

平成27年版

林道事業設計積算の手引き

関 東 森 林 管 理 局

平成27年8月

林道事業設計積算の手引き

目 次

I	森林整備保全事業設計積算要領の制定について（平成12年3月31日付け 12林野計第138号林野庁長官通達）（林道事業関係抜粋）	1	1
	第1 趣 旨	1	1
	第2 適用事業	1	2
	第3 設計書の構成	1	3
	第4 積算書の内容	1	5
	第5 事業費の積算基準	1	11
	第6 災害復旧事業等の査定に係る積算について	1	33
	第7-2 林道関係事業の積算書の構成及び様式	1	33
	第8-2 林道関係事業の設計図の作成等 （参考基準等）	1	34
II	林道事業設計積算の細部取扱いについて	2	1
	1 山間僻地	2	1
	2 土石流の発生・到達のおそれのある現場での工事における 安全費	2	1
	3 酸素欠乏（有毒ガス）のおそれのある現場（火山地帯等）での 工事における安全費	2	2
	4 積雪寒冷地域	2	2
	5 随意契約方式により工事を発注する場合の共通仮設費、現場管理費 及び一般管理費等の調整	2	2
	6 森林整備事業におけるイメージアップ経費の積算について	2	6
	7 旧基準で積算した工事に改正基準で積算した工事を追加する場合等 の現場管理費及び一般管理費等の調整	2	7
	8 請負代金内訳書の提出の変更に伴う設計変更の請負代金額の算出 方法等	2	8
	9 建設機械のみをレンタル方式で借上げる場合の積算について	2	9
	10 建設機械を運転手付きのチャーター方式で借上げる場合の積算に ついて	2	10
	11 材料支給による種子吹付工の積算について	2	12

12 建設副産物（産業廃棄物）処理に要する費用の積算上の取扱い……	2	13
（別表 1）山間僻地及び離島……	2	14
（別表 2）山間僻地の判定基準点数表……	2	18
（別表 3）積雪寒冷地域……	2	19
Ⅲ 林道事業標準歩掛の制定について……	3	1
林道事業標準歩掛の留意事項について……	3	1
第 1 編 共通工……	3	3
第 2 編 林 道……	3	378
Ⅳ 森林整備保全事業建設機械経費積算要領の制定について （平成 11 年 4 月 1 日付け 11 林野計第 134 号林野庁長官通達）……	4	1
森林整備事業建設機械経費積算要領……	4	1
別表第 1 国が無償で貸与する機械に係る年間管理費率……	4	10
別表第 2 建設機械損料算定表……	4	11
別表第 3 運転 1 時間当たり燃料消費率……	4	11
別表第 4 建設機械の消耗部品の損耗費及び補修費表……	4	11
別表第 5 重建設機械分解組立及び運搬費積算歩掛……	4	11
（参考）算定表に掲げる諸数値……	4	12
（執務参考資料）		
1 機械損料の計算例……	4	19
2 無償貸与機械の機械損料……	4	21
3 機械損料計算書（基本表）……	4	23
4 適用労務・燃料消費量計算書……	4	32
Ⅴ 森林整備保全事業の調査・測量・設計等を外注する場合の取扱要領の細部取 扱いについて及び林道工事調査等業務標準歩掛等 ……	5	1
1 森林整備保全事業の調査・測量・設計等を外注する場合の取扱要領の 細部取扱いについて……	5	1
2 林道工事調査等業務標準歩掛……	5	12

VI その他

- 1 森林整備保全事業の工事費の積算に係る排出ガス対策型建設機械の
取扱いについて（平成13年3月27日付け12林野計第223号林野庁森
林整備部計画課長通知）…………… 6－ 1
- 2 森林整備保全事業の工事費の積算に係る排出ガス対策型建設機械の
取扱いについての細部運用について（平成13年3月27日付け林野庁
森林整備部計画課施工技術班担当課長補佐事務連絡）…………… 6－ 2
- 3 森林整備保全事業建設機械等賃料積算基準について（平成11年4月
1日付け11林野計第135号林野庁長官通達）…………… 6－ 6
- 4 森林整備保全事業に係る仮設材損料算定基準について（平成11年4
月1日付け11林野計第136号林野庁長官通達）…………… 6－ 7
- 5 （執務参考資料） 足場工、支保工の計算方法 …………… 6－ 10

I 森林整備保全事業設計積算要領の制定について（林道事業部門抜粋）

I 森林整備保全事業設計積算要領の制定について（林道事業部門抜粋）

〔平成12年3月31日付け 12林野計第138号 林野庁長官通達〕
【最終改正】平成25年3月29日 24林整計第294号

森林整備保全事業設計積算要領を別紙のとおり制定し、平成12年4月1日以降に着手される事業から適用することとしたので、事業の運営に遺憾のないようにされたい。

また、森林整備保全事業設計書作成要領の制定について（平成11年4月1日付け11林野計第132号）（治山編及び林道編）は、平成12年3月31日をもって廃止することとしたので、了知されたい。

なお、平成12年3月31日以前に発注された工事で、平成12年4月1日以降も引き続き施工される工事については、上記の廃止された通達が適用されるので念のため申し添える。

第1 趣旨

森林整備保全事業（治山関係事業及び林道関係事業をいう。）の設計書の作成に関する事務取扱いについては、次の要領等に定められるもののほか、この要領に定めるところに準拠して行うものとする。

- 1 林業関係事業補助金等交付要綱（昭和47年8月11日付け47林野政第640号）
（2、3は略）
- 4 森林環境保全整備事業実施要綱（平成14年3月29日付け13林整整第882号）
- 5 森林環境保全整備事業実施要領（平成14年3月29日付け13林整整第885号）
- 6 森林居住環境整備事業実施要綱（平成14年3月29日付け13林整整第883号）
- 7 フォレスト・コミュニティ総合整備事業実施要領（平成14年3月29日付け13林整整第887号）
（8、9は略）
- 10 国有林野事業施設等に係る災害対策取扱要領（昭和49年9月2日付け49林野業第451号）
（11～20は略）
- 21 林道施設災害復旧事業取扱要領（昭和34年7月30日付け34林野指第5683号）
（22は略）
- 23 林道災害復旧事業費及び林道災害関連事業費査定要領（昭和40年10月5日付け40林野道第639号）
（24は略）
- 25 林道規程（昭和48年4月1日付け48林野道第107号）
- 26 林道技術基準（平成10年3月3日付け9林野基第812号）

第2 適用事業

この要領は、次に掲げる事業に適用する。

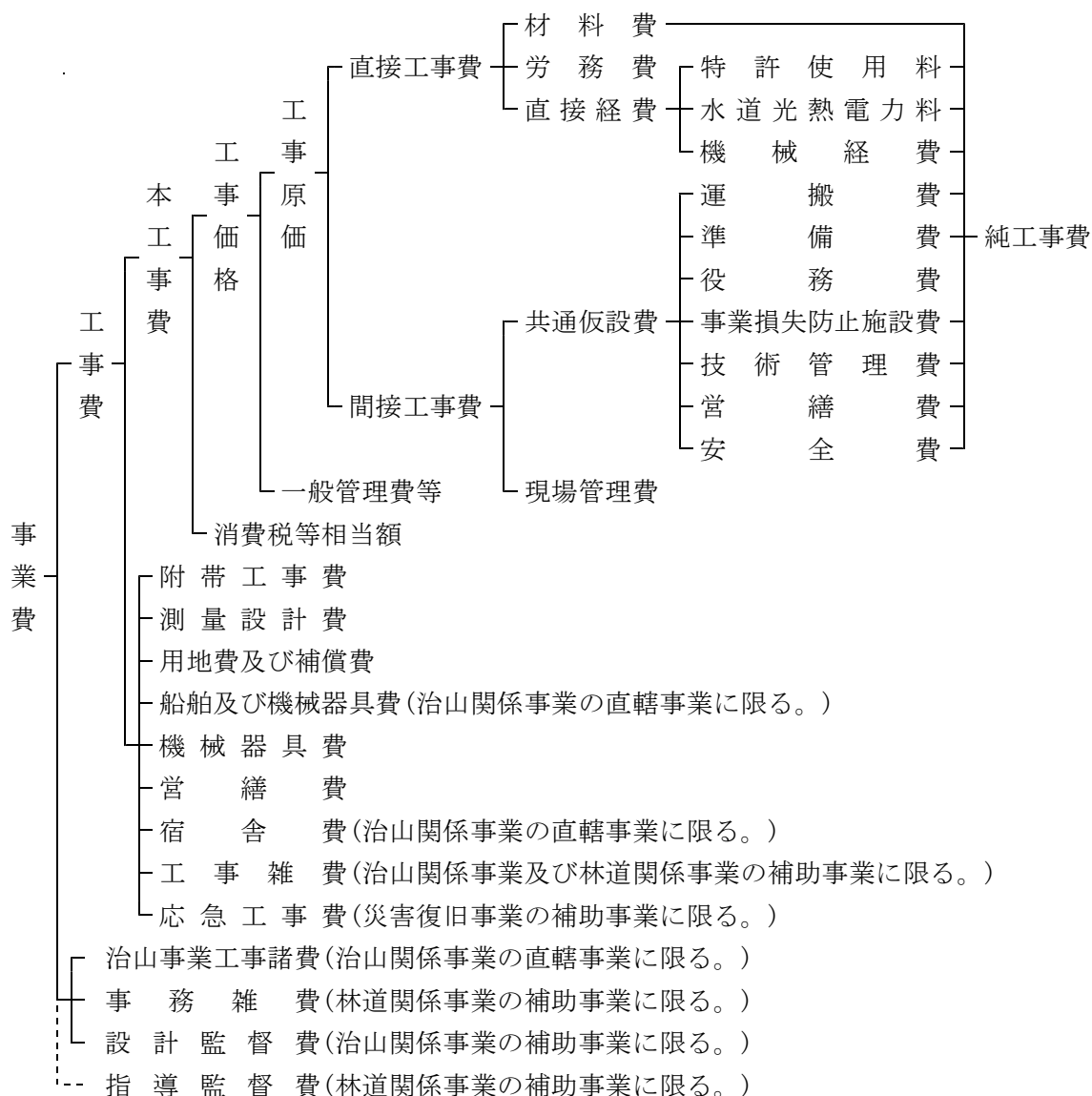
- 1 略
 - 2 森林法(昭和26年法律第249号)第193条に定める地域森林計画に定める林道の開設又は拡張についての事業
 - 3 森林法(昭和26年法律第249号)第7条の2に定める国有林の地域別の森林計画に定める林道の開設及び改良についての事業
 - 4 国有林野事業施設等に係る災害対策取扱要領(昭和49年9月2日付け49林野業第451号)に定める林道施設等災害復旧事業及び国有林野内直轄治山施設災害復旧事業(5、6は略)
 - 7 農林水産業施設災害復旧事業費国庫補助の暫定措置に関する法律(昭和25年法律第169号)第2条に定める林地荒廃防止施設及び林道施設に係る災害復旧事業(8～12は略)
 - 13 林道災害復旧事業費及び林道災害関連事業費査定要領(昭和40年10月5日付け林野道第639号)に定める林道施設災害関連事業
 - 14 災害関連山村環境施設復旧事業実施要領(平成9年4月1日付け林野基第86号)に定める災害関連山村環境施設対策復旧事業
- 上記1、4(4のうち治山施設)、5、6、7(7のうち林地荒廃防止施設)、8、9、10、11、12に係る事業を治山関係事業、2、3、4(4のうち林道施設)、7(7のうち林道施設)、13、14に係る事業を林道関係事業という。

第3 設計書の構成

治山関係事業及び林道関係事業の設計書は、積算書及び設計図から構成されるものとしその構成は次のとおりとする。

1 積算書の構成

請負施工に係る積算書の構成は、次によるものとする。



- （注）
1. 指導監督費は、都道府県が事業主体の場合は除く。
 2. 事務雑費は、補助事業に係るものとする。
 3. 応急復旧工事費には工事雑費が含まれる。
 4. 附帯工事費、測量設計費、用地費及び補償費、船舶及び機械器具費、機械器具費、営繕費、宿舍費、応急工事費及び工事雑費については、必要に応じて消費税相当額を加算する。
 5. 直接工事費には、仮施設の施工に係る費用（共通仮設費を除く。）が含まれる。
 6. 建設副産物（産業廃棄物）の処理に要する費用は、準備費に計上するものとする。

2 設計図の構成

設計図の構成は、原則として次のとおりとする。

ただし、設計図の内容がこれにより難しい場合は、別に定めることができるものとする。

- (1) 位置図
- (2) 平面図
- (3) 縦断面図
- (4) 横断面図
- (5) 構造図(詳細図を含む)
- (6) 一般図又は定規図
- (7) 数量表及び数量計算表
- (8) その他

第4 積算書の内容

1 本工事費

本工事費は、治山関係事業及び林道関係事業の目的を達成するために直接必要な施設の施工に係る工事の費用とし、箇所または請負契約ごとに積算するものとし、その内訳は、直接工事費、間接工事費及び一般管理費等並びに消費税等相当額とする。

(1) 直接工事費

直接工事費は、目的とする施設の施工及び目的とする施設の施工に必要な仮施設の施工(共通仮設費に含まれるものを除く。)に直接必要な材料費、労務費及び直接経費(特許使用料、水道光熱電力料及び機械経費)とし、その内容は、次のとおりとする。

ア 材料費

材料費は、工事を施工するに必要な材料の費用とし、その算定は、次の(ア)及び(イ)によるものとする。

(ア) 数量

数量は、標準使用量に運搬、貯蔵及び施工中の損失量を実情に即して加算するものとする。

(イ) 価格

価格は、原則として、入札時における市場価格とするものとする。

設計書に計上する材料の単位当たりの価格を設計単価といい、設計単価は物価資料等を参考とし、買入価格、買入に要する費用及び購入場所から現場までの運賃の合計額とする。

ただし、これにより難しい場合には、別に定めることができるものとする。

イ 労務費

労務費は、工事を施工するのに必要な労務の費用とし、その算定は次の(ア)及び(イ)によるものとする。

(ア) 所要人員

所要人員は、原則として、現場条件及び工事規模を考慮して工事ごとに査定するが一般に過去の実績及び検討により得られた標準的な歩掛を使用するものとする。

(イ) 労務賃金

労務賃金は、労務者に支払われる賃金であって、直接作業に従事した時間の労務費の基本給をいい、基本給は「公共工事設計労務単価」等を使用するものとする。

基準作業時間外の作業及び特殊条件により作業に従事して支払われる賃金を割増賃金といい、割増賃金は、従事した時間及び条件によって加算するものとする。

ただし、これにより難しい場合には、別に定めることができるものとする。

ウ 直接経費

直接経費は、工事を施工するに直接必要な経費とし、次の(ア)、(イ)及び(ウ)によるものとする。

(ア) 特許使用料

特許使用料は、契約に基づき使用される特許の使用料及び派遣される技術者等

に要する費用とする。

(イ) 水道光熱電力料

水道光熱電力料は、本工事の施工に直接必要な電力・電灯使用料及び用水使用料とする(基本料金は除く。)

(ウ) 機械経費

機械経費は、工事を施工するに必要な機械の使用に要する経費(材料費及び労務費を除く。)とし、その算定は、「森林整備保全事業建設機械経費積算要領」(平成11年4月1日付け11林野計第134号)に基づいて積算するものとする。

(2) 間接工事費

間接工事費は、共通仮設費及び現場管理費とし、その内容は、次によるものとする。

ア 共通仮設費

共通仮設費は、運搬費、準備費、役務費、事業損失防止施設費、技術管理費、営繕費及び安全費とし、その内容は、それぞれ次の(ア)から(キ)によるものとする。

(ア) 運搬費

機械器具等の運搬に要する費用(機械経費及び材料費で支弁すべきものは除く。)

(イ) 準備費

工事の準備等に要する費用

(ウ) 役務費

土地の借上げ及び電力、用水の基本料金等に要する費用

(エ) 事業損失防止施設費

本工事の施工に伴って発生する騒音、濁水、地下水の断絶等を未然に防止するための仮施設の設置、維持、撤去費等に要する費用

(オ) 技術管理費

品質管理、出来高管理及び試験等に要する費用

(カ) 営繕費

現場事務所、労務者宿舍及び試験室等の営繕に要する費用

(キ) 安全費

工事施工上必要な安全対策等に要する費用

イ 現場管理費

現場管理費は、請負業者等が現場の管理事務等の処理に要する費用とし、その内容は、それぞれ次の(ア)から(タ)によるものとする。

(ア) 労務管理費

現場労務者に係る次の費用とする

- a 募集及び解散に要する費用(赴任旅費及び解散手当を含む。)
- b 慰安、娯楽及び厚生に要する費用
- c 直接工事費及び共通仮設費に含まれない作業用具及び作業用被服の費用
- d 賃金以外の食事、通勤等に要する費用
- e 労災保険法等による給付以外に災害時に事業主が負担する費用

(イ) 安全訓練等に要する費用

- a 現場労務者の安全・衛生に要する費用

- b 研修訓練等に要する費用
- (ウ) 租税公課
固定資産税、自動車税、軽自動車税等の租税公課。
ただし、機械経費の機械器具等損料に計上された租税公課は除く。
- (エ) 保険料
自動車保険(機械器具等損料に計上された保険料は除く。)工事保険、組立保険、
法定外の労災保険、火災保険、その他の損害保険の保険料
- (オ) 従業員給料手当
現場従業員の給料、諸手当(危険手当、通勤手当、火薬手当等)及び賞与。
ただし、本店及び支店で経理される派遣会社役員等の報酬及び運転者、世話役
等で純工事費に含まれる現場従業員の給料等は除く。
- (カ) 退職金
現場従業員に係る退職金及び退職給与引当金繰入額。
- (キ) 法定福利費
現場従業員及び現場労務者に関する労災保険料、雇用保険料、健康保険料及び
厚生年金保険料の法定の事業主負担額並びに建設業退職金共済制度又は林業退職
金共済制度に基づく事業主負担額
- (ク) 福利厚生費
現場従業員に係る慰安娯楽、貸与被服、医療、慶弔見舞等福利、厚生、文化活
動等に要する費用
- (ケ) 事務用品費
事務用消耗品、新聞、参考図書等の購入費
- (コ) 通信交通費
通信費、交通費及び旅費
- (サ) 交際費
現場への来客等の対応に要する費用
- (シ) 補償費
工事施行に伴って通常発生する物件等の毀損の補修費及び騒音、振動、濁水、
交通等による事業損失に係る補償費。
ただし、臨時にして巨額なものは除く。
- (ス) 外注経費
工事を専門工事業者等に外注する場合に必要となる経費
- (セ) 工事登録費用
工事实績等の登録に係る費用
- (ソ) 動力・用水光熱費
現場事務所、試験室、労働者宿舍、倉庫及び材料保管庫で使用する電力、用水、
ガス等の費用(基本料金を含む。)
- (タ) 雑 費
(ア)から(ソ)までに属さない諸費
- (3) 一般管理費等
一般管理費等は、請負業者等の本店及び支店において業務を処理するのに要する
経費並びに付加利益とし、その内容はそれぞれ次のアの(ア)から(ナ)及びイの(ア)

から(オ)によるものとする。

ア 一般管理費の項目及び内容

(ア) 役員報酬

取締役及び監査役に対する報酬

(イ) 従業員給料手当

本店及び支店の従業員に対する給料、諸手当及び賞与

(ウ) 退職金

退職給与引当金繰入額並びに退職給与引当金の対象とならない役員及び従業員に対する退職金

(エ) 法定福利費

本店及び支店の従業員に関する労災保険料、雇用保険料、健康保険料及び厚生年金保険料の法定の事業主負担額

(オ) 福利厚生費

本店及び支店の従業員に係る慰安娯楽、貸与被服、医療、慶弔見舞等、福利厚生等、文化活動等に要する費用

(カ) 修繕維持費

建物、機械、装置等の修繕維持費、倉庫物品の管理費等

(キ) 事務用品費

事務用消耗品費、固定資産に計上しない事務用備品費、新聞、参考図書等の購入費

(ク) 通信交通費

通信費、交通費及び旅費

(ケ) 動力、用水光熱費

電力、水道、ガス、薪炭等の費用

(コ) 調査研究費

技術研究、開発等の費用

(サ) 広告宣伝費

広告、公告、宣伝に要する費用

(シ) 交際費

本店及び支店などへの来客等の対応に要する費用

(ス) 寄付金

(セ) 地代家賃

事務所、寮、社宅等の借地借家料

(ソ) 減価償却費

建物、車両、機械装置、事務用備品等の減価償却額

(タ) 試験研究費償却

新製品又は新技術の研究のため特別に支出した費用の償却額

(チ) 開発費償却

新技術又は新経営組織の採用、資源の開発、市場の開拓のため特別に支出した費用の償却額

(ツ) 租税公課

不動産取得税、固定資産税等の租税及び道路占用料、その他の公課

(テ) 保険料

火災保険その他の損害保険料

(ト) 契約保証費

契約の保証に必要な経費

(ナ) 雑 費

電算等経費、社内打合せ等の費用、学会及び協会活動等、諸団体会費の費用

イ 付加利益

(ア) 法人税、都道府県民税、市町村民税等

(イ) 株主配当金

(ウ) 役員賞与金

(エ) 内部留保金

(オ) 支払利息及び割引料・支払保証料その他の営業外費用

(4) 消費税等相当額

消費税相当額は、工事価格に消費税等の税率を乗じて得た額とする。

ただし、工事原価に係る各項目の積算に使用する材料等の価格等は、消費税等相当分を含まないものとする。

2 附帯工事費

附帯工事費は、治山関係事業及び林道関係事業の工事の施工により他の施設の全部若しくは一部の機能若しくは効用が失われる場合、又は他の施設、人家等に被害を与えるおそれがある場合にこれを回復、又は被害を防止させるための施設を施工する工事（以下「附帯工事」という。）に要する費用とする。

3 測量設計費

測量設計費は、治山関係事業及び林道関係事業の工事及び附帯工事を実施するために必要な調査、測量、設計、試験、観測等に必要な請負費、委託費とする。

ただし、当該区域及び当該路線に係る本工事が2年度以上にわたって継続施工されるので、当該区域及び当該路線に係る工事に関する全体計画が策定されている場合には、当該年度施工予定箇所を含む当該全体計画に関連する測量設計費を含めることができる。

4 用地費及び補償費

用地費及び補償費は、治山関係事業の工事の施工に必要な土地等の買収費、借料（現場事務所、宿舍等の敷地購入費等を除く。）、及び施工によって損失を受ける者に対する補償に要する費用（補償金に代えて直接施工する補償工事に要する費用を含む。）とする。

ただし、当該区域に係る工事が2年度以上にわたって施工されるものであり、当該区域に係る工事に関する全体計画が策定されている場合には、当該年度施工予定箇所を含む当該全体計画に関連する用地費及び補償費を含めることができる。

また、林道関係事業の工事の施工に必要な土地等の買収、借料及び工事の施工によって損失を受ける者に対する補償に要する費用とする。

5 船舶及び機械器具費（略）

6 機械器具費

機械器具費は、治山関係事業及び林道関係事業の補助事業に係る工事の施工に係るものとして、事業主体が機械器具等を請負業者に貸与して請負工事を施工させることが特

に必要と認められる時に、これに要する費用とする。

7 営繕費

営繕費は、治山関係事業及び林道関係事業に係る工事の施工に必要な現場事務所、見張所、倉庫、仮設宿舍等の新築、改築、購入、修繕等に要する費用及び借料並びにこれらの建物に係る敷地の買収費、借料及びこれに附帯する電気、電話、水道、ガス、排水等の工事に要する費用とする。

8 宿舍費（略）

9 応急工事費

緊急に復旧が必要な工事のうち、応急的に施工する必要がある工事費用で、治山、地すべり及び林道施設災害復旧事業の応急工事費に限るものとする。

10 工事雑費

林業関係公共事業地方事務費等の取扱いについて(平成10年4月1日付け10林野政第152号林野庁長官通達)によるものとする。

11 事務雑費

林業関係公共事業地方事務費等の取扱いについて(平成10年4月1日付け10林野政第152号林野庁長官通達)によるものとする。

12 設計監督費

林業関係公共事業地方事務費等の取扱いについて(平成10年4月1日付け10林野政第152号林野庁長官通達)によるものとする。

13 指導監督費

林業関係公共事業の指導監督費の取扱いについて(平成22年3月31日付け21林政政第622号林野庁長官通知)によるものとする。

14 治山事業工事諸費（略）

第5 事業費の積算基準

積算書は、次の要領により作成するものとする。

1 本工事費の積算

(1) 直接工事費

直接工事費は、単価表及び明細表により工種区分ごとに、次のア、イ及びウについて積算するものとする。

ア 材料費

イ 労務費

ウ 直接経費(特許使用料、水道光熱電力料、機械経費)

ただし、次の仮施設の施工(仮設工)に要する費用(以下「仮設費」という。)については、前記ア、イ及びウについて積算し、直接工事費に含むものとする。

エ 仮設費(仮設工)

(ア) 種類

- a 型枠、支保工、足場工の設置、撤去、補修等に要する費用及び当該設備に係る使用期間中の損料
- b 機械設備(コンクリートプラント、アスファルトプラント、索道等)の設置、撤去及び補修等に要する費用
- c トンネル工事の照明設備の設置、撤去、補修に要する費用及び当該設備の使用期間中の損料
- d 電力、用水等の供給設備の設置、撤去、補修に要する費用及び当該供給設備の使用期間中の損料
- e 仮設道、仮橋等の設置、改良、補修に要する費用及び当該設備の使用期間中の損料
- f 既設道路等の補修、及び流水の水替、締切り等に要する費用
- g 防護施設(転落、飛来等の防止柵及び発破用防護柵、工所用防護壁等)の設置、撤去、補修に要する費用及び当該設備の使用期間中の損料
- h 工事施工に伴う防塵対策(簡易舗装、タイヤ洗浄装置、路面清掃等)に係る設置、撤去、補修に要する費用及び使用期間中の損料
- i 仮施設の美装化、完成予想図、工法説明図、工事工程表、フラワーポット、見学路の設置、ライトアップ等に要する費用
- j 仮区画線に要する費用
- k その他 a から j までに類するものに要する費用及び損料

(イ) 仮設材の損料率等

(1) 土留め、仮締切り、築島、仮橋等の材料損料率

種 別 期 間	損 料 率 (%)		
	木 材	鋼 材	蛇かご
3ヵ月未満	60	10	100
6ヵ月 "	70	20	100
1 年 "	90	30	100
2 年 "	100	50	100
3 年 "	100	70	100

(注1) 再使用不可能なもの及び長さ2m未満の場合は全損とする。

ただし、鋼材のうち回収可能なものについては、スクラップ控除とする。

(注2) タイロッドは1工事全損としスクラップ控除とする。

(注3) ボルト、カスガイ、釘、鉄線等は全損とする。

(注4) 上表は、「森林整備事業に係る仮設材損料算定基準について」(平成11年4月1日付け11林野計第136号)に示す材料以外のものに適用する。

(2) 足場材、支保材、防護柵の材料損料率

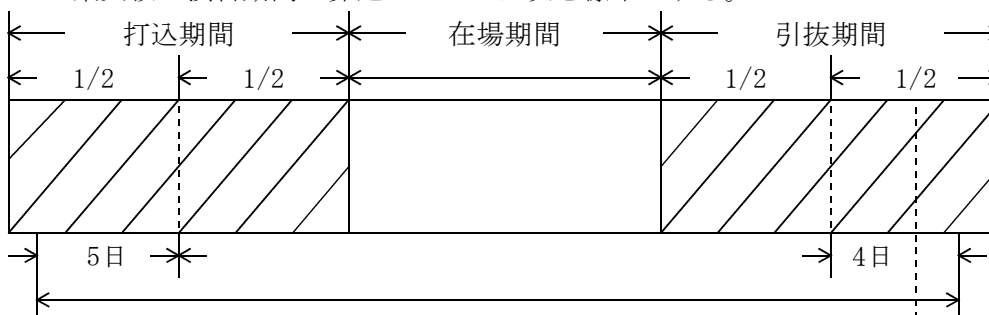
種 別 期 間	損 料 率 (%)			
	木 材	金 網	シート	ワイヤロープ
3ヵ月未満	25	80	30	20
6ヵ月 "	40	90		
1 年 "	50	100		
2 年 "	75	100		
3 年 "	100	100		

(注1) 簡易な足場材又は、期間が1ヵ月未満の木材については、損料率15%とする。

(注2) 上表は、「森林整備事業に係る仮設材損料算定基準について」(平成11年4月1日付け11林野計第136号)に示す材料以外のものに適用する。

(3) 鋼矢板の損料期間の算定

鋼矢板の損料期間の算定については次を標準とする。



$$\begin{aligned} \text{損料期間(日)} &= (\text{打込期間} \times 1/2) + (\text{在場期間}) \\ &\quad + (\text{引抜期間} \times 1/2) + (5 \text{ 日} + 4 \text{ 日}) \end{aligned}$$

(注1) 仮設用H杭についても同様の扱いにする。

(注2) 土留め、締切り、路面履工等に使用される切梁腹起し履工板については打込(引抜)日数を設置(撤去)日数と読みかえ同様の扱いとする。

(ウ) 複数年施工に係る仮設費の取扱い

治山関係事業の施工区域又は林道関係事業の施工路線に対する工事の全体計画が策定されており、その工事が2年度以上にわたって施工される場合には、必要に応じて当該年度施工予定箇所に、当該年度を含む当該全体計画に関連する仮設費を含めることができる。

(エ) 仮設方法の明示の取扱い

仮設費は、仮設の手段、方法等を国、都道府県又は市町村が指定する指定仮設と、請負契約者の任意とする任意仮設に区分し、重要な仮設物等については、仮設の手段、方法等の条件を明示するものとする。

(2) 間接工事費

間接工事費は、共通仮設費と現場管理費に区分する。

ア 共通仮設費

(ア) 工種区分

共通仮設費は、次表に掲げる工種区分に従って算定するものとする。

- a 工種区分は、工種内容によって適切に選定するものとする。
- b 2種以上の工種内容からなる工事については、その主たる工種区分を適用するものとする。

なお、主たる工種区分とは下記(イ)のaに定める対象額の大きい方の工種区分をいう。

工 程 区 分	工 種 内 容
河 川 工 事	河川工事（河川高潮対策区間の工事を除く。）にあって、次に掲げる工事 築堤工、掘削工、凌洪工、護岸工、特殊堤工、根固工、水制工、水路工及びこれに類する工事
河 川 ・ 道 路 構 造 物 工 事	構造河川における構造物工事及び道路における構造物工事にあって次に掲げる工事 1 樋門（管）工、水（閘）門工、サイフォン工、床止（固）工、堰、揚排水機場、落石防止覆工、防雪覆工、防音（吸音）壁工、コンクリート橋、簡易組立橋、P C 橋（工場既製桁の場合）等の工事及びこれらの下部・基礎のみの工事 2 橋梁の下部工、床版工のみの工事及び橋梁（鋼橋は除く。）の修繕工事 3 1 および 2 に類する工事（ただし、門扉等の工場製作及び揚排水機場の上屋は除く。）
治山・地すべり 防 止 工 事	治山及び地すべり防止工事にあって、次に掲げる工事 1 治山ダム工、護岸工、水制工、流路工 2 土留工、水路工、法切工、山腹緑化工、法枠工、落石防止工 3 集水井工、排水トンネル工、アンカー工、杭打工、排土工、暗渠工 4 1、2 及び 3 に類する工事
海 岸 工 事	海岸工事にあって、次に掲げる工事 防潮工、消波工、砂丘造成における盛土工及びこれに類する工事

森 林 整 備	森林整備に係る工事にあつて、次に掲げる工事 地拵え、植栽、受光伐、除伐、本数調整伐及び保育に関する工事及びこれに類する工事
道 路 工 事	道路工事にあつて、次に掲げる工事 土工、擁壁工、函渠工、側溝工、山止工、法面工及びこれに類する工事
鋼 橋 架 設 工 事	1 鋼橋の運搬架設、塗装及び修繕に関する工事 2 簡易組立橋の塗装工事
P C 橋 工 事	工事現場における P C 橋の製作（工場製作桁は除く。）架設及び製作架設に関する工事
舗 装 工 事	舗装の新設、修繕工事にあつて、次に掲げる工事 セメントコンクリート舗装工、アスファルト舗装工、セメント安定処理工、アスファルト安定処理工、碎石路盤工及びこれに類する工事 ただし、小規模（パッチング）な工事で施工箇所が点在する工事は除く。
ト ン ネル 工 事	トンネルに関する工事にあつて、次に掲げる工事 1 トンネル工事 2 施工方法がシールド工法又は作業員が内部で作業する推進工法による工事 ただし、本体工を完成後別件で照明設備、舗装、側溝等を発注する場合、又は供用開始後の照明設備、吹付け、舗装、修繕工事等は除く。
道 路 維 持 工 事	道路にあつて、次に掲げる工事 1 路面工、法面工等の維持修繕に関する工事 2 道路標識、道路情報施設、電気通信設備、防護柵及び区画線等の設置 3 除草、除雪、清掃及び植栽等の工事 4 1、2 及び 3 に類する工事
公 園 用 地 造 成 工 事	公園緑地及び林業施設用地等の造成工事に関する工事にあつて、次に掲げる工事 敷地造成工、園路広場工、植樹工、芝付工、花壇工、日陰柵工、ベンチ工、池工、遊戯施設工、運動施設工、法面工、敷地内舗装工、調整池工、排水工（敷地造成と併せて行うもの）、柵工及びこれらに類する工事

備考 1 保安林管理道等に関する工事は林道関係事業に準ずるものとする。
2 治山関係事業のうち、防潮工、砂丘造成における盛土工及びこれらに類する工事を主とする工事は海岸工事に準じ、防風工、植栽工等を主体とするものについては森林整備に準ずるものとする。

（イ）算定方法

共通仮設費の算定は、運搬費、準備費、役務費、技術管理費、営繕費、事業損失防止施設費および安全費とし、率計算による額と積上げ計算による額とを加算

して行うものとし、その内容はそれぞれ次のとおりとする。

a 共通仮設費の率計算による部分

算定は、次表の工種区分ごとの率に、対象額(P)を乗じて得た額の範囲内とする。

[算定式]

共通仮設費(率分)＝対象額(P)×(共通仮設費率(Kr)＋補正率)

・対象額(P)は、直接工事費＋(支給品費＋無償貸付機械等評価額)＋事業損失防止施設費による。

[Krの算定式]

$$Kr = A \cdot P^b$$

ただし、Kr：共通仮設費率(%)

P：対象額(円)

A、b：変数値

・補正率は、施工地域、施工場所による補正係数

・Krの値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

工種別共通仮設費率標準値表

対象額 適用区分 工種区分		600万円以下	600万円を超え10億円以下		10億円を超えるもの
		下記の率とする (%)	算定式より算出された率とする。 ただし、変数値は下記による。		下記の率とする (%)
			A	b	
河川工事		12.53	238.6	-0.1888	4.77
河川・道路構造物工事		26.94	6907.7	-0.3554	4.37
治山・地すべり工事		15.19	624.5	-0.2381	4.49
海岸工事		13.08	407.9	-0.2204	4.24
森林整備	A	10.80	48.0	-0.0956	6.62
	B	5.40	24.0	-0.0956	—
道路工事		12.78	57.0	-0.0958	7.83
鋼橋架設工事		26.10	633.0	-0.2043	9.18
PC橋工事		27.04	1636.8	-0.2629	7.05
舗装工事		17.09	435.1	-0.2074	5.92
公園用地造成工事		10.80	48.0	-0.0956	6.62

対象額 適用区分 工種区分		200万円以下	200万円を超え1億円以下		1億円を超えるもの
		下記の率とする (%)	算定式より算出された率とする。 ただし、変数値は下記による。		下記の率とする (%)
			A	b	
道路維持工事		28.49	34566.3	-0.4895	4.20

工種区分	対象額	1000万円以下	1000万円を超え20億円以下		20億円を超えるもの
	適用区分	下記の率とする (%)	算定式より算出された率とする。 ただし、変数値は下記による。		下記の率とする (%)
			A	b	
トンネル工事		28.71	4164.9	-0.3088	5.59

備考 森林整備のA B区分は次のとおりとする。

1. Aの区分

- (1) 土木的工事と併せて行う森林整備に係る工事で、当該工事の対象額のうち土木的工事の費用の割合が20%以上の場合
- (2) 環境保全保安林整備事業における森林整備
- (3) 樹高1.5m以上の苗木の植栽費が50%以上の場合
- (4) 航空実播工
- (5) 種子吹付工

2. Bの区分

上記(1)から(5)以外の森林整備

(注1) 下記に掲げる費用は対象額に含めない。

- (1) 鋼製ダム、鋼製落石防止柵、なだれ防止柵等の組立式鋼材の購入費(中詰を必要とする鋼材を除く。)
- (2) 簡易組立式橋梁、P C桁、門扉、ポンプ及びグレーチング床版、大型遊具(設計製作品)の購入費
- (3) 上記(1)、(2)を支給する場合の支給品費
- (4) 鋼桁、門扉等の工場製作に係る費用のうち工場原価
- (5) 大型標識柱(オーバーヘッド柱、オーバーハング柱)の製作費を含む材料費
- (6) ヘリコプターの飛行経費
- (7) コンクリート、アスファルト等の建設副産物の処分場処理経費

ただし、都道府県等において当該事項について別に取扱要領等により定めがある場合にはこれを除く。

(注2) 支給品費及び無償貸付機械等評価額は、「直接工事費＋事業損失防止施設費」に含まれるものに限るものとする。

ただし、別途製作工事等で製作し、架設及び据付工事等を分離して発注する場合は、当該製作費は対象額に含めない。

(注3) 無償貸付機械等評価額の算定は次式によりおこなうものとする。

$$\left(\begin{array}{c} \text{無償貸付} \\ \text{機械等評} \\ \text{価 額} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c} \text{無償貸付機械と} \\ \text{同機種同型式の} \\ \text{機械等損料額} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{当該建設機械等} \\ \text{の設計書に計上} \\ \text{された経費} \end{array} \right)$$

(貸付に係る損料額) (業者持込み損料) (無償貸付機械等損料額)

b 共通仮設費率の補正

施工地域、施工場所を考慮した共通仮設費率の補正は、共通仮設費率に下表の補正值を加算するものとする。

施 工 地 域 ・ 施 工 場 所 区 分		補正率(%)
市 街 地		2.0
山 間 僻 地 及 び 離 島		1.0
地方部	施工場所が一般交通等の影響を受ける場合。	1.5
	施工場所が一般交通等の影響を受けない場合。	—

また、以下の施工地域、施工場所及び工種区分の場合における共通仮設費率の補正は工種別共通仮設費率標準値表の共通仮設費率に下表の補正係数を乗じるものとする。

施工地域区分	工種区分	補正係数
市街地	鋼橋架設工事	1.3
	舗装工事	
	道路維持工事	

(注1) 施工地域の区分は、以下のとおりとする。

- (1) 市街地とは、施工地域が人工集中地区(D I D地区)及びこれに準ずる地区をいう。
- (2) D I D地区とは、総理府統計局国勢調査による地域別人工密度が4,000人/km²以上でその全体が5,000人以上となっている地域をいう。
- (3) 山間僻地及び離島とは、施工地域が人事院規則における特勤勤務手当を支給するために指定した地区及びこれに準ずる地区をいう。
- (4) 地方部とは、施工地域・施工場所が上記以外の地区をいう。

(注2) 施工場所の区分のうち、一般交通等の影響を受ける場合は、以下のとおりとする。

- (1) 施工場所において、一般交通の影響を受ける場合。
- (2) 施工場所において、地下埋設物件の影響を受ける場合。
- (3) 施工場所において、50m以内に人家等が連なっている場合。

(注3) 施工地域・施工場所の区分により補正率が異なる場合は、補正率の大きい方を適用するものとする。

(注4) 共通仮設費率の補正が2種類以上該当する場合には、補正值の大きい方を適用する。

(ウ) 運搬費

運搬費として積算する内容は、次のとおりとする。

a 建設機械器具の運搬等に要する費用

- (a) 質量20 t以上の建設機械の貨物自動車等による運搬
- (b) 仮設材(鋼矢板、H形鋼、履工板、敷鉄板等)の運搬
- (c) 重建設機械の分解、組立、運搬に要する費用
- (d) 質量20 t未満の建設機械の搬入、搬出及び現場内小運搬
- (e) 器材等(型枠材、支保材、足場材、敷鉄板(敷鉄板敷設・撤去工で積上げる分は除く)、橋梁ベント、橋梁架設用タワー、橋梁用架設桁設備等)の搬入、搬出及び現場内小運搬(器材等のケーブルクレーン等による現場内運搬を除く。)
- (f) 建設機械の自走による運搬

- (g) 建設機械等の日々回送(分解、組立、輸送)に要する費用
- (h) 建設機械の現場内小運搬
- (i) 上記(a)から(h)に掲げるもののほか、工事施工上必要な建設機械器具の運搬等に要する費用(ヘリコプターの空輸費等)

b 積算方法

運搬費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は、前期の a の (d)、(e)、(f)、(g) 及び (h) とし、積上げ計上する項目は、次の各項に要する費用とする。

(a) 質量20 t 以上の建設機械の貨物自動車による運搬

質量20 t 以上の建設機械器具の搬入、又は搬出の積算は運搬車両 1 台ごとに次式により行うものとする。

$$U_k = \{A1 \cdot (1 + C1 + C4) + A2 \cdot C2 + A3 \cdot C3 + B\} \cdot D + M + K$$

ただし U_k : 貨物自動車による運搬費

A1 : 基本運賃料金

各運輸局が公示した「一般貨物運送事業の貸切り運賃」によるものとする。

なお、車扱運賃料金の適用は原則として「距離制運賃料金」によるものとし、運搬距離は運搬基地より現場までの距離とする。

また、基本運賃料金の10%の範囲での増減運用は一般の場合には適用しない。

A2 : 悪路割増区間基本運賃料金

各運輸局が公示した「一般貨物運送事業の貸切り運賃」によるものとする。

なお、車扱運賃料金の適用は原則として「距離制運賃料金」によるものとし、運搬距離は運搬基地より現場までの距離のうち、悪路区間の距離とする。

A3 : 冬期割増区間基本運賃料金

各運輸局が公示した「一般貨物運送事業の貸切り運賃」によるものとする。

なお、車扱運賃料金の適用は原則として「距離制運賃料金」によるものとし、運搬距離は運搬基地より現場までの距離のうち、冬期割増区間の距離とする。

B : 諸料金

(1) 地区割増料

貨物の発地または着地が、東京都(特別区に限る)または、住民基本台帳に基づく人口50万人以上の都市の場合には、各運輸局が公示した、「一般貨物運送事業貸切り運賃」の地区割増料を加算する。

(2) 車両割増料は、適用しない。

C1~C4 : 運賃割増率

(1) C1：特大品割増

割増項目	適 用 範 囲			割増率
特大品割増 C1	建設機械類	使用車両積載標記 t 数	15 t 未満	6 割増
			15 t 以上	7 割増

誘導車及び誘導員に係る費用は、特大品割増に含まれている。

(2) C2：悪路割増は、適用する。

(3) C3：冬期割増は、適用する。

(4) C4：深夜早朝割増は、適用する。

その他の割増率は、適用しない。

運 賃 割 増 率 表 (C2～C4)

割増項目	適 用 範 囲		割増率
悪路割増 C2	悪路割増区間の運送距離に対応する基本運賃×割増率 道路法による道路及びその他の一般交通の用に供する場所並びに自動車道以外の場所に限る。		3 割増
冬期割増 C3	冬期割増区間の運送距離に対応する基本運賃×割増率		2 割増
	地 域	期 間	
	北海道	自11月16日 至4月15日	
	青森県、秋田県、山形県、新潟県、長野県、富山県、石川県、福井県、鳥取県、島根県の全県 岩手県のうち、北上市、久慈市、遠野市、二戸市、九戸郡、二戸郡、上閉伊郡、下閉伊郡、岩手郡、和賀郡、福島県のうち、会津若松市、喜多方市、南会津郡、北会津郡、耶麻郡、大沼郡、河沼郡、岐阜県のうち、高山市、大野郡、吉城郡、益田郡、郡上郡	自12月1日 至3月31日	
深夜早朝 割 増 C4	運搬時間を「22時～5時」に指定する場合		3 割増

D：運搬車両の台数

1を代入する。

M：その他の諸料金

(1) 組立て、解体に要する費用

重建設機械の組立て、解体に要する費用は別途加算する。

(2) その他、次の事項の料金を必要により計上する。

① 荷役機械使用料

② 自動車航送船使用料

③ 有料道路利用料

④ その他

K：運搬される建設機械の運搬中の賃料（円）

運搬される建設機械(被運搬建設機械)の運搬中の賃料を次式により計上する。

$$K = \text{運搬される建設機械の運搬中の日当たり賃料 (円)} \times L / (\text{輸送速度} \times 8)$$

(注) 算定数値は次による。

① Lは運搬距離(km)基地から現場までの片道距離とし、輸送速度は30(km/時間)を標準とする。

② 運搬に要する日数の端数処理は、小数第2位四捨五入、1位止めとする。

③ 運搬に要する日数は運搬状況を勘案して決定するとともに往復の運搬距離が異なる場合は、各々の距離に応じた運搬日数により算出すること。

(b) 仮設材(鋼矢板、H形鋼、覆工板、敷鉄板等)の運搬

仮設材等(鋼矢板、H形鋼、覆工板、敷鉄板(敷鉄板敷設・撤去工により積み上げる敷鉄板)等)の運搬は前記bの(a)「質量20t以上の建設機械の貨物自動車による運搬」に準ずるものとする。

なお、運賃は基本運賃(鋼材の運送に係る運賃料金)に、必要に応じ冬期割増及び深夜・早朝割増を行うものとし、車両留置料、長大品割増、休日割増、特別割引は適用しない。

(c) 仮設材(鋼矢板、H形鋼、覆工板等)の積み込み、取卸しに要する費用

仮設材(鋼矢板、H形鋼、覆工板等)の積み込み、取卸しに要する費用は、次表のとおりとする。

仮設材等(敷鉄板を除く)の積み込み、取卸し費

場 所	作 業	費 用(円/ton)	
		片 道	往 復
基 地	積込み	1,500	3,000
現 場	取卸し		
	積込み	1,500	
基 地	取卸し		

注) 橋梁ベント、橋梁架設用タワーは、適用除外とする。

(d) 敷鉄板の積み込み、取卸しに要する費用

敷鉄板の積み込み、取卸しに要する費用は、次表のとおりとする。

敷鉄板の積み込み、取卸し費

場 所	作 業	費 用(円/ton)	
		片 道	往 復
墓 地 仮置場	取卸し	750	1,500
	積み込み	750	

注) 現場における取卸し、積込みに要する費用は、「森林整備保全事業標準歩掛第1編共通工第8仮設工8-10敷鉄板敷設・撤去工」に含まれているため、仮置きが必要になった場合計上する。

(e) 建設機械等の運搬基地

運搬基地は、建設機械等の所在場所等を勘案して決定するものとする。

(f) 重建設機械及びその他諸機械の組立て、解体に要する費用

(エ) 準備費

a 準備費として積算する内容は次のとおりとする。

(a) 準備及び跡片付けに要する費用

(1) 着手時の準備費用

(2) 施行期間中における準備、跡片付け費用

(3) 完成時の跡片付け費用

(b) 調査・測量・丁張等に要する費用

(1) 工事着手前の基準測量等の費用

(2) 縦、横断面図の照査等の費用

(3) 用地幅杭等の仮移設等の費用

(4) 丁張の設置等の費用

(c) 準備として行うブルドーザ、レーキドーザ、バックホウ等による雑木や小さな樹木、竹などを除去する小規模な伐開、除根、除草、整地、段切り、すりつけ等に要する費用（伐開、除根及び除草は、現場内の集積・積込み作業を含む。樹木をチェーンソー等により切り倒す伐倒作業は含まない。）

(d) (a)から(c)に掲げるもののほか、建設副産物(産業廃棄物)の処理に要する費用等の工事施工上必要な準備等に要する費用

ただし、建設副産物(産業廃棄物)の処理に対し別途定めがある場合はこれを除く。

b 積算方法

準備費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は、前期(エ)のaの(a)、(b)、(c)とし、積み上げ計上する項目は前期(エ)のaの(d)に要する費用

(オ) 役務費

a 役務費として積算する内容は次のとおりとする。

(a) 土地の借上げ及び軽微な補償(立木の補償等)に要する費用

(b) 電力、用水等の基本料

(c) 電気設備工事負担金

b 積算方法

役務費の積算は、現場条件を的確に把握することにより必要額を適正に積み上げるものとする。

(カ) 事業損失防止施設費

a 事業損失防止施設費として積算する内容は次のとおりとする。

(a) 工事施工に伴って発生する騒音、振動、地盤沈下、地下水の断絶等に起因する事業損失を未然に防止するための仮施設の設置費、撤去費及び当該仮施

設の維持管理等に要する費用

(b) 事業損失を未然に防止するために必要な調査等に要する費用

b 積算方法

事業損失防止施設費の積算は、現場条件を的確に把握することにより必要額を適正に積み上げるものとする。

(キ) 技術管理費

a 技術管理費として積算する内容は次のとおりとする。

(a) 品質管理のための試験等に関する費用

(b) 出来形管理のための測量等に要する費用

(c) 工程管理のための資料の作成等に要する費用

(d) (a)から(b)に掲げるもののほか、技術管理上必要な資料の作成に要する費用

b 積算方法

(a) 技術管理費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は、上記 a の(a)、(b)及び(c)のうち下記の項目とする。

(1) 品質管理基準に含まれる試験に要する費用

(2) 出来形管理のための測量、図面作成、写真管理に要する費用

(3) 工程管理のための資料の作成等に要する費用

(4) 完成図の作成に要する費用

(5) 建設材料の品質記録保存に要する費用

(6) コンクリート中の塩化物総量規制に伴う試験に要する費用

(7) P C 上部工、アンカー工等の緊張管理、グラウト配合試験等に要する費用

(8) トンネル工(N A T M)の計測 A (坑内観察調査、天端沈下測定及び内空変位測定)に要する費用

(9) 塗装膜厚施工管理に要する費用

(10) 施工管理で使用する O A 機器の費用 (情報共有システムに係る費用 (登録料及び利用料) を含む。)

(11) 溶接試験における放射線透過試験に要する費用

(b) 上記以外で積み上げる項目は、次の各項に要する費用とする。

(1) 特別な品質管理に要する費用

① 土地等試験、品質管理基準に記載されている項目以外の試験

② 地質調査、平板載荷試験、ボーリング、サウンディング、その他原位置試験

③ 溶接試験、放射線透過試験(現場)、超音波探傷試験(現場)

(2) 現場条件等により積み上げを要する費用

① 軟弱地盤等における計器の設置・撤去及び測定・取りまとめに要する費用

② 試験盛土等の工事に要する費用

③ 下水道工事において目視による出来形の確認が困難な場合に用いる特別な機器に要する費用

(3) その他前期(1)、(2)に含まれない項目で、特に技術的判断に必要な資料

の作成に要する費用

(ク) 営繕費

a 営繕費として積算する内容は次のとおりとする。

- (a) 現場事務所、試験室等の営繕(設置・撤去、維持・補修)に要する費用
- (b) 労務者宿舍の営繕(設置・撤去、維持・補修)に要する費用
- (c) 倉庫及び材料保管場の営繕(設置・撤去、維持・補修)に要する費用
- (d) 労務者の輸送に要する費用
- (e) 上記(a)、(b)、(c)に係る土地・建物の借上げに要する費用
- (f) 監督員詰所、火薬庫の営繕に要する費用
- (g) 現場事務所、監督員詰所等の美装化、シャワーの設置、トイレの水洗化等に要する費用
- (h) (a)から(g)に掲げるもののほか工事施工上必要な営繕等に要する費用

b 積算方法

営繕費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は、aの(a)、(b)、(c)、(d)、(e)及び(f)のうち以下を除く項目とする。

- (a) 監督員詰所、火薬庫等の営繕に要する費用
- (b) 監督員詰所、火薬庫等の設置は、工事期間、工事場所、施工時期、工事規模、監督体制等を考慮して必要な費用を積み上げるものとする。

(1) 監督員詰所

- ・ 設置撤去する場合 $E_k = A(500 \cdot M + 14,150) + t \cdot M$
- ・ 設置のみの場合 $E_k = A(500 \cdot M + 10,600) + t \cdot M$
- ・ 撤去のみの場合 $E_k = A(500 \cdot M + 3,500) + t \cdot M$
- ・ 損料のみの場合 $E_k = A(500 \cdot M) + t \cdot M$

ただし、 E_k ：監督員詰所に係る営繕費

(E_k には、建物の設置・撤去・損料に要する費用、電気・水道・ガス設備の設置・撤去に要する費用、下記 t の費用が含まれる。)

A ：建物面積 (m²)

(建物面積は人員2名まで25m²を標準とする。ただし、現場条件及び夜間作業を伴い宿泊施設を要する場合等により、詰所の規模は別途考慮することができる。)

M ：月数(必要日数を30日で除し、小数第2位を四捨五入し、小数1位止めとする。)

t ：次の項目に要する費用

1. 備品(机、いす、黒板、温度計、書簿、時計、エアコン、消火器、湯沸器、ロッカー、応接セット)に要する費用
2. 備品は損料として13,800円/月を計上する。
3. その他、現場条件等により積上を要する費用

(注1) 備品及び車庫を計上する場合は、特約事項又は特記仕様書に明示するものとする。

(注2) 上記の E_k については、電気、水道、ガスに係る基本料及び使用料は含まれていない。

(注3) 電気、水道、ガスに係る既設の供給管(線)監督員詰所が離れて

いる場合は、別途考慮することができる。

(注4) 監督員詰所の設置にあたり土地等の借上げが必要な場合は、別途考慮することができる。

(2) 火薬庫類

① 火薬庫類の計上区分

ア) 大規模工事(1工場の火薬使用量が、20 t以上の工場及びトンネル工事)

火薬庫類等の計上区分及び規格

火 薬 庫 類 等	規 格
火 薬 庫	2級火薬庫 鋼製移動式 2 t庫 5.0m ²
火 工 品 庫	鋼製移動式 1 t庫 3.2m ²
取 扱 所	鋼製移動式 3.2m ²
火 工 所	組立テント式 1.9m ²

備考 各都道府県等の条例、現場条件等により、現場に火薬庫を設置することが不適当と判断される場合は、小規模工事に準ずる。

イ) 小規模工事(大規模以外の工事)

火薬庫類等の計上区分及び規格

火 薬 庫 類 等	規 格	適 用
取 扱 所	鋼製移動式 3.2m ²	1日の使用量が25kg以下の場合には計上しない
火 工 所	組立テント式 1.9m ²	

(注) 交通不便な箇所において火薬庫を設置して火薬類を保管する必要があると判断される場合又は、各都道府県等で条例、その他別途定められている場合においては必要に応じて火薬庫を計上するものとする。

② 火薬庫類の営繕損料

1 現場当たり火薬庫類損料

火 薬 庫 類 等	規 格	損料(円)
火 薬 庫	2級火薬庫 鋼製移動式 2 t庫 5.0m ²	620,000
火 工 品 庫	鋼製移動式 1 t庫 3.2m ²	523,000
取 扱 所	鋼製移動式 3.2m ²	459,000
火 工 所	組立テント式 1.9m ²	54,000

(注1) 1現場当たりの使用期間が2年を超える場合は次のとおりとする。

(1) 2～4年の場合は、上表損料の40%増とする。

(2) 4年を超える場合は、火薬庫類の耐用年数を考慮し別途積算する。

(注2) 火薬庫、加工品庫には、立入り防止柵、警報装置、避雷装置等を含む。

③ 保安全管理費

ア) 火薬庫、加工品庫を設置する工事にあたっては、火薬類盗難防止に

万全を期するため、必要に応じて夜間巡回等の見張人を安全費に計上するものとする。

ただし、上記の場合は特記仕様書にその旨を記載するものとし、次式により算定する。

保安管理費＝火薬庫類設置期間(月)×30日/月×普通作業員単価(昼間単価)

(注) 火薬庫類設置期間は火薬を使用する工程の設計工程から求めるものとし0.5ヵ月単位(2捨3入)とする。

イ) 火薬庫類の設置に当たり土地の借上げが必要な場合は、別途考慮することができる。

(3) その他、現場条件等により積上げを要する費用

(4) 環境保全保安林整備事業等により設置した作業施設を使用して、環境保全保安林整備事業等を実施する場合には、使用経費を営繕経費から控除するものとする。

(ケ) 安全費

a 安全費として積算する内容は次のとおりとする。

(a) 交通管理等に要する費用

(b) 安全施設費等に要する費用

(c) 安全管理等に要する費用

(d) (a)から(c)に掲げるもののほか、工事施工上必要な安全対策に要する費用

b 積算方法

(a) 安全費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は、上記 a の(a)、(b)、(c)のうち下記項目とする。

(1) 工事地域内全般の安全管理上の監視、あるいは連絡等に要する費用

(2) 不稼働日の保安要員等の費用

(3) 標示板、標識、保安燈、防護柵、バリケード、照明等の安全施設類の設置・撤去補修に要する費用及び使用期中の損料

(4) 夜間作業を行う場合における照明に要する費用

(5) 河川、海岸工事における救命艇に要する費用

(6) 酸素欠乏症の予防に要する費用

(7) 粉塵作業の予防に要する費用

(8) 長大トンネル等における防火安全対策に要する費用

(9) 安全用品等の費用

(10) 安全委員会等に要する費用

(b) 上記以外で積上げ計上する項目は次の各項に要する費用とする。

(1) 交通整理員及び機械の誘導員等の交通管理に要する費用

現地条件に応じて、交通誘導警備員の配置人員、作業時間帯期間を計上する。

交通誘導警備員等の計上区分

区分	現場条件	計 算 式	
		交通誘導警備員A	交通誘導警備員B
1	昼間勤務(8:00～17:00) 実働8時間(交替要員無し)	$A \times \text{必要日数} \times N$	$A \times \text{必要日数} \times N$
2	夜間勤務(8:00～17:00) 実働8時間(交替要員有り)	$1.2A \times \text{必要日数} \times N$	$1.2A \times \text{必要日数} \times N$
3	夜間勤務(20:00～5:00) 実働8時間(交替要員無し)	$1.5A \times \text{必要日数} \times N$	$1.5A \times \text{必要日数} \times N$
4	夜間勤務(20:00～5:00) 実働9時間(交替要員有り)	$1.8A \times \text{必要日数} \times N$	$1.8A \times \text{必要日数} \times N$
5	24時間勤務 実働22時間(交替要員無し)	$3.0A \times \text{必要日数} \times N$	$3.0A \times \text{必要日数} \times N$
6	24時間勤務 実働24時間(交替要員有り)	$3.4A \times \text{必要日数} \times N$	$3.4A \times \text{必要日数} \times N$

(注) (1) A：交通誘導警備員単価 N：配置人員

(2) 日曜、祝祭日等の休日増割は適用しない。

(3) 区分5、6は2交替制勤務とする。

(4) 交替要員有りは、休憩、休息時間についても交通整理を行う場合に適用する。

(5) 作業時間帯等が異なる場合は、別途積算するものとする。

(2) 鉄道等に近接した工事現場における出入口等に設置する安全管理要員等に要する費用

(3) バリケード、転落防止柵、照明、工事標識等の美装化等に要する費用

(4) 高圧作業の予防に要する費用

(5) トンネル建設工事における呼吸用保護具（電動ファン付粉塵用呼吸用保護具等）に要する費用

トンネル建設工事における掘削及び支保工に使用する呼吸用保護具（電動ファン付粉塵用呼吸用保護具等）の費用として、1現場当り次式「呼吸用保護具等費」を別途計上するものとする。

呼吸用保護具等費用 = 1,370,000 円 + 総労務費 × 0.7 % (円)

なお、総労務費とは、1工事当りのトンネル世話役、トンネル特殊工、トンネル作業員の労務費合計額とする。

(6) その他、現場条件等により積上げを要する費用

イ 現場管理費

(ア) 工種区分

現場管理費は、次表に掲げる工種区分に準じて算定するものとする。

(イ) 算定方法

算定は、次表の工種区分ごとの率に、純工事費(N_p)を乗じて得た額の範囲内とする。

ただし、2種以上の工種からなる工事は、その主たる工種の現場管理費率を適用するものとする。

a 現場管理費の率計算による部分

[算定式]

現場管理費＝純工事費(N_p)×(現場管理費率(J_o)＋補正率)

・純工事費(N_p)は、直接工事費＋共通仮設費＋(支給品費＋無償貸付機械評価額)による。ただし、次のものは、現場管理費算定の基礎となる純工事費に含めないものとする。

a 鋼桁、門扉等の工場製作に係る費用のうち工場原価

b ヘリコプターの飛行経費

c 建物副産物(産業廃棄物)の処分場処理経費

ただし、都道府県等において当該事項について、別に取扱要領等により定めがある場合にはこれを除く。

[J_oの算定式]

$$J_o = A \cdot N_p^b$$

ただし、J_o：現場管理費率(%)

N_p：純工事費(円)

A、b：変数値

・補正率は施工地域、工事期間等による補正係数

・J_oの値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

工種別現場管理費率標準値表

工種区分	純工事費	700万円以下	700万円を超え10億円以下		10億円を超えるもの
	適用区分	下記の率とする (%)	算定式より算出された率とする。 ただし、変数値は下記による。		下記の率とする (%)
			A	b	
河川工事		42.02	1,169.0	-0.2110	14.75
河川・道路構造物工事		28.22	52.6	-0.0395	23.20
治山・地すべり工事		44.58	1,281.7	-0.2131	15.48
海岸工事		26.90	104.0	-0.0858	17.57
森林整備		41.68	366.3	-0.1379	21.03
道路工事		32.73	80.0	-0.0567	24.71
鋼橋架設工事		39.06	105.6	-0.0631	28.56
P C 橋工事		30.09	113.1	-0.0840	19.84
舗装工事		39.39	622.2	-0.1751	16.52
公園用地造成工事		41.68	366.3	-0.1379	21.03

	純工事費	200万円以下	200万円を超え1億円以下		1億円を超えるもの
	適用区分	下記の率とする (%)	算定式より算出された率とする。 ただし、変数値は下記による。		下記の率とする (%)
			A	b	
	工種区分				
道路維持工事		51.14	316.8	-0.1257	31.27

	純工事費	1000万円以下	1000万円を超え20億円以下		20億円を超えるもの
	適用区分	下記の率とする (%)	算定式より算出された率とする。 ただし、変数値は下記による。		下記の率とする (%)
			A	b	
	工種区分				
	トンネル工事	43.96	203.6	-0.0951	26.56

- 備考 1 基礎地盤から堤頂までの高さが20m以上の治山ダムは、治山・地すべり工事に2%加算するものとする。
- 2 保安林管理道等に関する工事は林道関係事業に準じるものとする。

b 現場管理費率の補正

(a) 施工時期、施工地域等による取扱い

施工時期、施工地域等を考慮して、工種別現場管理費率標準値を補正することができるものとする。

(1) 積雪寒冷地域で施工時期が冬期となる場合(施工時期による補正)

① 積雪寒冷地域の施囲…国家公務員の寒冷地手当に関する法律(昭和24年法律第200号)及び寒冷地手当支給規則(昭和39年8月14日総理府令33号以下、規則という。)に規定される寒冷地手当を支給する地域とする。

② 積雪寒冷地の適用期間は、次表のとおりとする。

施工期間	運用地域	備 考
11月1日 ～3月31日	北海道、青森県、 秋田県	積雪地特性を11月中の降雪が5日以上あること。
12月1日 ～3月31日	上記以外の地域	

(2) 現場管理費の補正率は、次によるものとする。

補正率(%) = 冬期率 × 補正係数

冬期率 = $\frac{12月1日 \sim 3月31日(11月1日 \sim 3月31日)までの工事期間}{工 期}$

※ 冬期率の補正は10月1日以降発注工事に適用する。

(工期延期等により繰越した工事で、次年度の冬期間にかかる日数については、補正の対象としない)

ただし、工期については、実際に工事を施工するために要する実工事期間(準備期間と後片付け期間を含む。)とする。

補正係数

積雪寒冷地域の区分	補正係数
1 級 地	1.80
2 "	1.60
3 "	1.40
4 "	1.20

(注) (1) 冬期率は小数点以下3位を四捨五入して2位止めとする。

(2) 補正率は小数点以下3位を四捨五入して2位止めとする。

(3) 施工地域が2つ以上となる場合には、補正係数の大きい方を適用する。

(b) 施工地域、工事場所による取扱い

施工地域、工事場所を考慮した現場管理費率の補正については、下表の補正率を加算補正するものとする。(施工地域等による補正)

施 工 地 域 ・ 施 工 場 所 区 分		補正率(%)
市 街 地		1.5
山 間 僻 地 及 び 離 島		0.5
地方部	施工場所が一般交通等の影響を受ける場合	1.0
	施工場所が一般交通等の影響を受けない場合	—

また、以下の施工地域、施工場所及び工種区分の場合における現場管理費率の補正は工種別現場管理費率標準値表の現場管理費率に下表の補正係数を乗じるものとする。

施工地域区分	工種区分	補正係数
市街地	鋼橋架設工事	1.1
	舗装工事	
	道路維持工事	

(注) 施工地域・施工場所の区分等は、共通仮設費率の補正を準用する。

(3) 一般管理費等

ア 算定方法

一般管理費等は、一般管理費及び付加利益の額の合計額とし、次表の工事原価ごとに求めた一般管理費等率を、当該工事原価に乗じて得た額の範囲内とする。

(ア) 前払支出割合が35%を超え40%以下の場合

工事原価	500万円以下	500万円を超え30億円以下	30億円を超えるもの
一般管理費等率	20.29%	下の算定式により算出された率	7.41%

[算定式]

一般管理費等＝工事原価(Cp)×(一般管理費等率(Gp)×補正值)

・工事原価(C_p)は、純工事費＋現場管理費による。

ただし、次のものは、一般管理費等算定の基礎となる工事原価に含めないものとする。

- a 支給品費
- b 無償貸付機械評価額
- c ヘリコプターの飛行経費
- e 建設副産物(産業廃棄物)の処分場処理経費

ただし、都道府県等において当該事項について、別取扱要領等により定めがある場合にはこれを除く。

[G_pの算定式]

$$G_p = -4.63586 \times \log C_p + 51.34242$$

ただし、G_p：一般管理費等率（％）

C_p：工事原価（単位：円）

- ・補正值は、前払金支出割合及び契約保証による補正率
- ・G_pの値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

(イ) 一般管理費等率の補正

a 前払金支出割合による補正

前払金支出割合が35％以下の場合の一般管理費等の率は、上記(ア)で算定した一般管理費等率に次表の前払金支出割合区分ごとに定める補正率を乗じて得た率とする。

前払金支出 割合区分	0％から 5％以下	5％を超え 15％以下	15％を超え 25％以下	25％を超え 35％以下
補正係数	1.05	1.04	1.03	1.01

(注) (ア)で求めた一般管理費等率に当該補正係数を乗じて得た率は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

b 契約保証に係る補正

契約の補償に必要な費用については、上記(ア)又は(イ)のaにより算定した一般管理費等の率に下表の補正值を加えて得た率とする。

契約保証の方法	補正值(％)
発注者が金銭的保証を必要とする場合	0.04
発注者が役務的保証を必要とする場合	0.09
上記以外の場合	補正しない

(注1) 上記以外の場合の具体例は以下のとおりである。

(1) 予算決算及び会計令第100条の第2項第1号の規定により工事請負契約書の作成を省略できる工事請負契約である場合

(2) 契約保証を必要とするケースと必要としないケースが混在する混合入札の場合、契約保証費は積算では計上しないものとする。

(注2) 契約保証費を計上する場合は、原則として当初契約の積算に見込むものとする。

(4) 本積算基準以外の工事の取扱い

鋼橋製作等主として工場製作に係る工事又はこの積算基準によることが著しく困難であると認められる工事については、他の積算方法等により算定できるものとする。

(5) 消費税等相当額

消費税等相当額は、工事価格に消費税及び地方消費税の税率を乗じて得た額とする。

2 附帯工事費

附帯工事費は、都道府県知事等(当該附帯工事に係る施設の管理者である都道府県知事等を除く。)が直接施工する場合と、当該附帯工事に係る施設の管理者が施工する場合とに区別し、次により積算する。

(1) 都道府県知事等が直接施工する場合

附帯工事に要する費用のうち、第4の1の本工事費の内容に相当する部分について積算する。

なお、附帯工事に要する部分の費用のうち、測量設計費、用地費及び補償費等の内容に相当する部分の費用は、それぞれの該当費目により積算する。

(2) 附帯工事に係る施設の管理者が施工する場合

当該附帯工事に係る工事費(本工事費、測量設計費、用地費及び補償費、機械器具費、営繕費及び工事雑費の相当額)及び事務費の総額について積算する。

3 測量設計費

本工事及び附帯工事を実施するための設計、測量、調査等については、別に定める基準により積算するものとする。

4 用地費及び補償費

治山関係事業において用地費及び補償費を積算する必要がある場合は、「公共用地の取得に伴う損失補償基準等」(昭和37年6月29日閣議決定)を適用し、「民有林直轄治山事業等に伴う損失補償の取扱について」(昭和43年1月25日付け43林野治第1号)に準ずるものとする。

林道関係事業において用地費または補償費を積算する必要がある場合は、「公共用地の取得に伴う損失補償基準等」(昭和37年6月29日閣議決定)を適用する。

ただし、都道府県等において当該事項について別に取扱要領等を定めている場合はこれによることができる。

5 船舶及び機械器具費(略)

6 機械器具費

機械器具費(乗用車を除く。)は、治山関係事業及び林道関係事業の補助に係る工事を施工する場合、事業主体が機械器具等を請負業者に貸与して工事を施工させることが特に必要と認められるときは、これに要する費用を積算することができる。

7 営繕費

工事の施工上、必要と認められる場合においては、その営繕に要する費用を積上げにより積算することができる。

8 宿舎費

宿舎費は、治山関係事業の直轄に係る工事の実施に直接必要な宿舎及び合宿所の新築・改築・購入・修繕等に要する費用及び借料並びにこれらの建物に係る敷地の買収費・借料及びこれらに附帯する電気、電話、水道、ガス、排水等の工事に要する費用を積算する。

9 応急工事費

緊急に復旧が必要な工事のうち、応急的に施工する必要がある工事費用で、治山、地すべり及び林道施設災害復旧事業(補助事業)の応急工事費として、必要額を積算するものとする。

10 工事雑費

林業関係公共事業地方事務費等の取扱いについて(平成10年4月1日付け10林野政第152号林野庁長官通達)により積算するものとする。

11 事務雑費

林業関係公共事業地方事務費等の取扱いについて(平成10年4月1日付け10林野政第152号林野庁長官通達)により積算するものとする。

12 設計監督費

林業関係公共事業地方事務費等の取扱いについて(平成10年4月1日付け10林野政第152号林野庁長官通達)により積算するものとする。

13 指導監督費

林業関係公共事業の指導監督費の取扱いについて(平成22年3月31日付け21林政政第622号林野庁長官通知)により積算するものとする。

14 治山事業工事諸費(略)

第 6 災害復旧事業等の査定に係る積算について

治山、地すべり及び林道施設災害復旧事業及びその関連事業(林地荒廃防止施設及び地すべり防止施設災害復旧事業、林地荒廃防止施設及び地すべり防止施設災害関連事業、林道施設災害復旧事業、林道施設災害関連事業、災害関連山村環境施設復旧事業)の査定設計に係る積算費目の取扱いについては、第 5 事業費の積算基準に準ずるものとする。

ただし、第 5 の 1－(2)－ア－(エ)準備費のうち建設副産物の処理に要する費用、1－(2)－ア－(カ)事業損失防止施設費及び 1－(3)－ア－(イ)一般管理費等率の補正については適用しないものとする。

第 7－1 治山関係事業の積算書の構成及び様式（略）

第 7－2 林道関係事業の積算書の構成及び様式

治山林道必携（P54）参照

第 8－1 治山関係事業の設計図の作成等（略）

第 8－2 林道関係事業の設計図の作成等

治山林道必携（P69）参照

(参考基準等)

第1 数量計算及び単位等

治山関係事業及び林道関係事業に係る資材等の数量、土工量の計算等は原則として次の方法等によるものとする。

なお、現地の状況及び工事規模等により、本計算により難い場合は別途定めることができるものとする。

1 数量の計算方法

(1) 計量単位は国際単位系 (S I) による。

(2) 数量の計算は、1 数式ごとに別表 (主要項目の数値基準等) に定める指定小数位以下 1 位まで求め、これを四捨五入し、指定小数位止めとする。

なお、別表 (主要項目の数値基準等) は治山林道必携 7 4 ページを参照すること。

(3) 数量の計算は、数学公式によるほか、3 斜誘致法、プラニメーター、点格子板、クリノメータ、実物測定、図上算出等により計算するとともに、これら計算方法を応用した、両端断面積平均断面法、中央断面法、矩形柱体法・三角柱体法等土木関係事業等に一般に使用されている計算方法により算出するものとする。

(備考)

- ・ 林道等における切土及び盛土の体積は、両断面積を平均したものにその断面間の距離を乗じたものの総和とする。なお、急曲線部等でこれによりがたい場合は別に定める方法により算出する。
- ・ 橋台等の構造物の床掘は、工作物の縦横断面図を作成し、構造又は地質等の変化点ごとの平均断面にそれぞれの区間長を乗じて算出する。
- ・ ブロック積、石積等の面積は、構造図等から平均法長に平均延長を乗じて算出する。
- ・ 積石、張石の体積は、間知石、雑間知知石及び雑割石については構造物の面積に控長の1/2を、野面石については、2/3を乗じて算出する。
- ・ 足場数量は、足場設置地盤から構造物の平均高 (フーチングがある場合はフーチング高を除く。) に延長を乗じて算出する。(直高2.0m未満は計上しない。)
- ・ 支保工空体積は、構造物内法の最大平均幅に最大平均高を乗じ、更に平均長を乗じて算出する。
- ・ プラニメーターで面積を算出する場合は、3 回算出したものを平均する。

(4) 丸太の体積は、「素材の日本農林規格」(昭和42年12月 8 日農林省告示第1841号) による。

(5) 設計数量からの控除等について

- ア 鉄筋コンクリート中の鉄筋は控除しない。
- イ 基礎コンクリート中の杭頭は控除しない。
- ウ 鋼材中の鉋孔、隅欠き等は控除しない。
- エ コンクリート構造物の面取りは控除しない。
- オ コンクリート構造物の伸縮継目の間隔は控除しない。
- カ コンクリート構造物の内径15cm以下の水抜孔等は、コンクリート数量から控除しない。
- キ コンクリート構造物の0.5m²以下の水抜孔等は型枠数量から控除しないことができ

る。

ク ブロック積、石積等の水抜きは控除しない。

ケ 基礎栗石中の杭、胴木の立積等は控除しない。

コ 盛土の余盛りは、盛土数量に加えない。

サ 盛土量には、構造物の体積を含まない。ただし、3 m³以下の体積の構造物は盛土量に含むことができる。(林道及び保安林管理道・管理車道)

シ 径60cm未満の管類等は、盛土量又は法面積より控除しないことができる。(林道及び保安林管理道・管理車道)

ス 斜面溝の容積は、土量に算入することができる。(林道及び保安林管理道・管理車道)

セ その他体積、又は面積が全体数量から見て僅少と認められるもの。

(6) その他

ア 床掘、掘削、切土等の土量計算は、地山土量とし、盛土、埋戻し等は締固後の土量とする。

2 設計関係資料の取扱方法

(1) 設計図面等の資料として必要ある場合は、設計条件、設計根拠の資料説明書等を適宜な様式により添付する。

(2) 変更設計又は精算図は、原設計と変更設計又は精算の関係が明らかとなるように色(通常変更を赤色とする)、又は線により区分し、図示した図面とする。

なお、当該構造物の構造が複雑な場合、又は著しい変更がある場合等で原設計図を使用することが不適当と認められるときは、新たに変更設計図を作成するものとする。

(3) 構造図等の表示単位について

ア 林道等の路線延長(m)は、小数第1位を四捨五入し、単位止とする。

イ 橋長、支間長等(m/m)は、小数第1位を四捨五入し、単位止とする。

ウ 鋼材関係構造物の各部材の寸法(m/m)は、小数第1位を四捨五入し、単位止とし、延長、高さ等は、(m)単位とし、小数第3位を四捨五入し、2位止とする。

エ コンクリート擁壁、コンクリート治山ダム、橋脚等(m)は、小数第3位を四捨五入し、2位止とする。

オ 切土、盛土の法長(m)は、小数第2位を四捨五入し、1位止とする。

カ 束、本、枚、袋は、各単位止とし、小数第1位を四捨五入し、単位止とする。

キ 構造物等の規模等により、本表示単位により難しい場合は別途定めることができる。

第2 設計書の単位(金額)

1 積算単価表は、円未満を四捨五入し、円単位とする。

2 明細表においては、円未満切り捨てとする。

3 直接工事費は、工種毎に千円未満切り捨てとする。

4 共通仮設費は、費目毎に千円未満切り捨てとする。

5 現場管理費は、千円未満切り捨てとする。

6 一般管理費等は、千円未満切り捨てとする。

7 工事価格は、千円未満切り捨てとする。

8 消費税等相当額は、円単位とする。

9 本工事費は、円単位とする。

(参考) 職種区分

標準歩掛に示す職種の区分は、次表のとおりとする。

職 種	定 義 ・ 作 業 内 容
01 特 殊 作 業 員	① 相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、主として次に掲げる作業について、主体的業務を行うもの a. 軽機械（道路交通法第84条に規定する運転免許ならびに労働安全衛生法第61条第1項に規定する免許、資格および技能講習の修了を必要とせず、運転および操作に比較的熟練を要しないもの）を運転または操作して行う次の作業 イ. 機械重量3t未満のブルドーザ・トラクタ（クローラ型）・バックホウ（クローラ型）・トラクタショベル（クローラ型）・レーキドーザ・タイヤドーザ等を運転または操作して行う土砂等の掘削、積込みまたは運搬 ロ. 吊上げ重量1t未満のクローラクレーン、吊上げ重量5t未満のウインチ等を運転または操作して行う資材等の運搬 ハ. 機械重量3t未満の振動ローラ（自走式）、ランマ、タンパ等を運転または操作して行う土砂等の締固め ニ. 可搬式ミキサ、パイプレータ等を運転または操作して行うコンクリートの練上げおよび打設 ホ. ピックブレーカ等を運転または操作して行うコンクリート、舗装等のとりこわし ヘ. 動力草刈機を運転または操作して行う機械除草 ト. ポンプ、コンプレッサ、発動発電機等の運転または操作 b. 人力による合材の敷均しおよび舗装面の仕上げ c. ダム工事において、グリズリホッパ、トリップ付ベルトコンベア、骨材洗浄設備、振動スクリーン、二次・三次破碎設備、製砂設備、骨材運搬設備（調整ビン機械室）を運転または操作して行う骨材の製造、貯蔵または運搬 ② その他、相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、各種作業について必要とされる主体的業務を行うもの
02 普 通 作 業 員	① 普通の技能および肉体的条件を有し、主として次に掲げる作業を行うもの a. 人力による土砂等の掘削、積込み、運搬、敷均し等 b. 人力による資材等の積込み、運搬、片付け等 c. 人力による小規模な作業（たとえば、標識、境界ぐい等の設置） d. 人力による芝はり作業（公園等の苑地を築造する工事における芝はり作業について主体的業務を行うものを除く。） e. 人力による除草 f. ダム工事での骨材の製造、貯蔵または運搬における人力による木根、不良鉱物等の除去 ② その他、普通の技能および肉体的条件を有し、各種作業について

	必要とされる補助的業務を行うもの
03 軽 作 業 員	① 主として人力による軽易な次の作業を行うもの a. 軽易な清掃または後片付け b. 公園等における草むしり c. 軽易な散水 d. 現場内の軽易な小運搬 e. 準備測量、出来高管理等の手伝い f. 仮設物、安全施設等の小物の設置または撤去 g. 品質管理のための試験等の手伝い ② その他、各種作業において主として人力による軽易な補助作業を行うもの
04 造 園 工	造園工事について相当程度の技能を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの ① 樹木の植栽または維持管理 ② 公園、庭園、緑地等の苑地を築造する工事における次の作業 a. 芝等の地被類の植付け b. 景石の据付け c. 地ごしらえ d. 園路または広場の築造 e. 池または流れの築造 f. 公園設備の設置
05 法 面 工	法面工事について相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの a. モルタルコンクリート吹付機または種子吹付け機の運転 b. 高所・急勾配法面における、ピックハンマ、ブレーカによる法面整形または金網・鉄筋張り作業 c. モルタルコンクリート吹付け、種子吹付け等の法面仕上げ
06 と び 工	高所・中空における作業について相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの a. 足場または支保工の組立、解体等（コンクリート橋または鋼橋の桁架設に係わるものを除く。） b. 木橋の架設等 c. 杭、矢板等の打ち込みまたは引き抜き（杭打機の運転を除く。） d. 仮設用エレベーター、杭打機、ウインチ、索道等の組立、据付、解体等 e. 重量物（大型ブロック、大型覆工板等）の捲揚げ、据付け等（クレーンの運転を除く。） f. 鉄骨材の捲揚げ（クレーンの運転を除く。）
07 石 工	石材の加工等について相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの a. 石材の加工 b. 石積みまたは石張り

	c. 構造物表面のはつり仕上げ
08 ブ ロ ッ ク 工	ブロック工事について相当程度の技能を有し、積ブロック、張ブロック、連節ブロック、舗装用平板等の積上げ、布設工の作業について主体的業務を行うもの（48建築ブロック工に該当するものを除く。）
09 電 工	電気工事について相当程度の技能および必要な資格を有し、建物ならびに屋外における、受電設備、変電設備、配電線路、電力設備、発電設備、通信設備等の工事に関する、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの a. 配線器具、照明器具、発電機、通信機器、盤類等の取付け、据付けまたは撤去 b. 電線、電線管等の取付け、据付けまたは撤去 「必要な資格を有し」とは、電気工事士法第3条に規定する以下の4つの資格のいずれかの免状または認定証の交付を受けていることをいう。 ① 第1種電気工事士 ② 第2種電気工事士 ③ 認定電気工事従事者 ④ 特殊電気工事資格者
10 鉄 筋 工	鉄筋の加工組立について相当程度の技能を有し、鉄筋コンクリート工事における鉄筋の切断、屈曲、成型、組立、結束等について主体的業務を行うもの
11 鉄 骨 工	鉄骨の組立について相当程度の技能を有し、鉄塔、鉄柱、高層建築物等の建設における鉄骨の組立、H. T. ボルト締めまたは建方および建方相番作業について主体的業務を行うもの（工場製作に従事するものおよび鋼橋の桁架設における作業、鉄骨の組立に必要な足場若しくは支保工の組立、解体等または鉄骨材の捲揚げ作業に従事するものを除く。）
12 塗 装 工	塗装作業について相当程度の技能を有し、塗料、仕上塗材、塗り床等の塗装材料を用い、各種工法による塗装作業（塗装のための下地処理を含む。）について主体的業務を行うもの（塗装作業上必要となる足場の組立または解体に従事するものおよび23橋りょう塗装工に該当するものを除く。）
13 溶 接 工	溶接作業について相当程度の技能を有し、酸素、アセチレンガス、水素ガス、電気その他の方法により、鋼杭、鋼矢板、鋼管、鉄筋等の溶接（ガス圧接含む。）または切断について主体的業務を行うもの（工場製作に従事するものを除く。）
14 運 転 手 （ 特 殊 ）	重機械（主として道路交通法第84条に規定する大型特殊免許または労働安全衛生法第61条第1項に規定する免許、資格もしくは技能講習の修了を必要とし、運転および操作に熟練を要するもの）の運転および操作について相当程度の技能を有し、主として重機械を運転または操作して行う次に掲げる作業について主体的業務を行うもの a. 機械重量3t以上のブルドーザ・トラクタ・パワーショベル・

	バックホウ・クラムシェル・ドラグライン・ローディングショベル・トラクタショベル・レーキドーザ・タイヤドーザ・スクレープドーザ・スクレーパ・モータスクレーパ等を運転または操作して行う土砂等の掘削、積込みまたは運搬 b. 吊上げ重量1t以上のクレーン装置付トラック・クローラクレーン・トラッククレーン・ホイールクレーン、吊上げ重量5t以上のウインチ等を運転または操作して行う資材等の運搬 c. ロードローラ、タイヤローラ、機械重量3t以上の振動ローラ（自走式）、スタビライザ、モータグレーダ等を運転または操作して行う土砂等かきならしまたは締固め d. コンクリートフィニッシャ、アスファルトフィニッシャ等を運転または操作して行う路面等の舗装 e. 杭打機を運転または操作して行う杭、矢板等の打込みまたは引き抜き f. 路面清掃車（3輪式）、除雪車等の運転または操作 g. コンクリートポンプ車の運転または操作（筒先作業を除く）
15 運 転 手 （ 一 般 ）	道路交通法第84条に規定する運転免許（大型免許、普通免許等）を有し、主として機械を運転または操作して行う次に掲げる作業について主体的業務を行うもの a. 資機材の運搬のための貨物自動車の運転 b. もっぱら路上を運行して作業を行う散水車、ガードレール清掃車等の運転 c. 機械重量3t未満のトラクタ（ホイール型）・トラクタショベル（ホイール型）・バックホウ（ホイール型）等を運転または操作して行う土砂等の掘削、積込みまたは運搬 d. 吊上げ重量1t未満のホイールクレーン・クレーン装置付トラック等を運転または操作して行う資材等の運搬 e. アスファルトディストリビュータを運転または操作して行う乳剤の散布 f. 路面清掃車（4輪式）の運転または操作
16 潜 か ん 工	加圧された密室内における作業について相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、潜かんまたはシールド（圧気）内において土砂の掘削、運搬等の作業を行うもの
17 潜 かん 世 話 役	加圧された密室内における作業について相当程度の技能を有し、潜かん工事またはシールド工事（圧気）についてもっぱら指導的な業務を行うもの
18 さ く 岩 工	岩掘削作業について相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、爆薬およびさく岩機を使用する岩石の爆破掘削作業（坑内作業を除く。）について主体的業務を行うもの
19 トンネル特殊工	坑内における作業について相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、トンネル等の坑内における主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの

	a. ダイナマイトおよびさく岩機を使用する爆破掘削 b. 支保工の建込、維持、点検等 c. アーチ部、側壁部およびインバートのコンクリート打設等 d. ずり積込機、バッテリーカー、機関車等の運転等 e. アーチ部および側壁部型わくの組立、取付け、除去等 f. シールド工事（圧気を除く。）における各種作業
20 トンネル作業員	坑内における作業について普通の技能および肉体的条件を有し、トンネル等の坑内における主として次に掲げる作業を行うもの a. 各種作業についての補助的業務 b. 人力による資材運搬等 c. シールド工事（圧気を除く。）における各種作業についての補助的業務
21 トンネル世話役	トンネル坑内における作業について相当程度の技術を有し、もっぱら指導的な業務を行うもの
22 橋りょう特殊工	橋りょう関係の作業について相当程度の技能を有し、主として次に掲げる作業（工場製作に係るものおよび工場内における仮組立に係るものを除く。）について主体的業務を行うもの a. PC橋の製作のうち、グラウト、シーズおよびケーブル組立、緊張、横締め等 b. コンクリート橋または鋼橋の桁架設および桁架設用仮設備の組立、解体、移動等 c. コンクリート橋または鋼橋の桁架設に伴う足場、支保工等の組立、解体等
23 橋りょう塗装工	橋りょう等の塗装作業について相当程度の技能を有し、橋りょう、水門扉等の塗装、ケレン作業等（工場内を含む。）について主体的業務を行うもの
24 橋りょう世話役	橋りょう関係作業について相当程度の技術を有し、もっぱら指導的な業務を行うもの（工場内作業を除く。）
25 土木一般世話役	土木工事および重機械の運転または操作について相当程度の技術を有し、もっぱら指導的な業務を行うもの（17潜かん世話役、21トンネル世話役または24橋りょう世話役に該当するものを除く。）
26 高級船員	海面での工事における作業船（土運船、台船等の雑船を除く。）の各部門の長または統括責任者をいい、次に掲げる職名を標準とする。 船長、機関長、操業長等（各会社が俗称として使用している水夫長、甲板長等を除く。） 以下の水面は、海面に含める。（27普通船員、28潜水士、29潜水連絡員および30潜水送気員についても同様） ① 海岸法第3条により指定された海岸保全区域内の水面 ② 漁港法第5条により指定された漁港の区域内の水面 ③ 港湾法第4条により認可を受けた港湾区域内の水面
27 普通船員	海面での工事における作業船（土運船、台船等の雑船を含む。）の船員で、高級船員以外のもの

28 潜 水 士	潜水士免許を有し、海中の建設工事等のため、潜水器を用いかつ空気圧縮機による送気を受けて海面下で作業を行うもの (潜水器(潜水服、靴、カブト、ホース等)の損料を含む。) 「潜水士免許」とは、労働衛生法第61条に規定する免許のことをいう。
29 潜 水 連 絡 員	潜水士との連絡等を行うもので次に掲げる業務等を行うもの a. 潜水士と連絡して、潜降および浮上を適正に行わせる業務 b. 潜水送気員と連絡し、所要の送気を行わせる業務 c. 送気設備の故障等により危害のおそれがあるとき直ちに潜水士に連絡する業務
30 潜 水 送 気 員	潜水士への送気の調節を行うための弁またはコックを操作する業務等を行うもの
31 山 林 砂 防 工	相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、山地治山事業(主として山間遠かく地の急傾斜地または狭隘な谷間における作業)に従事し、主として次に掲げる作業を行うもの a. 人力による崩壊地の法切、階段切付け、土石の掘削・運搬、構造物の築造等 b. 人力による資材の積込み、運搬、片付け等 c. 簡易な索道、足場等の組立、架設、撤去等 d. その他各作業について必要とされる関連業務
32 軌 道 工	軌道工事および軌道保守について相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの a. 軽機械(タイタンパー、ランマー、パワーレンチ等)等を使用してレールの軌間、高低、通り、平面性等を限度内に修正保守する作業 b. 新線建設等において、レール、マクラギ、バラスト等を運搬配列して、軽機械(タイタンパー、ランマー、パワーレンチ等)等を使用して軌道を構築する作業
33 型 わ く 工	木工事について相当程度の技能を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの a. 木製型わく(メタルフォームを含む。)の製作、組立、取付け、解体等(坑内作業を除く。) b. 木杭、木橋等の仕拵え等
34 大 工	大工工事について相当程度の技能を有し、家屋等の築造、屋内における造作等の作業について主体的業務を行うもの
35 左 官	左官工事について相当程度の技能を有し、土、モルタル、プラスター、漆喰、人造石等の壁材料を用いての壁塗り、吹き付け等の作業について主体的業務を行うもの
36 配 管 工	配管工事について相当程度の技能を有し、建物ならびに屋外における給排水、冷暖房、給気、給湯、換気等の設備工事に関する、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの a. 配管並びに管の撤去 b. 金属・非金属製品(管等)の加工および装着

	c. 電触防護
37 は つ り 工	はつり作業について相当程度の技能を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの a. コンクリート、石れんが、タイル等の建築物壁面のはつり取り（はつり仕上げを除く。） b. 床または壁の穴あけ
38 防 水 工	防水工事について相当程度の技能を有し、アスファルト、シート、セメント系材料、塗膜、シーリング材等による屋内、屋外、屋根または地下の床、壁等の防水作業について主体的業務を行うもの
39 板 金 工	板金作業について相当程度の技能を有し、金属薄板の切断、屈曲、成型、接合等の加工および組立・取付作業並びに金属薄板による屋根ふき作業について主体的業務を行うもの（46ダクト工に該当するものを除く。）
40 タ イ ル 工	タイル工事について相当程度の技能を有し、外壁、内壁、床等の表面のタイル張付けまたは目地塗の作業について主体的業務を行うもの
41 サ ッ シ 工	サッシ工事について相当程度の技能を有し、金属製建具の取付作業について主体的業務を行うもの
42 屋 根 ふ き 工	屋根ふき作業について相当程度の技能を有し、瓦ふき、スレートふき、土居ぶき等の屋根ふき作業またはふきかえ作業について主体的業務を行うもの（39板金工に該当するものを除く。）
43 内 装 工	内装工事について相当程度の技能を有し、リノリウム、ビニール床タイル、ビニール床シート、ゴムタイル、フローリング、テックス等の内装材料を接着剤等を用いて床、壁または天井に張り付ける作業について主体的業務を行うもの
44 ガ ラ ス 工	ガラス工事について相当程度の技能を有し、各種建具のガラスはめ込み作業について主体的業務を行うもの
45 建 具 工	戸、窓、棚等の木製建具の製作・加工作業に従事するもの
46 ダ ク ト 工	金属・非金属の薄板を加工し、通風ダクトの製作および取付作業に従事するもの（39板金工に該当するものを除く。）
47 保 温 工	建築設備の機器、配管及びダクトに保温（保冷、防霧、断熱等を含む。）材を装着する作業に従事するもの
48 建築ブロック工	建築物の躯体および張壁の築造または改修のために、空洞コンクリートブロック、レンガ等の積上げおよび目地塗作業に従事するもの（08ブロック工に該当するものを除く。）
49 設 備 機 械 工	冷凍機、送風機、ボイラー、ポンプ、エレベーター等の大型重量機の据付け、調整または撤去作業について主体的業務を行うもの
50 交通誘導員A	警備業者の警備員（警備業法第2条第4項に規定する警備員をいう。）で、交通誘導警備業務（警備員等の検定等に関する規則第1条第4号に規定する交通誘導警備業務をいう。）に従事する交通誘導警備業務に係る一級検定合格警備員又は二級検定合格警備員
51 交通誘導員B	警備業者の警備員で、交通誘導員A以外の交通の誘導に従事するもの

Ⅱ 林道事業設計積算の細部取扱いについて

Ⅱ 林道事業設計積算の細部取扱いについて

林道事業の設計積算については、「森林整備事業設計積算要領の制定について」（平成12年3月3日付け12林野計第138号 林野庁長官通達）で定められているところであるが、その細部の取扱いについて、下記により取り扱うこととする。

記

1 山間僻地

森林整備事業設計積算要領（以下「要領」という。）の第5の1の（2）のアの（イ）のb共通仮設費率の補正及び要領第5の1の（2）のイの（イ）のbの（b）施工地域、工事場所による取扱いで定める山間僻地地域は、（別表1）「山間僻地及び離島」に定めるもののほか、（別表2）「山間僻地の判定基準点数表」に基づき計算された点数の合計が50点を超える地区とする。

2 土石流の発生・到達のおそれのある現場での工事における安全費

要領第5の1の（2）のアの（ケ）安全費のうち「その他、現場条件等により積上げを要する費用」で土石流の発生・到達のおそれのある現場での工事における安全費は、「土石流の発生・到達のおそれのある現場での工事における安全対策について」（平成10年5月28日付け10-7林野庁指導部計画課長、治山課長、業務部業務第一課長連名通達）によるもののほか、次によるものとする。

（1）降雨、融雪又は地震に伴い土石流が発生するおそれのある河川（以下「土石流危険河川」という。）とは、次のいずれかに該当する河川をいう。

ア 作業場所の上流側（支川を含む。）の流域面積が0.2km²以上であって、上流側（支川を含む。）の0.2kmにおける平均河床勾配が3°以上の河川

イ 市町村が「土石流危険溪流」として公表している河川

ウ 都道府県又は市町村が「崩壊土砂流出危険地区」として公表している地域内の河川

（2）土石流危険河川において建設工事を実施する場合は、雨量計等降雨量等を把握に要する機器の設置、撤去、維持管理及び機器の使用料に要する費用等（以下「土石流対策費」という。）を次の事項により定率共通仮設費の対象額で積上げ積算する。

ア 雨量計リース料

イ 記録用紙

ウ 雨量計整備料

エ 警報機損料

オ 監視人（普通作業員）

カ その他安全対策等で積上げが必要な費用

（3）雨量計は、リース積算するものとし、当初工事期間の85%の日数を見込んで計上する。

なお、日数は工事期間に大幅な変更がない限り変更しないものとする。

（4）記録用紙は、一律半年分を計上する。

（5）警報機（サイレン）損料は20%とする。

- (6) 降雨があったことにより土石流が発生するおそれがある場合（雨注意報基準を超えなお作業を続行する場合）で監視人の配置が必要な場合は、1箇所1日当たり1人をもとに実績を計上する。
- (7) その他安全対策等で積上げが必要な費用は、土石流検知センサー、傾斜計、監視カメラの設置等で現場条件により計上する。

3 酸素欠乏（有毒ガス）のおそれのある現場（火山地帯等）での工事における安全費

受注者は、酸素欠乏症等を防止するため、作業方法の確立、作業環境の整備その他必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

また、発注者は、特記仕様書に下記を定めることとする。

- (1) 酸素・ガス等濃度の基準
- (2) ガス（火山性等）の範囲
- (3) 酸素濃度、ガス濃度測定機器
- (4) ガス濃度の測定者の選任及び職務と測定方法
- (5) 酸素、ガス濃度の測定計画
- (6) 災害発生時の救助
- (7) 水温・地温対策
- (8) その他（ガス等の人体に及ぼす影響等）必要な事項

要領第5の1の(2)のアの(ケ)安全費のうち「その他、現場条件等により積上げを要する費用」で、酸素欠乏のおそれのある現場での工事における安全費は、次の事項により定率共通仮設費（A）の対象額とし、積上げ積算する。また、検知器等使用日数は、作業日数とする。

- (1) ガス（硫化水素）検知器損料
- (2) ガスマスク等
- (3) 呼吸酸素缶（携帯用等）
- (4) 有毒ガス検知警報システム等
- (5) その他安全対策等で積上げが必要な費用

4 積雪寒冷地域

要領第5の1の(2)のイ現場管理費で定める積雪寒冷地域の取扱い地域は、別表3「積雪寒冷地域」の定めによる。

5 随意契約方式により工事を発注する場合の共通仮設費、現場管理費及び一般管理費等の調整

随意契約方式により工事を発注する場合の調整については、次のとおりとする。

(1) 調整対象となる工事

ア 現工事の施工業者と随意契約方式にて発注する工事とする。

ただし、上記に該当しない場合でも仮設物（指定仮設物及び当該現場で積算工法上必然的に仮設せざるをえない仮設物）が共用できる場合は、その部分のみについて調整する。

イ 繰越、国債工事の取扱い

現工事が繰越又は国債で調整対象となる場合は全体工事を対象として調整す

る。

(2) 調整の対象となる現工事の設計金額は該当追加工事が発注される時点のものとし、その後現工事の設計金額に設計変更が生じた場合でも調整対象現工事の設計金額の変更は行わない額で調整するものとする。

(3) 前記(1)に該当する工事のうち異種の工事の取扱いは、次のとおりとする。

ア 「異種の工事」とは下表のA～Iに区分される工事種別の異なる工事をいう。

工事種別	工事請負有資格業者名簿による種別
A	一般土木工事、法面処理工事、グラウト工事、しゅんせつ工事、杭打工事、アスファルト舗装工事、セメントコンクリート舗装工事
B	鋼橋上部工事、機械設備工事
C	プレストレストコンクリート工事
D	電気設備工事、通信設備工事、受変電設備工事
E	建築工事、木造建築工事、プレハブ工事
F	維持修繕工事、塗装工事
G	造園工事
H	さく井工事
I	暖冷房衛生設備工事

イ 積算体系が同一（一般管理費等率が同じもの）の異種の工事は、次により調整する。

(ア) 仮設物の調整については、前記(1)アのただし書きを準用する。

(イ) 現場管理費については調整しない。

(ウ) 一般管理費等については調整する。

ウ 積算体系が異なる異種の工事は調整しない。（仮設物が共用できる場合はその部分のみ調整する。）

(4) 調整方法

ア 共通仮設費の調整計算

(ア) 積上げ計算部分

a 運搬費

実態に合わせ調整する。

b 事業損失防止施設費

実態に合わせ調整する。

c 安全費

実態に合わせ調整する。

d 技術管理費

実態に合わせ調整する。

e 営繕費

実態に合わせ調整する。

f その他の共通仮設費

実態に合わせ調整する。

(イ) 率計算部分

現工事と当該追加工事で工種区分（要領第5の1の(2)のアの(ア)において規定された「工種区分」をいう。以下同じ。）が異なる場合は現工事と追加工

事の対象額の合計額に相当するその「主たる工種区分」の率を適用する。

(ウ) 調整計算の方法

現工事と当該追加工事の共通仮設費対象額を合算したもので率を算出し、各々の共通仮設費を求め、現工事の共通仮設費を控除したものの範囲内とする。

調整の一般式は次のとおりとする。

a 調整の一般式

$$A \leq D \times \gamma 1 - B \times \gamma 2$$

A : 当該追加工事の共通仮設費

B : 現工事の対象額

D : 合算工事の対象額

$\gamma 1$: Dに相当する主たる工種区分の共通仮設費率

$\gamma 2$: Bに相当する現工事の工種区分の共通仮設費率

ただし、前記計算の場合にあってAが負数になる場合は零額とみなし、追加工事に関する共通仮設費は計上しない。

また、Aが当該追加工事単独で積算された所要額よりも大きい場合は当該所要額とする。

b 補正率が適用されている場合の一般式

(a) 現工事に補正があり、追加工事に補正がない場合で現工事の補正係数が加算の場合

$$A \leq (D \times \gamma 1 + B \times \beta 1) - B \times (\gamma 2 + \beta 1)$$

$\beta 1$: 現工事の補正係数

(b) 現工事に補正がなく、追加工事に補正がある場合で追加工事の補正係数が加算の場合

$$A \leq (D \times \gamma 1 + C \times \beta 2) - B \times \gamma 2$$

C : 当該追加工事の対象額

$\beta 2$: 当該追加工事の補正係数

(c) 現工事及び追加工事に補正がある場合で現工事及び追加工事の補正係数が加算の場合

$$A \leq (D \times \gamma 1 + B \times \beta 1 + C \times \beta 2) - B \times (\gamma 2 + \beta 1)$$

ただし、前記計算の場合にあってAが負数になる場合は零額とみなし、追加工事に関する共通仮設費は計上しない。

また、Aが当該追加工事単独で積算された所要額よりも大きい場合は当該所要額とする。

(エ) イメージアップ経費（仮設関係、安全関係、営繕関係）の取扱い

a 積上げ計算部分

実態に合わせ調整する。

b 調整計算の方法（率計算部分）

(a) 現工事及び追加工事ともイメージアップ工事の場合

$$A \leq D \times \gamma 1 - B \times \gamma 2$$

A : 当該追加工事のイメージアップ費

B : 現工事の対象額

D : 合算工事の対象額

$\gamma 1$: Dに相当するイメージアップ費率

$\gamma 2$: Bに相当する現工事のイメージアップ費率

(b) 追加工事のみがイメージアップ工事の場合

追加工事のみがイメージアップ工事の場合は追加工事の単独計算とする。

イ 現場管理費の調整計算の方法

(ア) 現工事と当該追加工事の純工事費を合算したもので率を算出し、各々の現場管理費を求め、現工事の現場管理費を控除したものの範囲内とする。

(イ) 現工事と当該追加工事で工種区分が異なる場合は、現工事と当該追加工事の純工事費の合計額に対する合算工事の主たる工種区分の現場管理費率を適用する。

(ウ) 調整の一般式は次のとおりとする。

a 現工事、当該追加工事とも補正がない場合

$$A \leq D \times \beta 1 - B \times \beta 2$$

A : 当該追加工事の現場管理費

B : 現工事の純工事費

D : 合算工事の純工事費

$\beta 1$: Dに相当する主たる工種の現場管理費率

$\beta 2$: Bに相当する現工事の工種の現場管理費率

b 現工事に補正がなく、当該追加工事に補正がある場合

$$A \leq (D \times \beta 1 + C \times \gamma 2) - B \times \beta 2$$

C : 当該追加工事の調整後の純工事費

$\gamma 2$: 当該追加工事の現場管理費補正率

c 現工事に補正があり、当該追加工事に補正がない場合

$$A \leq (D \times \beta 1 + B \times \gamma 1) - B \times (\beta 2 + \gamma 1)$$

$\gamma 1$: 現工事の現場管理費補正率

d 現工事及び当該追加工事に補正がある場合

$$A \leq D \times (\beta 1 + \gamma 3) - B \times (\beta 2 + \gamma 1)$$

$\gamma 3$: Dに相当する現場管理費補正率

B、Cに対する $\gamma 1$ 、 $\gamma 2$ が各々異なる場合は、 $\gamma 3$ は純工事費により $\gamma 1$
 $\gamma 2$ を加重平均した率とする。

ただし、前記計算の場合にあつてAが負数になる場合は零額とみなし、当該追加工事に関する現場管理費は計上しない。

また、Aが当該追加工事単独で積算された所要額よりも大きい場合は当該所要額とする。

ウ 一般管理費等の調整計算の方法

現工事と追加工事の工事原価を合算したもので率を算出し、合算工事の一般管理費等を求め、現工事の一般管理費等を控除し、追加工事に係る契約保証額を加算したもも範囲内とする。

$$A \leq D \times \alpha 1 \times \delta 1 - B \times \alpha 2 \times \delta 2 + C \times \beta$$

A : 当該追加工事の一般管理費等

B : 現工事の工事原価（中止期間中の現場維持等の費用を含む。）

C : 当該追加工事の調整後の工事原価

D : 合算工事の工事原価

$\alpha 1$: Dに相当する一般管理費等率

$\alpha 2$: Bに相当する現工事の一般管理費等率

β : 追加工事の契約保証に係る一般管理費等の補正値

$\delta 1$: 前払金支出割合による補正係数

現工事と追加工事の前払金支出割合が異なる場合は、BとCの加重平均による前払金支出割合から求めた補正係数

$\delta 2$: 現工事の前払金支出割合による補正係数

一般管理費等率に当該補正係数を乗じて得た率は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

6 森林整備事業におけるイメージアップ経費の積算について

(1) 対象となるイメージアップ内容

工事に伴い実施する仮設備、安全施設、営繕施設等のイメージアップを対象とする。

(2) 適用の範囲

工事現場の周辺環境等の現場条件及び労働者の作業環境等を考慮し、イメージアップを必要とする場合に適用する。

(3) 積算方法

ア イメージアップ経費の積算は、次の方法により行うものとする。ただし、標準的なイメージアップを行う場合は率計上とし、特別なイメージアップを行う場合は積上げ計上とする。

(ア) 積算方法は以下のとおりとし、イメージアップ経費に計上するものとする。

$$K = i \times P_i + \alpha$$

ただし、 K : イメージアップに要する費用

(単位 : 円、1000円未満切り捨て)

i : イメージアップ費率

(単位 : %、小数第3位四捨五入2位止め)

$$i = 11.0 \times P_i^{-0.1380}$$

(P_i が5億円を超える場合は0.69%とする。)

P_i : 対象額 (直接工事費 (処分費等を除く) + 支給品費 + 無償貸付機械等評価額)

なお、対象額が5億円を超える場合は5億円とする。

α : 積上げ計上分 (単位 : 円、1000円未満切り捨て)

対象額 : P_i		イメージアップ費率 : i (%)
直接工事費 (処分費等を除く)	5億円以下の場合	$i = 11.0 \times P_i^{-0.1380}$
+ 支給品費 + 無償貸付機械等評価額	5億円を超える場合	0.69

(イ) 率に計上されるものは、表-1の内容のうち原則として仮設関係2項目、安全関係1項目、営繕関係2項目合計5項目を実施する費用であり、選択にあたっては適切な組み合わせとすること。

(ウ) 積上げ計上分 (α) に計上されるものは、表-1以外で特別なイメージアップを行うための費用である。(表-2参照)

イ 設計変更について

率に計上されるものについては、設計変更を行わないものとする。ただし、対象額（ P_i ）の変動に伴うイメージアップ費率 i は変更される。また、積上げ計上分（ α ）については、内容に変更が生じた場合は設計変更の対象とする。

表－１

計上費目	実施する内容（率計上分）
仮設関係	○ 施工のために必要な仮設備のイメージアップ 用水・電力等の供給設備、仮囲い、仮歩道マット、模様フェンス ○ イメージアップのために設置する施設 完成予想図、工法説明図、工事工程表、フラワーポット、見学路及び椅子の設置、ライトアップ・緑化の実施、デザイン工事看板（各種事業のPR看板も含む）、パンフレット、地域行事経費
安全関係	○ 施工のために必要な仮設備のイメージアップ バリケード、転落防止柵、工事標識、照明等の安全施設のイメージアップ、電光式標識
営繕関係	○ 施工のために必要な仮設備のイメージアップ 現場事務所（食堂・休憩所も含む）、労働者宿舎、倉庫及び材料保管庫、監督員詰所、トイレの水洗化、デザインボックス ○ イメージアップのために設置する施設 シャワーの設備、現場休憩所、ウォータークーラー、意見箱の設置、見学室、観葉植物、健康関連施設、備品等

表－２

計上費目	特別に実施する内容の例（積上げ計上分）
仮設関係	○ 見学用ステージ、見学路用の階段・カラー舗装、敷石及び見学者専用駐車場等の設置
営繕関係	○ インフォメーション施設等の設置及び管理運営 （この施設の中に含まれるテレビ、完成予想図を含む）

7 旧基準で積算した工事に改正基準で積算した工事を追加する場合等の現場管理費及び一般管理費等の調整

（１）現場管理費の調整計算の一般式

$$A \leq D \times (\beta_1 + \delta) - B \times (\beta_2 + \delta)$$

A：当該追加工事の現場管理費

B：現工事の純工事費

D：合算工事の純工事費

β_1 ：Dに相当する「主たる工種」の改正基準による現場管理費率

β_2 ：Bに相当する現工事の工種の改正基準による現場管理費率

δ ：施工地域、施工時期等による補正係数

なお、 δ が現工事にあつて追加工事がない場合、現工事になくて追加工事にある場合及び現工事と追加工事で異なる場合は、上記４の（４）のイの（ウ）に準じて取り扱うものとする。

（２）一般管理費等の調整計算の一般式

$$A \leq (D \times \alpha 1 \times \delta 1) - B \times \alpha 2 \times \delta 2 + C \times \beta$$

A : 当該追加工事の一般管理費等

B : 現工事の工事原価（中止期間中の現場維持等の費用を含む）

C : 当該追加工事の調整後の工事原価

D : 合算工事の工事原価

$\alpha 1$: Dに相当する改正基準による一般管理費等率

$\alpha 2$: Bに相当する改正基準による一般管理費等率

β : 追加工事の契約保証に係る一般管理費等の補正值

$\delta 1$: 当該追加工事の前払金支出割合による補正係数

$\delta 2$: 現工事の前払金支出割合による補正係数

一般管理費等率に当該補正係数を乗じて得た率は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

現工事と追加工事の前払金支出割合が異なる場合は、BとCの加重平均による前払金支出割合から求めた補正係数とする。

(3) 設計変更について

旧基準により積算した工事の設計変更は、旧基準により積算するものとする。

(4) 共通仮設費

共通仮設費の積算にあたっては、現場管理費の取扱いと同様とする。

8 請負代金内訳書の提出の変更に伴う設計変更の請負代金額の算出方法等

請負契約約款の第3条により、請負代金内訳書の提出を求めることとしているが、通達において土木工事にあつては、請負代金が1億円以上で、工期が6ヵ月を超える工事等で契約担当官等が必要と認める工事以外は請負代金内訳書の提出を省略することができること及び工事内訳書は甲及び乙を拘束するものではないとしている。

- (1) 設計変更の請負代金額の算出に当たって使用する単価については、全て当初の積算単価を採用する。また、新工種の単価についても、当初積算時の単価を採用する。
- (2) 変更設計で数量の増減等により主たる工種が変わっても当初設計の工種とする。
- (3) その積算単価に設計変更後の全ての数量を乗じて直接工事費を算出する。
- (4) 共通仮設費の算出に当たって、新たに積み上げが必要なものは積上げし、不要になるものは省くこととする。
- (5) 共通仮設費、現場管理費及び一般管理費等については、設計変更後の直接工事費、準工事費、工事原価に相当する率を乗じて算出する。
- (6) 設計変更時における現場管理費の補正については、工事区間の延長、工期の延長短縮等により当初計上した補正值に増減が生じた場合、あるいは当初計上していなかったが、上記条件の変更により補正できることとなった場合は設計変更の対象として処理するものとする。
- (7) これらの直接工事費及び間接工事費等を合計した設計変更後の金額に落札比率（随意契約の場合は当初の予定価格と契約金額の比率）を乗じて設計変更後の予定価格を算出する。
- (8) 第2回以降の予定価格は、第2回以降の設計変更後の金額に第1回目以降の変更後の落札比率を乗じて算出する。
- (9) 契約相手方（乙）からは設計変更後の請負代金総額の見積書を徴収する。

(11) 設計変更後の契約は見積請負代金額が予定価格以下の時に締結できる。

この場合、契約は見積請負代金額相当額とする。また、予定価格より見積請負代金額が上回る場合は、甲、乙協議し、協議が整わない場合は、甲が決定する。(契約書は、設計変更の増減額について「当初の金額〇〇〇円を〇〇円増減額する」と記載する。第2回目以降は、「第〇回変更後の金額〇〇〇円を〇〇円増減額する」と記載する。)なお、工事工程表については提出させることとしている。

(12) 設計変更の計算例

請負工事の設計変更は、発注者の積算により、次の方法で行うものとする。

ア 設計額

設計変更の際、元設計および変更設計の種別、細別等の金額は全て発注者による積算額とする。

イ 設計変更の要領

設計変更の積算は、次の方法により行なう。

○ 第1回変更設計額

$$\text{工事価格 (落札率を乗じた額)} = \frac{\text{請負額}}{\text{当初積算額}} \times \text{第1回変更積算工事価格}$$

$$\text{第1回変更設計額} = \frac{\text{工事価格 (落札率を乗じた額)}}{\text{第1回変更積算額}} \times (1 + \text{消費税率})$$

○ 第2回変更設計額

$$\text{工事価格 (落札率を乗じた額)} = \frac{\text{第1回変更請負額}}{\text{第1回変更積算額}} \times \text{第2回変更積算工事価格}$$

$$\text{第2回変更設計額} = \frac{\text{工事価格 (落札率を乗じた額)}}{\text{第2回変更積算額}} \times (1 + \text{消費税率})$$

○ 第3回変更設計額

$$\text{工事価格 (落札率を乗じた額)} = \frac{\text{第2回変更請負額}}{\text{第2回変更積算額}} \times \text{第3回変更積算工事価格}$$

$$\text{第3回変更設計額} = \frac{\text{工事価格 (落札率を乗じた額)}}{\text{第3回変更積算額}} \times (1 + \text{消費税率})$$

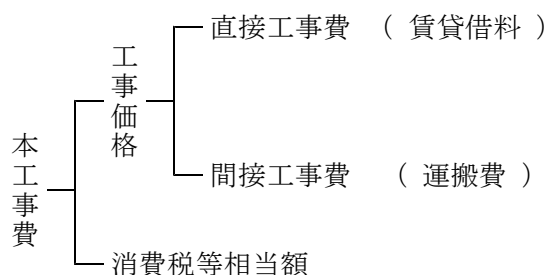
(注) 1 変更積算は、単価、経費をもとに当初の積算と同一方法により積算する。

2 請負額、積算額は消費税相当額を含んだ額とする。

9 建設機械のみをレンタル方式で借上げる場合の積算について

建設機械のみを日単位によりレンタル方式で借上げる場合の積算は、次によるものとする。

(1) 積算書の構成



(2) 積算書の内容

ア 直接工事費（賃貸借料）

直接工事費は、建設機械の賃貸借料のみとし、その算定は一般財団法人 建設物価調査会発行の「建設物価」の建設機械賃貸料金表によるものとする。

なお、借上げ年度の前年度2月号を採用する。

イ 間接工事費（運搬費）

間接工事費は、建設機械の運搬費とする。

(ア) 運搬費の積算方法

運搬費の算定は、要領第5の1の(2)のアの(ウ)のbの(a)の「質量20t以上の建設機械の貨物自動車による運搬」に準じるものとする。

この場合のA：基本運賃料金については、「平成27年度林道・治山事業設計単価について」の「一般貨物自動車運賃」を適用するものとする。

(イ) 機械運搬の起点

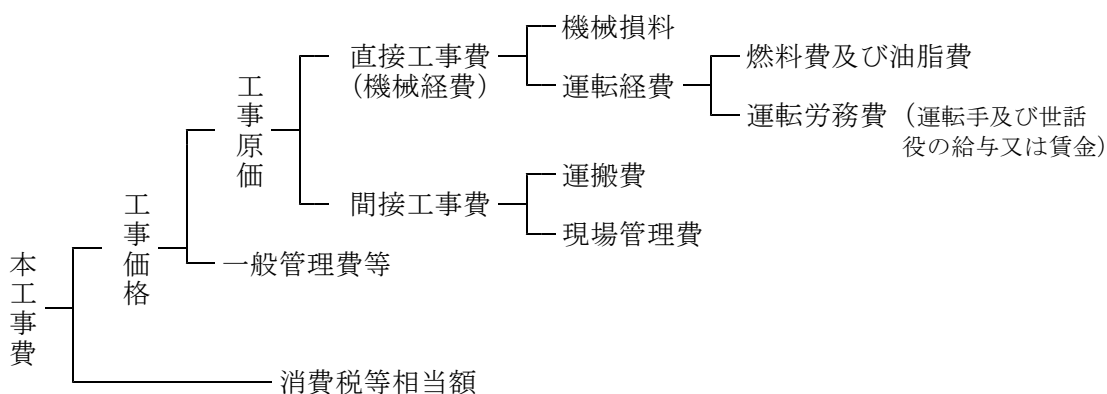
建設機械の運搬起点は、建設機械を使用する現場の最寄りの市町村役場（支所等を含む。）とする。

10 建設機械を運転手付きのチャーター方式で借上げる場合の積算について

建設機械を運転手付きで時間単位によりチャーター方式で借上げる場合の積算は、次によるものとする。

(1) 積算書の構成

建設機械を運転手付きで時間単位によりチャーター方式で借上げる場合の積算は、次によるものとする。



(2) 積算書の内容

ア 直接工事費（機械経費）

直接工事費（機械経費）は、機械損料と運転経費に区分する。

(ア) 機械損料

機械損料は、「森林整備事業建設機械経費積算要領」（平成11年4月1日 11林野計第134号林野庁長官通達。以下「機械経費積算要領」という。）別表第2「建設機械損料算定表」の参考の欄の「(13) 損料」に掲げる運転1時間当たり換算値損料に運転時間数を乗じて得た額とする。

なお、機械経費積算要領第5により機械損料の補正を行うことができる。

(イ) 運転経費

運転経費は、機械経費積算要領第7に定めるところにより、燃料費及び油脂費並びに運転労務費について算定するものとする。

なお、運転労務費については、運転手（特殊運転手、一般運転手又は特殊作業員）の費用のほか、世話役の費用として、当該運転手の歩掛の10%を計上するものとする。

イ 間接工事費

間接工事費は、運搬費と現場管理費に区分する。

(ア) 運搬費

a 運搬費は、本通達9の(2)のイの「間接工事費（運搬費）」に準じて算定するものとする。

b 建設機械の自走による運搬については、自走による運搬に要する時間に係る機械損料及び運転経費（燃料費及び油脂費並びに運転労務費）を上記アの規定に準じて計上するものとする。

自走による運搬に要する時間は、自走の運搬起点から建設機械を使用する現場までの距離を自走速度で除して求めるものとする。

自走運搬が可能な機種ごとの自走速度は次表によるものとし、これ以外の機種の自走速度については、調査の上決定するものとする。

機 械 名		自走速度
タ イ ヤ ド ー ザ		1 0 k m / h
モーターグレーダ		2 0 k m / h
ブ ル ド ー ザ		7 k m / h
トラクタショベル	クローラ式	7 k m / h
	タイヤ式	1 0 k m / h
バ ッ ク ホ ウ		3 k m / h

(イ) 現場管理費

現場管理費は、要領第5の1の(2)のイの「現場管理費」によるものとするが、チャーター方式で借上げる場合の現場管理費は請負施工に係る現場管理費に比べ費用の種類・額が少ないことから、要領第5の1の(2)のイの「現場管理費」による現場管理費率の60%を見込むものとし、[算定式]を次のとおり読み替えて適用するものとする。

[算定式]

現場管理費＝純工事費（N p）×（現場管理費率（J o）＋補正率）×0.6

ウ 一般管理費等

上記(1)の「積算書の構成」では工事原価に運搬費が含まれているが、チャーター方式での借上げの場合の一般管理費等を算出する場合は、工事原価には運搬費を含めず、上記アの「直接工事費（機械経費）」の額とイの(イ)の「現場管理費」の額を合計した額を工事原価として要領第5の1の(3)の「一般管

理費等」により算定するものとする。

[注意事項]

自家用のダンプトラック等については、道路運送法（昭和26年法律第 183号）第80条の規定により有償で借り受けることはできないので注意すること。

（参考）道路運送法

（有償運送の禁止及び賃貸の制限）

第80条 自家用自動車は、有償で運送の用に供してはならない。ただし、災害のため緊急を要するとき、又は公共の福祉を確保するためやむを得ない場合であつて国土交通大臣の許可を受けたときは、この限りでない。

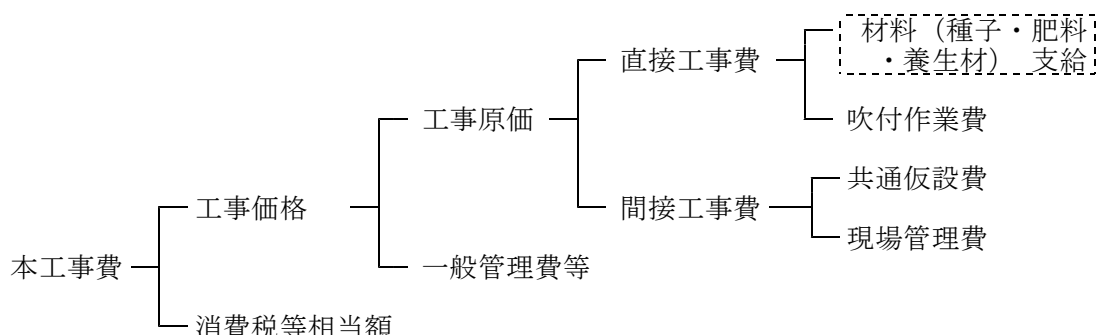
2 自家用自動車は、国土交通大臣の許可を受けなければ、業として有償で貸し渡してはならない。

11 材料支給による種子吹付工の積算について

請負業者に種子、肥料、養生材の材料を支給し、種子吹付工を実施する場合の積算は、次によるものとする。

（1）積算書の構成

請負業者に種子、肥料、養生材の材料を支給し、種子吹付工を実施する場合の積算は、次によるものとする。



（2）積算書の内容

ア 直接工事費（吹付作業費）

直接工事費は吹付作業費のみとし、その算定は「森林整備事業標準歩掛の制定について」（平成11年4月1日付けによる11林野計第133号林野庁長官通達）第1編の第4の4－5の「種子吹付工」により積算する。

イ 間接工事費

間接工事費は共通仮設費と現場管理費に区分する。

（ア）材料を支給して実施する場合の共通仮設費は、一般的な請負施工に係る共通仮設費に比べ費用の種類・額が少ないことから、要領第5の1の（2）のアの「共通仮設費」の（ア）及び（イ）による共通仮設費率の20%を見込むものとし、[算定式]を次のとおり読み替えて適用するものとする。

[算定式]

共通仮設費（率分）＝対象額（P）×（共通仮設費率（k r）＋補正率×0.2）

(イ) 現場管理費は、本通達 9 の (2) のイの (イ) の「現場管理費」に準じて算定するものとする。

ウ 一般管理費等

一般管理費等は、要領第 5 の 1 の (3) の「一般管理費等」により算定するものとする。

12 建設副産物（産業廃棄物）処理に要する費用の積算上の取扱い

森林整備事業設計積算要領に基づき適正に処理されているところであるが、今後、都県によっては条例等を定め、最終処分場へ搬入する際に課税するところもみられることから、各自治体の動向に注意して対応すること。

また、このような条例等が定められている場合は、県条例等に沿って取扱うこととなるが、産業廃棄物税等の積算方法については、決められている課税額を消費税率で割り戻した額を設計計上することとする。

①工事に係る既設工作物等取壊し経費（取壊しから現場内集積まで）

→ 直接工事費

②集積場所から処分場までの運搬経費（請負業者の一連の作業）

→ 共通仮設費（A）

③処分場処理費（実際の処理にかかる経費等：見積り若しくは各都県単価を準用する）

→ 共通仮設費（B）

諸経費率の対象は①、②であり、③は諸経費率の対象とならない。

ただし、産業廃棄物経費からとった見積りが処理場までの運搬を含む場合は③とする。

※諸経費率の対象とならないは、工事積算プログラムにおいて、共通仮設費から現場管理費に移る際に入力する産業廃棄物経費は、共通仮設費（B）に計上した金額を入力。

注）各都県の条例により産業廃棄物税等が掛る場合もあるので、動向に注意する。

新潟県の例（H16. 4. 1～）

・最終処分場への搬入量 1 t 当たり 1, 000 円課税される。

（ただし、設計計上額は消費税率を割り戻した価格 953 円）

・共通仮設費率の対象額に含めないで、共通仮設費（B）に計上し、諸経費率の対象からも除く。

建設リサイクル法に基づく計画書の届出について、下記の事務連絡に留意の上、適正に事務処理をすること。

参考：H23. 3. 16 付け事務連絡

「森林内における建設工事等に伴って生じた廃棄物及び伐木等の処理及び再利用に係る留意事項について」

H23. 3. 24 付け事務連絡

「建設リサイクル法に基づき対象建設工事の届出について」

(別表 1)

山間僻地及び離島

下記地域のうち、工事の施工場所から市町村役場（支所等を含む。）の所在地又は市町村の中心地までの陸路が 10 km 未満である地区を除く。ただし、離島は除く。

平成 21 年 4 月 1 日

都県名	郡又は市名	町村名（旧町村名）	過疎地域	振興山村	備考
福島県	福島市	(大笹生村、土湯村、中野村、茂庭村、庭坂村、水原村)		(⑥)	
	会津若松市	(東山村、大戸村、湊村)		(③)	
	郡山市	(三代村、副良村、赤津村)		(③)	
	いわき市	(入遠野村、田人村、沢渡村、三坂村、川前村)		(⑤)	
	白河市	(古関村、大信村旧大屋村)		(②)	
	南相馬市	(原町市旧石神村、鹿島町旧上真野村)		(②)	
	喜多方市	(岩月村、熱塩加納村、山都町、高郷村)	(○)	(⑧)	
	相馬市	(山上村、玉野村)		(②)	
	二本松市	(岩代町、東和町)	(②)		
	田村市	(大越町、都路村)	(②)	(①)	
	伊達市	(霊山町、月舘町)	(②)		
	伊達郡	川俣町	○	(④)	
	安達郡	大玉村（玉井村）		(①)	
	岩瀬郡	天栄村（大里村、牧本村、湯本村）		(③)	
	南会津郡	南会津町	○	(⑧)	
		下郷町		(③)	
		檜枝岐村		(①)	
		只見町	○	(③)	
	耶麻郡	北塩原村	○	(③)	
		西会津町	○	(⑤)	
		磐梯町	○		
		猪苗代町（吾妻村）		(①)	
	河沼郡	湯川村	○		
		柳津町	○	(②)	
	大沼郡	会津美里町	○	(②)	
		三島町	○	(①)	
		金山町	○	(④)	
		昭和村	○	(②)	
	西白河郡	西郷村		(①)	
島	東白川郡	棚倉町（高野村、山岡村、近津村）		(③)	
		矢祭町	○	(②)	
		塙町	○	(②)	
		鮫川村	○	(①)	
	石川郡	古殿町	○		
	田村郡	小野町（夏井村）		(①)	
	双葉郡	広野町		(①)	
		檜葉町（木戸村）		(①)	
		川内村	○	(①)	
		大熊町（大野村）		(①)	
		浪江町（大堀村、津島村）		(②)	
		葛尾村	○	(①)	
	相馬郡	飯舘村	○	(②)	

都県名	郡又は市名	町村名（旧町村名）	過疎地域	振興山村	備 考
茨城県	日立市	(中里村)		(①)	
	高萩市	(高岡村)		(①)	
	常陸大宮市	(御前山村、山方町、美和村、緒川村)	(④)	(②)	
	常陸太田市	(金砂郷町、水府村、里美村)	(③)	(①)	
	東茨城郡	城里町（七会村）	(①)	(①)	
	久慈郡	大子町	○	()	

栃木県	鹿沼市	(加蘇村、西大芦村、板荷村、栗野町旧栗野町、粕尾町、永野村)		(⑥)	
	日光市	(日光市、足尾町、栗山村、藤原町)	(②)	(⑥)	
	矢板市	(泉村)		(①)	
	那須塩原市	(黒磯市旧高林村、塩原町旧塩原町)		(②)	
	佐野市	(田沼町旧野上村・旧飛駒村、葛生町旧氷室村)		(③)	
	大田原市	(黒羽町旧須賀川村、旧両郷村)		(②)	
	上都賀郡	西方町（真名子村）		(①)	
	芳賀郡	茂木町	○	()	
	塩谷郡	塩谷町（玉生村）		(①)	
	那須郡	那珂川町	○	()	
		那須町（伊王野村、芦野村）		(②)	

群馬県	高崎市	(倉渕村)	(①)	()	
	桐生市	(梅田村・飛駒村、黒保根村)	(①)	(③)	
	沼田市	(沼田市旧池田村、利根村)	(①)	(②)	
	安中市	(松井田町旧坂本町、旧細野村)		(②)	
	渋川市	(小野上村)		(①)	
	藤岡市	(日野村、鬼石町)	(①)	()	
	みどり市	(大間々町旧福岡村、勢多郡東村)	(①)	(②)	
	多野郡	神流町	○	②	
		上野村	○	①	
	甘楽郡	下仁田町	○	()	
		南牧村	○	()	
	吾妻郡	中之条町（沢田村、旧六合村）	(①)	(②)	
		東吾妻町（吾妻町旧岩島村、旧坂上村、東村）	(①)	(③)	
		長野原町		①	
		嬬恋村		①	
		高山村		②	
		片品村	○	①	
	利根郡	川場村		①	
		みなかみ町（水上町、新治村）		(②)	

都県名	郡又は市名	町村名（旧町村）	過疎地域	振興山村	備考
新潟県	新潟市	(巻町旧浦浜村)		(①)	
	長岡市	(栃尾市、山古志村、小国町、和島村、川口村)	(⑤)		
	三条市	(下田村旧森町村、旧鹿峠村)		(②)	
	柏崎市	(上米山村、鶴川村、高柳町、西山町)	(②)	(②)	
	加茂市	(七谷村)		(①)	
	十日町市		○	()	
	村上市		○	(②)	
	糸魚川市		○	(⑩)	
	妙高市	(妙高村、新井市旧八代村、妙高高原町旧杉野沢町)	(①)	(②)	
	五泉町	(村松町旧十全村、旧川内村)		(②)	
	上越市	(安塚町、浦川原村、大島村、牧村、吉川町、板倉町、清里村、三和村、名立町)	○	(②)	
	佐渡市		○		
	魚沼市		○	()	
	南魚沼市	(大和町旧東村、塩沢町旧上田村)		(②)	
	胎内市	(黒川村)		(①)	
	東浦原郡	阿賀町	○	()	
	三島郡	出雲崎町	○		
	南魚沼郡	湯沢町（三国村、三俣村、神立村、土樽村）		(④)	
	中魚沼郡	津南町	○		
	岩船郡	関川村	○	(②)	
		粟島浦村	○		

静岡県	静岡市	(大河内村、梅ヶ島村、玉川村、井川村、清沢村、大川村)		(⑥)	
	浜松市	(春野町、龍山村、佐久間町、水窪町、天竜市旧熊村・旧竜川村、旧上阿多古村、引佐町旧伊平村、旧鎮玉村)	(④)	()	
	沼津市	(戸田村)	(①)		
	下田市	(稲梓村)		(①)	
	伊豆市	(土肥町、天城湯ヶ島町旧上・中狩野村、中伊豆町旧上・中・下大見村)	(①)	(⑤)	
	賀茂郡	東伊豆町（城東村）		(①)	
		河津町（上河津村）		(①)	
		南伊豆町	○	(②)	
		松崎町	○	(①)	
	富士宮市	西伊豆町	○	()	
		富士宮市（芝川町旧袖野村）		(①)	
		島田市（川根町）	(①)	(②)	
		榛原郡 川根本町	○	(④)	
	周智郡	森町（天方村、三倉村）		(②)	

但し、上記の箇所で工事の施工場所から最寄の市町村役場（支所等を含む）の所在地又は、市町村の中心地までの陸路が10km未満の場合を除く。

表中の○は市町村全区域、②等は旧市町村数

表中の（ ）は市町村の一部で裸書きは市町村全区域

(別表 2)

山間僻地の判定基準点数表

分類	工事箇所から主要 地点までの距離 主要地点の区分	細分	陸路及び点数										
			2 km以上	4	6	8	10	12	14	16	20	24	28
I	駅又は停留所		3	6	9	12	15	18	21	24	30	36	42
II	①小学校②中学校③郵便局④役場⑤診療所	A	1	2	4	6	8	10	12				
		B	0	1	1	2	3	4	5	6	8	10	12
III	①病院②高等学校③金融機関④スーパーマーケット	A	1	2	3	4	5	6	8	10	12		
		B	0	1	1	1	2	2	3	3	4	5	6
IV	①総合病院②市の中心地	A	1	1	1	2	3	4	5	6	8	10	12
		B	0	1	1	1	1	1	2	2	3	4	5
V	①県庁所在都市等の中心地	A	0	1	1	1	1	1	2	2	3	4	5
		B	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2

分類	工事箇所から主要 地点までの距離 主要地点の区分	細分	陸路及び点数										
			32 km以上	36	40	44	48	54	60	66	72	80	90
I	駅又は停留所		48	54	60								
II	①小学校②中学校③郵便局④役場⑤診療所	A											
		B											
III	①病院②高等学校③金融機関④スーパーマーケット	A											
		B	8	10	12								
IV	①総合病院②市の中心地	A											
		B	6	7	8	9	10	11	12				
V	①県庁所在都市等の中心地	A	6	7	8	9	10	11	12				
		B	3	3	4	4	5	5	6	7	8	9	10

- 備考 1 細分欄の A は交通機関のない部分、B は交通機関のある部分を示す。
- 2 点数の計算方法は、主要地点の各区分毎に、以下の例により計算し合計する。
- 工事箇所から駅までの距離 20km 30点
- 〃 小学校までの距離 10km (A の部分 5km、B の部分 5km) 2 + 1 = 3点

(別表3)

積雪寒冷地域

県名	郡市名	関 係 郡 市 町 村 名	区分	補正率
福島県	会津若松市	旧会津若松市、旧北会津郡北会津村 旧河沼郡河東町	四 級 地	1.20
	白河市	旧西白河郡表郷村、旧同郡東村、旧同郡大信村		
	喜多方市	旧喜多方市、旧耶麻郡塩加納村、旧同郡塩川町、 旧同郡山都町、旧同郡高郷村		
	田村市	旧田村郡大越町、旧同郡常葉町、 旧同郡船引町、旧同郡都路村		
	須賀川市	旧岩瀬郡長沼町、旧同郡岩瀬村		
	二本松市	旧安達郡岩代町、旧同郡東和町		
	安達郡	大玉村		
	本宮市	白沢村		
	岩瀬郡	鏡石町、天栄村		
	南会津郡	田島町、下郷町、舘岩村、檜枝岐村、伊南村、 南郷村、只見町		
	耶麻郡	北塩原村、西会津町、磐梯町、猪苗代町		
	河沼郡	会津坂下町、湯川村、柳津町		
	大沼郡	会津美里町(会津高田町、会津本郷町、新鶴 村)、三島町、金山町、昭和村		
	西白河郡	西郷村、泉崎村、中島村、矢吹町		
	東白川郡	棚倉町、鮫川村		
	石川郡	石川町、玉川村、平田村、浅川町、古殿町		
	田村郡	三春町		
	双葉郡	川内村、葛尾村		
	相馬郡	飯舘村		
栃木県	日光市	旧上都賀郡足尾町、旧塩谷郡栗山村、 旧同郡藤原町	四 級 地	1.20
	那須塩原市	旧那須郡塩原町		
群馬県	沼田市	旧沼田市、旧利根郡白沢村、旧同郡利根村	四 級 地	1.20
	渋川市	旧北群馬郡伊香保町		
	吾妻郡	中之条町、長野原町、嬭恋村、草津町、高山村		
	利根郡	片品村、川場村、みなかみ町、昭和村		
新潟県	長岡市	旧長岡市、旧栃尾市、旧三島郡越路町、旧古志 郡山古志村、 旧刈羽郡小国町	四 級 地	1.20
	新発田市	旧新発田市		
	小千谷市			

新潟県	十日町市	旧十日町市、旧中魚沼郡川西町、旧同郡中里村、 旧東頸城郡松代町、旧同郡松之山町	四 級 地	1.20
	魚沼市	旧北魚沼郡堀之内町、旧同郡小出町、 旧同郡湯之谷村、旧同郡広神村、 旧同郡守門村、旧同郡入広瀬村		
	南魚沼市	旧南魚沼郡六日町、旧同郡大和町、旧同郡塩沢町		
	三条市	旧南蒲原郡下田村		
	見附市			
	妙高市	旧新井市、旧中頸城郡妙高高原町、 旧同郡妙高村		
	五泉市	旧五泉市、旧蒲原郡村松町		
	柏崎市	旧刈羽郡高柳町		
	上越市	旧上越市、旧東頸城郡安塚町、 旧同郡浦川原村、旧同郡大島村、旧同郡牧村、 旧中頸城郡頸城村、旧同郡中郷村、 旧同郡板倉町、旧同郡清里村、旧同郡三和村		
	糸魚川市	旧西頸城郡青海町		
	東蒲原郡	阿賀町(旧津川町、旧上川村、旧三川村)		
	北魚沼郡	川口町		
	南魚沼郡	湯沢町		
	中魚沼郡	津南町		
	村上市	山北町		
山梨県	富士吉田市		四 級 地	1.20
	山梨市	旧東山梨郡旧三富村		
	北社市	旧北巨摩郡高根町、旧同郡長坂町、 旧同郡大泉村、旧同郡小淵沢町		
	笛吹市	旧東八代郡芦川村		
	甲府市	旧西八代郡上九一色村		
	甲州市	大和村		
	南都留郡	道志村、忍野村、山中湖村、鳴沢村、 旧富士河口湖町		
	北都留郡	小菅村、丹波山村		

Ⅲ 林道事業標準歩掛の制定について

第 1 編 共 通 工

目 次

第1編 共通工

第1 土 工

1-1	土質の分類	3- 3
1-2	伐開・除根	3- 4
1-2-1	伐開・除根歩掛	3- 4
1-2-2	根切・積込	3- 7
1-3	人力切崩し・掘削・積込及び盛土	3- 10
1-4	埋戻工	3- 13
1-5	機械法面整形	3- 16
1-5-1	切土法面整形歩掛	3- 16
1-5-2	盛土法面整形歩掛（削り取り整形）	3- 17
1-5-3	機械による築立（土羽）整形歩掛	3- 18
1-5-4	切土法面（粗面）整形歩掛	3- 19
1-5-5	簡易切土法面整形歩掛	3- 19
1-5-6	簡易盛土法面整形歩掛（削り取り整形）	3- 20
1-6	人力法面整形	3- 21
1-6-1	人力による切土法面整形歩掛	3- 21
1-6-2	人力による築立（土羽）整形歩掛	3- 21
1-7	構造物取りこわし工	3- 22
1-7-1	コンクリート構造物とりこわし工	3- 22
1-7-2	（参考歩掛）吹付法面とりこわし工	3- 28
1-7-3	舗装版破碎工	3- 31
1-8	（参考歩掛）骨材再生工（自走式）	3- 33

第2 運 搬 工

2-1	運搬方法	3- 38
2-2	人力運搬	3- 39
2-2-1	人肩運搬歩掛	3- 39
2-2-2	小車運搬歩掛	3- 41
2-2-3	テーラー運搬歩掛	3- 43
2-3	不整地運搬車運搬	3- 44
2-3-1	小型不整地運搬車運搬	3- 44
2-3-2	不整地運搬車運搬	3- 46
2-4	ベルトコンベア運搬	3- 47
2-5	モノレール運搬	3- 48
2-6	タワー運搬（参考）	3- 48
2-7	ケーブルクレーン運搬	3- 48

2-8	ダンプトラック運搬	3- 49
2-9	貨物自動車運搬	3- 52
2-9-1	貨物自動車の運賃料金	3- 52
2-9-2	貨物自動車標準積載量	3- 52
2-10	ヘリコプターによる資材運搬	3- 52

第3 コンクリート工

3-1	コンクリート工	3- 53
3-1-1	適用範囲	3- 53
3-1-2	コンクリート打設工法の選定	3- 54
3-1-3	材料の使用量	3- 54
3-1-4	無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車打設	3- 55
3-1-5	無筋・鉄筋構造物人力打設	3- 57
3-1-6	小型構造物クレーン車打設	3- 58
3-1-7	小型構造物人力打設	3- 59
3-1-8	養生工	3- 59
3-1-9	養生工（特殊養生）	3- 60
3-1-10	単価表	3- 61
3-2	型枠工	3- 64
3-2-1	適用範囲	3- 64
3-2-2	施工概要	3- 64
3-2-3	施工歩掛	3- 65
3-3	モルタル工	3- 68
3-4	鉄筋工	3- 69

第4 共通工（1）（溝渠工・法枠工等）

4-1	溝渠工（水路工）	3- 71
4-1-1	適用範囲	3- 71
4-1-2	施工概要	3- 71
4-1-3	機種の選定	3- 72
4-1-4	U型側溝等	3- 73
4-1-5	L型側溝	3- 75
4-1-6	ヒューム管	3- 76
4-1-7	ボックスカルバート	3- 78
4-1-8	集水枠	3- 80
4-1-9	コルゲートパイプ	3- 81
4-1-10	暗渠排水管（硬質塩化ビニール管、ポリエチレン管等の有孔・無孔管）	3- 84

4-1-1-1	コルゲートフリューム	3-85
4-1-1-2	鉄筋コンクリート台付管	3-86
4-1-1-3	水路工	3-87
4-1-1-4	単価表	3-89
4-2	法枠工	3-94
4-2-1	留意事項	3-94
4-2-2	プレキャスト法枠工	3-94
4-2-3	現場打法枠工	3-101
4-2-4	簡易法枠工	3-106
4-2-5	簡易法枠工（円形ゴム製型枠式）	3-115
4-2-6	現場吹付法枠工	3-120
4-3	モルタル・コンクリート吹付工	3-132
4-3-1	留意事項	3-132
4-3-2	モルタル吹付工	3-132
4-3-3	コンクリート吹付工	3-137
4-3-4	特殊配合モルタル吹付工A	3-140
4-3-5	特殊配合モルタル吹付工B	3-144
4-3-6	特殊配合モルタル吹付工C	3-148
4-4	植生基材吹付工	3-152
4-4-1	厚層基材吹付工・特殊植生厚層基材吹付工	3-152
4-4-2	客土吹付工・特殊植生基材客土吹付工	3-155
4-4-3	客土吹付特殊工	3-157
4-4-4	（参考歩掛）木材のチップ化	3-160
4-5	種子吹付工	3-162
4-6	植生ネット工	3-165
4-7	植生工	3-166
4-7-1	種子帯及び筋芝工	3-166
4-7-2	張芝工	3-167
4-7-3	耳芝工	3-168
4-7-4	（参考歩掛）人工張芝工	3-168
4-8	伏工	3-169
4-9	金網張工	3-170

第5 共通工（2）（土留工・擁壁工等）

5-1	石材及び骨材の分類〔参考〕	3-171
5-2	石材採取歩掛	3-172
5-3	骨材等採取及び洗浄歩掛	3-172
5-4	石、巨石、コンクリートブロック積（張）工	3-177
5-4-1	石積（張）工	3-177

5-4-2	巨石積（張）工	3-180
5-4-3	コンクリートブロック積（張）工	3-194
5-4-4	遮水層工	3-216
5-5	基礎・裏込工	3-218
5-5-1	基礎・裏込砕石工（機械施工）	3-218
5-5-2	基礎・裏込栗石工（機械施工）	3-221
5-5-3	基礎・裏込・中詰（砕石・栗石）工（人工施工）	3-225
5-6	鉄筋コンクリート片法枠工歩掛	3-226
5-7	鋼製枠工	3-227
5-8	鋼製落石防止柵・壁組立て歩掛	3-231
5-9	落石防護柵工	3-231
5-9-1	落石防護柵（ストーンガード）設置工	3-231
5-9-2	落石防止網（ロックネット）設置工	3-236
5-9-3	鋼製落石防止柵工（直立式）	3-246
5-10	井桁ブロック土留工歩掛	3-247
5-11	エキスパンドメタル擁壁工	3-250
5-12	L型プレキャスト擁壁工	3-253
5-13	擁壁工（補強土壁工）	3-255
5-14	（参考歩掛）ジオテキスタイル工	3-263
5-15	コンクリート板土留工	3-271
5-16	鋼製編柵（エキスパンドメタル編柵）工	3-271
5-17	かご工（B）	3-272
5-18	かご枠工	3-278
5-19	大型ふとんかご工	3-280
5-20	（参考歩掛）石積（張）工	3-283
5-20-1	空石積工歩掛	3-283
5-20-2	練石積工歩掛	3-284
5-20-3	空石張工歩掛	3-284
5-20-4	練石張工歩掛	3-285
5-21	（参考歩掛）目地・止水板設置工	3-285
5-22	大型ふとんかご工	3-287
5-23	土のう積工	3-289
5-23-1	土のう積工	3-289
5-23-2	コンクリート土のう積工	3-290
5-24	（参考歩掛）鋼製L型擁壁工	3-291
5-24-1	間伐鋼製L型擁壁工（間伐材+エキスパンドメタル併用壁面）	3-291
5-24-2	鋼製L型擁壁工（エキスパンドメタル壁面タイプ）	3-293

第6 杭打工及び矢板打工

6-1	杭打工	3-294
6-1-1	適用範囲	3-294
6-1-2	人力杭打歩掛	3-294
6-1-3	木杭仕拵歩掛	3-295
6-1-4	モンケン杭打	3-297
6-1-5	鋼管・既製コンクリート杭打工（パイロハンマ工）	3-297
6-1-6	鋼管・既製コンクリート杭打工（中掘工）	3-297
6-1-7	〈参考歩掛〉木杭打工（大型ブレーカ）	3-297
6-2	矢板打工	3-299
6-2-1	適用範囲	3-299
6-2-2	モンケン矢板打歩掛	3-300
6-2-3	綱矢板（H形綱）工（パイロハンマ工）	3-300
6-2-4	鋼矢板（H形鋼）工（パイロハンマ工（継施工））	3-300
6-2-5	H形鋼矢板打工（H形鋼）	3-300
6-2-6	コンクリート矢板工	3-300

第7 木材利用工

7-1	土留工・擁壁工	3-301
7-1-1	丸太積土留工（A）	3-301
7-1-2	丸太積土留工（B）	3-302
7-1-3	木製ブロック積工	3-302
7-1-4	L型木製土留工	3-303
7-1-5	木製井桁積工	3-304
7-1-6	立木土留工	3-305
7-1-7	丸太組土留工	3-306
7-2	法面保護工	3-307
7-2-1	丸太法枠工（A）	3-307
7-2-2	丸太法枠工（B）	3-308
7-2-3	木製軽量法枠工	3-309
7-2-4	（参考歩掛）丸太伏工	3-309
7-2-5	法尻保護工	3-310
7-3	柵工	3-312
7-3-1	木柵工（A）	3-312
7-3-2	木柵工（B）	3-313
7-3-3	木柵工（C）	3-314
7-3-4	木柵工（D）	3-315
7-3-5	木柵工（E）	3-316

7-3-6	帯梢編柵工	3-317
7-3-7	ネット柵工（金網柵工）	3-318
7-3-8	編柵工	3-319
7-3-9	木柵工	3-319
7-3-10	パネル柵工	3-320
7-3-11	木製柵工（H=0.30m 4段）	3-320
7-3-12	木製柵工（H=0.30m 3段）	3-321
7-3-13	木製柵工（H=0.50m）	3-321
7-4	筋工	3-322
7-4-1	丸太筋工	3-322
7-4-2	木製筋工	3-323
7-5	防風工	3-324
7-6	静砂工・堆砂工	3-324
7-7	路面・路盤工	3-325
7-7-1	木製路面排水工	3-325
7-7-2	（参考歩掛）木製カーブ設置工	3-326
7-8	排水施設	3-326
7-8-1	木製溝渠呑口保護工	3-326
7-8-2	木製溝渠吐口保護工	3-327
7-8-3	丸太洗掘防止工	3-328
7-8-4	流木除け工（長3.0m）	3-328
7-9	標識工	3-329
7-9-1	木製案内板工	3-329
7-9-2	木製標識工	3-329
7-9-3	木製工事用看板枠工	3-330
7-10	型枠工	3-330
7-10-1	丸太残存型枠工（治山ダム用）	3-330
7-10-2	丸太残存型枠工（土留・擁壁用）	3-333
7-10-3	木製パネル式残存型枠	3-335
7-10-4	まく板パネル型枠	3-336
7-10-5	（参考歩掛）角材式残存型枠工	3-336
7-11	歩道工	3-337
7-11-1	丸太階段工	3-337
7-12	木製治山ダム工	3-338
7-13	落石防護工	3-341
7-13-1	（参考歩掛）落石防止緩衝工	3-341
7-14	水路工	3-342
7-14-1	木製水路工	3-342
7-15	木製品加工	3-342
7-15-1	防腐剤塗布	3-342
7-16	階段切付	3-343

第8 仮設工

8-1	仮設資材損料率表	3-344
8-2	土のう締切工	3-344
8-3	土俵、石俵拵及び積立	3-344
8-4	水替工	3-345
8-4-1	水替工	3-345
8-4-2	水替工（小口径）	3-349
8-5	足場工	3-353
8-6	キャットウォーク	3-355
8-7	支保工	3-356
8-8	（参考歩掛）仮囲い設置・撤去工	3-359
8-9	大型土のう工	3-360
8-10	仮道	3-365
8-11	仮橋架設撤去	3-365
8-12	敷鉄板設置・撤去工	3-367
8-13	ガス切断工	3-369
8-13-1	ガス切断工	3-369
8-13-2	鋼材現場ガス切断工	3-370
8-14	コンクリート削孔工	3-371

第9 市場単価

9-1	法面工	3-373
9-2	吹付砕工	3-373
9-3	防護柵設置工	3-374
9-4	道路付属施設	3-374

参 考 資 料

第1	機械運転単価表	3-375
第2	標準工期	3-375
第3	コンクリート式の標準強度	3-376
第4	作業効率・機械損料の補正表	3-377

Ⅲ 林道事業標準歩掛の制定について

このことについて、林道事業の標準歩掛及びその留意事項を別紙のとおり定めたので今後の設計積算は、これにより実施することとされたい。

別紙

林道事業標準歩掛の留意事項について

- 1 この歩掛は、森林整備保全事業で行われる工事に広く使用される工法について、施工に関する実態調査等を行い、標準的な施工が行われた場合の労務、材料、機械等の規格や所要量を各々の工種ごとに設定したものである。
- 2 この歩掛は、工事の予定価格を算出するための基礎資料とするものであり、実際の施工における工法や使用機械を規定するものではない。
- 3 この歩掛は、標準状態の歩掛を示したものであり、気象その他の現場条件によって増減する場合は、局担当課と相談すること。（設計説明書に増減の事由を明記する。）
- 4 この歩掛により難しい場合、又はこの歩掛に掲示されていないものについては、他の類似の事業の歩掛等を勘案し、その根拠を明らかにして適正な歩掛を用いることができるが、その場合は局担当課と相談すること。（設計説明書に歩掛作成根拠を明記する。）
- 5 この歩掛において対象としている土量は、すべて地山の土量として示しており、原則として土量の変化率は考慮しないものとする。
- 6 地理的条件により、地元市町村役場（支所等を含む。）から現場までの往復に相当の時間を要する場合は、その時間に対応して歩掛を補正する。
 - （１）通勤補正の対象とする工事
通勤補正の対象とする工事は、最寄りの市町村役場（支所等を含む。）から施工現場までの通勤に往復 90 分以上を要する箇所の工事とする。
 - （２）通勤所要時間
通勤所要時間は、通常の通勤経路の所要時間とし、通勤距離を標準速度で除して算出するものとする
 - （３）通勤補正
通勤補正は、労務歩掛に次の補正係数を乗じて行うものとする。
$$K = 1 + T / 480$$

K：補正係数（％、小数第 3 位四捨五入）
T：90 分を超える通勤時間（分）

7 文中に掲げた略語は、次のとおりとする。

(1) 治山林道必携 ……………

平成27年版治山林道必携 積算・施工編

(2) 森林土木木製構造物施工マニュアル ……………

平成27年版森林土木木製構造物施工マニュアル

(3) 森林土木ハンドブック ……………

森林土木ハンドブック (2005年6月7版)

8 (参考歩掛) と記載されている工種は、調査事例が少ない等の理由により、引き続き事例収集に努め、検討を進めるべき歩掛として整理したものである。

第 1 土工

1 - 1 土質の分類

土 質		略 記号	分 類
砂・砂質土		S 1	砂、砂質土、普通土、砂質ローム
粘 性 土		S 2	粘土、粘性土、シルト質ローム、砂質粘性土、火山灰質粘性土、有機質土、粘土質ローム
礫 質 土		S 3	礫まじり土、砂利まじり土、礫
岩塊・玉石		S 4	岩塊・玉石まじり土、破碎岩
軟岩 (I)	A	R 1A	・第3紀の岩石で固結程度が弱いもの、風化がはなはだしく、きわめてもろいもの。 ・指先で離しうる程度のもので、亀裂間の間隔は1～5cmぐらいのもの。
	B	R 1B	・第3紀の岩石で固結程度が良好なもの、風化が相当進み、多少変色を伴い軽い打撃により容易に割り得るもの、離れ易いもの。亀裂間の間隔は5～10cm程度のもの。
軟 岩 (II)		R 2	・凝灰質で固結しているもの、風化は目にそって相当進んでいるもの、亀裂間の間隔は10～30cm程度で軽い打撃により離しうる程度、異質の岩が硬い互層をなしているもので、層面を楽に離しうるもの。
中 硬 岩		R 3	・石灰岩、多孔質安山岩のように特にち密でないが、相当の硬さを有するもの。風化の程度があまり進んでいないもの、硬い岩石で間隔が30～50cm程度の亀裂を有するもの。
硬 岩 (I)		R 4	・花崗岩は、結晶片岩など全く変化していないもの、亀裂の間隔は1m内外で相当密着しているもの、硬い良好な石材を取り得るようなもの。
硬 岩 (II)		R 5	・けい岩、角岩などの石英質に富んだ岩質が硬いもの、風化していない新鮮な状態のもの、亀裂が少なくよく密着しているもの。

1-2 伐開・除根

1-2-1 伐開・除根歩掛

(1) 植生区分

区 分	笹 類	笹灌木混交	灌 木 類	根 曲 竹 類
1 種	中・密	中・密	中	——
2 種	——	——	密	疎・中・密

備考 植生の疎密度は、次のとおりとする。

- ・疎：植生被覆率 30%未満
- ・中：植生被覆率 30%～70%
- ・密：植生被覆率 70%以上

(2) 草刈機伐開歩掛

(100m²当たり)

		歩掛コードNo.	3201	3202
名 称	規 格	単 位	1 種	2 種
特 殊 作 業 員		人	0.14	0.32
草 刈 機 運 転	肩掛式 カッター 径255mm	日	0.14	0.32
計				

備考 本表には、刈払後敷地端までの小運搬及び集積作業を含む。

(参考) 草刈機械運転単価表

(1日当たり)

名 称	単 位	数 量	摘 要
混 合 油	ℓ		森林整備事業建設機械積算要領による
機 械 損 料	日	1	肩掛式 カッター 径255mm

備考 日当たり稼働時間は、2時間とする。

(3) チェンソー伐開歩掛

(100m²当たり)

		歩掛コードNo.	3203	摘 要
名 称	規 格	単 位	数 量	
世 話 役		人	0.01	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	0.4 (0.4)	
特 殊 作 業 員		〃	0.1	
機 械 損 料	鋸長500mm	日	0.1	
燃 料 費	混合油25:1	ℓ	0.36	
チェーンオイル		〃	0.01	

備考 1 本表は樹冠疎密度、中位の伐開である。

2 20m以内の片付を含む。

(4) 機械除根

ブルドーザ除根歩掛

(100m²当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量		
			疎 林	中 林	密 林
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	排出ガス対策型・普通11t級	人 (人)	0.27	0.34	0.40
ブルドーザ運転		h	0.67	0.84	1.00
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	排出ガス対策型・普通15t級	人 (人)	0.13	0.17	0.20
ブルドーザ運転		h	0.33	0.42	0.50
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	排出ガス対策型・普通21t級	人 (人)	0.10	0.12	0.13
ブルドーザ運転		h	0.25	0.29	0.33

バックホウ除根歩掛

(100m²当たり)

(100m ² 当たり)		歩掛コード [※] No.	0.45m ³ 0.80m ³	3204 3207	3205 3208	3206 3209
名 称	規 格	単 位	数 量			
			疎 林	中 林	密 林	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	人 (人)	0.03	0.04	0.05	
バックホウ運転		h	0.80	1.01	1.22	
山 林 作 業 工 (普通作業員)	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.80m ³ (平積0.60m ³)	人 (人)	0.03	0.04	0.05	
バックホウ運転		h	0.46	0.58	0.70	

備考 1 適用区分は、次を標準とする。

- ・疎林：立木蓄積が30m³/ha以上、60m³/ha未満の場合
- ・中林：立木蓄積が60m³/ha以上、90m³/ha未満の場合
- ・密林：立木蓄積が90m³/ha以上の場合

2 本表は、立木伐木後の除根を主体とし、敷地端までの小運搬・集積作業を含む。

3 下記の場合には、原則として計上しない。

- ・路床仕上面で路盤工等の支障とならない場合
- ・除根径がおおむね30cm以下で、切取作業中に必然的に除根される場合
- ・除根により法面の安定が阻害される場合

(5) 枝条片付

枝条片付歩掛

(人/100m²)

歩掛コードNo.	3210	3211
名 称	1 種	2 種
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	0.42	0.71

備考 1種：枝条が重なっていて、人が枝条の間を歩くのがやや困難な状態

2種：枝条が重なっていて、枝条を片付けないと人が歩けない状態

(参考) 機械運転単価表(治山林道必携P897～P900参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
草 刈 機	肩掛式 カッター径255mm	機－1 2	燃料費 (G) 機械損料	1.5 ℓ 1.0 日	3192
ブルドーザ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	11t級	機－1	運転手 (特殊) 燃料費 機械損料	0.20 人 14.0 ℓ 1.0 h	3006
	15t級	機－1	運転手 (特殊) 燃料費 機械損料	0.20 人 18.0 ℓ 1.0 h	3008
	21t級	機－1	運転手 (特殊) 燃料費 機械損料	0.15 人 27.0 ℓ 1.0 h	3010
バックホウ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	クローラ型 山積0.45m ³	機－1	運転手 (特殊) 燃料費 機械損料	0.16 人 11.0 ℓ 1.0 h	3020
	クローラ型 山積0.80m ³	機－1	運転手 (特殊) 燃料費 機械損料	0.16 人 18.0 ℓ 1.0 h	3032

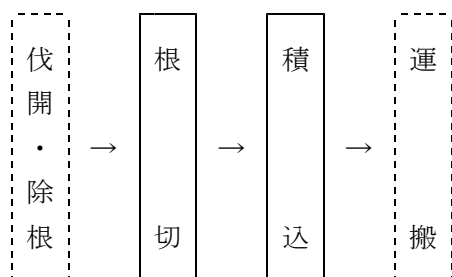
1-2-2 根切・積込

(1) 適用範囲

本歩掛は、伐開・除根に伴い発生した根株を、建設資材として利用又は工事区域外に搬出する際の根切・積込作業に適用し、切口径0.5m以下、株高1.0m以下の根株を対象とする。

(2) 施工概要

施工フローは、下図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 施工歩掛

1) 根切

根切歩掛

(10m³当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量
特殊作業員		人	0.63
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	0.42
バックホリ運転	排出ガス対策型クローラ型山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	3.3
諸 雑 費 率		%	9

備考 1 根株から土石を振るい落とす作業を含む。
 2 根切は、張伸びた根を切り落とす程度を標準とする。
 3 諸雑費は、チェーンソーの損料及び燃料等の費用であり労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2) 積込

積込歩掛

(10m³当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量
山林砂防工 (普通作業員)		人 (〃)	0.27
バックホリ運転	排出ガス対策型クローラ型山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	3.6

備考 根切により切り落とされた根くずの積込を含む。

(4) 単価表

1) 根切10m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘要
特殊作業員		人		(3)-1)
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)		〃 (〃)
バックホリ運転	排出ガス対策型クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

2) 積込10m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘要
山林砂防工 (普通作業員)		人 (〃)		(3)-2) (〃)
バックホリ運転	排出ガス対策型クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h		〃
計				

3) 機械運転単価表(治山林道必携P897参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項
バックホウ	排出ガス対策型クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	機-1	

(参考1)

切口径0.5m以下、株高1.0m以下の根株について、実材積の算出に用いる算定式を参考として示す。

スギ	$V = 0.9059 \phi^{1.7235}$	$\phi = 1.4538 d$
ヒノキ	$V = 1.3849 \phi^{1.9017}$	$\phi = 1.4610 d$
マツ	$V = 1.3933 \phi^{1.7603}$	$\phi = 1.2603 d$
広葉樹	$V = 0.8093 \phi^{1.7089}$	$\phi = 1.3383 d$

V : 根株材積 (m³) ϕ : 根元直径 (m) d : 胸高直径 (m)

(参考2)

根切した根株をダンプトラックにより運搬する場合の、積載実材積の参考値を示す。

参考積載量

(運搬1回当たり)

名 称	規 格	単位	数量
ダンプトラック	積載質量4 t	m ³	1.2
	積載質量10 t	〃	2.9

(参考3)

根切した根株をダンプトラックにより運搬する場合の運搬費の算定方法を参考として示す。

- ① 積載量を(参考2)から求める。
- ② サイクルタイムを「第2運搬工2-8 ダンプトラック運搬」(1)-2「1サイクルの所要時間」を参照して算出する。

なお、このときの α (積込み等その他の時間 (min)) は次式により求める。

$$\alpha = 3.6 \text{ h} / 10 \text{ m}^3 \times \text{積載量 (m}^3/\text{回)} \times 60 \text{ min/h}$$

このとき、 $3.6 \text{ h} / 10 \text{ m}^3$: 「(3)-2 積込」のバックホ運転時間

積載量 (m³/回) : ①で求めた運搬1回当たり積載量

- ③ 1時間当たり運搬量は「第2運搬工2-8 ダンプトラック運搬(1)時間当たり運搬土量」を参照して次式により算出する。

$$V_t = 60 / C_m \times q \times E \text{ (m}^3/\text{h)}$$

このとき、 V_t : 1時間当たり運搬量 (m³/h)

q : 1台当たり積載量 (m³)

C_m : 1サイクルタイムの所要時間 (min)

E : 作業効率 = 0.9

- ④ 根株をダンプトラックにより運搬する場合の運搬費は、運搬根株量を時間当たり運搬量で除して時間当たり運転単価を乗じて求める。

$$\text{根株の運搬費} = \text{運搬根株量 (m}^3) \div V_t \text{ (m}^3/\text{h)} \times \text{ダンプトラック 1時間当たり運転単価 (円/h)}$$

1－3 人力切崩し・掘削・積込及び盛土

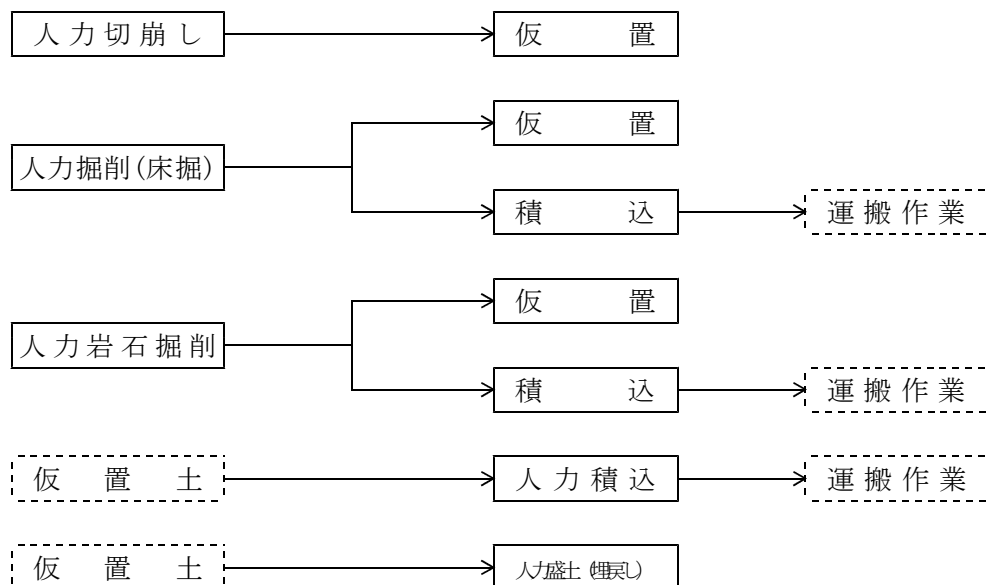
(1) 適用範囲

本歩掛は、機械施工ができない箇所の人土工に適用する。

ただし、山地治山土木工等で標準歩掛の設定されている作業には適用しない。

(2) 施工概要

施工概要は、下記を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは実線部分のみである。

(3) 施工歩掛

1) 人力切崩し歩掛

(10m³当たり)

歩掛コード No.		3212	3213
名 称	単 位	土 質 区 分	
		砂・砂質土、粘性土、礫質土	岩塊・玉石、軟岩(I)A
山林砂防工 (普通作業員)	人 (人)	2.6	4.0

備考 1 上表は、直接積込みできない箇所の人力による片切り部分等の切崩し作業に適用する。

2 法面整形が必要な場合は、別途計上する。

2) 人力掘削（床掘）歩掛

(10m³当たり)

歩掛コードNo.		3214	3215
名 称	単 位	土 質 区 分	
		砂・砂質土、粘性土、礫質土	岩塊・玉石、軟岩（Ⅰ）A
山 林 砂 防 工 （普通作業員）	人 （人）	4.2	6.0

- 備考 1 上表は、人力により掘り起こした土砂を距離3m程度までの範囲で投棄し、仮置又は積込を含む一連作業に適用する。
- 2 基面整正を含み、掘削した土砂を斜路等により運搬するか、段ばねする場合は、別途計上する。
- 3 水替が必要な場合は、別途計上する。

3) 人力岩石掘削歩掛

(10m³当たり)

歩掛コードNo.			3218	3219	3220	3221
名 称	規 格	単位	軟岩（Ⅰ）B	軟岩（Ⅱ）	中硬岩	硬岩（Ⅰ）
特 殊 作 業 員		人	2.6	3.3	4.6	7.5
山 林 砂 防 工 （普通作業員）		人 （人）	1.3	1.7	2.3	3.8
空気圧縮機運転	排出ガス対策型 可搬式スクルー5.0m ³ /min	日	0.4	0.6	0.8	1.3
コンクリートブレイカ損料	20kg級	人	1.7	2.2	3.2	5.2
諸 雑 費 率		%	1	1	2	1

- 備考 1 上表には、法面整形（基面整正）、3m程度までの投棄、仮置又は積込作業を含むが、転石の小割手間は含まない。
- 2 コンクリートブレイカは4台分の延日数である。
- 3 空気圧縮機の適用単価表は機－16とし、運転日当たり運転時間は4.5時間とする。
- 4 諸雑費はコンクリートブレイカの「ノミ」の損耗費として、労務費、運転経費及び損料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

（参考）機械単価表（治山林道必携P901参照）

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
空 気 圧 縮 機	可搬式スクルー 5.0m ³ /min	機－16	燃料費 賃料	33.0 ℓ 1.0 供用日	3164

4) 人力積込歩掛

(10m³当たり)

歩掛コードNo.		3216	3217	4618	4619	4620
名 称	単 位	土 質 区 分				
		砂・砂質土、粘性土、礫質土	岩塊・玉石、軟岩(I)A	岩塊・玉石、軟岩(I)B	中硬岩	硬岩(I)
山林砂防工 (普通作業員)	人 (人)	1.4	1.9	1.8	2.0	2.2

備考 上表は、仮置された土砂又は岩石を人力により直接積み込むまでの作業に適用する。

5) 人力盛土（埋戻し）歩掛

(10m³当たり)

歩掛コードNo.		4454	4455
名 称	単 位	土 質 区 分	
		砂・砂質土、粘性土、礫質土	岩塊・玉石、軟岩(I)A
山林砂防工 (普通作業員)	人 (人)	2.4	2.6

備考 1 上表は、仮置きされた土砂を人力により3m程度までの範囲で投棄し、さらに敷きならしするまでの一連の作業に適用する。

2 小運搬が必要な場合は、別途計上する。

3 締固めを必要とする場合で、盛土の場合は「第3編 林道 1-3-2 標準機種では困難な場合の機械盛土」の振動ローラにより、埋戻しの場合は、「1-4 埋戻工」のタンバ締固により、歩掛を別途計上する。

4 盛土法面整形は別途計上する。

1-4 埋戻工

(1) 適用範囲

本資料は、機械による埋戻し（敷均しを含む）及び締固めの一連作業に適用する。

(2) 使用機械

埋戻工に使用する機械は、次表を標準とする。

使 用 機 械

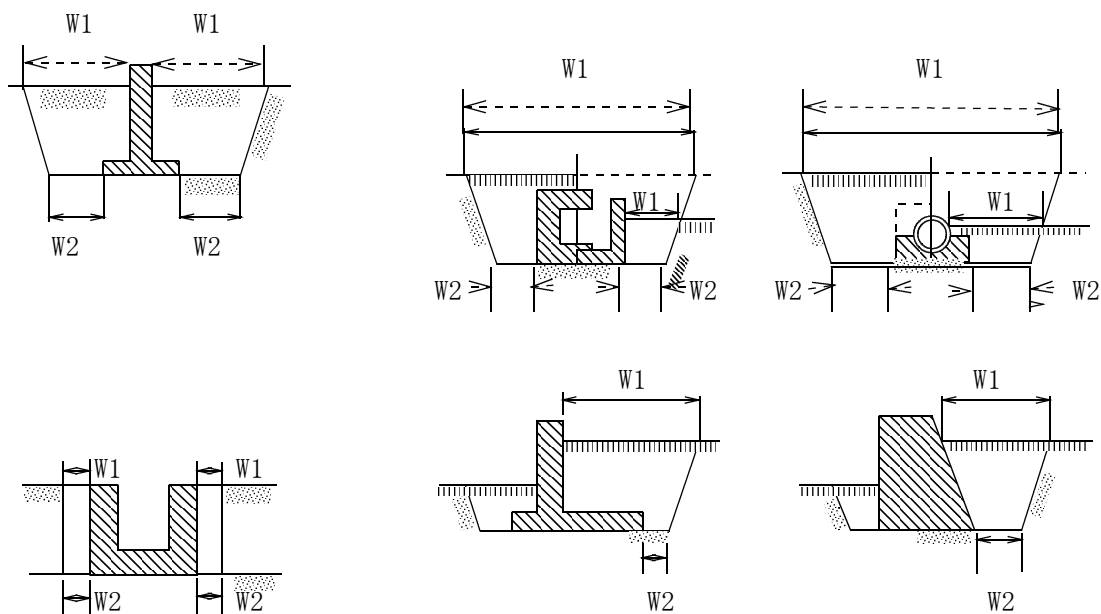
(単位：台数)

工程区分	機 械 名	規 格	埋戻種別 (W：基準埋戻幅)			
			A	B	C	D
			$W2 \geq 4m$	$W1 \geq 4m$	$1m \leq W1 < 4m$	$W1 < 1m$
埋戻敷均	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型山積 $0.8m^3$ (平積 $0.6m^3$)	1	1	1	—
		排出ガス対策型・クローラ型山積 $0.45m^3$ (平積 $0.35m^3$)	—	—	—	1
締固	ブルドーザ	排出ガス対策型・普通15t級	1	—	—	—
	振動ローラ	ハンドガイド式 $0.8 \sim 1.1t$	—	1	1	—
	タ ン パ	60～80kg	—	1	1	1

備考 1 埋戻幅W1とは最大埋戻幅、埋戻幅W2とは最小埋戻幅を表し、下図のとおりとする。なお、擁壁等で前背面の最大埋戻幅が異なる場合は、広い方の領域を基準とし、狭い方も同一步掛を適用するものとする。

2 埋戻幅W2が4m以上の場合は、埋戻種別Aを適用するものとする。

3 機械等の搬入が困難な場合、又は締固めを伴わない作業等で、上表によることが著しく不適当と判断される場合は別途考慮する。



(3) 施工歩掛

1) 埋戻工

1. 埋戻工A歩掛 $W \geq 4 \text{ m}$ (W: 基準埋戻幅)

			歩掛コード No.	4501	(100m ³ 当たり)
名 称	規 格	単位	数 量	摘 要	
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	2.0		
ブルドーザ運転	排出ガス対策型・普通15t級	〃	2.0		

備考 1 本歩掛には、はねつけから締固めまでの作業を含む。

2. 埋戻工B歩掛 $W \geq 4 \text{ m}$ (W: 基準埋戻幅)

			歩掛コード No.	4502	(100m ³ 当たり)
名 称	規 格	単位	数 量	摘 要	
山林砂防工 (普通作業員)		人 (〃)	1.6	敷均し補助作業	
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	2.8		
振動ローラ運転	ハンドガイド式0.8~1.1t	日	0.92		
タンパ締固め	60~80kg	m ³	4		

備考 1 本歩掛には、はねつけから締固めまでの作業を含む。

2 振動ローラ、タンパは、賃料とする。

3. 埋戻工C歩掛 $1 \text{ m} \leq W < 4 \text{ m}$ (W: 基準埋戻幅)

			歩掛コード No.	4503	(100m ³ 当たり)
名 称	規 格	単位	数 量	摘 要	
山林砂防工 (普通作業員)		人 (〃)	4.0	敷均し補助作業	
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	4.0		
振動ローラ運転	ハンドガイド式0.8~1.1t	日	1.35		
タンパ締固め	60~80kg	m ³	10		

備考 1 本歩掛には、はねつけから締固めまでの作業を含む。

2 振動ローラ、タンパは、賃料とする。

4. 埋戻工D歩掛 W1<1m (W:基準埋戻幅)

		歩掛コードNo.	4504	(100m ³ 当たり)
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (人)	4.0 (7.0)	敷均し補助作業
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	6.0 (-)	
タンパ締固め	60～80kg	m ³	100 (100)	

備考 1 本歩掛には、はねつけから締固めまでの作業を含む。

2 埋戻工Dにおいて、はねつけ機械の搬入が困難な場合は、()内の数値とする。

3 振動ローラ、タンパは、賃料とする。

2) タンパ締固め

タンパによる締固め施工歩掛は、次表を標準とする。

タンパ締固め施工歩掛

		歩掛コードNo.	3740	(100m ³ 当たり)
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (人)	3.0	補助労務
タンパ運 転	60～80kg	日	3.0	

(4) 機械運転単価表 (治山林道必携P897～P904参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
バックホウ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	クローラ型 山積0.45m ³	機-1	運転手 (特殊) 燃料費 機械損料	0.16 人 11.0 ℓ 1 h	3020
	クローラ型 山積0.80m ³	機-1	運転手 (特殊) 燃料費 機械損料	0.16 人 18.0 ℓ 1 h	3032
ブルドーザ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	普通15t級	機-1	運転手 (特殊) 燃料費 機械損料	0.19 人 18.0 ℓ 1 h	3008
振 動 ロ ー ラ	ハンドガイト式 0.8～1.1 t	機-31	特殊作業員 燃料費 機械賃料	1.00 人 5.2 ℓ 1.44 日	3133
タ ン パ	60～80kg	機-31	特殊作業員 燃料費 (G) 機械賃料	1.00 人 4.5 ℓ 1.38 日	3139

備考 タンパ運転時間 5 h / 日

1－5 機械法面整形

1－5－1 切土法面整形歩掛

機械による切土法面整形歩掛表

(100m²当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量		
			砂・砂質土 粘性土	礫質土	岩塊・玉石 軟岩(Ⅰ)A
世 話 役		人	0.3	0.5	0.6
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	2.0	2.1	3.1
バックホウ運転	排出ガス対策型・クロー型 山積0.28m ³ (平積0.20m ³)	h	5.3	7.0	9.6
	排出ガス対策型・クロー型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	〃	4.3	5.6	8.2
	排出ガス対策型・クロー型 山積0.80m ³ (平積0.60m ³)	〃	3.2	4.2	6.8

備考 1 本表には残土の積み込み、運搬及び法面保護は含まない。

2 地形、作業条件の難易により、本表により難しい場合は別途考慮する。

3 二次整形を必要とする場合は、人力施工とする。

(参考) 機械運転単価表(治山林道必携P897参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
バックホウ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	クロー型 山積0.28m ³	機－1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.16 人 7.2 ℓ 1.0 h	3015
	クロー型 山積0.45m ³	機－1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.16 人 11.0 ℓ 1.0 h	3020
	クロー型 山積0.80m ³	機－1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.16 人 18.0 ℓ 1.0 h	3032

1-5-2 盛土法面整形歩掛（削り取り整形）

築立（土羽）部を本体と同一材料（土）で同時に施工し、バックホウで法面を削り取りながら締固め整形する場合に適用する。

機械による盛土法面整形（土羽打）歩掛表 (100m²当たり)

		歩掛コード*No.	0.28m³	3249	3250	
			0.45m³	3251	3252	
			0.80m³	3253	3254	
名 称	規 格	単位	土 質		摘 要	
			砂・砂質土 、粘性土	礫 質 土		
世 話 役		人	0.1	0.1		
普通作業員		〃	0.7	0.5		
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.28m³(平積0.20m³)	h	4.4	3.9	法面バケツ付	
	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m³(平積0.35m³)	〃	3.5	3.1	〃	
	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.80m³(平積0.60m³)	〃	2.6	2.3	〃	

備考 1 バックホウ（法面バケツ付き）損料は、バックホウ（クローラ型）損料と同額とする。

2 本歩掛には、残土の積込み、運搬及び法面保護は含まない。

1-5-3 機械による築立（土羽）整形歩掛

土羽土部分の敷きならし、締固め及び整形をバックホウで行う場合に適用する。

機械による築立（土羽）整形歩掛表 (100m²当たり)

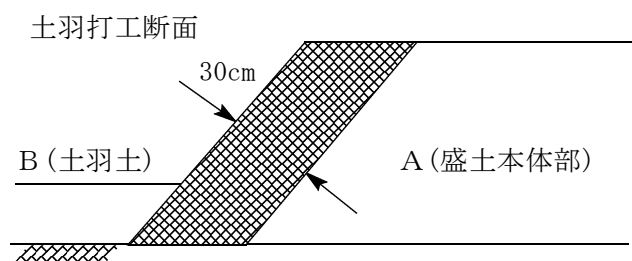
		歩掛コードNo.	0.28m ³ 0.45m ³ 0.80m ³	3255 3257 3259	
名 称	規 格	単位	土 質	摘 要	
			砂・砂質土 粘性土、礫質土		
世 話 役		人	0.4		
普通作業員		〃	0.9		
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.28m ³ (平積0.20m ³)	h	6.8	法面バケット付	
	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	〃	5.4	〃	
	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.80m ³ (平積0.60m ³)	〃	4.0	〃	

備考 1 本歩掛には、土羽土の搬入等は含まない。

2 本歩掛には、土羽土の小運搬（20m程度）及び残土を本体盛土部へ排土する作業を含む。

3 バックホウ（法面バケット付き）損料は、バックホウ（クローラ型）損料と同額とする。

盛土量の総計は、下図に示すA（盛土本体部）とB（土羽土）の合計であるが、Bの部分に係る敷ならし及び締固めについては盛土法面整形歩掛が適用されるため、Aの部分に係る敷ならし、締固めのみ盛土歩掛を適用する。



1-5-4 切土法面（粗面）整形歩掛

本歩掛は、林道等（林道規格に適合するもの）における粗面仕上げ施工に適用する。

バックホウによる切土法面（粗面）整形歩掛表 (100m²当たり)

		歩掛コードNo.	0.28m ³	3231	3232	3233
			0.45m ³	3234	3235	3236
			0.80m ³	3237	3238	3239
名 称	規 格	単 位	数 量			
			砂・砂質土 粘性土	礫質土	岩塊・玉石 軟岩(Ⅰ)A	
世 話 役		人	0.06	0.10	0.12	
普通作業員		〃	0.40	0.42	0.62	
バックホウ運転	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.28m ³ (平積0.20m ³)	h	5.3	7.0	9.6	
	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	〃	4.3	5.6	8.2	
	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.80m ³ (平積0.60m ³)	〃	3.2	4.2	6.8	

- 備考 1 本歩掛には、残土の積込み、運搬及び法面保護は含まない。
 2 本歩掛労務費は、法頭及び法尻整理とし切土法面整形歩掛の20%とする。
 3 民有地、法令制限林及び自然環境等を配慮する場合は、適用しないものとする。

1-5-5 簡易切土法面整形歩掛

本歩掛は、作業道等（林道規格以外のもの）におけるバックホウでの法面削り取り（人力による整形を含まない）に適用する。

バックホウによる簡易切土法面整形歩掛表 (100m²当たり)

		歩掛コードNo.	0.28m ³	3240	3241	3242
			0.45m ³	3243	3244	3245
			0.80m ³	3246	3247	3248
名 称	規 格	単 位	数 量			
			砂・砂質土 粘性土	礫質土	岩塊・玉石 軟岩(Ⅰ)A	
バックホウ運転	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.28m ³ (平積0.20m ³)	h	5.3	7.0	9.6	
	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	〃	4.3	5.6	8.2	
	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.80m ³ (平積0.60m ³)	〃	3.2	4.2	6.8	

- 備考 1 本歩掛には、残土の積込み、運搬及び法面保護は含まない。

2 法面整形数量には、直切による面積は含めないものとする。

1-5-6 簡易盛土法面整形歩掛（削り取り整形）

本歩掛は、作業道等（林道規格以外のもの）における築立（土羽）部を本体と同一材料（土）で同時に施工し、バックホウで法面を削り取りながら締固め整形する場合（人力による整形を含まない）に適用する。

バックホウによる簡易盛土法面整形（土羽打）歩掛表（100m²当たり）

		歩掛コード [*] No.	0.28m ³	3261	3262	
			0.45m ³	3263	3264	
			0.80m ³	3265	3266	
名 称	規 格	単位	土 質		摘 要	
			砂・砂質土 粘性土	礫質土		
バックホウ運転	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.28m ³ (平積0.20m ³)	h	4.4	3.9	法面バケツ付	
	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	〃	3.5	3.1	〃	
	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.80m ³ (平積0.60m ³)	〃	2.6	2.3	〃	

備考 1 バックホウ（法面バケツ付き）損料は、バックホウ（クローラ型）損料と同額とする。

2 本歩掛には残土の積込み、運搬及び法面保護は含まない。

1-6 人力法面整形

1-6-1 人力による切土法面整形歩掛

本歩掛は、人力による切土法面整形に適用する。

人力による切土法面整形歩掛表 (100m²当たり)

			歩掛コード No.	3270	3271
名 称	規 格	単 位	土 質		
			砂、砂質土、粘性土 礫質土、岩塊・玉石 軟岩(I)A	軟岩(I)B 軟岩(II) 中硬岩、硬岩	
世 話 役		人	0.7	1.9	
特 殊 作 業 員		〃	—	5.1	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	5.9	6.5	
諸 雑 費 率		%	—	9	

- 備考 1 本歩掛には、残土の積込、運搬並びに法面保護は含まない。
- 2 諸雑費は、空気圧縮機賃料、ピックハンマ賃料、ノミの損耗費であり、労務費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- 3 一度法面整形を完成した後、局部的に浸食・崩壊を生じた場合、保護工を施工する前に行う整形作業（二次整形）にも適用する。

1-6-2 人力による築立（土羽）整形歩掛

本歩掛は、土羽土部分の敷ならし・締固め及び整形を人力で行う場合に適用する。

人力による築立（土羽）整形歩掛表 (100m²当たり)

			歩掛コード No.	3272
名 称	規 格	単 位	土 質	
			砂・砂質土、粘性土	
世 話 役		人	0.8	
普 通 作 業 員		〃	4.3	
タ ン パ 運 転	60～80kg	日	0.8	

- 備考 1 本歩掛には、土羽土の搬入等は含まない。
- 2 本歩掛には、土羽土の小運搬（20m程度）及び残土を本体盛土部へ排土する作業を含む。

(参考) 機械運転単価表(治山林道必携P899参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コード No.
タ ン パ	60～80kg	機-8	特殊作業員	1.0 人	3199
			燃料費 (G)	4.5 ℓ	
			機械損料	1.0 日	

1-7 構造物取りこわし工

1-7-1 コンクリート構造物取りこわし工

(1) 適用範囲

- 1) 本歩掛は、既設コンクリート構造物の取りこわしに適用し、建築物及び舗装版（鋼橋床版を除く）には適用しない。
- 2) 本歩掛は、構造物の取りこわし及び作業場内の片付けで床掘、埋戻コンクリート殻の積込、運搬等の搬出は含まない。
なお、用心鉄筋は、無筋扱いとする。
- 3) 取りこわしコンクリート殻の処理は土工（破砕岩）を適用する。
- 4) バックホウの運転費用は機械土工、空気圧縮機の機械経費は、岩石工を適用する。

(2) 工法・機種の選定

工法の選定は、取りこわし量により次表とする。

取りこわし工法	取りこわし作業量
コンクリートブレーカ	5m ³ 未満
大型ブレーカ	5m ³ 以上

備考 大型ブレーカについては、機械設置地盤より上下5m以内の作業に適用する。

(3) 施工歩掛

- 1) 大型ブレーカ〔バックホウ（クローラ型山積0.8m³）装着〕による取りこわし
(10m³当たり)

		歩掛コード [※] No.	3273	3274	3275
名 称	規 格	単 位	無筋構造物	鉄筋構造物	R Cスラブ 橋鋼橋床版
世 話 役		人	0.5	0.6	0.4
溶 接 工		〃	—	0.7	0.7
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	0.8	1.7	1.3
大型ブレーカ運転	油圧式600～800kg級	h	2.5	4.9	5.1
諸 雑 費 率		%	1	4	4

- 備考 1 諸雑費は、チゼルの損耗費等であり、労務費、機械損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。ただし、鉄筋建造物及びR Cスラブ橋・鋼橋床版においては鉄筋切断における材料費等を含む。
- 2 上表の歩掛はコンクリート殻の径30cm程度の大きさに破砕するものである。
 - 3 上表の鉄筋構造物及びR Cスラブ橋・鋼橋床版には、鉄筋切断歩掛を含む。
 - 4 上表の歩掛には、塵害防止の散水を含む。

(参考) 機械運転単価表(治山林道必携P897参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
大型ブレーカ	油圧式 600～800kg級 バックホウ (山積0.8m ³ の クローラ型)	機－3	運転手(特殊) 燃料費 大型ブレーカ損料 バックホウ損料	0.16 人 18.0 ℓ 0.16 日 1.0 h	3115

2) コンクリートブレーカによる取りこわし歩掛

(10m³当たり)

			歩掛コードNo.	3276	3277
名 称	規 格	単 位	無筋構造物	鉄筋構造物	
世 話 役		人	1.6	2.6	
特 殊 作 業 員		〃	6.0	9.4	
溶 接 工		〃	—	0.7	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	4.1	6.9	
コンクリートフレカ損料	20kg級	日	4.2	5.8	
空 気 圧 縮 機 運 転	排出ガス対策型・ 可搬式スクュ型3.5～3.7m ³ /min	〃	2.1	2.9	
諸 雑 費 率		%	2	2	

- 備考 1 上表歩掛には、破砕片除去を含み、運搬車への積込歩掛は含まない。
- 2 諸雑費は、チゼルの損耗費等であり、労務費、機械損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。ただし、鉄筋構造物においては、鉄筋切断における材料費等を含む。
- 3 上表の歩掛は、コンクリート殻の、径30cm程度に破砕するものである。
- 4 上表の鉄筋構造物には、鉄筋切断歩掛を含む。
- 5 空気圧縮機の運転日当たり運転時間は5.4時間とする。

(参考) 機械運転単価表(治山林道必携P901参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
空 気 圧 縮 機	可搬式スクリュ 3.5～3.7m ³ /min	機－16	燃料費 賃料	26.0 ℓ 1.0 供用日	3162

3) コンクリート圧砕機〔バックホウ（クローラ型山積1.0m³）装着〕による取りこ
わし歩掛

(10m³当たり)

			歩掛コードNo.	3278	3279
名 称	規 格	単 位	無筋構造物	鉄筋構造物	
世 話 役		人	0.7	0.7	
溶 接 工		〃	—	0.7	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	0.8	1.3	
コンクリート圧砕機運転	破砕力56～100 t	h	5.0	5.0	
諸 雑 費 率		%	—	3	

備考 1 諸雑費は、鉄筋切断における材料費等であり、労務費、機械損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2 上表の歩掛は、コンクリート殻の径30cm程度に破砕するものである。

3 上表の鉄筋構造物には、鉄筋切断歩掛を含む。

4 上表の歩掛には、塵害防止の散水を含む。

(参考) 機械運転単価表(治山林道必携P897参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
コンクリート圧砕機	破砕力 56～100 t バックホウ (山積1.0m ³ の クローラ型)	機-3	運転手(特殊) 燃料費 コンクリート圧砕機損料 バックホウ損料	0.16 人 20.0 ℓ 0.16 日 1.0 h	3145

(4) 取りこわしコンクリート殻処理工

1) 機種を選定

取りこわしコンクリート殻の処理用機械は、次表を標準とする。

機種を選定

処 理 工 法	使 用 機 械
(1) とりこわし現場周辺で棄却できる場合	バックホウ排出ガス対策型 クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)
(2) 運搬・搬出による棄却の場合	バックホウ排出ガス対策型 クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³) ダンプトラック (10t車)

備考 1 コンクリート殻の集積・積込作業の時間当たり作業量は、「第2編 治山 第

1 山地治山土工」及び「第3編 林道 第1道路土工」による。ただし、作業効率 E=0.30、土量換算係数 f=1.00とし、土工量は取りこわし構造物の破碎前の体積として算出する。

2 現場条件により上表により難しい場合は作業に適した機械を使用する。

2) 機械補助歩掛

コンクリート殻の集積・積込運搬を行う場合の機械付歩掛は次表を標準とする。

機械補助労務

(10m³当たり)

名 称	単 位	数 量
山林砂防工 (普通作業員)	人 (人)	0.40

3) コンクリート殻集積積込歩掛

(10m³当たり)

		歩掛コードNo.	3283	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
バックホウ運転	クローラ型山積0.80m ³ (平積0.60m ³)	h	0.55	180° 旋回
山林砂防工 (普通作業員)		人 (人)	0.4	

(参考) 機械運転単価表 (治山林道必携P897参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
バックホウ (排ガ第1次)	クローラ型 山積0.80m ³	機-1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.16人 18.0ℓ 1.0h	3032

(5) 単価表

1) 大型ブレーカによる取りこわし10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3)-1)
溶 接 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃 〃
大 型 ブ レ ー カ 運 転	油圧式600～800kg	h		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

2) コンクリートブレーカによる取りこわし10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3)-2)
特 殊 作 業 員		〃		〃
溶 接 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃 〃
コンクリートブレーカ損料	20kg級	日		〃
空 気 圧 縮 機 運 転	排出ガス対策型・可搬式 スクリュ型3.5～3.7m ³ /min	〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

3) コンクリート圧砕機による取りこわし10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3)-3)
溶 接 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃 〃
コンクリート圧砕機運転	破砕力56～100t	h		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

4) 集積・積込10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (〃)		(4)
バ ッ ク ホ ウ 運 転	排出ガス対策型 クローラ 型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	10/D	
計				

備考 D : 時間当たり施工量

5) 機械運転単価表 (治山林道必携P897～P901参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
大 型 ブ レ ー カ	油圧式600～ 800kg級	機－3	バックホウ (排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³))
			大型ブレーカ(油圧式600～800kg級) 単位→日 数量→1 / T (日) T : バックホウ運転時間
空 気 圧 縮 機 コンクリートブレーカ用	排出ガス対策型 可搬式スクリュ 3.5～3.7m ³ /min	機－16	賃料
コンクリート圧砕機	破砕力56～100t	機－3	バックホウ (排出ガス対策型・クローラ型 山積1.0m ³ (平積0.7m ³))
			コンクリート圧砕機 (破砕力56～100t) 単位→日 数量→1 / T (日) T : バックホウ運転時間
バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	機－1	
ダンプトラック	10t積	機－7	

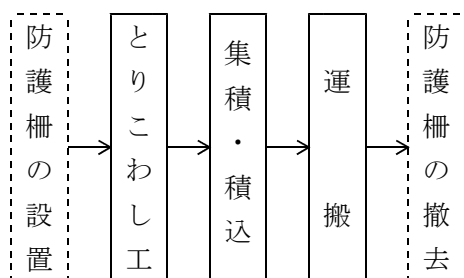
1-7-2 (参考歩掛) 吹付法面とりこわし工

(1) 適用範囲

本歩掛は、モルタルの吹付法面とりこわし工のうち「仮設ロープを用いたピックハンマによる人力とりこわし作業」と「バックホウによるとりこわし作業（高さ5 mまで）」に適用する。ただし、モルタル厚は5～15cmとする。

(2) 施工概要

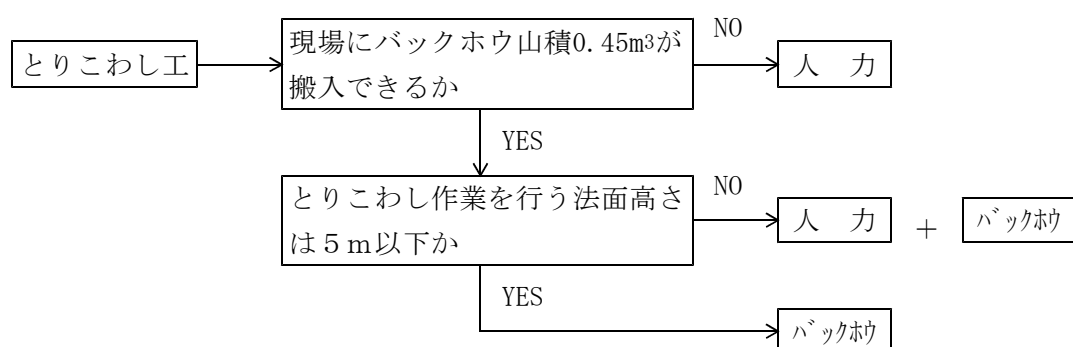
1) 施工フローは下記を標準とする。



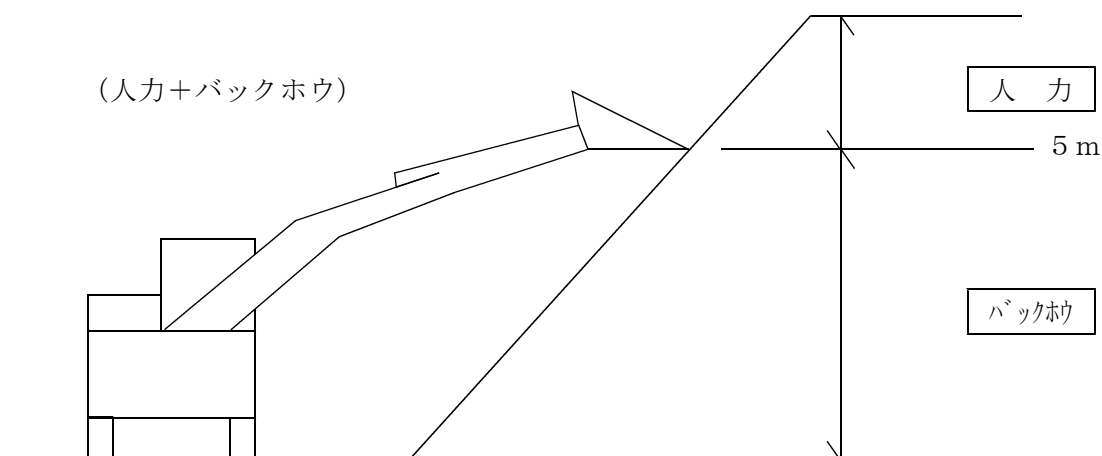
備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 工法の選定

1) とりこわし工法選定は、下記による。



2) 施工形態



(4) 施工歩掛

1) とりこわし作業歩掛

とりこわし作業歩掛は次表とする。

とりこわし作業歩掛 (100m²当たり)

			歩掛コードNo.	3280	3281
名 称	規 格	単 位	数 量		
			人 力	バックホウ	
世 話 役		人	1.0	0.1	
法 面 工		〃	5.6	—	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	1.5	—	
バックホウ運 転	クローラ型山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	—	4.5	
諸 雑 費 率		%	21	—	

- 備考 1 本歩掛は、とりこわし作業のみに適用し、残殻の集積、積込及び運搬等は、含まない。
- 2 諸雑費は空気圧縮機賃料、ピックハンマ賃料、ノミの損耗費、仮設ロープ費、エアホースの費用であり、労務費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- 3 上表の歩掛は、モルタル殻を径30cm程度に破砕するものである。

2) 集積・積込歩掛

集積・積込歩掛は次表を標準とする。

集積・積込歩掛 (100m²当たり)

			歩掛コードNo.	3282
名 称	規 格	単 位	数 量	
世 話 役		人	0.2	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	0.5	
バックホウ運 転	クローラ型山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	2.9	

3) ダンプトラックの運搬作業

ア ダンプトラック (10 t 積車) による運搬作業は、「第2 運搬工 2 - 8 ダンプトラック 運搬」により計上する。

イ モルタル殻運搬の場合の地山体積質量 (t/m³) は2.15t/m³とする。

(5) 防護柵工
別途計上する。

(参考) 機械運転単価表(治山林道必携P897参照)

機 械 名	作 業 種	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
バックホウ クローラ型 山積0.45m ³ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	とりこわし作業	機－1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.17 人 11.0 ℓ 1.0 h	3023
	集積・積込	機－1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.20 人 11.0 ℓ 1.0 h	3024

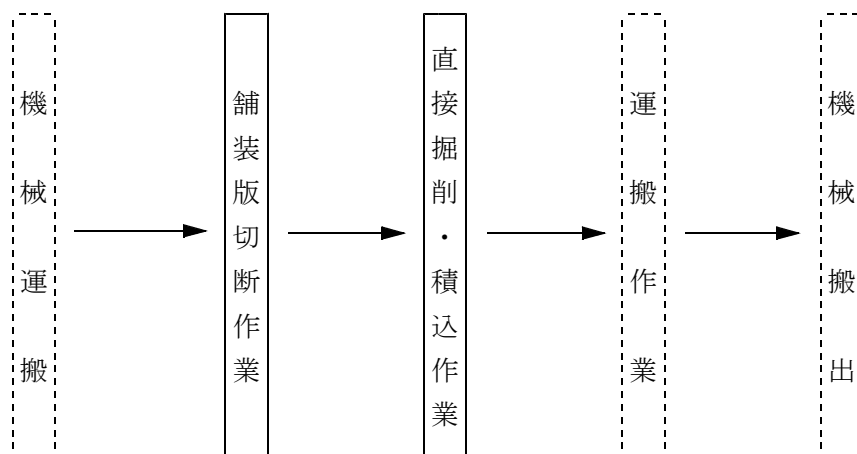
1-7-3 舗装版破碎工

(1) 摘要範囲

本歩掛は、アスファルト舗装版（アスファルト舗装版厚さ15cm以下）の切断、破碎、掘削及び積込作業に適用する。なお、施工上騒音振動対策を必要とする場合でコンクリート圧砕機を使用する場合は、別途計上する。

(2) 施工概要

施工フローは、下図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 施工歩掛

1) 舗装版切断工

アスファルト舗装版を切断する作業の施工歩掛は、下記を標準とする。

(100m当たり)

名 称	規 格	単位	数 量
普 通 作 業 員		人	0.42
コンクリートカッター運転	バキューム式掘削深20cm級	日	0.42
プレート損耗費	22インチ (56cm)	枚	0.21
諸 雑 費 率		%	56

備考 1 諸雑費は、水タンク等の運搬用トラックの損料及び運転経費、水タンク、汚水タンク、ホース、ほうき等の費用であり、労務費、機械損料及び運転経費の合計額に諸雑費率を乗じた金額を上限として計上する。

2 舗装版切断時に発生する濁水の運搬・処理が必要な場合は、別途計上する。

2) 舗装版直接掘削・積込工

バックホウにより舗装版を直接掘削・積込する作業の施工歩掛は、下記を標準とする。

(100m²当たり)

名 称	規 格	単位	舗 装 版 厚 さ	
			10cm以下	10cmを超え15cm以下
世 話 役		人	0. 1 2	0. 1 8
普 通 作 業 員		人	0. 2 5	0. 3 6
バックホウ運転	排出ガス対策型クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	日	0. 1 2	0. 1 8

備考 1 本歩掛りには、基面整正は含まない。

2 バックホウは賃料とする。

(4) 単価表

1) 舗装版切断100m当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		(3) - 1)
コンクリートカッタ運転	バキューム式掘削深20cm級	日		〃
ブ レ ード 損 耗 費	22インチ (56cm)	枚		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				〃

2) 舗装版直接掘削・積込100m当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3) - 2)
普 通 作 業 員		〃		〃
バックホウ運転	排出ガス対策型クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	日		〃
計				

3) 機械運転単価表 (治山林道必携P902～P904参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項
コンクリートカッタ	バキューム式掘削深20cm級	機-23	燃料消費量→21 機械損料数量→1.00
バックホウ	排出ガス対策型 クローラ型山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	機-28	運転労務数量→1.00 燃料消費量→72 賃料数量→1.62

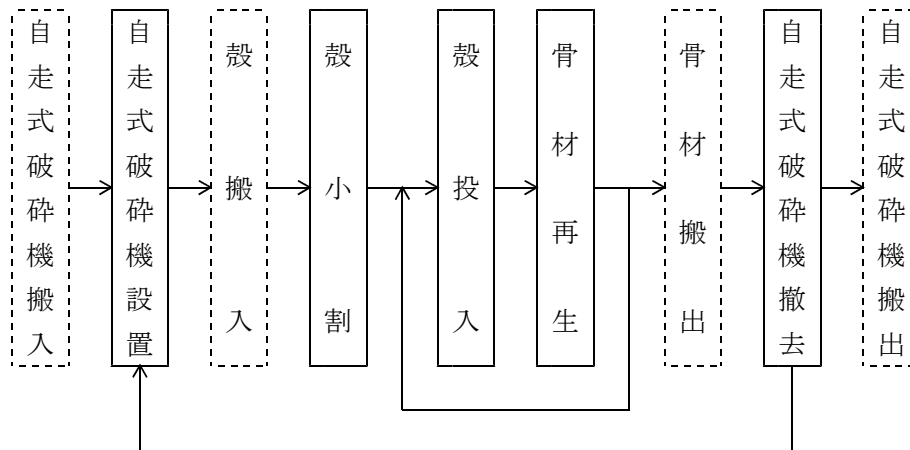
1－8 （参考歩掛） 骨材再生工（自走式）

（１）適用範囲

本資料は、自走式破砕機によるコンクリート殻（鉄筋有無）の破砕作業で骨材粒度 0～40mm の骨材再生工（自走式）に適用する。

（２）施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



- 備考
- 1 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
 - 2 殻小割は必要に応じ計上とする。
 - 3 殻搬入・骨材搬出は現場条件で異なるため別途計上とする。
 - 4 現場で発生した鉄屑の積込・運搬は別途計上とする。
 - 5 現場内で移動する場合は、自走式破砕機設置・撤去工を計上する。
 - 6 骨材の品質確認が必要な場合は、試験費を別途計上する。

(3) 自走式破碎機設置・撤去工

1) 使用機械

自走式破碎機設置・撤去工における使用機械は、次表を標準とする。

使用機械

作業種別	機 種	規 格	単位	数量
自走式破碎機	自走式破碎機	クラッシャー寸法 開き925mm 幅450mm	台	1
設 置 ・ 撤 去	トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型4.9t吊	〃	1

備考 1 トラッククレーンは、賃料とする。

2 現場条件により、これにより難しい場合は、別途考慮する。

2) 施工歩掛

自走式破碎機設置・撤去工における施工歩掛は、次表とする。

施工歩掛

(1台1回当たり)

		歩掛コードNo.	3284	3285
名 称		単 位	設 置	撤 去
世	話 役	人	0.29	0.29
特	殊 作 業 員	〃	0.29	0.29
自	走 式 破 碎 機 運 転	日	0.29	0.29
ト	ラ ッ ク ク レ ー ン 賃 料	〃	0.17	0.17

3) 諸雑費

諸雑費は、自走式破碎機付属機（磁力式選別機、振動ふるい機、ベルトコンベア）等の費用であり、労務費、機械賃料、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

諸雑費率

(%)

諸雑費率	8

(4) 骨材再生工

骨材再生工は、殻小割、殻投入、骨材再生までの作業とする。

1) 使用機械

骨材再生工における使用機械は、次表を標準とする。

使用機械

作業種別	機 種	規 格	単位	数量
殻 小 割	大型ブレーカ＋ バックホウ	油圧式600～800kg級 クローラ型山積0.80m ³ (排ガ第1次)	台	1
殻 投 入	バックホウ (排ガ第1次)	クローラ型 山積1.0m ³	〃	1
殻 材 再 生	自走式破砕機	クラッシャー寸法 開き925mm 幅450mm	〃	1

備考 1 殻小割工は、投入殻寸法が600mmを超える場合に計上する。ただし、構造物
取りこわし工を計上している場合は計上しない。

2 現場状況により上表により難しい場合は、別途考慮する。

殻 小 割： 大型ブレーカによりコンクリート殻を破砕する作業

殻 投 入： 自走式破砕機のホッパに破砕殻を投入する作業

骨材再生：バックホウにより投入された破砕殻を自走式破砕機により粒度0～40mm
に破砕し、磁力式選別機で鉄屑を除去、振動ふるい、ベルトコンベアで
粒度40mm以上の破砕殻を振り分けし、再投入する。

2) 編成人員

骨材再生工における編成人員は、次表を標準とする。

編成人員

(1日当たり)

名 称	単 位	数 量
世 話 役	人	1
特 殊 作 業 員	〃	1

3) 日当たり施工量

骨材再生工における日当たり施工量は、次表を標準とする。

日当たり施工量

(m³/日)

骨材再生工	86

備考 1 上表は、破砕前の殻処理量で鉄筋有無に係わらず同一とする。

2 変化率は次のとおりとする。

$$\text{破砕後の骨材体積} / \text{破砕前の殻体積} = 1.0$$

4) 諸雑費

諸雑費は、自走式破砕機付属機（磁力式選別機、振動ふるい機、ベルトコンベア）等の費用であり、労務費、運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

諸雑費率 (％)	
諸雑費率	6

(5) 歩掛コード

骨材再生工（自走式）歩掛コード	3286

1) 自走式破砕機設置（撤去）1台1回当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3)-2)
特 殊 作 業 員		〃		〃
自 走 式 破 砕 機 運 転	クラッシャー寸法 開き925mm 幅450mm	日		〃
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジャブ型4.9t吊	〃		〃
諸 雑 費		式	1	(3)-3)
計				

2) 骨材再生工100m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×100/D	(4)-2), (4)-3)
特 殊 作 業 員		〃	1×100/D	〃
大 型 ブ レ ー カ + バ ッ ク ホ ウ 運 転	油圧式600～800kg級 クローラ型山積0.60m ³ (排ガ第1次)	日	100/D	(4)-3) 必要に応じて計上
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型山積1.0m ³ (排ガ第1次)	〃	100/D	(4)-3)
自 走 式 破 砕 機 運 転	クラッシャー寸法 開き925mm 幅450mm	h	100/D	〃
諸 雑 費		式	1	(4)4)
計				

備考 D：日当たり施工量

3) 機械運転単価表 (治山林道必携P901～P903参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
大型ブレーカ	油圧式 600～800kg級 バックハウ (山積0.6m ³ の クローラ型)	機－20	運転手(特殊) 燃料費 バックホ損料 大型ブレーカ損料	1.00 人 85.0 ℓ 1.15供用日 1.15供用日	3114
バックハウ (排ガ第1次)	クローラ型 山積1.00m ³	機－18	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	1.00 人 122.0 ℓ 1.12供用日	3040
自走式破碎機	クラッシャー寸法 開き925幅450	機－24	燃料費 機械損料	169.0 ℓ 1.69供用日	3196

備考 自走式破碎機の運転歩掛は施工歩掛に含まれている。

第2 運搬工

2-1 運搬方法

材料 車種 車道幅員	土石(砂、砂利、玉石等)		セメント、鋼材、 二次製品等	コンクリートブ ^ロ ック(積、張、 連結)積石	コンクリートブ ^ロ ック(平張)	コンクリート
	ダンプトラック	不整地運搬車	普通トラック			トラックミキサー車
3.0m以上	10 t 車	6 t 車	6t車、8t車 又は11t車	4～4.5 t 車		4.4～4.5m ³
2.5m以上	2 t 車	6 t 車	2 t 車		1.6m ³	
1.7m以上	テラー	距離	120mをこえるもの	80mをこえるもの		100mをこえるもの
	小車		120m以下	80m以下		100m以下
0.5m以上	小 車					
0.5m未満	人 肩					
車道幅員	運 搬 方 法					

- 備考 1 乗継運搬と単独運搬のいずれを選ぶべきかは比較検討の上、経済的な方法を採用するものとする。
- 2 索道運搬を採用する場合は、上記の諸運搬等が不適當であつて人肩運搬と比較して経済的な場合に採用するものとする。
- 3 人肩は原則として使用せず、仮設道路等を考慮し、別途運搬方法を決定するものとする。ただし、車道幅員が0.5m程度以下の場合及び諸車運搬及び索道運搬に比較して経済的な場合又は他の運搬が不適當な場合使用するものとする。
- 4 本表は通常の場合の基準であるので、これによることが不適當な場合は、経済的な運搬方法を決定すること。

2-2 人力運搬

2-2-1 人肩運搬歩掛

(1) 仮置きされた土砂及び諸資材等の運搬歩掛

1) 適用範囲

本歩掛は、積込み～人肩運搬～人力取卸しの一連の作業に適用する。

2) 施工歩掛

治山関係事業にあつては、原則として山林砂防工を適用することを標準とする。

種別 距離	砂	礫質土	岩塊・	セメント	積みブロック	平張 ブロック	野面石・雑割石・積石				
	砂質土 粘性土	砂利、碎石 栗石、玉石	玉石、 岩砕	鋼材 二次製品等	(控35cm) 連結ブロック		控 25cm	控 30cm	控 35cm	控 40cm	控 45cm
m	人/m ³	人/m ³	人/m ³	人/t	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/m ²
20	0.21	0.26	0.31	0.11	0.07	0.03	0.06	0.07	0.08	0.10	0.11
40	0.26	0.33	0.38	0.14	0.09	0.05	0.08	0.10	0.11	0.12	0.13
60	0.32	0.38	0.44	0.17	0.11	0.06	0.10	0.12	0.13	0.14	
80	0.37	0.45	0.52	0.21	0.13	0.07	0.12	0.14	0.15	0.16	
100	0.43	0.50	0.59	0.24	0.15	0.07	0.14	0.15	0.17	0.20	
120	0.49	0.57	0.66	0.27	0.18	0.08	0.15	0.17	0.20	0.22	
140	0.54	0.63	0.72	0.31	0.19	0.10	0.17	0.20	0.22	0.24	
160	0.60	0.69	0.80	0.34	0.21	0.11	0.20	0.22	0.24	0.26	
180	0.65	0.75	0.87	0.37	0.23	0.12	0.21	0.24	0.26	0.28	
200	0.71	0.81	0.93	0.41	0.25	0.13	0.23	0.25	0.28	0.30	
定 距 離(c)	(A)										
100m	0.156	0.203	0.250	0.077	0.055	0.022	0.047	0.066	0.077	0.083	
100m 当たり	(B)										
	0.275	0.302	0.340	0.165	0.095	0.054	0.089	0.094	0.099	0.112	

種別 距離	木 材		萱株 稲わら	そだ	帯梢	切芝	植生袋 (混土入)	編柵用	わらむしろ (種肥付)	肥料
	素材	製材						杭木 (木材・ パイプ)		
m	人/m ³	人/m ³	人/100束	人/100束	人/100束	人/100枚	人/100袋	人/100本	人/1000m ²	人/t
20	0.05	0.04	0.31	0.21	0.31	0.07	0.15	0.06	0.31	0.11
40	0.09	0.07	0.38	0.25	0.38	0.09	0.18	0.10	0.38	0.14
60	0.12	0.10	0.44	0.29	0.44	0.11	0.22	0.13	0.44	0.17
80	0.15	0.13	0.50	0.33	0.50	0.13	0.25	0.17	0.50	0.21
100	0.19	0.17	0.56	0.38	0.56	0.14	0.29	0.21	0.56	0.24
120	0.22	0.20	0.63	0.42	0.63	0.16	0.32	0.25	0.63	0.27
140	0.26	0.23	0.69	0.46	0.69	0.18	0.36	0.29	0.69	0.31
160	0.29	0.26	0.75	0.50	0.75	0.20	0.39	0.33	0.75	0.34
180	0.33	0.29	0.82	0.54	0.82	0.21	0.43	0.37	0.82	0.37
200	0.36	0.32	0.88	0.59	0.88	0.23	0.46	0.41	0.88	0.41
定 距 離(c)	(A)									
100m	0.018	0.014	0.250	0.167	0.250	0.055	0.110	0.017	0.250	0.077
100m 当たり	(B)									
	0.171	0.151	0.314	0.209	0.314	0.088	0.176	0.195	0.314	0.165

備考 1 本表は原則として使用せずに他の経済的な運搬方法を考慮する。

2 本表は原則として200m以内の運搬に適用する。

3 本表には、人肩用のモッコ代を含む。

4 200mを超える場合は、次により計算する。

$$\text{運搬歩掛} = \frac{\text{運搬距離}}{\text{定距離}(C)} \times \text{定乗数}(B) + \text{定加数}(A)$$

(2) 人力掘削から連続して行う一連の作業の運搬歩掛

1) 適用範囲

本歩掛は、人力掘削に連続して行う人肩運搬～人力取卸しの一連の作業に適用する。

2) 施工歩掛

治山関係事業にあつては、原則として山林砂防工を適用することを標準とする。

距 離	単 位	土 質 区 分	
		粘性土、砂、砂質土、礫質土	岩塊、玉石混り土
20m	人	0.08	0.12
40m	〃	0.13	0.19

備考 1 人肩用のモッコ代は本表に含む。

2 運搬距離が40mを越える場合は、他の経済的な運搬方法を計上する。

(3) 補正係数

地形等により高低差がある場合は、下記の式により補正した距離の歩掛を適用する。

①順勾配 $L(\text{換算距離}) = (\text{水平距離}) + 6(\text{m}) \times h(\text{高低差})$

②逆勾配 $L(\text{換算距離}) = (\text{水平距離}) \times [1.0 \sim 0.8]$ (補正係数)

2-2-2 小車運搬歩掛

(1) 仮置きされた土砂及び諸資材等の運搬歩掛

1) 適用範囲

本歩掛は、積込み～小車運搬～人力取卸しの一連の作業に適用する。

2) 施工歩掛

治山関係事業にあつては、原則として山林砂防工を適用することを標準とする。

種別 距離	砂 砂質土 粘性土	礫質土 砂利、碎石 栗石、玉石	岩塊・玉石 岩砕	コンクリート	セメント、鋼材 木材 二次製品等	積ブロック (控35cm) 連結ブロック	平張ブロック
m	人/m ³	人/m ³	人/m ³	人/m ³	人/t	人/m ²	人/m ²
20	0.14	0.19	0.22	0.21	0.09	0.05	0.02
40	0.16	0.21	0.25	0.25	0.10	0.05	0.03
60	0.20	0.25	0.31	0.34	0.12	0.07	0.03
80	0.25	0.31	0.36	0.41	0.15	0.09	0.04
100	0.30	0.36	0.42	0.50	0.18	(0.10)	(0.05)
120	0.35	0.43	0.49	(0.58)	0.21	(0.13)	(0.06)
140	(0.41)	(0.48)	(0.56)	(0.67)	(0.24)	(0.15)	(0.07)
160	(0.46)	(0.54)	(0.63)	(0.76)	(0.26)	(0.16)	(0.08)
180	(0.52)	(0.61)	(0.70)	(0.84)	(0.30)	(0.18)	(0.09)
200	(0.58)	(0.67)	(0.78)	(0.92)	(0.33)	(0.19)	(0.10)
定距離 (c)	(A) 0.100	0.126	0.138	0.105	0.063	0.034	0.010
100m 当たり	(B) 0.250	0.264	0.330	0.411	0.134	0.080	0.045

種別 距離	野面石・雑割石・積石					切芝	植生袋 (混土入)	肥料
	控25cm	控30cm	控35cm	控40cm	控45cm			
m	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/100枚	人/100袋	人/t
20	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.06	0.11	0.09
40	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.07	0.13	0.10
60	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.08	0.16	0.12
80	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.09	0.18	0.15
100	0.09	(0.11)	(0.12)	(0.13)	(0.15)	0.10	0.20	0.18
120	(0.11)	(0.13)	(0.15)	(0.16)	(0.17)	0.11	0.22	0.21
140	(0.12)	(0.15)	(0.17)	(0.18)	(0.20)	0.13	0.24	0.24
160	(0.15)	(0.17)	(0.18)	(0.21)		(0.14)	(0.27)	(0.26)
180	(0.16)	(0.18)	(0.20)	(0.23)		(0.15)	(0.29)	(0.30)
200	(0.18)	(0.20)	(0.22)	(0.25)		(0.16)	(0.31)	(0.33)
定距離 (c)	(A) 0.028	0.035	0.040	0.040		0.048	0.096	0.063
100m 当たり	(B) 0.068	0.085	0.091	0.103		0.055	0.110	0.134

- 備考 1 本表は小車の損料を含む。
 2 岩砕とは軟岩、中硬岩、硬岩を破砕したものをいう。
 3 () 内は原則として使用せずに他の経済的な運搬方法を別途考慮する。
 4 200mを超える場合は次により計算する。

$$\text{運搬歩掛} = \frac{\text{運搬距離}}{\text{定距離(C)}} \times \text{定乗数(B)} + \text{定加数(A)}$$

(2) 人力掘削から連続して行う一連の作業の運搬歩掛

1) 適用範囲

本歩掛は、人力掘削に連続して行う小車運搬～人力取卸しの一連の作業に適用する。

2) 施工歩掛

治山関係事業にあつては、原則として山林砂防工を適用することを標準とする。

(1 m³当たり)

距 離	単位	土 質 区 分	
		粘性土、砂、砂質土、礫質土	岩塊、玉石混り土
20m	人	0. 0 1	0. 0 3
40m	〃	0. 0 3	0. 0 6
60m	〃	0. 0 7	0. 1 2
80m	〃	0. 1 2	0. 1 7
100m	〃	0. 1 7	0. 2 3
120m	〃	0. 2 2	0. 3 0
140m	〃	0. 2 8	0. 3 7

備考 1 本表は、小車の損料を含む。

2 運搬距離が140mを越える場合は、他の経済的な運搬方法を計上する。

(3) 補正係数

地形等により高低差がある場合は、下記の式により補正した距離の歩掛を適用する。

①順勾配 L (換算距離) = H (水平距離) $\times d$ (補正係数)

②逆勾配 L (換算距離) = H (水平距離) $\times [1. 0 \sim 0. 8]$ (補正係数)

勾配 (%)	4	5	6	7	8	9	10
係数 (d)	1. 2 5	1. 3 3	1. 4 3	1. 5 4	1. 6 7	1. 8 2	2. 0 0

2-2-3 テーラー運搬歩掛

治山関係事業にあつては、原則として山林砂防工を適用することを標準とする。

種別 距離	砂 砂質土 粘性土	礫質土 砂利、碎石 栗石、玉石	岩塊・玉石 岩砕	コンクリート	セメント、鋼材 木材 二次製品等	積ブロック (控35cm) 連結ブロック	平張ブロック
m	人/m3	人/m3	人/m3	人/m3	人/t	人/m2	人/m2
200	0.38	0.42	0.51	0.33	0.23	0.09	0.05
300	0.39	0.43	0.52	0.35	0.24	0.09	0.05
400	0.41	0.46	0.55	0.37	0.25	0.09	0.05
500	0.42	0.47	0.56	0.38	0.26	0.10	0.05
750	0.48	0.53	0.65	0.43	0.30	0.11	0.06
1,000	0.53	0.58	0.71	0.48	0.33	0.13	0.06
1,250	0.57	0.65	0.78		0.36	0.15	0.08
1,500	0.63	0.70	0.85		0.38	0.16	0.08
1,750	0.69	0.77	0.93		0.41	0.18	0.09
2,000	0.74	0.83	1.00		0.46	0.18	0.10
2,500	0.84	0.94	1.13		0.51	0.21	0.11
3,000	0.98	1.09	1.31		0.59	0.25	0.13
3,500	1.10	1.22	1.47		0.67	0.28	0.15
4,000	1.22	1.35	1.64		0.74	0.31	0.16
4,500	1.34	1.49	1.78		0.82	0.34	0.18
5,000	1.46	1.62	1.96		0.89	0.37	0.20

種別 距離	野面石・雑割石・積石				
	控25cm	控30cm	控35cm	控40cm	控45cm
m	人/m2	人/m2	人/m2	人/m2	人/m2
200	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11
300	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11
400	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12
500	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13
750	0.12	0.12	0.13	0.15	0.15
1,000	0.13	0.13	0.15	0.16	0.16
1,250	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19
1,500	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20
1,750	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22
2,000	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23
2,500	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26
3,000	0.25	0.27	0.28	0.30	0.32
3,500	0.28	0.31	0.32	0.34	0.35
4,000	0.32	0.33	0.35	0.37	0.38
4,500	0.34	0.36	0.38	0.40	0.42
5,000	0.38	0.40	0.42	0.44	0.47

- 備考 1 本表は積卸しを含む。
2 テーラーの燃料、損料等の一切を含む。

2-3 不整地運搬車運搬

(1) 適用範囲

不整地運搬車の機種の選定に当たっては、走行路の幅員等走行状態を勘案して決定すること。

- 1) 小型不整地運搬車歩掛は、走行幅2m以下の作業路等により運搬する場合に適用する。
- 2) 不整地運搬車歩掛は、道路等における運搬において適用する。

2-3-1 小型不整地運搬車運搬

(1) 小型不整地運搬車歩掛

1) 1時間当たり運搬量

$$Q = \frac{60 \times q \times E}{C_m} \quad (\text{m}^3/\text{h})$$

Q : 1時間当たり運搬量 (m³)

q : 1サイクル当たり運搬量 (m³)

C_m : 1サイクル当たりの所要時間 (min)

E : 作業効率0.95

2) 1サイクル当たり運搬量 (q)

種別 機種	粘性土	砂 砂質土	礫質土	購入砂 (洗砂)	砂利 栗石 玉石	コンクリート	木材	セメント 鋼材等
0.5(0.7)t積	0.31m ³	0.28m ³	0.26m ³	0.34m ³	0.30m ³	0.22m ³	0.63m ³	0.5 t
2.0 t 積	0.75m ³	0.81m ³	0.81m ³	0.97m ³	0.97m ³	0.73m ³	1.22m ³	2.0 t

備考 1 木材、セメント及び諸資材は運搬車の荷台寸法、積載重量、及び運搬資材の形状寸法を考慮して積載量を検討する。

3) 1サイクルの所要時間

$$C_m = t_1 + t_2 + t_3 + t_4$$

t₁ : 積込み時間

t₂ : 運搬時間

t₃ : 待合せ時間 (方向変換、積卸し場への据付等) 2分を標準とする。

t₄ : 荷卸し時間

ア 積込み時間 (t₁)

(min)

種別 機種	粘性土	砂 砂質土	礫質土	購入砂 (洗砂)	砂利 栗石 玉石	コンクリート	木材	セメント 鋼材等
0.5(0.7)t級	6.7	6.0	8.1	6.0	8.1	4.8	6.0	4.8
2.0 t 級	10.8	11.6	17.5	11.6	17.5	10.5	7.8	12.8

備考 積込みは人力の場合で、機械による場合は別途積算する。

イ 運搬時間 (t 2)

$$t_2 = \frac{2L}{V} \text{ (min)}$$

L : 運搬距離 (m)

V : 走行速度 (m/分)

走行速度 V の標準

ホイール式 0.7 t 積 66.7 m/分 (4km/h)

クローラ式 0.5 t 積 50 m/分 (3km/h)

〃 2.0 t 積 50 m/分 (〃)

ウ 荷卸し時間 (t 4)

荷卸し時間は運搬車がダンプ式のため、一律1分を標準とする。

なお、木材、セメント及び諸資材で人力により荷卸しを行う場合は次表による。

(min)

機 種 \ 種 別	木 材	セメント・鋼材等
0.5 (0.7) t 級	3.0	2.4
2.0 t 級	3.9	6.4

(2) 小型不整地運搬車運転単価表

(1 時間当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
特殊運転手		人	1 / T	1 t 積未満は特殊作業員とする
燃 料 費		リットル	運転 1 h 燃料消費量	
賃 料	油圧ダンプ式	供用日	1 / T	
計				

備考 小型不整地運搬車の運転日当たり標準運転時間 (T) は、6.9 h / 日とする

2-3-2 不整地運搬車運搬

(1) 不整地運搬車歩掛

1) 1時間当たり運搬量

$$Q = \frac{60 \times q \times f \times E}{C_m} \quad (\text{m}^3/\text{h})$$

Q : 1時間当たり運搬量 (m³)

q : 1サイクル当たり運搬量 (m³)

f : 土量換算係数=1.0

E : 作業効率=0.95

C_m : 1サイクル当たり所要時間 (min)

qの値は次表による。

2) 1サイクル当たり運搬量 (q)

規格		4 t 積	6 t 積	8 t 積	10 t 積	地山の単位 容 積 重 量
区 分						
土 質	粘性土・砂・砂質土・礫質土	2.2	3.3	4.4	5.5	18 (KN/m ³)
	アスファルト・コンクリート塊	1.7	2.5	3.3	4.1	24 (")
	軟 岩	1.8	2.7	3.6	4.5	22 (")
	硬 岩	1.6	2.4	3.2	4.0	25 (")
材 料	砂 利 、 玉 石 類	2.5	3.7	5.0	6.2	16 (")
	コ ン ク リ ー ト	1.6	2.5	3.3	4.1	24 (")
	木 材	2.5	3.7	5.0	6.2	——
	鋼 材 そ の 他	4.0	6.0	8.0	10.0	——

備考 本表により難しい場合は適宜算出の上積算すること。

3) サイクルタイム : C_m

$$C_m = \beta \cdot L + \alpha$$

β : 運搬速度係数=2・V

V : 不整地運搬車の現地走行速度 11.63min/km

L : 運搬距離 (km) (片道距離とし往路と復路が異なる場合は平均値とする。)

α : 積込その他の時間 (min)

その他作業時間係数 (α)

(min)

積込機械	規格	車種 (t)	積込時間	その他時間	α
バックホウ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	クローラ型 山積0.28m ³ (平積0.20m ³)	2	3.2	1.0	4.2
		4	4.4		5.4
		6	5.3		6.3
		8	6.5		7.5
		10	7.7		8.7
	クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	2	1.9	1.0	2.9
		4	2.6		3.6
		6	3.1		4.1
		8	3.8		4.8
		10	4.5		5.5
	クローラ型 山積0.80m ³ (平積0.60m ³)	2	1.1	1.0	2.1
		4	1.5		2.5
		6	1.8		2.8
		8	2.2		3.2
		10	2.6		3.6

備考 1 αは、積込待ち、排土等の時間である。

2 バックホウを使用しない材料等の積込み時間については、別途計算とする。

(2) 車種の選定

不整地運搬車の車種は、6 t 車を標準とし、他の車種を使用する必要がある場合は、その根拠を明らかにして積算すること。

(3) 運搬の範囲

工事区域内を原則とする。ただし一連の運搬工程が工事区域外に及び、既設道区間を走行する場合は、工事区域縁端より400mまでを運搬の範囲とする。

(4) 不整地運搬車運転単価表 (治山林道必携P904参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コード [*] No.
不整地運搬車	4.0 t 級	(機－28)	運転手(特殊)	0.14 人	3105
			燃料費	13.0 ℓ	
			賃料	0.14供用日	
	6.0 t 級	(機－28)	運転手(特殊)	0.14 人	3106
			燃料費	15.0 ℓ	
			賃料	0.14供用日	
	8.0 t 級	(機－28)	運転手(特殊)	0.14 人	3107
			燃料費	24.0 ℓ	
			賃料	0.14供用日	

2-4 ベルトコンベア運搬

(1) 作業量

(m³/日)

運搬材料 規格	砂・砂質土	粘性土	礫質土	岩塊・玉石 軟岩(I) A	コンクリート	砂 利	玉 石
7mホータブル 2.6kW	44	44	31	25	26	39	39

- 備考 1 機長5m及び10mのものでも、1日の運搬量には変わりはない。
- 2 2台連結の場合も本表歩掛には変わりはない。ただし、損料計算は2台とする。
- 3 砂利、玉石については、掘り緩められた状態のものである。
- 4 高低差が3m (はね上げ高さ) 未満は、ベルトコンベア1台を、高低差が3m 以上は、ベルトコンベア2台を使用するものとする。

(2) ベルトコンベア運搬単価表

(1日当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
電 力 料	(1.1kW)	(kWh)	(4.3)	
燃 料 費	2.6kW	ℓ	9.5	ガソリン
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (人)	4	
機 械 損 料	7mポータブル	日	1	

備考 1 () 書きは原動機にモーターを使用した場合。

2 ベルトコンベアを数台連結して使用する場合は、燃料及び機械損料のみ使用台分計上する。

3 人力運搬等と比較の上使用する。

4 床掘、切取等、直接ベルトコンベアに積込む場合は、山林砂防工（普通作業員）を1人とする。

5 日当たり運転時間は、7時間とする。

6 発動発電機による場合は、賃料とする。

(参考) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
ベルトコンベア	7mポータブル		連結		
			普通作業員	0 人	3183
			燃料費	9.5 ℓ	
			標準		
			普通作業員	4 人	3184
			燃料費	9.5 ℓ	
			直接積込		
			普通作業員	1 人	3185
			燃料費	9.5 ℓ	

2-5 モノレール運搬

治山林道必携 (P146) 参照

2-6 タワー運搬 (参考)

治山林道必携 (P150) 参照

2-7 ケーブルクレーン運搬

治山林道必携 (P151) 参照

2-8 ダンプトラック運搬

(1) 時間当たり運搬土量

時間当たり運搬土量（地山土量）の算定式は次のとおりとする。

$$V_t = \frac{60}{C_m} \times q \times E \quad (\text{m}^3/\text{h})$$

V_t : 1時間当たり運搬量 (m³/h)

q : 1台当たり積載土量 (m³)

C_m : 1サイクルの所要時間 (min)

E : 作業効率

1) 積載土量 (q)

$$q = \frac{W}{w} \quad (\text{m}^3)$$

ただし、 W ・・・ダンプトラックの許容積載質量 (t)

w ・・・地山の単位体積質量 (t/m³)

q の値は次表による。

土 質 \ 車 種	2 t 車 (m ³)	4 t 車 (m ³)	6 t 車 (m ³)	8 t 車 (m ³)	10 t 車 (m ³)	地山の単位体積 質量 (KN/m ³)
粘性土、砂・砂質土、礫質土	1.1	2.2	3.3	4.4	5.3	18
軟 岩	0.9	1.8	2.7	3.6	4.3	22
アスファルト・コンクリート塊	0.8	1.7	2.5	3.3	4.0	24
硬 岩	0.8	1.6	2.4	3.2	3.8	25

備考 1 車種の選定に当たっては、現場条件等を考慮して決定すること。

2 地山以外のルーズな土質の積載土量は実態に応じて換算する。

2) 1サイクルの所要時間

$$C_m = \beta L + \alpha$$

C_m : サイクルタイム (min : 小数点以下四捨五入)

β : 運搬状況による係数

L : 運搬距離 (km) [運搬距離は、片道であり、往路と復路が異なる場合は平均値とする。]

α : 積込み等その他の作業時間 (min)

備考 1 現場条件等（地域の状況により著しく交通渋滞がある場合、又は交通規則等がある場合）により本式を適用し難い場合は、実情に応じて別途積算することができる。

2 運搬状況による係数 (β)

区 分	D I D 率	β
D I D 区間率が30%以上の 地区を昼間運搬する場合	D I D 区間率70%以上	5.8
	" 70%未満30%以上	5.3
上記以外の運搬の場合	—	4.8
河 床 路	—	7.9

(注) 1 自動車専用道路を利用する場合には、別途考慮する。

2 D I D 区間率 = D I D 区間 ÷ 運搬距離 × 100 (%) である。

3 D I D 区間は、運搬経路のうちD I D地区に係る区間とする。

4 D I D地区（人口集中地区）は、総務省統計局国勢調査において設定された地区であり、その区域はD I D地区境界図によるものとする。

3) 各車種ごとの積込み等

その他作業時間係数 (α)

(min)

積込機種	規格	車種(t)	積込時間	その他時間	α
バックホウ	クローラ型 山積0.28m ³ (平積0.20m ³)	2	4	8	12
		4	9		17
		6	13		21
		8	17		25
		10	22		30
	クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	2	3	8	11
		4	5		13
		6	8		16
		8	10		18
		10	13		21
	クローラ型 山積0.80m ³ (平積0.60m ³)	2	1	8	9
		4	3		11
		6	4		12
		8	6		14
		10	7		15
クラムシェル	平積0.60m ³	2	3	8	11
		4	6		14
		6	8		16
		8	11		19
		10	14		22
ベルトコンベア	—	2	5	8	13
		4	10		18
		6	15		23
		8	20		28
		10	25		33
人 力	—	2	10	8	18
		4	25		33
		6	35		43
		8	45		53
		10	60		68

(注) 1 α は、積込、待ち、排土、シート掛け等の時間である。

2 現場条件等（地域の状況により著しく交通渋滞がある場合、又は交通規則等がある場合）により本式を適用し難い場合は、実情に応じて別途積算する。

4) 作業効率 (E)

E=0.9とし、現場条件による補正は、サイクルタイム (C_m) で行う。

5) 機械運転単価表 (治山林道必携P898参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
ダンプトラック	2 t	機－7	運転手 (一般) 燃料費 機械損料 損耗費 損料補正	0.17 人 4.4 ℓ 1 h 1 h 0 %	良好(ﾀｲﾔ) 3064 普通(ﾀｲﾔ) 3065 不良(ﾀｲﾔ) 3066
			運転手 (一般) 燃料費 機械損料 損耗費 損料補正	0.17 人 4.4 ℓ 1 h 1 h 25 %	良好(ﾀｲﾔ) 3067 普通(ﾀｲﾔ) 3068 不良(ﾀｲﾔ) 3069
	4 t	機－7	運転手 (一般) 燃料費 機械損料 損耗費 損料補正	0.17 人 6.8 ℓ 1 h 1 h 0 %	良好(ﾀｲﾔ) 3073 普通(ﾀｲﾔ) 3074 不良(ﾀｲﾔ) 3075
			運転手 (一般) 燃料費 機械損料 損耗費 損料補正	0.17 人 6.8 ℓ 1 h 1 h 25 %	良好(ﾀｲﾔ) 3076 普通(ﾀｲﾔ) 3077 不良(ﾀｲﾔ) 3078
	6～7 t	機－7	運転手 (一般) 燃料費 機械損料 損耗費 損料補正	0.17 人 8.3 ℓ 1 h 1 h 0 %	良好(ﾀｲﾔ) 3079 普通(ﾀｲﾔ) 3080 不良(ﾀｲﾔ) 3081
			運転手 (一般) 燃料費 機械損料 損耗費 損料補正	0.17 人 8.3 ℓ 1 h 1 h 25 %	良好(ﾀｲﾔ) 3082 普通(ﾀｲﾔ) 3083 不良(ﾀｲﾔ) 3084
	8 t	機－7	運転手 (一般) 燃料費 機械損料 損耗費 損料補正	0.17 人 9.0 ℓ 1 h 1 h 0 %	良好(ﾀｲﾔ) 3085 普通(ﾀｲﾔ) 3086 不良(ﾀｲﾔ) 3087
			運転手 (一般) 燃料費 機械損料 損耗費 損料補正	0.17 人 9.0 ℓ 1 h 1 h 25 %	良好(ﾀｲﾔ) 3088 普通(ﾀｲﾔ) 3089 不良(ﾀｲﾔ) 3090
	10 t	機－7	運転手 (一般) 燃料費 機械損料 損耗費 損料補正	0.17 人 12.0 ℓ 1 h 1 h 0 %	良好(ﾀｲﾔ) 3091 普通(ﾀｲﾔ) 3092 不良(ﾀｲﾔ) 3093
			運転手 (一般) 燃料費 機械損料 損耗費 損料補正	0.17 人 12.0 ℓ 1 h 1 h 25 %	良好(ﾀｲﾔ) 3094 普通(ﾀｲﾔ) 3095 不良(ﾀｲﾔ) 3096

2-9 貨物自動車運搬

2-9-1 貨物自動車の運賃料金

貨物自動車の運賃料金は、「平成27年度林道・治山事業設計単価について」を参照。

2-9-2 貨物自動車標準積載量

品 目	規 格・荷 姿	単 位	積 載 量			
			2 t 車	4 t 車	8 t 車	11 t 車
木 材	素材	m ³	2.5	5.0	10.0	13.8
	製材	〃	3.0	6.0	12.0	16.5
足 場 丸 太		本	—	240	480	660
セ メ ン ト	40kg入	袋	50	100	200	275
鉄 筋 コ ン ク リ ー ト 管	300mm	本	—	35	69	95
ヒ ュ ー ム 管	300mm	〃	—	19	37	51
エタニットパイプ	150mm	〃	—	45	89	123
U 字 溝	240mm	個	—	80	160	220
鋼 材		t	2	4	8	11
雑 割 石	控長 35cm	m ²	4.2	8.5	16.9	23.3
野 面 石	〃 30cm	〃	4.8	9.5	19.0	26.2
	〃 35cm	〃	4.7	9.4	18.8	25.8
	〃 40cm	〃	4.6	9.3	18.6	25.5
コンクリート積ブロック	〃 35cm	〃	5.7	11.4	22.9	31.4
そ だ ・ 萱 株	1 m 縄 〆	束	100	200	400	550
帯 梢	〃	〃	40	80	160	220
苗 木	スギ 長35～45cm	本	10,400	31,200	44,600	63,600
	ヒノキ 〃	〃	13,400	40,200	53,600	77,100
	アカマツ 〃	〃	18,000	54,000	72,600	104,300
	カラマツ及び肥料木	〃	17,300	52,000	96,300	126,700

備考 1 本表に掲げる品目以外の品目の標準積載量は現地の実情、過去の実績等を考慮の上決定する。

2-10 ヘリコプターによる資材運搬

治山林道必携（P168）参照

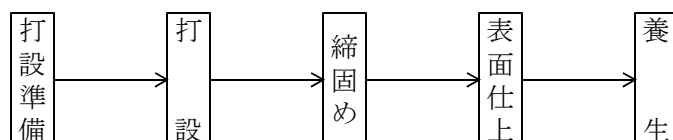
第3 コンクリート工

3-1 コンクリート工

3-1-1 適用範囲

この歩掛は、次表に示す構造物のコンクリート打設に適用する。

治山ダムコンクリート等、トンネル覆工コンクリート、コンクリート舗装、消波根固めブロック、コンクリート桁及び軽量コンクリートの特殊コンクリート打設、並びに橋梁床版の養生工には適用しない。

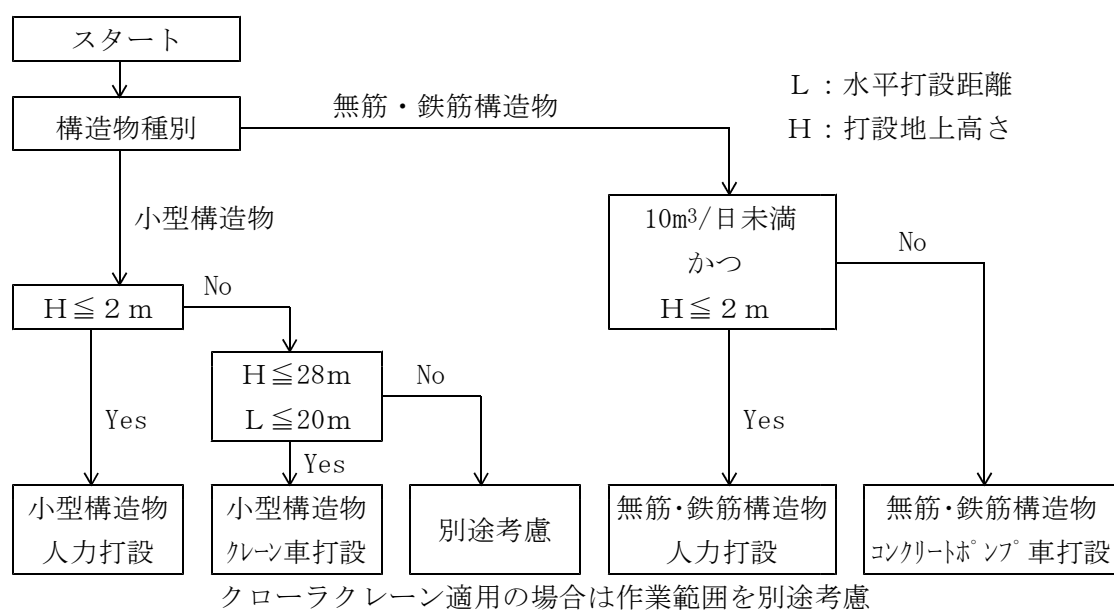


コンクリート構造物の分類

種 別	コンクリート構造物の種類
無 筋 構 造 物	重量式擁壁・土留工等のマッシブな無筋構造物、比較的単純な鉄筋を有する構造物で半重力式擁壁、土留工、橋台、均しコンクリート等
鉄 筋 構 造 物	水路、ボックスカルバート、水門、ポンプ場下部工、栈橋上部コンクリート、突桁又は扶壁式の擁壁・土留工及び橋台、橋脚、橋梁床版、壁高欄等の鉄筋量の多い構造物
小 型 構 造 物	コンクリート断面積が1 m ² 以下で連続している擁壁、土留工、水路工、側溝、笠コンクリート等、コンクリート量が1 m ³ 以下の点在する集水桝、照明基礎、標識基礎、なだれ防止柵基礎等

3-1-2 コンクリート打設工法の選定

コンクリート打設工法の選定は、下図を標準とするが、現場状況等を考慮し、これにより難しい場合は別途選定する。



3-1-3 材料の使用量

使用量＝設計量×(1+K)

K：補正係数

材 料	構造物種別	補 正 係 数
レディーミクストストコンクリート	無 筋 構 造 物	+0.04
	鉄 筋 構 造 物	+0.02
	小 型 構 造 物	+0.06

3-1-4 無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車打設

(1) 無筋・鉄筋構造物のコンクリートポンプ車圧送コンクリートの範囲

無筋・鉄筋構造物のコンクリートポンプ車圧送コンクリートのスランプ値及び粗骨材の最大寸法は、次表の範囲とする。

無筋・鉄筋構造物のコンクリートポンプ車圧送コンクリートの標準範囲

スランプ (cm)	粗骨材の最大寸法 (mm)
8～12	40以下

(2) 機種の選定

鉄筋・無筋コンクリートポンプ車打設の標準機種は、次表とする。

機 種	規 格
コンクリートポンプ車	トラック架装・ブーム式 90～110m ³ /h

(3) 施工歩掛

1) 無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車打設

無筋・鉄筋構造物のコンクリートポンプ車による打設歩掛は、次表とする。

無筋・鉄筋構造物のコンクリートポンプ車打設歩掛 (10m³当たり)

歩掛コード No.		3290	3291	3292	3293	3294
名 称	単 位	設 計 日 打 設 量				
		30m ³ 未満	30m ³ 以上 50m ³ 未満	50m ³ 以上 100m ³ 未満	100m ³ 以上 300m ³ 未満	300m ³ 以上 600m ³ 未満
		標 準 日 打 設 量				
		15	40	70	160	370
世 話 役	人	0.22	0.15	0.11	0.07	0.04
特 殊 作 業 員	〃	0.45	0.42	0.36	0.28	0.27
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	0.92	0.64	0.47	0.31	0.20
コンクリートポンプ車運転	h	1.29	0.92	0.68	0.43	0.25
諸 雑 費 率	%	1	1	1	1	1

- 備考 1 上表には、ホースの筒先作業等を行う機械付補助労務を含む。
- 2 コンクリートポンプ車から作業範囲30mを越える場合は、超えた部分の圧送分の圧送管損料を計上する。
- 3 諸雑費は、パイプレータ損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費、コンクリートポンプ車損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- 4 山腹工においてコンクリート体積が100m³未満のものについては、山林砂防工（普通作業員）0.2人/10m³及び特殊作業員0.1人/10m³を加算できるものとする。
- 5 コンクリート擁壁で、水抜を必要とする場合は、内径48～100mmの塩化ビニール管等を3.6m/10m³加算する。

2) 橋梁床版コンクリートポンプ車打設

橋梁床版のコンクリートポンプ車による打設歩掛は、次表とする。

橋梁床版のコンクリートポンプ車による打設歩掛

(10m³当たり)

歩掛コードNo.		4612	4613	4614	4615
名 称	単 位	設 計 日 打 設 量			
		50m ³ 未満	50m ³ 以上 100m ³ 未満	100m ³ 以上 300m ³ 未満	300m ³ 以上 600m ³ 未満
		標 準 日 打 設 量			
		40	70	160	370
世 話 役	人	0.15	0.11	0.07	0.04
特 殊 作 業 員	〃	0.42	0.36	0.28	0.27
普 通 作 業 員	〃	0.64	0.47	0.31	0.20
コンクリートポンプ車運転	h	1.11	0.77	0.63	
諸 雑 費 率	%	1	1	1	1

- 備考 1 上表には、ホースの筒先作業等を行う機械付補助労務を含む。
- 2 コンクリートポンプ車から作業範囲 30m を超える場合は、超えた部分の圧送管損料を計上する。
- 3 諸雑費は、バイブレータ損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費、コンクリートポンプ車損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3) 圧送管組立・撤去歩掛

コンクリートポンプ車からの作業範囲30mを超える場合は、超えた部分の圧送管延長分についてはの労務を、組立・撤去歩掛として計上する。

なお、これにより難い場合は、別途考慮する。

圧送管組立・撤去歩掛

(10m当たり)

歩掛コードNo.		3295		
名 称	単 位	組 立 労 務	撤 去 労 務	合 計
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	人 (〃)	0.26	0.20	0.46

備考 圧送管の固定足場（受桝）を必要とする場合は、別途計上する。

3-1-5 無筋・鉄筋構造物人力打設

無筋・鉄筋構造物人力打設歩掛は、次表とする。

無筋・鉄筋構造物人力打設歩掛 (10m ³ 当たり)			
		歩掛コードNo.	3296
名 称	単 位	数	量
世話役	人	0.57	
特殊作業員	〃	0.79	
山林砂防工 (普通作業員)	〃 (〃)	1.25	
諸雑費率	%	7	

- 備考 1 人力運搬車による小運搬作業を必要とする場合は、小運搬距離15m以下で、山林砂防工（普通作業員）1.3人/10m³を加算する。
- 2 上表には、シュート、ホッパの架設、移設等の作業を含む。
- 3 諸雑費は、シュート、ホッパ、バイブレータ損料及び電力に関する経費等の費用であり、上表の労務費の合計額に諸雑費率を乗じた金額を上限として計上する。
- 4 ケーブルクレーンによる打設歩掛は上表を適用するものとする。
- 5 山腹工においてコンクリート体積が100m³未満のものについては、山林砂防工（普通作業員）0.2人/10m³及び特殊作業員0.1人/10m³を加算できるものとする。
- 6 コンクリート擁壁で、水抜を必要とする場合は、内径48～100mmの塩化ビニール管等を3.6m/10m³ 加算する。

3-1-6 小型構造物クレーン車打設

(1) 機種の選定

小型構造物クレーン車打設の標準機種は、ラフテレーンクレーンとし現場状況によりクローラクレーンを選定することができる。

小型構造物クレーン車打設範囲

名 称	規 格	0.6m ³ バケット	
		打 設 範 囲	
		打 設 高 さ	水平打設距離
ラフテレーン クレーン	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型16 t 吊	約17m以下	約17m以下
	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型20 t 吊	約25m以下	約18m以下
	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25 t 吊	約25m以下	約20m以下
	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型35 t 吊	約28m以下	約20m以下
クローラクレーン	排出ガス対策型 油圧駆動式ウィンチ・ラジジブ 型50 t 吊	—	約30m以下

備考 クローラクレーンを使用する場合は、現場条件から打設高さを検討し、適当なブーム長さを設定する。

(2) 施工歩掛

小型構造物クレーン車打設歩掛は、次表とする。

小型構造物クレーン車打設歩掛

(10m³当たり)

歩掛コード No.	油圧伸縮ジブ型16 t	3297	
	油圧伸縮ジブ型20 t	3298	
	油圧伸縮ジブ型25 t	3299	
	油圧伸縮ジブ型35 t	3300	
	油圧駆動式 50 t	3301	
名 称		単 位	数 量
世話 役		人	0.90
特殊 作 業 員		〃	1.02
山林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	3.25
ラフテレーンクレーン又は クローラクレーン 運 転		日	0.56
諸 雑 費 率		%	4

備考 1 上表には、運搬バケットへのコンクリート積込及び玉掛作業等を行う機械付補助労務を含む。

2 ラフテレーンクレーン及びクローラクレーンは、賃料とする。

- 3 諸雑費は、パイプレータ、コンクリートバケット損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費、機械賃料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- 4 バケット容量Vは、 $V=0.6\text{m}^3$ を標準とする。

3-1-7 小型構造物人力打設

小型構造物人力打設歩掛は、次表とする。

小型構造物人力打設歩掛 (10m ³ 当たり)			
		歩掛コードNo.	3302
名 称	単 位	数 量	
世 話 役	人	0.91	
特 殊 作 業 員	〃	1.00	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	2.65	
諸 雑 費 率	%	4	

- 備考 1 人力運搬車による小運搬作業を必要とする場合は、小運搬距離15m以下で、山林砂防工（普通作業員）1.3人/10m³を加算する。
- 2 上表には、シュート、ホップの架設、移設等の作業を含む。
- 3 諸雑費は、シュート、ホップ、パイプレータ損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- 4 ケーブルクレーンによる打設歩掛は上表を適用するものとする。
- 5 山腹工においてコンクリート体積が100m³未満のものについては、山林砂防工（普通作業員）0.2人/10m³及び特殊作業員0.1人/10m³を加算できるものとする。

3-1-8 養生工

(1) 一般養生工

一般養生における歩掛は、次表とする。

養生歩掛			(10m³当たり)		
歩掛コードNo.		()書き	3303	3305	3306
名 称		単 位	無筋構造物	鉄筋構造物	小型構造物
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (〃)	0.30	0.16	0.69
諸 雑 費 率		%	17	33	19

- 備考 1 この歩掛は、一般養生の場合であり、特殊養生（電気養生、冬期養生等）を必要とする場合は、別途積算する。
- 2 山林砂防工（普通作業員）は、被覆、取除き、散水一切を含む。
- 3 諸雑費は、シート・養生マット・角材・パイプ、散水等に使用する機械の損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3-1-9 養生工（特殊養生）

（１）適用範囲

本歩掛は、寒中コンクリートの養生に適用する。

なお、養生方法は給熱養生を標準とし、鉄筋構造物はジェットヒータ養生、鉄筋構造物以外は練炭養生を原則とする。また、異形ブロック製作における養生は適用しない。

（２）特殊養生工

１）特殊養生工（練炭養生）

練炭による特殊養生歩掛は、次表とする。

特殊養生歩掛（練炭養生）			（10m ³ 当たり）		
歩掛コードNo.			3307	3309	3310
名 称	単 位		無筋構造物	鉄筋構造物	小型構造物
山林砂防工 （普通作業員）	人 （人）		0.88	0.54	1.56
諸 雑 費 率	%		25	25	32

備考 １ 諸雑費は、練炭、コンロ、シート・養生マット・角材・パイプ等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限とする。

２ 養生のための足場は、別途計上する。

２）特殊養生工（ジェットヒータ養生）

ア 機種を選定

機種、規格は次表を標準とする。

機種を選定	
機 種	規 格
ジェットヒータ	126MJ（30, 100kcal）

イ 施工歩掛

ジェットヒータによる特殊養生歩掛は次表とする。

特殊養生歩掛（ジェットヒータ養生）			（10m ³ 当たり）		
歩掛コードNo.			3311	3313	3314
名 称	単 位		無筋構造物	鉄筋構造物	小型構造物
山林砂防工 （普通作業員）	人 （人）		0.74	0.43	2.4
ジェットヒータ運転	h		30	28	157
諸 雑 費 率	%		13	28	33

備考 １ ジェットヒータは賃料とする。

２ 諸雑費は、電力に関する経費、シート・養生マット・角材・パイプ等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

３ 養生のための足場は、別途計上する。

ウ 運転時間

ジェットヒータによる特殊養生に要する施工機械運転日当たり運転時間は、次表とする。

施工機械運転日当たり運転時間 (h/日)

名 称	無筋構造物	鉄筋構造物	小型構造物
ジェットヒータ運転	18.5	15.2	20.1

備考 ジェットヒータの運転時間当たり燃料消費量は、灯油3.6/hとする。

3-1-10 単価表

(1) 無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車打設10m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		3-1-4(3)1) 又は2)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)		〃
コ ン ク リ ー ト		m ³		3-1-3
コ ン ク リ ー ト ポ ン プ 車 運 転	トラック架装・ブーム式 90～110m ³ /h	h		3-1-4(3)1) 又は2)
養 生 工		式	1	必要に応じ計上
圧送管組立・撤去		〃	1	必要に応じ計上
諸 雑 費		〃	1	3-1-4(3)1) 又は2)
計				

(2) 圧送管組立・撤去費10m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)	0.46*L/B	3-1-4(3)3) 〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

備考 1 Lは、コンクリートポンプ車からの作業範囲30mを超えた部分の圧送管延長とする。

2 Bは、「3-1-4(3)1」の標準日打設量とする。

(3) 無筋・鉄筋構造物人力打設10m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		3-1-5
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)		〃 〃
コ ン ク リ ー ト		m ³		3-1-3
養 生 工		式	1	必要に応じ計上
諸 雑 費		〃	1	3-1-5
計				

(4) 小型構造物クレーン車打設10m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		3-1-6(2)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)		〃 〃
コ ン ク リ ー ト		m ³		3-1-3
ラフテレンクレーン又は クローラクレーン賃料	排出ガス対策型	日		3-1-6(2)
養 生 工		式	1	必要に応じ計上
諸 雑 費		〃	1	3-1-6(2)
計				

(5) 小型構造物人力打設10m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		3-1-7
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)		〃 〃
コ ン ク リ ー ト		m ³		3-1-3
養 生 工		式	1	必要に応じ計上
諸 雑 費		〃	1	3-1-7
計				

(6) 養生工（一般養生）10m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)		3-1-8(1) 〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(7) 養生工（特殊養生・練炭）10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 （普通作業員）		人 （〃）		3-1-9(2)1) 〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(8) 養生工（特殊養生・ジェットヒータ）10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 （普通作業員）		人 （〃）		3-1-9(2)2)イ 〃
ジェットヒータ運転	126MJ（30, 100kcal）	h		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(9) ジェットヒータ運転1時間当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
燃 料 費				3-1-9(2)2)ウ
ジェットヒータ賃料	126MJ（30, 100kcal）	h	1	時間当たり賃料→賃料 ×1/[3-1-9(2)2)ウ]
計				

(参考) 機械運転単価表(治山林道必携P186及びP897～P903参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コト`N o.
コンクリート ポ ン プ 車	トラック架装・ ブーム式 90～110m ³ /h	機－3	運転手（特殊） 燃料費 機械損料 直管(3.0m) 曲管45°(0.8m) 曲管90°(1.6m)	0.14人 16.0 1.0h （必要量 を計上）	3143
クローラクレーン	排出ガス対策型 油圧駆動式ウィンチ ・ラチスジブ型50t 吊	機－27	燃料費 賃料	74.0 1.0供用日	3108
ジェットヒータ	126MJ (30, 100kcal)	(機－13)	燃料費（灯油） 賃料（無筋） 〃（鉄筋） 〃（小型）	3.6 1/18.5 1/15.2 1/20.1	無筋 3193 鉄筋 3194 小型 3195

備考 Lは、コンクリートポンプ車から作業範囲30mを超えた部分の圧送管延長とする。

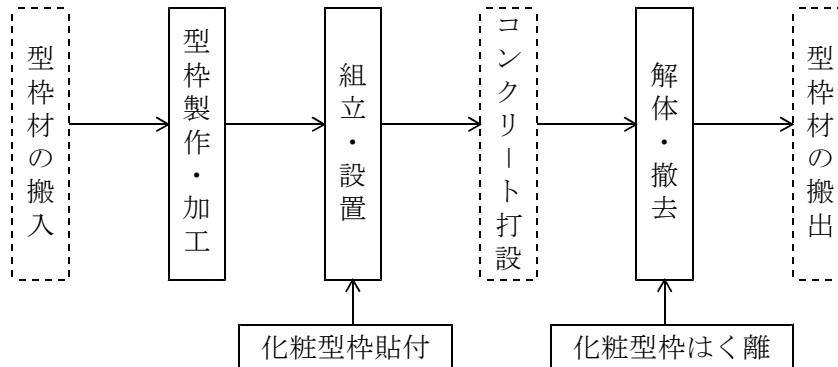
3-2 型枠工

3-2-1 適用範囲

この歩掛は、構造物施工にかかる平均設置高30m以下の型枠工に適用する。
鋼橋床版、コンクリート桁、治山ダム、トンネル等で標準歩掛（型枠工）の設定されている工種には適用しない。

3-2-2 施工概要

施工フローは下記を標準とする。



（化粧型枠とする場合）

- 備考 1 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
2 構造物の分類は、「3-1コンクリート工」による。

3-2-3 施工歩掛

(1) 一般型枠の施工歩掛

一般型枠の製作・設置・撤去にかかる施工歩掛は、次表とする。

施工歩掛		(100m ² 当たり)		
		歩掛コードNo.	3315	3316
名 称	単 位		鉄筋・無筋構造物	小型構造物
世 話 役	人		3.1	3.5
型 枠 工	〃		15.7	13.5
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)		10.0	11.1
諸 雑 費 率	%		23	15

- 備考 1 上記歩掛は、水抜きパイプの設置、はく離剤塗布及びケレン作業を含むものであるが、水抜きパイプの有無に関わらず適用できる。
- 2 上記歩掛は、半径5m以下の円形部分には適用しない。
- 3 諸雑費は、型枠用合板、鋼製型枠、型枠用金物、組立支持材、はく離剤及び電気ドリル、電動ノコギリ損料、電力に関する経費、仮設材の持上（下）げ機械に要する費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を上限として計上する。
- 4 水抜きパイプ材料は、必要量を別途計上する。

(2) 合板円形型枠の施工歩掛

半径5m以下の合板円形型枠の製作・設置・撤去にかかる施工歩掛は、次表とする。

施工歩掛		(100m ² 当たり)		
		歩掛コードNo.	3317	
名 称	単 位		鉄筋・無筋構造物	
世 話 役	人		4.4	
型 枠 工	〃		20.6	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)		17.5	
諸 雑 費 率	%		14	

- 備考 1 上記歩掛は、水抜きパイプの設置、はく離剤塗布及びケレン作業を含むものであるが、水抜きパイプの有無に関わらず適用できる。
- 2 諸雑費は、型枠用合板、型枠用金物、組立支持材、はく離剤及び電気ドリル、電動ノコギリ損料、電力に関する経費、仮設材の持上（下）げ機械に要する費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を上限として計上する。
- 3 水抜きパイプ材料は、必要量を別途計上する。

(3) 均し基礎コンクリート型枠の施工歩掛

均し基礎コンクリート型枠の製作・設置・撤去にかかる施工歩掛は、次表とする。

施工歩掛		(10m ² 当たり)	
		歩掛コードNo.	3318
名 称	単 位	数	量
世 話 役	人	0.1	
型 枠 工	〃	1.0	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	0.4	
諸 雑 費 率	%	18	

備考 1 上記歩掛には、はく離剤塗布及びケレン作業を含む。

2 諸雑費は、型枠材及びはく離剤等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を上限として計上する。

(4) 化粧型枠の施工歩掛

化粧型枠の貼付・はく離作業が必要な化粧型枠の製作・設置・撤去にかかる施工歩掛は、次表とする。ただし、化粧型と型枠が一体となった製品等を使用し、貼付・はく離作業が不要な場合は適用の対象としない。また、化粧型枠の施工費は、化粧を施す面積分の一般型枠の施工費に下表の率分費用を加算する。

化粧型割増枠率	
	歩掛コードNo.
化粧型枠率	3319
	0.36

備考 1 化粧型（使い捨てタイプ）は、必要量を計上する。

2 化粧型の処分費が必要な場合は、別途計上する。

3 歩掛コードは、鉄筋・無筋構造物に適用する。

(5) 単価表

1) 型枠100m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		3-2-3(1)
型 枠 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃 〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

2) 合板円形型枠100m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		3-2-3(2)
型 枠 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃 〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

3) 均し基礎コンクリート型枠10m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		3-2-3(3)
型 枠 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃 〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

4) 化粧型枠100m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
化粧型枠100m ² 当 たり 施 工 費		m ²	100	1) 単価表*(1+化粧型枠率) 「3-2-3(4)」
化粧型枠材料費	使い捨てタイプ	〃		
計				

3－3 モルタル工

(1) モルタル標準配合表

(1 m³当たり)

配 合 比	セメント (kg)	砂 (m ³)
1 : 1	1,100	0.75
1 : 1.5	870	0.90
1 : 2	720	0.95
1 : 3	530	1.05

(2) 人力練歩掛表

(1 m³当たり)

配 合 比	1 : 1	1 : 1.5	1 : 2	1 : 3
山 林 砂 防 工 (人) (普通作業員) (人)	1.1	1.1	1.0	1.0

備考 1 本表は材料小運搬、練合わせ、その他材料仕上一切を含む。

2 本表には通常の養生を含む。

3-4 鉄筋工

(1) 適用範囲

この歩掛は、治山、海岸、道路、水路、橋梁床版等の鉄筋構造物の鉄筋加工及び、組立に適用する。

(2) 鉄筋加工歩掛

(1 t 当たり)

歩掛コード No.		3322	3323	3324
名 称	単 位	鉄 筋 径 (mm)		
		13以下	16～25	29～32
世 話 役	人	0.2	0.2	0.1
鉄 筋 工	〃	1.1	0.9	0.5
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	0.7	0.6	0.3
諸 雑 費 率	%	2		

備考 1 普通鉄筋、異形鉄筋ともに同一の歩掛とする。

2 諸雑費は鉄筋加工機、クレーン付トラック運転等の費用であり、上表の労務費の合計額に諸雑費率を乗じて得た金額を上限として計上する。

(3) 鉄筋組立歩掛

(1 t 当たり)

歩掛コード No.		3325	3326	3327
名 称	単 位	鉄 筋 径 (mm)		
		13以下	16～25	29～32
世 話 役	人	0.4	0.3	0.2
鉄 筋 工	〃	1.8	1.5	0.9
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	1.5	1.3	0.8
諸 雑 費 率	%	3		

備考 1 普通鉄筋、異形鉄筋ともに同一の歩掛とする。

2 鉄筋の最大吊上（下）げ高さが5m以上、もしくは、クレーン類が必要と判断される構造物には、ラフテレーンクレーン（排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型16 t 吊）の運転日数を0.08日/t（対象数量は、全設計数量）を加算する。

なお、ラフテレーンクレーンは賃料とする。

3 構造物等によりガス圧接費を必要とする場合には、ガス圧接費用を別途計上する。

4 鉄筋組立に伴う小運搬労務を含む。

5 諸雑費は組立結束線、スペーサ等の費用であり組立労務費の合計額に諸経費率を乗じて得た金額を上限として計上する。

(4) 鉄筋使用量

鉄筋の使用量は次式による。

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K)$$

K：補正係数

補 正 係 数	+0.03

(5) 鉄筋加工・組立単価表

(1 t 当たり)

名 称	規 格	単 位	鉄 筋 径 (mm)			
			歩掛コードNo.			
			通 常	3328	3329	3330
			小 口	3332	3333	3334
				3331	3335	
鉄 筋 加 工		t		1.0	1.0	1.0
鉄 筋 組 立		〃		1.0	1.0	1.0
鉄 筋	SD-295A	〃		1.03	1.03	1.03

備考 通常は t 単位で、小口はkg単位とする。

第4 共通工（1）（溝渠工・法枠工等）

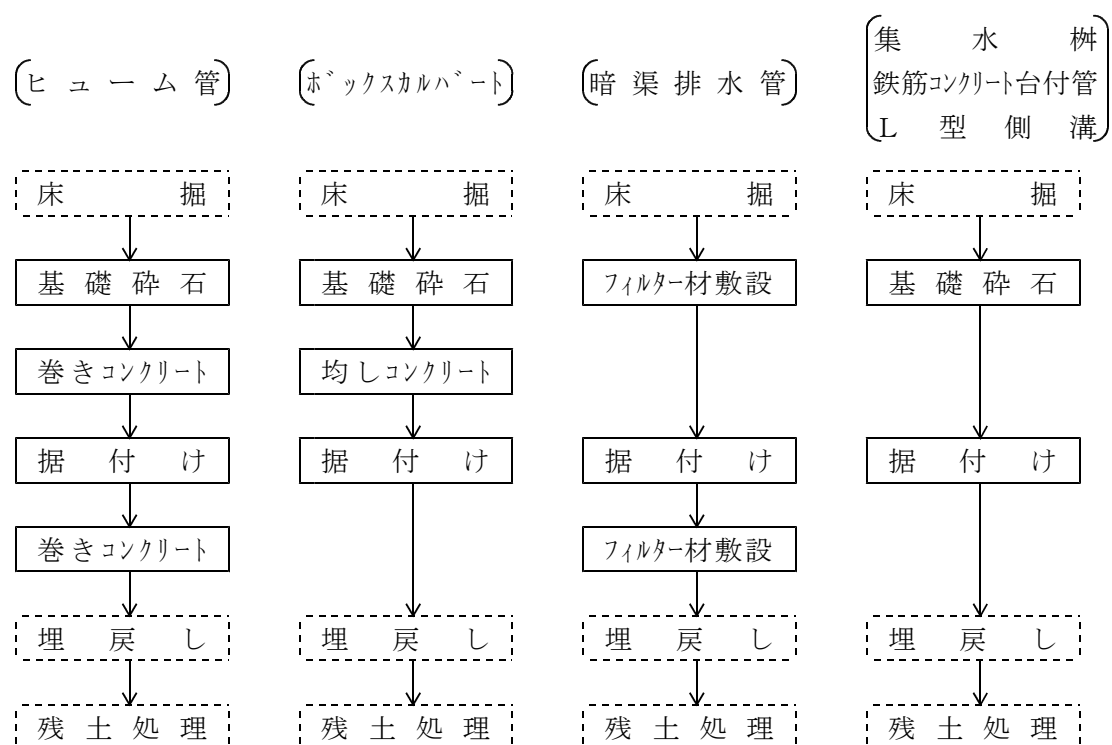
4-1 溝渠工（水路工）

4-1-1 適用範囲

本歩掛は、プレキャスト製品によるU型側溝等、L型側溝、ヒューム管、ボックスカルバート、集水枡、暗渠排水管、コルゲートパイプ、コルゲートフリュウム、鉄筋コンクリート台付管の据付作業及び水路工（練石張水路工、植生土のう水路工、張芝水路工）の施工に適用する。

4-1-2 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



- 備考 1 本歩掛が対応しているのは、実線部分のみである。
- 2 基礎砕石、均しコンクリート、巻きコンクリートは、必要に応じて計上する。
- 3 なお、上記施工フローは、U型側溝等、コルゲートパイプ、コルゲートフリュウム、水路工（練石張水路工、植生土のう水路工、張芝水路工）には対応していない。

4-1-3 機種の選定

使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

機種の選定

構造物名称	規格区分	機械名	規 格
U 型 側 溝	質量80kg/個以下	(人力)	—
	質量80kg/個を超え 〃 2,500kg/個以下	トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 吊上能力 4.9 t 吊
	質量2,500kg/個を超え 〃 3,000kg/個以下	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型20 t 吊
鋼 製 U 型 側 溝	(ドレングレート)	(人力)	—
蓋 板	質量100kg/枚以下	(人力)	—
	質量100kg/枚を超え 〃 170kg/枚以下	トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 吊上能力 4.9 t 吊
L 型 側 溝	製品長 600mm	バックホウ (排ガ第1次)	クローラ型 クレーン機能付 山積0.45m ³ 2.9 t 吊り
ヒューム管 B 形管 (ソケット管)	管径 φ 150mm	(人力)	—
	〃 φ 200～1,000mm	バックホウ (排ガ第1次)	クローラ型 クレーン機能付 山積0.45m ³ 2.9 t 吊り
	〃 φ 1,100～1,350mm	ラフテレーンクレーン (排ガ第1次)	油圧伸縮ジブ型 吊上能力 25 t 吊
ボックスカルバート	内空高 2.5m以下	ラフテレーンクレーン (排ガ第1次)	油圧伸縮ジブ型 吊上能力 25 t 吊
	〃 2.5m超	ラフテレーンクレーン (排ガ第1次)	油圧伸縮ジブ型 吊上能力 45 t 吊
集 水 柵	質量 80kg/基以下	(人力)	—
	質量 80kg/基を超え 〃 2,200kg/基以下	バックホウ (排ガ第1次)	クローラ型 クレーン機能付 山積0.45m ³ 2.9 t 吊り
コルゲートパイプ	コルゲート径 250～4,500mm	(人力)	—
暗 渠 排 水 管	排水管布設	(人力)	—
	フィルター材敷設	バックホウ (排ガ第1次)	クローラ型 山積0.45m ³
コルゲートフリューム	350×350～1,000×850	(人力)	—
鉄筋コンクリート台付管	管径 φ 200～800mm	バックホウ (排ガ第1次)	クローラ型 クレーン機能付 山積0.45m ³ 2.9 t 吊り
	〃 φ 900～1,200mm	ラフテレーンクレーン (排ガ第1次)	油圧伸縮ジブ型 吊上能力 25 t 吊

備考 1 人力による場合で、持上高が2.0m以上のときは、別途考慮する。

2 水路工は、各工種で示す人力によるものとする。

3 バックホウ(クレーン機能付)は「クレーン安全規則」「移動式クレーン構造規格」に準拠した機械とする。

4-1-4 U型側溝等

(1) U型側溝

U型側溝（鉄筋コンクリートベンチフリュームを含む）据付歩掛は、次表とする。
(10m当たり)

歩掛コードNo.	()書	— 3337	3349 3338	— 3339	3350 3340	3351 3341
1個当たり長さ (mm)		600		1,000		
1個当たり質量(kg/個)		50以上	80を超え	50以上	80を超え	350を超え
名 称	単位	80以下	300以下	80以下	350以下	550以下
世 話 役	人	0.4	(0.8) 0.4	0.3	(0.5) 0.3	(0.7) 0.4
特 殊 作 業 員	〃	0.4	(0.8) 0.4	0.3	(0.5) 0.3	(0.7) 0.4
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	0.8	(2.5) 1.1	1.1	(1.6) 0.7	(2.0) 1.1
トラッククレーン運転	日	—	0.2	—	0.3	0.4
諸 雑 費 率	%	2				

歩掛コードNo.	3342	3343	3344	3345	3346	3347	3348
1個当たり長さ (mm)	2,000						
1個当たり質量(kg/個)	80超え	250超え	600超え	1000超え	1500超え	2000超え	2500超え
名 称	単位	250以下	600以下	1000以下	1500以下	2000以下	2500以下
世 話 役	人	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4
特 殊 作 業 員	〃	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	0.4	0.5	0.8	0.8	1.1	1.4
トラッククレーン又は ラフテレーンクレーン運転	日	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4
諸 雑 費 率	%	4					

- 備考 1 歩掛は、運搬距離30m程度までの小運搬を含む据付作業であり床掘、基礎、
(敷コンクリート、基礎砕石)及び埋戻しは含まない。
- 2 トラッククレーン又はラフテレーンクレーンは賃料とし、規格は「4-1-3機種
の選定」による。
- 3 蓋板については、別途必要量を計上する。
- 4 敷モルタル及び敷砂は別途計上する。
- 5 仮設に使用する場合は、上表歩掛を適用する。
- 6 撤去歩掛は据付歩掛の50%とする。
- 7 諸雑費はコンクリートカッター運転、目地モルタル、U字側溝損失分の費用
及びコンクリートカッターブレードの損耗費であり、労務費、トラッククレー
ン及びラフテレーンクレーン賃料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限とし
て計上する。
- 8 2段書きの()は人力布設の場合に適用する。

(2) 鋼製U型側溝

鋼製U型側溝据付歩掛は、次表のとおりとする。

(10m当たり)

規 格							労 力	歩掛コード No.		
型式	本 体 (側溝部)				蓋		山林砂防工 (普通作業員) 人			
	厚 mm	幅 mm	深 mm	長 mm	幅 mm	長 mm		据付	撤去	取外
特	1.6	200	220	610	292	580	0.7	3352	3358	3364
1	1.6	300	300	610	410	580	0.8	3353	3359	3365
2	2.0	300	330	610	410	580	0.8	3354	3360	3366
3	2.0	400	400	610	520	580	0.9	3355	3361	3367
4	2.7	500	500	610	620	580	1.0	3356	3362	3368
5	3.2	600	550	610	720	580	1.2	3357	3363	3369

備考 1 本表はドレングレートの布設手間のみで、床掘、埋戻し、基礎栗石布設、締固めは別途計上するものとする。

2 特殊プレートを使用する場合も布設歩掛は同一とする。

3 ストラット及びガイドドレン等必要に応じて見込むことができる。

4 撤去歩掛は、据付歩掛の50%とする。

5 再使用する場合の取外し手間は本表の70%を標準とする。

6 この歩掛は、鋼製横断溝にも適用する。

(3) 蓋版

蓋版据付歩掛は、次表のとおりとする。

(100枚当たり)

歩掛コードNo.		据付	3370	3371	3372	3373	摘 要
		撤去	3374	3375	3376	3377	
		取外	3378	3379	3380	3381	
1個当たり質量(kg/個)			10以上	40を超え	70を超え	100を超え	摘 要
名 称	単位		40以下	70以下	100以下	170以下	
世 話 役	人		0.1	0.3	0.4	0.4	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)		1.3	2.4	3.5	3.9	
トラッククレーン運転	日		—	—	—	0.6	油圧式4.9t吊

備考 1 歩掛は運搬距離30m程度の小運搬を含む。

2 トラッククレーンは賃料とし、規格は「4-1-3機種の選定」による。

3 撤去歩掛は、据付歩掛の50%とする。

4 再使用する場合の取外し歩掛は、据付歩掛の70%とする。

4-1-5 L型側溝

L型側溝据付歩掛は次表とする。

L型側溝据付歩掛			(10m当たり)
		歩掛コード [※] No.	3382
製品長 (m)			0.6m/個
名 称	単 位		
世話役	人		0.3
特殊作業員	〃		0.1
普通作業員	〃		0.9
バックホウ(クレーン機能付) 運転	h		1.2
基礎碎石費率	%		22
諸 雑 費 率	〃		12

備考 1 歩掛は、運搬距離30m程度までの小運搬を含むものであり、床掘、埋戻し、残土処理は含まない。

2 バックホウ(クレーン機能付)の規格は「4-1-3機種の選定」による。

3 撤去歩掛は据付歩掛(基礎碎石率を除く)の50%とする。

4 基礎碎石費、諸雑費は、労務費とバックホウ(クレーン機能付)運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお、基礎碎石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。

[基礎碎石費]

敷設・転圧労務、材料投入・締固め機械運転経費、碎石等材料費

[諸 雑 費]

コンクリートカッター運転、目地モルタル、敷モルタル、L型側溝損失分の費用、コンクリートカッターブレードの損耗費等

5 基礎碎石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難しい場合は別途計上する。

6 基礎碎石費は、材料の種別・規格に関わらず適用できる。

4-1-6 ヒューム管

(1) ヒューム管B形管（ソケット管）

ヒューム管B形管（ソケット管）据付歩掛は次表とする。

ヒューム管、B形管（ソケット管）据付歩掛								(10m当たり)	
歩掛コードNo.	() 書	— 3383	3388 3384	3389 3384	3390 3385	3391 3385	— 3386	— 3387	
管 径 (mm)		150	200	300	400	500	700 800	1,100	1,200
名 称	単位		250	350	450	600	900 1,000	1,350	
世 話 役	人	0.3	(0.4) 0.2	(0.5) 0.2	(0.8) 0.4	(0.9) 0.4	0.6	0.7	
特 殊 作 業 員	〃	0.3	(0.4) 0.1	(0.5) 0.1	(0.8) 0.2	(0.9) 0.2	0.2	0.3	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	0.7	(1.2) 0.4	(1.6) 0.4	(2.2) 0.7	(2.8) 0.7	1.0	1.4	
ハックホウ(クレーン 機能付)運転	h	—	2.4		3.1		3.8	—	
ラフテレンクレーン運転	日	—	—		—		—	0.5	
諸 雑 費 率	%	31							

- 備考 1 歩掛は、運搬距離30m程度までの小運搬を含む据付作業であり、床掘、基礎
砕石、巻きコンクリート、埋戻し、残土処理は含まない。
- 2 バックホウ（クレーン機能付）の規格は「4-1-3機種の選定」による。
- 3 ラフテレーンクレーンは賃料とし、規格は「4-1-3機種の選定」による。
- 4 架設に使用する場合は、上表歩掛を適用する。
- 5 撤去歩掛は据付歩掛の50%とする。
- 6 諸雑費は、目地モルタル、ヒューム管損失分の費用、カッターブレード損耗
費、レバブロック損料、コンクリートカッタ運転経費等の費用であり、労務
費、機械賃料及び機械経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上
する。
- 7 2段書きの（ ）は人力布設の場合に適用する。

(2) ヒューム管用巻きコンクリート

ヒューム管用巻きコンクリート施工歩掛は次表とする。

ヒューム管用巻きコンクリート施工歩掛 (10m³当たり)

歩掛コード No.		90 180 360	3392 3397 3402	3393 3398 3403	3394 3399 3404	3395 3400 3405	3396 3401 —
管 径 (mm)			150	200 250	400 450	700 800	1,100 1,200
名 称	単位			300 350	500 600	900 1,000	1,350
世 話 役	人		3.0	2.6	2.1	1.7	1.6
特 殊 作 業 員	〃		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)		9.9	8.8	7.3	5.9	5.6
型 枠 工	〃		8.0	6.7	4.8	3.5	2.8
コンクリート		m ³	10.6				
基礎	90° 巻き	%	40	36	27	24	22
砕石	180° 巻き	〃	27	24	19	16	15
費率	360° 巻き	〃	13	13	10	9	—
諸 雑 費 率		〃	12				

備考 1 上表の労務歩掛は、型枠製作設置・撤去、コンクリート打設・養生等を含むものである。

2 コンクリートの補正係数は、+0.06として上表に含めてある。

3 管径1,100mm～1,350mmの360°巻きで、基礎砕石が必要な場合は、別途追加計上する。

4 基礎砕石費、諸雑費は、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお、基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。

[基礎砕石費]

敷設・転圧労務、材料投入・締固め機械運転経費、砕石等材料費

[諸 雑 費]

電力に関する経費、型枠持上（下）機械運転経費、シュート・ホッパ・バイブレータ・電気ドリル・電気ノコギリ等損料、養生材・型枠材・組立支持材・剥離材等の材料費

5 養生は、養生材の被覆、散水養生、被膜養生程度のものであり、保温養生等の特別な養生を必要とする場合は、諸雑費率から5%減ずるものとし、養生費を「第3コンクリート工 3-1コンクリート工」により別途計上する。

6 基礎砕石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難い場合は別途計上する。

7 基礎砕石費は、材料の種別・規格に関わらず適用できる。

8 コンクリート打設において、人力運搬車による小運搬作業を必要とする場合は、小運搬距離15m以下で、山林砂防工（普通作業員）1.3人/10m³を加算する。

9 本歩掛には、型枠施工時の剥離材塗布及びケレン作業を含む。

10 鉄筋工は、「第3 コンクリート工 3-4鉄筋工」により別途計上する

4-1-7 ボックスカルバート

ボックスカルバート（内空断面が台形タイプの物を含む）据付歩掛は次表とする。

歩 掛 区 分															
内 空 高 : H (m)	3.75														
									⑥ 2.5 ≤ B ≤ 3.75 2.5 < H ≤ 3.75						
	2.50	③ 0 < B ≤ 1.25 1.25 < H ≤ 2.5				④ 1.25 < B ≤ 2.5 1.25 < H ≤ 2.5				⑤ 2.5 < B ≤ 3.75 1.25 ≤ H ≤ 2.5					
	1.25	① 0 < B ≤ 1.25 0 < H ≤ 1.25				② 1.25 < B ≤ 2.5 0 < H ≤ 1.25									
	0														
		1.25				2.50				3.75					
		内 空 幅 : B (m)													

ボックスカルバート据付歩掛

(10m当たり)

歩掛コード`No.		3406	3407	3408	3409	3410	3411	3412	3413	3414	3415
製 品 長		2.0m/個				1.5m/個				1.0m/個	
名 称	単位	①	②	③	④	②	④	⑤	⑥	④	⑤
世 話 役	人	0.6	0.9		1.1	1.2	1.6	2.5	3.7	1.7	3.2
特殊作業員	〃	0.4	0.5		0.7	0.8	1.0	1.6	2.3	1.1	2.0
普通作業員	〃	1.3	1.8		2.4	2.5	3.3	5.2	7.7	3.5	6.7
ラフテレーン運転	日	0.3	0.4		0.6	0.5	0.6	0.9	1.3	0.7	1.5
雑 工 種 率											
基 礎 砕 石	%	28	37	27	29	27	22	23	14	20	17
均しコンクリート	〃	52	88	56	69	64	53	60	38	49	44
諸 雑 費 率	〃	11				7				6	

備考 1 歩掛で対象としている製品は、1ブロックを1部材で構成するボックスカルバートであり、PC鋼材による歩掛は含まない。

2 歩掛は、運搬距離30m程度までの小運搬を含むものであり、床掘、埋戻し、残土処理は含まない。

3 内空断面が台形タイプの場合やインバート形状の場合の内空高、内空幅は最大値とする。

4 ラフテレーンクレーンは賃料とし、規格は「4-1-3機種の選定」による。

5 雑工種、諸雑費は、労務費、機械賃料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお、雑工種及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。

[雑工種（基礎碎石）]

敷設・転圧労務、材料投入、締固め機械運転経費、碎石等材料費

[雑工種（均しコンクリート）]

打設・養生・型枠製作・設置・撤去労務、電力に関する経費、シュート・

ホッパ・パイプレータ損料、コンクリート、養生材、均し型枠材料費

[諸 雑 費]

レバーブロック、敷モルタル・目地モルタル等の材料費

- 6 基礎碎石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難しい場合は別途計上する。
- 7 雑工種における材料は、種別・規格に関わらず適用できる。
- 8 本歩掛には、均しコンクリート型枠施工時の剥離材塗布及びケレン作業を含む。
- 9 撤去歩掛は据付歩掛（雑工種は除く）の50%とする。

4-1-8 集水桝

集水桝据付歩掛は次表とする。

集水桝据付歩掛			(10基当たり)			
歩掛コードNo.			3416	3417	3418	3419
製品質量 (kg/基)			50以上	80を超え	400を超え	800を超え
名 称	単位	80以下	400以下	800以下	1,200以下	
世 話 役	人	0.1	0.2	0.4	0.6	
特 殊 作 業 員	〃	0.1	0.1	0.1	0.2	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	0.2	0.1	0.6	0.9	
ハックホウ(クレーン 機能付)運 転	h	—	2.6	3.6	4.4	
基礎碎石費率	%	73	18			
諸 雑 費 率	〃	2				

歩掛コードNo.			3420	3421
製品質量 (kg/基)			1,200を超え	1,600を超え
名 称	単位		1,600以下	2,200以下
世 話 役 人	人		1.0	1.3
特 殊 作 業 員	〃		0.3	0.4
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)		1.3	1.7
ハックホウ(クレーン 機能付)運転	h		5.7	6.7
基礎碎石費率	%		18	
諸 雑 費 率	〃		2	

備考 1 歩掛は、運搬距離30m程度までの小運搬を含むものであり、床掘、埋戻し、残土処理は含まない。

2 バックホウ(クレーン機能付)の規格は「4-1-3機種の選定」による。

3 上表歩掛は、蓋版の有無に関わらず適用できる。

4 基礎碎石費、諸雑費は、労務費、機械損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお、基礎碎石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。

[基礎碎石費]

敷設・転圧労務、材料投入・締固め機械運転経費、碎石等材料費

[諸 雑 費]

敷砂または敷モルタル材料費

5 基礎碎石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難しい場合は別途計上する。

6 基礎碎石費は、材料の種別・規格に関わらず適用できる。

7 撤去歩掛は据付歩掛(基礎碎石は除く)の50%とする。

4-1-9 コルゲートパイプ

(1) コルゲートパイプ据付歩掛は次表とする。

フランジ型 (1 形)

(10m 当たり)

パイプ径 (mm)		300～600		800		1,000～1,200	
型 式		円形	アーチ形	円形	アーチ形	円形	アーチ形
名 称	単位						
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	人 (人)	2.6	1.6	4.1	2.5	4.6	2.8

パイプ径 (mm)		1,350		1,500～1,650		1,800	
型 式		円形	アーチ形	円形	アーチ形	円形	アーチ形
名 称	単位						
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	人 (人)	5.7	3.4	6.2	3.7	9.3	5.6

ラップ型 (2 形)

(10m 当たり)

パイプ径 (mm)		1,500		1,750		2,000		2,500	
型 式		円形	アーチ形	円形	アーチ形	円形	アーチ形	円形	アーチ形
名 称	単位								
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	人 (人)	11.2	6.7	12.8	7.7	14.4	8.6	16.0	9.6

パイプ径 (mm)		3,000		3,500		4,000		4,500	
型 式		円形	アーチ形	円形	アーチ形	円形	アーチ形	円形	アーチ形
名 称	単位								
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	人 (人)	20.6	12.4	25.8	15.5	29.4	17.6	41.2	24.7

備考 1 歩掛は、運搬距離30m程度までの小運搬及び組立を含む据付作業であり、床掘、基礎、敷砂、埋戻しは含まない。

2 仮設に使用する場合は上表歩掛を適用する。

3 撤去歩掛は、据付歩掛の50%とする。

ア 歩掛コード表

円 形				アーチ形			
フランジ型 (1 形)		ラップ型 (2 形)		フランジ型 (1 形)		ラップ型 (2 形)	
径	歩掛コード	径	歩掛コード	径	歩掛コード	径	歩掛コード
300-600	3422	1,500	3428	300-600	3436	1,500	3442
800	3423	1,750	3429	800	3437	1,750	3443
1,000-1,200	3424	2,000	3430	1,000-1,200	3438	2,000	3444
1,350	3425	2,500	3431	1,350	3439	2,500	3445
1,500-1,650	3426	3,000	3432	1,500-1,650	3440	3,000	3446
1,800	3427	3,500	3433	1,800	3441	3,500	3447
		4,000	3434			4,000	3448
		4,500	3435			4,500	3449

(2) コルゲートパイプ (径2.0m以上) 支保工歩掛

(10m当たり)

名 称	規 格	数 量	単 位	損率(%)
上 ば り 材	100×100mm L=10.0m 1本	0.100	m ³	15
ストラット材	100×100mm 7本		〃	15
下 ば り 材	100×100mm L=10.0m 1本	0.100	〃	15
型 枠 工		1.00	人	

備考 1 支保工は埋戻し前に設置し、埋戻し後落ち着いた状態の時に撤去する。

2 コルゲートパイプの変形量は、パイプ直径を垂直方向に押し上げ卵型に変形しておくものである。

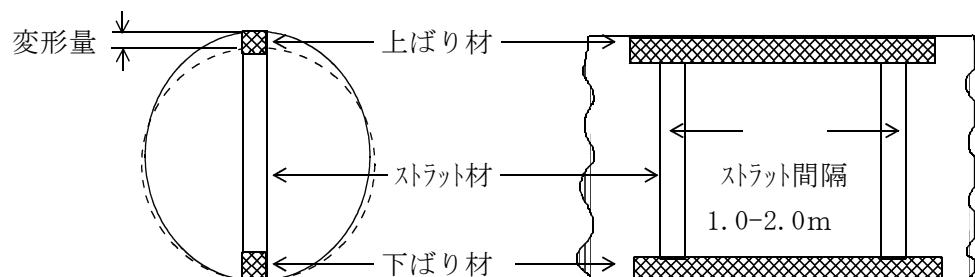
変形量 管径 2.0m以上 $0.02 \times D$ (径)

コルゲートパイプ支保工支柱材等数量表

(10m当たり)

パイプ径 (m)	ストラット長さ (m)	ストラット材材積 (m ³)	ばり材材積 (m ³)	総 材 積 (m ³)
2.000	1.85	0.133	0.200	0.333 (0.050)
2.500	2.35	0.168	0.200	0.368 (0.055)
3.000	2.85	0.203	0.200	0.403 (0.060)
3.500	3.30	0.231	0.200	0.431 (0.065)
4.000	3.90	0.273	0.200	0.473 (0.071)
4.500	4.40	0.308	0.200	0.508 (0.076)

備考 () 書きは、支保材の材料損料である。



ア 歩掛コード表

円 形					
ラップ型 (2形)					
径	歩掛コード	径	歩掛コード	径	歩掛コード
2,000	3450	3,000	3452	4,000	3454
2,500	3451	3,500	3453	4,500	3455

(3) コルゲートアーチ支保工歩掛

(10m当たり)

名 称	規 格	数 量	単位	損率(%)
天 井 支 持 材	100×100mm 7本		m ³	15, 100
上 ば り 材	100×100mm L=10.00m 2本	0.200	〃	15
ストラット材	100×100mm 14本		〃	15, 100
土 台 材	100×100mm 7本		〃	15
型 枠 工		1.50	人	

備考 1 支柱工は埋戻し前に設置し、埋戻し後落ち着いた状態の時に撤去する。

2 コルゲートパイプの変形量は、パイプ半径を垂直方向に押し上げ卵型に変形しておくものである。

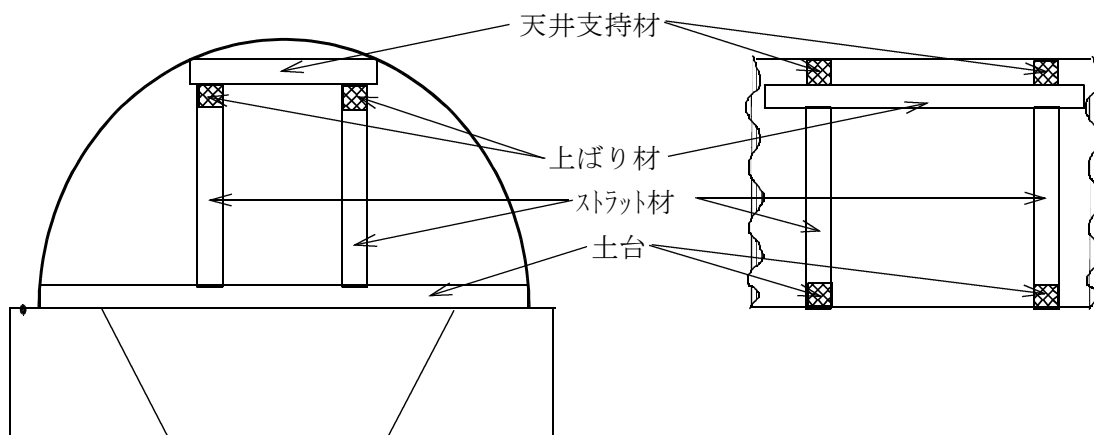
変形量 管径 2.0m以上 $0.02 \times D$ (径)

コルゲートアーチ支保工支柱材等数量表

(10m当たり)

パイプ径 (m)	天井支持材		ストラット材		土 台 材		上ばり材	材 積 (m ³)
	長さ (m)	体積 (m ³)	長さ (m)	体積 (m ³)	長さ (m)	体積 (m ³)	体積 (m ³)	
2.000	0.60	0.042	0.65	0.098	2.00	0.140	0.200	0.480 (0.191)
2.500	0.80	0.056	0.90	0.126	2.50	0.175	0.200	0.557 (0.238)
3.000	1.00	0.070	1.15	0.168	3.00	0.210	0.200	0.648 (0.097)
3.500	1.20	0.084	1.40	0.196	3.50	0.245	0.200	0.725 (0.109)
4.000	1.30	0.091	1.65	0.238	4.00	0.280	0.200	0.809 (0.121)
4.500	1.50	0.105	1.85	0.266	4.50	0.315	0.200	0.886 (0.133)

備考 () 書きは、支保材の材料損料である。



ア 歩掛コード表

アーチ形					
ラップ型 (2形)					
径	歩掛コード	径	歩掛コード	径	歩掛コード
2,000	3456	3,000	3458	4,000	3460
2,500	3457	3,500	3459	4,500	3461

4-1-10 暗渠排水管（硬質塩化ビニール管、ポリエチレン管等の有孔・無孔管）

（１）排水管敷設歩掛

人力による排水管敷設歩掛は次表とする。

排水管敷設歩掛		(100m当たり)					
歩掛コードNo.		3462	3463	3464	3465	3466	3467
管 種 別		直 管		波状管及び網状管			
呼び径 (mm)		50～150	200～400	50～150	200～400	450～600	650～800
名 称	単位						
世 話 役	人	0.3	0.6	0.2	0.3	0.5	0.9
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	0.9	1.8	0.5	0.8	1.5	2.6
排 水 管	m	101					
継 手 材 料 費 率	%	10		2	12		別途計上

備考 1 歩掛は、運搬距離100m程度までの小運搬を含む据付作業であり、床掘、埋戻し、残土処理は含まない。また、暗渠排水管の敷設歩掛であり、埋設を行わない地上露出配管の敷設は別途考慮することとする。

2 暗渠排水管の補正係数（管の切断プロセス）は、+0.01として上表に含めてある。

3 継手材料費は、排水管材料費に上表の率を乗じた額を計上する。

なお、継手材料費は継手接合の場合であり、継手を必要としない場合及び排水管価格に含む場合は計上しない。

4 撤去歩掛は、据付歩掛の50%とする。

（２）フィルター材敷設

フィルター材（クラッシュラン・単粒度碎石等）の敷設歩掛は次表とする。

フィルター材敷設歩掛		(10m ³ 当たり)	
歩掛コードNo.		3468	
名 称	単 位	数 量	
世 話 役	人	0.3	
特 殊 作 業 員	〃	0.1	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	0.7	
バ ッ ク ホ ウ 運 転	h	1.6	
フ ィ ル タ ー 材	m ³	12	
諸 雑 費 率	%	2	

備考 1 歩掛は、運搬距離30m程度までの小運搬を含むものであり、床掘、残土処理は含まない。また、本歩掛は暗渠排水管の敷設に伴うフィルター材の敷設歩掛であり、暗渠排水管の敷設を行わない場合は別途考慮することとする。

2 バックホウの規格は「4-1-3機種の選定」による。

3 フィルター材の補正係数（材料ロス）は、+0.2として上表に含めてある。

- 4 諸雑費は、締固め機械等の運転経費であり、労務費、バックホウ運転経費の合計額に上表の率を乗じた額を上限として計上する。

4-1-11 コルゲートフリューム

コルゲートフリューム据付歩掛は次表とする。

コルゲートフリューム据付歩掛				(10m当たり)		
歩掛コードNo.	据 付	3469	3470	3471	3472	3473
	撤 去	3479	3480	3481	3482	3483
	取 外	3489	3490	3491	3492	3493
フリューム規格 (mm)		350×350	400×400	500×500	600×600	700×700
名 称	単位		450×450	550×550	650×650	750×750
世 話 役	人	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	0.9	1.0	1.1	1.4	1.7

歩掛コードNo.	据 付	3474	3475	3476	3477	3478
	撤 去	3484	3485	3486	3487	3488
	取 外	3494	3495	3496	3497	3498
フリューム規格 (mm)		800×750	900×800	1000×850	1100×900	1300×1000
名 称	単位					
世 話 役	人	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	1.8	2.0	2.2	2.3	2.6

備考 1 歩掛は、運搬距離30m程度までの小運搬及び組立を含む据付作業であり、床掘、基礎、敷砂、埋戻しは含まない。

2 仮設に使用する場合は、上表歩掛を適用する。

3 撤去歩掛は、据付歩掛の50%とする。

4 再使用する場合の取外し歩掛は、据付歩掛の70%とする。

4-1-12 鉄筋コンクリート台付管

鉄筋コンクリート台付管据付歩掛は次表とする。

なお、鉄筋コンクリート台付管とは、管断面の内側の形状が円形または卵形であって、かつ、管断面の外側の下部もしくは上下部の一部がフラットになっているもの（管断面の外側の形状が方形もしくは六角形になっているものを含む）をいう。

鉄筋コンクリート台付管据付歩掛		(10m当たり)							
歩掛コードNo.		3499		3500		3501		3502	
管 径 (mm)		200	250	350	400	600	700	900	1,000
名 称	単位	300		450	500	800		1,100	1,200
世 話 役	人	0.2		0.3		0.4		0.6	
特 殊 作 業 員	〃	0.1		0.2		0.3		0.4	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	0.4		0.6		0.9		1.2	
バックホウ(クレーン機能付)運転	h	2.1		2.7		3.5		—	
ラフテレーンクレーン運転	日	—		—		—		0.5	
基礎砕石費率	%	16							
諸 雑 費 率	〃	7							

備考 1 歩掛は、運搬距離30m程度までの小運搬を含むものであり、床掘、埋戻し、残土処理は含まない。

2 バックホウ（クレーン機能付）の規格は「4-1-3機種の選定」による。

3 ラフテレーンクレーンは賃料とし、規格は「4-1-3機種の選定」による。

4 断面が卵形の場合の管径は内幅とする。

5 基礎砕石費、諸雑費は、労務費、機械損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお、基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。

[基礎砕石費]

敷設・転圧労務、材料投入・締固め機械運転経費、砕石等材料費

[諸 雑 費]

緊結用器具、コンクリートカッター運転、目地モルタル、鉄筋コンクリート台付管損失分の費用、コンクリートカッターブレードの損耗費等

6 基礎砕石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難い場合は別途計上する。

7 基礎砕石費は、材料の種別・規格に関わらず適用できる。

8 撤去歩掛は据付歩掛（基礎採石率を除く）の50%とする。

4-1-13 水路工

(1) 練石張水路工歩掛

(1m²当たり)

歩掛コードNo.		3503	3504	3505	3506
控 長、材 種		30cm	35cm		40cm
名 称	単位	野面石	雑割石	野面石	野面石
世 話 役	人	0.03	0.04	0.03	0.04
石 工	〃	0.12	0.16	0.13	0.16
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	0.34	0.42	0.39	0.44
個 数	個	21	13	16	14
胴込コンクリート量	m ³	0.10	0.18	0.12	0.13

備考 1 この歩掛は弧形の水路に適用する。

2 山林砂防工（普通作業員）は石工手伝い及びコンクリート打設である。

(2) 植生土のう水路工歩掛

1) 植生土のう水路工

(10.0m当たり)

名 称	形 状 ・ 寸 法	単位	数 量	摘 要
植生・土のう	出来上り寸法 0.50×0.30×0.10m	袋	100	土のう寸法 0.60×0.40m
止 釘	鋼棒 D=10mm L=0.45m	本	400	(100.8kg)
中 詰 土		m ³	1.80	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)	2.65	
〃 内 訳	袋詰め込み	〃	1.00	
	張付け仕上げ止釘打込み	〃	0.75	
	中詰土採取	〃	0.90	

備考 床拵えは別途計上する。

2) 土のう水路工（上幅0.72m 深さ0.21m 下幅0.30m）

(10.0m当たり)

名 称	形 状 ・ 寸 法	単位	数 量	摘 要
土 の う	出来上り寸法 0.50×0.30×0.10m	袋	60	土のう寸法 0.60×0.40m
止 杭	アンカーピン φ13mm L=400mm	本	60(120)	1土のう当たり1又は2本
中 詰 土	砂・砂質土等	m ³	0.90	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)	1.50	
〃 内 訳	詰土袋詰	〃	0.600	60袋×1.00人/100袋
	張付け仕上げ止釘打込み	〃	0.450	60袋×0.75人/100袋
	中詰土採取	〃	0.450	0.90m ³ ×0.50人/m ³

備考 床拵えは別途計上する。

3) 土のう水路工受口 (幅1.02m 下幅0.6m 深さ0.21m)

(1箇所)

名 称	形 状 ・ 寸 法	単 位	数 量	摘 要
土 の う	出来上り寸法 0.50×0.30×0.10m	袋	15	土のう寸法 0.60×0.40m
止 杭	アンカーピン φ13mm L=400mm	本	15(30)	1土のう当たり1又は2本
中 詰 土	砂・砂質土等	m ³	0.23	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)	0.38	
〃 内 訳	詰土袋詰	〃	0.150	15袋×1.00人/100袋
	張付け仕上げ 一式	〃	0.113	15袋×0.75人/100袋
	詰土採取	〃	0.115	0.23m ³ ×0.50人/m ³

備考 床拵えは別途計上する。

4) 土のう水路工 (土のう横使)

(10.0m当たり)

名 称	形 状 ・ 寸 法	単 位	数 量	摘 要
土 の う	出来上り寸法 0.54×0.37×0.10m	袋	81.1	土のう寸法 0.70×0.48m
止 釘	鋼棒 D=10mm L=0.45m	本	324.4	(81.7kg)
中 詰 土	砂・砂質土等	m ³	1.62	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)	2.23	
〃 内 訳	詰土袋詰	〃	0.811	81.1袋×1.00人/100袋
	張付け仕上げ止釘打込み	〃	0.608	81.1袋×0.75人/100袋
	中詰土採取	〃	0.810	1.62m ³ ×0.50人/m ³

備考 床拵えは別途計上する。

5) 土のう水路工 (土のう縦使)

(10.0m当たり)

名 称	形 状 ・ 寸 法	単 位	数 量	摘 要
土 の う	出来上り寸法 0.54×0.37×0.10m	袋	55.6	土のう寸法 0.70×0.48m
止 釘	鋼棒 D=10mm L=0.45m	本	222.4	(56.0kg)
中 詰 土	砂・砂質土等	m ³	1.11	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)	1.53	
〃 内 訳	詰土袋詰	〃	0.556	55.6袋×1.00人/100袋
	張付け仕上げ止釘打込み	〃	0.417	55.6袋×0.75人/100袋
	中詰土採取	〃	0.555	1.11m ³ ×0.50人/m ³

備考 床拵えは別途計上する。

(3) 張芝水路工歩掛

(10.0m当たり)

名 称	形 状 ・ 寸 法	単 位	数 量	摘 要
切 芝		枚	210	切芝15枚m ²
目 串		本	420	切芝1枚当たり2本使用
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)	1.01	芝付け仕上げ

備考 この歩掛は弧長1mの場合である。

4-1-14 単価表

(1) U型側溝10m当たり据付単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		4-1-4(1)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)		〃
U 型 側 溝	呼び方×長さ	個		10m÷〇〇m/本
トラッククレーン又は ラフテレーンクレーン賃料	油圧式ジブ型〇〇t吊	日		4-1-3、4-1-4(1)
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(2) 鋼製U型側溝10m当たり据付単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)		4-1-4(2)
鋼 製 U 型 側 溝	呼び方×長さ	個	16.39	10m÷0.61m/本
計				

(3) 蓋版100枚当たり据付単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		4-1-4(3)
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)		〃
蓋 版	種類・規格	枚	100	
トラッククレーン賃料	油圧式ジブ型〇〇t吊	日		4-1-3、4-1-4(3)
計				

(4) L型側溝10m当たり据付単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		4-1-5
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
L 型 側 溝	呼び方×長さ	個	16.67	10m÷0.6m/個
ハックホウ(クレーン機能付)運転	クレーン型 山積0.45m ³ ・2.9t吊り	h		4-1-3 4-1-5
基礎砕石費		式	1	4-1-5 必要に応じて計上
諸 雑 費		〃	1	4-1-5
計				

(5) ヒューム管B形管(ソケット管)10m当たり据付単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		4-1-6(1)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)		〃
ヒューム管	B形管〇〇mm	本	4.12	10m÷2.43m/本
ハックホウ(クレーン機能付)運転	クレーン型 山積0.45m ³ ・2.9t吊り	h		4-1-3、4-1-6(1) φ200～1000mmの場合 に計上
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジャブ型25t吊	日		4-1-3、4-1-6(1) φ1100～1350mmの場合 に計上
諸 雑 費		式	1	4-1-6(1)
計				

(6) ヒューム管巻きコンクリート施工10m³当たり据付単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		4-1-6(2)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)		〃
コンクリート		m ³		〃 10×(1+補正係数)
基礎砕石費	巻き形式	式	1	4-1-6(2) 必要に応じて計上
諸 雑 費		〃	1	4-1-6(2)
計				

(7) ボックスカルバート10m当たり据付単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		4-1-7
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
ボックスカルバート	内空幅×内空高×長さ	個		10m÷〇〇/個
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型00 t 吊	日		4-1-3、4-1-7
雑工種	基礎 砕 石	式	1	4-1-7 必要に応じて計上
	均しコンクリート	〃	1	4-1-7 必要に応じて計上
諸 雑 費		〃	1	4-1-7
計				

(8) 集水桝10基当たり据付単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		4-1-8
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
集 水 桝		基	10	
ハックホウ(クレーン 機 能 付) 運 転	クローラ型 山積0.45m ³ ・2.9 t 吊り	h		4-1-3、4-1-8 80～22 00kg/基の場合に計上
基 礎 砕 石 費		式	1	4-1-8 必要に応じて計上
諸 雑 費		〃	1	4-1-8
計				

(9) コルゲートパイプ10m当たり据付単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (〃)		4-1-9(1)
コルゲートパイプ	〇型 〇〇mm	m	10	
支 保 工		〃	10	4-1-9(2), 4-1-9(3) 必要に応じて計上
計				

(10) 暗渠排水管敷設100m当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		4-1-10(1)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
暗 渠 排 水 管	管種・呼び径	m	1	4-1-10(1) 100×(1+補正係数)
継 手 材 料		式	1	4-1-10(1) 必要に応じて計上
計				

(11) フィルター材敷設10m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		4-1-10(2)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
フ ィ ル タ ー 材		m ³		4-1-10(2) 10*(1+補正係数)
ハ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型山積0.45m ³	h		4-1-3、4-1-10(2)
諸 雑 費		式	1	4-1-10(2)
計				

(12) コルゲートフリューム10m当たり据付単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		4-1-11
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
コ ル ゲ ー ト フ リ ユ ー ム	○型○×○mm	m		
計				

(1 3) 鉄筋コンクリート台付管10m当たり据付単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		4-1-12
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
鉄筋コンクリート台付管	管径〇〇mm	個		10m÷〇〇m/個
バックホウ(クレーン機能付)運転	クローラ型 山積0.45m ³ ・2.9t吊り	h		4-1-3、4-1-12 φ200-800mmの場合に計上
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型25t吊	日		4-1-3、4-1-12 φ900-1200mmの場合に計上
基礎砕石費		式	1	4-1-12 必要に応じて計上
諸 雑 費		〃	1	4-1-12
計				

(1 4) 機械運転単価表(治山林道必携P897参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
バックホウ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	クローラ型 山積0.45m ³	機-1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.16 人 11.0 ℓ 1.0 h	3020
バックホウ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	クローラ型 クレーン機能付 山積0.45m ³ ・2.9t吊	機-1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.16 人 11.0 ℓ 1.0 h	3041

4-2 法枠工

4-2-1 留意事項

法枠工の歩掛には、成形性向上及びひび割れ抑制等の目的で補強繊維等をモルタル又はコンクリートに混入する場合の材料費が含まれていないため、この場合には別途計上する。

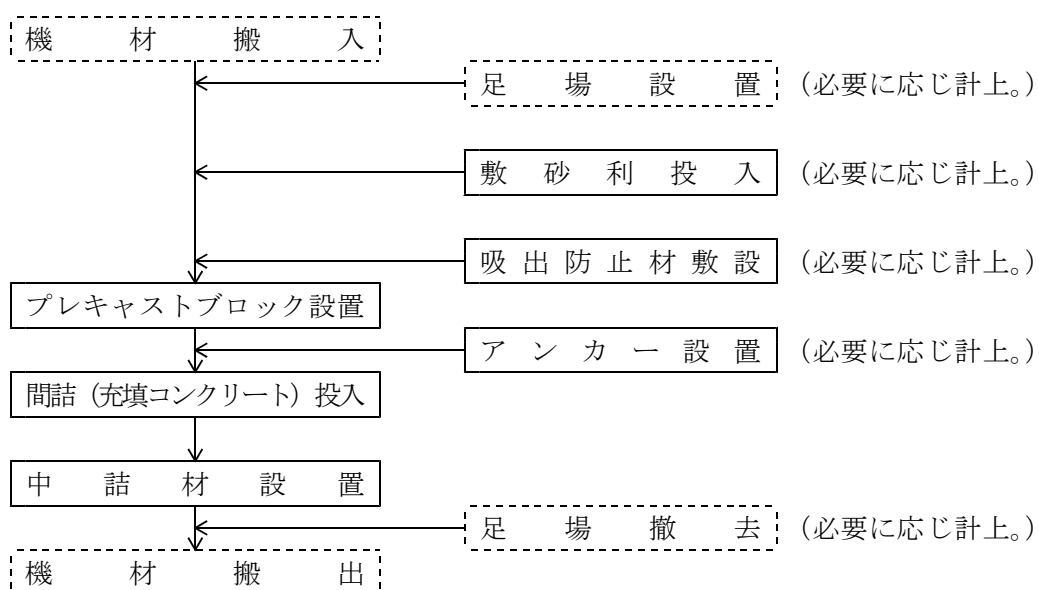
4-2-2 プレキャスト法枠工

(1) 適用範囲

本歩掛は、プレキャストブロック（質量1,400kg/個未満）による法枠工に適用する。

(2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛が対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 機種の選定

使用する機械の機種、規格は、次表を標準とする。

機種の選定

機 械 名	規 格	台数	摘 要
ラフテレーンクレーン (排ガ第1次)	油圧伸縮ジブ型 吊上能力 25 t 吊	1	プレキャストブロック設置 中詰材設置
バ ッ ク ホ ウ (排ガ第1次)	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.80m ³ (平積0.60m ³)	1	中詰材設置

備考 1 ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

2 現場条件により上表により難しい場合は、別途考慮する。

(4) 編成人員

プレキャストブロック設置の日当たり編成人員は、次表を標準とする。

編 成 人 員		(1日当たり)
名 称	単 位	数 量
世 話 役	人	1
ブ ロ ッ ク 工	〃	1
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	3

(5) 日当たり施工量

プレキャストブロック設置の日当たり施工量は、次表を標準とする。

日当たり施工量		(1日当たり)
日当たり施工量	単 位	数 量
プレキャストブロック設置	m ²	36

備考 1 上表は、法枠設置（中詰ブロックを除く）、間詰（充填コンクリート）の施工量であり、施工量は中詰面積を含めた数量である。

2 上表には、25m程度の現場内小運搬を含む。

(6) 諸雑費

1) 諸雑費に含まれるもの

- ・プレキャストブロック設置工：間詰（充填コンクリート）材料費
- ・アンカー設置工：設置労務費、アンカー材料費
- ・吸出防止材敷設工：設置労務費、吸出防止材材料費

2) 諸雑費の計上方法

プレキャストブロック設置労務費及び機械賃料の合計額に、下表から選択した率を乗じた金額を上限として計上する。

諸雑費率				(%)
工 種 名	工 種 の 組 合 せ			
フﾟレキャストフﾟロック設置工	○	○	○	○
ア ン カ ー 設 置 工	×	○	×	○
吸 出 防 止 材 敷 設 工	×	×	○	○
諸 雑 費 率	3	18	20	35

備考 ○：当該工種あり。×：当該工種無し。

(7) 敷砂利

敷砂利投入が必要な場合の施工歩掛は、次表とする。

敷砂利施工歩掛

(10m³当たり)

		歩掛コード No.	3507
名 称	規 格	単 位	数 量
山林砂防工 (普通作業員)		人 (人)	1.0
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	2.0

備考 1 バックホウによる施工が困難な場合は、別途考慮する。

2 敷砂利の使用量は、次式による。

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K) \text{ (m}^3\text{)}$$

設計量： m³

K：補正係数

補正係数 (K) の値は、次表とする。

補正係数 (K)

補正係数	+0.20

(8) 中詰工

中詰工の施工歩掛は、次表とする。

			歩掛コードNo.	(3509) 3508	3510	3511	3513	3514
名 称	規 格	単位	中 詰 区 分					
			中 詰 ブロック (100m ²)	客 土 (100m ³)	植 生 土のう (1000袋)	割石又は栗石 (10m ³)	砕 石 (10m ³)	
世 話 役		人	1.2	5.3	1.6	1.0	0.5	
ブ ロ ッ ク 工		〃	4.4	-	-	-	-	
法 面 工		〃	-	6.0	2.7	-	-	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	8.0	36.4	12.0	6.6	3.1	
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 吊上能力 25 t 吊	日	(備考6)	6.2	0.9	0.5	-	
バックホウ運 転	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.80m ³ (平積0.6m ³)	h	-	-	-	-	5.4	
諸 雑 費 率		%	10	-	-	-	-	

備考 1 中詰ブロックの積算対象は、法枠面積を含めた100m²当たりとする。

2 植生土のうを製作する場合は、山林砂防工（普通作業員）1.8人（人/100袋）を加算し、使用土量は2（m³/100袋）を標準とする。また、植生土のうの使用量は、6（袋/m²）を標準とする。なお、歩掛コードは、「3512」を使用する。

3 諸雑費は、目地材の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4 中詰コンクリート工は、「第3 コンクリート工 3-1 コンクリート工」（小型構造物）に準じ別途計上する。

5 中詰張芝工が必要な場合は、現場条件により別途計上する。

6 中詰ブロックを3段以上施工する場合は、ラフテレーンクレーンの運転日数0.7（日/100m²）を本表に加算する。なお、歩掛コードNo. は、（ ）書きを使用する。

7 中詰砕石工において、バックホウによる施工が困難な場合は、別途考慮する。

8 客土、栗石及び砕石の使用量は、次式による。

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K) \text{ (m}^3\text{)}$$

設計量：m³

K：補正係数

補正係数（K）の値は、次表とする。

補正係数（K）

材 料 名	客 土	割石又は栗石、砕石
補正係数	+0.16	+0.20

(9) 足場工

足場工が必要な場合は、「第8 仮設工 8-5 足場工」により計上する。

(10) 単価表

1) プレキャストブロック設置100m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×100/D	(4)
ブ ロ ッ ク 工		〃	1×100/D	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	3×100/D	〃
ブ ロ ッ ク		個		
敷 砂 利		m ³		(10)-2) 必要に応じ計上
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25 t 吊	日	1×100/D	
諸 雑 費		式	1	(6)
計				

備考 D：日当たり施工量

2) 敷砂利10m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (〃)		(7)
砂 利		m ³		(7)備考2
バ ッ ク ホ ウ 運 転	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.80m ³ (平 積0.6m ³)	h		(7)
計				

3) 中詰ブロック設置100m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(8)
ブ ロ ッ ク 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
ブ ロ ッ ク		個		
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25 t 吊	日		(8)備考6 必要に応じ計上
諸 雑 費		式	1	(8)
計				

4) 中詰客土設置100m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(8)
法 面 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
客 土		m ³		(8)備考8
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25 t 吊	日		(8)
計				

5) 中詰植生土のう設置1,000袋当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(8)
法 面 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
植 生 土 の う		袋	1,000	製作の場合は (10)-8)により計上
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25 t 吊	日		(8)
計				

6) 中詰割石又は栗石設置10m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(8)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
割 石 又 は 栗 石		m ³		(8)備考8
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25 t 吊	日		(8)
計				

7) 中詰碎石設置10m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(8)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
砕 石		m ³		(8)備考8
バ ッ ク ホ ウ 運 転	排出ガス対策型・ クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		(8)
計				

8) 植生土のう製作100袋当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (〃)		(8)備考2
植 生 土 の う 袋	400×600	袋	100	
植 生 土		m ³		(8)備考2 必要に応じ計上
計				

9) 機械運転単価表(治山林道必携P897参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
バ ッ ク ホ ウ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	排出ガス対策型 ・クローラ型 山積0.80m ³ (平積0.6m ³)	機-1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.16 人 18.0 ℓ 1.0 h	3032

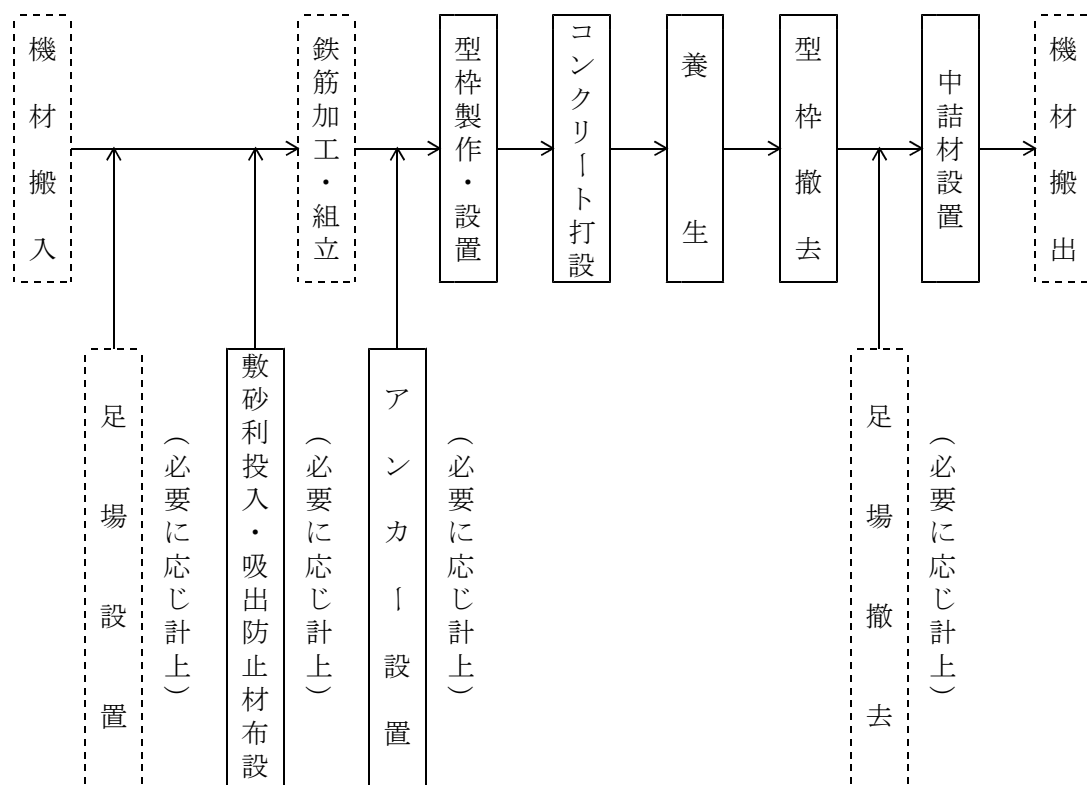
4-2-3 現場打法枠工

(1) 適用範囲

本歩掛は、施工面積3,000m²以下、平均法長30m以下、法勾配 1 : 0.3 ~ 1 : 2.0 の法面における現場打法枠工に適用する。

(2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛が対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 施工方法の選定

施工方法の選定は、次表を標準とする。

施 工 方 法	施 工 条 件
人 力 打 設	施工法面の天端にコンクリート運搬車が接近でき、直打・シュート打が可能な箇所で、平均法長11m以下、法勾配 1 : 1.5 ~ 1 : 2.0 の法面
コンクリートポンプ車打設	上記以外の法面

備考 現場条件等により上表により難しい場合は、別途考慮する。

(4) 機種の選定

機械・規格は、次表を標準とする。

作 業 種 別	機 械 名	規 格	摘 要
コンクリート投入打設	コンクリートポンプ車	トラック架装・ブーム式 90~110m ³ /h	ブーム打設及び配管打設に適用
型 枠 工	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 油圧伸縮ジャブ型25 t 吊	

- 備考 1 現場条件により上表により難しい場合は別途考慮する。
- 2 ラフテレーンクレーンは、法尻からの最大法直高4 m以上の現場において、全数量に適用する。
- 3 ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

(5) コンクリート投入打設

1) 人力打設

人力によるコンクリート投入打設歩掛は、「第3 コンクリート工 3-1 コンクリート工」(小型構造物)により計上する。

ただし、コンクリート混合物の使用量は、次式による。

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K) \text{ (m}^3\text{)}$$

設計量：m³

K：補正係数

ア 補正係数(K)の値は、次表とする。

補正係数(K)

補正係数	+0.11

2) コンクリートポンプ車投入打設

コンクリートポンプ車によるコンクリート投入打設歩掛は、次表とする。

コンクリートポンプ車によるコンクリート投入打設歩掛(100m³当たり)

		歩掛コード [※] No.	3515
名	称	単 位	数 量
世	話 役	人	3.8
特	殊 作 業 員	〃	8.8
山	林 砂 防 工	〃	13.9
(	普 通 作 業 員)	(〃)	
コンクリートポンプ車運転		h	22.7
諸	雑 費 率	%	2

- 備考 1 上表は、法枠本体の投入打設歩掛であり、養生の労務を含む。
- 2 コンクリートポンプ車の配管打設の場合の圧送管組立・撤去歩掛は、「第3 コンクリート工 3-1-4 無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車打設(3)-3) 圧送管組立・撤去歩掛」による。
- 3 諸雑費は、バイブレータの機械損料、運転経費及び養生材料等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- 4 コンクリート混合物の使用量は、次式による。

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K) \text{ (m}^3\text{)}$$

設計量：m³

K：補正係数

ア 補正係数（K）の値は、次表とする。

補正係数（K）	
補正係数	+0.15

（6）アンカー工

アンカー工が必要な場合は、次表により計上することができる。

アンカー工施工歩掛 (10本当たり)

		歩掛コード No.	3516
名 称	単 位	数 量	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	人 (〃)	0.3	

備考 アンカーは打込式とし、アンカーピン長さは1 m以内とする。

（7）敷砂利及び吸出防止材

1) 敷砂利

敷砂利が必要な場合は、「4-2-2プレキャスト法枠工」により計上する。

2) 吸出防止材

吸出防止材が必要な場合は、次表により計上することができる。

吸出防止材施工歩掛 (100m²当たり)

		歩掛コード No.	3517
名 称	単 位	数 量	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	人 (〃)	0.5	

備考 吸出防止材の使用量は、次表による。

使用量＝設計量×（1＋K）（m²）

設計量：m²

K：補正係数

補正係数（K）の値は、次表とする。

補正係数（K）	
補 正 係 数	+0.08

（8）中詰工

中詰工は、「4-2-2プレキャスト法枠工」により計上する。

（9）型枠工

型枠の製作・設置・撤去歩掛は、「第3 コンクリート工 3-2-3 施工歩掛（1）一般型枠の施工歩掛」の小型構造物により計上する。

なお、ラフテレーンクレーンの規格は、(4)による。

(10) 鉄筋工

鉄筋加工・組立は、「第3 コンクリート工 3-4 鉄筋工」により計上する。

(11) 足場工

足場工が必要な場合は、「第8 仮設工 8-5 足場工」により計上する。

(12) 単価表

1) コンクリートポンプ車打設100m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	3.8	(5)-2)
特 殊 作 業 員		〃	8.8	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	13.9	〃
コ ン ク リ ー ト		m ³		(5)-2)備考4
コンクリートポンプ車運転	トラック架装・ブーム式90～110m ³ /h	h	22.7	(5)-2)
圧送管組立・撤去		m ³	100	(12)-2) 必要に応じて計上
諸 雑 費		式	1	(5)-2)
計				

2) 圧送管組立、撤去10m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (〃)	$0.46 \times L / 7.2$	(5)-2) 備考2
計				

備考 Lは、コンクリートポンプ車から作業範囲30mを超えた部分の圧送管延長とする。

3) アンカー設置工10本当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (〃)	0.3	(6)
ア ン カ ー		本	10	
計				

4) 吸出防止材敷設工100m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (〃)	0.5	(7)-2)
吸 出 防 止 材		m ²		(7)-2)備考
計				

5) 機械運転単価表(治山林道必携P897参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
コンクリートポンプ車	トラック架装・ ブーム式 90～110m ³ /h	機－3	運転手(特殊) 燃料費 機械損料 直管(3.0m) 曲管45°(0.8m) 曲管90°(1.6m)	0.14 人 16.0 ℓ 1.0 h } (必要量 を計上L)	3143

備考 Lは、コンクリートポンプ車から作業範囲30mを超えた部分の厚送管延長とする。

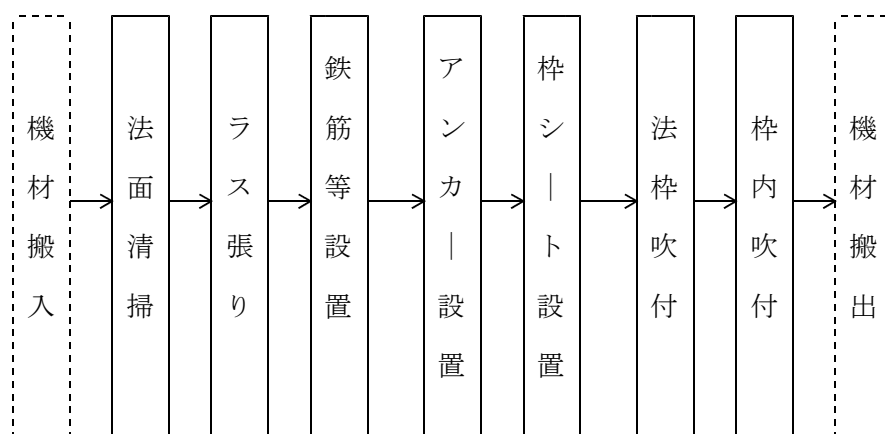
4-2-4 簡易法枠工

(1) 適用範囲

本歩掛は、法面にラス金網を張り、簡易な組立枠又は金網状型枠を用い、鉄筋を格子状に配し、それに沿ってモルタルを吹き付けて法枠構造を作り、枠内に植生基材を吹き付けて緑化を図る工法に適用する。

(2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実践部分のみである。

(3) 機種を選定

使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

機 械 名	規 格	台数	摘 要
モルタルコンクリート吹付機	湿式 0.8-1.2m ³ /h	1	ミキサ付
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型 可搬式エンジン 10.5～11.0m ³ /min	1	
発 動 発 電 機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 37/45kVA	1	
ホ イ ール ロ ー ダ	排出ガス対策型 0.34m ³	1	
揚 水 ポ ンプ	小型渦巻ポンプ 呼水・片吸込・モータ駆動型 口径50mm	1	必要に応じて計上

備考 空気圧縮機、発動発電機及びホイールローダは、賃料とする。

(4) 施工歩掛

1) 法面清掃工

法面清掃工の歩掛は、次表とする。

(100m²当たり)

		歩掛コード [※] No.	3523	
名	称	単 位	数 量	摘 要
世	話 役	人	0.5	
法	面 工	〃	1.4	
山	林 砂 防 工	〃	0.5	
(	普 通 作 業 員)	(〃)		
諸	雑 費 率	%	15	

備考 1 諸雑費は、空気圧縮機の燃料及び賃料、仮設ロープ損料等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2 法面残土処理（積込、運搬）が生じた場合は、別途考慮する。

3 法面清掃は全施工面積を対象とし、法面整形後の場合も法面清掃は計上する。

2) ラス張工

ラス張工の歩掛は、次表とする。

(100m²当たり)

		歩掛コード [※] No.	3524	
名	称	単 位	数 量	摘 要
世	話 役	人	0.7	枠の高さ150mm
法	面 工	〃	2.2	
山	林 砂 防 工	〃	0.9	
(	普 通 作 業 員)	(〃)		
発	動 発 電 機 運 転	日	0.6	
諸	雑 費 率	%	13	

備考 1 諸雑費は、ハンマドリル損料、ハンマドリル刃損耗の費用であり、労務費、発動発電機運転経費の合計額に上表の率を乗じて得た金額を上限として計上する。

2 ラス張材料の規格及び数量は、次表を標準とする。

(100m²当たり)

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
金 網	菱形金網 φ2.0mm 網目50mm	m ²	140	補正を含む
ア ン カ ー ピ ン	φ16mm L=400mm	本	30	
補 助 ア ン カ ー ピ ン	φ 9mm L=200mm	〃	150	

3) 鉄筋等設置工

鉄筋等設置工の歩掛は、次表とする。

(100m²当たり)

歩掛コードNo.		3531	3532		
名 称	単 位	数 量			摘 要
		H=100	H=150	H=200	
世 話 役	人	0.3	0.5	0.5	
法 面 工	〃	1.7	2.6	2.8	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃	0.3	0.5	0.5	
諸 雑 費 率	%	3	3	3	

- 備考 1 上表は、仮設ロープにより施工する場合の歩掛である。
- 2 上表には、鉄筋加工・組立、枠用主アンカー以外の補助アンカー設置の労務を含む。
- 3 枠断面は、高さ（H）100～200mmの半円（欠円）形又は台形とし、鉄筋とともに組立枠又は金網状型枠を用いる。
- 4 鉄筋の規格はD10又はD13とする。
- 5 諸雑費は、仮設ロープ損料、及び結束線等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じて得た金額を上限として計上する。

4) アンカー設置工

アンカー設置工の歩掛は、次表とする。

(100本当たり)

歩掛コードNo.		3533	3534		
名 称	単 位	土 質		摘 要	
		砂質土、礫混り土、玉石混り土	軟岩、硬岩		
世 話 役	人	0.5	0.9		
法 面 工	〃	1.9	3.6		
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	1.0	1.8		
諸 雑 費 率	%	4			

- 備考 1 上表は、打込み（削孔）によりアンカーを埋設する枠用主アンカーに適用する。
- 2 諸雑費は、発動発電機の燃料費及び賃料、ハンマドリル、打ち込みハンマ及び仮設ロープの損料等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じて得た金額を上限として計上する。
- 3 枠用主アンカーは、枠の交点にすべり止めとして打ち込むものとし、規格はD16又はD19、長さ400～1000mmとする。

5) 枠シート設置工

枠シート設置工の歩掛は、次表とする。

(100㎡当たり)

		歩掛コードNo.	3535	
名 称	単 位	数 量	摘 要	
法 面 工	人	1.5		
諸 雑 費 率	%	10		

- 備考 1 枠シートは、枠内にモルタルが付着しないように設置するものである。
- 2 上表は、仮設ロープにより施工する場合の歩掛である。
- 3 諸雑費は、仮設ロープ損料, 結束線等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じて得た金額を計上する。
- 4 シートは、必要な枚数を計上する。

6) 法枠吹付工

法枠吹付工（モルタル）の歩掛は、次表とする。

(10㎡当たり)

		歩掛コードNo.	3537	
名 称	単 位	数 量	摘 要	
世 話 役	人	1.6		
法 面 工	〃	3.2		
特 殊 作 業 員	〃	3.2		
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	3.2		
モルタルコンクリート吹付機運転	h	11.2		
ホイールローダ運転	日	1.6		
諸 雑 費 率	%	19		

- 備考 1 上表には、吹付リバウンド清掃の労務を含む。
- 2 諸雑費は、空気圧縮機、発動発電機の燃料費及び賃料、揚水ポンプ、吹付機ホース、仮設ロープ、送水ポンプ、計量器及びベルトコンベアの損料等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じて得た金額を上限として計上する。

7) 枠内吹付工

枠内吹付工の歩掛は、次表とする。

(吹付面積100m²当たり)

		歩掛コードNo.	3525 (3528)	3526 (3529)	3527 (3530)
名 称	材 料	厚 層 基 材			
	吹付厚	2cm以上 4cm未満	4cm以上 6cm未満	6cm以上 8cm以下	
	単 位				
世 話 役	人	0.3	0.6	0.8	
法 面 工	〃	0.9	1.5	2.0	
特 殊 作 業 員	〃	0.3	0.5	0.7	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	0.6	1.0	1.3	
モルタルコンクリート吹付機運転	h	2.7	4.5	6.3	
空 気 圧 縮 機 運 転	日	0.4	0.6	0.8	
発 動 発 電 機 運 転	〃	0.4	0.6	0.8	
ホ イ ール ロ ー ダ 運 転	〃	0.4	0.7	0.9	
揚 水 ポ ンプ 損 料	〃	0.4	0.6	0.8	
諸 雑 費 率	%	4			

備考 1 上表は、仮設ロープにより施工する場合の歩掛である。

2 上表には、モルタルコンクリート吹付機、空気圧縮機、ベルトコンベア等の据付撤去及び吹付材料の現場内小運搬を含む。

3 揚水ポンプは、必要に応じ計上する。なお、歩掛コードNo. は、() 書きを使用する。

4 諸雑費は、吹付機のホース、仮設ロープ、送水ポンプ、計量器及び、ベルトコンベアの損料、並びにモルタル及びコンクリート吹付における水抜きパイプ材料費等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

5 空気圧縮機、発動発電機及びホイールローダは賃料とする。

(5) 吹付材料配合比

法枠吹付のモルタルの吹付材料配合比については、「4－3－2モルタル吹付工(5)吹付材料配合比(参考配合比)」を準用する。

(6) 材料使用量

材料使用量は、次式による。

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K)$$

K：補正係数

補正係数（K）の値は、次とおりとする。

材 料 名	補正係数	摘 要
枠 用 鉄 筋	+0.17	重ね継手、凹凸部
モ ル タ ル	+0.30	はね返り、凹凸部、混合損失等
植 生 基 材	+0.29	はね返り、凹凸部、混合損失等

備考 鉄筋及びモルタルの設計量は、「4－2－6 現場吹付法枠工 (5)材料使用量」の（設計量積算例）を参考として算出する。

ただし、モルタルの設計量は、設計法枠長に適宜の方法により求めた枠断面積を乗じるものとする。

(7) 単価表

1) 法面清掃工100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-1)
法 面 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

2) ラス張工 100 m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-2)
法 面 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃		〃
金 網	菱形金網 φ 2.0mm 網目 50mm	m ²		〃
ア ン カ ー ピ ン	φ 16mm L=400mm	本		〃
補 助 ア ン カ ー ピ ン	φ 9mm L=200mm	〃		〃
発 動 発 電 機 運 転	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動37/45KVA	〃		(4)-2)
諸 雑 費		式	1	〃
計				

3) 鉄筋等設置工 100 m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-3)
法 面 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃		〃
組 立 枠 又 は 金 網 状 型 枠		個 (m)		
枠 用 鉄 筋	D	t		(6)
補 助 ア ン カ ー	φ mm L= mm	本		必要に応じて
諸 雑 費		式	1	(4)-3)
計				

4) アンカー設置工 (土砂の場合) 100 m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.5×N/100	(4)-4)
法 面 工		〃	1.9×N/100	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃	1.0×N/100	〃
枠 用 主 ア ン カ ー	D L= mm	本		
諸 雑 費		式	1	(4)-4)
計				

備考 N : 施工面積100m²当たりの枠用主アンカー本数

5) アンカー設置工(岩の場合) 100㎡当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	$0.9 \times N / 100$	(4)-4)
法 面 工		〃	$3.6 \times N / 100$	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃	$1.8 \times N / 100$	〃
枠 用 主 ア ン カ ー	D L= mm	本		
諸 雑 費		式	1	(4)-4)
計				

備考 N：施工面積100㎡当たりの枠用主アンカー本数

6) 枠シート設置工100㎡当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
法 面 工		〃		(4)-5)
シ ー ト		㎡		〃
諸 雑 費		式	1	(4)-5)
計				

7) 法枠吹付工 10㎡当たり単価表

8) 枠内枠吹付工 100㎡当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-6)
法 面 工		〃		〃
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃		〃
セ メ ン ト		kg		(5) 及び (6)
砂		㎥		〃
モルタルコンクリート 吹 付 機 運 転	湿式0.8～1.2㎥/h	h		(4)-6)
ホ イ ール ロ ー ダ 運 転	排出ガス対策型 普通0.34㎥	日		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-7)
法 面 工		〃		〃
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃		〃
植 生 基 材		kg		(6)
モルタルコンクリート 吹 付 機 運 転	湿式0.8～1.2m ³ /h	h		(4)-7)
空 気 圧 縮 機 運 転	排出ガス対策型 可搬式エンジン駆動10.5～11.0m ³ /min	日		〃
発 動 発 電 機 運 転	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動37/45kVA	〃		〃
ホイールローダ運転	排出ガス対策型 0.34m ³	〃		〃
揚 水 ポ ン プ 損 料	小型渦巻ポンプ 呼水・片吸込・モータ駆動型 口径50mm	〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

9) 機械運転単価表 (治山林道必携P900～P904参照)

機械名	規 格	適用単価表	指定事項	歩掛コードNo.
モルタルコンクリート 吹 付 機	湿式0.8～1.2m ³ /h	機－13	燃 料 消 費 量→3.40 機 械 損 料→1.0h	3186
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型 可搬式エンジン駆動 10.5～11.0m ³ /min	機－16	燃 料 消 費 量→105 賃 料 数 量→1.75	3165
発 動 発 電 機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 37/45kVA	機－16	燃 料 消 費 量→50 賃 料 数 量→1.09	3173
ホイールローダ	排出ガス対策型 0.34m ³	機－29	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→15 賃 料 数 量→1.55	3056

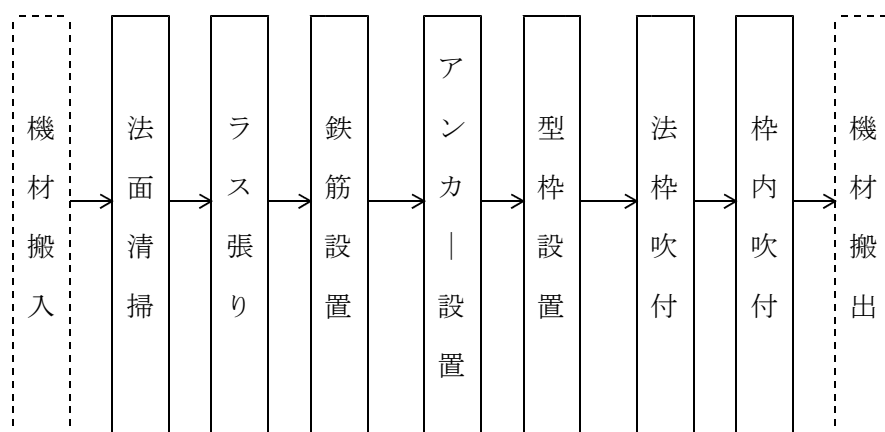
4-2-5 簡易法枠工(円形ゴム製型枠式)

(1) 適用範囲

本歩掛は、法面にラス金網を張り、軽量の円形ゴム製型枠を使用し、モルタル吹付による法枠を形成して法面の安定を図り、枠内に植生基材を吹き付けて緑化を図る工法に適用する。

(2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実践部分のみである。

(3) 機種の選定

機種の選定については、「4-2-4 簡易法枠工 (3) 機種の選定」を準用する。

(4) 施工歩掛

1) 法面清掃工

法面清掃工の歩掛は、「4-2-4 簡易法枠工 (4) - 1) 法面清掃工」を準用する。

2) ラス張り

ラス張工の歩掛は、「4-2-4 簡易法枠工 (4) - 2) ラス張工」を準用する。

3) 型枠等設置工

型枠等設置工の歩掛は、次表とする。

(100m²当たり)

		歩掛コード [*] No.	3518	摘 要
名	称	単 位	数 量	
世	話 役	人	1.51	
法	面 工	〃	6.53	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	3.01	
諸	雑 費 率	%	1	枠の高さ150mm

備考 1 上表は、仮設ロープにより施工する場合で、格子状に鉄筋を配し、円形ゴム製の型枠を設置する工程である。

- 2 鉄筋の規格は、異形（D10）を標準とし、鉄筋加工・組立の労務を含む。
- 3 諸雑費は、仮設ロープ損料、及び結束線、スペーサ等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- 4 上表には、現場内の小運搬及び撤去を含む。

4) アンカー設置工

アンカー設置工の歩掛は、次表とする。

(100m²当たり)

		歩掛コード No.	3519	3520	
名 称	単 位	土 質		摘 要	
		砂質土、礫質土、 玉 石 混 り 土	軟岩（Ⅰ）		
世 話 役	人	0.5	0.9		
法 面 工	〃	2.1	4.2		
山 林 砂 防 工 （ 普 通 作 業 員 ）	〃 （ 〃 ）	0.9	1.8		
空 気 圧 縮 機 運 転	日	0.6	1.0		
諸 雑 費 率	%	2	2		

備考 1 上表は、仮設ロープにより施工する場合で主アンカー及び補助アンカーに適用する。

- 2 主アンカーは、枠の交点にすべり止めとして打ち込むものとし、異形鉄筋（D19）を標準とする。
- 3 諸雑費は、ハンドハンマ損料、仮設ロープ損料等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

5) 法枠吹付工

法枠吹付工（モルタル）の歩掛は、「4－2－4 簡易法枠工（4）－6）法枠吹付工」を準用する。

6) 枠内吹付工

枠内吹付工の歩掛は「4－2－4 簡易法枠工（4）－7）枠内吹付工」を準用する。

(5) 吹付材料配合比

法枠吹付のモルタルの吹付材料配合比については、「4－3－2 モルタル吹付工（5）吹付材料配合比（参考配合比）」を準用する。

(6) 材料使用量

材料使用量については、「4－2－4 簡易法枠工（6）材料使用量」を準用する。

(7) 単価表

1) 法面清掃工 100 m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-1)
法 面 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

2) ラス張工 100 m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-2)
法 面 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃		〃
金 網	菱形金網 φ 2.0mm 網目50mm	m ²		〃
ア ン カ ー ピ ン	φ 16mm L=400mm	本		〃
補 助 ア ン カ ー ピ ン	φ 9mm L=200mm	〃		〃
発 動 発 電 機 運 転	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動37/45KVA	〃		(4)-2)
諸 雑 費		式	1	〃
計				

3) 型枠等設置張工 100 m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-3)
法 面 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃		〃
型 枠	円形ゴム製 φ 800mm	個		損率25%
枠 用 鉄 筋	D10	t		(6)
諸 雑 費		式	1	(4)-3)
計				

4) アンカー設置工 100 m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-4)
法 面 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃		〃
主 ア ン カ ー	D19	本		
補 助 ア ン カ ー	φ mm L= mm	〃		必要に応じて
空 気 圧 縮 機 運 転	排出ガス対策型 可搬式 エンジン駆動10.5~11.0m ³ /min	日		〃
諸 雑 費		式	1	(4)-4)
計				

5) 法枠吹付工 10 m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-5)
法 面 工		〃		〃
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃		〃
セ メ ン ト		kg		(5) 及び (6)
砂		m ³		〃
モルタルコンクリート 吹 付 機 運 転	湿式0.8~1.2m ³ /h	h		(4)-5)
ホ イ ー ル ロ ー ダ 運 転	排出ガス対策型 普通0.34m ³	日		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

6) 枠内枠吹付工 100 m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-6)
法 面 工		〃		〃
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃		〃
植 生 基 材		kg		(6)
モルタルコンクリート 吹 付 機 運 転	湿式0.8～1.2m ³ /h	h		(4)-6)
空 気 圧 縮 機 運 転	排出ガス対策型 可搬式エンジン駆動10.5～11.0m ³ /min	日		〃
発 動 発 電 機 運 転	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動37/45kVA	〃		〃
ホイールローダ運転	排出ガス対策型 0.34m ³	〃		〃
揚 水 ポ ン プ 損 料	小型渦巻ポンプ 呼水・片吸 込・モータ駆動型 口径50mm	〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

7) 機械運転単価表 (治山林道必携P900～P904参照)

機械名	規 格	適用単価表	指定事項	歩掛コード No.
モルタルコンクリート 吹 付 機	湿式0.8～1.2m ³ /h	機－13	燃 料 消 費 量→3.40 機 械 損 料→1.0 h	3186
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型 可搬式エンジン駆動 10.5～11.0m ³ /min	機－16	燃 料 消 費 量→105 賃 料 数 量→1.75	3165
発 動 発 電 機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 37/45kVA	機－16	燃 料 消 費 量→50 賃 料 数 量→1.09	3173
ホイールローダ	排出ガス対策型 0.34m ³	機－29	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→15 賃 料 数 量→1.55	3056

4-2-6 現場吹付法枠工

(原則、市場単価を採用する。市場単価を採用できない場合は、下記歩掛を適用する。)

(1) 適用範囲

この歩掛は、市場単価が採用できない場合で、仮設ロープを用いて自由に変形可能な型枠鉄筋のプレハブ部材を地山等に設置し、そのプレハブ部材内にモルタルまたはコンクリート類を吹き付けて法枠構造を作る工法に適用する。

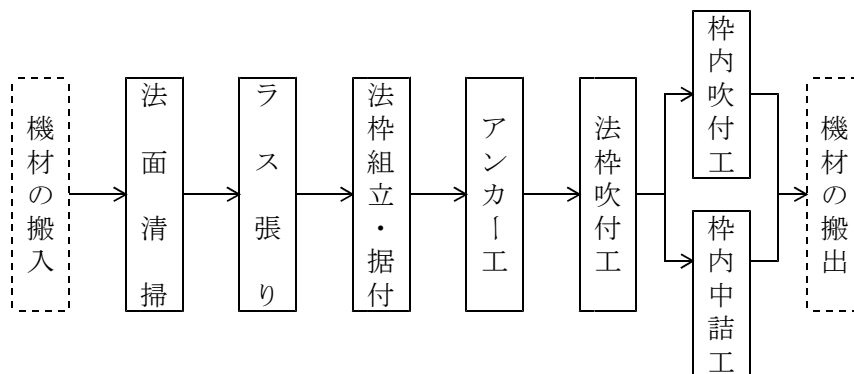
適用範囲は、次表のとおりとする。

適用範囲

項 目	適 用 範 囲
平 均 法 長	4～120m
法 勾 配	1：0.3～1：2.0
枠 の 高 さ	150mm、200mm、300mm、400mm、500mm、600mm
土 質	砂・砂質土、礫質土、岩塊・玉石、軟岩（Ⅰ）A、軟岩（Ⅰ）B、軟岩（Ⅱ）、中硬岩、硬岩
ア ン カ ー 長	主アンカー及び補助アンカーの長さ0.2～2.0m

(2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛が対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 機種の選定

使用する機械の機種、規格は、次表を標準とする。

機種の選定

機 械 名	規 格	台数	摘 要
モルタルコンクリート 吹 付 機	湿式0.8～1.2m ³ /h	1	ミキサ付
ホイールローダ	排出ガス対策型 0.34m ³	1	法枠吹付 (備考1)
ラフテレーン クレーン	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型50t吊	1	植生土のう (備考1、2)
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型 可搬式エンジン駆 動 10.5～11.0m ³ /min	1	(備考1)
発 動 発 電 機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動37/45kVA	1	(備考1)
揚 水 ポ ン プ	小型渦巻ポンプ 呼水・片吸込・モータ駆動型 口径50mm	1	必要に応じて計上

備考 1 ホイールローダ、ラフテレーンクレーン、空気圧縮機及び発動発電機は、賃料とする。

2 ラフテレーンクレーンの規格は、上表を標準とするが、現場条件、調達条件等により、これにより難しい場合は別途考慮する。

(4) 施工歩掛

1) 法面清掃工

法面清掃工の歩掛は、次表とする。

法面清掃工歩掛

(1日当たり)

		歩掛コードNo.	3549
名 称	単 位	数 量	
日当たり施工量	法 面 清 掃 面 積 (A)	m ²	219
編 成 人 員	世 話 役	人	1
	法 面 工	〃	3
	山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	1
諸 雑 費 率		%	15

備考 1 諸雑費は、空気圧縮機の燃料費及び賃料、仮設ロープ損料等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2 法面残土処理（積込、運搬）が生じた場合は、別途考慮する。

3 法面清掃は全施工面積を対象とし、法面整形後の場合も法面清掃は計上する。

2) ラス張工

ラス張工の歩掛は、次表とする。

		歩掛コードNo	3524	(100m ² 当たり)
名	称	単 位	数 量	摘 要
世	話 役	人	0.7	
法	面 工	〃	2.2	
山	林 砂 防 工	〃	0.9	
(	普 通 作 業 員)	(〃)		
発	動 発 電 機 運 転	日	0.6	
諸	雑 費 率	%	13	

備考 1 諸雑費は、ハンマドリル損料、ハンマドリル刃損耗の費用であり、労務費、発動発電機運転経費の合計額に上表の率を乗じて得た金額を上限として計上する。

2 ラス張材料の規格及び数量は、次表を標準とする。ただし、枠内吹付が植生基材の場合、スぺーサは必要に応じ計上する。

(100m²当たり)

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
金 網	菱形金網 φ 2.0mm 網目50mm	m ²	140	補正を含む
ア ン カ ー ピ ン	φ 16mm L=400mm	本	30	
補助アンカーピン	φ 9mm L=200mm	〃	150	
ス ペ ー サ		〃	180	

3) 法枠組立・据付工

法枠組立・据付の歩掛は、次表とする。

法枠組立・据付歩掛

(1日当たり)

歩掛コードNo.		通常 ()書	3538 -	3539 -	3540 3542	3541 3543	- 3544	- 3545
名 称		単位	枠の長さ (mm)					
			150	200	300	400	500	600
日当たり 施 工 量	設計法枠長 (L)	m	98 (-)	77 (-)	51 (57)	27 (30)	- (26)	- (20)
編 成 人 員	世 話 役	人	1					
	法 面 工	〃	5 (6)					
	山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	2					
諸 雑 費 率		%	1					

- 備考 1 鉄筋の規格は、異形を標準とし、鉄筋加工・組立の労務を含む。なお、()内の数値はスターラップを施工する場合である。
- 2 上表には、人力による現場内の小運搬を含む。なお、クレーン等による現場内の小運搬は別途積算する。
- 3 諸雑費は、仮設ロープ損料、結束線等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4) アンカー工

アンカー工の歩掛は、次表とする。

アンカー工歩掛

(1日当たり)

		歩掛コードNo.	3546	3547
名 称		単 位	土 質	
			砂・砂質土、礫質土、 岩塊・玉石、軟岩(Ⅰ)A	軟岩(Ⅰ)B、軟岩(Ⅱ)、 中硬岩、硬岩
日当たり 施 工 量	施工本数 (N)	本	209	110
編 成 人 員	世 話 役	人	1	
	法 面 工	〃	4	
	山 林 作 業 員 (普通作業員)	〃 (〃)	2	
諸 雑 費 率		%	4	

- 備考 1 上表は、打ち込み(削孔)によりアンカーを埋設する枠用主アンカーに適用する。
- 2 諸雑費は、発動発電機の燃料費及び賃料、ハンマドリル、打込みハンマ及び仮設ロープの損料等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

5) 法枠吹付工

法枠吹付工（モルタル及びコンクリート）の歩掛は、次表とする。

法枠吹付工歩掛

(1日当たり)

		歩掛コード [※] No.	3548
名 称	単 位	数 量	
日 当 り 施 工 量	吹 付 量 (V)	m ³	6.3
編 成 人 員	世 話 役	人	1
	法 面 工	〃	2
	特 殊 作 業 員	〃	2
	山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	2
使 用 機 械	モルタルコンクリート吹付機	台	1
	ホ イ ー ル ロ ー ダ	〃	1
諸 雑 費 率	%	19	

備考 1 上表には、吹付リバウンド清掃の労務を含む。

2 枠の仕上げを行う場合は、法面工2人を3人として適用する。

3 諸雑費は、空気圧縮機、発動発電機の燃料費及び賃料、揚水ポンプ、吹付機ホース、仮設ロープ、送水ポンプ、計量器及びベルトコンベアの損料等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

6) 枠内吹付工

枠内吹付工の歩掛は、次表とする。

(100m²当たり)

歩掛コード [※] No.	揚水ポンプあり	(3565) 3555	(3566) 3556	(3567) 3557	(3568) 3558	(3569) 3559
	揚水ポンプなし	(3560) 3550	(3561) 3551	(3562) 3552	(3563) 3553	(3564) 3554
名 称	材 料	モルタル及びコンクリート				
	吹付厚 単 位	5cm以上 7cm未満	7cm以上 10cm未満	10cm	15cm	20cm
世 話 役	人	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0
法 面 工	〃	2.2	3.0	3.7	5.6	7.4
特 殊 作 業 員	〃	1.1	1.4	1.8	2.7	3.6
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	1.3	1.8	2.2	3.3	4.4
モルタルコンクリート吹付機運転	h	5.2	6.9	8.6	12.9	17.2
空 気 圧 縮 機 運 転	日	0.7	1.0	1.2	1.8	2.4
発 動 発 電 機 運 転	〃	0.7	1.0	1.2	1.8	2.4
ホ イ ー ル ロ ー ダ 運 転	〃	0.7	0.9	1.2	1.8	2.3
揚 水 ポ ン プ 損 料	〃	0.7	1.0	1.2	1.8	2.4
諸 雑 費 率	%	(5) 9	(5) 8	(5) 7	(5) 7	(5) 7

(100m²当たり)

歩掛コード`No		揚水ポンプあり	(3528)	(3529)	(3530)
		揚水ポンプなし	3525	3526	3527
名 称	材 料	植 生 基 材			
	吹付厚 単 位	2cm以上 4cm未満	4cm以上 6cm未満	6cm以上 8cm以下	
世 話 役 人	人	0.3	0.6	0.8	
法 面 工	〃	0.9	1.5	2.0	
特 殊 作 業 員	〃	0.3	0.5	0.7	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	0.6	1.0	1.3	
モルタルコンクリート吹付機運転	h	2.7	4.5	6.3	
空 気 圧 縮 機 運 転	日	0.4	0.6	0.8	
発 動 発 電 機 運 転	〃	0.4	0.6	0.8	
ホ イ ー ル ロ ー ダ 運 転	〃	0.4	0.7	0.9	
揚 水 ポ ン プ 損 料	〃	0.4	0.6	0.8	
諸 雑 費 率	%	4			

- 備考 1 上表は、仮説ロープにより施工する場合の歩掛である。
- 2 上表には、モルタルコンクリート吹付機、空気圧縮機、ベルトコンベア等の据付撤去及び吹付材料の現場内小運搬を含む。
- 3 揚水ポンプは、必要に応じ計上する。なお、歩掛コード`No. は、() 書きを使用する。
- 4 諸雑費は、吹付機のホース、仮設ロープ、送水ポンプ、計量器及びベルトコンベアの損料・並びにモルタル及びコンクリート吹付における水抜きパイプ材料費等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。ただし、水抜きパイプを必要としない場合は、() の諸雑費率とする。
- 5 空気圧縮機、発動発電機及びホイールローダは賃料とする。

7) 枠内中詰工

枠内中詰工（植生土のう）の歩掛は、次表とする。

枠内中詰工（植生土のう）歩掛

（1日当たり）

		歩掛コード No.	3570
名 称	単 位	数 量	
日 当 たり 施 工 量	設 置 数 (N)	袋	641
編 成 人 員	世 話 役	人	1
	法 面 工	〃	6
	山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	2
使 用 機 械	ラ フ テ レ ー ン ク レ ー ン	台	1
諸 雑 費 率		%	0.1

備考 1 諸雑費は、仮設ロープ損料等の費用であり労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2 植生土のう製作は、別途計上する。

(5) 材料使用量

材料使用量は、次式による。

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K)$$

K：補正係数

補正係数（K）の値は、次表とする。

補正係数（K）

材 料 名	補正係数	摘 要
枠 用 鉄 筋	+0.17	重ね継手、凹凸部、端部切損等
ユニット式フレーム	+0.15	
枠モルタル、枠コンクリート	+0.30	はね返り、凹凸部、混合損失等
ス タ ー ラ ッ プ	+0.03	凹凸部等
厚 層 基 材	+0.29	はね返り、凹凸部、混合損失等

(6) 単価表

1) 法面清掃工100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×100/A	(4)-1)
法 面 工		〃	3×100/A	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	1×100/A	〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

備考 A：日当たり施工量（m³/日）

2) ラス張工100m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-2)
法 面 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃		〃
金 網	菱形金網 φ 2.0mm 網目50mm	m ²		〃
ア ン カ ー ピ ン	φ 16mm L=400mm	本		〃
補 助 ア ン カ ー ピ ン	φ 9mm L=200mm	〃		〃
ス ペ ー サ		〃		〃
発 動 発 電 機 運 転	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動37/45kVA	日		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

3) 法枠組立・据付工100m当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×100/L	(4)-3)
法 面 工		〃	5(6)×100/L	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	2×100/L	〃
ユニット式フレーム		m		(5)
鉄 筋		t		〃
(ス タ ー ラ ッ プ)		〃		〃
諸 雑 費		式	1	(4)-3)
計				

備考 1 L : 日当たり施工量 (m/日)

2 () 内の数値及び項目はスターラップを施工する場合である。

4) アンカー工100本当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×100/N	(4)-4)
法 面 工		〃	4×100/N	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	2×100/N	〃
主 ア ン カ ー	D L= mm	本		〃
補 助 ア ン カ ー	D L= mm	本		〃
諸 雑 費		式	1	(4)-4)
計				

備考 N：日当たり施工量（本/日）

5) 法枠吹付工10m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×10/V	(4)-5)
法 面 工		〃	2×10/V	〃
特 殊 作 業 員		〃	2×10/V	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	2×10/V	〃
セ メ ン ト		kg		(5)
砂		m ³		〃
砂 利 又 は 砕 石		〃		〃
混 和 剤		kg		
モルタルコンクリート吹付機運転	湿式0.8-1.2m ³ /h	日	1×10/V	(4)-5)
ホイールローダ運転	排出ガス対策型0.34m ³	〃	1×10/V	〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

備考 V：日当たり施工量（m³/日）

6) 枠内吹付工（モルタル・コンクリート）100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-6)
法 面 工		〃		〃
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
セ メ ン ト		kg		
砂		m ³		
砂 利 又 は 砕 石		〃		
混 和 剤		kg		
モルタルコンクリート吹付機運転	湿式0.8-1.2m ³ /h	h		(4)-6)
空 気 圧 縮 機 運 転	排出ガス対策型 可搬式エンジン10.5～11.0m ³ /min	日		〃
発 動 発 電 機 運 転	排出ガス対策型・ディーゼルエンジン駆動 37/45kVA	〃		〃
ホイールローダ運転	排出ガス対策型 0.34m ³	〃		〃
揚 水 ポ ン プ 損 料	小型渦巻ポンプ 吸水・片吸込・モータ駆動型 口径50mm	〃		〃 備考
諸 雑 費		式	1	〃
計				

備考 1 揚水ポンプは、必要に応じて計上する。

7) 枠内吹付工（植生基材）100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-6)
法 面 工		〃		〃
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
植 生 基 材		m ³		(5)
モルタルコンクリート吹付機運転	湿式0.8-1.2m ³ /h	h		(4)-6)
空 気 圧 縮 機 運 転	排出ガス対策型 可搬式エンジン10.5～11.0m ³ /min	日		〃
発 動 発 電 機 運 転	排出ガス対策型・ディーゼルエンジン駆動 37/45kVA	〃		〃
ホイールローダ運転	排出ガス対策型 0.34m ³	〃		〃
揚 水 ポ ン プ 損 料	小型渦巻ポンプ 呼水・片吸込・モータ駆動型 口径50mm	〃		〃 備考
諸 雑 費		式	1	〃
計				

備考 1 揚水ポンプは、必要に応じて計上する。

8) 枠内中詰工（植生土のう）1000袋当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×1000/N	(4)-7)
法 面 工		〃	6×1000/N	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	2×1000/N	〃
ラフテレーンクレーン賃料		〃	1×1000/N	〃
諸 雑 費	排出ガス対策型 油圧伸縮ジャッキ型50 t 吊	式	1	〃
計				

備考 N：日当たり施工量（袋/日）

9) 機械運転単価表(治山林道必携P900～P904参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項	歩掛コードNo.
モルタルコンクリート吹付機 (法枠吹付の場合)	湿式0.8～1.2m ³ /h	機－24	燃料消費量→24 機械損料数量→1.6	3187
モルタルコンクリート吹付機 (枠内吹付の場合)		機－13	燃料消費量→3.40 機械損料→1.0h	3186
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型 可般式エンジン駆動 10.5～11.0m ³ /min	機－16	燃料消費量→105 賃料数量→1.75	3165
発 動 発 電 機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 37/45kVA	機－16	燃料消費量→50 賃料数量→1.09	3173
ホ イ ル ロ ー ダ	排出ガス対策型 0.34m ³	機－29	運転労務数量→1.00 燃料消費量→15 賃料数量→1.55	3056

4－3 モルタル・コンクリート吹付工

（原則、市場単価を採用する。市場単価を採用できない場合は、下記歩掛を適用する。）

4－3－1 留意事項

モルタル・コンクリート工の歩掛には、成形性向上及びひび割れ抑制等の目的で補強繊維等をモルタル又はコンクリートに混入する場合の材料費が含まれていないため、この場合には別途計上する。

4－3－2 モルタル吹付工

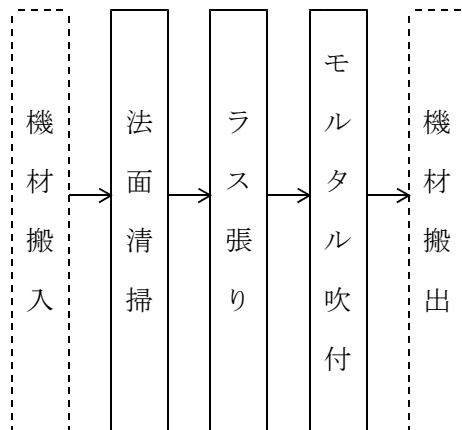
（１）適用範囲

本歩掛は、市場単価が採用できない場合で、法面にモルタルをモルタルコンクリート吹付機で吹き付ける工法に適用する。

また、ソイルセメント吹付工は、本歩掛を準用することができる。

（２）施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実践部分のみである。

(3) 機種を選定

使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

機 械 名	規 格	台数	摘 要
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型 可搬式 エンジン駆動10.5～11.0m ³ /min	1	
モルタルコンクリート 吹 付 機	湿式 0.8～1.2m ³ /h	1	ミキサ付
ベルトコンベア	モーター駆動 7m	2	材料の投入用
発 動 発 電 機	排出ガス対策型・ディーゼル エンジン駆動 13/15kVA	1	ベルトコンベア、電気ドリル、計量器等 の動力源
計 量 器	骨材累加計量・機械式 300kg×1槽	1	
ポ ン プ	小型渦巻ポンプ 呼水・片吸込・モータ駆動型 口径50mm	1	揚水用 必要に応じて計上

備考 空気圧縮機及び発動発電機は、賃料とする。

(4) 施工歩掛

モルタル吹付工（法面清掃、ラス張、モルタル吹付）に歩掛は、次表とする。

モルタル吹付工歩掛

(吹付面積100m²当たり)

		歩掛コードNo.	(3573) 3571	(3574) 3572
名 称	単 位	数 量		
		吹付厚5～7cm	吹付厚8～10cm	
世 話 役	人	2.1	2.4	
法 面 工	〃	6.7	7.7	
特 殊 作 業 員	〃	1.6	2.1	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	3.3	4.0	
モルタルコンクリート吹付機運転	h	5.4	6.7	
空 気 圧 縮 機 運 転	日	1.2	1.4	
発 動 発 電 機 運 転	〃	1.4	1.6	
計 量 器 損 料	〃	0.8	1.0	
ベ ル ト コ ン ベ ア 損 料	〃	1.6	2.0	
揚 水 ポ ン プ 損 料	〃	0.8	1.0	
諸 雑 費 率	%	12	11	

- 備考 1 本表は、仮設ロープにより施工する場合の歩掛である。
- 2 本歩掛には、モルタルコンクリート吹付機、空気圧縮機、ベルトコンベア等の据付撤去及び吹付材料の現場内小運搬を含む。
- 3 目地が必要な場合は、材料のみ別途計上する。
- 4 諸雑費は、法面清掃残土処理（積込、運搬）費、ハンマドリル、送水ポンプ、吹付機ホース、仮設ロープ、水槽及び骨材ホッパ損料、水抜きパイプ、スペーサ、アンカーピン等の費用であり、労務費、機械損料、賃料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- 5 個々に計上する場合は、「4－2－6 現場吹付法枠工」の法面清掃工、ラス張工又は枠内吹付工により計上する。
- 6 揚水ポンプは、必要に応じ計上する。なお、歩掛コードNo. は、() 書きを使用する。

(5) 吹付材料配合比（参考配合比）

吹付材料配合比は、次表を標準とするが、現場条件によりこれにより難しい場合は、別途計上する。

吹付材料配合比

(1m³当たり)

工 種	セメント	砂	水セメント比	摘 要
モ ル タ ル 吹 付 工	420kg	(1,680kg) 1.24m ³	45～55%	C : S = 1 : 4

(6) 材料の使用量

ラス金網及び吹付材料の使用量は、次式による。

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K)$$

K：補正係数

補正係数 (K)

名 称	規 格	補正係数	摘 要
金 網	2.0－50×50	+0.40	吹付面積100m ² 当たり140m ²
吹 付 材 料		+0.27	はね返り損失及び混合の損失を含む

(7) 単価表

1) モルタル吹付工 100m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		
法 面 工		〃		
特 殊 作 業 員		〃		
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		
セ メ ン ト		kg		
砂		m ³		
金 網	2.0－50×50	m ²	140	
目 地 材		〃		必要に応じて計上
モルタルコンクリート吹付機運 転	湿式0.8～1.2m ³ /h	h		ミキサ付
空 気 圧 縮 機 運 転	排出ガス対策型 可搬式エンジン 駆動 10.5～11.0m ³ /min	日		
発 動 発 電 機 運 転	排出ガス対策型 ディーゼル エンジン駆動 13/15kVA	〃		
計 量 器 損 料	骨材累加計量・機械式 300kg×1槽	〃		
ベルトコンベア損料	モーター駆動 7m	〃		
ポ ン プ 損 料	小型渦巻ポンプ 呼水・片吸込・モータ駆動型 口径50mm	〃		揚水用 必要に応じて計上
諸 雑 費		式	1	
計				

2) 機械運転単価表(治山林道必携P900～P901参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
モルタルコンクリート 吹 付 機	湿式 0.8～1.2m ³ /h	機－ 1 3	燃料消費量 機械損料	1.40 1.0h	3186
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型 可搬式エンジン S 10.5～11.0m ³ /min	機－ 1 6	燃料消費量 賃料数量	1050 1.75	3165
発 動 発 電 機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 13/15KVA	機－ 1 6	燃料消費量 賃料数量	200 1.09	3172

4-3-3 コンクリート吹付工

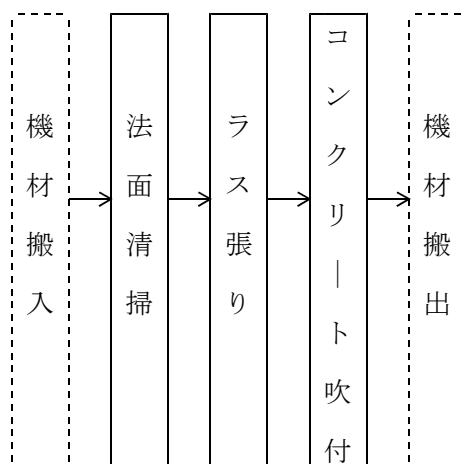
(原則、市場単価を採用する。市場単価を採用できない場合は、下記歩掛を適用する。)

(1) 適用範囲

本歩掛は、市場単価が採用できない場合で、法面にコンクリートをモルタルコンクリート吹付機で吹き付ける工法に摘要する。

(2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 機種の選定

使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

機 種	規 格	台数	摘 要
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型可搬式 エンジン10.5～11.0m³/min	1	
モルタルコンクリート 吹 付 機	湿式 0.8～1.2m³/h	1	ミキサ付
ベルトコンベア	モーター駆動 7 m	3	材料の投入用
発 動 発 電 機	排出ガス対策型ディーゼル エンジン駆動13/15KVA	1	ベルトコンベア、電気ドリル、計量器等 の動力源
計 量 器	骨材累加計量・機械式 300kg×1槽	1	
ポ ン プ	小型渦巻ポンプ 呼水・片吸込・モータ駆動型 口径50mm	1	揚水用 必要に応じて計上

備考 空気圧縮機及び発動発電機は、賃料とする。

(4) 施工歩掛

コンクリート吹付工（法面清掃、ラス張、コンクリート吹付）の歩掛は、次表とする。

コンクリート吹付工歩掛 (吹付面積100m²当たり)

		歩掛コードNo.	(3578) 3575	(3579) 3576	(3580) 3577
名 称	単 位	数 量			
		吹付厚10cm	吹付厚15cm	吹付厚20cm	
世 話 役	人	2.4	3.0	3.6	
法 面 工	〃	7.7	9.5	11.4	
特 殊 作 業 員	〃	2.1	3.0	3.9	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	4.0	5.1	6.3	
モルタルコンクリート吹付機運転	h	6.7	10.1	13.4	
空 気 圧 縮 機 運 転	日	1.4	1.9	2.4	
発 動 発 電 機 運 転	〃	1.6	2.1	2.6	
計 量 器 損 料	〃	1.0	1.5	2.0	
ベルトコンベア損料	〃	3.0	4.5	6.0	
揚 水 ポ ン プ 損 料	〃	1.0	1.5	2.0	
諸 雑 費 率	%	11	10	8	

備考 「4-3-2 モルタル吹付工（4）施工歩掛」の備考1～5を準用する。

(5) 吹付材料配合比（参考配合比）

吹付材料配合比は、次表を標準とするが、現場条件によりこれにより難しい場合は、別途計上する。

吹付材料配合比 (1m³当たり)

工 種	セメント	砂	碎石	水セメント比	摘 要
コンクリート吹付工	360kg	(1,440kg) 1.07m ³	(360kg) 0.25m ³	45～55%	C:S:G=1:4:1

(6) 材料の使用量

ラス金網及び吹付材料の使用量は、次式による。

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K)$$

K：補正係数

補正係数（K）

名 称	規 格	補正係数	摘 要
金 網	2.0-50×50	+0.40	吹付面積100m ² 当たり140m ²
吹 付 材 料		+0.22	はね返り損失及び混合の損失を含む

(7) 単価表

1) コンクリート吹付工 100m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		
法 面 工		〃		
特 殊 作 業 員		〃		
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		
セ メ ン ト		kg		
砂		m ³		
砕 石		〃		
金 網	2.0-50×50	m ²	140	
目 地 材		〃		必要に応じて計上
モルタルコンクリート吹付機運転	湿式0.8～1.2m ³ /h	h		ミサ付
空 気 圧 縮 機 運 転	排出ガス対策型 可搬式エンジン駆動 10.5～11.0m ³ /min	日		
発 動 発 電 機 運 転	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 13/15kVA	〃		
計 量 器 損 料	骨材累加計量・機械式 300kg×1槽	〃		
ベルトコンベア損料	モーター駆動 7m	〃		
ポ ン プ 損 料	小型渦巻ポンプ 呼水・片吸込・ モータ駆動型 口径50mm	〃		揚水用 必要に応じて計上
諸 雑 費 率		式	1	
計				

2) 機械運転単価表(治山林道必携P900～P901参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
モルタルコンクリート 吹 付 機	湿式 0.8～1.2m ³ /h	機-13			3186
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型 可搬式エンジン S 10.5～11.0m ³ /min	機-16	燃料消費量 賃料数量	1050 1.75	3165
発 動 発 電 機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 13/15KVA	機-16	燃料消費量 賃料数量	200 1.09	3172

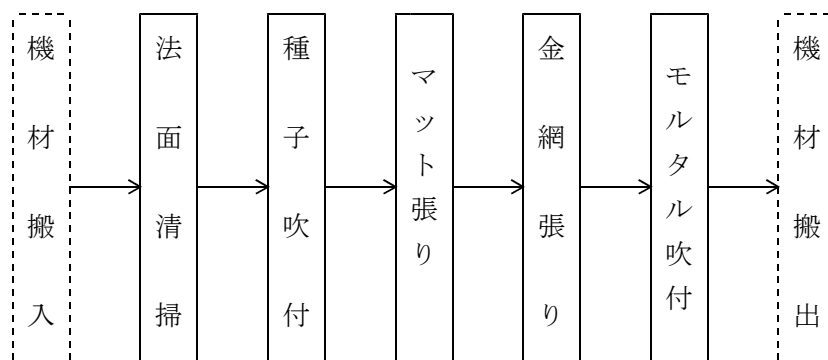
4－3－4 特殊配合モルタル吹付工A

(1) 適用範囲

この歩掛は、山腹斜面に繊維マット及び金網を張り、特殊配合モルタル（ラテックス配合）を吹き付け、法面保護と併せて緑化を期待する工法に適用する。

(2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



- 備考 1 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
 2 種子吹付は、種子肥料付繊維マットを使用する場合には行わない。

(3) 機種の選定

使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

名 称	規 格	台数	摘 要
モルタルコンクリート 吹 付 機	湿式0.8～1.2m ³ /h	1	ミキサ付
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型 可搬式エンジン駆働 10.5～11.0m ³ /min	1	
発 動 発 電 機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆働 13/15 kVA	1	
種 子 吹 付 機	車載式（種子専用）2.5m ³	1	
小 型 ポ ン プ	小型渦巻ポンプ 呼水・片吸込・モータ駆動型 口径50mm	1	揚水、洗浄用
ト ラ ッ ク	4～4.5 t 積	1	吹付機搭載用

備考 空気圧縮機及び発電発電機は、賃料とする。

(4) 施工歩掛

1) 特殊配合モルタル吹付工A

特殊配合モルタル吹付工Aの歩掛は、次表とする。

(100m²当たり)

歩掛コード [※] No.		通 常 法面整形済み	3581 3582	
名 称	単 位	数 量	6kg/m ² 吹き	摘 要
世 話 役	人	1.3		
法 面 工	〃	4.9		
特 殊 作 業 員	〃	0.4		
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃	2.2		
モルタルコンクリート吹付機運転	h	4.0		
空 気 圧 縮 機 運 転	日	0.6		
発 動 発 電 機 運 転	〃	0.6		
小 型 ポ ン プ 損 料	〃	0.3		
諸 雑 費 率	%	5		

- 備考 1 上表は仮設ロープにより施工する場合の歩掛である。
- 2 本歩掛には、モルタルコンクリート吹付機、空気圧縮機、小型ポンプ等の据付撤去及び吹付材料の現場内小運搬を含む。
- 3 諸雑費は、吹付機のホース、仮設ロープ及び電気ドリル損料、法面清掃により発生する残土の処理費（積込み、運搬）等の費用であり、労務費、機械経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- 4 本歩掛には、浮石をかき落とす程度の法面清掃（100m²当たり標準残土量2.5 m³）を含んでおり、法面の切取りを要する場合は別途計上する。
- 5 空気圧縮機、発動発電機は賃料とする。
- 6 本歩掛には上記のほか、金網張り及びマット張りの労務を含む。

2) 種子吹付工

種子吹付工の歩掛は次表とし、特殊配合モルタル吹付工Aにおいて、種子肥料付でない繊維マットを使用する場合に計上する。

(100m²当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.1	
法 面 工		〃	0.1	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	0.1	
種 子 吹 付 機 運 転	車載式（種子専用）2.5m ³	h	0.6	
ト ラ ッ ク 運 転	4～4.5 t 積	〃	0.6	
諸 雑 費 率		%	0.4	

- 備考 1 諸雑費は、小型うず巻ポンプの損料等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2 吹付機の運転は、法面工が行うものとして、本歩掛に含まれる。

(5) 吹付材料配合比

吹付材料配合比は次表を標準とし、現場条件によりこれにより難しい場合は、別途考慮する。

(100m²当たり)

特殊配合モルタル (ラテックス配合)	混 合 粉	混 合 液	合 計
重 量	466.67kg	133.33kg	600kg
配 合 比	3.5	1	

(6) 単価表

1) 特殊配合モルタル吹付工 A 1 0 0 m²当たり単価表

(100m²当たり)

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-1)
法 面 工		〃		〃
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
特殊配合モルタル		kg	600	(5)
金 網	亀甲金網φ1.2mm、網目40mm	m ²	140	
ア ン カ ー ピ ン	φ13mm×L600mm	本	50	
〃	φ13mm×L400mm	〃	50	
〃	φ9mm×L200mm	〃	300	
繊 維 マ ッ ト	厚さ1mm(種子肥料付)	m ²	110	
モルタルコンクリート吹付機運転	湿式0.8～1.2m ³ /h	h		(4)-1)
空 気 圧 縮 機 運 転	排出ガス対策型 可搬式エンジン 駆動 10.5～11.0m ³ /min	日		〃
発 動 発 電 機 運 転	排出ガス対策型 ディーゼル エンジン駆動 13/15kVA	〃		〃
小 型 ポ ンプ 損 料	小型渦巻ポンプ 呼水・片吸込・ モータ駆動型 口径50mm	〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

備考 1 アンカーピンは現場条件により本数を変更することができる。

2) 種子吹付工 100m²当たり単価表

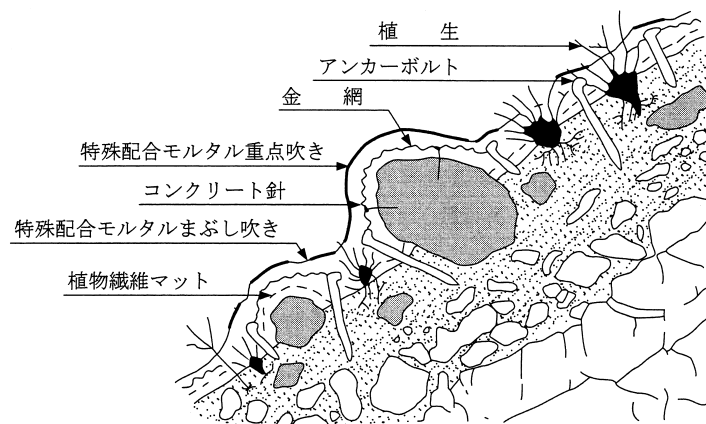
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-2)
法 面 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
種 子 吹 付 材 料	〇〇種混合	式	1	
種 子 吹 付 機 運 転	車載式(種子専用) m ³	h		(4)-2)
ト ラ ッ ク 運 転	4～4.5 t 積	〃		〃
諸 雑 費		式	1	
計				

備考 材料のロス、手直し等による割増率は、20%を標準とする。

3) 機械運転単価表 (治山林道必携P898～P901参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項	歩掛コード No.
モルタルコンクリート 吹 付 機	湿式0.8～1.2m ³ /h	機—13		3186
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型 可搬式エンジン駆働 10.5～11.0m ³ /min	機—16	燃料消費量→105 賃料数量→1.75	3165
発 動 発 電 機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆働 13/15kVA	機—16	燃料消費量→20 賃料数量→1.09	3172
種 子 吹 付 機	車載式(種子専用) 2.5m ³	機—13		
ト ラ ッ ク	4～4.5 t 積	機—6		

(参考) 施工標準図



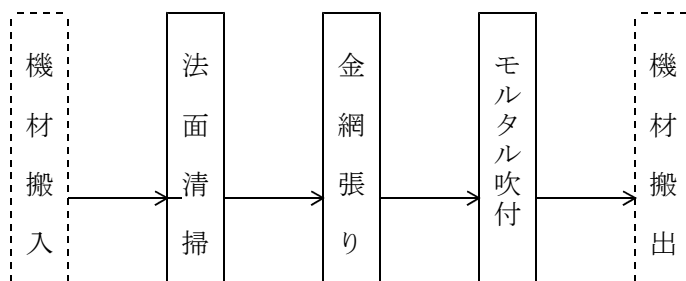
4－3－5 特殊配合モルタル吹付工B

(1) 適用範囲

この歩掛は、風化・亀裂の発達した脆弱な露岩斜面に金網を張り、特殊配合モルタル（ラテックス配合）を吹き付け、法面保護を行う工法に適用する。

(2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 機種の選定

使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

名 称	規 格	台数	摘 要
モルタルコンクリート 吹 付 機	湿式0.8～1.2m ³ /h	1	ミキサ付
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型 可搬式エンジン駆働 10.5～11.0m ³ /min	1	
発 動 発 電 機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆働 13/15 kVA	1	
小 型 ポ ン プ	小型渦巻ポンプ 呼水・片吸込・モータ駆動型 口径50mm	1	揚水、洗浄用

備考 空気圧縮機及び発動発電機は、賃料とする。

(4) 施工歩掛

特殊配合モルタル吹付工Bの歩掛は、次表とする。

	歩掛コードNo.	通常 法面整形済み	3583 3584	(100m ² 当たり)
名	称	単 位	数 量 (10kg/m ² 吹き)	摘 要
世	話 役	人	1.4	
法	面 工	〃	5.3	
特	殊 作 業 員	〃	0.5	
山	林 砂 防 工	〃	2.5	
(	普 通 作 業 員)	(〃)		
モ	ルタルコンクリート吹付機運転	h	4.6	
空	気 圧 縮 機 運 転	日	0.7	
発	動 発 電 機 運 転	〃	0.6	
小	型 ポ ン プ 損 料	〃	0.3	
諸	雑 費 率	%	5	

備考 1 「4-3-4 特殊配合モルタル吹付工A(4)－1) 特殊配合モルタル吹付工A」
の備考1～5を準用する。

2 本歩掛には、金網張りの労務を含む。

(5) 吹付材料配合比

吹付材料配合比は、次表を標準とするが、現場条件によりこれにより難い場合は、
別途考慮する。

(100m²当たり)

特 殊 配 合 モ ル タ ル (ラテックス配合)	混 合 粉	混 合 液	合 計
重 量	777.78kg	222.22kg	1,000kg
配 合 比	3.5	1	

(6) 単価表

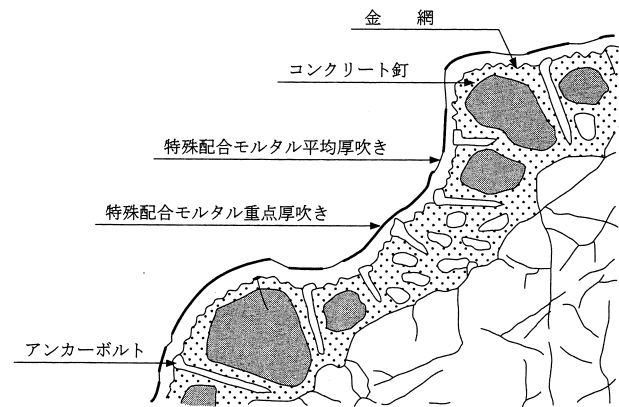
1) 特殊配合モルタル吹付工B 1 0 0m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)
法 面 工		〃		〃
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃		〃
特 殊 配 合 モ ル タ ル		kg	1000	(5)
金 網	亀甲φ1.2mm、網目26mm	m ²	140	
ア ン カ ー ピ ン	φ13mm×L=400mm	本	100	
〃	φ9mm×L=200mm	〃	300	
モルタルコンクリート吹付機運転	湿式0.8～1.2m ³ /h	h		(4)
空 気 圧 縮 機 運 転	排出ガス対策型 可搬式 エンジン駆動 10.5～11.0m ³ /min	日		〃
発 動 発 電 機 運 転	排出ガス対策型 ディーゼル エンジン駆動 13/15kVA	〃		〃
小 型 ポ ン プ 損 料	小型渦巻ポンプ 呼水・片吸込・ モータ駆動型 口径50mm	〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

2) 機械運転単価表 (治山林道必携P900～P901参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項	歩掛コードNo.
モルタルコンクリート 吹 付 機	湿式0.8～1.2m ³ /h	機—13		3186
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型 可搬式エンジン駆動 10.5～11.0m ³ /min	機—16	燃料消費量→105 賃料数量→1.75	3165
発 動 発 電 機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 13/15kVA	機—16	燃料消費量→20 賃料数量→1.09	3172

(参考) 施工標準図



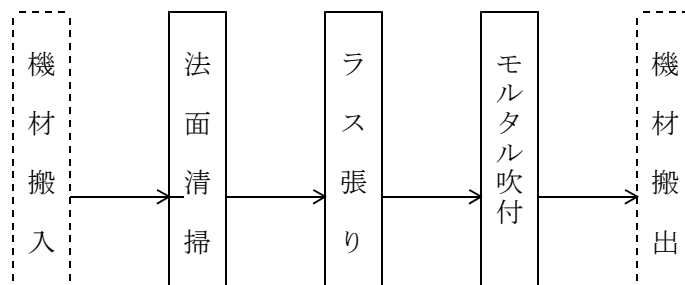
4－3－6 特殊配合モルタル吹付工C

(1) 適用範囲

この歩掛は、風化・亀裂の発達した脆弱な露岩斜面に金網を張り特殊配合モルタル（エチレン系合成樹脂接着剤配合）を亀裂内部及び表面に吹き付け、法面保護を行う工法に適用する。

(2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 機種の選定

使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

名 称	規 格	台数	摘 要
モルタルコンクリート 吹 付 機	湿式0.8～1.2m ³ /h	1	ミキサ付
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型 可搬式エンジン駆働 10.5～11.0m ³ /min	1	
発 動 発 電 機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆働 13/15 kVA	1	
ベ ル ト コ ン ベ ア	モータ駆動 機長 7 m ベルト幅350mm	1	
小 型 ポ ン プ	小型渦巻ポンプ 呼水・片吸込・モータ駆動型 口径50mm		揚水用
計 量 器	骨材累加算・機械式 300kg	1	

備考 空気圧縮機及び発動発電機は、賃料とする。

(4) 施工歩掛

特殊配合モルタル吹付工Cの歩掛は、次表とする。

(100m²当たり)

名 称	単位	数 量			摘 要
		4cm	6cm	8cm	
世 話 役	人	2.3	2.6	2.8	
法 面 工	〃	6.4	6.9	7.4	
特 殊 作 業 員	〃	2.4	2.9	3.4	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	(〃)	4.5	5.0	5.5	
モルタルコンクリート吹付機運転	h	8.0	9.7	11.4	
空 気 圧 縮 機 運 転	日	1.7	2.0	2.2	
発 動 発 電 機 運 転	〃	1.8	2.1	2.3	
ベルトコンベア損料	〃	1.4	1.7	1.9	
小 型 ポ ン プ 損 料	〃	1.2	1.5	1.7	
計 量 器 損 量	〃	1.2	1.5	1.7	
諸 雑 費 率	%	5			

備考 1 「4-3-4 特殊配合モルタル吹付工A (4)ー1) 特殊配合モルタル吹付工A」の備考1、2及び4～5を準用する。

2 諸雑費は、吹付機のホース仮設ロープ及び、電気ドリル損料、法面清掃により発生する残土の処理費（積込み、運搬）等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3 吹付は2回行い、1回目は亀裂への充填吹き、2回目は表面吹きとする。

なお、上表の数量欄は2回目の吹付厚による区分であり、各数量は1回目及び2回目の合計とする。。

4 本歩掛にはラス張りの労務を含んでおり、ラス張りが不要な場合は、100m²当たり世話役0.6人、法面工2.2人、山林砂防工（普通作業員）1.2人及び発動発電機運転0.6日を減じた数量を計上する。

(5) 吹付材料配合比

吹付材料配合比は、次表を標準とするが、現場条件によりこれにより難しい場合は、別途考慮する。

(100m²当たり)

名 称	規 格	単位	第1回 吹付け	第2回吹付け		
				4cm	6cm	8cm
接 着 剤	エチレン系合成樹脂	kg	24.9	37.0	55.0	74.0
セメント	普通ポルトランド	〃	248.2	1,852	2,779	3,705
砂	φ5mm以下	m ³	－	4.8	7.3	9.7
水	清水	ℓ	248.2	928	1,393	1,857

備考 1 本表の第1回吹付量は、100m²当たり330ℓとする。

2 本表は、6%の第1回吹付ロス分及び10%の第2回吹付ロス分を含む。

(6) 単価表

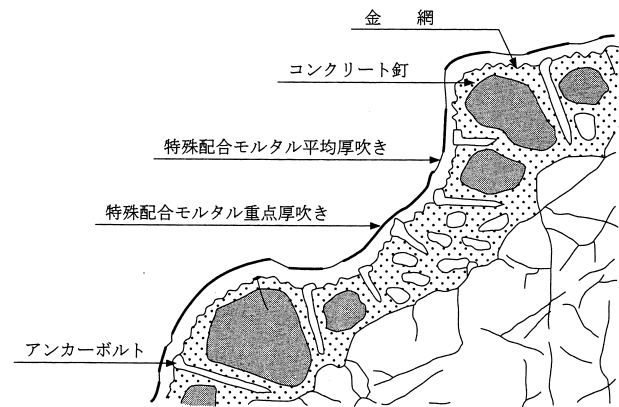
1) 特殊配合モルタル吹付工C 1 0 0 m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)
法 面 工		〃		〃
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃		〃
特 殊 配 合 モ ル タ ル		m ²	100	(5)
金 網	菱形金網 φ 2.0mm 網目50mm	〃	140	
ア ン カ ー ピ ン	φ 16mm L=400mm	本	30	
補 助 ア ン カ ー ピ ン	φ 9mm L=200mm	〃	150	
モルタルコンクリート吹付機運転	湿式0.8～1.2m ³ /h	h		(4)
空 気 圧 縮 機 運 転	排出ガス対策型 可搬式エンジン10.5～11.0m ³ /min	日		〃
発 動 発 電 機 運 転	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 13/15 k VA	〃		〃
ベルトコンベア損料	モータ駆動 機長7m ベルト幅350mm	〃		〃
小 型 ポ ン プ 損 料	小型渦巻ポンプ 呼水・片吸込・ モータ駆動型 口径50mm	〃		〃
計 量 器 損 料	骨材累加算・機械式300kg	〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

2) 機械運転単価表 (治山林道必携P900～P901参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項	歩掛コードNo.
モルタルコンクリート 吹 付 機	湿式0.8～1.2m ³ /h	機— 1 3		3186
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型 可搬式エンジン駆働 10.5～11.0m ³ /min	機— 1 6	燃料消費量→105 賃料数量→1.75	3165
発 動 発 電 機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆働 13/15 k VA	機— 1 6	燃料消費量→20 賃料数量→1.09	3172

(参考) 施工標準図



4－4 植生基材吹付工

4－4－1 厚層基材吹付工・特殊植生厚層基材吹付工

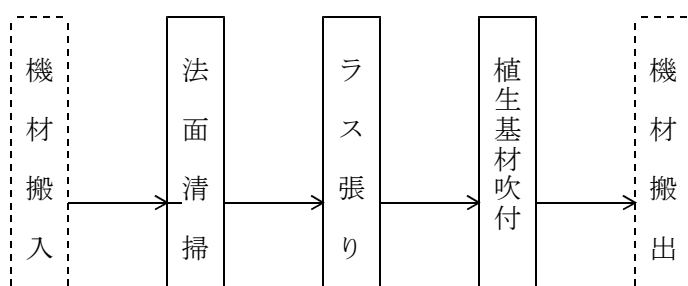
（原則、市場単価を採用する。市場単価を採用できない場合は、下記歩掛を適用する。）

（１）適用範囲

本歩掛は、市場価格が採用できない場合で、法面に植生基材（種子、肥料、接合剤、基材、土砂を含む）をモルタル吹付機で吹き付ける工法に適用する。

（２）施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているものは、実線部分のみである。

（３）機種を選定

使用する機械の機種、規格の選定は、次表を標準とする。

機 械 名	規 格	台数	摘 要
モルタルコンクリート 吹 付 機	湿式0.8～1.2m ³ /h	1	ミキサを含む
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型 可搬式エンジン駆動 10.5～11.0m ³ /min	1	
発 動 発 電 機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 13/15 k VA	1	ベルトコンベア、ハンマドリル、ポンプの動力源

備考 空気圧縮機及び発動発電機は、賃料とする。

(4) 施工歩掛

植生基材吹付工（法面清掃、ラス張、植生基材吹付）の歩掛は、次表とする。

(吹付面積 100m²当たり)

		歩掛コードNo.	3585	3586
名 称	単 位	数 量		
		厚さ3cm以上6cm未満	厚さ6cm以上8cm以下	
世 話 役	人	1.6	1.7	
法 面 工	〃	5.1	5.6	
特 殊 作 業 員	〃	0.9	1.1	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	3.0	3.4	
モルタルコンクリート吹付機運転	h	4.6	5.8	
空 気 圧 縮 機 運 転	日	0.7	0.9	
発 動 発 電 機 運 転	〃	1.3	1.5	
諸 雑 費 率	%	26	23	

- 備考 1 本歩掛には、施工機械の運転労務、設置・撤去、及び吹付材料運搬を含む。
- 2 諸雑費は、ポンプ、ベルトコンベア、ハンマドリル、吹付機ホース及び仮設ロープの損料、ラス金網、アンカーピン、補助アンカーピン、ハンマドリル刃損耗等の費用であり、労務費、機械損料、賃料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(5) 特殊植生厚層基材吹付材料配合表

緑化工における厚層基材吹付工において、菌根菌資材（菌根菌、根粒菌、放線菌）を含有した厚層基材を種子、肥料等と同等に吹付ける工法に適用する。

(100m²当たり)

吹 付 厚		3cm	5cm	7cm
名 称	単 位			
緑 化 基 盤 材 (Ⅰ)	ℓ	300.0	500.0	700.0
緑 化 基 盤 材 (Ⅱ)	〃	4,800.0	8,000.0	11,200.0
肥 料	kg	9.0	15.0	21.0
侵 食 防 止 材	〃	12.0	20.0	28.0

備考 1 緑化基盤材（Ⅰ）は、菌根菌資材（菌根菌、根粒菌、放線菌を含有）を使用する。

2 緑化基盤材（Ⅱ）は、人工土壌（有機質資材、培土混合）を使用する。

3 肥料は、山型緩効性肥料を使用する。

4 種子の選定は、木本類を主体とした標準的なものである。

5 本表は、ロス分を含まないので別途計上する。

(6) 材料の使用量

吹付材料の使用量は、次式による。

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K)$$

K：補正係数

補正係数（K）

補 正 係 数	+0.3

(7) 単価表

1) 植生基材吹付工100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		
法 面 工		〃		
特 殊 作 業 員		〃		
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		
植 生 基 材	種子、肥料、接合剤等を含む	m ³		
モルタルコンクリート吹付機運転	湿式0.8～1.2m ³ /h	h		
空 気 圧 縮 機 運 転	排出ガス対策型 可搬式エンジン駆動10.5～11.0m ³ /min	日		
発 動 発 電 機 運 転	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 13/15kVA	〃		
諸 雑 費		式	1	
計				

2) 機械運転単価表(治山林道必携P900～P901参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項	歩掛コードNo.
モルタルコンクリート 吹 付 機	湿式 0.8～1.2m ³ /h	機－１３		3186
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型 可搬式エンジン駆動 10.5～11.0m ³ /min	機－１６	燃料消費量→105 ℓ 賃 料 数 量→1.75	3165
発 動 発 電 機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 13/15kVA	機－１６	燃料消費量→20 ℓ 賃 料 数 量→1.09	3172

4-4-2 客土吹付工・特殊植生基材客土吹付工

(原則、市場単価を採用する。市場単価を採用できない場合は、下記歩掛を適用する。)

(1) 適用範囲

本歩掛は、市場価格が採用できない場合で、種子吹付機(客土用)を使用して、種子、肥料、客土等を同時に吹き付ける工法に適用する。吹付厚は3cm以下とする。

(2) 使用機械

使用機械は次表を標準とする。

機 械 名	規 格	摘 要
種 子 吹 付 機	4.0m ³ 車載式客土用	
ト ラ ッ ク	8.0 t 車又は4.0～4.5 t 車	吹付機搭載用

(3) 客土吹付歩掛

(吹付面積100m²当たり)

			歩掛コードNo.	3587
名 称	規 格	単 位	数 量	
世 話 役		人	0.3	
法 面 工		〃	0.4	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	0.7	
種 子 吹 付 機 運 転	4.0m ³ 車載式客土用	h	1.7	
ト ラ ッ ク 運 転	8.0 t 車 (4.0～4.5 t 車)	〃	1.7	
諸 雑 費 率		%	0.4	

- 備考 1 本歩掛は、施工に先立ち行う簡単な法面清掃及び補修を含む。
2 植生ネットが必要な場合は、植生ネット工により別途計上する。
3 吹付後の撒水養生は本歩掛に含まない。
4 吹付機の運転は法面工が行うものとし、本歩掛に含む。
5 諸雑費は、小型渦巻ポンプの運転経費等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(4) 特殊植生基材客土吹付材料配合表

緑化工における客土吹付工において、菌根菌資材（菌根菌、根粒菌、放線菌）を含有した客土を種子、肥料等と同等に吹付ける工法に適用する。

(100m²当たり)

吹 付 厚		1cm	2cm	3cm
名 称	単 位			
緑化基盤材（Ⅰ）	m ³	0.750	1.500	2.250
緑化基盤材（Ⅱ）	ℓ	100.0	200.0	300.0
緑化基盤材（Ⅲ）	〃	700.0	1,400.0	2,100.0
肥 料	kg	3.0	6.0	9.0
侵食防止材	〃	4.0	8.0	12.0

- 備考 1 緑化基盤材（Ⅰ）は、良質のふりい土を使用する。
 2 緑化基盤材（Ⅱ）は、菌根菌資材（菌根菌、根粒菌、放線菌を含有）を使用する。
 3 緑化基盤材（Ⅲ）は、有機質資材、無機質資材混合のものを使用する。
 4 肥料は、山型緩効性肥料を使用する。
 5 本表は、ロス分を含まないので別途計上する。

(5) 材料の使用量

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K) \quad (\text{kg/m}^2)$$

K：補正係数

補 正 係 数	+0.3

(6) 単価表

1) 客土吹付工単価表

(100m²当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.3	
法 面 工		〃	0.4	
普 通 作 業 員		〃	0.7	
厚 層 基 材	種子、肥料、接合剤等を含む	式		
種 子 吹 付 機 運 転	4.0m ³ 車載式、客土用	h	1.7	
ト ラ ッ ク 運 転	8.0 t 車又は4.0～4.5 t 車	h	1.7	
諸 雑 費 率		%	0.4	
計				

2) 機械運転単価表(治山林道必携P898～P900参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
種子吹付機	4.0m ³ 車載式 客土用	機－13	燃料費 機械損料	7.1 ℓ 1.0 h	3191
トラック	4.0～4.5 t 車	機－6	運転手(一般) 燃料費 機械損料	0.21人 6.9 ℓ 1.0 h	3100
	8.0 t 車	機－6	運転手(一般) 燃料費 機械損料	0.21人 9.3 ℓ 1.0 h	3102

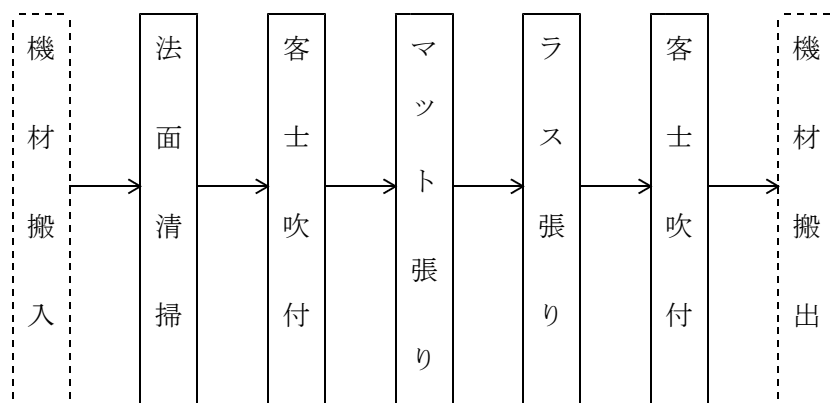
4-4-3 客土吹付特殊工

(1) 適用範囲

本歩掛は、わらマット及び金網を張り、種子吹付機により種子、肥料、客土等を同時に吹き付ける工法に適用する。

(2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 機種の選定

使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

機 種	規 格	摘 要
種子吹付機	車載式(種子専用) 2.5m ³	
トラック	4～4.5 t 積	吹付機搭載用
発動発電機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動13/15kVA	
ドリル	ハンマドリル 38mm	

備考 発動発電機は、賃料とする。

(4) 施工歩掛

客土吹付特殊工の歩掛は、次表とする。

(100m²当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1.4	
法 面 工		〃	4.6	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	2.3	
ド リ ル 損 料	ハンマドリル 38mm	日	1.8	
発 動 発 電 機 運 転	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 13/15kVA	〃	0.6	
種 子 吹 付 機 運 転	車載式(種子専用) 2.5m ³	h	1.8	
ト ラ ッ ク 運 転	4～4.5 t 積	〃	1.8	
諸 雑 費 率		%	1.0	

- 備考 1 上表は仮設ロープにより施工する場合の歩掛であり、マット張り、ラス張りの労務を含む。
- 2 ドリル及び種子吹付機の操作及び運転は、法面工が行うものとし本歩掛に含む。
- 3 客土吹付は2回行い、吹付後の散水養生は本歩掛に含まない。
- 4 諸雑費は、吹付ホースの損耗費等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を上限とし計上する。

(5) 単価表

1) 客土吹付特殊工100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)
法 面 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃		〃
わ ら マ ッ ト	平均厚2cm程度	m ²	120	(5)
ア ン カ ー ピ ン	φ=9mm、L=200mm	本	100	
〃	φ=16mm、L=400mm	〃	200	頂部5cm折曲
金 網	菱形金網φ2.6(2.0)mm網目50mm	m ²	140	ビニール被覆
種 子		式	1	ロス20%含む
肥 料	化学肥料	kg	24.0	〃
改 良 剤	粘着剤	〃	2.4	〃
養 生 材	ファイバー	〃	24.0	〃
養 生 土	改良土壌	〃	480.0	〃
ド リ ル	ハンマドリル 38mm	日		(4)
発 動 発 電 機 運 転	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 13/15kVA	〃		〃
種 子 吹 付 機 運 転	車載式(種子専用) 2.5m ³	h		
ト ラ ッ ク 運 転	4～4.5 t 積	〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

備考 吹き付ける種子に木本類を導入する場合は、被覆のない金網を用いることとし、
上表の金網の()書きの規格を適用する。

2) 機械運転単価表(治山林道必携P898～P901参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項		歩掛コードNo.
種 子 吹 付 機	車載式(種子専用) 2.5m ³	機-13	燃料費 機械損料	4.2 ℓ 1.0 h	3190
ト ラ ッ ク	3～3.5 t 車	機-6	運転手(一般) 燃料費 機械損料	0.21人 5.3 ℓ 1.0 h	3099
	4.0～4.5 t 車	機-6	運転手(一般) 燃料費 機械損料	0.21人 6.9 ℓ 1.0 h	3100
発 動 発 電 機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 13/15kVA	機-16	燃料費 賃 料	20 ℓ 1.09供用日	3172

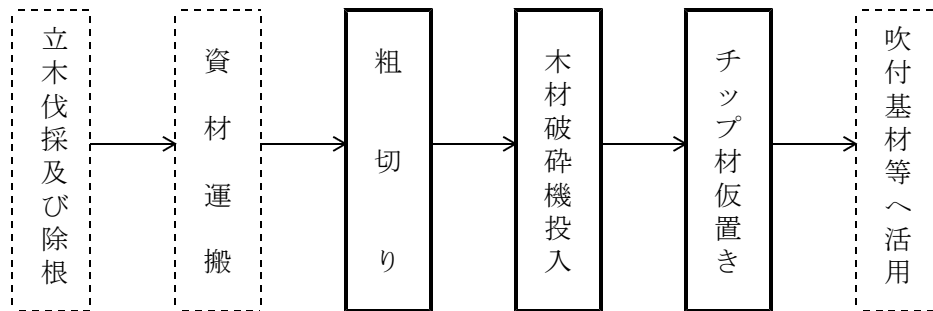
4-4-4 (参考歩掛)木材のチップ化

(1) 適用範囲

本歩掛は、現地にて木材を自走式木材破砕機によりチップ化する工程に適用する。
チップの規格は40mmを標準とする。

(2) 施工概要

施工フローは、下図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 施工歩掛

木材をチップ化するためにかかる施工歩掛は下表とする。

(100m³当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	4.5	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	6.5	
運 転 手 (一 般)		〃	7.8	
運 転 手 (特 殊)		〃	5.9	自走式木材破砕機等
自 走 式 木 材 破 砕 機 損 料	230～270 k W	日	4.0	
諸 雑 費 率		%	19	

備考 諸雑費は、持上(下)げ機械の損料及び燃料費、自走式木材破砕機の刃の損耗費等に要する費用であり、労務費及び自走式木材破砕機の損料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(4) 単価表

木材チップ化100m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		
運 転 手 (一 般)		〃		
運 転 手 (特 殊)		〃		
自 走 式 木 材 破 碎 機 損 料	230～270 k W	日		
諸 雑 費		式	1	
計				

4－5 種子吹付工

(原則、市場単価を採用する。市場単価を採用できない場合は、下記歩掛を適用する。)

(1) 適用範囲

本歩掛は、市場単価が採用できない場合で、法面に種子を種子吹付機で吹き付ける工法に適用する。

(2) 機種、規格の選定

使用する機種、規格は次表を標準とする。

区 分	機 械 名	規 格	摘 要
2.5m ³ 級	種子吹付機	(車載式、種子専用) 2.5m ³	
	ト ラ ッ ク	4.0～4.5 t 積	吹付機搭載用
2.0m ³ 級	種子吹付機	(車載式、種子専用) 2.0m ³	
	ト ラ ッ ク	3.0～3.5 t 積又は2.0 t 積	吹付機搭載用

備考 1 使用する機種、規格は2.5m³級を標準とし、2.5m³級の搬入が困難な場合は、2.0m³級とすることができる。

(3) 播種量

播種量は次式によって算出する。

$$W = \frac{A}{B \cdot C \cdot D \cdot E \cdot F \cdot G}$$

W：使用種子ごとの播種量 (g/m²)

A：発生期待本数 (本/m²)

B：吹付厚に対する各工法の補正率 (1.0)

C：立地条件に対する補正率 (1.0)

D：施工時期の補正率 (1.0)

E：使用種子の発芽率

F：使用種子の単位粒度 (粒/g)

G：使用種子の純度

(4) 吹付材料

材料のロス、手直し等による割増し率は、20%を標準とする。なお、国立公園等の区域では、外来種や外国産在来種の選定は避けることが望ましい。

植 物 名	要注意	形 状	発芽率 (E)	単位粒数 (F)	純 度 (G)
コマツナギ		種子	80	240	90
ベレニアルライグラス	※	種子	80	500	90
ケンタッキーブルーグラス		種子	60	3,500	85
オーチャードグラス	※	種子	65	1,300	80
バミューダグラス		皮付種子	70	4,000	80
グリーピングレットフェスク		皮付種子	65	1,000	80
ホワイトクローバー		皮付種子	80	1,500	80
ヤマハシキ		皮付種子	40	1,200	85
メドハギ		皮付種子	75	600	95
ヤシブシ		皮付種子	45	900	85
エシタ		皮付種子	83	100	98
イトリ		皮付種子	55	800	85
ヨモギ		皮付種子	75	3,000	85
カヤ(ススキ)		皮付種子	35	2,000	90
トールフェスク	※	皮付種子	75	400	85
ヤマハギ		皮付種子	70	130	90

備考

※印を付した植物は、要注意外来生物リストに掲載されているものである。

(5) 種子吹付工歩掛

(100m²当たり)

			歩掛コードNo.	3588	3589	3590
名 称	規 格	単位	数 量			
			2.0m ³ 級		2.5m ³ 級	
世 話 役		人	0.1	0.1	0.1	
法 面 工		〃	0.2	0.2	0.2	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	0.2	0.2	0.2	
種子吹付機運転	(車載式、種子専用) 2.0m ³	h	0.7	0.7	—	
	(車載式、種子専用) 2.5m ³	〃	—	—	0.6	
ト ラ ッ ク 運 転	2.0 t 積	〃	0.7	—	—	
	3.0～3.5 t 積	〃	—	0.7	—	
	4.0～4.5 t 積	〃	—	—	0.6	
諸 雑 費 率		%	0.4	0.4	0.4	

- 備考
- 1 本歩掛は、施工に先立ち行う簡単な法面の清掃及び補修を含んだものである。
 - 2 植生ネットが必要な場合には、植生ネット工歩掛表により別途計上する。
 - 3 散水養生は、本歩掛に含まない。
 - 4 吹付機の運転は、法面工が行うものとして、本歩掛に含まれる。
 - 5 諸雑費は、小型渦巻ポンプの運転経費等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(6) 機械運転単価表(治山林道必携P898～P900参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
種子吹付機	2.0m ³ 車載式 種子専用	機－13	燃料費 機械損料	1.8 ℓ 1.0 h	3189
	2.5m ³ 車載式 種子専用	機－13	燃料費 機械損料	4.2 ℓ 1.0 h	3190
ト ラ ッ ク	2.0 t 車	機－6	運転手(一般) 燃料費 機械損料	0.21人 4.9 ℓ 1.0 h	3098
	3～3.5 t 車	機－6	運転手(一般) 燃料費 機械損料	0.21人 5.3 ℓ 1.0 h	3099
	4.0～4.5 t 車	機－6	運転手(一般) 燃料費 機械損料	0.21人 6.9 ℓ 1.0 h	3100

4-6 植生ネット工

(1) 適用範囲

本歩掛は種子吹付及び客土吹付に伴う植生ネット張及び単独の植生ネット張工法でネットの種類が、1重ネットのほか2重ネット、肥料袋及び人工張芝付ネットについても適用する。

なお、植生ネット等の分類は、建設物価に掲載のメーカー別製品一覧、又はカタログ等により確認のうえ適用する。

(2) 施工歩掛

1) 植生ネット工

(100m²当たり)

		歩掛コードNo.	3591	3592	
名 称	単 位	植生ネット		摘 要	
		肥料袋無	肥料袋有		
世 話 役	人	0.4	0.5		
法 面 工	〃	1.0	1.3		
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	0.6	0.7		
諸 雑 費 率	%	6	5		

- 備考 1 アンカーピンの本数は、現地の状況に応じて増減する。
- 2 アンカーピンに代えて目串を使用する場合は、「第2編 治山 第3 山腹工 3-13 材料採取 (3) 目串採取歩掛」を準用する。
- 3 諸雑費は、仮設ロープ等の損耗費であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。ただし、最大法長3m未満の場合は、上表の諸雑費率による計上は行わない。

(3) 施工単価表

(100m²当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			肥料袋無	肥料袋有	
世 話 役		人	0.4	0.5	
法 面 工		〃	1.0	1.3	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	0.6	0.7	
ネ ッ ト		m ²	120	120	
ア ン カ ー ピ ン	φ9×200mm	本	300	300	標準本数
釘	φ5×150mm	〃	—	300	〃
諸 雑 費		式	1	1	
計					

備考 アンカーピンは現場条件により本数を変更することができる。

4-7 植生工

4-7-1 種子帯及び筋芝工

(1) 適用範囲

本歩掛は、盛土法面の種子帯及び筋芝工に適用する。

(2) 施工歩掛

種子帯及び筋芝工の施工歩掛は、次表のとおりとする。

(100m²当たり)

歩掛コードNo.			4477	4478	4479	4480
名 称	規 格	単 位	数 量			
			種 子 帯		筋 芝	
			粘 性 土	砂及び砂質土	粘 性 土	砂及び砂質土
世 話 役		人	0. 5		0. 5	
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	5. 9	4. 1	6. 3	5. 0
タンバ運転	60～80kg	日	0. 8		0. 8	

備考 1 本歩掛には、土羽土の敷きならし・締固め、種子帯、又は芝の敷込、土羽打整形、材料の小運搬（20m程度）及び残土処理を含み、やり方及び土羽土、種子帯、芝の搬入は含まない。

2 土羽厚は30 c mを標準とする。なお、地形、地質等により、これにより難い場合は別途考慮する。

3 筋芝工に耳芝を必要とする場合は、諸雑費として労務費及び材料費の合計額に4%を上限として計上する。

(3) 材料の使用量

敷込間隔30 c mの場合の種子帯及び芝の使用量は、次表を標準とする。

(100m²当たり)

名 称	単 位	数 量
種 子 帯	m	3 4 0
芝	m ²	4 7

備考 芝の数量は、幅14 c mの場合であり、これにより難い場合は、別途考慮する。

(4) 単価表

1) 種子帯及び筋芝工100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(2)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
種 子 帯		m		(3) 種子帯工に計上
芝		m ²		〃 筋芝工に計上
諸 雑 費		式	1	(2) 備考3
計				

2) 機械運転単価表（治山林道必携P899参照）

機 械 名	規 格	適 用 単 価 表	指 定 事 項
タ ン パ	60～80 k g	機－8	運転時間→5h/日

4－7－2 張芝工

(1) 適用範囲

本歩掛は、法面張芝工に適用する。

(2) 施工歩掛

張芝工の施工歩掛は、次表のとおりとする。

(100m²当たり)

名 称	単 位	数 量
世 話 役	人	0. 6
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	6. 4
諸 雑 費 率	%	4. 0

備考 1 本歩掛には、法面整理、芝付、かけ土、仕上打及び小運搬（20m程度）を含み、法面の築立て及び本整形は含まない。

2 法面の状態、芝の形状等により、これにより難しい場合は別途計上する。

3 諸雑費は、芝串等の費用であり、労務費及び材料費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4 耳芝を必要とする場合は、諸雑費として労務費及び材料費の合計額に4%を上限として計上する。

(3) 材料の使用量

芝の使用量は、次表を標準とする。

(100m²当たり)

名 称	単 位	数 量
芝	m ²	1 0 0

備考 芝の数量は、幅14 c mの場合であり、これにより難しい場合は、別途考慮する。

(4) 単価表

張芝工100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(2)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃		〃
芝		m ²		(3)
諸 雑 費		式	1	(2)
計				

4-7-3 耳芝工

(1) 適用範囲

本歩掛は、耳芝工に適用する。

(2) 施工歩掛

耳芝工の施工歩掛は、次表のとおりとする。

(100m当たり)

		歩掛コードNo.	4482
名 称	単 位	数	量
世 話 役	人	0.19	
普 通 作 業 員	〃	1.89	

備考 1 本歩掛には、植付仕上材料及び小運搬（20m程度）を含む。

(3) 材料の使用量

芝の使用量は、次表を標準とする。

(100m当たり)

名 称	単 位	数	量
芝	m ²	1.5	

備考 芝の数量は、幅15cmの場合であり、これにより難い場合は、別途考慮する。

(4) 単価表

耳芝工100m当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(2)
普 通 作 業 員		〃		〃
芝		m ²		(3)
計				

4-7-4 (参考歩掛) 人工張芝工

(1) 適用範囲

本歩掛は、人工張芝（わら付張芝等）を法面に張る場合に適用する。

なお、人工張芝等の分類は、建設物価に掲載のメーカー別製品一覧又は、カタログ等により確認のうえ適用する。

(2) 施工歩掛

人工張芝の施工歩掛は、次表のとおりとする。

(100m²当たり)

名 称	単 位	数	量
世 話 役	人	0.16	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	1.60	

(3) 材料の使用量

芝の使用量は、次表を標準とする。

(100m²当たり)

名 称	単 位	数 量
芝	m ²	1 0 0

(4) 単価表

人工張芝工 1 0 0 m²当たり単価表

名 称	規格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(2)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
芝		m ²		(3)
計				

4 - 8 伏工

(1) むしろ伏歩掛

(100m²当たり)

	歩掛コードNo.	3593	3594
名 称	単 位	む し ろ	種子付むしろ
普 通 作 業 員	人	2.0	3.0

備考 薄むしろは、隣接部分を重ね合わせて張付けるものとし、数量は5%増しとする。

(2) マット伏歩掛

(100m²当たり)

	歩掛コードNo.	3595	3596
名 称	単 位	マット・金網別張り	金網付マット張り
普 通 作 業 員	人	5.0	4.0

(3) 斜面整地歩掛

(100m²当たり)

歩掛コードNo.	標準 簡易	3597 3600	3598 3601	3599 3602	
名 称	土 質				摘 要
	砂・砂質土 粘 性 土	礫 質 土	軟岩(I)A		
普 通 作 業 員	2.30	3.60	4.40		斜面凹凸部分や溝等の 均しに使用する。

備考 1 簡易な場合は1/2とする。

2 必要に応じ計上する。

(3) 施工単価表

1) むしろ伏設置100m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量		摘 要
			むしろ	薄むしろ	
普通作業員		人			(1)、(3)
むしろ	1m×5m	m ²	100.0	105.0	
目 串	長25cm以上 竹上部節付	本	40.0	40.0	
計					

備考 むしろに止釘等が付属している場合は、目串は計上しないものとする。

2) マット伏設置100m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量		摘 要
			マット、金網別	金網付マット	
普通作業員		人			(2)、(3)
マ ッ ト	ヤシマット、種皮付、厚さ3mm	m ²	115.0		
金 網	亀甲φ1.0mm、網目40mm	〃	120.0		
金網付マット	亀甲φ1.0mm、網目40mm ヤシマット、種皮付、厚さ3mm	〃		115.0	
アンカーピン	径13mm 長さ400mm	本	100	100	標準本数
〃	径9mm 長さ200mm	〃	300	300	〃
計					

備考 アンカーピンは現場条件により本数を変更することができる。

4-9 金網張工

(1) 施工歩掛

(100m²当たり)

	歩掛コードNo.	3603
名 称	単 位	数 量
普通作業員	人	2.0

(2) 施工単価表

(100m²当たり)

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
普通作業員		人		(1)
金 網	亀甲φ1.0mm、網目40mm	m ²	120.0	
アンカーピン	径13mm 長さ400mm	本	100	標準本数
〃	径9mm 長さ200mm	〃	300	〃
計				

備考 アンカーピンは現場条件により本数を変更することができる。

第5 共通工（2）（土留工・擁壁工等）

5-1 石材及び骨材の分類〔参考〕

（1）石材の分類

石材は、形状により次のように分類する。

- 1) 角石、切石 方形状の割石で、厚さが幅の2分の1以上のもの、所要の寸法、形状に応じ石造りしたものを切石という。
- 2) 板 石 方形状の割石で、厚さが幅の2分の1未満のもの。
- 3) 間 知 石 截頭四角錐体状で面は矩形（通常長辺が短辺の1.2～1.5倍）または正方形であって合端と友面を造ったもの。控長は面の面積の平方根の1.5倍、合端は同じく0.1倍、友面の面積は面の面積の1/10～1/6を標準とする。
- 4) 雑間知石 截頭四角錐体または楔形状で矩形（通常長辺が短辺の1.2～1.5倍）また4/7は正方形のもの。控長は面の面積の平方根の1.5倍を標準とする。
- 5) 雑 割 石 矩形（通常長辺が短辺の1.2～1.5倍）又は正方形の面を有する割石で、控長は面の面積の平方根の1.5倍を標準とする。
- 6) 雑 石 玄能払いの程度で、稜線の明らかでない築石であって控長のほかに制限がなく、雑割石に比し粗雑なものをいう。
- 7) 野 面 石 自然石又は割石で一定の面を持たないもの。通常最長軸の長さ及び1m²当たりの個数の範囲を規定する。

（2）骨材等の分類

骨材等は、その大きさにより次のように分類する。

ア	砂	径5mm以下を適量に混合したもの。川砂、浜砂、山砂、石粉等があり、モルタルミルク等には細砂（径1.5mm以下のものが適量に混合）を使用する。
イ	砂 利	0.5cm～5.0cmのものが適量に混合したもの。川砂利、割砂利、浜砂利、山砂利等があり、水洗いしたものを洗砂利という。
ウ	栗石（礫）	径5.0cm～15cmのもので主として裏込及び粗骨材等に使用する。自然石と割石とがある。
エ	玉 石	最短径が20cm内外のもので内詰及び蛇かご等に使用する。自然石と割石とがある。
オ	切込砕石 （グラッシャーラン）	原石を砕石プラントで破砕した砕石で、大小粒が適当に混合しているもので、最大寸法は設計図書に示すところによる。
カ	切込砂利	天然石又は砕石で、大小粒が適当に混合しているもので、最大寸法は設計図書に示すところによる。
キ	再生砕石	コンクリート塊等を再生資源として活用するもので、工事に使用する場合は品質規格等を設計図書に示すところによる。

5－2 石材採取歩掛

種別 控長	間 知 石		雑間知石、割石		雑 割 石		雑 石		野面石
	石 工	普通作業員	石 工	普通作業員	石 工	普通作業員	石 工	普通作業員	普通作業員
cm	人	人	人	人	人	人	人	人	人
30	0.61	0.43	0.51	0.36	0.37	0.30	0.12	0.30	0.30
35	0.64	0.48	0.54	0.41	0.41	0.32	0.13	0.36	0.36
40	0.67	0.54	0.56	0.45	0.44	0.34	0.14	0.41	0.41
45	0.71	0.59	0.59	0.50	0.47	0.37	0.15	0.47	0.47

- 備考 1 野面石は採取及び小運搬を含む。
2 石代を要するものは別途加算する。
3 石質の硬さに応じて本表を割増することができる。
4 野面石又は雑石は、現場の状況に応じて割増することができる。
5 雑石、野面石が混合している場合は、その割合により石工を適宜計上する。
6 機械による破砕作業や火薬類による発破作業が必要な場合は、別途考慮する。

5－3 骨材等採取及び洗浄歩掛

(1) 砂、砂利、礫、沈石の採取及び洗浄歩掛

(1 m³当たり)

歩掛コードNo.	3605	3606	3607	3608	3609	3610	3611
種 別	ふるい砂利			砂	ふるい砂	砂利	切込砂利
	径25mmまで	40mmまで	80mmまで				
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	1.11人	0.77人	0.62人	0.36人	0.50人	0.56人	0.30人

歩掛コードNo.	3612	3613	3614	3615	3616	3617	3618
種 別	栗石	玉石	洗浄		沈石		ふるい切込砂利 (最大径規制)
			砂	砂利	30-80kg	80-100kg	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	0.50人	0.60人	0.29人	0.20人	0.90人	1.20人	0.43人

- 備考 1 本表は採取及び20m以内の小運搬を含む。
2 川砂、川砂利等で洗浄を必要としない場合は洗浄歩掛を計上しない。
3 掘削、床掘土中から玉石、栗石、沈石等を選別採取する場合の歩掛は、それぞれ玉石、栗石、沈石等の採取歩掛を適用する。
4 小運搬とは、採取して川原に小山をつくるまでの歩掛をいう。
5 現場の状況に応じて増減することができる。
6 かご用及び枠用詰石の採取歩掛は玉石採取歩掛を適用する。

(2) クラッシャ砕石歩掛

クラッシャ砕石歩掛表

規格 (供給口寸法)	原動機出力	時間当たり運転経費				摘 要
		機械損料	諸材料	山林砂防工 (普通作業員)	特殊作業員	
mm	kW	式	%	人	人	
250×180	7.5	} 1	} 3	0.25	0.13	ポータブル
410×250	15			0.25	0.13	定置式
510×250	22			0.38	0.13	〃

- 備考 1 原石集積場、機械設備、砕石堆積場等の設備費は現地に合せ別途計上する。
 2 供給口までの小運搬、出口からの堆積経費は別途計上する。
 3 雑材料は、機械損料と労務費の合計額に3%を乗じた額を計上する。

(3) (参考歩掛) 骨材採取等歩掛 (機械採取)

1) 摘要範囲

本歩掛は、施工現地において網目状のバケット(スケルトンバケット)を用いて、地山又は集積された土砂礫等の母材から石礫と土砂をふるい分け、玉石、栗石等の骨材又は盛土材料等を機械採取する場合の作業に適用する。

2) 施工形態

ア 選別

選別は、集積された土砂礫等をスケルトンバケットにより掘削し、石礫と土砂をふるい分けることをいう。

ふるい分けられた土砂(盛土材料又は残土)を積込・運搬する場合は、別途、掘削・積込、運搬に要する経費を計上する。

イ 掘削・選別

掘削・選別は、地山をスケルトンバケットにより掘削し、石礫と土砂をふるい分けることをいう。

ふるい分けられた骨材等又は排除する石礫を一時仮置き後に積込・運搬する場合は、別途、掘削・積込、運搬に要する経費を計上する。

ウ 一時仮置き

一時仮置きは、選別後にスケルトンバケット内に残った骨材等又は排除する石礫又はふるい分けた土砂を仮置き場に移動することをいう。

一時仮置きされた骨材等又は排除する石礫又は土砂を積込・運搬する場合は、別途、掘削・積込、運搬に要する経費を計上する。

エ 採取率（ α ）及び作業効率（E）

骨材等を採取するための母材である施工現地の地山又は集積された土砂礫に採取したい骨材又は除去したい石礫の混入する割合及びふるい分けの作業効率は、下記を参考に決定する。

作 業	作業場所	採 取 率 α	作業効率E	摘 要
選 別	溪 流	0.43	0.35	
	山 腹	0.40	0.25	
掘削・選別	溪 流	(0.20～0.30)	0.36	
	山 腹	(0.20～0.30)	0.40～0.48	

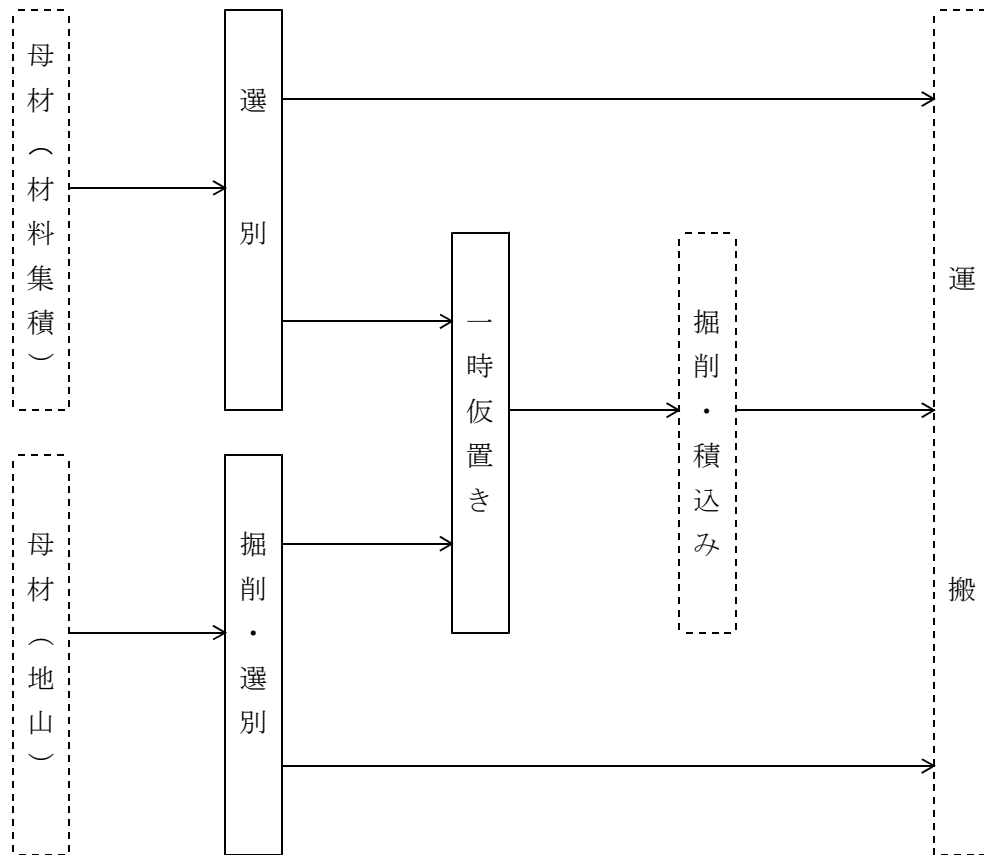
オ バックホウ（スケルトンバケット）運転単価表

（1時間当たり）

名 称	単位	数量	摘 要
特 殊 運 転 手	人		森林整備保全事業建設機械経費積算要領による
軽 油	ℓ		同上
バックホウ機械損料	h	1	

3) 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



4) 機種の選定

骨材等の機械採取を行う場合に使用するバックホウは、クローラ型山積0.8m³ (排出ガス対策型) を標準とする。

なお、現場の条件によりこれにより難しい場合は、作業に適した機械を使用することができる。

5) 施工歩掛

ア 1時間当たりの骨材等採取量 (V)

1時間当たりの骨材等採取量の算定式は次のとおりとする。

$$V = 3600 / C_m \times q \times E \times \alpha$$

V : 1時間当たりの骨材等採取量 (m³)

q : 1サイクルタイム当たりの選別又は選別・積込量 (m³)

C_m : 1サイクルタイムの所要時間 (sec)

E : 作業効率

α : 採取率

$$\alpha = V_2 / V_1$$

V₁ : 1時間当たりの掘削・選別総土量 (m³)

V₂ : 1時間当たりの選別後土量 (m³)

イ 1サイクル当たりの選別又は選別・積込量 (q : m³)

$$q = q_o \times K$$

q_o = 平積バケット容量 (m³)

K = バケット係数 (0.98)

ウ 1サイクル当たりの所要時間 (C_m)

(sec)

旋 回 角 度	45°	90°	35°	180°
所 要 時 間 (C m)	28	30	32	35

備考 選別又は掘削・選別後に一時仮置きする場合は90°、直接積込みを行う場合は180°を標準とする。

5-4 石、巨石、コンクリートブロック積（張）工

5-4-1 石積（張）工

（1）適用範囲

この歩掛は、トラッククレーン使用による、石積（張）工の施工に適用する。また、玉石及び雑割石（控長25cm～50cm）の積工（勾配1割未満）及び張工（勾配1割以上）に適用する。

（2）施工歩掛

1）積工、張工歩掛

（10m²当たり）

			歩掛コード [※] No.	3619	3620	3621	3622	3623
積張の区分				積工		張工		
工種の区分				練石		練石		空石
石の種類				玉石	雑割石	玉石	雑割石	玉石
名称	規格	単位						
世話役		人		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
石工		〃		0.6	0.7	0.5	0.5	0.5
山林砂防工 （普通作業員）		〃 （〃）		2.9	3.5	2.1	2.3	2.1
ラフテレーン クレーン運転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジャブ型 16t吊	h		3.0		1.9		

備考 1 上表の歩掛は、水抜きパイプ及び吸出防止材の設置を含む。ただし、吸出防止材を全面に設置する場合は、別途計上する。

2 ラフテレーンクレーン運転は、石材、胴込材、裏込材等の吊り上げ、吊り下げ作業を含む。

3 運搬距離20m程度の人力による小運搬を含む。

2）胴込・裏込コンクリート投入打設歩掛

（10m³当たり）

			歩掛コード [※] No.	3624	3625
積張の区分				積工	張工
投入材	名称	単位			
胴込・裏込 コンクリート	特殊作業員	人		1.3	1.5
	山林砂防工 （普通作業員）	〃 （〃）		1.8	1.9
諸雑費率			%	12	6

備考 1 諸雑費は、コンクリートバケット損料、バイブレータ損料、型枠等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2 運搬距離20m程度の人力による小運搬を含む。

3 基礎コンクリートは、「第3コンクリート工」により別途計上する。

4 胴込コンクリート量は、玉石の場合面積に控長の1/3を、雑割石の場合は1/2を乗じたものとする。

3) 裏込材（クラッシャラン）投入歩掛

(10m³当たり)

			歩掛コードNo.	3626	3627
積張の区分				積工	張工
投入材	名称	単位			
クラッシャラン	山林砂防工 (普通作業員)	人 (人)		1.9	1.0
諸	雑	費	率	%	
				3	4

備考 1 諸雑費は、つき固め機械等の損料及び油脂費の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じて得た金額を上限として計上する。

2 空石張の胴込材の量は、面積に玉石の控長の1/3を乗じたものとする。

3 運搬距離20m程度の人力による小運搬を含む。

(3) ラフテレーンクレーンの作業範囲

規 格	打 設 高 さ	水平打設距離
排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型16t吊	約18m以下	約10m以下

バケットは0.6m³を標準とする。

(4) 胴込・裏込材の使用量

使用量 (m³) = 設計数量 (m³) × (1 + K)

K : 補正係数

材 料 名	クラッシャラン	胴込コンクリート 裏込コンクリート
補 正 係 数	+0.20	+0.17

(5) 単価表

1) 石積(張)工10m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(2)-1)
石 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
石 材		m ²	10	
水 抜 き パ イ プ		本		必要に応じて別途計上
吸 出 防 止 材		m ²		〃
胴 込 ・ 裏 込 コ ン ク リ ー ト 工		m ³		2) 単価表
裏 込 材 工		〃		3) 単価表
ラ フ テ レ ー ン ク レ ー ン 運 転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジャブ型16t吊	h		(2)-1)
諸 雑 費		式	1	
計				

2) 胴込・裏込コンクリート工10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
特 殊 作 業 員		人		(2)-2)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
コ ン ク リ ー ト		m ³	11.7	10×[1+補正係数(4)]
諸 雑 費		式	1	(2)-2)
計				

3) 裏込材工(クラッシュラン) 10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (〃)		(2)-3)
ク ラ ッ シ ャ ラ ン		m ³	12.0	10×[1+補正係数(4)]
諸 雑 費		式	1	(2)-3)
計				

5-4-2 巨石積（張）工

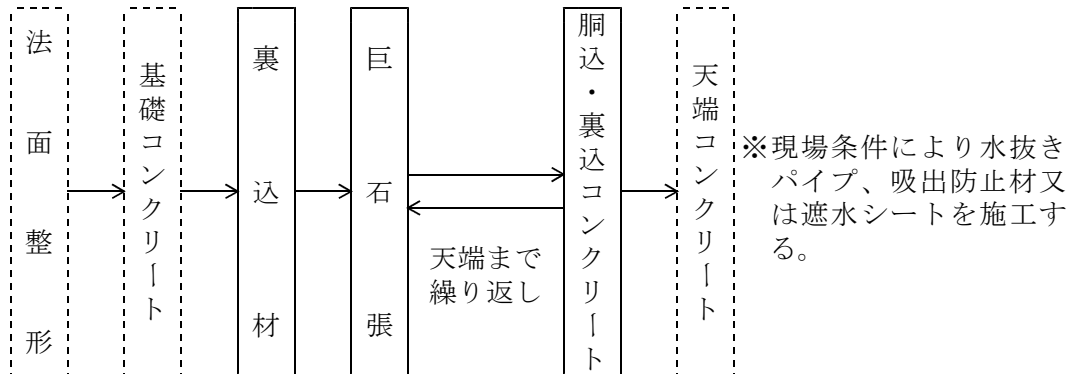
（1）適用範囲

本歩掛は、巨石張工（練・空）、巨石積工（練・空）について適用する。なお、巨石張工は、法勾配1：1以上、径40cm以上～100cm以下とし、巨石積工は、法勾配1：1未満、径40cm以上～100cm以下とする。

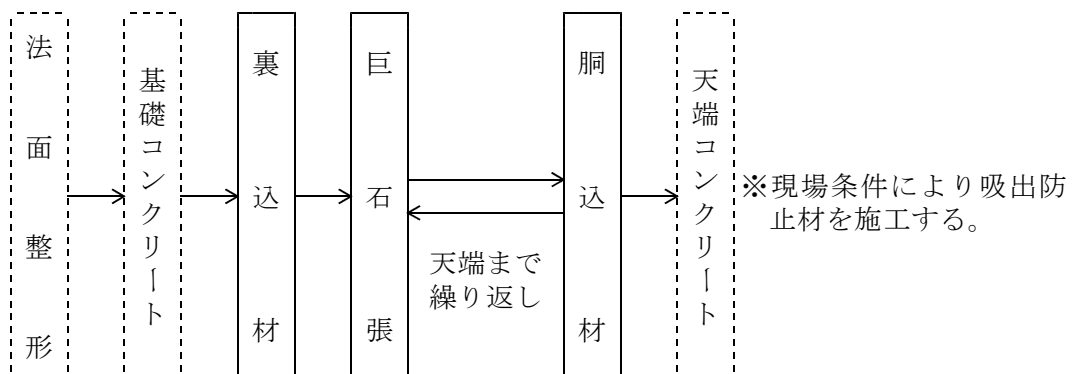
（2）施工概要

施工フローは、下記を標準とする。

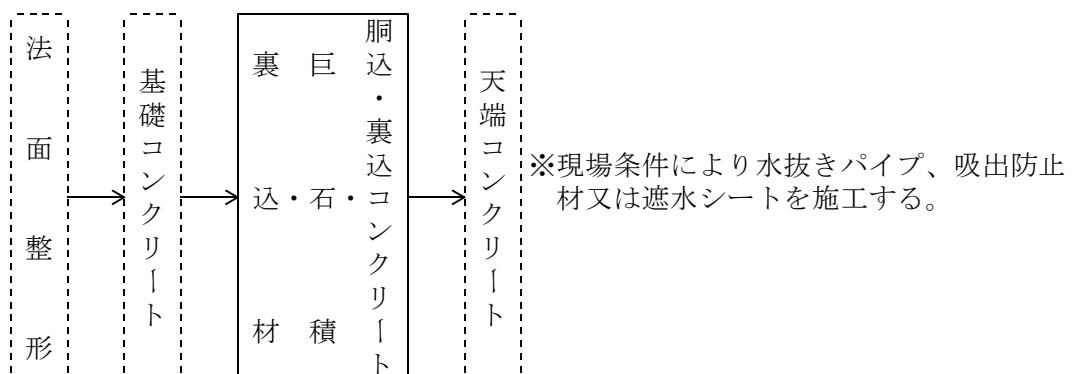
1）巨石張工（練）



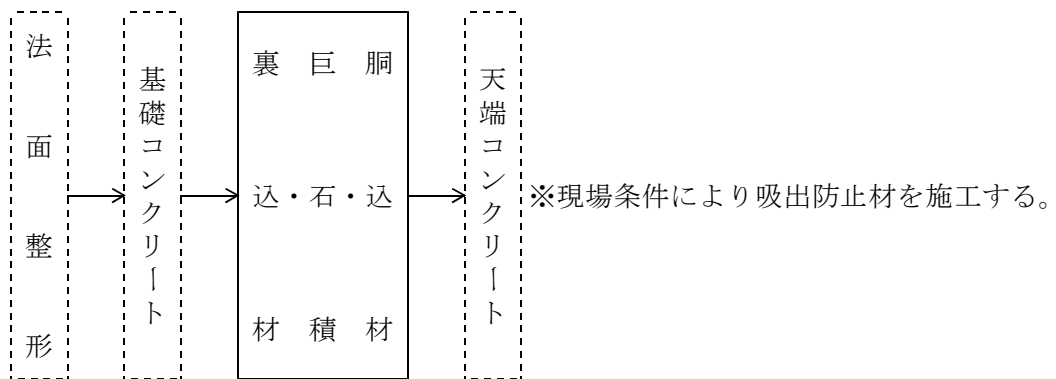
2）巨石張工（空）



3）巨石積工（練）



4) 巨石積工（空）



※上記作業の手順は、現場による。

備考 本歩掛で対応しているのは、実線の部分のみである。

(3) 施工歩掛

1) 巨石張工 (練) 総合歩掛

(10m²当たり)

歩掛コードNo.	通 常 ()書き	水抜きパイプあり	3628	3629	3630
		〃 なし	3631	3632	3633
		水抜きパイプあり	3634	3635	3636
		〃 なし	3637	3638	3639
名 称	規 格	単 位	数 量		
			径40cm以上 ～60cm未満	径60cm以上 ～80cm未満	径80cm以上 ～100cm以下
世 話 役		人	0.58	0.53	0.48
特殊作業員		〃	1.01	1.02	1.02
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	1.15(1.33)	1.16(1.34)	1.16(1.34)
ラフレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジャブ型25t吊	日	0.42	0.38	0.35
バックホリ運転	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	1.19	1.19	1.19
諸 雑 費 率		%	11(10) 3(3)	11(10) 3(3)	11(10) 3(3)

- 備考 1 上表は巨石積工 (練)、裏込材工、胴込・裏込コンクリート工の歩掛であり、更に吸出防止材又は遮水シートを施工する場合は、() の値とする。径とは、最大径と最小径の平均値とする。
- 2 諸雑費は、型枠、コンクリートバケット損料、パイプレータ損料、つき固め機械損料の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。また、水抜きパイプを設置した場合は上段の値、設置しない場合は下段の値とし、上段には水抜きパイプ設置に係る労務費、材料費を含む。
- 3 ラフレーンクレーンは、石材、胴込・裏込コンクリート等の吊上げ、吊下げ作業に使用する機械であり、賃料とする。なお、現場条件等により25 t 吊で施工が不可能な場合は別途選定する事ができる。
- 4 バックホウは、裏込材の投入作業等に使用する機械である。
- 5 運搬距離20m程度の小運搬を含む。
- 6 石材を現地採取する場合は、採取費、運搬費を別途計上する事ができる。
- 7 かみ合せによる石の加工を含む。
- 8 現場条件により裏込材工を行わない場合は、別途計上とする。

2) 巨石張工（空）総合歩掛

(10m²当たり)

		歩掛コードNo.	通 常 ()書き	3640 3643	3641 3644	3642 3645
名 称	規 格	単 位	数 量			
			径40cm以上 ～60cm未満	径60cm以上 ～80cm未満	径80cm以上 ～100cm以下	
世 話 役		人	0.58	0.53	0.48	
特殊作業員		〃	0.58	0.53	0.48	
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	0.98(1.15)	1.04(1.21)	1.08(1.26)	
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25t吊	日	0.30	0.27	0.24	
バックホウ運転	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	1.79	2.06	2.30	
諸 雑 費 率		%	1(1)	1(1)	1(1)	

備考 1 上表は巨石張工（空）、裏込材工、胴込材工の歩掛であり、更に吸出防止材を施工する場合は、() の値とする。径とは、最大径と最小径の平均値とする。

2 諸雑費は、つき固め機械損料の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3 ラフテレーンクレーンは、石材等の吊上げ、吊下げ作業に使用する機械であり、賃料とする。なお、現場条件等により25 t 吊で施工が不可能な場合は別途選定する事ができる。

4 バックホウは、裏込材、胴込材の投入作業等に使用する機械である。

5 運搬距離20m程度の小運搬を含む。

6 石材を現地採取する場合は、採取費、運搬費を別途計上する事ができる。

7 かみ合せによる石の加工を含む。

8 現場条件により裏込材工を行わない場合は、別途計上とする。

3) 巨石積工（練）総合歩掛

(10m²当たり)

歩掛コードNo.	通 常 ()書き	水抜きパイプあり	3646	3647	3648
		〃 なし	3649	3650	3651
		水抜きパイプあり	3652	3653	3654
		〃 なし	3655	3656	3657
名 称	規 格	単 位	数 量		
			径40cm以上 ～60cm未満	径60cm以上 ～80cm未満	径80cm以上 ～100cm以下
世 話 役		人	0.83	0.75	0.68
特殊作業員		〃	1.30	1.35	1.39
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	1.77(1.94)	1.81(1.99)	1.85(2.03)
ラフテレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジャブ型25t吊	日	0.60	0.55	0.49
バックホリ運転	クローラ型排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	2.38	2.38	2.38
諸 雑 費 率		%	8(8)	8(8)	8(8)
			3(3)	3(3)	3(3)

- 備考 1 上表は巨石積工（練）、裏込材工、胴込・裏込コンクリート工の歩掛であり、更に吸出防止材又は遮水シートを施工する場合は、()の値とする。径とは、最大径と最小径の平均値とする。
- 2 諸雑費は、型枠、コンクリートバケット損料、バイブレータ損料、つき固め機械損料の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。また、水抜きパイプを設置した場合は上段の値、設置しない場合は下段の値とし、上段には水抜きパイプ設置に係る労務費、材料費を含む。
- 3 ラフテレーンクレーンは、石材、胴込・裏込コンクリート等の吊上げ、吊下げ作業に使用する機械であり、賃料とする。なお、現場条件等により25 t 吊で施工が不可能な場合は別途選定することができる。
- 4 バックホウは、裏込材の投入作業等に使用する機械である。
- 5 運搬距離20m程度の小運搬を含む。
- 6 石材を現地採取する場合は、採取費、運搬費を別途計上する事ができる。
- 7 かみ合せによる石の加工を含む。
- 8 現場条件により裏込材工を行わない場合は別途計上とする。

4) 胴込・裏込材、吸出防止材の使用量

胴込・裏込材及び吸出防止材の使用量は次式による。

$$\text{使用数量} = \text{設計数量} \times (1 + K) \quad (\text{m}^2 \text{又は} \text{m}^3)$$

K：補正係数

胴込・裏込材、吸出防止材の補正係数

材料の種類	クラッシュラン 雑割石、割栗石	胴込コンクリート 裏込コンクリート	吸 出 防 止 材 遮 水 シ ー ト
補 正 係 数	+0.20	+0.13	+0.09

備考 玉石については、補正を行わない。

5) 基礎コンクリート工

基礎コンクリート工は、別途計上する。

6) 天端コンクリート工

天端コンクリート工は、別途計上する。

7) 巨石積（張）工（裏込材工を除く）

ア 適用範囲

巨石積（張）工にて、現場条件により裏込材工を施工しない場合に適用する。

イ 施工歩掛

ア) 巨石張工（裏込材工を除く）（練）総合歩掛

(10m²当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量		
			径40cm以上 ～60cm未満	径60cm以上 ～80cm未満	径80cm以上 ～100cm以下
歩掛コードNo.	通 常 ()書き	水抜きパイプあり	3658	3659	3660
		〃 なし	3661	3662	3663
		水抜きパイプあり	3664	3665	3666
		〃 なし	3667	3668	3669
世 話 役		人	0.58	0.53	0.48
特殊作業員		〃	1.01	1.02	1.02
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	1.01(1.18)	1.02(1.19)	1.02(1.19)
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジャブ型25t吊	日	0.42	0.38	0.35
諸 雑 費 率		%	11(11)	11(11)	12(11)
			3(3)	3(3)	3(3)

備考 1 上表は巨石張工（練）、胴込・裏込コンクリート工の歩掛であり、更に吸出
防止材又は遮水・止水シートを施工する場合は、() の値とする。径とは、
最大径と最小径の平均値とする。

2 諸雑費は、型枠、コンクリートバケット損料、パイプレータ損料、つき固め
機械損料の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として
計上する。また、水抜きパイプを設置した場合は上段の値、設置しない場合は
下段の値とし、上段には水抜きパイプ設置に係る労務費、材料費を含む。

3 ラフテレーンクレーンは、石材、胴込・裏込コンクリート等の吊上げ、吊下
げ作業に使用する機械であり、賃料とする。なお、現場条件等により25 t 吊で
施工が不可能な場合は別途選定することができる。

4 運搬距離20m程度の小運搬を含む。

5 石材を現地採取する場合は、採取費、運搬費を別途計上する事ができる。

6 かみ合せによる石の加工を含む。

イ) 巨石張工（裏込材工を除く）（空）総合歩掛

(10m²当たり)

		歩掛コード No.	通常 ()書き	3670 3673	3671 3674	3672 3675
名 称	規 格	単 位	数 量			
			径40cm以上 ～60cm未満	径60cm以上 ～80cm未満	径80cm以上 ～100cm以下	
世 話 役		人	0.58	0.53	0.48	
特殊作業員		〃	0.58	0.53	0.48	
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	0.83(1.01)	0.89(1.07)	0.94(1.11)	
ラフテレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジャブ型25t吊	日	0.30	0.27	0.24	
バックホリ運転	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	0.60	0.87	1.11	
諸 雑 費 率		%	1(1)	1(1)	1(1)	

- 備考 1 上表は巨石張工（空）、胴込材工の歩掛であり、更に吸出防止材を施工する場合は、()の値とする。径とは、最大径と最小径の平均値とする。
- 2 諸雑費は、つき固め機械損料の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- 3 ラフテレーンクレーンは、石材等の吊上げ、吊下げ作業に使用する機械であり、賃料とする。なお、現場条件等により25 t 吊で施工が不可能な場合は別途選定する事ができる。
- 4 バックホウは、胴込材の投入作業等に使用する機械である。
- 5 運搬距離20m程度の小運搬を含む。
- 6 石材を現地採取する場合は、採取費、運搬費を別途計上する事ができる。
- 7 かみ合せによる石の加工を含む。

ウ) 巨石積工（裏込材工を除く）（練）総合歩掛

(10m²当たり)

歩掛コード No.	通 常 ()書き	水抜きパイプあり	3676	3677	3678
		〃 なし	3679	3680	3681
		水抜きパイプあり	3682	3683	3684
		〃 なし	3685	3686	3687
名 称	規 格	単 位	数 量		
			径40cm以上 ～60cm未満	径60cm以上 ～80cm未満	径80cm以上 ～100cm以下
世 話 役		人	0.83	0.75	0.68
特殊作業員		〃	1.30	1.35	1.39
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	1.30(1.47)	1.35(1.52)	1.39(1.56)
ラフテレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジャブ型25t吊	日	0.60	0.55	0.49
諸 雑 費 率		%	9(9)	9(9)	9(9)
			3(3)	3(3)	3(3)

- 備考 1 上表は巨石積工（練）、胴込・裏込コンクリート工の歩掛であり、更に吸出防止材又は遮水・止水シートを施工する場合は、() の値とする。径とは、最大径と最小径の平均値とする。
- 2 諸雑費は、型枠、コンクリートバケット損料、バイブレータ損料、つき固め機械損料の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。また、水抜きパイプを設置した場合は上段の値、設置しない場合は下段の値とし、上段には水抜きパイプ設置に係る労務費、材料費を含む。
- 3 ラフテレーンクレーンは、石材、胴込・裏込コンクリート等の吊上げ、吊下げ作業に使用する機械であり、賃料とする。なお、現場条件等により25 t 吊で施工が不可能な場合は別途選定することができる。
- 4 運搬距離20m程度の小運搬を含む。
- 5 石材を現地採取する場合は、採取費、運搬費を別途計上する事ができる。
- 6 かみ合せによる石の加工を含む。

エ) 巨石積工（胴込材工を除く）（空）総合歩掛

(10m²当たり)

			歩掛コードNo.	3688	3689	3690
名 称	規 格	単 位	数 量			
			径40cm以上 ～60cm未満	径60cm以上 ～80cm未満	径80cm以上 ～100cm以下	
世 話 役		人	0.83	0.75	0.68	
特 殊 作 業 員		〃	0.83	0.75	0.68	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	1.07	1.17	1.28	
ラフテレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジャブ型25t吊	日	0.43	0.39	0.34	
バックホウ運転	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	1.20	1.74	2.22	
諸 雑 費 率		%	1	1	1	

備考 1 上表は巨石積工（空）、胴込材工の歩掛である。径とは、最大径と最小径の
 平均値とする。

2 諸雑費は、つき固め機械損料の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗
 じた金額を上限として計上する。

3 ラフテレーンクレーンは、石材等の吊上げ、吊下げ作業に使用する機械であ
 り、賃料とする。なお、現場条件等により25 t 吊で施工が不可能な場合は別途
 選定することができる。

4 バックホウは、胴込材の投入作業等に使用する機械である。

5 運搬距離20m程度の小運搬を含む。

6 石材を現地採取する場合は、採取費、運搬費を別途計上する事ができる。

7 かみ合せによる石の加工を含む。

8) 巨石採取工

ア 適用範囲

本歩掛は、巨石（径40cm以上～100cm以下）を機械により現地採取する場合に適用する。

イ 巨石採取工総合歩掛

(100個当たり)

	歩掛コード No.	通常 洗浄なし	3691 3692	
名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
世 話 役		人	2.6	
バ ッ ク ホ ウ 運 転	排出ガス対策型 クロー型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	13.4	掘削・石材採取機械
掴 み 装 置	1 m級	〃	13.4	巨石選別・積込機械
(ベースマシン)バックホウ運転	排出ガス対策型 クロー型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)			
諸 雑 費 率		%	6	

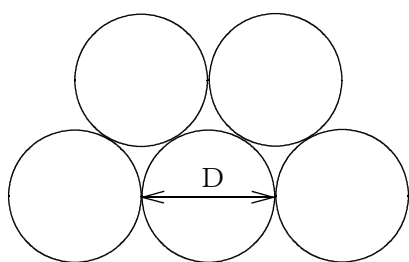
- 備考 1 上表は、掘削、採取、積込、洗浄、選別作業を含む歩掛とする。
- 2 諸雑費は、高圧洗浄機損料、電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- 3 機械による破碎作業や火薬類による発破作業が必要な場合は、別途計上する。
- 4 採取による20m程度の小運搬を含むが、施工現場まで距離がある場合(20m超)の運搬費は、別途計上する。
- 5 景観上等で洗浄を要しない場合は、諸雑費は計上しない。

9) 基本数量の算出基準

石材及び胴込・裏込材の基本数量

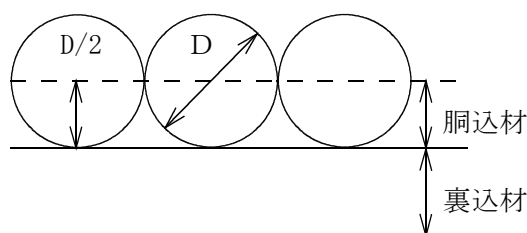
石材 1 個当たり占有面積

胴込材の数量の算出



D : 石材の径

石材の基本数量



胴込材は、径の1/2まで入れる。

径 (m)	体積 (m ³ /個)	面積 (m ² /個)	占有面積 (m ² /個)	10m ³ 当たり基本数量 (個)
D	$V = \pi D^3/6$	$A = (\pi D^2/4)$	$A' = (3^{1/2}) D^2/2$	$N = 10/A'$

裏込・胴込材の基本数量

工 種	裏 込 材	胴 込 材
10m ² 当たり基本数量 (m ³)	施工厚 (m) × 10 (m ²)	$((D \times 10m^2) - V \times N) / 2$

(4) 単価表

1) 巨石張工（練）10m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3)-1)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
石 材		m ²	10	
裏 込 材		m ³		(3)-4) 必要量× (1 + 補正係数)
胴込・裏込コンクリート		〃		〃
吸出防止材又は遮水シート		m ²		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジャブ型25t吊	日		(3)-1)
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

備考 裏込材とは、裏込砕石（クラッシュラン雑割石等）とする。

2) 巨石張工（空）10m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3)-2)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
石 材		m ²	10	
裏 込 材		m ³		(3)-4) 必要量× (1 + 補正係数)
胴 込 材		〃		〃
吸 出 防 止 材		m ²		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジャブ型25t吊	日		(3)-2)
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

備考 裏込材とは、裏込砕石（クラッシュラン雑割石等）、胴込材とは、胴込砕石（玉石割栗石、雑割石等）とする。

3) 巨石積工（練）10m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3)-3)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
石 材		m ²	10	
裏 込 材		m ³		(3)-4) 必要量× (1 + 補正係数)
胴込・裏込コンクリート		〃		〃
吸出防止材又は遮水シート		m ²		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25t吊	日		(3)-3)
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

備考 裏込材とは、裏込砕石（クラッシュラン雑割石等）とする。

4) 巨石張工（裏込材工を除く）（練）10m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3)-7)-イ-ア)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
石 材		m ²	10	
胴込・裏込コンクリート		m ³		(3)-4) 必要量× (1 + 補正係数)
吸出防止材又は遮水シート		m ²		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25t吊	日		(3)-7)-イ-ア)
諸 雑 費		式	1	〃
計				

5) 巨石張工（裏込材工を除く）（空）10m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3)-7)-イ-イ)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
石 材		m ²	10	
胴 込 材		m ³		(3)-4) 必要量× (1 + 補正係数)
吸 出 防 止 材		m ²		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25t吊	日		(3)-7)-イ-イ)
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

備考 胴込材とは、胴込砕石（玉石、割栗石、雑割石等）とする。

6) 巨石積工（裏込材工を除く）（練）10m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3)-7)-イ-ウ)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
石 材		m ²	10	
胴込・裏込コンクリート		m ³		(3)-4) 必要量× (1 + 補正係数)
吸出防止材又は遮水シート		m ²		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25t吊	日		(3)-7)-イ-ウ)
諸 雑 費		式	1	〃
計				

7) 巨石積工（裏込材工を除く）（空）10m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3)-7)オ
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
石 材		m ²	10	
胴 込 材		m ³		(3)-4)必要量× (1 + 補正係数)
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジャブ型25t吊	日		(3)-7)オ
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

備考 胴込材とは、胴込材（玉石、割栗石、雑割石等）とする。

8) 巨石採取工100個当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3)-8)
バ ッ ク ホ ウ 運 転	排出ガス対策型 クローラ型山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		〃
掴 み 装 置	1 m級	〃		〃
(ベースマシン)バックホウ運転	排出ガス対策型 クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

9) 機械運転単価表(治山林道必携P897参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
バ ッ ク ホ ウ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	クローラ型 山積0.80m ³	機－1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.16人 18.0ℓ 1.0 h	3032
掴 み 装 置 排出ガス対策型 (第1次基準値)	クローラ型 山積0.80m ³ 掴み装置 1 m級	機－3	運転手(特殊) 燃料費 バックホウ機械損料 掴み装置	0.16人 18.0ℓ 1.0 h 1.0 h	3198

5-4-3 コンクリートブロック積（張）工

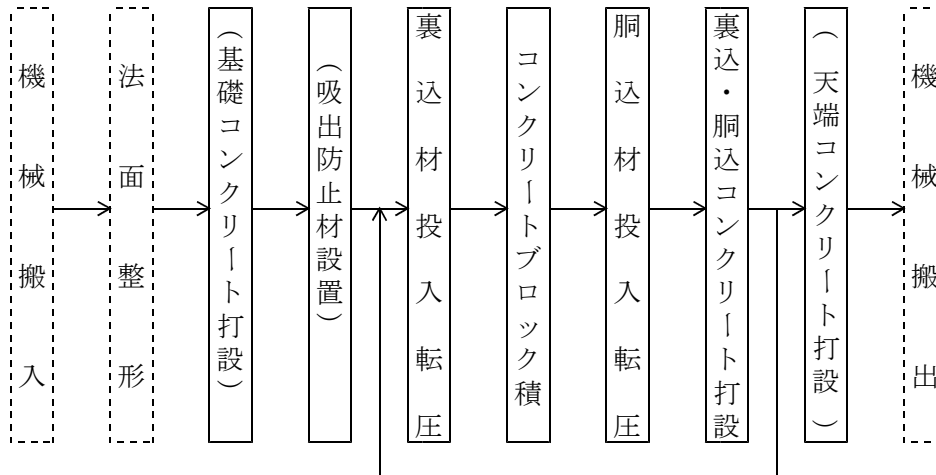
（1）コンクリートブロック積工

1）適用範囲

本歩掛は、間知ブロックの積工（勾配1割未満、ブロック質量2,600kg/個以下）に適用する。

2）施工概要

コンクリートブロック積工の施工フローは、下記を標準とする。



- 備考 1 本歩掛で対応しているのは実線部分のみである。
2 () 書きは必要な場合に計上する。

3) 施工歩掛

ア コンクリートブロック積工

コンクリートブロック積工歩掛は次表とする。

コンクリートブロック積工歩掛

(10m²当たり)

ブロック 質 量	名 称	規 格	単 位	ブロックの種類		
				間知ブロック		
150kg/個 未 満	世 話 役		人	0.2		
	ブ ロ ッ ク 工		〃	0.7		
	山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	1.2	[1.4]	《1.8》
	ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型16t吊	日	0.4	—	—
	諸 雑 費 率		%	(3)	((1.3))	

ブロック 質 量	名 称	規 格	単 位	ブロックの種類		
				間知ブロック		
150kg/個 以 上	世 話 役		人	0.2		
	ブ ロ ッ ク 工		〃	0.6		
	山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	1.0		
	ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型16t吊	日	0.4		
	諸 雑 費 率		%	(5)	((1.6))	

- 備考 1 間知ブロック積の()の諸雑費は、水抜きパイプ及び吸出防止材を設置した場合の費用で、(())の諸雑費は、水抜きパイプを設置した場合の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じて得た金額を上限として計上する。
- 2 ラフテレーンクレーンの運転は、コンクリートブロック及び裏込材等の吊り上げ、吊り下げ作業を含む。
- 3 ラフテレーンクレーンの運転は、賃料とする。なお、現場条件等により16 t吊で施工が不可能な場合は、規格以上で最適の機種を選定するものとする。
- 4 運搬距離20m程度の人力による小運搬を含む。
- 5 間知ブロック積(150kg/個以上)の施工歩掛には、鉄筋の加工及び組立歩掛を含む。ただし、鉄筋は必要により計上し、使用量は設計量に1.03を乗じたものとする。
- 6 山林砂防工(普通作業員)の労務歩掛は、ケーブルクレーンによりコンクリ

ートブロック及び裏込材等の吊り上げ吊り下げ作業を行う場合〔〕書きを適用できるものとする。また、コンクリートブロック150kg／個未満のものにおいてクレーン等の荷揚げ機械が使用できず人力により行う場合は、《》書きを適用できるものとする。なお、これらの場合はラフテレーンクレーンの賃料は計上しないものとする。

7 現場条件により特に足場が必要な場合は別途計上することができる。

8 コンクリートブロックの再利用を目的とする場合の撤去費は、設置費の50%とする。

イ 胴込・裏込コンクリート、裏込材工

ア) 胴込・裏込コンクリート投入打設歩掛

胴込・裏込コンクリート投入打設歩掛は、次表とする。

胴込・裏込コンクリート打設歩掛

(10m³当たり)

				歩掛コードNo.	ラフテレーンクレーン 3702	ケーブルクレーン －	人 力 3703
投 入 材	名 称	規 格	単位	ブロックの種類			
				間知ブロック			
胴 込 ・ 裏 込 コンクリート	特殊作業員		人	1.3			
	山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	1.8	[2.5]	《3.3》	
諸 雑 費			率	%	6		

備考 1 諸雑費は、コンクリートバケット損料、バイブレータ損料、電力に関する経費、型枠等の費用であり、上表の労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2 山林砂防工（普通作業員）の労務歩掛は、ケーブルクレーンにより胴込・裏込コンクリートの吊上げ吊下げ作業等を行う場合〔〕書きを適用できるものとする。また、クレーン等の荷揚げ機械が使用できず人力により行う場合は、《》書きを適用できるものとする。

3 運搬距離20m程度の人力による小運搬を含む。

4 胴込コンクリートの養生が必要な場合は、「第3 コンクリート工 3-1コンクリート工」により別途計上する。

イ) 胴込・裏込材投入歩掛

胴込・裏込材投入歩掛は、次表とする。

胴込・裏込材投入歩掛

(10m³当たり)

				歩掛コードNo.	3704
投 入 材	名 称	規 格	単位	ブロックの種類	
				間知ブロック	
クラッシュラン	山林砂防工 (普通作業員)		人 (〃)	1.9	
諸 雑 費 率				%	4

- 備考 1 諸雑費は、つき固め機械等の損料及び油脂類の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- 2 ケーブルクレーンにより胴込・裏込材の吊上げ吊下げ作業等を行う場合、
- また、クレーン等の荷揚げ機械が使用できず人力により行う場合は、「5-5-3基礎・裏込・(砕石・栗石)工(人工施工)」による。なお、この場合の裏込材投入歩掛の特殊作業員0.3人については、山林砂防止(普通作業員)に読み替えるものとする。
- 3 投入材は、クラッシュランを標準とするが栗石等を使用する場合は、「5-5-3基礎・裏込・中詰(砕石・栗石)工(人工施工)」による。また、「5-5-3基礎・裏込・中詰(採石・栗石)工(人工施工)」による場合は、備考2の「なお書き」と同様とする。
- 4 運搬距離20m程度の人力による小運搬を含む。

ウ)吸出防止材(全面)設置歩掛

吸出防止材を全面に施工する場合の歩掛は、次表とする。

吸出防止材(全面)設置歩掛表

(10m²当たり)

		歩掛コード [※] No.	3705
名 称	規 格	単位	数 量
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (人)	0.06

ウ 現場打基礎工及び現場打天端工コンクリート打設工

ア) 打設工法の選定

現場打基礎工及び現場打天端工のコンクリート打設工法は、次表を標準とする。

現場打基礎工及び現場打天端工コンクリート打設工法選定

打設地上高さ (H)	水平打設距離 (L)	打設工法
$H \leq 2\text{m}$		人力打設
$2\text{m} < H \leq 17\text{m}$	$L \leq 17\text{m}$	クレーン車打設

備考 上表により難しい場合は、別途考慮する。

イ) 現場打基礎工及び現場打天端工コンクリート打設歩掛

現場打基礎工及び現場打天端工のコンクリート打設歩掛は、次表を標準とする。

現場打基礎工及び現場打天端工コンクリート打設歩掛 (10m³当たり)

			歩掛コード No.	3706	3708	3707	3709
名 称	規 格	単 位	人 力 打 設		クレーン車打設		
			基礎工	天端工	基礎工	天端工	
世 話 役		人	2.0	1.3	1.9	1.4	
特 殊 作 業 員		〃	1.9	1.7	1.5	1.9	
型 枠 工		〃	5.1	2.6	5.1	2.6	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	6.9	5.6	6.6	4.8	
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジャブ型16t吊	日	—	—	0.8	0.5	
諸 雑 費 率		%	11	10	10	10	

- 備考 1 本歩掛は、コンクリート打設、型枠（設置・撤去）を統合したものである。
- 2 上記歩掛は、型枠のはく離材塗布及びケレン作業を含む。
- 3 諸雑費は、型枠用合板、鋼製型枠、型枠用金物、組立支持材、はく離材、電気ドリル、電動ノコギリ損料、コンクリート打設機器損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を上限として計上する。
- 4 ラフテレーンクレーンは賃料とする。
- 5 ケーブルクレーンによる打設は人力打設を適用する。
- 6 養生が必要な場合は、「第3 コンクリート工 3-1 コンクリート工」により別途計上する。

エ ラフテレーンクレーン

ラフテレーンクレーンの作業範囲

ラフテレーンクレーンの荷上げ範囲は、次表を標準とする。

ラフテレーンクレーンの上揚げ範囲

規 格	打 設 範 囲	
	打 設 高 さ	水 平 打 設 距 離
排出ガス対策型 油圧伸縮ジャブ型16t吊	約18m以下	約10m以下

備考 バケットは、0.6m³を標準とする。

オ 胴込・裏込材、吸出防止材、コンクリートの使用量

胴込・裏込材、吸出防止材及びコンクリートの使用量は次式による。

使用数量＝設計数量×(1＋K) (m²またはm³)

K：補正係数

補正係数

材 料 名	クラッシュラン	胴込・裏込 コンクリート	吸出防止材	基礎・天端 コンクリート
補 正 係 数	+0.20	+0.17	+0.07	+0.06

備考 クラッシュランの補正係数は、締固め及び施工ロスを含む。

間知ブロック（積）における胴込コンクリート使用量は、次表を標準とする。

これにより難しい場合は別途考慮する。

ブロック質量	胴込コンクリート
150kg／個未満	1.9m ³ ／10m ²
150kg／個以上	2.3m ³ ／10 m ²

4) 単価表

ア コンクリートブロック積工10m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		3)-ア
ブ ロ ッ ク 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
コンクリートブロック		m ²	10	
胴込・裏込コンクリート工		m ³		4)-イ
胴 込 ・ 裏 込 材 工		〃		4)-ウ
吸出防止材(全面)設置工		m ²	10	4)-エ 必要に応じて計上
現場打ち基礎工及び 天端工コンクリート打設工		m ³		4)-オ 必要に応じて計上
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジャブ型16t吊	日		3)-ア
諸 雑 費		式	1	〃
計				

イ 胴込・裏込コンクリート工10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
特 殊 作 業 員		人		3)-イ-ア)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
コ ン ク リ ー ト		m ³		3)-オ 10×(1+補正係数K)
諸 雑 費		式	1	3)-イ-ア)
計				

ウ 胴込・裏込材工10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (〃)		3)-イ-イ)
胴 込 ・ 裏 込 材		m ³		3)-オ 10×(1+補正係数K)
諸 雑 費		式	1	3)-イ-イ)
計				

エ 吸出防止材（全面）設置工10m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 （ 普 通 作 業 員 ）		人 （ 〃 ）		3)-イ-ウ)
吸 出 防 止 材		m ²		3)-オ 10×(1+補正係数K)
計				

オ 現場打基礎工及び現場打天端工コンクリート打設工10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		3)-ウ-イ)
特 殊 作 業 員		〃		〃
型 枠 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 （ 普 通 作 業 員 ）		〃 （ 〃 ）		〃
コ ン ク リ ー ト		m ³		3)-オ 10×(1+補正係数K)
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型16t吊	日		3)-ウ-イ) ※クレーン車打設の場合計上
諸 雑 費		式	1	3)-ウ-イ)
計				

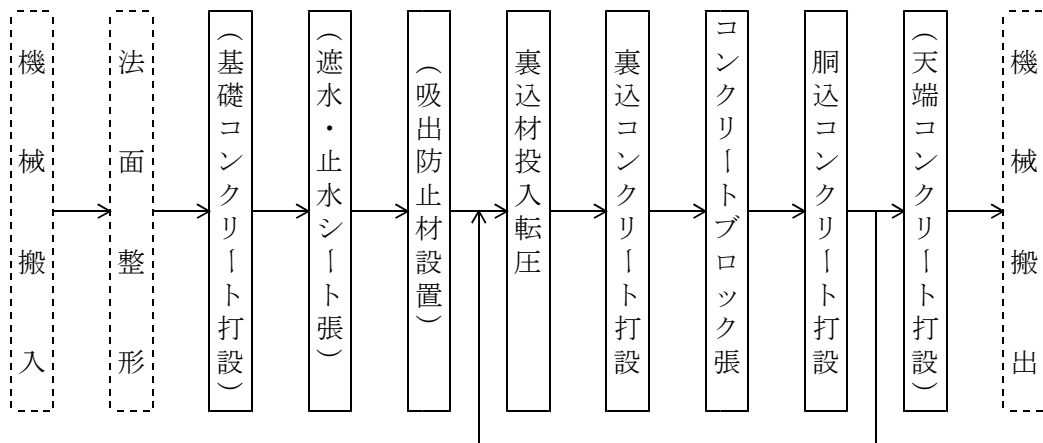
(2) コンクリートブロック張工

1) 適用範囲

本歩掛は、間知ブロック、平ブロック、連節ブロックの張工（勾配1割以上、ブロック質量770kg/個以下）に適用する。

2) 施工概要

コンクリートブロック張工の施工フローは、下記を標準とする。



- 備考 1 本歩掛で対応しているのは実線部分のみである。
2 () 書きは必要な場合に計上する。

3) 施工歩掛

ア コンクリートブロック張工

コンクリートブロック張工歩掛は次表とする。

コンクリートブロック張工歩掛

(10m²当たり)

		歩掛コードNo.	目地モルタルあり 目地モルタルなし	3710	3712 3713	3716
ブロック 質 量	名 称	規 格	単位	ブロックの種類		
				間知ブロック	平ブロック	連節ブロック
150kg/個 未 満	世 話 役		人	0.1	0.1	0.1
	ブロック工		〃	0.2	0.2	0.2
	特殊作業員		〃	0.2	0.1	0.1
	山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	0.4	0.4	0.6
	ラフエレベーター運転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25 t 吊	日	0.3	0.2	0.2
	諸 雑 費 率		%	—	(21)	1

		歩掛コードNo.	目地モルタルあり 目地モルタルなし	3711	3714 3715	3717
ブロック 質 量	名 称	規 格	単位	ブロックの種類		
				間知ブロック	平ブロック	連節ブロック
150kg/個 以 上	世 話 役		人	0.1	0.1	0.1
	ブロック工		〃	0.3	0.2	0.2
	特殊作業員		〃	0.1	0.1	0.2
	山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	0.3	0.2	0.4
	ラフエレベーター運転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25 t 吊	日	0.2	0.1	0.2
	諸 雑 費 率		%	—	(26)	2

備考 1 平ブロックの施工歩掛には、連結金具の組立歩掛を含む。ただし、連結金具は必要により別途計上する。

2 平ブロックの()内の諸雑費は、目地モルタルを使用した場合の材料費であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3 連節ブロックの連結方法は鉄筋又は鋼線によるものとし、連結金具を使用する場合は別途考慮するものとする。

4 連節ブロックの施工歩掛には、鉄筋又は鋼線の加工・組立及び溶接等の歩掛を含む。ただし、鉄筋又は鋼線は必要により計上とし、使用量は設計量×1.03とする。

5 連節ブロックの諸雑費は、溶接機の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

6 ラフテレーンクレーンの運転は、コンクリートブロック、胴込・裏込コンク

リート、胴込・裏込材の吊上げ、吊下げ作業を含む。

7 ラフテレーンクレーンは、賃料とする。なお現場条件等により25 t 吊で施工が不可能な場合は、規格以上で最適の機種を選定するものとする。

8 運搬距離30m程度の小運搬を含む。

9 現場条件により特に足場が必要な場合は別途計上することができる。

イ 胴込・裏込コンクリート、裏込材工

ア) 胴込・裏込コンクリート投入打設歩掛

胴込・裏込コンクリート投入打設歩掛は、次表とする。

胴込・裏込コンクリート打設歩掛

(10m³当たり)

歩掛コード [※] No.				3718
投入材	名称	規格	単位	数量
胴込・裏込 コンクリート	特殊作業員		人	1.2
	山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	2.3
諸 雑 費 率				% 10

備考 1 諸雑費は、コンクリートバケット、パイプレータ、電力に関する経費、型枠等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2 運搬距離30m程度の小運搬を含む。

3 養生が必要な場合は、「第3 コンクリート工 3-1 コンクリート工」により別途計上する。

イ) 胴込・裏込材投入歩掛

胴込・裏込材投入歩掛は、次表とする。

胴込・裏込材投入歩掛

(10m³当たり)

歩掛コード [※] No.				3719
投入材	名称	規格	単位	ブロックの種類
				間知ブロック・平ブロック
クラッシュラン	特殊作業員		人	0.5
	山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	1.0
諸 雑 費 率				% 2

備考 1 諸雑費は、つき固め機械等の損料及び油脂類の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2 運搬距離30m程度の人力による小運搬を含む。

3 投入材は、クラッシュランを標準とするが栗石等を使用する場合は、「5-5-2基礎・裏込栗石工(機械施工)」、「5-5-3基礎・裏込・中詰(碎石・栗石)工(人力施工)」による。

なお、「5-5-3基礎・裏込・中詰(碎石・栗石)工(人力施工)」の裏込材投入歩掛の特殊作業員0.3人については、山林砂防工(普通作業員)に読み替えるものとする。

ウ) 遮水・止水シート張歩掛

遮水・止水シート張歩掛は、次表とする。

遮水・止水シート張歩掛

(10m²当たり)

		歩掛コードNo.	3720
名 称	規 格	単 位	数 量
世 話 役		人	0.02
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	0.09
諸 雑 費 率		%	45

備考 1 本歩掛は、基礎、隔壁小口部等の止水シートの施工を含む。

2 諸雑費は、止水シート（基礎、隔壁、小口止の端部継ぎ手、施工ロス）及び接着剤の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

エ) 吸出防止材（全面）設置歩掛

吸出防止材を全面に施工する場合の歩掛は、次表とする。

吸出防止材(全面) 設置歩掛表

(10m²当たり)

		歩掛コードNo.	3721
名 称	規 格	単 位	数 量
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (〃)	0.06

ウ 現場打基礎工及び現場打天端工コンクリート打設工

ア) 打設工法の選定

現場打基礎工及び現場打天端工のコンクリート打設工法は、次表を標準とする。

現場打基礎工及び現場打天端工コンクリート打設工法選定

打設地上高さ (H)	水平打設距離 (L)	打 設 工 法
$H \leq 2m$		人 力 打 設
$2m < H \leq 28m$	$L \leq 20m$	ク レ ー ン 車 打 設

備考 上表により難しい場合は、別途考慮する。

イ) 現場打基礎工及び現場打天端工コンクリート打設歩掛

現場打基礎工及び現場打天端工のコンクリート打設歩掛は、次表を標準とする。

現場打基礎工及び現場打天端工コンクリート打設歩掛 (10m³当たり)

			歩掛コードNo.	3722	3724	3723	3725
名 称	規 格	単 位	人力打設		クレーン車打設		
			基礎工	天端工	基礎工	天端工	
世 話 役		人	2.0	1.3	1.9	1.4	
特 殊 作 業 員		〃	1.9	1.7	1.5	1.9	
型 枠 工		〃	5.1	2.6	5.1	2.6	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	6.9	5.6	6.6	4.8	
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジャブ型25t吊	日	—	—	0.8	0.5	
諸 雑 費 率		%	11	10	10	10	

- 備考 1 本歩掛は、コンクリート打設、型枠（設置・撤去）を統合したものである。
- 2 上記歩掛は、型枠のはく離材塗布及びケレン作業を含む。
- 3 諸雑費は、型枠用合板、鋼製型枠、型枠用金物、組立支持材、はく離材、電気ドリル、電動ノコギリ損料、コンクリート打設機器損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を上限として計上する。
- 4 ラフテレーンクレーンは賃料とする。
- 5 養生が必要な場合は、「第3 コンクリート工 3-1 コンクリート工」により別途計上する。

エ ラフテレーンクレーン

ラフテレーンクレーンの作業範囲

ラフテレーンクレーンの荷上げ範囲は、次表を標準とする。

ラフテレーンクレーンの荷上げ範囲

規 格	打 設 範 囲	
		水 平 打 設 距 離
排出ガス対策型油圧伸縮ジャブ型25t吊	約25m以下	約14m以下

備考 バケットは、0.5m³を標準とする。

オ 胴込・裏込材、吸出防止材、コンクリートの使用量

胴込・裏込材、吸出防止材及びコンクリートの使用量は、次式による。

$$\text{使用数量} = \text{設計数量} \times (1 + K) \quad (\text{m}^2 \text{または} \text{m}^3)$$

K：補正係数

補正係数

材 料 名	クラッシュラン	胴 込 ・ 裏 込 コンクリート	遮水シート	吸出防止材	基 礎 ・ 天 端 コンクリート
補 正 係 数	+0.12	+0.12	+0.08	+0.12	+0.06

備考 クラッシュランの補正係数は、締固め及び施工ロスを含む。

間知ブロック（張）における胴込コンクリート使用量は、次表を標準とする。
これにより難い場合は別途考慮する。

ブ ロ ッ ク 質 量	胴 込 コ ン ク リ ー ト
150kg／個未満	2.2m ³ ／10m ²
150kg／個以上	2.5m ³ ／10m ²

カ コンクリートブロック張総合歩掛

遮水・止水シート使用によるコンクリートブロック張の一連施工歩掛は、次表とする。

なお、裏込材厚は、間知ブロックの場合は、10～30cmに、平ブロックの場合は15～25cmに適用する。

コンクリートブロック張工歩掛

(10m²当たり)

		歩掛コードNo.	目地モルタルあり 目地モルタルなし	3726	3728 3729	3732
ブロック 質 量	名 称	規 格	単位	ブロックの種類		
				間知ブロック	平ブロック	連節ブロック
150kg/個 未 満	世 話 役		人	0.1	0.1	0.1
	ブロック工		〃	0.2	0.2	0.2
	特殊作業員		〃	0.6	0.2	0.1
	山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	1.2	0.7	0.7
	ウインチ・クレーン運転	排出ガス対策型油圧伸縮ジャブ型25t吊	日	0.3	0.2	0.2
	諸 雑 費 率		%	6	4(19)	5

		歩掛コードNo.	目地モルタルあり 目地モルタルなし	3727	3730 3731	3733
ブロック 質 量	名 称	規 格	単位	ブロックの種類		
				間知ブロック	平ブロック	連節ブロック
150kg/個 以 上	世 話 役		人	0.1	0.1	0.1
	ブロック工		〃	0.3	0.2	0.2
	特殊作業員		〃	0.5	0.2	0.2
	山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	1.2	0.5	0.5
	ウインチ・クレーン運転	排出ガス対策型油圧伸縮ジャブ型25t吊	日	0.2	0.1	0.2
	諸 雑 費 率		%	6	5(22)	6

備考 1 上表は、コンクリートブロック張工、胴込コンクリート工、裏込材工及び遮水・止水シート張工の歩掛である。

2 間知ブロックの諸雑費は、コンクリートバケット、バイブレータ、型枠、つき固め機械等の損料、燃料費、止水シート（基礎、隔壁、小口止の端部継ぎ手、施工ロス）及び接着剤の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

- 3 平ブロックの諸雑費は、つき固め機械等の損料、燃料費、止水シート（基礎、隔壁、小口止の端部継ぎ手、施工ロス）及び接着剤の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上し、目地モルタルを使用した場合は（ ）書きの率とする。
- 4 平ブロックの施工歩掛には、連結金具の組立歩掛を含む。ただし、連結金具は必要により別途計上する。
- 5 連節ブロックの諸雑費は、溶接機の損料、燃料費、止水シート（基礎、隔壁、小口止の端末部継ぎ手及び施工ロス）及び接着剤の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- 6 連節ブロックの連結方法は鉄筋又は鋼線によるものとし、連結金具を使用する場合は別途考慮するものとする。
- 7 連節ブロックの施工歩掛には、鉄筋又は鋼線の加工・組立・溶接等の歩掛を含む。ただし、鉄筋又は鋼線は必要量を別途計上し、使用量は設計量×1.03とする。
- 8 コンクリートブロック張工と遮水シート張工は、同施工面積とする。
- 9 ラフテレーンクレーンの運転は、コンクリートブロック、胴込・裏込コンクリート、胴込・裏込材の吊上げ、吊下げ作業であり、賃料とする。なお、現場条件等により25 t吊で施工が不可能な場合は、規格以上で最適の機種を選定するものとする。
- 10 運搬距離30m程度の小運搬を含む。
- 11 現場条件により足場が必要な場合は別途計上することができる。

4) 単価表

ア コンクリートブロック張工10m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
世 話 役		人		3)-ア
ブ ロ ッ ク 工		〃		〃
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
コンクリートブロック		m ²	10	
連 結 金 具		個		平ブロック 必要に応じて計上
連節鉄筋又は鋼線		kg		連節ブロック
胴込・裏込コンクリート工		m ³		4)-イ
胴 込 ・ 裏 込 材 工		〃		4)-ウ
遮水・止水シート張工		m ²	10	4)-エ 必要に応じて計上
吸出防止材(全面)設置工		〃	10	4)-オ 必要に応じて計上
現 場 打 基 礎 工 及 び 天端工コンクリート打設工		m ³		4)-カ 必要に応じて計上
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型油圧伸縮ジャブ型25t吊	日		3)-ア
諸 雑 費		式	1	〃
計				

イ 胴込・裏込コンクリート工10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
特 殊 作 業 員		人		3)-イ-ア)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
コ ン ク リ ー ト		m ³		3)-オ 10×(1+補正係数K)
諸 雑 費		式	1	3)-イ-ア)
計				

ウ 胴込・裏込材工10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
特 殊 作 業 員		人		3)-イ-イ)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
胴 込 ・ 裏 込 材		m ³		3)-オ 10×(1+補正係数K)
諸 雑 費		式	1	3)-イ-イ)
計				

エ 遮水・止水シート張工10m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		3)-イ-ウ)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
遮 水 シ ー ト		m ²		3)-オ 10×(1+補正係数K)
諸 雑 費		式	1	3)-イ-ウ)
計				

オ 吸出防止材（全面）設置工10m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (〃)		3)-イ-エ)
吸 出 防 止 材		m ²		3)-オ 10×(1+補正係数K)
計				

カ 現場打基礎工及び現場打天端工コンクリート打設工10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		3)-ウ-イ)
特 殊 作 業 員		〃		〃
型 枠 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
コ ン ク リ ー ト		m ³		3)-オ 10×(1+補正係数K)
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25t吊	日		3)-ウ-イ) クレーン車打設の場合計上
諸 雑 費		式	1	3)-ウ-イ)
計				

キ コンクリートブロック張工（総合） 10m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		3)-カ
ブ ロ ッ ク 工		〃		〃
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
コンクリートブロック		m ²	10	
連 結 金 具		個		平ブロック 必要に応じて計上
連 節 鉄 筋 又 は 鋼 線		kg		連節ブロック
胴込・裏込コンクリート工		m ³		3)-オ 10×(1+補正係数K)
胴 込 ・ 裏 込 材 工		〃		3)-オ 10×(1+補正係数K)
遮水・止水シート張工		m ²	10	3)-オ 10×(1+補正係数K)
吸出防止材(全面)設置工		〃	10	4)-オ 必要に応じて計上
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25t吊	日		3)-カ
諸 雑 費		式	1	〃
計				

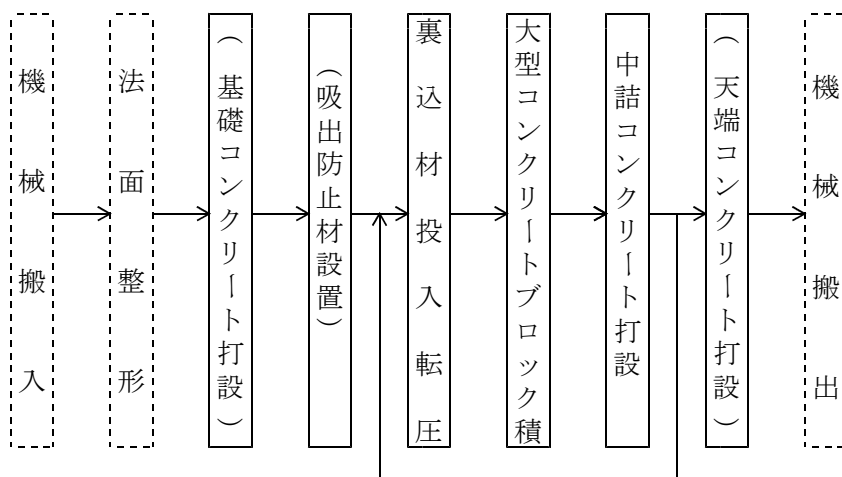
(3) 大型コンクリートブロック積工

1) 適用範囲

本歩掛は、大型ブロックの積工（勾配1割未満）に適用する。

2) 施工概要

大型コンクリートブロック積工の施工フローは、下記を標準とする。



備考 1 本歩掛で対応しているのは実線部分のみである。

2 () 書きは必要な場合に計上する。

3) 施工歩掛

ア 大型コンクリートブロック積工

大型コンクリートブロック積工歩掛は次表とする。

(10m²当たり)

			歩掛コード [*] No.	3734	3735
名 称	規 格	単位	ブロックの種類		
				350型	500型
世 話 役		人		0.14	0.17
特 殊 作 業 員		〃		0.26	0.27
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		0.52	0.56
トラッククレーン 運 転	油圧伸縮ジブ [*] 型16 t 吊	日		0.13	0.15
諸 雑 費 率		%		3	4

備考 1 諸雑費は、水抜きパイプの費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じて得た金額を上限として計上する。

2 トラッククレーンの運転は、コンクリートブロック及び裏込材等の吊り上げ、吊り下げ作業を含む。

3 トラッククレーンの運転は、賃料とする。なお、現場条件等により16 t 吊で施工が不可能な場合は、規格以上で最適の機種を選定するものとする。

4 運搬距離20m程度の人力による小運搬を含む。

5 現場条件により特に足場が必要な場合は別途計上することができる。

イ 中詰コンクリート、裏込材工

ア) 中詰コンクリート投入打設歩掛

中詰コンクリート投入打設歩掛は、次表とする。

中詰コンクリート打設歩掛

(10m³当たり)

歩掛コードNo.				3736
投入材	名称	規格	単位	ブロックの種類
				大型ブロック
中詰コンクリート	特殊作業員		人	0.27
	山林砂防工 (普通作業員)		人 (人)	0.54
諸雑費率				% 6

備考 1 諸雑費は、コンクリートバケット損料、パイププレート損料、電力に関する経費等の費用であり、上表の労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2 運搬距離20m程度の人力による小運搬を含む。

3 中詰コンクリートの養生が必要な場合は、「3-1コンクリート工」による。

イ) 裏込材投入歩掛

裏込材投入歩掛は、次表とする。

裏込材投入歩掛

(10m³当たり)

歩掛コードNo.				3737
投入材	名称	規格	単位	ブロックの種類
				大型ブロック
クラッシャー	世話役		人	0.05
	特殊作業員		人	0.10
	山林砂防工 (普通作業員)		人 (人)	0.34
	バックホリ運転	クローラ型 山積0.80m ³	h	0.14
諸雑費率				% 0.6

備考 1 諸雑費は、つき固め機械等の損料及び油脂類の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2 投入材は、クラッシャーを標準とするが栗石等を使用する場合は、「5-5基礎・裏込工」、「5-6栗石工」による。また、「5-6栗石工」による場合は、備考2の「なお書き」と同様とする。

3 運搬距離20m程度の人力による小運搬を含む。

ウ 現場打基礎工及び現場打天端工コンクリート打設工

ア) 打設工法の選定

現場打基礎工及び現場打天端工のコンクリート打設工法は、次表を標準とする。

現場打基礎工及び現場打天端工コンクリート打設工法選定

打設地上高さ (H)	水平打設距離 (L)	打設工法
$H \leq 2\text{m}$		人力打設
$2\text{m} < H \leq 17\text{m}$	$L \leq 17\text{m}$	クレーン車打設

備考 上表により難しい場合は、別途考慮する。

イ) 現場打基礎工及び現場打天端工コンクリート打設歩掛

現場打基礎工及び現場打天端工のコンクリート打設歩掛は、次表を標準とする。

現場打基礎工及び現場打天端工コンクリート打設歩掛 (10m³当たり)

			歩掛コード No.	3706	3708	3707	3709
名称	規格	単位	人力打設		クレーン車打設		
			基礎工	天端工	基礎工	天端工	
世話役		人	2.0	1.3	1.9	1.4	
特殊作業員		〃	1.9	1.7	1.5	1.9	
型枠工		〃	5.1	2.6	5.1	2.6	
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	6.9	5.6	6.6	4.8	
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型16t吊	日	—	—	0.8	0.5	
諸雑費率		%	11	10	10	10	

- 備考 1 本歩掛は、コンクリート打設、型枠（設置・撤去）を統合したものである。
- 2 上記歩掛は、型枠のはく離材塗布及びケレン作業を含む。
- 3 諸雑費は、型枠用合板、鋼製型枠、型枠用金物、組立支持材、はく離材、電気ドリル、電動ノコギリ損料、コンクリート打設機器損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を上限として計上する。
- 4 トラッククレーンは賃料とする。
- 5 ケーブルクレーンによる打設は人力打設を適用する。
- 6 養生が必要な場合は、「3-1コンクリート工」による。

エ トラッククレーン

トラッククレーンの作業範囲

トラッククレーンの荷上げ範囲は、次表を標準とする。

トラッククレーンの荷上げ範囲

規 格	打 設 範 囲	
	打 設 高 さ	水 平 打 設 距 離
油圧伸縮ジブ型16t吊	約18m以下	約10m以下

備考 バケットは、0.6m³を標準とする。

オ 中詰・裏込材の使用量

中詰・裏込材の使用量は次式による。

$$\text{使用数量} = \text{設計数量} \times (1 + K) \text{ (m}^3\text{)}$$

K：補正係数

材 料 名	クラッシュラン	中詰コンクリート
補 正 係 数	+0.20	+0.04

備考 クラッシュランの補正係数は、締固め及び施工ロスを含む。

大型ブロック（積）における胴込コンクリート使用量は、次表を標準とする。

これにより難い場合は別途考慮する。

大型ブロックの種類	中詰コンクリート
350型	1.5m ³ ／10m ²
500型	2.5m ³ ／10m ²

4) 単価表

ア 大型コンクリートブロック積工10m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		3)-ア
ブ ロ ッ ク 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
大型コンクリートブロック		m ²	10	
中詰コンクリート工		m ³		4)-イ
裏 込 材 工		〃		4)-ウ
現場打ち基礎工及び 天端工コンクリート打設工		〃		4)-エ 必要に応じて計上
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型16t吊	日		3)-ア
諸 雑 費		式	1	〃
計				

イ 中詰コンクリート工10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
特 殊 作 業 員		人		3)-イ-ア)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
コ ン ク リ ー ト		m ³		3)-オ 10×(1+補正係数K)
諸 雑 費		式	1	3)-イ-ア)
計				

ウ 裏込材工10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		3)-イ-イ)
特 殊 作 業 員		〃		3)-イ-イ)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		3)-イ-イ)
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型 山積0.80m ³	h		3)-イ-イ)
裏 込 材		m ³		3)-オ 10×(1+補正係数K)
諸 雑 費		式	1	3)-イ-イ)
計				

エ 現場打基礎工及び現場打天端工コンクリート打設工10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		3)-ウ-イ)
特 殊 作 業 員		〃		〃
型 枠 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
コ ン ク リ ー ト		m ³		3)-オ 10×(1+補正係数K)
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジャブ型16t吊	日		3)-ウ-イ) クレーン車打設の場合計上
諸 雑 費		式	1	3)-ウ-イ)
計				

5-4-4 遮水層工

(1) 適用範囲

本歩掛は、土留工・擁壁工の天端遮水層工及び導水遮水層工に適用する。

(2) 使用材料

名 称	単 位	摘 要
良 質 土	m ³	割 増 率 1.17

備考 水密性の高い良質な土砂とする。ただし、切土等で発生した土砂のうち、水密性の高い良質な土砂を使用することができるものとする。

(3) 施工歩掛

(100m³当たり)

		歩掛コードNo.	天端遮水層 導水遮水層	3738 3739
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (〃)	4.0	バック材敷均し補助
バックホウ運転	クローラ型 山積0.45m ³	h	6.0	
タンパ締固め	60～80kg	m ³	100.0	運転時間 5 h / 日

備考 1 良質土量は補正後の数量である。

2 切土等で発生した良質土を使用する場合の採取手間は計上しない。

(4) タンパ締固め

タンパによる締固め施工歩掛は、次表を標準とする。

タンパ締固め施工歩掛

(100m³当たり)

		歩掛コード No.	3740	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (〃)	3.0	補助労務
タ ン パ 運 転	60～80kg	日	3.0	

(5) 単価表

1) 遮水層工100m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	バック材敷均し補助	人 (〃)	4.0	
バックホウ運転	クローラ型 山積0.45m ³	h	6.0	
タンパ締固め	60～80kg	m ³	100.0	
良 質 土		〃	117.0	

2) 機械運転単価表(治山林道必携P897～P899参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	備 考	歩掛コードNo.
バックホウ (排ガ第1次)	クローラ型 山積0.45m ³	機－1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.16人 11.0ℓ 1.0h	3020
タ ン パ	60～80kg	機－8	特殊作業員 燃料費 (G) 機械損料	1.0人 4.5ℓ 1.38日	3139

5-5 基礎・裏込工

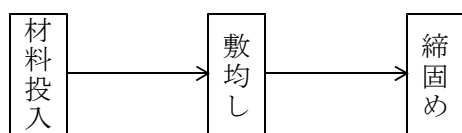
5-5-1 基礎・裏込碎石工（機械施工）

（1）適用範囲

この歩掛は、機械施工による無筋構造物、鉄筋構造物、小型構造物の基礎・裏込碎石工に適用する。

なお、コンクリート擁壁及びコンクリートブロック積工に使用する敷礫工については、原則として5-5-2 基礎・裏込栗石工に記載の基礎栗石工（敷均し）を適用する。

（2）施工概要



（3）使用機械

工 種 名	機 械 名	規 格	単 位	数 量
基 礎 砕 石 工	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	台	1
裏 込 砕 石 工				

備考 バックホウは賃料とする。

（4）材料の補正係数

材 料	補 正 係 数
クラッシュラン等	+0.20

（5）人工数

（1日当たり）

名 称	単 位	基 礎 砕 石 工	裏 込 砕 石 工
世 話 役	人	0.6	0.7
特 殊 作 業 員	〃	1.1	1.3
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	2.9	3.3

（6）日当たり施工量

日当たり施工量は、次のとおりとする。

（1日当たり）

工 種 名	単 位	数 量
基 礎 砕 石 工	20cm以下	m ² 155
	20cmを超え30cm以下	〃 109
裏 込 砕 石 工	m ³	38

備考 1 上表には、20m程度の小運搬を含む。

2 基礎砕石工の敷均し厚は20cmまでを対象とし、それを超える場合の敷均し厚は30cmを上限とする。

(7) 諸雑費

諸雑費は、つき固め機械等の賃料及び燃料の費用であり、労務費、機械賃料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

工 種 名	単 位	諸 雑 費 率
基 礎 砕 石 工	%	0.7
裏 込 砕 石 工	〃	0.7

(8) 単価表

1) 基礎砕石工100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	$0.6 \times 100 / D$	(5)、(6)
特 殊 作 業 員		〃	$1.1 \times 100 / D$	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃	$2.9 \times 100 / D$	〃
砕 石		m ³	$100 \times \text{厚さ(m)} \times (1 + \text{補正係数})$	(4)
バックホウ運転	排出ガス対策型 ・クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	日	$1 \times 100 / D$	(3)、(6)
諸 雑 費		式	1	(7)
計				

備考 D：日当たり施工量

2) 裏込砕石工10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	$0.7 \times 10 / D$	(5)、(6)
特 殊 作 業 員		〃	$1.3 \times 10 / D$	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃	$3.3 \times 10 / D$	〃
砕 石		m ³	$10 \times (1 + \text{補正係数})$	(4)
バックホウ運転	排出ガス対策型 ・クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	日	$1 \times 10 / D$	(3)、(6)
諸 雑 費		式	1	(7)
計				

備考 D：日当たり施工量

3) 歩掛コード表

機 種 工 種	基 礎 砕 石 工		裏 込 砕 石 工
	20cm以下	30cm以下	
山積 0.45m ³	3741	3742	3743
山積 0.80m ³	3744	3745	3746

備考 材料費は別途計上する。

4) 機械運転単価表(治山林道必携P904参照)

機 械 名	作 業 種	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
バックホウ (山積0.45m ³ 排出ガス対策型) (第1次基準値)	基礎砕石工	機－28	運転手(特殊) 燃料費 賃料	1.01人 43.0ℓ 1.37供用日	3025
	裏込砕石工	機－28	運転手(特殊) 燃料費 賃料	1.56人 69.0ℓ 1.74供用日	3026
バックホウ (山積0.80m ³ 排出ガス対策型 ・クローラ型) (第1次基準値)	基礎砕石工	機－28	運転手(特殊) 燃料費 賃料	0.58人 41.0ℓ 0.79供用日	3035
	裏込砕石工	機－28	運転手(特殊) 燃料費 賃料	0.9人 65.0ℓ 1.0供用日	3036

5-5-2 基礎・裏込栗石工（機械施工）

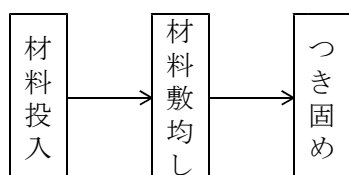
（１）適用範囲

この歩掛は、機械施工による無筋構造物、鉄筋構造物、小型構造物の基礎・裏込栗石工に適用する。

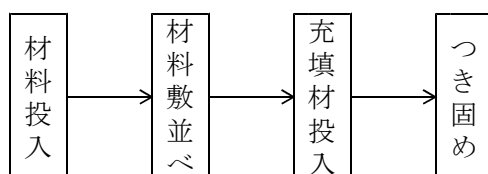
なお、コンクリート擁壁及びコンクリートブロック積工に使用する礫敷工については、原則として本歩掛の基礎栗石工（敷均し）を適用する。

（２）施工概要

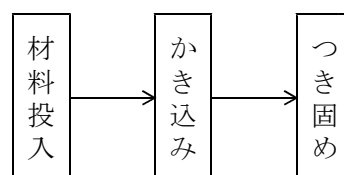
基礎栗石工
（敷均し）



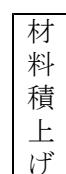
（敷並べ）



裏込栗石工
（かき込み）



（築立て）



- 備考 1 「敷均し」とは、掘削整形された床に栗石を機械投入し、所定の厚さに敷均し、つき固める工法をいう。
- 2 「敷並べ」とは、掘削整形された床に機械投入し、人力により敷並べ、間隙充填材を入れ、つき固め仕上げる工法をいう。
- 3 「かき込み」とは、構造物と切土又は盛土との間に栗石を機械投入し、つき固め仕上げる工法をいう。
- 4 「築立て」とは、構造物の裏側に栗石を積上げ盛土を行う工法又は切土面に裏型枠代わりとして、栗石を積上げる工法をいう。

（３）使用機械

材料投入に使用する機械は、次のとおりとする。

工 種 名		機 械 名	規 格	単 位	数 量
基 礎 栗 石 工	敷 均 し	バックホウ	排出ガス対策型・クロー型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	台	1
	敷 並 べ				
裏 込 栗 石 工	か き 込 み				

備考 バックホウは賃料とする。

(4) 材料の補正

材 料	補 正 係 数
栗 石 等	+0.14

備考 基礎栗石工の敷並べにおける間隙充填材料（クラッシュラン等）の使用量は、栗石使用量の20%とする。

(5) 人工数

(1日当たり)

名 称	単 位	基 礎 栗 石 工		裏 込 栗 石 工	
		敷均し	敷 並 べ	かき込み	築 立 て
世 話 役	人	0.7	0.9	0.7	-
特 殊 作 業 員	〃	1.2	1.2	1.3	-
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	3.4	3.1	3.3	6.7

(6) 日当たり施工量

(1日当たり)

工 種	名	単 位	1 日 当 たり 施 工 量
基 礎 栗 石 工	敷 均 し	m ²	161
	敷 並 べ	〃	100
裏 込 栗 石 工	か き 込 み	m ³	31
	築 立 て	〃	10

- 備考 1 上表には、20m程度の小運搬を含む。
 2 護岸工の裏込栗石工において、護岸平場は基礎栗石工の工種とする。
 3 現場発生材を小割して使用する場合は、小割・選別歩掛を別途計上する。
 4 基礎栗石工の敷均し及び敷並べ厚は、30cmまでを対象とする。

(7) 諸雑費

諸雑費は、つき固め機械等の賃料及び燃料の費用であり、労務費、機械賃料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(%)

諸 雑 費 率	基 礎 栗 石 工		裏 込 栗 石 工	
	敷 均 し	敷 並 べ	か き 込 み	築 立 て
	0.6			0.7

(8) 単価表

1) 基礎栗石工 (敷均し、敷並べ) 100m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	$M \times 100 / D$	(5)、(6)
特 殊 作 業 員		〃	〃	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	〃	〃
栗 石 等		m ³	100 × 厚さ (m) × (1 + 補正係数)	(4)
間 隙 充 填 材		〃	(栗石使用量) × 0.2	(4) (備考)
バックホウ運転	排出ガス対策 型・クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	日	$1 \times 100 / D$	(3)、(6)
諸 雑 費		式	1	(7)
計				

備考 1 D : 日当たり施工量 M : 人工数

2 間隙充填材料は、「敷並べ」にのみ適用する。

2) 裏込栗石工 (かき込み) 10m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	$0.7 \times 10 / D$	(5)、(6)
特 殊 作 業 員		〃	$1.3 \times 10 / D$	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	$3.3 \times 10 / D$	〃
栗 石 等		m ³	10 × (1 + 補正係数)	(4)
バックホウ運転	排出ガス対策 型・クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	日	$1 \times 100 / D$	(3)、(6)
諸 雑 費		式	1	(7)
計				

備考 D : 日当たり施工量

3) 裏込栗石工 (築立て) 10m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (〃)	$6.7 \times 10 / D$	(5)、(6)
栗 石 等		m ³	10 × (1 + 補正係数)	(4)
諸 雑 費		式	1	(7)
計				

備考 D：日当たり施工量

4) 歩掛コード表

基礎栗石工	敷均し	3747	敷並べ	3748
裏込栗石工	かき込み	3749	築立て	3750

備考 材料費は別途計上する。

5) 機械運転単価表(治山林道必携P904参照)

機 械 名	作 業 種	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
バックハウ 排出ガス対策型 ・ローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	基礎栗石工 (敷均し)	機-28	運転手(特殊) 燃料費 賃料	1.0人 72.0ℓ 1.0供用日	3037
	基礎栗石工 (敷並べ)	機-28	運転手(特殊) 燃料費 賃料	0.58人 41.0ℓ 0.79供用日	3038
	裏込栗石工 (かき込み)	機-28	運転手(特殊) 燃料費 賃料	0.9人 65.0ℓ 1.0供用日	3039

5-5-3 基礎・裏込・中詰（砕石・栗石）工（人力施工）

（１）適用範囲

この歩掛は、人力施工による無筋構造物、鉄筋構造物、小型構造物の基礎・裏込・中詰砕石及び栗石工に適用する。

（２）施工歩掛

(10m³当たり)

区分	か き こ み ・ 敷 均 し						築立て・敷並べ		
	切込砂利・クラッシャー等			栗石・割栗石			栗石・割栗石		
	特 殊 作業員	山林砂防工 (普通作業員)	諸雑費	特 殊 作業員	山林砂防工 (普通作業員)	諸雑費	特 殊 作業員	山林砂防工 (普通作業員)	諸雑費
基礎	0.3人	1.8人	3.0%	0.3人	2.2人	3.0%	0.3人	5.7人	1.0%
裏込	0.3	(2.0) 2.2	2.0	0.3	(2.3) 2.7	3.0	0.3	6.2	1.0
中詰	—	—	—	—	—	—	0.3	6.2	1.0

- 備考 1 材料の荷揚げにトラッククレーン等を使用する場合は、() 書きを使用する。
- 2 歩掛には、運搬距離20m程度の小運搬を含む。
- 3 栗石歩掛には目潰し材の施工労力を含む。
- 4 現地発生材を小割して使用する場合には、小割・選別歩掛を別途計上する。
- 5 「かき込み」とは、裏込材料で構造物と切土又は盛土との間に材料を投入し、つき固め仕上げるものをいう。
- 6 「敷均し」とは、敷材料において掘削整形された床に材料を投入し、指定の厚さに敷均し、つき固めるものをいう。
- 7 「築立て」とは、敷栗石を構造物の裏側に積上げた後、盛土を行うもの及び切土面に裏込栗石を積上げ、栗石を裏型枠代りにするようなものをいう。
- 8 「敷並べ」とは、敷栗石をコバ立て、敷並べ目潰砂利を入れ仕上げるものをいう。
- 9 諸雑費は、つき固め機械等の損料及び燃料費であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

（３）材料の補正

材 料 名	切込砕石、切込砂利	基礎・裏込栗石	中詰栗石
割増率 (%)	20	14	5

備考 目潰し材（切込砂利）の使用量は、栗石を使用する場合のみ計上し、その使用量は基礎栗石の敷並べ（設計数量×1.14）の20%を標準とする。

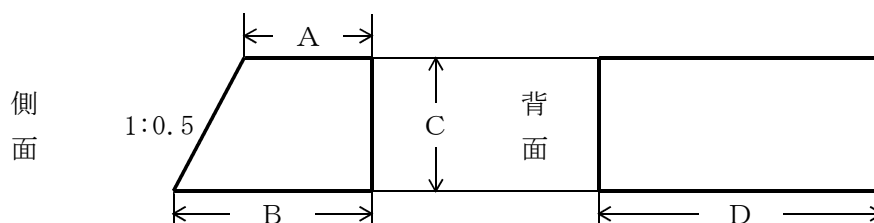
5－6 鉄筋コンクリート片法枠工歩掛

(1) 施工歩掛

(1組当たり)

歩掛コードNo.			3751	3752	3753	3754	3755	3756
名称		単位	I 型	II 型	III 型	IV 型	V 型	VI 型
方 格 材	コンクリート ボルト等一式	m ³	1.688	2.007	3.166	3.683	5.956	6.823
結 束 線	亜鉛引 ⁸ #	kg	—	—	7.84	7.84	7.23	7.23
詰 石		m ³	3.2	3.7	11.1	17.5	19.5	26.0
世 話 役		人	0.65	0.90	1.65	2.25	2.80	3.55
山林砂防工 (普通作業員)		// (//)	4.90	6.55	10.65	14.65	18.00	23.15
バックハウ 運 転 経 費	排出ガス対策 型・クロー型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	1.35	1.75	2.65	3.35	—	—
	排出ガス対策 型・クロー型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	//	—	—	—	—	3.9	4.7

- 備考 1 本表には、20m以内の小運搬を含む。
 2 本表には、詰石、方格材の組立、据付を含む。
 3 各型の構造は、下図による。



呼 び 名	一 組 の 寸 法			
	A	B	C	D
I 型	775	1,700	2,500	2,500
II 型	750	1,810	2,600	2,500
III 型	2,200	3,000	2,200	4,800
IV 型	2,500	3,500	2,600	4,800
V 型	2,250	3,500	3,200	4,800
VI 型	2,500	4,000	3,700	4,800

- 4 バックハウの運転経費は第1土工を準用する。

(2) 機械運転単価表（治山林道必携P897参照）

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	備 考	歩掛コードNo.
バックハウ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	クローラ型 山積0.45m ³	機－1	運転手（特殊） 燃料費 機械損料	0.16人 11.0ℓ 1.0h	3020
	クローラ型 山積0.80m ³	機－1	運転手（特殊） 燃料費 機械損料	0.16人 18.0ℓ 1.0h	3032

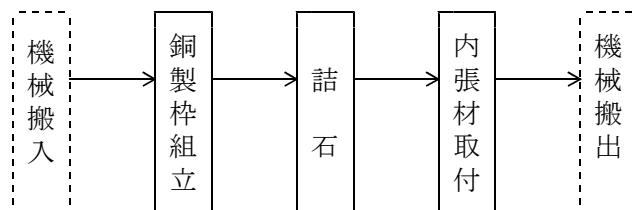
5－7 鋼製枠工

(1) 適用範囲

本歩掛は、鋼製の枠組の中に石材等を詰める構造の治山ダム工、土留工及び護岸工等の組立に適用する。

(2) 施工概要

施工フローは、下図を標準とする。



- 備考 1 本歩掛に対応しているのは、実績部分のみである。
 2 内張材取付は、エキスパンドメタルの取付であり、必要に応じて計上する。

(3) 施工歩掛

1) 鋼製枠組立

(1t当たり)

			歩掛コードNo.	3800	3801
名 称	規 格	単 位	組立機械		
			バックハウ	ラフテレーン クレーン	
世話役		人	0.15	0.20	
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	1.18	1.60	
バックハウ運転	クローラ型 クレーン機能付 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 2.9t吊	h	1.59		
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型16t吊	日		0.06	

備考 本表には、20m以内の小運搬を含む。

2) 詰石

(1m³当たり)

		歩掛コードNo.		3758	3759	3760	3761
名 称	規 格	単位	人力 詰石	バックホウによる詰石		ラフテレーンクレーンによる詰石	
				山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	山積0.80m ³ (平積0.60m ³)		
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)	0.3	0.1	0.1	0.15	
バ ッ ク ホ ウ 運 転	排出ガス対策型 クローラ型	h	—	0.3	0.2	—	
ラ フ テ レ ー ン ク レ ー ン 資 料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 16t吊	日	—	—	—	0.02	

備考 1 本表には、20m以内の小運搬を含む。

3) エキスパンドメタル取付歩掛

エキスパンドメタル取付歩掛

(10m²当たり)

		歩掛コードNo.		3762	
名 称	規 格		単 位	数 量	備 考
山 林 砂 防 工 (普通作業員)			人 (〃)	0.2	

備考 本表には、20m以内の小運搬を含む。

(4) 単価表

1) 銅製枠組立1t 当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3)－1)
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)		〃
銅 製 枠		t	1	
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型 クレーン機能付 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 2.9 t 吊	h		(3)－1) 備考
ラ フ テ レ ー ン ク レ ー ン 資 料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型16t吊	日		〃

備考 組立に適用する機械は、上表のうち現地の作業条件に適合した機種を選定する。

2) 詰石1m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)		(3)－2)
詰 石		m ³	1	
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³))	h		(3)－2) 備考
〃	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³))	〃		〃
ラフテレーン クレーン資料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型16t吊	日		〃

備考 機械による詰石作業の場合は、上表のうち現地の作業条件に適合した機種を選定する。

3) エキスパンドメタル取付1m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	備
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)		(3)－3)
エキスパンド メ タ ル		m ³	1	〃

4) 機械運転単価表 (治山林道必携P897参照))

機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項
バ ッ ク ホ ウ	クローラ型 クレーン機能付 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 2.9 t 吊	機－ 1	
〃	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	〃	
〃	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	〃	

(参考) 1m³当たり詰石量 (1m³当たり)

形 式	単位	詰 石 量	摘 要
H 型 鋼	m ³	1. 00	
L 型 鋼	〃	0. 95	体積1m ³ 当たり
土 留 枠	〃	1. 00	

5－8 鋼製落石防止柵・壁組立て歩掛

(1 t 当たり)

作業区分	作業職種	単位	歩 掛	
人力施工	世 話 役	人	0.4	
	山林砂防工 (普通作業員)	〃 (〃)	3.6	
機械施工	世 話 役	〃	0.3	
	山林砂防工 (普通作業員)	〃 (〃)	2.2	

備考 1 本表には20m以内の小運搬を含む。

2 機械施工は、トラッククレーン等を用いて、組立てる場合に適用し、組立時間は1 t 当たり0.1日とする。

5－9 落石防護柵工

5－9－1 落石防護柵（ストーンガード）設置工

(1) 適用範囲

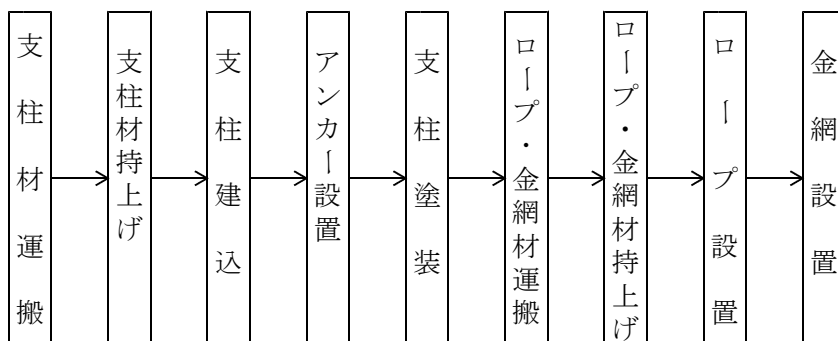
本歩掛は、落石防護柵（ストーンガード）設置工に適用する。

なお、柵高は、4 m以下、支柱間隔は3 mとする。

(2) 施工概要

施工フローは、次図を基準とする。

施工フロー



備考 1 アンカー設置及び支柱塗装は必要な場合にのみ対象となる。

2 支柱材運搬及びロープ・金網材運搬は人力施工の場合にのみ対象となる。

(3) 機械施工

1) 使用機械

資材持上げ用機械の機種・規格は、次表を標準とする。

使用機械

(1 日当たり)

持上げ範囲	機 械 名	規 格	単 位	数 量
10m以下	トラッククレーン	油圧伸縮ジャブ型4.9t吊	台	1

2) 編成人員

編成人員は、次表を標準とする。

編成人員

(1日当たり)

名 称	施工区分	単位	ロープ及び 金網設置	支柱建込	支柱塗装
世話役		人	1	-	-
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	4	4	3

3) 日当たり施工量

日当たり施工量は、次表を標準とする。

日当たり施工量

(1日当たり)

柵高 (m)	ロープ条数 (本)	単位	ロープ及び 金網設置	支柱建込	支柱塗装	資材持上げ
1.00	3	m	54	100	150	200
1.25	4	〃	41	66	100	159
1.55	5	〃	32	49	75	128
2.00	6	〃	22	40	60	100
2.50	8	〃	18	25	38	80
3.00	9	〃	15	21	33	67
3.50	11	〃	13	17	27	57
4.00	13	〃	10	15	23	50

備考 1 支柱のステー取付、コンクリート基礎及び土工（掘削、埋戻）は、別途計上する。

2 上記歩掛には、総て20m程度の小運搬、充填を含む。

3 支柱は、直柱、曲柱とも適用できる。

4 支柱塗装の日当たり施工量は、中塗、上塗の刷毛塗りの場合であり、1回塗りの場合は、上記の施工量に2.0を乗じた数値を計上する。

5 選定柵高のロープ条数と施工ロープ条数が異なる場合は、山林砂防工（普通作業員）をロープ1本当たり1人/設置100mを増減する。

6 足場工が必要な場合は、別途計上する。

7 トラッククレーンは、賃料とする。

(4) 人力施工

1) 適用範囲

運搬機械、荷役機械が入れない場所で、人力により落石防護柵資材の運搬、持上げを行う場合に適用する。

2) 編成人員

運搬、持上げ作業を行う場合の編成人員は、次表を標準とする。

編成人員

(1日当たり)

名 称	世 話 役	山林砂防工 (普通作業員)
数 量	1	3

3) 日当たり施工量

日当たり施工量は、次表を標準とする。

日当たり施工量

(1日当たり)

運 搬	柵高 (m)	単位	$20 < L \leq 40$	$40 < L \leq 60$	$60 < L \leq 80$	$80 < L \leq 100$
	1.55	m	103	80	66	55
持 上 げ	2.00	〃	71	56	46	39
	柵高 (m)	単位	$0 < H \leq 3$		$3 < H \leq 5$	
	1.55	m	114		91	
	2.00	〃	91		80	

備考 1 Lは、運搬距離 (m)、Hは、持上げ高 (m)である。

2 ロープ及び金網材設置、支柱建込及び支柱塗装は、(3)機械施工による。

(5) ステー取付

1) 編成人員

編成人員は、次表を標準とする。

編成人員

(1日当たり)

名 称	単 位	数 量
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	人 (〃)	4

2) 日当たり施工量

アンカー設置は、削孔、アンカー設置等の一連作業である。ステーロープ取付は、支柱とアンカーとのロープ結合緊張であり、日当たり施工量は、次表を標準とする。

日当たり施工量

(1日当たり)

施 工 区 分	規 格	単位	日当たり施工量
ア ン カ ー 設 置	$\phi 25 \times 1,000$ (岩盤用)	本	29
ス テ ー ロ ー プ 取 付	$\phi 18 \quad 3 \times 7G/0$	〃	29

備考 コンクリートアンカーを使用する場合は、「第3 コンクリート工」に準じる。

3) 諸雑費

諸雑費は、アンカー設置に伴うハンドハンマ（15kg級）の損料、空気圧縮機（3.7 m³/min）の運転経費等の費用であり、労務費の合計に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

諸雑費 (%)

名 称	諸 雑 費 率
アンカー設置（岩盤用）	20

(6) 単価表

1) 落石防護柵設置（機械施工）100m当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×100/D1	(3)-2), 3)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	(4/D1+4/D2+ 3/D3)×100	〃 3/D3は、塗装が必要な 場合に計上
ロ ー プ ・ 金 網		m		
端 末 支 柱		本		塗装が必要な場合の塗 料等を含む
中 間 支 柱		〃		〃
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型4.9t吊	日	1×100/D4	(3)-1), 3)
諸 雑 費		式	1	
計				

備考 D1：ロープ及び金網設置
D2：支柱建込
D3：支柱塗装
D4：資材持上げ

} の日当たり施工量

2) 落石防護柵設置（人力施工）100m当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	$(1/D1+1/D4+1/D5) \times 100$	(4)-2), 3) 1/D5は、運転が必要な場合に計上
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	$(4/D1+4/D2+3/D3+3/D4+3/D5) \times 100$	〃 3/D3は、塗装が必要な場合に計上 3/D5は、運搬が必要な場合に計上
ロ ー プ ・ 金 網		m		
端 末 支 柱		本		塗装が必要な場合の塗料等を含む
中 間 支 柱		〃		〃
諸 雑 費		式	1	
計				

備考 D1：ロープ及び金網設置
D2：支柱建込
D3：支柱塗装
D4：資材持上げ
D5：資材運搬

} の日当たり施工量

3) 岩盤用アンカー設置100本当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (〃)	$4 \times 100/D$	(5)-1), 2)
岩 盤 用 ア ン カ ー		本		必要に応じて計上
諸 雑 費		式	1	(5)-3)
計				

備考 D：日当たり施工量

4) ステー取付Co用100本当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (〃)	$4 \times 100/D$	(5)-1), 2)
ス テ ー 材		本		必要に応じて計上
諸 雑 費		式	1	
計				

備考 D：日当たり施工量

(参考) 落石防護柵の資材規格

種 別	柵高 (m)	中 間 支 柱		金 網	
		規格寸法 (mm)	質量 (kg)	規 格 (mm)	単位質量 (kg/m ²)
コンクリート建込 又は 土 中 建 込	1.00	H×150×75×5×7-1500	22	} (ビニール) φ3.2×50×50 ～φ4.0×50×50	(ビニール)
	1.25	H×150×75×5×7-1800	26		1.9～2.9
	1.55	H×200×100×5.5×8-2200	48		
	2.00	H×200×100×5.5×8-2750	60	} (メッキ) φ3.2×50×50	(メッキ)
	2.50	H×200×100×5.5×8-3300	72		
	3.00	H×200×100×5.5×8-3800	83		2.6
コンクリート建込	3.50	H×200×100×5.5×8-4500	117	} (ビニール、メッキ) φ4.0×50×50	(ビニール) 2.9
	4.00	H×200×200×8×12-5000	272		(メッキ) 4.1

備考 1 金網は、ひし形金網とする。

2 ワイヤロープは、3×7G/0とする。

5-9-2 落石防止網（ロックネット）設置工

(原則、市場単価を採用する。採用できない場合は、下記歩掛を採用する。)

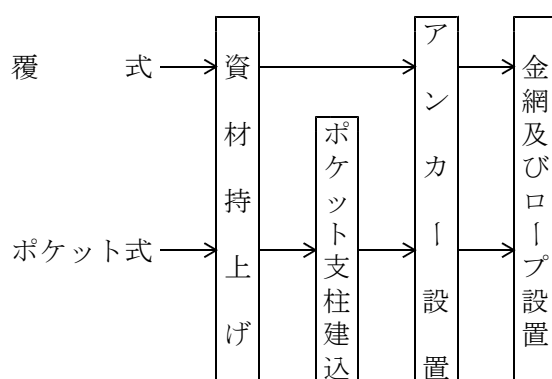
(1) 適用範囲

本歩掛は、市場単価が採用できない場合の、直高45m以下の覆式及びポケット式の落石防止網（ロックネット）設置工に適用する。

(2) 施工概要

施工フローは、次図を基準とする。

施工フロー



(3) 機種の選定

1) 使用機械

資材持上げ機械の機種・規格は、次表を標準とする。

機種の選定

持上げ機械 持上げ範囲	クレーン車	簡易ケーブルクレーン
0m以上～20m未満	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	巻上能力1.0t
20m以上～35m未満	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 20t吊	
35m以上～45m以下	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 35t吊	

備考 1 持上げ範囲は、トラッククレーン及びラフテレーンクレーンの場合は機械設置地盤からの直高とし、簡易ケーブルクレーンの場合は、資材仮置面からの最大持上高までの直高とする。

2 クレーンは、トラッククレーン及びラフテレーンクレーンを標準とするが、トラッククレーン及びラフテレーンクレーンの使用が困難な場合は簡易ケーブルクレーンとする。

(4) 金網及びロープ設置

1) 使用機械

使用機械は、次表を標準とする。

使用機械

(1日当たり)

機 種	単 位	数 量
トラッククレーン又は ラフテレーンクレーン	台	0.4
簡易ケーブルクレーン	〃	1

備考 1 トラッククレーン及びラフテレーンクレーンは、賃料とする。

2 簡易ケーブルクレーンの設置費等については、別途計上する。

2) 編成人員

編成人員は、次表を標準とする。

編成人員

(1日当たり)

名 称	単 位	数 量
世話役	人	1
法面工	〃	7

3) 日当たり施工量

日当たり施工量は、次表を標準とする。

日当たり施工量

(1日当たり)

金網規格 (mm)	単 位	数 量
2.6×50×50	m ²	111
3.2×50×50	〃	94
4.0×50×50	〃	79
5.0×50×50	〃	63

備考 上表歩掛には、クロスクリップ、結合コイル、ワイヤクリップの取付、人力による小運搬、金網、ロープ、アンカー及びポケット支柱等の資材持上げを含む。

4) 歩掛コード表

金網規格 (mm)	トラッククレーン			簡易ケーブルクレーン
	油圧伸縮ジブ型4.9t吊	油圧伸縮ジブ型20t吊	油圧伸縮ジブ型35t吊	巻上能力1.0t
2.6	3763	3767	3771	3775
3.2	3764	3768	3772	3776
4.0	3765	3769	3773	3777
5.0	3766	3770	3774	3778

(5) ルーフアンカー、羽根付アンカー及び組立アンカー設置

1) 編成人員

編成人員は、次表を標準とする。

編成人員

(1日当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量
ルーフアンカー	φ22mm×500mm φ22mm×1,000mm φ25mm×1,000mm φ28mm×1,000mm φ32mm×1,000mm	人	5
羽根付アンカー	φ25mm×1,500mm 土中用	〃	5
組立アンカー	φ25mm×1,500mm 土中用	〃	5

2) 日当たり施工量

日当たり施工量は、次表を標準とする。

日当たり施工量

(1日当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量
ルーフアンカー	φ 22mm×500mm φ 22mm×1,000mm φ 25mm×1,000mm φ 28mm×1,000mm φ 32mm×1,000mm	本	13
羽根付アンカー	φ 25mm×1,500mm 土中用	〃	16
組立アンカー	φ 25mm×1,500mm 土中用	組	13

備考 設置には、削孔、アンカー打込み及びモルタル注入等の一連作業を含む。

3) 諸雑費

諸雑費は、充填材（モルタル）、ハンドハンマの損料及び空気圧縮機の運転経費等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

諸雑費率

(%)

名 称	諸 雑 費 率
ルーフアンカー	11

4) 歩掛コード表

ルーフアンカー (本)	羽根付アンカー (本)	組立アンカー (組)
3779	3780	3781

(6) コンクリートアンカー設置歩掛

コンクリートアンカー設置歩掛は、次表とする。

コンクリートアンカー設置歩掛

(掘削土量1m³当たり)

	歩掛コードNo.	3782
名 称	単 位	土 砂
法 面 工	人	1.0
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	0.4

備考 1 コンクリート打設は、クレーン車打設として、「第3コンクリート工」に準ずる。

2 山林砂防工（普通作業員）は、残土処理を行うものである。

(7) ポケット支柱（埋込式）の芯出し、建込及び残土処理

1) ポケット支柱（埋込式）の芯出し、建込及び残土処理歩掛は、次表とする。

ポケット支柱（埋込式）の芯出し、建込及び残土処理歩掛

		歩掛コードNo.	3783	3784
名 称	単 位	数 量		
		芯出し建込 (1本当たり)	残 土 処 理 (掘削土量 1 m3当たり)	
法 面 工	人	0.9	-	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	-	0.4	

備考 掘削及びコンクリート打設等は、別途計上する。

2) ポケット支柱（埋込式）掘削歩掛は、次表を標準とする。

ポケット支柱（埋込式）掘削歩掛

(掘削土量 1 m3当たり)

		歩掛コードNo.	3785	3786
名 称	単 位	歩 掛		
		軟岩 (Ⅰ) B、軟岩 (Ⅱ)	土 砂	
法 面 工	人	2.5	1.0	
諸 雑 費 率	%	10	-	

備考 1 コンクリート打設は、クレーン車打設とし、「第3コンクリート工」に準ずる。

2 諸雑費は、コンクリートブレーカの損料及び空気圧縮機の運転経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(8) ポケット支柱（ヒンジ式）軟岩用アンカー設置

1) 編成人員

編成人員は、次表を標準とする。

編成人員

(1日当たり)

名 称	単 位	数 量
法 面 工	人	5

2) 日当たり施工量

日当たり施工量は、次表を標準とする。

日当たり施工量

(1日当たり)

単 位	数 量
組	6

3) 諸雑費

諸雑費は、充填材（モルタル）、ハンドハンマの損料及び空気圧縮機の運転経費等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

諸雑費率 (％)

諸 雑 費 率	11

4) 歩掛コード表

ポケット支柱(ヒンジ式)軟岩用アンカー (組)	3787

(9) ポケット支柱（ヒンジ式）土砂用アンカー設置

設置歩掛は、次表とする。

土中用アンカー設置 (掘削土量 1 m³当たり)

		歩掛コードNo.	3788
名 称	単 位	数	量
法 面 工	人	1.0	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	0.4	

備考 1 山林砂防工（普通作業員）は、残土処理を行うものである。

2 コンクリート打設は、クレーン車打設として、「第3コンクリート工」に準ずる。

(10) ポケット支柱（ヒンジ式）芯出し、建込

1) 編成人員

編成人員は、次表を標準とする。

編成人員 (1日当たり)

名 称	単 位	数	量
世 話 役	人	1	
法 面 工	〃	6	

2) 日当たり施工量

日当たり施工量は、次表を標準とする。

日当たり施工量 (1日当たり)

単 位	数 量
組	20

3) 歩掛コード表

ポケット支柱（ヒンジ式）芯出し建込 (組)	3789

(1 1) 材料の使用量

1) 金網

金網使用量は、継ぎ重ね量、端部切断量等の損失を見込み、次式による。

使用量 (m²) = 設計面積 (m²) × (1 + K)

K : 補正係数

補正係数 (K)

補 正 係 数	+0.11

2) ワイヤロープ

ワイヤロープ使用量は、ロープ設置間長さにアンカー 1 個当たり 1 m の取付け長さを加算した数量とする。

3) その他

クロスクリップ、結合コイル等は、必要数量を計上する。

(1 2) 単価表

1) 落石防止網設置100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1 × 100 / D	(4)-2), 3)
法 面 工		〃	7 × 100 / D	〃
金 網		m ²	100 × (1+補正係数)	(11)-1)
主 ロ ー プ		m		
補 助 ロ ー プ		〃		
付 属 品		式	1	
トラッククレーン又は ラフテレンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型	日	0.4 × 100 / D	(4)-1), 3) 必要に応じて計上
簡易ケーブルクレーン運転		〃	1 × 100 / D	〃
諸 雑 費		式	1	
計				

備考 D : 日当たり施工量

2) ルーフアンカー設置 1 本当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
法 面 工		人	5 × 1 / D	(5)-1), 2)
ルーフアンカー		本		
諸 雑 費		式	1	(5)-3)
計				

備考 D : 日当たり施工量

3) 羽根付アンカー設置 1 本当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
法 面 工		人	5×1/D	(5)-1), 2)
羽 根 付 ア ン カ ー		本		
計				

備考 D：日当たり施工量

4) 組立アンカー設置 1 組当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
法 面 工		人	5×1/D	(5)-1), 2)
組 立 ア ン カ ー		組		
計				

備考 D：日当たり施工量

5) コンクリートアンカー設置掘削土量 1 m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
法 面 工		人		(6)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
計				

6) ポケット支柱（埋込式）残土処理・掘削、掘削土量 1 m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
法 面 工		人		(7)-2)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		(7)-1)
諸 雑 費		式	1	(7)-2)
計				

7) ポケット支柱（埋込式）芯出し、建込 1 本当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
法 面 工		人		(7)-1)
ポ ケ ッ ト 支 柱 (埋 込 式)		本		
計				

8) ポケット支柱（ヒンジ式）軟岩用アンカー設置1組当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
法 面 工		人	5×1/D	(8)-1), 2)
諸 雑 費		式	1	(8)-3)
計				

備考 D：日当たり施工量

9) ポケット支柱（ヒンジ式）土砂用アンカー設置掘削土量1m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
法 面 工		人		(9)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
計				

10) ポケット支柱（ヒンジ式）芯出し、建込1組当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×1/D	(10)-1), 2)
法 面 工		〃	6×1/D	〃
ポケット支柱（ヒンジ式）		組		
計				

備考 D：日当たり施工量

11) 機械運転単価表(治山林道必携P902参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	摘 要	歩掛コードNo.
簡易ケーブルクレーン	エンジン式 巻上げ能力 1.0 t	(機-23)	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→6 機械損料数量→1.53	3197

備考 諸雑費（ウインチ用ワイヤ等の費用を含む）は、別途計上する。

(参考1) 簡易ケーブルクレーン（1.0 t 吊、10ps）設置・撤去歩掛 (1基当たり)

		歩掛コードNo.	3790	
名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
と び 工		人	20	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	20	
諸 雑 費 率		%	8	

備考 1 設置基数は、現場条件又は布設箇所への小運搬等を考慮して決定する。

2 法面等で足場工が必要な場合は、別途計上する。

3 諸雑費は、コンクリート、型枠等基礎工事に必要な材料の費用であり、労務費の合計に上表の率を乗じた金額を上限して計上する。

(参考2) 金網及びロープ標準組合せ

金 網		ワイヤーロープ	
寸 法 (mm)	重 量 (kg/m ²)	主 (mm)	補 助 (mm)
2.6×50×50	1.8	φ 12	φ 12 (φ 8)
3.2×50×50	2.6	φ 16 (φ 14)	φ 12
4.0×50×50	4.1	φ 16	φ 12
5.0×50×50	6.3	φ 18	φ 14

- 備考 1 金網は、ひし形金網とする。
- 2 ワイヤーロープは、3×7G/0とする。

5－9－3 鋼製落石防止柵工（直立式）

（１）施工歩掛

（１ｔ当たり）

作業区分	作業職種	単位	歩 掛	
人 力 施 工	世 話 役	人	0.39	
	山林砂防工 (普通作業員)	〃 (〃)	2.94	
機 械 施 工	世 話 役	〃	0.21	
	山林砂防工 (普通作業員)	〃 (〃)	1.69	

- 備考 1 本表には20m以内の小運搬を含む。
- 2 機械施工は、トラッククレーン等を用いて、組立てる場合に適用し、組立時間は１ｔ当たり0.1日とする。
- 3 本表には、ひし形金網等の取付けを含む。
- 4 高さ4.0m以下のものに適用する。
- 5 壁材にH型钢を使用する場合の歩掛である。

（２）古タイヤ取付歩掛

作 業 職 種	歩 掛	結 束 用 鉄 線
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	2.09人/100本	#10 75kg/100本

- 備考 1 本表には20m以内の小運搬を含む。
- 2 タイヤ孔加工を含む。
- 3 乗用車のタイヤ程度使用。

（３）機種を選定

資材持上げ用の機種・規格は次表を標準とする。

持 上 範 囲	機 械 名	規 格
10m以下	トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型4.9t吊

- 備考 1 トラッククレーンは、賃料とする。
- 2 持上高さ10mを超える場合は、持上機械を別途考慮する。

5－10 井桁ブロック土留工歩掛

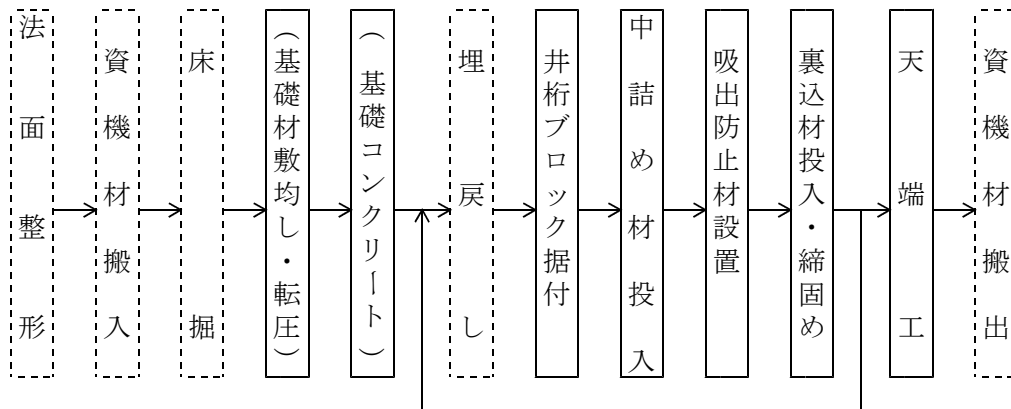
(1) 適用範囲

本歩掛は、鉄筋コンクリート製のブロック桁を井桁状に重ね、鉄筋により連結する組立式及び鉄筋を使用せず連結する組合せ式の井桁ブロック積工で、組立法長が20m以下に適用する。

なお、控長の適用は連数に関わらず全体の控長によるものとする。

(2) 施工概要

標準施工フローは、下記のとおりとする。



- 備考 1 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
- 2 () 書きは、必要な場合計上する。
- 3 天端工は、割栗石又は栗石による施工に適用するものであり、コンクリート施工には適用しない。

(3) 施工歩掛

1) 井桁ブロック積工

井桁ブロック積工歩掛は、次表を標準とする。

井桁ブロック積工歩掛

(10m²当たり)

名 称	規 格	単 位	井桁ブロック控長 (m)		
			0.7以上 1.3未満	1.3以上 2.0未満	2.0以上 3.0未満
世 話 役		人	0.6	0.8	0.9
ブ ロ ッ ク 工		〃	1.1	1.3	1.5
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	1.8	2.2	2.5
トラックレン運転	油圧伸縮ジブ型4.9t吊	日	0.7	0.9	1.0
裏込碎石費率		%	27	22	19
天端碎石費率		〃	2	7	12
諸 雑 費 率		〃	0.1 (10)		

備考 1 歩掛は、鉄筋により連結する組立式及び鉄筋を使用せず連結する組合せ式のいずれの井桁ブロック積工にも適用できる。なお、控長の適用は、連数に関わらず、全体の控長によるものとする。

2 歩掛には、中詰め材投入（天端部の施工を含む）、吸出防止材設置及び鉄筋加工・組立歩掛を含む。ただし、吸出防止材設置及び鉄筋加工・組立を含まない場合についても適用できる。なお、中詰め材料、吸出防止材、鉄筋材料は必要量別途計上するものとする。

3 井桁ブロック枠内の中詰割栗石又は栗石の使用量は次式による。

$$\text{使用量 (m}^3\text{)} = \text{枠内横幅 (m)} \times \text{枠内縦幅 (m)} \times \text{組立法長 (m)} \times \text{枠数} \times (1 + 0.05)$$

4 歩掛は、運搬距離50mまでの小運搬を含むものであり、法面整形、床掘、基礎材敷均し・転圧、基礎コンクリート、埋戻し、天端工（コンクリート施工）は含まない。

5 トラッククレーンは、賃料とする。なお、現場条件等により4.9t吊で施工が不可能な場合は、別途考慮するものとする。

6 裏込碎石費、天端碎石費及び諸雑費は、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。ただし、組立法長が2m以上の場合は（ ）書きの率によるものとする。

裏込碎石費の適用は組立法長6mまでとし、組立法長の適用を超える場合は別途考慮するものとする。

裏込碎石費、天端碎石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。

〔裏込碎石費〕

敷設・転圧労務、材料投入・締固め機械運転経費、碎石等材料費

〔天端碎石費〕

砕石材料費

〔諸雑費〕

足場・手摺の設置・撤去労務、器材損料及び吊上器具損料

7 裏込砕石における材料は、種別・規格に関わらず適用できる。

8 設計面積は、井桁ブロックの組立法長に相当する面積とし、控長毎に区分するものとする。ただし、設計面積には、天端工、基礎砕石及び基礎コンクリートは含まれないものとする。

2) 現場打基礎コンクリート打設工

ア 現場打基礎コンクリート打設工

現場打基礎コンクリート打設工は、「第3 コンクリート工 3-1 コンクリート工」により計上する。

イ 現場打基礎コンクリート型枠工

現場打基礎コンクリート型枠工は、「第3 コンクリート工 3-2-3 施工歩掛（1）一般型枠の施工歩掛」の鉄筋・無筋構造物により計上する。

ウ 基礎砕石工・基礎栗石

基礎砕石工又は基礎栗石工が必要な場合は、「5-5 基礎・裏込工」により計上する。

（4）単価表

1) 井桁ブロック積工10m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3)-1)
ブ ロ ッ ク 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
横 桁	縦×横×長さ	本		
控 桁	縦×横×長さ	〃		
鉄 筋		kg		必要に応じて計上
割 栗 石 又 は 栗 石		m ³		(3)-1)
吸 出 防 止 材		m ²		必要に応じて計上
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジャブ型4.9t吊	日		(3)-1)
裏 込 砕 石 費		式	1	(3)-1)必要に応じて計上
天 端 砕 石 費		〃	1	〃
諸 雑 費		〃	1	〃
計				

備考 D：日当たり施工量（m²/日）

5-11 エキスパンドメタル擁壁工

(1) 人力施工歩掛

(10m²当たり)

		歩掛コードNo.	擁壁部 基礎部	3815 3818	3816 3819	3817 3820
区分	型式 名称	内 容	単 位	寸法 (mm) 高さ×幅×奥行		
				GW06	GW09	GW12
				500 ×1000 ×600	500 ×1000 ×900	500 ×1000 ×1200
擁壁部	世話役		人	0.05	0.05	0.05
	山林砂防工 (普通作業員)	組立・小運搬 (組立・小運搬)	〃 (〃)	1.03	1.23	1.43
	〃 (〃)	中詰 (中詰)	〃 (〃)	1.08	1.62	2.16
	タンパ運転	つき固め	日	0.16	0.24	0.32
基礎部	世話役		人	0.10	0.10	0.10
	山林砂防工 (普通作業員)	組立・小運搬 (組立・小運搬)	〃 (〃)	1.36	1.56	1.66
	〃 (〃)	中詰 (中詰)	〃 (〃)	1.08	1.62	2.16
	タンパ運転	つき固め	日	0.16	0.24	0.32

- 備考 1 本表には、20m程度の材料小運搬を含む。
 2 基礎部とは、地山に埋め込む最下段（1段目）の部分である。
 3 中詰めには、詰込み及び掻き均し一切を含む。
 4 取りこわしは、本表の0.7掛とする。

(2) 機械施工歩掛

(10m²当たり)

	歩掛コードNo.	擁壁部	0.45m ³ 0.80m ³	3821 3824	3822 3825	3823 3826
		基礎部	0.45m ³ 0.80m ³	3827 3830	3828 3831	3829 3832
区分	型式 名称	内 容	単 位	寸法 (mm) 高さ×幅×奥行		
				GW06	GW09	GW12
				500	500	500
				×1000	×1000	×1000
				×600	×900	×1200
擁壁部	世話役		人	0.05	0.05	0.05
	山林砂防工 (普通作業員)	組立・小運搬 (組立・小運搬)	〃 (〃)	1.03	1.23	1.43
	〃 (〃)	掻均し (掻均し)	〃 (〃)	0.34	0.51	0.68
	バックホウ運転	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	0.26	0.39	0.52
		排出ガス対策型・ クローラ型山積0.80m ³ (平積0.6m ³)	〃	0.15	0.23	0.30
	タンパ運転	つき固め	日	0.16	0.24	0.32
基礎部	世話役		人	0.10	0.10	0.10
	山林砂防工 (普通作業員)	組立・小運搬	〃	1.36	1.56	1.66
	〃	掻均し	〃	0.34	0.51	0.68
	バックホウ運転	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	0.26	0.39	0.52
		排出ガス対策型・ クローラ型山積0.80m ³ (平積0.6m ³)	〃	0.15	0.23	0.30
	タンパ運転	つき固め	日	0.16	0.24	0.32

- 備考 1 本表には、20m程度の材料小運搬を含む。
- 2 基礎部とは、地山に埋め込む最下段（1段目）の部分である。
- 3 取りこわしは、本表の0.7掛とする。

(3) 機械運転単価表(治山林道必携P897～P904参照)

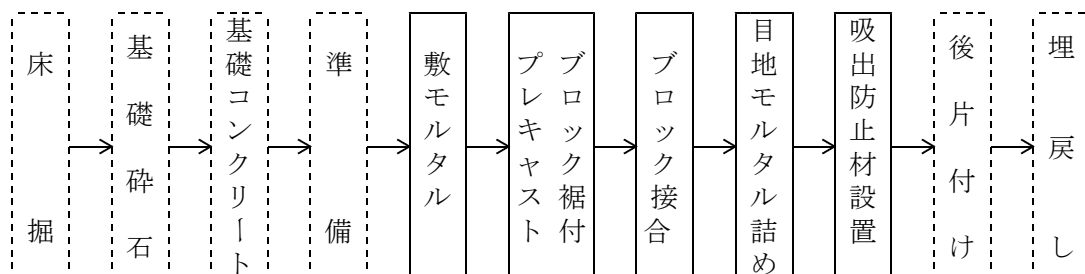
機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コード No.
バ ッ ク ホ ウ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	クローラ型 山積0.45m ³	機－ 1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.16人 11.0 ℓ 1.0 h	3020
	クローラ型 山積0.80m ³	機－ 1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.16人 18.0 ℓ 1.0 h	3032
タ ン パ	60～80kg	機－ 3 1	特殊作業員 燃料費 (G) 機械賃料	1.0人 4.5 ℓ 1.38日	3139

5-12 L型プレキャスト擁壁工

(1) 適用範囲

この資料は、L型プレキャスト擁壁の設置に適用する。

(2) 施工概要



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 機種の選定

据付に使用する機械の機種・規格は、次のとおりとする。

擁壁の高さ(m)	据付方法	機械名	規格	単位	数量
0.5以上1.5以下	クレーン車使用	ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型4.9t吊	台	1
1.5を超え2.5以下	〃	〃	油圧伸縮ジブ型16t吊	〃	1
2.5を超え3.5以下	〃	〃	油圧伸縮ジブ型20t吊	〃	1

備考 1 ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

2 現場条件により上表により難しい場合は、現場条件に適合した機種、規格を計上する。

(4) 据付歩掛

1) 構成人員

構成人員は次表とする。

構成人員

(人)

世話役	ブロック工	山林砂防工（普通作業員）
1	1	3

2) 10m当たり施工日数

据付の10m当たり施工日数（d）は、次表とする。

プレキャスト擁壁ブロック据付の10m当たり施工日数（d）（日/10m）

擁壁ブロックの高さ（m）	0.5以上1.5以下	1.5を超え2.5以下	2.5を超え3.5以下
10m当たり施工日数	0.30	0.34	0.39

備考 1 本歩掛は、現場内小運搬（10m）程度を含み、敷モルタルの施工、ブロック間の接合、目地詰め及び吸出防止材の設置までの作業であり、床掘、基礎コンクリート、埋戻しは含まない。

2 本歩掛は、ブロック長さL=2m/個を標準とする。

3 撤去は、上表の施工日数の50%とする。

3) 諸雑費

諸雑費は、次表とする。（%）

擁壁ブロックの高さ（m）	0.5以上3.5以下
諸 雑 費 率	11

備考 諸雑費は、敷モルタル、目地モルタル、吸出防止材の費用であり、労務費及び機械賃料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

（5）プレキャスト擁壁10m当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×d	(4)-1)、(4)-2)
ブ ロ ッ ク 工		〃	1×d	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	3×d	〃
プレキャストブロック		個	5	L=2m/個
ラフテレーンクレーン賃料		日	d	(3)、(4)-2)
諸 雑 費		式	1	(4)-3)
計				

備考 d：10m当たり施工日数（日/10m）

（6）歩掛コード表

擁壁ブロックの高さ（m）	0.5以上1.5以下	1.5を超え2.5以下	2.5を超え3.5以下
L型プレキャスト擁壁据付	3833	3834	3835

5－13 擁壁工（補強土壁工）

（1）適用範囲

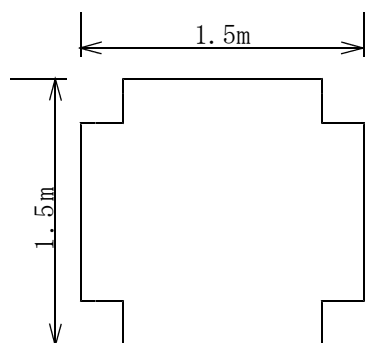
本歩掛は、補強土壁工（帯鋼補強土壁（１）・帯鋼補強土壁（２）・アンカー補強土壁）において、コンクリート製壁面材（帯鋼補強土壁においては薄型壁面材を含む）によるものに適用する。なお、鋼製壁面材には適用しない。

帯鋼補強土壁（１）・帯鋼補強土壁（２）・アンカー補強土壁の標準仕様は、次表とする。

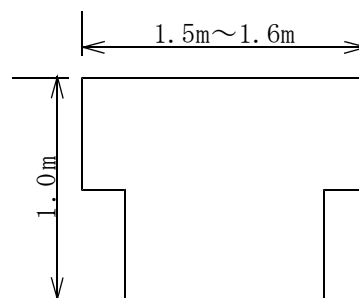
帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁における壁面材・補強材の仕様

工 種	帯鋼補強土壁		アンカー補強土壁
	帯鋼補強土壁（１）	帯鋼補強土壁（２）	
標準壁面形状	十字型の1.5m×1.5m （高さ×長さ）	長方形の1.2m×2.7m （高さ×長さ）	1.0m×1.5m～1.6m （高さ×長さ）
補 強 材	ストリップ幅:60～80mm	ストリップ幅:80mm	SS400規格, SS490規格
壁 面 材 強 度	コンクリート設計基準 強度:21～30N/mm ²	コンクリート設計基準 強度:30N/mm ²	コンクリート設計基準 強度:30N/mm ² , 40N/mm ²
盛 土	1層仕上り厚さ:25cm	1層仕上り厚さ:30cm	1層仕上り厚さ:25cm

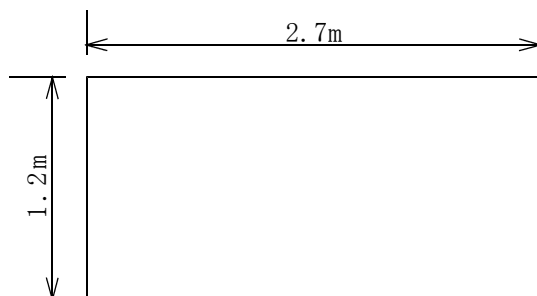
参考図 各工種の標準壁面形状



帯鋼補強土壁（１）正面図



アンカー補強土壁 正面図

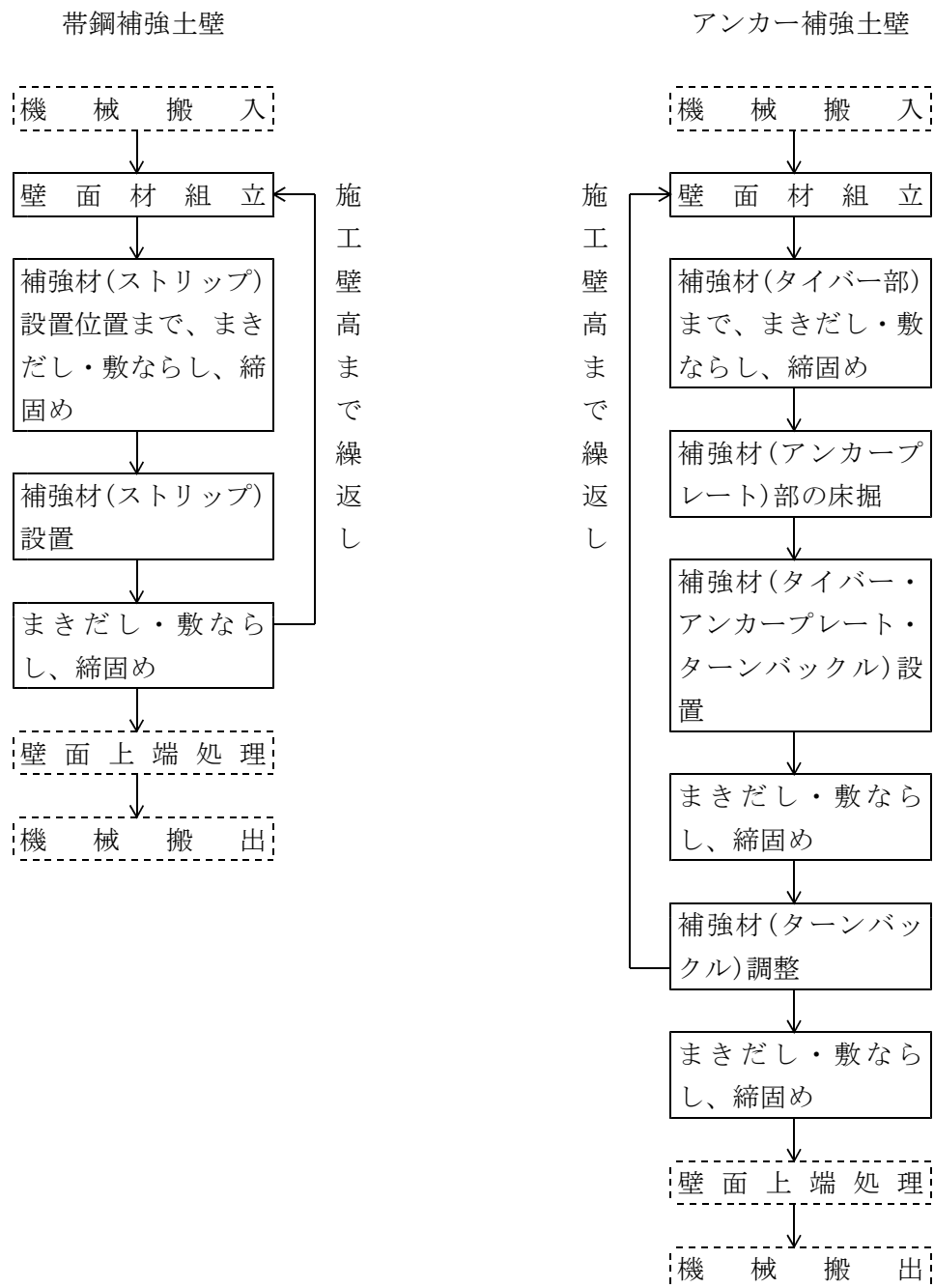


帯鋼補強土壁（２）正面図

- （注） １． 参考図に示したのは、各工種の標準壁面形状である。
 ２． 本歩掛は、壁面最上段部（ハーフ）、最下段部（ハーフ）、コーナー部等の異形壁面材にかかわらず適用できる。

(2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 機種の選定

壁面材組立、敷均し、締固めに使用する機種は、次表を標準とする。

機 種 の 選 定

作 業	標 準 機 種		
	機 械 名	規 格	摘 要
壁 面 材 組 立	ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型25t吊	(備考) 1、2
	バ ッ ク ホ ウ	クローラ型〔標準型・クレーン機能付き・排出ガス対策型〕 山積0.5m ³ (平積0.4m ³) 2.9t吊	
まきだし ・敷ならし	バ ッ ク ホ ウ	クローラ型〔標準型・クレーン機能付き・排出ガス対策型〕 山積0.5m ³ (平積0.4m ³) 2.9t吊	
	ブ ル ド ー ザ	湿地・排出ガス対策型 7 t 級	
締 固 め	振 動 ロ ー ラ	排出ガス対策型 コンバインド式3～4 t	

備考 1 ラフテレーンクレーン・バックホウ・ブルドーザ・振動ローラは賃料とする。

2 現場条件により上表より難しい場合は、別途考慮する。

(4) 施工歩掛

1) 壁面材組立・設置工

壁面材組立・設置工歩掛は、次表とする。

壁面材組立・設置工歩掛

(100m²当たり)

歩掛コード`No.		3836	3908	3837
名 称	単位	組 立 ・ 設 置 工		
		帯鋼補強土壁		アンカー補強土壁
		帯鋼補強土壁(1)	帯鋼補強土壁(2)	
世 話 役	人	1.0	1.0	1.5
特 殊 作 業 員	〃	1.0	1.0	1.5
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	2.1	2.0	3.1
ラフテレーンクレーン運転	日	0.5	0.5	0.5
バックホウ運転	〃	2.0	1.9	2.5
諸 雑 費 率	%	10	9	8

備考 1 壁面材組立・設置工歩掛には、透水防砂材の設置歩掛を含む。

2 諸雑費は、クランプ、定規、ワイヤ、吊り金具、カップラー、くさび、スペーサー、角材、支柱等の費用であり労務費、賃料及び機械経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3 基礎コンクリートについては、「第3 コンクリート工」により別途計上する。

4 ラフテレーンクレーン・バックホウは、賃料とする。

2) 補強材取付け工

補強材取付け工歩掛は、次表とする。

補強材取付け工歩掛

(100m当たり)

歩掛コードNo.		3838	3909	3839
名 称	単位	取 付 け 工		
		帯鋼補強土壁		アンカー補強土壁
		帯鋼補強土壁(1)	帯鋼補強土壁(2)	
世 話 役	人	0.11	0.11	0.17
特 殊 作 業 員	〃	0.11	0.11	0.17
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	0.22	0.22	0.52

備考 壁面材と補強材の結合作業を含む。また、アンカー補強土壁においては、ターンバックルの設置調整を含む。

3) まきだし・敷ならし、締固め工

まきだし・敷ならし、締固め工歩掛は、次表とする。

まきだし・敷ならし、締固め工歩掛

(100m³当たり)

歩掛コードNo.		3840	3910	3911
名 称	単位	まきだし・敷ならし、締固め工		
		帯鋼補強土壁		アンカー補強土壁
		帯鋼補強土壁(1)	帯鋼補強土壁(2)	
世 話 役	人	0.51	0.43	0.51
特 殊 作 業 員	〃	0.40	0.28	0.40
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	0.83	0.73	0.83
バックホウ運転	日	0.23	0.21	0.23
ブルドーザ運転	〃	0.29	0.25	0.29
振動ローラ運転	〃	0.29	0.24	0.29
諸 雑 費 率	%	3	3	3

備考 1 本歩掛の範囲は、壁面上端までと補強材後部までの盛土を対象とする。

2 諸雑費は、振動ローラ、タンパの運転経費等の費用であり、労務費、賃料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3 バックホウ・ブルドーザ・振動ローラは、賃料とする。

(5) 単価表

1) 補強土壁工（帯鋼補強土壁(1)・帯鋼補強土壁(2)・アンカー補強土壁）内訳書

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
壁面材組立・設置工		m ²		単価表-2)
補 強 材 取 付 け 工		m		〃 -3)
まきだし・敷ならし、 締 固 め 工		m ³		〃 -4)
コ ン ク リ ー ト 工		〃		備考 1
鉄 筋 工		t		〃
型 枠 工		m ²		〃
排 水 管 布 設 工		m		必要に応じて計上
計				

備考 1 壁面上端処理を施工する場合に計上する。

2 天端コンクリート施工等の足場については、別途計上する。

2) 壁面材組立・設置工100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-1)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
壁 面 材		m ²	100	
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型・排出ガス 対策型25t吊	日		(4)-1)
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型 [標準型・クレーン機能 付き・排出ガス対策型] 山積 0.5m ³ (平積0.4m ³) 2.9t吊	〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

備考 壁面材には、水平目地材、透水防砂材、ボルト・ナットを含む。

3) 補強材取付け工100m当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-2)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
補 強 材		m	100	
諸 雑 費		式	1	
計				

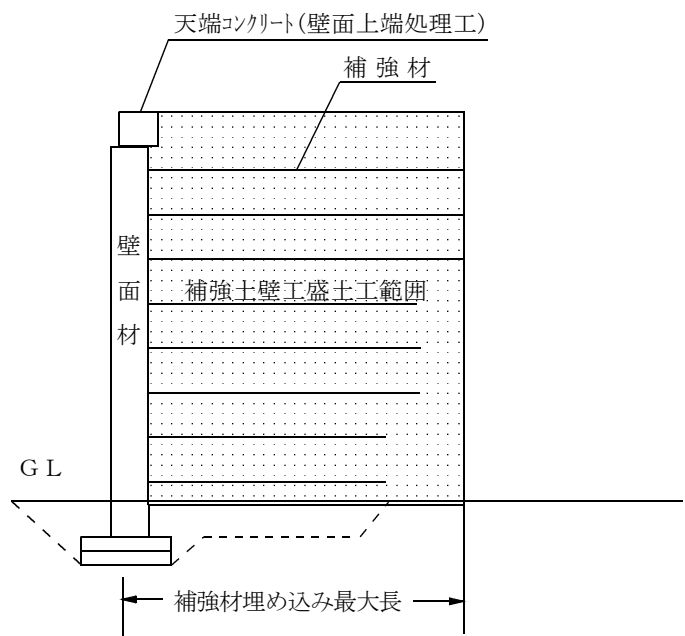
4) まきだし・敷均し、締固め工100m³当たり単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
世 話 役		人		(4)-3)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型 [標準型・クレーン機能付き・排出ガス対策型] 山積0.5 m ³ (平積0.4m ³) 2.9t吊	日		〃
ブ ル ド ー ザ 運 転	湿地・排出ガス対策型 7 t 級	〃		〃
振 動 ロ ー ラ	排出ガス対策型 コンバインド式 3～4 t	〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

5) 機械運転単価表(治山林道必携P904参照)

名 称	規 格	適用単価表	指定事項	歩掛コード [*] No.
(壁面材組立機械) バ ッ ク ホ ウ [帯鋼補強土壁(1)]	クローラ型 [標準型・クレーン機能 付き・排出ガス対策型] 山積 0.5m ³ (平積0.4m ³) 2.9t吊	機－ 2 8	機械労務数量→1.00 燃料消費量 →56 機械賃料数量→1.56	3803
(壁面材組立機械) バ ッ ク ホ ウ [帯鋼補強土壁(2)]	クローラ型 [標準型・クレーン機能 付き・排出ガス対策型] 山積 0.5m ³ (平積0.4m ³) 2.9t吊	機－ 2 8	機械労務数量→1.00 燃料消費量 →53 機械賃料数量→1.56	3804
(壁面材組立機械) バ ッ ク ホ ウ [アンカー補強土壁]	クローラ型 [標準型・クレーン機能 付き・排出ガス対策型] 山積 0.5m ³ (平積0.4m ³) 2.9t吊	機－ 2 8	機械労務数量→1.00 燃料消費量 →56 機械賃料数量→1.56	3805
(まきだし・敷ならし機械) バ ッ ク ホ ウ [帯鋼補強土壁(1)]	クローラ型 [標準型・クレーン機能 付き・排出ガス対策型] 山積 0.5m ³ (平積0.4m ³) 2.9t吊	機－ 2 8	機械労務数量→1.00 燃料消費量 →57 機械賃料数量→1.56	3806
(まきだし・敷ならし機械) ブ ル ド ー ザ [帯鋼補強土壁(1)]	湿地・排出ガス対策型 7t級	機－ 2 8	機械労務数量→1.00 燃料消費量 →39 機械賃料数量→1.43	3807
(まきだし・敷ならし機械) バ ッ ク ホ ウ [帯鋼補強土壁(2)]	クローラ型 [標準型・クレーン機能 付き・排出ガス対策型] 山積 0.5m ³ (平積0.4m ³) 2.9t吊	機－ 2 8	機械労務数量→1.00 燃料消費量 →52 機械賃料数量→1.56	3808
(まきだし・敷ならし機械) ブ ル ド ー ザ [帯鋼補強土壁(2)]	湿地・排出ガス対策型 7t級	機－ 2 8	機械労務数量→1.00 燃料消費量 →38 機械賃料数量→1.43	3809
(まきだし・敷ならし機械) バ ッ ク ホ ウ [アンカー補強土壁]	クローラ型 [標準型・クレーン機能 付き・排出ガス対策型] 山積 0.5m ³ (平積0.4m ³) 2.9t吊	機－ 2 8	機械労務数量→1.00 燃料消費量 →57 機械賃料数量→1.56	3810
(まきだし・敷ならし機械) ブ ル ド ー ザ [アンカー補強土壁]	湿地・排出ガス対策型 7t級	機－ 2 8	機械労務数量→1.00 燃料消費量 →39 機械賃料数量→1.43	3811
(締固め機械) 振 動 ロ ー ラ [帯鋼補強土壁(1)]	排出ガス対策型 コンバインド式 3～4 t	機－ 2 8	機械労務数量→1.00 燃料消費量 →13 機械賃料数量→1.68	3812
(締固め機械) 振 動 ロ ー ラ [帯鋼補強土壁(2)]	排出ガス対策型 コンバインド式 3～4 t	機－ 2 8	機械労務数量→1.00 燃料消費量 →12 機械賃料数量→1.68	3813
(締固め機械) 振 動 ロ ー ラ [アンカー補強土壁]	排出ガス対策型 コンバインド式 3～4 t	機－ 2 8	機械労務数量→1.00 燃料消費量 →13 機械賃料数量→1.68	3814

(参考図)



補強土壁工標準断面図

5-1-4 (参考歩掛) ジオテキスタイル工

(1) 適用範囲

本歩掛は、ジオテキスタイル（ジオグリッド、ジオネット、織布、不織布）を用いた補強土壁工及び盛土補強工に適用する。ただし、軟弱地盤における敷設材工法及び盛土の補強工法は適用範囲外とする。

(2) 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。

壁面材別施工フロー



- 備考 1 本歩掛に対応しているのは実線部分のみである。
 2 壁面材組立・設置は必要な場合に計上する。

(3) 機種の選定

各作業に使用する機種は、次表を標準とする。

機種の選定

作業名	機械名	規格	摘要
まきだし 敷均し	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.5m ³ (平積0.4m ³)	備考2

- 備考 1 バックホウは賃料とする。
 2 現場条件により難しい場合は、別途機種・規格を選定するものとする。
 3 現場条件によりクレーン等が必要な場合は、別途考慮するものとする。

(4) 編成人員

各作業における編成人員は、次表を標準とする。

編成人員

(1日当たり)

作業名	路面材種類	世話役	特殊作業員	山林砂防工 (普通作業員)	摘要
壁面材の 組立設置	鋼製ユニット	—	—	3	備考 (必要な場合に 計上)
	土のう	—	—	4	
	植生マット	—	—	2	
ジオテキスタイル敷設、 まきだし敷均し、締固め		1	2	4	

備考 コンクリートブロック積は別途考慮するものとする。

(5) 施工歩掛

1) 壁面材組立、設置工

ア 壁面材組立・設置1日当たり施工量(D1)

壁面材組立・設置1日当たり施工量は次表を標準とする。

1日当たり施工量(D1)

(1日当たり)

名 称	単 位	数 量
鋼製ユニット施工量	m ²	59
土のう(植生土のう含む)施工量	〃	36
植生マット施工量	〃	117

備考 上表における鋼製ユニット及び土のう施工量は、壁面材の実面積(直面積)であり、植生マット施工量は、斜面積である。

イ 壁面材の種類

適用される壁面材の種類は次表のとおりとする。

壁面材の種類

壁面材種類	規 格			備 考
	幅(mm)	高(mm)	厚(mm)	
鋼製ユニット	2,000	500以下	—	タイプA
	2,000	600以下	—	タイプB
	1,000	600以下	—	タイプC
	1,200	600以下	—	タイプD
土のう (植生土のう含む)	長さ(mm)	幅(mm)	高さ(mm)	
	620	480	100	
	600	400	100	
	400	400	200	
植生マット	各 種			

備考 現場条件等により、上表以外の規格壁面材を使用する場合は別途考慮する。

2) ジオテキスタイル敷設、まきだし、敷ならし、締固め工

ア ジオテキスタイル敷設、まきだし、敷ならし、締固め1日当たり施工量

ジオテキスタイル敷設、まきだし、敷ならし、締固め1日当たり施工量は次表とする。

1日当たり施工量 (D2)

(1日当たり)

名 称	単 位	数 量
ジオテキスタイル敷設、まきだし、敷均し、締固め施工量	m2	93

備考 1 上表、ジオテキスタイルの敷設（ジオテキスタイル巻き込み作業を含む）、まきだし、敷ならし及び締固めを含む1段当たりのジオテキスタイル敷設面積である。ただし、敷設面積には巻き込み部の面積は含まないものとする。

2 ジオテキスタイルの敷設面積の算出については、次式のとおりとする。

$$\text{ジオテキスタイル敷設面積} = a_1 + a_2 + a_3 + \dots \quad (\text{m}^2)$$

$a_1, a_2, a_3, \dots$: ジオテキスタイル工1段当たり敷設面積 (m²)

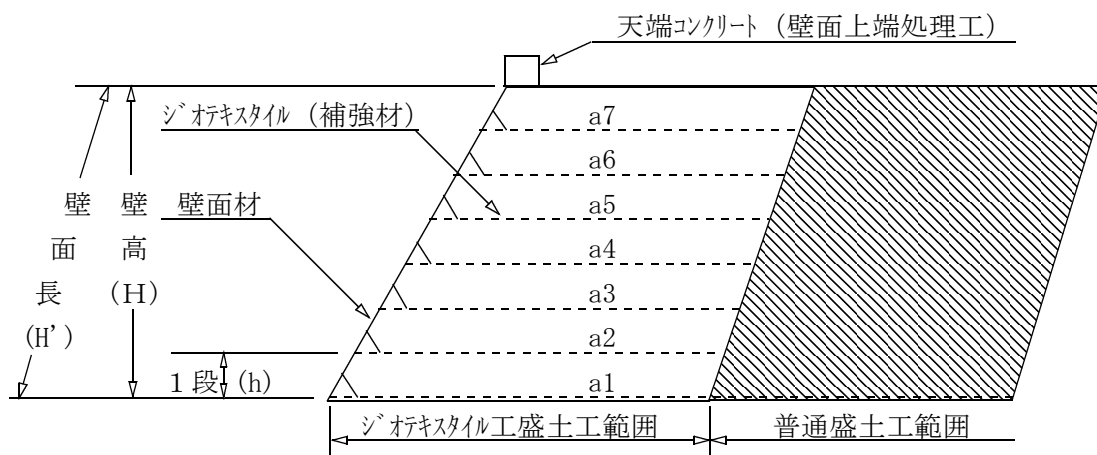
(参考図参照)

3 上表におけるジオテキスタイル工1段当たり施工高さは1.5mまでとする。

4 上表は、ジオテキスタイル工1段当たりのまきだし、敷ならし及び締固め回数に関係なく適用する。

(参考図)

ジオテキスタイル工標準断面図



$$\text{直面積} = \text{壁 高 (H)} \times \text{施工延長 (L)} \quad [\text{m}^2]$$

$$\text{斜面積} = \text{壁面長 (H')} \times \text{施工延長 (L)} \quad [\text{m}^2]$$

イ 諸雑費

諸雑費は、振動ローラ、ランマ及びタンバの運転経費、ジオテキスタイル敷設に使用する杭、ハンマ、バール等及び壁面材を固定するボルト・ナット等の費用であり、労務費、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた額を上限として計上する。

諸雑费率

(%)

諸 雑 費 率 (%)	10

(6) 排水管敷設工

排水管敷設工を施工する場合は、別途計上する。

(7) 壁面上端処理工

壁面上端処理工を施工する場合は、下記による。

1) コンクリート工

「第3 コンクリート工3-1 コンクリート工」により別途計上する。

2) 型枠工

「第3 コンクリート工3-2 型枠工」により別途計上する。

3) 鉄筋工

別途計上する。

4) 足場工

「第8 仮設工8-5 足場工」により別途計上する。

(8) 単価表

1) ジオテキスタイル工内訳書

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
壁面材組立・設置工		m ²		必要な場合に計上 (9)-2)
ジオテキスタイル材料費		//		必要数量を計上する。
ジオテキスタイル敷設 まきだし、敷均し、締固め工		//		(9)-3)
盛 土 材 料 費		m ³		必要な場合に計上
計				

2) 壁面材組立・設置単価表

ア 鋼製ユニット組立設置100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (//)	3×100/D1	(5)-1)-ア-(4)
壁 面 材 材 料 費	エキスパントメタル製鋼製ユニット	個		(5)-1)-ウ
計				

備考 D1：日当たり施工量

イ 土のう（植生土のう含む）設置100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (//)	4×100/D1	(5)-1)-ア-(4)
壁 面 材 材 料 費	土のう（植生土のう含む）	袋		(5)-1)-ウ
計				

備考 D1：日当たり施工量

ウ 植生マット設置100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (//)	2×100/D1	(5)-1)-ア-(4)
壁 面 材 材 料 費	植生マット	m ²	100	(5)-1)-ウ
計				

備考 D1：日当たり施工量

エ 化粧枠設置100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)	2.1	(8)-1)
化 粧 枠 材 料 費	間伐材	m ³		(8)-2)
計				

3) ジオテキスタイル敷設、まきだし、敷ならし、締固め100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×100/D2	(5)-2)-ア-(4)
特 殊 作 業 員		〃	2×100/D2	(5)-2)-ア-(4)
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	4×100/D2	(5)-2)-ア-(4)
バックハウ運転	クローラ型山積0.5m ³ (平積0.4m ³)	日	100/D2	(5)-2)-ア
諸 雑 費		式	1	(5)-2)-イ
計				

備考 D2：日当たり施工量

4) 機械運転単価表（治山林道必携P904参照）

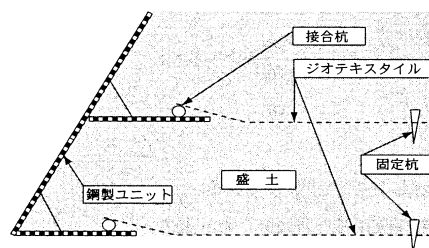
機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
バックハウ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	クローラ型 山積0.50m ³	機-28	運転労務数量 燃料消費量 賃料数量	1.0人 63.0ℓ 1.30供用日	3030

5) 歩掛コード表

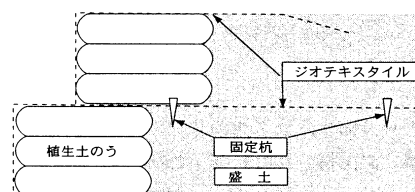
作 業 名	路 面 材	歩掛コードNo.
壁 面 材 設 置 ・ 組 立	鋼 製 ユ ニ ッ ト	3841
	土 の う (植 生 土 の う)	3842
	植 生 マ ッ ト	3843
化 粧 枠 工	間 伐 材 使 用	3844
ジオテキスタイル敷設、まきだし、敷均し、締固め		3845

備考 材料費は別途計上する。

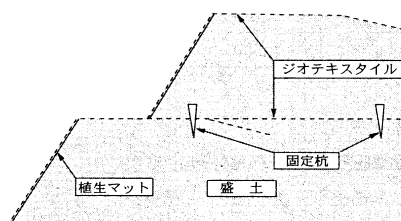
(参考1)



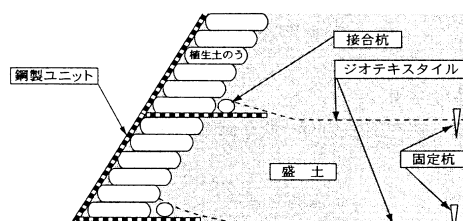
図A 鋼製ユニット工法参考図



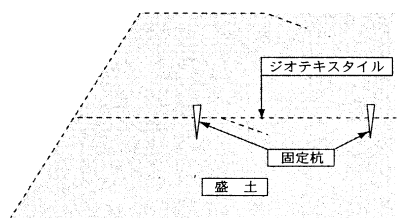
図B 巻き込み工法(植生土のう)参考図



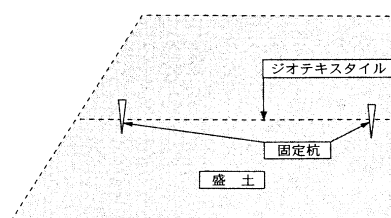
図C 巻き込み工法(植生マット)参考図



図D 鋼製ユニット+植生土のう工法参考図



図E 巻き込み工法(壁面材なし)参考図



図F 普通敷設工法(壁面材なし)参考図

施工法別施工歩掛適用表

適用 施工法(工法)	壁面材設置・組立			ジオテキスタイル敷設、 まきだし、敷均し、 締固め
	鋼製ユニット	土のう (植生土のう)	植生マット	
鋼製ユニット工法 図A	○	×	×	○
巻き込み工法 (植生土のう) 図B	×	○	×	○
巻き込み工法 (植生マット) 図C	×	×	○	○
鋼製ユニット+植生土のう工法 図D	○	○	×	○
巻き込み工法 (壁面材なし) 図E	×	×	×	○
普通敷設工法 (壁面材なし) 図F	×	×	×	○

(参考2)

①鋼製ユニット

実面積（直壁）100m²当たり鋼製ユニット使用量は、次表を参考とする。

鋼製ユニット標準使用量

((直面積)100m²当たり)

壁面材種類	タイプ	一層当たり施工高	単 位	数 量	標 準 図
鋼 製 ユ ニ ッ ト	タイプ A	500mm以下	個	100	図①
	タイプ B	600mm以下		83	
	タイプ C	600mm以下		167	
	タイプ D	600mm以下		139	

②土のう（植生土のう含む）

実面積（直面積）100m²当たり土のう（植生土のう含む）使用量は、次表を参考とする。

土のう（植生土のう含む）標準使用量

((直面積)100m²当たり)

壁面材種類	規 格	単 位	数 量	標 準 図
土 の う (植生土のう)	長620×幅480×高100	袋	2,200	図②
	長600×幅400×高100		2,500	
	長400×幅400×高200		1,250	

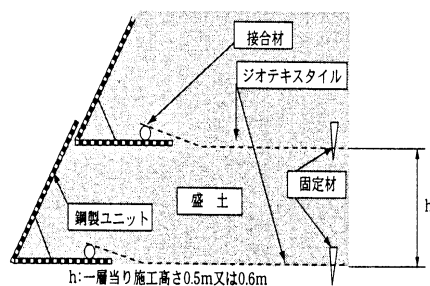
③植生マット

実面積（斜面積）100m²当たり植生マット使用量は次表を参考とする。

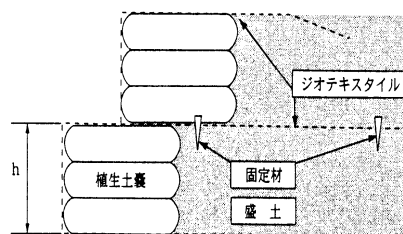
植生マット標準使用量

((斜面積)100m²当たり)

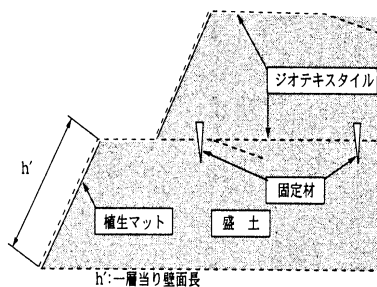
壁面材種類	規 格	単 位	数 量	標 準 図
植 生 マ ッ ト	各 種	m ²	100	図③



図① 鋼製ユニット施工数量標準図



h:一層当り施工高さ0.5m
図② 土のう施工数量標準図



図③ 植生マット施工数量標準図

5-15 コンクリート板土留工

(1) 施工歩掛

(10m²当たり)

	歩掛コード No.	通常 ソイルコンクリート使用	3846 3847	
名 称	形状寸法	単位	数量	摘 要
コンクリート板	100×40×3cm	組	25.0	1組表板、控板、 控棒、止ピン
裏込 礫	径2～10cm	m ³	3.0	
世話役		人	0.5	
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	1.5	組立て

備考 1 ソイルコンクリート使用(1m²当たり0.4m³使い)の場合は、山林砂防工(普通作業員)を2.5人とする。

2 ソイルコンクリートの配合、練り上げは、別途計上する。

3 裏込礫投入歩掛は別途計上する。

5-16 鋼製編柵(エキスパンドメタル編柵)工

鋼製編柵(エキスパンドメタル編柵)施工歩掛

(1t 当たり)

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
鋼製編柵	E-P型(杭基礎) H=0.9～1.8m	t	1.0	
山林砂防工 (普通作業員)		人 (〃)	4.5	

備考 1 本表には、小運搬を含む。

2 杭基礎の場合は、杭打経費を追加する。

5-17 かご工（B）

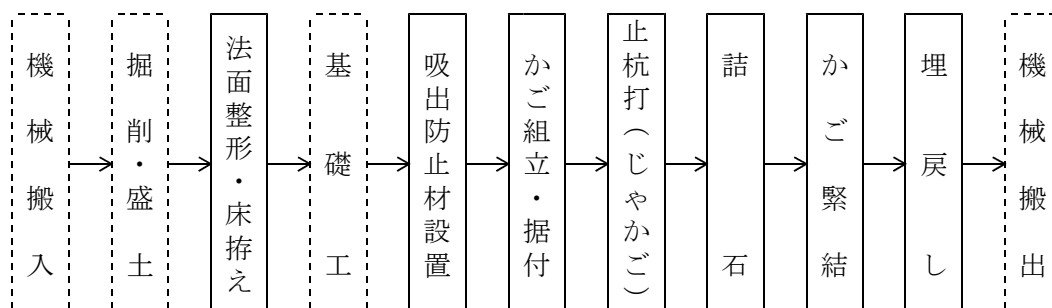
（１）適用範囲

本歩掛は、林道等開設工事及び海岸工事等における、かご工に適用し、じゃかご（径45、60cm）及びふとんかご（パネルタイプ、高さ40～60cm、幅120cm）の施工に適用する。

（２）施工概要

施工フローは、下図を標準とする。

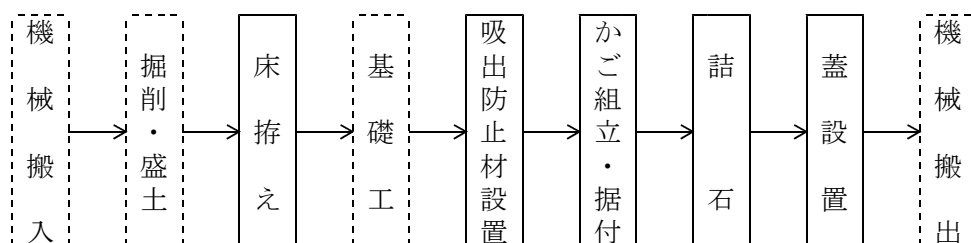
１）じゃかご



備考 1 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。法面整形は、じゃかごのみとする。

2 吸出防止材設置の有無に関わらず本歩掛を適用出来る。

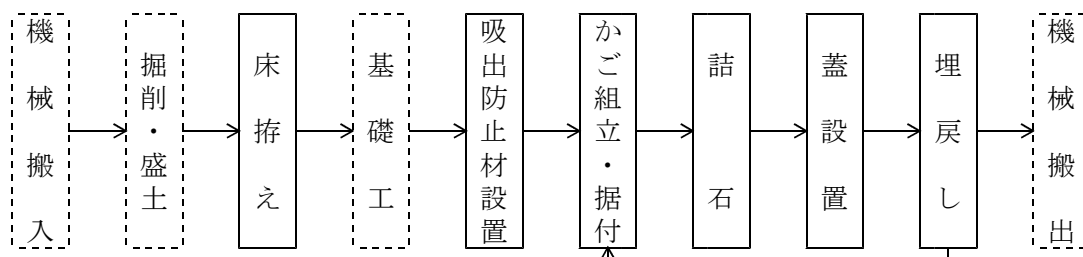
２）ふとんかご（スロープ式）



備考 1 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

2 吸出防止材設置の有無に関わらず本歩掛を適用出来る。

３）ふとんかご（階段式）



備考 1 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

2 吸出防止材設置の有無に関わらず本歩掛を適用出来る。

(3) 機種の選定

法面整形、詰石、埋戻しに使用する機種、規格は次表を標準とする。

機 械 名	規 格	台数	摘 要
バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.80m ³ (平積0.6m ³)	1	
不整地運搬車	クローラ型・ダンプ式	1	必要に応じて計上

備考 1 作業地が狭隘な場合、バックホウはクローラ型山積0.45m³(平積0.35m³)とすることが出来る。

(4) 施工歩掛

1) じゃかご設置

じゃかごの設置歩掛は次表とする。

じゃかご設置歩掛

(10m当たり)

		歩掛コードNo.	設 置 撤 去	45cm 60cm 45cm 60cm	3850 3851 3854 3855	3852 3853 3856 3857
か ご 径 (cm)	詰 石 量 (m ³)	世 話 役 (人)	特殊作業員 (人)	山林砂防工 (普通作業員) (人)	バックホ運転 (h)	
					0.45m ³	0.80m ³
45	1.5	0.08	0.24	0.4	1.8	1.0
60	2.7	0.14	0.42	0.7	3.1	1.8

備考 1 詰石量は(5)、式1による補正後の数量である。

2 本歩掛は、じゃかご据付のための法面整形、床拵え、吸出防止材の設置、かご組立、据付、詰石、かご緊結、埋戻し及び小運搬(平均小運搬距離30m程度まで)を含む。

3 止杭を必要とする場合は、打込費として止杭1本当たり山林砂防工(普通作業員)0.06人及び材料費を別途計上すること。

なお、止杭は松丸太末口9cm、長さ1.5mを標準とする。

歩掛コードNo.	人力杭打工	3848

4 吸出防止材の設置の有無に関わらず上表を適用することが出来る。ただし設置する場合は、材料費を別途計上すること。

なお、吸出防止材は厚さ10mmを標準とする。

5 じゃかごの撤去歩掛は、止杭打込費の山林砂防工(普通作業員)(0.06人/本)を除く設置歩掛の労務費及び機械運転経費の50%とする。

2) ふとんかご設置

ふとんかごの設置歩掛は次表とする。

ふとんかご設置歩掛

(10m当たり)

歩掛コード No.							バックホー運転 (h)	
種 別	高 さ (cm)	幅 (cm)	詰石量 (m³)	世話役 (人)	特殊作業員 (人)	山林砂防工 (普通作業員) (人)	0.45m³	0.80m³
スロープ式	40	120	4.6	0.22	0.24	0.82	2.2	1.2
	50	120	5.7	0.27	0.29	1.00	2.7	1.6
	60	120	6.8	0.32	0.35	1.20	3.2	1.9

歩掛コード No.							バックホー運転 (h)	
種 別	高 さ (cm)	幅 (cm)	詰石量 (m³)	世話役 (人)	特殊作業員 (人)	山林砂防工 (普通作業員) (人)	0.45m³	0.80m³
階段式	40	120	4.6	0.18	0.25	0.96	2.5	1.4
	50	120	5.7	0.22	0.32	1.20	3.1	1.8
	60	120	6.8	0.27	0.38	1.40	3.7	2.2

備考 1 詰石量は、(5) 式 1 による補正後の数量である。

2 本歩掛は、ふとんかご据付のための床拵え、吸出防止材の設置、かご組立、据付、詰石、蓋設置、埋戻し（階段式のみ）及び小運搬（平均小運搬距離30m程度まで）を含む。

3 吸出防止材の設置の有無に関わらず上表を適用することが出来る。ただし設置する場合は、材料費を別途計上すること。なお吸出防止材は厚さ10mmを標準とする。

4 ふとんかごの撤去は、設置歩掛の労務費及び機械運転経費の50%とする。

(5) 材料の補正係数

材料の使用量は、次式による。

詰石材の使用量 (m³) = かご容積 (m³) × (1 + K) …………… (式1)

吸出防止材の使用量 (m²) = 設計数量 (m²) × (1 + K) …… (式2)

K : 補正係数

補正係数

種 別	詰 石 材	吸出防止材
補 正 係 数	-0.05	+0.07

(6) 二重ふとんかご工

1) 機械中詰歩掛

(1枚当たり)

					歩掛コードNo.		2m	3882	3888
							3m	3883	3889
							4m	3884	3890
網 目 (cm)	高 さ (cm)	幅 (cm)	長 さ (m)	詰石量 (m ³)	山林砂防工 (普通作業員(人))			バックホウ(h) (山積)	
					組立据付	詰 石	計	0.45m ³	0.80m ³
13	50	120	2	1.20	0.08	0.13	0.21	0.11	0.06
			3	1.80	0.11	0.20	0.31	0.16	0.09
			4	2.40	0.13	0.27	0.40	0.22	0.12

					歩掛コード No.		2m	3885	3891
							3m	3886	3892
							4m	3887	3893
網 目 (cm)	高 さ (cm)	幅 (cm)	長 さ (m)	詰石量 (m³)	山林砂防工 (普通作業員(人))			バックホウ(h) (山積)	
					組立据付	詰 石	計	0.45m³	0.80m³
13	60	120	2	1.44	0.08	0.16	0.24	0.13	0.07
			3	2.16	0.11	0.24	0.35	0.19	0.11
			4	2.88	0.13	0.32	0.45	0.26	0.14

2) 人力中詰歩掛

(1枚当たり)

網 目 (cm)	高 さ (cm)	幅 (cm)	長 さ (m)	詰石量 (m ³)	山林砂防工 (普通作業員(人))			歩掛コードNo.
					組立据付	詰 石	計	
13	50	120	2	1.20	0.08	0.34	0.42	3894
			3	1.80	0.11	0.50	0.61	3895
			4	2.40	0.13	0.67	0.80	3896
13	60	120	2	1.44	0.08	0.40	0.48	3897
			3	2.16	0.11	0.60	0.71	3898
			4	2.88	0.13	0.81	0.94	3899

備考 1 本表は内かごとして、内張ネットを使用する歩掛である（ネット張手間半巻を含む）。

2 かご代、床拵え（0.2人/10m²）は別途計上する。

歩掛コードNo.	床拵え	3849

3 中詰石は、切込碎石又は現場発生材とする。

- 4 内張ネットは、吸出防止材又は中低圧ポリエチレンネット等とする。
- 5 内張ネットは、布団かごの前面及び側面の三方に設けることを標準とする。
ただし、詰石に切込砕石を用いる場合で、背面土がかご内に混入する恐れがあるときは、前後、左右側面（四方）に設けることができる。

(7) 単価表

1) じゃかご10m当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-1)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)		〃
じ ゃ か ご	鉄線じゃかご	m	10	
詰 石		m ³		(4)-1)、(5) 式 1
バックホウ運転	排出ガス対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		(4)-1)、(4) 単価表
計				

備考 吸出防止材材料費が必要な場合は別途計上する。

2) 止杭10本当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)	0.6	(4)-1)備考 3
止 杭	松丸太L=1.5m、D=9cm	本	10	
計				

3) ふとんかご10m当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)-2)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)		〃
ふ と ん か ご	ﾊﾟﾈﾙﾀｲﾌﾟ	m	10	
詰 石		m ³		(4)-2)、(5) 式 1
バックホウ運転	排出ガス対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		(4)-2)、(4) 単価表
計				

備考 吸出防止材材料費が必要な場合は別途計上する。

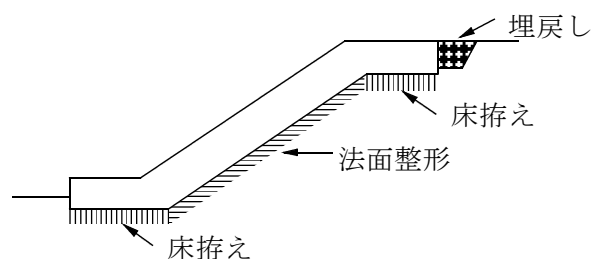
(4) 機械運転単価表 (治山林道必携P897)

機 械 名	規 格	適用単価 表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策・クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	機-1	運転手(特殊)	0.16人	3020
			燃料費	11.0 l	
			機械損料	1.0 h	
	排出ガス対策・クローラ型 山積0.80m ³ (平積0.6m ³)	機-1	運転手(特殊)	0.16人	3032
			燃料費	18.0 l	
			機械損料	1.0 h	

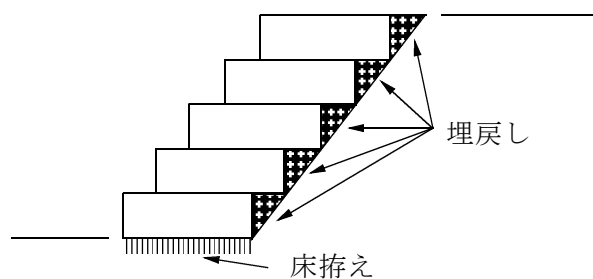
[参考資料]

かご工 (じゃかご、ふとんかご) 参考図

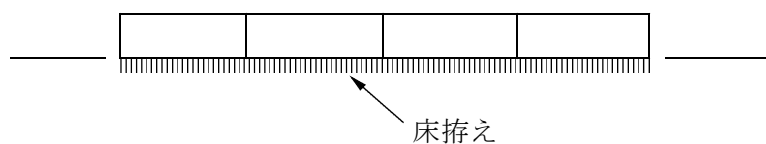
① じゃかご



② ふとんかご (階段式)



③ ふとんかご (スロープ式)



5－18 かご枠工

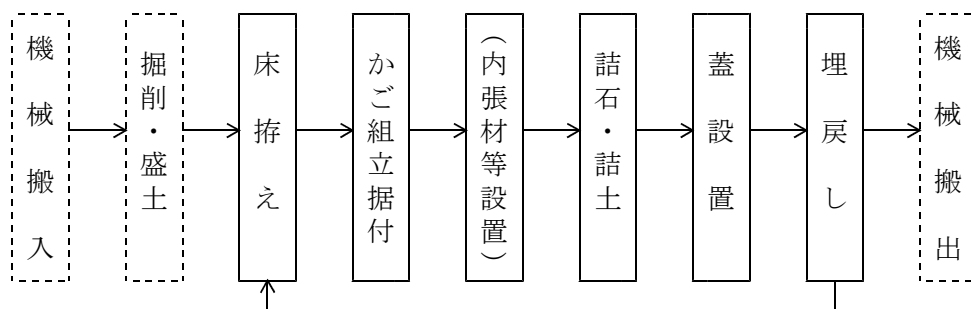
(1) 適用範囲

本歩掛は、かご枠工（パネル式）のうち、下記に示す規格及び部材の階段式施工に適用する。

規 格	高さ50cm、幅80又は120cm、長さ200cm
部 材	枠部：棒鋼（φ13～16mm程度） 面部：棒鋼又は鉄線

(2) 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



- 備考 1 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
 2 内張材等設置は、吸出防止材、植生（緑化）シートの設置であり、必要に応じて計上する。

(3) 機種選定

機種・規格は次表を標準とする。

機 種	規 格	摘 要
バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型山積0.45m ³ （平積0.35m ³ ）	

(4) 施工歩掛

かご枠工施工歩掛

(10m当たり)

歩掛コードNo.			通常 吸出防止材等	3900 3904	3902 3906	3901 3905	3903 3907	
鋼製かご枠工規格				幅 (cm)				摘 要
				80	120	80	120	
名 称	規 格	単位		詰石	詰土	詰石	詰土	
詰石 (詰土)		m ³		3.80	4.00	5.70	6.00	
世 話 役		人		0.17	0.11	0.24	0.15	
特殊作業員		〃		0.19	0.12	0.26	0.16	
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)		0.58 (0.64)	0.38 (0.47)	0.82 (0.88)	0.51 (0.60)	
バックホリ運転	排出ガス対策型・コーラ型山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h		1.41	1.28	1.86	1.67	
諸 雑 費 率		%		4	13	3	14	

- 備考 1 本歩掛は、床拵え（整地程度）、かご組立・据付、詰石、詰土、蓋設置（パネルタイプ）、埋戻し及び運搬距離30m程度までの小運搬を含む。
- 2 詰石量は、(5)式1による補正済みの数量である。
- 3 詰石の場合の吸出防止材及び詰土の場合の植生シートは必要に応じて計上するものとし、この場合の山林砂防工（普通作業員）の歩掛は（ ）書を適用する。なお、吸出防止材及び植生シートの施工は厚さ10mmを標準とする。
- 4 諸雑費は、つき固め機械等の損料及び油脂類の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(5) 材料使用数量

材料使用量は、次式による。

$$\text{詰石材の使用数量 (m}^3\text{)} = \text{かご容量 (m}^3\text{)} \times (1 + K) \cdots \cdots \text{式 1}$$

K：補正係数

$$\text{吸出防止材及び植生シートの使用数量 (m}^2\text{)}$$

$$= \text{設計数量 (m}^2\text{)} \times (1 + K) \cdots \cdots \text{式 2}$$

K：補正係数

補正係数 (K)

名 称	詰 石 材	吸出防止材及び植生シート
補 正 係 数	-0.05	+0.07

(6) 単価表

1) かが枠工10m当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
か ご 枠		m	10	〃
詰 石 (詰 土)		m ³		〃
吸出防止材(植生シート)		m ²		(5)必要に応じて計上
バ ッ ク ホ ウ 運 転	排出ガス対策型・クローラ型山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h		(4)
諸 雑 費		式	1	〃
計				

2) 機械運転単価表(治山林道必携P897参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
バ ッ ク ホ ウ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	機－1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.16人 11.0ℓ 1.0h	3020

5-19 大型ふとんかが工

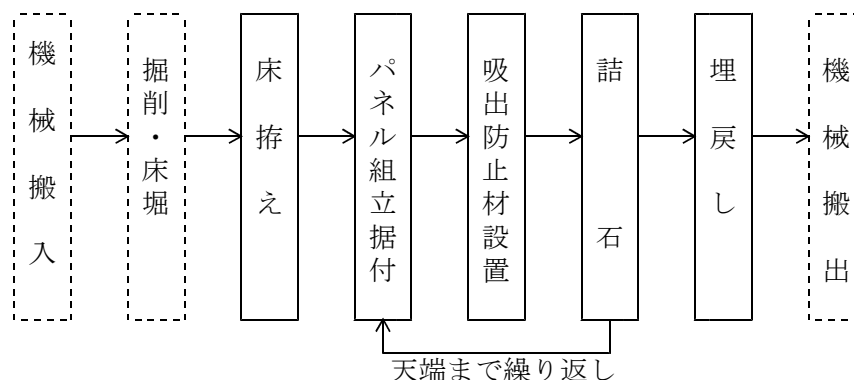
(1) 適用範囲

本歩掛は、林道工事等において、主に次表に示す材料を用いた網パネルを組み合わせて施工する大型ふとんかが工に適用する。

枠 部	棒鋼 (φ13～16mm)
面 部	金網 (鉄線 φ8mm)

(2) 施工概要

施工フローは、下図を標準とする。



- 備考 1 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
2 吸出防止材設置の有無にかかわらず本歩掛を適用できる。

(3) 機種の選定

機種・規格は次表を標準とする。

機 種	規 格	適 要
バックホウ	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	

(4) 施工歩掛

大型ふとんかご工施工歩掛 (1m³当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.07	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	0.47	
バックホウ運転	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	0.76	

- 備考 1 本歩掛は、床拵え、パネル組立据付、吸出防止材設置、詰石、埋戻し及び運搬距離30m程度までの小運搬を含む。
2 網パネル、クリップ等は、必要数量を計上する。
3 吸出防止材の設置の有無にかかわらず上表を適用することができる。
ただし、設置する場合は、材料費を別途計上する。

(5) 材料使用数量

材料の使用量は、次式による。

$$\text{詰石材の使用量 (m}^3\text{)} = \text{かご容積 (m}^3\text{)} \times (1+K) \cdots \cdots \text{式1}$$

$$\text{吸出防止材の使用量 (m}^2\text{)} = \text{設計数量 (m}^2\text{)} \times (1+K) \cdots \cdots \text{式2}$$

K:補正係数

種 別	詰 石 材	吸出防止材
補正係数	-0.05	+0.07

(6) 単価表

1) 大型ふとんかご工1m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
網 パ ネ ル		m ²		〃
付 属 品		式	1	〃
詰 石		m ³		(5) 式1
吸 出 防 止 剤		m ²		必要に応じて計上 (5) 式1
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h		(4)
計				

2) 機械運転単価表 (治山林道必携P897参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項
バ ッ ク ホ ウ	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	機－1	

5－20 （参考歩掛）石積（張）工

この歩掛は、人力施工に適用する。

5－20－1 空石積工歩掛

（1 m²当たり）

控長・材種		30cm	35cm		40cm
名 称	単位	野面石又は雑石	雑 割 石	野面石又は雑石	野面石又は雑石
世 話 役	人	0.03	0.04	0.03	0.04
石 工	〃	0.12	0.17	0.13	0.16
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	0.31(0.27)	0.38(0.34)	0.36(0.32)	0.40(0.36)
個 数	個	21	13	16	14
胴 込 栗 石 量	m ³	0.07	0.12	0.09	0.10

備考 1 本表の山林砂防工（普通作業員）は、石工手伝、胴込、裏込礫投入及び材料小運搬を含む。

2 石積は法勾配が1割より急なものとする。（1割未満）

3 裏込栗石の平均厚が50cm以上の場合は、山林砂防工（普通作業員）は本表の1割増しとすることができる。

4 既設築石を裏込栗石に使用する場合、築石1m³当たり山林砂防工（普通作業員）0.5人を計上することができる。

5 間詰等の短い袖石積（張）は、石工・山林砂防工（普通作業員）ともに0.05人を割増しとすることができる。

6 材料の荷上げにラフテレーンクレーン（標準 排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型16t吊）を使用する場合には、山林砂防工（普通作業員）は（ ）書きを適用し、ラフテレーンクレーン経費を計上する。

5-20-2 練石積工歩掛

(1 m²当たり)

名 称	控長・材種 単位	30cm	35cm		40cm
		野面石又は雑石	雑 割 石	野面石又は雑石	野面石又は雑石
世 話 役	人	0.03	0.04	0.03	0.04
石 工	〃	0.11	0.15	0.12	0.15
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	0.31(0.27)	0.38(0.34)	0.36(0.32)	0.40(0.36)
個 数	個	21	13	16	14
胴込コンクリート量	m ³	0.10	0.18	0.12	0.13

- 備考 1 水抜きパイプ及び吸出防止マットの施工歩掛（材料費を除く）を含む。
- 2 本表の山林砂防工（普通作業員）は、石工手伝、胴込コンクリート及び裏込礫投入並びに材料小運搬を含む。
- 3 石積は法勾配が1割より急なものとする。
- 4 裏込栗石の平均厚が50cm以上の場合は、山林砂防工（普通作業員）は本表の1割増しとすることができる。
- 5 既設築石を裏込栗石に使用する場合は、築石1 m³当たりの山林砂防工（普通作業員）0.5人を計上することができる。
- 6 間詰等の短い袖石積（張）は、石工・山林砂防工（普通作業員）ともに0.05人を割増しとすることができる。
- 7 材料の荷上げにラフテレーンクレーン（標準 排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型16t吊）を使用する場合には、山林砂防工（普通作業員）は（ ）書きを適用し、ラフテレーンクレーン経費を計上する。
- 8 コンクリートの割増率及び裏込コンクリートの投入打設歩掛は、コンクリートブロック積工を準用する。

5-20-3 空石張工歩掛

(1 m²当たり)

名 称	控長・材種 単位	30cm	35cm		40cm
		野面石又は雑石	雑 割 石	野面石又は雑石	野面石又は雑石
世 話 役	人	0.03	0.04	0.03	0.04
石 工	〃	0.11	0.15	0.12	0.15
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	0.28(0.25)	0.34(0.31)	0.32(0.29)	0.36(0.32)
個 数	個	21	13	16	14
胴 込 栗 石 量	m ³	0.07	0.12	0.09	0.10

- 備考 1 石張は法勾配が1割より緩なものとする。
- 2 以下空石積工の備考に同じ。

5-20-4 練石張工歩掛

(1m²当たり)

名 称	控長・材種 単 位	30cm	35cm		40cm
		野面石又は雑石	雑 割 石	野面石又は雑石	野面石又は雑石
世 話 役	人	0.03	0.03	0.03	0.03
石 工	〃	0.10	0.13	0.11	0.13
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	0.27(0.24)	0.35(0.31)	0.32(0.29)	0.37(0.33)
個 数	個	21	13	16	14
胴込コンクリート量	m ³	0.10	0.18	0.12	0.13

- 備考 1 石張は法勾配が1割より緩なものとする。
2 以下練石積工の備考に同じ。

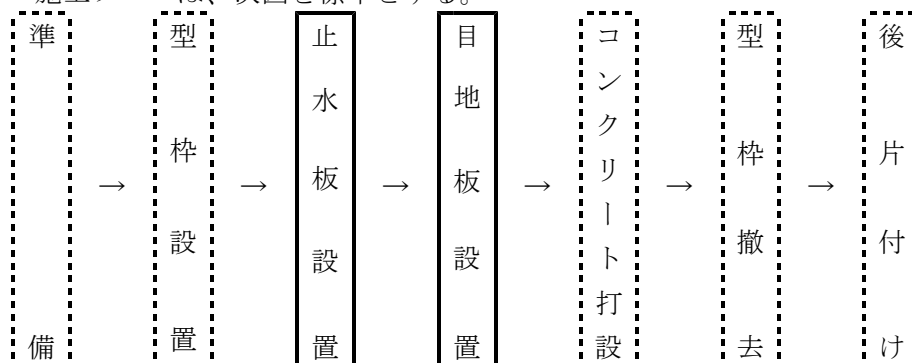
5-21 (参考歩掛) 目地・止水板設置工

(1) 適用範囲

本歩掛は、目地板（厚さ10～20mm）・止水板（幅100～300mm）を水路、ボックスカルバート、擁壁等に設置する作業に適用する。ただし、止水板設置工については治山ダムには適用しない。

(2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



(3) 施工歩掛

1) 目地板設置歩掛

目地板の設置歩掛は、次表のとおりとする。

目地板設置歩掛 (10m²当たり)

名 称	単 位	数 量
世 話 役	人	0.05
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	0.29

2) 止水板設置歩掛

止水板の設置歩掛は、次表のとおりとする。

止水板設置歩掛 (10m当たり)

名 称	単 位	数 量
世 話 役	人	0.13
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	0.45

(4) 目地板及び止水板の材料使用量

目地板及び止水板の使用量は、次式による。

$$\text{使用料 (m}^2\text{またはm)} = \text{設計量 (m}^2\text{またはm)} \times (1 + K)$$

補正係数 (K)

材 料 名	目 地 板	止 水 坂
補 正 係 数	+ 0.12	+ 0.04

(5) 単価表

1) 目地板設置 10m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	適 用
世 話 役		人		(3)-1)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
目 地 板		m ²		(4)
諸 雑 費		式	1	
計				

2) 止水板設置 10m当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	適 用
世 話 役		人		(3)-2)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
止 水 板		m		(4)
諸 雑 費		式	1	
計				

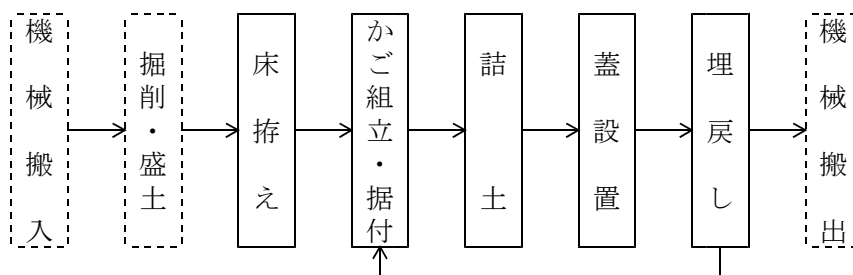
5-2-2 大型ふとんかご工

(1) 適用範囲

本歩掛は、零番線ふとんかごの施工に適用する。

(2) 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 機種選定

機種・規格は次表を標準とする。

機 種	規 格	摘 要
バックホウ	クローラ型山積0.80m ³ (平積0.60m ³)	

(4) 施工歩掛

1) 機械中詰歩掛

(1枚当たり)

				歩掛コードNo.	2m	3m	
高 さ (cm)	幅 (cm)	長 さ (m)	詰石量 (m ³)	山林砂防工(人) (普通作業員(人))			バックホウ(h)
				組立据付	詰 石	計	
100	200	2	3.60	0.75	0.14	0.89	0.11
		3	5.40	1.14	0.22	1.36	0.16

備考 1 詰石量は、式による補正後の数量である。

2 本歩掛は、大型ふとんかご据付のための床拵え、かご組立、据付、詰石、蓋設置、埋戻し（階段式のみ）及び小運搬（平均小運搬距離30m程度まで）を含む。

2) 人力中詰歩掛

(1枚当たり)

				歩掛コードNo.	2m 3m	3910 3911
高さ (cm)	幅 (cm)	長さ (m)	詰石量 (m ³)	山林砂防工(人) (普通作業員(人))		
				組立据付	詰石	計
100	200	2	3.60	0.75	1.08	1.83
		3	5.40	1.14	1.62	2.76

備考 1 詰石量は、式による補正後の数量である。

2 本歩掛は、大型ふとんかご据付のための床拵え、かご組立、据付、詰石、蓋設置、埋戻し（階段式のみ）及び小運搬（平均小運搬距離30m程度まで）を含む。

(5) 材料使用数量

材料使用量は、次式による。

$$\text{詰石材の使用数量 (m}^3\text{)} = \text{かご容量 (m}^3\text{)} \times (1 + K)$$

K : 補正係数

名 称	詰 石 材
補 正 係 数	-0.10

(6) 単価表

1) 大型ふとんかご工○m当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		人 (人)		(4)-1), 2)
大 型 ふ と ん か ご		m	○	
詰 石		m ³		(4)-1), 2), 式
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型山積0.45m ³	m ³		(4)-1)
諸 雑 費		式	1	
計				

2) 機械運転単価表（治山林道必携P897参照）

機 械 名	規 格	適用単価表	摘 要	歩掛コードNo.
バ ッ ク ホ ウ (排ガ第1次)	クローラ型 山積0.80m ³	機-1	燃料消費量→18 1 / T →0.16	3032

5-23 土のう積工

5-23-1 土のう積工

(1) 適用区分

この歩掛は林道等開設工事等に適用する。

(2) 構成人員

詰土採取、袋詰及び積上作業における構成人員は、次表とする。

(10m²当たり)

		歩掛コード No.	3912	3913	3914
作業名	名称		法勾配 0.4	法勾配 0.5	法勾配 0.6
詰土採取	山林砂防工 (普通作業員)		2.3	2.2	2.1
袋詰	山林砂防工 (普通作業員)		1.8	1.8	1.7
積上仕上一式	山林砂防工 (普通作業員)		1.4	1.3	1.3
計			5.5	5.3	5.1

(3) 材料使用量

実面積10m²当たりの使用量は、次表とする。

(10m²当たり)

名称	規格	単位	法勾配 0.4	法勾配 0.5	法勾配 0.6
土のう	700×480	袋	182	175	168

(4) 単価表

(10m²当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		(2)
土のう	700×480	袋		(3)
計				

5-23-2 コンクリート土のう積工

(1) 適用区分

この歩掛は林道等開設工事等に適用する。

(2) 構成人員

袋詰及び積上作業における構成人員は、次表とする。

(10m²当たり)

		歩掛コード No.	3915	3916
作業名	名称	法勾配 0.4	法勾配 0.5	
袋 詰	山林砂防工 (普通作業員)	2.2	2.1	
積上仕上一式	山林砂防工 (普通作業員)	1.7	1.6	
計		3.9	3.7	

(3) 材料使用量

実面積10m²当たりの使用量は、次表とする。

(10m²当たり)

名称	規格	単位	法勾配 0.4	法勾配 0.5
土のう	700×480	袋	221	213
コンクリート	18-8-25	m ³	4.0	3.8
異形鋼棒	D13 L500	kg	36	35
排水管	VP50	m	1.5	1.5

(4) 単価表

(10m²当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
山林砂防工 (普通作業員)		人 (人)		(2)
土のう	700×480	袋		(3)
コンクリート	18-8-	m ³		(3)
異形鋼棒	D13 L500	kg		(3)
排水管	VP50	m		(3)
計				

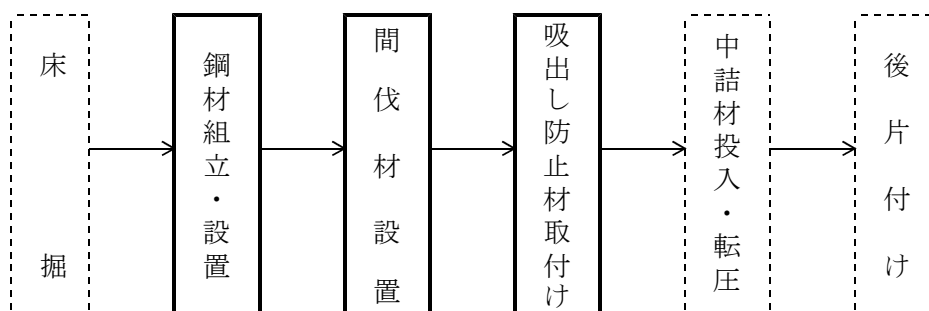
5-24 (参考歩掛) 鋼製L型擁壁工

5-24-1 間伐鋼製L型擁壁工 (間伐材+エキスパンドメタル併用壁面タイプ)

(1) 適用範囲

この資料は、鋼製L型擁壁工のうち壁面に間伐材を設置するタイプの、高さ1.0mから3.0mまでの施工に適用する。

(2) 施工概要



備考 当該工法は、壁面材にエキスパンドメタルと間伐材を使用し、縦支柱材と底面梁材をタイ材で連結・組立てる工法である。

なお、本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 施工歩掛

1) 鋼材組立・設置

間伐鋼製L型擁壁工組立・設置歩掛 (10m当たり)

壁 高 H (m)	底 面 幅 B (m)	単 位	土木一般世話役	普 通 作 業 員
1.00	0.80	人	0.09	0.74
1.25	1.00	〃	0.12	1.04
1.50	1.00	〃	0.14	1.12
1.75	1.30	〃	0.21	1.72
2.00	1.30	〃	0.23	1.80
2.25	1.60	〃	0.30	2.51
2.50	1.60	〃	0.32	2.59
2.75	1.80	〃	0.37	3.01
3.00	1.80	〃	0.39	3.09

備考 1 本歩掛は、現場内小運搬 (10m程度)、鋼材 (エキスパンドメタル取付けを含む) の組立・設置及び吸出し防止材取付け歩掛である。

2 床掘、基面整正、埋戻し (転圧)、別途計上する。

3 間伐材の壁面設置歩掛は、5-23-1 (3) 2) を適用する。

2) 間伐材壁面設置

壁面材 (エキスパンドメタル) に間伐材を設置する場合の施工歩掛は下表とする。

(100m²当たり)

名 称	単 位	化 粧 枠 工	摘 要
普 通 作 業 員	人	2.1	

備考 1 上表における施工面積は、壁面材の実面積（直面積）である。

2 丸太材の使用量

丸太材の使用量は次式による。

$$\text{使用量 (m}^3\text{)} = \text{設計数量 (m}^3\text{)} \times (1 + K)$$

K : 補正係数	+0.05

3 径8～14cm（平均径11cm）、長さ1.0mの場合の1m²当たり使用量（斜面積）

$$1 \text{ 本あたり} \quad 0.11\text{m} \times 0.11\text{m} \times 1.0\text{m} = 0.012\text{m}^3$$

$$1 \text{ m}^2\text{当たりの使用本数} \quad 1.00\text{m}^2 / (0.11\text{m} \times 1.0\text{m}) = 9.1\text{本/m}^2$$

$$1 \text{ m}^2\text{当たりの使用材積} \quad 0.012\text{m}^3 \times 9.1\text{本} \times 1.05 = 0.115\text{m}^3/\text{m}^2$$

4 壁面材に使用する間伐材の長さは、1.0m又は2.0mを標準とする。

（4）単価表

1）鋼材組立・設置 10m当たり単価表（壁高毎に作成）

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人		(3) 1)
普 通 作 業 員		〃		〃
鋼製L型（間伐材 ⁷ ）擁壁		m	10.0	適用壁高の資材
計				

備考 1 単価表の（構造）欄に、壁高・底面幅を記載する。

2）間伐材壁面設置 100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人	2.1	(3) 2)
型枠用丸太（間伐材）	末口径8-14cm	m ³	11.5	〃
計				

3）間伐鋼製L型擁壁工 ○○m²当たり単価表（合成単価表作成例）

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
鋼 材 組 立 ・ 設 置	各壁高毎に計上	m		(4) 1)
間 伐 材 壁 面 設 置	末口径8-14cm	m ²		(4) 2)
側 面 板	H=0.50m又は0.25m	枚		必要に応じて
床 堀（各土質）		m ³		
基 面 整 正		m ²		床付面の整正
埋 戻 工（A～D）		m ³		A～Dを選択
計				

備考 1 天端が小段構造で側面板が必要な場合は、資材費のみ追加計上する。

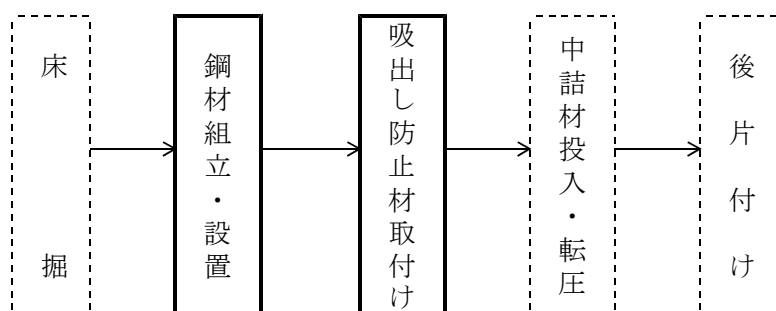
2 壁高別の鋼材組立・設置単価表を作成し、施工箇所毎に擁壁総面積当たりの合成単価表を作成する。

5－24－2 鋼製L型擁壁工（エキスパンドメタル壁面タイプ）

（１）適用範囲

この資料は、鋼製L型擁壁工の、高さ1.0mから3.0mまでの施工に適用する。

（２）施工概要



備考 当該工法は、壁面材にエキスパンドメタルを使用し、縦支柱材と底面梁材をタイ材で連結・組立てる工法である。

なお、本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

（３）施工歩掛

鋼製L型擁壁工組立・設置歩掛

(10m当たり)

壁 高 H (m)	底 面 幅 B (m)	単 位	土木一般世話役	普 通 作 業 員
1.00	0.80	人	0.11	0.87
1.25	1.00	〃	0.14	1.23
1.50	1.00	〃	0.16	1.31
1.75	1.30	〃	0.24	1.97
2.00	1.30	〃	0.26	2.05
2.25	1.60	〃	0.34	2.81
2.50	1.60	〃	0.36	2.89
2.75	1.80	〃	0.41	3.38
3.00	1.80	〃	0.43	3.46

備考 1 本歩掛は、現場内小運搬（10m程度）、鋼材（エキスパンドメタル取付けを含む）の組立・設置及び吸出し防止材取付けを含む。

2 床堀、基面整正、埋戻し（転圧）は、別途計上する。

（４）単価表

鋼製L型擁壁工の単価表については、5－23－1（４）を準用する。

ただし、間伐材壁面設置単価表を除く。

第 6 杭打工及び矢板打工

6-1 杭打工

6-1-1 適用範囲

この歩掛は、人力、モンケン、ディーゼルパイルハンマ・油圧パイルハンマ及び中掘工による杭打に適用し、次表を標準とする。

工 法	杭 種	摘 要
人 力 杭 打	木杭 (3m未満)	6-1-2 (必携)
モ ン ケ ン 杭 打	木杭 (3m以上) コンクリート杭	6-1-4 (必携)
ディーゼルパイルハンマ 油圧パイルハンマ杭打	鋼管杭 既製コンクリート杭	6-1-5 (必携)
中 掘 工	〃	6-1-6 (必携)

備考 1 施工数量、工期、杭長、土質、現場条件等によって工法を選定する。

6-1-2 人力杭打歩掛

(人/10本当たり)

末口 (mm) 杭長 (m)	φ 60以下	φ 60を超え 90以下	φ 90を超え 120以下	φ 120を超え 150以下
1.2	0.40	0.60	0.80	—
1.5	—	0.90	1.30	1.90
1.8	—	1.20	2.20	2.30
2.1	—	—	3.60	5.70
2.4	—	—	4.70	6.90
2.7	—	—	—	8.00
3.0	—	—	—	10.90

備考 1 この歩掛は、普通地質における80～100%の根入率の場合であり、根入率70%以上80%未満は2割減、根入率60%以上70%未満は3割減、根入率50%以上60%未満は4割減とし、50%未満の場合は、5割減とする。

2 地質の硬軟に応じて増減することができる。

3 この歩掛は、杭木小運搬、先端仕拵え、元口切揃及び足場器具損料一切を含む。

4 杭拔取りは、本表歩掛の7割を標準とする。

5 本表の規格に一致しない杭の場合は直近下位の歩掛を適用する。

6 職種は山林砂防工（普通作業員）とする。

6－1－3 木杭仕拵歩掛

(人/10本当たり)

末口 (mm)	φ 90以下			φ 90を越え120以下			φ 120を越え150以下		
杭長 (m)	先端仕拵 元口切揃	皮はぎ	計	先端仕拵 元口切揃	皮はぎ	計	先端仕拵 元口切揃	皮はぎ	計
1.5	0.18	0.11	0.29	0.20	0.16	0.36	0.24	0.20	0.44
3	0.18	0.14	0.32	0.20	0.22	0.42	0.25	0.35	0.60
4	0.18	0.15	0.33	0.21	0.42	0.63	0.27	0.46	0.73
5	0.18	0.16	0.34	0.22	0.55	0.77	0.30	0.61	0.91
6	—	—	—	—	—	—	0.33	0.79	1.12
末口 (mm)	φ 150を越え180以下			φ 180を越え210以下			φ 210を越え240以下		
杭長 (m)	先端仕拵 元口切揃	皮はぎ	計	先端仕拵 元口切揃	皮はぎ	計	先端仕拵 元口切揃	皮はぎ	計
3	0.33	0.44	0.77	0.44	0.55	0.99	0.52	0.67	1.13
4	0.35	0.55	0.90	0.46	0.66	1.12	0.55	0.77	1.32
5	0.38	0.72	1.10	0.50	0.83	1.33	0.58	0.94	1.52
6	0.41	0.93	1.34	0.53	1.06	1.59	0.62	1.19	1.81
7	0.46	1.16	1.62	0.57	1.31	1.88	0.67	1.46	2.13
8	0.50	1.38	1.88	0.61	1.55	2.16	0.72	1.72	2.44
末口 (mm)	φ 240を越え270以下			備 考					
杭長 (m)	先端仕拵 元口切揃	皮はぎ	計						
3	0.55	0.66	1.21						
4	0.61	0.83	1.44						
5	0.66	1.00	1.66						
6	0.72	1.27	1.99						
7	0.77	1.55	2.32						
8	0.83	1.83	2.66						

備考 1 本表は木杭の仕拵えを単独で積算する場合及び人力杭打の先端仕拵え及び元口切揃の控除に適用し、作業内容は、杭先端仕拵え、元口切揃え及び皮はぎとする。

2 職種は山林砂防工（普通作業員）とする。

ア 人力杭打歩掛コード表

杭加工あり

根入率 (%)	φ 60以下					φ 60を超え90以下				
	～100	～80	～70	～60	～50	～100	～80	～70	～60	～50
1.2	3918	3919	3920	3921	3922	3923	3924	3925	3926	3927
1.5	—	—	—	—	—	3928	3929	3930	3931	3932
1.8	—	—	—	—	—	3933	3934	3935	3936	3937

根入率 (%)	φ 90超え120以下					φ 120超え150以下				
	～100	～80	～70	～60	～50	～100	～80	～70	～60	～50
1.2	3938	3939	3940	3941	3942	—	—	—	—	—
1.5	3943	3944	3945	3946	3947	3953	3954	3955	3956	3957
1.8	3948	3949	3950	3951	3952	3958	3959	3960	3961	3962

杭加工なし

根入率 (%)	φ 60以下					φ 60を超え90以下				
	～100	～80	～70	～60	～50	～100	～80	～70	～60	～50
1.2	3963	3964	3965	3966	3967	3968	3969	3970	3971	3972
1.5	—	—	—	—	—	3973	3974	3975	3976	3977
1.8	—	—	—	—	—	3978	3979	3980	3981	3982

根入率 (%)	φ 90超え120以下					φ 120超え150以下				
	～100	～80	～70	～60	～50	～100	～80	～70	～60	～50
1.2	3983	3984	3985	3986	3987	—	—	—	—	—
1.5	3988	3989	3990	3991	3992	3998	3999	4000	4001	4002
1.8	3993	3994	3995	3996	3997	4003	4004	4005	4006	4007

イ 木杭仕拵歩掛コード表

杭径 杭長	φ 60を超え90以下		φ 90超え120以下		φ 120超え150以下	
	皮はぎあり	皮はぎなし	皮はぎあり	皮はぎなし	皮はぎあり	皮はぎなし
1.5	4008	4011	4009	4012	4010	4013

6-1-4 モンケン杭打

治山林道必携（P420）参照

6-1-5 鋼管・既製コンクリート杭打工（パイルハンマ工）

（1）適用範囲

本歩掛は、油圧パイルハンマによる鋼管杭及び既製コンクリート杭（PHC杭、RC杭、SC杭を含む）の杭打ち作業（直杭）、ヤットコ使用時の穴埋め作業、杭頭処理（鋼管杭のみ）に適用する。

斜杭については、別途考慮する。

治山林道必携（P426）参照

6-1-6 鋼管・既製コンクリート杭打工（中掘工）

（1）適用範囲

本歩掛は、中掘（打撃又はグラウト注入（拡大根固め工法を含む）による打止め）による鋼管杭及び既製コンクリート杭（PHC杭、RC杭、SC+PHC杭）の施工に適用する。

なお、適用杭径は、次表による。

適用杭径

工 法	杭 径 (mm)	摘 要
中 掘	400～1000	鋼管杭
	400～1000	既製コンクリート杭

治山林道必携（P419～P426）参照

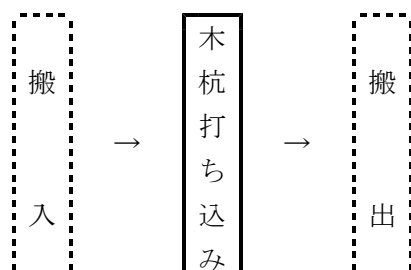
6-1-7 ＜参考歩掛＞木杭打工（大型ブレーカ）

（1）適用範囲

本歩掛は、大型ブレーカ（バックホウ装着式）により、杭長3.5m以下の木杭を打込む場合に適用する。

（2）施工概要

施工フローは、下図を標準とする。



注 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 機種を選定

施工機種は、次表を標準とする。

施工機種

機 種 名	規 格	台 数
大 型 ブ レ ー カ	油圧式600～800kg	1

備考 大型ブレーカのベースマシンは、バックホウ排出ガス対策型・クローラ型
山積0.45m³（平積0.35m³）とする。

(4) 施工歩掛

1) 編成人員

木杭打工の編成人員は、次表を標準とする。

編成人員

(1日当たり)

名 称	単 位	数 量
世 話 役	人	1
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	2

2) 1日当たり施工量

木杭打工の1日当たり施工量は、次表を標準とする。

1日当たり施工量

(1日当たり)

名 称	単 位	数 量
木 杭 打 込 み	本	58

3) 諸雑費

諸雑費は、ブレーカの先に付ける木杭打込用のキャップの費用であり、労務費、
機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた額を上限として計上する。

諸雑費率

諸 雑 費 率	2 %

(5) 単価表

1) 木杭打工100本当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	適 用
世 話 役		人	1×100/D	(4)-1), 2)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	2×100/D	(4)-1), 2)
木 杭		本	100	
大型ブレーカ運転	油圧式600～800kg	日	1×100/D	(3), (4)-2)
諸 雑 費		式	1	(4)-3)
計				

備考 D：1日当たり施工量

2) 機械運転単価表（治山林道必携P902参照）

機械名	規格	適用単価表	指定事項
大型ブレーカ (バックホウ装着)	油圧式 600～800kg	機－20	運転労務数量→1.00 燃料消費量→62 機械損料数量1→1.39 バックホウ（排出ガス対策型・ クローラ型山積0.45m ³ （平積0.35m ³ ）） 機械損料数量2→1.39 大型ブレーカ（油圧式600～800kg）

6-2 矢板打工

6-2-1 適用範囲

この歩掛は、モンケン、バイブロハンマ又はディーゼルハンマによる鋼矢板、コンクリート矢板及びH形鋼の打込み、引抜きに適用し次表を標準とする。

工 法	機 械 名	種 別	摘 要
モンケン工	エンジン式ウインチ モータ式ウインチ	鋼矢板 コンクリート矢板	陸上施工、打込み 6-2-2
バイブロハンマ工 (単 独 施 工)	電動式バイブロハンマ 油圧式バイブロハンマ	鋼矢板 H形鋼	陸上施工、打込み N _{max} <50 6-2-3（継施工なし） 6-2-4（継施工あり）
	電動式バイブロハンマ	コンクリート矢板	陸上施工、打込み N _{max} ≤15 6-2-6
	電動式バイブロハンマ 油圧式バイブロハンマ	鋼矢板 H形鋼	陸上施工、引抜き 6-2-3
バイブロハンマ工 (ウォータージェット併用)	電動式バイブロハンマ 油圧式バイブロハンマ	鋼矢板 H形鋼	陸上施工、打込み 50≤N _{max} ≤180 6-2-3（継施工なし） 6-2-4（継施工あり）
	電動式バイブロハンマ	コンクリート矢板	陸上施工、打込み N _{max} ≤30 6-2-6
ディーゼルハンマ工	ディーゼルハンマ	H形鋼	陸上施工、打込み 6-2-5
プレボーリング工	ディーゼルハンマ及び アースオーガ併用三点 支持式杭打機	H形鋼	陸上施工、打込み 6-2-5

備考 施工数量、工期、矢板長、工賃及び現場条件等を総合的に勘案し、工法を選定する。

6-2-2 モンケン矢板打歩掛

治山林道必携（P444～P450）参照

6-2-3 鋼矢板（H形鋼）工（バイブロハンマ工）

（1）適用範囲

電動式バイブロハンマ、油圧式可変超高周波型バイブロハンマ（以下「油圧式バイブロハンマ」という）による鋼矢板・H形鋼の打込み（ウォータージェット併用施工を含む）及び引抜きの陸上施工に適用する。

治山林道必携（P451～P462）参照

6-2-4 鋼矢板（H形鋼）工（バイブロハンマ工（継施工））

（1）適用範囲

電動式バイブロハンマ、油圧式可変超高周波型バイブロハンマ（以下「油圧式バイブロハンマ」という）による、鋼矢板、H形鋼の継施工を伴う打込み（ウォータージェット併用施工を含む）の陸上施工に適用する。

治山林道必携（P463～P472）参照

6-2-5 H形鋼矢板打工（H形鋼）

（1）適用範囲

この歩掛は、ディーゼルハンマ及びプレボーリング（陸上施工）工法によるH形鋼の施工（打込み）に適用する。

治山林道必携（P473～P482）参照

6-2-6 コンクリート矢板工

（1）適用範囲

本歩掛は、コンクリート矢板（矢板幅B＝50cm及び100cm）を、電動式バイブロハンマ及び電動式バイブロハンマとウォータージェット併用（貫入フレーム先行）により施工（打込み）する場合に適用する。

（以下バイブロ工法及びウォータージェット併用工法と称す）

なお、本歩掛における「コンクリート矢板」は、「J I S A5372附属書4（規定）鉄筋コンクリート矢板」及び「J I S A5373附属書6（規定）プレストコンクリート矢板」に規定されたもののうち、幅50cmの場合、高さ50～160mm、幅100cmの場合、高さ50～255mmで、コンクリート矢板長2～9mのものをいう。

治山林道必携（P483～P489）参照

第 7 木材利用工

7-1 土留工・擁壁工

7-1-1 丸太積土留工（A）

施工歩掛

(10m²当たり)

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	摘 要
杭 木	末口径8cm以上 長さ0.7m $0.005 \times 13.6 = 0.680\text{m}^3$	本	13.6	(高さは1m程度を標準とし、材料は所要量を計上する。)
横 木	末口径10cm以上 長さ2.0m $0.020 \times 27.3 = 0.546\text{m}^3$	〃	27.3	
控 木	末口径10cm以上 長さ0.8m $0.008 \times 90.9 = 0.727\text{m}^3$	〃	90.9	
鉄 線	なまし #10 $260\text{m} \times 0.062\text{kg/m}$	kg	16.1	
雑 草 木 株	茎長30cm 打違 1 m縄	束	5.0	結束用
世 話 役		人	0.6	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	杭打ち、積上げ、緊結仕上げ、埋土	人 (〃)	1.8	

備考 高さは、1 m程度を標準とし、材料は所要量を計上する。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P490) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P137) 参照

7-1-2 丸太積土留工（B）

施工歩掛

(10m当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
杭 木	末口径10cm 長さ1.0m $0.010 \times 10 = 0.100\text{m}^3$	本	10	
横 木	末口径10cm 長さ2.0m $0.020 \times 40 = 0.800\text{m}^3$	〃	40	
控 木	末口径10cm 長さ1.0m $0.010 \times 90 = 0.900\text{m}^3$	〃	90	
鉄 線	#10 $251\text{m} \times 0.062\text{kg/m}$	kg	15.56	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)	3.20	
〃 内 訳	杭打ち 0.05人/本×10本	〃	0.500	
	横木積み 0.02人/本×40本	〃	0.800	
	控木積み 0.01人/本×90本	〃	0.900	
	緊結 0.01人/本×100箇所	〃	1.000	控木90本、杭木10本
防 腐 剤	$3.2\ell \times 1.80\text{m}^3$	ℓ	5.8	1回塗
塗 装 工	$0.58\text{人} \times 1.80\text{m}^3$	人	1.04	

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P491) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P137) 参照

7-1-3 木製ブロック積工

木製ブロック積工歩掛

(1 m²当たり)

名 称	規 格 ・ 寸 法	単 位	数 量	摘 要
木製ブロック	$0.75 \times 0.3\text{m}$	m ²	1	
世 話 役		人	0.04	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	0.3	
諸 雑 費 率		%	2	

備考 1 木製ブロックの使用個数は、天端・基礎丸太を考慮し、算出する。

2 諸雑費は、スクリーボルト等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じて得た金額を上限として計上する。

3 床掘が必要な場合は、別途計上する。

4 20m以内の小運搬を含む。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P492) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P135) 参照

7-1-4 L型木製土留工

(1) 適用範囲

本歩掛は、次の構造のL型木製土留工に適用する。

(m)

規 格		1-1	1-2	1.5-1	1.5-2	2-1	2-2
寸 法	高 さ	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0
	長 さ	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0

(2) 施工歩掛

(10m当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.30	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	1.10	
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型4.9t吊	日	0.30	
木 材	刈、加工、防腐加工済	組	5	
金 具		〃	5	

(参考)

1組当たり材料表

タ イ プ	1-2	1.5-2	2-2
ス ギ 材	9cm×9cm角材 H 100cm 22本 B 70cm 22本	10.5cm×10.5cm角材 H 150cm 19本 B 100cm 19本	12cm×12cm角材 H 200cm 17本 B 140cm 17本
ボルト φ1.3cm	201cm 2本	200cm 2本	205cm 2本
メ タ ル タ イ	幅3.8cm 厚0.30cm 長さ90cm ボルト穴間隔85cm 3枚	幅3.8cm 厚0.30cm 長さ120cm ボルト穴間隔113cm 3枚	幅3.8cm 厚0.30cm 長さ175cm ボルト穴間隔170cm 4枚
釘	9cm 88本	10cm 76本	12cm 68本

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P494) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P139) 参照

7-1-5 木製井桁積工

本歩掛は、木製の縦桁、横桁を井桁状に積み重ねる木製擁壁に適用する。

施工歩掛

(10m²当たり)

名 称	規 格 ・ 寸 法	単 位	数 量	摘 要
控 桁	100×180×795mm	本	37.0	
横 桁 端 部	85×150×995mm	〃	4.0	
横 桁 中 間 部	85×150×995mm	〃	67.9	
吸 出 防 止 シ ー ト	(緑化シート) t = 10mm	m ²	10.0	
継 手 カ ラ ー	S G P φ 21.7×130mm	個	19.7	
鉄 筋	D16	kg	37	
世 話 役		人	0.10	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	組立	〃 (〃)	0.44	
〃 (〃)	中詰	〃 (〃)	0.47	
ハ ッ ク ホウ 運 転	クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	0.30	中詰
諸 雑 費 率		%	10.0	

備考 1 諸雑費は、つき固め機械等の損料及び燃料費であり、中詰の労務費、バックホウ運転の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2 床掘、基礎は、必要に応じ別途計上する。

3 前面を緑化する場合は、() を使用する。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P496～P497) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P141) 参照

7-1-6 立木土留工

作業道における、立木を利用した簡易な土留工に適用する。

施工歩掛

(6.0m当たり)

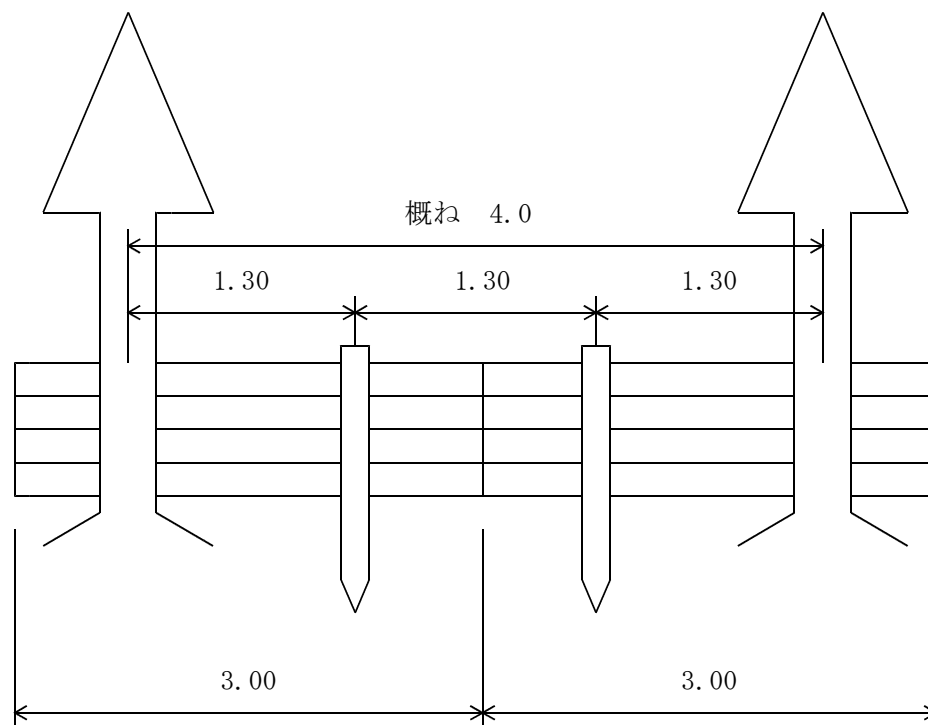
名 称	規 格 ・ 寸 法	単 位	数 量	摘 要
杭 木	末口径14~16cm 長さ1.8m $0.041 \times 2 = 0.082\text{m}^3$	本	2	
横 木	末口径14~20cm 長さ3.0m $0.087 \times 8 = 0.696\text{m}^3$	〃	8	4段施工
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	杭打ち・横木積み	人 (〃)	0.53	
〃 内 訳	杭打ち $0.23\text{人/本} \times 0.7 = 0.161\text{人}$ $0.161\text{人} \times 2\text{本}$	〃	0.322	根入率70%
	横木積み $0.68 \times 6.0 = 4.08\text{m}^2$ $0.05\text{人/m}^2 \times 4.08\text{m}^2$	〃	0.204	

備考 1 立木は、ほぼ4m間隔と見なす。

2 杭拵え(先端仕拵・元口切拵)が必要ない場合は、山林砂防工(普通作業員)

杭打ち { $(0.23 - 0.044) \times 0.7 = 0.130$ $0.130 \times 2\text{本}$ } 0.260人とする。

(正面図)



7-1-7 丸太組土留工

桁丸太と横木との組み合わせによる簡易な土留工に適用する。

(1) 丸太組土留工（杭木なし）

施工歩掛

(4.0m当たり)

名 称	規 格 ・ 寸 法	単 位	数 量	摘 要
桁 丸 太	末口径14~20cm 長さ4.0m $0.116 \times 4 = 0.464\text{m}^3$	本	4	4段施工
横 木	末口径8~14cm 長さ1.5m $0.018 \times 15 = 0.270\text{m}^3$	〃	15	3段施工
鉄 線	#10 6.4m×15箇所／15.8m/kg	kg	6.08	二重巻き
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)	0.54	
〃 内 訳	桁丸太積み 0.040人/本×4本	〃	0.160	
	横木積み 0.015人/本×15本	〃	0.225	
	緊結 0.01人/本×15箇所	〃	0.150	

備考 作業車道の場合は、横木長さ1.0m ($0.0121 \times 15 = 0.182\text{m}^3$)、横木組み (0.010人/本×15本) 0.150人とすることができる。

(2) 丸太組土留工（杭木あり）

丸太組土留工施工歩掛

(4.0m当たり)

名 称	規 格 ・ 寸 法	単 位	数 量	摘 要
桁 丸 太	末口径14~20cm 長さ4.0m $0.116 \times 4 = 0.464\text{m}^3$	本	4	4段施工
横 木	末口径8~14cm 長さ1.5m $0.018 \times 15 = 0.270\text{m}^3$	〃	15	3段施工
杭 木	末口径8cm 長さ1.2m $0.008 \times 5 = 0.040\text{m}^3$	〃	5	0.80間隔
鉄 線	#10 6.4m×15箇所／15.8m/kg #10 1.2m×5箇所／15.8m/kg	kg	6.46	二重巻き
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)	0.89	
〃 内 訳	杭打ち 0.06人/本×5本	〃	0.300	
	桁丸太積み 0.040人/本×4本	〃	0.160	
	横木積み 0.015人/本×15本	〃	0.225	
	緊結 0.01人/本×20箇所	〃	0.200	

備考 1 作業車道の場合は、横木長さ1.0m ($0.0121 \times 15 = 0.182\text{m}^3$)、横木組み {0.010人/本×15本} 0.150人とすることができる。

2 杭拵え（先端仕拵・元口切拵）が必要ない場合は、山林砂防工（普通作業員）杭打ち {0.06-0.018=0.042 0.042×5本} 0.210人とする。

7－2 法面保護工

7－2－1 丸太法枠工（A）

施工歩掛

（100m²当たり）

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
枠 丸 太	末口径6～8cm 長さ2.3m $0.011 \times 110 = 1.210\text{m}^3$	本	110	
鉄 筋	径16mm 長さ1.0m	kg	188.8	121本
鉄 線	なまし #14	〃	7.5	
種子付むしろ	目串400本	m ²	100	種子マット、種子吹付
世 話 役		人	0.16	
山 林 砂 防 工 （普通作業員）	組立、据付、杭打、伏工	〃 （〃）	10.4	

備考 山林砂防工（普通作業員）には、現場内の運搬・丸太の皮はぎを含む。

（参考）標準施工図

治山林道必携（P498）参照

森林土木木製構造物施工マニュアル（P239）参照

7-2-2 丸太法枠工（B）

施工歩掛

(100m²当たり)

名 称	規 格 等	単 位	数 量	摘 要
丸 太	末口径9cm 長さ2.4m $0.019 \times 60 \times 1.05 = 1.22\text{m}^3$	本	64.2	
止 杭	末口径9cm 長さ0.9m $0.007 \times 36 \times 1.05 = 0.28\text{m}^3$	〃	40.0	
鉄 線	#10 2.4m×36箇所×63.1g/m	kg	5.45	
粗 朶	柳 径1cm以上 長さ30cm	束	5.00	
枠 内 緑 化	生芝等 必要量計上	m ²		
斜 面 整 地	斜面凹凸均し	〃	100.00	
世 話 役		人	0.50	
鉄 筋		kg	188.8	
鉄 線		〃	7.5	
種子付むしろ		m ²	100	
世 話 役		人	0.16	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	12.10	
〃 内 訳 (〃)	丸太皮剥ぎ	〃 (〃)	0.940	
	杭打 0.06人/本×36本	〃 (〃)	2.160	
	挿木 0.30人/100本×1000本	〃 (〃)	3.000	
	組手間	〃 (〃)	6.000	

備考 1 本表は、縦2.0m、横2.0m、縁切り100m²の丸太法枠工の歩掛であり、20m程度の小運搬を含む。

2 材料のロス（端材等）は、5％を標準とする。

3 作業条件による歩掛の補正は、原則として次表による。

補正＝イ＋ロ＋ハ

補正率 作業条件		+10%	0	-10%
イ	法 勾 配	35° 以上	35° 未満	—
ロ	斜 面 長	15mを超える場合	0～15m	—
ハ	作 業 量	—	0～500m ²	500m ² を超える場合

4 杭拵え（先端仕拵・元口切拵）が必要ない場合は、山林砂防工（普通作業員）杭打ち { (0.06－0.018) = 0.042 0.042×36本 } 1.51人とする。

（参考）標準施工図

森林土木木製構造物施工マニュアル（P241）参照

7-2-3 木製軽量法枠工

法枠設置

(100m²当たり)

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.44	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	3.64	
諸 雑 費 率		%	1	

- 備考 1 法枠資材は別途加算すること。
 2 法面整形、枠内中詰めは、必要に応じて別途計上すること。
 3 上記歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。
 4 諸雑費はスコップ等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

アンカーピン設置

(10本当たり)

名 称	単 位	土 砂	岩 盤	摘 要
		棒鋼φ22×800～1000mm 木杭φ40×800～1000mm	棒鋼φ22×600mm	
世 話 役	人		0.09	
特 殊 作 業 員	〃		0.28	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	0.33	0.03	
諸 雑 費 率	%		8	

- 備考 1 上記歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。
 2 諸雑費は、ハンマードリルの損料と発動発電機の賃料であり労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P500) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P245) 参照

7-2-4 (参考歩掛) 丸太伏工

(1) 適用範囲

本歩掛は、伏せ丸太をかすがいで連結し、切土法面に設置する丸太伏工に適用する。
 治山林道必携 (P501) 参照

7-2-5 法尻保護工

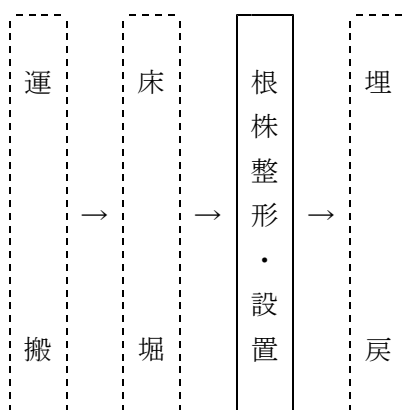
(1) 適用範囲

本歩掛は、根株を盛土法尻部の保護として設置する場合に適用する。

根切処理した根株を1列に上下交互に設置する形態を標準とし、チェーンソーによる根株の整形作業を含む。

(2) 施工概要

施工フローは、下図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 施工歩掛

1) 根株整形・設置

根株整形・設置歩掛表

(10m当たり)

名 称	規 格	単位	数量
世 話 役		人	0.09
特 殊 作 業 員		〃	0.10
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	0.15
バックホウ運転 (クレーン仕様)	排出ガス対策型クレーン機能付き 2.9t吊 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	1.5
諸 雑 費 率		%	4

備考 1 バックホウ（クレーン仕様）は、「クレーン等安全規則」、「移動式クレーン構造規格」に準拠した機械である。

2 人力による設置位置の調整を含む。

3 諸雑費は、チェーンソー損料及び燃料等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4 使用する根株の規格は概ね切口径20～50cmとする。

5 根株を複数列設置する場合は、別途考慮する。

(4) 単価表

1) 根株整形・設置10m当たり単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘要
世話役		人		(3)
特殊作業員		〃		〃
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)		〃
バックホウ運転 (クレーン仕様)	排出ガス対策型クローラ型 クレーン機能付き2.9t吊 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

2) 機械運転単価表 (治山林道必携P897参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項
バ ッ ク ホ ウ (クレーン仕様)	排出ガス対策型クローラ型 クレーン機能付き2.9t吊 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	機－1	

7-3 柵工

7-3-1 木柵工 (A)

施工歩掛

(10m当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
主 杭	末口径10cm 長さ2.0m $0.020 \times 13 = 0.260\text{m}^3$	本	13	
控 杭	末口径10cm 長さ1.0m $0.010 \times 6 = 0.060\text{m}^3$	〃	6	
横 木	末口径10cm 長さ2.0m $0.020 \times 50 = 1.000\text{m}^3$	〃	50	
鉄 線	#10 2.0m×130箇所 5.0m×6箇所 $290\text{m} \times 0.062\text{kg/m}$	kg	17.98	
山林砂防工 (普通作業員)		人 (〃)	4.49	
〃 内 訳	主杭 $0.31\text{人} \times 0.6 = 0.186\text{人}$ $0.186\text{人} \times 13\text{本}$	〃	2.418	根入率 60%以内
	控杭 $0.06\text{人} \times 0.6 = 0.036\text{人}$ $0.036\text{人} \times 6\text{本}$	〃	0.216	〃
	横木 $0.05\text{人} \times 10\text{m}^2$	〃	0.500	
	横木緊結 $10\text{箇所} \times 13\text{本} = 130\text{箇所}$ $0.01\text{人} \times 130\text{箇所}$	〃	1.300	
	控木緊結 $10\text{m}/1.6 = 6\text{箇所}$ $0.01\text{人} \times 6\text{箇所}$	〃	0.060	
防 腐 剤	$3.2\text{ℓ} \times 1.320\text{m}^3$	ℓ	4.2	1回塗
塗 装 工	$0.58\text{人} \times 1.320\text{m}^3$	人	0.77	

- 備考 1 主杭の杭拵え（先端仕拵・元口切揃）が必要ない場合は、山林砂防工（普通作業員）杭打ち { $(0.31 - 0.020) \times 0.6 = 0.174$ $0.174 \times 13\text{本}$ } 2.262人とする。
- 2 控杭の杭拵え（先端仕拵・元口切揃）が必要ない場合は、山林砂防工（普通作業員）杭打ち { $(0.06 - 0.020) \times 0.6 = 0.024$ $0.024 \times 6\text{本}$ } 0.144人とする。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P505) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P279) 参照

7-3-2 木柵工 (B)

施工歩掛

(10m 当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
主 杭	末口径10cm 長さ2.0m $0.020 \times 13 = 0.260\text{m}^3$	本	13	
控 杭	末口径10cm 長さ1.0m $0.010 \times 6 = 0.060\text{m}^3$	〃	6	
横 木	末口径10cm 長さ2.0m $0.020 \times 30 = 0.600\text{m}^3$	〃	30	
鉄 線	#10 2.0m×100箇所 5.0m×6箇所 $230\text{m} \times 0.062\text{kg/m}$	kg	14.26	
山林砂防工 (普通作業員)		人 (〃)	4.00	
〃 内 訳	主杭 $0.31\text{人} \times 0.6 = 0.186\text{人}$ $0.186\text{人} \times 13\text{本}$	〃	2.418	根入率 60%以内
	控杭 $0.06\text{人} \times 0.6 = 0.036\text{人}$ $0.036\text{人} \times 6\text{本}$	〃	0.216	〃
	横木 $0.05\text{人} \times (10-3.9)\text{m}^2$	〃	0.305	空隙部控除 $(1.2 \times 0.1 \times 5) \times 6.5$
	横木緊結 $10\text{箇所} \times 7\text{本} + 5\text{箇所} \times 6\text{本}$ $= 100\text{箇所}$ $0.01\text{人} \times 100\text{箇所}$	〃	1.000	
	控木緊結 $10\text{m} / 1.6 = 6\text{箇所}$ $0.01\text{人} \times 6\text{箇所}$	〃	0.060	
防 腐 剤	$3.2\text{ℓ} \times 0.920\text{m}^3$	ℓ	2.9	1 回塗
塗 装 工	$0.58\text{人} \times 0.920\text{m}^3$	人	0.53	

備考 1 主杭の杭拵え（先端仕拵・元口切揃）が必要ない場合は、山林砂防工（普通作業員）杭打ち $\{(0.31 - 0.020) \times 0.6 = 0.174\}$ $0.174 \times 13\text{本}$ 2.262人とする。

2 控杭の杭拵え（先端仕拵・元口切揃）が必要ない場合は、山林砂防工（普通作業員）杭打ち $\{(0.06 - 0.020) \times 0.6 = 0.024\}$ $0.024 \times 6\text{本}$ 0.144人とする。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P507) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P281) 参照

7-3-3 木柵工 (C)

施工歩掛

(10m 当たり)

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
杭 木	末口径10cm 長2.0m $0.020 \times 13 = 0.260\text{m}^3$	本	13	
横 木	末口径10cm 長2.0m $0.020 \times 50 = 1.000\text{m}^3$	〃	50	
鉄 線	#10 2.0m×130箇所 $260\text{m} \times 0.062\text{kg/m}$	kg	16.12	
山林砂防工 (普通作業員)		人 (〃)	4.22	
〃 内 訳	杭 $0.31\text{人} \times 0.6 = 0.186\text{人}$ $0.186\text{人} \times 13\text{本}$	〃	2.418	根入率60%以内
	横木 $0.05\text{人} \times 10\text{m}^2$	〃	0.500	
	横木緊結 $10\text{箇所} \times 13\text{本} = 130\text{箇所}$ $0.01\text{人} \times 130\text{箇所}$	〃	1.300	
防 腐 剤	$3.2\text{ℓ} \times 1.260\text{m}^3$	ℓ	4.0	1 回塗
塗 装 工	$0.58\text{人} \times 1.260\text{m}^3$	人	0.73	

備考 主杭の杭拵え(先端仕拵・元口切揃)が必要ない場合は、山林砂防工(普通作業員)
杭打ち $\{(0.31 - 0.020) \times 0.6 = 0.174\}$ $0.174 \times 13\text{本}$ 2.262人とする。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P509) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P283) 参照

7-3-4 木柵工 (D)

施工歩掛

(10m 当たり)

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
杭 木	末口径10cm 長2.0m $0.020 \times 13 = 0.260\text{m}^3$	本	13	
横 木	末口径10cm 長2.0m $0.020 \times 30 = 0.600\text{m}^3$	〃	30	
鉄 線	#10 2.0m×100箇所 $200\text{m} \times 0.062\text{kg/m}$	kg	12.40	
山林砂防工 (普通作業員)		人 (〃)	3.72	
〃 内 訳	杭 $0.31\text{人} \times 0.6 = 0.186\text{人}$ $0.186\text{人} \times 13\text{本}$	〃	2.418	根入率60%以内
	横木 $0.05\text{人} \times (10-3.9)\text{m}^2$	〃	0.305	空隙部控除 $(1.2 \times 0.1 \times 5) \times 6.5$
	10箇所×7本+5箇所×6本 横木緊結 =100箇所 $0.01\text{人} \times 100\text{箇所}$	〃	1.000	
防 腐 剤	$3.2\text{ℓ} \times 0.860\text{m}^3$	ℓ	2.8	1 回塗
塗 装 工	$0.58\text{人} \times 0.860\text{m}^3$	人	0.50	

備考 主杭の杭拵え(先端仕拵・元口切揃)が必要ない場合は、山林砂防工(普通作業員)
杭打ち{ $(0.31-0.020) \times 0.6 = 0.174$ $0.174 \times 13\text{本}$ } 2.262人とする。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P511) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P285) 参照

7-3-5 木柵工 (E)

施工歩掛

(10m当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
杭	末口径0.09×1.80長	本 m ³	20 0.31	
横 木	末口径0.09×1.80長	本 m ³	27.8 0.43	
小 計		m ³	0.74	
鉄 線	#10 1.2m/箇所×20箇所× 63.1g/m	kg	1.51	
小 計				
計				
鉄 釘	4 段 20本×23.8kg/1000本	kg	1.90	
山林砂防工 (普通作業員)				
(杭)	0.12人/本×20本×0.8	人	1.92	
(横 木)	0.06人/本×27.8本	人	1.67	
(横木緊結)	(0.15人/10箇所×20カ所) + (0.07/10箇所×20箇所×4段	人	0.86	
計		人	4.45	
防 腐 剤	3.2×0.74m ³	ℓ	2.4	クレオソート 1 回塗
塗 装 工	0.58人×0.74m ³	人	0.43	
計				

備考 1 主に積雪地域等に使用

2 主杭の杭拵え（先端仕拵・元口切拵）が必要ない場合は、山林砂防工（普通作業員）杭打ち { (0.12-0.018) × 0.8 = 0.082 0.082 × 20本 } 1.64人とする。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P513) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P287) 参照

7-3-6 帯梢編柵工

施工歩掛

(10m当たり)

区 分	単位	数 量	摘 要
編上げ、仕上	人	0.66	
杭 打 ち	〃	0.67	打込み深0.8～1.0m杭間隔0.8m
杭	本	12.0	長さ1.5m末口径10cm
帯 梢	束	4.0	(丈.3束)
挿 木	本	50.0	ヤナギ、ウツギ等1m当たり 5 本
萱 株	束	4.0	(切芝等を使用する場合は60枚、天端、基礎、両面に使用する場合)

備考 1 帯梢のみの場合の編上げ仕上げは0.46人工とする。

2 帯梢編柵工の編上げ、仕上及び杭打ちを行う職種は、山林砂防工（普通作業員）とする。

(1) 粗朶、帯梢、萱株採取

(10束当たり)

区 分	単位	数 量	摘 要	歩掛コード*No.
粗朶採取	人	0.33	長さ2.0m以上	4015
帯梢採取	〃	0.88	長さ3.5m以上、元口径3cm以上(22本)	4016
萱株採取	〃	2.00	掘取、株分け、結束を含む。 採取係数：容易0.8、普通1.0、困難1.2	容易 4017 普通 4018 困難 4019

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P514) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P291) 参照

7-3-7 ネット柵工（金網柵工）

施工歩掛

(10m当たり)

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	摘 要
杭	長さ1.3m 径0.10m	本	17.0	
ネ ッ ト	幅0.62m程度	m	10.0	
土工一般世話役		人	0.11	
山林砂防工 (普通作業員)		人 (〃)	0.39	杭打ち、杭仕拵
山林砂防工 (普通作業員)		人 (〃)	0.08	溝切付
山林砂防工 (普通作業員)		人 (〃)	0.31	ネット張り、仕上げ
諸 雑 費 率		%	(2)1	

- 備考 1 補強鉄線（11.6m×2段）を計上する場合、諸雑費は（ ）書きを適用し、鉄線張りに山林砂防工(普通作業員)0.02人を計上する。
- 2 挿木が必要なときは別途計上する。
- 3 上記歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。
- 4 諸雑費は、緊結鉄線の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を上限として計上する。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P515) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P293) 参照

7-3-8 編柵工

編柵工（高さ0.5m）

（10m当たり）

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	摘 要
杭	末口径9cm 長1.5m	本	13.0	間隔0.75m
帯 梢		束	5.0	（竹3.3束）編高50cmの場合
挿 木	長さ0.4m 径0.7～3cm	本	50.0	ヤナギ、ウツギ等
萱 株	茎長30cm 打違1m縄	束	4.0	切芝等を使用する場合は60枚、天端、基礎、両面に使用する場合
山林砂防工 （普通作業員）		人 （人）	0.66	編上げ、仕上げ
山林砂防工 （普通作業員）		人 （人）	0.78	杭打ち0.06人／本

7-3-9 木柵工

木柵工（高さ0.45m）

（10m当たり）

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	摘 要
杭 木	長1.5m、末口9cm	本	13.0	杭間隔0.75m
背 板	長2.1m 幅15cm 厚さ1.5cm	枚	15.0	板柵の場合
背 丸 太	末口径3～8cm 長3.6m	本	30.0	丸太柵の場合
萱 株	茎長30cm、打違1m縄	束	1.5	
釘	長4.5cm	kg	0.15	板柵の場合
鉄 線	なまし #12～18	人 （人）	3.0	丸太柵の場合
山林砂防工 （普通作業員）		人 （人）	0.40	組立て、緊結、仕上げ
山林砂防工 （普通作業員）		人 （人）	0.78	杭打ち0.06人／本

（参考）標準施工図

森林土木木製構造物施工マニュアル（P295）参照

7-3-10 パネル柵工

(100枚当たり)

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	摘 要
パ ネ ル 柵	0.5m及び0.8mタイプ (カスガイ又はボルト)	枚	100	杭及び連結材を含む
土木一般世話役		人	0.35	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	4.32	
ハ ッ ク ホウ 運 転	クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	14.08	

- 備考 1 上記歩掛には、床均し及び埋め戻し作業を含む。
 2 吸出防止材を設置する場合は、山林砂防工（普通作業員）1.03人を加算する。
 3 上記歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P517) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P297) 参照

7-3-11 木製柵工(H=0.30m 4段)

施 工 歩 掛

(10.0m当たり)

名 称	規 格 等	単 位	数 量	摘 要
杭 木	末口径8cm 長さ1.2m $0.008 \times 12.5 = 0.100\text{m}^3$)	本	12.5	0.8m間隔
横 木	末口径6cm 長さ2.4m $0.009 \times 16.7 = 0.150\text{m}^3$	〃	16.7	4段積み
鉄 線	#10 1.2m×50.0箇所 60m/15.8m/kg	kg	3.80	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)	1.10	
〃 内 訳	杭 $0.06\text{人} \times 0.8 = 0.048\text{人}$ $0.048\text{人} \times 12.5\text{本}$	〃	0.600	根入率80%
	横木緊結 $0.01\text{人} \times 50.0\text{箇所}$	〃	0.500	
普通作業員	階段切付け 傾斜35°未満 幅0.3m	〃	0.07	必要に応じ計上
〃	階段切付け 傾斜35°以上 幅0.5m	〃	0.29	〃
防 腐 剤	$3.2\text{ℓ} \times 0.250\text{m}^3$ 1回塗り	ℓ	0.8	〃
塗 装 工	$0.58\text{人} \times 0.250\text{m}^3$	人	0.15	〃

備考 杭拵え(先端仕拵・元口切揃)が必要ない場合は、山林砂防工（普通作業員）杭打ち
 $\{(0.06 - 0.018) \times 0.8 = 0.034\} \times 12.5\text{本} \}$ 0.425人とする。

7-3-12 木製柵工(H=0.30m 3段)

施工歩掛

(10.0m当たり)

名 称	規 格	等	単位	数 量	摘 要
杭 木	末口径9cm 長さ1.0m $0.008 \times 13.3 = 0.106\text{m}^3$		本	13.3	0.75m間隔
横 木	末口径8cm 長さ3.0m $0.019 \times 10.0 = 0.190\text{m}^3$		〃	10.0	3段積み
鉄 線	#10 1.5m×39.9箇所 60m/15.8m/kg		kg	3.80	
山林砂防工 (普通作業員)			人 (〃)	0.96	
〃 内 訳	杭 0.06人×0.7=0.042人 0.042人×13.3本		〃	0.559	根入率70%
	横木緊結 0.01人×39.9箇所		〃	0.399	
普通作業員	階段切付け 傾斜35°未満 幅0.3m		〃	0.07	必要に応じ計上
〃	階段切付け 傾斜35°以上 幅0.5m		〃	0.29	〃
防 腐 剤	3.2ℓ×0.296m ³ 1回塗り		ℓ	0.9	〃
塗 装 工	0.58人×0.296m ³		人	0.17	〃

備考 杭拵え(先端仕拵・元口切揃)が必要ない場合は、山林砂防工(普通作業員)杭打ち
 $\{(0.06-0.018) \times 0.7 = 0.029\}$ $0.029 \times 13.3\text{本}\}$ 0.386人とする。

7-3-13 木製柵工(H=0.50m)

施工歩掛

(10.0m当たり)

名 称	規 格	等	単位	数 量	摘 要
杭 木	末口径9cm 長さ1.5m $0.012 \times 13.3 = 0.160\text{m}^3$		本	13.3	0.75m間隔
横 木	末口径8cm 長さ3.0m $0.019 \times 16.7 = 0.317\text{m}^3$		〃	16.7	5段積み
鉄 線	#10 1.5m×66.5箇所 100m/15.8m/kg		kg	6.31	
山林砂防工 (普通作業員)			人 (〃)	1.50	
〃 内 訳	杭 0.09人×0.7=0.063人 0.063人×13.3本		〃	0.838	根入率70%
	横木緊結 0.01人×66.5箇所		〃	0.665	
普通作業員	階段切付け 傾斜35°未満 幅0.3m		〃	0.07	必要に応じ計上
〃	階段切付け 傾斜35°以上 幅0.5m		〃	0.29	〃
防 腐 剤	3.2ℓ×0.477m ³ 1回塗り		ℓ	1.5	〃
塗 装 工	0.58人×0.477m ³		人	0.28	〃

備考 杭拵え(先端仕拵・元口切揃)が必要ない場合は、山林砂防工(普通作業員)杭打ち
 $\{(0.09-0.018) \times 0.7 = 0.050\}$ $0.050 \times 13.3\text{本}\}$ 0.665人とする。

7-4 筋工

7-4-1 丸太筋工

(10m当たり)

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	摘 要
横 木	2本筋工 長2.0m 径0.1m	本	10.0	
	3本筋工 長2.0m 径0.1m		15.0	
止 め 杭	長0.6~0.8m 径0.1m	〃	15.0	
萱 株	萱長0.3m 打違1m縄	束	1.0	必要に応じて計上
土木一般世話役		人	0.11	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	2本筋工	〃	0.68	床均し、芯出し、杭打ち、緊結仕上げ
	3本筋工	(〃)	0.77	
〃 (〃)	2本筋工	〃	0.10	埋戻し
	3本筋工	(〃)	0.13	
諸 雑 費 率		%	1	

- 備考 1 萱株植付を行う場合は、山林砂防工（普通作業員）0.03人を加算する。
- 2 階段切付を併用して行う場合は、重複しないように別途考慮する。
- 3 上記歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。
- 4 諸雑費は丸太の切り揃え等に用いるチェーンソーの損耗費と、緊結用の鉄線の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を上限として計上する。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P518) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P317) 参照

7-4-2 木製筋工

(1) 木製筋工 (A)

(10m当たり (7ヶ))

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
素 材 丸 太	L=1.20m D=0.10m $1.2 \times 0.1 \times 0.1 \times 4 \text{本} \times (10.0 \div 1.4)$	m ³	0.34	
普通ボルト	L=22mm D=13mm $(10.0 \div 1.4) \times 3 \times 0.43 \text{kg/ヶ}$	kg	9.21	
結 束 鉄 線	#10 3.2mm $2.4 \text{m/ヶ所} \times (10.0 \div 1.4) \times 2 \times 63.1 \text{g/m}$	kg	2.16	
山林砂防工 (普通作業員)	(切り揃え=0.08人) (皮剥=0.16人) (穿孔=0.14人)	人 (〃)	0.38	部材加工
〃 (〃)	(横丸太取付=0.08人) (腕木組立=0.09人)	〃 (〃)	0.17	部材組立
〃 (〃)		〃 (〃)	0.12	鉄線結束
〃 (〃)		〃 (〃)	0.13	敷設
〃 (〃)	(切取り=0.28人) (埋戻整地=0.15人)	〃 (〃)	0.43	床拵え

- 備考 1 床拵えを別途計上する場合は、0.43人を減ずる。
 2 素材丸太を製品部材とする場合は、部材加工労務費は計上しない。
 3 上記歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P519) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P325) 参照

(2) 木製筋工 (B)

(10m当たり (7ヶ))

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
素 材 丸 太	L=1.2m D=0.10m 1.2×0.1×0.1×4本×(10.0÷1.4)	m ³	0.34	
縦 丸 太	L=1.2m D=0.10m 1.2×0.1×0.1×2本×(10.0÷1.4)	m ³	0.17	
普 通 ボ ル ト	L=22mm D=13mm (10.0÷1.4)×5×0.43kg/ヶ	kg	15.36	
結 束 鉄 線	10# 3.2mm 2.4m/ヶ所×(10.0÷1.4)×2×63.1g/m	kg	2.16	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	(切り揃え=0.12人) (皮剥=0.24人) (穿孔=0.21人)	人 (人)	0.57	部材加工
〃 (人)	(横丸太取付=0.08人) (腕木組立=0.09人) (縦丸太取付=0.10人)	人 (人)	0.27	部材組立
〃 (人)		人 (人)	0.12	鉄線結束
〃 (人)		人 (人)	0.27	敷設
〃 (人)		人 (人)	0.43	床拵え

- 備考 1 床拵えを別途計上する場合は、0.43人を減ずる。
 2 素材丸太を製品部材とする場合は、部材加工労務費は計上しない。
 3 上記歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P520) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P325) 参照

7-5 防風工

治山林道必携 (P521) 参照

7-6 静砂工・堆砂工

治山林道必携 (P522) 参照

7-7 路面・路盤工

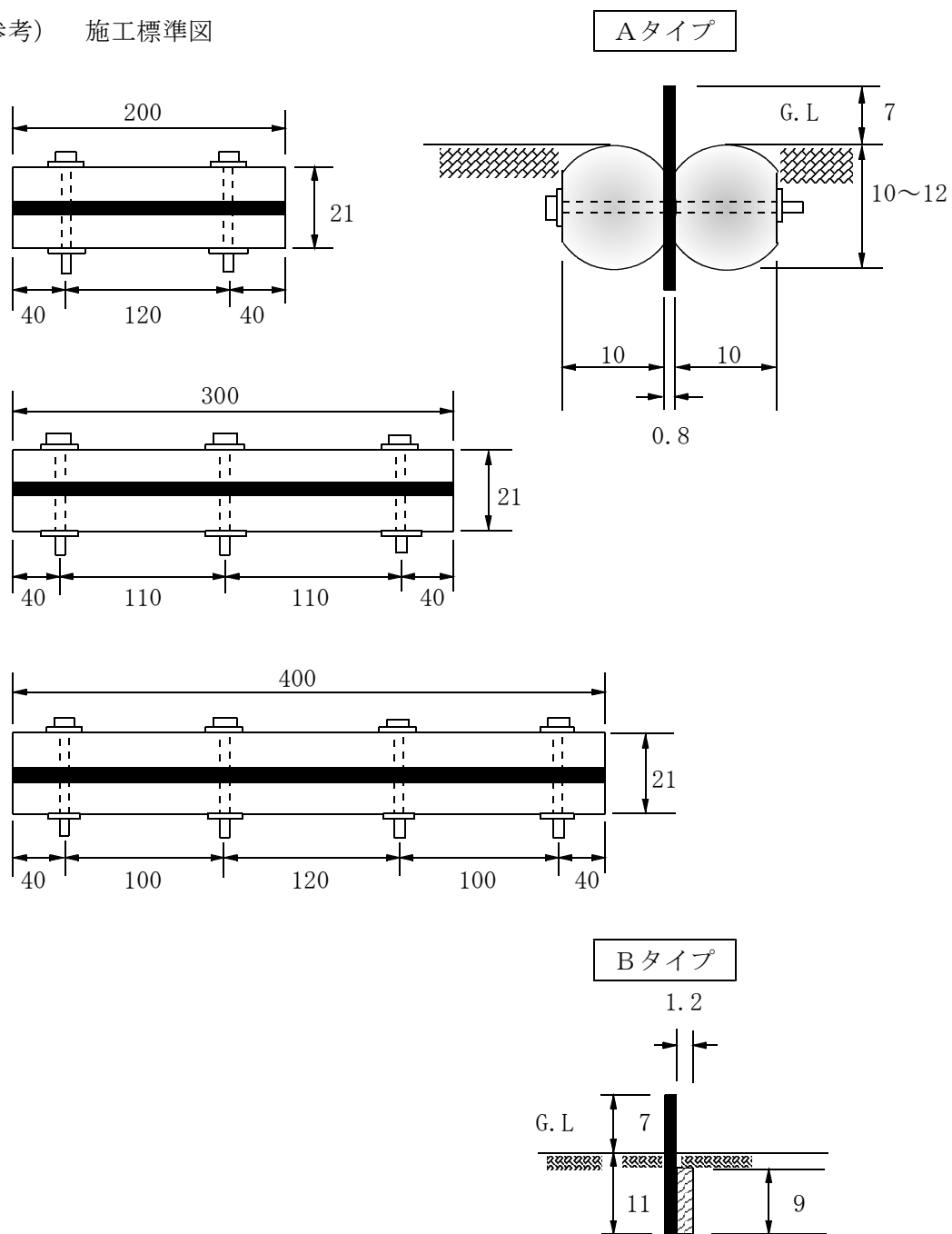
7-7-1 木製路面排水工

施工歩掛

(10m当たり)

名 称	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員	人	0.38	据付け、小運搬を含む
床 掘	m ³	0.48	必要に応じて計上する

(参考) 施工標準図



7-7-2 (参考歩掛) 木製カーブ設置工

(1) 適用範囲

本歩掛は、横木をアンカーピンで固定する木製カーブの設置に適用する。
治山林道必携 (P524) 参照

7-8 排水施設

7-8-1 木製溝渠呑口保護工

施工歩掛

(1箇所当たり)

名 称	規 格 等	数 量	摘 要
杭 木	末口径0.10×2.00長	11本 0.22m ³	
横 木	末口径0.10×2.00長	9本 0.18m ³	
小 計		0.40m ³	
鉄 線	#10	1.43kg	
小 計			
計			
普通作業員		1.75	
(杭 木)	0.31人×0.4=0.124人 0.124人×11本	1.364人	根入率 40%以内
(横木緊結)	0.01人×39ヶ所	0.390人	
計			
防 腐 剤	3.2ℓ×0.4m ³	1.280ℓ	クレオソート1回塗
塗 装 工	0.58人×0.4m ³	0.232人	
計			

備考 杭拵え(先端仕拵・元口切揃)が必要ない場合は、普通作業員杭打ち{(0.22-0.020)×0.5=0.100 0.100×11本} 1.100人とする。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P526) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P405) 参照

7-8-2 木製溝渠吐口保護工

施工歩掛

(1箇所当たり)

名 称	規 格 等	数 量	摘 要
杭 木	末口径0.10×1.0長	8本 0.08m ³	
縦 木	末口径0.10×2.0長	4本 0.08m ³	
横 木	末口径0.10×1.2長	3本 0.12m ³	
〃	末口径0.10×1.4長	16本 0.14m ³	
小 計		0.42m ³	
鉄 線	#10	2.02kg	
小 計			
計			
普通作業員			
(杭 木)	0.07人×8本	0.56人	根入率100%以内
(緊 結)	0.01×0.5×16ヶ所	0.16人	杭木16ヶ所
計		0.72人	
防 腐 剤	3.2ℓ×0.42m ³	1.34ℓ	クレオソート1回塗
塗 装 工	0.58人×0.42m ³	0.24人	

備考 杭拵え(先端仕拵・元口切揃)が必要ない場合は、普通作業員杭打ち {0.07-0.020
=0.050 0.050×8本} 0.400人とする。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P528) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P407) 参照

7-8-3 丸太洗掘防止工

施工歩掛

(1箇所当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
敷 木	両面太鼓落とし 末口径10cm 長さ1.8m (0.018m ³)	本	12	A 型
			18	B 型
ビッドアンカー	22mm×1,000mm	〃	6	
ワイヤーロープ	8mm×2,200mm 8mm×2,800mm	〃	2	A 型
				B 型
ワイヤークリップ	8mm	個	8	
普通作業員		人	0.47	A 型
			0.64	B 型

7-8-4 流木除け工 (長3.0m)

施工歩掛

(1箇所当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
建 杭 木	末口径13cm 長さ2.0m $0.034 \times 7 = 0.238\text{m}^3$	本	7	
控 杭 木	末口径13cm 長さ2.0m $0.034 \times 4 = 0.136\text{m}^3$	〃	4	
横 木	末口径10cm 長さ2.0m $0.020 \times 4 = 0.080\text{m}^3$	〃	4	
亜鉛引鉄線	#12 4.1m×16箇所 65.6m/24.0m/kg	kg	2.73	横木取付け
ボルト (アンカーボルト)	M12×L200mm	本	4	控杭取付け
普通作業員		人	1.72	
〃 内 訳	杭打 0.23人×0.5=0.115人 0.115人×11本	〃	1.265	根入率 50%
	組立 0.03人×15本	〃	0.450	
防 腐 剤	3.2リットル×0.454m ³ 1回塗り	リットル	1.45	1回塗
塗 装 工	0.58人×0.454m ³	人	0.26	

備考 杭拵え(先端仕拵・元口切揃)が必要ない場合は、普通作業員杭打ち{(0.23-0.024)×0.5=0.103 0.103×11本} 1.133人とする。

(参考) 標準施工図

森林土木木製構造物施工マニュアル (P415) 参照

7-9 標識工

7-9-1 木製案内板工

(1基当たり)

名 称	形 状 ・ 寸 法	単位	数 量	摘 要
案 内 板	小型	基	1	
世 話 役		人	0.25	
普 通 作 業 員		〃	2.01	組立・設置
小型バックホウ運転	クローラ型 山積0.08m ³ (平積0.06m ³)	日	0.3	機-8
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型4.9t吊	〃	0.3	

備考 1 床掘・埋戻しを含む。

2 小型バックホウの運転時間は、1.8hとする。

(参考) 機械運転単価表(治山林道必携P899参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
小型バックホウ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	クローラ型 山積0.08m ³	機-8	特殊作業員 燃料費 機械損料	1.0人 19.0ℓ 1.0日	3013

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P529) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P445) 参照

7-9-2 木製標識工

(1基当たり)

名 称	形 状 ・ 寸 法	単位	数 量	摘 要
標 識	木製Ⅲ型	基	1	
基礎コンクリートブロック	500×500×600mm	〃	2	
普 通 作 業 員		人	0.67	設置
小型バックホウ運転	クローラ型 山積0.08m ³ (平積0.06m ³)	日	0.3	機-8

備考 1 床掘・埋戻しを含む。

2 小型バックホウの運転時間は、1.7hとする。

(参考) 機械運転単価表(治山林道必携P899参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
小型バックホウ 排出ガス対策型	クローラ型 山積0.08m ³	機-8	特殊作業員 燃料費 機械損料	1.0人 18.0ℓ 1.0日	3014

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P530) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P451) 参照

7-9-3 木製工事用看板枠工

(1 基当たり)

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
皮 剥 丸 太	長1260mm末口7～9cm	本	2	
〃	長1800mm末口7～9cm	〃	2	
〃	長1500mm末口7～9cm	〃	2	
〃	長1100mm末口7～9cm	〃	1	
角 材	長1550mm幅20mm厚60mm	〃	2	
〃	長1550mm幅20mm厚30mm	〃	3	
ボ ル ト	M12× L 210mm	本	6	
〃	M12× L 240mm	〃	2	
木製看板枠組立				
普 通 作 業 員	組立（ボルト緊結）	人	0.15	組立（ボルト緊結）
普 通 作 業 員	塗装・防腐剤塗布	〃	0.04	塗装・防腐剤塗布
現 場 設 置				
普 通 作 業 員		人	0.13	看板設置

- 備考 1 塗装及び防腐剤塗布を行わない場合は上表から控除する。
 2 看板設置は、設置に係る床掘・埋戻し等であり必要に応じて計上する。
 3 工事用看板として使用する場合には、仮設経費として計上する。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P531) 参照

森林土木木製構造物施工マニュアル (P449) 参照

7-10 型枠工

7-10-1 丸太残存型枠工（治山ダム用）

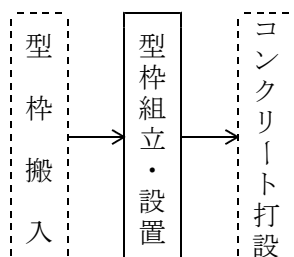
(1) 適用範囲

本歩掛は、内部支持材（引張材を含む。）に丸太を現地で固定して組立る残存型枠工で、治山ダムの本体及び本体と一体的に施工される場合の側壁、間詰等のコンクリート構造物を施工する場合に適用する。

型枠材料として使用する丸太材の規格は、末口径8cm～14cm程度、長さ2～3m程度を標準とする。

(2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線の部分のみである。

(3) 施工歩掛

丸太式残存型杵工（治山ダム用）の組立・設置に係る施工歩掛は次表とする。

丸太式残存型杵工（治山ダム用）施工歩掛 (100m²当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	4.6	
型 杵 工		〃	6.3	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃	17.8	
丸 太 材	末口径 8～14cm程度 長さ 2～3 m程度	m ³	11.8	
諸 雑 費 率		%	54	

- 備考 1 諸雑費は、電気ドリル丸太材の切揃え、及び持上（下）げに係る機械経費、木材固定材・組立用金物等の組立支持材の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- 2 本歩掛には、組立・設置に必要な材料等の20m程度の現場内小運搬を含む。
- 3 本歩掛に示す丸太材の数量を適用できない場合は、別途算出して適用することができる。

(参考) 1) 丸太材料の使用量

丸太材は、施工において端部の切り揃え等によるロスが生じることから、丸太材の数量を別途算出して設計量とする場合には、ロスを見込む必要がある。

設計量に対するロス率の補正は、次式により行うことができ、補正係数は、概ね次表のとおりである。

$$\text{補正後設計量 (m}^3\text{/100m}^2\text{)} = \text{設計(算出)数量 (m}^3\text{/100m}^2\text{)} \times (1 + K)$$

K：補正係数

区 分	丸 太 材
補 正 係 数	+0.07

2) 丸太材標準使用量の計算例

丸太材の規格は径 8～14cm程度、長さは 2～3 m程度（径11cm、長さ2.5m）

1 本当たり 0.030m³ 100m²当たりの使用本数 364本

$$0.11^2\text{m} \times 2.5\text{m} \times 364\text{本} \times 1.07 = 11.8\text{m}^3$$

(4) 単価表

丸太式残存型粋工（治山ダム用）100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3)
型 粋 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)		〃
丸 太 材	末口径8～14cm、長さ2～3m	m ³	11.45	(3) 参考
外 部 固 定 材	平鋼 t = 4.5 W = 50mm	kg	425	(3)
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(参考) 標準施工図

森林土木木製構造物施工マニュアル (P213) 参照

7-10-2 丸太式残存型枠工（土留・擁壁用）

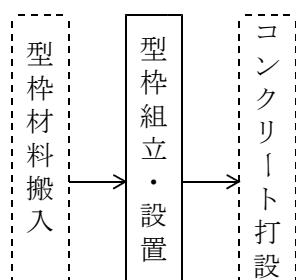
（１）適用範囲

本歩掛は、内部支持材（引張材を含む。）に丸太を現地で固定して組み立てる残存型枠工で、土留及び擁壁のコンクリート構造物を施工する場合に適用する。

型枠材料として使用する丸太材の規格は、末口径8cm～14cm程度、長さ2～3m程度を標準とする。

（２）施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

（３）施工歩掛

丸太式残存型枠工（土留・擁壁用）の組立・設置に係る施工歩掛は次表とする。

丸太式残存型枠工（土留・擁壁用）施工歩掛 (100m²当たり)

		歩掛コード [*] No.		3320	3321
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
世 話 役		人	4.3		
型 枠 工		〃	4.7		
山林砂防工 (普通作業員)		〃	12.9		
丸 太 材	末口径8～14cm程度 長さ2～3m程度	m ³	12.0		
諸 雑 費 率		%	54		

備考 1 諸雑費は、電気ドリル、丸太材の切揃え及び持上（下）げに係る機械経費、木材固定材・組立用金物等の組立支持材の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2 本歩掛には、組立・設置に必要な材料等の20m程度の現場内小運搬を含む。

3 本歩掛に示す丸太材の数量を適用できない場合は、別途算出して適用することができる。

4 水衝部に施工する場合で、平鋼が必要な場合は、資材費を計上する。

(参考) 丸太材料の使用量

丸太材は、施工において端部の切り揃え等によるロスが生じることから、丸太材の数量を別途算出して設計量とする場合には、ロスを見込む必要がある。

設計量に対するロス率の補正は、次式により行うことができ、補正係数は、概ね次表のとおりである。

$$\text{補正後設計量 (m}^3\text{/100m}^2\text{)} = \text{設計 (算出) 数量 (m}^3\text{/100m}^2\text{)} \times (1 + K)$$

K：補正係数

区 分	丸太材
補正係数	+0.09

(4) 単価表

丸太式残存型枠工（土留・擁壁用）100m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		
型 枠 工		〃		
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃		
丸 太 材	末口径8～14cm程度 長さ2～3cm程度	m ³		
諸 雑 費		式	1	
計				

7-10-3 木製パネル式残存型枠工

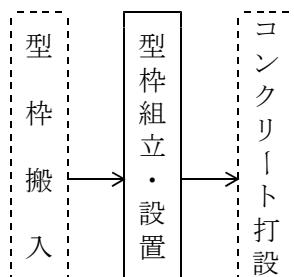
(1) 適用範囲

本歩掛は、工場で加工丸太をパネル状に製作した型枠材を現地で組み立てる残存型枠工で、治山ダム等のコンクリート構造物を施工する場合に適用する。

木製パネルの規格は、縦0.30～0.90m、横1.50～1.90m程度を標準とする。

(2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 施工歩掛

木製パネル式残存型枠工の組立・設置に係る施工歩掛は、次表とする。

木製パネル式残存型枠工施工歩掛			(100m ² 当たり)
名 称	単 位	数 量	摘 要
世 話 役	人	4.0	
型 枠 工	〃	5.8	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃	20.1	
木 製 パ ネ ル	m ²	100	
諸 雑 費 率	%	4	

備考 1 諸雑費率は、電気ドリル、電動ノコギリ、木製型枠パネルの持上（下）げに係る機械経費、組立支持材の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2 木製パネルの割増しが必要な場合は、別途考慮する。

3 木製型枠パネルは工場製品を標準とし、現地で製作を行う場合は、別途積算する。

4 本歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。

(4) 単価表

木製パネル式残存型枠工100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3)
型 枠 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃		〃
木 製 パネル		m ²		
諸 雑 費		式	1	(3)
計				

(参考) 標準施工図

森林土木木製構造物施工マニュアル (P217) 参照

7-10-4 まく板パネル型枠

(1) 適用範囲

本歩掛は、工場まく板をパネル状に製作した型枠を現地で組み立てる型枠工で、治山ダム等のコンクリート構造物を施工する場合に適用する。

まく板パネルの規格は、縦0.5m～1.5m、横1.8m～4.0m程度を標準とする。

治山林道必携 (P539) 参照

7-10-5 (参考歩掛) 角材式残存型枠工

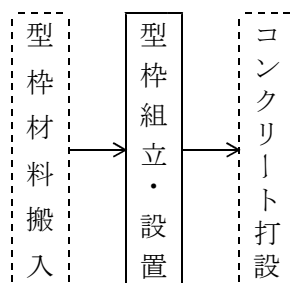
(1) 適用範囲

本歩掛は、工場で加工された角材を専用の金具・支持材を用いて、現地で組み立てる残存型枠工で、治山ダム等のコンクリート構造物を施工する場合に適用する。

型枠材料として使用する角材の規格は、断面寸法9cm×9cm程度、長さ3cm程度を標準とする。

(2) 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



備考 本歩掛が対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 施工歩掛

角材式残存型枠工の組立・設置にかかる施工歩掛は下表とする。

角材式残存型枠工施工歩掛 (100m²当たり)

		歩掛コード No.		3304
名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	3.6	
型 枠 工		〃	5.0	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	13.5	
角 材 等		m ²	100	
諸 雑 費 率		%	13	

備考 1 諸経費は、電気ドリル損料、電力に関する経費、角材の切り揃え、持上(下)げ機械の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2 本歩掛には、組立・設置に必要な材料等の20m程度の現場内小運搬を含む。

3 本歩掛に示す角材等には、必要に応じて、ロスを見込むことができる。

(4) 単価表

角材式残存型枠工施工単価表 (100m²当たり)

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		
型 枠 工		〃		
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)		
角 材 等	9cm×9cm角材(加工材) 組立用金物、支持材を含む	m ²	100	
諸 雑 費		式	1	
計				

7-11 歩道工

7-11-1 丸太階段工

(1) 適用範囲

本歩掛は、杭木と横木による階段工(階段幅0.9～1.5m)の設置に適用する。

(2) 施工歩掛

丸太階段工の施工歩掛は次表とする。

施工歩掛

(10基当たり)

名 称	形状・寸法	単位	数量	摘 要
杭 木	径8～10cm 長さ0.6m	本	20.0	円柱加工材
横 木	径8～14cm 長さ0.9m～1.5m	〃	20.0	〃
世 話 役		〃	0.38	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)	1.01	杭打ち、横木配置、 固定
諸 雑 費 率		%	6	

備考 1 諸雑費は、六角ボルト (M12)、ナット、座金等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限は、として計上する。

2 防腐処理等が必要な場合は、別途計上する。

3 上記歩掛には、床拵え及び20m程度の現場内小運搬を含む。

7-12 木製治山ダム工

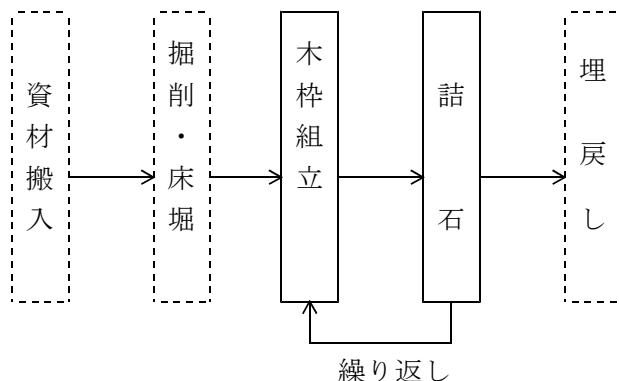
(1) 適用範囲

本歩掛は、丸太材を組み合わせた木製の枠組みの中に、石材等を詰める構造の治山ダムに適用する。

主たる部材に用いる丸太材の径は、末口径12～20cm程度とする。

(2) 施工概要

施工フローは、下図を標準とする。



(3) 施工歩掛

木製治山ダムの組立・設置にかかる施工歩掛は次のとおりとする。

1) 木枠組立

(1m³当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.01	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	0.09	
バックホウ 運 転	クローラ型 クレーン機能付 排出ガス対策型 山積0.8 m ³ (平積0.6m ³) 2.9t 吊	h	0.13	

備考 1 木枠の体積 (m³) は構造物の体積であり、設計図書に記載された寸法 (外寸) をもとに求めるものとする。

2 丸太材等、木枠の材料は必要数量を計上する。

2) 詰石

(1m³当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (人)	0.11	
バ ッ ク ホ ウ 運 転	ｸﾛｰﾗ型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	0.17	

備考 つき固めが必要な場合は別途計上する。

(4) 材料使用数量

丸太材及び詰石材の使用量は、次式による。

$$\text{使用量 (m}^3\text{)} = \text{設計数量 (m}^3\text{)} \times (1 + K)$$

K: 補正係数

種 別	丸太材	詰石材
補 正 係 数	+0.08	+0.04

また必要に応じて、目潰し材(砕石)を用いるものとするが、目潰し材の使用量は、詰石材の使用量の20%を標準とする。

(5) 単価表

1) 木柵組立1m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3) - 1)
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)		〃
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型 クレーン機能付 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 2.9 t 吊	h		〃
丸 太 材		m ³		(4)
計				

2) 詰石 1 m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人 (〃)		(3) - 2)
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		〃
詰 石 材		m ³		(4)
計				

3) 機械運転単位表 (治山林道必携P897参照)

機械名	規 格	適用単位表	指定事項
バ ッ ク ホ ウ	クローラ型 クレーン機能付 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 2.9 t 吊	機 - 1	
バ ッ ク ホ ウ	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	機 - 1	

7-13 落石防護工

7-13-1 (参考歩掛) 落石防止緩衝工

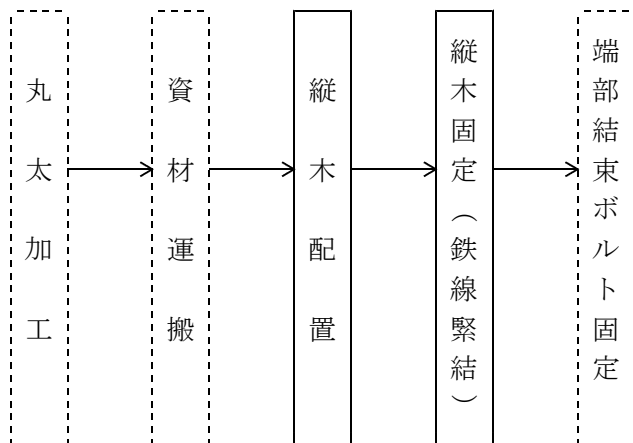
(1) 適用範囲

本歩掛は、落石防止の緩衝材として、丸太材を落石防止柵の背面に配置する作業に適用する。

使用する丸太は、径10～12cm、長さ2.0～2.5m程度を標準とする。

(2) 施工概要

施工フローは、下図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3) 施工歩掛

落石防止緩衝工の組立・設置にかかる施工歩掛は下表とする。

落石防止緩衝工施工歩掛

(1m³当たり)

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
丸 太 材	径10～12cm、 長さ2.0～2.5m	m³	1.00	
山林砂防工 (普通作業員)		人	0.71	設置・結束
結 束 鉄 線	亜鉛引鉄線 #10	kg	5.31	

備考 1 上表は、丸太材を5～7本で1束とし、それを2～3層重ねて設置する作業の歩掛である。

2 結束は、上・中・下の3箇所とする。

(参考) 施工標準図

治山林道必携 (P547) 参照

7-14 水路工

7-14-1 木製水路工

施工歩掛

(10.0m当たり)

名 称	規 格	等	単位	数 量	摘 要
杭 木	末口径9cm 長さ1.5m $0.012 \times 26.7 = 0.320\text{m}^3$		本	26.7	0.75m間隔
横 木	末口径8cm 長さ3.0m $0.019 \times 33.3 = 0.633\text{m}^3$		〃	33.3	5段
梁 木	末口径9cm 長さ0.7m $0.006 \times 6.7 = 0.040\text{m}^3$		〃	6.7	1.50m間隔
亜鉛引鉄線	#10 1.5m×133.5個所 201m/15.8m/kg		kg	12.72	
土 の う	種子付き 700mm×480mm		枚	26.7	
大 釘	N150 0.024kg/本×13.3本		kg	0.3	梁木固定用
かすがい	φ6mm×長さ90mm		本	13.3	天端補強用
アンカーヒール	φ13mm×長さ400mm		〃	26.7	土のう固定用
山林砂防工 (普通作業員)			人 (〃)	4.35	
〃 内 訳	杭打	$0.09\text{人} \times 0.7 = 0.063$ $0.063 \times 26.7\text{本}$	〃	1.682	根入率70%
	横木組立	$0.05\text{人}/\text{m}^2 \times 10.0\text{m}^2$	〃	0.500	0.5m×10m×2
	横木緊結	$0.01\text{人} \times 133.5\text{個所}$	〃	1.335	
	梁木加工組立	$0.01\text{人} \times 6.7\text{本}$	〃	0.067	
	土のう詰め込み	$1.00\text{人}/100\text{袋} \times 26.7\text{袋}$	〃	0.267	
	土のう張付仕上	$0.75\text{人}/100\text{袋} \times 26.7\text{袋}$	〃	0.200	
	土のう中詰土採取	$0.90\text{人}/1.8\text{m}^3 \times 0.6\text{m}^3$	〃	0.300	0.6m×0.1m×10m
山林砂防工 (普通作業員)	床拵え	$0.02\text{人}/\text{m}^2 \times (0.50\text{m} \times 10.0\text{m})$	〃 (〃)	0.100	必要に応じ計上
床 掘			m3		〃

備考 杭拵え(先端仕拵・元口切揃)が必要ない場合は、山林砂防工(普通作業員)杭打ち
 $\{(0.09-0.018) \times 0.7 = 0.050\}$ $0.050 \times 26.7\text{本}$ 1.335人とする。

7-15 木製品加工

7-15-1 防腐剤塗布

(1m³当たり)

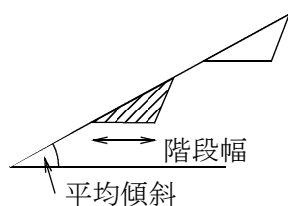
		歩掛コードNo.	(4020)	(4021)	(4022)	
名 称	単 位		クレオソート油 (黒褐色)	マイレックACQ (青色系)	タリスCuAz (青色系)	摘 要
防 腐 剤	ℓ		3.2	3.2	3.2	1回塗
塗 装 工	人		0.58	0.58	0.58	

7－16 階段切付

(1) 階段切付 (A) 歩掛

この歩掛は次の図のような場合に適用する。

職種は山林砂防工（普通作業員）とする。



1) 平均傾斜 35° 未満の場合

(10m当たり)

土質区分 階段幅 (m)	土 質 区 分	
	砂、礫質土、粘性土、礫質土	岩塊・玉石・軟岩 (I) A
0.3	0.07	0.13
0.5	0.20	0.35
0.8	0.52	0.91

1) 平均傾斜 35° 以上の場合

(10m当たり)

土質区分 階段幅 (m)	土 質 区 分	
	砂、礫質土、粘性土、礫質土	岩塊・玉石・軟岩 (I) A
0.3	0.12	0.20
0.5	0.32	0.56
0.8	0.82	1.42

第8 仮設工

8-1 仮設資材損率表

(1) 木材等の損率

間 \ 使用期	3ヶ月未満	6ヶ月未満	1年未満	摘 要
木 材 (A)	60%	70%	90%	土留、仮締切、仮橋等用
木 材 (B)	25	40	50	坊護柵等用
鋼 材	10	20	30	仮設材損料算定基準に掲げる鋼材は除く
鉄 線 か ご	100	100	100	
金 網	80	90	100	
シ ー ト	30	30	30	
ワイヤーロープ	20	20	20	索道施設用を除く
送 水 ホ ー ス	20	30	45	水替工用

備考 1 再使用不可能なもの及び長さ2m未満の場合は全損とする。

ただし、鋼材の内回収可能なものについては、スクラップ控除する。

2 タイロッドは、一工事全損とし、スクラップ控除する。

3 ボルト、カスガイ、釘、鉄線等は全損とする。

8-2 土のう締切工

(1) 土のう締切工歩掛

(10m²当たり)

		歩掛コード No.	4026	
名 称	単 位	数 量	摘 要	
土 砂	m ³	5.0		
土 の う	袋	170	62×48cmの小口並べ	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	人 (人)	6	土のう拵え積み立て取除き一式	

8-3 土俵、石俵拵及び積立

土俵、石俵拵及び積立歩掛表 (山林砂防工(普通作業員)1人当たり)

種 別 \ 工 種	拵 (俵)	積 立 (俵)
土 俵	27	81
石 俵	23	54

備考 土俵取除歩掛は100俵につき1.6人とする。

8-4 水替工

8-4-1 水替工

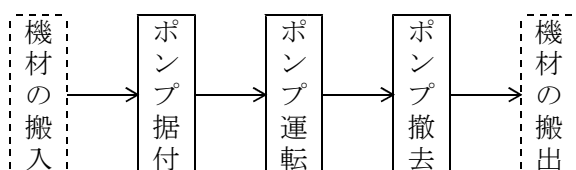
(1) 適用範囲

本歩掛は、仮設工のうち水門、樋門、樋管、橋台、橋脚、護岸、治山ダムなどの水中締切、地中締切の排水工事で、全揚程が15m以下の場合に適用する。

ただし、揚程が10m以下であって、かつ、排水量が $30\text{m}^3/\text{h}$ 未満の排水工事には、「8-4-2 水替工（小口径）」を適用する。

(2) 施工概要

施工フローは次図を標準とする。



(注) 本歩掛に対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 排水方法の選定

1) 排水方法

排水方法は、作業時排水又は常時排水とする。

ア 作業時排水とは、作業前（1～3時間）から排水し始めて作業終了後には排水を中止する方法をいう。なお、作業時排水には、コンクリート打設前後の型枠組立養生などのための一時的に昼夜排水するものも含む。

イ 常時排水とは、昼夜連続的に排水する方法をいう。

2) 機種を選定

機械・規格は、次表を標準とする。

機種を選定（ポンプ運転）

機 械 名	規 格		単 位	数 量				摘 要
				排水量（m³／h）				
				0以上 40未満	40以上 120未満	120以上 450未満	450以上 1,300未満	
工 事 用 水 中 ポンプ	口径150mm		台	1	－	1	－	
	口径200mm		〃	－	1	2	5	
発動発電機	ディーゼルエ ンジン駆動	25kVA	〃	1	－	－	－	
		35kVA	〃	－	1	－	－	
		60kVA	〃	－	－	1	－	
		100kVA	〃	－	－	－	1	

- 備考 1 治山ダム工においては、排水量は、排水を要する区域の面積（主として堤底面積）×0.3mを標準として計上する。
- 2 工事用水中ポンプの動力源は、発動発電機を標準とする。
- 3 工事用水中ポンプ及び発動発電機は、賃料を標準とする。
- 4 工期、現場の状況により上表により難しい場合は、別途考慮する。
- 5 工期、現場の条件により、工事用水中ポンプの動力源が商用電源の場合は、別途考慮する。

（４）ポンプ運転歩掛

1) 運転日数

排水期間中のポンプの運転日数は工事の規模、現場の状況などから積み上げて算出するものとする。

2) 運転歩掛

ポンプの運転歩掛は、排水現場1箇所当たりとし、次表とする。

ポンプ運転歩掛

(人/1箇所・日)

名 称	排 水 方 法	
	作 業 時 排 水	常 時 排 水
特 殊 作 業 員	0.14	0.17

- 備考 1 歩掛は、運転日当たり運転時間が作業時排水8h、常時排水24hを標準としたものである。
- 2 労務単価は、時間外手当等を考慮しない。
- 3 歩掛は、排水方法にかかわらず、排水現場1箇所当たりポンプ台数が1～5台の運転労務歩掛を標準としたものである。現場条件により上表により難しい場合は、別途考慮する。
- 4 1工事中に数分割の締切がある場合は、1締切現場を1箇所とする。

3) 諸雑費

諸雑費は、ポンプの配管材料の損料、分電盤の賃料等の費用であり、労務費、賃料及び運転経費の合計額に下表の率を乗じた金額を上限として計上する。

諸 雑 費 率

(%)

排 水 方 法	作 業 時 排 水	常 時 排 水
諸 雑 費 率	3	1

(5) ポンプの据付・撤去歩掛

ポンプの据付・撤去に要する1箇所当たりの歩掛は、次表とする。

(1箇所当たり)

		歩掛コードNo.	4027
名 称	規 格	単 位	数 量
世話役	—	人	0.5
特殊作業員		〃	0.1
山林砂防止(普通作業員))	—	〃	2.0
バックホウ運転	排出ガス対策型 クローラ クレーン機能付 山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 2.9t吊	日	0.5

備考 1 バックホウは、賃料とする。

2 歩掛及び運転日数は、1締切現場当たりポンプ据付・撤去台数が1～5台が標準であり、上表により難しい場合は、別途考慮する。

3 使用機械・規格については上表を標準とするが、現場条件により上表により難しい場合は、別途選定できるものとする。

4 歩掛には、配管布設、撤去労務を含む。

5 1工事中に数分割の締切がある場合は、1締切現場を1箇所とする。

(6) 単価表

1) 締切排水内訳表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
工事用水中ポンプ運転		日		2) 単価表
ポンプ据付・撤去		箇所		3) 単価表

2) ポンプ運転1日当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
特殊作業員		人		(4)-2)
工事用水中ポンプ運転		日	1	(3)-2)
発動発電機運転		〃	1	〃
諸 雑 費		式	1	(4)-3)
計				

3) ポンプ据付・撤去1箇所当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(5)
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃		〃
バ ッ ク ホ ウ 運 転	排出ガス対策型 クローラ クレーン機能付 山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 2.9t吊	日		〃
諸 雑 費		式	1	
計				

4) 機械運転単価表 (治山林道必携P901～P904)

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項	歩掛コードNo.
工事用 水中ポンプ		機－30	賃料数量 常時排水 → 1.1 作業時排水 → 1.2	150mm 3166 200mm 3168 150mm 3167 200mm 3169
発動発電機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 25kVA 35kVA 60kVA 100kVA	機－16	(常時排水) 燃料消費量 25kVA → 94 35kVA → 134 60kVA → 233 100kVA → 384 賃料数量 → 1.1	25kVA 3175 35kVA 3177 60kVA 3179 100kVA 3181
発動発電機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 25kVA 35kVA 60kVA 100kVA	機－16	(作業時排水) 燃料消費量 25kVA → 31 35kVA → 45 60kVA → 78 100kVA → 128 賃料数量 → 1.2	25kVA 3176 35kVA 3178 60kVA 3180 100kVA 3182
バックホウ	排出ガス対策型 クローラ型 クレーン機能付 山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 2.9t吊	機－28	運転労務数量 → 1.00 燃料消費量 → 77 機械賃料数量 → 1.16	

(7) 歩掛コード表

排 水 量 (m ³ /h)	歩掛コード No.	
	常時排水	作業時排水
0以上 40未満	4028	4032
40 " 120 "	4029	4033
120 " 450 "	4030	4034
450 " 1300 "	4031	4035

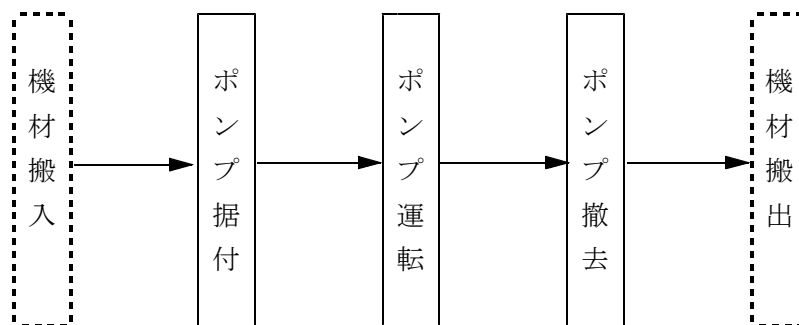
8-4-2 水替工（小口径）

(1) 適用範囲

本歩掛は、仮設工のうち溝渠、橋台、橋脚、護岸、治山ダムなどの排水工事において使用する小口径工事用水中ポンプによる水替工で、揚程が10m以下かつ、排水量が30m³/h未満の場合に適用する。

(2) 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実践部分のみである。

(3) 排水方法の選定

1) 排水方法

排水方法は、作業時排水又は常時排水とする。

ア 作業時排水とは、作業前（1～3時間）から排水し始めて作業終了後には排水を中止する方法をいう。なお、作業時排水には、コンクリート打設前後の型枠組立養生などのための一時的に昼夜排水するものも含む。

イ 常時排水とは、昼夜連続的に排水する方法をいう。

2) ポンプの機種、使用台数及び発動発電機の選定

排水量に対するポンプの機種、規格、使用台数及び発動発電機の規格は、下表を標準とする。

ポンプの使用台数及び発動発電機の規格

排水量 (m ³ /h)	口径 (mm) × 台数 (台)	発動発電機容量 (kVA)
0 以上 6 未満	50 × 1	2
6 以上 30 未満	100 × 1	5

- 備考 1 発動発電機は、賃料とする。
2 動力源は、発動発電機を標準とする。

ポンプの選定

機 種	規 格	
	口径 (mm)	電動機出力
工事用水中ポンプ	50	0.8 kW
	100	3.7 kW

- 備考 1 工事用水中ポンプは、賃料とする。
2 工期、揚程、現場の状況などから上表により難しい場合は、現場条件に適応した機種、規格のポンプを計上することができる。

(4) ポンプ運転歩掛

1) 運転日数

排水期間中のポンプの運転日数は、工事の規模、現場状況などから積み上げて算出するものとする。

2) 運転歩掛

ポンプの運転歩掛は、排水現場 1 箇所当たり、次表を標準とする。

ポンプ運転歩掛 (人/箇所・日)

名 称	排水方法	
	作業時排水	常時排水
特殊作業員	0.14	0.17

- 備考 1 歩掛は、運転日当たり運転時間が作業時排水 8 h、常時排水 24 h を標準としたものである。
2 労務単価は、時間外手当等を考慮しない。
3 歩掛は、排水方法にかかわらず、排水現場 1 箇所当たりポンプ台数が 1 台の運転労務を標準としたものである。上表により難しい場合は、別途積算する。
4 1 工事中に数分割の締切がある場合は、1 締切現場を 1 箇所とする。

3) 諸雑費

諸雑費は、ポンプの配管材料の損料、水中ポンプの賃料等の費用であり、労務費、機械賃料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

諸雑費率 (％)

排水方法	作業時排水	常時排水
諸雑費率	10	8

(5) ポンプの据付・撤去歩掛

ポンプの据付・撤去に要する1箇所当たりの歩掛は、次表を標準とする。

据付・撤去歩掛

(1箇所当たり)

名 称	規 格	単 位	ポンプ口径	
			50mm	100mm
世 話 役		人	0.3	0.5
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	0.5	1.0
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 クレーン機能付山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 2.9t吊	日	—	0.5

- 備考 1 バックホウ（クレーン機能付）は、賃料とする。
- 2 バックホウ（クレーン機能付）は、「クレーン安全規則」、「移動式クレーン構造規格」に準拠した機械である。
- 3 歩掛及び運転日数は、1締切現場当たりポンプ据付・撤去台数が1台が標準であり、上表により難しい場合は、別途積算する。
- 4 機種については上表の使用機械を標準とするが、現場条件及び他の工種により持ち込まれる機種を使用することが有利な場合は、別途選択できるものとする。
- 5 歩掛には、配管布設・撤去労務を含む。
- 6 1工事中に数分割の締切がある場合は、1締切現場を1箇所とする。

(6) 単価表

1) 水替工（小口径）内訳表

名称	規 格	単位	数量	摘 要
ポンプ運転		日		2) 単価表
ポンプ据付・撤去		箇所		3) 単価表

2) ポンプ運転1日当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
特 殊 作 業 員		人		(4) - 2)
発 動 発 電 機 運 転		日	1	〃
諸 雑 費		式	1	(4) - 3)
計				

3) ポンプ据付・撤去1台当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(5)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
バ ッ ク ホ ウ 賃 料	排出ガス対策型・ｸﾛｰﾗ型 ｸﾚｰﾝ機能付山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 2.9t吊	日		〃
計		式	1	

4) 機械運転単価表 (治山林道必携P901参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項
発動発電機	ガソリンエンジン駆動 2kVA	機－16	燃料消費量→28(常時排水) →9(作業時排水) 賃料数量 →1.1
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動 5kVA	機－16	燃料消費量→28(常時排水) →9(作業時排水) 賃料数量 →1.1
バックホウ	排出ガス対策型・ｸﾛｰﾗ型 ｸﾚｰﾝ機能付山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 2.9t吊	機－28	運転労務数量→0.68 燃料消費量 →49 機械賃料数量→1.00

8-5 足場工

(1) 適用範囲

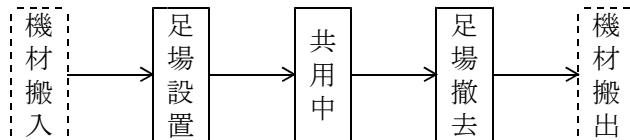
構造物施工に係る平均設置高30m以下の構造物に適用する。

なお、高さ2m未満の構造物には適用しない。

鋼橋床版等で標準歩掛の設定されている工種には適用しない。

(2) 施工概要

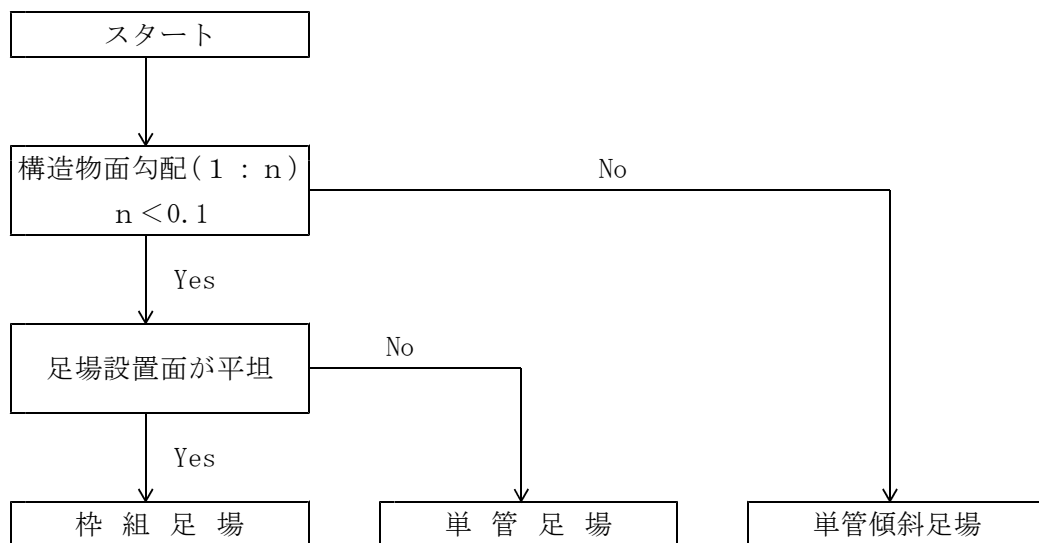
1) 標準施工フローは下記を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

2) 工法の選定

工法の選定は下記による。



(3) 施工歩掛

足場材の設置・撤去歩掛は、次表とする。

足場材設置・撤去歩掛

(100掛m2当たり)

	歩掛コードNo.	ネットなし ネットあり	4036 4039	4037 4040	4038 4041
名 称	規 格	単 位	手摺先行型 枠 組	単 管	単管傾斜
世 話 役		人	1.4	1.7	1.4
と び 工		〃	6.3(7.7)	6.3(7.7)	4.1(5.6)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	1.2	1.6	2.5
ラフテレーンクレーン 運 転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25 t 吊	日	1.4	0.8	0.8
諸 雑 費 率		%	34(31)	32(29)	35(30)

備考 1 安全ネットが必要な場合は、() 内の数値を計上する。

2 諸雑費は、足場工仮設材等の費用であり、労務費、機械賃料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお、諸雑費には供用中の足場材損料を含むものとする。

- ・枠組み足場における仮設材内訳は、壁つなぎ、敷板、建枠、筋違、板付布枠、連結ピン、アームロック、ジャッキベース、手すり柱、手すり枠（二段手すりの機能を有する）幅木、階段、養生ネット等である。また、安全ネットを設置した場合の安全ネットである。
- ・単管足場における仮設材内訳は、丸パイプ、直交クランプ、自在クランプ、直線ジョイント、固定ベース、足場板、敷板、壁つなぎ、階段、養生ネット等である。また、安全ネットを計上した場合の安全ネットである。
- ・単管傾斜足場における仮設材内訳は、丸パイプ、直交クランプ、自在クランプ、直線ジョイント、足場板、固定ベース、養生ネット等である。また、安全ネットを計上した場合の安全ネットである。

3 ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

(4) 単価表

1) 手すり先行型枠組・単管・単管傾斜足場100掛m2当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		8-5-(3)
と び 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
ラフテレーンクレーン 運 転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25 t 吊	日		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

8-6 キャットウォーク

(設置延長10m当たり)

			歩掛コードNo.	4042	
名 称	規 格	単 位	数量	摘 要	
世 話 役		人	0.1		
と び 工		〃	0.4		
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	0.4		
諸 雑 費 率		%	27		

- 備考 1 キャットウォークが常態として架設される地方においては、キャットウォークを適用できるものとする。
- 2 諸雑費は、キャットウォーク、丸パイプ、直交クランプ、板付布杵、幅木等の費用とし、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- 3 高さ方向の標準設置間隔は、1.8mとする。

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P561) 参照

8-7 支保工

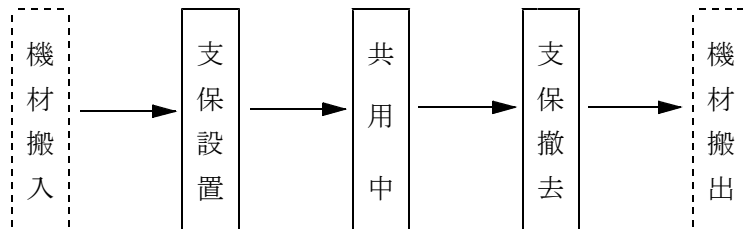
(1) 適用範囲

構造物施工に係る平均設置高 30m 以下の支保工に適用する。鋼橋床版、治山ダム、トンネル等で標準歩掛の設定されている工種には適用しない。

(2) 施工概要

1) 施工フロー

施工フローは、下記を標準とする。

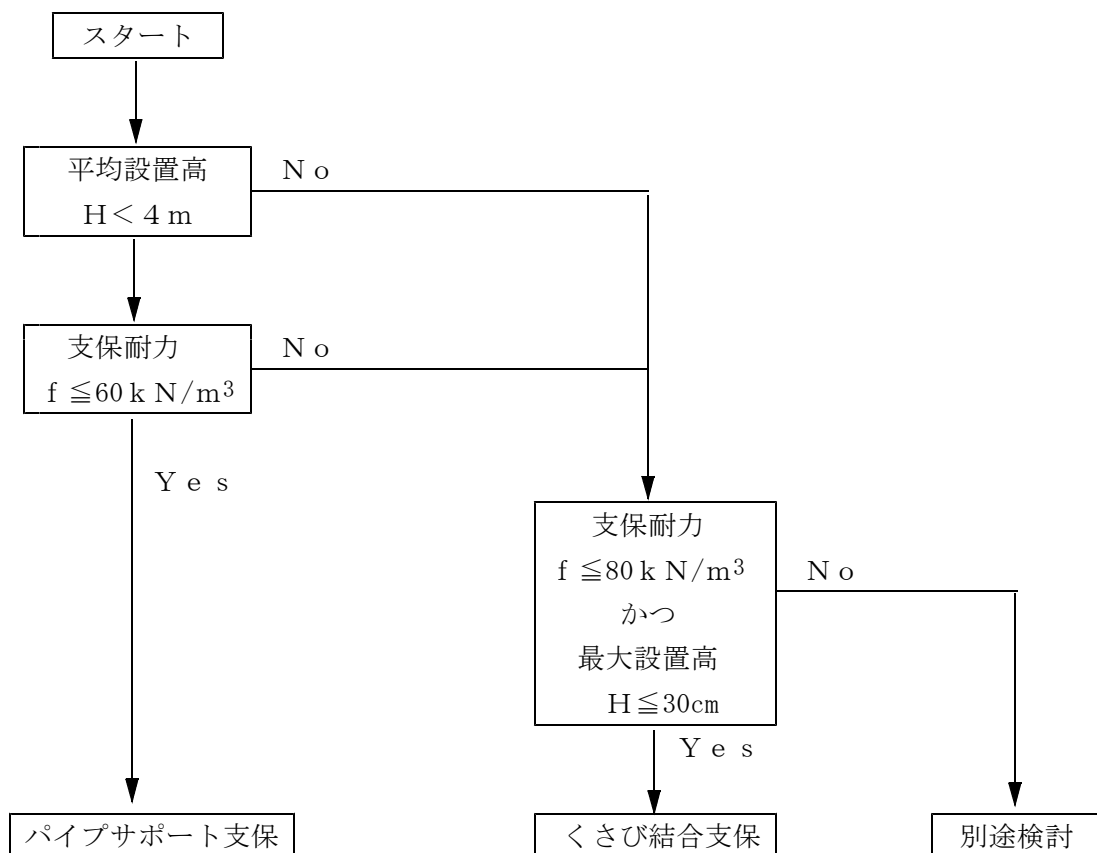


備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

2) 工法の選定

工法の選定は下記による。

工法の選定



(3) 設置・撤去歩掛

支保材の設置・撤去歩掛は、次表とする。ただし、40空 m^3 以下の小規模工事では小規模歩掛を適用できる。

支保材設置・撤去歩掛			(100空m3当たり)				
			歩掛コードNo.	4043	4044	4045	4046
名 称	規 格	単位	支 保 耐 力 f (kN/m2)				
			ハ イ ー ス ー ト 支 保		く さ び 結 合 支 保		
			f ≤ 40	40 < f ≤ 60	f ≤ 40	40 < f ≤ 80	
	コンクリート厚(t) (参考)	cm	t ≤ 120	120 < t ≤ 190	t ≤ 120	120 < t ≤ 250	
世 話 役		人	2.6	4.2	1.4	2.1	
型 枠 工		〃	4.7	8.7	1.3	2.7	
と び 工		〃	2.2	2.4	3.3	4.2	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	5.1	11.1	3.3	6.0	
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策 型 油圧伸縮 ジブ型25 t 吊	日	—		0.5	1.2	
諸 雑 費 率		%	15		33		

- 備考 1 安全ネットが必要な場合は、() 内のとび工を計上する。
- 2 諸雑費は、足場工仮設材等の費用であり、労務費、機械賃料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- ・手摺先行型枠組足場における仮設材内訳は、壁つなぎ、敷板、建枠、筋違、板付布枠、手摺、連結ピン、アームロック、ジャッキベース、手摺柱、手摺枠(二段手摺の機能を有する)、副木、階段等である。
 - また、安全ネットを設置した場合の安全ネットである。
- 3 ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

支保材設置・撤去歩掛（小規模）

(10空m³当たり)

名 称	単位	支保耐力 f (kN/ m ²) パイプサポート支保 f ≤ 40
コンクリート厚(t) (参考)	cm	t ≤ 120
総設置数量	空 m ³	40以下
世 話 役	人	0.29
型 枠 工	〃	0.53
と び 工	〃	0.25
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	0.57
諸 雑 費 率	%	13

備考 1 パイプサポート支保の機械未使用とする。

2 総設置数量を40空m³以下とする。

(4) 単価表

1) パイプサポート支保・くさび結合支保100空m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(3)
型 枠 工		〃		〃
と び 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
ラフテレーンクレーン 運 転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25 t 吊	日		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

8－8 （参考歩掛）仮囲い設置・撤去工

（１）適用範囲

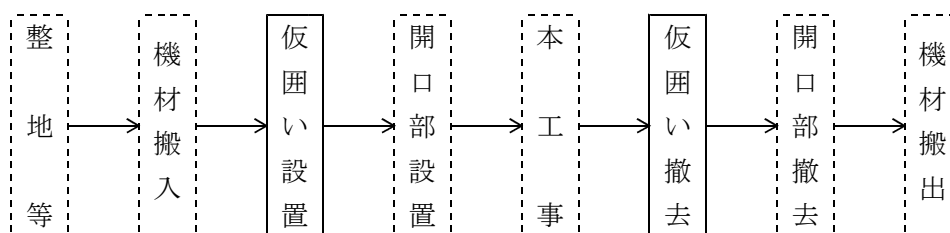
本歩掛は、建設工事現場における仮囲いの設置及び撤去に適用する。ただし、塗装及び機材搬出入用等のゲートには適用しない。

適用範囲

項 目	適 用 範 囲
基 礎 形 式	丸パイプ土中打込み式
囲 い 高 さ	3m

（２）施工概要

標準施工フローは下表のとおりとする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

（３）編成人員

日当たり編成人員は、次表を標準とする

(人／日)

職 種	世 話 役	山林砂防工 (普通作業員)
編 成 人 員	1	5

（４）日当たり施工量

日当たり施工量は、次表を標準とする。

(m／日)

名 称	単 位	設 置	撤 去
日 当 たり 施 工 量	m	35	49

（５）諸雑費

諸雑費は、設置及び撤去について、ハンマ、ラチェットレンチ、脚立、足場板、フックボルト、クランプ等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

諸雑費率

(%)

諸 雑 費 率	10

(6) 単価表

仮囲い設置及び撤去10m当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×10/D	(3)、(4)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	5×10/D	〃
仮 設 材 賃 料		供用日		
諸 雑 費		式	1	(5)
計				

備考 D：日当たり施工量

(参考) 標準施工図

治山林道必携 (P566) 参照

8－9 大型土のう工

(1) 適用範囲

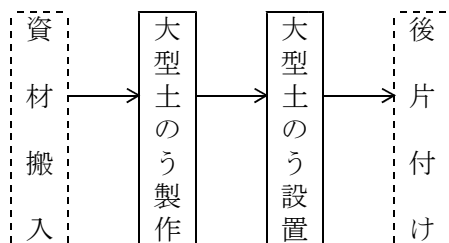
本資料は、大型土のうの製作・据付・撤去に適用する。

なお、大型土のうの袋材は容量1m³を標準とする。

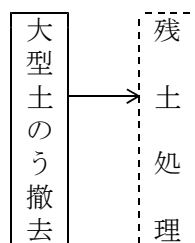
(2) 施工概要

施工フローは下記を標準とする。

1) 製作・設置



2) 撤去



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 機種の選定

使用機械の機種・規格は、次表を標準とする。

機種の選定

工 種	作業半径	機 械 名	規 格
製 作	—	バックホウ (クレーン仕様)	排出ガス対策型 クローラ型 クレーン機能付2.9 t 吊山積0.80m ³ (平積0.60m ³)
設 置 撤 去	6m以下	バックホウ (クレーン仕様)	排出ガス対策型 クローラ型 クレーン機能付2.9 t 吊山積0.80m ³ (平積0.60m ³)
	6mを超え 20m以下	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25 t 吊

- 備考 1 バックホウ及びラフテレーンクレーンは、賃料とする。
- 2 バックホウ（クレーン仕様）は、「クレーン等安全規則」「移動式クレーン構造規格」に準拠した機械である。
- 3 現場条件により、上記により難しい場合は、別途考慮する。

(4) 製作・設置歩掛

- 1) 製作から設置までの一連の歩掛は以下とする。

編成人員

(日当たり)

名 称	単 位	製作・設置	摘 要
世 話 役	人	1	
特 殊 作 業 員	〃	1	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	〃 (〃)	1	

- 備考 1 上表は、横取り作業（12mまで、製作現場～仮置場）を含む。
- 2 製作現場と設置現場が異なる場合は、積込・荷卸し・運搬等必要な費用を別途計上する。

2) 日当たり作業量

日当たり施工量は、次表を標準とする。

日当たり施工量

作 業 種 別	単 位	施 工 量	摘 要
製 作 ・ 設 置	袋	36(52)	

備考 ラフテレーンクレーンを使用する場合は、() 書きを使用する。

3) 諸雑費

諸雑費は、製作枠等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

諸雑费率

(%)

諸 雑 費 率	4(6)

備考 ラフテレーンクレーンを使用する場合は、() 書きを使用する。

(5) 施工歩掛

1) 製作、設置、撤去作業を単独で行う場合の歩掛は以下とする。

編成人員			(日当たり)		
名 称	単 位	製 作	設 置	撤 去	摘 要
世 話 役	人	1	1	1	
特 殊 作 業 員	〃	1	1	1	
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	〃 (〃)	1	1	-	

- 備考 1 製作には、横取り作業(12mまで、製作現場～仮置場)を含む。
 2 製作現場と設置現場が異なる場合は、積込・荷卸し・運搬等必要な費用を別途計上する。
 3 撤去には、中詰材排出を含む。

2) 日当たり施工量

日当たり施工量は、次表を標準とする。

日当たり施工量			
工 種	単 位	施 工 量	摘 要
製作	袋	62	
設置	〃	86(80)	
撤去	〃	144(134)	

- 備考 1 ラフテレーンクレーンを使用する場合は、() 書きと使用する。
 2 袋材の処分費及び残土処理費が必要な場合は別途計上する。

3) 諸雑費

諸雑費は、製作枠等の費用であり、製作労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

諸雑費率		(%)
諸 雑 費 率 (製 作)	7	

(6) 単価表

1) 大型土のう製作・設置10袋当たり単価表(バックホウ据付)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×10/D	(4)1)、2)
特 殊 作 業 員		〃	1×10/D	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	1×10/D	〃
大 型 土 の う	容量1m ³	袋	10	
土 砂		m ³	10	
バックホウ運転(クレーン仕様)	クローラ型 クレーン機能付2.9 t 吊 山積0.80m ³ (平積0.60m ³)	日	10/D	(4)2)
諸 雑 費		式	1	(4)3)
計				

備考 D : 日当たり施工量

2) 大型土のう製作・設置10袋当たり単価表（ラフテレーンクレーン据付）

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×10/D	(4) 1)、2)
特 殊 作 業 員		〃	1×10/D	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	1×10/D	〃
大 型 土 の う	容量1m ³	袋	10	
土 砂		m ³	10	
バックホリ運転(クレーン仕様)	排出ガス対策型 クローラ型 クレーン機能付2.9 t 吊 山積0.80m ³ (平積0.60m ³)	日	10/D	(4) 2)
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮 ジブ型25 t 吊	〃	10/D	〃
諸 雑 費		式	1	(4) 3)
計				

備考 D：日当たり施工量

3) 大型土のう製作10袋当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×10/D	(5) 1)、2)
特 殊 作 業 員		〃	1×10/D	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	1×10/D	〃
大 型 土 の う	容量1m ³	袋	10	
土 砂		m ³	10	
バックホリ運転(クレーン仕様)	排出ガス対策型 クローラ型 クレーン機能付2.9 t 吊 山積0.80m ³ (平積0.60m ³)	日	10/D	(5) 2)
諸 雑 費		式	1	(5) 3)
計				

備考 D：日当たり施工量

4) 大型土のう設置10袋当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×10/D	(5) 1)、2)
特 殊 作 業 員		〃	1×10/D	〃
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	1×10/D	〃
バックホウ運転 (クレーン 仕 様)	排出ガス対策型 クローラ型 クレーン機能付2.9 t 吊 山積0.80m ³ (平積0.60m ³)	日	10/D	(5) 2) 作業半径 6m以下の場合
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25 t 吊	〃	10/D	(5) 2) 作業半径6mを 超え20m以下の場合
諸 雑 費		式	1	(5) 3)
計				

備考 D：日当たり施工量

5) 大型土のう撤去10袋当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×10/D	(5)1)、2)
特 殊 作 業 員		〃	1×10/D	〃
バ ッ ク ホ ウ 運 転 (ク レ ー ン 仕 様)	排出ガス対策型 クローラ型 クレーン機能付2.9 t 吊 山積0.80m³ (平積0.60m³)	日	10/D	(5)2) 作業半径 6m以下の場合
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジャブ型25 t 吊	〃	10/D	(5)2) 作業半径6mを 超え20m以下の場合
諸 雑 費				
計				

備考 D：日当たり施工量

6) 歩掛コード表

機 種 工 種	バックホウ	ラフテレーンクレーン
大 型 土 の う 製 作 据 付	4047	4048
大 型 土 の う 製 作	4049	
大 型 土 の う 据 付	4050	4051
大 型 土 の う 撤 去	4052	4053

備考 材料費は別途計上する。

(参考) 機械運転単価表 (治山林道必携P904参照)

機 械 名	作 業 種	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
ハ ッ ク ホ ウ (クレーン仕様) (排ガ第1次) クローラ型 クレーン機 能付2.9 t 吊 山積0.8m³ (平積0.6m³)	製作・設置 (バックホウに よる設置)	機-28	運転手(特殊) 燃料費 賃料	1.0人 110.0ℓ 1.39供用日	3044
	製作・設置 (ラフテレーンクレーン による設置)	機-28	運転手(特殊) 燃料費 賃料	1.0人 126.0ℓ 1.44供用日	3045
	製 作	機-28	運転手(特殊) 燃料費 賃料	1.0人 126.0ℓ 1.44供用日	3046
	設 置	機-28	運転手(特殊) 燃料費 賃料	1.0人 99.0ℓ 1.36供用日	3047
	撤 去	機-28	運転手(特殊) 燃料費 賃料	1.0人 83.0ℓ 1.26供用日	3048

8-10 仮道

(1) 現場内導入路を特に必要とする場合は、次によることが出来るものとする。(延長は必要最小限とする)

- 1) 車道新設、導入路の有効幅員は3mとし、掘削地盤をならした程度とする。
- 2) 使用機械はブルドーザ施工(11t)とし、補助労力、補助機械は計上しないものとする。
- 3) 1m当たりの掘削押土量は下表のとおりとする。

(1.0m当たり)

名 称	土 質	単 位	数 量
掘 削 押 土 量	普 通 土	m ³	3.00
	河 床	〃	0.75

4) 作業量

$$VB = 60 / Cm \times q \times E \text{ (m}^3/\text{h)}$$

q : 1 サイクル当たり地山掘削押土量

$$q = 0.457BH^2 \quad 11 \text{ t 級BD} \quad q = 1.28$$

Cm : 1 サイクル当たりの所要時間

$$Cm = 0.027 \ell + 0.78 \ell : \text{平均掘削押土距離}$$

$$\ell = 20\text{mと判断した場合、} 0.027 \times 20 + 0.78 = 1.32$$

E : 作業条件

河床につき良好と判断した場合 礫質土 E = 0.70、岩塊・玉石 E = 0.50

$$\text{礫質土の場合} \quad 60 / 1.32 \times 1.28 \times 0.70 = 40.7$$

$$\text{岩塊・玉石の場合} \quad 60 / 1.32 \times 1.28 \times 0.50 = 29.1$$

(2) 歩道新設

(1.0m当たり)

名 称	単 位	数 量
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)	人 (〃)	0.04

8-11 仮橋架設撤去

(1) 構造

長さ8m以下の単支間とし、全幅員は3.0mとする。

(2) 仮橋架設資材

名 称	規 格	単位	橋 長			摘 要
			3.0m	5.0m	8.0m	
H 形 鋼	300型 4本	t	1.11	1.86	2.98	建設用架設材損料算 定表による。
覆 工 板	鋼製すべり止め	m ²	9.3	18.6	27.9	〃
ふ と ん か ご	3.2×150×500×1200	m	18	18	18	損料100%

備考 敷鉄板は、1,524mm×3,048mm×22mmを標準とする。

(2) H形鋼設置撤去歩掛

10 t 当たり

名 称	規 格	単 位	設 置	撤 去
世話役		人	1.36	0.88
特殊作業員		〃	3.36	2.40
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	2.08	1.12
ラフテレーンクレーン運転	○ t 吊	日	1.20	0.56

備考 1 設置・撤去の対象質量は、ボルト等の質量は含まない。

2 ラフテレーンクレーンは賃料とする。

(3) 覆工版設置撤去歩掛

100m²当たり

名 称	規 格	単 位	設 置	撤 去
とび工		人	0.12	0.12
山林砂防工 (普通作業員)		〃 (〃)	0.36	0.24
ラフテレーンクレーン運転	○ t 吊	日	0.12	0.12

備考 ラフテレーンクレーンは賃料とする。

(4) 歩道仮橋架設撤去

歩道用の仮橋は枠組み足場を標準とする。

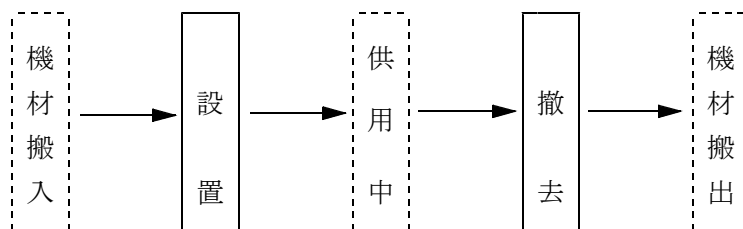
8－12 敷鉄板敷設・撤去工

(1) 適用範囲

本歩掛は、敷鉄板を設置又は撤去する作業に適用する。

(2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 施工歩掛

敷鉄板の設置・撤去歩掛は、次表を標準とする。

敷鉄板の設置・撤去歩掛

(1000㎡当たり)

名 称	規 格	単 位	設 置	撤 去
特 殊 作 業 員		人	1.1	1.0
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)	2.3	2.0
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型4.9t吊	日	1.3	1.2

備考 1 敷鉄板及びトラッククレーンは、賃料とする。

2 本歩掛には、設置時の敷鉄板取卸し、撤去時の敷鉄板積込みを含む。

(4) 単価表

1) 敷鉄板設置1000㎡当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	適 用
特 殊 作 業 員		人		(3)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型4.9t吊	日		〃
計				

2) 敷鉄板撤去1000㎡当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	適 用
特 殊 作 業 員		人		(3)
山 林 砂 防 工 (普 通 作 業 員)		〃 (〃)		〃
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型4.9 t 吊	日		〃
計				

8-13 ガス切断工

8-13-1 ガス切断工

(1) ガス切断歩掛

(1 箇所当たり)

名 称	規 格		酸 素	アセチレン	溶 接 工	山林砂防工 (普通作業員)
			m ³	kg	人	人 (〃)
鋼 管 杭	φ 400mm	9mm	0.05	0.02	0.14	0.14
		12mm	0.07	0.02	0.14	0.14
	φ 500mm	9mm	0.07	0.02	0.14	0.14
		12mm	0.08	0.02	0.14	0.14
		14mm	0.09	0.02	0.14	0.14
	φ 600mm	9mm	0.08	0.02	0.14	0.14
		12mm	0.09	0.03	0.14	0.14
		14mm	0.10	0.03	0.14	0.14
	φ 800mm	9mm	0.10	0.03	0.14	0.14
		12mm	0.11	0.03	0.14	0.14
		14mm	0.12	0.03	0.14	0.14
		16mm	0.13	0.03	0.14	0.14
H 杭	200×200		0.05	0.02	0.14	0.14
	300×300		0.07	0.02	0.14	0.14
	400×400		0.09	0.03	0.14	0.14
鋼 矢 板	軽 量		0.01	0.01	0.10	0.10
	Ⅱ		0.03	0.01	0.10	0.10
	Ⅲ		0.04	0.01	0.10	0.10
	Ⅳ		0.04	0.01	0.10	0.10

(2) 単価表

ガス切断 1 箇所当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
溶 接 工		人		(1)
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)		〃
酸 素 ガ ス		m ³		〃
アセチレンガス		kg		〃
諸 雑 費		式	1	
計				

8-13-2 鋼材現場ガス切断工

(1) 適用範囲

本歩掛は、鋼板・丸鋼を現場でガス切断する場合に適用する。

(2) 編成人員

編成人員は、次表を標準とする。

(人)

名 称	溶 接 工	山 林 砂 防 工 (普通作業員)
数 量	1	1

(3) 施工歩掛

施工歩掛は、次表を標準とする。

種 別	板厚または 径 (mm)	切 断 長 または箇所数	切 断 時 間 (T) (min)	ガ ス 消 費 量	
				酸 素 (m ³) (S)	アセチレン (kg) (A)
鋼 板	9	1m	3	0.16	0.07
	12	〃	4	0.24	0.11
	16	〃	4	0.25	0.11
	19	〃	4	0.27	0.12
	25	〃	5	0.38	0.17
丸 鋼	9	10箇所	2	0.11	0.05
	12	〃	3	0.18	0.08
	16	〃	3	0.19	0.08
	19	〃	3	0.23	0.10
	25	〃	4	0.30	0.13

備考 切断労務は、溶接工・普通作業員とし、1日当たり8時間を標準とする。

(4) 単価表

1) 鋼板現場ガス切断100m当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
溶 接 工		人	T×100/60/8	(2)、(3)
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	〃	〃
酸 素 ガ ス		m ³	S×100	(3)
アセチレンガス		kg	A×100	〃
諸 雑 費		式	1	
計				

備考 T：切断時間

S：ガス消費量（酸素）

A：ガス消費量（アセチレン）

2) 丸鋼現場ガス切断100箇所当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
溶 接 工		人	$T \times 100 / 10 / 60 / 8$	(2)、(3)
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	〃	〃
酸 素 ガ ス		m ³	$S \times 100 / 10$	(3)
アセチレンガス		kg	$A \times 100 / 10$	〃
諸 雑 費		式	1	
計				

備考 T : 切断時間

S : ガス消費量 (酸素)

A : ガス消費量 (アセチレン)

8-14 コンクリート削孔工

(1) 適用範囲

本歩掛は、コンクリート構造物の削孔（さし筋、アンカー、防護柵類、落石防止柵類、排水穴等）作業に適用する。

(2) 施工歩掛

(100孔当たり)

			歩掛コードNo.	4058	4059
削 孔 機 械 名				ハンマドリル	コアボーリングマシン
適 用 削 孔 径 (mm)				(38mm)	(1.9kW)
適 用 削 孔 深 (mm)				10以上 30未満	128以上160未満
名 称	規 格 等	単 位		100以上200以下	200以上400以下
世 話 役		人		0.3	1.6
特 殊 作 業 員		〃		1.2	9.8
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)		0.4	2.8
コアボーリングマシン用ビット	ダイヤモンドビット (ビット径160.0mm)	個		—	5.7
コアボーリングマシン損料	2.2kW	日		—	10.3
発 動 発 電 機 運 転	ガソリン駆動2kVA	〃		1.7	—
発 動 発 電 機 運 転	ガソリン駆動3kVA	〃		—	10.3
諸 雑 費 率		%		24	9

備考 1 発動発電機は賃料とする。

2 ハンマドリルの諸雑費はビット、ハンマドリル損料等の費用であり、労務費、機械損料、賃料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3 コアボーリングマシンの諸雑費はコアボーリングマシン固定用のアンカー打ち込みに必要な費用であり、労務費、機械損料、賃料及び運転経費の合計額に

上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4 足場が必要な場合は別途計上する。

(3) 単価表

1) コンクリート削孔 (ハンマドリル) 100孔当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.3	(2)
特 殊 作 業 員		〃	1.2	〃
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	0.4	〃
発動発電機運転	ガソリン駆動2kVA	〃	1.7	〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

2) コンクリート削孔 (コアボーリングマシン) 100孔当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1.6	(2)
特 殊 作 業 員		〃	9.8	〃
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃 (〃)	2.8	〃
コアボーリングマシン用ビット	ダイヤモンドビット (ビット径160.0mm)	個	5.7	〃
コアボーリングマシン損料	2.2kW	日	10.3	〃
発動発電機運転	ガソリン駆動3kVA	〃	10.3	〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(参考) 機械運転単価表 (治山林道必携P901参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項	歩掛コードNo.
発動発電機	ガソリンエンジン駆動 2kVA	機-16	燃料消費量→ 6.5 賃料数量→ 1.3	3170
	ガソリンエンジン駆動 3kVA	機-16	燃料消費量→ 11 賃料数量→ 1.3	3171

第9 市場単価

市場単価方式により積算を行う工種は次の工種とする。
ただし、山林砂防工を適用する箇所には適用しない。

9－1 法面工

① モルタル吹付工

市場単価が採用できない場合は、4－3－1 モルタル吹付工を適用するものとする。

② コンクリート吹付工

市場単価が採用できない場合は、4－3－2 コンクリート吹付工を適用するものとする。

③ 種子散布工

市場単価が採用できない場合は、4－5 種子吹付工を適用するものとする。

④ 客土吹付工

市場単価が採用できない場合は、4－4－2 客土吹付工・特殊植生基材客土吹付工を適用するものとする。

⑤ 植生基材吹付工

市場単価が採用できない場合は、4－4 厚層基材吹付厚・特殊植生厚層基材吹付工を適用するものとする。

(2) 市場単価適用の留意事項

- ① 地理的条件により、地元市町村役場（支所等を含む）から現場までの片道に1時間を超える場合は、10%の割増補正を行うことができるものとする。

9－2 吹付砕工

(1) 適用工種

- ① 吹付砕工のうち、砕内吹付工（モルタル、コンクリート、植生基材吹付工）
② 吹付砕工（現場吹付法砕工）

(2) 市場単価適用の留意事項

- ① 市場単価方式が採用できない場合は、4－2－5 現場吹付法砕工を適用するものとする。
② 地理的条件により、地元市町村役場（支所等を含む）から現場からの片道に1時間を超える場合は、10%の割増補正を行うことができるものとする。

9－3 防護柵設置工

(1) 適用工種

① 落石防止網

市場単価が採用できない場合は、5－9－2 落石防止網（ロックネット）設置工を適用するものとする。

(2) 市場単価摘要の留意事項

- ① 地理的条件により、地元市町村役場（支所等を含む）から現場からの片道に1時間を超える場合は、10%の割増補正を行うことができるものとする。

9－4 道路付属施設

(1) 適用工種

① ガードレール設置工

市場単価方式が適用できない場合は、第3編林道3－1－2 ガードレール設置工歩掛を適用するものとする。

② 標識設置工（片持式を含む）

市場単価方式が適用できない場合は、第3編林道3－1－3 標識設置工及び3－1－4 片持式（オーバーハング式）〔F型、逆L型、T型、テーパーポール型〕の設置を適用するものとする。

③ 視線誘導標設置工

市場単価方式が適用できない場合は、第3編林道3－1－5 視線誘導標を適用するものとする。

④ 境界杭設置（撤去）工

市場単価方式が適用できない場合は、第3編林道3－1－6 境界杭設置（撤去）歩掛を適用するものとする。

⑤ 区画線工

市場単価方式が適用できない場合は、第3編林道3－1－8 区画線工歩掛を適用するものとする。

〔参考資料〕

第 1 機械運転単価表

治山林道必携（P897～P904）参照

第 2 標準工期

（1）適用範囲

- 1）請負工事に使用する工期は下表を標準とする。ただし、下表により難い場合は、現場条件、工種工法等を勘案し、現場条件等を考慮し、別途算定するものとする。
- 2）この標準工期は、工事内容、施工時期及び施工場所等を考慮して標準工期を適宜増減することができる。
- 3）この標準工期には、準備期間を含む。

（1）治山事業

治山林道必携（P905）参照

（2）林道事業

工期算定標準表

直 接 工 事（千円）	標 準 工 期（日）	備 考
300 以上	40	
500	46	
800	57	
1,000	63	
1,500	80	
2,000	103	
3,000	109	
5,000	137	
8,000	166	
10,000	183	
15,000	206	
20,000	229	
25,000	240	
30,000	251	
40,000	263	
50,000	274	
60,000	286	
80,000	320	
100,000	343	

第3 コンクリート式の標準強度

(1) 構造物の種類によるコンクリートの標準強度

構 造 物 の 種 類		呼び強度 (N/mm ²)	スランプ (cm)	粗骨材最大寸法 (mm)
無 筋 コンクリート	捨てコンクリート、均しコンクリート	18	-	-
	重力式治山ダム及び土留工、護岸工、流 路工、帯工、水路工、間詰及び袖かくし、 重力式橋台及び橋脚、道路付属物基礎、 側溝、管渠、集水桝、笠コンクリート	18	5又は8	40
	コンクリートブロック（石）積（張）工 の基礎、胴込及び裏込コンクリート、中 埋コンクリート	18	8	20、25又は40
鉄 筋 コンクリート	鉄筋コンクリート治山ダム及び土留工、 擁壁工、法枠工、消波根固ブロック	21	8	40
	突桁又は扶壁式の土留工、擁壁工及び橋 台・橋脚、法枠工、水路工、ボックスカ ルバート	21	8	20又は25
	鉄筋コンクリート橋、非合成床版	24	8	20又は25
	合成桁床版	27	8	20又は25
	プレテンション及びポストテンションプ レストレストコンクリート橋	30	8	20又は25

構 造 物 の 種 類	曲げ強度 (N/cm ²)	スランプ (cm)	粗骨材最大寸法 (mm)
舗装コンクリート	441	2.5又は6.5	20、25又は40

備考 上表に定められた以外のコンクリート及び特殊なコンクリートを必要とする場合は別に定めるものとする。

第 4 作業効率・機械損料の補正表

項 目	掘 削 法	作業項目	機 械 名	軟 岩 (Ⅰ) B		軟 岩 (Ⅱ)	
				適用土質	損料補正	適用土質	損料補正
掘削又は押土	リッパ掘削	リッピソク	リッパ装置付 フルトラサ	軟岩(Ⅰ)B	1.00		
		押 土	〃	礫 質 土	1.00		
	大型ブレーカ 掘削・床掘	掘 削	大型ブレーカ	軟岩(Ⅰ)B	1.10	軟 岩 (Ⅱ)	1.10
		破砕片除去	ハックホウ	礫 質 土	1.00	礫 質 土	1.00
		または押土	フルトラサ	〃	1.00	〃	1.00
	火薬併用 機械掘削	掘 削	大型ブレーカ	軟岩(Ⅰ)B		軟 岩 (Ⅱ)	1.10
		破砕片除去	ハックホウ	礫 質 土	1.00	礫 質 土	1.00
		または押土	フルトラサ	〃	1.00	〃	1.00
	人力併用 機械掘削	掘 削	大型ブレーカ	軟岩(Ⅰ)B		軟 岩 (Ⅱ)	1.10
		破砕片除去	ハックホウ	礫 質 土	1.00	礫 質 土	1.00
		または押土	フルトラサ	〃	1.00	〃	1.00
積 込		積 込	ハックホウ	〃	1.00	〃	1.00
運 搬		運 搬	ダンプトラック	軟 岩	1.00	軟 岩	1.00

項 目	掘 削 法	作業項目	機 械 名	中 硬 岩		硬 岩 (Ⅰ)	
				適用土質	損料補正	適用土質	損料補正
掘削又は押土	リッパ掘削	リッピソク	リッパ装置付 フルトラサ				
		押 土	〃				
	大型ブレーカ 掘削・床掘	掘 削	大型ブレーカ	中 硬 岩	1.25	硬 岩	1.25
		破砕片除去	ハックホウ	破 砕 岩	1.25	破 砕 岩	1.25
		または押土	フルトラサ	〃	1.25	〃	1.25
	火薬併用 機械掘削	掘 削	大型ブレーカ	中 硬 岩	1.25	硬 岩	1.25
		破砕片除去	ハックホウ	破 砕 岩	1.25	破 砕 岩	1.25
		または押土	フルトラサ	〃	1.25	〃	1.25
	人力併用 機械掘削	掘 削	大型ブレーカ	中 硬 岩	1.25	硬 岩	1.25
		破砕片除去	ハックホウ	破 砕 岩	1.25	破 砕 岩	1.25
		または押土	フルトラサ	〃	1.25	〃	1.25
積 込		積 込	ハックホウ	〃	1.25	〃	1.25
運 搬		運 搬	ダンプトラック	硬 岩	1.25	硬 岩	1.25

- 備考 1 土質名は、掘削運搬は地山、押土・破砕片除去・積込は掘削後（ルーズな状態）で記している。
- 2 大型ブレーカの損料補正は、ベースマシンのバックホウのみである。
- 3 軟岩(Ⅰ)Aについては、ルーズな状態の土砂押土及び積込する場合は、礫質土を適用し、運搬する場合は軟岩を適用する。