

第 2 編 林 道

目 次

第2編 林 道

第1 道 路 土 工

1－1	盛土の分類	3－374
1－2	機械掘削及び積込	3－374
1－3	盛土	3－401
1－3－1	機械盛土	3－401
1－3－2	標準機種では困難な場合の機械盛土	3－405
1－4	路盤工	3－408
1－4－1	人力路盤工	3－408
1－4－2	機械路盤工	3－409
1－4－3	材料使用量	3－411
1－4－4	路肩整正	3－411
1－4－5	路盤排水工	3－412
1－5	安定処理	3－413
1－5－1	安定処理工（スタビライザ混合）	3－413
1－5－2	安定処理工（バックホウ混合）	3－416
1－6	土木シート敷設	3－419
1－6－1	土木シート敷設歩掛	3－419
1－6－2	土木ネット敷設歩掛	3－419

第2 舗 装 工

2－1	路盤工（舗装工）	3－420
2－2	アスファルト舗装工	3－423
2－3	コンクリート路面工	3－433
2－4	（参考歩掛）セメント安定処理工	3－434
2－5	アスファルト舗装版破碎工（機械）	3－437
2－6	アスファルト舗装版破碎工（人力）	3－440
2－7	舗装版切断工	3－441

第3 道路付属施設

3－1	道路付属施設工	3－443
3－1－1	留意事項	3－443
3－1－2	ガードケーブル設置工	3－443
3－1－3	ガードレール設置工歩掛	3－447

3-1-4	標識設置工	3-448
3-1-5	片持式（オーバーハング式）	3-449
3-1-6	（参考歩掛）視線誘導標	3-450
3-1-7	（参考歩掛）境界杭設置（撤去）歩掛	3-450
3-1-8	距離標設置（撤去）歩掛	3-450
3-1-9	区画線工	3-451
3-1-10	グリーンゲート設置工	3-454
3-1-11	大崎式ゲート設置工	3-455
3-1-12	道路反射鏡設置工	3-455

第4 橋 梁 工

4-1	鋼橋架設工	3-456
4-2	PC桁架設工	3-456
4-3	落橋防止装置工	3-456
4-4	木橋	3-459
4-4-1	木橋架設歩掛	3-459
4-4-2	橋脚組立歩掛	3-459
4-4-3	橋脚撤去歩掛（普通作業員）	3-460

第5 用 地 造 成

5-1	用地造成歩掛表	3-461
-----	---------------	-------

第6 道路維持修繕工

6-1	現道補修	3-462
6-1-1	不陸整正（モータクレータ）	3-462
6-1-2	不陸整正（ブルドーザ）	3-463
6-1-3	路面材補充	3-463
6-2	除草工（機械除草）	3-464
6-3	側溝等清掃工（人力清掃工）	3-465
6-4	集水桝清掃工（人力清掃工）	3-465

第1 道路土工

1-1 盛土の分類

(1) 流用盛土

路体構築のための切土により生じた土石類を、同一測点間に盛土するもの。

(2) 運搬盛土

路体構築のための切土により生じた土石類を、他の測点間へ運搬盛土するもの。

(3) 純盛土

土取場より採取した土石類を盛土するもの。

1-2 機械掘削及び積込

(1) 土工方式の区分

工事施工区間の横断方向の平均地山勾配を2割以上、2割未満に区分する。

1) 2割以上

土質 区分	地山処理		ルース処理	
	作業種	作業機械	作業種	作業機械
岩石	掘削	ブレーカ	積込・運搬	バックホウ+ダンプトラック
土砂		バックホウ		

2) 2割未満

土質 区分	地山処理		地山・ルーズ処理		
	作業種	作業機械	作業距離区分	作業種	作業機械
岩石	掘削	リッパ 又は ブレーカ	60m以内	押土	(ルーズ)フルドーザ
			60mを超える	積込・運搬	(ルーズ)バックホウ +ダンプトラック
土砂	—	—	60m以内	掘削・押土	(地山)フルドーザ
	掘削		60mを超える	掘削・積込 ・運搬	(地山)バックホウ +ダンプトラック

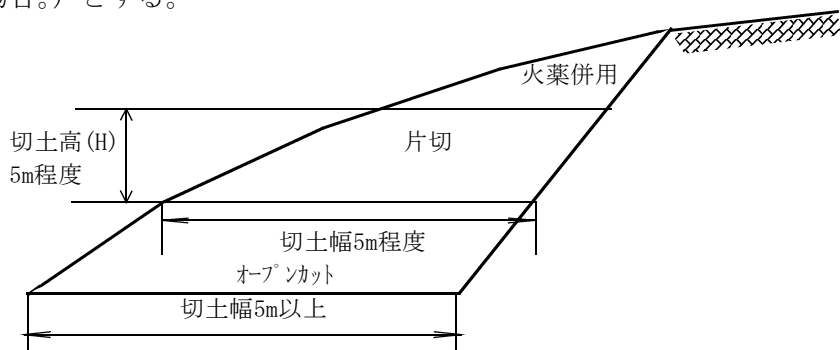
なお、制限林等林地保全上特に配慮する必要がある場合及び小規模工事については、1)の基準を適用できるものとする。

(2) 岩石

1) 施工形態

施工形態は、掘削箇所の地形及び工事量等の現場条件等を十分考慮の上、オープンカット及び片切に区分する。

ア オープンカットとは、下図に示すような切取面が、水平若しくは緩傾斜をなすように施工できる場合（目安として、切土幅が5m程度、延長20m程度以上ある場合。）とする。



イ 片切は、オープンカット以外の場合とする。

2) 掘削法

土 質	施工形態	オープンカット	片 切	
			(H) ≤ 5 m	(H) > 5 m
軟 岩 (I) B	リッパ装置付ブルドーザ 18 t 級 大型ブレーカ 油圧1,300kg級 又は 油圧600～800kg級	大型ブレーカ 油圧1,300kg級 又は 油圧600～800kg級	火 薬 併 用 機 械 掘 削	火 薬 併 用 機 械 掘 削
軟 岩 (II) 中 硬 岩 硬 岩 (I) (II)				

備考 1 H＝切土高

2 地形及び工事量等の現場条件等により（ ）を適用することができるものとする。

3 作業現場が狭く、大型ブレーカの1,300kg級が使用できない場合は、600～800kg級を使用することができるものとする。

3) 機械損料の補正

岩石工に使用されるショベル系掘削機、ブルドーザ、ダンプトラックについては、作業条件が苛酷で機械の損耗がはげしいので、運転1時間当たり損料を、次表により補正する。

補 正 値

機 種	岩分類	軟岩 (I) B、軟岩 (II)	中硬岩、硬岩 (I)	摘 要
ショベル系掘削機		+0.10	+0.25	
ブルドーザ		—	+0.25	ブルドーザ (リッパ装置付) は除く
ダンプトラック		—	+0.25	専用ダンプは除く

備考 1 軟岩 (I) B、軟岩 (II) の掘削後の押土、積込及び運搬用機械は補正しない。

2 硬岩 (II) の掘削は、施工実態を考慮し別途決定する。

4) 施工歩掛

ア リッパ掘削

(ア) 作業量

作業は作業面をリッピング作業した後、集土を行い、作業時間はリッピング作業と集土作業の合計時間とし、次式による。

$$H_S = H_R + \frac{10}{Q_b} \quad (h/10m^3)$$

H_S : リッパ掘削集土(押土)10m³当たり運転時間 (h/10m³)

H_R : リッパ掘削10m³当たり運転時間 (h/10m³)

Q_b : 集土(押土)1時間当たり作業量 (m³/h)

(イ) 機械運転時間

(10m³当たり)

名 称	規 格	単 位	軟岩(Ⅰ)B
リッパ装置付ブルドーザ運転	排出ガス対策型 18t級	h	0.12

備考 1 歩掛はリッピング長及びリッパ爪数にかかわらず上表による。

なお、集土作業は含まない。

2 上表には、法面整形は含まない。

(ウ) 集土(押土)1時間当たり作業量 (Q_b)

集土(押土)は(3)－2)－ア－(ア)ブルドーザの掘削押土作業能力により求める。

(エ) 諸雑費

諸雑費はリッパ装置付ブルドーザ運転経費及び機械損料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。

リッパ装置付ブルドーザ規格	軟岩(Ⅰ)B
排出ガス対策型 18t級	5%

イ 大型ブレーカ掘削

大型ブレーカ掘削歩掛

(10m³当たり)

名 称	規 格	単 位	歩掛コード No.			
			600～800kg級	4152	4153	4154
			1,300kg級	4156	4157	4158
大型ブレーカ運転	油圧600～800kg級	h		1.17	1.49	1.79
	油圧1,300kg級	〃		0.82	1.02	1.35
チゼル損耗費	600～800kg級用	本		0.01	0.01	0.07
	1,300kg級用	〃		0.01	0.01	0.05

- 備考 1 作業範囲は、機械走行面より上・下に5m以内を標準とする。
- 2 転石の小割には適用しない。
- 3 破砕片除去及び法面整形は含まない。
- 4 大型ブレーカのベースマシンは、油圧式1,300kg級バックホウ山積0.80(平積0.60)m³、油圧式600～800kg級バックホウ山積0.45(平積0.35)m³とする。

ウ 大型ブレーカ床掘

大型ブレーカ床掘歩掛

(10m³当たり)

作業区分	名 称	規 格	単 位	歩掛コード No.			
				床掘Ⅱ 600～800kg級	4255	4256	4257
				床掘Ⅱ 1,300kg級	4259	4260	4261
床掘Ⅰ	大型ブレーカ 運 転	油圧600～800kg級	h		1.17	1.49	1.79
		油圧1,300kg級	〃		0.82	1.02	1.35
床掘Ⅱ	大型ブレーカ 運 転	油圧600～800kg級	〃		2.27	2.86	3.39
		油圧1,300kg級	〃		1.59	1.96	2.56
損 耗 品	チ ゼ ル 損 耗 費	600～800kg級用	本		0.01	0.01	0.07
		1,300kg級用	〃		0.01	0.01	0.05

- 備考 1 床掘Ⅰは、掘削箇所に大型ブレーカが入り作業できる場合に適用する。
- 2 床掘Ⅱは、掘削箇所に大型ブレーカが入れない場合で、掘削箇所の外から作業する場合に適用する。
- 3 破砕片除去及び法面整形は含まない。
- 4 大型ブレーカのベースマシンは、油圧式1,300kg級バックホウ山積0.80(平積0.60)m³、油圧式600～800kg級バックホウ山積0.45(平積0.35)m³とする。

エ 火薬併用機械掘削

火薬併用機械掘削歩掛

(10m³当たり)

	歩掛コードNo.	600～800kg級 1,300kg級	4190	4184	4185	4186
			4191	4187	4188	4189
名 称	規 格	単位	軟 岩 (Ⅰ)B	軟 岩 (Ⅱ)	中硬岩	硬 岩 (Ⅰ)
世 話 役		人	0.05	0.06	0.08	0.11
削 岩 工		〃	0.21	0.24	0.31	0.44
特 殊 作 業 員		〃	0.11	0.12	0.15	0.22
普 通 作 業 員		〃	0.05	0.06	0.08	0.11
火 薬	ダイヤイト種2号	kg	0.18	0.23	0.31	0.39
雷 管	電気雷管6号瞬発 脚線長3.0m	個	0.76	0.95	1.30	1.66
レッグハンマ損料	30kg級	日	0.11	0.12	0.15	0.22
空気圧縮機運転	可搬式・エンジン駆動・スクレ型 ・排出ガス対策型 5.0m ³ /min	〃	0.05	0.06	0.08	0.11
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0.60m ³)	h	1.06	—	—	—
大型ブレーカ運転	油圧600～800kg級	〃	—	1.62	1.93	2.43
	油圧1,300kg級	〃	—	1.11	1.46	1.90
チゼル損耗費	600～800kg級用	本	—	0.01	0.05	0.08
	1,300kg級用	本	—	0.01	0.04	0.06
諸 雑 費 率		%	1.0	1.0	1.0	1.0

備考 1 本歩掛には、破砕片除去、集積、積込作業は含まない。

ただし、軟岩(Ⅰ)Bのバックホウ掘削は破砕片除去を含む。

2 空気圧縮機の運転日当たり運転時間は4.5時間とする。

3 レッグハンマは、2台分の延日数である。

4 諸雑費はロッド、ビット損耗費、発破器具費用であり、労務費、材料費、損料、運転経費及び損耗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 大型ブレーカのベースマシンは、油圧式1,300kg級バックホウ排出ガス対策型・クローラ型山積0.80(平積0.60)m³、油圧式600～800kg級バックホウ排出ガス対策型・クローラ型山積0.45(平積0.35)m³とする。

オ 人力併用機械掘削

人力併用機械掘削歩掛

(10m³当たり)

	歩掛コードNo.	600～800kg級 1,300kg級	4210	4211	4212	4213
			4214	4215	4216	4217
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	0.45	0.59	0.83	1.41
普 通 作 業 員		〃	0.17	0.25	0.34	0.64
空気圧縮機運転	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型 排出ガス対策型 5.0m ³ /min	日	0.05	0.09	0.13	0.23
コンクリートブレーカ損料	20kg級	〃	0.28	0.38	0.57	0.97
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	1.52	—	—	—
	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.80m ³ (平積0.60m ³)	h	1.06	—	—	—
大型ブレーカ運転	油圧式600～800kg級	〃	—	1.62	1.93	2.43
	油圧式1,300kg級	〃	—	1.11	1.46	1.90
チゼル 損 耗 費	600～800kg級用	本	—	0.01	0.05	0.08
	1,300kg級用	本	—	0.01	0.04	0.06
諸 雑 費 率		%	1.0	1.0	1.0	1.0

備考 1 上表には法面整形、破砕片除去、集積、積込作業は含まない。ただし、軟岩(Ⅰ)Bのバックホウ掘削は破砕片除去を含む。

2 空気圧縮機の運転日当たり運転時間は4.5時間とする。

3 コンクリートブレーカは、4台分の延日数である。

4 諸雑費は、コンクリートブレーカ用ノミの損耗費であり、労務費及び運転経費、損料、損耗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 大型ブレーカのベースマシンは、油圧式1,300kg級バックホウ山積0.80(平積0.60)m³、油圧式600～800kg級バックホウ山積0.45(平積0.35)m³とする。

カ 大型ブレーカ転石破碎

大型ブレーカ転石破碎歩掛

(10m³当たり)

名 称	規 格	単 位	歩 掛
大 型 ブ レ ー カ 運 転	油圧式600～800kg級	h	2.5
	油圧式1,300kg級	〃	2.0
チ ゼ ル 損 耗 費	600～800kg級用	本	0.03
	1,300kg級用	〃	0.02

- 備考 1 大型ブレーカ転石破碎は、転石粒径0.5m以上を対象とする。
- 2 大型ブレーカのベースマシンは、油圧式1,300kg級バックホウ山積0.8m³(平積0.6m³)、油圧式600～800kg級バックホウ山積0.45m³(平積0.35m³)とする。なお、本歩掛には転石の掘出し、破碎石の除去は含まない。
- 3 作業範囲は、施工幅4.0m以上の箇所で、機械走行面より上下に5m以内を標準とする。
- 4 機械損料の補正係数は、+0.25とする。

キ 火薬転石破碎

火薬転石破碎は、大型ブレーカ転石破碎の作業範囲以外の領域に適用する。

火薬転石破碎歩掛

(10m³当たり)

項 目	規 格	単 位	数 量
世 話 役		人	0.3
削 岩 工		〃	1.3
特 殊 作 業 員		〃	0.6
普 通 作 業 員 (山 林 砂 防 工)		〃 (〃)	0.3
諸 雑 費 率		%	30

- 備考 1 火薬転石破碎は、転石粒径1.0m以上を対象とする。
- 2 諸雑費は、火薬(含水爆薬1.6kg/10m³あたり)・雷管の費用、さく岩機損料(2台)及びさく岩機用空気圧縮の運転経費(4.5時間/運転日あたり)、さく岩機のロッド・ビットの損耗費であり、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。
- 3 転石破碎の1日当たり標準作業量は33m³とする。

ク 岩石掘削（火薬）

（10m³当たり）

		歩掛コード [※] No.	4091	4092	4093	4094	4095
名 称	規 格	単位	軟岩 (Ⅰ)B	軟岩 (Ⅱ)	中硬岩	硬岩 (Ⅰ)	転 石
世 話 役		人	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
削 岩 工		〃	0.4	0.7	0.7	1.0	1.6
特 殊 作 業 員		〃	0.7	0.8	0.8	1.1	0.8
普 通 作 業 員		〃	0.6	0.6	0.9	0.9	0.3
火 薬	榎2号(100g/個)	kg	0.9	1.7	1.9	2.4	1.7
雷 管	電気雷管瞬発式 脚線長3.0m	個	5	8	12	12	10
空気圧縮機運転	可搬式スクレ ^エ 5.0m ³ /min	日	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4
削 岩 機 損 料	レッグ ^ハ ハンマ30kg	〃	0.2	0.2	0.3	0.4	0.8
諸 雑 費 率		%	4	5	5	5	7

- 備考 1 歩掛には、仕上げ掘削を含む。
- 2 労務費には空気圧縮機、削岩機の運転歩掛を含む。
- 3 諸雑費は、ロッド、ビット等の損耗費であり、労務費、材料費、機械経費、機械損料及び賃料の合計額に上表の率を乗じて得た金額を計上する。
- 4 レッグハンマは2台分の延日数である。
- 5 空気圧縮機は賃料とする。空気圧縮機の運転日当たり運転時間は4.5時間とする。
- 6 表土除き、伐根、爆破後の岩破碎片の集積、積込、岩盤清掃等の作業は、別途に計上する。
- 7 上表により難しい場合は、別途考慮する。

ケ 小規模岩石工

火薬使用の岩石掘削歩掛

(10m³当たり)

		歩掛コード No.	4096	4097	4098	4099
名 称	規 格	単位	軟岩 (Ⅰ)B	軟岩 (Ⅱ)	中硬岩	硬岩 (Ⅰ)
世 話 役		人	0.10	0.10	0.10	0.10
削 岩 工		〃	0.40	0.80	1.20	1.30
特 殊 作 業 員		〃	0.40	0.80	1.20	1.30
普 通 作 業 員		〃	2.40	2.40	2.60	3.70
火 薬	榎2号(100g/個)	kg	0.90	1.70	1.90	2.40
雷 管	電気雷管瞬発式 脚線長3.0m	個	5	8	12	12
空気圧縮機運転	可搬式ロータリ3.7m ³ /min	日	0.20	0.30	0.30	0.40
削 岩 機 損 料	レックハンマ30kg	〃	0.20	0.30	0.30	0.40
諸 雑 費 率		%	4	5	5	5

- 備考 1 本表は、50m³未満の小規模な岩掘削に適用し、法面整形を含む。
2 労務費には、空気圧縮機、削岩機の運転歩掛を含む。
3 諸雑費は、ロッド、ビット等の損耗費であり、労務費、材料費、機械経費、機械損料及び賃料の合計額に上表の率を乗じて得た金額を計上する。
4 空気圧縮機は賃料とし、運転日当たり運転時間は5時間とする。

(参考) 機械運転単価表 (治山林道必携P889～P893参照)

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	可搬式エンジンL 3.7m ³ /min	機－16	燃料費 賃料	25.0 ℓ 1 供用日	3161
	可搬式エンジンS 5.0m ³ /min	機－16	燃料費 賃料	33.0 ℓ 1 供用日	3164
ブルドーザ	リッパ装置付 18 t 級	機－1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.14 人 23.0 ℓ 1 h	3012
大型ブレイカ	クローラ型 山積0.45m ³ 油圧式バックホウ装着 600～800kg級	機－3	運転手(特殊) 燃料費 バックホウ損料 (110%、125%) 大型ブレイカ損料	0.16 人 11.0 ℓ 1 h 0.16 日	110% 3112 125% 3113
	クローラ型 山積0.8m ³ 油圧式バックホウ装着 1300kg級	機－3	運転手(特殊) 燃料費 バックホウ損料 (110%、125%) 大型ブレイカ損料	0.16 人 18.0 ℓ 1 h 0.16 日	110% 3116 125% 3117

備考 空気圧縮機は、特殊作業員が運転するものとし労務費は計上しない。

(3) 土石

1) 機種を選定

	機 種	適 用 範 囲
掘 削 掘 削 ・ 押 土	排出ガス対策型 ブルドーザ 11 t 級	小 規 模 標 準 オープンカット及び10,000m ³ 以上
	〃 15 t 級	
	〃 21 t 級	
掘 削 (床 掘) 掘 削 ・ 積 込	排出ガス対策型・クローラ型 バックホウ 山積0.45m ³	小 規 模 標 準
	〃 (平積0.35m ³)	
	〃 山積0.80m ³	
	〃 (平積0.6m ³)	

- 備考 1 小規模とは、作業量の少ない工事等に適用する。
 2 標準とは、10,000m³未満でオープンカット及び小規模以外に適用する。
 3 上記によらず、狭い掘削箇所に機械が進入して作業をしなければならない場合は、機械の全幅等を考慮して規格を選定することができる。(林業専用道の工事は、小規模と同等とする。)

2) 施工歩掛

ア ブルドーザ

(ア) 1時間当たり土工量の算定式は、次のとおりとする。

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

q : 1サイクル当たり掘削押土量 (m³)

E : 作業効率

C_m : 1サイクル所要時間 (min)

(イ) 1サイクル当たり地山掘削押土量 (q)

$$q = 0.457 B H^2 \quad (\text{m}^3) \quad \begin{array}{l} B : \text{土工板の幅 (m)} \\ H : \text{土工板の高さ (m)} \end{array}$$

各規格に対する q の値は下表のとおりとする。下表以外の場合には、上記式を用いて算出することができる。

規 格	q (m ³)
11 t 級	1.28
15 t 級	1.73
21 t 級	2.85

諸元 (森林土木ハンドブックより)

規 格	B (m)	H (m)	q (m ³)
11 t 級 (アングル)	3.71	0.87	1.28
15 t 級 (アングル)	3.92	1.00	1.79
21 t 級 (ストレート)	3.70	1.30	2.86

(ウ) 1サイクル当たりの所要時間 (C_m)

掘削押土作業

$$C_m = 0.027 \ell + 0.78 \text{ (min)}$$

ℓ : 平均掘削押土距離 (m)

備考 上記のサイクルタイムは、転圧を伴わない掘削押土敷均し作業にも適用できる。

(エ) 作業効率 (E)

現場条件 土質名	地山の掘削押土			ルーズな状態の土砂押土		
	良好	普通	不良	良好	普通	不良
砂・砂質土	0.85	0.80	0.75	0.90	0.85	0.80
粘性土・礫質土	0.70	0.65	0.60	0.75	0.70	0.65
岩塊・玉石	0.50	0.45	0.40	0.55	0.50	0.45
軟岩 (I) A	0.50	0.45	0.40	0.75	0.70	0.65
破碎岩	—	—	—	0.55	0.50	0.45

備考 1 現場条件の内容

(1) 地山の掘削押土

良好：作業現場が広く（土工板幅の3倍以上）、しかも地山が緩いうえ、下り勾配等で作業速度が十分期待できる場合。

不良：作業現場が狭く（土工板幅の2倍以下）、しかも地山が固いうえ、上り勾配等で作業速度が阻害される場合。

普通：上記の諸条件がほぼ中位と考えられる場合。

(2) ルーズな状態の土砂押土

上記の諸条件のうち、地山の条件を除いた他の条件を勘案して決定する。

2 軟岩をリッピングしたものは、リッピングの後の状態を考慮し、その状態に応じた土質の値をとる。

3 破碎岩とは、中硬岩及び硬岩を破碎したものをいう。

(参考) 機械運転単価表（治山林道必携P889参照）

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
ブルドーザ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	普通11t級	機－1	運転手（特殊） 燃料費 機械損料	0.19人 14.0 ℓ 1 h	3006
	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
	普通21t級	機－1	運転手（特殊） 燃料費 機械損料	0.14人 27.0 ℓ 1 h	3010

(カ) ブルドーザ作業量

11 t ブルドーザ作業量 (平均掘削押土距離 : 10m) (m³/h)

現場条件 土 質 名	地山の掘削押土			ルーズな状態の土砂押土		
	良 好	普 通	不 良	良 好	普 通	不 良
砂 ・ 砂 質 土	62.2	58.5	54.9	65.8	62.2	58.5
粘性土・礫質土	51.2	47.5	43.9	54.9	51.2	47.5
岩 塊 ・ 玉 石	36.6	32.9	29.3	40.2	36.6	32.9
軟 岩 (I) A	36.6	32.9	29.3	54.9	51.2	47.5
破 碎 岩	—	—	—	40.2	36.6	32.9

11 t ブルドーザ作業量 (平均掘削押土距離 : 20m) (m³/h)

現場条件 土 質 名	地山の掘削押土			ルーズな状態の土砂押土		
	良 好	普 通	不 良	良 好	普 通	不 良
砂 ・ 砂 質 土	49.5	46.5	43.6	52.4	49.5	46.5
粘性土・礫質土	40.7	37.8	34.9	43.6	40.7	37.8
岩 塊 ・ 玉 石	29.1	26.2	23.3	32.0	29.1	26.2
軟 岩 (I) A	29.1	26.2	23.3	43.6	40.7	37.8
破 碎 岩	—	—	—	32.0	29.1	26.2

11 t ブルドーザ作業量 (平均掘削押土距離 : 40m) (m³/h)

現場条件 土 質 名	地山の掘削押土			ルーズな状態の土砂押土		
	良 好	普 通	不 良	良 好	普 通	不 良
砂 ・ 砂 質 土	35.1	33.0	31.0	37.2	35.1	33.0
粘性土・礫質土	28.9	26.8	24.8	31.0	28.9	26.8
岩 塊 ・ 玉 石	20.6	18.6	16.5	22.7	20.6	18.6
軟 岩 (I) A	20.6	18.6	16.5	31.0	28.9	26.8
破 碎 岩	—	—	—	22.7	20.6	18.6

11 t ブルドーザ作業量 (平均掘削押土距離 : 60m) (m³/h)

現場条件 土 質 名	地山の掘削押土			ルーズな状態の土砂押土		
	良 好	普 通	不 良	良 好	普 通	不 良
砂 ・ 砂 質 土	27.2	25.6	24.0	28.8	27.2	25.6
粘性土・礫質土	22.4	20.8	19.2	24.0	22.4	20.8
岩 塊 ・ 玉 石	16.0	14.4	12.8	17.6	16.0	14.4
軟 岩 (I) A	16.0	14.4	12.8	24.0	22.4	20.8
破 碎 岩	—	—	—	17.6	16.0	14.4

15 t ブルドーザ作業量（平均掘削押土距離：10m）

(m³/h)

現場条件 土 質 名	地山の掘削押土			ルーズな状態の土砂押土		
	良 好	普 通	不 良	良 好	普 通	不 良
砂 ・ 砂 質 土	84.0	79.1	74.1	89.0	84.0	79.1
粘 性 土 ・ 礫 質 土	69.2	64.3	59.3	74.1	69.2	64.3
岩 塊 ・ 玉 石	49.4	44.5	39.5	54.4	49.4	44.5
軟 岩（Ⅰ）A	49.4	44.5	39.5	74.1	69.2	64.3
破 砕 岩	—	—	—	54.4	49.4	44.5

15 t ブルドーザ作業量（平均掘削押土距離：20m）

(m³/h)

現場条件 土 質 名	地山の掘削押土			ルーズな状態の土砂押土		
	良 好	普 通	不 良	良 好	普 通	不 良
砂 ・ 砂 質 土	66.8	62.9	59.0	70.8	66.8	62.9
粘 性 土 ・ 礫 質 土	55.0	51.1	47.2	59.0	55.0	51.1
岩 塊 ・ 玉 石	39.3	35.4	31.5	43.3	39.3	35.4
軟 岩（Ⅰ）A	39.3	35.4	31.5	59.0	55.0	51.1
破 砕 岩	—	—	—	43.3	39.3	35.4

15 t ブルドーザ作業量（平均掘削押土距離：40m）

(m³/h)

現場条件 土 質 名	地山の掘削押土			ルーズな状態の土砂押土		
	良 好	普 通	不 良	良 好	普 通	不 良
砂 ・ 砂 質 土	47.4	44.6	41.9	50.2	47.4	44.6
粘 性 土 ・ 礫 質 土	39.1	36.3	33.5	41.9	39.1	36.3
岩 塊 ・ 玉 石	27.9	25.1	22.3	30.7	27.9	25.1
軟 岩（Ⅰ）A	27.9	25.1	22.3	41.9	39.1	36.3
破 砕 岩	—	—	—	30.7	27.9	25.1

15 t ブルドーザ作業量（平均掘削押土距離：60m）

(m³/h)

現場条件 土 質 名	地山の掘削押土			ルーズな状態の土砂押土		
	良 好	普 通	不 良	良 好	普 通	不 良
砂 ・ 砂 質 土	36.8	34.6	32.4	38.9	36.8	34.6
粘 性 土 ・ 礫 質 土	30.3	28.1	26.0	32.4	30.3	28.1
岩 塊 ・ 玉 石	21.6	19.5	17.3	23.8	21.6	19.5
軟 岩（Ⅰ）A	21.6	19.5	17.3	32.4	30.3	28.1
破 砕 岩	—	—	—	23.8	21.6	19.5

21 t ブルドーザ作業量（平均掘削押土距離：10m）

(m³/h)

現場条件 土 質 名	地山の掘削押土			ルーズな状態の土砂押土		
	良 好	普 通	不 良	良 好	普 通	不 良
砂 ・ 砂 質 土	138.4	130.3	122.1	146.6	138.4	130.3
粘 性 土 ・ 礫 質 土	114.0	105.9	97.7	122.1	114.0	105.9
岩 塊 ・ 玉 石	81.4	73.3	65.1	89.6	81.4	73.3
軟 岩（Ⅰ）A	81.4	73.3	65.1	122.1	114.0	105.9
破 砕 岩	—	—	—	89.6	81.4	73.3

21 t ブルドーザ作業量（平均掘削押土距離：20m）

(m³/h)

現場条件 土 質 名	地山の掘削押土			ルーズな状態の土砂押土		
	良 好	普 通	不 良	良 好	普 通	不 良
砂 ・ 砂 質 土	110.1	103.6	97.2	116.6	110.1	103.6
粘 性 土 ・ 礫 質 土	90.7	84.2	77.7	97.2	90.7	84.2
岩 塊 ・ 玉 石	64.8	58.3	51.8	71.3	64.8	58.3
軟 岩（Ⅰ）A	64.8	58.3	51.8	97.2	90.7	84.2
破 砕 岩	—	—	—	71.3	64.8	58.3

21 t ブルドーザ作業量（平均掘削押土距離：40m）

(m³/h)

現場条件 土 質 名	地山の掘削押土			ルーズな状態の土砂押土		
	良 好	普 通	不 良	良 好	普 通	不 良
砂 ・ 砂 質 土	78.1	73.5	69.0	82.7	78.1	73.5
粘 性 土 ・ 礫 質 土	64.4	59.8	55.2	69.0	64.4	59.8
岩 塊 ・ 玉 石	46.0	41.4	36.8	50.6	46.0	41.4
軟 岩（Ⅰ）A	46.0	41.4	36.8	69.0	64.4	59.8
破 砕 岩	—	—	—	50.6	46.0	41.4

21 t ブルドーザ作業量（平均掘削押土距離：60m）

(m³/h)

現場条件 土 質 名	地山の掘削押土			ルーズな状態の土砂押土		
	良 好	普 通	不 良	良 好	普 通	不 良
砂 ・ 砂 質 土	60.6	57.0	53.4	64.1	60.6	57.0
粘 性 土 ・ 礫 質 土	49.9	46.3	42.8	53.4	49.9	46.3
岩 塊 ・ 玉 石	35.6	32.1	28.5	39.2	35.6	32.1
軟 岩（Ⅰ）A	35.6	32.1	28.5	53.4	49.9	46.3
破 砕 岩	—	—	—	39.2	35.6	32.1

(ク) 歩掛コード表

11 t ブルドーザ作業量

現場条件 土質名	ルーズな状態の土砂押土								
	平均掘削押土距離20m			平均掘削押土距離40m			平均掘削押土距離60m		
	良好	普通	不良	良好	普通	不良	良好	普通	不良
砂・砂質土	-	4391	4401	-	4411	4421	-	4431	4441
粘性土・礫質土	-	4392	4402	-	4412	4422	-	4432	4442
岩塊・玉石	-	4393	4403	-	4413	4423	-	4433	4443
軟岩(Ⅰ)A	-	4394	4404	-	4414	4424	-	4434	4444
破碎岩	-	4395	4405	-	4415	4425	-	4435	4445

15 t ブルドーザ作業量

現場条件 土質名	ルーズな状態の土砂押土								
	平均掘削押土距離20m			平均掘削押土距離40m			平均掘削押土距離60m		
	良好	普通	不良	良好	普通	不良	良好	普通	不良
砂・砂質土	-	4396	4406	-	4416	4426	-	4436	4446
粘性土・礫質土	-	4397	4407	-	4417	4427	-	4437	4447
岩塊・玉石	-	4398	4408	-	4418	4428	-	4438	4448
軟岩(Ⅰ)A	-	4399	4409	-	4419	4429	-	4439	4449
破碎岩	-	4400	4410	-	4420	4430	-	4440	4450

イ バックホウ

(ア) 1時間当たり土工量の算定式は、次のとおりとする。

$$V_r = \frac{3,600}{C_m} \times q \times E \quad (\text{m}^3/\text{h})$$

q : 1サイクル当たり掘削積込量 (m^3)

E : 作業効率

C_m : 1サイクルの所要時間 (sec)

(イ) 1サイクル当たり掘削積込量 (q)

$$q = q_0 \times K$$

q_0 : 平積標準バケット容量 (m^3)

K : バケット係数 (0.98)

バケット容量山積 0.28m^3 (平積 0.20m^3) には $q = 0.20\text{m}^3$

〃 山積 0.45m^3 (平積 0.35m^3) には $q = 0.34\text{m}^3$

〃 山積 0.80m^3 (平積 0.60m^3) には $q = 0.59\text{m}^3$

(ウ) 1サイクル当たりの所要時間 (C_m)

(sec)

旋 回 角 度	45°	90°	135°	180°
バックホウ	28	30	32	35

備考 通常の積算では、掘削は90°、掘削積込は180°旋回を標準とする。

(エ) 作業効率 (E)

現場条件 土 質 名	地山の掘削積込			ルーズな状態の土砂積込		
	良 好	普 通	不 良	良 好	普 通	不 良
砂 ・ 砂 質 土	0.80	0.65	0.50	0.85	0.70	0.55
粘性土 ・ 礫 質 土	0.75	0.60	0.45	0.80	0.65	0.50
岩 塊 ・ 玉 石	0.60	0.45	0.30	0.65	0.50	0.35
軟 岩 (I) A	0.60	0.45	0.30	0.80	0.65	0.50
破 碎 岩	—	—	—	0.65	0.50	0.35

備考 1 作業現場が広く、地山が緩んでいて、しかも作業妨害が少なく連続作業が可能等の条件がそろっている場合は良好をとる。

2 作業現場が狭く、掘削深が最適でなく、また地山が固く、かつ連続作業が困難で作業妨害が多い等の条件がそろっている場合は不良をとる。

3 掘削深が最適でも地山が固い場合、または掘削深が最適でなくても土が緩んでいる場合等、上記の条件がほぼ中位と考えられるような場合は普通をとる。

4 ルーズな状態の土砂積込の場合は、上記の条件のうち土の固さの条件を除いた他の条件を勘案して数値を決めるものとする。

5 軟岩をリッピングしたものはリッピング後の状態を考慮し、その状態に応じた土質の値をとる。

6 床掘作業で土留矢板、切梁・腹起し、基礎杭等がある作業の妨害となる場合は、0.05を減じた値とする。

7 基面整正（床付面の整正作業）が必要な場合は、基面整正100m²当たり普通作業員2人を別途計上する。

歩掛コードNo.	基面整正	4254
----------	------	------

8 破碎岩とは、中硬岩及び硬岩を破碎したものをいう。

（参考）機械運転単価表（治山林道必携P889参照）

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

(カ) バックホウ作業量

バックホウ作業量一覧表

(m³/h)

作業方法	条件	土 質	旋回角	45°			90°		
			機 種	0.28 (0.20)	0.45 (0.35)	0.80 (0.60)	0.28 (0.20)	0.45 (0.35)	0.80 (0.60)
			q	0.20	0.34	0.59	0.20	0.34	0.59
			E\Cm	28	28	28	30	30	30
地 山 の 掘削・積込	良好	砂・砂質土	0.80	20.6	35.0	60.7	19.2	32.6	56.6
		粘性土・礫質土	0.75	19.3	32.8	56.9	18.0	30.6	53.1
		岩塊・玉石	0.60	15.4	26.2	45.5	14.4	24.5	42.5
		軟岩（I）A	0.60	15.4	26.2	45.5	14.4	24.5	42.5
	普通	砂・砂質土	0.65	16.7	28.4	49.3	15.6	26.5	46.0
		粘性土・礫質土	0.60	15.4	26.2	45.5	14.4	24.5	42.5
		岩塊・玉石	0.45	11.6	19.7	34.1	10.8	18.4	31.9
		軟岩（I）A	0.45	11.6	19.7	34.1	10.8	18.4	31.9
	不良	砂・砂質土	0.50	12.9	21.9	37.9	12.0	20.4	35.4
		粘性土・礫質土	0.45	11.6	19.7	34.1	10.8	18.4	31.9
		岩塊・玉石	0.30	7.7	13.1	22.8	7.2	12.2	21.2
		軟岩（I）A	0.30	7.7	13.1	22.8	7.2	12.2	21.2
ルーズな状態 の土砂積込	良好	砂・砂質土	0.85	21.9	37.2	64.5	20.4	34.7	60.2
		粘性土・礫質土	0.80	20.6	35.0	60.7	19.2	32.6	56.6
		岩塊・玉石	0.65	16.7	28.4	49.3	15.6	26.5	46.0
		軟 岩	0.80	20.6	35.0	60.7	19.2	32.6	56.6
		破 砕 岩	0.65	16.7	28.4	49.3	15.6	26.5	46.0
	普通	砂・砂質土	0.70	18.0	30.6	53.1	16.8	28.6	49.6
		粘性土・礫質土	0.65	16.7	28.4	49.3	15.6	26.5	46.0
		岩塊・玉石	0.50	12.9	21.9	37.9	12.0	20.4	35.4
		軟 岩	0.65	16.7	28.4	49.3	15.6	26.5	46.0
		破 砕 岩	0.50	12.9	21.9	37.9	12.0	20.4	35.4
	不良	砂・砂質土	0.55	14.1	24.0	41.7	13.2	22.4	38.9
		粘性土・礫質土	0.50	12.9	21.9	37.9	12.0	20.4	35.4
		岩塊・玉石	0.35	9.0	15.3	26.6	8.4	14.3	24.8
		軟 岩	0.50	12.9	21.9	37.9	12.0	20.4	35.4
		破 砕 岩	0.35	9.0	15.3	26.6	8.4	14.3	24.8

備考 バックホウが作業現場の中で作業ができる場合の掘削及び床掘に適用する。

バックホウ作業量一覧表

(m³/h)

作業方法	条件	土 質	旋回角	135°			180°		
			機 種	0.28 (0.20)	0.45 (0.35)	0.80 (0.60)	0.28 (0.20)	0.45 (0.35)	0.80 (0.60)
			q	0.20	0.34	0.59	0.20	0.34	0.59
			E \ C _m	32	32	32	35	35	35
地 山 の 掘削・積込	良好	砂・砂質土	0.80	18.0	30.6	53.1	16.5	28.0	48.5
		粘性土・礫質土	0.75	16.9	28.7	49.8	15.4	26.2	45.5
		岩塊・玉石	0.60	13.5	23.0	39.8	12.3	21.0	36.4
		軟岩（Ⅰ）A	0.60	13.5	23.0	39.8	12.3	21.0	36.4
	普通	砂・砂質土	0.65	14.6	24.9	43.1	13.4	22.7	39.4
		粘性土・礫質土	0.60	13.5	23.0	39.8	12.3	21.0	36.4
		岩塊・玉石	0.45	10.1	17.2	29.9	9.3	15.7	27.3
		軟岩（Ⅰ）A	0.45	10.1	17.2	29.9	9.3	15.7	27.3
	不良	砂・砂質土	0.50	11.3	19.1	33.2	10.3	17.5	30.3
		粘性土・礫質土	0.45	10.1	17.2	29.9	9.3	15.7	27.3
		岩塊・玉石	0.30	6.8	11.5	19.9	6.2	10.5	18.2
		軟岩（Ⅰ）A	0.30	6.8	11.5	19.9	6.2	10.5	18.2
ルーズな状態 の土砂積込	良好	砂・砂質土	0.85	19.1	32.5	56.4	17.5	29.7	51.6
		粘性土・礫質土	0.80	18.0	30.6	53.1	16.5	28.0	48.5
		岩塊・玉石	0.65	14.6	24.9	43.1	13.4	22.7	39.4
		軟 岩	0.80	18.0	30.6	53.1	16.5	28.0	48.5
		破 砕 岩	0.65	14.6	24.9	43.1	13.4	22.7	39.4
	普通	砂・砂質土	0.70	15.8	26.8	46.5	14.4	24.5	42.5
		粘性土・礫質土	0.65	14.6	24.9	43.1	13.4	22.7	39.4
		岩塊・玉石	0.50	11.3	19.1	33.2	10.3	17.5	30.3
		軟 岩	0.65	14.6	24.9	43.1	13.4	22.7	39.4
		破 砕 岩	0.50	11.3	19.1	33.2	10.3	17.5	30.3
	不良	砂・砂質土	0.55	12.4	21.0	36.5	11.3	19.2	33.4
		粘性土・礫質土	0.50	11.3	19.1	33.2	10.3	17.5	30.3
		岩塊・玉石	0.35	7.9	13.4	23.2	7.2	12.2	21.2
		軟 岩	0.50	11.3	19.1	33.2	10.3	17.5	30.3
		破 砕 岩	0.35	7.9	13.4	23.2	7.2	12.2	21.2

備考 バックホウが作業現場の中で作業ができる場合の掘削及び床掘に適用する。

バックホウ作業量一覧表（床掘）

(m³/h)

作業方法	条件	土 質	旋回角	45°			90°		
			機 種	0.28 (0.20)	0.45 (0.35)	0.80 (0.60)	0.28 (0.20)	0.45 (0.35)	0.80 (0.60)
			q	0.20	0.34	0.59	0.20	0.34	0.59
			E \ C _m	28	28	28	30	30	30
地 山 の 掘削・積込	良好	砂・砂質土	0.75	19.3	32.8	56.9	18.0	30.6	53.1
		粘性土・礫質土	0.70	18.0	30.6	53.1	16.8	28.6	49.6
		岩塊・玉石	0.55	14.1	24.0	41.7	13.2	22.4	38.9
		軟岩（Ⅰ）A	0.55	14.1	24.0	41.7	13.2	22.4	38.9
	普通	砂・砂質土	0.60	15.4	26.2	45.5	14.4	24.5	42.5
		粘性土・礫質土	0.55	14.1	24.0	41.7	13.2	22.4	38.9
		岩塊・玉石	0.40	10.3	17.5	30.3	9.6	16.3	28.3
		軟岩（Ⅰ）A	0.40	10.3	17.5	30.3	9.6	16.3	28.3
	不良	砂・砂質土	0.45	11.6	19.7	34.1	10.8	18.4	31.9
		粘性土・礫質土	0.40	10.3	17.5	30.3	9.6	16.3	28.3
		岩塊・玉石	0.25	6.4	10.9	19.0	6.0	10.2	17.7
		軟岩（Ⅰ）A	0.25	6.4	10.9	19.0	6.0	10.2	17.7
ルーズな状態 の土砂積込	良好	砂・砂質土	0.80	20.6	35.0	60.7	19.2	32.6	56.6
		粘性土・礫質土	0.75	19.3	32.8	56.9	18.0	30.6	53.1
		岩塊・玉石	0.60	15.4	26.2	45.5	14.4	24.5	42.5
		軟 岩	0.75	19.3	32.8	56.9	18.0	30.6	53.1
		破 砕 岩	0.60	15.4	26.2	45.5	14.4	24.5	42.5
	普通	砂・砂質土	0.65	16.7	28.4	49.3	15.6	26.5	46.0
		粘性土・礫質土	0.60	15.4	26.2	45.5	14.4	24.5	42.5
		岩塊・玉石	0.45	11.6	19.7	34.1	10.8	18.4	31.9
		軟 岩	0.60	15.4	26.2	45.5	14.4	24.5	42.5
		破 砕 岩	0.45	11.6	19.7	34.1	10.8	18.4	31.9
	不良	砂・砂質土	0.50	12.9	21.9	37.9	12.0	20.4	35.4
		粘性土・礫質土	0.45	11.6	19.7	34.1	10.8	18.4	31.9
		岩塊・玉石	0.30	7.7	13.1	22.8	7.2	12.2	21.2
		軟 岩	0.45	11.6	19.7	34.1	10.8	18.4	31.9
		破 砕 岩	0.30	7.7	13.1	22.8	7.2	12.2	21.2

備考 床掘作業の現場内にバックホウが入れない場合で床掘箇所の外から掘削する場合及び、矢板、基礎杭等があり床掘作業の妨害となる場合に適用する。

バックホウ作業量一覧表（床掘）

(m³/h)

作業方法	条件	土 質	旋回角	135°			180°		
			機 種	0.28 (0.20)	0.45 (0.35)	0.80 (0.60)	0.28 (0.20)	0.45 (0.35)	0.80 (0.60)
			q	0.20	0.34	0.59	0.20	0.34	0.59
			E \ C _m	32	32	32	35	35	35
地 山 の 掘削・積込	良好	砂・砂質土	0.75	16.9	28.7	49.8	15.4	26.2	45.5
		粘性土・礫質土	0.70	15.8	26.8	46.5	14.4	24.5	42.5
		岩塊・玉石	0.55	12.4	21.0	36.5	11.3	19.2	33.4
		軟岩（Ⅰ）A	0.55	12.4	21.0	36.5	11.3	19.2	33.4
	普通	砂・砂質土	0.60	13.5	23.0	39.8	12.3	21.0	36.4
		粘性土・礫質土	0.55	12.4	21.0	36.5	11.3	19.2	33.4
		岩塊・玉石	0.40	9.0	15.3	26.6	8.2	14.0	24.3
		軟岩（Ⅰ）A	0.40	9.0	15.3	26.6	8.2	14.0	24.3
	不良	砂・砂質土	0.45	10.1	17.2	29.9	9.3	15.7	27.3
		粘性土・礫質土	0.40	9.0	15.3	26.6	8.2	14.0	24.3
		岩塊・玉石	0.25	5.6	9.6	16.6	5.1	8.7	15.2
		軟岩（Ⅰ）A	0.25	5.6	9.6	16.6	5.1	8.7	15.2
ルーズな状態 の土砂積込	良好	砂・砂質土	0.80	18.0	30.6	53.1	16.5	28.0	48.5
		粘性土・礫質土	0.75	16.9	28.7	49.8	15.4	26.2	45.5
		岩塊・玉石	0.60	13.5	23.0	39.8	12.3	21.0	36.4
		軟 岩	0.75	16.9	28.7	49.8	15.4	26.2	45.5
		破 砕 岩	0.60	13.5	23.0	39.8	12.3	21.0	36.4
	普通	砂・砂質土	0.65	14.6	24.9	43.1	13.4	22.7	39.4
		粘性土・礫質土	0.60	13.5	23.0	39.8	12.3	21.0	36.4
		岩塊・玉石	0.45	10.1	17.2	29.9	9.3	15.7	27.3
		軟 岩	0.60	13.5	23.0	39.8	12.3	21.0	36.4
		破 砕 岩	0.45	10.1	17.2	29.9	9.3	15.7	27.3
	不良	砂・砂質土	0.50	11.3	19.1	33.2	10.3	17.5	30.3
		粘性土・礫質土	0.45	10.1	17.2	29.9	9.3	15.7	27.3
		岩塊・玉石	0.30	6.8	11.5	19.9	6.2	10.5	18.2
		軟 岩	0.45	10.1	17.2	29.9	9.3	15.7	27.3
		破 砕 岩	0.30	6.8	11.5	19.9	6.2	10.5	18.2

備考 床掘作業の現場内にバックホウが入れない場合で床掘箇所の外から掘削する場合及び、矢板、基礎杭等があり床掘作業の妨害となる場合に適用する。

(キ) 歩掛コード表

バックホウ歩掛コード表

(m³/h)

作業方法	条件	土 質	作 業 現 場 の 中				作 業 現 場 の 外		
			90°		180°		90°		
			0.45	0.80	0.45	0.80	0.28	0.45	0.80
			0.34	0.59	0.34	0.59	0.20	0.34	0.59
			30	30	32	32	30	30	30
地 山 の 掘削・積込	良好	砂・砂質土	4101	4105	4287	4291	4218	4222	4226
		粘性土・礫質土	4102	4106	4288	4292	4219	4223	4227
		岩塊・玉石	4103	4107	4289	4293	4220	4224	4228
		軟岩（Ⅰ）A	4104	4108	4290	4294	4221	4225	4229
	普通	砂・砂質土	4109	4113	4295	4299	4230	4234	4238
		粘性土・礫質土	4110	4114	4296	4300	4231	4235	4239
		岩塊・玉石	4111	4115	4297	4301	4232	4236	4240
		軟岩（Ⅰ）A	4112	4116	4298	4302	4233	4237	4241
	不良	砂・砂質土	4117	4121	4303	4307	4242	4246	4250
		粘性土・礫質土	4118	4122	4304	4308	4243	4247	4251
		岩塊・玉石	4119	4123	4305	4309	4244	4248	4252
		軟岩（Ⅰ）A	4120	4124	4306	4310	4245	4249	4253
ルズな状態 の土砂積込	良好	砂・砂質土			4311	4316			
		粘性土・礫質土	4128	4130	4312	4317			
		岩塊・玉石			4313	4318			
		軟 岩			4314	4319			
	普通	破 砕 岩	4129	4131	4315	4320			
		砂・砂質土			4321	4326			
		粘性土・礫質土	4132	4134	4322	4327			
		岩塊・玉石			4323	4328			
		軟 岩			4324	4329			
	不良	破 砕 岩	4133	4135	4325	4330			
		砂・砂質土			4331	4336			
		粘性土・礫質土	4136	4138	4332	4337			
		岩塊・玉石			4333	4338			
		軟 岩			4334	4339			
		破 砕 岩	4137	4139	4335	4340			

備考 1 作業現場の中は、バックホウが作業現場の中で作業できる場合の掘削及び床掘に適用する。

2 作業現場の外は、床掘作業の現場内にバックホウが入れない場合で床掘箇所
の外から掘削する場合及び、矢板、基礎杭等があり床掘作業の妨害となる場合
に適用する。

バックホウ歩掛コード表

(m³/h)

作業方法	条件	土 質	作 業 現 場 の 中				作業現場の外	
			90°		180°		90°	
			0.45	0.80	0.45	0.80	0.45	0.80
			0.34	0.59	0.34	0.59	0.34	0.59
			32	32	30	30	30	30
大型ブレーカ 掘削・積込	良 好	転 石 破 碎	4140	4141				
		軟 岩 (I) B	4160	4164	4341	4345	4263	4267
		軟 岩 (II)	4161	4165	4342	4346	4264	4268
		中 硬 岩	4162	4166	4343	4347	4265	4269
		硬 岩 (I)	4163	4167	4344	4348	4266	4270
	普 通	転 石 破 碎	4142	4143				
		軟 岩 (I) B	4168	4172	4349	4353	4271	4275
		軟 岩 (II)	4169	4173	4350	4354	4272	4276
		中 硬 岩	4170	4174	4351	4355	4273	4277
		硬 岩 (I)	4171	4175	4352	4356	4274	4278
	不 良	転 石 破 碎	4144	4145				
		軟 岩 (I) B	4176	4180	4357	4361	4279	4283
		軟 岩 (II)	4177	4181	4358	4362	4280	4284
		中 硬 岩	4178	4182	4359	4363	4281	4285
		硬 岩 (I)	4179	4183	4360	4364	4282	4286
火 薬 掘削・積込	良 好		4146	4147				
	普 通	転 石 破 碎	4148	4149				
	不 良		4150	4151				
火 薬 併 用 掘削・積込		軟 岩 (I) B	4190	4191				
	良 好	軟 岩 (I) B			4365	4369		
		軟 岩 (II)	4192	4195	4366	4370		
		中 硬 岩	4193	4196	4367	4371		
		硬 岩 (I)	4194	4197	4368	4372		
	普 通	軟 岩 (I) B			4373	4377		
		軟 岩 (II)	4198	4201	4374	4378		
		中 硬 岩	4199	4202	4375	4379		
		硬 岩 (I)	4200	4203	4376	4380		
	不 良	軟 岩 (I) B			4381	4385		
		軟 岩 (II)	4204	4207	4382	4386		
		中 硬 岩	4205	4208	4383	4387		
		硬 岩 (I)	4206	4209	4384	4388		

備考 1 作業現場の中は、バックホウが作業現場の中で作業できる場合の掘削及び床掘に適用する。

2 作業現場の外は、床掘作業の現場内にバックホウが入れない場合で床掘箇所
の外から掘削する場合及び、矢板、基礎杭等があり床掘作業の妨害となる場合

に適用する。

ウ ローダ

(ア) 1時間当たり土工量の算定方式は、次のとおりとする。

$$V_t = \frac{3,600}{C_m} \times q \times E \quad (\text{m}^3/\text{h})$$

q : 1サイクル当たり掘削積込量 (m^3)

C_m : 1サイクル当たりの所要時間 (sec)

E : 作業効率

(イ) 1サイクル当たり掘削積込量 (q)

$$q = 0.84 \times q_0 - 0.03 \quad (\text{m}^3)$$

q_0 : 公称バケット山積容量 (m^3)

バケット容量山積 2.1m^3 には $q = 1.73\text{m}^3$

〃 山積 1.8m^3 には $q = 1.48\text{m}^3$

〃 山積 1.3m^3 には $q = 1.06\text{m}^3$

(ウ) 1サイクル当たりの所要時間 (C_m)

土質にかかわらず (クローラローダ) $\cdots C_m = 46\text{sec}$

(ホイールローダ) $\cdots C_m = 40\text{sec}$

(エ) $C_m = m\ell + t_1 + t_2$

ℓ : 運搬距離 (片道) 特に運搬を必要としない場合は $\ell = 8\text{m}$ とする。

m : 係数 (sec/m) $m = 2.0$ とする。

t_1 : バケットで材をすくい上げるに要する時間 (sec)

t_1 の標準は次による

$$\begin{cases} \text{ほぐした状態} & t_1 = 5\text{sec} \\ \text{地山の状態} & t_1 = 22\text{sec} \end{cases}$$

t_2 : ギヤの入換、位置ぎめの積込及び運搬車導入のための待ち時間 (sec)

t_2 の標準は次による。

$$\begin{cases} \text{運搬車に積込む場合} & t_2 = 20\text{sec} \\ \text{自走の場合} & t_2 = 15\text{sec} \end{cases}$$

(オ) 作業効率 (E)

土質名 現場条件	地山の掘削積込			ルーズな状態の土砂積込		
	良好	普通	不良	良好	普通	不良
砂・砂質土	0.70	0.55	0.40	0.75	0.60	0.45
粘性土・礫質土	0.60	0.45	0.30	0.65	0.50	0.35
岩塊・玉石	0.45	0.30	0.15	0.50	0.35	0.20
軟岩 (I) A	0.45	0.30	0.15	0.65	0.50	0.35
破碎岩	—	—	—	—	0.35	0.20

- 備考 1 地山が緩く積込形式が①ダンプトラック移動型で作業妨害がなく、切土高が最適 (1～3 m) 等の条件がそろっている場合は良好とする。
- 2 地山が固く掘削困難で積込み型式が②ダンプトラック定置型で作業妨害が多く切土高が最適にとれない等の条件がそろっている場合は不良とする。
- 3 積込み型式は①ダンプトラック移動型でも作業妨害がある場合、または積込み型式は②ダンプトラック定置型でも作業妨害がない場合等上記の条件がほぼ中位と考えられる場合は普通とする。
- 4 ルーズな状態の土砂積込みの場合は、上記の条件のうち土の固さの条件を除いた他の条件を勘案して数値を決めるものとする。
- 5 作業妨害とは他の車輛の交通量が、1時間以内に最大100台程度、又は現場条件がこれと類似していると考えられる場合をいう。
- 6 軟岩をリッピングしたものはリッピングされた状態を考慮し、その状態に応じた土質とする。
- 7 床掘り作業で土留矢板、切梁・腹起し、基礎杭等があつて作業の妨害となる場合は、0.05を減じた値とする。
- 8 基面整正 (床付面の整正作業) が必要な場合は、基面整正100m²当たり普通作業員2人を別途計上する。

歩掛コード No.	基面整正	4254
-----------	------	------

- 9 ホイールローダは作業路盤が良好でルーズな状態における破碎岩以外の砂・砂質土、粘性土、礫質土、岩塊・玉石、軟岩 (I) Aの積込みに採用するものとし、現場条件は良好とする。
- 10 破碎岩とは、中硬岩及び硬岩を破碎したものをいう。

(カ) 積込み型式 (治山林道必携 P 764 積込み型式標準図参照)

① ダンプトラック 移動型

② ダンプトラック 定置型

(参考) ロータ運転単価表 (治山林道必携 P889 参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コード No.
ローダ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	クローラローダ [※] 山積1.2-1.3m ³	機-1	運転手 (特殊) 燃料費 機械損料	0.21 人 12.0 ℓ 1 h	100% 3050 125% 3051
	クローラローダ [※] 山積1.8-1.9m ³	機-1	運転手 (特殊) 燃料費 機械損料	0.21人 20.0 ℓ 1 h	100% 3052 125% 3053
	クローラローダ [※] 山積2.2-2.5m ³	機-1	運転手 (特殊) 燃料費 機械損料	0.21 人 26.0 ℓ 1 h	100% 3054 125% 3055
	ホイールローダ [※] 山積1.3-1.4m ³	機-1	運転手 (特殊) 燃料費 機械損料	0.21 人 9.6 ℓ 1 h	100% 3058 125% 3059
	ホイールローダ [※] 山積1.5-1.7m ³	機-1	運転手 (特殊) 燃料費 機械損料	0.21人 12.0 ℓ 1 h	100% 3060 125% 3061
	ホイールローダ [※] 山積1.9-2.1m ³	機-1	運転手 (特殊) 燃料費 機械損料	0.21 人 14.0 ℓ 1 h	100% 3062 125% 3063

エ 片切掘削（人力併用機械掘削）

（ア）機種を選定

機種、規格は、次のとおりとする。

（10m³当たり）

機 種	規 格	単 位	数 量
バックホウ	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.80m ³ （平積0.60m ³ ）	台	1

（イ）施工歩掛表

片切掘削（人力併用機械掘削）歩掛

（10m³当たり）

歩掛コードNo.		4389	4390
名 称	単 位	砂・砂質土、粘性土、礫質土	軟 岩（Ⅰ）A
普 通 作 業 員	人	0.40	0.80
バックホウ運転	h	0.27	0.36

備考 本歩掛は掘削までとし、法面整形は含まない。

（参考）バックホウ運転単価表（治山林道必携P889参照）

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 18.0 ℓ 1 h	3032

1－3 盛土

1－3－1 機械盛土

(1) 機種の選定

路体・路床・築堤の敷均し・締固め作業に適用する機種・規格は次表のとおりとする。

作 業	工 種	作 業 の 内 容	機 械 名	規 格
敷 均 し ・ 締 固 め	路 体 築 堤	10,000m ³ 未満の場合	ブルドーザ	15 t 級又は11 t 級
		10,000m ³ 以上の場合		21 t 級
		トラフィカビリティが不足して普通ブルドーザが使用できない場合等		湿地 16 t 級
	路 床	10,000m ³ 未満の場合	ブルドーザ	15 t 級又は11 t 級
			タイヤローラ	8～20 t
		10,000m ³ 以上の場合	ブルドーザ	21 t 級
			タイヤローラ	8～20 t

備考 1 機種の選定に当たっては、上表を標準とするが、工事規模、作業条件、土質、土の含水比、他の工種との関連する機械の組合せ等により上表により難い場合は、別途考慮する。

2 上表で示す土量は、工事全体の設計量である。

(2) 機種別の作業量

工 種	区分	標 準 機 種		V	W	D	N	E	Q	A	歩 掛
		機 械 名	規 格	(m/h)	(m)	(m)			(m³/h)	(m²)	コード No.
敷 均 し	路体 路床	ブルドーザ	11 t 級	-	-	0.3	-	0.6	68	-	4460
			15 t 級	-	-	0.3	-	0.6	77	-	4461
			21 t 級	-	-	0.3	-	0.6	110	-	-
締 固 め	路体	ブルドーザ	11 t 級	3,500	0.7	0.3	5	0.6	88	294	4466
			15 t 級	3,500	0.8	0.3	5	0.6	101	336	4467
			21 t 級	3,500	0.9	0.3	4	0.6	142	473	-
	路床	ブルドーザ	15 t 級	3,500	0.8	0.2	7	0.6	48	240	4468
			21 t 級	3,500	0.9	0.2	6	0.6	63	315	-
		タイヤローラ	8~20t	3,500	1.8	0.2	7	0.4	72	360	4469

備考 1 本表は、路体及び路床の敷均し及び締固めに適用する。

2 ブルドーザの1時間当たり敷均し作業量の算定式は次のとおりとする。

11トン級ブルドーザの場合

$$Q = 10E (11D + 8) \text{ (m}^3/\text{h)}$$

15トン級ブルドーザの場合

$$Q = 10E (13D + 9) \text{ (m}^3/\text{h)}$$

21トン級ブルドーザの場合

$$Q = 10E (18D + 13) \text{ (m}^3/\text{h)}$$

ここで

Q : 1時間当たり敷均し土量 (m³/h)

締固め後の状態の土量をいう。

D : 仕上り厚さ (m)

締固め後の状態の厚さをいう。

E : 作業効率

作業効率 (E)

工 種	路 体 ・ 築 堤 ・ 路 床		
現 場 条 件	良 好	普 通	不 良
ブ ル ド ー ザ	0.8	0.6	0.4
タ イ ヤ ロ ー ラ	0.6	0.4	0.2

備考 上記作業量Qは普通で算出している。

3 敷均し補助労務は、Qに対して次表により計上する。

(人/100m³)

作 業	工 種	普 通 作 業 員	歩掛コード No.
敷 均 し	築 堤 ・ 路 体	0.2	4457
	路 床	0.3	4458

- 4 ブルドーザ 1 時間当たり締固め作業量の算定式は、次のとおりとする。
作業量を締固め土量 (m³/h) で表す場合

$$Q = \frac{V \times W \times D \times E}{N} \quad (\text{m}^3/\text{h})$$

作業量を締固め面積 (m²/h) で表す場合

$$A = \frac{V \times W \times E}{N} \quad (\text{m}^2/\text{h})$$

ここで

Q : 運転時間 1 時間当たり作業量 (m³/h)

A : " 作業面積 (m²/h)

V : 締固め速度 (m/h)

W : 1 回の有効締固め幅 (m)

D : 仕上り厚さ

N : 締固め回数

} 次表、仕上り厚さと締固め回数による。

仕上り厚さと締固め回数

工種	仕上厚 (m) D	締 固 め 機 械	締固め 回数 N	摘 要
路 体 ・ 築 堤	0.3	ブルドーザ (15t級又は11t級)	5	仕上り厚さは、締固めた状態の厚さをいう。 締固め回数は同一点を主荷重輪が通過した回数をいう。
		又は タイヤローラ (8～20t)		
		ブルドーザ (21t級)	4	
路 床	0.2	ブルドーザ (15t級)	7	
		又は タイヤローラ (8～20t)		
		ブルドーザ (21t級)	6	

E : 作業効率

0.4～0.8 (標準値0.6)

- 5 ブルドーザで敷均し作業を行いながら、ブルドーザで締固め作業を行う場合の、機械運転 1 時間当たりの作業量の算定式は、次のとおりとする。

$$Q = \frac{Q1 \times Q2}{Q1 + Q2} \quad (\text{m}^3/\text{h})$$

Q : 運転 1 時間当たり敷均し締固め作業量 (m³/h)

Q1 : 運転 1 時間当たり締固め作業量 (m³/h)

Q2 : 運転 1 時間当たり敷均し作業量 (m³/h)

機械による敷均し補助労務は、Q に対して次表により計上する。

機械補助労務

(人/100m³)

作 業	工 種	普 通 作 業 員	歩掛コード No.
敷 均 し	築 堤 ・ 路 体	0.2	4457
	路 床	0.3	4458

ブルドーザ敷均し締固め 1 時間当たり作業量

(m³/h)

歩掛コードNo.	4472	4473	—	
規 格	11 t 級	15 t 級	21 t 級	備 考
区 分	締固めの土量 (Q) (0.3m)	締固めの土量 (Q) (0.3m)	締固めの土量 (Q) (0.3m)	
敷均し締固め合成作業	38	44	62	

備考 歩掛コードNo. は、補助労力を含む。

(参考) 機械運転単価表 (治山林道必携P889参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
ブルドーザ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	普通11t級	機－1	運転手 (特殊) 燃料費 機械損料	0.19 人 14.0 ℓ 1 h	3006
	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
	普通21t級	機－1	運転手 (特殊) 燃料費 機械損料	0.14 人 27.0 ℓ 1 h	3010

1-3-2 標準機種では困難な場合の機械盛土

(1) 機種の選定

路体・路床・築堤等の工事において施工幅員が4m未満で、標準機種では施工が困難な狭隘箇所の場合に適用する機種・規格は次表のとおりとする。

機種の選定

作 業	施 工 幅 員 (W)	機 械 名	規 格
敷 均 し	$2.5\text{m} \leq W < 4.0\text{m}$	ブルドーザ	排出ガス対策型普通3t級
	$W < 2.5\text{m}$	人力土工	共通編1-3(3)5) 人力盛土(埋戻し)による。
締 固 め	$1.0\text{m} \leq W < 4.0\text{m}$	振動ローラ	搭乗・コンバインド式・ 排出ガス対策型 3～4t
	$W < 1.0\text{m}$	振動ローラ	ハンドガイト式 0.8～1.1t

備考 1 上表により難い場合は別途考慮する。

2 振動ローラは賃料とする。

(2) 日当たり作業量

各作業の日当たり作業量は、次表を標準とする。

敷均し作業の日当たり作業量

(1日当たり)

				歩掛コードNo.	4459
作 業	工 種	機 械 名	規 格	単 位	数 量
敷 均 し	路体・路床・築堤等	ブルドーザ	排出ガス対策型普通3t級	m ³	130

備考 1 敷ならし作業の仕上り厚さは0.2～0.3mとする。

2 歩掛コードNo. は、補助労力を含む。

締固め作業の日当たり作業量

(1日当たり)

作 業	締固め度期待値	機 械 名	規 格	単位	数 量	歩掛コードNo.
締固め	路 床 並	振動ローラ	搭乗・コンバインド式・ 排出ガス対策型 3～4t	m ³	100	4462
			ハンドガイト式 0.8～1.1t	〃	55	4463
	路 体 ・ 築 堤 等	振動ローラ	搭乗・コンバインド式・ 排出ガス対策型 3～4t	〃	120	4464
			ハンドガイト式 0.8～1.1t	〃	70	4465

敷均し、締固め作業の日当たり作業量

(1日当たり)

				歩掛コードNo.	4470	4471
作 業	工 種	機 械 名	規 格	単 位	数 量	
敷 均 し 締 固 め		ブルドーザ	普通3t級	m ³	130	130
	路 床 並	振動ローラ	搭乗式コンバインド型	〃	100	
	路 体 ・ 築 堤 等		3～4t			120

備考 1 敷均し作業の仕上り厚さは0.2～0.3mとする。

2 歩掛コードNo. は、補助労力を含む。

(3) 補助労務

敷均し作業の補助労務は、次表を標準とする。

機械補助労務

(100m³当たり)

		歩掛コード [※] No.	4456
名 称	単 位	労 務	
普 通 作 業 員	人	0.3	

(4) 単価表

1) 3 tブルドーザ敷均し100m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ブルドーザ運転	排出ガス対策型普通3 t 級	日	100/D	2)
普 通 作 業 員		人		3)
計				

備考 D：日当たり施工量

2) 振動ローラ締固め100m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
振 動 ロ ー ラ 運 転	搭乗・コンバインド式・排出ガス対策型3～4 t、又は、ハンドガイド式0.8～1.1 t	日	100/D	2)
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P893～P896参照）

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コード [※] No.
ブルドーザ 排出ガス対策型 (第1次基準値) (敷均し)	排出ガス対策型 普通3 t 級	機－1 8	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	1.00 人 29.0 ℓ 1.56供用日	3003
振 動 ロ ー ラ 排出ガス対策型 (第1次基準値) (締固め)	搭乗・コンバインド式・排出ガス対策型3～4 t	機－2 8	運転手(特殊) 燃料費 賃料	1.00 人 14.0 ℓ 1.60供用日	3136
振 動 ロ ー ラ (締固め)	ハンドガイド式 0.8～1.1 t	機－3 1	特殊作業員 燃料費 賃料	1.00 人 4.4 ℓ 1.44 日	3134

(5) 路体に接続しない残土処理（敷均し）の施工歩掛

1) 適用範囲

路体に接続しない残土処理で、地質、地形、現場条件等を考慮して、締め固めを必要としない場合に適用する。

2) ブルドーザ1時間当たり敷均し作業量

ブルドーザ敷均し1時間当たり作業量				3t(m ³ /日)11t・15t(m ³ /h)
歩掛コードNo.	4474	4475	4476	
規 格	3 t	11 t	15 t	備 考
区 分	敷均し土量 (Q) (0.3m)	敷均し土量 (Q) (0.3m)	敷均し土量 (Q) (0.3m)	
敷 均 し 作 業	130	68	77	

備考 1 ブルドーザの運転歩掛は50%として適用する。

2 歩掛コードNo. は、補助労力を含む。

1－4 路盤工

1－4－1 人力路盤工

(1) 適用範囲

本歩掛は、締め固めを行わない敷き均し作業に適用する。

(2) 施工歩掛

(1 m³当たり)

歩掛コード No.		4483	4484	
職 種	種別	砂利敷均し	目潰敷均し	摘 要
	普 通 作 業 員	0.11人	0.04人	

1-4-2 機械路盤工

(1) 適用範囲

本歩掛は、締め固めを行わない敷き均し作業に適用する。

他の工種との関連でブルドーザ施工が適切な場合は、ブルドーザを使用することが出来る。

なお、締め固めを必要とする場合は、別途計上する。

(2) 施工歩掛

1) 機種別作業量

(1時間当たり)

標準機種		作業速度	ブレード有効幅	敷き均し回数	作業効率	作業量
機械名	規格	V (m/h)	W (m)	N	E	A (m ² /h)
モーターグレーダ	3.1m級	1,800	2.4	3	0.55	792
	3.7m級	1,800	2.9	3	0.55	957

標準機種		係数		仕上り厚さ	作業効率	作業量
機械名	規格	α	β	D (m)	E	Q (m ³)
ブルドーザ	11t級	11	8	0.2 (0.1)	0.55	56 (50)
	15t級	13	9	0.2 (0.1)	0.55	64 (57)
	21t級	18	13	0.2 (0.1)	0.55	91 (81)

備考 1 モーターグレーダの1時間当たりの作業量は次式による。

$$A = \frac{V \times W \times E}{N}$$

2 ブルドーザの1時間当たりの作業量は次式による。

$$Q = 10E (\alpha D + \beta)$$

2) 機械補助労務

(100m²当たり)

			歩掛コード No.	4485
職種	単位	数量		摘要
普通作業員	人	0.13		

備考 仕上り厚は、クラッシャーラン10～20cmを標準とする。

$$A = \frac{Q}{D} \quad (\text{m}^2/\text{h})$$

3) 機械運転単価表（治山林道必携P889参照）

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
モータグレーダ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	W=3.1m	機－1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.19 人 9.2 ℓ 1 h	3118
ブルドーザ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	普通11t級	機－1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.19 人 14.0 ℓ 1 h	3006
	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
	普通21t級	機－1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.14 人 27.0 ℓ 1 h	3010

(4) 歩掛コード表

機 種		仕上げ厚さ (D)	機械作業量		機械補助労力		歩掛コードNo.
			単位	作 業 量	単位	作 業 量	
モータグレーダ	W=3.1		m ²	792	m ²	792	4486
ブルドーザ	11 t 級	0.05	m ³	47	m ²	940	4487
		0.10		⑤0		500	4488
		0.15		53		353	4489
		0.20		⑤6		280	4490
		0.30		t 0.15×2回		t 0.15×2回	4491
	15 t 級	0.05	m ³	53	m ²	1060	4492
		0.10		⑤7		570	4493
		0.15		60		400	4494
		0.20		⑥4		320	4495
		0.30		t 0.15×2回		t 0.15×2回	4496

備考 1 歩掛コードは、補助労力を含む。

2 作業効率は普通を適用する。

1-4-3 材料使用量

路盤材の使用量、次式による。

使用量 (m³) = 設計量 (m³) × (1 + K)

K : 補正係数 $K = k_1 + K_2$

k_1 : ロス補正係数

K_2 : 転圧補正係数 (必要に応じて計上)

ロス補正係数 (k_1)	+ 0. 0 6
転圧補正係数 (K_2)	+ 0. 1 1

1-4-4 路肩整正

(1) 適用範囲

本歩掛は、下層路盤工施工区域に適用する。

(2) 路肩整正歩掛

(100m 当たり)

		歩掛コード No.	0. 28m ³ 0. 45m ³ 0. 80m ³	4607 4608 4609	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
世 話 役		人	0. 02		
普 通 作 業 員		〃	0. 14		
バックホウ運転	クローラ型山積0. 28m ³ (平積0. 20m ³)	h	0. 88		
	クローラ型山積0. 45m ³ (平積0. 35m ³)	〃	0. 70		
	クローラ型山積0. 80m ³ (平積0. 60m ³)	〃	0. 52		

(3) 機械運転単価表 (治山林道必携P889参照)

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	クローラ型 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 h	3015
	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

1-4-5 路盤排水工

(1) 適用範囲

本歩掛は、下層路盤工の水抜きに適用する。

(2) 路盤排水工（硬質ポリ管）歩掛

路盤排水工（硬質ポリ管）は、1箇所当たり平均5mとする。

(10箇所当たり)

		歩掛コードNo.	4499		
名 称	規 格	単 位	数 量	備 考	
世 話 役		人	0.10		
普 通 作 業 員		人	0.45		
水 抜 パ イ プ	内径10mm網目 硬質ポリ管	m	51.5	一般暗渠排水用	

備考 歩掛は、パイプ布設手間、管の切断プロセス、継手材材料費及び人力床掘を含む。

(3) 路盤排水工（フィルター材）歩掛

(100m当たり)

		歩掛コードNo.	4500		
名 称	規 格	単 位	数 量	備 考	
世 話 役		人	0.19		
特 殊 作 業 員		〃	0.06		
普 通 作 業 員		〃	0.44		
バックホウ運転	クローラ型 山積0.45m³	h	1.00		
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。

2 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。

3 フィルター材及びシートは、次表を標準とする。

(100m当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
フィルター材	クラッシャーラン	m³	7.5	補正係数+0.20
シ ー ト		m²	112	補正係数+0.12

(注) 補正係数は材料ロスを含む。

4 路盤排水の寸法は、25cm×25cmとする。

(4) 機械運転単価表（治山林道必携P889参照）

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0.45m³	機-1	運転手（特殊） 燃料費 機械損料	0.16 人 11.0 ℓ 1 h	3020

1－5 安定処理

1－5－1 安定処理工（スタビライザ混合）

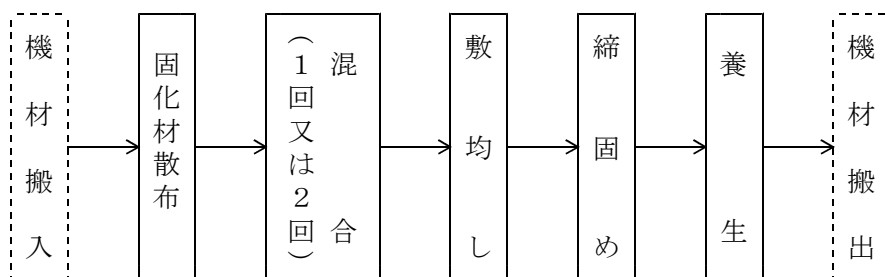
（1）適用範囲

本歩掛は、現位置での路上混合作業で、混合深さ100cmまで、かつ1層までの混合に適用する。

なお、1層の混合深さが100cmを超える場合や2層以上混合する場合は、別途考慮する。

（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 養生は、必要に応じて計上する。

（3）編成人員

編成人員は、次表のとおりとする。

（1日当たり）

編成人員

名 称	単 位	数 量
世話役	人	1
普通作業員	〃	3

備考 普通作業員の作業内容は、固化材の散布、混合及び敷均し作業の補助労務である。

(4) 使用機械

安定処理工に使用する機械は、次表のとおりとする。

使 用 機 械

作業種別	機 械 名	規 格	単位	数 量	
				60cm以下	60cmを超え 100cm以下
固 化 材 散 布	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 み0.35m ³)	台	1	1
混 合 (混合深さ60cm以下)	スタビライザ	路床改良用 処理幅2m 処理深さ0.6m	〃	1	—
混 合 (混合深さ60cmを超え 100cm以下)	スタビライザ	路床改良用 処理幅2m 処理深さ1.2m	〃	—	1
敷 均 し	モータグレーダ	3.1m	〃	1	1
締 固 め	タイヤローラ	普通型・排出ガス対 策型8～20 t	〃	1	1

備考 1 バックホウは、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。

3 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。

(5) 日当たり施工量

安定処理工の日当たり施工量は、次のとおりとする。

日当たり施工量

混合回数	単 位	数 量
1 回	m ²	790
2 回	〃	690

備考 1 混合回数は、消石灰・セメント系は、1回、生石灰は、2回を標準とする。た
だし、土質状態により、これにより難しい場合は、別途考慮する。

2 固化材散布、混合、敷均し、締固めを全て含んだ標準施工量である。

3 上表には、100m程度の仮置場～現場までの小運搬及び現場内小運搬が含ま
れている。

(6) 諸雑費

諸雑費は、養生中の飛散防止等（シート掛け等）の費用であり、養生中の飛散防止
等が必要な場合は、労務費と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	3
---------	---

備考 養生中の飛散防止等が不要の場合は、計上しない。

(7) 単価表

安定処理100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×100/D	(3)、(5)
普 通 作 業 員		〃	3×100/D	〃
固 化 材		t		石、セメント系
ハックホウ運 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 (平積み0.35m ³)	日	100/D	(5)
スタビライザ運 転	混合幅2m 路床改良用 混合深さ0.6m又は1.2m	〃	100/D	〃
モータグレーダ運 転	ブレード幅3.1m	〃	100/D	〃
タイヤローラ運 転	普通型・排出ガス対策型8～20 t	〃	100/D	〃
諸 雑 費		式	1	(6)
計				

備考 D：日当たり施工量

(8) 歩掛コード表

安定処理工手間		通 常	飛散防止
60cm以下	混合1回	4505	4509
60cm以下	混合2回	4506	4510
60cmを超え100cm以下	混合1回	4507	4511
60cmを超え100cm以下	混合2回	4508	4512

(9) 機械運転単価表 (治山林道必携P893～P896参照)

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 (クレーン仕様) (排ガ第1次)	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 (平積み0.35m ³)	機－28	運転手(特殊)	1.00 人	3042
			燃料費	48.0 ℓ	
			賃料	1.56供用日	
スタビライザ	路床改良用 処理幅2m 処理深さ0.6m	機－18	運転手(特殊)	1.00 人	3122
			燃料費	113.0 ℓ	
	路床改良用 処理幅2m 処理深さ1.2m	機－18	機械損料	1.68供用日	3123
モータグレーダ	ブレード幅3.1m	機－18	運転手(特殊)	1.00 人	
			燃料費	140.0 ℓ	
			機械損料	1.68供用日	
タイヤローラ (第1次基準値)	普通型・排出 ガス対策型8～20 t	機－18	運転手(特殊)	1.00 人	3119
			燃料費	39.0 ℓ	
			機械損料	1.85供用日	
タイヤローラ (第1次基準値)	普通型・排出 ガス対策型8～20 t	機－18	運転手(特殊)	0.90 人	3128
			燃料費	26.0 ℓ	
			機械損料	1.80供用日	

1-5-2 安定処理工（バックハウ混合）

（1）適用範囲

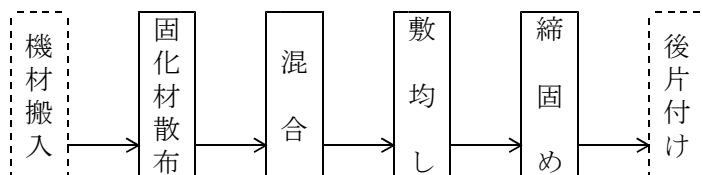
本歩掛は、現場条件によりスタビライザでは施工できない路床改良工事及び構造物基礎の地盤改良工事で、1層の混合深さが路床1m以下・構造物基礎2m以下における現位置での混合作業に適用する。

なお、固化材はセメント系のみとし、路床改良における適用可能な現場条件とは次の何れかに該当する箇所とする。

- ① 施工現場が狭隘な場合
- ② 転石がある場合
- ③ 移設できない埋設物がある場合

（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

施工場所	作業種別	機 械 名	規 格
路 床	固化材散布 混 合	バックハウ (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)
	敷 均 し	バックハウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.28m ³ (平積み0.2m ³)
	締 固 め	タイヤローラ	普通型・排出ガス対策型8～20 t
構 造 物 基 礎	固化材散布 混 合	バックハウ (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0.8m ³ (平積み0.6 m ³)
	締 固 め	振動ローラ	ハンドガイド式 0.8～1.1 t

- 備考 1 現場条件により上記により難しい場合は、別途考慮する。
- 2 バックハウ及び振動ローラは、賃料とする。
- 3 バックハウ（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。

(4) 編成人員

編成人員は、次表のとおりとする。

編成人員

(1日当たり)

名 称	単 位	施 工 箇 所	
		路 床	構造物基礎
世 話 役	人	1	1
特 殊 作 業 員	人	-	1
普 通 作 業 員	〃	3	1

(5) 日当たり施工量

バックホウ混合の日当たり施工量は、次のとおりとする。

日当たり施工量

(m²/日)

施 工 箇 所	混合深さ	数 量
路 床	1m以下	180
構 造 物 基 礎	1m以下	127
	1mを超え2m以下	74

備考 1 上記数量は、1層当たりの数量である。

2 固化材散布、混合、敷均し、締固めを全て含んだ標準施工量である。

3 上表には、50m程度の現場内小運搬が含まれている。

(6) 単価表

1) 安定処理100m²当たり（路床）単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×100/D	(4), (5)
普 通 作 業 員		〃	3×100/D	〃
固 化 材		t		セメント系
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 (平積み0.35m ³)	日	100/D	(5)
バックホウ運転	排出ガス対策型クローラ型 山積0.28m ³ (平積み0.2m ³)	日	100/D	(5)
タイヤローラ運転	普通型・排出ガス対策型8~20 t	〃	100/D	〃
諸 雑 費		式	1	(6)
計				

備考 D：日当たり施工量

2) 安定処理100m²当たり（構造物基礎）単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×100/D	(4), (5)
特 殊 作 業 員		〃	1×100/D	〃
普 通 作 業 員		〃	1×100/D	〃
固 化 材		t		セメント系
ハックホリ運転 (クレーン機能付)	クローラ型 山積0.80m ³ 2.9t吊	日	100/D	(5)
振動ローラ運転	ハンドガイド式 0.8～1.1t	〃	100/D	〃
諸 雑 費		式	1	
計				

備考 D：日当たり施工量

(7) 歩掛コード表

施 工 箇 所	混合深さ	歩掛コードNo.
路 床	1m以下	4513
構 造 物 基 礎	1m以下	4514
	1mを超え2m以下	4515

(8) 機械運転単価表（治山林道必携P893～P896参照）

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 (クレーン仕様) (排ガ第1次)	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－28	運転手(特殊) 燃料費 賃料	1.00 人 45.0 ℓ 1.27供用日	3043
バックホウ (排ガ第1次)	排出ガス対策型 クローラ型 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	機－28	運転手(特殊) 燃料費 賃料	1.00 人 12.0 ℓ 0.88供用日	3018
タイヤローラ (排ガ第1次)	普通型・排出ガス対策型8～20t	機－18	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	1.00 人 7.1 ℓ 0.95供用日	3129
バックホウ (クレーン仕様) (排ガ第1次)	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0.8m ³ (平積0.6m ³)	機－28	運転手(特殊) 燃料費 賃料	1.00 人 79.0 ℓ 1.25供用日	3049
振動ローラ運転	ハンドガイド式 0.8～1.1t	機－16	燃料費 賃料	0.7 ℓ 1.25供用日	3135

1－6 土木シート敷設

1－6－1 土木シート敷設歩掛

(100m²当たり)

		歩掛コードNo.	シートあり シートなし	4516 4517	
名 称	規 格	単 位	数 量	備 考	
土 木 シ ー ト	P.P.Fシート 厚0.61mm	m ²	112		
普 通 作 業 員		人	0.30		

備考 暗渠工のシート敷設にも適用する。

1－6－2 土木ネット敷設歩掛

(100m²当たり)

		歩掛コードNo.	シートあり シートなし	— 4518	
名 称	規 格	単 位	数 量	備 考	
土 木 ネ ッ ト		m ²	112		
普 通 作 業 員		人	0.75		

第2 舗装工

2-1 路盤工（舗装工）

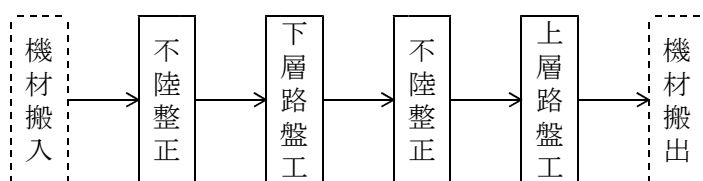
（1）適用範囲

本資料は、アスファルト舗装及びコンクリート舗装工事の路盤工に適用する。また、1層当たりの仕上がり厚さは、下層路盤20cm、上層路盤15cmまでを標準とする。

なお、歩道を施工する場合において、機械の搬入・施工が可能な場合については、車道施工の路盤工歩掛を適用する。

（2）施工概要

施工フローは、次表を標準とする。



- 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 不陸整正は、必要に応じて計上する。
 3 下層路盤工は、凍上抑制層の施工にも適用する。

（3）施工歩掛

1）使用機械

不陸整正及び路盤工に使用する機械は、次表とする。

使用機械

（1日当たり）

施工区分	工 種	組合せ機械名	規 格	単位	数 量
車道施工	不陸整正 及 路 盤 工	モータグレーダ	土木用・排出ガス対策型3.1m	台	1
		ロードローラ	排出ガス対策型・マカダム 10～12 t	〃	1
		タイヤローラ	普通型・排出ガス対策型8～20 t	〃	1
歩道施工	路 盤 工	振 動 ロ ー ラ	搭乗・コンバインド式・排出ガス 対策型3～4t	〃	1
		小型バックホウ	排出ガス対策型クローラ型 山積0.11m ³ （平積0.08）	〃	1

備考 振動ローラ及び小型バックホウは、賃料とする。

2）日当たり施工量

不陸整正及び路盤工における日当たり施工量は、次表とする。

日当たり施工量

（1日・1層当たり）

施 工 区 分	工 種	単 位	日 当 たり 施 工 量
車 道 施 工	不 陸 整 正	m ²	1,580
	路 盤 工	〃	1,110
歩 道 施 工	路 盤 工	〃	268

3) 労務歩掛

不陸整正及び路盤工における労務歩掛は、次表とする。

労務歩掛

(1層・100m²当たり)

施 工 区 分	工 種	単 位	特殊作業員	普通作業員	歩掛コードNo.
車 道 施 工	不 陸 整 正	人	—	0.14	4520
	路 盤 工	〃	—	0.24	4521
歩 道 施 工	路 盤 工	〃	0.41	1.00	4522

備考 1 普通作業員は、車道における施工機械の補助的な作業及び歩道における路盤材の敷均し作業を行う。

2 特殊作業員は、歩道における締固め作業の補助的な作業（タンパ）を行う。

4) 諸雑費

諸雑費は、路盤工での散水及び歩道施工における補助機械に要する費用であり、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金額を上限として計上する。ただし、不陸整正には計上しない。

諸雑費

施 工 区 分	単 位	諸 雑 費 率
車 道 施 工	%	9
歩 道 施 工	〃	3

(4) 路盤材料の使用数量

路盤材の使用数量は、次式による。

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

K：補正係数

補正係数

補 正 係 数 (K)	+0.27
-------------	-------

(5) 単価表

1) 不陸整正及び路盤工（車道）100m²・1層当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		(3)3)
路 盤 材		m ³		(4)式 (必要な場合計上)
モータクレータ運転	土木用・排出ガス対策型3.1m	日	100/D	(3)1) (3)2)
ロードローラ運転	排出ガス対策型 マガダム10～12 t	〃	100/D	〃 〃
タイヤローラ運転	普通型・排出ガス対策型8～20 t	〃	100/D	〃 〃
諸 雑 費		式	1	(3)4) 不陸整正には計上しない
計				

備考 D：日当たり施工量

2) 路盤工（歩道）100m²・1層当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
特 殊 作 業 員		人		(3)3)
普 通 作 業 員		〃		〃
路 盤 材		m ³		(4)式
振 動 ロ ー ラ 運 転	搭乗・コンバインド式・排出ガス対策型3～4 t	日	100/D	(3)1) (3)2)
小 型 バ ッ ク ホ ウ 運 転	排出ガス対策型 クローラ型 山積0.11m ³ (平積0.08m ³)	〃	100/D	〃 〃
諸 雑 費		式	1	(3)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P893～P896参照）

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
モータグレーダ	土木用・排出ガス対策型3.1m	機－18	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	1.00 人 54.0 ℓ 1.45供用日	3120
ロードローラ (第1次基準値)	排出ガス対策型 マカダム10～12 t	機－18	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	1.00 人 30.0 ℓ 1.47供用日	3125
タイヤローラ (第1次基準値)	普通型・排出ガス対策型8～20 t	機－18	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	1.00 人 36.0 ℓ 1.49供用日	3130
振 動 ロ ー ラ (第1次基準値)	搭乗・コンバインド式・排出ガス対策型3～4 t	機－28	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	1.00 人 11.0 ℓ 1.52供用日	3137
小型バックハウ	排出ガス対策型 クローラ型 山積0.11 m ³ (平積0.08m ³)	機－28	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	1.00 人 22.0 ℓ 1.80供用日	各自作成

(6) 歩掛コード表

施 工 区 分	工 種	歩掛コードNo.
車 道 施 工	不 陸 整 正	4523
	路 盤 工	4524
歩 道 施 工	路 盤 工	4525

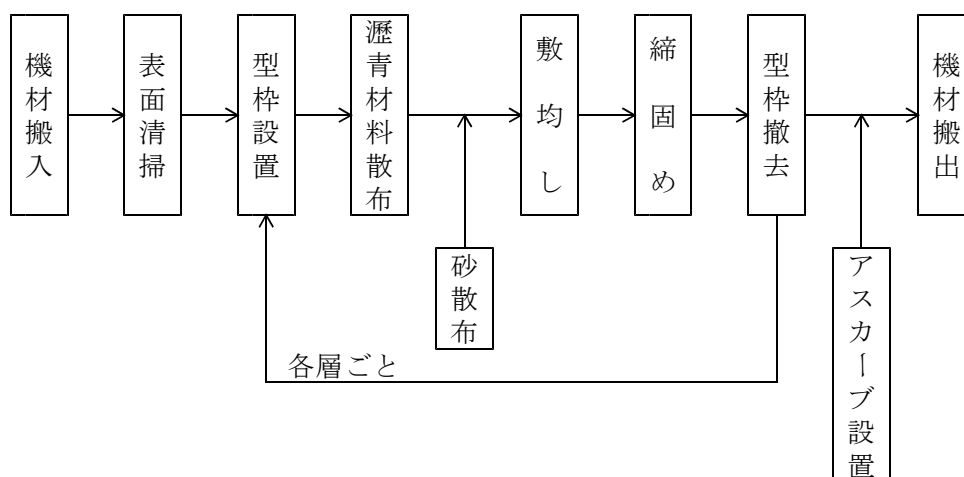
2-2 アスファルト舗装工

(1) 適用範囲

アスファルト舗装工事に適用する。なお、アスファルト混合物の積算は、購入方式を標準とし、プラント方式の場合は別途考慮する。

(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（機械施工）

機械施工は、型枠の設置・撤去、瀝青材料散布、敷均し及び締固め作業であり、1.4m以上の舗設工に適用する。ただし、機械施工が困難な場合は人力施工による。

1) 使用機械

機械施工における使用機械は、次表を標準とする。

使用機械

(1日・1層当たり)

機 種	規 格	単位	施工幅 b (m)			
			車道及び路肩		歩道	
			1.4 ≤ b ≤ 3.0	3.0 < b	1.4 ≤ b ≤ 3.0	3.0 < b
アスファルト フィニッシャ	ホイール型1.4～3.0m	台	1	－	－	－
〃	ホイール型2.4～6.0m	〃	－	1	－	－
〃	クローラ型1.4～3.0m	〃	－	－	1	－
〃	クローラ型2.4～4.5m	〃	－	－	－	1
ロードローラ	排出ガス対策型・マカ ダム10～12t	〃	－	1	－	－
タイヤローラ	普通型・排出ガス対策 型8～20t	〃	－	1	－	－
振動ローラ	搭乗・コンバインド式 ・排出ガス対策型3～4t	〃	1	－	1	1

2) 編成人員

舗設工における編成人員は、次表を標準とする。

編 成 人 員

(1日・1層当たり)

名 称	単位	施工幅 b (m)		
		車道及び路肩		歩道
		$1.4 \leq b \leq 3.0$	$3.0 < b$	$1.4 \leq b$
世 話 役	人	1	1	1
特 殊 作 業 員	〃	3	3	3
普 通 作 業 員	〃	5	6	5

3) 日当たり施工量

舗設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

(1日・1層当たり)

施工幅 b (m)		単 位	数 量
車 道 及 び 路 肩	$1.4 \leq b \leq 3.0$	m ²	1,300
	$3.0 < b$	〃	2,300
歩 道	$1.4 \leq b \leq 3.0$	〃	940
	$3.0 < b$	〃	1,000

4) 使用材料

ア アスファルト混合物

アスファルト混合物の使用量は、次式による。

車道及び路肩・歩道：

$$\text{使用量 (t)} = \text{設計面積 (m}^2\text{)} \times \text{仕上がり厚さ (mm)} / 1000 \times \text{締固め後の密度 (t/m}^3\text{)} \times (1 + \text{補正係数})$$

アスカーブ：

$$\text{使用量 (t)} = \text{設計断面積 (cm}^2\text{)} / 10000 \times \text{施工延長 (m)} \times \text{締固め後の密度 (t/m}^3\text{)} \times (1 + \text{補正係数})$$

アスファルト混合物の締固め後の密度

(t/m³)

区 分	車道及び路肩	歩 道	ア ス カ ー ブ
アスファルト混合物			
粗粒度及び密粒度アスコン	2.35	2.20	-
細 粒 度 ア ス コ ン	2.30	2.15	2.10
開 粒 度 ア ス コ ン	1.94	-	-
瀝 青 安 定 処 理 路 盤 材	2.35	-	-

備考 密粒度アスコン及び細粒度アスコンには、それぞれギャップアスコンを含む。

補正係数

種 別	歩 車 道 区 分	補 正 係 数
ア ス フ ァ ル ト 混 合 物	車 道 及 び 路 肩	+0.07
	歩 道	+0.10
	ア ス カ ー ブ	+0.09

- 備考 1 補正係数は、材料ロスに対する材料補正である。
- 2 すりつけに使用する混合物は、補正係数に含まないので実情に応じて別途計上する。

イ 瀝青材料

瀝青材料の散布量は、次表による。

瀝青材料の散布量 (100m²当たり)

種 別	単 位	数 量
プ ラ イ ム コ ー ト	ℓ	126
タ ッ ク コ ー ト	〃	43

- 備考 1 基層にグースアスファルト混合物を使用する場合の瀝青材料は、タックコート（ゴム入り）を使用する。
- 2 上記の散布量には、材料ロス分を含む。

5) 砂散布費

瀝青材料を散布後やむを得ず交通を開放する場合等、砂の散布が必要な場合は、砂散布の費用として、労務費と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。

砂散布費率 (%)

プ ラ イ ム コ ー ト	10
タ ッ ク コ ー ト	9

6) 諸雑費

諸雑費は、瀝青材料（プライムコート・タックコート）の散布、飛散防護、舗装用器具、補助機械及び型枠材料、加熱燃料等の費用であり、労務費と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 (%)

施工幅 b (m)		諸 雑 費
車 道 及 び 路 肩	$1.4 \leq b \leq 3.0$	18(13)
	$3.0 < b$	19(12)
歩 道	$1.4 \leq b \leq 3.0$	12 (5)
	$3.0 < b$	11 (5)

- 備考 1 瀝青材料は、諸雑費率に含まないので別途計上する。
- 2 瀝青材料の散布を行わない場合は、() 書きの数値を使用する。

(4) 施工歩掛（人力施工）

人力施工は、1.4m未満の舗設作業及び機械施工が困難な場合における舗設作業に適用する。

1) 使用機械

人力施工における使用機械は、次表を標準とする。

使用機械

(1日・1層当たり)

機 種	規 格	単位	1層当たり仕上り厚 t (mm)			
			車道及び路肩		歩道	
			t ≤ 50	50 < t ≤ 70 (100)	t ≤ 50	50 < t ≤ 70 (100)
振動ローラ運転	ハットカイト式0.5～0.6t	台	1	1	1	1
振動コンパクタ運転	40～60kg	〃	2	2	1	1

備考 1層当たり仕上り厚 t の () 書きは、瀝青安定処理盤に適用する。

2) 編成人員

人力施工における編成人員は、次表を標準とする。

編 成 人 員

(1日・1層当たり)

名 称	単位	1層当たり仕上り厚 t (mm)	
		車道及び路肩・歩道	
		t ≤ 50	50 < t ≤ 70 (100)
世 話 役	人	1	1
特 殊 作 業 員	〃	2	3
普 通 作 業 員	〃	4	4

3) 日当たり施工量

人力における日当たり施工量は、次表とする。

1層当たり仕上り厚 t (mm)	単 位	数 量
車道及び路肩・歩道		
t ≤ 50	m ³	250
50 < t ≤ 70 (100)	〃	230

4) 使用材料

ア アスファルト混合物

「(3) - 4) - ア アスファルト混合物」による。

イ 瀝青材料の散布量

「(3) - 4) - イ 瀝青材料」による。

5) 砂散布費

瀝青材料を散布後やむを得ず交通を開放する場合等、砂の散布が必要な場合は、砂散布の費用として、労務費と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。

散布費率 (％)	
プライムコート・タックコート	3

6) 諸雑費

諸雑費は、瀝青材料（プライムコート・タックコート）の散布、舗装用器具、補助機械及び型枠材料、加熱燃料等の費用であり、労務費と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 (％)		
歩 車 道 区 分	1 層当たり仕上り厚 t (mm)	
	t ≤ 50	50 < t ≤ 70 (100)
車 道 及 び 路 肩	17 (6)	15 (6)
歩 道	19 (7)	16 (6)

備考 1 瀝青材料は、諸雑費に含まないので別途計上する。

2 瀝青材料の散布を行わない場合は、() 書きの数値を使用する。

(5) 施工歩掛（アスカーブ設置）

アスファルトカーバによるアスカーブ設置作業に適用する。

1) 使用機械

アスカーブ設置における使用機械は、次表を標準とする。

(1 日当たり)			
機 種	規 格	単 位	数 量
ア ス フ ァ ル ト カ ー バ	4～4.5m ³ /h	台	1
ダ ンプ ト ラ ッ ク	2 t 積	〃	1

2) 編成人員

アスカーブ設置における編成人員は、次表を標準とする。

(1 日当たり)		
名 称	単 位	数 量
世 話 役	人	1
普 通 作 業 員	〃	3

3) 日当たり施工量

アスカープ設置作業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		(1日当たり)
名 称	単 位	数 量
アスカープ設置工	m	260

4) 使用材料

ア アスファルト混合物

「(3) - 4) - ア アスファルト混合物」による。

5) 諸雑費

諸雑費は、瀝青材料、瀝青材料の散布及び加熱燃料等の費用であり、労務費と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	6

(6) 単価表

1) 機械舗装工 100m²・1層当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	(3)-2) × 100 / D	(3)-2)、3)
特 殊 作 業 員		〃	〃 × 100 / D	〃
普 通 作 業 員		〃	〃 × 100 / D	〃
ア ス フ ァ ル ト 混 合 物		t	100 × 厚さ (mm) / 1000 × 締固め 後密度 (t/m ³) × (1 + 補正係数)	(3)-4)-ア
瀝 青 材		ℓ		(3)-4)-イ
ア ス フ ァ ル ト フ ィ ニ ッ シ ャ 運 転	ホイール型 1.4～3.0m	日	100 / D	(3)-1)、3)
〃	ホイール型 2.4～6.0m	〃	100 / D	〃
〃	クローラ型 1.4～3.0m	〃	100 / D	〃
〃	クローラ型 2.4～4.5m	〃	100 / D	〃
ロ ー ド ロ ー ラ 運 転	排出ガス対策型・ マカダム10～12 t	〃	100 / D	〃
タ イ ヤ ロ ー ラ 運 転	普通型・排出ガス 対策型8～20 t	〃	100 / D	〃
振 動 ロ ー ラ 運 転	搭乗・コンバイン ド式・排出ガス対 策型3～4 t	〃	100 / D	〃
砂 散 布 費		式	1	(3)-5) 必要 に応じ計上
諸 雑 費		〃	1	(3)-6)
計				

備考 D：日当たり施工量

2) 人力施工 舗装工 100m²・1層当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	$(4)-2) \times 100 / D$	(4)-2)、3)
特 殊 作 業 員		〃	〃 $\times 100 / D$	〃
普 通 作 業 員		〃	〃 $\times 100 / D$	〃
アスファルト混 合 物		t	$100 \times \text{厚さ (mm)} / 1000 \times \text{締固め後密度 (t/m}^3) \times (1 + \text{補正係数})$	(3)-4)-ア
瀝 青 材		ℓ		(3)-4)-イ
振 動 ロ ー ラ 運 転	ハト [°] カ [°] ト [°] 式 0.5～0.6t	日	$(4)-1) \times 100 / D$	(4)-1)、3)
振 動 コ ン パ ク タ 運 転	40～60kg	日	〃 $\times 100 / D$	(4)-1)、3)
砂 散 布 費		式	1	(4)-5) 必要 に応じ計上
諸 雑 費		〃	1	(4)-6)
計				

備考 D：日当たり施工量

3) アスカーブ設置 100m当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	$1 \times 100 / D$	(5)-2)、3)
普 通 作 業 員		〃	$3 \times 100 / D$	〃
アスファルト混 合 物		t	$\text{断面積 (cm}^2) / 10000 \times 100 \times \text{締固め後密度 (t/m}^3) \times (1 + \text{補正係数})$	(3)-4)-ア
アスファルトカーバ [°] 運 転	4～4.5m ³ /h	日	$100 / D$	(5)-1)、3)
タ [°] ン [°] ブ [°] トラック運 転	2 t 積	〃	$100 / D$	〃
諸 雑 費		式	1	(5)-5)
計				

備考 D：日当たり施工量

4) 機械運転単価表 (治山林道必携P893～P896参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
アスファルト フィニッシャ	ホイール型 1.4～3.0m	機－18	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	1.00 人 23 ℓ 1.75供用日	3148
〃	ホイール型 2.4～6.0m	機－18	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	1.00 人 62.0 ℓ 1.75供用日	3149
〃	クローラ型 1.4～3.0m	機－18	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	1.00 人 21.0 ℓ 1.75供用日	3146
〃	クローラ型 2.4～4.5m	機－18	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	1.00 人 35.0 ℓ 1.75供用日	3147
ロードローラ	排出ガス対策型 マカダム10～12 t	機－18	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	1.00 人 35.0 ℓ 1.63供用日	3126
タイヤローラ	普通型・排出ガ ス対策型8～20 t	機－18	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	1.00 人 41.0 ℓ 1.78供用日	3131
振 動 ロ ー ラ	搭乗・コンバイ ンド式・排出ガ ス対策型3～4 t	機－28	運転手(特殊) 燃料費 機械賃料	1.00 人 15.0 ℓ 1.50供用日	3138
振 動 ロ ー ラ	ハンドガイド式 0.5～0.6t	機－23	特殊作業員 燃料費 機械損料	1.00 人 2.0 ℓ 1.23供用日	3132
振動コンパクタ	40～60kg	機－23	特殊作業員 燃料費 機械損料	1.00 人 3.0 ℓ 1.40供用日	3140
アスファルト カ ー バ	4～4.5m³/h	機－23	特殊作業員 燃料費 機械損料	1.00 人 7.0 ℓ 1.67供用日	3154
ダンプトラック	2 t 積	機－22	運転手(一般) 燃料費 機械損料 損耗費	1.00 人 27.0 ℓ 1.29供用日 1.29供用日	良好(ﾀｲﾔ) 3070 普通(ﾀｲﾔ) 3071 不良(ﾀｲﾔ) 3072

(7) 歩掛コード表

1) 機械舗装工（労務費、機械経費、砂散布費、諸雑費）

歩車道区分	施工幅 b (m)	労務費、 機械経費	砂散布費		諸雑費	
			プライムコート	タックコート	瀝青材料あり	瀝青材料なし
車道及び路肩	$1.4 \leq b \leq 3.0$	4526	4530	4534	4538	4542
	$3.0 < b$	4527	4531	4535	4539	4543
歩道	$1.4 \leq b \leq 3.0$	4528	4532	4536	4540	4544
	$3.0 < b$	4529	4533	4537	4541	4545

2) 人力舗装工（労務費、機械経費、砂散布費、諸雑費）

歩車道区分	1層当たり仕上げ厚 t (mm)	労務費、 機械経費	砂散布費	諸雑費	
			プライムコート・タックコート	瀝青材料あり	瀝青材料なし
車道及び路肩	$50 \leq t$	4546	4550	4554	4558
	$50 < t \leq 70(100)$	4547	4551	4555	4559
歩道	$50 \leq t$	4548	4552	4556	4560
	$50 < t \leq 70(100)$	4549	4553	4557	4561

3) アスカーブ設置（労務費、機械経費、諸雑費）

タイヤの種類	歩掛コード No.
良 好	4562

2-3 コンクリート路面工

施工区分（車道施工、歩道施工）及び使用する機械は、2-1 路盤工（舗装工）を参照。

（1）人力舗設歩掛

（100m²当たり）

		歩掛コード [*] No.	4563	
名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	摘 要
生 コ ン ク リ ー ト	21-8-25	m ³		割増率4%
世 話 役		人	0.2	
特 殊 作 業 員		〃	2.3	
普 通 作 業 員		〃	3.5	
諸 雑 費		%	5.0	労務費の5%

備考 1 諸雑費は、バイブレータ等の機械損料、燃料油脂費その他コンクリート舗設に必要な経費である。

2 必要に応じて、路盤の不陸整正、ならし基礎材（クラッシャーラン厚さ5cm程度）路盤紙敷設及び溶接金網敷設を別途計上できる。

3 型枠、目地材は、別途計上する。

4 やむを得ず、18-5-40を使用する場合は、コンクリート厚0.20mとする。

（2）路盤紙敷設歩掛

（100m²当たり）

		歩掛コード [*] No.	4564	
名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	摘 要
路 盤 紙	kraft紙系	m ²	112.0	割増率12%
普 通 作 業 員		人	0.3	

（3）溶接金網敷設歩掛

（100m²当たり）

		歩掛コード* No.	100×100	4565	
			150×150	4566	
名 称	形 状 寸 法		単 位	数 量	摘 要
溶 接 金 網	6.0-		m ²	110.0	割増率10%
普 通 作 業 員			人	2.0	

備考 標準は、6.0-150×150（3.11kg/m²）とする。

2-4 (参考歩掛) セメント安定処理工

(1) 適用範囲

路上混合機による路上混合作業で、砂利道の機能を高めるため、砂利層を補強する安定処理に適用する。なお、現場の状況に応じて、厚さを増減することができる

1) 使用機種

スタビライザ1.7m級（運転時間4.0h/日）及びタンクローリー車の組合せを標準とする。

2) 配合設計及び材料の割増

配 合 設 計		材 料 の 割 増	
		名 称	割 増 率
設 計 密 度	2.10t/m ³	セメント	2%
乳 剤 添 加 率	5%	乳 剤	3%
セ メ ン ト 添 加 率	2.5%	-	-

3) 施工（混合作業）

現場の状況に応じて、作業量を増減することができる。

時間当たり作業量

$$A = \frac{B \times V \times E}{N} \quad (\text{m}^2/\text{h})$$

A：時間当たり作業量（m²/h）

B：有効混合幅（m）

V：作業速度（m/h）

E：作業効率

N：混合回数（回）

機 種	V	B	N	E	A
スタビライザ1.7m級	190	1.6	1	標準 0.6	182.4

4) 施工歩掛

(100m²当たり)

区分	名称	規格	単位	数量	備 考
材料費	セ メ ン ト		t		$2.10 \times 0.025 \times 1.02 \times \text{混合深} \times 100$
	アスファルト乳剤	ME-C	〃		$2.10 \times 0.05 \times 1.03 \times \text{混合深} \times 100$
施工費	特 殊 作 業 員		人	0.06	
	普 通 作 業 員		〃	0.53	
	スタビライザ [®] 運転	1.7m級	h	0.55	
	散 水 車 運 転	タンク容量 5500～6500 ℓ	〃	0.55	
	タイヤローラ [®] 運転	8～20 t	〃	0.17	
	マカダムローラ [®] 運転	10～12 t	〃	0.17	
	モータグレーダ [®] 運転	3.1m級	〃	0.24	
ア ー マ ー コ ー ト		3層式	m ²	100	5)
計					

5) アーマーコート施工歩掛

(100m²当たり)

区分	名称	規格	単位	数量	備 考
材料費	プライムコート	PK3	t	0.12	
	砕 石	S-13	m ³	1.37	$1.3\text{m}^3 \times 1.05$ (割増)
	〃	S-5	〃	0.84	$(0.4 + 0.4)\text{m}^3 \times 1.05$
	アスファルト乳剤	P・K-1.2	t	0.39	$(120 + 160 + 100)\text{ℓ} \times 1.02$
施工費	特 殊 作 業 員		人	0.05	
	普 通 作 業 員		〃	0.19	
	ダンプトラック運転	10t車 チップスプレッタ付	h	0.20	
	ディストリビュータ [®] 運転	自走式 2000～3000	〃	0.26	ディストリビュータの日当たり運転時間 (T) は4.3h/日
	マカダムローラ [®] 運転	10～12 t	〃	0.14	
	タイヤローラ [®] 運転	8～20 t	〃	0.14	
プライムコート養生工			m ²	100	備考
計					

備考 プライムコートで養生砂が必要な場合は、次表を加算する。

100m²当たり

名 称	単 位	数 量
粗 目	m ³	0.15
普 通 作 業 員	人	0.08

6) 機械運転単価表 (治山林道必携P889～P890参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
スタビライザ	幅1.7m	機－1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.20 人 17.0 ℓ 1 h	3121
散 水 車	タンク容量 5500～6500 ℓ	機－1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.21 人 5.3 ℓ 1 h	3158
タイヤローラ	8～20 t	機－1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.19 人 7.1 ℓ 1 h	3127
ロードローラ	マカダム10～12 t	機－1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.20 人 6.0 ℓ 1 h	3124
モータグレーダ	3.1m級	機－1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.19人 9.2 ℓ 1 h	3118
ディストリビュータ	自走式 2000～3000	機－6	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.23 人 7.4 ℓ 0.23 日	3150

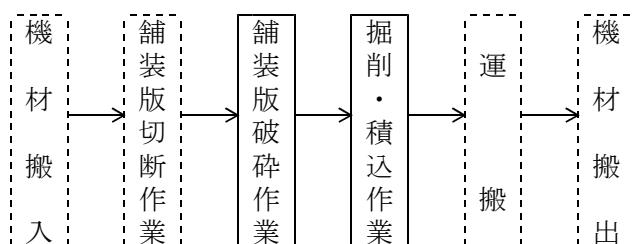
2-5 アスファルト舗装版破碎工（機械）

（1）適用範囲

本資料は、アスファルト舗装版の破碎作業及び掘削・積込の作業に適用する。ただし、急速施工、橋梁舗装版撤去を除く。

（2）施工概要

施工フローは、次表を標準とする。



（3）舗装版の破碎と掘削・積込の施工歩掛

施工上騒音振動対策を必要とする場合で、コンクリート圧破機を使用するときに適用し、これ以外の場合は、「（4）舗装版の直接掘削・積込の施工歩掛」を適用する。

1）舗装版の破碎施工歩掛

ア 構成人員

（1日当たり）

名 称	単 位	数 量
普 通 作 業 員	人	1

備考 破碎屑の飛散防止及び飛散物の収集を行うものである。

イ 破碎する作業の日当たり施工量

日当たり施工量

（m²/日当たり）

機 種	規 格	アスファルト舗装版厚
		15cm以下
コ ン ク リ ー ト 圧 破 機	クローラ型山積0.45m ³ 破碎力56～100 t	260

備考 1 破碎塊の大きさは、受入れ地等の条件により決定するが、本歩掛はバックホウにより掘削・積込みが可能な場合に適用できる。ただし、バックホウ以外の方法により積込むことを前提にして大きく分割する場合は適用できない。

2) 舗装版の掘削・積込施工歩掛

ア 構成人員

(1日当たり)

名 称	単 位	数 量
世 話 役	人	1
普 通 作 業 員	〃	1

備考 掘削・積込作業の補助労務であり、基面整正は含まない。

イ 掘削・積込する作業の日当たり施工量

日当たり施工量

(m²/日当たり)

機 種	規 格	アスファルト舗装版厚
		15cm以下
バ ッ ク ホ ウ	クローラ型山積0.45m ³	490

3) 単価表

舗装版の破碎及び掘削・積込100m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	2)-ア×100/D	2)-ア
特 殊 作 業 員		〃	1)-ア×100/D+2)-ア×100/D	1)-ア、2)-ア
コンクリート圧破機運転	破碎力56～100 t	日	100/D	1)-イ
バックホウ運転	山積0.45m ³	〃	100/D	2)-イ
諸 雑 費		式	1	
計				

備考 D：日当たり施工量

4) 機械運転単価表（治山林道必携P894～P896参照）

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－28	運転手(特殊) 燃料費 賃料	1.00 人 67.0 ℓ 1.62 供用日	3028
コンクリート圧碎機	クローラ型 山積0.45m ³ (排ガ第1次) 破碎力 56～100 t	機－20	運転手(特殊) 燃料費 バックホウ損料 コンクリート圧碎機損料	1.00 人 62.0 ℓ 1.62 供用日 1.45 日	3144

(4) 舗装版の直接掘削・積込の施工歩掛

バックホウにより舗装版を直接掘削・積込する作業に適用する。

1) 舗装版の破碎施工歩掛

ア 構成人員

(1日当たり)

名 称	単 位	数 量
世 話 役	人	1
普 通 作 業 員	〃	2

備考 掘削・積込作業の補助労務であり、基面整正は含まない。

イ 直接掘削・積込する作業の日当たり施工量

日当たり施工量

(1日・1層当たり)

機 種	規 格	アスファルト舗装版厚	
		10cm以下	10cmを超え15cm以下
バ ッ ク ホ ウ	クローラ型山積0.45m ³	810	560

3) 単価表

舗装版の破碎及び掘削・積込100m²当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1)-ア×100/D	1)-ア
特 殊 作 業 員		〃	1)-ア×100/D	〃
バ ッ ク ホ ウ 運 転	山積0.45m ³	日	100/D	2)-イ
諸 雑 費		式	1	
計				

備考 D：日当たり施工量

(参考) 機械運転単価表 (治山林道必携P896参照)

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-28	運転手(特殊) 燃料費 賃料	1.00 人 72.0 ℓ 1.62 供用日	3027

4) 歩掛コード表

アスファルト舗装版破碎	歩掛コードNo.
直接掘削・積込 10cm以下	4567

2-6 アスファルト舗装版破碎工（人力）

（1）適用範囲

本資料は、人力によるアスファルト舗装版の破碎作業及び掘削・積込までの作業に適用する。なお、現場状況、作業量、障害物等により機械施工ができない場合、又は幅1.0m以下に適用する。

（2）舗装版の破碎と掘削・積込の施工歩掛

（10m²当たり）

名 称	規 格	単位	舗 装 版 厚	
			40mm以下	40mmを超え100mm以下
特 殊 作 業 員		人	0.57	0.96
普 通 作 業 員		〃	0.53	0.91
空気圧縮機運転	可搬式エンジン 3.5～3.7m ³ /min	日	0.20	0.39
コンクリートブレイカ損料	20kg級	〃	0.40	0.78

備考 1 積込作業がない場合は、普通作業員の労務歩掛の70%とする。

2 舗装版の切断が必要な場合は、「2-7 舗装版切断工」により別途計上すること。

3 空気圧縮機は賃料とする。

（3）単価表

舗装版の破碎及び掘削・積込10m²当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
特 殊 作 業 員		人		(2)
普 通 作 業 員		〃		〃
空気圧縮機運転	可搬式エンジン3.5～3.7m ³ /min	日		〃
コンクリートブレイカ損料	20kg級	〃		〃
諸 雑 費		式	1	
計				

（参考）機械運転単価表（治山林道必携P893参照）

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	可搬式エンジン 3.5～3.7m ³ /min	機-16	燃料費 賃料	29.0ℓ 1.70供用日	3163

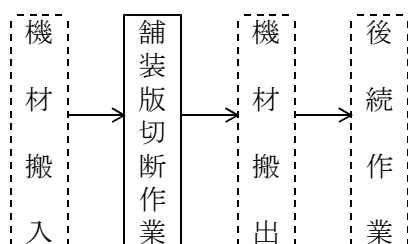
2-7 舗装版切断工

(1) 適用範囲

本資料は、コンクリート舗装版、アスファルト舗装版及びこれらの重複舗装版の切断作業に適用する。

(2) 施工概要

施工フローは、次表を標準とする。



(3) 機械の選定

舗装版切断の切断機械は、コンクリートカッタとし、規格は次表とする。

切断深 (cm)	20以下	30以下	45以下
コンクリートカッタ規格	走行式 ブレード径45～56cm	走行式 ブレード径75cm	走行式 ブレード径96～106cm
ブレード規格	22インチ (56cm)	30インチ (75cm)	42インチ (106cm)

(4) 構成人員

舗装版を切断する作業の編成人員は、次表を標準とする。

(1日当たり)

名 称	単 位	数 量
普 通 作 業 員	人	1

(5) 施工歩掛

舗装版を切断する作業の施工歩掛は、下記を標準とする。舗装版取りこわしの場合の切断深さは、原則として舗装版全厚を切断するものとする。

1) アスファルト舗装版を切断する作業の施工歩掛

名 称	単 位	アスファルト 舗装版厚
		20cm以下
施 工 量	m/日	220
ブレード損耗量	枚/100m	0.21

備考 コンクリートカッタ、ブレード規格は、切断する全体厚のより選定する。

2) コンクリート舗装版及びコンクリート+アスファルト（カバー）舗装版を切断する作業の施工歩掛

名 称	単 位	コンクリート舗装版厚		
		20cm以下	20cmを超え30cm以下	30cmを超え35cm以下
施 工 量	m／日	170	70	40
ブレード損耗量	枚／100m	0.61		

- 備考 1 コンクリートカッタ、ブレード規格は、切断する全体厚のより選定する。
- 2 コンクリート+アスファルト（カバー）舗装版の場合、舗装版厚はコンクリート舗装版のみの厚さである。
- 3 コンクリート+アスファルト（カバー）舗装版の場合、全体厚が45cmを超える場合は別途考慮する。
- 4 コンクリート+アスファルト（カバー）舗装版の場合、舗装厚のうちアスファルト舗装版が占める割合が50%を超える場合は別途考慮する。

(6) 諸雑費

諸雑費は水タンク運搬用トラックの損料及び運転経費、水タンク、ホース、ほうき等の費用であり、労務費、機械損料及び運搬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	56
------	----

(7) 単価表

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	100／D	(4)
コンクリートカッタ運転	可搬式エンジン3.5～3.7m ³ /min	日	100／D	(3)、(5)
ブレード損料		枚		〃
諸 雑 費		式	1	(6)
計				

備考 D：日当たり施工量

(参考) 機械運転単価表（治山林道必携P894参照）

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コード [※] No.
コンクリートカッタ	走行式 ブレード径45～56cm	機－23	燃料費 (G)	12.0 ℓ	3151
			機械損料	1.00 供用日	
	走行式 ブレード径75cm	機－23	燃料費 (G)	26.0 ℓ	3152
			機械損料	1.00 供用日	
	走行式 ブレード径96～106cm	機－23	燃料費 (G)	31.0 ℓ	3153
			機械損料数	1.00 供用日	

第3 道路附属施設

3-1 道路附属施設工

3-1-1 留意事項

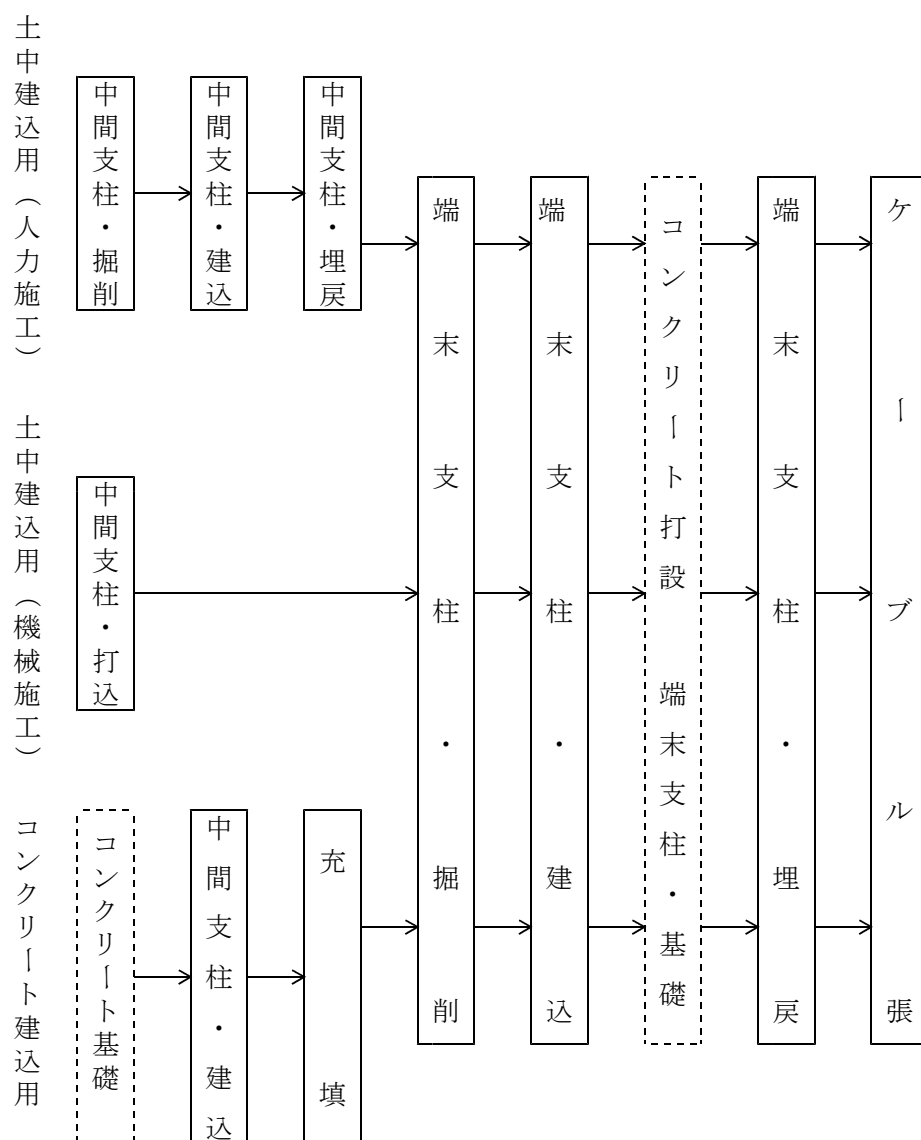
道路附属施設工のうち、「3-1-3 ガードレール設置工歩掛」、「3-1-4 標識設置工」、「3-1-5 片持式（オーバーハング式）〔F型、逆L型、T型、テーパーボール型〕の設置」、「3-1-6 視線誘導標」、「3-1-7 境界杭設置（撤去）歩掛」、「3-1-9 区画線工」は、市場単価が採用できない場合に適用する。

3-1-2 ガードケーブル設置工

(1) 適用範囲

本歩掛は、ガードケーブルの設置に適用する。

(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) ガードケーブルの種類

ガードケーブルの種類は、次のとおりとする。

区 分	土 中 建 込 用	コンクリート建込用	ケ ー ブ ル 素 数
	規 格	規 格	
路 側 用	G c - A - 6 E	G c - A - 4 B	5
	G c - B - 6 E	G c - B - 4 B	4
	G c - C - 6 E	G c - C - 4 B	3
	G c - S - 4 E	G c - S - 2 B	6

備考 土中建込用は機械打込を標準とし、機械打込できない場合は、人力建込とする。

(4) 機種を選定

土中建込用中間支柱の打込に使用する機械の機種、規格は次のとおりとする。

(1日当たり)

機 械 名	規 格	単 位	台 数
ガードレール支柱打込機	モンケン式、400～600kg	台	1

(5) 構成人員

構成人員は、次のとおりとする。

施工区分	端末支柱建込	中間支柱建込				ケーブル張
		機械打込		人力建込	コンクリート建込	
職 種	普通作業員	世 話 役	普通作業員	普通作業員	普通作業員	普通作業員
単 位	人	人	人	人	人	人
数 量	4	1	4	4	4	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)

施 工 区 分		単位	数 量
端 末 支 柱 建 込		本	9
中 間 支 柱 建 込	機 械 打 込	〃	50
	人 力 建 込	〃	9
	コ ン ク リ ー ト 建 込	〃	17
ケ ー ブ ル 張	G c - A - 6 E G c - A - 4 B	m	60
	G c - B - 6 E G c - B - 4 B	〃	75
	G c - C - 6 E G c - C - 4 B	〃	100
	G c - S - 4 E G c - S - 2 B	〃	50

- 備考 1 本歩掛には、全て現場内の小運搬を含む。
2 ケーブル張の歩掛はガードケーブル施工延長当たりの歩掛であり、ケーブル引伸し、取付、ブラケット取付等を含む。
3 人力建込歩掛には、掘削、埋戻を含む。
4 コンクリート建込歩掛には、充填を含む。
5 舗装版の削孔が必要な場合は、別途計上する。
6 コンクリート基礎は、別途計上する。
7 撤去する場合は、上記施工量の2倍とする。

(7) 単価表

1) 端末支柱100本当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人	4×100/D	(5)、(6)
端 末 支 柱		本		
諸 雑 費		式	1	
計				

備考 D：日当たり施工量

2) 中間支柱建込（機械打込）100本当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×100／D	(5)、(6)
普 通 作 業 員		〃	4×100／D	〃
中 間 支 柱		本		
ガードレール支柱打込機	モンケン式 400～600kg	日	1×100／D	(4)、(6)
諸 雑 費		式	1	
計				

備考 D：日当たり施工量

3) 中間支柱建込（人力建込）100本当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人	4×100／D	(5)、(6)
中 間 支 柱		本		
諸 雑 費		式	1	
計				

備考 D：日当たり施工量

4) ケーブル張100m当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人	3×100／D	(5)、(6)
ガードケーブル		m		
諸 雑 費		式	1	
計				

備考 D：日当たり施工量

（参考）機械運転単価表（治山林道必携P893参照）

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
ガードレール 支柱打込機	モンケン式 400～600kg	機－19	運転手（一般） 燃料費 機械損料	1.00 人 35.0 ℓ 1.25 供用日	3160

3-1-3 ガードレール設置工歩掛

(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) ガードレールの種別と支柱の設置方法

種 別	区 分	規 格	支柱の設置方法
土 中 建 込 用	路 側 用	Gr-C-4E	機械打込又は人力建込
コンクリート建込用	〃	Gr-C-2B	人 力 建 込

- 備考 1 機械打込は、ガードレール支柱打込機を使用して施工することをいう。
 2 土中建込用は機械打込を標準とし、機械打込のできない場合は人力建込とする。

(2) 支柱機械打込歩掛

(100m当たり)

				歩掛コードNo.	2m 4m	設 置 4569 4570
ガードレール の 種 別	支柱機械打込労力		ガードレール支柱打込 機の運転時間（h）	レール取付 普通作業員	摘 要	
	世 話 役	普通作業員				
2mレール	1.5	3.5	6.2	4.0		
4mレール	0.8	1.8	3.1	4.0		

- 備考 1 舗装版の穴あけが必要な場合は別途計上する。
 2 レール取付歩掛は小運搬、レール等の支柱への取付作業である。

(参考) 機械運転単価表 (治山林道必携P890参照)

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
ガードレール 支 柱 打 込 機	モンケン式 400～600kg	機-6	運転手(一般) 燃料費 機械損料	0.17 人 6.5 l 1 h	3159

(3) ガードレール設置 (人力建込) 歩掛

(人/100m)

		歩掛コードNo.	4E 2B	設 置 4571 4572	撤 去 4573 4574
種 別	区 分	規 格	質 量 kg/m	普 通 作 業 員	
				床 掘、埋 戻	建込、小運搬レール 取付、充填
土 中 建 込 用	路 側 用	Gr-C-4E	15.6	7	9
コンクリート建込用	〃	Gr-C-2B	16.2	—	17

- 備考 1 支柱にコンクリート基礎等を用いる場合には、上表のうち床掘、埋戻の歩掛は適用しない。
 2 撤去歩掛は、設置歩掛の50%とする。

(4) レール取付歩掛

(人/100m)

		歩掛コードNo.	4E 2B	取 付 4575 4576	撤 去 4577 4578
区 分	規 格	レール質量	普通作業員	摘 要	
路 側 用	Gr-C-4E	7.6kg/m	4		
	Gr-C-2B		5		

- 備考 1 歩掛は小運搬、レール等の支柱への取付作業である。
2 撤去歩掛は、設置歩掛の50%とする。

3-1-4 標識設置工

(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

道路標識の建柱及び板取付に適用する。

(2) 施工歩掛 (単柱式、複柱式)

(10基当たり)

名 称	単位	単 柱 式 の 規 格		複 柱 式 の 規 格	
		柱径φ60～140mm 柱高(根入長を含む)2.5～6.0m 柱重量70kg以下/本		柱径φ60～140mm 柱高(根入長を含む)2.5～6.0m 柱重量70kg以下/本	
		建 柱	板 取 付 (10枚当たり)	建 柱	板 取 付 (10枚当たり)
世 話 役 人		0.5	0.3	0.6	0.5
普 通 作 業 員	〃	1.5	1.1	2.0	1.7

- 備考 1 基礎(床掘、埋戻を含む)の費用は、別途計上する。
2 支保が必要な場合は、支保材の費用を諸雑費として、労務費の合計額に1%を乗じた金額を上限として計上する。
3 同柱に2枚以上取り付ける場合の板取付歩掛は、板の取付枚数倍とする。
4 補助板は本板と1組で1枚とする。
5 撤去歩掛は、建柱の50%とする(板を含む)。

3-1-5 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

（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。）

施工歩掛

（10基当たり）

名 称	規 格	単 位	柱 の 規 格			
			柱 径 φ 100～224mm 柱 高 (根入長を含む) 5.5～10.0m 柱 質 量 550kg以下/基		柱 径 φ 225～410mm 柱 高 (根入長を含む) 5.5～10.0m 柱 質 量 1,800kg以下/基	
			建 柱	板 取 付 (10枚当たり)	建 柱	板 取 付 (10枚当たり)
世 話 役		人	1.7	1.2	2.3	1.2
特 殊 作 業 員		〃	1.9	1.5	2.5	1.5
普 通 作 業 員		〃	3.3	2.5	4.2	2.5
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日	1.3	1.4	1.7	1.4
高所作業車運転	12～13m	〃	—	1.8	—	1.8

- 備考 1 基礎（床掘、埋戻を含む）の費用は、別途計上する。
- 2 支保が必要な場合は、支保材の費用を諸雑費として、労務費の合計額に3%を乗じた金額を上限として計上する。
- 3 同柱に2枚以上取り付ける場合の板取付歩掛は、板の取付枚数倍とする。
- 4 補助板は本板と1組で1枚とする。
- 5 撤去歩掛は、建柱の50%とする（板を含む）。
- 6 トラッククレーン及び高所作業車は、賃料とする。

（参考） 機械運転単価表（治山林道必携P896参照）

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
高所作業車	トラック架装ブーム型 12m	機-28	運転手（特殊） 燃料費 賃料	1.00 人 21.0 ℓ 1.00 供用日	3111

備考 運転時間 5 h / 日

3-1-6 (参考歩掛) 視線誘導標

(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。)

視線誘導標設置(撤去)歩掛

(10本当たり)

名 称	単位	土中建込用		コンクリート建込用		ガードレール取付用		構造物取付用	
		設置	撤去	設置	撤去	設置	撤去	設置	撤去
普通作業員	人	1.1	0.4	0.2	0.1	0.4	0.2	1.1	0.4

- 備考 1 土中埋込用は、床掘、埋戻し等を含む。
 2 コンクリート建込用は、建込みのみの歩掛であり、せん孔は、別途計上する。
 3 構造物取付用の設置は、せん孔を含み、諸雑費として電気ドリル損料、発動発電機運転等の費用を労務費の合計額に3%を乗じた金額を上限として計上する。
 4 接着剤による張付け工法には適用しない。

3-1-7 (参考歩掛) 境界杭設置(撤去)歩掛

(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。)

(10本当たり)

名 称	単 位	設 置	撤 去
普 通 作 業 員	人	1.8	0.7

- 備考 1 本歩掛には、床掘、埋戻し等を含む。
 2 根巻基礎が必要な場合は、基礎の費用を別途計上する。

3-1-8 距離標設置(撤去)歩掛

(10本当たり)

名 称	単位	土中埋込用(基礎コンクリート付)		構造物取付用	
		設 置	撤 去	設 置	撤 去
普 通 作 業 員	人	2.0	0.8	1.1	0.4
諸 雑 費 率	%	—	—	2	—

- 備考 1 土中建込用は、床掘、埋戻し等を含み、基礎の費用は別途計上する。
 2 構造物取付用の設置は、せん孔を含む。
 3 構造物取付用の諸雑費は電気ドリル損料及び電力に関する経費の費用であり、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 接着剤による張付け工法には適用しない。
 5 起終点標柱設置の場合も適用することができる。

3-1-9 区画線工

(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。)
道路に設置する区画線及び路面標示の設置並びに消去作業に適用する。

(1) 溶融式(手動)による設置歩掛

(1000m当たり)

名 称	区画線種類		実 線			破 線		
	単位	規格	15	20	30	15	20	30
世 話 役		人	0.5	0.7		0.6		0.9
特殊作業員		〃	1.1	1.5		1.3		1.8
普通作業員		〃	2.1	3.0		2.6		3.6
ペ イ ン ト	JIS K5665 3覆 1号	kg	570 (390)	760 (520)	1130 (780)	570 (390)	760 (520)	1130 (780)
ビ ー ズ	JIS R-3301	〃	25	33	50	25	33	50
ラインマーカ 損 料	ハットｶﾞｲﾄﾞ手動式15, 20幅 ﾀﾝｸ容量80～120kg	h	3.7	-		4.6		-
	ハットｶﾞｲﾄﾞ手動式30, 45幅 ﾀﾝｸ容量40～60kg	〃	-	5.2		-		6.4
溶解槽運転	200～350kg×2	〃	3.7	5.2		4.6		6.4
トラック運転	2 t 積	〃	3.2	4.5		4.0		5.6
	3～3.5 t 積	〃	3.2	4.5		4.0		5.6
諸 雑 費 率		%	7					

名 称	区画線種類		横断線				矢印文字
	単位	規格	15	20	30	45	15
世 話 役		人	0.9		1.8		2.2
特殊作業員		〃	1.8		3.6		4.4
普通作業員		〃	3.6		7.1		8.9
ペ イ ン ト	JIS K5665 3覆 1号	kg	570 (390)	760 (520)	1130 (780)	1700 (1170)	570 (390)
ビ ー ズ	JIS R-3301	〃	25	33	50	75	25
ラインマーカ 損 料	ハットｶﾞｲﾄﾞ手動式15, 20c幅 ﾀﾝｸ容量80～120kg	h	6.4		-		15.7
	ハットｶﾞｲﾄﾞ手動式30, 45幅 ﾀﾝｸ容量40～60kg	〃	-		12.6		-
溶解槽運転	200～350kg×2	〃	6.4		12.6		15.7
トラック運転	2 t 積	〃	5.6		10.9		13.6
	3～3.5 t 積	〃	5.6		10.9		13.6
諸 雑 費 率		%	7				

- 備考 1 破線は、塗布した延長の施工歩掛である。
- 2 ゼブラは、横断線を塗布する。
- 3 矢印、文字の作業量（m）は、15cm幅で換算する。
- 4 上表には、交通整理人は含まない。
- 5 2 tトラックは作業用器材等の運搬車で、3～3.5 tトラックは溶解槽をセットするための専用車である。
- 6 使用材料のペイント、ビーズは、ロス分を含んだ数量である。なお、ペイントは厚さ1.5mmの場合で、（）内は厚さ1.0mmの場合である。
- 7 諸雑費は、プライマ、プロパンガス、諸器具等であり、労務費、材料費、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）ペイント式（自走）による設置歩掛

（1000m当たり）

名 称	区画線種類		実 線		破 線	
	単位	施工方法	加熱式	常温式	加熱式	常温式
世 話 役	規格	人	0.1	0.1	0.2	0.1
特殊作業員		〃	0.1	0.1	0.2	0.1
普通作業員		〃	0.5	0.4	0.7	0.5
ペ イ ン ト		ℓ	70.0	50.0	70.0	50.0
ビ ー ズ		kg	59.0	39.0	59.0	39.0
ラインマーカ 運 転	ペイント自走式15cm幅 7ℓ/min	h	0.8	0.7	1.0	0.8
トラック運転	2 t 積	〃	0.8	0.7	1.0	0.8
	3～3.5 t 積	〃	0.8	0.7	1.0	0.8
諸 雑 費 率		%	3			

- 備考 1 上表には、交通整理人は含まない。
- 2 破線は、塗布した延長の施工歩掛である。
- 3 ペイント式区画線設置は、自走式とし施工幅15cmとする。なお、手動式は別途考慮する。
- 4 使用材料のペイント、ビーズはロス分を含んだものの数量である。
- 5 2 tトラックは作業用器材等の運搬車で、3～3.5 tトラックは溶解槽をセットするための専用車である。
- 6 ペイントは、加熱式については、道路表示用加熱型を、常温式は、道路表示用常温型を使用する。
- 7 諸雑費は、希釈剤、プロパンガス、雑器具等であり、労務費、材料費、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。

(3) 消去歩掛 (削取り式)

(1000m当たり)

名 称	施工幅 (cm)		15	20	30	45
	規格	単位				
世 話 役		人	3.2	3.6	4.8	8.3
特 殊 作 業 員		〃	3.2	3.6	4.8	8.3
普 通 作 業 員		〃	9.7	10.7	14.0	25.0
カ ッ タ		台分	3.0	4.0	5.9	8.2
区画線消去機運転	ハットカイト機械式	日	3.2	3.6	4.8	8.3
ト ラ ッ ク 運 転	2 t 積	h	19.5	22.0	29.3	50.6
諸 雑 費 率		%	2			

備考 1 上表には、交通整理員は含まない。

2 施工歩掛は、実消去長さである。

3 諸雑費は、ほうき、スコップ等の費用であり、労務費、材料費、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。

(4) 消去歩掛 (バーナー式)

(1000m当たり)

名 称	施工幅 (cm)		15	20	30	45
	規格	単位				
世 話 役		人	3.7	4.0	5.0	8.3
特 殊 作 業 員		〃	3.7	4.0	5.0	8.3
普 通 作 業 員		〃	11.0	12.0	15.0	25.0
区画線消去機運転	ハットバーナ式	日	3.7	4.0	5.0	8.3
ト ラ ッ ク 運 転	2 t 積	h	22.6	24.4	30.5	50.6
空 気 圧 縮 機 運 転	可搬式エンジン2m ³ /min	日	3.7	4.0	5.0	8.3
諸 雑 費 率		%	5			

備考 1 上表には、交通整理員は含まない。

2 施工歩掛は、実消去長さである。

3 諸雑費は、ほうき、スコップ、プロパンガス等の費用であり、労務費、材料費、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。

3-1-10 グリーンゲート設置工

(1) 施工歩掛

施工歩掛

(1基当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.54	
特 殊 作 業 員		〃	0.59	
普 通 作 業 員		〃	1.02	
トラッククレーン運転	ラジジブ型4.9t吊	日	0.40	
通 行 止 ゲ ー ト	グリーンゲート	基	1	

備考 1 基礎（床掘、埋戻し、コンクリート打設・養生）の費用は、別途計上する。

2 トラッククレーンは、賃料とする。

(2) 基礎工

標準数量

名 称	単 位	数 量	摘 要
コ ン ク リ ー ト	m ³	0.83	
床 掘 量	〃	1.0	

3-1-1 大崎式ゲート設置工

(1) 施工歩掛

施工歩掛

(1基当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.11	
普 通 作 業 員		人	0.33	
通 行 止 ゲ ー ト	OS-710	基	1	

備考 基礎（床掘、埋戻し、コンクリート打設・養生）の費用は、別途計上する。

(2) コンクリート使用量（型枠を使用しない場合）

使用量（m³）＝設計数量×（1＋K）

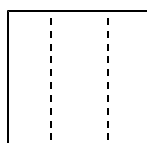
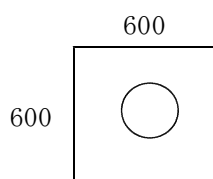
K＝補正係数

補正係数（K）

補 正 係 数	0.20
---------	------

(3) 基礎工

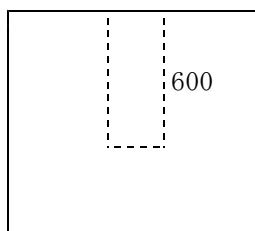
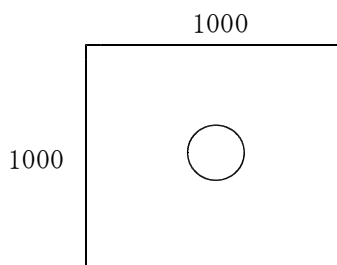
1) 600タイプ



床 掘 0.44 (m³)

コンクリート 0.42 (m³)

2) 1000タイプ



床 掘 2.00 (m³)

コンクリート 1.98 (m³)

3-1-2 道路反射鏡設置工

(1) 施工歩掛

施工歩掛

(1基当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量
世 話 役		人	0.08
普 通 作 業 員		人	0.26
道 路 反 射 鏡	一面鏡 径800又は600	基	1

備考 基礎（床掘、埋戻し、コンクリート打設・養生）の費用は、別途計上する。

第 4 橋梁工

4－1 鋼橋架設工

(1) 適用範囲

本資料は、鋼橋の架設工事に適用する。なお、本資料による積上げ積算は、標準的な架設条件を前提としているので、特殊な架設条件の場合又は本資料による架設工法によらない場合は、別途架設設計のうえ積上げ積算するものとする。

橋梁型式による架設工費の補正は考慮しないことを標準とするが、ケーブルクレーン又はケーブルエレクションを使用した架設において斜橋で斜度の強い場合及び曲線は補正することができる。

治山林道必携（P818）参照

4－2 P C 桁架設工

(1) 適用範囲

本歩掛は、プレストレストコンクリート桁「A又はB活荷重桁」（プレテンション桁及びポストテンション桁）の架設及び横組に適用する。

なお、本資料による積上げ積算は、標準的な架設条件を前提としているので、特殊な架設条件の場合又は、本歩掛による架設工法によらない場合は、別途架設設計のうえ積上げ積算するものとする。

治山林道必携（P848）参照

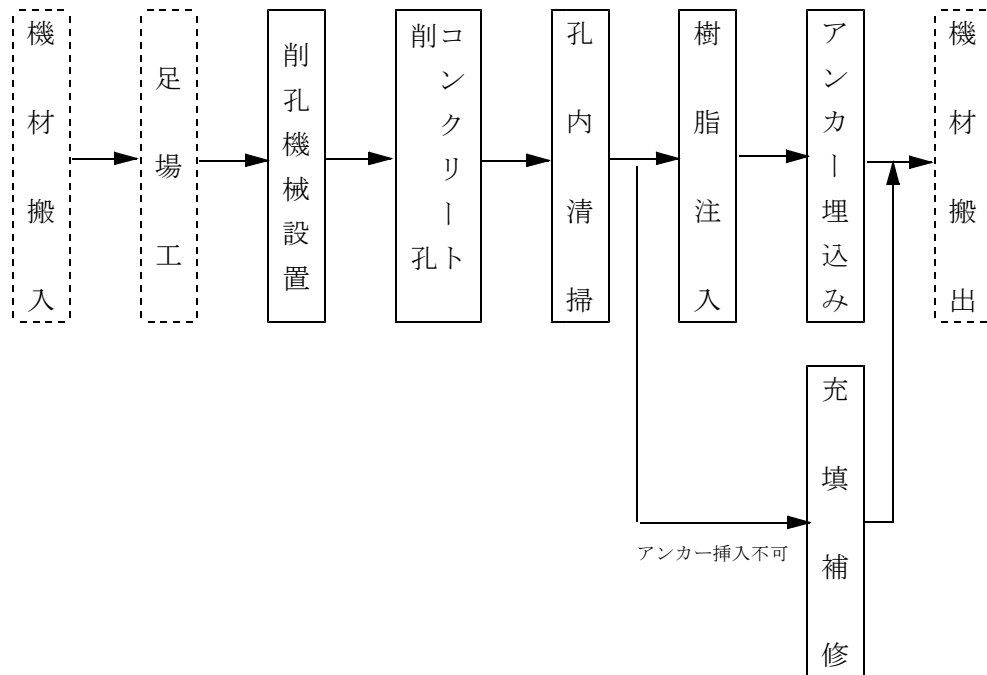
4－3 落橋防止装置工

(1) 適用範囲

本歩掛は、落橋防止装置設置（けたかかり長、落橋防止構造、変位制限構造及び段差防止構造）に伴う、橋台・橋脚のコンクリート削孔、アンカー施工及び充填補修作業に適用する。なお、橋梁補強工、上方向のコンクリート削孔（ハンマードリル及び削岩機）、上方向のアンカー施工には適用しない。

(2) 施工概要

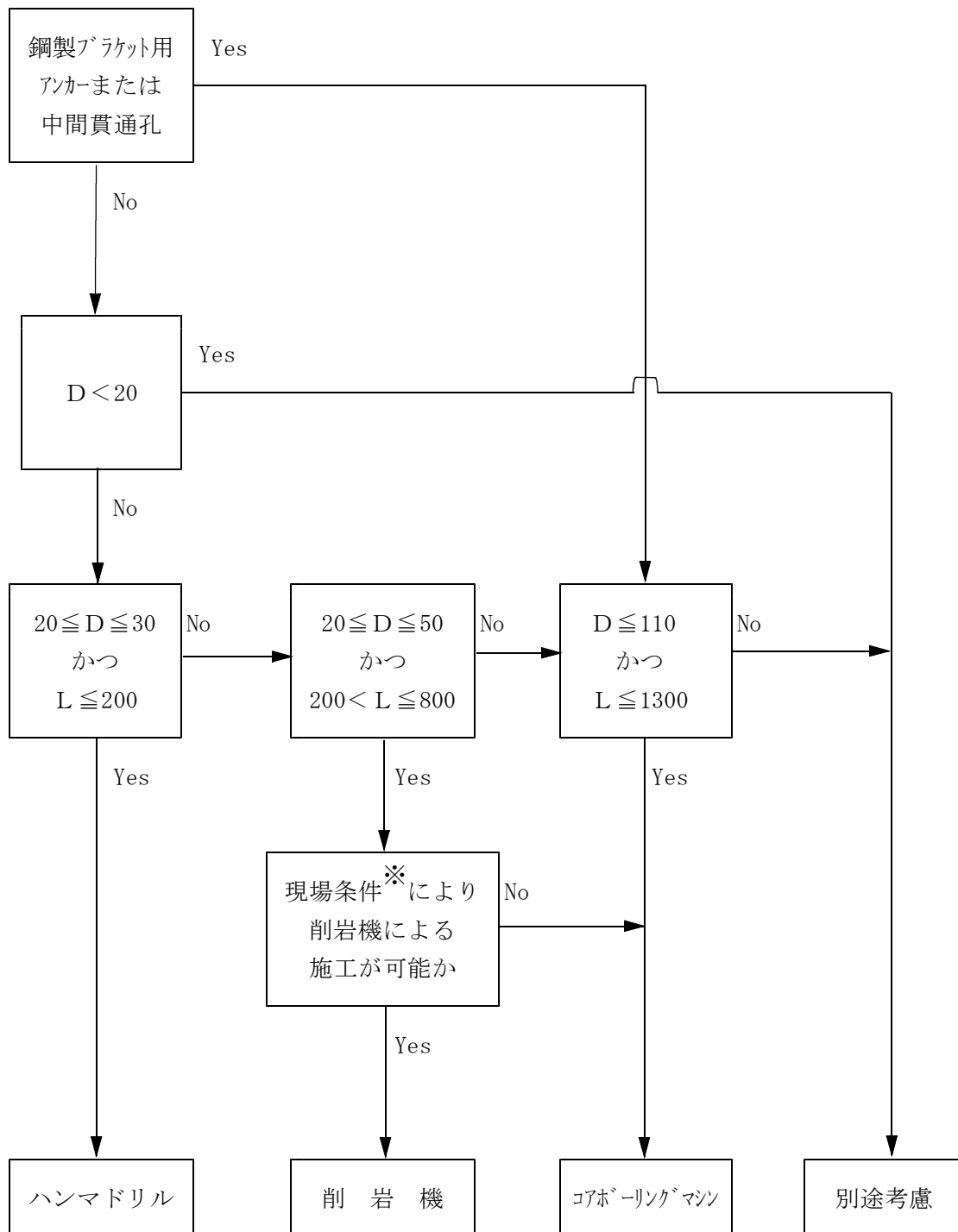
施工フローは下記を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 機種の選定

コンクリートの削孔機種の選定は下図による。



D : 削孔径 (単位 : mm)

L : 削孔深 (単位 : mm)

備考 現場条件とは、作業スペース、騒音・振動による制限及び既設配筋間隔等による施工障害とする。

4－4 木橋

4－4－1 木橋架設歩掛

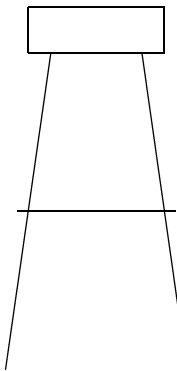
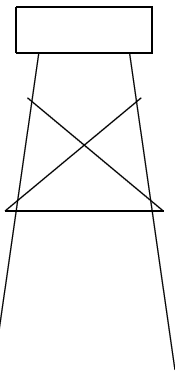
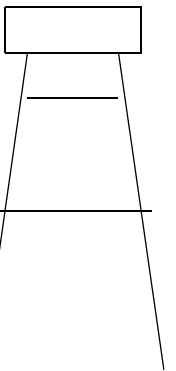
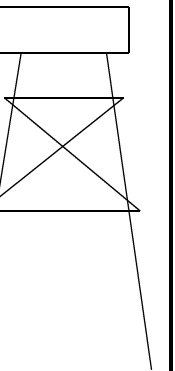
(㎡当たり)

橋長	工 種	架 設			
	種 類	高 欄 付		地 覆 付	
	職 種	型 枠 工	普通作業員	型 枠 工	普通作業員
4 m以内	板 橋	0.74 人	0.77 人	0.56 人	0.63 人
	土 橋	0.64	0.56	0.41	0.50
10m以内	板 橋	0.94	0.87	0.66	0.75
	土 橋	0.76	0.74	0.50	0.64
20m以内	板 橋	1.11	1.09	0.76	0.93
	土 橋	0.95	0.95	0.57	0.83
20m以上	板 橋	1.27	1.26	0.91	0.97
	土 橋	1.06	1.08	0.69	0.95

- 備考 1 本表は橋脚の歩掛を含まない。
 2 橋面積は総幅×橋長とする。
 3 方杖橋は本長の3割以内の割増をすることができる。
 4 旧橋取除きは本表の2割以内とする。

4－4－2 橋脚組立歩掛

(1組当たり)

種 別	狭 貫 一 段		狭貫一段筋違付		狭 貫 二 段		狭貫二段筋違付	
脚 本 数 (本)	型枠工 (人)	普通作業 員 (人)	型枠工 (人)	普通作業 員 (人)	型枠工 (人)	普通作業 員 (人)	型枠工 (人)	普通作業 員 (人)
3	1.1	0.7	2.5	1.6	1.5	1.1	3.4	2.5
4	1.5	0.9	3.1	2.0	2.0	1.3	4.1	2.8
5	1.7	1.2	3.6	2.4	2.3	1.7	4.8	3.4
								

- 備考 1 橋杭打込歩掛を含まない。
 2 狭貫等に丸太二つ割りを使用する場合は、本表の1割減とする。

4－4－3 橋脚撤去歩掛（普通作業員）

（本建当たり）

種 別 （本建）	狭貫一段 （人）	狭貫一段 筋違付 （人）	狭貫二段 （人）	狭貫二段 筋違付 （人）	適 用
2	0.25	0.32	0.29	0.36	
3	0.40	0.50	0.45	0.55	
4	0.60	0.70	0.68	0.82	
5	0.80	0.90	0.88	1.00	

第5 用地造成

5－1 用地造成歩掛表

(1) 適用範囲

本歩掛は、大規模な用地造成（掘削押土、積込み、運土、敷均し・締固め作業）にかかる工事に適用する。なお、林道工事と一体となって施工する用地造成には適用しない。

治山林道必携（P 876～885）参照

第6 道路維持修繕工

6-1 現道補修

6-1-1 不陸整正（モータグレーダ）

（1）適用範囲

本歩掛は、モータグレーダの不陸整正に適用する。

不陸均し平均幅は3.6mとし、回数は2回掛けを標準とする。

（2）施工歩掛

（1km・1回当たり）

			歩掛コード No.			備 考
名 称	規 格	単 位	4581	4582	4583	
			数 量			
			容易	普通	困難	
モーターグレーダ 運転	3.1m	h	1.50	1.67	1.84	
普 通 作 業 員		人	0.20	0.20	0.20	1.0人／5km

$$A = \frac{V \times W \times E}{N} \quad (\text{m}^2/\text{h})$$

A：運転1時間当たり作業面積（m²/h）

V：作業速度（標準3,000m/h）

W：ブレードの有効幅

N：敷ならし回数（標準2回）

E：作業効率（標準0.60）

ブレードの有効幅（W）

規格	ブレードの幅	ブレードの有効幅
3.1m級	3.10m	2.4m

$$Q = \frac{A}{3.6} \quad (\text{km}/\text{h})$$

（参考）運転単価表（治山林道必携P889参照）

機械名	規格	適用単価表	名称	数量	歩掛コードNo.
モータグレーダ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	W=3.1m	機-1	運転手(特殊) 燃料費 機械損料	0.19 人 9.2 ℓ 1 h	3118

6-1-2 不陸整正（ブルドーザ）

（１）適用範囲

本歩掛は、モータグレーダの不陸整正により難い場合に適用する。

（２）施工歩掛

（１km・１回当たり）

			歩掛コードNo.	4584	
名 称	規 格	単 位	数 量	備 考	
ブルドーザ運転	3 t 級	h	1.08	5.4 h / 5km	
普 通 作 業 員		人	0.20	1.0人 / 5km	

（参考）運転単価表（治山林道必携P889参照）

機 械 名	規 格	適用単価表	名 称	数 量	歩掛コードNo.
ブルドーザ 排出ガス対策型 (第1次基準値)	3t級	機-1	運転手（特殊） 燃料費 機械損料	0.20人 5.1 l 1 h	3001

6-1-3 路面材補充

路面材補充歩掛

（１m³当たり）

			歩掛コードNo.	4585	
名 称	単 位		敷 均 し		
普 通 作 業 員	人		0.04		

6-2 除草工（機械除草）

（1）適用範囲

本歩掛は、除草工 1 km 当たり 2,000 m² の刈払い面積（平均刈り幅 2.0 m × 延長 1,000 m）で構成された歩掛である。

なお、適用に当たっては、刈り幅を林道等の両側にそれぞれ 1.0 m 程度に振り分けるなど、現場条件に合わせて適用することができる。

（2）除草工（刈払機）歩掛

（1 km 当たり）

		歩掛コード No.	4586	4587	4588	
名 称	規 格	単 位	数 量			摘 要
			容易	普通	困難	
特 殊 作 業 員		人	2.0	2.2	2.4	
刈払機運転経費	肩掛式(カッタ径255mm)	日	2.0	2.2	2.4	

備考 本表には、刈り払い後敷地端までの小運搬及び集積作業を含む。

（3）除草工（チェーンソー）歩掛

（1 km 当たり）

		歩掛コード No.	4589	4590	4591	
名 称	規 格	単 位	数 量			摘 要
			容易	普通	困難	
世 話 役		人	0.14	0.16	0.18	
普 通 作 業 員		〃	5.8	6.4	7.0	
特 殊 作 業 員		〃	1.4	1.6	1.8	
機 械 損 料	鋸長500mm	日	1.4	1.6	1.8	
燃 料 費	混合油25:1	ℓ	7.49	8.32	9.15	
チェーンオイル		〃	0.14	0.16	0.18	

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。

（参考）機械運転単価表（治山林道必携P892参照）

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 カッタ径255mm	機-12	燃料費(混合油)	1.5 ℓ	3192
			機械損料	1.00 日	

備考 運転時間 2 h / 日

6－3 側溝等清掃工（人力清掃工）

（1）適用範囲

本歩掛は、人力による側溝清掃作業に適用する。

側溝等は、内幅20～70cm、内深さ20～100cm、蓋の質量は、コンクリート蓋30～120kg/枚、鋼蓋15～50kg/枚とする。

なお、堆積土砂量は、0.15m³/m以内とする。

横断清掃工は、1箇所当たり平均4mとする。

（2）側溝清掃工歩掛

（100m当たり）

		歩掛コードNo.	4592	4593	4594
名 称	単 位		無 蓋	コンクリート蓋	鋼 蓋
普 通 作 業 員	人		2.7	4.5	4.1

備考 歩掛は、蓋の取り外し、設置、土砂の処理、蓋設置後の清掃、跡片付けまで含む。

（3）横断溝清掃工歩掛

（10箇所当たり）

		歩掛コードNo.	4595
名 称	単 位		鋼 蓋
普 通 作 業 員	人		1.64

備考 歩掛は、蓋の取り外し、設置、土砂の処理、蓋設置後の清掃、跡片付けまで含む。

6－4 集水桝清掃工（人力清掃工）

（1）適用範囲

本歩掛は、人力による集水桝の清掃作業に適用する。

桝の内寸法は、幅70cm以下、深さ100cm以下とする。

（2）集水桝清掃工歩掛

（10箇所当たり）

		歩掛コードNo.	4596	4597	4598	4599
名 称	単 位		無 蓋		有 蓋	
			土 砂 厚 25cm未満	土 砂 厚 25cm以上	土 砂 厚 25cm未満	土 砂 厚 25cm以上
普 通 作 業 員	人		0.44	0.84	0.63	0.95

備考 歩掛は、蓋の取り外し、設置、土砂の処理、蓋設置後の清掃、跡片付けまで含む。

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

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〕
林野庁長官より関東森林管理局長あて

森林整備保全事業建設機械経費積算要領を別紙のとおり制定し、平成11年4月1日以降に着手される事業に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。

なお、治山事業機械経費積算要領（昭和54年3月15日付け54林野治第585号林野庁長官通達）、民有林林道事業設計書作成要領について（昭和43年5月20日付け43林野道第149号林野庁長官通達）の別冊2の1、林野事業建設機械経費積算基準は平成11年3月31日をもって廃止することとしたので知されたい。

森林整備保全事業建設機械経費積算要領

（目的）

第1 この要領は、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。）の工事費積算にあたって、建設機械（以下「機械」という。）の使用に必要な経費（以下「機械経費」という。）の積算について、必要な事項を定めることを目的とする。

（用語の意義）

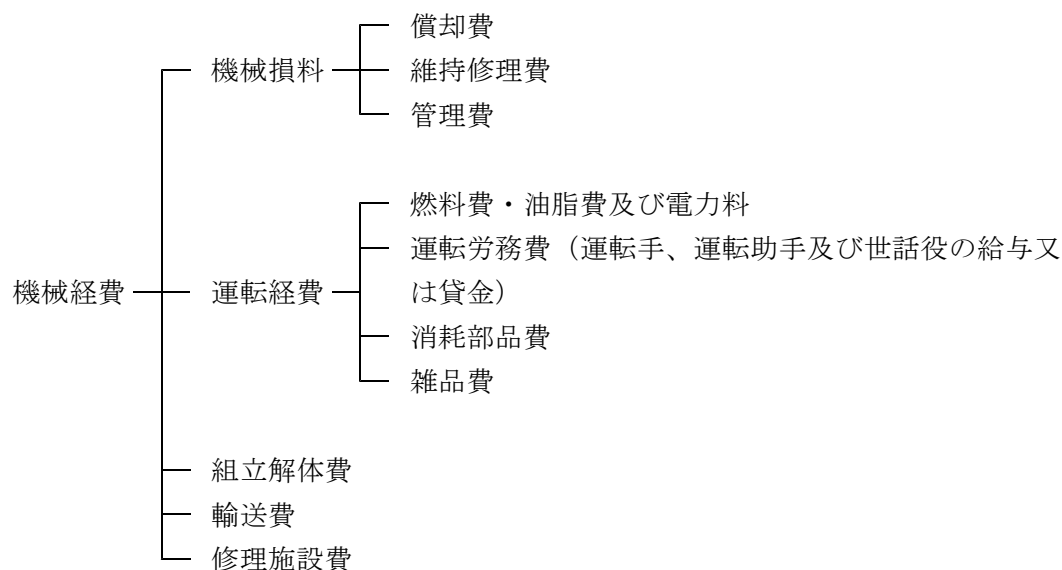
第2 この要領において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 一 償却費 機械の使用又は経年による価値の減価額をいう。
- 二 償却費率 使用期間中の償却費総額の基礎価格に対する割合をいう。
- 三 維持修理費 機械の効用を持続するために必要な整備及び修理の費用で、運転経費以外のものをいう。
- 四 維持修理費率 機械の使用期間中に必要となる維持修理費総額の基礎価格に対する割合をいう。
- 五 管理費 機械の保有に伴い必要となる公租公課、保険料、格納保管等の経費をいう。
- 六 年間管理費率 年間に必要な管理費の基礎価格に対する割合をいう。
- 七 消耗部品費 作業の目的物と直接接触して損耗する部品のうち、損耗度と操業度との相関が極めて高く、かつ、取替修理に特別な技術を要しない部品の費用をいう。
- 八 基礎価格 国内における標準仕様による機械の実勢取引価格をいう（輸入機械を含む。）。
- 九 標準使用年数 機械の購入から売却あるいは処分までの使用期間をいう。
- 十 運転時間 機械が目的の作業を行う時間、作業のための自走による移動時間、作業待ち等によるエンジンの空転時間、その他作業に関する時間をいう。
- 十一 運転日数 運転時間の多少にかかわらず、機械が運転される日を通算した日数をいう。
- 十二 供用日数 機械が工事現場に供用される日数（機械を工事現場に搬入し、又は工事現場から撤出するために必要な日数を含む。）をいう。

- 十三 年間標準運転時間（又は年間標準運転日数） 機械ごとに実績又は推定により定められる年間の標準的な運転時間数（又は運転日数）をいう。
- 十四 年間標準供用日数 機械ごとに実績又は推定による定められる年間の標準的な供用日数をいう。
- 十五 予備用機械 故障又は事故の発生に備え、法令の規定又は契約の定めにより工事現場に存置する予備の機械をいう。
- 十六 現場修理費 作業、災害等による機械の破損又は故障のうち工事現場で行う比較的小規模の修理に要する費用、その他機械の運転機能を維持するための整備に要する費用で、運転経費以外のものをいう。
- 十七 低騒音型建設機械 国土交通省が低騒音型建設機械として指定した建設機械をいう。
- 十八 低振動型建設機械 国土交通省が低振動型建設機械として指定した建設機械をいう。
- 十九 排出ガス対策型建設機械 国土交通省が排出ガス対策型建設機械として指定した建設機械、又は特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（平成17年法律第51号）若しくは道路運送車両法（昭和26年法律第185号）による基準適合車に指定された機械をいう。

（機械経費の構成）

第3 機械の経費の構成は次のとおりとする。



（機械損料の積算）

第4 機械損料は、償却費、維持修理費及び管理費について、次の(イ)の算式により求めた運転1時間当たり損料（運転時間の測定が困難な機械又は機械損料の計算を運転日単位で行うことが適当な機械（以下「運転日単位の機械」という。）については、運転1日当たり損料。以下同じ。）に運転時間数（運転日単位の機械については、運転日数。以下同じ。）を乗じて得た額と、次の(ロ)の算式により求めた供用1日当たり損料に供用日数を乗じて得た額とを合計して算定するものとする。ただし、予備用機械については、(ロ)の算式により求めた供用1日当たり損料に供用日数を乗じて得た額とする。

$$\begin{aligned} \text{(イ) 運転1時間当たり損料} &= \text{基礎価格} \times \frac{1/2 \times \text{償却費率} + \text{維持修理費率}}{\text{標準使用年数}} \\ &\quad \times \frac{1}{\text{年間標準運転時間 (又は年間標準運転日数)}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(ロ) 供用1日当たり損料} &= \text{基礎価格} \times \left(\frac{1/2 \times \text{償却費率}}{\text{標準使用年数}} + \text{年間管理費率} \right) \\ &\quad \times \frac{1}{\text{年間標準供用日数}} \end{aligned}$$

- 2 前項の規定にかかわらず、運転日数の測定が困難な機械又は機械損料の計算を供用日単位で行うことが適当な機械（以下「供用日単位の機械」という。）の機械損料は、次の算式により求めた供用1日当たり損料に供用日数を乗じて得た額とする。

供用1日当たり損料＝基礎価格

$$\begin{aligned} &\times \left(\frac{\text{償却率} + \text{維持修理費率}}{\text{標準使用年数}} + \text{年間管理費率} \right) \\ &\quad \times \frac{1}{\text{年間標準供用日数}} \end{aligned}$$

- 3 前2項の規定にかかわらず、国が工事の請負人に無償で貸与する機械の損料は、過去の実績又は推定により求めた運転1時間当たり（運転日単位の機械又は供用日単位の機械については、運転1日当たり又は供用1日当たり。以下同じ。）の現場修理費（無償で貸与する機械に係る全ての整備及び修理を工事の請負人の負担において実施する場合は、維持修理費）に運転時間数（供用日単位の機械については、供用日数。以下同じ。）を乗じて得た額と、次の算式により求めた供用1日当たり管理費に供用日数を乗じて得た額との合計額とする。

$$\text{供用1日当たり管理費} = \text{基礎価格} \times \frac{\text{年間管理費率}}{360}$$

- 4 前3項に掲げる算式中の償却費率は1から別表第2「建設機械損料算定表」（以下「算定表」という。）に掲げる残存率を減じて得た数値とする。基礎価格、標準使用年数、年間標準運転時間、年間標準運転日数、年間標準供用日数、維持修理費率及び年間管理費率（以下「損料諸数値」という。）は、算定表に掲げるところによる。

ただし、国が無償で貸与する機械に係る年間管理費率は、別表第1「国が無償で貸与する機械に係る年間管理費率」に掲げるところによる。

（機械損料の補正）

- 第5 第4の規定にかかわらず、次の各号に掲げる機械の運転1時間当たり損料又は供用1日当たり損料は、第4第1項又は第2項に掲げる算式より求めた運転1時間当たり損料又は供用1日当たり損料に当該各号に定める割合を乗じて得た額を超えない範囲内で補正することができる。ただし、第1号に該当する場合で、機械の輸送費の算定の基礎となる機械の所在場所が、豪雪地帯対策特別措置法（昭和37年法律第73号）第2条第1項の規定により指定された地域（以下「豪雪地域」という。）以外の地域である機械の供用1日当たり損料、又は第3号若しくは第4号に該当する場合で、二交替制又は三交替制による作業（これらに準ずる作業を含む。以下「交替制作業」という。）に使用することが通常の状態である機械の運転1日当たり損料又は供用1日当たり損料についてこの限りでない。

- 一 豪雪地域において使用する機械の供用 1 日当たり損料
100分の110（北海道地域については、100分の115）
- 二 岩石作業に使用するブルドーザ（リッパ装置付ブルドーザを除く。）、タイヤドーザ、ショベル系掘削機、トラクタショベル、及びダンプトラック（建設専用ダンプトラックを除く。）の運転 1 時間当たり損料
100分の125
- 三 運転日単位の機械で、交替制作業に使用するものの運転 1 日当たり損料
100分の150（三交替制の作業については、100分の200）
- 四 供用日単位の機械で、交替制作業に使用するものの供用1日当たり損料
100分の125（三交替制の作業については、100分の150）

2 特殊な使用又は現場条件に応じて設計製作された機械のうち、他の工事に転用することが困難であり、又は転用にあって過大な費用がかかると認められる機械については、償却費に相当する部分につき実情に応じて適正に補正することができる。

（算定表に掲げる機械以外の機械の損料諸数値）

第6 算定表に掲げる機械以外の規格の損料諸数値（年間管理費率を除く。）は、同表に掲げる同種、同形式又は類似の機械の損料諸数値を参酌し、適正に定めるものとする。
（運転経費の積算）

第7 運転経費に係る各費目の積算は、森林整備保全事業設計標準歩掛について（平成11年4月1日付け11林野計第133号）によるほか、次の各号に定めるところによるものとする。

一 燃料費は、次の算式により求めた額とする。

燃料費＝燃料単価×運転 1 時間当たり（又は運転 1 日当たり）・1 kW当たり燃料消費量×定格（又は最高）出力×運転時間数（又は運転日数）

この式において、運転 1 時間当たり（又は運転 1 日当たり）・1 kW当たり燃料消費量は、実績又は推定により求めるものとし、定格（又は最高）出力は、算定表を標準とし、運転 1 時間当たり燃料消費率は別表第3「燃料消費率表」を標準とする。

二 電力料は、電気事業者が定める電力供給規定をもとに、次の算式により求めた額とする。

電力料＝従量電力料単価×使用電力量

この式において使用電力量は、次式により求めるものとする。この場合、負荷率は、定格（又は最高）出力に対する平均出力の割合とし、作業時間率については、運転時間数に対する実作業時間の割合とし、いずれも実績又は推定により求めるものとする。

使用電力量＝負荷設備容量×負荷率×作業時間率×運転時間数

三 運転労務費は、機械を運転（又は操作）する労働者の費用とし、次の算式により求めた額とする。

運転労務費＝労務単価×運転 1 時間当たり（又は運転 1 日当たり）労務歩掛
×運転時間数（又は運転日数）

この式において、運転労務適用職種及び労務歩掛は以下によるものとする。

- 1 適用職種
建設機械の運転・操作にかかわる職種区分は、次表のとおりとする。

適 用 職 種

職 種	適 用 建 設 機 械
特 殊 運 転 手	特殊免許、資格等を必要とする建設機械
一 般 運 転 手	上記以外で、公道を走行する建設機械
特 殊 作 業 員	上記以外で、公道を走行できない建設機械

2 運転手の労務歩掛

機械運転1時間当たり労務歩掛は、次表による。

$$\text{歩掛} = \frac{1}{T} \text{ (人／h) } \cdots \cdots \text{式 1}$$

(注) 1 Tは運転日当たり運転時間で請負工事機械経費積算要領第4第4項及び同第6の定めによる。

なお、Tは4～7時間について適用するものとし、Tが4時間未満の場合は4を、7時間を超える場合は7を使用する。

2 運転日当たり運転時間(T)は、小数第2位を四捨五入して小数第1位止めとし、機械運転1時間当たり労務歩掛は、小数第3位を四捨五入して小数第2位止めとする。

四 消耗部品費は、次の算式により求めた額とする。

消耗部品費＝運転1時間当たり（又は運転1日当たり）の損耗費
×運転時間数（又は運転日数）

（この式において、運転1時間当たり（又は運転1日当たり）の損耗費は、別表第4「建設機械の消耗部品の損耗費及び補修費表」に定めるところによる。）

（組立解体費の積算）

第8 組立解体費は、機械の使用に伴う組立て及び工事の完了に伴う解体に必要な費用で、組立て及び解体に使用する機械器具の損料及び運転経費並びに組立て及び解体作業に従事する労働者の賃金及び雑材料費を積算するものとする。

（輸送費の積算）

第9 輸送費は、機械を工事現場に搬入し、又は工事現場から搬出するために要する費用で、機械が所在すると推定される場所から工事現場までの最も経済的な通常の経路及び方法による場合の運賃（自走する機械については、当該機械の機械損料及び運転経費）及び積卸しの費用を積算するものとする。

2 前項の場合において、機械が所在する場所の推定が困難なものは、あらかじめ指定された場所を機械が所在する場所として取り扱うものとする。

（修理施設費の積算）

第10 大規模工事又は山間へき地における工事等で機械化施工の効率化を図るため、工事現場に修理施設を設ける必要があると認められるときは、機械の修理施設費として、修理施設（工作機械を含む。）の工事現場搬入搬出及び仮設撤去の費用を積算するものとする。

（適用除外）

第11 機械経費の全部又は山部について、機械の賃貸料を基礎として積算する必要があるときは、この要領の全部又は一部の規定は適用しない。

2 特殊の理由により、この要領を適用することが著しく適正を欠くと認められるときは、この要領によらないことができる。

(参考)

1 運転手の労務歩掛の考え方

運転手は通年雇用的な常用とみなす。

2 運転日当たり運転時間 (T)

(1) 作業が標準状態である場合、運転日当たり運転時間 (T) は建設機械等損料算定表に示す年間標準運転時間、年間標準運転日数等より算出した値を使用する。

(2) 工事の施工に特別な条件がない場合、作業は標準状態と見なす。

(3) 積上げで求めた運転日当たり運転時間 (T) と標準時間 (T_o) の差が T_o に対し ±20% 未満の場合には、標準状態とみなし、標準 T_o を使用することができる。

(4) 設計変更その他不可抗力等により、当初の契約条件を変更するため運転日当たり運転時間 (T) をいちじるしく変更する場合 (±20% 以上の場合は、運転日当たり運転時間 (T) を変更する。

(5) 運転日当たり運転時間 (T) が 4 時間未満の場合、歩掛はすべて T = 4 時間で積算し同一運転手による他の機械の運転等を考慮する。又運転日当たり運転時間 (T) が 7 時間を超える場合も歩掛はすべて T = 7 で積算し、場合によっては 2 シフト制を考慮する。

(6) 運転日当たり運転時間 (T) は、小数第 2 位を四捨五入して小数第 1 位止めとし、機械運転 1 時間当たり労務歩掛は、小数第 3 位を四捨五入して小数第 2 位止めとする。

3 運転手を計上する機械

道路交通法に定める運転免許が必要な建設機械並びにこれと同等機械(フィニッシャ、アスファルトプラント等)とする。

運転手を計上する条件を特殊運転手及び一般運転手に分類し、その各々の内容を次のとおりとする。

(1) 特殊運転手

重機械 (道路交通法第 84 条に規定する大型特殊免許又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、運転及び操作に熟練を要するもの。) の運転及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又は操作及び整備点検、給油脂、清掃等の作業。

(2) 一般運転手

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又は操作及び整備点検、給油脂、清掃等の作業。

(3) 特殊作業員としての取扱い

軽機械 (道路交通法第 84 条に規定する運転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、資格若しくは技能講習の修了を必要とせず、運転及び操作に比較的熟練を要しないもの。) を運転又は操作して行う作業。

4 機械付世話役及び助手について

ダム工事及び大型造成工事については、機械付世話役及び助手を別途考慮する。

5 労務単価

単価は公共工事設計労務単価 (三省協定労務単価) による。

6 運転手職種別の対象機械

運転手職種別の対象機械は次表のとおりとする。

運転労務適用職種一覧表

機 械 名	規 格		機械質量	運転手 (特殊)	運転手 (一般)	特 殊 作業員	摘 要
ブ ル ド ー ザ	1 t		—			○	
	3 t 以上		—	○			
	リッパ 装置付		—	○			
レ ー キ ド ー ザ	3 t 級未満		—			○	
タ イ ヤ ド ー ザ	3 t 級以上		—	○			
ト ラ ク タ	クローラ	3t級未満	—			○	
		3t級以上	—	○			
	ホイール	—	3t級未満		○		
		—	3t級以上	○			
スクレープドーザ	各種		—	○			
ス ク レ ー プ							
モータスクレーパ							
パワーショベル	機械式		3t以上	○			
バ ッ ク ホ ウ ク ラ ム シ ェ ル ド ラ グ ラ イ ン	クローラ	山積0.8m³級以下	—			○	平積0.06m³級以下
		山積0.11m³級以上	—	○			平積0.08m³級以上
	ホイール	山積0.28m³級以上	—	○			平積0.2m³級以上
ク ロ ー ラ ロ ー ダ	山積0.25m³以下		—			○	
	山積0.4m³以上		—	○			
ホ イ ール ロ ー ダ	山積0.34m³以下		—		○		
	山積0.6m³以上		—	○			
ク ロ ー ラ ク レ ーン	1 t 吊未満		—			○	
	1 t 吊以上		—	○			
トラッククレーン	1 t 吊未満		—		○		
ラフテレーンクレーン	1 t 吊以上		—	○			
モ ー タ グ レ ー ダ	各種		—	○			
サンドパイル打機	バイブロ式		—	○			
ク ロ ー ラ 杭 打 機	ブーム式		—	○			
	直結式		—	○			
路 面 清 掃 車	ブラシ式フロントリフトダンプ		—	○			
	上記以外		—		○		
トラック式アースオーガ	各種		—	○			
大 型 ブ レ ー カ	各種		—	○			バック杓架装
散 水 車	各種		—		○		
側 溝 清 掃 車	各種		—		○		
排 水 管 清 掃 車	各種		—		○		
ガ ー ト レ ール 清 掃 車	ブラシ式		—		○		
ト ン ネ ル 清 掃 車	ブラシ式		—		○		

機 械 名	規 格	機械質量	運転手 (特殊)	運転手 (一般)	特 殊 作業員	摘 要
ト ラ ッ ク	普通	—		○		
	クレーン装置付1t吊未満 クレーン装置付1t吊以上		○			
ダンプトラック	各種	—		○		
専用重ダンプトラック	各種	—		○		
不 整 地 運 搬 車	積載質量1 t 未満	—			○	
	積載質量1 t 以上	—	○			
水陸両用運搬車(泥上車)	各種	—	○			
作 業 車	各種 (クレーン装置付 1 t 吊以上を除く)	—		○		クレーン装置付1t吊以上の機種であっても、クレーンを使用しない場合は、運転手(一般)のみ計上
	各種 (クレーン装置付 1 t 吊以上)	—	○			
高 所 作 業 車	作業床高10m未満	—		○		
	作業床高10m以上	—	○			
コンクリートポンプ車	配管式	—	○			
	ブーム式	—	○			
ラ イ ン マ ー カ	自走式	—		○		
	車載式	—		○		
ロ ー ド ロ ー ラ	マカダム	—	○			
	ダンデム	—	○			
タ イ ヤ ロ ー ラ	各種	—	○			
振 動 ロ ー ラ	自走式2.5～2.8t以下	—			○	
	自走式3.0～5.0t以上	—	○			
コンクリートフィニッシャ	3.0～4.5m以上	—	○			
コンクリートスプレッタ	プレート式・ボックス式	—	○			
コンクリートレベラー	3.0～7.5m	—	○			
アスファルトフィニッシャ	各種	—	○			
アスファルトフランク	各種	—	○			
アスファルトディストリビュータ	各種	—		○		
アスファルトスプレッタ	自走式・各種	—		○		
ス タ ビ ラ イ ザ	路上混合自走式各種	—	○			
ト レ ン チ ャ	自走式	3t未満			○	
	自走式	3t以上	○			
トラックミキサ	各種	—		○		
ヒータプレート		—	○			
路 面 切 削 機	クローラ式・ホイール式	—	○			
マ イ ク ロ バ ス		—		○		
連 絡 車		—		○		

機 械 名	規 格	機械質量	運転手 (特殊)	運転手 (一般)	特 殊 作業員	摘 要
ウ イ ン チ	5 t 吊未満	—			○	
	5 t 吊以上	—	○			
草刈車	大型自走式(覆帯式)	—			○	
草刈機	肩掛式・ハンドガイト式	—			○	

7 歩掛について

損料との関係は、次表のとおりとする。

時間当たり損料労務歩掛積算要領表

施工条件	時間当たり損料(円/h)	労務歩掛(人/h)	摘 要
(1) 稼動状態が標準な場合	損料＝損料表(13)欄	$4 \leq T \leq 7$ では T $T < 4$ の場合は $T = 4$ $7 < T$ の場合は $T = 7$ として、標準歩掛の式 2. 1 による	T は機種により一定 $T = \frac{\text{損料表(3)欄}}{\text{損料表(4)欄}}$
(2) 稼動状況が標準と異なる場合	損料＝損料表(9)欄 ＋ 損料表(11)欄 / t t : 供用日当たり運転時間(積上げにて積算、小数第2位を四捨五入して小数第1位止め)	(1)に同じ	$4 \leq T \leq 7$ では損料 T と歩掛 T は一致する。 $T < 4$ 、 $7 < T$ では損料 T と歩掛は一致しない。
(3) 特に作業条件が標準と異なる場合(ハードワーク等)	損料＝損料表(9)欄 $\times (1 \pm \alpha)$ ＋ 損料表(11)欄 / t	(1)(2)に同じ	算定表の割増率を使用
(4) 積雪寒冷地で使用する場合	損料＝損料表(9)欄 ＋ 損料表(11)欄 $\times \beta / t$	(1)(2)に同じ	算定表の割増率を使用

8 原動機燃料消費量積算の算定について

燃料消費量の算定は、建設機械等の損料算定表の機種、規格の機関出力と次に示す時間当たり燃料消費量を乗じて求めるものとする。

時間当たり燃料消費量＝機関総出力×時間当たり燃料消費率

なお、時間当たり燃料消費量の数値は有効数字の第3位以下を四捨五入し、有効数字2桁として表す。

別表第1 国が無償で貸与する機械に係る年間管理費率

単位 (%)

種 別	年間管理費率
建設機械（作業船を除く。）	
トラック （公道上の運行ができないものを除く）	6.0
重機械 （運転操作に比較的高度の技術が要求されるもの。 一般に専属のオペレータが付く。）	5.0
その他の建設機械等	3.0

種 別	年間管理費率
作業船	
主作業船 （船団のうち作業の主体となるもの又は自航船の類）	1.5
付属作業船 （非航船で主作業船に該当しないもの。）	1.0
付属品 （建設機械に該当するものを除く。）	0.5

別表第2 建設機械損料算定表

〔別紙「建設機械損料算定表」のとおり改正〕

治山林道必携（P986）参照

別表第3 燃料消費率表 運転1時間当たり燃料消費率（その1）

治山林道必携（P1299）参照

備考 1 本表を使用して算出する燃料消費量は、次式により求める。

時間当たり燃料消費量＝機関出力×時間当たり燃料消費率

2 時間当たり燃料消費量の数値は、有効数字の第3位を四捨五入し、有効数字2桁とする。

3 日常保守点検等に必要な油脂類及び消耗品等は、時間当たり燃料消費率に含むものとする。

4 走行用エンジン及び作業用エンジンの双方を有する機械は、双方のエンジン出力を合計した機関出力とする。

5 ディーゼルパイルハンマの消費燃料率は、単位が（ℓ／h・t）（t…ラム質量）なので、機関出力に替えてラム質量を乗ずる。

6 本表のGはガソリン、Eは、電力、印のないものは軽油である。

燃料消費率表 運転1時間当たり燃料消費率（その2）

治山林道必携（P1303）参照

別表第4 建設機械の消耗部品の損耗費及び補修費表

〔別紙「建設機械の消耗部品の損耗費及び補修費表」のとおり改正〕

治山林道必携（P1308）参照

備考 1 良好とは、舗装道その他これに準ずる良好な搬路の進行が主な工事。

2 普通とは、路面がよく維持されている砂利道又はこれに準ずる搬路の進行が主な工事。

3 不良とは、破碎岩の混入する搬路又は河床路その他これに準ずる搬路の進行が主な工事で、タイヤの損耗が著しいと認められるとき。

4 損耗費率には、タイヤの廃棄物にかかわる費用を含む。

（参考資料）

標準運転時間及び運転日当たり燃料消費量

治山林道必携（P1307）参照

別表第5 重建設機械分解組立及び運搬費積算歩掛

治山林道必携（P1309）参照

(参考) 1 算定表に掲げる諸数値

(1) 基礎価格

機械の新品取得価格をもとに設定している損料算定のための価格である。標準付属品を装備した標準仕様による機械を対象とし、工場裸渡しの検収後現金一括払を条件とする標準時価を基準としている。したがって、分割払による割賦金利及び工場から納入場所までの輸送費を含まない。また、輸入機械については、到着港渡価格（税金及び通関手続費を含む。）とし、いずれも消費税を含まないものである。

なお、物価が大きく変動したときは、基礎価格を修正して、計算することが考えられる。

すなわち、物価が大きく変動したときは、固定資産の過去の取得価格を償却対象価格としたのでは、機械が使用年数に達した際に、減価償却費累計額と技術的価値を有する機械の価格が乖離する。

同一公称容量の機械を、2以上の機械メーカーが製作している場合の基礎価格は、機関出力と同様の方法により平均値で示した。

(2) 標準使用年数

当該機械類がその性能・要目をみたすことのできる一般的な維持修理を行い、機械本来の用途である用法のもとで、通常予定される機械の効率が十分発揮できる使用年数である。機械類の使用年数は、機械を使用する諸条件や、機械本来の性能、運転操作環境の変化等に左右され大きく変動することもある。

したがって、算定表に掲げた値は通常の機械の耐用年数（寿命）とは異なる標準的なものであるから必要に応じ実情に合致するよう修正すべきである。（作業船類・ダム施工機械・除雪機械については従来よりの耐用年数を用いている。）

(3) 年間標準運転時間、運転日数または供用日数

機械の使用実績や同種又は類似の機械の使用状況調査の結果をもとに、設定された1年間の標準的な値である。

これらの値は、受注工事量の多少、機械の運用管理の適否はもとより、業種・業態によっても大きく変動することがある。よって自己の保有する機械の稼働状況を把握し、算定表に設定された標準的な値と対比し、その適否を判定することも必要である。

(4) 償却費率

償却費率は、次式で求められる。

$$\text{償却費率} = 1 - \text{残存率}$$

残存率は、一般に機械が耐用命数を終え、廃棄処分される際に残る経済価値の基礎価格に対する割合であらわし、税務会計上償却限度額の計算に用いる残存率は一律10%（所定の耐用年数を超えて使用する場合は5%となるまで償却できる。）である。

機械損料の算出に用いている残存率は、機械の使用年数をふまえた数値であって、税務会計上のそれとは異なる。その値を「機種別の残存率」の表に示す。

償却費は、基礎価格のうち、費用として工事原価に転嫁される部分ということになる。

償却費の計算方法には、定額法、定率法、比例法その他の方法があるが、機械損料の計算においては比例法によっている。

(5) 維持修理費率

機械の標準使用年数中に必要となる維持修理費総額の基礎価格に対する割合を百分

比で示した。

維持修理費は、機械の効用を持続するために必要な整備及び修理の費用で、運転経費に含まれる消耗部品費は除かれる。ここに整備の費用とは、作業中の故障を予防し、低下した性能を復元するために行う等の定期点検等の費用で、1回の整備に要する費用は比較的高額となる場合が多い。また、修理の費用とは、運転のミスや、作業中の事故による故障の修理に必要な費用であって、工事現場で出来る比較的小規模な修理に必要な費用である。

整備の原因または効果は、2以上の工事あるいは事業年度におよぶため、整備の費用は一般に修繕引当金（作業船等については特別修繕引当金）を設定して処理される。一方、修理の費用は、修理の原因となった特定の工事の工事原価に配賦されるべき性質のものである。整備の費用は、機械の種類によって異なるが運転時間・運転日数の増加とともに通増し、一定の時間または年数に達すると急激に増加する傾向がある。このため、維持修理費の累計額と基礎価格の関係は、機械の使用年数・累計運転時間等との対比により、機械の経済的使用年数の判定データとして利用することもできる。

（6）年間管理費率

1年間に必要な機械の管理費の基礎価格に対する割合を百分比で示した。次は、機械の管理費の構成である。

管理費	—	保 険 料	自動車損害賠償責任保険、対人・対物保険及び車両保険
	—	税 金	自動車税、固定資産税、自動車重量税及び自動車取得税
	—	格納保管	機械の格納費用、格納施設の費用、機械運用管理の事務費
	—	等経費	及びオペレータ経費（運転労務費に含まれる部分を除く。）

2 機械損料の原価の配賦

機械損料の原価配賦は、運転時間または運転日数、供用日数または、これらの併用である。

（1）運転時間

運転時間とは、機械が目的作業のため使用される時間で、次のような時間である。

ア 機械の実作業時間

イ 目的作業のための自走時間

ウ 目的作業に伴うエンジンの空転時間

エ 組み合わせ施工における一時的な作業待時間、クレーンやウィンチ等で荷物を吊ったままの工程待時間、他の交通との交差による一時停止時間その他わずかな工程待時間

運転時間は、一般に機械の実作業時間より大きい値となるが、オペレータの拘束時間までには至らない。

（2）運転日数

運転日数とは、運転時間の多少にかかわらず、目的作業のために機械が実際に運転される日を通算した日数である。

（3）供用日数

供用日数とは、機械を目的作業のために工事現場に搬入した日から、工事の完了に伴い工事現場より搬出する日までを通算した日数（他の工事に転用できる日数を除く。）に、当該搬入搬出に要する日数を加えた日数で、次のような日により構成され

る。

ア 機械の運転日

イ 日曜、祝祭日で作業休止の日

ウ 悪天候で作業のできない日

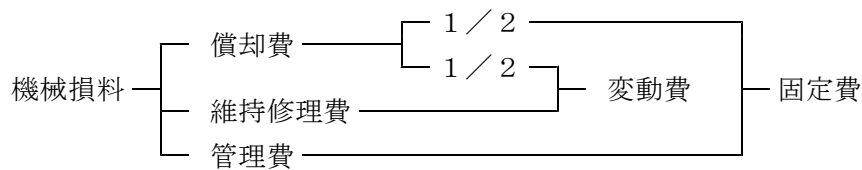
エ 工事現場における機械の修理（整備を除く。）または消耗品交換の日

オ 工事現場における機械の組立又は解体の日

カ 法令の規定、契約による約定その他工事施工上の必要又は工事注文者の都合によ
って、機械が工事現場に拘束される日

3 機械損料の構成

次は、機械損料の構成である。



（注） 変動費・・・運転時間又は運転日数に応じて発生する費用

固定費・・・供用日数に応じて発生する費用

4 機械損料単価の算式

（カッコ内の数値は、治山林道必携P956（別表第2 建設機械損料算定表）の欄を示す。）

（ダム施工機械を除く。以下（8）まで同じ）

（1）運転1時間（又は運転1日）当たり損料率（8欄）

$$= \frac{1/2 \times \text{償却費率} + \text{維持修理費率} \quad (6 \text{欄})}{\text{標準使用年数} \quad (2 \text{欄}) \times \text{年間標準運転時間} \quad (3 \text{欄}) \text{又は年間標準運転日数} \quad (4 \text{欄})}$$

〔算式における償却費率は1－残存率とする。〕（以下同じ）

（2）運転1時間（又は運転1日）当たり損料（9欄）

$$= \text{基礎価格} \quad (1 \text{欄}) \times \text{運転1時間（又は運転1日）当たり損料率} \quad (8 \text{欄})$$

（3）供用1日当たり損料率（10欄）

$$= \frac{1/2 \times \text{償却費率} + \text{年間管理費率} \quad (7 \text{欄}) \times \text{標準使用年数} \quad (2 \text{欄})}{\text{標準使用年数} \quad (2 \text{欄}) \times \text{年間標準供用日数} \quad (5 \text{欄})}$$

（4）供用1日当たり損料（11欄）

$$= \text{基礎価格} \quad (1 \text{欄}) \times \text{供用1日当たり損料率} \quad (10 \text{欄})$$

（5）運転1時間（又は運転1日）当たり換算値の損料率（12欄）

$$= \frac{\text{償却費率} + \text{維持修理費率} \quad (6 \text{欄}) + \text{年間管理費率} \quad (7 \text{欄}) \times \text{標準使用年数} \quad (2 \text{欄})}{\text{標準使用年数} \quad (2 \text{欄}) \times \text{年間標準運転時間} \quad (3 \text{欄}) \text{又は年間標準運転日数} \quad (4 \text{欄})}$$

（6）運転1時間（又は運転1日）当たり換算値の損料（13欄）

$$= \text{基礎価格} \quad (1 \text{欄}) \times \text{運転1時間（又は運転1日）当たり換算値の損料率} \quad (12 \text{欄})$$

（7）供用1日当たり換算値の損料率（14欄）

$$= \frac{\text{償却費率} + \text{維持修理費率} \quad (6 \text{欄}) + \text{年間管理費率} \quad (7 \text{欄}) \times \text{標準使用年数} \quad (2 \text{欄})}{\text{標準使用年数} \quad (2 \text{欄}) \times \text{年間標準供用日数} \quad (5 \text{欄})}$$

（8）供用1日当たり換算値の損料（15欄）

$$= \text{基礎価格} \quad (1 \text{欄}) \times \text{供用1日当たり換算値の損料率} \quad (14 \text{欄})$$

(9) 機械損料を供用日単一の単位で計算する機械の場合

ア 供用 1 日当たり損料率 (10欄)

$$= \frac{\text{償却費率} + \text{維持修理費率 (6欄)} + \text{年間管理費率 (7欄)} \times \text{標準使用年数 (2欄)}}{\text{標準使用年数 (2欄)} \times \text{年間標準供用日数 (5欄)}}$$

イ 供用 1 日当たり損料 (11欄)

$$= \text{基礎価格 (1欄)} \times \text{供用 1 日当たり損料率 (10欄)}$$

5 機械損料単価の補正

算定表に示す機械損料単価は、平均的な使用条件の下に発生する標準的な経費であって、過酷な使用その他の特殊な施工条件は考慮されていない。このため、具体的な工事の工費の見積り又は積算に当たっては、必要に応じ、実態に合致するよう標準値を修正しなければならない。

以下は、建設機械経費積算基準に定める補正の内容である。

(1) 豪雪地域の補正…森林整備事業建設機械経費積算要領第5の1号

豪雪地帯対策特別措置法第2条第1項の規定により指定された地域（以下「豪雪地域」という。）内において、施工される建設工事に使用する機械については、積雪等によって年間稼働率が低下し、生産単位当たりの原価が上昇するため、機械損料のうち、固定費に属する供用 1 日当たり損料（算定表11欄）を、10%（北海道地区にあたっては15%）増額する。ただし、間接工事費等に計上された機械の輸送費が、豪雪地域以外の地域を基地として算定されているとき、あるいは除雪作業に使用する機械のごとく積雪等によって機械の稼働率の低下をもたらすものでないとき等は、豪雪地域補正は行わない。

(2) 岩石作業の補正…森林整備事業建設機械経費積算要領第5の2号

土工機械を岩石作業に使用した場合は、機械各部の摩耗の激化によって維持修理費も増加し、機械の寿命も短くなるため、機械損料のうち変動費に属する運転 1 時間（又は運転 1 日）当たり損料（算定表 9 欄）を25%増額する。ただし、過酷な作業に使用されることが常態となっているリッパ装置付ブルドーザあるいは建設専用ダンプトラック（15 t 積以上）等については、当該作業に使用されることを前提として機械損料の標準値が設定されているので、これらの機械については岩石作業の補正は行わない。

(3) 交替作業の補正

機械損料が運転日単位又は供用日単一の単位で定められている機械を、二交替制作業又は三交替制作業若しくはこれらに準ずる作業（1 日の通常の使用時間を超えて長時間使用する作業）に使用するときは、機械の消耗劣化の度合も増大するため、一交替増すごとに、運転 1 日当たり損料を 50%（供用日単一の単位で機械損料が定められている機械の供用 1 日当たり損料については25%）増とする。ただし、通常の作業形態が交替制となっているもの、又は交替制作業はとっているが損耗、修理の度合に変化がないものは交替制の補正は行わない。

豪雪地域一覧表

豪雪地帯対策特別措置法第2条第1項の規定により指定された地域

北海道、青森県、岩手県、秋田県、山形県、新潟県、富山県、石川県、福井県及び鳥取県の各道県の
全域並びに次の表に掲げる市町村の区域（市町村名は、平成22年4月1日現在）

県 名	郡 名	市 町 村 名
宮 城 県		仙台市（旧宮城町・旧秋保町に限る）、大崎市（旧古川市・旧岩出山町に限る）、白石市、栗原市（旧築館町・旧若柳町・旧栗駒町・旧高清水町・旧一迫町・旧鶯沢町・旧金城町・旧志波姫町・旧花山村に限る）
	刈 田 郡	蔵王町、七ヶ宿町
	柴 田 郡	川崎町
	加 美 郡	加美町（旧小野田町・旧宮崎町に限る）
福 島 県		福島市（旧福島市・旧飯坂町・旧吾妻町に限る）、会津若松市、郡山市（旧湖南村に限る）、喜多方市
	岩 瀬 郡	天栄村
	南 会 津 郡	南会津町、下郷町、檜枝岐村、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、三島町、金山町、昭和村
栃 木 県		日光市（旧日光市・旧栗山村・旧藤原町に限る）、那須塩原市（旧黒磯市・旧塩原町に限る）
	那 須 郡	那須町
群 馬 県		高崎市（旧榛名町・旧倉渕村・旧箕郷町に限る）、沼田市（旧沼田市・旧利根村に限る）、渋川市（旧渋川市・旧伊香保町・旧子持村・旧小野上村に限る）
	北 群 馬 郡	榛東村、吉岡町
	吾 妻 郡	中之条町、東吾妻町、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
山 梨 県		南アルプス市（旧芦安村に限る）
	南 巨 摩 郡	早川町
長 野 県		長野市（旧長野市・旧七二会村・旧若穂町・旧大岡村・旧豊野町・旧戸隠村・旧鬼無里村・旧信州新町・旧中条村に限る）、松本市（旧安曇村に限る）、上田市（旧上田市・旧真田町に限る）、須坂市（旧東村に限る）、中野市、大町市（旧大町市・旧美麻村に限る）、飯山市、飯田市（旧南信濃村に限る）、安曇野市（旧穂高町・旧堀金村に限る）

	北 安 曇 郡	松川村、白馬村、小谷村
	上 高 井 郡	高山村
	下 高 井 郡	山ノ内町、木島平村、野沢温泉村
	上 水 内 郡	信濃町、飯綱町、小川村
	下 水 内 郡	栄村
岐 阜 県		高山市、関市（旧洞戸村・旧板取村に限る）、山県市（旧美山町に限る）、 飛騨市、本巣市（旧根尾村に限る）、郡山市（旧八幡町・旧大和町・旧白 鳥町・旧高鷺村・旧明宝村に限る）、下呂市（旧馬瀬村に限る）
	不 破 郡	関ヶ原町
	揖 斐 郡	揖斐川町
	大 野 郡	白川村
静 岡 県		静岡市（旧井川村に限る）、浜松市（旧水窪町に限る）
滋 賀 県		大津市（旧堅田町に限る）、長浜市（旧長浜市・旧浅井町・旧余呉町・旧 木之本町・西浅井町）、高島市（旧マキノ町・旧今津市・旧朽木村に限る）、 米原市（旧山東町・旧伊吹町に限る）
京 都 府		福知山市（旧福知山市・旧夜野野町・旧大江町に限る）、舞鶴市、綾部市、 宮津市、京丹後市、南丹市（旧美山町に限る）
	与 謝 郡	与謝野町、伊根町
兵 庫 県		豊岡市、養父市、朝来市、丹波市（旧青垣町に限る）、宍粟市（旧波賀町 ・旧千種町に限る）
	美 方 郡	新温泉町、香美町
島 根 県		益田市（旧匹見町に限る）、安来市（旧広瀬町・旧伯太町に限る）、雲南市 （旧吉田村・旧掛合町に限る）、浜田市（旧金城町・旧旭町に限る）
	仁 多 郡	奥出雲町
	飯 石 郡	飯南町
	邑 智 郡	美郷町（旧大和村に限る）、邑南町
岡 山 県		津山市（旧津山市・旧加茂町・旧阿波村・旧勝北町に限る）、新見市（旧 新見市・旧大佐町・旧神郷町に限る）、真庭市（旧湯原町・旧美甘村・旧 川上村・旧八束村・旧中和村に限る）、美作市（旧勝田町・旧大原町・旧 東栗倉村に限る）
	真 庭 郡	新庄村
	苫 田 郡	鏡野町（旧富村・旧奥津町・旧上斎原村に限る）
	勝 田 郡	奈義町
	英 田 郡	西栗倉村

広島県		三次市（旧君田村・旧布野村・旧作木村に限る）廿日市市（旧吉和村に限る）、安芸高田市（旧美土里町・旧高宮町に限る）、庄原市（旧東城町・旧西城町・旧口和町・旧高野町・旧比和町に限る）
	山県郡	安芸太田町（旧戸河内町に限る）、北広島町

機械損料の計算

ブルドーザ普通 3 t (01-0101-011-030-001) 1 0 0 %の計算例

償却費率

1－残存率

$$=1.00-0.09=0.91$$

(8 欄) 運転 1 時間当たり損料率

$$\frac{1/2 \times \text{償却費率} + \text{維持修理費率}}{\text{標準使用年数}} \times \frac{1}{\text{年間標準運転時間 (又は年間標準運転日数)}}$$

$$= \frac{1/2 \times 0.91 + 0.40}{12.0} \times \frac{1}{450} = 160 \times 10^{-6}$$

小数第 7 位を四捨五入し、少数第 6 位止めとする

(9 欄) 運転 1 時間当たり損料

基礎価格×運転 1 時間当たり損料率

$$=3,840,000 \times 160 \times 10^{-6} = 607 \text{円}$$

有効数字の第 4 位を四捨五入し、有効数字 3 桁とする。ただし、単位止めとする。

(10 欄) 供用 1 日当たり損料率

$$\left(\frac{1/2 \times \text{償却費率}}{\text{標準使用年数}} + \text{年間管理費率} \right) \times \frac{1}{\text{年間標準供用日数}}$$

$$= \left(\frac{1/2 \times 0.91}{12.0} + 0.09 \right) \times \frac{1}{160} = 799 \times 10^{-6}$$

(11 欄) 供用 1 日当たり損料

基礎価格×供用 1 日当たり損料率

$$=3,840,000 \times 799 \times 10^{-6} = 3,070 \text{円}$$

(12 欄) 運転 1 時間当たり換算値の損料率

$$\left(\frac{\text{償却費率} + \text{維持修理費率}}{\text{標準使用年数}} + \text{年間管理費率} \right) \times \frac{1}{\text{年間標準運転時間 (又は年間標準運転日数)}}$$

$$= \left(\frac{0.91 + 0.40}{12.0} + 0.09 \right) \times \frac{1}{450} = 443 \times 10^{-6}$$

(13 欄) 運転 1 時間当たり換算値の損料

基礎価格×運転 1 時間当たり換算値の損料

$$=3,840,000 \times 443 \times 10^{-6} = 1,700 \text{円}$$

(14 欄) 供用 1 日当たり換算値の損料率

$$\left(\frac{\text{償却費率} + \text{維持修理費率}}{\text{標準使用年数}} + \text{年間管理費率} \right) \times \frac{1}{\text{年間標準供用日数}}$$

$$= \left(\frac{0.91 + 0.40}{12.0} + 0.09 \right) \times \frac{1}{160} = 1,245 \times 10^{-6}$$

(15 欄) 供用 1 日当たり換算値の損料

基礎価格×供用 1 日当たり換算値の損料

$$=3,840,000 \times 1,245 \times 10^{-6} = 4,780 \text{円}$$

運転日当たり運転時間（T）

$$\frac{\text{運転時間}}{\text{運転日数}}$$

$$= \frac{450}{90} = 5.0 \text{ h}$$

小数第2位を四捨五入し、少数第1位止めとする。ただし、4時間未満の場合は4を、7時間を超える場合は7を使用する。

供用日当たり運転時間

$$\frac{\text{運転時間}}{\text{供用日数}}$$

$$= \frac{450}{160} = 2.8 \text{ h}$$

時間当たり燃料消費量

機関総出力×時間当たり燃料消費率

$$= 29 \times 0.175 = 5.1 \text{ リットル}$$

有効数字の第3位を四捨五入し、有効数字2桁とする。

ブルドーザ普通3 t 1 2 5 %の計算例

（9 欄）運転1時間当たり損料

$$\text{運転1時間当たり損料 (100\%)} \times 1.25$$

$$= 607 \times 1.25 = 759 \text{ 円}$$

（1 3 欄）運転1時間当たり換算値の損料

$$\text{運転1時間当たり損料} + \frac{\text{供用1日当たり損料}}{\text{供用日当たり運転時間}}$$

$$= 759 + \frac{3,070}{2.8} = 1,860 \text{ 円}$$

（1 5 欄）供用1日当たり換算値の損料

$$\left(\text{運転1時間当たり損料} + \frac{\text{供用1日当たり損料}}{\text{供用日当たり運転時間}} \right) \times \text{供用日当たり運転時間}$$

$$= \left(759 + \frac{3,070}{2.8} \right) \times 2.8 = 5,310 \text{ 円}$$

無償貸与機械の機械損料

無償貸与機械の機械損料については、維持管理用機械等を発注者側が無償で貸与する場合の損料で、機械の償却費及び定期整備に要する修理費を除いた現場修理費と機械管理費の合計額を無償貸与機械の損料として計上する。

(1) 現場修理費

現場修理費＝基礎価格×1時間（日）あたり現場修理費率×運転時間（日）数

1時間（日）あたり現場修理費率

モータグレーダ 20×10^{-6}

ホイールローダ 20×10^{-6}

(2) 機械管理費

機械管理費＝基礎価格×供用1日あたり機械管理費率×供用日数

供用1日あたり機械管理費率

重機械（運転操作に比較的高度の技術が要求されるもの。一般に専属のオペレータが付く。） 5.0%

(3) 供用1日あたり機械管理費率

供用1日あたり機械管理費率＝年間管理費率/360

計算例

無償貸与機械名	ホイールローダ（1.2m ³ 排出ガス対策型）
基礎価格（購入価格）	6,230千円
運転時間	59時間
供用日数	13日
1時間あたり現場修理費率	20×10^{-6}
年間管理費率	5%
（2）標準使用年数	11.5年
（3）年間標準運転時間	570時間
（6）維持修理費率	70%
（7）年間管理費率	9%
残存率	11%

償却費率

1－残存率

$$=1.00-0.11=0.89$$

無償貸付機械

現場修理費

基礎価格×1時間（日）あたり現場修理費率×運転時間（日）数

$$=6,230,000 \times 20 \times 10^{-6} \times 59 \text{時間} = 7,351 \text{円}$$

機械管理費

基礎価格×供用1日あたり機械管理費率×供用日数

$$=6,230,000 \times 139 \times 10^{-6} \times 13 \text{日} = 11,258 \text{円}$$

$$\text{供用1日あたり機械管理費率} = 0.05 / 360 = 139 \times 10^{-6}$$

無償貸与機械損料

現場修理費＋機械管理費

$$=7,351 + 11,258 = 18,609 \text{円} = 18 \text{千円}$$

運転 1 時間当たり換算値
(現場修理費+機械管理費) / 運転時間

$$= (7,351 + 11,258) / 59 = 315 \text{円}$$

無償貸付機械と同機種同形式の機械等損料額 (業者持込み損料)

運転 1 時間当たり換算値

基礎価格×運転 1 時間当たり換算値の損料

$$= 6,230,000 \times 400 \times 10^{-6} = 2,492 \text{円} = 2,400 \text{円}$$

$$\text{運転 1 時間当たり換算値の損料} = \left(\frac{0.89 + 0.70}{11.5} + 0.09 \right) / 570 = 400 \times 10^{-6}$$

機械損料

1 時間 (日) 当たり 機械損料×運転時間 (日) 数

$$= 2,400 \times 59 \text{時間} = 141,600 \text{円} = 141 \text{千円}$$

無償貸付機械等評価額 (貸付に係る損料額)

無償貸付機械と同機種同形式の機械等損料額 (業者持込み損料) - 当該建設機械等の設計書に計上された経費 (無償貸付機械等損料額)

$$= 141 \text{千円} - 18 \text{千円} = 123 \text{千円}$$

機械損料計算書

No.	分類コード	名 称	規 格		(1)	標準		年間標準		(6)	(7)	運転時間(日)当り		供用/日当り		機械損料補正 0%				機械損料補正 10%				運転日 当り	石 補 掛 正	備 考	
			機 関 出力 (KWh)	機 械 重量 (t)		基礎面格 (千円)	標準 使用 年数	(3)	(4)			(5)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)				
			諸元			(年)	(h)	(日)	(日)	(%)	(%)	損料率 (*10 ⁻⁶)	損料 (円)	損料率 (*10 ⁻⁶)	損料 (円)	換算値 (*10 ⁻⁶)	普通地域 (円)	豪雪地域 (円)	普通地域 (円)	豪雪地域 (円)	普通地域 (円)	豪雪地域 (円)	運転 時間				
11	0101-12-030	ブルドーザ 3t級	3-4t	29	3.80	4,160	12.5	400	80	140	11	30	9.0	149	620	897	3,730	463	1,930	2,030	1,970	2,100	2,060	2,190	5.0	0.20	有 掛 対 策 第 1 次
12	0101-12-060	ブルドーザ 6t級	6-8t	53	6.80	7,040	12.5	400	80	140	11	30	9.0	149	1,050	897	6,310	463	3,260	3,440	3,330	3,550	3,490	3,710	5.0	0.20	有 掛 対 策 第 1 次
13	0101-12-090	ブルドーザ 9t級	9t	67	9.90	8,590	12.5	400	80	140	11	30	9.0	149	1,280	897	7,710	463	3,980	4,200	4,070	4,330	4,260	4,520	5.0	0.20	有 掛 対 策 第 1 次
14	0101-12-110	ブルドーザ 11t級	10-12t	78	10.90	11,100	12.5	400	80	140	11	30	9.0	149	1,650	897	9,960	463	5,140	5,430	5,250	5,590	5,500	5,840	5.0	0.20	有 掛 対 策 第 1 次
15	0101-12-150	ブルドーザ 15t級	13-16t	100	14.60	14,400	12.5	400	80	140	11	30	9.0	149	2,150	897	12,900	463	6,670	7,040	6,810	7,260	7,140	7,580	5.0	0.20	有 掛 対 策 第 1 次
16	0101-12-210	ブルドーザ 21t級	24-26t	152	21.90	28,200	11.5	720	110	180	13	50	9.0	113	3,190	710	20,000	290	8,180	8,690	8,510	9,010	8,990	9,490	6.5	0.15	有 掛 対 策 第 1 次
17	0101-12-320	ブルドーザ 32t級	33-37t	208	31.70	33,500	11.5	720	110	180	13	50	9.0	113	3,790	710	23,800	290	9,720	10,300	10,100	10,700	10,700	11,300	6.5	0.15	有 掛 対 策 第 1 次
24	0101-52-180	ブルドーザ(リッパ装置付) 18t級	20-21t	130	19.40	22,200	10	740	110	190	13	50	9.0	126	2,800	703	15,600	307	6,820	7,200					6.7	0.15	無 掛 対 策 第 1 次
25	0101-52-210	ブルドーザ(リッパ装置付) 21t級	27-28t	171	27.50	29,800	10	740	110	190	13	50	9.0	126	3,750	703	20,900	307	9,150	9,640					6.7	0.15	無 掛 対 策 第 1 次
26	0101-52-320	ブルドーザ(リッパ装置付) 32t級	38-42t	231	38.50	36,300	10	740	110	190	13	50	9.0	126	4,570	703	25,500	307	11,100	11,800					6.7	0.15	無 掛 対 策 第 1 次
28	0104-11-268	スクレープドーザ	26t 山積15m3平積6m3	206	26.00	43,200	11.5	630	90	140	8	20	9.0	91	3,930	929	40,100	297	12,800	13,700					7.0	0.14	無 掛 対 策 第 1 次
30	0106-12-120	被けん引式スクレーパー	山積15m3平積12m3	12	12.50	12,100	15	650	90	140	8	50	7.0	98	1,190	719	8,700	253	3,060	3,270					7.0	0.14	無 掛 対 策 第 1 次
31	0106-12-170	被けん引式スクレーパー	山積22m3平積17m3	16	16.70	14,600	15	650	90	140	8	50	7.0	98	1,430	719	10,500	253	3,690	3,940					7.0	0.14	無 掛 対 策 第 1 次
38	0201-111-002	小型バックホウ	山積0.022m3平積0.015m3	6	0.70	1,390	10		90	160	12	35	9.0	878	1,220	838	1,160	2367	3,290	3,350							無 掛 対 策 第 1 次
40	0201-112-003	小型バックホウ	山積0.044m3平積0.03m3	11	1.40	2,020	10		90	160	12	35	9.0	878	1,770	838	1,690	2367	4,780	4,870							無 掛 対 策 第 1 次
41	0201-112-004	小型バックホウ	山積0.055m3平積0.04m3	13	1.90	2,570	10		90	160	12	35	9.0	878	2,260	838	2,150	2367	6,080	6,200							無 掛 対 策 第 1 次
42	0201-112-006	小型バックホウ	山積0.08m3平積0.06m3	18	2.80	3,340	10		90	160	12	35	9.0	878	2,930	838	2,800	2367	7,910	8,060							無 掛 対 策 第 1 次
43	0201-112-008	小型バックホウ	山積0.11m3平積0.08m3	20	3.30	3,740	10		90	160	12	35	9.0	878	3,280	838	3,130	2367	8,850	9,020							無 掛 対 策 第 1 次
44	0201-112-010	小型バックホウ	山積0.13m3平積0.10m3	25	4.20	4,310	10		90	160	12	35	9.0	878	3,780	838	3,610	2367	10,200	10,400							無 掛 対 策 第 1 次
45	作成	小型バックホウ	山積0.13m3平積0.10m3	25	4.20	4,310	10	504	90	160	12	35	9.0	157	677	838	3,610	423	1,820	1,920	1,870	1,990	1,970	2,090	5.6	0.18	有 掛 対 策 第 1 次
47	0201-611-002	小型バックホウ(電動式)	山積0.022m3平積0.015m3	5.5	0.80	3,000	10		90	160	12	35	9.0	878	2,630	838	2,510	2367	7,100	7,230							無 集 水 井 工
56	0202-112-020	バックホウ	山積0.28m3平積0.2m3	41	7.00	5,370	9	690	110	180	13	40	9.0	134	720	769	4,130	335	1,800	1,920	1,880	1,990	1,990	2,100	6.3	0.16	有 掛 対 策 第 1 次
57	0202-112-035	バックホウ	山積0.45m3平積0.35m3	60	11.80	7,670	9	690	110	180	13	40	9.0	134	1,030	769	5,900	335	2,570	2,740	2,690	2,840	2,840	3,000	6.3	0.16	有 掛 対 策 第 1 次
58	0202-112-040	バックホウ	山積0.5m3平積0.4m3	64	12.10	8,310	9	690	110	180	13	40	9.0	134	1,110	769	6,390	335	2,780	2,960	2,900	3,070	3,070	3,240	6.3	0.16	有 掛 対 策 第 1 次
59	0202-112-050	バックホウ	山積0.6m3平積0.5m3	74	14.80	9,070	9	690	110	180	13	40	9.0	134	1,220	769	6,970	335	3,040	3,240	3,180	3,360	3,360	3,540	6.3	0.16	有 掛 対 策 第 1 次
60	0202-112-060	バックホウ	山積0.8m3平積0.6m3	104	19.80	13,300	9	690	110	180	13	40	9.0	134	1,780	769	10,200	335	4,460	4,730	4,640	4,910	4,910	5,180	6.3	0.16	有 掛 対 策 第 1 次
61	0202-112-070	バックホウ	山積1.0m3平積0.7m3	116	22.10	14,000	9	690	110	180	13	40	9.0	134	1,880	769	10,800	335	4,690	5,010	4,910	5,190	5,190	5,480	6.3	0.16	有 掛 対 策 第 1 次
62	0202-112-080	バックホウ	山積1.1m3平積0.8m3	124	24.40	15,800	9	690	110	180	13	40	9.0	134	2,120	769	12,200	335	5,290	5,650	5,540	5,860	5,860	6,180	6.3	0.16	有 掛 対 策 第 1 次
63	0202-112-100	バックホウ	山積1.4m3平積1.0m3	164	30.70	20,400	9	690	110	180	13	40	9.0	134	2,730	769	15,700	335	6,830	7,270	7,130	7,550	7,540	7,960	6.3	0.16	有 掛 対 策 第 1 次
64	0202-112-120	バックホウ	山積1.6m3平積1.2m3	165	33.80	23,100	9	690	110	180	13	40	9.0	134	3,100	769	17,800	335	7,740	8,250	8,090	8,560	8,560	9,030	6.3	0.16	有 掛 対 策 第 1 次
65	0202-122-020	バックホウ(標準型ルーン機能付)	山積1.3m3平積0.9m3	41	7.00	5,750	9	690	110	180	13	40	9.0	134	771	769	4,420	335	1,930	2,050					6.3	0.16	無 掛 対 策 第 1 次
66	0202-122-035	バックホウ(標準型ルーン機能付)	山積1.45m3平積1.05m3	60	11.80	8,290	9	690	110	180	13	40	9.0	134	1,110	769	6,380	335	2,780	2,960					6.3	0.16	無 掛 対 策 第 1 次
67	0202-122-040	バックホウ(標準型ルーン機能付)	山積1.5m3平積1.1m3	64	12.10	9,670	9	690	110	180	13	40	9.0	134	1,300	769	7,440	335	3,240	3,450					6.3	0.16	無 掛 対 策 第 1 次
68	0202-122-060	バックホウ(標準型ルーン機能付)	山積1.8m3平積1.4m3	104	19.80	14,100	9	690	110	180	13	40	9.0	134	1,890	769	10,800	335	4,720	5,020					6.3	0.16	無 掛 対 策 第 1 次
71	0204-61-040	油圧クラムシエル	テレシロ ヴァツ式 0.4m3	104	21.40	22,900	9	680	110	170	13	45	9.0	145	3,320	814	18,600	348	7,970	8,440	8,300	8,770	8,800	9,270	6.2	0.16	有 掛 対 策 第 1 次
72	0204-61-060	油圧クラムシエル	テレシロ ヴァツ式 0.6m3	113	23.80	25,000	9	680	110	170	13	45	9.0	145	3,630	814	20,400	348	8,700	9,240	9,090	9,600	9,640	10,100	6.2	0.16	有 掛 対 策 第 1 次
75	0206-11-040	クロウラーダトラクタシヨベル	[普通型] 0.4m3	29	3.70	4,060	12.5	420	90	130	12	55	9.0	189	767	963	3,910	487	1,980	2,110	2,070	2,190	2,180	2,300	4.7	0.21	有 掛 対 策 第 1 次
76	0206-11-080	クロウラーダトラクタシヨベル	[普通型] 0.8-1.0m3	51	6.50	5,710	12.5	420	90	130	12	55	9.0	189	1,080	963	5,500	487	2,780	2,970	2,910	3,080	3,070	3,240	4.7	0.21	有 掛 対 策 第 1 次
77	0206-11-130	クロウラーダトラクタシヨベル	[普通型] 1.2-1.3m3	68	11.00	7,580	12.5	420	90	130	12	55	9.0	189	1,430	963	7,300	487	3,690	3,940	3,850	4,080	4,070	4,300	4.7	0.21	有 掛 対 策 第 1 次
78	0206-11-160	クロウラーダトラクタシヨベル	[普通型] 1.4-1.6m3	85	13.90	11,100	12.5	420	90	130	12	55	9.0	189	2,100	963	10,700	487	5,410	5,780	5,650	5,990	5,970	6,300	4.7	0.21	有 掛 対 策 第 1 次

注 運転時間当り換算値は、(13)機械損料補正0%普通地域と金額につき記載省略。(8)～(18)自動計算 (8)=[0.5*SN+(6)/(2)]/(3) (10)=[0.5*SN+(6)/(2)]/(3) (12)=[SN+(6)/(2)]/(3) (14)=[SN+(6)/(2)]/(3) (16)=[SN+(6)/(2)]/(3) (18)=[SN+(6)/(2)]/(3) (20)=[SN+(6)/(2)]/(3) (22)=[SN+(6)/(2)]/(3) (24)=[SN+(6)/(2)]/(3) (26)=[SN+(6)/(2)]/(3) (28)=[SN+(6)/(2)]/(3) (30)=[SN+(6)/(2)]/(3) (32)=[SN+(6)/(2)]/(3) (34)=[SN+(6)/(2)]/(3) (36)=[SN+(6)/(2)]/(3) (38)=[SN+(6)/(2)]/(3) (40)=[SN+(6)/(2)]/(3) (42)=[SN+(6)/(2)]/(3) (44)=[SN+(6)/(2)]/(3) (46)=[SN+(6)/(2)]/(3) (48)=[SN+(6)/(2)]/(3) (50)=[SN+(6)/(2)]/(3) (52)=[SN+(6)/(2)]/(3) (54)=[SN+(6)/(2)]/(3) (56)=[SN+(6)/(2)]/(3) (58)=[SN+(6)/(2)]/(3) (60)=[SN+(6)/(2)]/(3) (62)=[SN+(6)/(2)]/(3) (64)=[SN+(6)/(2)]/(3) (66)=[SN+(6)/(2)]/(3) (68)=[SN+(6)/(2)]/(3) (70)=[SN+(6)/(2)]/(3) (72)=[SN+(6)/(2)]/(3) (74)=[SN+(6)/(2)]/(3) (76)=[SN+(6)/(2)]/(3) (78)=[SN+(6)/(2)]/(3) (80)=[SN+(6)/(2)]/(3) (82)=[SN+(6)/(2)]/(3) (84)=[SN+(6)/(2)]/(3) (86)=[SN+(6)/(2)]/(3) (88)=[SN+(6)/(2)]/(3) (90)=[SN+(6)/(2)]/(3) (92)=[SN+(6)/(2)]/(3) (94)=[SN+(6)/(2)]/(3) (96)=[SN+(6)/(2)]/(3) (98)=[SN+(6)/(2)]/(3) (100)=[SN+(6)/(2)]/(3) (102)=[SN+(6)/(2)]/(3) (104)=[SN+(6)/(2)]/(3) (106)=[SN+(6)/(2)]/(3) (108)=[SN+(6)/(2)]/(3) (110)=[SN+(6)/(2)]/(3) (112)=[SN+(6)/(2)]/(3) (114)=[SN+(6)/(2)]/(3) (116)=[SN+(6)/(2)]/(3) (118)=[SN+(6)/(2)]/(3) (120)=[SN+(6)/(2)]/(3) (122)=[SN+(6)/(2)]/(3) (124)=[SN+(6)/(2)]/(3) (126)=[SN+(6)/(2)]/(3) (128)=[SN+(6)/(2)]/(3) (130)=[SN+(6)/(2)]/(3) (132)=[SN+(6)/(2)]/(3) (134)=[SN+(6)/(2)]/(3) (136)=[SN+(6)/(2)]/(3) (138)=[SN+(6)/(2)]/(3) (140)=[SN+(6)/(2)]/(3) (142)=[SN+(6)/(2)]/(3) (144)=[SN+(6)/(2)]/(3) (146)=[SN+(6)/(2)]/(3) (148)=[SN+(6)/(2)]/(3) (150)=[SN+(6)/(2)]/(3) (152)=[SN+(6)/(2)]/(3) (154)=[SN+(6)/(2)]/(3) (156)=[SN+(6)/(2)]/(3) (158)=[SN+(6)/(2)]/(3) (160)=[SN+(6)/(2)]/(3) (162)=[SN+(6)/(2)]/(3) (164)=[SN+(6)/(2)]/(3) (166)=[SN+(6)/(2)]/(3) (168)=[SN+(6)/(2)]/(3) (170)=[SN+(6)/(2)]/(3) (172)=[SN+(6)/(2)]/(

機械損料計算書

79	0206-11-190	クロローダ(トラクタショベル)	[普通型] 1.8-1.9m ³	112	18.40	14,300	12.5	420	90	130	12	55	9.0	時間	189	2,700	963	13,800	487	6,960	7,440	7,280	7,710	7,690	8,120	4.7	0.21	有
80	0206-11-220	クロローダ(トラクタショベル)	[普通型] 2.2-2.5m ³	151	21.20	15,900	12.5	420	90	130	12	55	9.0	時間	189	3,010	963	15,300	487	7,740	8,270	8,090	8,570	8,540	9,020	4.7	0.21	有
81	0206-11-320	クロローダ(トラクタショベル)	[普通型] 3.2m ³	184	29.80	25,900	12.5	420	90	130	12	55	9.0	時間	189	4,900	963	24,900	487	12,600	13,500	13,200	13,900	13,900	14,700	4.7	0.21	有
85	0207-62-034	ホイローダ(トラクタショベル)	0.34-0.35m ³	21	2.40	3,400	11.5	520	110	170	13	60	9.0	時間	173	588	752	2,560	419	1,420	1,500	1,470	1,560	1,560	1,640	4.7	0.21	有
86	0207-62-060	ホイローダ(トラクタショベル)	0.6m ³	28	3.30	4,290	11.5	520	110	170	13	60	9.0	時間	173	742	752	3,230	419	1,800	1,890	1,860	1,960	1,970	2,070	4.7	0.21	有
87	0207-62-080	ホイローダ(トラクタショベル)	0.8m ³	42	4.80	5,070	11.5	520	110	170	13	60	9.0	時間	173	877	752	3,810	419	2,120	2,230	2,190	2,320	2,330	2,450	4.7	0.21	有
88	0207-62-100	ホイローダ(トラクタショベル)	0.9-1.0m ³	55	6.50	5,770	11.5	520	110	170	13	60	9.0	時間	173	988	752	4,340	419	2,420	2,540	2,500	2,640	2,650	2,790	4.7	0.21	有
89	0207-62-120	ホイローダ(トラクタショベル)	1.2m ³	62	6.80	6,230	11.5	520	110	170	13	60	9.0	時間	173	1,080	752	4,680	419	2,610	2,740	2,700	2,850	2,860	3,010	4.7	0.21	有
90	0207-62-140	ホイローダ(トラクタショベル)	1.3-1.4m ³	63	6.90	6,900	11.5	520	110	170	13	60	9.0	時間	173	1,190	752	5,190	419	2,890	3,030	2,980	3,150	3,160	3,330	4.7	0.21	有
91	0207-62-170	ホイローダ(トラクタショベル)	1.5-1.7m ³	81	7.90	10,600	11.5	520	110	170	13	60	9.0	時間	173	1,830	752	7,970	419	4,440	4,660	4,580	4,840	4,860	5,120	4.7	0.21	有
92	0207-62-210	ホイローダ(トラクタショベル)	1.9-2.1m ³	91	11.10	13,400	11.5	520	110	170	13	60	9.0	時間	173	2,320	752	10,100	419	5,610	5,900	5,810	6,140	6,160	6,480	4.7	0.21	有
100	0301-11-020	ダンブトラック(普通、ディーゼル)	2t積	88	2.80	2,960	10	830	140	180	13	50	12.0	時間	113	334	908	2,690	310	918	977	952	1,010	1,000	1,060	5.9	0.17	有
102	0301-11-040	ダンブトラック(普通、ディーゼル)	4t積	135	3.80	4,470	10	830	140	180	13	50	12.0	時間	113	505	908	4,060	310	1,390	1,480	1,440	1,530	1,510	1,600	5.9	0.17	有
104	0301-11-070	ダンブトラック(普通、ディーゼル)	6-7t積	165	6.70	8,510	10	830	140	180	13	50	12.0	時間	113	962	908	7,730	310	2,640	2,810	2,740	2,910	2,880	3,050	5.9	0.17	有
106	0301-11-080	ダンブトラック(普通、ディーゼル)	8t積	179	7.10	9,350	10	830	140	180	13	50	12.0	時間	113	1,060	908	8,490	310	2,900	3,090	3,010	3,200	3,170	3,360	5.9	0.17	有
108	0301-11-110	ダンブトラック(普通、ディーゼル)	10t積	246	9.70	12,600	10	830	140	180	13	50	12.0	時間	113	1,420	908	11,400	310	3,910	4,150	4,040	4,290	4,250	4,500	5.9	0.17	有
110	0302-11-015	トラック(普通)	1.5t積	62	1.70	1,410	12	710	150	170	7	45	12.0	時間	107	151	934	1,320	331	467	497					4.7	0.21	無
111	0302-11-020	トラック(普通)	2.0t積	98	2.50	2,430	12	710	150	170	7	45	12.0	時間	107	260	934	2,270	331	804	855					4.7	0.21	無
112	0302-11-035	トラック(普通)	3-3.5t積	106	2.70	3,080	12	710	150	170	7	45	12.0	時間	107	335	934	2,880	331	1,020	1,080					4.7	0.21	無
113	0302-11-045	トラック(普通)	4-4.5t積	137	3.60	4,070	12	710	150	170	7	45	12.0	時間	107	435	934	3,800	331	1,350	1,430					4.7	0.21	無
114	0302-11-065	トラック(普通)	6-6.5t積	154	5.70	4,530	12	710	150	170	7	45	12.0	時間	107	485	934	4,230	331	1,500	1,590					4.7	0.21	無
115	0302-11-080	トラック(普通)	8.0t積	186	7.00	6,610	12	710	150	170	7	45	12.0	時間	107	707	934	6,170	331	2,190	2,320					4.7	0.21	無
116	0302-11-110	トラック(普通)	11.0t積	257	8.10	10,000	12	710	150	170	7	45	12.0	時間	107	1,070	934	9,340	331	3,310	3,520					4.7	0.21	無
120	0302-21-022	トラック(クレーン装置付)	2t積 2t吊	98	2.70	3,970	12	760	130	160	7	45	12.0	時間	100	397	992	3,940	309	1,230	1,300					5.8	0.17	無
121	0302-21-023	トラック(クレーン装置付)	2t積 2.9t吊	98	3.10	4,710	12	760	130	160	7	45	12.0	時間	100	471	992	4,670	309	1,460	1,540					5.8	0.17	無
122	0302-21-042	トラック(クレーン装置付)	4t積 2t吊	132	4.30	5,750	12	760	130	160	7	45	12.0	時間	100	575	992	5,700	309	1,760	1,880					5.8	0.17	無
123	0302-21-043	トラック(クレーン装置付)	4t積 2.9t吊	132	4.60	6,250	12	760	130	160	7	45	12.0	時間	100	625	992	6,200	309	1,930	2,050					5.8	0.17	無
125	0303-11-045	トレーラ (ゼ)	15t積	235	10.90	10,800	11.5	630	100	190	8	30	12.0	時間	105	1,130	842	9,090	359	3,880	4,160					6.3	0.16	無
126	0303-11-200	トレーラ (ゼ)	20t積	235	15.90	14,300	11.5	630	100	190	8	30	12.0	時間	105	1,500	842	12,000	359	5,130	5,500					6.3	0.16	無
127	0303-11-250	トレーラ (ゼ)	25t積	235	17.20	15,800	11.5	630	100	190	8	30	12.0	時間	105	1,680	842	13,300	359	5,670	6,090					6.3	0.16	無
128	0303-11-280	トレーラ (ゼ)	28t積	235	20.30	16,800	11.5	630	100	190	8	30	12.0	時間	105	1,760	842	14,100	359	6,030	6,460					6.3	0.16	無
129	0303-11-320	トレーラ (ゼ)	32t積	235	20.50	17,900	11.5	630	100	190	8	30	12.0	時間	105	1,880	842	15,100	359	6,430	6,910					6.3	0.16	無
137	0308-11-020	不整地運搬車(クローラ型、油圧タンク式)	積載質量 2.0t	7	1.60	2,090	10.5		80	140	12	60	9.0	(日)	1238	2,590	942	1,970	2887	6,030	6,200							無
138	0308-11-040	不整地運搬車(クローラ型、油圧タンク式)	積載質量 4.0t	85	5.80	6,070	10.5		80	140	12	60	9.0	(日)	1238	7,510	942	5,720	2887	17,500	18,000							無
139	0308-11-060	不整地運搬車(クローラ型、油圧タンク式)	積載質量 6.0t	98	7.00	9,020	10.5		80	140	12	60	9.0	(日)	1238	11,200	942	8,500	2887	26,000	26,800							無
140	0308-11-080	不整地運搬車(クローラ型、油圧タンク式)	積載質量 8.0t	150	10.60	9,360	10.5		80	140	12	60	9.0	(日)	1238	11,600	942	8,820	2887	27,000	27,800							無
142	0308-31-200	不整地運搬車(ホイール型、油圧タンク式)	積載質量 2.0t	14	1.50	2,090	10.5		80	140	12	60	9.0	(日)	1238	2,590	942	1,970	2887	6,030	6,200							無
149	0401-21-035	クローラ式(油圧駆動式)クローラ式(油圧駆動式)	30-35t吊	112	38.50	24,200	13	700	120	150	14	40	9.0	時間	91	2,200	821	19,900	267	6,460	6,860					5.8	0.17	無
150	0401-21-045	クローラ式(油圧駆動式)クローラ式(油圧駆動式)	40-45t吊	114	43.00	32,400	13	700	120	150	14	40	9.0	時間	91	2,950	821	26,600	267	8,650	9,180					5.8	0.17	無
151	0401-21-055	クローラ式(油圧駆動式)クローラ式(油圧駆動式)	50-55t吊	132	53.20	39,200	13	700	120	150	14	40	9.0	時間	91	3,570	821	32,200	267	10,500	11,100					5.8	0.17	無

注 運転時間当り換算値は、(13)機械損料補正0%普通地域と同額につき記載省略。(8)～(18)自動計算 (8)=[0.5×SZN/(2+7)]/(5) (12)=[(SZN+6)]/(2+7)]/(3) 日当り(12)=[(SZN+6)]/(2+7)]/(4)
損料=(1)×損料率 ハードワーク計算 前処理 A=(11)×(5)/(3) 普通地域=A+(9)×率[1.0.1.1.1.25] 豪雪地域=A+(9)×率[1.0.1.1.1.25] 端数処理 有効数値3桁未満四捨五入3桁止 SZN=償却費率=100-残存率

機 械 損 料 計 算 書

152	0401-21-100	クローラ式(油圧駆動式)クローラ式(油圧駆動式)	100t吊	204	104.00	90,100	13	700:	120:	150:	14	40	9.0	時間	91	8,200	821	74,000	267	24,100:	25,500				5.8	0.17	無	
157	0402-22-005	トラッククレーン(油圧伸縮シブ型)	4.9t吊	107	7.90	7,970	13	620:	100:	140:	13	30	9.0	時間	91	725	882	7,030	290	2,310:	2,480				6.2	0.16	無	
158	0402-22-007	トラッククレーン(油圧伸縮シブ型)	7t吊	107	8.00	10,500	13	620:	100:	140:	13	30	9.0	時間	91	956	882	9,260	290	3,050:	3,270				6.2	0.16	無	
160	0402-22-016	トラッククレーン(油圧伸縮シブ型)	16t吊	125	19.80	16,400	13	620:	100:	140:	13	30	9.0	時間	91	1,490	882	14,500	290	4,760:	5,120				6.2	0.16	無	
161	0402-22-020	トラッククレーン(油圧伸縮シブ型)	20t吊	129	23.60	17,600	13	620:	100:	140:	13	30	9.0	時間	91	1,600	882	15,500	290	5,100:	5,480				6.2	0.16	無	
162	0402-22-025	トラッククレーン(油圧伸縮シブ型)	25t吊	162	28.50	21,100	13	620:	100:	140:	13	30	9.0	時間	91	1,920	882	18,600	290	6,120:	6,570				6.2	0.16	無	
163	0402-22-030	トラッククレーン(油圧伸縮シブ型)	30t吊	165	31.50	27,900	13	620:	100:	140:	13	30	9.0	時間	91	2,540	882	24,600	290	8,090:	8,690				6.2	0.16	無	
164	0402-22-035	トラッククレーン(油圧伸縮シブ型)	35t吊	239	35.10	30,700	13	620:	100:	140:	13	30	9.0	時間	91	2,790	882	27,100	290	8,900:	9,570				6.2	0.16	無	
165	0402-22-045	トラッククレーン(油圧伸縮シブ型)	40-45t吊	249	37.40	38,600	13	620:	100:	140:	13	30	9.0	時間	91	3,510	882	34,000	290	11,200:	12,000				6.2	0.16	無	
166	0402-22-050	トラッククレーン(油圧伸縮シブ型)	50t吊	250	38.50	43,200	13	620:	100:	140:	13	30	9.0	時間	91	3,930	882	38,100	290	12,500:	13,500				6.2	0.16	無	
174	0403-12-005	ラフレールン(油圧伸縮シブ型)	4.9t吊	118	11.80	14,400	12	720:	120:	160:	12	25	9.0	時間	80	1,150	792	11,400	256	3,690:	3,940				6.0	0.17	無	排対策第1次
175	0403-12-016	ラフレールン(油圧伸縮シブ型)	16t吊	140	19.30	21,000	12	720:	120:	160:	12	25	9.0	時間	80	1,680	792	16,600	256	5,380:	5,740				6.0	0.17	無	排対策第1次
176	0403-12-020	ラフレールン(油圧伸縮シブ型)	20t吊	163	23.30	21,400	12	720:	120:	160:	12	25	9.0	時間	80	1,710	792	16,900	256	5,480:	5,840				6.0	0.17	無	排対策第1次
177	0403-12-025	ラフレールン(油圧伸縮シブ型)	25t吊	193	26.70	23,900	12	720:	120:	160:	12	25	9.0	時間	80	1,910	792	18,900	256	6,120:	6,530				6.0	0.17	無	排対策第1次
178	0403-12-051	ラフレールン(油圧伸縮シブ型)	50-51t吊	254	38.00	49,000	12	720:	120:	160:	12	25	9.0	時間	80	3,920	792	38,800	256	12,500:	13,400				6.0	0.17	無	排対策第1次
180	0421-201-110-2	二本構リフト(本体)〔普通型〕	1.2t-9.2m-50m		1.60	1,910	12		190:	12	40	7.0	供用日		0	0	930	1,780	0							無		
181	0421-201-110-3	二本構リフト(中間)〔トローリ〕〔普通型〕	1m当り		0.10	35	12		130:	12	40	7.0	供用日		0	0	1359	48	0							無		
182	0421-201-110-4	二本構リフト(モーター)〔普通型〕	単綱 15t	11	0.70	1,220	13.5		140:	190:	12	100	7.0 (日)		762	930	540	659	1495	1,820:	1,970				5.2	0.19	無	
184	0433-110-120-2	高所作業車	1.3t吊(吊钩)〔吊钩〕〔吊钩〕	96	6.70	6,880	13	520:	100:	140:	11	30	9.0	時間	110	757	887	6,100	349	2,400:	2,570				5.2	0.19	無	
185	0433-250-100-130	高所作業車	1.3t吊(吊钩)〔吊钩〕〔吊钩〕	95	8.00	15,900	13	520:	100:	140:	11	30	9.0	時間	110	1,750	887	14,100	349	5,550:	5,940				5.2	0.19	無	
199	0503-19-045-2	パイロバース(電動式普通型)コグラー式吊钩	起振力344-362(35-37)kN	45	5.10	12,100	10	470:	80:	120:	10	55	9.0	時間	213	2,580	1125	13,600	500	6,050:	6,420				5.9	0.17	無	
200	0503-19-060-2	パイロバース(電動式普通型)コグラー式吊钩	起振力461-480(47-49)kN	60	6.30	14,000	10	470:	80:	120:	10	55	9.0	時間	213	2,980	1125	15,800	500	7,000:	7,440				5.9	0.17	無	
201	0503-17-080-2	パイロバース(電動式普通型)	起振力667-725(68-74)kN	90	6.60	11,300	10	470:	80:	120:	10	55	9.0	時間	213	2,410	1125	12,700	500	5,650:	5,990				5.9	0.17	無	
203	0503-42-032-2	パイロバース(油圧式可変速型吊钩式)	最大起振力314(32)kN	232	11.30	34,200	10	470:	80:	120:	10	45	9.0	時間	191	6,530	1125	38,500	479	16,400:	17,400				5.9	0.17	無	排対策第1次
205	0504-17-005	格打用ウォータータンク(電動式)	0.5-0.9MPa 1400L/min	41	0.45	1,770	11.5	470:	80:	100:	10	35	9.0	時間	148	262	1291	2,290	423	749:	798				5.9	0.17	無	
207	0504-22-100	格打用ウォータータンク(エンジン式)	14.7MPa 325L/min	100	3.40	17,600	11.5	440:	70:	90:	10	30	9.0	時間	148	2,600	1435	25,300	442	7,780:	8,280				6.3	0.16	無	
209	0505-510-055	アースオーガ中掘式	400-1200mm 55kW	55	19.00	11,600	11.5	590:	90:	160:	10	40	9.0	時間	125	1,450	807	9,360	344	3,990:	4,230				6.6	0.15	無	
210	0505-510-090	アースオーガ中掘式	400-1200mm 90kW	90	19.80	14,900	11.5	590:	90:	160:	10	40	9.0	時間	125	1,860	807	12,000	344	5,130:	5,430				6.6	0.15	無	
212	0511-11-350	クローラ式格打機(クローラ式)〔吊钩〕	ラム質量3.5t 吊能力35-40t	92	9.400	55,100	11.5	620:	100:	170:	10	40	9.0	時間	119	6,560	760	41,900	327	18,000:	19,400				6.2	0.16	無	
214	0511-31-130	クローラ式格打機(クローラ式)〔吊钩〕	ラム質量1.3t 吊能力16t	77	24.00	35,500	11.5	620:	100:	170:	10	40	9.0	時間	119	4,220	760	27,000	327	11,600:	12,500				6.2	0.16	無	
215	0511-31-250	クローラ式格打機(クローラ式)〔吊钩〕	ラム質量2.5t 吊能力25t	90	37.00	38,500	11.5	620:	100:	170:	10	40	9.0	時間	119	4,580	760	29,300	327	12,600:	13,500				6.2	0.16	無	
217	0511-41-136	クローラ式格打機(クローラ式)〔吊钩〕	ラム質量1.3t 吊能力16t	92	51.00	56,600	11.5	620:	100:	170:	10	40	9.0	時間	119	6,740	760	43,000	327	18,500:	19,900				6.2	0.16	無	
218	0511-41-138	クローラ式格打機(クローラ式)〔吊钩〕	ラム質量1.3t 吊能力16t	121	85.40	74,500	11.5	620:	100:	170:	10	40	9.0	時間	119	8,870	760	56,600	327	24,400:	26,200				6.2	0.16	無	
220	0511-510-206	クローラ式格打機(クローラ式)〔吊钩〕	2tオーガ 吊能力20-40(0m)30m	86	38.00	51,300	11.5	620:	100:	170:	10	40	9.0	時間	119	6,100	760	39,000	327	16,800:	18,000				6.2	0.16	無	
222	0511-610-020	クローラ式格打機(クローラ式)〔吊钩〕	ラム質量2t 吊能力35-40t	71	41.00	62,400	11.5	620:	100:	170:	10	40	9.0	時間	119	7,430	760	47,400	327	20,400:	21,900				6.2	0.16	無	油圧原動機出力
223	0511-610-045	クローラ式格打機(クローラ式)〔吊钩〕	ラム質量4-4.5t 吊能力35-40t	121	72.00	89,200	11.5	620:	100:	170:	10	40	9.0	時間	119	10,600	760	67,800	327	29,200:	31,300				6.2	0.16	無	油圧原動機出力
224	0511-610-080	クローラ式格打機(クローラ式)〔吊钩〕	ラム質量6.5-8t 吊能力45-50t	132	80.00	98,800	11.5	620:	100:	170:	10	40	9.0	時間	119	11,800	760	75,100	327	32,300:	34,700				6.2	0.16	無	油圧原動機出力
225	0511-610-125	クローラ式格打機(クローラ式)〔吊钩〕	ラム質量10-12.5t 吊能力45-50t	184	122.00	142,000	11.5	620:	100:	170:	10	40	9.0	時間	119	16,900	760	108,000	327	46,400:	49,900				6.2	0.16	無	油圧原動機出力
227	0511-81-020	クローラ式格打機(クローラ式)〔吊钩〕	ラム質量2t 吊能力35-40t	157	41.00	62,400	11.5	620:	100:	170:	10	40	9.0	時間	119	7,430	760	47,400	327	20,400:	21,900				6.2	0.16	無	走+油
228	0511-81-045	クローラ式格打機(クローラ式)〔吊钩〕	ラム質量4-4.5t 吊能力35-40t	239	72.00	89,200	11.5	620:	100:	170:	10	40	9.0	時間	119	10,600	760	67,800	327	29,200:	31,300				6.2	0.16	無	走+油

注 運転時間当り換算値は、(13)機械損料補正0%普通地域と同額につき記載省略。(8)～(18)自動計算 (8)=[0.5×SZN/(2+7)]/(5) (12)=[(SZN+6)/(2+7)]/(3) 日当り(12)=[(SZN+6)/(2+7)]/(4)
損料=(1)×損料率 ハードワーク計算 前処理 A=(1)×(5)/(3) 普通地域=A+(9)×率[1.0.1.1.1.2.5] 豪雪地域=A+(9)×率[1.0.1.1.2.5] 端数処理 有効数値3桁未満四捨五入3桁止 SZN=償却費率=100-残存率

輯真志采思養機

[illegible]

機械損料計算書

314	0613-22-060	バックアップシステム用油圧式加圧型静方第1次	山積0.8m3、平積0.6m3	104	19.80	16,000	8.5	450	140	200	7	50	9.0	時間	252	4,030	724	11,600	574	9,180	9,580	9,480	10,100	10,600	4.0	0.25	有	排対策第1次
315	0640-62-095	モルタル注入機(NATM用機器)	950L/h	6	0.15	1,560	7	150	210	9	85	7.0	(日)	1243	1,940	643	1,000	2143	3,340	3,510						無	無	排対策第1次
316	0665-18-020	濁水処理装置(ホ-ワ-ル型脱水機付)	処理能力 20m3/h	22	9.60	23,900	8	110	200	12	45	9.0	(日)	1011	24,200	725	17,300	2330	55,700	59,900						無	無	排対策第1次
317	0665-18-060	濁水処理装置(ホ-ワ-ル型脱水機付)	処理能力 60m3/h	37	15.00	42,000	8	110	200	12	45	9.0	(日)	1011	42,500	725	30,500	2330	97,900	98,400						無	無	排対策第1次
318	0672-16-010	スリッ棚車	積載容量 1m3		0.70	1,200	11	100	150	8	75	7.0	(日)	1100	1,320	745	894	2218	2,660	2,720						無	無	排対策第1次
322	0701-12-280	モーダグレーダ	油圧式 2.8m	70	9.00	8,550	15	380	70	110	11	35	9.0	時間	139	1,190	1088	9,300	454	3,880	4,110			5.4	0.19	無	排対策第1次	
323	0701-12-310	モーダグレーダ	油圧式 3.1m	85	10.00	9,880	15	380	70	110	11	35	9.0	時間	139	1,370	1088	10,700	454	4,490	4,730			5.4	0.19	無	排対策第1次	
324	0701-12-340	モーダグレーダ	油圧式 3.4m	101	11.50	12,200	15	380	70	110	11	35	9.0	時間	139	1,700	1088	13,300	454	5,540	5,880			5.4	0.19	無	排対策第1次	
325	0701-12-370	モーダグレーダ	油圧式 3.7m	115	13.50	14,400	15	380	70	110	11	35	9.0	時間	139	2,000	1088	15,700	454	6,540	6,930			5.4	0.19	無	排対策第1次	
326	0701-12-400	モーダグレーダ	油圧式 4.0m	169	19.50	18,700	15	380	70	110	11	35	9.0	時間	139	2,600	1088	20,300	454	8,490	8,980			5.4	0.19	無	排対策第1次	
329	0702-12-616	スタビライザ	幅1.6m 深さ0.6m	152	16.50	37,600	11.5	200	40	60	10	60	9.0	時間	457	17,200	2152	80,900	1102	41,400	44,200			5.0	0.20	無	排対策第1次	
330	0702-12-620	スタビライザ	幅2.0m 深さ0.6m	221	19.10	41,100	11.5	200	40	60	10	60	9.0	時間	457	18,800	2152	88,400	1102	45,300	48,300			5.0	0.20	無	排対策第1次	
331	0702-12-720	スタビライザ	幅2.0m 深さ0.7m	265	23.00	41,400	11.5	200	40	60	10	60	9.0	時間	457	18,900	2152	89,100	1102	45,600	48,600			5.0	0.20	無	排対策第1次	
332	0702-12-920	スタビライザ	幅2.0m 深さ1.2m	279	23.50	61,400	11.5	200	40	60	10	60	9.0	時間	457	28,100	2152	132,000	1102	67,700	72,100			5.0	0.20	無	排対策第1次	
334	0810-22-012	ロードローラ(セパレート型)排出ガス第1次	10-12t	56	9.30	7,750	15	360	70	110	12	30	9.0	時間	137	1,060	1085	8,410	469	3,630	3,860			5.1	0.20	無	排対策第1次	
337	0820-21-030	タイヤローラ	21-30t	79	17.90	8,600	14.5	380	70	130	9	40	9.0	時間	155	1,330	934	8,030	475	4,090	4,380			5.4	0.19	無	排対策第1次	
338	0820-22-004	タイヤローラ(排出ガス第1次)	3-4t	17	4.60	3,560	14.5	380	70	130	9	40	9.0	時間	155	552	934	3,330	475	1,690	1,820			5.4	0.19	無	排対策第1次	
339	0820-22-020	タイヤローラ(排出ガス第1次)	8-20t	71	14.80	7,910	14.5	380	70	130	9	40	9.0	時間	155	1,230	934	7,390	475	3,760	4,030			5.4	0.19	無	排対策第1次	
343	0841-100-006	振動ローラ(ハバト式)	0.5-0.6t	3	0.60	924	13	390	80	110	10	30	7.0	時間	148	137	951	879	416	384	413			4.9	0.20	無	排対策第1次	
344	0841-100-011	振動ローラ(ハバト式)	0.8-1.1t	5	0.80	1,350	13	390	80	110	10	30	7.0	時間	148	200	951	1,280	416	562	602			4.9	0.20	無	排対策第1次	
348	0841-212-015	振動ローラ(簡易式、セパレート型)排出ガス第1次	1.2-1.5t	10	1.40	2,340	13	300	70	110	10	30	9.0	時間	192	449	1133	2,650	608	1,420	1,530			4.3	0.23	無	排対策第1次	
349	0841-212-028	振動ローラ(簡易式、セパレート型)排出ガス第1次	2.4-2.8t	19	2.50	3,970	13	300	70	110	10	30	9.0	時間	192	762	1133	4,500	608	2,410	2,600			4.3	0.23	無	排対策第1次	
350	0841-212-050	振動ローラ(簡易式、セパレート型)排出ガス第1次	3-5t	21	3.90	4,550	13	300	70	110	10	30	9.0	時間	192	874	1133	5,160	608	2,770	2,980			4.3	0.23	無	排対策第1次	
351	0841-212-075	振動ローラ(簡易式、セパレート型)排出ガス第1次	6-7.5t	56	7.40	8,540	13	300	70	110	10	30	9.0	時間	192	1,640	1133	9,680	608	5,190	5,580			4.3	0.23	無	排対策第1次	
352	0841-212-100	振動ローラ(簡易式、セパレート型)排出ガス第1次	8-10t	77	9.40	12,400	13	300	70	110	10	30	9.0	時間	192	2,380	1133	14,000	608	7,540	8,080			4.3	0.23	無	排対策第1次	
353	0841-212-120	振動ローラ(簡易式、セパレート型)排出ガス第1次	11-12t	88	11.00	13,900	13	300	70	110	10	30	9.0	時間	192	2,670	1133	15,700	608	8,450	9,070			4.3	0.23	無	排対策第1次	
356	0841-312-040	コンクリートプラント(簡易傾倒型)	3-4t	20	3.60	4,610	13	400	100	140	10	30	9.0	時間	144	664	890	4,100	456	2,100	2,220			4.0	0.25	無	排対策第1次	
359	0861-17-080	タンバ及びランマ	60-80Kg	3	0.04	182	6	80	110	7	40	7.0	(日)	1802	328	1341	244	3646	664	711			6.5	0.15	無	無	排対策第1次	
364	0870-17-060	振動コンパクタ(前進型)	40-60Kg	3	0.06	133	6	90	130	9	50	7.0	(日)	1769	235	1122	149	3389	451	469			4.9	0.20	無	無	排対策第1次	
365	0870-17-080	振動コンパクタ(前進型)	70-80Kg	3	0.07	136	6	90	130	9	50	7.0	(日)	1769	241	1122	153	3389	461	481			4.9	0.20	無	無	排対策第1次	
366	0870-17-090	振動コンパクタ(前進型)	90Kg	4	0.09	163	6	90	130	9	50	7.0	(日)	1769	288	1122	183	3389	552	576			4.9	0.20	無	無	排対策第1次	
371	0911-18-051	コンクリートプラント(簡易傾倒型)	ミキヤ容量0.5m3 x 1台	7.5	7.40	8,580	10.5	520	80	130	9	45	9.0	時間	166	1,420	1026	8,800	422	3,620	3,840			6.5	0.15	無	無	排対策第1次
372	0911-18-061	コンクリートプラント(簡易傾倒型)	ミキヤ容量0.6m3 x 1台	7.5	7.60	8,670	10.5	520	80	130	9	45	9.0	時間	166	1,440	1026	8,900	422	3,660	3,890			6.5	0.15	無	無	排対策第1次
375	0921-12-008	トラックスカ-及びアビジャー-外ラック	0.8-0.9m3	63	2.70	2,860	11	780	160	190	9	45	9.0	時間	105	300	691	1,980	274	784	831			4.9	0.20	無	無	排対策第1次
376	0921-12-016	トラックスカ-及びアビジャー-外ラック	1.6-1.7m3	138	4.00	4,340	11	780	160	190	9	45	9.0	時間	105	456	691	3,000	274	1,190	1,260			4.9	0.20	無	無	排対策第1次
377	0921-12-032	トラックスカ-及びアビジャー-外ラック	3.0-3.2m3	162	7.40	6,350	11	780	160	190	9	45	9.0	時間	105	667	691	4,390	274	1,740	1,840			4.9	0.20	無	無	排対策第1次
378	0921-12-044	トラックスカ-及びアビジャー-外ラック	4.4m3	213	9.20	10,600	11	780	160	190	9	45	9.0	時間	105	1,110	691	7,320	274	2,900	3,070			4.9	0.20	無	無	排対策第1次
382	0951-12-045	コンクリートポンプ車(配管式)	40-45m3/h	82	4.80	10,600	10	720	100	130	9	65	9.0	時間	153	1,620	1042	11,000	342	3,630	3,820			7.0	0.14	無	無	排対策第1次
383	0951-12-055	コンクリートポンプ車(配管式)	55m3/h	121	6.90	15,300	10	720	100	130	9	65	9.0	時間	153	2,340	1042	15,900	342	5,230	5,520			7.0	0.14	無	無	排対策第1次
384	0951-12-070	コンクリートポンプ車(配管式)	70m3/h	127	7.40	15,400	10	720	100	130	9	65	9.0	時間	153	2,360	1042	16,000	342	5,270	5,560			7.0	0.14	無	無	排対策第1次

注 運転時間当り換算値は、(13)機械損料補正0%普通地域と同額につき記載省略。(8)~(18)自動計算 (8)=[0.5*SZN/(2+7)]/(5) (12)=[(SZN+6)]/(2+7)/(3) 日当り(12)=[(SZN+6)]/(2+7)/(3) 端数処理 有効数値3桁未満四捨五入3桁止 SZN=償却費率=100-残存率

換算率 ハードウェア計算 前処理 A=(11)*(5)/(3) 普通地域=A+(9)*率[1.0.1.1.1.25] 豪雪地域=A*1.1+(9)*率[1.0.1.1.1.25] 端数処理 有効数値3桁未満四捨五入3桁止 SZN=償却費率=100-残存率

機械損料計算書

466	1161-12-040	コナリ-カワノ油圧 走行式・掘式	40mm鉄・プレート径96-106mm	27	0.50	2,260	5.5	100	130	7	75	9.0	(日)	2209	4,990	1343	3040	3955	8,940	9,170							無	12横片表11-11
471	1201-32-035	空気圧縮機(可搬カリュ-エンジン掛)	吐出量 3.5-3.7m3/min	26	0.70	1,440	13	80	140	4	30	7.0	(日)	750	1,080	764	1,100	2087	3,010	3,100							無	排対策第1次
472	1201-32-050	空気圧縮機(可搬カリュ-エンジン掛)	吐出量 5.0m3/min	39	0.80	2,090	13	80	140	4	30	7.0	(日)	750	1,570	764	1,600	2087	4,360	4,500							無	排対策第1次
473	1201-32-078	空気圧縮機(可搬カリュ-エンジン掛)	吐出量 7.5-7.8m3/min	59	1.40	3,100	13	80	140	4	30	7.0	(日)	750	2,330	764	2,370	2087	6,470	6,680							無	排対策第1次
474	1201-32-105	空気圧縮機(可搬カリュ-エンジン掛)	吐出量10.5-11m3/min	78	2.10	4,930	13	80	140	4	30	7.0	(日)	750	3,700	764	3,770	2087	10,300	10,600							無	排対策第1次
475	1201-32-142	空気圧縮機(可搬カリュ-エンジン掛)	吐出量14.2m3/min	107	2.80	5,370	13	80	140	4	30	7.0	(日)	750	4,030	764	4,100	2087	11,200	11,500							無	排対策第1次
476	1201-32-190	空気圧縮機(可搬カリュ-エンジン掛)	吐出量18-19m3/min	140	3.40	6,330	13	80	140	4	30	7.0	(日)	750	4,750	764	4,840	2087	13,200	13,600							無	排対策第1次
477	1201-32-210	空気圧縮機(可搬カリュ-エンジン掛)	吐出量20-21m3/min	152	3.50	9,400	13	80	140	4	30	7.0	(日)	750	7,050	764	7,180	2087	19,600	20,200							無	排対策第1次
479	1201-57-123	空気圧縮機(定置式 スクリュー型)	吐出量 11.0-12.4m3/min	75	1.80	4,510	13	880	130	170	4	30	7.0 時間	68	307	629	2,840	190	857	908					6.8	0.15	無	排対策第1次
481	1204-18-005	軸流ファン(軸流式定風量型)	50/60m3/min	0.8	0.03	87	11.5	130	190	7	60	7.0	(日)	712	62	581	51	1562	136	142							無	
483	1204-28-015	軸流ファン(反転軸流式定風量型)	150m3/min	11	0.50	1,280	11.5	130	190	7	60	7.0	(日)	712	911	581	744	1562	2,000	2,080							無	
484	1204-28-040	軸流ファン(反転軸流式定風量型)	400m3/min	32	1.00	2,450	11.5	130	190	7	60	7.0	(日)	712	1,740	581	1,420	1562	3,830	3,970							無	
487	1301-17-40-10	小型うず巻ホップ(呼吸式片吸込形)	口径40mm全揚程 0m	0.4	0.02	93	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	132	753	70	2590	241	260							無	呼吸式片吸込形
488	1301-17-50-10	小型うず巻ホップ(呼吸式片吸込形)	口径50mm全揚程 0m	0.8	0.04	104	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	148	753	78	2590	269	291							無	呼吸式片吸込形
489	1301-17-50-15	小型うず巻ホップ(呼吸式片吸込形)	口径50mm全揚程 15m	1.5	0.05	120	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	170	753	90	2590	311	335							無	呼吸式片吸込形
490	1301-17-50-20	小型うず巻ホップ(呼吸式片吸込形)	口径50mm全揚程 20m	2.2	0.07	136	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	193	753	102	2590	352	380							無	呼吸式片吸込形
491	1301-17-65-10	小型うず巻ホップ(呼吸式片吸込形)	口径65mm全揚程 0m	1.5	0.06	122	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	173	753	92	2590	316	342							無	呼吸式片吸込形
492	1301-17-80-10	小型うず巻ホップ(呼吸式片吸込形)	口径80mm全揚程 0m	2.2	0.07	152	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	216	753	114	2590	394	425							無	呼吸式片吸込形
493	1301-17-100-10	小型うず巻ホップ(呼吸式片吸込形)	口径100mm全揚程 0m	3.7	0.12	232	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	329	753	175	2590	601	650							無	呼吸式片吸込形
494	1301-17-125-10	小型うず巻ホップ(呼吸式片吸込形)	口径125mm全揚程 0m	5.5	0.19	309	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	438	753	233	2590	800	865							無	呼吸式片吸込形
495	1301-17-150-10	小型うず巻ホップ(呼吸式片吸込形)	口径150mm全揚程 0m	7.5	0.27	436	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	619	753	328	2590	1,130	1,220							無	呼吸式片吸込形
499	1301-27-40-05	小型うず巻ホップ(自吸式片吸込形)	口径40mm全揚程 5m	0.4	0.05	73	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	104	753	55	2590	189	205							無	自吸式片吸込形
500	1301-27-50-05	小型うず巻ホップ(自吸式片吸込形)	口径50mm全揚程 5m	0.4	0.05	81	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	115	753	61	2590	210	227							無	自吸式片吸込形
501	1301-27-65-05	小型うず巻ホップ(自吸式片吸込形)	口径65mm全揚程 5m	0.8	0.06	97	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	138	753	73	2590	251	272							無	自吸式片吸込形
502	1301-27-80-05	小型うず巻ホップ(自吸式片吸込形)	口径80mm全揚程 5m	1.5	0.08	123	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	175	753	93	2590	319	346							無	自吸式片吸込形
503	1301-27-80-10	小型うず巻ホップ(自吸式片吸込形)	口径80mm全揚程 10m	2.2	0.10	163	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	231	753	123	2590	422	457							無	自吸式片吸込形
504	1301-27-100-15	小型うず巻ホップ(自吸式片吸込形)	口径100mm全揚程 15m	5.5	0.12	220	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	312	753	166	2590	570	616							無	自吸式片吸込形
505	1301-27-125-15	小型うず巻ホップ(自吸式片吸込形)	口径125mm全揚程 15m	11	0.28	424	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	602	753	319	2590	1,100	1,190							無	自吸式片吸込形
506	1301-27-150-15	小型うず巻ホップ(自吸式片吸込形)	口径150mm全揚程 15m	15	0.30	440	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	624	753	331	2590	1,140	1,230							無	自吸式片吸込形
510	1301-37-40-30	小型うず巻ホップ(可搬自吸式)	口径40mm全揚程 30m	1	0.01	72	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	102	753	54	2590	186	201							無	
511	1301-37-50-30	小型うず巻ホップ(可搬自吸式)	口径50mm全揚程 30m	2.2	0.03	99	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	140	753	75	2590	256	278							無	
512	1301-37-80-30	小型うず巻ホップ(可搬自吸式)	口径80mm全揚程 30m	3.2	0.03	122	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	173	753	92	2590	316	342							無	
516	1302-17-54-35	小型多段遠心ホップ(タービンホップ)	口径50mm4段揚程 35m	3.7	0.16	335	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	475	753	252	2590	868	937							無	片吸込形
517	1302-17-102-40	小型多段遠心ホップ(タービンホップ)	口径100mm2段揚程 40m	11	0.35	582	13	90	140	8	120	7.0	(日)	1419	826	753	438	2590	1,510	1,630							無	片吸込形
520	1331-17-50-32	真空ホップ	口径50mm排気3.2m3/min	5.5	0.15	544	10.5	90	130	8	125	7.0	(日)	1810	985	875	476	3074	1,670	1,730							無	
524	1321-17-50-05	工事用水中モータホップ(潜水ホップ)	口径50mm全揚程 5m	0.4	0.02	32	10.5	100	140	8	125	7.0	(日)	1629	52	813	26	2767	89	93							無	
525	1321-17-50-10	工事用水中モータホップ(潜水ホップ)	口径50mm全揚程 10m	0.8	0.02	45	10.5	100	140	8	125	7.0	(日)	1629	73	813	37	2767	125	131							無	
526	1321-17-50-15	工事用水中モータホップ(潜水ホップ)	口径50mm全揚程 15m	1.5	0.03	100	10.5	100	140	8	125	7.0	(日)	1629	163	813	81	2767	277	290							無	
527	1321-17-50-20	工事用水中モータホップ(潜水ホップ)	口径50mm全揚程 20m	2.2	0.03	109	10.5	100	140	8	125	7.0	(日)	1629	178	813	89	2767	302	318							無	
528	1321-17-50-30	工事用水中モータホップ(潜水ホップ)	口径50mm全揚程 30m	3.7	0.05	162	10.5	100	140	8	125	7.0	(日)	1629	264	813	132	2767	448	471							無	

注 運転時間当り換算値は、(13)機械損料補正 0% 普通地域と同一に引き記載省略。(8)~(18)自動計算 (8)=[0.5*SZN/(2)+(71)/(5) (12)=[(SZN*(6))/(2)+(71)/(3) 日当り(12)=[(SZN+(6))/(2)+(71)/(4) 端数処理 有効数値3桁未満四捨五入3桁止 SZN=償却費率=100-残存率 損料=(1)*損料率 ハードワーク計算 前処理 A=(11)*(5)/(3) 普通地域=A*(1.1+(9)*率[1.0.1.1.1.25] 豪雪地域=A*(1.1+(9)*率[1.0.1.1.25] 端数処理 有効数値3桁未満四捨五入3桁止 SZN=償却費率=100-残存率

機械損料計算書

529	1321-17-80-10	工事用水中モータポンプ(潜水ポンプ)	口径80mm全揚程10m	1.5	0.04	124	10.5	100	140	8	125	7.0	(日)	1629	202	813	101	2767	343	361							無
530	1321-17-80-15	工事用水中モータポンプ(潜水ポンプ)	口径80mm全揚程15m	3.7	0.05	169	10.5	100	140	8	125	7.0	(日)	1629	275	813	137	2767	468	490							無
531	1321-17-80-20	工事用水中モータポンプ(潜水ポンプ)	口径80mm全揚程20m	5.5	0.06	208	10.5	100	140	8	125	7.0	(日)	1629	339	813	169	2767	576	605							無
532	1321-17-80-30	工事用水中モータポンプ(潜水ポンプ)	口径80mm全揚程30m	5.5	0.05	226	10.5	100	140	8	125	7.0	(日)	1629	368	813	184	2767	625	657							無
533	1321-17-100-10	工事用水中モータポンプ(潜水ポンプ)	口径100mm全揚程10m	3.7	0.06	191	10.5	100	140	8	125	7.0	(日)	1629	311	813	155	2767	528	555							無
534	1321-17-100-15	工事用水中モータポンプ(潜水ポンプ)	口径100mm全揚程15m	5.5	0.06	230	10.5	100	140	8	125	7.0	(日)	1629	376	813	187	2767	636	669							無
535	1321-17-100-20	工事用水中モータポンプ(潜水ポンプ)	口径100mm全揚程20m	7.5	0.14	323	10.5	100	140	8	125	7.0	(日)	1629	526	813	263	2767	894	939							無
536	1321-17-100-30	工事用水中モータポンプ(潜水ポンプ)	口径100mm全揚程30m	1.1	0.13	447	10.5	100	140	8	125	7.0	(日)	1629	728	813	363	2767	1,240	1,300							無
537	1321-17-150-10	工事用水中モータポンプ(潜水ポンプ)	口径150mm全揚程10m	7.5	0.13	276	10.5	100	140	8	125	7.0	(日)	1629	450	813	224	2767	764	802							無
538	1321-17-150-15	工事用水中モータポンプ(潜水ポンプ)	口径150mm全揚程15m	1.1	0.14	283	10.5	100	140	8	125	7.0	(日)	1629	461	813	230	2767	783	822							無
539	1321-17-150-30	工事用水中モータポンプ(潜水ポンプ)	口径150mm全揚程30m	2.2	0.36	578	10.5	100	140	8	125	7.0	(日)	1629	942	813	470	2767	1,600	1,680							無
540	1321-17-200-10	工事用水中モータポンプ(潜水ポンプ)	口径200mm全揚程10m	1.1	0.17	385	10.5	100	140	8	125	7.0	(日)	1629	627	813	313	2767	1,070	1,120							無
544	1321-27-80-10	水中ポンプ(潜水ポンプ) (燃料装置付工事用水中モータポンプ)	口径80mm全揚程10m	3.7	0.10	195	10.5	90	130	8	135	7.0	(日)	1915	373	875	171	3180	620	642							無
545	1321-27-80-15	水中ポンプ(潜水ポンプ) (燃料装置付工事用水中モータポンプ)	口径80mm全揚程15m	5.5	0.10	213	10.5	90	130	8	135	7.0	(日)	1915	408	875	186	3180	677	700							無
546	1321-27-100-15	水中ポンプ(潜水ポンプ) (燃料装置付工事用水中モータポンプ)	口径100mm全揚程15m	7.5	0.14	268	10.5	90	130	8	135	7.0	(日)	1915	513	875	235	3180	852	882							無
547	1321-27-150-15	水中ポンプ(潜水ポンプ) (燃料装置付工事用水中モータポンプ)	口径150mm全揚程15m	1.1	0.21	415	10.5	90	130	8	135	7.0	(日)	1915	795	875	363	3180	1,320	1,370							無
552	1510-22-001-15	発電機(ディーゼルエンジン)排ガス第1次	13/15kVA	17	0.50	1,040	10	100	120	8	35	7.0	(日)	810	842	967	1,010	1,970	2,050	2,230							無
553	1510-22-001-45	発電機(ディーゼルエンジン)排ガス第1次	37/45kVA	42	1.20	1,860	10	100	120	8	35	7.0	(日)	810	1,510	967	1,800	1,970	3,660	3,990							無
599	1702-37-300	計量器(骨材累加算・機械式)	300kg*1槽・2桿		0.34	336	11	100	150	7	75	7.0	(日)	1105	371	748	251	2,227	748	765							無
603	1811-100	センタホールジャッキ	981KN(100t) 200mm		0.07	1,260	7.5	120	7	50	7.0	供用日	0	0	2172	2,740	0										無
605	1814-27-020	油圧ポンプ(電動式)	2運動	1.5	0.07	1,320	7.5	130	7	60	7.0	供用日	0	0	2108	2,780	0										無
610	2003-100-020	コンクリートバケット(標準型)	バケット容量0.2m3		0.08	99	9.5	50	100	7	65	7.0	-	2347	232	1189	118	4726	468	492							無
611	2003-100-030	コンクリートバケット(標準型)	バケット容量0.3m3		0.12	112	9.5	50	100	7	65	7.0	-	2347	263	1189	133	4726	529	556							無
612	2003-100-050	コンクリートバケット(標準型)	バケット容量0.5m3		0.17	150	9.5	50	100	7	65	7.0	-	2347	352	1189	178	4726	709	744							無
613	2003-100-100	コンクリートバケット(標準型)	バケット容量1.0m3		0.32	287	9.5	50	100	7	65	7.0	-	2347	674	1189	341	4726	1,360	1,420							無
607	2003-200-060	コンクリートバケット(標準型)	バケット容量0.6m3		0.50	318	9.5	50	100	7	65	7.0	(日)	2347	746	1189	378	4726	1,500	1,580							無
608	2003-200-080	コンクリートバケット(標準型)	バケット容量0.8m3		0.60	366	9.5	50	100	7	65	7.0	(日)	2347	859	1189	435	4726	1,730	1,820							無
618	2004-17-40	コンクリートバケット(軽便)	38-46mm全長1.2m	0.7	0.03	93	5	90	120	7	65	7.0	-	2478	230	1358	126	4289	399	403							無
620	2081-31-300	電気溶接機(ディーゼルエンジン)駆動直流アーク式	最大溶接電流 300A	16	0.41	1,120	12.5	100	180	7	45	7.0	-	732	820	596	668	1804	2,020	2,040							無
631	2091-510-050-1	モンケン	質量 0.50t		0.50	166	18.5	100	7	5	7.0	供用日	0	0	1230	204	0										無
632	2091-510-075-1	モンケン	質量 0.75t		0.80	247	18.5	100	7	5	7.0	供用日	0	0	1230	304	0										無
633	2091-510-100-1	モンケン	質量 1.00t		1.00	329	18.5	100	7	5	7.0	供用日	0	0	1230	405	0										無
634	2091-510-200-1	モンケン	質量 2.00t		2.00	520	18.5	100	7	5	7.0	供用日	0	0	1230	640	0										無
635	2091-510-300-1	モンケン	質量 3.00t		3.00	823	18.5	100	7	5	7.0	供用日	0	0	1230	1,010	0										無
639	2061-17-007	ベルトコンベヤ(ディーゼルエンジン)駆動	長 7m バルト幅350mm	2.6	0.18	242	3.7	120	180	7	60	7.0	-	2399	581	1087	263	4029	975	994							無
641	2061-27-005	ベルトコンベヤ(ディーゼルエンジン)駆動	長 5m バルト幅350mm	1.1	0.17	173	3.7	110	160	7	60	7.0	-	2617	453	1223	212	4396	761	786							無
642	2061-27-007	ベルトコンベヤ(ディーゼルエンジン)駆動	長 7m バルト幅350mm	1.1	0.21	189	3.7	110	160	7	60	7.0	-	2617	495	1223	231	4396	831	858							無
643	2061-27-010	ベルトコンベヤ(ディーゼルエンジン)駆動	長 10m バルト幅350mm	1.2	0.27	242	3.7	110	160	7	60	7.0	-	2617	633	1223	296	4396	1,060	1,100							無
646	2011-17-012	ベルトコンベヤ(ディーゼルエンジン)駆動	長 10m バルト幅350mm	1.8	0.30	5140	9.5	740	100	160	7	90	9.0 時間	194	997	868	4460	382	1,960	2,060							無
648	2038-27-100	種子吹付機(標準式)専用	タンク容量1.0m3	7.4	0.50	1,520	9.5	660	100	130	7	80	9.0 時間	202	307	1069	1,620	412	626	656							無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無
																											無

注 運転時間当り換算値は、(13)機械損料補正0%普通地域と同額につき記載省略。(8)～(18)自動計算 (8)=[0.5*SZN*(6)/(2)]/(3) (10)=[0.5*SZN*(6)/(2)]/(3) (12)=[(SZN*(6))/(2)+(7)]/(5) (12)=[(SZN*(6))/(2)+(7)]/(3) 日当り(12)=[(SZN*(6))/(2)+(7)]/(4) 損料=(1)*損料率 ハードワーク計算 前処理 A=(11)*(5)/(3) 普通地域=A+(9)*率[1.0.1.1.1.2.5] 豪雪地域=A*1.1+(9)*率[1.0.1.1.1.2.5] 端数処理 有効数値3桁未満四捨五入3桁止 SZN=償却費率=100-残存率

機械損料計算書

649	2038-27-200	種子吹付機[車載式種子専用]	タンク容量2.0m3	9.6	1.30	3,050	9.5	660	100	130	7	80	9.0	時間	202	616	1069	3,260	412	1,260	1,320				6.6	0.15	無
650	2038-27-250	種子吹付機[車載式種子専用]	タンク容量2.5m3	22	1.70	3,510	9.5	660	100	130	7	80	9.0	時間	202	709	1069	3,750	412	1,450	1,520				6.6	0.15	無
651	2038-27-300	種子吹付機[車載式種子専用]	タンク容量3.0m3	15	2.30	3,970	9.5	660	100	130	7	80	9.0	時間	202	802	1069	4,240	412	1,640	1,720				6.6	0.15	無
653	2038-37-400	種子吹付機[車載式客土用]	タンク容量4.0m3	37	3.60	6,870	9.5	660	100	130	7	80	9.0	時間	202	1,390	1069	7,340	412	2,830	2,970				6.6	0.15	無
657	2063-17-010	ペントナイトミキサ[1槽型]	攪拌容量0.1m3*1槽	1.8	0.20	380	9.5		170	7	50	7.0	供用日		0	0	1297	493	0							無	
658	2063-17-020	ペントナイトミキサ[1槽型]	攪拌容量0.2m3*1槽	2.2	0.30	544	9.5		170	7	50	7.0	供用日		0	0	1297	706	0							無	
659	2063-27-020	ペントナイトミキサ[2槽型]	攪拌容量0.2m3*2槽	3.7	0.30	817	9.5		170	7	45	7.0	供用日		0	0	1266	1,030	0							無	
660	2063-27-040	ペントナイトミキサ[2槽型]	攪拌容量0.4m3*2槽	5.5	0.50	1,250	9.5		170	7	45	7.0	供用日		0	0	1266	1,580	0							無	
663	2065-18-003	水槽(一般工事用)[鋼板製簡易水槽]	容量 3m3		0.50	157	9.5		160	7	45	7.0	供用日		0	0	1345	211	0							無	
664	2065-18-005	水槽(一般工事用)[鋼板製簡易水槽]	容量 5m3		0.80	249	9.5		160	7	45	7.0	供用日		0	0	1345	335	0							無	
665	2065-18-010	水槽(一般工事用)[鋼板製簡易水槽]	容量 10m3		1.40	355	9.5		160	7	45	7.0	供用日		0	0	1345	477	0							無	
666	2065-18-020	水槽(一般工事用)[鋼板製簡易水槽]	容量 20m3		2.60	632	9.5		160	7	45	7.0	供用日		0	0	1345	850	0							無	
670	2022-200-015	ライハパン	定員 5名 1.50	56	0.90	1,180	8.5	760	210	250	7	50	12.0	時間	149	176	699	825	379	447	479			4.0	0.25	無	
671	2022-200-020	ライハパン	定員 5名 2.00	69	1.40	1,750	8.5	760	210	250	7	50	12.0	時間	149	261	699	1,220	379	663	708			4.0	0.25	無	
675	2025-12-015	マイクロバス	定員 15名	58	1.60	1,410	11	510	180	220	7	60	12.0	時間	190	268	738	1,040	508	716	765			4.0	0.25	無	
676	2025-12-026	マイクロバス	定員 26名	71	2.70	2,660	11	510	180	220	7	60	12.0	時間	190	505	738	1,960	508	1,350	1,440			4.0	0.25	無	
677	2025-12-029	マイクロバス	定員 29名	81	3.00	2,770	11	510	180	220	7	60	12.0	時間	190	526	738	2,040	508	1,410	1,500			4.0	0.25	無	
681	2031-100-230	草刈機[肩掛式]	カタ-径 230mm	0.6	0.01	44	5		70	130	7	60	7.0	(日)	3043	134	1254	55	5371	236	255					無	
682	2031-100-255	草刈機[肩掛式]	カタ-径 255mm	1.3	0.01	49	5		70	130	7	60	7.0	(日)	3043	149	1254	61	5371	263	283					無	
686	2035-17-050	チェーンソー	鋸長 500mm 60cc	0.01		184	7		60	150	7	85	7.0	(日)	3131	576	910	167	5405	995	1,040					無	
690	2091-110-020	電気ドリル	電気ドリル兼工用 10-20mm	0.9	0.01	36	9.5		80	140	7	70	7.0	(日)	1533	55	850	31	3020	109	112					無	
691	2091-130-038	ハンマドリル	ハンマドリル 38mm	1.1	0.01	152	9.5		80	140	7	70	7.0	(日)	1533	233	850	129	3020	459	470					無	
693	2071-21-070-15	工用用高圧洗浄機(エンジン駆動)	35-70L/min 14.7Mpa	18	1.00	3,200	11		110	150	7	140	7.0	(日)	1541	4,930	748	2,390	2562	8,200	8,690					無	
697	2073-17-160	ジェットヒータ	126(30,000cal/h)Mtu/h		0.10	95	11		100	120	7	40	9.0	(日)	786	75	1102	105	2109	200	219					無	
699	2015-11-025	コンクリート穿孔機(電動式3本-リングマシン)	25cm級	2.7	0.03	531	3.5		100	140	7	80	9.0	(日)	3614	1,920	1592	845	5843	3,100	3,250					無	
701	2051-17-030-1	自走式破砕機	クラン-付 法面き450mm幅90cm	118	30.00	45,400	8	560	100	160	14	40	9.0	時間	185	8,400	898	40,800	442	20,100	21,200				5.6	0.18	無
705	4401-18-2010	スクリューコンベヤ[水平型]	能力20t/h	2.2	1.00	756	7.7	740	95	182	3	10	6.0	時間	103	78	676	511	269	203	215				7.0	0.14	無
709	4402-18-200	バケットエレベータ[ベルト型]	能力20t/h	3.7	2.90	1,840	7.7	675	88	169	3	15	6.0	時間	122	224	728	1,340	304	559	593				7.0	0.14	無
713	4404-18-32	セメントサイロ (30t)	排出能力20t/h	0.75	4.50	2,950	8.9		213	3	20	6.0	供用日		0	0	899	2,650	0							無	
714	4404-18-52	セメントサイロ (50t)	排出能力20t/h	0.75	6.20	3,860	8.9		213	3	20	6.0	供用日		0	0	899	3,470	0							無	
717	0955-199-112-010	コンクリート圧送管	径125mm 1m当り		0.01	6	0.8	430	70	140	9	15	9.0	時間	1759	11	4705	28	3291	20	21				6.1	0.16	無
719	0291-110-100	掘み装置	1m級		0.50	2,080	9	690	110	180	13	40	9.0	時間	134	279	769	1,600	335	697	742				6.3	0.16	無
721	2086-100-200	簡易やぐら(G工法)	掘削径φ603×40mm 20t モーター付	2.2	0.41	1,590	16		100	160	7	90	7.0	(日)	853	1,360	619	984	1844	2,930	3,160					無	
723	2015-011-025-001	コアボーリングマシン(電動式)	穿孔径52~250mm	1.7	0.02	175	3.5		100	140	7	80	9.0	(日)	3614	632	1592	279	5843	1,020	1,070					無	
725	[参考]	簡易ケーシングマシン(モーター付)	1.0t	9.2	0.90	1,630	14		100	160	7	135	7.0	(日)	1296	2,110	645	1,050	2329	3,800	4,040					無	
727	作成1886-12	ワイヤーモック(1枚)	12×9×1800mm			7	2		170	10	20	7.0	供用日		0	0	3647	26	0							無	
728	作成1886-12	ワイヤーモック(2枚)	12×9×1800mm			14	2		170	10	20	7.0	供用日		0	0	3647	51	0							無	
730	1707-17-010	ガス検知器[携帯式]	測定ガス範囲O2・H2S・CO			282	3.6		200	7	20	7.0	供用日		0	0	1919	541	0							無	
732	2053-17-270	自走式木材破砕機[タプ式]	230~270kw	228	21.50	53,400	8	380	70	100	14	50	9.0	時間	306	16,300	1438	76,800	684	36,500	38,500				5.4	0.19	無

注 運転時間当り換算値は、(13)機械損料補正0%普通地域と同等につき記載省略。(8)~(18)自動計算 (8)=[0.5*SZN/(2)+(7)]/(5) (12)=[(SZN+(6))/(2)+(7)]/(3) 日当り(12)=[(SZN+(6))]/(2)+(7)]/(4)
損料=(1)*損料率 ハードワーク計算 前処理 A=(11)*(5)/(3) 普通地域=A+(9)*率[1.0 1.1 1.25] 豪雪地域=A*1.1+(9)*率[1.0 1.1 1.25] 端数処理 有効数値3桁未満四捨五入3桁止 SZN=償却費率=100-残存率

適用労務・燃料消費量計算書

No.	分類コード	名 称	規 格			適用職種別労務歩掛				燃 料（時間当たり）				運転日 運 転 時 間 (時間)	備 考
			諸 元		機 械 出力 (KWH)	機 械 重量 (t)	A ～ D	職 種	歩 掛 (人)	種別略号	燃料種別	燃料消費率	燃料消費量 (L)		
11	0101-12-030	ブルドーザ 3t級	3-4t	29.0	3.80	A	特殊運転手	0.20	K	軽油	0.175	5.10	5.0	排力対策第1次	
12	0101-12-060	ブルドーザ 6t級	6-8t	53.0	6.80	A	特殊運転手	0.20	K	軽油	0.175	9.30	5.0	排力対策第1次	
13	0101-12-090	ブルドーザ 9t級	9t	67.0	9.90	A	特殊運転手	0.20	K	軽油	0.175	12.00	5.0	排力対策第1次	
14	0101-12-110	ブルドーザ 11t級	10-12t	78.0	10.90	A	特殊運転手	0.20	K	軽油	0.175	14.00	5.0	排力対策第1次	
15	0101-12-150	ブルドーザ 15t級	13-16t	100.0	14.60	A	特殊運転手	0.20	K	軽油	0.175	18.00	5.0	排力対策第1次	
16	0101-12-210	ブルドーザ 21t級	24-26t	152.0	21.90	A	特殊運転手	0.15	K	軽油	0.175	27.00	6.5	排力対策第1次	
17	0101-12-320	ブルドーザ 32t級	33-37t	208.0	31.70	A	特殊運転手	0.15	K	軽油	0.175	36.00	6.5	排力対策第1次	
24	0101-52-180	ブルドーザ(リッパ装置付) 18t級	20-21t	130.0	19.40	A	特殊運転手	0.15	K	軽油	0.175	23.00	6.7	排力対策第1次	
25	0101-52-210	ブルドーザ(リッパ装置付) 21t級	27-28t	171.0	27.50	A	特殊運転手	0.15	K	軽油	0.175	30.00	6.7	排力対策第1次	
26	0101-52-320	ブルドーザ(リッパ装置付) 32t級	38-42t	231.0	38.50	A	特殊運転手	0.15	K	軽油	0.175	40.00	6.7	排力対策第1次	
28	0104-11-268	スクレーブドーザ	26t 山積9.5m3平積8m3	206.0	26.00	A	特殊運転手	0.14	K	軽油	0.175	36.00	7.0		
30	0106-12-120	被けん引式スクレーパー	山積15m3平積12m3	12.50		D	見込みない	0.14	D	-		0.00	7.0		
31	0106-12-170	被けん引式スクレーパー	山積22m3平積17m3	16.70		D	見込みない	0.14	D	-		0.00	7.0		
38	0201-111-002	小型バックホウ	山積0.022m3[平積0.015m3]	6.0	0.70	C	特殊作業員	0.00	K	軽油	0.175	1.10	0.0		
40	0201-112-003	小型バックホウ	山積0.044m3[平積0.03m3]	11.0	1.40	C	特殊作業員	0.00	K	軽油	0.175	1.90	0.0	排力対策第1次	
41	0201-112-004	小型バックホウ	山積0.055m3[平積0.04m3]	13.0	1.90	C	特殊作業員	0.00	K	軽油	0.175	2.30	0.0	排力対策第1次	
42	0201-112-006	小型バックホウ	山積0.08m3[平積0.06m3]	18.0	2.80	C	特殊作業員	0.00	K	軽油	0.175	3.20	0.0	排力対策第1次	
43	0201-112-008	小型バックホウ	山積0.11m3[平積0.08m3]	20.0	3.30	A	特殊運転手	0.00	K	軽油	0.175	3.50	0.0	排力対策第1次	
44	0201-112-010	小型バックホウ	山積0.13m3[平積0.10m3]	25.0	4.20	A	特殊運転手	0.00	K	軽油	0.175	4.40	0.0	排力対策第1次	
45	作成	小型バックホウ	山積0.13m3[平積0.10m3]	25.0	4.20	A	特殊運転手	0.18	K	軽油	0.175	4.40	5.6	年間標準運転時間を逆算する0.0日+5.6h	
47	0201-611-002	小型バックホウ(電動式)	山積0.022m3[平積0.015m3]	5.5	0.80	C	特殊作業員	0.00	E	電力	0.600	3.30	0.0	集水井工	
56	0202-112-020	バックホウ	山積0.28m3[平積0.2m3]	41.0	7.00	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.175	7.20	6.3	排力対策第1次	
57	0202-112-035	バックホウ	山積0.45m3[平積0.35m3]	60.0	11.80	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.175	11.00	6.3	排力対策第1次	
58	0202-112-040	バックホウ	山積0.5m3[平積0.4m3]	64.0	12.10	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.175	11.00	6.3	排力対策第1次	
59	0202-112-050	バックホウ	山積0.6m3[平積0.5m3]	74.0	14.80	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.175	13.00	6.3	排力対策第1次	
60	0202-112-060	バックホウ	山積0.8m3[平積0.6m3]	104.0	19.80	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.175	18.00	6.3	排力対策第1次	
61	0202-112-070	バックホウ	山積1.0m3[平積0.7m3]	116.0	22.10	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.175	20.00	6.3	排力対策第1次	
62	0202-112-080	バックホウ	山積1.1m3[平積0.8m3]	124.0	24.40	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.175	22.00	6.3	排力対策第1次	
63	0202-112-100	バックホウ	山積1.4m3[平積1.0m3]	164.0	30.70	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.175	29.00	6.3	排力対策第1次	
64	0202-112-120	バックホウ	山積1.6m3[平積1.2m3]	165.0	33.80	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.175	29.00	6.3	排力対策第1次	
65	0202-122-020	バックホウ(標準型クレーン機能付)	山積0.28m3[平積0.2m3]吊能力1.7t	41.0	7.00	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.175	7.20	6.3	排力対策第1次	
66	0202-122-035	バックホウ(標準型クレーン機能付)	山積0.45m3[平積0.35m3]吊能力2.0t	60.0	11.80	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.175	11.00	6.3	排力対策第1次	
67	0202-122-040	バックホウ(標準型クレーン機能付)	山積0.5m3[平積0.4m3]吊能力2.0t	64.0	12.10	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.175	11.00	6.3	排力対策第1次	
68	0202-122-060	バックホウ(標準型クレーン機能付)	山積0.6m3[平積0.5m3]吊能力2.2t	104.0	19.80	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.175	18.00	6.3	排力対策第1次	
71	0204-61-040	油圧クラムシエル	フレシコビック式 0.4m3	104.0	21.40	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.175	18.00	6.2		
72	0204-61-060	油圧クラムシエル	フレシコビック式 0.6m3	113.0	23.80	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.175	20.00	6.2		
75	0206-11-040	クロラローダ[トラクタジョベル]	[普通型] 0.4m3	29.0	3.70	A	特殊運転手	0.21	K	軽油	0.175	5.10	4.7		
76	0206-11-080	クロラローダ[トラクタジョベル]	[普通型] 0.8-1.0m3	51.0	6.50	A	特殊運転手	0.21	K	軽油	0.175	8.90	4.7		
77	0206-11-130	クロラローダ[トラクタジョベル]	[普通型] 1.2-1.3m3	68.0	11.00	A	特殊運転手	0.21	K	軽油	0.175	12.00	4.7		
78	0206-11-160	クロラローダ[トラクタジョベル]	[普通型] 1.4-1.6m3	85.0	13.90	A	特殊運転手	0.21	K	軽油	0.175	15.00	4.7		

注 適用職種 Dは、労務を見込みない機械

燃料種別 Eは、電力につき発電機械で別途見込んである。

適用労務・燃料消費量計算書

No.	分類コード	名 称	規 格		適 用 職 種 別 労 務 歩 掛				燃 料 (時間当たり)				運 転 日 当 たり 運 転 時 間 (時間)	備 考
			諸 元	機 関 出力 (kW)	機 械 重 量 (t)	A ～ D	職 種	歩 掛 (人)	種 別 略 号	燃 料 種 別	燃 料 消 費 率	燃 料 消 費 量 (L)		
79	0206-11-190	クロラローダ〔トラクタジョハル〕	[普通型] 1.8-1.9m3	112.0	18.40	A	特殊運転手	0.21	K	軽油	0.175	20.00	4.7	
80	0206-11-220	クロラローダ〔トラクタジョハル〕	[普通型] 2.2-2.5m3	151.0	21.20	A	特殊運転手	0.21	K	軽油	0.175	26.00	4.7	
81	0206-11-320	クロラローダ〔トラクタジョハル〕	[普通型] 3.2m3	184.0	29.80	A	特殊運転手	0.21	K	軽油	0.175	32.00	4.7	
85	0207-62-034	ホイローダ〔トラクタジョハル〕	0.34-0.35m3	21.0	2.40	B	一般運転手	0.21	K	軽油	0.153	3.20	4.7	排ガ対策第1次
86	0207-62-060	ホイローダ〔トラクタジョハル〕	0.6m3	28.0	3.30	A	特殊運転手	0.21	K	軽油	0.153	4.30	4.7	排ガ対策第1次
87	0207-62-080	ホイローダ〔トラクタジョハル〕	0.8m3	42.0	4.80	A	特殊運転手	0.21	K	軽油	0.153	6.40	4.7	排ガ対策第1次
88	0207-62-100	ホイローダ〔トラクタジョハル〕	0.9-1.0m3	55.0	6.50	A	特殊運転手	0.21	K	軽油	0.153	8.40	4.7	排ガ対策第1次
89	0207-62-120	ホイローダ〔トラクタジョハル〕	1.2m3	62.0	6.80	A	特殊運転手	0.21	K	軽油	0.153	9.50	4.7	排ガ対策第1次
90	0207-62-140	ホイローダ〔トラクタジョハル〕	1.3-1.4m3	63.0	6.90	A	特殊運転手	0.21	K	軽油	0.153	9.60	4.7	排ガ対策第1次
91	0207-62-170	ホイローダ〔トラクタジョハル〕	1.5-1.7m3	81.0	7.90	A	特殊運転手	0.21	K	軽油	0.153	12.00	4.7	排ガ対策第1次
92	0207-62-210	ホイローダ〔トラクタジョハル〕	1.9-2.1m3	91.0	11.10	A	特殊運転手	0.21	K	軽油	0.153	14.00	4.7	排ガ対策第1次
100	0301-11-020	ダンプトラック(普通・ディーゼル)	2t積	88.0	2.80	B	一般運転手	0.17	K	軽油	0.050	4.40	5.9	
102	0301-11-040	ダンプトラック(普通・ディーゼル)	4t積	135.0	3.80	B	一般運転手	0.17	K	軽油	0.050	6.80	5.9	
104	0301-11-070	ダンプトラック(普通・ディーゼル)	6-7t積	165.0	6.70	B	一般運転手	0.17	K	軽油	0.050	8.30	5.9	
106	0301-11-080	ダンプトラック(普通・ディーゼル)	8t積	179.0	7.10	B	一般運転手	0.17	K	軽油	0.050	9.00	5.9	
108	0301-11-110	ダンプトラック(普通・ディーゼル)	10t積	246.0	9.70	B	一般運転手	0.17	K	軽油	0.050	12.00	5.9	
110	0302-11-015	トラック(普通)	1.5t積	62.0	1.70	B	一般運転手	0.21	K	軽油	0.050	3.10	4.7	
111	0302-11-020	トラック(普通)	2.0t積	98.0	2.50	B	一般運転手	0.21	K	軽油	0.050	4.90	4.7	
112	0302-11-035	トラック(普通)	3-3.5t積	106.0	2.70	B	一般運転手	0.21	K	軽油	0.050	5.30	4.7	
113	0302-11-045	トラック(普通)	4-4.5t積	137.0	3.60	B	一般運転手	0.21	K	軽油	0.050	6.90	4.7	
114	0302-11-065	トラック(普通)	6-6.5t積	154.0	5.70	B	一般運転手	0.21	K	軽油	0.050	7.70	4.7	
115	0302-11-080	トラック(普通)	8.0t積	186.0	7.00	B	一般運転手	0.21	K	軽油	0.050	9.30	4.7	
116	0302-11-110	トラック(普通)	11.0t積	257.0	8.10	B	一般運転手	0.21	K	軽油	0.050	13.00	4.7	
120	0302-21-022	トラック(クレーン装置付)	2t積 2t吊	98.0	2.70	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.050	4.90	5.8	
121	0302-21-023	トラック(クレーン装置付)	2t積 2.9t吊	98.0	3.10	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.050	4.90	5.8	
122	0302-21-042	トラック(クレーン装置付)	4t積 2t吊	132.0	4.30	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.050	6.60	5.8	
123	0302-21-043	トラック(クレーン装置付)	4t積 2.9t吊	132.0	4.60	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.050	6.60	5.8	
125	0303-11-150	トレラ(ゼミ)	15t積	235.0	10.90	B	一般運転手	0.16	K	軽油	0.075	18.00	6.3	
126	0303-11-200	トレラ(ゼミ)	20t積	235.0	15.90	B	一般運転手	0.16	K	軽油	0.075	18.00	6.3	
127	0303-11-250	トレラ(ゼミ)	25t積	235.0	17.20	B	一般運転手	0.16	K	軽油	0.075	18.00	6.3	
128	0303-11-280	トレラ(ゼミ)	28t積	235.0	20.30	B	一般運転手	0.16	K	軽油	0.075	18.00	6.3	
129	0303-11-320	トレラ(ゼミ)	32t積	235.0	20.50	B	一般運転手	0.16	K	軽油	0.075	18.00	6.3	
137	0308-11-020	不整地運搬車(クレーン型・油圧ダンプ式)	積載質量 2.0t	17.0	1.60	A	特殊運転手	0.00	K	軽油	0.158	2.70	0.0	
138	0308-11-040	不整地運搬車(クレーン型・油圧ダンプ式)	積載質量 4.0t	85.0	5.80	A	特殊運転手	0.00	K	軽油	0.158	13.00	0.0	
139	0308-11-060	不整地運搬車(クレーン型・油圧ダンプ式)	積載質量 6.0t	98.0	7.00	A	特殊運転手	0.00	K	軽油	0.158	15.00	0.0	H24増料表03-5
140	0308-11-080	不整地運搬車(クレーン型・油圧ダンプ式)	積載質量 8.0t	150.0	10.60	A	特殊運転手	0.00	K	軽油	0.158	24.00	0.0	H24増料表03-5
142	0308-31-200	不整地運搬車(ホイール型・油圧ダンプ式)	積載質量 2.0t	14.0	1.50	A	特殊運転手	0.00	K	軽油	0.160	2.20	0.0	H24増料表03-9
149	0401-21-035	クレーン(油圧駆動式)クレーン(ラジアン型)	30-35t吊	112.0	38.50	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.089	10.00	5.8	
150	0401-21-045	クレーン(油圧駆動式)クレーン(ラジアン型)	40-45t吊	114.0	43.00	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.089	10.00	5.8	
151	0401-21-055	クレーン(油圧駆動式)クレーン(ラジアン型)	50-55t吊	132.0	53.20	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.089	12.00	5.8	

注 適用職種 Dは、労務を見込まない機械
燃料種別 Eは、電力につき発電機械で別途見込んである。

適用労務・燃料消費量計算書

No.	分類コード	名 称	規 格		適用職種別労務歩掛			燃 料（時間当たり）				運転日 運 転 間 時 間 (時間)	備 考	
			諸 元	機 関 出力 (kW)	機 械 重量 (t)	A～D	職 種	歩 掛 (人)	種別略号	燃料種別	燃料消費率			燃料消費量 (L)
152	0401-21-100	カーラークレーン(油圧駆動式)クナシラフス型)	100t吊	204.0	104.00	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.089	18.00	5.8	
157	0402-22-005	トラッククレーン(油圧伸縮ｼﾌﾞ型)	4.9t吊	107.0	7.90	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.044	4.70	6.2	
158	0402-22-007	トラッククレーン(油圧伸縮ｼﾌﾞ型)	7t吊	107.0	8.00	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.044	4.70	6.2	
160	0402-22-016	トラッククレーン(油圧伸縮ｼﾌﾞ型)	16t吊	125.0	19.80	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.044	5.50	6.2	
161	0402-22-020	トラッククレーン(油圧伸縮ｼﾌﾞ型)	20t吊	129.0	23.60	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.044	5.70	6.2	
162	0402-22-025	トラッククレーン(油圧伸縮ｼﾌﾞ型)	25t吊	162.0	28.50	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.044	7.10	6.2	
163	0402-22-030	トラッククレーン(油圧伸縮ｼﾌﾞ型)	30t吊	165.0	31.50	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.044	7.30	6.2	
164	0402-22-035	トラッククレーン(油圧伸縮ｼﾌﾞ型)	35t吊	239.0	35.10	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.044	11.00	6.2	
165	0402-22-045	トラッククレーン(油圧伸縮ｼﾌﾞ型)	40-45t吊	249.0	37.40	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.044	11.00	6.2	
166	0402-22-050	トラッククレーン(油圧伸縮ｼﾌﾞ型)	50t吊	250.0	38.40	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.044	11.00	6.2	
174	0403-12-005	ﾌﾗﾌﾞﾚｰﾝｸﾚｰﾝ(油圧伸縮ｼﾌﾞ型)	4.9t吊	118.0	11.80	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.103	12.00	6.0	排ｶﾞ対策第1次
175	0403-12-016	ﾌﾗﾌﾞﾚｰﾝｸﾚｰﾝ(油圧伸縮ｼﾌﾞ型)	16t吊	140.0	19.30	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.103	14.00	6.0	排ｶﾞ対策第1次
176	0403-12-020	ﾌﾗﾌﾞﾚｰﾝｸﾚｰﾝ(油圧伸縮ｼﾌﾞ型)	20t吊	163.0	23.30	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.103	17.00	6.0	排ｶﾞ対策第1次
177	0403-12-025	ﾌﾗﾌﾞﾚｰﾝｸﾚｰﾝ(油圧伸縮ｼﾌﾞ型)	25t吊	193.0	26.70	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.103	20.00	6.0	排ｶﾞ対策第1次
178	0403-12-051	ﾌﾗﾌﾞﾚｰﾝｸﾚｰﾝ(油圧伸縮ｼﾌﾞ型)	50-51t吊	254.0	38.00	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.103	26.00	6.0	排ｶﾞ対策第1次
180	0421-201-110-2	二本構リフト(本体)〔普通型〕	1.2t-9.2m-50m		1.60	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	
181	0421-201-110-3	二本構リフト(中間)〔作レール〕〔普通型〕	1m当たり		0.10	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	
182	0421-201-110-4	二本構リフト(モーター)〔クｲﾝﾄﾞﾗﾝ〕〔普通型〕	単洞 1.5t	11.0	0.70	D	見込まない	0.00	E	電力	0.305	3.40	0.0	
184	0433-110-120-2	高所作業車	ﾄﾗｯｸ架装ｸｲﾝﾄﾞﾗﾝ型 作業床高12m	96.0	6.70	A	特殊運転手	0.19	K	軽油	0.040	3.80	5.2	
185	0433-250-100-130	高所作業車	ﾄﾗｯｸ架装ｸｲﾝﾄﾞﾗﾝ型 作業床高13.2m	95.0	8.00	A	特殊運転手	0.19	K	軽油	0.040	3.80	5.2	
199	0503-19-045-2	ﾊｲﾂﾞﾛﾑﾏ(電動式普通型)ｺﾝｸﾘｰﾄ矢板用	起振力344-362(35-37)kN	45.0	5.10	A	特殊運転手	0.17	E	電力	0.305	14.00	5.9	
200	0503-19-060-2	ﾊｲﾂﾞﾛﾑﾏ(電動式普通型)ｺﾝｸﾘｰﾄ矢板用	起振力461-480(47-49)kN	60.0	6.30	A	特殊運転手	0.17	E	電力	0.305	18.00	5.9	
201	0503-17-090-2	ﾊｲﾂﾞﾛﾑﾏ(電動式普通型)	起振力667-725(68-74)kN	90.0	6.60	A	特殊運転手	0.17	E	電力	0.305	27.00	5.9	
203	0503-42-032-2	ﾊｲﾂﾞﾛﾑﾏ(油圧式可変超高搬送機付ガス型)	最大起振力314(32t)kN	232.0	11.30	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.308	71.00	5.9	排ｶﾞ対策第1次
205	0504-17-005	格打ち用ウオータージェット(電動式)	0.5-0.9MPa 1400L/min	41.0	0.45	D	見込まない	0.17	E	電力	0.533	22.00	5.9	
207	0504-22-100	格打ち用ウオータージェット(エンジン式)	14.7MPa 325L/min	100.0	3.40	D	見込まない	0.16	K	軽油	0.192	19.00	6.3	
209	0505-510-055	アースオーガ中掘式	400-1200mm 55kW	55.0	19.00	A	特殊運転手	0.15	K	軽油	0.085	4.70	6.6	
210	0505-510-090	アースオーガ中掘式	400-1200mm 90kW	90.0	19.80	A	特殊運転手	0.15	K	軽油	0.085	7.70	6.6	
212	0511-11-350	ｸﾛｰﾗ式格打機(ﾀﾞｲｴｰｾﾞﾙﾊﾞﾝﾏｰﾌﾞﾑ式)	ラム質量3.5t 吊能力35-40t	92.0	54.00	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.085	7.80	6.2	
214	0511-31-130	ｸﾛｰﾗ式格打機(ﾀﾞｲｴｰｾﾞﾙﾊﾞﾝﾏｰﾌﾞﾑ式)	ラム質量1.3t 吊能力16t	77.0	24.00	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.085	6.50	6.2	
215	0511-31-250	ｸﾛｰﾗ式格打機(ﾀﾞｲｴｰｾﾞﾙﾊﾞﾝﾏｰﾌﾞﾑ式)	ラム質量2.5t 吊能力25t	90.0	37.00	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.085	7.70	6.2	
217	0511-41-136	ｸﾛｰﾗ式格打機(ﾀﾞｲｴｰｾﾞﾙﾊﾞﾝﾏｰﾌﾞﾑ式)	ラム質量1.3t 吊能力30kW	92.0	51.00	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.085	7.80	6.2	
218	0511-41-138	ｸﾛｰﾗ式格打機(ﾀﾞｲｴｰｾﾞﾙﾊﾞﾝﾏｰﾌﾞﾑ式)	ラム質量1.3t 吊能力30kW	121.0	65.40	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.085	10.00	6.2	
220	0511-510-206	ｸﾛｰﾗ式格打機(油圧伸縮ｼﾌﾞ型・直結三点支持式)	2t 吊能力320-600mm 30kW	86.0	38.00	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.085	7.30	6.2	
222	0511-610-020	ｸﾛｰﾗ式格打機(油圧伸縮ｼﾌﾞ型・直結三点支持式)	ラム質量2t 吊能力 35-40t	71.0	41.00	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.085	6.00	6.2	油圧原動機出力
223	0511-610-045	ｸﾛｰﾗ式格打機(油圧伸縮ｼﾌﾞ型・直結三点支持式)	ラム質量4-4.5t 吊能力 35-40t	121.0	72.00	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.085	10.00	6.2	油圧原動機出力
224	0511-610-080	ｸﾛｰﾗ式格打機(油圧伸縮ｼﾌﾞ型・直結三点支持式)	ラム質量6.5-8t 吊能力 45-50t	132.0	80.00	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.085	11.00	6.2	油圧原動機出力
225	0511-610-125	ｸﾛｰﾗ式格打機(油圧伸縮ｼﾌﾞ型・直結三点支持式)	ラム質量10-12.5t 吊能力 45-50t	184.0	122.00	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.085	16.00	6.2	油圧原動機出力
227	0511-81-020	ｸﾛｰﾗ式格打機(油圧伸縮ｼﾌﾞ型・直結三点支持式)	ラム質量2t 吊能力 35-40t	157.0	41.00	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.085	13.00	6.2	走+油
228	0511-81-045	ｸﾛｰﾗ式格打機(油圧伸縮ｼﾌﾞ型・直結三点支持式)	ラム質量4-4.5t 吊能力 35-40t	239.0	72.00	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.085	20.00	6.2	走+油

注 適用職種 Dは、労務を見込みない機械

燃料種別 Eは、電力につき発電機械で別途見込んである。

適用勞務・燃料消費量計算書

No.	分類コード	名 称	規 格		適 用 職 種 別 労 務 歩 掛				燃 料 (時 間 当 た り)				運 転 日 当 た り 運 転 時 間 (時間)	備 考
			諸 元	機 関 出 力 (KW/h)	機 械 重 量 (t)	歩 掛 (人)			種 別 略 号	燃 料 種 別	燃 料 消 費 率	燃 料 消 費 量 (L)		
						A ～ D	職 種							
229	0511-81-080	クローラ式杭打機[油圧ハーフ履帯三点支持式]	吊钩質量6.5-8t吊能力45-50t	264.0	80.00	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.085	22.00	6.2	走+油
230	0511-81-125	クローラ式杭打機[油圧ハーフ履帯三点支持式]	吊钩質量10-12.5t吊能力45-50t	316.0	122.00	A	特殊運転手	0.16	K	軽油	0.085	27.00	6.2	走+油
234	0512-410-045	クローラ式杭打機[油圧ハーフ履帯三点支持式]	吊钩質量10-12.5t吊能力45-50t	105.0	77.00	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.085	8.90	5.8	
235	0512-410-055	クローラ式杭打機[油圧ハーフ履帯三点支持式]	吊钩質量10-12.5t吊能力45-50t	123.0	102.00	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.085	10.00	5.8	
236	0512-410-090	クローラ式杭打機[油圧ハーフ履帯三点支持式]	吊钩質量10-12.5t吊能力45-50t	157.0	118.00	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.085	13.00	5.8	
237	0512-410-110	クローラ式杭打機[油圧ハーフ履帯三点支持式]	吊钩質量10-12.5t吊能力45-50t	159.0	129.00	A	特殊運転手	0.17	K	軽油	0.085	14.00	5.8	
245	0571-18-030	グラウトポンプ[構型単筒]	15-30L/min	2.0	0.10	D	見込みない	0.00	K	軽油	0.207	0.41	0.0	
246	0571-18-070	グラウトポンプ[構型単筒]	30-70L/min	4.0	0.30	D	見込みない	0.00	K	軽油	0.207	0.83	0.0	
249	0571-28-100	グラウトポンプ[構型二連機動&スリ式]	37-100L/min	8.0	0.30	D	見込みない	0.00	K	軽油	0.207	1.70	0.0	
250	0571-28-200	グラウトポンプ[構型二連機動&スリ式]	200L/min	11.0	0.60	D	見込みない	0.00	K	軽油	0.207	2.30	0.0	
251	0571-28-300	グラウトポンプ[構型二連機動&スリ式]	300L/min	15.0	0.80	D	見込みない	0.00	K	軽油	0.207	3.10	0.0	
252	0571-28-400	グラウトポンプ[構型二連機動&スリ式]	350-400L/min	20.0	1.10	D	見込みない	0.00	K	軽油	0.207	4.10	0.0	
256	0572-17-201	グラウトミキサ[立型1槽]	攪拌容量200L*1	6.0	0.36	D	見込みない	0.00	K	軽油	0.207	1.20	0.0	
258	0572-27-202	グラウトミキサ[上下2槽式]	攪拌容量200L*2	2.0	0.20	D	見込みない	0.00	K	軽油	0.207	0.41	0.0	
260	0591-58-550	マッドスクリーン	処理能力1.0m3/min	1.5	0.30	D	見込みない	0.00	E	電力	0.305	0.46	0.0	
262	0601-110-055	ボーリンググマシン	油圧式 5.5Kw級	5.8	0.50	D	見込みない	0.00	K	軽油	0.151	0.88	0.0	
263	0601-110-110	ボーリンググマシン	油圧式 11Kw級	11.0	1.10	D	見込みない	0.00	K	軽油	0.151	1.70	0.0	
267	0601-120-110	ボーリンググマシン	大口径 11Kw級	11.0	1.10	D	見込みない	0.15	E	電力	0.429	4.70	6.8	
268	0601-120-190	ボーリンググマシン	大口径 19Kw級	19.0	2.30	D	見込みない	0.15	E	電力	0.429	8.20	6.8	
269	0601-120-220	ボーリンググマシン	大口径 22Kw級	22.0	3.60	D	見込みない	0.15	E	電力	0.429	9.40	6.8	
270	0601-120-300	ボーリンググマシン	大口径 30Kw級	30.0	5.00	D	見込みない	0.15	E	電力	0.429	13.00	6.8	
272	0601-210-550	ボーリンググマシン(ローザリ-バ-カンジョ式)	55KW級(スキート型)	55.0	3.70	D	見込みない	0.00	E	電力	0.429	24.00	0.0	スキート型
274	0601-250-001	ボーリンググマシン(ローザリ-バ-カンジョ式)	81KW級(クロ-型)	81.0	9.00	D	見込みない	0.00	K	軽油	0.151	12.00	0.0	クロ-型
280	0602-17-300	ダウンザホールハンマ	掘削孔径250～300mm		0.74	D	見込みない	0.00	D	-	-	0.00	0.0	
281	0602-17-380	ダウンザホールハンマ	掘削孔径302～381mm		0.86	D	見込みない	0.00	D	-	-	0.00	0.0	
282	0602-17-460	ダウンザホールハンマ	掘削孔径382～457mm		1.10	D	見込みない	0.00	D	-	-	0.00	0.0	
283	0602-17-760	ダウンザホールハンマ	掘削孔径508～762mm		2.50	D	見込みない	0.00	D	-	-	0.00	0.0	
285	0603-17-015	さく岩機 [ハド'ハマ]	15Kg級		0.02	D	見込みない	0.00	D	-	-	0.00	0.0	
286	0603-17-020	さく岩機 [ハド'ハマ]	20Kg級		0.02	D	見込みない	0.00	D	-	-	0.00	0.0	
288	0603-27-030	さく岩機 [レツグ'ハマ]	30Kg級		0.03	D	見込みない	0.00	D	-	-	0.00	0.0	
289	0603-27-040	さく岩機 [レツグ'ハマ]	40Kg級		0.04	D	見込みない	0.00	D	-	-	0.00	0.0	
297	0603-57-008	さく岩機 [ヒツグ'ハマ]	各種		0.01	D	見込みない	0.00	D	-	-	0.00	0.0	
300	0603-67-020	さく岩機[コンクリ-ト'レ-カ]	20Kg級		0.02	D	見込みない	0.00	D	-	-	0.00	0.0	
301	0603-67-030	さく岩機[コンクリ-ト'レ-カ]	30Kg級		0.03	D	見込みない	0.00	D	-	-	0.00	0.0	
302	0603-67-040	さく岩機[コンクリ-ト'レ-カ]	40Kg級		0.04	D	見込みない	0.00	D	-	-	0.00	0.0	
306	0604-77-208	さく岩機[大型'レ-カ]	油圧式 600-800Kg		0.70	D	見込みない	0.00	D	-	-	0.00	0.0	ベ-ースマン含まず
307	0604-77-213	さく岩機[大型'レ-カ]	油圧式 1300Kg級		1.50	D	見込みない	0.00	D	-	-	0.00	0.0	ベ-ースマン含まず
310	0612-15-200	自由断面トンネル掘削機	かた'ハツ' 200kw	310.0	54.00	D	見込みない	0.16	E	電力	0.429	130.00	6.3	最大掘削高6.0最大掘削幅6.4
312	0613-22-020	バタカウシホド土車掘削機(式ロ-3型標準式)	山積0.28m3/平積0.2m3	41.0	7.00	A	特殊運転手	0.25	K	軽油	0.175	7.20	4.0	排カ対策第1次
313	0613-22-035	バタカウシホド土車掘削機(式ロ-3型標準式)	山積0.45m3/平積0.35m3	60.0	11.80	A	特殊運転手	0.25	K	軽油	0.175	11.00	4.0	排カ対策第1次

主適用職種 Dは、労務を見込まない機械

燃料種別 電力は、電力につき発電機械で別

4 芳燃

適用労務・燃料消費量計算書

No.	分類コード	名 称	規 格		適用職種別労務歩掛			燃 料（時間当たり）				運転日 当たり 運 転 時 間 （時間）	備 考	
			諸 元	機 関 出力 （kW/h）	機 械 重量 （t）	A ～ D	職 種	歩 掛 （人）	種別略号	燃料種別	燃料消費率			燃料消費量 （L）
314	0613-22-060	ハンクホウ（トンネル専用）油圧式700-1型排ガス第1次	山積0.8m3/平積0.6m3 950L/h	104.0	19.80	A	特殊運転手	0.25	K	軽油	0.175	18.00	排ガス対策第1次	
315	0640-62-095	モルタル注入機（NATM用機器）	950L/h	6.0	0.15	D	見込みない	0.00	E	電力	0.533	3.20		
316	0665-18-020	濁水処理装置（ポータブル型脱水機付）	処理能力 20m3/h	22.0	9.60	D	見込みない	0.00	E	電力	0.560	12.00		
317	0665-18-060	濁水処理装置（ポータブル型脱水機付）	処理能力 60m3/h	37.0	15.00	D	見込みない	0.00	E	電力	0.560	21.00		
318	0672-16-010	スリッパ車	積載容量 1m3	0.70	0.70	D	見込みない	0.00	D	-		0.00		
322	0701-12-280	モータグレーダ	油圧式 2.8m	70.0	9.00	A	特殊運転手	0.19	K	軽油	0.108	7.60	排ガス対策第1次	
323	0701-12-310	モータグレーダ	油圧式 3.1m	85.0	10.00	A	特殊運転手	0.19	K	軽油	0.108	9.20	排ガス対策第1次	
324	0701-12-340	モータグレーダ	油圧式 3.4m	101.0	11.50	A	特殊運転手	0.19	K	軽油	0.108	11.00	排ガス対策第1次	
325	0701-12-370	モータグレーダ	油圧式 3.7m	115.0	13.50	A	特殊運転手	0.19	K	軽油	0.108	12.00	排ガス対策第1次	
326	0701-12-400	モータグレーダ	油圧式 4.0m	169.0	19.50	A	特殊運転手	0.19	K	軽油	0.108	18.00	排ガス対策第1次	
329	0702-12-616	スタビライザ	幅1.6m 深さ0.6m	152.0	16.50	A	特殊運転手	0.20	K	軽油	0.111	17.00	路床改良用	
330	0702-12-620	スタビライザ	幅2.0m 深さ0.6m	221.0	19.10	A	特殊運転手	0.20	K	軽油	0.111	25.00	路床改良用	
331	0702-12-720	スタビライザ	幅2.0m 深さ0.7m	265.0	23.00	A	特殊運転手	0.20	K	軽油	0.111	29.00	路床改良用	
332	0702-12-920	スタビライザ	幅2.0m 深さ1.2m	279.0	23.50	A	特殊運転手	0.20	K	軽油	0.111	31.00	路床改良用	
334	0810-22-012	ロードローラ（2軸）排ガス第1次	10-12t	56.0	9.30	A	特殊運転手	0.20	K	軽油	0.108	6.00	排ガス対策第1次	
337	0820-21-030	タイヤローラ	21-30t	79.0	17.90	A	特殊運転手	0.19	K	軽油	0.100	7.90		
338	0820-22-004	タイヤローラ（排ガス第1次）	3-4t	17.0	4.60	A	特殊運転手	0.19	K	軽油	0.100	1.70	排ガス対策第1次	
339	0820-22-020	タイヤローラ（排ガス第1次）	8-20t	71.0	14.80	A	特殊運転手	0.19	K	軽油	0.100	7.10	排ガス対策第1次	
343	0841-100-006	振動ローラ（ハンドタイプ）式	0.5-0.6t	3.0	0.60	C	特殊作業員	0.20	K	軽油	0.201	0.60		
344	0841-100-011	振動ローラ（ハンドタイプ）式	0.8-1.1t	5.0	0.80	C	特殊作業員	0.20	K	軽油	0.201	1.00		
348	0841-212-015	振動ローラ（標準式）タデム型（排ガス第1次）	1.2-1.5t	10.0	1.40	C	特殊作業員	0.23	K	軽油	0.152	1.50	排ガス対策第1次	
349	0841-212-028	振動ローラ（標準式）タデム型（排ガス第1次）	2.4-2.8t	19.0	2.50	C	特殊作業員	0.23	K	軽油	0.152	2.90	排ガス対策第1次	
350	0841-212-050	振動ローラ（標準式）タデム型（排ガス第1次）	3-5t	21.0	3.90	A	特殊運転手	0.23	K	軽油	0.152	3.20	排ガス対策第1次	
351	0841-212-075	振動ローラ（標準式）タデム型（排ガス第1次）	6-7.5t	56.0	7.40	A	特殊運転手	0.23	K	軽油	0.152	8.50	排ガス対策第1次	
352	0841-212-100	振動ローラ（標準式）タデム型（排ガス第1次）	8-10t	77.0	9.40	A	特殊運転手	0.23	K	軽油	0.152	12.00	排ガス対策第1次	
353	0841-212-120	振動ローラ（標準式）タデム型（排ガス第1次）	11-12t	88.0	11.00	A	特殊運転手	0.23	K	軽油	0.152	13.00	排ガス対策第1次	
356	0841-312-040	振動ローラ（標準式）コンバクタ型（排ガス第1次）	3-4t	20.0	3.60	A	特殊運転手	0.25	K	軽油	0.152	3.00	排ガス対策第1次	
359	0861-17-080	タンバ及びランマ	60-80Kg	3.0	0.04	C	特殊作業員	0.00	G	ガソリン	0.301	0.90		
364	0870-17-060	振動コンバクタ[前進型]	40-60Kg	3.0	0.06	C	特殊作業員	0.00	G	ガソリン	0.301	0.90		
365	0870-17-080	振動コンバクタ[前進型]	70-80Kg	3.0	0.07	C	特殊作業員	0.00	G	ガソリン	0.301	0.90		
366	0870-17-090	振動コンバクタ[前進型]	90Kg	4.0	0.09	C	特殊作業員	0.00	G	ガソリン	0.301	1.20		
371	0911-18-051	コンクリートプラント[簡易傾倒型]	ミキサ容量0.5m3×1台	7.5	7.40	D	見込みない	0.15	E	電力	0.495	3.70		
372	0911-18-061	コンクリートプラント[簡易傾倒型]	ミキサ容量0.6m3×1台	7.5	7.60	D	見込みない	0.15	E	電力	0.495	3.70		
375	0921-12-008	トラクタ（キャブ）及びアジャスター外ラック	0.8-0.9m3	63.0	2.70	B	一般運転手	0.20	K	軽油	0.059	3.70		
376	0921-12-016	トラクタ（キャブ）及びアジャスター外ラック	1.6-1.7m3	138.0	4.00	B	一般運転手	0.20	K	軽油	0.059	8.10		
377	0921-12-032	トラクタ（キャブ）及びアジャスター外ラック	3.0-3.2m3	162.0	7.40	B	一般運転手	0.20	K	軽油	0.059	9.60		
378	0921-12-044	トラクタ（キャブ）及びアジャスター外ラック	4.4m3	213.0	9.20	B	一般運転手	0.20	K	軽油	0.059	13.00		
382	0951-12-045	コンクリートポンプ車[配管式]	40-45m3/h	82.0	4.80	A	特殊運転手	0.14	K	軽油	0.078	6.40		
383	0951-12-055	コンクリートポンプ車[配管式]	55m3/h	121.0	6.90	A	特殊運転手	0.14	K	軽油	0.078	9.40		
384	0951-12-070	コンクリートポンプ車[配管式]	70m3/h	127.0	7.40	A	特殊運転手	0.14	K	軽油	0.078	9.90		

注 適用職種 Dは、労務を見込みない機械
燃料種別 Eは、電力につき発電機械で別途見込んである。

適用労務・燃料消費量計算書

No.	分類コード	名 称	規 格			適用職種別労務歩掛				燃 料 (時間当たり)				運転日 当たり 運 転 時 間 (時間)	備 考
			諸 元	機関 出力 (KWH)	機械 重量 (t)	適用職種別労務歩掛			燃 料 (時間当たり)						
						A ~ D	職 種	歩 掛 (人)	種別略号	燃料種別	燃料消費率	燃料消費量 (L)			
385	0951-12-100	コンクリートポンプ車[配管式]	90-100m3/h	141.0	9.80	A	特殊運転手	0.14	K	軽油	0.078	11.00	7.0		
389	0951-22-020	コンクリートポンプ車[アーム式]	20m3/h	74.0	5.10	A	特殊運転手	0.14	K	軽油	0.078	5.80	6.9		
390	0951-22-030	コンクリートポンプ車[アーム式]	30m3/h	103.0	6.70	A	特殊運転手	0.14	K	軽油	0.078	8.00	6.9		
391	0951-22-045	コンクリートポンプ車[アーム式]	40-45m3/h	118.0	7.10	A	特殊運転手	0.14	K	軽油	0.078	9.20	6.9		
392	0951-22-060	コンクリートポンプ車[アーム式]	55-60m3/h	127.0	7.60	A	特殊運転手	0.14	K	軽油	0.078	9.90	6.9		
393	0951-22-085	コンクリートポンプ車[アーム式]	65-85m3/h	166.0	14.80	A	特殊運転手	0.14	K	軽油	0.078	13.00	6.9		
394	0951-22-110	コンクリートポンプ車[アーム式]	90-110m3/h	199.0	16.00	A	特殊運転手	0.14	K	軽油	0.078	16.00	6.9		
396	0955-199-112-1	直管	径125mm 長さ1m		0.01	D	見込みない	0.16	D	-		0.00	6.1		
397	0955-199-112-3	直管	径125mm 長さ3m		0.03	D	見込みない	0.16	D	-		0.00	6.1		
398	0955-199-115-1	直管	径150mm 長さ1m		0.01	D	見込みない	0.16	D	-		0.00	6.1		
399	0955-199-115-3	直管	径150mm 長さ3m		0.03	D	見込みない	0.16	D	-		0.00	6.1		
401	0955-199-212-8	曲管 (45度)	径125mm 長さ0.8m		0.02	D	見込みない	0.16	D	-		0.00	6.1		
402	0955-199-312-16	曲管 (90度)	径125mm 長さ1.6m		0.03	D	見込みない	0.16	D	-		0.00	6.1		
403	0955-199-215-8	曲管 (45度)	径150mm 長さ0.8m		0.02	D	見込みない	0.16	D	-		0.00	6.1		
404	0955-199-315-16	曲管 (90度)	径150mm 長さ1.6m		0.04	D	見込みない	0.16	D	-		0.00	6.1		
406	0955-199-512	中間ホース	径125mm 長さ3m		0.04	D	見込みない	0.16	D	-		0.00	6.1		
408	0955-199-712-5	先端ホース	径125mm 長さ5m		0.04	D	見込みない	0.16	D	-		0.00	6.1		
419	0971-17-070	コンクリート圧砕機[道路打換工用]	開口幅715mm 破砕力600kN		1.70	D	見込みない	0.00	D	-		0.00	0.0		
420	0971-27-085	コンクリート圧砕機[建物用]	開口幅735-950mm 破砕力550-980kN		1.80	D	見込みない	0.00	D	-		0.00	0.0		
422	1003-11-030	アスファルトフィニッシャー[クローラ型]	幅 1.4-3.0m	27.0	5.20	A	特殊運転手	0.20	K	軽油	0.152	4.10	5.0		
423	1003-11-045	アスファルトフィニッシャー[クローラ型]	幅 2.4-4.5m	39.0	6.70	A	特殊運転手	0.20	K	軽油	0.152	5.90	5.0		
425	1003-21-030	アスファルトフィニッシャー[ホイール型]	幅 1.4-3.0m	27.0	5.30	A	特殊運転手	0.20	K	軽油	0.152	4.10	5.0		
426	1003-21-045	アスファルトフィニッシャー[ホイール型]	幅 2.4-4.5m	39.0	7.30	A	特殊運転手	0.20	K	軽油	0.152	5.90	5.0		
427	1003-21-060	アスファルトフィニッシャー[ホイール型]	幅 2.4-6.0m	70.0	13.50	A	特殊運転手	0.20	K	軽油	0.152	11.00	5.0		
431	1003-31-060	アスファルトフィニッシャー[乳剤散布装置付]	幅 2.5-6.0m	110.0	16.50	A	特殊運転手	0.22	K	軽油	0.152	17.00	4.5	全自動	
435	1005-22-300	ディストリビュータ(自走式)	2000-3000L	74.0	1.80	B	一般運転手	0.00	K	軽油	0.090	6.70	0.0	走+作、h=4.3(4.3*100)	
438	1009-15-075	コンクリートフィニッシャー[勾配固定式]	幅 3-7.5m	33.0	11.40	A	特殊運転手	0.18	K	軽油	0.122	4.00	5.7		
440	1020-17-450	アスファルトカーバ	4-4.5m3/h	6.7	0.34	C	特殊作業員	0.00	G	ガソリン	0.227	1.50	0.0		
442	1108-12-018	散 水 車	容量 1800L	64.0	1.90	B	一般運転手	0.18	K	軽油	0.040	2.60	5.5		
443	1108-12-038	散 水 車	容量 3800L	118.0	3.40	B	一般運転手	0.18	K	軽油	0.040	4.70	5.5		
444	1108-12-065	散 水 車	容量 5500-6500L	132.0	5.10	B	一般運転手	0.18	K	軽油	0.040	5.30	5.5		
446	1121-17-015	ラインマーカ(溶融・ハンド付式)	ライン幅15-20cm ホッパ容量80-130kg		0.10	B	一般運転手	0.18	G	ガソリン	0.233	0.00	5.5		
447	1121-17-045	ラインマーカ(溶融・ハンド付式)	ライン幅30-45cm ホッパ容量60kg		0.10	B	一般運転手	0.18	G	ガソリン	0.233	0.00	5.5		
449	1121-52-020	ラインマーカ(ペイント・車載式)	ライン幅15-20-30-45cm 吐出量0.0L/min	160.0	2.90	B	一般運転手	0.22	K	軽油	0.068	11.00	4.6	走+作	
451	1122-17-352	溶解槽(ニータ)	200-350kg×2槽	6.0	0.80	A	特殊運転手	0.21	K	軽油	0.068	0.41	4.8		
454	1126-17-010	区画線消去機	ハンド付付式	7.0	0.17	A	特殊運転手	0.00	G	ガソリン	0.233	1.60	0.0	(作業)	
461	1144-12-600	ガードレール支柱打込機(モンケン式)	モンケン重量400-600kg	29.0	5.30	B	一般運転手	0.16	K	軽油	0.051	1.50	6.1	走+作	
462	1144-12-600	ガードレール支柱打込機(モンケン式)	モンケン重量400-600kg	98.0	5.30	B	一般運転手	0.16	K	軽油	0.051	5.00	6.1	走+作	
464	1161-12-020	コンクリートパッド[油圧・走行式・湿式]	20cm級・プレート径45-56cm	10.0	0.20		-	0.00		-		0.00	0.0	H24損料表11-11	
465	1161-12-030	コンクリートパッド[油圧・走行式・湿式]	30cm級・プレート径75cm	22.0	0.40		-	0.00		-		0.00	0.0	H24損料表11-11	

注 適用職種 Dは、労務を見込みない機械

燃料種別 Eは、電力につき発電機械で別途見込んである。

適用労務・燃料消費量計算書

No.	分類コード	名 称	規 格		適用職種別労務歩掛			燃 料（時間当たり）				運 転 時 間 （時間）	備 考	
			諸 元	機 関 出力 （KWH）	機 械 重 量 （t）	適用職種別労務歩掛			燃 料（時間当たり）					
						A ～ D	職 種	歩 掛 （人）	種別略号	燃料種別	燃料消費率			燃料消費量 （L）
466	1161-12-040	コンクリートポンプ（油圧・走行式・湿式）	40cm縦・プレート径96-106cm	27.0	0.50	-	-	0.00	-	-	0.00	0.0	H24損耗表11-11	
471	1201-32-035	空気圧縮機（可搬スクリュー・エンジン掛）	吐出量 3.5-3.7m ³ /min	26.0	0.70	D	見込まない	0.00	K	軽油	0.189	4.90	0.0	排力対策第1次
472	1201-32-050	空気圧縮機（可搬スクリュー・エンジン掛）	吐出量 5.0m ³ /min	39.0	0.80	D	見込まない	0.00	K	軽油	0.189	7.40	0.0	排力対策第1次
473	1201-32-078	空気圧縮機（可搬スクリュー・エンジン掛）	吐出量 7.5-7.8m ³ /min	59.0	1.40	D	見込まない	0.00	K	軽油	0.189	11.00	0.0	排力対策第1次
474	1201-32-105	空気圧縮機（可搬スクリュー・エンジン掛）	吐出量 10.5-11m ³ /min	78.0	2.10	D	見込まない	0.00	K	軽油	0.189	15.00	0.0	排力対策第1次
475	1201-32-142	空気圧縮機（可搬スクリュー・エンジン掛）	吐出量 14.2m ³ /min	107.0	2.80	D	見込まない	0.00	K	軽油	0.189	20.00	0.0	排力対策第1次
476	1201-32-190	空気圧縮機（可搬スクリュー・エンジン掛）	吐出量 18-19m ³ /min	140.0	3.40	D	見込まない	0.00	K	軽油	0.189	26.00	0.0	排力対策第1次
477	1201-32-210	空気圧縮機（可搬スクリュー・エンジン掛）	吐出量 20-21m ³ /min	152.0	3.50	D	見込まない	0.00	K	軽油	0.189	29.00	0.0	排力対策第1次
479	1201-57-123	空気圧縮機（定置式 スクリュー型）	吐出量 11.0-12.4m ³ /min	75.0	1.80	D	見込まない	0.15	E	電力	0.595	45.00	6.8	
481	1204-18-005	軸流ファン（軸流式定風量型）	50/60m ³ /min	0.8	0.03	D	見込まない	0.00	E	電力	0.681	0.54	0.0	
483	1204-28-015	軸流ファン（反転軸流式定風量型）	150m ³ /min	11.0	0.50	D	見込まない	0.00	E	電力	0.681	7.50	0.0	
484	1204-28-040	軸流ファン（反転軸流式定風量型）	400m ³ /min	32.0	1.00	D	見込まない	0.00	E	電力	0.681	22.00	0.0	
487	1301-17-40-10	小型うず巻ポンプ（呼水式片吸込形）	口径40mm全揚程 10m	0.4	0.02	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	0.36	0.0	呼水式片吸込形
488	1301-17-50-10	小型うず巻ポンプ（呼水式片吸込形）	口径50mm全揚程 10m	0.8	0.04	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	0.72	0.0	呼水式片吸込形
489	1301-17-50-15	小型うず巻ポンプ（呼水式片吸込形）	口径50mm全揚程 15m	1.5	0.05	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	1.40	0.0	呼水式片吸込形
490	1301-17-50-20	小型うず巻ポンプ（呼水式片吸込形）	口径50mm全揚程 20m	2.2	0.07	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	2.00	0.0	呼水式片吸込形
491	1301-17-65-10	小型うず巻ポンプ（呼水式片吸込形）	口径65mm全揚程 10m	1.5	0.06	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	1.40	0.0	呼水式片吸込形
492	1301-17-80-10	小型うず巻ポンプ（呼水式片吸込形）	口径80mm全揚程 10m	2.2	0.07	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	2.00	0.0	呼水式片吸込形
493	1301-17-100-10	小型うず巻ポンプ（呼水式片吸込形）	口径100mm全揚程 10m	3.7	0.12	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	3.30	0.0	呼水式片吸込形
494	1301-17-125-10	小型うず巻ポンプ（呼水式片吸込形）	口径125mm全揚程 10m	5.5	0.19	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	5.00	0.0	呼水式片吸込形
495	1301-17-150-10	小型うず巻ポンプ（呼水式片吸込形）	口径150mm全揚程 10m	7.5	0.27	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	6.80	0.0	呼水式片吸込形
499	1301-27-40-05	小型うず巻ポンプ（自吸式片吸込形）	口径40mm全揚程 5m	0.4	0.05	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	0.36	0.0	自吸式片吸込形
500	1301-27-50-05	小型うず巻ポンプ（自吸式片吸込形）	口径50mm全揚程 5m	0.4	0.05	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	0.36	0.0	自吸式片吸込形
501	1301-27-65-05	小型うず巻ポンプ（自吸式片吸込形）	口径65mm全揚程 5m	0.8	0.06	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	0.72	0.0	自吸式片吸込形
502	1301-27-80-05	小型うず巻ポンプ（自吸式片吸込形）	口径80mm全揚程 5m	1.5	0.08	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	1.40	0.0	自吸式片吸込形
503	1301-27-80-10	小型うず巻ポンプ（自吸式片吸込形）	口径80mm全揚程 10m	2.2	0.10	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	2.00	0.0	自吸式片吸込形
504	1301-27-100-15	小型うず巻ポンプ（自吸式片吸込形）	口径100mm全揚程 15m	5.5	0.12	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	5.00	0.0	自吸式片吸込形
505	1301-27-125-15	小型うず巻ポンプ（自吸式片吸込形）	口径125mm全揚程 15m	11.0	0.28	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	9.90	0.0	自吸式片吸込形
506	1301-27-150-15	小型うず巻ポンプ（自吸式片吸込形）	口径150mm全揚程 15m	15.0	0.30	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	14.00	0.0	自吸式片吸込形
510	1301-37-40-30	小型うず巻ポンプ（可搬自吸式）	口径40mm全揚程 30m	1.0	0.01	D	見込まない	0.00	G	ガソリン	0.495	0.50	0.0	自吸式片吸込形
511	1301-37-50-30	小型うず巻ポンプ（可搬自吸式）	口径50mm全揚程 30m	2.2	0.03	D	見込まない	0.00	G	ガソリン	0.495	1.10	0.0	自吸式片吸込形
512	1301-37-80-30	小型うず巻ポンプ（可搬自吸式）	口径80mm全揚程 30m	3.2	0.03	D	見込まない	0.00	G	ガソリン	0.495	1.60	0.0	自吸式片吸込形
516	1302-17-54-35	小型多段速心ポンプ（タービンポンプ）	口径50mm4段揚程 35m	3.7	0.16	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	3.30	0.0	片吸込形
517	1302-17-102-40	小型多段速心ポンプ（タービンポンプ）	口径100mm2段揚程 40m	11.0	0.35	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	9.90	0.0	片吸込形
520	1331-17-50-32	真空ポンプ	口径50mm排気3.2m ³ /min	5.5	0.15	D	見込まない	0.00	E	電力	0.900	5.00	0.0	片吸込形
524	1321-17-50-05	工事用水中モータポンプ（潜水ポンプ）	口径50mm全揚程 5m	0.4	0.02	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	0.23	0.0	
525	1321-17-50-10	工事用水中モータポンプ（潜水ポンプ）	口径50mm全揚程 10m	0.8	0.02	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	0.47	0.0	
526	1321-17-50-15	工事用水中モータポンプ（潜水ポンプ）	口径50mm全揚程 15m	1.5	0.03	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	0.88	0.0	
527	1321-17-50-20	工事用水中モータポンプ（潜水ポンプ）	口径50mm全揚程 20m	2.2	0.03	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	1.30	0.0	
528	1321-17-50-30	工事用水中モータポンプ（潜水ポンプ）	口径50mm全揚程 30m	3.7	0.05	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	2.20	0.0	

注 適用職種 Dは、労務を見込まない機械

燃料種別 Eは、電力につき発電機械で別途見込んである。

労 7

適用労務・燃料消費量計算書

No.	分類コード	名 称	規 格			適用職種別労務歩掛			燃 料（時間当たり）				運転日 当たり 運 転 間 時 間 (時間)	備 考
			諸 元	機関 出力 (KWH)	機械 重量 (t)	A～D	職 種	歩 掛 (人)	種別略号	燃料種別	燃料消費率	燃料消費量 (L)		
529	1321-17-80-10	工事用水中モータ・ポンプ(潜水ポンプ)	口径80mm全揚程10m	1.5	0.04	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	0.88	0.0	
530	1321-17-80-15	工事用水中モータ・ポンプ(潜水ポンプ)	口径80mm全揚程15m	3.7	0.05	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	2.20	0.0	
531	1321-17-80-20	工事用水中モータ・ポンプ(潜水ポンプ)	口径80mm全揚程20m	5.5	0.06	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	3.20	0.0	
532	1321-17-80-30	工事用水中モータ・ポンプ(潜水ポンプ)	口径80mm全揚程30m	5.5	0.05	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	3.20	0.0	
533	1321-17-100-10	工事用水中モータ・ポンプ(潜水ポンプ)	口径100mm全揚程10m	3.7	0.06	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	2.20	0.0	
534	1321-17-100-15	工事用水中モータ・ポンプ(潜水ポンプ)	口径100mm全揚程15m	5.5	0.06	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	3.20	0.0	
535	1321-17-100-20	工事用水中モータ・ポンプ(潜水ポンプ)	口径100mm全揚程20m	7.5	0.14	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	4.40	0.0	
536	1321-17-100-30	工事用水中モータ・ポンプ(潜水ポンプ)	口径100mm全揚程30m	11.0	0.13	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	6.40	0.0	
537	1321-17-150-10	工事用水中モータ・ポンプ(潜水ポンプ)	口径150mm全揚程10m	7.5	0.13	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	4.40	0.0	
538	1321-17-150-15	工事用水中モータ・ポンプ(潜水ポンプ)	口径150mm全揚程15m	11.0	0.14	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	6.40	0.0	
539	1321-17-150-30	工事用水中モータ・ポンプ(潜水ポンプ)	口径150mm全揚程30m	22.0	0.36	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	13.00	0.0	
540	1321-17-200-10	工事用水中モータ・ポンプ(潜水ポンプ)	口径200mm全揚程10m	11.0	0.17	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	6.40	0.0	
544	1321-27-80-10	水中ポンプ(潜) (燃料装置付工事用水中ポンプ)	口径80mm全揚程10m	3.7	0.10	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	2.20	0.0	
545	1321-27-80-15	水中ポンプ(潜) (燃料装置付工事用水中ポンプ)	口径80mm全揚程15m	5.5	0.10	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	3.20	0.0	
546	1321-27-100-15	水中ポンプ(潜) (燃料装置付工事用水中ポンプ)	口径100mm全揚程15m	7.5	0.14	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	4.40	0.0	
547	1321-27-150-15	水中ポンプ(潜) (燃料装置付工事用水中ポンプ)	口径150mm全揚程15m	11.0	0.21	D	見込まない	0.00	E	電力	0.584	6.40	0.0	
552	1510-22-001-15	発電機(ディーゼルエンジン) (排気1次)	13/15kVA	17.0	0.50	D	見込まない	0.00	K	軽油	0.170	2.90	0.0	
553	1510-22-001-45	発電機(ディーゼルエンジン) (排気1次)	37/45kVA	42.0	1.20	D	見込まない	0.00	K	軽油	0.170	7.10	0.0	
599	1702-37-300	計量器(骨材累加算・機械式)	300Kg*1槽・2桿		0.34	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	
603	1811-100	センタホールジャッキ	981KN(100t) 200mm		0.07	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	
605	1814-27-020	油圧ポンプ(電動式)	2連動	1.5	0.07	D	見込まない	0.00	E	電力	0.633	0.95	0.0	
610	2003-100-020	コンクリートバケット[標準型]	バケット容量0.2m3		0.08	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	
611	2003-100-030	コンクリートバケット[標準型]	バケット容量0.3m3		0.12	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	
612	2003-100-050	コンクリートバケット[標準型]	バケット容量0.5m3		0.17	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	
613	2003-100-100	コンクリートバケット[標準型]	バケット容量1.0m3		0.32	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	
607	2003-200-060	コンクリートバケット(固閉カム付ローラー型)	バケット容量0.6m3		0.50	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	
608	2003-200-080	コンクリートバケット(固閉カム付ローラー型)	バケット容量0.8m3		0.60	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	
618	2004-17-40	コンクリートバケット(軽便)	38-46mm全長1.2m	0.7	0.03	D	見込まない	0.00	E	電力	0.540	0.38	0.0	
620	2081-31-300	電気溶接機(ディーゼルエンジン) (駆動電流アーク式)	最大溶接電流 300A	16.0	0.41	D	見込まない	0.00	K	軽油	0.227	3.60	0.0	
631	2091-510-050-1	モンケン	質量 0.50t		0.50	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	
632	2091-510-075-1	モンケン	質量 0.75t		0.80	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	
633	2091-510-100-1	モンケン	質量 1.00t		1.00	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	
634	2091-510-200-1	モンケン	質量 2.00t		2.00	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	
635	2091-510-300-1	モンケン	質量 3.00t		3.00	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	
639	2061-17-007	ベルトコンベヤ(ベルト駆動)	長 7m*ベルト幅350mm	2.6	0.18	D	見込まない	0.00	G	ガソリン	0.512	1.30	0.0	
641	2061-27-005	ベルトコンベヤ(ベルト駆動)	長 5m*ベルト幅350mm	1.1	0.17	D	見込まない	0.00	E	電力	0.560	0.62	0.0	
642	2061-27-007	ベルトコンベヤ(ベルト駆動)	長 7m*ベルト幅350mm	1.1	0.21	D	見込まない	0.00	E	電力	0.560	0.62	0.0	
643	2061-27-010	ベルトコンベヤ(ベルト駆動)	長 10m*ベルト幅350mm	1.2	0.27	D	見込まない	0.00	E	電力	0.560	0.67	0.0	
646	2011-17-012	モータエンジン駆付機(法面用) [型式]	0.8-1.2m3/h 10-17m3/min	18.0	3.30	D	見込まない	0.14	K	軽油	0.191	3.40	7.0	法面用、法枠部(供用日)
648	2038-27-100	種子吹付機(重載式種子専用)	タンク容量1.0m3	7.4	0.50	D	見込まない	0.15	K	軽油	0.191	1.40	6.6	

注 適用職種 Dは、労務を見込まない機械

燃料種別 Eは、電力につき発電機械で別途見込んである。

適用労務・燃料消費量計算書

No.	分類コード	名 称	規 格			適用職種別労務歩掛				燃 料（時間当たり）				運転日 運 転 間 運 時 間 （時間）	備 考
			諸 元	機 関 出力 （KWH）	機 械 重 量 （t）	A ～ D	職 種	歩 掛 （人）	種別略号	燃料種別	燃料消費率	燃料消費量 （L）			
649	2038-27-200	種子吹付機[車載式種子専用]	タンク容量2.0m3	9.6	1.30	D	見込まない	0.15	K	軽油	0.191	1.80	6.6		
650	2038-27-250	種子吹付機[車載式種子専用]	タンク容量2.5m3	22.0	1.70	D	見込まない	0.15	K	軽油	0.191	4.20	6.6		
651	2038-27-300	種子吹付機[車載式種子専用]	タンク容量3.0m3	15.0	2.30	D	見込まない	0.15	K	軽油	0.191	2.90	6.6		
653	2038-37-400	種子吹付機[車載式密土用]	タンク容量4.0m3	37.0	3.60	D	見込まない	0.15	K	軽油	0.191	7.10	6.6		
657	2063-17-010	ペントナイトミキサ[1槽型]	攪拌容量0.1m3*1槽	1.8	0.20	D	見込まない	0.00	E	電力	0.495	0.89	0.0		
658	2063-17-020	ペントナイトミキサ[1槽型]	攪拌容量0.2m3*1槽	2.2	0.30	D	見込まない	0.00	E	電力	0.495	1.10	0.0		
659	2063-27-020	ペントナイトミキサ[2槽型]	攪拌容量0.2m3*2槽	3.7	0.30	D	見込まない	0.00	E	電力	0.495	1.80	0.0		
660	2063-27-040	ペントナイトミキサ[2槽型]	攪拌容量0.4m3*2槽	5.5	0.50	D	見込まない	0.00	E	電力	0.495	2.70	0.0		
663	2065-18-003	水槽(一般工専用)(鋼板製簡易水槽)	容量 3m3		0.50	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0		
664	2065-18-005	水槽(一般工専用)(鋼板製簡易水槽)	容量 5m3		0.80	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0		
665	2065-18-010	水槽(一般工専用)(鋼板製簡易水槽)	容量 10m3		1.40	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0		
666	2065-18-020	水槽(一般工専用)(鋼板製簡易水槽)	容量 20m3		2.60	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0		
670	2022-200-015	ライトバン	定員 5名 1.5t	56.0	0.90	B	一般運転手	0.25	G	ガソリン	0.047	2.60	4.0		
671	2022-200-020	ライトバン	定員 5名 2.0t	69.0	1.40	B	一般運転手	0.25	G	ガソリン	0.047	3.20	4.0		
675	2025-12-015	マイクロバス	定員 15名	58.0	1.60	B	一般運転手	0.25	K	軽油	0.064	3.70	4.0		
676	2025-12-026	マイクロバス	定員 26名	71.0	2.70	B	一般運転手	0.25	K	軽油	0.064	4.50	4.0		
677	2025-12-029	マイクロバス	定員 29名	81.0	3.00	B	一般運転手	0.25	K	軽油	0.064	5.20	4.0		
681	2031-100-230	草刈機[肩掛式]	カッター径 230mm	0.6	0.01	C	特殊作業員	0.00	G	ガソリン	0.581	0.35	0.0		
682	2031-100-255	草刈機[肩掛式]	カッター径 255mm	1.3	0.01	C	特殊作業員	0.00	G	ガソリン	0.581	0.76	0.0		
686	2035-17-050	チェーンソー	鋸長 500mm 60cc		0.01	C	特殊作業員	0.00	G	ガソリン	0.450	0.00	0.0		
690	2091-110-020	電気ドリル	電気ドリル級工用 10-20mm	0.9	0.01	D	見込まない	0.00	E	電力	0.305	0.27	0.0		
691	2091-130-038	ハンマドリル	ハンマドリル 38mm	1.1	0.01	D	見込まない	0.00	E	電力	0.305	0.34	0.0		
693	2071-21-070-15	工事用高圧洗浄機(エンジン駆動)	35-70L/min 14.7Mpa	18.0	1.00	D	見込まない	0.00	E	ガソリン	0.255	4.60	0.0		
697	2073-17-160	ジェットヒータ	126(30,000kcal/h)MJ/h		0.10	D	見込まない	0.00	T	灯油	3.600	0.00	0.0		
699	2015-11-025	コンクリート穿孔機(電動式コアローリングマシン)	25cm級	2.7	0.03	D	見込まない	0.00	E	電力		0.00	0.0		
701	2051-17-030-1	自走式破砕機	クランチャー寸法開き450mm幅925mm	118.0	30.00	D	見込まない	0.18	K	軽油	0.185	22.00	5.6		
705	4401-18-2010	スクリューコンベンヤ[水平型]	能力20t/h	2.2	1.00	D	見込まない	0.14	D	-		0.00	7.0	H26損料表40-19	
709	4402-18-200	バケットエレベータ[ベルト型]	能力20t/h	3.7	2.90	D	見込まない	0.14	D	-		0.00	7.0	H26損料表40-19	
713	4404-18-32	セメントサイロ (30t)	排出能力20t/h	0.8	4.50	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	H26損料表40-19	
714	4404-18-52	セメントサイロ (50t)	排出能力20t/h	0.8	6.20	D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	H26損料表40-19	
717	0955-199-112-010	コンクリート圧送管	径125mm 1m当り		0.01	D	見込まない	0.16	D	-		0.00	6.1	直・曲管・中間・先端ホース含む	
719	0291-110-100	掘み装置	1m級		0.50	D	見込まない	0.16	D	-		0.00	6.3		
721	2086-100-200	簡易やぐら(C工法)	鋼脚φ60.5×4.0m 2.0t モーター付	2.2	0.41	D	見込まない	0.00	E	電力	0.305	0.67	0.0		
723	2015-011-025-001	コアローリングマシン(電動式)	穿孔径52～250mm	1.7	0.02	D	見込まない	0.00	E	電力	0.860	1.50	0.0		
725	[参考]	簡易ケーブリング(ロータリーウィンチ付)	1.0t	9.2	0.90	D	見込まない	0.00	K	軽油	0.108	0.99	0.0		
727	作成1886-12	ワイヤーモック(1枚)	12×9×1800mm			D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	φ12mm7/4ロープ参考H26損料表18-37	
728	作成1886-12	ワイヤーモック(2枚)	12×9×1800mm			D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0	φ12mm7/4ロープ参考H26損料表18-37	
730	1707-17-010	ガス検知器[携帯式]	測定ガス範囲O2・HC・H2S・CO			D	見込まない	0.00	D	-		0.00	0.0		
732	2053-17-270	自走式木材破砕機[タブ式]	230～270kw	228.0	21.50	A	特殊運転手	0.19	D	-	0.185	42.00	5.4		

注 適用職種 Dは、労務を見込まない機械
燃料種別 Eは、電力につき発電機械で別途見込んである。

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

VI その他

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より(分)局治山・林道事業担当部長あて〕

近年、工事現場及びその周辺への排出ガスの影響を軽減するため、炭化水素（HC）、窒素酸化物（NO_x）等の排出ガスを抑制した建設機械（以下「排出ガス対策型建設機械」という。）の開発及び普及が図られており、森林整備保全事業（「治山・林道事業」以下同じ。）の工事施工現場においても、これら排出ガス対策型建設機械が導入されつつある。

今後、森林整備保全事業の工事費の積算に用いる建設機械については、工事施工に係る自然環境等への影響を軽減することを目的に、排出ガス対策型建設機械の導入の促進を図ることとし、その取扱いについては下記によるものとするので参考とされたい。

記

1 排出ガス対策型建設機械の種類

「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号林野庁長官通知）に示す排出ガス対策型建設機械とする。

2 工事費の積算に関する取扱い

森林整備保全事業の工事費の積算については、「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号林野庁長官通知）及び「森林整備保全事業標準歩掛の制定について」（平成11年4月1日付け11林野計第133号林野庁長官通知）等により行うこととしているが、今後、これらにより工事費を積算する場合には、排出ガス対策型建設機械によるものとする。

ただし、排出ガス対策型建設機械の調達が著しく困難な地域等においてはこの限りではない。

3 工事請負業者への周知

今後、建設機械を使用する工事の実施に当たっては、排出ガス対策型建設機械の使用に係る条件等を特記仕様書に明示し、事前に工事請負業者へ周知させるものとする。

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日付け事務連絡
林野庁森林整備部計画課施工技術班担当課長補佐より
(分)局治山・林道事業担当課長あて

「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」
(12林野計第223号平成13年3月27日付け林野庁森林整備部計画課長通知)の細部運用については下記を参考とされたい。

記

- 1 通知1に示す排出ガス対策型建設機械の外、技術証明等によりその効果が明らかな排出ガス浄化装置を装着した建設機械については、排出ガス対策建設機械と同等と見なす。
- 2 通知2のただし書き「調達が著しく困難な地域等」とは、地域における積算対象機種
の排出ガス対策型建設機械の普及度が概ね半分以下または普及度が概ね半分以上を
超える地域においても排出ガス対策型建設機械の調達が困難な地域をいう。
ただし、トンネル坑内作業は該当しない。
- 3 設計積算の取扱い
 - ① 当初設計により積算する場合で、発注後何らかの理由により排出ガス対策型建設機械により工事施工がなされない場合は、請負者との協議の上、必要に応じて設計変更等により対処するものとする。
 - ② 当初設計により積算しない場合で、発注後に排出ガス対策型建設機械により工事施工がされた場合は、請負者と協議等の上、必要に応じて設計変更等により対応するものとする。
- 4 通知3の工事請負事業者への周知に当たり
 - ① 排出ガス対策型建設機械を当初設計にて積算する場合は、特記仕様書等に、対象機種、施工機械の確認方法、協議事項を明記の上、事前に周知するものとする。
 - ② 排出ガス対策型建設機械を当初設計にて積算しない場合は、特記仕様書等に使用可能な対象機種、施工機械の確認方法、協議事項を明記の上、事前に周知するものとする。
- 5 その他
特記仕様書の記載例を添付するので参考とされたい。

(参考－１)

一般工事における排出ガス対策型建設機械を当初設計で積算しない場合の記載例

特記仕様書

1. 本工事において以下に示す建設機械を使用する場合は、「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号林野庁長官通知）に示す排出ガス対策型建設機械の使用に努めるものとする。（排出ガス対策型建設機械を使用できない場合で、技術証明等によりその効果が明らかな排出ガス浄化装置を装着した建設機械については、排出ガス対策型建設機械と同等とみなす。）

なお、排出ガス対策型建設機械を使用した場合は、監督職員と協議するものとする。

2. 排出ガス対策型建設機械を使用した場合は、現場代理人は施工現場において使用する建設機械の写真撮影を行い、監督職員に提出するものとする。

3. 対象機種一覧

一般工事用建設機械	備 考
・バックホウ ・トラクタショベル（車輪式） ・ブルドーザ ・発動発電機（可搬式） ・空気圧縮機（可搬式） ・油圧ユニット （以下に示す基礎工事用機械のうち、ベースマシンとは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載しているもの；油圧ハンマー、バイブロハンマー油圧式鋼管圧入引抜機、アースオーガ、オールケーシング掘削機、リバーサーキュレーションドリル、アースドリル、全回転オールケーシング掘削機） ・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ ・ホイールクレーン	ディーゼルエンジン （エンジン出力7.5kw以上260kw以下） を搭載した建設機械に限る。

備 考

道路運送車両の保安基準に排出ガス基準を定められている自動車の種別で、有効な自動車車検証の交付を受けているものを除く。

(参考－２)

トンネル工事における記載例

特記仕様書

１．本工事のトンネル坑内作業において以下に示す建設機械を使用する場合は、「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 林野庁長官通知）」に示すトンネル工事用排出ガス対策型建設機械を使用するものとする。（トンネル工事用排出ガス対策型建設機械を使用できない場合で、技術証明等によりその効果が明らかな排出ガス浄化装置を装着した建設機械についてはトンネル工事用排出ガス対策型建設機械と同等とみなす。）

２．現場代理人は施工現場において使用する建設機械の写真撮影を行い、監督職員に提出するものとする。

３．対象機種一覧

トンネル工事用建設機械	備 考
・バックホウ ・大型ブレーカー ・トラクタショベル ・コンクリート吹付機 ・ドリルジャンボ ・ダンプトラック ・トラックミキサ	ディーゼルエンジン （エンジン出力３０kw以上２６０kw以下） を搭載した建設機械に限る。

備 考

道路運送車両の保安基準に排出ガス基準を定められている自動車の種別で、有効な自動車車検証の交付を受けているものを除く。

(事務連絡外資料)

排出ガス対策型建設機械の排出ガス質量基準

エンジン出力による、排出ガス質量基準値表（第一次基準）

対 象 物 質 (単 位)	H C (g/kWh)	N O X (g/kWh)	C O (g/kWh)	黒 煙 (%)
出 力 区 分				
7.5～15kW未満	2.4	12.4	5.7	50
15～30kW未満	1.9	10.5	5.7	50
30～272kW以下	1.3	9.2	5.0	50

* H C、N O X、C Oの測定方法、出力は、日本工業規格 JIS B 8008「往復内燃機関－排気排出物測定－」による。

黒煙の測定方法は、(社) 日本建設機械化協会規格 JCMAS T-0041995「建設機械用ディーゼルエンジン排出ガス測定方法」による。

発動発電機専用エンジンの試験サイクルは、別に定める。

エンジン出力による、排出ガス質量基準値表（第二次基準）

対 象 物 質 (単 位)	H C (g/kWh)	N O X (g/kWh)	C O (g/kWh)	P M (kg/kWh)	黒 煙 (%)
出 力 区 分					
8～19kW未満	1.5	9.0	5.0	0.8	40
19～37kW未満	1.5	8.0	5.0	0.8	40
37～75kW未満	1.3	7.0	5.0	0.4	40
75～130kW未満	1.0	6.0	5.0	0.3	40
130～560kW以下	1.0	6.0	3.5	0.2	40

* H C、N O X、C Oの測定方法、出力は、日本工業規格 JIS B 8008「往復内燃機関－排気排出物測定－」による。

黒煙の測定方法は、(社) 日本建設機械化協会規格 JCMAS T-0041995「建設機械用ディーゼルエンジン排出ガス測定方法」による。

発動発電機専用エンジンの試験サイクルは、別に定める。

(国土交通省 「排出ガス対策型建設機械指定要領」抜粋)

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〕
林野庁長官より関東森林管理局あて

森林整備保全事業建設機械等賃料積算基準を別紙のとおり定め、平成11年4月1日以降に着手される治山事業及び林道事業に共通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。

なお、治山工事用建設機械等賃料積算基準について（平成9年3月31日付け9林野治第785号林野庁長官通達）、民有林林道事業設計書作成要領について（昭和43年5月20日付け43林野道第149号林野庁長官通達）の別冊2のⅡの1、建設機械等賃料積算基準は、平成11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。

森林整備保全事業建設機械等賃料積算基準

（目的）

第1 この基準は、森林整備保全事業の工事費積算にあたって賃貸機械の利用に係る費用（以下「賃料」という。）の積算について必要な事項を定めることを目的とする。

（用語の定義）

第2 この基準における用語の定義は、次の各号に定めるところによる。

- 一 市場価格 施工業者・建設機械賃貸業者間の取引市場において形成されている取引単位当たりの賃料価格をいう。
- 二 供用日数 機械が工事現場に供用される日数（機械を工事現場に搬入し、又は工事現場から搬出するために必要な日数を含む。）をいう。
- 三 運転日数（または月数）
運転時間の多少にかかわらず、機械が運転される日（または月）を通算した日数（または月数）をいう。

（機械賃料の積算方法）

第3 建設機械等賃料の積算は次式により行いものとする。

- 1 クレーン以外 賃料＝市場価格×供用日数
- 2 クレーン 賃料＝市場価格×運転日数（または月数）

第4 第3の積算方法による積算が困難であり、または妥当でないことが明らかである場合は、他の方法により積算を行うものとする。

（運搬費の積算）

第5 運搬費について別途積算するものとする。

（組立解体費）

第6 工事現場内における組立解体に要する費用については別途積算するものとする。

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137号
林野庁長官より関東森林管理局あて
[最終改正]平成18年3月31日17林整計第292号

森林整備保全事業に係る仮設材損料算定基準について

森林整備保全事業に係る仮設材損料算定基準を別紙のとおり定め、平成11年4月1日以降に着手される治山事業及び林道事業に共通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。

なお、治山工事に係る仮設材損料算定基準について（平成9年3月31日付け9林野治第787号林野庁長官通達）、民有林林道事業設計書作成要領について（昭和43年5月20日付け43林野道第149号林野庁長官通達）の別冊2のⅡの3、建設用仮設材損料算定基準は、平成11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。

森林整備保全事業に係る仮設材損料算定基準

（目的）

第1 この基準は、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。）の工事費積算に当たって、建設工事用仮設材のうち賃貸仮設材の利用に係る費用（以下「賃料」という。）の積算について必要な事項を定めることを目的とする。

（用語の定義）

第2 この基準における用語の定義は、次の各号に定めるところによる。

- 一 市場単価 施工業者・建設工事用仮設材賃貸業者間の取引市場において形成されている賃料単価をいう。
- 二 供用日数（または月数） 仮設材を工事現場に存置する日数（または月数）をいう。
- 三 使用回数 鋼矢板及びH形鋼にあつては打込から引抜き（山留用H形鋼については架設から解体）まで、覆工板及び鋼製マット敷設にあつては敷設から撤去までをそれぞれ1回として算定した数をいう。

（建設工事用仮設材賃料の積算方法）

第3 建設工事用仮設材賃料の算式は次式により行うものとする。

- (イ) 鋼矢板及びH形鋼の賃料＝（市場単価×供用日数＋1現場当たり修理費及び損耗費）×使用日数
- (ロ) 覆工板及び鋼製マットの賃料＝（市場単価×供用日数＋1現場当たり修理費及び損耗費）×使用数量
- (ハ) 異形ブロック形枠の賃料＝市場単価×延べ使用面積
- (ニ) (イ)、(ロ)又は(ハ)に掲げる架設材以外の材の賃料
＝（市場単価×供用日数＋1現場当たり整備費等）×使用日数

2 前項(イ)又は(ロ)に掲げる算式中の1現場当たり修理費及び損耗費は、別表第1及び別表第2に掲げるところによる。また、前項(ニ)に掲げる算式中の1現場当たり整備費等は賃貸取引市場における簡易な整備作業等に必要な経費を適当に定めるものとする。

(仮設材損料の補正)

第4 鋼矢板、H形鋼、覆工板及び鋼製マット（以下「鋼矢板等」という。）の1現場当たり修理費及び損耗費は、鋼矢板等の1現場における使用回数が2以上になるときは、次式により求めた補正率を乗じて補正することができる。

$$\text{補正率} = \frac{1}{2} (n + 1) \text{ [この式において、} n \text{ は鋼矢板等の使用回数とする。]}$$

別表 第1

名 称	1 現場当たり修理費及び損耗量		
	軽 作 業	標 準 作 業	重 作 業
	(円/ t)	(円/ t)	(円/ t)
鋼 矢 板			
[本 矢 板]	5, 1 0 0	8, 3 0 0	1 1, 3 0 0
[軽 量 矢 板]	6, 0 0 0	9, 9 0 0	—
H 形 鋼			
[杭 工]	4, 8 0 0	7, 8 0 0	1 0, 7 0 0
[山留主部材]	—	7, 6 0 0	—

備考 1 修理費及び損耗費は、整備費、特別ケレン・穴埋め・曲がり直し等の修理費、切断による短尺補償、打込による破損を含む。

2 修理費及び損耗費は、土質、打込み又は引抜き等の難易等の作業条件を十分考慮して適用作業区分を決定する。

別表 第2

名 称	1 現場当たり修理費及び損耗量
	(円/m ²)
覆 工 板	1, 3 5 0
鋼 製 マ ッ ト	6 0 0

(参考) (治山林道必携P1345参照)

1 適用区分による賃料の補正

供用日数（または月数）の長短による賃料にかかる市場単価の適用区分が変わることによって賃料計上額（1現場当たり修理費及び損耗量又は1現場当たり整備費等を除く。）が当該日数（または月数）の増加に比例せず減少する場合がある。従って、減少する時点までの供用日数（または月数）における賃料計上額（1現場当たり修理費及び損耗額または現場当たり整備費等を除く。）を上限とし、下記の方法により減額補正する。

2 賃料計上限度額

仮設材の賃料計上上限額（1現場当たり修理費及び損耗額又は1現場当たり整備費等を含む。）は、当該仮設材において施工業者が入手可能な購入価格（（基礎価格（中古））

の90%を上限とする。(基礎価格(新品))の80%を上限とする。)

3 1 現場当たり修理費及び損耗額の作業区分の取扱い

1 現場当たり修理費及び損耗額の作業区分は下表の参考値を標準とする。

作業区分	最大N値
軽 作 業	20%未満
標 準 作 業	20～40未満
重 作 業	40以上

ただし、鋼矢板、H形鋼をプレボーリング等で施工する場合は1ランク下の作業区分を適用することができる。

4 スクラップ長未満の仮設材が発生した場合の取扱い

現場条件により、スクラップ長未満に切断する場合は、不足分弁償金として次式により算出する。

$$\text{不足分弁償金} = (\text{スクラップ長未満の製品重量}) \times (\text{不足分弁償金に係る市場価格} \times 90\%)$$

5 山留主部材の副部材について

副部材の賃料(1現場当たり修理費及び損耗費を含む。)は、次のとおりとする。

規 格	基礎価格	供用1日当たり賃料(日)					1現場当たり修理費及び損耗費
		1～90	91～180	181～360	361～720	721以上	
副部材(A)	(円/t) 269,000	(円/t) 385	(円/t) 329	(円/t) 287	(円/t) 259	(円/t) 245	(円/t) 7,600
副部材(B)	—	—	—	—	—	—	160,000

備考 1 副部材(A)に係る賃料計上限度額(1現場当たり修理費及び損耗費を含む。)は、基礎価格の90とする。

2 副部材に係る賃料(1現場当たり修理費及び損耗費を含む。)の補正は、森林整備事業に係る仮設材損料算定基準(平成11年4月1日付け11林野計第136号)及び森林整備事業に係る仮設材賃料算定基準(平成11年4月1日付け11林野計第137号)に準じる。

6 簡易な整備作業について

第3の2項の中の「簡易な整備作業」とは、機材の入・出庫検収作業や簡易な整備作業を含んだもので、機材使用の有無や期間の長短にかかわらず、賃貸取引市場において全部材について初回時に支払う費用にかかる作業である。

5 (執務参考資料) 足場工、支保工の計算方法

I 盛土部擁壁 足場工面積 (掛 m^2) の計算方法

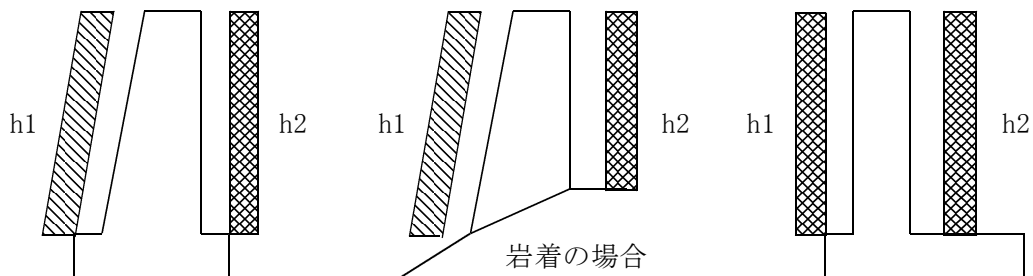
1. 足場工設置側が垂直に近い (勾配 1 分未満) 場合
 - (1) 標準 (足場設置面が平坦) . . . 枠組足場
 - (2) (1) が不適切な場合 . . . 単管足場
2. 足場工設置側が傾斜している (勾配 1 分以上) 場合 . . . 単管傾斜足場
3. 高さ (h) 2.0 m 未満の場合は原則として足場は計上しない。
4. 盛土部の石積、ブロック積は足場を計上しない。

5. 足場工面積 (掛 m^2) L = 延長 (m) N = 控え壁 (扶壁) 数

①

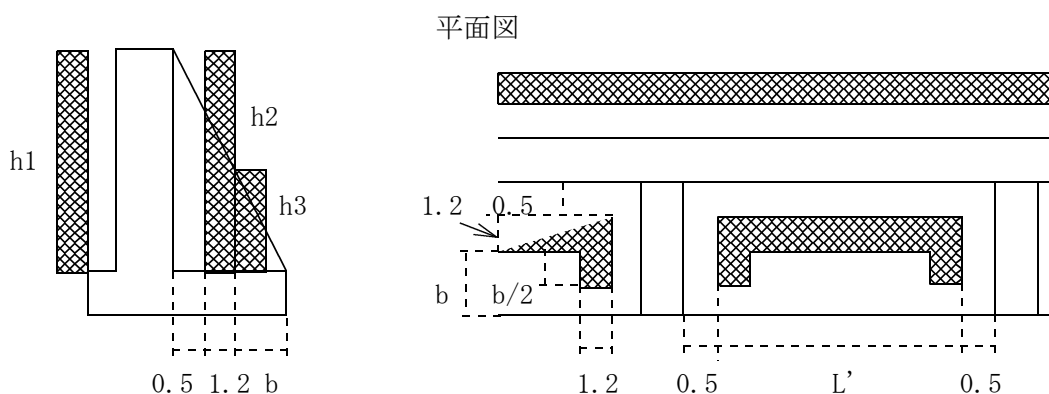
②

③



- ① 単管傾斜 = $h_1 \times L$ 枠組 = $h_2 \times L$
- ② 単管傾斜 = $h_1 \times L$ 枠組or単管 = $h_2 \times L$
- ③ 枠組 = $h_1 \times L + h_2 \times L$

④



$h_3 < 2.0$ m の場合

$$\text{枠組} = h_1 \times L + h_2 \times \Sigma L'$$

$h_3 > 2.0$ m の場合

$$\text{枠組} = h_1 \times L + h_2 \times \Sigma L' + N \times (h_3 \times b)$$



枠組足場・単管足場



単管傾斜足場

Ⅱ 切土部擁壁 足場工面積（掛 m^2 ）の計算方法

1. 足場工設置側が垂直に近い（勾配 1 分未満）場合

(1) 標準（足場設置面が平坦）・・・ 枠組足場

(2) (1) が不適切な場合・・・ 単管足場

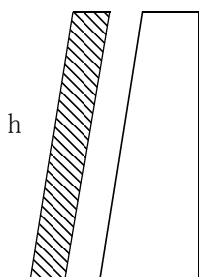
2. 足場工設置側が傾斜している（勾配 1 分以上）場合・・・ 単管傾斜足場

3. 高さ（ h ）2.0m 未満の場合は原則として足場は計上しない。

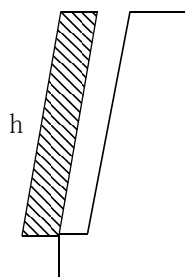
4. 切土部の石積、ブロック積の施工基面は、埋戻し線又は、現地盤とする。路面等より下段に設ける石積、ブロック積の足場の計上については現場状況により必要に応じて見込むものとする。

5. 足場工面積（掛 m^2 ） $L = \text{延長（m）}$

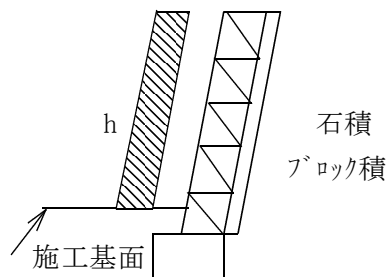
①



②



③



① 単管傾斜 = $h \times L$

② 単管傾斜 = $h \times L$

③ 単管傾斜 = $h \times L$



枠組足場・単管足場

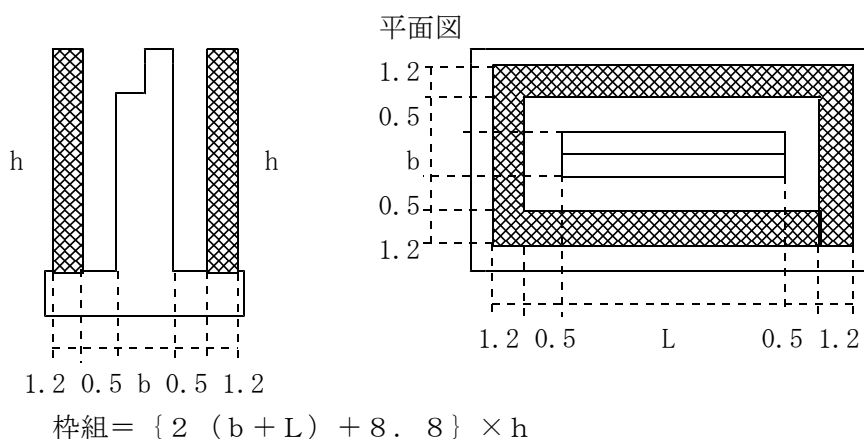


単管傾斜足場

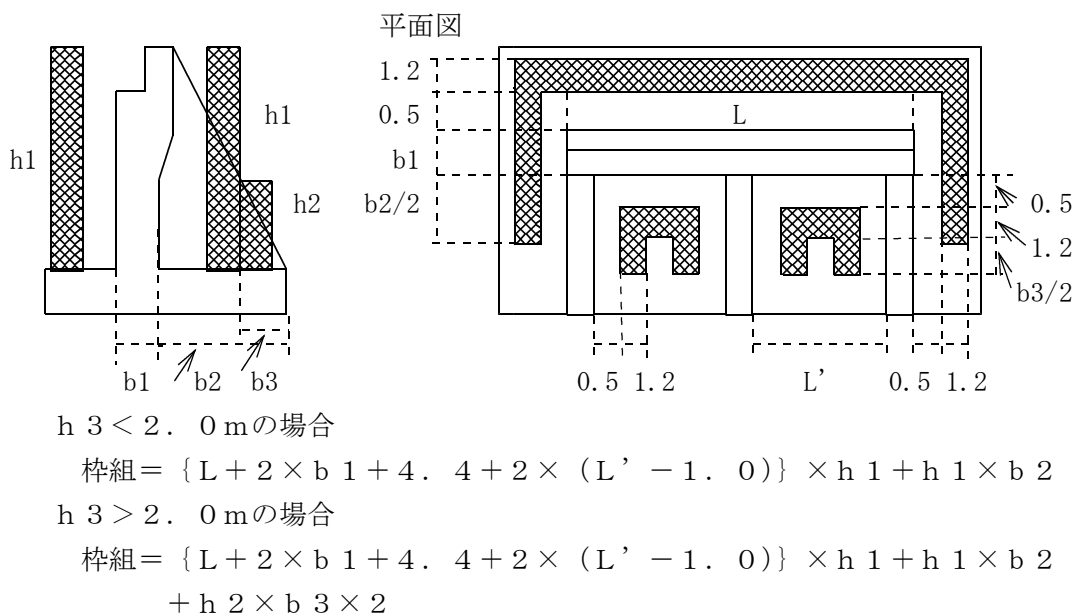
Ⅲ 橋台 足場工面積（掛 m^2 ）の計算方法

1. 足場工設置側が垂直に近い（勾配1分未満）場合
 - (1) 標準（足場設置面が平坦）・・・ 枠組足場
 - (2) (1)が不適切な場合・・・ 単管足場
2. 足場工設置側が傾斜している（勾配1分以上）場合・・・ 単管傾斜足場
3. 高さ（h）2.0m未満の場合は原則として足場は計上しない。
4. フーチング部についても高さ（h）が2.0m以上の場合は足場を計上する。
5. 足場工面積（掛 m^2 ）

①



②

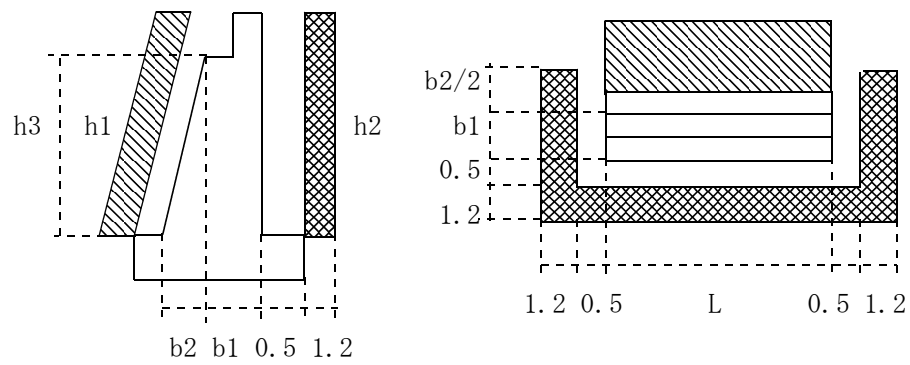


枠組足場・単管足場



単管傾斜足場

③



$$\text{単管傾斜} = h_1 \times L$$

$$\text{枠組} = (L + 2 \times b_1 + 4 \times 0.5) \times h_2 + h_3 \times b_2$$



枠組足場・単管足場

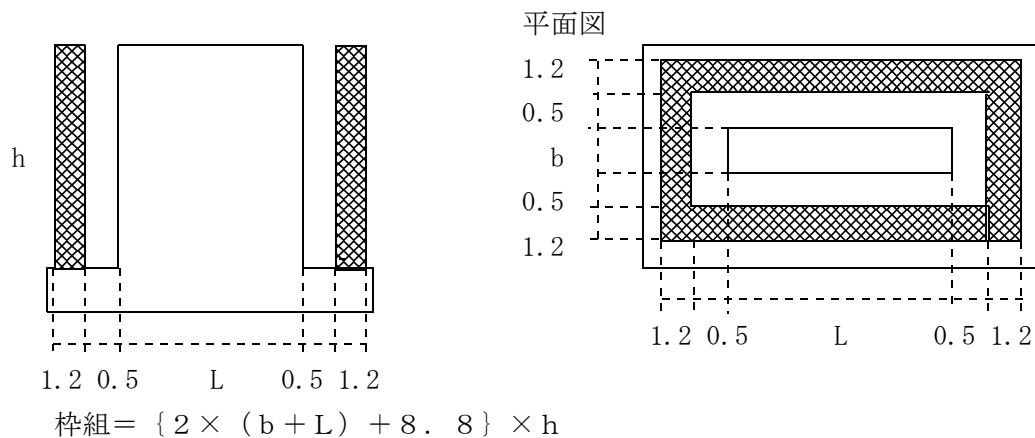


単管傾斜足場

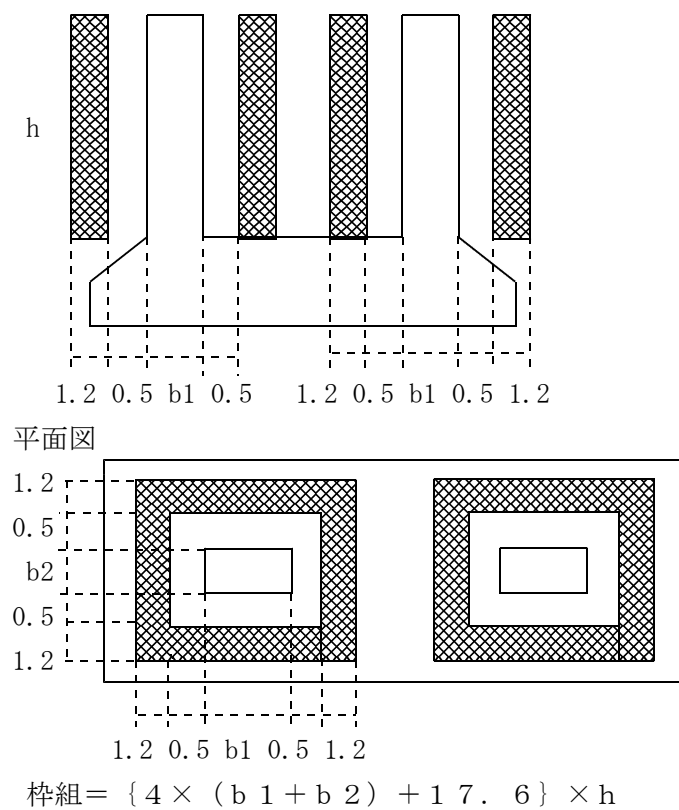
IV 橋脚 足場工面積（掛 m^2 ）の計算方法

1. 枠組足場を標準とする。
2. 高さ（ h ） 2. 0 m未満の場合は原則として足場は計上しない。
3. フーチング部についても高さ（ h ）が2. 0 m以上の場合は足場を計上する。
4. 足場工面積（掛 m^2 ）

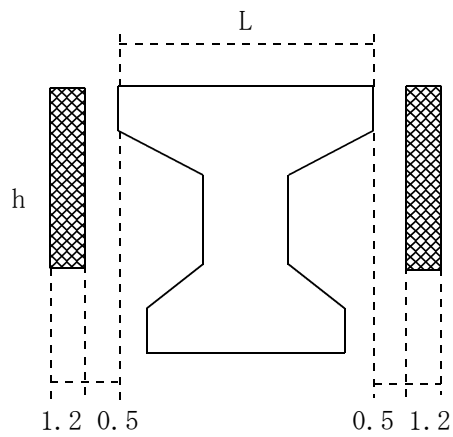
①



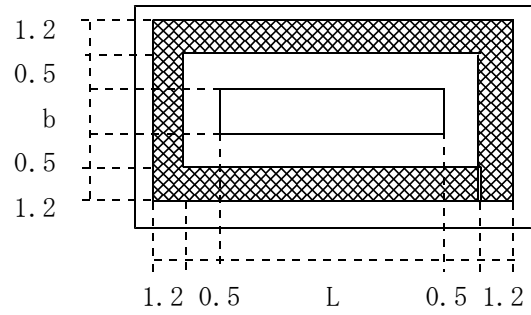
②



③ (埋戻しを考慮しない場合)

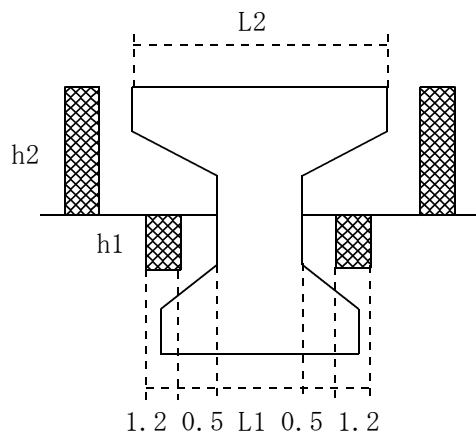


平面図

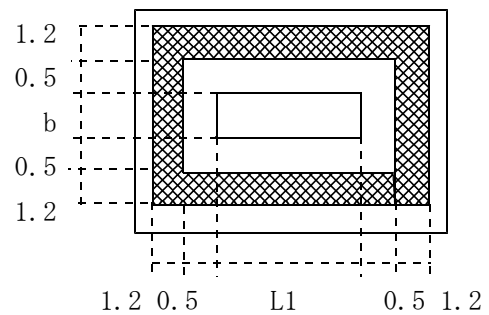
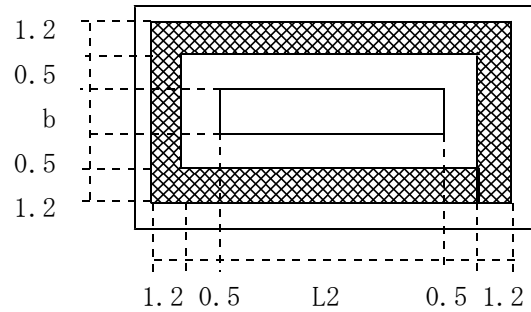


$$\text{枠組} = \{2 \times (b + L) + 8.8\} \times h$$

(埋戻しを考慮する場合)

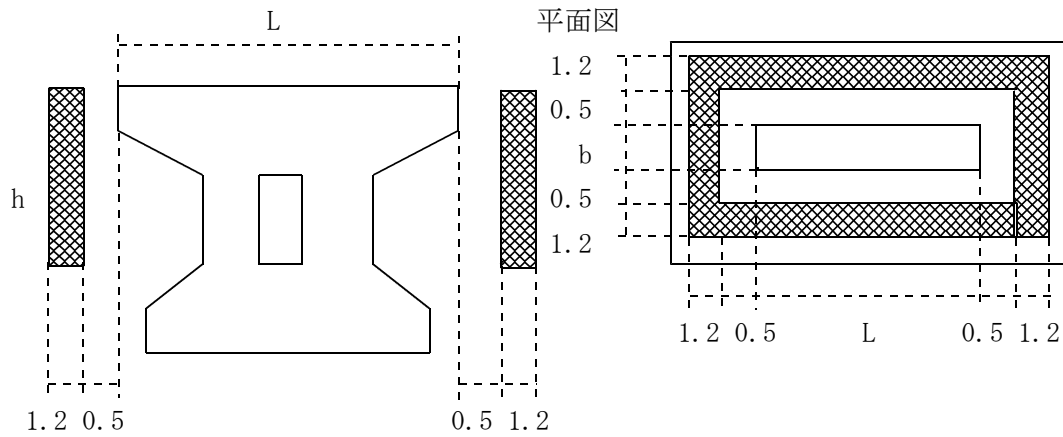


平面図



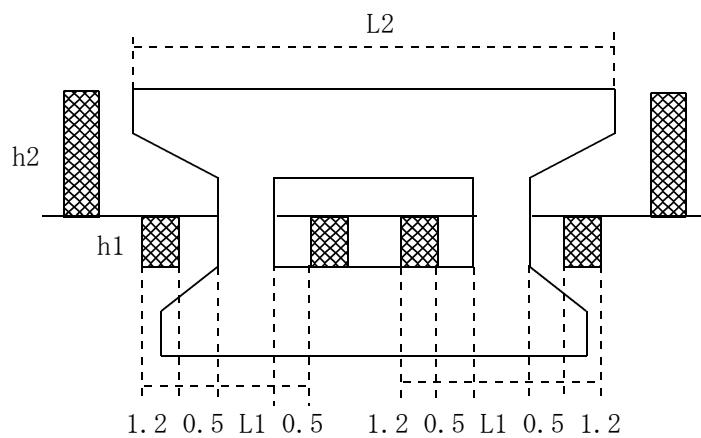
$$\text{枠組} = \{2 \times (b + L1) + 8.8\} \times h1 + \{2 \times (b + L2) + 8.8\} \times h2$$

④ (埋戻しを考慮しない場合)

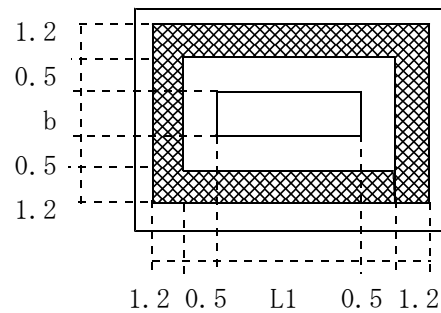
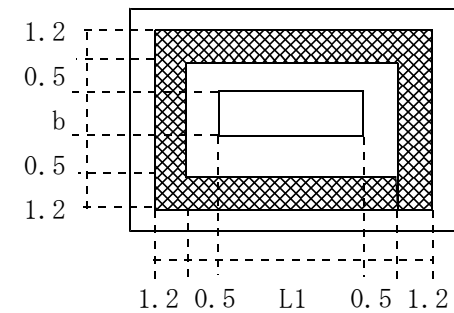
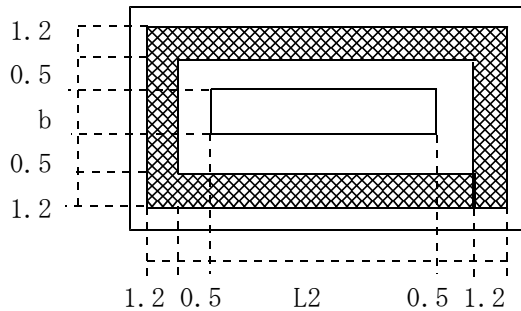


$$\text{枠組} = \{2 \times (b + L) + 8.8\} \times h$$

(埋戻しを考慮する場合)



平面図

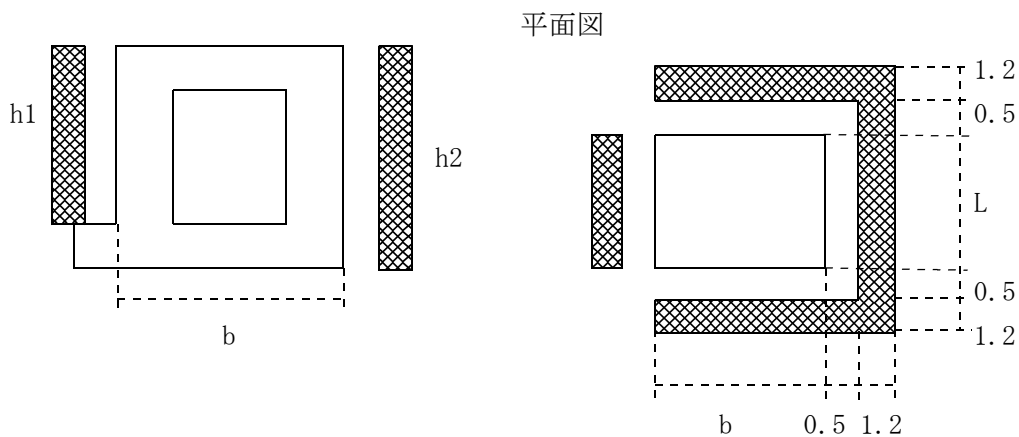


$$\text{枠組} = \{2 \times (b + L1) + 8.8\} \times 2 \times h1 + \{2 \times (b + L2) + 8.8\} \times h2$$

V 函渠・樋管 足場工面積（掛 m^2 ）の計算方法

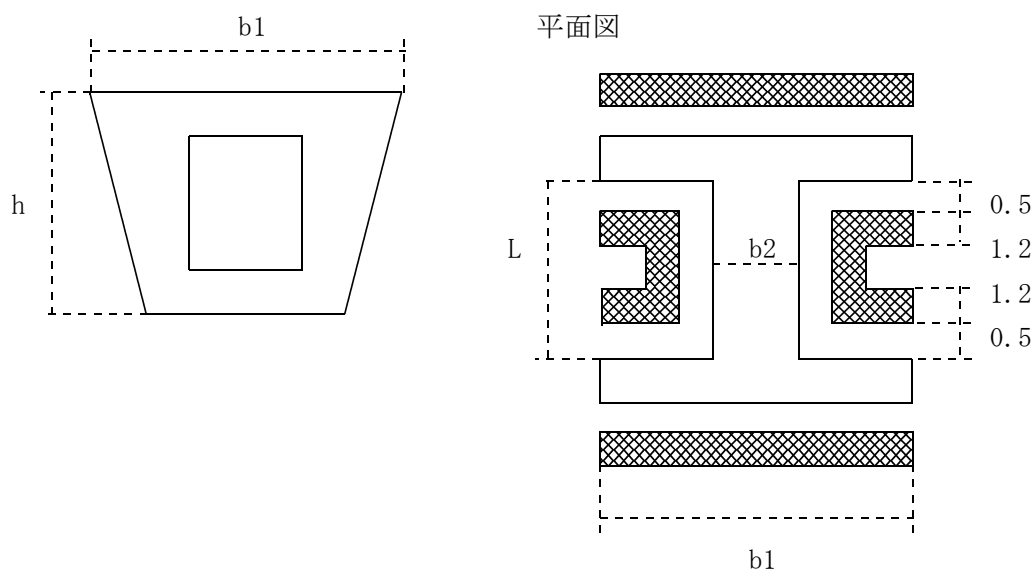
1. 枠組足場を標準とする。
2. 高さ（h） 2. 0 m未満の場合は原則として足場は計上しない。
3. 足場工面積（掛 m^2 ）

①



$$\text{枠組} = h_1 \times L + (L + 2 \times b + 4.4) \times h_2$$

②



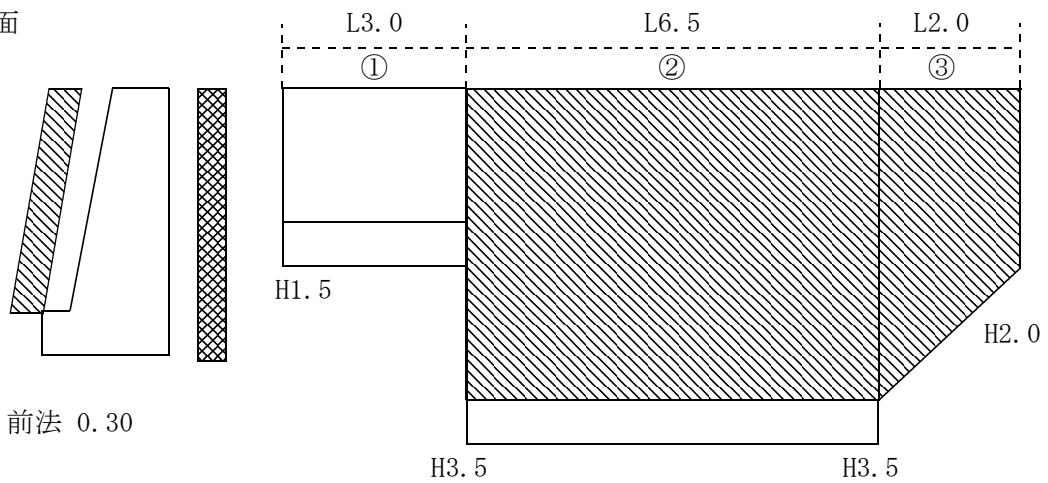
$$\text{枠組} = 2 \times (L + 2 \times b_1 - b_2 - 4.4) \times h$$

VI 法枠工 足場工面積（掛 m^2 ）の計算方法

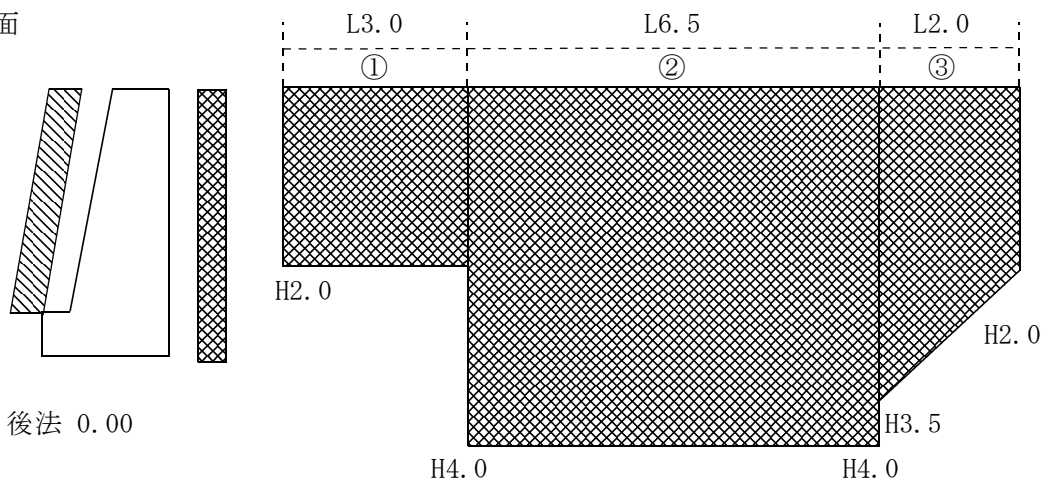
1. 単管傾斜足場を標準とする。
2. 高さ（h） 2. 0 m未満の場合は原則として足場は計上しない。
3. 掘削勾配が1割2分（40度）以上の場合に計上する。
4. 盛土法面の法枠には原則として計上しない。
5. 足場工面積（掛 m^2 ）
 - ① 現場打ちコンクリート法枠
単管傾斜＝全面積
 - ② プレキャスト法枠
単管傾斜＝全面積

(盛土部擁壁 足場工面積 (掛 m^2) の計算例)

前 面



後 面



単管傾斜 = $h_1 \times L$

② $3.5 \times 6.5 \times 1.044 = 23.8$

③ $(3.5 + 2.0) \div 2 \times 2.0 \times 1.044 = 5.7$

計 29.5 掛 m^2

枠組 = $h_2 \times L$

① $2.0 \times 3.0 = 6.0$

② $4.0 \times 6.5 = 26.0$

計 32.0 掛 m^2

単管 = $h_2 \times L$

③ $(3.5 + 2.0) \div 2 \times 2.0 = 5.5$

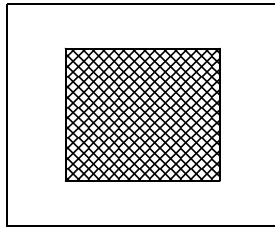
計 5.5 掛 m^2

(函渠・橋脚 支保工空体積 (空m³) の計算方法)

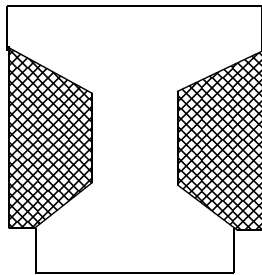
1. 支保工空体積 (空m³)

$$\text{支保工空体積} = \text{内空断面積 (m}^2\text{)} \times L \text{ (m)}$$

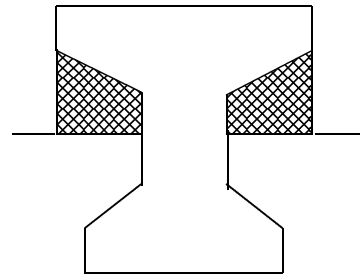
①



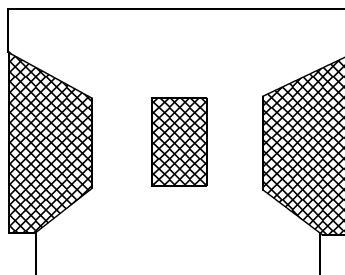
② (埋戻しを考慮しない場合)



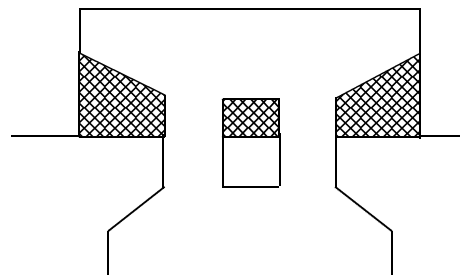
(埋戻しを考慮する場合)

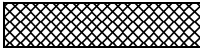


③ (埋戻しを考慮しない場合)

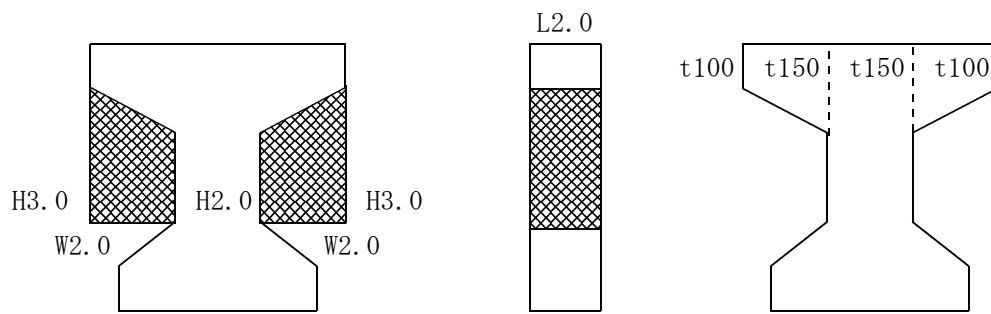


(埋戻しを考慮する場合)



 内空断面積

(函渠・橋脚 支保工空体積 (空m³) の計算例)



支保工空体積＝内空断面積 (m²) × L (m)

$$(3.0 + 2.0) \div 2 \times 2.0 \times 2.0 = 10.0$$

$$(3.0 + 2.0) \div 2 \times 2.0 \times 2.0 = 10.0$$

計 20.0 空m³

支保耐力 (f) 決定のためのコンクリート厚 (t)

$$(100 + 200) \div 2 = 150$$

$$t = 150 \text{ cm}$$