

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）
一部改正新旧対照表

（下線部は改正部分）

改 正 後	現 行
<p>第1編 共通工</p> <p>第1 土工</p> <p>1-1～1-4 (略)</p> <p>1-5 機械土工（岩石）</p> <p>1～4 (略)</p> <p>5 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激しいので、次表により補正する。</p> <p>表5.1 (略)</p> <p>6・7 (略)</p> <p>(参考) 1・2 (略)</p> <p>1-6～1-10 (略)</p>	<p>第1編 共通工</p> <p>第1 土工</p> <p>1-1～1-4 (略)</p> <p>1-5 機械土工（岩石）</p> <p>1～4 (略)</p> <p>5 機械損料の補正・破砕片除去・適用土質 <u>(1) 機械損料の補正</u> 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激しい<u>い</u>ので、次表により補正する。</p> <p>表5.1 (略)</p> <p>6・7 (略)</p> <p>(参考) 1・2 (略)</p> <p>1-6～1-10 (略)</p>

1-11 人力法面整形

1-11-1 人力による切土整形歩掛

本歩掛は、人力による切土整形に適用する。

人力による切土整形歩掛表

(100 m²当たり)

名 称	規格	単位	土 質	
			砂・砂質土 粘性土、礫質土 岩塊・玉石 軟岩（I）A	軟岩（I）B 軟岩（II） 中硬岩 硬 岩
世 話 役		人	0.7	1.9
特 殊 作 業 員		〃	—	5.1
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃	5.9	6.5
諸 雑 費		%	<u>1</u>	9

備考 1 (略)

2 諸雑費は、仮設ロープ損料等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。ただし、軟岩（I）B、軟岩（II）、中硬岩及び硬岩においては、空気圧縮機賃料、ピックハンマ賃料及びノミの損耗費を含む。

3 (略)

1-12・1-13 (略)

1-11 人力法面整形

1-11-1 人力による切土整形歩掛

本歩掛は、人力による切土整形に適用する。

人力による切土整形歩掛表

(100 m²当たり)

名 称	規格	単位	土 質	
			砂・砂質土 粘性土、礫質土 岩塊・玉石 軟岩（I）A	軟岩（I）B 軟岩（II） 中硬岩 硬 岩
世 話 役		人	0.7	1.9
特 殊 作 業 員		〃	—	5.1
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃	5.9	6.5
諸 雑 費		%	<u>二</u>	9

備考 1 (略)

2 諸雑費は、空気圧縮機賃料、ピックハンマ賃料、ノミの損耗費であり、労務費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3 (略)

1-12・1-13 (略)

第2 運搬工

2-1~2-9 (略)

2-10 人力運搬

2-10-1 人肩運搬歩掛

(1) 仮置きされた諸資材等の運搬歩掛

1) 適用範囲

本歩掛は、積込み～人肩運搬～人力取卸しの一連の作業に適用する。

2) 施工歩掛

治山関係事業にあつては、原則として山林砂防工を適用することを標準とする。

種別 換算 距離	砂 砂質土 粘性土	礫質土 砂利 碎石 栗石 玉石	岩塊・ 玉石 岩砕	セメント 鋼材 二次製 品等	積ブロック (控35cm) 連結ブロック	平張 ブロック	野面石・雑石・積石					萱株 稲わら	そだ
							控 25cm	控 30cm	控 35cm	控 40cm	控 45cm		
m以下	人/m ³	人/m ³	人/m ³	人/t	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/100束	人/100束
20	0.21	0.26	0.31	0.11	0.07	0.03	0.06	0.07	0.08	0.10	0.11	0.31	0.21
40	0.26	0.33	0.38	0.14	0.09	0.05	0.08	0.10	0.11	0.12	0.13	0.38	0.25
60	0.32	0.38	0.44	0.17	0.11	0.06	0.10	0.12	0.13	0.14		0.44	0.29
80	0.37	0.45	0.52	0.21	0.13	0.07	0.12	0.14	0.15	0.16		0.50	0.33
100	0.43	0.50	0.59	0.24	0.15	0.07	0.14	0.15	0.17	0.20		0.56	0.38
120	0.49	0.57	0.66	0.27	0.18	0.08	0.15	0.17	0.20	0.22		0.63	0.42
140	0.54	0.63	0.72	0.31	0.19	0.10	0.17	0.20	0.22	0.24		0.69	0.46
160	0.60	0.69	0.80	0.34	0.21	0.11	0.20	0.22	0.24	0.26		0.75	0.50
180	0.65	0.75	0.87	0.37	0.23	0.12	0.21	0.24	0.26	0.28		0.82	0.54
200	0.71	0.81	0.93	0.41	0.25	0.13	0.23	0.25	0.28	0.30		0.88	0.59

種別 換算 距離	木材		帯梢	切芝	植生袋 (混土入)	編柵用 杭木 (木材・ パイ)	わら むしろ (種肥付)	肥料
	素材	製材						
m以下	人/m ³	人/m ³	人/100束	人/100枚	人/100袋	人/100本	人/1,000m ²	人/t
20	0.05	0.04	0.31	0.07	0.15	0.06	0.31	0.11
40	0.09	0.07	0.38	0.09	0.18	0.10	0.38	0.14
60	0.12	0.10	0.44	0.11	0.22	0.13	0.44	0.17
80	0.15	0.13	0.50	0.13	0.25	0.17	0.50	0.21
100	0.19	0.17	0.56	0.14	0.29	0.21	0.56	0.24
120	0.22	0.20	0.63	0.16	0.32	0.25	0.63	0.27
140	0.26	0.23	0.69	0.18	0.36	0.29	0.69	0.31
160	0.29	0.26	0.75	0.20	0.39	0.33	0.75	0.34
180	0.33	0.29	0.82	0.21	0.43	0.37	0.82	0.37
200	0.36	0.32	0.88	0.23	0.46	0.41	0.88	0.41

備考 1~4 (略)

第2 運搬工

2-1~2-9 (略)

2-10 人力運搬

2-10-1 人肩運搬歩掛

(1) 仮置きされた諸資材等の運搬歩掛

1) 適用範囲

本歩掛は、積込み～人肩運搬～人力取卸しの一連の作業に適用する。

2) 施工歩掛

治山関係事業にあつては、原則として山林砂防工を適用することを標準とする。

種別 換算 距離	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)	平張 ブロック	野面石・雑石・積石					萱株 稲わら	そだ
							控 25cm	控 30cm	控 35cm	控 40cm	控 45cm		
m以下						人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/100束	人/100束
20						0.03	0.06	0.07	0.08	0.10	0.11	0.31	0.21
40						0.05	0.08	0.10	0.11	0.12	0.13	0.38	0.25
60						0.06	0.10	0.12	0.13	0.14		0.44	0.29
80						0.07	0.12	0.14	0.15	0.16		0.50	0.33
100	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)	0.07	0.14	0.15	0.17	0.20		0.56	0.38
120						0.08	0.15	0.17	0.20	0.22		0.63	0.42
140						0.10	0.17	0.20	0.22	0.24		0.69	0.46
160						0.11	0.20	0.22	0.24	0.26		0.75	0.50
180						0.12	0.21	0.24	0.26	0.28		0.82	0.54
200						0.13	0.23	0.25	0.28	0.30		0.88	0.59

種別 換算 距離	(新設)		帯梢	切芝	植生袋 (混土入)	(新設)	わら むしろ (種肥付)	肥料
	(新設)	(新設)						
m以下			人/100束	人/100枚	人/100袋		人/1,000m ²	人/t
20			0.31	0.07	0.15		0.31	0.11
40			0.38	0.09	0.18		0.38	0.14
60			0.44	0.11	0.22		0.44	0.17
80			0.50	0.13	0.25		0.50	0.21
100	(新設)	(新設)	0.56	0.14	0.29	(新設)	0.56	0.24
120			0.63	0.16	0.32		0.63	0.27
140			0.69	0.18	0.36		0.69	0.31
160			0.75	0.20	0.39		0.75	0.34
180			0.82	0.21	0.43		0.82	0.37
200			0.88	0.23	0.46		0.88	0.41

備考 1~4 (略)

(2) 人力掘削から連続して行う一連の作業の運搬歩掛

1) 適用範囲

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

2) 施工歩掛

治山関係事業にあつては、原則として山林砂防工を適用することを標準とする。

(1 m³当たり)

距離	単位	土質区分	
		粘性土、砂、砂質土、礫質土	岩塊、玉石混り土
20m	人	0.08	0.12
40m	人	0.13	0.19

備考1 人肩用のモッコ代は、本表に含む。

2 運搬距離が40mを超える場合は、他の経済的な運搬方法を計上する。

(3) (略)

2-10-2 小車運搬歩掛

(1) 仮置きされた諸資材等の運搬歩掛

1) 適用範囲

本歩掛は、積込み～小車運搬～人力取卸しの一連の作業に適用する。

なお、法勾配が1：3.75（15度）以下の現場で、土砂（粘性土、砂、砂質土、礫質土及び岩塊・玉石混り土）を運搬する場合は、「森林整備保全事業施工パッケージ型積算方式の基準」による。

2) 施工歩掛

治山関係事業にあつては、原則として山林砂防工を適用することを標準とする。

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

(新設)

(2) (略)

2-10-2 小車運搬歩掛

(1) 仮置きされた諸資材等の運搬歩掛

1) 適用範囲

本歩掛は、積込み～小車運搬～人力取卸しの一連の作業に適用する。

2) 施工歩掛

治山関係事業にあつては、原則として山林砂防工を適用することを標準とする。

種別 換算 距離	(新設)	(新設)	(新設)	コンク リート	(新設)	(新設)	平張 ブロック
m以下				人/m ³			人/m ²
20				0.21			0.02
40				0.25			0.03
60				0.34			0.03
80				0.41			0.04
100	(新設)	(新設)	(新設)	0.50	(新設)	(新設)	(0.05)
120				(0.58)			(0.06)
140				(0.67)			(0.07)
160				(0.76)			(0.08)
180				(0.84)			(0.09)
200				(0.92)			(0.10)

種別 換算 距離	野面石 雜割石・積石					切芝	植生袋 (混土入)	肥料
	控 25 cm	控 30 cm	控 35 cm	控 40 cm	控 45 cm			
m以下	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/100 枚	人/100 袋	人/ t
20	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.06	0.11	0.09
40	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.07	0.13	0.10
60	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.08	0.16	0.12
80	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.09	0.18	0.15
100	0.09	(0.11)	(0.12)	(0.13)	(0.15)	0.10	0.20	0.18
120	(0.11)	(0.13)	(0.15)	(0.16)	(0.17)	0.11	0.22	0.21
140	(0.12)	(0.15)	(0.17)	(0.18)	(0.20)	0.13	0.24	0.24
160	(0.15)	(0.17)	(0.18)	(0.21)		(0.14)	(0.27)	(0.26)
180	(0.16)	(0.18)	(0.20)	(0.23)		(0.15)	(0.29)	(0.30)
200	(0.18)	(0.20)	(0.22)	(0.25)		(0.16)	(0.31)	(0.33)

備考 1～3 (略)

(2) (略)

種別 換算 距離	野面石 雜割石・積石					切芝	植生袋 (混土入)	肥料
	控 25 cm	控 30 cm	控 35 cm	控 40 cm	控 45 cm			
m以下	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/m ²	人/100 枚	人/100 袋	人/ t
20	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.06	0.11	0.09
40	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.07	0.13	0.10
60	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.08	0.16	0.12
80	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.09	0.18	0.15
100	0.09	(0.11)	(0.12)	(0.13)	(0.15)	0.10	0.20	0.18
120	(0.11)	(0.13)	(0.15)	(0.16)	(0.17)	0.11	0.22	0.21
140	(0.12)	(0.15)	(0.17)	(0.18)	(0.20)	0.13	0.24	0.24
160	(0.15)	(0.17)	(0.18)	(0.21)		(0.14)	(0.27)	(0.26)
180	(0.16)	(0.18)	(0.20)	(0.23)		(0.15)	(0.29)	(0.30)
200	(0.18)	(0.20)	(0.22)	(0.25)		(0.16)	(0.31)	(0.33)

備考 1～3 (略)

(2) (略)

第6 基礎工

6-1 杭打工

6-1-1~6-1-4 (略)

6-1-5 鋼管・既製コンクリート杭打工 (パイルハンマ工)

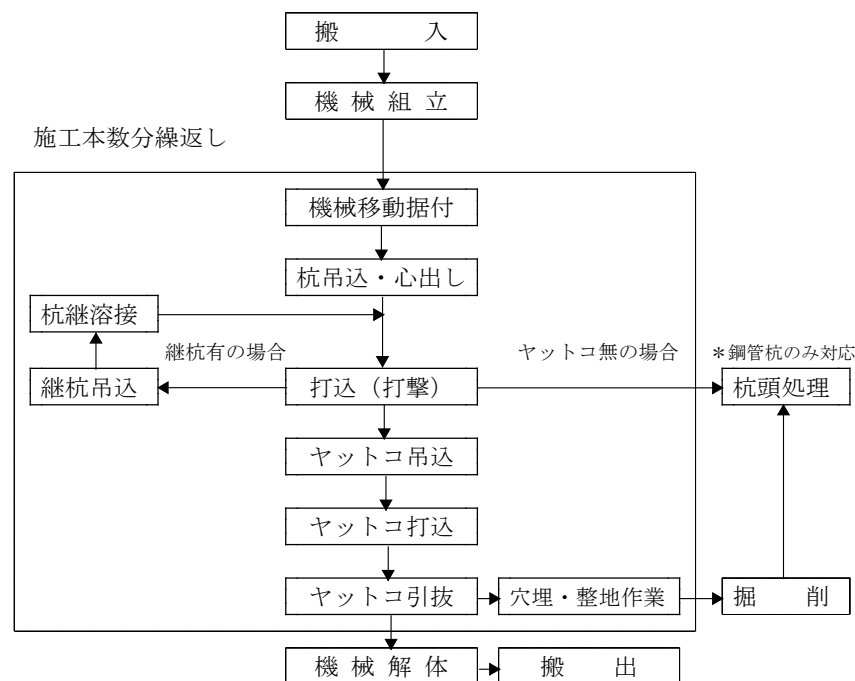
(1) 適用範囲

本歩掛は、油圧パイルハンマによる鋼管杭及び既製コンクリート杭 (PHC杭、RC杭、SC杭を含む。) の杭打ち作業 (直杭)、ヤットコ使用時の穴埋め作業、杭頭処理 (鋼管杭のみ。) に適用する。

斜杭については、別途考慮する。

(2) 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 機種の選定

機種、規格は、次表を標準とする。

機種の選定

機械名	規格	単位	数量	摘要
クローラ式杭打機	油圧ハンマ・直結三点支持式 ラム質量〇〇t	台	1	ヤットコ使用の場合計上する。
バックホウ (クローラ型)	標準型・排出ガス対策型 (第2次基準値) 山積 0.28 m ³ (平積 0.2 m ³)	台		
クローラクレーン	排出ガス対策型 (第2次基準値) 油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 50~55t 吊	台		

第6 基礎工

6-1 杭打工

6-1-1~6-1-4 (略)

6-1-5 鋼管・既製コンクリート杭打工 (パイルハンマ工)

(1) 適用範囲

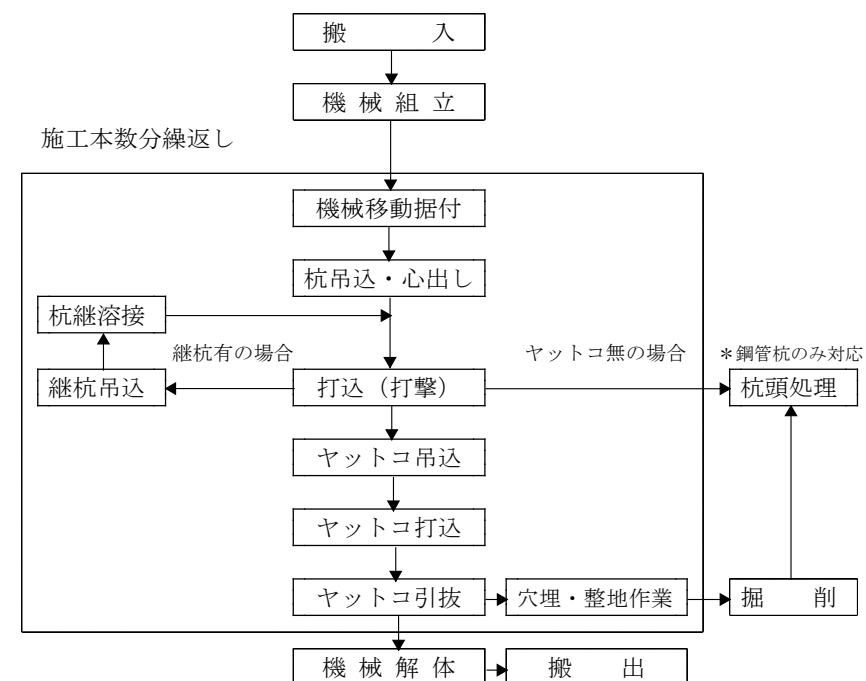
本歩掛は、油圧パイルハンマによる鋼管杭及び既製コンクリート杭 (PHC杭、RC杭、SC杭を含む。) の杭打ち作業 (直杭)、ヤットコ使用時の穴埋め作業、杭頭処理 (鋼管杭のみ。) に適用する。

斜杭については、別途考慮する。

(2) 施工概要

施工フロー

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) 機種の選定

機種、規格は、次表を標準とする。

機種の選定

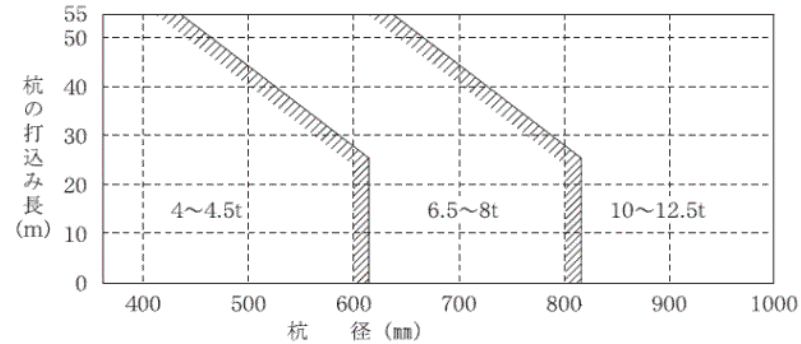
機械名	規格	単位	数量	摘要
クローラ式杭打機	油圧ハンマ・直結三点支持式	台	1	ヤットコ使用の場合計上する。
バックホウ	排出ガス対策型 (第2次基準値)・クローラ型 山積 0.28 m ³ (平積 0.2 m ³)	台		
クローラクレーン	排出ガス対策型 油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 50~55t 吊	台		

- 備考 1 バックホウは、ヤットコ使用時に発生する穴埋め作業用であり、ヤットコ使用のある現場に適用する。また、バックホウは賃料とする。
2 (略)

- (4) パイルハンマの選定
油圧パイルハンマの選定は次図による。

- 1) 鋼管杭の場合

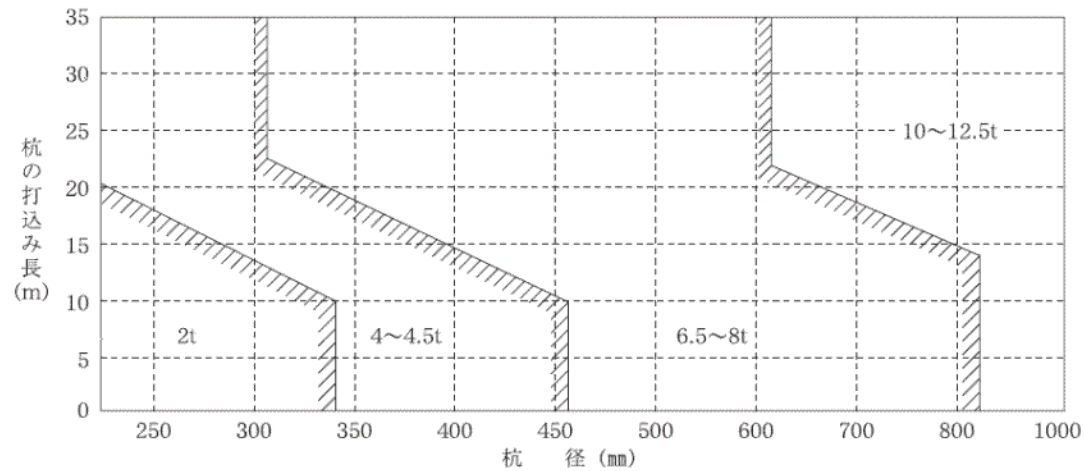
鋼管杭打ち油圧パイルハンマの選定



- 備考 1 杭の打込長 15m以上で下記の条件の場合には、1ランク大きい規格を用いる。

- ①・② (略)
2 (略)

- 2) 既製コンクリート杭の場合
既製コンクリート杭打ちの油圧パイルハンマの選定



- 備考 1・2 (略)
3 N値は、掘削層の加重平均とする。

- (5) 編成人員
杭打機1台に対応する編成人員は次表を標準とする。
職種別編成人員

杭の種類	職種		
	世話役	とび工	溶接工
鋼管杭	1	2	1(2)
既製コンクリート杭	1	2	1

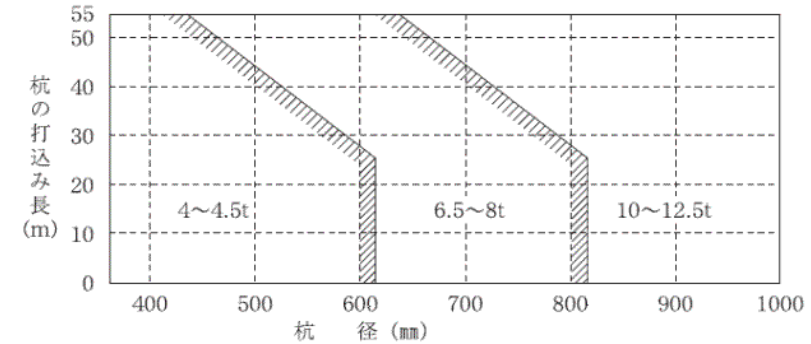
- 備考 1 (略)
2 継杭を施工しない場合には、溶接工を計上しない。
3 (略)

- 備考 1 バックホウは、ヤットコ使用時に発生する穴埋め作業であり、ヤットコ使用のある現場に適用する。また、バックホウは賃料とする。
2 (略)

- (4) パイルハンマの選定
油圧パイルハンマの選定は次図による。

- 1) 鋼管杭の場合

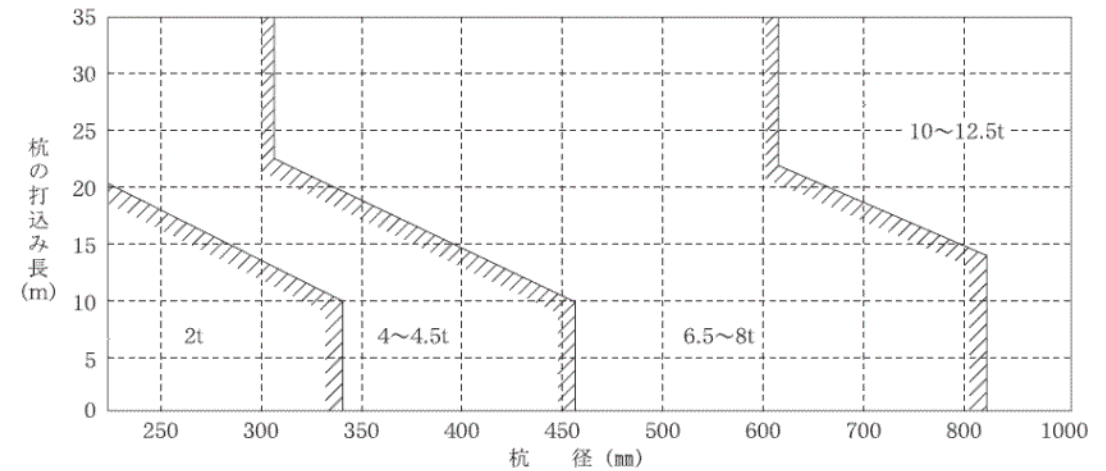
鋼管杭打ち油圧パイルハンマの選定



- 備考 1 杭の打込長 15m以上で下記の条件の場合には、1ランク大きい規格のディーゼルハンマを用いる。

- ①・② (略)
2 (略)

- 2) 既製コンクリート杭の場合
既製コンクリート杭打ちの油圧パイルハンマの選定



- 備考 1・2 (略)
(新設)

- (5) 編成人員
杭打機1台に対応する配置人員は次表を標準とする。
職種別編成人員

杭の種類	職種		
	世話役	とび工	溶接工
鋼管杭	1	2	1(2)
既製コンクリート杭	1	2	1

- 備考 1 (略)
2 継杭を施工しない場合には、溶接工は計上しない。
3 (略)

(6) 施工歩掛

1) 杭 10 本当たり施工日数 (Td)

杭 10 本当たり施工日数は、次式による。

鋼管杭の場合

$$Td = \alpha \times Ta \times \beta \quad (\text{日/10 本})$$

既製コンクリート杭の場合

$$Td = Ta \times \beta \quad (\text{日/10 本})$$

Td : 杭 10 本当たり施工日数 (日/10 本)

α : 板厚係数

β : 作業係数 (ヤットコ使用の場合及び打込長 10m 以下は、 $\beta = 1$)

Ta : 杭種、機種別施工日数 (ヤットコ打ち含む) (日/10 本)

ア 板厚係数 (α)

鋼管杭で板圧の異なる継手の場合には、最小板厚の板厚係数とする。

また、既製コンクリート杭の場合は計上しない。

板厚係数 (α)

杭打込長 (m)	板厚 (mm)			
	8~10	12	14	16
16m 以下	1.00	1.00	1.00	1.00
16m を超え 32m 以下	1.00	1.14	1.29	1.48
32m を超え 48m 以下	1.00	1.18	1.37	1.63
48m を超え 64m 以下	1.00	1.22	1.45	1.73

イ 杭種、機種別施工日数 (Ta)

(7) 鋼管杭

鋼管杭 (Ta)

(日/10 本)

杭打込長 (m)	杭 径 (mm)		
	ϕ 400 mm 以上 ϕ 500 mm 未満	ϕ 500 mm 以上 ϕ 800 mm 未満	ϕ 800 mm 以上 ϕ 1,200 mm 未満
16m 以下	1.3	1.3	1.3
16m を超え 32m 以下	2.0	2.4	2.4
32m を超え 48m 以下	3.1	3.6	3.7
48m を超え 64m 以下	4.1	4.7	5.1

(イ) 既製コンクリート杭

既製コンクリート杭 (Ta)

(日/10 本)

杭打込長 (m)	杭 径 (mm)	
	ϕ 300 mm 以上 ϕ 600 mm 未満	ϕ 600 mm 以上 ϕ 1,000 mm 未満
16m 以下	1.1	1.3
16m を超え 32m 以下	2.4	2.8
32m を超え 36m 以下	3.1	3.7

(6) 施工歩掛

1) 杭 10 本当たり施工日数 (Td)

杭 10 本当たり施工日数は、次式による。

鋼管杭の場合

$$Td = \alpha \times Ta \times \beta \quad (\text{日/10 本})$$

既製コンクリート杭

$$Td = Ta \times \beta \quad (\text{日/10 本})$$

Td : 杭 10 本当たり施工日数 (日/10 本)

α : 板厚係数

β : 作業係数 (ヤットコ使用の場合及び打込長 10m 以下は、 $\beta = 1$)

Ta : 杭種、機種別施工日数 (ヤットコ打ち含む) (日/10 本)

ア 板厚係数 (α)

鋼管杭で板圧の異なる継手の場合には、薄い板厚の板厚係数とする。

また、既製コンクリート杭の場合は計上しない。

板厚係数 (α)

杭打込長 (m)	板厚 (mm)			
	8~10	12	14	16
16m 以下	1.00	1.00	1.00	1.00
16m を超え 32m 以下	1.00	1.14	1.29	1.48
32m を超え 48m 以下	1.00	1.18	1.37	1.63
48m を超え 64m 以下	1.00	1.22	1.45	1.73

イ 杭種、機種別施工日数 (Ta)

(7) 鋼管杭

鋼管杭 (Ta)

(日/10 本)

杭打込長 (m)	杭 径 (mm)		
	ϕ 400 mm 以上 ϕ 500 mm 未満	ϕ 500 mm 以上 ϕ 800 mm 未満	ϕ 800 mm 以上 ϕ 1,200 mm 未満
16m 以下	1.3	1.3	1.3
16m を超え 32m 以下	2.0	2.4	2.4
32m を超え 48m 以下	3.1	3.6	3.7
48m を超え 64m 以下	4.1	4.7	5.1

(イ) 既製コンクリート杭

既製コンクリート杭 (Ta)

(日/10 本)

杭打込長 (m)	杭 径 (mm)	
	ϕ 300 mm 以上 ϕ 600 mm 未満	ϕ 600 mm 以上 ϕ 1,000 mm 未満
16m 以下	1.1	1.3
16m を超え 32m 以下	2.4	2.8
32m を超え 36m 以下	3.1	3.7

ウ 作業係数 (β)
 ヤットコを使用しない場合は、下記の作業係数を使用する。

作業係数 (β)

打 込 長 (m)		板 厚 (mm)			
		8~10	12	14	16
鋼 管 杭	10mを超え 16m以下	1.31	1.46	1.69	1.92
	16mを超え	1.20	1.24	1.28	1.28
既製コンクリート杭	10mを超え 16m以下	1.50			
	16mを超え	1.12			

備考 ヤットコ使用の場合及び打込長 10m以下は、β = 1

2) 杭頭処理

ア 鋼管杭杭頭処理

鋼管杭と鉄筋及び鋼管杭とずれ止め、ストッパー等の現場溶接工歩掛は、次表を標準とする。

鋼管杭杭頭処理溶接工歩掛

(溶接長 10m当たり)

鋼管杭板厚 (mm)	単位	8~10	12	14・16
溶 接 工	人	0.35	0.68	1.11
電 気 溶 接 機	日	0.39	0.65	1.12
諸 雑 費 率	%	14		

- 備考 1 鉄筋加工・組立費は、「市場単価 鉄筋工 (太径鉄筋を含む。)」により別途計上する。
 2 電気溶接機は、ディーゼルエンジン駆動・直流アーク式・排出ガス対策型 (第1次基準値) 最大溶接電流 300A を標準とする。
 3 諸雑費は、溶接棒の材料費であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
 4 鋼管杭とずれ止め及びストッパーの溶接長 (Ly) は、ずれ止め 1 箇所当たり、 $Ly = \pi \times D$ D : 杭径 (m) を標準とする。

イ コンクリート杭杭頭処理

コンクリート杭の杭頭処理 (カットオフ工等) が必要な場合には、別途計上する。

ウ 中詰めコンクリート打設

中詰めコンクリート打設は、「第3 3-1 コンクリート工」により別途計上する。

3) 日当たり施工量

日当たり施工量は次表を標準とする。

日当たり施工量

鋼管杭板厚	日当たり施工量
8~10 mm	26m/日
12 mm	15m/日
14 mm・16 mm	8.9m/日

(7) 諸雑費率

諸雑費率は、労務費、機械損料、機械賃料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

1) 鋼管杭

鋼管杭打設による諸雑費は、裏当てリング及びストッパー、鋼バンド、ずれ止め、ずれ止

ウ 作業係数 (β)
 ヤットコを使用しない場合は、下記の作業係数を使用する。

作業係数 (β)

打 込 長 (m)		板 厚 (mm)			
		8~10	12	14	16
鋼 管 杭	10mを超え 16m以下	1.31	1.46	1.69	1.92
	16mを超え	1.20	1.24	1.28	1.28
既製コンクリート杭	10mを超え 16m以下	1.50			
	16mを超え	1.12			

備考 ヤットコ使用の場合及び打込長 10m以下は、β = 1

2) 杭頭処理

ア 鋼管杭杭頭処理

鋼管杭と鉄筋及び鋼管杭とずれ止め等の現場溶接歩掛は、次表による。

鋼管杭杭頭処理溶接工歩掛

(溶接長 10m当たり)

鋼管杭板厚 (mm)	単位	8~10	12	14~16
溶 接 工	人	0.35	0.68	1.11
電 気 溶 接 機	日	0.39	0.65	1.12
諸 雑 費 率	%	14		

備考 1 鉄筋加工・組立費は、別途計上する。

2 電気溶接機は、ディーゼルエンジン付 300A を標準とする。

3 諸雑費は、溶接棒の材料費であり、労務費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4 鋼管杭とずれ止め及びストッパーの溶接長 (Ly) は、ずれ止め 1 箇所当たり、 $Ly = \pi \times D$ D : 杭径 (m) を標準とする。

イ コンクリート杭杭頭処理

コンクリート杭の杭頭処理 (カットオフ工等) がある場合には、別途計上する。

ウ 中詰めコンクリート打設

中詰めコンクリート打設は、「第3 3-1 コンクリート工」により別途計上する。

(新設)

(7) 諸雑費率

諸雑費率は、電力に関する経費、ヤットコ及び溶接機の損料、足場材の賃料、溶接ワイヤ等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお、諸雑費率はヤットコの有無及び溶接機の有無に関わらず使用できるものである。

(新設)

め用ストッパー、鋼管吊具、吊ワイヤー、先端補強バンド、ヤットコ並びに溶接機の損料、足場材（敷鉄板）賃料、設置・撤去・移設及び電力に関する経費、溶接ワイヤー等の費用である。なお、ヤットコの有無及びずれ止め、ずれ止め用ストッパーの有無に関わらず本諸雑費率を使用できる。

諸雑費率（鋼管杭）

(%)

継杭の有無	諸雑費率
継杭なし	34
継杭あり	16

2) 既製コンクリート杭

既製コンクリート杭打設による諸雑費は、吊ワイヤー、ヤットコ並びに溶接機の損料、足場材（敷鉄板）賃料、設置・撤去・移設及び電力に関する経費、溶接ワイヤー等の費用である。なお、ヤットコの有無及び溶接機の有無に関わらず本諸雑費率を使用できる。

諸雑費率（既製コンクリート杭）

(%)

諸雑費率	3
------	---

(8) 単価表

1) 鋼管・既製コンクリート杭打工 10 本当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	Td×1	(5)
と び 工		〃	Td×2	〃
溶 接 工		〃	Td×1、(2)	〃 ()内は、鋼管杭径 800 mm以上の場合
杭		本	10	(削る)
クローラ式杭打機運転	油圧ハンマ・直結三点 支持式 ラム質量〇〇 t	日	Td	(3)、(4)-1、2) 機械損料
バックホウ (クローラ型) 運転	標準型・排出ガス対策 型 (第2次基準値) 山積 0.28 m³ (平積 0.2 m³)	〃	Td	(3) ヤットコ使用時計上 機械賃料
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチェン ブ型排出ガス対策型 (第2次基準値) 50～55 t 吊	〃	Td	(3) 必要に応じ計上 機械損料
諸 雑 費		式	1	(7)
計				

Td：杭 10 本当たりの施工日数

諸雑費率

(%)

章雑費率	26
(新規)	(新規)
(新規)	(新規)

(新設)

(8) 単価表

1) 鋼管・既製コンクリート杭打工 10 本当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	Td×1	(5)
と び 工		〃	Td×2	〃
溶 接 工		〃	Td×1、(2)	〃 ()内は、鋼管杭径 800 mm以上の場合
杭		本	10	肉厚、杭径ごとに別 段書き
クローラ式杭打機運転		日	Td	(4)-1)-ア、イ
バックホウ賃料	排出ガス対策型 (第2 次基準値)・クローラ型 山積 0.28 m³ (平積 0.2 m³)	〃	Td	ヤットコ使用時計上
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチェン ブ型 50～55 t 吊	〃	Td	必要に応じ計上
諸 雑 費		式	1	(7)
計				

Td：杭 10 本当たりの施工日数

2) 鋼管杭杭頭処理溶接工 10m当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
溶接工		人		(6)-2)-7
電気溶接機運転	ディーゼルエンジン駆動・直流アーク式・排出ガス対策型 (第1次基準値) 最大溶接電流 300A	日		〃 機械損料
諸雑費		式	1	〃
計				

3) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項	
クローラ式杭打機	油圧ハンマ直結三点支持式	機-18	運転労務数量→1.00 機械損料数量→1.75 燃料消費量→下記のとおりとする	
			ラム質量	燃料消費量(ℓ/日)
			2 t	85
			4~4.5 t	123
			6.5~8 t	123
			10~12.5 t	160
ハックホウ (クローラ型)	標準型・排出ガス対策型 (第2次基準値) 山積 0.28 m ³ (平積 0.2 m ³)	機-28	運転労務数量→1.00 燃料消費量→3.8 機械賃料数量→1.6	
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチング型 排出ガス対策型 (第2次基準値) 50~55 t 吊	機-18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→27 機械損料数量→1.12	
(削る)	(削る)	(削る)	(削る)	

4) 鋼管杭杭頭処理用機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
電気溶接機	ディーゼルエンジン駆動・直流アーク式・排出ガス対策型 (第1次基準値) 最大溶接電流 300A	機-12	燃料消費量→32

6-1-6・6-1-7 (略)

6-2・6-3 (略)

2) 鋼管杭杭頭処理溶接長 10m当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
溶接工		人		(6)-2)-7
電気溶接機運転	排出ガス対策型 (第1次基準値) ディーゼルエンジン付 300A	日		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

3) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項	
クローラ式杭打機	油圧ハンマ直結三点支持式	機-18	運転労務数量→1.00 機械損料数量→1.75 燃料消費量→下記のとおりとする	
			ラム質量	燃料消費量(ℓ/日)
			2 t	85
			4~4.5 t	123
			6.5~8 t	123
			10~12.5 t	160
ハックホウ	排出ガス対策型 (第2次基準値) ・クローラ型 山積 0.28 m ³ (平積 0.2 m ³)	機-28	運転労務数量→1.00 機械損料数量→3.8 燃料消費量→1.6	
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチング型 50~55 t 吊	機-18	運転労務数量→1.00 機械損料数量→27 燃料消費量→1.12	
電気溶接機	排出ガス対策型 (第1次基準値) ディーゼルエンジン付 300A	機-12	燃料消費量→32	

(新設)

6-1-6・6-1-7 (略)

6-2・6-3 (略)

8-15 仮橋・仮栈橋工

1～4 (略)

5 日当たり施工量

日当たり施工量は次表を標準とする。

日当たり施工量

行程	日当たり施工量		摘要
	設置	撤去	
上部	13t/日	17t/日	主桁、横桁の質量
覆工板	109m ² /日	185m ² /日	覆工板の面積
高欄 (ガードレール型)	24m/日	40m/日	高欄の延長
高欄 (単管パイプ型)	41m/日	78m/日	〃
橋脚	8t/日	10t/日	注) 2
杭橋脚	7t/日	12t/日	注) 3
導柱	28本/日 (設置・撤去)		本: 杭橋脚打込 1本あたり

(注) 1. 覆工板は、路面のすり付作業を含まない。

2. 橋脚、枕、ブランケット、つなぎ材等の質量

3. 枕、ブランケット、つなぎ材等の質量

6 (略)

8-16～8-18 (略)

8-15 仮設材設置撤去工

1～4 (略)

(新設)

5 (略)

8-16～8-18 (略)

第8 仮設工

8-1~8-4 (略)

8-5 足場工

(1)~(3) (略)

(4) 日当たり施工量

日当たり施工量は次表を標準とする。

日当たり施工量

<u>作業種別</u>	<u>日当たり施工量</u>
<u>手摺先行型枠組足場設置・撤去</u>	<u>61 掛m^2/日</u>
<u>単管足場設置・撤去</u>	<u>79 掛m^2/日</u>
<u>単管傾斜足場設置・撤去</u>	<u>57 掛m^2/日</u>

(5) (略)

8-6 (略)

第8 仮設工

8-1~8-4 (略)

8-5 足場工

(1)~(3) (略)

(新設)

(4) (略)

8-6 (略)

8-7 支保工

(1)~(3) (略)

(4) 日当たり施工量

日当たり施工量は次表を標準とする。

日当たり施工量

作業種別	支保耐力 (f) kN/m ²	日当たり施工量
パイプサポート支保設置・ 撤去	$f \leq 40$	27 空m ³ /日
	$f \leq 40$ (小規模)	34 空m ³ /日
	$40 < f \leq 60$	15 空m ³ /日
くさび結合支保設置・撤去	$f \leq 40$	67 空m ³ /日
	$40 < f \leq 80$	37 空m ³ /日

(5) (略)

8-7 支保工

(1)~(3) (略)

(新設)

(4) (略)

8-8 仮囲い設置・撤去工

8-8-1 (略)

8-8-2 雪寒囲い工

1~3 (略)

4 設置・撤去歩掛

(1)・(2) (略)

(3) 日当たり施工量

日当たり施工量は次表を標準とする。

日当たり施工量

タイプ		日当たり施工量
		設置・撤去
Pタイプ	ニ	91m ² /日
W・PWタイプ	枠組足場部	45m ² /日
	枠組足場以外	91m ² /日

5 (略)

6 除雪工

(1) (略)

(2) 日当たり施工量

日当たり施工量は次表を標準とする。

日当たり施工量

日当たり施工量	24m ³ /日
---------	---------------------

7・8 (略)

8-9・8-10 (略)

8-8 仮囲い設置・撤去工

8-8-1 (略)

8-8-2 雪寒囲い工

1~3 (略)

4 設置・撤去歩掛

(1)・(2) (略)

(新設)

5 (略)

6 除雪工

(1) (略)

(新設)

7・8 (略)

8-9・8-10 (略)

8-11 鋼矢板 (H型鋼) エ (パイプロハンマエ・油圧圧入引抜工)

8-11-1・8-11-2 (略)

8-11-3 油圧圧入引抜工

1・2 (略)

3 設置・撤去歩掛

(1) (略)

(2) 日当たり編成人員

①~⑤ (略)

⑥ 日当たり施工量

日当たり施工量は次表を標準とする。

日当たり施工量

作業区分	日当たり施工量
圧入 ($N_{max} \leq 25$)	3.3回/日
圧入 ($N_{max} \leq 50$)	2.0回/日
圧入 ($50 < N_{max} \leq 600$)	0.91回/日
引抜き	5.3回/日

⑦ (略)

4 (略)

8-12・8-13 (略)

8-11 鋼矢板 (H型鋼) エ (パイプロハンマエ・油圧圧入引抜工)

8-11-1・8-11-2 (略)

8-11-3 油圧圧入引抜工

1・2 (略)

3 設置・撤去歩掛

(1) (略)

(2) 日当たり編成人員

①~⑤ (略)

(新設)

⑥ (略)

4 (略)

8-12・8-13 (略)

8-14 仮設材設置撤去工

1～3 (略)

4 (略)

(1) (略)

(2) 日当たり施工量

日当たり施工量は次表を標準とする。

日当たり施工量

工種名	日当たり施工量		摘要
	設置	撤去	
切梁・腹起し	6.1t/日 (10.1t/日)	10.2t/日 (18.3t/日)	
タイロッド・腹起し	2.0t/日	4.6t/日	
横矢板	24.8m ² /日	49.3m ² /日	
覆工板・覆工板受桁	34m ² /日	56m ² /日	設置面積 700m ² 以下
覆工板	119.3m ² /日	209.2m ² /日	設置面積 700m ² を超える
覆工板受桁	6.2t/日	10.1t/日	〃

(注) 1. 覆工板受桁用桁受の設置・撤去は、覆工板受桁に準ずる。

2. 切梁・腹起しで火打ブロックを使用する場合は、()内の値とする。

5～7 (略)

8-14 仮設材設置撤去工

1～3 (略)

4 (略)

(1) (略)

(新設)

5～7 (略)

第2編 治山

第2 治山ダム工

2-1~2-5 (略)

2-6 鋼製ダム工歩掛

2-6-1 (略)

2-6-2 (参考歩掛) スリットダム

1~3 (略)

4 施工歩掛

(1)~(4) (略)

(5) 現場塗装工 (はけ塗り)

1) 施工歩掛

現場塗装工 (はけ塗り) は、トルシアボルト頭部を含む、全ての外面に対する中塗り及び上塗り塗装であり、次表を標準とする。

表4.4 現場塗装工 (はけ塗り) 歩掛

100 m ² 当たり編成人員 (人/100 m ²)		諸雑費率 (%)
塗 装 工	3.5	2

備考 1~3 (略)

2) 日当たり施工量

現場塗装工 (はけ塗り) の日当たり施工量は、次表を標準とする。

表4.5 日当たり施工量

作業名	日当たり施工量
スリット式治山ダム	29 m ² /日

備考 日当たり施工量は、塗装工1名の場合

5 (略)

2-7~2-10 (略)

第2編 治山

第2 治山ダム工

2-1~2-5 (略)

2-6 鋼製ダム工歩掛

2-6-1

2-6-2 (参考歩掛) スリットダム

1~3 (略)

4 施工歩掛

(1)~(4) (略)

(5) 現場塗装工 (はけ塗り)

(新設)

現場塗装工 (はけ塗り) は、トルシアボルト頭部を含む、全ての外面に対する中塗り及び上塗り塗装であり、次表を標準とする。

表4.4 現場塗装工 (はけ塗り) 歩掛

100 m ² 当たり編成人員 (人/100 m ²)		諸雑費率 (%)
塗 装 工	3.5	2

備考 1~3 (略)

(新設)

5 (略)

2-7~2-10 (略)

第3 山腹工

3-1 のり切工

3-1-1 人力のり切工

(1) 適用範囲

本歩掛は、崩壊斜面等において、機械施工ができない場合の人力によるのり切作業に適用する。

なお、適用土質は、砂、砂質土、粘性土、礫質土及び軟岩（I）Aとする。

(2) 施工歩掛

人力のり切歩掛

(10 m³当たり)

名 称	単 位	数 量	摘 要
山林砂防工	人	3.3	(削る)
諸雑費	%	1	

備考 1 法面整形や土砂の移動が必要な場合は、別途計上する。

2 諸雑費は、仮設ロープ損料等の費用であり、労務費に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(削る)

第3 山腹工

3-1 のり切工

3-1-1 人力のり切工

(1) 適用範囲

本歩掛は、崩壊斜面等において、機械施工ができない場合の人力によるのり切作業に適用する。

(新設)

(2) 施工歩掛

人力のり切歩掛

(10 m³当たり)

名 称	単 位	砂・砂質土・粘性土・礫質土	軟岩（I）A
山林砂防工	人	2.0	3.2
(新設)	(新設)	(新設)	(新設)

備考 法面整形や土砂の移動が必要な場合は、別途計上する。

(新設)

(3) 歩掛の補正

作業条件による歩掛の補正は、次表による。

斜面傾斜角	60度未満	60度以上
増減率	0	+20%

3-2 かが工A

(1)~(3) (略)

(4) 施工歩掛

1)・2) (略)

3) 日当たり施工量

① かが工の日当たり施工量は、次表を標準とする。

かが工日当たり施工量

かが種類	かが寸法 (cm)	日当たり施工量
じゃかご	φ45	25 m/日
	φ60	14 m/日
ふとんかご	高さ 40×幅 120	9 m/日
	高さ 50×幅 120	7 m/日
	高さ 60×幅 120	6 m/日
	高さ 100×幅 120	4 m/日
	高さ 50×幅 200	4 m/日
	高さ 100×幅 200	2 m/日

② 止杭工の日当たり施工量は、次表を標準とする。

止杭工日当たり施工量

日当たり施工量	17 本/日
---------	--------

備考 日当たり施工量は、普通作業員1名の場合

(5)・(6) (略)

3-3~3-5 (略)

3-2 かが工A

(1)~(3) (略)

(4) 施工歩掛

1)・2) (略)

(新設)

(新設)

(新設)

(5)・(6) (略)

3-3~3-5 (略)

3-6 航空実播工

(1) 機種の選定

使用する機種は、AS350B3 ヘリコプター又はこれと同程度の性能を有するものを標準とする。
ただし、これにより難しい場合は、別途選定するものとする。

(2) 飛行諸元

1) 飛行諸元

機種名	(削る)	(削る)	AS350B3	(削る)
空輸速度 (km/h)	(削る)	(削る)	180	(削る)
積載量 ランク (kg)	(削る)		500 ~700	(削る)

2) 風速上限

(単位：m/秒)

作業の種類	風速許容限度
微量・少量散布 微粒剤散布 粉剤散布	5.0
液剤散布 粒剤散布	5.0

(注)風速許容限度とは、ヘリポートにおける最大風速m/秒を示す。

(3) 1回当たりの時間及び搭載量

区分	種類	単位	スラリー式	空播き方式	摘要
夜間ヘリポートと現地ヘリポート間の飛行時間		分/km	0.86	0.86	
現地ヘリポートと散布地間の1km当たりの飛行時間(T1)		分/km・回	0.86	0.86	
散布時間(T2)		分/回	0.10	0.50	
旋回時間(T3)		〃	0.25	0.25	
積込時間(T4)		〃	0.75	0.75	
搭載量		kg/回	400	450	

備考 1 (略)

2 搭載量は、装置を除く実搭載量(散布数量)である。

3 標高 1,500m未満による飛行作業を標準とした積載量であり、標高 1,500m以上となる場合は、別途搭載量を確認するものとする。

(4) (略)

(5) 飛行経費

飛行経費は、空輸費、作業飛行費、確認飛行費及び夜間繫留ヘリポートと現地ヘリポート間の飛行費とする。

1) 空輸費

基地から現地ヘリポートに移動する経費で次式によって算出し、共通仮設費に計上する。
空輸費=(標準空輸距離)÷空輸飛行速度(km/hr)×1時間当たり空輸料金

備考 1 基地は、東京ヘリポート、県営名古屋空港及び八尾空港(大阪府)とし、最寄り基地を選定する。

2 (略)

3-6 航空実播工

(1) 機種の選定

使用する機種は、次表を標準とする。選定に当たっては、散布装置、薬剤積載量、散布期間及び作業現場条件と飛行諸元等を対比し、十分な機能を有し、かつ経済的な機種を選定する。
ただし、これにより難しい場合は、別途選定するものとする。

(2) 飛行諸元

1) 飛行諸元

機種名	ベル 412EP	(富士)ベル 204B-2	AS350B3	AS350B
空輸速度 (km/h)	180	150	180	180
積載量 ランク (kg)	700~1,200		500 ~700	300~400

2) 風速上限

(単位：m/秒)

作業の種類	風速許容限度
微量・少量散布 微粒剤散布 粉剤散布	3.0
液剤散布 粒剤散布	5.0

(注)風速許容限度とは、ヘリポートにおける地上1.5mの最大風速m/秒を示す。

(3) 1回当たりの時間及び搭載量

区分	種類	単位	スラリー式	空播き方式	摘要
夜間ヘリポートと現地ヘリポート間の飛行時間		分/km	0.86	0.86	
現地ヘリポートと散布地間の1km当たりの飛行時間(T1)		分/km・回	0.86	0.86	
散布時間(T2)		分/回	0.20	0.50	
旋回時間(T3)		〃	0.15	0.15	
積込時間(T4)		〃	0.50	0.50	
搭載量		kg/回	220	220	

備考 1 (略)

2 搭載量は、装置を除く実搭載量である。

(新設)

(4) (略)

(5) 飛行経費

飛行経費は、空輸費、作業飛行費、確認飛行費及び夜間繫留ヘリポートと現地ヘリポート間の飛行費とする。

1) 空輸費

基地から現地ヘリポートに移動する経費で次式によって算出し、共通仮設費に計上する。
空輸費=(標準空輸距離)÷空輸飛行速度(km/hr)×1時間当たり空輸料金

備考 1 基地は、旭川、秋田、仙台、東京、名古屋、大阪、高松、福岡、鹿児島とし、最寄り基地を選定する。

2 (略)

2)～5) (略)

(6) 地上作業の積算 (直接工事費)

1) 地上作業の歩掛

(1日当たり)

名 称	形状・寸法	単位	スラリ ー方式	空播き 方 式	摘 要
世 話 役		人	1.0	1.0	ヘリコプター誘導を含む 種子吹付機運転
運 転 手		〃	1.0		揚水ポンプ運転積込
特殊作業員		〃	1.0	1.0	資材運搬、計量、投入
山林砂防工		〃	6.0	4.0	
機 械 損 料	車載式種子吹付機	時	5.0		
〃	37kW(PS)				
〃	小型渦巻ポンプ可 搬・自吸・エンジン駆 動 口径 40 mm	日	1.0		1日稼働時間 5時間
〃	1.0kW(ps)				
燃 料 費	軽油	ℓ	35		
〃	ガソリン	〃	2.5		

2) (略)

(7) 積上げ共通仮設費の積算

ヘリコプターに係る積上げ共通仮設費の積算は次による。

1) 運搬費

ア (略)

イ 機械等の輸送費

飛行作業に必要な機械等 (散布バケット、現地ヘリポートで給油を行う場合の燃料等)
の輸送は、必要に応じて計上する。

ウ (略)

2)～5) (略)

3-7~3-13 (略)

2)～5) (略)

(6) 地上作業の積算 (直接工事費)

1) 地上作業の歩掛

(1日当たり)

名 称	形状・寸法	単位	スラリ ー方式	空播き 方 式	摘 要
世 話 役		人	1.0	1.0	ヘリコプター誘導を含む 種子吹付機運転
運 転 手		〃	1.0		揚水ポンプ運転積込
特殊作業員		〃	1.0	1.0	資材運搬、計量、投入
山林砂防工		〃	6.0	4.0	
機 械 損 料	車載式種子吹付機	時	5.0		
〃	30kW(PS)				
〃	小型渦巻ポンプ可 搬・自吸・エンジン駆 動 口径 40 mm	日	1.0		1日稼働時間 5時間
〃	1.4kW(ps)				
燃 料 費	軽油	ℓ	21.5		
〃	ガソリン	〃	2.6		

2) (略)

(7) 積上げ共通仮設費の積算

ヘリコプターに係る積上げ共通仮設費の積算は次による。

1) 運搬費

ア (略)

イ 機械等の輸送費

飛行作業に必要な機械等の輸送は、必要に応じて計上する。

ウ (略)

2)～5) (略)

3-7~3-13 (略)

3-14 山腹水路工

1～4 (略)

5 施工歩掛

(1)～(3) (略)

(4) 集水樹工

①・② (略)

③ 日当たり施工量

集水樹、プレキャスト集水樹の日当たり施工量は、次表を標準とする。

表5.17 日当たり施工量

作業名	材料種別	内空積もしくは製品質量	日当たり施工量
集水樹工	集水樹	0.4 m ³ 以下	1.7 基/日
		0.4 を超え 0.8 m ³ 以下	1.4 基/日
		0.8 を超え 1.0 m ³ 以下	1.1 基/日
	プレキャスト 集水樹	150 を超え 500 kg 以下	2.8 基/日
		500 を超え 1,000 kg 以下	2.3 基/日
		1,000 を超え 1,500 kg 以下	1.9 基/日
		1,500 を超え 1,700 kg 以下	1.8 基/日

備考 集水樹の日当たり施工量には床掘り(仕上げ含む)、基礎、型枠、コンクリート打設及び埋戻しまでの一連の作業を含む。ただし、養生に要する日数は含まない。

6～8 (略)

3-15・3-16 (略)

3-14 山腹水路工

1～4 (略)

5 施工歩掛

(1)～(3) (略)

(4) 集水樹工

①・② (略)

(新設)

6～8 (略)

3-15・3-16 (略)

第4 地すべり防止工

4-1~4-5 (略)

4-6 集排水ボーリング孔洗浄工

(1)~(4) (略)

(5) 集水井内足場工

1)・2) (略)

3) 日当たり施工量

集水井内足場設置・撤去の日当たり施工量は、次表を標準とする。

集水井内足場設置・撤去日当たり施工量

<u>日当たり施工量</u>	<u>2.5回/日</u>
----------------	---------------

(6) (略)

4-7~4-9 (略)

第4 地すべり防止工

4-1~4-5 (略)

4-6 集排水ボーリング孔洗浄工

(1)~(4) (略)

(5) 集水井内足場工

1)・2) (略)

(新設)

(6) (略)

4-7~4-9 (略)

第5 森林整備

5-1 森林整備

5-1-1~5-1-3 (略)

5-1-4 地拵え等

(1)・(2) (略)

(3) (参考歩掛) 機械使用地拵え

1) 地拵え (草刈機)

(ha 当たり)

名称	単位	数量	摘要
特殊作業員	人	6.7	
普通作業員	〃	6.7	
諸雑費	%	2	

備考 1~3 (略)

2) (略)

3) 現地条件による補正

機械使用地拵え歩掛に対する補正は、作業地内の占有植生に応じ次表により行う。

ア 地拵え (草刈機)

区分	草丈	密度	補正率(%)
草地	0.5m以下	—	-12
	0.5m超	—	-5
ササ地	1m以下	疎	-17
		密	+12
	1m超	疎	+14
		密	+20

イ 地拵え (草刈機・チェーンソー併用)

区分	草丈等	密度	補正率(%)
草地	0.5m以下	—	-29
	0.5mを超え1.5m以下	—	-17
	1.5m超	—	-3
灌木地	低木	疎	-23
		密	+19
	中高木		+58
ササ地	1m以下	疎	-51
		密	-2
	1m超	疎	+11
		密	+25

備考 草地及びササ地は、チェーンソーを用いて残材整理等を行う場合に適用する。

5-1-5~5-1-11 (略)

5-1-12 (参考歩掛) 獣害対策

(1) (略)

第5 森林整備

5-1 森林整備

5-1-1~5-1-3 (略)

5-1-4 地拵え等

(1)・(2) (略)

(3) (参考歩掛) 機械使用地拵え

1) 地拵え (草刈機)

(ha 当たり)

名称	単位	数量	摘要
特殊作業員	人	8.5	
普通作業員	〃	8.5	
諸雑費	%	2	

備考 1~3 (略)

2) (略)

3) 現地条件による補正

機械使用地拵え歩掛に対する補正は、作業地内の占有植生に応じ次表により行う。

ア 地拵え (草刈機)

区分	草丈	密度	補正率(%)
草地	0.5m以下	—	-43
	0.5m超	—	-9
ササ地	1m以下	疎	-12
		密	+6
	1m超	疎	+3
		密	+59

イ 地拵え (草刈機・チェーンソー併用)

区分	密度等	補正率(%)	
灌木地	低木	疎	-7
		密	-3
	中高木		+63

5-1-5~5-1-11 (略)

5-1-12 (参考歩掛) 獣害対策

(1) (略)

(2) 施工歩掛

① 獣害防護柵設置

(100m当たり)

名 称	単 位	数 量		摘 要
		後付型	一体型	
普通作業員	人	3.58	2.97	

備考1 本表は、次表の仕様の防護柵(金属柵を除く)に適用する。

区 分	仕 様
地上高	1.8m以上
網目の大きさ	10 cm以下
潜り込み防止	スカートネットあり

2 潜り込み防止のスカートネットは、次のタイプに区分する。

後付型：スカートネットをネットに垂らして後付けするタイプ

一体型：スカートネットをネットと一体となった形で設置するタイプ

3 作業地の条件等から本歩掛を適用できない場合には、別途考慮することができる。

② 食害保護資材設置

(100本当たり)

名 称	単 位	数 量	摘 要
普通作業員	人	0.96	

備考1 本表は、食害保護資材(ネット・チューブ)を設置する工程に適用する。

2 作業地の条件等から本歩掛を適用できない場合には、別途考慮することができる。

③ 剥皮保護資材設置

(100本当たり)

名 称	単 位	数 量		摘 要
		ネット取付	テープ巻	
普通作業員	人	1.03	0.25	

備考1 本表は、剥皮保護資材を設置する工程(市販品取付等)に適用する。

2 ベルト取付及び枝条巻付については、別途計上する。

3 作業地の条件等から本歩掛を適用できない場合には、別途考慮することができる。

④ 忌避剤散布・塗布

(1,000本当たり)

名 称	単 位	数 量		摘 要
		散布	塗布	
普通作業員	人	0.82	1.56	

備考1 本表は、忌避剤を散布又は塗布を行う工程に適用する。

2 作業地の条件等から本歩掛を適用できない場合には、別途考慮することができる。

5-2~5-4 (略)

(2) 施工歩掛

① 獣害防護柵設置

(100m当たり)

名 称	単 位	数 量	摘 要
普通作業員	人	3.68	

備考1 本表は、次表の仕様の防護柵(金属柵を除く)に適用する。

区 分	仕 様
地上高	1.8m以上
網目の大きさ	10cm以下
潜り込み防止	スカートネットあり

(新設)

2 作業地の条件等から本標準工程を適用できない場合には、別途考慮することができる。

(新設)

(新設)

(新設)

5-2~5-4 (略)

第3編 林道

第3 橋梁工

3-1~3-4 (略)

3-5 PC桁架設工

1・2 (略)

3 トラッククレーンによる架設歩掛

(1) (略)

(2) トラッククレーンによる架設歩掛

トラッククレーンによる橋梁下からのPC桁架設歩掛 (プレテンション桁)

桁形式	桁1本当たりの桁質量	構成人員 (人/日)			トラッククレーン油圧伸縮ジブ型規格×台数	1日当たり桁架設本数 (本/日)		
		橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員				
プレテンションPC単純T桁橋	BG-18(17.9t)	1	6	3	120t吊×1台	10		
	BG-19(18.9t)					9		
	BG-20(21.5t)					160t吊×1台	9	
	BG-21(22.5t)						200t吊×1台	7
	BG-22(25.3t)							7
BG-23(26.4t)	7							
BG-24(29.4)		7						
プレテンションPC単純床版橋	BS-5(2.9t)		1	6	3	120t吊×1台	21	
	BS-6(3.5t)	19						
	BS-7(4.6t)	17						
	BS-8(5.3t)	15					14	
	BS-9(6.7t)							13
	BS-10(7.5t)	14						
	BS-11(9.1t)						13	
	BS-12(7.9t)	14						
	BS-13(8.5t)						13	
	BS-14(9.7t)	12						
	BS-15(11.0t)						12	
	BS-16(11.7t)	12						
	BS-17(13.0t)						12	
	BS-18(14.3t)	12						
BS-19(16.2t)	12							
BS-20(17.8t)		12						
BS-21(19.4t)	12							
BS-22(21.9t)		12						
BS-23(23.9t)	12							
BS-24(25.7t)		160t吊×1台	12					

第3編 林道

第3 橋梁工

3-1~3-4 (略)

3-5 PC桁架設工

1・2 (略)

3 トラッククレーンによる架設歩掛

(1) (略)

(2) トラッククレーンによる架設歩掛

トラッククレーンによる橋梁下からのPC桁架設歩掛 (プレテンション桁)

桁の種類	桁1本当たりの桁質量	構成人員 (人/日)			トラッククレーン規格×台数油圧伸縮ジブ型	1日当たり桁架設本数 (本/日)		
		橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員				
プレテンションPC単純T桁橋	BG-18(17.9t)	1	6	3	120t吊×1台	10		
	BG-19(18.9t)					9		
	BG-20(21.5t)					160t吊×1台	9	
	BG-21(22.5t)						200t吊×1台	7
	BG-22(25.3t)							7
BG-23(26.4t)	7							
BG-24(29.4)		7						
プレテンションPC単純床版橋	BS-5(2.9t)		1	6	3	120t吊×1台	21	
	BS-6(3.5t)	19						
	BS-7(4.6t)	17						
	BS-8(5.3t)	15					14	
	BS-9(6.7t)							13
	BS-10(7.5t)	14						
	BS-11(9.1t)						13	
	BS-12(7.9t)	14						
	BS-13(8.5t)						13	
	BS-14(9.7t)	12						
	BS-15(11.0t)						12	
	BS-16(11.7t)	12						
	BS-17(13.0t)						12	
	BS-18(14.3t)	12						
BS-19(16.2t)	12							
BS-20(17.8t)		12						
BS-21(19.4t)	12							
BS-22(21.9t)		12						
BS-23(23.9t)	12							
BS-24(25.7t)		160t吊×1台	12					

トラッククレーンによる橋梁下からのPC桁架設歩掛（ポストテンション桁）

桁形式	桁1本当たりの桁質量	構成人員（人/日）			トラッククレーン油圧伸縮ジブ型規格×台数	1日当たり桁架設質量（t/日）
		橋梁世話役	橋梁特殊工	普通作業員		
ポストテンション桁	35t/本以上 60t/本未満	1	8	5	120t吊×2台	225
	60t/本以上 100t/本未満					260
	100t/本以上 160t/本未満					290

(注) 少数主桁及びPCコンボ桁を含む。

トラッククレーンによる橋台背面からのPC桁架設歩掛（プレテンション桁）

桁形式	桁1本当たりの桁質量	構成人員（人/日）			トラッククレーン油圧伸縮ジブ型規格×台数	1日当たり桁架設本数（本/日）					
		橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員							
プレテンションPC単純T桁橋	BG-18(17.9t) BG-19(18.9t) BG-20(21.5t) BG-21(22.5t)	1	6	3	200t吊×1台	10					
	BG-22(25.3t) BG-23(26.4t) BG-24(29.4)					9					
	プレテンションPC単純床版橋					BS-5(2.9t) BS-6(3.5t)	1	6	3	120t吊×1台	23
						BS-7(4.6t) BS-8(5.3t)					20
						BS-9(6.7t) BS-10(7.5t)					18
BS-11(9.1t) BS-12(7.9t)		17									
BS-13(8.5t) BS-14(9.7t)		15									
BS-15(11.0t) BS-16(11.7t)		14									
BS-17(13.0t)		13									
BS-18(14.3t) BS-19(16.2t) BS-20(17.8t) BS-21(19.4t) BS-22(21.9t)		160t吊×1台	13								
BS-23(23.9t) BS-24(25.7t)		200t吊×1台	12								

- (注) 1 本歩掛は、現場まで搬入されたトラッククレーンにより桁運搬車又は仮置場から直接吊上げ、所定の位置に架設できる場合のものであり、架設現場までの小運搬（2次運搬）を伴う場合は、小運搬作業を別途計上する。
- 2 トラッククレーン、トレーラ等の運搬路及び足場の整理に要する費用が必要な場合は、別途計上する。
- 3 本歩掛は、架設高さ10m程度、作業半径は橋梁下からの架設の場合は10m程度、橋台上背面からの架設の場合は8~18m程度の標準値であり、現場条件により架設用トラッククレーンの規格が上表により難しい場合は、現場条件に適した規格のトラッククレーンを選定する。

トラッククレーンによる橋梁下からのPC桁架設歩掛（ポストテンション桁）

桁の種類	桁1本当たりの桁質量	構成人員（人/日）			トラッククレーン規格×台数 油圧伸縮ジブ型	1日当たり桁架設質量（t/日）
		橋梁世話役	橋梁特殊工	普通作業員		
ポストテンション桁	35t/本~ 60t/本未満	1	8	5	120t吊×2台	225
	60t/本~ 100t/本未満					260
	100t/本~ 160t/本未満					290

(新設)

トラッククレーンによる橋梁背面からのPC桁架設歩掛（プレテンション桁）

桁の種類	桁1本当たりの桁質量	構成人員（人/日）			トラッククレーン規格×台数 油圧伸縮ジブ型	1日当たり桁架設本数（本/日）					
		橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員							
プレテンションPC単純T桁橋	BG-18(17.9t) BG-19(18.9t) BG-20(21.5t) BG-21(22.5t)	1	6	3	200t吊×1台	10					
	BG-22(25.3t) BG-23(26.4t) BG-24(29.4)					9					
	プレテンションPC単純床版橋					BS-5(2.9t) BS-6(3.5t)	1	6	3	120t吊×1台	23
						BS-7(4.6t) BS-8(5.3t)					20
						BS-9(6.7t) BS-10(7.5t)					18
BS-11(9.1t) BS-12(7.9t)		17									
BS-13(8.5t) BS-14(9.7t)		15									
BS-15(11.0t) BS-16(11.7t)		14									
BS-17(13.0t)		13									
BS-18(14.3t) BS-19(16.2t) BS-20(17.8t) BS-21(19.4t) BS-22(21.9t)		160t吊×1台	13								
BS-23(23.9t) BS-24(25.7t)		200t吊×1台	12								

- (注) 1 歩掛は、現場まで搬入されたトラッククレーンにより桁運搬車又は仮置場から直接吊上げ、所定の位置に架設できる場合のものであり、架設現場までの小運搬（2次運搬）を伴う場合は、小運搬作業の歩掛を別途加算する。
- 2 トラッククレーン、トレーラ等の運搬路及び足場の整理に要する費用は、必要に応じ別途計上することができる。
- 3 歩掛は、架設高さ10m程度、作業半径は橋梁下からの架設の場合は10m程度、橋台上背面からの架設の場合は8~18m程度の標準値であり、現場条件により架設用トラッククレーンの規格が上表により難しい場合は、現場条件に適した規格のトラッククレーンを選定して積算することができる。

- 4 トラッククレーンは、賃料とする。
- 5 A又はB活荷重桁の架設においては、型枠及び桁下足場の支持方法は、インサート及びボルトによるものとする。
- 6 桁1本当たりの質量において該当質量がない場合は、1ランク上の質量区分を適用する。(なお、上表の桁の規格は参考としてB活荷重桁を記載したものである。)
- 7 架設工具損料は計上しない。

(3) 重量台車による桁小運搬

製作場又は、桁仮置き場から架設地点まで、軌道により重量台車で小運搬する作業に適用する。

① 桁小運搬配置人員及び小運搬質量

表 3.4 桁小運搬配置人員及び小運搬質量 (1日当たり)

PC桁 1本当たりの質量	1日当たり 小運搬質量 (t/日)	編成人員(人)				諸雑費率 (%)
		橋りょう 世話役	橋りょう 特殊工	特 殊 作業員	普 通 作業員	
35 以上 60t 未満	209	1	8	1(注)	5	3
60 以上 100t 未満	242					3
100 以上 160t 未満	270					4

- (注) 1. 桁の運搬は200m程度としている。200mを超える場合又は方向転換を行う場合は、別途考慮する。
 2. 発動発電機を使用する場合のみ特殊作業員1名を計上する。
 3. 諸雑費は、電力に関する経費等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

② 軌道工

軌道の敷設撤去に係る歩掛は4 - (5)軌道設置・撤去歩掛による。

③ 電力量等消費量

- ア 1日当たり3時間とする。
- イ 横取り引出し設備の規格

表 3.5 横取り引出し設備規格

PC桁1本当たり質量 (t)	横取り引出し設備 規格
35 以上 60t 未満	60t 以下 (ウインチ複胴開放式、3t 22KW、重量台車 30t×2)
60 以上 100t 未満	100t 以下 (ウインチ複胴開放式、3t 22KW、重量台車 60t×2)
100 以上 160t 未満	160t 以下 (ウインチ複胴開放式、4t 30KW、重量台車 80t×2)

④ (略)

4 架設桁による架設

(1) (略)

- 4 トラッククレーンは、賃料を標準とする。
- 5 A又はB活荷重桁の架設においては、型枠及び桁下足場の支持方法は、インサート及びボルトによるものとする。
- 6 桁1本当たりの質量において該当質量がない場合は、1ランク上の質量区分を適用する。(なお、上表の桁の規格は参考としてB活荷重桁を記載したものである。)
- 7 架設工具損料は計上しない。

(3) 重量台車による桁小運搬

製作場又は、桁仮置き場から架設地点まで、軌道により重量台車で小運搬する作業に適用する。

① 桁小運搬配置人員及び小運搬質量

表 3.4 桁小運搬配置人員及び小運搬質量

PC桁 1本当たりの質量	1日当たり 小運搬質量 (t/日)	編成人員(人)				諸雑費率 (%)
		橋りょう 世話役	橋りょう 特殊工	特 殊 作業員	普 通 作業員	
35 ～ 60t 未満	209	1	8	1(注)	5	3
60 ～ 100t 未満	242					3
100 ～ 160t 未満	270					4

- (注) 1. 桁の運搬は200m程度としている。200mを超える場合又は方向転換を行う場合は、別途考慮する。
 2. 発動発電機を使用する場合のみ特殊作業員1名を計上する。
 3. 諸雑費は、電力に関する経費等であり、労務費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

② 軌道工

軌道の敷設撤去に係る歩掛は4 - 5軌道設置・撤去歩掛によるものとする。

③ 電力料等消費量

- ア 1日当たり3時間とする。
- イ 横取り引出し設備の規格

表 3.5 横取り引出し設備規格

PC桁1本当たり質量 (t)	横取り引出し設備 規格
35 ～ 60t 未満	60t 以下 (ウインチ複胴開放式、3t 22KW、重量台車 30t×2)
60 ～ 100t 未満	100t 以下 (ウインチ複胴開放式、3t 22KW、重量台車 60t×2)
100 ～ 160t 未満	160t 以下 (ウインチ複胴開放式、4t 30KW、重量台車 80t×2)

④ (略)

4 架設桁による架設

(1) (略)

- (2) 架設桁によるポストテンション桁架設歩掛
架設桁によるポストテンション桁架設歩掛は、次表を標準とする。

表 4.1 架設桁によるポストテンション桁架設歩掛

支間 (m)	20m以上 35m未満	35m以上 45m以下	編 成 人 員 (人/日)		
			橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員
1日当たり架 設質量 (t)	64 (85)	84 (112)	1	6	3

- (注) 1 上表は、桁製作場又は桁仮置場から横取り、台車積込み架設場まで桁を引出し (約 200m まで)、架設、横取り及び据付けまでの一連作業の場合である。
2 重量台車に積込む方法として、横取り装置を標準とするが、地形等の関係で別に門型クレーン、ケーブル等を必要とする場合は、別途考慮する。
3 桁の運搬に際し、直線距離 200m までとして¹⁾いるが、桁の方向変え等を行う場合は、別途考慮する。
4 1日当たりの架設質量は、プレキャストセグメント桁の場合、()内数値を適用するものとする(少数主桁及びPCコンポ桁を含む。)

- (3) 架設機械据付・解体歩掛
架設機械据付・解体歩掛は、次表を標準とする。

表 4.2 架設機械据付・解体歩掛

支間 (m)	20m 以上 25m 未満	25m 以上 30m 未満	30m 以上 35m 未満	35m 以上 40m 未満	40m 以上 45m 以下	編成人員(人/日)		
						橋りょう 世話役	橋りょう 特殊工	普通作業 員
据付・解体日数 (日)	9.5	11	13.5	15.5	17.5			
ラフテレーンクレーン実作業日数(日)	5.5	6.5	8	9.5	10	1	6	3

- (注) 1 ラフテレーンクレーンは、油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (第2次基準値) 50t 吊を標準とする。
2 上表は、架設桁の据付・解体、トラワイヤの取付、取外し、ウインチの据付・解体作業の場合である。

- (4) 架設機械移動歩掛
架設機械移動 1 回当たり歩掛は、次表を標準とする。

表 4.3 架設機械移動 1 回当たり歩掛

支間(m)	20m 以上 45m 以下	編成人員 (人/日)		
		橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員
稼働日数 (日)	3.5	2	16	9

- (注) 上表は、架設桁を次の支間に移動する作業の場合である。

- (5) 軌道設置・撤去歩掛
軌道の設置・撤去歩掛は、次表を標準とする。

表 4.4 軌道の設置・撤去歩掛 (1 軌道 10m 当たり)

	橋りょう世話役 (人)	橋りょう特殊工 (人)	普通作業員 (人)
30kg/m レール	0.6	2.0	0.7

- (注) 1 上表は、主桁引出し用軌道の設置・撤去作業である。
2 軌道 (30kg/m レール) の 100m 設置・撤去所要日数は 3.5 日である。

- (2) 架設桁によるポストテンション桁架設歩掛
架設桁によるポストテンション桁架設歩掛は、次表を標準とする。

表 4.1 架設桁によるポストテンション桁架設歩掛

支間 (m)	20m以上 ~35m未満	35m以上 ~45m以下	編 成 人 員 (人/日)		
			橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員
1日当たり架 設質量 (t)	64 (85)	84 (112)	1	6	3

- (注) 1 上表は、桁製作場又は桁仮置場から横取り、台車積込み架設場まで桁を引出し (約 200m まで)、架設、横取り、据付けまでの一連作業の場合である。
2 重量台車に積込む方法として、横取り装置を標準とするが、地形の関係等で別に門型クレーン、ケーブル等を必要とする場合は、別途考慮する。
3 桁の運搬に際し、直線距離 200m までを¹⁾考えているが、桁の方向変え等を行う場合は、別途考慮する。
4 1日当たりの架設質量は、プレキャストセグメント桁の場合、()内数値を適用するものとする(少数主桁及びPCコンポ桁を含む。)

- (3) 架設機械据付・解体歩掛
架設機械据付・解体歩掛は、次表を標準とする。

表 4.2 架設機械据付・解体歩掛

支間 (m)	20m 以上~ 25m 未満	25m 以上~ 30m 未満	30m 以上~ 35m 未満	35m 以上~ 40m 未満	40m 以上~ 45m 以下	編成人員(人/日)		
						橋りょう 世話役	橋りょう 特殊工	普通作業 員
据付・解体日数 (日)	9.5	11	13.5	15.5	17.5			
ラフテレーンクレーン実作業日数(日)	5.5	6.5	8	9.5	10	1	6	3

- (注) 1 ラフテレーンクレーンは、排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型 50t 吊を標準とする。
2 上表は、架設桁の据付・解体、トラワイヤの取付、取外し、ウインチの据付・解体作業の場合である。

- (4) 架設機械移動歩掛
架設機械移動 1 回当たり歩掛は、次表を標準とする。

表 4.3 架設機械移動 1 回当たり歩掛

支間(m)	20m 以上~45m 以下	労務 (人/日)		
		橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員
稼働日数 (日)	3.5	2	16	9

- (注) 上表は、架設桁を次の支間に移動する作業の場合である。

- (5) 軌道設置・撤去歩掛
軌道の設置・撤去歩掛は、次表を標準とする。

表 4.4 軌道の設置・撤去歩掛 (1 軌道 10m 当たり)

	橋りょう世話役 (人)	橋りょう特殊工 (人)	普通作業員 (人)
30kg/m レール	0.6	2.0	0.7

- (注) 1 上表は、主桁引出し用軌道の設置・撤去作業である。
2 軌道 (30kg/m) の 100m 設置・撤去所要日数は 3.5 日である。

(6) その他

① アンカー工

アンカー工は、架設設計により計上する。なお、アンカーに既設構造物を使用出来る場合は、既設構造物に埋設するアンカーフレーム費用（材料費、製作費、復旧費）を別途計上する。

アンカーを土中に設置する場合は、次表を標準とする。

表 4.5 アンカー 1 箇所当たり作業人員及び使用材料（1 箇所当たり）

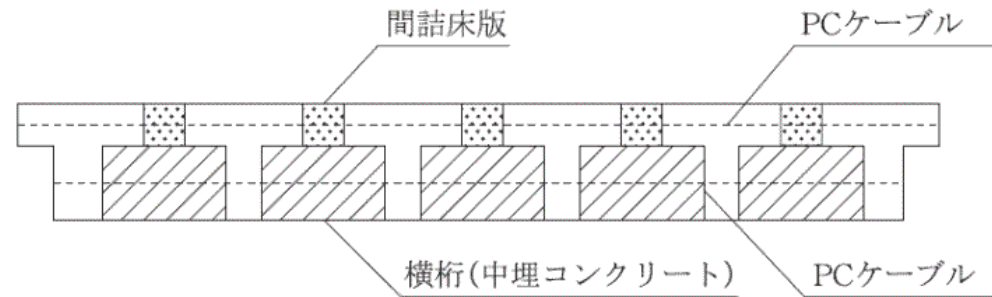
編成人員 (人)			使用材料	
橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員	枕木 (本)	ワイヤ (m)
0.3	0.4	0.8	2.1×0.14×0.2m	4号品 φ16 A種
			3	15

(注) 使用材料は、全損とする。

② (略)

5 横組工

横組工とは、横桁中埋コンクリート、間詰床版及び横締の一連作業で、その内訳は次のとおりである。



参考図

(1) 鉄筋工

① 鉄筋加工・組立

ア 間詰床版及び横桁の鉄筋加工・組立歩掛は、次表を標準とする。

表 5.1 間詰床版及び横桁の鉄筋加工・組立歩掛（1 t 当たり）

編成人員 (人)			諸雑費率 (%)
世話役	鉄筋工	普通作業員	
0.8	3.8	1.7	5

(略)

② 鉄筋使用量

鉄筋の使用量は次式とし、スクラップ控除はしない。

$$\text{使用量 (t)} = \text{設計量 (t)} \times (1 + K) \dots\dots\dots \text{式 5.1}$$

K : ロス率

表 5.2 ロス率 (K)

ロス率	+0.05
-----	-------

(2) コンクリート工

横組の型枠及びコンクリート作業に適用し、PC合成桁橋の床版は含まない。

① (略)

(6) その他

① アンカー工

アンカー工は、架設設計により計上する。なお、アンカーに既設構造物を使用出来る場合は、既設構造物に埋設するアンカーフレーム費用（材料費、製作費、復旧費）を別途計上する。

アンカーを土中に設置する場合は、次表を標準とする。

表 4.5 アンカー 1 箇所当たり作業人員及び使用材料（1 箇所当たり）

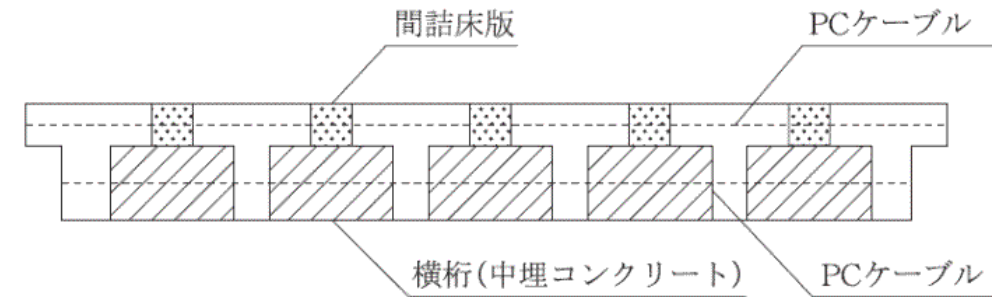
労務 (人)			使用材料	
橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員	枕木 (本)	ワイヤ (m)
0.3	0.4	0.8	2.1×0.14×0.2m	4号品 φ16 A種
			3	15

(注) 使用材料は、全損とする。

② (略)

5 横組工

横組工とは、横桁中埋コンクリート、間詰床版及び横締の一連作業で、その内訳は次のとおりである。



参考図

(1) 鉄筋工

① 鉄筋加工・組立

ア 間詰床版及び横桁の鉄筋加工・組立歩掛は、次表を標準とする。

表 5.1 間詰床版及び横桁の鉄筋加工・組立歩掛（1 t 当たり）

労力 (人)			諸雑費率 (%)
世話役	鉄筋工	普通作業員	
0.8	3.8	1.7	5

(略)

② 鉄筋使用量

鉄筋の使用量は次式とし、スクラップ控除はしない。

$$\text{使用量 (t)} = \text{設計量 (t)} \times (1 + K) \dots\dots\dots \text{式 5.1}$$

K : ロス率

表 5.2 ロス率 (K)

補正係数	+0.05
------	-------

(2) コンクリート工

横組の型枠及びコンクリート作業に適用し、PC合成桁橋の床版は含まない。

① (略)

- ② コンクリートポンプ車の規格
 コンクリートポンプ車の規格は、次表を標準とする。

表 5.3 コンクリートポンプ車の規格

機 械 名	規 格
コンクリートポンプ車	トラック架装・ブーム式 <u>圧送能力</u> 90~110 m ³ /h

- ③ コンクリート工歩掛
 型枠の製作、設置・撤去、コンクリートポンプ車による打設及び養生歩掛は、次表を標準とする。

表 5.4 コンクリート工歩掛 (10 m³当たり)

桁形式	編成人員 (人)				諸雑費率 (%)
	橋りょう世話役	特殊作業員	型枠工	普通作業員	
プレテンションT桁、 ポストテンション桁	2.9	4.0	9.3	9.1(7.5)	9(7)
プレテンション床版桁	1.6	1.7	2.5	3.9(2.4)	10(5)

(注) 1~7 (略)

- ④ コンクリート使用量
 コンクリートの使用量は、次式による。
 使用量 (m³) = 設計量 (m³) × (1 + K) ……式 5.2
 K : ロス率

表 5.5 ロス率 (K)

<u>ロス率</u>	+0.05
------------	-------

(3) PCI

- ① PCI工歩掛
 ケーブルの切断、シースの組立て、ケーブルの挿入、整正、グラウト注入歩掛は、次表を標準とする。

表 5.6 PCI工歩掛 (ケーブル 100m当たり)

桁形式	種類	規 格	編成人員 (人)			諸雑費率 (%)
			橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員	
プレテンション桁	シングルストラットシステム	390kN(40t)型(1S17.8)	<u>0.65</u>	<u>2.0</u>	<u>1.2</u>	<u>39</u>
		450kN(50t)型(1S19.3)				
		570kN(60t)型(1S21.8)				
	(削る)	(削る)	(削る)	(削る)	(削る)	(削る)
ポストテンション桁	シングルストラットシステム	390kN(40t)型(1S17.8)	<u>0.67</u>	<u>3.1</u>	<u>1.8</u>	<u>23</u>
		450kN(50t)型(1S19.3)				
		570kN(60t)型(1S21.8)				
		950kN(100t)型(1S 28.6)				

(注) 1 (略)

- 2 諸雑費は、PCIにかかわる材料費 (鋼製シース、グラウト材 (超低粘性型)、グラウトホース、ビニルテープ等)、機械器具費 (グラウトポンプ、グラウト流量計、水槽、空気圧縮機等) 及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

- ② コンクリートポンプ車の規格
 コンクリートポンプ車の規格は、次表を標準とする。

表 5.3 コンクリートポンプ車の規格

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

- ③ コンクリート工歩掛
 型枠の製作、設置・撤去、コンクリートポンプ車による打設及び養生歩掛は、次表を標準とする。

表 5.4 コンクリート工歩掛 (10 m³当たり)

桁区分	労 務 (人)				諸雑費率 (%)
	橋りょう世話役	特殊作業員	型枠工	普通作業員	
プレテンションT桁、 ポストテンション桁	2.9	4.0	9.3	9.1(7.5)	9(7)
プレテンション床版桁	1.6	1.7	2.5	3.9(2.4)	10(5)

(注) 1~7 (略)

- ④ コンクリート使用量
 コンクリートの使用量は、次式による。
 使用量 (m³) = 設計量 (m³) × (1 + K) ……式 5.2
 K : ロス率

表 5.5 ロス率 (K)

<u>補正係数</u>	+0.05
-------------	-------

(3) PCI

- ① PCI工歩掛
 ケーブルの切断、シースの組立て、ケーブルの挿入、整正、グラウト注入歩掛は、次表を標準とする。

表 5.6 PCI工歩掛 (ケーブル 100m当たり)

桁種類	種類	規 格	労 務 (人)			諸雑費率 (%)
			橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員	
プレテンション桁	シングルストラットシステム	390kN(40t)型(1S17.8)	<u>0.7</u>	<u>2.2</u>	<u>1.3</u>	<u>15</u>
		450kN(50t)型(1S19.3)				
		570kN(60t)型(1S21.8)				
	マルチワイヤシステム	700kN(70t)型(12W7A)	<u>0.7</u>	<u>2.6</u>	<u>1.6</u>	<u>14</u>
ポストテンション桁	シングルストラットシステム	390kN(40t)型(1S17.8)	<u>0.7</u>	<u>3.3</u>	<u>1.9</u>	<u>10</u>
		450kN(50t)型(1S19.3)				
		570kN(60t)型(1S21.8)				
		950kN(100t)型(1S 28.6)				

(注) 1 (略)

- 2 諸雑費は、鋼製シース、グラウト材料、シール材料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

- ② PCケーブル使用量
PCケーブルの使用量は、次式による。
使用量 (m) = 設計量 (m) × (1 + K)式 5.3
K : ロス率

表 5.7 ロス率 (K)

ロス率	+0.05
-----	-------

(注) 上表のロス率はPCケーブルの切断ロス、つかみ代等の補正でありスクラップ控除はしない。

(4) 緊張工

- ① 緊張工歩掛
定着装置の設置、緊張、モルタルあと埋め作業の歩掛は、次表を標準とする。

表 5.8 緊張工歩掛 (10 ケーブル当たり)

種類	規格	編成人員 (人)			諸雑費率 (%)
		橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員	
(削る)	(削る)	(削る)	(削る)	(削る)	4
シングルストラ ンドシステム	390kN(40t)型(1S17.8)	0.4	1.2	0.6	
	450kN(50t)型(1S19.3)				
	570kN(60t)型(1S21.8)				
	950kN(100t)型(1S28.6)	0.6	1.4	0.6	3

(注) 1・2 (略)

- ② (略)

- ③ 機械器具損料
機械器具損料は、次表を標準とする。

表 5.9 機械器具損料 (1 工事当たり)

作業種別	機械名	規格	単位	数量	供用日	摘要
横組工	緊張ジャッキ・ポンプ		組	1	H	

(注) $H = n/N \times K \times 1.7$

K : 1 工事の径間数 n : 1 径間片締め本数
N : 1 日当たりの片締め本数
1 日当たりの片締め本数は、39 本を標準とする。

(5) 足場工及び防護工

- ① 足場工
ア 桁下足場
桁下足場工は、パイプ吊足場を標準とし、足場工費は、次式による。
なお、工費には側部 (朝顔) などの費用も含まれている。
足場工費 (円) = $(L_1 + L_2 X + N y) \times A$ (円)
L₁、L₂ : 賃料係数 (表 5.10) (表 5.11)
X : 足場を設置している月数 (月)
桁下足場の設置月数は、2 箇月を標準とする。
N : 歩掛係数 (表 5.10) (表 5.11)
y : 橋りょう特殊工単価 (円/人)
A : 橋面積 (m²)
 $A = W \times L$ (m²)

- ② PCケーブル使用量
PCケーブルの使用量は、次式による。
使用量 (m) = 設計量 (m) × (1 + K)式 5.3
K : ロス率

表 5.7 ロス率 (K)

補正係数	+0.05
------	-------

(注) 上表の補正係数はPCケーブルの切断ロス、つかみ代等の補正でありスクラップ控除はしない。

(4) 緊張工

- ① 緊張工歩掛
定着装置の設置、緊張、モルタルあと埋め作業の歩掛は、次表を標準とする。

表 5.8 緊張工歩掛 (10 ケーブル当たり)

種類	規格	労務 (人)			諸雑費率 (%)
		橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員	
マルチワイヤシ ステム	700kN(70t)型(12W7A)	0.3	1.6	0.7	4
シングルストラ ンドシステム	390kN(40t)型(1S17.8)	0.4	1.2	0.6	
	450kN(50t)型(1S19.3)				
	570kN(60t)型(1S21.8)				
	950kN(100t)型(1S28.6)	0.6	1.4	0.6	3

(注) 1・2 (略)

- ② (略)

- ③ 機械器具損料
機械器具損料は、次表を標準とする。

表 5.9 機械器具損料

作業種別	機械名	規格	単位	数量	供用日	摘要
横組工	緊張ジャッキ・ポンプ		組	1	H	

(注) $H = n/N \times K \times 1.7$

K : 1 工事の径間数 n : 1 径間片締め本数
N : 1 日当たりの片締め本数
1 日当たりの片締め本数は、シングルストランドシステムの場合 39 本、マルチワイヤシ
ステムの場合 31 本を標準とする。

(5) 足場工及び防護工

- ① 足場工
ア 桁下足場
桁下足場工は、パイプ吊足場を標準とし、足場工費は、次式による。
なお、工費には側部 (朝顔) などの費用も含まれている。
足場工費 (円) = $(L_1 + L_2 X + N y) \times A$ (円)
L₁、L₂ : 賃料係数 (表 5.10) (表 5.11)
X : 足場を設置している月数 (月)
桁下足場の設置月数は、2 箇月を標準とする。
N : 歩掛係数 (表 5.10) (表 5.11)
y : 橋りょう特殊工単価 (円/人)
A : 橋面積 (m²)
 $A = W \times L$ (m²)

W：全幅員で地覆外縁間距離、壁高欄の場合は壁高欄外縁間距離（m）

L：橋長（m）

賃料係数（L₁、L₂）、歩掛係数（N）は、次表を標準とする。

表 5.10 ポストテンション桁用足場賃料係数（L₁、L₂）、歩掛係数（N）

桁高（m）	係数		両側朝顔		片側朝顔	
	L ₁	L ₂	L ₁	L ₂	N	
1.1 ≤ H < 1.5	235	260	220	250	0.12	0.09
1.5 ≤ H	245	280	235	270	0.14	0.11

表 5.11 プレテンション桁用足場賃料係数（L₁、L₂）、歩掛係数（N）

桁種別	係数		両側朝顔		片側朝顔	
	L ₁	L ₂	L ₁	L ₂	N	
プレテンション桁	165	200	155	190	0.10	0.094

イ・ウ（略）

② 防護工

ア（略）

イ ワイヤブリッジ防護工

主桁を架設桁を用いて架設する場合に転落防止及び落下物防止の目的で設置する。ワイヤブリッジ防護工は「3-4鋼橋架設工」による。

ウ（略）

③ 登り栈橋工

登り栈橋工は、「3-4鋼橋架設工」による。

6 支承工

(1) 機種の選定

ゴム 支承据付に使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

表 6.1 機種の選定

機 械 名	規 格
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型（第2次基準値） 25 t 吊

(注) 1 ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

2 ゴム支承（Bタイプ）のみ上記機械を計上する。また現場条件により、これにより難しい場合は別途考慮する。

W：全幅員で地覆外縁間距離、壁高欄の場合は壁高欄外縁間距離（m）

L：橋長（m）

賃料係数（L₁、L₂）、歩掛係数（N）は、次表を標準とする。

表 5.10 ポストテンション桁用足場賃料係数（L₁、L₂）、歩掛係数（N）

桁高（m）	係数		両側朝顔		片側朝顔	
	L ₁	L ₂	L ₁	L ₂	N	
1.1 ≤ H < 1.5	235	260	220	250	0.12	0.09
1.5 ≤ H	245	280	235	270	0.14	0.11

表 5.11 プレテンション桁用足場賃料係数（L₁、L₂）、歩掛係数（N）

桁高（m）	係数		両側朝顔		片側朝顔	
	L ₁	L ₂	L ₁	L ₂	N	
プレテンション桁	165	200	155	190	0.10	0.094

イ・ウ（略）

② 防護工

ア（略）

イ ワイヤブリッジ防護工

主桁を架設桁を用いて架設する場合に転落防止及び落下物防止の目的で設置する。ワイヤブリッジ防護工は「3-2鋼橋架設工」による。

ウ（略）

③ 登り栈橋工

登り栈橋工は、「3-2鋼橋架設工」による。

6 支承工

(1) 機種の選定

支承据付に使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

表 6.1 機種の選定

機 械 名	規 格
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型（第2次基準値） 25 t 吊

(注) 1 ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

2 ゴム支承（Bタイプ）のみ上記機械を計上する。また現場条件により、これにより難しい場合は別途選定することができる。

(2) 施工歩掛

ゴム支承据付歩掛は、次表を標準とする。

表 6.2 ゴム支承据付歩掛

支 承 種 類	規 格	1 日 当 たり 施 工 量	編 成 人 員 (人/日)		
			橋 り ょう 世 話 役	橋 り ょう 特 殊 工	普 通 作 業 員
ゴム支承 Aタイプ (プレテンション床版橋用簡易タイプ)		10m	1	2	2
ゴム支承 Aタイプ (<u>パッド</u> タイプ)	60kg/個 以下	9 個			
ゴム支承 Bタイプ		3 個			

(注) 1 上記歩掛には、アンカーバー、アンカーキャップ、スパイラル筋等の据付け、はつり工、無収縮モルタル充填を含む。

2 無収縮モルタル材料は、別途計上する。

(削る)

(3) (略)

7 落橋防止工

(1) 機種を選定

落橋防止装置据付に使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

表 7.1 機種を選定

機 械 名	規 格
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (第2次基準値) 25 t 吊

(注) 1. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

2. 現場条件により、これにより難しい場合は別途考慮する。

(2)・(3) (略)

8 PC板工(PCコンボ桁のみ)

PC板工とは、PC板支承工、PC板仮置工、PC板敷設工、継目工の一連作業で、その内訳は次のとおりである。なお、PC板仮置工は、必要な場合に計上する。

(1) PC板支承工

PC板と主桁のなじみを得るため及び床版コンクリート打設時のモルタルの漏れを防ぐために、支承工用目地材及び無収縮モルタルを主桁上に打設する作業であり、PC板支承工歩掛は次表を標準とする。

(2) 施工歩掛

ゴム支承据付歩掛は、次表を標準とする。

表 6.2 ゴム支承据付歩掛

支 承 種 類	規 格	1 日 当 たり 施 工 量	編 成 人 員 (人/日)		
			橋 り ょう 世 話 役	橋 り ょう 特 殊 工	普 通 作 業 員
ゴム支承 Aタイプ (プレテンション床版橋用簡易タイプ)		10m	1	2	2
ゴム支承 Aタイプ (<u>パッド</u> タイプ)	60kg/個 以下	9 個			
ゴム支承 Bタイプ		3 個			

(注) 1 上記歩掛には、アンカーバー、アンカーキャップ、スパイラル筋等の据付け、はつり工、無収縮モルタル充填を含む。

2 無収縮モルタル材料は、別途計上する。

(3) 支承モルタル

支承モルタルは、無収縮モルタル(セメント系)とし、プレミックス製品を標準とする。

無収縮モルタルの配合(1m³当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量
無 収 縮 剤	セメント系 プレミックスタイプ	kg	1,875
水		l	338

(4) (略)

7 落橋防止工

(1) 機種を選定

落橋防止装置据付に使用する機械・規格は、次表を標準とする。

表 7.1 機種を選定

機 械 名	規 格
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (第2次基準値) 25 t 吊

(注) 1. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

2. 現場条件により、これにより難しい場合は別途選定する。

(2)・(3) (略)

8 PC板工(PCコンボ桁のみ)

PC板工とは、PC板支承工、PC板仮置工、PC板敷設工、継目工の一連作業で、その内訳は次のとおりである。なお、PC板仮置工は、必要な場合に計上する。

(1) PC板支承工

PC板と主桁のなじみを得るため及び床版コンクリート打設時のモルタルの漏れを防ぐために無収縮モルタルを主桁上に打設する作業であり、PC板支承工歩掛は次表を標準とする。

表8.1 PC板支承工歩掛（両側100m当たり）

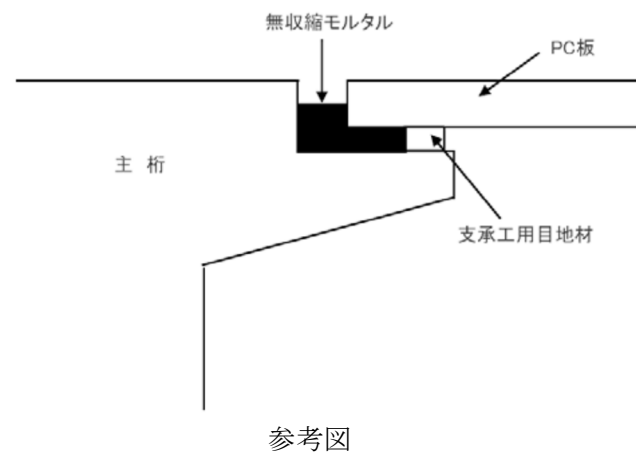
編成人員(人)		使用材料		諸雑費 (%)
橋りょう世話役	普通作業員	支承工用目地材 (m)	無収縮モルタル (m ³)	
		10mm×15mm	プレミックスタイプ	
0.4	1.3	205	0.36	5

(注) 諸雑費は、ハンドミキサー、電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(削る)

(削る)

PC板支承部断面図



(2) PC板仮置工

現場に搬入されたPC板を積載車両から取卸し、一度仮置きした後に敷設する場合に計上するものとし、積載車両を搬入後も待機させる等により直接敷設することが可能な場合は計上しない。

PC板仮置工歩掛は次表を標準とする。

表8.2 PC板仮置工歩掛（100枚当たり）

編成人員(人)			使用機械
橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員	ラフテレーンクレーン
			油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値）25t吊
0.8	2.9	0.2	1.3

(注) 上表の機種・規格を標準とするが、現場条件等により、これにより難しい場合は別途考慮する。
なお、ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

表8.1 PC板支承工歩掛（両側100m当たり）

編成人員(人)		使用材料		諸雑費 (%)
橋りょう世話役	普通作業員	支承工用目地材 (m)	無収縮モルタル (m ³)	
		10×15mm	プレミックスタイプ	
0.4	1.3	205	0.36	5

(注) 諸雑費は、ハンドミキサー、電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

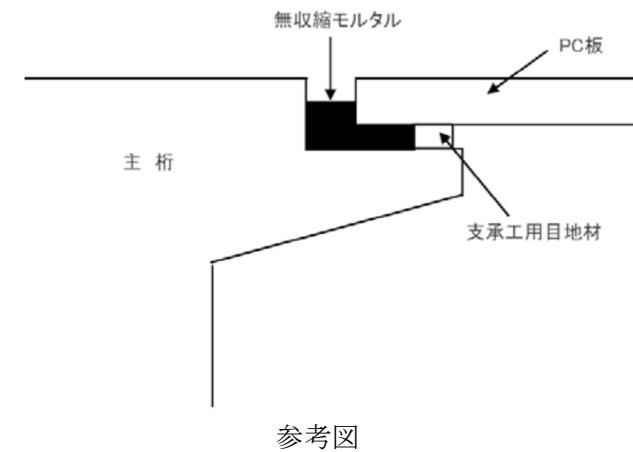
無収縮モルタルの配合は、次表を標準とする。

表8.2 無収縮モルタルの配合（1m³当たり）

名称	規格	単位	数量
無収縮剤	セメント系 プレミックスタイプ	Kg	1,875
水		ℓ	338

(注) 上表にはロスを含む。

PC板支承部断面図



(2) PC板仮置工

現場に搬入されたPC板を積載車両から取卸し、一度仮置きした後に敷設する場合に計上するものとし、積載車両を搬入後も待機させる等により直接敷設することが可能な場合は計上しない。

PC板仮置工歩掛は次表を標準とする。

表8.3 PC板仮置工歩掛（100枚当たり）

編成人員(人)			使用機械
橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員	ラフテレーンクレーン
			油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値）25t吊
0.8	2.9	0.2	1.3

(注) ラフテレーンクレーンを標準とするが、現場条件等により、これにより難しい場合は別途選定する。

- (3) PC板敷設工
PC板を敷設する作業であり、PC板敷設工歩掛は次表を標準とする。

表 8.3 PC板敷設工歩掛 (10枚当たり)

編成人員(人)			使用機械
橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員	ラフテレーンクレーン
			油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)25t吊
0.2	0.9	0.2	0.2

- (注) 1. 橋梁の側面又は橋台背面より敷設できる場合に適用する。
2. 上表の機種・規格を標準とするが、現場条件等により、これにより難しい場合は別途考慮する。なお、ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

- (4) 継目工
PC板とPC板の継目に無収縮モルタルを充填する作業であり、継目工歩掛は次表を標準とする。

表 8.4 継目工歩掛 (100m当たり)

編成人員(人)		使用材料	諸雑費(%)
橋りょう世話役	普通作業員	無収縮モルタル(m ³)	
		プレミックスタイプ	
0.1	1.1	0.07	9

- (注) 諸雑費は、ハンドミキサー、電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
(削る)

- 9 床版工(PCコンボ桁のみ)
床版工とは、型枠工、鉄筋工、コンクリート工及び養生工の一連作業で、その内訳は次のとおりである。

- (1) 型枠工
床版の張出部及び端面部の型枠製作ならびに設置・撤去作業であり、型枠工歩掛は次表を標準とする。

表 9.1 型枠工歩掛 (100 m²当たり)

編成人員(人)			諸雑費率(%)
土木一般世話役	型わく工	普通作業員	
12.1	26.8	11.6	28

- (注) 諸雑費は型枠用合板、正割材、正角材、インサート、ボルト、はく離剤、セパレータ、フォームタイ、パイプの損料及び張出床版部足場等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を上限として計上する。

- (2)・(3) (略)

- (4) 養生工
床版コンクリート打設後の養生作業である。
養生工は、「森林整備保全事業施工パッケージ型積算方式の基準10章橋梁工①鋼橋床板工2-5養生(鋼橋床板)」による。

- (3) PC板敷設工
PC板を敷設する作業であり、PC板敷設工歩掛は次表を標準とする。

表 8.4 PC板敷設工歩掛 (10枚当たり)

編成人員(人)			使用機械
橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員	ラフテレーンクレーン
			油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)25t吊
0.2	0.9	0.2	0.2

- (注) 1. 橋梁の側面又は橋台背面より敷設できる場合に適用する。
2. ラフテレーンクレーンを標準とするが、現場条件等により、これにより難しい場合は別途選定する。

- (4) 継目工
PC板とPC板の継目に無収縮モルタルを充填する作業であり、継目工歩掛は次表を標準とする。

表 8.5 継目工歩掛 (100m当たり)

編成人員(人)		使用材料	諸雑費(%)
橋りょう世話役	普通作業員	無収縮モルタル(m ³)	
		プレミックスタイプ	
0.1	1.1	0.07	9

- (注) 1 諸雑費は、ハンドミキサー、電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
2 無収縮モルタルの配合は、表 8.2 を標準とする。

- 9 床版工(PCコンボ桁のみ)
床版工とは、型枠工、鉄筋工、コンクリート工及び養生工の一連作業で、その内訳は次のとおりである。

- (1) 型枠工
床版の張出部及び端面部の型枠製作ならびに設置・撤去作業であり、型枠工歩掛は次表を標準とする。

表 9.1 型枠工歩掛 (100 m²当たり)

編成人員(人)			諸雑費(%)
土木一般世話役	型わく工	普通作業員	
12.1	26.8	11.6	28

- (注) 諸雑費は型枠用合板、正割材、正角材、インサート、ボルト、はく離剤、セパレータ、フォームタイ、パイプの損料及び張出床版部足場等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を上限として計上する。

- (2)・(3) (略)

- (4) 養生工
床版コンクリート打設後の養生作業である。
養生工は、必要な費用を別途計上する。

10 内訳書及び単価表

(1) (略)

(2) 小運搬(重量台車による方法)内訳書

名称	規格	単位	数量	摘要
台車による小運搬費		本		単価表(3)
軌道工		m		単価表(9)
機械器具損料		供用日		単価表(4)
計				

(注) 機械器具損料は、横取り引出し設備、軌条設備、架設用工具について計上する。

(3) 重量台車による小運搬費 10 本当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
橋りょう世話役		人		表 3.4 $1 \times 10 \text{本} \times W/N$
橋りょう特殊工		〃		〃 $8 \times 10 \text{本} \times W/N$
普通作業員		〃		〃 $5 \times 10 \text{本} \times W/N$
特殊作業員		〃		表 3.4 $1 \times 10 \text{本} \times W/N$ (必要に応じ計上)
諸雑費		式	1	表 3.4
計				

(注) W : 桁 1 本当たり質量 (t)

N : 1 日当たり小運搬質量 (t/日)

(4) 機械器具損料供用 1 日当たり単価表(重量台車による桁小運搬)

名称	規格	単位	数量	摘要
横取引出し設備損料		供用日	1	
軌道設備損料		〃		必要量を計上
橋梁用架設工具損料		〃	1	
諸雑費		式	1	
計				

(5) 架設桁による主桁架設内訳書

名称	規格	単位	数量	摘要
主桁架設		t		単価表(6)
架設機械据付・解体		回	1	単価表(7)
架設機械移動		〃	1	単価表(8)
軌道設置・撤去		m		単価表(9)
ア ン カ ー 工		箇所		単価表(10)
架設機械器具経費		供用日	1	単価表(11)
諸雑費		式	1	
計				

(6)~(9) (略)

10 内訳書及び単価表

(1) (略)

(2) 小運搬(重量台車による方法)内訳書

名称	規格	単位	数量	摘要
台車による小運搬費		本		(3)単価表
軌道工		m		(新設)
機械器具損料		供用日		(4)単価表
(新設)	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)

(注) 機械器具損料は、横取り引出し設備、軌条設備、架設用工具について計上する。

(3) 重量台車による小運搬費 10 本当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
橋りょう世話役		人		表 3.4
橋りょう特殊工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
特殊作業員		〃		表 3.4 (必要に応じ計上)
諸雑費		式	1	表 3.4
計				

(新設)

(4) 機械器具損料供用 1 日当たり単価表(重量台車による桁小運搬)

名称	規格	単位	数量	摘要
横取引出し設備損料		供用日	1	
軌道設備損料		供用日		必要量を計上
橋梁用架設工具損料		供用日	1	
諸雑費		式	1	
計				

(5) 架設桁による主桁架設内訳書

名称	規格	単位	数量	摘要
主桁架設		t		(6)単価表
架設機械据付・解体		回	1	(7)単価表
架設機械移動		回	1	(8)単価表
諸雑費軌道設置・撤去		m		(9)単価表
ア ン カ ー 工		箇所		(10)単価表
架設機械器具経費		供用日	1	(11)単価表
諸雑費		式	1	
計				

(6)~(9) (略)

(10) アンカー工1箇所当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人		表 4.5
橋りょう特殊工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
枕	木2.1×0.14×0.2m	本		〃 全損
ワイヤ	4号品 φ16 A種	m		〃 全損
諸 雑 費		式	1	
計				

(11) 架設機械器具経費供用1日当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
架 設 桁 設 備		供用日		式 4.1 <u>による</u>
桁吊装置設備		〃		〃
横取り・引出し設備		〃		〃
軌道設備		〃		〃
諸 雑 費		式	1	表 4.6
計				

(12) 横組工内訳書

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
鉄 筋 工		t		単価表(13)
コンクリート工		m ³		単価表(14) 型枠工、養生工含む
P C 工		m		単価表(15) グラウト工含む
緊 張 工		ケーブル		単価表(16)
足 場 工		式	1	
防 護 工		〃		
支 承 据 付 工		m・個		単価表(18)、単価表(19)、 単価表(20)
落 橋 防 止 工		組		単価表(21)
計				

(13)・(14) (略)

(15) PCケーブル100m当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人		表 5.6
橋りょう特殊工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
P C ケ ー ブ ル		kg		表 5.7、式 5.3 設計量×(1+ロス率) ×単位質量
諸 雑 費		式	1	表 5.6
計				

(16)～(22) (略)

(10) アンカー工1箇所当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人		表 4.5
橋りょう特殊工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
枕	木2.1×0.14×0.2m	本		〃
ワイヤ	4号品 φ16 A種	m		〃
諸 雑 費		式	1	
計				

(11) 架設機械器具経費供用1日当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
架 設 桁 設 備		供用日		式 4.1
桁吊装置設備		〃		〃
横取り・引出し設備		〃		〃
軌道設備		〃		〃
諸 雑 費		式	1	表 4.6
計				

(12) 横組工内訳書

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
鉄 筋 工		t		(13)単価表
コンクリート工		m ³		(14)単価表 型枠工、養生工含む
P C 工		m		(15)単価表 グラウト工含む
緊 張 工		ケーブル		(16)単価表
足 場 工		式	1	
防 護 工		〃		
支 承 据 付 工		m・個		(18)単価表、(19)単価表、 (20)単価表
落 橋 防 止 工		組		(21)単価表
計				

(13)・(14) (略)

(15) PCケーブル100m当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人		表 5.6
橋りょう特殊工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
P C ケ ー ブ ル		kg		表 5.7、式 5.3 設計量×(1+ロス率) ×単位質量
諸 雑 費		式	1	表 5.6
計				

(16)～(22) (略)

(23) PC板仮置工 100 枚当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
橋りょう世話役		人		表 8.2
橋りょう特殊工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)25t 吊	日		〃 機械賃料
諸 雑 費		式	1	
計				

(24) PC板敷設工 10 枚当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
橋りょう世話役		人		表 8.3
橋りょう特殊工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
P C 板		枚	10	
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)25t 吊	日		表 8.3 機械賃料
諸 雑 費		式	1	
計				

(25) 継目工 100m 当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
橋りょう世話役		人		表 8.4
普通作業員		〃		〃
無収縮モルタル		m ³		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(26) (略)

(27) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
コンクリートポンプ車	トラック架装・ブーム式 圧送能力 90~110m ³ /h	機-3	機械損料 1 → コンクリートポンプ車 <u>(ブーム式 90~110m³/h、 配管式 90~110m³/h)</u> 運転労務数量 → 0.14
	トラック架装・配管式 圧送能力 90~100m ³ /h		機械損料 2 → コンクリート圧送管(径 125mm) 単位 → m・h 数量 → L × 1 h

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

3-6 (略)

(23) PC板仮置工 100 枚当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
橋りょう世話役		人		表 8.3
橋りょう特殊工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)25t 吊	日		〃 機械賃料
諸 雑 費		式	1	
計				

(24) PC板敷設工 10 枚当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
橋りょう世話役		人		表 8.4
橋りょう特殊工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
P C 板		枚	10	
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)25t 吊	日		表 8.4 機械賃料
諸 雑 費		式	1	
計				

(25) 継目工 100m 当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
橋りょう世話役		人		表 8.5
普通作業員		〃		〃
無収縮モルタル		m ³		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(26) (略)

(27) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
コンクリートポンプ車	トラック架装・ブーム式 圧送能力 90~110m ³ /h	機-3	機械損料 1 → コンクリートポンプ車 <u>トラック架装・ブーム式 圧送能力 90~110m³/h</u> <u>トラック架装・配管式 圧送能力 90~100m³/h</u>
	トラック架装・配管式 圧送能力 90~100m ³ /h		機械損料 2 → コンクリート圧送管(径 125mm) 単位 → m・h 数量 → L × 1 h

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

3-6 (略)