土木工事積算基準（河川編）

編　目　次

201　河川海岸

201-010　消波根固めブロック工 ･････････ 海岸－ 1
201-020　捨石工 ･････････････････････ 海岸－ 1
201-030　消波工 ･････････････････････ 海岸－ 1
201-040　浚渫工 ･････････････････････ 海岸－ 1
201-050　軟弱地盤上における
　　柔構造樋門・樋管工 ････････ 海岸－ 1
201-060　海岸（建設） ･･････････････････ 海岸－ 1
　　運用資料 ･････････････････････ 海岸－ 3

202　河川維持工

202-010　堤防除草工 ･････････････････････ 河維－ 1
202-020　堤防天端補修工 ･････････････････ 河維－ 1
202-030　堤防芝養生工 ･･････････････････ 河維－ 1
202-040　伐木除根工 ･････････････････････ 河維－ 1
202-050　塵芥処理工 ･････････････････････ 河維－ 1
202-060　ボーリンググラウト工 ･･････････ 河維－ 1
202-070　粗朶沈床工 ･････････････････････ 河維－ 1
202-080　機械土工（河床等掘削） ････････ 河維－ 1
202-090　巨石積（張）工 ･････････････････ 河維－ 1
202-100　木杭打工 ･･････････････････････ 河維－ 2
202-110　巨石据付工 ･････････････････････ 河維－ 2
202-120　護岸基礎ブロック工 ･････････････ 河維－ 2
202-130　かごマット工 ･･････････････････ 河維－ 2
202-140　被覆シート張、
　　養生（散水養生） ･････････ 河維－ 2
202-150　袋詰玉石工 ･････････････････････ 河維－ 2
202-160　笠コンクリートブロック据付工 ･･ 河維－ 2
202-170　グラウトホール工 ･･････････････ 河維－ 2
202-180　連節ブロックの水中吊落し工 ････ 河維－ 2
202-190　光ケーブル配管工 ･･････････････ 河維－ 2
202-200　巻止・横帯ブロック工 ･･････････ 河維－ 2
202-210　二重ふとんかご工 ･･････････････ 河維－ 3
202-220　巨石植石工 ･････････････････････ 河維－ 3
202-230　柳枝工 ･････････････････････････ 河維－ 3
202-240　連柴柵工 ･･････････････････････ 河維－ 3
202-250　丸太柵工 ･･････････････････････ 河維－ 3
202-260　木工沈床工（現場組立） ････････ 河維－ 3
202-270　柵渠工 ･････････････････････････ 河維－ 3
202-280　標識設置工 ･････････････････････ 河維－ 3
202-290　流木除去工 ･････････････････････ 河維－ 3
202-300　伐開物枝払い切り揃え工 ････････ 河維－ 3
202-310　アスファルト舗装工
　　（堤防天端舗装） ･････････････ 河維－ 3
　　運用資料 ･････････････････････ 河維－ 5

203　砂防工

203-000　砂防工における積算留意事項 ･･････ 砂－ 1
203-010　土工 ･･････････････････････････ 砂－ 1
203-020　土工（ＩＣＴ） ･････････････････ 砂－ 1
203-030　コンクリート工 ･････････････････ 砂－ 1
203-040　鋼製砂防工 ･････････････････････ 砂－ 1
203-050　砂防ソイルセメント工 ･･････････ 砂－ 1
203-060　砂防堰堤工（本堤工） ･･････････ 砂－ 1
203-070　砂防ダム管理施設工 ･････････････ 砂－ 1
　　運用資料 ･････････････････････ 砂－ 3

（次頁に続く）

204 斜面対策工

204-010 地すべり防止工（集水井工） …… 斜－ 1
204-020 集排水ボーリング工 …… 斜－ 1
204-030 地すべり防止工・急傾斜地
崩壊防止工（山腹水路工） …… 斜－ 1
204-040 地すべり防止工（かご工） …… 斜－ 1
204-050 地すべり防止工
（集排水ボーリング孔洗浄工） …… 斜－ 1
204-060 大口径ボーリング
（急傾斜地土留柵用） …… 斜－ 1
204-070 急傾斜地小運搬工 …… 斜－ 1
運用資料 …… 斜－ 3

205 樋門・樋管工

205-000 総則 …… 樋－ 1
205-010 樋門・樋管据付（据付工事原価） …… 樋－ 1
205-020 塗装工 …… 樋－ 1
205-030 酸洗い工 …… 樋－ 1
205-040 樋門可とう継手設置 …… 樋－ 1
205-050 樋門調査孔設置 …… 樋－ 1
205-060 量水標設置 …… 樋－ 1
205-070 洪水痕跡計設置 …… 樋－ 1
205-080 タラップ設置 …… 樋－ 1
205-090 樋門・樋管工複合単価 …… 樋－ 1
205-100 ダクタイル鋳鉄管設置工 …… 樋－ 1
運用資料 …… 樋－ 3

206 河川等維持管理業務

206-000 河川等維持管理業務における
積算基準の取扱いについて … 河業務- 1
206-010 ダンプトラック運搬（土砂等） … 河業務- 1
206-020 ダンプトラック運搬（伐木等） … 河業務- 1
206-030 堤防除草工 …… 河業務- 1
206-040 河川区域等伐採工 …… 河業務- 1
運用資料 …… 河業務- 3

201 河 川 海 岸

目 次

201-010 消波根固めブロック工 ･････････････････････････････････ 海岸－ 1

201-020 捨石工 ･･･ 海岸－ 1

201-030 消波工 ･･･ 海岸－ 1

201-040 浚渫工 ･･･ 海岸－ 1

201-050 軟弱地盤上における柔構造樋門・樋管工 ･････････････････ 海岸－ 1

201-060 海岸（建設）･･ 海岸－ 1

運用資料 ･･ 海岸－ 3

201-010 消波根固めブロック工 ･････････････････････････････ 海岸－ 5

201-030 消波工 ･･･ 海岸－ 8

201-060 海岸（建設）･･ 海岸－ 9

201-010　消波根固めブロック工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第１章　河川海岸　①　消波根固めブロック工」を適用する。

なお、冬期間等で一般養生費を含まない消波根固ブロックを製作する場合は、運用資料を適用する。

201-020　捨石工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第１章　河川海岸　②　捨石工」を適用する。

201-030　消波工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第１章　河川海岸　③　消波工」を適用する。

なお、Ⅲ－１－③－８　「間接費　５－１　繋船費（準備費）　（４）休転率」は、運用資料を適用する。

201-040　浚渫工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第１章　河川海岸　④　浚渫工」を適用する。

201-050　軟弱地盤上における柔構造樋門・樋管工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第１章　河川海岸　⑤　軟弱地盤上における柔構造樋門・樋管工」を適用する。

201-060　海岸（建設）

本書（共通編）、「漁港関係工事積算基準　第２部　漁港関係工事積算基準標準歩掛　第３章　直接工事費の施工歩掛」及び「港湾請負工事積算基準　第３章　直接工事費の施工歩掛」における各工種を適用する。

なお、供用係数及び拘束費については、運用資料を適用する。

河　川　海　岸

運　用　資　料

201　河川海岸

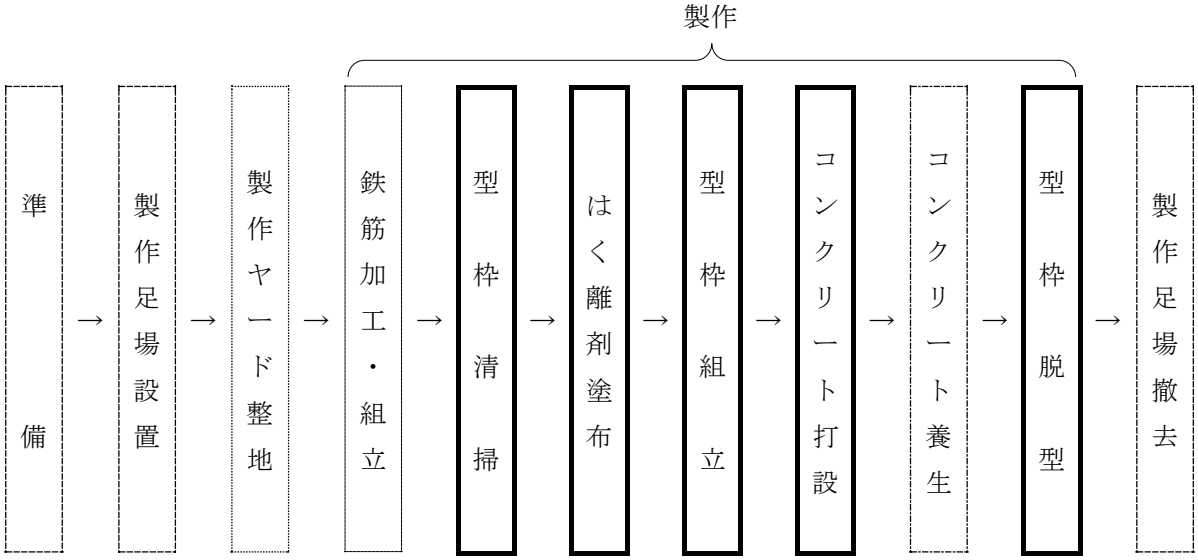
201-010　消波根固めブロック工

１．適用範囲

本資料は河川、砂防、海岸、道路工事に使用する１１ｔ以下（実質量）の一般養生費を含まない消波根固めブロックの現地製作に適用する。

２．施工概要

施工フローは、次を標準とする。



（注）１．本歩掛で対応しているのは実線部分のみである。
　　２．コンクリートの防寒養生費等については、別途計上する。

３．機種の選定

ブロック製作に使用するクレーン等の機種・規格は、次表を標準とする。

表3.1　機種の選定

作業の種類	機械名	規格	単位	数量	備考
製作	ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊 排出ガス対策型 （第１次基準値）	台	1	型枠工、 コンクリート工に使用

（注）１．現場条件により上記により難い場合は、別途機種・規格を選定する。
　　２．ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

４．ブロック製作

４－１　鉄筋工

鉄筋工は鉄筋（連結用フック含む）の加工・組立費用および材料費であり、市場単価による。

４－２　型枠工

型枠の組立・脱型及び型枠清掃、はく離剤塗布

型枠の組立・脱型及び型枠清掃、はく離剤塗布歩掛及びクレーンの運転時間は、次表を標準とする。

表4.1　型枠の組立・脱型及び型枠清掃、はく離剤塗布歩掛　（100m2当り）

名称	規格	単位	ブロック実質量		
			2.5ｔ以下	2.5ｔを超え5.5ｔ以下	5.5ｔを超え11.0ｔ以下
ブロック型枠賃料		m2	100		
土木一般世話役		人	0.6	0.6	0.5
特殊作業員		〃	0.5	0.5	0.5
普通作業員		〃	2.2	2.2	1.8
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型25ｔ吊 排出ガス対策型（第１次基準値）	日	0.5	0.5	0.5

（注）　鋼製及びＦＲＰ製型枠使用を標準とし、木製型枠使用の場合は、別途積算する。

４－３　コンクリート工

４－３－１　コンクリート投入打設

コンクリート投入打設は、クレーン打設を標準とし、次表による。

表4.2　コンクリート投入打設歩掛　（100m3当り）

名称	規格	単位	ブロック実質量		
			2.5ｔ以下	2.5ｔを超え5.5ｔ以下	5.5ｔを超え11.0ｔ以下
土木一般世話役		人	1.6	1.6	1.6
特殊作業員		〃	2.9	2.9	2.9
普通作業員		〃	3.2	3.2	3.2
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型25ｔ吊 排出ガス対策型（第１次基準値）	日	2.3	1.8	1.7

（注）　上記により難い場合は、別途考慮する。

４－３－２　材料の使用量

材料の使用量は、次式による。

使用量＝設計量×（１＋Ｋ）

Ｋ：ロス率

表4.3　ロス率

材料	ロス率
コンクリート	＋０．０１

４－４　諸雑費

諸雑費は、コンクリート投入打設に必要な小器材、型枠はく離剤、インパクトレンチ損料、養生シート及び電力に関する費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表4.4　諸雑費率

諸雑費率	３％

５．単価表

消波根固めブロック製作１０個当り単価表

施工単価コード	DX419000

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	（表4.1）×Ａ／１００×１０ ＋（表4.2）×Ｖ／１００×１０	
特殊作業員		〃	（表4.1）×Ａ／１００×１０ ＋（表4.2）×Ｖ／１００×１０	
普通作業員		〃	（表4.1）×Ａ／１００×１０ ＋（表4.2）×Ｖ／１００×１０	
生コンクリート		m3		表4.3
（鉄筋）		t		市場単価
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型○○ｔ吊 排出ガス対策型 （第１次基準値）	日	（表4.1）×Ａ／１００×１０	表4.1　型枠工
〃	油圧伸縮ジブ型○○ｔ吊 排出ガス対策型 （第１次基準値）	〃	（表4.2）×Ｖ／１００×１０	表4.2　コンクリート工
型枠賃料		m2		表4.1
諸雑費		式	1	表4.4
計				

（注）１．Ｖ：ブロック１個当りのコンクリート体積（m3）

２．Ａ：ブロック１個当りの型枠面積（m2）

201-030　消波工

１．間接費

１－１　繋船費（準備費）

（１）休転率

（Ａ－Ｂ－Ｃ）／Ｃ

Ａ：供用日数（運転準備、後片付け期間を含む）

Ｂ：休日等による休転日数

Ｃ：海上作業可能日数（休日等に係る日を除く）

供用日数(A)は年間365日とする。

休日等による休転日数(B)は休日と安全教育に係る合計日数とし、次表による。

海上作業可能日数(C)及び休転率は、次表により船舶供用係数ランク毎に定める。

なお、休転率および船舶供用係数の設定にあたっては、「**漁港関係工事積算基準　第２部 漁港関係工事積算基準標準歩掛　第５章 単価　1800 単価表　1800-060 供用係数適用に当たっての留意事項**」、「**1800-070 供用係数設定に係る参考例**」及び「**別表３ 北海道漁港別供用係数**」を参考とする。

なお、施工実態に応じて近傍漁港の平均値等からランクを設定すること。

表1　休転率

ランク	船舶供用係数 α	休止日数 x	休日	安全教育	休日等 B	荒天日 (重複考慮)	海上作業可能日数 C	休転率 (A=365)
	365/(365-x)	365×(1-1/α)	①	②	①+②	x-B	365-x	(A-B-C)/C
1	1.65	144	125	12	137	7	221	0.03
2	1.85	168				31	197	0.16
3	2.20	199				62	166	0.37
4	2.55	222				85	143	0.59
5	2.80	235				98	130	0.75
6	3.20	251				114	114	1.00
7	3.65	265				128	100	1.28
8	4.30	280				143	85	1.68
9	5.25	295				158	70	2.26

【繋船日数計算例】

消波ブロック１０ｔ、海上仮置２００個、運搬距離Ｄ＝２ｋｍ、海域供用係数ランク４　の場合

繋船日数＝作業日数（全作業量／1日当り作業量）×休転率

＝２００個÷３１個／日×０．５９＝３．８≒４日

（小数一位四捨五入、１未満の場合は１日）

201-060　海岸（建設）

１．適用範囲

本資料は、国土交通省が所管する建設海岸工事に適用する。

２．供用係数

船舶供用係数（α）及び船員供用係数（β）については、「**漁港関係工事積算基準 第２部 漁港関係工事積算基準標準歩掛 第２章 工事費の積算 １節 直接工事費 ２－５ 供用係数の算定**」、同「**第５章 単価 1800 単価表　1800-060 供用係数適用に当たっての留意事項**」、「**1800-070 供用係数設定に係る参考例**」、「**別表３ 北海道漁港別供用係数**」及び「**別表４ 就業時間別の船員供用係数**」を適用する。

なお、供用係数ランクの設定にあたっては、施工実態に応じて近傍漁港・港湾、積出岸壁またはそれらの平均値等から決定すること。

３．拘束費

作業船舶・機械の拘束費については、「**漁港関係工事積算基準 第２部 漁港関係工事積算基準標準歩掛 第２章　工事費の積算　１節　直接工事費　２－６　拘束費**」を適用する。

202　河川維持工

目　　次

202-010　堤防除草工 …… 河維－ 1

202-020　堤防天端補修工 …… 河維－ 1

202-020-01　堤防天端補修工 …… 河維－ 1

202-020-02　堤防天端砂利（砕石）敷均し …… 河維－ 1

202-030　堤防芝養生工 …… 河維－ 1

202-040　伐木除根工 …… 河維－ 1

202-050　塵芥処理工 …… 河維－ 1

202-060　ボーリンググラウト工 …… 河維－ 1

202-070　粗朶沈床工 …… 河維－ 1

202-080　機械土工（河床等掘削） …… 河維－ 1

202-080-01　機械土工（河床等掘削） …… 河維－ 1

202-080-02　機械土工（河床等掘削）（ＩＣＴ） …… 河維－ 1

202-090　巨石積（張）工 …… 河維－ 1

202-100　木杭打工 …… 河維－ 2

202-110　巨石据付工 …… 河維－ 2

202-120　護岸基礎ブロック工 …… 河維－ 2

202-130　かごマット工 …… 河維－ 2

（次頁につづく）

202-140　被覆シート張、養生（散水養生） …… 河維－ 2

202-150　袋詰玉石工 …… 河維－ 2

202-160　笠コンクリートブロック据付工 …… 河維－ 2

202-170　グラウトホール工 …… 河維－ 2

202-180　連節ブロックの水中吊落し工 …… 河維－ 2

202-190　光ケーブル配管工 …… 河維－ 2

202-200　巻止・横帯ブロック工 …… 河維－ 2

202-210　二重ふとんかご工 …… 河維－ 3

202-220　巨石植石工 …… 河維－ 3

202-230　柳枝工 …… 河維－ 3

202-240　連柴柵工 …… 河維－ 3

202-250　丸太柵工 …… 河維－ 3

202-260　木工沈床工（現場組立） …… 河維－ 3

202-270　柵渠工 …… 河維－ 3

202-280　標識設置工 …… 河維－ 3

202-290　流木除去工 …… 河維－ 3

202-300　伐開物枝払い切り揃え工 …… 河維－ 3

202-310　アスファルト舗装工（堤防天端舗装） …… 河維－ 3

運用資料 …… 河維－ 5

202-010　堤防除草工 …… 河維－ 7

（次頁につづく）

202-020-01　堤防天端補修工 …… 河維－ 13

202-020-02　堤防天端砂利（砕石）敷均し …… 河維－ 16

202-040　伐木除根工 …… 河維－ 17

202-130　かごマットエ …… 河維－ 17

202-140　被覆シート張・養生（散水養生） …… 河維－ 18

202-150　袋詰玉石工 …… 河維－ 20

202-210　二重ふとんかごエ …… 河維－ 22

202-220　巨石植石工 …… 河維－ 24

202-230　柳枝工 …… 河維－ 25

202-240　連柴柵工 …… 河維－ 27

202-250　丸太柵工 …… 河維－ 29

202-260　木工沈床工（現場組立） …… 河維－ 30

202-270　柵渠工 …… 河維－ 33

202-280　標識設置工 …… 河維－ 37

202-290　流木除去工 …… 河維－ 38

202-300　伐開物枝払い切り揃え工 …… 河維－ 43

202-310　アスファルト舗装工（堤防天端舗装） …… 河維－ 46

202-010　堤防除草工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　①　堤防除草工」及び運用資料を適用する。

202-020　堤防天端補修工

202-020-01　堤防天端補修工

「運用資料」を適用する。

202-020-02　堤防天端砂利（砕石）敷均し

「運用資料」を適用する。

202-030　堤防芝養生工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　②　堤防芝養生工」を適用する。

202-040　伐木除根工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　③　伐木除根工」を適用する。
なお、河川区域等の伐木作業（二回伐り）は、「運用資料」を適用する。

202-050　塵芥（じんかい）処理工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　④　塵芥処理工」を適用する。

202-060　ボーリンググラウト工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　⑤　ボーリンググラウト工」を適用する。

202-070　粗朶沈床工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　⑥　粗朶沈床工」を適用する。

202-080　機械土工（河床等掘削）

202-080-01　機械土工（河床等掘削）

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　⑦－１　機械土工（河床等掘削）」を適用する。

202-080-02　機械土工（河床等掘削）（ＩＣＴ）

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　⑦－２　機械土工（河床等掘削）（ＩＣＴ）」を適用する。

202-090　巨石積（張）工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　⑧　多自然護岸工　⑧－１　巨石積（張）工」を適用する。

202-100　木杭打工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　⑧　多自然護岸工　⑧－２　木杭打工」を適用する。

202-110　巨石据付工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　⑧　多自然護岸工　⑧－３　巨石据付工」を適用する。

202-120　護岸基礎ブロック工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　⑨　護岸基礎ブロック工」を適用する。

202-130　かごマット工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　⑩　かごマット工」及び運用資料を適用する。

202-140　被覆シート張、養生（散水養生）

「運用資料」を適用する。

202-150　袋詰玉石工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　⑫　袋詰玉石工」を適用する。
なお、袋規格１ｔ用及び４ｔ用は「運用資料」を適用する。

202-160　笠コンクリートブロック据付工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　⑬　笠コンクリートブロック据付工」を適用する。

202-170　グラウトホール工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　⑭　グラウトホール工」を適用する。

202-180　連節ブロックの水中吊落し工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　⑮　連節ブロックの水中吊落し工」を適用する。

202-190　光ケーブル配管工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　⑱　光ケーブル配管工」を適用する。

202-200　巻止・横帯ブロック工

「土木工事標準積算基準書（共通編）第Ⅱ編　共通工　第２章　共通工　③　コンクリートブロック積（張）工」を適用する。

202-210　二重ふとんかご工

「運用資料」を適用する。

202-220　巨石植石工

「運用資料」を適用する。

202-230　柳　枝　工

「運用資料」を適用する。

202-240　連柴柵工

「運用資料」を適用する。

202-250　丸太柵工

「運用資料」を適用する。

202-260　木工沈床工（現場組立）

「運用資料」を適用する。

202-270　柵　渠　工

「運用資料」を適用する。

202-280　標識設置工

「運用資料」を適用する。

202-290　流木除去工

「運用資料」を適用する。

202-300　伐開物枝払い切揃え工

「運用資料」を適用する。

202-310　アスファルト舗装工（堤防天端舗装）

「運用資料」を適用する。

河 川 維 持 工

運 用 資 料

202-010　堤防除草工

１　適用にあたっての留意事項

堤防除草工については、「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　①　堤防除草工」を適用するが、下記の点に留意すること。

１－１　梱包

梱包する場合は、施工パッケージを用いず、「202-010-07 堤防除草（トラクタモア式)」を別途計上するものとする。

１－２　除草，集草（人力），梱包，積込・荷卸（総合)、除草，集草（機械），梱包，積込・荷卸（総合）

梱包する場合は、施工パッケージを用いず、個々の作業ごとの施工パッケージ・歩掛を積み上げること。

１－３　機種の選定について

施工パッケージにおいて表1.1に示す除草機械等は適用しないこと。

表1.1　適用外となる機種

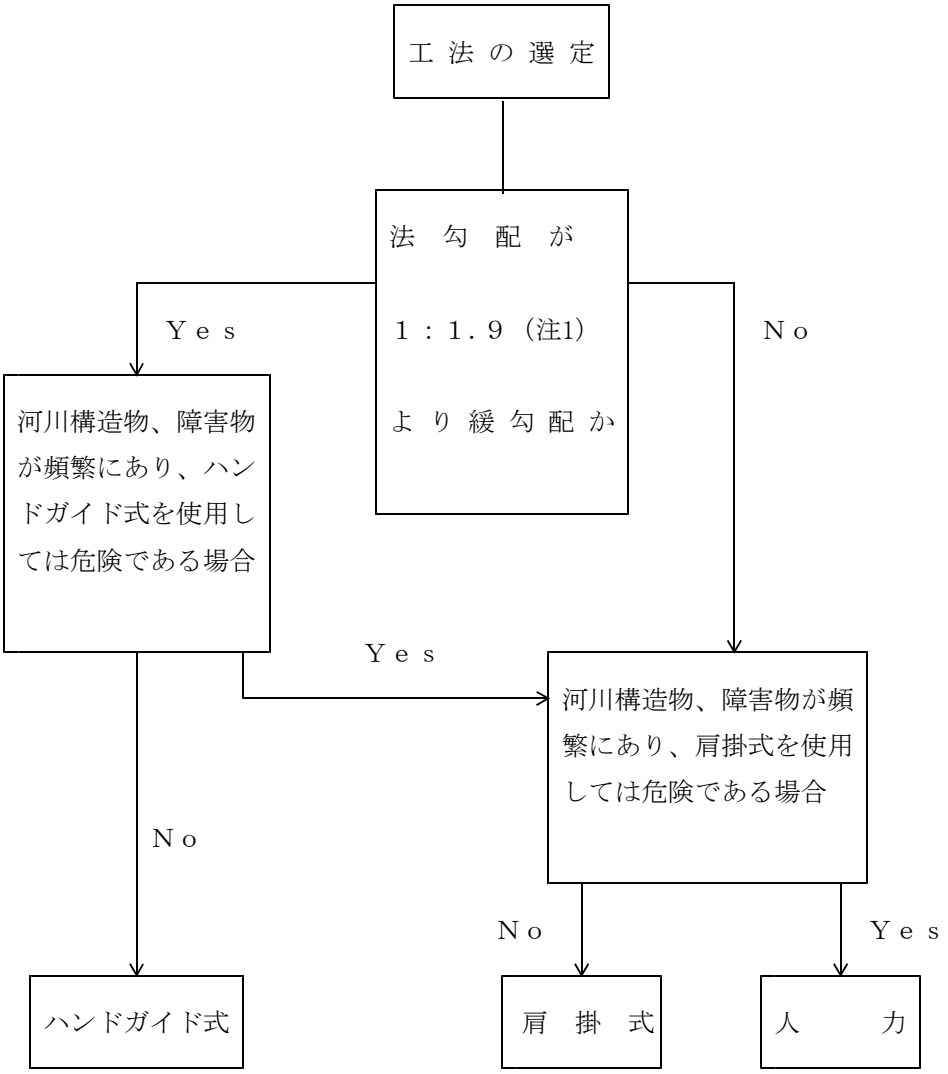
施工パッケージ名	機　　種　　名
除　　草	大型自走式（ロングリーチ式）
	遠隔操縦式（刈幅１８５ｃｍ）
	遠隔操縦式（刈幅１２０ｃｍ）
集　　草	遠隔操縦式（刈幅１８５ｃｍ）
	遠隔操縦式（刈幅１２０ｃｍ）
梱　　包	刈草梱包機械〔ハンドガイド式〕〔簡易搭乗型〕梱包径５０ｃｍ×幅７０ｃｍ
運搬（堤防除草）	パッカー車（回転式・積載容量８m3)

（注）運搬（堤防除草）において、堤防除草（トラクタモア式）で梱包した刈草を運搬する場合は、「梱包有り」を選択する。

１－４　工法の選定

除草工法の選定は、「１－３　**機種の選定について**」を踏まえ図1.1を標準とする。

図1.1　工法の選定



（注１）　築堤法勾配１：２．０に堤防余盛基準（河川事業設計要領、２－２－５ 余盛参照）の範囲内で余盛されている場合においては、「１：１．９より緩勾配」として扱う。

２．堤防除草（トラクタモア式）

２－１　適 用 範 囲

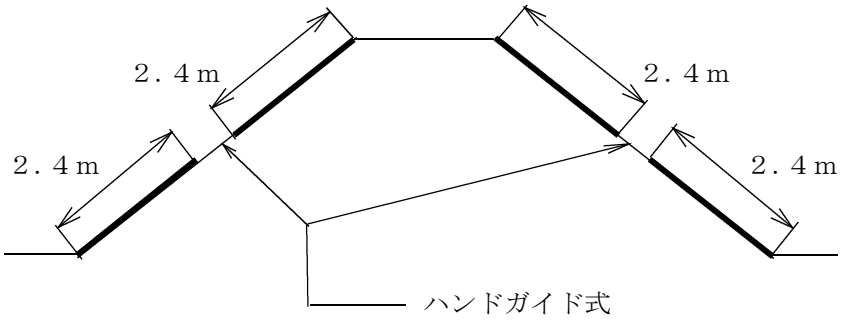
本歩掛は、河川堤防及び高水敷等においてトラクタモアによる除草作業に適用する。

なお、河川等維持管理業務には適用しない。

（１）原則として植生後の経過年数及び法勾配に関係なく出来るものとする。

ただし、１年目の築堤については、トラクタモア式は使用しないものとする。

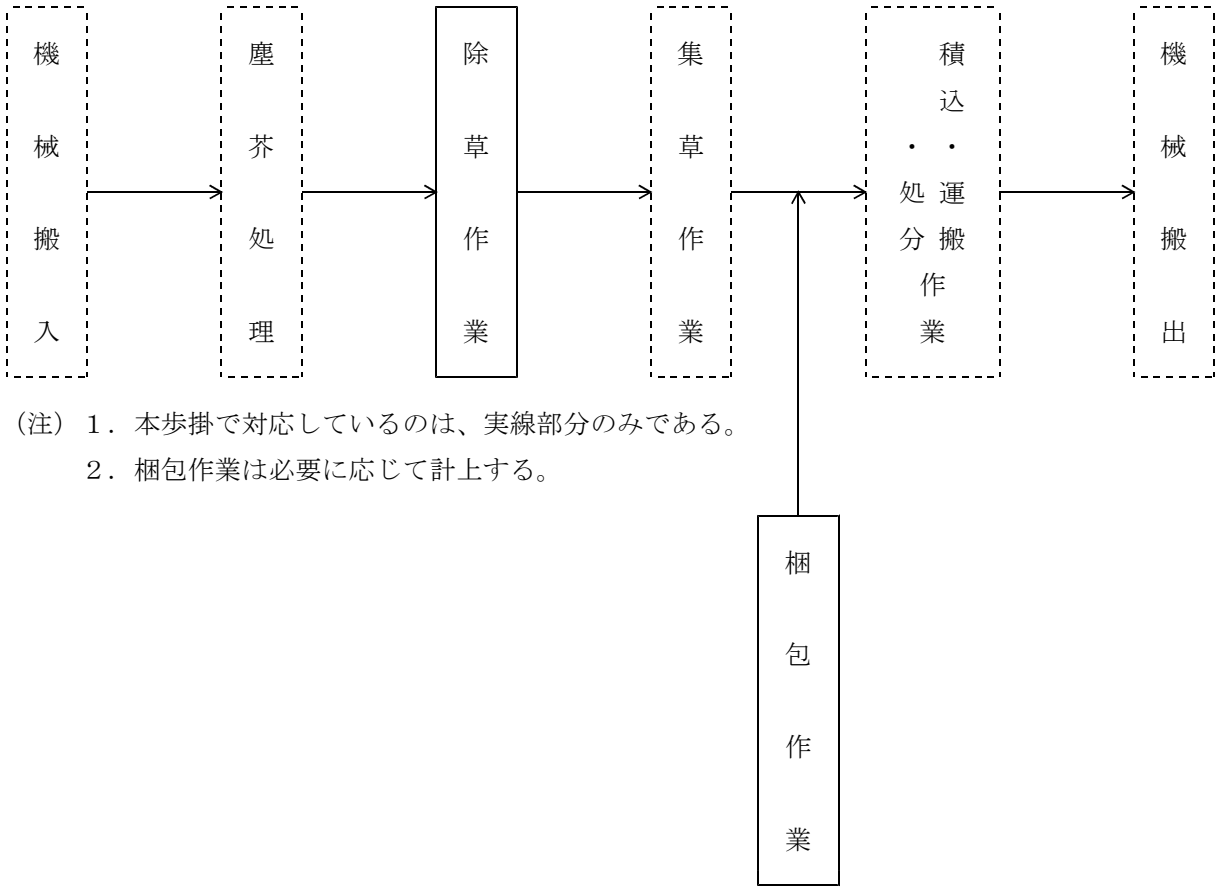
（２）小段は走行しないものとし、堤防法面の刈取幅は法面勾配５割未満の堤防の場合、下図を標準とする。



（３）平場については必要に応じて行うものとする。

２－２　施 工 概 要

施工フローは下記を標準とする。



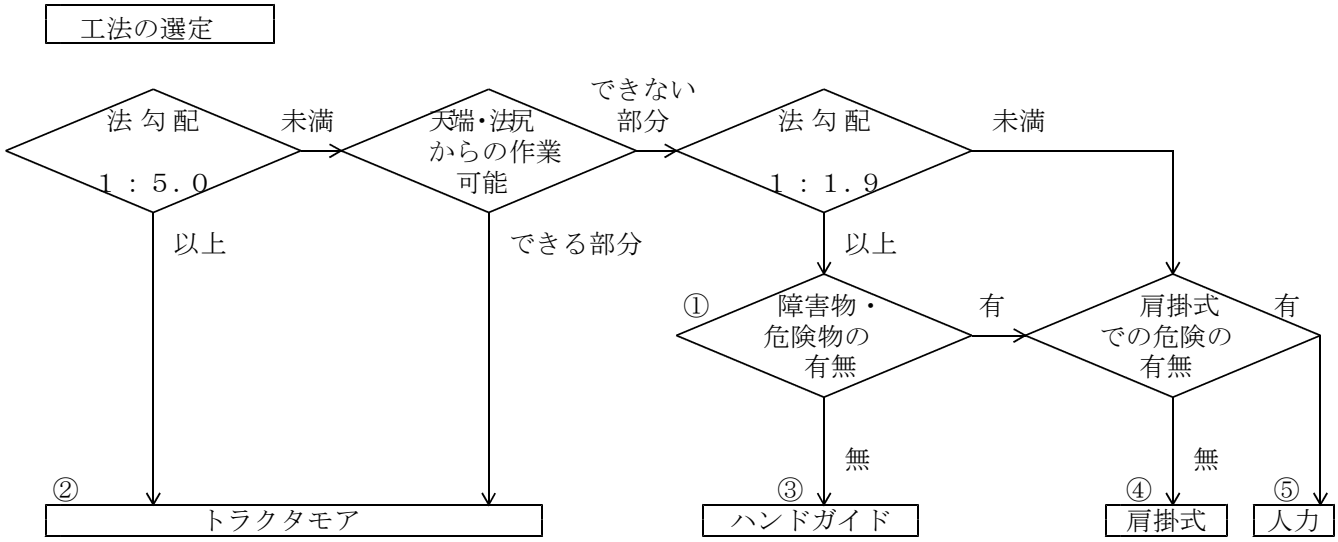
（注）１．本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

２．梱包作業は必要に応じて計上する。

２－３　工法の選定

除草工法の選定は、次のフローを標準とする。

ただし、本基準は、トラクタモア式を使用する場合に適用する。



（注１）　築堤法勾配１：２．０に堤防余盛基準（河川事業設計要領、2-2-5 余盛参照）の範囲内で余盛されている場合においては、「１：１．９より緩勾配」として扱う。

（注２）①ハンドガイドは堤防法面を縦断方向に除草するものとする。尚、Ｕターン場所があり、障害物（杭、立木等）が点在していても迂回しながら作業できる箇所はハンドガイドとする。危険度の判断は現場の実態による。

②丘陵堤の法面、堤内外の法尻平場の除草、堤防天端から２．４ｍ及び法尻から２．４ｍの法面の除草。

③②で除草した残りの法面、小段及び、トラクタモアで作業できない法尻平場の除草。

④堤内排水、連節ブロック上等トラクタモア、ハンドガイドで除草できない箇所、及び法面の状況によりハンドガイドでは法面を損傷する恐れがある箇所。

⑤肩掛式で除草できない箇所。

２－４　使 用 機 種

機械除草工の使用機種は、次表を標準とする。

表2.1　機械除草使用機種

機　械　名	規　　格	摘　要
ト　ラ　ク　タ　モ　ア	５２ｋｗ～５９ｋｗ級	除　草
牽引式大型ロール梱包機	農業トラクタ　５２ｋｗ～５９ｋｗ級用	梱　包

２－５　施 工 歩 掛

202-010-07　堤防除草（トラクタモア式）

施工単価コード	DX115710

（１）トラクタモア式除草歩掛

トラクタモア式除草の、１，０００m2当り歩掛は次表を標準とする。

表2.2　トラクタモア式除草歩掛　（１，０００m2当り）

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人	０．０４	
特　殊　作　業　員		〃	０．０３	
ト ラ ク タ モ ア 運 転	５２ｋｗ～５９ｋｗ級	h	０．３３	
諸　　雑　　費		%	2	

（注）１．補助刈りは、上記歩掛に含まれている。

２．諸雑費は、トラクタモアの切刃、草刈機（肩掛式）に係る機械損料及び燃料の費用であり、労務費及び機械経費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

３．危険物、空缶、ビニール、流木、石等の除去は、塵芥処理等で別途計上する。

（２）牽引式大型ロール梱包歩掛

牽引式大型ロール梱包の、１，０００m2当り歩掛は次表を標準とする。

表2.3　牽引式大型ロール梱包歩掛　（１，０００m2当り）

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　要
土 木 一 般 世 話 役		人	０．０１	
牽 引 式 大 型 ロ ー ル 梱　包　機　運　転	農業トラクタ ５２ｋｗ～５９ｋｗ級用	h	０．１７	
諸　　雑　　費		%	1	

（注）１．上記歩掛は必要に応じて計上する。

２．諸雑費は、梱包した刈草の結束に使用する材料の費用であり、労務費及び機械経費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

３．危険物、空缶、ビニール、流木、石等の除去は、塵芥処理等で別途計上する。

２－６　単価表

（１）トラクタモア式除草１，０００m2当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	０．０４	表2.2
特殊作業員		人	０．０３	〃
トラクタモア運転	５２ｋｗ～５９ｋｗ級	h	０．３３	〃
諸雑費		%	２	〃
計				

（２）牽引式大型ロール梱包１，０００m2当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	０．０１	表2.3
牽引式大型ロール梱包機運転	農業トラクタ ５２ｋｗ～５９ｋｗ級用	h	０．１７	〃
諸雑費		%	１	〃
計				

（３）機械運転単価表

施工単価コード	DX115720

（１ｈ当り）

名　　称	単位	トラクタモア　５２ｋｗ～５９ｋｗ級
運転手（特殊）	人	０．１５
軽油	ℓ	７．１
農用トラクタ損料	h	１
ロータリーモア損料 （直装式 刈幅２４０ｃｍ）	日	０．１５

施工単価コード	DX115730

（１ｈ当り）

名　　称	単位	牽引式大型ロール梱包機 （農業トラクタ５２ｋｗ～５９ｋｗ級用）
運転手（特殊）	人	０．１８
軽油	ℓ	７．１
農用トラクタ損料 （５２ｋｗ～５９ｋｗ級）	h	１
牽引式大型ロール梱包機損料	日	０．１８

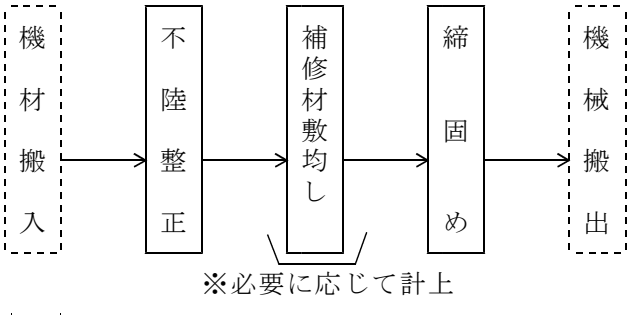
202-020-01　堤防天端補修工

１．適 用 範 囲

当歩掛は河川堤防の管理用通路における天端補修に適用する。

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．日当り施工量

日当り施工量は次表を標準とする。

表４．１　日当り施工量　（m2／日）

作　　業　　名	作業日当り標準作業量	摘　　要
不陸整正・補修材敷均し・締固め	６９０	
不陸整正・締固め	１，３４０	

４．機種の選定

機械・規格は次表を標準とする。

表４．２　機種の選定

作業種別	機械名	規格	単位	数量	摘要
不　陸　整　正	モータグレーダ	油圧式 ブレード幅３．１ｍ	台	1	
補修材敷均し					
締　　固　　め	タイヤローラ	排出ガス対策型（第１次基準値）、８～２０ｔ	台	1	

５．施工歩掛

表４．３　施工歩掛　（１００m2当り）

名　　称	規　格	単　位	不陸整正 補修材敷均し 締固め	不陸整正 締固め
一般土木世話役		人	０．０６	０．０３
普通作業員		人	０．２２	０．１０
モータグレーダ運転	油圧式、ブレード幅３．１ｍ	h	０．５６	０．２０
タイヤローラ運転	排出ガス対策型（第１次基準値）、８～２０ｔ	h	０．２０	０．２０
諸雑費（まるめ）		式	1	1

６．材料の使用量

補修材の使用量は次表とする。

使用量＝設計量×（１＋Ｋ）

Ｋ：ロス率（表３．３）

表４．４　ロ　ス　率

材　料　名	ロ　ス　率
補　修　材	＋ ０．１１

７．単　価　表

（１）　不陸整正、補修材敷均し、締固め作業　１００m2当り単価表

施工単価コード	DX133030

名　　称	規　格	単　位	数　量		摘　要
			不陸整正 補修材敷均し 締固め	不陸整正 締固め	
一般土木世話役		人	０．０６	０．０３	
普通作業員		人	０．２２	０．１０	
補　修　材		m2	１１１	－	１００×（1＋ロス率）
モータグレーダ運転	油圧式、ブレード幅３．１ｍ	h	０．５６	０．２０	
タイヤローラ運転	排出ガス対策型(第１次基準値)、８～２０ｔ	h	０．２０	０．２０	
諸雑費（まるめ）		式	1	1	
計					

（２）　機械運転単価表

名　　称	規格	摘要単価表	指定事項
モータグレーダ	油圧式、ブレード幅３．１ｍ	「108機械工による」	
タイヤローラ	排出ガス対策型（第１次基準値）、８～２０ｔ	「108機械工による」	

202-020-02　堤防天端砂利（砕石）敷均し

１．適 用 範 囲

当歩掛は築堤の天端敷砂利（砕石）の敷均しに適用する。

なお、作業幅員は ２．５～４．０ｍとする。

２．使 用 機 種

敷均し機種は、３ｔブルドーザとする。

202-020-01　堤防天端砂利（砕石）敷均し

施工単価コード	DX110100

３．日当り施工量（Ｄ）

３ｔブルドーザによる敷均しの日当り施工量は次表を標準とする。

日当り施工量　（１日当り）

機　械　名	規　格	単　位	施　工　量
ブ ル ド ー ザ	普通３ｔ級 排出ガス対策型（第１次基準値）	m3	１３０

４．補 助 労 務

敷均し作業の補助労務は次表を標準とする。

補 助 労 務　（１００m3当り）

名　称	単　位	施　工　歩　掛
普 通 作 業 員	人	０．３

５．敷均し材料のロス率

敷均し材料（砂利、砕石）のロス率は次表とする。

ロ　ス　率

材　料　名	ロ　ス　率
砂 利 ・ 砕 石	＋ ０．０６

６．単　価　表

（１）　敷均し １００m3当り単価表

単　価　表　（１００m3当り）

名　称	規　格	単　位	数　量	適　用
ブ ル ド ー ザ	普通３ｔ級 排出ガス対策型（第１次基準値）	日	０．７７	１００／Ｄ
普 通 作 業 員		人	０．３	
計				

（注）１）Ｄ：１日当り施工量

２）敷均し材料が必要な場合は、別途計上すること。

（２）　機械運転単価表

施工単価コード	DX110110

ブルドーザー運転単価表　（１日当り）

名　　称	単　位	ブルドーザ普通３ｔ級 排出ガス対策型（第１次基準値）
運転手（特殊）	人	１．００
軽　　油	ℓ	２７
機　械　損　料	供用日	１．５６

202-040　伐木除根工

１．適用にあたっての留意事項

本資料は、河川区域等の伐木作業（二回伐り）の作業に適用する。

なお、「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第２章　河川維持工　④　伐木除根工」を適用するが下記の点に留意すること。

１－１　適用出来る施工パッケージ

施工パッケージ名	積算入力条件（選択してはいけない条件）
伐木・伐竹（伐木除根）	樹木・竹の区分 樹木密集度：伐竹
集積積込み（機械施工）（伐木除根）	除根作業の有無：有り
集積（人力施工）（伐木除根）	
積込み（人力施工）（伐木除根）	
運搬（伐木除根）	除根作業の有無：有り
伐木・伐竹（複合）	樹木・竹の区分 樹木密集度：伐竹、除根作業の有無：有り

１－２　作業内容による労務補正

作業内容	労務補正率
伐木、集積、積込み	－３０％
運搬	－７０％

２．二回伐りの作業日当り標準作業量

二回伐りの作業日当り標準作業量については、「土木工事標準積算基準書（共通編）第Ⅰ編総則　第１４章その他　④　作業日当り標準作業量　２．作業日当り標準作業量　２【河川編】　２－１１　伐木除根工」の各作業項目の標準作業量から、次表の補正係数を乗算した作業量とする。

作業日当り標準作業量の補正係数

伐木、集積、積込	１．４
運搬	３．３

202-130　かごマット工

１．かごマット工（スロープ型）の中詰材

１）玉石等についても適用可能とする。ただし、規格については設計基準を満たすものとする。

202-140　被覆シート張・養生（散水養生）

１．適 用 範 囲

（１）被覆シート張

河川工事（堤防，高水敷，低水部法面及びこれに準ずる箇所）の法面保護工のうち，長繊維不織布，ポリエチレンフィルム等で被覆する作業。

（２）養生（散水養生）

河川工事（堤防，高水敷，低水部法面及びこれに準ずる箇所）の法面保護工のうち，養生材を吹付ける作業。

２．日当り施工量

日当り施工量は次表を標準とする。

表３．１　**日当り施工量**　（m2／日）

作　業　名	作業日当り標準作業量	摘　要
被覆シート張工	１，４２９	
養生（散水養生）	１，６６７	

３．施 工 歩 掛

３－１　被覆シート張工

被覆シート張工は，種子吹付施工後，風による種子の飛散や降雨等によるエロージョン等を防止するため，長繊維不織布，ポリエチレンフィルム等を被覆する作業で必要に応じて計上するものとし施工歩掛は次表とする。なお，被覆シートの撤去が必要な場合は別途計上とする。

表３．２　被覆シート張歩掛　（１００m2当り）

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
一般土木世話役		人	０．０７	
法　面　工		人	０．２２	
普通作業員		人	０．２２	
諸雑費（まるめ）		式	１	

３－２　材料の使用量

被覆シートの使用量は次表とする。

使用量＝設計量×（１＋Ｋ）

Ｋ：ロス率（表３．２）

表３．３　**ロ　ス　率**

材　料　名	ロ　ス　率
被覆シート	＋ ０．２５

３－３　養生工（散水養生）

散水養生歩掛は次表とし，回数については必要に応じて計上すること。

表３．４　養生（散水養生）歩掛　（１００m2当り）

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
特　殊　作　業　員		人	０．０６	
普　通　作　業　員		人	０．０６	
小型渦巻ポンプ運転	小型渦巻ポンプ［可搬・自吸・エンジン駆動型］口径 50 ㎜ 全揚程 30m	日	０．０６	
諸雑費（まるめ）		式	1	

４．単　価　表

（１）　被覆シート張　１００m2当り単価表

施工単価コード	DX133000

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
一般土木世話役		人	０．０７	
法　　面　　工		人	０．２２	
普　通　作　業　員		人	０．２２	
被　覆　シ　ー　ト		m2	１２５	１００×（1＋ロス率）
諸雑費（まるめ）		式	1	
計				

（２）　養生工（散水養生）　１００m2当り単価表

施工単価コード	DX133010

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　用
特　殊　作　業　員		人	０．０６	
普　通　作　業　員		人	０．０６	
小型渦巻ポンプ運転	小型渦巻ポンプ［可搬・自吸・エンジン駆動型］口径 50 ㎜ 全揚程 30m	日	０．０６	
諸雑費（まるめ）		式	1	
計				

（３）　機械運転単価表

施工単価コード	DX133020

（１日当り）

名　　称	単　位	小型渦巻ポンプ［可搬・自吸・エンジン駆動型］口径 50 ㎜ 全揚程 30m	摘　　要
ガ　ソ　リ　ン	L	７．６	１．１Ｌ/ｈ×６．９ｈ/日
機　械　損　料	日	1	

202-150　袋詰玉石工

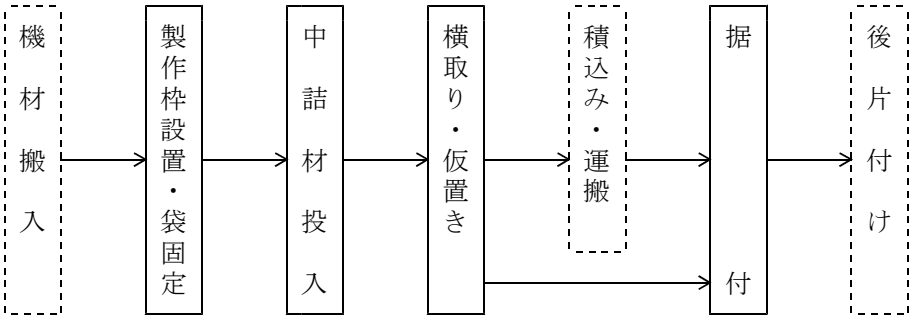
１．適 用 範 囲

本資料は、袋材（袋規格１ｔ用，４ｔ用）に詰石（５０mm～３００mm程度の玉石、割栗石、コンクリート殻）したものを現地で製作し、築堤・護岸の根固め・床固めとして据付ける場合に適用する。

なお、積み方法は、平積み、乱積み及び多段積みとする。

２．施 工 概 要

施工フローは、下記を標準とする。



（注）１．本歩掛で対応しているのは実線部分のみである。
２．濁水予防の為に洗いを行う場合は、別途考慮すること。
３．積込み・運搬を行う場合は、別途計上すること。
４．横取りは定置から1スイングで袋材を仮置き場に移動する作業とする。

３．機種の選定

機種・規格は、次表を標準とする。

表3.1　機 種 の 選 定

機　械　名	規　　格	単　位	台　数	摘　要
バ　ッ　ク　ホ　ウ	クローラ型 山積０．８m3(平積０．６m3) 排出ガス対策型（第１次基準値）	台	1	
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊 排出ガス対策型（第１次基準値）	〃	1	横取り含む

（注）１．ラフテレーンクレーンは、賃料とする。
２．現場条件により上表によりがたい場合は、別途考慮すること。

４．施工歩掛

202-150-01　袋詰玉石

施工単価コード	DX132900

４－１　編成人員

編成人員は、次表を標準とする。

表4.1　編　成　人　員　　（人）

編成人員	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
	1	1	2

（注）１．上表には、横取り（１スイングまで）を含む。
２．本歩掛には、袋の連結作業を含む。

４－２　日当り施工量

日当り施工量は、次表を標準とする。

表4.2　日 当 り 施 工 量　　（袋）

施 工 量	袋規格１ｔ用	袋規格４ｔ用
	４２	３６

４－３　諸雑費

諸雑費は、製作枠・連結ロープ等の費用であり、労務費に次表の率を乗じた金額を計上する。

表4.3　諸　雑　費　率　　（%）

諸雑費率
2

４－４　中詰材

中詰材は、必要量を計上する。

５．単　価　表

（1）　袋詰玉石工１０袋当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	１×１０／D	表4.１、表4.2
特 殊 作 業 員		〃	１×１０／D	〃
普 通 作 業 員		〃	２×１０／D	〃
袋　　材		袋	１０	
中　詰　材		m3		必要量計上
バックホウ運転	クローラ型 山積０．８m3（平積０．６m3） 排出ガス対策型（第１次基準値）	日	１×１０／D	表4.2
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊 排出ガス対策型（第１次基準値）	〃	１×１０／D	〃
諸　雑　費		式	1	表4.3
計				

（注）　D：日当り施工量

（2）　機械運転単価表

施工単価コード	DX132910

バックホウ運転　１日当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
運 転 手 （ 特 殊 ）		人	１．００	指定事項
軽　　油		L	１１３	
機　械　損　料	バックホウ（クローラ型 山積０．８m3(平積０．６m3)) 排出ガス対策型（第１次基準値）	供用日	１．４１	

202-210　二重ふとんかご工

１．適 用 範 囲

本歩掛は、二重ふとんかご工に適用する。

２．機 種 の 選 定

中詰材投入に使用する機械の機種・規格は次表を標準とする。

表2.1　機種の選定

機　　械　　名	規　　格
バ　ッ　ク　ホ　ウ	クローラ型　山積０．８m3（平積０．６m3） 排出ガス対策型（第１次基準値）

３．施 工 歩 掛

202-210-01　二重ふとんかご工

施工単価コード	DX103100

表3.1　二重ふとんかご施工歩掛　（１本当り）

名　　称	単位	網目１３ｃｍ　Ｈ＝５０ｃｍ 幅１２０ｃｍ			網目１３ｃｍ　Ｈ＝６０ｃｍ 幅１２０ｃｍ		
		Ｌ＝２ｍ	Ｌ＝３ｍ	Ｌ＝４ｍ	Ｌ＝２ｍ	Ｌ＝３ｍ	Ｌ＝４ｍ
普通作業員（組立・据付）	人	０．０８	０．１１	０．１３	０．０８	０．１１	０．１３
普通作業員（詰石）	〃	０．１３	０．２０	０．２７	０．１６	０．２４	０．３２
バックホウ山積０．８m3 （平積０．６m3） 排出ガス対策型（第1次基準値）	h	０．０６	０．０９	０．１２	０．０７	０．１１	０．１４

（注）１．詰石材は、表3.2 により別途加算すること。
２．床仕上は、別途加算すること。
３．内張ネット（半巻）の手間を含む歩掛である。（参考：単価コード表　資料－６）
４．普通作業員については、上段がかごの組立・据付作業員であり、下段は詰石作業員である。

表3.2　詰　石　量　（１本当り）

名　　称	単 位	網目１３ｃｍ Ｈ＝５０ｃｍ 幅１２０ｃｍ			網目１３ｃｍ Ｈ＝６０ｃｍ 幅１２０ｃｍ		
		Ｌ＝２ｍ	Ｌ＝３ｍ	Ｌ＝４ｍ	Ｌ＝２ｍ	Ｌ＝３ｍ	Ｌ＝４ｍ
詰　石　量	m3	１．２０	１．８０	２．４０	１．４４	２．１６	２．８８

（３）機械運転単価表

施工単価コード	DX022400

名　　称	規　　格	摘 要 単 価 表	指　定　事　項
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０．８m3(平積０．６m3)	「108機械工による」	

202-220　巨石植石工

１．適 用 範 囲

本歩掛は、落差工等における石径４０ｃｍ以上 １００ｃｍ以下の巨石をコンクリート本体に径の半分を埋め込む作業で石間隔をあけずに施工するものに適用する。

なお、法勾配は１：１以上とする。

２．数量算出基準

石材及び胴込コンクリートの数量算出及び割増率は、「202-090　巨石積（張）工」による。

３．施 工 歩 掛

202-220-01　巨石植石

施工単価コード	DX103150

表3.1　巨石植石歩掛　（１０m2当り）

名　　称	規　　格	単位	径４０ｃｍ以上 ６０ｃｍ未満	径６０ｃｍ以上 ８０ｃｍ未満	径８０ｃｍ以上 １００ｃｍ以下
土木一般世話役		人	０．５８	０．５３	０．４８
特殊作業員		〃	０．７１	０．７２	０．７２
普通作業員		〃	０．６３	０．６４	０．６４
諸雑費		%	3	3	3
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊 排出ガス対策型（第1次基準値）	日	０．４２	０．３８	０．３５

（注）１．上表は、石埋め込み、胴込コンクリート打設の歩掛である。径とは、最大径と最小径の平均値とする。

２．諸雑費は、コンクリートバケット損料、バイブレータ損料、型枠等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

３．ラフテレーンクレーンは、石材、胴込コンクリート等の吊り上げ、吊り下げ作業に使用する機械であり、賃料とする。なお、現場条件等により２５ｔ吊で施工が不可能な場合は別途選定する事ができる。

４．運搬距離２０ｍ程度の小運搬を含む。

５．石材を現地採取する場合は、採取費、運搬費を別途計上する事ができる。

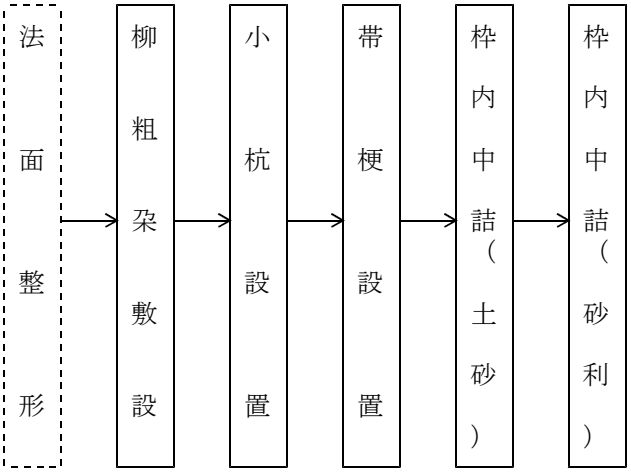
202-230 柳 枝 工

１．適 用 範 囲

本資料は、河川における多自然型護岸工事について適用する。

２．施 工 概 要

標準施工フローは、下記を標準とする。

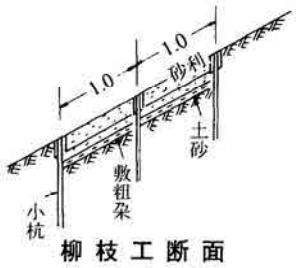


（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

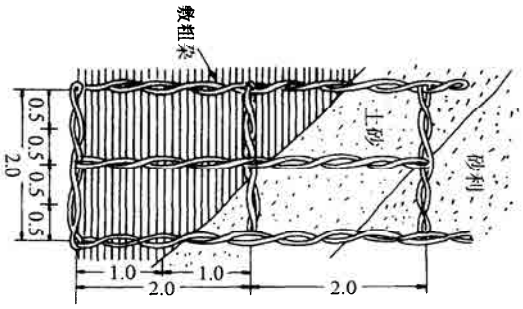
３．使 用 数 量

表3.1　枠内中詰材料

枠内詰材料	１０m2当たり基本数量
土　　砂	施工厚（m）×１０（m2）
砂　　利	施工厚（m）×１０（m2）



柳枝工断面



柳枝工平面

表3.2　ロス率（K）

材 料 の 種 類	砂　　利	土　　砂
ロ　　ス　　率	０．２０	０．３０

４．施 工 歩 掛

202-230-01　柳枝設置

施工単価コード	DX105700

柳枝の設置歩掛は次表を標準とする。

なお、法勾配１：１以上の場合に適用する。

表4.1　柳枝設置歩掛　（１０m2当り）

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
普 通 作 業 員		人	２．７	
柳　粗　朶	長２．０ｍ、胴径２０ｃｍ	束	１１．５	敷粗朶用
帯　　梢	長３．０ｍ、径２ｃｍ　２５本入	〃	４．５	柵　　用
小　　杭	長０．９ｍ、径４ｃｍ内外　１５本入	〃	３．０	
土　　砂	厚６ｃｍ	m3	０．７８	
砂　　利	厚６ｃｍ　４０ｍｍ級	〃	０．７２	

（注）１．法勾配１：１以上に適用する。

２．各使用材料の数量は、材料補正を含む。

３．普通作業員には、土砂及び砂利投入歩掛を含む。

４．人力による使用材料の小運搬（距離２０ｍ程度）を含む。

５．適用範囲以外のものは別途積算する。

202-240　連柴柵工

１．適 用 範 囲

本歩掛は、多自然型工法における連柴柵工に適用する。

２．施 工 歩 掛

202-240-01　連柴柵工

施工単価コード	DX105710

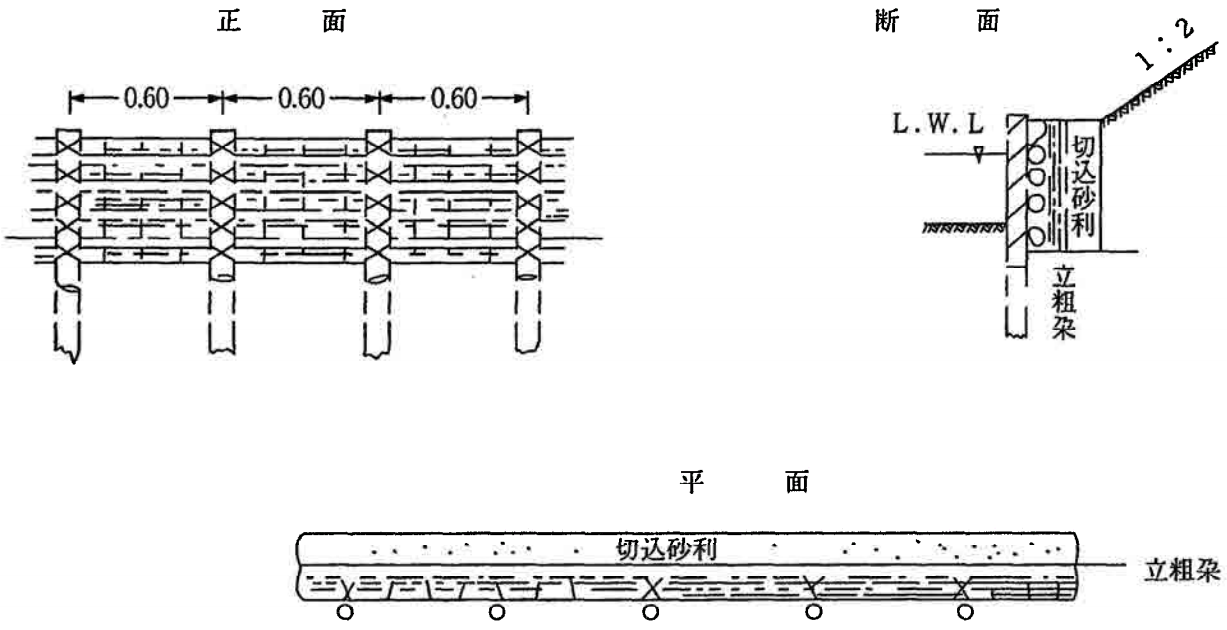
連柴柵工施工歩掛は、次表を標準とする。

表2.1　連柴柵工歩掛　（１０ｍ当り）

名　　称	規　　格	単位	数　量			摘　　要
			５段	６段	７段	
普通作業員		人	２．８９	３．３３	３．８９	連柴結束取付まで一式
丸　　太	杭用　長　２．５ｍ 末口　１２ｃｍ	m3	０．６	０．６	０．６	杭間隔０．６ｍ
粗　　朶	長　２．０ｍ 胴径　２０ｃｍ内外	束	４５	５６	６５	連柴用 裏囲用
二　子　縄		ｋｇ	４．１	５．０	５．８	連柴１０ｍにつき３３ｍ ４０ｍ／ｋｇ
鉄　　線	亜鉛引　＃１２	〃	７．９	９．４	１１．０	連柴結束用 杭木取付用

（注）１．杭打は現地の状況に応じて人力打と機械打を経済比較して使用する。
２．本歩掛は、杭長　２．５ｍ、１２ｃｍ、１６．７本の場合であり、杭長　１．８ｍで施工するときは、数量を０．４３m3として計算すること。
３．粗朶は現場で材料が採取できるときは設計では天然とすること。
４．杭打込費は、別途計上する。
５．裏込材は、必要に応じて別途計上する。

図2.1　連柴柵工参考図



（注）　連柴は地盤に１本以上埋込み、総高は設計図書指定のとおりとし、杭ごとに亜鉛引鉄線をもって、一重たすきかけにし、杭裏にて締付ける。

202-250　丸太柵工

１．適用範囲

本歩掛は、丸太柵工（杭間隔　１．０ｍ、柵高　０．４ｍ、根入　０．８～１．１ｍ）に適用する。

２．施工歩掛

202-250-01　丸太柵工

施工単価コード	DX103160

丸太柵工施工歩掛は、次表を標準とする。

表2.1　丸太柵工歩掛　（１０ｍ当り）

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
丸　　太	杭　用　末口径　８ｃｍ　長さ１．２ｍ～１．５ｍ １０．０本	m3		
丸　　太	横丸太　末口径　９ｃｍ　長さ　１．８ｍ　２２．２本	m3	０．３３３	
結束鉄線	＃１０ １．２ｍ/箇所×１０箇所×６３．１ｇ/ｍ	ｋｇ	０．７６	
鉄　　釘	長さ　１５．２ｃｍ ３段×１０箇所×２３．８ｋｇ/１０００本	ｋｇ	０．７１	
吸出防止材	ｔ＝１０ｍｍ	m2		必要に応じて
普通作業員		人	２．３５	

（注）１．丸太材料のロス（端材等）は、５％を標準とする。
２．杭間隔、柵高、丸太規格等が異なる場合は、別途積算する。
３．杭打ちは人力の場合であり、機械の場合は別途計上する。
４．本歩掛には、２０ｍ程度の現場内小運搬を含む。

３．作業補正

作業条件による歩掛の補正は、次表による。

表3.1　作業補正

増減率 ＼ 作業条件	＋１０％	０	－１０％	摘　　要
（イ）法勾配	１：１．５未満	１：１．５以上	－	
（ロ）作業延長	１０ｍ未満	１０ｍ～３０ｍ	３０ｍ以上	

増減率＝（イ）＋（ロ）

202-260　木工沈床工（現場組立）

１．適用範囲

本資料は、工場にて材料の加工及び部材の組立を行い、現場でボルト止めにより木工沈床の組立設置（中詰め石投入作業を含む）を行う作業に適用する。

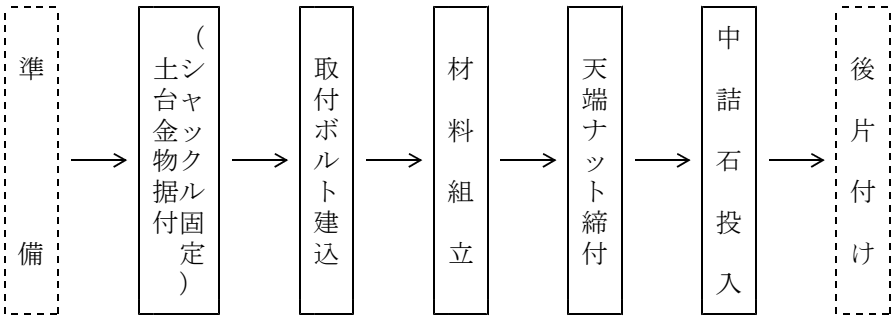
ただし、適用範囲は次表のとおりとする。

表1.1　適用範囲

項　　目	適　用　範　囲
施　工　方　法	現　場　組　立
１箇所当りの平面積	８　ｍ　２　以　内
１箇所当りの層数	２層積～６層積み

２．施工概要

施工フローは、次を標準とする。



（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

中詰石投入に使用する機械は次表を標準とする。

表3.1　機種の選定

機　械　名	規　　格
バックホウ	クローラ型　山積０．８m3（平積０．６m3） 排出ガス対策型（第２次基準値）

４．施工歩掛

202-260-01　木工沈床組立（現場組立）

４－１　木工沈床組立（現場組立）

施工単価コード	DX103210

組立歩掛は次表とする。

表4.1　組立歩掛　（１箇所１００層当り）

名　称	規　格	単　位	数　量
土木一般世話役		人	２．４
普通作業員		〃	８．０
諸・雑費率		%	０．０５

（注）１．本歩掛には、土台金物据付、取付ボルト建込、材料組立、天端ナット締付まで含むものとする。
２．木材料費及び取付金具材料費については、別途計上のこと。
３．諸雑費は、メガネレンチ等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

202-260-02　木工沈床中詰石投入

４－２　木工沈床中詰石投入

施工単価コード	DX103230

中詰石投入歩掛は次表とする。

表4.2　中詰石投入歩掛　（１００m3当り）

名　称	規　格	単　位	数　量
土木一般世話役		人	０．９
普通作業員		〃	２．２
バックホウ運転	クローラ型山積０．８m3（平積０．６m3） 排出ガス対策型（第２次基準値）	h	１５．３

（注）　中詰材料費については、別途計上のこと。

４－３　単価表

（１）　木工沈床組立（現場組立）　１箇所１００層当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	２．４	表4.1
普通作業員		〃	８．０	〃
諸雑費		式	１	〃
計				

（２） 木工沈床中詰石投入 １００m3当り単価表

名　称	規　格	単 位	数 量	摘 要
土木一般世話役		人	０．９	表4.2
普通作業員		〃	２．２	〃
バックホウ運転	クローラ型 山積０．８ｍ３（平積０．６ｍ３） 排出ガス対策型（第２次基準値）	ｈ	１５．３	〃
計				

（３） 機械運転単価表

施工単価コード	DX022400

名　称	規　格	摘要単価表	指定事項
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０．８m3(平積０．６m3)	「108機械工による」	

202-270 柵 渠 工

1．適用範囲

本歩掛は、金網マット、波形鉄板及びコンクリート板の柵渠工に適用する。

2．施工歩掛

施工単価コード	DX105300

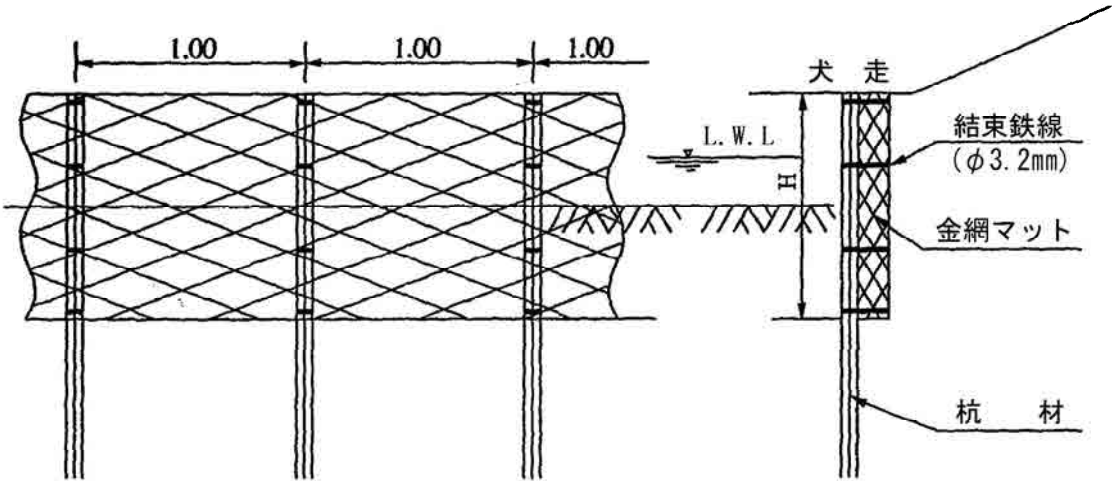
202-270-01 金網マット柵渠工

金網マットの取付けは、次表を標準とする。

表2.1 金網マット柵渠工歩掛 （１０m2当り）

名称	形状寸法	単位	員数	摘要
杭材		本		
鉄線	φ３．２ｍ／ｍ	ｋｇ	２．２７	取付け用 ２回巻／１ヶ所
金網マット	アルミナイズド鋼線 網目５０ｍ／ｍ	m2	１０．００	透水性マット使用
普通作業員		人	０．４	小運搬、取付け
計				

（注） 杭打込み費は「103 基礎工」により、必要に応じて計上する。



202-270-02　波形鉄板設置

施工単価コード	DX105400

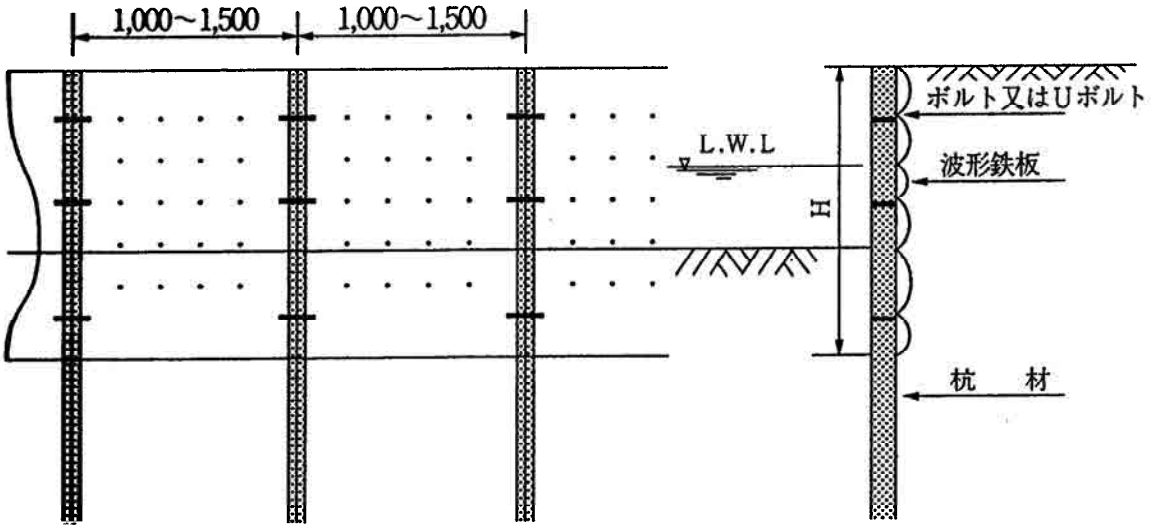
波形鉄板の取付けは、次表を標準とする。

表2.2　波形鉄板設置歩掛　（１０m2当り）

名　　称	形　状　寸　法	単　位	員　数	摘　　要
柱　　材		本(基)		
ボ　ル　ト　類	φ１３mm等	本		
波　型　鉄　板	t＝　１．６mm	m2	１０．００	
普 通 作 業 員		人	０．６０	小運搬、取付け
計				

（注）１．杭打込方式の場合の打込み費は、「110　基礎工」により別途計上する。

２．親柱方式の場合の設置費は、「202-290-03」により別途計上する。



202-270-03　柵渠親柱設置（コンクリート板・波形鉄板）

施工単価コード	DX105500

表2.3　親柱設置歩掛　（１０基当り）

名　　称	規　　格	単　価	設　置　歩　掛		
			容　易	標　準	困　難
普　通　作　業　員		人	０．８２	１．０３	１．２４
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型 ４．９ｔ吊	日	０．１５	０．１９	０．２３

（注）１．小運搬（２０m以内）を含む。
２．敷板布設を行う場合は、０．８５人／１００m（普通作業員）を加算すること。
３．トラッククレーンは、賃料とする。
４．現場条件によりクローラクレーンを使用することができる。

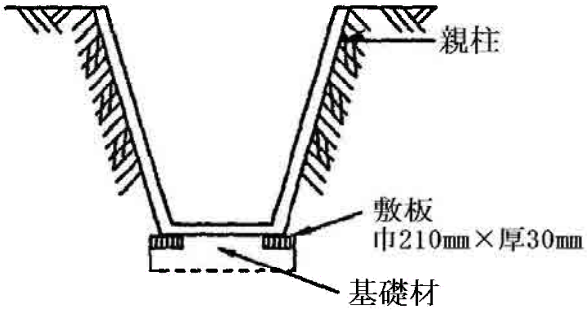


表2.4　作業条件区分

作業条件	容易	作業足場に水がない、地盤が安定し土留等が不要で、資材置場や通行路などが充分に確保できる広さを有するなど、上記条件が揃い作業が順調に行われるような場合
	困難	作業足場に湧水が多く、地盤が軟弱で土留壁が必要で、作業現場が狭く資材置場や通行路充分に確保できないなど、上記条件が揃い作業が順調に行われないような場合

（注）　標準は、上表の容易と困難の中位と判断される場合をいう。

202-270-04　コンクリート板設置

施工単価コード	DX105600

表2.5　コンクリート板設置歩掛　（１００m2当り）

名　　称	規　　格	単位	ℓ＝１．４８ｍ			ℓ＝１．９８ｍ		
			容　易	標　準	困　難	容　易	標　準	困　難
普通作業員		人	２．０９	２．６１	３．１３	１．５６	１．９５	２．３４
トラック クレーン運転	油圧伸縮ジブ型 ４．９ｔ吊	日	０．３４	０．４３	０．５１	０．２６	０．３２	０．３８

（注）１．親柱設置の（注）１、２、３、４は本表にも適用する。
　　２．トラッククレーンは、賃料とする。
　　３．親柱設置は、「202-270-03」により別途計上する。

作業条件	容易	作業足場に水がない、地盤が安定し土留等が不要で、資材置場や通行路などが充分に確保できる広さを有するなど、上記条件が揃い作業が順調に行われるような場合
	困難	作業足場に湧水が多く、地盤が軟弱で土留壁が必要で、作業現場が狭く資材置場や通行路が充分に確保できないなど、上記条件が揃い作業が順調に行われないような場合

（注）　標準は、上表の容易と困難の中位と判断される場合をいう。

202-280　標識設置工

１．適 用 範 囲

本歩掛は河川・砂防・急傾斜・地すべり施設の標識及び堤名板に適用する。

２．施 工 歩 掛

２－１　標識設置工

202-280-01　河川標識設置

河川標識（亜鉛メッキ鋼板製）の設置は砂防標識設置による。

202-280-02　砂防標識設置

施工単価コード	DX110300

表2.1　標識設置歩掛　（１基当り）

名　　称	単　位	１号及び３号標識		２号標識
		建　　柱	取　　付	建　　柱
土木一般世話役	人	０．０６	０．０５	０．０５
普通作業員	〃	０．２０	０．１７	０．１５

（注）１．床堀、埋戻を含む。
２．２０ｍ程度の材料小運搬を含む。
３．撤去費は、設置歩掛の５０％とする。（板を含む）

202-280-03　堤名板等設置

施工単価コード	DX110400

表2.2　堤名板等設置歩掛　（１枚当り）

名　　称	単　位	取　付	摘　　要
普通作業員	人	０．１４	

（注）１．２００ｍｍ×８００ｍｍ以下の堤名板等を取付ける場合に適用する。
２．上表の歩掛には資材小運搬を含む。
３．取付ボルト等の材料費は、必要により別途計上する。

202-290　流木除去工

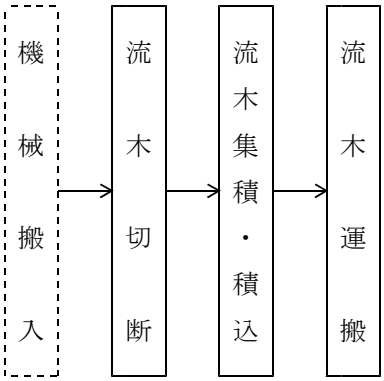
１．適 用 範 囲

陸上部に堆積した流木の除去に適用する。

現場条件により、バックホウ（クローラ型山積０．８m3）で処理することが困難な場合は、「202-050　塵芥処理工」によること。

２．施 工 概 要

施工フローは、下記を標準とする。



（注）１．本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
　　２．流木切断の有無に関わらず適用出来る。

３．施 工 歩 掛

202-290-01　流木集積・積込

施工単価コード	DX118400

堆積した流木を機械により、集積・積込する場合の歩掛は、次表を標準とする。

表3.1　流木集積・積込歩掛　（１０m3当り）

名　　称	規　　格	単位	数　　量
土木一般世話役		人	０．０６
普通作業員		〃	０．１９
軽作業員		〃	０．０１
掴み装置付バックホウ運転	クローラ型山積０．８m3 排出ガス対策型(第１次基準値) 掴み装置 開口幅 2,100～2,500mm、 爪幅 450～1,000mm	h	０．６
諸雑費		%	４

（注）１．分別作業を含む。
２．上表は実体積である。
３．諸雑費は、運搬や発生材の受入条件等のために流木を切断する費用であり、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計上する。なお、切断を必要としない場合、諸雑費は計上しない。
４．積込のみの場合は、「202-290-02　流木積込」による。

202-290-02　流木積込

施工単価コード	DX118500

集積した流木を機械により、積込する場合の歩掛は、次表を標準とする。

表3.2　流木積込歩掛　（１０m3当り）

名　　称	規　　格	単位	数　　量
掴み装置付バックホウ運転	クローラ型山積０．８m3 排出ガス対策型(第１次基準値) 掴み装置 開口幅 2,100～2,500mm、 爪幅 450～1,000mm	h	０．２
諸雑費		%	１２

（注）１．上表は実体積である。
２．諸雑費は、運搬や発生材の受入条件等のために流木を切断する費用であり、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計上する。なお、切断を必要としない場合、諸雑費は計上しない。
３．集積を行う場合は、「202-290-01　流木集積・積込」による。

202-290-03　流木運搬

施工単価コード	DX118600

運搬が必要な場合は、ダンプトラック１０ｔ積級を標準とし、運転時間は次表を標準とする。

表3.3　流木運搬１０m3当り運転時間

ＤＩＤ区間：無し										
運搬距離（ｋｍ）	０．５以下	１．０以下	２．０以下	３．０以下	４．０以下	５．０以下	６．５以下	８．０以下	９．５以下	11.5以下
運転時間（ｈ）	０．５	０．５	０．６	０．７	０．８	１．０	１．１	１．２	１．４	１．５
ＤＩＤ区間：無し										
運搬距離（ｋｍ）	13.5以下	16.0以下	19.0以下	22.5以下	27.5以下	35.0以下	46.0以下	60.0以下		
運転時間（ｈ）	１．７	１．９	２．１	２．３	２．５	２．８	３．１	３．２		

ＤＩＤ区間：有り										
運搬距離（ｋｍ）	０．５以下	１．０以下	２．０以下	３．０以下	４．０以下	５．０以下	６．０以下	７．５以下	８．５以下	10.5以下
運転時間（ｈ）	０．５	０．５	０．６	０．７	０．８	１．０	１．１	１．２	１．４	１．５
ＤＩＤ区間：有り										
運搬距離（ｋｍ）	12.0以下	14.5以下	16.5以下	19.0以下	23.0以下	27.0以下	29.5以下	60.0以下		
運転時間（ｈ）	１．７	１．９	２．１	２．３	２．５	２．８	３．１	３．２		

（注）１．運搬距離は片道であり、往路と復路が異なる場合は、平均値とする。

２．自動車専用道路を利用する場合には、別途考慮する。

３．ＤＩＤ（人口集中地区）は、総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものである。

４．運搬距離が、６０ｋｍを超える場合は、別途考慮する。

５．上表は実体積量である。

６．運搬路の適用区分については、「102-403-04 すき取り土運搬」による。

４．単　価　表

（１）流木集積・積込１０m3当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	０．０６	表3.1
普通作業員		〃	０．１９	〃
軽作業員		〃	０．０１	〃
掴み装置付 バックホウ運転	クローラ型山積０．８m3 排出ガス対策型(第１次基準値) 掴み装置 開口幅 2,100～2,500mm、 爪幅 450～1,000mm	h	０．６	〃
諸雑費		%	４	〃
計				

（２）流木積込１０m3当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
掴み装置付 バックホウ運転	クローラ型山積０．８m3 排出ガス対策型(第１次基準値) 掴み装置 開口幅 2,100～2,500mm、 爪幅 450～1,000mm	h	０．２	表3.2
諸雑費		%	１２	〃
計				

（３）流木運搬１０m3当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
ダンプトラック運転	１０ｔ積級	h		表3.3
計				

（４）機械運転単価表

施工単価コード	DX118610

バックホウ運転費　（１ｈ当り）

名　　称	単位	クローラ型山積０．８m3（平積０．６m3）排出ガス対策型(第１次基準値) 掴み装置　開口幅 2,100～2,500mm、爪幅 450～1,000mm
運転手（特殊）	人	０．１６
軽油	ℓ	１５
機械損料	h	1
掴み装置損料	h	1

施工単価コード	DX023000

名　　称	規　　格	摘要単価表	指定事項
ダンプトラック	１０ｔ積級	「108機械工による」	

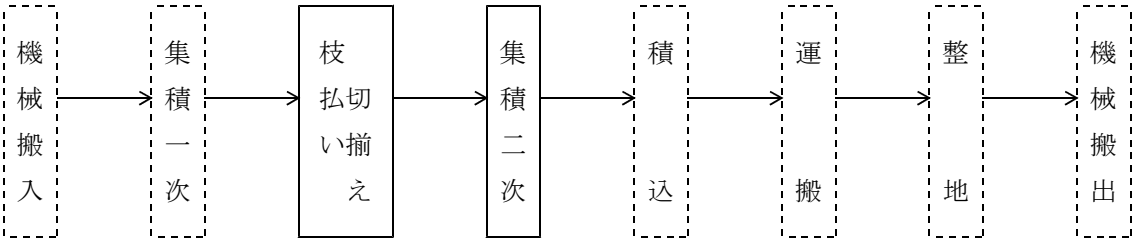
202-300　伐開物枝払い切揃え工

１．適 用 範 囲

本資料は、河川工事等において伐採した立木を再利用等する場合の枝払い切揃え及び集積作業に適用する。ただし、切倒し、除根、積込み等の作業は適用外とする。

２．施工概要

施工フローは、以下のとおりとする。



（注）１．本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
２．集積一次とは伐木後、運搬可能な大きさに切断した木の集積である。
３．集積二次とは所定の長さに切揃えた木の集積である。

３．機械の選定

伐開物の集積に使用する機種・規格は次表を標準とする。

表3.1　機種の選定

機　械　名	規　　格
バックホウ（掴み装置付）	クローラ型　山積０．４５m3(平積０．３５m3) 排出ガス対策型(第２次基準値)

４．施工歩掛

４－１　枝払い切揃え

202-300-01　伐開物枝払い切揃え

伐開物枝払い切揃えの歩掛は、次表を標準とする。

施工単価コード	DX118700

表4.1　枝払い切揃え歩掛　　（１００本当り）

名　　称	規　　格	単位	数　　量
土木一般世話役		人	０．０７
特殊作業員		人	０．６２
普通作業員		人	０．０２
諸　　雑　　費		%	１４

（注）１．切倒し、除根は含まない。
２．諸雑費はチェンソーの損料、燃料費、ノコギリ等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。
３．施工量１００本当りとは切揃えた木の本数（立木数ではなく切揃えた後の出来上がり数）とする。

４－２　集積

202-300-02　集積

集積の歩掛は、次表を標準とする。

施工単価コード	DX118710

表4.2　集積歩掛　（１００本当り）

名　　称	規　　格	単位	数　　量
土木一般世話役		人	０．０８
普通作業員		人	０．５１
掴み装置付バックホウ運転	クローラ型山積０．４５m3(平積０．３５m3) 排出ガス対策型(第２次基準値) 掴み装置（開口幅 1,700～2,000mm、 爪幅 400～750mm)	h	２．９４

（注）１．積込、運搬は含まない。

２．上記歩掛は、人力による補助集積作業を含む。

４－３　枝払い切揃え・集積（総合歩掛）

202-300-03　伐開物枝払い切揃え・集積（総合歩掛）

伐開物枝払い切揃え・集積（総合歩掛）の歩掛は、次表を標準とする。

施工単価コード	DX118720

表4.3　枝払い切揃え・集積（総合歩掛）歩掛　（１００本当り）

名　　称	規　　格	単位	数　　量
土木一般世話役		人	０．１５
特殊作業員		人	０．６２
普通作業員		人	０．５３
掴み装置付バックホウ運転	クローラ型山積０．４５m3(平積０．３５m3) 排出ガス対策型(第２次基準値) 掴み装置（開口幅 1,700～2,000mm、 爪幅 400～750mm)	h	２．９４
諸雑費		%	8

（注）１．切倒し、除根、積込み、運搬は含まない。

２．上記歩掛は、人力による補助集積作業を含む。

３．諸雑費はチェンソーの損料、燃料費、ノコギリ等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

４．施工量１００本当りとは切揃えた木の本数（立木数ではなく切揃えた後の出来上がり数）とする。

５．単価表

（１）伐開物枝払い切揃え １００本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	０．０７	表4.1
特殊作業員		人	０．６２	〃
普通作業員		人	０．０２	〃
諸雑費		%	１４	〃
計				

（２）集積 １００本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	０．０８	表4.2
普通作業員		人	０．５１	〃
掴み装置付バックホウ運転	クローラ型山積０．４５m3(平積０．３５m3) 排出ガス対策型(第２次基準値) 掴み装置（開口幅 1,700～2,000㎜、爪幅 400～750㎜）	h	２．９４	〃
計				

（３）枝払い切揃え及び集積（総合歩掛） １００本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	０．１５	表4.3
特殊作業員		人	０．６２	〃
普通作業員		人	０．５３	〃
掴み装置付バックホウ運転	クローラ型山積０．４５m3(平積０．３５m3) 排出ガス対策型(第２次基準値) 掴み装置（開口幅 1,700～2,000㎜、爪幅 400～750㎜）	h	２．９４	〃
諸雑費		%	８	〃
計				

（４）掴み装置付バックホウ運転費単価表

施工単価コード	DX118705

（１ｈ当り）

名　　称	単位	クローラ型山積０．４５m3(平積０．３５m3)　排出ガス対策型(第２次基準値) 掴み装置（開口幅 1,700～2,000㎜、爪幅 400～750㎜）
運転手（特殊）	人	０．１６
軽油	‹	８．６
機械損料	h	1
掴み装置損料	h	1

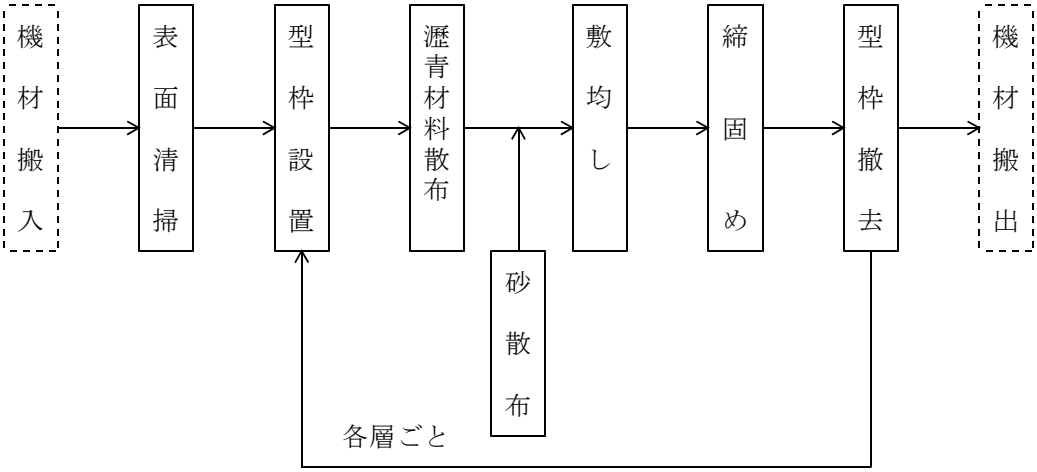
202-310　アスファルト舗装工（堤防天端舗装）

１．適　用　範　囲

本資料は、河川堤防天端の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，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．施工歩掛（機械施工）

機械舗設（アスファルト舗装工）

施工単価コード	DX111100

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、施工幅１．４m以上３．０m以下の舗設工に適用する。アスファルト混合物の運搬において小型車両への積替えや旋回場の設置等が必要な場合、人力施工の場合は別途考慮する。

３－１　機種の選定

機械施工における機種・規格は、次表を標準とする。

表3.1　機種の選定　　（１日・１層当り）

機　　種	規　　格	単　位	施工幅ｂ(m) 車道及び路肩 １．４≦ｂ≦３．０
アスファルトフィニッシャ	排出ガス対策型(第２次基準値) ホイール型１．４～３．０ｍ	台	1
振動ローラ	排出ガス対策型(第１次基準値) 搭乗式コンバインド型　3~4ｔ	〃	1

（注）　振動ローラは賃料とする。

３－２　編成人員

舗設工における編成人員は、次表を標準とする。

表3.2　編成人員　　（１日・１層当り）

名　　称	単　位	施工幅ｂ(m) 車道及び路肩 １．４≦ｂ≦３．０
土木一般世話役	人	1
特殊作業員	〃	3
普通作業員	〃	5

３－３　日当り施工量

舗設工における日当り施工量は、次表を標準とする。

表3.3　日当り施工量　　（１日・１層当り）

施工幅ｂ（m）		単 位	数　　量
車道及び路肩	１．４≦ｂ≦３．０	m2	９５０

３－４　使用材料

３－４－１　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　：　**使用量（ｔ）＝設計面積（m2）×仕上り厚さ（mm）／１，０００**
×締固め後の密度（ｔ／m3）×（１＋ロス率）

表3.4　ロス率

種　　別	歩車道区分	ロ　ス　率
アスファルト混合物	車道及び路肩	＋０．０７

（注）１．ロス率は、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、ロス率に含まないので実状に応じて別途計上する。

アスファルト混合物の締固め後密度は、次表を参考とする。

表3.5　加熱アスファルト混合物の締固め後密度(参考)　　（ｔ／m3）

種　　別	車道・装甲路肩
密粒度アスファルト混合物	２．３５
アスファルト安定処理	２．３０

３－４－２　瀝 青 材 料

瀝青材料の散布量は、次表による

表3.6　瀝青材料散布量　　（ℓ／１００m2）

工　　種	種　　別	標準散布量
プライムコート	下層路盤工（上面）	１２６
タックコート	表層工、基礎工 アスファルト安定処理（上面）	４３

（注）１．上記の散布量には、材料ロス分を含む。

３－５　砂 散 布 費

瀝青材料を散布後やむを得ず交通を解放する場合等、砂の散布が必要な場合は、砂散布の費用として、労務費、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計上する。なお、材料費(砂)は次表の率に含まれる。

表3.7　砂散布費率　　（%）

プライムコート	１０
タックコート	９

（注）砂散布の計上は、瀝青材料（タックコート、プライムコート）
散布後の交通解放等を考慮し、必要がある場合のみ計上する。

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、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、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計上する。

表3.8　諸雑費率　　（%）

施工幅ｂ（m）		諸雑費率
車道及び路肩	１．４≦ｂ≦３．０	１８（１３）

（注）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。

４．単　価　表

（１）　機械舗設（アスファルト舗装工）　（１００m2・１層当り）

名　　称	規　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	表3.2×１００／D	表3.2、3.3
特殊作業員		〃	表3.2×１００／D	〃
普通作業員		〃	表3.2×１００／D	〃
アスファルト フィニッシャ運転	排出ガス対策型（第２次基準値） ホイール型 １．４～３．０m	日	表3.1×１００／D	表3.1、3.3
振動ローラ運転	排出ガス対策型（第１次基準値） 搭乗式コンバインド型３～４ｔ	〃	表3.1×１００／D	〃
諸雑費		式	1	表3.8
砂散布費		〃	1	表3.7 必要に応じ計上
アスファルト混合物		m2	１００×（１＋ロス率）	表3.4、3.5
瀝青材料		ℓ		表3.6
計				

（注）D：日当り施工量

（２）　機械運転単価表

施工単価コード	DX111110

アスファルトフィニッシャ運転費　（１日当り）

名　　称	単　位	アスファルトフィニッシャ
		排出ガス対策型（第２次基準値） ホイール型 １．４～３．０mク
運転手（特殊）	人	１．００
軽油	ℓ	２３
機械損料	供用日	１．７５

施工単価コード	DX111120

転圧機械運転費　（１日当り）

名　　称	単　位	振動ローラ
		排出ガス対策型（第１次基準値）搭乗式コンバインド型３～４ｔ
運転手（特殊）	人	１．００
軽油	ℓ	１７
機械損料（賃料）	供用日	（１．５０）

（注）振動ローラは賃料とする。

203　砂防工

目　　次

203-000　砂防工における積算留意事項 …… 砂－ 1

203-010　土工 …… 砂－ 1

203-020　土工（ＩＣＴ） …… 砂－ 1

203-030　コンクリート工 …… 砂－ 1

203-040　鋼製砂防工 …… 砂－ 1

203-050　砂防ソイルセメント工 …… 砂－ 1

203-060　砂防堰堤工（本提工） …… 砂－ 1

203-070　砂防ダム管理施設工 …… 砂－ 1

運用資料 …… 砂－ 3

203-000　砂防工における積算留意事項 …… 砂－ 5

203-010　土工 …… 砂－ 9

203-020　土工（ＩＣＴ） …… 砂－ 9

203-030　コンクリート工 …… 砂－ 10

203-040　鋼製砂防工 …… 砂－ 11

203-060　砂防堰堤工（本提工） …… 砂－ 17

203-070　砂防ダム管理施設工 …… 砂－ 20

203-000　砂防工における積算留意事項

「運用資料」を適用する。

203-010　土　工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第３章　砂防工　①－１　土工」を適用する。
ただし、適用範囲については、運用資料を適用する。

203-020　土工（ＩＣＴ）

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第３章　砂防工　①－２　土工（ＩＣＴ）」を適用する。
ただし、適用範囲については、運用資料を適用する。

203-030　コンクリート工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第３章　砂防工　②　コンクリート工　②－１　コンクリート工」を適用する。
なお、標準配合表、収縮継手（目地材、コーキング材）については、運用資料による。

203-040　鋼製砂防工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第３章　砂防工　⑤　鋼製砂防工」を適用する。
なお、Ｎ型流木捕捉工及び横ビーム堰堤、現場塗装工（格子形鋼製砂防堰堤、鋼製スリット堰堤Ｂ型の下塗りを含む）については、「運用資料」を適用する。

203-050　砂防ソイルセメント工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第３章　砂防工　⑥　砂防ソイルセメント工」を適用する。

203-060　砂防堰堤工（本堤工）

「運用資料」を適用する。

203-070　砂防ダム管理施設工

「運用資料」を適用する。

砂　　防　　工

運　用　資　料

203-000　砂防工における積算留意事項

１．砂防堰堤コンクリート打設方法の選定について

選定に当っては現場条件等を勘案し、適正な判断の上決定するが一般的には次のことを参考に投入打設方法を検討する。

１）　原則として投入打設は、ラフテレーンクレーン打設とする。

①　砂防堰堤（床固工、副堰堤、床固、帯工、水叩、側壁、現場打ちコンクリート構造の護岸）については、ラフテレーンクレーン打設を原則とする。
ただし、現場条件により、これにより難い場合は別途考慮すること。

２）　ラフテレーンクレーンの機種選定

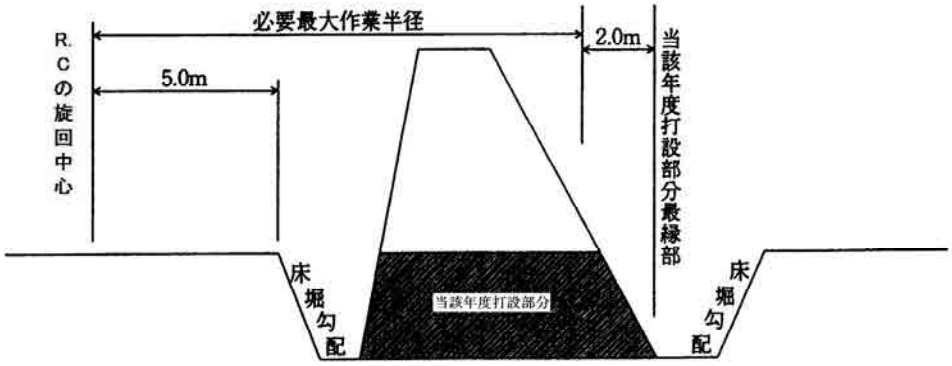
①　油圧伸縮ジブ型２５ｔラフテレーンクレーンによる投入打設を標準とする。

②　現場条件（作業半径と吊り上げ荷重の関係等）により、標準機種によりがたい場合は次のことを参考に使用機種規格を決定する。

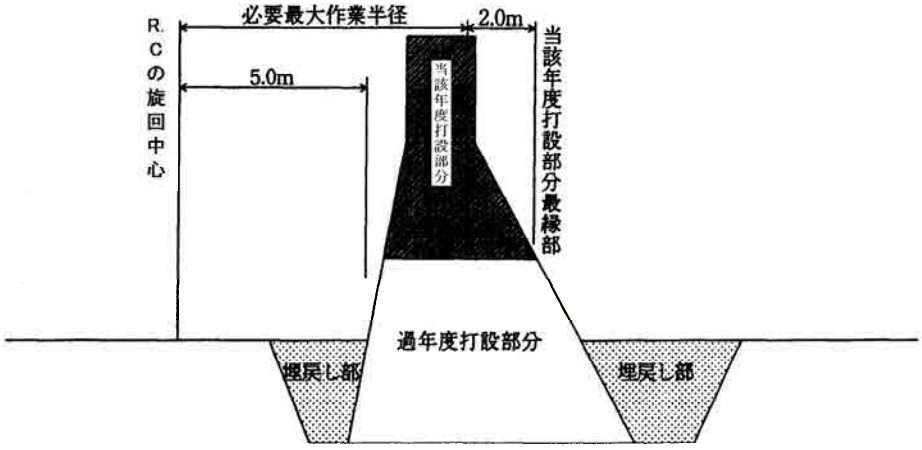
《コンクリートバケット容量の吊り上げ荷重》

バ　ケ　ッ　ト　容　量	１．０m3
吊り上げ荷重（定格総荷重）	３．１８ｔ

「参考図」



堤底部打設の場合



過年度打設部に嵩上げする場合（埋戻し済み）

（注）１．現場条件によっては、堰堤上流部からの打設方法も検討し、適正な最大作業半径を設定すること。
２．本堰堤と同時打設する間詰コンクリートがある場合、その部分についても作業半径のなかに含めること。

２．砂防堰堤間詰コンクリート打設について（岩着部）

１）本堰堤間詰コンクリートは堤体と同時打設することを原則とし間詰部の本堤型枠は計上しない。（図１、図３）

２）本堰堤カットオフ、垂直壁・水叩・側壁は別打設し、間詰部の堤体型枠を計上する。（図２、図４）

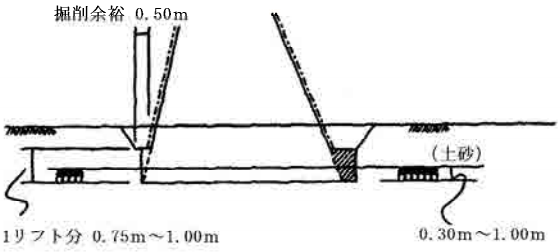
３）コンクリートは同時打設の場合本体と同品質とし、別打設の場合は岩質により決定する。（岩質によりＣ1 の場合でもＣ11の方が安価な場合はＣ11を使用すること）

４）間詰コンクリートの計上は原則として岩に対する嵌入が０．３０ｍ以上の場合とする。

５）本堤において岩に対する嵌入が０．３０ｍ～１．００ｍの場合は１リフト分（０．７５ｍ～１．００ｍ）を、１．００ｍ以上の場合は岩質、岩盤線等を考慮の上同時打設をする。（図１、図２、図３）

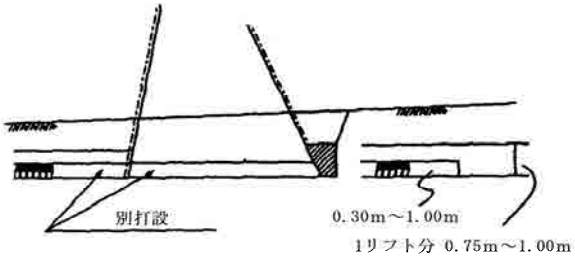
６）同時打設に伴う収縮継手部の処理は本堤と同位置に設ける。（図５）

＜水通し部以外＞

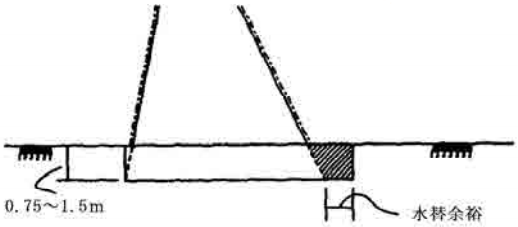


（図１）

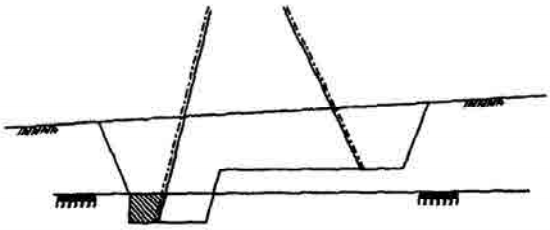
＜水通し部＞



（図２）



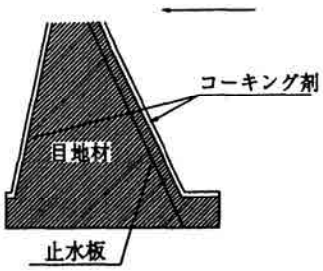
（図３）



（図４）

（注）１．水替余裕の位置は水替方法、湧水状況を勘案のうえ決定すること。

２　――－――は型枠計上部である。



（図５）

３．砂防堰堤コンクリート打設計画について（積上げ作業日数の算出）

砂防堰堤打設にかかる積上げ作業日数の算出は、次により打設計画を想定し行うこと。

なお、収縮継手間を１ブロックとし、施工目地は設けない打設計画を前提とする。

１）本堰堤、副堰堤

ａ）１リフトの高さを０．７５ｍ以上２．００ｍ以下とする。

ただし、地盤上に打設または過年度施工箇所に打継ぐときは、１リフトの高さを０．７５ｍ以上１．００ｍ以下 とする。

ｂ）１ブロックのコンクリートＶは最大 １５０ｍ3程度とする。

c）１ブロックのコンクリートＶが少量の場合は他ブロックと同日打設とし、日打設量を５０m3以上にな るよう検討する。

２）垂 直 壁

a）４ブロック割（規模が小の場合２ブロック割）を標準とする。

３）側　　壁

a）片側１ブロックを標準とする。両側を同日打設可能か検討のこと。

４）水　　叩

a）２ブロック割を標準とする。

５）１日当り打設量の算出

a）上記及び仕様書を踏まえ打設計画を作成し、打設日数を算出する。
（２ブロック以上を同日打設するものは、１日とする。）

b）１日当り打設量＝当該工事総打設コンクリートＶ÷打設日数

４．砂防堰堤型枠について

１）袖部急勾配部に使用する間詰コンクリート型枠、及び収縮継手部（間詰部も含む）型枠は本堰堤と同様とする。

２）前庭工についても本堤と同様とする。

５．チッピング工について

１）打継ぐ垂直面が次年度以降となる場合はこれに打継ぐ年度にチッピング工を計上のこと。
（土木工事積算基準（河川編）　203-030）

２）水平打継ぎ面については、打継面清掃によるものとする。

６．土砂等運搬（砂防）について

１）適用範囲は、河床路を走行する場合であり、一般道の走行距離が長い場合は、「土木工事積算基準（共通編）101-010　土工　土砂等運搬」を適用する。

７．管理用手摺について

１）砂防堰堤等の天端に設置する管理用手摺については、市場単価「防護柵設置工（横断・転落防止柵）」等を準用のこと。

２）上記によりがたい場合は別途考慮のこと。

８．仮締切工について

１）仮締切工の積算については、「土木工事積算基準（共通編）　105　仮設工」によるものとする。

203-010　土　工

１．適 用 範 囲

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第３章　砂防工　①　土工　①－１　土工」は、砂防工（本堰堤、副堰堤、床固、水叩、側壁、護岸）の施工に適用する。前記以外の砂防工事については「土木工事積算基準（共通編）101-010　土工」を準用する。

203-020　土工（ＩＣＴ）

１．適 用 範 囲

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第３章　砂防工　①　土工　①－２　土工（ＩＣＴ）」は、砂防工（本堰堤、副堰堤、床固、水叩、側壁、護岸）の施工に適用する。前記以外の砂防工事については「土木工事積算基準（共通編）101-010　土工」を準用する。

203-030　コンクリート工

標準配合表

１．砂防堰堤コンクリート標準配合表

コンクリート配合条件は、「土木工事共通仕様書」による。

２．グラノリシック標準配合表

表2.1　標準配合表　（１．０m3当り）

区　分	粗骨材の最大寸法 mm	スランプ cm	単位水量 kg	水セメント比 %	セメント kg	粗骨材	無収縮混和剤 kg	硬化遅延剤	備　考
質量配合	２５	１０	２１２	３６	５８８	kg １４７５	４１	５倍溶液にして１．０ℓ	５８８kg×０．００２ ＝１．１８kg １．１８÷１．１８ ＝１．００ℓ
設計計上量					６００	m3 ０．９６	４２	kg １．２０	６００ ×０．００２ ＝１．２０kg

（注）１．本表は、北海道骨材の平均値を用いた標準配合であるから、このまま用いる場合は、ためし練りを行い、水量等を調節すること。
２．質量配合は、現場でミキシングする際の量である。
３．単位水量は混和剤（水溶液）を含んだ値である。
４．遅延型減水剤はＡＥ剤と併用せず、ＡＥコンクリートとはしない。
５．砕石使用の場合は、別途配合を決定すること。
６．上表の配合により難い場合は、各現場毎に試験により示方配合を決定すること。

３．コーキング

収縮継手歩掛は、次表を標準とする。

203-030-01　収縮継手

施工単価コード	DX126120

表3.1　収縮継手歩掛

名　称	規　格	単位	コーキング（１m当り）
コーキング材	断面　２０×２０mm	ℓ	０．４０
接　着　剤		kg	０．０１
普通作業員		〃	０．０８

（注）１．接着剤は ０．２kg／m2使用を標準とする。
２．規格については現場条件により決定すること。
３．目地材については、「土木工事標準積算基準書（共通編）Ⅱ－２－⑱　目地・止水板設置工」の目地板を適用する。

203-040 鋼 製 砂 防 工

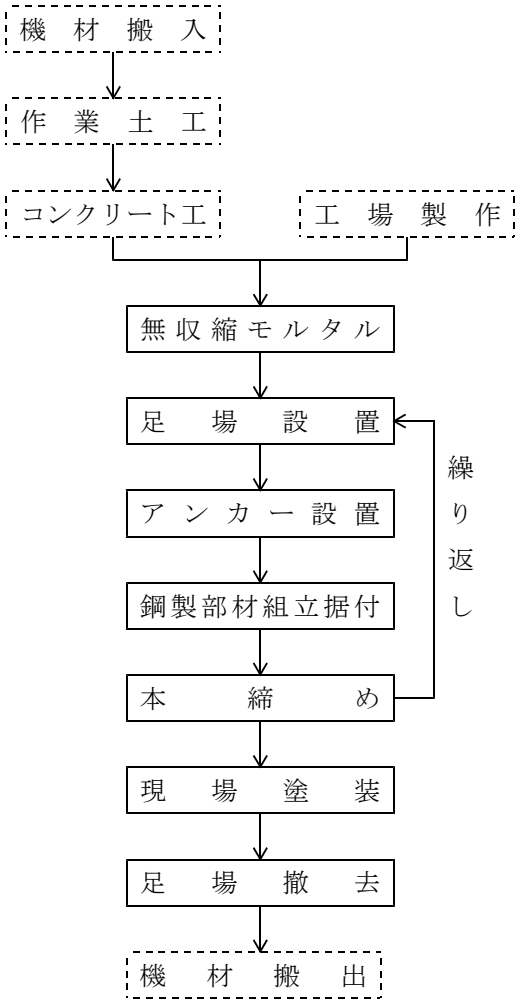
１．適 用 範 囲

本歩掛は、鋼製砂防工の透過型のうち、Ｎ型流木捕捉工及び横ビーム堰堤を施工する場合に適用する。
（現場塗装工（下塗り）については、格子形鋼製砂防堰堤、鋼製スリット堰堤Ｂ型を含む。）

２．施 工 概 要

作業フローは、下記を標準とする。

Ｎ型流木捕捉工・横ビーム堰堤



（注）１．本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
２．鋼材部材組立据付は、地組、仮締めを含む。

３．使用機械

鋼製部材の組立・据付作業に使用する機械・規格は、次表を標準とする。

表3.1　使用機械

機　械　名	規　　格	単　位	数　量	摘　要
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値）	台	1	

（注）１．現場条件により、上表により難い場合は、別途考慮する。
　　２．ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

４．施工歩掛

４－１　組立・据付工

203-040-01　組立・据付工

施工単価コード	DX126200

鋼製部材の組立・据付歩掛は、次表を標準とする。

表4.1　組立・据付歩掛　　（１日当り）

鋼製砂防形式	１日当り組立・据付質量 Ｄｗ（ｔ／日）	編成人員 （人）		使用機種	諸雑費率 (%)
Ｎ型流木捕捉工 横ビーム堰堤	$Dw = \dfrac{W}{0.09W + 2.92}$	土木一般世話役 特殊作業員 普通作業員 とび工	1 1 1 2	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊 １台 排出ガス対策型（第2次基準値）	２６

Ｗ：組立・据付総質量　　単位（ｔ）

（注）１．本歩掛は、組立・据付に伴う地組、仮締め、足場設置・撤去を含む。
　　２．組立・据付質量は、アンカーボルト、ボルト、ナット、ワッシャを除く鋼製部材の総質量とする。
　　３．諸雑費は、電力に関する経費、組立工具の損料、ドリフトピン、仮締めボルトの費用及び足場損料（安全ネットを含む）であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。
　　４．日当り施工量Ｄｗは小数第１位までとし、小数第２位を四捨五入する。

４－２　本締め工

203-040-02　本締め工

施工単価コード	DX126210

本締め工歩掛は、次表を標準とする。

表4.2　本締め工歩掛　（１日当り）

鋼製砂防形式	１日当り組立・据付質量 Ｄｑ（本／日）	編成人員（人）		諸雑費率 （%）
Ｎ形流木捕捉工 横ビーム堰堤	$Dq = \dfrac{Q}{1.3Q/1,000+0.6}$	土木一般世話役 特殊作業員	1 2	２５

Ｑ：本締めボルト総本数（本）　（高力ボルト＋トルシア型ボルト）

（注）１．本歩掛は、組立・据付の際の本締め工に適用する。

２．諸雑費は、電力に関する経費、組立工具の損料の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

３．日当り施工量Ｄｑは整数止めとし、小数第１位を四捨五入する。

４－３　アンカー工

203-040-03　アンカー工

施工単価コード	DX126220

アンカー工は、Ｎ型流木捕捉工及び横ビーム堰堤の組立・据付時に柱脚部を固定するためのアンカーボルトの施行であり、施行歩掛は、次表を標準とする。

表4.3　アンカー工歩掛　（１日当り）

１日当り施工量 Ｄｑ（本／日）	編成人員（人）		諸雑費率 （%）
$Dq = \dfrac{Q}{0.02Q+0.22}$	土木一般世話役 特殊作業員 普通作業員	1 2 1	１３

Ｑ：アンカーボルト総本数（本）

（注）１．本歩掛は、Ｎ型流木捕捉工及び横ビーム堰堤の施工に適用する。

２．本歩掛には、ベースプレート下面のレベル調整用の無収縮モルタルの施工労務費を含む。

３．無収縮モルタル材料は、必要量を別途計上する。

４．諸雑費は、電力に関する経費、削孔機具及びグラウトミキサの損料の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

５．日当り施工量Ｄｑは整数止めとし、小数第１位を四捨五入する。

４－４　現場塗装工

203-040-04　現場塗装工

施工単価コード	DX127210

塗装工は、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　塗装工歩掛　　（１００m2当り）

名　称	単位	N型流木捕捉工	横ビーム堰堤
塗　　装　　工	人	３．２	３．２
諸　雑　費　率	%	2	2

（注）１．本塗装歩掛は、塗装対象面積に対して中塗り、上塗りの２層の塗装（清掃及びタッチアップ作業を含む）を実施する場合の歩掛である。

２．塗料や希釈材等の材料は別途計上するものとし、使用量は「鋼道路橋塗装便覧」によるものとする。

３．諸雑費は、刷毛、ハンドミキサーの費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

203-040-05　現場塗装工（下塗り）

施工単価コード	DX127220

塗装工は、トルシアボルト頭部の外面に対する下塗りを３層実施する塗装であり、次表を標準とする。

表4.5　塗装工歩掛　　（１００本当り）

名　称	単位	格子形 鋼製砂防堰堤	鋼製スリット 堰堤Ｂ型	N型流木捕捉工	横ビーム堰堤
塗　　装　　工	人	２．０	２．０	１．２	２．０
諸　雑　費　率	%	2	2	2	2

（注）１．本塗装歩掛は、トルシアボルト頭部の外面に対して下塗りの３層の塗装（清掃及びタッチアップ作業を含む）を実施する場合の歩掛である。

２．塗料や希釈材等の材料は別途計上するものとし、使用量は「鋼道路橋塗装便覧」によるものとする。

３．諸雑費は、刷毛、ハンドミキサーの費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

５．単価表

（１） 組立・据付工、鋼材質量１０ｔ当り単価表（N型流木捕捉工、横ビーム堰堤）

施工単価コード	DX126200

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　要
土木一般世話役		人	１０／Ｄｗ×１	表4.1
特殊作業員		〃	１０／Ｄｗ×１	〃
普通作業員		〃	１０／Ｄｗ×１	〃
とび工		〃	１０／Ｄｗ×２	〃
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型　２５ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値）	日	１０／Ｄｗ	〃
諸雑費		式	１	〃
計				

（注）　Ｄｗ：１日当り組立・据付質量（表4.1）

（２） 本締め工１００本当り単価表（N型流木捕捉工、横ビーム堰堤）

施工単価コード	DX126210

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　要
土木一般世話役		人	１００／Ｄｑ×１	表4.2
特殊作業員		〃	１００／Ｄｑ×２	〃
本締めボルト		本	１００	
諸雑費		式	１	表4.2
計				

（注）１．Ｄｑ：１日当りのボルト取付本数（表4.2）

（３） アンカー工１００本当り単価表（N型流木捕捉工、横ビーム堰堤）

施工単価コード	DX126220

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　要
土木一般世話役		人	１００／Ｄｑ×１	表4.3
特殊作業員		〃	１００／Ｄｑ×２	〃
普通作業員		〃	１００／Ｄｑ×１	〃
アンカーボルト		本	１００	
無収縮モルタル		m3		必要量を計上
諸　雑　費		式	1	表4.3
計				

(注)　Ｄｑ：１日当りのボルト取付本数（表4.3）

（４） 現場塗装工１００m2当り単価表（N型流木捕捉工、横ビーム堰堤）

施工単価コード	DX127210

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　要
塗　装　工		人		表4.4
塗　　料		ｋｇ		必要量を計上
塗料用シンナー		〃		〃
諸　雑　費		式	1	表4.4
計				

（５） 現場塗装工(下塗り)１００本当り単価表（格子形鋼製砂防堰堤、鋼製スリット堰堤Ｂ型、N型流木捕捉工・横ビーム堰堤）

施工単価コード	DX127220

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　要
塗　装　工		人		表4.5
塗　　料		ｋｇ		必要量を計上
塗料用シンナー		〃		〃
諸　雑　費		式	1	表4.5
計				

203-060　砂防堰堤工（本堤工）

203-060-01　ハット形鋼矢板工

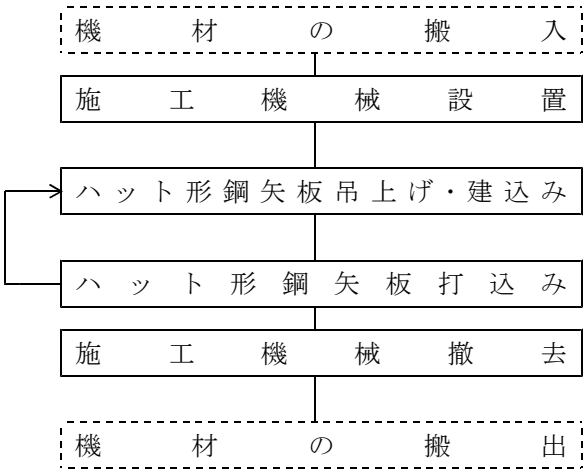
施工単価コード	DX128000

１．適用範囲

本歩掛は、砂防堰堤工（本堤工）のハット形鋼矢板の打込を陸上で施工する場合に適用する。

２．施工概要

作業フローは、下記を標準とする。



※導材（ガイド）の施工を含む。

（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

（１）バイブロハンマの規格

ハット形鋼矢板の打込みに使用するバイブロハンマの規格は、次表を標準とする。

表3.1　機種選定

施工方法	バイブロハンマ単独施工
最大N値	Ｎｍａｘ＜５０
油圧式バイブロ　打込長４ｍ以下（振り子式）	２３５ｋｗ（３２０ＰＳ）

（注）１．対象地盤の最大N値が５０を超えるものについては、別途検討すること。

２．打込長は、地表面よりの鋼矢板打込み長であり、鋼矢板長とは異なる。

３．本歩掛の適用範囲は、表3.2のとおりとするが、これにより難い場合は別途考慮する。

表3.2　打込み長

鋼矢板の形式		ハット形鋼矢板
		１０H型・２５H型
打込長	バイブロハンマ施工	４ｍ以下

（2）付 属 機 械

バイブロハンマの付属機械の機種、規格は、次表を標準とするが現場条件によりこれにより難い場合は、別途考慮することができる。

表3.3　付属機械の機種・規格

バイブロハンマ規格 機　種	油　圧　式　バ　イ　ブ　ロ　ハ　ン　マ 排出ガス対策型（第２次基準値）
	２３５ｋｗ（３２０ＰＳ）
ク　ロ　ー　ラ　ク　レ　ー　ン	油圧駆動式ウィンチ・ラチスジブ型　５０～５５ｔ吊 排出ガス対策型（第１次基準値）

（注）　現場条件により濁水処理が必要な場合は、別途積算する。

４．日当り施工枚数

油圧式バイブロ（振り子式）ハンマ施工の１日当り打込み枚数（N）は、次表による。

表4.1　日当り施工枚数（N）　［枚／日］

形　　式 打込長(m)	ハット形鋼矢板（１０H型・２５H型）
４m以下	３０

（注）１．施工枚数には、導材（ガイド）の施工手間が含まれている。
　　２．継ぎ施工が必要な場合、施工枚数（N）は別途考慮する。

５．諸　雑　費

諸雑費は、溶接棒、導材(ガイド)損料、電気溶接機損料に関する経費(配管バンド及び溶接棒、電気溶接機損料)現場内小運搬に関する経費、電力に関する経費等の費用であり、労務費、機械損料及び運転経費の合計額に下表の率を乗じた金額を計上する。

表5.1　諸雑費率　(%)

諸　雑　費　率	2

６．施工歩掛

ハット形鋼矢板打込

表6.1　ハット形鋼矢板打設歩掛　（１０枚当り）

名　　称	規　格	単位	数　量
土木一般世話役		人	０．３３
とび工		〃	０．６６
普通作業員		〃	０．３３
バイブロハンマ杭打機運転		日	０．３３
諸雑費		％	２
計			

７．単価表

施工単価コード	DX024840

運転１日当り単価表

名　　称	機械名	油圧式バイブロハンマ杭打機 排出ガス対策型（第２次基準値）
	規　格	２３５ｋｗ(３２０ＰＳ)
		油圧駆動式ウィンチ・ラチスジブ型５０～５５ｔ吊 排出ガス対策型（第１次基準値）
運転手（特殊）	人	１．０
軽油	ℓ	２８５
バイブロハンマ損料	供用日	１．２０
クローラクレーン損料	供用日	１．２０

203-070　砂防ダム管理施設工

１．適用の範囲

本歩掛は河川・砂防・急傾斜・地すべり施設の附帯施設設置に適用する。

２．施 工 歩 掛

２－１　砂防ダム管理施設工

203-070-01　砂防ダム立入防止柵設置

施工単価コード	DX110500

表2.1　砂防ダム立入防止柵設置歩掛　（１基当り）

名　　称	単　位	天 端 幅 （ Ｗ ） に よ る 区 分		
		Ｗ ＝ ２ ｍ 用	Ｗ＝ ２．５ｍ用	Ｗ ＝ ３ ｍ 用
普　通　作　業　員	〃	０．２２	０．２７	０．３２

（注）　２０ｍ程度の材料小運搬を含む。

203-070-02　砂防ダム管理用梯子設置

施工単価コード	DX110600

表2.2　砂防ダム管理用梯子設置歩掛　（１ｍ当り）

名　　称	単　位	数　　量
普　通　作　業　員	人	０．１４

（注）　２０ｍ程度の資材小運搬を含む。

204　斜面対策工

目　　次

204-010　地すべり防止工（集水井工）　…… 斜- 1

204-020　集排水ボーリング工　…… 斜- 1

204-030　地すべり防止工・急傾斜地崩壊防止工（山腹水路工）　…… 斜- 1

204-040　地すべり防止工（かご工）　…… 斜- 1

204-050　地すべり防止工（集排水ボーリング孔洗浄工）　…… 斜- 1

204-060　大口径ボーリング（急傾斜地土留柵用）　…… 斜- 1

204-070　急傾斜地小運搬工　…… 斜- 1

運用資料 …… 斜- 3

204-060　大口径ボーリング（急傾斜地土留柵用）　…… 斜- 5

204-070　急傾斜地小運搬工 …… 斜- 33

204-010　地すべり防止工（集水井工）

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第４章　地すべり防止工　①　地すべり防止工　①－１　集水井工（ライナープレート土留工法）」を適用する。

204-020　集排水ボーリング工

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第４章　地すべり防止工　①　地すべり防止工　①－２　地すべり防止工（集排水ボーリング工）」を適用する。

204-030　地すべり防止工・急傾斜地崩壊防止工（山腹水路工）

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第４章　地すべり防止工　①　地すべり防止工　①－３　地すべり防止工（山腹水路工）」を適用する。

204-040　地すべり防止工（かご工）

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第４章　地すべり防止工　①　地すべり防止工　①－４　地すべり防止工（ふとんかご）」を適用する。

204-050　地すべり防止工（集排水ボーリング孔洗浄工）

「土木工事標準積算基準書（河川編）第Ⅲ編　河川　第４章　地すべり防止工　①　地すべり防止工　①－６　集排水ボーリング孔洗浄工」を適用する。

204-060　大口径ボーリング工（急傾斜地土留柵用）

「運用資料」を適用する。

204-070　急傾斜地小運搬工

「運用資料」を適用する。

斜　面　対　策　工

運　用　資　料

204-060　大口径ボーリング工（急傾斜地土留柵用）

204-060-01　場所打杭（ダウンザホールハンマ）

１．適 用 範 囲

本資料は，ダウンザホールハンマによる場所打杭工（山留工，地すべり抑止杭，基礎杭（構造物，仮設物），防護柵）の施工に適用する。ただし，防護柵については，吸収エネルギーが750～1,000kJ 程度の高エネルギー吸収柵の支柱設置のみ適用する。

適用範囲は，設計杭径140㎜ 以上580 ㎜以下，掘削長30ｍ以下とする。ただし，防護柵については，設計杭径270㎜ 超え320㎜ 以下，掘削長８ｍ以下とする。また，杭の頭出しを行う場合にも適用する。

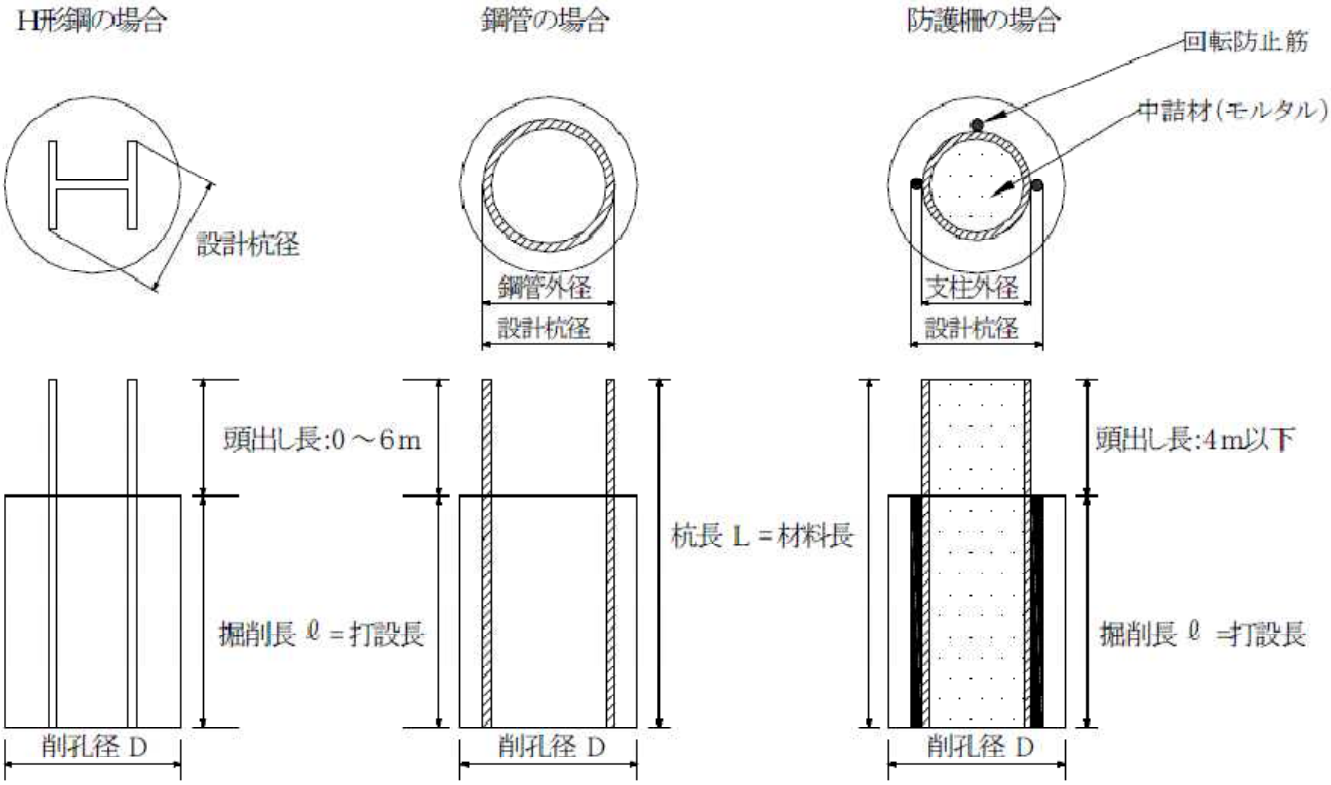
なお，鋼管・Ｈ形鋼の頭出しの長さは６ｍ以下とし，防護柵の頭出しの長さは，４ｍ以下とする。

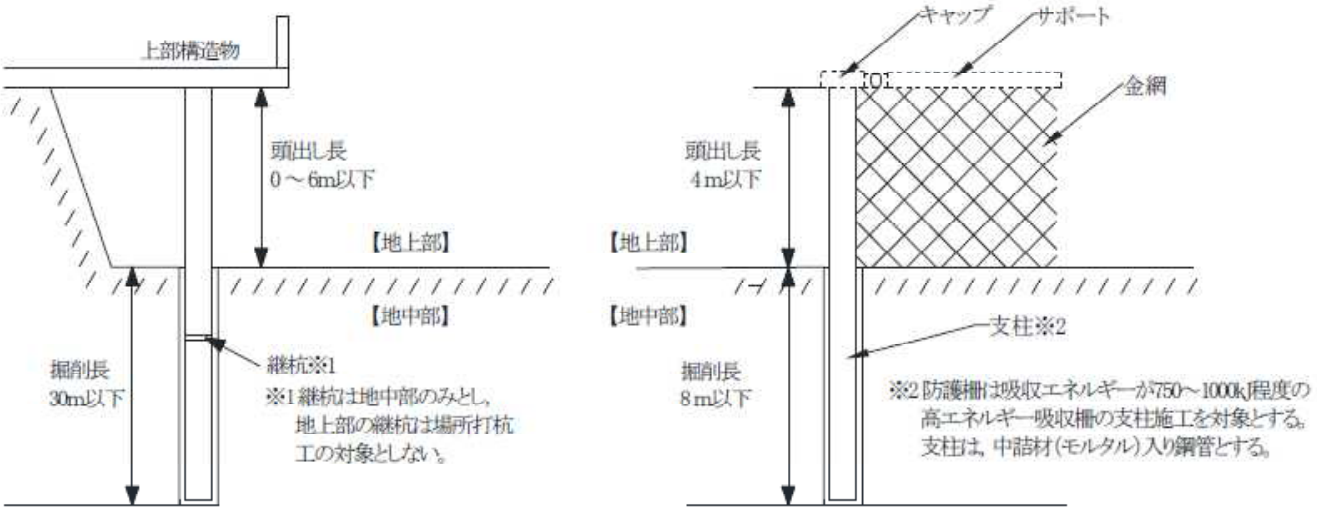
継杭は地中部のみとし，地上部の継杭は場所打杭工の対象としない。

表1.1　設計杭径及び削孔径

項目＼設計杭径（ｍｍ）		１４０以上 ２２０以下			２２０超え ２７０以下	２７０超え ３２０以下	３２０超え ３６０以下	３６０超え ４３０以下	４３０超え ５１０以下	５１０超え ５８０以下
削孔径(ｍｍ)		３００			３５０	４００	４５０	５００	５５０	６００
鋼管	規　格	設計杭径は，鋼管の外径とする								
Ｈ鋼	設計杭径	１４１	１７７	２１２	２４７	２８３	３５４	４２４	４９５	５６６
	規格	H100	H125	H150	H175	H200	H250	H300	H350	H400
防護柵		設計杭径は，回転防止筋を含む外径とする。								

（注）１．Ｈ形鋼の設計杭径は、Ｈ形鋼の対角線長とし、上表には、Ｈ形鋼広幅サイズの対角線長を記載している。





鋼管・H形鋼の場合　　防護柵 の場合

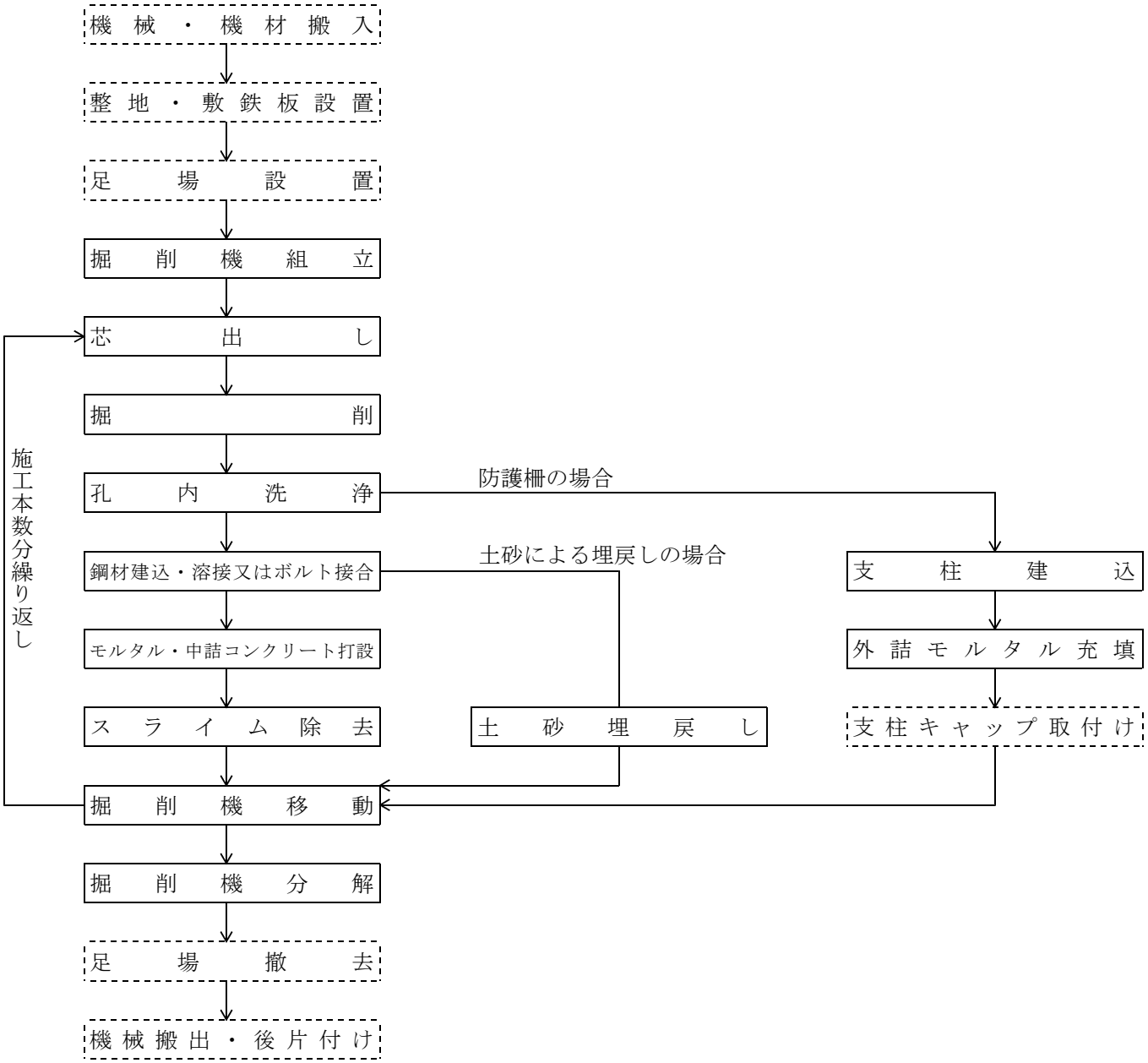
２．施 工 概 要

本工法は，クレーン又は大口径ボーリングマシンに取付けたダウンザホールハンマの打撃により地盤を掘削し，鋼管杭またはH形鋼杭を建込み、中詰材・外詰材の注入等の一連作業で杭を形成するものである。

なお、本工法は比較的安定した地盤で孔壁保護を行わずに施工する場合に適用し，孔壁保護を行う場合には，本工法の適用外とし別途考慮する。

施工フローは、下記を標準とする。

１）　Ａ工法（クレーン工法）

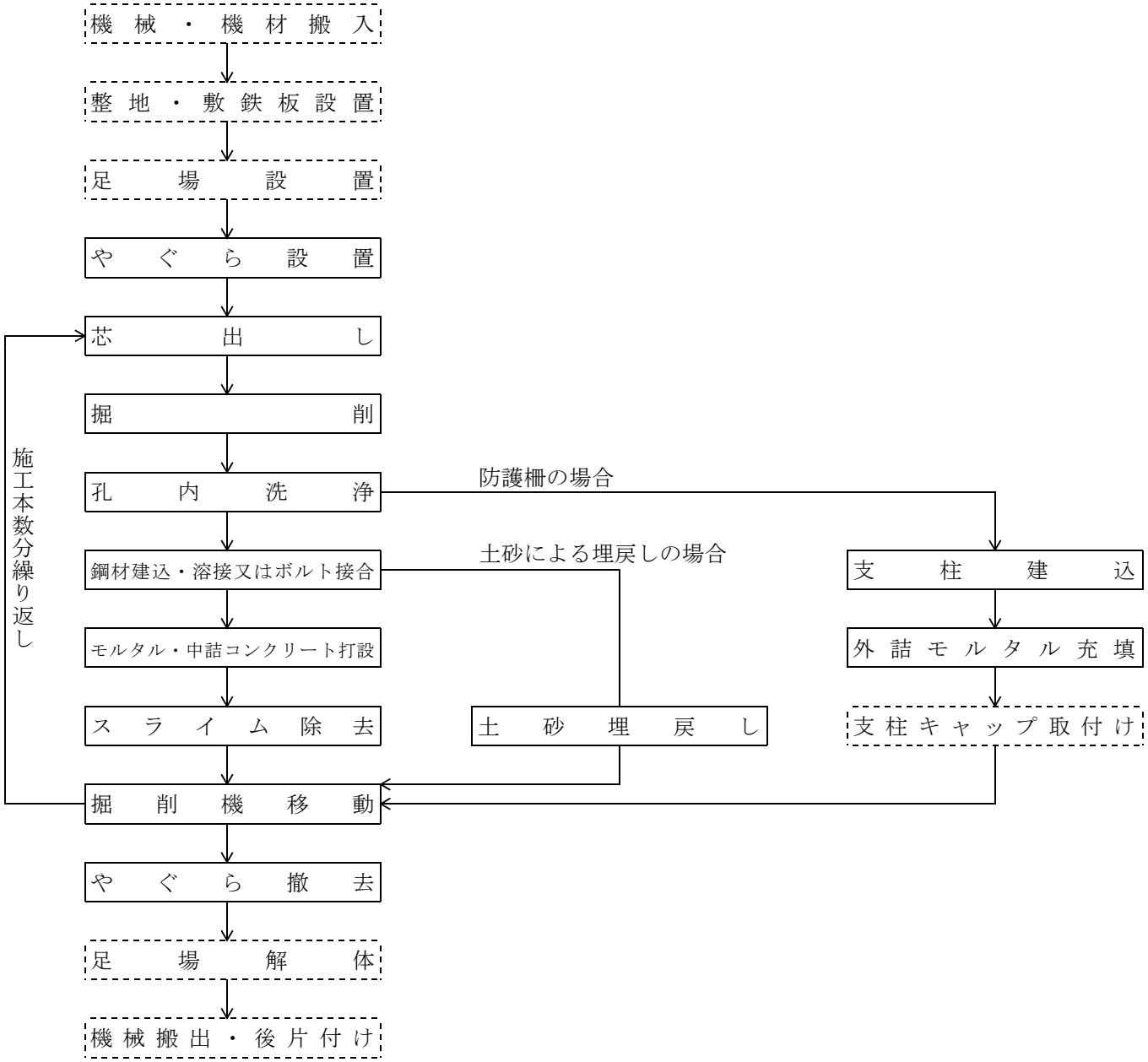


（注）１．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

２．防護柵の場合は，中詰材（モルタル）入り鋼管とし，外詰モルタル充填のみ計上する。

３．支柱キャップ取付け及び取付けに必要な足場については別途計上する。

２）　Ｂ工法（大口径ボーリングマシン工法）



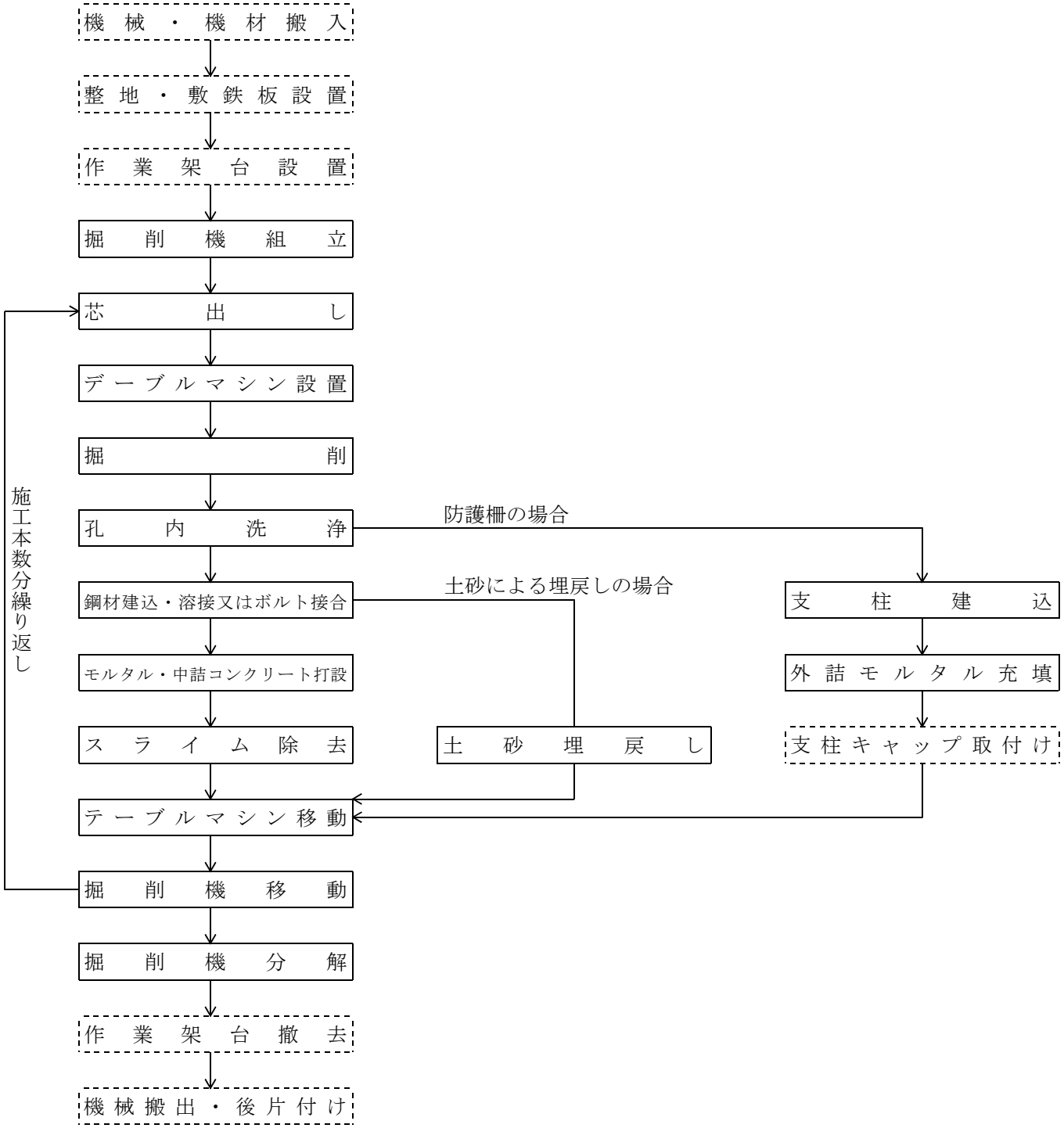
（注）１．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

２．防護柵の場合は，中詰材（モルタル）入り鋼管とし，外詰モルタル充填のみ計上する。

３．支柱キャップ取付け及び取付けに必要な足場については別途計上する。

４．傾斜地等で仮設足場が必要な場合，別途計上する。

３）　Ｃ工法（テーブルマシン工法）

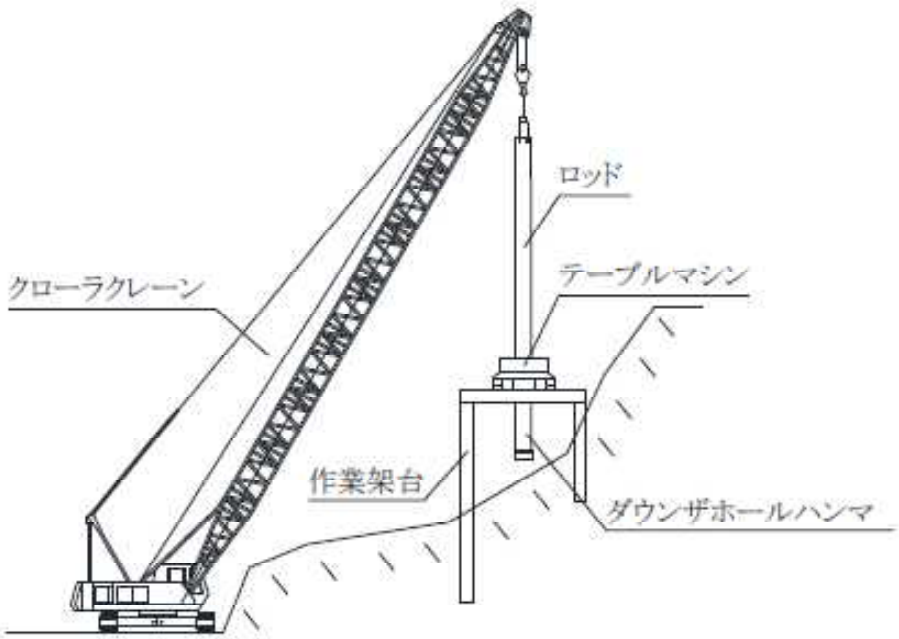


（注）１．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

２．防護柵の場合は，中詰材（モルタル）入り鋼管とし，外詰モルタル充填のみ計上する。

３．支柱キャップ取付け及び取付けに必要な足場については別途計上する。

４．作業架台の設置・撤去は別途計上とする。



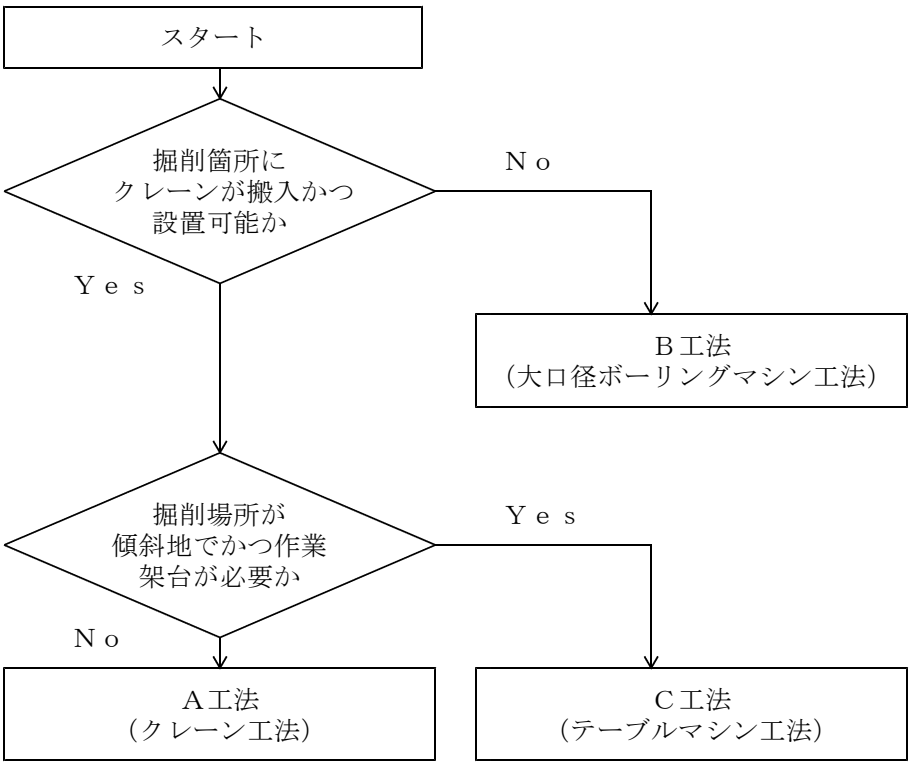
（注）１．テーブルマシンとは，クレーンで吊下げたダウンザホールハンマを回転させる装置である。
２．テーブルマシンの据付及び移動は，クレーン（掘削用）を標準とする。

３．適 用 の 選 定

３－１　工法の選定

工法の選定は、図３－１による。

図3-1　工法の選定



４．機種の選定

４－１　機種の選定

機種・規格は、下記を標準とする。

表4.1.1　機種の選定（Ａ工法）

機　械　名	規　　格	単位	数量	摘　　要
クレーン（掘削用）		台	1	図4-1、表4.2
ダウンザホールハンマ	空圧式	〃	1	表4.3
空　気　圧　縮　機	可搬式・エンジン駆動・ スクリュ型 排出ガス対策型（第２次基準値）	〃	必要 台数	表4.4
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値）	〃	1	鋼管杭・H形鋼杭建込用 掘削機組立・分解用

（注）１．鋼管杭，H形鋼杭の建込み，クレーン（掘削用）の組立（リーダ，減速機の取付け）・分解時については，ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型25ｔ吊）を標準とするが，現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

２．空気圧縮機は，賃料とする。

３．粉塵対策が必要な場合には，給水ポンプ，集塵機を共通仮設費の安全費に別途計上する。

表4.1.2　機種の選定（Ｂ工法）

機　械　名	規　　格	単位	数量	摘　　要
大口径ボーリングマシン		台	1	図4-2
ダウンザホールハンマ	空圧式	〃	1	表4.3
空　気　圧　縮　機	可搬式・エンジン駆動・ スクリュ型 排出ガス対策型(第２次基準値)	〃	必要 台数	表4.4
ラフテレーンクレーン （補助クレーン用）	油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値）	〃	1	資材等現場内小運搬 掘削機の移動 鋼管杭・H形鋼杭建込用 必要に応じて計上

（注）１．鋼管杭，H形鋼杭の建込み，掘削機の移動については、大口径ボーリングマシン付属のウィンチで施工することを標準とする。

２．現場，作業条件が下記に該当する場合は，必要に応じて補助クレーンを別途計上する。

①工事場所により１０m以内のところに材料置場を設けることができない場合。

②民家，構造物，その他の施設等を破損又は危険にさらす恐れのある場合。

③現場条件等により，大口径ボーリングマシン付属のウィンチによる施工が困難な場合。

３．補助クレーンの場合，作業は準備作業までとする。

４．空気圧縮機，ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

５．粉塵対策が必要な場合には，給水ポンプ，集塵機を共通仮設費の安全費に別途計上する。

表4.1.3　機種の選定（Ｃ工法）

機　械　名	規　格	単位	数量	摘　要
クレーン（掘削用）		台	1	図4-1、表4.2
ダウンザホールハンマ	空圧式	〃	1	表4.3
空気圧縮機	可搬式・エンジン駆動・ スクリュ型 排出ガス対策型(第２次基準値)	〃	必要 台数	表4.4

（注）１．鋼管杭，Ｈ形鋼杭の建込みは，クレーン（掘削用）を標準とするが，現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

２．空気圧縮機は，賃料とする。

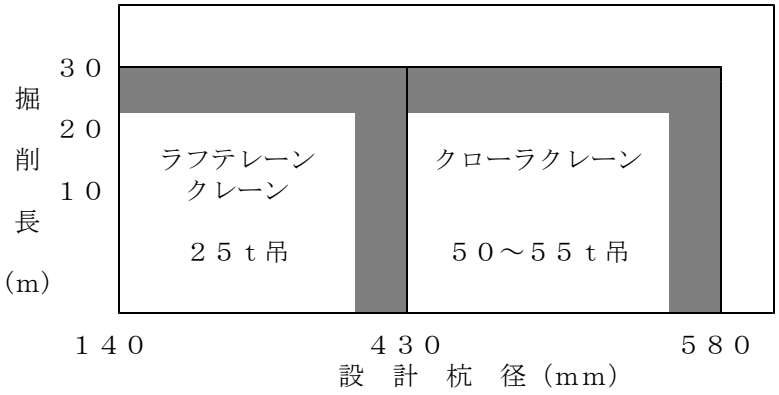
３．粉塵対策が必要な場合には，給水ポンプ，集塵機を共通仮設費の安全費に別途計上する。

４－２　掘削機の選定

掘削機の選定は、次図を標準とする。

１）クレーン（掘削用）

図4-1　クレーン（掘削用）機種選定



選定基準
・ラフテレーンクレーン（２５ｔ吊）
　設計杭径　：４３０mm以下
　掘削長　　：３０m以下

・クローラクレーン（５０～５５ｔ吊）
　設計杭径　：４３０mm超え５８０mm以下
　掘削長　　：３０m以下

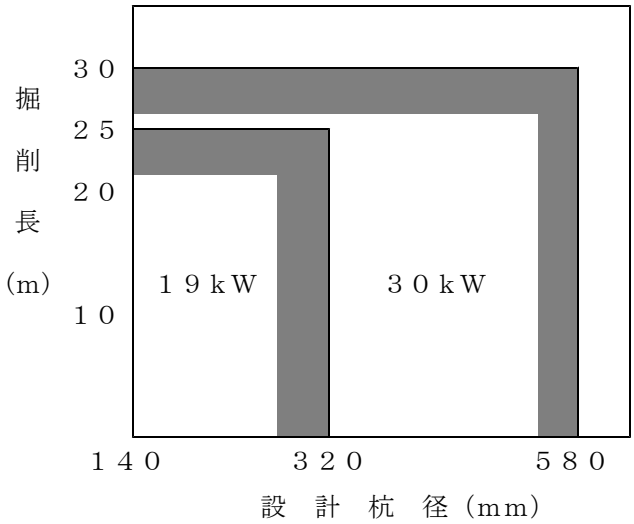
(注)現場条件等により，上図により難い場合は別途考慮する。

表4.2　クレーン（掘削用）機種・規格

機　械　名	規　　格	摘　　要
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値）	
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型５０～５５ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値）	

２）大口径ボーリングマシン

図4-2　大口径ボーリングマシンの選定



選定基準
・１９ｋW
　設計杭径:３２０mm以下
　掘削長　:２５m以下

・３０ｋW
　設計杭径:３２０mm超え５８０mm以下
　掘削長　:３０m以下
　　及び
　設計杭径:３２０mm以下
　掘削長:２５m超　３０m以下

（注）現場条件等により，上図により難い場合は別途考慮する。

４－３　ダウンザホールハンマの選定

ダウンザホールハンマの選定は、次表を標準とする。

表4.3　ダウンザホールハンマの選定

設計杭径 （mm）	１４０ 以上 ２２０以下	２２０ 超え ２７０ 以下	２７０ 超え ３２０ 以下	３２０ 超え ３６０ 以下	３６０ 超え ４３０ 以下	４３０ 超え ５１０ 以下	５１０ 超え ５８０ 以下
ダウンザホール ハンマ規格 （mm）	掘削孔径 φ２５０ ～ ３００	掘削孔径 φ３０２ ～ ３８１	掘削孔径 φ３８２ ～ ４５７		掘削孔径 φ５０８ ～ ７６２		

４－４　空気圧縮機の選定

空気圧縮機の選定は、次表を標準とする。

表4.4　空気圧縮機の選定

設計杭径 （mm）	１４０以上 ３２０以下	３２０超え ４３０以下	４３０超え ５１０以下	５１０超え ５８０以下
空気圧縮機 規格・台数	１８～１９ ｍ３／ｍｉｎ　２台	１８～１９ ｍ３／ｍｉｎ　３台	１８～１９ ｍ３／ｍｉｎ　３台 ７．５～７．８ ｍ３／ｍｉｎ　１台	１８～１９ ｍ３／ｍｉｎ　４台

（注）１．空気圧縮機は，可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・排出ガス対策型（第２次基準値）とする。

２．空気圧縮機は，賃料とする。

５．編 成 人 員

ダウンザホールハンマによる場所打杭工の編成人員は，次表を標準とする。

表5.1　編　成　人　員　　（人）

工法種別＼職種	土木一般世話役	とび工	特殊作業員	普通作業員	溶接工
Ａ工法 （クレーン工法）	1	1	1	1	1
Ｂ工法 （大口径ボーリングマシン工法）	1	1	1	2	1
Ｃ工法 （テーブルマシン工法）	1	1	1	1	1

（注）継杭を施工しない場合は，溶接工を計上しない。

６．施 工 歩 掛

204-060-01　場所打杭（ダウンザホールハンマ）

（Ａ工法）	施工単価コード	DX062800
（Ｂ工法）	施工単価コード	DX062900
（Ｃ工法）	施工単価コード	DX063000

６－１ 杭１本当り施工日数（Ｔc）

杭１本当り施工日数は，次式による。

鋼管杭の場合　：Ｔc＝Ｔ1＋Ｔ2＋Ｔ3＋(Ｔ4・α)（日／本）　……式６．１

Ｈ形鋼杭の場合：Ｔc＝Ｔ1＋Ｔ2＋Ｔ3＋Ｔ4（日／本）　……式６．２

防護柵の場合　：Ｔc＝Ｔ1＋Ｔ2＋Ｔ3（日／本）　……式６．３

Ｔ1：杭１本当りの削孔日数（日／本）

Ｔ2：杭１本当りの準備・建込み等日数（日／本）

Ｔ3：杭１本当りの充填日数（日／本）

Ｔ4：杭１本当りの溶接・ボルト接合日数（日／本）

α：鋼管板厚補正係数

（注）Ｔ4 は立継溶接（※1），又はボルト接合により継杭を施工する場合に計上する。ただし，ボルト接合は溶接工を計上しない。

なお，機械式継手（※2）により継杭を施工する場合も適用出来るが，Ｔ4 及び溶接工は計上せずに，費用等を別途計上する。

※1 立継溶接･･･鋼材をクレーン等で建込みながら溶接する施工方法。

※2 機械式継手（鋼管杭）･･･あらかじめ杭の上下端部に工場で溶接取付された継手部材を現地で自重等により嵌合させる構造のもの。

① 杭１本当りの削孔日数（Ｔ1）

表6.1　土質毎の削孔日数（Ｔa）　（日／m）

土質・岩質分類	砂質土	粘性土	レキ質土 岩塊・玉石 軟岩 中硬岩	硬岩
削孔日数	０．０３	０．０５	０．０６	０．０８

（注）１．杭１本当りの削孔日数(Ｔ１)は，掘削する土質毎に次のとおり加算して算出する。

Ｔ1＝Ｔa1×ℓ1＋Ｔa2×ℓ2＋Ｔa3×ℓ3＋Ｔa4×ℓ4＋…

Ｔan：各土質毎の削孔日数(日／m)

ℓn：各土質の削孔長(m)

２．Ｔ1は小数点第２位とし，小数点第３位を四捨五入する。

② 杭１本当りの準備・建込み等日数（T2）

杭１本当りの準備（足場作り，テーブルマシン又は大口径ボーリングマシンの移動，芯出し），鋼管・H形鋼建込，孔内洗浄，ロッド継足し・引抜きの施工日数は次表とする。

表6.2　杭１本当りの準備・建込み等日数（T2）　（日／本）

掘削長（m） 工法名 杭種		ℓ≦１０	１０＜ℓ≦２０	２０＜ℓ≦３０
H形鋼	A工法 （クレーン工法）	０．１６	０．２１	０．２７
	B工法 （大口径ボーリングマシン工法）	０．２６	０．３２	０．３８
	C工法 （テーブルマシン工法）	０．２０	０．２６	０．３２
鋼管 又は 防護柵	A工法 （クレーン工法）	０．１７	０．２５	０．３３
	B工法 （大口径ボーリングマシン工法）	０．２７	０．３５	０．４４
	C工法 （テーブルマシン工法）	０．２１	０．３０	０．３８

（注）１．大口径ボーリングマシンの１回の移動距離は３m以内を標準とし，ブロック間の移動は，別途考慮する。

２．足場作りとは，テーブルマシン又は大口径ボーリングマシンの下に敷く足場材の敷設とし，全体の仮設足場は含まない。

３．削孔途中でのロッド引抜や挿入及びロッドの先端補修を含む。

４．大口径ボーリングマシンは，補助機械の有無にかかわらず適用出来る。

５．削孔口周辺が崩壊する場合は，保護対策を別途計上する。

③ 杭１本当りの充填日数（T3）

杭１本当りのモルタル及び中詰コンクリート打設日数，土砂埋戻し日数は，次表とする。

表6.3　H形鋼（モルタル杭）（T3）　（日／本）

掘削長 設計杭径	１０m以下	１０＜ℓ≦２０	２０＜ℓ≦３０
１４０mm以上３２０mm以下	０．１０	０．１７	０．２５
３２０mm超え５８０mm以下	０．１５	０．３１	０．４８

表6.4　鋼管（モルタル・コンクリート杭）（T3）　（日／本）

掘削長 設計杭径	１０m以下	１０＜ℓ≦２０	２０＜ℓ≦３０
１４０mm以上３２０mm以下	０．０６	０．１３	０．２０
３２０mm超え５８０mm以下	０．１１	０．２７	０．４３

（注）１．モルタル注入はグラウトポンプにより行い，注入パイプの取付け・取外しを含む日数である。

２．中詰コンクリートは，トラックミキサ等による打設日数とする。

表6.5　土砂埋戻し（Ｔ3）　（日／本）

掘削長 ＼ 設計杭径	１０m以下	１０＜ℓ≦２０	２０＜ℓ≦３０
１４０mm以上３２０mm以下	０．０３	０．０９	０．１４
３２０mm超え５８０mm以下	０．０７	０．２０	０．３２

（注）土砂埋戻しは人力，土砂ホッパ等により行う日数である。

表6.6　防護柵（モルタル杭）（Ｔ3）　（日／本）

掘削長 ＼ 設計杭径	８m以下
２７０mm超え３２０mm以下	０．０２

（注）モルタル注入はグラウトポンプにより行い，外詰モルタル打設日数とする。

④ 杭１本当りの溶接・ボルト接合日数（溶接）（Ｔ4）

表6.7　Ｈ形鋼（溶接）（Ｔ4）　（日／本）

H形鋼規格（mm） ＼ 溶接回数（標準） ＼ 杭長		１００～１７５	２００	２５０	３００	３５０	４００
Ｌ≦１２m	0回	－	－	－	－	－	－
１２m＜Ｌ≦２４m	1回	０．０３	０．０４	０．０６	０．０８	０．１３	０．１９
２４m＜Ｌ≦３０m	2回	０．０６	０．０８	０．１２	０．１６	０．２６	０．３８

表6.8　鋼管（Ｔ4）　（日／本）

鋼管規格（mm） ＼ 溶接回数（標準） ＼ 杭長		１４０以上３００未満	３００以上４００未満	４００以上５００未満	５００以上５８０以下
Ｌ≦１２m	0回	－	－	－	－
１２m＜Ｌ≦２４m	1回	０．０４	０．０８	０．１０	０．１１
２４m＜Ｌ≦３０m	2回	０．０８	０．１６	０．２０	０．２２

なお，現場条件により溶接回数（標準）により難い場合は，表6.9より１回当りの溶接日数を加減する。

表6.9　１回当りの溶接日数　（日／回）

H型鋼規格（mm）	１回当り溶接日数
１００～１７５	０．０３
２００	０．０４
２５０	０．０６
３００	０．０８
３５０	０．１３
４００	０．１９

鋼管外径（mm）	１回当り溶接日数
１４０以上３００未満	０．０４
３００以上４００未満	０．０８
４００以上５００未満	０．１０
５００以上５８０未満	０．１１

（例１）　鋼管外径190 ㎜杭長30m 溶接回数が３回の場合（標準２回）

0.08（日／本・標準）＋0.04（日／回・１回当り）＝0.12（日／本）

（例２）　鋼管外径190 ㎜杭長９m 溶接回数が１回の場合（標準０回）

0（日／本・標準）＋0.04（日／回・１回当り）＝0.04（日／本）

⑤ 鋼管板厚補正係数（α）

表6.10　鋼管板厚補正係数（α）

板厚（mm）	～１４	１５～１７	１８～２１	２２～２５	２６～３０
係数	１．００	１．４１	２．００	２．７６	３．８４

（注）板厚30㎜を超えるものについては，別途考慮する。

⑥ 杭１本当りの溶接・ボルト接合日数（ボルト接合）（T4）

表6.11　H形鋼(ボルト接合)（T4）　（日／本）

H形鋼規格（mm） 接合回数（標準） 杭長		３００	３５０	４００
L≦１２m	０回	－	－	－
１２m＜L≦２４m	１回	０．０６	０．０８	０．１０
２４m＜L≦３０m	２回	０．１２	０．１６	０．２０

なお、現場条件により接合回数（標準）により難い場合は，表6.12より１回当りのボルト接合日数を加減する。

表6.12　１回当りのボルト接合日数　（日／回）

H型鋼規格（mm）	１回当り接合日数
３００	０．０６
３５０	０．０８
４００	０．１０

（例１）　H350㎜ 杭長30m 接合回数が３回の場合（標準２回）

0.16（日／本・標準）＋0.08（日／回・１回当り）＝0.24（日／本）

（例２）　H350㎜ 杭長9m 接合回数が１回の場合（標準０回）

0（日／本・標準）＋0.08（日／回・１回当り）＝0.08（日／本）

７．杭１本当りモルタル・コンクリート及び購入土（砂）使用量

杭１本当りモルタル・コンクリート又は購入土（砂）使用量は、次式による。

ただし、H形鋼を使用する場合は，モルタル杭又は購入土（砂）を標準とする。

７－１　モルタルを使用する場合

$$Q = \frac{\pi}{4} \times D1^2 \times \ell \times (1 + K1) \qquad (式7.1)$$

Q：モルタル使用量　（m3／本）

D1：削孔径　（　m　）

ℓ　：打 設 長　（　〃　）

Ｋ１：モルタルロス率

表7.1　モルタルロス率（Ｋ１）

Ｋ１	＋０．１

７－２　コンクリート（生コン）を使用する場合

$$Q1 = \frac{\pi}{4} \times (D1^2 - D2^2) \times \ell \times (1 + K2) \qquad (式7.2)$$

$$Q2 = \frac{\pi}{4} \times D2^2 \times \ell \times (1 + K3) \qquad (式7.3)$$

Q1　：モルタル使用量　（m3／本）

Q2　：中詰コンクリート使用量　（　〃　）

D1　：削孔径　（　m　）

D2　：設計杭径　（　〃　）

ℓ　：打設長　（　〃　）

K2　：モルタルロス率

K3　：中詰コンクリートロス率

表7.2　モルタルロス率（K2）

K2	＋０．１

表7.3　中詰コンクリートロス率（K3）

K3	＋０．０２

（注）防護柵の場合は，D2 を支柱外径とし，Q1（モルタル）のみ計上する。

７－３　購入土（砂）を使用する場合

$$Q = \frac{\pi}{4} \times D1^2 \times \ell \qquad (式7.4)$$

Q：購入土（砂）使用量　（m3／本）

D1：削孔径　（　m　）

ℓ　：打 設 長　（　〃　）

８．やぐらの設置・撤去工

204-060-02　やぐらの設置・撤去

施工単価コード	WB230820

やぐらの設置・撤去歩掛は，次表を標準とする。

ただし，搬入搬出時及びやぐらの解体をしなければ移動出来ない場合に計上する。

表8.1　やぐらの設置・撤去歩掛（ラフテレーンクレーン使用の場合）　（１基１回当り）

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	１．０	
とび工		〃	１．０	
特殊作業員		〃	２．０	
普通作業員		〃	２．０	
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値）	日	１．０	

（注）１．　ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

２．　現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

表8.2　やぐらの設置・撤去歩掛（索道使用の場合）　（１基１回当り）

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	１．０	
とび工		〃	３．０	
特殊作業員		〃	２．５	
普通作業員		〃	３．５	
ウインチ運転	単胴開放式・巻上能力 ２．８ｔ×３０ｍ/ｍｉｎ	日	１．５	
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動 ７５ｋＶＡ 排出ガス対策型（第１次基準値）	〃	１．５	

（注）１．　発動発電機は，賃料とする。

２．　索道の設置・撤去が必要な場合は，別途計上する。

９．諸　雑　費

諸雑費は，大口径ボーリングマシンの足場材（Ｂ工法のみ），テーブルマシンの足場材（Ｃ工法のみ），溶接材，ボルト・ナット，添接板，電気溶接機，インパクトレンチ，トルクレンチ，注入管，高圧ホース，やぐら装置（Ｂ工法のみ），グラウトポンプ（モルタル圧送用），コンクリートバケット，土砂ホッパ，レシーバタンク，リーダ・減速機（Ａ工法のみ），テーブルマシン（Ｃ工法のみ）の損料，電力に関する経費，ビット等の損耗費用であり，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。

表9.1　諸　雑　費　率　　（%）

	Ａ工法，Ｂ工法，Ｃ工法
諸　雑　費　率	２９

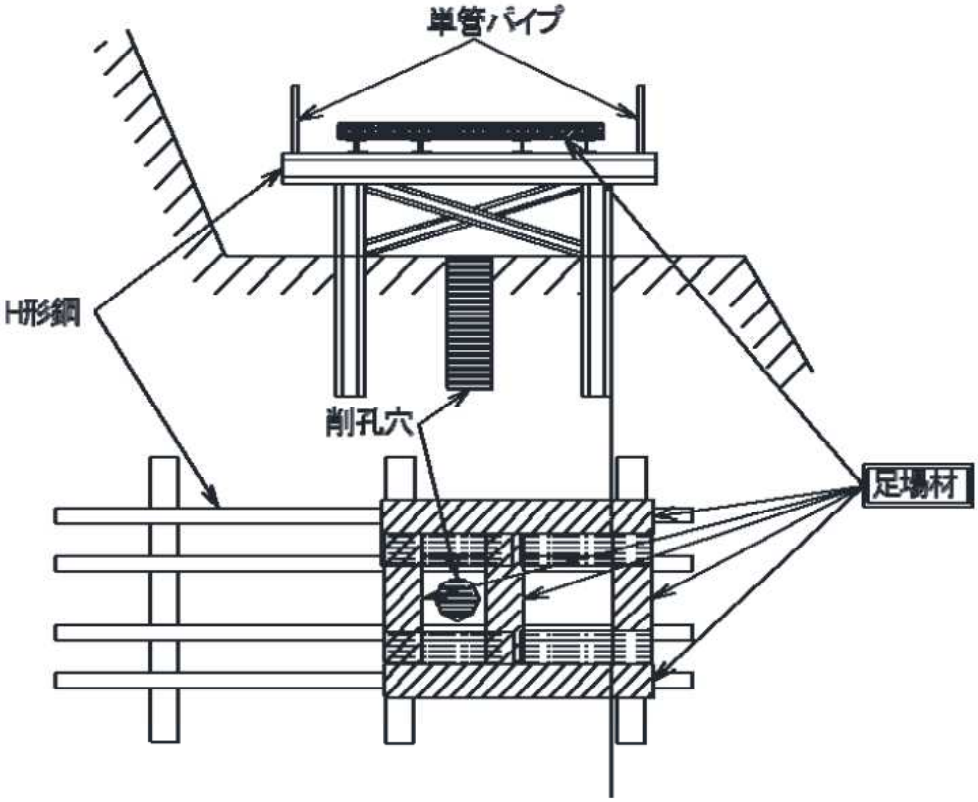
（注）１．敷鉄板仮設が必要な場合は，別途計上する。
２．補助ウインチ損料，補助ラフテレーンクレーン賃料，やぐらの設置・撤去及び仮設足場等の設置・撤去の費用は，諸雑費の対象額としない。

１０．掘削土の処理費

掘削土等の処理費用については，別途計上するものとする。

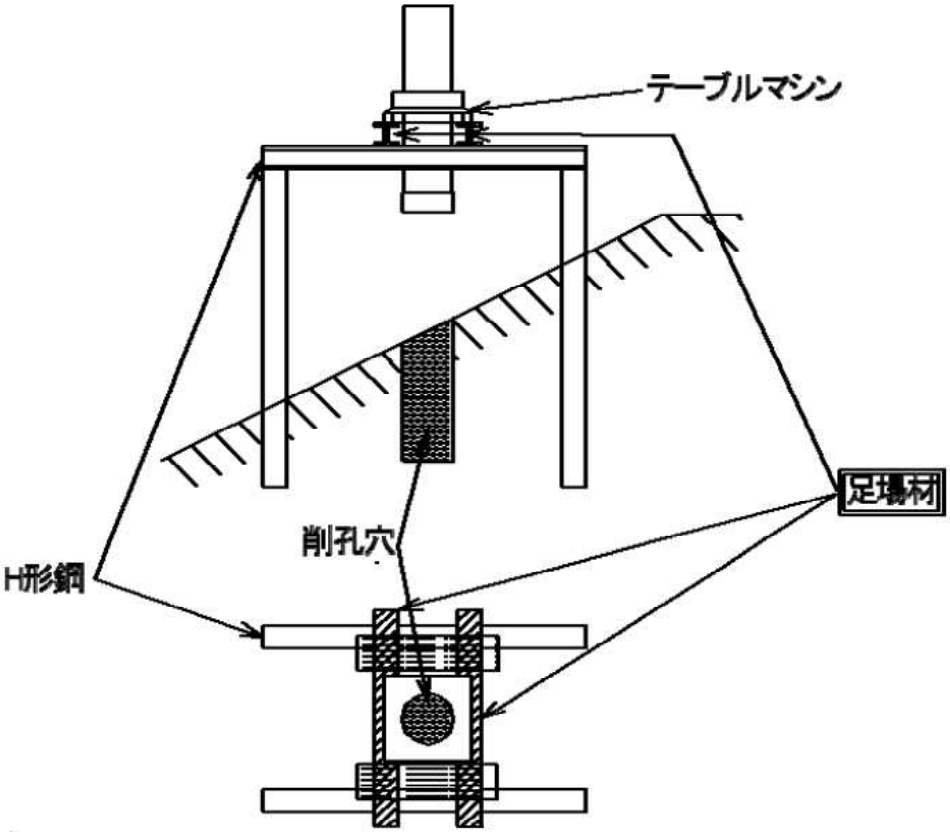
（B工法：足場概念図）

諸雑費に含まれる足場材料は［　　］の範囲とする。



（C工法：作業架台概念図）

諸雑費に含まれる作業架台の足場材は［　　］の範囲とする。



１２．単　価　表

（１）　杭１本当り単価表（Ａ工法）

施工単価コード	DX062800

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	Ｔｃ×１	表5.1
とび工		〃	Ｔｃ×１	〃
特殊作業員		〃	Ｔｃ×１	〃
普通作業員		〃	Ｔｃ×１	〃
溶接工		〃	Ｔｃ×１	〃 （継杭の場合に計上）
中詰材料		m3		式7.1、7.2、7.3、7.4
鋼管・Ｈ形鋼等		本	1	
クレーン（掘削用）運転		日	Ｔｃ	図4-1
ダウンザホールハンマ	空圧式	〃	〃	表4.3
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（第２次基準値）	〃	〃	表4.4
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値）	〃	〃	鋼管杭・H形鋼杭建込用 掘削機組立・分解用
諸雑費		式	1	表9.1
計				

（注）Ｔｃ　：杭１本当り施工日数（日／本）

（２） 杭１本当り単価表（Ｂ工法）

施工単価コード	DX062900

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	Ｔｃ×１	表5.1
とび工		〃	Ｔｃ×１	〃
特殊作業員		〃	Ｔｃ×１	〃
普通作業員		〃	Ｔｃ×２	〃
溶接工		〃	Ｔｃ×１	〃 （継杭の場合に計上）
中詰材料		m3		式7.1、7.2、7.3、7.4
鋼管・Ｈ形鋼等		本	1	
大口径ボーリングマシン運転		日	Ｔｃ	図4-2
ダウンザホールハンマ	空圧式	〃	〃	表4.3
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（第２次基準値）	〃	〃	表4.4
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値）	〃	〃	必要に応じて計上する。
諸雑費		式	1	表9.1
計				

（注）Ｔｃ　：杭１本当り施工日数（日／本）

（３） 杭１本当り単価表（Ｃ工法）

施工単価コード	DX063000

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	Ｔｃ×１	表5.1
とび工		〃	Ｔｃ×１	〃
特殊作業員		〃	Ｔｃ×１	〃
普通作業員		〃	Ｔｃ×１	〃
溶接工		〃	Ｔｃ×１	〃 （継杭の場合に計上）
中詰材料		m3		式7.1、7.2、7.3、7.4
鋼管・Ｈ形鋼等		本	１	
クレーン（掘削用）運転		日	Ｔｃ	図4-1
ダウンザホールハンマ	空圧式	〃	〃	表4.3
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（第２次基準値）	〃	〃	表4.4
諸雑費		式	１	表9.1
計				

（注）Ｔｃ　：杭１本当り施工日数（日／本）

（４） やぐらの設置・撤去単価表（ラフテレーンクレーン使用の場合）　（１基１回当り）

施工単価コード	WB230820

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.1
とび工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンレーン運転	油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値）	日		〃
計				

（５） やぐらの設置・撤去単価表（索道使用の場合） （１基１回当り）

施工単価コード	WB230820

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.2
とび工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ウインチ運転	単胴開放式・巻上能力 ２．８ｔ×３０ｍ／ｍｉｎ	日		〃
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動 ７５ｋＶＡ 排出ガス対策型（第１次基準値）	〃		〃
計				

（６） 機械運転単価表

施工単価コード	WK230130

（１日当り）

名　　称	単　位	大口径ボーリングマシン
		（図4-2による）
機械損料	供用日	１．２９

（注）１．発動発電機を標準とする。

２．運転歩掛は、施工歩掛に含まれている。

７．５～７．８m3／ｍｉｎ

施工単価コード	WK230140

１８～１９m3／ｍｉｎ

施工単価コード	WK230150

（１日当り）

名　　称	単　位	空気圧縮機	
		可搬式スクリューエンジン掛 排出ガス対策型（第２次基準値）	
		７．５～７．８m3／ｍｉｎ	１８～１９m3／ｍｉｎ
軽油	ℓ	５９	１１４
機械賃料	供用日	１．３３	１．３３

（注）運転歩掛は、施工歩掛に含まれている。

ダウンザホールハンマ

施工単価コード	DX062810

ウィンチ（やぐら設置・撤去用）

施工単価コード	WK230190

（１日当り）

名　　称	単位	ダウンザホールハンマ	ウィンチ（やぐら設置・撤去用）
		表4.3による	単胴開放式 巻上能力 ２．８ｔ×３０ｍ／ｍｉｎ
機械損料	供用日	１．３８	１．５７

（注）運転歩掛は、施工歩掛に含まれている。

施工単価コード	WK230200

（１日当り）

名　　称	単　位	発　動　発　電　機
		ディーゼルエンジン駆動　７５ＫＶＡ 排出ガス対策型（第１次基準値）
軽　　油	ℓ	５１
機　械　賃　料	供用日	１．１８

（注）運転歩掛は、施工歩掛に含まれている。

（掘削用）

施工単価コード	WK230210

（鋼管杭・Ｈ形鋼杭建込用掘削機械組立・分解用）

施工単価コード	WK230430

（１日当り）

名　　称	単　位	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型（第２次基準値）	
		（　掘　削　用　） 油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊	（鋼管杭・Ｈ形鋼杭建込用掘削機械組立・分解用） 油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊
運転手（特殊）	人	１．００	１．００
軽　　油	ℓ	８４	８４
機　械　損　料	供用日	１．６５	１．０３

施工単価コード	WK230420

（１日当り）

名　　称	単　位	クローラクレーン(掘削用) 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
運転手（特殊）	人	１．００
軽　　油	ℓ	６０
機　械　損　料	供用日	１．０９

204-060-03　鋼矢板電気溶接工

１．適用の範囲

本資料は、急傾斜地事業についてのみ適用する。

２．施 工 歩 掛

急傾斜における鋼矢板電気溶接は、次表による。

施工単価コード	DX132600

表2.1　鋼矢板電気溶接歩掛　（１０ｍ当り）

名　　称	単　位	数　　量	摘　　要
溶　　接　　工	人	０．３５	
電 気 溶 接 機 運 転	日	０．３９	
諸　　雑　　費	％	１４	

（注）１．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。

２．電気溶接機運転の単価は、「土木工事標準積算基準書（共通編）第Ⅱ編　共通工　第３章　基礎工　①　鋼管・既製コンクリート杭打工　①－１　パイルハンマ工　（４）鋼管杭杭頭処理用機械運転単価表」を適用する。（施工単価コード：WK230030）

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計上する。

204-060-04　崩土防止横材設置

施工単価コード	DX132700

１．適用範囲

本資料は、土留柵工の崩土防止横材設置工に適用する。

２．施工概要

施工フローは、次図とする。

図2.1　機械施工フロー

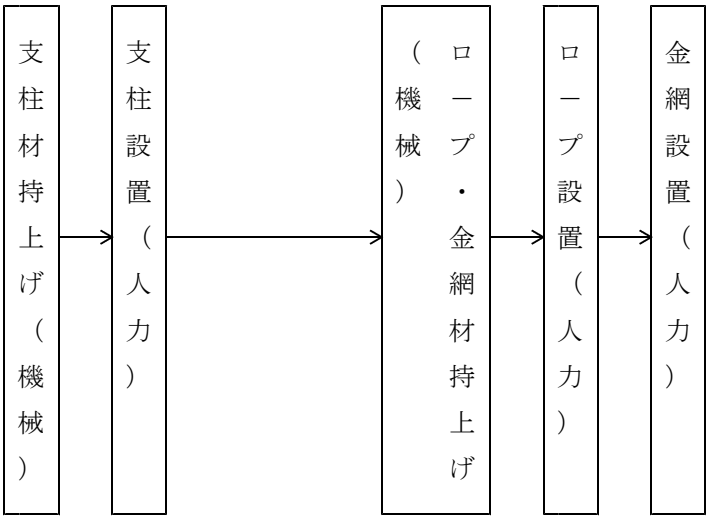
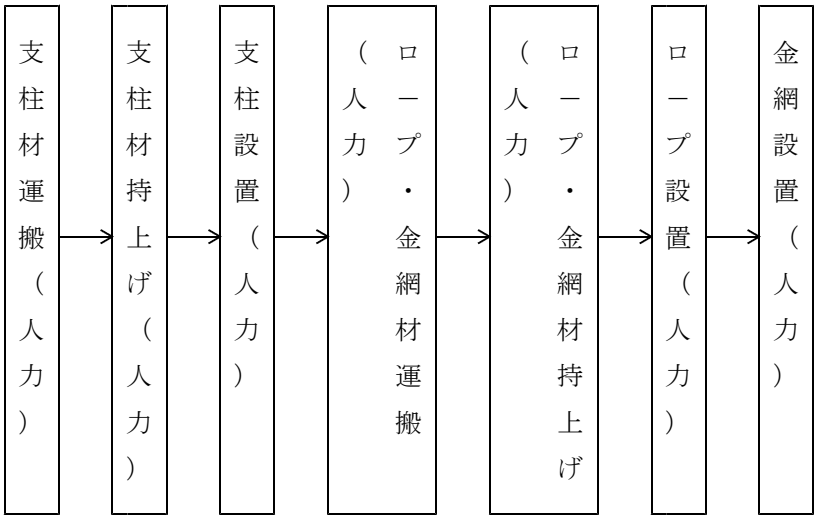


図2.2　人力施工フロー



（注）１．支柱塗装は土留柵工塗装で計上する。

２．現場条件により、トラッククレーンが使用できない場合は、支柱材運搬及び持上げを別途計上する。

３．支柱材運搬及びロープ・金網材運搬は人力施工の場合にのみ対象となる。

３．機械施工

３－１　使用機械

資料持上げ用機械の機種、規格は、次表を標準とする。

表3.1　使用機械　（１日当り）

持上げ範囲	機械名	規　　格	単　位	数　　量
１０m以下	トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型４．９ｔ吊	台	1

３－２　構成人員

構成人員は、次表とする。

表3..2　構成人員　（１日当り）

施工区分	ロープ及び金網設置		支柱設置
名　　称	土木一般世話役	普通作業員	普通作業員
単　　位	人	人	人
数　　量	1	4	4

３－３　日当り施工量

日当り施工量は、次表とする。

表3.3　日当り施工量　（１日当り）

柵高（m）	ロープ条数（本）	単　位	ロープ及び金網設置	支柱建込	資材持上げ
１．００	3	m	５４	１００	２００
１．２５	4	〃	４１	６６	１５９
１．５５	5	〃	３２	４９	１２８

（注）１．支柱のステー取付、コンクリート基礎及び土工（床掘、埋戻し）は、別途計上する。
２．上表歩掛には、２０m程度の材料小運搬、ボルト取付を含む。
３．支柱は、直柱、曲柱とも適用できる。
４．柵高のロープ条数と施工ロープ条数が異なる場合は、普通作業員をロープ１本当り１人／設置１００mを増減とする。
５．足場工が必要な場合は、別途計上する。
６．トラッククレーンは、賃料とする。
７．金網及びロープの規格は「道路工事標準設計図集」によるものとする。
８．端末支柱・中間端末支柱も延長に含む。

４．人力施工

４－１　適用範囲

運搬機械、荷役機械が入れない場所で、人力により崩土防止横材の運搬、持上げを行う場合に適用する。

４－２　編成人員

運搬、持上げ作業を行う場合の編成人員は、次表を標準とする。

表4.1　編成人員　（１日当り）

名　　称	土木一般世話役	普通作業員
数　　量	1	3

４－３　日当り施工量

日当り施工量は、次表を標準とする。

表4.2　日当り施工量　（１日当り）

運搬	柵高（m）	単　位	２０＜Ｌ≦４０	４０＜Ｌ≦６０	６０＜Ｌ≦８０	８０＜Ｌ≦１００
	１．５５以下	m	１０３	８０	６６	５５
持上	柵高（m）	単　位	０＜Ｈ≦３		３＜Ｈ≦５	
	１．５５以下	m	１１４		９１	

（注）１．Ｌは、運搬距離（m）、Ｈは、持上げ高（m）である。
　　２．ロープ及び金網材設置、支柱設置は、「３．機械施工」による。

５．単　価　表

（１）　機械施工による崩土防止横材設置工　１００m当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	１×　１００／Ｄ１	表3.2
普通作業員		〃	（４／Ｄ1＋４／Ｄ2）×１００	表3.2
ロープ・金網		m		表3.2
端末支柱		本		表3.3
中間支柱		〃		表3.3
ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ賃料	油圧伸縮ジブ型４．９ｔ吊	日	１×　１００／Ｄ3	表3.3
計				

（注）Ｄ1：ロープ及び金網設置
　　Ｄ2：支柱設置
　　Ｄ3：資材持上げ
　　の日当たり施工量

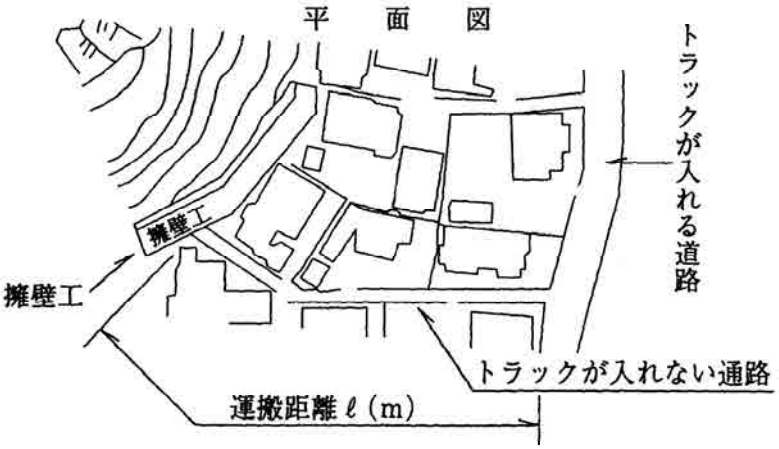
（２）　人力施工による崩土防止横材設置工　１００m当り単価表

名　　称	規格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	（１／Ｄ1＋１／Ｄ3＋１／Ｄ4）×１００	表3.2、3.3、4.1、4.2 １／Ｄ4は、運搬が必要な場合に計上
普通作業員		〃	（4／D1＋4／D2＋3／D3＋3／D4）×100	表3.2、3.3、4.1、4.2 ３／Ｄ4は、運搬が必要な場合に計上
ロープ及び金網		m		
端末支柱		本		
中間支柱		〃		
計				

（注）Ｄ1：ロープ及び金網設置
　　Ｄ2：支柱設置
　　Ｄ3：資材持上げ
　　Ｄ4：資材運搬
　　の日当たり施工量

６．参　考　図

人力による運搬・持上げ作業を行う現場の参考図



運搬距離のとり方は図のとおりとする。
但し、通路が２つ以上ある場合は、主なる通路の距離とする。

204-070　急傾斜地小運搬工

１．適用範囲

本資料は、急傾斜地事業についてのみ適用する。

204-070-01　人肩材料小運搬

施工単価コード	DX132800

表1.1　人肩材料小運搬歩掛　（５０ｋｇ当り／回）

直　高 （m）	運　搬 回　数	歩　掛 （普通作業員）	摘　要
４まで	１２０．０ 回	０．００８ 人	Ｓ＝３０ｍ／分
６ 〃	９０．０	０．０１１	〃
８ 〃	７２．０	０．０１４	〃
１０ 〃	６０．０	０．０１７	〃
１２ 〃	４４．４	０．０２３	Ｓ＝２５ｍ／分
１４ 〃	３８．７	０．０２７	〃
１６ 〃	３４．３	０．０３０	〃
１８ 〃	３０．８	０．０３３	〃
２０ 〃	２７．９	０．０３７	Ｓ＝２５ｍ／分
２５ 〃	１９．６	０．０５３	Ｓ＝２０ｍ／分
３０ 〃	１６．３	０．０６３	〃
３５ 〃	１０．６	０．０９８	Ｓ＝１５ｍ／分
４０ 〃	９．２	０．１１３	〃
４５ 〃	８．２	０．１２７	〃
５０ 〃	７．３	０．１４２	〃

（注）１．本表は人肩（背）によらなければならない質量５０ｋｇまでの材料で上り勾配に適用し直高２ｍ以上の部分を積算の対象とする。
　　なお、下り勾配で特に必要な場合は本表の３割を減じる。
２．長尺物（長さ３．６ｍ以上）の場合は本表の３割を増す。
３．本表は小規模運搬の時に使用される物であって、地形的にブルドーザ運搬が可能な場合、又は大規模運搬の場合には適用しない。
２．歩掛の直高とは路肩面からの高さである。

205　樋門・樋管工

目　　次

205-000　総則 …… 樋－ 1

205-010　樋門・樋管据付（据付工事原価） …… 樋－ 1

205-020　塗 装 工 …… 樋－ 1

205-030　酸洗い工 …… 樋－ 1

205-040　樋門可とう継手設置 …… 樋－ 1

205-050　樋門調査孔設置 …… 樋－ 1

205-060　量水標設置 …… 樋－ 1

205-070　洪水痕跡計設置 …… 樋－ 1

205-080　タラップ設置 …… 樋－ 1

205-090　樋門・樋管工複合単価 …… 樋－ 1

205-100　ダクタイル鋳鉄管設置工 …… 樋－ 1

運用資料 …… 樋－ 3

205-000　総則 …… 樋－ 5

205-010　樋門・樋管据付（据付工事原価） …… 樋－ 10

205-020　塗 装 工 …… 樋－ 16

205-030　酸洗い工 …… 樋－ 25

205-040　樋門可とう継手設置 …… 樋－ 25

205-050　樋門調査孔設置 …… 樋－ 32

205-060　量水標設置 …… 樋－ 33

205-070　洪水痕跡計設置 …… 樋－ 34

205-080　タラップ設置 …… 樋－ 35

（次頁につづく）

205-090　樋門・樋管工〔北海道建設部標準タイプ〕 …… 樋－ 36

205-100　ダクタイル鋳鉄管設置工 …… 樋－ 39

205-000　総則

「運用資料」を適用する。

205-010　樋門・樋管据付（据付工事原価）

「運用資料」を適用する。

205-020　塗 装 工

「運用資料」を適用する。

205-030　酸洗い工

「運用資料」を適用する。

205-040　樋門可とう継手設置

「運用資料」を適用する。

205-050　樋門調査孔設置

「運用資料」を適用する。

205-060　量水標設置

「運用資料」を適用する。

205-070　洪水痕跡計設置

「運用資料」を適用する。

205-080　タラップ設置

「運用資料」を適用する。

205-090　樋門・樋管工複合単価

「運用資料」を適用する。

205-100　ダクタイル鋳鉄管設置工

「運用資料」を適用する。

樋門・樋管工

運　用　資　料

205-000　総則

１．適 用 範 囲

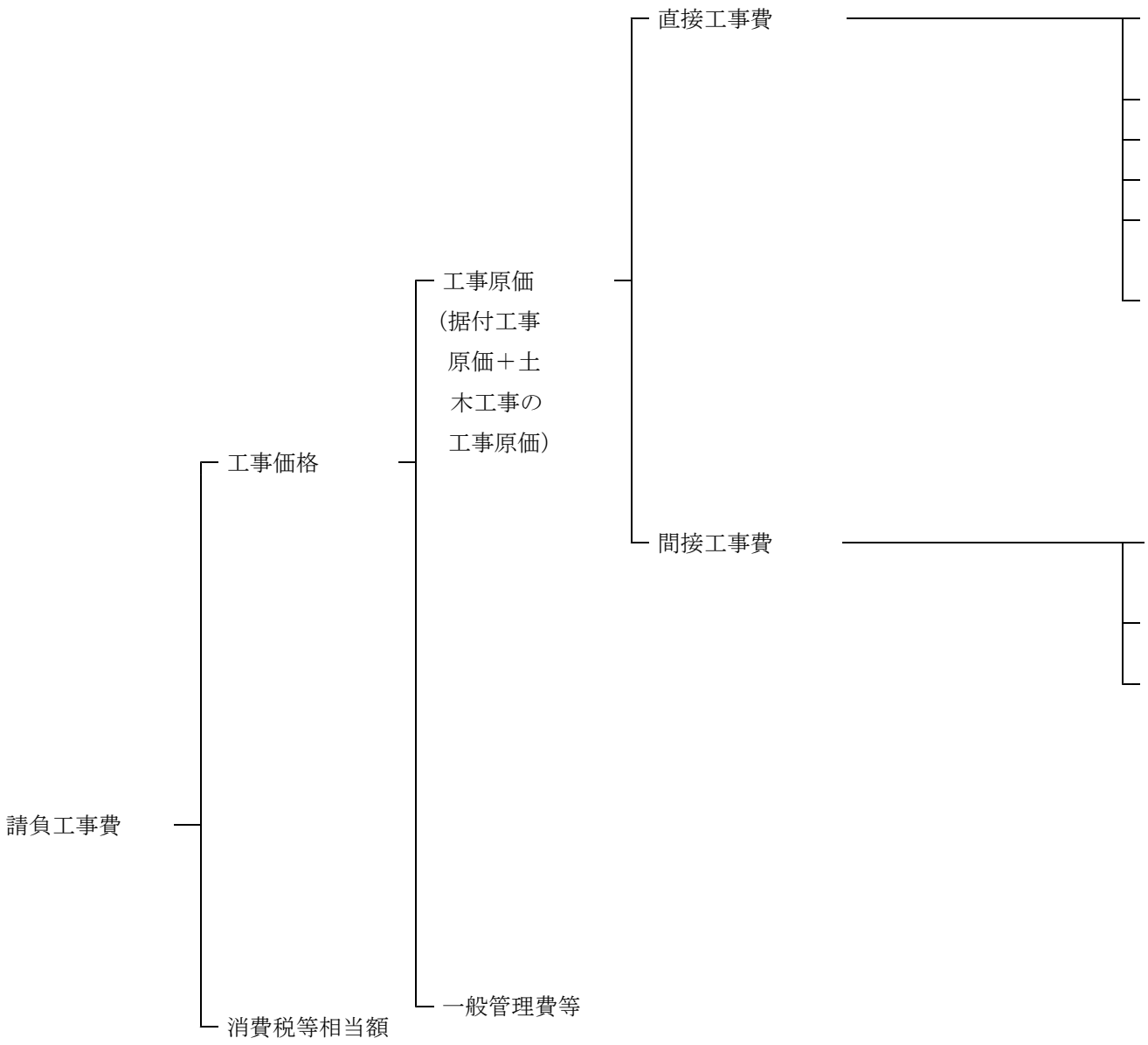
（１）　本歩掛は一般土木工事と一括発注する小型水門設備（「北海道の中小河川における樋門標準設計（北海道建設部河川課）」）に適用する。

扉体、戸当り、管理橋、管理階段、片開扉、門柱手摺については、205-090樋門・樋管工複合単価によるものとするが、小型水門の据付機械経費については、205-010据付機械経費による。

（２）　樋門、樋管設備工事のみを別途発注する場合、及び「北海道の中小河川における樋門標準設計（北海道建設部河川課）」以外の別途製作する水門類は別途積算する。

２．請負工事費の構成

（小形水門・鋼製付属設備）



- 材料費　（北海道における中小河川樋門標準設計の扉体、戸当り、管理橋、管理階段、片開扉、門柱手摺、開閉機、ラック棒、中間軸受け）
- 輸送費
- 労務費
- 機械経費
- 直接経費（二次コンクリート及び型枠費＝据付労務費×二次コンクリート及び型枠費率）
- 仮設費

純工事費

- 共通仮設費（運搬費、準備費、事業損失防止施設費、安全費，役務費、技術管理費，営繕費）
- 現場管理費
- 据付間接費　（据付労務費（普通作業員は除く）×据付間接費率）

据付間接費の構成は上記のとおりであるが、「土木工事工種体系化の手引き」の工事工種体系化構成表では、小型水門工のレベル４に計上し、一般管理費等率のみ対象とする。

（参　考）　ｘ、Lの定義

ｘ：扉体面積（m2）

扉体面積＝純径間（m）×有効高（m）（図－１参照）

L：戸当り延長（m）

戸当り延長＝片側側部戸当り高さ（m）×２＋純径間（m）×２（図－１参照）

ｘ、Lは、小数点以下第３位を四捨五入とし、小数第２位までとする。但し、純径間、高さは小数第３位までとする。

図－１

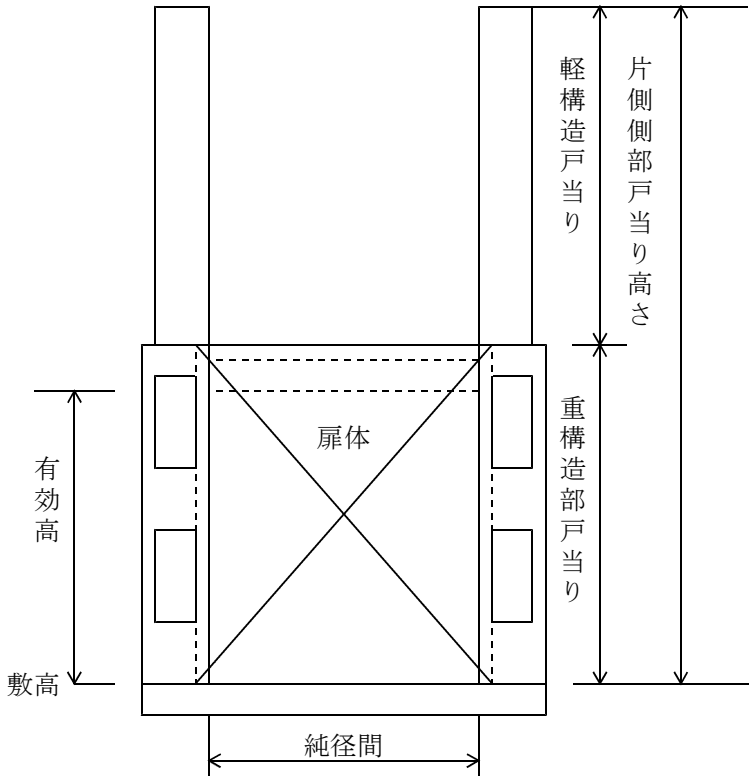


表1.1　建設管理部標準タイプｘの数量

規　　格		扉体面積：ｘ（m2）		
		純 径 間（m）	有 効 高（m）	扉体面積（m2）
スライドゲート（剛構造）	φ１０００ mm	１．０００	１．０００	１．００
	１．００×１．００ m	１．０００	１．０００	１．００
	φ１１００ mm	１．１００	１．１００	１．２１
	１．２５×１．２５ m	１．２５０	１．２５０	１．５６
スライドゲート（柔構造）	φ１０００ mm	１．０００	１．０００	１．００
	１．００×１．００ m	１．０００	１．０００	１．００
	φ１１００ mm	１．１００	１．１００	１．２１
	１．２５×１．２５ m	１．２５０	１．２５０	１．５６
ローラゲート（剛・柔構造）	φ１１００ mm	１．１００	１．１００	１．２１
	１．２５×１．２５ m	１．２５０	１．２５０	１．５６
	１．５０×１．５０ m	１．５００	１．５００	２．２５
	１．７５×１．７５ m	１．７５０	１．７５０	３．０６
	２．００×２．００ m	２．０００	２．０００	４．００

表1.2　建設管理部標準タイプＬの数量

規　　格		戸当り延長：Ｌ（m）		
		片側側部戸当高さ	純 径 間（m）	戸当延長（m）
スライドゲート（剛構造）	φ１０００ mm	１．３００	１．０００	４．６０
	１．００×１．００ m	１．３００	１．０００	４．６０
	φ１１００ mm	１．４００	１．１００	５．００
	１．２５×１．２５ m	１．５５０	１．２５０	５．６０
スライドゲート（柔構造）	φ１０００ mm	２．２００	１．０００	６．４０
	１．００×１．００ m	２．２００	１．０００	６．４０
	φ１１００ mm	２．４００	１．１００	７．００
	１．２５×１．２５ m	２．７００	１．２５０	７．９０
ローラゲート（剛・柔構造）	φ１．１００ mm	２．４００	１．１００	７．００
	１．２５×１．２５ m	２．７００	１．２５０	７．９０
	１．５０×１．５０ m	３．２００	１．５００	９．４０
	１．７５×１．７５ m	３．７００	１．７５０	１０．９０
	２．００×２．００ m	４．２００	２．０００	１２．４０

205-010　樋門・樋管据付（据付工事原価）

１．直接工事費

１－１　輸送費

205-010-01　輸送費

施工単価コード	DX137700

（１）　小型水門設備の輸送起点は、札幌、滝川、函館、室蘭、苫小牧、旭川とする。

（２）　輸送費の積算は表1.1とする。なお、これによりがたい場合はその他の輸送とする。

表1.1　輸送費（離島を除く）

区　　分		輸　送　費　［円］	「ｘ」の定義
小形水門	プレートガータ構造 ローラゲート プレートガータ構造 スライドゲート	ｙ＝（１７．２ｘ＋４２）×Ｄ＋２１２，０００	扉体面積 ［m2／門］×門数
鋼製付属設備		ｙ＝３８．３ｘ×Ｄ＋８１，０００	対象設備質量［ｔ］

（注）１．輸送費［円］の算定式において、「ｘ」は「ｘの定義」によるものとし、「Ｄ」は想定輸送距離［ｋｍ］、「対象設備質量」は輸送品の質量とする。なお、輸送費［円］は１０００円未満を切り捨てるものとする。

２．「鋼製付属設備」の算定式は、鋼製付属設備単独の工事及び水門等に付随する管理橋に適用するものとし、小型水門の算定式には付随する鋼製付属設備（手摺、片開扉等）を含んでいる。

３．各市で示されている起算点の起算場所は、市役所とする。

１－２　機 械 経 費

205-010-02　据付機械経費

小　形　水　門	施工単価コード	DX137800
管　　理　　橋	施工単価コード	DX137900
付属設備単独据付	施工単価コード	DX138000
電 気 溶 接 機	施工単価コード	DX138100

（１）　設備の据付に必要なクレーン車の運転日数は表1.2、表1.3によるものとする。

（２）　各種クレーンは賃料とする。

表1.2　クレーン車運転日数（小形水門）

対　象　設　備		機　種	規　格	標準運転日　数	区分別構成		
					扉　体	戸当り	開閉機
小形水門	プレートガーダ構造 ローラ・スライドゲート	各種クレーン	(注) 3による	D＝３日	１日	１日	１日

（注）１．Ｄは、設備１門当りの運転日数である。

２．本表は、据付現場が仮締切内等で、ドライ施工が可能な場合の標準的なクレーンの規格と運転日数である。施工条件が異なる場合は、本表によらず別途積み上げるものとする。

３．小形水門のクレーン能力は、最大部材質量、作業半径等を考慮して決定する。

表1.3　ラフテレーンクレーン運転日数（鋼製付属設備）

区　　分	クレーン車運転日数（日）	クレーン車の規格
管理橋（単独据付）	Ｄ＝ ０．２	（注）４
付属設備（単独据付）	Ｄ＝ ０．１	４．９ｔ吊

（注）１．小形水門と一括据付の付属設備は、小形水門に含まれる。

２．管理橋の（Ｄ）は、運転日数（日／橋）である。

３．単独据付の付属設備の（Ｄ）は、１基当り運転日数（日／基）である。

４．ラフテレーンクレーンの規格については、据付質量、作業半径、作業高、その他の据付条件並びに他工種等との関連なども勘案して選定するものとする。

（３）　設備の据付に必要な電気溶接機の運転日数は表1.4によるものとする。

表1.4　溶接機の規格及び運転日数（小形水門）

対　象　設　備		機　種	規　格	標準運転日数	適　　用
小形水門	プレートガーダ構造 ローラ・スライドゲート	交流ｱｰｸ溶接機又は ｴﾝｼﾞﾝ駆動溶接機	２００Ａ	Ｄ＝４日	

（注）１．運転日数（Ｄ）は、設備１門当りの日数である。

２．溶接機の運転日当りの標準運転時間は、５時間とする。

表1.5　電気溶接機運転単価表　　（１日当り）

名　　称	単　位	ディーゼルエンジン付　２００Ａ　（第２次基準値）
軽　　油	L	１２
機 械 損 料	日	1

１－３　労　務　費

設備の据付に直設従事する作業者に対して支払われる賃金である。

（１）　労務費の積算は（工数）×（賃金）とする。

（２）　１日当りの標準の賃金は、機械設備据付工及び普通作業員とする。

（３）　据付工数

据付工数は次式による。

据付工数＝（標準据付工数）×（据付数による補正係数）

（４）　標準据付工数（小形水門）

205-010-03　樋門樋管据付工数（小形水門）

施工単価コード	DX138200

小形水門据付の標準据付工数は次表のとおりとする。

表1.6　標準据付工数（小形水門）

区　　分		標準据付工数	摘　　要	職種別構成割合	
				据付工	普通作業員
小形水門	スライドゲート	ｙ＝３．１４ｘ＋７．６５	ｙ：標準据付工数（人） ｘ：扉体面積（m2） （純径間(m)×有効高(m)）	８０％	２０％
	ローラゲート	ｙ＝３．０３ｘ＋１８．９１			

（注）１．小形水門とは、扉体・戸当り及び開閉機の設置、準備、試運転調整、後片付けまでとする。

２．ｙは、１門当りの標準据付工数（人／門）である。

３．二次コンクリート打設については、標準据付工数に含まれていないため、**１－５　直接経費**により、別途積算するものとする。

４．標準据付工数は据付現場がドライで、ラフテレーンクレーンにより据付可能な場合のものである。

５．本表の標準据付工数は、４方水密構造の場合であり、３方水密構造には適用できない。

６．ｘ及びｙは、小数点以下第３位を四捨五入とし、小数第２位までとする。

（５） 標準据付工数（鋼製付属設備）

205-010-04　樋門樋管据付工数（鋼製付属設備）

Ａ　区　分	施工単価コード	DX138300
Ｂ～Ｅ区分	施工単価コード	DX138305

鋼製付属設備据付の標準据付工数は次表のとおりとする。

表1.7　標準据付工数（鋼製付属設備）

区分	工数算出式（人／ｔ）	摘　　要	職種別構成割合	
			据　付　工	普通作業員
A	$y = 5.09\chi^{(-0.434)}$	ｙ：標準据付工数（人／ｔ） χ：１基（橋）当り据付質量（ｔ） 区分Ｃ、Ｄ、Ｅは単独据付の場合に適用する。	８０％	２０％
B	$y = 5.95\chi^{(-0.427)}$			
C	$y = 5.95\chi^{(-0.427)}$			
D	$y = 5.95\chi^{(-0.427)}$			
E	$y = 4.30\chi^{(-0.584)}$			

（注）１．工数算出式ｙは標準据付工数（人／ｔ）、χは区分ごとの１基（橋）当りの据付質量（ｔ）である。
２．小形水門と一括据付の鋼製付属設備の区分Ｃ，Ｄ、Ｅの据付工数は、小形水門の据付に含まれる。
３．据付質量とは、製作質量に部品等の質量を加えた総質量である。
４．χ及びｙは、小数点以下第３位を四捨五入とし、小数第２位までとする。
５．Ａ～Ｅ区分の分類は、「土木工事標準積算基準書（機械編）第１８章　鋼製付属設備」を適用する。

（６） 据付数による補正係数

同時期・現場、同等規模・型式の小形水門設備、付属設備を複数（門）据付ける場合の据付数による補正係数は次表によるものとする。

表1.8　据付数による補正係数

据　　付　　数	2	3	4	5以上
補正係数（１門、橋、基当り）	０．９５	０．９２	０．９０	０．８８

（注）　鋼製付属設備の区分Ｃ，Ｄについては、据付数による補正は行なわないものとする。

（７） 冬期屋外施工については、据付歩掛等の補正として、労務単価を補正する。

１－４　試運転費

試運転工数は、据付工数に含まれているので計上しないものとする。

１－５　直接経費

（１）　二次コンクリート及び型枠費

施工単価コード	DX138500

１）材料費

コンクリート及び型枠等の材料を積上げ計上するものとする。

１．コンクリート

材料の標準ロス率は＋０．０６とする。

２．型枠等

型枠等の材料費には、型枠の組立に必要な全ての部材を含むものとする。

２）施工工数

施工工数は、次式による。

Ｙ（人/式）＝ｙ（人/門）×門数（門）

Ｙ：設備ｎ門当たりの施工工数（人/式）

ｙ：設備１門当たりの標準施工工数（人/門）

なお、標準工数は、**表1.9のとおりとする。**

表1.9　二次コンクリート及び型枠標準施工工数

区分		標準据付工数（人/門）	摘要	職種別構成割合	
				土木一般世話役	普通作業員
小形水門	プレートガーダ構造 ローラ・スライドゲート （三方水密・四方水密）	ｙ＝１．９６ｘ＋３．２８	ｘ：コンクリート打設量（m3）	７０％	３０％

（注）１．標準施工工数の範囲は、二次コンクリートの打設・一般養生、一般型枠の製作・加工・組立・設置・解体・撤去までとし、コンクリートのはつりや仮設足場等が必要な場合は別途積上げるものとする。

２．コンクリートの特殊養生が必要な場合や、化粧及び円形型枠を使用する場合は、別途積上げるものとする。

２．　間接工事費

２－１　据付間接費

205-010-05　据付間接費

小　形　水　門	施工単価コード	DX138510
鋼製付属設備（Ａ区分）	施工単価コード	DX138520
鋼製付属設備（Ｂ～Ｅ区分）	施工単価コード	DX138530

（１）　据付間接費の積算は（据付工労務費）×（据付間接費率）とする。

（２）　据付労務費とは、直接工事費中の普通作業員を除く、機械設備据付工労務費のみを対象とする。

（３）　据付間接費率は次表のとおりとする。

表2.1　据付間接費率

区　分	据付間接費率（%）
小　形　水　門	８０
鋼製付属設備（単独据付）	６５

（注）１．複数区分を一括して発注する場合は、主たる区分の率を適用する。

２．「北海道の中小河川における樋門標準設計（北海道建設部河川課）」についても対象とする。

205-020 塗 装 工

１．塗 装 系

１－１ 上塗まで工場塗装で行う場合

表1.1 塗装系（上塗まで工場）

塗装箇所	塗装系	素地調整	下塗	中塗	上塗
扉 体 戸 当 り	エポキシ 樹 脂 系	１種ケレン （製品ブラスト） ＋ 無機ジングリッチ プライマー	無機ジンクリッチ ペイント ＋ ミストコート ＋ エポキシ樹脂塗料 ×２回	エポキシ樹脂塗料 ×１回	エポキシ樹脂塗料 ×１回
管 理 橋 手 摺 付属設備		１種ケレン （製品ブラスト） ＋ 無機ジングリッチ プライマー	無機ジンクリッチ ペイント ＋ ミストコート ＋ エポキシ樹脂塗料 ×２回	ポリウレタン樹脂 塗料 ×１回	ポリウレタン樹脂 塗料 ×１回

１－２ 下塗まで工場で行ない、中塗、上塗は現場で行う場合

表1.2 塗装系（下塗まで工場）

塗装箇所	塗装系	素地調整	下塗	中塗	上塗
扉 体 戸 当 り	エポキシ 樹 脂 系	１種ケレン （製品ブラスト） ＋ 無機ジングリッチ プライマー	無機ジンクリッチ ペイント ＋ ミストコート ＋ エポキシ樹脂塗料 ×２回	ＭＩＯ塗料×１回 ＋ エポキシ樹脂塗料 ×１回	エポキシ樹脂塗料 ×１回
管 理 橋 手 摺 付属設備		１種ケレン （製品ブラスト） ＋ 無機ジングリッチ プライマー	無機ジンクリッチ ペイント ＋ ミストコート ＋ エポキシ樹脂塗料 ×２回	ＭＩＯ塗料×１回 ＋ ポリウレタン樹脂 塗料 ×１回	ポリウレタン樹脂 塗料 ×１回

２．ペイント使用量及び標準膜厚

ペイント使用量及び標準膜厚は、表2.1を標準とする。

表2.1　ペイント標準使用量

（新材塗装）　　［上段：標準使用量（ｋｇ／１００m2／層）、下段：標準膜厚（μｍ／層）］

塗料名		エアスプレー塗			はけ塗	
		下塗	中塗	上塗	中塗	上塗
エポキシ樹脂塗料（水中部用）	１層目	５０	－	－	－	－
		１００	－	－	－	－
	２層目	５０	－	－	－	－
		１００	－	－	－	－
エポキシ樹脂塗料（大気部用）		４０	－	－	－	－
		８０	－	－	－	－
エポキシ樹脂塗料		－	２２	２０	１８	１７
		－	４０	４０	４０	４０
ポリウレタン樹脂塗料		－	２２	１７	１８	１４
		－	４０	３０	４０	３０
エポキシＭＩＯ塗料		－	－	－	２７	－
		－	－	－	６０	－
無機ジンクリッチペイント		６５	－	－	－	－
		７５	－	－	－	－
無機ジンクリッチプライマー		２０			１５	
		１５			１５	
ミストコート（エポキシ樹脂）		１６	－	－	－	－
		－	－	－	－	－

（注）１．上表の数値は、塗装作業中に飛散したものや、残塗料等で使用不能になった塗料のロス分を含んだものである。

２．工場塗装と現場塗装に分割する場合は、エポキシ樹脂ＭＩＯ塗料を塗布する。

３．ミストコートは、エポキシ樹脂塗料下塗１６０ｇ／m2を８０ｇ／m2のシンナーで希釈したものを用いる。

４．塗替塗装で、はけ塗による下塗を行う場合は、「土木工事積算基準（機械設備編）第１９章　塗装」を参照すること。

５．各層の標準膜厚を確保するための塗装回数について、エポキシ樹脂塗料（水中部用）及び無機ジンクリッチペイントのはけ塗りについては２回、その他の塗装方法及び塗装仕様については１回とする。

３．施 工 歩 掛

３－１　工 場 塗 装

205-020-01　工場塗装

扉　体　・　戸　当　り	施工単価コード	DX139000
管理橋・手摺・付属設備	施工単価コード	DX139010

（１）工場塗装歩掛は、表3.1による。

表3.1　工場塗装標準歩掛　　（１００m2　１回当り）

名　　称	単　位	数　量	備　　考
素 地 調 整 費	式		表3.2、3.3による
ペ　イ　ン　ト	ｋｇ		１回当りのペイント使用量×塗装回数
シ　ン　ナ　ー	〃		ペイント重量の９％
橋 梁 塗 装 工	人		表3.4による
計			

（注）１．シンナーの比重は０．８５とする。
２．シンナー使用率には、使用機器の洗浄用シンナーを含む。
３．各層の標準膜厚を確保するための塗装回数は、表2.1(注)5.に基づき必要分計上するものとする。
４．詳細は、「４．単価表」による。

（２）工場素地調整

工場素地調整｛１種ケレン（製品ブラスト）｝＋無機ジンクリッチプライマーとする。

また、素地調整の程度及び使用用具は、表3.2のとおりとする。

なお、原板ブラストが必要な場合には別途計上すること。また、その際は、工場管理費が含まれていない単価とすること。

表3.2　素地調整の程度及び使用器具

素地調整の程度		素地調整面の状態	主要器具
１種	製品ブラスト	ミルスケール、さび等を完全に除去し、清浄な金属板とする。	ブラスト機

（３）工場素地調整歩掛

工場素地調整歩掛は、表3.3を標準とする。

表3.3　工場素地調整歩掛　　（１００m2当り）

程　度 ／ 項　目	１種（製品ブラスト）
研 削 材 料	ショット　６０ｋｇ
橋梁塗装工	５．５人

（４）工場塗装工歩掛は、表3.4を標準とする。

表3.4　現場塗装工標準歩掛　（人／１００m2／回）

区　　分	適　用　範　囲	橋りょう塗装工	摘　　要
プ ラ イ マ 処 理	ｘ＜６０m2	４８．５３ｘ$^{-0.855}$	ｘ：施工面積（m2）
	ｘ≧６０m2	１．４	
エアレススプレー塗	ｘ＜６０m2	４８．５３ｘ$^{-0.855}$	
	ｘ≧６０m2	１．４	

（注）１．工場塗装は、エアレススプレー塗を標準とする。
２．鋳物類は、プライマー処理を行わないことを標準とする。
３．各層の標準膜厚を確保するための塗装回数は、表2.1(注)5.に基づき必要分計上するものとする。
４．ｘは扉体、戸当り、開閉装置、巻上げ装置、管理橋、階段、手摺、スクリーン等の各構成における単数（１門、１基、１台、１橋、１式）当たりの１層の施工面積（m2）とする。なお、各層で施工面積が異なる場合は、上塗り側の面積によるものとする。
５．「土木工事標準積算基準書（機械編）第Ⅸ編　機械設備　第18章　構成付属設備」の区分Ｃ、Ｄに相当する構造物は、単数の単位を「１式」とする。
６．本歩掛は、小数点以下第２位を四捨五入して第１位止めとする。

３－２　現場塗装

205-020-02　現場塗装

施工単価コード	DX139100

（１）現場塗装歩掛は、表3.5を標準とする。

表3.5　現場塗装標準歩掛　（１m2当り）

名　　称	単　位	数　量	備　　考
ペ イ ン ト	ｋｇ		１回当りのペイント使用量×塗装回数
シ ン ナ ー	〃		は　け　塗……ペイント重量の９％ エアレススプレー塗……ペイント重量の９％
橋 梁 塗 装 工	人		表3.6による
諸　雑　費	％		・開　放　部……（橋梁塗装工労務費）×５％ ・密閉部内部……（橋梁塗装工労務費）×８％
計			

（注）１．密閉部内作業は、労務歩掛を ５０％増しとする。
２．スプレー塗りの場合は別途積算する。
３．諸雑費には、工器具（エアレススプレー機、発動発電機、ハケ等、及び密閉部内作業の送風機、照明設備等）の損料を含む。
４．シンナーの比重は０．８５とする。
５．シンナー使用率には、使用機器の洗浄用シンナーを含む。
６．素地調整については、（４）現場塗替素地調整歩掛による。
７．詳細は、４．単価表による。

（２）現場塗装工歩掛は、表3.6を標準とする。

表3.6　現場塗装工標準歩掛　（人／１００m2／回）

区　　分	適　用　範　囲	橋りょう塗装工	摘　　要
プ ラ イ マ 処 理	ｘ＜６０m2	４８．５３ｘ$^{-0.855}$	ｘ：施工面積（m2）
	ｘ≧６０m2	１．４	
エアレススプレー塗	ｘ＜６０m2	４８．５３ｘ$^{-0.855}$	
	ｘ≧６０m2	１．４	
は　　け　　塗	全面積	２．８	

（注）１．準備・後片付け・補修工数は、標準歩掛に含まれているので計上しないものとする。

２．現場塗装は、はけ塗を標準とするが、現場条件、設備の形状等によりエアレススプレー塗とすることができる。

３．各層の標準膜厚を確保するための塗装回数は、表2.1(注)5.に基づき必要分計上するものとする。

４．ｘは扉体、戸当り、開閉装置、巻上げ装置、管理橋、階段、手摺、スクリーン等の各構成における単数（１門、１基、１台、１橋、１式）当たりの１層の施工面積（m2）とする。なお、各層で施工面積が異なる場合は、上塗り側の面積によるものとする。

５．「土木工事標準積算基準書（機械編）第Ⅸ編　機械設備　第18章　構成付属設備」の区分Ｃ、Ｄに相当する構造物は、単数の単位を「１式」とする。

６．本歩掛は、小数点以下第２位を四捨五入して第１位止めとする。

（３）現場塗替素地調整の程度及び使用用具は、表3.7のとおりとする。

表3.7　現場塗替素地調整の程度及び使用用具

素地調整の程度	素　地　調　整　面　の　状　態	主要器具
１種	塗膜、さび、その他付着物を充分に除去し、清浄な金属面とする	ブラスト機
２種	塗膜、さび、その他付着物を除去し、金属面を露出させる。	ディスクサンダ
３種Ａ	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(われ､ふくれ、はがれ等）、さび、その他付着物を除去する。活膜部については、表面清掃と目粗しを行う。 ３種のなかでも旧塗膜の劣化程度がひどく全面積に対し､おおむね錆が１５～３０％及びふくれ､われ、はがれが３０％以上発生したものであり、一般的には点錆がかなり点在している状態のもの。	ディスクサンダ
３種Ｂ	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(われ､ふくれ、はがれ等）、さび、その他付着物を除去する。活膜部については、表面清掃と目粗しを行う。 ３種Ａと３種Ｃの中間的なもので、旧塗膜の劣化程度は、全面積に対し、おおむね錆が５～１５％及び、ふくれ、われ、はがれが５～３０％程度発生したものであり、一般的には、点錆が少し点在している状態のもの。	
３種Ｃ	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(われ､ふくれ、はがれ等）、さび、その他付着物を除去する。 活膜部については、表面清掃と目粗しを行う。 ３種のなかでも旧塗膜の劣化程度は少なく全面積に対し､おおむね錆が５％以下、及びふくれ､われ、はがれが０～３０％程度発生したものであり、一般的には、点錆がほんの少し点在している状態のもの。	
４種	塗膜表面の劣化物、その他付着物を除去し、目粗しを行う。	

（４）現場塗替素地調整歩掛は、「土木工事標準積算基準書（機械編）第Ⅸ編　機械設備　第19章　塗装　３　現場塗装　３－３　現場塗装素地調整　表19・10」（施工単価コード：WF625101）による。

３－３　現場塗装水洗い清掃

205-020-03　水洗い清掃

施工単価コード	DX139300

（１）対象範囲

１．扉体外面及び扉体内面の塗装施工箇所を対象とする。

２．なお、塩分濃度測定については別途積み上げるものとする。

（２）水洗い清掃歩掛

水洗い清掃歩掛は、表3.8を標準とする。

表3.8　水洗い清掃標準歩掛　　（水洗い清掃面積１００m2当り）

名　　称	単位	数　量	備　　考
普通作業員	人	１．２	
諸　雑　費	%	7	高圧洗浄機・発動発電機等の機械を含む。
計			

（注）　水洗い清掃は、素地調整前の１回のみ計上する。

４．単価表

（１）工場塗装（扉体・戸当り）１００m2当り単価表

塗　装　系	施工場所	工　　程	名　　称	数　量	橋梁塗装工（人）
素地調整	製鉄所	１種ケレン (製品ブラスト)	ショットブラスト	６０ｋｇ	５．５
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	２０ｋｇ	表3.4による
			無機ジンクリッチプライマー用シンナー	１．８ｋｇ	

塗　装　系	施工場所	工　　程	塗　料　名		塗料用シンナー名		橋　梁 塗装工 （人）
			名　　称	数量 （ｋｇ）	数量 （ｋｇ）	種　　別	
ジンクリッチペイント＋エポキシ樹脂系	工　場 エアレス スプレー塗	第一層目 （下塗）	無機ジンクリッチペイント	６５	５．９	無機ジンクリッチプライマー用	表3.4
		ミスト コート	エポキシ樹脂塗料下塗（水中部用）	１６	８．０	エポキシ樹脂塗料用	表3.4
		第二層目 （下塗）	エポキシ樹脂塗料下塗（水中部用）	５０	４．５	〃	表3.4
		第三層目 （下塗）	エポキシ樹脂塗料下塗（水中部用）	５０	４．５	〃	表3.4
		第四層目 （中塗）	エポキシ樹脂塗料中塗	２２	２．０	〃	表3.4
		第五層目 （上塗）	エポキシ樹脂塗料上塗	２０	１．８	〃	表3.4
			計				

（２）工場塗装歩掛（管理橋・手摺・付属設備）１００m2当り単価表

塗　装　系	施工場所	工　　程	名　　称	数　量	橋梁塗装工（人）
素地調整	製鉄所	１種ケレン (製品ブラス)	ショットブラスト	６０ｋｇ	５．５
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	２０ｋｇ	１．４
			無機ジンクリッチプライマー用シンナー	１．８ｋｇ	

塗　装　系	施工場所	工　程	塗　料　名		塗料用シンナー名		橋　梁
			名　　称	数量（ｋｇ）	数量（ｋｇ）	種　　別	塗装工（人）
ジンクリッチペイント エポキシ樹脂系 ＋ ポリウレタン樹脂系	工　場 エアレススプレー塗	第一層目 (下塗)	無機ジンクリッチペイント	６５	５．９	無機ジンクリッチプライマー用	表3.4
		ミストコート	エポキシ樹脂塗料下塗(大気部用)	１６	８．０	エポキシ樹脂塗料用	表3.4
		第二層目 (下塗)	エポキシ樹脂塗料下塗(大気部用)	４０	３．６	〃	表3.4
		第三層目 (下塗)	エポキシ樹脂塗料下塗(大気部用)	４０	３．６	〃	表3.4
		第四層目 (中塗)	ポリウレタン樹脂塗料中塗	２２	２．０	ポリウレタン樹脂塗装用　中塗り用	表3.4
		第五層目 (上塗)	ポリウレタン樹脂塗料上塗	１７	１．５	ポリウレタン樹脂塗装用　上塗り用	表3.4
			計				

（３）現場塗装歩掛（扉体・戸当り）１００m2当り単価表

塗装系	施工場所	工程	塗料名		塗料用シンナー名		橋梁塗装工（人）
			名称	数量（ｋｇ）	数量（ｋｇ）	種別	
ジンクリッチペイント＋エポキシ樹脂系	現場はけ塗	第四層目（中塗）	エポキシＭＩＯ塗料中塗	２７	２．４	エポキシ樹脂塗料用	２．８
		第五層目（中塗）	エポキシ樹脂塗料中塗	１８	１．６	〃	２．８
		第六層目（上塗）	エポキシ樹脂塗料上塗	１７	１．５	〃	２．８
			計			開放部	８．４
						密閉部内部５０％増	１２．６
		諸雑費（%）	開放部…橋梁塗装工労務費（現場）×５％				
			密閉部内部…橋梁塗装工労務費（現場）×８％				

（４）現場塗装歩掛（管理橋・手摺・付属設備）１００m2当り単価表

塗装系	施工場所	工程	塗料名		塗料用シンナー名		橋梁塗装工（人）
			名称	数量（ｋｇ）	数量（ｋｇ）	種別	
ジンクリッチペイント＋エポキシ樹脂系＋ポリウレタン樹脂系	現場はけ塗	第四層目（中塗）	エポキシＭＩＯ塗料中塗	２７	２．４	エポキシ樹脂塗料用	２．８
		第五層目（中塗）	ポリウレタン樹脂塗料中塗	１８	１．６	ポリウレタン樹脂塗装用　中塗り用	２．８
		第六層目（上塗）	ポリウレタン樹脂塗料上塗	１４	１．３	ポリウレタン樹脂塗装用　上塗り用	２．８
			計			開放部	８．４
						密閉部内部５０％増	１２．６
		諸雑費（%）	開放部…橋梁塗装工労務費（現場）×５％				
			密閉部内部…橋梁塗装工労務費（現場）×８％				

205-030　酸洗い工

205-030-01　酸洗い

ステンレス鋼表面の酸洗い費は、ステンレス鋼材の単価に含まれているが、製作工場にて溶接等の加工をした際、新たに表面処理が必要となる場合については、別途酸洗い費を計上すること。

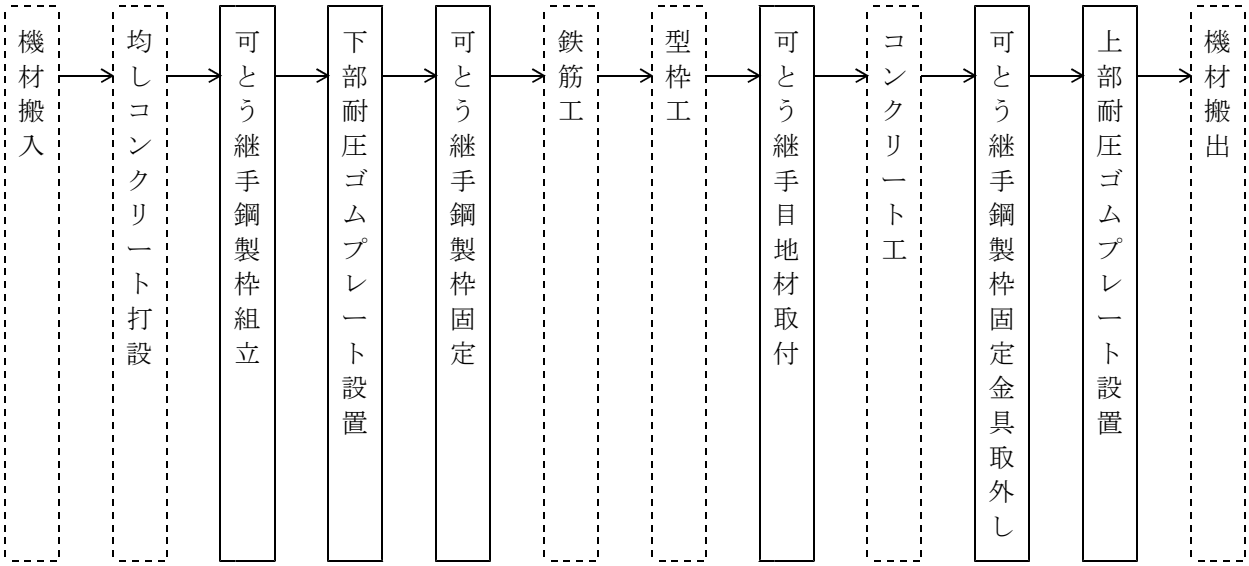
205-040　樋門可とう継手設置

１．適用範囲

本歩掛は、柔構造樋門等の内、川表、川裏、函体に設置する現場打樋門の可とう継手（伸縮量１００ｍｍ、２００ｍｍ）設置作業に適用する。

２．施工概要

施工フローは下記を標準とする。



（注）１．本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
２．可とう継手鋼製枠組立、下部・上部耐圧ゴムプレート設置は必要な場合とする。
３．底部用可とう継手は、必要に応じて材料費（ZAB7915800、ZAB7916000）を別途計上する。

３．機種の選定

表3.1　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２５ｔ吊排出ガス対策型（第１次基準値）

（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、上表により難い場合は、別途選定することができる。

４．施工歩掛

４－１　可とう継手鋼製枠組立歩掛

205-040-01　可とう継手鋼製枠組立

施工単価コード	DX139400

現地での組立が必要になる場合の可とう継手鋼製枠組立歩掛は、次表を標準とする。

表4.1　可とう継手鋼製枠組立歩掛　（１箇所当り）

名　称		単　位	数　量
組立労務		人	Ｙ＝２．４４χ－０．６０
労務構成比率	土木一般世話役	％	２３
	普通作業員	〃	７７
諸雑費率		〃	０．１

（注）１．χは可とう継手鋼製枠１箇所当り組立総質量（ｔ）とする。
なお、２連、３連の場合は１箇所当りの合計質量とする。
２．組立労務の数量は小数第３位を四捨五入し、小数第２位までとする。
３．世話役、普通作業員の人工数は、組立労務の数値に上表の労務構成比率を乗じて、小数第３位を四捨五入し、小数第２位までとする。
４．諸雑費は、ラチェットレンチ等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を計上する。
５．可とう継手質量は、次式により算出する。
（1）可とう継手質量（ｔ／ｍ）…　伸縮量　１００ｍｍ　０．０７（ｔ／ｍ）
伸縮量　２００ｍｍ　０．０９（ｔ／ｍ）
（2）１箇所当り質量（ｔ）＝周長（ｍ）×可とう継手質量（ｔ／ｍ）

４－２　可とう継手鋼製枠固定歩掛

205-040-02　可とう継手鋼製枠固定

施工単価コード	DX139410

可とう継手鋼製枠固定歩掛は、次表を標準とする。

表4.2　可とう継手鋼製枠固定歩掛　（１箇所当り）

名　称		単　位	数　量
固定労務		人	Ｙ＝１．９５χ＋０．１０
労務構成比率	土木一般世話役	%	２３
	溶接工	〃	２３
	特殊作業員	〃	１８
	普通作業員	〃	３６
ラフテレーンクレーン運転排出ガス対策型（第１次基準値）		日	０．３７
諸雑費率		%	２８

（注）１．χは可とう継手鋼製枠１箇所当り固定総質量（ｔ）とする。
なお、２連、３連の場合は１箇所当りの合計質量とする。
２．固定労務の数量は小数第３位を四捨五入し、小数第２位までとする。
３．世話役、溶接工、特殊作業員、普通作業員の人工数は、固定労務の数値に上表の労務構成比率を乗じて、小数第３位を四捨五入し、小数第２位までとする。
４．諸雑費は、電気溶接機（エンジン付）、ガス切断機、酸素、アセチレン、固定作業に必要な鉄筋、ターンバックル、吊金具等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を計上する。
５．可とう継手質量は、次式により算出する。
（1）可とう継手質量（ｔ／ｍ）…　伸縮量　１００ｍｍ　０．０７（ｔ／ｍ）
伸縮量　２００ｍｍ　０．０９（ｔ／ｍ）
（2）１箇所当り質量（ｔ）＝周長（ｍ）×可とう継手質量（ｔ／ｍ）

４－３　可とう継手目地材取付歩掛

205-040-03　可とう継手目地材取付

施工単価コード	DX139420

可とう継手目地材（発泡樹脂体）取付歩掛は、次表を標準とする。

表4.3　可とう継手目地材取付歩掛　（１０m2当り）

名　称	単　位	数　量
土木一般世話役	人	０．０８
普通作業員	〃	１．１２
諸雑費率	%	２．０

（注）１．諸雑費は、目地材を接着するために必要な材料等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を計上する。
２．目地材の加工に伴う材料の割増率は＋０．１５とする。

４－４　可とう継手鋼製枠固定金具取外し歩掛

205-040-04　可とう継手鋼製枠固定金具取外し

施工単価コード	DX139430

可とう継手鋼製枠固定金具取外し歩掛は、次表を標準とする。

表4.4　可とう継手鋼製枠固定金具取外し歩掛　（１箇所当り）

名　称	単　位	数　量
土木一般世話役	人	０．０２
普通作業員	〃	０．１６
諸雑費率	%	０．１

（注）　諸雑費は、ラチェットレンチ等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を計上する。

４－５　上部耐圧ゴムプレート設置歩掛

205-040-05　上部耐圧ゴムプレート設置

施工単価コード	DX139440

上部耐圧ゴムプレート（プレート幅１．０ｍ、１．３ｍ）設置歩掛は、次表を標準とする。

表4.5　上部耐圧ゴムプレート設置歩掛　（１０ｍ当り）

名　称	単　位	数　量
土木一般世話役	人	０．１１
特殊作業員	〃	０．１９
普通作業員	〃	０．３５
ラフテレーンクレーン運転排出ガス対策型（第１次基準値）	日	０．１２
諸雑費率	%	０．２

（注）１．諸雑費は、吊金具等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を計上する。
　　２．材料費を計上する場合は、別途施工単価コードにより計上する。

４－６　下部耐圧ゴムプレート設置歩掛
205-040-06　下部耐圧ゴムプレート設置

施工単価コード	DX139450

下部耐圧ゴムプレート（プレート幅１．０ｍ、１．３ｍ）設置歩掛は、次表を標準とする。

表4.6　下部耐圧ゴムプレート設置歩掛　（１０ｍ当り）

名　称	単　位	数　量
土木一般世話役	人	０．１１
特殊作業員	〃	０．１９
普通作業員	〃	０．３５
ラフテレーンクレーン運転排出ガス対策型（第１次基準値）	日	０．２２　注）１．
諸雑費率	％	０．５　注）２．

（注）１．ラフテレーンクレーンは、耐圧ゴムプレートが５０ｋｇ以上の場合に必要に応じ計上することができる。（下表参照）

２．諸雑費は、吊金具等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を計上する。

３．材料費を計上する場合は、別途施工単価コードにより計上する。

４－７　耐圧ゴムプレート（材料費）
205-040-07　耐圧ゴムプレート（材料費）

施工単価コード	DX139460

耐圧ゴムプレート質量

伸縮量　１００ｍｍ	伸縮量　２００ｍｍ
１５　ｋｇ／ｍ	１９　ｋｇ／ｍ

５．単価表

（１）可とう継手鋼製枠組立１箇所当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.1
普通作業員		〃		〃
諸雑費		%	０．１	〃
計				

（２）可とう継手鋼製枠固定１箇所当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.2
溶接工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊 排出ガス対策型（第１次基準値）	日	０．３７	〃
可とう継手		箇所	１	
諸雑費		%	２８	表4.2
計				

（３）可とう継手目地材取付１０m2当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	０．０８	表4.3
普通作業員		〃	１．１２	〃
目地材	発泡樹脂体	m2	１１．５	
諸雑費		%	２．０	表4.3
計				

（４）可とう継手鋼製枠固定金具取外し１箇所当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	０．０２	表4.4
普通作業員		〃	０．１６	〃
諸雑費		%	０．１	〃
計				

（５）上部耐圧ゴムプレート設置１０ｍ当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	０．１１	表4.5
特殊作業員		〃	０．１９	〃
普通作業員		〃	０．３５	〃
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊 排出ガス対策型（第１次基準値）	日	０．１２	〃
諸雑費		%	０．２	表4.5
計				

（６）下部耐圧ゴムプレート設置１０ｍ当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	０．１１	表4.6
特殊作業員		〃	０．１９	〃
普通作業員		〃	０．３５	〃
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊 排出ガス対策型（第１次基準値）	日	０．２２	〃（必要に応じて計上）
諸雑費		%	０．５	表4.6
計				

（７）耐圧ゴムプレート（材料費）１ｍ当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
耐圧ゴムプレート		m	1	

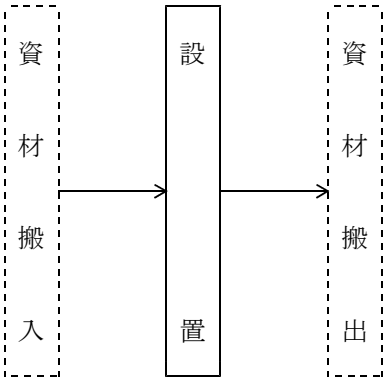
205-050　樋門調査孔設置

１．適用範囲

本歩掛は、河川工事における樋門付属物設置工（樋門調査孔）に適用する。

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．施工歩掛

205-050-01　樋門調査孔設置

施工単価コード	DX139310

樋門調査孔の施工歩掛は、表3.1を標準とする。

表3.1　調査孔設置歩掛　（１０個当り）

名　　称	単　　位	数　　量
普　通　作　業　員	人	０．１３
土 木 一 般 世 話 役	〃	０．０１

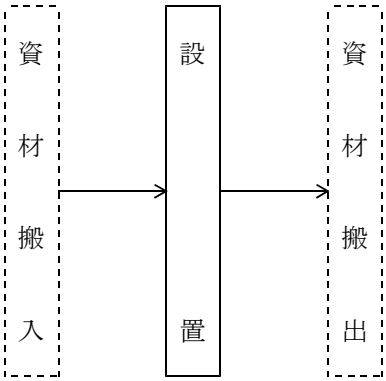
205-060　量水標設置

１．適用範囲

本歩掛は、河川工事における樋門付属物設置工（量水標）に適用する。

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．施工歩掛

205-060-01　量水標設置

施工単価コード	DX140200

量水標の施工歩掛は、表3.1を標準とする。

表3.1　量水標設置歩掛　（１０ｍ当り）

名　　称	規　　格	単　位	数　　量
普通作業員		人	１．６９
量　水　標		m	１０
諸 雑 費 率		%	9

（注）　諸雑費は、ハンマドリル、脚立及び電力に関する費用等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

205-070　洪水痕跡計設置

１．適用範囲

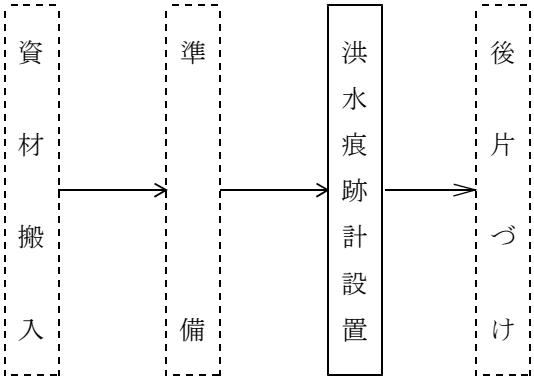
本歩掛は、樋門門柱等に設置される洪水痕跡計（粉末式及びフロート式）の設置作業のうち次表の場合に適用する。

表3.1　洪水痕跡計設置工適用範囲

項　　目	適用範囲
測定範囲	０～１．０ｍ／本
設置場所	門柱、翼壁等のコンクリート構造物、Ｈ型鋼

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．施工歩掛

205-070-01　洪水痕跡計設置

施工単価コード	DX140300

洪水痕跡計の施工歩掛は、表3.1を標準とする。

表3.1　洪水痕跡計設置歩掛　　（１本当り）

名　　称	規　　格	単　　位	数　　量
土木一般世話役		人	０．０９
普通作業員		〃	０．１１
洪水痕跡計		本	１
諸 雑 費 率		％	８

（注）１．諸雑費は、洪水痕跡計設置に使用するハンマードリル、脚立、ドライバ、電力に関する経費であり、労務の合計額に上表の率を計上する。

２．必要に応じて、設置用足場仮設費を別途計上する。

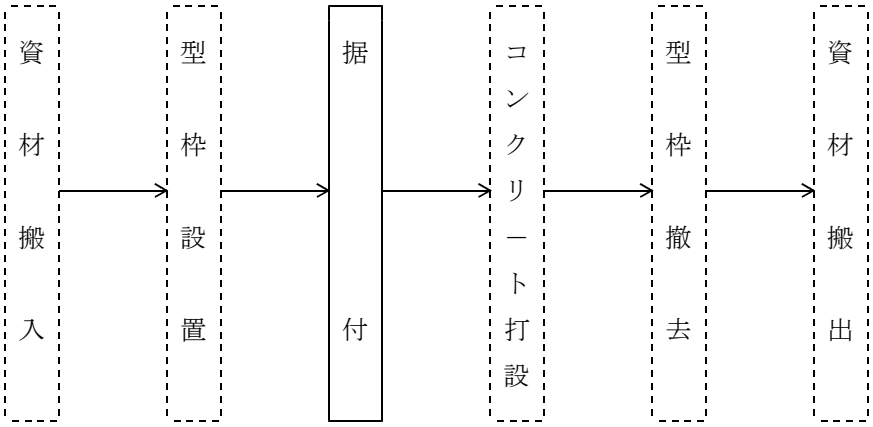
205-080　タラップ設置

１．適用範囲

本歩掛は、河川工事における樋門付属物設置工（タラップ）に適用する。

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．施工歩掛

205-080-01　タラップ設置

施工単価コード	DX140400

タラップの施工歩掛は、表3.1を標準とする。

表3.1　タラップ設置歩掛　　（１０個当り）

名　　称	規　　格	単　　位	数　　量
特殊作業員		人	０．１７
普通作業員		〃	０．１５
タラップ	ＳＵＳ３０４　φ１９ｍｍ　Ｗ＝４００ｍｍ	個	１０
諸 雑 費 率		％	８

（注）　諸雑費は、結束線、電気ドリル及び電力に関する費用等であり、労務の合計額に上表の率を計上する。

205-090　樋門・樋管工〔北海道建設部標準タイプ（平成１７年 ２月改定）〕

１．　据付工事原価

１－１　直接工事費

（１）　「土木構造物設計マニュアル（案）－樋門編－」に基づき設計した場合に使用する。

（２）　北海道建設部標準タイプ（**平成１７年 ２月改定**）を歩掛にしたものであり、それ以外は別途積み上げること。

（３）　北海道の中小河川における樋門標準設計（北海道建設部河川課）」の、扉体、戸当り、管理橋、管理階段、片開扉、門柱手摺（製作費を含む　単価コード表２１－３樋門・樋管用機器単体品）は、共通仮設費及び現場管理費の対象外とする。

（４）　直接工事費のうち、機械経費及び労務費の歩掛である。

（５）　冬期屋外施工については、据付歩掛等の補正として、労務単価を補正する。

205-090-01　管理橋機械経費（据付）

管理橋機械経費（据付）

施工単価コード	DX141000

（1）　設備の据付に必要なクレーン車の運転日数は表1.1によるものとする。

（2）　ラフテレーンクレーンは賃料とする。

表1.1　ラフテレーンクレーン運転日数（管理橋）

区　　分	クレーン車運転日数（日）	クレーン車の規格
管理橋（単独据付）	D＝ ０．２	油圧伸縮ジブ型１６ｔ吊

（注）１．管理橋の（D）は、運転日数（日／橋）である。

２．小形水門と管理階段を一括据付する場合は、小形水門に含まれる。

３．管理階段を単独据付する場合は、205-010-02　据付機械経費による。

205-090-02　小形水門労務費

小形水門据付労務費

施工単価コード	DX141010

小形水門据付の標準据付工数は次表のとおりとする。

表1.2　標準据付工数（小形水門）

区　　分		標準据付工数	摘　　要	職種別構成割合	
				据付工	普通作業員
小形水門	スライドゲート	y＝3.14x＋7.65	y：標準据付工数（人） x：扉体面積（m2） （純径間(m) × 有効高(m)）	８０％	２０％
	ローラゲート	y＝3.03x＋18.91			

（注）１．小形水門とは、扉体・戸当り及び開閉機の設置、準備、試運転調整、後片付けまでとする。

２．ｙは、１門当りの標準据付工数（人／門）である。

３．二次コンクリート打設については、標準据付工数に含まれていないため、205-010　樋門・樋管据付（据付工事原価）　１－５　直接経費により、別途積算するものとする。

４．標準据付工数は据付現場がドライで、ラフテレーンクレーンにより据付可能な場合のものである。

205-090-03　管理橋等労務費

管理橋・管理階段据付労務費

施工単価コード	DX141020

管理橋及び管理階段据付の標準据付工数は次表のとおりとする。

表1.3　標準据付工数（管理橋・管理階段）

区分	工数算出式（人／ｔ）	摘　　要	職種別構成割合	
			据　付　工	普通作業員
管理橋	$y = 5.09\chi^{(-0.434)}$	ｙ：標準据付工数（人／ｔ） χ：１基（橋）当り据付質量（ｔ）	８０％	２０％
管理階段	$y = 5.95\chi^{(-0.427)}$			

（注）１．工数算出式ｙは標準据付工数（人／ｔ）、χは区分ごとの１基（橋）当りの据付質量（ｔ）である。
２．据付質量は、表1.4及び表1.5による。
３．据付数による補正係数は、同時期・現場、同等規模・型式の付属設備を複数据付ける場合の据付数による補正係数は表1.6による。
４．管理橋及び管理階段以外の鋼製付属設備を単独据付する場合は、205-010　樋門樋管据付工数（鋼製付属設備）　表1.7による。

表1.4　管理橋標準据付質量　（１橋当り）

規　　格	単　位	据付質量
水平型　Ｌ≦４．２ｍ	ｔ	０．４０６
水平型　４．２＜Ｌ≦７．４ｍ	ｔ	０．９９２
水平型　７．４＜Ｌ≦１０．１ｍ	ｔ	１．６６３
斜型（５℃）　Ｌ≦４．２ｍ	ｔ	０．４０７
斜型（５℃）　４．２＜Ｌ≦７．４ｍ	ｔ	０．９９５
斜型（５℃）　７．４＜Ｌ≦１０．１ｍ	ｔ	１．６６７
斜型（１５℃）　Ｌ≦４．２ｍ	ｔ	０．４１９
斜型（１５℃）　４．２＜Ｌ≦７．４ｍ	ｔ	１．０３０
斜型（１５℃）　７．４＜Ｌ≦１０．１ｍ	ｔ	１．７２６

表1.5　管理階段標準据付質量　（１基当り）

名　　称	単　位	据付質量
管理階段	ｔ	０．３８７

表1.6　据付数による補正係数

据　付　数	２	３	４	５以上
補正係数（１橋、基当り）	０．９５	０．９２	０．９０	０．８８

205-100　ダクタイル鋳鉄管設置工

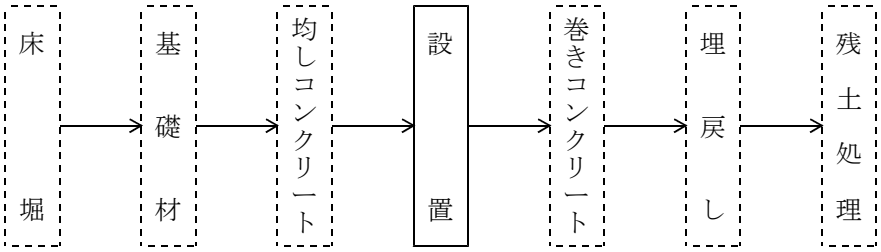
１．適用範囲

本資料は、ダクタイル鋳鉄管据付作業に適用する。

適用管径（内径）は、６００～２，６００ｍｍとする。

２．施工概要

標準施工フローは、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。

基礎材、均しコンクリート、巻きコンクリートは、必要に応じて計上する。

３．機種の選定

使用する機械・規格は、次表とする。

表3.1　機種の選定

規格区分	据付方法	使用機械	
		機械名	規格
内径φ６００～９００ｍｍ	機械	トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型　４．９ｔ吊
内径φ１，０００～１，８００ｍｍ	〃	ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型　１６ｔ吊
内径φ２，０００～２，２００ｍｍ	〃	〃	油圧伸縮ジブ型　２０ｔ吊
内径φ２，４００～２，６００ｍｍ	〃	〃	油圧伸縮ジブ型　２５ｔ吊

（注）１．現場条件により、上表により難い場合は、別途考慮する。

４．留意事項

ダクタイル鋳鉄管の材料費は、次の通り計上する。

①　定尺長未満の管を使用する場合

材料費＝定尺長価格＋切断費

（例）４ｍの場合

定尺長価格＋切断費

② 定尺長未満の管を２本以上使用する場合

材料費＝定尺長価格＋切断費＋切断挿入加工費

（例１） ８ｍと９ｍの場合

８ｍ・・・定尺長価格×２＋切断費

９ｍ・・・定尺長価格＋切断費

（例２） ７ｍと８ｍ×２本の場合

７ｍ・・・・・・・定尺長価格×２＋切断費

８ｍ（１本目）・・・定尺長価格＋切断挿入加工費

８ｍ（２本目）・・・定尺長価格

※切断挿入加工費は、受け口加工と切断を伴う場合にのみ計上する。

１本の管を３つに切断した場合、真ん中の管は、受け口、挿入口のない管となり、定尺管との接続ができないため、受け口加工費を計上する。

５．施工歩掛

205-100-01 ダクタイル鋳鉄管設置

施工単価コード	DX053000

ダクタイル鋳鉄管据付歩掛は、次表とする。

表5.1 ダクタイル鋳鉄管設置歩掛 （１０ｍ当り）

名称	単位	管径（mm）					
		φ６００	φ７００	φ８００	φ９００	φ1000	φ1100
配管工	人	０．３６	０．４４	０．５２	０．６３	０．７８	０．９３
普通作業員	〃	０．５５	０．６６	０．８０	０．９２	１．１７	１．３８
各種クレーン運転	日	０．３４	０．３６	０．３９	０．４１	０．４５	０．４８

名称	単位	管径（mm）					
		φ1200	φ1350	φ1500	φ1600	φ1650	φ1800
配管工	人	１．０８	１．３２	１．７２	２．２９	２．５０	２．９７
普通作業員	〃	１．６３	２．０６	２．５８	３．４３	３．７５	４．４５
各種クレーン運転	日	０．５２	０．５６	０．６１	０．８１	０．８３	０．８９

名称	単位	管径（mm）				
		φ2000	φ2100	φ2200	φ2400	φ2600
配管工	人	３．１５	３．２７	３．７３	４．３６	５．１５
普通作業員	〃	４．７４	４．８９	５．５９	６．５４	７．５０
各種クレーン運転	日	０．９５	０．９７	１．０１	１．１３	１．２４

（注） １．歩掛は、運搬距離２０ｍ程度までの小運搬を含む据付作業であり、床掘、基礎材、巻きコンクリート埋戻し、残土処理は含まない。

２．トラッククレーン及びラフテレーンクレーンは賃料とし、規格は表3.1による。

３．本歩掛は、現場の状況に応じて割増することができる。

205-100-02　ダクタイル鋳鉄管継手

施工単価コード	DX053100

ダクタイル鋳鉄管継手（ＮＳ形を除く）の歩掛は、次表を標準とする。

表5.2　ダクタイル鋳鉄管継手施工歩掛　（１箇所当り）

名称	単位	管径（mm）					
		φ６００	φ７００	φ８００	φ９００	φ1000	φ1100
配管工	人	０．１４	０．１６	０．２１	０．２４	０．２８	０．３３
普通作業員	〃	０．１４	０．１６	０．２１	０．２４	０．２８	０．３３
雑材料率	%	１．０	１．０	１．０	１．０	１．０	１．０

名称	単位	管径（mm）					
		φ1200	φ1350	φ1500	φ1600	φ1650	φ1800
配管工	人	０．３９	０．４８	０．５９	０．７８	０．８３	０．９５
普通作業員	〃	０．３９	０．４８	０．５９	０．７８	０．８３	０．９５
雑材料率	%	１．０	１．０	１．０	１．０	１．０	１．０

名称	単位	管径（mm）				
		φ2000	φ2100	φ2200	φ2400	φ2600
配管工	人	１．１０	１．２７	１．３７	１．５８	１．７８
普通作業員	〃	１．１０	１．２７	１．３７	１．５８	１．７８
雑材料率	%	１．０	１．０	１．０	１．０	１．０

（注）１．雑材料は、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

２．Ｓ形、ＵＳ形、ＵＦ形、ＬＵＦ形、ＫＦ形、ＳⅡ形等の離脱防止継手及びU形（φ７００ｍｍ～φ１２００）の場合は、３０％の割増とする。

３．特殊押輪を使用する場合、下記の計算式にて割増することができる。

押しボルト数／Ｔ頭ボルト数×３０％＝求める％　ただし３０％を上限とする。

205-100-03　ダクタイル鋳鉄管継手（ＮＳ形）

施工単価コード	DX053100

ダクタイル鋳鉄管継手（ＮＳ形）の歩掛は、次表を標準とする。

表5.3　ダクタイル鋳鉄管継手（ＮＳ形）施工歩掛　（１箇所当り）

名称	単位	管径（mm）				
		φ６００	φ７００	φ８００	φ９００	φ１０００
配管工	人	０．１５	０．１８	０．２３	０．２６	０．３１
普通作業員	〃	０．１５	０．１８	０．２３	０．２６	０．３１
雑材料率	%	１．０	１．０	１．０	１．０	１．０

（注）１．雑材料は、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

２．ライナを含む継手の接合は、本歩掛に２０％を加算する。

６．単　価　表

（1）ダクタイル鋳鉄管設置１０ｍ当り据付単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
配　　管　　工		人		表5.1
普　通　作　業　員		〃		〃
各種クレーン賃料		日		〃
計				

（2）ダクタイル鋳鉄管継手１箇所当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
配　　管　　工		人		表5.2　表5.3
普　通　作　業　員		〃		〃
雑　　材　　料		式	1	〃
計				