

令和3年度 土木工事標準歩掛 改定概要

総合政策局 公共事業企画調整課

◇ 土木工事標準歩掛の改定概要

土木工事標準歩掛は、土木請負工事費の積算に用いる標準的な施工条件における単位施工量当り、若しくは日当りの労務工数、材料数量、機械運転時間等の所要量について工種ごとにとりまとめたものです。「施工合理化調査等の実態調査」の結果を踏まえ、既存制定工種を改定しました。



令和3年度は、8工種の改定を実施

◇ 日当り施工量、労務、資機材等の変動により改定を行った工種（8工種）

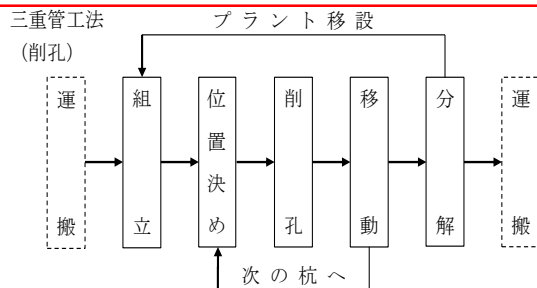
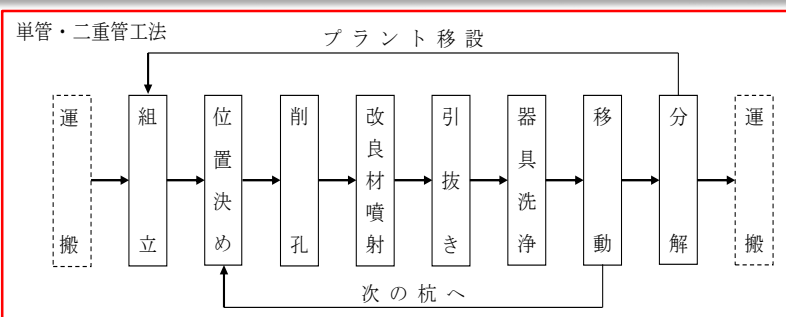
- ① 軟弱地盤処理工（高圧噴射攪拌工）
- ② 鋼管・既製コンクリート杭打工（パイルハンマ工）
- ③ ニューマチックケーソン工
- ④ ポストテンション桁製作工
- ⑤ PC橋架設工
- ⑥ ポストテンション場所打ホロースラブ橋工
- ⑦ ポストテンション場所打箱桁橋工
- ⑧ 公園植栽工

工種名：軟弱地盤処理工（高圧噴射攪拌工）

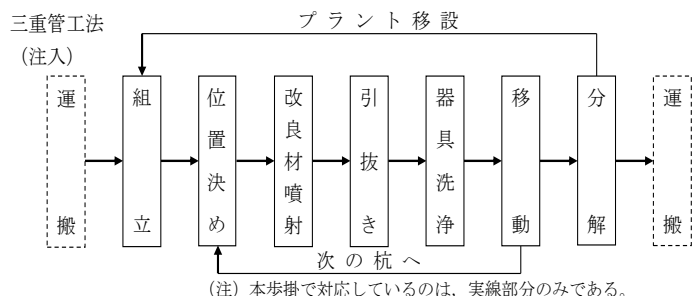
改定

高圧噴射攪拌工は、安定材等を地盤中に高圧で噴射しながら土砂等を切削・攪拌することにより地盤を改良する工法です。地盤改良機の噴射方法や施工方法の違いにより、使用機械や使用する仮設資機材が異なる3工法（単管工法、二重管工法、三重管工法）があります。

施工フロー



改定箇所



主な改定概要

【適用範囲の拡大】

- 二重管工法の適用杭径を見直し。
杭径2,000mmを超え～3,000mm以下を新規設定

《 現行 》

1. 適用範囲

本資料は、粘性土及び砂質土等の地盤を対象として行う高圧噴射攪拌工のうち、単管工法、二重管工法、三重管工法に適用する。

なお、単管工法は杭径700～1,100mm、二重管工法は杭径1,000～2,000mm、三重管工法は杭径1,800～2,000mmとし、いずれも杭（杭心）間隔は3m以下を標準とする。ただし、機械攪拌併用方式は含まない。

《 改定 》

1. 適用範囲

本資料は、粘性土及び砂質土等の地盤を対象として行う高圧噴射攪拌工のうち、単管工法、二重管工法、三重管工法に適用する。

なお、単管工法は杭径700～1,100mm、二重管工法は杭径1,000～3,000mm、三重管工法は杭径1,800～2,000mmとし、いずれも杭（杭心）間隔は3m以下を標準とする。ただし、機械攪拌併用方式・変位低減型・先行掘削併用方式及びプロジェクト併用方式は含まない。



【施工状況（二重管工法）】



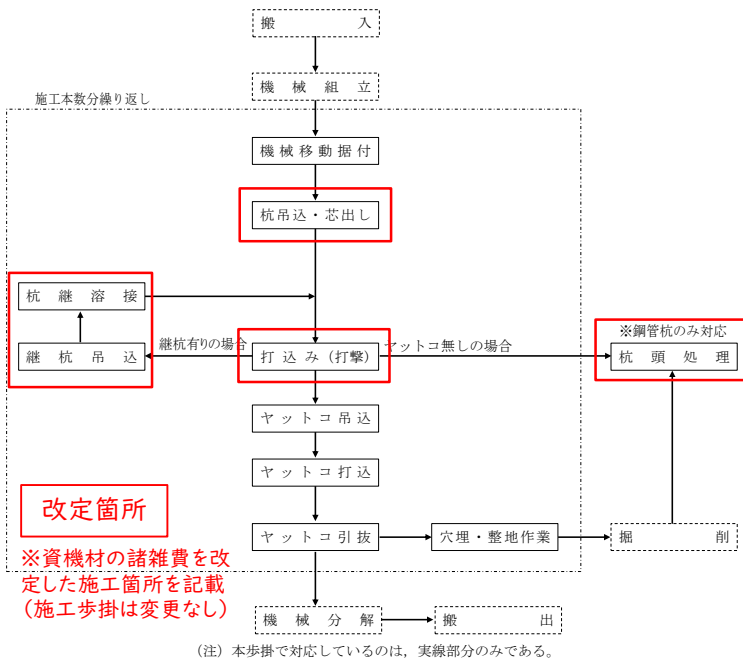
【施工完了後】

工種名：鋼管・既製コンクリート杭打エ（パイルハンマエ）

改定

鋼管・既製コンクリート杭打エ（パイルハンマエ）は、鋼管杭及び既製コンクリート杭（PHC杭、RC杭、SC杭を含む）を直結三点支持式クローラ式杭打機に装着された油圧パイルハンマにより打撃する杭基礎の工法です。

施工フロー



主な制定概要

■歩掛区分の見直し

・補助材料に鋼管吊金具、裏当てリング、ずれ止め等の使用がみられたため、資機材の見直し。

《 現行 》 6. 諸 雑 費

諸雑費は、電力に関する経費、ヤットコ及び溶接機の損料、足場材（敷鉄板）賃料及び設置・撤去・移設、溶接ワイヤー等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。
なお、諸雑費率は、ヤットコの有無及び溶接機の有無にかかわらず使用出来るものである。

表6.1 諸雑費率 (%)

諸 雑 費 率	28
---------	----

《 改定 》

6. 諸 雑 費

諸雑費は、労務費、機械損料、機械賃料及び運転経費の合計額に表6.1、表6.2の率を乗じた金額を上限として計上する。

(1) 鋼管杭

鋼管杭打設による諸雑費は、裏当てリング及びストッパー、鋼バンド、ずれ止め、ずれ止め用ストッパー、鋼管吊具、吊ワイヤー、先端補強バンド、ヤットコ、溶接機の損料、足場材（敷鉄板）賃料及び設置・撤去・移設、電力に関する経費、溶接ワイヤー等の費用である。なお、ヤットコの有無及びずれ止め、ずれ止め用ストッパーの有無にかかわらず本諸雑費率を使用出来る。

表6.1 諸雑費率(鋼管杭) (%)

継 杭 の 有 無	諸 雑 費 率
継 杭 無 し	34
継 杭 有 り	16



[ずれ止め]

(2) 既製コンクリート杭

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

表6.2 諸雑費率(既製コンクリート杭) (%)

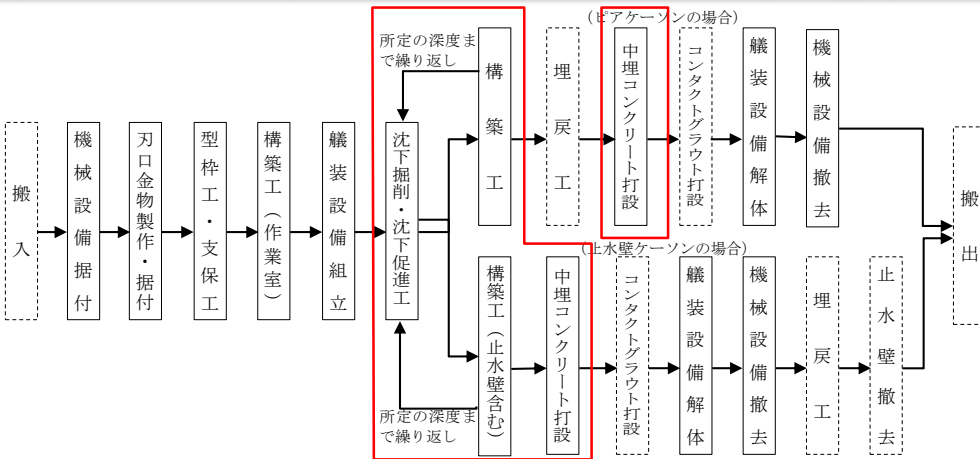
諸 雑 費 率	3
---------	---

工種名：ニューマチックケーソン工

改定

ニューマチックケーソン工は、ケーソン躯体の最下部に作業室を設け、高圧の空気を送る事で地下水の浸入を防ぎ、底部の土砂掘削を行う事でケーソンを沈設する基礎工法です。

施工フロー



(注) 1. 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
2. 埋戻工、コンタクトグラウト打設、止水壁撤去が必要な場合は、別途計上する。

改定箇所

主な改定概要

【歩掛区分】

- ・足場工の設置撤去歩掛を見直し。
- ・中埋コンクリート打設歩掛の設定。



【足場設置状況】

《 現行 》

(3) 足場工

- ① 足場は枠組足場を標準とし、掛面積は、次式による。
 $1 \text{ ロット足場掛面積 (掛m}^2) = 1 \text{ ロット外周面積} \times 1.6 \text{ (掛m}^2)$
 なお、上式の数量は、ケーソン内側の足場数量も含む。
- ② 足場の設置及び撤去は、1ロット毎に計上する。
- ③ 足場の架設器材及び設置・撤去歩掛は、「第2編6章仮設工⑤足場工」による。
- ④ 現場条件により上記により難い場合は、別途考慮する。

《 改定 》

(3) 足場工

- ① 足場は手摺先行型枠組足場を標準とし、掛面積は、次式による。
 外側足場掛面積 (ケツ部) (掛m²) = 初期2ロット分外周面積×1.3 (掛m²)
 外側足場掛面積 (ピア部) (掛m²) = 1ロット分外周面積×1.3 (掛m²)
 内側足場掛面積 (掛m²) = 必要ロット分外周面積×0.55 (掛m²)
- ② 外側足場材の設置・撤去は、止水壁ケーソン及びピアケーソンのケーソン部の構築において、1回分のみ計上し、ピアケーソンのピア部は1ロット毎に計上する。ただし、ピアケーソンのピア部の外側足場については、1ロット分の掛面積とする。
- ③ 内側足場材の設置・撤去は、止水壁ケーソン及びピアケーソンのケーソン部の構築において、1回分のみ計上する。
- ④ 足場材の設置・撤去歩掛は、次表を標準とする。

表8.5 足場材設置・撤去歩掛 (100掛m²当り)

名称	規格	単位	外側足場	内側足場
土木一般世話役		人	1.5	2.6
とび工		〃	6.1	6.5
普通作業員		〃	1.1	2.1
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチェンジ型・排出ガス対策型(第1基準値) 50t吊	日	1.8	2.6

- (注) 1. クローラクレーンは、賃料とする。
2. 足場の架台及び支持杭が必要な場合には別途計上する。
3. 上記歩掛には、安全ネットの設置撤去手間が含まれている。

《 現行 》

(1) 中埋コンクリート工

中埋コンクリート打設、コンクリートポンプ車の運転経費は、「第5編5章コンクリート工①コンクリート工」による。

《 改定 》

(1) 中埋コンクリート工

中埋コンクリート工は作業室内を充填するコンクリートの打設を対象とする。作業室天井のシャフト部を中埋コンクリートと異なるコンクリートで充填する場合は、別途計上する。中埋コンクリート打設歩掛、コンクリートポンプ車の運転経費は、次表を標準とする。

表8.6 中埋コンクリート打設歩掛 (10m³当り)

名称	規格	単位	数量
潜かん世話役		人	0.15
潜かん工		〃	0.15
コンクリートポンプ車運転	17tクレーン・ブーム式 圧送能力90~110m ³ /h	日	0.11



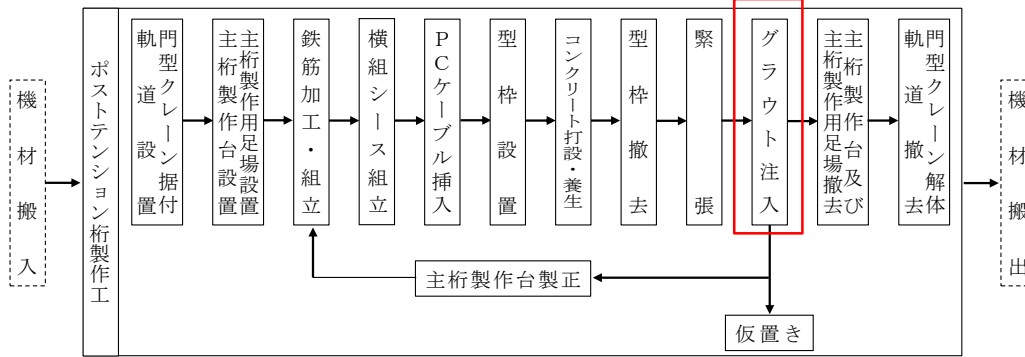
【中埋コンクリート打設状況】

工種名：ポストテンション桁製作工

改定

ポストテンション桁製作工は、スパンが45m以下の橋梁で断面がT字形をしたプレキャスト桁の現場製作を行う工法です。

施工フロー



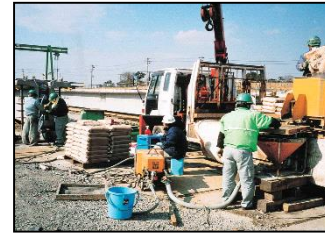
(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

改定箇所

主な改定概要

【歩掛区分】

- ・PCケーブルのグラウト施工において、流動性がよい超低粘性グラウト材を使用した歩掛に見直し。
- ・超低粘性グラウト材の使用に必要となる資機材の見直し。



[グラウト注入状況]

《 現行 》

3-1 ポストテンション桁製作工

ポストテンション桁製作工とは、フロー図に示すとおり、門型クレーンの設置からポストテンションT桁の製作にかかる一連の作業であり、歩掛は次表を標準とする。

表3.1 ポストテンション桁製作工歩掛 (人/コンクリート10m³当り)

橋りょう世話役	橋りょう特殊工	土木一般役	特殊作業員	鉄筋工	型わく工	とび工	普作業員	通員
1.3	4.5	1.7	1.5	5.1	3.9	0.6	9.3	

- (注) 1. コンクリート打設方法は、門型クレーン打設を標準とする。
 2. コンクリート養生は、散水、給熱を問わず適用出来る。
 3. 重量台車による縦移動仮置きは、別途計上する。

3-2 諸雑費

諸雑費は、鉄筋、鋼製シース等の材料費、ポストテンション桁製作工にかかわる消耗品費、電力に関する経費等の費用であり、表3.1の労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表3.2 諸雑費率 (%)

諸雑費率	33
------	----

《 改定 》

3-1 ポストテンション桁製作工

ポストテンション桁製作工とは、フロー図に示すとおり、門型クレーンの設置からポストテンションT桁の製作にかかる一連の作業であり、歩掛は次表を標準とする。

表3.1 ポストテンション桁製作工歩掛 (人/コンクリート10m³当り)

橋りょう世話役	橋りょう特殊工	土木一般役	特殊作業員	鉄筋工	型わく工	とび工	普作業員	通員
1.3	4.4	1.7	1.5	5.1	3.9	0.6	9.2	

- (注) 1. コンクリート打設方法は、門型クレーン打設を標準とする。
 2. コンクリート養生は、散水、給熱を問わず適用出来る。
 3. 重量台車による縦移動仮置きは、別途計上する。

3-2 諸雑費

諸雑費は、ポストテンション桁製作工にかかわる材料費（鉄筋、鋼製シース、グラウト材（超低粘性型）、グラウトホース、ビニルテープ等）、消耗品費及び電力に関する経費等の費用であり、表3.1の労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表3.2 諸雑費率 (%)

諸雑費率	31
------	----

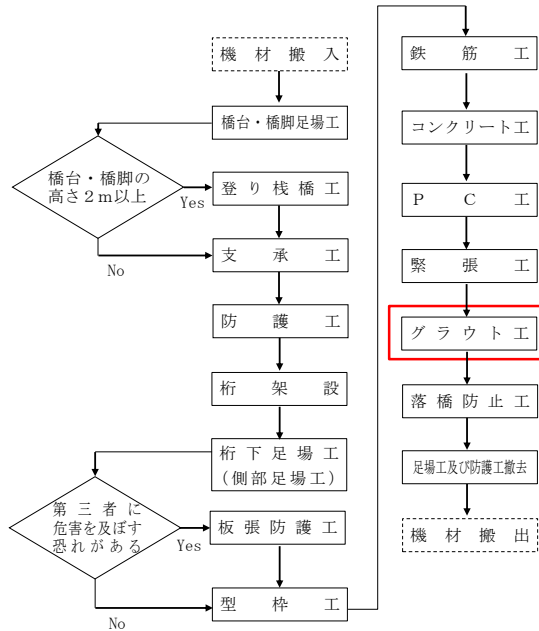
工種名：PC橋架設工

改定

PC橋架設工は、プレキャスト工法で製作し、架設地点まで搬入したプレキャストコンクリート桁（PC桁）をトラッククレーン又は架設桁設備を使用して架設する工法です。

施工フロー

プレテンション桁及びポストテンション桁（少数主桁を含む）



- (注) 1. 本歩掛に対応しているのは、実線部分のみである。
2. 桁下足場工について、プレテンションPC単床版橋の場合は側部足場工とする。

改定箇所

※PCコンポ桁の施工フローは省略

主な改定概要

【歩掛区分】

- PCケーブルのグラウト施工において、流動性がよい超低粘性グラウト材を使用した歩掛に見直し。
- 超低粘性グラウト材の使用に必要な資機材の見直し。

《 現行 》

表5.6 PC工歩掛 (ケーブル100m当り)

桁形式	種類	規格	編成人員(人)			諸雑費率(%)
			橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員	
プレテンション桁	シングルストランドシステム	390kN(40t)型(1S17.8)	0.7	2.2	1.3	15
		450kN(50t)型(1S19.3)				
		570kN(60t)型(1S21.8)				
ポストテンション桁	マルチワイヤシステム	700kN(70t)型(12W7A)	0.7	2.6	1.6	14
		390kN(40t)型(1S17.8)	0.7	3.3	1.9	10
	450kN(50t)型(1S19.3)					
	570kN(60t)型(1S21.8)					
	950kN(100t)型(1S28.6)	0.9	3.7	1.6	11	

- (注) 1. ケーブル延長は、定着装置内面間の実延長とする。
2. 諸雑費は、鋼製シース、グラウト材料、シール材料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

《 改定 》

表5.6 PC工歩掛 (ケーブル100m当り)

桁形式	種類	規格	編成人員(人)			諸雑費率(%)
			橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員	
プレテンション桁	シングルストランドシステム	390kN(40t)型(1S17.8)	0.65	2.0	1.2	39
		450kN(50t)型(1S19.3)				
		570kN(60t)型(1S21.8)				
ポストテンション桁	シングルストランドシステム	390kN(40t)型(1S17.8)	0.67	3.1	1.8	23
		450kN(50t)型(1S19.3)				
		570kN(60t)型(1S21.8)				
		950kN(100t)型(1S28.6)				

- (注) 1. ケーブル延長は、定着装置内面間の実延長とする。
2. 諸雑費は、PC工にかかわる材料費（鋼製シース、グラウト材（超低粘性型）、グラウトホース、ピニルテープ等）、機械器具費（グラウトポンプ、グラウト流量計、水槽、空気圧縮機等）及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。



[グラウト注入状況]



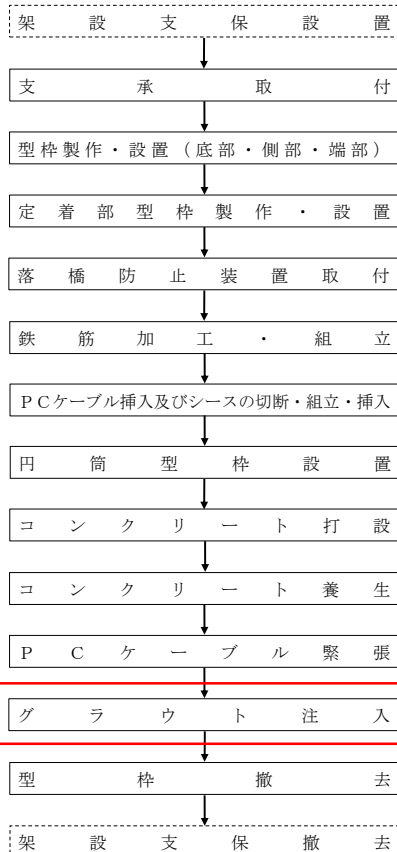
[グラウト注入状況]

工種名：ポストテンション場所打ホロースラブ橋工

改定

ポストテンション場所打ホロースラブ橋は、プレストレストコンクリート橋(PC橋)のうち、ポストテンション方式による場所打ちの中空床版橋で、桁高制限のある場合や短いスパンの橋梁に多く用いられる工法です。

施工フロー



(注) 本歩掛に対応しているのは、実線部分のみである。

改定箇所

主な改定概要

【歩掛区分】

- ・PCケーブルのグラウト施工において、流動性がよい超低粘性グラウト材を使用した歩掛に見直し。
- ・超低粘性グラウト材の使用に必要となる資機材の見直し。

《 現行 》

3-3 ケーブル工

PCケーブル及びシースの切断・組立・挿入、シース内へのグラウト材注入作業の歩掛は、次表を標準とする。
なお、次表にはPCケーブル等の資材吊込を含む。

表3.4 ケーブル工歩掛 (ケーブル100m当り)

ケーブル規格 名称	単位	マルチストランドシステム			摘要
		1,900kN (195t)型 (12S12.4A)	2,200kN (225t)型 (12S12.7B)	2,900kN (290t)型 (12S15.2A)	
橋りょう世話役	人	1.4			
橋りょう特殊工	人	7.1			
とび工	人	0.1			
普通作業員	人	5.9			
PC鋼材	kg	910	966	1,374	(注)1
諸雑费率	%	27			(注)2

(注) 1. PCケーブルの切断ロス、つかみ代等の数量は上表に含まれており、スクラップ控除は行わない。

2. 諸雑費は、鋼製シース、シース組立筋、ビニルテープ、ビニルホース、グラウト材、電気溶接機損料、切断機器損料、挿入機器損料、グラウトミキサ損料、グラウトポンプ損料、資材吊込用クレーン運転費及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

《 改定 》

表3.4 ケーブル工歩掛 (ケーブル100m当り)

ケーブル規格 名称	単位	マルチストランドシステム			摘要
		1,900kN (195t)型 (12S12.4A)	2,200kN (225t)型 (12S12.7B)	2,900kN (290t)型 (12S15.2A)	
橋りょう世話役	人	1.3			
橋りょう特殊工	人	6.6			
とび工	人	0.1			
普通作業員	人	5.5			
PC鋼材	kg	910	966	1,374	(注)1
諸雑费率	%	20			(注)2

(注) 1. PCケーブルの切断ロス、つかみ代等のロス率は、+0.04として上表に含まれており、スクラップ控除は行わない。

2. 諸雑費は、鋼製シース、シース組立筋、ビニルテープ、ビニルホース、グラウト材(超低粘性型)、電気溶接機損料、切断機器損料、挿入機器損料、グラウトミキサ損料、グラウトポンプ損料、グラウト流量計損料、水槽損料、空気圧縮機損料、資材吊込用クレーン運転費及び電力に関する経費等の費用であり、労務費、材料費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。



【グラウト注入状況】



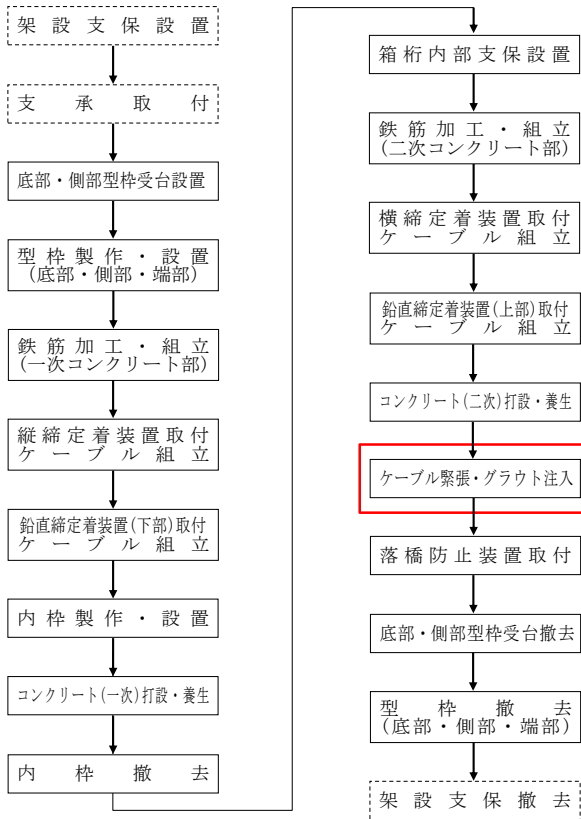
【グラウト注入状況】

工種名：ポストテンション場所打箱桁橋工

改定

ポストテンション場所打箱桁橋は、主桁の断面形状が箱形のポストテンション方式によるPC橋で、連続桁橋、ラーメン橋等の長大橋に多く用いられる工法です。

施工フロー



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

改定箇所

主な改定概要

【歩掛区分】

- ・PCケーブルのグラウト施工において、流動性がよい超低粘性グラウト材を使用した歩掛に見直し。
- ・超低粘性グラウト材の使用に必要となる資機材の見直し。

《 現行 》

3-3 ケーブル工

PCケーブル及びシースの切断・組立・挿入、シース内へのグラウト材注入作業の歩掛は、次表を標準とする。

表3.4 ケーブル工歩掛(縦縮) (ケーブル100m当り)

名称	単位	マルチストランドシステム			摘要
		1,900kN(195t)型 (12S12.4A)	2,200kN(225t)型 (12S12.7B)	2,900kN(290t)型 (12S15.2A)	
橋りょう世話役	人	1.6	1.7	2.3	
橋りょう特殊工	人	7.6	8.1	10.8	
とび工	人	0.1	0.1	0.2	
普通作業員	人	5.3	5.7	7.6	
P C 鋼材	kg	910	966	1,374	(注)1
諸雑费率	%	13	12	11	(注)2

(注) 1. PCケーブルの切断ロス、つかみ代等のロス率は、+0.04として上表に含まれており、スクラップ控除はしない。

2. 諸雑費は、鋼製シース、シース組立筋、ビニルテープ、ビニルホース、グラウト材、電気溶接機損料、切断機器損料、挿入機器損料、グラウトミキサ損料、グラウトポンプ損料、資材吊込用クレーン運転費及び電力に関する経費等の費用であり、労務費、材料費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

《 改定 》



[グラウト注入状況]

表3.4 ケーブル工歩掛(縦縮) (ケーブル100m当り)

名称	単位	マルチストランドシステム			摘要
		1,900kN(195t)型 (12S12.4A)	2,200kN(225t)型 (12S12.7B)	2,900kN(290t)型 (12S15.2A)	
橋りょう世話役	人	1.6	1.7	2.2	
橋りょう特殊工	人	7.4	7.8	10.4	
とび工	人	0.1	0.1	0.2	
普通作業員	人	5.1	5.5	7.3	
P C 鋼材	kg	910	966	1,374	(注)1
諸雑费率	%	20	19	17	(注)2

(注) 1. PCケーブルの切断ロス、つかみ代等のロス率は、+0.04として上表に含まれており、スクラップ控除はしない。

2. 諸雑費は、鋼製シース、シース組立筋、ビニルテープ、ビニルホース、グラウト材(超低粘性型)、電気溶接機損料、切断機器損料、挿入機器損料、グラウトミキサ損料、グラウトポンプ損料、グラウト流量計損料、水櫃損料、空気圧縮機損料、資材吊込用クレーン運転費及び電力に関する経費等の費用であり、労務費、材料費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

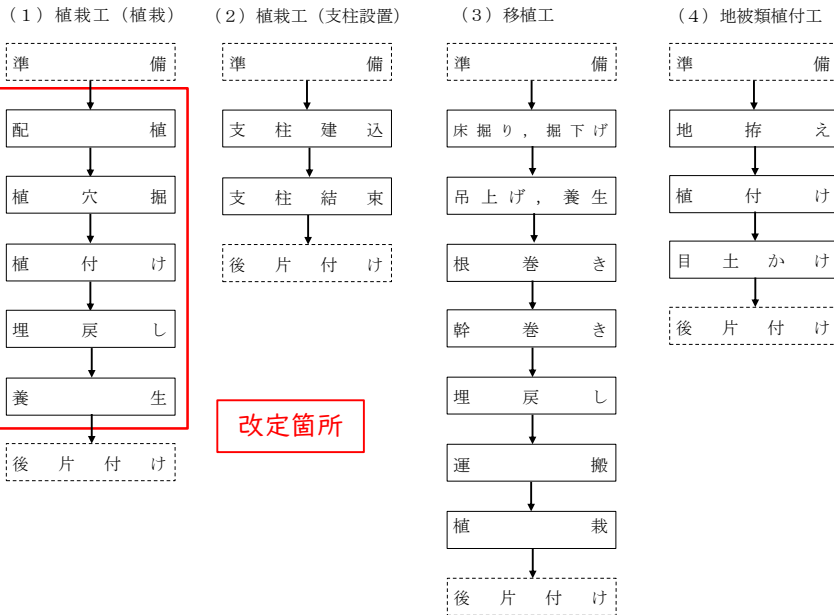


工種名：公園植栽工

改定

公園植栽工は、農地等で肥培管理された樹木等を掘取り新たに植付けを行うものや、現在の場所に生育している樹木等を他の場所へ移し替えるもの、地被植物及び草花等を植込み地等の植栽対象地に植栽する工法です。

施工フロー



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

主な改定概要

【歩掛区分】

・植栽工 (植栽) の高木 (幹周25cm未満) において人力施工から機械施工に歩掛を見直し。

《 現行 》

表2.1 植栽歩掛 (100本当り)

形状寸法 (cm)	名称 (人)			機械運転時間 (h)	運転日数 (日)	
	土木一般世話役	造園工	普通作業員		小型バックホウ(クローラ型)標準型・排出ガス対策型 (第2次基準値) 山積0.13m ³ (平積0.1m ³)	ラフテレーンクレーン油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (第1次基準値) 4.9t吊
(幹周) 15未満	3.2	16.1	9.6	—	—	—
15以上 25未満	5.4	27.4	16.3	—	—	—
25以上 40未満	5.0	23.0	14.0 (55.0)	47.0	2.1 (—)	—
40以上 60未満	10.0	44.0	26.0 (87.0)	57.0	4.8 (—)	—
60以上 90未満	16.0	74.0	45.0 (190.0)	—	10.5 (—)	9.0

《 改定 》

表3.1 植栽歩掛 (100本当り)

形状寸法 (cm)	名称 (人)			機械運転時間 (h)	運転日数 (日)	
	土木一般世話役	造園工	普通作業員		小型バックホウ(クローラ型)標準型・排出ガス対策型 (第2次基準値) 山積0.13m ³ (平積0.1m ³)	ラフテレーンクレーン油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (第1次基準値) 4.9t吊
(幹周) 15未満	3.2	16.1	9.6	—	—	—
15以上 25未満	5.4	27.4	9.7 (16.3)	—	1.9 (—)	—
25以上 40未満	5.0	23.0	14.0 (55.0)	47.0	2.1 (—)	—
40以上 60未満	10.0	44.0	26.0 (87.0)	57.0	4.8 (—)	—
60以上 90未満	16.0	74.0	45.0 (190.0)	—	10.5 (—)	9.0



【植栽状況】



【植栽状況】