

**平成24年度
土木工事標準歩掛改正工種
概要説明資料**

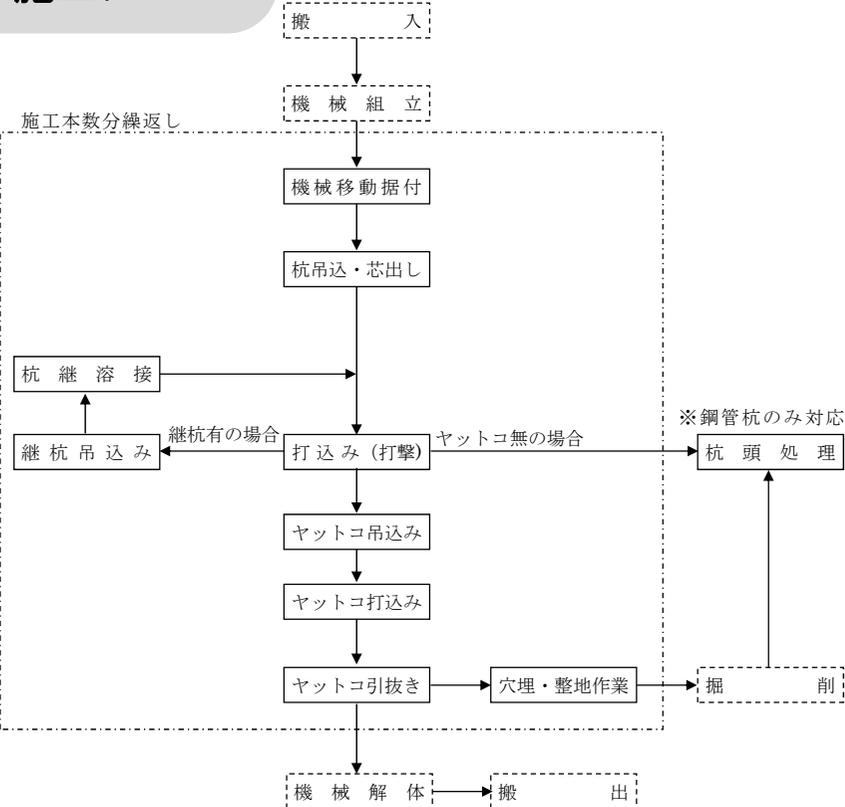
総合政策局 公共事業企画調整課

1. 鋼管・既製コンクリート杭打工（パイルハンマ工）【前回改正：平成16年度】

工法概要

本工程種は、油圧パイルハンマによる鋼管杭及び既製コンクリート杭の杭打作業である。

施工フロー



※本歩掛で対応しているのは、図の実線部分

見直しの理由

- 施工形態動向調査の結果から、杭頭処理に使用する電気溶接機及び穴埋・整地作業に使用するバックホウの排出ガス対策基準値に変化が見られた。



電気溶接機



穴埋・整地作業状況

1. 鋼管・既製コンクリート杭打工（パイルハンマ工）【前回改正：平成16年度】

現 行

◆パイルハンマ工の機種・規格

表1.1 機種を選定

機械名	規 格	単位	数量	摘 要
クローラ式杭打機	油圧ハンマ 直結三点支持式	台	1	ヤットコ使用の場合計上する。
バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型山積0.28m ³ (平積 0.2m ³)	〃		
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	〃		

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

◆鋼管杭杭頭処理

表1.7 鋼管杭杭頭処理溶接工歩掛

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

(注) 1. 鉄筋加工・組立費は、別途計上する。
2. 電気溶接機は、ディーゼルエンジン付300Aを標準とする。

改 正

◆パイルハンマ工の機種・規格

表1.1 機種を選定

機械名	規 格	単位	数量	摘 要
クローラ式杭打機	油圧ハンマ 直結三点支持式	台	1	ヤットコ使用の場合計上する。
バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.28m ³ (平積 0.2m ³)	〃		
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	〃		

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

◆鋼管杭杭頭処理

表1.7 鋼管杭杭頭処理溶接工歩掛

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

(注) 1. 鉄筋加工・組立費は、別途計上する。
2. 電気溶接機は、**排出ガス対策型(第1次基準値)**ディーゼルエンジン付300Aを標準とする。

改正概要

- 施工機械の見直し
 - 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0.28m³)
→ 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0.28m³)
 - 電気溶接機(ディーゼルエンジン付 300A) → 電気溶接機(**排出ガス対策型(第1次基準値)**
ディーゼルエンジン付 300A)

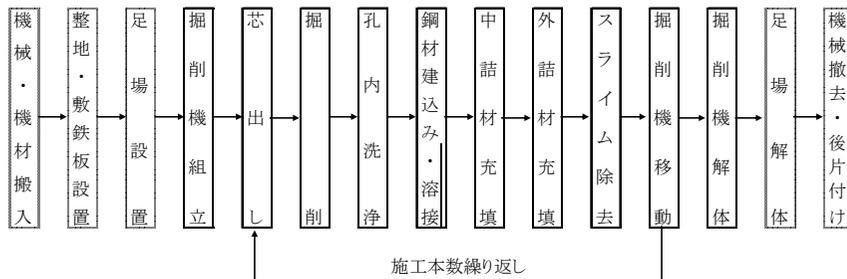
2. 場所打杭工(ダウンザホールハンマ工) 【前回改正:平成17年度】

工法概要

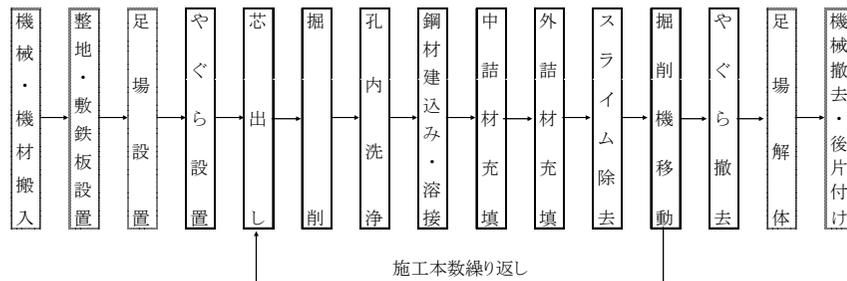
本工種は、ダウンザホールハンマにより地盤を掘削して杭を形成する作業である。

施工フロー

1) A工法 (クレーン工法)



2) B工法 (大口径ボーリングマシン工法)



※本歩掛で対応しているのは、図の実線部分

見直しの理由

- 施工形態動向調査の結果から、編成人員に変化が見られた。



掘削状況(A工法)

鋼材建込状況(B工法)

2. 場所打杭工(ダウンザホールハンマ工)【前回改正:平成17年度】

現 行

◆ダウンザホールハンマによる場所打杭工の編成人員

表5.6 編成人員 (人)

工法の別	職 種	世 話 役	特殊作業員	普通作業員	溶 接 工
A	工 法	1	2	1	1
B	工 法	1	2	2	1

(注) 継ぎ杭を施工しない場合は、溶接工を計上しない。

改 正

◆ダウンザホールハンマによる場所打杭工の編成人員

表5.6 編成人員 (人)

工法の別	職 種	世 話 役	とび工	特殊作業員	普通作業員	溶 接 工
A	工 法	1	1	1	1	1
B	工 法	1	1	1	2	1

(注) 継ぎ杭を施工しない場合は、溶接工を計上しない。

改正概要

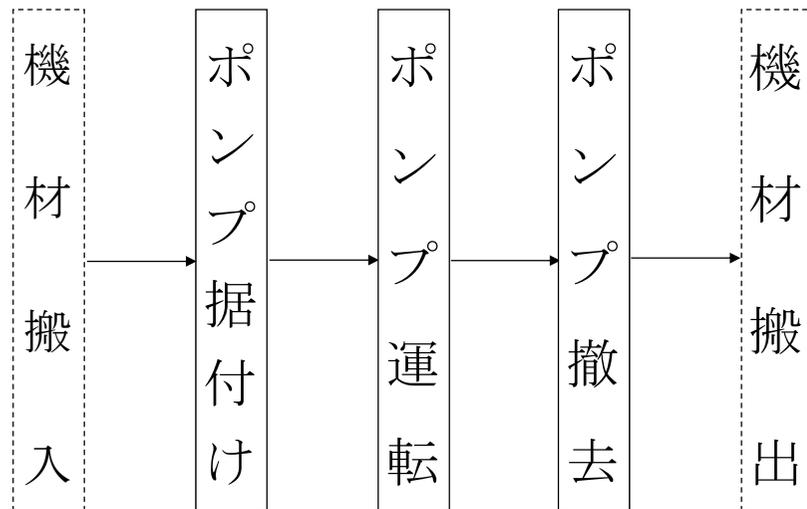
- 編成人員の見直し A工法並びにB工法の編成人員の見直し
(特殊作業員2人→とび工1人、特殊作業員1人)

3. 締切排水工 【前回改正：平成12年度】

工法概要

本工種は、鋼矢板等の締切による集排水作業を水中ポンプで行う作業である。

施工フロー



※本歩掛で対応しているのは、図の実線部分

見直しの理由

- 施工形態動向調査の結果から、ポンプ運転及びポンプ据付・撤去作業の施工機械に変化が見られた。



ポンプ設置状況

3. 締切排水工 【前回改正:平成12年度】

現 行

◆ポンプ運転の機械の選定

機械名	規格	単 位	数量				摘要
			排水量(m ³ /h)				
			0以上 40未満	40以上 120未満	120以上 450未満	450以上 1,300未満	
工事中水中ポンプ	口径150mm 電動機出力7.5kW	台	1	—	1	—	
	口径200mm 電動機出力11.0kW	”	—	1	2	5	
発動発電機	排出ガス対策型 (第1次基準値) ディーゼル エンジン駆動	20kVA	”	1	—	—	—
		25kVA	”	—	1	—	—
		60kVA	”	—	—	1	—
		100kVA	”	—	—	—	1

- (注) 1. 工事中水中ポンプの動力源は、発動発電機を標準とする。
2. 工事中水中ポンプ及び発動発電機は、資料を標準とする。
3. 工期、現場の状況により上表により難しい場合は、別途考慮する。

◆ポンプの据付・撤去に要する1箇所当りの歩掛

(1箇所当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
世 話 役		人	0.5
普 通 作 業 員		”	2.2
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	日	0.6

- (注) 1. トラッククレーンは、賃料とする。
2. 歩掛及び運転日数は、1締切現場当りポンプ据付・撤去台数が1～5台が標準であり、上表により難しい場合は、別途考慮する。
3. 使用機械・規格については上表を標準とするが、現場条件により上表により難しい場合は、別途選定出来るものとする。
4. 歩掛には、配管布設・撤去労務を含む。
5. 1工事中に数分割の締切がある場合は、1締切現場を1箇所とする。

改 正

◆ポンプ運転の機械の選定

機械名	規格	単 位	数量				摘要
			排水量(m ³ /h)				
			0以上 40未満	40以上 120未満	120以上 450未満	450以上 1,300未満	
工事中水中ポンプ	口径150mm 電動機出力7.5kW	台	1	—	1	—	
	口径200mm 電動機出力11.0kW	”	—	1	2	5	
発動発電機	排出ガス対策型 (第2次基準値) ディーゼル エンジン駆動	20kVA	”	1	—	—	—
		25kVA	”	—	1	—	—
		60kVA	”	—	—	1	—
		100kVA	”	—	—	—	1

- (注) 1. 工事中水中ポンプの動力源は、発動発電機を標準とする。
2. 工事中水中ポンプ及び発動発電機は、資料を標準とする。
3. 現場の状況により上表により難しい場合は、別途考慮する。
4. 工期、現場の条件により、工事中水中ポンプの動力源が商用電源の場合は、別途考慮する。

◆ポンプの据付・撤去に要する1箇所当りの歩掛

(1箇所当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
世 話 役		人	0.5
特 殊 作 業 員		”	0.1
普 通 作 業 員		”	2
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型 クレーン装置付 山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 2.9t吊	日	0.5

- (注) 1. バックホウは、資料とする。
2. 歩掛及び運転日数は、1締切現場当りポンプ据付・撤去台数が1～5台が標準であり、上表により難しい場合は、別途考慮する。
3. 使用機械・規格については上表を標準とするが、現場条件により上表により難しい場合は、別途選定出来るものとする。
4. 歩掛には、配管布設・撤去労務を含む。
5. 1工事中に数分割の締切がある場合は、1締切現場を1箇所とする。

改正概要

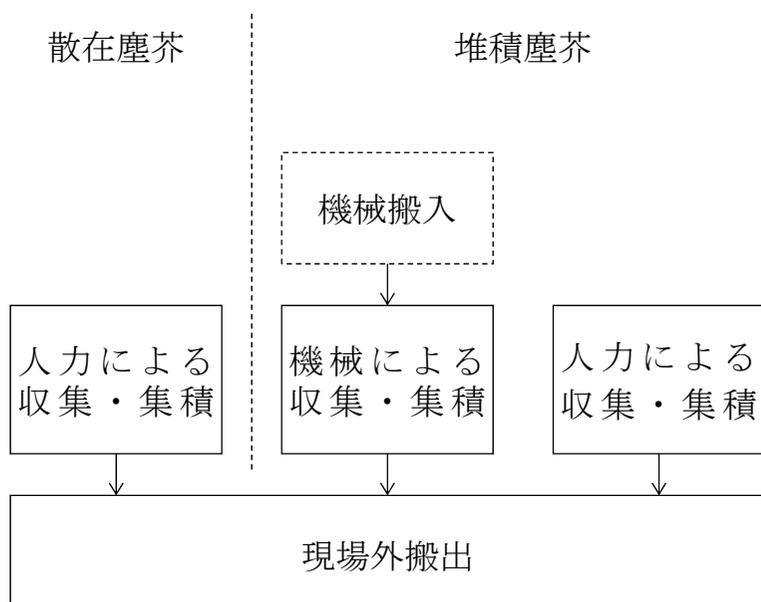
- 使用機械の見直し 発動発電機; 排出ガス対策型(第1基準値) → **排出ガス対策型(第2基準値)**
- 施工機械の見直し トラッククレーン → **バックホウ(クレーン装置付)山積0.8m³(平積0.6m³) 2.9t吊**
- 労務歩掛の見直し 世話役 0.5人 → 0.5人 **特殊作業員 一人 → 0.1人 普通作業員 2.2人 → 2人**

4. 塵芥処理工 【前回改正：平成10年度】

工法概要

本工種は、河川堤防・高水敷又は中州等の陸上部における塵芥処理作業である。

施工フロー



※本歩掛で対応しているのは、図の実線部分

見直しの理由

- 施工形態動向調査の結果から、堆積塵芥の機械による収集・集積作業に使用するバックホウの排出ガス対策型基準値に変化が見られた。



バックホウによる収集・集積

4. 塵芥処理工【前回改正：平成10年度】

現 行

◆堆積した塵芥を機械により、収集・集積する場合の歩掛

表4.3 堆積塵芥（機械処理）歩掛 (10m³当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
世 話 役		人	0.16
普 通 作 業 員		〃	0.55
軽 作 業 員		〃	0.03
バックホウ運転	排出ガス対策型(第1次基準値)・クローラ型山積0.28m ³ (平積0.20m ³)	h	1.7

(注) 運搬車への積込み及び分別作業を含む。

改 正

◆堆積した塵芥を機械により、収集・集積する場合の歩掛

表4.3 堆積塵芥（機械処理）歩掛 (10m³当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
世 話 役		人	0.16
普 通 作 業 員		〃	0.55
軽 作 業 員		〃	0.03
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値)・クローラ型山積0.28m ³ (平積0.20m ³)	h	1.7

(注) 運搬車への積込み及び分別作業を含む。

改正概要

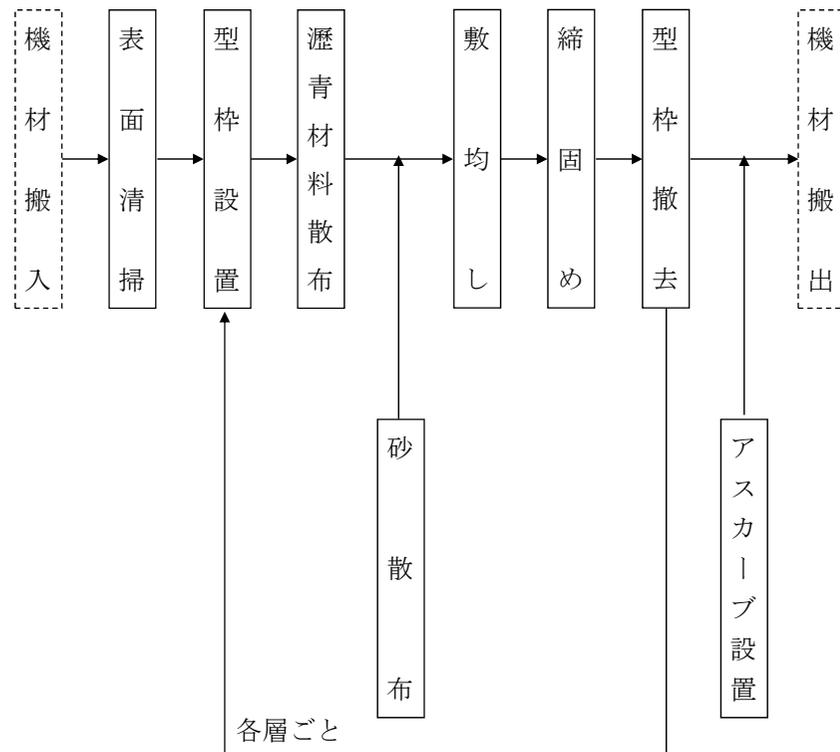
- 施工機械の見直し 堆積塵芥(機械処理)作業に使用する
バックホウの排出ガス対策型基準値の変化
バックホウ(排出ガス対策型**第1次基準値**)クローラ型 山積0.28m³
→ バックホウ(排出ガス対策型**第2次基準値**)クローラ型 山積0.28m³

5. アスファルト舗装工 【前回改正:平成21年度】

工法概要

本工種は、道路舗装(車道部・歩道部)において、表面清掃、型枠の設置・撤去、瀝青材料散布、加熱アスファルト混合物の敷均し・締固めを行う一連作業である。

施工フロー



※本歩掛で対応しているのは、図の実線部分

見直しの理由

- 施工形態動向調査の結果から、アスファルトの舗設作業に使用するアスファルトフィニッシャ(ホイール型)の排出ガス対策型基準値に変化が見られた。



舗装敷き均し状況

5. アスファルト舗装工 【前回改正：平成21年度】

現 行

3-1 機種を選定
機械施工における機械・規格は、次表を標準とする。

表3.1 機種を選定 (1日・1層当り)

機 械 名	規 格	単 位	施工幅b(m)			
			車道及び路肩		歩 道	
			1.4≦b≦3.0	3.0<b	1.4≦b≦3.0	3.0<b
アスファルト フィニッシャ	ホイール型 1.4～3.0m	台	1	—	—	—
〃	ホイール型 2.4～6.0m	〃	—	1	—	—
〃	クローラ型 1.4～3.0m	〃	—	—	1	—
〃	クローラ型 2.4～4.5m	〃	—	—	—	1
ロードローラ	排出ガス対策型 (第1次基準値) マカダム 10～12t	〃	—	1	—	—
タイヤローラ	排出ガス対策型 (第1次基準値)8～20t	〃	—	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	—	1	1

(注)振動ローラは、賃料とする。

改 正

3-1 機種を選定
機械施工における機械・規格は、次表を標準とする。

表3.1 機種を選定 (1日・1層当り)

機 械 名	規 格	単 位	施工幅b(m)			
			車道及び路肩		歩 道	
			1.4≦b≦3.0	3.0<b	1.4≦b≦3.0	3.0<b
アスファルト フィニッシャ	排出ガス対策型 (第2次基準値) ホイール型 1.4～3.0m	台	1	—	—	—
〃	排出ガス対策型 (第2次基準値) ホイール型 2.4～6.0m	〃	—	1	—	—
〃	クローラ型 1.4～3.0m	〃	—	—	1	—
〃	クローラ型 2.4～4.5m	〃	—	—	—	1
ロードローラ	排出ガス対策型 (第1次基準値) マカダム 10～12t	〃	—	1	—	—
タイヤローラ	排出ガス対策型 (第1次基準値)8～20t	〃	—	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	—	1	1

(注)振動ローラは、賃料とする。

改正概要

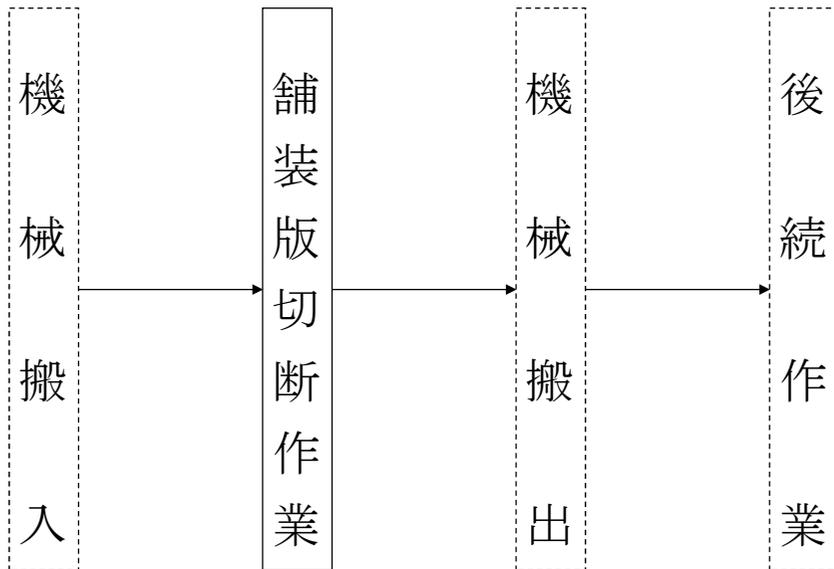
- 施工機械の見直し
 - アスファルトフィニッシャ(ホイール型1.4～3.0m)
 - ⇒ 〃 (排出ガス対策型(第2次基準値)ホイール型1.4～3.0m)
 - アスファルトフィニッシャ(ホイール型2.4～6.0m)
 - ⇒ 〃 (排出ガス対策型(第2次基準値)ホイール型2.4～6.0m)

6. 舗装版破碎工(舗装版切断工) 【前回改正:平成12年度】

工法概要

本工程種は、コンクリート舗装版、アスファルト舗装版及びこれらの重複舗装版の切断作業である。

施工フロー



※本歩掛で対応しているのは、図の実線部分

見直しの理由

- 施工形態動向調査の結果から、舗装版切断作業に使用する施工機械に変化が見られた。



カッターによる切断状況

6. 舗装版破碎工(舗装版切断工)【前回改正:平成12年度】

現 行

◆舗装版切断作業の機種・規格

表2.1 機種を選定

機械名	規 格	単位	数量			摘 要
			切断深			
			20cm以下	30cm以下	45cm以下	
コンクリート カッタ	走行式 ブレード径 45～56cm	台	1	—	—	ブレード規格22インチ(56cm)
	走行式 ブレード径 75cm	〃	—	1	—	ブレード規格30インチ(75cm)
	走行式 ブレード径 96～106cm	〃	—	—	1	ブレード規格42インチ(106cm)

(注) コンクリートカッタ, ブレードの規格は, 切断する全体厚により選定する。

表2.3 施工歩掛

名称	単位	アスファルト舗装版厚	
		20cm以下	20cmを超え40cm以下
施工量 (C ₁)	m/日	220	140
ブレード損耗量	枚/100m	0.21	

表2.4 施工歩掛

名称	単位	コンクリート舗装版厚		
		20cm以下	20cmを超え30cm以下	30cmを超え35cm以下
施工量 (C ₁)	m/日	170	70	40
ブレード損耗量	枚/100m	0.61		

改 正

◆舗装版切断作業の機種・規格

表2.1 機種を選定

機械名	規 格	単位	数量			摘 要
			切断深			
			15cm以下	30cm以下	40cm以下	
コンクリート カッタ	バキューム式 切削深 20cm級	台	1	—	—	ブレード規格22インチ(56cm)
	バキューム式 切削深 30cm	〃	—	1	—	ブレード規格30インチ(75cm)
	バキューム式 切削深 40cm	〃	—	—	1	ブレード規格38インチ(96cm)

(注) コンクリートカッタ, ブレードの規格は, 切断する全体厚により選定する。

表2.3 施工歩掛

名称	単位	アスファルト舗装版厚		
		15cm以下	15cmを超え30cm以下	30cmを超え40cm以下
施工量 (C ₁)	m/日	240	170	120
ブレード損耗量	枚/100m	0.21		

表2.4 施工歩掛

名称	単位	コンクリート舗装版厚	
		15cm以下	15cmを超え30cm以下
施工量 (C ₁)	m/日	150	70
ブレード損耗量	枚/100m	0.61	

改正概要

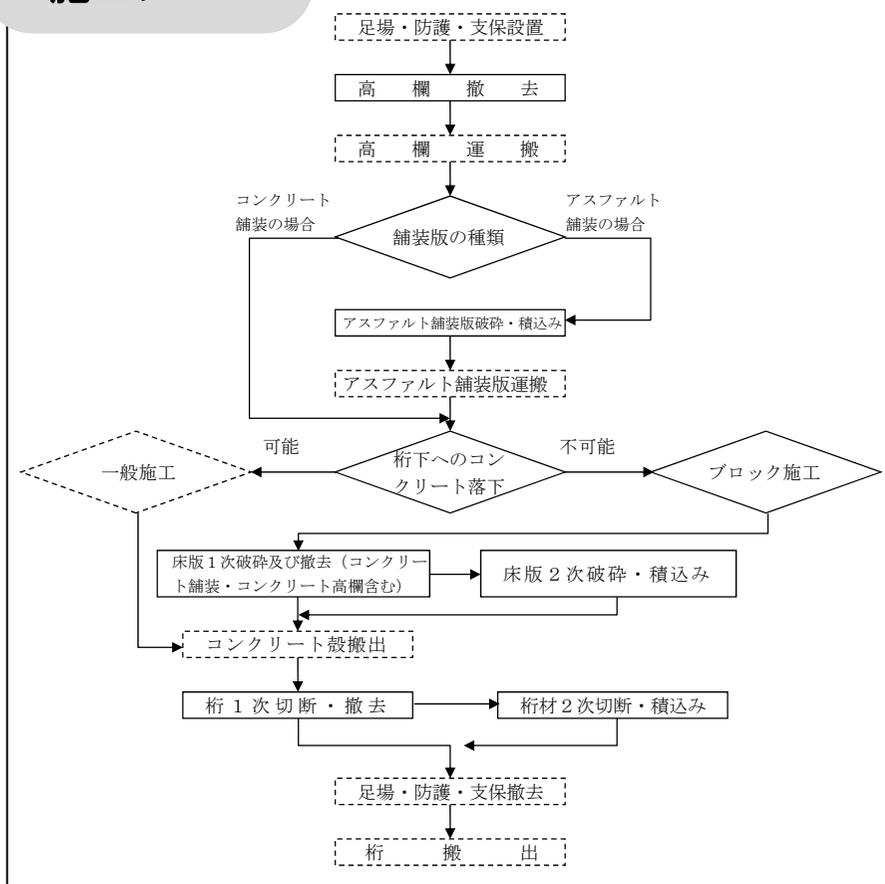
- 施工機械の見直し 機種・規格の見直し(コンクリートカッタ・油圧走行式→ **コンクリートカッタ・バキューム式**)
(舗装版切断時に発生する濁水が収集可能な機種へ見直し)
- 切断する舗装版厚の見直し As・Co舗装版厚区分の見直し

7. 旧橋撤去工【前回改正：平成14年度】

工法概要

本工種は、鋼橋の高欄撤去から舗装版とりこわし、床版破碎撤去及び桁材の撤去までの一連作業による撤去工である。

施工フロー



見直しの理由

- 施工形態動向調査の結果から、アスファルト舗装版破碎・積込みの編成人員に変化が見られた。



舗装版破碎状況

7. 旧橋撤去工【前回改正：平成14年度】

現 行

◆大型ブレーカによるアスファルト舗装版破碎・積込みの日当り編成人員

表4.4 日当り編成人員 (人)

職 種 名	世 話 役
舗装版破碎・積込み	1

◆標準機械・規格の選定

表3.1 機種を選定

作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要
高欄撤去	トラック (クレーン装置付)	4 t積 2.9 t吊	台	1	
舗装版破碎・積込 床版1次破碎・撤去 床版2次破碎・撤去	大型ブレーカ	油圧式 600～800kg級	〃	1	(注)1
床版1次破碎・撤去 床版2次破碎・撤去	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 (第1次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25 t吊	〃	1	(注)2
桁1次切断・撤去 桁2次切断・撤去	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 (第1次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25 t吊	〃	1	(注)3, 4

(注) 1. 大型ブレーカのベースマシンは、バックホウ(排出ガス対策型・クローラ型)山積0.8m³(平積0.6m³)級とする。

改 正

◆大型ブレーカによるアスファルト舗装版破碎・積込みの日当り編成人員

表4.4 日当り編成人員 (人)

職 種 名	世 話 役	普通作業員
舗装版破碎・積込み	1	1

◆標準機械・規格の選定

表3.1 機種を選定

作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要
高欄撤去	トラック (クレーン装置付)	4 t積 2.9 t吊	台	1	
舗装版破碎・積込 床版1次破碎・撤去 床版2次破碎・撤去	大型ブレーカ	油圧式 600～800kg級	〃	1	(注)1
床版1次破碎・撤去 床版2次破碎・撤去	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 <u>(第2次基準値)</u> 油圧伸縮ジブ型 25 t吊	〃	1	(注)2
桁1次切断・撤去 桁2次切断・撤去	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 <u>(第2次基準値)</u> 油圧伸縮ジブ型 25 t吊	〃	1	(注)3, 4

(注) 1. 大型ブレーカのベースマシンは、バックホウ(排出ガス対策型 第2次基準値・クローラ型)山積0.8m³(平積0.6m³)級とする。

改正概要

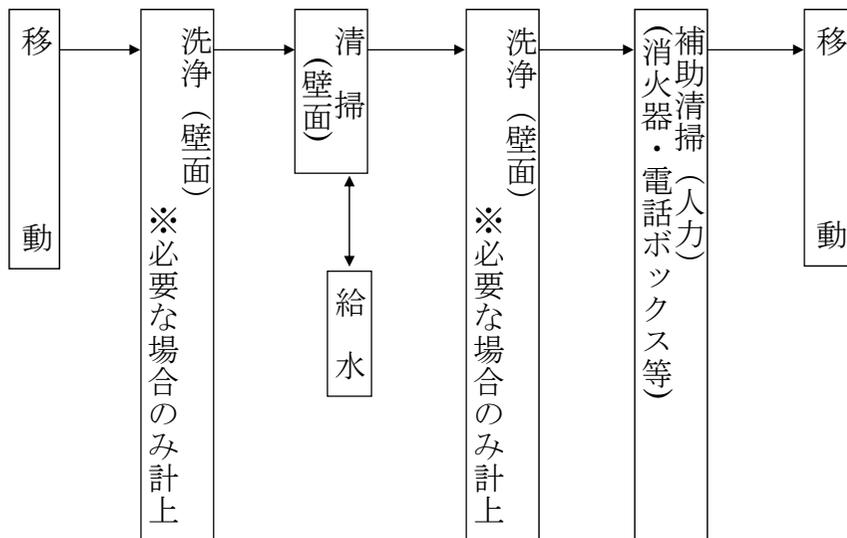
- 編成人員の見直し アスファルト舗装版破碎・積込みの編成人員の見直し
(世話役1人→世話役1人・**普通作業員1人**)
- 施工機械の見直し ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ25t吊(排出ガス対策型1次基準値)→**(2次基準値)**
バックホウ クローラ型山積0.8m³(排出ガス対策型1次基準値)→**(2次基準値)**

8. 道路清掃工（トンネル清掃工）【前回改正：平成8年度】

工法概要

本工種は、回転ブラシ式トンネル清掃車によるトンネル清掃作業である。

施工フロー



- (注) 1. 「洗浄」とは、ブラシを回転させず壁面に散水する作業をいう。
2. 「清掃」とは、ブラシを回転させ壁面の汚れを取る作業をいう。

見直しの理由

- 施工形態動向調査の結果から、トンネル清掃車のブラシ規格に変化が見られた。



トンネル清掃状況

8. 道路清掃工（トンネル清掃工）【前回改正：平成8年度】

現 行

◆トンネル清掃車のブラシ径

表4.8 ブラシの損耗度

機種	ブラシ径 (mm)	材質	清掃延長当り使用個数(個/km)
回転ブラシ式	500	ポリプロピレン	0.02

- (注) 1. ブラシ単価=ブラシ購入価格+ブラシ交換労務費
 ブラシ交換労務費は、ブラシ1個に対し普通作業員0.2人を計上する。
 2. 清掃延長は、トンネル延長と清掃回数積である。

改 正

◆トンネル清掃車のブラシ径

表4.8 ブラシの損耗度

機種	ブラシ径 (mm)	材質	清掃延長当り使用個数(個/km)
回転ブラシ式	800	ポリプロピレン	0.02

- (注) 1. ブラシ単価=ブラシ購入価格+ブラシ交換労務費
 ブラシ交換労務費は、ブラシ1個に対し普通作業員0.2人を計上する。
 2. 清掃延長は、トンネル延長と清掃回数積である。

改正概要

- 使用材料の見直し トンネル清掃車のブラシ規格の見直し(**Φ500** → **Φ800**)