

目 次

— 積算基準及び歩掛表（水道編） —

第7編 歩掛表（維持管理編）	7-1
第1章 塗装工	7-1
第1節 塗装工	7-1
1-1-1 素地調整工	7-1
1-1-2 塗装工	7-2
1-1-3 仮設工・準備工	7-8
第2章 一般修繕工	7-9
第1節 弁篋嵩上工	7-9
2-1-1 弁篋嵩上工	7-9
第2節 緊急路面復旧工	7-13
2-2-1 緊急路面復旧工	7-13
第3章 設備点検委託	7-14
第1節 電気計装等設備点検	7-14
3-1-1 設備点検工	7-14
第2節 工業用水量水器設備点検	7-25
3-2-1 ベンチュリー式流量計・指示記録積算計	7-25
3-2-2 電磁式水道メーター・指示記録積算計	7-25
第3節 減圧弁設備点検	7-26
3-3-1 減圧弁設備点検工	7-26
第4章 コンクリート構造物点検業務委託（農）	7-27
第1節 調査業務	7-27
4-1-1 作業項目	7-27
4-1-2 歩掛	7-28
第2節 設計業務	7-34
4-2-1 作業項目	7-34
4-2-2 歩掛	7-35
第5章 管路施設点検委託	7-36
第1節 管路施設点検	7-36
5-1-1 管路施設点検工	7-36
第2節 換気及び酸素測定（参考）	7-38
5-2-1 送風機	7-38
5-2-2 酸素濃度測定	7-38

第7編 歩掛表（維持管理編）

第1章 塗装工

第1節 塗装工

1-1-1 素地調整工

表7・1・1 清掃・水洗い

SWSU8500 (100 m²当たり)

名称	単位	数量	摘要
清掃・水洗い	m ²	塗装面積	ウエス等による粉塵、ばい煙、コケ等の除去作業、又は、水洗い作業による塩分等の除去作業。材工共単価

備考 必要に応じて計上すること。

表7・1・2 素地調整工

SWSU8501 (100 m²当たり)

劣化度	素地調整	名称	単位	数量	劣化度	素地調整	名称	単位	数量
VI	1種ケレン	ブラスト材料	kg	—	IV	3種Bケレン	発動発電機損料 100V 2KW	日	2.1
		コンプレッサー 損料	日	—			ガソリン	ℓ	15.1
		軽油	ℓ	—			工具損料	式	1
		同上雑材料	%	—			* 塗装工又は橋梁塗装工	人	8.3
		塗装工	人	—					
		計					計		
VI	2種ケレン	発動発電機損料 100V 2KW	日	3.1	III	3種Cケレン	発動発電機損料 100V 2KW	日	1.5
		ガソリン	ℓ	22.3			ガソリン	ℓ	10.8
		工具損料	式	1			工具損料	式	1
		* 塗装工又は橋梁塗装工	人	12.5			* 塗装工又は橋梁塗装工	人	5.9
		計					計		
V	3種Aケレン	発動発電機損料 100V 2KW	日	2.6	I・II	4種ケレン	発動発電機損料 100V 2KW	日	1
		ガソリン	ℓ	18.7			ガソリン	ℓ	7.2
		工具損料	式	1			工具損料	式	1
		* 塗装工又は橋梁塗装工	人	10.4			* 塗装工又は橋梁塗装工	人	4
		計					計		

備考 * 一般構造物は塗装工、水管橋は橋梁塗装工を使用する。

第1種ケレンは、見積りにより行うこと。

1-1-2 塗装工

(1) 塗装工

表 7・1・3 塗装工(一般部)

SWSU8502 (100 m²当たり)

場所	名称	単位	区分(劣化度・ケレン種別)						概要
			I	II	III	IV	V	VI	
			4種		3種			2種	
				C	B	A			
一般部	鉛クロムフリーさび止めペイント (JIS K 5674)	kg	14	17	20	22	25	28	はけ塗りの 使用量
	長油性フタル酸樹脂塗料中塗 (JIS K 5516 2種)	〃	12	12	12	12	12	12	
	長油性フタル酸樹脂塗料上塗 (JIS K 5516 2種)	〃	11	11	11	11	11	11	
	雑材料(溶剤)	%	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	雑材料は 材料(塗料) 費に%を乗 じて計上 する。
	工具損料	回	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	
	塗装工	人	6.6	7.1	7.5	7.9	8.3	8.8	
	諸雑費	式	1	1	1	1	1	1	

表 7・1・4 塗装工(屋内鋼構造物)

SWSU8503 (100 m²当たり)

場所	名称	単位	区分(劣化度・ケレン種別)						概要	
			I	II	III	IV	V	VI		
			4種		3種 C B A			2種		
屋内鋼構造物	有機シンクリッチペイント (JIS K 5553 2種)	kg							30	はけ塗りの 使用量 雑材料は 材料(塗料) 費に%を乗 じて計上 する。
	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (JIS K5551 C種)	〃	20	44	48	52	56	40		
	弱溶剤形ポリウレタン樹脂塗料用中塗 (JIS K5659)	〃	14	14	14	14	14	14		
	弱溶剤形ポリウレタン樹脂塗料上塗 (JIS K5659 3級以上)	〃	12	12	12	12	12	12		
	雑材料(溶剤)	%	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
	工具損料	回	2.8	3.8	4.0	4.2	4.3	4.9		
	* 塗装工 又は 橋梁塗装工	人	6.2	8.4	8.8	9.2	9.6	10.9		
	諸雑費	式	1	1	1	1	1	1		

備考* 一般構造物は塗装工 水管橋は橋梁塗装工を使用する。

表 7・1・5 塗装工(屋外鋼構造物)

SWSU8504 (100 m²当たり)

場所	名称	単位	区分(劣化度・ケレン種別)							概要	
			I	II	III	IV	V	VI			
			4種		3種 C B A			2種	1種		
屋外鋼構造物	有機シンクリッチペイント (JIS K 5553 2種)	kg							30	65	1種はスプレー塗装の使用量 2種3種4種ははけ塗りの使用量 雑材料は材料(塗料)費に%を乗じて計上する。
	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (JIS K5551 C種)	〃	20	44	48	52	56	40	60		
	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗 (JIS K5659)	〃	14	14	14	14	14	14	18		
	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗 (JIS K5659 1級)	〃	12	12	12	12	12	12	15		
	雑材料(溶剤)	%	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	---	-	
	工具損料	回	2.8	3.8	4.0	4.2	4.3	4.9	---	-	
	*塗装工 又は 橋梁塗装工	人	6.2	8.4	8.8	9.2	9.6	10.9	---	-	
	諸雑費	式	1	1	1	1	1	1	---	-	

備考* 一般構造物は塗装工 水管橋は橋梁塗装工を使用する。

第1種ケレンを用いてのスプレー塗りは、見積りにより行うこと。

表 7・1・6 塗装工(水中部(場内))

SWSU8505 (100 m²当たり)

場所	名称	単位	区分(劣化度・ケレン種別)					摘要
			Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅵ	
			3種 C B A			2種	1種	
水中部 (場内)	水道用エポキシ樹脂系プライマー JWWA K135-2007 付属書 A の品質項目(浸出性含む)に合格品	kg	8	13	17	21	24	1種はスプレー塗装の使用量 2種3種ははけ塗りの使用量 雑材料は材料(塗料)費に%を乗じて計上する。
	水道用液状エポキシ樹脂塗料 (JWWA K135 認証登録品)	〃	70	70	70	70	114	
	雑材料(溶剤)	%	2.0	2.0	2.0	2.0	----	
	工具損料	回	3.9	4.1	4.3	4.5	----	
	塗装工	人	8.6	9.1	9.6	10.0	----	
	諸雑費	式	1	1	1	1	----	

備考 第1種ケレンを用いてのスプレー塗りは、見積りにより行うこと。

表 7・1・7 塗装工(水中部(一般部))

SWSU8506 (100 m²当たり)

場所	名称	単位	区分(劣化度・ケレン種別)						摘要
			I	II	III	IV	V	VI	
			4種		3種 C B A			2種	
水中部(一般部)	エポキシ樹脂塗料 (タールフリー変性エポキシ樹脂塗料)	kg	--	65	70	74	78	80	はけ塗りの 使用量
	雑材料(溶剤)	%	--	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
	工具損料	回	--	3.3	3.5	3.7	3.9	4.0	
	塗装工	人	--	7.2	7.7	8.1	8.6	8.8	
	諸雑費	式	--	1	1	1	1	1	雑材料は 材料(塗料) 費に%を乗 じて計上 する。

表 7・1・8 塗装工(参考1)

参考

(100 m²当たり)

場所	名称	単位	区分(劣化度・ケレン種別)					摘要
			III	IV	V	VI	VI	
			3種 C B A			2種	1種	
水中部(場内)無溶剤形	水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料 (JWWA K157 認証登録品)	kg	115	125	134	144	---	2種3種はは け塗りの使 用量
	雑材料	%	----	----	----	----	----	
	工具損料	回	----	----	----	----	----	
	塗装工	人	----	----	----	----	----	
	諸雑費	式	----	----	----	----	----	

表 7・1・9 塗装工 (参考2)

塗装仕様 参考

塗 装 系	適用箇所	素地 調整	工程	塗料種別	使用量 (g/m ²)	標準 膜厚 (μm)	合計 膜厚 (μm)	備考
水中部 (場内) 無溶剤形	乾燥養生が十分に取れなく、臭気に注意が必要な箇所に使用する。	2種	上塗 (1回目)	水道用無溶剤形エポキシ樹脂 塗料 (JWWA K157 認証登録品)	480	150	450 (min300 μm以上とする)	はけ塗りの使用量
			上塗 (2回目)	水道用無溶剤形エポキシ樹脂 塗料 (JWWA K157 認証登録品)	480	150		
			上塗 (3回目)	水道用無溶剤形エポキシ樹脂 塗料 (JWWA K157 認証登録品)	480	150		
	鋼製水槽内部 及びその配管類	3種 4種II	上塗 (1回目)	水道用無溶剤形エポキシ樹脂 塗料 (JWWA K157 認証登録品)	(480)	(150)	300 (既設と合わせ min300 μm以上とする)	はけ塗りの使用量
			上塗 (2回目)	水道用無溶剤形エポキシ樹脂 塗料 (JWWA K157 認証登録品)	480	150		
			上塗 (3回目)	水道用無溶剤形エポキシ樹脂 塗料 (JWWA K157 認証登録品)	480	150		
	その他 JWWA K135 に対応できない箇所	4種I	(水中部で4種II塗替ケースはなし)					

備考

水中部 (場内) 無溶剤形は、見積りにより行うこと。

水中部 (場内) 無溶剤形を使用して塗装する場合、使用量、標準膜厚、合計膜厚は参考の数量であるため、現場状況により使用量を確認するものとする。

(2)塗装記録の表示

ア)浄水場等一般構造物の場合

表示4箇所につき塗装工1名計上することができる。

イ)水管橋の場合

塗装記録及び所有者表示(愛知県上水道又は愛知県工業用水道)については、下記のとおり橋梁塗装工を計上することができる。(対象水管橋2橋毎に橋梁塗装工1名計上)

表 7・1・10 水管橋の塗装記録及び所有者表示

橋数	橋梁塗装工	橋数	橋梁塗装工	橋数	橋梁塗装工
1～2 橋	1 名	3～4 橋	2 名	5～6 橋	3 名
7～8 橋	4 "	9～10 橋	5 "		

1-1-3 仮設工・準備工

(1)表 7・1・11 防護工

SWSU8507 (100 m²当たり)

工種	名称		単位	数量	摘要
シート張	シート損料		m ²	100	100 m ² ÷ (シート1枚 3.6×5.4)m ² = 5 枚 (5 回使い)
	取付・取はずし	とび工	人	1.6	中間管理も含む
	計				

(2)表 7・1・12 踏台足場工

SWSR4121 (10m 当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
脚立	高さ 1.2m	脚	6.0	100 回使い
足場板	2.5 cm×24cm×4m	枚	5.0	20 回使い
普通作業員		人	0.04	

(3)吊足場工

「積算基準及び歩掛表(港湾・漁港・海岸編) 第IV編 道路 第4章 橋梁工 ③鋼橋架設工」の足場工による。
足場工の種類は、主体足場(パイプ吊足場)のプレートガータ・ボックスガータを使用する。

(4)足場工

地上からの高さ2m以上の構造物の場合

「積算基準及び歩掛表(土木工事編) 第II編 共通工 第5章 仮設工 ⑦足場支保工」の足場工による。

(5) 表 7・1・13 除草工

SWSR4116 (100 m²当たり)

名称	単位	数量	摘要
普通作業員	人	0.5	

備考 準備費に計上することができる。

第2章 一般修繕工

第1節 弁篋嵩上工

2-1-1 弁篋嵩上工

留意事項

- ア 本歩掛は、弁篋嵩上げに伴う工種の標準歩掛であるので、これより難しい場合は別途積算すること。
- イ 本歩掛の運搬工は、残土処理、諸資材等の運搬一切を含むものとする。
- ウ 標準図は、管路構造物等標準設計を参照のこと。

表 7・2・1 弁篋嵩上工

SWSU8331 (1 箇所当たり)

名称	規格	単位	篋種類	嵩上高 (cmまで)					摘要
				5	10	15	20	25	
コンクリート とりこわし工	人力	m ³	大型	0.09					普通作業員 3人/m ³
			中型	0.05					
			小型	0.03					
型枠工		m ²	大型	0.71	0.94	1.18	1.41	1.65	
			中型	0.38	0.50	0.63	0.75	0.88	
			小型	0.32	0.43	0.53	0.64	0.75	
調整 コンクリート工	人力練 (210 kg/m ²)	m ³	大型	0.05	0.07	0.09	0.11	0.12	表 7・5
			中型	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	
			小型	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	
篋とりはずし 据付工	特殊作業員	人	大型	0.30					
			中型	0.08					
			小型	0.05					
雑工		式	大・中・小型	1					上記までの 計の 10%

備考 1. 舗装(簡易舗装含)道は、緑石コンクリートを施工しない。

2. 調整コンクリートは、既製コンクリートブロックを使用してもよい。

3. 本表は嵩上げのみの歩掛であるので、これに伴う土工事、舗装復旧等の歩掛は、次表以下によること。

表 7・2・2 舗装とりこわし復旧工

(1 箇所当たり)

コード名	名称	規格	単位	種類			摘要
				大型	中型	小型	
	舗装切断工	20cm まで	m	6.40	4.0	4.0	
	舗装 とりこわし工	人力	m ²	1.92	0.72	0.81	
	堀削工	礫交り土人力	m ³	0.48	0.14	0.16	普通作業員 0.47 人/m ³
	運搬工	4t ダンプ	h	2.0	1.5	1.0	表 7・6
	表層工	密粒度アスコン t=5cm人力	m ²	2.19	0.94	0.96	表 7・8
	基層工	粗粒度アスコン t=5cm人力	〃	2.19	0.94	0.96	〃
	上層路盤工	歴青安定処理 t=7cm人力	〃	2.19	0.76	0.81	〃
	下層路盤工	クラッシャーラン C-40 人力	〃	1.92	0.76	0.81	〃
	雑工		式	1	1	1	上記までの計の 10%

備考 下層路盤厚は、嵩上げ高さにより異なる。

表 7・2・3 簡易舗装とりこわし復旧工

(1 箇所当たり)

コード名	名称	規格	単位	種類			摘要
				大型	中型	小型	
	舗装切断工	10cm まで	m	6.40	4.0	4.0	
	舗装 とりこわし工	人力	m ²	1.92	0.72	0.81	
	堀削工	礫交り土人力	m ³	0.48	0.14	0.16	普通作業員 0.47 人/m ³
	運搬工	4t ダンプ	h	2.0	1.5	1.0	表 7・6
	表層工	密粒度アスコン t=3cm人力	m ²	2.19	0.94	0.96	表 7・8
	基層工	粗粒度アスコン t=4cm人力	〃	2.19	0.94	0.96	〃
	下層路盤工	クラッシャーラン C-40 人力	〃	1.92	0.76	0.81	〃
	雑工		式	1	1	1	上記までの計の 10%

備考 下層路盤厚は、嵩上げ高さにより異なる。

表 7・2・4 砂利道復旧工

(1 箇所当たり)

コード名	名称	規	単位	種類			摘要
				大型	中型	小型	
	堀削工	礫交り土人力	m ³	0.48	0.14	0.16	
	運搬工	4tダンプ	h	2.0	1.5	1.0	表 7・6
	路面工	粒調碎石M-20 t=10cm人力	m ²	1.92	0.76	0.81	表 7・8
	路盤工	クラッシャーラン C-40 人力	〃	1.92	0.76	0.81	〃
	雑工		式	1	1	1	上記までの計 の 10%

備考 路盤工厚は、嵩上げ高さにより異なる。

表 7・2・5 コンクリート人力練立工

(1 m³ 当たり)

区分	基準強度 kg/cm ²	骨材寸法 mm	スランブ cm	水セメント比 (%)	単位(kg/m ³)				骨材の容量(m ³)		練立歩掛 普通作業員 (人)
					セメント C	水 W	細骨材 S	粗骨材 G	細骨材	粗骨材	
砕石	210	25	8	55	345	191	745	1,070	0.51	0.68	2.3

備考1. 本表は、材料小運搬、練合せ、搗固め、通常の養生、その他仕上げ一切を含む。

2. 各材料とも損失量を見込んだものである。

表 7・2・6 ダンプトラック運転費 <機-7>

(1 時間当たり)

コード名	名称	単位	2t	4t	摘要
	軽油	ℓ	4.8	7.4	
	運転手(一般)	人	0.18	0.16	
	機械損料	時	1	1	
	損消費	式	1	1	
	諸雑費	式	1	1	

表 7・2・7 嵩上げ高さ (H) による下層路盤 (路盤) 工厚

(cm)

筐種類		大型					中型・小型				
嵩上げ高(cm)		5	10	15	20	25	5	10	15	20	25
種類	舗装道	13	18	23	28	33	8	13	18	23	28
	簡易舗装道	23	28	33	38	43	18	23	28	33	38
	砂利道	20	25	30	35	40	15	20	25	30	35

表 7・2・8 舗装復旧工

(100 m²当たり)

工種	復旧厚 (cm)	項目									
		材料					歩掛				
		密粒 アスコン	粗粒 アスコン	歴青安定 処理	クラッシャーラン (C-40)	粒度 調整材 (M-20)	転圧 機械	世話役	特殊 作業員	普通 作業員	諸雑費
表層工	3	(t) 7.47 (7.47)	(t)	(t)	(m ³)	(m ³)	h 1.33	(人) 0.3	(人) 0.9	(人) 1.7	% 5.0
	4	9.96 (9.96)					〃	〃	〃	2.0	5.0
	5	12.45 (12.45)					〃	〃	〃	2.3	5.0
基層工	3		7.47 (7.47)				〃	〃	〃	1.7	5.0
	4		9.96 (9.96)				〃	〃	〃	2.0	5.0
	5		12.45 (12.45)				〃	〃	〃	2.3	5.0
上層路盤工	5			11.66 (11.92)			〃	〃	〃	2.3	5.0
	7			16.32 (16.69)			〃	〃	〃	3.0	5.0
下層路盤工	10				13.50		2.86			4.16	
路面工	10					13.80	〃			4.16	

備考 1. 転圧機械は、表層工は振動ローラー (3～4t) を使用。

2. 密粒アスコンの最大粒径は 20 mm (C交通以上) とする。

3. 下層路盤工において、本表以外の厚さが必要な場合は、本表に対して比例積算すること。

4. 諸経費は舗装工を参照すること。

5. ()内は東三河水道事務所ブロックに適用。

第2節 緊急路面復旧工

2-2-1 緊急路面復旧工

表7・2・9 緊急路面復旧工

(100 m²当り)

工種	規格・単位		名称		
			砂利道	簡易アスファルト舗装工	高級アスファルト舗装工
下層路盤工	厚さ	(c m)	15	15	20
	普通作業員	(人)	5.50	5.50	7.50
	クラッシャーラン	(m ³)	20.25	20.25	27.00
上層路盤工	厚さ	(c m)			10
	普通作業員	(人)			5.50
	クラッシャーラン	(m ³)			13.80
路面工	厚さ	(c m)	10		
	普通作業員	(人)	5.90		
	粒調碎石	(m ³)	11.50		
基礎工 (粗粒度アスコン)	厚さ	(c m)			5
	AS 乳剤	(t)			0.05
	AS 混合物	(t)			11.14
	タイヤローラー	(h)			2.22
	世話役	(人)			0.34
	特殊作業員	(人)			1.70
	普通作業員	(人)			4.40
	器材運搬	(h)			0.56
	舗装とりこわし	(人)			8.8
基礎工 (密粒度アスコン)	厚さ	(c m)		5	5
	A S 乳剤	(t)		0.05	0.05
	A S 混合物	(t)		11.72	11.73
	タイヤローラー	(h)		2.22	2.22
	世話役	(人)		0.34	0.34
	特殊作業員	(人)		1.70	1.70
	普通作業員	(人)		4.40	4.40
	器材運搬	(h)		0.56	0.56
	舗装とりこわし	(人)		3.30	8.80

- 備考 1. 上記舗装厚以外のものについては、厚さの増減分だけ数量を増減すること。
 2. 本表は、緊急復旧工事で、小規模工事に使用すること。
 3. 舗装とりこわしは、普通作業員とする。

第3章 設備点検委託

第1節 電気計装等設備点検

3-1-1 設備点検工

表7・3・1 計装設備点検工

機器名	規格	技師	摘要
記録計	1 ペン式	人/台 0.33	
	2 〃	0.40	
	3 〃	0.47	
	4 〃	0.53	
	多ペン式、打点式	0.47	
指示計(警報)	可動線輪型(警報なし)	0.03	
	指示計(警報)	0.06	
	サーボ機構式(警報)	0.08	
調節計	無指示調節計、電々ポジショナー	0.06	
	指示調節計 カスケード有	0.27	
	〃 無	0.22	
	偏差指示調節計 〃 有	0.27	
	〃 無	0.22	
	継続調節計(パルスサンプル) 〃 有	0.32	
〃 無	0.27		
無指示調節器	出力接点式	0.03	
比率設定器		0.17	
定値設定器		0.11	
警報設定器		0.06	
演算器	V-I、I-I(アイソレーター)R-I(すべり抵抗電流交換)温度交換、加算器、開平演算器、リミッター、AC-DCコンバータ、PVモジュール、MVモジュール、各種ブランチ	0.11	
積算計	パルス入力を除く	0.28	
水位計	フロート式	0.17	
	圧力式	0.17	
	浮力式	0.17	
	超音波式	0.08	
	静電容量式	0.08	
ディストリビューター		0.05	
定電流電源箱		0.11	
計器電源箱		0.03	
避雷器		0.03	
電磁流量計		0.67	実流テスト なし
		1.00	〃 あり
超音波流量計		0.67	〃 なし
		1.00	〃 あり

機器名	規格	技師	摘要	
損失水頭計		人/台 0.22		
差圧式流量計		0.22	実流テスト なし	
		0.33	〃 あり	
堰式流量発信器		0.17	〃 なし	
		0.25	〃 あり	
水銀差圧式流量計 (機械式)	普通点検	0.39	工業用水用	
	精密点検	0.77	〃	
差圧式流量式(電機式)	定期点検	0.57	〃	
残塩計	無試葉	0.67		
	有試葉	0.83		
PH計		0.50		
濁度計	透過光方式	0.50		
	散乱光方式	0.67		
アンモニア計		0.67		
シアン計		1.00		
サンプリング装置		0.17		
導電率計		0.11		
測温計		0.11		
無線式テレメーター(アナ ログ、デジタル共)	犬山、幸田、豊田、豊橋、知多、尾張水道 愛知用水水道本所、西三河水道と同程度のもの	4.00		大容量
	上野、豊橋西部、高蔵寺、豊川、旭ポンプ場、 尾張西部と同程度のもの	3.00		中容量
	テレメーター子局程度のもの	1.50	小容量	
タイプライター		1.00		
テープリーダーパンチャ		1.00		
有線テレメータ	豊橋南部、高蔵寺、安城、尾張西 部浄水場、犬山導水、三好、江南 ポンプ場、尾西取水場	2.00	1回路当たり	
無停電電源装置	充電装置	0.60		
	蓄電池 21セルから80セルまで	0.60		
	20セル以下	0.30		
	インバーター	0.30		
データ処理装置 DDC装置 (デジタル・ダイレクトコントロール装置)	知多、豊田、愛南、西三河、尾張、 豊橋、幸田(場外)、豊橋南部、 蒲郡	4.00		
シーケンサ	沈でん池排泥用	1.00		
	ろ過池洗浄用、脱水機用	2.00		
オペレータ・コンソール		1.00		

表 7・3・2 受配電設備点検工（普通）

機器名	規格	技師	摘要
変圧器	油入変圧器	人／台	
	特高 5,000KVA以下	0.60	
	高圧 5,000KVA以下	0.50	
	〃 1,000KVA未満	0.33	
	〃 100KVA未満	0.25	
	乾式変圧器	0.33	
	高圧 5,000KVA以下		
	〃 1,000KVA未満	0.31	
	〃 100KVA未満	0.25	
	低圧 100KVA未満	0.17	
	接地変圧器	0.17	
リアクトル	0.11	SCを含む	
特高キュービクル内所内電源	0.33		
しゃ断機	特高 GCB	0.67	
	〃 OCB	0.67	
	高圧 OCB	0.33	
	〃 VCB	0.28	
	〃 MBB	0.33	
負荷開閉器	〃 ACB	0.28	
	POS	0.28	
接触器	AOG、LBS	0.12	
	電磁スイッチ	0.25	
断路器、線路開閉器	VCS	0.28	
	特高 DC、LS	0.39	回路ごと1組
	高圧 DC、LS	0.08	〃
コンデンサ	カットアウトスイッチ	0.06	〃
	高圧用	0.08	
避雷器	特高用	0.28	三相一括
	高圧用	0.15	〃
サージ吸収器		0.07	〃
母線支持碍子 ^(がいし)	特高用	0.08	一本ごと
	高圧用	0.03	〃
配電盤	特高用キュービクル	人／面 0.39	
	高圧用キュービクル	人／面 0.33	
高圧電動機	電動機	人／台 0.11	始動装置含
	電動機起動盤	人／面 0.28	
ブッシング	特高用壁貫通ブッシング	0.50	三相一括

機器名	規格	技師	摘要
計器用変成器	特高用PT誘導式	人／台	動作チェック
		0.17	
	〃 コンデンサタイプ	0.28	
	高圧用PT	0.11	回路ごと1組
	特高用CT	0.33	〃
	高圧用CT	0.11	〃
保護継電器	単要素 限時式	0.19	
	二要素 限時式	0.25	
	単要素 瞬時式	0.11	
	2E・3Eリレー	0.25	
	地絡方向継電器	0.25	
計器校正	保護継電器（単要素）	0.08	
	保護継電器（二要素）	0.17	
	積算電力計（単相）	0.17	
	〃（三相）	0.22	
変換器試験	保護継電器（単要素）	0.22	
	保護継電器（二要素）	0.33	
	パルス電力量計	0.22	
接地抵抗測定	接地極1回路あたり	0.17	
絶縁抵抗測定	ケーブル	0.06	
コンプレッサー		0.67	
蓄電池充電装置		0.60	
蓄電池	21セル以上80セル	0.60	
	20セル以下	0.30	

表 7・3・3 受配電設備点検工（精密）

機器名	規格	技師	摘要
変圧器	絶縁油酸化試験	人／台 0.42	1検体採取共
	絶縁油中ガス分析	2.00	500KVA以上に限る
	窒素ガス純度分析	1.00	
しゃ断機	投入開極時間測定	0.17	三相不揃試験と同時に 行わない、普通点検プ ラス
	三相不揃試験	0.17	普通点検プラス
	耐電圧試験	0.11	VCB、VCSの真空管
	空気消費量測定	0.11	空気操作のみ
避雷器	サージインピーダンス測定	1.00	簡易試験器による
	衝撃放電開始電圧測定	1.00	〃
コンデンサ	容量測定	0.17	容量計による
電動機ケーブル	直流高圧法による試験	人／1回路 0.25	ケーブル、高圧電動機
継電器	過電流継電器の結合試験	人／個 0.17	継電器試験プラス (1相応)
	地絡方向継電器の人工接地試験	0.50	継電器試験プラス

備考 本表歩掛は普通点検歩掛(表7・3・2)は含まないので、必要な場合は加算すること。

表 7・3・4 自家発電設備点検工

機器名	規格	技師	摘要
始動装置	空気槽	人／台 0.67	
	電気圧縮機	0.67	
ディーゼル機関	空気系統	0.67	
	燃料系統	1.00	燃料ポンプ含
	〃	0.50	燃料ポンプなし
	冷却水系統	0.33	
	潤滑油系統	0.50	
	シリンダー関係	0.50	
	クランク 〃	0.17	
	運動部 〃	0.33	
	調速器 〃	0.17	
	過給機 〃	0.33	
	その他	0.67	
電気関係	発電機関係	0.67	
	絶縁抵抗測定	0.06	
	盤点検	0.33	
	蓄電池	0.60	21セル以上80セル
	〃	0.30	20セル以下
	充電装置	0.60	
	保護継電器 単要素	0.19	
	〃 二要素	0.25	
〃 装置試験	0.11	1項目につき	
試運転	試験運転準備	0.17	
	試運転	0.67	

表 7・3・5 ボイラー、空調機設備点検工

機器名	規格	技師	摘要	
温水ボイラー	伝熱面積3.0～16.0㎡	2.00人／台 2.00(普作)	官庁検査がある場合は技師0.50人を加算する。	
同上附属設備	冷却水・温水ポンプ	0.17		
	附属装置(給水装置、温水管・水処理装置、制御装置等)	0.50人／1式		
空調機及び冷凍設備	冷暖房用パッケージ	1.77人／台	制御装置、風導配管装置点検は機器に含む。	
	10万Kcal以上 (ヒーター含)			
	〃 (ヒーター含)10万Kcal未満			0.89
	冷房用パッケージ10万Kcal以上	1.32		
	〃 10万Kcal未満	0.66		
	冷凍機(チーリングユニット)	6.18	20～25万 Kcal	
		3.09	20万 Kcal 未満	
	エアーハンドリングユニット	0.35人／台	10万 Kcal 以上	
		0.18	10万 Kcal 未満	
	冷却塔 大型 50 Ton以上	0.55		
		〃 小型 50 Ton未満	0.27	
	吸・排風機(パッケージと独立したもの)	0.17		

表 7・3・6 クレーン設備点検工

機器名	規格	技師	摘要
ホイスト型クレーン	3Ton未満 (巻上、走行共電動)	0.50人/台 0.50 (普作)	官庁検査がある場合は、技師0.50人普通作業員0.50人を加算すること。 点検足場工は県設計基準より算出すること。(以下同) 荷重試験のウエイト損料及び運搬費は見積積算すること。(以下同)
	3～5Ton未満(")	0.70 0.70 (普作)	
	3Ton未満 (巻上電動、走行手動) 巻上手動、走行電動	0.25 0.25 (普作)	
	3～5Ton未満(") "	0.35 0.35 (普作)	
天井走行型クレーン	5～15Ton未満(巻上、横走行共電動)	2.00 3.00 (普作)	官庁検査立会 技師 0.50人 普通作業員 1.50人 を加算すること。 (5～15Ton未満)
	5～15Ton未満(巻上電動、横走行手動)	2.00 2.00 (普作)	
	5～15Ton未満(巻上手動、横走行電動)	2.00 2.50 (普作)	
	5～15Ton未満(巻上、横走行共手動)	2.00 1.50 (普作)	
	15～30Ton未満(巻上、横走行共電動)	2.00 5.00 (普作)	官庁検査立会 技師 0.50人 普通作業員 1.50人 を加算すること。 (15～30Ton未満)
	15～30Ton未満(巻上電動、横走行手動)	2.00 4.00 (普作)	
	15～30Ton未満(巻上手動、横走行手動)	2.00 4.50 (普作)	
	15～30Ton未満(巻上、横走行共手動)	2.00人/台 3.50 (普作)	
	5Ton未満(巻上、横走行共電動)	1.00 1.50 (普作)	官庁検査立会 技師 0.50人 普通作業員 1.00人 を加算すること。 (5 Ton未満)
	5Ton未満(巻上電動、横走行手動)	1.00 1.20 (普作)	
	5Ton未満(巻上手動、横走行電動)	1.00 1.30 (普作)	
	5Ton未満(巻上、横走行共手動)	1.00 1.00 (普作)	

表 7・3・7 消防設備点検工

機器名	規格	技師		摘要	
		A	B		
火災報知設備				A:外観・機能点検	
	受信機 (P型1級) 10回線以下	人/面 0.071	人/面 0.139	B:外観・機能・総合点 検歩掛	
	〃 11回線以上10回線増毎	0.012	0.134		
	発信機 (P型1級、P型2級)	人/台 0.007	人/台 0.007		
	感知器差動式分布型 (100ヶ未満)	人/個 0.034	人/個 0.034		
	〃 (100ヶ以上)	0.017	0.017		
	差動式スポット型 (100ヶ未満)	0.005	0.005		
	〃 (100ヶ以上)	0.003	0.003		
	定温式スポット型 (100ヶ未満)	0.009	0.009		
	〃 (100ヶ以上)	0.005	0.005		
	煙式 (100ヶ未満)	0.014	0.039		
	〃 (100ヶ以上)	0.010	0.020		
	音響装置 (スピーカー・ベル)	0.004	0.007		
	消火栓起動装置	人/組 0.043	人/組 0.043		
	常用電源 { 交流電源 蓄電池	0.020 0.085	0.020 0.085		
	予備(非常)電源 { 蓄電池 乾電池	0.068 0.014	0.068 0.014		
	絶縁測定		人/式 0.060		消火設備にも適用
	標識灯	人/個 0.016	人/個 0.016		
	表示機 10回線以下	0.034	0.034		11回線以上は10回線 毎に0.006人加算
	非常警報設備	操作装置	人/組 0.052		人/組 0.110
起動装置		0.007	0.007		
音響装置		0.004	0.004		
表示灯装置		0.003	0.003		
消火設備 (二酸化炭素ガス)	二酸化炭素容器 50kg	人/本 0.097	人/本 0.097		
	容器弁開放器 { 蓄電池 ガス圧式	0.024 0.016	0.024 0.016		
	起動用小容器	0.016	0.016		
	起動用操作箱	0.016	0.016		
	連動盤(制御盤) { 5回線以下 1回線増毎に	0.079 0.008	0.079 0.008		
	継電器盤 { 5回線以下 1回線増毎に	0.079 0.008	0.079 0.008		
	表示盤	0.063	0.063		
	電源装置	0.079	0.079		

表 7・3・8 電動弁設備点検工

機器名	規格	技師	摘要
電動弁	電動駆動制御部	人/10台 1.00	10台につき1名計上 電動駆動部のみに適用弁体部は除く

表 7・3・9 多重無線設備点検工

機器名	規格	技師	摘要
無線装置	精密点検	2.00	
	普通点検	1.00	
空中線・デハイドレータ・通信路		0.33	
データ多重化装置		0.50	尾張東部～三好ヶ丘 PCM端局を含む
通話路切替装置・ファクシミリ・音声スピーカ装置	一斉指令(ファクシミリ・音声)	1.34	
被遠方制御監視装置		2.00	
総合調整対向試験		0.33	人/回路
指令監視制御装置		6.00	県庁
監視指令台		1.34	県庁
電監定期検査立会	県庁	1.00	
	中継局	1.00	
	事務所	2.00	

表 7・3・10 移動無線設備点検工

機器名	規格	技師	摘要
無線装置	精密点検	0.67	
	普通点検	0.50	
回線制御装置		4.00	
信号制御装置		1.00	
回線接続装置(制御器含む)		0.50	
対向試験		0.08	人/回路
電監定期検査立会	県庁	1.00	
	中継局	1.00	
	事務所	1.00	

[注意]

1. 浄化槽

浄化槽の点検委託費は、見積りによって定めるものとする。

2. 空調機設備

安全弁定期検査費用は、見積りによって定めるものとする。

第2節 工業用水量水器設備点検

3-2-1 ベンチュリー式流量計・指示記録積算計

(1) 歩掛及び点検範囲

表 7・3・11 設備点検工

点検範囲	技師	軽作業員	適用
ベンチュリー式流量計、指示記録積算計及び無線電話設備	人/台 0.50	人/台 0.50	工業用水道用

注) 本表は、酸素濃度測定、水替工を含む。

(2) 点検項目及び点検仕様

点検項目	点検周期	点検仕様
差圧伝送器	毎年	機能確認
ベンチュリー管導圧部	毎年	点検・確認及び圧力配管ブロー
マンメーターによる流量指示値確認	毎年	0、25、50、75、100%の5点で行い、許容誤差は±2%・±1ディジット以内
超過流量計	毎年	機能確認
直流電源装置	毎年	機能確認
指示記録積算計の動作確認	毎年	超過流量設定値及びその前後3点で行い、許容誤差は約12分間値において±2%以内(計5点※)
無線電話設備	毎年	電波状況、データ送受信の確認

※超過流量積算計：2点(契約水量、フルスケール)

総流量積算計：3点(「フルスケールの25%・50%・75%のいずれか1点」、契約水量、フルスケール)

3-2-2 電磁式水道メーター・指示記録積算計

(1) 歩掛及び点検範囲

表 7・3・12 設備点検工

点検範囲	技師	軽作業員	適用
指示記録積算計及び無線電話設備	人/台 0.33	人/台 0.33	工業用水道用

注1) 本表は、酸素濃度測定、水替工を含む。

注2) 電磁式水道メーターは検定品のため、外観確認のみとする。

(2) 点検項目及び点検仕様

点検項目	点検周期	点検仕様
超過流量計	毎年	機能確認
直流電源装置	毎年	機能確認
指示記録積算計の動作確認	毎年	超過流量設定値及びその前後3点で行い、許容誤差は約12分間値において±2%以内(計5点※)
無線電話設備	毎年	電波状況、データ送受信の確認

※超過流量積算計：2点(契約水量、フルスケール)

総流量積算計：3点(「フルスケールの25%・50%・75%のいずれか1点」、契約水量、フルスケール)

第3節 減圧弁設備点検

3-3-1 減圧弁設備点検工

表7・3・13 減圧弁設備点検工

機器名	規格	主任技師	技師	機械工	摘要
減圧弁、オートストレーナー	BR、PR、FS	人/1台	人/1台	人/1台	
	口径 100φ	/	1.0	1.5	①本歩掛は修繕にも適用する。 ②点検内容 機器分解清掃調整、異常有無点検、消耗部品等の交換
	150		1.0	1.5	
	200		1.0	2.3	
	250		1.2	2.3	
	300		1.2	3.0	
	350		1.2	3.0	
	400		1.2	3.0	
	450		1.5	3.5	
	500	1.0	1.0	5.0	
	600	1.0	1.0	5.0	
	700	1.0	1.0	5.0	
	800	1.0	2.0	5.0	

第4章 コンクリート構造物点検業務委託（農）

第1節 調査業務

4-1-1 作業項目

作業項目		作業内容
現地踏査	(1) 現地踏査	事前調査で得られた情報を参考に、遠隔目視により変状の有無や変状箇所の特定制を行い、踏査結果を整理する。踏査結果を踏まえ、現地調査（定点調査）を行う調査地点、調査項目等を選定、検討する。
目視点検 及び たたき点検	(2) 近接目視 及び たたき点検	目視や打音調査など簡易な器具による計測等の調査を行い、変状等を定量的に把握（ひび割れ・欠損・変形等計測、周辺環境等を含む）するとともに、スケッチを作成する。
圧縮強度 試験	(3) コンクリート 強度推定調査	リバウンドハンマーによりコンクリート表面を打撃し、反発度を測定することで強度を推定する。
中性化 試験	(4) 鉄筋探査	コンクリート供試体採取位置又ははつり調査位置の特定制のため、鉄筋探査機により鉄筋位置・かぶりの探査を行う。
はつり法	(5) コンクリート はつり作業	既設構造物の鉄筋等の状況がわかるようにコンクリートをはつる。
	(6) はつり部 鉄筋調査	はつり部において鉄筋のかぶり・腐食状況等を目視にて調査する。
	(7) はつり部 中性化調査	はつり部において試薬を用いて発色観測を行い中性化深度の調査を行う。
	(8) はつり部埋戻し	コンクリートはつり部を補修材により埋め戻す。
ドリル法	(9) 中性化深さ調査 (ドリル法)	コンクリートドリルにより削孔し、その削粉を用いて中性化深さを測定する。（NDIS3419）
コア採取	(10) コンクリート 供試体採取	中性化調査、圧縮強度試験などの試験に必要なコンクリート供試体を、コンクリートボーリングマシンにより採取する。
	(11) コンクリート 供試体採取部埋戻し	コンクリート供試体採取部を補修材により埋め戻す。

上記以外で現地調査や室内試験を行う場合は、別途見積による。

4-1-2 歩掛

(1) 現地踏査

区分	職種	2施設当たり歩掛					備考
		直接人件費					
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	
現地踏査		1.0	1.0				

機械経費、材料費

費目	直接人件費の合計に対する割合	備考
機械経費	1.5 %	
材料費	0.4 %	

- (注) 1 施設内およびその周辺での目視作業中の移動は、徒歩による。
 2 交通整理など安全管理の必要がある場合は別途計上する。
 3 本歩掛で適用できる施設は浄水場などの点的構造物である。
 4 本歩掛における標準作業量は次のとおりである。
 標準作業量：2施設/日
 5 機械経費は、ライトバン損料等の費用であり、直接人件費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。
 6 材料費は、ガソリン等の費用であり、直接人件費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

(2) 近接目視及びたたき点検

区分	職種	600m ² 当たり歩掛					備考
		直接人件費					
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	
近接目視及びたたき点検				1.0	1.0	1.0	

機械経費、材料費

費目	直接人件費の合計に対する割合	備考
機械経費	3.0 %	
材料費	2.0 %	

- (注) 1 作業対象面積は、近接目視を行う壁面等の面積とする。
 2 本歩掛における標準作業量は次のとおりである。
 標準作業量：600m²/日
 3 作業対象面積が600 m²未満の場合、下記の補正率を適用する。
 補正率=35.92×n+64.08 (%)
 n=作業対象面積 (m²) /600m² (nは小数点以下第3位四捨五入、第2位止まりとする。)
 4 機械経費は、ライトバン損料等の費用であり、直接人件費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。
 5 材料費は、ガソリン等の費用であり、直接人件費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

(3) コンクリート強度推定調査

区分	職種	20 測点当たり歩掛					備考
		直接人件費					
		技師長	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	
コンクリート強度推定調査					1.0	1.0	

機械経費、材料費

費目	直接人件費の合計に対する割合	備考
機械経費	10.0 %	
材料費	—	

- (注) 1 本歩掛は、コンクリート構造物全般に適用できる。
 2 本歩掛は、コンクリート表面の簡易な清掃を含む。
 3 本歩掛における標準作業量は次のとおりである。
 標準作業量：20 測点/日
 4 機械経費は、リバウンドハンマー、ディスクサンダー、発動発電機の損料等の費用であり、直接人件費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

(4) 鉄筋探査

区分	職種	25 箇所当たり歩掛					備考
		直接人件費					
		技師長	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	
鉄筋探査					1.0	1.0	

機械経費、材料費

費目	直接人件費の合計に対する割合	備考
機械経費	30.0 %	
材料費	—	

- (注) 1 本歩掛は、コンクリート構造物全般に適用できる。
 2 測定内容は、測定面積 60cm×60cm 程度の範囲を走査線 6 本（4 辺＋中央を十字 1 本ずつ）についての測定である。
 3 本歩掛における標準作業量は次のとおりである。
 標準作業量：25 箇所/日
 4 機械経費は、鉄筋探査機損料等の費用であり、直接人件費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

(5) コンクリートはつり作業

区分	職種	4箇所当たり歩掛					備考
		直接人件費					
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	
コンクリートはつり作業					1.0	1.0	

機械経費、材料費

費目	直接人件費の合計に対する割合	備考
機械経費	10.0 %	
材料費	3.0 %	

- (注) 1 本歩掛は、コンクリート構造物全般に適用できる。
 2 はつり範囲は、30cm×30cm 程度、深さ 10cm 程度の範囲である。
 3 本歩掛における標準作業量は次のとおりである。
 標準作業量：4箇所/日
 4 標準作業量は、横向き作業を対象としているため、下向き、上向きで作業を実施する場合の日当たり作業量は、別途考慮する。
 5 機械経費は、電動ハンマー、電動エアピック、ディスクサンダー、発動発電機、ライトバンの損料等の費用であり、直接人件費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。
 6 材料費は、ディスクサンダー刃、電動ハンマー刃の損耗費及びガソリン等の費用であり、直接人件費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

(6) はつり部鉄筋調査

区分	職種	32箇所当たり歩掛					備考
		直接人件費					
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	
はつり部鉄筋調査					1.0	1.0	

機械経費、材料費

費目	直接人件費の合計に対する割合	備考
機械経費	—	
材料費	—	

- (注) 1 本歩掛は、「(5) コンクリートはつり作業」によるはつり部の鉄筋調査に適用する。
 2 本作業は、はつり作業と併せて行う。
 3 鉄筋腐食判定、かぶりの測定、配筋ピッチの確認を含む。
 4 本歩掛における標準作業量は次のとおりである。
 標準作業量：32箇所/日

(7) はつり部中性化試験

区分	職種	19箇所当たり歩掛					備考
		直接人件費					
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	
はつり部中性化試験					1.0	1.0	

機械経費、材料費

費目	直接人件費の合計に対する割合	備考
機械経費	—	
材料費	3.0%	

- (注) 1 本歩掛は、「(5) コンクリートはつり作業」によるはつり部の中性化試験に適用する。
 2 本作業は、はつり作業と併せて行う。
 3 本歩掛における標準作業量は次のとおりである。
 標準作業量：19箇所/日
 4 材料費は、フェノールフタレイン溶液及び計測器具の損料等の費用であり、直接人件費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

(8) はつり部埋戻し

区分	職種	7箇所当たり歩掛					備考
		直接人件費					
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	
はつり部埋戻し					1.0	1.0	

機械経費、材料費

費目	直接人件費の合計に対する割合	備考
機械経費	—	
材料費	5.0%	

- (注) 1 本歩掛は、「(5) コンクリートはつり作業」によるはつり部の埋戻しに適用する。
 2 本作業は、はつり作業と併せて行う。
 3 埋戻しの範囲は、30cm×30cm程度、深さ10cm程度の範囲である。
 4 本歩掛における標準作業量は次のとおりである。
 標準作業量：7箇所/日
 5 材料費は、無収縮モルタル等の費用であり、直接人件費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

(9) 中性化深さ調査（ドリル法）

区分	12 箇所当たり歩掛						備考
	直接人件費						
	技師長	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員	
中性化試験（ドリル法）				1.0	1.0		

機械経費、材料費

費目	直接人件費の合計に対する割合	備考
機械経費	10.0%	
材料費	5.0%	

- (注) 1 本作業は、コンクリート構造物全般に適用できる。
- 2 本歩掛における標準作業量は次のとおりである。なお、1 箇所当たりの削孔は 3 孔を想定している。
標準作業量：12 箇所／日
- 3 機械経費は、電動ドリル、発動発電機、ライトバンの損料等の費用であり、直接人件費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。
- 4 材料費は、フェノールフタレイン溶液、試験紙、ろ紙、ガソリン等の費用であり、直接人件費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

(10) コンクリート供試体採取

区分	標準作業量当たり歩掛						備考
	直接人件費						
	技師長	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員	
コンクリート供試体採取					1.0	1.0	

機械経費、材料費

費目	直接人件費の合計に対する割合	備考
機械経費	10.0%	
材料費	5.0%	

- (注) 1 本歩掛は、コンクリート構造物全般に適用できる。
- 2 コア径は、 $\phi 50\text{mm} \sim 100\text{mm}$ を対象とする。
- 3 標準作業量は、水平方向での作業を対象としているため、下向き、上向きでの作業の場合は、別途考慮する。
- 4 本歩掛における標準作業量は次のとおりである。
 $\phi 100\text{mm}$ 標準作業量：5 箇所／日
 $\phi 100\text{mm}$ 未満 標準作業量：6 箇所／日
- 5 機械経費は、コアボーリングマシン、電動ドリル、発動発電機、ライトバンの損料及びダイヤモンドビットの損耗費等の費用であり、直接人件費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。
- 6 材料費は、コアボーリング刃、ドリル刃の損耗費及びガソリン等の費用であり、直接人件費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する

(11) コンクリート供試体採取部埋戻し

区分	職種	16箇所当たり歩掛					備考
		直接人件費					
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	
コンクリート供試体採取部埋戻し					1.0	1.0	

機械経費、材料費

費目	直接人件費の合計に対する割合	備考
機械経費	—	
材料費	10.0%	

(注) 1 本歩掛は、「(10) コンクリート供試体採取」による採取部の埋戻しに適用する。

2 コア径は、φ50mm～100mm を対象とする。

3 本作業は、コンクリート供試体採取と併せて行う。

4 本歩掛における標準作業量は次のとおりである。

標準作業量：16箇所／日

5 材料費は、無収縮モルタル等の費用であり、直接人件費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

第2節 設計業務

4-2-1 作業項目

作業項目	作業内容
1 業務準備	調査対象施設の周辺の地形、現況、諸施設について調査し、業務実施計画書策定のために必要な現地調査を行う。
2 事前調査 2-1 資料調査	施設完成時の設計図書及び施設管理記録、地域特性に係る資料等を収集・整理し診断評価の基礎材料とする。
2-2 問診調査	施設管理者等から日常利用、操作等の不具合・変状箇所・事故履歴・補修履歴等について聞き取り調査を行い、施設機能に関する課題、問題点を把握・整理する。
3 施設機能の検討	資料調査及び問診調査を基に、安全性、水利的な機能及び環境面からの要求機能について整理し、診断の重点を設定するほか、要求機能を満足するための要求性能を設定する。
4 施設の影響度評価	事前調査及び現地踏査結果を基に、施設の影響度を評価する。
5 性能低下要因の推定	事前調査及び現地踏査結果を基に、性能低下の推定を行う。また、環境（水質又は周辺環境）条件による性能低下の可能性があるか推定する。
6 水利・水理機能検討	現況の概略水利・水理機能検討を行う。
7 構造検討	荷重条件の変化及びコンクリート推定強度において、変状が確認された構造物の現状の強度・荷重条件で概略の構造計算を行い、施設の安全性について検証を行う。
8 現地調査（定点調査）計画の作成	事前調査、現地踏査及び施設の影響度等を勘案し、現地調査（定点調査）の範囲・調査地点の密度及び調査手法を設定する。
9 詳細調査計画立案	詳細調査が必要な施設について詳細調査計画の立案を行う。
10 健全度評価	調査結果に基づき、調査単位毎に施設の健全度の判定を行う。
11 性能低下予測	性能低下要因推定結果、健全度判定結果等を踏まえ、現況施設の性能判定を行うとともに、性能管理指標を選定し、現地条件に適合する性能低下予測手法により、性能低下予測を行う。
12 管理水準の設定	性能低下予測の結果を基に、構造の安全率、施設の影響度及び経済性を踏まえ、各施設の管理水準を設定する。
13 機能保全対策の検討	施設別に現地状況に適合する対策工法を選定する。
14 機能保全コストの算定	機能保全コストを算定する。 （コスト算定のために必要な数量計算、設計図面作成を含む。）
15 機能保全計画の策定	機能保全コストを最小とすることを基本とした上で、施設影響度を踏まえたリスクや、環境との調和、維持管理の容易さ等、多様な側面も総合的に検討し、機能保全計画を策定する。なお、状況監視等を継続する必要があると認められる施設については、経年変化状況把握などのための施設監視計画を作成する。
16 点検台帳等情報データの入力及び登録	上記の作業において作成した資料により点検台帳等の情報データベースの入力及び登録を行う。
17 点検取りまとめ	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。

4-2-2 歩掛

作業項目	単位	補正率	10 施設当たり歩掛						特記事項
			技師長	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員	
1 業務準備	施設	0.7		5.5	9.3	8.5			
2 事前調査									
2-1 資料調査	施設	1.0			5.5	11.1	11.1		※
2-2 問診調査	施設	0.3			2.4	4.9	6.0		
3 施設機能の検討	施設	1.0		1.4	2.0	1.7			
4 施設の影響度評価 (及び構成要素の階層整理)	施設	-	(別途計上)						
5 性能低下要因の推定	施設	1.0		4.0	4.3	4.2			※
6 水利・水理機能検討	施設	-	(別途計上)						
7 構造検討	施設	-	(別途計上)						
8 現地調査(定点調査)計画の作成	施設	-	(別途計上)						
9 詳細調査計画立案	施設	-	(別途計上)						
10 健全度評価	施設	1.0		2.6	3.3	3.3			※
11 性能低下予測	施設	1.0		2.7	3.3	3.1			※
12 管理水準の設定	施設	1.0			7.7	14.7			
13 機能保全対策の検討	施設	1.0		3.9	12.0	18.4	20.5	17.7	※
14 機能保全コストの算定	施設	-	(別途計上)						
15 機能保全計画の策定	施設	1.0		4.9	10.9	9.8			
16 点検台帳等情報データの 入力及び登録	施設	1.0				4.5	4.5		※
17 点検取りまとめ	施設	1.0		2.7	2.7		4.7		※

※ 定期点検での標準実施項目

- (注) 1 問診調査については、対象となる管理者が多い場合又は広範囲にわたる場合は、別途考慮する。
- 2 本歩掛には、簡易な施設の調査及び検討は含むが、専門家の判断を要する施設の検討をする場合は別途計上する。
- 3 施設の影響度評価、現地調査(定点調査)計画の作成、詳細調査計画立案及び機能保全コストの算定については、別途見積りによる。
- 4 水利・水理機能検討及び構造検討を実施する場合は、対象工種における実施設計の歩掛を計上する。
- 5 検討を必要としない項目は省略する。

第5章 管路施設点検委託

第1節 管路施設点検

5-1-1 管路施設点検工

(1) 標準歩掛

表7・5・1 管路施設点検工

SWSR4301～SWSR4314 (1日当たり)

設計区分		A		B			C	
		種別	単位	種別	単位	種別	単位	種別
点検工	世話役	人	1	1	1	1	1	1
	配管工	〃	1	1	1	1	1	1
	普通作業員	〃	2	2	2	2	2	2
	交通警備誘導員	〃	1	1	—	—	—	—
	トラック運転費(2t)	時	2	2	2	2	2	2
	雑品	%	10	10	10	10	10	10
	保安設備工(※)	式	1	1	1	1	1	1
	計							
※保安設備	工事中標識	枚	2		2			
	トラ柵	〃	4		4			4
	計							

- 備考 1. ドレッサー型伸縮管は室付制水弁を、単口空気弁は消火栓の歩掛を使用する。
2. 雑品は、トラック運転費の10%を計上する。
3. 設計区分は、埋設管路位置により区分する。なお、交通警備誘導員は、交通規制に合わせ適宜計上することができる。
- A：交通量の多い国・県・市道および市街地
- B：AおよびC以外
- C：管路用地内および農道村道（山間部）等交通量の少ない所

(2) 作業能力

表 7・5・2 管路施設点検作業能力

種別 設計区分 工程	・室付制水弁 ・室付空気弁			・ヒューム管土留付制 水弁			・ブロック室付制水弁、人 孔、空気弁			・消火栓 (単口空気弁)		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
作業段取・保安設備	分 55	分 31	分 21	分 28	分 13	分 7	分 25	分 12	分 5	分 8	分 4	分 3
筐まわり砂取り除き	10	10	5	5	5	5	5	5	2	5	2	1
土砂の搬出	30	15	5	15	10	5	10	5	3	5	2	2
清掃	20	10	10	10	5	5	10	5	2	5	2	
グリスアップ・塗装	15	15	15	5	5	5	5	5	5	5	5	5
点検	10	10	10	5	5	5	15	15	15	5	5	5
測定	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5
後片付け、その他	25	15	10	10	5	5	10	5	5	5	3	1
計	175	116	86	83	53	42	85	57	42	43	28	22
作業ヶ所数	2.1	3.1	4.2	4.3	6.8	8.6	4.2	6.3	8.6	8.4	12.9	16.4

備考 1. 1日当たりの点検作業時間は360分とする。

2. その他には、有毒ガス調査等を含む。

第2節 換気及び酸素測定（参考）

5-2-1 送風機

表7・5・3 送風機運転費

(1日当たり)

コード名	名称	規格	単位	数量	摘要
	電力量		KWH	3.2	0.53×6h
	雑材料		式	1	上記の5%
SWSR4415	発動発電機		日	1	
	特殊作業員		人	0.05	
	機械損料	ファン	式	1	55 m ³ /min × 40 mm /Aq × 0.75k

備考 発動発電機を使用する場合は、電力量の積算はしない。

表7・5・4 発動発電機運転費

SWSR4415 (1日当たり)

コード名	名称	規格	単位	数量	摘要
T00101001	ガソリン		ℓ	4.1	0.68×6h
M2740	機械損料	1KVA	日	1	35kg

5-2-2 酸素濃度測定

表7・5・5 酸素濃度測定費

SWSR4416 (1日当たり)

コード名	名称	規格	単位	数量	摘要
RZ7112	技師		人	1	
RZ7963	酸素濃度計損料		日	1	

備考1. 本表は、濃度計の調整費を含む。

備考1. 本表は、濃度計の調整費を含む。

2. 測定は、酸素欠乏危険作業主任者の指示に従うこと。