

第 3 章 電気設備

第 1 節	受変電設備工	68
1)	特別高圧受変電設備設置工	69
2)	高圧受変電設備設置工	72
3)	低圧受変電設備設置工	74
4)	受変電用監視制御設備設置工	75
5)	受変電設備基礎工	76
第 2 節	電源設備工	77
1)	発電設備設置工	78
2)	無停電電源設備設置工	80
3)	直流電源設備設置工	82
4)	管理用水力発電設備設置工	83
5)	新エネルギー電源設備設置工	84
第 3 節	揚排水機場電気設備	85
1)	高圧受変電設備設置工	86
2)	低圧受変電設備設置工	87
3)	発電設備設置工	88
4)	無停電電源設備設置工	89
5)	直流電源設備設置工	90
6)	操作制御装置設置工	91
7)	水閘門電気設備設置工	92
第 4 節	地下駐車場電気設備	93
1)	高圧受変電設備設置工	94
2)	低圧受変電設備設置工	95
3)	発電設備設置工	96
4)	無停電電源設備設置工	97
5)	直流電源設備設置工	98
6)	電灯設備設置工	99
7)	動力設備設置工	102
8)	電話設備設置工	103
9)	放送設備設置工	104
10)	ラジオ再放送設備設置工	105
11)	無線通信補助設備設置工	106
12)	インターホン設備設置工	107
13)	テレビ共聴設備設置工	108
14)	身体障害者警報設備設置工	109
15)	自動火災報知設備設置工	110
16)	CCTV 装置設置工	111
17)	中央監視設備設置工	112
18)	駐車場管制設備設置工	113
19)	遠方監視設備設置工	114
第 5 節	配電線設備工	115
1)	配電線設備設置工	116
第 6 節	道路照明設備工	117
1)	道路照明設備設置工	118
2)	サービスエリア照明設備設置工	119
3)	歩道（橋）照明設備設置工	120
4)	照明灯基礎設置工	121

5)	視線誘導灯設置工	122
6)	視線誘導灯基礎設置工	123
第7節	トンネル照明設備工	124
1)	トンネル照明設備設置工	125
2)	アンダーパス照明設備設置工	126
3)	地下道照明設備設置工	127
4)	照明灯基礎設置工	128
5)	雑工（電気）	129
第8節	施設照明設備工	130
1)	ダム照明設備設置工	131
2)	河川照明設備設置工	132
3)	公園照明設備設置工	133
第9節	共同溝付帯設備工	134
1)	共同溝引込設備設置工	135
2)	共同溝照明設備設置工	136
3)	共同溝排水設備設置工	137
4)	共同溝換気設備設置工	139
5)	共同溝監視制御設備設置工	141
6)	共同溝標識設備設置工	142
第10節	電気応用設備工	143
1)	水処理設備設置工	144
第11節	道路融雪設備工	145
1)	高圧受変電設備設置工	146
2)	受変電設備基礎工	147
3)	道路ヒーティング設備設置工	148
4)	道路消融雪ポンプ設備設置工	150
5)	道路消融雪ポンプ設備基礎工	151
第12節	道路照明維持補修工	152
1)	道路照明維持工	153
2)	道路照明修繕工	155

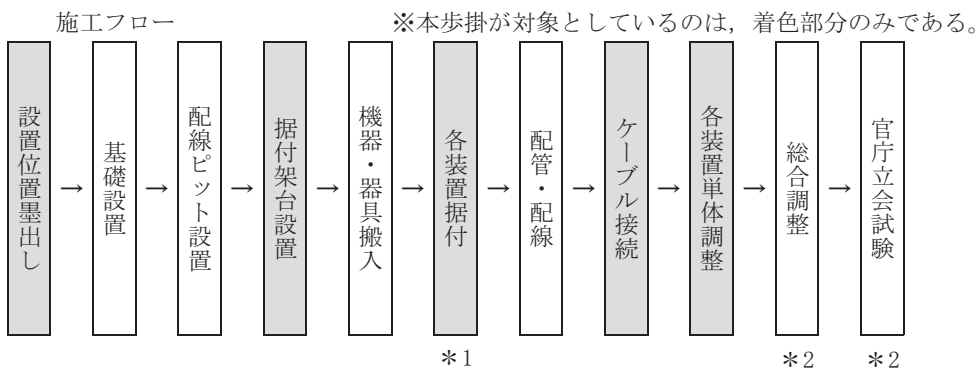
第 1 節 受変電設備工

1) 特別高圧受変電設備設置工

1. 適用範囲

本資料は、特別高圧受変電設備の各機器を設置する特別高圧受変電設備設置工に適用する。

2. 施工概要



*1 は、盤間配線は含む

*2 は、必要に応じて別途積み上げる。

3. 標準歩掛

3-1 屋外機構設置

作業種別	細別規格	単位	技術者	電工	普通作業員	鉄骨工	摘要
鋼材加工		t	—	—	2.50	3.50	
鋼材組立		t	0.5	6.0	4.00	2.00	
パイプ枠組		本	—	0.1	0.05	0.05	

(注) 1. 技術者は特高設備の場合とし、一般高圧設備は技術者を電工に読みかえる。

2. クレーンを使用する場合は本歩掛の 0.7 倍とする。ただし、技術者については低減しない。

3-2 断路器据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	電工	普通作業員	摘要
断路器	70kV 以下 LS	組	0.7	5.0	1.0	
	70kV 以下 DS	組	0.5	4.3	0.5	
	30kV 以下 DS	組	0.2	2.2	0.2	
	6kV 以下 DS	台	—	0.5	—	

(注) 1. 断路器 (LS) の空気配管は別途積算する。

3-3 遮断器据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	電工	普通作業員
遮断器	70kV 以下 3, 500MVA ガス又は空気	台	3.5	—	18.0	5.5
	70kV 以下 2, 500MVA ガス又は空気	台	3.5	—	15.0	4.5
	30kV 以下 1, 000MVA ガス又は空気	台	2.0	—	9.0	3.0
	70kV 以下 3, 500MVA 油入	台	2.5	—	7.5	2.5
	30kV 以下 2, 000MVA 油入	台	1.5	—	5.0	1.5
	6kV 以下	台	—	—	0.5	3.0

- (注) 1. 据付組立及び試験を含む。ただし架台は別途積算とする。
 2. 本歩掛には操作用空気配管は含まれていない。

3-4 避雷器据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	電工	普通作業員	摘要
避雷器	70kV 以下	組	0.75	5.00	1.50	
	30kV 以下	組	0.60	2.50	0.75	
	6kV 以下	組	—	0.45	0.25	

- (注) 1. 6kV 以下は、600V を超え 7,000V 以下の電圧に適用する。
 2. 1 組は 3 個で構成する。

3-5 変圧器（油入）据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	電工	普通作業員	摘要
変圧器（油入）	60kV 以下 3φ 500kVA	台	1.7	6.0	1.8	
	60kV 以下 3φ 750kVA	台	2.4	8.7	2.6	
	60kV 以下 3φ 1000kVA	台	3.4	12.0	3.7	
	60kV 以下 3φ 3000kVA	台	4.8	17.0	5.3	
	60kV 以下 1φ 500kVA	台	1.5	5.4	1.7	
	60kV 以下 1φ 750kVA	台	2.2	7.8	2.4	
	60kV 以下 1φ 1000kVA	台	3.1	11.0	3.5	
	60kV 以下 1φ 3000kVA	台	4.4	16.0	4.8	
	6kV 以下 3φ 500kVA	台	1.2	4.2	1.3	
	6kV 以下 3φ 1000kVA	台	2.4	8.7	2.6	
	6kV 以下 3φ 1500kVA	台	3.6	12.0	3.9	
	6kV 以下 1φ 500kVA	台	1.1	3.8	1.2	
	6kV 以下 1φ 1000kVA	台	2.2	7.7	2.5	
	6kV 以下 1φ 1500kVA	台	3.3	11.0	3.6	

- (注) 1. ラジエータ及びコンサベータの取付、油又はガス封入、荷造解体等は本歩掛に含まれている。
 2. クレーン車を使用する場合は、本歩掛の 0.7 倍とする。
 ただし、技術者については低減しない。

3-6 変成器据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	電工	普通作業員	摘要
変成器	70kV 以下がいし型	組	0.45	2.00	0.25	
	30kV 以下モールド	組	0.15	2.00	0.25	
	6kV 以下モールド	組	—	0.45	0.25	

- (注) 1. 6kV 以下は、600V を超え 7,000V 以下の電圧に適用する。

3-7 碍子据付

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	摘要
懸垂	2ヶ連	組	0.50	0.15	
	5ヶ連	組	0.75	0.25	
耐張	2ヶ連	組	0.40	0.15	
	5ヶ連	組	0.65	0.20	
長幹	70kV	組	0.80	0.25	

3-8 架線金具等据付

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	摘要
HDCC 圧縮接続		箇所	0.30	0.10	
締付端子取付		箇所	0.10	0.05	
ジャンパースリーブ		箇所	0.90	0.30	
スペーサバランサ		箇所	0.90	0.30	
PG クランプ		箇所	0.10	0.05	
耐張クランプ		箇所	0.30	0.10	
圧縮引留クランプ		箇所	1.50	0.35	

3-9 母線等据付

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	摘要
特高母線	電線	径間	0.35	0.30	
高圧母線	銅帯	m	0.10	0.05	
	丸母線 5~9mm	m	0.05	0.05	
	丸母線 10~12mm	m	0.10	0.05	

3-10 特高受変電設備据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	電工	普通作業員	摘要
キュービクル	高圧類	面	0.5	4.0	2.0	
	低圧類	面	0.5	3.0	2.0	
継電器盤		面	0.5	5.0	2.0	
操作卓		面	0.5	2.0	1.0	

- (注) 1. 盤の据付，配線接続とする。ただし，ケーブルの端末処理は，別途積算とする。
 2. キュービクルとは，引込盤・受電盤・切替盤・動力盤・低圧盤・コントロールセンター等とする。
 3. 継電器盤に類似した自立型制御盤等は，継電器盤の歩掛を準用する。

3-11 特高受変電設備調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
キュービクル		面	0.3	
継電器盤		面	1.5	
操作卓		面	1.0	

- (注) 1. 盤の単体調整とする。
 2. 継電器盤，操作卓と機側操作盤等との対向調整は，別途積算とする。
 3. キュービクルとは，引込盤・受電盤・切替盤・動力盤等とする。
 4. 継電器盤に類似した自立型制御盤等は，継電器盤の歩掛を準用する。

3-3 配電盤調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
高圧キュービクル		面	0.3	
継電器盤		面	1.5	
操作卓		面	1.0	

- (注) 1. 盤の単体調整とする。
 2. 継電器盤, 操作卓と機側操作盤等との対向調整は別途積算とする。
 3. 高圧キュービクルとは, 引込盤・受電盤・切替盤・動力盤等とする。
 4. 継電器盤に類似した自立型制御盤等は, 継電器盤の歩掛を準用する。

3-4 制御盤据付

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
負荷	1.5kW 以下	面	1.8	
	2.2~3.7kW	面	2.0	
	5.5~7.5kW	面	2.2	
	11~18kW	面	2.5	
	18kW 以上	面	3.0	

- (注) 1. 制御盤 1 面で電動機 2 台までは本歩掛の電動機台数倍とするが, 電動機 3 台以上の集合制御盤の場合は, 合計歩掛の 0.7 倍とする。

3-5 遮断器据付

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 1 節 1) 特別高圧受変電設備設置工」による。

3-6 避雷器据付

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 1 節 1) 特別高圧受変電設備設置工」による。

3-7 変圧器 (油入) 据付

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 1 節 1) 特別高圧受変電設備設置工」による。

3-8 変成器据付

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 1 節 1) 特別高圧受変電設備設置工」による。

3-9 柱上変圧器及び高圧コンデンサ

作業種別	規格	単位	3 相		単相	
			電工	普通作業員	電工	普通作業員
変圧器	5kVA 以下	台	0.55	0.90	0.45	0.70
	10kVA 以下	台	0.85	1.35	0.65	1.10
	20kVA 以下	台	1.35	2.35	1.10	1.90
	30kVA 以下	台	1.65	2.70	1.30	2.20
	50kVA 以下	台	2.20	3.60	1.80	2.90
	75kVA 以下	台	2.70	4.50	2.20	3.60
	100kVA 以下	台	3.25	5.40	2.60	4.30
	150kVA 以下	台	3.80	6.30	3.10	5.05
高圧コンデンサ	20kVar 以下	台	0.30	0.50		
	50kVar 以下	台	0.45	0.75		
	100kVar 以下	台	0.65	1.00		

- (注) 1. 本歩掛は, 柱上設置の場合とする。地上設置の場合は 0.7 倍とする。

3) 低圧受変電設備設置工

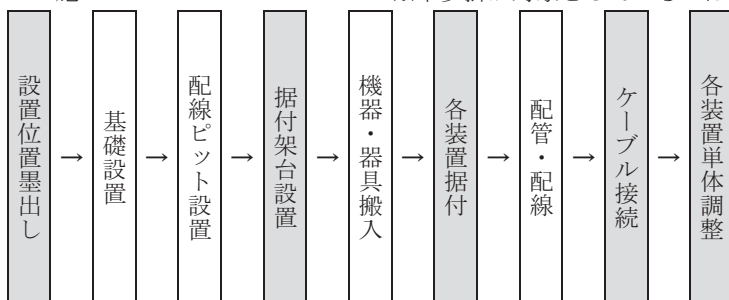
1. 適用範囲

本資料は、低圧受変電機器等の設置を行う低圧受変電設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、盤間配線を含む

3. 標準歩掛

3-1 引込設備設置

本作業種別の歩掛は「第 2 章 第 1 節 共通設備工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-2 耐雷トランス据付

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	摘要
耐雷トランス	5kVA 以下	台	0.1	0.20	
	10kVA 以下	台	0.1	0.30	
	30kVA 以下	台	0.1	0.50	

3-3 低圧受変電設備据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	電工	普通作業員	摘要
低圧キュービクル		面	0.5	3.0	2.0	

(注) 1. 本歩掛は、盤の据付、配線接続までとする。ただし、ケーブルの端末処理は別途積算とする。

2. キュービクルとは、引込盤・受電盤・切替盤・動力盤・低圧盤・コントロールセンター等とする。

4) 受変電用監視制御設備設置工

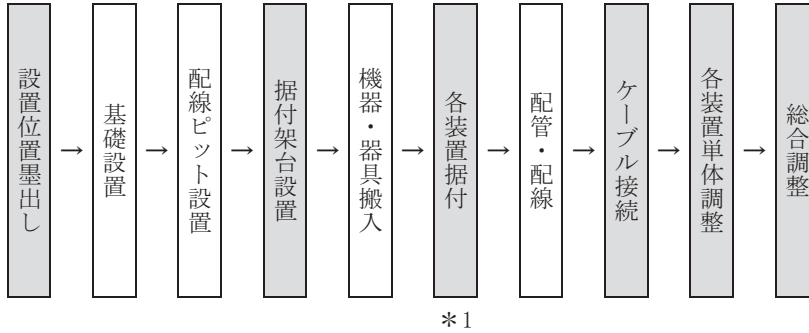
1. 適用範囲

本資料は、受変電（配電）設備用の監視制御装置の設置を行う受変電用監視制御設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、盤間配線は含む

3. 標準歩掛

3-1 監視制御装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	電工	普通作業員	摘要
操作卓据付		面	0.5	2.0	1.0	

3-2 監視制御装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
操作卓調整		面	1.0	

5) 受変電設備基礎工

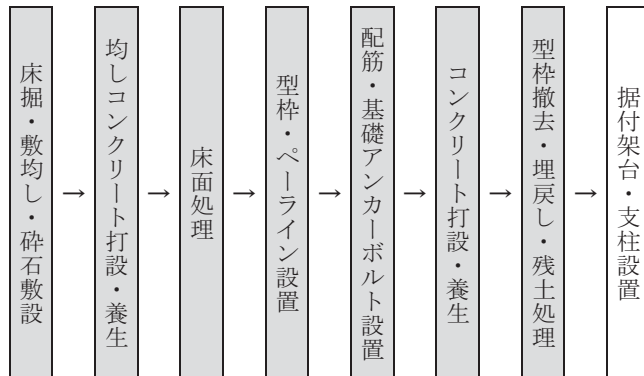
1. 適用範囲

本資料は、各種受変電設備用の機器を設置するための基礎を設置する受変電設備基礎工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「土木工事標準歩掛」による。

第2節 電源設備工

1) 発電設備設置工

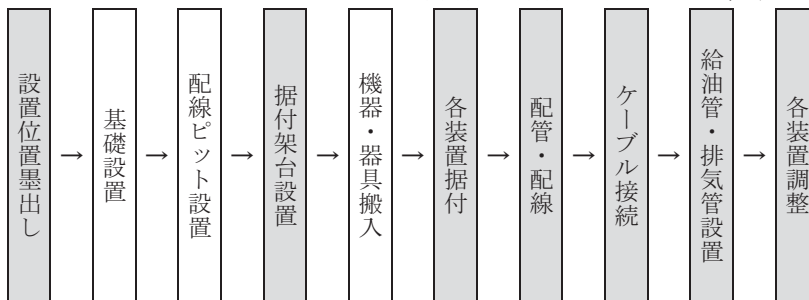
1. 適用範囲

本資料は、発動発電機等の設置を行う発電設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

3-1 発動発電設備据付

作業種別	細別規格	単位	技術員	電工	機械工	配管工	普通作業員	摘要
発動発電設備	20kVA 以下	台	4.0	9.0	6.0	3.0	2.5	
	50kVA 以下	台	5.0	11.0	8.5	4.0	2.5	
	100kVA 以下	台	7.0	15.5	10.5	6.0	4.0	
	200kVA 以下	台	9.5	23.5	14.0	8.0	6.0	
	350kVA 以下	台	12.0	33.5	17.5	10.0	8.0	

(注) 1. 本歩掛は、発電機、原動機、発電機盤、直流電源盤、消音器、燃料小出槽及び燃料移送ポンプの据付とする。

なお、吸気、換気ファンの据付を含む場合は、据付歩掛を 1.3 倍、別置型ラジエータ方式の場合は、据付歩掛の機械工、配管工、普通作業員を 1.2 倍とする。

2. 本歩掛の冷却方式は、ラジエータ方式を標準としているので、水冷式の場合は、据付歩掛の機械工、配管工、普通作業員を 1.1 倍とする。

3. 本歩掛の始動方式は、電気始動方式を標準としているので、空気始動方式の場合は、別途考慮すること。

4. 本歩掛には、油配管、排気管及び同一室内における機器間の配管配線を含む。

5. 燃料小出槽は、1,000 リットル以下の据付は、本歩掛に含む。

ただし、1,000 リットルを超えるものの据付は、別途「3-5 燃料小出槽設置」歩掛との差を追加する。

3-2 発動発電設備調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
発動発電設備	20kVA 以下	台	1.0	2.0	
	50kVA 以下	台	2.0	3.0	
	100kVA 以下	台	3.0	4.5	
	200kVA 以下	台	3.5	6.5	
	350kVA 以下	台	4.0	9.0	

(注) 1. 本歩掛は、発電機、原動機、発電機盤、直流電源盤、消音器、燃料小出槽及び燃料移送ポンプの調整とする。

3-3 発動発電設備据付 (パッケージ型)

作業種別	細別規格	単位	技術員	電工	普通作業員	摘要
発動発電設備 (パッケージ型)	3kVA 以下	台	0.5	1.0	0.5	
	5kVA 以下	台	0.5	1.0	0.5	
	10kVA 以下	台	0.5	1.5	0.5	
	15kVA 以下	台	1.0	2.0	1.0	
	20kVA 以下	台	2.0	4.5	1.0	
	50kVA 以下	台	2.5	5.5	1.0	
	100kVA 以下	台	3.5	7.5	1.5	

- (注) 1. 本歩掛は、同一室内における機器間の配管配線 (電気関係) を含む。
 2. 本歩掛は、蓄電池据付を含む。
 3. 本歩掛は、パッケージ・内蔵機器一体型に適用する。

3-4 発動発電設備調整 (パッケージ型)

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
発動発電設備 (パッケージ型)	3kVA 以下	台	0.5	0.5	
	5kVA 以下	台	0.5	0.5	
	10kVA 以下	台	0.5	1.0	
	15kVA 以下	台	1.0	1.5	
	20kVA 以下	台	1.0	2.0	
	50kVA 以下	台	2.0	3.0	
	100kVA 以下	台	3.0	4.5	

- (注) 1. 本歩掛は、燃料小出槽の調整を含む。
 2. 本歩掛は、パッケージ・内蔵機器一体型に適用する。

3-5 燃料小出槽設置

作業種別	細別規格	単位	配管工	普通作業員	摘要
燃料小出槽	500L 以下	台	1.5	0.4	
	1000L 以下	台	2.0	0.4	
	2000L 以下	台	3.0	0.7	

- (注) 1. 本歩掛は、油配管の据付を含む。

2) 無停電電源設備設置工

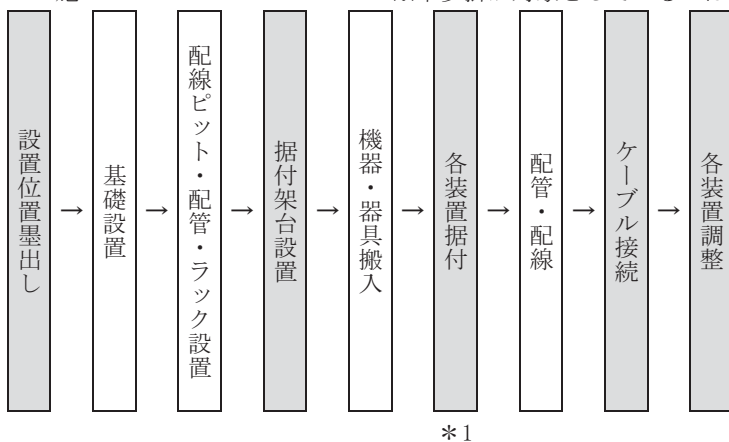
1. 適用範囲

本資料は、無停電電源装置等の設置を行う無停電電源設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、盤間配線を含む

3. 標準歩掛

3-1 無停電電源装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	電工	普通作業員	摘要
無停電電源装置据付	7.5kVA 以上	台	0.5	1.5	1.0	
蓄電池盤据付		面	0.5	1.0	1.0	

(注) 1. 無停電電源装置には入出力盤を含むものとする。

蓄電池盤には蓄電池据付を含む。

3-2 無停電電源装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
無停電電源装置調整	7.5kVA 以上	台	0.5	0.5	

3-3 小容量無停電電源装置据付・調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	電工	摘要
小容量 無停電電源装置据付・調整	5kVA 以下	台	0.5	0.5	0.5	

3-4 蓄電池据付

作業種別	細別規格	単位	技術員	電工	普通作業員	摘要
蓄電池	50Ah 以下	10 セル	0.17	0.23	0.17	
	100Ah 以下	10 セル	0.21	0.28	0.21	
	200Ah 以下	10 セル	0.28	0.37	0.28	
	300Ah 以下	10 セル	0.34	0.45	0.34	
	400Ah 以下	10 セル	0.40	0.53	0.40	
	500Ah 以下	10 セル	0.47	0.62	0.47	
	600Ah 以下	10 セル	0.52	0.69	0.52	
	700Ah 以下	10 セル	0.57	0.76	0.57	
	800Ah 以下	10 セル	0.62	0.83	0.62	
	900Ah 以下	10 セル	0.67	0.89	0.67	
	1000Ah 以下	10 セル	0.72	0.96	0.72	

- (注) 1. 本歩掛はアルカリ蓄電池，鉛蓄電池 10 セルあたりに適用する。
 2. 架台の据付を含むものとする。
 3. 同室内での整流器間の配線を含むものとする。

3) 直流電源設備設置工

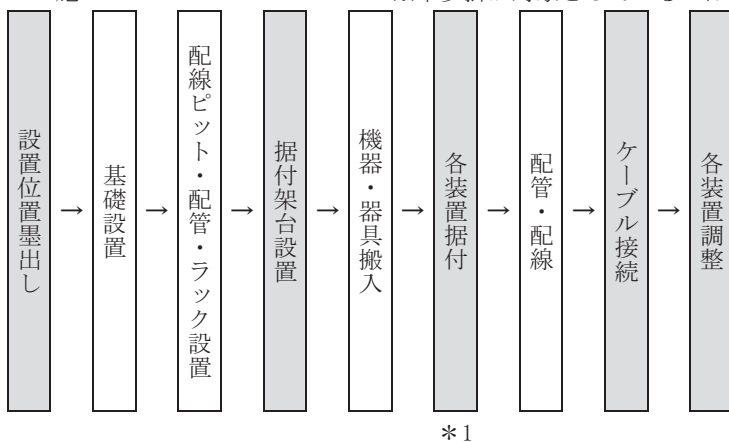
1. 適用範囲

本資料は、直流電源装置等の設置を行う直流電源装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、盤間配線を含む

3. 標準歩掛

3-1 直流電源装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術員	電工	普通作業員	摘要
直流電源装置据付 24V 系	100A 以下	台	0.5	2.0	1.0	
	200A 以下	台	0.5	3.0	2.0	
直流電源装置据付 48V 系		台	0.5	2.0	1.0	
	ユニット増設	ユニット	—	0.3	—	

(注) 1. 48V 系ユニット増設は、既設装置に増設する場合に適用する。

3-2 直流電源装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
直流電源装置調整 24V 系	50A 以下	台	0.4	0.4	
	75A~100A	台	1.4	1.4	
	200A 以下	台	1.5	1.5	
直流電源装置調整 48V 系	20N	台	0.9	0.9	
	50N	台	1.5	1.5	
	ユニット増設	ユニット	—	0.3	

(注) 1. 48V 系ユニット増設は、既設装置に増設する場合に適用する。

3-3 蓄電池据付

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 2 節 2) 無停電電源設備設置工」による。

5) 新エネルギー電源設備設置工

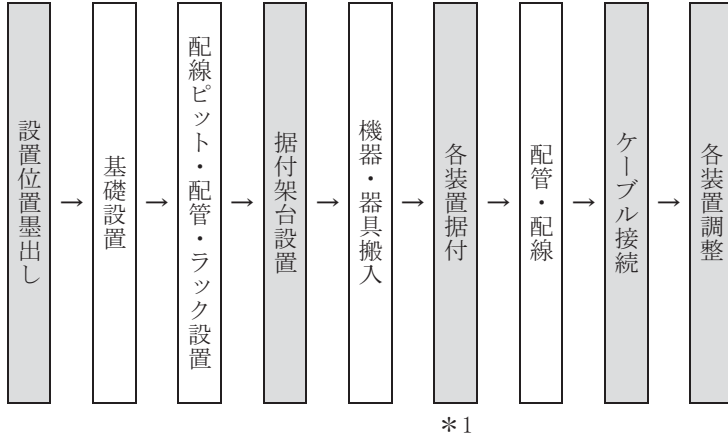
1. 適用範囲

本資料は、太陽光、風力、海洋温度差、波力、潮汐、海流及び燃料発電等の新エネルギー電源設備設置工について適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、盤間配線は含む

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 1 節 受変電設備工」によるほか、必要に応じ別途積み上げ計上する。

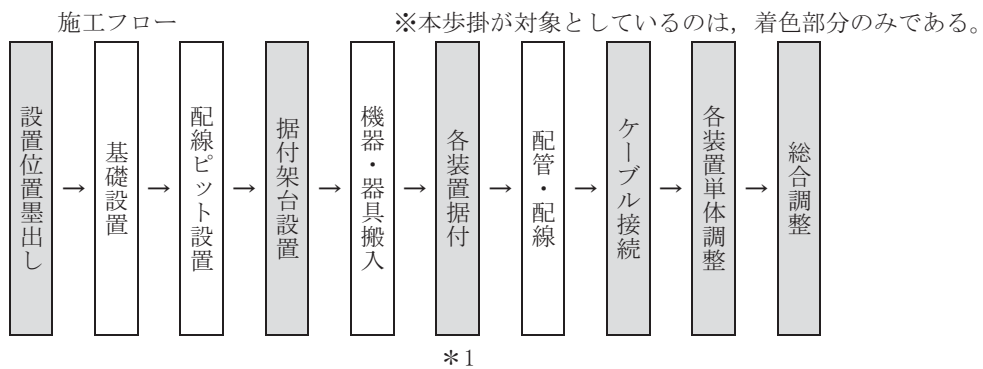
第3節 揚排水機場電気設備

1) 高圧受変電設備設置工

1. 適用範囲

本資料は、揚排水機場電気設備用の高圧受変電設備設置工に適用する。

2. 施工概要



*1 は、盤間配線は含む

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 1 節 2) 高圧受変電設備設置工」による。

2) 低圧受変電設備設置工

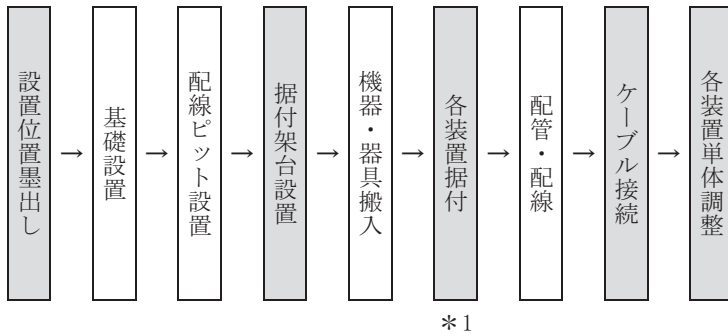
1. 適用範囲

本資料は、揚排水機場電気設備用の低圧受変電設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、盤間配線は含む

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 1 節 3) 低圧受変電設備設置工」による。

3) 発電設備設置工

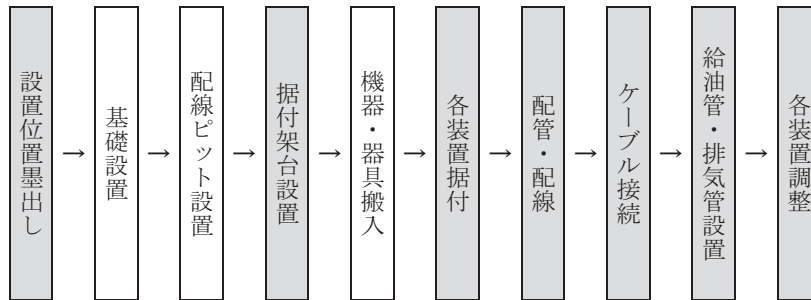
1. 適用範囲

本資料は、揚排水機場電気設備用の発電設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 2 節 1) 発電設備設置工」による。

4) 無停電電源設備設置工

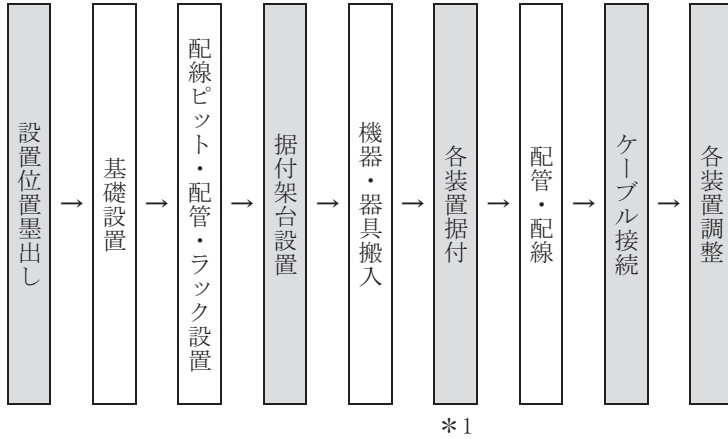
1. 適用範囲

本資料は、揚排水機場電気設備用の無停電電源設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、盤間配線を含む

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 2 節 2) 無停電電源設備設置工」による。

5) 直流電源設備設置工

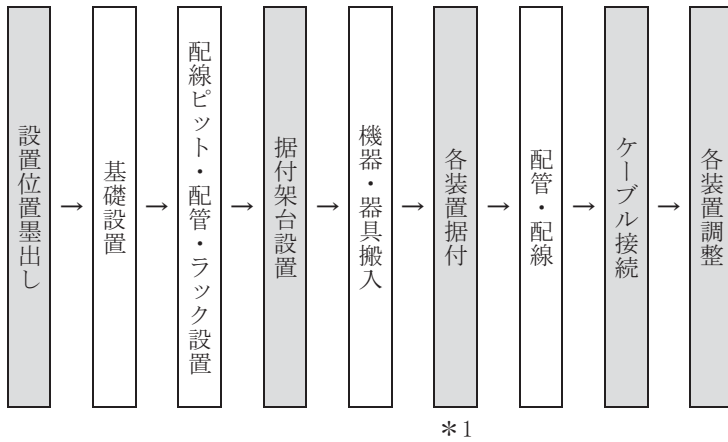
1. 適用範囲

本資料は、揚排水機場電気設備用の直流電源設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、盤間配線を含む

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 2 節 3) 直流電源設備設置工」による。

7) 水閘門電気設備設置工

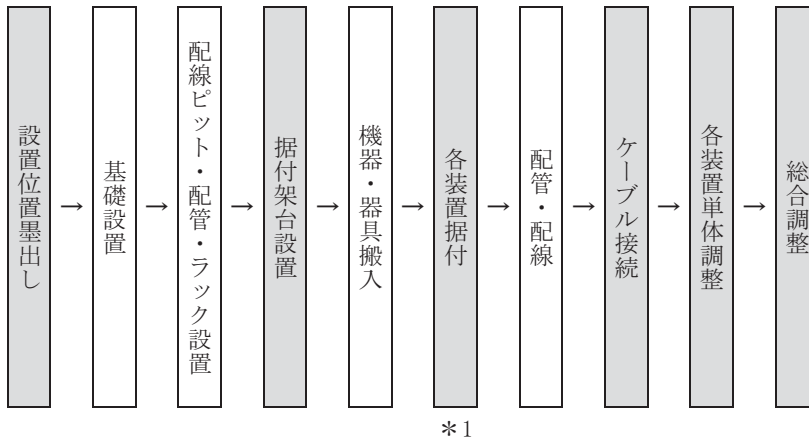
1. 適用範囲

本資料は、揚排水機場電気設備の水閘門電気設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、盤間配線を含む

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

第4節 地下駐車場電気設備

2) 低圧受変電設備設置工

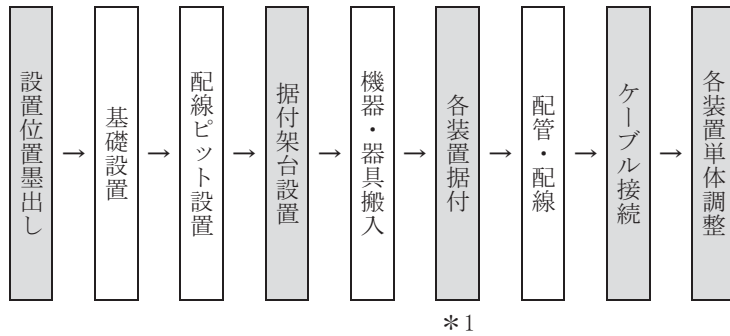
1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場電気設備の低圧受変電設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、盤間配線は含む

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 1 節 3) 低圧受変電設備設置工」による。

3) 発電設備設置工

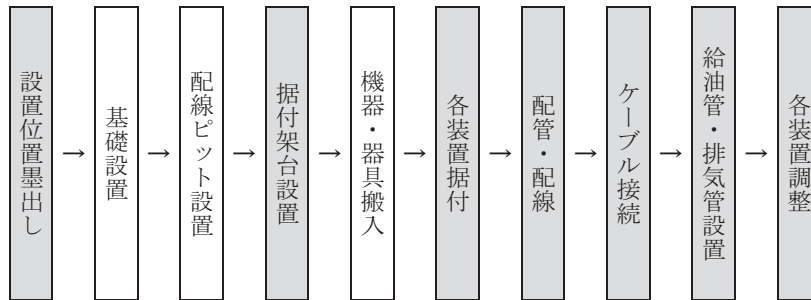
1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場電気設備の発電設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 2 節 1) 発電設備設置工」による。

4) 無停電電源設備設置工

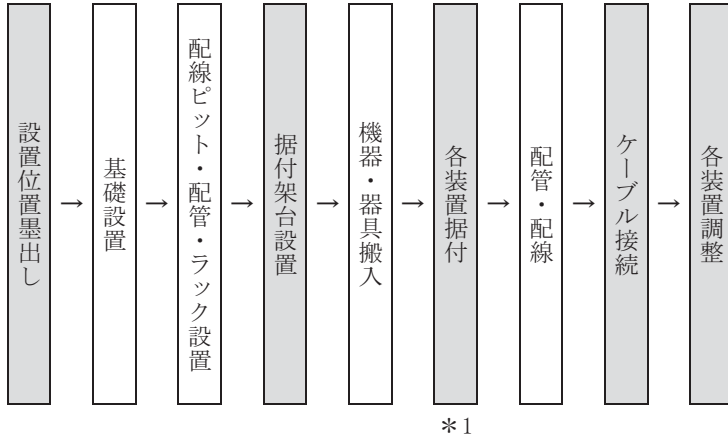
1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場電気設備の無停電電源設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、盤間配線を含む

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 2 節 2) 無停電電源設備設置工」による。

5) 直流電源設備設置工

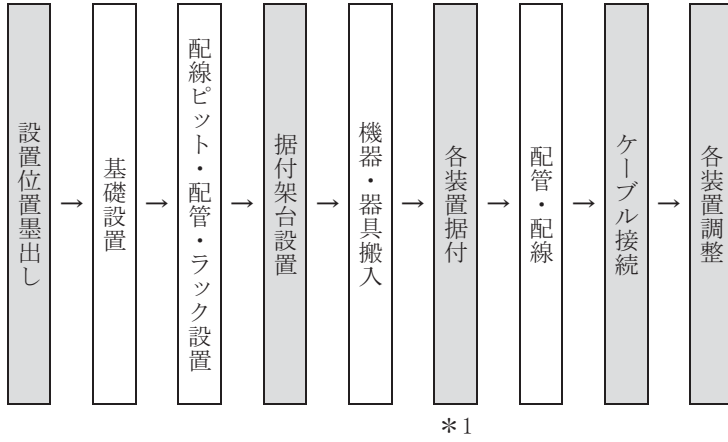
1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場電気設備の直流電源設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、盤間配線を含む

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 2 節 3) 直流電源設備設置工」による。

6) 電灯設備設置工

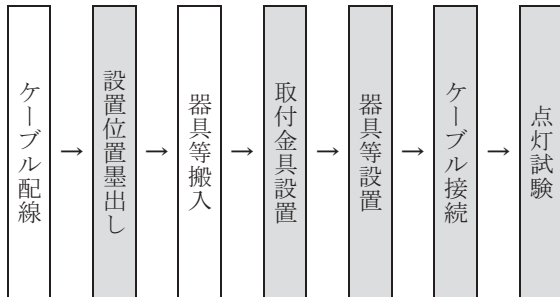
1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場施設における電灯照明施設の照明器具、配線器具等の設置を行う電灯設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

3-1 白熱灯器具取付（屋内）

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
コードペンダント		灯	0.15	
パイプペンダント		灯	0.20	
チェーンペンダント		灯	0.20	
シーリングライト		灯	0.20	
埋込灯		灯	0.25	
ブラケットライト		灯	0.15	
レセプタクル		灯	0.10	
シャンデリヤ 2 灯		灯	0.55	

3-2 白熱灯器具取付（屋外）

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
投光器	400W 以下	灯	1.60	
ブラケット灯	400W 以下	灯	0.26	
けんすい灯	400W 以下	灯	0.80	
フード灯	400W 以下	灯	0.90	
投光器	1kW 以下	灯	2.00	
ブラケット灯	1kW 以下	灯	0.30	
けんすい灯	1kW 以下	灯	1.00	
フード灯	1kW 以下	灯	1.10	

3-3 蛍光灯器具取付

作業種別	細別規格	単位	電工		摘要
			露出型	埋込型	
蛍光灯器具	1 灯用 10W	灯	0.15	0.20	
	1 灯用 20W	灯	0.20	0.25	
	1 灯用 30W	灯	0.20	0.25	
	1 灯用 40W	灯	0.30	0.40	
	1 灯用 110W	灯	0.50	0.80	
	2 灯用 10W	灯	0.20	0.30	
	2 灯用 20W	灯	0.25	0.35	
	2 灯用 30W	灯	0.25	0.35	
	2 灯用 40W	灯	0.40	0.50	
	2 灯用 110W	灯	0.80	1.00	
	3 灯用 10W	灯	0.25	0.35	
	3 灯用 20W	灯	0.30	0.40	
	3 灯用 40W	灯	0.50	0.60	
	3 灯用 110W	灯	1.00	1.20	
	4~6 灯用 10W	灯	0.30	0.40	
	4~6 灯用 20W	灯	0.40	0.50	
	4~6 灯用 40W	灯	0.60	0.80	
	4~6 灯用 110W	灯	1.20	1.50	

- (注) 1. 埋込器具の木枠取付は含まない。ただし吊りボルトの取付を含む。
 2. 連結灯, 防爆形その他特殊器具には適用しない。
 3. 予備白熱灯付きは 0.05 人/個を加算する。

3-4 配線器具取付

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
埋込コンセント	2P 15A	個	0.10	
	2P 20A	個	0.15	
	2P 30A	個	0.20	
	3P 20A	個	0.20	
	3P 30A	個	0.27	
露出コンセント	2P 15A	個	0.08	
	2P 20A	個	0.12	
	2P 30A	個	0.16	
	3P 20A	個	0.16	
	3P 30A	個	0.22	
埋込タンブラスイッチ	1-2W 10A	個	0.15	
	3W 10A	個	0.15	
	4W 10A	個	0.18	
露出タンブラスイッチ	3W, 4W 10A	個	0.12	
プルスイッチ		個	0.10	
押釦		個	0.10	
ブザー		個	0.20	
カットアウトスイッチ	2P 15A	個	0.20	
リモコンスイッチ		個	0.10	
リモコンセレクタースイッチ	6 回路	個	0.40	
	12 回路	個	0.80	
リモコンリレー		個	0.10	
リモコントランス		個	0.10	
計器箱		個	0.20	
電力量計	30A	個	0.50	
換気扇	20cm	個	0.50	
変流器		個	0.10	
天井扇 (温度調節器共)		個	0.80	

- (注) 1. 器具のプレートの取付を含む。
2. 連用器具の組合せの場合は組合せの合計とする。

7) 動力設備設置工

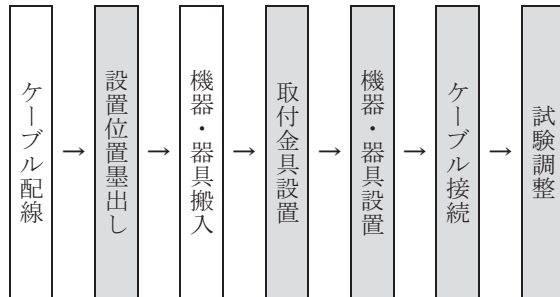
1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場施設の換気扇，空気調節装置及び付帯するダクト等の設置を行う動力設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、別途積み上げ計上とする。

8) 電話設備設置工

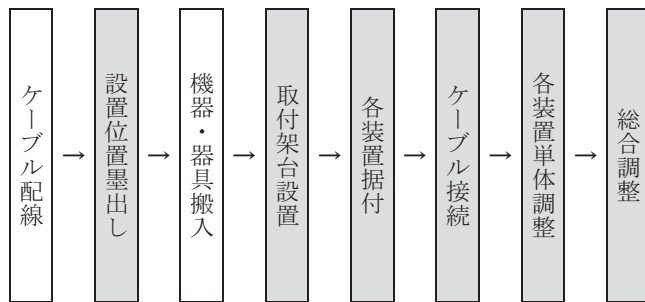
1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場施設の簡易型交換装置、中継端子板、電話機等の設置を行う電話設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 7 節 1) 自動電話交換装置設置工」による。

9) 放送設備設置工

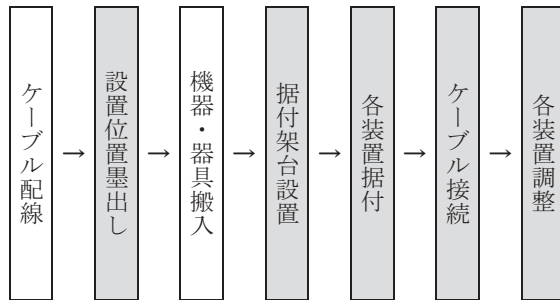
1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場電気設備の放送設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

10) ラジオ再放送設備設置工

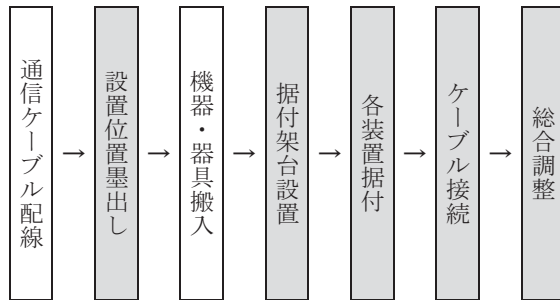
1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場電気設備のラジオ再放送設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 14 節 1) ラジオ再放送装置設置工」による。

11) 無線通信補助設備設置工

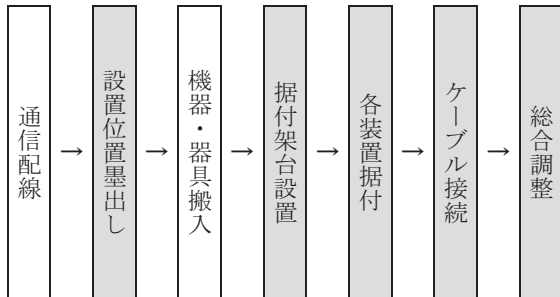
1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場施設内の通信用漏洩ケーブル、空中線、通信機器等の設置を行う無線通信補助設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 15 節トンネル無線補助設置工」による。

12) インターホン設備設置工

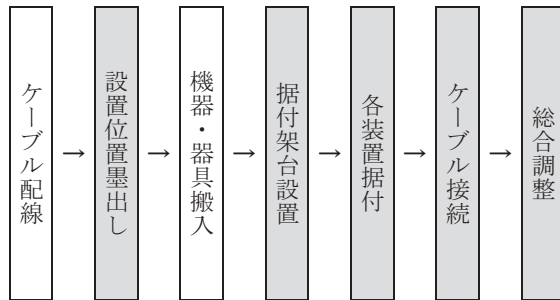
1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場電気設備のインターホン設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

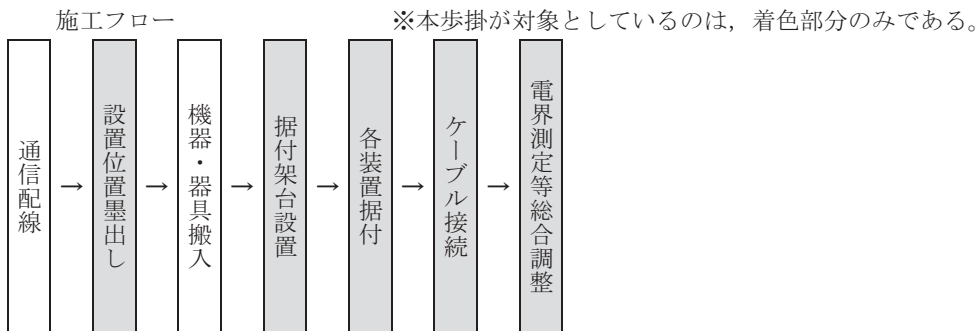
本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上とする。

13) テレビ共聴設備設置工

1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場電気設備のテレビ共聴設備設置工に適用する。

2. 施工概要



3. 標準歩掛

3-1 機器収容箱据付

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-2 分配器据付

本作業種別の歩掛は「第 5 章 第 6 節 1) CCTV 監視制御装置設置工」による。

3-3 混合器据付

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-4 増幅器据付

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-5 空中線装置据付

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 2 節 1) テレメータ監視局装置設置工 3-5 テレメータ用空中線据付」による。

3-6 空中線装置調整

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 2 節 1) テレメータ監視局装置設置工 3-6 テレメータ用空中線調整」による。

14) 身体障害者警報設備設置工

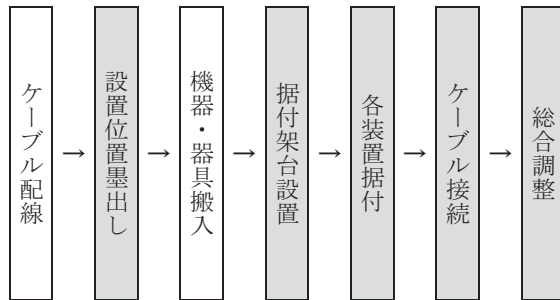
1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場電気設備の身体障害者警報設備設置工について適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

15) 自動火災報知設備設置工

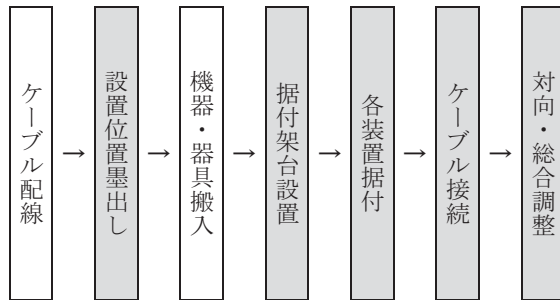
1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場電気設備の自動火災報知設備設置工について適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

16) CCTV 装置設置工

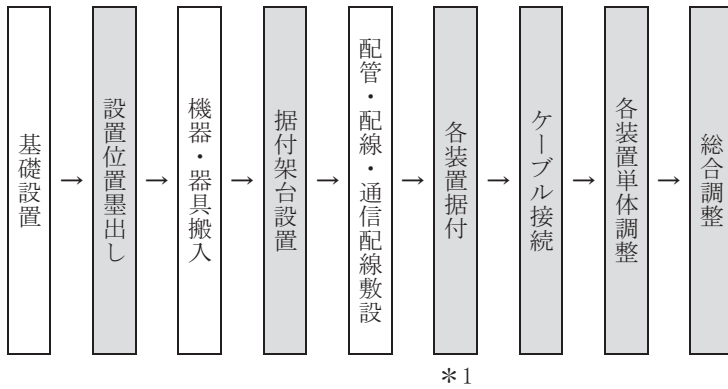
1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場電気設備の CCTV 装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、盤間配線は含む

3. 標準歩掛

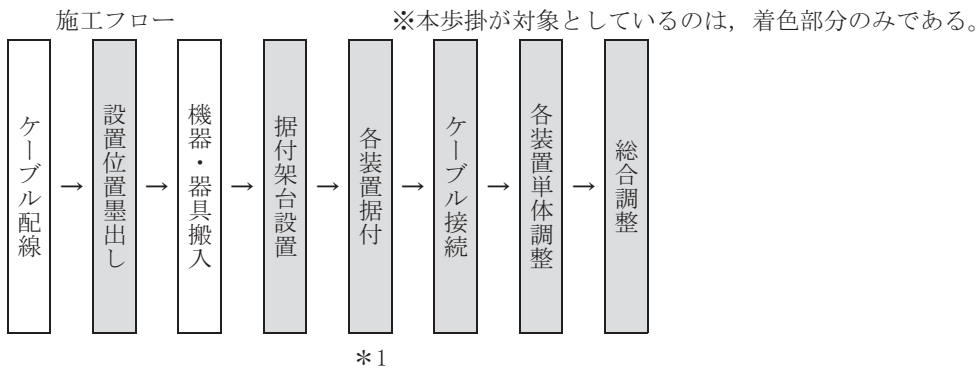
本作業種別の歩掛は「第 5 章 第 6 節 CCTV 設備工」による。

17) 中央監視設備設置工

1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場施設の監視用設備の設置を行う中央監視設備設置工に適用する。

2. 施工概要



*1 は、各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 5 章 第 1 節 共通設備工」及び「第 5 章 第 2 節 ダム・堰諸量設備工」によるほか、必要に応じ別途積み上げ計上する。

18) 駐車場管制設備設置工

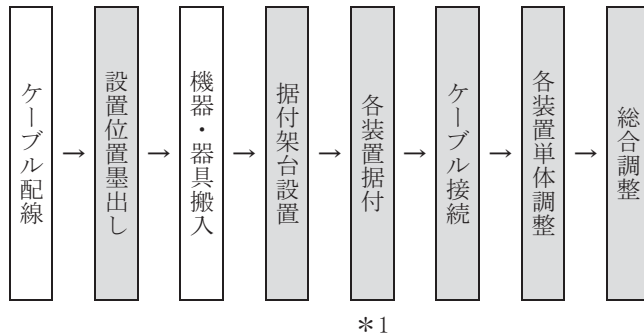
1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場施設の内、駐車場管制処理装置等の設置を行う駐車場管制設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

19) 遠方監視設備設置工

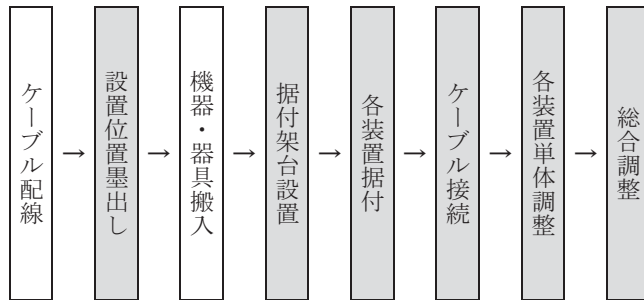
1. 適用範囲

本資料は、地下駐車場施設の内、遠方監視設備の設置を行う遠方監視設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

第5節 配電線設備工

1) 配電線設備設置工

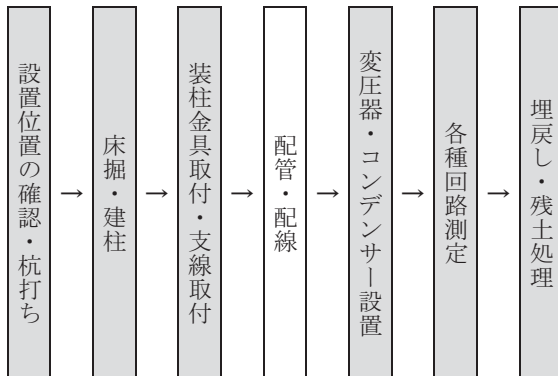
1. 適用範囲

本資料は、負荷設備に配電するための変圧器、電線路等の設置を行う配電線設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

3-1 コンクリート柱建柱

本作業種別の歩掛は「第 2 章 第 1 節 8) 引込柱設置工 3-1 コンクリート柱建柱」による。

3-2 鋼板組立柱建柱

本作業種別の歩掛は「第 2 章 第 1 節 10) 通信線柱設置工 3-2 鋼板組立柱建柱」による。

3-3 支線取付

本作業種別の歩掛は「第 2 章 第 1 節 8) 引込柱設置工 3-2 支線取付」による。

3-4 腕木・腕金取付

本作業種別の歩掛は「第 2 章 第 1 節 8) 引込柱設置工 3-3 腕金取付」による。

3-5 変台装置据付

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上とする。

3-6 変圧器据付

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 1 節 1) 特別高圧受変電設備設置工 3-5 変圧器（油入）据付」による。

3-7 高圧コンデンサ据付

本作業種別の歩掛は、「第 3 章 第 1 節 2) 高圧受変電設備設置工 3-9 柱上変圧器及び高圧コンデンサ」による。

3-8 保護線据付

本作業種別の歩掛は「第 2 章 第 1 節 1) 配管・配線工 3-7 架空配線 (4) 保護線及び保護網」による。

3-9 保護網据付

本作業種別の歩掛は「第 2 章 第 1 節 1) 配管・配線工 3-7 架空配線 (4) 保護線及び保護網」による。

3-10 作業土工（電気）

本作業種別の歩掛は、「土木工事標準歩掛」による。

3-11 殻運搬処理

本作業種別の歩掛は、「土木工事標準歩掛」による。

第6節 道路照明設備工

1) 道路照明設備設置工

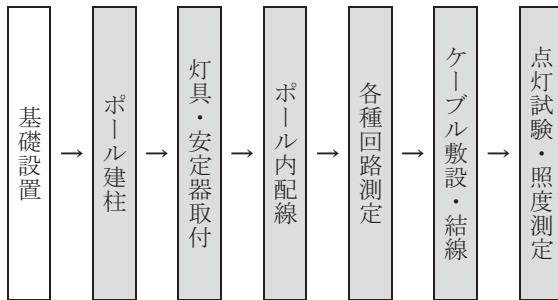
1. 適用範囲

本資料は、道路照明設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

3-1 道路照明灯建柱

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	トラッククレーン賃料 (日)	摘要
道路照明灯建柱	高さ：GL8～12m, 重量：350kg 以下	10 基	5.0	4.0	1.7	
	高さ：GL8～12m, 重量：350kg 超 1000kg 以下	10 基	6.0	4.8	1.9	

- (注) 1. 舗装切断、取り壊し、復旧、床掘、埋戻しは、土木工事標準歩掛による。
 2. 撤去（再使用・不使用）は、本歩掛の 0.5 倍とする。
 3. 個別製作照明柱、鋼管引込ポールも本歩掛に準ずる。
 4. トラッククレーンは、油圧式 4.8～4.9t 吊りとする。

3-2 照明器具取付

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	リフト車運転 (時間)	摘要
照明器具取付		10 台	4.1	2.1	9.0	

- (注) 1. 同一柱に 2 台以上器具を取付ける場合は、本歩掛の台数分とする。
 2. 本歩掛は、ランプ、安定器及びポール内配線を含む。
 3. リフト車は、12m とする。

3-3 分電盤取付 (ポール取付)

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	摘要
分電盤取付	ポール取付型各種	10 面	5.2	3.5	

- (注) 1. 引込柱等に取り付ける分電盤に適用する。
 2. 盤内ケーブル接続を含む。

3-4 自動点滅器取付 (ポール取付)

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
自動点滅器取付	ポール取付型各種	10 個	1.2	

- (注) 1. ポール内配線含む。

3-5 自動点滅器取付 (連続照明用)

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
受光部取付		個	0.3	
制御部取付		個	1.0	

2) サービスエリア照明設備設置工

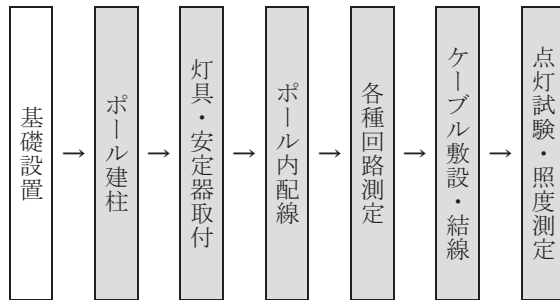
1. 適用範囲

本資料は、道路照明設備の内、サービスエリア照明設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、「第 3 章 第 6 節 1) 道路照明設備設置工」による。

3) 歩道（橋）照明設備設置工

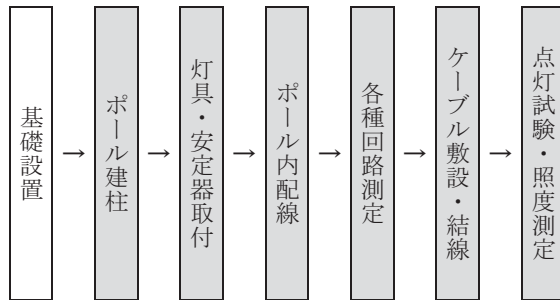
1. 適用範囲

本資料は、道路照明設備の内、歩道（橋）照明設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 6 節 1) 道路照明設備設置工」による。

4) 照明灯基礎設置工

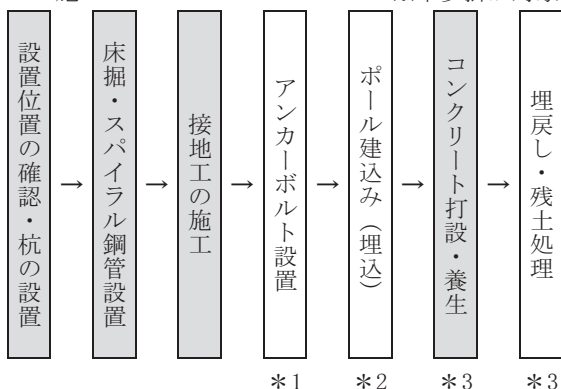
1. 適用範囲

本資料は、道路照明設備の内、照明灯基礎設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、ベース式の場合

*2 は、埋込み式の場合

*3 は、作業土工（電気）による。ただし、二次製品を使用する場合は、別途積上げとする。

3. 標準歩掛

3-1 基礎掘削及びスパイラルダクト立込

作業種別	細別規格	単位	アースオーガ運転（時間）	普通作業員	摘要
照明灯基礎	500φ2m以下	10基	7.0	0.9	
	500φ2.5m以下	10基	9.0	1.1	

3-2 コンクリート打設

本作業種別の歩掛は、「土木工事標準歩掛」による。

3-3 クラッシャーラン

本作業種別の歩掛は、「土木工事標準歩掛」による。

3-4 接地設置工

本作業種別の歩掛は、「第2章 第1節 12) 接地設置工 3-1 接地設置」による。

5) 視線誘導灯設置工

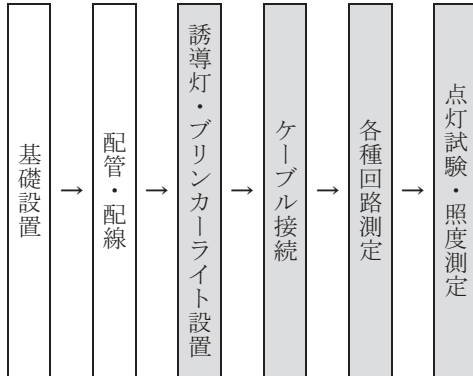
1. 適用範囲

本資料は、道路照明設備の内、視線誘導灯設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

3-1 プリンカーライト設置

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
プリンカーライト設置		個	0.25	

- (注) 1. 本歩掛は、ポールを設置及びポール内配線接続を含む。
 2. ポール基礎及び基礎ボルトは、別途計上する。

3-2 視線誘導灯設置

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

6) 視線誘導灯基礎設置工

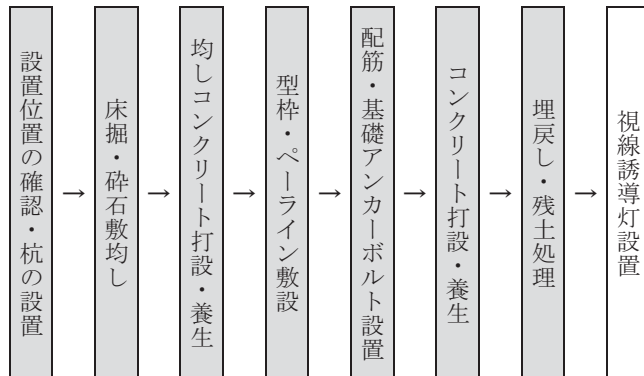
1. 適用範囲

本資料は、道路照明設備の内、視線誘導灯基礎設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



本作業は、作業土工（電気）による。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「土木工事標準歩掛」による。

第 7 節 トンネル照明設備工

1) トンネル照明設備設置工

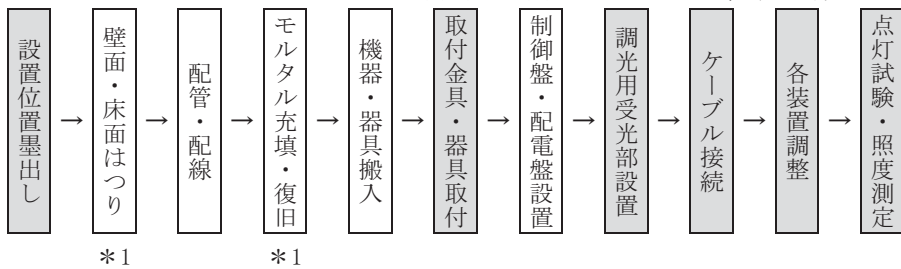
1. 適用範囲

本資料は、トンネル照明設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、必要に応じて施工する。

3. 標準歩掛

3-1 坑口照明灯設置

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 6 節 1) 道路照明設備設置工」による。

3-2 トンネル照明器具取付

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	摘要
低圧ナトリウム灯	35W	台	0.20	0.30	
	55W	台	0.25	0.40	
	90W	台	0.30	0.50	
	135W	台	0.40	0.50	
	180W	台	0.45	0.50	
	プレス型 35~90W	台	0.30	0.50	
高圧ナトリウム灯	70~360W	台	0.30	0.50	
	プレス型 110~360W	台	0.30	0.50	
蛍光灯	20W×1	台	0.13	0.26	
	40W×1	台	0.20	0.40	高出力 60W 含む
	110W×1	台	0.40	0.80	
	20W×2	台	0.16	0.33	
	40W×2	台	0.25	0.50	高出力 60W 含む
	110W×2	台	0.50	1.00	
	40W×3	台	0.30	0.60	高出力 60W 含む
水銀灯	250W 以下	台	0.35	0.50	
	300W 以上	台	0.45	0.50	

- (注) 1. 器具取付のための足場は別途積算とする。
 2. ラック方式にて器具取付の場合は、0.5 倍とする。
 3. 接続 BOX, 分岐 BOX は別途積算する。
 4. 本歩掛は、壁面露出直付けとする。
 5. 芯出し及びアンカーボルトの穴あけを含む。

3-3 自動点滅器取付 (トンネル照明用)

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
受光部取付		台	0.5	
制御部取付		組	1.2	

2) アンダーパス照明設備設置工

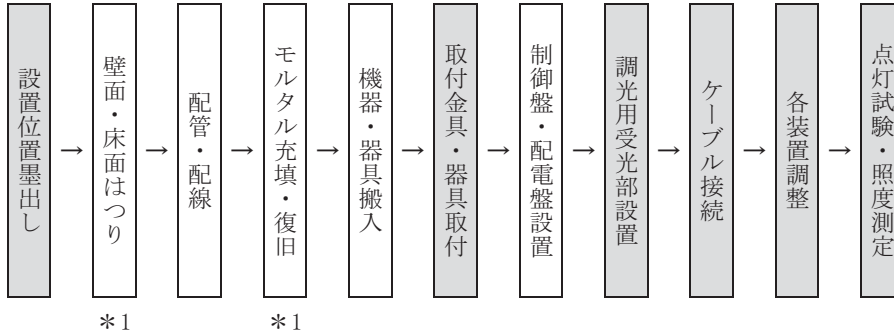
1. 適用範囲

本資料は、トンネル照明設備の内、アンダーパス照明設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1は、必要に応じて施工する。

3. 標準歩掛

3-1 坑口照明灯取付

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 6 節 1) 道路照明設備設置工」による。

3-2 トンネル照明器具取付

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 7 節 1) トンネル照明設備設置工」による。

3) 地下道照明設備設置工

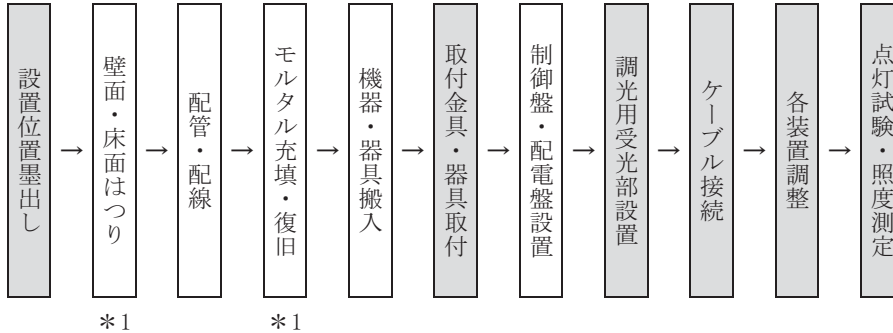
1. 適用範囲

本資料は、トンネル照明設備の内、地下道照明設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1は、必要に応じて施工する。

3. 標準歩掛

3-1 坑口照明器具取付

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 6 節 1) 道路照明設備設置工」による。

3-2 トンネル照明器具取付

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 7 節 1) トンネル照明設備設置工」による。

4) 照明灯基礎設置工

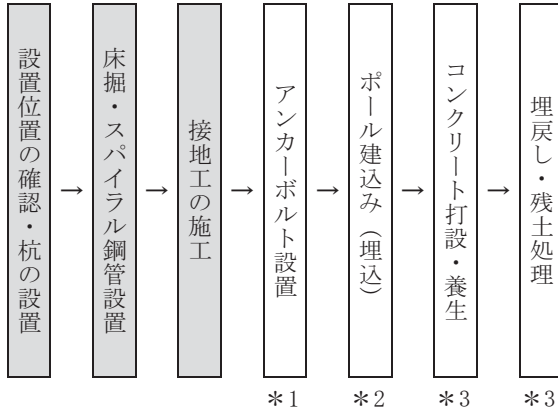
1. 適用範囲

本資料は、トンネル照明設備の内、照明灯基礎設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、ベース式の場合

*2 は、埋込み式の場合

*3 は、作業土工（電気）による。ただし、二次製品を使用する場合は、別途積上げとする。

3. 標準歩掛

3-1 照明灯基礎設置

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 6 節 4) 照明灯基礎設置工」による。

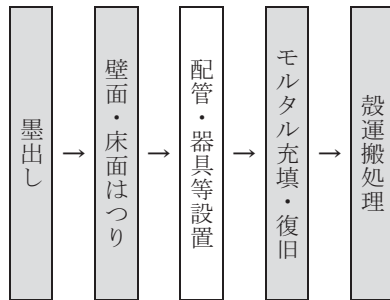
5) 雑工（電気）

1. 適用範囲

本資料は、トンネル照明設備等の内、はつり、モルタル充填等を行う雑工（電気）に適用する。

2. 施工概要

施工フロー



※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 2 章 第 1 節 1) 配管・配線工 3-10 コンクリート穴あけ・はつり」及び「第 2 章 第 1 節 1) 配管・配線工 3-12 殻運搬処理」によるほか「土木工事標準歩掛」による。

第8節 施設照明設備工

1) ダム照明設備設置工

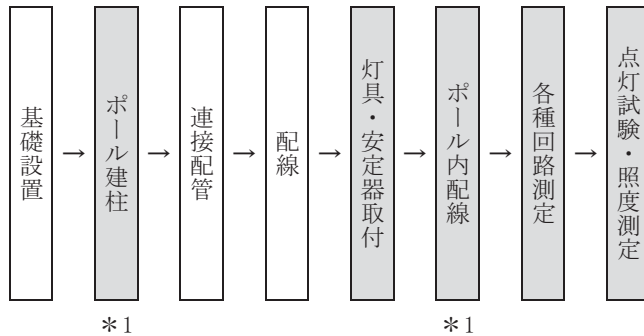
1. 適用範囲

本資料は、施設照明設備の内、ダム設置を行う照明設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、ポール式の場合

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 6 節 1) 道路照明設備設置工」及び「第 3 章 第 8 節 3) 公園照明設備設置工」による。

2) 河川照明設備設置工

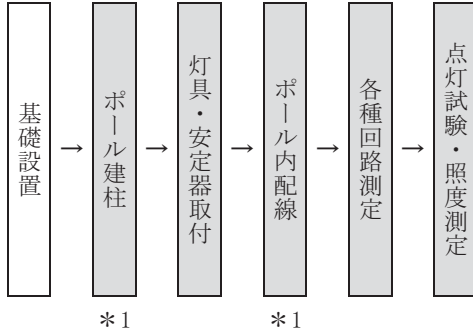
1. 適用範囲

本資料は、施設照明設備の内、堰、揚排水機場、樋門、その他の河川管理施設に照明の設置を行う河川照明設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、ポール式の場合

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 6 節 1) 道路照明設備設置工」及び「第 3 章 第 8 節 3) 公園照明設備設置工」による。

3) 公園照明設備設置工

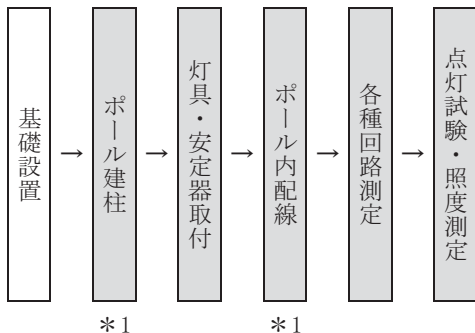
1. 適用範囲

本資料は、施設照明設備の内、河川公園、その他の公園施設の遊歩道等に、照明の設置を行う公園照明設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、ポール式の場合

3. 標準歩掛

3-1 水銀灯器具取付（屋内）

作業種別	細別規格	単位	電工			摘要
			投光器	フード灯	直付灯	
水銀灯器具	100W	灯	1.00	0.50	0.25	
	250W	灯	1.20	0.70	0.30	
	300W	灯	1.60	0.90	0.40	
	400W	灯	1.60	0.90	0.40	
	700W	灯	2.00	1.10	0.50	
	1000W	灯	2.00	1.10	0.50	

- (注) 1. 器具取付高さ 5m 以上は、1.7 倍とする。
 本歩掛には、ランプ、安定器の取付を含むものとする。
 2. 作業用足場の設置撤去を含む。

3-2 水銀灯器具取付（屋外）

作業種別	細別規格	単位	電工		摘要
			400W 以下	1kW 以下	
投光器		灯	1.90	2.40	
ポールライト		灯	2.90	4.00	
ブラケット灯		灯	0.56	0.70	
けんすい灯		灯	1.10	1.40	
フード灯		灯	1.20	1.50	

- (注) 1. 同一柱の場合は、1 灯増すごとに 0.6 人増しとする。
 2. 本歩掛には、ランプ、安定器の取付を含むものとする。
 3. 投光器は、据付台の取付を含む。
 4. ポールライトは、建柱及びポール内配線を含む。ただし、基礎は別途計上するものとする。
 5. ナトリウム灯及び蛍光灯は、水銀灯に準ずるものとする。
 6. 自動点滅器を取り付ける場合は、0.024 人を加算するものとする。

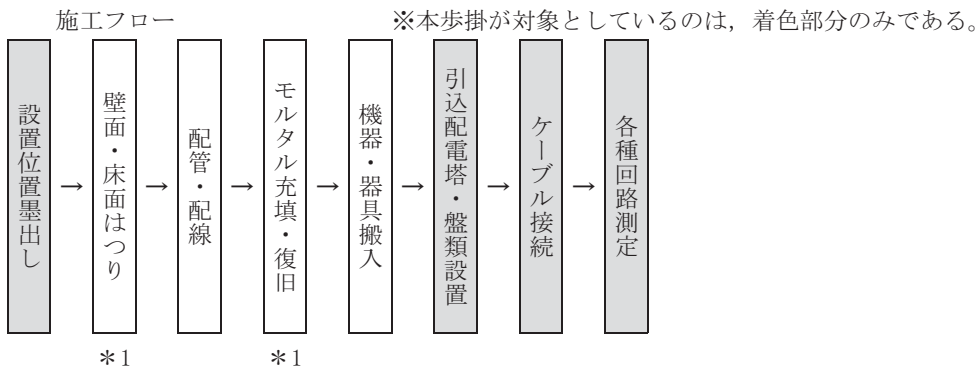
第9節 共同溝付帯設備工

1) 共同溝引込設備設置工

1. 適用範囲

本資料は、共同溝の電源引き込み設備の設置を行う共同溝引込設備設置工に適用する。

2. 施工概要



*1 は、必要に応じて施工する。

3. 標準歩掛

3-1 引込配電塔設置

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	摘要
引込配電塔設置	自立型	基	1.30	0.95	

(注) 1. アンカー打ち，結線，調整も含まれている。

3-2 盤類設置

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
分電盤設置	防水型	回路	0.20	
開閉器取付	防水型 30A	個	0.15	
	防水型 60A	個	0.20	
	防水型 100A	個	0.30	
	防爆型 30A	個	0.20	
	防爆型 60A	個	0.25	
	防爆型 100A	個	0.35	

(注) 1. アンカー打ち，結線，調整も含まれている。

3-3 配線ダクト据付

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
配線ダクト	矩形の切口周辺長さ 1.0m 以下	m	0.36	
	矩形の切口周辺長さ 1.5m 以下	m	0.70	
	矩形の切口周辺長さ 2.0m 以下	m	1.20	

3-4 はつり

本作業種別の歩掛は「第 2 章 第 1 節 1) 配管・配線工 3-10 コンクリート穴あけ・はつり」による。

2) 共同溝照明設備設置工

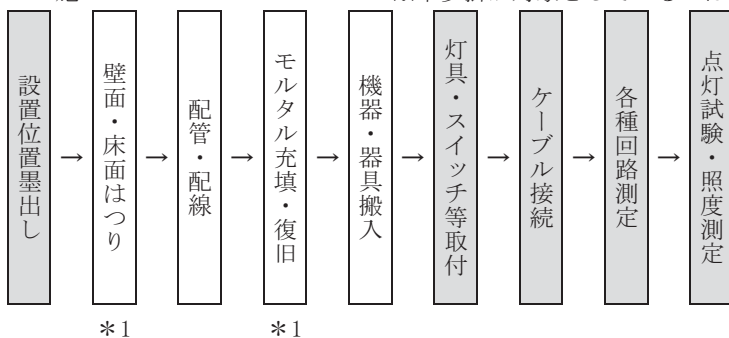
1. 適用範囲

本資料は、共同溝の照明設備の設置を行う共同溝照明設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、必要に応じて施工する。

3. 標準歩掛

3-1 照明器具取付

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	摘要
蛍光灯	防水型 20W	台	0.15	0.30	
	防爆型 20W	台	0.20	0.30	

(注) 1. アンカー打ち，器具ボックス，墨出し，結線も含まれている。

3-2 金物取付

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-3 配線器具取付

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
コンセント	防水型	個	0.10	
	防爆型	個	0.15	
スイッチ	防水型	個	0.10	
	防爆型	個	0.15	
リモコンスイッチ	防水型	個	0.10	
	防爆型	個	0.12	
フィッシング	各種	個	0.02	

(注) 1. アンカー打ちも含まれる。

3) 共同溝排水設備設置工

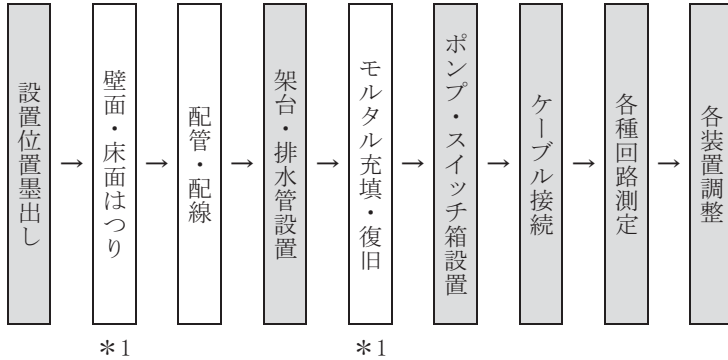
1. 適用範囲

本資料は、共同溝の排水設備の設置を行う共同溝排水設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、必要に応じて施工する。

3. 標準歩掛

3-1 排水ポンプ据付

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
排水ポンプ	0.75kW	台	1.1	
	1.5kW	台	1.4	
	2.2kW	台	1.6	
	3.7kW	台	1.8	
	5.5kW	台	2.2	

(注) 1. ブロック台、レベルレギュレータの据付及びアンカー打ちも含まれている。

3-2 給排水管敷設

作業種別	細別規格	単位	配管工	摘要
亜鉛メッキ鋼管敷設	15A	10m	0.80	
	20A	10m	0.90	
	25A	10m	1.10	
	32A	10m	1.30	
	40A	10m	1.40	
	50A	10m	1.80	
	65A	10m	2.40	
	80A	10m	2.70	
	100A	10m	3.60	フランジ接続
	125A	10m	4.20	フランジ接続
	150A	10m	5.10	フランジ接続
	弁類設置	15A	個	0.07
20A		個	0.08	
25A		個	0.09	
32A		個	0.11	
40A		個	0.13	
50A		個	0.16	
65A		個	0.28	
80A		個	0.34	
100A		個	0.40	
125A		個	0.48	
150A		個	0.65	

- (注) 1. 支持金物の取付も含まれている。
2. 給排水管は、SGPW を標準とする。

3-3 金物取付

作業種別	細別規格	単位	配管工	摘要
取付金具類取付		個	0.10	

- (注) 1. 取付金物類は、配線器具類、給排水管、レベルレギュレータ、配管等を支持するものでアンカー打ちも含まれている。

3-4 配線器具取付

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

4) 共同溝換気設備設置工

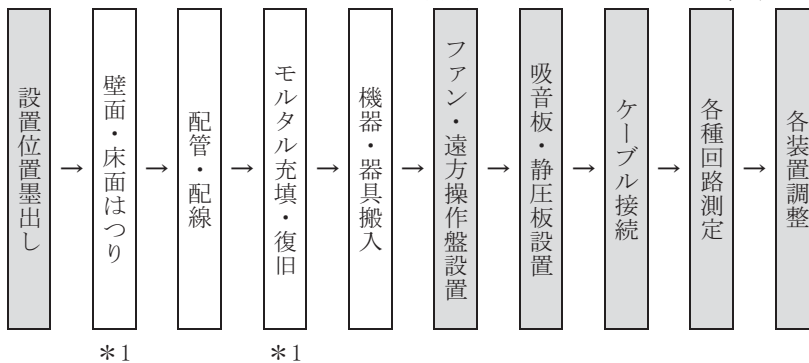
1. 適用範囲

本資料は、共同溝の換気設備の設置を行う共同溝換気設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、必要に応じて施工する。

3. 標準歩掛

3-1 換気ファン据付

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
換気ファン	口径 400φ 以下	台	1.4	
	口径 500φ 以下	台	1.6	
	口径 560φ 以下	台	2.0	
	口径 630φ 以下	台	2.3	
	口径 710φ 以下	台	2.5	
	口径 800φ 以下	台	3.0	
	口径 900φ 以下	台	3.3	
	口径 1,000φ 以下	台	3.8	

(注) 1. ファン支持金物、アンカー打ち、試運転及び調整も含まれている。

3-2 吸音板設置

作業種別	細別規格	単位	普通作業員	摘要
吸音板設置	片面吸音型・両面吸音型	m2	0.20	

3-3 静圧調整板設置

作業種別	細別規格	単位	機械工	摘要
静圧調整板設置	A 形	m2	0.35	

3-4 遠方操作盤据付

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
制御盤	2.2kW 以下	回路	1.50	
	3.7kW 以下	回路	1.70	
	5.5kW 以下	回路	1.80	
	7.5kW 以下	回路	1.90	
	11kW 以下	回路	2.10	
	15kW 以下	回路	2.30	
コンビネーション	防爆型 0.75～3.7kW	台	0.40	
換気ファン遠方操作盤	1 台用	面	0.15	
	2 台用	面	0.20	
	3 台用	面	0.25	
	4 台用	面	0.30	

- (注) 1. アンカー打ち，結線も含まれている。
 2. 制御盤は，次による。
 (1) 同一回路の自動交互運転等の歩掛は，1.5 倍とする。
 (2) 制御盤の歩掛は盤毎に算出する。
 (3) 算出員数が 2.5 人未満の場合は実数人数とし，2.5 人以上の場合は，次表により修正する。
 3. 換気ファン遠方操作盤について，同一場所，同時施工の 2 面以降は，1 面につき 0.7 倍とする。

修正表

算出人員	摘要人員	算出人員	摘要人員	算出人員	摘要人員
2.5 人以上 3.5 人未満	3	10.0 人以上 11.5 人未満	9	24.0 人以上 40.0 人未満	0.6 倍
3.5 " 4.5 "	4	11.5 " 13.0 "	10	40.0 " 44.0 "	24
4.5 " 5.5 "	5	13.0 " 15.0 "	11	44.0 " 69.0 "	0.55 倍
5.5 " 7.0 "	6	15.0 " 17.0 "	12	69.0 " 76.0 "	38
7.0 " 8.5 "	7	17.0 " 19.0 "	13	76.0 "	0.5 倍
8.5 " 10.0 "	8	19.0 " 24.0 "	14		

3-5 金物取付

本作業種別の歩掛は，必要に応じ別途積み上げ計上とする。

3-6 配線器具取付

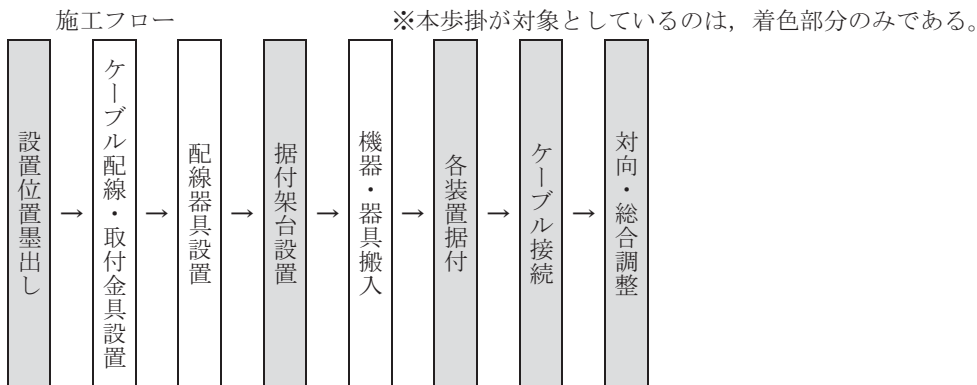
本作業種別の歩掛は，必要に応じ別途積み上げ計上とする。

5) 共同溝監視制御設備設置工

1. 適用範囲

本資料は、共同溝の監視制御設備の設置を行う共同溝監視制御設備設置工に適用する。

2. 施工概要



3. 標準歩掛

3-1 監視盤据付

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上とする。

3-2 監視盤調整

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上とする。

3-3 火災報知設備据付

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上とする。

3-4 火災報知設備調整

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上とする。

3-5 火災感知設備据付

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上とする。

3-6 火災感知設備調整

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上とする。

3-7 ガス機器取付

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
警報器	1~3 点式	台	0.50	
検知器		台	0.15	
警報ブザー		台	0.15	

(注) 1. アンカー打ち, 調整も含まれてる。

3-8 金物取付

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上とする。

3-9 配線器具取付

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上とする。

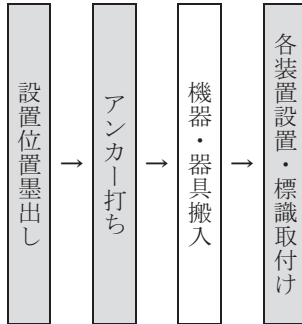
6) 共同溝標識設備設置工

1. 適用範囲

本資料は、共同溝内の標識の設置を行う共同溝標識設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー



※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。

*内照式の場合は、第 3 章 第 9 節 2) 共同溝照明設備設置工による。

3. 標準歩掛

3-1 共同溝標識設置

作業種別	細別規格	単位	普通作業員	摘要
共同溝標識設置		10 枚	0.63	
	地点標 B	10 枚	0.75	

(注) 1. 本歩掛は、アクリル板製の標識に適用する。

2. 内照式の場合は、「第 3 章 第 9 節 2) 共同溝照明設備設置工 3-1 照明器具取付」を準用する。

第10節 電気応用設備工

1) 水処理設備設置工

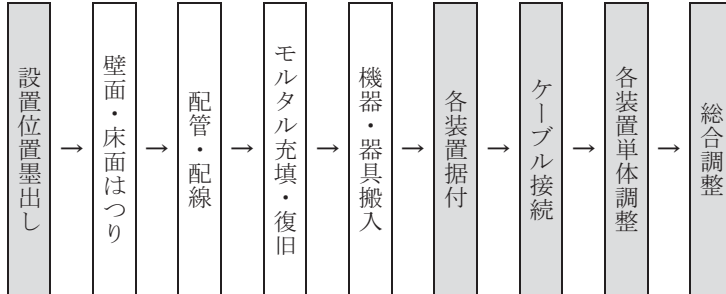
1. 適用範囲

本資料は、河川、遊水池等の水質浄化を目的とした水処理設備（曝気、攪拌、注排水、洗浄等）諸設備の設置を行う水処理設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上とする。

第11節 道路融雪設備工

1) 高圧受変電設備設置工

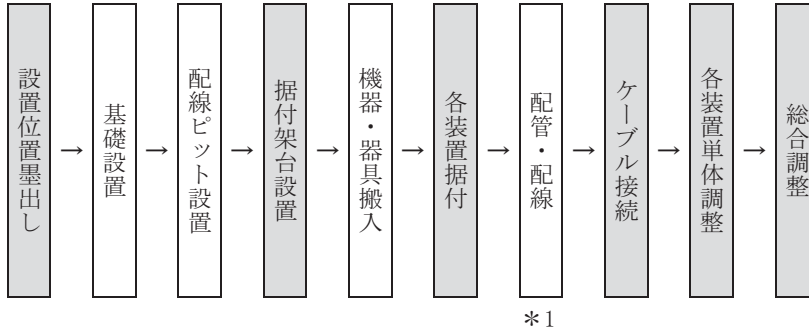
1. 適用範囲

本資料は、道路融雪設備の内、高圧受変電設備を設置する高圧受変電設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、盤間配線を含む

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、「第 3 章 第 1 節 2) 高圧受変電設備設置工」による。

2) 受変電設備基礎工

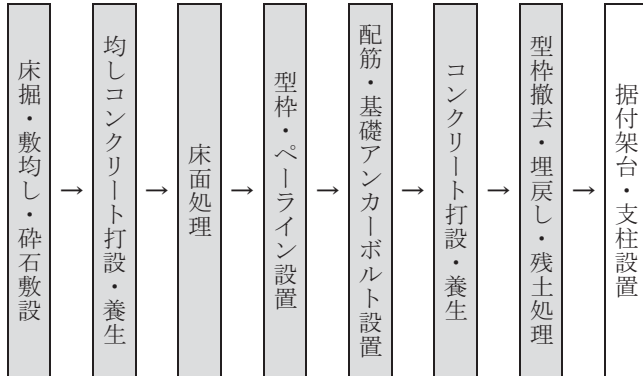
1. 適用範囲

本資料は、道路融雪設備の受変電設備用基礎の設置を行う受変電設備基礎工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 1 節 5) 受変電設備基礎工」による。

3) 道路ヒーティング設備設置工

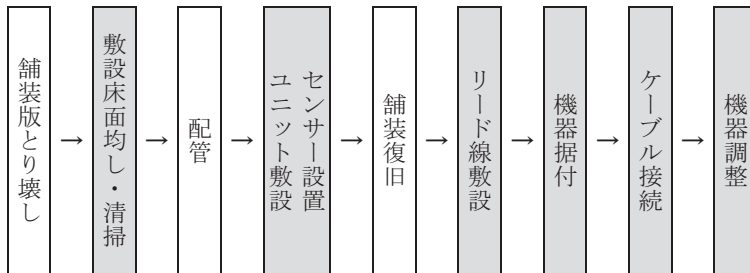
1. 適用範囲

本資料は、道路融雪設備の内、ヒーティングユニット等の敷設等を行う道路ヒーティング設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

3-1 凍結検知装置据付

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上とする。

3-2 凍結検知装置調整

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上とする。

3-3 ヒーティングユニット新設道路敷設（未舗装）

作業種別	細別規格	単位	敷設幅 1.5～1.8m (人)		敷設幅 3.2～3.5m (人)	
			電工	普通作業員	電工	普通作業員
発熱線敷設	治具使用	m	0.09	0.09	0.12	0.12
	ユニット式	m	0.03	0.03	0.04	0.04

(注) 1. 本歩掛は、発熱線の路面への敷設、固定までとする。

2. ユニット式とは、70mm ピッチに固定されたものをいう。

3-4 ヒーティングユニット既設道路敷設（既設舗装面）

作業種別	細別規格	単位	敷設幅 1.5～1.8m (人)		敷設幅 3.2～3.5m (人)	
			電工	普通作業員	電工	普通作業員
発熱線敷設	治具使用	m	0.11	0.11	0.13	0.13
	ユニット式	m	0.04	0.04	0.05	0.05

(注) 1. 本歩掛は、発熱線の路面への敷設、固定までとする。

2. 舗装切断、とり壊し、復旧は、別途積算とする。

3-5 ヒーティングユニット歩道橋敷設

区分	作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	摘要
階段部	配管孔あけ	19φ 用	10 個	0.75	0.75	
	フレキ配管	19φ 用	10 箇所	1.00	1.00	
	発熱線通線	段差あり	10 段	0.45	0.45	
	発熱線敷設	幅 1.4m ピッチ 70mm	10 段	0.35	0.35	注 1
主桁部	配管孔あけ	19φ 用	10 個	1.00	1.00	
	フレキ配管	19φ 相当	10 箇所	1.50	1.50	
	発熱線敷設	幅 1.4m ピッチ 70mm	10m	0.75	0.75	注 2

- (注) 1. 発熱線の 1 段とは、幅 1.4m ピッチ 70mm の 4 本分とする。
 2. 主桁部は、幅 1.4m ピッチ 70mm の桁長方向 1m 当たりの歩掛とする。
 3. 電源の配管、配線及び制御盤等は、別途とする。

3-6 リード線敷設

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
リード線接続	スリーブ接続	10 箇所	0.12	
リード線敷設	路面サドル止め	10m	0.15	

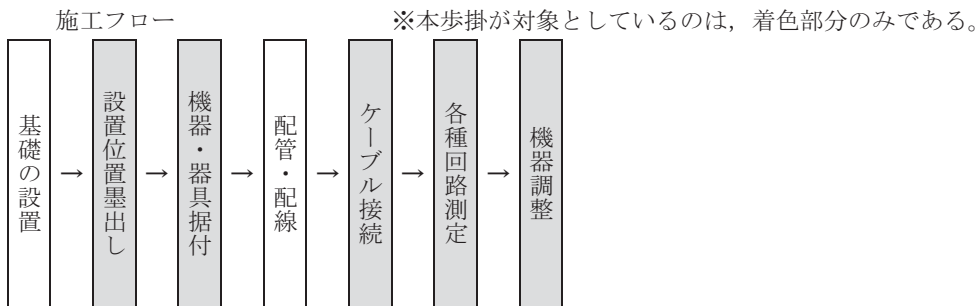
- (注) 1. 本歩掛は、発熱線への電源供給するためのリード線の敷設及び接続、並びに治具の取付、取り外しまでとする。
 2. 電源の配管、配線及び舗装工事は別途とする。
 3. 本歩掛は、スペーサー 70mm ピッチ、使用間隔 30~40cm を標準とし固定は路面釘止めとする。

4) 道路融雪ポンプ設備設置工

1. 適用範囲

本資料は、道路融雪設備の内、消雪ポンプ等の設置を行う道路融雪ポンプ設備設置工に適用する。

2. 施工概要



3. 標準歩掛

3-1 道路消雪ポンプ盤据付

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-2 道路消雪ポンプ盤調整

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-3 降雪検知器据付

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 18 節 1) 路面凍結検知装置設置工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-4 降雪検知器調整

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 18 節 1) 路面凍結検知装置設置工」によるほか別途積み上げ計上する。

3-5 遠隔制御装置据付

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-6 遠隔制御装置調整

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-7 操作盤据付

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-8 操作盤調整

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-9 機側操作盤据付

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-10 機側操作盤調整

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-11 開閉器盤据付

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-12 開閉器盤調整

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

5) 道路融雪ポンプ設備基礎工

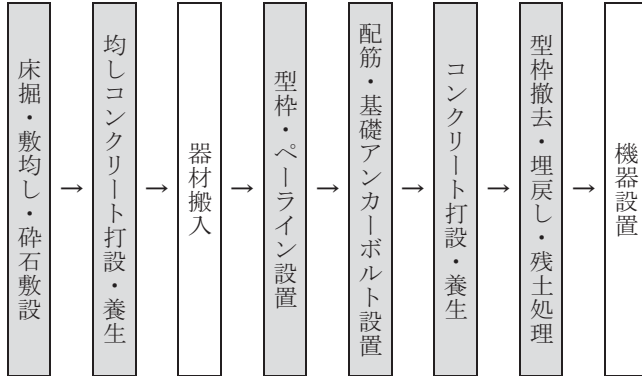
1. 適用範囲

本資料は、道路の消雪用に使用する、融雪ポンプ、降雪検知器、遠隔制御装置、現場操作盤等の基礎の設置を行う道路融雪ポンプ設備基礎工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「土木工事標準歩掛」による。

第12節 道路照明維持補修工

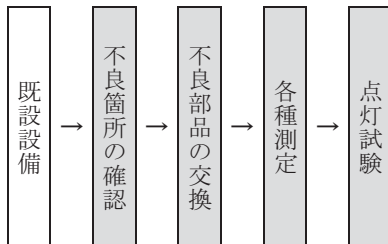
1) 道路照明維持工

1. 適用範囲

本資料は、道路照明施設の維持補修を行うための道路照明維持工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー



※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。

3. 標準歩掛

3-1 管球取替

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	摘要
水銀ランプ	300W 以下	個	0.09	0.04	
	700W 以下	個	0.11	0.06	
蛍光ランプ	60W 以下	個	0.09	0.04	
	110W 以下	個	0.13	0.06	
低圧ナトリウムランプ	55W 以下	個	0.09	0.04	
	135W 以下	個	0.10	0.05	
	180W 以下	個	0.11	0.06	
高圧ナトリウムランプ		個	0.09	0.04	
グリーンカーライト		個	0.09	0.04	

(注) リフト車の積算については、別途計上する。

3-2 安定器取替

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	摘要
水銀灯	300W×1 以下	個	0.23	0.11	
	700W×1 以下	個	0.25	0.13	
	300W×2 以下	個	0.34	0.16	
	700W×2 以下	個	0.35	0.18	
蛍光灯	40W 以下	個	0.13	0.06	高力率 60W 含む
	110W 以下	個	0.15	0.08	
ナトリウム灯	55W 以下	個	0.13	0.06	
	135W 以下	個	0.14	0.07	
	180W 以下	個	0.15	0.08	

(注) 蛍光灯、ナトリウム灯については、必要に応じてリフト車を別途積算する。

3-3 灯具取替

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	摘要
水銀灯	250W	台	0.20	0.10	
	400W	台	0.23	0.11	
	700W	台	0.25	0.13	

(注) リフト車を別途積算する。

3-4 灯具付属品取替

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	摘要
水銀灯グローブ	300W 以下	個	0.23	0.11	
	400W 以下	個	0.25	0.13	
	700W 以下	個	0.28	0.14	
水銀灯グローブ枠		個	0.25	0.13	
水銀灯パッキン		個	0.13	0.06	
水銀灯ソケット		個	0.20	0.10	
水銀灯灯具部品		個	0.18	0.09	
蛍光灯アクリルカバー		個	0.18	0.09	
蛍光灯ソケット		個	0.18	0.09	
蛍光灯灯具部品		個	0.18	0.09	
ナトリウム灯前面カバー		個	0.15	0.08	
ナトリウム灯ソケット		個	0.15	0.08	
ナトリウム灯灯具部品		個	0.15	0.08	
水銀灯ルーバー		個	0.18	0.09	

(注) 1. 灯具取り外しを必要とする工種については本歩掛に含まれている。

2. リフト車を別途積算する。

3-5 自動点滅器取替

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	摘要
上部リード線式		個	0.10	0.05	3m 以上
下部リード線式		個	0.08	0.04	3m 未満
上部プラグイン式	受光部	個	0.08	0.04	3m 以上
下部プラグイン式	受光部	個	0.05	0.03	3m 未満

(注) 1. プラグイン式の本体のみの取替は、本歩掛を適用しない。

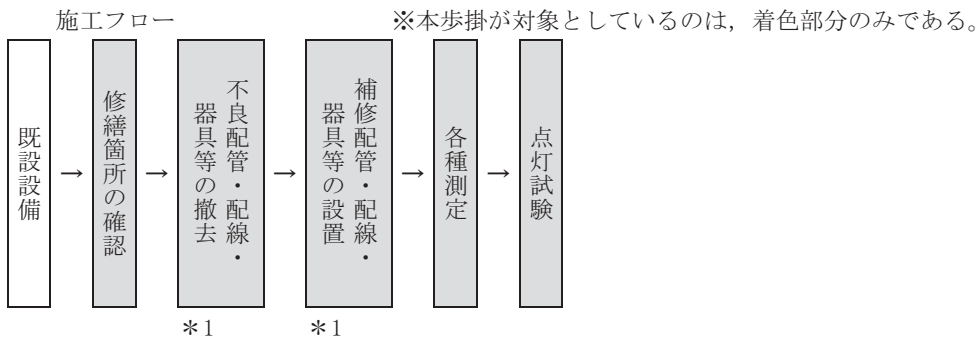
2. 必要に応じて、リフト車を別途積算する。

2) 道路照明修繕工

1. 適用範囲

本資料は、道路照明施設の維持修繕を行うための道路照明維持補修工に適用する。

2. 施工概要



*1 は、修繕内容により変化する。

3. 標準歩掛

3-1 道路照明灯修繕

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 6 節 1) 道路照明設備設置工」による。

3-2 道路照明器具修繕

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 6 節 1) 道路照明設備設置工」による。

3-3 歩道橋照明灯修繕

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 6 節 1) 道路照明設備設置工」による。

3-4 歩道橋照明器具修繕

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 6 節 1) 道路照明設備設置工」による。

3-5 配管配線修繕

本作業種別の歩掛は「第 2 章 第 1 節 1) 配管・配線工」による。

3-6 引込柱修繕

本作業種別の歩掛は「第 2 章 第 1 節 8) 引込柱設置工」による。

3-7 視線誘導灯修繕

本作業種別の歩掛は「第 3 章 第 6 節 5) 視線誘導灯設置工」による。

3-8 作業土工（電気）

本作業種別の歩掛は「土木工事標準歩掛」による。

3-9 発生材運搬

本作業種別の歩掛は「土木工事標準歩掛」による。

3-10 殻運搬処理

本作業種別の歩掛は「土木工事標準歩掛」による。

第4章 通信設備

第1節	多重無線設備工	158
1)	多重無線装置設置工	159
2)	空中線装置設置工	161
3)	デジタル端局装置設置工	163
4)	画像伝送路切替制御装置設置工	165
5)	画像伝送路切替装置設置工	166
6)	監視制御装置設置工	167
第2節	テレメータ設備工	168
1)	テレメータ監視局装置設置工	169
2)	テレメータ中継局装置設置工	171
3)	テレメータ観測局装置設置工	172
第3節	放流警報設備工	173
1)	放流警報制御監視局装置設置工	174
2)	放流警報中継局装置設置工	175
3)	放流警報警報局装置設置工	176
第4節	移動体通信設備工	177
1)	移動体通信装置設置工	178
第5節	衛星通信設備工	181
1)	固定型衛星通信用地球局設備設置工	182
2)	移動型衛星通信用地球局設備設置工	184
3)	衛星小型（制御地球局）画像伝送装置設置工	185
4)	衛星小型（固定局）画像伝送装置設置工	186
5)	衛星小型（可搬局）画像伝送装置設置工	187
6)	衛星地球局基礎工	188
第6節	ヘリ画像受信設備工	189
1)	ヘリ画像受信基地局装置設置工	190
2)	ヘリ画像受信携帯局装置設置工	191
第7節	電話交換設備工	192
1)	自動電話交換装置設置工	193
第8節	有線通信設備工	196
1)	デジタル端局装置（SDH）設置工	197
2)	管理施設用小容量光伝送装置設置工	199
3)	光ファイバ線路監視装置設置工	200
第9節	道路情報表示設備工	201
1)	道路情報表示制御装置設置工	202
2)	道路情報表示装置設置工	203
第10節	河川情報表示設備工	205
1)	河川情報表示制御装置設置工	206
第11節	放流警報表示設備工	207
1)	放流警報表示制御装置設置工	208
第12節	トンネル防災設備工	209
1)	トンネル監視制御装置設置工	210
2)	付属設備操作制御装置設置工	211

第 13 節	非常警報設備工	212
1)	非常警報装置設置工	213
第 14 節	ラジオ再放送設備工	215
1)	ラジオ再放送装置設置工	216
2)	緊急放送装置設置工	218
第 15 節	トンネル無線補助設備工	219
1)	トンネル無線補助設備設置工	220
第 16 節	路側通信設置工	221
1)	路側通信制御装置設置工	222
第 17 節	道路防災設備工	223
1)	交通遮断装置設置工	224
2)	交通流車両観測装置設置工	226
3)	路車間通信装置設置工	227
4)	交通遮断装置基礎工	228
第 18 節	施設計測・監視制御設備工	229
1)	路面凍結検知装置設置工	230
2)	積雪深計測装置設置工	231
3)	気象観測装置設置工	232
4)	地震データ集配信制御設備設置工	233
5)	地震データ通信制御設備設置工	234
6)	強震計測装置設置工	235
7)	土石流監視制御装置設置工	236
8)	路面冠水検知装置設置工	237
第 19 節	通信鉄塔・反射板設備工	238
1)	通信用鉄塔設置工	239
2)	反射板設置工	240
3)	鉄塔基礎工	242
4)	反射板基礎工	243

第1節 多重無線設備工

1) 多重無線装置設置工

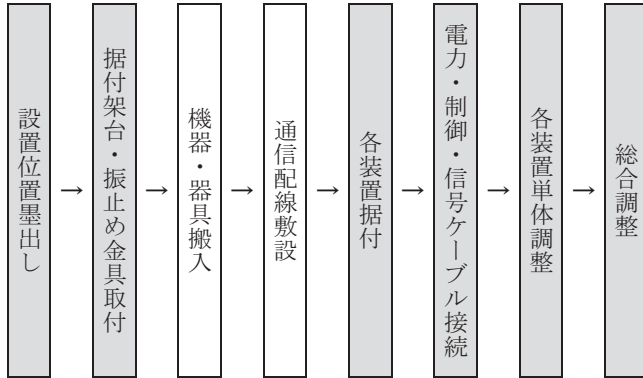
1. 適用範囲

本資料は、多重無線装置の設置を行う多重無線通信装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内における各装置間の各種ケーブルの敷設は本歩掛に含む。ただし移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 多重無線装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
無線装置		架	1.0	2.0	

(注) 1. マーキング、架台、振れ止め取付、同一室内の電源線、アース線の敷設を含む。
2. 仮置き等は、本歩掛を適用しない。

3-2 多重無線装置据付 (簡易型)

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
無線装置	6.5/7.5/12GHz	台	1.0	1.5	

(注) 1. マーキング、架台、振れ止め取付、同一室内の電源線、アース線の敷設を含む。
2. 仮置き等は、本歩掛を適用しない。

3-3 多重無線装置据付 (FWA)

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
FWA 装置	空中線 (小型アンテナ)	台	1.0	3.5	
	送受信装置	台	1.0	2.0	
	変復調装置	台	0.5	0.5	

(注) 1. 空中線 (小型アンテナ) は、空中線取付架台設置を含む。
2. 送受信装置の据付は、収容架と同時施工となる場合に適用する。
3. マーキング、架台、振れ止め取付、同一室内の電源線、アース線の敷設を含む。
4. 仮置き等は、本歩掛を適用しない。

3-4 多重無線装置調整 (FDM)

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
無線装置	2.5~12GHz	組	6.0	
無線装置	400MHz 小容量	台	3.0	

- (注) 1. 1組とは、1号機及び2号機の2台で構成する。
 2. 歩掛単位が組の装置で、1号機のみの場合には0.6倍とする。
 3. 400MHzSS-SSの小容量は、400MHz小容量の歩掛を適用する。

3-5 多重無線装置調整 (PCM)

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
無線装置	6.5~12GHz 4PSK	組	5.0	
	6.5~12GHz 16QAM 単一方式	組	5.0	
	6.5~12GHz 16QAM SD方式	組	6.0	
	6.5~12GHz 128QAM 単一方式	組	5.0	
	6.5~12GHz 128QAM SD方式	組	6.0	

- (注) 1. 1組とは、1号機及び2号機の2台で構成する。
 2. 歩掛単位が組の装置で、1号機のみ実装の場合には0.6倍とする。

3-6 多重無線装置調整 (簡易型)

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
無線装置	6.5/7.5/12GHz	台	2.5	

3-7 多重無線装置調整 (FWA)

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
FWA 装置	空中線 (小型アンテナ)	台	1.0	1.0	
	送受信装置	台	1.0	—	
	変復調装置	台	1.0	—	

3-8 乾燥空気充填装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術員	摘要
乾燥空気充填装置		台	0.5	電源部等含む
空気管配管		方路	0.1	2方路以降

- (注) 1. 空気管配管の1方路は、装置に含む。

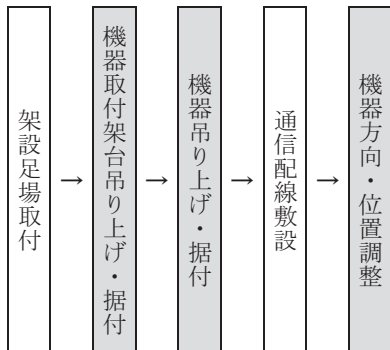
2) 空中線装置設置工

1. 適用範囲

本資料は、多重無線通信設備の内、空中線装置、レドーム等の設置を行う空中線装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー



※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。

3. 標準歩掛

3-1 空中線据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
八木型	スクリーントラップ 5EL・8EL	基	—	1.0	
パラボラ取付	4m φ	基	1.0	3.5	
	3m φ	基	1.0	3.0	
	2.4m φ	基	1.0	2.7	
	2m φ	基	1.0	2.5	
	1.2m φ	基	1.0	2.0	

(注) 1. 本歩掛は、地上高 20m の場合とし、高さによる補正は次式による。

$$\text{地上高さ } h \text{ [m] の高さの歩掛} = \text{標準歩掛} \times \left\{ 1 + \frac{0.5}{80} (h - 20) \right\}$$

2. レドーム付空中線は、1.2 倍とする。ただし、架台は除く。

3. パラボラアンテナの撤去は、再使用しない場合においても、本歩掛の 0.5 倍とする。

4. 高さ、レドーム付空中線による補正した歩掛を基準に、同一場所（同一空中線柱等）、同時施工の 2 基以降は、1 基につき 0.7 倍とする。

3-2 空中線調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
八木型	5EL, 8EL	基	0.5	0.5	
パラボラ	4m φ	基	1.0	2.5	
	3m φ	基	1.0	2.0	
	2m φ	基	1.0	1.5	

(注) 1. 本作業種別以外の歩掛は、別途積み上げ計上する。

2. 同一場所（同一空中線柱等）、同時施工の 2 基以降は、1 基につき 0.7 倍とする。

3-3 レドーム設置

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 1 節 2) 空中線装置設置工 3-4 空中線取付架台設置」による。

3-4 空中線取付架台設置

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
パラボラ用架台	4m φ	基	1.0	3.9	
	3m φ	基	1.0	2.5	
	2.4m φ	基	1.0	2.2	
	2m φ	基	1.0	2.0	
	1.2m φ	基	1.0	1.5	

(注) 1. 本歩掛は、地上高 20m の場合とし、高さによる補正は次式による。

$$\text{地上高さ } h \text{ [m] の高さの歩掛} = \text{標準歩掛} \times \left\{ 1 + \frac{0.5}{80} (h-20) \right\}$$

2. 高さによる補正した歩掛を基準に、同一場所（同一空中線柱等）、同時施工の 2 基以降は、1 基につき 0.7 倍とする。
3. 既設空中線にレドームを取り付ける場合も架台設置歩掛を準用する。ただし、シートレドームには適用しないものとする。

3) デジタル端局装置設置工

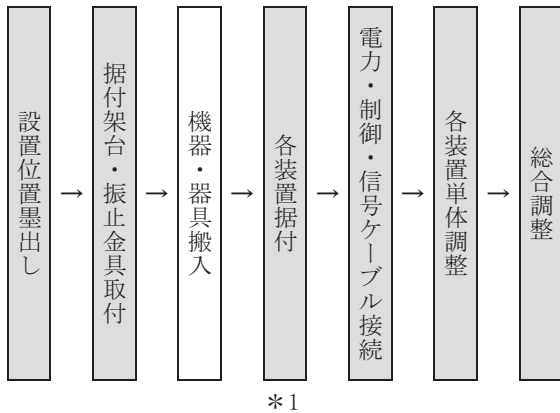
1. 適用範囲

本資料は、多重無線通信設備の内、デジタル端局装置の設置を行うデジタル端局装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 端局装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
端局		架	1.0	2.0	
シート棚増設		棚	—	1.0	
シート板増設		枚	—	0.3	

(注) 1. マーキング、架台、振れ止め取付及び、軽微な配線を含む。

2. シート棚増設とは、既設架に棚を取り付けることで、シート板のみの時は本歩掛を計上しない。
また、棚相互間の敷設及び成端、接続等は本歩掛に含まれる。

3. 分岐装置は、これに準ずる。

3-2 端局装置調整 (FDM)

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
標準搬送端局	SG ユニット	SG	0.5	
	G ユニット	G	0.5	
	CH ユニット	G	0.5	CH 増の場合 (G 単位に S/N 漏話測定)
	発振部、打合せ盤警報 等雑回路単体	式	0.5	
	ビデオ分岐	方路	2.0	リーク中継を除く
400MHz 搬送端局	小容量	PG	1.0	

(注) 1. SG ユニットは、2SG 以降 1SG につき 0.1 人とする。

2. G ユニットは、2G 以降 1G につき 0.1 人とする。

3. CH ユニットの歩掛には、S/N 及び漏話測定等を含む。

4. 400MHz 搬送端局の場合は、2PG 以降 1PG につき 0.5 人とする。

5. ビデオ分岐は、リーク中継を除き、GTR、SGTR、GTHR、SGTHF 等の調整を含む。

6. GTHR、SGTHF 等の調整は、それぞれ G ユニット、SG ユニットの歩掛を適用する。

3-3 端局装置調整 (PCM)

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
端局装置	基本部 TSW192CH 以上	式	2.0	
	基本部多方向及び小容量	式	1.0	
	CH 部	1HG	0.5	
	6.3Mbps インターフェース	台	0.5	
	2Mbps インターフェース	台	0.5	
	1.5Mbps インターフェース	台	0.5	
	網同期装置 M.S	式	1.0	
	PCM-FDM 変換装置	1G	1.0	

(注) 1. CH 部の歩掛は、次のインターフェース部等とする。

- ・ 音声 4W インターフェース
- ・ 音声 (2WREP 付) インターフェース部
- ・ 64kbps インターフェース部
- ・ 64kbps 多重化部
- ・ 局内回線終端部
- ・ V24/28DTE インターフェース部
- ・ V35DTE インターフェース部
- ・ X20. 21DTE インターフェース部

2. 網同期装置で「LS」は、端局装置の基本部に含むものとする。

3. 6.3M, 2.0M 及び 1.5M インターフェースは、2 台以降 1 台につき 0.1 人とする。

4. PCM-FDM 変換装置は、2G 以降 1G につき 0.5 人増しとする。

3-4 デジタル端局装置 (SDH) 設置工

本作業種別の歩掛は、「第 4 章 第 8 節 1) デジタル端局装置 (SDH) 設置工」による。

3-5 管理施設用小容量光伝送装置設置工

本作業種別の歩掛は、「第 4 章 第 8 節 2) 管理施設用小容量光伝送装置設置工」による。

4) 画像伝送路切替制御装置設置工

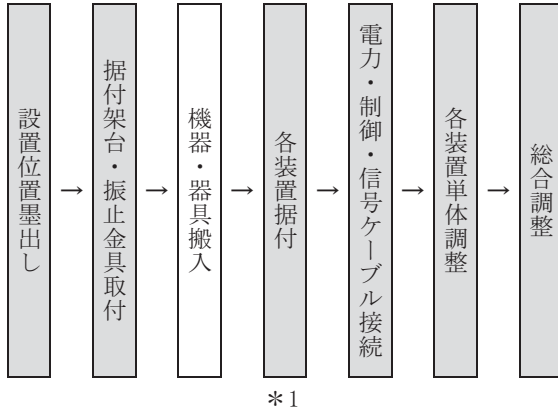
1. 適用範囲

本資料は、多重無線通信設備の内、画像伝送路切替制御装置の設置を行う画像伝送路切替制御装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 1 節 6) 監視制御装置設置工」による。

5) 画像伝送路切替装置設置工

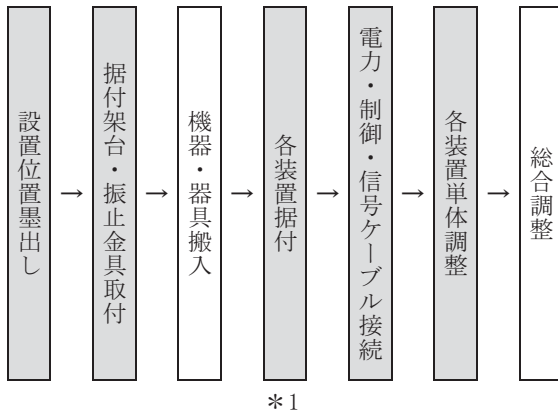
1. 適用範囲

本資料は、多重無線通信設備の内、画像伝送路切替装置の設置を行う画像伝送路切替装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 切替装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
画像伝送装置		架	1.0	2.0	
画像棚増設		棚	—	1.0	
シート増設		枚	—	0.3	

(注) 1. マーキング、架台、振れ止め取付及び同一室内の電源線、アース線の敷設を含む。

2. 画像棚増設とは、既設架に棚を取り付けることで、シートのみの際は本歩掛を計上しない。また、棚相互間の接続等は本歩掛に含まれる。

3-2 切替装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
画像伝送装置	基本部	組	2.0		
制御装置		組	1.0		
画像伝送装置	インターフェース	組	0.5		

(注) 1. インターフェースの歩掛は、次のインターフェース等とする。

- ・ 64Kbps, 1.5Mbps, 6Mbps インターフェース部
- ・ X20. 21DTE インターフェース部

2. 2組目以降は、1組につき 0.7 倍とする。

ただし、インターフェースの 2組以降は、1組につき 0.2 倍とする。

3. 総合調整歩掛は、別途積み上げ計上する。

6) 監視制御装置設置工

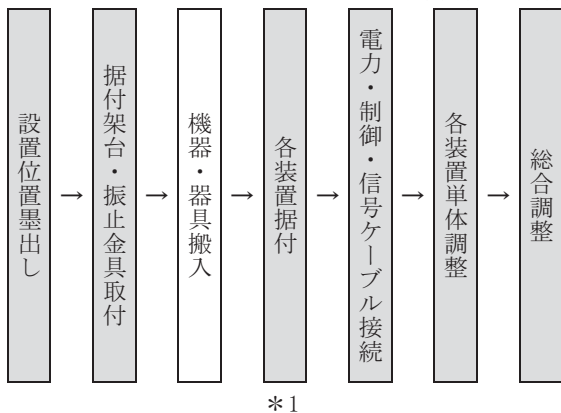
1. 適用範囲

本資料は、多重無線通信設備の内、監視制御装置の設置を行う監視制御装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 監視制御装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
監視制御装置		架	1.0	2.0	

(注) 1. マーキング、架台、振れ止め取付及び同一室内の電源線、アース線の敷設を含む。
2. 簡易型で新設する他装置架に実装する場合は、本歩掛は計上しない。

3-2 監視制御装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
監視制御装置		台	4.0	
被監視制御装置		台	4.0	
監視制御装置		方路	1.0	増設時
被監視制御装置		方路	1.0	増設時

(注) 1. 簡易型については 0.5 倍とする。ただし、増設については 1 方路当たりとする。

第2節 テレメータ設備工

1) テレメータ監視局装置設置工

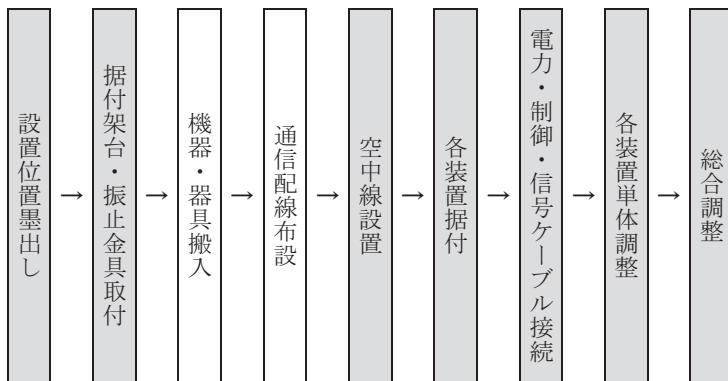
1. 適用範囲

本資料は、テレメータ設備の内、監視局装置の設置を行うテレメータ監視局装置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 テレメータ監視局装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
監視装置		架	1.0	2.0	
操作器		台	0.5	0.5	
操作卓		台	0.5	1.5	
表示盤	壁掛用	面	1.0	2.0	
記録装置		台	—	0.5	

3-2 テレメータ監視局装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
監視装置	無線機含む	架・対向	2.0		注 1, 注 3
観測局増設		対向	1.0		注 2, 注 3
表示盤	壁掛用	面	1.0		注 1

(注) 1. 新設の場合の同一場所、同時施工の 2 架 (面) 以降は、1 架 (面) につき 0.7 倍とする。2 対向以降は、1 対向につき、0.35 倍とする。

2. 観測局増設の場合の同時施工 2 対向以降は、1 対向につき 0.7 倍とする。

3. 無線機がない場合は、0.5 倍とする。

3-3 テレメータ傍受装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
傍受装置据付		架	1.0	2.0	
表示盤据付	壁掛用	面	1.0	2.0	
記録装置据付		台	—	0.5	

3-4 テレメータ傍受装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
傍受装置調整	表示盤含む	架	2.0	
	表示盤除く	架	1.0	

3-5 テレメータ用空中線据付

作業種別	細別規格	単位	技術員	摘要
八木	150MHz～400MHz	基	1.0	
	70MHz	基	1.5	

(注) 1. 本歩掛は、地上高 15m の場合とし、高さによる補正は次式による。

$$\text{地上高さ } h \text{ [m] の高さの歩掛} = \text{標準歩掛} \times \left\{ 1 + \frac{0.5}{80} (h - 15) \right\}$$

3-6 テレメータ用空中線調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
八木		基	0.5	0.5	

2) テレメータ中継局装置設置工

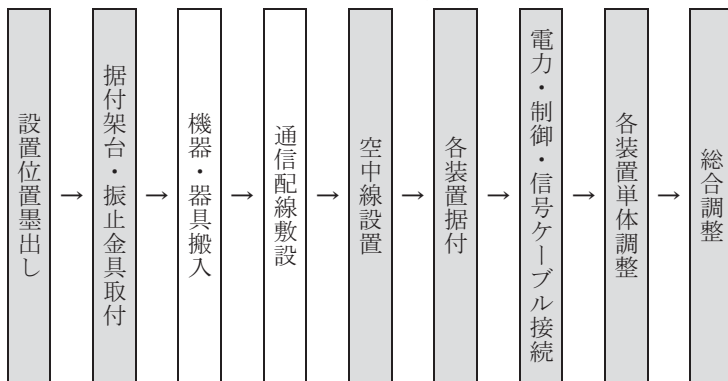
1. 適用範囲

本資料は、テレメータ設備の内、中継局装置の設置を行うテレメータ中継局装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 中継局装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
中継局装置		架	1.0	2.0	

3-2 中継局装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
中継局装置		架	1.0		

3-3 空中線据付

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 2 節 1) テレメータ監視局装置設置工 3-5 テレメータ用空中線据付」による。

3-4 空中線調整

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 2 節 1) テレメータ監視局装置設置工 3-6 テレメータ用空中線調整」による。

3) テレメータ観測局装置設置工

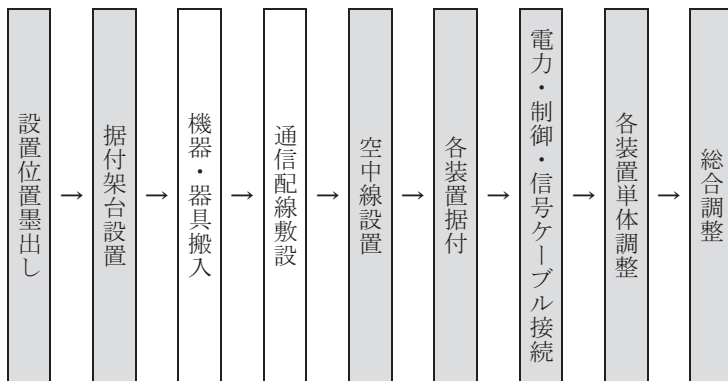
1. 適用範囲

本資料は、テレメータ設備の内、観測局装置の設置を行うテレメータ観測局装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 テレメータ観測局装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
観測装置据付	無線機含む	台	1.00	1.00	
複量化		式	0.50	0.50	
直流電源装置据付	電池含む	台	0.50	1.50	
太陽電池据付	9W～42W	面	0.10	1.00	

(注) 1. 複量化は、既設装置の増量時に適用する。

2. 太陽電池据付は、モジュール1面、取付架台、太陽電池配電盤、蓄電池の据付調整、装置間配線を含んでいる。

3-2 テレメータ観測局装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
観測装置調整	無線機含む	台	2.0		
	複量化	式	1.0		

(注) 1. 無線機が無い場合は、0.5倍とする。

2. 複量化は、既設装置の増量時に適用する。

3-3 雨量・水位計据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
雨量計		台	—	0.5	
水位計	フロート式	台	—	0.5	
	超音波式	台	1.0	2.0	
	水圧式	台	1.0	2.0	

(注) 1. 本作業種別以外の歩掛は「第 12 節 トンネル防災設備工 2) 附属設備操作制御装置設置工」によるほか別途積み上げ計上する。

3-4 空中線据付

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 2 節 1) テレメータ監視局装置設置工 3-5 テレメータ用空中線据付」による。

3-5 空中線調整

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 2 節 1) テレメータ監視局装置設置工 3-6 テレメータ用空中線調整」による。

第3節 放流警報設備工

1) 放流警報制御監視局装置設置工

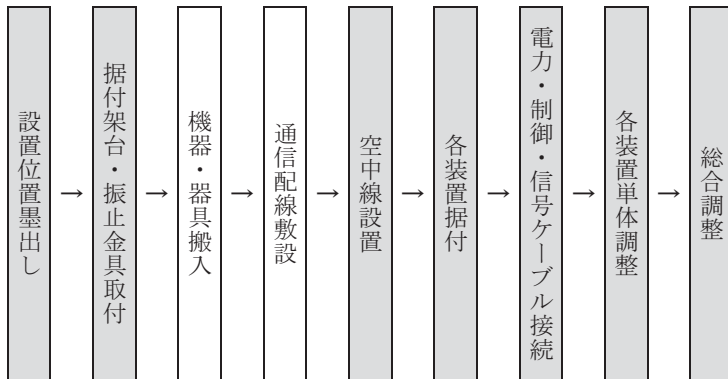
1. 適用範囲

本資料は、放流警報設備の内、制御監視局装置の設置を行う放流警報制御監視局装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 放流警報監視局装置据付

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 2 節 1) テレメータ監視局装置設置工 3-1 テレメータ監視局装置据付」による。

3-2 放流警報監視局装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
警報監視局装置	無線機含む	架・対向	3.0	注 1, 注 3
警報局増設		対向	2.0	注 2, 注 3

(注) 1. 新設の場合の同一場所、同時施工の 2 架以降は、1 架につき 0.7 倍とする。2 対向以降は 1 対向につき 0.5 倍とする。

2. 警報局増設の場合の同時施工 2 対向以降は、1 対向につき 0.7 倍とする。

3. 無線機が無い場合は、0.5 倍とする。

3-3 空中線据付

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 2 節 1) テレメータ監視局装置設置工 3-5 テレメータ用空中線据付」による。

3-4 空中線調整

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 2 節 1) テレメータ監視局装置設置工 3-6 テレメータ用空中線調整」による。

2) 放流警報中継局装置設置工

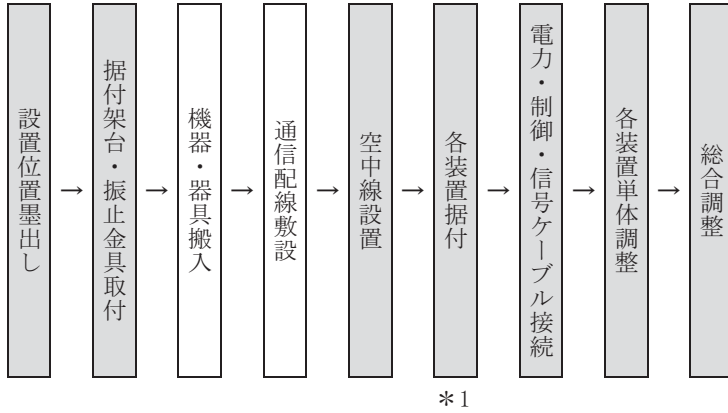
1. 適用範囲

本資料は、放流警報設備の内、中継局装置の設置を行う放流警報中継局装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 2 節 2) テレメータ中継局装置設置工」による。

3) 放流警報警報局装置設置工

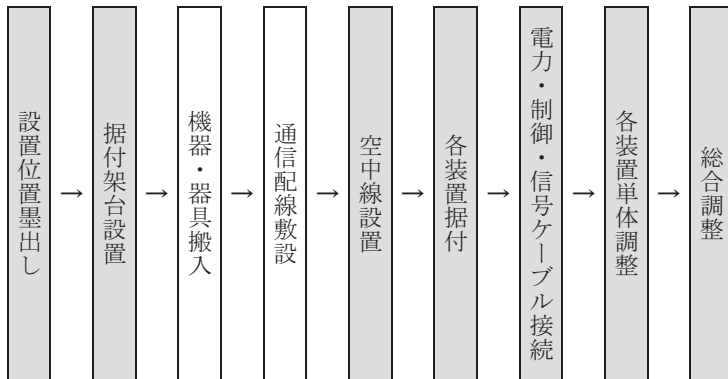
1. 適用範囲

本資料は、放流警報設備の内、警報局装置の設置を行う放流警報警報局装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 放流警報警報局装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
警報局装置	無線機を含む	台	1.0	1.0	
直流電源装置	電池を含む	台	0.5	2.0	
スピーカー		台	—	0.5	
サイレン		台	—	1.5	

(注) 1. 本歩掛は、集音マイク等の取付も含まれている。

3-2 放流警報警報局装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
警報装置	無線機を含む	台	2.0	

(注) 1. 無線機が無い場合は、0.5 倍とする。

3-3 放流警報用空中線据付

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 2 節 1) テレメータ監視局装置設置工 3-5 テレメータ用空中線据付」による。

3-4 放流警報用空中線調整

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 2 節 1) テレメータ監視局装置設置工 3-6 テレメータ用空中線調整」による。

第4節 移動体通信設備工

1) 移動体通信装置設置工

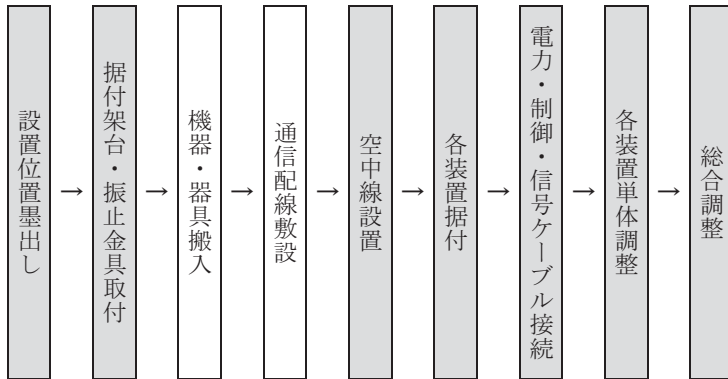
1. 適用範囲

本資料は、移動体通信の内、携帯型を除く総括局、統制局、固定局、基地局、移動局装置等の設置を行う移動体通信装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 統制局装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
統制局装置		架	1.0	2.0	
基地局接続部増設		台	—	1.0	

(注) 1. 基地局接続部増設は、既設装置に増設する場合に適用する。

3-2 統制局装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
統制局装置		架	3.0		
基地局接続部増設		台	1.0		

(注) 1. 基地局接続部増設は、既設装置に増設する場合に適用する。

3-3 K-COS 基地局装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
基地局装置		架	1.0	2.0	
無線機増設		台	—	0.5	

(注) 1. 無線機増設は、既設装置に増設する場合に適用する。

2. マーキング、架台、振止め取付、軽微な電源線、架間配線及びアース線の敷設を含む。

3-4 K-COS 基地局装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
基本部		架	2.0		
無線機		台		0.5	

(注) 1. 増設架における調整は、無線機のみとする。

2. 無線機は、新設及び増設時に適用する。

3-5 K-COS 移動局装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
車載		台	2.0	0.5	

3-6 K-COS 移動局装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
車載		台	1.0		
携帯		台	0.2		

3-7 K-COS 総合調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
総合調整		式	5.0		

- (注) 1. 上記工数は、統制局 1 局，基地局 1 局，移動局 10 局，（同一場所）の条件を基本としている。
 2. 基本条件のとき，移動局数が 10 局までは上記工数とする。
 3. 同一場所で移動局数が 10 局を超える場合は，1 局につき 0.2 人増とする。
 4. 基地局が 2 局目以降は，1 局につき 1.0 人増しとする。
 5. 移動局が別の場所で，調整を行う場合は，移動局が 5 局まで技術者を 1.0 人とし，5 局を超える場合は 1 局につき 0.2 人増とする。

3-8 超短波無線電話装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	電工	摘要
車載		台	2.0	0.5		
	制御器分離形	台	2.5	0.5		
固定		台	1.0	—		
	制御器分離形	台	1.5	—		
	架形	架	1.0	1.0		中継，基地含む
遠方監視制御装置		架	1.0	—		1 対向

3-9 超短波無線電話装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
車載・固定		台	1.0	—	
中継		台	1.5	—	固定・基地局の架タイプ含む
遠方監視制御装置		台	—	1.0	

- (注) 1. 本歩掛は，1 波実装の歩掛で 2 波以上実装する場合は，1 波増毎に 0.1 倍とする。

3-10 移動体通信用空中線据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
八木, ブラウン, スリーブ	150MHz～400MHz	基	—	1.0	
	60MHz	基	—	1.5	
3 段コーリニア	150MHz～400MHz	基	0.5	1.5	
6 段コーリニア	150MHz～400MHz	基	0.5	2.0	
ホイップ	車載	基	—	0.3	

(注) 1. 本歩掛は、地上高 15m の場合とし、高さによる補正は次式による。

$$\text{地上高さ } h \text{ [m] の高さの歩掛} = \text{標準歩掛} \times \left\{ 1 + \frac{0.5}{80} (h-15) \right\}$$

2. 車載型については高さの補正を行わない。
3. ホイップはマグネット式又は雨樋式に適用し同軸ケーブルの敷設を含む。
4. 高さによる歩掛補正後の歩掛を基準に同一場所、同時施工の 2 基以降は、1 基につき 0.7 倍とする。

3-11 移動体通信用空中線調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
八木		基	0.5	0.5	

3-12 移動体通信用付属品取付

作業種別	細別規格	単位	技術員	摘要
同軸避雷器		個	0.25	
耐雷変圧器	0.5～1kVA	台	0.25	
固定減衰器	各周波数帯 (空中線系)	個	0.3	
ケーブル避雷器	5P～10P	個	1.0	端子台取付含む
ケーブル避雷器	11P～20P	個	1.2	端子台取付含む

第5節 衛星通信設備工

1) 固定型衛星通信用地球局設備設置工

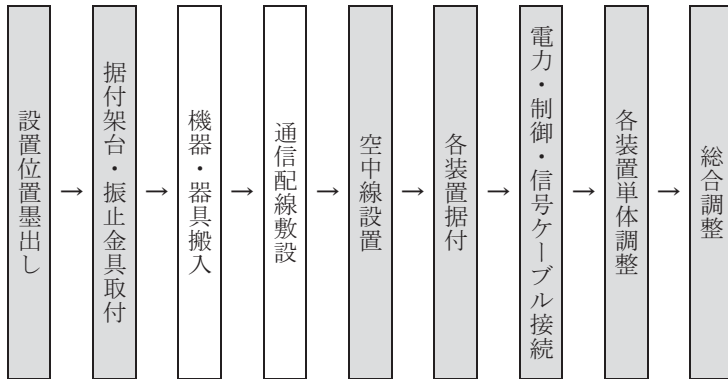
1. 適用範囲

本資料は、衛星通信設備の内、固定型衛星通信用地球局設備の設置を行う固定型衛星通信用地球局設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 送受信装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
送受信装置		台	4.0	15.0	

(注) 1. 送受信装置～アンテナ装置間の軽微な電源線，信号線，導波管を含む。
2. 送受信装置の電源線及び送受信装置～個別通信端局装置間の信号線は別途積算する。

3-2 送受信装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
送受信装置		台	9.0	1.0	

3-3 個別通信端局装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
個別通信端局装置		架	1.0	2.0	

(注) 1. 送受信装置～個別通信端局装置間の信号線は別途積算する。
2. マーキング，架台，振れ止め取付及び同一室内の電源線，アース線の敷設を含む。

3-4 個別通信端局装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
個別通信端局装置		架		5.0	

(注) 同一場所，同時施工の 2 架以降の場合は，1 架につき 0.5 倍とする。

3-5 画像端局装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
画像端局装置		架	1.0	2.0	
回線制御装置		架	1.0	2.0	

(注) 1. マーキング，架台，振れ止め取付及び同一室内の電源線，アース線の敷設を含む。

3-6 画像端局装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
画像端局装置		台	4.0	
回線制御装置		台	10.0	

3-7 空中線据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
アンテナ装置	5mφ	基	4.0	13.0	
	7mφ	基	4.0	17.0	
融雪部		個	1.0	3.0	

- (注) 1. 送受信装置～アンテナ装置間の軽微な電源線, 信号線, 導波管を含む。
 2. アンテナ架台については別途積算とする。
 3. アンテナの撤去は, 再使用しない場合においても, 本歩掛の 0.5 倍とする。

3-8 空中線調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
アンテナ装置	5mφ	基	9.5	4.5	
	7mφ	基	11.0	6.0	
融雪部		個	0.5	0.5	

3-9 総合調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
総合調整	本省局	式	36.0	
	大阪局	式	27.0	
	地整局	式	20.0	

- (注) 総合調整は次の対向試験を含む。
- ・本省局：大阪局，地整本局及び車載局との対向試験
 - ・大阪局：本省局，地整本局及び車載局との対向試験
 - ・地整局：本省局，大阪局，他地整の据付時の地整本局及び車載局との対向試験

2) 移動型衛星通信用地球局設備設置工

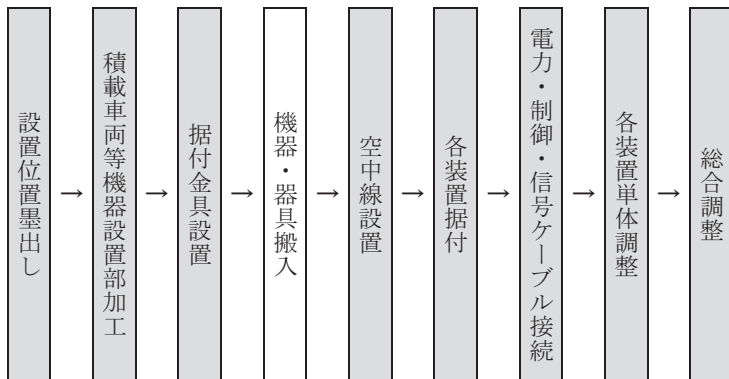
1. 適用範囲

本資料は、衛星通信設備の内、移動型衛星通信用地球局設備の設置を行う移動型衛星通信用地球局設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。

3. 標準歩掛

3-1 移動局装置据付

本作業種別の歩掛は装置形状により別途積み上げ計上する。

3-2 移動局装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
送受信装置		台	9.0	1.0	
端局装置		台	4.0	—	
小型交換装置		台	2.5	—	
画像端局装置		台	4.0	—	

3-3 空中線調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
アンテナ装置		基	1.0	1.0	

3-4 総合調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
総合調整		式	8.0	

(注) 総合調整は、本省局、大阪局及び地整本局との対向試験を含む。

3) 衛星小型（制御地球局）画像伝送装置設置工

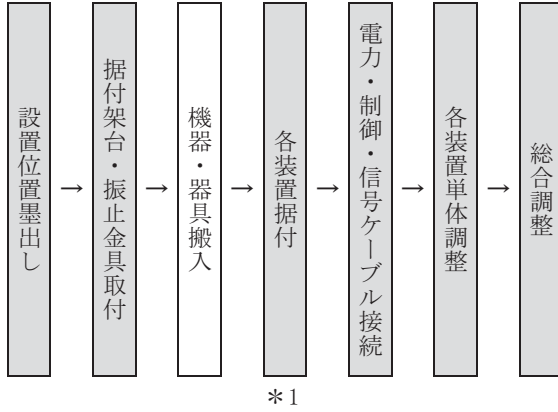
1. 適用範囲

本資料は、衛星通信設備の内、衛星小型（制御地球局）画像伝送装置の設置を行う、衛星小型（制御地球局）画像伝送装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

4) 衛星小型（固定局）画像伝送装置設置工

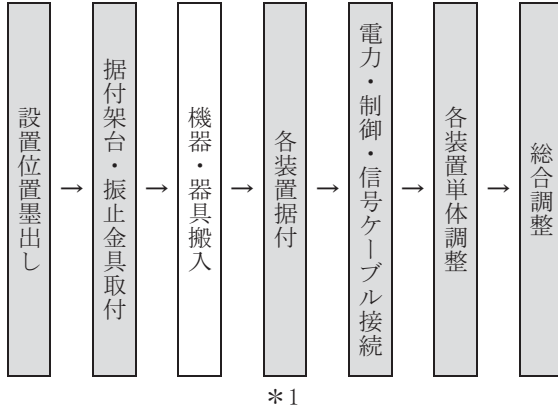
1. 適用範囲

本資料は、衛星通信設備の内、衛星小型（固定局）画像伝送装置の設置を行う衛星小型（固定局）画像伝送装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

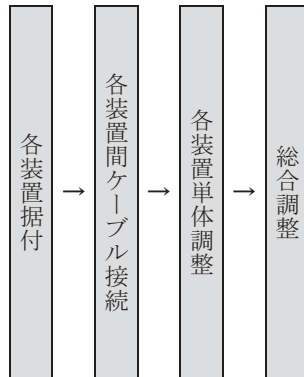
5) 衛星小型（可搬局）画像伝送装置設置工

1. 適用範囲

本資料は、衛星通信設備の内、衛星小型（可搬局）画像伝送装置の設置を行う衛星小型（可搬局）画像伝送装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

6) 衛星地球局基礎工

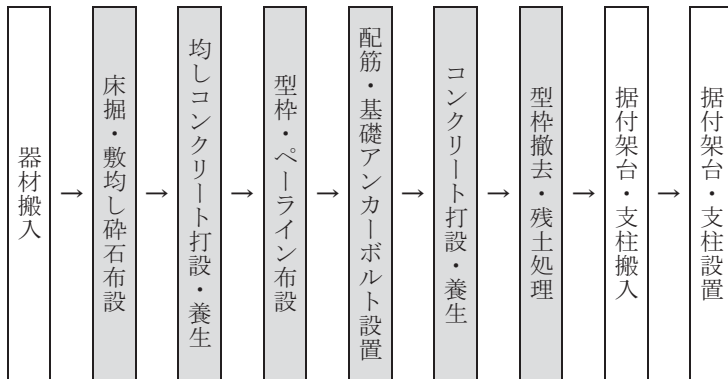
1. 適用範囲

本資料は、衛星通信用の各設備の基礎の設置を行う衛星地球局基礎工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

第6節 へり画像受信設備工

1) へり画像受信基地局装置設置工

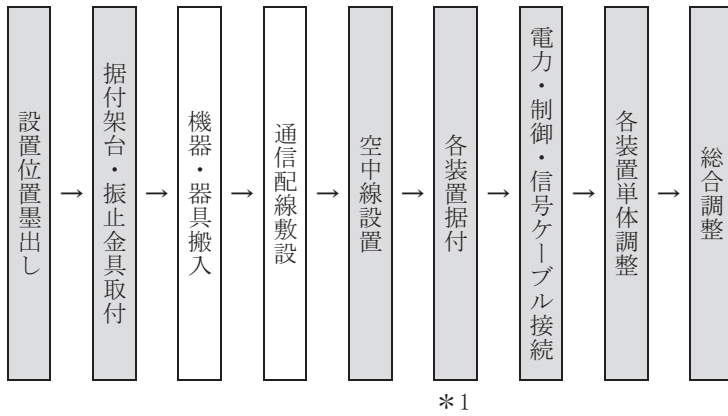
1. 適用範囲

本資料は、へり画像受信設備の内、基地局装置の設置を行うへり画像受信基地局装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

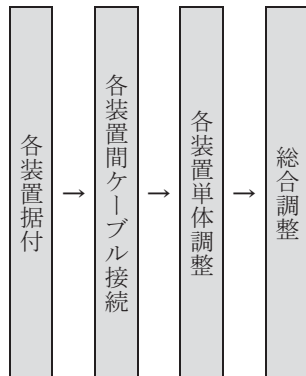
2) へり画像受信携帯局装置設置工

1. 適用範囲

本資料は、へり画像受信設備の内、携帯局装置の設置を行うへり画像受信携帯局装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

第7節 電話交換設備工

1) 自動電話交換装置設置工

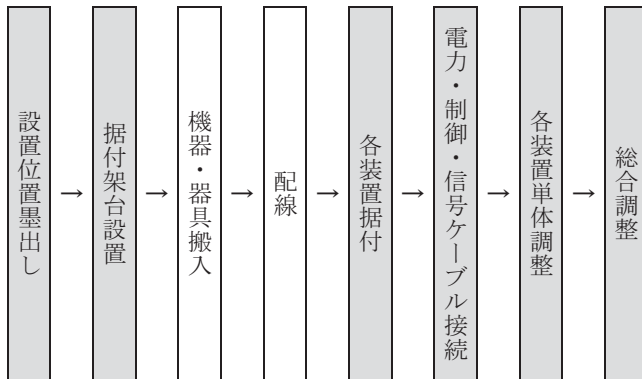
1. 適用範囲

本資料は、電話交換設備の内、自動電話交換装置の設置を行う自動電話交換装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 自動電話交換機据付（電子式）

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
本体キャビネット	ロッカータイプ	架	1.0	2.0	マーキング，レベリング架台取付含む
シェルフ・棚実装	100 回線以下	式	0.5	2.0	新設架に適用
	101 を越え 200 回線以下	式	0.5	3.5	以降 100 回線毎技術員 0.5 人
	各架相互間及び基板パッケージ等の相互間	式	0.5	2.5	
装置配線	キャビネット相互間	式	—	3.5	3.5 人×（回線実装/100）
監視警報盤	可聴可視警報盤	台	—	0.5	交換機室以外のみ
メンテナンスコンソール		台	—	0.6	
基板増設		個	—	0.5	各種パッケージ

(注) 1. 回線数は、内線（トランク），私設線（トランク）の合計実装数とする。

2. プリンターは本体キャビネット歩掛に含むものとする。

3. トランク・レピーター増設は、回線数に関係なくユニットの員数とする。

4. シェルフ、棚実装、装置配線を除き、同一場所、同時施工の 2 架（台/個）以降は、1 架（台/個）につき 0.7 倍とする。

3-2 自動電話交換機調整（電子式）

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
装置本体	内線実装 20 回線毎	式	0.70	0.70	回線数は内線の実装数とする
トランク・レピーター	ロッカータイプ	10 回線	0.35	—	回線数は局線の合計実装数とする

3-3 簡易電話交換装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術員	摘要
装置本体	局線（内線） 10 を越え 30 回線以下	台	1.50	主装置据付，マーキングレベリング，木台取付

3-4 簡易電話交換装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
装置本体		台	0.5	主装置試験

3-5 中継台据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
中継台	据置型	台	1.0	1.0	マーキング，レベリング，架台取付含む
	卓上形	台	0.5	0.5	

3-6 中継台調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
中継台	据置型	台	0.35	0.70	
	卓上形	台	0.35	—	
電話機	各種	台	—	0.05	

3-7 総合調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
総合試験調整		式	0.7	内線 20 回線毎に
	ダイヤル交換機を含む 4W 機能	式	0.7	私設線 20 回線毎に

3-8 電話付属品取付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
各種トランク		個	1.5	0.5	
夜間転送台	5 回線	個	1.8	0.9	
局線表示盤	10 回線	個	1.0	0.5	
監視盤		個	0.2	0.1	
転換器	各種	個	—	0.5	
電話機	各種	個	—	0.1	
加入者保安器		個	—	0.7	
増設電鈴		個	—	0.5	
MDF	100 回線につき	台		2.0	
端子板	20 回線	個	—	0.2	
試験弾器	20 回線	個	—	0.2	
避雷器具弾器	20 回線	個	—	0.2	
ジャンパー線	2C	100m	—	2.0	
	4C	100m	—	3.0	
	10C	100m	—	6.0	

(注) 1. ジャンパー線を除き，同一場所，同時施工の 2 個（台）以降は，1 個（台）につき 0.7 倍とする。

3-9 端子盤取付

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
端子盤	10P	面	0.51	
	20P	面	0.63	
	30P	面	0.75	
	40P	面	0.97	
	60P	面	1.10	
	80P	面	1.30	
	100P	面	1.50	
	120P	面	1.80	
	150P	面	2.10	
	200P	面	2.50	
	250P	面	3.10	
	300P	面	3.70	

第8節 有線通信設備工

1) デジタル端局装置 (SDH) 設置工

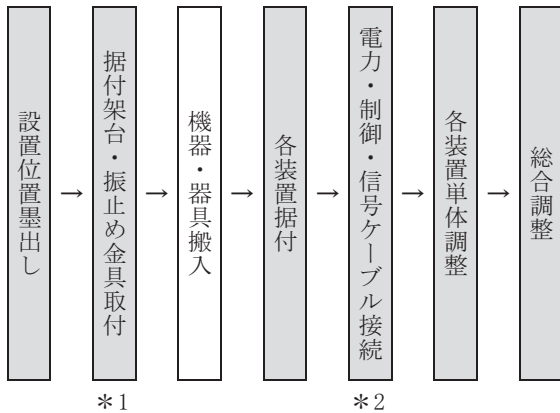
1. 適用範囲

本資料は、光通信設備の内、デジタル端局装置のデジタル端局装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、支線系延長装置は、対象外とする。

*2 は、同一室内における各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 デジタル端局装置 (SDH) 据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
デジタル端局装置 (SDH) 据付	本体 (タイプ 1~5)	架	1.0	2.0	
	インターフェースシェルフ増設	棚	—	1.0	
	線路インターフェース	台	—	0.3	一方路
	端末インターフェース	台	—	0.3	
支線系延長装置据付	本体	架	0.5	0.5	
	インターフェースシェルフ増設	棚	—	1.0	
	インターフェース盤増設	台	—	0.3	
支線系 SDH 端局装置据付	本体	架	0.5	1.0	
	インターフェース盤増設	台	—	0.3	
端局監視制御装置据付		台	2.0	2.0	
光中継増幅装置据付	本体	架	1.0	2.0	
	インターフェースシェルフ増設	棚	—	1.0	
	光中継増幅部増設	台	—	0.3	
再生中継装置据付	本体	架	1.0	2.0	
	インターフェースシェルフ増設	棚	—	1.0	
	インターフェース盤増設	台	—	0.3	

(注) 1. マーキング、架台、振れ止め取付及び、アース線の敷設を含む。

ただし、支線系延長装置は除く。

2. インターフェースシェルフ増設とは、既設架に取り付けることで、インターフェースのみの時は本歩掛を採用しない。また、シェルフ相互間の接続等は本歩掛に含まれる。

3-2 デジタル端局装置 (SDH) 調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
デジタル端局装置 (SDH)調整	基本部	式	2.0	—	
	線路インターフェース	方路	0.5	—	
	端末インターフェース	台	0.5	—	
支線系延長装置調整	基本部	式	0.7	—	
	インターフェース盤増設	台	0.5	—	
支線系 SDH 端局装置調整	基本部	式	1.0	—	
	インターフェース盤増設	台	0.5	—	
端局監視制御装置調整		台	4.0	—	
光中継増幅装置調整	基本部	式	1.2	—	
	光増幅部	台	0.7	—	
再生中継装置調整	基本部	式	0.5	—	
	インターフェース盤増設	台	0.5	—	

- (注) 1. 線路インターフェースは、2 方路目以降、1 方路につき 0.1 人とする。
 2. 端末インターフェースは、種類を問わず全て同一歩掛とする。
 3. 同種の端末インターフェースは、2 台目以降、1 台につき 0.1 人とする。
 4. 光増幅部は 2 台目以降、1 台につき 0.1 人とする。

2) 管理施設用小容量光伝送装置設置工

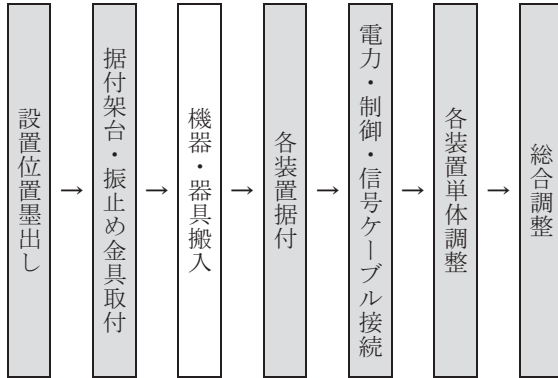
1. 適用範囲

本資料は、有線通信設備の内、管理施設用小容量光伝送装置の管理施設用小容量光伝送装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内における各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

3) 光ファイバ線路監視装置設置工

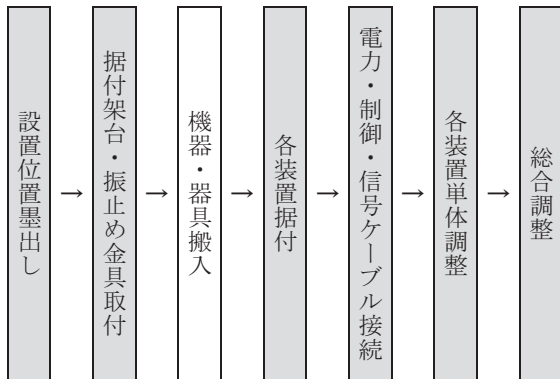
1. 適用範囲

本資料は、有線通信設備の内、光ファイバ線路監視装置の光ファイバ線路監視装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

第9節 道路情報表示設備工

1) 道路情報表示制御装置設置工

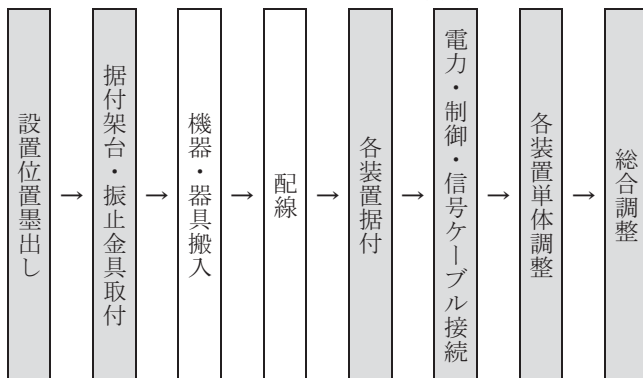
1. 適用範囲

本資料は、道路情報表示設備の内、主制御装置等の設置を行う道路情報表示制御装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 制御装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	電工	摘要
主制御機	A 形	架	1.0	2.00	—	
	新 A 形	架	1.0	2.00	—	
	HL 形	架	1.0	2.00	—	
	A2 形	架	1.0	2.00	—	
	B 形	架	1.0	2.00	—	
ユニット増設		個	—	0.25	—	
文字変更	A 形	ブロック	—	0.74	—	
フリーパターン制御機能	A2 形	台	—	1.00	3.5	
フリーパターン制御機能増設	A2 形	台	—	1.50	5.0	

(注) 1. ユニット増設及びフリーパターン制御機能増設は、既設装置に増設する場合に適用する。

3-2 制御装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
主制御機	A 形	架	2.0	1.50	
	新 A 形	架	2.0	1.50	
	HL 形	架	1.0	1.50	
	A2 形	架	2.0	1.50	
	B 形	架	2.0	1.50	
ユニット増設	A 形	個	1.0	0.25	
	新 A 形	個	1.0	0.25	
	HL 形	個	1.0	0.25	
	A2 形	個	1.0	0.25	
	B 形	個	1.0	0.25	
フリーパターン制御機能	A2 形	台	1.0	1.50	
フリーパターン制御機能増設	A2 形	台	2.0	1.50	

(注) 1. ユニット増設及びフリーパターン制御機能増設は、既設装置に増設する場合に適用する。

2) 道路情報表示装置設置工

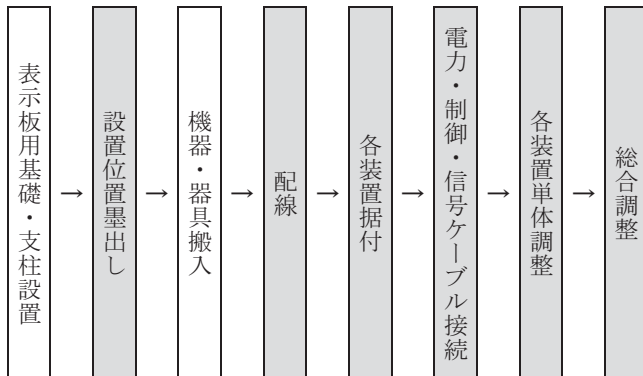
1. 適用範囲

本資料は、道路情報表示設備の内、表示機等の設置を行う道路情報表示装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

3-1 表示装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	電工	普通作業員	トラッククレーン賃料 (日)	ラフテレーンクレーン賃料 (日)	摘要
表示機	A 形	面	0.5	—	3.0	2.0	0.15	—	3 連
	新 A 形	面	0.5	—	3.0	2.0	0.13	—	
	HL1 形	面	0.5	—	3.0	2.0	—	0.08	
	HL2 形	面	0.5	—	4.0	2.0	—	0.08	
	HL3 形	面	0.5	—	4.0	2.0	—	0.08	
	HL4 形	面	0.5	—	4.0	2.0	—	0.08	
	HL5 形	面	0.5	—	4.0	2.0	—	0.08	
	A2 形	面	0.5	—	4.0	2.0	0.13	—	
	B 形	面	0.5	—	3.0	2.0	0.15	—	
	NHL1 形	面	0.5	—	1.5	0.5	—	0.08	
	NHL2 形	面	0.5	—	1.5	0.5	—	0.08	
	NHL3 形	面	0.5	—	1.5	1.0	—	0.08	
	NHL4 形	面	0.5	—	2.5	1.5	—	0.08	
NHL5 形	面	0.5	—	2.5	1.5	—	0.08		
副制御機	A 形	台	—	1.5	2.0	2.0	0.03	—	

- (注) 1. A 形, B 形の歩掛には、注意灯及び電源部の取付並びに引込部を除く配管配線が含まれている。
 2. HL 形, 新 A 形, A2 形の本歩掛には、機側操作盤の据付, 支柱引込部を除く配管配線が含まれている。
 3. 機器の基礎, 表示機の架台支柱及び接地工事は別途積算とする。
 4. A 形, 新 A 形, A2 形, B 形据付に使用するトラッククレーンは、4.8~4.9t 吊りのトラッククレーンを標準とする。
 5. HL 形, NHL 形据付に使用するラフテレーンクレーンは、16t 吊りを標準とする。
 6. 本歩掛には、耐雷トランス, 分電盤, 保安器箱の据付が含まれている。
 7. 同一場所 (上下線, 同一門柱), 同時施工の 2 面 (台) 以降は、1 面 (台) につき 0.7 倍とする。

3-2 表示装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
表示機	A 形	面	2.0	1.00	3 連
	新 A 形	面	2.0	1.25	
	HL1 形	面	2.5	1.75	
	HL2 形	面	2.5	1.75	
	HL3 形	面	2.5	2.00	
	HL4 形	面	2.5	2.50	
	HL5 形	面	2.5	2.50	
	A2 形	面	2.0	1.50	
	B 形	面	1.0	0.75	
	NHL1 形	面	1.0	1.00	
	NHL2 形	面	1.0	1.00	
	NHL3 形	面	1.0	1.00	
	NHL4 形	面	1.5	1.00	
	NHL5 形	面	1.5	1.00	
	副制御機	A 形	台	2.0	1.50

(注) 1. 本歩掛は、1 対向の調整が含まれている。

第10節 河川情報表示設備工

1) 河川情報表示制御装置設置工

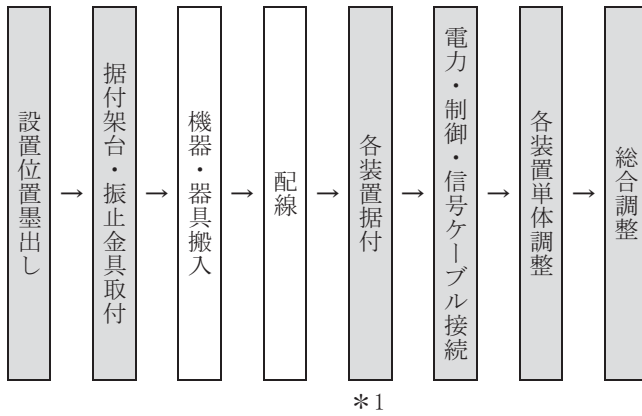
1. 適用範囲

本資料は、河川情報表示設備の内、主制御装置等の設置を行う河川情報表示制御装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、「第 4 章 第 9 節 道路情報表示設備工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

第11節 放流警報表示設備工

1) 放流警報表示制御装置設置工

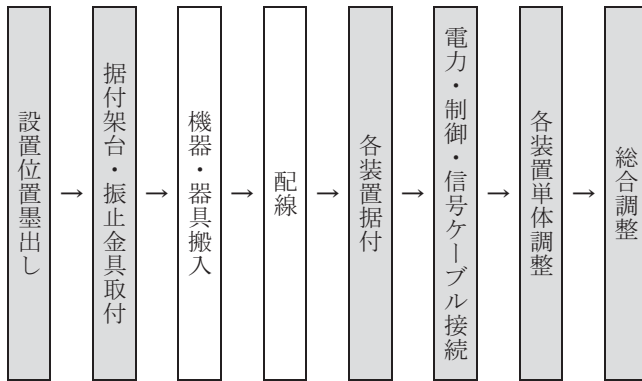
1. 適用範囲

本資料は、放流警報表示設備の内、主制御装置等の設置を行う放流警報表示制御装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、「第 4 章 第 9 節 道路情報表示設備工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

第12節 トンネル防災設備工

1) トンネル監視制御装置設置工

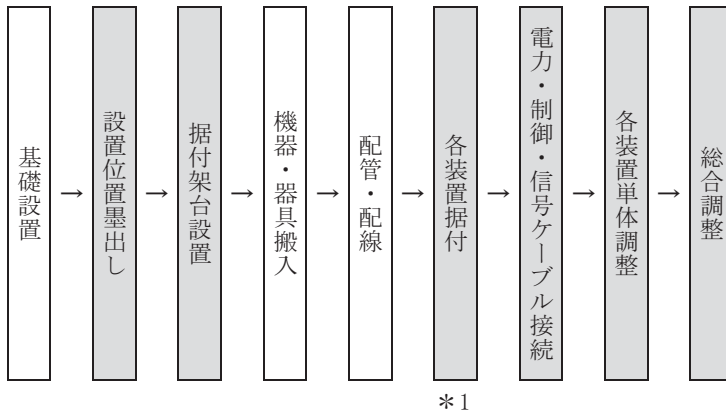
1. 適用範囲

本資料は、トンネル防災設備の内、CCTV 装置の設置を行うトンネル監視制御装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 5 章 第 6 節 CCTV 設備工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

2) 付属設備操作制御装置設置工

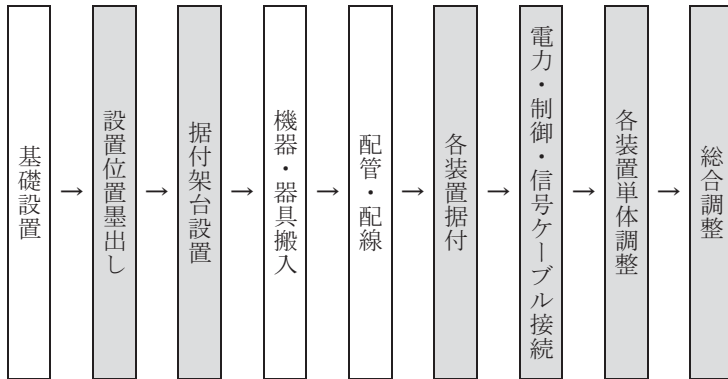
1. 適用範囲

本資料は、トンネル防災設備の内、VI 計等のセンサー、車両感知装置その他の設置を行う付属設備操作制御装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 付属設備据付

作業種別	細別規格	単位	技術員	電工	普通作業員	摘要
VI 計	受光	台	1.5	1.6	0.8	
	投光	台	1.0	1.6	0.8	
CO 計		台	1.5	1.6	0.8	
風向風速計		台	1.5	1.6	0.8	

(注) 1. 本作業種別以外の歩掛は、「第 4 章 第 2 節 3) テレメータ観測局装置設置工」によるほか、必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-2 付属設備調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
VI 計	受光	台	0.5	1.0	
	投光	台	0.5	1.0	
CO 計		台	0.5	1.0	
風向風速計		台	0.5	1.0	

(注) 1. 本作業種別以外の歩掛は、「第 4 章 第 2 節 3) テレメータ観測局装置設置工」によるほか、必要に応じ別途積み上げ計上する。

第13節 非常警報設備工

1) 非常警報装置設置工

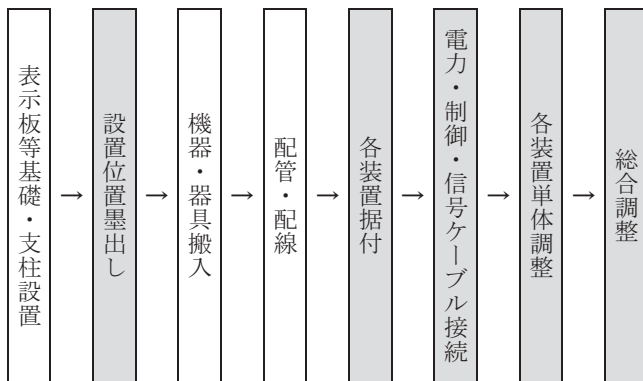
1. 適用範囲

本資料は、トンネルの非常警報装置を設置する非常警報装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 非常警報受信装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	電工	普通作業員	摘要
受信制御機		面	0.5	—	2.0	1.0	
監視盤		面	—	0.25	—	—	
モニタ盤		面	—	0.25	—	—	
火災受信機		面	0.5	—	2.0	1.0	
受信制御機		ユニット	—	0.25	—	—	監視制御部増設

3-2 非常警報受信装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	電工	普通作業員	摘要
受信制御機		面	1.00	1.00			
監視盤		面	—	0.25			
モニタ盤		面	—	0.25			
火災受信機		面	3.00	2.00			
受信制御機		ユニット	0.25	0.25			監視制御部増設

3-3 非常警報主制御装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	電工	普通作業員	摘要
制御機		面	0.5	2.0	1.0	

3-4 非常警報主制御装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	電工	普通作業員	摘要
制御機		面	3.0	2.0			

3-5 非常警報副制御装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	電工	普通作業員	摘要
制御機		面	0.5	2.0	1.0	

3-6 非常警報副制御装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
制御機		面	0.3	2.0	

3-7 押しボタン通報装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術員	電工	普通作業員	摘要
押しボタン発信機		台	0.25	0.2	0.5	

3-8 押しボタン通報装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術員	摘要
押しボタン発信機		台	0.25	

3-9 警報表示板据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	電工	普通作業員	摘要
表示機		面	0.5	—	2.0	1.0	

3-10 警報表示板調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
表示機		面	1.00	0.75	

3-11 誘導表示板（内照式）据付

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	摘要
誘導表示板		面	0.25	0.50	

(注) 1. 反射式については、「第 4 章 第 13 節 1) 非常警報装置設置工 3-12 非常電話案内板据付」による。

3-12 非常電話案内板据付

作業種別	細別規格	単位	電工	摘要
非常電話案内板		面	0.1	

3-13 付属設備取付

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	摘要
非常電話機		台	0.20	0.50	
火災検知器		台	0.04	—	
消火器		台	—	0.02	
消火器収納箱		台	—	0.50	

第14節 ラジオ再放送設備工

1) ラジオ再放送装置設置工

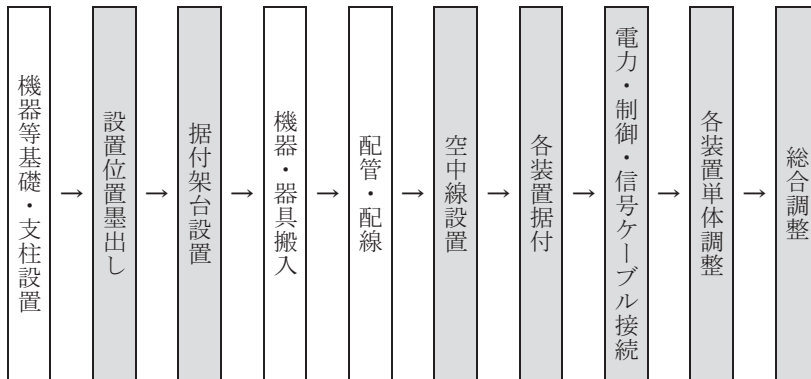
1. 適用範囲

本資料は、トンネル内のラジオ再放送設備の設置を行うラジオ再放送装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 受信アンテナ据付

作業種別	細別規格	単位	技術員	摘要
受信アンテナ		基	1.5	

3-2 受信アンテナ調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
受信アンテナ		基	0.5	0.5	

3-3 受信装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
受信装置		架	1.0	2.0	

3-4 受信装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
受信装置		架	0.5	0.5	

(注) 1. 本歩掛は 3 波を標準とし、これを超える場合は、1 波増設毎に 0.1 倍とする。

3-5 放送装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
放送装置		架	1.0	2.0	
操作器		台	0.5	0.5	

3-6 放送装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
放送装置		架	0.5	0.5	

(注) 1. 本歩掛は 3 波を標準とし、これを超える場合は、1 波増設毎に 0.1 倍とする。

3-7 付属機器取付

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
接続箱	LCX 用	個	0.5	
整合器		個	0.5	
終端抵抗器		個	0.5	

3-8 総合調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
放送装置		式	0.5	0.5	

3-9 放送装置増設（事務所）

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
増設架設置	1,000mm 未満	架	1.00	1.00	架, 機器込み
増設架設置	1,000mm 以上	架	1.00	2.00	架, 機器込み
増設機器設置	ユニット	台	—	0.30	機器のみ

(注) 1. 増設架設置には、マーキング、架台、振れ止め取付及び、軽微な配線を含む。

2. 増設架とは、制御装置、操作卓等とする。

3. 増設機器とは線路増幅部、遠方監視制御部、音声メモリ部等とする。

3-10 放送装置調整（事務所）

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
増設機器調整	ユニット	台	0.50	

(注) 増設機器とは線路増幅部、遠方監視制御部、音声メモリ部等とする。

2) 緊急放送装置設置工

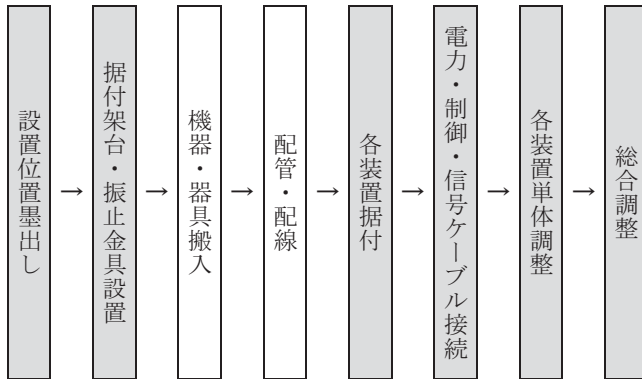
1. 適用範囲

本資料は、ラジオ再放送設備の内、緊急割り込み放送を行う緊急放送装置の設置を行う緊急放送装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 14 節 1) ラジオ再放送装置設置工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

第15節 トンネル無線補助設備工

1) トンネル無線補助設備設置工

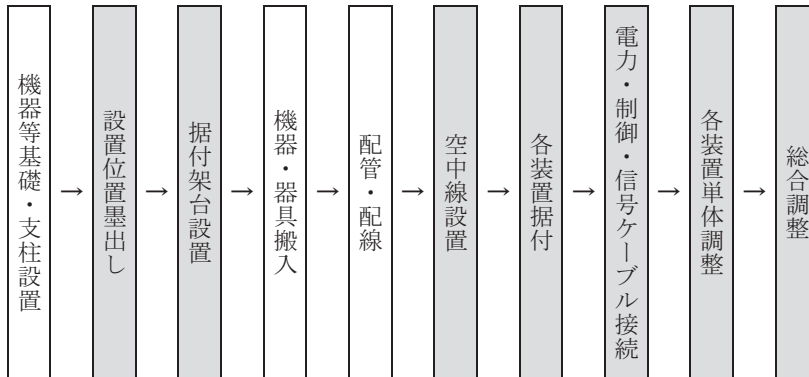
1. 適用範囲

本資料は、トンネル内の漏洩同軸ケーブルその他の無線補助装置の設置を行うトンネル無線補助設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内各装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 無線補助装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
中継増幅装置	LCX	架	1.0	2.0	
	光方式	架	1.0	2.0	
端末中継装置	光方式	台		0.5	

3-2 無線補助装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
中継増幅装置	LCX	架	2.0	
	光方式	架	2.0	(注) 1.
	光方式	方路	0.5	(注) 2.
端末中継装置	光方式	台	0.5	

(注) 1. 光中継増幅装置の基本部及び光端末中継装置用 2 方路までの E/O, O/E の調整を含む。

2. 光端末中継装置用方路数が 2 方路を越える 1 方路当たりの E/O, O/E の調整とする。

3-3 空中線据付

本作業種別の歩掛は、「第 4 章 第 2 節 1) テレメータ監視局装置設置工 3-5 テレメータ用空中線据付」による。

3-4 空中線調整

本作業種別の歩掛は、「第 4 章 第 2 節 1) テレメータ監視局装置設置工 3-6 テレメータ用空中線調整」による。

3-5 給電線布設

本作業種別の歩掛は、「第 2 章 第 1 節 1) 配管・配線工」による。

第16節 路側通信設置工

1) 路側通信制御装置設置工

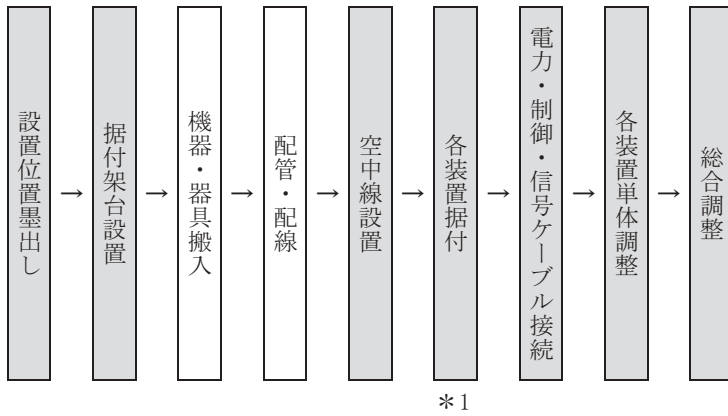
1. 適用範囲

本資料は、路側通信設備の制御装置等の設置を行う路側通信制御装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 14 節 1) ラジオ再放送装置設置工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

第17節 道路防災設備工

1) 交通遮断装置設置工

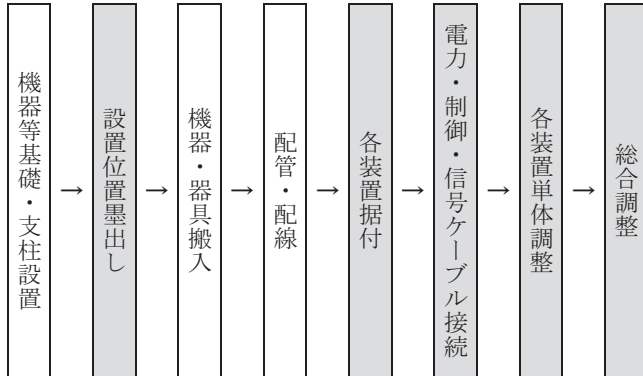
1. 適用範囲

本資料は、交通遮断機等の設置を行う交通遮断装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 交通遮断機据付

作業種別	単位	技術員	電工	普通作業員	トラック クレーン賃料 (日)	摘要
遮断機，駆動部	台	—	0.50	1.00	0.06	
制御機	台	0.25	0.50	0.50		
制御機遠隔操作の場合	台	0.50	0.50	0.50		

(注) 1. 遮断機は、片側（1箇所）に適用する。

2. トラッククレーンは4.8～4.9t 吊りを標準とする。

3-2 交通遮断機調整

作業種別	単位	技術者	技術員	摘要
制御機	台	0.50	0.25	
制御機遠隔操作の場合	台	1.00	0.50	

3-3 予告板・標識等据付

作業種別	単位	技術員	電工	普通作業員	トラック クレーン賃料 (日)	リフト車運転 時間 (h)
表示機	面	0.75	0.50	1.00	0.13	1.00
規制標識	面	0.35	0.25	0.50	0.06	—
制御機	台	0.25	0.50	0.50	—	—
制御機遠隔操作の場合	台	0.50	0.50	0.50	—	—

(注) 1. リフト車は、点検用足場付支柱に取り付ける場合は適用しない。

2. トラッククレーンは4.8～4.9t 吊りを標準とする。

3-4 予告板・標識等調整

作業種別	単位	技術者	技術員	摘要
表示機	面	1.00	0.75	
規制標識	面	0.50	0.35	
制御機	台	0.50	0.25	
制御機遠隔操作の場合	台	1.00	0.50	

3-5 交通信号装置据付

作業種別	細別規格	単位	電工	リフト車運転時間 (h)	摘要
制御機	各種	台	4.00	—	
車両灯器	両面用	台	1.20	0.90	
	片面用	台	0.88	0.90	
歩行者灯器		台	0.62	—	

- (注) 1. 支柱建柱, 端子箱据付, ケーブル配線は, 別途積算とする。
 2. 灯具取付にリフト車を使用しない場合は, 本歩掛の 2 倍とする。
 3. リフト車は 12~13m を標準とする。

3-6 交通信号装置調整

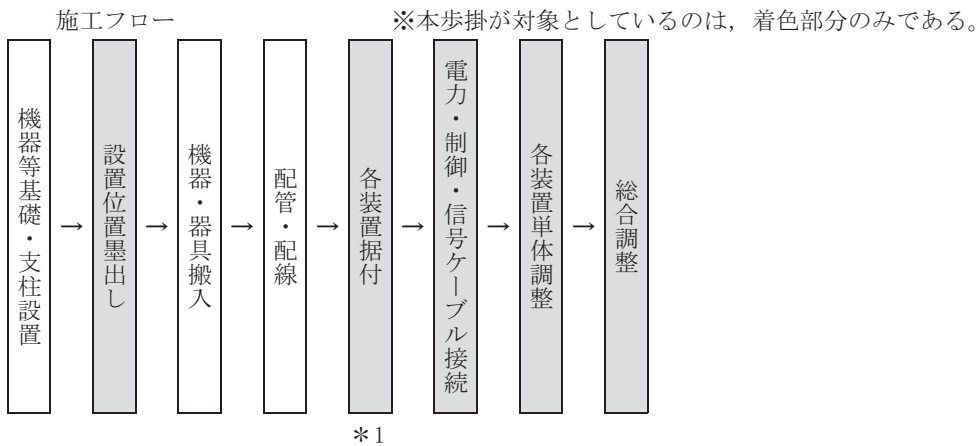
作業種別	細別規格	単位	技術員	電工	摘要
制御機	各種	台	1.00	1.00	
車両灯器	両面用	台	—	0.50	
	片面用	台	—	0.25	
歩行者灯器		台	—	0.25	

2) 交通流車両観測装置設置工

1. 適用範囲

本資料は、交通流の観測を行う観測装置等の設置を行う交通流車両観測装置設置工に適用する。

2. 施工概要



※1は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 車両感知装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術員	電工	普通作業員	摘要
送信装置		台	1.0	—	—	
受信装置		台	1.0	—	—	
車両感知器		台	—	0.8	0.8	
超音波ヘッド		台	—	0.2	—	
ループコイル		組	—	1.0	0.5	

3-2 車両感知装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	電工	摘要
送信装置		台	1.0	—	
受信装置		台	2.5	—	
受信ユニット増設		CH	0.2	—	
車両感知器		台	1.5	0.8	
超音波ヘッド		台	0.5	0.5	
ループコイル		組	0.5	—	

(注) 受信ユニット増設は、既設装置のユニット増設に適用する。

3) 路車間通信装置設置工

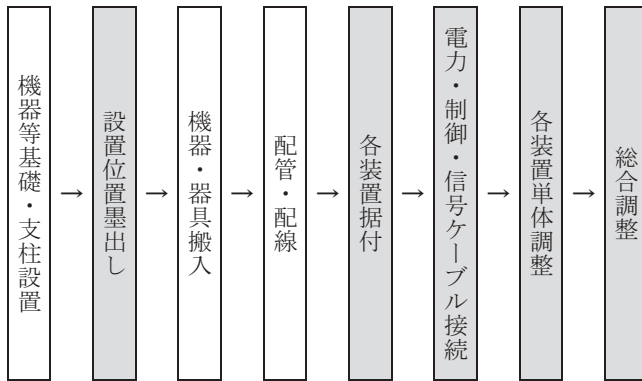
1. 適用範囲

本資料は、路車間通信を行うためのビーコンその他の機器の設置を行う路車間通信装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

4) 交通遮断装置基礎工

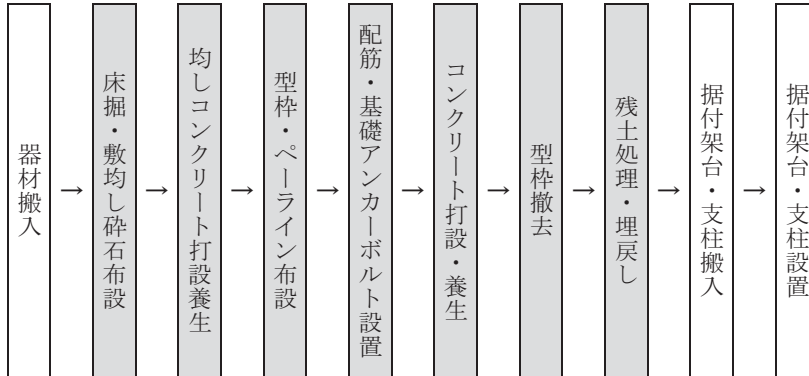
1. 適用範囲

本資料は、交通遮断装置等の基礎設置を行う交通遮断装置基礎工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「土木工事標準歩掛」による。

第18節 施設計測・監視制御設備工

1) 路面凍結検知装置設置工

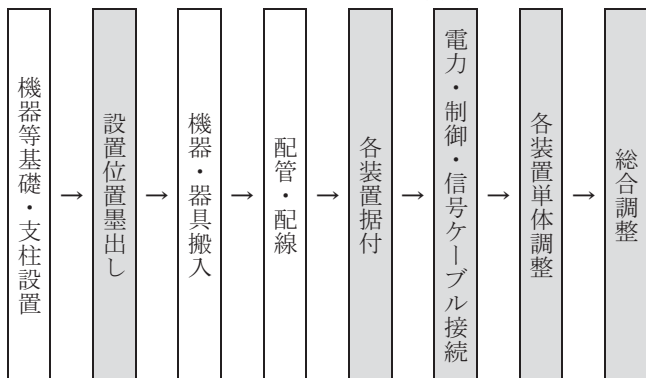
1. 適用範囲

本資料は、路面凍結検知装置の設置を行う路面凍結検知装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 路面凍結検知装置据付

作業種別	単位	技術者	技術員	電工	普通作業員	トラッククレーン賃料(日)	摘要
監視装置	台	1.00	2.00	—	—	—	
観測装置	台	1.00	1.00	—	—	—	
センサー	組	—	0.20	—	—	—	
表示装置	台	—	0.75	0.50	1.00	0.13	
ユニット増設	個	—	0.12	—	—	—	

- (注) 1. 本歩掛には、機側操作盤の据付等及び引込部を除く配管配線が含まれる。
 2. 機器の基礎並びに表示機の架台又はオーバーハング柱の建柱は別途積算とする。
 3. ユニット増設は、既設装置にユニットを増設した場合に適用する。
 4. トラッククレーンは 4.8~4.9t 吊りを標準とする。

3-2 路面凍結検知装置調整

作業種別	単位	技術者	技術員	摘要
監視装置	台	1.00	1.00	
観測装置	台	1.00	0.75	
センサー	組	—	0.20	
表示装置	台	1.00	0.75	
ユニット増設	個	0.50	0.12	

- (注) 1. 本歩掛には、1 対向の調整が含まれている。
 2. ユニット増設は、既設装置にユニットを増設した場合に適用する。

2) 積雪深計測装置設置工

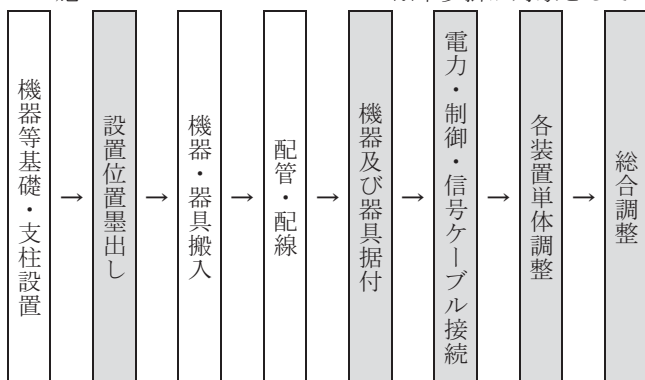
1. 適用範囲

本資料は、積雪深計測装置の設置を行う積雪深計測装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 18 節 1) 路面凍結検知装置設置工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

3) 気象観測装置設置工

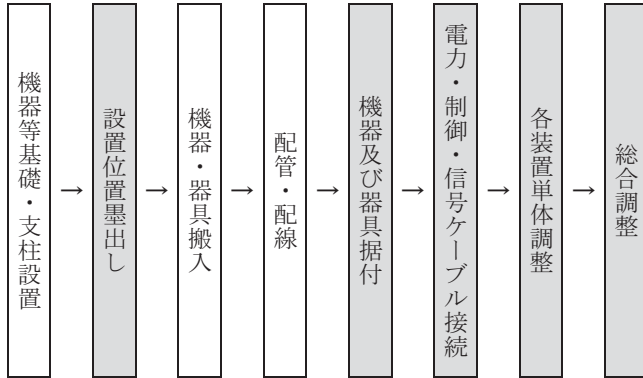
1. 適用範囲

本資料は、気象観測装置の設置を行う気象観測装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 18 節 1) 路面凍結検知装置設置工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

4) 地震データ集配信制御設備設置工

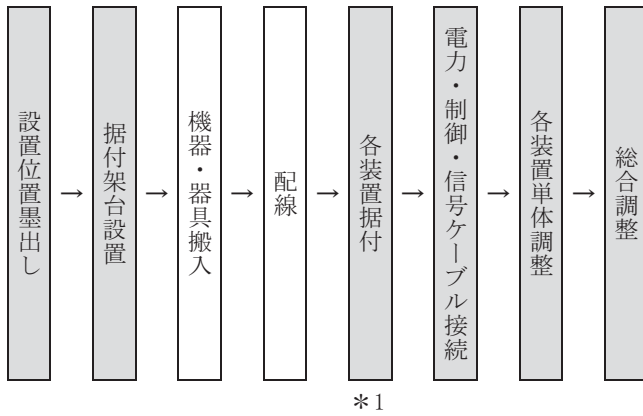
1. 適用範囲

本資料は、地震情報システムの内、集配信制御設備の設置を行う地震データ集配信制御設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 5 章 第 1 節 共通設備工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

5) 地震データ通信制御設備設置工

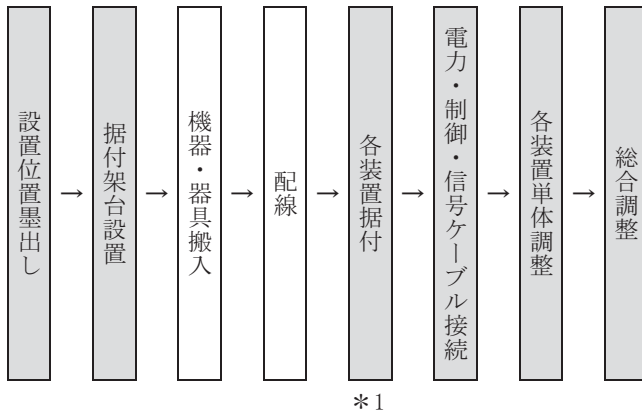
1. 適用範囲

本資料は、地震情報システムの内、通信制御設備の設置を行う地震データ通信制御設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 5 章 第 1 節 共通設備工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

6) 強震計測装置設置工

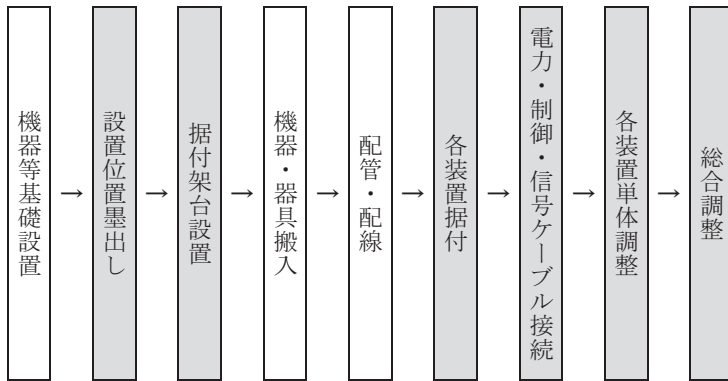
1. 適用範囲

本資料は、地震情報システムの内、強震計等の設置を行う強震計測装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1

*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

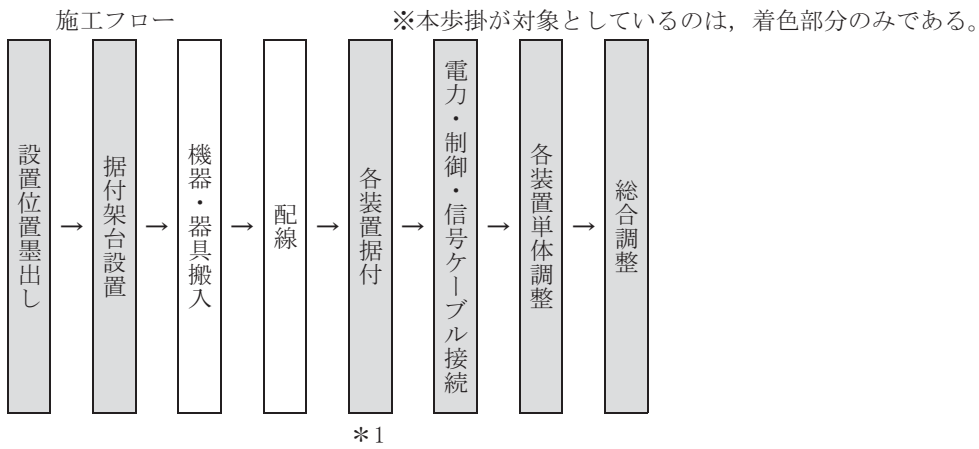
本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 18 節 1) 路面凍結検知装置設置工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

7) 土石流監視制御装置設置工

1. 適用範囲

本資料は、土石流監視システムの諸装置設置を行う土石流監視制御装置設置工に適用する。

2. 施工概要



*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 18 節 1) 路面凍結検知装置設置工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

8) 路面冠水検知装置設置工

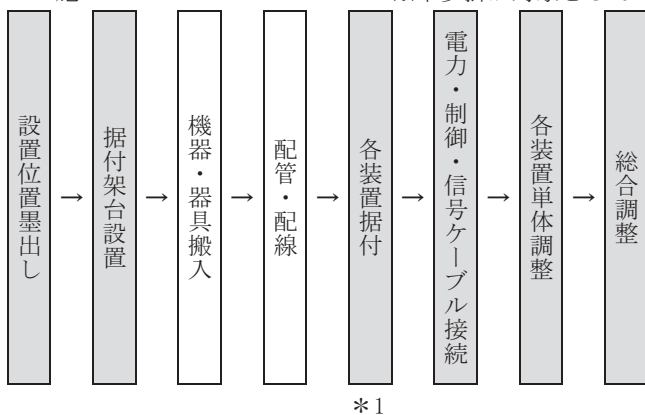
1. 適用範囲

本資料は、路面の冠水を検知する諸装置の設置を行う路面冠水検知装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 4 章 第 18 節 1) 路面凍結検知装置設置工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

第19節 通信鉄塔・反射板設備工

1) 通信用鉄塔設置工

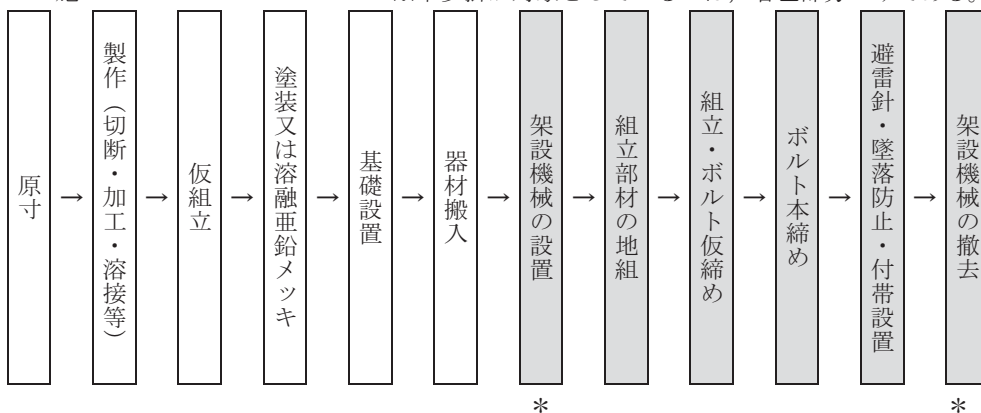
1. 適用範囲

本資料は、通信用鉄塔設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*機械施工の場合対象となる。

3. 標準歩掛

3-1 通信用鉄塔架設

作業種別	細別規格	単位	鉄骨工	とび工	普通作業員	摘要
鋼管	人力施工	t	3.7	3.1	0.4	
	機械施工	t	1.3	1.1	0.2	
形鋼	人力施工	t	3.0	3.4	0.8	
	機械施工	t	1.0	1.1	0.4	

- (注) 1. 基礎は、土木工事標準歩掛による。
 2. クレーン車は、第 IV 編 第 7 章 3) 鋼橋架設工による。
 3. 本歩掛以外の作業種別については、必要に応じ別途積み上げ計上する。
 4. 撤去は、再使用しない場合においても、本歩掛の 0.5 倍とする。

2) 反射板設置工

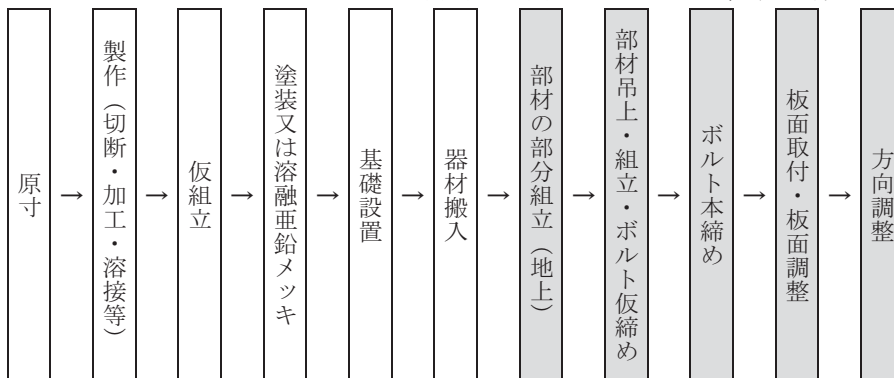
1. 適用範囲

本資料は、反射板設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

3-1 反射板架設

作業種別	細別規格	単位	鉄骨工	とび工	普通作業員	摘要
形鋼	人力施工	t	3.0	3.4	0.8	

- (注) 1. 基礎は、土木工事標準歩掛による。
 2. クレーン運搬については、第 IV 編 第 7 章 3) 鋼橋架設工による。
 3. 撤去は、再使用しない場合においても、本歩掛の 0.5 倍とする。
 4. 本作業種別以外の歩掛については、必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-2 反射板調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	測量技師	摘要
反射板	3×3m	基	3.0	3.0	1.5	
	3×4m	基	3.5	3.5	2.0	
	4×6m	基	4.5	4.5	2.5	
	6×8m	基	5.5	5.5	3.0	
	8×8m	基	6.0	6.0	3.5	
	10×10m	基	7.0	7.0	4.0	

(注) 2 枚反射の場合は、本歩掛の 1.7 倍とする。

3-3 ヘリコプタ空輸費

$$Ff = Pf \times Df / Sf$$

Ff : ヘリコプタ空輸費 (円)

Pf : 空輸料金 (円/h)

Df : 1 回当りの空輸往復距離 (km)

Sf : 空輸速度 (km/h)

3-4 ヘリコプタ作業費

$$Fc = Pc \times Wt / Wa \times Tc / 60$$

Fc : ヘリコプタ作業費 (円)

Pc : 貸切料金 (円/h)

Wt : 輸送総重量 (t)

Wa : 1 回当りの平均積載重量 (t/回)

Tc : 1 回当りの作業飛行時間 (min/回)

3-5 ヘリ小空輸費

$$Fsf = Psf \times Dsf / Ssf$$

Fsf : ヘリ小空輸費 (円)

Psf : 小空輸料金 (円/h)

Dsf : 1 回当りの小空輸往復距離 (km)

Ssf : 小空輸速度 (km/h)

3-6 ヘリ調査飛行費

$$Fr = Pr \times Tt / 60 \times Tn$$

Fr : ヘリ調査飛行費 (円)

Pr : 調査飛行料金 (円/h)

Tt : 1 回当りの調査飛行時間 (min)

Tn : 調査飛行回数 (回)

3-7 ヘリ整備空輸費

$$Fef = Pef \times Def / Sef$$

Fef : ヘリ整備空輸費 (円)

Pef : 整備空輸料金 (円/h)

Def : 1 回当りの整備往復距離 (km)

Sef : 整備空輸速度 (km/h)

3) 鉄塔基礎工

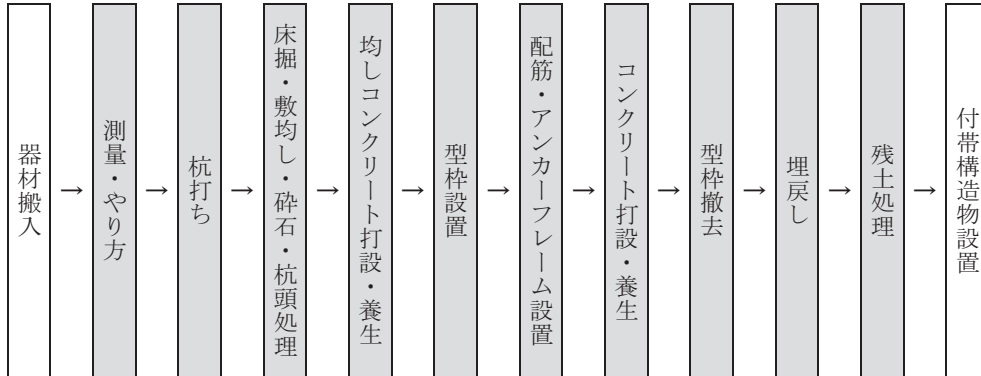
1. 適用範囲

本資料は、通信用鉄塔の基礎の設置を行う鉄塔基礎工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「土木工事標準歩掛」による。

4) 反射板基礎工

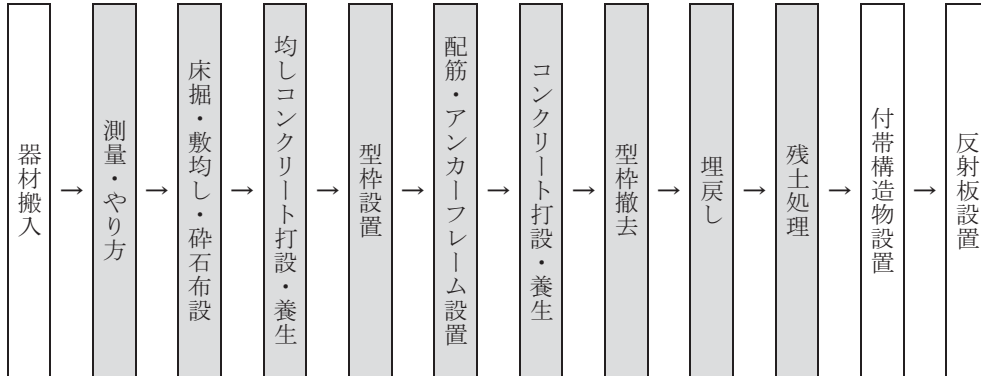
1. 適用範囲

本資料は、反射板の基礎設置を行う反射板基礎工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「土木工事標準歩掛」による。

第 5 章 電子応用設備

第 1 節	共通設備工	245
1)	各種情報設備設置工	246
2)	IP ネットワーク設備設置工	248
第 2 節	ダム・堰諸量設備工	249
1)	ダム・堰諸量装置設置工	250
2)	ダム・堰放流設備制御装置設置工	251
第 3 節	レーダ雨（雪）量計設備工	253
1)	レーダ中央処理局装置設置工	254
2)	レーダ処理局装置設置工	255
3)	レーダ基地局装置設置工	256
4)	レーダ雨（雪）量計端末装置設置工	257
第 4 節	河川情報設備工	258
1)	河川情報中枢局装置設置工	259
2)	河川情報集中局装置設置工	260
3)	河川情報端末局装置設置工	261
第 5 節	道路交通情報設備工	262
1)	道路情報中枢局装置設置工	263
2)	道路情報集中局装置設置工	264
3)	道路情報端末局装置設置工	265
第 6 節	CCTV 設備工	266
1)	CCTV 監視制御装置設置工	267
2)	CCTV 装置設置工	268
第 7 節	水質自動監視設備工	269
1)	水質自動監視装置設置工	270
2)	水質自動観測装置設置工	271
第 8 節	電話応答通報設備工	272
1)	電話応答（通報）装置設置工	273
第 9 節	システム・インテグレーション※	274
1)	システム・インテグレーション	275

第1節 共通設備工

1) 各種情報設備設置工

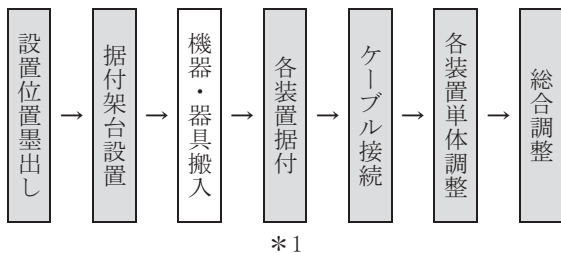
1. 適用範囲

本資料は、情報処理設備各種機器の設置を行う各種情報設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 各種情報設備据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	電工	摘要
入出力処理装置		架	1.0	2.0	—	
演算処理装置		架	1.0	2.0	—	
表示端末装置		台	—	1.0	—	
サーバ		台	—	1.0	—	
ブリッジ		台	—	0.3	—	注 2
ルータ		台	—	0.3	—	注 2
ハブ		台	—	0.1	—	注 2
トランシーバ		台	—	0.3	—	注 2
モデム		台	—	0.3	—	注 2
記録用端末装置 (プリンタ)		台	—	0.5	—	
〃 (ハードコピー)		台	—	0.5	—	
〃 (帳票印刷用)		台	—	1.0	—	
收容架		架	1.0	1.0	—	
中継端子盤		架	1.0	2.0	—	
光ケーブル接続盤		架	1.0	2.0	—	
警報盤		個	—	—	0.25	

(注) 1. 本歩掛には、同一室内の装置間の配線等も含まれている。

2. ブリッジ、ルータ、ハブ、トランシーバ、モデムは、増設時の歩掛であり、新設時にこれが他の装置に実装されている場合は、その架の歩掛のみを計上する。

3-2 各種情報設備調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
入出力処理装置		台	1.0	
演算処理装置		台	1.0	
表示端末装置		台	0.5	
サーバ		台	1.5	
ブリッジ		台	0.3	
ルータ		台	0.3	
ハブ		台	0.3	
トランシーバ		台	0.3	
モデム		台	0.3	
記録用端末装置(プリンタ)		台	0.3	
〃 (ハードコピー)		台	0.3	
〃 (帳票印刷用)		台	0.5	

(注) 1. ネットワーク設定にかかる歩掛は、実情に応じて別途積上げする。

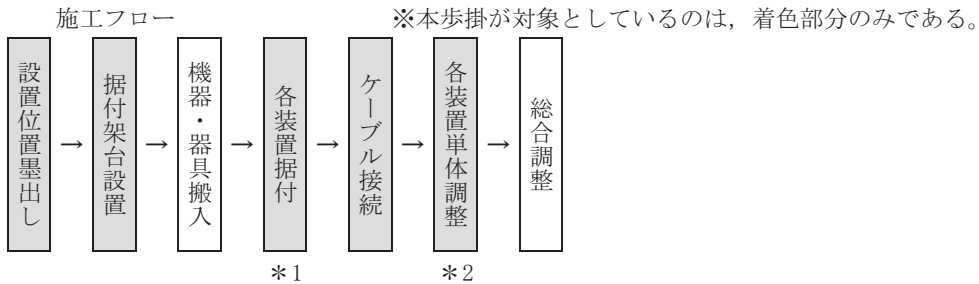
2) IP ネットワーク 設備設置工

1. 適用範囲

本資料は、IP ネットワーク 設備各種機器の設置を行う IP ネットワーク 設備設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー



*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

*2 は、起動・動作試験、ランプ・メータ・スイッチ類動作試験、光信号入出力レベル測定等を含む。

3. 標準歩掛

3-1 IP ネットワーク 装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
LAN スイッチ (L2SW・L3SW)	ボックス型	台	0.34	0.34	
LAN スイッチ (L3SW)	シャーシ型	台	0.58	0.58	
光リピータ		台	0.07	0.07	
IP エンコーダ・デコーダ		台	0.10	0.10	

(注) 1. 本歩掛には、同一室内の装置間の配線等も含まれる。

2. 各種機器は、増設時の歩掛であり、新設時にこれが他の装置に実装されている場合は、その架の歩掛のみを計上する。

3-2 IP ネットワーク 装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
LAN スイッチ (L2SW・L3SW)	ボックス型	台	0.41	0.41	
LAN スイッチ (L3SW)	シャーシ型	台	0.82	0.82	
光リピータ		台	0.10	0.10	
IP エンコーダ・デコーダ		台	0.12	0.12	

(注) 1. ネットワーク設定に係る歩掛は、実情に応じて別途積上とする。

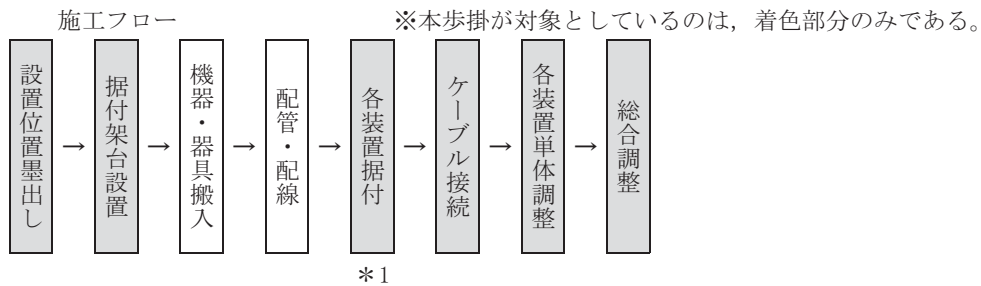
第2節 ダム・堰諸量設備工

1) ダム・堰諸量装置設置工

1. 適用範囲

本資料は、ダム・堰諸量装置設置工に適用する。

2. 施工概要



*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、ゲート等機側盤からのケーブル及び移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

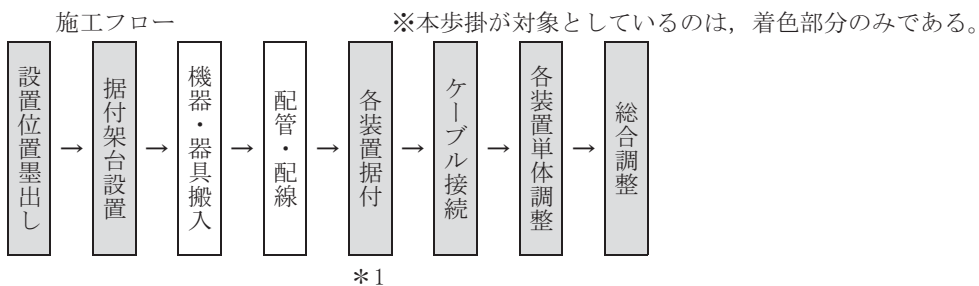
本作業種別の歩掛は、「第 5 章 第 2 節 2)ダム・堰放流設備制御装置設置工」による。

2) ダム・堰放流設備制御装置設置工

1. 適用範囲

本資料は、ダム・堰放流設備制御装置設置工に適用する。

2. 施工概要



※1は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、ゲート等機側盤からのケーブル及び移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 ダム・堰放流設備制御装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	作業内容による補正	2 台目以降による補正
ゲート模擬装置		台	1.0	1.0	表-1	表-2
機側伝送装置		台	—	1.0	表-1	表-2
操作卓		台	—	2.0	表-1	表-2
データ入出力部		組	1.0	2.0	表-1	表-3
情報管理装置		台	—	1.0	表-1	表-2
情報伝送処理装置		架	1.0	2.0	表-1	表-4
管理支援装置		台	—	1.0	表-1	表-2

- (注) 1. 本歩掛には、装置間の配線等も含まれている。
 2. ゲート模擬装置又は機側伝送装置のユニット増設については、別途考慮する。
 3. 本歩掛以外の作業種別は、「第 5 章 第 1 節 共通設備工」によるほか別途積み上げ計上する。

3-2 ダム・堰放流設備制御装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
ゲート模擬装置		台	0.5	
機側伝送装置		台	0.5	
入出力処理装置		台	2.5	
平滑処理部		組	1.0	
制御処理装置		組	1.0	
操作卓		台	2.0	
データ入出力部		組	0.5	
情報管理装置		台	1.5	
情報伝送処理装置		台	1.0	
管理支援装置		台	0.5	

(注) 1. 本歩掛は、各装置の単体調整とする。

2. 本作業種別以外の歩掛は、「第 5 章 第 1 節 共通設備工」によるほか別途積み上げ計上する。

3-3 ダム・堰放流設備制御装置総合調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
ネットワーク設定調整	演算処理装置	台	0.3	
	ファイル装置	台	0.3	
	平滑処理装置	組	0.3	
	制御処理装置	組	0.3	
	操作卓	台	0.3	
	端末装置	台	0.3	
	ゲート模擬装置	台	0.3	
	データ入出力部	組	0.3	
通信機能確認調整		式	2.0	
分散システム確認調整		式	2.0	
模擬訓練確認調整		式	2.0	

(注) 通信機能確認調整、分散システム確認調整及び、模擬訓練確認調整を除き同一場所、同時施工の 2 台(組)以降は、1 台(組)につき 0.7 倍とする。

第3節 レーダ雨（雪）量計設備工

1) レーダ中央処理局装置設置工

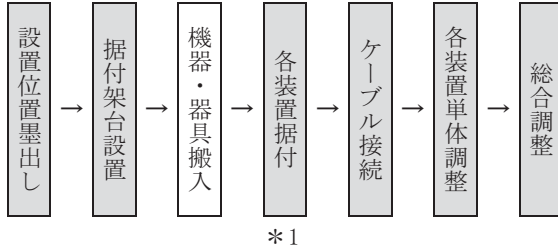
1. 適用範囲

本資料は、レーダ雨（雪）量計設備の内、中央処理局装置の設置を行う、レーダ中央処理局装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 5 章 第 1 節 共通設備工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

2) レーダ処理局装置設置工

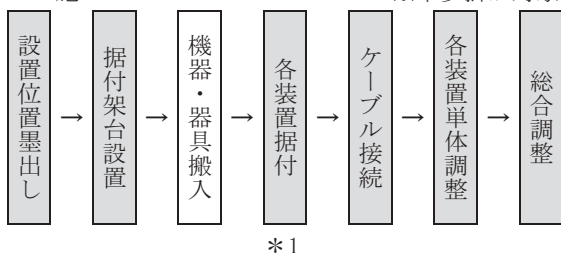
1. 適用範囲

本資料は、レーダ雨（雪）量計設備の内、処理局装置の設置を行う、レーダ処理局装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 レーダ処理局装置（単一偏波）据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
解析・合成処理装置		架	1.0	2.0	
入出力コンソール		台	—	1.0	

(注) 1. 本作業種別以外の歩掛は、「第 5 章 第 1 節 共通設備工」によるほか別途積み上げとする。

3-2 レーダ処理局装置（単一偏波）調整

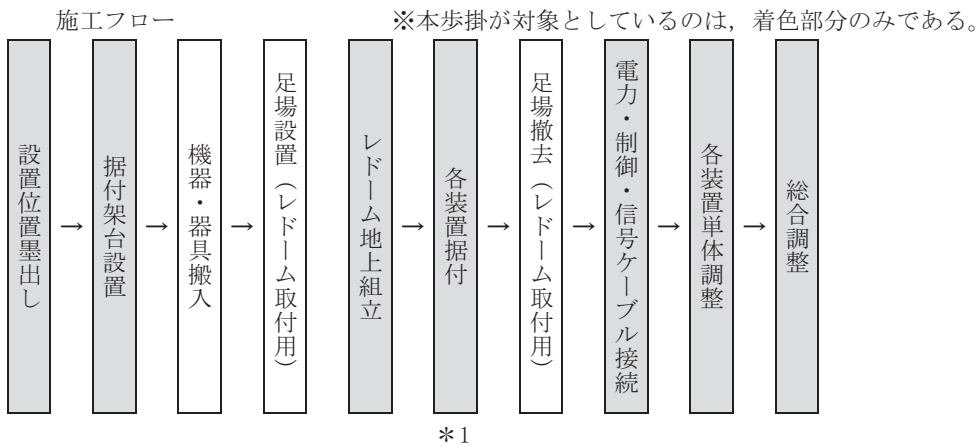
作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
解析・合成処理装置		架	1.0	2.0	
入出力コンソール		台	—	1.0	

3) レーダ基地局装置設置工

1. 適用範囲

本資料は、レーダ雨（雪）量計設備の内、処理局装置の設置を行う、レーダ処理局装置設置工に適用する。

2. 施工概要



*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 レーダ基地局装置（単一偏波）据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	普通作業員	鉄筋工
レドーム	人力施工	台	0.6	12.0	23.0	5.0
空中線装置		台	2.0	5.5	—	—
導波管加圧装置		台	—	0.5	—	—
空中線制御装置		架	1.0	2.0	—	—
送受信装置		架	1.6	3.2	—	—
信号処理装置		架	1.0	2.0	—	—
収集処理装置		架	1.0	2.0	—	—
入出力装置		架	1.0	2.0	—	—
電源制御装置		架	1.0	2.0	—	—
PPI 装置		台	1.0	1.0	—	—

- (注) 1. 送受信装置にはレーダ動作監視装置を含む。
 2. 本作業種別以外の歩掛は、「第 5 章 第 1 節 共通設備工」によるほか別途積み上げ計上する。
 3. 空中線装置の撤去は、本歩掛の 0.5 倍とする。

3-2 レーダ基地局装置（単一偏波）調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
空中線装置		台	9.0	3.6	
空中線制御装置		架	1.0	—	
送受信装置		架	9.0	—	
信号処理装置		架	1.0	—	
収集処理装置		架	1.0	—	
入出力装置		架	1.0	—	
電源制御装置		架	1.0	—	
PPI 装置		台	1.0	—	

- (注) 1. 本作業種別以外の歩掛は、「第 5 章 第 1 節 共通設備工」によるほか別途積み上げ計上する。

4) レーダ雨（雪）量計端末装置設置工

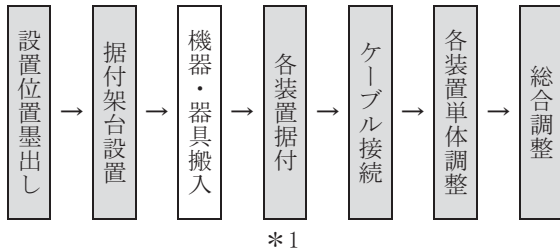
1. 適用範囲

本資料は、レーダ雨（雪）量計設備の内、端末装置の設置を行う、レーダ雨（雪）量計端末装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 レーダ雨（雪）量計端末装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
レーダ雨(雪)量計端末監視装置		架	1.0	2.0	
ハードコピー装置		台	—	0.5	

(注) 1. 本歩掛には、装置間の配線等も含まれている。

2. 本作業種別以外の歩掛は、「第 5 章 第 1 節 共通設備工」によるほか別途積み上げ計上する。

3-2 レーダ雨（雪）量計端末装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
レーダ雨（雪）量計端末装置		架	1.0	
ハードコピー装置		台	0.3	

(注) 1. 本作業種別以外の歩掛は、「第 5 章 第 1 節 共通設備工」によるほか別途積み上げ計上する。

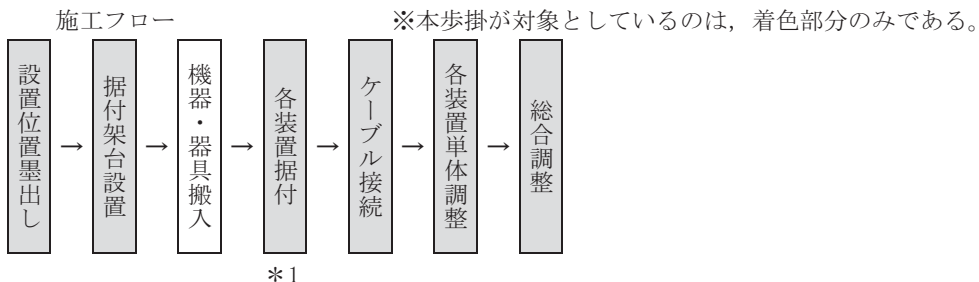
第4節 河川情報設備工

1) 河川情報中枢局装置設置工

1. 適用範囲

本資料は、河川情報システムの内、中枢局装置の設置を行う河川情報中枢局装置設置工に適用する。

2. 施工概要



*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 河川情報中枢局装置据付

本作業種別の歩掛は「第 5 章 第 1 節 共通設備工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-2 河川情報中枢局装置調整

本作業種別の歩掛は「第 5 章 第 1 節 共通設備工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-3 河川情報中枢局装置総合調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
ネットワーク設定調整	最初の 1 ノード	ノード	0.30	—	
	2 ノード以降	ノード	0.21	—	
ネットワーク総合調整	最初の 10 ノード	組	1.00	—	
	10 ノード追加単位	組	0.70	—	
インストール	データベース	台	2.00	4.00	
	専用アプリケーション	台	1.00	2.00	
総合調整		式	2.00	—	

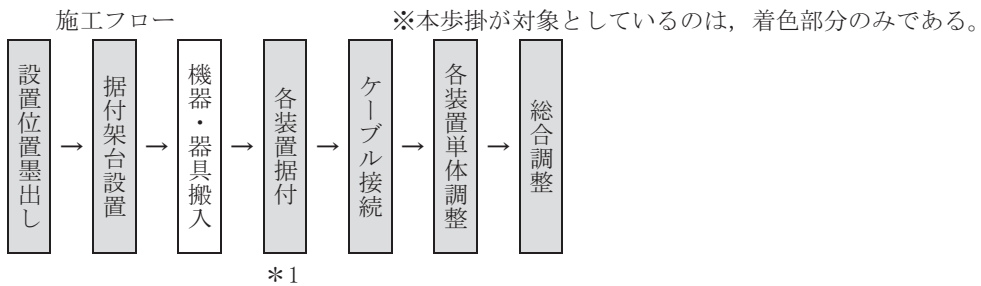
(注) 1. インストールについて、同一場所、同時施工の 2 台以降は、1 台につき 0.7 倍とする。

2) 河川情報集中局装置設置工

1. 適用範囲

本資料は、河川情報システムの内、集中局装置の設置を行う河川情報集中局装置設置工に適用する。

2. 施工概要



*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 5 章 第 1 節 共通設備工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

3) 河川情報端末局装置設置工

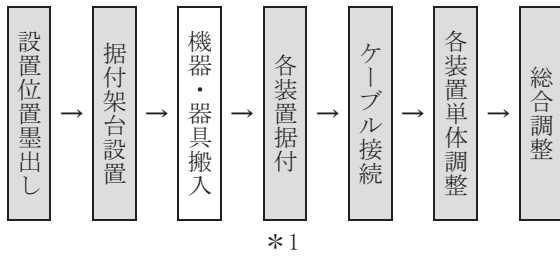
1. 適用範囲

本資料は、河川情報システムの内、端末局装置の設置を行う河川情報端末局装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は「第 5 章 第 1 節 共通設備工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

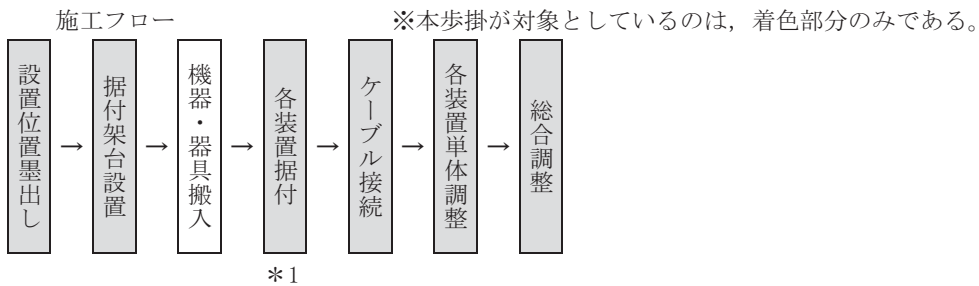
第5節 道路交通情報設備工

1) 道路情報中枢局装置設置工

1. 適用範囲

本資料は、道路交通情報システムの内、中枢局装置の設置を行う道路情報中枢局装置設置工に適用する。

2. 施工概要



*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 道路情報用中枢局装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
EWS		台	—	1.0	
GPS 時計増設		台	—	0.3	
ネットワーク管理用 EWS		台	—	1.0	
モニタ		架	1.0	2.0	
ゲートウェイ		架	1.0	2.0	

(注) 1. 本歩掛には、装置間の配線等も含まれる。

2. GPS 時計増設は、増設時の歩掛であり、新設時にこれらが他の装置架に実装されている場合は、その架の歩掛のみ計上する。

3. 本作業種別以外の歩掛は「第 5 章 第 1 節 共通設備工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

3-2 道路情報用中枢局装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
EWS		台	0.5		
GPS 時計		台	0.3		
ネットワーク管理用 EWS		台	0.5		
ゲートウェイ		台	2.0		

3-3 道路情報用中枢局装置総合調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
ネットワーク設定調整	最初の 1 ノード	ノード	0.30	—	
	2 ノード以降	ノード	0.21	—	
ネットワーク総合調整	最初の 10 ノード	組	1.00	—	
	10 ノード追加単位	組	0.70	—	
対向調整	VICSC0	組	2.00	4.00	
	VICSC2	組	2.00	4.00	
総合調整		式	2.00	—	

2) 道路情報集中局装置設置工

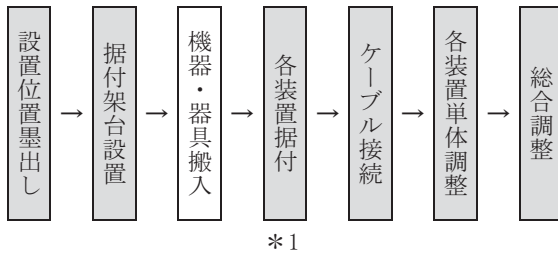
1. 適用範囲

本資料は、道路交通情報システムの内、集中局装置の設置を行う道路情報集中局装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

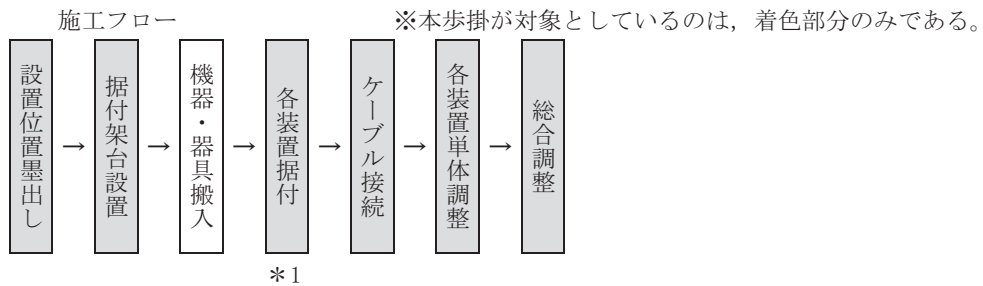
本作業種別の歩掛は「第 5 章 第 1 節 共通設備工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

3) 道路情報端末局装置設置工

1. 適用範囲

本資料は、道路交通情報システムの内、端末局装置の設置を行う道路情報端末局装置設置工に適用する。

2. 施工概要



*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

本作業種別以外の歩掛は「第 5 章 第 1 節 共通設備工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

第6節 CCTV 設備工

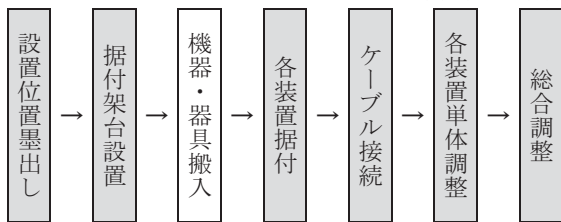
1) CCTV 監視制御装置設置工

1. 適用範囲

本資料は、CCTV システムの内、監視制御装置の設置を行う CCTV 監視制御装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー



※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。

*1

*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 CCTV 制御装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
監視制御装置		架	1.0	2.0	
操作卓		台		2.0	
モニタ TV		台		1.0	
VTR		台		0.5	
制御器		台		0.2	
映像分配器		台		0.2	(増設のみ計上)
映像切換器		台		0.2	(増設のみ計上)
駆動信号発生器		台		0.2	(増設のみ計上)
パルス分配増幅器		台		0.2	(増設のみ計上)
光受信部		台		0.2	(増設のみ計上)

3-2 CCTV 制御装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
監視制御装置		架	1.0		
モニタ TV		台	1.0		
VTR		台	0.9		
制御器		台	0.3		
映像分配器		台	0.3		
映像切換器		台	0.3		
駆動信号発生器		台	0.3		
パルス分配増幅器		台	0.3		
光受信部		台	0.3		

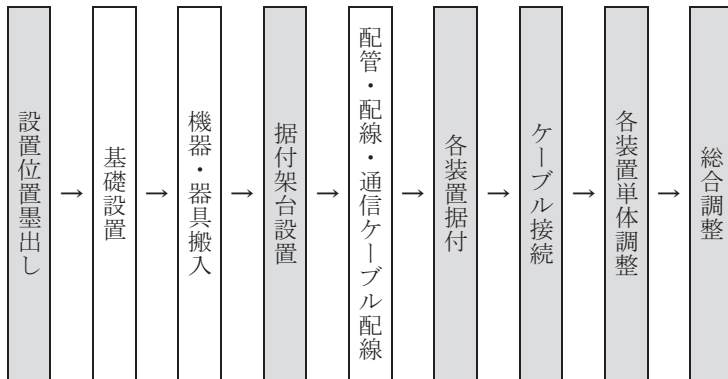
2) CCTV 装置設置工

1. 適用範囲

本資料は、CCTV システムの内、カメラ装置等の設置を行う CCTV 装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー



*1

*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 CCTV 装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術員	摘要
カメラ	レンズ含む	台	0.3	
取付台		台	0.2	
カメラケース	屋内用	台	0.5	
	屋外用	台	0.8	
旋回装置	屋内用	台	0.5	
	屋外用	台	1.0	
一体型カメラ	屋外用	台	1.5	
被制御器		台	0.2	
IP カメラ装置		台	1.5	

(注) 1. 夜間照明器具は別途積算とする。

2. 取付高さの補正は行わない。

3. クレーン車等を使用する場合は、別途積算とする。

4. 一体型カメラは、カメラ、取付台、カメラケース、旋回装置を含む。

5. 被制御器は、現地装置であり 2 台目以降の補正は行わない。

6. 被制御器（機側装置）への光ケーブル接続等は別途積算とする。

3-2 CCTV 装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
カメラ	レンズ含む	台	0.5	0.5	
カメラケース	屋内用	台	—	0.2	
	屋外用	台	0.3	0.3	
旋回装置	屋内用	台	0.3	0.3	
	屋外用	台	0.5	0.5	
一体型カメラ	屋外用	台	0.5	—	
被制御器		台	0.3	—	
IP カメラ装置		台	1.0	—	

(注) 1. 取付高さの補正は行わない。

2. 被制御器は、現地装置であり 2 台目以降の補正は行わない。

第7節 水質自動監視設備工

1) 水質自動監視装置設置工

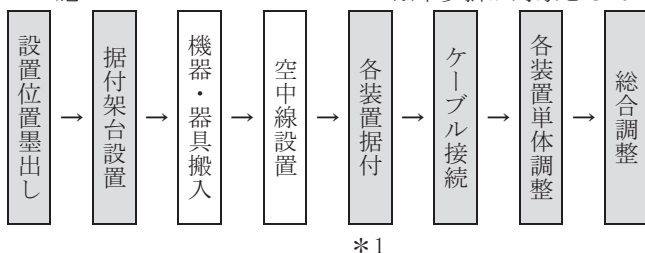
1. 適用範囲

本資料は、水質自動監視システムの内、監視装置の設置を行う水質自動監視装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 水質自動監視装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
監視装置	水質用	架	1.0	2.0	無線機含む

3-2 水質自動監視装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
監視装置		局	2.0	無線機含む
観測局増設		局	1.3	

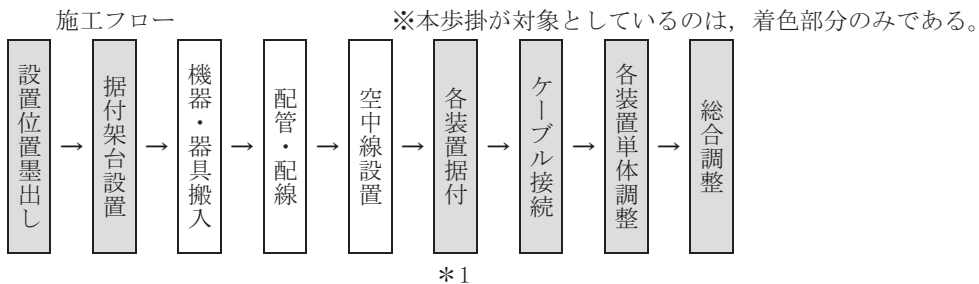
- (注) 1. 同時施工 2 対向以降は、次による。
- ・新設の場合は、1 対向につき 0.35 倍とする。
 - ・増設の場合は、1 対向につき 0.7 倍とする。
2. 無線機が無い場合は、0.5 倍とする。

2) 水質自動観測装置設置工

1. 適用範囲

本資料は、水質自動監視システムの内、観測装置の設置を行う水質自動観測装置設置工に適用する。

2. 施工概要



*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 観測局装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
観測装置		架	1.0	2.0	無線機含む
複量化		式	0.5	0.5	
直流電源装置		台	0.5	1.5	電池含む

(注) 1. 複量化は、既設装置に増設する場合に適用する。

3-2 観測局装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	摘要
観測装置		局	2.6	無線機含む
複量化		局	1.3	

(注) 1. 複量化は、既設装置に増設する場合に適用する。

2. 無線機が無い場合は、0.5 倍とする。

第8節 電話応答通報設備工

1) 電話応答（通報）装置設置工

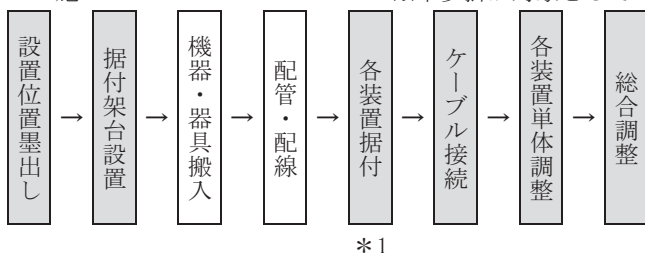
1. 適用範囲

本資料は、電話応答（通報）装置設置工に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



*1 は、同一室内における装置間の各種ケーブルの敷設は、本歩掛に含む。ただし、移設の場合は除く。

3. 標準歩掛

3-1 電話応答（通報）装置据付

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
電話応答通報装置		架	1.0	2.0	

3-2 電話応答（通報）装置調整

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	摘要
電話応答通報装置		架	1.0		

第9節 システム・インテグレーション※

※システム・インテグレーションとは、機器の製作において単体若しくは設備としての機能に係る設計以外であって、機器又は設備の既存ネットワークへの接続、ネットワークの設定・変更等により全体システムを機能させるために必要なネットワーク設計、ネットワークデータ作成、試験、ドキュメント作成などの作業をいう。

1) システム・インテグレーション

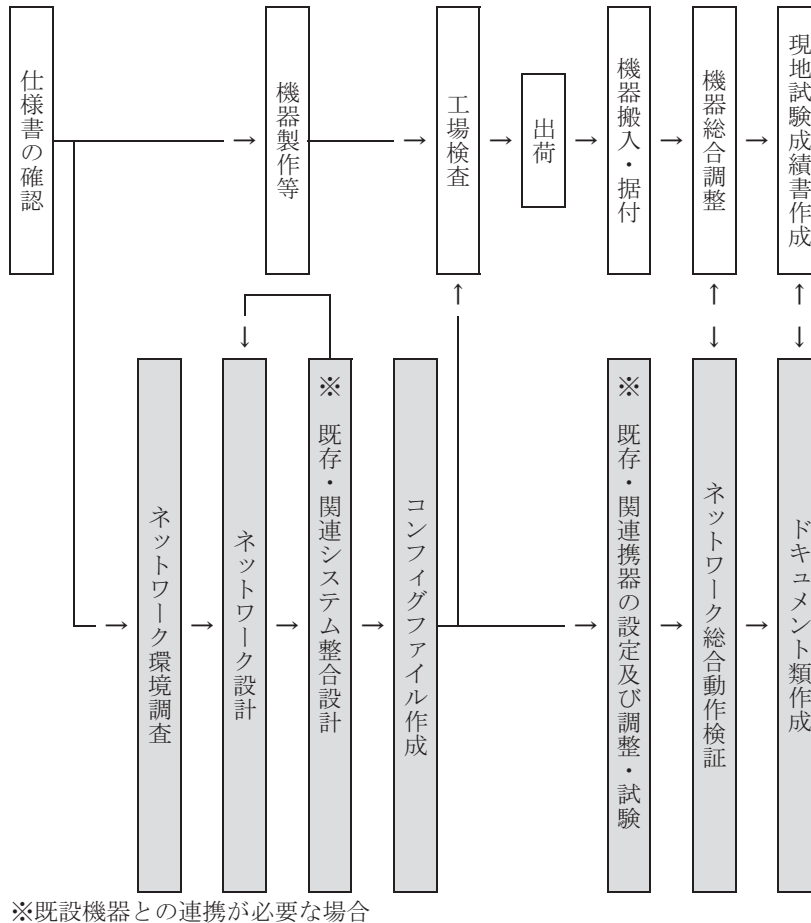
1. 適用範囲

本資料は、IP ネットワーク機器の設定に要する作業に適用する。

2. 施工概要

施工フロー

※本歩掛が対象としているのは、着色部分のみである。



施工フローの作業内容

- (1) ネットワーク環境調査
 - ・新たに設置するネットワーク及び関連する既存ネットワーク等の環境調査。
- (2) ネットワーク設計
 - ・ネットワーク環境調査結果に基づくネットワークの設計。
- (3) 既存・関連システム整合設計
 - ・既存システム及び関連システムとのアドレス体系，基本ルーティング等の整合を図るための設計。
 - ・本設計結果をネットワーク設計にフィードバック。
- (4) コンフィグファイル作成
 - ・ネットワーク設計に基づき新設ネットワーク機器の設定用コンフィグファイルを作成。
 - ・既存機器の修正コンフィグファイルを作成。
- (5) 既存・関連機器の設定及び試験・調整
 - ・作成したコンフィグファイルの既存・関連機器を含めたネットワーク機器へのインストール。
 - ・設定したネットワーク機器を接続したネットワーク試験及びデータのチューニング，修正。
- (6) ドキュメント類の作成
 - ・当該ネットワークの物理構成図，論理構成図，試験成績書及びコンフィグデータファイル等のドキュメント類の作成。

3. 標準歩掛

本作業種別の歩掛は、必要に応じて別途積み上げ計上する。