

第 4 章 通信設備

第 1 節	多重無線設備工	
1)	多重無線装置設置工	156
2)	空中線装置設置工	158
3)	デジタル端局装置設置工	160
4)	画像伝送路切替制御装置設置工	162
5)	像伝送路切替装置設置工	163
6)	監視制御装置設置工	164
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	166
2)	テレメータ中継局装置設置工	168
3)	テレメータ観測局装置設置工	169
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	171
2)	放流警報中継局装置設置工	172
3)	放流警報警報局装置設置工	173
第 4 節	移動体通信設備工	
1)	移動体通信装置設置工	175
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	179
2)	移動型衛星通信用地球局設備設置工	181
3)	衛星小型(制御地球局)画像伝送装置設置工	182
4)	衛星小型(固定局)画像伝送装置設置工	183
5)	衛星小型(可搬局)画像伝送装置設置工	184
6)	衛星地球局基礎工	185
第 6 節	ヘリ画像受信設備工	
1)	ヘリ画像受信基地局装置設置工	187
2)	ヘリ画像受信携帯局装置設置工	188
第 7 節	電話交換設備工	
1)	自動電話交換装置設置工	190
第 8 節	有線通信設備工	
1)	デジタル端局装置(SDH)設置工	194
2)	管理施設用小容量光伝送装置設置工	196
3)	光ファイバ線路監視装置設置工	197
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	199
2)	道路情報表示装置設置工	200
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	203
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	205
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	207
2)	付属設備操作制御装置設置工	208

第 13 節	非常警報設備工	
1)	非常警報装置設置工	-----210
第 14 節	ラジオ再放送設備工	
1)	ラジオ再放送装置設置工	-----213
2)	緊急放送装置設置工	-----215
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	-----217
第 16 節	路側通信制御装置設置工	
1)	路側通信制御装置設置工	-----219
第 17 節	道路防災設備工	
1)	交通遮断装置設置工	-----221
2)	交通流車両観測装置設置工	-----223
3)	路車間通信装置設置工	-----224
4)	交通遮断装置基礎工	-----225
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	-----227
2)	積雪深計測装置設置工	-----228
3)	気象観測装置設置工	-----229
4)	地震データ集配信制御設備設置工	-----230
5)	地震データ通信制御設備設置工	-----231
6)	強震計測装置設置工	-----232
7)	土石流監視制御装置設置工	-----233
8)	路面冠水検知装置設置	-----234
第 19 節	通信鉄塔・反射板設備工	
1)	通信用鉄塔設置工	-----236
2)	反射板設置工	-----237
3)	鉄塔基礎工	-----239
4)	反射板基礎工	-----240

第1節 多重無線設備工

1) 多重無線装置設置工

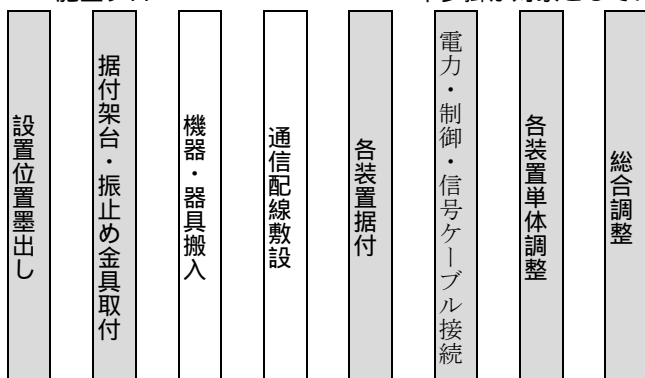
1. 適用範囲

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号機のみ場合は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 ~ 12GHz4PSK	組	5.0	
	6.5 ~ 12GHz16QAM 単一方式	組	5.0	
	6.5 ~ 12GHz16QAMSD 方式	組	6.0	
	6.5 ~ 12GHz128QAM 単一方式	組	5.0	
	6.5 ~ 12GHz128QAMSD 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) 空気管配管の1方路は, 装置に含む。

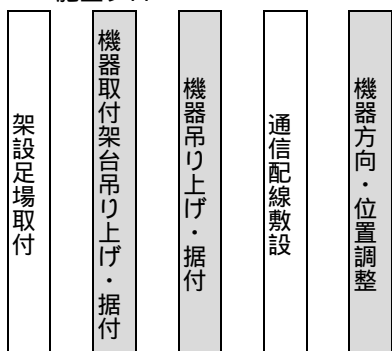
2) 空中線装置設置工

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	基	1.0	3.5	
	3m	基	1.0	3.0	
	2.4m	基	1.0	2.7	
	2m	基	1.0	2.5	
	1.2m	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	基	1.0	2.5	
	3m	基	1.0	2.0	
	2m	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	基	1.0	3.9	
	3m	基	1.0	2.5	
	2.4m	基	1.0	2.2	
	2m	基	1.0	2.0	
	1.2m	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

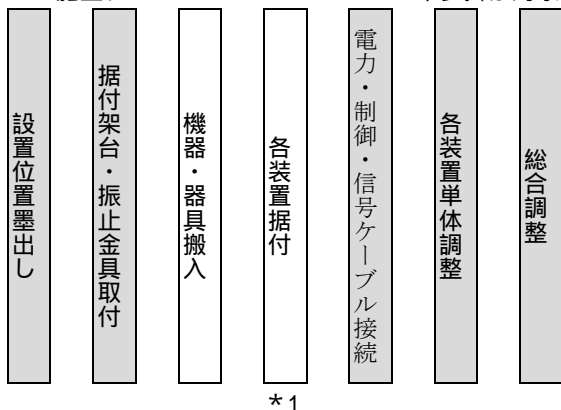
1. 適用範囲

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

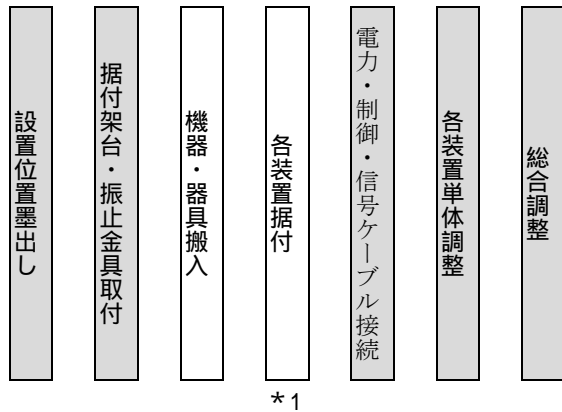
1. 適用範囲

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

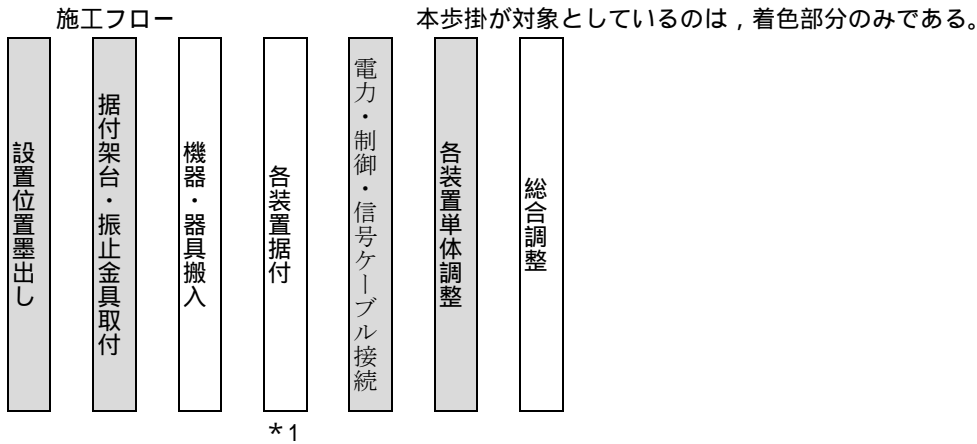
本作業種別の歩掛は「第 4 章第 1 節 6) 監視制御装置設置工」による。

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



* 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. 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。

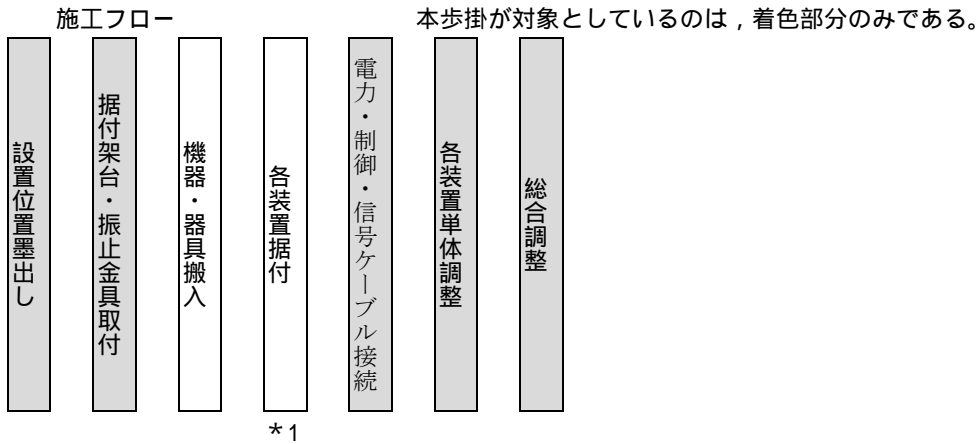
3. 総合調整歩掛は、別途積み上げ計上する。

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



*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) 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) 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

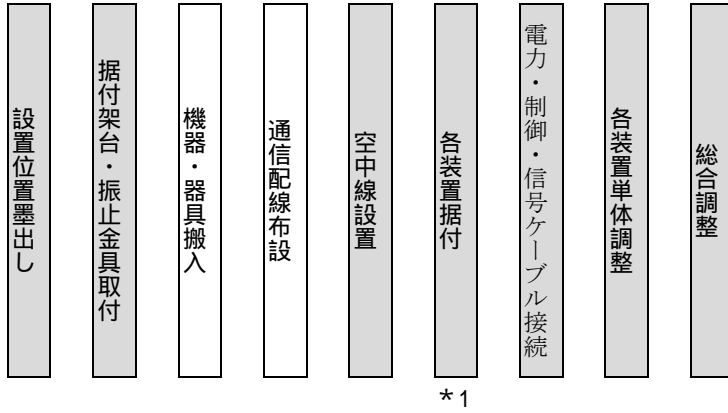
1. 適用範囲

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 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	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、既設置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、既設置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) 本作業種別以外の歩掛は「第 12 節トンネル防災設備工 2) 付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。

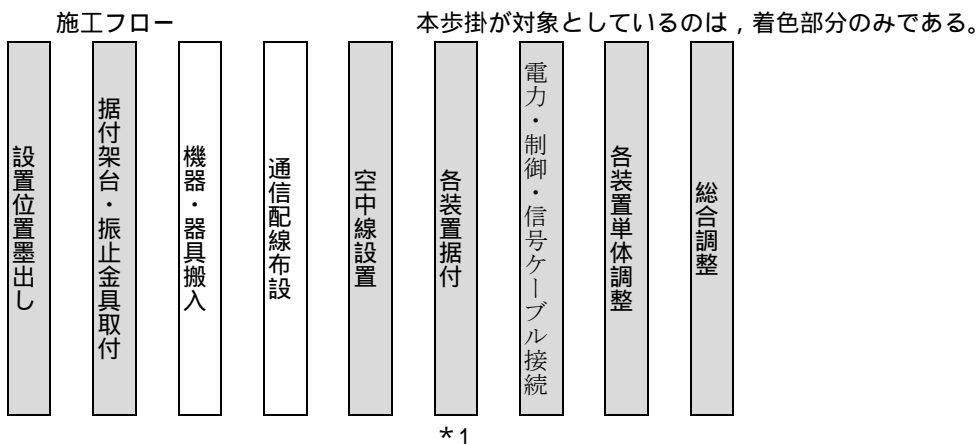
第3節 放流警報設備工

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



*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

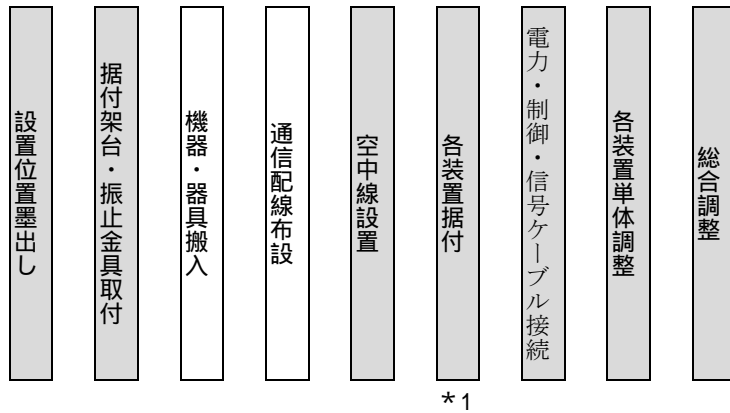
1. 適用範囲

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

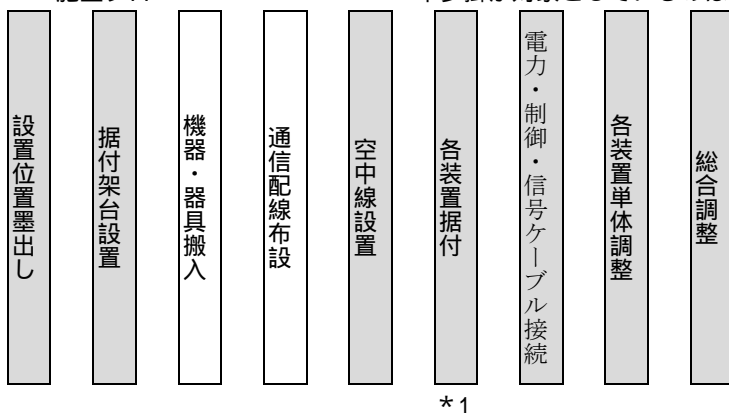
1. 適用範囲

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 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) 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) 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

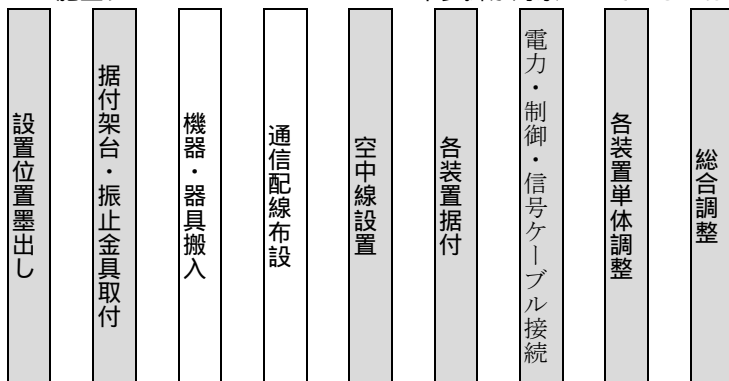
1. 適用範囲

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) 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) 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) 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

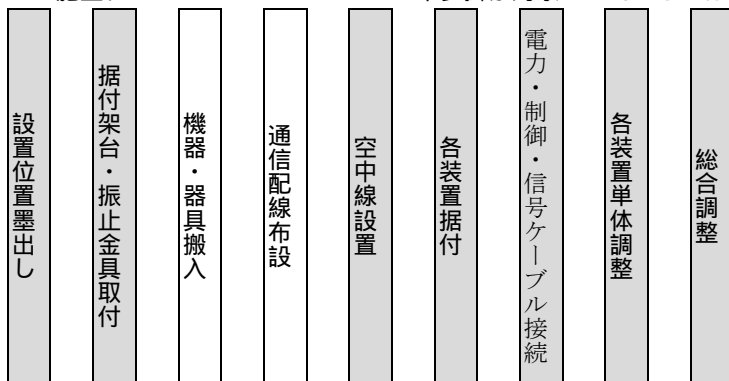
1. 適用範囲

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) 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	技術員	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	5m	基	4.0	13.0	
	7m	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	5m	基	9.5	4.5	
	7m	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	技術員	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

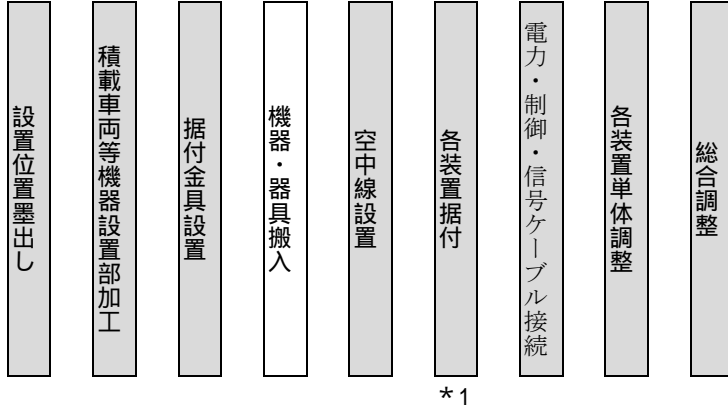
1. 適用範囲

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 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

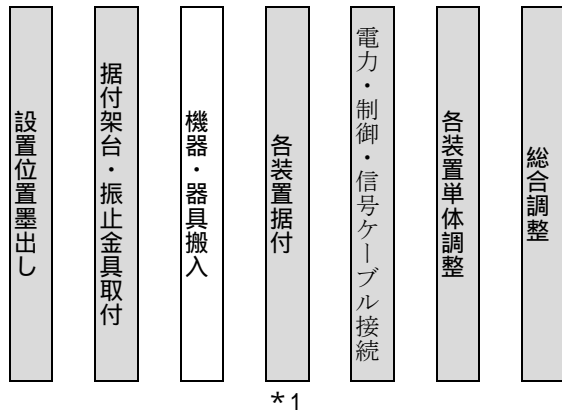
1. 適用範囲

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

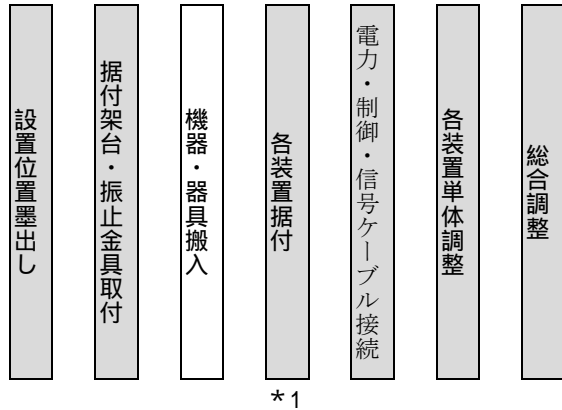
1. 適用範囲

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。

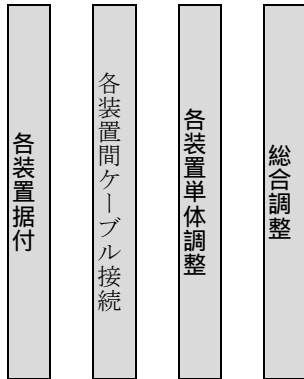
5) 衛星小型（可搬局）画像伝送装置設置工

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

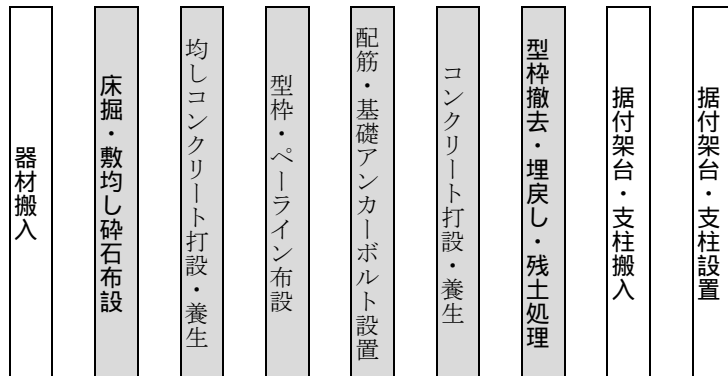
1. 適用範囲

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

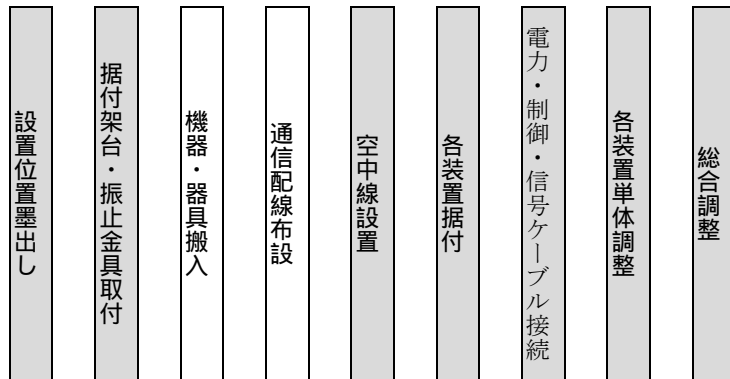
1) ヘリ画像受信基地局装置設置工

1. 適用範囲

本資料は、ヘリ画像受信設備の内、基地局装置の設置を行うヘリ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



*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。

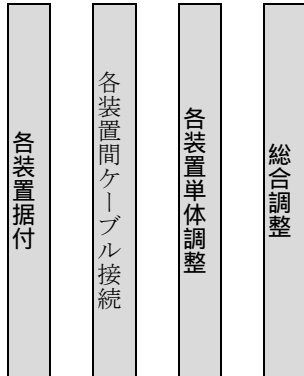
2) ヘリ画像受信携帯局装置設置工

1. 適用範囲

本資料は、ヘリ画像受信設備の内、携帯局装置の設置を行うヘリ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。

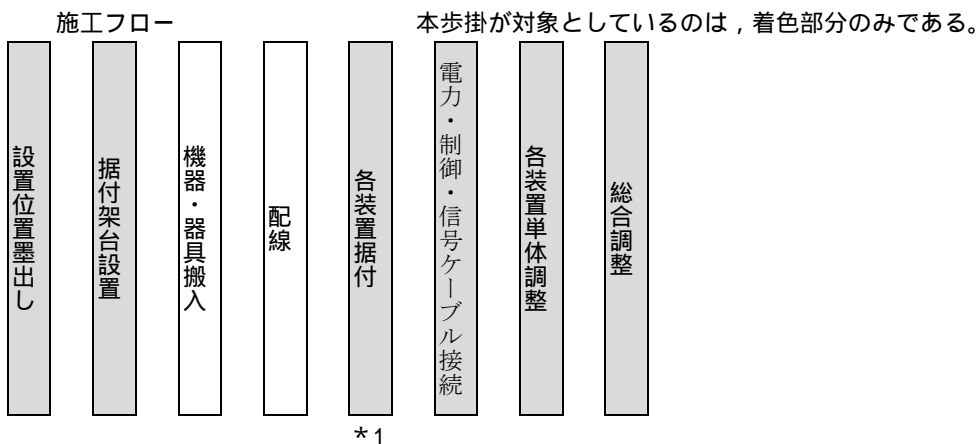
第7節 電話交換設備工

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



*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	技術員	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）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	

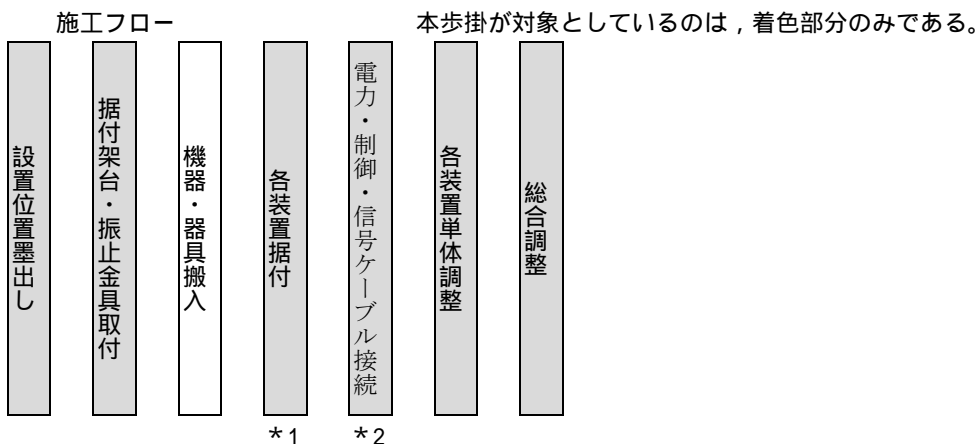
第8節 有線通信設備工

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



*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		

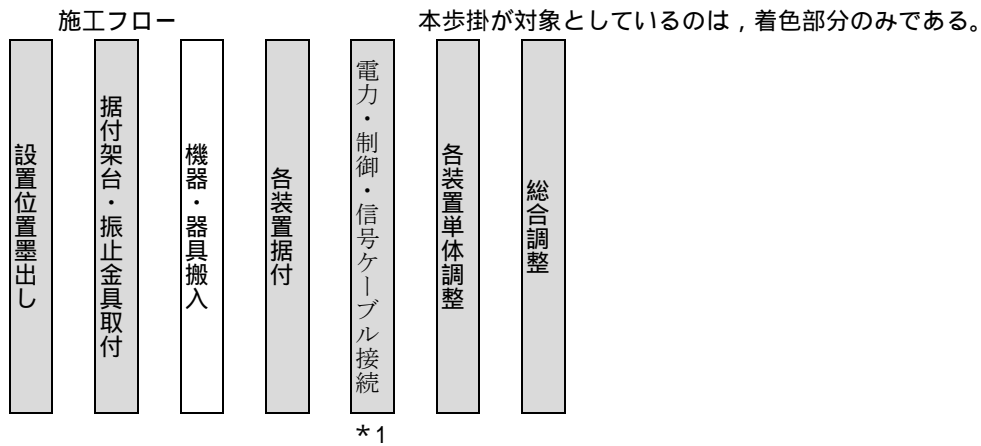
- (注) 1. 線路インターフェースは、2 方路目以降、1 方路につき 0.1 人とする。
 2. 端末インターフェースは、種類を問わず全て同一歩掛とする。
 3. 同種の端末インターフェースは、2 台目以降、1 台につき 0.1 人とする。
 4. 光増幅部は 2 台目以降、1 台につき 0.1 人とする。

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



*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

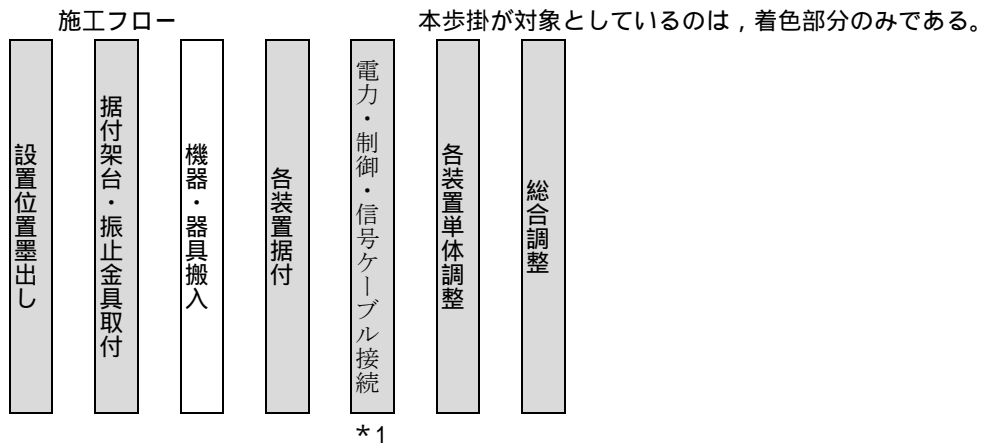
本作業種別の歩掛は、必要に応じ別途積み上げ計上する。

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



*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

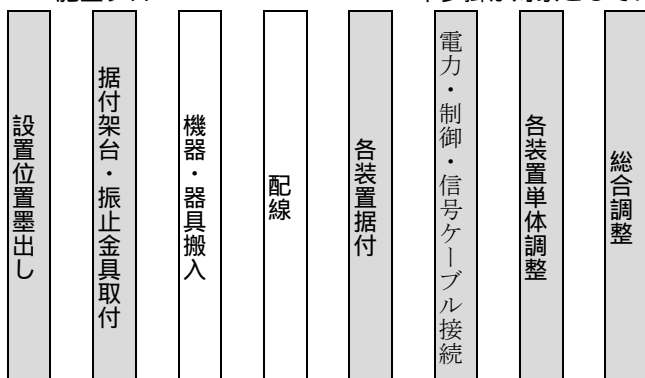
1. 適用範囲

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) 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) 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

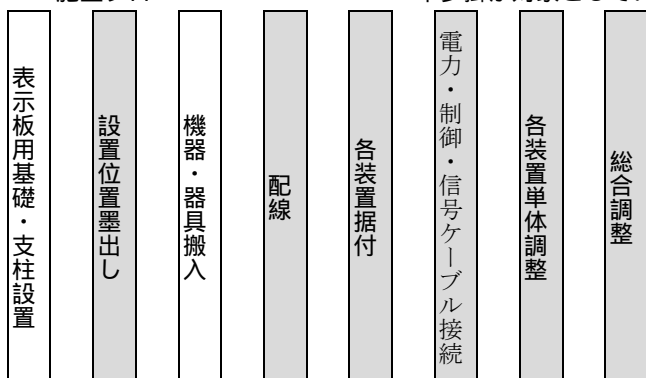
1. 適用範囲

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)	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 形据付に使用するトラッククレーンは、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) 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

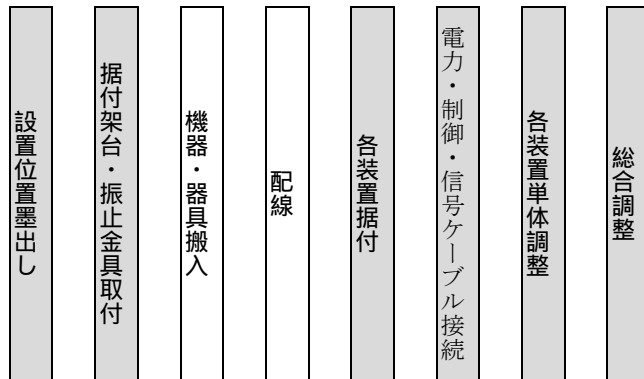
1. 適用範囲

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

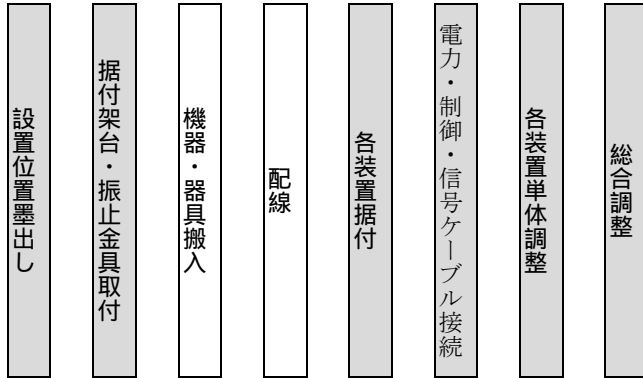
1. 適用範囲

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 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

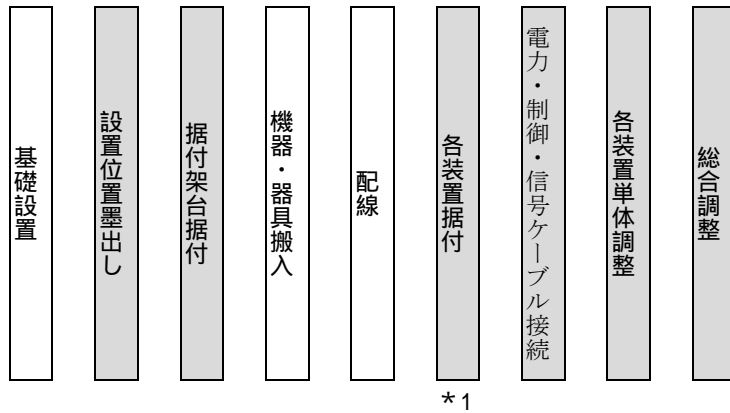
1. 適用範囲

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

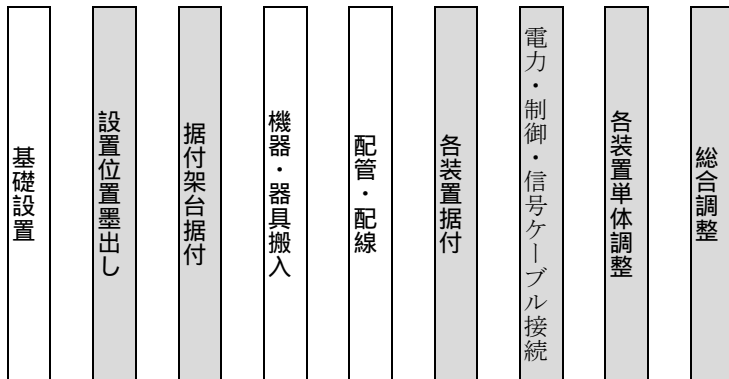
1. 適用範囲

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) 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) 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

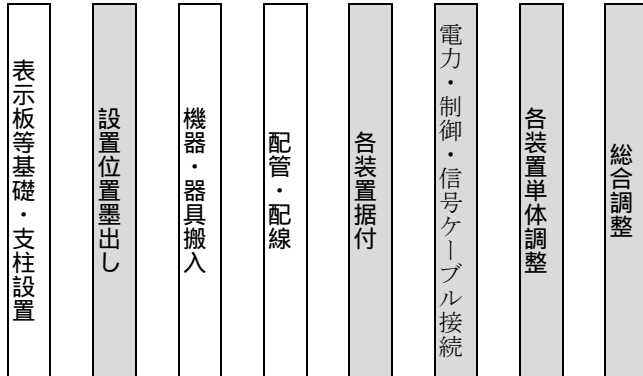
1. 適用範囲

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) 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

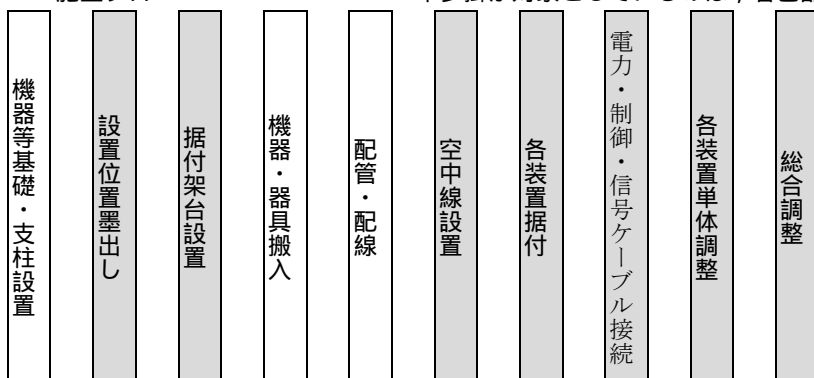
1. 適用範囲

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	

(注) 本歩掛は、AM、FM 放送に適用する。

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) 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) 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	技術員	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	技術員	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

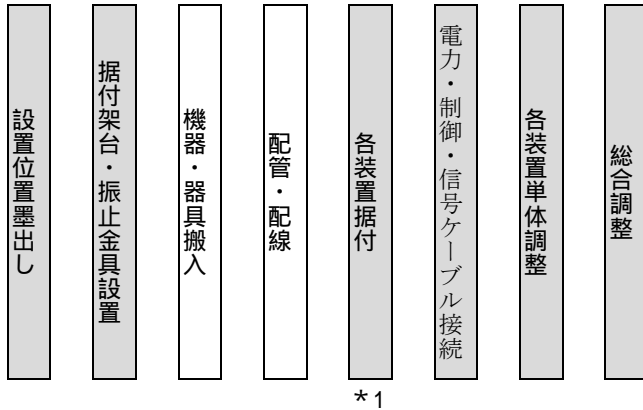
1. 適用範囲

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 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。

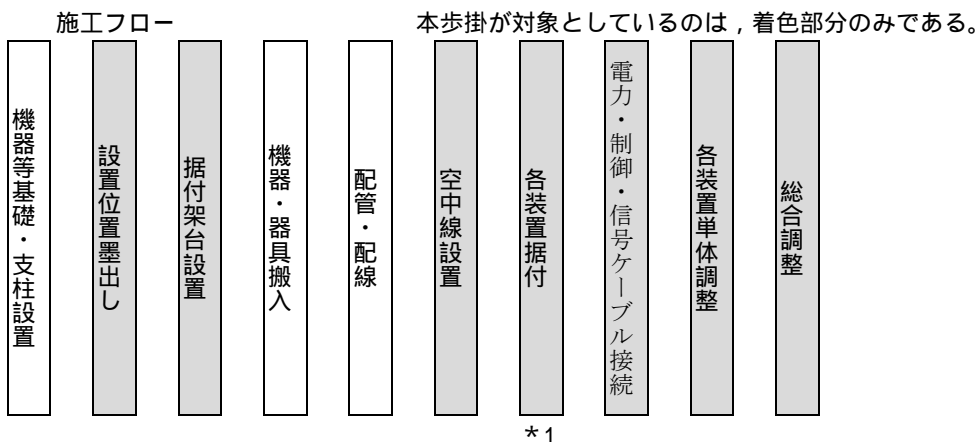
第15節 トンネル無線補助設備工

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



* 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。

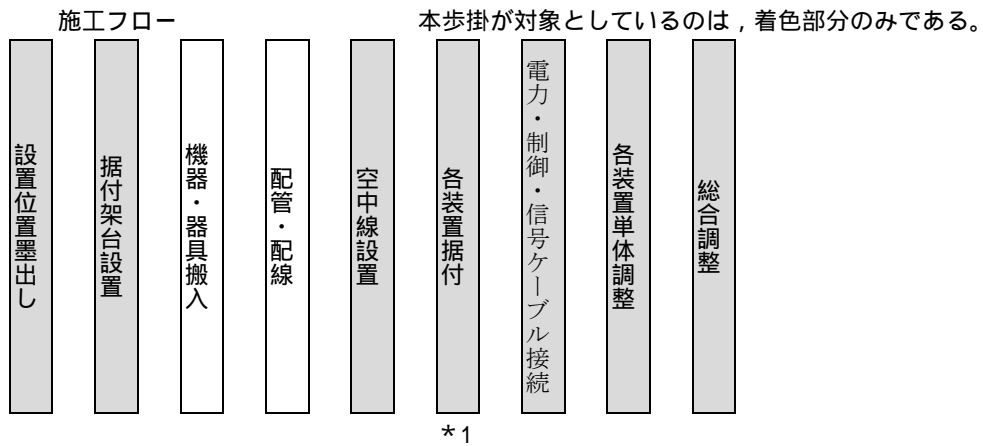
第16節 路側通信設置工

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



*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。

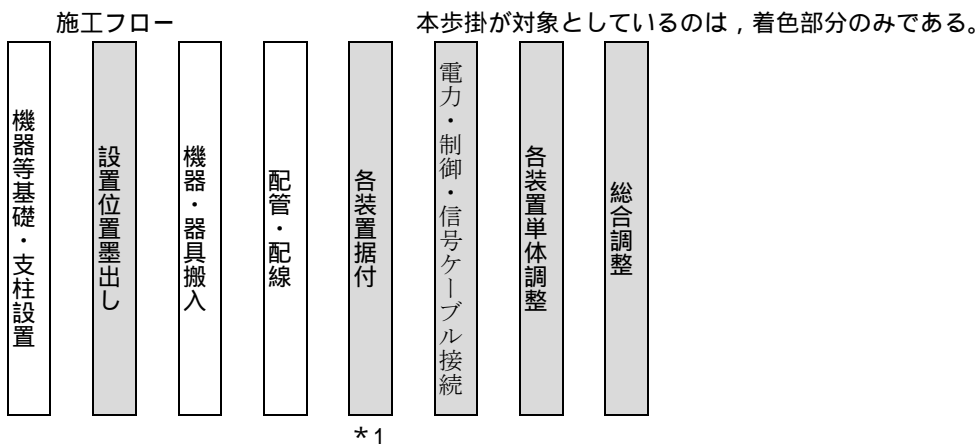
第17節 道路防災設備工

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



*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

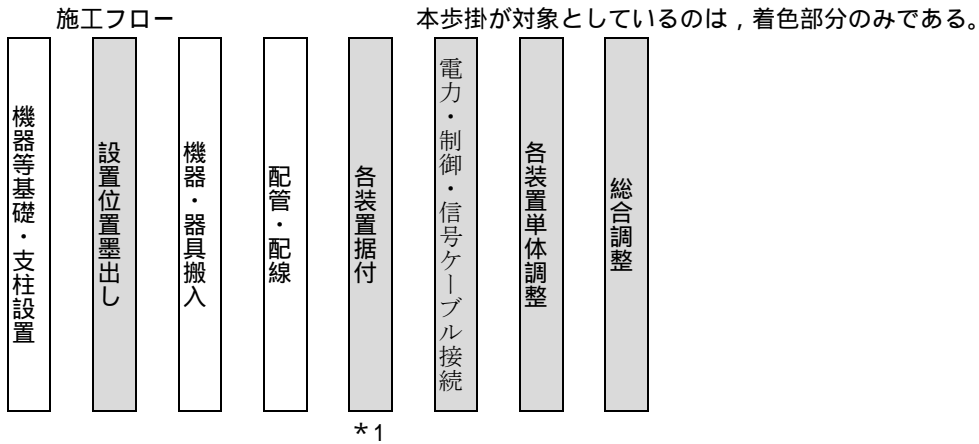
作業種別	細別規格	単位	技術員	電工	摘要
制御機	各種	台	1.00	1.00	
車両灯器	両面用	台	-	0.50	
	片面用	台	-	0.25	
歩行者灯器		台	-	0.25	

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

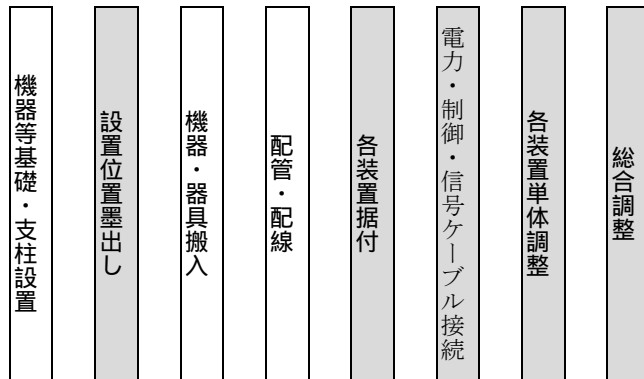
1. 適用範囲

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

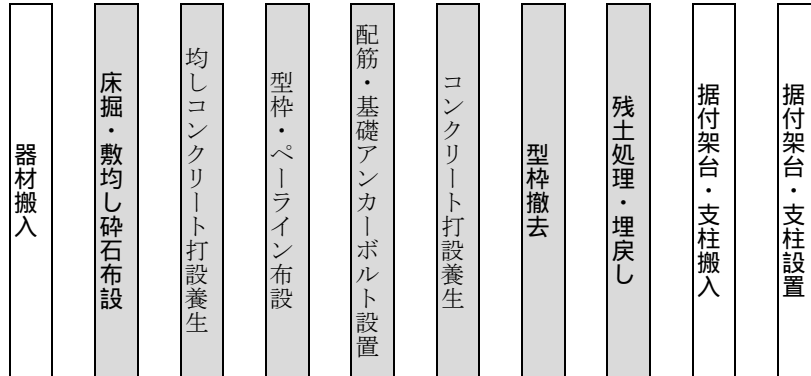
1. 適用範囲

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。

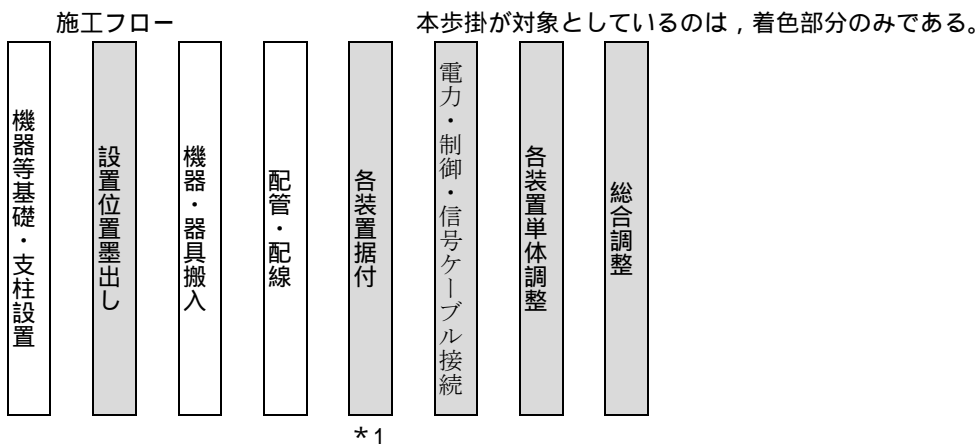
第18節 施設計測・監視制御設備工

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



*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。

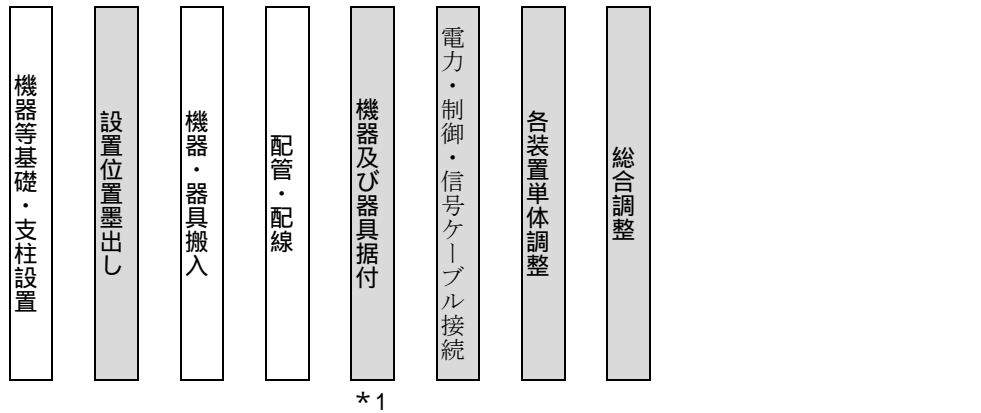
2) 積雪深計測装置設置工

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



*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

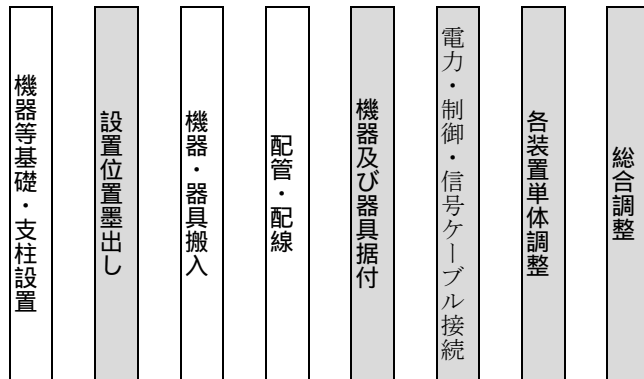
1. 適用範囲

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

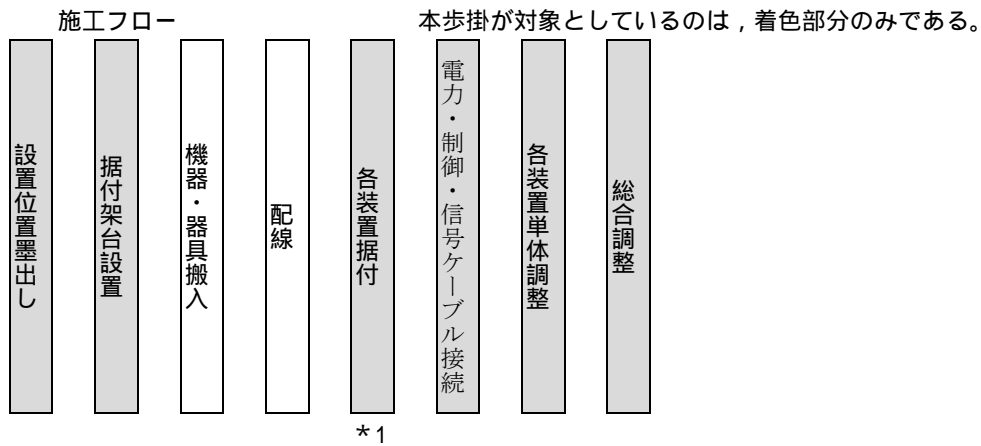
本作業種別の歩掛は「第 4 章第 18 節 1) 路面凍結検知装置設置工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

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



*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

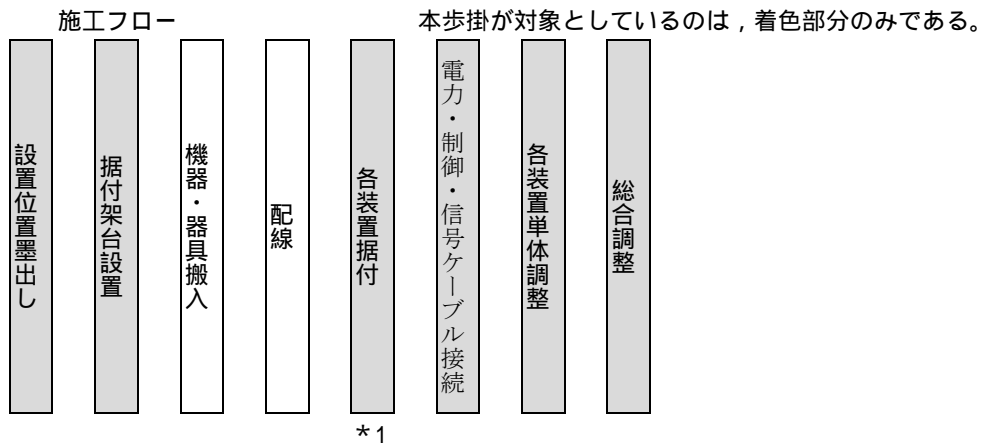
本作業種別の歩掛は「第 5 章第 1 節共通設備工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

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



*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

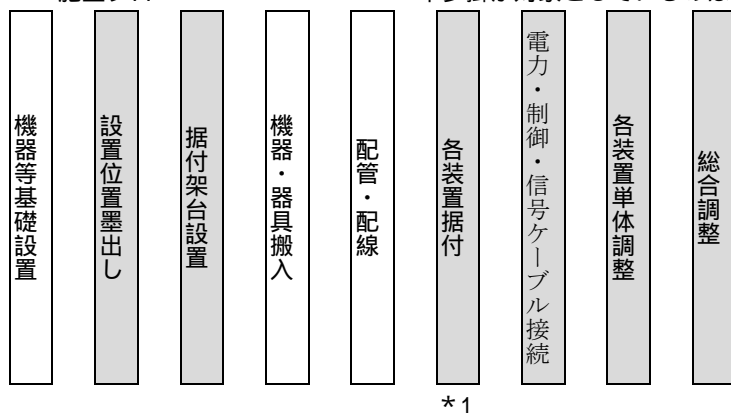
1. 適用範囲

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 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

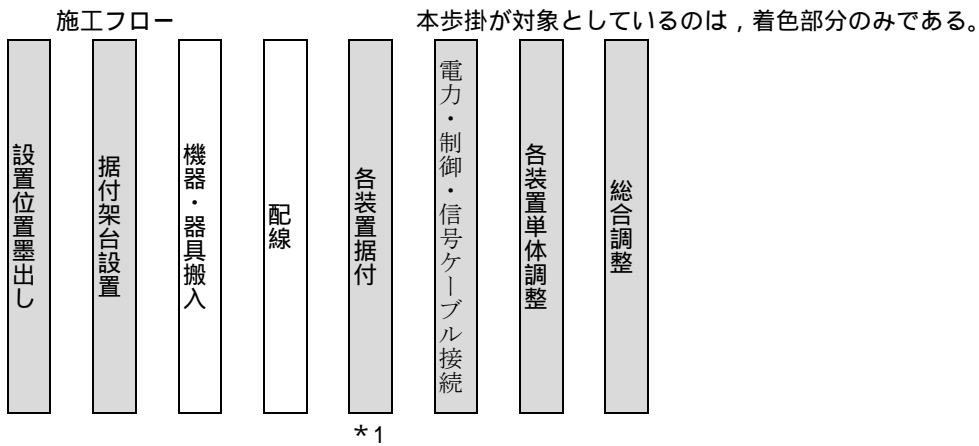
本作業種別の歩掛は「第 4 章第 18 節 1) 路面凍結検知装置設置工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

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

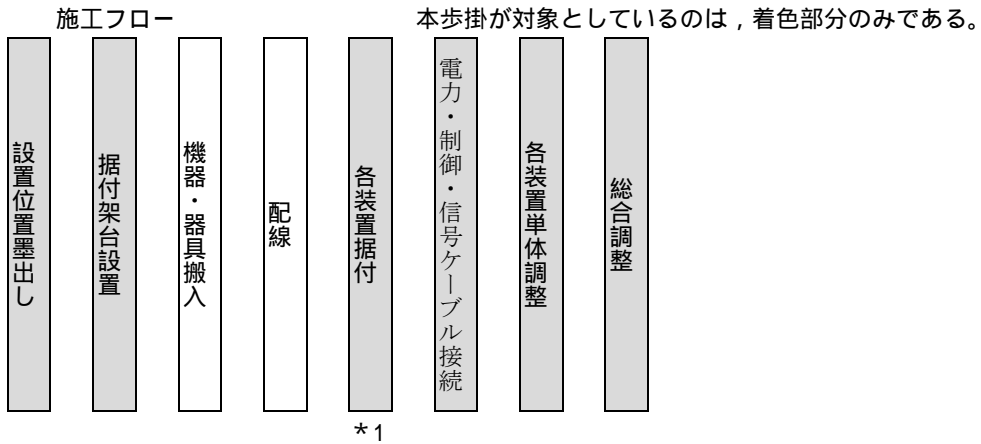
本作業種別の歩掛は「第 4 章第 18 節 1) 路面凍結検知装置設置工」によるほか必要に応じ別途積み上げ計上する。

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



*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

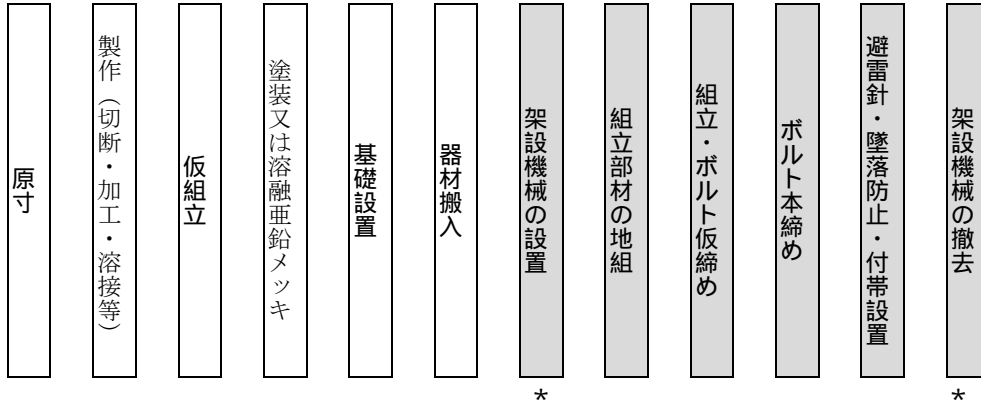
1. 適用範囲

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 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

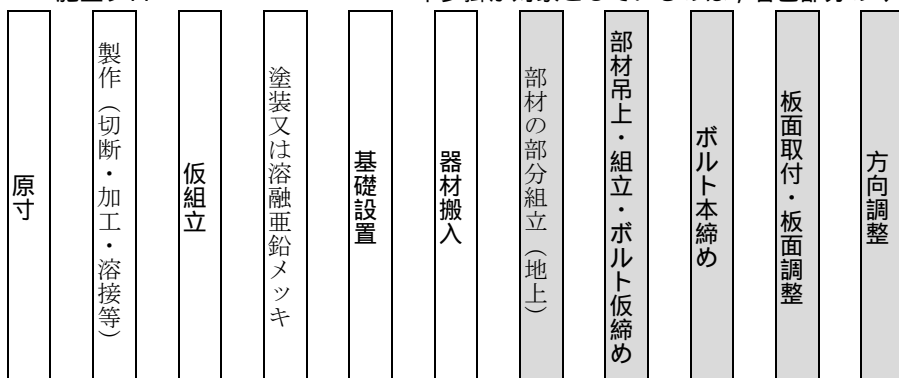
1. 適用範囲

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 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 回当たりの空輸往復距離 (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 回当たりの平均積載重量 (t / 回)

Tc : 1 回当たりの作業飛行時間 (min / 回)

3-5 ヘリ小空輸費

$$F_{sf} = P_{sf} \times D_{sf} / S_{sf}$$

F_{sf} : ヘリ小空輸費 (円)

P_{sf} : 小空輸料金 (円/h)

D_{sf} : 1 回当りの小空輸往復距離 (km)

S_{sf} : 小空輸速度 (km/h)

3-6 ヘリ調査飛行費

$$F_r = P_r \times T_t / 60 \times T_n$$

F_r : ヘリ調査飛行費 (円)

P_r : 調査飛行料金 (円/h)

T_t : 1 回当りの調査飛行時間 (min)

T_n : 調査飛行回数 (回)

3-7 ヘリ整備空輸費

$$F_{ef} = P_{ef} \times D_{ef} / S_{ef}$$

F_{ef} : ヘリ整備空輸費 (円)

P_{ef} : 整備空輸料金 (円/h)

D_{ef} : 1 回当りの整備往復距離 (km)

S_{ef} : 整備空輸速度 (km/h)

3) 鉄塔基礎工

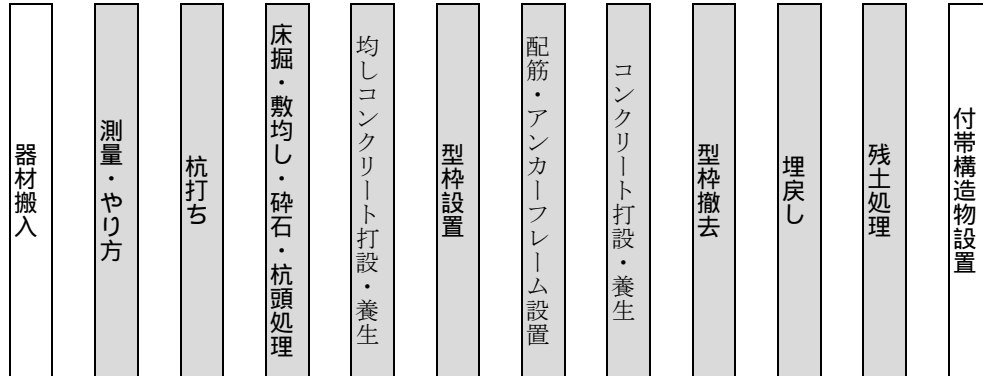
1. 適用範囲

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

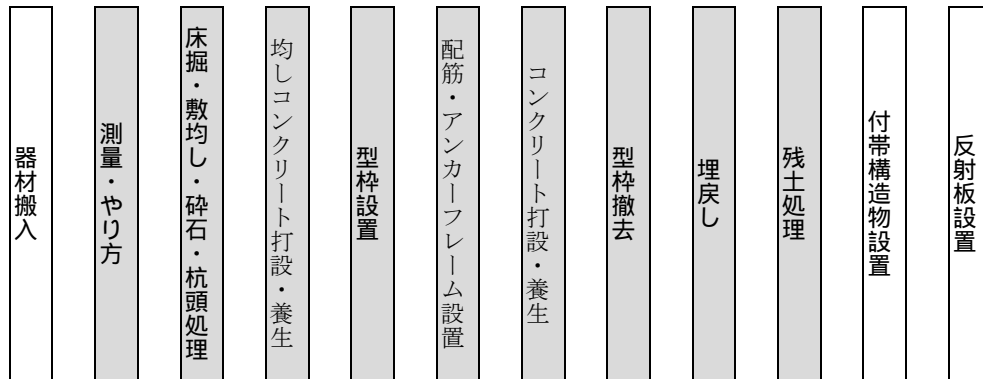
1. 適用範囲

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。