

事務連絡
令和5年3月17日

各地方整備局 企画部 情報通信技術課長 殿
北海道開発局 事業振興部 デジタル基盤整備課 デジタル基盤整備企画官 殿
沖縄総合事務局 開発建設部 情報通信技術室長 殿

大臣官房 技術調査課
電気通信室 課長補佐

「機械を用いた施工に対応した歩掛」の試行について

標記について、下記のとおり試行されたい。

記

1. 試行歩掛

機械を用いた施工に対応した歩掛
※詳細は別紙のとおり

2. 試行開始期間

令和5年 4月 1日以降に入札公告を行う案件

担当：国土交通省 大臣官房 技術調査課
電気通信室 電気通信基準係
高橋（80-22376）
本手（80-22377）

① 注意事項等

(1) 本歩掛は、標準歩掛を示すもので、必ずしも全ての場合に適用し得るものではなく、実際の運用にあたっては、立地条件等の諸条件を勘案するものとする。

② 配管・配線工

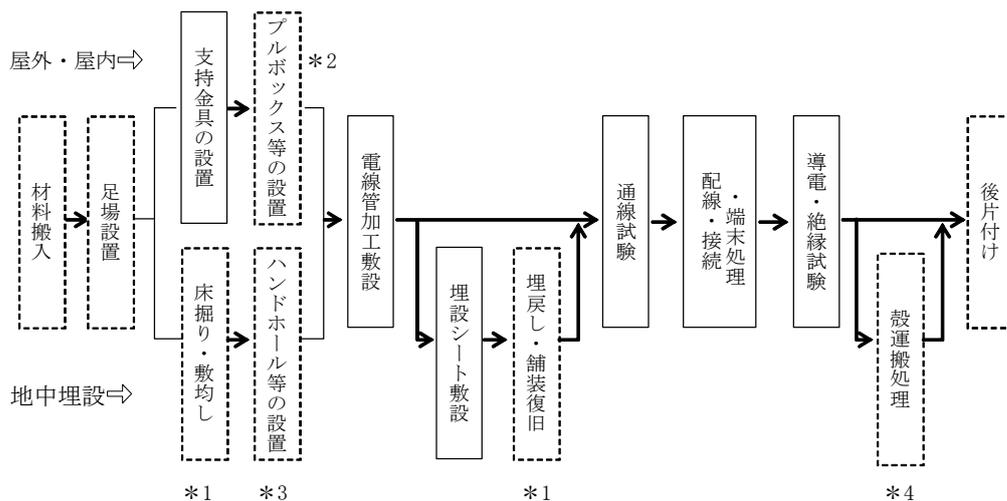
1 適用範囲

本資料は、電線又はケーブルを通線するために配管等及び電線又はケーブルの配線、接続、端末処理に適用する。

2 施工概要

施工フロー

本歩掛が対象としているのは、実線部分のみである。



*1は、「第2章第1節①3-7 作業土工（電気）」による。なお、床掘時に舗装があればとりこわしを計上する。

*2は、「第2章第1節⑥プルボックス設置工」による。

*3は、「第2章第1節⑤ハンドホール設置工」による。

*4は、殻運搬処理による。

3 標準歩掛

3-1 架空配線

(1) 引込線 (DV) 架空配線 (機械を使用した施工)

作業種別	細別規格	単位	電工	高所作業車運転(時間)	摘要
引込線(DV)配線	15mm以下	径間	0.30	1.2	
	20mm以下	径間	0.50	2.0	
	30mm以下	径間	1.00	4.0	

- (注) 1 細別規格については、仕上外径とする。
 2 径間とは、電柱径間の電線1条をいう。
 3 高所作業車は、ブーム直伸式12mとする。

(2) 架線 (機械を使用した施工)

作業種別	細別規格	単位	電工	高所作業車運転(時間)	摘要
架線	5mm以下	径間	0.27	0.71	
	10mm以下	径間	0.54	1.43	
	15mm以下	径間	0.79	2.11	

- (注) 1. 細別規格については、仕上外径とする。
 2. 電線の接続、接続替、バインド掛(線)等の工事は、本歩掛に含まれている。
 3. 1径間とは、電柱径間の電線1条をいう。
 4. メッセンジャーワイヤーにも適用する。
 5. 高所作業車は、ブーム直伸式12mとする。

(3) 電力ケーブル架空配線 (機械を使用した施工)

作業種別	細別規格	単位	電工	高所作業車運転(時間)	摘要
電力ケーブル架空配線	15mm以下	径間	0.83	2.22	
	20mm以下	径間	1.20	3.20	
	30mm以下	径間	2.00	5.33	
	40mm以下	径間	2.73	7.27	

- (注) 1. 細別規格については、仕上外径とする。
 2. ケーブルハンガー吊金具取付を含む。
 3. 1径間とは、電柱径間のケーブル1条をいう。
 4. メッセンジャー付ケーブルは、0.7倍とする。
 5. 高所作業車は、ブーム直伸式12mとする。

(4) 保護線及び保護網 (機械を使用した施工)

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	高所作業車運転(時間)	摘要
保護線		箇所	0.67	0.37	5.36	
保護網		箇所	1.33	0.73	10.64	

- (注) 1. 高所作業車は、ブーム直伸式12mとする。

③ 通信配線工

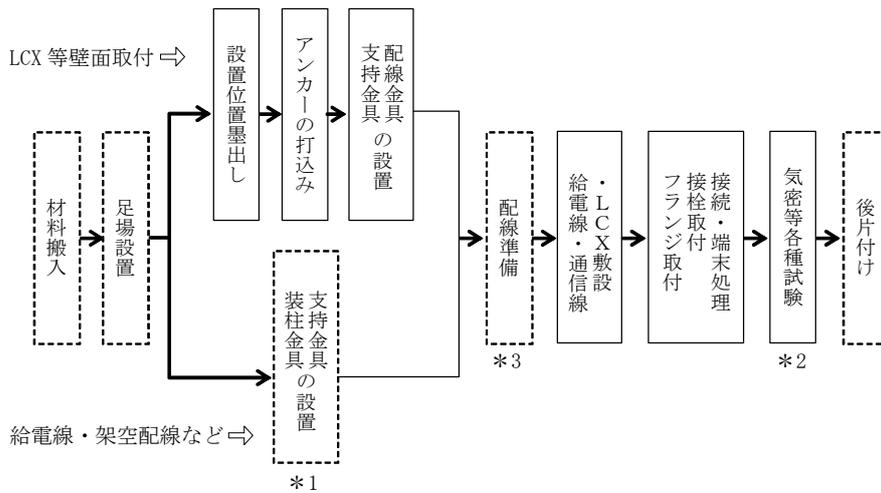
1 適用範囲

本資料は、給電線及び通信ケーブルの敷設並びに接続などを行う通信配線工に適用する。

2 施工概要

施工フロー

本歩掛が対象としているのは、実線部分のみである。



*1は、架空配線については、「第2章第1節⑧引込柱設置工（腕金取付）」による。

給電線については、敷設に含まれる。

*2は、導波管の気密試験、定在波比（VSWR）測定等に適用する。

*3は、施工準備として、ウインチ、滑車設置、ガイドロープ取付を行う。

3 標準歩掛

3-1 給電線敷設

(1) LCX 敷設（機械を使用した施工）

作業種別	細別規格	単位	技術員	電工	高所作業車運転(時間)	摘要
位置芯出し		100m	—	0.50	2.00	
アンカーボルト孔あけ	LCX用	10箇所	—	0.14	0.56	
中間吊り金具		10個	—	0.33	1.32	
引留金具		10個	—	0.33	1.32	
L C X	30mm以下	100m	0.60	0.93	7.44	
L C X	50mm以下	100m	1.33	2.27	17.98	

(注) 1. 本歩掛は、トンネル内に適用する。

2. 高所作業車は、デッキ型9.9mとする。

(2) 誘導線敷設（機械を使用した施工）

作業種別	細別規格	単位	電工	高所作業車運転 (時間)	摘要
位置芯出し		100m	0.50	2.00	
アンカーボルト孔あけ	誘導線用	10箇所	0.14	0.56	
支線碍子		10個	0.33	1.32	
引留金具		10個	0.33	1.32	
誘導線	3.2mm	100m	0.27	2.16	

- (注) 1. 本歩掛は、トンネル内に適用する。
2. 高所作業車は、デッキ型9.9mとする。

3-2 通信架空配線

(1) 通信・制御ケーブル配線（機械を使用した施工）

作業種別	細別規格	単位	電工	高所作業車運転 (時間)	摘要
メッセンジャーワイヤー 吊り	10mm以下	径間	0.63	2.52	
	15mm以下	径間	1.21	4.84	
	20mm以下	径間	1.70	6.80	
	30mm以下	径間	2.67	7.12	
	40mm以下	径間	3.40	6.80	
	50mm以下	径間	4.60	7.36	

- (注) 1. 細別規格については、仕上外径とする。
2. 本歩掛は、メッセンジャーワイヤーの架設を含む。
3. 1径間は、電柱径間のケーブル1条をいう。
4. 自己支持型ケーブルは、0.7倍とする。
5. 既に架設されたメッセンジャーワイヤーにケーブルを吊る場合は、0.7倍とする。
6. 高所作業車は、ブーム直伸式12mとする。

3-3 通信ケーブル接続

(1) 通信ケーブル（中間接続・架空）（機械を使用した施工）

作業種別	細別規格	単位	電工	高所作業車運転 (時間)	摘要
通信ケーブル (中間接続)	5P 0.5~0.9mm	箇所	0.63	5.04	
	10P 0.5~0.9mm	箇所	0.80	6.40	
	20P 0.5~0.9mm	箇所	1.07	8.56	
	30P 0.5~0.9mm	箇所	1.40	11.20	
	50P 0.5~0.9mm	箇所	1.87	14.96	
	100P 0.5~0.9mm	箇所	2.80	22.40	
	200P 0.5~0.9mm	箇所	5.00	40.00	

- (注) 高所作業車は、ブーム直伸式12mとする。

④ 光ケーブル敷設工

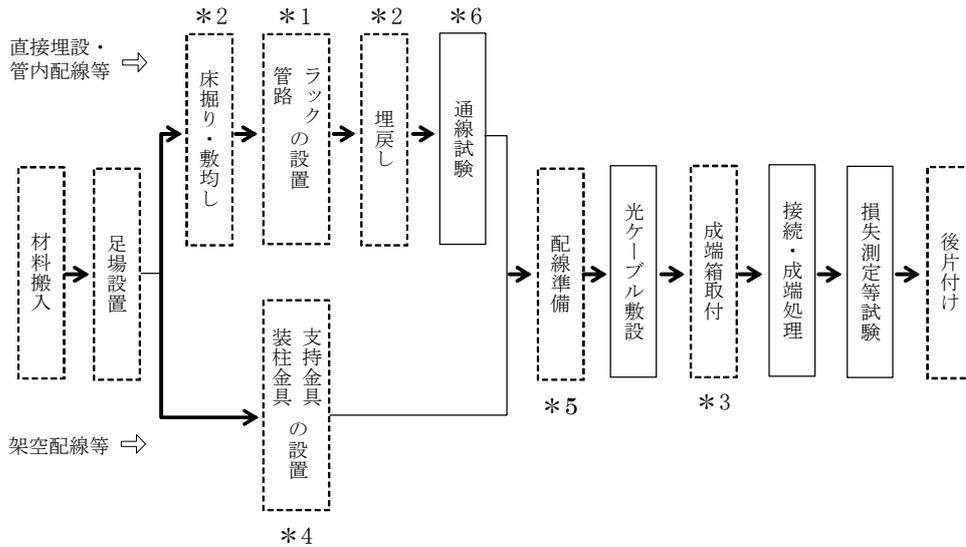
1 適用範囲

本資料は、光ファイバケーブルの配線、接続、端末処理並びに試験などを行う光ケーブル敷設工に適用する。

2 施工概要

施工フロー

本歩掛が対象としているのは、実線部分のみである。



*1 は、屋内・屋外管路の敷設は、「第2章第1節①配管・配線工」及びラック設置は、「第2章第1節②配線器具設置工」による。

*2 は、直接埋設による施工とし、「第2章第1節③3-7 作業土工（電気）」による。なお、床掘り時に舗装があればとりこわし、舗装復旧を計上する。

*3 は、成端箱取付は、「第2章第1節⑦分電盤設置工」による。

*4 は、架空配線による施工とし、「第2章第1節⑧引込柱設置工（腕金取付）」による。

*5 は、施工準備としてウインチ、滑車設置、ガイドロープ取付を行う。

*6 は、光ケーブル敷設歩掛に含まれる。

3 標準歩掛

3-1 光ケーブル架空配線

(1) 光ケーブル架空配線（機械を使用した施工）

作業種別	細別規格	単位	電工	高所作業車運転（時間）	摘要
メッセンジャーワイヤー吊り	11 mm以下	径間	0.54	1.44	
	18 mm以下	径間	0.71	1.90	
	24 mm以下	径間	0.85	2.27	

- (注) 1. 細別規格については、仕上外径とする。なお、仕上外径とは、光ケーブル部の仕上外径をいい、メッセンジャー部、支持部を除く。
2. 1径間とは、電柱径間のケーブル1条をいう。
3. 本歩掛は、メッセンジャーワイヤー架設も含まれる。なお、メッセンジャーワイヤーのみの架設は、第1節①3-3(2)架線を適用する。
4. 自己支持型ケーブルは、0.7倍とする。
5. 既に架設されたメッセンジャーワイヤーにケーブルを吊る場合は、0.7倍とする。
6. 高所作業車は、ブーム直伸式12mとする。

⑤ 分電盤設置工

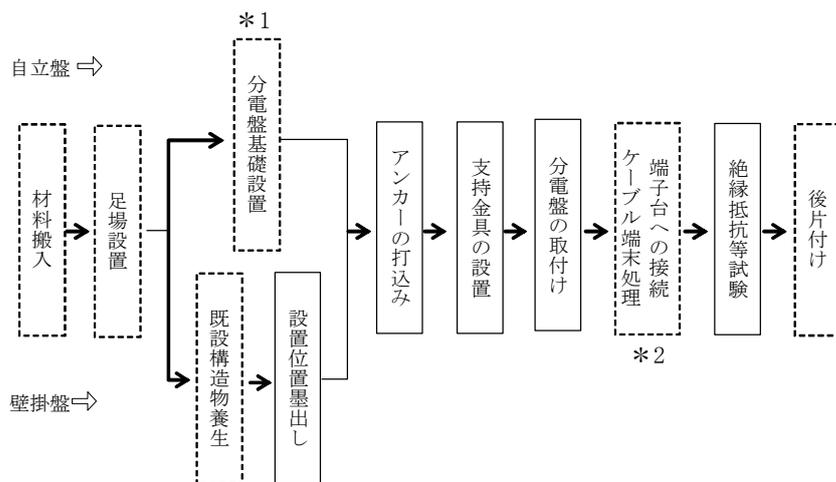
1 適用範囲

本資料は、電力設備又は通信設備用の分電盤の設置工に適用する。

2 施工概要

施工フロー

本歩掛が対象としているのは、実線部分のみである。



*1は、「第2章第1節①3-7 作業土工（電気）」による。

*2は、「第2章第1節①配管・配線工」による。

3 標準歩掛

3-1 自立型分電盤取付（機械施工）

(1) 自立型分電盤取付（機械を使用した施工）

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	電工	トラッククレーン 賃料（日）	摘要
自立型分電盤取付		面	0.5	0.5	1.3	0.13	

(注) トラッククレーンは、4.8t～4.9t 吊りを標準とする。

⑥ 引込柱設置工

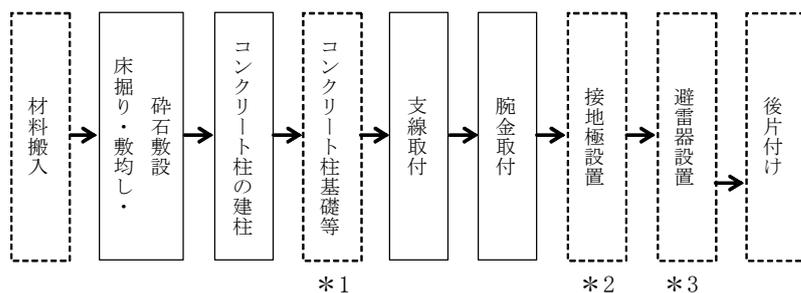
1 適用範囲

本資料は、電源を引き込むための引込柱の設置に適用する。

2 施工概要

施工フロー

本歩掛が対象としているのは、実線部分のみである。



*1 は、根入れが満足しないなど補強する場合及び鋼管ポールなどによるベースプレート式の場合とし、「第2章第1節①3-7 作業土工（電気）」による。

*2 は、「第2章第1節⑫接地設置工」による。

*3 は、「第2章第1節⑪避雷設備工 3-2 避雷器設置」による。

3 標準歩掛

3-1 コンクリート柱建柱

(1) コンクリート柱建柱（機械を使用した施工）

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	穴掘建柱車運転（時間）	高所作業車運転（時間）	摘要
コンクリート柱	7m以下	本	0.6	1.0	2.24	0.32	
	8m以下	本	0.8	1.3	2.94	0.42	
	9m以下	本	1.0	1.7	3.64	0.52	
	10m以下	本	1.2	2.0	4.48	0.64	
	12m以下	本	1.6	2.7	6.02	0.86	
	15m以下	本	2.2	3.7	8.27	1.18	

(注) 1. がいし、アームタイ、足場ボルト、番号札、腕金、根枷等の取付け、床掘り、残土処理及びその他これに類する工事は本歩掛に含まれている。ただし、腕金2本以上は別途考慮する。

2. 穴掘建柱車は、吊り能力2.9tとする。

3. 高所作業車は、ブーム直伸式12mとする。

3-2 腕金取付

(2) 腕金取付（機械を使用した施工）

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	高所作業車運転（時間）	摘要
腕金	900mm以下	本	0.17	0.07	1.36	
	1,500mm以下	本	0.23	0.07	1.84	
	1,800mm以下	本	0.33	0.10	2.64	
	2,700mm以下	本	0.37	0.17	2.96	
腕金なし	ピン碍子ラック取付	個	0.07	0.03	0.56	

(注) 1. 腕金工事に伴う、がいし、アームタイ、ボルトの取付け、バインド直し、本線分岐及び引込線の接続替、弛度取り等は本歩掛に含まれている。

2. 腕金なし工事とは、腕金を用いずピンがいし、ラック等を使用する場合をいう。

3. 高所作業車は、ブーム直伸式12mとする。

⑦ 通信線柱設置工

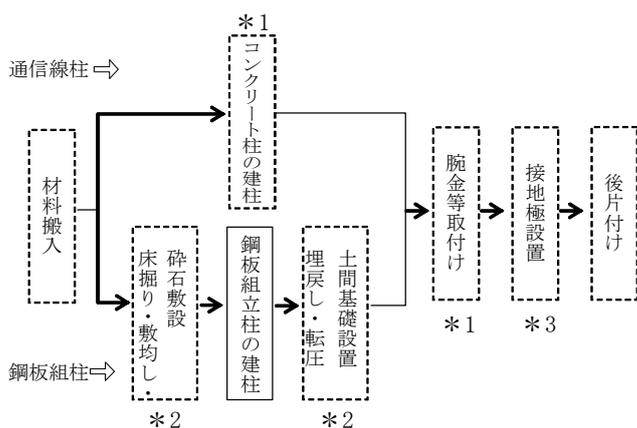
1 適用範囲

本資料は、空中線柱及び通信線柱の設置に適用する。

2 施工概要

施工フロー

本歩掛が対象としているのは、実線部分のみである。



*1は、「第2章第1節⑧引込柱設置工」による。

*2は、「第2章第1節①3-7作業土工（電気）」による。なお、床掘り時に舗装があればとりこわしを別途計上する。

*3は、「第2章第1節⑫接地設置工」による。

3 標準歩掛

3-1 鋼板組立柱建柱

(1) 鋼板組立柱建柱（機械を使用した施工）

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	建柱車運転（時間）	摘要
鋼板組立柱	8m以下	本	0.67	1.13	5.36	
	10m以下	本	1.07	1.40	8.56	
	12m以下	本	1.53	1.93	12.24	
	14m以下	本	1.73	1.93	13.84	
	16m以下	本	1.93	2.13	15.44	
	18m以下	本	2.67	2.33	21.36	
	20m以下	本	3.47	2.53	27.76	

(注) 1. 本歩掛は0型～3型を標準とする。

2. 建柱車は、吊り能力2.9tとする。

⑧ 発電設備設置工

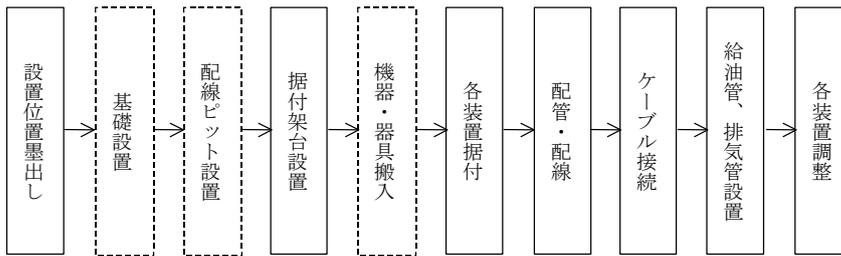
1 適用範囲

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、実線部分のみである。



3 標準歩掛

3-1 発動発電設備据付（パッケージ型）

(1) 発動発電設備据付（パッケージ型）（屋外設置）（機械を使用した施工）

作業種別	細別規格	単位	技術員	電工	普通作業員	クレーン車賃料（日）	摘要
発動発電設備 （パッケージ型）	3kVA 以下	台	0.3	0.5	0.3	0.2	
	5kVA 以下	台	0.3	0.5	0.3	0.2	
	10kVA 以下	台	0.3	0.8	0.3	0.2	
	15kVA 以下	台	0.5	1.0	0.5	0.3	
	20kVA 以下	台	1.0	2.3	1.0	0.5	
	50kVA 以下	台	1.3	2.8	1.0	0.6	
	100kVA 以下	台	1.8	3.8	1.0	0.7	
	200kVA 以下	台	2.0	4.8	1.0	0.9	
	300kVA 以下	台	2.3	5.5	1.0	1.0	
500kVA 以下	台	2.5	5.8	1.0	1.0		

- (注) 1. 本歩掛は、パッケージ・内蔵機器一体型に適用する。
 2. 本歩掛は、蓄電池据付を含む。
 3. クレーン車は、トラッククレーン油圧式 4.8～4.9 t 吊りを標準とする。

⑨ 空中線装置設置工

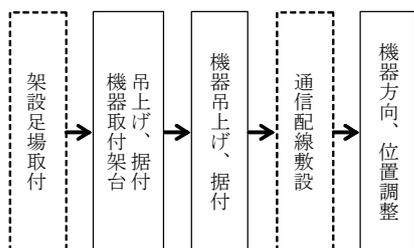
1 適用範囲

本資料は、多重無線設備の内、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、実線部分のみである。



3 標準歩掛

3-1 空中線据付

(1) 空中線据付（機械を使用した施工）

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	クレーン車賃料 (日)	摘要
パラボラ取付	4mφ	基	0.7	2.3	0.9	
	3mφ	基	0.7	2.0	0.8	
	2.4mφ	基	0.7	1.8	0.7	
	2mφ	基	0.7	1.7	0.6	
	1.2mφ	基	0.7	1.3	0.5	

(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. 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 1.0 倍とする。
3. 高さ、レドーム付空中線による補正をした歩掛を基準に、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。
4. クレーン車は、ラフテレーンクレーン 16t 吊りを標準とする。ただし、吊り上げ高等に応じて規格を変更すること。

(2) 空中線取付架台設置（機械を使用した施工）

作業種別	細別規格	単位	技術者	技術員	クレーン車賃料 (日)	摘要
バラボラ用架台	4mφ	基	0.7	2.6	1.0	
	3mφ	基	0.7	1.7	0.7	
	2.4mφ	基	0.7	1.5	0.6	
	2mφ	基	0.7	1.3	0.5	
	1.2mφ	基	0.7	1.0	0.5	

(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. 高さによる補正をした歩掛を基準に、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。
4. クレーン車は、ラフテレーンクレーン 16t 吊りを標準とする。ただし、吊り上げ高等に応じて規格を変更すること。

⑩ 交通流車両観測装置設置工

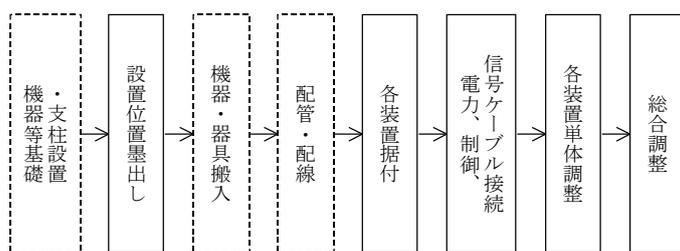
1 適用範囲

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

施工フロー

本歩掛が対象としているのは、実線部分のみである。



*1

*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設を含む。
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

(1) 車両感知装置据付（機械を使用した施工）

作業種別	細別規格	単位	電工	普通作業員	高所作業車運転（時間）	摘要
超音波ヘッド		台	0.1	—	0.8	

(注) 高所作業車は、ブーム直伸式 12m とする。

3-2 車両感知装置調整

(1) 車両感知装置調整（機械を使用した施工）

作業種別	細別規格	単位	技術者	電工	高所作業車運転（時間）	摘要
超音波ヘッド		台	0.3	0.3	2.4	

(注) 高所作業車は、ブーム直伸式 12m とする。

⑪ 簡易型交通量計測装置設置工

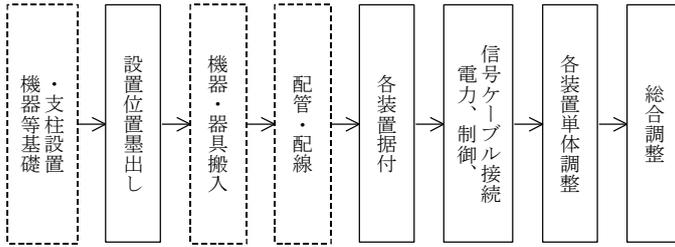
1 適用範囲

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

施工フロー

本歩掛が対象としているのは、実線部分のみである。



*1

*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設を含む。
ただし、移設の場合は除く。

3 標準歩掛

3-1 交通量計測装置据付

(1) 交通量計測装置据付（機械を使用した施工）

作業種別	細別規格	単位	技術員	電工	普通作業員	高所作業車運転(時間)	摘要
超音波ヘッド		台	—	0.1	—	0.8	

(注) 高所作業車は、ブーム直伸式 12m とする。

3-2 交通量計測装置調整

(1) 交通量計測装置調整（機械を使用した施工）

作業種別	細別規格	単位	技術者	電工	高所作業車運転(時間)	摘要
超音波ヘッド			0.3	0.3	2.4	

(注) 高所作業車は、ブーム直伸式 12m とする。

⑫ 路面凍結検知装置設置工

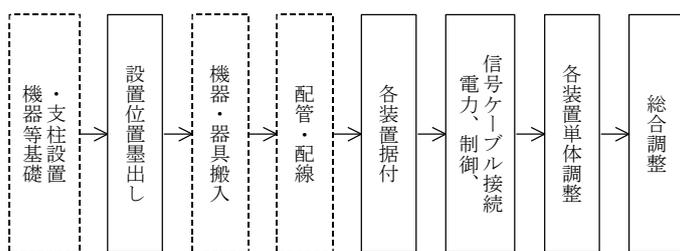
1 適用範囲

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、実線部分のみである。



*1

*1 は、同一室内の各種ケーブルの敷設を含む。
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

(1) 路面凍結検知装置据付（機械を使用した施工）

作業種別	単位	技術員	電工	普通作業員	トラックレン 賃料(日)	高所作業車運 転(時間)	摘要	
センサー	組	0.13	—	—	—	1.04		
表示装置	台	0.50	0.33	0.67	0.09	2.64		

(注) 高所作業車は、ブーム直伸式 12m とする。

3-2 路面凍結検知装置調整

(1) 路面凍結検知装置調整（機械を使用した施工）

作業種別	単位	技術者	技術員	高所作業車運 転(時間)	摘要
センサー	組	—	0.13	1.04	
表示装置	台	0.67	0.50	4.00	

(注) 高所作業車は、ブーム直伸式 12m とする。