

○設計業務の価格積算基準（施設機械）等の運用について（平成 26 年 3 月 24 日付け 25 農振第 2147 号農村振興局整備部長通知）一部改正新旧対照表

(下線部について改正)

改 正 後	現 行																																																																																															
<p>別 紙</p> <p style="text-align: center;">設計業務の価格積算基準（施設機械）等の運用</p> <p>第 1 電気通信施設及び水管理制御設備の設計業務歩掛等</p> <p>1 設計業務積算 【略】</p> <p>2 設計業務歩掛 【略】</p> <p>3 電気通信施設の設計業務歩掛</p> <p>3-1 業務区分の内容 【略】</p> <p>3-2 現地踏査 【略】</p> <p>3-3 打合せ</p> <p style="text-align: right;">(1 業務当たり)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th colspan="4">直接人件費</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>主任技師</th> <th>技師(A)</th> <th>技師(B)</th> <th>技師(C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">打合せ</td> <td>業務着手時</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>—</td> <td>(対面)</td> </tr> <tr> <td>中間打合せ</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>—</td> <td>1回当たり(対面)</td> </tr> <tr> <td>成果物納入時</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>—</td> <td>(対面)</td> </tr> <tr> <td>関係機関打合せ協議</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>1機関当たり(対面)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 打合せ、関係機関打合せ協議には、打合せ議事録の作成時間及び移動時間(片道所要時間 1 時間程度以内)を含むものとする。 2. 打合せ、関係機関打合せ協議には、電話、電子メールによる確認等に要した作業時間を含むものとする。 3. 中間の打合せ回数は、3 回を標準とし、複数の施設(電気施設、通信施設、その他施設)を同時に発注する場合は施設(電気施設、通信施設、その他施設)の追加毎に 1 回を加え計上する。打合せ回数を変更する場合は、1 回当たり、中間打合せ 1 回の人員を増減する。 4. 関係機関打合せ協議の回数は、1 機関当たり 1 回程度とする。なお、発注者のみが直接関係機関と協議する場合は、関係機関打合せ協議を計上しない。</p>	区分	直接人件費				備考	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	打合せ	業務着手時	0.5	0.5	0.5	—	(対面)	中間打合せ	0.5	0.5	0.5	—	1回当たり(対面)	成果物納入時	0.5	0.5	0.5	—	(対面)	関係機関打合せ協議	0.5	0.5	—	—	—	1機関当たり(対面)	<p>別 紙</p> <p style="text-align: center;">設計業務の価格積算基準（施設機械）等の運用</p> <p>第 1 電気通信施設及び水管理制御設備の設計業務歩掛等</p> <p>1 設計業務積算 【略】</p> <p>2 設計業務歩掛 【略】</p> <p>3 電気通信施設の設計業務歩掛</p> <p>3-1 業務区分の内容 【略】</p> <p>3-2 現地踏査 【略】</p> <p>3-3 設計協議</p> <p style="text-align: right;">(人)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">業務内容</th> <th rowspan="2">区分</th> <th colspan="4">直接人件費</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>主任技師</th> <th>技師(A)</th> <th>技師(B)</th> <th>技師(C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">基本設計</td> <td>当初</td> <td>—</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中間</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>最終</td> <td>—</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">実施設計</td> <td>当初</td> <td>(0.5)</td> <td>0.5</td> <td>(0.5)</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中間</td> <td>—</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>最終</td> <td>(0.5)</td> <td>0.5</td> <td>(0.5)</td> <td>—</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 設計協議 1 回当たりの技術者編成区分は、本表を標準とする。 2. 中間の打合せ回数は、業務内容を勘案し、「業務の区切」により決定すること。 なお、打合せ回数は、特別仕様書に明示するものとする。 3. 当初及び最終打合せ時には、管理技術者が立会うよう特別仕様書に明示するものとする。 4. 打合せ編成人員は、原則 2 名とし、()内歩掛については該当する職種を業務内容により選択するものとする。 5. 複数の工種を組合せする場合は、業務内容を勘案し、必要人員を計上すること。 6. 現地立会を必要とする場合は、次表を標準とする。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th rowspan="2">職種</th> <th colspan="2">直接人件費</th> </tr> <tr> <th>技師(A)</th> <th>技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現地立会</td> <td></td> <td>1.0 人/日</td> <td>1.0 人/日</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 必要に応じて計上する。 2. 本表は、設計協議に限るものでない。</p>	業務内容	区分	直接人件費				備考	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	基本設計	当初	—	0.5	0.5	—		中間	—	—	0.5	0.5		最終	—	0.5	0.5	—		実施設計	当初	(0.5)	0.5	(0.5)	—		中間	—	0.5	0.5	—		最終	(0.5)	0.5	(0.5)	—		区分	職種	直接人件費		技師(A)	技師(B)	現地立会		1.0 人/日	1.0 人/日
区分		直接人件費					備考																																																																																									
	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)																																																																																												
打合せ	業務着手時	0.5	0.5	0.5	—	(対面)																																																																																										
	中間打合せ	0.5	0.5	0.5	—	1回当たり(対面)																																																																																										
	成果物納入時	0.5	0.5	0.5	—	(対面)																																																																																										
関係機関打合せ協議	0.5	0.5	—	—	—	1機関当たり(対面)																																																																																										
業務内容	区分	直接人件費				備考																																																																																										
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)																																																																																											
基本設計	当初	—	0.5	0.5	—																																																																																											
	中間	—	—	0.5	0.5																																																																																											
	最終	—	0.5	0.5	—																																																																																											
実施設計	当初	(0.5)	0.5	(0.5)	—																																																																																											
	中間	—	0.5	0.5	—																																																																																											
	最終	(0.5)	0.5	(0.5)	—																																																																																											
区分	職種	直接人件費																																																																																														
		技師(A)	技師(B)																																																																																													
現地立会		1.0 人/日	1.0 人/日																																																																																													

3-4 その他

(1業務当たり)

区分	直接人件費				備考
	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	
合同現地踏査	0.5	—	0.5	—	1回当たり
照査技術者による報告	0.5	—	—	—	1回当たり

(注) 1. 照査技術者による報告には、議事録の作成時間及び移動時間(片道所要時間1時間程度以内)を含むものとする。

3-5 基本設計

【略】

3-6 実施設計

- 1) 電気施設
 - (1) 高圧受変電施設

(単位：1箇所(需要設備)当たり)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
現地踏査		—	0.5	1.0	—	—
設計計画		0.5	1.0	1.0	—	—
設計条件の確認		—	0.5	1.0	—	—
高圧受変電施設設計		—	2.5	2.5	2.5	—
設計図		—	—	2.0	2.5	3.5
関係機関との協議資料作成		—	—	0.5	—	—
数量計算		—	—	1.5	1.0	2.0
照査		1.0	1.0	0.7	0.7	—
計		1.5	5.5	10.2	6.7	5.5

直接人件費：nの補正
計算式

(1箇所あたりの直接人件費/箇所) = (1.00 + C) × n
ただし、Cは各箇所毎に下表のとおり計算する。

Cは下記該当条件の数値の合計	条件
0.00	50kVA以上 500kVA未満の場合
0.20	500kVA以上 1000kVA未満の場合
0.40	1000kVA以上 1500kVA未満の場合
0.60	1500kVA以上 2000kVA未満の場合
-0.10	「配電線路経路等実施設計」を積み上げた場合
0.00	新設の場合
0.20	更新の場合
0.20	予備発電装置を設置する場合

- (注) 1. 配電線路経路等の業務は考慮されていないので、必要に応じ別途計上するものとする。
2. 報告書作成については、本歩掛の各業務区分に含まれている。

[新設]

3-4 基本設計

【略】

3-5 実施設計

- 1) 電気施設
 - (1) 高圧受変電施設

(単位：1箇所(需要設備)当たり)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
現地踏査		—	0.5	1.0	—	—
設計計画		0.5	1.0	1.0	—	—
設計条件の確認		—	0.5	1.0	—	—
高圧受変電施設設計		—	2.5	2.5	2.5	—
設計図		—	—	2.0	2.5	3.5
関係機関との協議資料作成		—	—	0.5	—	—
数量計算		—	—	1.5	1.0	2.0
照査		1.0	1.0	—	—	—
計		1.5	5.5	9.5	6.0	5.5

直接人件費：nの補正
計算式

(1箇所あたりの直接人件費/箇所) = (1.00 + C) × n
ただし、Cは各箇所毎に下表のとおり計算する。

Cは下記該当条件の数値の合計	条件
0.00	50kVA以上 500kVA未満の場合
0.20	500kVA以上 1000kVA未満の場合
0.40	1000kVA以上 1500kVA未満の場合
0.60	1500kVA以上 2000kVA未満の場合
-0.10	「配電線路経路等実施設計」を積み上げた場合
0.00	新設の場合
0.20	更新の場合
0.20	予備発電装置を設置する場合

- (注) 1. 配電線路経路等の業務は考慮されていないので、必要に応じ別途計上するものとする。
2. 報告書作成については、本歩掛の各業務区分に含まれている。

(2) 配電線路経路等

(単位：km)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		—	—	0.5	1.0	—
設計条件の確認		—	—	—	0.2	0.5
設計図		—	—	—	1.0	4.7
数量計算		—	—	—	0.3	1.6
照査		—	—	0.4	0.1	—
計		—	—	0.9	2.6	6.8
直接人件費：nの補正 計算式						
(総延長あたりの直接人件費)は、(各区分あたりの直接人件費)の合計である。 (各区分長：L (km)あたりの直接人件費) = C × L × n ただし、Cの値は各区分毎に下表のとおりとする。						
		区間種別		Cの値		
		高圧配電線路 (架空)		1.00		
		高圧配電線路 (埋設・管路含む)		0.90		
		低圧配電線路		0.60		

- (注) 1. 配電線路1回架線(配電線の条数に関係なく配電線路の始まりから終わりまで)を対象とし単位は互長(km)とする。
 2. 受電地点の選定、引き込み方法等の検討は、歩掛の各業務区分に含まれている。
 3. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(3) 発動発電設備(15kVA以上～37.5kVA未満)

(単位：1台当たり)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
現地踏査		—	0.5	0.5	—	—
設計計画		0.5	0.5	0.5	—	—
設計条件の確認		—	0.5	0.5	—	—
発動発電設備設計		—	1.0	1.5	1.5	—
設計図		—	—	1.5	1.5	2.0
関係機関との協議資料作成		—	—	0.5	—	—
数量計算		—	—	1.0	1.0	1.5
照査		0.5	0.5	0.3	0.3	—
計		1.0	3.0	6.3	4.3	3.5
直接人件費：nの補正 計算式						
(1台あたりの直接人件費) = C × n ただし、Cは各需要設備毎に下表のとおり計算する。						
		Cの値	条件	台数		
		1.00	新設	1台目の場合		
		0.70		2台目以降の場合		
		1.20	更新	1台目の場合		
		0.80		2台目以降の場合		

- (注) 1. 高圧受変電施設と一体で設計する場合を除く。
 2. 複数の需要設備の発電設備を設計する場合は、2台目以降の補正は行わない。
 3. 更新については既設設備の撤去の検討及び停止期間中の対応の検討を含む。
 4. 報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(2) 配電線路経路等

(単位：km)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		—	—	0.5	1.0	—
設計条件の確認		—	—	—	0.2	0.5
設計図		—	—	—	1.0	4.7
数量計算		—	—	—	0.3	1.6
照査		—	—	0.3	—	—
計		—	—	0.8	2.5	6.8
直接人件費：nの補正 計算式						
(総延長あたりの直接人件費)は、(各区分あたりの直接人件費)の合計である。 (各区分長：L (km)あたりの直接人件費) = C × L × n ただし、Cの値は各区分毎に下表のとおりとする。						
		区間種別		Cの値		
		高圧配電線路 (架空)		1.00		
		高圧配電線路 (埋設・管路含む)		0.90		
		低圧配電線路		0.60		

- (注) 1. 配電線路1回架線(配電線の条数に関係なく配電線路の始まりから終わりまで)を対象とし単位は互長(km)とする。
 2. 受電地点の選定、引き込み方法等の検討は、歩掛の各業務区分に含まれている。
 3. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

[新設]

(4) 発動発電設備 (37.5kVA 以上～100kVA 未満)

(単位：1台当たり)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
現地踏査		—	0.5	1.0	—	—
設計計画		0.5	0.5	0.5	—	—
設計条件の確認		—	0.5	0.5	—	—
発動発電設備設計		—	1.5	2.0	2.0	—
設計図		—	—	1.5	2.0	3.0
関係機関との協議資料作成		—	—	1.0	—	—
数量計算		—	—	1.0	1.0	1.5
照査		0.5	1.0	0.4	0.4	—
計		1.0	4.0	7.9	5.4	4.5
直接人件費：nの補正						
計算式						
(1台あたりの直接人件費) = C × n						
ただし、Cは各需要設備毎に下表のとおり計算する。						
	Cの値	条件	台数			
	1.00	新設	1台目の場合			
	0.70		2台目以降の場合			
	1.20	更新	1台目の場合			
	0.80		2台目以降の場合			

[新 設]

- (注) 1. 高圧受変電施設と一体で設計する場合を除く。
 2. 複数の需要設備の発電設備を設計する場合は、2台目以降の補正は行わない。
 3. 更新については既設設備の撤去の検討及び停止期間中の対応の検討を含む。
 4. 報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(5) 発動発電設備 (100kVA 以上～200kVA 未満)

(単位：1台当たり)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
現地踏査		—	0.5	1.0	—	—
設計計画		0.5	1.0	1.0	—	—
設計条件の確認		—	0.5	0.5	—	—
発動発電設備設計		—	2.0	2.0	2.5	—
設計図		—	—	2.0	2.5	3.5
関係機関との協議資料作成		—	—	1.0	—	—
数量計算		—	—	1.5	1.5	2.0
照査		1.0	1.0	0.6	0.6	—
計		1.5	5.0	9.6	7.1	5.5
直接人件費：nの補正						
計算式						
(1台あたりの直接人件費) = C × n						
ただし、Cは各需要設備毎に下表のとおり計算する。						
	Cの値	条件	台数			
	1.00	新設	1台目の場合			
	0.70		2台目以降の場合			
	1.20	更新	1台目の場合			
	0.80		2台目以降の場合			

[新 設]

- (注) 1. 高圧受変電施設と一体で設計する場合を除く。
 2. 複数の需要設備の発電設備を設計する場合は、2台目以降の補正は行わない。
 3. 更新については既設設備の撤去の検討及び停止期間中の対応の検討を含む。
 4. 報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(6) 発動発電設備(200kVA以上～300kVA未満)

(単位：1台当たり)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
現地踏査		—	0.5	1.0	—	—
設計計画		1.0	1.0	1.0	—	—
設計条件の確認		—	0.5	1.0	—	—
発動発電設備設計		—	2.5	2.5	3.0	—
設計図		—	—	2.0	3.0	4.0
関係機関との協議資料作成		—	—	1.5	—	—
数量計算		—	—	1.5	1.5	2.5
照査		1.0	1.0	0.6	0.6	—
計		2.0	5.5	11.1	8.1	6.5
直接人件費：nの補正						
計算式						
(1台あたりの直接人件費) = C × n						
ただし、Cは各需要設備毎に下表のとおり計算する。						
Cの値	条件	台数				
1.00	新設	1台目の場合				
0.70		2台目以降の場合				
1.20	更新	1台目の場合				
0.80		2台目以降の場合				

[新 設]

- (注) 1. 高圧受変電施設と一体で設計する場合を除く。
2. 複数の需要設備の発電設備を設計する場合は、2台目以降の補正は行わない。
3. 更新については既設設備の撤去の検討及び停止期間中の対応の検討を含む。
4. 報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

2) 通信施設

(1) 単信無線施設

(単位：無線局(固定局)間：スパン 基地局：局)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		0.2	0.3	—	—	—
設計条件の確認 単信無線施設設計		—	—	0.6	0.6	—
設計図		—	—	1.0	—	2.5
数量計算		—	—	0.5	—	1.5
照査		0.7	0.1	0.3	0.3	—
計		0.9	0.4	2.4	0.9	4.0

直接人件費：nの補正

計算式

(1 スパンあたりの直接人件費) = (1.00+C1) × C2×C3×C4×C5×n
ただし、C1からC5は各スパン(局)毎に下表のとおり計算する。

C1は下記 該当条件の 数値の合計	条件
-0.20	現地調査を行ったデータ等の解析を省略する場合
-0.20	主要機器の仕様作成を省略する場合
-0.20	機器配置図作成を省略する場合
-0.20	据付施工図作成を省略する場合

C2の値	条件
1.10	空中線柱(鉄塔は除く)等の設計を含む場合
1.00	空中線柱(鉄塔は除く)等の設計を含まない場合

C3の値	条件(区分「設計図」のみに適用)
1.10	本施設を設置するための用地取得に対する関係図面等の作成を必要とする場合
1.00	本施設を設置するための用地取得に対する関係図面等の作成を必要としない場合

C4の値	条件
1.00	1スパン(局)目
0.90	2スパン(局)目以降

C5の値	条件
	基地局の場合のみに適用
1.30	基地局のサービスエリア調査を実施する場合
1.00	基地局のサービスエリア調査を実施しない場合

- (注) 1. 本歩掛は、現地踏査を行ったデータ等の解析主要機器の仕様作成、機器配置図作成、据付施工図作成等が含まれている。
2. 本歩掛の1スパンは、無線局(固定局)間をいう。
3. 基地局の場合も本歩掛を使用する。
4. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。
5. C3は、区分「設計図」のみに適用する。

2) 通信施設

(1) 単信無線施設

(単位：無線局(固定局)間：スパン 基地局：局)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		0.2	0.3	—	—	—
設計条件の確認 単信無線施設設計		—	—	0.6	0.6	—
設計図		—	—	1.0	—	2.5
数量計算		—	—	0.5	—	1.5
照査		0.7	0.1	—	—	—
計		0.9	0.4	2.1	0.6	4.0

直接人件費：nの補正

計算式

(1 スパンあたりの直接人件費) = (1.00+C1) × C2×C3×C4×C5×n
ただし、C1からC5は各スパン(局)毎に下表のとおり計算する。

C1は下記 該当条件の 数値の合計	条件
-0.20	現地調査を行ったデータ等の解析を省略する場合
-0.20	主要機器の仕様作成を省略する場合
-0.20	機器配置図作成を省略する場合
-0.20	据付施工図作成を省略する場合

C2の値	条件
1.10	空中線柱(鉄塔は除く)等の設計を含む場合
1.00	空中線柱(鉄塔は除く)等の設計を含まない場合

C3の値	条件(区分「設計図」のみに適用)
1.10	本施設を設置するための用地取得に対する関係図面等の作成を必要とする場合
1.00	本施設を設置するための用地取得に対する関係図面等の作成を必要としない場合

C4の値	条件
1.00	1スパン(局)目
0.90	2スパン(局)目以降

C5の値	条件
	基地局の場合のみに適用
1.30	基地局のサービスエリア調査を実施する場合
1.00	基地局のサービスエリア調査を実施しない場合

- (注) 1. 本歩掛は、現地踏査を行ったデータ等の解析主要機器の仕様作成、機器配置図作成、据付施工図作成等が含まれている。
2. 本歩掛の1スパンは、無線局(固定局)間をいう。
3. 基地局の場合も本歩掛を使用する。
4. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。
5. C3は、区分「設計図」のみに適用する。

(2) 多重無線施設

(単位：スパン)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		1.5	1.5 (1.5)	2.0 (1.0)	1.0	—
設計条件の確認 多重無線施設設計		—	1.5	2.5 (1.5)	2.0 (1.0)	—
設計図		—	—	4.0 (1.5)	—	5.0
数量計算		—	—	2.5	—	4.0
照査		2.0 (2.0)	1.0 (1.0)	<u>1.1</u> <u>(1.1)</u>	<u>1.1</u> <u>(1.1)</u>	—
計		3.5 (2.0)	4.0 (2.5)	<u>12.1</u> <u>(5.1)</u>	<u>4.1</u> <u>(2.1)</u>	9.0

直接人件費：nの補正

計算式

(1 スパンあたりの直接人件費) = (1.00 + C1) × C2 × C3 × C4 × C5 × n
ただし、C1からC5は各スパン毎に下表のとおり計算する。

C1は下記 該当条件の 数値の合計	条件
-0.20	現地調査を行ったデータ等の解析を省略する場合
-0.20	主要機器の仕様作成を省略する場合
-0.20	機器配置図作成を省略する場合
-0.20	据付施工図作成を省略する場合

C2の値	条件
1.10	空中線柱（鉄塔は除く）等の設計を含む場合
1.00	空中線柱（鉄塔は除く）等の設計を含まない場合

C3の値	条件（区分「設計図」のみに適用）
1.50	本施設を設置するための用地取得に対する関係図面等の作成を必要とする場合
1.00	本施設を設置するための用地取得に対する関係図面等の作成を必要としない場合

C4の値	条件
1.00	使用周波数 2.0GHz 帯以上
0.70	使用周波数 400MHz 帯以下

C5の値	条件
1.00	1 スパン目
0.90	2 スパン目以降

- (注) 1. 本歩掛は、現地踏査を行ったデータ等の解析主要機器の仕様作成、機器配置図作成、据付施工図作成等が含まれている。
2. 本歩掛の1 スパンは、無線局(固定局)間をいう。
3. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。
4. ()書きは、マイクロ波帯における見通し調査の場合のみのデータ等の解析等に適用する。
5. C3は、区分「設計図」のみに適用する。

(2) 多重無線施設

(単位：スパン)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		1.5	1.5 (1.5)	2.0 (1.0)	1.0	—
設計条件の確認 多重無線施設設計		—	1.5	2.5 (1.5)	2.0 (1.0)	—
設計図		—	—	4.0 (1.5)	—	5.0
数量計算		—	—	2.5	—	4.0
照査		2.0 (2.0)	1.0 (1.0)	<u>—</u>	<u>—</u>	—
計		3.5 (2.0)	4.0 (2.5)	<u>11.0</u> <u>(4.0)</u>	<u>3.0</u> <u>(1.0)</u>	9.0

直接人件費：nの補正

計算式

(1 スパンあたりの直接人件費) = (1.00 + C1) × C2 × C3 × C4 × C5 × n
ただし、C1からC5は各スパン毎に下表のとおり計算する。

C1は下記 該当条件の 数値の合計	条件
-0.20	現地調査を行ったデータ等の解析を省略する場合
-0.20	主要機器の仕様作成を省略する場合
-0.20	機器配置図作成を省略する場合
-0.20	据付施工図作成を省略する場合

C2の値	条件
1.10	空中線柱（鉄塔は除く）等の設計を含む場合
1.00	空中線柱（鉄塔は除く）等の設計を含まない場合

C3の値	条件（区分「設計図」のみに適用）
1.50	本施設を設置するための用地取得に対する関係図面等の作成を必要とする場合
1.00	本施設を設置するための用地取得に対する関係図面等の作成を必要としない場合

C4の値	条件
1.00	使用周波数 2.0GHz 帯以上
0.70	使用周波数 400MHz 帯以下

C5の値	条件
1.00	1 スパン目
0.90	2 スパン目以降

- (注) 1. 本歩掛は、現地踏査を行ったデータ等の解析主要機器の仕様作成、機器配置図作成、据付施工図作成等が含まれている。
2. 本歩掛の1 スパンは、無線局(固定局)間をいう。
3. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。
4. ()書きは、マイクロ波帯における見通し調査の場合のみのデータ等の解析等に適用する。
5. C3は、区分「設計図」のみに適用する。

3) その他の施設

(1) 光ケーブル経路

(単位：km)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		—	—	1.0	1.0	—
設計条件の確認 光ケーブル経路設計		—	—	—	0.2	0.4
設計図		—	—	—	1.0	3.7
数量計算		—	—	—	0.3	0.5
照査		—	—	1.0	0.2	—
計		—	—	2.0	2.7	4.6
直接人件費：nの補正 計算式						
(総延長あたりの直接人件費) = (La + 0.90 × Lb + 0.90 × Lc) × n						
ただし						
	光ケーブル埋設 (既設管路なし)区間の km数	光ケーブル埋設 (既設管路あり)区間の km数	電柱等に 共架区間の km数	総 km 数		
	La	Lb	Lc	La + Lb + Lc		

- (注) 1. 光ケーブル埋設（既設管路なし）の場合は、管路の設計も含む。
2. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(2) CCTV 設備(監視制御装置・伝送方式)

(単位：台)

区分	職種	直接人件費				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		1.0	1.5	—	—	—
設計条件の確認 CCTV 設備設計		—	—	1.5	1.5	—
設計図		—	—	1.5	1.0	3.5
数量計算		—	—	1.0	0.5	1.5
照査		1.0	1.0	0.7	0.7	—
計		2.0	2.5	4.7	3.7	5.0

- (注) 1. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(3) CCTV 設備(カメラ装置)

(単位：台)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		0.7	0.5	—	—	—
設計条件の確認 CCTV 設備設計		—	—	0.5	1.0	—
設計図		—	—	0.5	1.0	1.0
数量計算		—	—	0.2	0.5	1.0
照査		0.6	0.5	0.4	0.4	—
計		1.3	1.0	1.6	2.9	2.0
直接人件費：nの補正 計算式						
(総台数あたりの直接人件費) = (1.00 + 0.95 × a + 0.80 × b + 0.65 × c + 0.55 × d + 0.50 × e) × n						
ただし、						
	2～5台目 までの台数	6～10台目 までの台数	11～15台目 までの台数	16～20台目 までの台数	21台目 以降の台数	総台数
	a	b	c	d	e	1+a+b+c+d+e

- (注) 1. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

3) その他の施設

(1) 光ケーブル経路

(単位：km)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		—	—	1.0	1.0	—
設計条件の確認 光ケーブル経路設計		—	—	—	0.2	0.4
設計図		—	—	—	1.0	3.7
数量計算		—	—	—	0.3	0.5
照査		—	—	0.8	—	—
計		—	—	1.8	2.5	4.6
直接人件費：nの補正 計算式						
(総延長あたりの直接人件費) = (La + 0.90 × Lb + 0.90 × Lc) × n						
ただし						
	光ケーブル埋設 (既設管路なし)区間の km数	光ケーブル埋設 (既設管路あり)区間の km数	電柱等に 共架区間の km数	総 km 数		
	La	Lb	Lc	La + Lb + Lc		

- (注) 1. 光ケーブル埋設（既設管路なし）の場合は、管路の設計も含む。
2. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(2) CCTV 設備(監視制御装置・伝送方式)

(単位：台)

区分	職種	直接人件費				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		1.0	1.5	—	—	—
設計条件の確認 CCTV 設備設計		—	—	1.5	1.5	—
設計図		—	—	1.5	1.0	3.5
数量計算		—	—	1.0	0.5	1.5
照査		1.0	1.0	—	—	—
計		2.0	2.5	4.0	3.0	5.0

- (注) 1. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(3) CCTV 設備(カメラ装置)

(単位：台)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		0.7	0.5	—	—	—
設計条件の確認 CCTV 設備設計		—	—	0.5	1.0	—
設計図		—	—	0.5	1.0	1.0
数量計算		—	—	0.2	0.5	1.0
照査		0.6	0.5	—	—	—
計		1.3	1.0	1.2	2.5	2.0
直接人件費：nの補正 計算式						
(総台数あたりの直接人件費) = (1.00 + 0.95 × a + 0.80 × b + 0.65 × c + 0.55 × d + 0.50 × e) × n						
ただし、						
	2～5台目 までの台数	6～10台目 までの台数	11～15台目 までの台数	16～20台目 までの台数	21台目 以降の台数	総台数
	a	b	c	d	e	1+a+b+c+d+e

- (注) 1. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(4) CCTV 設備(カメラポール支柱)

(単位：基)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		—	0.5	—	—	—
設計条件の確認		—	—	1.0	1.0	0.5
CCTV 設備設計		—	—	—	1.0	1.5
設計図		—	—	0.2	0.5	1.5
数量計算		—	—	0.2	0.5	1.5
照査		0.7	1.0	0.6	0.6	—
計		0.7	1.5	1.8	3.1	3.5
直接人件費：nの補正						
計算式						
(総基数あたりの直接人件費) = (1.00+0.70×a) × n						
ただし						
2基目以降の基数		総基数				
a		1+a				

(注) 1. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(5) 反射板(上部工)

(単位：基)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		0.1	0.2	—	—	—
設計条件の確認		0.8	0.6	1.8	2.0	—
反射板(上部工)設計		—	—	1.3	3.7	3.9
設計図		—	—	1.1	1.3	1.7
数量計算		—	—	0.9	1.2	—
照査		0.6	0.6	0.9	1.2	—
計		1.5	1.4	5.1	8.2	5.6
直接人件費：nの補正						
計算式						
(1基あたりの直接人件費) = n × C / 100						
ただし、Cは各反射板毎に次表のとおり計算し、小数点第2位を四捨五入して小数点第1位までとする。						
計算式		反射板面積のm ² 数：S				
C = $\frac{300 \times S + 3080}{119}$		29.4未満				
C = 100		29.4以上 49.7未満				
C = $\frac{4 \times S + 501.20}{7}$		49.7以上 70.0未満				

(注) 1. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(6) 反射板(基礎工)

(単位：基)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		0.7	0.2	—	—	—
設計条件の確認		—	—	0.4	0.2	—
反射板(基礎工)設計		—	—	0.2	0.8	1.3
設計図		—	—	—	0.2	0.9
数量計算		—	—	—	0.2	0.9
照査		—	0.2	0.1	0.1	—
計		0.7	0.4	0.7	1.3	2.2

(注) 1. 本歩掛は一般的な地質に適用し、地質によって特殊基礎を必要とする場合は別途積上げること。
2. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(4) CCTV 設備(カメラポール支柱)

(単位：基)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		—	0.5	—	—	—
設計条件の確認		—	—	1.0	1.0	0.5
CCTV 設備設計		—	—	—	1.0	1.5
設計図		—	—	0.2	0.5	1.5
数量計算		—	—	0.2	0.5	1.5
照査		0.7	1.0	—	—	—
計		0.7	1.5	1.2	2.5	3.5
直接人件費：nの補正						
計算式						
(総基数あたりの直接人件費) = (1.00+0.70×a) × n						
ただし						
2基目以降の基数		総基数				
a		1+a				

(注) 1. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(5) 反射板(上部工)

(単位：基)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		0.1	0.2	—	—	—
設計条件の確認		0.8	0.6	1.8	2.0	—
反射板(上部工)設計		—	—	1.3	3.7	3.9
設計図		—	—	1.1	1.3	1.7
数量計算		—	—	0.3	0.6	—
照査		0.6	0.6	0.3	0.6	—
計		1.5	1.4	4.5	7.6	5.6
直接人件費：nの補正						
計算式						
(1基あたりの直接人件費) = n × C / 100						
ただし、Cは各反射板毎に次表のとおり計算し、小数点第2位を四捨五入して小数点第1位までとする。						
計算式		反射板面積のm ² 数：S				
C = $\frac{300 \times S + 3080}{119}$		29.4未満				
C = 100		29.4以上 49.7未満				
C = $\frac{4 \times S + 501.20}{7}$		49.7以上 70.0未満				

(注) 1. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(6) 反射板(基礎工)

(単位：基)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		0.7	0.2	—	—	—
設計条件の確認		—	—	0.4	0.2	—
反射板(基礎工)設計		—	—	0.2	0.8	1.3
設計図		—	—	—	0.2	0.9
数量計算		—	—	—	0.2	0.9
照査		—	0.2	—	—	—
計		0.7	0.4	0.6	1.2	2.2

(注) 1. 本歩掛は一般的な地質に適用し、地質によって特殊基礎を必要とする場合は別途積上げること。
2. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(7) 鉄塔(アングル)

(単位：基)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		0.2	0.3	—	—	—
設計条件の確認 鉄塔(アングル)設計		0.9	0.8	2.4	3.1	—
設計図		—	—	1.6	4.8	5.7
数量計算		—	—	1.3	1.7	2.7
照査		0.6	0.1	<u>1.1</u>	<u>2.0</u>	—
計		1.7	1.2	<u>6.4</u>	<u>11.6</u>	8.4
直接人件費：nの補正						
計算式						
(1基あたりの直接人件費) = n × C / 100 ただし、Cは各鉄塔毎に次表のとおり計算し、小数点第2位を四捨五入して小数点第1位までとする。						
計算式		鉄塔高さのm数：H				
C = 67.5		18.0以上 31.5未満				
C = $\frac{65 \times H - 225}{27}$		31.5以上 45.0未満				
C = $\frac{25 \times H + 1575}{27}$		45.0以上 72.0未満				

(注) 1. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(8) 鉄塔(シリンダ)

(単位：基)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		0.2	0.3	—	—	—
設計条件の確認 鉄塔(シリンダ)設計		0.9	0.7	2.2	2.8	—
設計図		—	—	1.5	4.4	5.2
数量計算		—	—	1.2	1.5	2.0
照査		0.1	0.6	<u>1.0</u>	<u>1.9</u>	—
計		1.2	1.6	<u>5.9</u>	<u>10.6</u>	7.2
直接人件費：nの補正						
計算式						
(1基あたりの直接人件費) = n × C / 100 ただし、Cは各鉄塔毎に次表のとおり計算し、小数点第2位を四捨五入して小数点第1位までとする。						
計算式		鉄塔高さのm数：H				
C = 67.5		18.0以上 31.5未満				
C = $\frac{65 \times H - 225}{27}$		31.5以上 45.0未満				
C = $\frac{25 \times H + 1575}{27}$		45.0以上 72.0未満				

(注) 1. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(7) 鉄塔(アングル)

(単位：基)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		0.2	0.3	—	—	—
設計条件の確認 鉄塔(アングル)設計		0.9	0.8	2.4	3.1	—
設計図		—	—	1.6	4.8	5.7
数量計算		—	—	1.3	1.7	2.7
照査		0.6	0.1	<u>0.4</u>	<u>1.3</u>	—
計		1.7	1.2	<u>5.7</u>	<u>10.9</u>	8.4
直接人件費：nの補正						
計算式						
(1基あたりの直接人件費) = n × C / 100 ただし、Cは各鉄塔毎に次表のとおり計算し、小数点第2位を四捨五入して小数点第1位までとする。						
計算式		鉄塔高さのm数：H				
C = 67.5		18.0以上 31.5未満				
C = $\frac{65 \times H - 225}{27}$		31.5以上 45.0未満				
C = $\frac{25 \times H + 1575}{27}$		45.0以上 72.0未満				

(注) 1. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

(8) 鉄塔(シリンダ)

(単位：基)

区分	職種	直接人件費：n				
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		0.2	0.3	—	—	—
設計条件の確認 鉄塔(シリンダ)設計		0.9	0.7	2.2	2.8	—
設計図		—	—	1.5	4.4	5.2
数量計算		—	—	1.2	1.5	2.0
照査		0.1	0.6	<u>0.4</u>	<u>1.3</u>	—
計		1.2	1.6	<u>5.3</u>	<u>10.0</u>	7.2
直接人件費：nの補正						
計算式						
(1基あたりの直接人件費) = n × C / 100 ただし、Cは各鉄塔毎に次表のとおり計算し、小数点第2位を四捨五入して小数点第1位までとする。						
計算式		鉄塔高さのm数：H				
C = 67.5		18.0以上 31.5未満				
C = $\frac{65 \times H - 225}{27}$		31.5以上 45.0未満				
C = $\frac{25 \times H + 1575}{27}$		45.0以上 72.0未満				

(注) 1. 関係機関との協議資料の作成及び報告書作成については、歩掛の各業務区分に含まれている。

4 水管理制御設備の設計業務歩掛

1) ~3) 【略】

4) 基本計画作成

(人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						備 考	
	技師長	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員		計
準備作業		1.3	1.3			0.7	3.3	対象地区及び既設施設の状況調査並びに資料収集取りまとめ
基本事項の検討及び概略設計 A. 対象地区の水管理制御方式		1.3	4.0	1.3	2.0	2.1	10.7	現地の水管理系統に沿い、施設構成、管理操作手法、管理レベル、導入効果等に検討を加え、信頼性、安全性、省力化を目的とした水管理制御システム案の取りまとめ
B. データ伝送方式及び伝送路		0.7	4.0	1.3		0.7	7.4	対象地区の施設のルーピング、子局構成、置局計画及びデータ伝送方式、伝送路、システム構成等の検討並びに初期投資、維持管理費の面からの最適方法の検討
C. 計測制御方式			3.3	0.7		0.7	4.7	計測方式、制御方式、信号の受渡し方式、優先順位の検討
D. 中央管理制御システム		0.7	4.0	2.0		1.3	9.3	中央管理制御システムの構成と対象地区の具体的なデータ処理方式、制御監視方式、操作部・記録部・予備電源の要否と容量、管理所建屋計画の基本事項の検討
E. 機器仕様		1.3	1.3	2.0		1.3	5.9	対象地区の設置機器仕様についての検討
維持管理の検討		0.7		0.7			2.1	施設の管理体制、技術者と有資格者の育成確保についての検討
概算工事費の検討		0.7	1.3	0.7		0.7	4.1	機器費、工事費、管理費等の検討
総括	1.3						1.3	基本計画作成業務全体の総括
照査		1.9						照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
計	1.3	8.6	19.2	8.7	7.4	5.5		

4 水管理制御設備の設計業務歩掛

1) ~3) 【略】

4) 基本計画作成

(人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						備 考	
	技師長	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員		計
準備作業		1.3	1.3			0.7	3.3	対象地区及び既設施設の状況調査並びに資料収集取りまとめ
基本事項の検討及び概略設計 A. 対象地区の水管理制御方式		1.3	4.0	1.3	2.0	2.1	10.7	現地の水管理系統に沿い、施設構成、管理操作手法、管理レベル、導入効果等に検討を加え、信頼性、安全性、省力化を目的とした水管理制御システム案の取りまとめ
B. データ伝送方式及び伝送路		0.7	4.0	1.3		0.7	7.4	対象地区の施設のルーピング、子局構成、置局計画及びデータ伝送方式、伝送路、システム構成等の検討並びに初期投資、維持管理費の面からの最適方法の検討
C. 計測制御方式			3.3	0.7		0.7	4.7	計測方式、制御方式、信号の受渡し方式、優先順位の検討
D. 中央管理制御システム		0.7	4.0	2.0		1.3	9.3	中央管理制御システムの構成と対象地区の具体的なデータ処理方式、制御監視方式、操作部・記録部・予備電源の要否と容量、管理所建屋計画の基本事項の検討
E. 機器仕様		1.3	1.3	2.0		1.3	5.9	対象地区の設置機器仕様についての検討
維持管理の検討		0.7		0.7			2.1	施設の管理体制、技術者と有資格者の育成確保についての検討
概算工事費の検討		0.7	1.3	0.7		0.7	4.1	機器費、工事費、管理費等の検討
総括	1.3						1.3	基本計画作成業務全体の総括
照査		1.9						照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
計	1.3	8.6	19.2	8.7	7.4	5.5		

(注) 1. 必要に応じ現地調査の普通作業員及び図面作成の図工等を計上する。

5) 基本設計

(人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						備 考	
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員		計
準備作業		2.0	2.0	1.3	1.3	0.6	7.2	対象地区の状況及び既設施設の状況調査並びに資料収集取りまとめ
基本事項の検討 A. 水管理制御システム		* 1 2.6	3.9	3.3	1.3	0.6	11.7	水管理制御システムの導入概念及び一般的なシステム形態と操作に係る組織運用等の解説資料の作成並びに水管理制御システム検討フロー作成
B. 対象地区の水管理制御方式		2.0	5.9	4.6	2.0	0.6	15.1	現地の水管理系統に沿い、施設構成、管理操作手法、管理レベル、導入効果等に検討を加え、信頼性、安全性、省力化を目的とした水管理制御システム案の取りまとめ
C. データ伝送方式及び伝送路		1.3	3.9	2.0	1.3	0.6	9.1	同案を基に対象地区の施設のグルーピング、子局構成、置局計画及びデータ伝送方式、伝送路、システム構成等の検討並びに初期投資、維持管理費の面からの最適方式の検討
D. 計測制御方式	1.3	1.3	3.3	1.3	0.7	0.6	7.2	同案を基に計測方式、制御方式、信号の受渡し方式、優先順位の検討
E. 中央管理制御システム		1.3	3.9	3.3	2.0	0.6	11.1	同案を基に中央管理制御システムの構成と対象地区の具体的なデータ処理方式、制御監視方式、システム操作部、テレコン操作部、演算操作部、表示記録部、CVCF及び予備発電機の要否と容量、管理所建屋計画の基本事項（面積、搬入口、重量、空調、照明等）の検討
F. 機器仕様		0.7	2.6	1.3	0.7		5.3	同案を基に構成機器標準仕様の検討
維持管理の検討		0.7		2.0	1.3		4.0	施設の管理体制、技術者と有資格者の育成確保についての検討
概算工事費等の検討		0.7	2.0	1.3	2.0	1.2	7.2	各施設毎の機器リストの作成、機器費、工事費、管理費等の検討
最適システム案の検討		1.3	2.0	1.3	2.0	0.7	7.3	経済的で最適な機能を持つ施設の最終案の検討と報告書の取りまとめ
照 査		1.9						照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
計	1.3	15.8	29.5	21.7	14.6	5.5		

(注) 1. 本歩掛は収集する計測データの数と遠方制御項目の数の合計が 101 以上 200 以下の場合であり、100 以下の場合は* 1 の点数枠内歩掛は、10%減とする。

5) 基本設計

(人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						備 考	
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員		計
準備作業		2.0	2.0	1.3	1.3	0.6	7.2	対象地区の状況及び既設施設の状況調査並びに資料収集取りまとめ
基本事項の検討 A. 水管理制御システム		* 1 2.6	3.9	3.3	1.3	0.6	11.7	水管理制御システムの導入概念及び一般的なシステム形態と操作に係る組織運用等の解説資料の作成並びに水管理制御システム検討フロー作成
B. 対象地区の水管理制御方式		2.0	5.9	4.6	2.0	0.6	15.1	現地の水管理系統に沿い、施設構成、管理操作手法、管理レベル、導入効果等に検討を加え、信頼性、安全性、省力化を目的とした水管理制御システム案の取りまとめ
C. データ伝送方式及び伝送路		1.3	3.9	2.0	1.3	0.6	9.1	同案を基に対象地区の施設のグルーピング、子局構成、置局計画及びデータ伝送方式、伝送路、システム構成等の検討並びに初期投資、維持管理費の面からの最適方式の検討
D. 計測制御方式	1.3	1.3	3.3	1.3	0.7	0.6	7.2	同案を基に計測方式、制御方式、信号の受渡し方式、優先順位の検討
E. 中央管理制御システム		1.3	3.9	3.3	2.0	0.6	11.1	同案を基に中央管理制御システムの構成と対象地区の具体的なデータ処理方式、制御監視方式、システム操作部、テレコン操作部、演算操作部、表示記録部、CVCF及び予備発電機の要否と容量、管理所建屋計画の基本事項（面積、搬入口、重量、空調、照明等）の検討
F. 機器仕様		0.7	2.6	1.3	0.7		5.3	同案を基に構成機器標準仕様の検討
維持管理の検討		0.7		2.0	1.3		4.0	施設の管理体制、技術者と有資格者の育成確保についての検討
概算工事費等の検討		0.7	2.0	1.3	2.0	1.2	7.2	各施設毎の機器リストの作成、機器費、工事費、管理費等の検討
最適システム案の検討		1.3	2.0	1.3	2.0	0.7	7.3	経済的で最適な機能を持つ施設の最終案の検討と報告書の取りまとめ
照 査		1.9						照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
計	1.3	15.8	29.5	21.7	14.6	5.5		

(注) 1. 必要に応じ現地調査の普通作業員及び図面作成の図工等を計上する。
 2. 本歩掛は収集する計測データの数と遠方制御項目の数の合計が 101 以上 200 以下の場合であり、100 以下の場合は* 1 の点数枠内歩掛は、10%減とする。

6) 実施設計

(人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						備 考		
	技師長	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員		計	
準備作業		1.8	0.6	0.6			3.0	対象地区の機器設置条件及び既設機器の状況と仕様事項等の現地調査並びに踏査資料、貸与資料等各種資料の取りまとめ	
基本事項の検討		*1						水管理の内容、対象地区の最適な水管理システムとその効果の検討	
A. 水管理制御システム		0.6	1.8	1.2		0.6	4.2		
B. 対象地区の水管理制御方式		0.6	1.2	1.2		0.6	3.6	主要施設操作の、信頼性、安全性、省力化等を考慮した水管理制御システムの範囲、中央管理所の最適位置、妥当な管理レベル等の検討	
C. データ伝送方式及び伝送路	1.2	0.6	1.2	0.6		0.6	3.0	データ信号、操作信号等の最適な伝送方式、伝送システム、対象地区に適合する伝送路、機器相互の信号受渡し方式、無線回線設計、サージ対策等の検討	
D. 計測制御方式		0.6	1.2	1.2		0.6	3.6	水位、流量、開度等の計測方式と適用機器、対象地区に適用する制御方式等の検討	
E. 中央管理制御システム		0.6	1.2	0.6		0.6	3.0	中央システムの構成、収集データと遠方制御項目の選定、データの表示、処理、記録方式、操作卓及び表示装置の構成寸法、機器相互の信号受渡し方式、電源設備等の検討	
実施設計		*2						対象地区に適用する伝送方式、局構成と装置、伝送路等の詳細検討と決定	
A. データ伝送方式及び伝送路		1.8	4.2	3.0		1.8	4.5	15.3	
B. 被管理施設		1.8	4.2	2.4		1.2	1.9	11.5	対象地区の個々の施設の操作方式、計測方式と検出器、布線計画、既設機器の改造、局舎計画等の詳細検討と決定
C. 中央管理制御施設		1.8	4.2	3.0		1.2	0.6	10.8	対象地区中央管理所の設置機器、操作室レイアウト等の詳細検討と決定
D. 機器仕様		1.2	3.0	2.4		1.2	0.6	8.4	対象地区設置機器の仕様について詳細検討と決定
概算工事費等		1.8	3.6	4.2		3.0	3.2	15.8	設置機器リストの作成、機器費、工事費、管理費等の積算資料の作成
特別仕様書の作成		1.8	4.2	3.0		1.8	4.5	15.3	対象地区に適用する制御方式、装置の機能と数量を明示した特別仕様書の作成
照 査		1.8							照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
計	1.2	16.8	30.6	23.4		13.2	15.3		

(注) 1. 本歩掛は収集する計測データの数と遠方制御の項目の数の合計が 101 以上 200 以下、TM/TC 局数の合計が 17 以上 31 以下の場合であり、それ以外の時は下表により歩掛を補正する。

歩掛補正表 【略】

6) 実施設計

(人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						備 考		
	技師長	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員		計	
準備作業		1.8	0.6	0.6			3.0	対象地区の機器設置条件及び既設機器の状況と仕様事項等の現地調査並びに踏査資料、貸与資料等各種資料の取りまとめ	
基本事項の検討		*1						水管理の内容、対象地区の最適な水管理システムとその効果の検討	
A. 水管理制御システム		0.6	1.8	1.2		0.6	4.2		
B. 対象地区の水管理制御方式		0.6	1.2	1.2		0.6	3.6	主要施設操作の、信頼性、安全性、省力化等を考慮した水管理制御システムの範囲、中央管理所の最適位置、妥当な管理レベル等の検討	
C. データ伝送方式及び伝送路	1.2	0.6	1.2	0.6		0.6	3.0	データ信号、操作信号等の最適な伝送方式、伝送システム、対象地区に適合する伝送路、機器相互の信号受渡し方式、無線回線設計、サージ対策等の検討	
D. 計測制御方式		0.6	1.2	1.2		0.6	3.6	水位、流量、開度等の計測方式と適用機器、対象地区に適用する制御方式等の検討	
E. 中央管理制御システム		0.6	1.2	0.6		0.6	3.0	中央システムの構成、収集データと遠方制御項目の選定、データの表示、処理、記録方式、操作卓及び表示装置の構成寸法、機器相互の信号受渡し方式、電源設備等の検討	
実施設計		*2						対象地区に適用する伝送方式、局構成と装置、伝送路等の詳細検討と決定	
A. データ伝送方式及び伝送路		1.8	4.2	3.0		1.8	4.5	15.3	
B. 被管理施設		1.8	4.2	2.4		1.2	1.9	11.5	対象地区の個々の施設の操作方式、計測方式と検出器、布線計画、既設機器の改造、局舎計画等の詳細検討と決定
C. 中央管理制御施設		1.8	4.2	3.0		1.2	0.6	10.8	対象地区中央管理所の設置機器、操作室レイアウト等の詳細検討と決定
D. 機器仕様		1.2	3.0	2.4		1.2	0.6	8.4	対象地区設置機器の仕様について詳細検討と決定
概算工事費等		1.8	3.6	4.2		3.0	3.2	15.8	設置機器リストの作成、機器費、工事費、管理費等の積算資料の作成
特別仕様書の作成		1.8	4.2	3.0		1.8	4.5	15.3	対象地区に適用する制御方式、装置の機能と数量を明示した特別仕様書の作成
照 査		1.8							照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
計	1.2	16.8	30.6	23.4		13.2	15.3		

(注) 1. 必要に応じ現地調査の普通作業員及び図面作成の図工等を計上する。
 2. 本歩掛は収集する計測データの数と遠方制御の項目の数の合計が 101 以上 200 以下、TM/TC 局数の合計が 17 以上 31 以下の場合であり、それ以外の時は下表により歩掛を補正する。

歩掛補正表 【略】