

電気通信施設設計業務積算基準

平成23年4月

国土交通省

電気通信施設設計業務積算基準

目 次

第1章 電気通信施設設計業務積算基準	
第1節 電気通信施設設計業務積算基準	1
1-1 適用範囲	1
1-2 業務委託料	1
1-3 業務委託料の積算	1
1-4 設計変更の積算	1
第2節 設計留意書の作成	1
第3節 電子成果品作成費	1
第2章 電気通信施設設計業務標準歩掛	
第1節 共通事項	2
1-1 設計協議	2
第2節 電気施設設計	3
2-1 受変電施設設計	3
2-1-1 高圧受変電施設予備設計	3
2-1-2 高圧受変電施設詳細設計	3
2-2 トンネル防災施設設計	4
2-2-1 トンネル防災施設予備設計	4
2-2-2 トンネル防災施設詳細設計	4
2-3 照明施設設計	15
2-3-1 道路照明施設予備設計	15
2-3-2 道路照明施設詳細設計	15
2-3-3 交差点照明施設予備設計	15
2-3-4 交差点照明施設詳細設計	16
2-3-5 橋梁照明施設予備設計	16
2-3-6 橋梁照明施設詳細設計	16
2-3-7 トンネル照明施設予備設計	17
2-3-8 トンネル照明施設詳細設計	17
2-4 共同溝電気施設設計	19
2-4-1 共同溝電気施設予備設計	19
2-4-2 共同溝電気施設詳細設計	19
2-5 配電線路経路等設計	20

2-5-1	配電線路経路等予備設計	20
2-5-2	配電線路経路等詳細設計	20
第3節	通信施設設計	21
3-1	単信無線施設設計	21
3-1-1	単信無線施設予備設計	21
3-1-2	単信無線施設詳細設計	21
3-2	テレメータ・警報施設設計	22
3-2-1	テレメータ・警報施設予備	22
3-2-2	テレメータ・警報施設詳細	22
3-3	多重無線施設設計	23
3-3-1	多重無線施設予備設計	23
3-3-2	多重無線施設詳細設計	23
3-4	光ケーブル経路設計	25
3-4-1	光ケーブル経路予備設計	25
3-4-2	光ケーブル経路詳細設計	25
3-5	反射板設計	26
3-5-1	反射板（上部工）予備設計	26
3-5-2	反射板（上部工）詳細設計	26
3-5-3	反射板（基礎工）予備設計	28
3-5-4	反射板（基礎工）詳細設計	28
3-6	鉄塔設計	28
3-6-1	鉄塔（アングル）予備設計	28
3-6-2	鉄塔（アングル）詳細設計	28
3-6-3	鉄塔（シリンダ）予備設計	28
3-6-4	鉄塔（シリンダ）詳細設計	28
3-7	ラジオ再放送設備設計	28
3-7-1	ラジオ再放送設備予備設計	30
3-7-2	ラジオ再放送設備詳細設計	30
第4節	情報通信システム設計	37
4-1	CCTV設備設計	37
4-1-1	CCTV設備予備設計	37
4-1-2	CCTV設備詳細設計	37
4-2	ヘリコプタ画像伝送システム設計	40
4-2-1	ヘリコプタ画像伝送システム予備設計	40
4-2-2	ヘリコプタ画像伝送システム詳細設計	40

第1章 電気通信施設設計業務積算基準

第1節 電気通信施設設計業務積算基準

1-1 適用範囲

この積算基準は、電気通信施設に係る設計業務に適用する。

1-2 業務委託料

「設計業務等標準積算基準書 第3編 設計基準等 第1章 設計業務等積算基準 第1節 設計業務等設計基準 1-2 業務委託料」によるものとする。

1-3 業務委託料の積算

「設計業務等標準積算基準書 第3編 設計基準等 第1章 設計業務等積算基準 第1節 設計業務等設計基準 1-3 業務委託料の積算」によるものとする。

1-4 設計変更の積算

「設計業務等標準積算基準書 第3編 設計基準等 第1章 設計業務等積算基準 第1節 設計業務等設計基準 1-4 設計変更の積算」によるものとする。

第2節 設計留意書の作成

「設計業務等標準積算基準書 第3編 設計基準等 第1章 設計業務等積算基準 第2節 設計留意書の作成」によるものとする。

第3節 電子成果品作成費

「設計業務等標準積算基準書 第3編 設計基準等 第1章 設計業務等積算基準 第3節 電子成果品作成費」によるものとする。

第2章 電気通信施設設計業務標準歩掛

第1節 共通事項

1-1 設計協議

設計業務に際し、業務の適切な遂行を図るため、技術的又は業務遂行上必要な事項の打合せを行う業務をいう。

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	
予備設計	当初		0.5	0.5		
	中間			0.5	0.5	
	最終		0.5	0.5		
詳細設計	当初	(0.5)	0.5	(0.5)		
	中間		0.5	0.5		
	最終	(0.5)	0.5	(0.5)		

(備考)

1. 設計協議1回当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、特記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記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。

職 種 区 分	直接人件費	
	技師A	技師B
現 地 立 会	1.0 人/日	1.0人/日

- (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はない。

第2節 電気施設設計

2-1 受変電施設設計

2-1-1 高圧受変電施設予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

2-1-2 高圧受変電施設詳細設計

(単位:1箇所(需要設備)当たり)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	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
関連機関との協 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

[備考]

1. 設備容量が50kVA以上500kVA未満を標準とする。
2. 新設を標準とする。
3. 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。
4. 本歩掛の補正は次のとおりとし、それぞれの条件における補正係数(%)を合計した率とする。
 - 1) 設備容量による補正係数は別表2.1.1のとおりとする。
 - 2) 「配電線路経路等詳細設計」を積み上げた場合は、10%低減する。
 - 3) 更新の場合は、20%割増する。
 - 4) 予備発電装置を設置する場合は、20%割増する。
5. 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。

別表2.1.1

設備容量	補正係数
500kVA以上1000kVA未満	20%割増
1000kVA以上1500kVA未満	40%割増
1500kVA以上2000kVA未満	60%割増

2-2 トンネル防災施設設計

2-2-1 トンネル防災施設予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

2-2-2 トンネル防災施設詳細設計

① 通報・警報設備(火災検知器除く)設計歩掛

(単位:本)

職 種 区分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			1.0	1.0	2.0

[備考]

1. 本歩掛は、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区分	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	3.0			
設計条件の確認 トンネル防災施設設計		1.5	2.0	4.5	
設 計 図			2.0	3.5	6.5
数 量 計 算			2.5	4.0	
照 査	0.2	2.5			
計	1.2	7.0	6.5	12.0	6.5

[備考]

1. 本歩掛は、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.2により補正すること。
3. 関連機関との協議資料の作成及び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 通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)設計歩掛

(単位:本)

職 種 区分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			1.0	1.0	2.0

[備考]

1. 本歩掛は、トンネル延長は500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区 分	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	3.0			
設計条件の確認 トンネル防災施設設計		1.5	2.0	3.5	
設 計 図			2.5	3.5	4.5
数 量 計 算			2.5	4.0	
照 査	0.2	2.5			
計	1.2	7.0	7.0	11.0	4.5

[備考]

1. 本歩掛は、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.2により補正すること。
3. 関連機関との協議資料の作成及び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。

③ 通報・警報設備(火災検知器)設計歩掛

(単位:本)

職 種 区 分	直接人件費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			1.0	1.0	1.5

[備考]

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における火災検知器とし、トンネル延長は500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区 分	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	0.5	1.0			
設計条件の確認 トンネル防災施設設計		1.0	0.5	2.0	
設 計 図			1.0	2.0	7.0
数 量 計 算			1.5	3.0	
照 査	1.0	1.5			
計	1.5	3.5	3.0	7.0	7.0

[備考]

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における火災検知器とし、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.2により補正すること。
3. 関連機関との協議資料の作成及び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。

④ 消火栓設備 設計歩掛

(単位:本)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			1.0	1.0	1.0

[備考]

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における消火栓設備とし、トンネル延長は500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区 分	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 トンネル防災施設設計		1.0		4.0	
設 計 図			1.0	2.5	4.0
数 量 計 算			1.0	0.5	2.5
照 査	1.0	1.0			
計	2.0	3.5	2.0	7.0	6.5

[備考]

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における消火栓設備とし、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.2により補正すること。
3. 関連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 避難誘導設備(誘導表示板) 設計歩掛

(単位:本)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			1.2	1.0	1.0

[備考]

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における誘導表示板とし、トンネル延長は500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区 分	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		0.5			
設計条件の確認 トンネル防災施設設計			0.5	0.5	1.0
設 計 図			1.0	0.5	1.5
数 量 計 算				1.5	
照 査		1.0	1.0		
計		1.5	2.5	2.5	2.5

〔備考〕

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における誘導表示板とし、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.2により補正すること。
3. 関連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 避難誘導設備(誘導表示板:内照式) 設計歩掛

(単位:本)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			1.2	1.0	1.5

〔備考〕

1. 本歩掛は①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における誘導表示板(内照式)とし、トンネル延長は500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区 分	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		0.5			
設計条件の確認 トンネル防災施設設計			0.5	1.5	
設 計 図			1.0		3.0
数 量 計 算				1.5	
照 査		0.5	1.0		
計		1.0	2.5	3.0	3.0

〔備考〕

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における誘導表示板(内照式)とし、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.2により補正すること。
3. 関連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 避難誘導設備(換気設備(配管・配線含む)) 設計歩掛

(単位:本)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			1.5	1.0	1.0

[備考]

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における換気設備とし、トンネル延長は500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区 分	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	1.5	3.0	2.0		
設計条件の確認 トンネル防災施設設計	1.0	2.0	5.0	5.5	
設 計 図			2.5	4.0	11.0
数 量 計 算			2.5	4.5	5.0
照 査	1.5	2.0			
計	4.0	7.0	12.0	14.0	16.0

[備考]

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における換気設備とし、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.2により補正すること。
3. 関連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 避難誘導設備(換気設備(配管・配線含む)(単独設計)) 設計歩掛

(単位:本)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			1.0	1.0	2.5

[備考]

1. 本歩掛は、換気設備の単独設計とし、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査	1.5	3.5	2.5		
設計条件の確認 トンネル防災施設設計	2.0	2.0	5.0	7.5	
設 計 図			3.0	5.5	12.0
数 量 計 算			2.5	5.0	5.0
照 査	1.5	2.0			
計	5.0	7.5	13.0	18.0	17.0

[備考]

1. 本歩掛は、換気設備の単独設計とし、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.2により補正すること。
3. 関連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。

⑨ その他設備(水噴霧設備) 設計歩掛

(単位:本)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			1.0	1.0	1.5

[備考]

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における水噴霧設備とし、トンネル延長は500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区 分	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	1.5	2.0			
設計条件の確認 トンネル防災施設設計		1.0	1.5	3.5	
設 計 図			1.5	2.5	4.0
数 量 計 算			1.0	1.5	3.0
照 査	1.0	1.5			
計	2.5	4.5	4.0	7.5	7.0

[備考]

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における水噴霧設備とし、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.2により補正すること。
3. 関連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。

⑩ その他設備(取水設備:対象は消火栓設備) 設計歩掛

(単位:本)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			0.5	1.0	1.0

[備考]

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における取水設備(消火栓設備用)とし、トンネル延長は500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区 分	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	0.5	1.0			
設計条件の確認 トンネル防災施設設計		1.0	0.5	3.0	
設 計 図			1.0	1.5	2.5
数 量 計 算			0.5	1.0	1.0
照 査	1.0	1.0			
計	1.5	3.0	2.0	5.5	3.5

[備考]

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における取水設備(消火栓設備用)とし、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.2により補正すること。
3. 関連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。

⑪ その他設備(取水設備:対象は水噴霧設備) 設計歩掛

(単位:本)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			1.0	1.0	1.0

[備考]

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における取水設備(水噴霧設備用)とし、トンネル延長は500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区 分	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	0.5	1.0			
設計条件の確認 トンネル防災施設設計		1.0	0.5	3.5	
設 計 図			1.0	2.5	3.5
数 量 計 算			1.0	0.5	2.5
照 査	0.5	1.0			
計	1.0	3.0	2.5	6.5	6.0

[備考]

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における取水設備(水噴霧設備用)とし、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.2により補正すること。
3. 関連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。

⑫ その他設備(取水設備:対象は消火栓・水噴霧設備併用)設計歩掛

(単位:本)

職 種 区分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			0.5	1.0	1.0

(備考)

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における取水設備(消火栓・水噴霧設備併用)とし、トンネル延長は500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区分	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	0.5	1.0			
設計条件の確認 トンネル防災施設設計		1.0	0.5	3.5	
設 計 図			1.0	2.5	3.5
数 量 計 算			1.5	0.5	2.5
照 査	0.5	1.5			
計	1.0	3.5	3.0	6.5	6.0

(備考)

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における取水設備(消火栓・水噴霧設備併用)とし、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.2により補正すること。
3. 関連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。

⑬ その他設備(水槽設備:対象は消火栓設備)設計歩掛

(単位:本)

職 種 区分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			0.5	1.0	1.5

(備考)

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における水槽設備(消火栓設備用)とし、トンネル延長は500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区分	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	0.5	1.0			
設計条件の確認 トンネル防災施設設計		1.5		2.5	
設 計 図			1.0	1.0	3.0
数 量 計 算			1.0	0.5	2.5
照 査	0.5	1.0			
計	1.0	3.5	2.0	4.0	5.5

〔備考〕

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における水槽設備(消火栓設備用)とし、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.2により補正すること。
3. 関連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。

⑭その他設備(水槽設備:対象は水噴霧設備)設計歩掛

(単位:本)

職 種 区分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			0.5	1.0	1.0

〔備考〕

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における水槽設備(水噴霧設備用)とし、トンネル延長は500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区分	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 トンネル防災施設設計		1.5	1.5	2.5	
設 計 図			1.0	2.0	3.0
数 量 計 算			1.0	0.5	2.5
照 査	0.7	0.5			
計	1.7	3.5	3.5	5.0	5.5

〔備考〕

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における水槽設備(水噴霧設備用)とし、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.2により補正すること。
3. 関連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。

⑮ その他設備(水槽設備:対象は消火栓・水噴霧設備併用)設計歩掛

(単位:本)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			0.5	1.0	1.0

[備考]

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における水槽設備(消火栓・水噴霧設備併用)とし、トンネル延長は500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区 分	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 トンネル防災施設設計		1.5	1.5	3.0	
設 計 図			1.5	2.5	5.0
数 量 計 算			1.5	0.5	2.5
照 査	0.7	0.5			
計	1.7	3.5	4.5	6.0	7.5

[備考]

1. 本歩掛は、①通報・警報設備(火災検知器除く)又は②通報・警報設備(火災検知器及び消火器除く)と同時に行った場合における水槽設備(消火栓・水噴霧設備併用)とし、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表2.2.2により補正すること。
3. 関連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。

別表2.2.1 トンネル防災施設 補正係数

項目	区分	トンネル延長		
		500m以上 1000m未満	1000m以上 3000m未満	3000m以上
①通報・警報設備(火災検知器除く)		100%	145%	175%
② 〃(火災検知器及び消火器除く)		100%	145%	175%
③ 〃(火災検知器)		135%	150%	190%
④消火栓設備		115%	135%	170%
⑤避難誘導設備(誘導表示板)		100%	140%	160%
⑥ 〃(〃 :内照式)		100%	140%	160%
⑦ 〃(換気設備(配管・配線含む))		100%	120%	135%
⑧ 〃(換気設備(配管・配線含む) :単独設計)		115%	140%	170%
⑨その他設備(水噴霧設備)		115%	135%	170%
⑩ 〃(取水設備:消火栓設備用)		100%	125%	170%
⑪ 〃(取水設備:水噴霧設備用)		100%	125%	190%
⑫ 〃(取水設備:消火栓・水噴霧 設備併用)		100%	125%	190%
⑬ 〃(水槽設備:消火栓設備用)		100%	125%	190%
⑭ 〃(水槽設備:水噴霧設備用)		125%	145%	190%
⑮ 〃(水槽設備:消火栓・水噴霧 設備併用)		125%	145%	190%

*本補正係数はトンネル延長500m未満を標準とする。

別表2.2.2 トンネル防災施設 補正係数

項目	区分	トンネル延長		
		500m以上 1000m未満	1000m以上 3000m未満	3000m以上
①通報・警報設備(火災検知器除く)		115%	150%	190%
② 〃(火災検知器及び消火器除く)		105%	140%	180%
③ 〃(火災検知器)		110%	145%	195%
④消火栓設備		115%	175%	220%
⑤避難誘導設備(誘導表示板)		105%	115%	155%
⑥ 〃(〃 :内照式)		135%	145%	205%
⑦ 〃(換気設備(配管・配線含む))		110%	140%	180%
⑧ 〃(換気設備(配管・配線含む) :単独設計)		120%	150%	190%
⑨その他設備(水噴霧設備)		130%	190%	240%
⑩ 〃(取水設備:消火栓設備用)		105%	110%	150%
⑪ 〃(取水設備:水噴霧設備用)		105%	120%	150%
⑫ 〃(取水設備:消火栓・水噴霧 設備併用)		110%	115%	160%
⑬ 〃(水槽設備:消火栓設備用)		100%	105%	130%
⑭ 〃(水槽設備:水噴霧設備用)		105%	130%	165%
⑮ 〃(水槽設備:消火栓・水噴霧 設備併用)		115%	135%	150%

*本補正係数はトンネル延長500m未満を標準とする。

2-3 照明施設設計

2-3-1 道路照明施設予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

2-3-2 道路照明施設詳細設計

(単位:km)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員
現 地 踏 査			0.8	0.3	1.6

(備考)

1. 個別製作柱の場合も、本歩掛を適用する。

(単位:km)

職 種 区 分	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		0.3			
設計条件の確認 道路照明施設設計					1.4
設 計 図				1.1	2.8
数 量 計 算			0.7	1.9	
照 査		0.6	0.2		
計		0.9	0.9	3.0	4.2

(備考)

1. 本歩掛は、一般柱を用いる連続照明に適用する。
ただし、高圧受電設備等の業務は考慮していないので、別途計上するものとする。
交差点照明等の局部照明を含む場合は、局部照明に関しては別途積み上げるものとする。
2. 個別製作柱の場合は、本歩掛の130%とする。
3. 連続照明設計の場合の補正率は、別表2.3.1を標準とする。
4. 関連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. 交差点照明を含む場合は、交差点に関しては別途積上げるものとする。

別表2.3.1 道路照明施設 補正係数

連続照明亘長	補正率
1km ~ 2km	100% ~ 140%
2km ~ 3km	140% ~ 160%
3km ~ 4km	160% ~ 170%
4km ~ 5km	170% ~ 180%

2-3-3 交差点照明施設予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

2-3-4 交差点照明施設詳細設計

(単位:箇所)

職種 区分	直接人件費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現地踏査			0.9	0.3	1.6

(備考)

1. 個別製作柱の場合も、本歩掛を適用する。

(単位:箇所)

職種 区分	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		0.3			
設計条件の確認 交差点照明施設設計					1.3
設計図				1.0	2.7
数量計算			0.6	1.8	
照査		0.6	0.2		
計		0.9	0.8	2.8	4.0

(備考)

1. 本歩掛は、一般柱を用いる照明に適用する。
2. 個別製作柱の場合は、本歩掛の130%とする。
3. 関連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。

2-3-5 橋梁照明施設予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

2-3-6 橋梁照明施設詳細設計

(単位:100m)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			0.6	0.2	0.4

〔備考〕

1. 橋長は、100m～400mの橋梁照明に適用する。
2. 個別製作柱の場合も、本歩掛を適用する。

(単位:100m)

職 種 区 分	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		0.7			
設計条件の確認 橋梁照明施設設計					0.8
設 計 図				0.3	2.0
数 量 計 算			0.4	0.7	
照 査		0.6	0.1		
計		1.3	0.5	1.0	2.8

〔備考〕

1. 本歩掛は、一般柱を用いる照明に適用する。
2. 個別製作柱の場合は、本歩掛の130%とする。
3. 橋長は、100m～400mの橋梁照明に適用する。
4. 関連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。

2-3-7 トンネル照明施設予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

2-3-8 トンネル照明施設詳細設計

(単位:1箇所(需要設備)当たり)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査		1.0	1.0		
設 計 計 画	0.5	0.5	1.0		
設計条件の確認		0.5	1.0		
トンネル照明 施設設計		1.5	3.5	2.5	
設計図			3.5	2.5	4.0
関連機関との協 議資料作成			0.5		
数 量 計 算		1.0	1.5	1.5	
照 査	0.5	1.0			
計	1.0	5.5	12.0	6.5	4.0

(備考)

1. トンネル延長500m未満を標準とする。
2. 新設を標準とする。
3. 低圧受電設備を含む。
4. 本歩掛の補正は次のとおりとし、それぞれの条件における補正係数(%)を合計した率とする。
 - 1) トンネル延長による補正係数は別表2.3.2のとおりとする。
 - 2) 更新の場合による補正係数は別表2.3.3のとおりとする。
 - 3) 「高圧受変電施設詳細設計」を積み上げた場合は、10%低減する。
 - 4) 低圧受電施設が不要の場合は、10%低減する。

別表2.3.2

トンネル延長	補正係数
500m以上1000m未満	60%割増
1000m以上3000m未満	70%割増
3000m以上	130%割増

別表2.3.3

トンネル延長	補正係数
500m未満	10%割増
500m以上1000m未満	20%割増
1000m以上3000m未満	30%割増

2-4 共同溝電気施設設計

2-4-1 共同溝電気施設予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

2-4-2 共同溝電気施設詳細設計

(単位:km)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員
現 地 踏 査		1.0/件	4.5	3.5	

(備考)

1. 2溝を標準とする。

(単位:km)

職 種 区 分	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/件	4.0	2.5	
設計条件の確認 道路照明施設設計			6.0	5.5	
設 計 図			5.0	8.5	11.5
数 量 計 算			6.5	7.5	7.0
照 査		1.0/件	3.0	3.0	
計		2.0/件	24.5	27.0	18.5

(備考)

1. 電源は1引込を標準としている。
2. 技師Aは、共同溝の長さ、構造に関係なく設計1件当たりとする。
3. 1溝及び3溝、4溝の場合又は1kmを超える共同溝については、別表2.4.1の補正率を適用し算出するものとする。
4. 防爆溝については、標準歩掛の40%~60%の範囲で割増することができるものとする。
5. 関連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。

別表2.4.1 共同溝電気施設 補正係数

溝 数	1km以下の区間	1kmを超える区間
1 溝	67%	46.9%
2 溝	100%	70.0%
3 溝	106%	74.2%
4 溝	120%	84.0%

2-5 配電線路経路等設計

2-5-1 配電線路経路等予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

2-5-2 配電線路経路等詳細設計

(単位:累計延長km)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員
現 地 踏 査		1.0	0.5	1.0	

(備考)

1. 本歩掛は、高圧配電線路に適用する。
2. 配電線路の場合、地形により本歩掛を別表2.5.1により補正すること。
3. 低圧配電線路経路の場合、本歩掛の80%とし、地形により別表2.5.1で補正する。
4. 高圧ケーブルを埋設(管路含む)する場合は、本歩掛の80%とし、地形により別表2.5.1で補正する。

別表2.5.1 配電線路経路等 補正係数

地 形	補 正 率
平 地	100%
丘 陵 地	100% ~ 120%
山 地	120% ~ 140%
急 峻 地	140% ~ 160%

(単位:km)

職 種 区 分	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			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

(備考)

1. 受電地点の選定、引き込み方法等も含まれている。
2. 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)を対象とし単位は巨長とする。
3. 本歩掛は、高圧配電線路に適用する。
4. 高圧ケーブル埋設(管路含む)する場合は、本歩掛の90%とする。
5. 低圧配電線路の場合、本歩掛の60%とする。
6. 関連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。

第3節 通信施設設計

3-1 単信無線施設設計

3-1-1 単信無線施設予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

3-1-2 単信無線施設詳細設計

職 種 区分	直 接 人 件 費					
	単 位	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員
現地踏査を行うための計画	式			0.3	0.5	1.0
現 地 踏 査	箇所				0.5	1.0
現 地 調 査						
伝搬方位測定	スパン			1.0	1.0	1.0
都市雑音測定	箇所			0.5	0.5	1.0
不要波・混信波等の測定	箇所			2.0	1.5	1.0
伝搬測定の最良受信場所選定等	箇所			2.0	1.5	1.0
計				5.8	5.5	6.0

(備考)

- 2スパン目又は2箇所目以降は、1スパン又は1箇所につき本歩掛の70%とする。
- 1スパンとは、無線局間(固定局)とする。

(単位： 無線局(固定局)間:スパン。 基地局:局)

職 種 区分	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	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

(備考)

- 本歩掛は、現地調査を行ったデータ等の解析、主要機器の仕様作成、機器配置据付施工図等が含まれている。
- 本歩掛の1スパンは、無線局(固定局)間をいう。
- 関連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。
- 本歩掛の補正は次のとおりとし、それぞれの条件における補正係数(%)を合計した率とする。
 - 空中線柱(鉄塔は除く)等の設計を含む場合は、10%割増する。
 - 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は、表区分「設計図」の歩掛を10%割増とする。
 - [備考]1に示す作業の一部を省略する場合は、省略する1作業量に対して20%低減とする。
 - 2スパン目以降については、1スパンにつき10%低減とする。
 - 基地局の場合も本歩掛を使用する。基地局のサービスエリア調査を実施する場合は30%割増とする。

3-2 テレメータ・警報施設設計

3-2-1 テレメータ・警報施設予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

3-2-2 テレメータ・警報施設詳細設計

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	単 位	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現地踏査を行うための計画	式			0.3	0.5	1.0
現 地 踏 査	箇所				0.5	1.0
現 地 調 査						
伝搬方位測定	スパン			1.5	1.0	0.5
都市雑音測定	箇所			0.5	0.5	1.0
不要波・混信波等の測定	箇所			2.0	2.0	1.0
伝搬測定の最良受信場所選定等	箇所			2.0	2.0	1.0
計				6.3	6.5	5.5

(備考)

- 2スパン目又は2箇所目以降は、1スパン又は1箇所につき本歩掛の70%とする。
- 1スパンとは、無線局間とする。

(単位:1観測局当たり)

職 種 区 分	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	0.8	0.5			
設計条件の確認 テレメータ・警報施設設計			0.5	1.0	
設 計 図			0.5		1.5
数 量 計 算			0.3		1.5
照 査	1.0	0.3			
計	1.8	0.8	1.3	1.0	3.0

(備考)

- 本歩掛は、現地調査を行ったデータ等の解析、主要機器の仕様作成、機器配置据付施工図等が含まれている。
- 本歩掛は水質テレメータ、テレメータ用中継所にも適用する。
- 関連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。
- 本歩掛の補正は次のとおりとし、それぞれの条件における補正係数(%)を合計した率とする。
 - 空中線柱(鉄塔は除く)等の設計を含む場合は、10%割増する。
 - 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は、表区分「設計図」の歩掛を10%割増とする。
 - [備考]1に示す作業の一部を省略する場合は、省略する1作業量に対して20%低減とする。
 - 6箇所目以降については、1箇所につき30%低減とする。

3-3 多重無線施設設計

3-3-1 多多重無線施設予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

3-3-2 多重無線施設詳細設計

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	単 位	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員
現地踏査を行うための計画	式			2.0 (2.0)	2.0 (2.0)	
現 地 踏 査	箇所			2.0 (2.0)	2.0 (2.0)	2.0 (1.5)
反射板地点踏査	箇所			1.5 (1.5)	2.5 (2.5)	2.5 (2.5)
現 地 調 査						
伝搬方位測定	スパン			4.0	3.5	2.0
都市雑音測定	箇所			2.5	2.5	1.5
不要波・混信波等の測定	箇所			6.0 (3.0)	6.5 (3.0)	3.5 (1.5)
伝搬測定之最良受信場所選定等	箇所			6.5	6.5	6.0
ミラーテスト方位測定	スパン			2.1 (2.1)	2.1 (2.1)	2.1 (2.1)
計				26.6 (10.6)	27.6 (11.6)	19.6 (7.6)

〔備考〕

- 2スパン目又は2箇所目以降は、1スパン又は1箇所につき本歩掛の70%とする。
- 1スパンとは、無線局間、無線局～反射板間、反射板間とする。
- ()書きは、マイクロ波帯における見通し調査の場合に適用する。

(単位:スパン)

職 種 区 分	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	1.5	1.5 (1.5)	2.0 (1.0)	1.0	
設計条件の確認 テレメータ・警報施設設計		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)			
計	3.5 (2.0)	4.0 (2.5)	11.0 (4.0)	3.0 (1.0)	9.0

〔備考〕

- 本歩掛は、現地調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、据付施工図等が含まれている。

2. 本歩掛の1スパンは、無線局(固定局)間をいう。
3. 関連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. 本歩掛の補正は次のとおりとし、それぞれの条件における補正係数(%)を合計した率とする。
 - 1) 空中線柱(鉄塔は除く)等の設計を含む場合は、10%割増する。
 - 2) 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は、表区分「設計図」の歩掛を50%割増とする。
 - 3) [備考]1に示す作業の一部を省略する場合は、省略する1作業量に対して20%低減とする。
 - 4) 2スパン目以降については、1スパンにつき10%低減とする。
 - 5) 本歩掛は、2.0GHz帯以上の周波数を使用するものについて適用するものとし、400MHz帯以下の周波数を使用するものについては30%低減とする。

3-4 光ケーブル経路設計

3-4-1 光ケーブル経路予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

3-4-2 光ケーブル経路詳細設計

(単位:km)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			1.1	1.1	0.6

(備考)

1. 既設管路がある場合は、本歩掛の40%とする。
2. 電柱等に共架する場合は、本歩掛の20%とする。

(単位:km)

職 種 区 分	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	1.0	
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

(備考)

1. 光ケーブル埋設(管路含む)する場合に適用する。
2. 既設管路がある場合については、本歩掛の90%とする。
3. 電柱等に共架する場合は、本歩掛の90%とする。
4. 関連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。

3-5 反射板設計

3-5-1 反射板（上部工）予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

3-5-2 反射板（上部工）詳細設計

(単位:基)

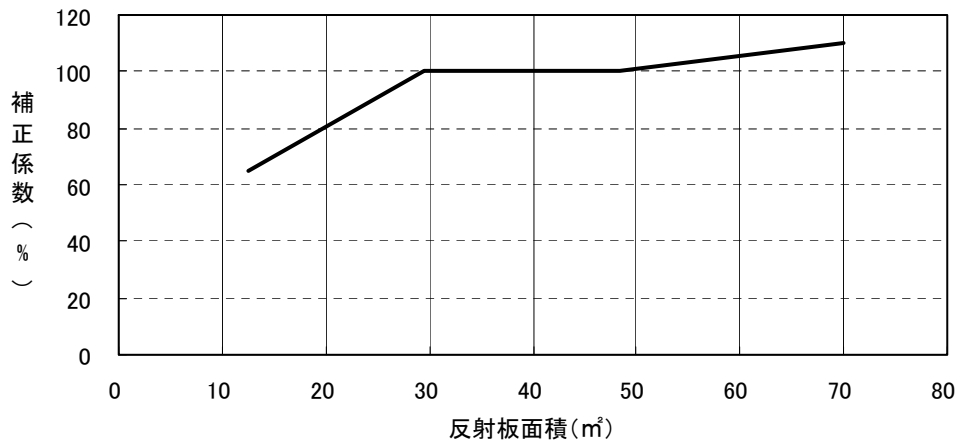
職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員
設 計 計 画	0.1	0.2			
設計条件の確認 反射板(上部工)設計	0.8	0.6	1.8	2.0	
設 計 図			1.3	3.7	3.9
数 量 計 算			1.1	1.3	1.7
照 査	0.6	0.6	0.3	0.6	
計	1.5	1.4	4.5	7.6	5.6

[備考]

1. 本歩掛は42㎡(6m×7m)を標準としているので、別図-1により面積による補正を行うものとする。
2. 関連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。

別図-1 面積による補正係数

別図-1 面積による補正係数



(注)1. 補正係数については、小数第2位を四捨五入し、小数第1位とする。

3-5-3 反射板（基礎工）予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

3-5-4 反射板（基礎工）詳細設計

(単位:基)

職 種 区 分	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	0.7	0.2			
設計条件の確認 反射板(基礎工)設計			0.4	0.2	
設 計 図			0.2	0.8	1.3
数 量 計 算				0.2	0.9
照 査		0.2			
計	0.7	0.4	0.6	1.2	2.2

[備考]

1. 本歩掛は一般的な地質に適用し、地質によっては特殊基礎を必要とする場合は別途とする。
2. 関連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。

3-6 鉄塔設計

3-6-1 鉄塔（アングル）予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

3-6-2 鉄塔（アングル）詳細設計

(単位:基)

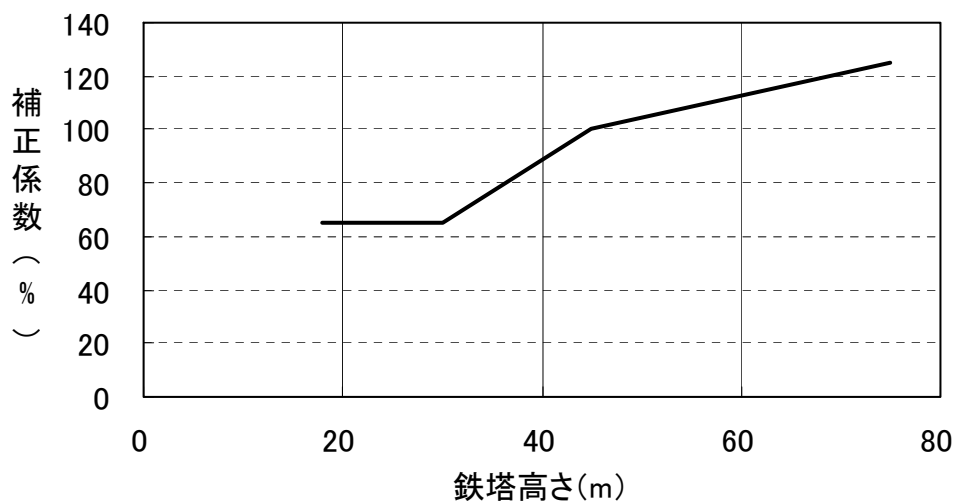
職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
設 計 計 画	0.2	0.3			
設計条件の確認 鉄塔(アングル)設計	0.9	0.8	2.4	3.1	
設 計 図			1.6	4.8	5.7
数 量 計 算			1.3	1.7	2.7
照 査	0.6	0.1	0.4	1.3	
計	1.7	1.2	5.7	10.9	8.4

[備考]

1. 本歩掛は鉄塔高さ45mを標準としているので、別図-2により高さによる補正を行うものとする。
2. 関連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。

別図-2 高さによる補正係数

別図-2 高さによる補正係数



(注)

3-6-3 鉄塔（シリンダ）予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

3-6-4 鉄塔（シリンダ）詳細設計

(単位:基)

職 種 区 分	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	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	0.4	1.3	
計	1.2	1.6	5.3	10.0	7.2

[備考]

1. 本歩掛は鉄塔高さ45mを標準としているので、別図-2により高さによる補正を行うものとする。
2. 関連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。

3-7 ラジオ再放送設備設計

3-7-1 ラジオ再放送設備予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

3-7-2 ラジオ再放送設備詳細設計

① 放送制御設備 設計歩掛

(単位:箇所)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査		0.7	1.0	0.5	1.0

(単位:箇所)

職 種 区 分	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		0.5	1.5		
設計条件の確認 ラジオ再放送設備設計		1.0	1.0	1.0	
設 計 図			1.0	2.0	4.0
数 量 計 算				1.0	1.5
照 査	1.0				
計	1.0	1.5	3.5	4.0	5.5

[備考]

1. 関連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 放送内容 設計歩掛

(単位:箇所)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			2.0	1.0	1.5

(単位:箇所)

職 種 区 分	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		0.5	1.0		
設計条件の確認 ラジオ再放送設備設計			0.5	1.5	
設 計 図			0.5	1.0	1.0
数 量 計 算					0.1
照 査		1.0			
計		1.5	2.0	2.5	1.1

(備考)

1. 関連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 受信アンテナ 設計歩掛

(単位:箇所)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			1.0	1.0	2.5

(備考)

1. 本歩掛は、AM放送設備を標準とする。
2. AM放送設備と同時に行った場合におけるFM放送設備は、本歩掛の65%。
3. AM放送設備と同時に行った場合における自営無線通信設備は、本歩掛の120%。
4. AM/FM放送設備と同時に行った場合における自営無線通信設備は、本歩掛の120%

(単位:箇所)

職 種 区 分	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		0.5	1.0		
設計条件の確認 ラジオ再放送設備設計			1.5	1.0	
設 計 図			1.0	1.0	3.0
数 量 計 算			0.7	0.5	1.5
照 査	1.0				
計	1.0	0.5	4.2	2.5	4.5

(備考)

1. 本歩掛は、AM放送設備を標準とする。
2. AM放送設備と同時に行った場合におけるFM放送設備は、本歩掛の85%
3. AM放送設備と同時に行った場合における自営無線通信設備は、本歩掛の115%
4. AM/FM放送設備と同時に行った場合における自営無線通信設備は、本歩掛の115%
5. 関連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 トンネル内誘導線:AM放送設備 設計歩掛

(単位:本)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			1.0	1.0	1.0

(備考)

1. 本歩掛は、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表3.7.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区分	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		0.5	1.0		
設計条件の確認 ラジオ再放送設備設計			0.5	1.0	1.0
設 計 図			1.0	1.0	2.0
数 量 計 算				1.5	1.0
照 査		1.0			
計		1.5	2.5	3.5	4.0

(備考)

1. 本歩掛は、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表3.7.2により補正すること。
3. 関連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 トンネル内誘導線:FM放送設備 設計歩掛

(単位:本)

職 種 区分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			0.5	1.5	1.0

(備考)

1. 本歩掛は、「④トンネル内誘導線:AM放送設備」と同時に行った場合における、FM放送設備のものとトンネル延長は、500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表3.7.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区分	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		0.5	1.0		
設計条件の確認 ラジオ再放送設備設計			1.5	0.5	2.0
設 計 図			1.0	1.0	2.5
数 量 計 算				1.5	1.0
照 査		1.0			
計		1.5	3.5	3.0	5.5

(備考)

1. 本歩掛は、「④トンネル内誘導線:AM放送設備」と同時に行った場合におけるFM放送設備のものであり、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表3.7.2により補正すること。
3. 関連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 トンネル内誘導線：自営無線通信設備 設計歩掛

(単位:本)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			0.5	1.0	1.0

[備考]

1. 本歩掛は、「④トンネル内誘導線：AM放送設備」と同時に行った場合における、自営無線通信設備のものとしてトンネル延長は、500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表3.7.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区 分	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	1.0		
設計条件の確認 ラジオ再放送設備設計			1.5	0.5	1.0
設 計 図			1.0	1.0	2.5
数 量 計 算				1.0	1.5
照 査		1.0			
計		2.0	3.5	2.5	5.0

[備考]

1. 本歩掛は、「④トンネル内誘導線：AM放送設備」と同時に行った場合における自営無線通信設備のものであり、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表3.7.2により補正すること。
3. 関連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 トンネル内誘導線：自営無線通信設備 設計歩掛

(単位:本)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			1.0	1.0	1.0

[備考]

1. 本歩掛は、「⑤トンネル内誘導線：AM放送設備・FM放送設備」と同時に行った場合における、自営無線通信設備のものとしてトンネル延長は、500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表3.7.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区分	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		0.5	1.0		
設計条件の確認 ラジオ再放送設備設計			1.5	0.5	1.0
設 計 図			1.0	0.5	2.5
数 量 計 算				1.0	1.5
照 査		1.0			
計		1.5	3.5	2.0	5.0

〔備考〕

1. 本歩掛は、「⑤トンネル内誘導線:AM放送設備・FM放送設備」と同時に行った場合における自営無線通信設備のものであり、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表3.7.2により補正すること。
3. 関連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 トンネル内誘導線:他機関通信設備 設計歩掛

(単位:本)

職 種 区分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			1.5	0.5	2.0

〔備考〕

1. 本歩掛は、他機関通信設備単独設計したもので、トンネル延長は、500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表3.7.1により補正すること。

(単位:本)

職 種 区分	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	1.0		
設計条件の確認 ラジオ再放送設備設計			1.5	0.5	1.0
設 計 図			1.0	1.0	3.0
数 量 計 算				1.0	2.0
照 査	1.0				
計	1.0	1.0	3.5	2.5	6.0

〔備考〕

1. 本歩掛は、他機関通信設備単独設計したものであり、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表3.7.2により補正すること。
3. 関連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。

⑨ トンネル内誘導線：他機関通信設備 設計歩掛

(単位：本)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			2.0	0.5	2.0

(備考)

1. 本歩掛は、「⑦トンネル内誘導線：自営無線通信設備」と同時に行った場合における他機関通信設備単独設計したもので、トンネル延長は、500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表3.7.1により補正すること。

(単位：本)

職 種 区 分	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		0.1	0.5	1.5	
設計条件の確認 ラジオ再放送設備設計			1.0	1.0	1.0
設 計 図			1.0	1.0	2.0
数 量 計 算				1.0	1.5
照 査		1.0			
計		1.1	2.5	4.5	4.5

(備考)

1. 本歩掛は、「⑦トンネル内誘導線：自営無線通信設備」と同時に行った場合における他機関通信設備のものであり、トンネル延長500m未満を標準とする。
2. トンネル延長500m以上は、別表3.7.2により補正すること。
3. 関連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。

⑩ 案内表示板 設計歩掛

(単位：組)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			0.5	0.2	1.5

(単位：組)

職 種 区 分	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		0.5	1.0		
設計条件の確認 ラジオ再放送設備設計			0.7	1.0	1.0
設 計 図			0.2	0.5	1.5
数 量 計 算				0.5	1.5
照 査	0.7				
計	0.7	0.5	1.9	2.0	4.0

(備考)

1. 本歩掛の単位は、1トンネル当たり2箇所1組とする。
2. 関連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。

⑪ 申請書作成歩掛

(単位：設備)

職 種 区 分	直 接 人 件 費			
	技師A	技師B	技師C	技術員
申 請 書 作 成		1.0	0.5	1.5

[備考]

1. 本歩掛は、AM放送単独を標準とする。
2. AM・FM放送同時の場合は、上記本歩掛の135%
3. 自営無線通信単独の場合は、上記本歩掛の155%

別表3.7.1 ラジオ再放送設備 補正係数 I

区 分 項 目	トンネル延長		
	500m以上 1000m未満	1000m以上 3000m未満	3000m以上
④トンネル内誘導線(AM放送設備)	120%	120%	150%
⑤ 〃(FM放送設備)	100%	100%	120%
⑥ 〃(自営無線・AMと同時)	120%	150%	170%
⑦ 〃(自営無線・AM/FMと同時)	120%	150%	150%
⑧ 〃(他機関通信単独)	100%	110%	125%
⑨ 〃(他機関・自営と同時)	100%	100%	145%

*上記補正係数はトンネル延長500m未満を標準とする。

別表3.7.2 ラジオ再放送設備 補正係数 II

区 分 項 目	トンネル延長		
	500m以上 1000m未満	1000m以上 3000m未満	3000m以上
④トンネル内誘導線(AM放送設備)	110%	115%	135%
⑤ 〃(FM放送設備)	100%	115%	125%
⑥ 〃(自営無線・AMと同時)	100%	125%	145%
⑦ 〃(自営無線・AM/FMと同時)	115%	125%	130%
⑧ 〃(他機関通信単独)	120%	130%	130%
⑨ 〃(他機関・自営と同時)	100%	110%	110%

*本補正係数はトンネル延長500m未満をベースとする。

第4節 情報通信システム設計

4-1 CCTV設備予備設計

4-1-1 CCTV設備予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

4-1-2 CCTV設備詳細設計

① CCTV設備(監視制御装置・伝送方式) 設計歩掛

(単位:台)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査		0.7	0.5	1.0	1.5

(単位:台)

職 種 区 分	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

[備考]

1. 関連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(カメラ装置) 設計歩掛

(単位:台)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			0.5	1.0	1.0

[備考]

1. 2台目以降における1台あたりは、本歩掛の75%

(単位:台)

職 種 区 分	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	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

[備考]

1. 2台目以降における1台あたりは、別表4.1.1により補正すること。
2. 関連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(カメラポール支柱) 設計歩掛

(単位:基)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			0.2	0.5	1.5

(単位:基)

職 種 区 分	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		0.5			
設計条件の確認 CCTV設備設計			1.0	1.0	0.5
設 計 図				1.0	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

[備考]

1. 2基目以降における1基あたりは、別表4.1.1により補正すること。
2. 関連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(トンネル内カメラ装置) 設計歩掛

(単位:台)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査			0.2	0.2	1.5

(単位:台)

職 種 区 分	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	0.5	1.0			
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			0.5	0.2	1.0
照 査	0.2	1.0			
計	0.7	2.0	1.5	2.2	2.0

〔備考〕

1. 2台目以降における1台あたりは、別表4.1.1により補正すること。
2. 関連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。

別表4.1.1 CCTV設備 補正係数

区 分	台 数 2～5台 (基)目 の1台(基) 当たり	6～10台 (基)目 の1台(基) 当たり	11～15台 (基)目 の1台(基) 当たり	16～20台 (基)目 の1台(基) 当たり	21台(基) 目以上 の1台(基) 当たり
②カメラ装置(台)	95%	80%	65%	55%	50%
③カメラポール支柱 (基)	70%	70%	70%	70%	70%
④トンネル内カメラ 装置(台)	85%	75%	55%	50%	45%

*本補正係数は1台(基)をベースとする。

4-2 ヘリコプタ画像伝送システム設計

4-2-1 ヘリコプタ画像伝送システム予備設計

予備設計の歩掛は、業務内容を勘案し、積上げを標準とする。

4-2-2 ヘリコプタ画像伝送システム詳細設計

①ヘリコプタ画像伝送システム:機上装置

(単位:システム)

職 種 区 分	直 接 人 件 費				
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現 地 踏 査		1.0	1.0	2.0	

[備考]

1. 基地局装置のみは、本歩掛の130%
2. 基地局装置、機上装置同時の場合、本歩掛の200%
3. 基地局装置、機上装置・可搬局装置同時の場合、本歩掛の285%
4. 可搬局装置のみは、本歩掛の85%
5. 可搬局装置、基地局装置同時の場合、本歩掛の200%

(単位:システム)

職 種 区 分	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	2.0	4.5	6.5		
設計条件の確認 ヘリコプタ画像伝送 システム設計			8.0	13.5	
設 計 図			4.5	6.5	13.5
数 量 計 算			3.5	4.5	7.0
照 査	1.5	1.5			
計	3.5	6.0	22.5	24.5	20.5

[備考]

1. 基地局装置のみは、本歩掛の115%
2. 基地局装置、機上装置同時の場合、本歩掛の145%
3. 基地局装置、機上装置、可搬局装置同時の場合、本歩掛の160%
4. 可搬局装置のみは、本歩掛の80%
5. 可搬局装置、基地局装置同時の場合、本歩掛の150%
6. 関連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。