

第6章 林道施設災害調査等業務歩掛

1 適用範囲

林道施設災害復旧等事業及びこれに類する事業における調査・設計、測量並びに発注者支援業務に適用する。

適用範囲は、1路線当たりの被災箇所数が10箇所以内、かつ1路線当たりの被災延長の合計が300m以内の事業とする。

「第1章計画作成等業務積算基準 1-3適用に当たっての留意事項」の2及び「1-4打合せ等（共通）」については、適用しない。

測量歩掛の測量業務費の構成等については、「第3部測量業務」の「第1章測量業務積算基準」に準じて積算するものとする。ただし、「1-4適用に当たっての留意事項」の2については、適用しない。

2 共通歩掛

打合せ等の歩掛は、次表とする。

(1業務当たり)

区分		主任技師	技師A	技師B	技師C	備考
打合せ	業務着手時	0.50	0.50	0.50		(対面)
	中間打合せ	0.50	0.50	0.50		1回当たり (対面)
	成果品納入時	0.50	0.50	0.50		(対面)
関係機関打合せ協議		0.50	0.50			1機関当たり (対面)

- 備考 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. 中間打合せの回数は、必要回数（1路線当たり2回を標準）を計上する。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。

3 調査・設計歩掛

調査・設計の歩掛は、次表とする。

(1路線1箇所当たり)

作業区分	内外業別	直接人件費				
		主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現地調査	外	0.10	0.10	0.10		(0.10)
写真撮影	外		0.20	0.20	0.30	0.60 (0.20)
写真整理	内				0.60	0.50
設計計画	内	0.20	0.10	0.10		
平面・縦断横断設計	内		0.20	0.50	0.40	
構造物設計	内		0.30	0.50	0.60	
数量計算	内			0.20	0.40	0.30
図面作成	内			0.40	0.60	0.30
査定積算	内		0.40	0.50		
照査	内		0.30	0.40	0.40	
計		0.30	1.60	2.90	3.30	1.70

※徒歩での移動を伴う場合、外業の歩掛は、機材の運搬に係る人員の増員分として、()内の数

値を加算する。

- (注) 1. 作業区分別の作業内容は、表3-1のとおりとする。
2. 本表は、1路線当たり（被災延長10m程度を想定）の歩掛であり、同一業務で複数の路線を対象とする場合は、路線ごとに歩掛を計上する。
3. 本表は、1路線の被災延長の合計が10mの場合を標準とし、被災延長の合計が10mを上回る場合は、被災延長の合計によって補正する。被災延長の合計による補正は、表3-2の式を適用し、小数第3位を四捨五入して小数第2位とする。なお、1路線の被災延長の合計が10m未満の場合は、被災延長10mとして歩掛を計上する。
4. 本表は、1路線の被災箇所が1箇所の場合を標準とし、同一路線に複数の被災箇所が点在する場合は、被災箇所数によって補正する。なお、被災箇所が150m以内の間隔で連続しており、災害復旧の計画上、これらの箇所を1箇所に統合して取り扱う場合には、統合前の被災箇所数で補正を行うものとする。被災箇所数による補正は、表3-3を適用する。
5. 大規模災害時における農林水産業施設及び公共土木施設災害復旧事業査定方針に基づき、設計図書の簡素化を適用する場合は、該当する作業区分の歩掛を補正する。設計図書の簡素化による補正は、表3-4を適用する。
6. 外業に係る業務について、被災状況等により、自動車下車地点から被災箇所までの徒歩での移動が発生する場合は、機材の運搬に係る人員として、()内に記載された、徒歩での移動を伴う場合の歩掛を加算する。また、箇所間における徒歩での延べ往復移動時間が30分を超えて60分未満の場合は、外業に係る歩掛を加算することができるものとする。箇所間における徒歩での延べ往復移動時間による歩掛の加算は、表3-5を適用し、更に30分増すごとに都度、表3-5の歩掛を加算できるものとする。
7. 被災延長の合計、被災箇所数、設計図書の簡素化、自動車下車地点から被災箇所までの延べ徒歩時間が30分を超す等、各条件により、複数条件での補正をした場合の補正歩掛の計算は、表3-6を参照し、小数第3位を四捨五入して小数第2位とする。
8. 本表には、関係機関協議資料作成に係る作業時間も含む。

表3-1 作業内容一覧

作業区分	内外業別	作業内容
現地調査	外	現地における、被災施設の原形及び被災状況の調査
写真撮影	外	被災状況の記録、被災箇所（全景、起点、終点、測点ごと、被災施設等）及び被災箇所周辺等の写真撮影
写真整理	内	写真整理及び取りまとめ
設計計画	内	総合的に比較検討した、設計計画の作成
平面・縦断横断設計	内	平面線形の設計、縦断線形の設計及び横断の詳細構造の設計等
構造物設計	内	構造物の構造図等の作成等
数量計算	内	設計業務の成果に従い、数量計算を実施し、数量計算書を作成
図面作成	内	設計計画に基づいた図面の作成
査定積算	内	作成した図面による査定費の積算
照査	内	成果品についての確認、照査

表3-2 1路線の被災延長の合計による補正

K1：被災延長の合計による補正係数

補正式	条件
$K1=0.2147 \times L^{0.6681}$	L：被災延長の合計

表 3-3 被災箇所数による補正

K 2 : 被災箇所数による補正係数

1 路線内の被災箇所数	補正係数 (K 2)
1 箇所	1.00
2 箇所	1.22
3 箇所	1.37
4 箇所	1.49
5 箇所	1.58
6 箇所	1.67
7 箇所	1.74
8 箇所	1.81
9 箇所	1.88
10 箇所	1.93

表 3-4 設計図書の簡素化による補正

K 3 : 設計図書の簡素化による補正係数

作業区分	補正の有無	補正係数 (K 3)
現地調査	×	-
写真撮影	○	0.80
写真整理	○	0.80
設計計画	○	0.80
平面・縦断横断設計	○	0.80
構造物設計	×	-
数量計算	×	-
図面作成	×	-
照査	×	-

表 3-5 徒歩での延べ往復移動時間による歩掛の加算

K 4 : 徒歩での延べ往復移動時間 30 分当たりの歩掛の加算分
(1 路線 1 箇所当たり)

作業区分	内外業別	直接人件費				
		主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現地調査	外	0.06	0.06	0.06		0.06
写真撮影	外		0.06	0.06	0.09	0.18

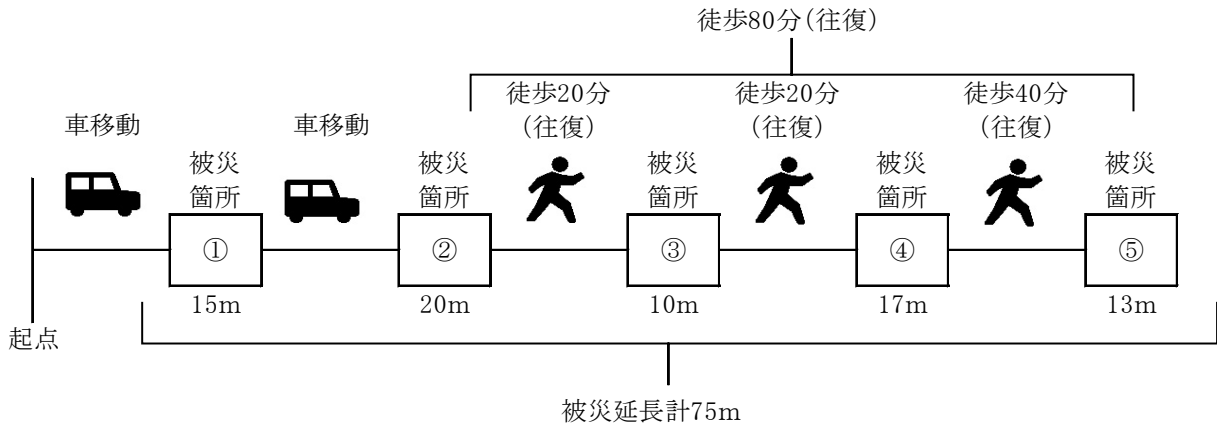
表 3-6 補正係数の計算式

内外業別	補正歩掛の算出式
外業	(標準歩掛 (+運搬に係る人員の加算)) × K1 × K2 × K3 (+K4)
内業	標準歩掛 × K1 × K2 × K3

※外業については、徒歩での移動の有無及び移動時間を踏まえ、必要に応じて補正を行うものとする。

◎補正係数の計算例

例) 1 路線、被災延長 75m、被災箇所数 5 箇所、設計図書の簡素化対象、徒歩時間 80 分
対象作業区分：写真撮影



計算例イメージ図

補正歩掛計算表

作業区分	名称	標準歩掛	加算歩掛	K1(距離)	K2(箇所)	K3(簡素化)	K4(徒歩)	補正歩掛	補正/標準
写真撮影	技師(A)	0.20	-	3.84	1.58	0.8	0.12	1.09	5.45
	技師(B)	0.20	-	3.84	1.58	0.8	0.12	1.09	5.45
	技師(C)	0.30	-	3.84	1.58	0.8	0.18	1.64	5.47
	技術員	0.60	0.20	3.84	1.58	0.8	0.36	4.24	7.07

○補正係数の計算式 (表 3-6 より)

$$\text{補正歩掛} = (\text{標準歩掛} + \text{運搬に係る人員の加算}) \times K1 \times K2 \times K3 + K4$$

○徒歩での移動を伴う場合の歩掛

計算例は、徒歩での移動が発生しているため、技術員については、機材の運搬に係る人員の増員分として、標準歩掛の 0.60 に () 書きされた 0.20 を加算する。

○補正係数計算式 (K1) (例：技術員)

$$= 0.2147 \times 75 \text{ (被災延長計)}^{0.6681}$$

$$= 3.842 \dots$$

$$\approx 3.84 \text{ (小数第 3 位を四捨五入)}$$

○補正係数計算式 (K4) (例：技術員)

$$= 0.18 + 0.18$$

$$= 0.36$$

(徒歩での延べ往復移動時間が 80 分のため、徒歩での延べ往復移動時間 30 分当たりの歩掛の加算を 2 回分計上している。)

○補正歩掛計算式 (例：技術員)

$$= (0.60 \text{ (標準歩掛)} + 0.20 \text{ (徒歩での移動を伴う場合の加算)}) \times 3.84 \text{ (K1)} \times 1.58 \text{ (K2)}$$

$$\times 0.8 \text{ (K3)} + 0.36 \text{ (K4)}$$

$$= 4.243008 \dots$$

$$\approx 4.24 \text{ (小数第 3 位を四捨五入)}$$

4 発注者支援業務歩掛

発注者支援業務の歩掛は、次表とする。なお、本歩掛は、民有林林道における林道施設災害復旧事業等の災害査定時に発注者支援が必要な場合に適用する。

(1 路線 1 箇所当たり)

作業区分	内外業別	直接人件費				
		主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
査定説明資料作成	内		0.20	0.40	0.50	
資料修正	内		0.30	0.20		
計			0.50	0.60	0.50	

- 備考
1. 作業区分別の作業内容は、表4-1のとおりとする。
 2. 本表は、1路線当たり（被災延長10m程度を想定）の歩掛であり、同一業務で複数の路線を対象とする場合は、路線ごとに歩掛を計上する。
 3. 本表は、1路線の被災延長の合計が10mの場合を標準とし、被災延長の合計が10mを上回る場合は、被災延長の合計によって補正する。被災延長の合計による補正は、表4-2の式を適用し、小数第3位を四捨五入して小数第2位とする。なお、1路線の被災延長の合計が10m未満の場合は、被災延長10mとして歩掛を計上する。
 4. 本表は、1路線の被災箇所が1箇所の場合を標準とし、同一路線に複数の被災箇所が点在する場合は、被災箇所数によって補正する。なお、被災箇所が150m以内の間隔で連続しており、災害復旧の計画上、これらの箇所を1箇所に統合して取り扱う場合には、統合前の被災箇所数で補正を行うものとする。被災箇所数による補正は、表4-3を適用する。
 5. 被災延長の合計、被災箇所数の条件により、複数条件での補正をした場合の補正歩掛の計算は、表4-4を参照し、小数第3位を四捨五入して小数第2位とする。
 6. 本表には、関係機関協議資料作成に係る作業時間も含む。

表 4 - 1 作業内容一覧

作業区分	内外業別	作業内容
査定説明資料作成	内	「災害復旧事業計画概要書又は災害復旧事業補助計画概要書※」の審査（以下「災害査定」という。）において、これを補完するための説明資料の作成
資料修正	内	「災害査定」の結果に基づき必要となる「概要書」及び「設計図書」等の修正

※「災害復旧事業計画概要書又は災害復旧事業補助計画概要書」とは、農林水産業施設災害復旧事業費国庫補助の暫定措置に関する法律施行令第1条の4に基づき、都道府県、市町村、森林組合等が作成し農林水産大臣に提出するもの。

表 4 - 2 1 路線の被災延長の合計による補正

K 1 : 被災延長の合計による補正係数

補正式	条件
$K1=0.2147 \times L^{0.6681}$	L : 被災延長の合計

表 4 - 3 被災箇所数による補正

K 2 : 被災箇所数による補正係数

1 路線内の被災箇所数	補正係数 (K 2)
1 箇所	1.00
2 箇所	1.22
3 箇所	1.37
4 箇所	1.49
5 箇所	1.58
6 箇所	1.67
7 箇所	1.74
8 箇所	1.81
9 箇所	1.88
10 箇所	1.93

表 4 - 4 補正係数の計算式

内外業別	補正歩掛の算出式
内業	標準歩掛 × K1 × K2

5 測量歩掛

5-1 計画準備

計画準備の歩掛は、次表とする。

(1 路線当たり)

作業区分	内外業別	編成 (人)					所要日数 (日)				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
計画準備	内		1	1	1			0.50	0.50	0.25	

作業区分	内外業別	延人員 (人)				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
計画準備	内		0.50	0.50	0.25	

- 備考 1. 本歩掛は、物品、資料の収集、使用材料等の整備、機器の準備等の作業を対象としている。
 2. 計画準備は、精度管理費の対象としない。

機械経費、通信運搬費等、材料費

費目	直接人件費に対する割合	備考
機械経費	-	
通信運搬費等	-	
材料費	-	

5-2 中心線測量

中心線測量の歩掛は、次表とする。

(被災延長 10m 当たり)

作業区分	内外業別	編成 (人)					所要日数 (日)				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
中心線測量	外		1	1	1	1		0.12	0.12	0.12	0.12

作業区分	内外業別	延人員 (人)				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
中心線測量	外		0.12	0.12	0.12	0.12

機械経費、通信運搬費等、材料費

費目	直接人件費に対する割合	備考
機械経費	3.0%	
通信運搬費等	-	
材料費	1.0%	

- 備考 1. 本歩掛は、杭打、観測の作業を対象としている。
 2. 通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

5-3 縦断測量

縦断測量の歩掛は、次表とする。

(被災延長 10m 当たり)

作業区分	内外業別	編成(人)					所要日数(日)				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
縦断測量	外		1	1	1		0.08	0.08	0.08		

作業区分	内外業別	延人員(人)				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
縦断測量	外		0.08	0.08	0.08	

機械経費、通信運搬費等、材料費

費目	直接人件費に対する割合	備考
機械経費	3.0%	
通信運搬費等	-	
材料費	1.0%	

- 備考 1. 本歩掛は、観測の作業を対象としている。
2. 通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

5-4 横断測量

横断測量の歩掛は、次表とする。

(被災延長 10m 当たり)

作業区分	内外業別	編成(人)					所要日数(日)				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
横断測量	外		1	1	1	1	0.19	0.19	0.19	0.19	

作業区分	内外業別	延人員(人)				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
横断測量	外		0.19	0.19	0.19	0.19

機械経費、通信運搬費等、材料費

費目	直接人件費に対する割合	備考
機械経費	3.0%	
通信運搬費等	-	
材料費	1.0%	

- 備考 1. 本歩掛は、観測(ハンドレベル、ポール使用)の作業を対象としている。
2. 横断測量は、精度管理費の対象としない。
3. 通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

5-5 土質区分・その他調査

土質区分・その他調査の歩掛は、次表とする。

(被災延長 10m 当たり)

作業区分	内外業別	編成 (人)					所要日数 (日)				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
土質区分調査	外		1	1	1			0.06	0.06	0.06	
構造物調査等	外			1	1				0.10	0.10	

作業区分	内外業別	延人員 (人)				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
土質区分調査	外		0.06	0.06	0.06	
構造物調査等	外			0.10	0.10	

機械経費、通信運搬費等、材料費

費目	直接人件費に対する割合	備考
機械経費	3.0%	
通信運搬費等	-	
材料費	1.0%	

- 備考
1. 本歩掛は、土質区分調査、構造物調査等の作業を対象としている。
 2. ボーリング、サウンディング、土質試験調査等を必要とする場合には、別途、地質・土質調査試験及び解析業務費を積算するものとする。
 3. 工種区分・その他調査は、精度管理費の対象としない。
 4. 通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

5-6 伐開

測量実施のために、災害に伴い発生した倒木等の除去や、立木、かん木、竹、笹等の伐開を行う場合については、別途積算する。