

# 橋梁耐震補強詳細設計業務委託 歩掛

## 適用範囲

本業務の対象橋梁は、主に桁橋とし、特殊な構造等を有する橋梁(トラス橋、アーチ橋、斜張橋、吊り橋など)並びに道路橋示方書を適用していない長大橋梁を除く。

## 1. 現地踏査

(1橋当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	製図工
現地踏査				1.00	1.50	1.00		

## 2. 施工計画

(1橋当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	製図工
施工計画					1.50	1.50	2.00	

(注)電算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## 3. 復元設計(上部工、下部工)

既存資料がない場合で下部工の配筋状況が把握できない場合は、復元設計により現況を把握することとする。

積算にあつては、「土木設計業務等積算基準」における設計対象構造物の「設計計算」「設計図」等の歩掛を別途計上する。

なお、下部工の復元設計において、概略計算等による上部工反力の確認を含むこととする。□

## 4. 既設橋耐震性能照査

(1基当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	製図工
耐震性能照査					0.60	2.40	2.40	

(注)電算機使用料は、基本構造物を対象とし、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

※歩掛の補正:既設橋耐震性能照査に適用

「類似構造物」の場合は、「標準歩掛」の70%を計上する。

[補正式] 歩掛=標準歩掛(基本構造物)×(0.3+0.7×n) n:箇所数(基本構造物+類似構造物)

(注)上部反力及び、橋脚の躯体幅、高さが同一で、構造形式も全て同一の場合は、1基分のみ計上する。

## 5. 耐震対策工法の比較

### (1)耐震対策工法の比較(部材補強)

(1橋当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	製図工
耐震対策工法の比較			0.20	0.60	1.80	3.60	3.60	
概略設計図						1.80	1.80	1.20
概算数量計算						1.20	1.20	0.60
概算工事費算出						1.20	1.20	
照査					0.60	1.20		
合計			0.20	0.60	2.40	9.00	7.80	1.80

(注)電算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(注)標準橋長L=75.0m。

## 橋梁耐震補強詳細設計業務委託 歩掛

### (2) 耐震対策工法の比較(全体系)

(1橋当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
耐震対策工法の比較			0.20	1.20	3.00	4.80	4.80	1.80
概略設計図						2.40	2.40	1.20
概算数量計算						1.80	1.80	
概算工事費算出						1.80	1.80	
照査					1.20	1.80		
合計			0.20	1.20	4.20	12.60	10.80	3.00

(注)電算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(注)標準橋長L=75.0m。

※歩掛の補正:耐震対策工法の比較に適用

橋長によって、上記歩掛の補正を行う。補正方法は、「設計業務等標準積算基準」の「橋梁予備設計」「橋長補正」に基づくものとする。

### 6. 詳細設計(落橋防止)

#### (1) 落橋防止構造(鋼橋)

(1箇所当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画					0.20	0.60		
工法検討					0.40	1.20	0.60	
設計計算						0.60	0.40	
設計図						1.20	1.20	
数量計算						1.20	0.60	
照査						0.60	0.20	
報告書作成					0.40	0.60		
合計					1.00	6.00	3.00	

(注)電算機使用料は、基本構造物を対象とし、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(注)桁かかり長の確保により上部構造の落橋に対する安全性を確保する場合の検討を含む。

#### (2) 落橋防止構造(コンクリート橋)(開断面構造)

(1箇所当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画					0.20	0.60		
工法検討					0.40	1.20	0.60	
設計計算						0.60	0.60	
設計図						1.20	1.20	
数量計算						1.20	0.60	
照査						0.60	0.20	
報告書作成					0.40	0.60		
合計					1.00	6.00	3.20	

(注)電算機使用料は、基本構造物を対象とし、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(注)桁かかり長の確保により上部構造の落橋に対する安全性を確保する場合の検討を含む。

# 橋梁耐震補強詳細設計業務委託 歩掛

## (3) 落橋防止構造(コンクリート橋)(閉断面構造)

(1箇所当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	製図工
設計計画					0.20	0.60		
工法検討					0.40	1.20	0.60	
設計計算						0.60	0.60	
設計図						1.20	1.20	
数量計算						1.20	0.60	
照査						0.60	0.20	
報告書作成					0.40	0.60		
合計					1.00	6.00	3.20	

(注)電算機使用料は、基本構造物を対象とし、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(注)桁かかり長の確保により上部構造の落橋に対する安全性を確保する場合の検討を含む。

## (4) 横変位拘束構造(変位制限構造)

(1箇所当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	製図工
設計計画					0.20	0.60		
工法検討					0.40	1.20	0.60	
設計計算						0.60	0.60	
設計図						1.20	1.20	
数量計算						1.20	0.60	
照査						0.60	0.20	
報告書作成					0.40	0.60		
合計					1.00	6.00	3.20	

(注)電算機使用料は、基本構造物を対象とし、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(注)対象橋梁が、「道路橋示方書Ⅴ耐震補強編(平成24年2月)16.1(4)1(平成14年3月16.5に該当する斜橋・曲線橋)」に該当する場合に計上する。

## (5) 支承交換詳細設計

(1箇所当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	製図工
設計計画					0.25			
工法検討					0.50			
設計計算					0.50	0.50		
設計図						1.00	1.00	
数量計算						0.50	1.00	1.00
照査						0.50		
報告書作成					0.50	0.50		
合計					1.75	3.00	2.00	1.00

(注)電算機使用料は、基本構造物を対象とし、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(注)免震化等で支承を交換する場合に計上する。

## 橋梁耐震補強詳細設計業務委託 歩掛

### (6)制振デバイス詳細設計

(1橋当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画					0.30	1.00		
工法検討					0.50	1.50	1.00	
設計計算						1.00	1.00	
設計図						1.50	1.50	
数量計算						1.50	1.00	
照査						1.00	0.30	
報告書作成					0.50	1.00		
合計					1.30	8.50	4.80	

(注)電算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(注)ダンパー設置の場合に計上する。

(注)設置規格・箇所・個数の比較を含む。

### (7)沓座拡幅詳細設計

(1箇所当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画					0.20	0.50		
工法検討					0.20	1.00	0.50	
設計計算						1.00	1.00	
設計図						1.00	1.50	
数量計算						0.50	0.50	
照査						0.50	0.30	
報告書作成					0.20	0.50		
合計					0.60	5.00	3.80	

(注)電算機使用料は、基本構造物を対象とし、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

※歩掛の補正：詳細設計(落橋防止)のうち、(6)制振デバイス詳細設計以外に適用

「類似構造物」の場合は、「標準歩掛」の65%を計上する。

〔補正式〕 歩掛＝標準歩掛(基本構造物)×(0.35+0.65×n) n:箇所数(基本構造物+類似構造物)

(注)設計計画、工法検討、設計計算、設計図、数量計算の全てが同一の場合は、1箇所分のみ計上する。

## 7. 詳細設計(橋脚補強)

### (1)単柱式橋脚(鉄筋コンクリート製)

(1基当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画				0.20	0.20	0.60		
工法検討					0.20	1.20	1.20	
設計計算						1.80	3.00	
設計図						1.80	2.40	1.80
数量計算							1.20	1.20
照査					0.60	1.20		
報告書作成						1.20	0.60	
合計				0.20	1.00	7.80	8.40	3.00

(注)電算機使用料は、基本構造物を対象とし、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

# 橋梁耐震補強詳細設計業務委託 歩掛

## (2) 壁式橋脚

(1 基当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費 製図工
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画				0.20	0.20	0.60		
工法検討					0.20	1.20	0.60	
設計計算						1.80	3.00	
設計図						1.20	1.20	1.80
数量計算							1.20	1.20
照査					0.60	1.20		
報告書作成						0.60	0.60	
合計				0.20	1.00	6.60	6.60	3.00

(注) 電算機使用料は、基本構造物を対象とし、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (3) ラーメン式橋脚(1連)

(1 基当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費 製図工
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画				0.20	0.20	0.60		
工法検討					0.60	1.20	1.20	
設計計算					1.20	2.40	3.00	
設計図						1.80	2.40	3.00
数量計算						1.80	1.20	1.20
照査				0.90	0.60	1.20		
報告書作成						1.20	2.00	
合計				1.10	2.60	10.20	9.80	4.20

(注) 電算機使用料は、基本構造物を対象とし、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (4) ラーメン式橋脚(2連)

(1 基当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費 製図工
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画				0.20	0.20	0.60		
工法検討					0.60	1.20	1.20	
設計計算					1.50	2.40	3.00	
設計図						2.40	3.00	3.00
数量計算						1.80	1.50	1.20
照査				0.90	0.60	1.20		
報告書作成						1.50		
合計				1.10	2.90	11.10	8.70	4.20

(注) 電算機使用料は、基本構造物を対象とし、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

# 橋梁耐震補強詳細設計業務委託 歩掛

## (5)橋脚基礎工(直接基礎)

(1基当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画				0.20	0.20	0.60		
工法検討					0.20	1.20	0.60	
設計計算						1.80	2.40	
設計図							1.20	2.40
数量計算							1.20	1.20
照査				0.60	1.20			
報告書作成					0.60	0.60		
合計				0.20	1.00	5.40	6.00	3.60

(注)電算機使用料は、基本構造物を対象とし、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (6)橋脚基礎工(組杭基礎)

(1基当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画				0.20	0.20	0.60		
工法検討					0.60	1.20	0.60	
設計計算						2.40	2.40	
設計図							1.80	2.40
数量計算							1.20	1.20
照査				0.60	0.60	1.20		
報告書作成					0.60	0.60		
合計				0.80	1.40	6.00	6.60	3.60

(注)電算機使用料は、基本構造物を対象とし、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

※歩掛の補正:詳細設計(橋脚補強)に適用

「類似構造物」の場合は、「標準歩掛」の70%を計上する。

〔補正式〕 歩掛＝標準歩掛(基本構造物)×(0.3+0.7×n) n:箇所数(基本構造物+類似構造物)

(注)設計計画、工法検討、設計計算、設計図、数量計算の全てが同一の場合は、1箇所分のみ計上する。

## 打合せ

(1業務当たり)

区分	職種	直接人件費						労務費
		主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
業務着手時				0.50	0.50			
中間打合せ					0.50	0.50		
成果品納入時				0.50	0.50			

(注)旅費交通費については、設計業務における打合せ時の旅費交通費を「設計業務等標準積算基準」により計上する。

(注)上記は各段階共1回分の歩掛であるが、中間打合せについては工法決定時、細部事項決定時の2回を標準とし、その他適宜業務内容に応じて追

## 橋梁耐震補強詳細設計業務委託 歩掛

### その他留意事項

#### (1) 詳細調査

既存資料と現地状況との不整合や既存資料がない場合は、形状調査や鉄筋探査、一軸圧縮試験等を実施し、現況を把握することとする。  
積算にあつては、「橋梁補修調査設計業務委託積算基準」により別途計上する。

#### (2) 関係機関との協議資料作成

関係機関との協議資料を作成する必要がある場合に計上する。

積算にあつては、「土木設計業務等積算基準」における「橋梁詳細設計」の「関係機関との協議資料作成」の歩掛を別途計上する。

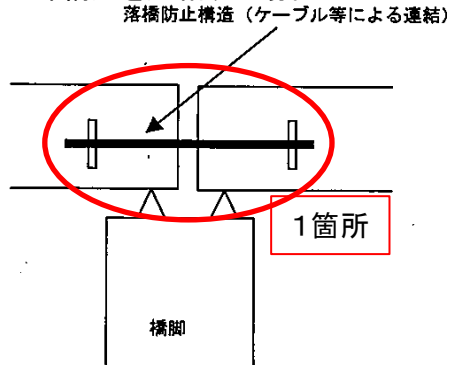
#### (3) 一般管理費等、その他原価については、「土木設計業務等積算基準」による。

「橋梁耐震補強詳細設計業務委託積算基準」の補足

【落橋防止構造の計上】

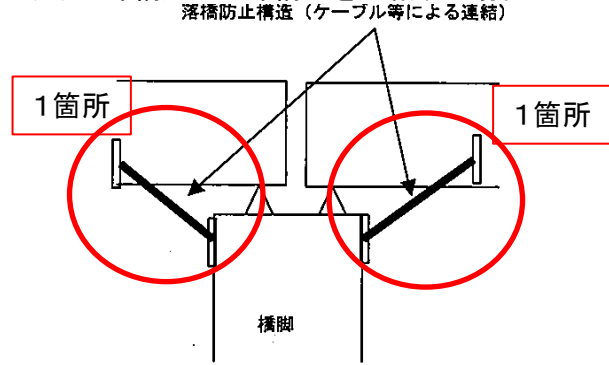
下図の参照。

(1) 上部構造を連結する場合



(A) 2連の上部構造を相互に連結する構造の例

(2) 上部構造と下部構造を連結する場合



(B) 上部構造と下部構造を連結する構造の例

※上部(下部)構造に突起を設ける場合も同様。  
※桁かかり長を確保する場合も同様。

【開断面構造と閉断面構造】

「開断面構造」とは、桁間を利用して落橋防止構造を設置することが可能な上部工形式の橋梁をいう。  
例) T桁橋など

「閉断面構造」とは、桁間を利用して落橋防止構造を設置することが不可能な上部工形式の橋梁をいう。  
例) 床版橋、箱桁橋など

【類似構造物】

(1) 落橋防止システム

設置する落橋防止構造等の材質、構造形式(上部構造連結、上部構造と下部構造の連結等)が同一の場合をいう。

ただし、上部構造と下部構造を連結する場合は、設置する下部工の構造形式が同一である場合とする。

(2) 橋脚補強

下部工の構造形式が同一である場合をいう。