

富山県橋梁定期点検（レベル1点検）業務積算基準（初回点検、2回目以降点検）

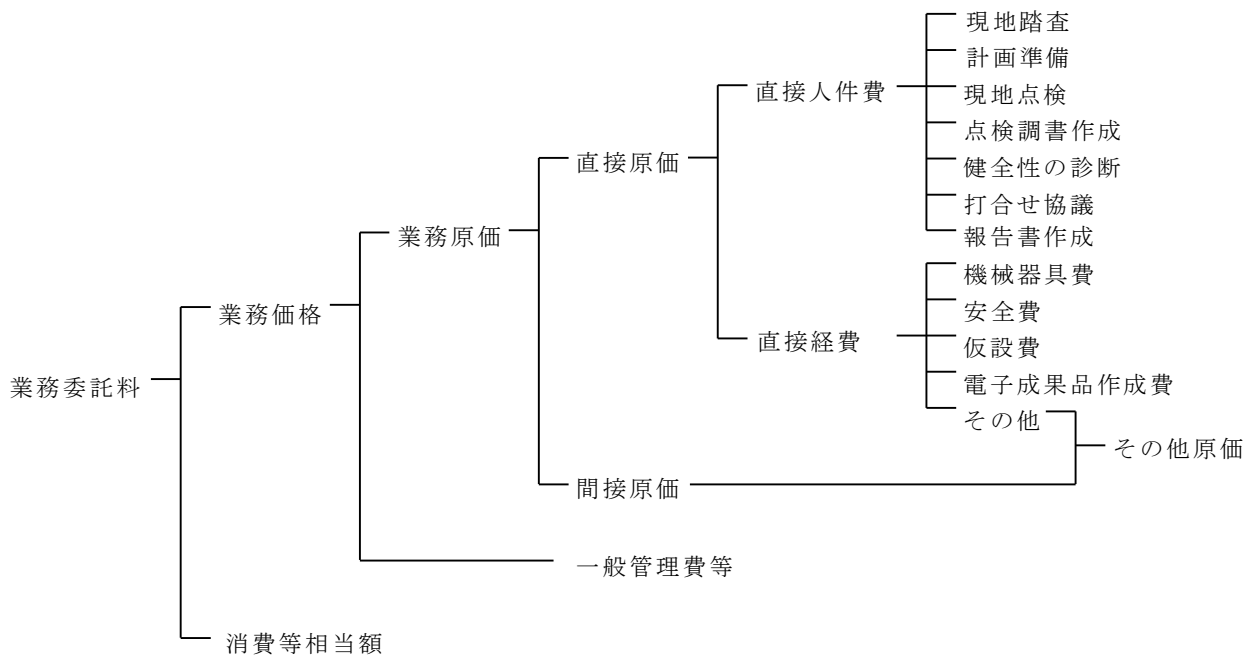
1 適用範囲

この積算基準は、「富山県橋梁点検マニュアル（令和2年4月改訂）」に基づき実施する橋長2m以上の初回および2回目以降の橋梁定期点検（レベル1点検）に適用する。ただし、構造が特殊な橋梁（アーチ橋、トラス橋、吊橋、箱桁橋（鋼）等）については、対象としない。

なお、本積算基準に記載のない事項については、富山県土木部の「設計業務等共通仕様書」による。

2 業務委託料の構成

積算体系は、「設計業務等標準積算基準書（富山県土木部）」の「設計業務等積算基準」に準じる。



3 直接人件費

3-1 現地踏査

(1) 業務内容

業務に先立って点検対象橋梁（周辺環境を含む）の現地踏査を行い、設計図書との整合性、橋梁の立地環境、交通規制の要否、近接手段等について、現地の状況を調査・把握する。2回目点検以降の場合、現地踏査にあたっては、既存の定期点検の記録等の情報を活用して実施するものとする。

(2) 標準歩掛

単位[人]

	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員	摘要
現地踏査	1.50				1.50	10橋当たり

注) 橋梁間の移動時間を含む。

3-2 計画準備

(1) 業務内容

- ① 業務を実施するにあたり、必要となる既存資料の収集を行う。
- ② 富山県橋梁維持管理システムから点検対象橋梁の調書を出力する。
- ③ 次の事項を記載した業務実施計画書を作成する。
 - a 業務概要 b 実施方針 c 業務工程
 - d 業務組織計画 e 打合せ計画 f 成果品の内容、部数
 - g 使用する主な図書及び基準 h 連絡体制（緊急時含む）
 - i 屋外で行う業務において使用する主な機器 j その他
- ④ 2回目点検以降の場合、既存資料の収集および業務計画書の作成にあたっては、既存の定期点検の記録等を活用して実施するものとする。

(2) 標準歩掛 単位[人]

	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員	摘要
計画準備		1.00		1.00		10橋当たり

3-3 現地点検

(1) 業務内容

1編成は、橋梁点検員1名、点検補助員2名を標準とする。

- ① 地上、足場上、あるいは梯子、高所作業車及び橋梁点検車を用いて、全径間の全部材の近接目視点検を行う。また、必要に応じて、触診や打音検査を行う。
- ② 損傷の状況、程度、位置等がわかるよう写真撮影及び損傷図の作成を行う。
2回目点検以降の場合、損傷図の作成にあたっては、既存の定期点検の記録等を活用して実施するものとする。

(2) 標準歩掛（高所作業車・橋梁点検車運転員、交通整理員等については、別途積上げる。）

- ① 上部工等（上部工のほか、路上、路面、その他の工種を対象とする。）

標準歩掛 単位[人]

	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員	摘要
現地点検 (上部工等)			5.00	5.00	5.00	10橋当たり

上部工等の現地点検歩掛については、次式により点検面積A[m²]及び作業条件による補正を行うものとする。

$$(\text{歩掛}) = (\text{標準歩掛}) \times \Sigma j$$

$$\Sigma j = j_1 + j_2 + \dots + j_n$$

$$j_n = 2 \times (\alpha \times A + \beta)$$

Σj : 上部工等の総補正係数

j_n : 橋梁ごとの補正係数（小数点第3位を四捨五入するものとする。）

A : 点検面積[m²] A = 橋長[m] × 全幅員(地覆外縁間距離)[m]

（小数点第2位を四捨五入するものとする。）

α 、 β : 作業条件による補正係数

作業条件による補正係数

作業条件	α	β
地上	0.001	0.25
足場	0.0012	0.3
高所作業車	0.0013	0.3
橋梁点検車	0.0013	0.3

注) 橋梁点検車はBT-200およびBT-400相当。

② 下部工及び支承部

標準歩掛

単位[人]

	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員	摘要
現地点検 (下部工及び支承部)			1.50	1.50	1.50	10箇所当たり

下部工及び支承部の現地点検歩掛については、次式により作業条件による補正を行うものとする。

$$(\text{歩掛}) = (\text{標準歩掛}) \times \Sigma k$$

$$\Sigma k = (k_1 \times n_1) + (k_2 \times n_2) + \dots + (k_n \times n_n)$$

Σk : 下部工及び支承部の総補正係数

k_n : 作業条件による補正係数

n_n : 橋梁ごとの下部工の箇所数

補正係数は、橋梁ごとに選択するものとし、下部工の点検に必要な作業条件のうち支配的な条件を選択するものとする。

なお、橋脚部については、橋脚1基につき1箇所とし、橋台部については、橋台2基で1箇所として算出する。

作業条件による補正係数

作業条件	補正係数 (k_n)
地上	1.0
足場	1.1
梯子	1.1
高所作業車	1.2
橋梁点検車	1.2

注) 橋梁点検車はBT-200およびBT-400相当。

3-4 点検調書作成

(1) 業務内容

現地点検の結果を整理し、次の事項等を富山県橋梁維持管理システムに入力する。

- ① 工種・部材・材料ごとの損傷程度の評価
- ② 損傷図
- ③ 損傷写真

(2) 標準歩掛

単位[人]

	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	摘要
点検調書作成			0.25	0.50	0.50	1橋当たり

点検調書作成については、対象橋梁ごとに点検面積A[m²]に応じた補正率を標準歩掛に掛けて算出するものとする。

歩掛は、1橋ごとに補正率 γ を掛けたものの小数点第2位を四捨五入し、小数点第1位としたものを合計するものとする。

$$\gamma = 0.5 + 0.002 \times A$$

γ : 補正係数

A : 点検面積[m²] A = 橋長[m] × 全幅員(地覆外縁間距離)[m]

3-5 健全性の診断

(1) 業務内容

緊急的な対策が必要と判断される損傷とそれ以外の損傷に区分し、部材単位及び橋梁単位で「トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示」(平成26年国土交通省告示第426号)に基づき、健全性を診断する。また、富山県橋梁維持管理システムに所見を入力する。

(2) 標準歩掛

単位[人]

	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	摘要
健全性の診断	0.50		0.50			1橋当たり

3-6 打合せ協議

(1) 業務内容

① 業務着手時打合せ

業務計画書を基に、調査方法、内容等を打ち合わせるとともに、富山県橋梁点検マニュアル、富山県橋梁維持管理システム等の点検に必要な資料等の貸与を行う。

② 中間打合せ

健全性診断時の1回を標準とし、打合せを行う。

③ 成果品納入時打合せ

成果品のまとめが完了した時点で打合せを行う。

(2) 標準歩掛

単位[人]

	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	摘要
業務着手時打合せ	0.50		0.50			1業務当たり
中間打合せ	0.50		0.50			1業務当たり
成果品納入時打合せ	0.50		0.50			1業務当たり

3-7 報告書作成

(1) 業務内容

富山県橋梁維持管理システムから点検調書を打ち出し、報告書にとりまとめる。

(2) 標準歩掛

単位[人]

	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員	摘要
報告書作成			0.50		0.50	1業務当たり

報告書作成については、標準歩掛に総点検面積 ΣA [m²] に応じた補正率 δ を掛けて補正するものとする。

$$\delta = 0.5 + 0.0002 \times \Sigma A$$

δ : 補正係数

ΣA : 総点検面積 [m²]

A : 点検面積 [m²] A = 橋長 [m] × 全幅員 (地覆外縁間距離) [m]

4 直接経費

4-1 機械器具費

(1) ライトバン運転経費

① 運転経費

ア 運転時間

現地踏査及び現地点検において、橋梁間の移動に必要な時間であり、移動時間は、1日当たり1.5時間を標準とする。

イ 供用日

現地踏査については、1日当たり6橋を標準とする。

現地点検については、3-3に準じて対象橋梁に応じた供用日を算出する。

② 単価表

[1日当たり]

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
ガソリン	レギュラー	ℓ				2.6ℓ/h × Th
損料	ライトバン1500cc	h	T			運転時間当たり損料
損料	ライトバン1500cc	日	1			供用日当たり損料

(2) 高所作業車運転経費

① 高所作業車運転経費

点検において、高所作業車を要する場合は、運転経費を計上する。

供用日は、3-3に準じて算出する。

② 高所作業車単価表

[1日当たり]

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
運転手	(一般)	人				
燃料費	軽油	ℓ				運転1h燃料消費量 × 〇h
機械損料		h				運転時間当たり損料
諸雑費		式	1			

注) 1 運転手の職種について、高所作業車規格「作業床高10m以上」の技能講習資格が必要な場合は特殊運転手、特別教育で良い場合は一般運転手を計上する。

2 1日当たりの運転時間は、5時間を標準とする。

(3) 橋梁点検車運転経費

① 橋梁点検車運転経費

点検において、橋梁点検車を要する場合は、運転経費を計上する。

供用日は、3-3に準じて算出する。

③ 橋梁点検車単価表

[1日当たり]

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
運転手	(一般)	人	1			
燃料費	軽油	ℓ				運転1h燃料消費量×〇h
機械賃料	(BT-200相当)	台・日	1			供用日当たり賃料

注) 1 運転手の職種について、橋梁点検車が「高所作業10m以上」等の技能講習資格が必要な場合は特殊運転手、特別教育で良い場合は一般運転手を計上する。

2 1日当たりの運転時間は、5時間を標準とする。

3 橋梁点検車 BT-200 の運転1h燃料消費量の算出方法は以下のとおりとする。

キャリア最大出力：114(kW)

運転1h燃料消費率：0.040(L/kW・h)

$114(\text{kW}) \times 0.040(\text{L}/\text{kW} \cdot \text{h}) = 4.56 \div 4.6(\text{L}/\text{h})$

4 橋梁点検車 BT-400 相当の運転1h燃料消費量は「土木工事標準積算基準(機械損料表)」を参照。

4-2 安全費

安全管理を目的とし、点検に当たり、常に適切な保安施設、交通誘導員を配置し、現場の安全に努めるものとする。

交通誘導員等の安全費は現地状況等を勘案し、必要に応じ、適切に計上するものとする。

4-3 仮設費

点検に「点検用足場」が必要なものは、別途計上するものとする。

4-4 電子成果品作成費

「設計業務等標準積算基準書(富山県土木部)」の「設計業務等積算基準」によるものとし、「その他設計業務」を適用する。

5 その他原価

「設計業務等標準積算基準書(富山県土木部)」の「設計業務等積算基準」による。

6 一般管理費等

「設計業務等標準積算基準書(富山県土木部)」の「設計業務等積算基準」による。