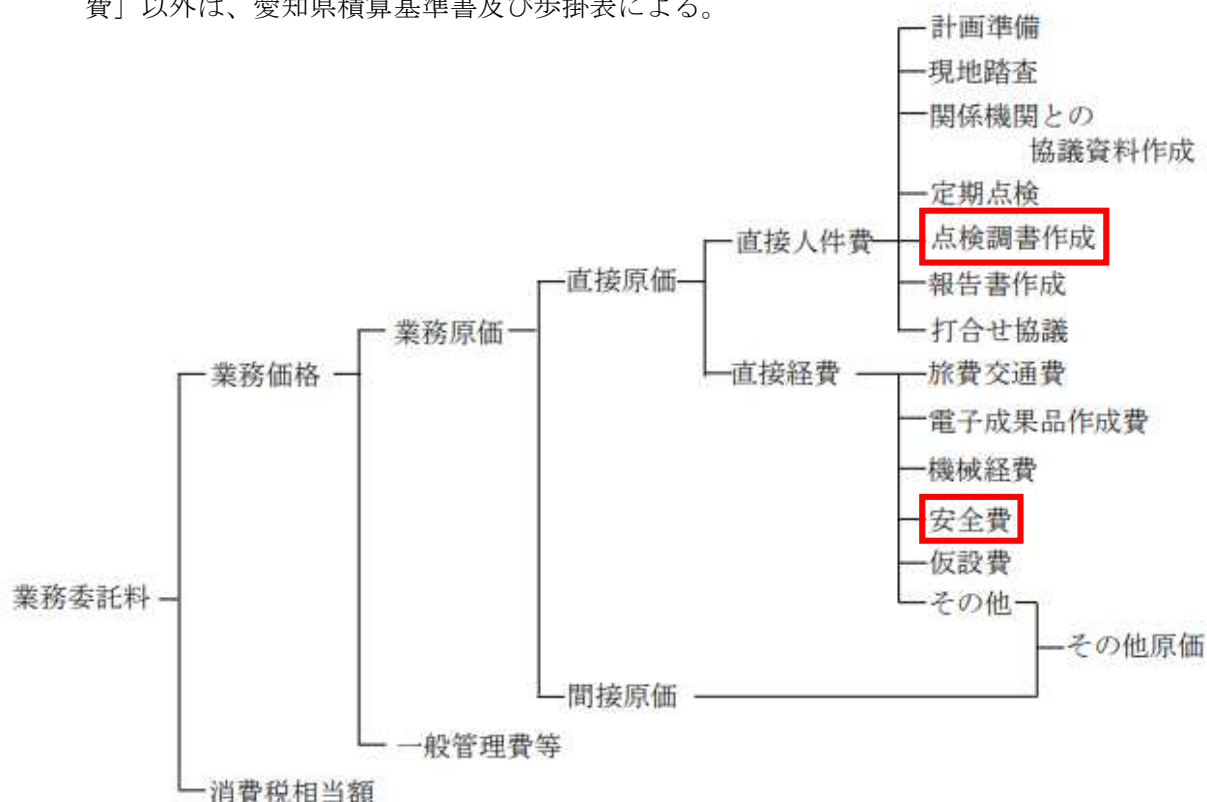


# ドローンを活用する橋梁点検業務委託における積算基準及び歩掛表（案）

## 1. 適用範囲

この積算基準は、橋梁点検要領（案）（最新版 愛知県建設局道路維持課）及び橋梁定期点検に関する特記事項（愛知県建設局道路維持課）に基づき実施する橋梁定期点検業務において、ドローン技術を活用する場合に、業務委託料の構成の内、直接人件費の「定期点検」及び直接経費の「機械経費」に適用する。（下表の赤枠）なお、橋面、高欄、桁端部等のドローンを使用しない部材の点検にも適用する。業務委託料の構成の内、「定期点検」、「機械経費」以外は、愛知県積算基準書及び歩掛表による。



## 2. 業務委託料

### (1) 直接人件費

ドローンの操縦者及び補助者の人件費に加え、点検に従事する技術者の人件費とする。

### (2) 直接経費

#### イ 機械経費

ドローンの損料又は賃料、その他ドローン機材費等とする。

## 3. 業務内容

### (1) 定期点検（ドローンを活用する点検及び診断）

ドローンに搭載するカメラからの映像にて、点検員がその場で点検を行う。なお、ドローンを使用しない橋面や高欄等の部材は近接目視により点検を行う。また、必要に応じて橋梁台帳の記載事項を保管するために現地測量を行う。点検後は、撮影したデータの確認、点検調書及び報告用に使用するデータの抽出、対策区分の判定及び健全性の診断を実施する。

#### 4. 直接人件費 標準歩掛

定期点検（ドローン技術を活用する点検及び診断）

##### 1) ドローン技術を活用する点検

(1日当たり)

区分		直接人件費				
		主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員
定期点検	外業			0.9	2.1	1.7
	内業				1.0	1.0
	計			0.9	3.1	2.7

- (注) 1. 上記歩掛は、上下部構造の内、ドローンによる点検及び診断の歩掛である。
2. 外業は、ドローンに搭載するカメラからの映像にて、点検員がその場で点検を行う作業である。内業は、ドローンにより撮影したデータを確認し、点検結果の再確認や点検調書及び報告用に使用するデータを抽出する作業である。
3. 上記歩掛は、移動時間、台帳補完のための現地計測も含む。
4. 点検及び診断の記録（結果とりまとめ）は「点検調書作成」で別途計上する。

##### 2) 近接目視点検（桁端部等）

(1日当たり)

区分		直接人件費				
		主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員
定期点検				1.3	1.5	1.0

- (注) 1. 上記歩掛は、仮設備を含まない上下部構造の点検及び診断の歩掛である。
2. 上記歩掛は、移動時間、台帳補完のための現地計測も含む。
3. 高所作業車（リフト車）、橋梁点検車等を使用する場合は別途運転経費を計上すること。
4. 仮設費（点検用足場）は必要に応じて、別途計上すること。
5. 深夜に点検を行う場合は、深夜割り増しを行うこと。なお、深夜割り増しは、「調査・設計業務委託積算基準及び歩掛表」による。
6. 点検及び診断の記録（結果とりまとめ）は「点検調書作成」で別途計上する。

1 橋当りの点検日数は以下の表のとおり。

(1 橋当り)

橋面積(m <sup>2</sup> )	単位	ドローンによる点検範囲						近接目視
		RC 橋		PC 橋		鋼橋		
		T 桁	床版	T 桁	床版	鈹桁	箱桁	
200 m <sup>2</sup> 未満	日	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.2
200 m <sup>2</sup> 以上 400 m <sup>2</sup> 未満	日	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.3
400 m <sup>2</sup> 以上 700 m <sup>2</sup> 未満	日	1.1	1.0	0.9	0.9	1.0	1.0	0.3
700 m <sup>2</sup> 以上 1,000 m <sup>2</sup> 未満	日	1.2	1.1	1.1	1.0	1.3	1.1	0.4
1,000 m <sup>2</sup> 以上 2,000 m <sup>2</sup> 未満	日			1.4	1.3	1.7	1.6	0.5
2,000 m <sup>2</sup> 以上 3,000 m <sup>2</sup> 未満	日			2.0	1.8	2.0	2.0	0.8
3,000 m <sup>2</sup> 以上	日			3.0	2.5	3.2	3.0	1.0

- (注)1. 「近接目視」欄は、ドローンを使用しない部材を点検技術者が近接目視により点検した場合の点検日数である。
2. 橋面積は、橋長×全幅員（地覆外縁間距離）で算出する。なお、点検日数は径間数によらないこととする。
3. RC 橋-床版及びPC 橋-床版にはラーメン構造、箱桁を含む。

#### 5. 機械経費標準歩掛

ドローンの損料又は賃料を機械経費として計上する。

(1 日当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	備考
機械経費		日	1.0	150,000		
計						

- (注)1. 機械経費は、飛行するドローンの損料又は賃料、その他のドローン機材費等を含むものとする。
2. 申請登録料等の諸雑費は、一般管理費等を含むものとする。