

インターチェンジ・洞門・立体交差部照明設計要領（案）・同解説

平成30年5月

一般社団法人 建設電気技術協会

インターチェンジ・洞門・立体交差部照明設計要領（案）（平成 30 年 3 月）・同解説

1. インターチェンジ照明

(1) インターチェンジ照明の平均路面輝度は、原則として、本線分合流部を 1.0 cd/m²、ランプウェイ部及びランプウェイ分合流部を 0.5 cd/m² とする。

ただし、本線部の照明については、連続照明区間の場合に設置するものとし、本線分合流部、ランプウェイ部及びランプウェイ分合流部の照明については、インターチェンジの出入交通量に応じて、上記平均路面輝度のときの照明規模を表 1-1 に示す照明規模に低減するものとする。

表 1-1 照明規模

本線分合流部 等	出入交通量 (台/日)		20,000 以上	20,000 未満 15,000 以上	15,000 未満 5,000 以上	5,000 未満
	照明規模		A	B	C	D
等	設置規模	本線分合流部	100%	75%	50%	25%
		ランプウェイ部	100%	50%	50%	-
		ランプ分合流部	100%	100%	100%	50%

(2) 出入交通量 5,000 台/日未満であっても周辺環境及び道路線形等を考慮して、照明規模 C を適用することができる。

(3) 照明規模 B 又は C のランプウェイ部においては、本線部の照明が連続照明区間で無い場合、又は周辺環境及び道路線形並びに連続距離等を考慮した上で、照明の配置を省略することができる。

【解説】

- ・ インターチェンジ照明とは、ランプ（本線と他の道路とを連絡する道路部分）及びランプ接続点付近の本線に設置する局部照明をいう。
- ・ インターチェンジは、道路の構造や交通の状況が複雑でありこれを通過又は、出入する自動車の運転者に、本線分合流部、ランプウェイ部などの状況がわかるような照明を設置する必要がある。従って分合流部及び車線数の変更するところは、これに接近してくる自動車の運転者に対してその存在を示し、その付近の道路構造や交通状況が識別できるものでなければならない。

また、ランプウェイ部の照明は、その平面線形や、縦断線形の状況を明らかにすると同時に誘導性を良くするように考慮しなければならない。

- ・ ランプウェイ部及びランプウェイ分合流部の基準は、低速走行区間のため 0.5 cd/m² とした。
- ・ 交通量は、原則として供用時の推定交通量によるものとする。

ただし、将来、より上位の照明規模になることが予想される場合には、その照明規模に合わせ、構造物部分における配管及びポール基礎をあらかじめ設置するとともに、受配電設備の容量等に増設分を考慮しておくことができる。

なお、出入交通量は全ランプウェイの合計交通量とする。

- ・ 出入交通量が 5,000 台/日未満であっても、降雪の多い地域や凍結の多発地域等においては、利用者の安全を考慮して、照明規模 C を適用することができる。

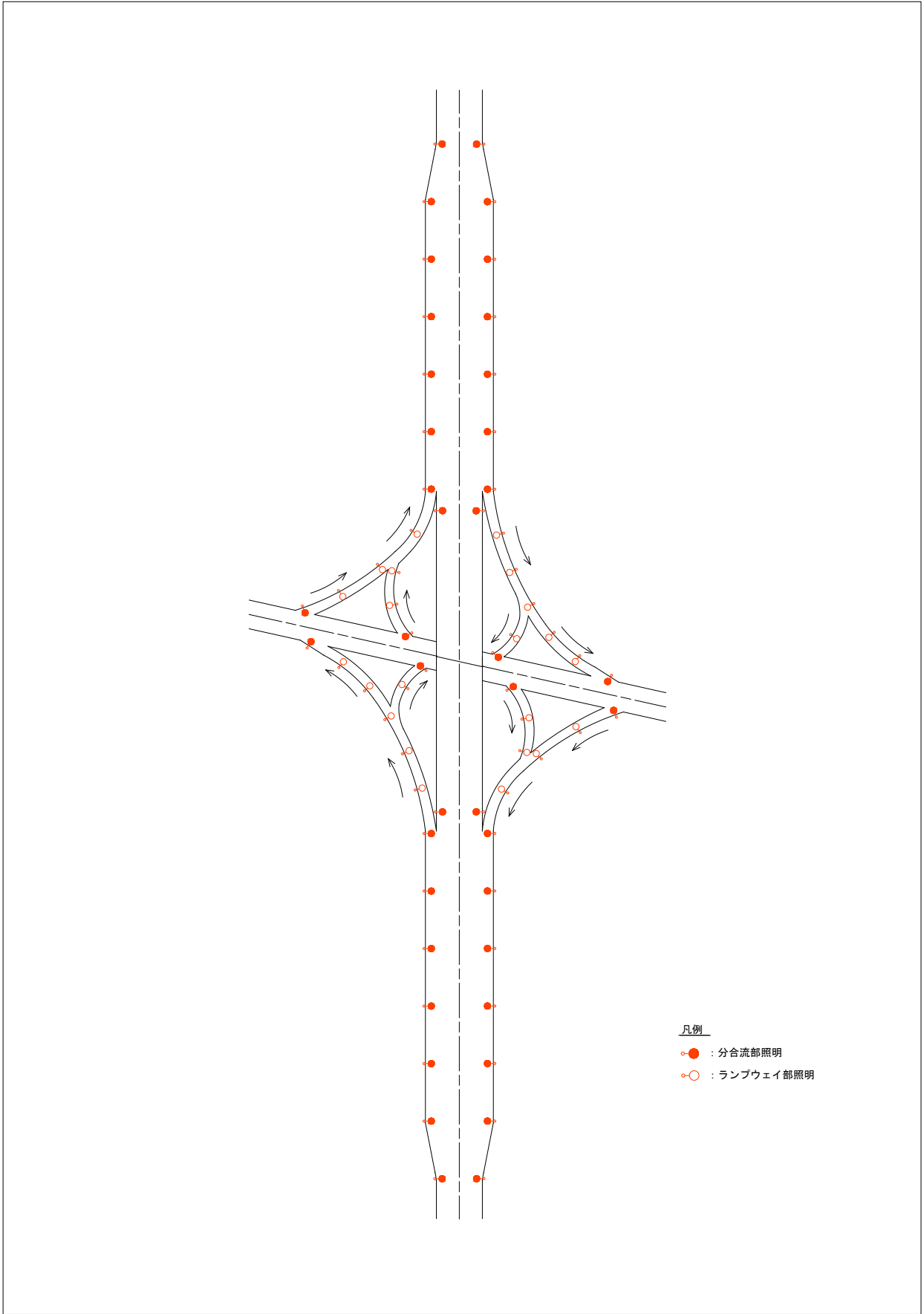


図1-1 インターチェンジ配置例 照明規模A

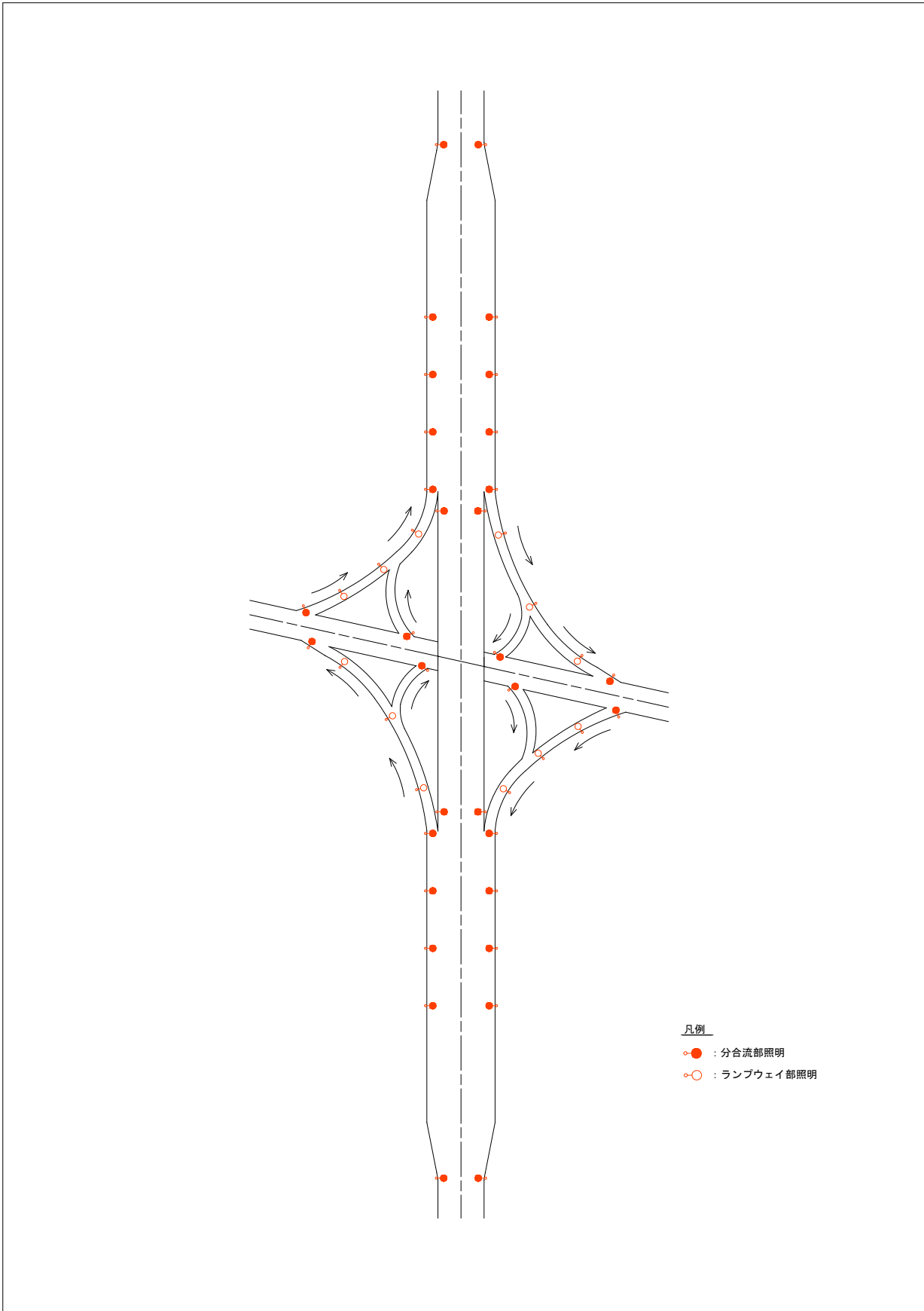


図1-2 インターチェンジ配置例 照明規模B

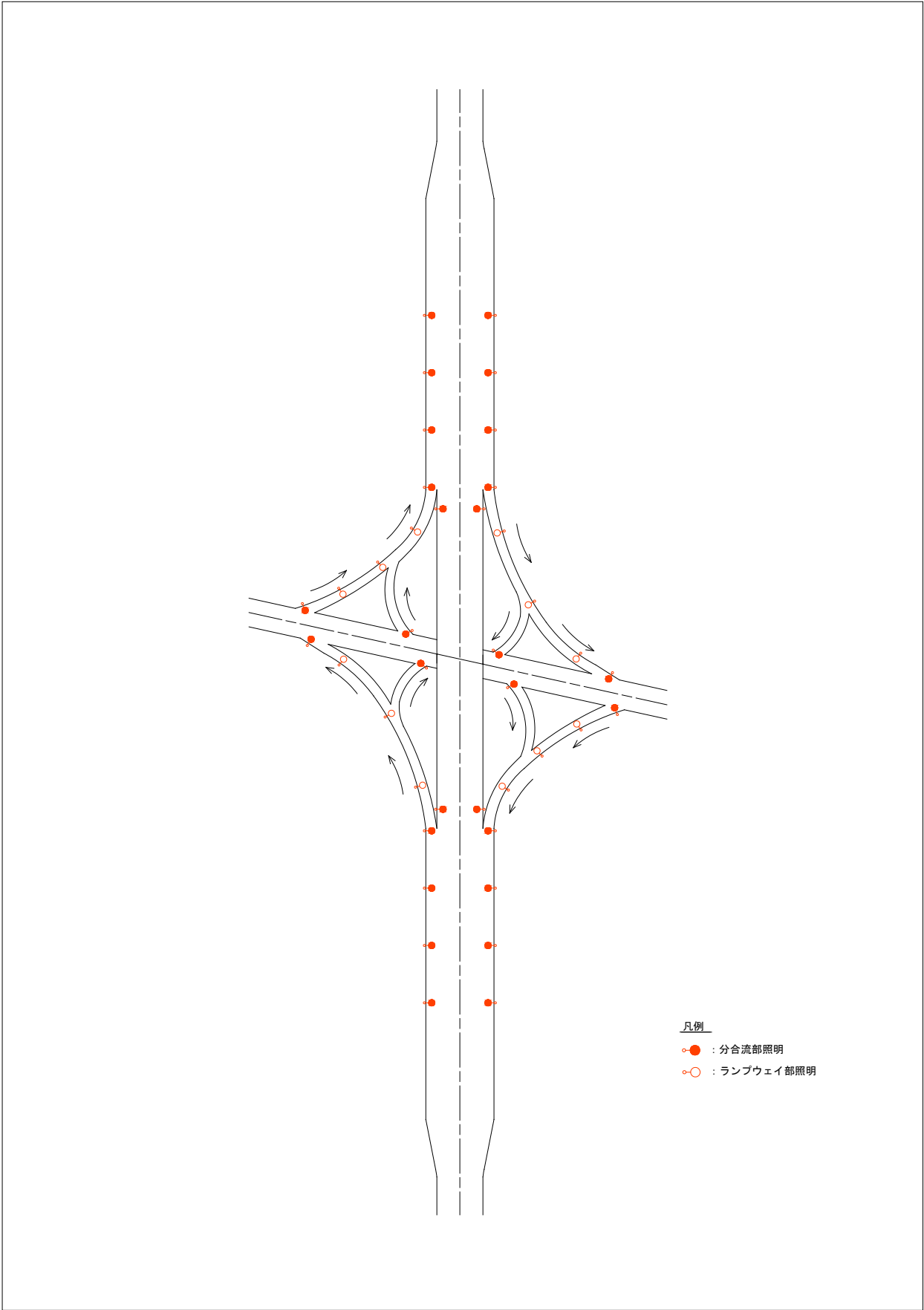


図1-3 インターチェンジ配置例 照明規模C

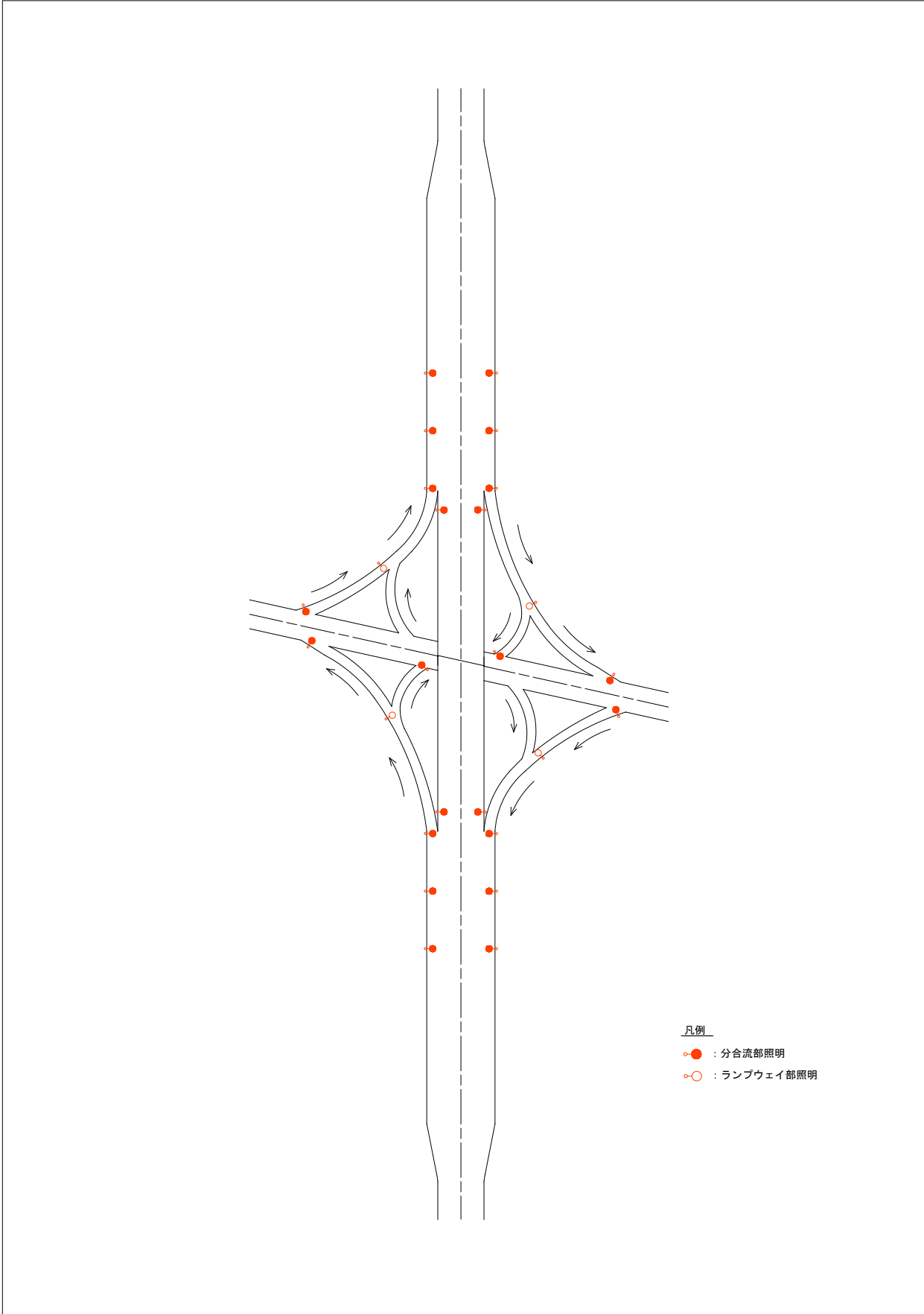


図1-4 インターチェンジ配置例 照明規模D

2. 洞門照明

洞門照明は、電気通信施設設計要領（電気編）第10章トンネル照明設備に準ずるものとする。

【解説】

(1) 基本照明

- ・ 基本照明の性能指標は、平均路面輝度、輝度均斉度、視機能低下グレア、誘導性とする。

(2) 入口部照明

- ・ 洞門の入口部照明の基準は、トンネル入口部照明に準ずるものとする。
- ・ 洞門の構造により、昼間、入口部、出口部又は側面部からの自然光の射し込みが期待できない場合は、シミュレーション又は現地測定等を行い、現地野外輝度から導き出される所要の明るさを満足するか否かを確認し、入口部照明の有無を決定するものとする。
- ・ 現地野外輝度測定方法は、「道路照明施設設置基準・同解説（社）日本道路協会 第5章トンネル照明」より、6～8月の晴天日の南中時の野外輝度が、年間の累積出現時間頻度95%に近似することから、短期間の測定による場合はこの日時に測定を行うことが望ましい。
- ・ 洞門の測定方法は、野外輝度より導き出された入口部照明の所要路面輝度（境界部、移行部、緩和部）を満足するか否かを輝度測定等により確認する。

3. 立体交差下部照明

立体交差下部照明は、電気通信施設設計要領（電気編）第9章道路照明設備 9-2-3 局部照明又は第10章トンネル照明設備に準ずるものとする。

【解説】

- ・ 立体交差下部照明とは、道路と道路又は道路と鉄道が立体的に交差された箇所の高架下照明をいう。
- ・ 立体交差下部照明の基準は、局部照明又はトンネル照明の基準に準ずるものとする。
- ・ 桁下部において、道路線形、延長、構造物等の影響により昼間時の自然光の射し込みが期待できない場合は、シミュレーション又は現地測定等を行い所要の明るさを満足するかを確認し、必要に応じて昼夜間の点灯の有無を決定するものとする。
- ・ 現地測定方法は、自然光が入りにくい曇天時等において局部照明の所要の明るさを満足するか否かを照度測定等により確認する。