

# LED道路・トンネル照明灯に関する実証実験への参加者の公募要領

## 審査基準

- 1 連続照明
- 2 局部照明
- 3 トンネル照明

## 審査基準(連続照明)

応募される照明灯具は、以下の審査基準で審査し、選定されます。実験に選定される照明灯具の数量等は公募要領によります。

審査項目		審査の基準及び配点の方法	配点	備考
大項目	小項目			
照明灯具の 基本性能等に関する事項	①総合効率	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該照明灯具の総合効率は、定格光束[lm]を、入力電力[W]にて除した値を審査します。</li> <li>総合効率の値は、様式-2-3No9によるものとします。</li> <li>100[lm/W]以上に満点を与え、50[lm/W]以下は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	25	
	②皮相電力	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該照明灯具の標準点灯状態(初期照度補正無しの状態)における皮相電力[VA]を審査します。</li> <li>皮相電力の値は、様式-2-3No2によるものとします。</li> <li>〇〇VA以下に満点を与え、〇〇VA以上は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	25	注)〇〇は別紙-4のとおり
	③LED設計寿命	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該照明灯具の標準点灯状態(初期照度補正無しの状態)における設計寿命[h]を審査します。</li> <li>設計寿命の値は、様式-2-2No3によるものとします。</li> <li>80,000h以上に満点を与え、40,000h以下は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	25	
	④灯具価格	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該照明灯具の灯具価格[円]を審査します。</li> <li>灯具価格は、様式-2-5No1によるものとします。</li> <li>〇〇円以下に満点を与え、〇〇円以上は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	25	注)〇〇は別紙-4のとおり
小計			100	
当該道路条件における 照明性能	①平均路面輝度	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該道路条件における平均路面輝度[cd/m<sup>2</sup>]を審査します。</li> <li>平均路面輝度の値は、様式-3No3によるものとする。</li> <li>設計条件による規定値の130%以上に満点を与え、規定値は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	20	
	②照明率	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該道路条件における設計上の照明率を審査します。(但し歩道ありの場合は、歩道の照度を確保した上の道路面の照明率とします。)</li> <li>照明率の値は、様式-3No1によるものとします。</li> <li>0.6以上に満点を与え0.3以下は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。(歩道ありの場合は、0.5以上に満点を与え0.25以下は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。)</li> </ul>	20	
	③総合均斉度	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該道路条件における総合均斉度を審査します。</li> <li>総合均斉度の値は、様式-3No4によるものとします。</li> <li>設計条件による規定値の150%以上に満点を与え規定値は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	20	
	④車線軸均斉度	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該道路条件における車線軸均斉度を審査します。</li> <li>車線軸均斉度の値は、様式-3No5~7の平均値によるものとします。</li> <li>設計条件による規定値の150%以上に満点を与え規定値は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	20	
	⑤最大灯具間隔	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該道路条件において平均路面輝度及び総合均斉度の規定値を満足した場合の設計最大灯具間隔[m]を審査します。</li> <li>最大灯具間隔の値は、様式-3No11によるものとします。</li> <li>設計条件による規定値の150%以上に満点を与え規定値は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	20	
小計			100	

※審査基準に該当する項目についてはCIEPubNo30.2に基づき再計算するなど、確認させて頂く場合があります。

## 審査基準(局部照明)

応募される照明灯具は、以下の審査基準で審査し、選定されます。実験に選定される照明灯具の数量等は公募要領によります。

審査項目		審査の基準及び配点の方法	配点		備考
大項目	小項目		交差点	横断歩道	
照明灯具の基本性能等に関する事項	①総合効率	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該照明灯具の総合効率は、定格光束[lm]を、入力電力[W]にて除した値を審査します。</li> <li>総合効率の値は、様式-2-3No9によるものとします。</li> <li>100[lm/W]以上に満点を与え、50[lm/W]以下は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	25	25	
	②皮相電力	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該照明灯具の標準点灯状態(初期照度補正無しの状態)における皮相電力[VA]を審査します。</li> <li>皮相電力の値は、様式-2-3No2によるものとします。</li> <li>〇〇VA以下に満点を与え、〇〇VA以上は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	25	25	注)〇〇は別紙-5のとおり
	③LED設計寿命	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該照明灯具の標準点灯状態(初期照度補正無しの状態)における設計寿命[h]を審査します。</li> <li>設計寿命の値は様式-2-2No3によるものとします。</li> <li>80,000h以上に満点を与え、40,000h以下は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	25	25	
	④灯具価格	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該局部照明に必要な全ての照明灯具の灯具価格[円]を審査します。</li> <li>灯具価格は、様式-2-5No1によるものとします。</li> <li>〇〇円以下に満点を与え、〇〇円以上は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	25	25	注)〇〇は別紙-5のとおり
小計			100	100	
当該道路条件における照明性能	歩行者の背景を照明する方式 ①平均路面照度	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該エリアにおける平均路面照度[lx]を審査します。</li> <li>平均路面照度値は、様式-3No14又は16によるものとします。</li> <li>設計条件による規定値の130%以上に満点を与え、規定値は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	50	100	横断歩道照明においては、照明方式①又は②により、何れかを選択する。
	歩行者の自身を照明する方式 ②平均鉛直照度	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該道路条件における平均鉛直照度[lx]を審査します。</li> <li>平均鉛直照度の値は、様式-3No17によるものとします。</li> <li>設計条件による規定値の130%以上に満点を与え、規定値は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	-	100	
	③照度均斉度	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該道路条件における照度均斉度を審査します。</li> <li>照度均斉度の値は、様式-3No15によるものとします。</li> <li>設計条件による規定値の150%以上に満点を与え規定値は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	50	-	
小計			100	100	

※審査基準に該当する項目についてはCIEPubNo30.2に基づき再計算するなど、確認させて頂く場合があります。

## 審査基準(トンネル照明)

応募される照明灯具は、以下の審査基準で審査し、選定されます。実験に選定される照明灯具の数量等は公募要領によります。

審査項目		審査の基準及び配点の方法	配点	備考
大項目	小項目			
照明灯具の 基本性能等に関する事項	①総合効率	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該照明灯具の総合効率は、定格光束[lm]を、入力電力[W]にて除した値を審査します。</li> <li>・総合効率の値は、様式-4-3No9によるものとします。</li> <li>・100[lm/W]以上に満点を与え、50[lm/W]以下は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	25	
	②皮相電力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該照明灯具の標準点灯状態(初期照度補正無しの状態)における皮相電力[VA]を審査します。</li> <li>・皮相電力の値は、様式-4-3No2によるものとします。</li> <li>・〇〇VA以下に満点を与え、〇〇VA以上は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	25	注)〇〇は別紙-6のとおり
	③LED設計寿命	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該照明灯具の標準点灯状態(初期照度補正無しの状態)における設計寿命[h]を審査します。</li> <li>・設計寿命の値は、様式-4-2No3によるものとします。</li> <li>・80,000h以上に満点を与え、40,000h以下は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	25	
	④灯具価格	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該照明灯具の灯具価格[円]を審査します。</li> <li>・灯具価格は、様式-4-5No1によるものとします。</li> <li>・〇〇円以下に満点を与え、〇〇円以上は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	25	注)〇〇は別紙-6のとおり
小計			100	
当該道路 条件にお ける照明 性能	①平均路面輝度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該道路条件における平均路面輝度[cd/m<sup>2</sup>]を審査します。</li> <li>・平均路面輝度の値は、様式-5No4によるものとする。</li> <li>・設計条件による規定値の130%以上に満点を与え、規定値は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	20	
	②照明率	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該道路条件における設計上の照明率を審査します。(但し歩道ありの場合は、歩道の照度を確保した上の道路面の照明率とします。)</li> <li>・照明率の値は、様式-5No1によるものとします。</li> <li>・0.6以上に満点を与え0.3以下は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。(歩道ありの場合は、0.5以上に満点を与え0.25以下は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。)</li> </ul>	20	
	③総合均斉度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該道路条件における総合均斉度を審査します。</li> <li>・総合均斉度の値は、様式-5No5によるものとします。</li> <li>・設計条件による規定値の150%以上に満点を与え規定値は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	20	
	④車線軸均斉度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該道路条件における車線軸均斉度を審査します。</li> <li>・車線軸均斉度の値は、様式-5No6~7の平均値によるものとします。</li> <li>・設計条件による規定値の150%以上に満点を与え規定値は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	20	
	⑤灯具間隔	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該道路条件において平均路面輝度及び総合均斉度の規定値を満足した場合の設計灯具間隔[m]を審査します。</li> <li>・灯具間隔の値は、様式-5No2によるものとします。</li> <li>・〇〇m以上に満点を与え〇〇m以下は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。</li> </ul>	20	注)〇〇は別紙-6のとおり
小計			100	

※審査基準に該当する項目についてはCIEPubNo30.2に基づき再計算するなど、確認させて頂く場合があります。

## 審査の基準値

- ・当該照明灯具の標準点灯状態(初期照度補正無しの状態)における皮相電力[VA]を審査します。
- ・皮相電力の値は、様式-2-3No2によるものとします。
- ・〇〇VA以下に満点を与え、〇〇VA以上は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。

		満点	標準値(0点)	備考
タイプa	1cd	100VA	300VA	<参考>308VA(NHT220W)
タイプb	1cd	100VA	300VA	<参考>308VA(NHT220W)
タイプc	1cd	100VA	500VA	<参考>496VA(NHT360W)
タイプd	1cd	100VA	500VA	<参考>496VA(NHT360W)
タイプe	1cd	100VA	300VA	<参考>308VA(NHT220W)
タイプf	0.7cd	100VA	250VA	<参考>254VA(NHT180W)
タイプg	0.7cd	100VA	250VA	<参考>254VA(NHT180W)
タイプh	0.7cd	100VA	400VA	<参考>374VA(NHT270W)
タイプi	0.7cd	100VA	400VA	<参考>374VA(NHT270W)
タイプj	0.7cd	100VA	250VA	<参考>254VA(NHT180W)
タイプk	0.5cd	80VA	170VA	<参考>164VA(NHT110W)
タイプl	0.5cd	80VA	170VA	<参考>164VA(NHT110W)

- ・当該照明灯具の灯具価格[円]を審査します。
- ・灯具価格は、様式-2-5No1によるものとします。
- ・〇〇円以下に満点を与え、〇〇円以上は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。

		満点	標準値(0点)	備考
タイプa	1cd	100,000円	300,000円	<参考>NHT220W
タイプb	1cd	100,000円	300,000円	<参考>NHT220W
タイプc	1cd	100,000円	500,000円	<参考>NHT360W
タイプd	1cd	100,000円	500,000円	<参考>NHT360W
タイプe	1cd	100,000円	300,000円	<参考>NHT220W
タイプf	0.7cd	100,000円	300,000円	<参考>NHT180W
タイプg	0.7cd	100,000円	300,000円	<参考>NHT180W
タイプh	0.7cd	100,000円	400,000円	<参考>NHT270W
タイプi	0.7cd	100,000円	400,000円	<参考>NHT270W
タイプj	0.7cd	100,000円	300,000円	<参考>NHT180W
タイプk	0.5cd	100,000円	250,000円	<参考>NHT110W
タイプl	0.5cd	100,000円	250,000円	<参考>NHT110W

## 審査の基準値

- ・当該照明灯具の標準点灯状態(初期照度補正無しの状態)における皮相電力[VA]を審査します。
- ・皮相電力の値は、様式-2-3No2によるものとします。
- ・〇〇VA以下に満点を与え、〇〇VA以上は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。

		満点	標準値(0点)	備考
タイプm	20lx(2車×2車)	400VA	1200VA	<参考>308VA(NHT220W) 4灯合計
タイプn	15lx(2車×2車)	400VA	1000VA	<参考>254VA(NHT180W) 4灯合計
タイプo	10lx(2車×2車)	320VA	640VA	<参考>164VA(NHT110W) 4灯合計
タイプp	20lx(4車×2車)	600VA	1800VA	<参考>308VA(NHT220W) 6灯合計
タイプq	15lx(4車×2車)	600VA	1500VA	<参考>254VA(NHT180W) 6灯合計
タイプr	20lx(4車×4車)	800VA	2400VA	<参考>308VA(NHT220W) 8灯合計
タイプs	15lx(4車×4車)	800VA	2000VA	<参考>254VA(NHT180W) 8灯合計
タイプt	20lx(6車×4車)	1000VA	3000VA	<参考>308VA(NHT220W) 10灯合計
タイプu	15lx(6車×4車)	1000VA	2500VA	<参考>254VA(NHT180W) 10灯合計

- ・当該局部照明に必要な全ての照明灯具の灯具価格[円]を審査します。
- ・灯具価格は、様式-2-5No1によるものとします。
- ・〇〇円以下に満点を与え、〇〇円以上は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。

		満点	標準値(0点)	備考
タイプm	20lx(2車×2車)	400,000円	1,200,000円	<参考>NHT220W 4灯合計
タイプn	15lx(2車×2車)	400,000円	1,200,000円	<参考>NHT180W 4灯合計
タイプo	10lx(2車×2車)	400,000円	1,000,000円	<参考>NHT110W 4灯合計
タイプp	20lx(4車×2車)	600,000円	1,800,000円	<参考>NHT220W 6灯合計
タイプq	15lx(4車×2車)	600,000円	1,800,000円	<参考>NHT180W 6灯合計
タイプr	20lx(4車×4車)	800,000円	2,400,000円	<参考>NHT220W 8灯合計
タイプs	20lx(4車×4車)	800,000円	2,400,000円	<参考>NHT180W 8灯合計
タイプt	20lx(6車×4車)	1,000,000円	3,000,000円	<参考>NHT220W 10灯合計
タイプu	20lx(6車×4車)	1,000,000円	3,000,000円	<参考>NHT180W 10灯合計

## 審査の基準値

- ・当該照明灯具の標準点灯状態(初期照度補正無しの状態)における皮相電力[VA]を審査します。
- ・皮相電力の値は、様式-4-3No2によるものとします。
- ・〇〇VA以下に満点を与え、〇〇VA以上は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。

		最小値(満点)	標準値(0点)	備考
タイプx	1.5cd千鳥	50 VA	100 VA	<参考>54VA (FHF32*1)
タイプy	1.5cd向合せ	50 VA	100 VA	<参考>54VA (FHF32*1)
タイプz	1.9cd千鳥	50 VA	100 VA	<参考>54VA (FHF32*1)
タイプaa	1.9cd向合せ	50 VA	100 VA	<参考>54VA (FHF32*1)
タイプbb	2.3cd千鳥	100 VA	200 VA	<参考>108VA (FHF32*1)
タイプcc	2.3cd向合せ	50 VA	100 VA	<参考>54VA (FHF32*1)
タイプdd	3.2cd千鳥	100 VA	200 VA	<参考>108VA (FHF32*2)
タイプee	3.2cd向合せ	100 VA	200 VA	<参考>108VA (FHF32*2)
タイプff	4.5cd千鳥	100 VA	200 VA	<参考>108VA (FHF32*2)
タイプgg	4.5cd向合せ	100 VA	200 VA	<参考>108VA (FHF32*2)

- ・当該照明灯具の灯具価格[円]を審査します。
- ・灯具価格は、様式-4-5No1によるものとします。
- ・〇〇円以下に満点を与え、〇〇円以上は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。

		最低価格(満点)	標準価格(0点)	備考
タイプx	1.5cd千鳥	100,000円	200,000円	<参考>FHF32*1
タイプy	1.5cd向合せ	100,000円	200,000円	<参考>FHF32*1
タイプz	1.9cd千鳥	100,000円	200,000円	<参考>FHF32*1
タイプaa	1.9cd向合せ	100,000円	200,000円	<参考>FHF32*1
タイプbb	2.3cd千鳥	150,000円	300,000円	<参考>FHF32*2
タイプcc	2.3cd向合せ	100,000円	200,000円	<参考>FHF32*1
タイプdd	3.2cd千鳥	150,000円	300,000円	<参考>FHF32*2
タイプee	3.2cd向合せ	150,000円	300,000円	<参考>FHF32*2
タイプff	4.5cd千鳥	150,000円	300,000円	<参考>FHF32*2
タイプgg	4.5cd向合せ	150,000円	300,000円	<参考>FHF32*2

- ・当該道路条件において平均路面輝度及び総合均斉度の規定値を満足した場合の設計灯具間隔[m]を審査します。
- ・灯具間隔の値は、様式-5No2によるものとします。
- ・〇〇m以上に満点を与え〇〇m以下は0点とし、その間の値は直線で按分し配点します。

		最大値(満点)	標準値(0点)	備考
タイプx	1.5cd千鳥	15 m	7.5 m	<参考>FHF32*1
タイプy	1.5cd向合せ	20 m	10 m	<参考>FHF32*1
タイプz	1.9cd千鳥	15 m	7.5 m	<参考>FHF32*1
タイプaa	1.9cd向合せ	20 m	10 m	<参考>FHF32*1
タイプbb	2.3cd千鳥	15 m	7.5 m	<参考>FHF32*2
タイプcc	2.3cd向合せ	20 m	10 m	<参考>FHF32*1
タイプdd	3.2cd千鳥	10 m	5 m	<参考>FHF32*2
タイプee	3.2cd向合せ	15 m	7.5 m	<参考>FHF32*2
タイプff	4.5cd千鳥	10 m	5 m	<参考>FHF32*2
タイプgg	4.5cd向合せ	15 m	7.5 m	<参考>FHF32*2