

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

応募様式

LED道路・トンネル照明灯の実証実験公募 応募用紙

平成 年 月 日

国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室 様

所在地

商号又は名称

代表者 職・氏名

印

LED道路・トンネル照明灯の実証実験公募について以下のとおり応募します。

1. 会社概要

(フリガナ) 商号・名称		
(フリガナ) 代表者 職・氏名		
本店の所在地	〒 ー	
連絡担当者	所属支店・営業 所の所在地	〒 ー
	部署名	
	役職名	
	氏名	
	TEL	
	FAX	
	e-mail	

2 応募する製品の特性等

(1)開発・設計	①自社開発の有無	有・無
	②自社設計の有無	有・無
	③自社開発・設計部分の概要を簡潔に説明してください。	
(2)製造・販売	・製造場所の名称(工場名等)、所在地	
	・販売開始時期(予定含む)	年 月 頃
	・製品の製作期間	箇月
(3)特許等取得状況 ※特許等を取得済みの場合は特許広報等を、出願中の場合は公開広報又は出願書類の写し及び選考技術調査の結果(調査範囲・調査期間・調査概要)を記載した書類を、出願予定の場合は先行技術調査の結果(調査範囲・調査期間・調査概要)を記載した書類を添付してください。	※特許等(特許、実用新案、意匠、商標)がある場合にご記入ください。	
	特許等の名称	番号・取得時期
(4)製品の仕様	別紙 様式-2~5にご記入ください。	

3 追加実験の参加希望有無

実証実験に選定されなかった場合の、追加実験への参加希望の有無に○をご記入ください。	有・無
---	-----

4. 応募製品及び適用タイプ

応募者は、下表<応募する製品及び適用タイプ記入表>(黄色網掛け部分)に応募する製品名称(a~w(①連続照明、②局部照明)は**3製品まで**、x~gg(③トンネル基本照明)は**2製品まで**)と対応する適用タイプに希望する優先順位①~最大⑤まで記入して下さい。

①~最大⑤までの優先順位は、実証実験時の選定時に使用します。
 タイプp、q、r、s、t、uの場合は連続照明用、交差点照明用の製品が必要となりますので、2製品を提出される場合は、連続照明用はp1、q1、r1、s1、t1、u1に、交差点照明用はp2、q2、r2、s2、t2、u2の2カ所に記入して下さい。また、局部照明用p2、q2、r2、s2、t2、u2を、タイプa~llにて実施する場合は、重複記入も可能です。

また、選択した適用タイプ毎に各照明設計条件に基づいて応募資料を提出して頂きます。(＜適用タイプ別提出資料一覧表＞を参照して下さい。)

＜応募する製品及び適用タイプ記入表＞

	製品名称	適用タイプ																																		
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	aa	bb	cc	dd	ee	ff	gg		
		p1	p2	q1	q2	r1	r2	s1	s2	t1	t2	u1	u2																							
製品1																																				
製品2																																				
製品3																																				
製品4																																				
製品5																																				
備考	製品はa~w3種類、x~gg2種類の応募が可能。申請する製品名称を記入して下さい。 それぞれの製品毎に複数(①~最大⑤まで)の適用タイプに対して応募が可能。 局部照明用p2、q2、r2、s2、t2、u2は、タイプa~lと重複記入が可能。																																			

＜適用タイプ別提出資料一覧表＞

	製品名称	適用タイプ																																		
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	aa	bb	cc	dd	ee	ff	gg		
		p1	p2	q1	q2	r1	r2	s1	s2	t1	t2	u1	u2																							
提出資料	様式1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	様式2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	様式3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	様式4																																			
	様式5																																			
備考	それぞれの適用タイプ毎に提出が必要な様式を示しています。 但し、様式1は1部提出、様式2と様式4は製品毎に1部提出、様式3と様式5は適用タイプ毎に提出して下さい。 様式5は、タイプx~ccは、一般国道用と実証実験用を、タイプ dd~ggは、自動車専用道路と実証実験用を提出して下さい。																																			

＜応募する製品及び適用タイプ記入例＞

	製品名称	適用タイプ																																			
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	aa	bb	cc	dd	ee	ff	gg			
		p1	p2	q1	q2	r1	r2	s1	s2	t1	t2	u1	u2																								
製品1	アア	①	②					③	④																												
製品2	イイ																																				
製品3	ウウ																																				
製品4	エエ																																				
製品5	オオ																																				
備考	製品はa~w3種類、x~gg2種類の応募が可能。申請する製品名称を記入して下さい。 それぞれの製品毎に複数(①~最大⑤まで)の適用タイプに対して応募が可能。 局部照明用p2、q2、r2、s2、t2、u2は、タイプa~lと重複記入が可能																																				

※ 記入例は、タイプaとタイプp、rの連続照明用に適用するアアの製品とタイプp、rの交差点照明用に適用するイイの製品を応募する場合を示しています。また、タイプsは単独の製品ウウで連続用s1を応募する場合を示しています。
 なお、エエ、オオの製品は、トンネル基本照明を応募する場合を示しています。

LED道路照明灯具 基本規定事項

【LED道路照明灯具製品】

製品名:		製品応募番号(1~3までのいずれか):						
適用タイプ(この製品で応募する適用タイプを全て記入すること):								
項目	No.	評価項目	適用基準	評価基準	回答欄	添付資料 (提出資料番号等を併せて記入すること)	備考	資料提出の必要性
道路照明としての基本的規定事項	1	耐振動性	道路・トンネル照明器材仕様書	振動数毎分500~800回、振幅幅2~3mmで5分間試験し異常がないこと		試験成績書		○
	2	材質及び塗装・防錆性能		器具は、アルミダイカスト又は同等以上とし、塗装する場合は、さび止め処理後上塗りとして合成樹脂系塗料を、内外面1回塗り焼付け塗装と同等の防錆機能を有すること クローブは強化ガラス又は同等以上の強度を有すること		試験成績書 製品図面		○
	3	形状寸法		受圧面積 正面:0.14㎡、側面0.15㎡以下 重量 16kg	受圧面積 正面: 側面: 質量:	製品図面	評価基準を超える場合は、No.12耐風性能について提出すること。	○
	4	ポール接合部		ポールとの取付部は、先端径φ60.5、挿入長さ120mm		製品図面		○
	5	器具取付方法		直線形及び曲線形照明用ポールに取り付け可能な構造とし2つ以上の手段(2本以上のボルト又は同等な強度を持つ手段)で固定されていること		製品図面		○
	6	落下防止構造		器具とポールはM6以上のボルト及びワイヤーで固定、接続される落下防止構造となっていること		製品図面		○
	7	合いマーク		ポールと正常な取付位置を示す合いマークをポール挿入部近傍に設けること		製品図面		-
	8	じんあい、固形物及び水気の侵入に対する保護		じんあい、固形物及び水気の侵入に対する保護に規定するIP23以上とし、固形物及び水気の侵入により有害な影響を及ぼしてはならない。		試験成績書		○
	9	点灯試験	電気通信設備工事共通仕様	電源電圧を定格の90~110%電圧に変動させ異常がないこと		試験成績書		○
	10	雑音特性	電気用品安全法	電気用品安全法(電安法)の直接接地法により器具から発生する雑音端子電圧、及び器具から発生する雑音電力が規定値を満たすこと 端子電圧 52.5kHz~5MHz: 56dB以下 5MHz~30MHz: 60dB以下 雑音電力 30MHz~300MHz: 55dB以下		試験成績書		○
	11	PSE認定		電源装置は電気用品安全法のPSEの認定又は同等の品質を有すること		認定証明書		○
	12	耐風性能	JIL1003	(JIL1003-2009)照明ポール取付時に、風速60m/sに耐えること		試験成績書又は計算書		-
LED照明の基本規定事項	13	LEDモジュール用制御装置	JISC8153	JISC8154に規定するLEDモジュールと組み合わせて動作させる直流250V以下及び50Hz又は60Hzの交流1,000V以下の電気制御装置の性能要求事項を満足すること		試験成績書 製品図面		○
	14	一般照明用LEDモジュール	JISC8154	JISC8154で規定される一般照明用LEDモジュールの安全要求事項を満足すること		試験成績書 製品図面		○
	15	白色LED照明器具性能要求事項	JIL5006	照明用白色LED又は照明用白色モジュールを使用する一般照明器具の基本的な性能要求事項に必要な項目を満足すること		試験成績書 製品図面		○
	16	照明用白色ダイオード(LED)の測光方法	JISC8152	照明用途の白色の発光ダイオード(LED)の単体及びモジュール等の測光を行う場合はJISC8152に準拠する				○

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。

◎:設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。

○:光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。

-:参考資料として可能な範囲でご提出ください。

LED道路照明灯具 構造・寿命

【LED道路照明灯具製品】

製品名:		製品応募番号(1~3までのいずれか):							
適用タイプ(この製品で応募する適用タイプを全て記入すること):									
項目	No.	評価項目	適用基準	評価基準	回答欄	添付資料 (提出資料番号等を 併せて記入すること)	備考	資料提出の必要性	
電源 装置	1	設計寿命				計算書等	電源装置の設計上で使用部品等の耐用年数等から期待される設計寿命について、精算書又は考え方を記載して下さい。	○	
	2	電源系統図						○	
LED	3	設計寿命	JIL5006			計算書等	3項LEDの設計寿命を算定する根拠として、ジャンクション温度の規格、温度管理、実測データ等について必要な計算書、考え方等について記載して下さい。また、加速度試験等で設計寿命を設定している場合は、基準、考え方、根拠等の資料を提出して下さい	◎	
	4	寿命を証明するためのジャンクション温度(Tj)						◎	
	5	上記ジャンクション温度で管理されたLEDの寿命(h)				計算書等		◎	
	6	寿命証明用温度管理データ Tc(C点のケース温度)						◎	
	7	発光色		白色であること				光色を記載すること	○
	8	平均演色 評価指数Ra		65以上					○
器具	9	設計寿命				計算書等	器具の設計上で、器具の材質、塗装、使用部品等の耐用年数等から期待される設計寿命について、精算書又は考え方を添付して下さい	○	

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。

◎:設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。

○:光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。

-:参考資料として可能な範囲でご提出ください。

LED道路照明灯具 エネルギー関係

【LED道路照明灯具製品】

製品名:		製品応募番号(1~3までのいずれか):						
適用タイプ(この製品で応募する適用タイプを全て記入すること):								
項目	No.	評価項目	適用基準	評価基準	回答欄	添付資料 (提出資料番号等を 併せて記入すること)	備考	資料提出の必要性
電源 装置	1	入力電力(W) (消費電力(W)) 定格 200Vの場合				試験成績書等	初期照度補正無し	◎
	2	皮相電力(VA) 定格				試験成績書等		◎
	3	DC出力(W) 定格						○
	4	電源効率(%) 定格					DC出力(W)÷入力電力(W)	○
LED	5	入力電力(W) 定格					LEDのみに対する入力電力 (初期照度補正機能、ケーブルロス等で消費される電力は除く)	-
	6	発光効率 (lm/W)					LEDチップ	○
器具	7	光度値				エクセルにてデータ提出 様式-2-3 光度値表	水平角0~360°、鉛直角度0~90°の光度値を5°ごとに測定すること。	◎
	8	定格光束				仕様書等	光度値より算出	◎
総合 効率	9	総合効率 (lm/W)					定格光束(lm)÷入力電力(W)	◎

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。

◎:設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。

○:光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。

-:参考資料として可能な範囲でご提出ください。

LED道路照明灯具 付加機能等

【LED道路照明灯具製品】

製品名:		製品応募番号(1~3までのいずれか):						
適用タイプ(この製品で応募する適用タイプを全て記入すること):								
項目	No.	評価項目	適用基準	評価基準	回答欄	添付資料 (提出資料番号等を併せて記入すること)	備考	資料提出の必要性
付加機能項目	1	初期照度補正機能				添付資料	機能の有無: 初期照度補正の方式: 初期照度補正機能の想定補正曲線(補正量の経年変化)による入力電力値の低減、LED駆動電流低減に伴う期待寿命の延長に関する資料を添付する	-
		入力電力(W) 初期照度補正 定格 初期値				試験成績書等		-
		入力電力(W) 初期照度補正 定格 寿命限界時				試験成績書等		-
		入力電力(W) 初期照度補正 平均 値 定格 200Vの場合				試験成績書等		-
	2	調光制御機能				添付資料	機能の有無: 調光制御方式: 制御方式、制御機能・範囲で調光を想定した場合の入力電力値の低減、LED駆動電流低減に伴う期待寿命の延長に関する資料を添付する	-
	3	運用管理機能				添付資料	機能の有無: 機能の概要 LED照明灯具の累積点灯時間、LEDユニット異常(LED電流異常、ユニット異常)等を記録、表示(、伝送)等の機能	-
	4	ユニット交換機能				添付資料	機能の有無: ユニット分割の概要 LEDモジュール/ユニット、電源部等の障害、劣化が発生した場合に、モジュール/ユニット単位で容易に交換する事が出来る機能。	-
5	自動点滅器				添付資料	LED照明器具の点灯制御を行うLED照明器具の制御機能の一部として組み込む事が、コスト的、機能的に優位な場合に付加機能として取り入れる	-	
6	その他付加機能				添付資料	機能の有無: 機能の概要: LED道路照明器具として、機能・性能及び持管理上優位となる付加機能があれば記載する	-	

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。

◎:設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。

○:光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。

-:参考資料として可能な範囲でご提出ください。

LED道路照明灯具 経済性

【LED道路照明灯具製品】(材料費)

製品名:				製品応募番号(1~3までのいずれか):				
適用タイプ(この製品で応募する適用タイプを全て記入すること):								
項目	No.	評価項目	適用基準	評価基準	回答欄	添付資料 (提出資料番号等を併せて記入すること)	備考	資料提出の必要性
経済性							※)材料費とは、国土交通省土木工事標準積算基準書(電気通信編)(発行:(財)建設物価調査会)における材料費の意味であり、その価格は原則として、入札時における市場価格とするものとし、消費税相当分は含まないものとする。設計書に計上する材料の単位あたりの価格を設計単価といい、設計単価は、物価資料等を参考とし、買入価格、買入れに要する費用及び購入場所から施工現場までの運賃の合計額とするものとする。	
	1	灯具価格					条件:材料費 ※生産台数50台として算出のこと 番号2~4の価格の合計金額を記載すること	◎
	2	(灯具価格の内訳) LED価格					条件:材料費 ※生産台数50台として算出のこと	○
	3	(灯具価格の内訳) 器具価格					条件:材料費 ※生産台数50台として算出のこと	○
4	(灯具価格の内訳) 電源装置価格					条件:材料費 ※生産台数50台として算出のこと	○	

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。
 ◎:設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。
 ○:光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。
 -:参考資料として可能な範囲でご提出ください。

【LED道路照明灯具製品】(機器単体費) ※機器単体費の価格設定が可能な場合に記載して下さい。

製品名:同上				製品応募番号(1~3までのいずれか):同上				
適用タイプ(この製品で応募する適用タイプを全て記入すること):同上								
項目	No.	評価項目	適用基準	評価基準	回答欄	添付資料 (提出資料番号等を併せて記入すること)	備考	資料提出の必要性
経済性							※)機器単体費とは、国土交通省土木工事標準積算基準書(電気通信編)(発行:(財)建設物価調査会)における機器単体費の意味であり、工場で作成された標準的な製品で現場での加工を必要としないものである。	
	1	灯具価格					条件:機器単体費 ※生産台数50台として算出のこと 番号2~4の価格の合計金額を記載すること	-
	2	(灯具価格の内訳) LED価格					条件:機器単体費 ※生産台数50台として算出のこと	-
	3	(灯具価格の内訳) 器具価格					条件:機器単体費 ※生産台数50台として算出のこと	-
4	(灯具価格の内訳) 電源装置価格					条件:機器単体費 ※生産台数50台として算出のこと	-	

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。
 ◎:設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。
 ○:光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。
 -:参考資料として可能な範囲でご提出ください。

LED道路照明灯具の箇所別提出資料

【LED道路照明灯具製品】

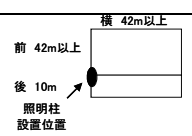
製品名:		製品応募番号(1~3までのいずれか):								
適用タイプ:										
項目	No.	評価項目	適用基準	評価基準	回答欄	添付資料 (提出資料番号等を併せて記入すること)	備考	資料提出の必要性		
道路 (連続)	1	照明率				計算書	当該タイプにおける照明率を記載すること	◎		
	2	計算ソフト名称				書類		○		
	3	平均路面輝度	道路照明施設設置基準・同解説7-2照明設計 電気通信施設設計要領・同解説(電気編) 4.2.6照明設計	公募要領における「4. 公募する製品の適用タイプ及び設計条件」による			計算書	光束法による計算値を添付すること	◎	
	4	総合均斉度					計算書	逐点法による計算値を添付すること	◎	
	5	車線軸均斉度 (走行車線)					計算書	逐点法による計算値を添付すること	◎	
	6	車線軸均斉度 (追越車線1)					計算書	逐点法による計算値を添付すること	◎	
	7	車線軸均斉度 (追越車線2)					計算書	逐点法による計算値を添付すること タイプc, d, h, iのみ	◎	
	8	相対閾値増加 (走行車線)					計算書	逐点法による計算値を添付すること	◎	
	9	相対閾値増加 (追越車線1)					計算書	逐点法による計算値を添付すること	◎	
	10	相対閾値増加 (追越車線2)					計算書	逐点法による計算値を添付すること タイプc, d, h, iのみ	◎	
	11	最大灯具間隔					計算書	逐点法による計算値を添付すること 平均路面輝度、総合均斉度、車線軸均斉度、相対閾値増加率の基準を満足した場合の灯具間隔とする	◎	
	12	歩道平均路面照度					計算書	歩道有りの場合	◎	
	13	歩道照度均斉度					計算書	歩道有りの場合	◎	
道路 (交差点)	14	平均路面照度			道路照明施設設置基準・同解説7-2照明設計 電気通信施設設計要領・同解説(電気編) 4.2.6照明設計	公募要領における「4. 公募する製品の適用タイプ及び設計条件」による		計算書	光束法による計算値を添付すること	◎
	15	照度均斉度						計算書	逐点法による計算値を添付すること	◎
道路 (横断歩道)	16	平均路面照度	道路照明施設設置基準・同解説7-2照明設計 電気通信施設設計要領・同解説(電気編) 4.2.6照明設計	公募要領における「4. 公募する製品の適用タイプ及び設計条件」による		計算書	光束法による計算値を添付すること	◎		
	17	平均鉛直照度				計算書	逐点法による計算値を添付すること	◎		

※: 全ての光学特性の値は、周囲温度25℃の時に得られた値とする

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。

- ◎: 設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。
- : 光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。
- 一: 参考資料として可能な範囲でご提出ください。

【LED道路照明灯具製品】

製品名:		製品応募番号(1~3までのいずれか):						
適用タイプ:								
項目	No.	添付資料 (提出資料番号等を併せて記入すること)	提出条件			備考	資料提出の必要性	
光学特性	1	正弦等光度曲線					◎	
	2	輝度分布図	応募する適用タイプの条件(幅員構成、灯具配置等)にあわせ、連続照明の1スパン部を作成				◎	
	3	照度分布図	右記に示す範囲での単体照度分布図作成				◎	
	4	照度分布図	応募する適用タイプの条件(幅員構成、灯具配置等)にあわせて作成				◎	
照明率 特性図	5	照明率表	0.01刻み 光度値表から器具前面(車道側)3W/H~器具背面(歩道側)2W/H間の照明率データ				◎	
	6	照明率曲線	光度値表から器具前面(車道側)3W/H~器具背面(歩道側)2W/H間の照明率データ				◎	

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。

- ◎: 設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。
- : 光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。
- 一: 参考資料として可能な範囲でご提出ください。

LEDトンネル照明灯具 基本規定事項

【LEDトンネル照明灯具製品】

製品名:		製品応募番号(4又は5のいずれか):						
適用タイプ(この製品で応募する適用タイプを全て記入すること):								
項目	No.	評価項目	適用基準	評価基準	回答欄	添付資料 (提出資料番号等を併せて記入すること)	備考	資料提出の必要性
トンネル照明としての基本的規定事項	1	じんあい、固形物及び水気の侵入に対する保護	道路・トンネル照明器材仕様書	じんあい、固形物及び水気の侵入に対する保護に規定するIP55以上とし、固形物及び水気の侵入により有害な影響を及ぼしてはならない。		試験成績書		○
	2	動作特性(瞬時停電)		瞬時停電において、電源供給後直ちに再点灯できるものとする。電源供給までの時間は0.25秒以内とし、その0.3秒後に全光時の80%以上に達するものとする。		試験成績書		○
	3	動作特性(瞬時停電以外)		瞬時停電以外においては、停電の1分後に自家発電設備、または商用電源からの電源供給を受け、定格の10%以上の光束で再点灯し、3分以内に定格の80%の光束が確保できるものとする。		試験成績書		○
	4	器具内蔵電源装置		定格周波数の定格電圧を加えた場合の光束と、48時間充電した蓄電池で点灯した場合の光束比は80%以上とする。なお、この光束比は10分間維持すること。		試験成績書		○
	5	温度特性		周囲温度-10℃~40℃において、JIS C8105-3に示す条件における値に対して80%以上の明るさを維持すること。		試験成績書		○
	6	点灯試験	電気通信設備工事共通仕様	電源電圧を定格の90~110%電圧に変動させ異常がないこと		試験成績書		○
	7	雑音特性	電気用品安全法	電気用品安全法(電安法)の直接接地法により器具から発生する雑音端子電圧、及び器具から発生する雑音電力が規定値を満たすこと 端子電圧 526.5kHz~5MHz: 56dB以下 5MHz~30MHz: 60dB以下 雑音電力 30MHz~300MHz: 55dB以下		試験成績書		○
	8	PSE認定		電源装置は電気用品安全法のPSEの認定又は同等の品質を有すること		認定証明書		○
LED照明の基本規定事項	9	LEDモジュール用制御装置	JISC8153	JISC8154に規定するLEDモジュールと組み合わせて動作させる直流250V以下及び50Hz又は60Hzの交流1,000V以下の電気制御装置の性能要求事項を満足すること		試験成績書 製品図面		○
	10	一般照明用LEDモジュール	JISC8154	JISC8154で規定される一般照明用LEDモジュールの安全要求事項を満足すること		試験成績書 製品図面		○
	11	白色LED照明器具性能要求事項	JIL5006	照明用白色LED又は照明用白色モジュールを使用する一般照明器具の基本的な性能要求事項で必要な項目を満足すること		試験成績書 製品図面		○
	12	照明用白色ダイオード(LED)の測光方法	JISC8152	照明用途の白色の発光ダイオード(LED)の単体及びモジュール等の測光を行う場合はJISC8152に準拠する				○

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。

◎:設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。

○:光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。

一:参考資料として可能な範囲でご提出ください。

LEDトンネル照明灯具 構造・寿命

【LEDトンネル照明灯具製品】

製品名:				製品応募番号(4又は5のいずれか):					
適用タイプ(この製品で応募する適用タイプを全て記入すること):									
項目	No.	評価項目	適用基準	評価基準	回答欄	添付資料 (提出資料番号等を併せて記入すること)	備考	資料提出の必要性	
電源装置	1	設計寿命				計算書等	電源装置の設計上で使用部品等の耐用年数等から期待される設計寿命について、精算書又は考え方を記載して下さい	○	
	2	電源系統図						○	
LED	3	設計寿命	JIL5006			計算書等	3項LEDの設計寿命を算定する根拠として、ジャンクション温度の規格、温度管理、実測データ等について必要な計算書、考え方について記載して下さい。また、加速度試験等で設計寿命を設定している場合は、基準、考え方、根拠等の資料を提出して下さい	◎	
	4	寿命を証明するためのジャンクション温度(Tj)						◎	
	5	上記ジャンクション温度で管理されたLEDの寿命(h)				計算書等		◎	
	6	寿命証明用温度管理データ Tc(C点のケース温度)						◎	
	7	発光色		白色であること				光色記載	○
	8	平均演色評価指数Ra		65以上					○
器具	9	設計寿命				計算書等	器具の設計上で、器具の材質、塗装、使用部品等の耐用年数等から期待される設計寿命について、精算書又は考え方を添付して下さい	○	

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。

◎:設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。

○:光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。

-:参考資料として可能な範囲でご提出ください。

LEDトンネル照明灯具 エネルギー関係

【LEDトンネル照明灯具製品】

製品名:				製品応募番号(4又は5のいずれか):				
適用タイプ(この製品で応募する適用タイプを全て記入すること):								
項目	No.	評価項目	適用基準	評価基準	回答欄	添付資料 (提出資料番号等を併せて記入すること)	備考	資料提出の必要性
電源装置	1	入力電力(W) (消費電力(W)) 定格 200Vの場合				試験成績書等	初期照度補正無し	◎
	2	皮相電力(VA) 定格				試験成績書等		◎
	3	DC出力(W) 定格						○
	4	電源効率(%) 定格					DC出力(W)÷入力電力(W)	○
LED	5	入力電力(W) 定格					LEDのみに対する入力電力 (初期照度補正機能、ケーブルロス等で消費される電力は除く)	-
	6	発光効率 (lm/W)					LEDチップ	○
器具	7	光度値				エクセルにてデータ提出 様式-2-3 光度値表	水平角0~360°、鉛直角度0~90°の光度値を5°ごとに測定すること	◎
	8	定格光束				仕様書等	光度値より算出	◎
総合効率	9	総合効率 (lm/W)					定格光束(lm)÷入力電力(W)	◎

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。

◎:設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。

○:光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。

-:参考資料として可能な範囲でご提出ください。

LEDトンネル照明灯具 付加機能等

【LEDトンネル照明灯具製品】

製品名:		製品応募番号(4又は5のいずれか):							
適用タイプ(この製品に応募する適用タイプを全て記入すること):									
項目	No.	評価項目	適用基準	評価基準	回答欄	添付資料 (提出資料番号等を 併せて記入すること)	備考	資料提出の必要性	
付 加 機 能 項 目	1	初期照度補正機能				添付資料	機能の有無: 初期照度補正の方式: 初期照度補正機能の想定補正曲線(補正量の終年変化)による入力電力値の低減、LED駆動電流低減に伴う期待寿命の延長に関する資料を添付する	-	
		入力電力(W) 初期照度補正 定格 初期値				試験成績書等		-	
		入力電力(W) 初期照度補正 定格 寿命限界時				試験成績書等		-	
		入力電力(W) 初期照度補正 平均値 定格 200Vの場合				試験成績書等		-	
付 加 機 能 項 目	2	調光制御機能				添付資料	機能の有無: 調光制御方式: 制御方式、制御機能・範囲で調光を想定した場合の入力電力値の低減、LED駆動電流低減に伴う期待寿命の延長に関する資料を添付する	-	
		3	ユニット交換機能				添付資料	機能の有無: ユニット分割の概要 LEDモジュール/ユニット、電源部等の障害、劣化が発生した場合に、モジュール/ユニット単位で容易に交換する事が出来る機能。	-
		4	その他付加機能				添付資料	機能の有無: 機能の概要: LED道路照明器具として、機能・性能及び持管理上優位となる付加機能があれば記載する	-
そ の 他	5	その他				製品図面 写真等	特筆すべき事項がある場合	-	

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。

◎:設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。

○:光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。

-:参考資料として可能な範囲でご提出ください。

LED道路照明灯具 経済性

【LEDトンネル照明灯具製品】(材料費)

製品名:				製品応募番号(4又は5のいずれか):				
適用タイプ(この製品で応募する適用タイプを全て記入すること):								
項目	No.	評価項目	適用基準	評価基準	回答欄	添付資料 (提出資料番号等を併せて記入すること)	備考	資料提出の必要性
経済性							※)材料費とは、国土交通省土木工事標準積算基準書(電気通信編)(発行:(財)建設物価調査会)における材料費の意味であり、その価格は原則として、入札時における市場価格とするものとし、消費税相当分は含まないものとする。設計書に計上する材料の単位あたりの価格を設計単価といい、設計単価は、物価資料等を参考とし、買入価格、買入れに要する費用及び購入場所から施工現場までの運賃の合計額とするものとする。	
	1	灯具価格					条件:材料費 ※生産台数50台として算出のこと 番号2~4の価格の合計金額を記載すること	◎
	2	(灯具価格の内訳) LED価格					条件:材料費 ※生産台数50台として算出のこと	○
	3	(灯具価格の内訳) 器具価格					条件:材料費 ※生産台数50台として算出のこと	○
4	(灯具価格の内訳) 電源装置価格					条件:材料費 ※生産台数50台として算出のこと	○	

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。
 ◎:設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。
 ○:光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。
 -:参考資料として可能な範囲でご提出ください。

【LED道路照明灯具製品】(機器単体費) ※機器単体費の価格設定が可能な場合に記載して下さい。

製品名:同上				製品応募番号(4又は5のいずれか):				
適用タイプ(この製品で応募する適用タイプを全て記入すること):同上								
項目	No.	評価項目	適用基準	評価基準	回答欄	添付資料 (提出資料番号等を併せて記入すること)	備考	資料提出の必要性
経済性							※)機器単体費とは、国土交通省土木工事標準積算基準書(電気通信編)(発行:(財)建設物価調査会)における機器単体費の意味であり、工場で作られた標準的な製品で現場での加工を必要としないものである。	
	1	灯具価格					条件:機器単体費 ※生産台数50台として算出のこと 番号2~4の価格の合計金額を記載すること	-
	2	(灯具価格の内訳) LED価格					条件:機器単体費 ※生産台数50台として算出のこと	-
	3	(灯具価格の内訳) 器具価格					条件:機器単体費 ※生産台数50台として算出のこと	-
4	(灯具価格の内訳) 電源装置価格					条件:機器単体費 ※生産台数50台として算出のこと	-	

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。
 ◎:設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。
 ○:光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。
 -:参考資料として可能な範囲でご提出ください。

LEDトンネル照明灯具の箇所別提出資料

【LEDトンネル照明灯具製品】トンネル断面(一般国道用及び自動車専用道路用)

製品名:		製品応募番号(4又は5のいずれか):						
適用タイプ:								
項目	No.	評価項目	適用基準	評価基準	回答欄	添付資料 (提出資料番号等を 併せて記入すること)	備考	資料提出 の必要性
トンネル	1	照明率	道路照明施設設置基準・同解説7-2照明設計 電気通信施設設計要領・同解説(電気編)4.3.12 照明設計	公募要領における「4. 公募する製 品の適用タイプ及び設計条件」に よる		計算書	当該タイプにおける照明 率を記載すること	◎
	2	灯具間隔				計算書		◎
	3	計算ソフト名称						○
	4	平均路面輝度				計算書	光束法による計算値を 添付すること	◎
	5	総合均斉度				計算書	逐点法による計算値を 添付すること	◎
	6	車線軸均斉度(走行車線)				計算書	逐点法による計算値を 添付すること	◎
	7	車線軸均斉度(追越車線)				計算書	逐点法による計算値を 添付すること	◎
	8	相対闇値増加(走行車線)				計算書	逐点法による計算値を 添付すること	◎
	9	相対闇値増加(追越車線)				計算書	逐点法による計算値を 添付すること	◎
	10	壁面輝度				計算書	光束法による計算値を 添付すること	◎

※. 全ての光学特性の値は、周囲温度25℃の時に得られた値とする

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。

◎: 設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。

○: 光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。

—: 参考資料として可能な範囲でご提出ください。

【LEDトンネル照明灯具製品】トンネル断面(一般国道用及び自動車専用道路用)

製品名:		製品応募番号(4又は5のいずれか):					
適用タイプ:							
項目	No.	添付資料 (提出資料番号等を 併せて記入すること)	提出条件	備考	資料提出 の必要性		
光学特性	1	正弦等光度曲線			◎		
	2	輝度分布図	応募する適用タイプの条件(幅員構成、灯具配置等)にあわせ、トンネル基本照明の1スパン部を作成		◎		
	3	照度分布図	応募する適用タイプの条件(幅員構成、灯具配置等)にあわせ、トンネル基本照明の1スパン部を作成		◎		
照明率 特性図	4	照明率表	0.01刻み 光度値表から基準軸より上方(車道側)90度~下方(歩道側)90度の照明率を計算する		◎		
	5	照明率曲線	光度値表から基準軸より上方(車道側)90度~下方(歩道側)90度の照明率を計算する		◎		

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。

◎: 設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。

○: 光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。

—: 参考資料として可能な範囲でご提出ください。

LEDトンネル照明灯具の箇所別提出資料

【LEDトンネル照明灯具製品】トンネル断面(実証実験用)

製品名:		製品応募番号(4又は5のいずれか):						
適用タイプ:								
項目	No.	評価項目	適用基準	評価基準	回答欄	添付資料 (提出資料番号等を 併せて記入すること)	備考	資料提出 の必要性
トンネル	1	照明率	道路照明施設設置基準・同解説7-2照明設計 電気通信施設設計要領・同解説(電気編)4.3.12 照明設計	公募要領における「4. 公募する製 品の適用タイプ及び設計条件」によ る		計算書	当該タイプにおける照明 率を記載すること	◎
	2	灯具間隔				計算書		◎
	3	計算ソフト名称						○
	4	平均路面輝度				計算書	光束法による計算値を 添付すること	◎
	5	総合均斉度				計算書	逐点法による計算値を 添付すること	◎
	6	車線軸均斉度(走行車線)				計算書	逐点法による計算値を 添付すること	◎
	7	車線軸均斉度(追越車線)				計算書	逐点法による計算値を 添付すること	◎
	8	相対閾値増加(走行車線)				計算書	逐点法による計算値を 添付すること	◎
	9	相対閾値増加(追越車線)				計算書	逐点法による計算値を 添付すること	◎
	10	壁面輝度				計算書	光束法による計算値を 添付すること	◎

※ 全ての光学特性の値は、周囲温度25℃の時に得られた値とする

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。
 ◎: 設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。
 ○: 光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。
 -: 参考資料として可能な範囲でご提出ください。

【LEDトンネル照明灯具製品】トンネル断面(実証実験用)

製品名:		製品応募番号(4又は5のいずれか):						
適用タイプ:								
項目	No.	添付資料 (提出資料番号等を 併せて記入すること)	提出条件				備考	資料提出 の必要性
光学特性	1	輝度分布図	応募する適用タイプの条件(幅員構成、灯具配置等)にあわせ、トンネル基本照明の1スパン部を作成					◎
	2	照度分布図	応募する適用タイプの条件(幅員構成、灯具配置等)にあわせ、トンネル基本照明の1スパン部を作成					◎

※資料提出の必要性の欄の記載の意味は次のとおりです。
 ◎: 設計条件の規定値を満たしている確認と製品選定の審査に使用します。提出されない場合は欠格となります。
 ○: 光学特性及び関連する規格・基準の適合性に関する基礎資料として活用するため出来る限りご提出ください。
 -: 参考資料として可能な範囲でご提出ください。