



株式会社CGS

# LED道路灯

次世代モデル、誕生。

MADE IN JAPAN



*120,000h*  
New Ecoway F Series  
**Debut.**

LED道路・トンネル照明導入ガイドライン(案) [国土交通省 平成27年3月] 適合器具

LED道路照明カタログ 2023

# 次世代モデル、誕生。

## 全費用を総合的に精査

耐用年数15年を想定し設計された一般的なLED道路灯に対し、エコウェイは耐用年数30年を想定し設計されています。

LED道路灯のロングライフ化の実現と過酷な使用環境に適応するために日本国内で設計・生産すると共に部品レベルにおいても高水準の要素技術が集約されたエコウェイは、導入・維持管理・廃棄の3つの側面より長期的経済性を勘案し、一般的なLED道路灯が有するライフサイクルコストに対し40%以上の削減を実現しました。

## 電源別置方式

電源装置は導入時の設置が容易であることから灯具内部に収納する方式が一般的です。

本製品では、将来的に発生する電源装置の改修コスト削減を想定し、高所作業車を必要としない低所での点検・交換作業を可能とした電源別置方式を採用しています。また電源別置方式は電源内蔵方式に比べLEDモジュールと電源装置の双方間における熱の干渉を回避できることから部品レベルにおいて長寿命化を図ることができます。

導入から15年経過する頃には、設計寿命30年を有する灯具はそのままし設計寿命15年の電源装置のみの交換を推奨します。

## 長期保証期間を実現

# 10年間

新しい価値、生まれる。

## 初期光束補正機能

省エネ効果

LEDパッケージの初期発光効率が高くなる特性を合理的に活用した機能が初期光束補正機能（電源装置の初期電流値を低めにコントロールし、発光効率低下に応じて電流値を微増する機能）です。これにより器具光束を長期間安定させることができます。

## 高耐雷サージ

15kV

異常気象が頻発する昨今、雷による天災によって電源装置が機能不全に至った場合、灯具（電源内蔵方式）交換または電源装置の交換等の改修は回避することはできません。そしてこの場合の改修費用はお客様がご負担することが一般的です。当該改修費用を低減するためには高耐雷サージ性能を有する製品を選択することは言うまでもなく、高額となる灯具（電源内蔵方式）の交換を回避し電源装置の交換のみで対応したいものです。また電源装置の交換をする場合においても高所作業車や道路使用許可といったコスト高につながるような製品仕様では当該改修費用を低減させることは困難といえます。本製品はこれらの課題を解決し当該改修費用の低減に貢献します。

## 防塵防水性能

IP66

JISやIECが規定する固形異物と水に対する保護等級は、一般的なLED道路灯がIP44、エコウェイは灯具がIP66、電源装置がIP65の性能を有しています。等級番号の違いのひとつに、第二記号（一桁目の数字）が1～4は生活防水、5～8は完全防水であると大きく区分されている点です。また生活防水に区分される4等級は「いかなる方向からの水の飛沫によって有害な影響を受けないこと」と規定される一方、完全防水に区分される6等級は「波浪または、いかなる方向からの水の強い直噴流によって有害な影響を受けないこと」と規定されています。ロングライフ化を実現するためには、製品内部の電子回路の動作環境を長期間保全することが前提条件であると確信し、エコウェイには完全防水が機構設計レベルで採用されています。

## サビ対策と耐候・耐久性

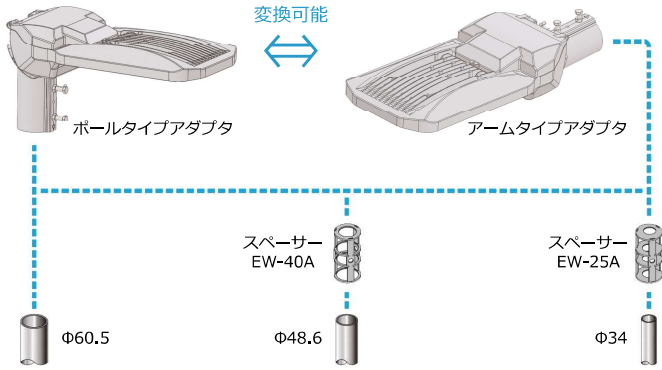
重耐塩仕様

年間塗膜消耗量が4 $\mu$ mで算出される外装金属部の塗装において、一般的なLED道路灯は「アクリル樹脂系塗装」の膜厚を40～60 $\mu$ mとしサビの発生等の経年劣化に対応しています。これまでのエコウェイDシリーズの灯具はロングライフ化の実現と過酷な使用環境に適応するために、一般的なLED道路灯の膜厚の2～3倍に相当する120 $\mu$ mを実現すると共に、耐塩害レベルは標準モデルにおいて重耐塩を満足していましたが、防食レベルの更なる向上を実現するために、エコウェイFシリーズの灯具では有名なビルや商業施設等で使用されている最高級塗装の代名詞「フッ素樹脂系粉体塗装」が標準仕様となりました。また、外装ビス類の材料においては、標準モデルにSUS304を採用する一方SUS316やジオメット処理にも対応が可能。防食は、腐食性ガス、融雪剤、凍結防止剤、飛来塩分が高濃度となる沿岸部において選択要件の最重要課題のひとつです。エコウェイはあらゆる使用用途に考慮してあります。

# アダプタとスペーサー

## 施工性の向上1

灯具はアダプタが有する脱着変換機能によって新設・既設のいずれの環境においても、ポールタイプとアームタイプの双方向変換を容易に実現することができます。また一般的な3種のパイプ径に対応するために2種類のスペーサーがラインナップされています。

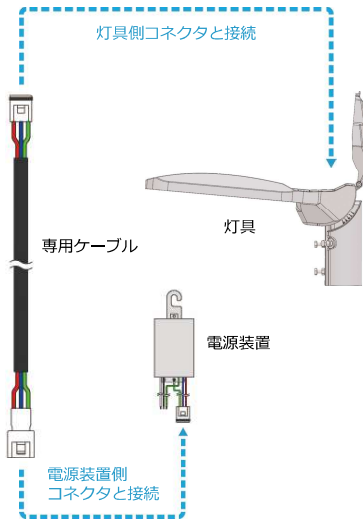


# 専用ケーブル

## 施工性の向上2

灯具と電源装置は、専用ケーブルで接続するため作業効率が向上します。

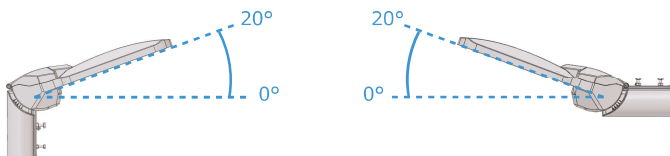
- ①専用ケーブルの両端にはコネクタが装着されているため通常の結線工程を省略することができます。
- ②コネクタを異形状としているため極性確認は不要となります。
- ③防水タイプのコネクタを採用しているため自己融着テープによる入念な絶縁処理は不要となります。
- ④全長は5種類の中からお選びいただけます。



# 配光の最適化

## 施工性の向上3

灯具には角度可変機能が搭載され、ガイドラインが定める道路分類や設計条件に適合することが可能です。将来的な道路の拡張や光害の発生に対応するために、設置後においても照射角度の変更や遮光板の装着が可能です。なお照射角度の調整範囲は2.5度刻みで、9段階から選択できます。また遮光板は、前方向、後方向、右方向、左方向の4種類で構成されています。エコウェイは多様化する配光性能を想定し設計されています。



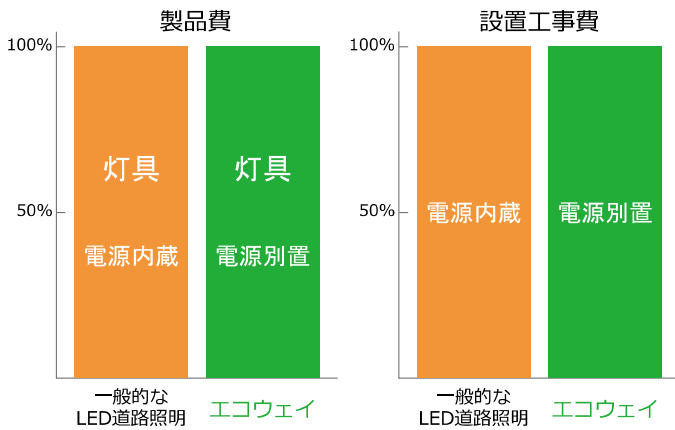
# New Ecoway F Series Debut.

# 85%

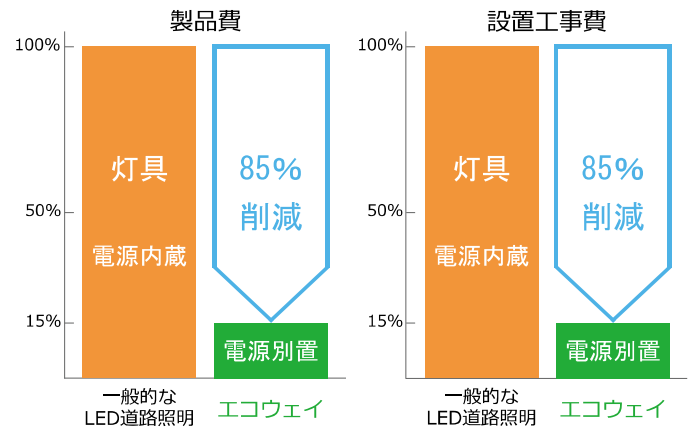
導入から15年経過後に要する  
交換費用の削減率



## 導入 LED道路灯の交換に要する費用

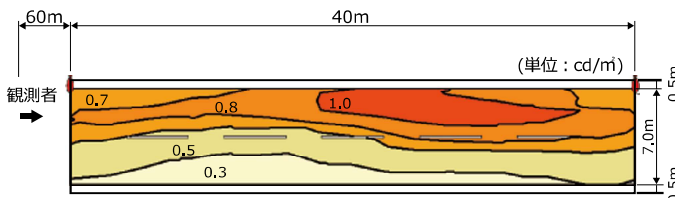


## 改修 導入から15年経過後に要する交換費用



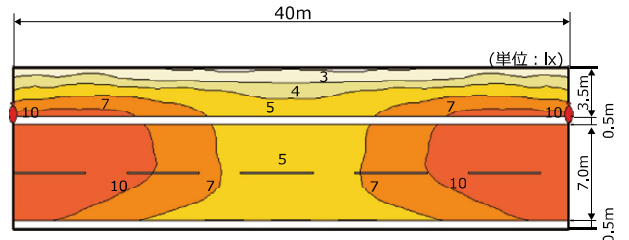
## 輝度分布図 連続照明 : f

設計条件：道路幅員7.0m 取付高さ10m 取付間隔40m Oh=-0.7m  
保守率0.7 アスファルト舗装C2  
平均路面輝度：0.72cd/m<sup>2</sup> 総合均斉度：0.48  
車線軸均斉度(走行車線)：0.67 車線軸均斉度(追越車線)：0.77  
相対閾値増加TI(走行車線)：10.8% 相対閾値増加TI(追越車線)：8.3%



## 照度分布図 連続照明 : f

設計条件：道路幅員7.0m 取付高さ10m 取付間隔40m Oh=-0.7m 保守率0.7  
平均路面照度(車道部)：9.8lx 平均路面照度(歩道部)：5.81lx  
照度均斉度(車道部)：0.553 照度均斉度(歩道部)：0.455



# ガイドライン適合商品一覧表

道路分類と設計条件				歩道 タイプ		分布図 ※1	明るさ	灯具					
								ポール取付型		アーム取付型		器具 上向き 角度	
								No.	標準外形 (mm)	No.	標準外形 (mm)		
連続照明	平均路面輝度 1.0cd/m <sup>2</sup>	一般国道	2車線	有	a	1	水銀灯400形相当	D	476×242×271	D'	591×242×152	10°	
				無	b	2	水銀灯400形相当	D	476×242×271	D'	591×242×152	10°	
		高速自動車国道	2車線	有	c	3	水銀灯700形相当	E	476×242×271	E'	591×242×152	10°	
				無	d	4	水銀灯700形相当	E	476×242×285	E'	590×242×165	12.5°	
	平均路面輝度 0.7cd/m <sup>2</sup>	一般国道	2車線	有	f	6	水銀灯300形相当	D	476×242×285	D'	590×242×165	12.5°	
				無	g	7	水銀灯300形相当	D	476×242×285	D'	590×242×165	12.5°	
		高速自動車国道	2車線	有	h	8	水銀灯400形相当	D	476×242×298	D'	589×242×180	15°	
				無	i	9	水銀灯400形相当	D	476×242×298	D'	589×242×180	15°	
	平均路面輝度 0.5cd/m <sup>2</sup>	一般国道	2車線	有	j	10	水銀灯400形相当	D	476×242×285	D'	590×242×165	12.5°	
				無	k	11	水銀灯250形相当	A	475×242×258	A'	591×242×139	7.5°	
	局部照明	十字路 (2車線×2車線)	20lx	連続照明	有	m	13	水銀灯400形相当	D	476×242×271	D'	591×242×152	10°
					無	n	14	水銀灯400形相当	D	476×242×271	D'	591×242×152	10°
無					o	15	水銀灯300形相当	D	476×242×271	D'	591×242×152	10°	
十字路 (4車線×2車線)		20lx	連続照明	p	16	水銀灯400形相当	D	476×242×329	D'	587×242×212	20°		
			交差点照明	p	16	水銀灯400形相当	C	476×242×329	C'	587×242×212	20°		
		15lx	連続照明	q	17	水銀灯300形相当	D	476×242×271	D'	591×242×152	10°		
			交差点照明	q	17	水銀灯300形相当	B	476×242×271	B'	591×242×152	10°		
		10lx	連続照明	q'	18	水銀灯250形相当	A	476×242×271	A'	591×242×152	10°		
			交差点照明	q'	18	水銀灯250形相当	A	476×242×271	A'	591×242×152	10°		
十字路 (4車線×4車線)		20lx	連続照明	r	19	水銀灯400形相当	D	474×242×246	D'	591×242×127	5°		
			交差点照明	r	19	水銀灯400形相当	C	474×242×246	C'	591×242×127	5°		
		15lx	連続照明	s	20	水銀灯300形相当	D	474×242×246	D'	591×242×127	5°		
			交差点照明	s	20	水銀灯300形相当	B	474×242×246	B'	591×242×127	5°		
十字路 (6車線×4車線)		20lx	連続照明(2車線)	t	21	水銀灯400形相当	D	476×242×298	D'	589×242×180	15°		
			連続照明(3車線)			D	476×242×298	D'	589×242×180	15°			
			交差点照明			C	476×242×298	C'	589×242×180	15°			
		15lx	連続照明(2車線)	D	476×242×298	D'	589×242×180	15°					
			連続照明(3車線)	D	476×242×298	D'	589×242×180	15°					
			交差点照明	B	476×242×298	B'	589×242×180	15°					
T字路 (2車線×2車線)		20lx	-	-	23	-	-	-	-	-			
		15lx	-	-	24	-	-	-	-	-			
		10lx	-	-	25	-	-	-	-	-			
T字路 (4車線×2車線)		20lx	連続照明	-	26	-	-	-	-	-			
			交差点照明	-		-	-	-	-	-			
		15lx	連続照明	-	27	-	-	-	-	-			
			交差点照明	-		-	-	-	-	-			
		10lx	連続照明	-	28	-	-	-	-	-			
			交差点照明	-		-	-	-	-	-			
Y字路 右分岐 (4車線×2車線)		20lx	-	-	29	-	-	-	-	-			
		15lx	-	-	30	-	-	-	-	-			
		10lx	-	-	31	-	-	-	-	-			
Y字路 左分岐 (4車線×2車線)		20lx	-	-	32	-	-	-	-	-			
		15lx	-	-	33	-	-	-	-	-			
		10lx	-	-	34	-	-	-	-	-			
横断歩道		歩行者の背景を 照明する方式	20lx	v	35	水銀灯700形相当	D	474×242×246	D'	591×242×127	5°		
			10lx	-	36	-	-	-	-	-			
		歩行者自身を 照明する方式	20lx	w	37	水銀灯700形相当	D	474×242×246	D'	591×242×127	5°		
			10lx	-	38	-	-	-	-	-			

※1：詳細は弊社までお問い合わせください。

灯具				遮光板 [オプション]				スペーサー [オプション]		専用 ケーブル [オプション]	入力電圧AC200V時						
器具光束 (lm)	重量 (kg)	本体色	耐塩レベル	Fシリーズ				適合パイプ径			No.	No.	定格消費 電力 (W)	平均消費 電力 (W)	固有 エネルギー 消費効率 (lm/W)		
				前方	後方	右方	左方	Φ34	Φ48.6							No.	No.
No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.			
11970	5.3	標準色 グレー  重耐塩 フッ素樹脂系 粉体塗装	耐塩レベル									R	83	75	144.2		
11970	5.3												R	83	75	144.2	
17830	5.3												U	145	131	123	
17830	5.3												U	145	131	123	
17830	5.3												U	145	131	123	
8550	5.3												P	54	49	158.3	
8550	5.3												P	54	49	158.3	
11970	5.3												R	83	75	144.2	
11970	5.3												R	83	75	144.2	
11970	5.3												R	83	75	144.2	
5540	5.3												N	41	37	135.1	
5540	5.3												N	41	37	135.1	
15080	5.3												S	119	107	126.7	
11970	5.3												R	83	75	144.2	
8550	5.3												P	54	49	158.3	
11970	5.3												R	83	75	144.2	
10220	5.3												Q	80	72	127.8	
8550	5.3												P	54	49	158.3	
7240	5.3												O	52	47	139.2	
5540	5.3												N	41	37	135.1	
5280	5.3												M	40	36	132	
11970	5.3												R	83	75	144.2	
10220	5.3												Q	80	72	127.8	
8550	5.3												P	54	49	158.3	
7240	5.3												O	52	47	139.2	
11970	5.3												R	83	75	144.2	
11970	5.3												R	83	75	144.2	
10220	5.3												Q	80	72	127.8	
8550	5.3												P	54	49	158.3	
8550	5.3												P	54	49	158.3	
7240	5.3												O	52	47	139.2	
-	-												-	-	-	-	-
-	-												-	-	-	-	-
-	-												-	-	-	-	-
-	-												-	-	-	-	-
-	-												-	-	-	-	-
-	-												-	-	-	-	-
-	-												-	-	-	-	-
-	-												-	-	-	-	-
-	-												-	-	-	-	-
-	-										-	-	-	-	-		
-	-										-	-	-	-	-		
-	-										-	-	-	-	-		
-	-										-	-	-	-	-		
-	-										-	-	-	-	-		
-	-										-	-	-	-	-		
-	-										-	-	-	-	-		
-	-										-	-	-	-	-		
16830	5.3										T	136	122	123.8			
-	-										-	-	-	-	-		
16830	5.3										T	136	122	123.8			
-	-										-	-	-	-	-		

[灯具共通仕様] 相関色温度：5000K 平均演色評価数：Ra70 光源寿命：120,000時間（光束維持率80%の設計寿命）  
 使用可能温度範囲：-20℃～40℃ 保護等級：LED光源部 IP66 本体材質：アルミダイキャスト グローブ材質：強化ガラス 落下防止ワイヤー同梱  
 [電源装置共通仕様] 初期光 定格周波数：50Hz/60Hz

# Ecoway F Series

電源装置					電柱共架アーム [オプション]	
C200V時 固有 エネルギー 消費効率 (lm/W)	皮相電力 (VA)	外形 (mm)	重量 (kg)	収納可能 ポール 内径 (Φ)	張出 200 (mm)	張出 500 (mm)
					No.	No.
144.2	90	259×85×42	1.3	130以上		
144.2	90	259×85×42	1.3	130以上		
123	152	259×85×42	1.3	130以上		
123	152	259×85×42	1.3	130以上		
123	152	259×85×42	1.3	130以上		
158.3	59	188×80×42	0.75	130以上		
158.3	59	188×80×42	0.75	130以上		
144.2	90	259×85×42	1.3	130以上		
144.2	90	259×85×42	1.3	130以上		
144.2	90	259×85×42	1.3	130以上		
135.1	44	202×47×38	0.42	130以上		
135.1	44	202×47×38	0.42	130以上		
126.7	124	259×85×42	1.3	130以上		
144.2	90	259×85×42	1.3	130以上		
158.3	59	188×80×42	0.75	130以上		
144.2	90	259×85×42	1.3	130以上		
127.8	84	188×80×42	0.75	130以上		
158.3	59	188×80×42	0.75	130以上		
139.2	57	188×80×42	0.75	130以上		
135.1	44	202×47×38	0.42	130以上		
132	43	202×47×38	0.42	130以上		
144.2	90	259×85×42	1.3	130以上		
127.8	84	188×80×42	0.75	130以上		
158.3	59	188×80×42	0.75	130以上		
139.2	57	188×80×42	0.75	130以上		
144.2	90	259×85×42	1.3	130以上		
144.2	90	259×85×42	1.3	130以上		
127.8	84	188×80×42	0.75	130以上		
158.3	59	188×80×42	0.75	130以上		
158.3	59	188×80×42	0.75	130以上		
139.2	57	188×80×42	0.75	130以上		
-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-		
123.8	143	259×85×42	1.3	130以上		
-	-	-	-	-		
123.8	143	259×85×42	1.3	130以上		
-	-	-	-	-		










## 遮光板 [オプション]

<b>F</b> 前方遮光 	<b>G</b> 後方遮光 
<b>H</b> 右方遮光 	<b>I</b> 左方遮光 

## スペーサー [オプション]

<b>J</b> Φ34.0 	<b>K</b> Φ48.6 	<b>L</b> 専用ケーブル [オプション]  1m 8m 10m 12.5m 14m
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 電源装置

<b>M</b> 40W 	<b>N</b> 41W 
<b>O</b> 52W 	<b>P</b> 54W 
<b>Q</b> 80W 	<b>R</b> 83W 
<b>S</b> 119W 	<b>T</b> 136W 
<b>U</b> 145W 	

## 電柱共架アーム [オプション]

<b>V</b> 張出200mm 	<b>W</b> 張出500mm 
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 製品構成と希望小売価格

エコウェイ

### 標準モデル

道路分類	タイプ	灯具 耐塩レベル：重耐塩（フッ素樹脂系粉体塗装）			電源装置		
		No.	型式	希望小売価格	No.	型式	希望小売価格
連続照明	a b h i j n p r t	D D'	EWLF83-D66CW-GF-75	オープン価格	R	EWP83-4219	オープン価格
	c d e	E E'	EWLF145-D77CW-GF-75		U	EWP145-6323	
	f g o q s u	D D'	EWLF54-D66CW-GF-75		P	EWP54-2719	
	k l q'	A A'	EWLF41-D22CW-GF-75		N	EWP41-6206	
	m	D D'	EWLF119-D66CW-GF-75		S	EWP119-6019	
交差点照明	q'	A A'	EWLF40-D22CS-GF-75	M	EWP40-6106		
	q s u	B B'	EWLF52-D33CS-GF-75	O	EWP52-5309		
	p r t	C C'	EWLF80-D44CS-GF-75	Q	EWP80-6213		
横断歩道	v w	D D'	EWLF136-D66CW-GF-75	T	EWP136-6919		

### 遮光板 [オプション]

No.	遮光方向	型式	希望小売価格
F	前方	EW-F	オープン価格
G	後方	EW-B	
H	右方	EW-R	
I	左方	EW-L	

### 専用ケーブル [オプション]

No.	全長	型式	希望小売価格
L	1m	EW-L10	オープン価格
	8m	EW-L80	
	10m	EW-L100	
	12.5m	EW-L125	
	14m	EW-L140	

### スペーサー [オプション]

No.	口径	型式	希望小売価格
J	Φ34	EW-25A	オープン価格
K	Φ48.6	EW-40A	

### 電柱共架アーム [オプション]

No.	張出	型式	希望小売価格
V	200mm	EW-J200	オープン価格
W	500mm	EW-J500	

## 安全上のご注意

- 「灯具 取扱説明書」および「電源装置 取扱説明書」の記載事項をあらかじめご確認いただき、正しく安全にご使用ください。

## 保証について

- 本製品の保証期間は、商品ご購入日より10年間です。
- 保証内容につきましては「LED道路灯 エコウェイ 製品保証書」をご確認ください。
- 製品保証書は再発行はいたしませんので、大切に保管してください。

## ご購入の前に

- 本カタログ掲載商品の希望小売価格には、消費税、配送・設置調整費・工事費、使用済み商品の引き取り費等は含まれておりません。
- 商品改良のため、仕様・形状は予告なしに変更することがあります。
- 印刷物と実物とは色味が異なる場合があります。



〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-12-7 虎ビル4F  
 TEL:052-581-3338 FAX:052-581-3310  
 E-mail:eco@c-g-s.co.jp  
 http://www.c-g-s.co.jp