

福岡県省エネルギー推進会議

Panasonic LED

平成28年4月25日

パナソニック株式会社
エコソリューションズ社

1・LEDの動向と方向性

2・促進事業費補助金の公募概要

3. パナソニックの商品紹介

1・LEDの動向と方向性

2・促進事業費補助金の公募概要

3. パナソニックの商品紹介

※SSL：Solid State Lighting：LED・有機EL

SSL器具占有率目標

2020年 フロー 100% ストック 50%
(住宅用は2016年 フロー 100%化)



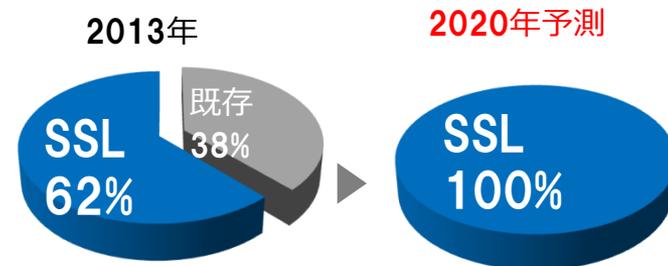
SSL化による地球環境への貢献



あかり文化の向上と地球環境への貢献

- ・ストック市場のSSL化推進加速
- ・水銀使用量削減の自主活動強化
- ・あかり空間価値の創造

■ 一般照明器具国内市場予測

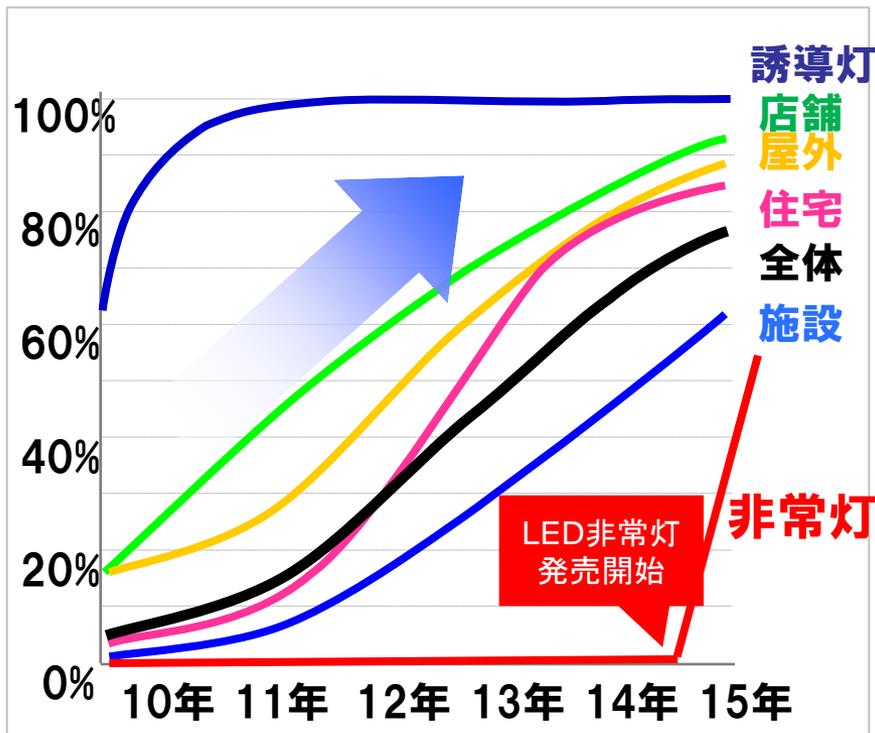


		2014~2016		2017~2019		2020	
照明業界の動向 SSLの動向		<ul style="list-style-type: none"> ・高機能JIS検討開始 ・LED照明器具JIS整備完了 ・電球形LEDランプのトップランナー制度運用開始 ・LED照明仕様の多様化 ・有機EL照明実用化開始 		<ul style="list-style-type: none"> ・高機能JIS運用開始 ・LED照明器具トップランナー検討 ・LED照明の高付加価値化進展 ・有機EL照明実用化加速 		<ul style="list-style-type: none"> ・ネットワーク制御によるオフィス、住宅照明普及 ・太陽光電池パネル付き照明普及 ・あかり文化の発信 (もてなしのあかり) 	
SSL器具 占有率目標 (数量)	フロー	住宅用	65%	100%			
		全分野	60%			100%	
	ストック		7%			50%	

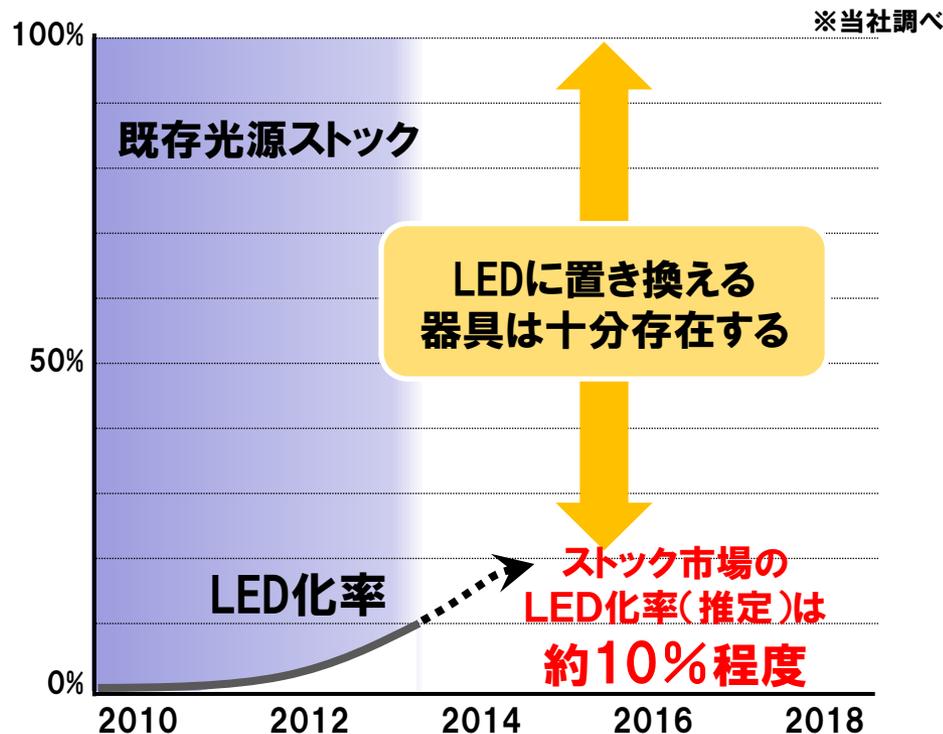
2020年度LED化率 **フロー100%、ストック50%** を目指します。
(住宅のフロー100%は前倒しで達成見込)

市場別展開の徹底で更なる磐石化

国内のLED化率(出荷ベース)



LED普及率
(市場で設置されている器具のLED化率)



ニッチ商品から導入開始
(足元灯など)

小型・低出力商品から市場浸透
(ダウンライト・電球など)

ボリュームゾーン帯へ拡大
(住宅シーリングライト・施設ベースライトなど)

LEDへの置換えが進展中の
施設市場



1・LEDの動向と方向性

2・促進事業費補助金の公募概要

3. パナソニックの商品紹介

省庁	法律	目的	手法	関連補助金
経済産業省	省エネ法 (工場・事業場 向け)	エネルギー使用量を 原油単位で削減 (総量規制ではない)	省エネ設備 EMS	エネ合
国土交通省	建築物省エネ法 (住宅・建築物 向け)	省エネ建築物 の設計	躯体の断熱 省エネ設備	ZEH・ZEB 既存建築物省 エネ化推進事業
環境省	地球温暖化対 策の推進に關す る法律 (温対法)	温室効果ガス (CO ₂ 等)の削減	省CO ₂ 設備	ASSET 防犯灯のLED化

2・ 非住宅補助金対象建築物の例(ZEBの公募要領)

既築、新築、増築及び改築の民生用の建築物※

建物用途	具 体 例	
事務所等	事務所、官公署等	
ホテル等	ホテル、旅館等	
病院等	病院、老人ホーム、身体障がい者福祉ホーム等	
物品販売業を営む 店舗等	百貨店、マーケット等	
学校等	小学校、中学校、高等学校、大学、高等専門学校、専修学校、各種学校等	
飲食店等	飲食店、食堂、喫茶店、キャバレー等	
集会所等	図書館等	図書館、博物館等
	体育館等	体育館、公会堂、集会場、ボーリング場、劇場、アスレチック場、スケート場、浴場施設、競馬場又は競輪場、社寺等
	映画館等	映画館、カラオケボックス、ぱちんこ屋等

※ 民生用の建築物とは、オフィスビル、病院・福祉施設、学校、デパート・スーパーマーケット等、以下の「対象外建築物の例」に示す建物用途の区分で『工場等』、『住宅』に属していない建築物とする。

※ ただし、賃貸集合住宅（寮、寄宿舎含む）は、建物の省エネルギー計算が出来る場合、民生用の建築物の扱いとする。

※ 申請は原則建築物全体とし、テナント部分のみ等の申請は対象とならない。

対象外建築物の例

工場等	工場、畜舎、自動車車庫、自転車駐車場、倉庫、観覧場、卸売市場、火葬場等
住宅	戸建住宅、分譲マンション、別荘等

2・補助金活用のメリット

■事業主(お施主様)のメリット

- 省エネ改修のイニシャルコストの軽減(補助率:1/3~1/2)
- 投資回収期間の短縮
- エネルギーコストの削減
- 収益力の向上
 - ・光熱費は経費なので、下がった分、企業の利益が増えます
- 従業員の省エネ意識の向上

■デメリット(リスク)

- 不採択になる可能性がある
- 申請時の書類作成が膨大
- 申請する省エネ量は必達
 - ・達成できない場合は、補助金の返還となる場合があります
- 採択前に発注できない。また、工事期間が限定される
- 採択後も様々な書類作成が必要
- 法定耐用年数(照明、空調は15年)の間は、適切な管理が必要
 - ・設備の移動、撤去の際は、補助金事業者の確認・許可が必要

補助金名	主な採択のポイント
エネルギー使用合理化等事業者支援補助金 〔経済産業省〕	省エネ率、ピーク対策効果、費用対効果 技術の先端性、政策的意義 など
先進対策の効果的实施によるCO2排出量削減事業(ASSET事業) 〔環境省〕	費用対効果のみ
ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金(ZEB) 〔経済産業省〕	省エネ率、費用対効果、先端性 事業の継続性、モデル性 など
既存建築物省エネ化推進事業 〔国土交通省〕	省エネ効果、躯体改修割合、総合性 など

1・LEDの動向と方向性

2・促進事業費補助金の公募概要

3. パナソニックの商品紹介

iDシリーズ

シンプルデザインで、使いやすく、お求めやすい価格。
LEDベースライトの新定番、誕生。

工事店様と一緒に
商品化した商品

一体型LEDベースライト iD シリーズ

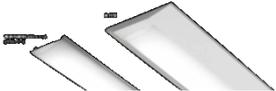
(i) いつでも、(D) どこでも、(i) 愛される (D) デザイン

電源内蔵型LEDベースライト
[300mm]

直付型

新商品省エネタイプ[°] (180.2 l m/W) は業界最高クラスの省エネ。
 新商品一般タイプ[°] (150.3 l m/W) も高いコストパフォーマンスを実現しています。

■ 経済性 業界最高クラスの省エネ

器具	4万時間トータルコスト	消費電力・効率	対Hf富士型2灯 償却年数
Hf照明器具 PNタイプ 	¥23,700 器具：¥15,900 ランプ：1,690円/本	66W 101.4 l m/W	
↓ 一体型LED iDシリーズ 新商品 一般タイプ [°] 	¥24,000 器具：¥3,000 ライトバー：21,000円	34.6W 150.3 l m/W	高い コストパフォーマンス 2.5年
↓ 一体型LED iDシリーズ 新商品 省エネタイプ [°] 	¥28,000 器具：¥3,000 ライトバー：25,000円	28.3W 180.2 l m/W	業界最高クラスの 省エネ 3.3年

一体型LEDベースライト iDシリーズ 経済性

某事務所(事務所)

		従来照明器具	提案照明器具
照明器具		Hf蛍光灯 FHf32形×2灯 Hfインバータ式 定格出力 (PN)	一体型LEDベースライト iDシリーズ 40形 直付XLX450DENCL9 LED×1
			
エネルギー消費効率 (lm/W)			150.3 lm/W
台数		50 台	50 台
器具単価		15,900 円/台	24,000 円/台
取付・工事単価		- 円/台	- 円/台
イニシャルコスト合計		795,000 円	1,200,000 円
ランプ交換費	ランプ本数	100 本	50 本
	ランプ寿命	12000 h	40000 h
	ランプ交換数/年	25.0 本/年	- 本/年
	ランプ単価	1,680 円/本	- 円/本
	交換ランプ費/年	42,000 円/年	- 円/年
	交換人件費/本	- 円/本	- 円/本
	交換人件費/年	- 円/年	- 円/年
総交換費/年(比)		42,000 円/年 (100%)	- 円/年 (0%)
電力費	器具電力(1台)	67.0 W/台	34.6 W/台
	総電力(W)	3350.0 W	1730.0 W
	電力費/年(比)	251,250 円/年 (100%)	129,750 円/年 (52%)
ランニングコスト合計 (比)		293,250 円/年 (100%)	129,750 円/年 (44%)
CO2排出量/年 (削減量)		4.32 t/年	2.23 t/年 (2.09)
備考		・年間点灯時間 3000 h ・電気料金単価 25 円/kWh ・CO2排出係数 0.430 kg-CO2/kWh (2010年8月環境省「我が家の環境大臣事業」)	

電力費・CO2削減

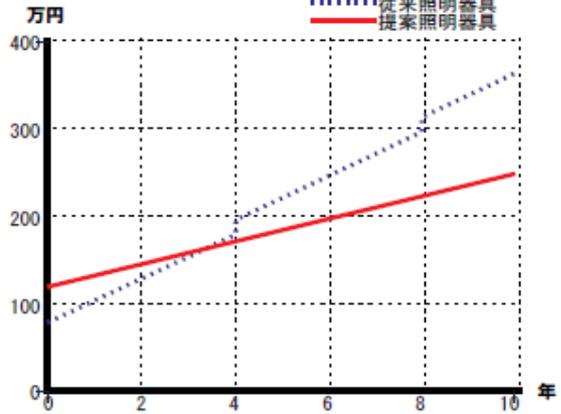
約 48.4% 削減

電力費 約 122,000 円/年 削減
 CO2 約 2.09 t/年 削減

ランニングコスト合計(ランプ交換含む)では、
 約 164,000 円/年 削減

10年間のコスト比較

●イニシャルコスト+ランニングコスト比較



万円

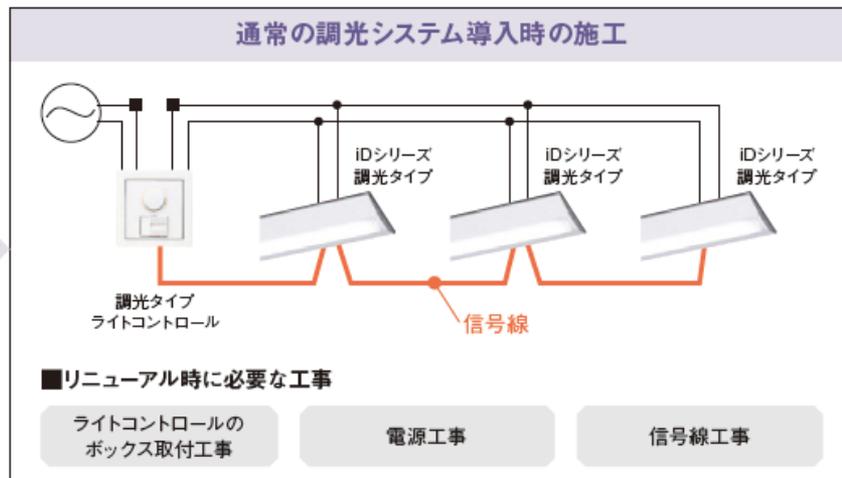
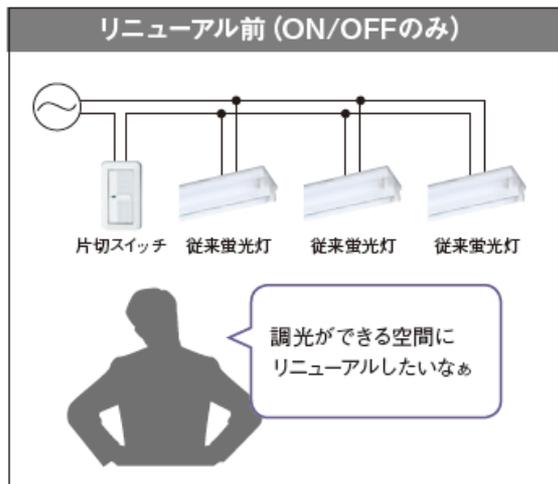
年

約2.5年でほぼ同額

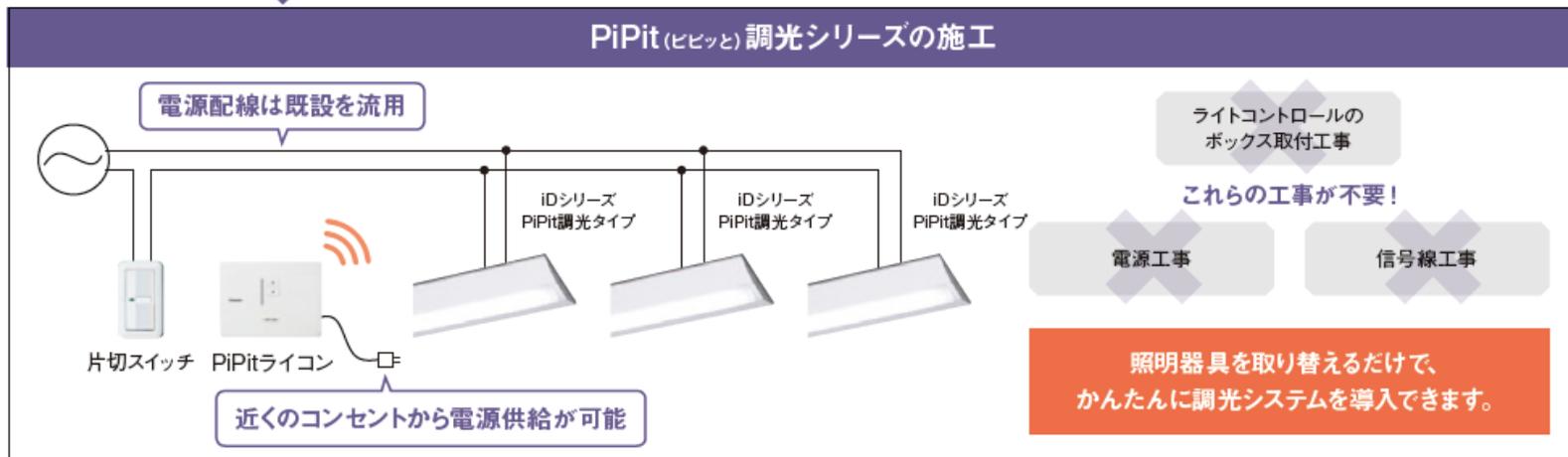
○金額は全て税抜きです。

PiPit調光シリーズ

かんたん施工でリニューアルにおすすめのPiPit調光シリーズ



↓ 信号線配線が不要。短工期・低コスト・省施工



LED非常灯



国土交通大臣認定を取得。LED非常用照明器具、全27品番の誕生です。

非常灯も、ついにLEDへ。

建築基準法令が改正されるまでの間、国土交通大臣認定でLED非常灯を発売

専用型 

【11月】 16品番

【3月】 12品番

	埋込型 				直付型 	特殊環境 			
	新築向け		リニューアル向け			防水		クリーン	HACCP
	φ 60	φ 100	φ 150	φ 200		埋込	直付	埋込	埋込
小部屋用		●			●				
~3m	●	●	●		●	●	●	●	
~7m		●	●	●	●	●	●	●	
~10m		●	●	●	●	●	●	●	
~16m		●			●				

●:標準
△:加工

直管LED 

【11月】 18品番

【3月】 21品番

		直付型				埋め込み型			階段灯			
		富士型 		反射傘付型 	笠なし型 	W=190 	W220	W300	ひとセンサー-段調光 			
		30分タイプ	長時間	30分タイプ	30分タイプ	30分タイプ	30分タイプ	30分タイプ	ひとセンサー-ON/OFF	ひとセンサー-ON/OFF	ひとセンサー-ON/OFF	ひとセンサー-ON/OFF
LDL40 3800lm タイプ	1灯用	●	●	●	△			●	●	●	●	
	防水	●		△	△							
LDL40 2500lm タイプ	2灯用	●		●		△	●					
	防水	●		△								
LDL20 1200lm	1灯用	●		△	△			●	●	●	●	
	防水	●		△								

id 

【3月】 36品番

		本体スタイル						
		常時光束		本体スタイル				
		Dスタイル	Dスタイル	反射笠付	iスタイル	下面開放型	下面開放型	下面開放型
(現行ライトバー品種)		(W150)	(W230)	(W150)	(W80)	(W190)	(W220)	(W300)
40形	6900lm(一般)	●	●	●	●	△	△	●
	3200lm(一般)	●	●	●	●	△	△	●
	5200lm(一般)	●	●	●	●	△	△	●
	2500lm(一般)	●	●	●	●	△	△	●
20形	1600lm(一般)	●	●	△	●			
	800lm(一般)	●	●	△	●			

【建物のオールLED化が可能に】

サイズは同等、配光特性は同等以上なので、従来の蛍光灯や白熱灯からLEDへの交換が可能です



専用型



30分タイプ

● 4～6年後の蓄電池交換以降からお得

■ 電池1回交換後の経済比較（低天井埋込φ100の場合）



定価設定

	商品グレード	定価
専用型	Bグレード (既存光源器具に同じ)	既存光源 + 2,400円UP (電池交換コストの50%UP)
直管LED・iD	Lグレード (一般LED器具に同じ)	既存光源の一般⇔非常灯値差分UP ※ iD(Dスタイル) 一般24,000円、非常86,500円

※ミニハロ9Wクラスは既存光源 + 4,800円

直管LEDベース



30分タイプ

60分長時間タイプ

● Hf蛍光灯非常灯器具と比較し27%節電



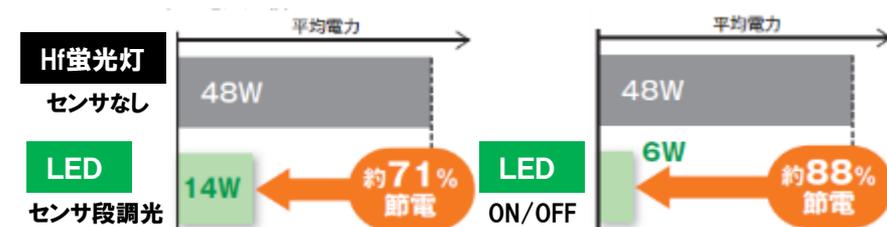
階段灯



30分タイプ

60分長時間タイプ

● Hf蛍光灯階段灯器具と比較し88%節電





LED投光器



瑞穂陸上競技場 名古屋グランパスエイト



×216台 2015年2月納入



吹田スタジアム ガンバ大阪



×383台 2015年4～5月納入



「東京ドーム」オールLED化で消費電力約半分に～LED投光器を納入～

2016-01-22

language Japanese ▼

エコソリューションズ社は、全天候型多目的スタジアム「東京ドーム」に、LED投光器モジュールタイプ「HID2000形」を約700台納入します。2016年3月に外野に約400台、2017年3月に内野に約300台(予定)を設置し、2016年3月より運用開始。スタジアム照明のオールLED化を実現し、HID光源で設計した場合と比較して、消費電力を約54%削減(※)します。



東京ドーム内観

2015年時 スタジアム内観

【納入概要】

■製品名

LED投光器モジュールタイプ
「HID2000形」

■納入台数：約700台

■施主：株式会社東京ドーム

■設計施工：株式会社竹中工務店



大田は「今までは、暗さで少し見えにくさを感じていましたが、すごく明るくて見やすかった」(守備)と、むしろ好影響があると証言した。

モロに光を受ける攻撃時も問題はなく、フリー打撃を終えた坂本は「全然、気にならなかったです」と断言。長野にいたっては「東京Dで打てていなかった。それが悩みでした」と、LED効果による打力アップまで期待していた。**V奪回を目指す由伸巨人にとって、希望の光となるか。**

人を、住まいを、街を。
輝かせるのは、パナソニックのLED。

Panasonic LED

