

# 省エネ製品のご紹介と省エネ効果について

2021/8/12  
パナソニック株式会社  
中四国電材営業部  
電材営業開発グループ

**Panasonic**

Life Solutions Company

2

## 空調機器のご紹介

## 照明機器のご紹介

温湿度のみならず、空気「清浄」「流れ」までトータルでご提案し、快適と安心安全、省エネを実現します。

### 空気清浄 リニューアル

次亜塩素酸による本格的な除菌・消臭から、メタリール®で手軽に効果を生かすメタリール®発生機まで、目的や設置場所に応じた効果的な空気清浄ソリューションをご提供します。

- 次亜塩素酸 空間除菌脱臭機
- 空気清浄機
- ナイール発生機

### 冷暖房 リニューアル

快適性と省エネ、環境負荷低減を両立させる空調機器を小型から超大型までご提供。電気だけでなく発電機能も備えたガス空調まで活用した幅広いエネルギーシフトによるソリューションも実現します。

- ビル用マルチエアコン
- 吸気式冷凍機
- ルームエアコン

### 換気送風 リニューアル

これまで以上に重要性の高まる換気、送風にも多彩なソリューションをご用意から空気の流れをデザインします。

- 熱交換機
- 天井埋込形換気扇
- 送風機器
- エアークリアファン
- シーリングファン
- エアーカーテン

### 空調システム

環境負荷の少ない新冷媒

- ビル用マルチエアコン
- 吸気式冷凍機
- ルームエアコン

高い省エネ性と信頼性

- ビル用マルチエアコン
- 吸気式冷凍機
- ルームエアコン

設置条件に応じた豊富な室内機ラインナップ

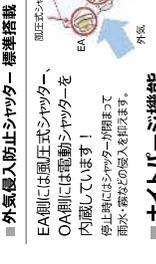
パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社

## 換気システム (熱交換機)

### 熱交換機で快適・省エネ空間をご提案

#### 熱交換機ユニット

24時間常時換気やナイトバジー対応、バックージエアコンとも運動・集中制御



■ ナイトバジー機能  
翌朝の冷房開始時の空調負荷を軽減。夏の夜間、エアコン停止後、室内にこもり熱気を自動的に感知して、室内の熱気を排出するとともに屋外の冷気を取り入れて外気冷房をします。  
24時間換気設定可能  
小風量(「弱」運転)の24時間換気でシフトバースにも対応。

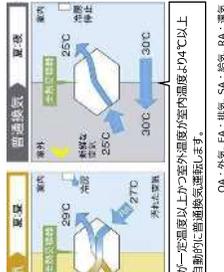
■ バックージエアコンから制御  
パナソニック製のバックージエアコンのVRCユニットから、熱交換機ユニット本体を連動・集中制御でき、空調をトータルに管理することができます。



● 集中制御



■ 熱交換機と普通換気を自動切替  
室内外の温度を感知し、熱交換機と普通換気を自動で切り替えます。



OA: 外気, EA: 排気, SA: 給気, RA: 還気

#### 熱交換機ユニット 床置形

換気対策として後付け可能な床置きタイプ



■ 「ナイール-X」と3種のフィルターで空気をきれいに

「ナイール-X」は、「ナイール」の10倍<sup>※</sup>の量のOHラジカルを含む微粒子イオンです。  
SA(給気)、RA(還気)、OA(室外吸込)部のフィルターで、きれいな空気を室内に供給します。  
※「ナイール」: 毎時4,800個/立方メートル、「ナイール-X」: 毎時48,000個/立方メートル(換気量100%換気)

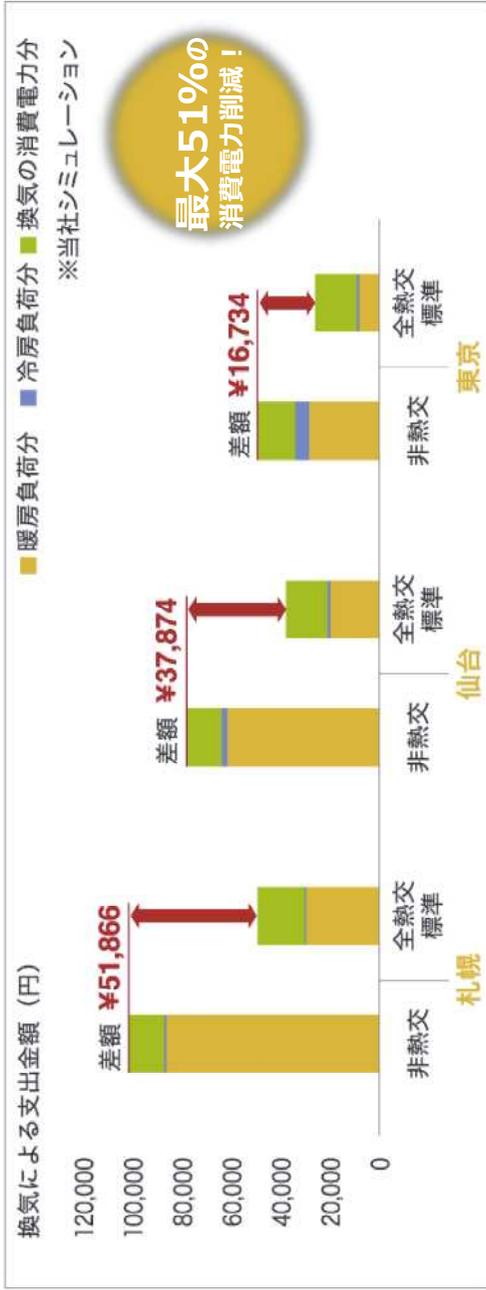
パナソニック

パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社

パナソニック

## 業務用熱交を採用することで、最大約51%の空調負荷削減！

### ■ 熱交換気による金額・回収計算



〈算出条件〉 ①暖房期間・・・札幌9/28～5/28、仙台10/17～5/22、東京11/6～4/13 ②冷房期間・・・札幌7/27～8/28、仙台7/5～9/8、東京5/30～9/22 ③空調設定・・・暖房20℃50%以上、冷房27℃60%以下 ④運転時間8～20時(12時間) ⑤外気温湿度・・・拡張アメダスデータ ⑥空調方式・・・札幌ヒートポンプエアコン(冷房・除湿)、灯油ボイラー(暖房)、加湿器 仙台ヒートポンプエアコン(冷房・除湿)、灯油ボイラー(暖房)、加湿器 東京ヒートポンプエアコン(冷房・除湿・暖房)、加湿器 ヒートポンプエアコン A P F 4、9、灯油ボイラー C O P 0.821、加湿器 15.7W/h/L(気化式加湿器) ⑥換気機器・・・24時間連続運転(全熱交) FY-500ZD10(H2ノッチ) (非熱交) FY-18WCF3(弱ノッチ) ⑦新電力料金目安単価 27円/kWh(税込) ⑧灯油単価 75円/L ※実際の効果はお客様のご使用条件により異なります。

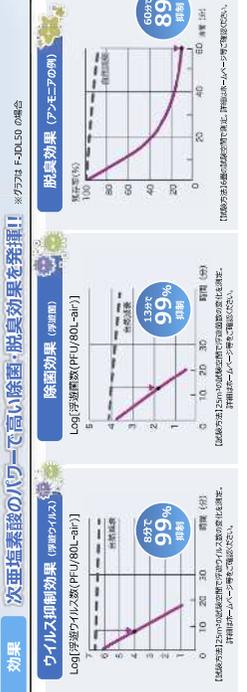
※ 非熱交、熱交の換気方式の比較

パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社

Panasonic

## 次亜塩素酸 空間除菌脱臭機「ジアイノ」

次亜塩素酸の力で強かに空間を除菌・脱臭！  
安心・安全な空気環境を実現する除菌脱臭機



安全性 「ジアイノ」は呼吸器・皮膚への影響など、さまざまな安全検証を行っています。

「ジアイノ」の次亜塩素酸は、有人空間に頼った濃度と性質です。各検証機関においてさまざまな検証を行い、安全を確認しています。

- 菌液水成分分析: (一社) 群馬県前橋市健康衛生試験センター ■ 皮膚一次刺激性試験/皮膚刺激性試験: (一社) 日本食品のセンター
- フォトメーター試験: (一社) 食品薬品安全センター ■ 28日間皮膚刺激性試験/90日間皮膚刺激性試験: 群馬県衛生環境研究所
- 菌液安定性試験: (株) 環境技術 ■ 力点分析: Exponent社

パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社

Panasonic

## 業務用シリーズスライプアップ

岡山県 宿泊事業者のみさまへ 岡山県委託事業

岡山県宿泊事業者感染症対策等支援事業補助金のご案内  
宿泊施設における感染症対策や前向き投資を支援します！

対象者	対象事業	対象事業	補助対象	対象期間
岡山県内で宿泊施設を経営する宿泊事業者(旅館業法(昭和23年法律第138号)第3条第1項の許可を受けた者を含む。)	①感染症対策に関する物品の購入等 ②前向き投資に関する経費 ③感染症対策に関する機器・器具の購入等 ④感染症対策に関する機器・器具の購入等 ⑤感染症対策に関する機器・器具の購入等	①感染症対策に関する物品の購入等 ②前向き投資に関する経費 ③感染症対策に関する機器・器具の購入等 ④感染症対策に関する機器・器具の購入等 ⑤感染症対策に関する機器・器具の購入等	①感染症対策に関する物品の購入等 ②前向き投資に関する経費 ③感染症対策に関する機器・器具の購入等 ④感染症対策に関する機器・器具の購入等 ⑤感染症対策に関する機器・器具の購入等	令和2年5月14日 令和4年1月31日 令和5年1月31日 令和6年1月31日 令和7年1月31日 令和8年1月31日 令和9年1月31日 令和10年1月31日 令和11年1月31日 令和12年1月31日 令和13年1月31日 令和14年1月31日 令和15年1月31日 令和16年1月31日 令和17年1月31日 令和18年1月31日 令和19年1月31日 令和20年1月31日 令和21年1月31日 令和22年1月31日 令和23年1月31日 令和24年1月31日 令和25年1月31日 令和26年1月31日 令和27年1月31日 令和28年1月31日 令和29年1月31日 令和30年1月31日 令和31年1月31日 令和32年1月31日 令和33年1月31日 令和34年1月31日 令和35年1月31日 令和36年1月31日 令和37年1月31日 令和38年1月31日 令和39年1月31日 令和40年1月31日 令和41年1月31日 令和42年1月31日 令和43年1月31日 令和44年1月31日 令和45年1月31日 令和46年1月31日 令和47年1月31日 令和48年1月31日 令和49年1月31日 令和50年1月31日 令和51年1月31日 令和52年1月31日 令和53年1月31日 令和54年1月31日 令和55年1月31日 令和56年1月31日 令和57年1月31日 令和58年1月31日 令和59年1月31日 令和60年1月31日 令和61年1月31日 令和62年1月31日 令和63年1月31日 令和64年1月31日 令和65年1月31日 令和66年1月31日 令和67年1月31日 令和68年1月31日 令和69年1月31日 令和70年1月31日 令和71年1月31日 令和72年1月31日 令和73年1月31日 令和74年1月31日 令和75年1月31日 令和76年1月31日 令和77年1月31日 令和78年1月31日 令和79年1月31日 令和80年1月31日 令和81年1月31日 令和82年1月31日 令和83年1月31日 令和84年1月31日 令和85年1月31日 令和86年1月31日 令和87年1月31日 令和88年1月31日 令和89年1月31日 令和90年1月31日 令和91年1月31日 令和92年1月31日 令和93年1月31日 令和94年1月31日 令和95年1月31日 令和96年1月31日 令和97年1月31日 令和98年1月31日 令和99年1月31日 令和100年1月31日

【詳細は事業要項をご覧ください】  
URL: [https://www.optics.or.jp/okayama-ssn/info\\_detail/show/616.html](https://www.optics.or.jp/okayama-ssn/info_detail/show/616.html)

## 空調機器のご紹介

## 照明機器のご紹介

## ライティング 中期政策

### リニューアル需要開発で持続的な市場成長を創造



#### オフィス 働く意欲向上

- ・交流、集中
- ・心の豊かさ



#### 商業施設

##### 感動空間創造

- ・賑わい演出
- ・体験の場へ



#### 共通

- ・先進的省エネルギー
- ・感染症対策(除菌、殺菌)



#### 公共空間 都市基盤充実

- ・防災減災対策
- ・インフラ整備



#### 住宅

- 暮らしの場
- + 楽しみ
- + 働く場



#### エンタメ

- 魅力向上/発信
- ・地方再生
- ・イベント価値向上

## 照明リニューアル政策 「ストック100」

### 目的

活動を通じて、お客様の安全で快適な暮らしや事業活動の向上や、グリーンなエネルギー社会づくり、インフラ整備、まちづくりへの貢献、新しい働き方・暮らし方・楽しみ方ニーズに対応できる空間価値の提供

### 目標

2030年 ストック市場のLED化 100%に至る需要開発





照明器具1台当たり3500円、2500円の補助

⑩調光制御設備

種別	照明器具1台当たりの 定額補助金額 (円/台)
10-1.無線式調光制御設備	3,500
10-2.有線式調光制御設備	2,500
10-3.人感・明るさセンサー付調光制御設備	

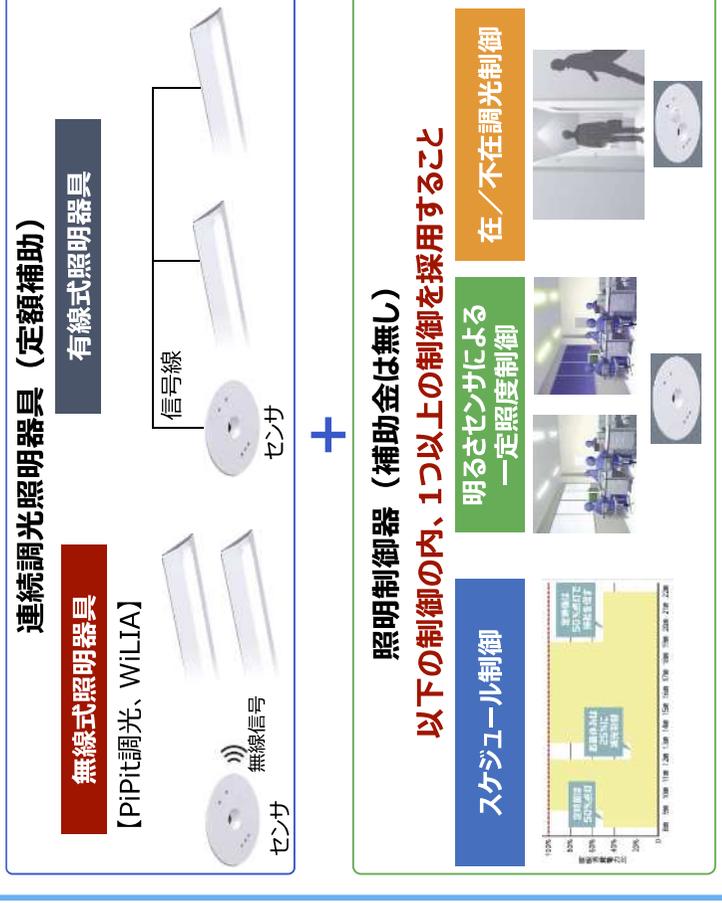
パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社

Panasonic

補助対象となる「調光制御設備」

「照明器具 + 照明制御機器」との組み合わせで補助対象となる

1. 連続調光照明器具と照明制御器の組み合わせ



2. 連続調光照明器具のみ  
(定額補助)



パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社

Panasonic

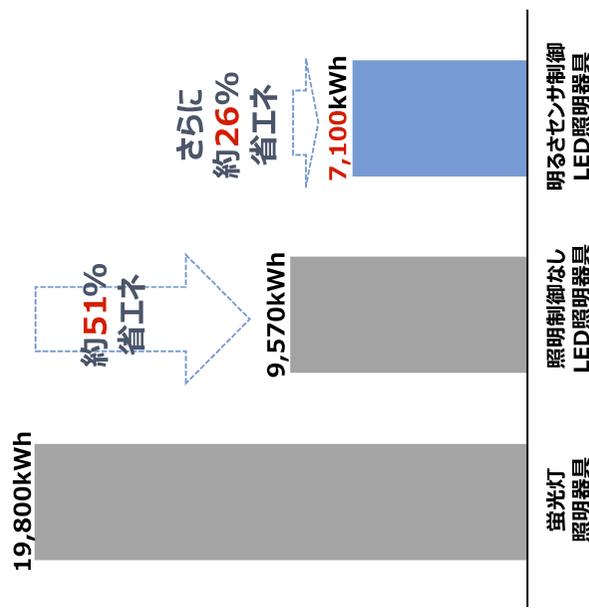
PIpit+明るさセンサにより外光を利用し自動で省エネ

PIpit+ セパレートセルコン明るさセンサタイプ

センサで昼光を検知し、空間の明るさは一定のまま自動的に省エネ。ハンデライコンによる一括調整も可能



オフィスをLEDリニューアル  
蛍光灯照明器具Hf32形×2灯 100台  
年間点灯時間3000hの場合



- 初期照度補正で省エネ **約10%省エネ**
- ねらいの明るさで省エネ **約10%省エネ**
- 昼光利用で省エネ **約10%省エネ**

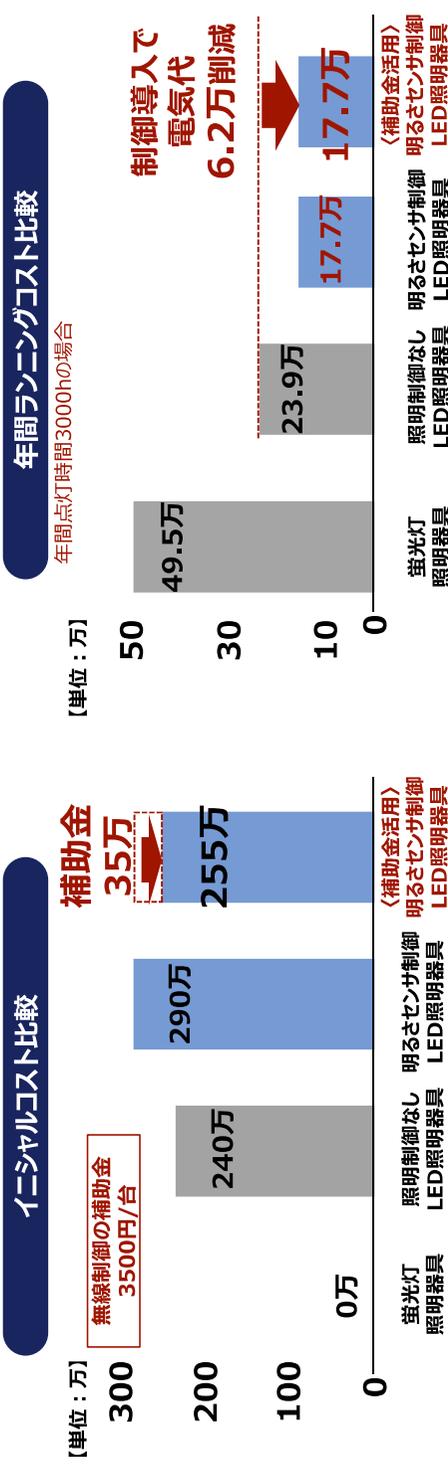
パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社

Panasonic

PIpit調光 明るさセンサを活用した場合 試算

補助金活用によりイニシャルコスト低減と照明制御でさらに電気代もお得に

例えば、蛍光灯照明器具Hf32形2灯を100台リニューアルした場合



単位:万円	LED照明器具		①-⑦
	⑦照明制御なし	④(補助金活用)明るさセンサ制御	
イニシャルコスト	240	290	15
年間ランニングコスト(電気代)	49.5	17.7	-6.2

導入時に15万の差をランニングコストで3年以内に償却が可能

パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社

Panasonic

## 高効率で小型軽量！明るさのバリエーションも豊富！

### ■ LED高天井用照明器具DNシリーズ【電源内蔵型】

- 明るさや配光、WILIA対応、PIPiT調光対応、低価格タイプなど、リニューアールや目的に応じ豊富なラインナップ
- ボリカーボネイトの下面カバーで割れにくい
- 「高機能タイプ」は全てオプション無しでまぶさを抑える設計
- 初期照度補正と調光機能でさらに省エネ
- 瞬時始動・瞬時再始動

WILIA 無線調光シリーズ (光源寿命60,000時間) ● 既設天井線を使用した簡単調光 ● シーンを分けて電気分点灯	DNシリーズ PIPiT調光シリーズ (光源寿命60,000時間) ● 簡単な配光で非光 ● 必要な照明だけ点灯して省エネ	DNシリーズ高機能型 (光源寿命60,000時間) ● 器具のまぶさを抑えた設計 ● 連続調光 約5~85%	DNシリーズ普及型 (光源寿命40,000時間) ● 連続調光 約5~100% ● 鳥辺電圧レスナブル
<p>水銀灯700形 器具相当 水銀灯400形 器具相当</p>	<p>水銀灯700形 器具相当 水銀灯400形 器具相当</p>	<p>水銀灯700形 器具相当 水銀灯400形 器具相当</p>	<p>水銀灯1000形 器具相当 水銀灯700形 器具相当 水銀灯400形 器具相当 水銀灯1400形 器具相当</p>

マルチハロゲン灯との比較で、  
**明るさを維持しながら約59%節電**

- 軽量・コンパクトで高い施工性
- リニューアールにおすすめる3タイプを品揃え
- 速結端子台内蔵で簡単施工、丸型露出ボックスに取り付け可能

※ 器具寿命は点灯時間2250h/1000h(標準)と同等の明るさを保ちながら約59%節電を実現  
※ 照度設計条件/初期照度は、8m 計算照度2.0lm、器具高さ1.0m、器具設置位置は30%低照度10%

### ■ LED高天井用照明器具【電源別置型】

【4000形】  
マルチハロゲン灯1000形器具相当

【2500形】  
水銀灯700形器具相当

【2000形】  
マルチハロゲン灯400形器具相当  
マルチハロゲン灯1300形

- 種類別の明るさをそれぞれに中央・左角の部分が利用可能
- 眩光抑制効果、眩光低減化、低価格を同時に実現
- 設置等級IP54※1
- 使用温度範囲は-20℃~40℃まで対応※2

※1 IP54※1  
（IP54※1は防塵・防滴性能を指す）

※2 -20℃~40℃まで使用可能とする環境でも使用可能



過酷な環境にも  
工コな灯りを提供

- 軒下・粉塵工場/塩害  
環境向け高天井用照明器具

#### 塩害環境向け

海岸沿いの工場などにオススメ



- 塩害、凍結風が吹雪降るの地域に対応する「重耐塩害仕様」
- 防錆処理済
- 使用温度範囲は-20℃~35℃まで対応※2

#### 軒下・粉塵工場向け

軒下から粉塵の多い工場まで幅広い環境に対応



- 種類別の明るさをそれぞれに中央・左角の部分が利用可能
  - 眩光抑制効果、眩光低減化、低価格を同時に実現
  - 設置等級IP54※1
  - 使用温度範囲は-20℃~40℃まで対応※2
- ※1 IP54※1  
（IP54※1は防塵・防滴性能を指す）
- ※2 -20℃~40℃まで使用可能とする環境でも使用可能

パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社

Panasonic

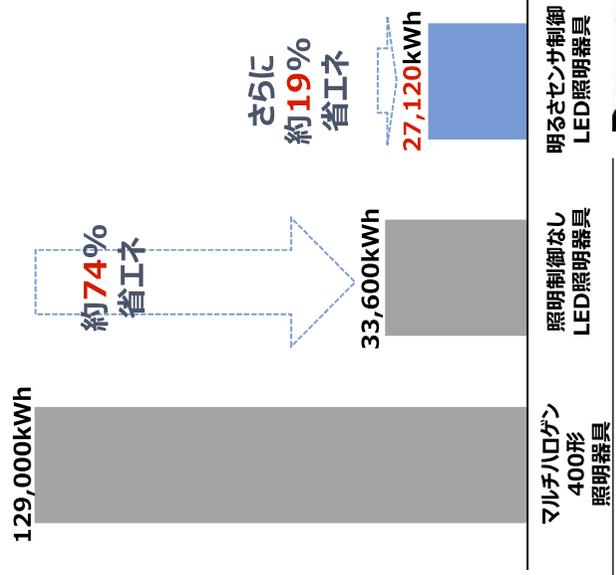
# PIPiT調光 明るさセンサ

## PIPiT+明るさセンサにより外光を利用し自動で省エネ

### PIPiT+ セパレートセルコン明るさセンサタイプ

センサで昼光を検知し、空間の明るさは一定のまま自動的に省エネ。ハンデライコンによる一括調整も可能

工場をLEDリニューアール  
マルチハロゲン400形 100台  
年間点灯時間3000hの場合



#### ■ 外光を利用して省エネ



ねらいの明るさで省エネ 約10%省エネ

昼光利用で省エネ 約10%省エネ

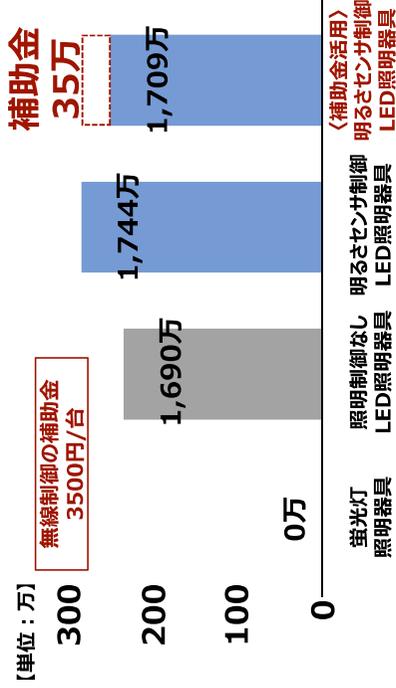
パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社

Panasonic

# 補助金活用によりイニシャルコストの低減と照明制御でさらに電気代もお得に

例えば、マルチハロゲン照明器具を100台リニューアルした場合

## イニシャルコスト比較



## 年間ランニングコスト比較



単位:万円	蛍光灯照明器具	LED照明器具	
		⑦照明制御なし	①(補助金活用)明るさセンサ制御
イニシャルコスト	0	1,690	1,744
年間ランニングコスト(電気代)	322.5	84.0	67.8
			①-⑦
			19
			67.8
			-16.2

導入時に19万の差をランニングコストで1.5年以内に償却が可能

パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社

# 防災減災補助金

## 地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する避難施設等への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業

【令和3年度予算(案) 5,000百万円(新規)】  
 【令和2年度3次補正予算(案) 5,500百万円】  
 環境省

感染症対策を推進しつつ災害・停電時に避難施設等へのエネルギー供給可能な再生可能エネルギー設備等の導入を支援します。

### 1. 事業目的

昨今の災害リスクの増大に伴い、災害・停電時の避難施設等へのエネルギー供給等可能な再生可能エネルギー設備等を整備し、併せて避難施設等への高機能防災設備の導入の推進や感染症対策を踏まえた地域の防災体制構築を推進することにより、地域のレジリエンス(災害や感染症に対する強靱性の向上)と脱炭素化を同時実現する地域づくりを推進する。

### 2. 事業内容

地域防災計画により災害時に避難施設等として位置付けられた公共施設に、再生可能エネルギー設備等の導入を支援し、平時の温室効果ガス排出抑制に加え、災害時にもエネルギー供給等の機能発揮を可能とする。

①公共施設(避難施設、防災拠点等)に防災・減災に資する再生可能エネルギー設備、未利用エネルギー活用設備、及びコージェネレーションシステム(CGS)並びにそれらの附帯設備(蓄電池、充放電設備、充電設備、自置線、熱導管等)等を導入する費用の一部を補助(※1)。

※2 EVについては、通信・制御機器、充放電設備又は充電設備とセットで外置設置可能なEVに従来の車から買換える場合に限り、蓄電容量の1/2×2万円/kWh補助する。

※1 補助率は、都道府県・政令市・指定都市:1/3、市区町村(太陽光発電又はCGS):1/2、市区町村(地中熱、バイオマス熱等)及び離島:2/3(注)共同申請する民間事業者も同様

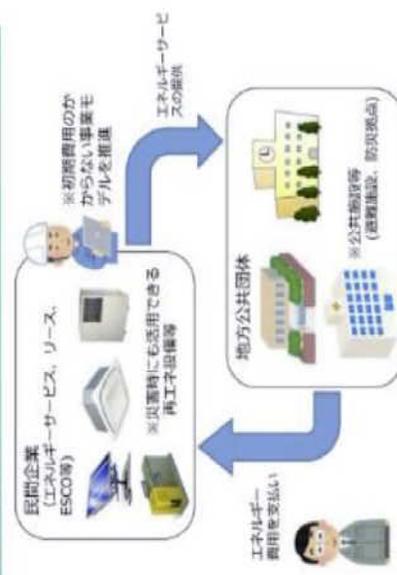
※2 EVについては、通信・制御機器、充放電設備又は充電設備とセットで外置設置可能なEVに従来の車から買換える場合に限り、蓄電容量の1/2×2万円/kWh補助する。

②①の再生可能エネルギー設備等の導入に係る調査・計画策定を行う事業の費用の一部を補助。

### 3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業 ①補助率1/3、1/2又は2/3 ②1/2(上限:500万円/件)
- 補助対象 地方公共団体、民間事業者・団体等(エネルギーサービス・ESCO等を想定)
- 実施期間 令和3年度～令和7年度

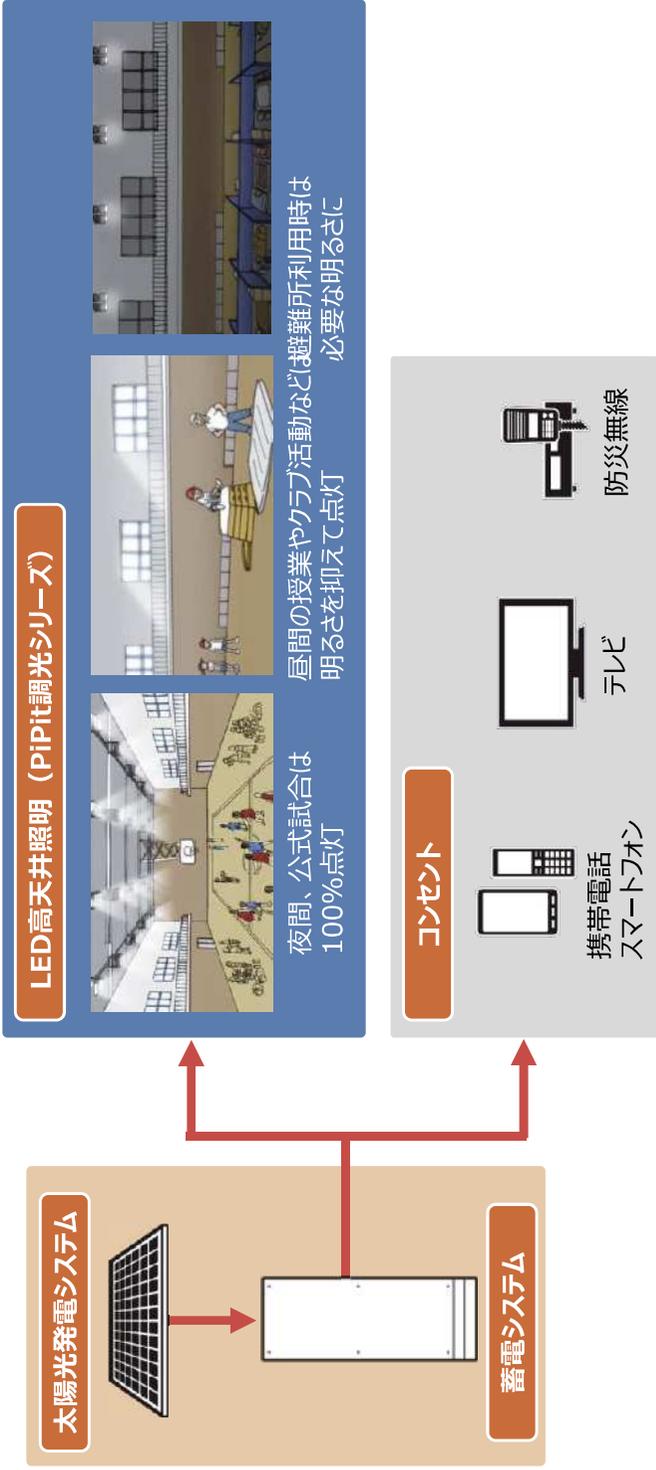
### 4. 支援対象



お問い合わせ先: 環境省大臣官房環境計画課 電話: 03-5521-8233

パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社

太陽光・蓄電システムで体育館照明、コンセントの電力を供給  
照明は無線調光によりシーンに応じた照度で利用可能です



パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社

Panasonic

学校体育館への取り組み事例（環境省 防災・減災補助事業金）



【概要】

用途：中学校体育館  
構造・規模：RC造 約1,700㎡  
工事内容：太陽光+蓄電池

【導入システム】  
・太陽光：20kw  
・蓄電池：40kwh  
・LED照明・アリーナ照明：40台  
・EMSほか  
※太陽光パネルは校舎屋上に設置

総事業費：5,850万（補助対象：5,660万）  
補助内容：3/4+交付税措置50%適用  
実質負担：約730万（償却年数：約10年）  
年間エネルギー削減効果：約75万

太陽光 + 蓄電池を校舎屋上に設置し、災害時には体育館内の照明・コンセントが活用できます

	概算費用(円)	内訳(円)		年間CO2削減量 (t-CO2/年)
		補助対象	補助対象外	
照明設備	15,700,000	14,600,000	1,100,000	16.5
太陽光・蓄電池等	43,800,000	42,000,000	800,000	12.5
合計	58,500,000	56,600,000	1,900,000	29
実質負担額(円)	7,312,500	「補助率3/4、および交付税措置50%の場合」で試算		
エネルギー削減効果(円)	750,000	モデル施設の試算値。建物によって変動します		
償却年数(年)	10	実質負担額をエネルギー削減効果で除した値		

パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社

Panasonic

持ち運べ、必要なときに必要なだけ  
使える次世代型バッテリー

e-block

ライフバッテリー



304Whの大容量 & 約3kgのコンパクトなバッテリー「イーブロック」と充放電器をセパレート型にした新発想。使用中に他のバッテリーを充電しておくことで、交換しながら継続して電気を供給することが可能で、「イーブロックスタンド」「イーブロックデスク」と合わせて、シーンに応じた最適な使い方を選べます。

システム全体で高い品質を実現

イーブロックはバッテリーも充放電器もPSEマークが表示。これに加え、システムで5マーク認証を取得し、高い品質を実現しています。



特定電気用品以外の電気器具類



5マーク認証



品質保証

※写真はイーブロックの組合せです。  
イーブロックスタンド※ イーブロックデスク※  
(専用充放電器)

イーブロック  
(可搬型/バッテリー)

電源のない場所でも充放電器と組合せて、シーンに応じた電源確保が行えます

イーブロック 単体

USB x 2  
DC5V 2.0A  
(2ポート合計3.0Aまで)



イーブロック本体だけでUSBで電源供給できます。

イーブロックデスク

AC 100V x 1  
300VA (16A/12出力)  
1300VA (11A/12出力)



イーブロックを卓上型充放電器にセリAC出力で電源供給。

イーブロックスタンド

AC 100V x 2  
USB x 2



スタンド型の充放電器で、2つのAC、2つのUSB出力。

平常時は充電しながら  
接続機器に給電可能

\*イーブロックデスク/イーブロックスタンドとの組み合わせで  
平常時、バッテリーに充電しながら接続機器にはバック出力で給電可能。また、バック出力時、突然停電になっても約5秒で自動でバッテリーからの自立運転に切り替えます。

複数のイーブロックを  
アプリで管理

複数のイーブロックの残量、低下時や異常をスマートフォンのアプリで通知が可能です。



ワークスペースや会議室で



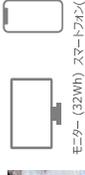
授業のタブレット機器利用時に



授業時が非常電源に



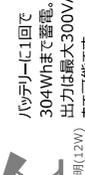
災害時の避難所で



モニター (32W) スマートフォンの充電 (12Wh) ノートPC (51W) 約8時間 約25台



モニター (12W) 約5時間



バッテリーに回して 304Whまで蓄電。出力は最大300VAまで可能です。



パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社

Panasonic

ご清聴、有難うございました。

引き続き弊社製品に一層のご厚情を賜りたく、

今後とも、何卒宜しくお願い申し上げます。