

ルートのグローバルネットワーク

ルートロンの世界各地に拠点をもち、お客様にグローバルなサービスを提供しています。

グローバル本社

Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road
Coopersburg, PA 18036-1299
U.S.A.
フリーダイヤル: 1.844.LUTRON1
TEL: +1.610.282.3800
FAX: +1.610.282.1243
intsales@lutron.com

リージョナル本社

アジア:シンガポール
Lutron GL Ltd.
TEL: +65.6220.4666
asiasales@lutron.com

ヨーロッパ:イギリス ロンドン

Lutron EA Ltd.
フリーダイヤル: 0800.282.107
TEL: +44.(0)20.7702.0657
lutronlondon@lutron.com

支社

フランス:パリ
TEL: +33.1.56.59.16.64

ドイツ:ベルリン
TEL: +49.309.710.4590

イタリア:ミラノ
TEL: +39.800.979.208

スペイン:バルセロナ
TEL: +34.93.222.1180

スペイン:マドリード
TEL: +34.91.567.8479

ロシア:モスクワ
TEL: +7.495.649.6094

アラブ首長国連邦:ドバイ
TEL: +971.4.299.1224

サウジアラビア:リヤド
TEL: +966.11.466.1546

中国:上海
TEL: +86.21.6165.0990

中国:北京
TEL: +86.10.5925.1340

中国:広州
TEL: +86.20.2885.8378

中国:香港
TEL: +852.2104.7733

インド:グルガーオン(ニューデリー)
TEL: +91.124.439.0130

インド:ムンバイ
TEL: +18001020093

インド:バンガロール
TEL: +18001020093

ブラジル:サンパウロ
TEL: +55.11.3257.6745

コロンビア:ボゴタ
TEL: +57.1.467.2760

メキシコ:テワフ
TEL: +52.614.158.3435

DESIGN AND SELECTION GUIDE 2021-2022



- 本カタログに記載されている内容は、予告なく変更される場合があります。
- 本カタログに記載されている価格は全て税抜き価格で、2021年3月現在のものです。価格は予告なく変更される場合があります。
- 印刷の関係上、実物の色は本カタログの写真の色と異なる場合があります。

LUTRON, Alena, Claro, Clear Connect, Credenza, DIVA, EcoSystem, Energi Savr Node, Energi TriPak, GRAFIK Eye, GRAFIK Eye QS, LCP128, Maestro, myRoom, Palladiom, Pico, PowPak, Quantum, Radio Powr Savr, RTISS, Sivoia QS, seeTouch, XCT, 2Linkは、米国Lutron Electronics Co., Inc.の登録商標です。その他の会社名、製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。



LUTRON®
ルートロン アスカ株式会社

〒107-0052 東京都港区赤坂2-2-19-5F
Tel: 03-6866-8444 (代表)
☎ 0120-08-3417
<https://lutron.jp>

ルートロン製品のお問い合わせ・お求めは

ODS GROUP

03-6284-1371
受付 11:00~16:00 (土日祝を除く)

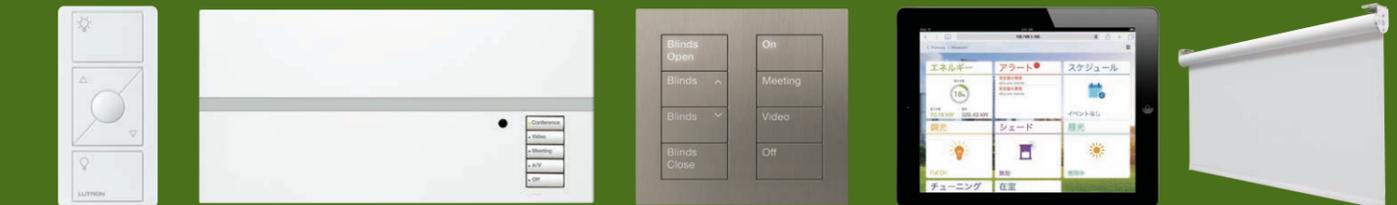
オーディーエス株式会社

〒101-0041
東京都千代田区神田須田町 2-5

ODS Direct
<https://biz.ods.co.jp/>

LUTRON®

2021-2022 DESIGN AND SELECTION GUIDE



LUTRON®
LIGHTING AND SHADE CONTROL

DALI 2 **EcoSystem**



Corporate Overview

ルートの歴史は、まさに照明制御の歴史そのものです。

米国ペンシルバニア州に本社を置くルートン・エレクトロニクス社は、1961年に世界で初めて半導体を使用した電子式調光器を発売して以来、調光器メーカーのパイオニアとして、調光器・調光システムの開発・製造・販売をしてまいりました。

ルートンでは、住宅用調光スイッチから、大規模ビル全体をコントロール可能なシステム等、あらゆる照明制御機器を取り揃えております。

さらにルートンでは、電動カーテンによる太陽光のコントロールも含めた、トータル・ライト・マネージメントも提供できます。

現在、ルートン製品は17,000種類を超え、世界100カ国以上で販売されています。

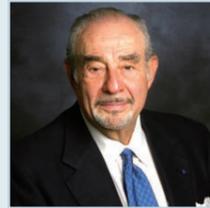
なめらかな調光カーブと洗練されたデザインはルートンの大きな特長です。また、近年のLED照明にも対応した数々の新商品も開発しています。

調光は空間演出だけでなく、消費電力の削減やランプ・器具寿命の延長など、省エネにも大きく貢献しています。

日本では、1992年に米国本社100%出資の日本法人 ルートン アスカ株式会社を設立し、日本の皆さまにご愛顧を頂いております。

History

- 1959年 ルートン・エレクトロニクス社の創始者 ジョエル・スピラ(Joel Spira)が世界で初めて電子式調光器を発明
- 1961年 ルートン・エレクトロニクス社創業 初めての一般向け商品を発売 (商品名: Capri)
- 1962年 電子式調光器(Solid State Dimmer)の特許を取得
- 1971年 世界初のスライド式調光器を発売 (商品名: Nova)
- 1974年 世界初の蛍光灯用電子式調光安定器を発売 (商品名: Hi-Lume)
- 1976年 スタンド用調光器を発売 (商品名: Credenza)
- 1987年 プリセット調光システム、グラフィックアイ発売
- 1992年 日本法人 ルートン アスカ株式会社設立
- 1995年 大規模住宅向けシステム発売 (商品名: HomeWorks)
- 1997年 住宅向け電波式ワイヤレスシステムを米国で発売 (商品名: RadioRA)
- 2003年 電動カーテン・ロールスクリーンシステム発売 (商品名: Sivoia)
- 2007年 プリセット調光システム、グラフィックアイQS発売
- 2009年 電動ロールスクリーン、Sivoiaシリーズの日本国内製造を開始
- 2010年 スミソニアン博物館に初期の発明品・資料を寄贈
- 2011年 LED電球用調光器、発売開始 (商品名: LEDディーバ)
- 2012年 1%~100%の連続調光を実現した、LED器具用電源ドライバーを発売 (商品名: Hi-Lume LEDドライバー Aシリーズ)
- 2013年 画期的なバッテリー式シェードを発売 (商品名: セリーナ)
電波式ワイヤレスシステム、「エナジートライバック」発売
次世代照明制御プロトコル、「EcoSystem」対応調光器・LED電源ドライバーを日本で発売
- 2015年 エナジー・セイバー・ノード、クアンタム日本発売
- 2018年 ゲストルーム制御システム「myRoom」日本発売



Joel Spira



Capri調光器



ルートン・エレクトロニクス本社
(米国ペンシルバニア州クーパースバーグ)



ルートン・エレクトロニクス日本法人
ルートン アスカ株式会社

〒107-0052 東京都港区赤坂2-2-19-5F

Tel: 03-6866-8444 (代表)

フリーダイヤル 0120-08-3417 9:00~17:30(土・日・祝日をのぞく)

www.lutron.jp

contents

DALL-2調光について



▶ 4

LED調光方式について

▶ 5

製品	制御方式	対応規模	
 <p>エナジートライバック Energi TriPak 1~9回路</p>	EcoSystem PWM・0-10V ON/OFF	小規模施設	▶ 8
 <p>グラフィックアイ QS GRAFIK Eye QS 3~50回路</p>	EcoSystem PWM・位相・DMX・ ON/OFF DALI (エナジーセイバーノード必要)	住宅 小~中規模施設 店舗	▶ 20
 <p>エナジー・セイバー・ノード Energi Savr Node 20~100グループ</p>	EcoSystem DALI	中規模施設 店舗	▶ 42
 <p>クアンタム Quantum ~100万回路</p>	EcoSystem DALI・PWM 位相・DMX 0-10V・ON/OFF	大規模施設	▶ 50
 <p>シェード Shade</p>	電動カーテンシリーズ	住宅 商業施設	▶ 66
 <p>ウォールボックス Wallbox 1回路</p>	位相 PWM ON/OFF	住宅 小規模施設	▶ 78
 <p>LCP128 8~128回路</p>	位相 PWM 0-10V・ON/OFF DALI (ブロードキャストのみ)	店舗 中規模施設	▶ 92
 <p>myRoom</p>	DALI PWM・位相・DMX・ ON/OFF	ホテル客室	▶ 96
 <p>LEDドライバ LED Driver</p>	EcoSystem DALI		▶ 100
GRAFIK Eye 4000	グラフィックアイ 4000		▶ 102

DALI-2調光について



ルートロンは最新規格DALI-2対応

DALIは、Digital Addressable Lighting Interfaceの略で、1990年代のヨーロッパでオフィス用照明制御用として策定された照明制御方式の名称です。IEC62386に準拠したオープンプロトコルとして、異なるメーカーの製品を接続しアドレス制御ができるというメリットがありますが、古い規格のためDALI対応品同士の適合保証は行なわれておらず、機器間のマッチング・適合の問題を抱えていました。

DALI規格を管理するDiiA(Digital Illumination Interface Alliance、<https://www.dali-alliance.org/>)では、この適合保証を実現すべく次世代規格として「DALI-2」を新たに策定し、2017年から運用が開始されました。

ルートロンは、2000年代初頭からDALI調光器・調光システムを販売しており、新しい「DALI-2」規格対応品を世界で初めて発売(2017年)したメーカーの1社です。

ルートロンとDALIのつながり

DALI調光で20年の歴史

2000年代初頭、ルートロンはいち早くヨーロッパ向けにDALI調光器を開発・発売しました。それ以来、DALI調光では20年近い経験と歴史を持っております。

ルートロンはDiiAの役員メンバーです

DALI規格を管理するDiiAには、現在253のメーカーが参加しています(レギュラーメンバー28社、アソシエイト・コミュニティメンバー225社、2021年1月現在)。

- ルートロンは、DiiAのレギュラー(上級)メンバー28社のうち1社です。
<https://www.dali-alliance.org/membership/member-companies.html>
- 同時に、ボードメンバー(役員メンバー)5社のうち1社です。
<https://www.dali-alliance.org/about-us/board.html>
ルートロンは、DALI規格の策定・改定・運用に大きな発言力を持っております。

ルートロンでDALI制御を行うメリット

最新規格DALI-2対応・適合保証

ルートロンDALI-2調光器「エナジーセイバーノードDALI」は、DALI-2にも対応しています(旧規格DALI-1にももちろん対応)。弊社調光器でDALI-2対応のドライバ・照明器具を制御する場合、DiiAによって適合保証されます。

- ※ DALI-2対応の正規品には必ずDALI-2ロゴが付いています。DALI-2対応を謳っていても、製品にDALI-2ロゴが付いていないものはDiiAによる認証がなされておりません。詳しくはDiiAウェブページのDALI-2適合品リスト“Product Database”をご確認ください。

自動アドレス復旧機能

ルートロンDALI-2調光器「エナジーセイバーノードDALI」は、万が一のドライバ交換時には、ドライバ交換を行うだけで旧DALI-2ドライバに入っていた情報を自動的に交換後のDALI-2ドライバに転送。再プログラミングの必要がありません。

0.1%調光

ルートロンDALI-2調光器「エナジーセイバーノードDALI」は、下限値0.1%の設定が可能です。

DALI Type 6対応

ルートロンDALI-2調光器「エナジーセイバーノードDALI」は、DALI Type6に対応しているため、色温度調整にも対応します。Type8については、今後対応の予定があります。

グラフィックアイでの操作・シーン設定・シーン変更が可能

ルートロンDALI-2調光器「エナジーセイバーノードDALI」は、スタンドアローンでも使用できますが、グラフィックアイQSと組み合わせて使用することができます。DALIだけでなく、位相制御、PWM制御、DMX等が混在する空間で、グラフィックアイQS1台で制御できるのはルートロンの大きなメリットです。シーン変更やタイマー変更で、都度パソコンで設定をしたり、費用をかけてエンジニアを呼ぶ必要はありません。お客様が簡単に設定を変更できます。

Quantumでの操作・設定が可能

ルートロンDALI-2調光器「エナジーセイバーノードDALI」は、Quantumシステムと組み合わせて使用することもできます。専用のブラウザベースのソフトウェア「Quantum Vue」を使用し、お客様や施設管理者が簡単にシーン変更やタイマー変更を行ったり、システムやドライバの異常を発見したりすることができます。

LED調光方式について

LED調光について

LED照明器具には、調光可能タイプと調光不可タイプがあります。

調光するには、調光可能タイプをお選びください。

また、調光器も器具に適したものをとお選び頂く必要があります。

調光可能タイプのLED照明器具でも、ルートロン調光器との相性、マッチング特性があります。

メーカー名と調光用LED照明器具型番によって、ルートロン調光器の組み合わせが異なります。

マッチングの適否は、照明器具メーカーまでお問い合わせください。

LED照明器具の調光方式

日本国内では、主に以下の5方式が見受けられます。

- 1 位相制御/逆位相制御方式(2線式)
- 2 PWM制御(4線式)
- 3 DALI調光方式(4線式)
- 4 EcoSystem制御(4線式)
- 5 DMX制御方式(5線式)

1 位相制御方式

配線方式：	2線式(AC電源線2芯のみ)
特長：	2線式(AC100V電源線+のみ)なので、配線が簡単 既存の白熱灯照明器具の置き換えの場合は、既配線がそのまま利用できる

位相制御方式には、電球型LEDランプ(E26/E17などの口金に取り付け可能)と、照明器具一体型の2種類があります。いずれも、AC電源正弦波波形に合わせて電源を100回(50Hz)・120回(60Hz)オンオフする方式で、照明器具と調光器のマッチングが非常に重要になります。



A. 電球型LEDランプ

白熱灯の器具をそのまま利用し、電球を交換するだけで使用できる電球型LEDですが、調光タイプと調光不可タイプが存在します。(調光不可タイプの方が一般的です)
注意: 調光対応型・電球型LEDランプの多くが、「白熱灯調光器で調光可能」とうたっております。しかしながら、調光カーブ、最低レベルはLEDランプの性能に依存し、ちらつき・立ち消え等発生するものもあります。また、調光器とLEDランプの組み合わせによってはうまく点灯・調光できないものもあります。

- 対応調光器:
- ディーバLED電球用調光器
 - グラフィックアイQSシリーズ(マルチパワーモジュールPHPM-PA-JA-WH必須)
 - グラフィックアイ4000シリーズ
 - クアンタム Quantum
 - LCP128シリーズ

B. 器具一体型LED照明器具

照明器具の中にLED発光部が組み込まれた照明器具で、調光タイプと調光不可タイプが存在します。 ※必ず調光タイプをお選びください。

- 対応調光器:
- ウォールボックス HWD-4NE-JA / HWD-5ND-JA + PHPM-PA-JA-WH
 - グラフィックアイQSシリーズ(マルチパワーモジュールPHPM-PA-JA-WH必須)
 - グラフィックアイ4000シリーズ
 - クアンタム Quantum
 - LCP128シリーズ

注意: 適合によっては、不点・ちらつき・うなり音・うまく点灯/調光できないものもあります。

2 PWM制御方式

- 配線方式:** 4線式(AC電源線2芯 + PWM信号線2芯)
- 特長:** PWM信号を用いて、LED照明器具を調光する方式
調光形蛍光灯器具(PWM制御)から、配線替えなく置き換えできる

配線例



照明器具タイプ: PWM制御方式

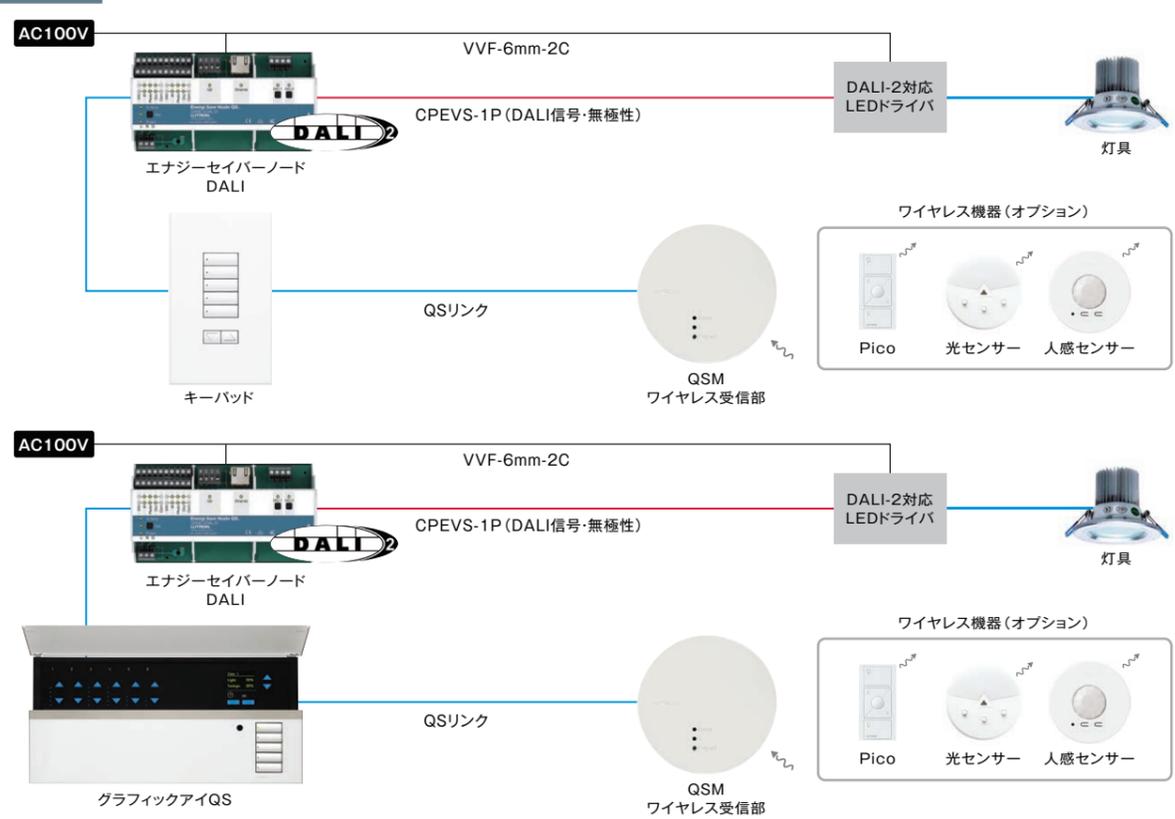
- 対応調光器:**
- ウォールボックス HWD-4NE-JA
 - DVF-153P-JA + GRX-PWM
 - グラフィックアイQSシリーズ(PWMインターフェースGRX-PWM-JA)
 - グラフィックアイ4000シリーズ
 - クアンタム Quantum
 - LCP128シリーズ

注意: 適合によっては、不点・ちらつき・うなり音・うまく点灯/調光できないものもあります。

3 DALI調光方式

- 配線方式:** 4線式(AC電源線 + 信号線2芯)
- 特長:** DALI対応器具であれば、器具それぞれにアドレスを振り、配線に寄らないグルーピングが可能。
DALI-2対応品であれば、DiiAにより適合保証もなされている

配線例



照明器具タイプ: PWM制御方式

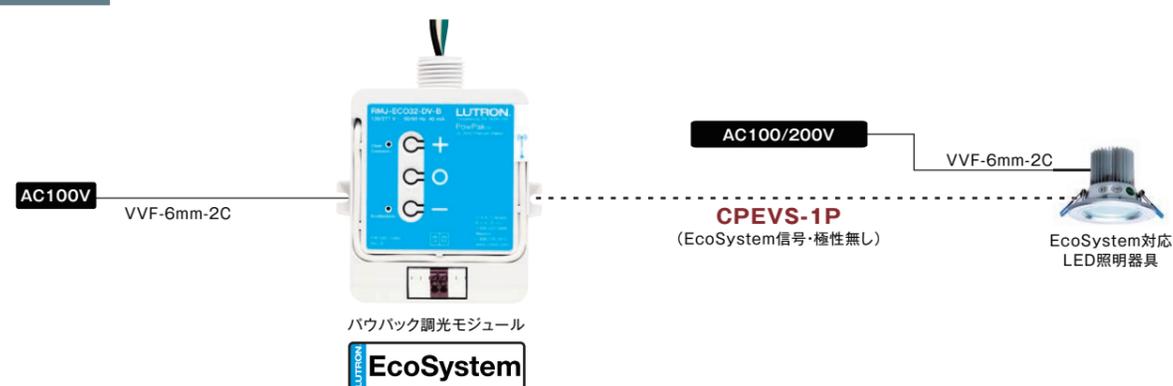
- 対応調光器:**
- エナジーセイバーノードDALI 単体使用
 - エナジーセイバーノードDALI + グラフィックアイQS(小〜中規模施設・住宅向け)
 - エナジーセイバーノードDALI + Quantum(中〜大規模施設向け)
 - myRoom(ホテル客室向け)
 - LCP128(DALIブロードキャストのみ、小〜中規模施設向け)

4 EcoSystem方式(4線式)



- 配線方式:** 4線式(AC100/200V電源線+信号線2芯)
- 特長:** ルートロン独自の次世代制御方式で、器具1台ずつにアドレスを振り、配線によらないグルーピングが可能
EcoSystem対応照明器具とEcoSystem対応調光器の組み合わせなので、適合の心配がない

配線例



- 対応調光器:**
- エナジートライバックシリーズ EcoSystem調光モジュール
 - グラフィックアイ QS-EcoSystem
 - エナジーセイバーノード Energi Savr Node
 - クアンタム Quantum

5 DMX制御方式

- 配線方式:** 5線式(AC電源線2芯 + DMX信号線3芯)
- 特長:** DMX512信号によりLED照明器具を調光する方式
RGB制御照明器具や調光卓など、プロ用機材で多く利用されている

配線例



照明器具タイプ: DMX制御方式

- 対応調光器:**
- グラフィックアイQSシリーズ(DMXインターフェースQSE-CI-DMX)
 - クアンタム Quantum

注意: 適合によっては、不点・ちらつき・うなり音・うまく点灯/調光できないものもあります。

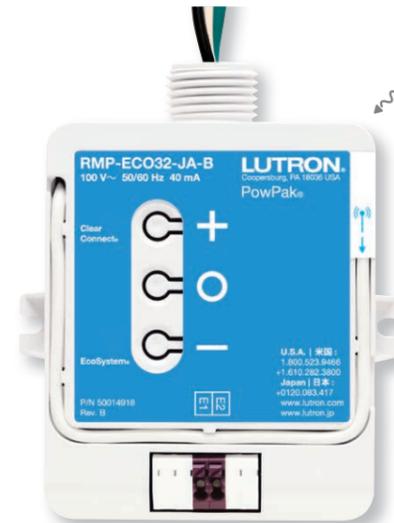


ワイヤレス省エネソリューション エナジー・トライパック・シリーズ

電池寿命約

+10年*

* 電池寿命は使用条件により異なります。



PowPak®
パウパック
EcoSystem対応 調光モジュール



MAESTRO
マエストロ
ワイヤレススイッチ



Radio Powr Savr™
レディオ・パワー・セイバー
ワイヤレス人感センサー

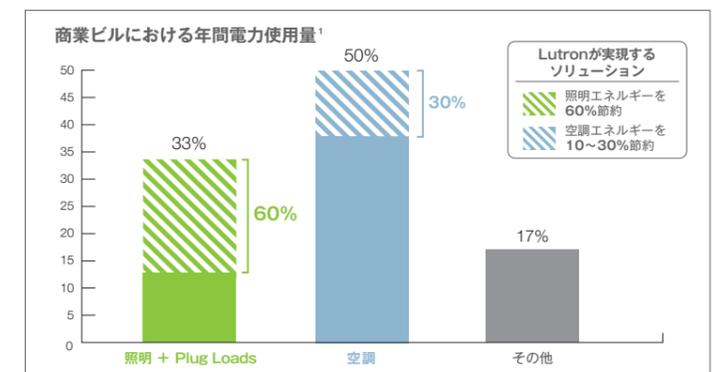


Pico®
ピコ
ワイヤレスリモートコントロール

エネルギー・トライパックは新しいワイヤレス省エネシステムです。
センサーやリモートコントロール、パウパックマエストロワイヤレスを組み合わせ、
最大限の省エネを実現します。

- 新たにパウパックPWM調光モジュールを追加しました。
- 照明における電力使用量を最大60%節約します。
- 快適性および生産性が向上します。
- あらゆる負荷をコントロールできます。
- 初期投資およびプログラミング費用の削減ができます。
- ワイヤレス製品の電池寿命は約10年*です。

* 電池寿命は使用条件により異なります。



エネルギー・トライパックは、配線なしで簡単設置

エネルギー・トライパックは、主に商業施設の新築時や改修用のシステムとして、開発されました。そのような商業施設では、照明が電気使用量の33%を占めています。¹ オフィスや学校などの施設では、在室/不在の自動検出や、昼光利用ができるエネルギー・トライパックを採用する事で、最大限の省エネを実現します。

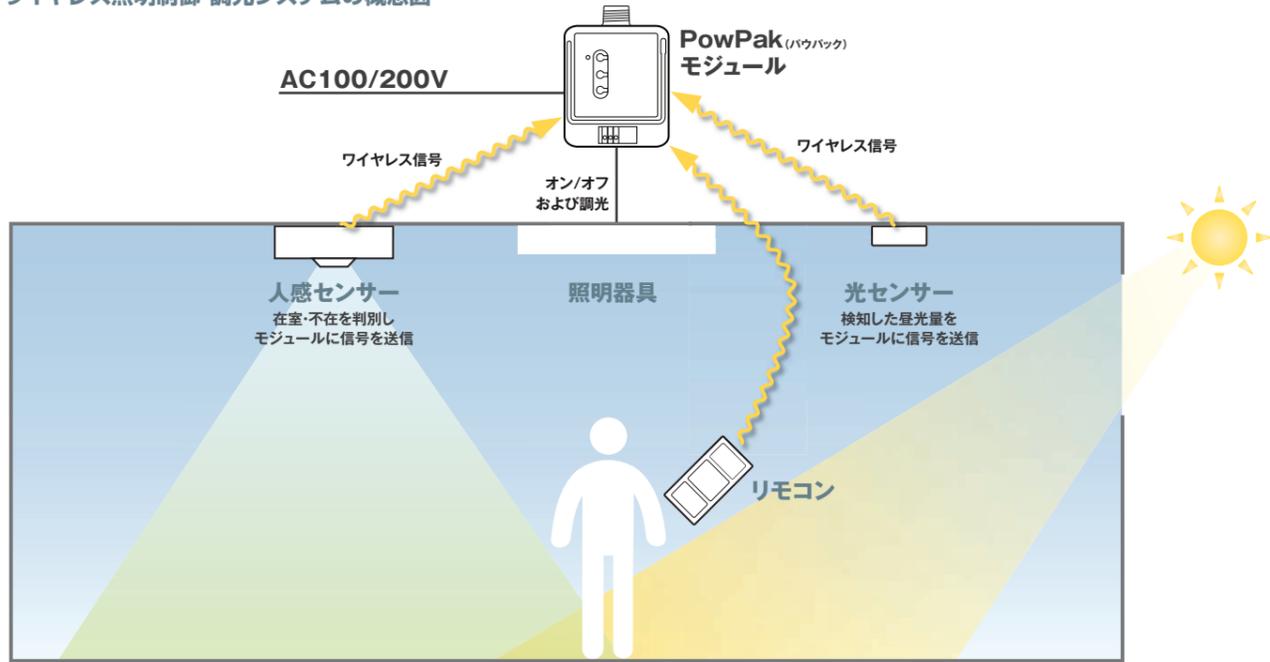
さまざまな研究が示す通り、適切な照明は、利用者にとってたくさんの利点があります。仕事や勉強に適切な照明と、その照明を個別にコントロールすることで、室内の快適性を高め、利用者の満足度と生産性を向上させます。^{2,3,4}

各機器は弊社のClear Connect RFテクノロジーを介して、ワイヤレスで通信します。また、ボタンを押すだけでできる簡単プログラミング。専門エンジニアによる調整作業は必要ありません。

出典

- 1 Murakami S., Levine M. D., Yoshino H., Inoue T., Ikaga T., Shimoda Y., Miura S., Sera T., Nishio M., Sakamoto Y., Fujisaki W. (村上周三, Mark D. Levine, 吉野博, 井上隆, 伊香賀俊治, 下田吉之, 三浦秀一, 瀬良智機, 西尾匡弘, 坂本康弘, 藤崎巨 共著) (2009年)。[Overview of energy consumption and GHG mitigation technologies in the building sector of Japan (日本の建築部門におけるエネルギー消費量およびGHG(温室ガス)削減技術の概要)]。Springer社、オランダ。DOI 10.1007/s12053-008-9040-8
- 2 Determinants of Lighting Quality II by Newsham, G. and Vetch, J., 1996。(照明品質IIの決定要因, Newsham, G. and Vetch, J. 共著, 1996年)
- 3 Light Right Consortium, オフィスワーカーの照明効果に関する調査研究。(http://www.lightright.org/research/index.htm)
- 4 カリフォルニア州エネルギー委員会Heschong Mohoneグループ。窓とオフィス・オフィスワーカーの業績と室内環境の研究。2003年10月。

ワイヤレス照明制御・調光システムのご概念図

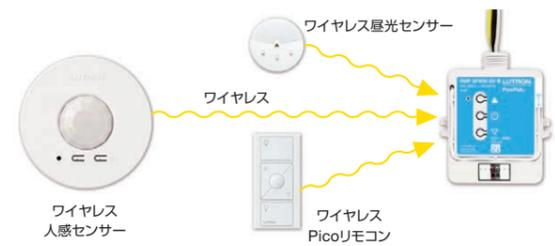


- 電池寿命10年
- 施工時間短縮
- 施工費用削減
- リーズナブルな価格設定
- リモコン・センサーの設置場所が自由

ワイヤレス照明制御・調光システムの魅力

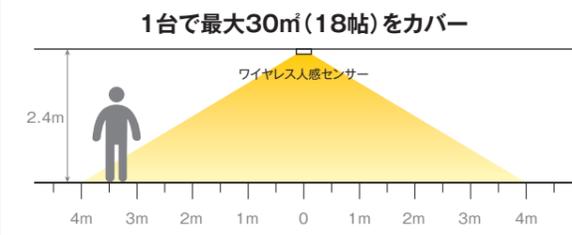
電池式だから配線工事が少ない

人感センサー・光センサーおよびピコワイヤレスリモコンが電池式のため、配線工事はパウバックと照明器具のみとなります。これにより施工時間が短縮され、施工費用の低減が見込めます。新規物件はもちろん、既存の改修工事に最適な製品です。



高性能・高感度の人感センサー

ワイヤレス人感センサーの検知領域は広く、1台で半径およそ4mをカバーします。(高さ2.4mに設置時) また、ルーフトロン独自のXCTテクノロジー搭載で、タイピングのような微小な動作も見逃しません。



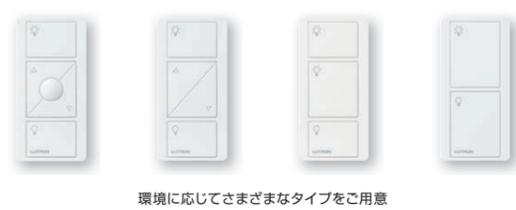
ワイヤレスだから自由度が高い

エネルギー・トライパックのワイヤレスセンサーおよびリモコンは、配線に拘わらずに自由なレイアウトが可能です。リモコンは壁に取り付けて一般的なスイッチとして、またデスク等に置いて使用することもできます。また、人感センサーは取付後に位置を変更することも可能です。電池寿命は、約10年*を実現しました。



多機能リモコンで高度な操作が可能

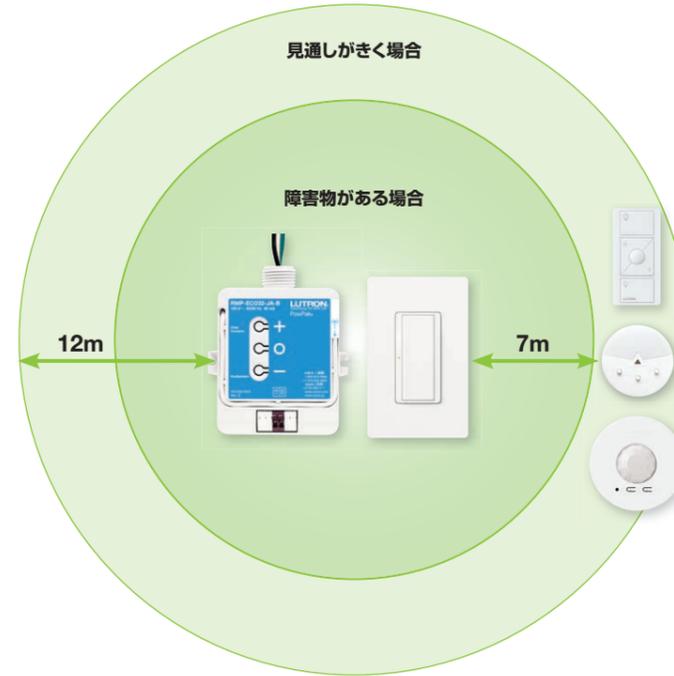
エネルギー・トライパックのPicoワイヤレスリモコンは、オン/オフに加えて、照度調節やプリセット(あらかじめ登録された調光状態)の呼び出し操作が可能です。ワイヤレスのため、これらの操作をお手元で簡単に行なうことができます。



1台あたりの最大無線登録可能台数

パウバックまたはマエストロワイヤレス 1台	人感センサー	光センサー	ピコリモコン
 または	 6台	 1台	 9台

RF (電波到達範囲)



RF (電波) 式機器取り付けの注意事項

- 取り付ける場所によってはRF (電波) 到達距離が短くなったり、正しく動作しない場合があります。下記のような場所に取り付ける場合はご注意ください。なお、動作が望ましくない場合はパウバック・マエストロワイヤレス・ピコリモコンの設置場所の移動を行い、正しく動作する位置に設置してください。
- RF (電波) 到達距離が短くなったり動作しない場合があります。**
- ピコリモコン、ワイヤレス人感センサー、ワイヤレス光センサーを金属製の壁や天井に取り付ける場合
 - ピコワイヤレスリモコンをメタルプレートに納めた場合 (ステンレススチール仕上げを除く)
 - テレビの送信所、無線局の付近などの強電界地域
 - 発信部と受信部の間に金属や鉄筋コンクリート製などの電波を通しにくい壁や扉がある場所
 - 受信部が金属で覆われる場所 (鉄製ボックスの中など)
- 人感センサーが誤動作したり検知しない場合があります。**
- 自動開閉便座など自動で動くものがある場合
 - 空調の吹き出し口、窓、ファンなど空気の流れが大きい場合
 - 気温が高い夏など室内が高温になり人との温度差が小さい場合
 - 人がセンサーに直線的に近付いた場合
 - 人が静止している場合

簡単セットアップ



Clear Connect™ ワイヤレステクノロジー

弊社のワイヤレス製品はすべて、混雑しない無線周波数帯で動作するClear Connect RF テクノロジーを使用しています。混雑や誤作動の心配がなく、極めて信頼性の高いワイヤレス照明システムです。

<p>Clear Connect RF テクノロジー 混雑していない周波数帯で稼働 — きわめて信頼性の高い運用 障害時に強い</p> <p>315MHz :</p> <ul style="list-style-type: none"> ルートロン Connect RF 	<p>「他社」の周波数帯 RF テクノロジー 混雑する周波数帯で稼働 — 混信・誤作動の可能性がある</p> <p>2.4GHz :</p> <ul style="list-style-type: none"> 携帯電話 Wi-Fiネットワーク Bluetooth搭載機器 ワイヤレス防犯カメラ 等
--	---

- 電波到達距離: 障害物がない場合の見通しで12m、障害物がある場合で7m
- 取り付けに関する注意事項は、P.11を参照ください。

ルートロン XCT™ テクノロジー

- 小さな動作も正しく検知します。
- 照明は自動的にオフに切り替わり、経費を節約します。



微細な動作



大きな動作

ルートロン XCT テクノロジー*	センサーで検知 照明オン	センサーで検知 照明オン
一般的な赤外線センサー	センサーで検知されない 照明オフ	センサーで検知 照明オン

* センサーの位置および設定によって異なります。

使用例：トイレ

トイレなど公共空間では、多くの場合、誰もいないときでも照明はそのまま点灯しています。ワイヤレス人感センサーを使用した自動照明コントロールがあれば、最適な省エネ照明ソリューションになります。

省エネソリューション・ストラテジー

- 在室/不在の検出

潜在的な省エネ率:
15%

**ラジオ・パワー・セイバー
天井取付型ワイヤレス人感センサー**
パウバックや調光器/スイッチに、
在室/不在のRF信号を送信します。

パウバック リレーモジュール(天井内設置)
天井に取り付けられたワイヤレス人感センサー
からRF信号を受信し、照明をオン/オフします。



Lutron Clear Connect™
ワイヤレス信号の送信

Lutron Clear Connect™
ワイヤレス信号の受信

使用例：プライベートオフィス

プライベートオフィスの場合、照明レベルの個別調光は最も重要です。独立機関の研究によると、自分のニーズに合わせて照明を調整できることで、従業員の生産性が最大15%向上することが判明しています。*

* Light Consortium. 「Research Study on the Effects of Lighting on Office Workers(オフィスワーカーの照明効果に関する調査研究)」。
<http://www.lighthouse.org.research/index.htm>

省エネソリューション・ストラテジー

- 個別調光
- 在室/不在の検出
- 昼光利用

潜在的な省エネ率:
40%

**ラジオ・パワー・セイバー
ワイヤレス光センサー**
パウバックや調光器/スイッチに、
検知した昼光量をRF信号で送信。
照明を調光/消灯します。

**ラジオ・パワー・セイバー
天井取付型ワイヤレス
人感センサー**
パウバックや調光器/スイッチに、
在室/不在のRF信号を送信します。

ピコ ワイヤレスリモコン
照明のコントロールが可能で、
テーブル上に置くことも、
壁に取り付けることもできます。

パウバック(リレーモジュール)
既存の通常スイッチは取り外し、
天井内にパウバックを設置します。
ワイヤレスセンサーやピコリモコン
で照明のコントロールが可能です。

使用例：教室

教室では、省エネ効率と高品質の学習環境を組み合わせることが可能です。適切な照明と学生の成績との間には直接的な関係があるため、教室の照明には特に重要な役割があります。*

* Phillips, R. W. 著(1997年)。「Educational Facility Age and the Academic Achievement of Upper Elementary School Students (教育機関における小学校高学年に在籍する生徒の年齢と学力)」。未発表の博士論文。ジョージア大学。

省エネソリューション・ストラテジー

- 個別調光
- 在室/不在の検出
- 昼光利用
- ハイエンド設定

潜在的な省エネ率:
60%

**EcoSystem
パウバック調光モジュール(天井内設置)**
ワイヤレスセンサーや
リモコンからRF信号を受信し、
照明を調光、オン/オフします。

**EcoSystem
対応照明器具**
EcoSystem対応照明器具を使用
すれば個別アドレスを用いた5~100%の
スムーズな調光が可能です。

**ラジオ・パワー・セイバー
ワイヤレス光センサー**
調光器やスイッチに、利用可能な昼光の量に
基づき照明を調光または消灯します。
検知した昼光をRF信号で送信。
照明を調光/消灯します。



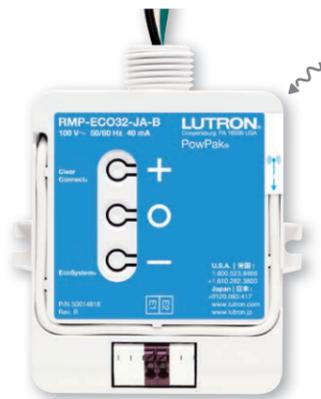
ピコ ワイヤレスリモコン
照明のコントロールが可能で、
テーブルトップに配置する
ことも、壁に取り付ける
こともできます。

パウバック 接点出力モジュール
無電圧接点を介してHVACシステムや
他のサードパーティの機器と組み合わせ、
連動します(天井内取付型)。

**ラジオ・パワー・セイバー
天井取付型ワイヤレス人感センサー**
パウバックや調光器/スイッチに、
在室/不在のRF信号を送信します。

天井内取付用 PowPak(パウパック) シリーズ

製品名 EcoSystem 調光モジュール **EcoSystem**
 モデル番号 **RMP-ECO32-JA-B** (100V)



サイズ W: 70mm H: 87mm D: 32mm
 ※ 突起部含まず

価格 19,300円

定格電源 AC 100V

適合負荷 EcoSystem対応照明器具を最大32台

無線接続可能台数 人感センサー 6台
 光センサー 1台
 ピコワイヤレスリモコン 9台

備考 ● 受信アンテナ内蔵
 ● ピコリモコン毎に操作する照明器具を割り当て可能
 ● 光センサーゾーンは最大2グループまで設定可能
 ● 一般的なジャンクションボックスに取り付け

製品名 PWM 調光モジュール **PWM調光**
 モデル番号 **RMP-5PWM-DV-B**



サイズ W: 70mm H: 87mm D: 32mm
 ※ 突起部含まず

価格 17,500円

定格電源 AC 100V / 200V

適合負荷 PWM方式調光器具・最大5A
 (PWM信号出力最大150mA)

無線接続可能台数 人感センサー 6台
 光センサー 1台
 ピコワイヤレスリモコン 9台

備考 ● 受信アンテナ内蔵
 ● 下限値・上限値設定可能
 ● 一般的なジャンクションボックスに取り付け

製品名 0-10V 調光モジュール **0-10V 調光**
 モデル番号 **RMP-5T-DV-B**



サイズ W: 70mm H: 87mm D: 32mm
 ※ 突起部含まず

価格 19,300円

定格電源 AC 100V/200V

適合負荷 0-10V 調光器具・最大5A

無線接続可能台数 人感センサー 6台
 光センサー 1台
 ピコワイヤレスリモコン 9台

備考 ● 受信アンテナ内蔵
 ● 一般的なジャンクションボックスに取り付け

製品名 リレーモジュール **ON/OFF**
 モデル番号 **RMP-16R-JA-B** (100V、16A)



サイズ W: 70mm H: 87mm D: 32mm
 ※ 突起部含まず

価格 RMP-16R-JA-B
 12,300円

定格電源 AC 100V

適合負荷 照明器具最大16A

無線接続可能台数 人感センサー 6台
 光センサー 1台
 ピコワイヤレスリモコン 9台

備考 ● 受信アンテナ内蔵
 ● 一般的なジャンクションボックスに取り付け

製品名 リレーモジュール **ON/OFF**
 モデル番号 **RMP-5R-JA-B** (100/200V、5A)
RMP-5R-JA-B-CPN8226 (100/200/240V、5A)



サイズ W: 70mm H: 87mm D: 32mm
 ※ 突起部含まず

価格 RMP-5R-JA-B 15,500円
 RMP-5R-JA-B-CPN8226 19,800円

定格電源 AC 100/200V AC 100/200/240V

適合負荷 照明器具最大5A

無線接続可能台数 人感センサー 6台
 光センサー 1台
 ピコワイヤレスリモコン 9台

備考 ● 受信アンテナ内蔵
 ● 一般的なジャンクションボックスに取り付け

製品名 PowPak接点 出力モジュール **接点出力**
 モデル番号 **RMP-CCO1-24-JA-B**



サイズ W: 70mm H: 87mm D: 32mm
 ※ 突起部含まず

価格 10,000円

定格電源 24V(AC/DC)

適合負荷 無電圧a/b接点出力1点

無線接続可能台数 人感センサー 6台
 光センサー 1台
 ピコワイヤレスリモコン 9台

備考 ● 受信アンテナ内蔵
 ● 一般的なジャンクションボックスに取り付け

MAESTRO(マエストロ) ワイヤレス シリーズ

製品名 マエストロワイヤレス白熱灯調光器 **白熱灯**
 モデル番号 **MRF6-500M-__** (クラロプレート別売)



サイズ W: 75mm H: 119mm D: 37mm(壁内29mm)
 スイッチボックス:1口用深型

価格 13,500円

定格電源 AC 100V 50/60Hz

適合負荷 500Wの白熱電球/ハロゲンランプ

無線接続可能台数 人感センサー 6台
 光センサー 1台
 ピコワイヤレスリモコン 9台

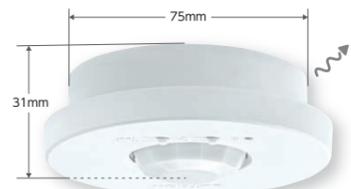
グロス仕上げ

カラー WH BL

備考 ● 受信アンテナ内蔵
 ● 下限値・上限値設定可能

Radio Powr Savr(レディオ・パワー・セイバー) ワイヤレスセンサー シリーズ

製品名 天井取付型ワイヤレス 人感センサー
 モデル番号 **LRF6-OCR2B-P-WH**



サイズ W: 89mm H: 89mm D: 31mm

価格 9,800円

電源 電池(CR123A)同梱

無線接続可能台数 マエストロワイヤレスまたは
 PowPakモジュール1台につき本器6台

マット仕上げ

カラー WH

電池寿命^(注) 約10年

備考 ● 1つのパウパック/マエストロ ワイヤレスに最大6台のみ登録可能
 ● 保持時間: 1/5/15/30分
 ● センサー感度: 高/中/低
 ● 自動オン/オフ、暗い時のみ自動オン/オフ、自動オフのみの3種類から動作切替可
 ● 出荷時設定、保持時間 15分/センサー感度・高/自動オン/オフ

製品名 天井取付型ワイヤレス 光センサー
 モデル番号 **LRF6-DCRB-WH**



サイズ W: 41mm H: 41mm D: 18mm

価格 13,500円

電源 電池(CR2450)同梱

無線接続可能台数 マエストロワイヤレスまたは
 PowPakモジュール1台につき本器1台

マット仕上げ

カラー WH

電池寿命^(注) 約10年

備考 ● 外光量に応じて自動調光
 ● 1つのパウパック/マエストロ ワイヤレスに1台のみ登録可能

製品名 ワイヤレス人感センサー 天井取付用
 ブラケット(開口寸法φ76mm)
 モデル番号 **L-CRMK-WH**



サイズ W: 85mm D: 68mm

価格 2,500円

備考 ● ワイヤレス人感センサーを埋め込み取り付けたい場合に使用

製品名 ワイヤレス人感センサー
 マスキングキット(10枚入り)
 モデル番号 **L-CMDPIR-KIT**



サイズ —

価格 2,500円

Pico(ピコ) ワイヤレスリモコン シリーズ

製品名	3ボタン + 照度アップ/ダウン	2ボタン + 照度アップ/ダウン	3ボタン	2ボタン
モデル番号	PP-3BRL-G__-L02 PP-3BRL-T__L02-CPN6558	PP-2BRL-G__-L02 PP-2BRL-T__L02-CPN6558	PP-3B-G__-L02 PP-3B-T__L02-CPN6558	PP-2B-G__-L02 PP-2B-T__L02-CPN6558
仕様	3ボタン + 照度アップ/ダウン マット仕上げ	2ボタン + 照度アップ/ダウン マット仕上げ	3ボタン マット仕上げ	2ボタン マット仕上げ
サイズ	W: 33mm H: 66mm D: 8mm	W: 33mm H: 66mm D: 8mm	W: 33mm H: 66mm D: 8mm	W: 33mm H: 66mm D: 8mm
価格	6,500円/グロス 14,800円/マット	6,500円/グロス 14,800円/マット	6,500円/グロス 14,800円/マット	6,500円/グロス 14,800円/マット
電源	電池(CR2032)同梱	電池(CR2032)同梱	電池(CR2032)同梱	電池(CR2032)同梱
無線接続可能台数	マエストロワイヤレスまたはPowPakモジュール1台につきピコ9台	マエストロワイヤレスまたはPowPakモジュール1台につきピコ9台	マエストロワイヤレスまたはPowPakモジュール1台につきピコ9台	マエストロワイヤレスまたはPowPakモジュール1台につきピコ9台
カラー	グロス仕上げ: WH, BL マット仕上げ: WH, BL	グロス仕上げ: WH, BL マット仕上げ: WH, BL	グロス仕上げ: WH, BL マット仕上げ: WH, BL	グロス仕上げ: WH, BL マット仕上げ: WH, BL

備考	<ul style="list-style-type: none"> 1つのパウパック/マエストロワイヤレスに9台まで登録可能 ※ 丸ボタンはプリセットレベル呼び出し用 ※ マット仕上げは納期8週間 	<ul style="list-style-type: none"> 1つのパウパック/マエストロワイヤレスに9台まで登録可能 ※ マット仕上げは納期8週間 	<ul style="list-style-type: none"> 1つのパウパック/マエストロワイヤレスに9台まで登録可能 ※ 中央ボタンはプリセット呼び出し用 ※ マット仕上げは納期8週間 	<ul style="list-style-type: none"> 1つのパウパック/マエストロワイヤレスに9台まで登録可能 ※ マット仕上げは納期8週間
----	--	--	--	--

ピコ アクセサリー

製品名	1連 テーブルトップ スタンド	2連 テーブルトップ スタンド	3連 テーブルトップ スタンド
モデル番号	L-PED1-__ (リモコン別売)	L-PED2-__ (リモコン別売)	L-PED3-__ (リモコン別売)
サイズ	W:45mm H:37mm D:75mm	W:81mm H:37mm D:75mm	W:116mm H:37mm D:75mm
価格	1,800円	3,500円	11,300円
カラー	WH, BL	WH, BL	WH, BL

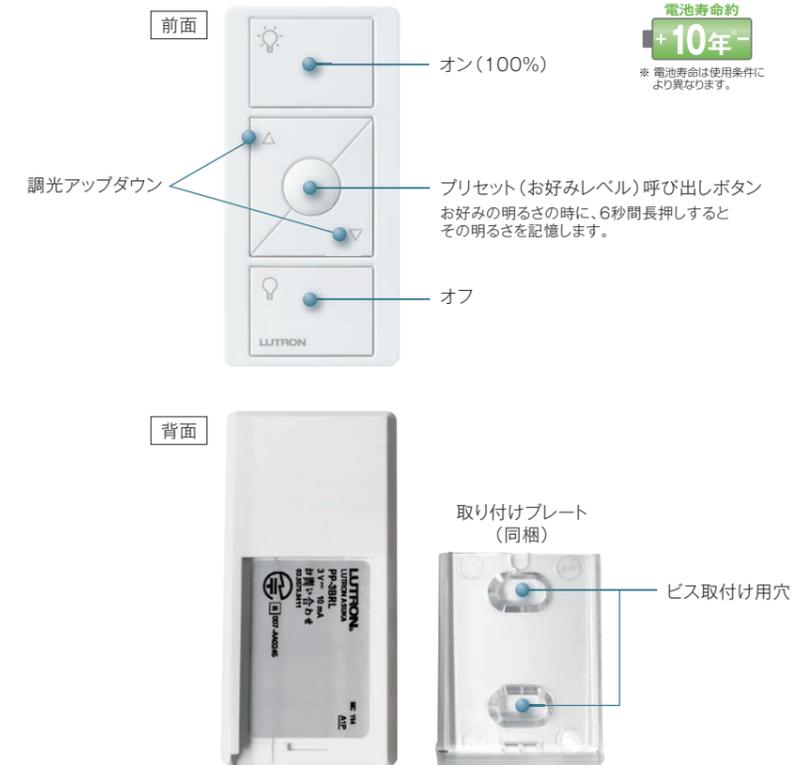
クラロ プレート(グロス仕上げ) ※ マット仕上げのプレートはP.89を参照ください。

製品名	1連プレート	2連プレート	3連プレート	4連プレート
モデル番号	CW-1-__	CW-2-JA-__	CW-3-JA-__	CW-4-JA-__
サイズ	W: 75mm H: 119mm D: 8mm	W: 120mm H: 119mm D: 8mm	W: 166mm H: 119mm D: 8mm	W: 212mm H: 119mm D: 8mm
価格	1,000円	2,000円	2,800円	3,500円
カラー	グロス仕上げ: WH, AL*1, IV*1, GR*1, BR*1, BL ステンレス仕上げ(プレート別売): SS(ステンレススチール)	※1 ピコ ワイヤレスリモコンアクセサリでは選択不可 ※ カラーセクションはP.110を参照してください。		

ピコリモコン 機能について

クラロプレート取付用ピコフェースプレートアダプター

PICO-WBX-ADAPT



• Picoワイヤレスリモコンをクラロプレートに取り付ける際に必要

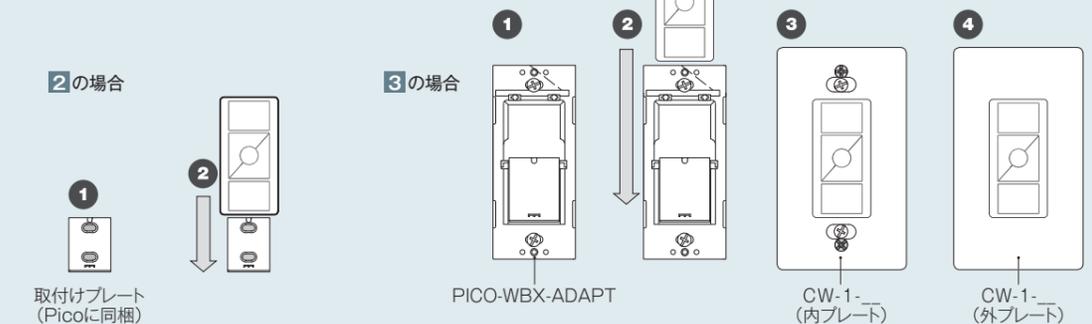
ピコワイヤレスリモコンは、4つの使い方が可能です。



使用製品

- Picoリモコン本体のみ
- Picoリモコン本体のみ (両面テープ/木ビス取付)
- Picoリモコン本体、フェースプレートアダプター、クラロフェースプレート
- Picoリモコン本体、テーブルトップスタンド

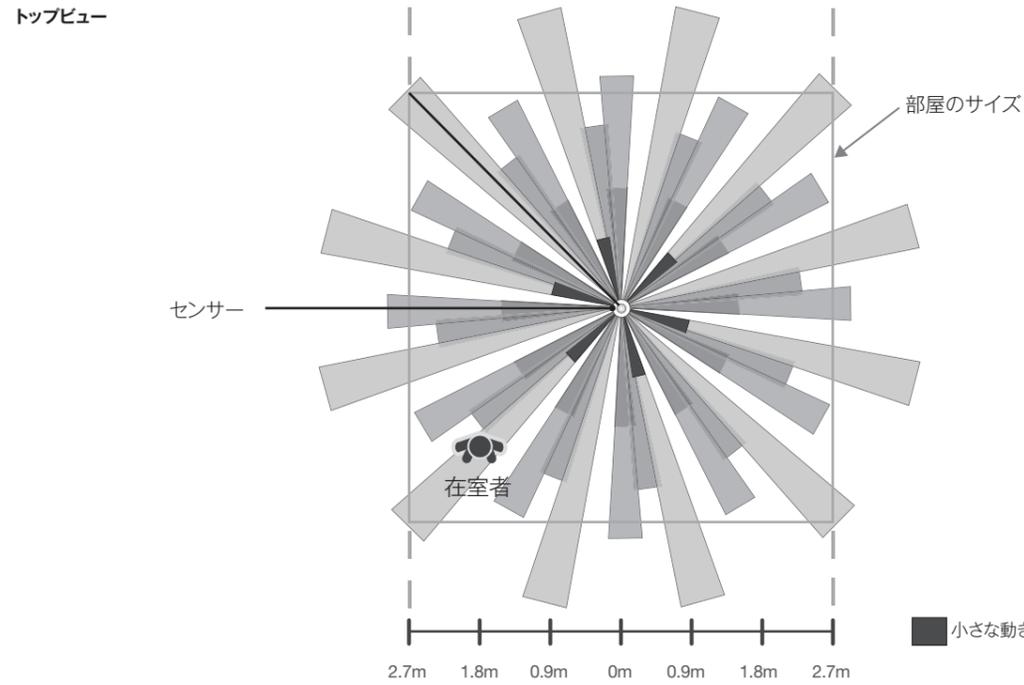
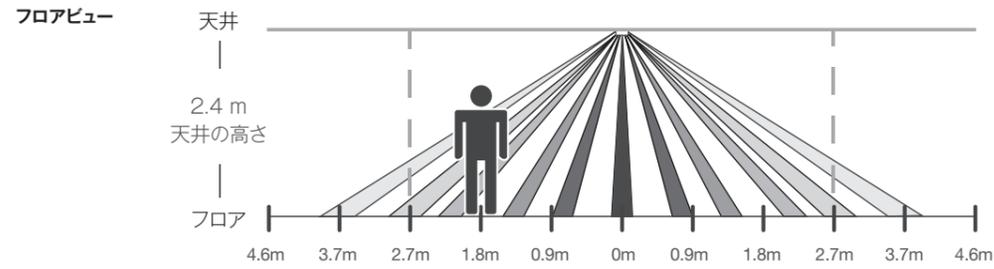
Pico(ピコ) 設置方法



※ 表示価格はすべて希望小売価格(税抜き)です。

センサーの到達範囲を示すグラフ

天井取付型、視野角360° — 到達範囲は、天井の高さによって異なります。



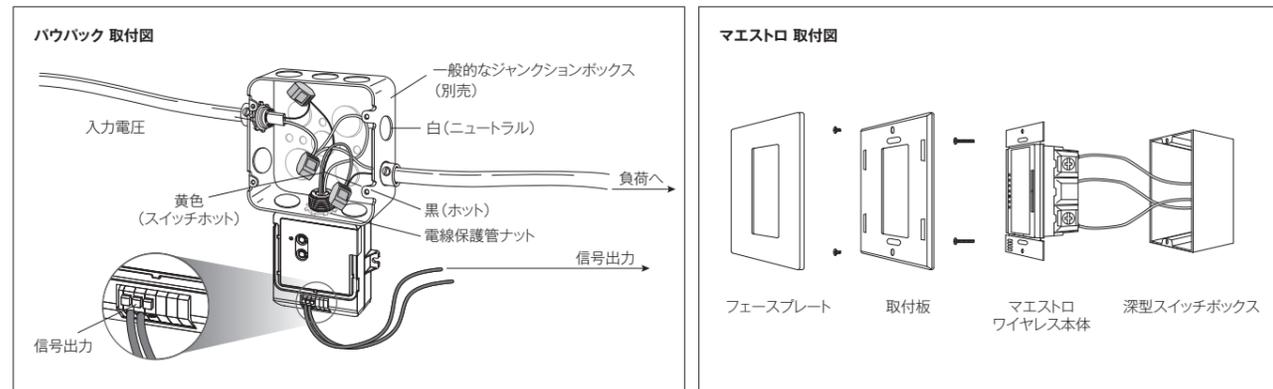
天井取付型センサーの到達範囲を示すグラフ

(部屋の中央に取り付けられたセンサーの場合)

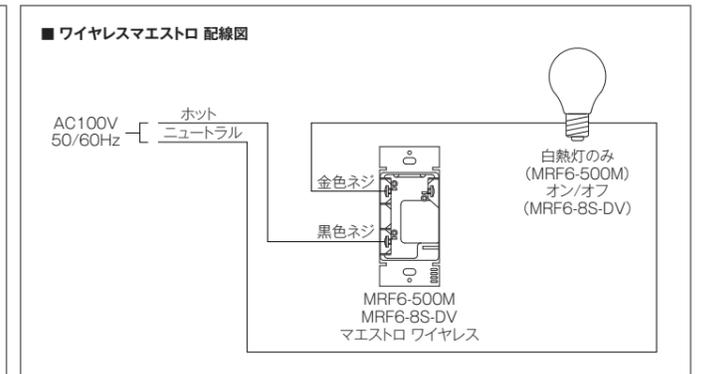
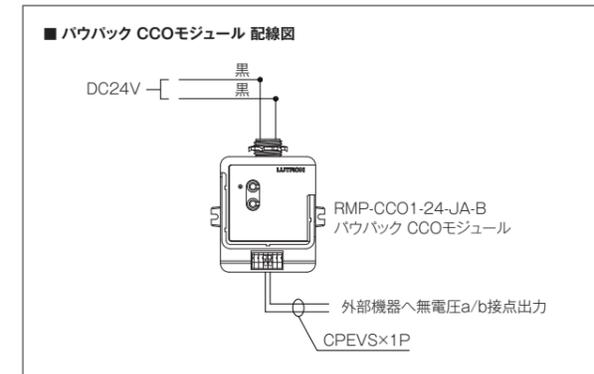
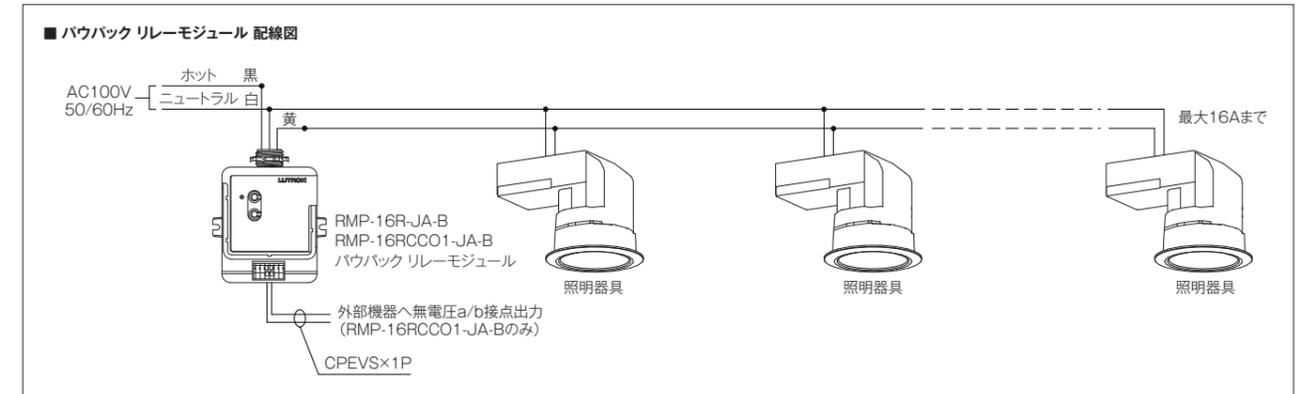
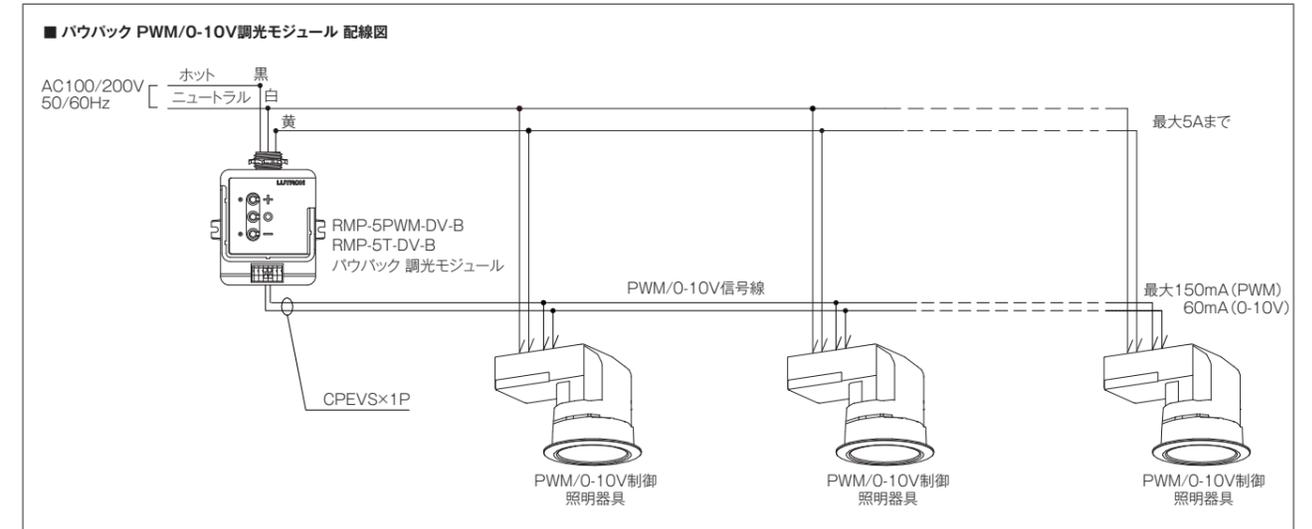
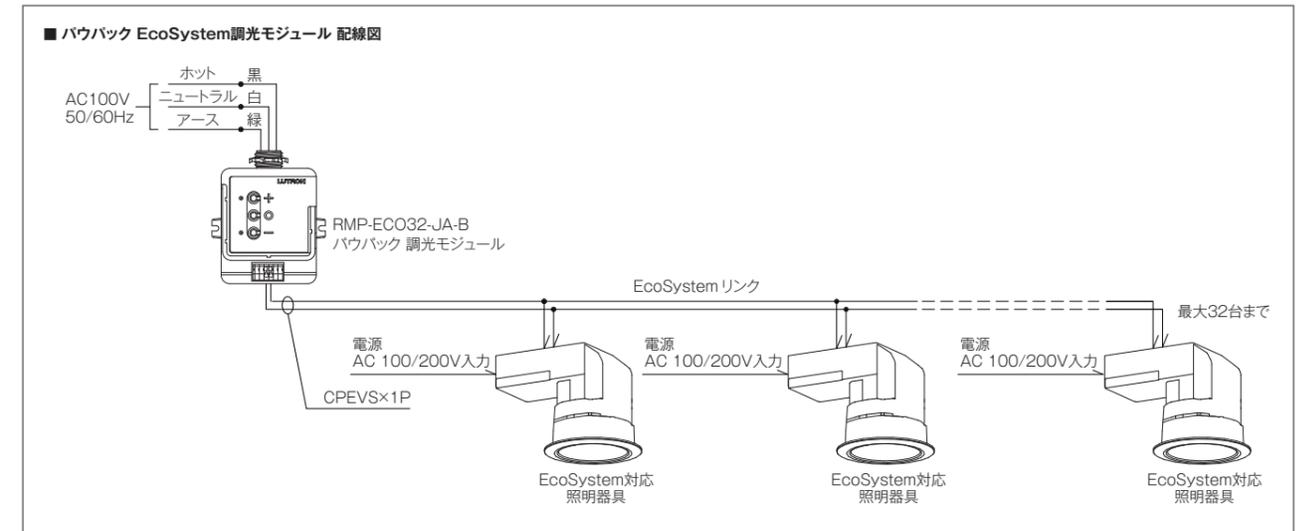
天井の高さ	フロア全体の到達範囲に対する部屋の最大サイズ	フロアでの検知範囲の半径
2.4m	5.5 × 5.5m	4.0m
2.7m	6.1 × 6.1m	4.4m
3.0m	6.7 × 6.7m	4.9m
3.7m*	7.9 × 7.9m	5.8m

* 推奨最大取り付け高さは、3.7mです。

取付図



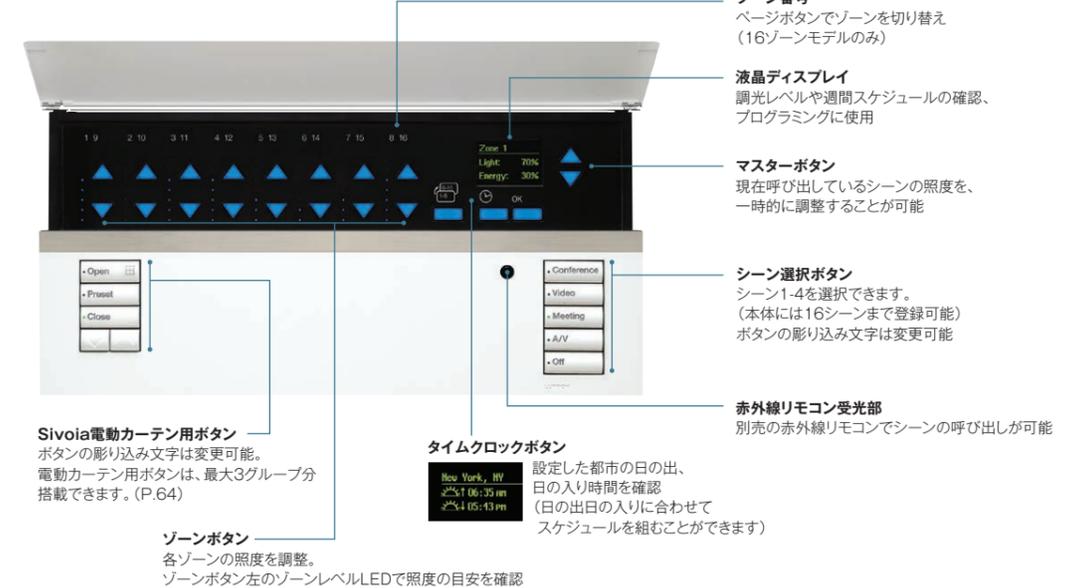
配線図



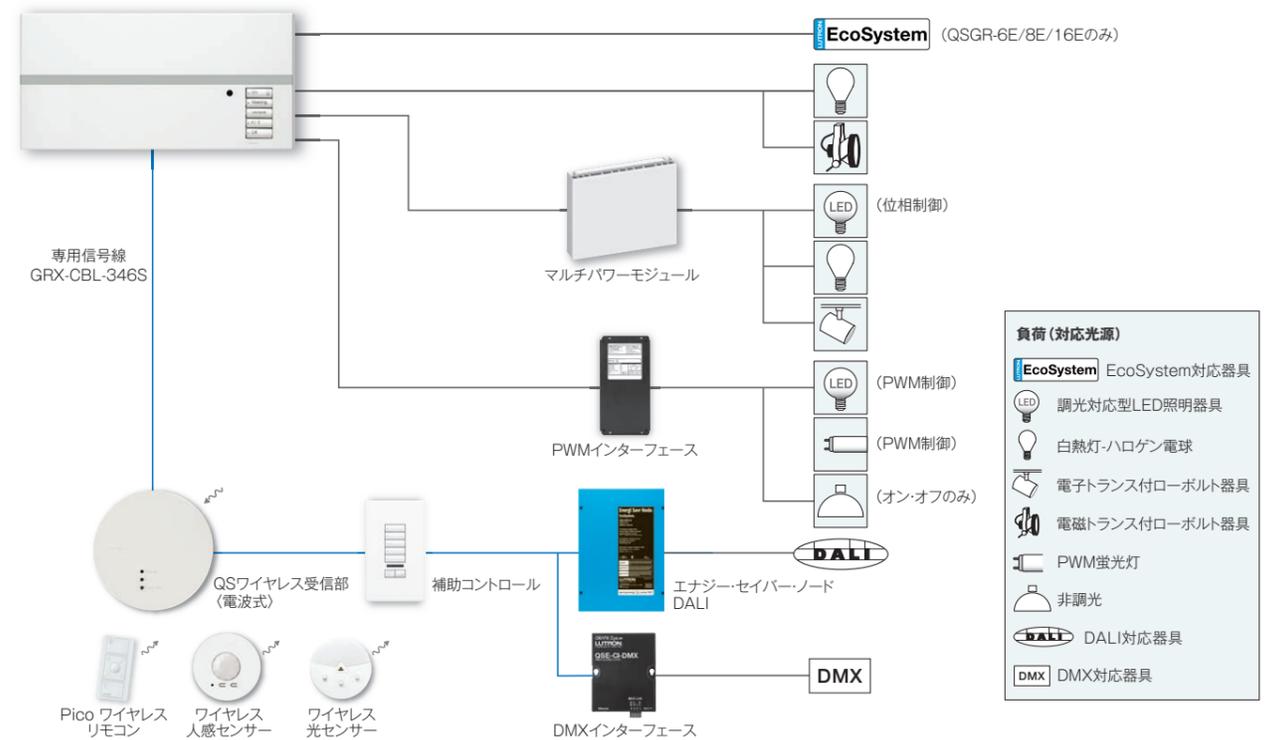
GRAFIK Eye QSは豊かな照明空間を実現

- 標準モデル(あらゆる照明負荷対応)とEcoSystem対応モデル(EcoSystemドライバ搭載器具のみ対応)があります。
[EcoSystemについてはP.7、P.25を参照]
- ルートロン製インターフェースを使用することにより、さまざまな光源(LED電球、LED器具、白熱灯、電子トランス付ローボルト器具、蛍光灯)を調光することが可能。
- 本体に16シーンまで登録可能。(本体から呼び出せるのは1~4シーンのみ、5シーン目以降は補助コントローラーまたはリモコンを使用)
- 週間スケジュールの登録、自動再生が可能。(1日25イベントまで登録可能)
- フェードタイム設定によって、次のシーンへの切替時間を自由に設定可能。(0~59秒は秒単位、1~60分は分単位)
- 専用インターフェースとの併合で、RS232などの外部信号によるコントロールも可能。
- 弊社が特許を持つ電源安定化システム(RTISS™ — Real Time Illumination Stability System)により、電源状態が不安定な場合でも調光レベルを一定に保持。
- 標準色8色以外に、オプションで多彩なカラーバリエーションのフェースプレートを選択可能。(サテンマットカラー仕上げ20色、メタル仕上げ11色)

グラフィックアイQS コントロールユニット



■ グラフィックアイ QS システムマップ



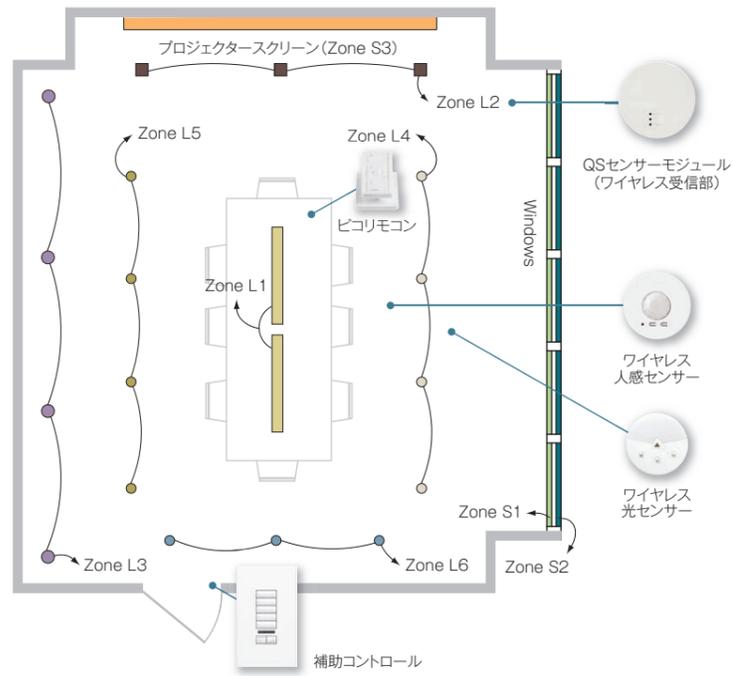
使用例

ゾーン

「ゾーン」とは、従来別々のスイッチでコントロールしていた照明、カーテン等の「回路」のことです。
グラフィックアイQSは各ゾーンの照明やカーテンをお好みの照度やポジションに設定して、ひとつの「シーン」として登録できます。

シーン

それぞれのゾーンの照度レベルを単独、または組み合わせることによって「シーン」を作り、パーフェクトな作業環境を作り出します。
下は会議室の例です。「Video」「Meeting」などのボタンを押すだけで、プリセットしたシーンを呼び出すことができます。



照明ゾーン

- Zone L1:** LEDペンダント(非調光)
- Zone L2:** 位相制御LEDダウンライト
- Zone L3:** PWM制御LEDウォールウォッシュ
- Zone L4:** 位相制御LEDダウンライト(右)
- Zone L5:** 位相制御LEDダウンライト(左)
- Zone L6:** ON/OFF照明(非調光)

シェードゾーン

- Zone S1:** シェード(薄地)
- Zone S2:** シェード(遮光)
- Zone S3:** プロジェクタースクリーン



Conference
午前中の会議時は、シェードを開けて外光を採りこみ、照明は調光して省エネに貢献する。



Video
スクリーンに光が差し込むのを避けるため遮光カーテンを下ろし、照明はノートを取るのに十分な程度の光量にしぼる。



Meeting
照明は、ミーティングテーブルの上のみ点灯させ、日中の外光をカットするためにシェードを下ろす。



Presentation
夕方のプレゼンは照明を落とし、手元灯のみ点灯させる。

どんな照明デザインをお考えですか？

Q. 色々なメーカーのLED照明器具を調光したい

照明器具の種類により、各種インターフェースを併合することにより調光可能。 ← P.27の「適合負荷一覧表」をご覧ください。*1

Q. ワイヤレスで調光したい

赤外線リモコン(シーン呼び出し)、ピコリモコン(シーン呼び出し、ゾーンON/OFF、調光)、人感センサー、光センサーを組み合わせることが可能。

Q. タイマーで自動的にシーンを呼び出したい

週間スケジュールを組むことにより照明パターンの自動再生が可能。(1日に25イベントの登録が可能)

Q. 音響など外部機器と組み合わせたい

RS232(QSE-CI-NWK-E/イーサネットインターフェース)や無電圧接点(QSE-IO/インプット・アウトプット・インターフェース)を組み合わせることで接続可能。

Q. 照明とカーテンを一緒に制御したい

ルートのSivoiaと組み合わせ可能。他社カーテンを制御する場合はQSE-IO(インプット・アウトプット・インターフェース)を使用。

Q. タブレットなどから操作したい*2

QSE-CI-NWK-E(イーサネットインターフェース)を組み合わせることでタブレットからコマンドを受信可能。(タブレット側のアプリケーションは他社による製作になります)

Q. 調光の他に調色もしたい

1回路を照明制御、もう1回路を調色に使用し、各回路にPWMインターフェースを配線します。(PWM制御、調光・調色別回路の場合)
(例: QSGR-6PJAで制御できる調光・調色照明器具は、3回路になります)

Q. 複数のQSで連動させたい

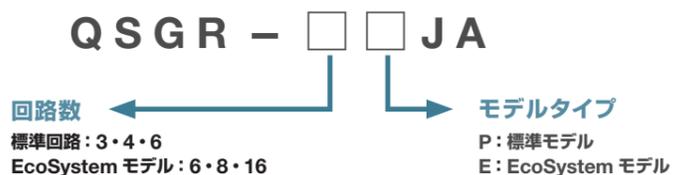
QS同士をルートの専用ケーブル(GRX-CBL-3465-500)で繋ぐことにより連動可能。

*1 位相制御LED器具はマッチングがとれているもののみご使用いただけます。詳しくは弊社代理店にお問い合わせください。
<http://lutron.jp/wheretobuy.html>

*2 調光・調色は、さまざまな方式があります。詳しくはお問い合わせください。

GRAFIK Eye QS オーダーガイド(基本編)

1 本体を選びましょう(必要な回路数に合わせて選定)



標準コントロールユニット



※ フェースプレートは別売です。

- 3・4・6ゾーンモデルから選択することができます。
- 専用インターフェースとの併用で、LED、白熱灯、電子トランス付ローボルト器具、蛍光灯、オン/オフ器具など、さまざまな光源のコントロールが可能です。

EcoSystem対応コントロールユニット



※ フェースプレートは別売です。

EcoSystem対応モデルは、標準モデルの特長と拡張性に加えて、EcoSystemドライバー搭載器具を直結することができます。配線に拘わらず設定だけで自由に回路分けすることが可能です。

- 6・8・16ゾーンモデルから選択することができます。
- 専用インターフェースとの併用で、LED、白熱灯、電子トランス付ローボルト器具、蛍光灯、オン/オフ器具など、さまざまな光源のコントロールが可能です。

標準コントロールユニット

製品名	3ゾーン・コントロールユニット	4ゾーン・コントロールユニット	6ゾーン・コントロールユニット
モデル番号	QSGR-3PJA(本体) + QSGFP-WH-EGN(プレート別売)	QSGR-4PJA(本体) + QSGFP-WH-EGN(プレート別売)	QSGR-6PJA(本体) + QSGFP-WH-EGN(プレート別売)

EcoSystem対応コントロールユニット

製品名	6ゾーン・コントロールユニット	8ゾーン・コントロールユニット	16ゾーン・コントロールユニット
モデル番号	QSGR-6EJA(本体) + QSGFP-WH-EGN(プレート別売)	QSGR-8EJA(本体) + QSGFP-WH-EGN(プレート別売)	QSGR-16EJA(本体) + QSGFP-WH-EGN(プレート別売)

サイズ	W:237mm H:119mm D:55mm(壁内46mm) スイッチボックス:4口用深型					
価格	146,800円(フェースプレートは別売/11,300円)	160,800円(フェースプレートは別売/11,300円)	186,800円(フェースプレートは別売/11,300円)	183,800円(フェースプレートは別売/11,300円)	221,300円(フェースプレートは別売/11,300円)	283,800円(フェースプレートは別売/11,300円)
定格電源	AC100V 50/60Hz					
調光ゾーン数	3ゾーン	4ゾーン	6ゾーン	6ゾーン(ゾーン4~6はEcoSystem専用)	8ゾーン(ゾーン4~8はEcoSystem専用)	16ゾーン(ゾーン4~16はEcoSystem専用)

適合負荷	<p>白熱灯 電磁トランス付ローボルト器具 位相制御LED(PHPM-PA-JA-WH 要) PWM制御LED(GRX-PWM-JA 要) DMX制御LED(QSE-CI-DMX 要) DALI制御LED(QSNE-2DAL-D-JA 要)</p>	<p>白熱灯 電磁トランス付ローボルト器具 位相制御LED(PHPM-PA-JA-WH 要) PWM制御LED(GRX-PWM-JA 要) DMX制御LED(QSE-CI-DMX 要) DALI制御LED(QSNE-2DAL-D-JA 要) EcoSystem対応器具</p>
------	--	--

負荷容量	白熱灯を直結する場合、1ゾーン最大600W/VA、全ゾーン合計1600W/VA インターフェース使用の場合は、インターフェースの容量に準拠する。	ゾーン1~3: 1ゾーン合計600W/VA、3ゾーン合計1600W/VA EcoSystem対応器具: 最大64台 インターフェース使用の場合は、インターフェースの容量に準拠する。
------	---	--

型番 オーダーガイド参照(P.34) オーダーガイド参照(P.34)

注意

- ※ コントロールする負荷の種類により適切なインターフェース類を使用してください。
- ※ 電球型蛍光灯ランプや放電灯をオン/オフ制御で使いたい場合はPWMインターフェース(GRX-PWM-JA)を使用してください。
- ※ 弊社製位相制御ドライバー搭載器具は、1ゾーンあたり最大10台、1ユニットあたり最大26台接続可能です。
- ※ 補助コントロール/インターフェースは、3台分まで接続可能です。

- ※ ゾーン1~3は白熱灯用調光器を搭載しており、下記パワーブースター/インターフェースの使用が可能です。また、設定によりEcoSystemゾーンとして使用することも可能です。
- ※ **ゾーン4~6はEcoSystem対応器具専用**です。
- ※ コントロールする負荷の種類により適切なインターフェース類を使用してください。
- ※ 電球型蛍光灯ランプや放電灯をオン/オフ制御で使いたい場合はPWMインターフェース(GRX-PWM-JA)を使用してください。
- ※ 弊社製位相制御ドライバー搭載器具は、1ゾーンあたり最大10台、1ユニットあたり最大26台接続可能です。
- ※ 補助コントロール/インターフェースは、3台分まで接続可能です。

※ 表示価格はすべて希望小売価格(税抜き)です。

2 インターフェイスを選びましょう(LED器具や外部機器と統合する場合)

パワーインターフェイス

製品名 マルチパワーモジュール
モデル番号 PHPM-PA-JA-WH



逆位相制御
LED
白熱灯
ローボルト

マルチパワーモジュール / 正位相出力
PHPM-PA-JA-FP-WH-CPN8185



正位相制御

PWMインターフェイス / 非調光インターフェイス
GRX-PWM-JA



PWM制御
ON/OFF
LED
蛍光灯
ON/OFF

低負荷容量インターフェイス
LUT-LBX-JA-WH



位相制御

サイズ	W:160mm H:130mm D:66mm(壁内30mm) スイッチボックス: 2口用深型	W:160mm H:130mm D:66mm(壁内30mm) スイッチボックス: 2口用深型	W:155mm H:318mm D:84mm	W:116mm H:115mm D:60mm(壁内43mm) スイッチボックス: 2口用深型
価格	40,000円	58,000円	36,300円	25,000円
定格電源	AC100V 50/60Hz	AC100V 50/60Hz	AC100/200V 50/60Hz	-
適合負荷	LED、白熱灯、電子トランス付ローボルト器具 位相制御調光対応型LED照明器具 (マッチングテスト必須) 白熱灯 電子トランス付ローボルト器具	正位相制御方式でのみ動作不能な器具専用 白熱灯 電子トランス付ローボルト器具	LED、蛍光灯、放電灯、LED、モーター等の非調光負荷 PWM方式調光対応型LED・蛍光灯照明器具 (マッチングテスト必須)	PHPM-PA-JA-WHまたはNGRX-PB-JA-WH使用時、 負荷の容量が最低負荷容量に満たない場合に使用します。 本製品は単体での使用はできません。
負荷容量	10W~1600W(LEDは最大400Wを目安)	10W~1600W(LEDは最大400Wを目安)	16A(LEDは10A)	-
接続 可能台数	各ゾーンに最大2台	各ゾーンに最大2台	各ゾーンに最大5台	-

注意 ※ 電磁トランス付ローボルト器具、放電灯、電球型蛍光灯は使用できません。
※ 電球型LEDランプ、LED照明器具は、位相制御調光対応型のみ使用可能ですが、製造メーカーにより調光仕様が異なり、不点・ちらつきが発生する場合があります。

※ 1600W(非調光として使用する場合16A、100Vモーターを駆動する場合1/2馬力)(非調光インターフェイスとして使用する場合負荷容量16A、100Vモーターを駆動する場合1/2馬力)
※ PWM信号定格: 12V, 1kHz, 最大400mA

インターフェイス

製品名 イーサネットインターフェイス

モデル番号 QSE-CI-NWK-E 2台分



インプット/アウトプットインターフェイス(無電圧接点)

QSE-IO 3台分



DMXインターフェイス

QSE-CI-DMX 2台分



サイズ	W:108mm H:134mm D:27mm	W:108mm H:134mm D:27mm	W:108mm H:134mm D:27mm
価格	85,800円	56,300円	89,400円

注意 ● グラフィックアイQSとホームオートメーションAV機器とを、LAN配線またはRS232配線を介して接続
● 19インチAVラック(1U)への取り付けが可能
● 低電圧配線

● グラフィックアイQSと接点機器との双方向接続を提供
● 各5つの無電圧a接点入力および5つの無電圧a/b接点出力を提供
● 19インチAVラック(1U)への取り付けが可能
● 低電圧配線

● グラフィックアイQSと、DMX512制御機器を接続
● DMX512信号の出力が可能
● 低電圧配線

※ ●●●は、電源消費量を示します。グラフィックアイQS本体1台につき、計3台分まで接続できます。それを超える場合は、QSPS-P4-1-35Vを追加して下さい。

適合負荷一覧表

照明器具種類	EcoSystem対応グラフィックアイQS		標準グラフィックアイQS	
	QSGR-__E	最大容量	QSGR-__P	最大容量
EcoSystem 対応器具	○ 直結できます	64台 (64ドライバー)	×	
位相制御 LED器具	○ (PHPM-PA-JA-WH 必要)	400W ^{#1}	○ (PHPM-PA-JA-WH 必要)	400W ^{#1}
PWM制御 LED・蛍光灯	○ (GRX-PWM-JA 必要)	16A	○ (GRX-PWM-JA 必要)	16A
調光対応 LED電球	○ (PHPM-PA-JA-WH 必要)	400W ^{#1}	○ (PHPM-PA-JA-WH 必要)	400W ^{#1}
白熱灯・ 100Vハロゲン	○ 直結できます ^{#2}	600W ^{#3}	○ 直結できます ^{#2}	600W ^{#3}
ローボルト ハロゲン器具	○ (PHPM-PA-JA-WH 必要)	1600W	○ (PHPM-PA-JA-WH 必要)	1600W
オンオフ器具	○ (GRX-PWM-JA 必要)	16A	○ (GRX-PWM-JA 必要)	16A
DMX制御器具	○ (QSE-CI-DMX 必要)		○ (QSE-CI-DMX 必要)	
DALI制御器具	○ (QSNE-2DAL 必要) ^{#4}	512台 (512ドライバー)	○ (QSNE-2DAL 必要) ^{#4}	512台 (512ドライバー)

※1 PHPM-PA-JA-WHの最低負荷容量を下回る場合、LUT-LBX-JA-WHを追加してください。
※2 600Wを超える場合、NGRX-PB-JA-WHが必要です。
※3 1ゾーンあたりの最大容量。全ゾーン合計で1600Wを超えることはできません。
※4 DALI対応器具の基本設定は、iphone/ipod/ipadを使用し、エナジーセイバーノードにて設定が必要です。

DALI エナジー・セイバー・ノード(特注品)



QSNE-2DAL-JA
QSNE-2DALX2-JA

W: 400mm H: 400mm D: 160mm

OPEN

QSNE-2DAL-JA
● DALI-2調光リンク×2
● 計128台のDALI対応器具を接続可能



QSNE-2DALX3-JA
QSNE-2DALX4-JA

W: 600mm H: 500mm D: 200mm

OPEN

QSNE-2DALX3-JA
● DALI-2調光リンク×6
● 計384台のDALI対応器具を接続可能

QSNE-2DALX4-JA
● DALI-2調光リンク×8
● 計512台のDALI対応器具を接続可能

※ 表示価格はすべて希望小売価格(税抜き)です。

3 補助コントロールを選びましょう(オプション)



I: インサート

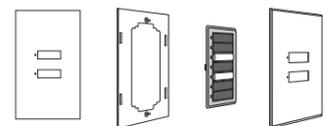


N: ノンインサート

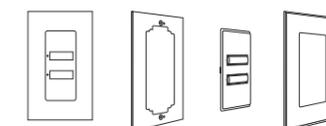
【図1】 補助コントロール製品のノンインサートモデルとインサートモデルについて

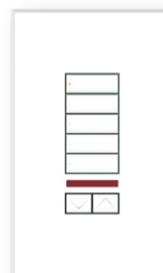
補助コントロールの一部には、機能的には同じながら機構とデザインが異なる、ノンインサート/インサートの2モデルがラインアップされている製品があります。下図に示したように、ノンインサートモデル(N)はプレートに内枠がなく、インサートモデル(I)はプレートに内枠がある点異なります。複数の補助コントロール類を接続させる際にはインサートモデルを使用してください。

ノンインサートモデル(N)



インサートモデル(I)





5B

ボタンの数
5ボタン

RL

照度調整
ボタン

IR

赤外線受光部
赤外線リモコンを
使用する場合

I

インサートスタイル
I: インサート
N: ノンインサート

WH

カラー

J00

文字彫り込み
J00: 彫り込み無し
JGN: 彫り込み文字
NST: 特注彫り込み

補助コントロール (プレートに内枠のないノンインサートモデル(N)と、プレートに内枠のあるインサートモデル(I)があります(図1参照))

1ボタンコントロール ①台分

QSW2-1B(N/I)-__-J00

46,300円

W:70mm H:116mm D:36mm(壁内28mm)

- お好みのシーンの呼び出しとオフ
- ゾーンのトグル

2ボタンコントロール ①台分

QSW2-2B(N/I)-__-J00 おすすめ!

46,300円

W:70mm H:116mm D:36mm(壁内28mm)

- 連続する2シーンの呼び出し
- お好みのシーンとオフの呼び出し
- パーティション開閉に伴う QSユニットの連動・独立切替
- ゾーンロックおよびゾーンのトグル
- 特定ゾーンの照度調整
- シーケンスのスタート・ストップ
- シーン 16の選択とロック / 解除
- QS内蔵タイマーのオン / オフ

2ボタンコントロール(照度調節ボタン付) ①台分

QSW2-2BRL(N/I)-__-J00

46,300円

W:70mm H:116mm D:36mm(壁内28mm)

- 連続する2シーンの呼び出し
- お好みのシーンとオフの呼び出し
- パーティション開閉に伴う QSユニットの連動・独立切替
- ゾーンロック、ゾーントグルと同ゾーンの照度調整
- 特定ゾーンの照度調整
- シーケンスのスタート・ストップ
- シーン 16の選択とロック / 解除
- QS内蔵タイマーのオン / オフ

2ボタンコントロール/赤外線リモコン対応(照度調節ボタン付) ①台分

QSW2-2BRLIR(N/I)-__-J00

52,500円

W:70mm H:116mm D:36mm(壁内28mm)

- 連続する2シーンの呼び出し
- お好みのシーンとオフの呼び出し
- パーティション開閉に伴う QSユニットの連動・独立切替
- ゾーンロック、ゾーントグルと同ゾーンの照度調整
- 特定ゾーンの照度調整
- シーケンスのスタート・ストップ
- シーン 16の選択とロック / 解除
- 赤外線リモコン対応

3ボタンコントロール ①台分

QSW2-3B(N/I)-__-J00

46,300円

W:70mm H:116mm DD:36mm(壁内28mm)

- 連続する3シーンの呼び出し
- 連続する2シーンとオフの呼び出し
- パーティション開閉に伴う QSユニットの連動・独立切替
- ゾーンのトグル

3ボタンコントロール(照度調節ボタン付) ①台分

QSW2-3BRL(N/I)-__-J00

46,300円

W:70mm H:116mm D:36mm(壁内28mm)

- 連続する3シーンの呼び出し
- 連続する2シーンとオフの呼び出し
- パーティション開閉に伴う QSユニットの連動・独立切替
- ゾーンのトグルと同ゾーンの照度調整

3ボタンコントロール/赤外線リモコン対応(照度調節ボタン付) ①台分

QSW2-3BRLIR(N/I)-__-J00

52,500円

W:70mm H:116mm D:36mm(壁内28mm)

- 連続する3シーンの呼び出し
- +全体照度調節
- 連続する2シーンとオフの呼び出し
- +全体照度調節
- パーティション開閉に伴う QSユニットの連動・独立切替
- ゾーンのトグルと同ゾーンの照度調節
- 赤外線リモコン対応

5ボタンコントロール ①台分

QSW2-5B(N/I)-__-J00

46,300円

W:70mm H:116mm D:36mm(壁内28mm)

- 連続する5シーンの呼び出し
- 連続する4シーンとオフの呼び出し
- パーティション開閉に伴う QSユニットの連動・独立切替
- ゾーンのトグル

5ボタンコントロール(照度調節ボタン付) ①台分

QSW2-5BRL(N/I)-__-J00 おすすめ!

46,300円

W:70mm H:116mm D:36mm(壁内28mm)

- 連続する5シーンの呼び出し
- +全体照度調節
- 連続する4シーンとオフの呼び出し
- +全体照度調節
- パーティション開閉に伴う QSユニットの連動・独立切替
- ゾーンのトグルと同ゾーンの照度調節

5ボタンコントロール/赤外線リモコン対応(照度調節ボタン付) ①台分

QSW2-5BRLIR(N/I)-__-J00

52,500円

W:70mm H:116mm D:36mm(壁内28mm)

- 連続する5シーンの呼び出し
- +全体照度調節
- 連続する4シーンとオフの呼び出し
- +全体照度調節
- パーティション開閉に伴う QSユニットの連動・独立切替
- ゾーンのトグルと同ゾーンの照度調節
- 赤外線リモコン対応

7ボタンコントロール ①台分

QSW2-7B(N/I)-__-J00

46,300円

W:70mm H:116mm D:36mm(壁内28mm)

- 連続する7シーンの呼び出し
- 連続する6シーンとオフの呼び出し
- パーティション開閉に伴う QSユニットの連動・独立切替
- ゾーンのトグル

3+2ボタンコントロール(照度調節ボタン付) ①台分

QSW2-1RLD(N/I)-__-J00

46,300円

W:70mm H:116mm D:36mm(壁内28mm)

- 上下のボタン群で独立して使用でき、2つ分の補助コントロールとしてカウント
- 上部3ボタン部分はQSW2-3B、下部2ボタン部分はQSW2-2BRLと同様に機能

2ボタンデュアルコントロール(照度調節ボタン付) ①台分

QSW2-2RLD(N/I)-__-J00

46,300円

W:70mm H:116mm D:36mm(壁内28mm)

- 上下のボタン群で独立して使用でき、2つ分の補助コントロールとしてカウント
- 上部・下部ともに、それぞれQSW2-2BRLと同様に機能

3ボタンデュアルコントロール ①台分

QSW2-3BD(N/I)-__-J00

46,300円

W:70mm H:116mm D:36mm(壁内28mm)

キースイッチ ①台分

QSW2-KSI2MAA-__-CPN5432

48,800円

W:70mm H:116mm D:58mm(壁内45mm)

- QS内蔵タイマーのオン/オフ
- キー付属(2個)

4シーン・赤外線リモコンコントロール

GRX-IT-JA-WH

17,300円

W:39mm H:145mm D:22mm

- 4つのシーンの選択およびオフ操作(シーンはレシーバー設定による)
- マスター照度調整ボタンによる照明レベル全体の微調整
- 赤外線最大到達距離: 15m
- 赤外線周波数: 40kHz

8シーン・赤外線リモコンコントロール

GRX-8IT-JA-WH

25,000円

W:39mm H:145mm D:22mm

- 8つのシーンの選択およびオフ操作(シーンはレシーバー設定による)
- マスター照度調整ボタンによる照明レベル全体の微調整
- 赤外線最大到達距離: 15m
- 赤外線周波数: 40kHz

QS赤外線レシーバー ①台分

QSE-IR-WH

24,500円

①:30mm ②:18mm ③:約180mm ④:19mm

- 天井取付型レシーバー
- GRX-IT-JA-WH、GRX-8IT-JA-WHに対応
- 受信範囲: 360度
- 赤外線最大到達距離: 15m

ケーブル

ルートロン 4芯ケーブル

GRX-CBL-346S-500

オープン価格

長さ(1巻):150m 直径:約6mm

- 弊社専用弱電ケーブル
- グラフィックアイQS本体と補助コントロールを接続する際使用

ノバティープレート ラインナップ

1連プレート	2連プレート	3連プレート	4連プレート
<p>NT-R3-NFB-__</p> 	<p>NT-R3R3-FB-__</p> 	<p>NT-R3R3R3-FB-__</p> 	<p>NT-R3R3R3R3-FB-__</p> 
<p>マット仕上げ 1,500円</p> <p>メタル仕上げ 8,300円</p> <p>特注メタル仕上げ 16,300円</p> <p>サイズ W:70mm H:116mm D:8mm</p>	<p>マット仕上げ 4,300円</p> <p>メタル仕上げ 18,000円</p> <p>特注メタル仕上げ 26,300円</p> <p>サイズ W:115mm H:116mm D:8mm</p>	<p>マット仕上げ 8,300円</p> <p>メタル仕上げ 32,500円</p> <p>特注メタル仕上げ 40,800円</p> <p>サイズ W:163mm H:116mm D:8mm</p>	<p>マット仕上げ 11,500円</p> <p>メタル仕上げ 42,500円</p> <p>特注メタル仕上げ 50,500円</p> <p>サイズ W:207mm H:116mm D:8mm</p>

4 シェードを組み合わせてみましょう(オプション)

ローラーシェード(Sivoia)

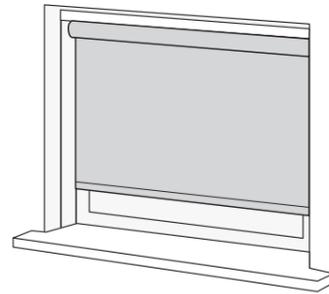
Sivoia QSローラーシェードは、優れた静音性と正確な動作で昼光をコントロールします。複数のシェードも完全に同じスピードと高さを保ちながら動作します。

生地は3種類あります。

ブレーン: 視界は確保したまま、眩しい光や室温の上昇を抑えます。

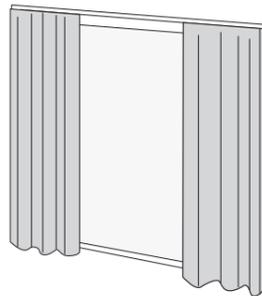
遮光: カーテン越しの影や形程度は認識可能。

完全遮光: 全ての光を遮光。窓の横と下から入り込む光を調整することにより、光を完全に遮断することが可能です。



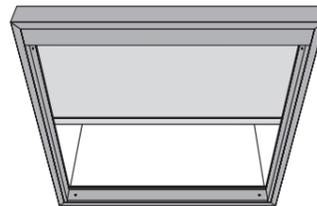
ドレープリートラック(Sivoia / Alena)

Sivoia QSドレープリートラックは、ピンチプリーツ、リップルフォールドなど、さまざまなカーテンをボタン一つで簡単にコントロールすることができます。Alenaドレープリートフックは、電動でありながら手引きにも対応します。



電動テンションシェード(天窓用シェード)

正確な動作によって昼光や眺望を最適な状態にコントロールします。また、室温の上昇を抑えることによって省エネに貢献します。



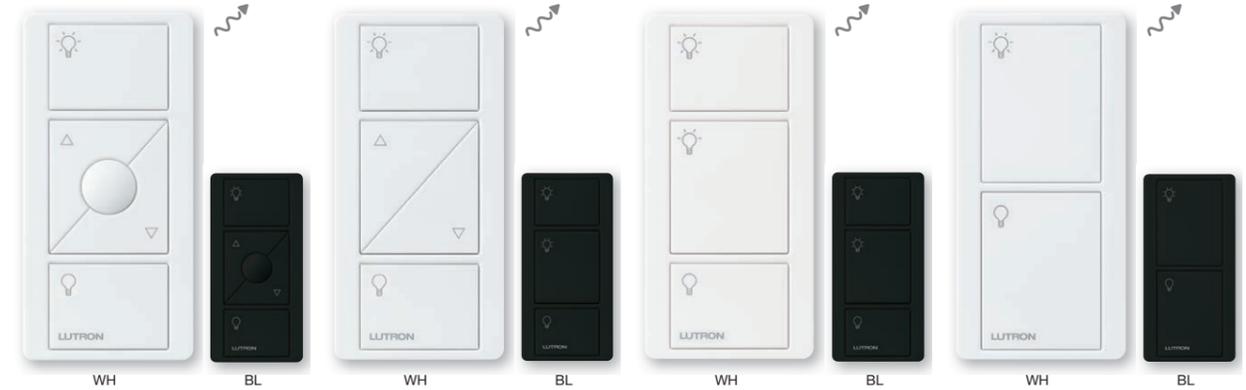
シェードを何グループ制御するかによって、フェースプレートのボタンセット数が変わります。

詳しくはP.34「グラフィックアイ QS オーダーガイド(カスタマイズ)」へ

5 ワイヤレスアクセサリーを選びましょう(オプション)

Pico(ピコ) ワイヤレスリモコン シリーズ

製品名	3ボタン + 照度アップ/ダウン	2ボタン + 照度アップ/ダウン	3ボタン	2ボタン
グロス仕上げ	PP-3BRL-G_-L02	PP-2BRL-G_-L02	PP-3B-G_-L02	PP-2B-G_-L02
マット仕上げ	PP-3BRL-T_L02-CPN6558	PP-2BRL-T_L02-CPN6558	PP-3B-T_L02-CPN6558	PP-2B-T_L02-CPN6558



サイズ	W: 33mm H: 66mm D: 8mm	W: 33mm H: 66mm D: 8mm	W: 33mm H: 66mm D: 8mm	W: 33mm H: 66mm D: 8mm
価格	6,500円/グロス 14,800円/マット	6,500円/グロス 14,800円/マット	6,500円/グロス 14,800円/マット	6,500円/グロス 14,800円/マット
電源	電池(CR2032)同梱	電池(CR2032)同梱	電池(CR2032)同梱	電池(CR2032)同梱
無線接続可能台数	マエストロワイヤレスまたはPowPakモジュール1台につきピコ9台	マエストロワイヤレスまたはPowPakモジュール1台につきピコ9台	マエストロワイヤレスまたはPowPakモジュール1台につきピコ9台	マエストロワイヤレスまたはPowPakモジュール1台につきピコ9台
カラー	グロス仕上げ マット仕上げ WH BL WH BL	グロス仕上げ マット仕上げ WH BL WH BL	グロス仕上げ マット仕上げ WH BL WH BL	グロス仕上げ マット仕上げ WH BL WH BL
備考	<ul style="list-style-type: none"> 1つのパウパック/マエストロワイヤレスに9台まで登録可能 丸ボタンはプリセットレベル呼び出し用 マット仕上げは納期8週間 	<ul style="list-style-type: none"> 1つのパウパック/マエストロワイヤレスに9台まで登録可能 マット仕上げは納期8週間 	<ul style="list-style-type: none"> 1つのパウパック/マエストロワイヤレスに9台まで登録可能 中央ボタンはプリセット呼び出し用 マット仕上げは納期8週間 	<ul style="list-style-type: none"> 1つのパウパック/マエストロワイヤレスに9台まで登録可能 マット仕上げは納期8週間

ピコワイヤレスリモコンは、4つの使い方が可能です。



- 1 手に持って
- 2 壁面に貼り付け
- 3 壁面にFIX取り付け
- 4 卓上で

使用製品

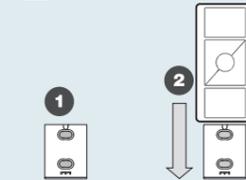
• Picoリモコン本体のみ
(両面テープ/木ビス取付)

• Picoリモコン本体
• フェースプレートアダプター
• クラロフェースプレート

• Picoリモコン本体
• テーブルトップスタンド

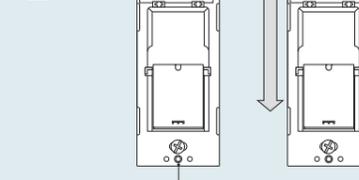
Pico(ピコ)設置方法

2の場合



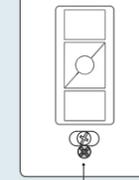
取付けプレート (Picoに同梱)

3の場合



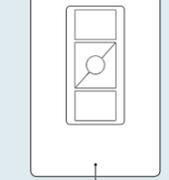
PICO-WBX-ADAPT

3の場合



CW-1- (内プレート)

4の場合



CW-1- (外プレート)

※ 表示価格はすべて希望小売価格(税抜き)です。

※ _ (アンダーバー)部には色コードが入ります。 ※ 表示価格はすべて希望小売価格(税抜き)です。

ピコ アクセサリー

製品名	1連 テーブルトップ スタンド	2連 テーブルトップ スタンド	3連 テーブルトップ スタンド
モデル番号	L-PED1-__ (リモコン別売)	L-PED2-__ (リモコン別売)	L-PED3-__ (リモコン別売)
サイズ	W:45mm H:37mm D:75mm	W:81mm H:37mm D:75mm	W:116mm H:37mm D:75mm
価格	1,800円	3,500円	11,300円
カラー	WH BL	WH BL	WH BL

QSワイヤレス受信部

製品名	QSセンサーモジュール	3台分	天井取付型ワイヤレス 人感センサー	天井取付型ワイヤレス 光センサー
モデル番号	QSM6-XW-C (電波式)		LRF6-OCR2B-P-WH	LRF6-DCRB-WH
サイズ	W:102mm H:102mm D:39mm(天井内29mm)		W: 89mm H: 89mm D: 31mm	W: 41mm H: 41mm D: 18mm
価格	25,000円		9,800円	13,500円
電源	グラフィックアイQSより給電		電池(CR123A)同梱	電池(CR2450)同梱
無線接続可能台数			マエストロワイヤレスまたはPowPakモジュール1台につき本器6台	マエストロワイヤレスまたはPowPakモジュール1台につき本器1台
カラー	マット仕上げ WH		マット仕上げ WH	マット仕上げ WH
電池寿命 [※]	定電圧配線		約10年	約10年

- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 天井埋込設置(埋込径85mm) ● グラフィックアイQSと有線接続。 ● 各ワイヤレスセンサー・ピコリモコンを使用可能にする受信部 ● 電波受信範囲: 半径12m以内(障害物のない場合) 半径7m以内(障害物のある場合) | <ul style="list-style-type: none"> ● グラフィックアイQSシステムにつき最大100台、グラフィックアイ1台につき最大10台まで登録可能(シーン制御時) ● 保持時間: 1/5/15/30分 ● センサー感度: 高/中/低 ● 自動オン/オフ、暗い時のみ自動オン/オフ、自動オフのみの3種類から動作切替可 ● 出荷時設定、保持時間 15分/センサー感度・高/自動オン/オフ | <ul style="list-style-type: none"> ● 外光量に応じて割り当てたグラフィックアイQSのゾーンを自動調光 ● グラフィックアイQSシステムにつき最大10台登録可能 |
|---|--|---|

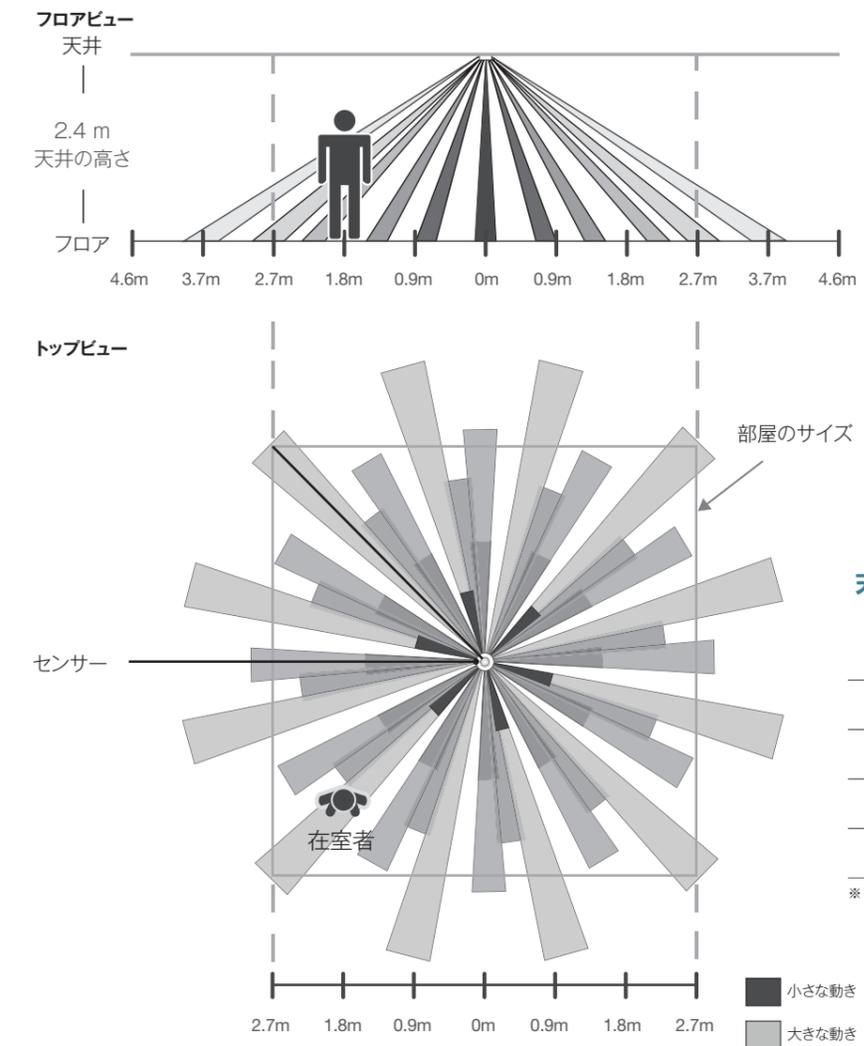
ワイヤレス人感センサー アクセサリー

製品名	ワイヤレス人感センサー 天井取付用ブラケット (開口寸法φ76mm)	ワイヤレス人感センサーマスキングキット(10枚入り)	電源トランス
モデル番号	L-CRMK-WH	L-CMDPIR-KIT	QSPS-P4-1-35V
サイズ	W:85mm D:68mm	—	W:70mm H:103mm D:31mm
価格	2,500円	2,500円	32,300円
備考	● ワイヤレス人感センサーを埋め込み取り付けたい場合に使用		● グラフィックアイQS本体に、4台分以上の補助コントロール/インターフェースを接続する場合に使用
			● AC100~240V入力、DC24V出力
			● QS補助コントロール最大8台までの電源を供給
			● シヴォアQSシェード/カーテン最大1台の電源を供給
			● 電源コード1.7m付属

*注 使用条件により異なる場合があります。
 ※ __ (アンダーバー)部には色コードが入ります。 ※ 補助コントロール シータッチのWH(ホワイト)以外のカラーは納期が約4~6週間かかります。
 ※ ●●●は、電源消費量を示します。グラフィックアイQS本体1台につき、計3台分まで接続できます。それを超える場合は、QSPS-P4-1-35Vを追加して下さい。

センサーの到達範囲を示すグラフ

天井取付型、視野角360° — 到達範囲は、天井の高さによって異なります。



天井取付型センサーの到達範囲を示すグラフ

(部屋の中央に取り付けられたセンサーの場合)

天井の 高さ	フロア全体の到達範囲に 対する部屋の最大サイズ	フロアでの 検知範囲の半径
2.4m	5.5 × 5.5m	4.0m
2.7m	6.1 × 6.1m	4.4m
3.0m	6.7 × 6.7m	4.9m
3.7m*	7.9 × 7.9m	5.8m

* 推奨最大取り付け高さは、3.7mです。

RF (電波到達範囲)



RF (電波) 式機器取り付けの注意事項

取り付ける場所によってはRF(電波)到達距離が短くなったり、正しく動作しない場合があります。下記のような場所に取り付ける場合はご注意ください。なお、動作が望ましくない場合はパウバック・マエストロワイヤレス・ピコリモコンの設置場所の移動を行い、正しく動作する位置に設置してください。

RF(電波)到達距離が短くなったり動作しない場合があります。

- ピコリモコン、ワイヤレス人感センサー、ワイヤレス光センサーを金属製の壁や天井に取り付ける場合
- ピコワイヤレスリモコンを金属プレートに納めた場合(ステンレススチール仕上げを除く)
- テレビの送信所、無線局の付近などの強電界地域
- 発信部と受信部の間に金属や鉄筋コンクリート製などの電波を通しにくい壁や扉がある場所
- 受信部が金属で覆われる場所(鉄箱ボックスの中など)

人感センサーが誤動作したり検知しない場合があります。

- 自動開閉便座など自動で動くものがある場合
- 空調の吹き出し口、窓、ファンなど空気の流れが大きい場合
- 気温が高い夏など室内が高温になり人との温度差が小さい場合
- 人がセンサーに直線的に近付いた場合
- 人が静止している場合

GRAFIK Eye QS オーダーガイド(カスタマイズ編)

QSGR-6EJA : 6ゾーンユニット



QSGR-8EJA : 8ゾーンユニット



QSGR-16EJA : 16ゾーンユニット



QSGR-3PJA : 3ゾーンユニット



QSGR-4PJA : 4ゾーンユニット

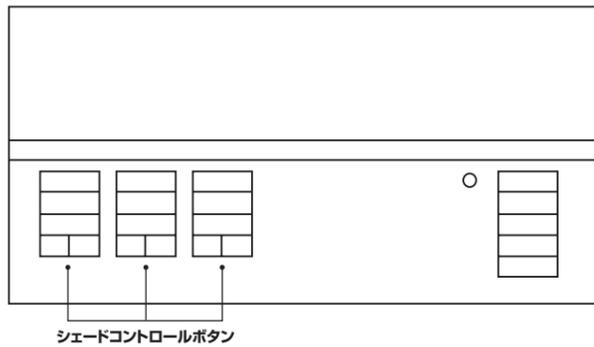


QSGR-6PJA : 6ゾーンユニット



■ フェースプレートにシェードコントロールボタンを付ける場合

※ フェースプレートには、ボタン・ストライプが付属しています。色の組み合わせはP.36を参照ください。



■ 付属しているボタンとは違う色のボタンを注文したい、またはボタンの彫り込み文字を変更したい場合 (別注ボタンの型番になります)

QSGB

ボタンの構成
 3BR _ シェード用のボタン
 5B _ 照明用のボタン

色仕上げ

WH	ホワイト	SW	スノー
IV	アイボリー	BI	ビスケット
BE	ベージュ	ES	エッグシェル
LA	ライトアーモンド	TP	トープ
AL	アーモンド		
GR	グレー		
BR	ブラウン		
BL	ブラック		

ボタン彫り込み文字

省略 _ 彫り込みなし
 EGN _ 標準彫り込み

1	2	3	4	Off	Open	Preset	Close	シールド用ボタン
---	---	---	---	-----	------	--------	-------	----------

NST _ 特注彫り込み
 詳細はお問い合わせください。

QSGFP

シェードコントロールボタン

省略 _ なし
 1 _ ボタン1個
 2 _ ボタン2個
 3 _ ボタン3個

上部カバー

省略 _ 下部と同色
 T _ 半透明

色仕上げ

スタンダードカラー (11,300円)		サテンマットカラー仕上げ (11,300円)	
WH	ホワイト	HT	ホット
IV	アイボリー	MR	メルロ
BE	ベージュ	PL	プラム
LA	ライトアーモンド	TQ	ターコイズ
AL	アーモンド	TC	テラコッタ
GR	グレー	GB	グリーンブライア
BR	ブラウン	BG	ブルーストーン
BL	ブラック	MS	モカストーン
メタル仕上げ (40,000円)		SG	シーグラス
BC	ブライトクローム	TP	トープ
BB	ブライトプラス	ES	エッグシェル
SB	サテンプラス	BI	ビスケット
SC	サテックローム	GS	ゴールドストーン
特注メタル仕上げ (46,300円)		DS	デザートストーン
BN	ブライトニッケル	ST	ストーン
SN	サテンニッケル	LS	ライムストーン
QB	アンティークプラス	SW	スノー
QZ	アンティークブロンズ	PD	パラジウム
アルミ仕上げ (40,000円)		MN	ミッドナイト
CLA	クリアアルミ	SI	シエナ
BRA	プラスアルミ		
BLA	ブラックアルミ		

ボタン彫り込み文字

省略 _ 彫り込みなし
 EGN _ 標準彫り込み

1	2	3	4	Off	Open	Preset	Close	シールド用ボタン
---	---	---	---	-----	------	--------	-------	----------

NST _ 特注彫り込み
 詳細はお問い合わせください。

■ 付属しているストライプとは違う色のストライプを注文したい場合 (別注ストライプの型番になります)

QSGS

色仕上げ

カラーバリエーション

スタンダードカラー (8色)

WH	IV	BE	LA	AL	GR	BR	BL
ホワイト	アイボリー	ベージュ	ライトアーモンド	アーモンド	グレー	ブラウン	ブラック

カラーオプション (上記8色の他)

サテンマットカラー仕上げ (F) (S)

HT	MR	PL	TQ	TC	GB	BG	MS	SG	TP
ホット	メルロ	プラム	ターコイズ	テラコッタ	グリーンブライア	ブルーストーン	モカストーン	シーグラス	トープ

ES	BI	GS	DS	ST	LS	SW	PD	MN	SI
エッグシェル	ビスケット	ゴールドストーン	デザートストーン	ストーン	ライムストーン	スノー	パラジウム	ミッドナイト	シエナ

メタル仕上げ (F) (S)

BC	BB	SB	SC
ブライトクローム	ブライトプラス	サテンプラス	サテックローム

特注メタル仕上げ (F) (S)

BN	SN	QB	QZ
ブライトニッケル	サテンニッケル	アンティークプラス	アンティークブロンズ

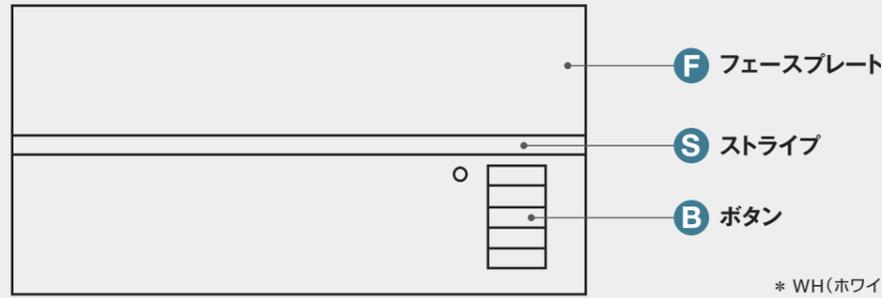
アルミ仕上げ (F) (S)

CLA	BRA	BLA
クリアアルミ	プラスアルミ	ブラックアルミ

カラーオプション (B)

WH	IV	BE	LA	AL	GR	BR	BL	SW	BI	ES	TP
ホワイト	アイボリー	ベージュ	ライトアーモンド	アーモンド	グレー	ブラウン	ブラック	スノー	ビスケット	エッグシェル	トープ

GRAFIK Eye QS フェースプレート カラーバリエーション



* WH(ホワイト)以外のカラーは納期が約4~6週間かかります。

フェースプレート、ストライプ、ボタンの色は下記の組み合わせとなっております。
 太字が色コードになります。例: QSGFP-WH-EGN

スタンダードカラー (8色) (11,300円)

WH F: ホワイト S: グレイ B: ホワイト	IV F: アイボリー S: ペーージュ B: アイボリー	BE F: ペーージュ S: アイボリー B: ペーージュ	LA F: ライトアーモンド S: アーモンド B: ライトアーモンド	AL F: アーモンド S: ライトアーモンド B: アーモンド
GR F: グレイ S: ブラック B: グレイ	BR F: ブラウン S: ブラック B: ブラウン	BL F: ブラック S: グレイ B: ブラック		

メタル仕上げ (40,000円)

BC F: ブライトクローム S: ブラック B: ブラック	BB F: ブライトプラス S: ブラック B: ブラック	SB F: サテンプラス S: ブラック B: ブラック	SC F: サテンクローム S: ブラック B: ブラック

特注メタル仕上げ (46,300円)

BN F: ブライトニッケル S: ブラック B: ブラック	SN F: サテンニッケル S: ブラック B: ブラック	QB F: アンティークプラス S: ブラック B: ブラック	QZ F: アンティークブロンズ S: ブラック B: ブラック

アルミ仕上げ (40,000円)

CLA F: クリアアルミ S: ブラック B: ブラック	BRA F: プラスアルミ S: ブラック B: ブラック	BLA F: ブラックアルミ S: ブラック B: ブラック

サテンマットカラー仕上げ (11,300円)

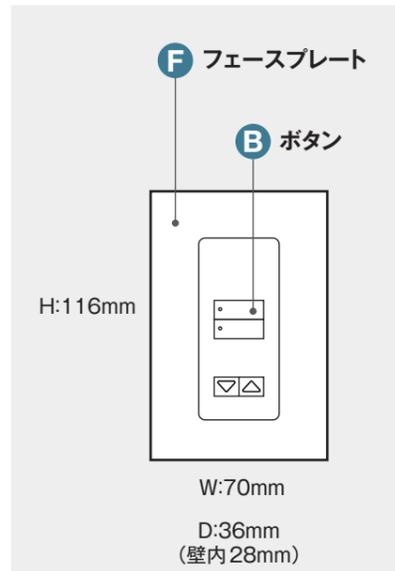
HT F: ホット S: トープ B: トープ	MR F: メルロ S: トープ B: トープ	PL F: プラム S: トープ B: トープ	TQ F: ターコイズ S: グレイ B: グレイ	TC F: テラコッタ S: トープ B: トープ
GB F: グリーンプライア S: グレイ B: グレイ	BG F: ブルーストーン S: グレイ B: グレイ	MS F: モカストーン S: トープ B: トープ	SG F: シーグラス S: グレイ B: グレイ	TP F: トープ S: グレイ B: トープ
ES F: エッグシェル S: ペーージュ B: エッグシェル	BI F: ビスケット S: エッグシェル B: ビスケット	GS F: ゴールドストーン S: アイボリー B: アイボリー	DS F: デザートストーン S: トープ B: トープ	ST F: ストーン S: グレイ B: グレイ
LS F: ライムストーン S: グレイ B: グレイ	SW F: スノー S: グレイ B: スノー	PD F: パラディウム S: グレイ B: グレイ	SI F: シエナ S: ブラウン B: ブラウン	MN F: ミッドナイト S: グレイ B: ブラック

色コードの前にTを入れると、フェースプレート(上)を半透明・黒色に変更できます。

例: QSGFP-TWH-EGN

TWH F(上): 黒(半透明) F(下): ホワイト S: ホワイト B: ホワイト	TBC F(上): 黒(半透明) F(下): ブライトクローム S: ブラック B: ブラック	TLS F(上): 黒(半透明) F(下): ライムストーン S: グレイ B: グレイ

※ 表示価格はすべて希望小売価格(税抜き)です。



* メタル・特注メタル・アルミ仕上げは
プレートだけの販売です。
スタンダードカラー、サテンマットカラー
より別途本体をご購入ください。

* WH(ホワイト)以外のカラーは納期が
約4~6週間かかります。

プレートに内枠のないノンインサートモデル(N)と、プレートに内枠のあるインサートモデル(I)が
あります。(P.28参照)

スタンダードカラー(8色)

WH F: ホワイト B: ホワイト	IV F: アイボリー B: アイボリー	AL F: アーモンド B: アーモンド	LA F: ライトアーモンド B: ライトアーモンド
BE F: ベージュ B: ベージュ	GR F: グレイ B: グレイ	BR F: ブラウン B: ブラウン	BL F: ブラック B: ブラック

メタル仕上げ(8,300円)

BC F: ブライトクローム B: ブラック	BB F: ブライトブラス B: ブラック	SB F: サテンブラス B: ブラック	SC F: サテンクローム B: ブラック
-------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------

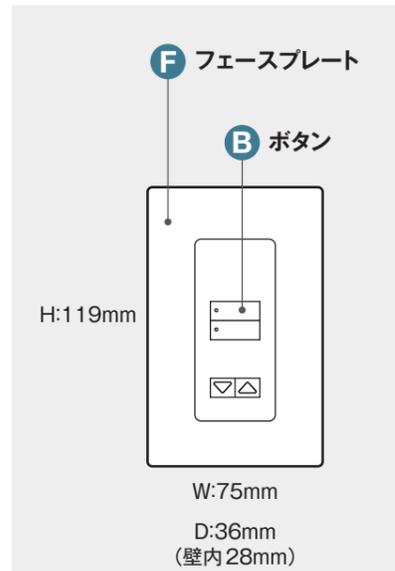
特注メタル仕上げ(16,300円)

BN F: ブライトニッケル B: ブラック	SN F: サテンニッケル B: ブラック	QB F: アンティークブラス B: ブラック	QZ F: アンティークブロンズ B: ブラック
-------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

アルミ仕上げ(8,300円)

CLA F: クリアアルミ B: ブラック	BRA F: ブラスアルミ B: ブラック	BLA F: ブラックアルミ B: ブラック
------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------

※ 補助コントロールは、フェースプレートと
ボタンの色の組み合わせの変更は
できません。



* WH(ホワイト)以外のカラーは納期が
約4~6週間かかります。

※ スタンダードカラー、メタルとは
フェースプレートのサイズと形状が
違います。
(中央の開口サイズは同じです)

※ 補助コントロールは、フェースプレートと
ボタンの色の組み合わせの変更は
できません。

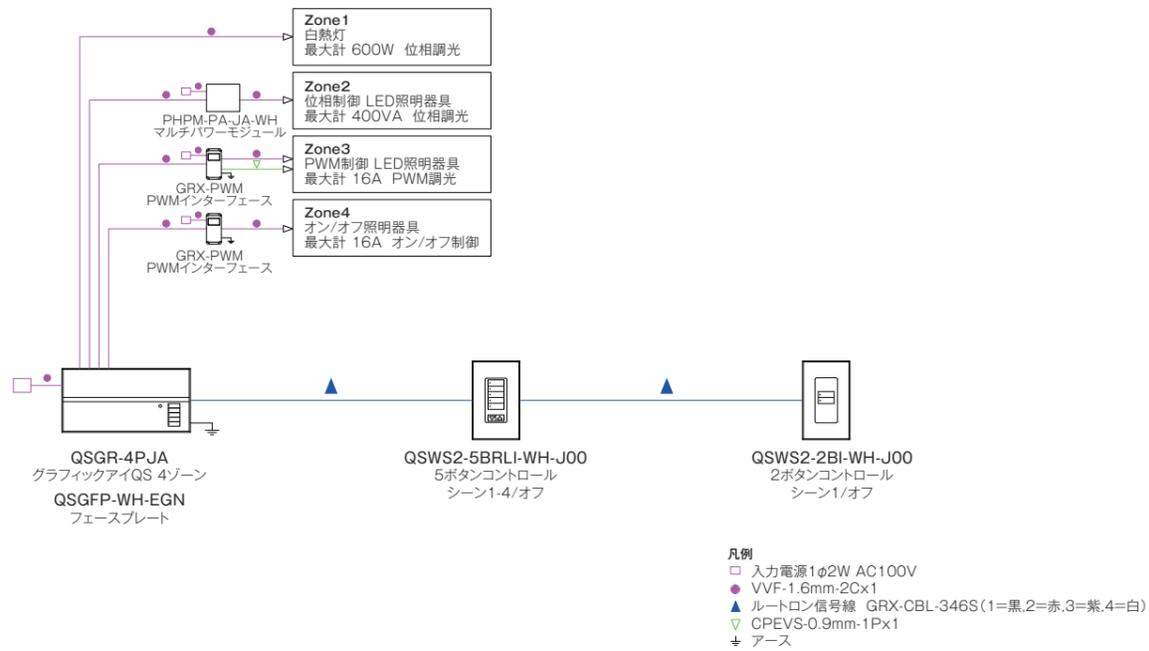
プレートに内枠のあるインサートモデル(I)のみ選択できます。(P.28参照)

サテンマットカラー仕上げ

HT F: ホット B: トープ	MR F: メルロ B: トープ	PL F: プラム B: トープ	TQ F: ターコイズ B: グレイ
TC F: テラコッタ B: トープ	GB F: グリーンブライア B: グレイ	BG F: ブルーストーン B: グレイ	MS F: モカストーン B: トープ
SG F: シーグラス B: グレイ	TP F: トープ B: トープ	ES F: エッグシェル B: エッグシェル	BI F: ビスケット B: ビスケット
GS F: ゴールドストーン B: アイボリー	DS F: デザートストーン B: トープ	ST F: ストーン B: グレイ	LS F: ライムストーン B: グレイ
SW F: スノー B: スノー	PD F: パラディウム B: グレイ	MN F: ミッドナイト B: ブラック	SI F: シエナ B: ブラウン

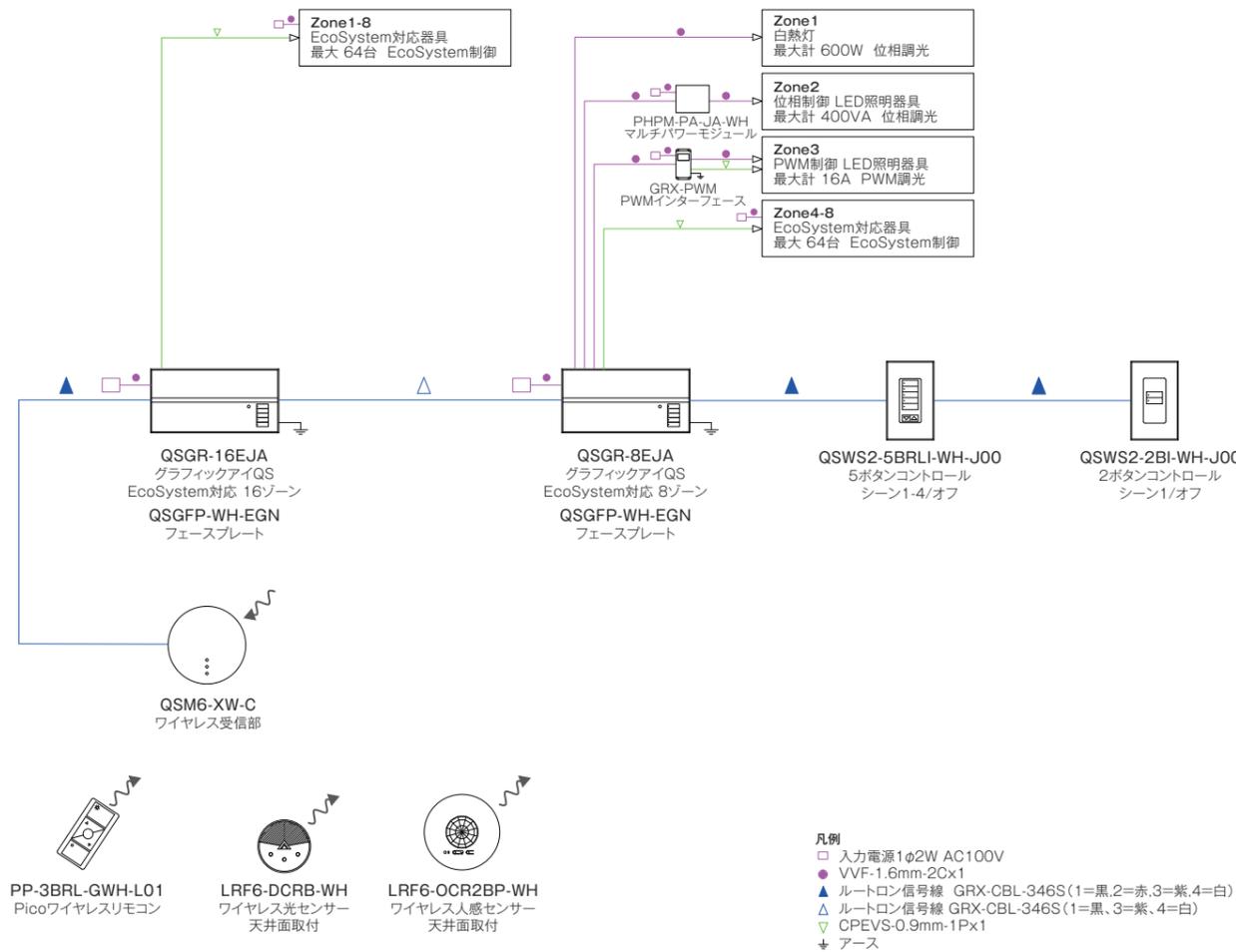
■ システム図の例

- 1台のグラフィックアイQSを使用
- 位相制御・PWM制御・オンオフ制御・白熱灯を接続
- 補助コントロールを使用

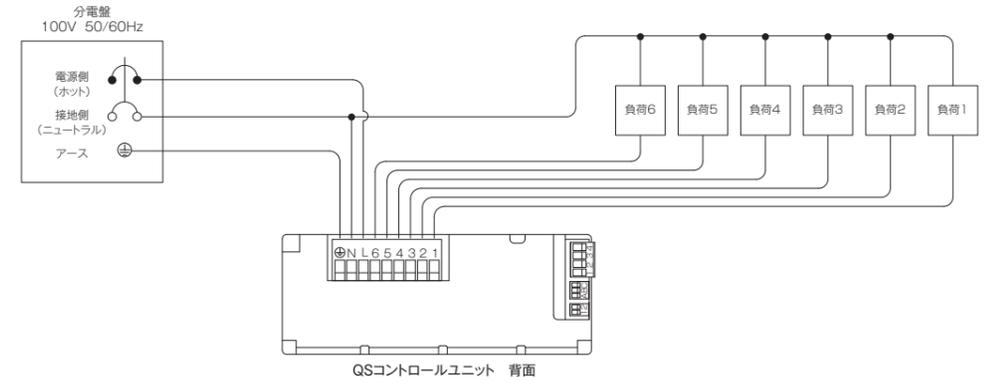


■ システム図の例

- 複数のグラフィックアイQSを使用
- EcoSystem対応器具を接続
- ワイヤレスリモコン・センサーを使用

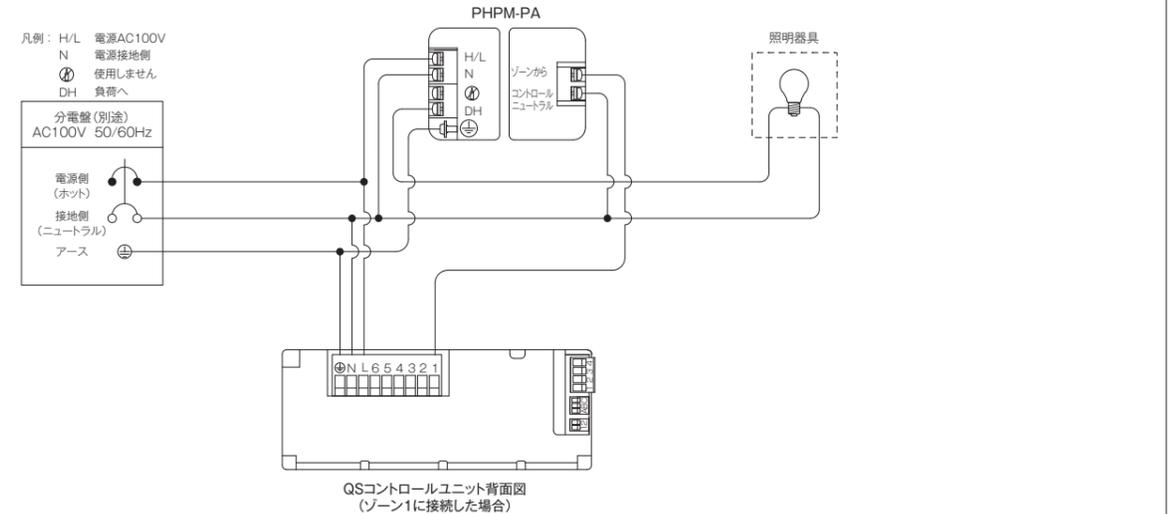


■ 配線図1(強電線)



■ 配線図2(強電線)

コントロールユニットとPHPM-PA
位相制御LED、ローボルトハロゲン、大容量白熱灯を接続する場合



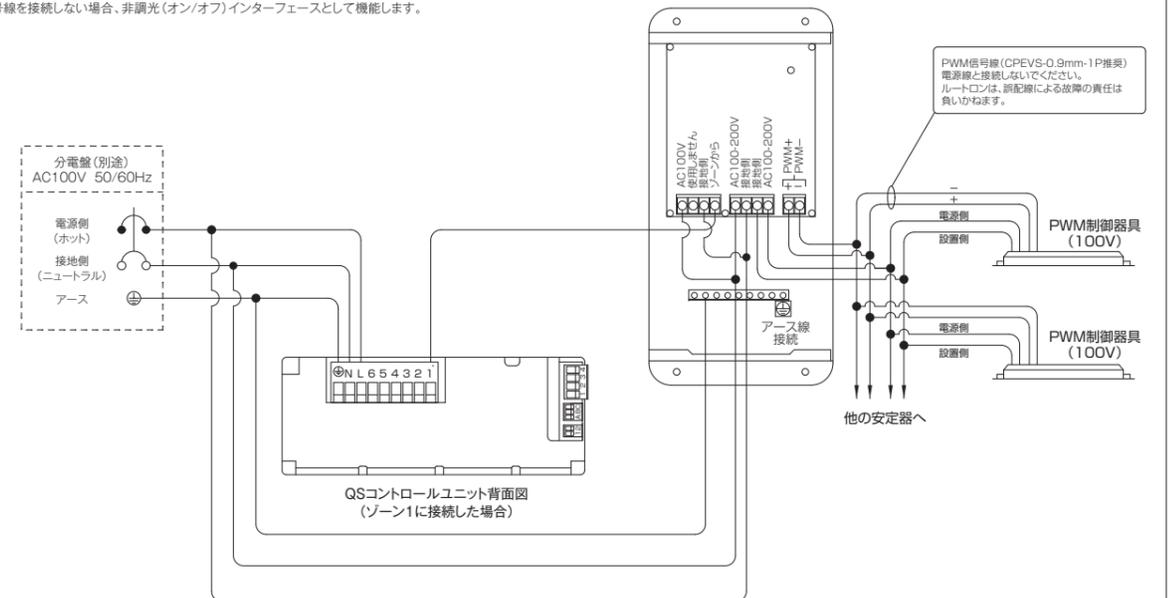
※注 ひとつのゾーンには同タイプの照明器具を使用してください。違うタイプの器具を使用すると、照度のばらつきの原因になります。

■ 配線図3(強電線)

コントロールユニットとGRX-PWM

100V PWM制御器具を接続する場合

負荷が100V PWM制御安定器付器具の場合、分電盤からグラフィックアイコントロールユニットとGRX-PWM本体動作、負荷用の電源を供給することができます。グラフィックアイコントロールユニットとGRX-PWM用電源を分けることも可能です。なお、PWM信号線を接続しない場合、非調光(オン/オフ)インターフェースとして機能します。

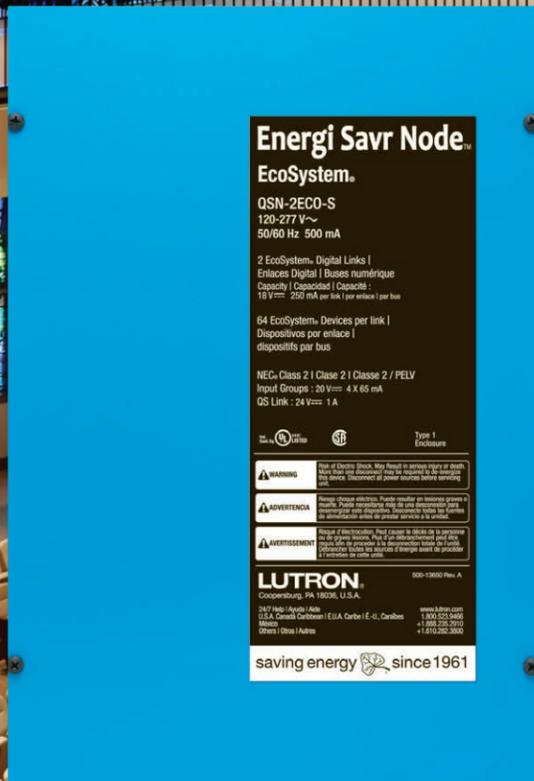
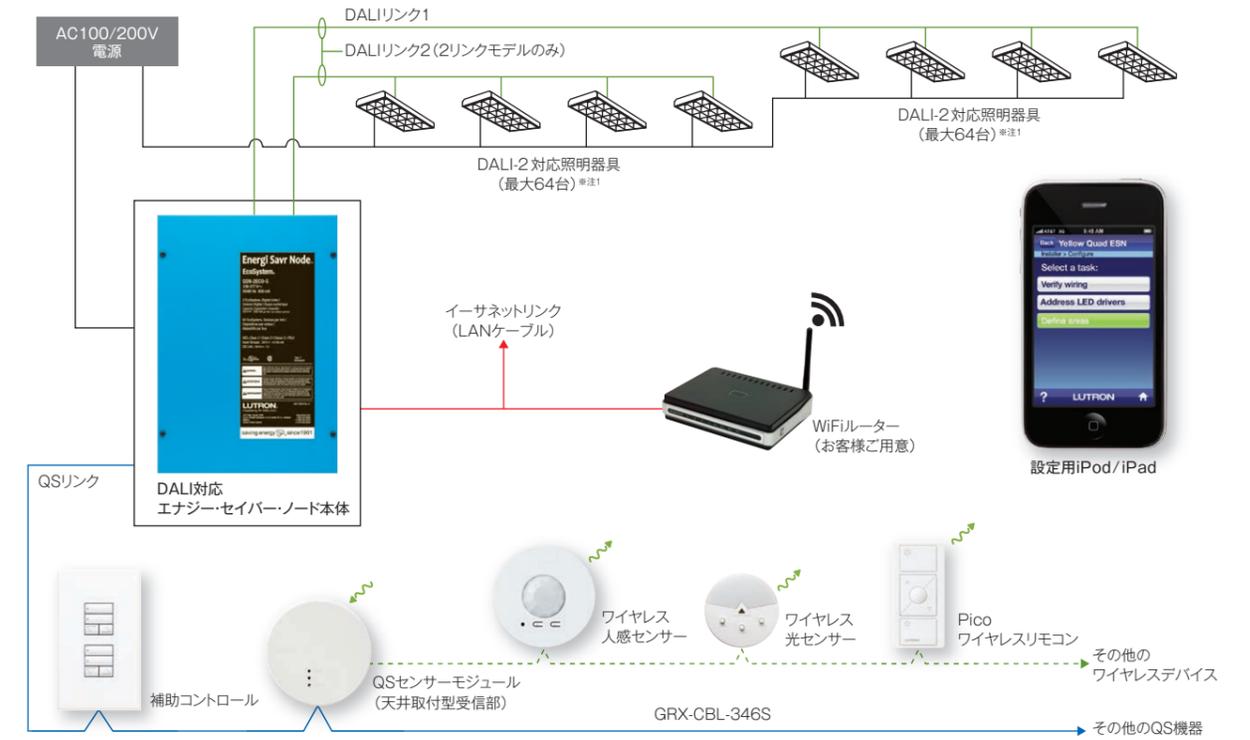


エネルギー・セイバー・ノードとは？

エネルギー・セイバー・ノードは、あらゆる建築空間における照明制御と省エネのために簡単かつプログラム可能なソリューションです。1台のエネルギー・セイバー・ノードを用いて最大128台のEcoSystem対応照明器具またはDALI-2対応照明器具と人感センサー・光センサー(無線・有線)・Picoリモコンに接続し、照明をトータルに制御できます。

- DALI-2/EcoSystem対応照明器具への信号線を直接接続可能です。
- 停電時、内部メモリがすべての設定を保持します。
- グラフィックアイQSシリーズの機器すべてを接続可能です。
- EcoSystem以外の照明器具がある場合でも対応可能です。*1
- DALI/エネルギー・セイバー・ノード本体を上位機種のクアンタムシステムに接続して、ビル全体の照明を制御・管理できます。

■ エネルギー・セイバー・ノード システムマップ (DALI-2接続例)



エネルギー・セイバー・ノードのメリット

簡単取り付け・簡単設定

- Apple iPhoneまたはiPad、iPod touch用にデザインされた簡単かつ直観的な無料専用設定アプリ*注2
- 簡単アプリ用の事前設定モードにより設定時間を短縮、システムの設定を簡素化
- LEDドライバー交換時自動再プログラミング機能により、万が一のLEDドライバー交換時にもシステム再設定が不要
- ワイヤレスセンサーは配線不要で、追加や移動が簡単に変更可能

拡張可能

- グラフィックアイQSと接続して、DALI/EcoSystemインターフェースとして利用可能
- エネルギー・セイバー・ノードを追加していくことで、フロアの一部からフロア全体、さらに複数フロア制御まで拡張可能
- 上位機種Quantumでシステムを統括すれば、ビル全館照明制御まで拡張可能

多用途

- エネルギー・セイバー・ノードのLEDドライバーコントロールは、頻繁に変化するスペースに対して再設定できる柔軟性を提供
- 改修工事にも新築にも最適(各エネルギー・セイバー・ノードをそれぞれの場所に分散させて取付可能)

環境に優しく、省エネ

- 自動/手動・調光、人感センサー、光センサーにより照明エネルギー使用量を低減

*注1 DALI/EcoSystem対応照明器具によっては、1つの照明器具内に複数のDALI/EcoSystem LEDドライバーを搭載している場合があります。その場合、DALI/EcoSystem LEDドライバーの合計数が64台になるようにしてください。

*注2 英語版のみとなります(無償)

EcoSystem対応エネルギーセイバー・ノード(QSN-2ECO-Sモデル)



- 電源入力端子
- EcoSystem出力端子1 (EcoSystem対応器具 最大64台^{※1}接続可能)
- EcoSystem出力端子2 (EcoSystem対応器具 最大64台^{※1}接続可能)
- イーサネットジャック (WiFiルーター接続用)
- 有線センサー入力
- QSリンク

品番: QSN-1ECO-S (EcoSystemリンク1出力)
QSN-2ECO-S (EcoSystemリンク2出力)
サイズ: H337mm×W235mm×D80mm
※ 電気関係法令に従って配線してください。

使用例: オフィスフロア



- A Radio Powr Savr™**
レディオ・パワー・セイバー
天井取付型ワイヤレス人感センサー
人を検知して照明を自動的に点灯・消灯することで、エネルギーを節約し利便性を向上させます。
型番 LRF6-OCR2B-P-WH
- B Radio Powr Savr™**
レディオ・パワー・セイバー
天井取付型ワイヤレス光センサー
窓からの自然光の量を検知して照度を自動的に調整することで、エネルギーを節約します。
型番 LRF6-DCRB-WH
- D Energi Savr Node™**
エネルギーセイバー・ノード本体
DALI/EcoSystem対応照明器具に人感センサーや光センサー、補助コントロールを接続することで、照明を自在に制御します。

- C Sivoia™ QS**
シヴォイアQS
ウィンドウシェード
超静音のルートロン製電動シェードを使用し、生産性、快適性、省エネを向上させます。
型番 PP-3BRL
- F Pico™**
ピコ
ワイヤレスコントローラ
生産性、快適性、簡便性を向上させるため、電波到達範囲内のスペース内のどこからでも照度の調整が可能です。
単体使用、壁取付け、卓上使用が可能な専用オプションを用意しております。
型番 QSWS2-2RLD
- E seeTouch™ QS**
補助コントロール
シータッチQS
あらゆるタスクに対して最適な照度を達成できるように、照明や電動カーテンをコントロールします。
型番 QSWS2-2RLD

仕様 (EcoSystem対応エネルギーセイバー・ノード)

- 100/200V~50/60Hz
- 最大6000V~の電源サージおよび最大3000Aの電流サージに対応
- Ecoリンク出力: リンクごとに最大18V—250mA
- DALI/EcoSystemリンクごとに最大64個のEcoSystem LEDドライバー (EcoSystem対応器具)^{※3}を接続可能
- エリアとゾーンをソフトウェアで設定可能

システム最大値

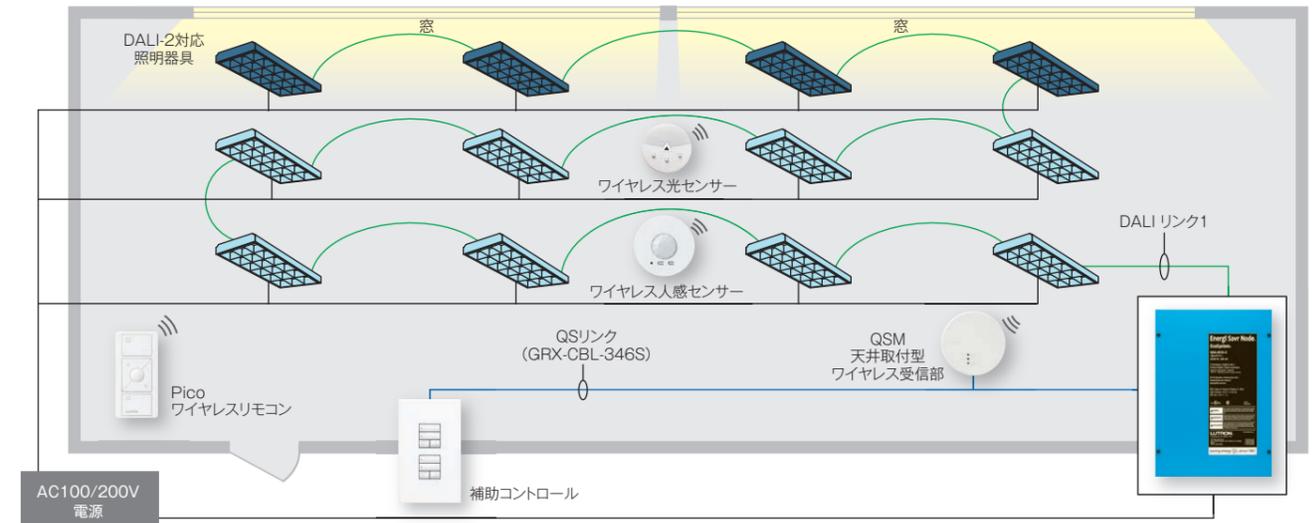
- 100台: 1つのQSリンクに接続できるQS関連機器の数。グラフィックアイQSユニット、QS補助コントロール、QSインターフェース、QSシェード、QSMと同様、エネルギーセイバー・ノード本体は「1台」と数えます。
- 10台: QSM1台あたり、ワイヤレス機器 (光センサー、人感センサー、Picoリモコン) をそれぞれ10台ずつ登録可能 (ただし、システム合計100ワイヤレス機器まで)
- 8リンク: 1システムあたりの、DALI/EcoSystemリンクの合計数
- 512ドライバ: 1システムあたりの最大接続可能DALI/EcoSystem対応照明器具台数 (1器具あたりDALI/EcoSystemドライバ1台の場合)
- 100ゾーン: 1つのQSリンク内で制御できる最大ゾーン数。エネルギーセイバー・ノード、グラフィックアイQSのゾーンの合計数

使用例: オフィスフロア

光センサー制御
取付例

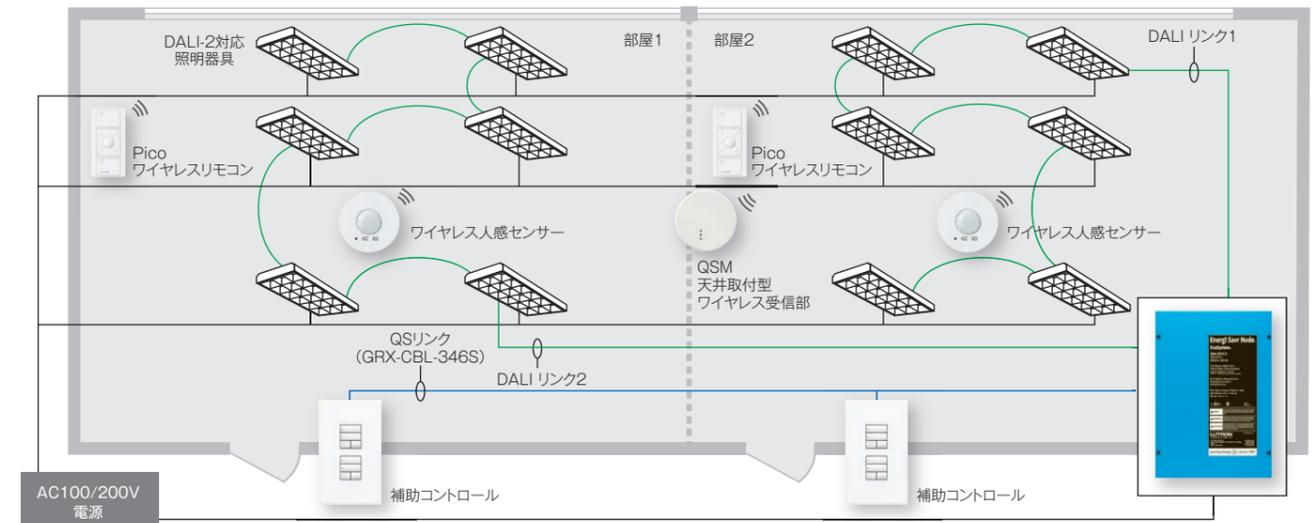
照明器具は、窓からの外光の量に基づいて照度を自動的に調整します。一定の照度を保つため、窓から離れた照明器具よりも、窓際の照明器具はより調光されます。

照明レベル^{※4} 50% 80%



複数エリアの人感センサー
取付例

各部屋は人感センサーにより制御され、在室状態に応じて点灯・消灯します。エネルギーセイバー・ノードにセンサーや補助コントロール、照明器具を接続するだけで、スペースが図に示すように機能します。



※注1 DALI/EcoSystem対応照明器具によっては、1つの照明器具内に複数のDALI/EcoSystem LEDドライバーを搭載している場合があります。その場合、DALI/EcoSystem LEDドライバーの合計数が64台になるようにしてください。
※注3 例—さし込む自然光の量に基づいて各照明器具の照明レベル(%)がシステムにより自動調光されます。

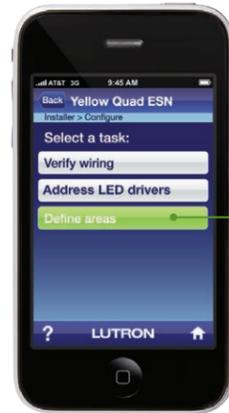
システムプログラミング

手の平でコントロール

Apple iPhoneまたはiPod用のエナジー・セイバー・ノード専用設定アプリ(無償)を使用して、簡単にシステムを設定できます。*注4

- あらゆるスペースのニーズに合わせてDALI/EcoSystem対応照明器具のグルーピングが可能
- 照度設定
- センサーとコントロールの設定を好みに合わせて設定
- それぞれのDALI/EcoSystem対応器具の個別調整
- システムバックアップ可能
- iPhone、iPod touch、iPad対応。iOS5以降

専用アプリを使用して、エナジー・セイバー・ノードの設定・調整・メンテナンスができます。*注5



システム設定

- わかりやすいメニューによる簡単な操作プロセス
- スペース内のどこからでも照明を操作

エリアの人感センサーや光センサー、補助コントロールを設定します。



システム微調整

- スペースが在室状態になった後で簡単にシステムへの変更が可能

センサーが在室・不在を検知した場合の照明の設定を変更したり、人がいなくなった後に消灯するまでのタイムアウト時間を調整します。



メンテナンス

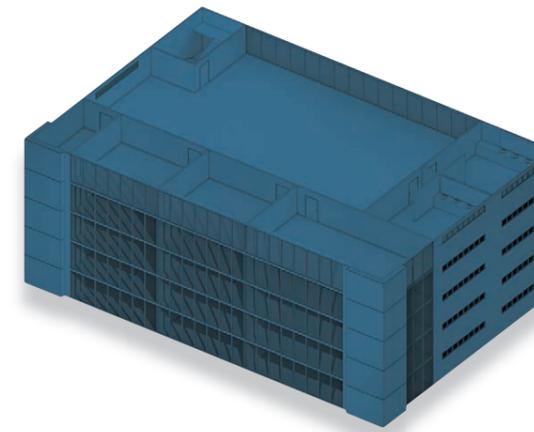
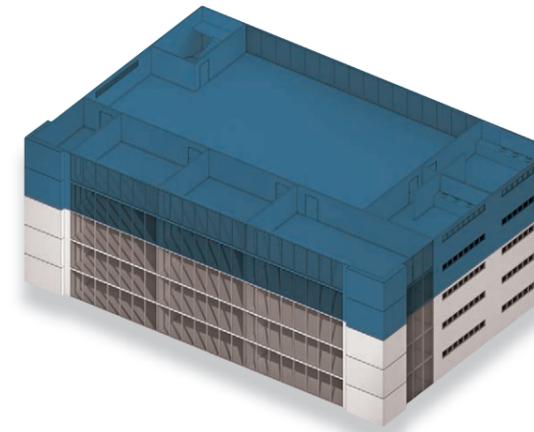
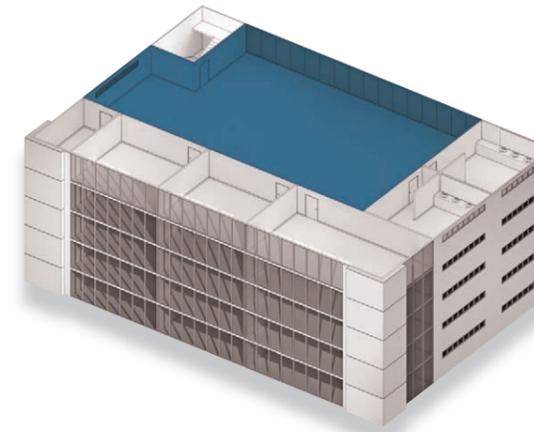
- 万が一の照明器具交換の際もシステム全体の再設定をせずに器具交換が可能

プログラミングアプリは新しいDALI/EcoSystem対応照明器具を自動的に検出し、ユーザーは表示された簡単なステップに従って照明器具の交換を完了できます。

*注4 英語版のみとなります(無償)
*注5 本アプリケーションは設定用です。常時操作用としては使用できません。またWiFi環境を構築していただく必要があります。

Energi Savr Nodeは完全に拡張可能

後からシステム拡張可能なフレキシビリティ

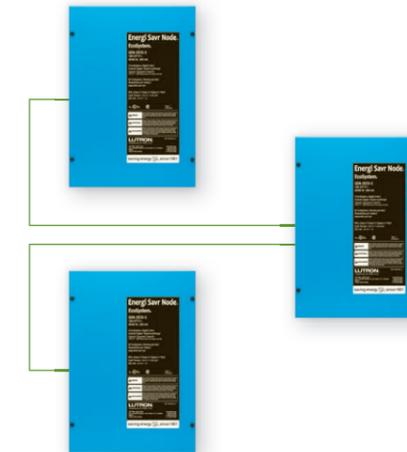


1 エリアを制御する場合



2 複数のエリアまたはフロアを総合的に制御場合

複数のエナジー・セイバー・ノード本体を接続します。



3 ビル全体の照明を管理する場合

統合システム「クアナム」を追加します。



クアナム専用ソフトウェア「Quantum Vue」は、施設管理者が省エネ、快適性、生産性を最大化するために照明と自然光を最大限省エネ利用できるようにした集中制御システムです。ビル全体の照明を1ヶ所から簡単に設定、監視、分析、および報告することができます。

エナジー・セイバー・ノード本体

用途: EcoSystem対応照明器具をコントロールしたい

EcoSystem 1リンク 
QSN-1ECOS
QSN-2ECOS

専用設定アプリ: Appleストアより無償ダウンロード可能



DALI 2リンク 
QSNE-2DAL-JA

DALI 4リンク
QSNE-2DALX2-JA

DALI 6リンク
QSNE-2DALX3-JA

DALI 8リンク
QSNE-2DALX4-JA
 ※特注品

エナジー・セイバー・ノードでは、以下のオプションからご要望にあった製品を組み合わせ使用可能です。

QS補助コントロール

用途: 壁付けスイッチを設けて、シーン呼び出しや個別制御を行いたい



- | | |
|------------------|---------------------|
| QWS2-1B | (1ボタン) |
| QWS2-2B | (2ボタン) |
| QWS2-2BRL | (2ボタン+照度調節ボタン付) |
| QWS2-3B | (3ボタン) |
| QWS2-3BRL | (3ボタン+照度調節ボタン付) |
| QWS2-5B | (5ボタン) |
| QWS2-5BRL | (5ボタン+照度調節ボタン付) |
| QWS2-7B | (7ボタン) |
| QWS2-1RLD | (3+2ボタン) |
| QWS2-2RLD | (デュアル2ボタン+照度調節ボタン付) |

赤外線リモコン受信部&照度調節ボタン付

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| QWS2-2BRLIR | (赤外線受光部内蔵2ボタン+照度調節ボタン付) |
| QWS2-3BRLIR | (赤外線受光部内蔵3ボタン+照度調節ボタン付) |
| QWS2-5BRLIR | (赤外線受光部内蔵5ボタン+照度調節ボタン付) |

キースイッチ

- | | |
|---------------------|----------|
| QWS2-KSI2MAA | (キースイッチ) |
|---------------------|----------|

QSインターフェース

用途: RS232、無電圧接点入出力、DMX512出力などを使用して外部機器と連動したい



インターフェース各種

- | | |
|-------------------|--------------------------------------|
| QSE-CI-NWK | ネットワークインターフェース(RS232) |
| QSE-IO | IOインターフェース(無電圧接点入出力) |
| QSE-CI-DMX | DMX512インターフェース(出力のみ、グラフィックアイQS本体も必要) |

ワイヤレスコントロール・センサー

用途: ワイヤレス人感・光センサーを組み合わせたい、リモコン操作を含めたい



QSセンサーモジュール

- | | |
|------------------|------------------|
| QSM6-XW-C | ワイヤレス受信部 |
| QSM6-4W-C | 有線入力端子付きワイヤレス受信部 |

ワイヤレスセンサー

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| LRF6-OCR2B-WH | ワイヤレス人感センサー(受信部QSM6-XW-Cが必要) |
| LRF6-DCRB-WH | ワイヤレス光センサー(受信部QSM6-XW-Cが必要) |

ワイヤレスPicoリモコン(天井埋込型受信部QSM6-XW-Cが必要)

- | | |
|-----------------|---------------|
| PP-3BRL- | (3ボタン+アップダウン) |
| PP-2BRL- | (2ボタン+アップダウン) |
| PP-2B- | (2ボタン) |
| PP-3B- | (3ボタン) |

有線センサー

- | | |
|------------------------|------------------------|
| LOS-CDT-500R-WH | 有線人感センサー(QSM6-4W-Cが必要) |
| MW-FPS-WH | 有線光センサー(QSM6-4W-Cが必要) |

Sivoia シヴォイア電動シェード

用途: 太陽光・グレアのコントロールも積極的に行いたい



シヴォイア電動シェードシリーズ
 (グラフィックアイQSまたはクアンタムシステムが必要です)

グラフィックアイQS

用途: EcoSystem以外の負荷も一緒にコントロールしたい、タイマー制御も用いたい



グラフィックアイQS本体

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| QSGR-3PJA | グラフィックアイQS 3ゾーン |
| QSGR-4PJA | グラフィックアイQS 4ゾーン |
| QSGR-6PJA | グラフィックアイQS 6ゾーン |
| QSGR-6EJA | EcoSystem対応グラフィックアイQS 6ゾーン |
| QSGR-8EJA | EcoSystem対応グラフィックアイQS 8ゾーン |
| QSGR-16EJA | EcoSystem対応グラフィックアイQS 16ゾーン |

Quantum クアンタムシステム

用途: 複数のエナジー・セイバー・ノードやグラフィックアイを統合し、一括管理したい、BACnetに接続して集中管理したい



Quantumシリーズ

Quantum(クアンタム)とは?

クアンタムは照明コントロール・エネルギー管理の総合システムです。

照明コントロールのすべて、電動ウィンドウシェード、デジタルLEDドライバー、各種センサーを1つのソフトウェアに包括的に統合することによって、照明全体管理(=トータルライトマネージメント)を提供します。

クアンタムは、新築物件および改修工事のいずれにも適合します。1エリアから1フロア、そして建物全体、さらには多くの建物が集まるキャンパスへと、拡張することが容易になります。

クアンタムの特長は、以下のトータルライトマネージメントをお届けします。

建築照明コントロール

- さまざまな負荷の調光 (EcoSystem、位相、PWM、0-10V、DALI、DMX) とオン/オフ
- シーン制御とゾーン制御
- パーティション
- シークエンス
- ワイヤレス照明レベル設定
- 条件付き設定
- A/V機器との統合
- DMXコントロールや調光卓の統合

高性能電動シェード

- シェードレベルのプリセット
- 照明とシェードのシーンの統合
- 太陽光に合わせた年間自動シェード
- 自動的な日差しおよび明るさの補償
- 時間(タイムレコーダー)制御

柔軟性

- 無線・有線スイッチ
- 無線・有線センサー
- デジタルアドレス指定可能なシステムデバイス
- 施設内ITネットワークへの統合
- 緊急時照明コントロールとUL924準拠

省エネの特長

- 照度上限設定
- 在室/不在の検出
- 外光利用
- 個別調光
- 電動ウィンドウシェード
- スケジュールリング
- HVACの統合
- スマートグリッド、AutoDR、OpenADRが利用可能
- フルカスタマイズ可能な電力負荷制限

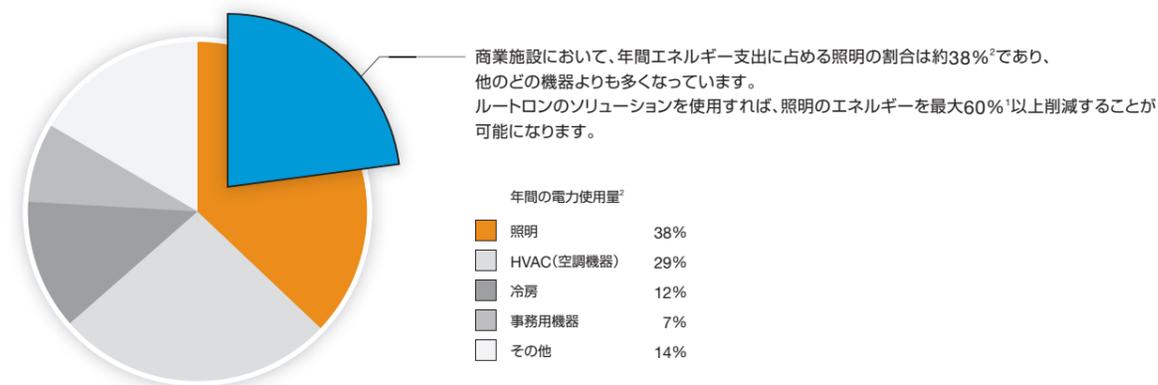
マネジメントソフトウェア

- 中央制御・監視
- グラフィカルなフロアプラン(天伏図)
- ウェブベースの管理ツール
- モバイルデバイスおよびデスクトップ用ソフトウェア
- グラフィカルなダッシュボード表示
- リモートアクセス
- レポートと現状の把握
- Eメールでのアラート
- システム自己診断
- 再構成と再プログラミング
- ユーザーとテナントの管理
- ウェブベースの個別制御
- BACnetとの統合

Total Light Managementにより、施設内の他の機器よりも電気を節約することができます。

照明は、施設内の他のシステムよりも電気を多く使用しています。

そのため、照明コントロールにより、他の制御機器(エアコンやコンセントなど)と比べて大きな電気節約が可能になります^{1,2}。



基本原理

■ 調光によるエネルギー節約

照明を調光すれば、電気使用量を調光した分とほぼ同じ割合で電気使用量を削減できます。

■ センサーによる照明電力の削減

人感センサーは、XCT™テクノロジー(特許取得済)を使用して、細かい動きを検出します。センサーは在室の時には点灯し、不在になると調光または消灯します。

光センサーは、周囲の外光を連続的に測定し、照明レベルを調整します。それにより、不要な照明を削減するとともに、空間全体の明るさも維持します。

■ 照明コントロールストラテジーを組み合わせることで最大限の効果を

弊社のセンサーと組み合わせて調光を使用すれば、照明エネルギーを最大60%まで節約することができます¹。

さらに弊社電動シェードを追加すると、外光利用による照明電力削減が可能で、HVACの削減による節約も可能になります。



省エネ照明コントロールストラテジー

	予想省エネ率
 ハイエンド設定 それぞれの空間でのご要望に基づき、必要に応じた最大照度を設定します。	照明:10-30% ⁸
 在室/不在センサー 部屋が使用されているかどうかを人感センサーが感知し、照明のオン/オフを行ないます。	照明:20-60% ⁴
 太陽光利用 スペースに差し込む自然光がある場合、照明を自動調光します。	照明:25-60% ⁵
 個別調光制御 ユーザーが個別に照度を調整できます。	照明:10-20% ⁶
 電動ウィンドウシェード シェード自動制御により、不快なグレアを防ぎ、不要な太陽熱をシャットアウトします。	冷房:10-20% ⁷
 スケジューリング 1日の時間帯に応じ、タイムスケジュールによって計画的に照明レベルを変更します。	照明:10-20% ⁸
 デマンドレスポンス(需要応答) 電力使用ピーク時には、デマンドレスポンスによって自動的に照明レベルを落とします。	ピーク時間帯の照明: 30-50% ⁹
 HVAC統合 接点またはBACnet統合を通じて空調機器(HVAC)を統合することにより、HVACシステムをコントロールします。	HVAC:5-15% ¹⁰

Quantumのメリット

快適性および生産性の向上

人々は、適切な照明のもとではより快適で生産性の高い仕事を行なうことができます。

個別の照明コントロールを用いて照明を適切な明るさに保ちつつ、インテリジェントなオートマティック電動シェードによって景色を維持するとともに、不快なグレアと不要な太陽熱を遮ります。

よりフレキシブルな空間の実現

完全にデジタル化されたシステムのため、再配線の必要なしに照明やシェードのゾーンを容易に再構成することができます。

その結果、移動率が高い空間にも対応することができます。空間の使い方を変更する必要がある場合も、電気工事業者を呼ぶ必要はありません。

ワイヤレスセンサーやワイヤレスコントロールは簡単に移設でき、ソフトウェアによって動作設定変更も簡単に行なえます。

操作の簡易化とメンテナンスコストの削減

Quantumのマネジメントコントロールソフトウェアは、現在の施設管理業務を簡易化し、メンテナンスコストを削減します。

レポートとアラートが異常なエネルギー値を特定し、メンテナンス上の問題またはシステムの健全性の問題について注意喚起します。

これらのアラートは、問題が起きている箇所の正確な位置と内容を特定できるため、素早い対応が可能になります。

適切な照明環境を実現

Quantumはオン/オフ・調光にかかわらず、あらゆる負荷タイプをコントロール可能です。また弊社ではちらつきのない連続調光(下限値1%)のLED器具用電源ドライバも用意しています。さらに、電動シェードを使用して、あらゆる空間で美しく機能的な照明環境を実現します。

各種条例や基準に適合

Quantumは、以下の建築関連条例・基準に準拠します。

- LEED
- ASHRAE Green Building Code 189.1
- IgCC(国際グリーン建設コード)
- CHPS(Collaborative for High Performance Schools)
- ASHRAE Energy Code 90.1
- IECC(国際省エネルギーコード)
- CEC Title 24(カリフォルニア州エネルギー委員会)

企業のサステナビリティへの取り組みを強調

省エネの実証なくしてサステナビリティを語ることはできません。弊社のソリューションにより、メンテナンスおよび運用を簡素化するとともに、コストとエネルギーを大幅に節約します¹¹。Quantumのエネルギーダッシュボードは、従業員やお客様にその節約を証明する手助けとなります。

導入事例

Quantumシステムは、世界中ですでに何千ものお客様に導入していただいております。

現在Quantumソリューションを活用して頂いている主な分野をいくつか紹介します。



商業施設・オフィスビル

商業オフィスビルでは、照明コントロールを通じて省エネに大きく貢献できます。

さらに、照明のコントロールは室内にいる人の生産性を大幅に向上させます。

Hyperion太陽追尾オートマティックシェードは、太陽の位置変化に応じて

弊社シヴォイアQSシェードを自動調整します。

これにより、不快なグレアや不要な太陽熱を遮り、一方で外観の美観を維持するとともに、

エネルギーを節約します。

教育施設

中央管理システムとBMSシステムの統合は、大学のキャンパスにとってメンテナンスおよび

運用を簡易化する上で重要です。Quantumは、エネルギーの異常値やメンテナンス上の

問題を特定して、レポートとアラートを行なう機能を備えた中央管理ソフトウェアを提供します。

また、Quantumは、BMSシステムとの完全統合できるようBACnetを備えています。

医療施設

病院内では、入院患者のストレス軽減のため、患者が快適に過ごせる環境を造ることは

不可欠です。照明制御と電動シェードコントロールを備えた部屋は、患者に癒しのための

落ち着いた空間を提供します。

また、シンプルなコントロールは、スタッフの生産性向上にも貢献します。資料を見たり薬を

調べたりするための明るい照明から、コンピュータ作業のための調光照明まで、

照明を適切に調整することによって、業務上のストレスを取り除き、効率を向上させ、

医療ミスを低減します。

ホスピタリティ施設

ゲストに最高のおもてなしをするうえで、ロビー・宴会場・会議室などパブリックスペースでの

適切な照明環境は欠かせません。Quantumを導入することにより、個別エリアや

特定のイベントのために、簡単に照明制御をカスタマイズすることができます。

また、パーティション機能やデジタルグルーピング機能は、部屋の配置換えなどの際に

最大の力を発揮します。

スタジアム・コンベンションセンター

スタジアムやコンベンションセンターなどの巨大な会場では、1日を通して複数のイベントを

開催することが頻繁にあり、中央管理は極めて重要です。遠隔操作できる

中央管理ソフトウェアが備わっていれば、世界中どこからでもシステムにログインして、

照明と電動シェードをコントロールし、迅速にトラブルを解決することができます。

レストラン・店舗

お客様に素晴らしい食事を味わっていただくため、レストランには照明コントロールが

欠かせません。優れた調光システムは、料理・サービス・インテリア・雰囲気を最大限に

引き立てることができます。

そのような体験を提供するために、レストランマネージャーは照明と電動シェードをうまく

調整する必要があります。Quantum Vueを利用すれば、iPadから簡単な操作で照明と

電動シェードをコントロール・監視・調整し、いつでもどこでも雰囲気をお好みどおりに

変更することができます。

Quantum 構成機器

Quantumは、ほぼすべての弊社QS照明コントロール機器、シヴォイアQS電動シェード、センサーを、1つのシステム・ソフトウェアに統合することによって、トータルライトマネージメント(Total Light Management)を提供します。システム構成機器には、無線・有線のいずれもが含まれます。

コントロール

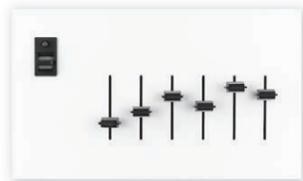
ワイヤード(有線)



GRAFIK Eye QS



seeTouch QSキーパッド



QS スライダーコントロール

ワイヤレス



Pico ワイヤレスコントロール

+ センサー

ワイヤレス



Radio Powr Savr 人感センサー



Radio Powr Savr 光センサー

ワイヤード(有線)



人感センサー



光センサー

+ 電動シェード



シヴォイア QS ローラーシェード
(ロールスクリーン)



シヴォイアQS スカイライト
(天窗ロールスクリーン)



シヴォイアQS ドレープリー
(カーテン)

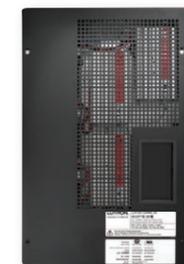
+ Quantumハブ / 調光盤



Quantumハブ



DALI-2/EcoSystem対応
エナジー・セイバー・ノード
(Energi Savr Node)



調光パネル・スイッチングパネル
(コンボパネル)

+ Quantum Vue



マネジメントソフトウェア