

IWASAKIの無線式照明制御システム ワイ コネクティ

Wi-CONNECTY

施設別 照明制御ソリューション



INDEX

はじめに

ページ

こんな困りごとはありませんか？

P. 2

納入事例

P. 3

困りごとを解決／施設別

小学校／倉庫／市民体育館

P. 5

大学（体育館／キャンパス／グラウンド）

P. 7

公園／広場

P. 9

工場（構内／駐車場）／港湾ヤード

P. 11

ワイ コネクティとは

IWASAKIの無線式照明制御システム^{ワイコネクティ} Wi-CONNECTY

P. 13

※ Wi-CONNECTY、ITACS CONNECTYは、岩崎電気㈱の登録商標です。

接続機器組合せ一覧表

P. 21

できること一覧表（照明制御盤別）

P. 23

Brand New 「unis」「ソロスケジューラ」

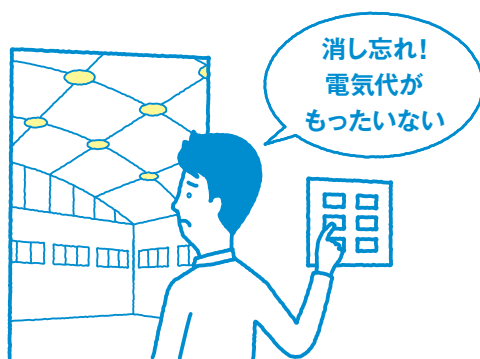
P. 25

用語の説明

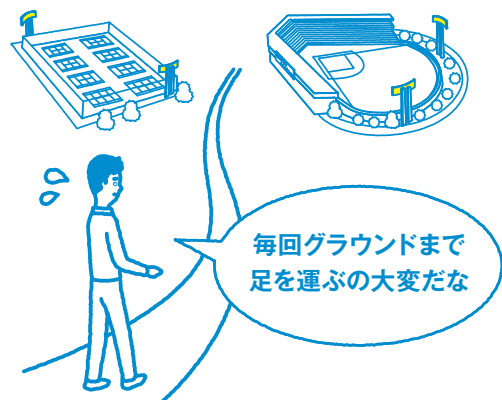
P. 29

こんな困りごとはありませんか？

ワイコネクティ
IWASAKIの無線式照明制御システム「Wi-CONNECTY」で
各施設の用途や環境に応じたジャストフィットの機能、効果をご提案します。



▶ P.5



▶ P.7

IWASAKIの
ワイコネクティ
無線式照明制御システム「Wi-CONNECTY」が
解決します



▶ P.9



▶ P.11

納入事例

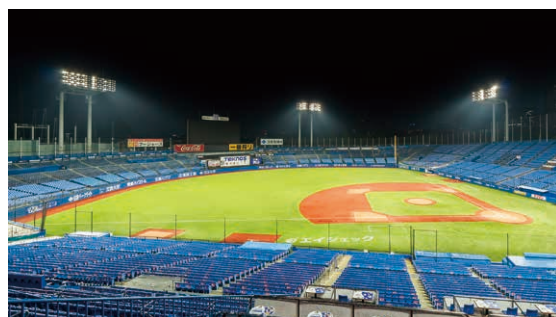
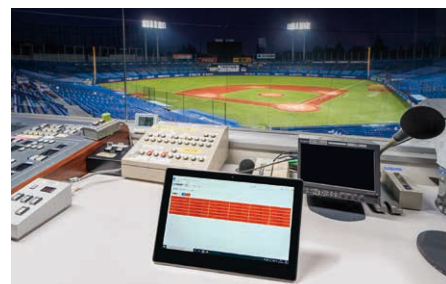
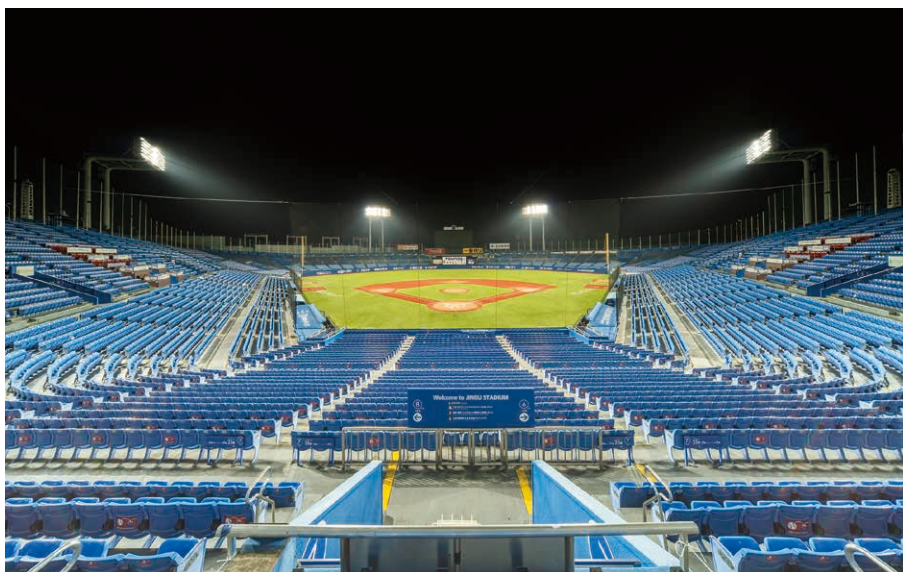
Wi-
CONNECTY

明治神宮野球場 (東京都)

多くの人に愛され続ける野球場のナイター照明をLED化し、無線制御システムを導入することで新規に制御線の敷設をすることなく、きめ細かな照明制御を実現しています。

納入器具

- ・ LED投光器 レディオック フラッド ゼスト 720台
- ・ LED投光器 レディオック フラッド ネオ 54台
- ・ 樹脂充填LEDユニット レディオック レクト 60台
- ・ 無線制御システム Wi-CONNECTY 1式



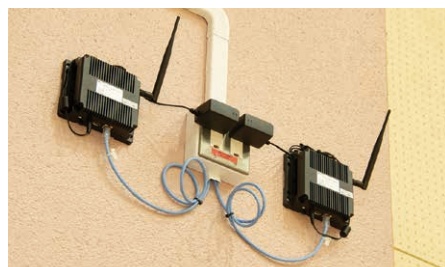
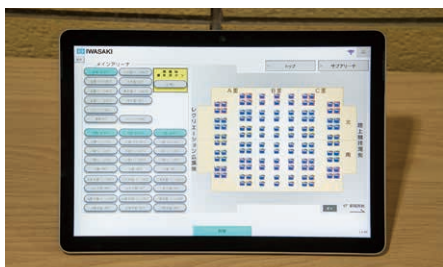
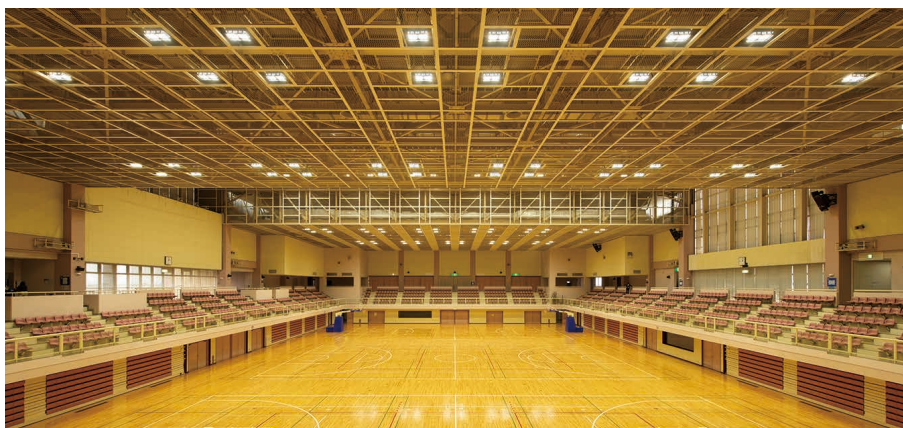
Wi-
CONNECTY

ひたちなか市 総合運動公園 (茨城県)

無線制御によってメインアリーナとサブアリーナの体育館照明を一体管理し、快適な照明環境を創出しています。

納入器具

- ・ LED 高天井用照明
レディオック ハイベイ ガンマ 無線調光形 144台
- ・ 無線制御システム Wi-CONNECTY 1式



ITACS CONNECTY

日本体育大学 横浜・健志台キャンパス ラグビー場・サッカー場・野球場 (神奈川県)

照明のLED化と併せ、ラグビー場・サッカー場・野球場の複数施設の照明を、中央監視室から一括して無線による遠隔制御・監視を行うことで管理業務の効率を向上させています。



納入器具

- ・LED投光器 レディオック フラッド デュエル 132台
- ・LED投光器 レディオック フラッド ゼスト 216台
- ・照明制御システム ITACS-LC 1式
- ・照明制御システム ITACS CONNECTY 1式



Wi- CONNECTY

佐賀県立唐津工業高等学校 (佐賀県)

照明のLED化に伴い、既設配線はそのまま流用することが条件であったため、新規に制御線の敷設が必要ない無線制御システムを採用しています。

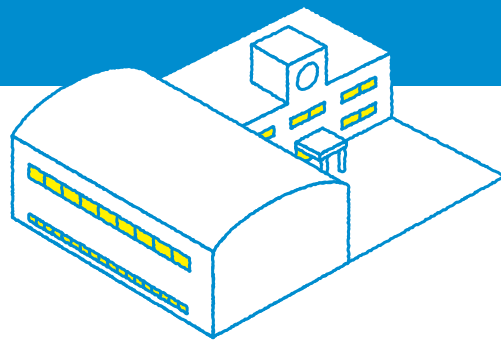
納入器具

- ・LED高天井用照明器具
レディオック ハイベイ ガンマ 無線調光形 21台
- ・無線制御システム Wi-CONNECTY 1式

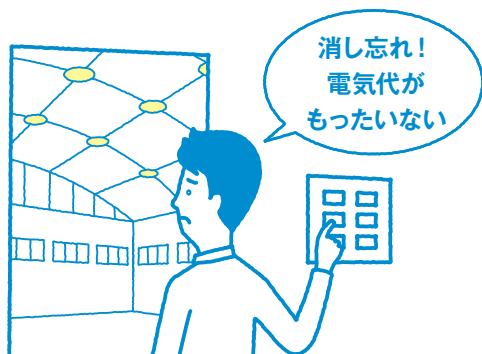


小学校／倉庫／市民体育館

小学校／倉庫／市民体育館の照明を
ワイコネクティ
「Wi-CONNECTY」で無線化すると、
「出来たらいいな」が実現します。



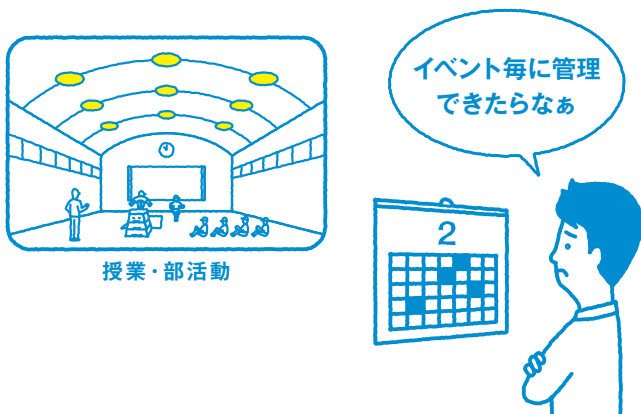
使っていないコートは消灯しておきたい



通信線が無くても無線を使えば
離れた場所からON/OFF可能



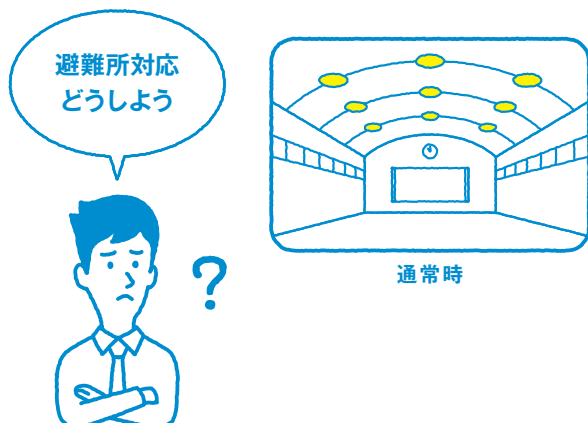
学校行事に対応した照明運用が難しい



行事に合わせてシーンを登録可能

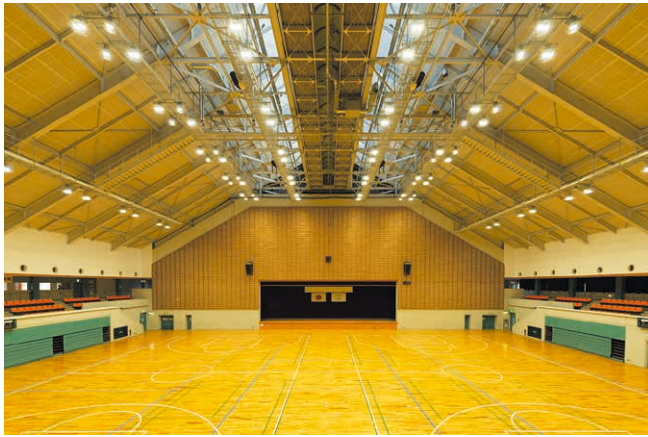


防災(避難所)対策って
どうしたらいいのかわからない



避難所を想定した明るさを
設定したり、個別で手動点灯可能





提案例：市民体育館



提案例：倉庫

その他の導入のメリット

- 無線式だから、新たに通信線の敷設は不要。施工費の削減や工期の短縮ができ、リニューアルに最適です。
- 1台1台の照明器具を個別に調光可能、もちろんコート毎の点灯はボタンワンプッシュ。
- タブレットのGUI(グラフィック・ユーザー・インターフェイス)は、照明器具の配置とその点灯状態が直観で分かりやすい。

■ 制御機器



Wi-CONNECTY親機
子機とつながり
自動調光 (ON/OFF) 制御
→P.19,21,23



タブレット
直観的に
照明操作が可能
→P.16,21



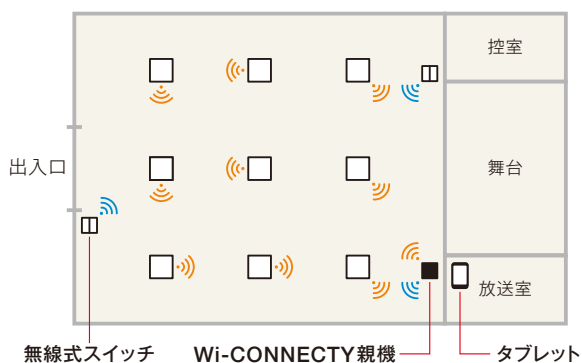
無線式スイッチ
あらかじめ登録した
パターン制御が可能
→P.20,21

■ 主な適合照明器具



LED高天井用照明
レディオック ハイベイ ガンマ
無線調光形 ※子機内蔵 →P.22

体育館系統図



必要機材

- レディオック ハイベイ ガンマ 無線調光形 9台
- Wi-CONNECTY親機 1台
- 無線式スイッチ 2台
- タブレット 1台

諸経費

- 現地調整費 一式
- グラフィック・ユーザー・インターフェイス作成費 一式

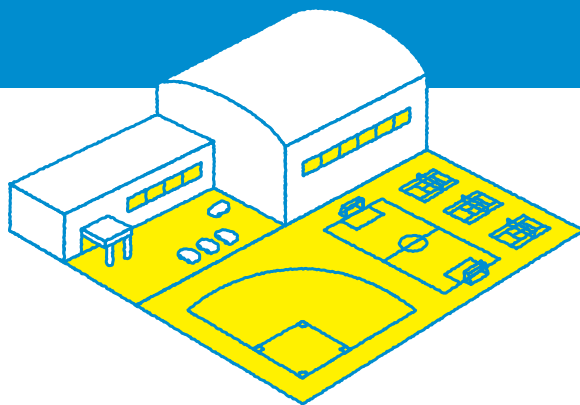
使い方

普段は無線式スイッチで点灯／消灯／調光を行います。
点灯パターン変更の際は、タブレットにより再設定が可能です。

大学

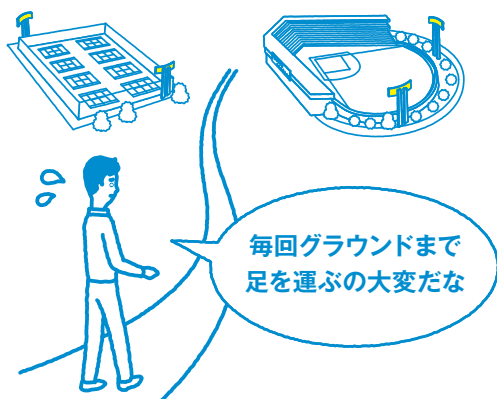
体育館／キャンパス／グラウンド

大学（体育館／キャンパス／グラウンド）の照明を
「ITACS CONNECTY」で無線化すると、
「出来たらいいな」が実現します。



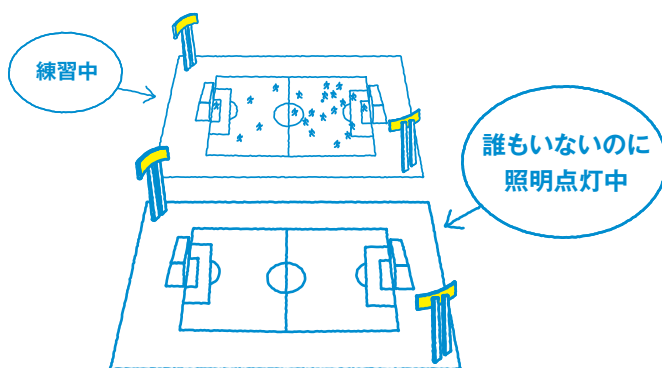
各施設へ歩いて
照明をON/OFFするのが大変

無線で最大1.5km先の施設を
コントロール可能



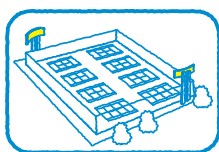
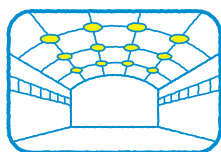
消し忘れがあっても気づかない

スケジュール制御で定刻に消灯可能
照明状態を事務所から監視可能



屋外・屋内施設をLEDに更新したいが、
別々の制御で監視機能を追加すると費用が掛かる

通信線が無くても無線を使えば
屋外・屋内問わず点灯消灯可能



別々の制御での
監視は費用が
掛かりそうだなあ





提案例：体育館



提案例：グラウンド

その他の導入のメリット

- 無線式だから、新たに通信線の敷設は不要。施工費の削減や工期の短縮ができ、リニューアルに最適です。
- 1台1台の照明器具を個別に調光可能、もちろんコート毎の点灯はボタンワンブッシュ。
- PC/タブレットのグラフィックは、照明器具の配置とその点灯状態が直観で分かりやすい。

■ 制御機器



ITACS-LC

操作部とCPUで構成される照明制御システムの中核部

→P.19,21,24



ITACS CONNECTY 親機

センサ信号の受信や、スマホ等からの照明操作信号を受信して、自動調光 (ON/OFF) 制御を行う

→P.19,21,23



子機

親機と端末 (照明器具、センサ) を無線でつなぐ

→P.20,21,23,24

PCタイプ



→P.19,21,24

■ 主な適合照明器具



LED 高天井用照明

レディオック ハイベイ ガンマ

無線調光形 ※子機内蔵 →P.22



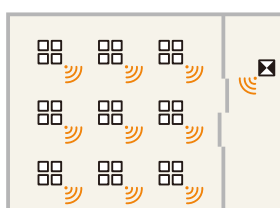
LED 投光器

レディオック フラッド アヴァン

(DALI制御) →P.22

大学内系統図

体育館



※事前の電波測定が必要です。



サッカー場



使い方

照明の点灯／消灯／調光は管理棟で一括管理できます。スケジュール制御による自動運転も可能です。

必要機材

- レディオック ハイベイ ガンマ 無線調光形 4台×9=36台
- ITACS-CONNECTY 親機 1台
- ITACS-LC (PCタイプも可) 1台
- 子機 (照明制御用出力×1、信号入力×1) 2台

- レディオック フラッド アヴァン (DALI制御) 15台×4基=60台

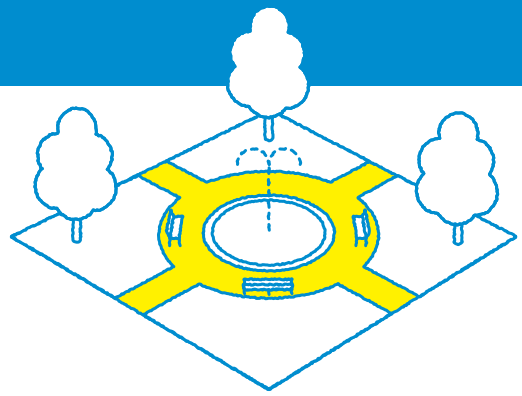
- 子機 (DALI出力×1) 4台

- 諸経費 現地調整費 一式
- システム調整費 一式

公園／広場

公園／広場の照明を

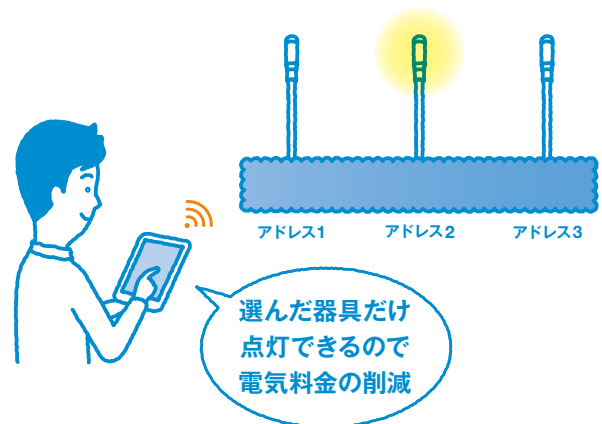
ワイコネクティ
「Wi-CONNECTY」で無線化すると、
「出来たらいいな」が実現します。



照明のON/OFFが一括のため
電気料金がかかる



1灯ずつ個別制御可能
スケジュール機能で時間制御可能



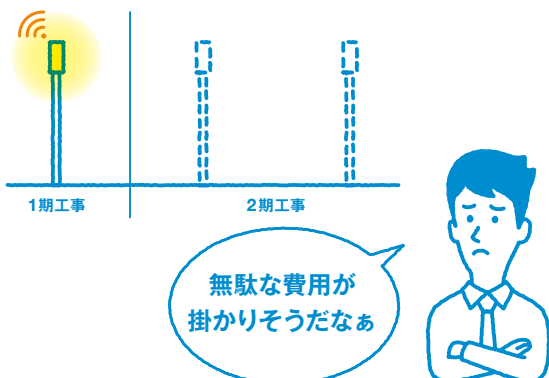
公園全体の照明管理の見回りに時間がかかる



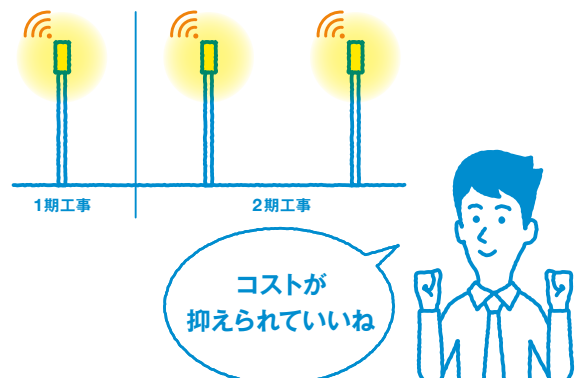
管理室から照明の点灯状態を確認可能



工期が分かれると照明制御が分かれてしまって
コストが掛かる



1期工事で納入した照明制御をそのまま
お使いいただけます





提案例：公園



提案例：広場

その他の導入のメリット

- 無線式だから、新たに通信線の敷設は不要。施工費の削減や工期の短縮ができ、リニューアルに最適です。
- 1台1台の照明器具を個別に調光・調色が可能、もちろんエリア毎の点灯はボタンワンブッシュ。

■ 制御機器



Wi-CONNECTY親機

センサ信号の受信や、スマホ等からの照明操作信号を受信して、自動調光（ON/OFF）制御を行う

→P.19,21,23



ソケットタイプ子機

親機と照明器具を無線でつなぐ

→P.20,21,24

■ 主な適合照明器具



LED街路灯
レディオック エリアトリカ-エル
（調光形） →P.22

ソケットタイプ子機



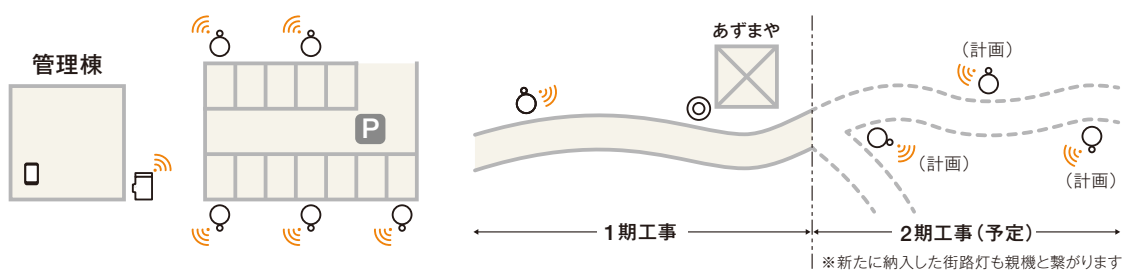
LED街路灯
レディオック ユニス フレア
（調光可能タイプ） →P.22

又は



LED街路灯
レディオック ユニス フレア
（調色タイプ） →P.22

公園／広場系統図



使い方

通常時はスケジュール制御により自動運転を行います。
運用を変更する場合は、お手元のスマートフォンがご使用可能です。

必要機材 □ スマートフォン（お客さま所有品） 1台

□ Wi-CONNECTY親機 1台

○ レディオック エリアトリカ-エル（調光形）+ソケットタイプ子機 6セット

◎ ユニス フレア（調光可能タイプ）+ソケットタイプ子機 1台

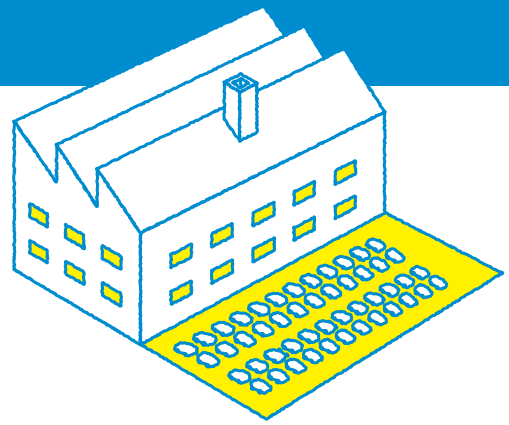
諸経費 現地調整費 一式

工場（構内／駐車場）／ 港湾ヤード

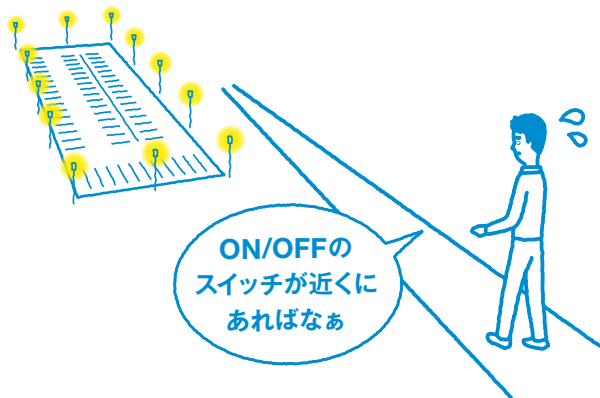
工場（構内／駐車場）／港湾ヤードの

照明を「Wi-CONNECTY」で無線化すると、

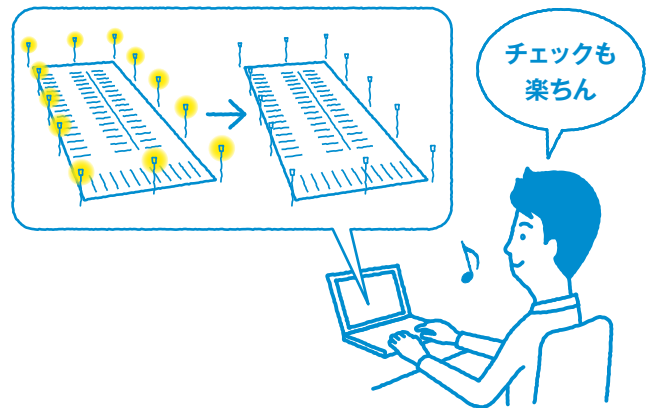
「出来たらいいな」が実現します。



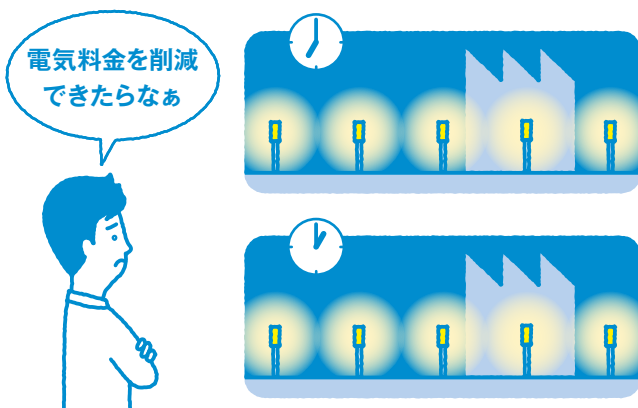
節電したくても
ON/OFFをするのが遠くて面倒



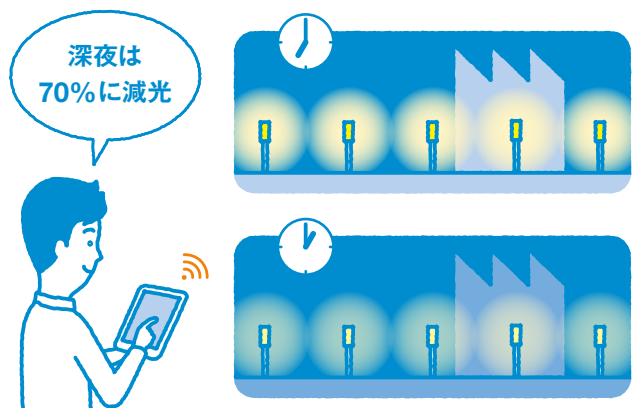
最長1.5kmまで事務所でON/OFF可能、監視も可能
センサと連動した照明制御を導入



セキュリティの関係で消灯はできないが
省エネしたい



時刻スケジュールにより調光して電力を絞る



照明が消えていると連絡があったが
どこかわからない



設置位置と状態監視機能を導入





提案例：構内



提案例：駐車場

その他の導入のメリット

- 無線式だから、新たに通信線の敷設は不要。施工費の削減や工期の短縮ができ、リニューアルに最適です。
- 1台1台の照明器具を個別に調光可能、もちろんエリア毎の点灯はボタンワンプッシュ。
- タブレットのグラフィックは、照明器具の配置とその点灯状態が直観で分かりやすい。

■ 制御機器



Wi-CONNECTY親機

センサ信号の受信や、スマホ等からの照明操作信号を受信して、自動調光 (ON/OFF) 制御を行う
→P.19,21,23



ソケットタイプ子機

親機と照明器具を無線でつなぐ
→P.20,21,24



子機

親機と端末 (照明器具、センサ) を無線でつなぐ
→P.20,21,23,24



タブレット

直観的に照明操作が可能
→P.16,21



センサ

人や車をセンサが検知した時に照明器具を増光することで、夜間の安全を確保
→P.22

■ 主な適合照明器具

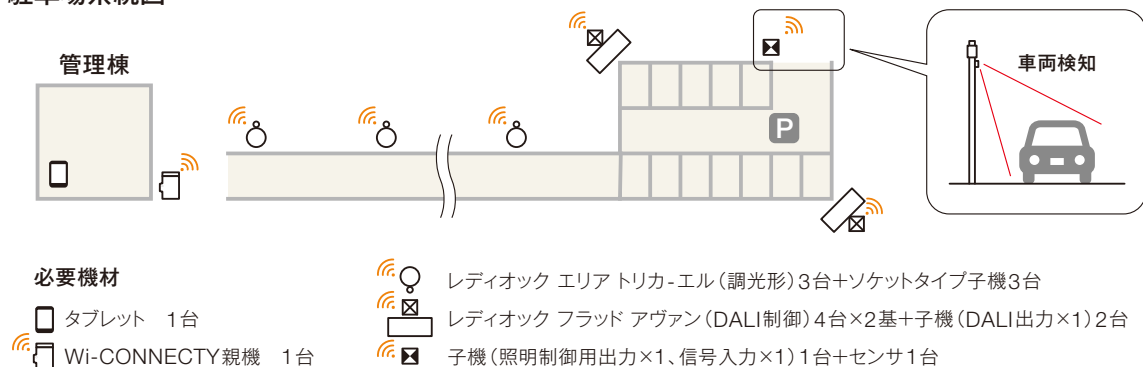


LED街路灯
レディオック エリアトリカ-エル (調光形) →P.22



LED投光器
レディオック フラッド アヴァン (DALI制御) →P.22

駐車場系統図



使い方

駐車場は車両の入出庫をセンサで検知して照明を自動でコントロールします。歩道照明は人の往来が減少する深夜時間帯に調光するスケジュール設定が可能です。

諸経費 現地調整費 一式
グラフィック・ユーザー・インターフェイス作成費 一式

IWASAKIの無線式照明制御システム ワイ コネクティ

Wi-CONNECTY

屋外・屋内照明を 広範囲で自由自在に

カンタン導入

改修工事において調光信号出力線を新たに敷設する必要がなく、小規模な取り替え工事になります。

カンタン制御

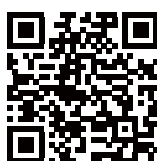
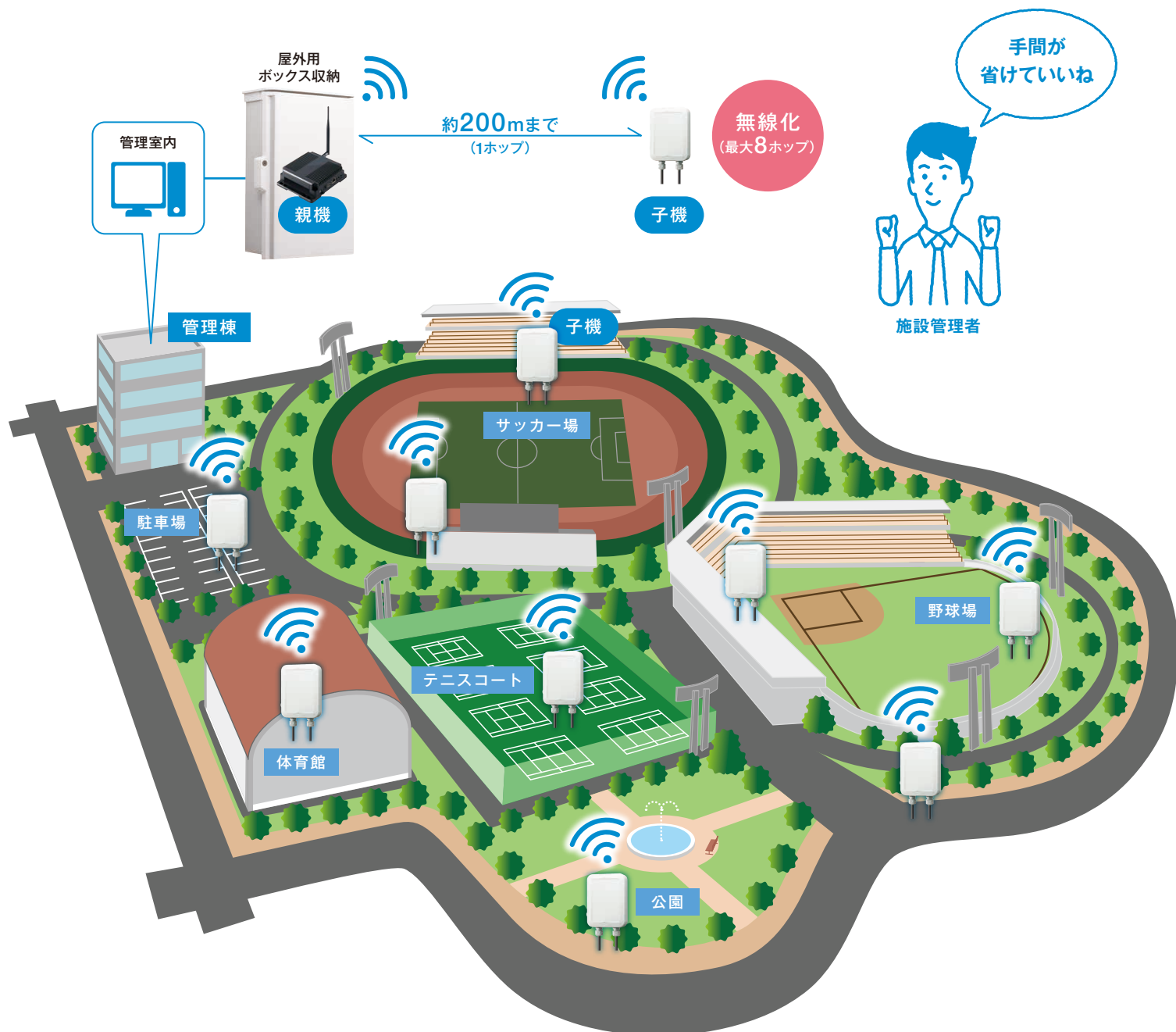
きめ細かな照明制御を行うことで無駄な電力消費を抑え、電気代の削減が可能です。個別、グループ、パターンなど、用途に応じた最適な照明環境の設定が可能です。

強固な通信

混線リスクに強い920MHz帯無線を使用。ホッピングはもちろん、万が一のリトライ機能も搭載。

IWASAKIの「Wi-CONNECTY」は、 施設全体を1台の親機で一元管理

Wi-CONNECTY／ITACS CONNECTYを使用した無線通信の距離は最長約200mまで、子機間は最大8ホップまで。
各種スポーツ施設、公園、駐車場照明など屋内・屋外問わず長距離・広範囲をカバーします（およそ1.5km四方）。
また、双方向通信により照明の状態を遠隔から確認することができるため、照明管理の省力化が可能です。



一元管理を実施している
納入事例の動画はこちらから
ご覧になれます。



カンタン 導入



ワイコネクティ

Wi-CONNECTYは、信号線不要 ▶ 工期短縮、省施工

既存天井の改装工事において、調光信号線を新たに敷設する必要はありません。小規模な取り替え工事になります。



■ 高天井器具の場合

屋内で照明制御したい

Wi-CONNECTYで解決

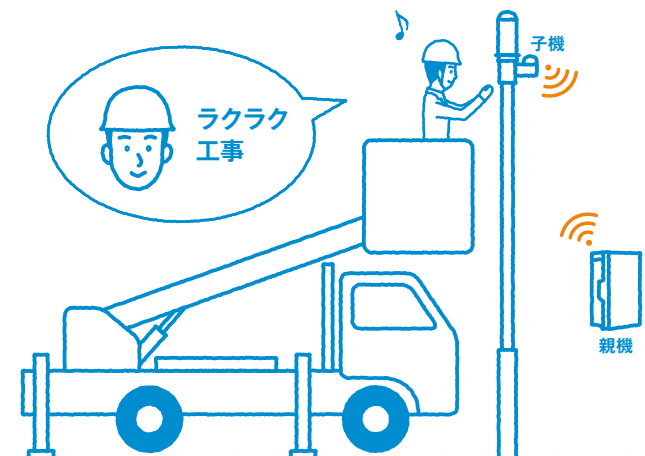
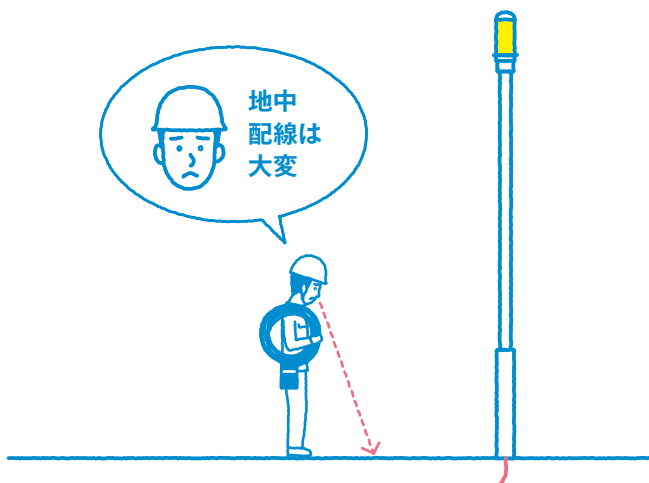


天井工事は、無線対応照明器具に交換するだけ、省施工。

■ 街路灯の場合

屋外の広範囲を照明管理制御したい

Wi-CONNECTYで解決



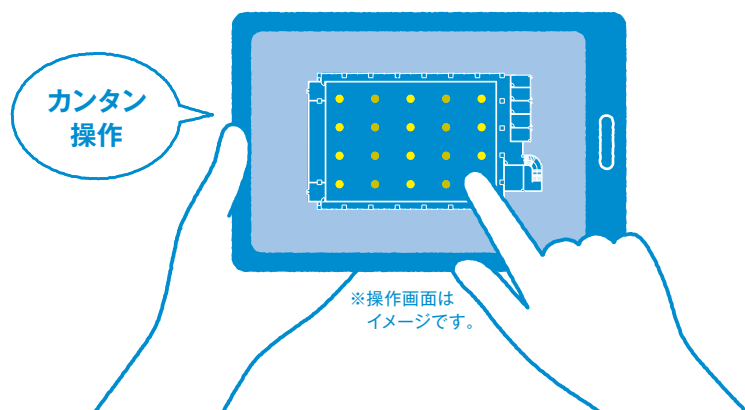
個別制御も可能となり、スケジュール設定による調光やON/OFF制御ができます。

カンタン 制御



個別、グループ、パターン(シーン)の設定は自在 ▶ 導入後の変更可能

操作はお手持ちのスマホ、タブレットもお使いいただけます。より高度な制御をご要望の場合、PCに接続・制御も可能です。



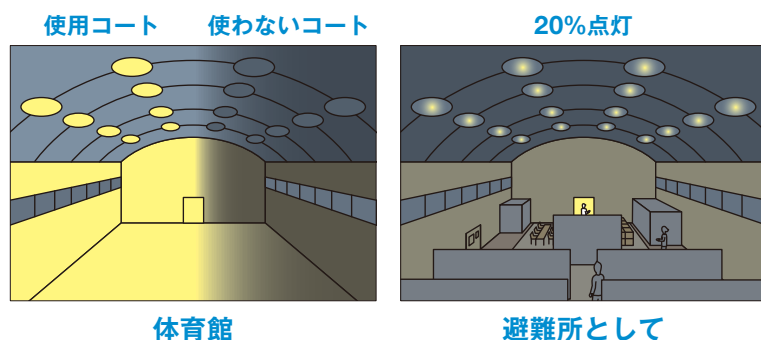
システムが苦手な方でも安心。
タブレットの画面で直感的に操作できます。

タブレットやPC画面であれば、GUI※画面により直感的に操作できます。

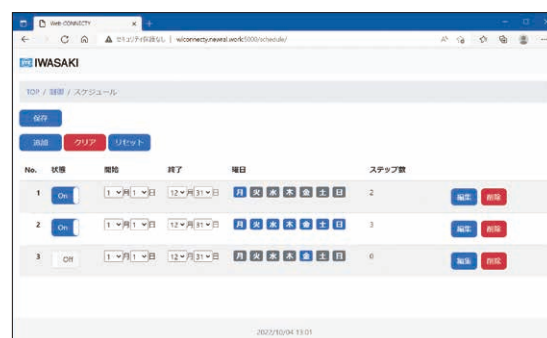
※GUI/グラフィック・ユーザー・インターフェイス
施設平面図上に照明器具を配置して器具の状態監視が可能。
レイアウトに応じたパターン設定も簡単に作れます。
※対応可能なタブレットは、Windowsタブレットのみです。
※お客様所有のタブレットは、ご使用できません。

→P.23,24

■例えば、このように

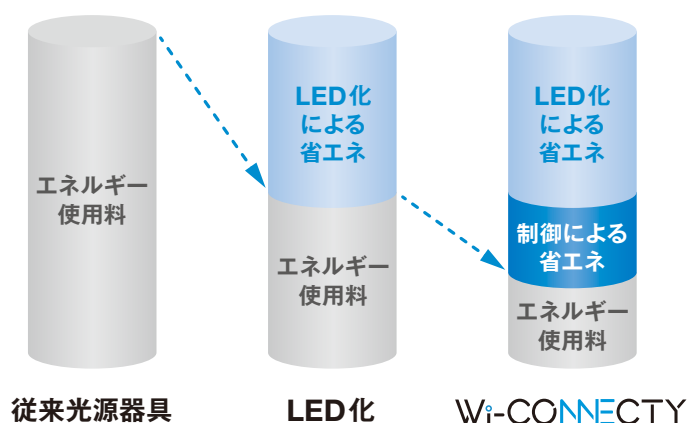


■スケジュール設定／月・週・日・時間



きめ細かな照明コントロール ▶ 節電、電気代削減

LED化により大幅な省エネを実現します。さらに、照明制御を加えて運用すれば、更なる節電効果を生み出します。



強固な 通信



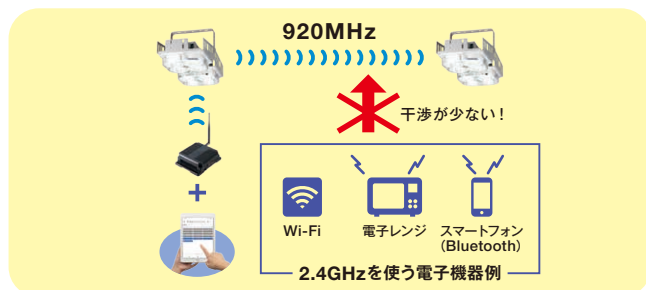
屋外無線リスクの低減

屋外無線で数多く実績のあるIWASAKIの独自技術が、屋内外の安定した無線照明制御を提供します。

つながる.1 混信のリスクを抑えた 920MHz帯を採用

●電波干渉が少ない

Wi-Fiやスマートフォンの発する2.4GHz帯と混信しづらい帯域です。



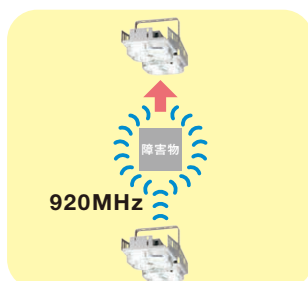
●より遠くと通信できる

920MHz帯は2.4GHz帯と比較して通信距離が約3倍長いです。



●障害物に強い

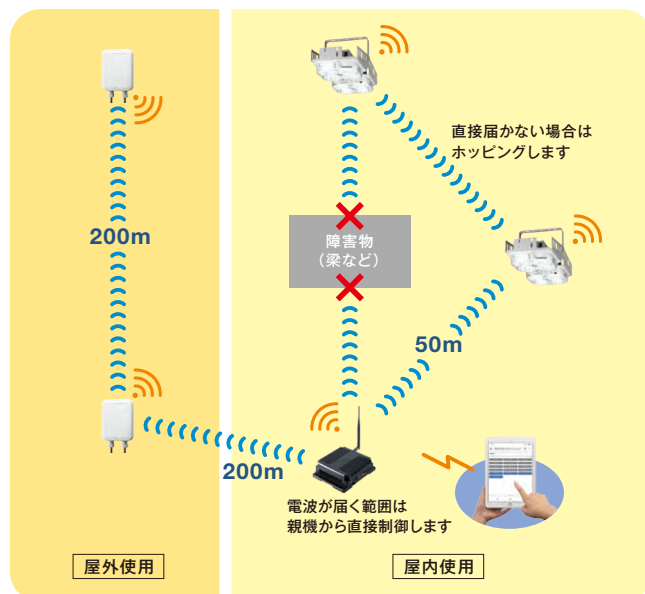
920MHz帯は2.4GHz帯と比較して回り込み特性が高く安定して通信できます。



つながる.2 ホッピング機能

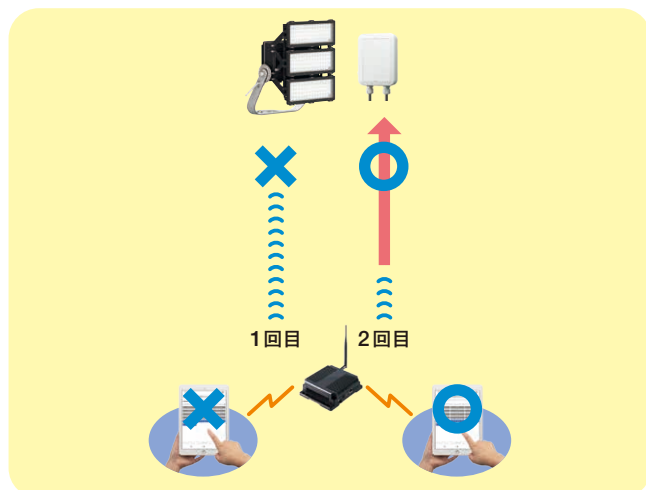
電波が障害物により遮られる場合でも、ホッピングして回り込みに最適なルートを自動で設定します。

また1ホップで50m~200mの通信が可能で、最大8ホップ400m~1.5kmまで制御可能です。



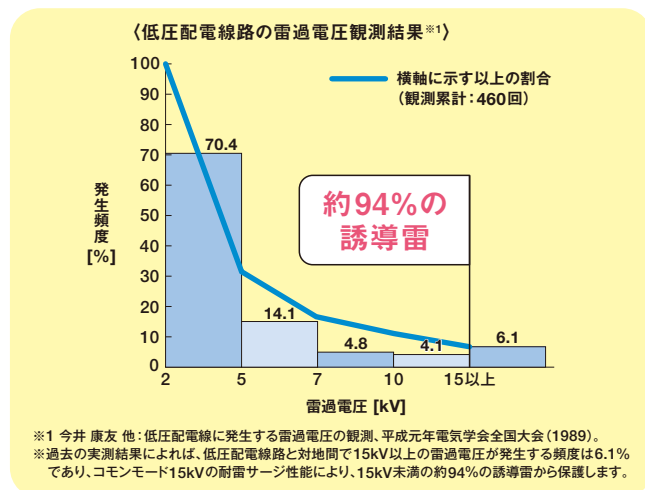
つながる.3 リトライ機能

1回目の通信で失敗しても、リトライ機能で複数回通信をしますので、屋外でも安心して照明制御が可能です。



つながる.4 雷対策

屋外無線制御の安心に繋がる耐雷サージ15kVの性能を確保しています。



親機～子機間の制御線を無線化

様々なシーンで、親機から子機間を無線化できます。また、子機は組合せて使用することができます。

親機と子機の間を無線化

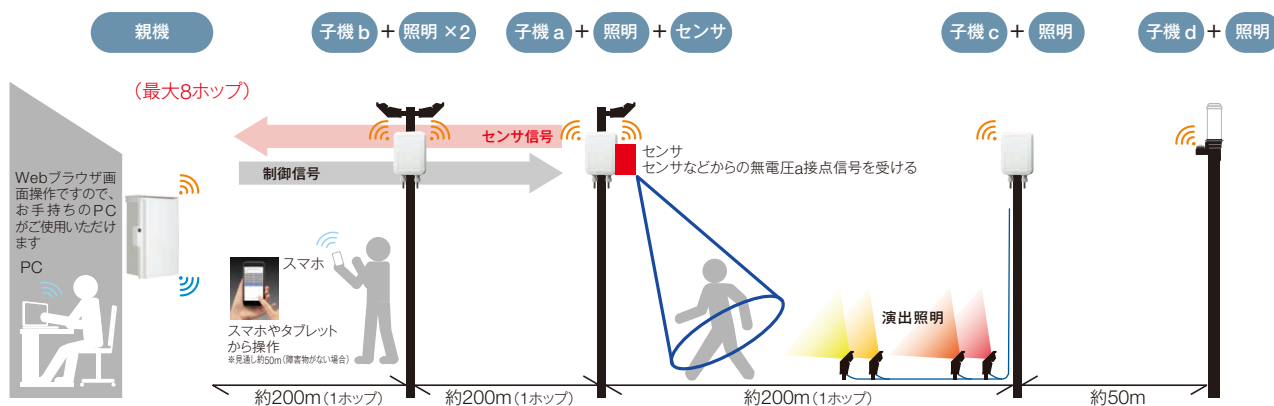
無線システム親機と無線システム子機を使用することで制御通信を無線化(約1.5kmまで)できます。

親機と、4タイプの子機を組合せて構成します。

外部からの接点入力を受け、照明器具を制御することも可能です。

例えば、センサが人や車を感知したとき、センサに接続された子機から親機に入力信号(センサ信号)が送信されます。

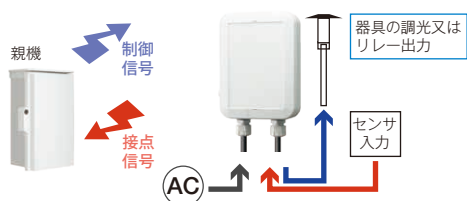
センサ信号を受信した親機は、子機に照明の制御信号を送り返して、子機に接続された照明器具を調光します。



用途に応じた4種類の無線子機

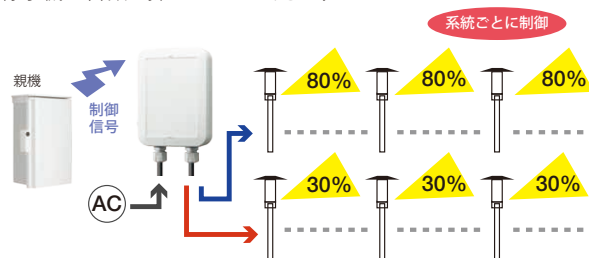
ILSWCK01D (1出力、1入力) / 子機 a

接点入力はセンサと接続が可能で、センサが人などを検知した時に子機から親機へ接点信号を送信します。親機で接点信号を受信することにより、親機から制御信号を子機に送信し、子機に接続されている照明器具を調光できます。



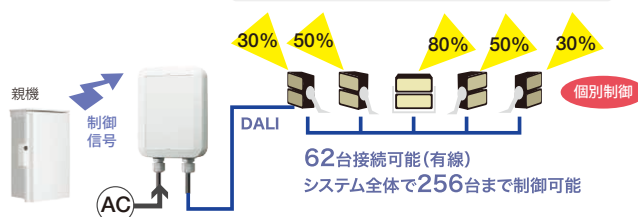
ILSWCK02D (2出力) / 子機 b

子機1台で2系統の照明器具を制御できます。投光照明など照明器具が近接する場合には、照明器具2台に対して無線子機1台で済むため、無線子機の台数を抑えることができます。



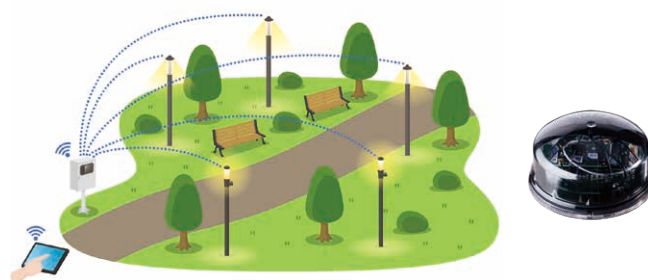
ILSWCK06D (DALI出力) / 子機 c

シンプルなシステム構成で、施工後の調光率変更も可能



ILSWCKZ02D (DALI出力) / 子機 d

ソケットタイプ子機と対応器具を組合せることで、照明器具を制御できます。ソケットタイプ子機はワンタッチで取付できるため、省施工です。



Wi-CONNECTY 親機

内蔵無線アンテナとCPUで構成される照明制御システムの中核部



雷サージ
15kV

センサ信号の受信や、スマホ等からの照明操作信号を受信して、自動調光 (ON/OFF) 制御を行う

形式: ILSWCM04D/OUT

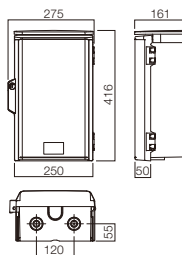
△オーダー

無線式スイッチ対応形

形式: ILSWCM04D/OUT-WS

△オーダー

子機接続台数: 最大100台まで
設置環境: 屋内・屋外用 (IP44)
使用温度範囲: -20℃~+40℃
無線到達距離: 約200m/1ホップあたり*
※周辺環境により変動します。
無線プロトコル: IEEE.802.15.4g
周波数: 920MHz
伝送方式: 双方向
入力電圧: 100~200V±10%、50Hz/60Hz



子機とつながり自動調光 (ON/OFF) 制御

形式: ILSWCM04D

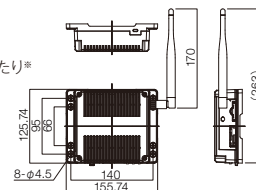
△オーダー

無線式スイッチ対応形

形式: ILSWCM04D-WS

△オーダー

子機接続台数: 最大100台まで
設置環境: 屋内用
使用温度範囲: -10℃~+40℃
無線到達距離: 約200m/1ホップあたり*
※周辺環境により変動します。
入力電圧: 100V、50Hz/60Hz



ITACS CONNECTY 親機

ITACS-LCを無線化する拡張ユニット

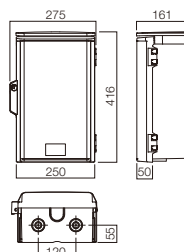


雷サージ
15kV

形式: ILSICM04D/OUT

△オーダー

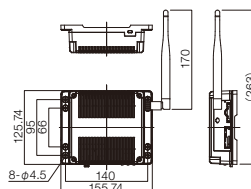
子機接続台数: 最大100台まで
設置環境: 屋内・屋外用 (IP44)
使用温度範囲: -20℃~+40℃
無線到達距離: 約200m/1ホップあたり*
※周辺環境により変動します。
無線プロトコル: IEEE.802.15.4g
周波数: 920MHz
伝送方式: 双方向
入力電圧: 100~200V±10%、50Hz/60Hz



形式: ILSICM04D

△オーダー

子機接続台数: 最大100台まで
設置環境: 屋内用
使用温度範囲: -10℃~+40℃
入力電圧: 100V、50Hz/60Hz



ITACS-LC

操作部とCPUで構成される照明制御システムの中核部

ITACS-LCの操作部は、従来からの大型制御盤タイプのほか、PCタイプの選択も可能

※親機の接続台数: 最大5台まで



制御盤タイプも
あります



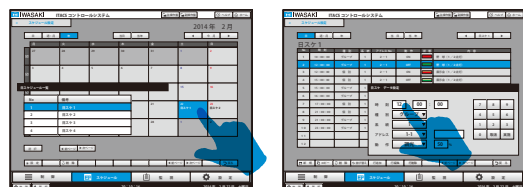
Wi-CONNECTY / ITACS CONNECTYの違い

		Wi-CONNECTY	ITACS CONNECTY
		 又は	 + 又は PCタイプもあります
接続台数	無線親機	1台	5台
	無線子機	100台	500台 (1台当たり100台)
スケジュール制御		日、週、月 (最大25パターン)	◆1 日、週、月、年、特別
操作画面 / グラフィック画面対応数		制御アイコン式 (GUI対応) / 3枚	グラフィック画面標準 (施設ごと) / 30枚 (主盤のみ)
組合せ可能な制御		接点入力/出力	◆2 多重伝送 (2線式)、DMX、DALI
イベントログ		不可	可

◆1 年間スケジュール設定可能 / ITACS CONNECTYのみ

カレンダー機能で、1日、週間、月間、年間スケジュールもOK!

日、週間、月間、年間のスケジュールに従い、照明の点灯・消灯・調光の制御ができます (個別制御も可能です)。



※施設の開閉館時間や消灯予約なども簡単操作で設定できます。

◆2 施設規模感・無線、多重伝送両方を制御可能 / ITACS CONNECTYのみ

外部システムとの連携が可能です

ITACS-LC



PCタイプも
ラインアップ

従来の弊社システム 有線式

弊社多重伝送端末器、旧アイマックス用端末器と連携。



無線拡張ユニット

ITACS CONNECTY 無線式

無線通信で遠隔からの照明制御が可能です。最大5台接続可能。



ユニットタイプ子機



形式:ILSWCK01D
(照明制御出力×1、信号入力×1)
△オーダー

※点灯/消灯・調光
+センサ・ブレーカトリップ監視用

形式:ILSWCK02D
(照明制御出力×2)
△オーダー

形式:ILSWCK06D
(DALI出力×1)
△オーダー

※点灯/消灯・調光用

設置環境:屋内・屋外用 (IP67)

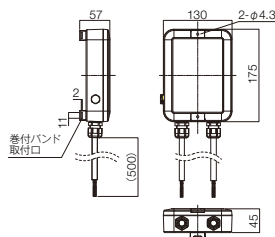
調光信号:

ILSWCK01D・ILSWCK02D: PWM DC12V 1kHz

ILSWCK06D: DALI DC16V 256mA

入力仕様: 無電圧接点入力 (DC12V 5mA)

使用温度範囲: -20℃~+50℃



ソケットタイプ子機



形式:ILSWCKZ02D
(DALI出力×1)
△オーダー

※点灯/消灯・調光用・調色用

設置環境: 屋内・屋外 (IP66)

調光信号: DALI 2mA以下

定格入力電圧: DC24V

使用温度範囲: -20℃~+50℃



無線式スイッチ (Wi-CONNECTY用)



形式:T-04 ENOCEAN

△オーダー

※個別制御、パターン制御用

設置環境: 屋内

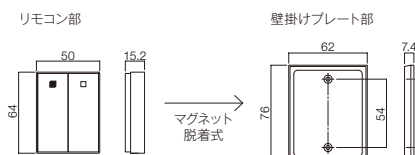
スイッチ数: 4点

無線到達距離: 最大30m (親機との見通し)

送信周波数: 920MHz

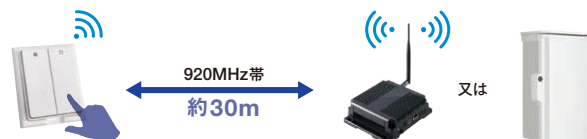
使用温度範囲: -10℃~+50℃

※接続可能台数: 親機1台につき32台まで



POINT !

スマートフォン・タブレット操作以外に無線式スイッチを使用し、制御盤からの制御線を新規に追加することなく4種類の点灯パターンを制御することができます。スイッチを押した力で発電し電波を出力しますので、電池などの蓄電池を使用せずメンテナンスフリー・環境に配慮したスイッチです。



上下左右の4箇所それぞれに点灯パターンを登録可能です。

各機器の接続台数と組合せ表は、P.21,22を参照ください

Wi-CONNECTY/ITACS CONNECTY 適合器具一覧

体育館を効率良く照らすLED高天井用照明器具、大型スタジアムなどで使用可能な高出力形のLED投光器、

また、街や公園の安全を見守るLED公園・街路用照明器具まで、

屋外施設用を中心に、用途・目的に応じて多彩なバリエーションからお選びいただけます。

DALI対応形



LED 投光器
レディオック
フラッド アヴァン
(DALI制御)



LED 投光器
レディオック
フラッド アヴァン
光害対策形



LED 街路灯
レディオック
ユニス フレア
(調光可能タイプ・調色タイプ)



LED 街路灯
レディオック
エリア トリカ-エル
(調光形)



LED 高天井用照明
レディオック
ハイベイ シータ
DALI 対応形

PWM仕様



LED 投光器
レディオック
フラッド デュエル



LED 投光器
レディオック
フラッド ネオ

子機内蔵形



LED 高天井用照明
レディオック
ハイベイ ガンマ
無線調光形

接続機器組合せ一覧表

「選択表A」では操作器と親機（無線式スイッチの有無）の組合せ、「選択表B」では子機とLED照明器具との組合せをします。
親機は無線式スイッチの有無により適合する機器が異なり、また、子機は照明器具ごとに異なりますので、下表を参考に組合せを選択してください。
「選択表A」で選定した組合せと「選択表B」で選択した組合せの間に制限はありません。

選択表A

①より順番に使用機器を選択してください。					
 屋内用		 屋外用		 屋内用	
① 操作器を選ぶ	② 操作スイッチを選ぶ	形式	設置場所	③ 親機を選ぶ	形式
タブレット／スマートフォン 	無線式スイッチ 有 ※親機1台あたり32台まで接続可能	T-04 ENOCEAN	屋外	ボックス内蔵	ILSWCM04D/OUT-WS
			屋内	露出形	ILSWCM04D-WS
	無線式スイッチ 無		屋外	ボックス内蔵	ILSWCM04D/OUT
			屋内	露出形	ILSWCM04D
ITACS-LC PCタイプ  制御盤タイプもあります 	無線式スイッチ 無		屋外	ボックス内蔵	ILSICM04D/OUT
			屋内	露出形	ILSICM04D

※1 消灯（0%）可能です。
 ※2 レディオック エリアトリカ-エル 20VAクラスの調光率は100～40%となります。
 ※3 その他のラインアップの調光率は下記の通りです。
 ・形式 E50094/W(L)SAZ9：100～15%（消灯可能）
 ・形式 E50095/W(L)SAZ9：100～30%（消灯可能）

選択表B

④より順番に使用機器を選択してください。組合せに応じた接続台数を確認できます。		
 ユニットタイプ		 ソケットタイプ
④ 子機を選ぶ	形式	接点区別
ユニットタイプ 親機1台あたり100台まで接続可能	ILSWCK01D	照明制御用出力（12V出力）1系統
		信号入力1系統
	ILSWCK02D	照明制御用出力（12V出力）2系統
	ILSWCK06D	照明制御用出力1系統
ソケットタイプ 親機1台あたり100台まで接続可能	ILSWCKZ02D	照明制御用出力1系統
器具内蔵 親機1台あたり100台まで接続可能	—	照明制御用出力1系統



レディオック
フラッド ゼスト
(PWM調光)



レディオック
LEDアイランプSP
(PWM調光)



レディオック
フラッド アヴァン
(DALI制御)



レディオック
フラッド アヴァン 光害対策形
(DALI制御)



レディオック
ハイベイ シータ
(DALI制御)



レディオック
エリアトリカ-エル (調光形)
(DALI制御)



レディオック
ユニス フレア (調光可能/調色タイプ)
(DALI制御)



レディオック
ハイベイ ガンマ 無線調光形
(PWM調光)

⑤ 器具又はセンサー を選ぶ	シリーズ名	タイプ (クラス)	調光率	制御電流 (mA)	接続可能台数 子機1台あたり
PWM信号入力電源ユニット 又は照明器具 (又は) リレー制御	レディオック フラッド ゼスト (PWM調光)	1100クラス	100~25%* ¹	7.0mA	11台
		500クラス	100~25%* ¹	3.5mA	22台
	レディオック LEDアイランプSP (PWM調光)	89W/111W/128W	100~10%* ¹	5.0mA	16台
	コイル定格DC12V100mAまで	—	—	—	—
センサなど	センサ (無電圧a接点入力: DC12V 5mA)	—	—	—	—
PWM信号入力電源ユニット 又は照明器具 (又は) リレー制御	レディオック フラッド ゼスト (PWM調光)	1100クラス	100~25%* ¹	7.0mA	22台 (11台×2系統)
		500クラス	100~25%* ¹	3.5mA	44台 (22台×2系統)
	レディオック LEDアイランプSP (PWM調光)	89W/111W/128W	100~10%* ¹	5.0mA	32台 (16台×2系統)
	コイル定格DC12V100mA×2系統	—	—	—	—
DALI信号入力電源ユニット 又は照明器具	レディオック フラッド アヴァン (DALI制御)	電源内蔵形	100~10%* ¹	—	62台 (システム全体 256台)
		電源別置形	100~10%* ¹	—	62台 (システム全体 256台)
	レディオック フラッド アヴァン 光害対策形 (DALI制御)	電源内蔵形	100~10%* ¹	—	62台 (システム全体 256台)
		電源別置形	100~10%* ¹	—	62台 (システム全体 256台)
	レディオック ハイベイ シータ (DALI制御)	クラス4000~クラス1000 (全機種)	100~10%* ¹	—	62台 (システム全体 256台)
DALI信号入力電源ユニット 又は照明器具	レディオック エリアトリカ-エル (DALI制御)	調光形	100~20%* ^{1,2}	—	1台
	ユニス フレア (DALI制御)	調光可能タイプ	100~10%* ^{1,3} (形式 E50093/W(L)SAZ9)	—	1台
PWM信号入力電源ユニット 又は照明器具	レディオック ハイベイ ガンマ 無線調光形 (PWM調光形)	全クラス	90*~10%* ¹ (*初期照度補正機能による)	—	1台

できること一覧表 (照明制御盤別)

			Wi-CONNECTY			
			親機	子機 ILSWCK01D	子機 ILSWCK02D	子機 ILSWCK06D
項目	制御に係る機器・設定費	補足説明	屋内外用 屋内用	屋内外用		
制御監視	子機接続数	親機 1 台に対する接続台数	100	—	—	—
	接続台数	制御電流が規定値以内であれば、照明器具は複数台接続可能 制御電流は照明器具又は電源特性によります	—	100mA以下 ×1系統	100mA以下 ×2系統	62台／子機 (システム全体256台)
	制御方式	子機～照明器具間は、有線接続	—	PWM (有線)	PWM (有線)	DALI (有線)
	個別制御	子機～照明器具 1 台単位で点灯・消灯・調光	—	—	—	○
	カラー制御	子機～照明器具 1 台単位で点灯・消灯・調光	—	—	—	○
	一括制御	子機～照明器具、接続系統単位で点灯・消灯・調光	—	○	○	○
	グループ制御	グループ一括で同じ動作 (ON/OFF)	—	—	—	—
	シーン (パターン) 制御	予め設定された照明状態をワンタッチで反映	128	—	—	—
	調光グループ制御	グループ一括で同じ動作 (ON/OFF)	128	—	—	—
	調光制御	調光率 (上限値、下限値) は照明器具特性に準ずる	○	—	—	—
	スケジュール制御	時刻に応じて自動で照明制御	○ 日、週、月 (最大25パターン)	—	—	—
	警報、信号入力	ブレーカトリップ等の警報、信号入力	各種連動制御 警報監視不可	1入力	—	—
	貸出操作	点灯スタートから一定時間後に自動消灯	—	—	—	—
インターフェイス	タッチパネル操作	主制御盤面のタッチパネルで操作	—	—	—	—
	タブレット操作	タブレットから制御	○ (スマートフォンも可)	—	—	—
	スイッチ操作	ボタンスイッチ押下で制御	無線式スイッチで可	—	—	—
	ブラウザ操作	手元のタブレットやスマートフォンから ブラウザ画面を介して制御	○	—	—	—
	照明配置図表示	パネルまたはタブレット上に照明配置を図的に表示	○ 特注対応 (GUI) →P.16	—	—	—
通信 プロトコル	無線通信	親機～子機間は無線で通信、新規通信線不要	○	○	○	○
	通信距離	主制御盤から端末または 無線親機～子機、子機～子機間	50～200m/1ホップ 最大1.5km/8ホップ			
	許容電流	信号線での消費電流	—	100mA	100mA	250mA
	DALI	DALIコントローラと接続または 子機を介してDALI対応器具 (機器) を制御	○	—	—	○
	DMX	DMXコントローラと接続し DMX対応器具 (機器) を制御	—	—	—	—
	PWM	子機を介してPWM調光器具を制御	○	○	○	—
	BACnet	BACnetを介し、上位システムと連動	—	—	—	—

※ BACnetは、米国暖房冷凍空調学会の米国及びその他の国における商標又は登録商標です。

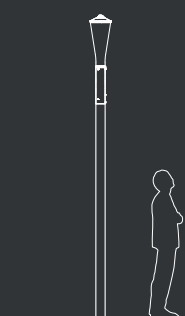
(寸法: 単位mm)

ソケットタイプ子機 ILSWCKZ02D		ITACS CONNECTY				ITACS-PC
親機		子機 ILSWCK01D	子機 ILSWCK02D	子機 ILSWCK06D	ソケットタイプ子機 ILSWCKZ02D	
						
屋内外用	屋内用 屋内外用 屋内用	屋内外用			屋内外用	屋内用
—	500 (子機100台×親機5台まで)	—	—	—	—	—
62台／子機 (システム全体256台)	256台／系統 (最大5系統まで)	100mA以下 ×1系統	100mA以下 ×2系統	62台／子機 (システム全体256台×5)	62台／子機 (システム全体256台)	2560回路 (512回路×5) ※使用するシステムによる
DALI (ソケット)	—	PWM (有線)	PWM (有線)	DALI (有線)	DALI (ソケット)	DALI、PWMほか
○	○	—	—	○	○	○
○	○ (DALI)	—	—	○	○	○ (DALI/DMX)
—	○	○	○	○	—	○
—	1280 (ITACS-LCによるグループ)	—	—	—	—	1280 (ITACS-LCによるグループ)
—	360	—	—	—	—	360
—	160	—	—	—	—	160
—	○	—	—	—	—	○
—	○ (日、週、月、年、特別)	—	—	—	—	○ (日、週、月、年、特別)
—	各種連動制御 警報	1入力	—	—	—	○
—	○	—	—	—	—	○
—	○	—	—	—	—	—
—	○	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	○	—	—	—	—	○
○	○	○	○	○	○	オプション
50m／1ホップ 最大400m／8ホップ	50～200m/1ホップ 最大1.5km/8ホップ				50m／1ホップ 最大400m／8ホップ	500m ※使用するシステムによる
2mA以下	—	100mA	100mA	250mA	2mA以下	500mA (DALI 200mA) ※使用するシステムによる
○	○	—	—	○	○	○
—	○	—	—	—	—	○
—	○	○	○	—	—	○
—	○	—	—	—	—	○



unis
Lighting Orchestration

季節や日の移ろいにシンクロする



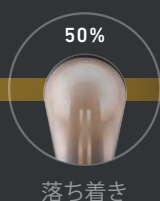
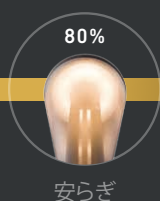
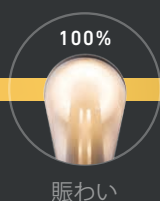
季節や時間の変化に合わせて光色・明るさを変化させ心地よい光・美しい景観を演出します。

季節を彩る光

プログラムにより、季節ごとに色温度を調整。
人々が四季を愉しむ公園や広場を彩ります。

時間で変化する光

人の多い時間の賑わいをうむ光から深夜の
保安灯まで必要な光を自動で変化させます。



17:00 20:00 22:00 24:00 05:00



autumn 秋

秋の情景に調和する
温もりのある光色

2700K



winter 冬

ゆらめく灯火のような
暖かな光色

2100K



調光調色ポールライト

照明制御



スタンドアロン コントロールユニット

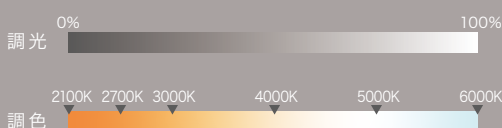
Solo Scheduler

ソロスケジューラ

大がかりな調光設備を必要としない
手軽な単独スケジュール制御

明るさは任意の調光率を設定、
光色は 2100K～6000K までの6種類の色温度から選び、
調光調色パターンを登録できます。

※ 光源色可変は調光タイプのみ



調光調色ポールライト

unis Flare type

ユニス フレアタイプ

スケジュール設定内容

期間	1/1～12/31 の間で任意に設定可能
曜日	月・火・水・木・金・土・日 / 毎日 を設定可能
時間	1つのスケジュール(24 時間)の中で、 調光調色パターンを 10 ステップまで設定可能 (例) ステップ① 17:00～ 調光率 100% ステップ② 18:00～ 調光率 80% ⋮ ステップ⑩ 5:00～ 0% 点灯(消灯)

スケジュール登録数：5つまで

(使用例) 4シーズン + 特別スケジュール

スケジュール登録については、照明器具設置後(通電状態)に現
地にて弊社スタッフが設定を行います。※有償対応

TSUBAKI FRANPING VILLAGE 長崎プレミアム (長崎県 松浦市)



金沢水際線緑地 (神奈川県 横浜市)

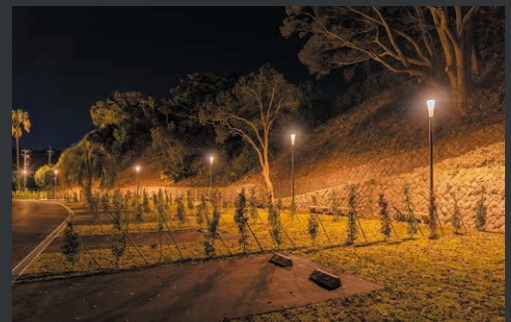
納入器具台数 ・ ユニス フレア 32 台



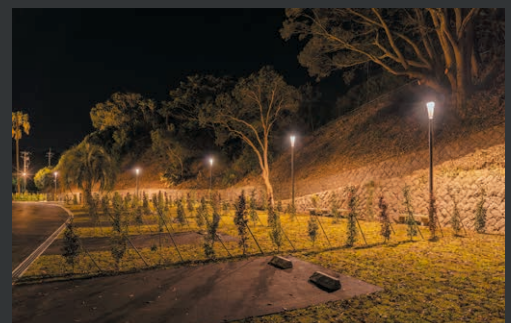
納入器具台数 ・ ユニス フレア 調色タイプ 6台
・ ソロスケジュール 6台



2100K 点灯時 (12月~2月)



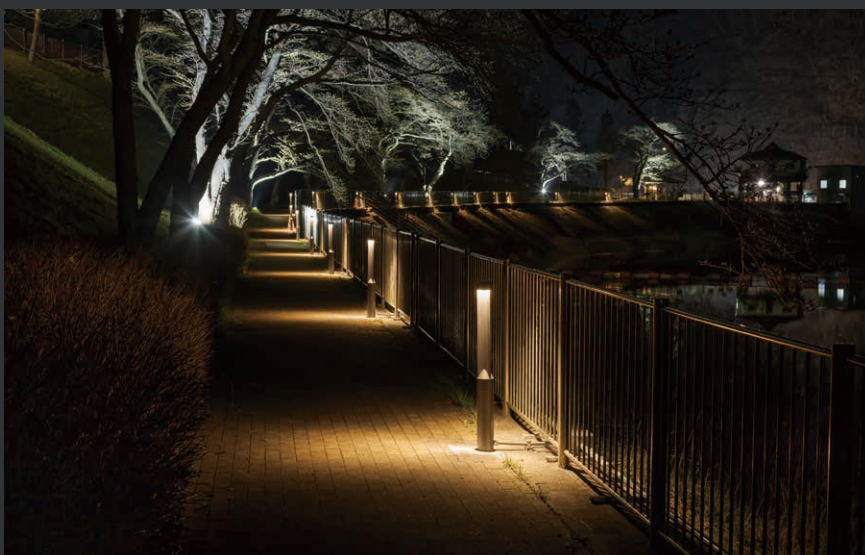
2700K 点灯時 (3月~5月、9月~11月)



3000K 点灯時 (6月~8月)

釜房ダム (宮城県 柴田郡川崎町)

納入器具台数 ・ ユニス スティック ショート 17台



用語の説明

	用 語	内 容
A	API えーびーあい	「Application Programing Interface」の略称。ソフトウェア同士が互いにやりとりをするためにデータ形式、実行方法などを仕様化したもの。
	a接点 えーせってん	スイッチを押すと開いていた回路が閉じる（繋がる）接点のこと。 特に、信号を伝達するためなど、導通させることだけに使用するものを無電圧a接点と呼ぶ。
B	BACnet ばっくねっと	「Building Automation and Control Networking protocol」の略称。ビルの空調、照明、火気検出などの総合的制御に使われるプロトコル。
	BEMS べむす	「Building Energy Management System」の略称。 ビルや工場などの建物において、建物全体のエネルギー設備を統合的に監視し、自動制御することにより、省エネルギー化や運用の最適化を行う管理システム。空調設備や照明設備などをネットワークに接続して一元管理する。また、工場向けはファクトリーエネルギーマネジメントシステム（FEMS）という。
	Bluetooth ぶるーとうーす	デジタル機器を無線で接続し、音声通信やデータ通信を行う技術の共通仕様。
D	DALI だり	「Digital Addressable Lighting Interface」の略称。照明の調光やパターン制御に特化した通信の国際規格。
	DMX でいーえむえっくす	「Digital MultipleX」に由来する通信規格の一つ。1990年に米国劇場技術協会（USITT：United States Institute for Theatre Technology）が定めた。主に舞台照明や演出照明の制御に用いられ、屋外ライトアップやスポーツ施設にも採用されている。
H	Hub はぶ	複数の端末を接続するネットワーク機器（集線装置）。
I	Interface いんたーふえいす	機器が連携する部分のこと。人とコンピュータが接する部分のことをユーザーインターフェイスと呼ぶ。（キーボード、マウス等）
	IoT あいおーていー	「Internet of Things」の略称。身の周りのあらゆるモノがインターネットにつながる仕組みおよび概念。
N	Node のーど	ネットワークに接続されている機器。
O	OS おーえす	「Operating System」の略称。コンピュータを動かすためのシステム。WindowsやiOS等。
P	PWM制御 びいだぶりゆえむせいぎょ	「Pulse Width Modulation」の略称。パルス変調を利用した調光制御方式。
S	SDGs えすでいじーず	持続可能な開発目標（SDGs）とは、2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2016年から2030年までの国際目標。持続可能な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さない（leave no one behind）ことを誓っています。SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル（普遍的）なものであり、日本としても積極的に取り組んでいる（外務省HPより）。
	Sub-GHz さぶぎがへるつ	サブギガと省略されることも多い。「1GHzに満たない周波数帯」を使う無線の総称。920MHz帯。障害物の多いエリアで有効。ワイヤレスLANやBluetoothなどが使う、2.4GHz帯の無線との対比として使われることが多い。
T	T/U ていー/ゆー	ターミナル／ユニットの略称で、主に多重伝送方式に使われ、信号を取り出す装置（端末器）のこと。
W	Wi-Fi わいふあい	無線LANに関する登録商標。Wi-Fi Alliance（アメリカ合衆国に本拠を置く業界団体）によって、国際標準規格であるIEEE 802.11規格を使用したデバイス間の相互接続が認められたことを示す名称。
ア	アドレス あどれす	端末（照明器具等）を識別するための番号。
	位相制御 いそうせいぎょ	位相制御調光は、主に白熱電球などに採用されている調光方式。必要な機器類が少なく、安価にシステム構築が可能。白熱電球は位相制御、LEDはPWM制御が主に使われる。

	用 語	内 容
カ	クラウド くらうど	「クラウド・コンピューティング」のこと。ユーザーがソフトウェアやデータの保存場所（サーバ）を意識することなく利用することができるサービス。
	グループ制御 ぐるーぷせいぎょ	1個のスイッチで複数の回路をまとめて点灯/消灯する制御。
	ゲートウェイ げーとうえい	ネットワーク同士を接続するための機器、またはソフトウェア。
	個別回路 こべつかいろう	照明器具の点灯/消灯や明るさ（調光）のレベルを設定することができる最小単位。
	個別制御 こべつせいぎょ	個別回路ごとに制御すること。
サ	シールドケーブル しーどけーぶる	雷等の過電圧やノイズによる誤作動や端末器の故障を軽減するために、信号線の外側に銅箔やアルミ箔テープ等が巻かれたケーブル。この銅箔やアルミ箔をアースすることによりノイズの影響を受けにくくなる。
	スケジュール制御 すけじゅーせいぎょ	週間・年間スケジュールを組んで照明等を点灯/消灯、調光する制御。
	スタンドアローン すたんどあろーん	他の機器に依存せず、単独でも動作するシステム。
	スプリッタ すぷりった	デジタル信号を分配・混合する機器。分配器。延長器としても使用する。
	スマートシティ すまーとしてい	情報通信その他の技術を駆使して、エネルギー消費を管理し、最適に制御された都市。
	制御線 せいぎょせん	DALI・DMX・多重伝送やPWM信号を制御伝達する通信線。
タ	多重伝送方式 たじゅうでんそうほうしき	アドレスと点灯/消灯や明るさ等の情報をデジタル信号で送る方法。1980年代から施設用で主流。
	ディップスイッチ でいっぷすいっち	「Dual In-line Package switch」の略称。主に設定用として使用される。
ハ	パターン(シーン) 制御 ぱたーんしーんせいぎょ	ワンタッチでシチュエーションに応じた照明制御をすること。
	パリ協定 ぱりきょうてい	2020年以降の地球温暖化対策の国際的枠組みを定めた協定。2015年12月パリで開催された「気候変動に関する国際連合枠組み条約第21回締約国会議」（COP21）で採択された。2016年11月発効。地球温暖化対策に先進国、発展途上国を問わず、すべての国が参加し、世界の平均気温の上昇を産業革命前の2℃未満（努力目標 1.5℃）に抑え、21世紀後半には温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることを目標とする。
	プロトコル ぷろとこる	コンピュータ同士が通信をする際の手順等の約束ごと。共通の言語のようなもの。DALIのように公開されているものをオープンプロトコルという。
	ホッピング ほっぴんぐ	無線機同士がバケツリレー方式でデータを転送する通信機能。
マ	マルチベンダ まるちべんだ	さまざまな企業の製品を選んで組合せ、システムを構築する手法のこと。これに対し、単一企業の製品でシステムを構築することをシングルベンダという。
	水俣条約 みなまたじょうやく	2013年10月10日に熊本県で開催された国連環境計画（UNEP）の外交会議で、水銀汚染防止に向けた国際的な水銀規制に関する「水俣条約（Minamata Convention on Mercury）」が採択され、2017年8月16日に発効された。 この条約により水銀に関する規制が2021年1月1日から実施されている。照明関連では、一般照明用の高圧水銀ランプは、2021年から製造・輸出・輸入を禁止。
ラ	ローテーション点灯 ろーてーしょんでんとう	使用時間に応じて自動的に点灯パターンを選択して制御すること。

電波に関するご注意

- 本製品は、日本国内のみで使用できます。
- 次の場所では、周辺環境の影響で通信ができない場合があります。
 - ・強い磁界、静電気、電波障害が発生するところ
 - ・金属製の壁（金属補強材が中に埋め込まれているコンクリートの壁も含む）の部屋
- 本製品と同じ無線周波数帯の無線機器が、本製品の通信可能エリアに存在する場合、転送速度の低下や通信エラーが生じ、正常に通信できない場合があります。

アフターサービスについて

【修理を依頼されるとき】

1:保証期間中

万一故障がおきた場合は、お買上げ日を特定できるものを添えてお買上げの販売店様（工事店様）までお申し出ください。

2:保証期間を過ぎている場合

お買上げの販売店様（工事店様）にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、ご希望により有償修理させていただきます。

※屋外で使用する製品など一部修理対応できない商品があります。あらかじめご了承ください。

【補修用性能部品の保有期間】

弊社は、照明器具の補修用性能部品を生産終了後6年間保有しています。補修用性能部品には、同等機能を有する代替品を含みます。

【アフターサービスについてのお問合せ先】

修理に関するご相談並びにご不明な点は、お買上げの販売店様（工事店様）又は弊社営業所にお問合せください。

▲ 安全に関するご注意

- 照明器具には寿命があります。設置して10年*経つと、外観に異常がなくても内部の劣化は進行しています。点検・交換してください。
 - ※使用条件は周囲温度が30℃、1日10時間点灯の場合です。
 - ・周囲温度が高い場合・点灯時間が長い場合などは寿命が短くなります。
 - ・1年に1回は「安全チェックシート」により自主点検、及び定期的に工事店等の専門家による点検をお受けください。

「安全チェックシート」は、一般社団法人 日本照明工業会のホームページからダウンロードできます。

- ・点検せずに長時間使い続けるとまれに火災、感電、落下などのおそれがあります。
- ご使用前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- 商品の選定は、使用場所、電源電圧、周波数に適合した範囲の中で選定してください。

全国に広がる営業・サービス網

本社
民需特販営業部 ☎ 03(5846)9010 (代)
光・環境営業部 ☎ 03(5847)8632
海外営業課 ☎ 03(5846)9025
ショールーム[i Labo] ☎ 03(5847)8639

営業所

- 札幌営業所 ☎ 011(281)5901
- 旭川事務所 ☎ 0166(22)2755
- 仙台営業所 ☎ 022(393)6951
- 青森営業所 ☎ 017(739)3431
- 秋田営業所 ☎ 018(801)2101
- 盛岡事務所 ☎ 019(634)1641
- 郡山営業所 ☎ 024(900)9002
- 信越営業所 ☎ 025(244)9288
- 長野営業所 ☎ 026(228)2585
- ※東京営業所 ☎ 03(5847)8635
- ※東京広域営業所 ☎ 03(5847)8631
- 千葉営業所 ☎ 043(264)6355
- 東京東事務所 ☎ 04(7164)4145
- さいたま営業所 ☎ 048(667)4031

- 宇都宮営業所 ☎ 028(660)7881
- 前橋営業所 ☎ 027(253)7615
- 水戸営業所 ☎ 029(225)5131
- 横浜営業所 ☎ 045(475)3800
- 静岡営業所 ☎ 054(287)2771
- 名古屋営業所 ☎ 052(686)0020
- 岡崎事務所 ☎ 0564(24)6711
- 北陸営業所 ☎ 076(291)5801
- 富山事務所 ☎ 076(423)3344
- 近畿営業所 ☎ 06(4790)8901
- 神戸営業所 ☎ 078(575)5180
- 広島営業所 ☎ 082(507)0612
- 岡山営業所 ☎ 086(280)2035
- 松江事務所 ☎ 0852(21)7299
- 山口営業所 ☎ 083(972)4550
- 四国営業所 ☎ 087(861)8309
- 松山事務所 ☎ 089(941)1061
- 高知事務所 ☎ 088(884)0411
- 福岡営業所 ☎ 092(413)8701
- 大分事務所 ☎ 097(534)2837
- 熊本事務所 ☎ 096(340)8670

- 宮崎事務所 ☎ 0985(22)4536
- 鹿児島事務所 ☎ 099(253)3354
- 沖縄営業所 ☎ 098(862)2144

照明関連商品に関するご相談窓口

C S センター ☎ 048(554)1124

照明技術・設計に関するご相談窓口

- 札幌技術課 ☎ 011(281)5901
- 仙台技術課 ☎ 022(217)1566
- 東日本技術設計センター ☎ 03(5847)8629
- 名古屋技術課 ☎ 052(686)0033
- 西日本技術設計センター ☎ 06(4790)8905
- 広島技術課 ☎ 082(507)0510
- 福岡技術課 ☎ 092(413)8766

ご注文・納期・配送に関するご相談窓口

営業所欄に記載の事業所のうち、●印のある営業所にご相談ください。
※印のある営業所は下記にご相談ください。
東京業務センター ☎ 03(6661)2878

岩崎電気株式会社

本社：〒103-0004 東京都中央区東日本橋 1-1-7 京王東日本橋ビル(旧 野村不動産東日本橋ビル)
www.iwasaki.co.jp

■本カタログ掲載商品の価格には消費税、配送費・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・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

※LEDioclは、岩崎電気株式会社の登録商標です。

※表示価格には消費税は含まれておりません。



新たな光で、
低炭素社会へ。
岩崎電気は、Fun to Shareに賛同しています。

ご用命は当店で