

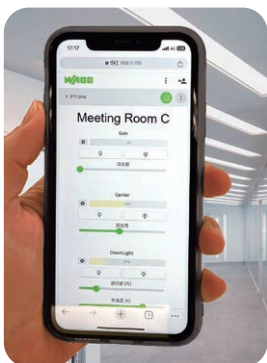


# WAGO Lighting Management

パッケージ型照明制御ソリューション



新築・既設改修対応システム  
専門的な技術不要！



- 自然光に近い環境を整えるサーカディアンコントロールも簡単！
- 設定はアプリ画面で数値を指定するだけ
- 繊細な調光・調色で快適な環境づくり
- BACnet 対応でビル管理自動システムと連携可能

# WAGO が提案する次世代照明システム

2015年 ▶ DALI = LED ハードに依存せず幅広いメーカー製照明をコントロール可能

2025年 ▶ WAGO Lighting Management = DALI 器具が使って設定や操作がより簡単・快適

## お困りごと

これからの照明設備に  
求められる機能は？

## 期待される照明設備

器具やシステムの仕様変更があっても  
省エネ効果を継続できるのは？

## 照明のネクストスタンダードはこれ！

### ◎ 設定変更が簡単！

施工業者様・ビル管理担当者様・照明器具メーカー様・  
ユーザー様を含め、だれでも照明やセンサの追加変更、  
各種制御パラメータ設定および変更が簡単にできる

### ◎ 導入・運用が低コスト

アプリで簡単に設定でき BACnet、DALI 器具に対応

次世代照明システムに何を求めますか？

下記の一つでもやりたいことがあれば **WAGO Lighting Management** が使えます。

## スイッチセンサ連携

照明をグループや  
シーンで制御する

人の在・不在で  
制御する

昼光・明るさで  
制御する

## アプリ連携

BACnet 通信で  
監視システムと  
連携

日の出・日の入り  
自動消灯・点灯

タイムスケジュール  
で制御する

## ブラウザ機能連携

離れた場所から  
照明を監視する

パソコンや  
スマートフォンで  
操作する

照明設備を  
IoT 連携

※やりたいことが複数の場合 連動制御としてはできない場合がありますので担当にお問い合わせください

# 省エネ・長寿命・管理コストを削減する DALI2 対応 LED 照明器具



LED は平均 40,000 時間使用できるので約 10 ~ 12 年後に交換の時期が来ます。途中で壊れて交換すると新しい器具のコストが発生するだけでなく、温室効果ガスの排出量増加に繋がります。できる限り長持ちさせてまとめて交換できることが交換作業コストの削減と温室効果ガス削減に寄与できます。

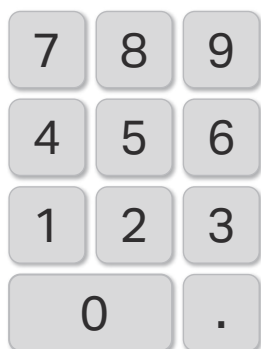
## ■ 初期照度補正ができる調光 LED 器具

LED は長寿命を謳っていますが、電源ユニットは温度上昇に弱い精密部品が使用されているので「100% 点灯 - 0% 消灯」しかおこなっていない LED 器具は調光制御している器具より寿命が短くなる可能性が高くなります。つまり初期照度補正ができ「不在時に 10% で点灯、人検知で 80%」など制御できる器具が省エネにも長寿命にも寄与できます。

そしてリニューアルの時期に安心して選べる LED 照明器具は国際標準規格に沿った DALI 対応器具がお勧めです。複数の製造メーカーの中から最適な器具が選択できます。DALI システムは施設照明の中で最も進んだ技術を採用している制御機能付き LED 照明器具といえるのです。(DALI2 マーク品推奨=最新の証)

## プログラミングスキルが不要！

### ■ 数値入力とマウス操作で簡単設定



プログラミングの知識がなくても、パソコン操作ができる人ならどなたでも設定・変更できます。

例えば

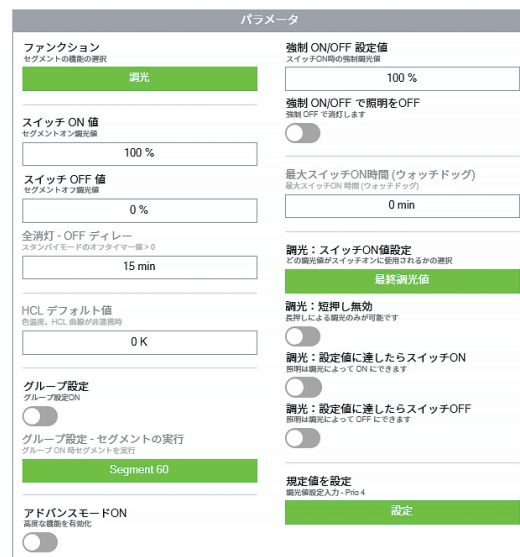
- ・照明設備の工事に携わったことがある人
- ・照明器具の更新作業や取替作業をしている人
- ・照明器具を取り扱っている商社の技術営業担当者
- ・ビル管理会社でビル設備メンテナンス保守などを担当している人
- ・オフィスビルや工場施設の電気設備に関わっている人

### ■ パソコンの設定画面を操作するだけ、表示画面は日本語対応！

ソフトウェアツールの使用によりリモコン機器の生産中止やハード機器故障トラブルの心配がありません。



- ・照明システムの専用設定リモコンを使用していた
- ・壁スイッチなどのアドレス設定を使用していた



# WAGO Lighting Management

## 簡単設定

ON/OFF 選択と数値入力だけで設定作業は完了

### ● コンスタント照明（照度値による制御）

パラメータ

ファンクション  
セグメントの機能の選択  
**コンスタント照明制御**

スイッチ ON 値  
セグメントON照光値  
100 %

スタンバイ値  
照光値 - スタンバイモード  
3 %

スタンバイスイッチOFFディレイ  
スタンバイモードのオフタイマー  
30 min

スイッチOFFディレイ：調光率（下限）  
コントローラの最小設定値照度時 スイッチ OFF ディレイ  
15 min

最大スイッチON時間（ウォッチドッグ）  
最大スイッチON時間（ウォッチドッグ）  
0 min

デフォルトの照度値（lx）  
コントローラデフォルト値  
500 lx

HCL デフォルト値  
色温度、HCL 色線が非選択時  
0 K

コントローラ調光率（下限）  
コントローラの最小設定値  
1 %

最後の設置値でスイッチ ON  
照明を ON にすると、最後の設置値が使用されます  
照度が設定値を下回っている場合のみ、スイッチ  
照明を ON にするには、照度を設定値より 50% 低くする必要があります

人感センサ：スイッチ ON  
在室検出で点灯  
人感センサ：スイッチ OFF  
在室検出で消灯  
人感センサ：ホールド時間  
プレゼンス信号保持時間  
0 min

プレゼンス：シーン選択時のイベントを無視  
シーン選択時はプレゼンス ON/OFF 無効

調光：設定ポイント調整を有効にする  
設定値は、ボタンの長押しで変更できます  
調光：短押し無効  
長押しによる調光のみが可能です  
調光：コントローラを有効にする  
設定ポイント（調光調整を有効にする

ゲイン適応  
照光によるゲイン補正  
20 %

強制 ON/OFF 設定値  
スイッチON時の強制照光値  
100 %

強制 ON/OFF で照明を OFF  
強制 OFF で消灯します

グループ設定  
グループ設定 ON  
グループ設定 - セグメントの実行  
グループ ON 時セグメントを実行  
Segment 60

規定値を設定  
規定値入力 - PNo 2  
設定

### ● 人感センサによる自動化

パラメータ

ファンクション  
セグメントの機能の選択  
**人感センサコントロール**

グループ設定  
グループ設定 ON  
グループ設定 - セグメントの実行  
グループ ON 時セグメントを実行  
Segment 60

強制 ON/OFF 設定値  
スイッチON時の強制照光値  
100 %

最大スイッチON時間（ウォッチドッグ）  
最大スイッチON時間（ウォッチドッグ）  
0 min

人感センサ：ホールド時間  
プレゼンス信号保持時間  
0 min

人感センサ：スイッチ ON しきい値  
照度 < しきい値 の場合に照明が ON になります  
200 lx

規定値を設定  
照光値設定入力 - PNo 4  
設定

昼光制御 ON  
昼光レベルをスイッチオン値として設定

昼光カーブ設定  
ダイヤログを聞いて、昼光特性曲線を設定します

昼光曲線

スイッチ ON 値  
セグメントON照光値  
100 %

スイッチ OFF 値  
セグメントOFF照光値  
0 %

全消灯 - OFF ディレイ  
スタンバイモードのオフタイマー > 0  
15 min

HCL デフォルト値  
色温度、HCL 色線が非選択時  
0 K

### ● 調光（スイッチ長押し調光+人感センサ）

パラメータ

ファンクション  
セグメントの機能の選択  
**コンスタント照明制御**

スイッチ ON 値  
セグメントON照光値  
100 %

スタンバイ値  
照光値 - スタンバイモード  
3 %

スタンバイスイッチOFFディレイ  
スタンバイモードのオフタイマー  
30 min

スイッチOFFディレイ：調光率（下限）  
コントローラの最小設定値照度時 スイッチ OFF ディレイ  
15 min

最大スイッチON時間（ウォッチドッグ）  
最大スイッチON時間（ウォッチドッグ）  
0 min

デフォルトの照度値（lx）  
コントローラデフォルト値  
500 lx

HCL デフォルト値  
色温度、HCL 色線が非選択時  
0 K

コントローラ調光率（下限）  
コントローラの最小設定値  
1 %

最後の設置値でスイッチ ON  
照明を ON にすると、最後の設置値が使用されます  
照度が設定値を下回っている場合のみ、スイッチ  
照明を ON にするには、照度を設定値より 50% 低くする必要があります

人感センサ：スイッチ ON  
在室検出で点灯  
人感センサ：スイッチ OFF  
在室検出で消灯  
人感センサ：ホールド時間  
プレゼンス信号保持時間  
0 min

プレゼンス：シーン選択時のイベントを無視  
シーン選択時はプレゼンス ON/OFF 無効

調光：設定ポイント調整を有効にする  
設定値は、ボタンの長押しで変更できます  
調光：短押し無効  
長押しによる調光のみが可能です  
調光：コントローラを有効にする  
設定ポイント（調光調整を有効にする

ゲイン適応  
照光によるゲイン補正  
20 %

強制 ON/OFF 設定値  
スイッチON時の強制照光値  
100 %

強制 ON/OFF で照明を OFF  
強制 OFF で消灯します

グループ設定  
グループ設定 ON  
グループ設定 - セグメントの実行  
グループ ON 時セグメントを実行  
Segment 60

規定値を設定  
規定値入力 - PNo 2  
設定

## Point

日本語対応

設定操作すべて選択式 ON/OFF  
または数値入力で決定されます。  
プログラム言語は使用しません。

### ● 診断機能 DALI 器具だから離れた場所で器具の状態が分かる

ファイル ファンクション 入力 出力 診断

DALI Moduli 01

読み込み ネットワーク

全点灯 ネットワーク

全消灯 スイッチング

ランプの正常・故障、調光 %、  
累積の点灯時間が分かる

項目	アドレス	無効	ランプ ON	照明器具故障	電圧	受信エラー	現在値	稼働時間
1	0	🔒	🟢		100		887	
2	1	🔒	🟢		100		887	
3	2	🔒	🟢		100		887	
4	3	🔒	🟢		100		849	
5	4	🔒	🟢		100		744	
6	5	🔒	🟢		100		744	
7	6	🔒	🟢		100		744	
8	7	🔒	🟢		100		707	
9	8	🔒	🟡	🔴	0	🔴	0	0
10	9	🔒	🟡	🔴	0	🔴	635	

DALI-2 センサ		DALI 照明器具	
アドレス	無効	ランプ ON	照明器具故障
0	🔒	🟢	
1	🔒	🟢	
2	🔒	🟢	
3	🔒	🟢	
4	🔒	🟢	
5	🔒	🟢	
6	🔒	🟢	
7	🔒	🟢	
8	🔒	🟡	🔴
9	🔒	🟡	🔴

通信できていない状態

ここにチェックが付くと  
LED ランプに異常

## 簡単操作設定

照明器具を操作できる「入力」の設定

DALI-2 センサ	EnOcean スイッチ	デジタル入力	KNX スイッチ	スケジューラ	HCL 曲線	BACnet Buttons
------------	--------------	--------	----------	--------	--------	----------------

DALI2 センサ：マルチセンサ（人感と照度を計測）、およびスイッチ

EnOcean スイッチ：バッテリーレスのリモコンスイッチ

デジタル入力：他の設備からの接点で稼働させることが可能

KNX スイッチ：欧州の OPEN 規格のスイッチが使用可能

スケジューラ：タイムスケジュール（最大 64 個のチャンネル）で照明を操作

HCL 曲線：ヒューマンセントリックライティング\*として折れ線グラフで操作

BACnet Buttons：BACnetIP 通信からの指令が受けられる

\*人間の生体リズムや心身の状態に合わせて照明の色や明るさを制御する、人を中心にした照明設計の概念

難しかったサーカディアン照明制御がグラフ描写で簡単に設定できます。

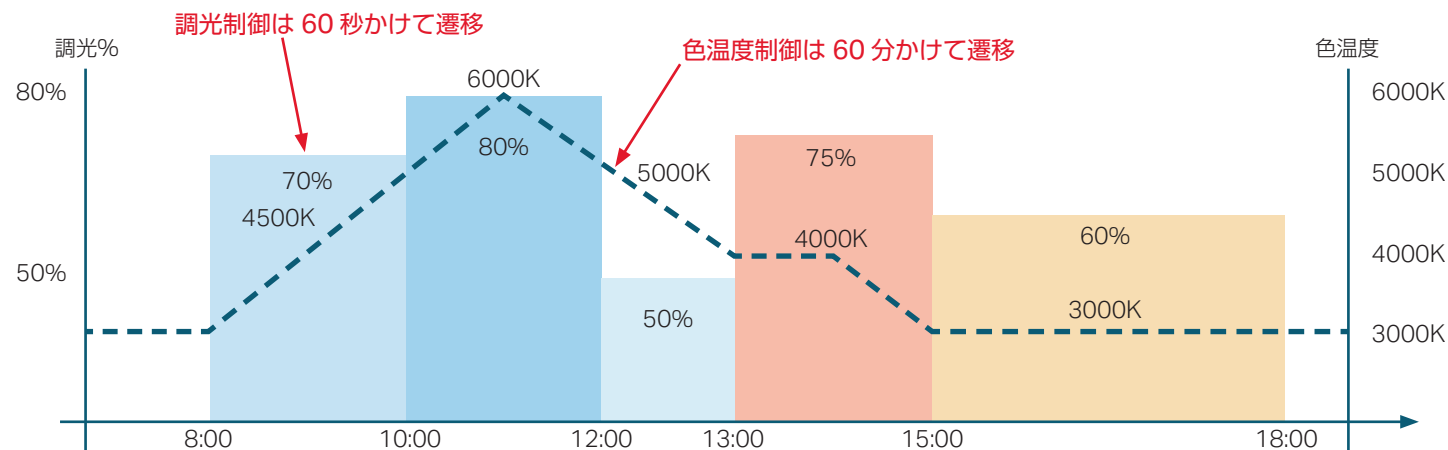
HCL 曲線設定

項目	アクティブ	開始日	終了日	有効	色温度	有効	調光率	有効	照度設定値 (lx)	セグメント
1	<input checked="" type="checkbox"/>	01.01.	01.01.	<input checked="" type="checkbox"/>	3386	<input checked="" type="checkbox"/>	64	<input type="checkbox"/>	646	DownLight
2	<input type="checkbox"/>	01.01.	01.01.	<input type="checkbox"/>	3436	<input type="checkbox"/>	64	<input type="checkbox"/>	646	

色温度カーブ設定

## 自動化の推進

1 時間単位で調光や色温度変化を設定でき、1 日の照明パターンを自動化



# 「WAGO Lighting Management」で使える製品例

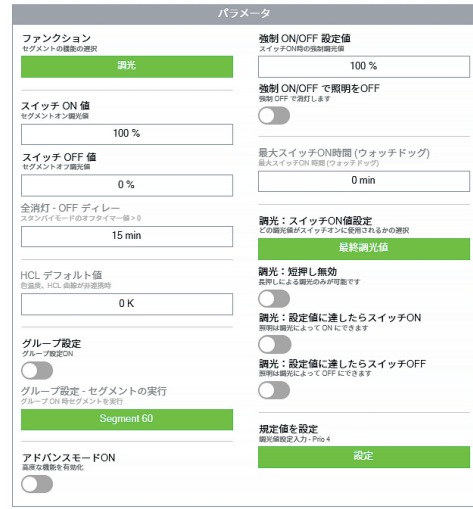
快適・便利な照明環境を支援するツールをラインナップ

## ● EnOcean 無線スイッチ

型番：T04-EnOcean

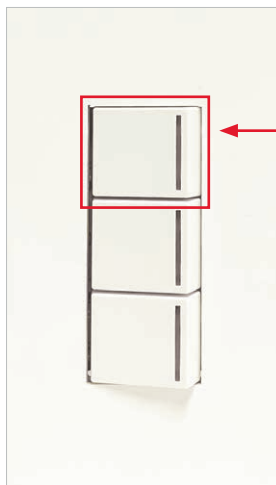


Battery-free  
by EnOcean



## ● JIMBO NDK シリーズ※ DALI スイッチ ※神保電器株式会社製

通常 ON/OFF スイッチでも **アップボタン**を選択するだけで**長押し調光 UP ボタン**に！



## ● DALI2 マルチセンサ

型番：2852-7210



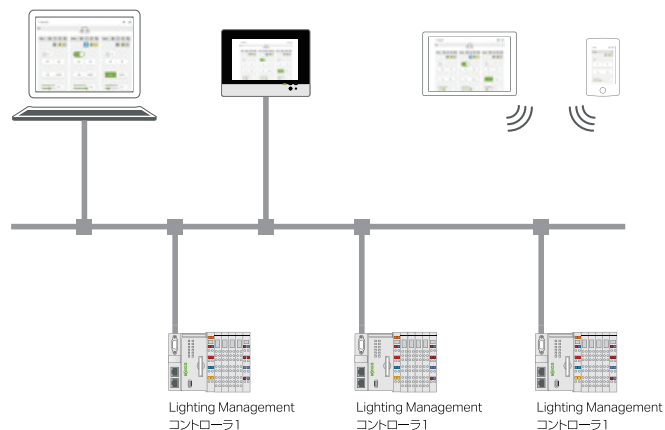
人感 + 照度センサ



# WAGO Visualization Lighting Management

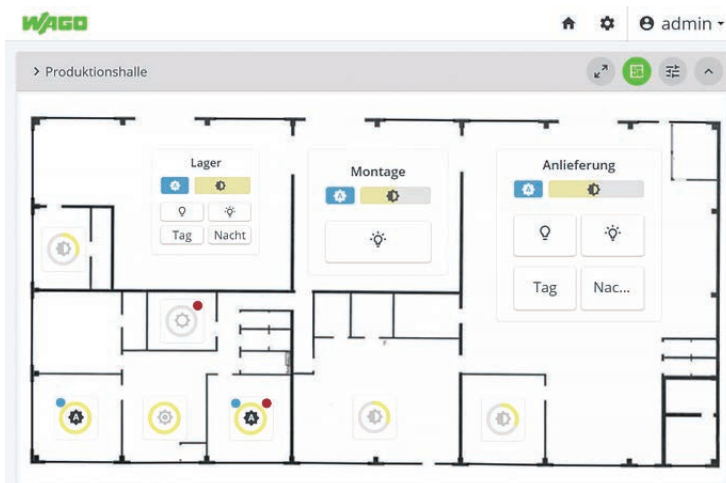
## ■ 各種 HMI デバイスを使って簡単・便利に、操作・モニタリング端末作成

WAGO Lighting Management を操作・モニタリングするための HTML5 Web ユーザーインターフェースです。パソコン、タブレット、スマートフォンなど各種 HMI デバイスに応じて最適な表示をするレスポンスなデザインで、標準の Web ブラウザでアクセスできます。ブラウザ対応しているデバイスならどの端末からもアクセス可能、複数の機器同時接続にも対応します。

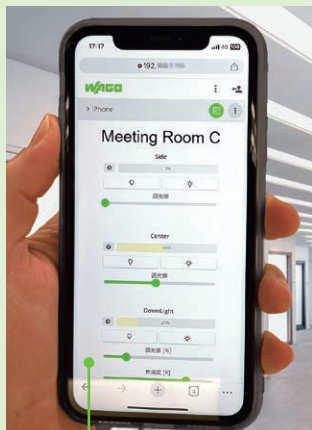


## ■ 表示・操作画面（例：フロア平面図）

- ・ 各エリア（セグメント）ごとのステータスを表示
- ・ 押しボタン、スライダスイッチなども表示・操作可能
- ・ 日本語表示可能
- ・ 平面図などは背景画像から JPG, PNG ファイルを挿入可能
- ・ 画像サイズは自由にスケーリング可能



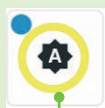
縦スクロール画面も  
作成可能



スマートフォンなどを  
スイッチとして使用可能

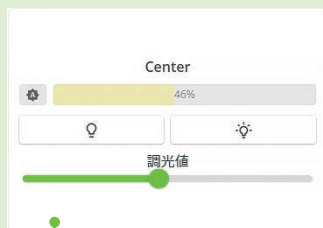
表示・操作画面は 3 種類のウィジェットサイズから選択

small



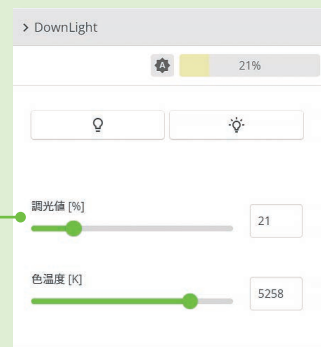
状態表示

medium



状態表示  
照明 ON/OFF  
調光など

large

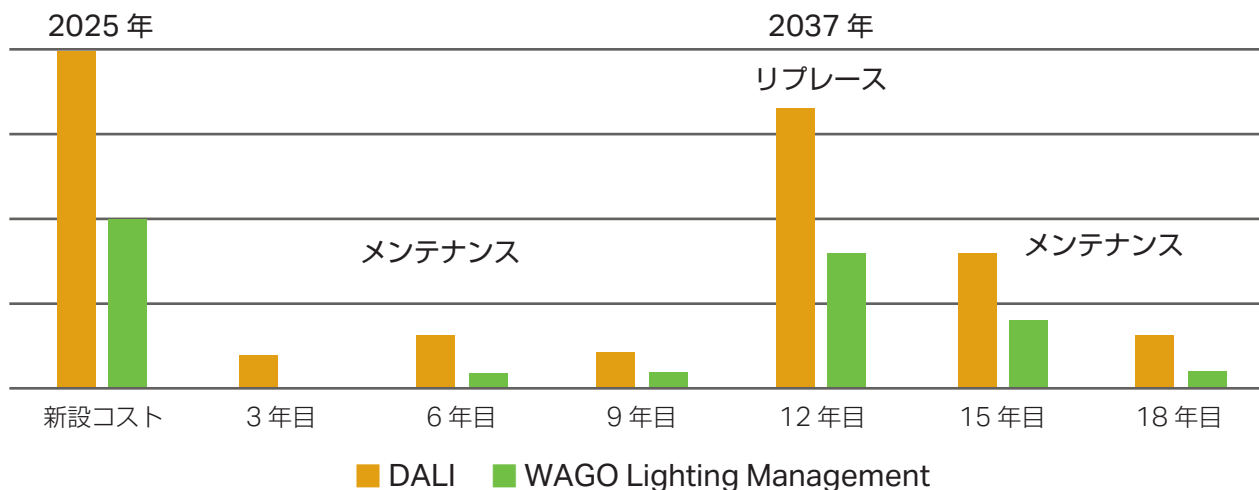


状態表示  
照明 ON/OFF  
調光・色温度  
センサ情報など

## 導入・保守・更新時のコストを削減

WAGO Lighting Management はプログラミング不要の設定ツールなのでイニシャルコストが大きく削減できます。毎年の追加更新も施設課の方が使用できるので、毎年のメンテナンスコストも低減できます。そしてリプレースでも DALI なので、その時最新の DALI 器具が選べます。

### DALI 制御エンジニアリングコスト



## 未来の更新に備え、今、ご検討ください！

### ■ 補助金・税制優遇と GX 対策への影響

安価な LED を採用した場合、省エネ照明器具対象外であるために補助金・税制優遇・ESG 投資に影響が出たり、十分な GX 対策が推進できない場合があります。

### ■ 厳しさを増す省エネ指針と人件費高騰

2034 年はさらに省エネ指針が厳しくなるため、準拠する制御機能付き LED システム導入は大規模改修となることが予想され、電気技術者不足、人件費高騰等も加わってコスト増大の可能性がります。

### ■ ハード依存によるリスクとコスト

メーカー独自の制御機能付き LED システムは更新の際も同メーカー製採用が必須となり、製造中止やコスト高騰のリスクがります。▶ WAGO Lighting Management なら複数の製造メーカーの中から最適な器具を選択できます。

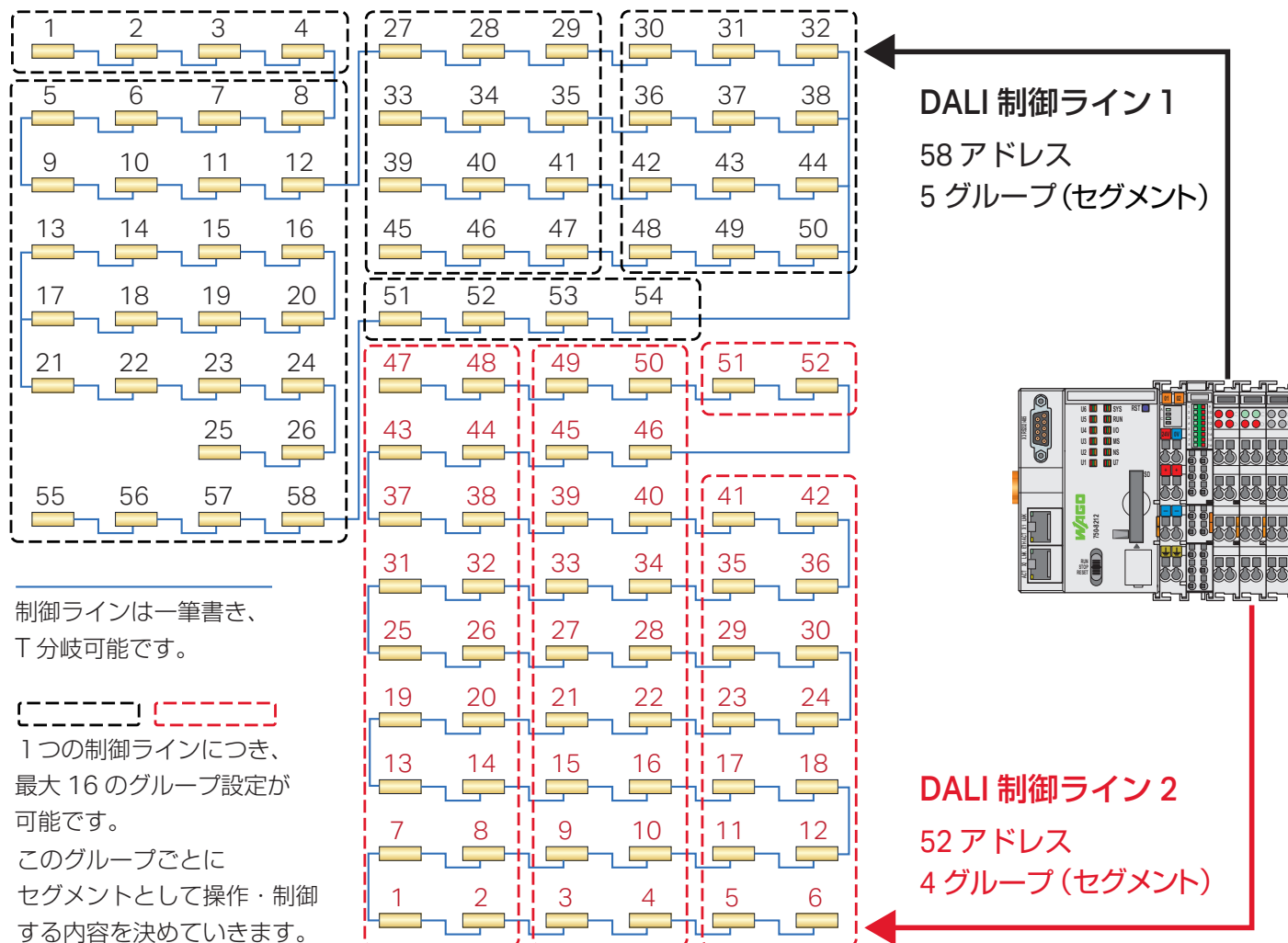
### ■ 国際規格準拠で安心の DALI

DALI は 国際規格である IEC に準拠しているので安心して導入いただけます。ハードに依存しないため将来性が高く、リモート監視が可能で保守コストを削減できます。



## 導入事例紹介

ノートパソコンとコントローラをつないで、アドレス設定とグループ設定、人感センサ連動設定を 4 時間で完了しました。器具の設置配線はあらかじめ実施。制御線は有線なので一度設定できればあとは安心、複数の無線帯域が錯綜していても問題ありません。



## お客様の声

### WAGO Lighting Management 選定理由

複数のメーカーシステムを検討しましたがどれも自社製品優先で器具もセンサも選択肢に他社製品は望めませんでした。WAGO さんだけが OPEN なシステムが構築できると思いました。また、設定ツールが日本語対応できているので安心、サポートしてくれるスタッフも親切でした。

## DALI 制御配線例

各器具に一筆書きで

最遠器具 300m 以内  
この場合は 1.5mm  
スクエア線

終端処理不要

スイッチは DC 24V が必要

DALI 対応器具 60 灯程度まで  
(最大64台まで)

複数のメーカー品を同一シーンで使用する場合は  
事前に検証が必要です。

通信トラブルは通信内容を確認すればわかるので  
責任分担保明瞭

注意：

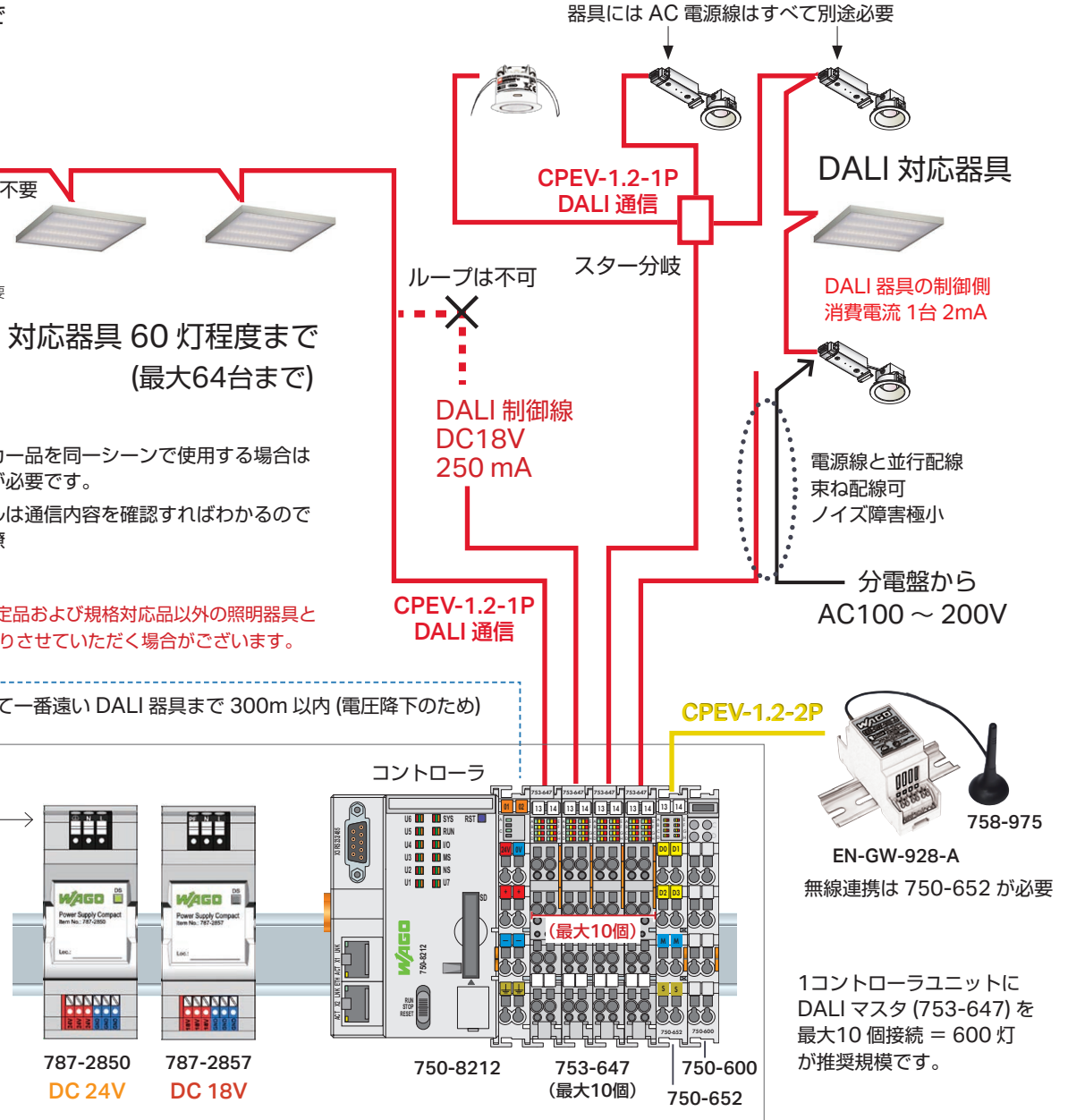
DALI 協会認定品および規格対応品以外の照明器具と  
の接続はお断りさせていただく場合がございます。

コントローラから見て一番遠い DALI 器具まで 300m 以内 (電圧降下のため)

AC 100V, 2.5A  
通常

コントローラ収納BOX  
850-816/002-000  
寸法：400×200×120mm  
※一例です。他のサイズにつ  
きまはてはお問い合わせください

盤内設置



## 関連情報

### ■ WAGO Lighting Management

製品紹介ページ  
各種資料やソフトをダウンロードできます  
[www.wago.com/jp/lighting-management](http://www.wago.com/jp/lighting-management)



### ■ 施工要領書

導入検討時および施工前に必ず各製品の  
施工要領書をご確認ください  
[www.wago.co.jp/download/manual/#seko](http://www.wago.co.jp/download/manual/#seko)



### ■ WAGO ビルディングソリューション

DALI 照明制御システムやワイヤレスソ  
リューションなどをご紹介  
[www.wago.co.jp/solution/building-solution/](http://www.wago.co.jp/solution/building-solution/)



### ■ WAGO オートメーション製品カタログ

オートメーション製品および関連製品  
[www.wago.co.jp/download/catalog/data/ctlg\\_Automation.pdf](http://www.wago.co.jp/download/catalog/data/ctlg_Automation.pdf)



## ライセンス / ソフトウェア

製品名 / 型番	製品説明
WAGO Lighting Management	弊社サイトより無償ダウンロード（ライセンス無しで 30 日間有効）
WAGOupload	ダウンロードツール：弊社サイトより無償ダウンロード
2759-204/260-1000	WAGO Application Lighting Management ライセンス：DALI モジュール 10 枚まで *
2759-205/260-1000	WAGO Lighting Management S ライセンス： WAGO Application Lighting Management ライセンス（DALI モジュール 2 枚まで *） +WAGO Visualization Lighting Management ライセンス タイプ S
2759-2101/270-1000	WAGO Visualization Lighting Management ライセンス： タイプ S: 対応コントローラ数 1
2759-2102/270-1000	タイプ M: 対応コントローラ数 3
2759-2103/270-1000	タイプ L: 対応コントローラ数 10
2759-283/210-1000	BACnet 300 シングルライセンス（BACnet 通信使用時）

WAGO Lighting Management ダウンロード ▶ [www.wago.com/jp/d/swreg\\_lm\\_c](http://www.wago.com/jp/d/swreg_lm_c)



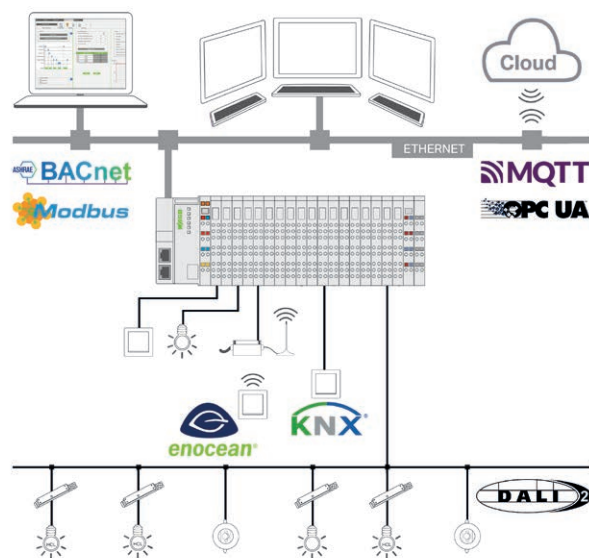
WAGOupload ダウンロード ▶ [www.wago.com/jp/d/5887](http://www.wago.com/jp/d/5887)



\*コントローラ 1 台あたり

## ハードウェア

最大数	型番	製品名
1	750-8212	コントローラ PFC200 G2, 2 x Ethernet, RS-232/485
10 (2*)	753-647	DALI マルチマスタモジュール (* 2759-205/261-1000 使用時)
1	753-646	KNX TP1 モジュール
32	75x-4xx	デジタル入力モジュール
32	75x-5xx	デジタル出力モジュール
1	750-652	RS232/485 モジュール (EnOcean ゲートウェイ接続)
1	EN-GW-928-A	EnOcean ゲートウェイ
1	758-975	EnOcean ゲートウェイ用アンテナ
1	750-600	終端モジュール
1	787-2850	DC 電源 DC24V/1.25A
2	787-2857	DALI 電源 DC18V/1.25A (1 台あたり最大 5 モジュール電源供給可能)



## 接続デバイス数 / 機能数

最大数	デバイス名 / 機能名
32	DALI2 スイッチ / センサ (1 モジュールあたり)
120	DALI2 インスタンス (1 モジュールあたり)
64	DALI 照明器具 (1 モジュールあたり DALI2 認証済のみサポート)
100	EnOcean ロッカースイッチ
100	デジタル入力機器
100	デジタル出力機器
60	KNX On/Off, Up/Down, Scene オブジェクト
60	KNX ステータスオブジェクト (1 ビット / 1 バイト)
120	BACnet オブジェクト
24	HCL (Human Centric Lighting) 曲線
64	スケジューラ

## 各種オープン通信に対応



※ハードウェア・接続デバイス数・機能数の内容は予告なく変更されることがあります。

# ワゴ ジャパン 株式会社

本社：東京都江東区亀戸1-5-7 錦糸町プライムタワー

ホームページ [www.wago.co.jp](http://www.wago.co.jp)

お問い合わせ [www.wago.co.jp/inquiry/](http://www.wago.co.jp/inquiry/)

改良のため、仕様並びに外観、寸法等は予告なく変更する場合があります。  
WAGO は WAGO GmbH & Co. KG の登録商標です。無断の転載、複製を禁じます。  
本カタログに掲載されている商品またはサービス等の名称は、各社の商標または登録商標です。