

「OZUPLC」システムの概要と機能

- ・青森県「レッツBUYあおり新商品事業」認定
- ・総務省型式認定 型式名: PLC_MAIN_3.1 指定番号: 第IH-12002号
- ・ブルーマウステクノロジー社「OZUPLC」を利用しております



TERASOLUTION

株式会社 テラソリューション

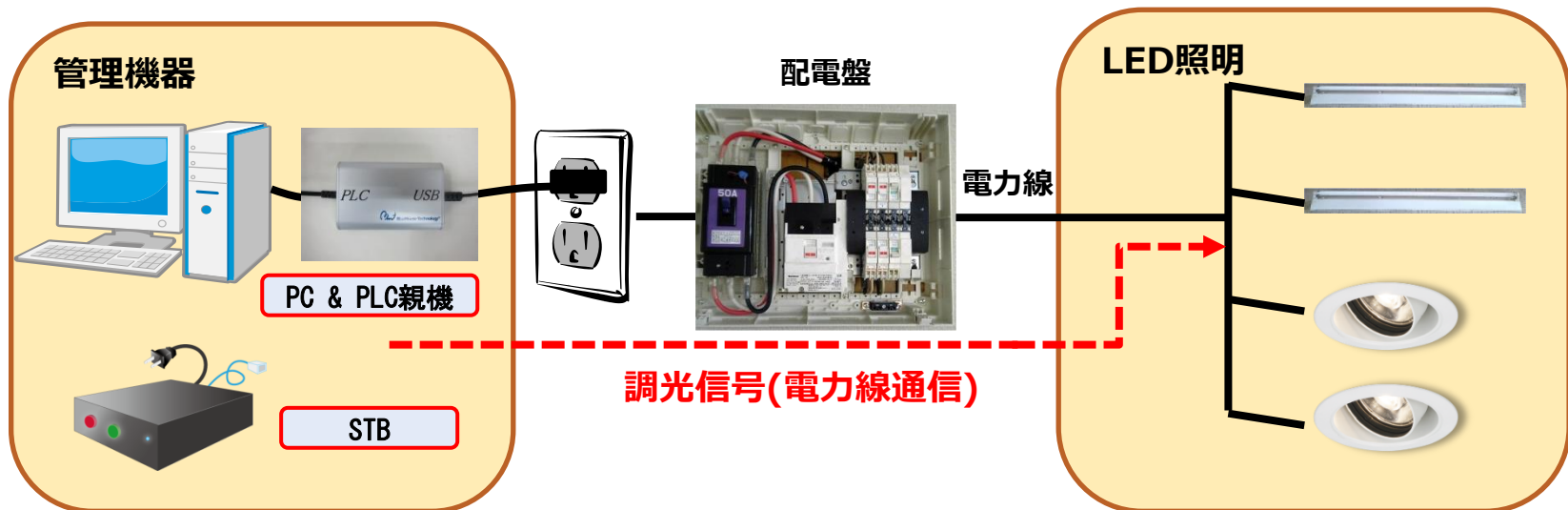
電力線通信(PLC)とは

- ・ 電力線搬送通信(PLC)とは電力線を通信回線として使用する技術です。
- ・ 電力線通信モジュールは、ルネサスエレクトロニクス社製(DCSK方式)。
- ・ 450kHz以下の低速PLC(Power Line Communication)です。

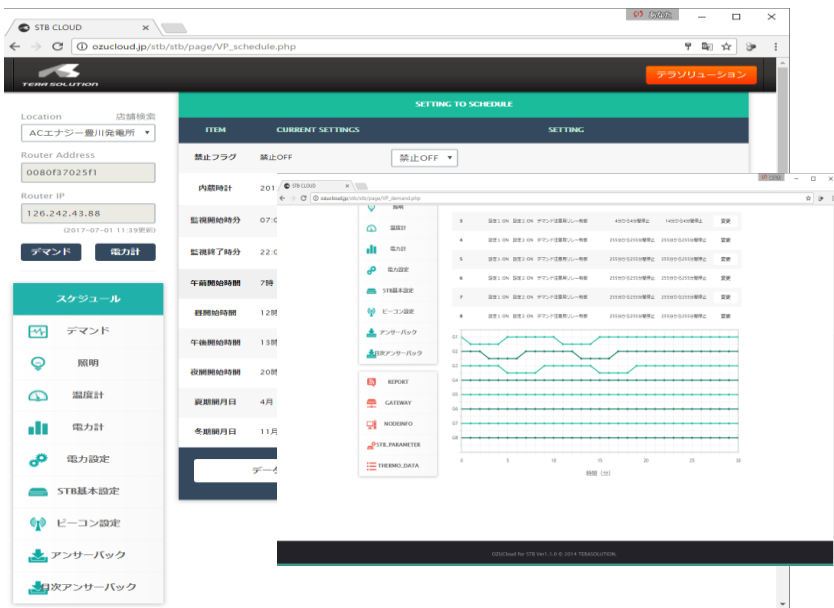
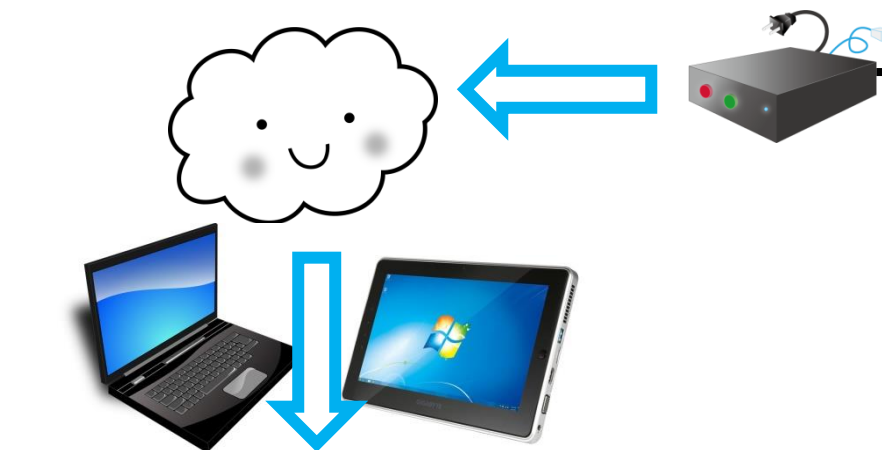
特別な通信線を必要とせず、既存環境に存在する電力線を通信線として使用します。

使用する周波数帯は、AMラジオ以下の周波数帯域を使用。

総務省型式認定(型式名：PLC_MAIN_3.1 指定番号：第IH-12002号)



OZUPLCで実現可能な事



電力線

電力量計測(電力会社メーターより)
パルス出力

PLC-PWM
LED照明調光

PLC-照度計
照度計測

PLC-人感センサー(開発予定)
人感計測

PLC-太陽光発電監視
発電直流電流計

PLC-RELAY
空調制御 ON/OFF

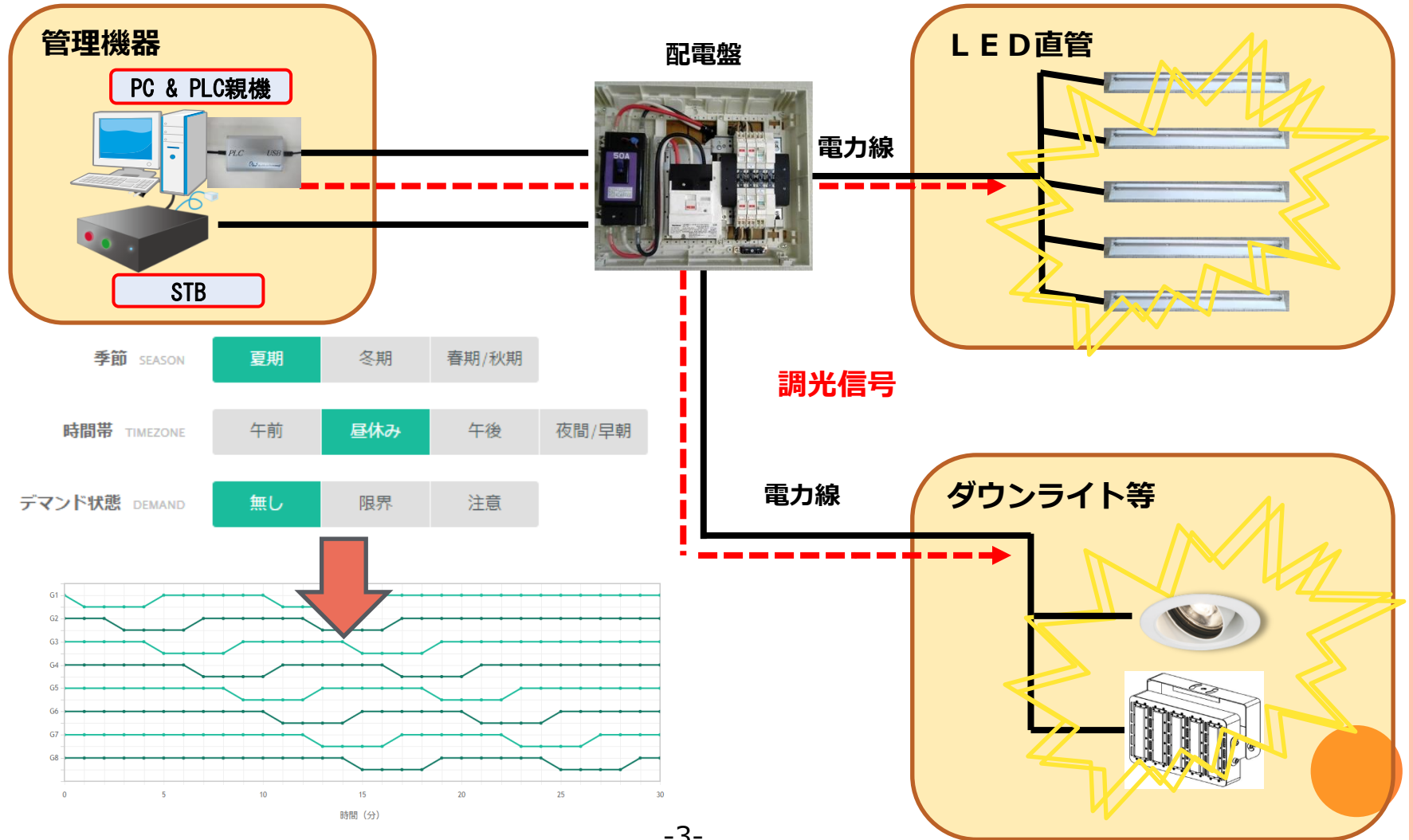
PLC-I2C
AC電源、温度計計測

PLC-RS485
電力計計測(スマート電力計)

LEDの調光方法

管理機器(PC or S T B)より調光信号を電力線へ送信し、各 L E D照明を調光します。

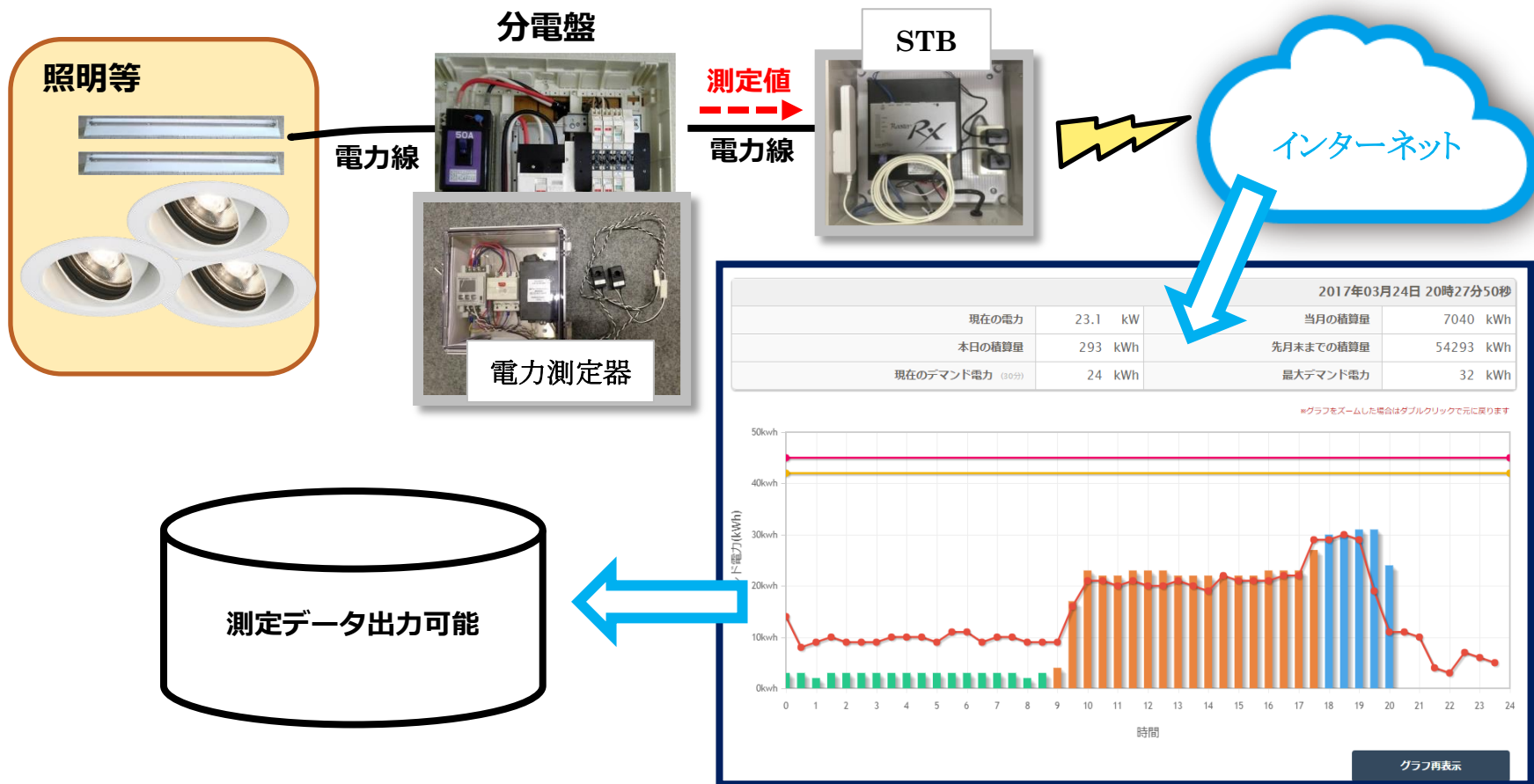
- ・ 管理機器は常時起動しておきます。
- ・ PC or S T B に設定されている内容で季節、時間帯での調光を自動で行います。



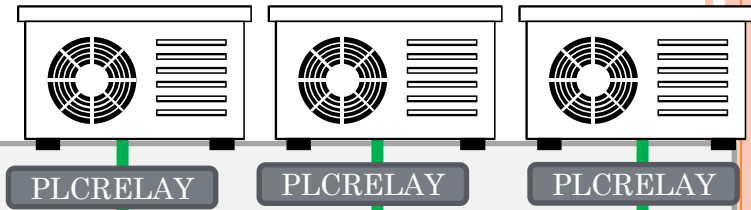
電力使用量の計測方法

電力測定器で測定されたデータを管理機器(STB)へ電力線を利用して送信します。

- ・インターネットを通じてクラウドシステムへデータを送信。
- ・クラウドシステムではリアルタイムで電力使用量を確認可能。
- ・測定データは過去6ヶ月までダウンロードが可能。



空調・温度計・照度計との連動



室外機

- ・遠隔でサイクリック制御
- ・デマンドに応じて自動連動制御

照明

- ・遠隔で 255 段階の調光
- ・デマンドに応じて自動連動制御

PLC-照度計

電圧型温度計との連携によりお客様の要望に合わせた温度内でのデマンド管理が可能です。

PLC-温度計

デマンド計測装置

STB

災害時の調光制御

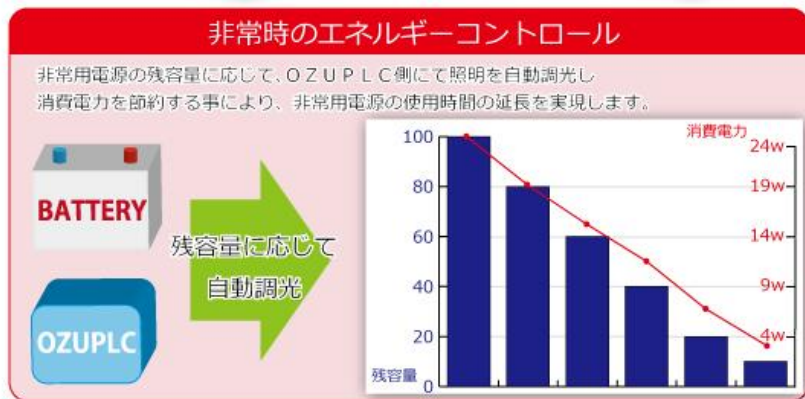
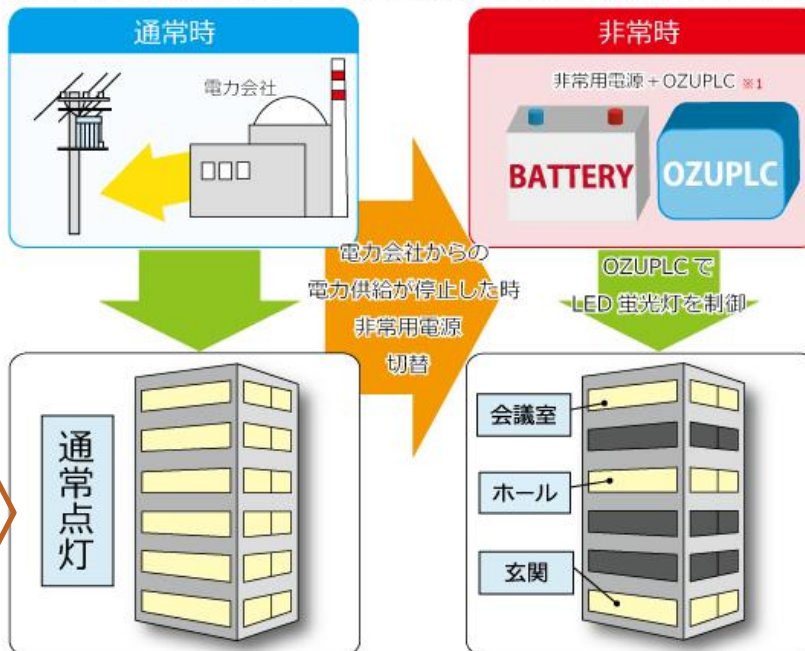
非常時に大きなメリット！

- ①地震発生
- ②停電発生
- ③非常用電源稼働
- ④重要箇所だけを照明

例) バッテリー残量に応じて照明の明るさを暗くすることで、バッテリーを長持ちさせる。

非常時のエネルギーコントロールシステム

非常用電源に切り替わった際に、予め設定した部屋やLED蛍光灯毎に照明を復旧します



※1 OZUPLC とは
電力線通信 (PLC) を用いて、LED 蛍光灯の点灯 / 消灯 / 調光を可能にするシステムです。

広告媒体／情報提供としての活用

OZUPLCシステムでは、P L Cビーコンも制御可能です。

- ・ 広告情報の発信・体の不自由な方へガイド発信などが可能。
- ・ 発信情報は全てOZUPLCクラウドから変更可能。

The screenshot shows the 'SETTING TO BEACON' page in the STB CLOUD system. The interface includes a sidebar with navigation options like 'スケジュール' (Schedule), 'デマンド' (Demand), '照明' (Lighting), '温度計' (Thermometer), '電力計' (Power Meter), '電力設定' (Power Settings), 'STB基本設定' (STB Basic Settings), 'ビーコン設定' (Beacon Settings), 'アンサーバック' (Answer Back), and '日次アンサーバック' (Daily Answer Back). The main content area is divided into 'ITEM' and 'SETTING' sections. The 'SETTING' section contains fields for '使用ノードID' (Node ID), 'ビーコンのタイプ' (Beacon Type) set to 'Eddystone-URL', '送信パワー' (Transmit Power) set to 0, 'URL' (with a '短縮' button), 'URLスキーム' (URL Scheme) set to 'http://www', and 'URLサフィックス' (URL Suffix) set to '.com/'. There are buttons for 'データ取得' (Data Acquisition), '設定適用' (Apply Settings), and 'リスト追加' (Add List). Below this is a 'BEACON SCHEDULE LIST' table with columns for Nodeid, Site Capture, URL Scheme, URL, URL Suffix, Time, and Delete. Two entries are shown, both with a 'NOW CAPTURING' status and a heart icon.

Nodeid	Site Capture	URL Scheme	URL	URL Suffix	Time	Delete
11	NOW CAPTURING	https://www	goo.gl/Sqgd2	-	09:00:00	削除
11	NOW CAPTURING	https://www	goo.gl/MFv8xt	-	10:00:00	削除



OZUPLC導入実績1

1.弘前市役所市民課様

直管蛍光灯(40w)→LED直管へ変更。

本数：240本 削減率51.98% LED調光70%～80%設定。

2.弘前市立病院様(事務棟)

直管蛍光灯(40w)→LED直管へ変更。

本数：220本 削減率65.22% LED調光65%。

3.特別養護老人ホーム素心苑様(新築)

直管蛍光灯(40w)、ダウンライト、全面発行パネル→LED直管へ変更。

LED調光あり、壁コントローラーにて随時調光可能。

災害時の非常用電源に切り替わった自動調光も可能。

4.名古屋伏見地下街様

直管蛍光灯(40w)→LED直管へ変更。

本数：520本 平均削減率78.1% LED調光55%。

OZUPLCシステム(通常モード、省エネモード、緊急モード)導入。

通常モード：常時決められた照度で点灯。

省エネモード：全体を指定した明るさに調光、店舗前を明るく調光。

OZUPLC導入実績2

5.むつ市役所様

埋込型コンパクト形蛍光灯→LED照明へ変更。

27年度	本数：1,284本	削減率：56.57%
28年度	本数：328本	削減率：54.47%
29年度以降	本数：1,046本(予定)	

6.弘前駅自由通路ほか地下道(9月末完了予定)

ESCO事業。

直管蛍光灯、ダウンライト→LED照明へ変更。

弘前駅自由通路 本数：408本

城東口地下道 本数：148本

中央口地下道 本数：299本

季節/時間帯自動調光、照度計自動調光。

7.空調制御

全国42都道府県の店舗へ導入。

クラウド設定にて空調ON/OFF制御。

詳しくは「OZUPLC」特設サイト <http://ozuplc.com> を参照ください

