

伏見地下街の天井照明(共用部)は

LED調光システムを採用し、使用電力**約70%削減**

停電時・災害時に対応できる照明設備を実現しています。

伏見地下街は昭和32年に出来た今年で57年たった地下街です。都市の発展に供せんと熱意に燃える繊維問屋の旦那衆が作った地下繊維問屋街として誕生しました。

昨年末、「平成26年度商店街まちづくり事業」の助成金を受領し、天井の照明(共用部)を蛍光灯よりLED照明に取り替える工事を行いました。この古い地下街の天井照明が、今日本で一番新しい方式のシステムを採用した省エネ型の停電に強いLED照明設備に変わりました。

そのシステムとは電力線通信調光制御(OZUPLC)と蓄電池を組み合わせた、“ECOemer”です。この“ECOemer”は、まず照明器具に制御器を取り付け、パソコンでその場所に最低限必要な照明器具の明るさを設定します。パソコンから各照明器具に指令を発信しますが、その信号は電力線つまりコンセントのラインを使って行います。その為指令を伝達する電線や無線によるアンテナ工事等が不要になります。無線は部屋がコンクリートで仕切られている場合、その都度アンテナを付け信号を送らなければなりません。電力線通信は、電線を引く工事や無線の中継器具が不要で結果的にコスト削減になります。又、OZUPLCは非常に弱い450kHz以下の低周波帯の通信方法を採用しています。NHK名古屋第一放送の729kHzより低い周波数帯で雑音の領域です。医療・高齢者施設・防災センター・研究所等の精密機器を使用している建物に最適です。照明器具や空調機を最大65,535台制御する事が可能です。又、1灯・グループ・部屋・階数別の調光や、8時~9時は8w・9時~17時までは15wとか、時間帯別による調光制御も可能です。

伏見地下街に採用したシステムは、このシステムに蓄電池を組み合わせた停電に強いシステムです。普段の使用法は、

1. 調光は10段階で設定できます
2. 明るくしたい店舗は80%~100%の明るさに設定してあります
3. その他の店舗・通路・トイレは30%の明るさに設定してあります
4. 結果約70%の節電になりました

非常時は

1. 停電時は各店舗の前の照明が1灯点灯します
2. 火災等の場合、全体の照明が暗くなり非常口の明かりが明るく点滅します
3. 約250mの地下街の非常時の点灯を6台の70A蓄電池で1時間以上明かりを確保します

その他の使い方は

1. 点灯している明かりを移動させることができます(ウェイブ調光)

天井照明は、その場所に必要な最低限の明るさに設定してありますので、明るい所と暗い所が混在しています。それが逆にレトロ感を醸し出しております。