

E-Calc

国土交通省基準
令和3年版対応

大改定!

照明制御装置による
消費電力削減効果の評価

「照度計算書」と連動したこの計算書では、LED照明制御装置の各種補正による省エネルギー率を算出します。
令和3年版では、従来の「初期照度補正」の代わりに「人感センサ」と「微動検知人感センサ」による補正に対応しました。
それにあわせて計算書フォームも大幅に変更されています。また、入力画面をよりシンプル&コンパクトにして視認性をアッス!
補正係数 E ~ H は、そのすぐ横にある「算出」ボタンで表示される、専用の画面で計算できるようにしました。

【平成30年版】

照明制御装置による消費電力削減効果の評価

階数 [1F] 室名 [事務室] 室

照明器具 [LRS3-8300LW-LX] 負荷容量 [VA] 力率 [0.95]

定格消費電力 (A) [50] [W]

器具台数 (B) [20] [台]

年間稼働日数 [250] [日/年]

年間点灯時間 (C) [2500] [h]

年間の総消費電力 (D) [2500] [kWh]

初期照度補正係数の補正係数

器具の清掃による光害維持率 (I) [0.95]

器具の劣化による光害維持率 (II) [0.93]

年間平均照度比 (A) [89.35]

照度比電力 (C) [44.2]

省エネルギー率 (K) [17.8] [%]

補正係数 (E) [0.884] [= (E)]

プログラムタイマ制御の補正係数

休憩時間中の照度 [35] [lx点灯]

休憩時間 [45] [分]

照度時消費電力 (I) [17.5]

プログラム制御時間 (F) [0.75]

1日の点灯時間 (G) [10] [h]

省エネルギー率 (K) [4.9] [%]

補正係数 (K) [0.981] [= (K)]

外光利用制御の補正係数

窓面方向 [南面] センサの取付高さ (I) [1.8] [m]

窓の長さ [10m超過] 窓側センサ位置 (II) [2.82] [m]

窓側センサ位置 (K) [1.48] [m]

窓側センサ位置 (高い値) (L) [5.5] [m]

窓側センサ位置 (低い値) (M) [2.7] [m]

窓側センサ位置 (確定値) [2.812] [m]

部屋側センサ位置 (N) [6.18] [m]

部屋側センサ位置 (O) [3.25] [m]

部屋側センサ位置 (高い値) (P) [0.9] [m]

部屋側センサ位置 (低い値) (Q) [0.7] [m]

部屋側センサ位置 (確定値) [0.880] [m]

設定照度 (R) [775] [lx]

窓側センサで制御される照明器具台数 (F) [10] [台]

a/全照明器具台数 (F) [0.5]

部屋側センサで制御される照明器具台数 (G) [10] [台]

b/全照明器具台数 (F) [0.5]

外光制御時の平均電力 (I) [32.1] [W]

省エネルギー率 (II) [35.8] [%]

補正係数 (D) [0.842] [= (F)]

照明制御を行った場合の消費電力と省エネルギー率

制御後の総消費電力 (H) [1349] [kWh]

省エネルギー率 (I) [46] [%]

【令和3年版】

照明制御装置による消費電力削減効果の評価

階数 [1F] 室名 [事務室(南)]

照明器具の形式 [LRS3-4-65 LC]

年間稼働日数 [250] [日/年]

定格消費電力 A [47] [W]

器具台数 B [20] [台]

年間点灯時間 C [2500] [h]

年間の総消費電力 D [2350] [kWh]

明るさセンサ制御補正係数 E [0.479] 算出

プログラムタイマ制御補正係数 F [0.944] 算出

人感センサ制御補正係数 G [1] 算出

微動検知人感センサ制御補正係数 H [0.867] 算出

制御後の総消費電力 I [921] [kWh]

省エネルギー効果 J [61] [%]

完了 取消

新登場!

輝度計算書

New!

「照度計算書」と連動したこの計算書では、照明器具ごとに天井面・壁面の平均輝度を算出します。
照明器具を「微動検知人感センサ」で制御する場合のみ使用する計算書です。

選べる!

あなた好みの管理方法と価格

定番

USBプロテクト版

単体版 → USBプロテクト1本につき、1台のPCでご利用いただけます。

ネットワーク版 → USBプロテクト1本で、複数台同時にご利用いただけます。

CADCity※オプション版(電設/電設LS)

※ Ver26 にて対応。

おススメ

Webライセンス版

単月プランは、月額 4,000 円～。1ヶ月間だけのご利用もOKです!
年間プランなら、一括払いでもっとお得に!

詳しくはこちら



さらに! 計算根拠やフォームが最新に

表紙

設計計算書の表紙を作成

電灯設備負荷容量集計表

各盤の設計負荷電流と主幹器具定格電流を算出

動力設備負荷表

各盤の最大使用電流と主幹器具定格電流を算出

動力設備負荷容量集計表

各変圧器における動力負荷の容量総合計を算出

高調波流出電流計算書

高調波流出電流を算出し抑制対策の要否を判定

電路計算書(幹線用)

電圧降下や許容電流から幹線のサイズを算出

電路計算書(分岐配線用)

各盤からコンセントまでの配線サイズを算出

ケーブルラック計算書

ケースル外径の合計からケースラックサイズを算出

短絡電流計算書

想定される短絡電流値から保護用遮断器の容量を算出

変圧器容量計算書

負荷種別ごとに補正した容量合計値から変圧器容量を算出

力率改善用コンデンサ容量計算書

無効電力の合計値から進相コンデンサの容量と台数を算出

直流電源装置計算書

蓄電池の容量と整流装置の定格直流電流を算出

非常用発電設備計算書

負荷容量等から発電装置の発電機と原動機の定格出力を算出

太陽光発電設備計算書

太陽電池や設置場所等の条件から年間推定発電電力量を算出

風力発電設備計算書

風車や設置場所等の条件から年間推定発電電力量を算出

構内情報通信網設備スイッチ能力計算書

LANのポート数からL2、L3スイッチの処理能力とスイッチング容量を算出

交換装置容量計算書

内線数などの各種条件から電話交換装置の容量を算出

拡声設備増幅器定格出力計算書

各階のスピーカ入力の合計値から増幅器の定格出力を算出

テレビ共同受信設備計算書

テレビ共同受信設備におけるテレビ端子の電圧を帯域ごとに算出

監視カメラ設備録画装置容量計算書

必要なカメラ台数分の録画装置容量を算出

仕様

動作環境

OS	Windows 11 Pro / Windows 10 Pro
CPU	Intel Pentium4 以上
メモリ	1GB以上
ハードディスク	1GB以上
USBポート	USBプロテクト版(単体)
LAN環境	USBプロテクト版(ネットワーク)
インターネット環境	Webライセンス版では常時、他は自動更新時

開発元

タナックスシステム株式会社

〒180-0006 東京都武蔵野市中町 2-5-1 桜井ビル 2F

TEL: 0422-55-3889 FAX: 0422-55-5463