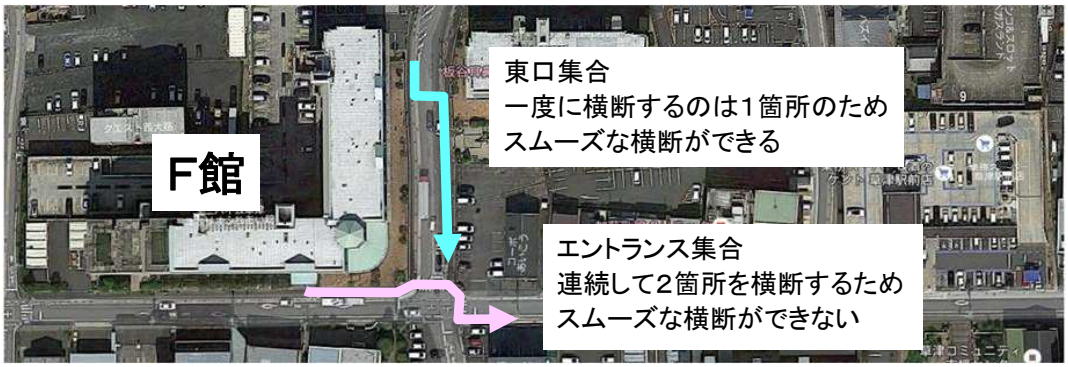
2016年10月2日

F館東口照明検討

1. 検討理由

F館では、学童が集団登校のため東口に集合している。照明の点灯・消灯を屋外の明るさに応じて行うと学童の集合時間帯は照明が消灯となり、東口は暗くなる。そのため、現在はタイマを操作して、学童出発時間まで点灯時間を延長しているが、それにより他の多くの照明も付随して点灯して、電力消費が増大している。
この問題の解決のため、F館東口を、学童の集合時間帯に消費電力を抑えて、明るくする検討を行う
なお、東口に集合しているのは、エントランス集合では、横断歩道を連続して渡るのに無理があるため。渡り方の工夫、例えば、1つの横断歩道を全員が渡り終えるまで、次の横断歩道は渡らないとしても解決できる可能性はあるものの、ここでは照明変更による解決策について検討する。



2. 対策案

No.	分類	ON/OFF制御	照明器具	点灯時間	祝日、長期休対応	注意点
1	配線分離、タイマ増設	管理事務所タイマ	既設3灯	平日30分点灯 を追加	× （設定変更必要）	
2	タイマ設定変更	管理事務所タイマ	既設3灯 ＋他の多くの照明	平日30分点灯 の時間分離	× （設定変更必要）	今のタイマでも可と判明 他の多くの照明も付随して点灯
3	既設照明の常時通電化 ＋人感センサー化	人感センサー	既設1～2灯を変更 （配線露出）	24時間待機 人動き検出後、数分	ー	夜でも人が近付くまで点灯せず 児童集合時間以外も点灯
4	人感センサー型照明新設	人感センサー	新設1灯（配線露出）	24時間待機 人動き検出後、数分	ー	夜は既設照明と点灯が重複 児童集合時間以外も点灯
5	明るさセンサー＋通常照明新設	明るさセンサー	新設1灯（配線露出）	24時間待機 暗と判断で点灯	ー	設置場所暗く、既設照明が点灯してないとき、ずっと点灯する可能性あり
6	手動スイッチ＋通常照明新設	手動スイッチ	新設1灯（配線露出）	不定（人がON/OFF）	ー	人の操作が必要
7	タイマ＋通常照明新設	東口タイマ	新設1灯（配線露出）	平日30分点灯	× （設定変更必要）	
8	タイマ ＋人感センサー型照明新設	東口タイマ ×人感センサー	新設1灯（配線露出）	平日30分待機 人動き検出後、数分	× （設定変更必要）	
9	タイマ＋明るさセンサー ＋通常照明新設	東口タイマ ×明るさセンサー	新設1灯（配線露出）	平日30分待機 暗と判断で点灯	× （設定変更必要）	設置場所暗く、No.7の点灯の仕方と変わらない可能性大

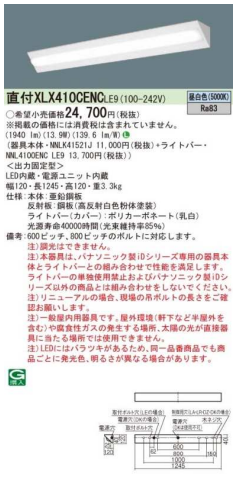
（注）No.1　管理事務所内の繋ぎ替えだけで済まず、建物の途中で配線分離して、そこから新たに配線を管理事務所まで引く必要があり、実現不可
No.2　今のタイマでも2つの時間帯の点灯設定可能　　現在18時～7時45分点灯　→　18時～6時点灯、一旦消灯後、7時15分～7時45分点灯
No.3　既設照明の常時通電化でも配線は露出

3. 提案

No.6の『手動スイッチ＋通常照明新設』とすることを提案
センサやタイマによらず、人の操作で、点灯／消灯できる
（センサやタイマより安価、タイマとすれば必要となる設定変更不要）

右写真の説明
照明は1灯として、出入口扉と写真手前の柱との中間付近にコーナーライトを設置
電源線は、入口側の誘導灯から引き出し
壁と天井の角を照明まで配線
手動スイッチを出入口扉付近に設ける

討議事項
No.6でいいか
照明の数、取付け位置
電源の引出し方、配線の方法
スイッチの位置、高さ
（No.6以外なら　タイマ、センサの位置）
照明品番



XLX410CENC LE9　コーナーライト
幅 120mm×長 1,245mm×高 120mm
昼白色　器具光束 1,940 lm　消費電力 13.9W