

電気代の節約するため階段灯の球をLED電球に取替します

1. 階段灯の点灯時間 夕方 6:00 ~ 翌朝 6:00 12 時間

年約 4380 時間

(12H × 365日)

2. 現在の球は、21W × 24台 = 504W 消費する

LEDなら 9W × 24台 = 216W

その差 288W

3. 288W × 4380 時間 = 1,261,440 Wh

4. 1 kWh = 30円とすると、30円 × 1,261,440 ≈ 37843

年間 約 3万7千8百円安くなるハズ！

しかも、球の寿命は 4倍長持ちである！

そのため 球代かかってでも、取替を実施するつもりです。

心配は この「sumairu光源」というメーカーが信頼出来るか／否かです。
ロビー間接照明のLED化で 成功しています。

大塚商会のインターネット記事で 「グロー式工事不要は将来発火の恐れがある！」

との**批判記事が在った**ため、本多電気工事士による**バイパス工事**も順次**実施**します。

5. 520円 × 24本 + 750円 (送料) × 2回 = **13,980円** 支出発生

※ 約半年保てば 代金回収出来ます。

電気代節約対策のためのLED化計画

1. 前提知識

- ① 階段灯は 採光の屋外設置であるため、建築基準法では非常灯設置不要である。
しかし、非常灯付蛍光灯が設置されていた。
- ② 非常灯のバッテリーは わずか10年でダメになっていて、
現在 ほぼ全部ダメである。
- ③ 非常灯付LED照明に取り替えるには 約100万円かかる。
しばらくは 取替工事の予定は計画していない。
- ④ 20W蛍光灯から 20WLED直管に取り替えることで 年間約3万円の電気代が安く出来る。
- ⑤ 今回 sumairu光源製20WLED直管を使えば 約1万5千円で出来る事を発見した。
半年保てば 元が取れる。 (元々アイリスオーヤマのLED直管の約4万5千円を計画していた)

2. 点灯実験 及び交換計画

- ① まず sumairu光源製20WLED直管で 点灯するかを 1本購入し確認する。
- ② グロー外すだけの工事不要商品なので 最初一週間は工事不要で様子みる。
- ③ 将来発火の恐れの懸念があるため、順次バイパス工事実施する。
- ④ 資金の余裕が出来た段階で 非常灯付LED照明に取り替えるか、又は 通常の非常灯なしの LED照明に取り替える。

3. スケジュール

成功 8/21 風除室間接照明 6台の蛍光灯を sumairu光源製40WLED直管に取り替える。

成功 8/22 同上成功の場合、北階段 1台の蛍光灯を sumairu光源製20WLED直管に取り替える。

成功 8/23 同上成功の場合、南階段 1台の蛍光灯を sumairu光源製20WLED直管に取り替える。

成功 8/24 同上成功の場合、東階段 1台の蛍光灯を sumairu光源製20WLED直管に取り替える。

承認 8/25 同上成功の場合、理事会で sumairu光源製20WLED直管に取り替える事を提案する。

発注済み 8/26 同上承認の場合、sumairu光源製20WLED直管 22本を発注する。

取替済み 入荷次第 順に蛍光管を LED直管に交換する。

バイパス工事済み 問題なく点灯することが確認出来たら、バイパス工事実施する。

完了写真



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

北階段

5階



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

北階段

5階—4階踊場



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

北階段

4階

完了写真



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

北階段

4階—3階踊場



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

北階段

3階



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

北階段

3階—2階踊場

完了写真



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

北階段

2階



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

北階段

2階—1階踊場



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

北階段

1階

完了写真



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

南階段

6階



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

南階段

6階—5階踊場



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

南階段

5階

完了写真



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

南階段

5階—4階踊場



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

南階段

4階



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

南階段

4階—3階踊場

完了写真



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

南階段

3階



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

南階段

3階—2階踊場



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

南階段

2階

完了写真



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

南階段

2階—1階踊場



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

南階段

1階



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

東階段

3階

完了写真



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

東階段

3階—2階踊場



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

東階段

2階



階段灯LED直管に取替

点灯確認

2024-08-28

東階段

2階—1階踊場

階段灯バイパス工事実施



階段灯

LED直管に取替

バイパス工事

施工前

カバー開け直後

2024-09-04



階段灯

LED直管に取替

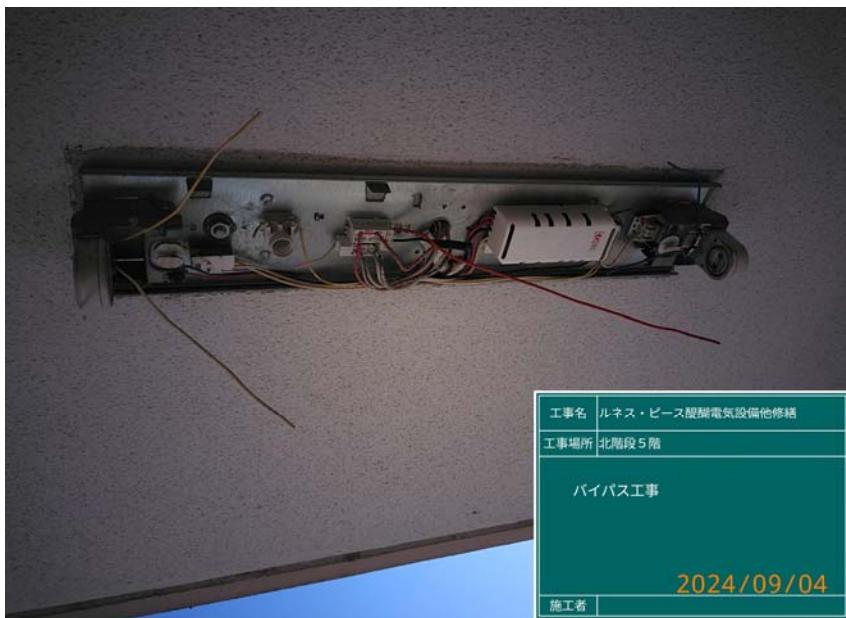
バイパス工事

施工中

① 清掃

② 蓄電池撤去

2024-09-04



階段灯

LED直管に取替

バイパス工事

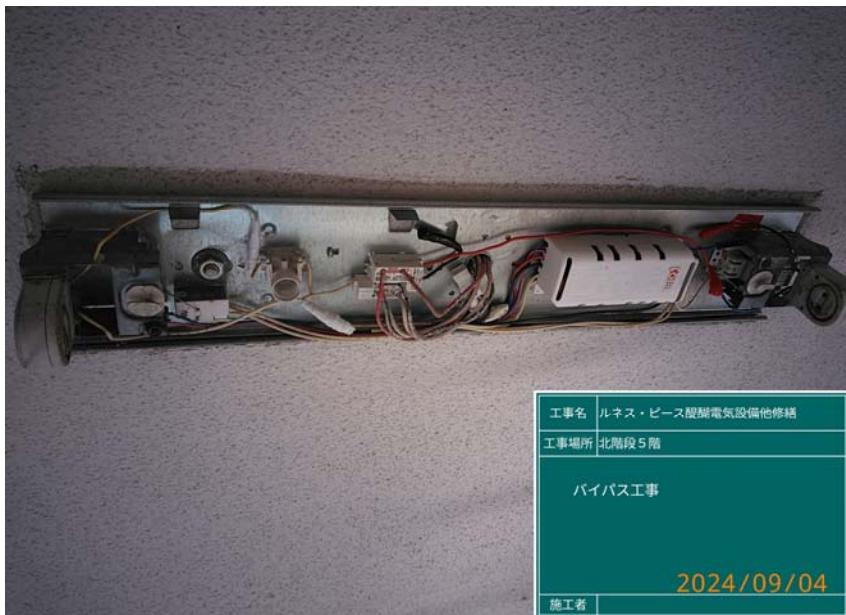
施工中

① 結線準備

② 黒線テーピング処理

2024-09-04

階段灯バイパス工事実施



階段灯

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

① 赤線一青ソケット接続

② 白線一白ソケット接続

2024-09-04



階段灯

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

その日の夜 点灯確認

北階段5階

2024-09-04



北階段 4階

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

① 赤線一青ソケット接続

② 白線一白ソケット接続

③ 黒線一テーピング処理

2024-09-05

階段灯バイパス工事実施



北階段 3階

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

① 赤線一青ソケット接続

② 白線一白ソケット接続

③ 黒線一テーピング処理

2024-09-05



北階段 1階

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

① 赤線一青ソケット接続

② 白線一白ソケット接続

③ 黒線一テーピング処理

2024-09-05



南階段 5階

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

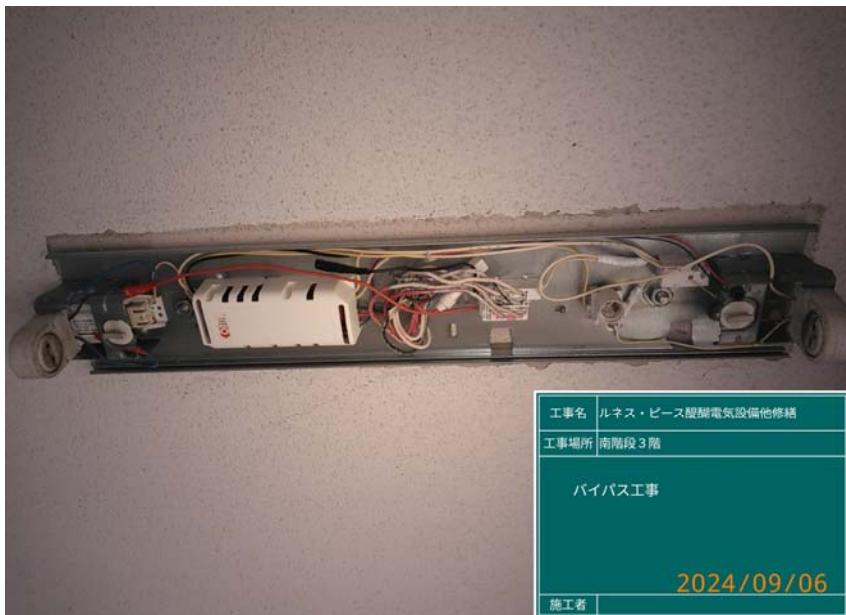
① 赤線一青ソケット接続

② 白線一白ソケット接続

③ 黒線一テーピング処理

2024-09-06

階段灯バイパス工事実施



南階段 3階

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

① 赤線一青ソケット接続

② 白線一白ソケット接続

③ 黒線一テーピング処理

2024-09-06



南階段 2階

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

① 赤線一青ソケット接続

② 白線一白ソケット接続

③ 黒線一テーピング処理

2024-09-06



南階段 1階

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

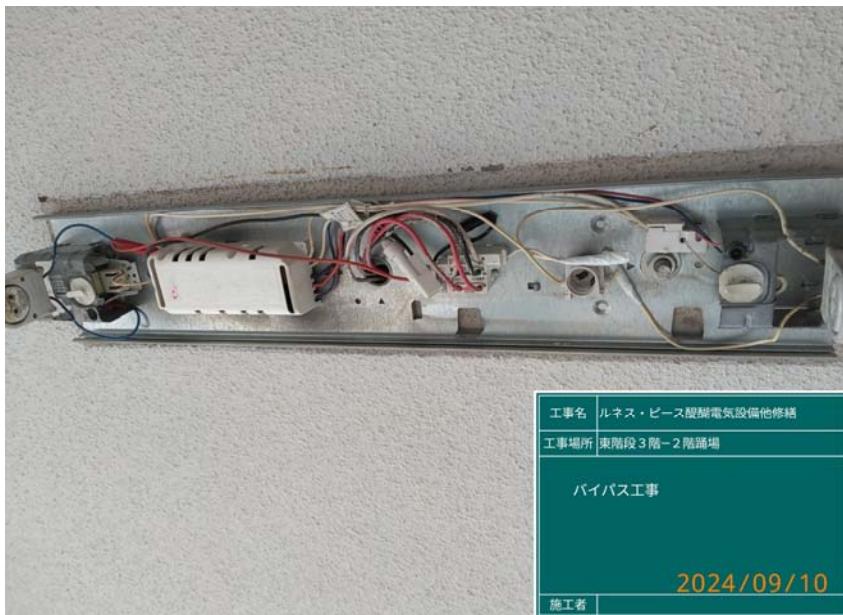
① 赤線一青ソケット接続

② 白線一白ソケット接続

③ 黒線一テーピング処理

2024-09-06

階段灯バイパス工事実施



東階段 3階-2階踊場

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

① 赤線-青ソケット接続

② 白線-白ソケット接続

③ 黒線-テーピング処理

2024-09-10



東階段 2階-1階踊場

LED直管に取替

バイパス工事

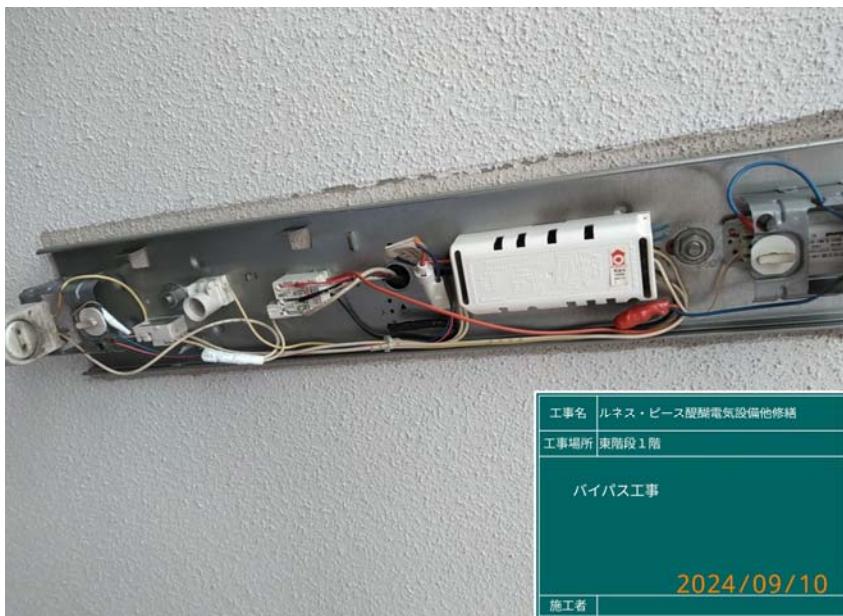
施工後

① 赤線-青ソケット接続

② 白線-白ソケット接続

③ 黒線-テーピング処理

2024-09-10



東階段 1階

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

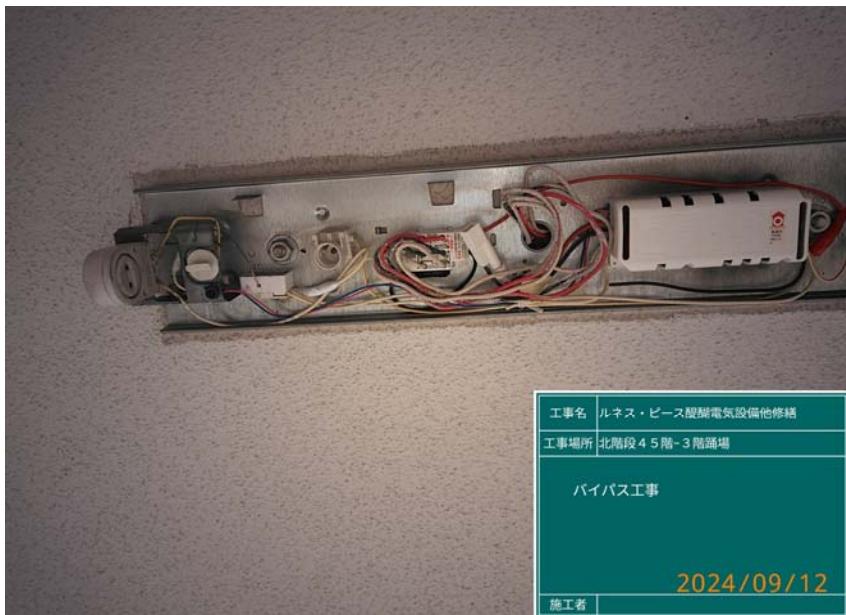
① 赤線-青ソケット接続

② 白線-白ソケット接続

③ 黒線-テーピング処理

2024-09-10

階段灯バイパス工事実施



北階段 4階-3階踊場

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

① 赤線-青ソケット接続

② 白線-白ソケット接続

③ 黒線-テーピング処理

2024-09-12



北階段 3階-2階踊場

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

① 赤線-青ソケット接続

② 白線-白ソケット接続

③ 黒線-テーピング処理

2024-09-12



北階段 2階-1階踊場

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

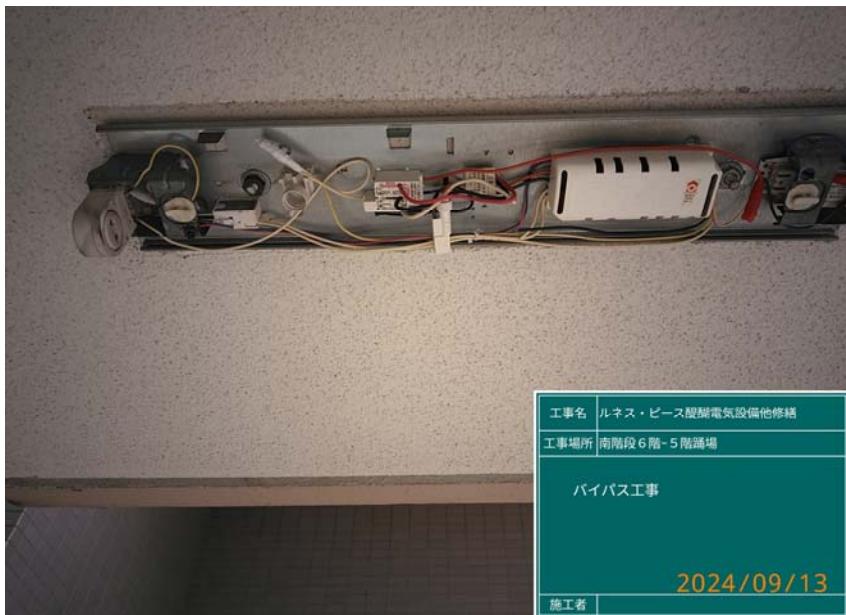
① 赤線-青ソケット接続

② 白線-白ソケット接続

③ 黒線-テーピング処理

2024-09-12

階段灯バイパス工事実施



南階段 6階-5階踊場

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

① 赤線-青ソケット接続

② 白線-白ソケット接続

③ 黒線-テーピング処理

2024-09-13



南階段 5階-4階踊場

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

① 赤線-青ソケット接続

② 白線-白ソケット接続

③ 黒線-テーピング処理

2024-09-13



南階段 4階-3階踊場

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

① 赤線-青ソケット接続

② 白線-白ソケット接続

③ 黒線-テーピング処理

2024-09-13

階段灯バイパス工事実施



南階段 3階-2階踊場

LED直管に取替

バイパス工事

施工後

① 赤線-青ソケット接続

② 白線-白ソケット接続

③ 黒線-テーピング処理

2024-09-13



南階段 2階-1階踊場

LED直管に取替

バイパス工事

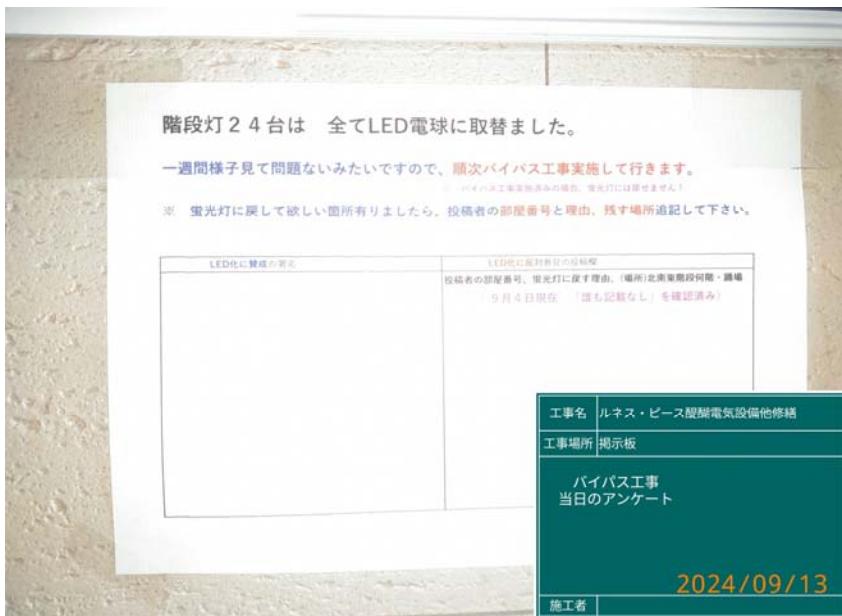
施工後

① 赤線-青ソケット接続

② 白線-白ソケット接続

③ 黒線-テーピング処理

2024-09-13



階段灯LED直管に取替

同上バイパス工事

バイパス工事日のアンケート

2024-09-13