

【改善事例報告書】

ユニットケーブルの 点滅間違いゼロに向けて



発表者 田口 雄三

資料作成 田口 雄三

工事概要

延べ床面積：35,141 m²

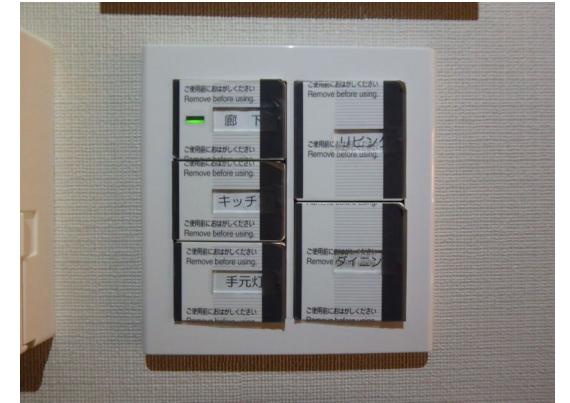
建物概要：共同住宅・4棟・RC造地下5階地上18階322戸

ユニットケーブルの
点滅間違いゼロに向けて

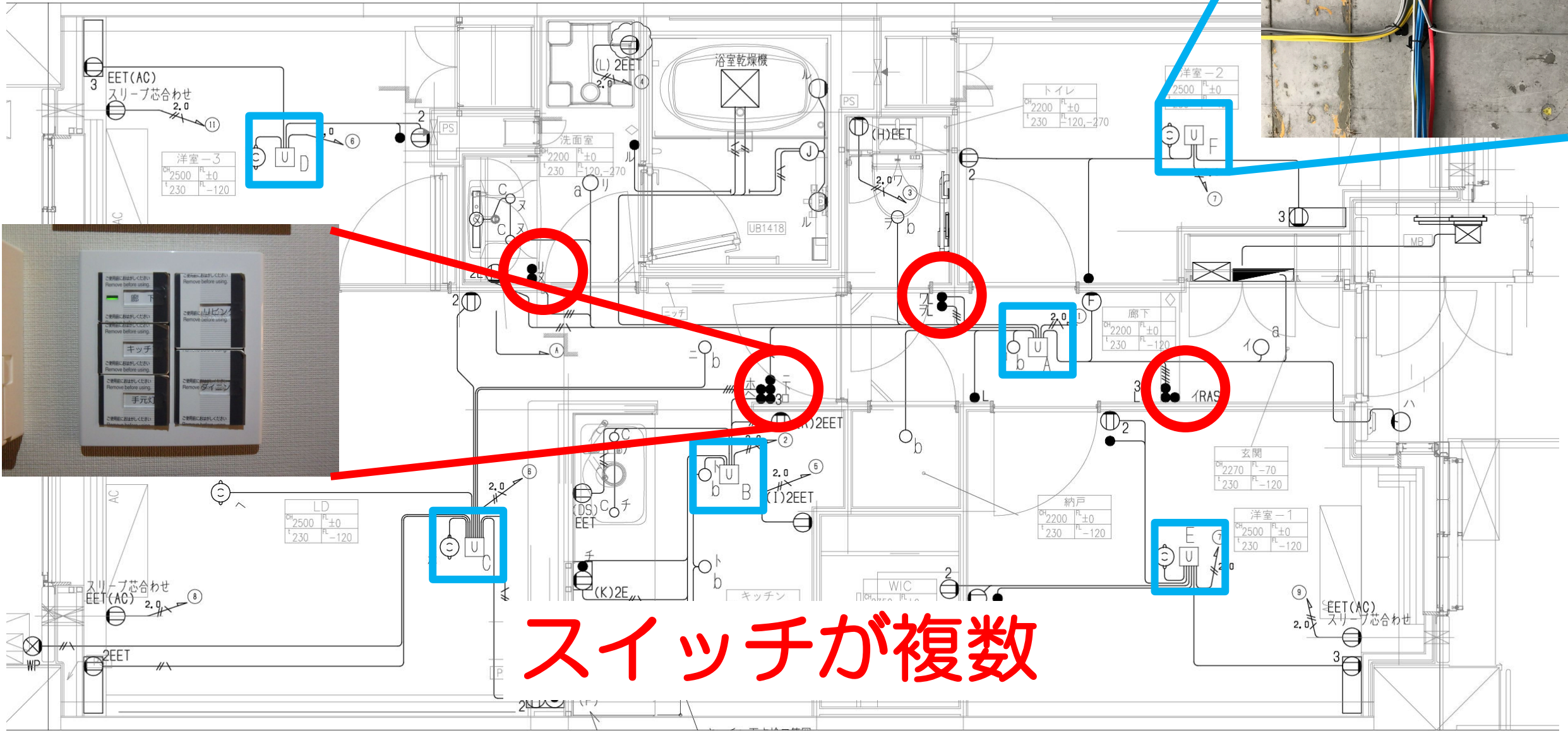
～竣工現場での実績～

● 目的

- LDや玄関など複数のスイッチが一ヶ所にまとまる場合、スイッチ点滅の並び間違いが発生してしまう。
- その結果、検査時間が長くなる。
更に手直し等で余計な時間が掛かってしまう。
- その対策としてユニットケーブルの表示内容を工夫する事で、間違いを無くす。



住戸平面施工図



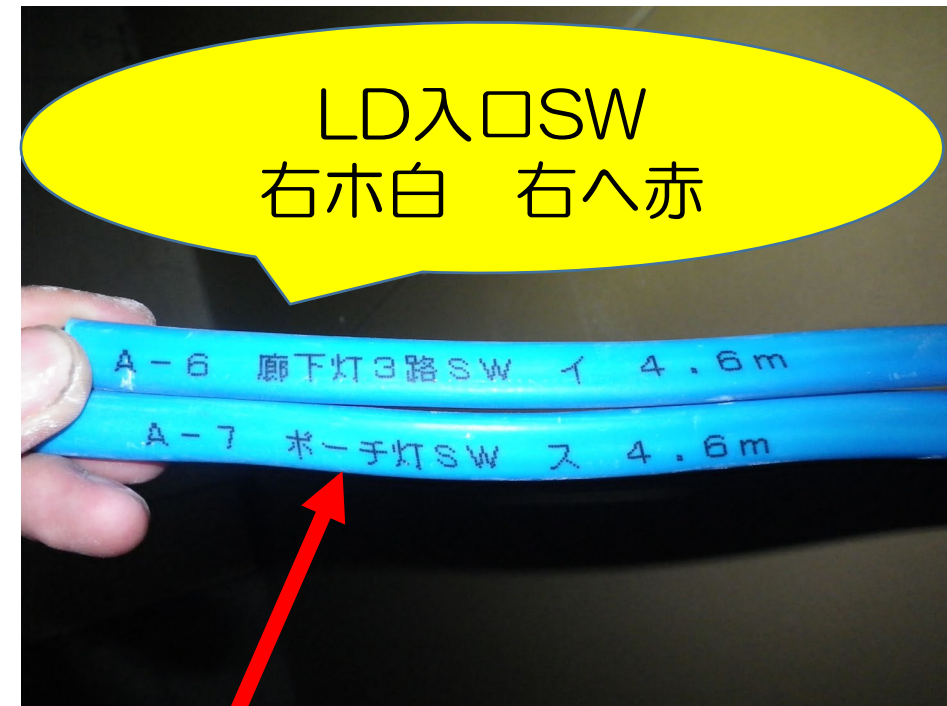
スイッチが複数

● 問題点

- 電線色がどのSWに該当するのか不明
- スイッチの並びが不明。



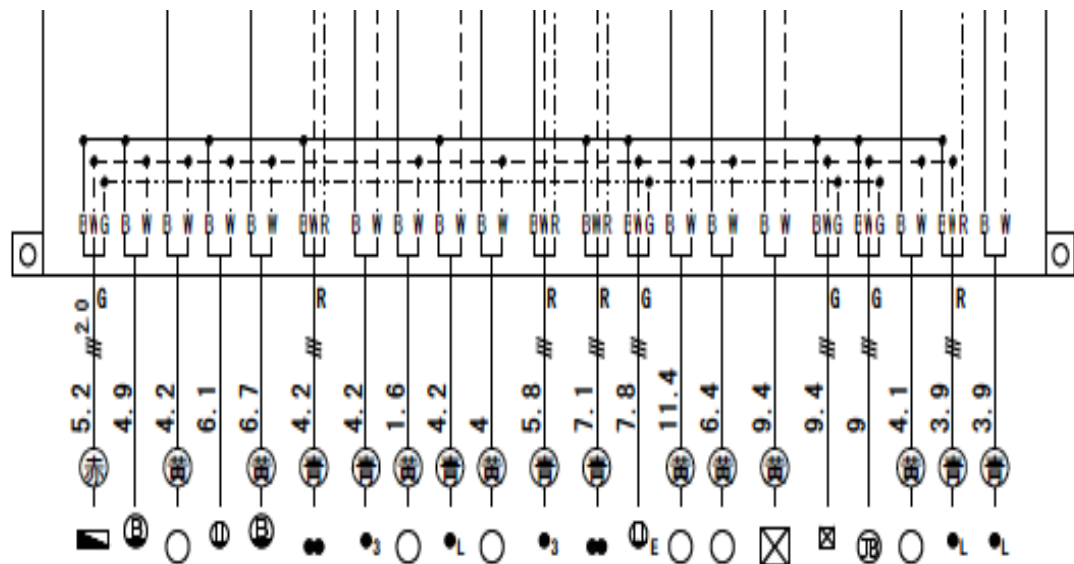
- その為の表が必要。



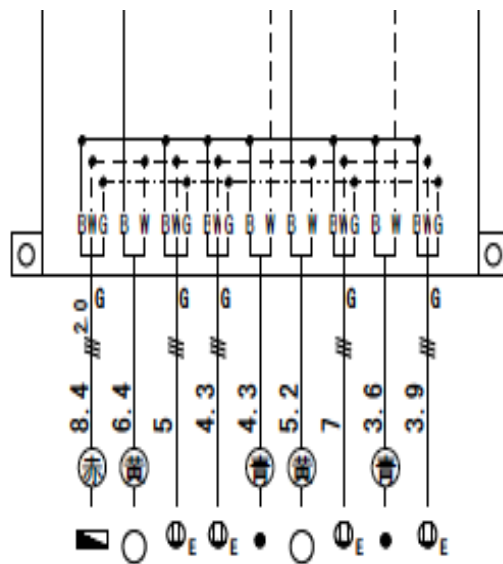
ケーブル文字は製作工場にて印字しております。

並び間違いにより無駄な労務が発生！！

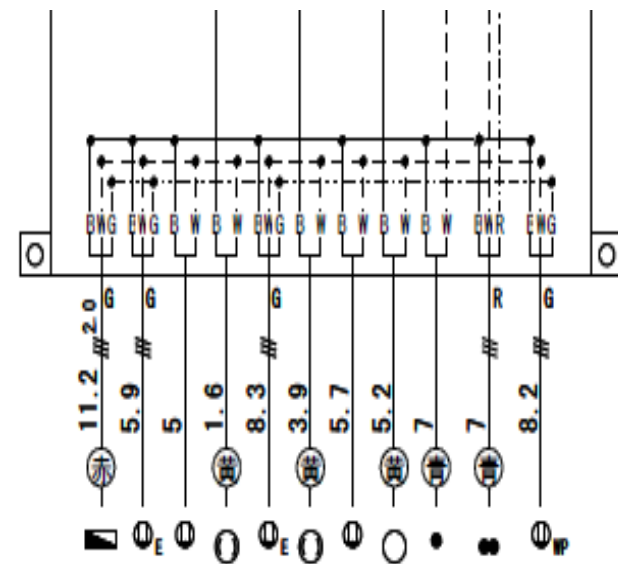
今回のユニットケーブル結線図



N0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
負荷名	電源-1	フットライト	玄関灯	HUB用	ポーチ灯	玄関灯・ポーチ灯SW イ白ハ赤	廊下灯3路SW 玄関	廊下灯	納戸灯SW	納戸灯	廊下灯3路SW LD	洗面台SW リ白又赤	洗面化粧台	洗面化粧台灯	洗面所灯	浴室乾燥機 換気扇S	浴室乾燥機 電源	浴室JB	便所灯	便所灯SW	便所換気扇SW	
記号区分			イ	ハ	ハ	ロ	ロ	カ	キ	ク	ク	ス	ス	リ	ワ				ヲ	ヲ	ヲ	



N0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
負荷名	電源-2	キッチン灯	レンジフード	流し台	流し元灯SW	流し元灯	キッチン灯SW 左中	キッチン灯SW 右中	給湯器
記号区分	ト				チ	チ		ト	



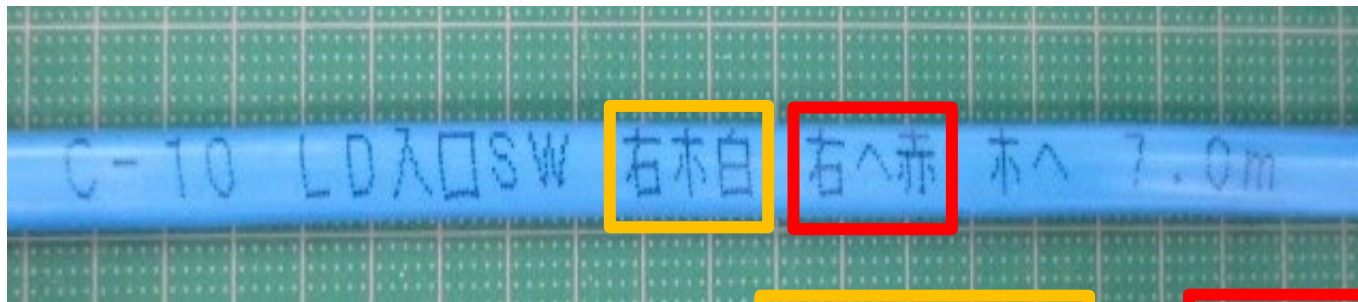
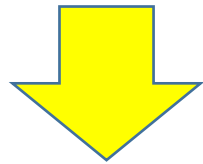
N0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
負荷名	電源-6	ダイニングマルチ	TEL台	ダイニング灯	リビングマルチ	リビング灯	LD入口	LD入口灯	LD入口灯SW 左上	LD入口灯SW 右白	給湯器
記号区分				ホ		ハ		ロ	ロ	ホ	

今回のユニットケーブルの特徴

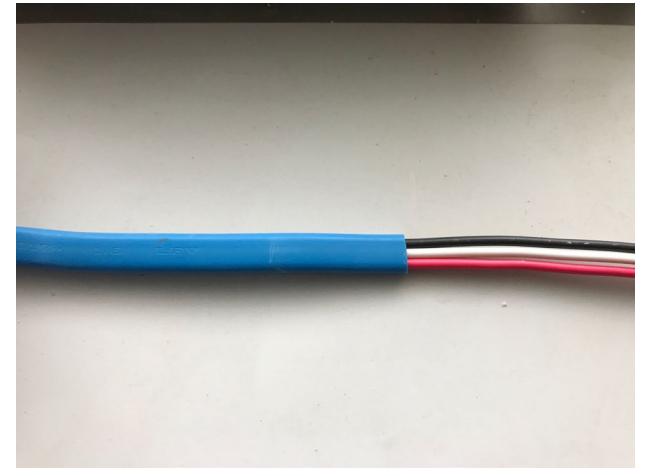
- ケーブルに電線の色、スイッチの並びを表記。



C-10 LD入口SW ホへ



C-10 LD入口SW **右木白** **右へ赤**



LD入口(二)	ダイング(ホ) 白
キッチン灯(ト)	
廊下(口)	リビング(へ) 赤

● 結果

- スイッチの並び間違いがほぼゼロに！！
(30% ⇒ 0.3%)
- 検査の時間短縮！！
- 検査後の手直し労務の減少！！

今回の現場に採用すると・・・

コストの比較①

労務費の算出 1人区=¥18,000 20分=¥750

一部屋の手直し 約 ¥750

従来 ¥750 × 322戸 × 30% ÷ ¥72,500

今回 ¥750 × 322戸 × 0.3% ÷ ¥725

差額 約 ¥ 72,000

コストの比較②

検査に関する費用の算出 1人区=¥18,000 15分=¥560

一部屋の検査 ¥560

従来 ¥560 × 322戸 × 30% ÷ ¥54,000

今回 ¥560 × 322戸 × 0.3% ÷ ¥540

差額 約 ¥53,500

コストの比較③

手直し確認に関する費用の算出1人区=¥18,000 10分=¥375

一部屋の手直しチェック ¥375

従来 ¥375 × 322 戸 × 30% ÷ ¥36,000

今回 ¥375 × 322 戸 × 0.3% ÷ ¥360

差額 約 ¥35,500

コスト比較表

	手直し労務	検査費	確認費
従来	¥72,500	¥53,500	¥36,000
今回	¥725	¥535	¥360
差額	¥72,000	¥53,500	¥35,500
差額合計	¥161,000		

まとめ

ユニットケーブルの製作費は変わらずに

- 手直し労務の減少
- 検査時間、手直し確認時間の短縮

無駄なコストの減少、時短

今後の課題

- 印刷文字の字数制限
- 印刷文字の間隔
- 文字の両面印刷