

2000億回の連続接点動作の伝送現在に至る

平成3年に大阪からトラックで納入した横浜の現場に、今年(平成24年)の1月に近くに行く機会があり21年ぶりに納入した場所に寄ってみました。256ビットの多重伝送は何ら衰えることなくセンター装置、各端末共々全て元気に連続稼働していました。下の写真はその時(2012/01/19)のものです。

納入機器概要

- ・横浜市内テナントビルの総合監視システム
- ・ユニバーサルラインを使用した伝送システム
- ・伝送センサー入力数-160点 伝送総延長-約1.5Km
- ・伝送出力-地区ブザー、グループ警報、電気錠
- ・機器構成 160CH監視盤と8点入出力ユニット30台
- ・平成3年4月納入より連続稼働21年、現役

複合ビルの各テナントごとの個別のセンサ情報監視と各種制御、出力

防災センターで全センサーCHの収集と個別開始解除 集中監視 (左側自立盤)

伝送を使用したため非常にシンプルです。全情報は下部の伝送1対の線で収集しています。



160CH監視盤、盤面拡大↓

1CH～40CH (B2F,B1F,1F)

41CH～80CH (2F,3F)

81CH～120CH (4F～7F)

121CH～160CH (7F～10F)



伝送の内容は何かあればONで起動するA接点(ノルマルオープン)信号ではなく正常時に毎回OK信号を送り、異常の場合にOFFになって信号が途絶えるB接点(ノルマルクローズ)の信号の伝送を行なっているために常時0.5秒の毎スキャンごとに各センサー接点信号のOKの情報を延々と休みなく21年間送り続けています。

各センサー OK状態伝送回数 $160\text{CH} \times 3600\text{秒} \times 2\text{回} \times 24\text{時間} \times 365\text{日} \times 21\text{年} = 211921920000\text{回}$

ビルの各テナントのセキュリティ信号、設備異常、火災信号、電気錠制御等の約200点の接点情報を1対のラインで伝送して監視制御をしています。防犯系信号も多い監視システムですので1ビットでも伝送が欠落すると即警備員出動となるシステムです。

この調子ですとまだまだ使えますし、いつまでもメンテナンスします！

温故知新