

自動電圧調整器スイッチ 組立ラインの設置

1. まえがき

自動電圧調整器 (SVR) は電圧調整のための負荷時タップ切替器 (以下スイッチという) を有している。

最近ではほとんどの電力会社が機械式スイッチから真空バルブ式スイッチ (VI式) へ移行している。

旧スイッチ組立ラインは、SVR 本体製造工場と別の建物にあり、運搬時間の短縮や悪天候時の運搬方法の変更および運搬の中断をなくすため、SVR 本体製造工場にスイッチ組立ラインを移設した。

また、機械式スイッチ修理ラインも併せて移設したのでここに紹介する。

2. 施設の概要

移設前のスイッチ組立ラインでは、スイッチを2階で組立し、1階へ移動して動作確認 (検査部門による完成試験) をおこなった後、SVR 本体製造工場にスイッチを運搬供給していたが、今後は同一工場での製造が可能となった。

新しい組立ラインは新品組立ラインと修理ラインの2つで構成され、お互いのクレーン待ちをなくすため、それぞれに専用のクレーンを設置した (図1、図2)。

また、旧スイッチ組立ラインで使用していたコンベアラインを廃止し、組立ラインを短縮して定位置化した。

さらに、試験場をラインの中に取り込み、動作試験完了後、スイッチの完成検査ができるようにした。

同時に、ロータリーストッカー (立体式材料棚) を設置して材料棚を減らし、活スペース化した。



図1 組立場全体

3. 効果

組立場所の移設により

- (1) 工場間のスイッチ運搬の必要がなくなり、運搬時間の短縮が図れた。
- (2) 悪天候時による運搬方法の変更や運搬の中断がなくなった。
- (3) 専用クレーンの設置およびコンベアの廃止により、作業の効率化が図れた。
- (4) 新品スイッチ組立ラインとスイッチ修理ラインが同一室内になり、負荷の平準化が図れた。

4. まとめ

今回移設したスイッチ組立ラインは、運搬工数の低減を目指すと共に新品組立ラインと修理ラインを同一の工場に設置しコンパクト化を図った。

今後も更なる改善をし、コストダウンはもとより品質向上も図っていききたい。

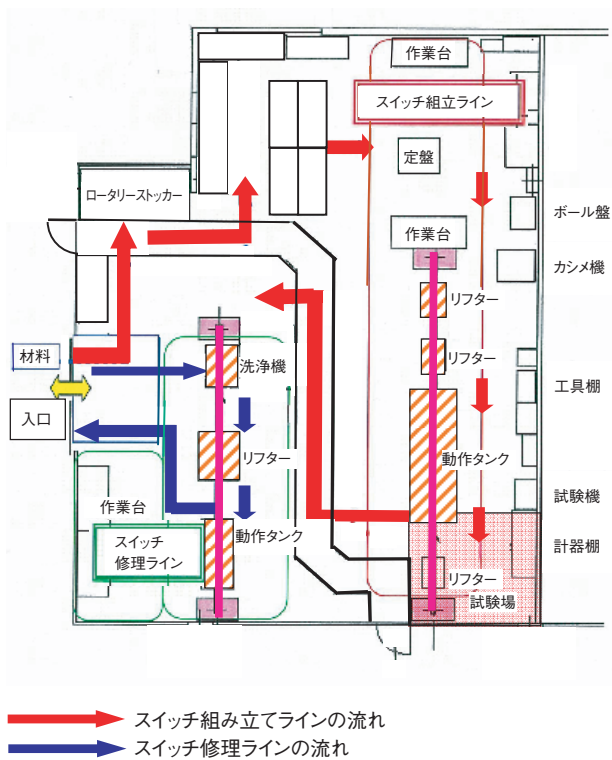


図2 組立場配置図