

あのボタンを押すとどうなる？

2019年11月

安全システムは、明確な目的を持っていることが必要である。安全システムが起動したときには、緊急停止 (ESD)を含めて、設計された通りに確実に作動しなければならない。

これらの安全システムが自分のプロセスでどのように働くかを知っているだろうか。他の人達に、これらのシステムがどのように作動すると考えているか尋ねたら、異なる回答が返って来ないだろうか。それぞれの重要なシステムの動作の仕方はただ一つなければならないし、誰でも皆がそれを知っていなければならない。

プロセス制御システムの目的は、安全制御の限界値内にプロセスを保つことである (2015年6月号参照)。プロセスが決められた制御限界を超えたときには、対応が必要であることを肝に銘ずるべきである。これにはESDシステムの起動も含まれる。運転員は、何時、何をすべきかを教育訓練されていなければならない。

安全システムを十分に理解していないと、運転員はシステムに頼らずに間違った対応を取り、問題がかえって悪くなる可能性がある。また運転員は安全システムに誤って頼り、システムができる範囲を超えて対応すると思っているかも知れない。



知っていますか

- ESDを含めて安全システムは、プロセスや機器の安全上必要な事項に適合するように、設計され、プログラム設定され、テストされている。あらゆる変更は変更管理 (MOC)の審査が必要である。(2017年7月号参照)
- 圧力リリーフ装置のような安全システムは、プロセスを防護するものであり、制御するためのものではない。(2016年3月号参照)
- 安全システムは電力、計装用空気や他のユーティリティーなどの喪失に対して決められた対応を取る。この情報は配管計装図 (PID) にしばしば記載されている。
- 多くの企業は、**運転停止権限に関する指針**を持っており、制御不能になった場合、運転員のプロセス停止を許可、又は停止を要求さえしている。

あなたにできること

- 管理者や指導員に、安全システムはどのように作動するか、またそれは何故なのかを尋ねること。よく知れば知るほど、必要な時により良い対応が取れるようになる。
- 次回の運転員会議や安全委員会で、安全システムを議題にすること。もしそれぞれの人が、システム作動を異なって考えていたら、問題がある！
- これらの重要な安全防護についてのプロセス危険分析 (PHA) やMOCの審査に当たっては、知っていることや現場で起こっていることを包み隠さず話すこと。システムが正しく機能するように、どんな疑問も調査検討すること。

安全システムがどう作動するか理解しておくこと！