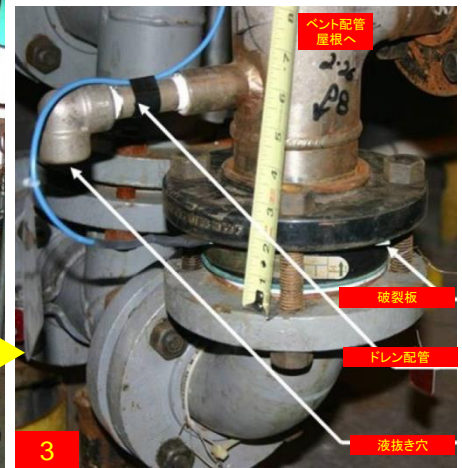
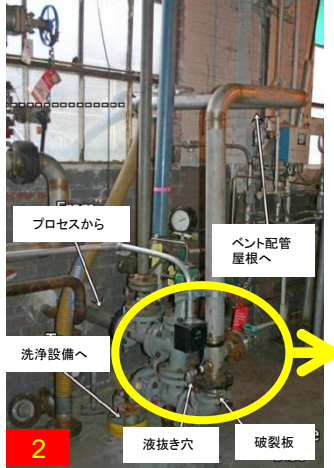


警報類は警告となっているか？

2017年10月



イソップ物語の「オオカミ少年」を知っていますか？羊飼いの少年が、オオカミがいないのに、オオカミが羊を襲っているから助けと叫んで、たびたび村人たちを騙していました。しばらくすると、村人たちは少年を相手にしなくなりました。ある日、本当にオオカミがやって来ました(写真1)。少年が助けを求めて叫んでも、皆はまた嘘だと思いました。誰も来てくれず、オオカミは羊を食べてしまいました。15世紀以降のいくつかの英語版の寓話では、オオカミは少年も食べたとある—これはプロセス工業において警報を無視したために起こり得る結果についての適切な比喻であろう！

欠陥のあるセンサー、あるいは警報の設定が通常の運転状態に近接しているために、信頼できなかつたり、頻繁に誤報を発する警報類はプラントにないだろうか？これらの信頼できない警報類の一つが、処置の必要な本当に重要な偏差を警告した場合、それが判るだろうか？または、全く処置の必要がない微小なプロセス偏差を示す迷惑な警報類はないだろうか？このような警報類が多くあるならば、本当の警報に気付かないだろう！

米国化学安全委員会(CSB)は、警報が無視されたためプロセス建屋内に化学物質が放出されたWest Virginiaにおける2010年のプラント事故を調査した(写真2と3)。毒性で可燃性ガスの塩化メチルの入った反応器の破裂板が破裂し、ベント配管に塩化メチルを放出した。破裂板は破裂したとき警報を発するように設計されており、この警報は作動した。しかし、この警報器には実際は異常がないのに破裂板の破裂警報を発する誤報を出した前歴があった。作業員は装置が改善されていることを知らず、また誤報だと思った。プロセス建屋内のベントには液抜き穴のあるドレン配管があった。人がまれにしかいないプロセス建屋内にその穴を通して塩化メチルは放出された。他の化学品向けに設けられたガス検知器が作動するまで、5日間放出が続いた。約2000ポンド(900kg)の塩化メチルが放出されたと推定されている。

あなたにできること

- 安全警報を決して無視しないこと。安全警報には特別な対処手順があるはずであり、常にこの手順に従うこと。対処手順を理解し、その訓練を確実に受けていること。
- 頻繁に発信したり、警報が鳴り続ける迷惑な警報類、特にそれが安全警報であるなら、計装技術者や管理者に報告し、問題解決に取り組むこと。
- もし対処の必要がない警報類があるならば、技術者や管理者と共にそれらを取り除くこと。承認されない限り、警報設定点を変更しないこと。
- 警報設計仕様、機器、警報設定点や警報対処手順を少しでも変更する場合には、プラントの変更管理手順に従って徹底的に検討されていること。これには、変更に関わる全ての関係者への連絡と、変更に伴う修正された手順の訓練を含むこと。

安全警報を無視するな— 本当に "オオカミ" かもしれない！