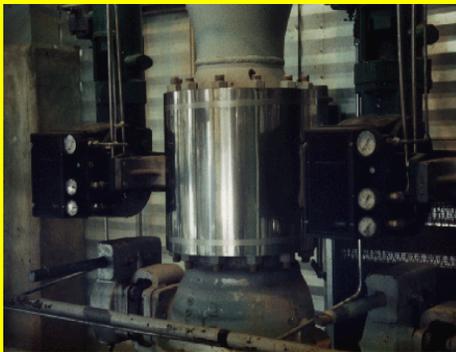


受動的安全設備

2010年7月



4月—長ボルトフランジレスバルブの断熱カバー



5月—配管ブリッジの支柱の破損した耐火施工



6月—タンクの防油堤に開いた穴

2010年4月、5月、6月に発行されたPSBの各号に共通していることは何か読者はお分かりだろうか？ それは全部が、一般に**受動的**なタイプと言われている安全設備を話題にしているということである。受動的安全設備は、それらの保護安全機能を働かせるために危険な状況を検出する必要がなく、また、いかなる動作を行う必要もなく、センサーや可動部を持っていない。それらは、構造—例えば、断熱材や耐火材の断熱特性と厚み、または、ダイクの壁の高さと不浸透材料—がそういう役割を果たしているのである。

通常のプラントにあると思われる受動的安全設備の2、3の例を挙げておく。有害物質の格納建物、耐爆制御室その他の建物、有機過酸化物のような潜在的に不安定な物質を格納する耐爆の建物、逆火や爆発の防止装置、火災への熱露出を制限する貯蔵タンクの断熱材(炎に巻き込まれた貯蔵タンクを過圧から防ぐための安全弁のサイジングに関する規格は、タンクの断熱材の効果を見込んでいる)。

知っていましたか？

- 受動的安全設備は、センサーや可動部を備えていないものの、継続的な点検や保守を必要とする。先に発行した4～6月のPSBに示されているように、—設備から断熱材が取り除かれたり、劣化したり、破損したりすることがある。
- 耐火施工が破損したり取り除かれることがある
- ダイクは壁に穴が開くことがある。
- そして、他のタイプの受動的安全設備も、劣化し、また、破損する場合がある。
- 受動的安全設備は忘れられ易い。そして仕事で動き回っているときに目にしているプラントの背景のまさに一部であるが故にプラントの安全性に対するその重要性を忘れてしまいやすい。

あなたにできること

- 自分のプラントにどのような受動的安全設備があるかを調べ上げ、それがどのような安全機能をもつかを理解すること。
- プラントの受動的安全設備を保全するために何をしなければならないか調べ、これらの保全活動が実施されていることを確認すること。必要な保守について説明するよう、保守責任者に要求すること。
- プラントの受動的安全設備の損傷を認識する方法を学び、損傷を報告・修理させることができるようにすること。
- プラントの安全検査に、受動的安全設備の定期的点検を含めること。

あなたの周りに、どんな受動的安全設備があるかわかりますか？