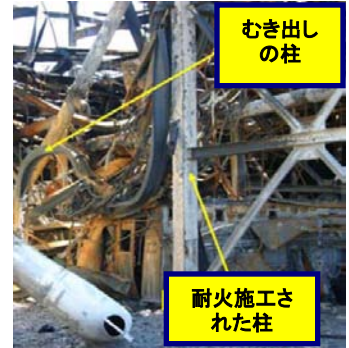


構造支柱類の耐火施工

2010年5月



Beacon の2010年4月号でプロセス配管系、特に長ボルトフランジレスバルブを保護するための耐火施工の必要性を議論した。耐火施工は、構造鋼材の表面に施すことで火炎に曝された鋼材の加熱を遅らせる耐火断熱被覆のことで、その主要な目的は、火災が鎮火するかあるいはなんらかの有効な防火システムにより適切に冷却、保護されるまでの間、構造鋼材がその本来の機能を保てるようにすることである。耐火施工がなされていない場合、火炎に曝された構造鋼材は左の写真のパイプラック支柱や右の写真の支柱のように、急速に、おそらく数分以内に強度を失い破損することになるだろう。配管や設備の支柱の破損は配管を破壊し槽類に損傷を与え、引火性物質の更なる放出とより大規模な火災を引き起こす要因となりうる。

← 鋼鉄製パイプラック支柱の耐火施工の損傷のいくつかの例
- 耐火被覆の剥離、劣化および脱落。



あなたにできること?

- あなたが現場をまわる時、パイプラック、建物、プロセス屋外設備の架構や他の設備機器の支柱の耐火被覆に損傷がないか良く見ること。
- 通常のプラント安全点検の一部として定期的な耐火被覆の検査を含めること。
- 観察された不具合を報告し、それが修理されていることを確認すること。
- 構造部材の耐火被覆を一時的に取り除く必要のある作業を行う場合には、その作業を終了したのち確実に耐火被覆を再施工すること。
- 他の作業を行った際に耐火被覆された構造部材に損傷を与えた場合には、その損傷を報告し確実に修理すること。
- 損傷を受けた耐火被覆は、水の浸入を許し耐火被覆を更に劣化させ、耐火被覆の下の鉄鋼母材を腐食させるおそれがあることを認識すること。

耐火被覆した構造鋼材に注意を払うこと。それがあなたを守ることになる!