

第30回トワイライトセミナー

ワーストケースシナリオ構築による事故未然防止の取り組み

開催日 2013年6月19日(水) 18:30-20:30

会場 キャンパスイノベーションセンター(東京) 708号室

講師 中川昌樹 氏

三菱化学株式会社環境安全品質保証部プロセス安全工学室

化学プラントでは、可燃性や毒性の物質が大量に貯蔵され、それが爆発等の事故が発生すると周辺に多大な損害を与えることがある。そのため、事故発生の防止対策が種々取られているが、その対策への必要性や逼迫性を考えるうえで、発生が予想される事象とその影響を評価することが重要である。今回のトワイライトセミナーは、事象と影響を評価するため、ワーストケースシナリオを想定して、その対策を立てる手法の講演であった。

講演の内容は、基本的な用語の解説から説明され、リスク[特定の条件で起こりうる有害な事象(死傷、疾病、物損)の予想される発生確率(または可能性)とその影響の大きさ: $\text{リスク} = \text{ハザードの大きさ} \times \text{ハザードの起こり易さ}$]や、ハザード[ある状況下で、人、物および環境に不利益な影響を起こしうる事象またはシステムに固有する性質]と言った普段よく耳にしているが、明確に理解されていない事柄を事例に基づいて説明され、今回の講演内容を理解するうえで大いに役立った。そして本セミナーのワーストケースシナリオの解析を簡易的に影響度評価する手法が紹介されたあと、本格的な安全性評価手法を複数紹介された。其々が有する問題点を説明し、そのなかで現在有力な手法とされているHAZchart手法が紹介された。最後にHAZchart手法を用いて、実際に化学プラントで問題となっている事例を解析した。

講演後、受講者から数多くの質問があり、質疑応答の時間が30分におよぶ大変盛況な講演会であった。

(参加者 19名)

