

いまだにタンクからのオーバーフローが！

2016年2月



火災で複数のタンクが炎上中



火災後の施設の被害状況

米国化学安全委員会 (CSB)は、2009年10月23日プエルトリコの石油製品貯蔵施設で発生した火災事故の調査結果¹⁾を最近公表した。我々はこれまでに、数多くのタンクのオーバーフロー事故に関するプロセス安全 Beaconを発行してきた。例えば2004年9月号、2006年9月号、2009年9月号、10月号のBeaconなど。これらの中で最後のBeaconはプエルトリコで起きた事故と同じ月であることに注目しよう。

CSB レポートには1962年以降の22件の大きなタンク施設火災リストが含まれているが、この種の事故すべてを記載しているわけではない。(CSBレポート¹⁾ Appendix B参照) 例えば2009年のBeaconに記載された事故は含まれていない。CSBレポートにリストアップされている22件中の19件がタンクのオーバーフロー事故であることは注目すべきことである。多くのプロセス施設で複雑な操作が行われているにも関わらず、適切な量以上の物をタンクに押し込むことが度々大きな事故の原因になっているのは驚くべきことである。

貯蔵施設における信頼性の低い計器・不十分な運転手順・個別のオーバーフロー防止システムの欠落、がプエルトリコの事故の重大な運転操作上かつ技術上の原因であるが、他の同様な事故でも多くの場合同じことがいえる。

¹⁾ <http://www.csb.gov/caribbean-petroleum-refining-tank-explosion-and-fire/>

知っていますか

- 貯蔵タンク施設での操作がそれほど複雑とは思えないとしても、実際は考える以上に複雑になっている場合がある。タンク間には数多くの接続がある場合もあり、すでにいくつかが満杯に近くなったタンク群に入れなければならない場合や、いくつかのタンク間で割り振って入れなければならない場合がある。
- おそらくタンク施設がプラントでは最大量の危険物を保有しているだろう。ひとたび事故が起これば大事故になりかねない。

あなたにできること

- 引火性、可燃性、あるいは毒性のある物質のタンクからのオーバーフローが及ぼす結果を決して甘く見ないこと。
- Beaconの2004年9月号、2006年9月号、2009年9月号、2009年10月号の「あなたにできること」の欄を参照のこと。以上はネットで検索できる(ファイルをスクロールすればあなたの言語が出てくるかもしれない; 2006年以降は和訳あり)
 - 9/2004 - <http://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/200509/english>
 - 9/2006 - <http://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/200609/english>
 - 9/2009 - <http://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/200909/english>
 - 10/2009 - <http://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/200910/english>

タンクのオーバーフロー事故をなくそう

AIChE© 2016. 不許複製。非営利的な教育目的のための複製は奨励する。ただし、販売目的のための複製は、AIChEの同意書面なしには禁止する。 連絡先: ccps_beacon@aiche.org または 646-495-1371

Beacon は通常、アラブ、アフリカ、中、チェコ、デンマーク、オランダ、英、仏、独、ギリシャ、グジャラート、ヘブライ、ヒンディー、伊、日、韓、マレー、マラーティー、ペルシャ、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、露、スペイン、スウェーデン、テルグ、タイ、トルコ、ベトナムの各言語で入手可能。