

## 燃料の空気との不適切な混合を避けよ

2004年1月

### 何が起こったか



ヒーターと接続する煙突の写真

2003年6月11日、ノバケミカルズ社ベイポートのプラントで爆発が起こり天然ガスの炉が破壊した。爆発の前に運転者が低 NO<sub>x</sub> バーナーの火炎の安定性の問題に気づき、手で空気量の調整を始めた。バーナーの調整がなされている数分の間に大きな音が聞こえたのに続いて炉が大爆発を起こした。炉及び炉に隣接する塔の全部が破壊される被害を受けた。幸いに1人もけが人は出なかったが、結果はもっとひどいことになって不思議ではない状態であった。

### あなたにできること!

あなたのプラントで同様な爆発を防ぐために::

- 徹底した危険のレビューと変更管理がなされていることを確かめること。
- 十分な性能検査がなされているかを確かめること。
- バーナーやフローラインが清掃され、残渣物が除去されているかを確かめること。
- あなたのシフトで起こった運転上の問題点を記録して残すこと。
- シフト引き継ぎの打合わせの際に問題点を伝えること
- すべての新しい機器の運転手順、安全な範囲とコントロールパラメーターが正確に、かつよく理解されているかを確かめること。爆発を防ぐ時間は数分間しかないかもしれない。

### これはどのように起こったか?

この爆発は、新設の超低NO<sub>x</sub>バーナーの不安定な火炎によるノズルの詰まりが原因と見られている。しかし、この他にもいくつかの要因があり、それは新技術を導入する時に確立すべき効果的な設計、建設や運転の変更管理プロセスの方法を確立する重要性を強調するところにあった。

PSID のメンバーは無料検索で  
“Furnace”を見ること可

この事故の教訓はNOVA Chemicalsの許可を得て掲載されています。ご質問やご意見がございましたら、NOVA Chemicals Process Advisor @ 412-490-4649のDaniel Wiffelにご連絡ください。この事故に関するより詳細な報告書は、[ccps\\_beacon@aiche.org](mailto:ccps_beacon@aiche.org) に申請することより入手可能です。

**火炎の不安定は危険**  
**自分が変更の結果を理解していることを確かめること**

AIChE ©2004 不許複製。非営利的な教育目的のための複写は奨励する。ただし、販売目的のための複写は、CCPS以外のいかなる者に対しても禁止する。連絡先: [ccps\\_beacon@aiche.org](mailto:ccps_beacon@aiche.org) or 212-591-7319

Beaconのこの版は日、英のほか独、仏、スペインの言語あり。連絡先: CCPS at [ccps\\_beacon@aiche.org](mailto:ccps_beacon@aiche.org)