

A0701-03	反応器などの異常現象に注意		
本文	反応器などで、ホットスポットや暴走反応などの異常現象に注意		
リスクの種類	容器の破壊、漏えい、爆発	関連目次・章	
理由(何故)	反応器において、触媒の不均一充填によって起こるホットスポット、攪拌機停止、原料の過剰投入、ホットスポットなどが発端となって暴走反応を起こして器内が異常高温・圧力になり、容器の破壊や火災、爆発に至る。		
方策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発生原因が人為的ミスによるものが多いので、 反応器まわりのマニュアルの整備と教育 停電などユーティリティの供給停止時の適切な対応のためのマニュアル整備と教育訓練</li> <li>・適切な位置への温度計の設置と警報システムの装着</li> <li>・スタートアップ時の監視強化 など。</li> </ul>		
事故例	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AS 樹脂工場で、停電で攪拌機が停止した後の対応が不適切なために暴走反応を起こし、ガスが噴出して爆発事故が発生。</li> <li>・硫酸バンド(硫酸アルミニウム)製造装置の反応槽で、休憩のため攪拌機を停止した後反応が進んで高温の反応液が噴出し、作業員が火傷。</li> </ul>		
法的参考事項	高圧ガスの反応器が特殊反応装置の場合は、高圧ガス保安法・コンビ則第5条第1項25号、26号、27号とそれらの例示基準に、内部反応監視装置、危険な状態になることを防止する措置、緊急時に速やかに遮断する措置の義務付けと、それぞれの措置の例示がある。		
備考	<p>事故例の出典は「JST 失敗知識データベース」  参考資料: 高圧ガス保安技術(高圧ガス保安協会)</p>		