

A0401-04	内容物の噴出に注意せよ		
本文	内部に高温流体や危険物がある場合、安易にノズルやマンホールを開けないこと		
リスクの種類	残液噴出、火傷	関連目次・章節	A0101
理由(何故)	マンホールやノズル等デッドスペースのある場所には、流体の沈積物や錆び等が堆積し易く、堆積物は通常の開放時には外部に出ないが、内部に残圧があると噴出して、火傷、薬傷を負う危険がある。		
方策	<p>1) 閉塞物がある時の作業は必ず保護具を着用し、開放口正面には立たないように作業すること。</p> <p>2) 内部に温度計や脱圧装置を設置し、残液や残圧のないことを確認した上で作業すること。</p> <p>3) 作業分担規程の見直し、作業指示内容の相違が発生しないようにする。作業指示内容が異なる場合は、監督立会者は作業を中止し、改善を図ること。</p>		
事故例	<p>1992年10月、災害発生日前日にアクリルアミド精製塔への供給量が低下したため、翌日に開放することにし、開放点検の前準備として塔内容物の抜液、水洗を行い災害発生日当日の朝に完了した。塔下段マンホールの開放のため全ボルトを緩め少開し、内容物が出てこないことを確認した。最後のボルトを外した時に残圧によってアクリルアミド重合物および洗浄水(熱湯)が噴出し、作業中の協力会社員が熱湯を浴び、1名が死亡、1名が軽傷を負った。原因は以下の通りであった。</p> <p>①マンホール解放時に塔内に圧力が残っていた。</p> <p>②抜液、水洗が不十分であった。塔最下部の配管あるいはドレン弁から液抜きをしたが、詰まりやすい系なので、残っていた可能性はある。その結果、運転中にできたと思われる重合物がマンホール付近を塞ぎ、少開では内容物が出てこなかったが、最後のボルトを外したとき、残圧によって内容物が噴出した。</p>		
法的参考事項	労働安全衛生法第24条:「事業者は労働者の作業行動から生ずる労働災害を防止するため必要な措置を講じなければならない。」		
備考	出典 JST 失敗事例		