

【事例 - 1】 一般高圧ガス製造事業所のヒヤリハット(1)

内 容	酸素ガスによる気密試験の実施
状 況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・塩素の製造設備の配管の修理を完了し、気密試験を実施しようとしたところ、窒素ガスがなかったので、持ち合わせていた酸素ガスで気密試験を実施した。</li> </ul>
想 定 される 事 故	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石油類、油脂類その他可燃性の物による発火、爆発</li> </ul>
概略図	
対 策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気密試験は、運転状態で実施する場合を除き、不活性ガスや空気などの危険性のない気体を使用して行う。</li> <li>・気密試験などの作業基準を徹底する。</li> </ul>

【事例 - 2】 一般高圧ガス製造事業所のヒヤリハット(2)

内 容	S I 単位系と C G S 単位系の勘違い
状 況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・窒素を用いて設定値が 2.5MPa の高圧遮断装置の作動試験をしていたところ、25kg/cm<sup>2</sup> のことだという思い込みがあったので、圧力計が 2MPa を指示したにもかかわらず、2kg/cm<sup>2</sup> と勘違いして試験を続けた。同僚からもう 20kg/cm<sup>2</sup> を超えたぞと言われ、ハッとした。</li> </ul>
想 定 される 事 故	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高圧遮断装置の作動前に安全弁が作動</li> <li>・安全装置の作動前に高圧ガスの漏えいや配管などの破裂</li> </ul>
概略図	<p>2.5MPa は約 25kg/cm<sup>2</sup> 今 2kg/cm<sup>2</sup> だから 25kg/cm<sup>2</sup> はまだまだ</p>
対 策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高圧ガス製造施設の計器類を S I 単位系に統一</li> <li>・S I 単位系の周知徹底</li> </ul>

【事例 - 3】 一般高圧ガス製造事業所のヒヤリハット(3)

<p>内 容</p>	<p>安全弁を取り替え後、元弁の開操作を忘れ</p>
<p>状 況</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 空気の製造設備に設けた安全弁の作動試験を実施するため、元弁を閉止して予備の安全弁に取り替えたが、元弁を開けるのを忘れていた。</li> </ul>
<p>想 定 される 事 故</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製造設備からの高圧ガスの漏えいや配管などの破裂事故</li> </ul>
<p>概略図</p>	
<p>対 策</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指差呼称の徹底</li> <li>・ 作業手順マニュアルの作成と周知</li> </ul>

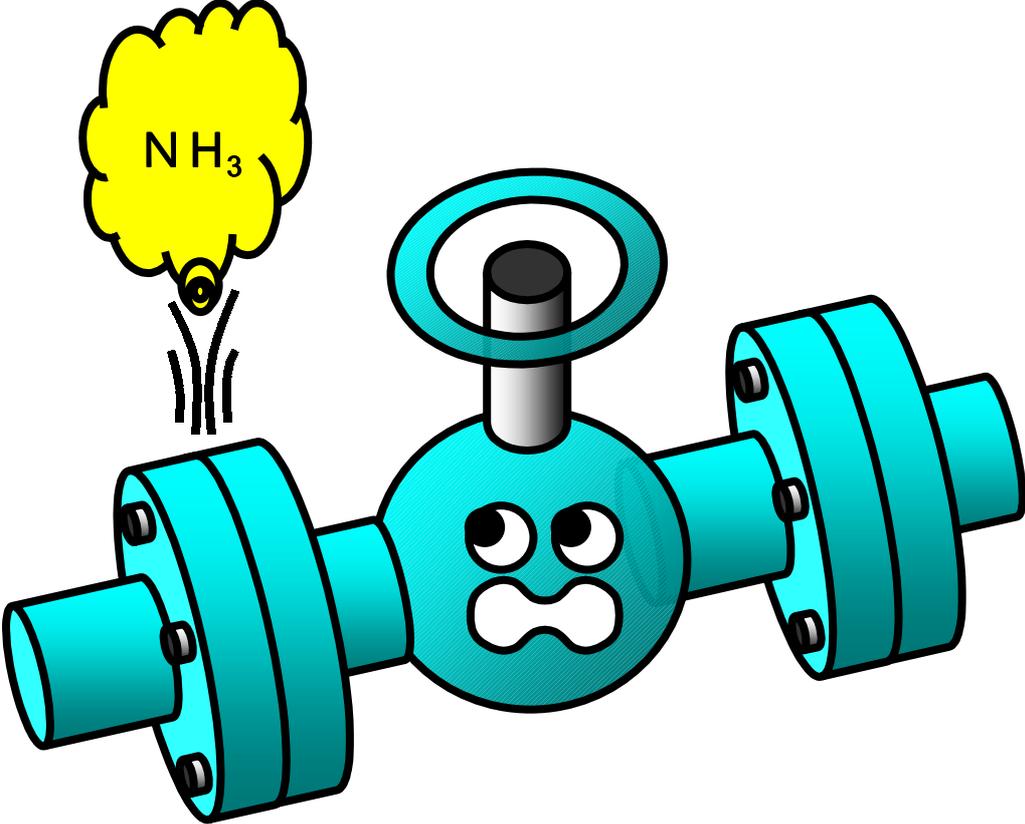
【事例 - 4】 一般高圧ガス製造事業所のヒヤリハット(4)

内 容	熱交換器内に工具を置き忘れ
状 況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・炭酸ガスを冷却するための附属冷凍設備に設けた水冷式の熱交換器を開放して冷却管の清掃を行ったとき、中に工具を置いたまま水路蓋を取り付けてしまった。</li> </ul>
想 定 さ れ る 事 故	<ul style="list-style-type: none"> <li>・冷却水流量の低下や冷却水圧力の上昇</li> <li>・冷却管の破損</li> </ul>
概略図	
対 策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業前後の工具類の員数確認の徹底</li> </ul>

【事例 - 5】 一般高圧ガス製造事業所のヒヤリハット（5）

<p>内 容</p>	<p>誤って点検対象外の送液ポンプの電源をOFF</p>
<p>状 況</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2台設置した液化窒素の送液ポンプのうち、1台の定期検査を実施しようとしたとき、誤って点検対象となっていないポンプの電動機の主電源を切ってしまった。</li> </ul>
<p>想 定 さ れ る 事 故</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 稼動中のポンプの電源断による製造設備の停止などの事故</li> <li>・ 点検中のポンプが突然運転状態となった場合のけがなどの事故</li> </ul>
<p>概略図</p>	
<p>対 策</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 点検開始前の十分な設備の確認作業の実施と綿密な打合せ</li> <li>・ 点検班と監視室などの連携による作業の確認</li> <li>・ 指差呼称の徹底</li> </ul>

【事例 - 6】 一般高圧ガス製造事業所のヒヤリハット(6)

内 容	不十分なガスの置換によるアンモニアの漏えい
状 況	・バルブの検査を実施するため、配管内のアンモニアを窒素により置換し、バルブのフランジボルトを緩めたところ、配管内に残留していたガスが漏えいした。
想 定 される 事 故	・アンモニアを吸引した場合には中毒などの人身事故
概略図	
対 策	・内部のアンモニアの確実な置換 ・保護具の装着と除害設備の運転