冷凍設備に係る高圧ガス事故の注意喚起について！

冷凍関係の事故のうち、
冷媒の漏えい事故が多発しています。
主な原因は腐食管理不良及び接合部管理不良です。

〇令和7年、製造事業所で発生した高圧ガス事故
　全国：709件（295件が冷凍事業所で発生）
　本県：71件（23件が冷凍事業所で発生）
〇令和8年、製造事業所で発生した高圧ガス事故
　本県：47件（3件が冷凍事業所で発生）（8月末現在）

チーバくん



冷凍設備の保安管理について、以下の事項に注意をお願いします。

1．日常点検の強化

設備全体について、目視点検や検知液による漏れ検査など日常点検を強化すること

2．定期点検等における冷媒漏れの早期発見

製造メーカーなどによる定期点検時、通常の点検に加え、計測器（リークテスター）による漏れ検査や液面計などの計測値の傾向管理からの漏えいの把握など、冷媒漏れの早期発見に努めること

3．冷凍設備の保全計画の策定

事故の未然防止のため、設備の運転や補修の履歴、冷却水（ブライン水）の水質状態などを踏まえ、設備の補修・更新について、計画的に実施するよう努めること

点検・検査を実施し事故を未然に防ごう！

県では、冷凍設備の巡回指導を一般社団法人千葉県冷凍設備保安協会（以下、協会）に委託しております。詳しくは協会へお問合せ下さい。
電話：043－227－7375　メールアドレス：reitohoan@c-reiho.jp

※冷媒の漏えいなど高圧ガスに係る事故等が発生した場合は、速やかに千葉県 産業保安課（下記連絡先）まで、連絡してください。



チーバくん

千葉県防災危機管理部産業保安課保安対策室
〒260-8667　千葉県千葉市中央区市場町1-1　TEL：043(223)2736

冷凍設備に係る高圧ガス事故の事故事例（県内）

設計不良

概要：エラーにより停止したため、メーカー点検を実施したところ冷媒漏れが発覚、縁切りを実施した。外気でのフロンガス検知はなく、チラー水からは検知されたため、チラー水と接触する熱交換器からの漏えいと推定される。

原因：冷水ラインよりカメラを挿入して熱交換器入口を確認したところ、プレート式熱交換器の隙間に堆積物が確認された。堆積物で冷水の流路が閉塞し、局所的に冷却され、凍結パンクしたことで発災に至ったと考えられる。

点検不良

概要：冷凍設備の高圧異常警報が発報し、業者が点検を実施したところ、配管のピンホールより漏洩を確認した。

原因：ドレンヒーターが排水管の根元まで巻かれておらず、排水管の氷により排水の流れが悪くなった。そのため、ドレンパンに氷が着氷し、銅管部が氷により圧迫され、経年劣化による金属疲労により漏洩したと推定される。

腐食管理不良

概要：年次点検での気密試験を実施していたところ当該配管からカニ泡程度のフロン漏洩を発見。直ちに冷水装置を停止し、県に報告後、仮補修としてベロメタル冷間溶接システムを塗布して漏洩を停止させた。

原因：漏洩部近傍の配管サポートに雨水が滞留した影響で配管が腐食し、漏洩に至った。

締結管理不良

概要：当該設備において低圧力アラームが発報。安全弁元弁のグランド部よりリーク反応を確認し、グランド部の締め付けを行いリーク反応が無くなったことを確認した。

原因：安全弁本弁の開閉時にグランド部を緩めるため、本弁操作後のグランド部の締め付けが甘く冷媒が漏えいしたと考えられる。

その他(経年劣化)

概要：法定点検作業において試運転に消音マフラー部分よりガス漏れを発見。応急処置として漏洩箇所にビニルテープを巻き、機械を停止した。

原因：製造から20年ほど経過しており修理や部品交換も実施していないため、経年劣化によるものと考えられる。