

高圧ガス製造事業所長 様
(第 1 種冷凍事業者)

山 口 県 総 務 部 長



令 和 3 年 高 圧 ガ ス 事 故 (冷 凍) の 発 生 状 況 及 び
事 故 の 未 然 防 止 に 係 る 取 組 み の 強 化 に つ い て (通 知)

高圧ガス保安行政の推進につきましては、平素から格別の御尽力をいただき、厚くお礼申し上げます。

さて、全国的に冷凍設備の事故が増加する中、県内の冷凍に係る高圧ガス製造事業所においても事故が多発しており、昨年は15件の事故が発生しました。これは過去最多であった平成28年及び令和元年の10件を大幅に超える件数であり、大変憂慮すべき状況です。

冷凍設備に係る事故は、運転不調に陥った後に腐食部や締結部等からの冷媒漏れが判明するケースが大半であり、機器等の不具合を放置したために大量漏えいに至ったケースも多く見受けられます。

このような事故を防ぐためには、適切な日常点検や定期点検等による維持管理により、漏えいを初期段階で発見して処置することが重要です。

ついては、下記事項に留意の上、冷凍設備の適正な維持管理により、事故防止の徹底を図るようお願いします。

記

1 冷媒漏れの早期発見

冷媒漏れを軽微な段階で発見できるよう、日常の目視点検^{*1} (損傷、着霜、油漏れ、受液槽液面ゲージ等)、計測値 (圧力、温度、電流等) の傾向管理^{*2}を行い、異常等を発見した場合は、速やかに冷媒漏れの有無を確認すること。

〔※1 振動や温度変化の影響を受けやすい箇所、汚れが付着しやすい箇所は、特に注意。
※2 一般的に冷媒漏れい時には、高圧・低圧圧力低下、圧縮機吐出ガス温度上昇、圧縮機電流低下、圧縮機電力上昇等が起こるが、各計測値に基準値を定め、基準値を外れた場合は適切な対応をとる。〕

2 定期点検等における漏えい防止対策

長期間使用すると締結部や開閉部の気密性能を確保できなくなるため、パッキンやシール部等の定期的な点検や交換を行うこと。

また、熱交換器等の腐食防止のため、水質管理基準内であることを確認し、必要に応じて水の入替や洗浄を行うこと。

3 冷凍設備の計画的な維持管理

累積運転時間、部品の取替や修理の実績、冷却水やラインの水質条件等を踏まえ、機器メーカーの技術資料等を参考にして計画的な部品交換や機器更新などの管理計画を策定し、事故の未然防止に向けた取組を推進すること。

添付資料 1 : 冷凍事業所に係る事故件数及び分析

添付資料 2 : 令和 3 年冷凍事業所に係る高圧ガス事故概要

消 防 保 安 課
産 業 保 安 班
TEL:083-933-2374