

国立研究開発法人物質・材料研究機構

桜地区高圧ガス（冷凍）製造施設危害予防規程

平成13年6月14日

13規程第52号

改正：平成21年 6月11日 21規程第89号

改正：平成27年 3月24日 27規程第81号

改正：平成28年 3月29日 28規程第29号

改正：令和2年 8月25日 2020規程第50号

改正：令和5年 2月28日 2028規程第62号

第1章 総 則

（目的及び適用範囲）

第1条 この規程は、高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号。以下「法」という。）

第26条の規定に基づき、国立研究開発法人物質・材料研究機構（以下「機構」という。）

桜地区に設置する冷凍のための高圧ガス製造設備（以下「製造設備」という。）の保守並びに運転管理の細目について規定するものであって、高圧ガスによる災害を防止し、公共の安全を確保することを目的とする。

（用語の定義）

第2条 この規程に用いる用語は、法、冷凍保安規則（昭和41年5月25日通商産業省令第51号。以下「冷凍則」という。）において使用する用語の例によるほか、次の各号に定めるところによる。

（1）関係法令

法、冷凍則、容器保安規則（昭和41年5月25日通商産業省令第50号）、一般高圧ガス保安規則（昭和41年5月25日通商産業省令第53号）及びこれらに基づく告示、通達等

（2）規程類

機構が制定した規程、規則、基準等及び製造施設の保安管理のため、この規程に基づき定める規則、基準等の規程

（3）協力会社

高圧ガスの製造、製造施設の工事、荷役等に関連する作業を行う外注業者

第2章 保安管理体制

(理事長)

第3条 理事長は、機構における冷凍のための高圧ガス製造施設の保全に関する全般の業務を統括管理する。

(冷凍保安管理者及び冷凍保安責任者)

第4条 理事長は、本設備を所管する部署の長をもって冷凍保安管理者（以下「保安管理者」という。）に任命し、第6条第1項に規定する職務を行わせるものとする。

2 理事長は、冷凍則に定めるところにより、高圧ガス製造保安責任者免状の交付を受けている者のうちから、冷凍保安責任者（以下「保安責任者」という。）を選任し、第6条第2項に規定する職務を行わせるものとする。

3 理事長は、本設備を所管する室の長をもって冷凍保安管理者代理者に任命する。

4 冷凍保安管理者代理者が保安管理者の職務を代行する場合は、関係法令及びこの規程の中では冷凍保安管理者とみなす。

(安全衛生委員会)

第5条 理事長は、必要と認める場合、安全衛生委員会（以下「委員会」という。）に製造施設の保安管理に関する事項を審議させるものとする。

(保安管理者及び保安責任者の職務)

第6条 保安管理者は、理事長を補佐し、製造施設の保安に関する業務を統括管理する。

2 保安責任者は、製造施設の保安に関し、保安管理者を補佐し、次の各号に掲げる職務を行う。

- (1) 製造施設の位置、構造及び設備の技術上の基準並びに製造方法が保安規則等で定められた技術上の基準に適合するように監督する。
- (2) 製造設備の安全な運転及び操作に関して、作業従事者を訓練し、監督する。
- (3) 保安設備、測定機器などを正常に維持し、管理する。
- (4) 巡視点検を冷凍則等に基づいて行わせ、その記録等から必要な措置を実施する。
- (5) 保安管理者の実施する定期自主検査を補佐し、必要な対策を講じる。
- (6) 協力会社に対し保安に関し必要な指導を行う。
- (7) 製造施設が異常な状態になったとき、適切な措置を実施する。
- (8) 保安教育計画の作成に関し、助言を行い、実施計画を作成する。

(保安責任者の代理者)

第7条 保安責任者が、旅行、疾病その他事故によってその職務を行うことができない場合に備えて、その職務を代行させるために代理者を置く。

2 保安責任者の代理者は、冷凍則に定める高圧ガス製造保安責任者免状を有する者のうちから理事長が任命する。

3 代理者が、保安責任者の職務を代行する場合は、関係法令及びこの規程の適用について

は、保安責任者とみなす。

(作業従事者)

第8条 製造施設において、冷凍のための高圧ガス製造、取扱い及び施設の工事等に関連する作業に従事する者（以下「作業従事者」という。）は、関係法令及びこの規程を遵守するとともに保安責任者の指示に従わなければならない。

(保安管理組織)

第9条 保安管理組織は別表のとおりとする。

第3章 施設に関する保安管理

(施設の変更等)

第10条 保安管理者は、施設の変更、その他保守管理に関わる重要な事項については、理事長の承認を得て行うものとする。

(施設の技術基準)

第11条 保安責任者は、製造施設が、法第8条第1号により、冷凍則第6条及び第8条に定める製造施設の位置、構造及び設備の技術上の基準に適合するように管理しなければならない。

(規程類の作成及び実施)

第12条 作業責任者は、施設の保安管理のために次の各号に掲げる事項について必要な規程類を、保安管理者の承認を得て作成するとともに、常にこれを整備し、関係者に周知させ、実施させなければならない。

- (1) 施設保安管理全般に関する事項
- (2) 保安設備の保守管理
- (3) 機器の保守管理
- (4) 自主検査
- (5) 巡視点検
- (6) その他施設の保安管理に関し必要な事項

(施設の保安管理記録)

第13条 保安責任者は、施設の履歴及び保安管理に関する資料を整備するとともに、必要な事項を記録し、これらを保存するものとする。

(安全装置の整備)

第14条 作業責任者は、安全弁、インターロック等の安全装置について、法第12条第2号の基準に従って整備し、安全装置が常時正しく作動するように保持しなければならない。

(巡視点検)

第15条 保安責任者は、製造施設について定期的並びに必要な場合に巡視点検を行い、異

常の有無を確認しなければならない。

- 2 保安責任者は、異常を認めた場合、その状況、異常のあった年月日及びそれに対してとった措置を記録し、保安管理者に報告しなければならない。
- 3 保安管理者は、巡視点検の結果を確認し、必要な措置をとるとともに、保安上重要であると判断した場合には、速やかに理事長に報告しなければならない。

(定期自主検査)

第16条 保安管理者は、1年に1回以上定期自主検査を実施しなければならない。

- 2 保安管理者は、定期自主検査について立案・計画・実施し、その結果を直ちに理事長に報告するとともに、保安管理上の必要が生じた場合は速やかに改善等の措置を講じなければならない。
- 3 保安管理者は、前項に基づいて改善等の措置を講じた場合、その結果を速やかに理事長に報告しなければならない。
- 4 定期自主検査の記録は、理事長の検印を受け、10年間保存するものとする。

第17条 前条各項に関し、理事長は、安全衛生委員会に定期自主検査を確実にを行うために必要な事項について審議させ、必要と認める場合、保安管理者に再度検査する等の適切な措置を講じさせるものとする。

(作業の保安管理)

第18条 保安管理者及び保安責任者は、修理または検査など（以下「修理等」という。）の作業を実施する場合、作業の安全を確保するために次の各号に掲げるような措置を講じなければならない。

- (1) 修理等を行うときは、予め作業計画をたて、関係者と協議のうえ実施する。
- (2) 冷媒設備の修理等の工事を行うときは、工事全般の作業に関する工事責任者を定め、監督させるものとする。
- (3) 作業が安全に行われるように関係者に必要な教育を行うとともに、作業に関する情報を周知徹底させる。
- (4) 保安責任者は、修理等の工事を着工する前に、必要に応じ冷媒ガスの置換、その他必要な保安措置を確認し、また、修理等の工事の完了及び運転開始に際しても必要な保安措置を確認しなければならない。

第4章 製造の方法及び保安管理

(製造の方法の基準)

第19条 保安責任者は、製造施設における高圧ガスの製造が、法第8条第2号により、冷凍則第6条及び第9条に適合するように監督しなければならない。

(運転管理)

第20条 保安責任者は、冷媒設備の運転を管理し、作業従事者の行う運転及び操作を監督

しなければならない。

- 2 運転及び操作は必要な技能、経験を有する者が行い、未経験者が行うときは熟練者の直接の監督指導があるときに限るものとする。

(運転操作等)

第21条 作業責任者は、運転操作等のために次の各号に掲げる規程類を作成するとともに、必要に応じ改訂整備し、運転関係者に周知させなければならない。

- (1) 運転技術基準

施設に関する全般的な技術資料を含む。

- (2) 運転操作基準

イ 正常な場合の運転操作基準

ロ 特別運転操作基準

全部または一部の始動及び停止、停電、試運転、通常行わない作業並びに特別危険な作業等に関する運転操作基準

ハ 運転限界

冷媒ガスの純度低下、過負荷、低負荷、地震等に際しての運転限界

- (3) 運転巡視点検基準

- 2 保安責任者は、製造設備を運転する場合、1日1回以上の施設の巡視点検により保安の確認を行うものとする。

- 3 製造設備の運転において異常を認めた場合、保安責任者及び保安管理者は、第15条第2項及び第3項に従って措置するものとする。

(高圧ガスの製造に係わる点検)

第22条 高圧ガスの製造を行う場合は、製造設備の使用開始時及び使用終了時に施設の異常の有無を点検するほか、製造設備の態様に応じ、頻繁に製造設備の作動状況について点検し、異常のあるときは、当該設備の補修その他の危険を防止する措置を講じて行わなければならない。

- 2 前項の高圧ガスの製造に係わる点検は、前条第1項第3号の運転巡視点検基準に基づいて行い、その結果を記録する。

(運転日誌等)

第23条 保安責任者は、前条に係わる事項及びその他保安上必要な事項を記録するため、運転日誌等を備え、常にその記録を確認しなければならない。

- 2 保安責任者は、運転日誌等について定期的に保安管理者の閲読・検印を受け、保存する。

(夜間または休日の運転の開始及び停止)

第24条 夜間または休日における運転の開始及び停止は、原則として平日の保安管理体制と同様な体制を確保して実施するものとする。

第5章 異常状態に対する措置

(規程類の作成)

第25条 作業責任者は、異常状態に対応するため、次の各号に掲げる内容を含む規程類を作成し、保安管理者の承認を得るものとし、常にそれを整備する。

- (1) 異常状態の程度に対応する措置基準
- (2) 施設内外関係者への通報連絡体制
- (3) 防災活動

(不調、故障に対する措置)

第26条 運転の不調、故障に対する措置は第31条第1項の規定に従って、作業従事者を教育訓練し、適切に実施する。

2 保安責任者は、不調、故障の原因を調査し、対策を検討する。

(事故、災害に対する措置)

第27条 事故、災害に対する措置は、第31条第1項の規定に従って、作業従事者を教育訓練し、適切に実施する。

(人身事故に対する措置)

第28条 人身事故に対する措置は、第25条第2号の通報連絡体制に基づき適切に実施する。

(記録)

第29条 保安責任者は、異常状態について、その状況・時期・措置・対策などを記録するものとする。

2 事故、災害の記録は、保安管理者及び理事長の検印を受け、10年間保存するものとする。

3 異常状態の記録は、その結果を検討し、保安技術の向上に役立てるものとする。

(協力会社との関連)

第30条 保安責任者は、保安管理者の承認を得て、異常時における協力会社への通報連絡及び共同防災に関し必要事項を定め、関係者を教育訓練する。

第6章 保安教育及び規程類の周知等

(保安教育の計画及び実施)

第31条 保安管理者は、別に定める保安教育計画に基づき、作業従事者に対し、次の各号に掲げる内容を含む保安に関する教育訓練を実施する。

- (1) 保安意識の高揚
- (2) 必要な規程類の周知徹底
- (3) 保安技術の向上
- (4) 異常状態に対する措置

(桜地区高圧ガス(冷凍)製造施設危害予防規程)

2 前項の教育訓練は、施設の変更及び製造の方法を変更したときにも実施する。

3 前2項の教育訓練の結果は記録し、以後の教育に役立てるものとする。

(危害予防規程等の周知及び活用)

第32条 この規程及び規程類等は、関係する職員及び協力会社の従業者に周知徹底させるものとする。

2 規程類はその対象者に周知活用させるものとする。

(事故、災害対策訓練)

第33条 理事長は、事故・災害の発生に備え、防災訓練を定期的に計画実施する。

(危害予防規程等に違反した者に対する措置)

第34条 理事長は、この規程及び規程類に違反した者があった場合は、保安全管理者に再教育を実施させるなど、実態に応じた処置をとり、再び違反の起こらないような措置を講じなければならない。

第7章 大規模な地震に係る防災及び減災対策

(地震に対する基本方針、緊急時の体制の確立)

第35条 つくば市周辺で発生が予想される主な大規模地震に関する情報の収集、地震発生時における職員等の行動、緊急時の防災体制の確立については、国立研究開発法人物質・材料研究機構防災業務計画（平成27年6月30日 27規程第108号）及び国立研究開発法人物質・材料研究機構桜地区消防計画（平成25年7月30日 25規程第31号。以下「消防計画」という。）に基づいて行うものとする。

(緊急措置訓練、避難訓練等の実施)

第36条 機構は、桜地区において、地震発生時における情報周知訓練、製造設備の緊急停止措置訓練、避難訓練、避難完了確認訓練、安否確認訓練を行う。また、関係事業所、行政機関（警察、消防）、近隣住民等との連携を想定した防災訓練、避難訓練を行う。

(桜地区内避難所での食料・必需品の確保確認)

第37条 機構は、桜地区敷地内に避難場所を設けた場合の食料や必需品の確保状況等の確認を行い、消費期限等に伴い食料等を更新する。

(地震に対する事前及び事後対策の実施)

第38条 桜地区における地震に対する事前及び事後対策については、消防計画に基づいて行うものとする。

(その他必要な教育訓練等の実施)

第39条 機構は、第36条に定める訓練の他、桜地区において、次のような訓練を実施する。

- (1) 被災状況の関係行政機関（警察、消防、自治体）への通報訓練
- (2) 被災状況の近隣住民への情報周知訓練

(桜地区高圧ガス（冷凍）製造施設危害予防規程)

- (3) 地震の終息後における製造施設の被害状況確認訓練
- (4) 保安に係る設備等に関する作業及び当該設備等の機能が喪失した場合における措置に関する訓練

第8章 協力会社の保安管理

(作業の管理)

第40条 保安管理者は、協力会社の行う作業の範囲及び保安上の責任範囲は契約書などにより具体的に定めるものとする。

- 2 保安責任者は、規程類のうち協力会社に必要なものを抜粋して与え、周知させるとともに、協力会社の作業基準の作成を指導し、それを遵守させるものとする。

(保安教育)

第41条 協力会社の従業者には、別に定める保安教育計画に基づいて教育訓練を実施する。

- 2 保安管理者及び保安責任者は、協力会社が行う教育訓練を指導、監督し保安を確保する。

第9章 記録の整備、保管

(記録の整備)

第42条 高圧ガス製造承認申請及び変更申請関係書類、並びにこの規程で定める事項についての記録は常に整備し、日常の保安管理に活用するものとする。

(記録の保存)

第43条 製造施設の保安管理及び保安教育に関する記録の保存期間は、この規程の各章において特に規定するものを除き、5年以上とする。但し、県知事の承認に係わるものについては、製造施設の存続する限り保存するものとする。

第10章 雑 則

(規程の改正等)

第44条 この規程の改正は、保安管理者が関係者と協議のうえ原案を作成し、機構内安全衛生委員会等の関係会議の議を経て理事長が行い、県知事に届出るものとする。

- 2 この規程に定めるもののほか、高圧ガスの製造及び取扱いに関して必要な事項は、理事長が別に定める。

附 則

この規程は、平成13年6月14日から施行し、平成13年4月1日から適用する。

附 則（平成21年6月11日 21規程第89号）

この規程は、平成21年6月11日から施行する。

附 則（平成27年3月24日 27規程第81号）

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

附 則（平成28年3月29日 28規程第29号）

この規程は、平成28年4月1日から施行する。

附 則（令和2年8月25日 2020規程第50号）

この規程は、令和2年8月25日から施行する。

附 則（令和5年2月28日 2023規程第62号）

この規程は、令和5年4月1日から施行する。

別 表

高圧ガス保安管理組織（冷凍）

製造施設

ハイブリッド磁石用超伝導コイル冷却システム

