

附属資料

工事、整備及び点検時において取るべき措置の
具体的内容及び手順を定めた図書(例)

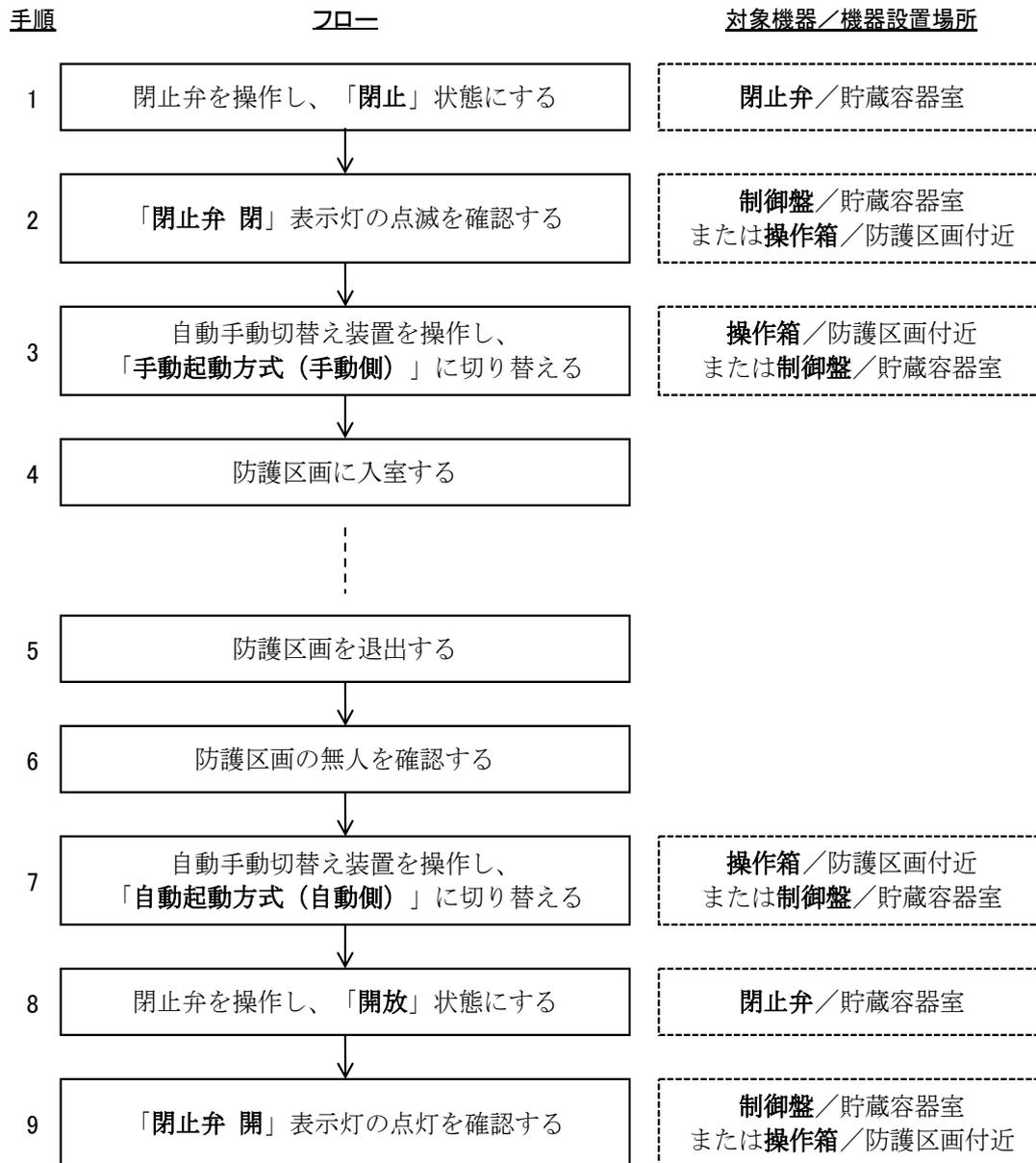
**二酸化炭素消火設備以外の工事、整備及び点検時において
防護区画内に立ち入る場合に取りべき措置（例）**

1 事前準備

二酸化炭素消火設備の構成について、平面図及び系統図により次の事項を確認すること。

- (1) 閉止弁の有無
- (2) 起動方式（自動式又は手動式の別）

2 実施手順



二酸化炭素消火設備の工事、整備及び点検時において 防護区画内に立ち入る場合に取りべき措置（例）

1 事前準備

- (1) 関係図書等により対象設備の種類、システム構成、システム起動方式、機能、構造等及び他の設備との連動等を十分把握しておくこと。
- (2) 消火剤の性状を常に念頭に入れておくこと。
- (3) 設備方式、機器の構造等について事前に十分確認しておくこと。
- (4) 点検に使用する測定器、点検工具、消耗品等常備品を事前に用意し、確認しておくこと。
- (5) 代替容器、試験容器の運搬に際しては、直射日光による温度上昇を避けるとともに、雨水がかからないよう十分な養生を行うこと。
- (6) 必要に応じて、防護服、ヘルメット、安全靴等の安全装備を着用すること。
- (7) 当日の点検の内容、範囲及び注意事項並びに非常事態の対応等を、点検者全員に徹底しておくこと。
- (8) 点検開始に先立ち、関係者と点検作業の範囲、内容、時間割について十分に打合せを行い、在室者等に周知徹底を図ること。
- (9) 点検中に火災や事故等が起きた場合の対応策、緊急連絡先等については、予め関係者と打合せを行い、具体的に決めておくこと。
- (10) 点検中はその消火設備が使用できない状態にあり、自動火災報知設備の活用等他の設備で監視することが肝要であるため、その具体的な方法、手段について関係者と十分に打合せすること。
- (11) 機器の操作等により点検を実施する場合には、点検実施者相互間で密に連絡を取り合うことを徹底しておくこと。
- (12) 意図しないガス放出時の退避ルートをあらかじめ確認しておくこと。
- (13) 設備構成や機器仕様等で不明な箇所がある場合は、必ず事前に竣工図の確認、消火設備メーカーや施工会社等への確認等を行い、十分に理解したうえで点検を実施すること。

2 実施手順（以下は代表例）

- (1) 閉止弁を閉止する。
※ 通常時に操作レバーが取り外されている閉止弁の場合は、操作レバーを取り付け閉止弁を閉止すること。
- (2) 制御盤及び手動起動装置に「閉止弁閉」灯が点滅、又は点灯かつブザー鳴動していることを確認する。

- (3) 起動用ガス容器に電気式容器弁開放装置が直接取り付けられている場合は、起動用ガス容器に連結している直近箇所（貯蔵容器側）の操作管を取り外す。
- (4) 貯蔵容器に電気式容器弁開放装置が直接取り付けられている場合は、集合管あるいは連結管から、貯蔵容器のガス圧式開放装置に連結している操作管を取り外し、閉止キャップ又はプラグを取り付ける。
- (5) 容器弁から電気式容器弁開放装置を外す。
 - ※ ロック機構のある開放装置は、ロックを行った後に外すこと。
 - ※ 電源を断にしてから外すものもあるので、作業前に確認すること。
- (6) 上記対策の実施を2名以上で確認する。
- (7) 電気部分に係る工事等を行う場合は、制御盤の電源スイッチは「断」にする。
 - ※ 蓄電池設備がある場合は、この負荷側スイッチも「断」にすること。
 - ※ スイッチ操作のほか、テスターでも確認すること。
 - ※ (1)から(6)の手順が確実に完了してから行うこと。

3 復旧手順（以下は代表例）

放出貯蔵容器の取外し、貯蔵容器、選択弁、ガス圧式容器弁開放装置、連結管、開口部閉鎖装置等の復旧が完了後、設備復旧に際しては、電源投入時に設備が起動しないよう十分な確認作業を実施した上で行うこと。

なお、閉止キャップ・閉止プラグを取り外す場合は、内圧が加わっていないことを十分に確認した上で取り外すこと。

- (1) 制御盤の電源スイッチを投入する。
 - ※ 蓄電池設備がある場合は、この負荷側スイッチも投入すること。
 - ※ 電源が入ったことをテスター、表示灯で確認すること。
- (2) タイマー設定の時間経過後も、電気式容器弁開放装置が起動しないことを確認する。
- (3) 電気式容器弁開放装置を容器に取り付ける。
 - ※ ロック機構のある設備は、ロック後に取り付け、(4)の作業終了後にロック機構を解除すること。
- (4) 取り外した操作管を接続間違いのないよう、正確に接続する。
- (5) 閉止弁が設けられている場合は閉止弁を開放し、操作箱及び制御盤又は火災受信機に開放の信号が表示されていることを確認する。
- (6) 消火設備を復帰した後、個々の機器が適正、確実に接続されているかどうかを確認する。
- (7) 自動火災報知設備や移報先への処置をした場合は、確実に復旧する。

- (8) 点検の結果を関係者に報告し、館内放送で点検が終った旨を告げる等の手配をする。

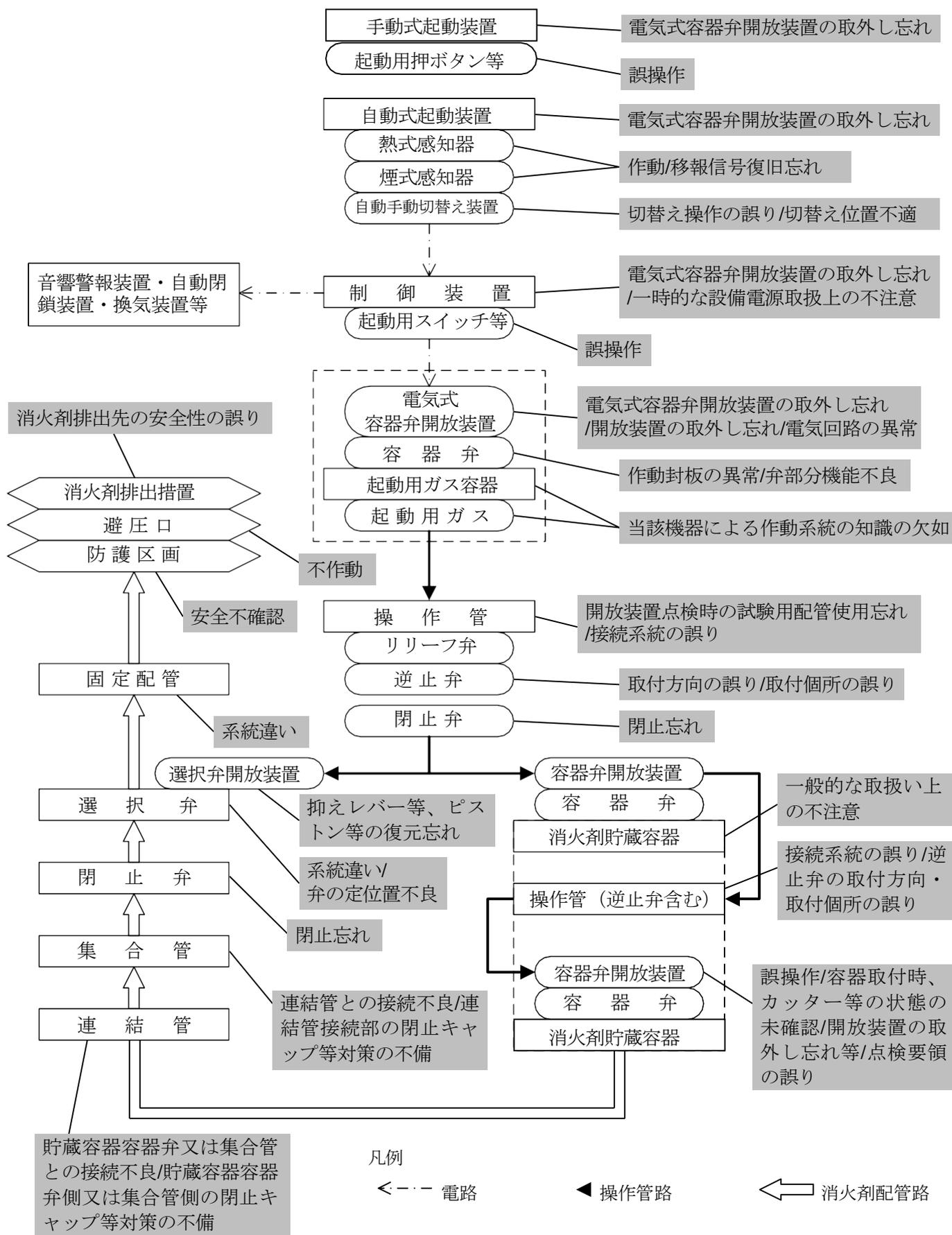
4 総合点検時の注意事項

- (1) 放射区画の出入口に、点検中を示す標識を掲げ、入室を制限すること。
- (2) 放射に用いる試験用ガスは窒素ガス又は空気とすること。
- (3) 試験用ガス容器以外の貯蔵容器は、容器弁開放装置を取り外すとともに集合管から取り外すこと。
- (4) 集合管の開口部には、試験用ガスが漏れないように、閉止キャップ又はプラグを取り付けること。
- (5) 試験用ガス容器以外の容器弁開放装置が作動しないよう、操作管を取り外し、端部にキャップ又はプラグを取り付けること。
- (6) 試験用ガス容器以外を集合管に取り付けた後、容器弁開放装置及び操作管を取り付け、接続すること。
- (7) 消火剤の排出措置における安全面は確実か、事前に確認すること。
- (8) 放射区画が無人であることを確認した後、放射試験を行うこと。
- (9) 放射区画には、完全に換気するまで中に入らないこと。

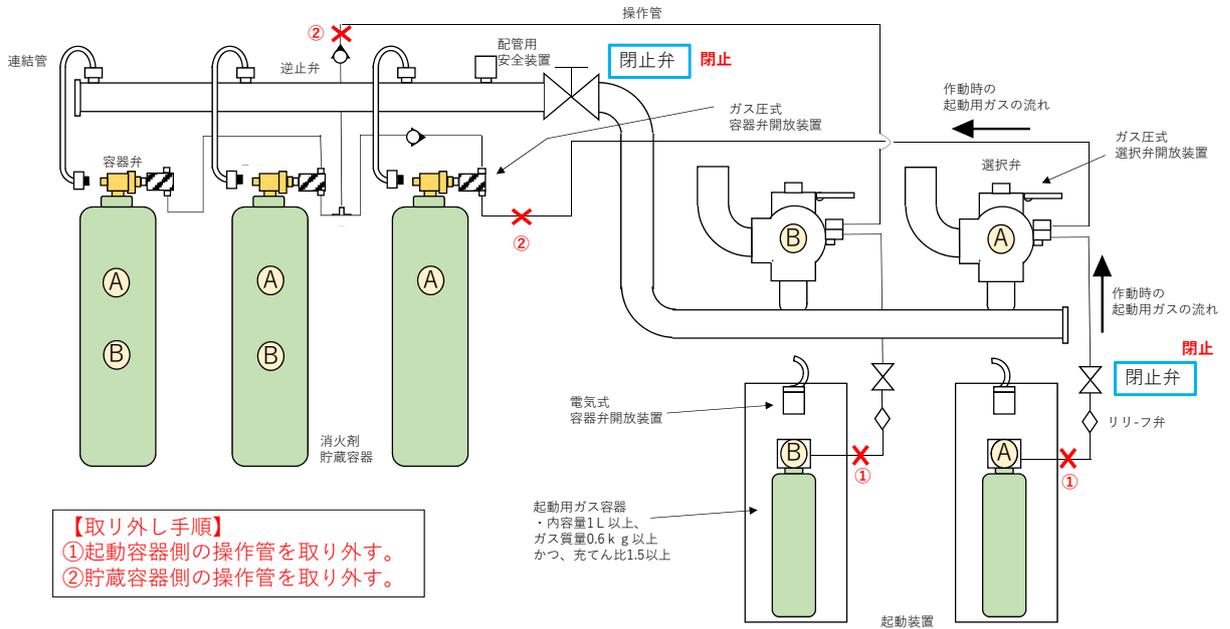
5 その他

- (1) 点検時における消火剤の誤放出に関連する要因例について、別図を確認すること。
- (2) 別紙の例を参考にして、備付けの系統図等に取り外すべき箇所を明記しておくこと。

点検時における消火剤の誤放出に関連する要因例

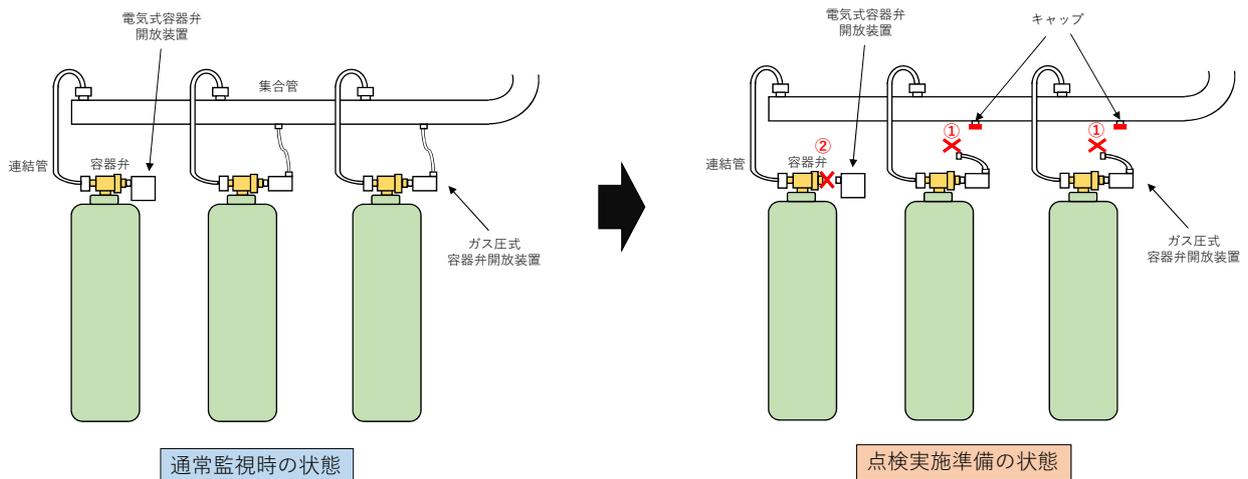


○ 操作管及び容器弁開放装置の取外し箇所为例



○ 貯蔵容器に直接容器弁開放装置が取り付けられている場合

※ 起動用ガス容器が設けられていないため、電気式容器弁開放装置が接続された容器が最初に開放すると、集合管内の圧力でその他の容器も開放する。



【取り外し手順】
 ①操作管を取り外す。その際、集合管側に必ずキャップを装着すること。
 ②電気式容器弁開放装置を取り外す。