

ガス系消火設備選択弁
取扱説明書

型 式

G N

NDC 日本ドライケミカル株式会社

安全上のご注意

NDC 日本ドライケミカル株式会社

このたびは日本ドライケミカルの防災製品を設置していただき、まことに有難うございました。
この取扱説明書を、熟読のうえ安全に製品をお取扱
ください。

防災設備は日常使用するものではありませんが、緊急時には確実に機能を発揮しなければなりません。
そのためには「正しい取扱い」と「日常の維持管理」が重要です。
又、防災設備は緊急時に火災を検知、消火するための機構上、誤った取扱いをしますと「人的損害」、「物的損害」、「二次災害等」の恐れが想定されます。

従いまして、本設備は知識のない人の取扱いは危険で、訓練した「**管理者の育成**」が必要です。
防災設備は日常使わないため管理がおろそかになる傾向にありますが、緊急時に確実に役立つよう管理者は「**正しい取扱い**」を習得して「**日常管理**」を行ってください。

1. この取扱説明書は管理者を含め関係者がいつでも利用できるよう管理してください。
2. この取扱説明書の記載内容についての問い合わせは弊社担当部署までご連絡ください。
3. この防災製品に異常が発見された場合や改修等を企画される場合は、弊社担当部署までご連絡ください。
防災設備の工事は有資格者の消防設備士が行うよう法律で定められております。
4. この防災製品の保守・点検は製品内容を熟知している弊社にご用命ください。
5. この取扱説明書は保証書や契約書ではありません。

本文中に用いた表示記号は次のように区分しております。



危険

この表示は防災設備を誤って取扱った場合、死亡又は重傷を負う等の重大な人的被害の恐れが想定される事項を示しております。



警告

この表示は防災設備を誤って取扱った場合、傷害等の人的被害の恐れや、設備不動作などの機能に致命的な悪影響を及ぼす恐れが想定される事項を示しております。



注意

この表示は防災設備を誤って取扱った場合、本設備の機能障害、誤作動、二次災害等の恐れが想定される事項や、本設備の機能維持に必要な注意事項を示しております。

I 操作方法

 危 険
二酸化炭素消火剤は人体に対して非常に危険です。人命を損なう恐れがあります。

II 操作手順（手動）

 危 険
●手動開放弁は、火災又は点検のとき以外は絶対に開けないでください。 ●火災時に弁を開けるときは、放出区画を間違えないでください。又、放出区画の出入口扉等が、閉鎖していることを確認してください。 ●操作は、放出区画内に人がいないことを確認して行ってください。 ●手動操作は、容器弁と選択弁の両方が開放された時点で、音響警報、退避放送が行われず、いきなり消火剤を放出します。

 警 告
作動時は、ジスクガイドのステムがカバー面位置から3～9cm 突き出しますので、手で触れたり、近づいたりしないでください。

III 故障時の対処方法

 警 告
故障が発生した場合は、作業資格、機器整備の技術を擁する弊社へご連絡ください。

IV 点 検（共通）

 警 告
●火災時に選択弁の機能を充分に発揮させるために、日常から維持管理に努めてください。 ●消火設備の復旧作業については、作業資格、機器整備の技術を擁する弊社へご依頼ください。

V 点 検〔定期点検（法定点検）〕

 警 告
消火設備の法定点検については、作業資格、機器整備の技術を擁する弊社へご依頼ください。

 注 意
●特定の防火対象物（消防法施行令別表第1号に掲げる防火対象物）に設置されている消火設備等の点検は、定期的（機器点検は6ヶ月毎、総合点検は1年毎）に実施し、その結果を消防庁又は消防署長に報告しなければなりません。（消防法第17条の3の3） また、特定の危険物施設に設置されている消防設備等は、消防法第10条第4項の技術上の基準に適合しているかについて定期的（1年に1回以上）に点検し、その点検記録を作成し、3年間保持しなければなりません。（消防法第14条の3の2） 従って、有資格者（消防設備士、消防設備点検資格者等）による法定点検を定期的 to 実施してください。誤作動や不作動の原因となるとともに、消防法令違反として罰せられます。 ●点検の方法は、特定の防火対象物の場合は、昭和50年10月16日消防庁告示第14号の点検基準、また、特定の危険物施設の場合は、平成3年5月28日消防庁通知消防危第48号の定期点検に関する指導指針に従うほか、本書の手順を遵守して下さい。誤作動や不作動の原因となります。

VI 点 検〔定期点検（法定点検）〕

 警 告
● 日常点検において、下記の異常が認められた場合は、点検資格者、機器整備の技術を要する弊社にご用命ください。 ・変形、損傷、著しい腐食などがある。 ・ジスクガイドのステムが本体の面より飛び出している。 ・安全針、封印が外れている。

VII 施 工〔運搬及び保管〕

 注 意
● 運搬中は大きな振動、衝撃を与えないでください。機器の故障の原因になります。 ● 高温、多湿を避けた屋内に保管してください。 ● 振動、塵埃が少なく腐食の恐れのない場所に保管してください。 ● ダンボール梱包の場合は、ダンボールがつぶれる恐れがありますので積み上げないようにご注意ください。（質量は表3参照） ● 木枠梱包の場合は、荷崩れの恐れがありますので、積み上げる場合は2段までとしてください。

VIII 施 工〔配管への取り付け〕

 注 意
● バルブの取り付けの際には、付属の相フランジ以外は使用しないでください。 ● Oリング等シール部にはゴムが使用されているので、相フランジを溶接する際には弁本体を外した状態で行ってください。 ● バルブの取り付けには、付属のOリング以外は使用しないでください。 ● バルブ本体を取り付ける場合は、流れ方向の刻印に合わせて取り付けてください。 ● バルブの取り付け後配管内部のフラッシングの際は、バルブは『全開』の位置で行ってください。 ● 取り付けボルトは、しっかりと正しく締めこんでください。 ● バルブを取り付けたあとは、必ず漏れがないか確認してください。

IX 仕 様

 危 険
● 表2. の一般仕様に掲げる仕様以外の条件では絶対に使用しないで下さい。故障の原因となります。 ● 本弁は無断で改造しないで下さい。故障の原因となります。

目 次

1. 適 用	2 頁
2. 各部の名称と機能	2 頁
3. 製品の概要	2 頁
4. 操作方法	3 頁
5. 故障時の対処方法	3 頁
[点検される方へ]	
6. 点 検	4 頁
6.1 定期点検（法定点検）	4 頁
6.2 日常点検	4 頁
[施工される方へ]	
7. 施 工	5 頁
7.1 運搬及び保管	5 頁
7.2 配管への取り付け	5 頁
8. 仕 様	6 頁
9. 図 面	6 頁

1. 適 用

本取扱説明書は、ガス系消火設備の「選択弁」について、仕様・機能・取り扱い等に関する説明書です。ご使用にあたっては、本取扱説明書をよくお読み頂き、本機の正しい機能と取扱い方法をご理解頂きますようお願い致します。

2. 各部の名称と機能

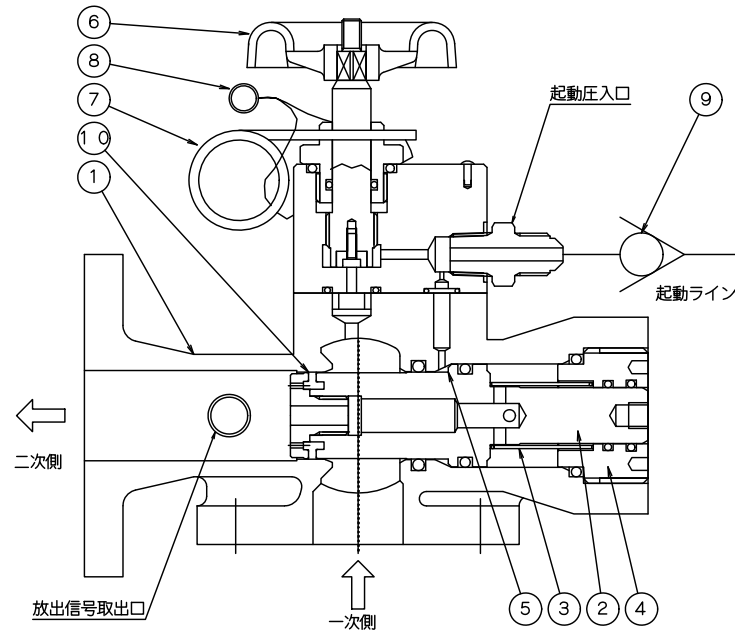


図 1. GN型選択弁の外形図

表 1. 各部名称

品番	名 称
1	本体
2	ジスクガイド
3	スプリング
4	カバー
5	アクチュエータ室
6	手動開放弁
7	安全針
8	封印
9	逆止弁
10	ジスク

3. 製品の概要

本選択弁は、ガス系消火設備の全域又は局所放出方式で2箇所以上の防護区画に対して1組のガス容器ユニットを兼用する場合に使用されるものであり、火災が発生した場合、当該防護区画の起動装置を起動させ、その区画の選択弁、及び消火剤貯蔵容器を開放し、当該防護区画に消火剤を放出します。

尚、本弁は「不活性ガス消火設備等の放出弁の基準」（平成7年1月12日消防庁告示第1号）に適合し、（財）日本消防設備安全センターが実施する認定に合格した製品です。

4. 操作方法



危険

二酸化炭素消火剤は人体に対して非常に危険です。人命を損なう恐れがあります。

本弁は図1のように常時閉止状態となっており、一次側に圧力が加わっても開放されません。

遠隔操作

1. 起動装置を起動すると、起動ラインから逆止弁⑨を通して、アクチュエータ室⑤に起動ガスが流入する。
2. 起動ガスの圧力により、ジスクガイド②がカバー④に当たるまで移動し、弁が開放される。
3. 起動ガスは貯蔵容器の容器弁も開放し、消火剤が本弁を通して噴射ヘッドより放出される。

手動操作



危険

- 手動開放弁は、火災又は点検のとき以外は絶対に開けないでください。
- 火災時に弁を開けるときは、放出区画を間違えないでください。又、放出区画の出入口扉等が、閉鎖していることを確認してください。
- 操作は、放出区画内に人がいないことを確認して行ってください。
- 手動操作は、容器弁と選択弁の両方が開放された時点で、音響警報、退避放送が行われず、いきなり消火剤を放出します。



警告

作動時は、ジスクガイドのステムがカバー面位置から3～9cm 突き出しますので、手で触れたり、近づいたりしないでください。

1. 選択弁の手動開放弁⑥の封印⑧を切って、安全針⑦を引き抜く。
2. 手動開放弁⑥を一回転回し、開く。(一次側圧力で開放される状態になる)
3. 貯蔵容器の容器弁が開放され、消火剤が本弁の一次側を加圧すると、アクチュエータ室⑤にもその消火剤が流入する。
4. 流入した消火剤圧力により弁が開放され、消火剤が噴射ヘッドより放出される。

5. 故障時の対処方法



警告

故障が発生した場合は、作業資格、機器整備の技術を擁する弊社へご連絡ください。

[点検される方へ]

6. 点 検

**警 告**

- 火災時に選択弁の機能を十分に発揮させるために、日常から維持管理に努めてください。
- 消火設備の復旧作業については、作業資格、機器整備の技術を擁する弊社へご依頼ください。

6.1 定期点検（法定点検）

**警 告**

消火設備の法定点検については、作業資格、機器整備の技術を擁する弊社へご依頼ください。

**注 意**

- 特定の防火対象物（消防法施行令別表第 1 号に掲げる防火対象物）に設置されている消火設備等の点検は、定期的（機器点検は 6 ヶ月毎、総合点検は 1 年毎）に実施し、その結果を消防庁又は消防署長に報告しなければなりません。（消防法第 17 条の 3 の 3）
また、特定の危険物施設に設置されている消防設備等は、消防法第 10 条第 4 項の技術上の基準に適合しているかについて定期的（1 年に 1 回以上）に点検し、その点検記録を作成し、3 年間保持しなければなりません。（消防法第 14 条の 3 の 2）
従って、有資格者（消防設備士、消防設備点検資格者等）による法定点検を定期的に行ってください。誤作動や不作動の原因となるとともに、消防法令違反として罰せられます。
- 点検の方法は、特定の防火対象物の場合は、昭和 50 年 10 月 16 日消防庁告示第 14 号の点検基準、また、特定の危険物施設の場合は、平成 3 年 5 月 28 日消防庁通知消防危第 48 号の定期点検に関する指導指針に従うほか、本書の手順を遵守して下さい。誤作動や不作動の原因となります。

法定の点検基準、指導指針に従い、点検を行ってください。

6.2 日常点検

**警 告**

- 日常点検において、下記の異常が認められた場合は、点検資格者、機器整備の技術を要する弊社にご用命ください。
 - ・変形、損傷、著しい腐食などがある。
 - ・ジスクガイドのステムが本体の面より飛び出している。
 - ・安全針、封印が外れている。

定期的に変換弁を目視で確認してください。

1. 変換弁の周囲に使用上障害となるものがないこと。
2. 変形、損傷、著しい腐食などがないこと。
3. フランジ接続部の各ボルト・ナットは緩み無く取付けられていること。
4. ジスクガイドのステムが本体の面と面一にしまわれていること。
5. 安全針、封印が施され、手動開放弁が閉じられていること。
6. 接続されている銅管に緩みがないこと。

[施工される方へ]

7. 施工

7.1 運搬及び保管

 注 意
●運搬中は大きな振動、衝撃を与えないでください。機器の故障の原因になります。 ●高温、多湿を避けた屋内に保管してください。 ●振動、塵埃が少なく腐食の恐れのない場所に保管してください。 ●ダンボール梱包の場合は、ダンボールがつぶれる恐れがありますので積み上げないようご注意ください。（質量は表3参照） ●木枠梱包の場合は、荷崩れの恐れがありますので、積み上げる場合は2段までとしてください。

7.2 配管への取り付け

 注 意
●バルブの取り付けの際には、付属の相フランジ以外は使用しないでください。 ●Ｏリング等シール部にはゴムが使用されているので、相フランジを溶接する際には弁本体を外した状態で行ってください。 ●バルブの取り付けには、付属のＯリング以外は使用しないでください。 ●バルブ本体を取り付ける場合は、流れ方向の鋳出しに合わせて取り付けてください。 ●バルブの取り付け後配管内部のフラッシングの際は、バルブは『全開』の位置で行ってください。 ●取り付けボルトは、しっかりと正しく締めこんでください。 ●バルブを取り付けたあとは、必ず漏れがないか確認してください。

1. 選択弁は、付属する相フランジに基づき、ねじ込み又は溶接により接続してください。
2. 選択弁はバルブ本体に流れ方向の指示矢が鋳出しされております。配管への取り付けの際は、流れ方向を確認のうえ正しく取り付けてください。
3. バルブ本体の取り付けに際しては、付属するＯリングを所定の部位にセットし、脱落やズレのないよう、ボルトで正しくしっかりと締め付けてください。
4. ボルトを締める際は、片締めのないように各ボルトを均等なトルクで締め付けてください。
5. バルブ本体取り付け後には、バルブを『全開』の位置とし、配管内部のゴミや爽雑物をブローして完全に除去してください。この作業が不完全な場合、シート部の破損等により、ガス漏れの原因となりますので、充分ご注意ください。

8. 仕 様



危 険

- 表2. の一般仕様に掲げる仕様以外の条件では絶対に使用しないでください。故障の原因となります。
- 本弁は無断で改造しないで下さい。故障の原因となります。

表 2. 一般仕様

NO.	項 目	仕 様
1	適用流体	二酸化炭素 (CO ₂), IG-541 (N ₂ +Ar+CO ₂) ハロン1301, HFC-227ea (FM200)
2	適用温度範囲	-20℃～40℃
3	最高使用圧力	10.8MPa
4	耐圧試験圧力	16.2MPa
5	気密試験圧力	10.8MPa
6	操作圧力範囲	1.96～10.8MPa
7	制御部作動圧力	1.96MPa
8	型式認定番号	SV-003号

表 3. 型式と質量及び等価管長

型 式	GN-25	GN-40	GN-50	GN-65	GN-80	GN-100	GN-125	GN-150
ねじ込み型相フランジ含質量(kg)	7.4	11.4	18.8	31.5	41.4	—	—	—
溶接型相フランジ含質量(kg)	7.2	11.4	18.6	31.3	40.6	80.7	116.7	178.3
等 価 管 長 (m)	sch40	4.2	8.8	11.6	13.8	18.1	21.1	29.9
	sch80	2.6	6.0	8.2	10.5	13.5	15.9	22.5

9. 図 面

商用図

- ・選択弁本体 : 図面番号 CGM162 , CIM331 (IG-541)
- ・相フランジ : 図面番号 CGM163 , CIM332 (IG-541)

●お問い合わせ先

1709R2