

泡消火栓

取扱説明書

型 式 記 号

F H B

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、死亡又は重症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、障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. 設備の概要



警告

- 泡消火栓箱及びその直近には物品等を置かないでください。操作障害となり消火不能となる恐れがあります。



注意

- 泡消火栓箱に物をぶつけないよう注意して下さい。多量の水及び泡水溶液が放水され水損事故が発生する恐れがあります。

II. 取扱い、動作



警告

- 泡消火栓箱及びその直近には物品等を置かないで下さい。操作障害となり消火不能となるおそれがあります。
- 弁を操作した後は必ず「常時開」または「常時閉」の表示の通り、全開もしくは全閉状態になっているか確認して下さい。火災のとき正常に作動せず消火不能になるおそれがあります。
- ポンプ制御盤内を操作するときは、別途ポンプ取扱説明書をよくお読み下さい。感電・故障のおそれとなります。
- 泡消火栓は、火災のときまたは訓練のとき以外、操作しないで下さい。水量・泡原液不足になり消火不能となるおそれがあります。



注意

- 泡消火栓箱に物をぶつけないよう注意して下さい。多量の水が放水され水損事故が発生します。
- 放水停止作業は火災の有無、鎮火の確認後行って下さい。火災拡大のおそれがあります。
- 放水作業はホースを引き伸ばした後に消火栓バルブの開閉を行ってください。バルブを先に開くとホースが外れなくなり放水作業に支障をきたすおそれがあります。



警告

- 放水停止操作は、消火を確実に確認してから行って下さい。消火不能・再火災のおそれがあります。
- 点検・整備終了時は各種機能を復旧状態にした事を必ず確認して下さい。消火不能となるおそれがあります。
- 弁類は「常時開」または「常時閉」の表示の通り、全開もしくは全閉状態になっているか、日常点検を行ってください。水量不足により消火不能となるおそれがあります。



注意

- 加圧送水装置は1度起動すると、手動で停止しない限り運転し続けます。長時間の運転は故障の原因となりますので、ご注意下さい。また、加圧送水装置の停止は手動による直接操作によるものと消防法で定められています。
- 放水停止作業は実際の訓練により慣れておいて下さい。停止作業に手間とり水損が拡大するおそれがあります。

Ⅲ. 設備の復旧



警 告

- 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下さい。
- 交換する機器及び部品に関しましてはメーカー純正のもの以外は使用しないで下さい。
機器の異常の原因となります。

Ⅳ. 点検



警 告

- 使用時に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下さい。



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、その結果を消防庁また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(消防設備士または消防設備点検資格者等)による法定点検を定期に実施して下さい。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。



警 告

- 日常点検において、変形、損傷、著しい腐食などがある場合は、点検資格者、機器整備の技術を擁する弊社にご用命下さい。

目 次

1. 適 用	2 頁
2. 各部の名称	2 頁
3. 設備の概要	3 頁
4. 取扱い、動作	3 頁
4.1 操作方法	4 頁
4.2 混合率の調整	4 頁
4.3 停止方法	5 頁
5. 設備の復旧	5 頁
5.1 運転停止後の処置	5 頁
〔点検される方へ〕	
6. 点 検	6 頁
6.1 定期点検（法定点検）	6 頁
6.2 日常点検	6 頁
7. 仕 様	7 頁

1. 適 用

本取扱説明書は、弊社のFHB型泡消火栓設備の仕様・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、本取扱説明書及び各構成機器の取扱説明書の内容を十分に理解され、正しくお使いください。

2. 各部の名称

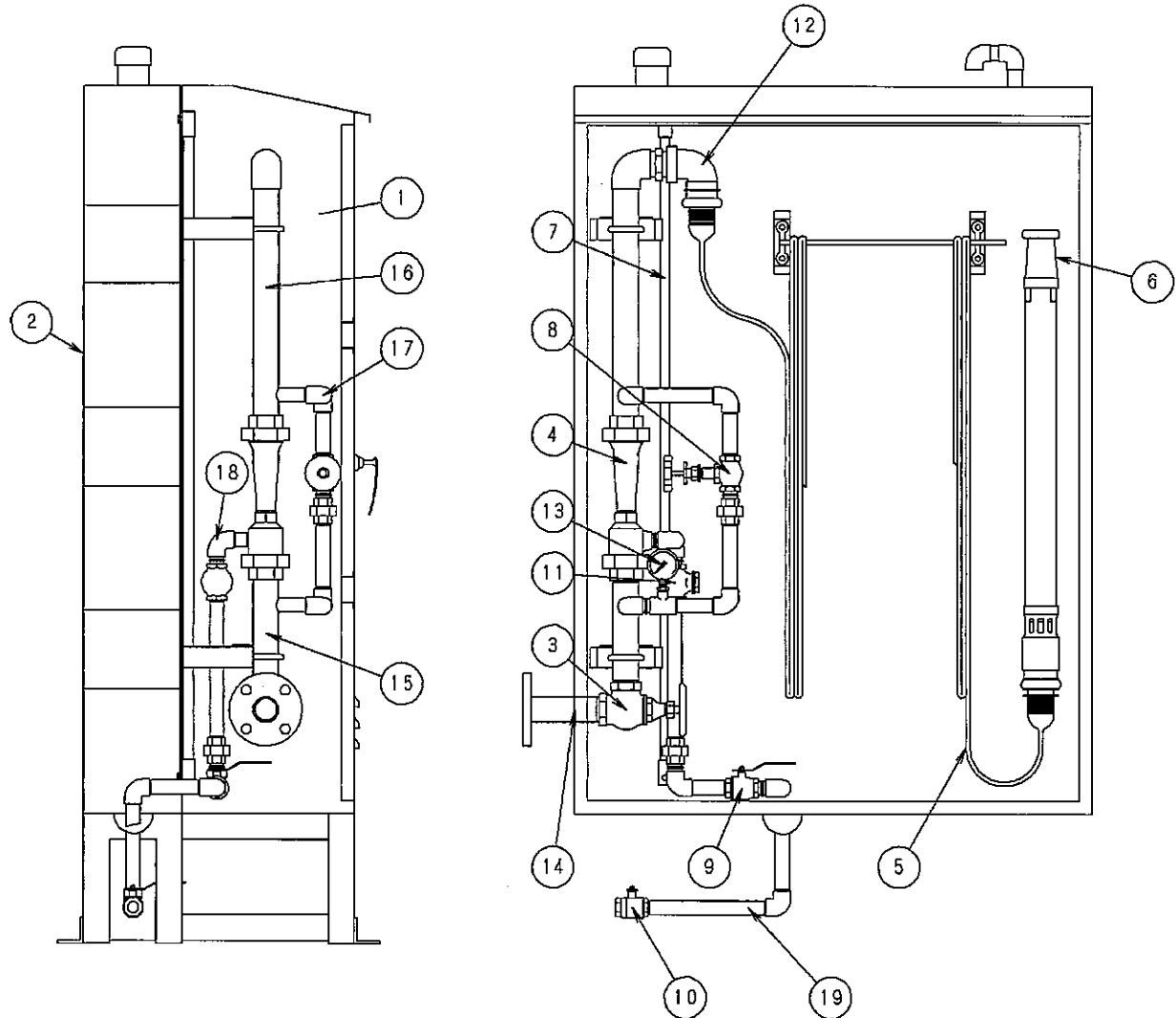


図 1. FHB 型泡消火栓構成図

- | | | | |
|------------|--------|-------|---------|
| ①格納箱 | ⑥泡ノズル | ⑪逆止弁 | ⑯二次管 |
| ②原液タンク | ⑦液面計 | ⑫回転継手 | ⑰バイパス配管 |
| ③元 弁 | ⑧混合調整弁 | ⑬圧力計 | ⑱吸液配管 |
| ④ラインインダクター | ⑨原液弁 | ⑭接続管 | ⑲ドレン配管 |
| ⑤ホース | ⑩排水弁 | ⑮一次管 | |

3. 設備の概要

FHB 型泡消火栓は混合装置、原液タンク、格納箱、泡ノズル、ホース等をコンパクトにまとめた低コストで簡易な泡消火設備です。

混合率の調整はバイパス調整方式を採用していますので、混合器の内部圧力損失が少なく低揚程ポンプでも対応可能で設備のコストダウンが可能です。また、混合率は状況に応じて（ホースの伸延状態、ノズルの高さ等）適切な混合率に容易に調製可能です。

FHB 2 型は 200ℓ /min (0.35MPa) ノズル用で薬剤容量は 200ℓ と 400ℓ の 2 型式、

FHB 4 型は 400ℓ /min (0.35MPa) ノズル用で薬剤要領は 400ℓ と 800ℓ の 2 型式、合計 4 型式を標準とします。

警告

- 泡消火栓箱及びその直近には物品等を置かないでください。操作障害となり消火不能となる恐れがあります。

注意

- 泡消火栓箱に物をぶつけないよう注意して下さい。多量の水及び泡水溶液が放水され水損事故が発生する恐れがあります。

4. 取扱い、動作

F H B 型泡消火栓の操作方法、混合率の調整方法を図 1 及び図 2 により説明します。

警告

- 泡消火栓箱及びその直近には物品等を置かないで下さい。操作障害となり消火不能となるおそれがあります。
- 弁を操作した後は必ず「常時開」または「常時閉」の表示の通り、全開もしくは全閉状態になっているか確認して下さい。火災のとき正常に作動せず消火不能になるおそれがあります。
- ポンプ制御盤内を操作するときは、別途ポンプ取扱説明書をよくお読み下さい。感電・故障のおそれとなります。
- 泡消火栓は、火災のときまたは訓練のとき以外、操作しないで下さい。水量・泡原液不足になり消火不能となるおそれがあります。

注意

- 泡消火栓箱に物をぶつけないよう注意して下さい。多量の水及び泡水溶液が放水され水損事故が発生します。
- 放水停止作業は火災の有無、鎮火の確認後行って下さい。火災拡大のおそれがあります。
- 放水作業はホースを引き伸ばした後に消火栓バルブの開閉を行ってください。バルブを先に開くとホースが外れなくなり放水作業に支障をきたすおそれがあります。

4.1 操作方法（図1参照）

- 1) ポンプを起動する。
- 2) ⑥ノズルをもって⑤ホースを延ばす。
⑤ホースに折れやねじれがないこと。
⑫回転継手を手前に向けると操作が容易になります。
- 3) ⑨原液弁を全開にする。
- 4) 混合器の一次圧力が所定の圧力以上になるまで元弁③を除々に開く。
混合器の一次圧力は下表の値を目安にして下さい。

ノズル圧力 0.35MPa の場合

混合率	3 %	6 %
ヘッド差 h=0m	0.56MPa	0.60MPa
ヘッド差 h=5m	0.63MPa	0.67MPa
ヘッド差 h=10m	0.69MPa	

ヘッド差＝ノズル高さ－消火栓高さ＋0.5m

4.2 混合率の調整（図2参照）

混合率はあらかじめ使用薬剤にあわせて標準状態

（ヘッド差 h=0m）で3%又は6%にセットしてありますが状況に応じて調製可能です。

混合率を増加させる場合

- ⑧混合調整弁のロックナットを緩めハンドルを時計方向に回す。

混合率を減少させる場合

- ⑧混合調製弁のロックナットを緩めハンドルを反時計方向に回す。

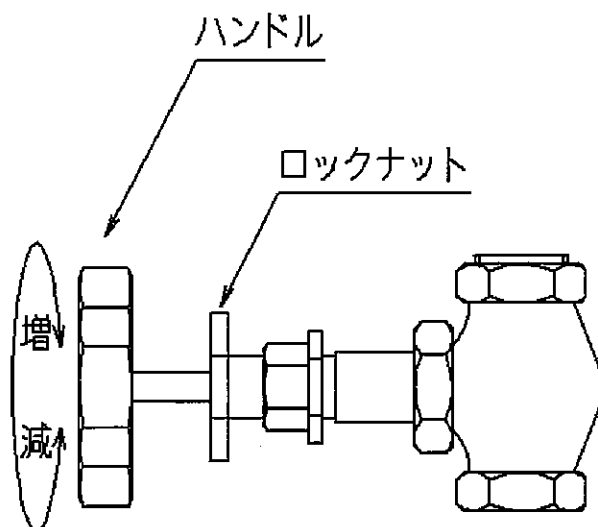


図2、混合調整弁

4.3 停止方法（図1参照）

警告

- 放水停止操作は、消火を確実に確認してから行って下さい。消火不能・再火災のおそれがあります。
- 点検・整備終了時は各種機能を復旧状態にした事を必ず確認して下さい。
消火不能となるおそれがあります。
- 弁類は「常時開」または「常時閉」の表示の通り、全開もしくは全閉状態になっているか、日常点検を行ってください。水量不足により消火不能となるおそれがあります。

注意

- 加圧送水装置は1度起動すると、手動で停止しない限り運転し続けます。長時間の運転は故障の原因となりますので、ご注意下さい。また、加圧送水装置の停止は手動による直接操作によるものと消防法で定められています。
- 放水停止作業は実際の訓練により慣れておいて下さい。停止作業に手間とり水損が拡大するおそれがあります。

- 1) ⑨原液弁を全閉する。
- 2) ③元弁を全閉にする。
- 3) ポンプを停止する。

5. 設備の復旧

本消火設備を使用した場合、火災の完全鎮火後に以下の処置を行ってください。

警告

- 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下さい。
- 交換する機器及び部品に関しましてはメーカー純正のもの以外は使用しないで下さい。
機器の異常の原因となります。

消火終了後、使用した消火設備を正常状態に戻すには次の点検・整備、復旧作業が必要となります。

5.1 運転停止後の処置（図1参照）

- 1) 配管内のドレンを行う。
- 2) ⑥泡ノズルをノズル掛けに収納する。
- 3) ⑤ホースは乾燥させた後、ホース掛けに順序よく収納する。
- 4) バルブの開閉状態を確認する。
③元弁：閉 ⑨原液弁：閉 ⑩排液弁：閉
- 5) 原液の補充又は交換をする。

[点検される方へ]

6. 点検

**警告**

- 使用時に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下さい。

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下さい。

**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、その結果を消防庁また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（消防設備士または消防設備点検資格者等）による法定点検を定期に実施して下さい。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。

法定の点検基準に従い、点検を行って下さい。

6.2 日常点検（図1参照）

**警告**

- 日常点検において、変形、損傷、著しい腐食などがある場合は、点検資格者、機器整備の技術を擁する弊社にご用命下さい。

緊急時に本設備が確実に作動する為に、また誤作動防止の為に日常、次の点検を行って下さい。

- 1) バルブの開閉状態を確認する。
③元弁：閉 ⑨原液弁：閉 ⑩排液弁：閉
- 2) ホース接続部を確認する。
ホース接続金具が確実に差し込まれていること。
- 3) 泡原液量を確認する。
液面計で泡原液が規定量以上あることを確認する。
泡原液が減少している場合は⑨原液弁、⑩排液弁、吸液配管部、液面計、タンク等などからの漏れが考えられます。

4) ホースの確認

⑤ホースに穴、傷等の損傷がないこと。

運転時の危険防止の為、1)、2) は必ず実施してください。

7. 仕様

型式	FHB 2 型		FHB 4 型	
	FHB2-200	FHB2-400	FHB4-400	FHB4-800
タンク容量	約 250ℓ	約 420ℓ	約 420ℓ	約 830ℓ
混合器	LP 2 F 型 3 %、6 %		LP 2 1/2 型 3 %、6 %	
泡ノズル	FN 2 0 0 型 200ℓ /min(0.35MPa)		FN 4 0 0 型 400ℓ /min(0.35MPa)	
接続フランジ	4 0 A J I S 1 0 K 又は 4 0 A J P I 1 5 0		5 0 A J I S 1 0 K 又は 5 0 A J P I 1 5 0	
ホース	4 0 A 1 5 m×2 本		6 5 A 2 0 m×2 本	
必要入口圧力	ノズル圧力 0. 35MPa 標準状態で※ 1 3 %混合時 0. 56MPa 6 %混合時 0. 60MPa			
塗装	格納箱およびタンク外面 赤色メラニン樹脂焼付け塗装 タンク内面 エポキシ樹脂塗装			
その他	液面計、圧力計付き アンカーボルトM16×200ℓ			

※1 標準状態とはホースは滑らかなS字状に延ばし、ノズルと消火栓のヘッド差が1m以内の状態を言います。

●お問い合わせ先

FSG1110R0