

パッケージ型消火設備 I 型
K-80E (I)

取 扱 説 明 書

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お求めいただき、まことにありがとうございます。
この取扱説明書をよくお読みのうえ、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、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。

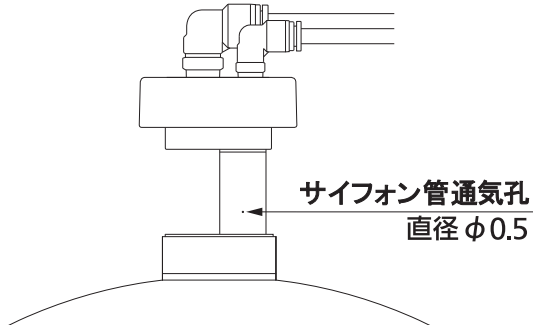
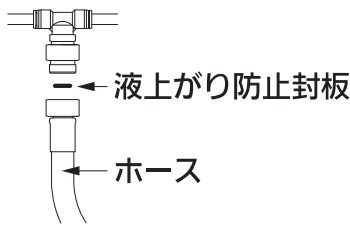
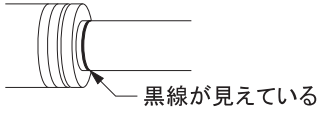
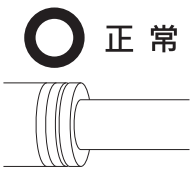


注意

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。

注意事項

1. 正しくご使用いただくための確認事項
- 本製品は、維持管理を誤ると誤放射や薬剤の逆流、放射不能等の不具合が生じるおそれがあります。日常の管理、定期点検の際に下記の点を必ずご確認ください。

! 警告 定期点検の際に下記の点を必ずご確認ください。 薬剤の逆流、放射不能等の不具合が生じるおそれがあります。 ※ 確認作業の前に、送圧チューブを1箇所外して内圧を抜いてください。内圧が残っていると、薬剤が逆流するおそれがあります。 ※ 本体扉裏、および「点検マニュアル」に詳しい記載がありますのでご参照ください。	
サイフォン管通気孔が開口していること 塞がっている場合は針金など細く折れにくい道具を使って確実に開口してください。容器内圧の変化により薬剤が逆流するおそれがあります。	 サイフォン管通気孔 直径φ0.5
液上がり防止封板の破れ・ずれがないこと 異常がある場合は新品と交換してください。薬剤が逆流するおそれがあります。	 液上がり防止封板 ホース
すべてのチューブに抜け・差し込み不足がないこと 排圧時に外したチューブは差し込み直し、すべてのチューブが適正な位置（黒線が隠れる位置）まで差し込まれている事を確認してください。黒線が見えている場合は差し込み不足ですので、押し込んでください。	× 差し込み不足  黒線が見えている ○ 正常 
加圧用ガス容器の点検用バルブが常時「開」状態であること 「閉（点検時）」の状態では、薬剤貯蔵容器に加圧ガスが送出されず、消火薬剤が放出されません。	
点検時に、加圧用ガス容器内のガス量を確認してください。 ガス量が不足すると放射できないおそれがあります。	

2. 使用上の注意

 警告	電気機器に向かって消火薬剤を放射しないでください。 電気絶縁性がないため感電のおそれがあります。
	人に向けて消火薬剤を放射しないでください。 呼吸困難等の危害を引き起こすおそれがあります。
 注意	K-80E(Ⅰ)は消火専用です。消火以外の目的に使用しないでください。
	本体扉裏、および取扱説明書に記載された使用方法に従って使用してください。 誤った操作方法では消火できない場合があります。
	扉の前には物を置かないでください。 扉の前や周辺に物を置くと火災の際、消火設備を操作できない事があります。
	消火の際に火に近づきすぎない様に注意してください。近づきすぎると火傷のおそれがあります。 消火薬剤はノズルから約 14m の飛距離があります。
	ノズルをしっかりと持って放射してください。 放射の反動でノズルが振られることがあります。

3. 設置上の注意

 警告	この設備は屋内用です。屋外には設置しないでください。
	直射日光の当たる場所、湿気の多い場所、潮風や風雨にさらされる場所、水のかかる場所、腐食ガスの発生する場所には設置しないでください。
	使用温度範囲内の環境に設置してください。 (使用温度範囲外で使用すると、性能が低下したり消火できない場合があります。また、加圧用ガス容器の破裂、誤放出のおそれがあります。)
 注意	点検用バルブは「開(常時)」にしておいてください。 「閉(点検時)」では消火設備が働かず、消火薬剤が放出されません。
	電源は表示灯の点灯用です。常時、通電しておいてください。 夜間の火災時に消火設備の発見が遅れ、消火活動ができない場合があります。

4. 維持・点検

 注意	消防法で定められた定期点検を必ず実施してください。定期点検は消防設備士または消防用設備点検資格者が行ってください。
	取扱説明書に記載されている日常点検を行ってください。日常点検で異常を発見した場合は販売店に連絡し、詳しい点検、整備等を依頼してください。 (詳しい点検、整備等は有資格者でないと行えません。)
	異常や劣化または故障箇所を放置すると作動不良や消火不能になることがあります。
	修理を行う場合は、取扱説明書を参照し有資格者により行ってください。 再充填する際は、当社指定の消火薬剤を指定量充填し、施工要領書に沿って各部の整備・点検を行ってください。

5. 消火薬剤の取扱い

 注意	消火薬剤の使用温度範囲は-10～+40℃です。湿気、雨水、直射日光を避け、使用温度範囲内の通気のよい場所で密閉して保管してください。
	この消火薬剤はアルミニウムに付着すると、腐食のおそれがあります。
	消火薬剤のかかった器物はそのままにすると腐食等の変質を起こすことがありますので、十分清掃してください。
	消火薬剤が人体にかかったときは水洗い等を行い、十分に除去してください。 特に口や目に入った場合は速やかに水洗いし、充血、目の痛み等、体の異常を感じた時は、医師の診察を受けてください。
	消火薬剤のかかった食物は食べないでください。
	消火薬剤の容器は転倒、落下のないように取り扱ってください。内容物が漏れるおそれがあります。
	廃棄の際は販売店または専門業者にお問い合わせください。

目 次

1. 概 要	2 頁
1.1 仕様	2 頁
1.2 本製品の特徴	3 頁
1.3 各部の名称	4 頁
1.4 梱包内容	5 頁
 2. 設置基準	6 頁
 3. 操作および取扱い方法	7 頁
 4. 使用後の処理、復旧	7 頁
 5. 点検・保守	8 頁
 6. 廃棄	8 頁

1. 概要

K-80E(I)は、消防法施行令第 29 条の 4 第 1 項の規定により、屋内消火栓の代替設備として設置できる、(一財)日本消防設備安全センターの認定を受けたパッケージ型消火設備です。

消火薬剤は、建物火災(普通火災:木材、紙、布など)に効果の高い第三種浸潤剤等入り水を使用しております。薬剤貯蔵容器・起動装置・加圧用ガス容器・ホース等を 1 つの格納箱に収納しており、水源や配管工事が不要ですので、設置工事や維持管理が容易です。操作方法は簡単で、1 人で操作ができます。

1.1 仕様

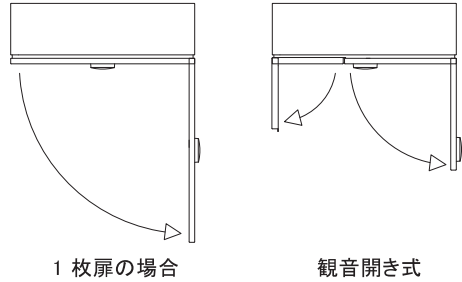
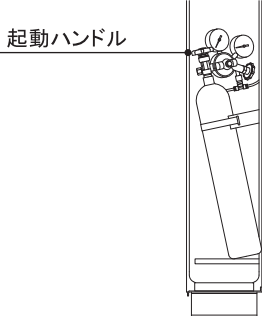
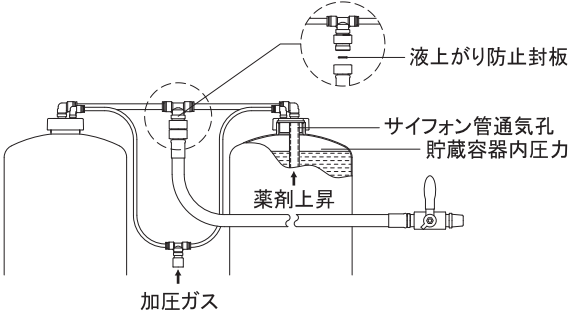
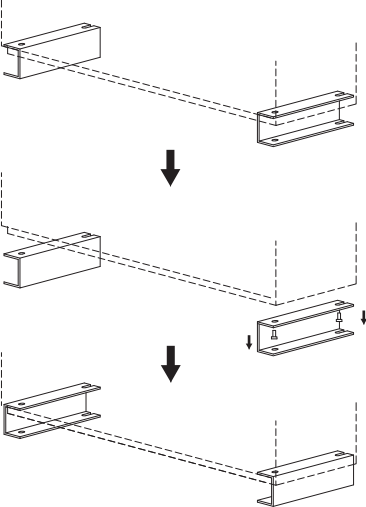
認定型式記号		K-80E(I)
認定番号		PG-052 号
放射性能	放射時間	約160秒 (20℃)
	放射距離	約14 m (20℃)
	放射量	約26.0 L / min
使用温度範囲		-10 ~ + 40℃
総質量		約165 kg
消火薬剤	種類	第三種浸潤剤等入り水
	品質評価型式承認番号	品評剤第11~1号
	充填量	80 L(40 L×2本) (47.2 kg×2本 = 94.4 kg)
消火薬剤貯蔵容器	内容積	82 L(41 L×2本)
	本数	2本
	材質	SUS304
	防錆および耐食	耐食材料使用
加圧用ガス容器	種類	窒素ガス
	充填圧力	14.7 MPa(35℃)
	内容積	3.4 L
	容器弁の認定番号	品評弁第59~1号
圧力調整器	最高使用圧力	0.98 MPa
	使用基準圧力	0.95 MPa
ホース	構造・材質	内外面PVC、ポリエステル補強
	寸法	長さ25 m×外径φ21 mm×内径φ12.7 mm
	耐圧試験圧力	1.5 MPa
	格納方式	ホース架
ノズル	口径	φ6 mm
	材質	C3604
	開閉弁	ボールバルブ式
配管	送圧チューブ	ナイロン製、φ6 mm
	送液チューブ	ナイロン製、φ10 mm
格納箱	外観寸法(mm)	露出型: 692(幅)×1400(高さ)×230(奥行) 埋込型: 690(本体幅)×1324(本体高さ)×230(埋込部奥行) 740(ドア枠幅)×1377(ドア枠高さ)×249~264(全体奥行)
	材質	SPCC or SUS304
	固定方法	露出型: アンカーボルト固定、埋込型: 壁埋込固定
	塗色	ライトグレー(日塗工No.N-90)
特記事項		
当製品に使用されているホースには、銘柄の識別の為に30山の溝を入れております。		

各種仕様の取付機器

	標準	総合盤付		
		通常型表示灯仕様	リング型表示灯付発信機仕様	
			ベル穴なし	ベル穴あり
表示灯	通常型 DC/AC24V		リング型表示灯付発信機 DC/AC24V(別売)	
発信機	取付不可	取付可 (別売)		
地区音響装置	取付不可	取付可 (別売)	取付不可	取付可 (別売)

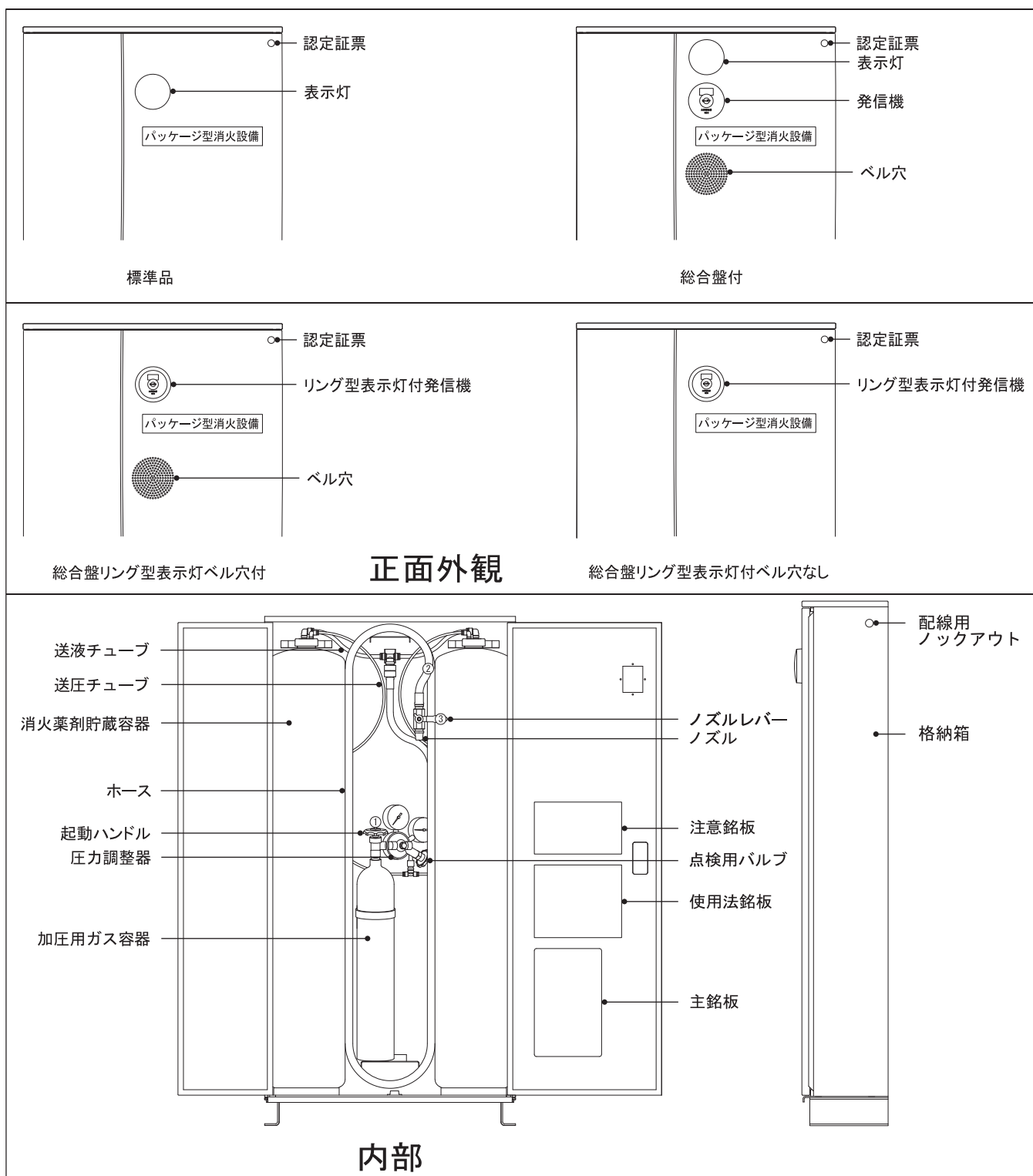
取付可能な発信機、音響装置の種類は別途仕様書をご参照ください。

1.2 本製品の特徴

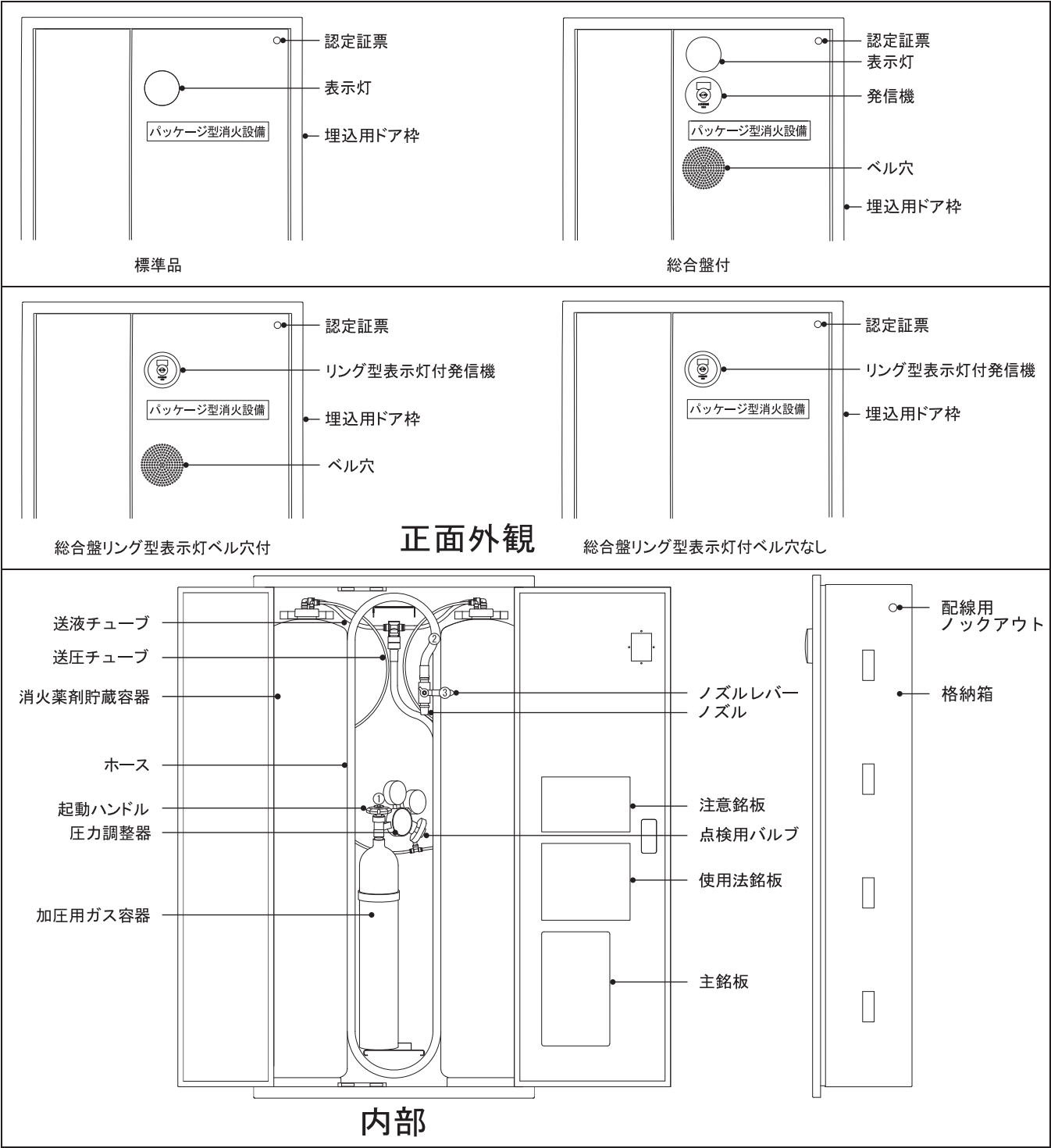
狭い場所にも設置できる観音開き式扉 扉は観音開き式のため、開閉に必要なスペースが小さく、狭い場所でも設置工事・操作ができます。	
片側で取り出せる 7:3 非対称扉 & 中央収納ホース 観音開き式の扉の幅は 7:3 の左右非対称寸法で、右側を開くだけで速やかに操作ができる様、ホース架・ノズル・起動ハンドルは中央に集中して配置、使用方法等の必要事項は右側扉の裏側に全て表示しております。	
操作しやすい斜め設置の加圧用ガス容器 加圧用ガス容器は、手前に前傾した状態で固定されます。これにより、火災時に操作する、加圧用ガス容器の起動ハンドルが手前の分かりやすい位置に配置され、緊急時の操作が分かりやすくなっております。	
簡単な薬剤充填方法 設置時、消火薬剤缶を格納箱の上または作業台等に置き、付属の薬剤充填用コック・ホースで下方の薬剤貯蔵容器に薬剤を充填できます。	
高信頼性のステンレス製薬剤容器 薬剤貯蔵容器は、耐食性の高いステンレス材 (SUS304) を使用しております。	
薬剤逆流の防止構造 設置環境の温度変化等により、容器内外に圧力差が生じた場合でも、下記の構造で配管・ホース内への薬剤の逆流を防止します。 ① ホース付け根の液上がり防止封板で、薬剤の流入を防ぎます。使用時には加圧ガスで封板が破れますので、放射の妨げにはなりません。 ② サイフォン管付け根の通気孔により、薬剤貯蔵容器内とサイフォン管～送液チューブ～ホース内の圧力が均等に保たれ、圧力差による薬剤の押し出しを防止します。	
設置場所に合わせて脚の向きを変更可能 格納箱の脚部は取り外しが可能です。脚の開口面を内側にしたい場合は、取付ボルトを外して脚を外し、上下反転させて取り付ける事で内向きの配置に変更できます。	

1.3 各部の名称

露出型



埋込型



1.4 梱包内容

露出型・埋込型の出荷部品の梱包内容は下表の通りです。埋込型は、施工の都合に合わせて埋込ボックスのみ先行して別発送が可能です。総合盤付仕様に用いる発信機、リング型表示灯、地区音響装置等は製品に含まれません。必要に応じて別途手配が必要です。詳しい取付・使用方法は、別紙「施工要領書」をご参照ください。

	梱包単位	内容
露出型	格納箱本体	消火薬剤貯蔵容器・加圧用ガス容器等組込済
	消火薬剤缶	薬剤充填用コック・ホース、取扱説明書・施工要領書を同梱
埋込型	埋込ボックス	20L×4缶
	部品箱	表示灯(リング型表示灯付仕様には付属しません)、加圧用ガス容器(圧力調整器を含む)、薬剤充填用コック・ホース、取扱説明書・施工要領書を同梱
	ノズル・ホース組立品	
	消火薬剤貯蔵容器	41L×2箱
	格納箱扉	左右扉、埋込用ドア枠
	消火薬剤缶	20L×4缶

2. 設置基準

パッケージ型消火設備は、平成 16 年総務省令第 92 号「必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等に関する省令」にて、屋内消火栓設備の代替として認められたものです。

設置することができる防火対象物は、「パッケージ型消火設備の設置および維持に関する技術上の基準」により下表の通りに定められております。

パッケージ型消火設備 (I 型) を設置することができる対象物の延べ面積 (㎡)

対象物の構造・階数 防火対象物の例 (消防法施行令別表第一)			耐火建築物 以外 (木造等)	耐火構造または 内装制限した 準耐火建築物 (簡易耐火構造)	耐火建築物	
			地階を除く階数 3 以下	地階を除く 階数 3 以下	1～3 階	4～6 階
1	イ	劇場、映画館、演芸場、観覧場	500～2,000	1,000～2,000	1,500～3,000	300～3,000
	ロ	公会堂、集会場				
2	イ	キャバレー、ナイトクラブ等	700～2,000	1,400～2,000	2,100～3,000	450～3,000
	ロ	遊技場、ダンスホール				
	ハ	性風俗営業店舗等				
	ニ	カラオケボックス等				
3	イ	待合、料理店等	700～2,000	1,400～2,000	2,100～3,000	450～3,000
	ロ	飲食店				
4		百貨店、マーケット、展示場	700～2,000	1,400～2,000	2,100～3,000	450～3,000
5	イ	旅館、ホテル、宿泊所等				
	ロ	寄宿舎、下宿、共同住宅	700～2,000	1,400～2,000	2,100～3,000	450～3,000
6	イ	病院、診療所、助産所				
	ロ	認知症高齢者グループホーム 老人短期入居施設 特別養護老人ホーム等				
	ハ	老人デイサービスセンター 小規模多機能型居宅介護施設等				
	ニ	幼稚園、特別支援学校				
7		小・中・高等学校、大学、各種学校	700～2,000	1,400～2,000	2,100～3,000	450～3,000
8		図書館、博物館、美術館				
9	イ	蒸気・熱気浴場等	700～2,000	1,400～2,000	2,100～3,000	450～3,000
	ロ	イ以外の公衆浴場				
10		車両停車場、船舶・航空機発着場	700～2,000	1,400～2,000	2,100～3,000	450～3,000
11		神社、寺院、教会等				
12	イ	工場、作業場	700～2,000	1,400～2,000	2,100～3,000	450～3,000
	ロ	映画、テレビスタジオ				
15		前各項に該当しない事業場	1,000～2,000	2,000	3,000	600～3,000
16	イ	特定防火対象物の複合用途防火 対象物	(1)～(12)項までもしくは(15)項の用途に供される部分は(1)～(12) 及び(15)項を適用			
	ロ	イ以外の複合用途防火対象物				

また、パッケージ型自動消火設備を設置する防火対象物の部分の内、消防法施行規則第 13 条第 3 項に掲げる部分について、補助散水設備または屋内消火栓設備の代替設備として設置できる様に定められています。

パッケージ型消火設備 I 型の設置については以下の要件があります。

耐火建築物：地階を除く階数が 6 以下、かつ延べ面積が 3000㎡以下

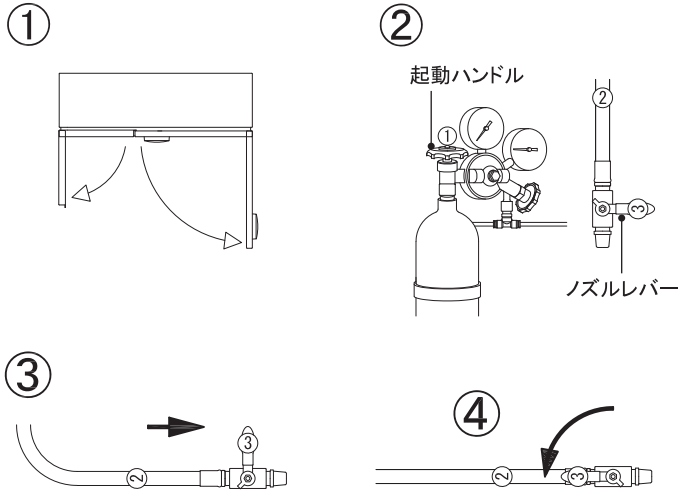
耐火建築物以外：地階を除く階数が 3 以下、かつ延べ面積が 2000㎡以下

防火対象物の階ごとに、その階の各部分から一のホース接続口までの水平距離が 20m 以下となるように設けること。

防護する部分の面積は 850㎡以下とすること。

3. 操作および取扱い方法

火災現場では有毒ガスが発生する場合があります。周囲の状況をよく把握し、安全を確認して次の手順に沿って消火活動を行ってください。

①格納箱の扉を開ける。	
②ノズルレバーが閉まっている事を確認し、加圧用ガス容器の起動ハンドルを左方向に止まるまで回転させ、全開にする。 (窒素ガスが加圧用ガス容器から消火薬剤貯蔵容器に流れ込みます。)	
③ノズルレバー部をつかみ、ホースを手前に引き出す。(ホースの長さは25mです。消火活動に必要なだけ引き出してください。)	
④ノズルを火元に向け、ノズルレバーを手前側に回してください。消火薬剤が放出されます。 (消火薬剤の放射距離は約 14m です。適切な距離を保って消火してください。)	

※操作方法は格納箱扉に貼ってあります。

4. 使用後の処理、復旧

火災の状況によっては鎮火後に再発火したり、破損物による二次的な事故が発生する場合があります。周囲の安全を十分確認し、復旧作業を行ってください。

①電源の遮断

消火薬剤が表示灯電源回路の接続部にかかるとショートする恐れがあります。
作業の前に必ず電源を遮断してください。

②残留薬剤の排出

消火薬剤容器には加圧されている消火薬剤が残っていることがあります。次の手順で残留薬剤を排出してください。

- 1.ホースを伸ばしノズルレバーを開放する。
- 2.受皿などに消火薬剤貯蔵容器およびホース内部に残留している消火薬剤を排出する。

③加圧用ガス容器の取り外し

使用済みの加圧用ガス容器を取り外してください。

※加圧用ガス容器は高圧容器です。消火を途中で止めてしまった容器には残留ガスが残っている可能性があります。ハンドルを右方向に止まるまで回し、ゆっくりと静かに外してください。

※交換の際には、バルブやハンドルに強い衝撃などを与えないように十分に気を付けてください。

④各部変形、損傷個所の確認

別紙「点検マニュアル」に従って、各部品に異常がないかを確認してください。変形や損傷など異常があれば、補修してください。

⑤別紙「施工要領書」の「使用後の整備・再充填」に沿って、整備してください。

5. 点検・保守

K-80E(I)は万一の火災時に使用します。いざという時に正常に作動するよう、日常点検・保守は必ず行ってください。

①日常点検・保守

扉前面の表示灯が点灯しているか	消灯している場合、表示灯への電源供給を調べてください。電源供給が正常で消灯している場合は、電線が途中で断線していないか、表示灯内部に損傷等がないか直ちに調査・補修してください。
本体の扉の前に物が置かれ扉の開閉がしにくい状態になっていないか	物が置かれていたら直に取り除いてください。
格納箱の中に物が置かれていないか	物が置かれていたら直に取り除いてください。
加圧用ガス容器の封印シール	破れている場合、別紙「点検マニュアル」に沿ってガス容器の点検を行ってください。
配線やホース、ノズルの損傷	発見された場合、直ちに補修・交換してください。
点検用バルブの位置	点検時以外は「開」の位置にしてください。
機器や部品に、操作に支障が出ると思われる著しい変形や損傷がないか	発見された場合、直ちに補修してください。
ホースおよび接続部、消火薬剤貯蔵容器、各部の継手から薬剤の漏れはないか	発見された場合、直ちに補修してください。
当社純正のホースが使用されているか (ホース外面に30山の溝があるか)	ない場合、他製品のホースに交換されている可能性があります。当社窓口にご相談ください。

②法定定期点検

6 ヶ月に一度、消防設備士か消防用設備点検資格者による定期点検を必ず行ってください。点検の内容は、「パッケージ型消火設備点検基準」および別紙「点検マニュアル」をご参照ください。

③部品の交換推奨年数

消火設備の機能と性能の信頼性を維持するために、設置後に一定期間を経過した部品は交換をおすすめいたします。

なお、設置場所の様々な環境に対して全て対応できるものではありません。前項の点検により異常が見られれば交換推奨年数に関わらず部品の交換を行ってください。

消火薬剤貯蔵容器および附属品 ノズル・ホース組立品 消火薬剤 加圧用ガス容器、容器弁(※1)	設置後 10 年
送圧チューブ、送液チューブ	設置後 5 年 (※2)

※1 この期間に「容器弁の安全性に関わる点検」を実施、もしくは交換をしてください。

※2 点検等によりチューブフィッティングから5回外したものは、先端3mm程度を切断してご使用ください。チューブカッター等でチューブ端面を直角に切断してください。

6. 廃棄

K-80E(I)は「消火器リサイクルシステム」の対象です。廃棄の際は本体に貼付されている「消火器リサイクルシール」をご使用ください。

製品添付のシール 1 枚で、格納箱・薬剤貯蔵容器2本を含め全体が対象になります。

日本ドライケミカル株式会社

ご相談窓口			
TEL 0120(606)178 https://www.ndc-group.co.jp			
札幌	TEL 011 (823) 6770	福島	TEL 024 (531) 9401
東北	TEL 022 (224) 1061	東関東	TEL 043 (246) 1356
関東	TEL 048 (647) 0571	新潟	TEL 025 (286) 6116
本社営業部	TEL 03 (5815) 5026	静岡	TEL 054 (238) 5444
金沢	TEL 076 (260) 0631	四日市	TEL 059 (351) 2400
名古屋	TEL 052 (202) 1261	広島	TEL 082 (293) 7870
大阪	TEL 06 (6399) 3344	四国	TEL 087 (835) 3911
九州	TEL 092 (283) 6333	沖縄	TEL 098 (916) 6363