

環境特性に優れた 化学消火システム



環境特性に優れた 次世代のハロゲン化物消火システム

次世代のガス系消火剤Novec™1230を採用した消火システムNE-1は、
オゾン層破壊係数ゼロ、地球温暖化係数<1、大気中の残存期間7日という優れた環境特性を持ち、消火能力にも優れています。



優れた消火性能

消火システムNE-1は、3M社が開発した次世代のガス系消火剤FK-5-1-12(商品名:Novec™1230)を採用し、優れた消火性能を有します。消火剤の放出時間は10秒以内の高速消火となります。



優れた電気絶縁性

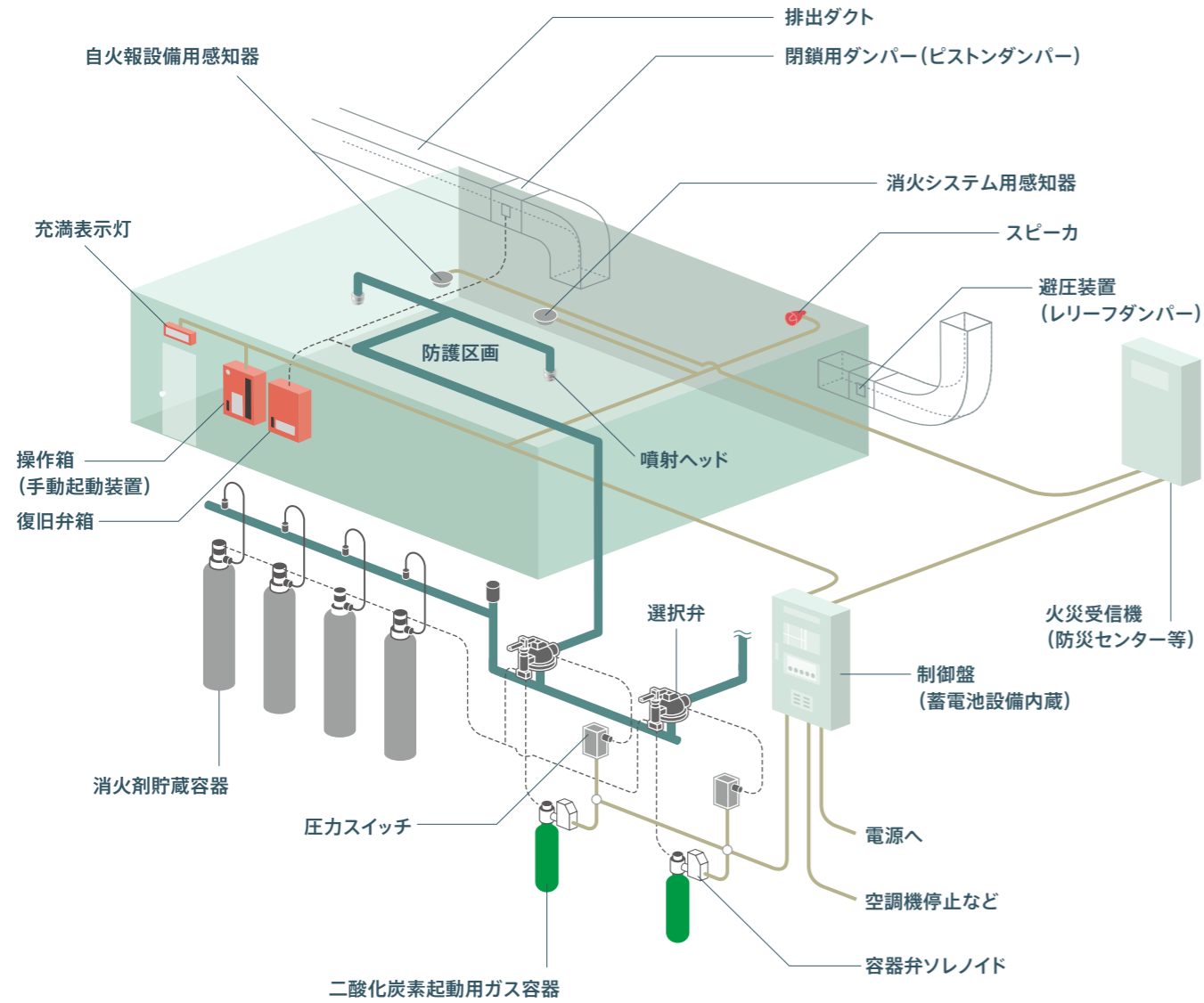
Novec™1230は、“不思議な濡れない水”といわれており、電気絶縁性に優れています。精密機器を設置しているサーバー室などに適しています。



優れた環境特性

従来のハロゲン化物消火剤は、消火剤放出後に最短でも31年、最長280年以上にわたって、成分が残存します。Novec™1230の残存期間はわずか7日。これまでのハロゲン化物消火剤がクリアできなかった優れた環境特性を有します。

システム構成例



注意事項

☑ 専用のポンペ室が必要になります

消火対象となる防護区画内には、ポンペを設置することができません。そのため専用のポンペ室が必要です。

☑ 避圧措置が必要になります

消火剤放出の際、防護区画内の圧力が上昇するため、圧力上昇を緩和する避圧装置が必要になります。

☑ フッ化水素が発生します

消火剤自体は安全ですが、火災時に放出すると化学反応により有害なフッ化水素が発生するため、防護区画内には立ち入らないでください。

☑ 防護区画の形成が必要になります

消火対象となる防護区画内は、不燃材料で形成する必要があります。又、出入口の扉は、防火設備である必要があります。

☑ 排出設備が必要になります

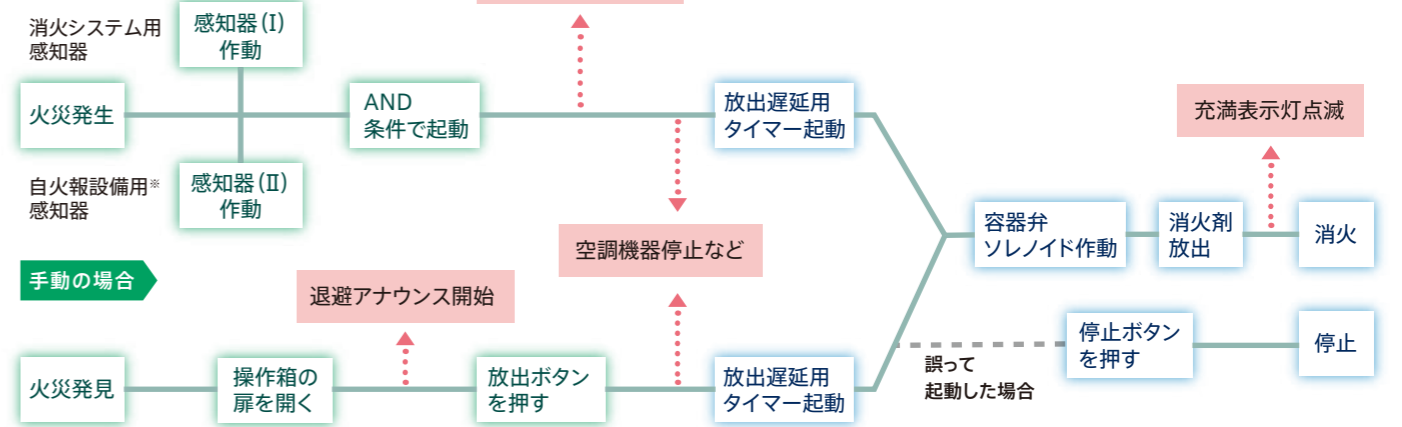
消火後の消火剤を排出するために、排出設備が必要になります。換気回数については、各都市基準によって異なります。又、排出設備には非常電源が合わせて必要になります。

☑ 配管長に制限があります

主管の配管長は、最長で約40m未満となります。

システムフロー

自動の場合



※ 自火報設備用感知器は、消火システム用感知器と置き換えることができます。

主な用途例

比較的小規模な通信機械室(サーバー室)、電気室、試験室などに適しています。



サーバー室



電気室

よくある質問

Q 電気機器に影響はないのでしょうか？

A Novec™1230は、「不思議な濡れない水」といわれており、電気絶縁性に優れています。精密機器を設置しているサーバー室などに適しています。

Q 消火剤は液体で放出されるのでしょうか？

A 貯蔵容器内では液体で保存されていますが、噴射ヘッドから放出される際に気化し、ガス状で放出されます。また消火剤の放出時間は10秒以内の高速放出となります。

PACKAGE TYPE

パッケージタイプ



コンパクト(オールインワン)



省スペース



低コスト



設置に当たって

パッケージタイプは、自主設置*を対象としています。消防法に基づき設置が必要な場合は、所轄消防署の確認が必要となります。

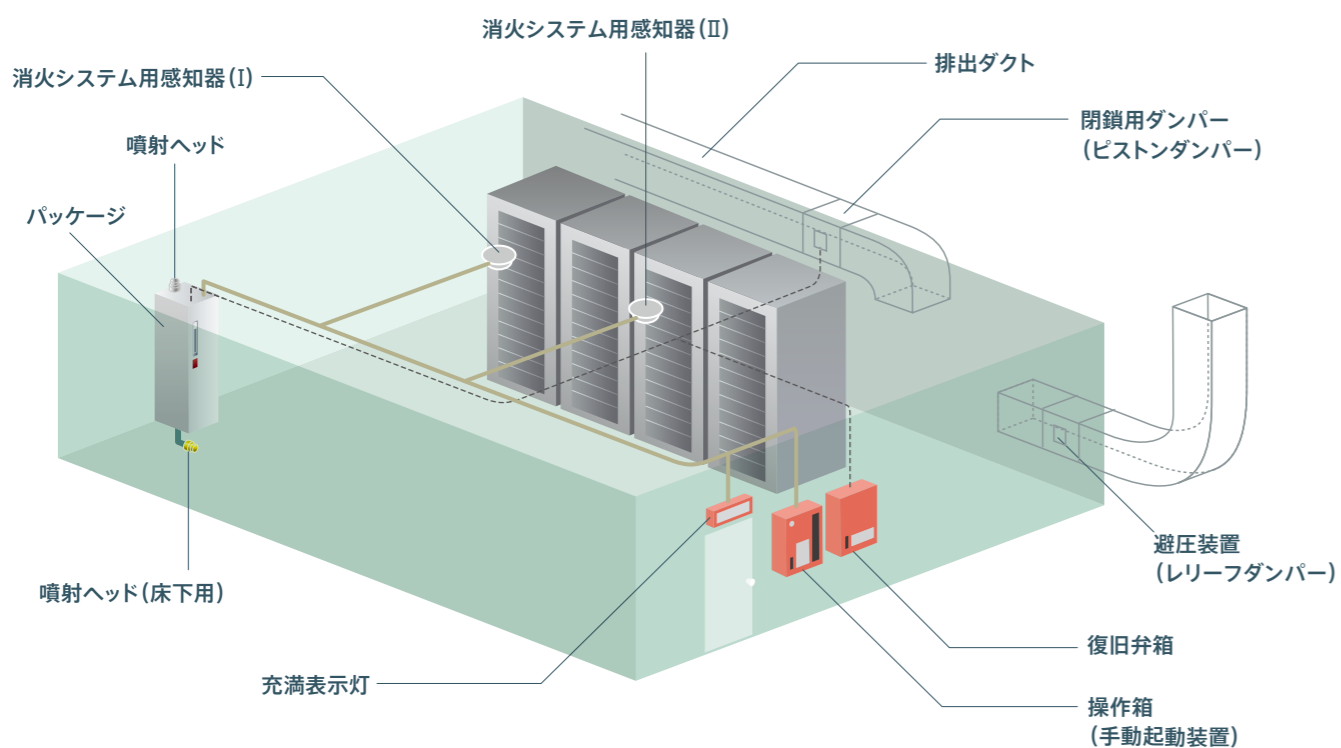
*自主設置とは、消防法により設置義務がある消防設備ではなく、自主的に消火設備を設置することです。

主な用途例

比較的小規模な通信機械室(サーバー室)、電気室、恒温槽、試験室、小型工作機械などに適しています。

システム構成例

パッケージは防護区画内・外に設置することができます。

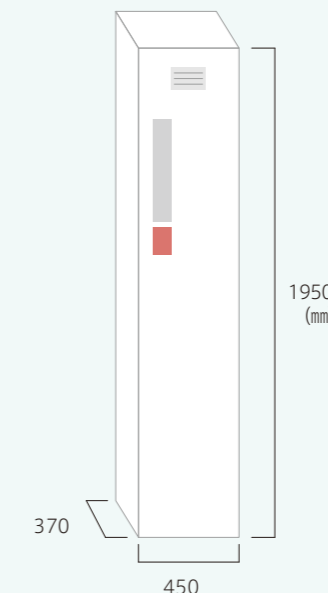


パッケージの種類



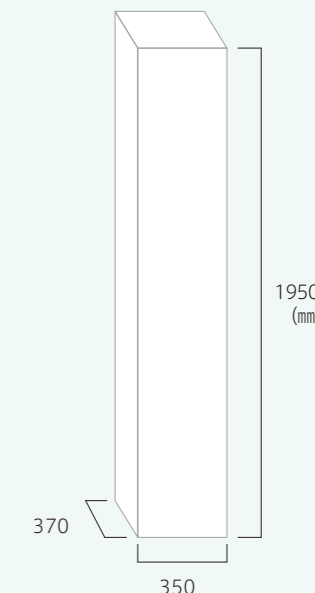
Aタイプ

貯蔵容器、制御装置(制御盤、音声装置、蓄電池設備、手動起動装置)を内蔵する基本となるパッケージです。



Bタイプ

貯蔵容器のみを内蔵し、防護区画の体積に応じて拡張するためのパッケージです。



推奨製品

静音形噴射ヘッド

消火ガスの放射音圧が110dB以上になると、サーバーなどのHDDの性能に影響を及ぼす可能性が示唆されています。静音形噴射ヘッドは、消火性能はそのまま放射音を抑制。通信機械室やサーバー室などの大規模障害リスクを低減します。



透過型充満表示灯

LuxCi 透過型充満表示灯 【ルクシィ】

(一財)日本消防設備安全センター
推奨製品

無色透明の表示板と白い本体のスタイリッシュな表示灯。通常時は目立たず周囲に溶け込むデザインながら、有事の際にはしっかり点灯し、危険を周知します。多言語の切り替え表示にも対応しています。



各消火剤の比較

消火設備名	消火システムNE-1	ハロン1301消火設備	二酸化炭素消火設備
消火剤	Novec™1230	ハロン1301	二酸化炭素
消火原理	燃焼連鎖反応の抑制	燃焼連鎖反応の抑制	酸素濃度の希釈・冷却
化学式	CF ₃ CF ₂ C(O)CF(CF ₃) ₂	CF ₃ Br	CO ₂
分子量	316.04	148.93	44.01
沸点(°C)	49.0	-57.8	-78.5
消炎濃度(Vol%) ^{※1}	4.8	3.4	22.0
設計濃度(Vol%)	5.8	5.0	34.0
消火剤量(kg/m ³) ^{※2}	0.84	0.32 ^{※5}	0.8 ^{※5}
標準充てん量	60kg/68L	60kg/68L	45kg/68L
充てん比	0.7~1.6	0.9~1.6	1.5~1.9
貯蔵状態	液体(N ₂ 加圧)	液体(N ₂ 加圧)	液体
使用温度範囲	0~40°C	-20~40°C	-20~40°C
ODP値(オゾン層破壊係数)	0	10	0
地球温暖化係数 ^{※3}	<1	6290	1
貯蔵容器数 ^{※4}	0.8	0.3	1
放射時間(秒)	10	30	60
配管(Sch)	40	40	80

※1 カップバーナー法によるn-ヘプタンに対する値。

※2 全域放出方式による一般的な可燃物に対する必要消火剤量。局所放出方式および特殊な可燃物を対象とする場合は適用できません。

※3 二酸化炭素を基準とした温室効果の程度を示した相対値。IPCC第5次評価報告書の数値。

※4 二酸化炭素を基準とした同一区画に対する容器数を示した相対値(当社比)。

※5 区画の体積、および可燃物によって変わります。

⚠ 安全に関するご注意

- 安全のため、ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくご使用および維持管理してください。
- 本システムは、初期消火を目的とした設備ですが、設置後に可燃物の種類や規模、形態などが変更された場合には、消火できないことがあります。
- 本システムは、高圧ガス保安法にもとづく高圧ガス充てん容器を使用しています。容器に表示された「取扱上の注意」に従い、正しくお取扱いください。
- このカタログに掲載された製品は「消火設備」の構成機器です。他の用途には使用しないでください。
- このカタログに掲載された製品の取付け・調整・メンテナンスは、法によって定められた有資格者が必ず行ってください。
- 消火時には、有害な燃焼生成物および有害な分解生成物(フッ化水素)が発生しますので、消火剤を放出した区画及び放出した区画から消火剤が流出する可能性のある場所には、立ち入らないでください。

⚠ 設置に関するご注意

消火剤放射時は大きな放射音があります。近年のハードディスクドライブ(HDD)などの精密機器は音の影響を受けるおそれがあります。ハードディスクドライブが設置される通信機械室、電算機室、サーバー室などには、放射音を小さくした静音形噴射ヘッドの設置を推奨します。ただし、静音形噴射ヘッドは、放射音を抑制することでHDDのガス放射音による影響の低減を図るもので、HDDの作動性能を保証するものではありません。また、HDD保護のために、HDDの格納ラックなどの防音や防振化対策(吸音材、防振材の採用など)、消火剤放射開始前のHDD保護措置(HDD停止、磁気ヘッド退避など)、HDDの耐音性向上やデータ保護対策(データバックアップなど)、その他の措置も考えられますが、お客様において、静音形噴射ヘッドを使用され、上記措置の全部または一部を併用された場合にも、HDDの作動性能を保証するものではありません。

- 大切な防災システムのメンテナンスは多数の有資格者を有する当社保守部門または当社代理店・特約店にご用命ください。
- この製品の外觀および仕様は改良のため予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。
- このカタログと実際の製品の色とは、印刷の関係で多少異なる場合があります。
- このカタログの記載内容は2021年9月現在のものです。
- Novec™は3M社のトレードマークです。
- NE-1は能美防災株式会社および株式会社コーアツの登録商標です。



当社は、2009年7月以降、会社全体で1年間に使用する電力100万kWh全てをグリーン電力でまかっています。

koatsu
株式会社コーアツ

本 社 〒664-0836 兵庫県伊丹市北本町1-310
大 阪 支 社 〒664-0836 兵庫県伊丹市北本町1-310
東 京 支 社 〒102-0074 東京都千代田区九段南4-8-21(山脇ビル4階)
名古屋支社 〒468-0066 愛知県名古屋市中区元八事5-1
<https://www.koatsu.co.jp>

TEL 072-782-8561 FAX 072-782-8511
TEL 072-782-8562 FAX 072-782-8211
TEL 03-3265-7651 FAX 03-3265-7659
TEL 052-861-2711 FAX 052-861-2880