














製品ラインナップ表

型 式		FM-4.0	FM-6.5	FM-7.5	FM-8.0	FM-12.0	FM-13.0	FM-15.0	FM-19.5	FM-22.5	検知液シリンダー
<div><div><div>4.0ℓ</div></div><div><div>6.5ℓ×2</div></div><div><div>7.5ℓ×3</div></div></div>					<div><div>4.0ℓ×2</div></div> <div><div>4.0ℓ×3</div></div>		<div><div>6.5ℓ×2</div></div> 	<div><div>7.5ℓ×2</div></div> 	<div><div>6.5ℓ×3</div></div>	<div><div>7.5ℓ×3</div></div>	<div></div>
容器仕様	内 容 積 (ℓ)	4.0	6.5	7.5	8.0	12.0	13.0	15.0	19.5	22.5	1.0
	総 重 量 (kg)	12.5	17.5	20.0	25.0	36.5	35.0	39.0	53.0	61.5	3.6
	外 径 (mm)	150	150	150	380	552	380	380	552	552	77
	高 さ (mm)	490	740	820	490	490	740	800	740	800	415 (バルブ込)
装置仕様	チューブ内圧力 (MPa)	2.0～2.4									－
	容器内圧力 (MPa)	10.0									2.4～2.8
	チューブ長さMax (m)	50									－
	噴射ノズル (個) ※1	4～6	6～9	8～10	9～11	10～14	12～15	14～17	18～23	25～32	－
消火剤 貯蔵量	ウォーターミスト (ℓ)	4.0	6.5	7.5	8.0	12.0	13.0	15.0	19.5	22.5	－
	Novec1230 (kg)	6.4	10.4	12.0	12.8	19.2	20.8	24.0	31.2	36.0	－
防護体積※2 (閉鎖空間/m³)	ウォーターミスト (ℓ)	2.0	3.3	3.8	4.0	6.0	6.5	7.5	9.8	11.3	－
	Novec1230 (kg)	7.6	12.4	14.3	15.2	22.9	24.8	28.6	37.1	42.9	－

※1 設置対象や環境により噴射ノズルを選択するため仕様によって個数が変更となります。 ※2 設置環境により防護できる空間の体積が異なる可能性がありますのでご相談ください。

ウォーターミスト消火システムは
様々なシーンで
安全に寄与しています。

リチウムイオン蓄電池



オイルトレイ



エンジンルーム



災害弱者用スクールバス



高速バス



ラッセル車



レール削正車



ディーゼル機関車



大型フォークリフト



特殊機器・機材用



鉱山・トンネル建設業用

ウォーターミスト消火システムのご依頼・ご相談は当社まで

※仕様等は予告なく変更することがあります。



もうひとつの防災110番

株式会社 ニチボウ

<http://www.nitibou.co.jp>

【営業案内】 防災設備のコンサルティングから開発・製造・施工・保守・24時間緊急対応



JQA-QM7801

〒141-0022 東京都品川区東五反田1-9-5

TEL 03-3444-6261

FAX 03-3444-3116

e-mail info@nitibou.co.jp

2015.07 (2,000)

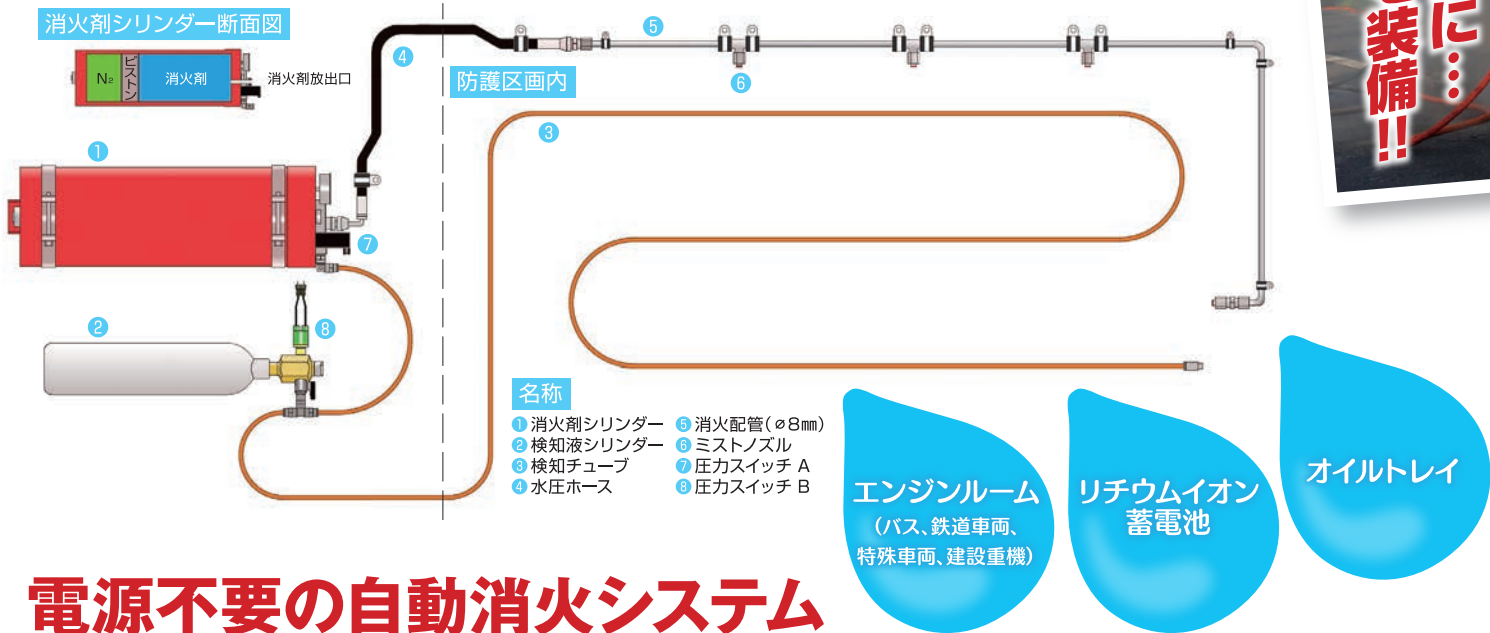
ウォーターミスト消火システム ファグメーカー



乗り物乗ったらシートベルト、
エンジンルームには
ウォーターミスト消火システムを。

 NICHIBOU

エンジンルームの火災、電池火災、燃料火災、あらゆる火災をウォーターミストで急速消火。消火剤のベースは水ですので、人、機材と環境に無害。火災発生後の後片づけもきわめて簡単。耐久性・信頼性にも優れた消火システムです。



電源不要の自動消火システム

ウォーターミスト消火システムで急速消火！

ウォーターミスト消火システムの特長

- 飛び抜けた冷却効果
50ミクロンのウォーターミストが、火災の熱に接し蒸発することで、1リットルの水から1,700リットルの水蒸気が発生します。急速冷却と酸素遮断で火災の連鎖を遮断し、瞬時に消火します。
- 特許構造 ピストンアキュムレーター式消火剤シリンダー
振動に強く、設置角度や方向を問いませんので狭い空間にも対応し、最後の一滴まで消火剤を放出します。
- 電気配線が一切不要
電気式感知器を使用せず検知チューブが火災を検知します。
火災の探知から、消火剤の放出まで機械的に動作しますので外部電源やバックアップ電源が不要です。
- 消火剤は人と環境に大変優しい
消火剤のベースは水またはNovec1230を使用しますので、人体に対する高い安全性と優れた環境特性を有しています。
- 二次災害防止と電気絶縁性が高い
ウォーターミストは消火に要する水量が少ないため水損を防止します。
Novec1230は電気絶縁性を有し、電子機器に影響を与えません。
- 設置が簡単でコンパクト
火災を検知する特殊樹脂製の検知チューブは、簡単に曲げることができ設置場所の形状を問いません。筐体内やアクセスしにくい場所にも設置できます。
- 防爆エリアも設置可能
消火システムの動作に電氣的動作を使用していないため、特別な工事をすることなく防爆エリアへも設置できます。
- メンテナンスも最小限で済む
設置後は定期的に消火システムの圧力と設置状況をチェックするだけで消火性能を維持できます。
- オプションも充実
消火システムの動作を手動か、または電氣的に行うことも可能です。また消火剤の放出と同時に防護対象の機器を停止することも可能です。
- 低価格で高性能
大掛かりな設置工事、電気工事が不要なため、低いコストで設置できます。
- 優れた耐久性
容器はアルマイト処理されたアルミ製であるため、厳しい設置環境下でも、優れた耐腐食性を有しています。



TVや携帯電話が繋がります。
(消火剤Novec1230)



こうなる前に…
安心を装備!!

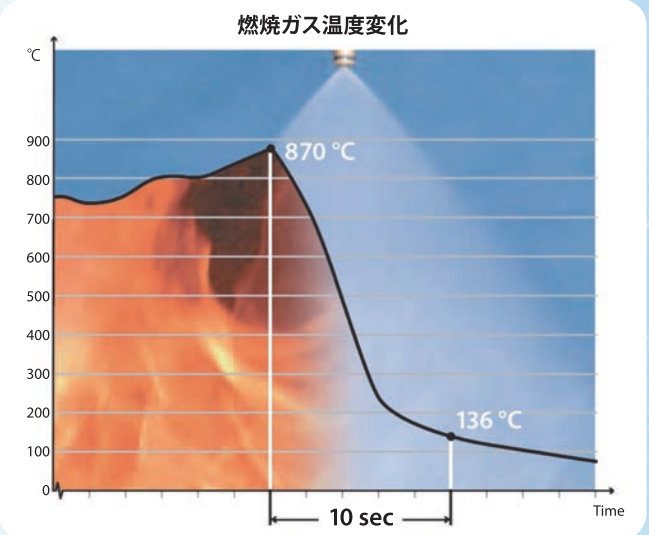


2.5m³の模擬エンジンルームにおける消火実験



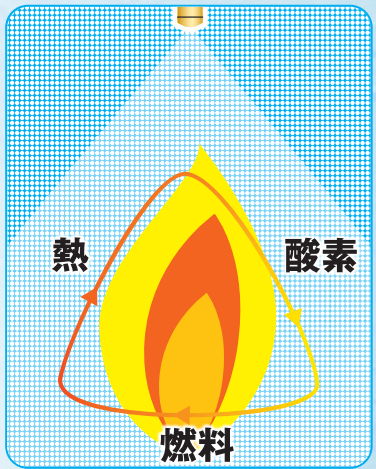
素晴らしい冷却効果

下のグラフは模擬エンジンルームでの消火実験における燃焼ガスの温度変化を示します。火災は20秒で延焼し、温度は870℃に達しました。この時点でウォーターミスト消火システムが作動した結果、約10秒で136℃にまで下がりました。この急速な鎮火に加えて、再発火リスクが最小化されたことにより、修理費や修理所要時間の大幅な削減を可能とします。



消火原理

1グラムの水を+1℃熱するには1カロリーのエネルギーが消費されます。さらに水蒸気になるまで熱するには、540倍のエネルギーが必要となります。蒸発の過程で大量の熱を消費することでエンジンルーム内の煙やガスと高温物を効果的に冷却します。ウォーターミストの中には3%に希釈した水成膜の泡消火薬剤も含まれているので、エンジントレイに溜まり易い引火性の高い油性物を覆い込むことで再着火を阻止します。消火システムが放出する100バールのウォーターミストが、燃焼の三要素「熱・酸素・燃料」に同時に作用することで、急速に熱を吸収し、酸素含有量を下げて窒息させ、火元への燃料の供給を防ぎ瞬時に消火します。消火剤は水+水成膜泡消火剤、水+水成膜泡消火剤+不凍液(寒冷地仕様)、Novec1230を使用します。



ウォーターミストの粒子の大きさ

同じ量の水でも、粒子を小さくすることで表面積の合計が増えます。熱を吸収する面積が増えるため、火災の熱をより効率的に吸収することが可能です。

〈粒子の大きさ比較〉



スプリンクラー



水噴霧



ウォーターミスト

- ・スプリンクラー 平均 約1,000μm
 - ・水噴霧 平均 約500μm
 - ・ウォーターミスト 平均 約50μm
- ※スプリンクラーと比較して、8,000分の1のマイクロ水滴