

消火設備名	ハロゲン化物(ハロン1301)消火設備	不活性ガス(二酸化炭素)消火設備	不活性ガス(窒素)消火設備
消火剤	ハロン1301	二酸化炭素	窒素
消火原理	燃焼連鎖反応の抑制	酸素濃度の希釈・冷却	酸素濃度の希釈
化学式	CF ₃ Br	CO ₂	N ₂
分子量	148.93	44.01	28.01
沸点(℃)	-57.8	-78.5	-195.6
設計濃度(VOL%)	5.0	34.0	40.3
放出後の酸素濃度(%)	20.0	13.9	12.5
消火剤量(kg/m ³)	0.32	0.75~1.0	0.52(m ³ /m ³)
充てん比	0.9~1.6	1.5~1.9	—
貯蔵状態	液体(N ₂ 加圧)	液体	気体
飽和蒸気圧(MPa)	1.37(21℃)	5.7(20℃)	—
容器内圧(MPa)	4.2(20℃)	5.7(20℃)	30(35℃)
ガス比容積(m ³ /kg)	0.16	0.56	—
貯蔵容器(注1)	0.4	1	1.9
ODP値(オゾン層破壊係数)	10	0	0
GWP値(地球温暖化係数)	5800	1	0
放射時間(秒)	30	60	60
配管(Sch)	40	80	80,40

(注1)

同一区画に対する二酸化炭素を1とした場合のおおよその容器本数比

ハロン1301 : 60kg入/68ℓ容器

二酸化炭素 : 55kg入/82.5ℓ容器

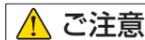
窒素 : 20.3m³入/83ℓ容器

(容器本数比)

ハロン1301	0.4
二酸化炭素	1
窒素	1.9

平成6年にハロン生産が中止になりましたが、新設物件への回収ハロンの再利用が認められています。
また、放出時のハロン再充填も認められています。

総務省消防庁通達により、ハロン消火剤を有効活用するために「クリティカルユース」(必要不可欠用途)が設定されています。



ご注意

商品の仕様およびデザインは改良等のため予告なく変更する場合があります。

ご使用の際は取扱説明書をよくお読みの上、正しく安全にお使いください。

TOKYO KEIKI

東京計器株式会社

防災設備部

本社 電話(03)3737-8600 FAX(03)3737-8628 〒144-8551 東京都大田区南蒲田2-16-46

札幌営業所 電話(011)816-6291 FAX(011)816-6296

長野営業所 電話(0268)27-7576 FAX(0268)25-2724

静岡営業所 電話(055)924-4121 FAX(055)924-4314

北陸営業所 電話(076)260-6115 FAX(076)260-6118

神戸営業所 電話(078)577-0210 FAX(078)577-0240

山口営業所 電話(083)973-6789 FAX(083)973-6667

福岡営業所 電話(092)414-7280 FAX(092)414-7281

仙台営業所 電話(022)295-5910 FAX(022)295-6041

北関東営業所 電話(0283)21-0341 FAX(0283)21-0175

名古屋営業所 電話(052)228-3996 FAX(052)228-3995

大阪営業所 電話(06)6150-6601 FAX(06)6150-6610

広島営業所 電話(082)249-4661 FAX(082)241-7199

今治営業所 電話(0898)23-6161 FAX(0898)23-7731

www.tokyokeiki.jp/products/bousai/



TOKYO KEIKI

ハロゲン化物
消火設備
(ハロン1301)

ハロン1301は最も安全で消火能力が高いガス系消火剤です



人体への安全性が高く、大きな消火能力を発揮します。

ハロゲン化物(ハロン1301)消火設備は、駐車場のように広い空間から部屋単位、あるいは特に防護したい対象物だけにでもご採用いただける、応用範囲の広いガス系消火設備です。優れた消火能力を持っていることはもちろん、化学的に安定した毒性の小さい消火剤であり、人体への危険性はほとんどありません。

ハロゲン化物(ハロン1301)消火設備の特長

化学的に安定しているハロン1301は浸透性に優れ、狭い隙間にも入り込んで効果的に消火できます。また、電気的絶縁性に優れているため、消火対象は幅広く、消火剤によって機器を汚損しません。



全域放出方式 消火剤算出係数(放出時間30秒)			局所放出方式 消火剤算出計算式(放出時間30秒)	
防火対象物	容積係数(kg/m ³)	開口補償係数(kg/m ³)	面積基準	容積基準
<ul style="list-style-type: none"> ・駐車場 ・自動車の修理場 ・自動車の整備場 ・発電機室 ・変圧器室 ・電気設備室 ・鍛造場 ・ボイラー室 ・乾燥室 ・多量の火気を使用する室 ・通信機器室 	0.32	2.4	<p>可燃性固体類または可燃性液体類を、上面を開放した容器に貯蔵する場合、その他火災の時の燃焼面が一面に限定され、かつ可燃物が飛散するおそれがない場合。(防護対象物の一辺が0.6m以下の場合、その長さを0.6mとして計算した面積)</p> <p>所要消火剤量(kg) = 表面積(m²) × 6.8(kg/m³) × 1.25</p>	<p><面積基準以外の場合></p> <p>防護空間(m³):防護対象物のすべての部分から0.6m離れた部分によって囲まれた部分</p> <p>$Q(kg/m^3) = 4.0 - 3.0(a/A)$</p> <p>Q(kg/m³):容積係数 a(m²):防護対象物の周囲に実際に設けられた壁の面積の合計 A(m²):防護空間の壁の面積(壁のない部分にあっては、壁があると仮定した場合における当該部分の面積の合計)</p> <p>所要消火剤量(kg) = 防護空間(m³) × Q × 1.25</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・可燃性固体類 ・可燃性液体類 	0.32	2.4		
<ul style="list-style-type: none"> ・木材加工品 ・木くず 	0.52	3.9		
<ul style="list-style-type: none"> ・合成樹脂類(不燃性、難燃性でないゴム製品、ゴム半製品。原料ゴム、ゴムくずを除く) 	0.32	2.4		
<p>所要消火剤量(kg) = 基本消火剤量(kg) + 開口補償消火剤量(kg)</p> <p>= 容積(m³) × 容積係数(kg/m³) + 開口面積(m²) × 開口補償係数(kg/m³)</p>				



- ### クリティカルユース(必要不可欠用途)
- 通信機室等
 - 通信機室
 - 無線機室
 - 電話交換室
 - 磁気ディスク室
 - 計算機室
 - サーバ室
 - 信号機室
 - テレックス室
 - 電話局切替室
 - 通信機調整室
 - データプリント室
 - 補機閉閉室
 - 電気室(重要インフラの通信機器室等に付属するもの)
 - 放送室等
 - TV中継室
 - リモートセンター
 - スタジオ
 - 照明制御室
 - 音響機器室
 - 調整室
 - モニター室
 - 放送機材室
 - 制御室等
 - 電力制御室
 - 操作室
 - 制御室
 - 管制室
 - 防災センター
 - 動力計器室
 - フィルム保管庫等
 - フィルム保管庫
 - 調光室
 - 中継台
 - VTR室
 - テーブ室
 - 映写室
 - テーブ保管庫
 - 危険物施設の計器室等
 - 危険物施設の計器室
 - 美術品展示室等
 - 重要文化財
 - 美術品保管庫
 - 展覧室
 - 展示室
 - 加工・作業室等
 - 輪転機が存する印刷室
 - 貯蔵所等
 - 危険物製造所(危険物製造作業室に限る)
 - 屋内貯蔵所(防護区内に入ってから作業するものに限る)
 - 塗料等取扱所等
 - 塗装室
 - 塗料等調合室
 - 危険物消費等取扱所
 - 詰替作業室
 - 洗浄作業室
 - エンジンテスト室
 - 自動車等修理場
 - 自動車修理場
 - 駐車場等
 - 自走式駐車場
 - 機械式駐車場(防護区内に人が乗り入れるものに限る)
 - 厨房等
 - フライヤー室
 - 研究試験室等
 - 試験室
 - 技師室
 - 研究室
 - 開発室
 - 分析室
 - 実験室
 - 計測室
 - 殺菌室
 - 電波暗室
 - 病理室
 - 洗浄室
 - 放射線室
 - 倉庫等
 - トランクルーム
 - 書庫等
 - 書庫
 - 資料室
 - 図書室
 - 貴重品等
 - 金庫室
 - 宝石・毛皮・貴金属販売室

