

# IG-541 ガス系消火設備比較表

ガス系の消火設備には、不活性ガス消火設備とハロゲン化物消火設備があります。  
ハロン1301に比べ、IG-541は「人体への安全性」と「地球環境保全」を兼ね備えています。

## IG-541と他のガス系消火設備との比較

項目		方式	不活性ガス消火設備			ハロゲン化物消火設備
			IG-541 消火設備	IG-100(窒素) 消火設備	二酸化炭素消火設備	ハロン1301消火設備
消火原理			酸素濃度希釈	酸素濃度希釈	酸素濃度希釈と冷却	燃焼連鎖反応抑制
人体への安全性 (米国NFPAによる)		ガス自体	無毒	無毒	毒性はないが、 8%以上の濃度で 中毒の危険	無毒性濃度 NOAEL:5%
環境 評価	オゾン層破壊係数ODP		0	0	0	10
	地球温暖化係数GWP		0.08	0	1	4900
対象物への影響			なし 室内圧力上昇 (避圧装置必要)	なし 室内圧力上昇 (避圧装置必要)	冷却衝撃、 着霜の恐れ有り。 室内圧力上昇	結露の恐れ有り 腐食性ガス発生
ガスの対 空気比重	ガス自体		1.17	0.97	1.52	5.14
	設計濃度で混合後		1.07	0.98	1.21	1.21
放出後の室内酸素濃度			13.1%	12.5%	13.6%	20.0%
放出後の室内CO <sub>2</sub> 濃度			3.1%	変化なし	35.4%	変化なし
放出後のガス排出装置			必要 (非常電源付一般換気利用可)	必要 (非常電源付一般換気利用可)	必要	必要
必要ボンベ数の比較			4	5	3.5	1
ISOの記号			IG-541	IG-100	CO <sub>2</sub>	BFC-1301
化学式			N <sub>2</sub> 52%、CO <sub>2</sub> 8% Ar 40%	N <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> Br
臭い・色			無色無臭	無色無臭(臭い添加)	無色無臭	無色無臭
貯 蔵 容 器	ガス貯蔵状態		気体	気体	液体	液体(窒素で加圧)
	充てんガス量		22.6m <sup>3</sup> /83L	20.3m <sup>3</sup> /83L	55kg/82.5L	60kg/68.0L
	ガス量判定方法		容器内圧力	容器内圧力	容器質量	容器質量:内圧力
配 管	配管材料		Sch.80/40	Sch.80/40	Sch.80	Sch.40
	許容最長等価管長距離		約200m	約200m	約100m	約100m
設 計	室内圧力排出の避圧装置		必要	必要	不要	不要
	放出前の警告		音声警報	音声警報	音声警報	音声警報
	基準設計ガス量		0.472m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	0.516m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	0.8kg/m <sup>3</sup>	0.32kg/m <sup>3</sup>
	開口部補正		---	---	5.0kg/m <sup>3</sup>	2.4kg/m <sup>3</sup>
	放出時間		60秒	60秒	60秒	30秒
	自動放出方式		原則自動	原則自動	原則不可:無人室は可	原則可
熱分解生成物			なし	なし	なし	あり(有毒)

※当社測定値  
製品改良・改善のため、仕様その他を予告なく変更することがあります。  
また、他社製品についても最新の仕様と異なる場合がありますが予めご了承下さい。