

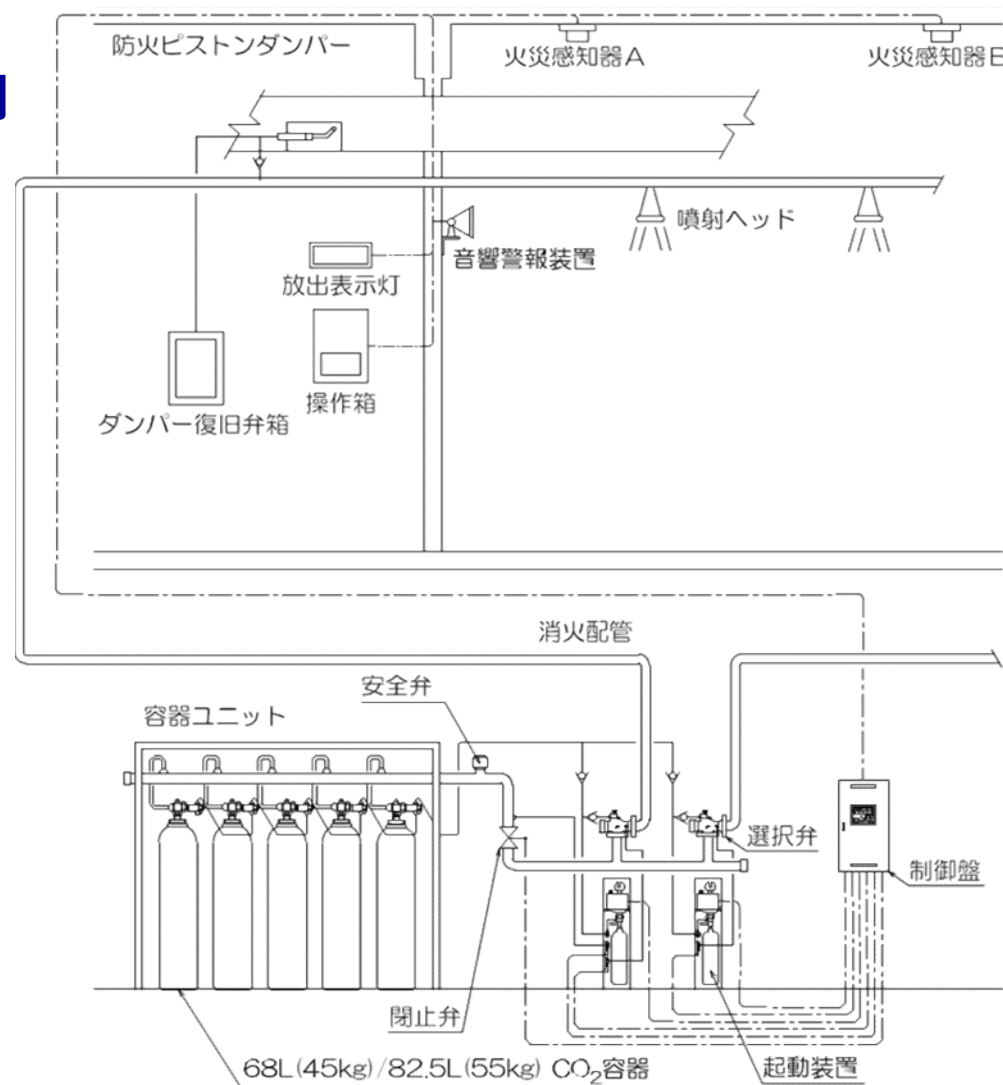
ガス系消火設備 維持管理に関する御提案書

NDC 日本ドライケミカル株式会社

ガス系消火設備とは

ガス系消火設備には、不活性ガス（CO₂, IG541, 窒素他）やハロゲン化物（ハロン1301, HFC-227ea他）の固定式及びパッケージタイプ消火設備があり、電気室や美術館、精密機械、電気通信機室等に設置されるもので、消火剤による汚損が少なく、早期に復旧が必要な施設に設置されるものです。防護区画内に消火剤を放出し、不活性ガスは酸素濃度を下げて消火、ハロゲン化物は熱分解による負触媒効果で消火する設備です。

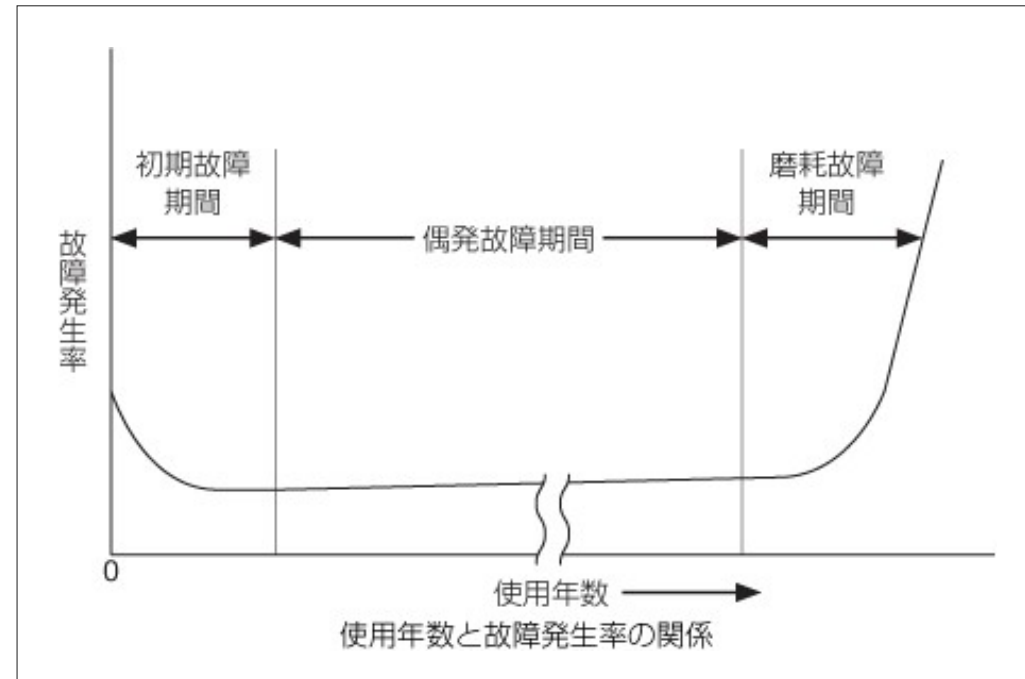
■ 固定式消火設備の構成例 不活性ガス（CO₂）



各機器の製品寿命について

■ 使用年数と故障発生率の関係

一般に各機器の故障形態は右図により知られているように、初期故障、偶発故障、磨耗故障の3段階に分けられます。



初期故障期間での故障発生率減少から緩やかな偶発故障期間を経て、磨耗故障期間では、劣化の過程や磨耗の結果として耐用寿命期間の終末付近で発生するもので、故障発生率が時間の経過と共に急激に上昇します。この時点で特定の機器を新品と交換することにより、予防保全の適切化を図ることができます。



ガス系消火設備の維持管理の為、法令点検の他に設備機器の整備や新品への更新をお勧めいたします。

機器更新について【更新推奨と整備】

【更新推奨と整備】

ガス系消火設備は、常に監視状態となっており、経年劣化や老朽化とともに故障発生率も高くなり、2回／年の法令点検を実施しても、その確率は変わらないものです。万一の際に確実に消火設備が作動し、火災の初期消火性能を維持するためにも、機器の更新推奨を以下の通りにいたします。

No	機 器	更新推奨 期間	整備	No	機 器	更新推奨 期間	整備	
1	制御盤(リレー式)	17～20年	※3	15	起動用ガス容器・容器弁	18～25年	※1	
2	制御盤(電子式)	13～15年	10年※3	16	容器・容器弁	CO2	18～25年	※1
3	バッテリー(鉛シール)	2～3年	—	17		CO2以外	18～30年	※2
4	スイッチング電源	5年	—	18	ニードルシリンダー		—	
5	電源装置 (蓄電池設備充電部)	13～15年	—	19	ガイドパイプ(銅管)	13～15年	—	
6	操作箱(手動起動装置)	13～15年	—	20	ガイドパイプ(フレキ)	18～20年	—	
7	放出表示灯	18～20年	—	21	ガイドパイプ(ゴム)	8～10年	—	
8	音声警報装置	13～15年	—	22	コントロールパイプ	18～20年	—	
9	音響装置(スピーカー等)	13～15年	—	23	噴射ヘッド	18～20年	—	
10	起動装置	18～20年	—	24	配管(炭素鋼鋼管(白))	20～25年	—	
11	配管安全装置	18～20年	—	※1, 2は、容器弁の安全性点検の期限前から実施推奨				
12	選択弁	18～20年	10年※3	※1: 設置または点検の実施後25年を経過するまでに点検				
13	閉止弁	18～20年	—	※2: 設置または点検の実施後30年を経過するまでに点検				
14	その他弁類や計器 ※4	10年	—	※3: 製造中止から10年を目途に部品交換対応は不可				
※4: 詳細内訳(逆止弁, バイパス弁, ガイド弁, リリーフ弁, 圧力計)								

(一社)日本消火装置工業会が提案する「交換を推奨するおおよその期間」から一部抜粋したものをベースに、当社としての基準を定めております。

【注意事項】

- ・下記の事項にご留意の上、お客様の中・長期的なガス系消火設備の維持管理計画にお役立てください。

1.更新推奨期間について

- 記載された更新期間は、各機器の製造年（容器弁の安全性に関しては設置または点検）からの起算となります。
- 年数はあくまで目安で、機器の設置状況(環境)や御使用頻度等により異なります。
- 型式失効等による交換時期とは異なります。

2.費用について

- お手数ですが弊社担当者まで別途お問合せください。

3.その他

- 実施時期の状況によっては、機器の製造中止等により本体や部品類の供給ができない可能性がございますのでご了承ください。
- 前項の表に掲載されていない機器は、弊社担当者まで別途お問い合わせください。

- ・ お客様の大切な人々やご資産を守るためにも、今後の消火設備機能維持のために予防保全をご検討ください。
- ・ お問い合わせは、弊社担当者その他、最寄りの各支店・営業所までご用命ください。