

# PFOS含有泡消火薬剤の 取り扱いについて

PFOS含有泡消火薬剤を使用している  
泡消火設備の取り扱いについて  
(消火装置工業会の取り組み)



日本消火装置工業会  
イメージキャラクター

2012年12月13日現在

2020年1月 一部変更



一般  
社団法人 **日本消火装置工業会**

Japan Fire Extinguishing Systems Manufacturers Association, General Incorporated Association

# はじめに

---

この度当社団法人は、平成24年3月21日付けで、内閣府より一般社団法人への移行が認可され、同年4月1日付けで「一般社団法人 日本消火装置工業会」への移行登記を完了致しました。

# はじめに

---

一般社団法人へ移行致しましても、従来の分野を遂行することで社会公共の安全・安心に寄与するため、倍旧の努力を続けている所存でございます。

今後とも変わらぬご支援ご鞭撻を賜りますよう、お願い申し上げます。

# はじめに

---

なお、一般社団法人への移行に伴い名称を「**（一社）日本消火装置工業会**」と表現する場合がありますが、従来から発行している書類やシール等と表現が異なります。

しかしながら、**同一のものとして**取り扱って頂きたく、お願い申し上げます。

# はじめに



PFOS含有泡消火薬剤 管理台帳 登録済証	
管理番号	02110
<p>このシールは、PFOS含有泡消火薬剤管理台帳に登録されたことを示すものです。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・PFOS非含有泡消火薬剤への交換を推奨します。</li><li>・PFOS非含有泡消火薬剤に交換する場合は、管理台帳の更新が必要です。</li><li>・交換後は、交換済証を発行しますので速やかに貼付して下さい。</li></ul> <p>(社)日本消火装置工業会 No001</p>	

## 変更前シールの例

# はじめに



PFOS含有泡消火薬剤 管理台帳 登録済証	
管理番号	02110
<p>このシールは、PFOS含有泡消火薬剤管理台帳に登録されたことを示すものです。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・PFOS非含有泡消火薬剤への交換を推奨します。</li><li>・PFOS非含有泡消火薬剤に交換する場合は、管理台帳の更新が必要です。</li><li>・交換後は、交換済証を発行しますので速やかに貼付して下さい。</li></ul>	
(社)日本消火装置工業会 No001	

## 変更前シールの例

**1. PFOSとは？**

# PFOSとは？

---

PFOS（ペルフルオロ（オクタン-1-スルホン酸））は、界面活性剤として泡消火薬剤の成分に使用されている他、半導体用反射防止剤、レジスト、金属メッキのミスト防止剤及び航空機用作動液などに利用されている。

PFOSは、親水性（水になじむ性質）と親油性（油になじむ性質）の両方の性質を持つが、生分解性、光分解性、加水分解性等の分解性は示されず（難分解性）、生物蓄積性、毒性及び長距離移動性を有する残留性有機汚染物質として化学的に評価されている。

日本国内で従来から設置されている泡消火設備の泡消火薬剤の一部にPFOSが若干含まれているものがある

→（表-1～表-3参照）

# PFOSとは？

---

## PFOS

(ペルフルオロ(オクタン-1-スルホン酸))

( $C_8F_{17}SO_3H$ )

- ・界面活性剤として**泡消火薬剤の成分**
- ・半導体用反射防止剤
- ・レジスト
- ・金属メッキのミスト防止剤
- ・航空機用作動液  
など

# PFOSとは？

---

親水性（水になじむ性質）

と

親油性（油になじむ性質）を持つ

が

- 難分解性
- 生物蓄積性
- 長距離移動性 があり、  
残留性有機汚染物質（POPs）として  
化学的に評価

# PFOSとは？

---

日本国内で従来から設置されている  
泡消火設備の泡消火薬剤の一部に  
PFOSが若干含まれているものがある。

→表-1(その1~その3)参照

# PFOSとは？

表-1 (その1) PFOSを含有する泡消火薬剤 (水溶性液体用を除く) 一覧表

No.	型式番号	製造者名	商品名	型式	PFOS含有率
1	泡第 51~7 号	住友スリーエム(株)	ライトウォーター FC-3031	水成膜泡 6% (-5℃~+30℃)	約 1%
2	泡第 53~5 号	住友スリーエム(株)	ライトウォーター FC-3033	水成膜泡 3% (-5℃~+30℃)	約 2%
3	泡第 60~2 号	住友スリーエム(株)	ライトウォーター FC-3103	水成膜泡 3% (-10℃~+30℃)	約 1%
4	泡第 60~5 号	住友スリーエム(株)	ライトウォーター FC-3104	水成膜泡 6% (-10℃~+30℃)	約 0.5%
5	泡第 8~1 号	住友スリーエム(株)	ライトウォーター FC-3073	水成膜泡 3% (-20℃~+30℃)	約 1%
6	泡第 1~6 号	D I C (株)	メカフォーム F - 623	水成膜泡 3% (-10℃~+30℃)	1%未満
7	泡第 1~7 号	D I C (株)	メカフォーム F - 626	水成膜泡 6% (-10℃~+30℃)	0.05%未満
8	泡第 4~4 号	D I C (株)	メカフォーム F - 633S	水成膜泡 3% (-20℃~+30℃)	0.05%未満
9	泡第 7~1 号	D I C (株)	メカフォーム AGF	合成界面泡 6% (-5℃~+30℃)	0.05%未満
10	泡第 8~2 号	D I C (株)	メカフォーム N - 103	水成膜泡 3% (-10℃~+30℃)	0.05%未満
11	泡第 11~1 号	D I C (株)	メカフォーム AGF-3	合成界面泡 3% (-5℃~+30℃)	0.05%未満
12	泡第 9~3 号	深田工業(株)	フカダ・フロアルコフォーム G	たん白泡 6% (-10℃~+30℃)	0.05%未満
13	泡第 10~5 号	深田工業(株)	フカダ・フロアルコフォーム G	たん白泡 3% (-10℃~+30℃)	0.05%未満
14	泡第 10~1 号	ヤマトプロテック(株)	アルファフォーム 310	水成膜泡 3% (-10℃~+30℃)	約 0.006%
15	泡第 11~2 号	ヤマトプロテック(株)	アルファフォーム 320	水成膜泡 3% (-20℃~+30℃)	約 0.006%
16	泡第 11~5 号	ヤマトプロテック(株)	アルファフォーム 605	水成膜泡 6% (-5℃~+30℃)	約 0.003%
17	泡第 15~4 号	ヤマトエンジニアリング(株)	CF フォーム 310	水成膜泡 3% (-10℃~+30℃)	約 0.006%
18	泡第 1~5 号	(株)初田製作所	ハツタフォーム AF <sup>3</sup> (-10℃)	水成膜泡 3% (-10℃~+30℃)	約 0.12%
19	泡第 63~9 号	(株)初田製作所	ハツタフォーム AF <sup>3</sup> (-20℃)	水成膜泡 3% (-20℃~+30℃)	約 0.20%

# PFOSとは？

表-1 (その2) PFOSを含有する泡消火薬剤（水溶性液体用）一覧表

No.	製造者名	商品名	型式	PFOS含有率
1	住友スリーム(株)	ライトウォーター ATCFC-3035	水溶性液体用泡消火薬剤	約 1%
2	住友スリーム(株)	ライトウォーター ATCFC-600	水溶性液体用泡消火薬剤	約 1%
3	D I C(株)	メガフォーム F-610AT	水溶性液体用泡消火薬剤	0.05%未満
4	D I C(株)	メガフォーム AT-3	水溶性液体用泡消火薬剤	0.05%未満

表-1 (その3) PFOSを含有する噴霧消火薬剤一覧表

No.	噴霧消火剤の型式番号	製造者名	商品名	型式	PFOS含有率
1	鑑特第 116 号	能美防災(株)	NCA211	噴霧消火剤 2% (-10℃~+30℃)	1%未満

# 規制の経緯

---

2009年5月にジュネーブで開催された「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（POPs条約）」の第4回締約国会議（COP4）において、泡消火薬剤の一部に含有されているPFOS又はその塩など9種類が規制対象となった。

国内では、化審法（化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律）が2009年5月に改正され、さらに、2009年10月、化審法においてPFOSなど12物質が「第一種特定化学物質（製造・輸入の事実上禁止、特定用途以外での使用禁止、政令指定製品の輸入禁止等）」に指定された（表-4）。

# 規制の経緯（国際条約）

---

## 残留性有機汚染物質に関する ストックホルム条約 (POPs条約)

2009年5月の第4回締約国会議 (COP4) で  
PFOS又はその塩など9種類の物質が規制  
対象

附属書Bに掲載

・・・製造、使用、輸出入を制限すべき物質

# 規制の経緯（日本国内）

---

2009年5月

**化審法**（化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律）  
が改正

2009年10月

**PFOS**など12物質が  
「**第一種特定化学物質**」に指定

# 規制の経緯（日本国内）

---

2010年4月

**製造の禁止**

**PFOS含有泡消火薬剤の製造中止**

2010年5月

**輸入の禁止**

2010年10月

**泡消火薬剤への技術基準の適用開始**

# 第一種特定化学物質とは？

---

## 第一種特定化学物質 になると…

- ・製造・輸入の事実上禁止
- ・特定用途以外での使用禁止  
(エッセンシャルユース)
- ・政令指定製品の輸入禁止  
など

# エッセンシャルユースとは？

---

## 例外的にその使用を認めること

- ・ **第一種特定化学物質 (PFOS)** が製品の製造に **不可欠** (= 代替品がない)
- ・ 環境汚染のおそれがない場合

### 【使用が認められている用途】

- エッチング剤の **製造**
- レジストの **製造**
- 業務用写真フィルムの **製造**

# 泡消火薬剤は？

---

代替品(=PFOS**非**含有泡消火薬剤)がある  
るので、**エッセンシャルユース**に該当しない。

ただし、

**技術基準を遵守**することで、

当分の間、既設の**使用は可能**

# PFOSなど12物質とは？

表-4

物質の名称	主な用途
①ペルフルオロ(オクタン-1-スルホン酸)(別名PFOS) 又はその塩	界面活性剤
②ペルフルオロ(オクタン-1-スルホニル) =フルオリド	PFOS、その塩又はPFOS類縁物質の原料
③ペンタクロロベンゼン	農薬
④r-1,c-2,t-3,c-4,t-5,t-6-ヘキサクロロシクロヘキサン	リンデンの副生物
⑤r-1,t-2,c-3,t-4,c-5,t-6-ヘキサクロロシクロヘキサン	リンデンの副生物
⑥r-1,c-2,t-3,c-4,c-5,t-6-ヘキサクロロシクロヘキサン	農薬
⑦デカクロロペンタシクロ[5.3.0.02,6.03,9.04,8]デカン-5-オン	農薬
⑧ヘキサブロモビフェニル	難燃剤
⑨テトラブロモ(フェノキシベンゼン)	難燃剤
⑩ペンタブロモ(フェノキシベンゼン)	難燃剤
⑪ヘキサブロモ(フェノキシベンゼン)	難燃剤
⑫ヘプタブロモ(フェノキシベンゼン)	難燃剤

# 人体への影響は？

---

現在

健康影響は

報告されていない

※研究者により見解が異なる場合があります

## 2. 関連法律

# PFOSが関わる法律は？

---

## 化審法 第一種特定化学物質

(化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律)

## 消防法 点検基準の改正、混合使用

## 廃掃法 汚泥または廃酸・廃アルカリ

(廃棄物の処理及び清掃に関する法律)

## 化管法 第一種指定化学物質

(特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律)

# PFOSが関わる法律は？

## 用語や機器と適用される法律の関係一覧

No	項目	摘用法				注意点
		化審法	消防法	廃掃法	化管法	
1	追加補充用等のPFOS入りで持ち運び可能な容器（ポリ缶等）	○			○	化審法改正省令における、保管、表示、容器の点検の義務あり。 P R T R制度の届出要件に該当する場合、届出義務あり。
2	PFOS含有・非含有の分析のため、分析会社へ郵送	○		○		
3	泡消火薬剤貯蔵槽（泡タンク）		○			化審法改正省令における、保管、表示、容器の点検の適用除外。
4	PFOS含有泡消火薬剤の保管	○				
	PFOS汚染物の保管	○				
5	PFOS含有廃棄物の保管			○		
6	消防点検時	○	○	○		
7	サンプリング検査のために郵送	○	○	○		
8	交換作業時	○	○	○		
9	廃棄時			○	○	廃掃法の基準及び技術上の留意事項に従う。 P R T R制度の届出要件に該当する場合、届出義務あり。
10	火災時	○				火災時の使用については化審法省令上の規制対象外。
11	誤放出時	○		○		可能な限り回収し廃棄する。

# 3. 化審法

# 化審法上の義務は？

---

基準の適合義務者・・・**取扱事業者**

- ・消防機関
- ・**点検事業者**
- ・自衛防災組織      など

※泡消火薬剤の**所有者**は**該当しない**

# 化審法上の義務は？

---

## 取扱上の技術基準の適合義務

- ・保管方法
- ・表示方法
- ・移替え等の作業方法
- ・容器の定期点検
- ・保管数量等の帳簿作成義務
- ・漏出処理等
- ・訓練や点検での放出後の回収  
など

# 化審法上の保管容器とは？

貯蔵槽 と 消火器 以外の容器



対象外



対象外

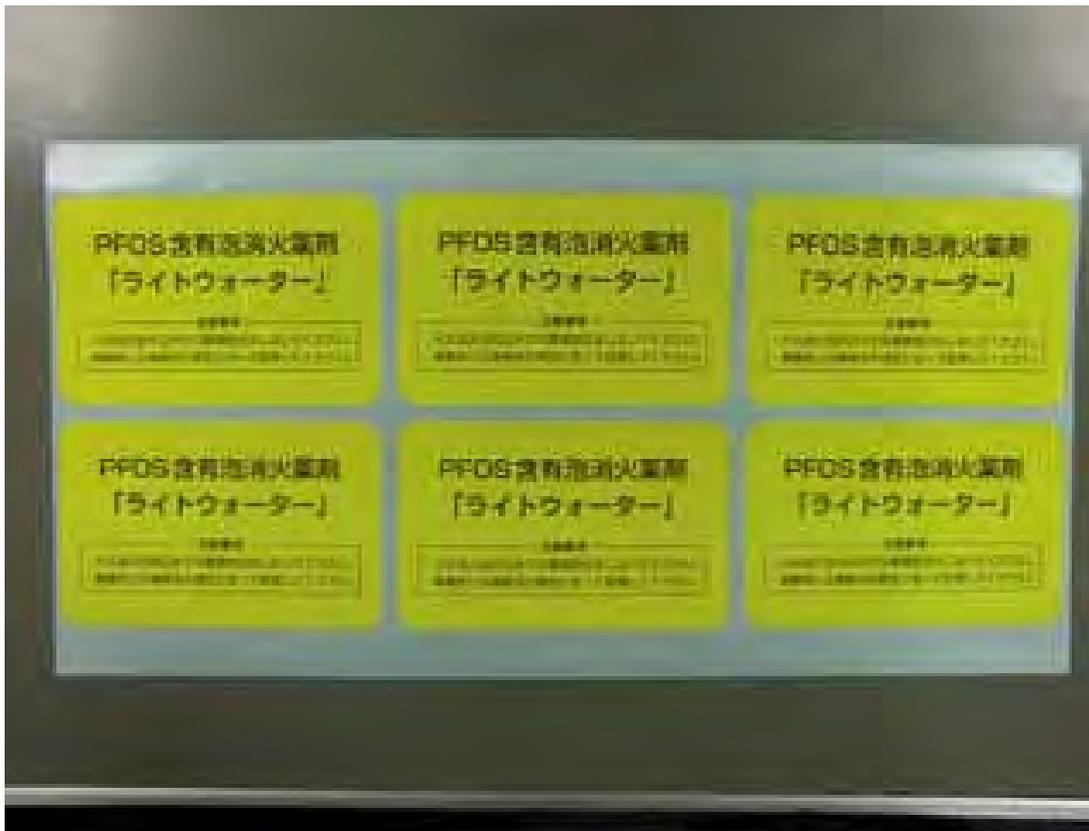


対象

# 化審法上の保管容器の表示方法は？

泡消火薬剤メーカーから  
シール入手し

貼付しましょう



# 化審法上の義務は？

---

## 譲渡・提供する場合の表示義務

- ・ **PFOS**が含まれていること
- ・ 含有率 ←「〇〇%未満」という表現もOK
- ・ 注意事項
- ・ 表示者の連絡先等  
など

# 譲渡・提供の場合の容器への表示例

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

第一種特定化学物質（PFOS又はその塩）を含む消火器用消火薬剤・泡消火薬剤

PFOS又はその塩の含有率 [     ]

## ●注意事項

(1)消火器用消火薬剤又は泡消火薬剤（以下「泡消火薬剤等」という。）に使用されているPFOS又はその塩は、自然的作用による化学的変化を生じにくいものであり、かつ、生物の体内に蓄積されやすいものであり、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがあることに留意し、泡消火薬剤等を訓練又は点検において使用する場合は、放出した泡消火薬剤等を回収すること等により、PFOS又はその塩の排出の削減に努めて下さい。

(2)泡消火薬剤等の移替えの作業は、飛散又は流出しないようポンプ等により行って下さい。万一、飛散又は流出した場合には、布等で直ちにふき取って下さい。

(3)漏出したときは回収するよう努めて下さい。

(4)回収した泡消火薬剤等の廃棄物は、関係法令に基づき、所内で適正に処理するか、又は廃棄物処理業者に委託して処理して下さい。

## ●表示をする者の氏名（法人にあっては、その名称）及び住所

氏名：

住所：

↑一言一句変更しない方が望ましい

# 容器を保管している場所の表示例

## 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

第一種特定化学物質（PFOS又はその塩）を含む消火器用消火薬剤・泡消火薬剤

●当該場所には、第一種特定化学物質であるPFOS又はその塩を含む消火器用消火薬剤・泡消火薬剤を保管しています。

### ●注意事項

- (1)消火器用消火薬剤又は泡消火薬剤（以下「泡消火薬剤等」という。）に使用されているPFOS又はその塩は、自然的作用による化学的変化を生じにくいものであり、かつ、生物の体内に蓄積されやすいものであり、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがあることに留意し、泡消火薬剤等を訓練又は点検において使用する場合は、放出した泡消火薬剤等を回収すること等により、PFOS又はその塩の排出の削減に努めて下さい。
- (2)泡消火薬剤等の移替えの作業は、飛散又は流出しないようポンプ等により行って下さい。万一、飛散又は流出した場合には、布等で直ちにふき取って下さい。
- (3)漏出したときは回収するよう努めて下さい。
- (4)回収した泡消火薬剤等の廃棄物は、関係法令に基づき、所内で適正に処理するか、又は廃棄物処理業者に委託して処理して下さい。

# 汚染物を保管している容器の表示例

## 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

### 第一種特定化学物質（PFOS又はその塩）を含む汚染物

●この容器には、

第一種特定化学物質であるPFOS又はその塩を含む廃液又はPFOS又はその塩が付着している布その他の不要物を保管しています。

●注意事項

(1)消火器用消火薬剤又は泡消火薬剤（以下「泡消火薬剤等」という。）に使用されているPFOS又はその塩は、自然的作用による化学的変化を生じにくいものであり、かつ、生物の体内に蓄積されやすいものであり、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがあることに留意し、泡消火薬剤等を訓練又は点検において使用する場合は、放出した泡消火薬剤等を回収すること等により、PFOS又はその塩の排出の削減に努めて下さい。

(2)泡消火薬剤等の移替えの作業は、飛散又は流出しないようポンプ等により行って下さい。万一、飛散又は流出した場合には、布等で直ちにふき取って下さい。

(3)漏出したときは回収するよう努めて下さい。

(4)回収した泡消火薬剤等の廃棄物は、関係法令に基づき、所内で適正に処理するか、又は廃棄物処理業者に委託して処理して下さい。

●表示をする者の氏名（法人にあっては、その名称）及び住所

氏名：

住所：

# 火災時は？

---

## 規制なし

- ・火災時等災害時の使用(放出)については、  
化審法上の技術基準は設けていない。

# ちなみに

---

PFOS含有泡消火薬剤の所有者は

(取扱事業者が) 技術基準に従い管理していれば

**所有OK**

所有していることの

**報告義務なし**

# 消防点検時の化審法上の取り扱いとは？

---

## 点検前の準備

- ①設備の確認
- ②服装・保護具
- ③養生、容器の準備
- ④PFOS含有補充用泡消火薬剤の表示

※①～③は推奨作業

# 点検時の化審法上の取り扱いとは？

---

## 点検時／点検後

- ①表示の確認
- ②定期的な保管容器等の点検
- ③漏出時の措置
- ④点検で放出したPFOS汚染物の処理
- ⑤使用した器具の洗浄
- ⑥帳簿の作成

# 化審法上の罰則は？

---

## 罰則までの手順

- ① 経産省等の職員による**立入検査**  
(化審法第44条第2項)
- ② 主務大臣による**改善命令**  
(化審法第30条第2項、第3項)
- ③ 改善命令後の**違反**→**罰則**  
(化審法第59条3号)

# 化審法上の罰則は？

---

6か月以下の懲役

又は

50万円以下の罰金

# PFOS規制の背景は？

---

## 経済産業省パンフレットに記載

平成21年5月にストックホルム条約の対象となりましたペルフルオロ(オクタン-1-スルホン酸)(別名PFOS)については、その性状から我が国においても化審法において第一種特定化学物質に指定し、平成22年10月1日より施行されることとなっております。

PFOSは、その撥油性から泡消火薬剤等に使用されておりましたが、第一種特定化学物質への指定によって、一部の用途を除きPFOSの使用は、原則禁止されることとなります。

しかし、既にPFOSを含有する消火器・消火器用消火薬剤・泡消火薬剤は、全国の公設消防機関をはじめ、空港施設、防衛省各地基地、石油化学事業所、駐車場設備、商業施設等、様々な箇所に整備されており、短期間で代替製品に取り替えることは、災害時にのみ使用するという製品の性質も加味すれば、極めて困難です。従って、今後速やかに代替製品に取り替えることが望ましいものではありませんが、直ちに使用禁止とはせず、その取扱いにあたって環境の汚染を防止すべく技術基準適合義務及び表示義務を設けることとなりました。

# 4. 消防法

# 消防法での取り扱いは？

---

## 泡消火設備の点検基準等の改正

- ① 消防予第385号他 (平成22年9月3日)
- ② 消防予第416号 (平成22年9月15日)
- ③ 消防庁告示第16号 (平成22年9月30日)
- ④ 消防予第442号 (平成22年9月30日)
- ⑤ 消防危第297号 (平成22年12月28日)

# 泡消火設備の点検基準の改正内容は？

---

## 泡放射試験の一部免除 (総合点検における分布等)

- ・分布
- ・放射圧力
- ・混合率
- ・発泡倍率

※「消火薬剤の機能を維持するための措置」が講じられている場合

# ちなみに総合点検では…

---

以下は免除とならない  
(総合点検時)

- ・一斉開放弁
- ・手動起動装置

※「消火薬剤の機能を維持するための措置」が講じられている場合

# 機能を維持するための措置とは？

---

3項目の内、**何れか**を満たしていること

①設置or製造or全量交換後

**10年以内**（界面は**15年**）

②総合点検での**泡放射試験**実施後**3年以内**

③**サンプリング検査**後**3年以内**

# 〇〇後10年以内の「〇〇」は？

---

## 3項目の内の何れか

- ・泡消火設備を**設置**した年
- ・消火薬剤を**製造**した年
- ・消火薬剤を**全量交換**した年

# サンプリング検査とは？

---

■ 泡消火薬剤の機能を確認する為のもの

■ PFOS含有泡消火薬剤のみに適用

※PFOSの含有、非含有を判断する検査  
ではない

# サンプリング検査項目は？

## ■ 1~4、6、7の6項目が共通項目

試験項目		種 別		
		たん白 泡消火薬剤	合成界面活性剤 泡消火薬剤	水成膜 泡消火薬剤
1	比重	○	○	○
2	粘度	○	○	○
3	水素イオン濃度	○	○	○
4	沈殿量	○	○	○
5	表面張力	○* 1		
6	膨張率	○	○	○
7	25%還元時間	○	○	○
8	水成膜試験			○

\* 1 ふっ素たん白泡消火薬剤に適用する。

# サンプリング検査の判定基準は？

---

## ■ 泡消火薬剤ごとに定めている

- ・ 泡消火薬剤の技術上の規格を定める省令の範囲
- ・ 各泡消火薬剤の検定申請値等

# 混合している場合は？

---

## ■それぞれの検定申請値の範囲

例) 混合時のみなし検定申請値(比重の場合)

合格範囲 = 検定申請値 ± 0.02

泡消火薬剤Aの検定申請値・・・1.080

泡消火薬剤Bの検定申請値・・・1.140

→判定基準の範囲は1.060~1.160

(1.080-0.02) ~ (1.140+0.02)

# サンプリング検査の依頼方法は？

JFES-032-2-2012

## PFOS含有泡消火薬剤 サンプリング検査依頼票

下表の着色部をご記入またはチェックしてください

宛先(検査依頼先)		依頼元情報	
会社名・部署など		会社名・所属部署	
		担当者名	
		連絡先電話番号	
		依頼年月日	年 月 日
物件情報	物件名		
	物件住所		
	管理台帳登録番号※1		
泡消火薬剤	混合前のもの		混合したもの※2
	製品名		
	製造会社		
	型式番号	泡第 ~ 号	泡第 ~ 号
	型式	<input type="checkbox"/> たん白 <input type="checkbox"/> 合成界面活性剤 <input type="checkbox"/> 水成膜	
	温度範囲	<input type="checkbox"/> -5~+30℃ <input type="checkbox"/> -10~+30℃(耐寒用) <input type="checkbox"/> -20~+30℃(超耐寒用)	
	混合比	<input type="checkbox"/> 3% <input type="checkbox"/> 6%	
	納入年月	年 月	
貯蔵槽	形式	<input type="checkbox"/> ダイアフラム式 <input type="checkbox"/> 加圧式 <input type="checkbox"/> 無圧式 <input type="checkbox"/> 他( )	
	タンク容量	L	
	設置場所	<input type="checkbox"/> 屋内 <input type="checkbox"/> 屋外	
採取薬剤	採取位置	泡消火薬剤貯蔵槽の <input type="checkbox"/> 上部 <input type="checkbox"/> 中部 <input type="checkbox"/> 下部	
	採取日	年 月 日	
	採取量※3	<input type="checkbox"/> 約1.0L <input type="checkbox"/> 約2.0L <input type="checkbox"/> その他( L)	
発送	発送方法		
	発送日	年 月 日	
	試料荷姿	L容器× 本、 L容器× 本	
検査結果	宛先	様・御中	
	送付先		
	希望納期	年 月 日 まで必着	
備考			

※1: 泡消火薬剤貯蔵槽に貼付している黄色いシールの番号です。シール未貼付の場合、登録が必要です。

※2: 泡消火薬剤を混合使用している場合に記入してください。

※3: 必要採取量は、サンプリング検査を依頼する会社に確認してください。

注1) 検査用のPFOS含有泡消火薬剤は譲渡・提供を受けたものとして取り扱いします。

注2) 検査終了後の泡消火薬剤は、産業廃棄物として取り扱い、検査会社が排出事業者として適切に処理します。

1: 依頼票の入手  
(消火装置工業会HPより  
ダウンロード)

2: 必要事項の記入

3: 窓口会社へ依頼

# サンプリング検査依頼票の入手は？

## 消火装置 工業会HP

一般社団法人 日本消火装置工業会  
Japan Fire Extinguishing Systems Manufacturers Association, General Incorporated Association

工業会の紹介 消火設備とは 活動状況 刊行物案内

文字の大きさ

リンク サイトマップ

小 中 大

検索

未来の安全をリードする

もしもの瞬間を、確実に

消火設備は、日常使用されることのないものですが、いざ“火災”という事態には確実に機能を発揮するものでなければなりません。本会会員は、皆様のご期待に応えられるよう消火設備の設置や維持管理について絶えず努力と研究を続けております。

トピックス 新着情報

- ▶「ハロンの適切な管理のための自主行動計画フォローアップ評価書等(24年9月)」を掲載しています。
- ▶「容器弁の安全性」に係る点検についてQ&A
- ▶平成24年度 住宅防火防災推進シンポジウム 大阪開催チラシ
- ▶平成24年度 住宅防火防災推進シンポジウム 福岡開催チラシ
- ▶重要なお知らせ】『消火設備に対する』地震・計画停電への対応を掲載しています。
- ▶【重要なお知らせ】～流水検知装置のリコールについて
- ▶容器弁の安全性に関するリーフレット(ガス系消火設備等の点検要領の改正)を掲載しています。⇒A3両面印刷用となっています。

トピックス一覧

▶ ごあいさつ

会員専用ページ

ユーザー名

パスワード

ログイン情報を記憶

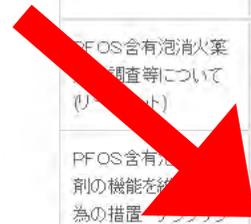
過去の発出文章や保有資料、会議室のスケジュールがご覧いただけます。

ログイン

# サンプリング検査依頼票の入手は？

## 消火装置 工業会HP

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)			記載要領	
13	PFOS含有泡消火薬剤を使用した泡消火設備に関する取扱いについて	駐車場用の泡消火設備調査のお願い (お客様各位)	無償 (ダウンロード)	PDF形式 文書管理No.日消発第22-41号
		駐車場用の泡消火設備調査のお願い (点検業者各位)	無償 (ダウンロード)	PDF形式 文書管理No.日消発第22-42号
		リーフレット(A3版)	無償 (ダウンロード)	PDF形式 改訂3版 <b>new</b>
		PFOS含有泡消火薬剤の取扱いマニュアル	無償 (ダウンロード)	PDF形式 改訂3版 <b>new</b>
		調査票	無償 (ダウンロード)	PDF形式 改訂5版 <b>new</b>
		泡消火薬剤貯蔵槽貼付用シール(例)	無償 (ダウンロード)	PDF形式
		泡消火薬剤貯蔵槽貼付用シール購入申込書	無償 (ダウンロード)	Word形式改訂3版 <b>new</b>
		管理台帳(点検事業者等保管用)	無償 (ダウンロード)	Excel形式
		管理台帳(提出用)	無償 (ダウンロード)	Excel形式
		PFOS含有泡消火薬剤混合啓蒙パンフレット	無償 (ダウンロード)	PDF形式 改訂3版 <b>new</b>
		PFOS含有泡消火薬剤調査等について(リーフレット)	無償 (ダウンロード)	PDF形式 改訂6版 <b>new</b>
		PFOS含有泡消火薬剤の機能を維持するための措置(リーフレット) 検査依頼票	無償 (ダウンロード) 無償 問い合わせ先 (ダウンロード) 無償 検査依頼票 (ダウンロード)	PDF形式 <b>new</b>



# 依頼票の必要事項は？

---

- ①依頼者の情報
- ②管理台帳登録済み証の**管理番号**
- ③物件名、住所
- ④**泡消火薬剤の商品名、型式番号**  
(混合前のもの、混合したものの両方)
- ⑤採取日
- ⑥その他依頼先で必要としている情報

# 泡消火薬剤の採取は？

---

## ■採取者の資格

- ・第1種消防設備点検資格者
- ・甲種又は乙種消防設備士第2類

## ■採取量

- ・約1～2リットル（依頼会社へ確認）

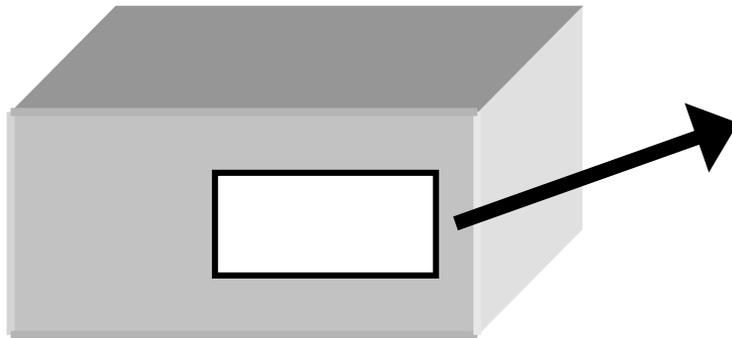
## ■採取時期

- ・総合点検実施の6ヶ月前以内

# 泡消火薬剤の発送は？

## ■ 化審法の基準に従う(譲渡に該当)

- ・ 第一種特定化学物質であること等の表示
- ・ 密閉容器に入れる
- ・ 段ボール等で梱包



化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

第一種特定化学物質（PFOS又はその塩）を含む消火器用消火薬剤・泡消火薬剤

PFOS又はその塩の含有率【  】

●注意事項

(1)消火器用消火薬剤又は泡消火薬剤（以下「泡消火薬剤等」という。）に使用されているPFOS又はその塩は、自然的作用による化学的変化を生じにくいものであり、かつ、生物の体内に蓄積されやすいものであり、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがあることに留意し、泡消火薬剤等を訓練又は点検において使用する場合は、放出した泡消火薬剤等を回収すること等により、PFOS又はその塩の排出の削減に努めて下さい。

(2)泡消火薬剤等の移替えの作業は、飛散又は流出しないようポンプ等により行って下さい。万一、飛散又は流出した場合には、布等で直ちにふき取って下さい。

(3)漏出したときは回収するよう努めて下さい。

(4)回収した泡消火薬剤等の廃棄物は、関係法令に基づき、所内で適正に処理するか、又は廃棄物処理業者に委託して処理して下さい。

●表示をする者の氏名（法人にあっては、その名称）及び住所

氏名：

住所：

# サンプリング検査の結果は？

## ■サンプリング検査 結果成績書

検査には、  
約1ヶ月必要です

番号 M2011-012

### PFOS含有泡消火薬剤 サンプリング検査結果成績書

サンプリング検査依頼防災株式会社 御中

物件名 ○○ビル駐車場 泡消火設備

サンプリング検査実施株式会社  
東京都港区西新橋2丁目18番2号  
Tel:03-5404-2181 FAX:03-5404-7371

承認者 消装太郎 印

管理台帳登録番号 02110

検査者 工業会次郎 印

薬剤採取日 2011年7月21日

検査実施日 2011年8月10日

泡消火薬剤種別 水成膜泡消火薬剤

	製品名	製造会社	型式番号
混合前の薬剤	○○ウォーター	□□株式会社	泡第○○～○号
混合した薬剤	△△フォーム	株式会社××××	泡第××～×号

検査結果 **合格** ・ 不合格 ・ 判定できず

#### 検査結果一覧

No.	検査項目	合格範囲	検査結果値	判定	備考
1	比重/20℃	1.030~1.120	1.094	○	
2	粘度/20℃	23.1~85.8 cSt	63.7	○	
3	水素イオン濃度/20℃	6.0~8.5	7.6	○	
4	沈澱量	0.20Vol%以下	0.19	○	
5	膨張率	5倍以上	6.3倍	○	
6	25%還元時間	1分以上	1分38秒	○	
7	水成膜試験	着火しないこと	着火せず	○	

#### 検査方法

No1~6：泡消火薬剤の技術上の規格を定める省令に基づく。(自治省令 第26号：昭和50年12月9日)

No.7：日本消防検定協会の泡消火薬剤の検定細則に基づく。

cSt (センチストークス) =mm<sup>2</sup>/s (SI単位)

# 点検結果報告書への記載方法は？ ①

移動式の泡	プ 方	性能等	電動機の運転	<b>備考欄に記入</b>					
			運 転 状						
			減圧のための措置						
備 考	高方 架式 水槽 等	表示・警報等							
		発泡倍率等							
		減圧のための措置							
備考	<p style="text-align: center;">泡消火薬剤はPFOS含有泡消火薬剤です。 <b>型式番号</b> 泡第53～5号</p> <p style="text-align: center;">2010年6月に総合点検にて泡放射試験を実施しています</p>								
測定機器	機器名	<b>機能を維持するための措置が確認できる資料</b>					式	校正年月日	製造者名

備考 1 この用紙の大きさは、日本工業規格A4とすること。

# 点検結果報告書への記載方法は？ ②

移動式の泡	プ 方	性能等	電動機の運転	<b>備考欄に記入</b>					
			運 転 状						
			減圧のための措置						
備 考	高方 架式 水槽 等	表示・警報等							
		発泡倍率等							
		減圧のための措置							
備考	<p style="text-align: center;">泡消火薬剤はPFOS含有泡消火薬剤です。 <b>型式番号</b> 泡第53～5号                  サンプルング検査実施。検査結果成績書添付します。</p>								
測定機器	機器名	<b>機能を維持するための措置が確認できる資料</b>					式	校正年月日	製造者名

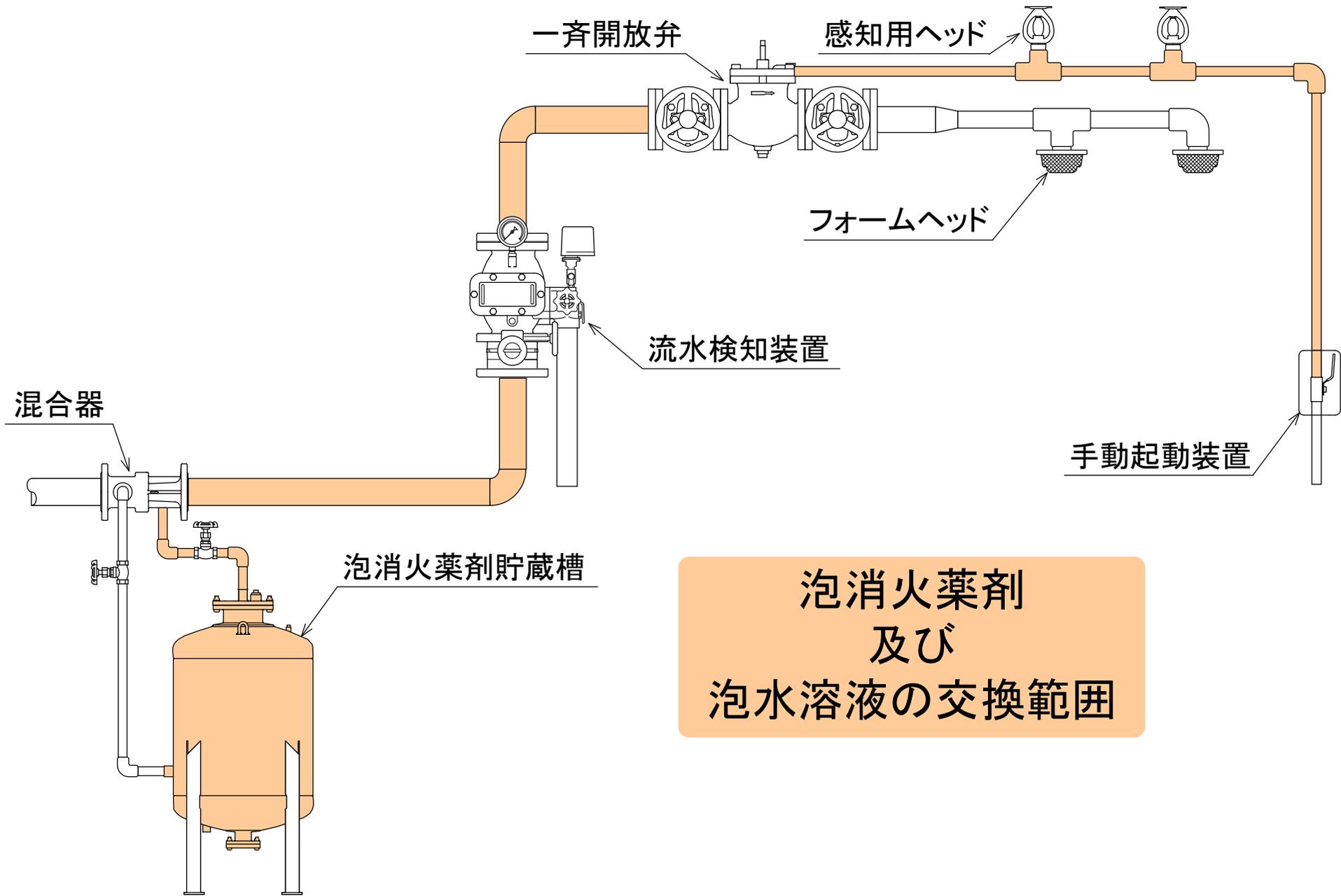
備考 1 この用紙の大きさは、日本工業規格A4とすること。

# サンプリング検査の結果が×の場合

---

**泡消火薬剤の交換が必要**  
**(水溶液含む)**

# 泡消火薬剤等の交換範囲



泡消火薬剤  
及び  
泡水溶液の交換範囲

# 泡消火薬剤の**混合使用**とは？

---

以下の項目が確認されている**泡消火薬剤**  
→**混合使用OK**

- ①**任意の割合で混合**した場合に  
規格省令に適合
- ②**泡ヘッド**が所用の性能を有す  
→いわゆる**ペア認定**

# 混合使用時の取り扱いは？

---

## 最初の補充・・・軽微な工事(改造)

着工届	不要
設置届	必要
消防検査	省略

## 2回目以降の補充・・・整備

着工届	不要
設置届	不要
消防検査	なし

# 設置届の付属資料は？

別添1-1

平成24年4月現在

関係者各位

一般社団法人 日本消火装置工業会

## 泡消火設備における泡消火薬剤の混合使用について

臨啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素から消防用設備の維持管理には特段のご理解ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、現在、駐車場等に設置する泡消火設備の泡消火薬剤としてP.F.O.S含有の泡消火薬剤が広く使用されていますが、今般P.F.O.Sを含有している泡消火薬剤は「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」(以下、化審法)により製造・輸入が出来なくなりました。

現在、P.F.O.S含有の泡消火薬剤を使用している泡消火設備は、点検時等の補充が必要な場合にも、補充ができないこととなります。泡消火薬剤は検定対象品目であり、他の薬剤と混合することは技術上の規格に適合しないこととなりますが、点検時等でP.F.O.S含有泡消火薬剤を廃棄し、他の新しい薬剤に入れ替えることは、各防火対象物の関係者に多大な経費負担を強いることになるとともに、多量の廃棄物を生じることとなります。

このため、消防庁から泡消火薬剤の補充(混合)についての取り扱いが示されておりますので、泡消火設備の機能を維持するため、その取り扱い等についてご案内いたしますので、ご理解の上実施して頂きますようお願い申し上げます。

敬具

—記—

### 1. P.F.O.S含有泡消火薬剤について

別表1を参照して下さい。

### 2. P.F.O.S含有泡消火薬剤との混合使用について

1) 全量を他の薬剤と交換する場合には、既設のフォームヘッドとの組み合わせにおいて性能評定を取得している泡消火薬剤と交換して下さい。

2) 補充(混合)をする場合は、下記の事項に留意して行って下さい。

#### (1) 混合使用ができる泡消火薬剤の種類

①補充(混合)する泡消火薬剤は、P.F.O.S含有泡消火薬剤と任意の割合で混合した場合において、規格省令に規定する基準に適合していることが確認されていることが必要です。

②補充(混合)する泡消火薬剤は、1種類に限定されています。

③使用するフォームヘッドは、P.F.O.S含有泡消火薬剤及び補充する泡消火薬剤のいずれと組み合わせても所要の性能を有することが確認されていることが必要です。

#### (2) 当初貯蔵していた泡消火薬剤に泡消火薬剤を補充する行為

①初回の補充(混合)に限り本行為は「軽微な工事」とみなされ、甲種消防設備士の業務範囲となり、届出関係は表-1のとおり扱われますが、事前に所轄消防署の確認を得て下さい。

表-1 届出書類等の要否

届出書類等	要否	記 事
着工届	不要	—
設置届	要	設置届には、試験結果報告書に替え、「当初貯蔵されていた泡消火薬剤」と補充する泡消火薬剤との適合性を確認した資料を添付する必要があります。
設置届に伴う現場確認	省略	※消防検査は省略されます。

②2回目以降の補充(混合)については、「整備」とみなされ、着工届、設置届及び消防検査は不要となりますが、事前に所轄消防署の確認を得て下さい。

#### (3) 表 示

当初貯蔵していた泡消火薬剤と他の泡消火薬剤を混合した場合には、その旨を泡消火薬剤貯蔵槽の見やすい箇所に「水成膜泡消火薬剤の混合済表示シール」を貼付して表示する必要があります。表示シールは図1「泡消火薬剤の混合済表示シール(例)」によるものとし、泡消火薬剤メーカーから入手して下さい。

#### (4) 記 録

当初貯蔵していた泡消火薬剤と他の泡消火薬剤を混合した場合には、必ず点検票に混合した年月日、泡消火薬剤の種類及び補充量を記録しておいて下さい。

### (5) 混合使用の適合性

当初貯蔵していた泡消火薬剤に任意の割合で混合使用した場合において、規格省令に規定する基準に適合していることが確認されている泡消火薬剤及びフォームヘッドの適合性については、表-2を参照して下さい。

表-2 組み合わせ適合一覧

社 名	当初貯蔵していた泡消火薬剤に任意の割合で混合した場合に所要の性能を有することが確認されているフォームヘッド		当初貯蔵していた泡消火薬剤		左記当初貯蔵していた泡消火薬剤に補充(混合)して差し支えない泡消火薬剤	
	泡消火薬剤 型式 型式番号	型式番号	D.I.C線	ヤマトプロテック線	D.I.C線	ヤマトプロテック線
能美防災機	NWQ-53A	221T121-1	○		○	
	NWQ-54	221T157				
機前田製作所	MFH-35T	221T132	○		○	
	MFH-35E	221T141	○		○	
	MFH-20P	221T142	○		○	
	MFH-35S	221T169	○		○	
富田工業機	MFH-20S	221T170	○		○	
	MFH-35-2	221T113	○		○	
ヤマトプロテック機	FLR-35N	221T131		○		○
	YAH-35	221T139		○		○
	YAH-20	221T140		○		○
	YAH-35T	221T158		○		○
千住スプリングラー機	SHF-01	221T148	○		○	
	SHF-20	221T160	○		○	
機立電機製作所	IFH-35E	221T143	○		○	
	IAR-20P	221T144				
	IAR-20	221T163		○		○
	IAR-35T	221T164		○		○
	ISAH-35	221T167		○		○
	ISAH-20	221T168		○		○

(記事) 1. 表中の○印は、平成23年2月現在において混合使用の適合性が確認されている組み合わせを示す。(尚、追加で混合使用の適合性が確認されたものについては随時更新予定。)  
2. 表中のフォームヘッド型式の※印は特製型のヘッドを示す。

図1 水成膜泡消火薬剤の混合済表示シール(例)

水成膜泡消火薬剤の混合について	
水成膜泡消火薬剤は調製検定品であり、混合して使用することは認められていませんが、以下の泡消火薬剤に限り、当初貯蔵していた泡消火薬剤に適合した場合の性能が確認されております。	
注意	以下に示す泡消火薬剤以外を補充(混合)しては いけません。
	製造者名 ○○○株式会社
補充(混合)できる泡消火薬剤	商品名 △△△△△△△△
	型式番号 泡薬□□-□□号
最初に補充(混合)した年月日	年 月 日

(注意)  
●混合済表示シールには上記記載要件を印刷すること。  
●製造者名「○○○株式会社」は、混合する泡消火薬剤の製造業者名とすること。  
●商品名「△△△△△△△△」は、補充(混合)する泡消火薬剤の商品名とすること。  
●型式番号「泡薬□□-□□号」は、補充(混合)する泡消火薬剤の検定型式番号とすること。  
●最初に補充(混合)した年月日は、作業日を記入すること。

(貼付シールの仕様例)  
■大きさ: 幅150mm×高さ105mm  
■色: 緑色  
■文字色: 黒色  
■字 体: 角ゴシック  
■材 質: ポリエチレンフィルムアルミ蒸着材  
■その他: 裏面粘付

### 3) その他

その他不明点については、下記「お問合わせ先」、別表2「水成膜泡消火薬剤の混合に関する問合わせ窓口」、各防災メーカー、各泡消火薬剤メーカー又は、各点検業者等にお問い合わせ下さい。

● お問合わせ先 一般社団法人 日本消火装置工業会  
〒105-0003 東京都港区西新橋2-18-2 (NKKビル4階)  
TEL. 03-5404-2181 FAX. 03-5404-7371  
URL: http://www.shosoko.or.jp/

# 設置届の付属資料は？

## 一部拡大

表—2 組み合わせ適合一覧

当初貯蔵していた泡消火薬剤に任意の割合で混合した場合に所要の性能を有することが確認されているフォームヘッド			当初貯蔵していた泡消火薬剤		左記当初貯蔵していた泡消火薬剤に補充(混合)して差し支えない泡消火薬剤	
社名	フォームヘッド型式	性能 評価番号	DIC(株)	ヤマトプロテック(株)	DIC(株)	ヤマトプロテック(株)
			泡消火薬剤 商品名 検定型式 番号	泡消火薬剤 商品名 検定型式 番号	泡消火薬剤 商品名 検定型式 番号	泡消火薬剤 商品名 検定型式 番号
能美防災(株)	NHO 53A	221T121-1	○		○	
	NHO 54 ※	221T157	○		○	
(株)初田製作所	HFH-35T	221T132	○		○	
	HFH-35E	221T141	○		○	
	HFH-20P ※	221T142	○		○	
	HFH-35S	221T169	○		○	
	HFH-20S ※	221T170	○		○	
宮田工業(株)	MFH-35-2	221T113	○		○	
	MFH-20 ※	221T166	○		○	
ヤマトプロテック(株)	YLH-35N	221T131		○		○
	YAH-35	221T139		○		○
	YAH-20 ※	221T140		○		○
	YAH-35T	221T158		○		○
千住スプリンクラー(株)	SMF-01	221T148	○		○	
	SHF-20 ※	221T160	○		○	
(株)立売堀製作所	IFH-35E	221T143	○		○	
	IAH-20P ※	221T144	○		○	
	IAH-20 ※	221T163		○		○
	IAH-35T	221T164		○		○
	ISAH-35	221T167		○		○
	ISAH-20 ※	221T168		○		○

- 《記事》 1. 表中の○印は、平成 23 年 2 月現在において混合使用の適合性が確認されている組み合わせを示す。(尚、追加で混合使用の適合性が確認されたものについては随時更新予定。)
2. 表中のフォームヘッド型式の※印は側壁型のヘッドを示す。

# 混合使用時の取り扱いは？

- PFOS含有として取り扱う
- PFOS含有泡消火薬剤であることを表示
- 混合使用していることを表示



# 混合済表示シール(例)

水成膜泡消火薬剤の混合について		
水成膜泡消火薬剤は国家検定品であり、混合して使用することは認められていませんが、以下の泡消火薬剤に限り、当初貯蔵していた泡消火薬剤に混合した場合の性能が確認されております。		
 <b>注意</b>	以下に示す泡消火薬剤以外を補充（混合）してはいけません。	
補充（混合）できる泡消火薬剤	製造者名	〇〇〇〇株式会社
	商品名	△△△△△△△△
	型式番号	泡第□□～□□号
最初に補充（混合）した年月日	年	月 日

シール仕様  
(例)

高：150mm  
幅：105mm

銀地  
黒文字

# 問い合わせ先

別表2

水成膜泡消火薬剤の混合及びサンプリング検査に関する問い合わせ窓口

平成24年4月現在

No.	会社名	本社所在地・URL	問い合わせ窓口
1	一般社団法人 日本消防装置工業会	〒105-0003 東京都港区西新橋 2-18-2 NKKビル <a href="http://www.shosoko.or.jp/">http://www.shosoko.or.jp/</a>	事務局 TEL 03-5404-2181
2	千住スプリンクラー 株式会社	〒120-0038 東京都足立区千住橋戸町23 <a href="http://www.senjusp.com">http://www.senjusp.com</a>	営業本部営業技術部 TEL 03-3870-4818
3	第一化成産業 株式会社	〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 3-7-1 <a href="http://www.d-kasei.co.jp/">http://www.d-kasei.co.jp/</a>	エアフォーム事業部営業部 TEL 03-3204-8221
4	D I C株式会社	〒103-8233 東京都中央区日本橋3-7-20 <a href="http://www.dic-global.com/ja/index.html">http://www.dic-global.com/ja/index.html</a>	フッ素化学品営業部 TEL 03-5203-7769
5	ナラケミカル 株式会社	〒636-0203 奈良県磯城郡川西町梅戸103	TEL 0745-42-1123
6	ニッタン株式会社	〒151-8535 東京都渋谷区幡ヶ谷1-11-6 <a href="http://www.nittan.com/">http://www.nittan.com/</a>	営業本部施工管理部 TEL 03-3468-1375
7	日本ドライケミカル 株式会社	〒140-8613 東京都品川区勝島1-5-21 <a href="http://www.ndc-group.co.jp/">http://www.ndc-group.co.jp/</a>	営業本部 メンテナンス事業部 TEL 03-5767-3544 全国の支店・営業所 (ホームページ参照)
8	能美防災株式会社	〒102-8277 東京都千代田区九段南4-7-3 <a href="http://www.nohmi.co.jp/">http://www.nohmi.co.jp/</a>	営業窓口：全国の支社・営業所 (ホームページ参照) 東京地区の営業窓口：営業本部営業1部 (TEL:03-3265-0326) 技術相談窓口：第2技術部施設管理課 (TEL:03-3265-0235)
9	株式会社初田製作所	〒573-1132 大阪府枚方市招提田近3-5 <a href="http://www.hatsuta.co.jp/">http://www.hatsuta.co.jp/</a>	お客様相談窓口 TEL 0120-82-2041 各事業所 (ホームページ参照)
10	深田工業株式会社	〒462-0809 愛知県名古屋市中区上飯田西町3-5 <a href="http://www.fukada-kogyo.co.jp/">http://www.fukada-kogyo.co.jp/</a>	東京支社営業部 TEL 03-3452-2301 中部支社営業部 TEL 052-915-1100 関西営業所営業部 TEL 06-6245-6000 九州営業所営業部 TEL 092-751-5568
11	ホーチキ株式会社	〒141-8660 東京都品川区上大崎 2-10-43 <a href="http://www.hochiki.co.jp/">http://www.hochiki.co.jp/</a>	営業窓口：全国の支店・支社・営業所 (ホームページ参照) 技術相談窓口：システムエンジニアリング部 (TEL 03-3444-4166)
12	宮田工業株式会社	〒253-8588 神奈川県茅ヶ崎市下町屋1-1-1 <a href="http://www.gear-m.co.jp">http://www.gear-m.co.jp</a>	営業本部営業企画部 TEL 0467-85-3336
13	ヤマトプロテック 株式会社	〒108-0071 東京都港区白金台 5-17-2 <a href="http://www.yamatoprotec.co.jp/">http://www.yamatoprotec.co.jp/</a>	営業窓口：全国の支店・支社 (ホームページ参照)

No.	会社名	本社所在地・URL	問い合わせ窓口
14	株式会社 立売堀製作所	〒550-0012 大阪府大阪市西区立売堀1-10-10 <a href="http://www.itachibori.co.jp/">http://www.itachibori.co.jp/</a>	S P事業部 TEL : 0749-85-2800
15	住友スリーエム 株式会社	〒158-8583 東京都世田谷区玉川台2-33-1 <a href="http://solutions.3m.com/ja_JP/WW2/Country/">http://solutions.3m.com/ja_JP/WW2/Country/</a>	製品責任部 TEL : 042-779-2281 電子用製品技術部 TEL : 042-779-2102
16	日新理化学業 株式会社	〒367-0206 埼玉県本庄市児玉町大字共栄字南 共和児玉団地11街区710-4	児玉工場品質管理室 TEL 0495-72-5551
17	株式会社 宮本工業所	〒108-0073 東京都港区三田3-4-2 <a href="http://www.miya-spkr.co.jp/">http://www.miya-spkr.co.jp/</a>	技術部 TEL : 03-3453-1044
18	株式会社 モリタ防災テック	〒105-0014 東京都港区芝2-5-6芝256ビル <a href="http://www.moritall19-bt.com">http://www.moritall19-bt.com</a>	事業統括部 TEL : 03-3798-5123
19	ヤマトエンジニア リング株式会社	〒108-0071 東京都港区白金台 5-17-2	ヤマトプロテック株式会社へ お問い合わせをお願いします。 <a href="http://www.yamatoprotec.co.jp/">http://www.yamatoprotec.co.jp/</a>

※その他不明な場合は、No.1(一社)日本消防装置工業会へお問い合わせ下さい。

# 5. 魔掃法

# 不要になった消火薬剤は？

---

- ・ **PFOS含有廃棄物**として**廃棄処理**
- ・ **廃掃法**の基準に従う
- ・ PFOS含有廃棄物の処理に関する**技術的留意事項**に従う

# PFOS含有廃棄物の**運搬**委託先は？

---

産業廃棄物の**収集・運搬業**の許可者

で

事業範囲に**汚泥、廃酸、廃アルカリ**

を有する業者に委託

※**収集する場所**と**降ろす場所**の

**両方**の都道府県の**許可**が必要

※**通過する場所**(都道府県)の許可は**不要**

# PFOS含有廃棄物の**処理**委託先は？

---

産業廃棄物の**処理業**の許可者

で

事業範囲に**汚泥、廃酸、廃アルカリ**

を有し

**技術的留意事項**に従い

**分解処理** できる業者に委託

# PFOSの分解処理とは？

---

## 技術的留意事項での定義

- ① PFOS分解率が**99.999%**以上
  - ② 排水中濃度 **2 $\mu$ g/L**未満
  - ③ 残さ中濃度 **3mg/kg**未満
- 等

# PFOS処理施設に必要な条件は？

---

技術的留意事項での要求は、

- ①処理温度                      850°C以上
- ②滞留時間                      2秒以上
- ③フッ化水素等                  中和処理
- ④事前の分解率等確認試験  
等

# 処理業者の選定は？

---

**PFOS含有廃棄物の処理は、  
専用の許可や認可は不要**



不正業者に「ウチは大丈夫ですよ」  
と言われても見抜けないかも？



被害防止のために……

# 不正防止手段は？

---

**環境省**と情報交換し、  
処理能力の確認が取れたら**紹介**する。

## ※情報交換内容

- ・分解率等の事前実験方法は**適正**？
- ・**実験結果**は？

消火装置工業会へ紹介先リストへの掲載依頼があったら、  
環境省に相談に行くようにアドバイス  
環境省の確認が取れたら紹介すると伝えている

# 紹介方法は？

---

消火装置工業会のホームページからダウンロードできる資料に掲載

■ PFOS含有泡消火薬剤を使用した泡消火設備に関する取扱いについて【第4版】（資料）

■ PFOS含有泡消火薬剤の調査等について（リーフレット）

# リーフレットの場合

資料 3

管理番号	都道府県	消防機関	消防機関の種別 (消火の番号を記入)	容量 (L)	消防機関以外 (消火の番号を記入)	容量 (L)	備考
03200	宮城県		4	400	4	20	←記入例です
03201	宮城県		14	600	14	40	←記入例です
03202							←記入例です
03203							
03204							

管理台帳(保管用)は当工業会ホームページからダウンロードできます。

資料 4

PFOS含有泡消火設備 物件管理台帳 (提出用)

提出先: \_\_\_\_\_ 提出者: \_\_\_\_\_ 印

提出日: \_\_\_\_\_ 年 月 日

管理番号	都道府県	消防機関	消防機関の種別 (消火の番号を記入)	容量 (L)	消防機関以外 (消火の番号を記入)	容量 (L)	備考
03200	宮城県		4	400	4	20	←記入例です
03201	宮城県		14	600	14	40	←記入例です
03202							←記入例です
03203							
03204							

管理台帳(提出用)は当工業会ホームページからダウンロードできます。



一般社団法人 日本消火装置工業会  
電話: 03-5404-2181 (代表) F A X: 03-5404-7371  
E-mail: [shou-sou@shosoko.or.jp](mailto:shou-sou@shosoko.or.jp) URL: <http://www.shosoko.or.jp/>

## PFOS含有泡消火薬剤の調査等について (駐車場用泡消火設備関連)

国際条約に基づきPFOS含有泡消火薬剤の存在量等を把握する必要がありますので、調査にご協力をお願いいたします。

### PFOS含有泡消火薬剤調査手順

泡消火設備の泡消火薬剤はPFOS含有?非含有? (☑資料1)

PFOS含有 又は 含有の可能性あり

PFOS非含有

#### PFOS含有泡消火薬剤を継続使用する場合

1. 泡消火薬剤貯蔵槽の見やすい位置に登録済の黄色のシール (☑資料2) を貼付。
2. 管理台帳 (☑資料3) に必要事項を記載し保管。
3. 管理台帳 (☑資料4) に必要事項を記載し、シール購入先に提出。

資料2記載のシール例

- : 登録済シール
- : 交換済シール
- : 非含有シール

#### PFOS非含有泡消火薬剤に交換する場合

1. 交換済の青色のシール (☑資料2) に油性マジックで交換年月日 (西暦) を記入。
2. 交換年月日を記入した交換済の青色のシールを泡消火薬剤貯蔵槽の見やすい位置に貼付。  
【泡消火薬剤貯蔵槽に登録済の黄色のシールが貼ってある場合はそのとりに交換済の青色のシールを貼付。】
3. 管理台帳 (☑資料3) に交換日等を記載。
4. 交換日と管理番号をシール購入先に連絡。

泡消火薬剤貯蔵槽の見やすい位置にPFOS非含有の白色のシール (☑資料2) を貼付。

調査対象外となります。

#### 【注記】

1. 詳細については(一社)日本消火装置工業会のホームページをご覧ください。
  2. 現在PFOS含有泡消火薬剤を処理できる産業廃棄物処理事業者は以下の通りです。
    - \* 関クレハ環境 (当工業会会員) 【福島県、神奈川県: TEL 03-5767-9757】
    - \* エコシステム千葉㈱ 【千葉県: TEL 03-5611-6865】
    - \* エコシステム山陽㈱ 【岡山県: TEL 0868-62-1341】
    - \* 青木環境事業㈱ 【新潟県: TEL 025-255-3360】
    - \* 三友プラントサービス㈱ 【千葉県: TEL 0475-53-8011】 【神奈川県: TEL 042-773-1431】
    - \* 早栄工業㈱ 【北海道: TEL 0133-64-1311】 【大阪府: TEL 06-6652-6281】
- (令和2年1月 削除)
- \* 関ダイカン 【大阪府: TEL 06-6913-8666】
  - \* オリックス資源循環㈱ 【埼玉県: TEL 03-5418-4817】
  - \* ジャパン・リサイクル㈱ 【千葉県: TEL 043-262-4716】

# 紹介処理業者は？

---

## 株式会社クレハ環境 福島県いわき市、神奈川県川崎市



ホームページより

# 紹介処理業者は？

---

## エコシステム千葉株式会社 千葉県袖ヶ浦市



ホームページより

# 紹介処理業者は？

---

## エコシステム山陽株式会社 岡山県久米郡



ホームページより

# 紹介処理業者は？

---

## 青木環境事業株式会社 新潟県新潟市



ホームページより

# 紹介処理業者は？

---

## 三友プラントサービス株式会社 千葉県東金市、神奈川県横浜市

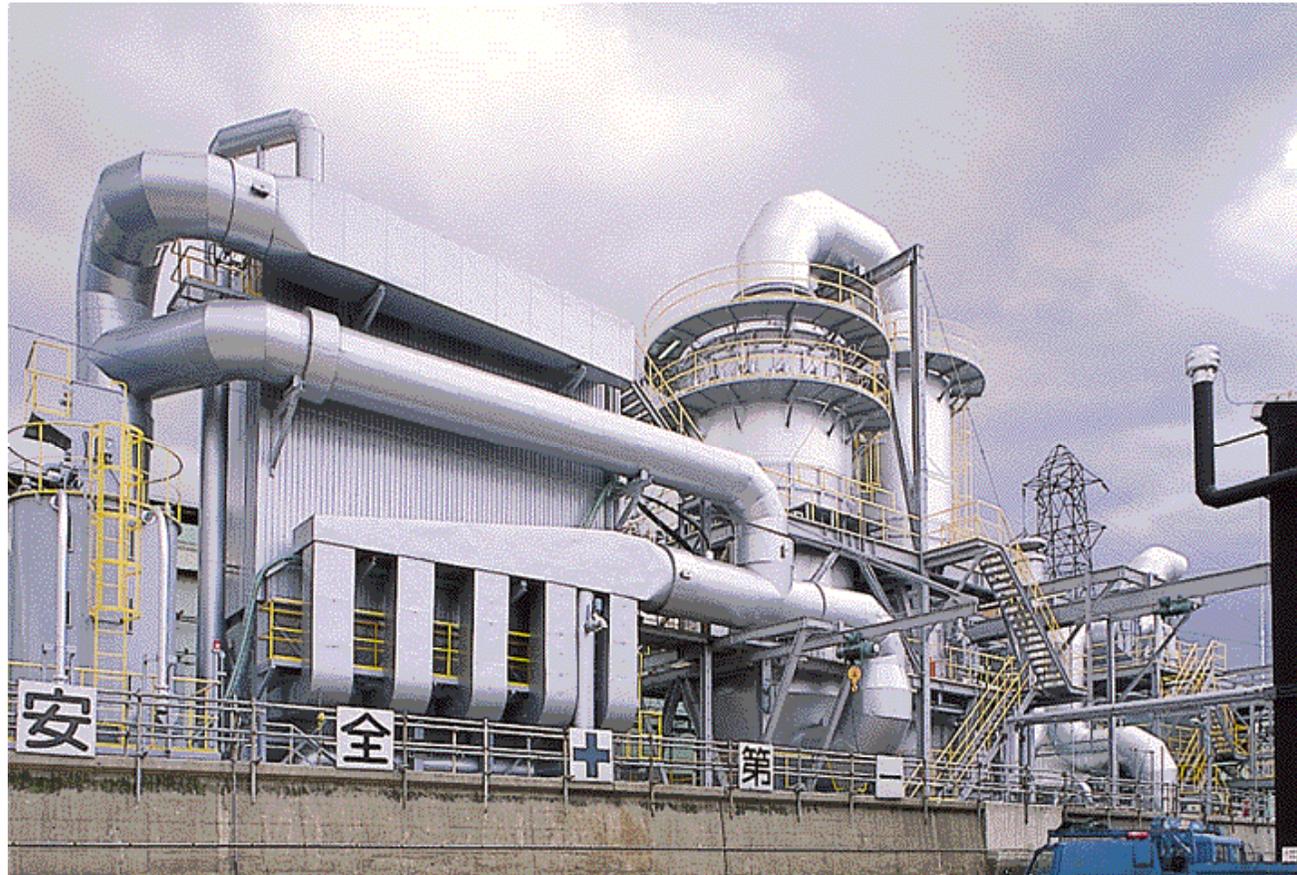


三友プラントサービス社よりご提供(写真は千葉工場)

# 紹介処理業者は？

---

## 早来工営株式会社 北海道石狩市、大阪府大阪市



三友プラントサービス社よりご提供(写真は大阪工場)

# 紹介処理業者は？

---

(令和2年1月 削除)

# 紹介処理業者は？

---

## 株式会社ダイカン 大阪府大阪市

本社工場



ホームページより

# 紹介処理業者は？

---

## オリックス資源循環株式会社 埼玉県大里郡寄居町



オリックス資源循環社よりご提供

# 紹介処理業者は？

---

## ジャパン・リサイクル株式会社 千葉県千葉市



ジャパン・リサイクル社よりご提供