

PFOS含有消火薬剤の規制

➡ 一般事項

◆ PFOSとは

「ピーフォス」あるいは「ピーエフオーエス」と読むもので、一部の消火器薬剤、泡消火薬剤に含まれていた化学物質ペルフルオロ(オクタン-1-スルホン酸)又はその塩(えん)のことです。

人への健康影響は現時点では報告されていませんが、難分解性であり、環境中に広く分布していることが判明したことから、規制対象物質となりました。

具体的な運用指針については2010年10月1日より施行されております。

➡ PFOSの取扱規制の対象者

業として消火器等を使用・取扱う者が該当します。

◆ PFOS取扱い規制対象者例:

- ☐ 消防機関
- ☐ 防災業者
- ☐ 自衛防災組織 等

➡ 火災時の対応

火災時に使用することは問題ありません。

PFOS含有消火薬剤の規制

➡ 規制事項

◆ PFOS含有薬剤の取扱においては、主に下記4点について規制されます。

①保管について:

- 保管方法、表示義務、保管品の点検義務、帳簿の作成 等

※泡薬剤タンク(貯蔵用タンク含む)、消火器については保管品に該当いたしませんので、上記規制はありません。

②移替えについて:

- 薬剤を容器等に移替え時の飛散、流出の防止義務

③譲渡・提供について:

- 薬剤の譲渡、提供時の当該薬剤への表示義務

※譲渡・提供は、建物等の所有権の移動等を想定した規制です。

④漏出について:

- 漏出時の措置義務
- 点検・訓練時の放出については放出した薬剤の回収義務があります。

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律	薬剤容器用
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：	





PFOS含有消火薬剤の規制

➡ PFOS含有消火器及び泡薬剤

別紙1の通りです。

➡ 泡消火薬剤の混合使用

指定薬剤に限り混合使用が可能です。

指定薬剤は別紙2の通りです。

➡ 点検基準の緩和

下記3項目の内いずれかを満足することを条件に、PFOS含有泡消火薬剤を使用した泡消火設備については、総合点検時における発泡試験を、一斉開放弁からの模擬放射試験に代えることが可能となりました。

- ①泡消火薬剤が基準年から起算して、10 年（合成界面活性剤泡消火薬剤にあっては15 年）以内であること。
- ②総合点検等により実際に泡放射を行い、消火薬剤の機能を確認してから3年以内であるもの。
- ③泡消火薬剤のサンプル検査によって、消火薬剤の機能を確認してから3年以内であるもの。

● ● ● PFOS含有消火薬剤の規制

➡ 廃棄処理について

◆ 泡消火薬剤

廃棄処理については、廃掃法に則った処理をする必要があります。

PFOS含有薬剤等はアスベストのような特別管理廃棄物ではありませんが、環境省のガイドラインに沿った適正な処理を行う必要がありますので、当該泡消火設備のメーカーに依頼することをお奨めいたします。

◆ 消火器

中性の強化液消火器の一部が該当します。

しかし、消火器については、*リサイクルシステムの問題で、現状は現場から移動できない状況です（交換しても、旧消火器は現場から持ち出せない）。この件については現在、工業会にて環境省と協議中です。

* ご承知の通り、現在消火器は環境省の指導の下、リサイクル処理を行っております。

PFOS含有消火薬剤の規制

<PFOS含有泡薬剤>

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.	泡薬剤の型式番号	製造者名	商品名	型式
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℃)
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℃)
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℃)
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℃)
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℃)
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℃)
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℃)
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℃)
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℃)
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℃)
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℃)
12	泡第 9～3 号	深田工業(株)	フカタ・フロアルコフォーム G	たん白泡 6% (-10℃～+30℃)
13	泡第 10～5 号	深田工業(株)	フカタ・フロアルコフォーム G	たん白泡 3% (-10℃～+30℃)
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℃)
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℃)
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℃)
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℃)

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
1	住友スリーエム(株)	ライトウォーター ATCFC-3035	水溶性液体用泡消火薬剤
2	住友スリーエム(株)	ライトウォーター ATCFC-600	水溶性液体用泡消火薬剤
3	D I C(株)	メカフォーム F-610AT	水溶性液体用泡消火薬剤
4	D I C(株)	メカフォーム AT-3	水溶性液体用泡消火薬剤

表－１（その３） PFOSを含有する噴霧消火薬剤一覧表

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

PFOS含有消火薬剤の規制

別紙1

<PFOS含有消火器>

PFOS含有消火器一覧表

	製品名	消火器 型式番号	容量(L)	充填薬剤 型式番号	販売者
1	強化液(中性)蓄圧式消火器	消第5～32号	2	薬第62～3号	(株)初田製作所
2	蓄圧式強化液(中性)消火器	消第13～6～2号	2	薬第62～3号	(株)初田製作所
3	強化液(中性)蓄圧式消火器	消第3～11号	3	薬第62～3号	(株)初田製作所
4	蓄圧式強化液(中性)消火器	消第12～5～1号	3	薬第62～3号	(株)初田製作所
5	強化液(中性)蓄圧式消火器	消第3～22号	6	薬第62～3号	(株)初田製作所
6	蓄圧式強化液(中性)消火器	消第12～6～1号	6	薬第62～3号	(株)初田製作所
7	ABC強化液(中性)消火器	消第17～19号	2	薬第62～3号	(株)初田製作所
8	蓄圧式機械泡(水成膜)消火器	消第8～8号	3	薬第8～1号	(株)初田製作所
9	蓄圧式機械泡(水成膜)消火器	消第8～9号	6	薬第8～1号	(株)初田製作所
10	機械泡(水成膜)消火器	消第8～13号	20	薬第8～1号	(株)初田製作所
11	蓄圧式機械泡(水成膜)消火器	消第11～9号	6	薬第11～2号	(株)初田製作所
12	蓄圧式機械泡(水成膜)消火器	消第20～6号	6	薬第20～3号	(株)初田製作所
13	蓄圧式機械泡(水成膜)消火器	消第9～7号	3	薬第8～1号	(株)丸山製作所
14	蓄圧式機械泡(水成膜)消火器	消第9～8号	6	薬第8～1号	(株)丸山製作所
15	強化液(中性)消火器	消第61～10号	2	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
16	強化液(中性)消火器	消第14～27号	2	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
17	強化液(中性)消火器	消第19～3号	2	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
18	強化液(中性)消火器	消第17～21号	3	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
19	強化液(中性)消火器	消第17～21～1号	3	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
20	強化液(中性)消火器	消第61～30号	3	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
21	強化液(中性)消火器	消第14～22号	3	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
22	強化液(中性)消火器	消第19～2号	3	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
23	強化液(中性)消火器	消第61～49号	3.5	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
24	強化液(中性)消火器	消第14～41号	3.5	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
25	強化液(中性)消火器	消第19～7号	3.5	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
26	強化液(中性)消火器	消第63～7号	3.5	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
27	強化液(中性)消火器	消第63～7～1号	3.5	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
28	強化液(中性)消火器	消第19～1号	3.5	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
29	強化液(中性)消火器	消第14～42号	4	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)

PFOS含有消火薬剤の規制

別紙1

30	強化液(中性)消火器	消第19～8号	4	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
31	強化液(中性)消火器	消第61～31号	6	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
32	強化液(中性)消火器	消第14～35号	6	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
33	強化液(中性)消火器	消第18～18号	6	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
34	強化液(中性)消火器	消第12～47号	8	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
35	強化液(中性)消火器	消第12～47～1号	8	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
36	強化液(中性)消火器	消第1～16号	20	薬第61～1号	ヤマトプロテック(株)
37	機械泡 消火器	消第59～14号	3	薬第59～3号	ヤマトプロテック(株)
38	機械泡 消火器	消第59～15号	6	薬第59～3号	ヤマトプロテック(株)
39	機械泡 消火器	消第61～39～1号	20	薬第59～3号	ヤマトプロテック(株)
40	強化液(中性)消火器	消第19～5号	2	薬第18～3号	日本ドライケミカル(株)
41	強化液(中性)消火器	消第19～6号	3	薬第18～3号	日本ドライケミカル(株)
42	強化液(中性)消火器	消第19～2号	3.5	薬第18～3号	日本ドライケミカル(株)
43	強化液(中性)消火器	消第19～4号	6	薬第18～3号	日本ドライケミカル(株)
44	強化液(中性)消火器	消第61～54号	2	薬第61～4号	三津浜工業(株)
45	強化液(中性)消火器	消第2～25号	3	薬第61～4号	三津浜工業(株)
46	強化液(中性)消火器	消自第1～2号	3.5	薬第61～4号	三津浜工業(株)
47	強化液(中性)消火器	消第62～4号	6	薬第61～4号	三津浜工業(株)
48	強化液(中性)消火器	消第3～25号	2	薬第3～2号	日本ドライケミカル(株)
49	強化液(中性)消火器	消第4～1号	3	薬第3～2号	日本ドライケミカル(株)
50	強化液(中性)消火器	消自第4～2号	3.5	薬第3～2号	日本ドライケミカル(株)
51	強化液(中性)消火器	消第4～33号	6	薬第3～2号	日本ドライケミカル(株)
52	強化液(中性)消火器	消第14～43号	2	薬第3～2号	日本ドライケミカル(株)
53	強化液(中性)消火器	消第4～53号	2	薬第4～4号	(株)丸山製作所
54	強化液(中性)消火器	消第4～54号	3	薬第4～4号	(株)丸山製作所
55	強化液(中性)消火器	消第12～19号	2	薬第62～2号	宮田工業(株)
56	強化液(中性)消火器	消第12～20号	3	薬第62～2号	宮田工業(株)
57	強化液(中性)消火器	消(自)第12～2号	3.5	薬第62～2号	宮田工業(株)
58	強化液(中性)消火器	消第12～21号	6	薬第62～2号	宮田工業(株)
59	強化液(中性)消火器	消第62～17号	2	薬第62～2号	宮田工業(株)
60	強化液(中性)消火器	消第62～34号	3	薬第62～2号	宮田工業(株)
61	強化液(中性)消火器	消第62～16号	6	薬第62～2号	宮田工業(株)
62	機械泡(水成膜)消火器	消第12～23号	3	薬第12～1号	宮田工業(株)
63	機械泡(水成膜)消火器	消第12～24号	6	薬第12～1号	宮田工業(株)

PFOS含有消火薬剤の規制

別紙1

64	機械泡(水成膜)消火器	消第62～34号	3	薬第60～12号	宮田工業(株)
65	機械泡(水成膜)消火器	消第62～16号	6	薬第60～12号	宮田工業(株)
66	機械泡(水成膜)消火器	消第57～1号	20	薬第56～3号	宮田工業(株)
67	機械泡(水成膜)消火器	消第61～63号	40	薬第61～5号	宮田工業(株)
68	強化液(中性)消火器	消第14～20号	2	薬第62～2号	(株)モリタ防災テック(旧:(株)モリタ)
69	強化液(中性)消火器	消第13～31号	3	薬第62～2号	(株)モリタ防災テック(旧:(株)モリタ)
70	強化液(中性)消火器	消第13～32号	6	薬第62～2号	(株)モリタ防災テック(旧:(株)モリタ)
71	強化液(中性)消火器	消第16～19号	3	薬第62～2号	日進工業(株)
72	強化液(中性)消火器	消第15～10号	2	薬第62～2号	(株)丸山製作所
73	強化液(中性)消火器	消第15～11号	3	薬第62～2号	(株)丸山製作所

PFOS含有 消火器用消火薬剤一覧表

	製品名	型式番号	使用消火設備	販売者
1	強化液(中性)消火薬剤	薬第62～3号	消火器・パッケージ型	(株)初田製作所
2	機械泡(水成膜)消火薬剤	薬第8～1号	消火器・パッケージ型・セルフ用・小型自動用	(株)初田製作所
3	機械泡(水成膜)消火薬剤	薬第11～2号	消火器・セルフ用	(株)初田製作所
4	機械泡(水成膜)消火薬剤	薬第59～9号	小型自動用	(株)初田製作所
5	機械泡(水成膜)消火薬剤	薬第20～3号	消火器	(株)初田製作所
6	強化液(中性)消火薬剤	薬第62～2号	消火器	宮田工業(株)
7	機械泡(水成膜)消火薬剤	薬第12～1号	消火器	宮田工業(株)
8	機械泡(水成膜)消火薬剤	薬第60～12号	消火器・パッケージ型	宮田工業(株)
9	機械泡(水成膜)消火薬剤	薬第56～3号	消火器・セルフ用	宮田工業(株)
10	機械泡(水成膜)消火薬剤	薬第61～5号	消火器・パッケージ型・セルフ用	宮田工業(株)
11	強化液(中性)消火薬剤	薬第3～2号	消火器	日本ドライケミカル(株)
12	強化液(中性)消火薬剤	薬第18～3号	消火器	日本ドライケミカル(株)
13	強化液(中性)消火薬剤	薬第61～1号	消火器	ヤマトプロテック(株)
14	機械泡(水成膜)消火薬剤	薬第59～3号	消火器・パッケージ型・セルフ用	ヤマトプロテック(株)
15	強化液(中性)消火薬剤	薬第61～4号	消火器	三津浜工業(株)
16	強化液(中性)消火薬剤	薬第4～4号	消火器	(株)丸山製作所

* パッケージ型: パッケージ型消火設備をいう

* セルフ用: セルフスタンド用固定泡消火設備をいう

* 小型自動用: 小型自動消火装置をいう

PFOS含有消火薬剤の規制

＜ライトウォーターへの混合使用可能薬剤と泡ヘッド適合表＞

表－４（その１） ライトウォーターとその他泡消火薬剤の混合使用組み合わせ適合表

補充（混合）した水成膜泡消火薬剤に使用することができるフォームヘッド			補充（混合）して差し支えない水成膜泡消火薬剤							
社 名	泡消火薬剤 商品名 性能 検定型式 番号 フォーム ヘッド型式		ヤマト プロテック(株)	日本ドライ ケミカル(株)	第一化成 産業(株)		深田工業(株)	株初田 製作所	日新理化産業(株)	
			アルファ フォーム310	エクスチン サーフ ウォーターⅢ	DKウォーター		フカダ フロロウオ ーターF	ハツタニュー フォームAF	フロロフィルム フォーム	
			泡第 10～1号 (3%型)	泡第 10～6号 (3%型)	泡第 10～3号 (3%型)	泡第 15～2号 (6%型)	泡第 13～1号 (3%型)	泡第 14～4号 (3%型)	泡第 1～3号 (3%型)	泡第 1～2号 (6%型)
ニッタン(株)	FL-35-1	221T119-1	—	—	—	—	—	—	○	○
	FL-35	221T119	—	—	○	○	—	—	—	—
	FL20 ※	221T155	—	—	—	—	—	—	○	—
ホーチキ(株)	FB-35	221T126	○	○	—	—	—	—	○	—
	GFH-C35	221T165	○	○	○	—	—	—	—	—
	GFH-AW25※	221T145	—	○	—	—	—	—	—	—
千住 スプリンクラー(株)	SMF-01	221T148	○	○	○	—	○	○	○	—
	SHF-20 ※	221T160	○	○	○	—	○	○	○	—
	SFH35	221T123	—	○	—	—	—	—	—	○
宮田工業(株)	MFH-20 ※	221T166	○	○	○	—	○	—	—	—
	MFH-35-2	221T113	—	—	○	○	—	—	—	—
株宮本工業所	KMF-01	221T153	○	○	—	—	—	—	—	—
株モリタ	MMF-01	221T151	○	○	○	—	○	—	—	—
ヤマト プロテック(株)	YAH-20 ※	221T140	○	—	—	—	—	—	—	—
	YAH-35T	221T158	○	—	—	—	—	—	—	—
	YLH-35N	221T131	○	—	—	—	—	—	—	—
	YAH-35	221T139	○	—	—	—	—	—	—	—
日本ドライ ケミカル(株)	FHC-35	221T150	—	○	—	—	—	—	—	—
	FHS-20 ※	221T161	—	○	—	—	—	—	—	—
	FH-35	221T122	—	○	—	—	—	—	—	—
五十鈴工業(株)	IAH-20 ※	221T163	○	—	—	—	—	—	—	—
	IAH-35T	221T164	○	—	—	—	—	—	—	—
株初田製作所	HFH-35T	221T132	—	—	—	—	—	○	—	—
	HFH-35E	221T141	—	—	—	—	—	○	—	—
	HFH-20P※	221T142	—	—	—	—	—	○	—	—
能美防災(株)	NH053	221T121	—	—	—	—	—	—	○	○
	NH053A	221T121-1	—	—	—	—	—	—	○	○
	NH054 ※	221T157	—	—	—	—	—	—	○	—
	BNH053A	221T154	—	—	—	—	—	—	○	○

《記事》 1. ○印は、適合する組み合わせを示す。
2. フォームヘッド型式の※印は側壁型のヘッドを示す。

PFOS含有消火薬剤の規制

別紙2

＜ライトウォーター以外の薬剤への混合使用可能薬剤と泡ヘッド適合表＞

表－４（その２） ライトウォーター以外の混合使用組み合わせ適合表

補充（混合）した泡消火薬剤に使用することができるフォームヘッド			当初貯蔵していた泡消火薬剤		右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	泡消火薬剤 商品名		D I C(株)	ヤマトプロテック(株)	D I C(株)	ヤマトプロテック(株)
	フォーム ヘッド型式	性能評定番号	メガフォーム F-623 泡第1～6号 (3%型)	アルファフォーム 310 泡第10～1号 (3%型)	メガフォーム F-623T 泡第17～3号 (3%型)	アルファフォーム 310R 泡第19～26号 (3%型)
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	×	○	×	○

- 《記事》 1. 表中の○印は、適合する組み合わせ、×印は非適合を示す。
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。