

平成22年10月28日

nite National
Institute of
Technology and
Evaluation

独立行政法人 製品評価技術基盤機構

製品安全センター

石油ふろがま、石油給湯機及びまき兼用機器の 事故の防止について（注意喚起）

NITE製品安全センターに通知された製品事故情報のうち、「石油ふろがま」、「石油給湯機」、「まき兼用機器」（※1）による事故は、平成17年度から平成21年度の5年間に663件ありました。（※2）死亡事故が10件、重傷事故が6件、「一室以上の火災」が159件でした。

品目別にみると、「石油ふろがま」の事故が119件あり、死亡事故が2件、重傷事故が2件、「一室以上の火災」が55件でした。事故の現象別にみると、「空焚きによる発火、火災」27件、「業者による工事、修理、又は輸送中の取扱い等に問題があったと考えられるもの」18件、「接続不良やメンテナンス不足など、使用状態に問題があったと考えられる発火、火災」10件など消費者の誤った取り扱いや不注意によると考えられるものが多くみられました。

「石油給湯機」の事故は433件あり、死亡事故が1件、重傷事故が4件、「一室以上の火災」が30件でした。事故の現象別にみると、「Oリング劣化し、燃料漏れが起きたことによる発火」123件、「電磁ポンプパッキンの押さえ板の組み付け不良で、燃料が漏れが起きたことによる発火」73件、「その他の設計不良や品質管理不十分による発火・火災」53件など設計上に問題があったと考えられるものが多くありました。

また、「まき兼用機器」による事故は111件あり、死亡事故が7件、「一室以上の火災」が74件でした。事故の現象別にみると、「焚き口の開放状態での使用による火災」29件、「残り火や灰の不始末による火災」9件、「接続不良やメンテナンス不足など、使用状態に問題があったと考えられる発火、火災」7件など、消費者の誤った取り扱いや不注意によると考えられるものが多くありました。

「石油ふろがま」、「石油給湯機」、「まき兼用機器」による事故は、10月以降に多く発生すると考えられることから、消費者に事故の内容を理解していただき、正しい使用によって事故を防止するとともに、経年劣化等による事故の防止やリコール対象製品の確認を促すため、注意喚起することとしました。

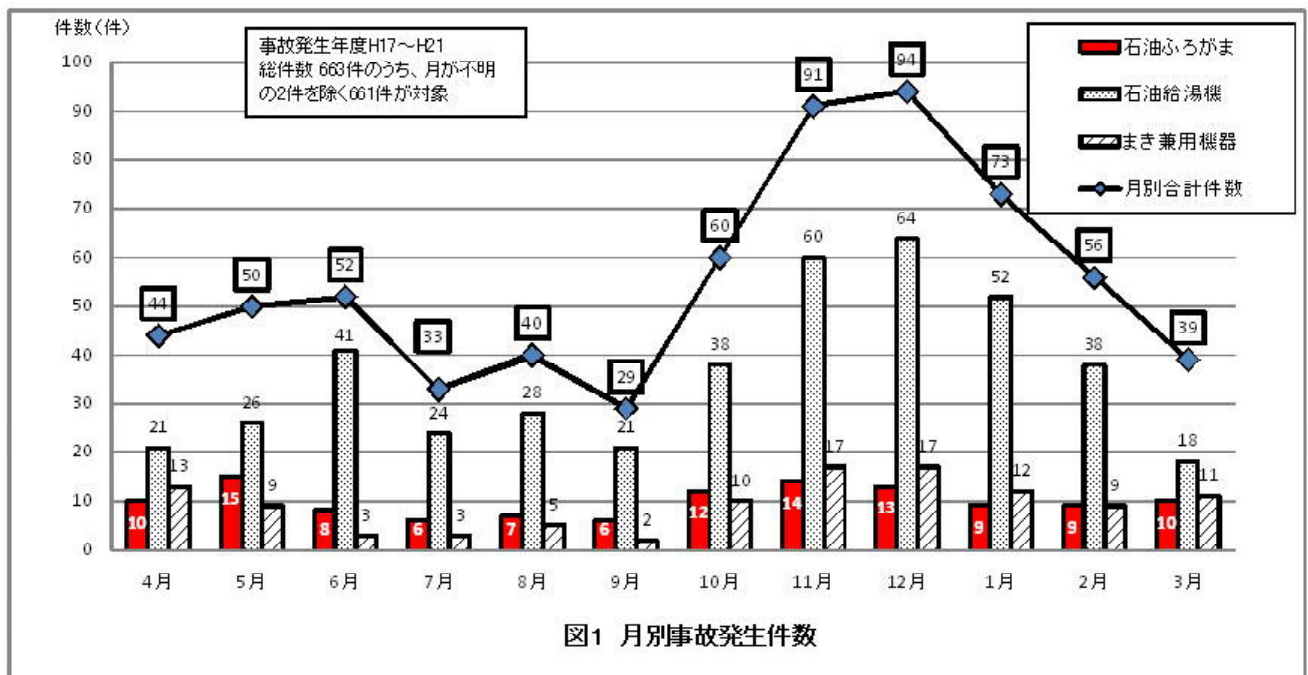
（※1）まき兼用機器：まき兼用石油ふろがま、まき兼用石油給湯機、まき兼用石油ふろがま給湯機など、まきが使用できる機器を示す。

（※2）平成22年10月1日現在、重複、対象外情報を除いた件数。

1. 「石油ふろがま」、「石油給湯機」、「まき兼用機器」による事故について

(1) 事故の月別件数について

N I T E 製品安全センターに通知された製品事故情報のうち、「石油ふろがま」、「石油給湯機」、「まき兼用機器」による事故は平成17年度から21年度の5年間に663件ありました。このうち事故発生時期が不明の2件を除く661件を月別件数で見ると、図1に示すとおり、10月から事故が増加しはじめ、11月～12月に最も多くなることがわかります。



(2) 被害状況別の事故件数について

「石油ふろがま」の事故が119件ありました。死亡事故が2件、重傷事故が2件、「一室以上の火災」が55件でした。

これらを年度別にまとめると、表1のとおりです。

表1 「石油ふろがま」の発生年度別被害状況

	H17	H18	H19	H20	H21	総計
死亡	1	1	0	0	0	2
重傷	1	0	1	0	0	2
軽傷	0	5	2	1	0	8
拡大被害	14	23	21	18	12	88
製品破損	1	2	6	4	4	17
被害なし	0	1	1	0	0	2
総計	17	32	31	23	16	119
[一室以上の火災]	[13]	[21]	[13]	[7]	[1]	[55]

「石油給湯機」による事故が433件ありました。死亡事故が1件、重傷事故が4件、「一室以上の火災」が30件でした。

これらを年度別にまとめると、表2のとおりです。

表2 「石油給湯機」の発生年度別被害状況

	H17	H18	H19	H20	H21	総計
死亡	0	0	0	1	0	1
重傷	0	0	2	0	2	4
軽傷	1	1	4	3	1	10
拡大被害	18	23	35	23	21	120
製品破損	24	60	104	61	45	294
被害なし	0	3	1	0	0	4
総計	43	87	146	88	69	433
[一室以上の火災]	[9]	[12]	[5]	[3]	[1]	[30]

「まき兼用機器」による事故が111件ありました。死亡事故が7件、「一室以上の火災」が74件でした。特に死亡事故が多く発生しています。

これらを年度別にまとめると、表3のとおりです。

表3 「まき兼用機器」の発生年度別被害状況

	H17	H18	H19	H20	H21	総計
死亡	3	2	2	0	0	7
重傷	0	0	0	0	0	0
軽傷	4	3	5	1	0	13
拡大被害	16	20	24	14	10	84
製品破損	0	0	2	3	2	7
被害なし	0	0	0	0	0	0
総計	23	25	33	18	12	111
[一室以上の火災]	[23]	[20]	[22]	[8]	[1]	[74]

(3) 原因区分別の事故件数について

「石油ふろがま」の事故を事故原因別で見ると、図2に示すとおり、消費者の誤った取り扱いや不注意による使い方と考えられるものが最も多く、44件（45%）ありました。

件数(件)/()内の数字は全体に占める割合

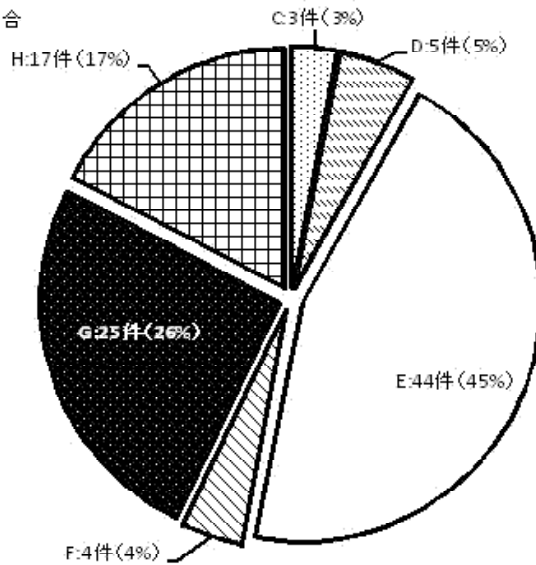


図2 原因区分別事故発生件数(石油ふるがま)

事故発生年度H17～H21
「石油ふるがま」の事故件数119件のうち重大製品事故21件を除いた98件が対象

- A: 専ら設計上、製造上又は表示に問題があったと考えられるもの
- C: 製造後長期間経過したり、長期間の使用により性能が劣化したりしたと考えられるもの
- D: 業者による工事、修理、又は輸送中の取扱い等に問題があったと考えられるもの
- E: 専ら誤使用や不注意な使い方と考えられるもの
- F: その他製品に起因しないか、又は使用者の感受性に関係すると考えられるもの
- G: 原因不明のもの
- H: 調査中のもの

「石油給湯機」の事故を事故原因別で見ると、図3に示すとおり、「専ら設計上、製造上又は表示に問題があった」と考えられるものが最も多く、161件（50%）ありました。

件数(件)/()内の数字は全体に占める割合

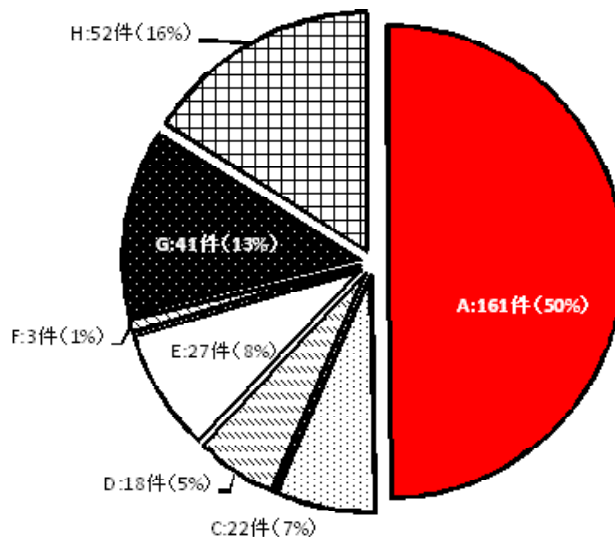
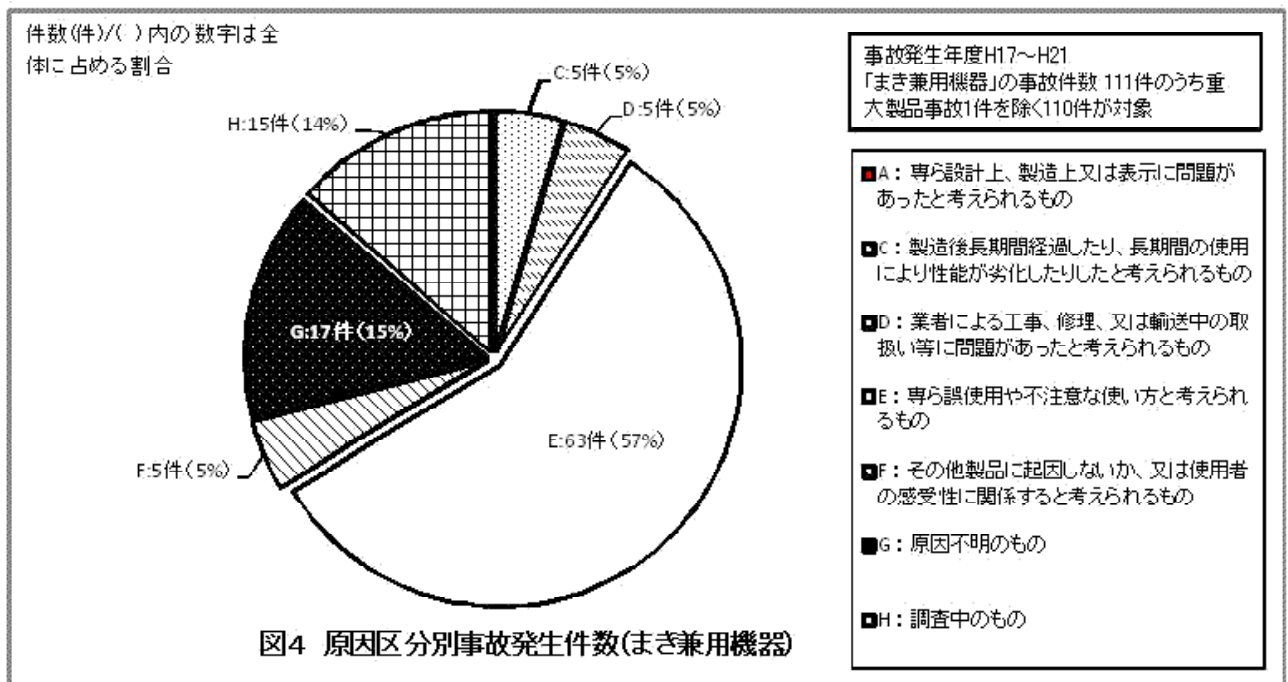


図3 原因区分別事故発生件数(石油給湯機)

事故発生年度H17～H21
「石油給湯機」の事故件数433件のうち重大製品事故109件を除いた324件が対象

- A: 専ら設計上、製造上又は表示に問題があったと考えられるもの
- C: 製造後長期間経過したり、長期間の使用により性能が劣化したりしたと考えられるもの
- D: 業者による工事、修理、又は輸送中の取扱い等に問題があったと考えられるもの
- E: 専ら誤使用や不注意な使い方と考えられるもの
- F: その他製品に起因しないか、又は使用者の感受性に関係すると考えられるもの
- G: 原因不明のもの
- H: 調査中のもの

「まき兼用機器」の事故を事故原因別で見ると、図4に示すとおり、消費者の誤った取り扱いや不注意による使い方と考えられるものが最も多く、63件（57%）ありました。



(4) 事故の発生状況について

表4に「石油ふろがま」、表5に「石油給湯機」、表6に「まき兼用機器」の事故の現象を示します。

「石油ふろがま」の事故119件のうち、事故発生状況をみると、消費者の誤った取り扱いや不注意によると考えられる事故が多くみられ、事故の現象別でみると「空焚きによる発火、火災」27件、「業者による工事、修理、又は輸送中の取扱い等に問題があったと考えられるもの」18件、「接続不良やメンテナンス不足など、使用状態に問題があったと考えられる発火、火災」10件などがありました。「一室以上の火災」に至ったものは、119件のうちの55件にのぼりました。

「石油給湯機」の事故433件のうち事故発生状況をみると、「Oリングが劣化し、燃料漏れが起きたことによる発火」123件、「電磁ポンプパッキンの押さえ板の組付不良で、燃料漏れが起きたことによる発火」73件などがありました。

「まき兼用機器」の事故111件のうち事故発生状況をみると、消費者の誤った取り扱いや不注意によると考えられる事故が多くみられ、「まきを入れる焚き口の開放状態での使用等による発火、火災」29件、「残り火や灰の不始末による発火、火災」9件などがありました。「一室以上の火災」に至ったものは、111件のうちの74件にのぼりました。

(5) 経年劣化事故の発生状況について

経年劣化によると考えられる事故は、663件中39件ありました。このうち、「石油給湯機」の事故は29件あり、事故発生状況をみると、「ゴム製送油管の亀裂の燃料漏れ」、「熱交換器の腐食」などがありました。

表4 「石油ふろがま」の事故の現象別被害状況（平成17年度から21年度）（※）

事故の現象	被害状況			物的被害		被害無し	合計
	人的被害	死亡	重傷	軽傷	拡大被害		
空焚きによる発火、火災			3 (3) [3]	22 [14]	2		27 (3) [17]
業者による工事、修理、又は輸送中の取扱い等に問題があったと考えられるもの			1 (1) [1]	13 [3]	4		18 (1) [4]
接続不良やメンテナンス不足など、使用状態に問題があったと考えられる発火、火災			2 (2) [2]	6 [3]	1	1	10 (2) [5]
付近に放置された可燃物への発火、火災		1 (1) [1]		4 [3]			5 (1) [4]
経年劣化が原因と考えられる発火、火災				4 [1]			4 (0) [1]
熱による炭化が起きた場所での低温着火、火災				2 [1]			2 (0) [1]
その他の消費者の誤使用や不注意による発火、火災、熱湯による火傷		1 (1) [1]		1 [1]			2 (1) [2]
その他の設計不良や品質管理不十分による発火・火災				1			1 (0) [0]
その他・偶発的な事故による発火、火災、体調不良	1 (1)			3			4 (1) [0]
原因不明のもの	1 (1) [1]		2 (5) [2]	22 [16]	3	1	29 (6) [19]
調査中のもの				10 [2]	7		17 (0) [2]
合計	2 (2) [1]	2 (2) [2]	8 (11) [8]	88 (0) [44]	17 (0) [0]	2 (0) [0]	119 (15) [55]

(※)平成22年10月1日現在、重複、対象外情報を除いた件数。被害状況別で「死亡」、「重症」、「軽傷」と同時に「拡大被害」や「製品破損」が発生している場合は、「拡大被害」や「製品破損」にはカウントせず。また、()の数字は被害者の人数、[]の数字は「一室以上の火災」に至ったものの件数。

表5 「石油給湯機」の事故の現象別被害状況（平成17年度から21年度）（※）

被害状況 事故の現象	人的被害			物的被害		被害 無し	合計
	死亡	重傷	軽傷	拡大 被害	製品 破損		
リングが劣化し、燃料漏れが起きたことによる発火		1 (1)	1 (3)	26	95		123 (4) [0]
電磁ポンプパッキンの押さえ板の組付不良で、燃料漏れが起きたことによる発火					73		73 (0) [0]
その他の設計不良や品質管理不十分による発火・火災				9 [1]	44		53 (0) [1]
経年劣化が原因と考えられる発火、火災				11 [2]	18		29 (0) [2]
業者による工事、修理、又は輸送中の取扱い等に問題があったと考えられるもの			2 (3) [1]	12 [2]	9		23 (3) [3]
接続不良やメンテナンス不足など、使用状態に問題があったと考えられる発火、火災			1 (1) [1]	8 [1]	6	1	16 (1) [2]
熱による炭化が起きた場所での低温着火、火災				5 [5]			5 (0) [5]
付近に放置された可燃物への発火、火災				2 [1]			2 (0) [1]
その他の消費者の誤使用や不注意による発火、火災、熱湯による火傷			3 (3)	1 [1]			4 (3) [1]
その他・偶発的な事故による発火、火災、体調不良	1 (1) [1]				2		3 (1) [1]
原因不明のもの			2 (2) [2]	24 [11]	22	2	50 (2) [13]
調査中のもの		3 (4)	1 (1)	22 [1]	25	1	52 (5) [1]
合計	1 (1) [1]	4 (5) [0]	10 (13) [4]	120 (0) [25]	294 (0) [0]	4 (0) [0]	433 (19) [30]

(※)平成22年10月1日現在、重複、対象外情報を除いた件数。被害状況別で「死亡」、「重症」、「軽傷」と同時に「拡大被害」や「製品破損」が発生している場合は、「拡大被害」や「製品破損」にはカウントせず。また、()の数字は被害者の人数。[]の数字は「一室以上の火災」に至ったものの件数。

表6 「まき兼用機器」の事故の現象別被害状況（平成17年度から21年度）（※）

事故の現象	被害状況			物的被害		被害無し	合計
	人的被害	死亡	重傷	軽傷	拡大被害		
焚き口の開放状態での使用等による発火、火災	5 (5) [5]	(3)	3 (6) [2]	21 [15]			29 (14) [22]
残り火や灰の不始末による発火、火災	1 (1) [1]		1 (1) [1]	7 [6]			9 (2) [8]
接続不良やメンテナンス不足など、使用状態に問題があったと考えられる発火、火災			1 (2) [1]	6 [1]			7 (2) [2]
付近に放置された可燃物への発火、火災			1 (1) [1]	5 [4]			6 (1) [5]
熱による炭化が起きた場所での低温着火、火災				6 [5]			6 (0) [5]
経年劣化が原因と考えられる発火、火災			1 (1) [1]	5 [4]			6 (1) [5]
業者による工事、修理、又は輸送中の取扱い等に問題があったと考えられるもの			1 (1) [1]	4 [4]			5 (1) [5]
空焚きによる発火、火災			1 (1) [1]	3 [2]	1		5 (1) [3]
その他の消費者の誤使用や不注意による発火、火災、熱湯による火傷				1 [1]			1 (0) [1]
その他・偶発的な事故による発火、火災、体調不良				4 [2]	1		5 (0) [2]
原因不明のもの	1 (1) [1]		4 (5) [4]	12 [10]			17 (6) [15]
調査中のもの				10 [1]	5		15 (0) [1]
合計	7 (7) [7]	0 (3) [0]	13 (18) [12]	84 (0) [55]	7 (0) [0]	0 (0) [0]	111 (28) [74]

（※）平成22年10月1日現在、重複、対象外情報を除いた件数。被害状況別で「死亡」、「重症」、「軽傷」と同時に「拡大被害」や「製品破損」が発生している場合は、「拡大被害」や「製品破損」にはカウントせず。また、（ ）の数字は被害者の人数、[]の数字は「一室以上の火災」に至ったものの件数。

2. 事故事例の概要について

(1) 「石油ふろがま」による事故のうち、消費者の誤った取り扱いや不注意によると考えられる事故などについては、次の情報が寄せられています。

①空焚きによる発火、火災

平成21年1月10日（福岡県、年代性別不明、火災）

（事故内容）

石油ふろがまの運転スイッチを入れたら、当該機器から出火し、壁が焼損した。

（事故原因）

浴槽に水を張らずに、空焚き防止装置が付いていないふろがまの運転スイッチを入れたため空焚きとなり、ふろがまが過熱して壁に着火し、火災に至ったものと推定される。

②接続不良やメンテナンス不足など、使用状態に問題があったと考えられる発火、火災

平成20年11月13日（福島県、80歳以上男性、軽傷）

（事故内容）

石油ふろがまから出火して、木造平屋住宅と物置を全焼し、周辺の住宅の壁なども焼いた。

（事故原因）

長期間石油ふろがま内部の掃除をしないで使用していたことから、燃焼筒や本体内部に多量の煤が溜まり、吹き返し現象(※)により空気取り入れ口から炎が吹き出し、浴室の木部土台に引火し、火災に至ったものと推定される。

※ 吹き返し現象：煤やほこりで空気の流れが悪くなり、燃焼筒に未燃焼ガスが発生し、やがて未燃焼ガスは発火し炎が下方方向に向かうこと。

③付近に放置された可燃物への発火、火災

平成18年5月26日（神奈川県、60歳代男性、火災）

（事故内容）

石油ふろがまから出火し、木造平屋住宅を全焼した。

（事故原因）

石油ふろがま本体の上部に掛けていた衣類が落ちたため、衣類が過熱し、出火したものと推定される。

④点検コネクタの外し忘れにより、空焚き防止装置が作動せず火災

平成20年11月4日（福島県、年代性別不明、製品破損）

（事故内容）

石油ふろがまで風呂を焚いたところ、当該製品を焼損した。

（事故原因）

石油ふろがまの修理や点検の際に使用する点検用コネクタの外し忘れにより、空焚き防止装置が作動せず、火災に至ったものと推定される。

(2)「石油給湯機」による事故のうち、劣化による事故については、次の情報が寄せられています。

①経年劣化

平成17年12月26日（岩手県、60歳代男性、火災）

（事故内容）

ふろ場付近から出火し、木造2階建て住宅全焼した。

（事故原因）

長年の使用によりゴム製の送油管に亀裂が生じ、そこから灯油が漏れ、石油給湯機の火が引火して、火災に至ったものと推定される。

②Oリングの劣化

平成21年9月3日（岩手県、70歳代女性、拡大被害）

（事故内容）

石油給湯機を使用中、異音がしたため確認すると、機器が焼損していた。

（事故原因）

制御弁セットに使用されている部品のOリング（パッキン）が劣化により、硬化、収縮し、器具内に油漏れが発生。その灯油に引火して機器内部を焼損したものと推定される。

③長期使用で故障状態である機器を使い続けて出火

平成21年1月24日（兵庫県、年代性別不明、火災）

（事故内容）

石油給湯機から出火し、周辺に置いていた材木等が焼損した。

（事故原因）

長期使用で燃料タンク内部などが汚れており、相当以前から警報装置をリセットしながら使用していたことから、着火不良となったままリセットを繰り返して使用を続けたため、燃焼室底部に未燃灯油が溜まり、着火時に未燃灯油に引火して、外部へ延焼し火災に至ったものと推定される。

(3)「まき兼用機器」による事故のうち、消費者の誤った取り扱いや不注意によると考えられる事故については、次の情報が寄せられています。

①焚き口の開放状態での使用等による発火、火災

平成20年1月25日（岩手県、50歳代男性、火災）

（事故内容）

ふろがまから出火して、鉄筋2階建て住宅全焼し、車3台を焼いた。

（事故原因）

まき兼用石油ふろがまの焚き口に蓋をしないまま、長いまきを燃やしたために、まきの火が周囲に積まれたまきに燃え移り、火災に至ったものと推定される。

②残り火や灰の不始末による発火、火災

平成19年1月13日（群馬県、80歳以上男性、死亡）

（事故内容）

ふろがま付近から出火し、木造2階建て住宅を全焼した。家人1人が死亡した。

（事故原因）

まき兼用石油ふろがまを使っており、使用済みのまきの燃えカスを袋に入れていたため、袋から出火して周囲の可燃物に燃え移り、火災に至ったものと推定される。

3. 「石油ふろがま」、「石油給湯機」、「まき兼用機器」による事故の防止について

「石油ふろがま」及び「まき兼用機器」の誤使用・不注意

「石油ふろがま」及び「まき兼用機器」の誤った使用や不注意による事故が多く発生しています。特に、空焚きや焚き口からの火の粉が原因で事故が多く発生しています。使用の際には、取扱説明書に従って、以下の注意事項を必ず守って、正しく使用してください。

(1) 空焚きへの注意

浴槽に水を入れていても、栓が確実に閉まっていないなどで浴槽の水が抜け空焚きになり、火災に至る事例が多く見られます。使用する時は、空焚きにならないよう注意をしてください。

(2) 接続不良やメンテナンスに対する注意

接続コードやコネクタが外れていた状態、エラー（注意ランプ）が表示されている状態、煤がたまるなどした際は、必ず点検を行いそのまま使用することのないようにしてください。

(3) 機器の周辺に可燃物を置かない

思わぬことで周辺の可燃物に機器の火の気が移り、火事になる事例があります。まわりに可燃物を置かないようにしてください。

(4) 焚き口の開放状態での使用等による注意（「まき兼用機器」）

まきを使う際には、しっかり焚き口のふたを閉め、火がこぼれないようにしてください。また、焚き口に適したまきを使用するようにしてください。

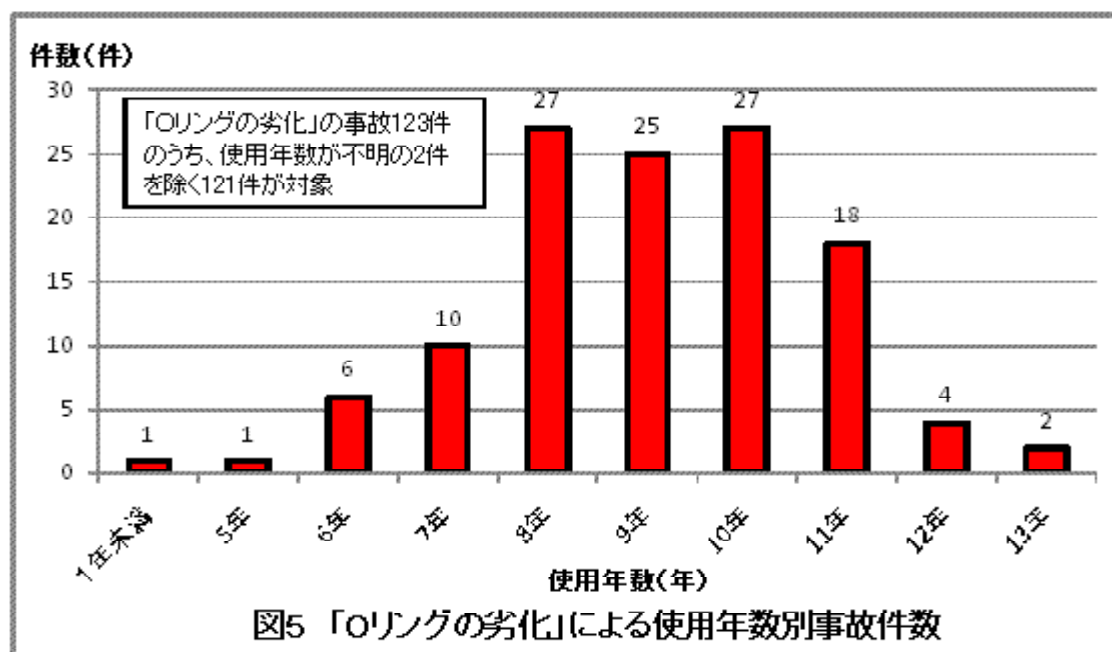
「石油給湯機」の劣化・リコール

「石油給湯機」の経年劣化による事故が29件あります。石油給湯機を使用する際、着火不良が起きる、機器から油漏れがあるなどが起きた場合は、すぐに使用を中止し、事業者にお問い合わせ、点検を行ってください。

長期使用製品安全点検制度が施行された平成21年4月1日以前に購入した製品についても、事業者指点検時期を問い合わせるなどにより、自主的に同様の点検を行うようにしてください。

また、製品起因の事故については、過熱による「Oリングの劣化」や「電磁ポンプパッキンの押さえ板の組付不良」に起因する事故が多く発生しています。これらの製品は、社告等が行われていますので、製品に表示されている型番等でリコール対象製品であるかどうか確認してください。

なお、「Oリングの劣化」による事故は図5に示すように、使用年数が8年目から増加する傾向があります。長期に使用されている方は、事業者にお問い合わせ点検を行うようにしてください。



以上

長期使用製品安全点検制度について

石油ふろがま及び石油給湯機は、経年劣化による事故件数が多い製品であり、消費者等に長期使用時の注意喚起を促す「長期使用製品安全点検制度」の特定保守製品です。

平成21年4月1日に、消費生活用製品安全法が改正され、長期間の使用に伴い生ずる劣化（経年劣化）により安全上支障が生じ、特に重大な危害を及ぼすおそれの多い製品について「長期使用製品安全点検制度」が始まりました。

○長期使用製品安全点検制度（9品目）

屋内式ガス瞬間湯沸器（都市ガス・LPガス）、屋内式ガスふろがま（都市ガス・LPガス）、石油給湯機、石油ふろがま、密閉燃焼式石油温風暖房機、ビルトイン式食器洗機、浴室用電気乾燥機

長期使用製品安全点検制度の対象製品には、「設計標準使用期間」が設けられています。当該製品を購入の際、メーカーに所有者登録をすることで設計標準使用期間の終わる頃に点検通知が届きますので、メーカーに点検（有料）を依頼するようにしてください。

長期使用製品安全点検・表示制度が創設されました（経済産業省HP）

URL http://www.meti.go.jp/product_safety/producer/shouan/07kaisei.html