

F24H 熱発生手段，例．ヒートポンプ，を有する流体加熱器一般，例．水加熱器または空気加熱器（蒸気発生 F 2 2）

注

（１）このサブクラスに包含される空気加熱器の明瞭な特徴は，熱が対流によって，主として空気の強制循環によって，空気に主として放出されることがある。F 2 4 B，F 2 4 C に包含される家庭用のストーブまたはレンジも，火災による空気加熱器または電氣的空気加熱器であろうが，それらはかなりの程度まで輻射により熱を放出し自然対流によりある程度まで熱を放出するだけである。[3]

（２）このサブクラスにおいては，下記の用語または表現は以下に示す意味で用いる：

“ 水 ” は他の液体を含み，かつ常に加熱される液体を意味する；[3]

“ 空気 ” は他の気体または混合気体を含み，かつ常に加熱される気体を意味する；[3]

“ 炉管 ” は加熱器の内側にある管であって該管内で燃焼が行われるものを意味する；[3]

“ 煙管 ” は加熱器の内側にある管であって煙道ガスが該管の外側に位置する燃焼室から該管を通して流れるものを意味する；[3]

“ 加熱器 ” は，熱発生手段および発生した熱を水または空気に伝達する手段とを共に含んだ装置を意味する。[3]

（３）すべての蓄熱式加熱器はグループ 7 / 0 0 に分類される。[3]

サブクラス内の索引

水加熱器.....	F 24H1/00
空気加熱器.....	F 24H3/00
ヒートポンプを使用する流体加熱器.....	F 24H4/00
水加熱器と空気加熱器の結合.....	F 24H6/00
蓄熱加熱器.....	F 24H7/00
煙道ガスから潜熱を抽出する流体加熱器.....	F 24H8/00
細部.....	F 24H9/00
制御.....	F 24H15/00

- | | |
|------|---|
| 1/00 | 水加熱器，例．ボイラ，連続フロー式加熱器または貯湯式加熱器（蒸気ボイラ F 2 2 B）[2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/06 | ・持ち運び可能または移動可能，例．折り畳み可能，なもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/08 | ・パッケージ化されたまたは自納式のボイラ，すなわち単一の構成ユニットの中に制御装置およびポンプをもった水加熱器 [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/10 | ・連続フロー式加熱器，すなわち水が流れている間のみ熱が発生される加熱器，例．熱媒体と水が直接に接触するもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/12 | ・その中で水が熱媒体と別個に保持されているもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/14 | ・管，例．蛇行した形に曲げられている管，によるもの [2 0 2 2 . 0 1] |

- | | |
|------|---|
| 1/16 | ・・・・ら旋状または渦状に巻かれているもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/18 | ・貯湯式加熱器 [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/20 | ・水の中に浸された加熱要素，例．電気要素または炉管，をもつもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/22 | ・連続フロー式または貯湯式加熱器以外の水加熱器，例．中央暖房用水加熱器 [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/24 | ・燃焼室または室の周囲に水の囲いをもつもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/26 | ・・・・その水の囲いが一体化された形をなすもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/28 | ・・・・１以上の炉管または煙管を含むもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/30 | ・・・・その水の囲いが部品から組み上げられているもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/32 | ・・・・横方向に隣り合う垂直部品をもつもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/34 | ・燃焼室または室に隣接して，例．上部または側方に，配置された水室をもつもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/36 | ・・・・水室が１つまたはそれ以上の煙管を含んでいるもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/38 | ・分割された要素，例．放熱器形要素，の中に入れられている水をもつもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/40 | ・水管または水管群をもつもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/41 | ・・・・蛇行した形状のもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/43 | ・・・・ら旋状または渦状に巻かれているもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/44 | ・グループ F 2 4 H 1 / 2 4 - F 2 4 H 1 / 4 0 に包含される形式の 2 以上の組合せをもつもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/46 | ・複数の燃焼室をもつ水加熱器 [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/48 | ・家庭用水用加熱器を組み入れた中央暖房用の水加熱器 [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/50 | ・家庭用水タンクを組み入れたもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/52 | ・家庭用水のための熱交換器を組み入れたもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 1/54 | ・浴槽用またはプール用の水加熱器；浴槽またはプールの中の水を再加熱するための水加熱器 [2 0 2 2 . 0 1] |
| 3/00 | 空気加熱器 [2 0 2 2 . 0 1] |
| 3/02 | ・強制循環によるもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 3/04 | ・空気が熱媒物，例．電気加熱要素，と直接に接触するもの [2 0 2 2 . 0 1] |
| 3/06 | ・空気が熱媒物と分離された状態にされているもの，例．放熱器面に沿って強 |

	制循環された空気を使用するもの [2 0 2 2 . 0 1]		2 . 0 1]
3/08	・ ・ ・ 管によるもの [2 0 2 2 . 0 1]	9/1854	・ ・ 空気加熱器のためのもの [2 0 2 2 . 0 1]
3/10	・ ・ ・ プレートによるもの [2 0 2 2 . 0 1]	9/1863	・ ・ ・ 電気加熱手段の配置またはすえ付け [2 0 2 2 . 0 1]
3/12	・ 付加的加熱装置をもつもの [2 0 2 2 . 0 1]	9/1877	・ ・ ・ 燃焼加熱手段，例．火格子またはバーナー，の配置またはすえ付け [2 0 2 2 . 0 1]
4/00	ヒートポンプの使用に特徴のある流体加熱器 [2 0 0 6 . 0 1]	9/1881	・ ・ ・ ・ 流体燃料を使用するもの [2 0 2 2 . 0 1]
4/02	・ 水加熱器 [2 0 2 2 . 0 1]	9/189	・ ・ ・ ・ 固体燃料を使用するもの [2 0 2 2 . 0 1]
4/04	・ ・ 蓄熱式加熱器 [5]	9/20	・ 制御または安全装置の配置または据え付け [2 0 2 2 . 0 1]
4/06	・ 空気加熱器 [2 0 0 6 . 0 1]	9/25	・ ・ 遠隔制御装置または制御パネルのもの [2 0 2 2 . 0 1]
6/00	水加熱器と空気加熱器の結合 [2 0 2 2 . 0 1]	9/28	・ ・ ・ グラフィカルユーザインタフェース [G U I] に特徴のあるもの [2 0 2 2 . 0 1]
7/00	蓄熱式加熱器，すなわち，エネルギーが引き続いての放出のために熱として塊体の中に蓄えられる加熱器 [2 0 2 2 . 0 1]	9/40	・ 腐食を防止するための装置 [2 0 2 2 . 0 1]
7/02	・ 放出された熱が輸送流体に伝達されるもの [2 0 2 2 . 0 1]	9/45	・ ・ ガルバニック腐食を防ぐためのもの，例．陰極または電解手段 [2 0 2 2 . 0 1]
7/04	・ ・ 伝達流体の強制循環によるもの	15/00	流体加熱器の制御 [2 0 2 2 . 0 1]
7/06	・ その放出される熱が輻射されているもの	15/10	・ 制御の目的に特徴のあるもの [2 0 2 2 . 0 1]
8/00	凝縮により煙道ガスから潜熱を抽出する手段に特徴のある流体加熱器 [2 0 2 2 . 0 1]	15/104	・ ・ 調査；診断；試験運転 [2 0 2 2 . 0 1]
9/00	細部 [2 0 2 2 . 0 1]	15/108	・ ・ 運転の再開，例．停電後に [2 0 2 2 . 0 1]
9/02	・ ケーシング；おおいをするふた；装飾パネル [2 0 0 6 . 0 1]	15/112	・ ・ 煙道の閉塞の防止または検出 [2 0 2 2 . 0 1]
9/06	・ 据え付け具または支持具の配置 [2 0 0 6 . 0 1]	15/116	・ ・ ・ それに応答して加熱手段を使用不能にすること [2 0 2 2 . 0 1]
9/12	・ 加熱器を循環パイプへ結合するための装置 [2 0 2 2 . 0 1]	15/12	・ ・ 流体漏洩の防止または検出 [2 0 2 2 . 0 1]
9/13	・ ・ 水加熱器のためのもの [2 0 2 2 . 0 1]	15/124	・ ・ 電氣的異常，例．漏電，の防止または検出 [2 0 2 2 . 0 1]
9/14	・ 異なった部分，例．水加熱器内の異なった部分，の接続のための装置（加熱器を循環パイプへ結合するための装置 F 2 8 F 9 / 1 2 ） [2 0 0 6 . 0 1]	15/128	・ ・ 過熱の防止 [2 0 2 2 . 0 1]
9/16	・ 排水のための装置 [2 0 2 2 . 0 1]	15/132	・ ・ ・ 水位が低い状態での水加熱器の運転，例．空焚き，の防止 [2 0 2 2 . 0 1]
9/17	・ ・ 加熱器から漏出した水を留めておくための手段 [2 0 2 2 . 0 1]	15/136	・ ・ 除霜または除氷；凍結の防止 [2 0 2 2 . 0 1]
9/18	・ 火格子または加熱手段の配置またはすえ付け [2 0 2 2 . 0 1]	15/14	・ ・ 清掃；殺菌；バクテリアまたは微生物による汚染の，例．タンクまたは導管内の流体を入れ替えることによる，防止 [2 0 2 2 . 0 1]
9/1809	・ ・ 水加熱器のためのもの [2 0 2 2 . 0 1]	15/144	・ ・ エネルギー消費の測定または計算 [2 0 2 2 . 0 1]
9/1818	・ ・ ・ 電気加熱手段の配置またはすえ付け [2 0 2 2 . 0 1]	15/148	・ ・ ・ 現在のエネルギー消費の評価 [2 0 2 2 . 0 1]
9/1832	・ ・ ・ 燃焼加熱手段，例．火格子またはバーナー，の配置またはすえ付け [2 0 2 2 . 0 1]	15/152	・ ・ ・ 将来のエネルギー消費の予測 [2 0 2 2 . 0 1]
9/1836	・ ・ ・ ・ 流体燃料を使用するもの [2 0 2 2 . 0 1]		
9/1845	・ ・ ・ ・ 固体燃料を使用するもの [2 0 2 2 . 0 1]		

	2 2 . 0 1]		2 . 0 1]
15/156	・消費されるエネルギー量の削減；エネルギー効率の向上 [2 0 2 2 . 0 1]	15/254	・室温 [2 0 2 2 . 0 1]
15/16	・エネルギー料金を用いてのコストの削減，例．複数のエネルギー源の中からの選択または切替 [2 0 2 2 . 0 1]	15/258	・外気温 [2 0 2 2 . 0 1]
15/164	・電気供給の価格が時刻に応じて変化する状況におけるもの [2 0 2 2 . 0 1]	15/262	・気象情報または天気予報 [2 0 2 2 . 0 1]
15/168	・電力需要のピークの軽減 [2 0 2 2 . 0 1]	15/265	・人の存在 [2 0 2 2 . 0 1]
15/172	・利用者の需要に応じたスケジューリング，例．加熱開始時刻の決定 [2 0 2 2 . 0 1]	15/269	・時間，例．時刻または日付 [2 0 2 2 . 0 1]
15/174	・望み通りの温度または望み通りの温度の幅での加熱された水の供給 [2 0 2 2 . 0 1]	15/273	・住所または場所 [2 0 2 2 . 0 1]
15/175	・測定温度と設定温度との差を，あらかじめ定められた値より低く抑えるもの [2 0 2 2 . 0 1]	15/277	・価格 [2 0 2 2 . 0 1]
15/176	・利用者の快適さの増進または維持 [2 0 2 2 . 0 1]	15/281	・利用者からの情報 [2 0 2 2 . 0 1]
15/18	・流体温度の突然のまたは不測の変化の防止 [2 0 2 2 . 0 1]	15/288	・付着物，例．ライムまたはスケール，の蓄積 [2 0 2 2 . 0 1]
15/184	・利用者が加熱された水に曝されることにより危害を受けること，例．火傷，の防止 [2 0 2 2 . 0 1]	15/292	・送電網に販売された電力の測定値 [2 0 2 2 . 0 1]
15/196	・浴槽またはプールへの自動的な充填；浴槽またはプールの中の水の再加熱 [2 0 2 2 . 0 1]	15/296	・隣設置からの情報 [2 0 2 2 . 0 1]
15/20	・制御のインプットに特徴のあるもの [2 0 2 2 . 0 1]	15/30	・制御のアウトプットに特徴のあるもの；制御される構成要素に特徴のあるもの [2 0 2 2 . 0 1]
15/204	・加熱前の空気の温度 [2 0 2 2 . 0 1]	15/305	・弁の制御（ヒートポンプ F 2 4 H 1 5 / 3 8 5 , F 2 4 H 1 5 / 3 9) [2 0 2 2 . 0 1]
15/208	・加熱後の空気の温度 [2 0 2 2 . 0 1]	15/31	・入口ボ - ト及び出口ボ - トを各々 1 個のみ有する弁，例．流量制御弁，の制御 [2 0 2 2 . 0 1]
15/212	・水の温度 [2 0 2 2 . 0 1]	15/315	・混合弁の制御 [2 0 2 2 . 0 1]
15/215	・加熱前の水の温度 [2 0 2 2 . 0 1]	15/32	・切換弁の制御（バイパス弁の制御 F 2 4 H 1 5 / 3 2 5) [2 0 2 2 . 0 1]
15/219	・加熱後の水の温度 [2 0 2 2 . 0 1]	15/325	・バイパス弁の制御 [2 0 2 2 . 0 1]
15/223	・貯湯タンクの中における水の温度 [2 0 2 2 . 0 1]	15/33	・ダンパの制御 [2 0 2 2 . 0 1]
15/225	・タンクの異なる高さにおける水の温度 [2 0 2 2 . 0 1]	15/335	・ポンプの制御，例．オンオフ制御（ヒートポンプの圧縮機の制御 F 2 4 H 1 5 / 3 8) [2 0 2 2 . 0 1]
15/227	・ヒートポンプサイクル内の冷媒の温度 [2 0 2 2 . 0 1]	15/34	・ポンプの速度の制御 [2 0 2 2 . 0 1]
15/231	・蒸発器における冷媒の温度 [2 0 2 2 . 0 1]	15/345	・ファンの制御，例．オンオフ制御（ヒートポンプユニットのファンの制御 F 2 4 H 1 5 / 3 7 5) [2 0 2 2 . 0 1]
15/232	・凝縮器における冷媒の温度 [2 0 2 2 . 0 1]	15/35	・ファンの速度の制御 [2 0 2 2 . 0 1]
15/235	・排ガスの温度 [2 0 2 2 . 0 1]	15/355	・加熱器内の熱発生手段の制御 [2 0 2 2 . 0 1]
15/238	・流量 [2 0 2 2 . 0 1]	15/36	・バーナの制御 [2 0 2 2 . 0 1]
15/242	・圧力 [2 0 2 2 . 0 1]	15/365	・2 つ以上のバーナ，例．バーナの配列，の制御 [2 0 2 2 . 0 1]
15/246	・水位 [2 0 2 2 . 0 1]	15/37	・電気ヒータの制御 [2 0 2 2 . 0 1]
15/248	・貯湯タンクにおける水位 [2 0 2 2 . 0 1]	15/375	・ヒートポンプの制御 [2 0 2 2 . 0 1]
15/25	・加熱器内の熱発生手段の温度 [2 0 2 2 . 0 1]	15/38	・ヒートポンプの圧縮機の制御 [2 0 2 2 . 0 1]
		15/385	・ヒートポンプの膨張弁の制御 [2 0 2 2 . 0 1]
		15/39	・ヒートポンプにおいて冷媒を異なる蒸発器または圧縮機に分配するための弁

F 2 4 H

- の制御 [2 0 2 2 . 0 1]
- 15/395 ・ ・ 利用者に向けた情報 , 例 . 警報 [2 0
2 2 . 0 1]
- 15/40 ・ コントロ - ラの型式に特徴のあるもの [2
0 2 2 . 0 1]
- 15/407 ・ ・ 電気スイッチング , 例 . T R I A C ,
を用いるもの [2 0 2 2 . 0 1]
- 15/414 ・ ・ 電子的処理を用いるもの , 例 . コンピ
ュータによるもの [2 0 2 2 . 0 1]
- 15/421 ・ ・ ・ 予め保存されたデータを用いるもの
[2 0 2 2 . 0 1]
- 15/429 ・ ・ ・ ・ 運転モードを選択するためのもの
[2 0 2 2 . 0 1]
- 15/436 ・ ・ ・ ・ スリープモードを選択するための
もの [2 0 2 2 . 0 1]
- 15/443 ・ ・ ・ 複数のサブコントローラに接続され
る 1 つの中央コントローラを用いるもの
[2 0 2 2 . 0 1]
- 15/45 ・ ・ ・ 遠隔アクセス可能なもの [2 0 2 2 .
0 1]
- 15/457 ・ ・ ・ ・ 電話網またはインターネット通信
を用いるもの [2 0 2 2 . 0 1]
- 15/464 ・ ・ ・ ・ ローカルな無線通信を用いるもの
[2 0 2 2 . 0 1]
- 15/479 ・ ・ ・ ・ システムをプログラミングするた
めのもの [2 0 2 2 . 0 1]
- 15/486 ・ ・ タイマを用いるもの [2 0 2 2 . 0 1]
- 15/493 ・ ・ 流体加熱システムに新たに導入された
部品の認識を可能にすることに特に適合
したもの , 例 . 後付けのためのものまた
は部品交換により修理するためのもの
[2 0 2 2 . 0 1]