

**ガスタービン設備; ジェット推進設備のための空気の取り入れ; 空気吸込ジェット推進設備における燃料供給制御** (タービンの構造 F01D; ジェット推進設備 F02K; 圧縮機又はファンの構造 F04; 燃焼が燃料または他の粒子の流体層で発生する燃焼装置 F23C10/00; 高圧または高速の燃焼生成物の生成 F23R; 圧縮冷凍設備におけるガスタービンの使用 F25B11/00)

## 注

- (1) このサブクラスは以下のものを包含する:  
— 燃焼ガスまたは高温ガスを使うタービン設備;  
— 内燃タービンまたはタービン設備;  
— 作動流体が加熱されない圧縮気体であるタービン設備。
- (2) このサブクラスは以下のものを包含しない:  
— F01K に包含される蒸気タービン設備;  
— F01K に包含される特殊な蒸気による設備。
- (3) このサブクラスにおいては, 下記の表現は以下に示す意味で用いる。  
— “ガスタービン設備” は注 (1) のすべての主題事項を包含し, そしてさらにガスタービン設備と共通のジェット推進設備の特徴も包含する。
- (4) クラス F01 の前の注に注意すること。
- |       |  |
|-------|--|
| 1/00  | 作動流体として熱ガス又は加熱されない圧縮ガスを使用することによって特徴づけられたガスタービン設備 (燃焼生成物を使用するもの F02C3/00, F02C5/00) [3] |
| 1/02  | ・ 作動流体が加熱されない圧縮ガスであるもの [3]   |
| 1/04  | ・ 作動流体が間接的に加熱されるもの [3]   |
| 1/05  | ・ ・ 熱の類型又は熱源, 例. 原子力又は太陽エネルギーの使用, によって特徴づけられたもの [3]                                    |
| 1/06  | ・ ・ ・ 再加熱された排ガスを使用するもの (F02C1/08 が優先) [3]  |
| 1/08  | ・ ・ セミクローズドサイクル [3]  |
| 1/10  | ・ ・ クローズドサイクル [3]  |
| 3/00  | 作動流体として燃焼生成物を使用することによって特徴づけられたガスタービン設備 (間欠燃焼によって生成された場合 F02C5/00)                      |
| 3/02  | ・ 燃焼空気を圧縮するために圧力交換器において排ガス圧力を利用するもの (圧力交換器それ自体 F04F13/00)                              |
| 3/04  | ・ 圧縮機を駆動するタービンを有するもの (動力伝動装置 F02C7/36; 作動流体の流れの制御 F02C9/16)                            |
| 3/045 | ・ ・ 単一のロータ内に圧縮機とタービンの通路を有するもの (F02C3/073 が優先)  |
| 3/05  | ・ ・ ・ 圧縮機及びタービンが半径流型であるもの [3]  |
| 3/055 | ・ ・ 圧縮機が容積型であるもの [3]   |
| 3/06  | ・ ・ 圧縮機が軸流段のみから成るもの  |

- (F02C3/10 が優先) [3]
- |       |   |
|-------|---|
| 3/067 | ・ ・ ・ 逆回転ロータを有するもの (F02C3/073 が優先) [3]  |
| 3/073 | ・ ・ ・ 圧縮段とタービン段が同心状であるもの [3]  |
| 3/08  | ・ ・ 圧縮機が少なくとも 1 個の半径流段を含むもの (F02C3/10 が優先) [3]                                      |
| 3/09  | ・ ・ ・ 求心型であるもの [3]  |
| 3/10  | ・ ・ 圧縮機を駆動せずに出力軸を駆動する別のタービンをもつもの  |
| 501   | ・ ・ ・ 制御と関連するもの   |
| 3/107 | ・ ・ 動力伝動装置によって連結された 2 個以上のロータをもつもの [5]  |
| 3/113 | ・ ・ ・ ロータ間に可変式動力伝動装置をもつもの [5]   |
| 3/13  | ・ ・ タービン間または圧縮機間または異なるロータの段間に可変式の作動流体相互連結装置をもつもの [5]                                |
| 3/14  | ・ 設備内の燃焼室の配置によって特徴づけられたもの (燃焼室それ自体 F23R)  |
| 3/16  | ・ ・ 燃焼室が少なくとも部分的にはタービンロータ内に形成されているもの  |
| 3/20  | ・ 燃焼生成物を生成するために特別の燃料, 酸化剤, 又は希釈流体を使用するもの [3]  |
| 3/22  | ・ ・ 燃料又は酸化剤が標準温度標準圧力で気体であるもの (F02C3/28 が優先) [3]                                     |
| 3/24  | ・ ・ 燃料又は酸化剤が標準温度標準圧力で液体であるもの [3]  |
| A     | 噴射装置, 燃焼器の構造と関連するもの   |
| Z     | その他のもの  |
| 3/26  | ・ ・ 燃料又は酸化剤が固体又は粉体, 例. スラリ又は懸濁状, であるもの  |
| 3/28  | ・ ・ ・ 燃焼前に燃料をガス化するために別のガス発生器を使用するもの [3]   |
| 3/30  | ・ ・ 可燃成分に対して又はタービンからの排出前の作動流体に対して水, 蒸気又は他の流体を加えるもの (氷結防止用の空気の取り入れの加熱 F02C7/047) [3] |
| A     | 燃焼器内へ供給するもの   |
| B     | ・ 水を供給するもの  |
| C     | ・ 蒸気を供給するもの   |
| D     | ・ 空気, 排気ガスを供給するもの   |
| Z     | その他のもの  |
| 3/32  | ・ 流体ジェット, 例. エジェクタ作用, による空気流の導入 [3]   |
| 3/34  | ・ 作動流体の一部の再循環をともしなうもの, すなわちサイクルのクローズド部分内で燃焼生成物をともしなうセミクローズドサイクル                     |
| 3/36  | ・ オープンサイクル [3]  |
| 5/00  | 作動流体が間欠的な燃焼により発生することに特徴のあるガスタービン設備  |
| 5/02  | ・ 設備内の燃焼室の配置によって特徴づけ  |

	られたもの（燃焼室それ自体 F23R） [3]	6/20	・ガスタービン設備の乗物駆動への適用 [3]
5/04	・ 燃焼室が少なくとも部分的にはタービンロータ内に形成されているもの	7/00	グループ F02C1/00-F02C6/00 に分類されない, またはそれにはない注目すべき特性, 構成部品, 細部または付属品; ジェット推進設備のための空気の取り入れ (制御 F02C9/00)
5/06	・ 作動流体が実質的に機械的出力をもたない容積型の内燃ガス発生機により生成されるもの (排気タービンを使用して膨張を長びかせた内燃機関 F02B)	A	検出, 監視, 保守, 保護のための手段をもつもの
5/08	・ 燃焼室が自由ピストン型であるもの	B	排気ダクト
5/10	・ 作動流体が共鳴又は振動する気柱を形成するもの, すなわち燃焼室が強制的な駆動弁をもたないもの, 例. ヘルムホルツ効果を有したもの [3]	C	材料
5/11	・ 弁の無い燃焼室を用いるもの [3]	D	製造法, 加工, 修理
5/12	・ 燃焼室が吸気弁または排気弁をもつもの, 例. ホルツワースガスタービン設備	E	ケーシング
6/00	複数形ガスタービン設備; ガスタービン設備と他の装置の結合; ガスタービン設備の特定の用途への適用 [2006. 01]	F	ジェットエンジン用
A	高炉と関連するもの	G	特殊なタービン
B	発電機と関連するもの	Z	その他のもの
C	容積型機関と関連するもの	7/04	・ ガスタービン設備又はジェット推進設備のための空気の取り入れ [3]
D	蒸気タービンと関連するもの	7/042	・ 可変形状のもの [3]
E	化学プロセスと関連するもの	7/045	・ 騒音抑制手段をもつもの [3]
Z	その他のもの	7/047	・ 氷結防止用の加熱 [3]
6/02	・ 共通の出力を有する複数形ガスタービン設備 [3]	7/05	・ 損傷を与える物体又は粒子の侵入を回避する手段をもつもの [3]
6/04	・ 加熱された又は加圧された作動流体を他の装置に供給するガスタービン設備, 例. 機械的出力をもたないもの (F02C6/18 が優先) [3]	7/052	・ ・ ・ ダスト分離装置をもつもの [3]
6/06	・ 圧縮ガスを供給するもの (F02C6/10 が優先) [3]	7/055	・ ・ ・ 取入口に格子, スクリーン又はガードをもつもの [3]
6/08	・ ・ ・ そのガスがガスタービン圧縮機から抽出されるもの [3]	7/057	・ 制御又は調整 (燃料供給制御と結合したもの F02C9/50; ノズル面積制御と結合したもの F02K1/16) [3]
6/10	・ 作動流体を利用装置, 例. 化学プロセス, へ供給するもので, 利用装置が作動流体を設備のタービンへ戻すもの [3]	7/06	・ 軸受の配列 (軸受 F16C) ; 潤滑 (機関の潤滑一般 F01M) [3]
6/12	・ ・ ・ ターボチャージャ, すなわち給気圧力の増加により内燃ピストン機関の機械的出力を増大する設備 [3]	A	半径流コンプレッサをもつもの [B, C 優先]
6/14	・ エネルギー貯蔵手段を有するガスタービン設備, 例. ピーク負荷に対処するためのもの [3]	B	半径流タービンをもつもの [C 優先]
6/16	・ 圧縮空気をためるもの [3]	C	過給機
6/18	・ ガスタービン設備自体の外部でのガスタービン設備の排熱の利用, 例. ガスタービン利用熱設備 (冷凍設備のエネルギー源としての排熱の利用 F25B27/02)	D	潤滑に特徴があるもの
A	蒸気発生装置をもつもの	E	・ 潤滑油の冷却
B	・ ボイラ又は蒸気タービンの制御を主とするもの	F	軸受の冷却 [潤滑油による冷却は D]
Z	その他のもの	Z	その他のもの
		7/08	・ 燃焼前に供給空気を加熱するもの, 例. 排気ガスによるもの
		A	熱交換器の構造
		B	タービンの排ガス, 抽気ガスによるもの
		Z	その他のもの
		7/10	・ 蓄熱式熱交換器によるもの
		7/105	・ ・ ・ 回転型のもの (回転熱交換器それ自体 F28D) [3]
		7/12	・ 設備の冷却 (構成部品の冷却は, 関連したサブクラス, 例. F01D, を参照; 機関の冷却一般 F01P)
		7/14	・ 設備内の流体の冷却
		7/141	・ ・ ・ 作動流体の冷却 (F02C3/30 が優先) [3]
		7/143	・ ・ ・ 圧縮段の前又はその中間におけるもの [3]

7/16	・冷却媒体を特徴とするもの	[3]
A	翼, ディスク, シャフトの構造のみ	7/272
Z	その他のもの	・・・・カートリッジにより生成されるもの
7/18	・・・・冷却媒体が気体, 例. 空気, であるもの	7/275
A	翼, ディスク, シャフトの構造のみ	・・・・機械的駆動[3]
B	設備全体の通風冷却	7/277
C	燃焼器尾筒の冷却	・・・・始動機がタービンであるもの[3]
D	主としてコンプレッサ部に特徴があるもの	7/28
E	主としてタービン部に特徴があるもの	・密封装置の配置
Z	その他のもの	A
7/20	・設備のすえつけまたは支持; 熱膨張またはクリープを調節するもの	動翼先端のシール
A	設備全体のすえつけまたは支持	B
B	燃焼器のすえつけまたは支持	軸封
Z	その他のもの	C
7/22	・燃料供給系統	燃焼器, 第1段静翼に関連するシール
A	複数種類の燃料を使用するもの	D
B	気体燃料を使用するもの [A 優先]	半径流タービンに適用されるシール
C	噴霧空気と関連するもの	E
D	燃料の処理に関するもの	材料に特徴のあるもの
Z	その他のもの	Z
7/224	・バーナへ供給する前における燃料の加熱[3]	その他のもの
7/228	・多数のバーナへの燃料の分配[3]	7/30
7/232	・燃料弁; ドレン弁又はドレン装置 (弁一般 F16K) [3]	・ガス通過空間の腐食防止
A	ドレン弁, ドレン装置	7/32
B	燃料噴射弁 [C 優先]	・補機の配列, 装着又は駆動
C	残留燃料の排出, すなわちページ	7/36
Z	その他のもの	・ガスタービン設備の異なる軸の間の動力伝達又はガスタービン設備と動力利用装置の間の動力伝達 (F02C7/32 が優先; 回転伝達用継ぎ手 F16D; 一般 F16H) [3]
7/236	・2以上のポンプを含む燃料供給系統[3]	9/00
7/24	・断熱又は騒音遮断 (騒音抑制手段をもつ空気取入口 F02C7/045; タービンの排気ヘッド, 排気室又は類似のもの F01D25/30; ジェット推進設備のノズルの消音 F02K1/00) [3]	ガスタービン設備の制御; 空気吸込ジェット推進設備における燃料供給制御 (空気の取り入れの制御 F02C7/057; タービンの制御 F01D; 圧縮機の制御 F04D27/00) [3]
A	断熱	A
B	騒音遮断	検出, 監視, 保護, 保守のための手段をもつもの
C	・騒音遮断手段自体に特徴があるもの	B
Z	その他のもの	・燃焼状態, ガス温度の検出, 監視
7/25	・防火 (一般 A62) [3]	C
7/26	・始動; 点火	制御対象が不特定であるもの
A	燃料を制御するもの [E 優先]	Z
B	・ジェットエンジン用	その他のもの
C	・自動車用	9/16
D	・発電機用	・作動流体の流れの制御 (F02C9/48 が優先; 空気取入流の制御 F02C7/057) [3]
E	燃料と始動機とを制御するもの	A
Z	その他のもの	作動流体が燃焼ガスでないもの
7/262	・吹き消え後の再始動[3]	Z
7/264	・点火[3]	その他のもの
7/266	・・・・電氣的 (スパークプラグ H01T) [3]	9/18
7/268	・ロータの始動用駆動手段[3]	・抽気によるもの, バイパスによるものまたはタービン間, 圧縮機間もしくはそれらの段間の可変速の作動流体相互連結装置によるもの[3, 5]
7/27	・・・・流体駆動 (タービン始動機 F02C7/277)	9/20
		・絞りによるもの; 羽根を調節するもの[3]
		9/22
		・・・・タービン羽根を調節するもの[3]
		A
		静翼を調節するもの
		B
		・制御に特徴があるもの
		C
		・フリータービン
		Z
		その他のもの
		9/24
		・クローズドサイクルにおける圧力レベルの制御[3]
		9/26
		・燃料供給制御 (F02C9/48 が優先; 燃料弁 F02C7/232) [3]
		9/28
		・設備又は周囲のパラメータ, 例. 温度, 圧力, ロータ速度, に応答する調整装置 (F02C9/30-F02C9/38, F02C9/44 が優先) [3]
		A
		ジェットエンジン用
		B
		自動車用
		C
		発電機用
		D
		フリータービンをもつもの [B, C 優先]

## F 0 2 C

- Z その他のもの
- 9/30      ・ ・ 可変燃料ポンプ出力によって特徴づけられたもの [3]
- 9/32      ・ ・ 燃料の絞りによって特徴づけられたもの (F02C9/38 が優先) [3]
- 9/34      ・ ・ ・ 主及び補助のバーナへの別々の流れの連合制御 [3]
- 9/36      ・ ・ 燃料だめへ燃料を戻すことによって特徴づけられたもの (F02C9/38 が優先) [3]
- 9/38      ・ ・ 燃料の絞りおよび燃料だめへの燃料の戻しによって特徴づけられたもの [3]
- 9/40      ・ ・ 特別の燃料又は複数の燃料の使用に特に適合したもの [3]
- A 複数種類の燃料を使用するもの
- B 気体燃料を使用するもの [A 優先]
- Z その他のもの
- 9/42      ・ ・ 2 以上の設備の同時制御に特に適合したもの [3]
- 9/44      ・ ・ 航空機の数に応答するもの, 例. マッハ数制御, 燃料消費の最適化 [3]
- 9/46      ・ ・ 緊急時燃料制御 [3]
- 9/48      ・ 設備の他の制御と結合した燃料供給制御 (ノズル断面制御と結合したもの F02K1/17) [3]
- 9/50      ・ ・ 作動流体の流れの制御と結合したもの [3]
- 9/52      ・ ・ ・ 作動流体を抽気又はバイパスするもの [3]
- 9/54      ・ ・ ・ 羽根を調節して作動流体を絞ることによるもの [3]
- 9/56      ・ ・ 動力伝動制御と結合したもの [3]
- 9/58      ・ ・ ・ 可変ピッチプロペラの制御と結合したもの [3]