

F04D 非容積形ポンプ（機関燃料噴射ポンプ F02M; イオンポンプ H01J41/12; 電磁ポンプ H02K44/02）

注

(1) このサブクラスは、回転形であろうと純粋な回転をもたないものであろうと、液体用、圧縮性流体用、または液体および圧縮性流体用の非容積形ポンプを包含する。

(2) このサブクラスは、非容積形ポンプと他の形式のポンプを組合せたものは包含せず、これらはサブクラス F04B に包含されるが、ただし非容積形ポンプの呼び水用または予圧用のように他の形式のポンプを用いるものは、このサブクラスに包含される。

(3) 特に“ポンプ”という用語の定義に関して、クラス F01 の前の注に注意すること。

サブクラス内の索引

液体および圧縮流体または液体のみのための回転形ポンプ

流れの形：半径またはらせん形；軸方向形；円周または横断形；その他..... 1/00;3/00;5/00;11/00

特殊な流体を扱うためのもの..... 7/00

呼び水作用するもの、蒸気閉塞を防止するもの 9/00

ポンプ装置または系；制御..... 13/00;15/00

圧縮性流体のための回転形ポンプ

流れの形：半径またはらせん形；軸方向形；その他..... 17/00;19/00;23/00

超音速流体を含むもの..... 21/00

ポンプ装置；制御..... 25/00;27/00

細部または付属品..... 29/00

その他の種類のポンプ

同時に液体および圧縮性流体をポンプするもの

31/00

他の純粋な回転形以外のものをもつもの..... 33/00

波を発生するもの..... 35/00

1/00 半径流ポンプ、例、遠心ポンプ；らせん形ポンプ（特殊な流体をポンプするために適用されるもの F04D7/00；呼び水作用または予圧するもの F04D9/00；液体および圧縮性流体を同時にくみ上げるもの F04D31/00）

1/02 ・非遠心形をもつもの、例、求心のもの

1/04 ・らせん形ポンプ

1/06 ・多段ポンプ（F04D1/02 が優先）

1/08 ・段が同一中心上にあるもの

A ケ - シングに特徴のあるもの

B 羽根車に特徴のあるもの

C 案内装置に特徴のあるもの

D 締付け手段に特徴のあるもの

Z その他のもの

1/10 ・段を通る流路を変換するための装置をもつもの、例、直列 - 並列

1/12 ・容器内で回転している流体に突き出ているへらまたは削りくず状の部材をもつポンプ

1/14 ・垂直軸をもつ円すい形容器内の遠心力によって流体を上昇させるポンプ

3/00 軸流ポンプ（呼び水作用または予圧するもの F04D9/00；液体および圧縮性流体を同時にくみ上げるもの F04D31/00）

A サイフォン型ポンプ

B ロ - タと羽根が一体型のもの

Z その他のもの

3/02 ・スクリュウ形のもの

A 羽根に特徴のあるもの

B ケ - シングに特徴のあるもの

C ロ - タと羽根が一体型のもの

Z その他のもの

5/00

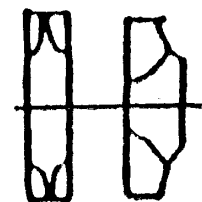
円周または横断流をもつポンプ（液体および圧縮性流体を同時にくみ上げるもの F04D31/00）

A 渦流ポンプ

B ・全体構造に特徴のあるもの

C ・多段のもの

D ・遠心、渦流形のもの



E ・羽根車に特徴のあるもの

F ・羽根車の隙間自動調節、羽根車取付に特徴のあるもの

G ・ケ - シングに特徴のあるもの

H ・ライナ - 、もれ防止に特徴のあるもの

J ・軸封に特徴のあるもの

K ・軸受に特徴のあるもの

L ・駆動に特徴のあるもの

M ・制御；安全

N ・凍結防止

Z その他のもの

7/00

特殊な流体を扱うために適用したポンプ、例、ポンプまたはポンプ部材のために特殊な材質を選択するもの（液体および圧縮性流体を同時にくみ上げるもの F04D31/00）

A 粘性ポンプ〔粘性流体を扱うもの〕

Z その他のもの

7/02

・遠心形のもの

A 気化しやすい流体を扱うためのポンプ

C ・吸入弁に関するもの

B 曝気に用いるポンプ

Z その他のもの

7/04

・流体が粘性質または不均質であるもの

A 流体が粘性質であるもの

B 流体が不均質であるもの

H ・ケ - シングに特徴のあるもの

J ・羽根車に特徴のあるもの

K ・管路系に特徴のあるもの

L ・シ - ル部に特徴のあるもの

M ・目づまり防止手段に特徴のあるもの

N ・フィルタ、ストレーナ

C ・切断歯をもつもの

P ・回転刃に特徴のあるもの

Q ・固定刃に特徴のあるもの

R ・回転刃、固定刃両刃に特徴のあるもの

D ・いわゆる“無閉塞形”のもの

S ・トルクフロ - ポンプ

E ・攪拌装置をもつもの

T ・水噴射手段に特徴のあるもの

U ・攪拌羽根形状に特徴のあるもの

V ・攪拌羽根配置に特徴のあるもの

F ・粉粒体移送用のもの

	G	・ライニングに特徴のあるもの
	Z	その他のもの
7/06		・・流体が高温または腐食性であるもの、 例：液体金属
	A	流体が高温であるもの
	F	・冷却手段をもつもの
	B	・液体金属用のもの
	G	・・ナトリウムポンプ
	H	・・・軸受に特徴のあるもの
	J	・・・シ - ルに特徴のあるもの
	K	・・・ケ - シングに特徴のあるもの
	L	・・・配管系に特徴のあるもの
	C	流体が腐食性であるもの
	D	・腐食防止装置を備えたもの
	E	・・ライニングに特徴のあるもの
	M	・・・材質、材料に特徴のあるもの
	Z	その他のもの
7/08		・・流体が放射能をおびているもの
	A	インタ - ナルポンプ
	B	・防振に特徴のあるもの
	C	・潤滑、冷却に特徴のあるもの
	D	・取付、組立に特徴のあるもの
	Z	その他のもの
9/00		呼び水作用するもの；蒸気閉塞を防止するもの
	A	空気抜き
	B	・空気抜き弁をもつもの
	C	呼び水作用をするもの
	D	・呼び水槽に特徴のあるもの
	E	・呼び水口に特徴のあるもの
	F	・配管系に特徴のあるもの
	Z	その他のもの
9/02		・自吸式ポンプ
	A	空気抜きに特徴のあるもの
	B	洗濯機と関連するもの
	Z	その他のもの
9/02 101		・・気液分離室を備えたもの
	A	吸入口に対向してジェットポンプを有するもの
	B	自吸式渦流ポンプ
	C	・衝壁、案内壁に関するもの
	D	・吐出管に関するもの
	E	・ケ - シングに関するもの
	F	自吸式渦流ポンプ以外のもの
	G	・衝壁、案内壁に関するもの
	H	・環流孔、戻り通路に関するもの
	J	・羽根車に関するもの
	K	・ケ - シングに関するもの
	L	・吸込側逆止弁に関するもの
	Z	その他のもの
9/02 102		・・・縦型
	A	吸入口に対向してジェットポンプを有するもの
	Z	その他のもの
9/04		・呼び水ポンプを使用するもの；蒸気閉塞を防止するために予圧ポンプを使用するもの
	A	真空ポンプと一体のもの
	B	・真空ポンプの起動停止制御に関するもの
	C	真空ポンプと別体のもの
	D	・満水検知器に関するもの

	E	・・フロ - ト式であるもの
	F	・真空ポンプとの間の遮断装置に関するもの
	Z	その他のもの
9/06		・・ジェット形のもの
11/00		その他の回転非容積形ポンプ（ポンプ装置または系 F04D13/00；液体および圧縮性流体を同時にくみ揚げるもの F04D31/00）
11/00 101		・斜流ポンプ
13/00		ポンプ装置または系（制御するもの F04D15/00；液体および圧縮性流体を同時にくみ揚げるもの F04D31/00）
	A	たて形ポンプ
	D	・軸、軸受、潤滑に特徴のあるもの
	E	・ピットバレルを備えたもの
	F	・・ケ - シングに特徴のあるもの
	G	・・バレルに特徴のあるもの
	L	・気中運転するもの、例：先行待機運転用
	B	電池駆動ポンプ
	H	・液位検知部に特徴のあるもの
	J	・モ - タ部に特徴のあるもの
	K	・ポンプ部に特徴のあるもの
	C	フロ - ト付ポンプ
	Z	その他のもの
13/02		・ポンプおよびその駆動手段を含むユニット（駆動手段の関連性に特色が大きいときは、その該当するクラスを参照）
	A	磁気駆動
	B	・軸に特徴のあるもの
	C	・軸受に特徴のあるもの
	D	・羽根車に特徴のあるもの
	E	・ケ - シング、ハウジングに特徴のあるもの
	F	・シ - ルに特徴のあるもの
	G	・マグネットの配置に特徴のあるもの
	H	・回転子の成形に特徴のあるもの
	J	・作動液循環径路に特徴のあるもの
	Z	その他のもの
13/04		・・流体で駆動されるポンプ
13/06		・・電気で駆動されるポンプ
	A	キヤンドモ - タポンプ
	C	・軸、軸受に特徴のあるもの
	D	・羽根車に特徴のあるもの
	E	・ケ - シング、ハウジングに特徴のあるもの
	F	・キヤンに特徴のあるもの
	G	・シ - ルに特徴のあるもの
	H	・ロ - タ、ステ - タに特徴のあるもの
	J	・作動液循環径路に特徴のあるもの
	K	・・補助インペラを有するもの
	B	据付、携帯に特徴のあるもの；ラインフロ - ポンプ
	Z	その他のもの
13/08		・・・水中で使用するのためのもの
	A	浸水防止
	B	・漏水検知装置をもつもの
	C	・軸封部の圧力バランスによるもの

	D	・・吐出圧力を利用するもの		U	..... 水位検知装置に特徴があるもの
	E	・・外部圧力源の圧力を利用するもの		V	..... 配管系に特徴があるもの
	F	冷却		W	吸込側に貯槽をもつもの
	G	・冷却ジャケットを有するもの		X	・ポンプと一体のもの
	H	軸、軸受に特徴のあるもの		Y	・・取付、設置
	J	潤滑に特徴のあるもの		Z	その他のもの
	K	据付け	15/00		制御、例・ポンプ、ポンプ装置または系の調節
	L	・吐出口と吐出導管の接続部に特徴のあるもの		A	電動ポンプ装置の制御〔例・井戸ポンプ装置の制御〕
	M	・据付け部材に特徴のあるもの		B	水中ポンプの制御
	N	・昇降装置に特徴のあるもの		C	軸流ポンプの制御
	P	組立、分解		D	複数台ポンプの制御
	Q	・ケ - シング、フレ - ムに特徴のあるもの		E	・直、並列切替
	R	装備		F	圧力、流量に関するもの
	S	土砂等侵入防止、分離		G	・ポンプ特性を変化させるもの
	T	・フィルタ、ストレ - ナ		H	水位に関するもの
	U	電装品		J	起動、停止に関するもの
	V	・コ - ド、ケ - ブル		K	キヤピテ - ション、振動の防止
	W	空気抜き装置に特徴のあるもの		L	過熱、過負荷、凍結、空転、逆転、かみ込防止
	X	吐出通路に特徴のあるもの		Z	その他のもの
	Y	吸込通路に特徴のあるもの	15/00 101		・推力バランス
13/10	Z	その他のもの		A	半径方向推力をバランスさせるもの
13/12		..... 深井戸掘りに使用するために採用されるもの		B	軸方向推力をバランスさせるもの
		・2 つ以上のポンプを組み合わせたもの（蒸気閉塞を防止するための呼び水ポンプまたは予圧ポンプとの組み合わせ F04D9/04）		C	・圧力バランス管に特徴のあるもの
	A	渦巻、ジェット組合せポンプ		D	・羽根車に特徴のあるもの
	B	・ジェット部を渦巻ポンプの吸込側に直接接続したもの		E	・スラスト検出手段に特徴のあるもの
	C	・・ベンチユリ - 、ノズル部に特徴のあるもの		F	・軸受に特徴のあるもの
	D	・・圧力水通路に特徴のあるもの	15/00 102	Z	その他のもの
	E	・ジェット部を井戸水中に配設したもの	15/02		・・バランスディスクによるもの
	F	・浅、深井戸兼用とするためのもの			・望ましくない状態が起った時にポンプを停止または弁を作動させるもの
	Z	その他のもの			圧縮性流体に特に適合した回転形ポンプ
13/14		・・すべて遠心形であるポンプ	17/00		圧縮性流体に特に適合した半径流ポンプ、例・圧縮性流体に特に適合した遠心ポンプ；ら旋遠心ポンプ（F04D21/00 が優先）
13/16		・貯槽をもつもの	17/02		・非遠心段をもつもの、例・求心のもの
	A	吐出側に貯槽をもつもの	17/04		・・横断流形のもの
	B	・圧力タンクをもつもの		A	羽根車に関するもの
	C	・・圧力タンクの内部構造		B	・羽根形状に関するもの
	D	・・圧力タンクの外部構造		C	ケ - シングに関するもの
	E	・・・保護カバー		D	ケ - シング内流路に関するもの
	F	・・・配管系		E	吹き出し方向変更に関するもの
	G	・・・圧力タンクと配管の接続部		F	流路の変更にに関するもの
	H	・・・圧力タンクの据付け、設置		G	駆動に関するもの〔軸、軸受部を含む〕
	J	・・・圧力タンク上へのポンプ装置の設置		Z	その他のもの
	K	・・・空気補給装置	17/06		・ら旋遠心ポンプ
	L	・・・ダイヤフラム式	17/08		・遠心ポンプ
	M	..... 送気側に特徴があるもの	17/10		・・圧縮または排気するもの
	N	..... ダイヤフラムに特徴があるもの	17/12		・・・多段ポンプ
	P	..... 負圧発生側に特徴があるもの	17/14		・・・段に通じる流路を変換するための装置をもつもの、例・直列 - 並列（サ - ジ制御 F04D27/02）
	Q	・・・組立、分解、取付に特徴があるもの	17/16		・・目立った圧縮なしに送出するもの
	R	・・・フロ - ト弁式	17/18		・・ポンプの中に引きこまれた液体の遠心力の利用によって特徴づけられるもの
	S	・・・電磁弁式			
	T	..... タイマ - 制御に特徴があるもの			

19/00	圧縮性流体に特に適合した軸流ポンプ (F04D21/00 が優先)	A	ファン部
19/02	・多段ポンプ	B	・風向ガイド〔自動的に風向を 変えるものは,25/10〕
19/04	・高真空をつくるために特に適合したも の, 例, 分子ポンプ	C	・風向変更ガイド
A	軸受に特徴のあるもの	D	・ガ - ド〔ケ - シングを含む〕
B	・潤滑, 冷却	E	・前ガ - ドと後ガ - ドとの取付 け
C	ロ - タ, ステ - タに特徴のあるもの	F	・後ガ - ドのモ - タ部への取付 け
D	・構造に特徴のあるもの	G	・羽根車
E	・機能にとくに特徴のあるもの	H	・羽根車の取付け
F	・方法に特徴のあるもの	J	・… スピンナ
G	分子ポンプ装置として特徴のあるも の	K	モ - タ部
H	・制御, 安全	L	・モ - タカバ -
Z	その他のもの	M	・モ - タ
21/00	圧縮性流体に特に適合した, 超音速のポ ンプ流体をもつポンプ	N	・バランスウェイト
23/00	圧縮性流体に特に適合したその他の回転 非容積形ポンプ (ポンプ装置または系統 F04D25/00)	P	・電装品〔例, コンデンサ〕
A	渦流ポンプ	Z	その他のもの
C	・多段に特徴のあるもの	25/08 306	・… 支柱, 基台に特徴があるもの
D	・羽根車に関するもの	A	支柱
E	・ケ - シングに関するもの	B	・昇降に特徴があるもの
F	・消音装置に関するもの	C	・頭部との連結部に特徴がある もの
G	・制御, 安全に関するもの	D	・… 頭部の俯仰角度を調節するも の
B	斜流ポンプ	E	基台
Z	その他のもの	F	・支柱との連結部に特徴がある もの
25/00	圧縮性流体に特に適合したポンプ装置ま たは系 (制御 F04D27/00)	G	・コ - ド収納部に特徴があるも の
25/02	・ポンプおよびその駆動手段を構成する ユニット (駆動手段の関連性に特色が 大きいときは, その該当するクラスを 参照)	H	・底面部に特徴があるもの
A	扇風機に適用したもの	Z	その他のもの
Z	その他のもの	25/08 307	・… その他の細部, 付属装置
25/04	・流体駆動ポンプ	A	電装品〔例, コ - ド〕
25/06	・電動ポンプ (F04D25/08 が優先)	B	・スイッチ
25/08	・作動流体が空気であるもの, 例, 換気 装置のためのもの	C	ハンドル
A	扇風機	D	照明, 音響の適用
Z	その他のもの	E	空気の処理に特徴があるもの 〔例, 芳香剤を備えたもの〕
25/08 301	・… 電池, 蓄電池などの電源によるもの	F	・加熱するもの
A	扇風機	G	・冷却するもの
Z	その他のもの	H	装飾の適用
25/08 302	・… 商用電源によるとと思われるもの	Z	その他のもの
A	半径流ファンを用いるもの	25/10	・… 吐出空気の方角を自動的に変えるた めの設備をもつユニット
B	・扇風機	25/10 301	・… 風向変更案内部材により吐出空気の 方向を自動的に変えるもの
C	・横断流ファンを用いるもの	A	左右, 又は, 上下方向に変更させ るもの
D	・… 扇風機	B	・変更角度を調整するもの
E	・遠心ファンを用いるもの	C	・動作切換えに特徴があるもの
Z	その他のもの	D	旋回させるもの
25/08 303	・… 軸流ファンを用いるもの	E	・モ - タにより駆動されるもの
25/08 304	・… 扇風機 (機械要素一般 F16)	Z	その他のもの
A	特に天井用に適用したもの〔天 井扇風機〕	25/10 302	・… 首振動作により吐出空気の方角を自 動的に変えるもの
B	・据付けに特徴があるもの	A	支柱に対して首振動作するもの
C	特に壁掛け用に適用したもの	B	・ファン駆動用モ - タにより作動 されるもの
D	・据付けに特徴があるもの	C	・… 首振角度を調整するもの
E	特に野外用に適用したもの	D	・… 首振動作切換に特徴があるもの
Z	その他のもの	E	・… 遠隔操作によるもの
25/08 305	・… 頭部に特徴があるもの	F	・… 全周旋回させるもの

	G	・・・天井扇風機に適用したもの		H	・・デیفユ - ザ部を調整するもの
	H	・・三次元的な首振動作をさせるもの		J	・吸込側と吐出側とを関係的に調整するもの
	J	・・安全装置に特徴があるもの		K	・バイパス路を用いるもの
	K	・専用モ - タにより作動されるもの		L	・ロ - タ - を調整するもの
	L	・・首振角度を調整するもの		M	・・回転数の調整
	M	・・首振動作切換に特徴があるもの		N	・・・電氣的調整
	N	・・全周旋回させるもの		P	・・翼を調整するもの
	P	・・・天井扇風機に適用したもの		Q	・扇風機の風量調整〔風量表示 27/00S〕
	Q	・・三次元的な首振動作をさせるもの		R	・・回転数の調整
	R	・・安全装置に特徴があるもの		S	・・経時的調整〔タイマ部を含む〕
	S	・風反力を利用するもの		T	・・送風状態に変化を付与するもの
	T	基台に対して首振動作するもの		U	・・首振り動作と関連するもの〔首振りのみ,25/00〕
	Z	その他のもの		V	・・前面部に設置する制風板によるもの
25/12		・・・穴への据え付けに適用されるユニット		W	風圧の調整
25/14		・・・しゃ断装置をもつもの、例、使用しない時は、自動的に閉じるもの		X	多段送風機の調整〔二重反転形を含む、直列接続 Y〕
25/16		・2つ以上のポンプを組み合わせたもの		Y	複数台の調整
27/00		圧縮性流体に特に適合したポンプ、ポンプ装置または系の制御、例、調整	27/02	Z	その他のもの
	A	特性曲線との関係			・サ - ジ制御
	B	遠隔操作		A	特性曲線との関係
	C	電源との関係		B	信号・検出部〔一般的なもの G01〕
	D	信号・検出部〔安全装置用 H,J, 一般的なもの G01〕		C	表示装置・警報装置
	E	表示装置		D	制御システム部〔系の部分〕
	F	・異常状態警報用		E	制御動作部〔例、デیفユ - ザの絞り部〕
	G	安全装置		F	多段送風機の途中段と特に関係をもつ制御〔直列接続 G〕
	H	・異常状態の検出		G	複数台の制御
	J	・旋回失速、チヨ - キング等の異常運転状態の検出・回避〔サ - ジング 27/02〕		Z	その他のもの
	K	運転制御	29/00		細部、構成部材または付属品（機械要素一般 F16）
	L	・起動〔N-P が優先〕		A	送風機に関するもの
	M	・停止〔N-P が優先〕		B	電装品
	N	・多段送風機の制御〔二重反転形を含む、直列接続 P〕		C	扇風機、換気扇に関するもの、例、ガード
	P	・複数台の制御	29/02	Z	その他のもの
	Q	扇風機の制御〔A-C が優先、風量の調整 27/00,101Q-V〕			・特殊な材質の選択（特殊な液体を扱うためのもの F04D7/00）
	R	・信号・検出部〔安全装置用 T〕	29/04		・軸もしくは軸受、またはその組立物（圧縮性流体ポンプに特に適合したもの F04D29/05）[1,8]
	S	・表示装置・警報装置		T	機能に特に特徴をもつもの
	T	・安全装置		U	・摩耗検知、摩耗防止手段に特に特徴をもつもの
	U	・運転制御		W	方法に特に特徴をもつもの
	V	・・操作部〔タイマ部 27/00,101S〕		Z	その他のもの
	W	・・起動・停止	29/041		・・軸方向推力バランス装置 [8]
	Z	その他のもの〔スラストバランス制御含む〕	29/042		・・軸方向に位置を変更可能なロ - タ（F04D29/041 が優先）[8]
27/00 101		・風圧・風量の調整	29/043		・・軸 [8]
	A	特性曲線との関係		A	軸トルク伝達部材
	B	信号・検出部〔一般的なもの G01〕〔扇風機用も含む〕		B	調節可能なもの
	C	風量の調整・風量及び風圧の調整〔各調整対象部分の構造自体 29/〕		Z	その他のもの
	D	・調整方式一般、例、複合方式〔J が優先〕	29/044		・・・軸の接合または組立構造 [8]
	E	・吸込側で調整するもの	29/046		・・軸受 [8]
	F	・・ガイドベ - ンを調整するもの		A	軸受機能を維持することに特に特徴をもつもの
	G	・吐出側で調整するもの		B	自己潤滑するもの
				C	スラスト軸受

	D	軸受支持構造		Z	その他のもの
	Z	その他のもの	29/20		・・・軸に口 - タを装着するもの
29/047		・・・流体静力学的なもの; 流体動力学的なもの [8]	29/22		・・・特に遠心ポンプのためのもの
	A	静圧軸受		A	構造に特徴をもつもの〔いわゆる遠心形の範疇に包含されるものを対象; 例外 Z〕
	Z	その他のもの		B	・特殊な類型, 例. 汚物用, 気液混合用
29/048		・・・磁氣的なもの; 電磁氣的なもの [8]		C	・主板, ボス部, 軸取付構造関連
29/049		・・・転がり軸受 [8]		D	・調節可能なもの
29/05		・圧縮性流体ポンプに特に適合した軸もしくは軸受, またはその組立物 [8]		E	機能にとくに特徴をもつもの〔本来的, 通常的なものは除く〕, 例. 脈動防止, 付随的流れの制御, バランス, シ - ル, ガス抜き
	A	機能に特に特徴をもつもの		F	・キヤビテ - ション防止
	B	・摩耗検知, 摩耗防止手段に特に特徴をもつもの		G	・耐液質に特徴をもつもの, 例. 耐摩耗, ライナ -, 清浄, 耐酸, 材質
	C	方法に特に特徴をもつもの		H	方法にとくに特徴をもつもの
	Z	その他のもの		Z	その他のもの
29/051		・・・軸方向推力バランス装置 [8]			・・・羽根
29/052		・・・軸方向に位置を変更可能な口 - タ (F04D29/051 が優先) [8]	29/24	A	構造に特徴をもつもの〔いわゆる遠心形の範疇に包含されるものを対象; 例外 Z〕
29/053		・・・軸 [8]		B	・特殊な類型, 例. 汚物用
	A	軸トルク伝達部材		C	・羽根形状
	B	調節可能なもの		D	機能にとくに特徴をもつもの〔本来的, 通常的なものは除く〕, 例. 脈動防止, 逆流防止, 付随的流れの制御
	Z	その他のもの		E	・キヤビテ - ション防止
29/054		・・・軸の接合または組立構造 [8]		F	・耐液質に特徴をもつもの, 例. 耐摩耗, ライナ -, 清浄, 耐酸, 材質
29/056		・・・軸受 [8]		G	方法にとくに特徴をもつもの
	A	軸受機能を維持することに特に特徴をもつもの		Z	その他のもの
	B	軸受支持構造			・圧縮性流体に特に適合した口 - タ
	Z	その他のもの			・・・遠心または旋遠心ポンプのためのもの
29/057		・・・流体静力学的なもの; 流体動力学的なもの [8]	29/26	C	構造に特徴をもつもの〔いわゆる遠心形の範疇に包含されるものを対象; 例外 Z〕, 例. パラメ - タ選択
	A	静圧軸受	29/28	D	・特殊な類型, 例. プ - リ付, 特殊モ - タ付, フィルタロ - タ
	Z	その他のもの		E	・・・とくに多翼形式に特徴をもつもの
29/058		・・・磁氣的なもの; 電磁氣的なもの [8]		F	・・・羽根の主板への取付
29/059		・・・転がり軸受 [8]		G	・・・とくに斜流形式に特徴をもつもの
29/06		・潤滑 [1,8]		H	・・・とくに並行二流形式に特徴をもつもの, 例. 両吸込
29/063		・・・圧縮性流体ポンプに特に適合したものの [8]		J	・主板, ボス部, 例. 裏羽根
29/08		・シ - ル		K	・・・羽根の主板への取付に特徴あるもの
	A	液体用のもの		L	・・・軸取付構造関連
	B	・ケ - シングに關係するもの		M	・調節可能なもの
	C	・軸部に關係するもの〔B が優先〕		N	機能にとくに特徴をもつもの〔本来的, 通常的なものは除く〕, 例. 安全, 熱関係
	D	ガス用のもの		P	・流れの非定常変動を抑えるもの, 例. 騒音防止, 不安定特性防止
	E	・ケ - シングに關係するもの		Q	・耐ガス質に特徴をもつもの, 例. 耐摩耗, ライナ -, 材質, カッタ付
	F	・軸部に關係するもの〔E が優先〕		R	方法にとくに特徴をもつもの
	Z	その他のもの		Z	その他のもの
29/10		・・・軸のシ - ル	29/30		・・・羽根
	A	ガス用のもの			
	B	原子力用のもの, 例. ナトリウムポンプ, インタ - ナルポンプ			
	Z	その他のもの			
29/12		・・・シ - ルリングを用いるもの			
	A	グランドパツキン			
	B	メカニカルシ - ル			
	Z	その他のもの			
29/14		・・・ポンプが作動しないときのみ作動するもの			
29/16		・・・高圧側と吸入側の間にあるもの			
29/18		・口 - タ (圧縮性流体に特に適合したものの F04D29/26)			
	A	インデュー - サをもつもの			
	Z	その他のもの			
29/18 101		・・・特に軸流ポンプのためのもの			
	A	調節可能なもの			

29/30	101	A	構造に特徴をもつもの〔いわゆる遠心形の範疇に包含されるものを対象；例外 Z〕
		B	・特殊な類型，例．フィルタロ - タ
		C	・羽根形状
		D	・羽根取付部，例．取付角設定，角度調節
		E	機能にとくに特徴をもつもの〔本来的，通常的なものは除く〕
		F	・流れの非定常変動を抑えるもの，例．騒音防止，境界層制御
		G	・耐ガス質に特徴をもつもの，例．耐摩耗，清浄，耐酸，材質，ライナ
		H	・熱に関係するもの
		J	方法にとくに特徴をもつもの
		Z	その他のもの
29/32		....	多翼
		...	軸流ポンプのためのもの
		A	構造に特徴をもつもの〔いわゆる軸流形の範疇に包含されるものを対象；例外 Z〕
		B	・特殊な類型，例．並行二流
		C	・ボス部に特徴をもつもの
		D	・トルク伝達機構との関連構成，例．プ - リ，モ - タとの一体構造
		E	・外周リング
		F	機能にとくに特徴をもつもの〔本来的，通常的なものは除く〕
		G	・流れの非定常変動を抑えるもの，例．騒音防止，振動防止，境界層制御
		H	・耐ガス質に特徴をもつもの，例．材料，防塵，防水
29/34		J	・熱に関係するもの，例．モ - タ冷却ファン
		K	方法にとくに特徴をもつもの
		Z	その他のもの
		...	羽根取り付け具
		B	構造に特徴をもつもの〔いわゆる軸流形の範疇に包含されるものを対象；例外 Z〕
		C	・翼根軸方向挿入型
		D	・翼根周方向挿入型
		E	機能にとくに特徴をもつもの〔本来的，通常的なものは除く〕，例．冷却
		F	・振動防止，騒音防止
		G	ファン羽根取付
		H	・取付対象の特殊な類型
		J	.. 電動モ - タ類への取付
		K	.. 継手，プ - リ類への取付
		L	.. ボス，ア - ム類への取付
		M	・着脱可能なもの，例．自身にねじ部設置
		N	.. 軸へ軸方向から係止手段によつて取付けけるもの〔迅速着脱型 R〕，例．ねじ，ナット
		P	... いわゆるスピナ - による係止
		Q	.. 軸へ周方向から係止手段によつて取付けけるもの〔迅速着脱型 R〕
		R	.. 迅速着脱型
		S	・ファン羽根取付における特殊な機能

29/36		T	.. 振動防止，騒音防止
		Z	その他のもの
		....	調節可能なもの
		A	構造に特徴をもつもの〔いわゆる軸流形の範疇に包含されるものを対象；例外 Z〕，例．ギア，折たみ，角度調節以外のもの
		B	・特殊な類型，例．ボ - ルねじ機構
		C	.. 物性利用のもの
		D	・リンク，ア - ム機構を介して制御するもの
		E	・取付角を交換的に設定するもの，例．手動設定〔D が優先〕
		F	機能にとくに特徴をもつもの〔本来的，通常的なものは除く〕，例．リバ - シンプルファン，熱応動型制御
		G	・騒音防止
29/38		H	・軸受，潤滑，シ - ル
		Z	その他のもの
		...	羽根
		A	構造に特徴をもつもの〔いわゆる軸流形の範疇に包含されるものを対象；例外 Z〕
		B	・一部調節できるもの，例．フレキシブルファン
		C	機能にとくに特徴をもつもの〔本来的，通常的なものは除く〕
		D	・流れの非定常変動を抑えるもの，例．騒音防止
		E	.. 境界層制御に特徴をもつもの
		F	・耐ガス質に特徴をもつもの，例．材料
		G	方法にとくに特徴をもつもの
29/40		Z	その他のもの
		..	ケ - シング；作動流体のための配管
		..	半径またはらせんポンプのためのもの
		A	液体用で構造に特徴をもつもの〔いわゆる遠心形の範疇に包含されるものを対象；例外 Z〕
		B	・特殊な類型，例．原子力用，パ - レル型，ク - ラント侵積型，食器洗器用，エンジン冷却用
		C	・強度改善
		D	・寸法の選択に特徴をもつもの，例．間隙調整
		E	液体用で機能にとくに特徴をもつもの〔本来的，通常的なものは除く〕，例．推力バランス，熱，清浄，ガス抜き，保安
		F	・材料に特徴をもつもの
		G	液体用で方法にとくに特徴をもつもの
29/42		H	ガス用で構造に特徴をもつもの
		J	・特殊な類型，例．家電用電動送風機，パ - レル型
		K	・強度改善
		L	・寸法の選択に特徴をもつもの
		M	ガス用で機能にとくに特徴をもつもの〔本来的，通常的なものは除く〕，例．騒音防止，清浄，ライニング，修理，取付
		N	・材料に特徴をもつもの
		P	ガス用で方法にとくに特徴をもつもの

	Z	その他のもの
29/44	...	流体案内装置, 例. ディフュ - ザ
	A	液体用で構造に特徴をもつもの, 例. 多段もどり流路
	B	・特殊な類型, 例. パ - レル型, 食器洗器用, 洗濯機用, 原子力用, 汚物用
	C	・入口側に特徴をもつもの
	D	・出口側に特徴をもつもの, 例. デイフユ - ザ
	E	液体用で機能にとくに特徴をもつもの〔本来的, 通常のなものは除く〕, 例. キヤピテ - ション防止, 騒音防止, 摩耗防止, シ - ル, 吸込渦防止
	F	ガス用で構造に特徴をもつもの
	G	・特殊な類型, 例. 換気扇用, 天井扇用
	H	・・・電動送風機, 例. 製造
	J	・・・ポリユ - ト, 羽根
	K	・・・仕切板, 取付
	L	・・・戻り流路, 羽根
	M	・・・ポリユ - トと戻り流路の連絡流路
	N	・・・機能に特徴をもつもの; 例. シ - ル, 騒音防止
	P	・入口側に特徴をもつもの
	Q	・出口側に特徴をもつもの
	R	・・・デイフユ - ザに特徴をもつもの〔うず巻ケ - シング U〕
	S	・・・デイフユ - ザベ - ン付き
	T	・・・チャネルフロ - デイフユ - ザ
	U	・・・うず巻ケ - シング
	V	・・・舌部
	W	ガス用で機能にとくに特徴をもつもの〔本来的, 通常のなものは除く〕
	X	・流れの非定常変動を抑えるもの, 例. 騒音防止
	Y	・・・付随的流れの制御, 例. 高圧側からの漏れ流れ防止〔29/16 が優先〕
29/46	Z	その他のもの
	....	調節可能なもの
	A	液体用のもの〔いわゆる遠心形の範疇に包含されるものを対象; 例外 Z〕
	B	ガス用で構造に特徴をもつもの, 例. 多段戻り羽根
	C	・入口側に特徴をもつもの
	D	・・・入口案内羽根
	E	・出口側に特徴をもつもの
	F	・・・デイフユ - ザ調整部材, 例. 舌部の調整, うず巻ケ - シング自体の調整
	G	・・・角度調整
	H	・・・流路面積調整, 例. デイフユ - ザ壁面調整
	J	ガス用で機能にとくに特徴をもつもの〔本来的, 通常のなものは除く〕, 例. 流路切換, 吐出方向変更, 間隙調整
29/48	Z	その他のもの
	.....	可逆ポンプにおける単一方向流れのためのもの
29/50	.....	流れを逆にするためのもの

29/52	・・・軸流ポンプのためのもの
A	液体用のもの〔いわゆる軸流形の範疇に包含されるものを対象; 例外 Z〕
B	ガス用で構造に特徴をもつもの, 例. ファンユニットの連結型
C	・特殊な類型, 例. 扇風機, 自動車用冷却ファン, 換気扇
D	・静翼, モ - タ部支持
E	ガス用で機能にとくに特徴をもつもの〔本来的, 通常のなものは除く〕
29/54	Z その他のもの
	・・・流体案内装置, 例. ディフュ - ザ
	A 液体用のもの〔いわゆる軸流形の範疇に包含されるものを対象; 例外 Z〕
	B ガス用で構造に特徴をもつもの
	C ・入口側に特徴をもつもの
	D ・出口側に特徴をもつもの, 例. デイフユ - ザ
	E ・静翼に特徴をもつもの
	F ガス用で機能にとくに特徴をもつもの〔本来的, 通常のなものは除く〕, 例. 抽気, 熱関係
	G ・流れの非定常変動を抑えるもの, 例. 騒音防止
	H ・・・付随的流れの制御, 例. 高圧側からの漏れ流れ防止, サ - ジング防止
29/56	Z その他のもの
	.... 調節可能なもの
	A 液体用のもの〔いわゆる軸流形の範疇に包含されるものを対象; 例外 Z〕
	B ガス用で構造に特徴をもつもの
	C ・静翼
	D ・取付, 例. 自在的取付
	E ガス用で機能にとくに特徴をもつもの〔本来的, 通常のなものは除く〕, 例. 吐出口変更
29/58	Z その他のもの
	・冷却 (機械または機関一般のもの F01 P); 加熱; 熱伝達の減少
	A 液体用のもの
	B ・特殊な手段類型, 例. ヒ - トパイプ
	C ・原子力関係のもの
	D ・モ - タ部に関するもの
	E ・軸部並びにその関連構成に関するもの
	F ・ケ - シングに関するもの
	G ・凍結防止
	H ・熱変形に関するもの
	J ガス用のもの, 例. いわゆる熱交換器付のもの, 乾燥機
	K ・特殊な手段類型, 例. ヒ - トパイプ
	L ・加熱でとくに特徴あるもの〔P-T が優先〕
	M ・冷却でとくに特徴あるもの〔P-T が優先〕
	N ・・・中間冷却に関するもの
	P ・モ - タ部に関するもの
	Q ・軸部並びにその関連構成に関するもの, 例. 継手

29/60	R	・羽根車に関するもの			Z	その他のもの
	S	・ケ - シングに関するもの	29/68			・境界層に作用することによるもの
	T	・熱変形に関するもの	29/70			・吸込格子; ろ過器; ほこり分離器; 清浄器
	Z	その他のもの			A	液体用のもの
		・装備; 組立; 分解			B	・特殊な対象類型, 例: 油分離, 貝類, 原子力用
	B	液体用のもの, 例: 据付, 配置			C	・砂抜き [“吸込部のいわゆるストレ - ナ” 以外で砂等の除去] [E が優先]
	C	・水中ポンプのガイド据付			D	・吸込部のいわゆるストレ - ナ
	D	・立軸型のもの			E	・ケ - シング内部にフィルタ - を装備するもの
	E	・組立, 製作に関するもの [組立兼据付 B]			F	・ドレン抜き
	F	ガス用のもの, 例: 据付, 配置			G	・異物による影響を除去, 防止するもの, 例: 目詰り防止, ひつかかり防止, 付着物落とし
29/62	G	・扇風機に関するもの			H	・洗浄
	H	・組立, 製作に関するもの [組立兼据付 F]			J	ガス用のもの, 例: 制御と関係するもの, 扇風機用のもの
	J	・モ - タ部の装備に関するもの, 例: 支持, モ - タベルト駆動			K	・特殊な分離類型, 例: 遠心分離
	K	・自由度をもつ据付, 例: 移動可能			L	・いわゆるフィルタ - によるもの
	L	・振動防止に特徴をもつもの			M	・ドレン抜き
	Z	その他のもの			N	・異物による影響を除去, 防止するもの, 例: 防塵, 防水分
		・半径またはらせん遠心ポンプのもの			P	・破砕器付きのもの
	A	液体用のもの, 例: 据付, 配置			Q	・洗浄; 付着物落とし
	B	ガス用のもの, 例: 据付, 配置			Z	その他のもの
	C	・組立, 製作に関するもの [組立兼据付 B]			その他の非容積ポンプ	
29/64	D	・モ - タ部の装備に関するもの, 例: モ - タベルト駆動			31/00	同時に液体および圧縮性流体をポンプするもの
	E	・自由度をもつ据付, 例: 移動可能			33/00	純粋な回転以外による非容積形ポンプ, 例: 揺動形のもの (F04D35/00 が優先; ハンドヘルドファン A45B) [2]
	F	・振動防止に特徴をもつもの			35/00	液体中に波を発生させるポンプ, 例: 波発生装置 (浴槽用 A47K3/10) [2]
	Z	その他のもの				
		・軸流ポンプのもの				
	A	液体用のもの, 例: 据付, 配置				
	B	ガス用のもの, 例: 据付, 配置 [扇風機用のもの Z]				
	C	・組立, 製作に関するもの [組立兼据付 B]				
	D	・モ - タ部の装備に関するもの, 例: 支持, モ - タのベルト駆動				
	E	・自由度をもつ据付, 例: 移動可能				
29/66	F	・振動防止に特徴をもつもの				
	Z	その他のもの				
		・キャピテ - ション, うず, 騒音, 振動または類似のものを防止するもの (機械または機関一般のための気体用消音器 F01N); 調節 (サ - ジ制御 F04D27/02)				
	A	液体用のもの				
	B	・キャピテ - ション防止				
	D	・据付部の振動防止に特徴をもつもの				
	E	・ウオ - タハンマ防止				
	F	・吸込渦防止				
	G	ガス用のもの, 例: いわゆる消音器付きのもの				
	H	・特殊な原因類型, 例: サ - ジングに関連するもの				
	J	・付随的流れによるもの, 例: 高圧側からの漏れ流れ				
	K	・外部の遮音壁による騒音防止				
	L	・振動を遮断するもの				
	M	・羽根車部に関するもの [H-L,P,Q が優先]				
	N	・ケ - シングに関するもの [H-L,P,Q が優先]				
	P	・干渉によるもの				
	Q	・材料に特徴をもつもの				

