

**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 ・非遠心段をもつもの、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 ケー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 ロー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 ケーシングに特徴のあるもの

C ロータと羽根が一体型のもの

Z その他のもの

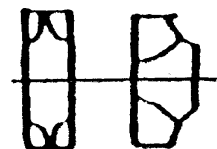
5/00 円周または横断流をもつポンプ（液体および圧縮性流体を同時にくみ上げるもの F04D31/00）

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 ・ケーシングに特徴のあるもの

H ・ライナー、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 ・ケーシングに特徴のあるもの

J ・羽根車に特徴のあるもの

# F O 4 D

K	・管路系に特徴のあるもの
L	・シー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	・・トルクフローポンプ
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	・・・シールに特徴のあるもの
K	・・・ケー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	インターナルポンプ
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
101	・・気液分離室を備えたもの
101	A吸入口に対向してジェットポンプを有する

	もの
101	B自吸式渦流ポンプ
101	C・衝壁, 案内壁に関するもの
101	D・吐出管に関するもの
101	E・ケーシングに関するもの
101	F自吸式渦流ポンプ以外のもの
101	G・衝壁, 案内壁に関するもの
101	H・環流孔, 戻り通路に関するもの
101	J・羽根車に関するもの
101	K・ケーシングに関するもの
101	L・吸込側逆止弁に関するもの
101	Zその他のもの
102	・・・縦型
102	A吸入口に対向してジェットポンプを有するもの
102	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	・滴水検知器に関するもの
E	・・フロート式であるもの
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上げるものF04D31/00)
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上げるもの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	・・ケー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	・モータ部に特徴のあるもの
K	・ポンプ部に特徴のあるもの
C	フロート付ポンプ
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[2006. 01]
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	・ケーシング, ハウジングに特徴のあるもの	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
F	・シールに特徴のあるもの	C	・ベンチュリー, ノズル部に特徴のあるもの
G	・マグネットの配置に特徴のあるもの	D	・圧力水通路に特徴のあるもの
H	・回転子の成形に特徴のあるもの	E	・ジェット部を井戸水中に配設したもの
J	・作動液循環径路に特徴のあるもの	F	・浅, 深井戸兼用とするためのもの
Z	その他のもの	Z	その他のもの
13/04	・流体で駆動されるポンプ	13/14	・すべて遠心形であるポンプ
13/06	・電気で駆動されるポンプ	13/16	・貯槽をもつもの
A	キャンドモータポンプ	A	吐出側に貯槽をもつもの
C	・軸, 軸受に特徴のあるもの	B	・圧力タンクをもつもの
D	・羽根車に特徴のあるもの	C	・圧力タンクの内部構造
E	・ケーシング, ハウジングに特徴のあるもの	D	・圧力タンクの外部構造
F	・キャンに特徴のあるもの	E	・保護カバー
G	・シールに特徴のあるもの	F	・配管系
H	・ロータ, ステータに特徴のあるもの	G	・圧力タンクと配管の接続部
J	・作動液循環径路に特徴のあるもの	H	・圧力タンクの据付け, 設置
K	・補助インペラを有するもの	J	・圧力タンク上へのポンプ装置の設置
B	据付, 携帯に特徴のあるもの; ラインフローポンプ	K	・空気補給装置
Z	その他のもの	L	・ダイヤフラム式
13/08	・水中で使用するためのもの	M	・送気側に特徴があるもの
A	浸水防止	N	・ダイヤフラムに特徴があるもの
B	・漏水検知装置をもつもの	P	・負圧発生側に特徴があるもの
C	・軸封部の圧力バランスによるもの	Q	・組立, 分解, 取付に特徴があるもの
D	・吐出圧力を利用するもの	R	・フロート弁式
E	・外部圧力源の圧力を利用するもの	S	・電磁弁式
F	冷却	T	・タイマー制御に特徴があるもの
G	・冷却ジャケットを有するもの	U	・水位検知装置に特徴があるもの
H	軸, 軸受に特徴のあるもの	V	・配管系に特徴があるもの
J	潤滑に特徴のあるもの	W	吸込側に貯槽をもつもの
K	据付け	X	・ポンプと一体のもの
L	・吐出口と吐出導管の接続部に特徴のあるもの	Y	・取付, 設置
M	・据付け部材に特徴のあるもの	Z	その他のもの
N	・昇降装置に特徴のあるもの	15/00	制御, 例. ポンプ, ポンプ装置または系の調節
P	組立, 分解	A	電動ポンプ装置の制御〔例. 井戸ポンプ装置の制御〕
Q	・ケーシング, フレームに特徴のあるもの	B	水中ポンプの制御
R	装備	C	軸流ポンプの制御
S	土砂等侵入防止, 分離	D	複数台ポンプの制御
T	・フィルタ, ストレーナ	E	・直, 並列切替
U	電装品	F	圧力, 流量に関するもの
V	・コード, ケーブル	G	・ポンプ特性を変化させるもの
W	空気抜き装置に特徴のあるもの	H	水位に関するもの
X	吐出通路に特徴のあるもの	J	起動, 停止に関するもの
Y	吸込通路に特徴のあるもの	K	キャビテーション, 振動の防止
Z	その他のもの	L	過熱, 過負荷, 凍結, 空転, 逆転, かみ込防止
13/10	・深井戸掘りに使用するために採用されるもの	Z	その他のもの
13/12	・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)	101	・推力バランス
A	渦巻, ジェット組合せポンプ	101 A	半径方向推力をバランスさせるもの

# F O 4 D

- 101 B軸方向推力をバランスさせるもの
- 101 C・圧力バランス管に特徴のあるもの
- 101 D・羽根車に特徴のあるもの
- 101 E・スラスト検出手段に特徴のあるもの
- 101 F・軸受に特徴のあるもの
- 101 Zその他のもの
- 102 ・・バランスディスクによるもの
- 15/02 ・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

## 圧縮性流体に特に適合した回転形ポンプ

- 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)
- 17/02 ・非遠心段をもつもの, 例. 求心のもの
- 17/04 ・・横断流形のもの
- A 羽根車に関するもの
- B ・羽根形状に関するもの
- C ケーシングに関するもの
- D ケーシング内流路に関するもの
- E 吹き出し方向変更に関するもの
- F 流路の変更に関するもの
- G 駆動に関するもの [軸, 軸受部を含む]
- Z その他のもの
- 17/06 ・ら旋遠心ポンプ
- 17/08 ・遠心ポンプ
- 17/10 ・・圧縮または排気するもの
- 17/12 ・・・多段ポンプ
- 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. 直列ー並列 (サージ制御 F04D27/02)
- 17/16 ・・目立った圧縮なしに送出するもの
- 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
- 19/00 圧縮性流体に特に適合した軸流ポンプ (F04D21/00 が優先)
- 19/02 ・多段ポンプ
- 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
- A 軸受に特徴のあるもの
- B ・潤滑, 冷却
- C ロータ, ステータに特徴のあるもの
- D ・構造に特徴のあるもの
- E ・機能にとくに特徴のあるもの
- F ・方法に特徴のあるもの
- G 分子ポンプ装置として特徴のあるもの
- H ・制御, 安全
- Z その他のもの
- 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
- 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)
- A 渦流ポンプ
- C ・多段に特徴のあるもの
- D ・羽根車に関するもの
- E ・ケーシングに関するもの
- F ・消音装置に関するもの
- G ・制御, 安全に関するもの
- B 斜流ポンプ
- Z その他のもの
- 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)
- 25/02 ・ポンプおよびその駆動手段を構成するユニット [2006. 01]
- A 扇風機に適用したもの
- Z その他のもの
- 25/04 ・・流体駆動ポンプ
- 25/06 ・・電動ポンプ (F04D25/08 が優先)
- 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
- A 扇風機
- Z その他のもの
- 301 ・・・電池, 蓄電池などの電源によるもの
- 301 A扇風機
- 301 Zその他のもの
- 302 ・・・商用電源によると思われるもの
- 302 A半径流ファンを用いるもの
- 302 B・扇風機
- 302 C・横断流ファンを用いるもの
- 302 D・・扇風機
- 302 E・遠心ファンを用いるもの
- 302 Zその他のもの
- 303 ・・・・軸流ファンを用いるもの
- 304 ・・・・扇風機 (機械要素一般 F16)
- 304 A特に天井用に適用したもの [天井扇風機]
- 304 B・据付けに特徴があるもの
- 304 C特に壁掛け用に適用したもの
- 304 D・据付けに特徴があるもの
- 304 E特に野外用に適用したもの
- 304 Zその他のもの
- 305 ・・・・・頭部に特徴があるもの
- 305 Aファン部
- 305 B・風向ガイド [自動的に風向を変えるものは, 25/10]
- 305 C・・風向変更ガイド
- 305 D・ガード [ケーシングを含む]
- 305 E・・前ガードと後ガードとの取付け
- 305 F・・後ガードのモータ部への取付け
- 305 G・羽根車
- 305 H・・羽根車の取付け
- 305 J・・・スピナー
- 305 Kモータ部
- 305 L・モータカバー

305 M・モータ	302 R・安全装置に特徴があるもの
305 N・バランスウェイト	302 S・風反力を利用するもの
305 P・電装品〔例. コンデンサ〕	302 T基台に対して首振動作するもの
305 Zその他のもの	302 Zその他のもの
306 ・・・・支柱, 基台に特徴があるもの	25/12 ・・・・穴への据え付けに適用されるユニット
306 A支柱	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
306 B・昇降に特徴があるもの	25/16 ・2つ以上のポンプを組み合わせたもの
306 C・頭部との連結部に特徴があるもの	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[2006. 01]
306 D・頭部の俯仰角度を調節するもの	A 特性曲線との関係
306 E基台	B 遠隔操作
306 F・支柱との連結部に特徴があるもの	C 電源との関係
306 G・コード収納部に特徴があるもの	D 信号・検出部〔安全装置用→H, J, 一般的なもの→G01〕
306 H・底面部に特徴があるもの	E 表示装置
306 Zその他のもの	F ・異常状態警報用
307 ・・・・その他の細部, 付属装置	G 安全装置
307 A電装品〔例. コード〕	H ・異常状態の検出
307 B・スイッチ	J ・旋回失速, チョーキング等の異常運転状態の検出・回避〔サージング→27/02〕
307 Cハンドル	K 運転制御
307 D照明, 音響の適用	L ・起動〔N-P が優先〕
307 E空気の処理に特徴があるもの〔例. 芳香剤を備えたもの〕	M ・停止〔N-P が優先〕
307 F・加熱するもの	N ・多段送風機の制御〔二重反転形を含む。直列接続→P〕
307 G・冷却するもの	P ・複数台の制御
307 H装飾の適用	Q 扇風機の制御〔A-C が優先. 風量の調整→27/00, 101Q-V〕
307 Zその他のもの	R ・信号・検出部〔安全装置用→T〕
25/10 ・・・・吐出空気の方法を自動的に変えるための設備をもつユニット	S ・表示装置・警報装置
301 ・・・・風向変更案内部材により吐出空気の方法を自動的に変えるもの	T ・安全装置
301 A左右, 又は, 上下方向に変更させるもの	U ・運転制御
301 B・変更角度を調整するもの	V ・・・・操作部〔タイマ部→27/00, 101S〕
301 C・動作切換えに特徴があるもの	W ・・・・起動・停止
301 D旋回させるもの	Z その他のもの〔スラストバランス制御含〕
301 E・モータにより駆動されるもの	101 ・風圧・風量の調整
301 Zその他のもの	101 A特性曲線との関係
302 ・・・・首振動作により吐出空気の方法を自動的に変えるもの	101 B信号・検出部〔一般的なもの→G01〕〔扇風機用も含む〕
302 A支柱に対して首振動作するもの	101 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/〕
302 B・ファン駆動用モータにより作動されるもの	101 D・調整方式一般, 例. 複合方式〔J が優先〕
302 C・首振角度を調整するもの	101 E・吸込側で調整するもの
302 D・首振動作切換に特徴があるもの	101 F・ガイドベーンを調整するもの
302 E・・・・遠隔操作によるもの	101 G・吐出側で調整するもの
302 F・全周旋回させるもの	101 H・デیفユーザ部を調整するもの
302 G・・・・天井扇風機に適用したもの	101 J・吸込側と吐出側とを関係的に調整するもの
302 H・三次元的な首振動作をさせるもの	101 K・バイパス路を用いるもの
302 J・安全装置に特徴があるもの	101 L・ローターを調整するもの
302 K・専用モータにより作動されるもの	101 M・・・・回転数の調整
302 L・首振角度を調整するもの	
302 M・首振動作切換に特徴があるもの	
302 N・全周旋回させるもの	
302 P・・・・天井扇風機に適用したもの	
302 Q・三次元的な首振動作をさせるもの	

# F O 4 D

101 N	・・・電氣的調整
101 P	・・・翼を調整するもの
101 Q	扇風機の風量調整〔風量表示→27/00S〕
101 R	・・・回転数の調整
101 S	・・・経時的調整〔タイマ部を含む〕
101 T	・・・送風状態に変化を付与するもの
101 U	・・・首振り動作と関連するもの〔首振りのみ, 25/00〕
101 V	・・・前面部に設置する制風板によるもの
101 W	風圧の調整
101 X	多段送風機の調整〔二重反転形を含む, 直列接続→Y〕
101 Y	複数台の調整
101 Z	その他のもの
27/02	・・・サージ制御
A	特性曲線との関係
B	信号・検出部〔一般的なもの→G01〕
C	表示装置・警報装置
D	制御システム部〔系の部分〕
E	制御動作部〔例, デイフューザの絞り部〕
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〕
G	複数台の制御
Z	その他のもの

29/00	細部, 構成部材または付属品(機械要素一般 F16)
A	送風機に関するもの
B	電装品
C	扇風機, 換気扇に関するもの, 例, ガード
Z	その他のもの
29/02	・・・特殊な材質の選択(特殊な液体を扱うためのもの F04D7/00)
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]
T	機能に特に特徴をもつもの
U	・・・摩耗検知, 摩耗防止手段に特に特徴をもつもの
W	方法に特に特徴をもつもの
Z	その他のもの
29/041	・・・軸方向推力バランス装置[8]
29/042	・・・軸方向に位置を変更可能なロータ(F04D29/041 が優先) [8]
29/043	・・・軸[8]
A	軸トルク伝達部材
B	調節可能なもの
Z	その他のもの
29/044	・・・軸の接合または組立構造[8]
29/046	・・・軸受[8]
A	軸受機能を維持することに特に特徴をもつ

	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
29/047	・・・流体静力学的なもの; 流体動力学的なもの[8]
A	静圧軸受
Z	その他のもの
29/048	・・・磁氣的なもの; 電磁氣的なもの[8]
29/049	・・・転がり軸受[8]
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]
A	機能に特に特徴をもつもの
B	・・・摩耗検知, 摩耗防止手段に特に特徴をもつもの
C	方法に特に特徴をもつもの
Z	その他のもの
29/051	・・・軸方向推力バランス装置[8]
29/052	・・・軸方向に位置を変更可能なロータ(F04D29/051 が優先) [8]
29/053	・・・軸[8]
A	軸トルク伝達部材
B	調節可能なもの
Z	その他のもの
29/054	・・・軸の接合または組立構造[8]
29/056	・・・軸受[8]
A	軸受機能を維持することに特に特徴をもつもの
B	軸受支持構造
Z	その他のもの
29/057	・・・流体静力学的なもの; 流体動力学的なもの[8]
A	静圧軸受
Z	その他のもの
29/058	・・・磁氣的なもの; 電磁氣的なもの[8]
29/059	・・・転がり軸受[8]
29/06	・・・潤滑[1, 8]
29/063	・・・圧縮性流体ポンプに特に適合したもの[8]
29/08	・・・シール
A	液体用のもの
B	・・・ケーシングに関するもの
C	・・・軸部に関するもの [B が優先]
D	ガス用のもの
E	・・・ケーシングに関するもの
F	・・・軸部に関するもの [E が優先]
Z	その他のもの
29/10	・・・軸のシール
A	ガス用のもの
B	原子力用のもの, 例, ナトリウムポンプ, インターナルポンプ
Z	その他のもの

29/12	・・・シールリングを用いるもの	H	・・・とくに並行二流形式に特徴をもつもの、 例. 両吸込
A	グランドパツキン	J	・主板, ボス部, 例. 裏羽根
B	メカニカルシール	K	・・・羽根の主板への取付に特徴あるもの
Z	その他のもの	L	・・・軸取付構造関連
29/14	・・・ポンプが作動しないときのみ作動するもの	M	・調節可能なもの
29/16	・・・高圧側と吸入側の間にあるもの	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
29/18	・ロータ (圧縮性流体に特に適合したもの F04D29/26)	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
A	インデューサをもつもの	Q	・耐ガス質に特徴をもつもの, 例. 耐摩耗, ライナー, 材質, カツタ付
Z	その他のもの	R	方法にとくに特徴をもつもの
101	・・・特に軸流ポンプのためのもの	Z	その他のもの
101 A	調節可能なもの		
101 Z	その他のもの	29/30	・・・羽根
29/20	・・・軸にロータを装着するもの	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〕
29/22	・・・特に遠心ポンプのためのもの	B	・特殊な類型, 例. フィルタロータ
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〕	C	・羽根形状
B	・特殊な類型, 例. 汚物用, 気液混合用	D	・羽根取付部, 例. 取付角設定, 角度調節
C	・主板, ボス部, 軸取付構造関連	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〕
D	・調節可能なもの	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
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, 付随の流れの制御, バランス, シール, ガス抜き	G	・耐ガス質に特徴をもつもの, 例. 耐摩耗, 清浄, 耐酸, 材質, ライナー
F	・キャビテーション防止	H	・熱に関係するもの
G	・耐液質に特徴をもつもの, 例. 耐摩耗, ライナー, 清浄, 耐酸, 材質	J	方法にとくに特徴をもつもの
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	101	・・・多翼
29/24	・・・羽根	29/32	・・・軸流ポンプのためのもの
A	構造に特徴をもつもの〔いわゆる遠心形の範疇に包含されるものを対象; 例外→Z〕	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. 汚物用	B	・特殊な類型, 例. 並行二流
C	・羽根形状	C	・ボス部に特徴をもつもの
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, 付随の流れの制御	D	・トルク伝達機構との関連構成, 例. プーリ, モータとの一体構造
E	・キャビテーション防止	E	・外周リング
F	・耐液質に特徴をもつもの, 例. 耐摩耗, ライナー, 清浄, 耐酸, 材質	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	方法にとくに特徴をもつもの	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
Z	その他のもの	H	・耐ガス質に特徴をもつもの, 例. 材料, 防塵, 防水
29/26	・圧縮性流体に特に適合したロータ	J	・熱に関係するもの, 例. モータ冷却ファン
29/28	・・・遠心またはらせん遠心ポンプのためのもの	K	方法にとくに特徴をもつもの
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. パラメータ選択	Z	その他のもの
D	・特殊な類型, 例. プーリ付, 特殊モータ付, フィルタロータ	29/34	・・・羽根取り付け具
E	・・・とくに多翼形式に特徴をもつもの	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〕
F	・・・羽根の主板への取付	C	・翼根軸方向挿入型
G	・・・とくに斜流形式に特徴をもつもの	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

# F O 4 D

	的なものは除く〕, 例. 冷却		ーラント侵積型, 食器洗器用, エンジン冷却用
F	・振動防止, 騒音防止	C	・強度改善
G	ファン羽根取付	D	・寸法の選択に特徴をもつもの, 例. 間隙調整
H	・取付対象の特殊な類型	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
J	・・電動モータ類への取付	F	・材料に特徴をもつもの
K	・・継手, プーリ類への取付	G	液体用で方法にとくに特徴をもつもの
L	・・ボス, アーム類への取付	H	ガス用で構造に特徴をもつもの
M	・着脱可能なもの, 例. 自身にねじ部設置	J	・特殊な類型, 例. 家電用電動送風機, バーレル型
N	・・軸へ軸方向から係止手段によつて取付けるもの〔迅速着脱型→R〕, 例. ねじ, ナット	K	・強度改善
P	・・・いわゆるスピナーによる係止	L	・寸法の選択に特徴をもつもの
Q	・・軸へ周方向から係止手段によつて取付けるもの〔迅速着脱型→R〕	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
R	・・迅速着脱型	N	・材料に特徴をもつもの
S	・ファン羽根取付における特殊な機能	P	ガス用で方法にとくに特徴をもつもの
T	・・振動防止, 騒音防止	Z	その他のもの
Z	その他のもの	29/44	・・・流体案内装置, 例. ディフューザ
29/36	・・・調節可能なもの	A	液体用で構造に特徴をもつもの, 例. 多段もどり流路
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, 折たたみ, 角度調節以外のもの	B	・特殊な類型, 例. バーレル型, 食器洗器用, 洗濯機用, 原子力用, 汚物用
B	・特殊な類型, 例. ボールねじ機構	C	・入口側に特徴をもつもの
C	・・物性利用のもの	D	・出口側に特徴をもつもの, 例. デイフューザ
D	・リンク, アーム機構を介して制御するもの	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. キヤビテーション防止, 騒音防止, 摩耗防止, シール, 吸込渦防止
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	ガス用で構造に特徴をもつもの
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. リバーシブルファン, 熱応動型制御	G	・特殊な類型, 例. 換気扇用, 天井扇用
G	・騒音防止	H	・・電動送風機, 例. 製造
H	・軸受, 潤滑, シール	J	・・・ポリユート, 羽根
Z	その他のもの	K	・・・仕切板, 取付
29/38	・・・羽根	L	・・・戻り流路, 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〕	M	・・・ポリユートと戻り流路の連絡流路
B	・一部調節できるもの, 例. フレキシブルファン	N	・・・機能に特徴をもつもの; 例. シール, 騒音防止
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〕	P	・入口側に特徴をもつもの
D	・流れの非定常変動を抑えるもの, 例. 騒音防止	Q	・出口側に特徴をもつもの
E	・・境界層制御に特徴をもつもの	R	・・デイフューザに特徴をもつもの〔うず巻ケーシング→U〕
F	・耐ガス質に特徴をもつもの, 例. 材料	S	・・・デイフューザベーン付き
G	方法にとくに特徴をもつもの	T	・・・チャンネルフローデイフューザ
Z	その他のもの	U	・・うず巻ケーシング
29/40	・ケーシング; 作動流体のための配管	V	・・・舌部
29/42	・・半径またはらせん遠心ポンプのためのもの	W	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〕
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〕	X	・流れの非定常変動を抑えるもの, 例. 騒音
B	・特殊な類型, 例. 原子力用, バーレル型, ク		



	防止		含まれるものを対象;例外→Z]
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]	B	ガス用で構造に特徴をもつもの
Z	その他のもの	C	・静翼
29/46	・・・・調節可能なもの	D	・取付, 例. 自在的取付
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]	E	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. 吐出口変更
B	ガス用で構造に特徴をもつもの, 例. 多段戻り羽根	Z	その他のもの
C	・入口側に特徴をもつもの	29/58	・冷却 (機械または機関一般のもの F01P) ; 加熱; 熱伝達の減少
D	・入口案内羽根	A	液体用のもの
E	・出口側に特徴をもつもの	B	・特殊な手段類型, 例. ヒートパイプ
F	・デیفューザ調整部材, 例. 舌部の調整, うず巻ケーシング自体の調整	C	・原子力関係のもの
G	・・・・角度調整	D	・モータ部に関するもの
H	・・・・流路面積調整, 例. デیفューザ壁面調整	E	・軸部並びにその関連構成に関するもの
J	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. 流路切換, 吐出方向変更, 間隙調整	F	・ケーシングに関するもの
Z	その他のもの	G	・凍結防止
29/48	・・・・可逆ポンプにおける単一方向流れのためのもの	H	・熱変形に関するもの
29/50	・・・・流れを逆にするためのもの	J	ガス用のもの, 例. いわゆる熱交換器付のもの, 乾燥機
29/52	・・・・軸流ポンプのためのもの	K	・特殊な手段類型, 例. ヒートパイプ
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]	L	・加熱でとくに特徴あるもの [P-T が優先]
B	ガス用で構造に特徴をもつもの, 例. フアンユニットの連結型	M	・冷却でとくに特徴あるもの [P-T が優先]
C	・特殊な類型, 例. 扇風機, 自動車用冷却ファン, 換気扇	N	・・・・中間冷却に関するもの
D	・静翼, モータ部支持	P	・モータ部に関するもの
E	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]	Q	・軸部並びにその関連構成に関するもの, 例. 継手
Z	その他のもの	R	・羽根車に関するもの
29/54	・・・・流体案内装置, 例. ディフューザ	S	・ケーシングに関するもの
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]	T	・熱変形に関するもの
B	ガス用で構造に特徴をもつもの	Z	その他のもの
C	・入口側に特徴をもつもの	29/60	・装備;組立;分解
D	・出口側に特徴をもつもの, 例. デیفューザ	B	液体用のもの, 例. 据付, 配置
E	・静翼に特徴をもつもの	C	・水中ポンプのガイド据付
F	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. 抽気, 熱関係	D	・立軸型のもの
G	・流れの非定常変動を抑えるもの, 例. 騒音防止	E	・組立, 製作に関するもの [組立兼据付→B]
H	・付随的流れの制御, 例. 高圧側からの漏れ流れ防止, サージング防止	F	ガス用のもの, 例. 据付, 配置
Z	その他のもの	G	・扇風機に関するもの
29/56	・・・・調節可能なもの	H	・組立, 製作に関するもの [組立兼据付→F]
A	液体用のもの [いわゆる軸流形の範疇に包	J	・モータ部の装備に関するもの, 例. 支持, モータベルト駆動
		K	・自由度をもつ据付, 例. 移動可能
		L	・振動防止に特徴をもつもの
		Z	その他のもの
		29/62	・・・・半径または旋遠心ポンプのもの
		A	液体用のもの, 例. 据付, 配置
		B	ガス用のもの, 例. 据付, 配置
		C	・組立, 製作に関するもの [組立兼据付→B]
		D	・モータ部の装備に関するもの, 例. モータベルト駆動
		E	・自由度をもつ据付, 例. 移動可能
		F	・振動防止に特徴をもつもの
		Z	その他のもの

## F O 4 D

29/64	・ ・ 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	・ モータ部の装備に関するもの, 例. 支持, モータのベルト駆動
E	・ 自由度をもつ据付, 例. 移動可能
F	・ 振動防止に特徴をもつもの
Z	その他のもの
29/66	・ キャビテーション, 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（サージ制御 F04D27/02）
A	液体用のもの
B	・ キャビテーション防止
D	・ 据付部の振動防止に特徴をもつもの
E	・ ウォータハンマ防止
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. サージングに関連するもの
J	・ ・ 付随的流れによるもの, 例. 高压側からの漏れ流れ
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	・ ケー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
Z	その他のもの
29/68	・ ・ 境界層に作用することによるもの
29/70	・ 吸込格子;ろ過器;ほこり分離器;清浄器
A	液体用のもの
B	・ 特殊な対象類型, 例. 油分離, 貝類, 原子力用
C	・ ・ 砂抜き〔“吸込部のいわゆるストレーナ”以外で砂等の除去〕〔E が優先〕
D	・ 吸込部のいわゆるストレーナ
E	・ ケーシング内部にフィルターを装備するもの
F	・ ドレン抜き
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
H	・ ・ 洗浄
J	ガス用のもの, 例. 制御と関係するもの, 扇風機用のもの
K	・ 特殊な分離類型, 例. 遠心分離
L	・ ・ いわゆるフィルターによるもの
M	・ ドレン抜き

N	・ 異物による影響を除去, 防止するもの, 例. 防塵, 防水分
P	・ ・ 破砕器付きのもの
Q	・ ・ 洗浄;付着物落とし
Z	その他のもの

### その他の非容積ポンプ

31/00	同時に液体および圧縮性流体をポンプするもの
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〕
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〕