

# F16J ピストン；シリンダ；圧力容器一般；密封装置

## 注

次の箇所に注意すること。

A47J 27/08 加圧調理器

E04B 1/68 建築構造の接合シ - ル

E05C 9/00 ウイングの複数箇所固着一般

F01B 容積形機械または機関、例、蒸気機関に特有のシリンダ F01B31/28

F02F 1/00 燃焼機関のシリンダ

F02F 3/00 燃焼機関のピストン

F04D 29/08 非容積形ポンプのシ - ル

F17B 1/04 可変容量ガスタンクの可動部分密封装置

F28F 9/04 熱交換器の管寄せ箱または鏡板内への密封要素のための装置 [5]

## サブクラス内の索引

ピストン、トランクピストンまたはプランジャ；ピストン棒..... 1/00;7/00  
ダイヤフラム、ペロ - ズ、ペロ - ズピストン；ピストンリング..... 3/00;9/00

シリンダ、中空体..... 10/00

圧力容器；ふた..... 12/00;13/00

密封装置..... 15/00

- 1/00 ピストン；トランクピストン；プランジャ（ペロ - ズピストン F16J3/06；ピストンリングまたはそのための座 F16J9/00；ロ - タリ - ピストン、例、"バンケル" 型機関用 F01C；燃焼機関用の特殊のもの、すなわち耐高温に構成された、または案内、点火、気化またはその他の負荷の処理のために修正したもの、F02F；往復ピストン液体機関のために特に適合したピストン F03C1/28；ポンプ用 F04B；フロ - ト F16K33/00）
- 1/01 ・特殊な材料の使用によって特徴づけられたもの（F16J1/02 が優先）[3]
- 1/02 ・支持表面
- 1/04 ・弾性案内部品、例、スカ - ト、特にトランクピストン用
- 1/06 ・・分離した拡張部材をもつもの；拡張部材
- 1/08 ・潤滑のための構造上の特徴
- 1/09 ・流体を案内するための手段をもつ（F16J1/08 が優先）[3]
- 1/10 ・駆動部材の連結
- 1/12 ・・ピストン棒をもつもの、すなわち堅固な連結
- 1/14 ・・連接棒をもつもの、すなわち軸の連結
- 1/16 ・・・ピストンピンをもつもの；ピストンピン
- 1/18 ・・・・ピストンピンの固着
- 1/20 ・・・球または円筒口軸受以外のころがり接触をもつもの
- 1/22 ・・・万能継ぎ手をもつもの、例、球継ぎ手
- 1/24 ・・その軸の回転運動をピストンに伝えるようにされたもの
- 3/00 ダイヤフラム；ペロ - ズ；ペロ - ズピストン（膨脹可能な弾性体への弁の取付け B60C29/00；器械に用いられるペロ - ズまたは類似のもの G12B1/04；電気機械変換器用ダイヤフラム H04R7/00）
- 3/02 ・ダイヤフラム [2]
- A 素材に特徴を有するもの
- B 形状・構造に特徴を有するもの
- C 取付け方法に特徴を有するもの〔密封装置一般 F16J15/52〕

D 製造方法に特徴を有するもの〔可塑状態の物質の成形一般 B29C〕

Z その他のもの

3/04

・ペロ - ズ [2]

A 素材に特徴を有するもの

B 形状・構造に特徴を有するもの

C 取付け方法に特徴を有するもの〔密封装置一般 F16J15/52〕

D 製造方法に特徴を有するもの〔可塑状態の物質の成形一般 B29C〕

Z その他のもの

3/06

・ペロ - ズピストン [2]

7/00

ピストン棒、すなわち、ピストンに堅固に連結されている棒（両端で枢着された連接棒または類似のリンク F16C7/00）

9/00

ピストンリング、そのための座；類似の構造のリング密封装置一般（ピストンとシリンダ - 間の別の密封装置 F16J3/06、F16J15/16；ピストンリングまたは類似のものを装着または取りはずすための工具 B25B；プレ - キマスタ - シリンダ - のピストン密封装置 B60T11/236）[2,5]

A ピストンリングのための座、溝

Z その他のもの

9/02

・L 字断面リング

9/04

・ら旋リング

9/06

・リングを拡張する分離したばねを用いるもの；そのためのばね

A コイルばねによるもの

B サイドレ - ルとエキスパンダの組合せリング

Z その他のもの

9/08

・媒介物の圧力により得られた張力をもつもの

9/10

・リングを調整するための特殊部材

9/12

・細部

9/14

・・接合部の密閉

9/16

・・・リングを重ねることにより得られるもの

9/18

・・・分離したブリッジ部材をもつもの

9/20

・・特殊な断面を有するリング（L 字断面リング F16J9/02）；油掻きリング

9/22

・・みぞまたは類似の座の摩滅を防止するためのリング

9/24

・・みぞ内のリングの回転を防止する部材

9/26

・特殊な材料の使用によって特徴づけられたもの [3]

A 焼結金属によるもの

B 異なる材料を組合わせ配置したもの〔C,D が優先〕

C 表面を被覆・処理するもの

D ・溶射法によるもの

Z その他のもの

9/28

・・非金属材料 [3]

10/00

機関または類似のシリンダ（圧力容器一般 F16J12/00；機関または特定の種類の他の装置のためのシリンダは、適切なサブクラス、例、燃焼機関用 F02F、参照）；中空体、例、円筒体、に特徴あるもの一般 [3]

A 素材に特徴を有するもの

B 密閉〔シ - ル、蓋等〕方法に特徴を有するもの〔密封装置一般 F16J15/00〕

C 支持取付方法に特徴を有するもの

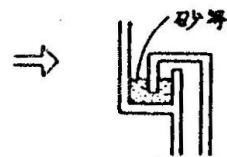
10/02	Z	その他のもの	13/24	・安全装置をもつもの、例、圧力解放より先に開孔することを防ぐもの [3]
		・ピストンまたはプランジャの運動を受けるようになされたシリンダ [3]	15/00	密封装置 [5]
	A	位置決め・回転防止手段を有するもの	A	静止面と運動面との密封を同時に行なうもの
10/04	Z	その他のもの	B	パッキンの製造装置に関するもの
12/00		・走行面; ライナ [3]	C	パッキンの装着装置に関するもの
		圧力容器一般 ( そのためのふた F16J13/00; 特別な応用は関連のサブクラス参照、例、B01J,F17C,G21C ) [3]	D	パッキンの取外し装置に関するもの
	P	耐圧・補強構造に特徴を有するもの	E	密封装置の試験または測定に関するもの、例、漏洩検出
	Q	・プレストレスト圧力容器	Z	その他のもの
	B	・多層圧力容器 [ Q 優先 ]	15/02	・相対的に静止した表面間のもの ( F16J15/46,F16J15/48 が優先 )
	A	・巻線型圧力容器	15/04	・表面間にパッキングを用いないもの、例、グランド面をもつもの、切断端部をもつもの
	C	素材に特徴を有するもの	A	表面間を永久的に接合するもの、例、かしめ、接着
	D	密閉 ( シ - ル・蓋等 ) 方法に特徴を有するもの [ F 優先, 密封装置一般 F16J15/00 ]	B	・溶接によるもの
	E	支持・取付方法に特徴を有するもの [ F 優先 ]	C	鋭利な縁をもつもの
	F	溶接・接着方法に特徴を有するもの [ 溶接一般 B23K ]	Z	その他のもの、例、磁着、植毛
	G	安全装置を有するもの、例、防爆装置を有するもの	15/06	・密封表面間で圧縮された固体パッキングをもつもの
	Z	その他のもの	A	形状、構造自体の特徴、例、複合材からなるもの
13/00		圧力容器のふたまたは類似の閉鎖部材一般 ( 機関または類似のシリンダ用 F16J10/00; 密封装置 F16J15/02; 箱状容器のカバ - B65D43/00; 閉蓋部材の保持または安全装置 B65D45/00; 他に分類されない容器の閉蓋部材 B65D51/00; 大形容器の開口またはカバ - B65D90/10; 大形容器のゲ - トまたは締切部材 B65D90/54; 圧縮、液化または固化ガスの収容または貯蔵用容器用 F17C13/06; 蒸気ボイラ F22B )	C	・Oリング
13/02		・分離できる密閉部材; しっかり密閉するための手段 ( F16J13/16,F16J13/22 が優先 ) [3]	D	・中空部を有するもの
13/04		・ブリッジ部材で取り付けられたもの	E	・リップシ - ルに特徴のあるもの
13/06		・円周上で押えるだけで取り付けられたもの	F	・突起を食い込ませるもの
13/08		・部品がフレ - ムの後に設けた 1 つ以上の部品により取り付けられたもの ( ドアまたは窓用の類似の構造 E05C9/00 )	G	・板縁に嵌合するもの
			H	・溝に嵌合するもの
13/10		・分割されたリングのものにより取り付けられたもの	J	セミサ - キュラパッキン
	A	シアキ - [ 軸方向止めキ - ] をもつもの	B	装置との関連に特徴 [ A 優先 ]
	B	フランジを締付けるもの	L	・軸外周、管外周のシ - ル
	Z	その他のもの	M	・ボルトまわりのシ - ル
13/12		・ねじ山、中断されたねじ山、差し込みした密閉または類似のものによってくさび作用により取り付けられたもの	N	・孔、開口の内周縁シ - ル [ M 優先 ]
	A	ねじによるもの	P	・部材表面間に挟着されたシ - ル
	B	パヨネットによるもの	Z	その他のもの
	Z	その他のもの	15/08	・…もっぱら金属パッキングをもつもの
13/14		・もっぱらばね作用または弾性作用により取り付けられたもの	A	形状、構造に特徴
13/16		・枢軸された密閉 ( F16J13/22 が優先 ) [3]	D	・皿ばね形金属パッキング
13/18		・フレ - ムに直接枢軸されたもの	E	・Oリング状金属パッキング
13/20		・揺動ア - ム上で自由に動く締め金具により取り付けられたもの	G	・喰い込み突起をもつ金属パッキング
13/22		・開孔面に対して平行な動きをするもの [3]	H	・薄い金属板から製作されたもの
			J	・複合材からなるもの
			K	・表面凹溝に配置されたもの
			L	・軸、管外周に配置されたもの
			B	装置と関連するもの [ A 優先 ]
			F	・シリンダガスケット [ 内燃機関用 F02F11/00 ]
			M	・単一部材からなるもの
			N	・複合材料からなるもの
			P	・…薄い金属板の組合わせ
			Q	・…被覆を施したものの
			R	・グロメット部に特徴のあるもの
			T	・軸、管外周に配置されたもの
			C	材料
			U	・熱変形材料、例、バimetall、を用いたもの

- 15/10
- V ・焼結金属
  - Z その他のもの
  - ・・・非金属パッキングをもつもの
  - A 形状、構造自体に特徴のあるもの
  - B ・位置決め締付部を備えるもの
  - N ・リップ形
  - P ・中空部
  - C ・Oリング、Oリング状のもの
  - Q ・テ - パ状シ - ル部
  - M ・渦巻形
  - R ・突起を食い込ませるシ - ル
  - S ・板縁嵌着
  - T ・凹溝嵌合
  - U ・孔、穴の周囲におけるシ - ル
  - L ・・・管用シ - ル〔管継手の密封 F16L〕
  - K ・・・締結ねじ部用シ - ル
  - J ・・・拡径するもの
  - D 装置と関連するもの〔A 優先〕
  - F 材料、例、木材、天然繊維、皮革
  - V ・膨潤性材料〔最優先〕
  - H ・粘着性作用をもつもの
  - W ・無機材料、例、石綿主体、ガラス繊維、炭素繊維
  - X ・有機材料
  - G ・・・弗素樹脂使用
  - Y ・・・ゴム主体
  - Z その他のもの
  - 15/12
  - ・・・金属補強または被覆をもつもの
  - A 金属芯材、例、非平板材
  - F ・板金製平板芯材をもつもの
  - G ・金属線材製芯材をもつもの〔コイルスプリングも含む〕
  - H ・綱目材、例、金綱、メッシュ
  - B ・渦巻型
  - C ・マグネットパッキン
  - D 金属被覆
  - E シリンダガスケット用、例、複合材
  - J ・金属芯材、例、石綿、金属箔
  - K ・・・板金製芯材をもつもの
  - L ・・・金属線製芯材をもつもの
  - M ・・・合成樹脂母材
  - N ・・・ゴム母材
  - P ・金属被覆
  - Z その他のもの
  - 15/14
  - ・・・粒状材料、可塑性材料または流体手段によるもの
  - A 液体封入パッキングに関するもの

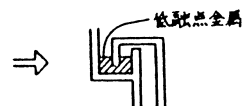


- B 発泡材を用いたもの
- C 硬化する材料を用いたもの
- D 液状材料を用いたもの

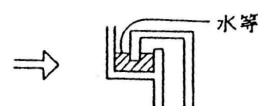
- E 粒状材料を用いたもの



- F フリ - ズシ - ルに関するもの



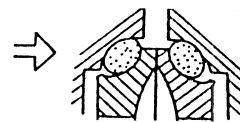
- G 液体を用いたもの



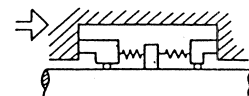
- Z その他の
- 15/16
- ・相対的に運動している表面間のもの (F16J15/50, F16J15/52 が優先；ペロ - ズピストン F16J3/06; 類似の構造のピストンリングまたはリング密封装置 F16J9/00) [2]
- A 直線摺動用のもの (F16J15/16C-E が優先)
- B 回転摺動用のもの (F16J15/16C-E が優先)
- C 帯状材を密封するもの
- D 棒状体が板状体を貫通する部分を密封するもの
- E 複数の密封手段を併用するもの、例、オイルシ - ルとメカニカルシ - ルとを併用するもの
- Z その他の
- 15/18
- ・・・弾性または可塑性パッキングのための詰物箱をもつもの
- A 直線摺動用のもの
- B ・Oリングを用いたもの
- C 回転摺動用のもの
- D ・Oリングを用いたもの
- E 枢着ピン部用のもの、例、履帯
- Z その他の
- 15/20
- ・・・そのためのパッキング材料
- 15/22
- ・・・撚線、ロ - プ、糸、リボンまたは同様の形状に形成したもの
- 15/24
- ・・・半径方向にまたは軸方向に圧縮したパッキングをもつもの
- A 半径方向に圧縮したパッキングをもつもの
- Z その他の
- 15/26
- ・・・剛体密封リング用詰物箱をもつもの
- 15/28
- ・・・金属製密封リングをもつもの
- 15/30
- ・・・炭素製密封リングをもつもの
- 15/32
- ・・・弾性密封装置をもつもの、例、Oリング [1, 2016.01]
- 15/3204
- ・・・少なくとも1つのリップをもつもの [2016.01]
- 15/3204 101
- ・・・往復動する表面間に設けられたもの
- 15/3204 201
- ・・・回転する表面間に設けられたもの
- 15/3204 301
- ・・・上記以外の運動をする表面間に設けられたもの

- 15/3208 ……張力要素をもつもの、例、弾性リング [2016.01]
- 15/3212 ……金属バネをもつもの [2016.01]
- 15/3216 ……表面と平行な方向に支持されるもの [2016.01]
- 15/322 ……表面と垂直な方向に支持されるもの [2016.01]
- 15/3224 ……表面間の距離の変動または配置のずれを調節できるもの、例、偏心または角度のずれの欠陥を補償できるもの [2016.01]
- 15/3228 ……平坦なリングを変形することにより形成するもの [2016.01]
- 15/3232 ……2以上のリップを有するもの [2016.01]
- 15/3232 101 ……往復動する表面間に設けられたもの
- 15/3232 201 ……回転する表面間に設けられたもの
- 15/3232 301 ……上記以外の運動をする表面間に設けられたもの
- 15/3236 ……各表面に少なくとも1つのリップを有するもの、例、Uカップパッキン [2016.01]
- 15/324 ……密封それ自体の潤滑または冷却のための装置 [2016.01]
- 15/3244 ……ハイドロダイナミックポンプ作用をもつもの [2016.01]
- 15/3248 ……ケ-シングまたは支持部をもつもの [2016.01]
- 15/3252 ……剛性ケ-シングまたは剛性支持部をもつもの [2016.01]
- 15/3256 ……各表面に1つ取付られた2つのケ-シングまたは支持要素から構成されるもの、例、カ-トリッジ型またはカセット型 [2016.01]
- 15/326 ……2つの要素の相対的な回転を検出または測定するための手段をもつもの [2016.01]
- 15/3264 ……2つの要素が相互に他方から分離可能なもの [2016.01]
- 15/3268 ……シ-ルリングの取付 [2016.01]
- 15/3272 ……割れ目または開口部をもつリング、例、軸端以外から軸への取付を可能にするため [2016.01]
- 15/3276 ……シ-リングまたはそのケ-シングもしくは支持部と、それが取付されている表面との間に追加的な静止表面間密封を伴うもの [2016.01]
- 15/328 ……弾性シ-リングのために特に適合した製造方法 (型成形 B29C) [2016.01]
- 15/3284 ……それらの構造により特徴づけられるもの; 材料の選択 [2016.01]
- 15/3288 ……フィラメント構造、例、ブラシシ-ル [2016.01]
- 15/3292 ……層状構造 [2016.01]
- 15/3296 ……弾性シ-リングの状態または作動を監視するための装置 (F16J15/326 が優先); 弾性シ-リングを制御するための装置、例、それらの形状または剛性の制御 [2016.01]
- 15/34 ……1つの部材に多少半径方向の面に対して押しつけられたスリップリングをもつもの

A フロ-ティング式のもの

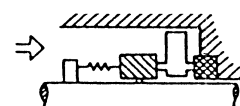


B 複式型のもの (潤滑、冷却に関するもの H)



C 密封面が非接触であるもの

D 中間密封リングをもつもの



E 密封リングが分割型であるもの

F 密封リングの材質に関するもの (フロ-ティング式のもの A)

G 密封リングの端面形状に関するもの (フロ-ティング式のもの A)

H 潤滑、冷却に関するもの

J 複式型のもの

K 固定側密封リングが軸方向に押圧されているもの

L 固定側密封リングのハウジングへの支持、取付け・取外しに関するもの

Z その他

15/36 ……その他の部材にダイアフラムにより連結されたもの

A 潤滑、冷却に関するもの

Z その他

15/38 ……パッキングにより密封されたもの [2]

15/40 ……流体によるもの

B フロ-トリングを用いるもの

C ねじポンプ作用部をもつもの

Z その他

15/42 ……遠心力により密封位置に保持されたもの

15/43 ……磁力により密封状態に保つもの [6]

15/44 ……非接触パッキング

A ハニカム状構造をもつもの

B ねじポンプ作用をもつもの

C フロ-トリングを用いるもの

Z その他

15/447 ……ラビリンスパッキン [3]

15/453 ……特殊な材料を使用することによって特徴づけられたもの [3]

15/46 ……流体圧により空間に拡張または押しつけられたパッキングをもつもの、例、膨脹可能パッキング (膨脹可能な弾性体への弁の取付け B60C29/00; 管継ぎ手に特に適合するもの F16L)

15/48 ……密封される部材内で圧力の影響を受けるもの

15/50 ……相対的に運動可能な部材間で、相対的に運動する表面を持たない密封部材によるもの、例、壁の中を通して運動を伝達するための流体漏れ防止密封装置

- 
- 15/52      ・・密封ベロ - ズまたはダイアフラムによるもの（膨脹可能な弾性体への弁の取付け B60C29/00）
    - A      揺動型制御レバ - 用〔制御機構一般 G05G; 変速機制御装置の操作手段 B60K20/02〕
    - B      玉継手用〔玉継手 F16C11/06; A が優先〕
    - C      回転運動伝達型自在継手用〔回転運動伝達型自在継手 F16D3/00〕
    - D      ・ギヤカップリング用
    - Z      その他
  - 15/53      ・磁気手段を用いるもの [6]
  - 15/54      ・回転軸用の他の密封装置
  - 15/56      ・往復動ロッド用の他の密封装置

