

## H02K 発電機, 電動機 (動電型継電器 H01 H53/00; 直流または交流入力 - サ - ジ出力変換 H02M9/00)

### 注

(1) このサブクラスは制御を目的とする発電機または電動機の構造を包含する。  
 (2) このサブクラスは電動機, 発電機または回転変換機の起動, 調整, 電子的整流, 制動, またはその他の制御, 一般を包含しない, ただし, これらはサブクラス H02P に包含される。  
 (3) “マイクロ構造の装置” および “マイクロ構造のシステム” に関する, クラス B81 およびサブクラス B81B の両タイトルの後の注に注意すること。[7]

### サブクラス内の索引

発電機または電動機  
 連続的に回転するもの  
 交流機: 非同同期機; 同期機; 機械的整流子を有するもの  
 17/00; 19/00; 21/00; 27/00  
 直流機または交直両用機: 機械的整流子を有するもの;  
 断続器を有するもの  
 23/00; 25/00  
 非機械的整流子を有するもの..... 29/00  
 非周期的な電機; 振動電機; ステップ回転電動機  
 31/00; 33/00; 35/00; 37/00  
 非正弦波形を発生する発電機..... 39/00  
 2 以上の回転子または固定子を有する電機..... 16/00  
 特殊な電動装置  
 回転角位置を伝送する電機; トルク電動機  
 24/00; 26/00  
 プラズマまたは導電性液体の流れまたは導電性または磁性粒子との機械 電気相互作用による機械  
 44/00  
 固体を経路に沿って移動させる方式..... 41/00  
 変換機..... 47/00  
 電動クラッチまたはブレ - キ; 電動歯車  
 49/00; 51/00  
 永久運動と称されるもの..... 53/00  
 低温で作動する電機..... 55/00  
 その他の電機..... 99/00  
 細部  
 磁気回路: 巻線; 外枠..... 1/00; 3/00; 5/00  
 機械エネルギー - を取扱うための機械と構造的に結合した装置; 冷却; 測定または保護装置; 集電または整流  
 7/00; 9/00; 11/00; 13/00  
 製造..... 15/00

1/00 磁気回路の細部 (継電器の磁気回路 H01 H50/16)

A 鉄心と他部品, 例: 電気部品等, の結合

B 鉄心のシ - ルド

C 軸電流防止

D 鉄心の耐蝕

E 鉄心の断熱

Z その他のもの

1/02 ・磁性材料を特徴とするもの

A 粉末鉄心

B アモルファス鉄心

C キャン材料

Z その他のもの

1/04 ・磁気回路またはその部分の絶縁材料を特徴とするもの

A スロット絶縁

B 鉄心のモ - ルド

Z その他のもの

1/06 ・形, 構成または構造を特徴とするもの

A エアギャップ

B トロイダル形鉄心

C 漏洩磁束による局部過熱防止, 例: 超電導材料の反磁性を利用した磁束の漏洩防止

Z その他のもの

1/08 ・突極

1/10 ... 補極

1/12 ・磁気回路の静止部分

A ヨ - ク部

B ギャップワインディング形固定子

Z その他のもの

1/14 ... 突極付固定子鉄心

A 2 極形

B ・U 字形

C 爪形

Z その他のもの

1/16 ... 巻線溝付固定子鉄心

A スロットの形状

B ・異なるスロットの配置

C スロット歯部の形状

Z その他のもの

1/17 ... 永久磁石付固定子鉄心 [5]

1/18 ... 磁氣的静止部分を固定子に載置または固着する装置

A 支持枠を介するもの

B 積層

C 分割セグメント

D 内外鉄心体の結合

E モ - ルド, 樹脂によるもの

Z その他のもの

1/20 ... 冷却媒体の流通路

A 鉄心の内外周形状によるもの

B ・波形フレ - ム等

C スロットの通流孔等

D ダクト片によるもの

Z その他のもの

1/22 ・磁気回路の回転部分

A 永久磁石回転子

B 回転子のバランス

C 回転軸

Z その他のもの

1/24 ... 突極付回転子鉄心

A 磁極頭部の形状

B 爪形

Z その他のもの

1/26 ... 巻線溝付回転子鉄心

A スロットの形状, 配置

B 楔

C スロット歯部の形状

Z その他のもの

1/27 ... 永久磁石付回転子鉄心 [2006.01]

1/2706 ... 内転型回転子 [2022.01]

1/2713 ... 磁石の磁化方向が軸方向のもの, 例: クロ - ポ - ル形のもの [2022.01]

1/272 ... 磁石の磁化方向が回転子軸に対して垂直のもの [2022.01]

1/2726 ... 単一の磁石からなる回転子, または単一の磁石を軸方向に複数並置した回転子 [2022.01]

1/2733 ... 環状磁石 [2022.01]

1/274 ... 周方向に配置された複数の磁石からなる回転子 [2022.01]

1/2746	.....極性が同じになるように配置された磁石からなる回転子, 例. コンシ - クエントポ - ル型 [2022.01]	3/02	・導電材料を特徴とするもの
1/2753	.....極性が交互に異なるように配置された磁石または磁石のグループからなる回転子 [2022.01]	3/04	・導体の形, 構成または構造を特徴とする巻線, 例. 棒導体をもつもの
1/276	.....磁性鉄心に埋め込まれた磁石からなるもの, 例. 埋め込み磁石 [IPM][2022.01]	D	円板形巻線
1/278	.....表面配置された磁石からなるもの; 表面にはめ込まれた磁石からなるもの [2022.01]	E	円筒形巻線
1/2781	.....磁石と固定子との間のエアギャップが変化するように形成された磁石 [2022.01]	J	巻線の口出部, 接続部
1/2783	.....ハルバツハ配列で配置された磁石を有するもの [2022.01]	Z	その他のもの
1/2786	....外転型回転子 [2022.01]	3/12	..溝中の配置
1/2787	....磁石の磁化方向が回転子軸に対して垂直のもの [2022.01]	3/14	...転位導体, 例. よじり導体
1/2788	.....単一の磁石からなる回転子, または単一の磁石を軸方向に複数並置した回転子 [2022.01]	3/16	...補助目的, 例. 制動または整流のもの
1/2789	.....周方向に配置された複数の磁石からなる回転子 [2022.01]	3/18	..突極巻線
1/279	.....磁性鉄心に埋め込まれた磁石からなるもの [2022.01]	J	極間接続部・口出部
1/2791	.....表面配置された磁石からなるもの; 表面にはめ込まれた磁石からなるもの [2022.01]	P	突極巻線一般
1/27915	.....磁石と固定子との間のエアギャップが変化するように形成された磁石 [2022.01]	Z	その他のもの (H11 新設)
1/2792	.....ハルバツハ配列で配置された磁石を有するもの [2022.01]	3/20	...補助目的, 例. 制動または整流のもの
1/2793	....軸方向ギャップ型回転子 [2022.01]	3/22	..中空導体
1/2795	....周方向に配置された複数の磁石からなる回転子 [2022.01]	3/24	..冷却媒体のための導体間通路
1/2796	.....回転子の軸方向両側が固定子と対面するもの [2022.01]	C	冷却一般
1/2798	.....固定子の軸方向両側が回転子と対面するもの [2022.01]	J	巻線端部・コイルエンド部の冷却
1/28	...磁氣的回転部分を回転子に載置または固着する装置	P	突極の冷却
A	永久磁石回転子と軸との固着	Z	その他のもの (H11 新設)
B	爪形回転子と軸との固着	3/26	..印刷導体
C	電機子と整流子, 軸との固着	D	円板形
D	分割形回転子の固着	E	円筒形
Z	その他のもの	Z	その他
1/30	...中間部品を用いたもの, 例. スパイダ	3/28	..巻線または巻線間の接続の設計 (極数変換用巻線 H02K17/06, H02K17/14, H02K19/12, H02K19/32)
A	回転子積層鉄の固着	J	一般的接続
Z	その他のもの	K	鎖巻・同心巻
1/32	...冷却媒体の流通路	M	巻数・断面積の異なるもの
A	鉄心の周縁形状によるもの	N	波巻
B	スロットの形状によるもの	S	単層巻
C	ダクト片によるもの	Z	その他のもの (H11 新設)
D	凸極付回転子鉄心の冷却	3/30	・絶縁材料を特徴とする巻線
E	スパイダを有するものの冷却	3/32	・絶縁の形, 構成または構造を特徴とする巻線
Z	その他のもの	3/34	・導体間または導体と鉄心間とのもの, 例. 溝絶縁 [3]
1/34	..磁路の往復動, 振動部分	B	導体と鉄心間のもの
3/00	巻線の細部	C	・溝中の導体と鉄心間のもの
D	円板形一般	D	巻線端の導体間, 層間のもの
E	円筒形一般	Z	その他のもの
Z	その他	3/38	..巻線端, 均圧線またはその接続の周囲のもの
		A	均圧線または接続線
		Z	その他のもの
		3/40	..高圧用, 例. コロナ放電に対する保護
		3/42	・巻線端におけるうず電流損の防止または減少手段, 例. 遮へいによるもの [2]
		3/44	・湿気または化学的侵食に対する保護; 液体または気体中での作動に特に適合する巻線
		B	巻線全体を密封するもの
		Z	その他のもの
		3/46	・固定子または回転子構造体への巻線固着
		B	巻枠を用いるもの (巻枠一般は, H01F5/02)
		C	・接続の固着

	D	軸方向空隙形のもの		A	ラジアル荷重用
	Z	その他のもの		B	スラスト荷重用
3/47		・・空隙巻線, すなわち, 鉄心と分離した巻線 [3]		Z	その他のもの
3/48		・・溝中におけるもの	5/173		・・ころがり軸受を用いたもの, 例. ボールベアリング [3]
3/487		・・溝閉鎖装置 [3]		A	ラジアル荷重用
	B	環状のもの〔軸方向端連結は Z〕		B	スラスト荷重用
	Z	その他のもの		Z	その他のもの
3/493		・・・磁性 [3]	5/18		・・熱伝達改善用リブまたはフィンを有するもの
3/50		・・巻線端, 均圧線またはその接続の固着	5/20		・・冷却媒体の流通路
	A	均圧線または接続線	5/22		・・H02K5/06-H02K5/20 のグループに含まれない外枠の補助部分, 例. 接続箱または端子箱を形成するもの
3/51	Z	その他のもの	5/24		・騒音または振動を抑制あるいは減少させるようにしたもの
		・・回転子のみに適するもの [3]		A	振動伝搬防止
	A	均圧線又は接続線		B	・軸受部弾性支持
	Z	その他のもの〔回転子巻線端を押さえるバインド線, リング等も含む〕		C	通気騒音防止
3/52		・・突極巻線またはその接続の固着		Z	その他のもの
	E	接続の固着〔回転子に関するものは G〕	5/26		・支持体に対して外箱を調節する装置
	F	回転子のみに適するもの	7/00		発電機または電動機と結合して機械的エネルギーを取り扱う装置, 例. 機械的駆動原動機または補助発電機または補助電動機との結合
	G	・回転子巻線の接続の固着		A	軸〔カツプリングを含む〕との結合
	Z	その他のもの		B	ダンパ - との結合
5/00		外箱; 外枠; 支持体		Z	その他のもの
	A	支持・取付	7/02		・慣性増加用付加体, 例. 蓄勢輪
	B	電磁気シールド	7/04		・平衡装置
	Z	その他のもの	7/06		・往復動を回転運動へまたはその逆への変換装置
5/02		・材料を特徴とする外箱または外枠		A	ねじ利用〔ねじ機構が主の場合, F16 H25/20〕
5/04		・形, 構成または構造を特徴とする外箱または外枠		B	カム利用
5/06		・・鑄造金属外箱		Z	その他のもの
5/08		・・絶縁外箱	7/065		・・電気 - 機械的振動装置; 振動磁石装置 [3]
	A	モールド成形によるもの	7/07		・・爪と爪車を用いたもの [3]
	Z	その他のもの	7/075		・・クランク軸または偏心輪を用いたもの [3]
5/10		・・侵入防止装置, 例. 水または指の侵入防止	7/08		・軸受との構造的結合
	A	軸受部よりの侵入防止		A	流体圧軸受との結合
	B	排水対策		B	縦型電動機の軸受との結合
	Z	その他のもの〔電動機内部よりの微細な塵埃の排出防止も含む〕		Z	その他のもの
5/12		・・液体またはガス中での稼動に対処するもの (冷却装置と組み合わせたもの H02K9/00)	7/09		・・磁気軸受をもつもの [3]
5/124		・・・軸の密封 [3]	7/10		・クラッチ, 制動機, 歯車, プリまたは機械的始動機との結合
5/128		・・空隙を形成する筒または円板を用いたもの [3]		A	特殊変速機を用いたもの (例. 磁気, 流体減速機)
5/132		・・潜水電動機 (H02K5/128 が優先) [3]		B	回転子固定子が共に回転するもの
5/136		・・爆発防止 [3]		C	クラッチギヤ等の複合的結合
5/14		・・刷子または刷子保持器の保護または支持装置 [3]		D	プリとの結合
	A	カボン刷子支持		E	スタタモタ〔電動機による機関の始動, F02N11/00〕
	B	金属刷子支持		Z	その他のもの
	Z	その他のもの	7/102		・・摩擦ブレキをもつもの
5/15		・・軸受密封装置または端板の固定装置 [3]	7/104		・・渦電流ブレキをもつもの
5/16		・・軸受支持装置, 例. 絶縁支持器または軸受密封装置内に軸受を適合させる装置 (磁気軸受 H02K7/09)	7/106		・・電動ブレキをもつもの
	A	軸電流防止	7/108		・・摩擦クラッチをもつもの
	Z	その他のもの	7/11		・・電動クラッチをもつもの
5/167		・・すべり軸受または球面軸受を用いたもの [3]	7/112		・・摩擦クラッチとブレキの結合をもつもの

7/114	・電動クラッチとブレ - キの結合をもつもの	Z	その他のもの
7/116	・歯車をもつもの	9/10	・1 部分が電機外箱外部にある閉塞通風路中を流れるガス冷却媒体によるもの
7/118	・起動装置をもつもの		
A	回転方向規制〔逆転防止〕	9/12	・冷却媒体が外箱中で自由に循環するもの
Z	その他のもの〔緩起動を含む〕	9/14	・電機外箱と周囲外被間をガス冷却媒体が循環するもの
7/12	・固定子, 回転子または鉄心部分が補助的限定移動するもの, 例. クラッチまたは制動の目的で回転子を軸方向に動かすもの	9/16	・外箱中の通路または管を通して冷却媒体が循環するもの
A	非電磁的なもの	9/18	・閉塞通風路の外部部分が電機外箱と結合した熱交換器を備えているもの
Z	その他のもの	A	気体冷却用
7/14	・機械的負荷, 例. 可搬工具またはファン, との構造的結合 (電機の冷却用ファンまたはプロペラ H02K9/06)	B	液体冷却用〔二次冷却媒体が液体のものも含む〕
A	ファンとの結合	Z	その他のもの
B	ポンプとの結合	9/19	・密閉外箱と液体冷却媒体, 例. 油を用いる閉塞冷却路をもつもの
C	負荷と一体	A	固定子用
Z	その他のもの	B	回転子用
7/16	・回転部分の振動の臨界速度以上で運転するためのもの	Z	その他のもの
7/18	・機械的駆動原動機, 例. タ - ビン, と発電機の構造的結合	9/193	・冷却媒体の補充のための装置をもつもの; 冷却媒体の漏洩を防止する手段をもつもの
A	特殊原動機との結合〔自転車・風車など〕	9/197	・回転子または固定子を液密にするもの, 例. 回転子と固定子との冷却媒体を異なるものとするためのもの
B	エンジンとの結合	9/20	・機枠の内部で冷却媒体が蒸発するもの
Z	その他のもの〔発電所の大型タ - ビン・水車を含む〕		
7/20	・補助的な発電機, 電動機, 例. 始動電動機または励磁機, との構造的結合	9/22	・固定子または回転子と接触して埋設または配置された固体熱伝導材によるもの, 例. 熱ブリッジ
9/00	冷却または換気装置 (磁気回路部分の通路 H02K1/20, H02K1/32; 導体中または導体間通路 H02K3/22, H02K3/24)	A	ヒ - トパイプ式
A	特殊冷却媒体によるもの, 例. 超電導回転機用	Z	その他のもの
Z	その他のもの	9/24	・冷却装置の故障, 例. 冷却媒体の喪失または冷却媒体の循環中断によるもの, に対する保護
9/02	・電機を通る周囲空気の流れによるもの	A	気体冷却用, 例. 軸封装置, ガス漏洩検出・防止装置
A	突極形回転電機用〔回転子のファン作用によるもの〕	B	液体冷却用, 例. 漏液検出・防止装置
B	他の装置・機器を冷却するもの, 例. 負荷, 制御機器の冷却	Z	その他のもの
C	他の装置・機器により冷却されるもの, 例. エンジン冷却器による冷却	9/26	・冷却媒体の清掃または乾燥器具, 例. フィルタ, と電機との構造的結合
Z	その他のもの	A	防滴・防塵装置
9/04	・冷却媒体の流れを発生する手段をもつもの	B	消音装置
A	別置ファンを結合するもの〔送風機を備えるもの〕	Z	その他のもの
Z	その他のもの	9/28	・整流子, 集電環または刷子の冷却, 例. 換気によるもの
9/06	・電機の軸で回わされるファンまたは羽根車をもつもの	A	集電子と結合したもの, 例. ファン付集電子
A	内扇形のもの	Z	その他のもの
B	・密閉形のもの	11/00	電気部品, あるいは遮蔽, 監視または保護装置と発電機, 電動機との構造的結合 (外箱, 外枠または支持体 H02K5/00) [1,2016.01]
C	・開放形のもの	11/01	・電磁界から遮蔽するためのもの (遮蔽による, 巻線端におけるうず電流損の防止または減少手段 H02K3/42) [2016.01]
D	外扇形のもの〔外扇と内扇を備えたものも含む〕	11/02	・電磁妨害を抑制するためのもの [6,2016.01]
E	・密閉形のもの	11/026	・刷子, 刷子保持器またはそれらの支持体に結合される抑制手段 [2016.01]
F	・開放形のもの	11/028	・回転子に結合される抑制手段 [2016.01]
G	ファンの形状・構造, 軸への取付	11/04	・整流のためのもの [6,2016.01]
Z	その他のもの		
9/08	・電機外箱中全体を循環するガス冷却媒体によるもの (H02K9/10 が優先)		
A	固定子用		
B	回転子用		

11/042 ・・回転部分, 例. 回転子鉄心または回転軸, に結合される整流器 [2016.01]

11/049 ・・固定部分, 例. 固定子鉄心, に結合される整流器 [2016.01]

11/05 ・・ケ - シング, 囲いまたはブラケットと関連する整流器 [2016.01]

11/20 ・測定, 監視, 試験, 保護またはスイッチングのためのもの ( 整流器 H02K11/04, パワ - エレクトロニクス H02K11/33 ) [2016.01]

11/21 ・・速度もしくは位置を検出するための装置, またはその検出値に応じて動作する装置 ( 特に, 非機械的整流装置を備えた電機に適したものの H02K29/06, H02K29/14 ) [2016.01]

11/215 ・・磁気効果装置, 例. ホ - ル効果または磁気抵抗素子 [2016.01]

11/22 ・・光学的な装置 [2016.01]

11/225 ・・検出コイル [2016.01]

11/23 ・・機械的に作動する遠心スイッチ [2016.01]

11/24 ・・トルクを検出する装置, またはその検出値に応じて動作する装置 ( H02K11/27 が優先 ) [2016.01]

11/25 ・・温度を検出する装置, またはその検出値に応じて動作する装置 [2016.01]

11/26 ・・電圧を検出する装置, またはその検出値に応じて動作する装置, 例. 過電圧保護装置 [2016.01]

11/27 ・・電流を検出する装置, またはその検出値に応じて動作する装置 ( 電機またはその部品の温度に回答する過電流保護, 例. 巻線, H02K11/25 ) [2016.01]

11/28 ・・手動スイッチ [2016.01]

11/30 ・制御回路または駆動回路との構造的結合 [2016.01]

11/33 ・・駆動回路, 例. パワ - エレクトロニクス ( H02K11/38 が優先 ) [2016.01]

11/35 ・・電機パラメ - タの記録または送信のための装置, 例. 診断のためのメモリチップまたは無線送信機 [2016.01]

11/38 ・・ウォ - ムホイ - ル型のギャ - ド整流子モ - タに結合される制御回路または駆動回路 [2016.01]

11/40 ・グラウンドする装置との構造的結合 [2016.01]

13/00 集電子の電動機または発電機との構造的結合, 例. 刷子取り付け板または巻線への接続 ( 電動機外箱または外枠における刷子あるいは刷子保持器の支持または保護 H02K5/14 ); 電動機または発電機における集電子の配置; 整流改善用装置

A 集電装置

B ・整流装置

C ・特殊集電装置, 例. 液体集電装置

D 整流子 ( コンミテ - タ )

E ・モ - ルド式 ( 樹脂成形式 )

F ・組立式, 例. V リングクランプ式

G 整流子片 ( コンミテ - タセグメント )

H ・モ - ルド式用

J ・組立式用

K 集電環 ( スリップリング )

L ・モ - ルド式

M ・組立式

N 刷子 ( ブラシ )

P ・炭素刷子 ( カ - ボンブラシ ) ( 金属含有炭素刷子も含む )

Q ・金属刷子 ( 摺接部が炭素刷子のものも含む )

R 刷子保持・刷子取付

S ・炭素刷子用

T ・・刷子保持器 ( ブラシホルダ - )

U ・・刷子保持器取付

V ・金属刷子用

W 整流子・集電環短絡装置

X 異常状態検出・防止装置, 例. 摩耗検出, 火花防止

Y 保守・整形装置, 例. 表面研削, アンダ - カット

Z その他のもの

13/02 ・巻線と集電環の接続

13/04 ・巻線と整流子片との接続

13/06 ・・抵抗接続, 例. 高抵抗チョ - クまたはトランジスタによるもの

13/08 ・・巻線の延長部で構成した整流子片

13/10 ・整流を改善するために特に適合した刷子または整流子の配置

13/12 ・回転子とそれに結合した集電部分の軸方向往復をさせる装置, 例. 整流子面を研磨するためのもの

13/14 ・整流改善用の回路, 例. 定方向導電素子を用いたもの

15/00 発電機または電動機の製造, 組立, 保守または修理するのに特に適した方法あるいは器具

15/02 ・固定子または回転子本体に関するもの

A 回転機の分解, 組立, 清掃, 保守

D 固定子鉄心に関するもの

E 鉄心の打抜

F 鉄心の積層, 焼鈍

G 巻鉄心

H 回転子鉄心に関するもの

J ・かご形回転子

K ・永久磁石回転子

L ・スキュ - 形成

M ・爪形磁極

P 集電装置

Q キャンドモ - タ

Z その他のもの

15/03 ・・永久磁石をもつもの [5]

A 永久磁石の製造

C ・成形によるもの

G 着磁

H ・着磁装置

Z その他

15/04 ・巻線に関するもの, 電機に組み込む以前のもの ( 巻線を絶縁するもの H02K15/10, H02K15/12 )

A 剛性導体による巻線

B 巻線挿入機用巻線機

C 素線の巻回による無鉄心コイルの形成

D 素線の巻回によらない無鉄心コイルの形成

E 巻線端の処理

F 巻線端の成形

Z その他

15/06 ・電機への前もって作られた巻線の組み込み

15/08	・鉄心の周りまたは中に導体を置くこと による巻線の形成	A	鑄込み回転子〔かご形回転子の製造 に関するものを含む〕
15/085	・固定子の溝に導体をそう入すること によるもの	B	磁性導体を有するもの, ソリッド回 転子
15/09	・回転子の溝に導体をそう入すること によるもの	Z	その他のもの
15/095	・突極磁極の周囲に導体を巻回すること によるもの	17/18	・・・2重かご形または多重かご形回転子
15/10	・巻線, 固定子または回転子への固体絶 縁の適用	17/20	・・・深溝形回転子
15/12	・巻線, 固定子, 回転子または電機含浸 , 加熱または乾燥	17/22	・・・スリップリングに接続した巻線を設け た回転子を有するもの
A	鉄心に対するもの	17/24	・・・固定子と回転子とに交流を供給する もの
B	・粉末樹脂を用いるもの	17/26	・・・同期運転可能な回転子あるいは固定子 を有するもの
C	巻線, 固定子, 回転子または, 電機に 対するもの	17/28	・・・位相角を改善する補償巻線を有するも の
D	・液体樹脂を用いた巻線の絶縁	17/30	・・・非同期誘導電動機と, 電動機の特性に 影響するまたは電動機を制御する電氣 的補助装置との, 構造的結合, 例, イン ピ - ダンスまたはスイッチとの結合
E	・注型処理によるもの	A	スイッチとの構造的結合
F	・半硬化樹脂〔プリプレグテ - プ〕を 用いるもの	B	試験, 測定, 保護
G	・粉末樹脂を用いるもの	C	固定子, 回転子を相対的に移動させ るもの
Z	その他のもの	Z	その他のもの
15/14	・外箱; 外枠; 支持体	17/32	・・・非同期誘導電動機および機械的補助装 置の構造的結合, 例, クラッチまたは ブレ - キとの結合
A	軸及び軸受に関するもの	17/34	・・・他の電動機または変換機と非同期電動 機との縦続装置
Z	その他のもの	17/36	・・・他の誘導電動機をもつもの
15/16	・固定子中への回転子の心出し; 回転子 の平衡	17/38	・・・整流子機をもつもの
A	回転子の平衡	17/40	・・・回転変流機をもつもの
B	回転子の心出し	17/42	・誘導発電機 (H02K17/02 が優先) [4]
Z	その他のもの	17/44	・励磁機との構造的結合
16/00	二つ以上の回転子または固定子を有する 電機 [2]	19/00	同期電動機または発電機 (永久磁石を有 するもの H02K21/00)
16/02	・一つの固定子および二つの回転子を有 する電機 [2]	19/02	・同期電動機
16/04	・一つの回転子および二つの固定子を有 する電機 [2]	19/04	・・・単相用
グル - プ 16/00 はグル - プ 17/00 から 53/00 より優先す る。 [2]		19/06	・・・巻線を設けた固定子と巻線を設けな い可変リアクタンス軟鉄回転子とを 有する電動機, 例, インダクタ電動機
17/00	誘導電動機; 誘導発電機	A	ワ - レンモ - タ
17/02	・誘導電動機	Z	その他のもの
A	軸方向空隙形	19/08	・・・巻線を設けた固定子と巻線を設けな い大きいヒステリシス係数をもつ円 筒形回転子とを有する電動機, 例, ヒ ステリシス電動機
B	円筒状回転子を有するもの	19/10	・・・多相用
Z	その他のもの	A	多相リアクタンスモ - タ
17/04	・・・単相用	Z	その他のもの
17/06	・・・極数変換巻線をもつもの	19/12	・・・励磁巻線の特徴とするもの, 例, 自励 巻線, 複巻巻線または極数変換巻線
17/08	・・・補助巻線により 2 相磁界を得る電動 機, 例, コンデンサ電動機	19/14	・・・非同期機として起動するための短絡巻 線を付加したものの
A	コンデンサモ - タ	A	短絡巻線
B	・コンデンサの取付	B	反作用モ - タ
C	巻線切換で制御するもの	Z	その他のもの
D	・可変速	19/16	・同期発電機
E	・正逆転	A	縦軸形発電機
F	・二重電圧	Z	その他のもの
G	鉄心の形状, 巻線の配置	19/18	・・・それぞれ同一極性の磁極のみとなる巻 線を有するもの, 例, 単極発電機
Z	その他のもの		
17/10	・・・分割した磁極に短絡巻線を設けて 2 相磁界を得る電動機		
17/12	・・・多相用		
A	鉄心の形状・巻線の配置		
Z	その他のもの		
17/14	・・・極数変換巻線をもつもの		
17/16	・・・内部で短絡した巻線を設けた回転子を 有するもの, 例, かご形回転子		

19/20	・・・巻線を設けない可変リラクタンス軟鉄回転子をもつもの	B	・フライホイ - ル磁石発電機
19/22	・・・それぞれ交互に異極性の磁極となる巻線を有するもの, 例. 多極発電機	C	・無接点点火信号用磁石発電機
19/24	・・・巻線を設けない可変リラクタンス軟鉄回転子をもつもの	D	・・・主磁束を利用するもの
	A ランデル形	E	・・・主磁束を利用しないもの
	B 多極誘導形	F	・固定子・コイル
	Z その他のもの	G	自転車用
19/26	・・・励磁巻線の特徴とするもの	M	電動機
	A ブラシレス同期機の励磁装置	Z	その他
	Z その他のもの	21/24	・・・電機子と永久磁石が軸方向に対向するもの, 例. 自転車用ハブダイナモ
19/28	・・・自励式	G	発電機
19/30	・・・複巻式	M	電動機
19/32	・・・極数変換	Z	その他
19/34	・・・2以上の出力をもつ発電機	21/26	・回転電機子および固定永久磁石をもつもの
19/36	・・・同期発電機と, 発電機の特性に影響するまたは発電機を制御する電氣的補助装置との, 構造的結合, 例. インピーダンスまたはスイッチとの結合	G	発電機
	A 整流器の取付	M	電動機
	B 回転整流器	Z	その他
	C 検出, 測定, 保護	21/28	・・・永久磁石内で電機子が回転するもの
	D 制御装置	21/30	・・・突極環状電機子鉄心をもつもの (単極と関連するもの H02K21/36)
	Z その他のもの	21/32	・・・U字形永久磁石をもつもの (単極と関連するもの H02K21/36)
19/38	・・・同期発電機および励磁機の構造的結合	21/34	・・・中空円筒状または棒状永久磁石をもつもの, 例. 自転車照明用 (単極と関連するもの H02K21/36)
21/00	永久磁石を有する同期電動機; 永久磁石を有する同期発電機	21/36	・・・単極と関連するもの
21/02	・細部	21/38	・電機子と永久磁石が固定で, 誘導子が回転するもの
21/04	・・・付加励磁のため永久磁石に設けた巻線	G	発電機
21/10	・・・回転電機子	H	・無接点点火信号用
21/12	・固定電機子および回転永久磁石をもつもの	M	電動機
	G 発電機	Z	その他
	H ・無接点点火信号用発電機	21/40	・・・永久磁石の外周と電機子の内周との間に誘導子が回転するもの
	M 電動機	21/42	・・・永久磁石の内周と電機子の外周との間に誘導子が回転するもの
	Z その他	21/44	・・・永久磁石上に電機子巻線を巻回したものの
21/14	・・・電機子内に永久磁石が回転するもの	21/46	・非同期電動機として起動するための短絡巻線を付加した電動機
	G 発電機	21/48	・2以上の出力をもつ発電機
	H ・計測用	23/00	機械的整流子を備えた直流整流子電動機または発電機; ユニバ - サル AC/DC 整流子電動機
	J ・着火用	A	整流子・刷子部
	K ・同軸型	B	試験・検出・測定・保護装置
	M 電動機	Z	その他のもの
	Z その他	23/02	・励磁装置の特徴とするもの
21/16	・・・突極環状電機子鉄心をもつもの (単極と関連するもの H02K21/20)	23/04	・・・永久磁石励磁をもつもの
	G 発電機	23/06	・・・分巻励磁巻線をもつもの
	M 電動機	23/08	・・・直巻励磁巻線をもつもの
	Z その他	23/10	・・・複巻励磁巻線をもつもの
21/18	・・・U字形電機子鉄心をもつもの (単極と関連するもの H02K21/20)	23/12	・・・電機子回路と独立の電源によって励磁されるもの
	G 発電機	23/14	・・・高速励磁あるいは減磁, 例. 残留磁気の中和によるもの
	M 電動機	23/16	・・・磁氣的中心の調整可能な磁極をもつもの, 例. 磁極の極性の反転によるものまたは磁極の切り換えによるもの
	Z その他	23/18	・・・取りはずし可能な主または補助ブラシをもつもの
21/20	・・・それぞれ同一極性の磁極のみとなる巻線を有するもの, 例. 単極機		
	G 発電機		
	M 電動機		
	Z その他		
21/22	・・・電機子外周に永久磁石が回転するもの, 例. フライホイ - ルマグネット		
	A 発電機		

23/20	・整流子上の主ブラシ間に付加ブラシを設けたもの, 例. 交差磁界型回転電機, メタダイナ, アンプリダイナまたは他の電機子反作用を利用して励磁するもの	27/04	・直巻あるいは分巻接続の単相で運転するもの
23/22	・補償または制動巻線をもつもの	27/06	・単一あるいは多重短絡回路整流子をもつもの, 例, 反発電動機
23/24	・補極巻線をもつもの	27/08	・多重給電電機子をもつもの
23/26	・電機子巻線の特徴とするもの	27/10	・異なる運転特性のためのスイッチ装置をもつもの, 例. 反発誘導電動機
23/28	・開放巻線をもつもの, すなわち電機子内で閉回路を形成しないもの	27/12	・多相で運転するもの
23/30	・重ね巻線をもつものまたは環状巻線をもつもの	27/14	・直巻接続
23/32	・波巻線をもつものまたは波形に巻いた巻線をもつもの	27/16	・固定子給電分巻接続
23/34	・混合巻線をもつもの	27/18	・回転子給電分巻接続
23/36	・2 以上の巻線をもつもの; 2 以上の整流子をもつもの; 2 以上の固定子をもつもの	27/20	・速度制御装置との構造的結合
23/38	・整流改善の巻線あるいは接続をしたもの, 例. 均圧環	27/22	・整流改善手段を有するもの, 例. 補助界磁 2 重巻線, 2 重ブラシ
23/40	・磁気回路を特徴とするもの	27/24	・2 以上の整流子を有するもの
23/42	・分割磁極をもつもの, すなわち磁極の間隙あるいは異なる間隙の空隙をもつ磁極による可変リラクタンス部分をもつもの	27/26	・円板形電機子を有するもの
23/44	・可動, 例. 回転, な鉄心部分をもつもの	27/28	・電機の特性に影響するまたは電機を制御する電氣的補助装置との構造的結合
23/46	・固定した磁気分路, すなわち交差磁束通路をもつもの	27/30	・機械的補助装置との構造的結合, 例. クラッチまたはブレ - キとの結合
23/48	・調整可能電機子をもつもの	29/00	非機械的整流装置, 例. 放電管または半導体素子を備えた電動機または発電機
23/50	・2 以上の出力をもつ発電機	29/03	・トルクの脈動または自己起動の問題を避けるのに特に適合する磁気回路を有するもの [6]
23/52	・発電機としても作用する電動機, 例. 点火あるいは点燈用発電機として用いる起動電動機	29/06	・位置検知器を有するもの (H02K29/03 が優先) [4,6]
23/54	・円板形電機子電動機あるいは発電機	29/08	・磁気応動素子, 例. ホ - ル素子または磁気抵抗素子, を用いるもの (H02K29/12 が優先) [4]
23/56	・電機子巻線と分離した鉄心を有する電動機あるいは発電機	29/10	・光応動素子を用いるもの [4]
23/58	・鉄心のない電動機または発電機	29/12	・検知コイルを用いるもの [4]
A	方法・製造装置に関するもの	29/14	・速度検知器を有するもの (H02K29/03 が優先) [4,6]
Z	その他のもの	31/00	単極電動機または発電機, すなわち集電環をもつ円筒あるいは円板電機子を有する直流機
23/60	・回転電機子および回転界磁を有する電動機または発電機	31/02	・固体接触集電装置をもつもの
23/62	・固定電機子および回転界磁を有する電動機または発電機	31/04	・少なくとも 1 つの液体接触集電装置をもつもの
23/64	・選択により直流あるいは交流で運転するのに特に適した電動機	33/00	往復動または振動する磁石, 電機子, またはコイルをもつ電動機 (電動機と構造的に結合して機械的エネルギーを取り扱う装置 H02K7/00, 例. H02K7/06)
23/66	・電機の特性に影響するあるいは電機を制御する電氣的補助装置との構造的結合, 例. インピーダンスまたはスイッチとの結合	A	直進型
A	整流改善・火花消去に関するもの	B	回転型
B	速度検出装置 [機械的スイッチを持つガバナを除く]	Z	その他のもの
C	機械的ガバナ	33/02	・単一のコイルの励磁によって 1 方向に移動し, 機械的力, 例. スプリング, によって復帰する電機子をもつもの
Z	その他のもの [一般的速度制御を含む]	A	直進型
23/68	・機械的補助装置との構造的結合, 例. クラッチまたはブレ - キとの結合	B	回転型
24/00	回転部分の回転角位置を同時に送受する電機, 例. シンクロ, セルシン	Z	その他のもの
25/00	直流断続電動機または発電機	33/04	・断続しない交流励磁の周波数によって運転の周期が決定されるもの
26/00	トルク電動機として動作する電機, すなわち停止時においてもトルクを生じるもの	A	直進型
27/00	機械的整流子を有する交流整流子電動機または発電機	B	回転型
27/02	・電機子巻線の特徴とするもの	Z	その他のもの
		33/06	・着磁された電機子をもつもの
		33/08	・交流励磁に直流励磁を重ね置したもの
		33/10	・単一のコイルの励磁または無励磁を電機子の移動によって交互に制御するもの



33/12	・2 コイルの交互の励磁によって往復動する電機子をもつもの	37/06 501	・・・複合型 1 (永久磁石を有する回転子をもつもの)
33/14	・・・2 コイルの励磁または無励磁を電機子の移動によって制御するもの	37/06 502	・・・複合型 2 (固定子の機能としての永久磁石をもつもの)
33/16	・単一コイルの励磁極性の反転により往復動する着磁された電機子をもつもの	37/08	・・・固定子と軸方向に対面する回転子をもつもの [4]
A	直進型	37/08 501	・・・複合型 1 (永久磁石を有する回転子をもつもの)
B	回転型	37/08 502	・・・複合型 2 (固定子の機能としての永久磁石をもつもの)
Z	その他のもの	37/10	・永久磁石型 (H02K37/02 が優先) [4]
33/18	・固定磁界, 例・永久磁石, と励磁を断続あるいは反転することにより移動するコイルをもつもの	37/12	・・・固定電機子および回転永久磁石をもつもの [4]
A	直進型	37/12 511	・・・固定子の周囲に配置された回転子をもつもの
B	・ボイスコイル型	37/12 521	・・・固定子と軸方向に対面する回転子をもつもの
C	回転型	37/12 522	・・・固定子に周方向分布コイルを備えるもの
Z	その他のもの	37/12 523	・・・固定子に円筒型コイルを備えるもの
35/00	往復動または振動するコイル, 磁石, 電機子, または他の磁気回路部分をもつ発電機 (発電機と構造的に結合して機械的エネルギーを取り扱う装置 H02K7/00, 例・H02K7/06)	37/12 524	・・・固定子が回転子の片側にのみ存在するもの
35/02	・移動磁石と固定コイルとをもつもの	37/12 525	・・・固定子磁極が櫛歯状のもの
35/04	・移動コイルと固定磁石とをもつもの	37/14	・・・電機子内で回転する永久磁石をもつもの [4]
35/06	・コイルと磁石を固定し誘導子が移動するもの	B	ステ - タ構造
37/00	回転子で駆動される断続器または整流子のない階動回転子を有する電動機, 例・ステッピングモ - タ	C	・磁極の構造, 形状
37/02	・可変リアクタンス型 [4]	E	・磁極, 極歯のピッチ
37/02 501	・・・複合型 1 (永久磁石を有する回転子をもつもの)	F	・コイル
37/02 502	・・・複合型 2 (固定子の機能としての永久磁石をもつもの)	K	口 - タ構造
37/04	・・・固定子内に配置された回転子をもつもの [4]	M	・口 - タ保持, 軸受
B	ステ - タ構造	P	回転方向の切替, 逆転防止
C	・磁極の構造, 形状	V	特殊構造
E	・磁極, 極歯のピッチ	X	製造方法, 組立, 固定
F	・コイル	Y	付属品 [ 回路基板等 ] の取付
K	口 - タ構造	Z	その他
M	・口 - タ保持, 軸受	37/14 535	・・・固定子磁極が櫛歯状のもの
P	回転方向の切替, 逆転防止	B	ステ - タ構造
V	特殊構造	C	・磁極の構造, 形状
X	製造方法, 組立, 固定	E	・磁極, 極歯のピッチ
Y	付属品 [ 回路基板等 ] の取付	F	・コイル
Z	その他	K	口 - タ構造
37/04 501	・・・複合型 1 (永久磁石を有する回転子をもつもの)	M	・口 - タ保持, 軸受
B	ステ - タ構造	P	回転方向の切替, 逆転防止
C	・磁極の構造, 形状	V	特殊構造
E	・磁極, 極歯のピッチ	X	製造方法, 組立, 固定
F	・コイル	Y	付属品 [ 回路基板等 ] の取付
K	口 - タ構造	Z	その他
M	・口 - タ保持, 軸受	37/16	・・・U 字形電機子鉄心をもつもの [4]
P	回転方向の切替, 逆転防止	B	ステ - タ構造
V	特殊構造	C	・磁極の構造, 形状
X	製造方法, 組立, 固定	E	・磁極, 極歯のピッチ
Y	付属品 [ 回路基板等 ] の取付	F	・コイル
Z	その他	K	口 - タ構造
37/04 502	・・・複合型 II (固定子の機能としての永久磁石をもつもの)	M	・口 - タ保持, 軸受
37/06	・・・固定子の周囲に配置された回転子をもつもの [4]	P	回転方向の切替, 逆転防止
		V	特殊構造
		X	製造方法, 組立, 固定
		Y	付属品 [ 回路基板等 ] の取付
		Z	その他
		37/16 539	・・・変形 U 字形電機子鉄心であるもの
		37/18	・・・単極形 [4]

37/20	・電機子と永久磁石が固定で、誘導子が回転するもの [4]		B	ホ - ル型 MHD
	B	ステ - タ構造	C	液体金属 MHD
	C	・磁極の構造、形状	Z	その他のもの
	E	・磁極、極歯のピッチ	44/10	・電極の細部構造 [3]
	F	・コイル	44/12	・流体通路の細部構造 [3]
	K	ロ - タ構造	A	絶縁壁
	M	・ロ - タ保持、軸受	Z	その他のもの
	P	回転方向の切替、逆転防止	44/14	・・・環状またはらせん状通路 [3]
	V	特殊構造	44/16	・磁気回路の細部構造 [3]
	X	製造方法、組立、固定	44/18	・交流電力のためのもの [3]
	Y	付属品〔回路基板等〕の取付	44/20	・・・界磁の極性切換えによるもの [3]
	Z	その他	44/22	・・・流体の導電率の変化によるもの [3]
			44/24	・・・流体の向きの変化によるもの [3]
37/22	・制動機構 [4]	44/26	・・・進行磁界の発生によるもの [3]	
	R	機械的なもの	44/28	・MHD 発電機と従来型発電機との結合 ( MHD 発電機を包含する原子力記備 G21D7/02 ) [3]
	S	磁性流体、粘性流体を用いるもの		回転変換機
	T	磁氣的〔除流体〕、電氣的なもの	47/00	
	Z	その他	47/02	・交直変換機または逆変換機
37/24	・機械的補助装置との構造的結合 [4]	47/04	・・・電動発電機	
	L	ロ - タ軸に付随するもの	47/06	・縦続変換機
	M	軸受	47/08	・単一電機子変換機
	P	逆転防止〔例：ラチエツト〕	47/10	・・・交流側に昇圧機をもつもの
	R	減速機構	47/12	・直流 直流変換機
	Q	運動形態の転換〔例：回転 直進〕	47/14	・電動発電機
	U	時計との	47/16	・単一電機子変換機、例、メタダイン
	Z	その他	47/18	・交流 交流変換機
39/00	所望の非正弦波電圧を発生するのに特に適合する発電機	47/20	・・・電動発電機	
41/00	固体とその移動通路に沿って移動する磁界との間の電磁力で固体を動かす推進装置	47/22	・相変換をするものあるいはしないものの単一電機子周波数変換機	
		47/24	・・・極数の異なる巻線をもつもの	
41/02	・直線運動電動機；部分電機子型電動機 [3]	47/26	・・・同期回転数以下あるいは以上で同期的に回転する誘導機、例、非同期機と同期機の縦続接続	
	A	巻線	47/28	・・・スリップリングを付加し整流子機として運転するもの
	B	給電	47/30	・周波数変換をしない単一電機子相変換機
	C	支持・案内		電動クラッチ；電動ブレ - キ
	Z	その他のもの	49/00	A 電動クラッチ
41/025	・非同期電動機 [3]		B	電動ブレ - キ
	A	誘導型	Z	その他のもの
	B	・円筒型	49/02	・非同期誘導型
	C	二次導体	A	渦電流クラッチ
	Z	その他のもの	B	渦電流ブレ - キ
41/03	・同期電動機；階動移動電動機；磁気抵抗の変化を利用した電動機（H02K41/035 が優先）[3]		Z	その他のもの
	A	同期型	49/04	・うず電流とヒステリシス型
	B	ステップ型	49/06	・同期型
	Z	その他のもの	A	ヒステリシス型クラッチ
41/035	・直流電動機；単極電動機 [3]		B	ヒステリシス型ブレ - キ
41/06	・転動電動機、すなわち回転子軸と固定子軸とは平行で、固定子の内周あるいは外周に沿って回転子が転動する電動機	49/08	Z	その他のもの
		49/10	・集電電機子型	
44/00	プラズマまたは導電性液体の流れまたは導電性または磁性粒子を有する流体の流れとコイル装置または磁界との間の動電的相互作用で流体質量のエネルギーを電気エネルギーにまたはその逆に変換する発電機または電動機 [3]		・永久磁石型	
			A	永久磁石型クラッチ
			B	永久磁石型ブレ - キ
			Z	その他のもの
44/02	・電磁ポンプ [3]	49/12	・単極型	
44/04	・コンダクション型ポンプ [3]	51/00	電動歯車、すなわち駆動軸から被動軸に動力を伝達する相関連する電動機部分と発電機部分を備えた電動装置	
44/06	・インダクション型ポンプ [3]			
44/08	・電磁流体 [MHD] 発電機 [3]	53/00	永久運動を行なう回転電機であると主張するもの	
	A			

---

55/00	低温で作動する巻線をもつ発電機, 電動機 [3]
55/02	・同期型のもの [3]
55/04	・・回転界磁巻線をもつもの [3]
55/06	・単極型のもの [3]
99/00	このサブクラスの他のグループに包含されない事項 [2014.01]

