国際特許分類

第８版 (2006)
アドバンストレベル

第８巻
H セクション
電気

日本国特許庁

国際特許分類第８版（２００６）

国際特許分類第７版は、特許文献の発行数が多い大規模な知的財産庁には粗すぎて、先行技術調査に用いるのは困難という問題があった一方で、特許文献の発行数が少ない小規模な知的財産庁には細かすぎて、分類付与負担が大きいという問題があった。また、５年毎の改正では、迅速化する技術の進展に適切に対応した検索が困難との指摘もなされていた。これに対し、１９９９年から２００５年にかけて国際特許分類に関するストラスブール協定による専門家委員会の下でＩＰＣリフォームの議論が行われた。その結果、コアレベル（17118項目）とアドバンストレベル（68711項目）と呼ぶ二つのレベルに２分化されることとなり、コアレベルは、３年毎に、アドバンストレベルは、随時、改正されることとなった。

その間、専門家委員会の下で検討され承認された国際特許分類の改正は、ＩＰＣリフォーム後の最初の分類として２００６年１月１日に発効することとなった。

本分類表は、我が国が採用するアドバンストレベル分類表の日本語版である。

分類表は、以下のように第１～９巻からなる；

第１巻	Ａセクション	生活必需品
第２巻	Ｂセクション	処理操作；運輸
第３巻	Ｃセクション	化学；冶金
第４巻	Ｄセクション	繊維；紙
第５巻	Ｅセクション	固定構造物
第６巻	Ｆセクション	機械工学；照明；加熱；武器；爆破
第７巻	Ｇセクション	物理学
第８巻	Ｈセクション	電気
第９巻	指針	

英語・フランス語による正式なアドバンストレベル分類表は、ＷＩＰＯホームページにてインターネット版（http://www.wipo.int/classifications/ipc/ipc8/）として公開されている。このインターネット版では、コアレベル分類表とアドバンストレベル分類表の切り替え、標準配列による並び替え、定義の参照、化学構造式の表示等の新機能が追加されている。

なお、原版（英語・フランス語）の著作権は、ＷＩＰＯ（世界知的所有権機関）に帰属し、日本語版の著作権は国に帰属する。

H　セクション－電気

注

（利用にあたっての基本原則と一般的指示）

Ⅰ．セクションHは以下のものを包含する：

（ａ）基本的電気素子，これは全ての電気ユニットと，装置や回路の一般的な機械的構成を包含しており，その中にはプリント配線と称されるものに各種の基本素子を組み立てたものも含まれる。またこれは他に包含されない場合には，ある程度までこれらの素子の製造をも包含する；

（ｂ）発電，これは，発電，変換および配電と共にそのための装置の制御を包含する；

（ｃ）電気の応用，これは以下のものを包含する：

（ｉ）一般的な利用技術，すなわち．電気加熱と電気照明回路の利用技術；

（ii）厳密な意味で電気的か電子的かいずれかの特定の利用技術で国際特許分類の他のセクションに包含されないもの，これは以下のものを含んでいる：

（１）電気的光源，これはレーザーを含む；

（２）電気的なＸ線技術；

（３）電気的なプラズマ技術，および帯電粒子または中性子の発生および加速；

（ｄ）基本電子回路およびその制御；

（ｅ）電気通信技術；これは電気―機械変換器一般を含む；

（ｆ）物品や上記素子を作るための特定の材料の使用，この点については指針の５６項および５７項を参照されたい。

Ⅱ．このセクションにおいては，下記の一般規則が適用される：

（ａ）上記Ｉ（ｃ）で述べた例外を除いて，国際特許分類のセクションH以外のいずれかのセクションに分類される特殊な操作，方法，装置，物体または物品に特有の電気的観点または部分は，常にその操作，方法，装置，物体または物品のためのサブクラスに分類されるか，または類似の性質を有する技術主題に関する共通的な特徴がクラス・レベルで展開されている場合には，それは，該技術主題のための一般的電気的な応用を完全に包含するサブクラスに，その操作，方法，装置，物体または物品と関連して分類される；

（ｂ）この様な電気的な応用には，一般的なものであれ特殊なものであれ，次の事項が含まれる。

（ｉ）Ａ６１における治療方法および装置；

（ii）Ｂ０１，Ｂ０３およびＢ２３Ｋにおける各種の実験室または工業的操作に用いられる電気的方法および装置；

（iii）セクションＢの“運輸”のサブセクションにおける車両一般および特殊な車両への電気の供給，電気的推進および電気照明；

（iv）Ｆ０２Ｐにおける内燃機関の電気点火系，およびＦ２３Ｑにおける燃焼装置一般のもの；

（ｖ）セクションＧにおける全ての電気的部分，すなわち，電気変量の測定器を含む測定装置，検査，信号および計算。このＧセクションにおいて電気とは，一般に手段として扱われるものでそれ自体目的として扱われるものではない；

（ｃ）全ての電気的な応用は一般的なものであれ特殊なものであれ，それが含んでいる電気的“基本的素子”に関して言えば，“基本的な電気”の観点がセクションH（上記Ｉ（ａ）参照）にあることを前提としている。この規則は，セクションH自身にある上記Ｉ（ｃ）で示した電気の応用に対しても有効である。

Ⅲ．このセクションにおいては，下記の特別なケースが存在する：

（ａ）セクションH以外のセクションに包含される一般的な応用の中で，電気的な加熱一般がサブクラスＦ２４ＤまたはHまたはクラスＦ２７に包含されること，および電気的な照明一般が，クラスＦ２１にいくらか包含されることに注意すべきである。それは，サブクラスＨ０５Ｂに，同じ技術主題を包含する箇所があるからである；

（ｂ）上記２つのケースにおいて，それぞれの主題を扱うセクションＦのサブクラスは，本質的には，第１に装置またはデバイスの全機械的な観点を包含するが，このような装置の電気的観点はサブクラスＨ０５Ｂに包含される；

（ｃ）照明の場合，この機械的観点は各種の電気的素子の実質的な配置，すなわち，それらの幾何的，または物理的な相対位置を包含することを理解すべきである；これはサブクラスＦ２１Ｖに包含される，素子自体および基本的な回路はセクションHに残る。同じことは，電気的光源についても，異なる種類の光源を組み合わせる場合に適用される。これらはサブクラスＨ０５Ｂに包含されるが，これらの結合が構成する物理的な配置はクラスＦ２１の各々のサブクラスに包含される；

（ｄ）加熱に関しては，電気的素子および回路設計のみだけでなく，一般的な応用に関する場合にはそれらの配置の電気的観点もまた，そのようなものとしてサブクラスＨ０５Ｂに包含される；電気炉がそのようなものとして考えられる。炉における電気的素子の物理的配列はセクションＦに包含される，溶接に関して，電気的溶接回路がサブクラスＢ２３Ｋに包含されることと比較してみるならば，電気加熱は上記Ⅱで述べた一般規則に包含されないことが理解できる。

H01　基本的電気素子

注

（1）他に項目が存在する単一の技術のみを含む方法，例．乾燥，被覆，はその技術に関連するクラスに分類される。

（2）“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]

H01B　ケーブル；導体；絶縁体；導電性，絶縁性または誘導性特性に対する材料の選択（磁気特性に対する選択Ｈ０１Ｆ１／００；導波管Ｈ０１Ｐ；ケーブルまたは線路装置，もしくは光と電気を結合したケーブルまたは線路装置Ｈ０２Ｇ）

サブクラス内の索引

導体またはケーブル
材料を特徴とするもの 1/00
構造を特徴とするもの 5/00,7/00
通信，電力または超電導ケーブルのための特殊なタイプ 11/00,9/00,12/00
製造，廃物利用 13/00,15/00
絶縁物または絶縁材
材料を特徴とするもの 3/00
構造を特徴とするもの 17/00
製造 19/00

1/00　導電材料によって特徴づけられる導体または導電物体；導体としての材料の選択（材料によって特徴づけられる超電導または極低温の導体，ケーブル，または伝送線路１２／００；抵抗器Ｈ０１Ｃ；材料によって特徴づけられる，超電導性またはハイパーコンダクティビィティを利用する装置の細部Ｈ０１Ｌ３９／１２）[4]

注

グループ１／１４～１／２４は，グループ１／０２～１／０６に優先する。[3]

1/02　・主として金属または合金からなるもの
1/04　・主としてカーボン―シリコン混和物，カーボンまたはシリコンからなるもの
1/06　・主として他の非金属物質からなるもの
1/08　・・酸化物
1/10　・・硫化物
1/12　・・有機物質[3]
1/14　・非導電無機材料中に分散された導電物質[3]
1/16　・・金属または合金を含む導電物質[3]
1/18　・・カーボン―シリコン混和物，カーボンまたはシリコンを含む導電物質[3]
1/20　・非導電有機物質中に分散された導電物質[3]
1/22　・・金属または合金を含む導電物質[3]
1/24　・・カーボン―シリコン混和物，カーボンまたはシリコンを含む導電物質[3]

3/00　絶縁材料を特徴とする絶縁体または絶縁物体；絶縁性または誘電性特性に対する材料の選択（圧電または電わい材料の選択Ｈ０１Ｌ４１／００）

3/02　・主として非有機物質からなるもの
3/04　・・マイカ
3/06　・・アスベスト
3/08　・・石英；ガラス；ガラス綿；石綿；ガラス状エナメル
3/10　・・金属酸化物（セラミック３／１２）
3/12　・・セラミック
3/14　・・セメント
3/16　・・気体
3/18　・主として有機物質からなるもの
3/20　・・液体，例．油（シリコーン油３／４６）
3/22　・・・炭化水素
3/24　・・・分子中にハロゲンを有するもの，例．ハロゲン化油
3/26　・・アスファルト；ビチューメン；ピッチ
3/28　・・天然ゴムまたは合成ゴム
3/30　・・プラスチック；樹脂；ワックス

注

グループ３／４７は，グループ３／３２～３／４６に優先する。[8]

3/32　・・・天然樹脂
3/34　・・・ワックス（シリコーン・ワックス３／４６）
3/36　・・・フェノールとアルデヒドまたはケトンとの縮合生成物
3/38　・・・アルデヒドとアミンまたはアミドとの縮合生成物
3/40　・・・エポキシ樹脂
3/42　・・・ポリエステル；ポリエーテル；ポリアセタール
3/44　・・・ビニール樹脂；アクリル樹脂（シリコーン３／４６）
3/46　・・・シリコーン
3/47　*・・・繊維強化プラスチック，例．ガラス繊維強化プラスチック*[8]
3/48　*・・繊維材料（繊維強化プラスチック３／４７）*[1,8]
3/50　・・・布
3/52　・・・木材；紙；プレスボード（絶縁紙それ自体Ｄ２１Ｈ２７／１２）
3/54　・・・硬化紙；硬化布
3/56　・・気体

注

グループ１２／００は，グループ５／００～１１／００に優先する。

5/00　形を特徴とする非絶縁導体または導電物体
5/02　・単一棒，棹，線または片；母線（相手方部品との接続関連Ｈ０１Ｒ２５／００；

母線のレイアウトＨ０２Ｂ１／２０；母線の据付Ｈ０２Ｇ５／００）[1,7]

5/04 ・・巻線状またはコイル状にされたもの

5/06 ・単一チューブ

5/08 ・ロープ状に撚り合わされた複数の線または同効物

5/10 ・・中空に，または絶縁物質または異なる導電材料の周上に撚り合わされたもの

5/12 ・編組線またはその同効物

5/14 ・絶縁支持体上に導電層または導電フイルムを有するもの（金属物体上の絶縁層または絶縁フイルム１７／６２）

5/16 ・絶縁材料またはほとんど導電性を有しない導電材料中に導電材料を含むもの（１／１４，１／２０が優先；導電混和物をもつ絶縁物体１７／６４；導電ペイントＣ０９Ｄ５／２４）[3]

7/00 形を特徴とする絶縁導体またはケーブル

7/02 ・絶縁の配置（材料３／００；絶縁体１７／００）

7/04 ・可撓ケーブル，可撓導体または可撓コード，例．垂下ケーブル

7/06 ・伸縮導体または伸縮ケーブル，例．らせん状に巻いたコード（導体またはケーブルの長尺物を貯蔵および繰り出しおよび再貯蔵するための装置Ｂ６５Ｈ７５／３４）

7/08 ・平形ケーブルまたはリボンケーブル

7/10 ・接触ケーブル，すなわちケーブルのひずみにより接触させる導体をもつもの

7/12 ・浮上ケーブル（浮子上にまたは浮子から支持されたケーブルの据え付けＨ０２Ｇ９／１２）

7/14 ・海底ケーブル

7/16 ・剛性チューブケーブル（同様な構成の加熱素子Ｈ０５Ｂ）

7/17 ・外的要因による損傷からの保護，例．シースまたはがい装（遮へい体を持つ電力ケーブル９／０２；遮へい体を持つ通信ケーブル１１／０６；コンジットの据付Ｈ０２Ｇ）[7]

7/18 ・・摩耗，機械的な力，または圧力に対するもの[1,7]

7/20 ・・・金属チューブ，例．鉛被覆[1,7]

7/22 ・・・金属線または金属テープ，例．鋼から作られたもの[1,7]

7/24 ・・・機械的力または圧力に対する局部的保護装置[1,7]

7/26 ・・・シースまたはがい装中の損失の減少[1,7]

7/28 ・・湿気，腐食，化学的腐食または気候に対するもの[1,7]

7/282 ・・・導体またはケーブル内に流体が浸透するのを防ぐもの（絶縁特性を保つために特別処理された表面を有する絶縁物体，例．湿気，ほこり等に対する保護，１７／５０）[7]

7/285 ・・・・ケーブル内の間隙を完全に，または部分的に塞ぐことによるもの[7]

7/288 ・・・・・吸湿性の物質または流体との接触により膨潤する性質のある物質を用いるもの[7]

7/29 ・・高温，または炎に対するもの（７／４２が優先）[7]

7/295 ・・・耐火，難燃材料を用いるもの[7]

7/30 ・交流通電時の，導体損失，例．表皮効果によるもの，を減少させるための構成をもつもの

7/32 ・故障表示のための構成をもつもの，例．破壊，漏洩（測定による故障探知Ｇ０１）

7/36 ・識別または長さ表示をもつもの

7/38 ・絶縁物を容易に除去するための構成をもつもの[7]

7/40 ・据付または固定ための構成をもつもの[7]

7/42 ・熱放散または熱伝導のための構成をもつもの（加熱または冷却手段を有する絶縁物体１７／５４）[7]

9/00 電力ケーブル

9/02 ・遮へい体または導電層をもつもの，例．過大電位傾度を避けるためのもの

9/04 ・同心ケーブル

9/06 ・ガス圧ケーブル；油圧ケーブル；流体圧を受けるコンジット内で用いられるケーブル

11/00 通信ケーブルまたは導体（導波管Ｈ０１Ｐ）

11/02 ・撚り合わせ対またはカッドをもつケーブル（接続部における転位，交さまたはよりＨ０４Ｂ；大地容量の平衡Ｈ０４Ｂ）

11/04 ・・漏話を減少させるように相互に配置された対またはカッドをもつもの（付加的な容量またはコイルを用いることによる平衡Ｈ０４Ｂ）

11/06 ・・電磁的または静電的妨害作用を減少する手段をもつもの，例．遮へい（一般の遮へいＨ０５Ｋ９／００）

11/08 ・・・漏話を減少させるために特に用いられる遮へい体

11/10 ・・・外部からの干渉を減少させるためにとくに用いられる遮へい体

11/12 ・・特別の伝送特性を示すための構成（装荷コイルそれ自体Ｈ０１Ｆ１７／０８；コイル―装荷回路Ｈ０４Ｂ）

11/14 ・・・連続的誘導性装荷ケーブル，例，クララップケーブル

11/16 ・・・製造工程中に組込まれたコイルまたはその他の装置をもつケーブル，例．海底ケーブル（ケーブル用接続箱Ｈ

０２Ｇ１５／１０）

11/18 ・同軸ケーブル；共通の外部導体内に２以上の内部導体を有する類似のケーブル（可聴周波数を著しく越える周波数を処理するのに適当なものＨ０１Ｐ３／０６）

11/20 ・・多数の同軸線路を有するケーブル[3]

11/22 ・オプチカル・ファイバと共に少なくとも１つの電気導体を含むケーブル[4]

12/00 超電導またはハイパーコンダクティブの導体，ケーブル，または伝送線路（セラミック形成技術またはセラミック組成物によって特徴づけられる超電導体Ｃ０４Ｂ３５／００；材料によって特徴づけられる超電導性またはハイパーコンダクティビティを利用する装置の細部Ｈ０１Ｌ３９／１２）**[2,4]**

12/02 ・それらの形によって特徴づけられるもの[4]

注

グループ１２／１２はグループ１２／０４から１２／１０に優先する。[4]

12/04 ・・単一ワイヤ[4]

12/06 ・・基板上または芯上の導体膜または導線[4]

12/08 ・・より線または編組線[4]

12/10 ・・常導電体中に配した多芯線[4]

12/12 ・・中空導体[4]

12/14 ・熱絶縁の配列によって特徴づけられるもの[4]

12/16 ・冷却によって特徴づけられるもの[4]

13/00 導体またはケーブルを製造するために特に使用する装置または方法

13/004 ・剛性チューブケーブルを製造するためのもの[7]

13/008 ・延長可能な導体またはケーブルを製造するためのもの[7]

13/012 ・ワイヤーハーネスを製造するためのもの[7]

13/016 ・同軸ケーブルを製造するためのもの（不連続な絶縁体の適用１３／２０）[7]

13/02 ・撚り合わせ（ロープの撚り合わせＤ０７Ｂ）

13/04 ・・漏話を減少させるために対またはカッドを相互に適当に配置するもの

13/06 ・導体またはケーブルの絶縁（１３／３２が優先）[4]

13/08 ・・巻回によるもの

13/10 ・・縦添え巻きによるもの

13/12 ・・バラ繊維の適用によるもの

13/14 ・・押し出しによるもの

13/16 ・・流体浴中の通過または浸漬によるもの；吹き付けによるもの

13/18 ・・不連続な絶縁体の適用によるもの，例．ディスク，ビード

13/20 ・・・同心または同軸ケーブルに対するもの

13/22 ・シース；外装；遮へい；その他の保護層の適用（１３／３２が優先）[4]

13/24 ・・押し出しによるもの

13/26 ・・巻回，編組または縦添え巻きによるもの（一般の巻回Ｂ６５Ｈ）

13/28 ・連続的誘導性装荷，例．クララップ装荷，の適用

13/30 ・乾燥（一般Ｆ２６Ｂ）；含浸（１３／３２が優先）[4]

13/32 ・不通気性材料での充填または被覆（ケーブル布設のためのものＨ０２Ｇ１５／００）[4]

13/34 ・導体またはケーブルに識別表示を施すためのもの[7]

15/00 ケーブルからの材料の廃物利用に関する装置または方法（絶縁物を容易に除去するための構成を有する絶縁導体またはケーブル７／３８；絶縁物を除去するために特に用いられる方法または装置Ｈ０２Ｇ１／１２）

17/00 形を特徴とする絶縁体または絶縁物体（電車線のための区分碍子Ｂ６０Ｍ１／１８；レール継目の絶縁Ｅ０１Ｂ１１／５４）

17/02 ・懸垂碍子；耐張碍子

17/04 ・・碍子連；多重碍子連

17/06 ・・支持体，導体または隣接碍子への碍子の固着

17/08 ・・・キャップとボルトによるもの

17/10 ・・・中間リンクによるもの

17/12 ・・耐張碍子の特殊な構成（電気接続部からの機械的張力を緩和する装置Ｈ０２Ｇ７／０４）

17/14 ・支持碍子（ピン碍子１７／２０；孔あき碍子１７／２４）

17/16 ・・支持体，導体または隣接碍子への碍子の固着

17/18 ・・非常に重い導体，例．ブスバーレール，に対するもの

17/20 ・ピン碍子

17/22 ・・碍子への導体の固着

17/24 ・釘，ねじ，線または棒により固定されるための孔をもつ碍子，例．ダイヤボロ，ボビン

17/26 ・引込碍子；貫通型碍子

17/28 ・・蓄電器型（蓄電器Ｈ０１Ｇ）

17/30 ・・シーリング（パッキング一般Ｆ１６Ｊ）

17/32 ・２個またはそれ以上の異なった絶縁体をもつ単一碍子

17/34 ・液体，例．油，を有する碍子

17/36 ・空またはガスが充てんされた空間を有する碍子

17/38　・付属具，例．キャップ；その固着
17/40　・・セメントなしの付属具
17/42　・改良された電圧分布を得る装置（蓄電器型貫通碍子１７／２８）；アーク放電に対する保護
17/44　・・コロナリングを有する碍子の構造上の結合（コロナリングＨ０１Ｔ１９／０２）
17/46　・・外部アーク放電路を提供するもの（スパークギャップ避雷器Ｈ０１Ｔ）
17/48　・・碍子連または直列配置の碍子周上に設けられるもの
17/50　・絶縁特性を保つために特別処理された表面をもつもの，例．湿気，ほこり等に対する保護
17/52　・洗浄装置をもつもの（１７／５４が優先）
17/54　・加熱または冷却装置をもつもの
17/56　・絶縁物体
17/58　・・その中に導体を通すチューブ，スリーブ，ビーズ，またはボビン（建物内の電線またはケーブルの据え付けのために用いられる保護チューブＨ０２Ｇ３／０４）
17/60　・・複合絶縁物体（ケーブルまたは導体７／００，９／００；抵抗Ｈ０１Ｃ；蓄電器Ｈ０１Ｇ）
17/62　・・金属体上の絶縁層または絶縁フイルム（絶縁体上の導電層またはフイルム５／１４）
17/64　・・導電性混合物，挿入物または層を有するもの（絶縁材料中に分散された導電材料を有する導電体５／１６）
17/66　・・絶縁物体相互の連結，例．接着によるもの

19/00　碍子または絶縁物体を製造するために特に使用される装置または方法

19/02　・乾燥（一般Ｆ２６Ｂ）；含浸
19/04　・表面処理，例．塗装の適用

H01C　抵抗器

注

（１）このサブクラスにおいては，下記の用語は以下に示す意味で用いる：

―“可調整”とは，機械的に調整が可能なことを意味する。[2]

（２）抵抗値を機械的に変化できない可変抵抗器，例．電圧または熱によるものはグループ７／００に分類される。[2]

サブクラス内の索引

固定抵抗器 3/00,7/00,8/00,11/00
可変抵抗器 10/00
他の抵抗器 13/00
細部 1/00
製造 17/00

1/00　細部

1/01　・取り付け；支持[2]

1/012　・・抵抗素子に沿って延び抵抗素子の固定または補強を行なう基板（１／０１６が優先；２つまたはそれ以上のコイルまたはループで１個のうず巻き状，ら旋状または環状の巻線を形成する抵抗素子３／１８，３／２０；基板上に１以上の層または被覆状に形成された抵抗素子７／００）[2]

1/014　・・２個の支持部分の間につるされ，支持されている抵抗器（１／０１６が優先）[2]

1/016　・・抵抗器の膨張または収縮の補償を有するもの[2]

1/02　・容器；囲い；埋設；容器または囲いの充てん[2]

1/022　・・抵抗素子を開放または取り外しできる容器[2]

1/024　・・気密密閉された容器または囲い（１／０２８，１／０３２と１／０３４が優先）[2]

1/026　・・・抵抗素子と容器またはケースとの空間にガス体または真空を有するもの[2]

1/028　・・外部外装と共に絶縁体に埋設された抵抗素子[2]

1/03　・・・粉末絶縁体を有するもの[2]

1/032　・・抵抗素子を複数の層で包囲するもの（１／０２８が優先）[2]

1/034　・・外部外装をもたないで被覆またはモールドして形成された容器または囲い（１／０３２が優先）[2]

1/036　・・・巻線抵抗素子上にあるもの[2]

1/04　・分類マークの配列，例．カラーコード

1/06　・静電または電磁遮へい装置

1/08　・冷却，加熱または通風装置

1/082　・・流体の強制流通を用いるもの[2]

1/084　・・自然冷却を用いるもの，例．フィン，ヒートシンク[2]

1/12　・集電装置

1/125　・・流体接点のもの[2]

1/14　・抵抗器のために特に適用される端子またはタップポイント（一般Ｈ０１Ｒ）；抵抗器上の端子またはタップポイントの配列

1/142　・・抵抗素子上に被覆された端子またはタップポイント[2]

1/144　・・溶接またはろう接された端子またはタップポイント[2]

1/146　・・端子を取り囲む抵抗素子[2]

1/148　・・抵抗素子を包含または取り囲む端子（１／１４２が優先）[2]

1/16　・他に項目のない抵抗回路網

3/00　線またはリボンで形成された非可調整金属抵抗器，例．コイル状，編組み状またはグリッド状に形成されたもの

3/02　・自己誘導，キャパシタンスまたは周波数による変化を減少させるために配置されまたは構成されたもの

3/04　・鉄線条安定抵抗器；可変温度係数を有する他の抵抗器

3/06　・柔軟性または折りたたみ状の抵抗器，そのため抵抗体自体を締め付けまたは折りたたみできるもの[2]

3/08　・１つの端子から他方まで抵抗素子の大きさまたは特性が漸次にまたは段階的に変化しているもの[2]

3/10　・ジグザグまたは折曲状に構成された抵抗素子[2]

3/12　・・１平面に設けられているもの[2]

3/14　・２以上のコイルまたはループで連続的に巻かれ１個のうず巻き状，ら旋状または環状の巻線を形成する抵抗素子（３／０２～３／１２が優先）[2]

3/16　・・２以上の異なった巻線素子または２以上の巻き型を含むもの[2]

3/18　・・平坦なまたはリボン状の基板上に巻かれたもの（３／１６が優先）[2]

3/20　・・円筒状または角柱状の基板に巻かれたもの（３／１６が優先）[2]

7/00　１以上の層または被覆状に形成された非可調整抵抗器；粉末絶縁材料を含むかまたは含まない粉末導電材料または粉末半導体材料で形成された非可調整抵抗器（ルーズな粉末状または顆粒状の物質より成るもの８／００；電位障壁または表面障壁を有する抵抗器，例．電界効果による抵抗器，Ｈ０１Ｌ２９／００；電磁波または粒子線輻射に感応する半導体装置，例．光抵抗器Ｈ０１Ｌ３１／００；超電導性またはハイパーコンダクティビティを利用する装置Ｈ０１Ｌ３９／００；ガルバノ磁気または同様の磁気効果を利用する装置，例．磁気制御抵

抗器，Ｈ０１Ｌ４３／００；電位障壁または表面障壁をもたない整流，増幅，発振またはスイッチングのための固体装置Ｈ０１Ｌ４５／００；バルク負性抵抗効果装置Ｈ０１Ｌ４７／００）[2]

7/02 ・正温度係数をもつもの
7/04 ・負温度係数をもつもの
7/06 ・温度変化による抵抗値変化を最小にするための手段を含むもの
7/10 ・電圧に応答するもの，すなわち，バリスター[6]
7/102 ・・バリスター境界，例．表面層（７／１２が優先）[6]
7/105 ・・バリスターコア（７／１２が優先）[6]
7/108 ・・・金属の酸化物[6]
7/112 ・・・・酸化亜鉛タイプ[6]
7/115 ・・・・二酸化チタンタイプまたはチタン酸塩タイプ[6]
7/118 ・・・炭化物，例．炭化珪素タイプ[6]
7/12 ・・過電圧保護抵抗器；避雷器[3]
7/13 ・電流に応答するもの[2]

注

グループ７／０２から７／１３はグループ７／１８から７／２２に優先する。[2]

7/18 ・端子間に積み重ねられた複数の層より成るもの[2]
7/20 ・抵抗層または抵抗被覆が先細り状のもの[2]
7/22 ・屈曲または湾曲して延びる，例．折曲状，螺旋状の，抵抗素子[2]

8/00 ルーズな粉末状または顆粒状の導体，または粉末状または顆粒状の半導体物質より成る非可調整抵抗器[2]

8/02 ・電磁波を検出するためのコヒーラまたは同様の不完全抵抗器[2]
8/04 ・過電圧保護抵抗器；避雷器[2,3]

10/00 可調整抵抗器[2]

10/02 ・液体抵抗器[2]
10/04 ・直線比例関係ではなく抵抗駆動手段の動作と抵抗値との間に特殊な数学的関係があるもの[2]
10/06 ・抵抗素子の値の違ったものを短絡することにより調整できるもの[2]
10/08 ・・抵抗素子と短絡手段との間に導電構造を介在させるもの，例．タップ[2]
10/10 ・機械的圧力または力により調整できるもの[2]
10/12 ・・抵抗塊間または抵抗と導体塊間の表面圧力の変化によるもの，例．パイル型[2]
10/14 ・補助駆動手段により調整できるもの[2]
10/16 ・複数の抵抗素子を含むもの[2]
10/18 ・・粗または微細抵抗素子を含むもの[2]
10/20 ・・接点構造または可動抵抗素子が集合しているもの[2]
10/22 ・１方向に大きさが漸次に変化する抵抗素子，例．テーパ状抵抗素子（１０／０４が優先）[2]
10/23 ・不連続的，歩進的に大きさの変化する抵抗素子[2]
10/24 ・１つのら旋抵抗素子の曲線に沿って接点が移動するもの，またはその逆のもの[2]
10/26 ・抵抗素子が移動するもの（１０／１６と１０／２４が優先）[2]

注

グループ１０／０２から１０／２６はグループ１０／２８から１０／５０に優先する。[2]

10/28 ・抵抗素子またはタップに沿って振動または回転する接点[2]
10/30 ・抵抗素子に沿って滑動する接点[2]
10/32 ・・アーチ形の通路を移動する接点[2]
10/34 ・・・１つの輪状またはその一部として形成された集電体上に乗って移動する接点または関連した導電構造[2]
10/36 ・・・構造的にスイッチ装置と結合されたもの[2]
10/38 ・・直線状の通路を移動する接点[2]
10/40 ・・・ねじ駆動するもの[2]
10/42 ・・・・抵抗素子と平行の導体棒または集電体に沿って橋絡または滑動する接点[2]
10/44 ・・・抵抗素子と平行の導体棒または集電体に沿って橋絡または滑動する接点（１０／４２が優先）[2]
10/46 ・接続子，例．タップ，を中間にもつ固定抵抗器の配列（１０／２８，１０／３０が優先）[2]
10/48 ・・アーチ形の通路を移動できる接点を含むもの[2]
10/50 ・構造的にスイッチ装置と結合されたもの（１０／３６が優先）[2]

11/00 非可調整液体抵抗器[2]

13/00 他に属さない抵抗器

13/02 ・抵抗器の構造的組合せ（インピーダンス回路網Ｈ０３Ｈ）[2]

17/00 抵抗器を製造するために特に適用される装置または方法（容器または囲いに充てん物を供給するもの１／０２；抵抗体を取り囲む絶縁物を粉末に変えるもの１／０３；熱可変抵抗器の製造７／０２，７／０４）[2]

17/02 ・外被または容器のある抵抗器の製造に適用されるもの（加熱要素管の中に絶縁物質を充てんもしくは圧縮する装置または方法Ｈ０５Ｂ３／５２）[2]
17/04 ・抵抗素子の巻き付けに適用されるもの[2]
17/06 ・基板上に抵抗物質を被覆するために適用されるもの[2]
17/065 ・・厚膜技術によるもの，例．シルクスク

リーン彩色画印刷法[6]
17/07　・・抵抗薄片の接合によるもの，例．クラッド法[6]
17/075　・・薄膜技術によるもの[6]
17/08　・・・蒸着によるもの[2]
17/10　・・・焔熔射によるもの[2]
17/12　・・・スパッタリングによるもの[2]
17/14　・・・化学的析出によるもの[2]
17/16　・・・・電流を用いるもの[2]
17/18　・・・・電流を用いないもの[2]
17/20　・・熱分解方法によるもの[2]
17/22　・トリミングに適用されるもの[2]
17/23　・・あらかじめ決めた抵抗値の抵抗器の溝の開放または閉鎖によるもの[6]
17/232　・・温度係数を調整するもの；温度係数の調整により抵抗値を調整するもの[6]
17/235　・・較正のための電位差計部分の初期調整[6]
17/24　・・抵抗物質の除去または付加によるもの（１７／２３，１７／２３２，１７／２３５が優先）[2,6]
17/242　・・・レーザーによるもの[6]
17/245　・・・機械的手段によるもの，例．砂吹き，切断，超音波処理[6]
17/26　・・抵抗物質の変化によるもの[2]
17/28　・端子付けに適用されるもの[2]
17/30　・焼き付けに適用されるもの[2]

H01F　磁石；インダクタンス；変成器；それらの磁気特性による材料の選択（フェライトを基礎とするセラミックスＣ０４Ｂ３５／２６；合金Ｃ２２Ｃ；熱磁気装置Ｈ０１Ｌ３７／００；スピーカ，マイクロホン，蓄音機ピックアップまたは類似の音響電気機械変換器Ｈ０４Ｒ）[2]

サブクラス内の索引

磁石，電磁石
磁性材料を特徴とするもの 1/00
コア，ヨーク，アーマチュア 3/00
コイル 5/00
超電導コイルまたは磁石 6/00
磁石 7/00
磁化，消磁 13/00
製造 41/00
薄膜 10/00
固定インダクタンスまたは変成器
信号用 17/00, 19/00
信号用以外 30/00, 37/00
製造 41/00
可変インダクタンスまたは変成器
信号用 21/00
信号用以外 29/00
製造 41/00
変成器またはインダクタンスの細部一般 27/00
超電導巻線または低温で動作する巻線を有する変成器 36/00
特定の応用や機能のための変成器またはインダクタンスの適用 38/00

1/00　**磁性材料を特徴とする磁石または磁性体その磁性特性のための材料の選択**（その組成物に特徴のある磁性薄膜１０／１０）

1/01　・無機材料（１／４４が優先）[6]

1/03　・・保磁力によって特徴づけられるもの[6]

注

グループ１／４０は１／０３に優先する。[6]

1/032　・・・硬質磁性材料[6]

1/04　・・・・金属または合金[6]

1/047　・・・・・組成に特徴のある合金[5,6]

1/053　・・・・・・希土類元素を含むもの[5,6]

1/055　・・・・・・・磁性遷移金属を共に含むもの，例．$SmCo_5$[6]

1/057　・・・・・・・・Ⅲａ族元素を共に含むもの，例．$Nd_2Fe_{14}B$[6]

1/058　・・・・・・・・Ⅳａ族元素を共に含むもの，例．$Gd_2Fe_{14}C$[6]

1/059　・・・・・・・・Ｖａ族元素を共に含むもの，例．$Sm_2Fe_{17}N_2$[6]

1/06　・・・・・粒子形状のもの，例．粉末（１／０４７が優先）[5,6]

1/08　・・・・・・圧縮，焼結またはいっしょに固めたもの[6]

1/09　・・・・金属と非金属粒子の混合物；酸化被膜を有する金属粒子[6]

1/10　・・・・非金属材料，例．フェライト[6]

1/11　・・・・・粒子形状のもの[6]

1/113　・・・・・・結合剤中に入れたもの[6]

1/117　・・・・・・・可撓体[6]

1/12　・・・軟質磁性材料[6]

1/14　・・・・金属または合金[6]

1/147　・・・・・組成に特徴のある合金[5,6]

1/153　・・・・・・アモルファス合金，例．ガラス状の金属[5,6]

1/16　・・・・・薄板形状のもの（１／１４７が優先）[5,6]

1/18　・・・・・・絶縁被覆をもつもの[6]

1/20　・・・・・粒子形状のもの，例．粉末（１／１４７が優先）[5,6]

1/22　・・・・・・圧縮，焼結またはいっしょに固めたもの[6]

1/24　・・・・・・・絶縁された粒子[6]

1/26　・・・・・・・・巨大分子有機物質によるもの[6]

1/28　・・・・・・結合剤中に分散または懸濁させたもの[6]

1/33　・・・・金属と非金属の粒子の混合物；酸化被膜を有する金属粒子[6]

1/34　・・・・非金属材料，例．フェライト[6]

1/36　・・・・・粒子形状のもの[6]

1/37　・・・・・・結合剤中に入れたもの[6]

1/375　・・・・・・・可撓体[6]

1/38　・・・・・アモルファス，例．アモルファス酸化物[6]

1/40　・・磁性半導体材料，例．$CdCr_2S_4$（電流磁気または類似の効果を利用した装置Ｈ０１Ｌ４３／００）[6]

1/42　・有機材料または有機金属材料（１／４４が優先）[6]

1/44　・磁性流体，例．磁性流体（結合剤中の粒子１／２８，１／３６）[6]

3/00　**コア，ヨークまたはアーマチュア**（磁気材料１／００；永久磁石７／０２）

3/02　・薄板から作られたもの

3/04　・帯またはリボンから作られたもの

3/06　・線条から作られたもの

3/08　・粉末から作られたもの（薄板上３／０２，帯またはリボン上３／０４，線条上３／０６に粉末を被覆するもの）

3/10　・磁気回路の複合配置

3/12　・・磁気分路

3/14　・・締め付け；間隙，例．空隙（磁気分路内３／１２）

5/00　**コイル**（超電導コイル６／０６；信号用の

固定インダクタンス１７／００；変換器用Ｈ０４Ｒ）

5/02　・非磁性支持物上の巻回，例．巻枠
5/04　・コイルへの電気接続の装置，例．リード
5/06　・巻線の絶縁

6/00　超電導磁石；超電導コイル[6]

6/02　・クエンチ；クエンチ中の保護装置[6]
6/04　・冷却[6]
6/06　・コイル，例．巻線，絶縁，端子または容器[6]

7/00　磁石（超電導磁石６／００；固形物質または液体からの固形物質分離用Ｂ０３Ｃ１／００；仕事台または類似物の加工保持用Ｂ２３Ｂ３１／２８，Ｂ２３Ｑ３／００；加工保持装置Ｂ２５Ｂ１１／００；つり上げ磁石Ｂ６６Ｃ１／００；電気計器用Ｇ０１Ｒ；継電器用Ｈ０１Ｈ；回転電機用Ｈ０２Ｋ）

7/02　・永久磁石
7/04　・・引き付け力を解放する装置
7/06　・電磁石；電磁石を有するアクチュエータ[6]
7/08　・・アーマチュアをもつもの
7/10　・・・特に交流用に適したもの
7/11　・・・・渦電流の影響を減少または除去するもの[6]
7/12　・・・・チャタリング防止装置をもつもの
7/121　・・・アーマチュアの位置を案内または固定するもの，例．アーマチュアをそれらの末端位置に保持するもの[6]
7/122　・・・・永久磁石によるもの[6]
7/123　・・・・補助コイルによるもの[6]
7/124　・・・・機械的掛け金によるもの，例．止め金[6]
7/126　・・・支持，または取り付けるもの[6]
7/127　・・・組み立てるもの[6]
7/128　・・・外装に包むもの，箱に入れるもの，または密封するもの[6]
7/129　・・・・アーマチュアの[6]
7/13　・・・引っ張り力特性を特徴とするもの
7/14　・・・ピボットアーマチュア（７／１７が優先）[6]
7/16　・・・直線可動アーマチュア（７／１７が優先）[6]
7/17　・・・ピボットおよび直線可動アーマチュア[6]
7/18　・・・所望の動作特性を得るための回路装置，例．緩動作用，巻線の順序励磁用，巻線の高速度励磁用
7/20　・・アーマチュアのないもの（コア３／００；コイル５／００）

10/00　磁性薄膜，例．１磁区構造のもの（磁気記録担体Ｇ１１Ｂ５／００；磁性薄膜記憶Ｇ１１Ｃ）

10/06　・接続あるいは相互作用する導体との結合あるいは物理的接触を特徴とするもの
10/08　・磁性体層によって特徴づけられたもの（基体への磁性膜の形成４１／１４）[3]
10/10　・・組成によって特徴づけられたもの[3]
10/12　・・・金属または合金（金属間化合物１０／１８）[3]
10/13　・・・・アモルファス金属合金，例，ガラス状の金属[7]
10/14　・・・・鉄またはニッケルを含むもの（１０／１３，１０／１６が優先）[3,7]
10/16　・・・・コバルトを含むもの（１０／１３が優先）[3,7]
10/18　・・・化合物[3]
10/187　・・・・アモルファス化合物[7]
10/193　・・・・磁性半導体化合物[7]
10/20　・・・・フェライト[3]
10/22　・・・・・オルソフェライト[3]
10/24　・・・・・ガーネット[3]
10/26　・基体または中間層に特徴のあるもの（１０／３２が優先）[3,7]
10/28　・・基体の組成によって特徴づけられたもの[3]
10/30　・・中間層の組成によって特徴づけられたもの[3]
10/32　・スピン変換連結の多層，例，極小構造の超格子[7]

13/00　磁化または滅磁のための装置または工程（船を消磁するためのものＢ６３Ｇ９／０６；掛け時計または腕時計用Ｇ０４Ｄ９／００；カラーテレビジョン用滅磁装置Ｈ０４Ｎ９／２９）

注

グループＨ０１Ｆ１７／００～Ｈ０１Ｆ３８／００まで（グループＨ０１Ｆ２７／４２とＨ０１Ｆ３８／３２は例外）は変成器，誘導リアクトル，チョークまたは類似のものの構造的または構成的観点のみを包含する。これらのグループには，上記の機器の回路配置は含まれない。こうした回路配置は該当する機能箇所に包含される。[6]

17/00　信号用の固定インダクタンス（一般的なコイル５／００）

17/02　・磁気コアをもたないもの
17/03　・・セラミック巻型をもつもの
17/04　・磁気コアをもつもの
17/06　・・それ自体で閉じたコアをもつもの，例．トロイド
17/08　・・・有線通信回路用の装荷コイル

19/00　信号用の固定変成器または相互インダクタンス（３６／００が優先）[3]

19/02　・可聴周波数変成器または相互インダクタンス，すなわち可聴範囲を著しく越える周波数を取り扱うのに適しないもの
19/04　・可聴範囲を著しく越える周波数を取り扱

うのに適する変成器または相互インダクタンス（共振回路Ｈ０３Ｈ）
19/06 ・・広帯域変成器，例．可聴範囲に入る周波数を取り扱うのに適するもの
19/08 ・・磁気バイアスをもった変成器，例．パルスを取り扱うもの

21/00 信号用の可変インダクタンスまたは変成器（３６／００が優先）[3]
21/02 ・連続可変のもの，例．バリオメータ
21/04 ・・巻線の巻回または一部の相対的移動によるもの
21/06 ・・全体として巻線に対しコアまたはコアの一部の移動によるもの
21/08 ・・コアの透磁率の変化によるもの，例．磁気バイアスの変化によるもの
21/10 ・・可動シールドによるもの
21/12 ・不連続可変，例．タップ

27/00 変成器またはインダクタンスの細部一般[6]
27/02 ・容器
27/04 ・・容器を貫通する導体または軸，例．タップ切換器用
27/06 ・変圧器，リアクトルまたはチョークコイルの取り着け，支持または吊着
27/08 ・冷却（熱交換素子Ｆ２８Ｆ）；通風（容器の構造的な細部２７／０２）
27/10 ・・液体冷却
27/12 ・・・油冷却
27/14 ・・・・膨張室；オイルコンサベータ；ガスクッション；清浄，乾燥，充てんのための装置
27/16 ・・・水冷却
27/18 ・・・液体の蒸発によるもの
27/20 ・・特殊気体または大気以外のものによる冷却
27/22 ・・固形または粉末状充てん物の熱伝導による冷却
27/23 ・腐食に対する保護[6]
27/24 ・鉄心
27/245 ・・薄板から作られたもの，例．結晶粒の方向づけられたもの（２７／２６が優先）[5]
27/25 ・・帯またはリボンから作られたもの（２７／２６が優先）[5]
27/255 ・・粒子から作られたもの（２７／２６が優先）[5]
27/26 ・・鉄心締付具；容器または支持物上への鉄心締付けまたは装着（コイル２７／３０）
27/28 ・コイル；巻線；導電接続
27/29 ・・端子；タップ配置[6]
27/30 ・・コイル，巻線またはその一部の締付けまたは装着；コイルまたは巻線の鉄心，容器または他の支持物上への締付けまたは装着
27/32 ・・コイル，巻線，またはその一部の絶縁
27/33 ・雑音を減衰させる装置
27/34 ・電気的電磁的に不都合な現象，例．無負荷損，無効電流，高調波，発振，漏れ磁界，を阻止または軽減する手段
27/36 ・・電気的または磁気的遮へい（インダクタンスを変えるため可動のもの２１／００）[6]
27/38 ・・補助鉄心；補助コイルまたは巻線
27/40 ・組み入れ部品，例．ヒューズ，をもつ構造の組み合わせ
27/42 ・変成器，リアクトルまたはチョークコイルの電気的特性を修正または補償するため特に適合する回路（所望の出力を得るための，変成器，リアクトルまたはチョークコイルの制御回路Ｈ０２Ｐ１３／００；インピーダンス回路網Ｈ０３Ｈ）[6]

29/00 グループ２１／００に包含されない可変変成器，またはインダクタンス
29/02 ・コイルまたは巻線のタップをもつもの；巻線の相互結線の再編成を用意するもの
29/04 ・・負荷電流を遮断せずにタップ切り換えを行なえるもの
29/06 ・巻線上または巻線に沿って摺動または転動する集電子を有するもの
29/08 ・電圧または位相の変化を補償する可動の鉄心，コイル，巻線または遮へいをもつもの，例．誘導電圧調整器
29/10 ・・磁気回路の可動部を有するもの
29/12 ・・可動なコイル，巻線，またはその一部を有するもの；可動遮へいを有するもの
29/14 ・可変磁気バイアスをもつもの（磁気増幅器Ｈ０３Ｆ）

30/00 グループ１９／００に包含されない固定変成器[6]
30/02 ・単巻変成器[6]
30/04 ・二つ以上の二次巻線をもち，各々別個の負荷を供給するもの，例．高周波電源[6]
30/06 ・構造に特徴のあるもの[6]
30/08 ・・磁心を有しないもの[6]
30/10 ・・単相変成器（３０／１６が優先）[6]
30/12 ・・二相，三相または多相変成器[6]
30/14 ・・・相数変換用[6]
30/16 ・・トロイダル変成器[6]

36/00 超電導巻線または低温で動作する巻線を有する変成器（超電導磁石または超電導コイル６／００）[3]

37/00 グループ１７／００に包含されない固定インダクタンス[6]

38/00 特定の応用または機能のための変成器またはインダクタンスの適用[6]

38/02　・非直線動作用[6]
38/04　・・周波数変更用[6]
38/06　・・波形変更用[6]
38/08　・高漏洩変成器またはインダクタンス[6]
38/10　・・安定器，例．放電ランプ用[6]
38/12　・点火コイル，例．内燃機関用[6]
38/14　・誘導結合[6]
38/16　・継続変成器，例．超高圧用[6]
38/18　・回転変成器[6]
38/20　・計器用変成器[6]
38/22　・・単相交流用[6]
38/24　・・・電圧変成器[6]
38/26　・・・・構成[6]
38/28　・・・電流変成器[6]
38/30　・・・・構成[6]
38/32　・・・・回路装置[6]
38/34　・・・電圧変成器と電流変成器の組み合わせ[6]
38/36　・・・・構成[6]
38/38　・・多相交流用[6]
38/40　・・直流用[6]
38/42　・フライバック変成器[6]

41/00　このサブクラスに包含される装置の製造または組立に特に適合した装置または工程

41/02　・コア，コイルまたは磁石を製造するためのもの（４１／１４が優先；回転電機用Ｈ０２Ｋ１５／００）[3]
41/04　・・コイル製造用
41/06　・・・巻回
41/08　・・・・それ自体で閉じているコアまたは巻型への導体の巻回または導体の挿通，例．トロイド（デジタル記憶素子を相互結合するためのものはＧ１１Ｃ５／１２）
41/10　・・・巻線へのリード接続（一般の電気的接続Ｈ０１Ｒ４３／００）
41/12　・・・巻線の絶縁（一般の導体の絶縁Ｈ０１Ｂ１３／０６）
41/14　・基体に磁性膜を適用するためのもの（一般的な金属の被覆または金属材料を被覆するものＣ２３Ｃ；記録担体の製造Ｇ１１Ｂ５／８４）[3]

注
グループ４１／３０がグループ４１／１６～４１／２４に優先する。[7]

41/16　・・粒子形状で適用された磁性材料，例，シルクスクリーン彩色印刷法（４１／１８が優先）[3,7]
41/18　・・陰極スパッタリングによるもの[3]
41/20　・・蒸着によるもの[3]
41/22　・・熱処理；熱分解；化学蒸着（ＣＶＤ）[3]
41/24　・・液体からのもの[3]
41/26　・・・電流を用いるもの[3]
41/28　・・・液相エピタキシーによるもの[3]
41/30　・・極小構造を適用するためのもの，例，分子ビーム・エピタキシー（ＭＢＥ）によるもの[7]
41/32　・磁性膜の上に伝導性，絶縁性，または磁性の材料を適用するためのもの[7]
41/34　・・パターンでの，例，リトグラフィによる[7]

H01G　コンデンサ；電解型のコンデンサ，整流器，検波器，開閉装置，感光装置また感温装置（誘電体としての特定の材料の選択Ｈ０１Ｂ３／００；電位障壁または表面障壁を有するコンデンサＨ０１Ｌ２９／００）

サブクラス内の索引

コンデンサ
固定コンデンサ 4/00
可変コンデンサ：機械的手段によるもの；非機械的手段によるもの 5/00;7/00
細部 2/00
電解型装置 9/00
構造的組み合わせ 15/00,17/00
製造 4/00,5/00,7/00,9/00,13/00

2/00　グループ４／００から９／００までの二つ以上に適用される細部[6]

2/02　・取り付け[6]
2/04　・・特にシャーシーへの取り付けに適合するもの[6]
2/06　・・特に印刷回路基板への取り付けに適合するもの[6]
2/08　・冷却装置；加熱装置；通気装置[6]
2/10　・容器；外装[6]
2/12　・腐食に対する保護（２／１０が優先）[6]
2/14　・電気的または熱的過負荷に対する保護（冷却によるもの２／０８）[6]
2/16　・・ヒューズ素子を有するもの[6]
2/18　・・遮断可能な接点を有するもの[6]
2/20　・電極の端部から放電を防ぐための装置[6]
2/22　・静電遮蔽または磁気遮蔽[6]
2/24　・表示マーク，例．カラーコード[6]

4/00　固定コンデンサ；その製造方法（電解コンデンサ９／００）[2]

4/002　・細部[6]
4/005　・・電極[6]
4/008　・・・材料の選択[6]
4/01　・・・自己支持電極型[6]
4/012　・・・非自己支持電極型[6]
4/015　・・・自己回復型[6]
4/018　・・誘電体[6]
4/02　・・・気体または蒸気誘電体[2,6]
4/04　・・・液体誘電体[2,6]
4/06　・・・固体誘電体[2,6]
4/08　・・・・無機誘電体[2,6]
4/10　・・・・・金属酸化物誘電体[2,6]
4/12　・・・・・セラミック誘電体[2,6]
4/14　・・・・有機誘電体[2,6]
4/16　・・・・・繊維性材料によるもの，例．紙[2,6]
4/18　・・・・・合成物質によるもの，例．繊維素の派生物（４／１６が優先）[2,6]
4/20　・・・グループ４／０２から４／０６までの二つ以上からの誘電体の組み合わせを用いるもの（４／１２が優先）[2,6]
4/22　・・・・含浸したもの[2,6]
4/224　・・容器；外装[6]
4/228　・・端子部[6]
4/232　・・・積層型または巻回型コンデンサーの二つ以上の層を電気的に接続するもの[6]
4/236　・・・容器を通しリードを引出すもの，すなわち，リードスルー[6]
4/242　・・・端子部を取り囲むコンデンサ素子[6]
4/245　・・・・巻回型電極の層間のタブ[6]
4/248　・・・コンデンサ素子を包含または取り囲む端子部，例．キャップ（４／２５２が優先）[6]
4/252　・・・コンデンサ素子に被覆される端子部（４／２３２が優先）[6]
4/255　・・容量値補正手段[6]
4/258　・・温度補償手段[6]
4/26　・折り重ね型コンデンサ[2]
4/28　・チューブラコンデンサ[2]
4/30　・積層型コンデンサ（４／３３が優先）[2,6]
4/32　・巻回したコンデンサ[2]
4/33　・薄膜または厚膜コンデンサ（薄膜または厚膜回路Ｈ０１Ｌ２７／００）[6]
4/35　・貫通型コンデンサまたは雑音防止コンデンサ[6]
4/38　・複合コンデンサ，すなわち複数個の固定コンデンサの構造的組合わせ[2]
4/40　・このサブクラスに包含されない他の電気素子を有する固定コンデンサの構造的組合せであって，その構造が，主としてコンデンサからなるもの，例．コンデンサおよび抵抗複合部品（薄膜または厚膜回路Ｈ０１Ｌ２７／００；ＲＣフィルタＨ０３Ｈ）[2]

5/00　機械的手段によって容量を変えるコンデンサ，例．軸の回転によるもの；その製造方法[2]

5/01　・細部
5/011　・・電極[6]
5/012　・・・電極の少なくとも一つが，置換しうる液体または粉体であるもの[6]
5/013　・・誘電体[6]
5/014　・・容器；外装[6]
5/015　・・集電子
5/017　・・温度補償[6]
5/019　・・容量特性補正手段[6]
5/04　・電極の有効面積の変化を利用するもの[6]
5/06　・・平らなまたは実質的に平らな電極の回転によるもの[6]
5/08　・・・連続して可変とするもの[6]

5/10　・・螺旋電極の回動によるもの[6]
5/12　・・円筒状，円すい状，球状電極の回転によるもの[6]
5/14　・・電極の長手方向への移動によるもの[6]
5/16　・電極の間隙変化を利用するもの[6]
5/18　・・傾きの変化によるもの，例．可撓性，螺旋重ねによるもの[6]
5/38　・複合コンデンサ，例．ガング
5/40　・このサブクラスに包含されない他の電気素子を有する可変コンデンサの構造的組合わせであって，その構造が主としてコンデンサからなるもの，例．ＲＣ組合わせ（ＲＣフィルタＨ０３Ｈ）[6]

7/00　機械的でない手段によって容量を変えるコンデンサ；その製造方法[2]

7/02　・エレクトレット，すなわち永久双極子を有するもの
7/04　・与えられる温度によって誘電率が変化するように選択された誘電体をもつもの
7/06　・与えられる電圧によって誘電率が変化するように選択された誘電体をもつもの，すなわち強誘電性コンデンサ（エレクトレット７／０２）

9/00　電解型コンデンサ，整流器，検波器，開閉装置，感光装置または感温装置；その製造方法[2]

9/004　・細部[6]
9/008　・・端子[6]
9/012　・・・特に固体コンデンサに適合するもの[6]
9/016　・・・特に二重層コンデンサに適合するもの[6]
9/02　・・隔膜；セパレータ[6]
9/022　・・電解質，吸収体（電解または電気泳動工程，そのための装置Ｃ２５；一次電池，二次電池または燃料電池用Ｈ０１Ｍ）[6]
9/025　・・・固体電解質（９／０３８が優先）[6]
9/028　・・・・有機半導体電解質，例．ＴＣＮＱ[6]
9/032　・・・・無機半導体電解質，例．二酸化マンガン[6]
9/035　・・・液体電解質，例．含浸物質（９／０３８が優先）[6]
9/038　・・・特に二重層コンデンサに適合する電解質[6]
9/04　・・電極[6]
9/042　・・・材料に特徴を有するもの（９／０５８が優先）[6]
9/045　・・・・アルミニウムを基礎とするもの[6]
9/048　・・・その構造に特徴を有するもの（９／０５８が優先）[6]
9/052　・・・・焼結電極[6]
9/055　・・・・エッチングした箔電極[6]
9/058　・・・特に二重層コンデンサに適合するもの[6]
9/06　・・・容器への取付構造[6]
9/07　・・誘電体層[6]
9/08　・・容器；外装[6]
9/10　・・・封止，例．リード線の[6]
9/12　・・・膨張に対する弁その他の手段[6]
9/14　・・電解コンデンサの電気的特性の修正，または補償用構造的組合わせ（インピーダンス回路網Ｈ０３Ｈ）
9/145　・液体電解コンデンサ（９／１５５が優先）[6]
9/15　・固体電解コンデンサ（９／１５５が優先）[6]
9/155　・二重層コンデンサ[6]
9/16　・整流器または検波器として用いるため特に適合するもの（９／２２が優先）
9/18　・自己遮断装置
9/20　・感光装置
9/21　・感温装置[6]
9/22　・還元と酸化の組み合わせを用いる装置，例．Ｒｅｄｏｘ装置，ソリオン
9/26　・電解コンデンサ，整流器，検知器，開閉装置，感光装置または感温装置相互の構造的組み合わせ[6]
9/28　・電解コンデンサ，整流器，検知器，開閉装置と，このサブクラスに包含されない他の電気構成部品との構造的組み合わせ[6]

13/00　コンデンサの製造に適合した装置；グループ４／００～９／００に分類されないコンデンサの製造に特に適合した方法[2]

13/02　・コンデンサ巻回機[2]
13/04　・乾燥（一般的なものＦ２６Ｂ）；含浸[2]
13/06　・金属表面を除去するための設備をもつもの[2]

15/00　複数個のコンデンサ，またはこのサブクラスの異なるメイングループのうち，少なくとも２つに包含される他の装置，相互の構造的組合わせ[6]

17/00　複数個のコンデンサ，またはこのサブクラスの異なるメイングループのうち，少なくとも２つに包含される他の装置との構造的組合わせであって，このサブクラスに包含されない他の電気素子を有するもの，例．ＲＣ組み合わせ（薄膜回路または厚膜回路Ｈ０１Ｌ２７／００；ＲＣフィルタＨ０３Ｈ）**[6]**

H01H　電気的スイッチ；継電器；セレクタ；非常保護装置(接触ケーブルＨ０１Ｂ７／１０；過電圧保護抵抗器，抵抗避雷器Ｈ０１Ｃ７／１２，Ｈ０１Ｃ８／０４；電解自己遮断装置Ｈ０１Ｇ９／１８；導波管型開閉装置Ｈ０１Ｐ；断続導電装置Ｈ０１Ｒ３９／００；スパーク・ギャップを用いた過電圧避雷器Ｈ０１Ｔ４／００；非常保護回路装置Ｈ０２Ｈ；無接点電子手段による開閉Ｈ０３Ｋ１７／００)

注

（1）このサブクラスは，正常な電気的作動状態から不所望の状態に変化する線路，電気機械または電気器具を保護するための装置で，その電気的状態が前記装置に直接入力として作用する装置を(グループ６９／００から８７／００内に)包含する。

（2）このサブクラスは，２つ以上の開閉器を収容するか，または開閉器と共に他の電気的構成物，例. ブスバー，コネクタ，を収容するための基台，ケーシング，カバーを包含しない。これらの基台，ケース，カバーはグループＨ０２Ｂ１／２６に包含される。

（3）このサブクラスにおいては，下記の用語または表現は以下に示す意味で用いる：

―“継電器”とは，接点の開閉を引き起こすに必要な機械的エネルギーの全てを，直接的又は間接的に供給する電気的入力によって操作される接点をもつ開閉器を意味する；

―“駆動機構”とは，スイッチに与えられた操作力が，可動接点に伝達される手段をいう；

―“操作（ｏｐｅｒａｔｉｎｇ)”は，スイッチ動作を手動で行なわない部分に対して用いられる“作動（ａｃｔｕａｔｉｎｇ)”よりも広い意味に使われる；

―“動作（ａｃｔｉｎｇ)”または“動き（ａｃｔｉｏｎ)”とは，スイッチングの一段階において，ある部分が自ら誘起する運動を意味する。これらの意味は，“操作する（ｔｏ　ｏｐｅｒａｔｅ)”“作動する（ｔｏ　ａｃｔｕａｔｅ)”“動く（ｔｏ　ａｃｔ)”の動詞のすべての部分に適用され，そこから導びかれる語，例. “作動（ａｃｔｕａｔｉｏｎ)”，にも適用される。

（4）このサブクラスにおいては，細部は下記のように分類される：

―不特定型式の開閉器の細部，またはスイッチ，リレー，セレクタおよび非常保護装置という用語または表現によって指示された二種以上の開閉器に適用し得るように開示されているものの細部はグループ１／００から９／００に分類される；

―不特定型式のスイッチの細部，またはグループ１３／００から４３／００，サブグループ３５／０２，３５／０６，３５／１４，３５／１８，３５／２４および３５／４２によって規定された二つ以上の型式のスイッチに適用し得るように開示されているものの細部，以下基本型と称するすべてのものは１／００から９／００に分類される；

―不特定型式の継電器の細部，またはグループ５１／００から６１／００によって規定された二つ以上の型式の継電器に適用し得るように開示されているものの細部，以下基本型と称するものは４５／００に分類される；

―不特定な保護装置の細部，またはグループ７３／００から８３／００によって規定された二つ以上の型式の保護装置に適用し得るものの細部，以下基本型と称するものは７１／００に分類される；

―しかしながら，単一の基本型の開閉器に関して単に述べられた細部またはその開閉器のみに適用されることが明らかな細部はその基本型の開閉器に適切なグループ，例. １９／０２，７５／０４，に分類される；

―作動される要素に対して力を伝達するためのキー，押ボタン，レバーまたはその他の機構のような，スイッチまたはキーボードの制御部材の機械的な構造の細部は，それが電子的スイッチを制御するために使用される場合でも，このサブクラスに分類される；

しかしながら，電子的効果を直接的に生じさせる機械的な細部はグループＨ０３Ｋ１７／９４に分類される。[4]

サブクラス内の索引

電気スイッチ
制御原理によって特徴づけられるもの：
機械的なもの：
直線移動によるもの：一方向；二方向..... 13/00;15/00
角変位によるもの：制限されない角度で；制限された角度で
..... 19/00;21/00
引張りによるもの；タンブラースイッチ..... 17/00;23/00
複合運動するもの..... 25/00
着脱部材によるもの..... 27/00
物理的なもの：
一般；電界または磁界によるもの；加熱；爆発
..... 35/00;36/00;37/00;39/00
接点によって特徴づけられるもの：
液体..... 29/00
電圧または強さによって特徴づけられるもの：
消弧手段をもたないもの；消弧手段をもつもの. 31/00;33/00
始動，持続によって特徴づけられるもの：
手動；プログラム..... 41/00;43/00
製造..... 11/00
継電器
電磁型；動電型；磁わい型..... 51/00;53/00;55/00
電わい型または圧電型；静電型；電熱型. 57/00;59/00;61/00
細部：
一般；電気機械的；回路..... 45/00;50/00;47/00
製造..... 49/00
セレクタ
型式..... 67/00
細部..... 63/00
製造..... 65/00
セクショナライザ
刃形接片をもつ低応力のもの..... 21/54
高応力のためのもの..... 31/00
ヒューズと結合したもの..... 85/54
保護装置
回路遮断スイッチ：
リセット機構を持つもの：手動；電動機によるもの；別の作動を要するもの..... 73/00;75/00;77/00
保護スイッチ：
短絡の；開閉を繰り返すもの；異常状態. 79/00;81/00;83/00
ヒューズ；蒸発装置..... 85/00;87/00
保護スイッチまたは保護継電器の細部..... 71/00

製造 69/00
組合せ 89/00
一般的細部
接点 1/00
機構：
接点の操作機構一般；速動装置；遅延..... 3/00;5/00;7/00
他の細部 9/00

電気的スイッチ

1/00 **接点**（液体接点２９／０４）
1/02 ・それらの材質を特徴とするもの
1/021 ・・*複合材料*[8]

注
（1）このサブグループにおいては，下記の用語は以下に示す意味で用いる：[8]
―“複合材料”とは，２以上の異なる材料からなる材料を意味する。例．被覆材料，積層材料，または銅を基またはマトリックスとした炭素繊維[8]
（2）グループ１／０２３～１／０２９の内２以上のグループに分類される主題事項は，全ての関連グループに分類されるべきである。[8]

1/023 ・・・*基本材料に貴金属を有するもの*[8]
1/0233 ・・・・*炭化物をも含むもの*[8]
1/0237 ・・・・*酸化物をも含むもの*[8]
1/025 ・・・*基本材料に銅を有するもの*[8]
1/027 ・・・*炭素粒子または炭素繊維を含むもの*[8]
1/029 ・・・*弾性のある支持材料または接合材料に分散されている導電材料からなるもの*[8]
1/04 ・・異材質の協動接点
1/06 ・接触面の形または構造を特徴とするもの，例．溝状のもの
1/08 ・・水銀により浸されたもの
1/10 ・・分割された接触面をもつ成層接点
1/12 ・協動接点の接触態様に特徴のあるもの
1/14 ・・衝合によるもの
1/16 ・・・ころがりによるもの；重さなりによるもの；ローラまたはボール接点
1/18 ・・・スライドを伴うもの
1/20 ・・・橋絡接点
1/22 ・・・可動接点を装着する強固な枢支部材をもつもの
1/24 ・・・弾性的に組み立てられたもの
1/26 ・・・・バネ片支持をもつもの
1/28 ・・・・・３つ以上の接点バネ組立
1/30 ・・・・支持案内をもつもの
1/32 ・・・自己整列接点
1/34 ・・・協動接点相互の位置を調節する手段をもつもの
1/36 ・・スライドによるもの（ころがりまたは重なりによるもの１／１６）
1/38 ・・・差し込みと受け栓接点
1/40 ・・・接点の接触面が隣接の絶縁体と同平面であるように取り付けられたもの
1/42 ・・・ナイフおよびクリップ接点
1/44 ・・・弾性的に組み立てられたもの
1/46 ・・・自己整列接点
1/48 ・・・協動接点相互の位置を調節する手段をもつもの
1/50 ・接触圧力の増大，接点の振動防止，係合後の接点位置の保持または開放位置への偏倚装置
1/52 ・・掛止めに適した接点
1/54 ・・磁力によるもの
1/56 ・開放前に閉合位置をとる接点装置，例．負荷時タップ切り換え
1/58 ・接点または接点間の電気的接続；ターミナル（一般的な電気的接続Ｈ０１Ｒ）
1/60 ・接触面を清浄または滑らかにするためにスイッチと関連した構造上の補助装置（接点の常時摺動による清浄１／１８，１／３６）
1/62 ・接点の加熱または冷却
1/64 ・接点に対する保護囲い，バッフル板または遮へい（水銀接点に対しては２９／０４，消弧に対しては９／３０）
1/66 ・・真空またはガス充てん容器内に封じられた接点，例．リード接点

3/00 **接点の操作機構**（速動装置５／００；予め定められた遅延を生じる装置７／００；熱作動または釈放手段３７／０２）
3/02 ・操作部分，すなわちスイッチに対して機械的外力によって駆動機構を操作するためのもの
3/04 ・・レバー（タンブラ２３／１４）
3/06 ・・・駆動機構の軸に対する固着装置
3/08 ・・回転つまみ
3/10 ・・・駆動機構の軸に対する固着装置
3/12 ・・押ボタン
3/14 ・・手以外の人体の部分による操作に適したもの，例．足によるもの
3/16 ・・物体の通路内の限られた位置または予定位置で作動するに適するもの，スイッチと物体との相対運動が最初スイッチの作動とは別な目的であるもの，例．ドアスイッチ，リミットスイッチ，昇降機の床のレベリングスイッチ
3/18 ・・・１方向の運動が手により意識的にされるもの，例．方向指示器を自動的に消す装置のためのもの
3/20 ・・主動作が可能または有効になる前に，例えば解錠のためまたは結合のための補助動作または付属物の動作を必要とするもの
3/22 ・駆動機構を操作するスイッチの内部動力装置
3/24 ・・圧縮空気または液圧作動体を使用する

もの
3/26 ・・電動機を使用するもの（スプリングモータに蓄勢するもの３／３０）
3/28 ・・電磁石を使用するもの（スプリングモータに蓄勢するもの３／３０；リレーを操作するもの４５／００）
3/30 ・・スプリングモータを使用するもの
3/32 ・駆動機構，すなわち接点に対して駆動力を伝えるもの（速動装置５／００；予定の遅延を生じるもの７／００）
3/34 ・・ラチエットを使用するもの
3/36 ・・ベルト，チェーン，コードを使用するもの
3/38 ・・スプリングまたは他の可撓軸の接手を使用するもの
3/40 ・・摩擦，歯，または回転移動ナット装置を使用するもの
3/42 ・・カムまたは偏心を使用するもの
3/44 ・・ゼネバ運動を使用するもの
3/46 ・・ロッドまたはレバーの連係を使用するもの，例．トッグル
3/48 ・・空ら動き装置を使用するもの
3/50 ・・指示または位置限定手段をもつもの，例．ボールとスプリングによる指示
3/52 ・・中間操作位置で停止を確実にする手段をもつもの
3/54 ・操作部分，駆動機構または接点を結合および離脱するための機構
3/56 ・・電磁的クラッチを使用するもの
3/58 ・・摩擦，歯または他の機械的クラッチを使用するもの
3/60 ・振動または衝撃を防止または抑制する機械的装置
3/62 ・スイッチと構造上関連した潤滑装置（接触面を滑らかにするもの１／６０）

5/00 速動装置，すなわち１回の開放操作または閉合操作中勢力が最初蓄積されそれから接点運動を生じるかまたは助けるために放出されるもの

5/02 ・磁気部品の吸引または反発作用により勢力が蓄積されるもの
5/04 ・弾性部材の変形により勢力が蓄積されるもの（熱作動スイッチのバイメタル素子の変形によるもの３７／５４）
5/06 ・・コイルバネの圧縮または伸張によるもの
5/08 ・・・バネの一端が操作部分により動かされる時，その他端が接点部材に動きを伝えるもの
5/10 ・・・バネの一端がスイッチの固定または可動部分に固定して接続され他端がピン，カム，噛合いまたは他の形状表面を介してそれぞれ可動または固定剛性部材と共に反動するもの
5/12 ・・・連続的に２つ以上の速動運動を行なうもの
5/14 ・・ねじれ部材のねじれによるもの
5/16 ・・・ねじれ部材が十分に変形するまで部品を一時的に保持するための補助手段をもつもの
5/18 ・・板バネの曲げによるもの
5/20 ・・・１枚の板バネが死点を越えて動くもの
5/22 ・・・少なくとも１つの速動作動脚と少なくとも１つの別の接点装着脚または接点作動脚とをもつ板バネ
5/24 ・・・・３つの脚をもつもの
5/26 ・・・連続的に２つ以上の速動作動運動を行なうもの
5/28 ・・・トッグルを構成する２つの別の板バネによるもの
5/30 ・・円盤形ばねの弯曲によるもの

7/00 開閉操作の開始と接点の開放または閉合との間に予め定められた遅延時間を作る装置（時限または時限プログラムスイッチ４３／００）

7/02 ・流体時限装置をもつもの
7/03 ・・ダッシュポットをもつもの
7/04 ・・羽根調速機をもつもの，すなわちファンガバナ
7/06 ・熱的時限装置をもつもの（熱作動スイッチ３７／００）
7/08 ・機械的速度調整装置により時限をもつもの
7/10 ・・エスケープメントによるもの
7/12 ・・・機械的
7/14 ・・・電磁的
7/16 ・交流周波の予め定められた点でスイッチの操作を確実にする装置（回路装置９／５６）

9/00 １／００から７／００に含まれない開閉装置の細部（開閉装置の箱Ｈ０２Ｂ１／２６；一般的な電気装置の箱Ｈ０５Ｋ５／００）

9/02 ・基台，ケーシングまたはカバー（複数のスイッチまたは１つのスイッチと他の電気的構成物に適用するものＨ０２Ｂ１／２６）
9/04 ・・防塵，防まつ，防滴，防水，または防火の箱
9/06 ・・スイッチの作動以外の目的に供するハンドルにより構成されたスイッチのケーシング，例．真空掃除器のハンドルによるもの
9/08 ・スイッチの交換を容易にする装置，例．カートリッジハウジング
9/10 ・ヒューズの組込に適するもの（スイッチおよびヒューズを共通の支持体上または

内に装着するものＨ０２Ｂ）
9/12 ・接点に通常導電的に接続されないスイッチ部品を接地する装置
9/14 ・安全放電間隙の組み込みに適合するもの
9/16 ・開閉状態の表示，例．“オン”または“オフ”
9/18 ・スイッチの識別マーク，例．暗所でスイッチの所在を示すためのもの；識別マークを収容するためのスイッチの適応
9/20 ・相互鎖錠，鎖錠または掛止め機構（掛止めするのに適合した接点１／５２；操作部または付属物の補助運動によるもの３／２０）
9/22 ・・箱，蓋，または保護シャッターと接点操作機構との間を相互鎖錠するためのもの
9/24 ・・接点操作機構の２以上の部分を相互鎖錠するためのもの
9/26 ・・２以上のスイッチを相互鎖錠するためのもの（取り外し可能の部材によるもの９／２８）
9/28 ・・キーまたは同等の取り外し可能の部材によりスイッチ部分を鎖錠するためのもの（キーで操作されるスイッチ２７／００；２つの部材が結合した装置のうち取り外せる部材によって鎖錠するものＨ０１Ｒ）
9/30 ・通電部分間の消弧またはアーク発生防止装置
9/32 ・・接点間にはめ込みうる絶縁体
9/34 ・・アークを制限したり細分するための静止部品，例．バリヤプレート
9/36 ・・・金属部品
9/38 ・・アークを主接点から移す補助接点（アーキングホーンを使用するもの９／４６）
9/40 ・・アークを通る電流またはアークに沿う電位降下を分割するための多重の主接点
9/42 ・・インピーダンスが接点に接続されたもの
9/44 ・・磁気吹き消しを使用するもの
9/46 ・・アーキングホーンを用いるもの（磁気吹消しを用いるもの９／４４；アーキングホーンそれ自体Ｈ０１Ｔ４／１４）
9/48 ・電流が流れない部分に対する放電防止装置，例．コロナリングを使用するもの
9/50 ・アークや放電の存在を検出する装置
9/52 ・スイッチ部分の冷却（接点の冷却１／６２）
9/54 ・開閉装置の特殊な使用に適せず，しかもそのための設備が他のどこにも存在しない回路装置
9/56 ・・交流周波の定められた点でスイッチの操作を確実にするもの

11/00 ***電気的スイッチの製造に特に適する装置または方法****（異なる接点対に対応する複数の操作部材を有し，直線的に運動可能なスイッチの製造に特に適した工程，例．キーボードの製造に特に適した工程１３／８８；マイクロ構造の装置またはシステムの製造や処理に特に適した方法や装置，例．電気的装置との組み合わせによるもの，Ｂ８１Ｃ）*[1,8]
11/02 ・水銀スイッチに対するもの
11/04 ・接点に関するもの
11/06 ・・取付台への接点の固着

13/00 **１方向のみに押すか引くかするために使用する直線的可動操作部品をもつスイッチ，例．押ボタンスイッチ**（その中で操作部分が可撓性であるもの１７／００）
13/02 ・*細部（異なる接点対に対応する複数の操作部材を有し，直線的に運動可能なスイッチに特に適したもの，例．キーボード，１３／７０）*[1,8]
13/04 ・・ケース；カバー
13/06 ・・・防塵，防まつ，防滴，防水または防火の箱
13/08 ・・・スイッチの作動以外の目的に供するハンドルにより構成されたスイッチのケーシング
13/10 ・・基台；固定接点がその上に取り付けられているもの
13/12 ・・可動部分；接点がその上に取り付けられているもの
13/14 ・・・操作部分，例．押ボタン
13/16 ・・・・手以外の人体の部分による操作に適するもの，例．足によるもの
13/18 ・・・・物体の通路内の限られた位置または予定位置で作動するに適するもの，スイッチと物体との相対運動が最初スイッチの作動とは別な目的であるもの，例．ドアースイッチ，リミットスイッチ，昇降機の床のレベリングスイッチ
13/20 ・・・駆動機構
13/22 ・・・・速動動作をするもの（弾性部材の変形によるもの１３／２６）
13/24 ・・・・予め定められた遅延を生じるための手段をもつもの
13/26 ・・弾性部材の変形による速動装置
13/28 ・・・コイルばねの圧縮または伸長を用いるもの
13/30 ・・・・ばねの他端が操作部分により動かされるときばねの一端が接点部材に動きを伝えるもの
13/32 ・・・・ばねの一端がスイッチの固定また

は可動部分に固定して接続され，他端がピン，カム，歯または他の形状面を介してそれぞれ可動または固定剛性部材と共に反動するもの

13/34　・・・・連続的に２以上の速動運動をもつもの

13/36　・・・板ばねの曲げを用いるもの

13/38　・・・・１枚の板が死点を越えて動くもの

13/40　・・・・少なくとも１つの速動作動脚と少なくとも１つの別の接点装着脚または接点作動脚とをもつ板ばね

13/42　・・・・・３つの脚をもつもの

13/44　・・・・連続的に２以上の速動運動を行なうもの

13/46　・・・・トッグルを構成する２つの別の板ばねによるもの

13/48　・・・円盤形ばねの弯曲を用いるもの

13/50　・単一の操作部材をもつもの

13/52　・・操作力の除去で直ちに最初の状態に復帰する接点，例．ベル押ボタンスイッチ

13/54　・・操作力の除去後所定の時間間隔で最初の状態に復帰する接点，例．階段照明のためのもの

13/56　・・次の操作力を加えることにより最初の状態に復帰する接点

13/58　・・・１方向に階段状に回転する接点駆動部品をもつもの

13/60　・・・反対方向に交互に動く接点駆動部品をもつもの

13/62　・・接点が掛止めの手動解放で最初の状態に復帰するもの（第２の押ボタンにより掛止めを解くもの１３／６８）

13/64　・・スイッチが２以上の電気的に別の位置をもつもの，例．複位置押ボタンスイッチ

13/66　・・・操作部材が２位置だけ動くもの

13/68　・２つの操作部材をもつもので，同一セットの接点を一方は開放し他方が閉合するもの（単一の操作部材が反対端を代る代るに押圧するためスイッチ箱の異なる側より突出しているもの１５／２２）

13/70　・異なる接点対に対応する複数の操作部材を有するもの，例．キーボード（特殊な用途のキーボードは関連するサブクラスまたはグループを参照，例．Ｂ４１Ｊ，Ｇ０６Ｆ３／０２３，Ｈ０４Ｌ１５／００，Ｈ０４Ｌ１７／００，Ｈ０４Ｍ１／００，独立したスイッチの複数を一緒に取り付けるものはＨ０２Ｂ）

13/702　・・多層構造における層に保持された，または層から形成された接点を有するもの，例．メンブレンスイッチ[7]

13/703　*・・・接点保持層間のスペーサに特徴のあるもの*[8]

13/704　*・・・層に特徴があるもの，例．層の材料または構造（１３／７０３が優先）*[8]

13/705　・・・操作部品の構成，取付，または配置に特徴があるもの，例．押ボタンまたはキー[7]

13/7057　*・・・・相互に関連する操作部品の配置に特徴があるもの，例．キーの予め組み立てられた集合体*[8]

13/7065　*・・・・キーと層状のキーボードの間の機構に特徴があるもの*[8]

13/7073　*・・・・・ばねに特徴があるもの，例．オイラースプリング*[8]

13/708　・・・固定接点及び可動接点の全てが絶縁部材に保持されたもの[7]

13/712　・・・・絶縁部材の全てが実質的に平らなもの[7]

13/715　・・・支持層に固定されないか又は支持層の一部をなさない接点を各接点対が有するもの，例．反転ドーム（１３／７０５優先）[7]

13/718　・・・一部又は全ての可動接点が単一の導電板で形成されるもの，例．打ち抜き金属板により形成されるもの（１３／７０５優先）[7]

13/72　・・同時に作動位置を取り得る操作部材の数を制限する手段をもつスイッチ

13/74　・・・各接点の組が別の操作部材の作動のみで最初の状態に復帰されるもの

13/76　・・一部又は全ての操作部材が異なる組み合わせの接点対を作動するもの，例．異なる組み合わせの４組の接点対を作動する１０個の操作部材

13/78　*・・接点または接点箇所に特徴があるもの*[8]

13/785　*・・・接点の材料に特徴があるもの，例．電導性高分子*[8]

13/79　*・・・接点の形状に特徴があるもの，例．散在したフィンガーまたはらせん状の回路網*[8]

13/80　*・・・接点の協動方法に特徴があるもの，例．双方の接点が動くもの，または跳躍しない接点を有するもの*[8]

13/803　*・・・スイッチング機能に特徴があるもの，例．常閉接点，又は接点の連続操作*[8]

13/807　*・・・接点箇所の空間的配置に特徴があるもの，例．積層箇所*[8]

13/81　*・・外部装置との電気的接続に特徴があるもの*[8]

13/82　*・・接点空間の通気手段に特徴があるもの*[8]

13/83 ・・*表示に特徴があるもの，例．点字，液晶表示，発光素子または光学素子*[8]
13/84 ・・*人間工学的な機能に特徴があるもの，例．小型キーボード用のもの；操作感覚機能に特徴があるもの，例．音のフィードバック（表示１３／８３）*[8]
13/85 ・・・*触覚フィードバックに特徴があるもの*[8]
13/86 ・・*ケースに特徴があるもの，例．密封ケース又は縮小可能なケース*[8]
13/88 ・・*異なる接点対に対応する複数の操作部材を有し，直線的に運動可能なスイッチの製造に特に適した工程，例．キーボードの製造に特に適した工程*[8]

15/00 反対方向に作動するのに使用する直線的可動操作部品をもつスイッチ，例．スライドスイッチ

15/02 ・細部
15/04 ・・固定部分；接点がその上に取り付けられているもの
15/06 ・・可動部分；接点がその上に取り付けられているもの
15/08 ・・・開放前に閉合位置をとる接点装置，例．負荷時タップ切り換え
15/10 ・・・操作部分
15/12 ・・・・手以外の人体の部分による操作に適したもの，例．足によるもの
15/14 ・・・・物体の通路内の限られた位置または予定位置で作動するのに適するもの，スイッチと物体の相対運動が最初スイッチの作動とは別の目的であるもの，例．ドアスイッチ，リミットスイッチ，昇降機の床のレベリングスイッチ
15/16 ・・・駆動機構
15/18 ・・・・速動動作をもつ作動
15/20 ・・・・定められた遅延を生じる手段をもつもの
15/22 ・両端から交互に作動するためスイッチ箱の異なる側から突出している単一の操作部分をもつもの
15/24 ・交互に押圧および引張るためスイッチ箱の１側からのみ突出している単一の操作部分をもつもの

17/00 引張るためのみに適合する可撓操作部分，例．コード，チェーン，をもつスイッチ

17/02 ・細部
17/04 ・・固定部分（案内１７／１４）
17/06 ・・可動部分（案内１７／１４）
17/08 ・・・操作部分，例．コード
17/10 ・・・・手以外の人体の部分による操作に適したもの，例．足によるもの
17/12 ・・・・物体の通路内の限られた位置または予定位置で作動するのに適するもの，スイッチと物体の相対運動が最初スイッチの作動とは別の目的であるもの，例．ドアスイッチ，リミットスイッチ，昇降機の床レベリングスイッチ
17/14 ・・可撓性操作部分に対する案内装置
17/16 ・一端のみの引張りに適した単一の可撓性操作部分をもつもの
17/18 ・・角度運動のみをもつスイッチ駆動機構の部分に固着したもの
17/20 ・・・接点が操作力の除去で直ちに元の状態に復帰するもの
17/22 ・・・接点が次回の操作力の使用で元の状態に復帰するもの
17/24 ・・角度と直線運動の両方をもつスイッチ駆動機構の一部に固着したもの
17/26 ・２つの可撓性操作部分をもつもの；両端での引張りに適した単一の操作部分をもつもの
17/28 ・・直線運動のみをもつスイッチ駆動機構の一部または部分に固着したもの
17/30 ・・角度運動のみをもつスイッチ駆動機構の一部または部分に固着したもの

19/00 操作部分により操作されるスイッチであって，操作部材はその縦軸周りを回転可能で，スイッチ外部の物体により直接作動されるもの，例．手により直接作動されるもの*（回転形集電装置，配電器，断続器Ｈ０１Ｒ３９／００）*[1,8]

19/02 ・細部
19/03 ・・*操作部分の回転角度を制限する手段*[8]
19/04 ・・ケース；カバー
19/06 ・・・防塵，防まつ，防滴，防水または防火の箱
19/08 ・・基台；固定接点がその上に取り付けられたもの
19/10 ・・可動部分；接点がその上に取り付けられたもの
19/11 ・・・*操作位置の認識手段を有するもの*[8]
19/12 ・・・開放前に閉合位置をとる接点装置，例．負荷時タップ切換
19/14 ・・・操作部分，例．回転つまみ
19/16 ・・・・手以外の人体の部分による操作に適したもの，例．足によるもの
19/18 ・・・・物体の通路内の限られた位置または予定位置で作動するのに適するもの，スイッチと物体の相対運動が最初スイッチの作動とは別の目的であるもの，例．ドアスイッチ，リミットスイッチ，昇降機の床レベリングスイッチ
19/20 ・・・いずれかの方向に作動できるように操作部分の角変位を許す駆動機構
19/22 ・・・・空転を組み合わせるもの

19/24　・・・・速動動作で作動するもの
19/26　・・・・定められた遅延を生じるための手段をもつもの
19/28　・・・１方向のみに有効または可能であるように操作部分の角変位を許す駆動機構
19/30　・・・・空転を組み合わせるもの
19/32　・・・・速動動作で作動するもの
19/34　・・・・予め定められた遅延を生じるための手段をもつもの
19/36　・操作部分がただ２つの操作位置をもつもの，例．相対的に１８０°変位するもの
19/38　・・切換スイッチ
19/40　・・・軸方向のみに接触圧力をもつもの
19/42　・・２つ以上の電気的に異なる状態を呈するもの，例．２回路のいずれか一方または両方を閉じるためのもの
19/44　・・・軸方向のみに接触圧力をもつもの
19/46　・操作部分が３つの操作位置をもつもの，例．切―スター―デルタ
19/48　・・軸方向のみに接触圧力をもつもの
19/50　・操作部分が４つの操作位置をもつもの，例．切／２つ直列／１つのみ／２つ並列
19/52　・・軸方向のみに接触圧力をもつもの
19/54　・操作部分が少なくとも５つまたは不特定の数の操作位置をもつもの
19/56　・・接点を装着した角的に可動な操作部品，例．ドラムスイッチ
19/58　・・・軸方向のみに接触圧力をもつもの，例．ディスクスイッチ，ウエハースイッチ
19/60　・・接点をもたない角的に可動な作動部品
19/62　・・・接点が半径方向のカムにより作動するもの
19/63　・・・接点が軸方向のカムにより作動するもの[2]
19/635　*・・・操作部分に連結された直線運動部材により作動される接点，例．ピンおよび溝によるもの*[8]
19/64　・同一のスイッチを一線に組み立て連動動作に適した箱入りスイッチ，例．積層スイッチ

21/00　***回転部材形式の操作部分により操作されるスイッチで，スイッチ外部の物体により直接作動するもの，例．手により直接作動されるもの***（*タンブラスイッチまたはロッカースイッチ２３／００；１平面以外で角的に動きうる操作部分を有するスイッチ２５／０４*）[1,8]

21/02　・細部
21/04　・・ケース；カバー
21/06　・・・操作機構で相互鎖錠されるもの
21/08　・・・防塵，防まつ，防滴，防水，または防火の箱
21/10　・・・スイッチを作動する以外の目的に役立つハンドルにより構成されたスイッチの箱
21/12　・・基台；その上に取り付けられた固定接点
21/14　・・接触圧力を増加する手段
21/16　・・ヒューズの組込みに適するもの
21/18　・・可動部分；その上に取り付けられる接点
21/20　・・・開放前に閉合位置をとる接点装置，例．負荷時タップ切換
21/22　・・・操作部分，例．ハンドル
21/24　・・・・操作力を除去して常規の位置に復帰するよう偏倚されたもの
21/26　・・・・・手以外の人体の部分による操作に適したもの，例．足によるもの
21/28　・・・・・物体の通路内の限られた位置または予定位置で作動するに適するもの，スイッチと物体の相対運動が最初スイッチの作動とは別の目的に適したもの，例．ドアスイッチ，リミットスイッチ，昇降機の床レベリングスイッチ
21/30　・・・・操作力を除去して常規の位置に復帰するように偏倚しないもの
21/32　・・・・・手以外の人体の部分による操作に適したもの，例．足によるもの
21/34　・・・・・物体の通路内の限られた位置で作動するに適するもの，スイッチと物体の相対運動が最初スイッチの動作とは別の目的に適したもの，例．ドアスイッチ，リミットスイッチ，昇降機の床レベリングスイッチ
21/36　・・・駆動機構
21/38　・・・・空転を組み合わせたもの
21/40　・・・・速動動作をもつもの
21/42　・・・・・コイルばねの圧縮または伸長により生じるもの
21/44　・・・・・曲げ板ばねにより生じるもの
21/46　・・・・・連続して２以上の速動作動運動をもつもの
21/48　・・・・ラチェット機構を結合したもの
21/50　・・・・操作位置の認識手段又はラッチ手段をもつもの，例．ボールとバネによる認識；中間の操作位置で確実に停止する装置をもつもの
21/52　・・・・予め定められた遅延を生じるための手段をもつもの
21/54　・１つまたは２つのばねクリップ接片と協動する刃形接片をもつレバースイッチ，例．ナイフスイッチ，セクショナライザ

21/56　・・１つの位置のみで接触させるもの
21/58　・・安定した中間位置をもたない切換スイッチ
21/60　・・安定した中間位置をもつ切換スイッチ
21/62　（１９／５６に包含）
21/64　（１９／３６に包含）
21/66　（１９／４０，１９／４４に包含）
21/68　（１９／４６に包含）
21/70　（１９／４８に包含）
21/72　（１９／５０に包含）
21/74　（１９／５２に包含）
21/76　（１９／５４に包含）
21/78　（１９／５８に包含）
21/80　（１９／３６，１９／４６，１９／５０，１９／６０に包含）
21/82　（１９／３６，１９／４６，１９／５０，１９／６２に包含）
21/84　（→１９／６３５，１９／３６，１９／４６，１９／５０に包含）
21/86　・操作部分に装着された衝合接点をもつスイッチ，例．電鍵
21/88　・・中間休止位置をもつもの

23/00　タンブラースイッチ又はロッカースイッチ，即ち，シーソーボタン形式の操作部材の揺動による操作に特徴のあるスイッチ

注

このサブグループにおいては，“揺動”との用語は，スイッチの表面板に平行であり，且つ揺動ボタンの両端縁間の実質的に中心に位置する軸周りの一平面内での回転動作と定義される。[8]

23/02　・細部
23/04　・・ケース，カバー
23/06　・・・防塵，防まつ，防滴，防水または防火の箱
23/08　・・基台；その上に取り付けられた固定接点
23/10　・・ヒューズの組込みに適するもの
23/12　・・可動部分；その上に取り付けられた接点
23/14　・・・タンブラ
23/16　・・・駆動機構
23/18　・・・・空転運動を組み合わせたもの
23/20　・・・・速動作動をもつもの
23/22　・・・・予め定められた遅延を生じるための手段をもつもの
23/24　・２つの操作位置をもつもの
23/26　・・１つの位置が不安定のもの
23/28　・３つの操作位置をもつもの
23/30　・・安定な中心位置と不安定な１つまたは２つの端位置をもつもの

25/00　ハンドルまたは他の操作部分の複合運動をもつスイッチ

25/04　・１平面以外で角的に動きうる操作部分，例．操縦桿
25/06　・角的にも直線的にも可動な操作部分，直線的運動が角移動の軸に沿うもの

27/00　着脱部材により操作されるスイッチ，例．キー，プラグ，プレートによるもの；いくつかの可能な設定の中から単一の定められた組み合わせに従う設定部材により操作されるスイッチ（操作阻止のための鎖錠スイッチ部分９／２８；通電プラグをもつものＨ０１Ｒ３１／０８；プラグソケット接続器と組み合わせたものＨ０１Ｒ）

27/04　・常閉接点の間に差し込まれる絶縁プラグまたは板
27/06　・スイッチを操作するためにキーを挿し込んで回すもの
27/08　・・この場合キーはスイッチが最初の位置に復帰するまで除去することができないもの
27/10　・いくつかの可能な設定の中から単一の定められた組み合わせに従う設定部材により操作されるスイッチ

29/00　少なくとも１つの液体接点をもつスイッチ（固体接点が水銀で湿されまたは浸漬されるもの１／０８）

29/02　・細部
29/04　・・接点；液体接点のための容器
29/06　・・・液体接点の材質を特徴とするもの
29/08　・・定められた遅延を生じるための手段
29/10　・・・接触液体の流れを制限するもの
29/12　・・手以外の人体の部分による作動に適する操作機構，例．足によるもの
29/14　・・物体の通路内の限られた位置または予定位置で作動するのに適する操作機構，スイッチと物体の相対運動が最初スイッチの作動とは別の目的に適する操作機構，例．ドアースイッチ，リミットスイッチ，昇降機の床レベリングスイッチ
29/16　・静止した接触液体の中に固体接点を浸すことにより操作されるもの
29/18　・非電気的接触を行ないプランジャで変位される接触液体の液面レベルによるもの
29/20　・接触液体のための容器を傾けることにより操作するもの（遠心力を応用した水銀スイッチ２９／２６）
29/22　・・その中で接触および離間が液体と固体との間で行なわれるもの
29/24　・・その中で接触および離間が液体と液体との間で行なわれるもの
29/26　・接触液体の液面が遠心力の作用により変位するもの
29/28　・接触液体の液面が液体圧力により変位するもの
29/30　・接触液体の液面がそれらの膨張または蒸発により変位するもの

29/32　・液体の噴射により接触が作られるもの，例．水の噴射により接触が作られる接地スイッチ（直接的な電気力学による操作５３／００）

31/00　消弧または発弧防止手段を持たない高電圧用気中遮断スイッチ（消弧または発弧防止手段を持つ高電圧または大電流スイッチとの結合３３／００；電力の供給または配電のための開閉装置Ｈ０２Ｂ）[3]

31/02　・細部

31/04　・・相互鎖錠機構（消弧または発弧防止装置を有する高電圧または大電流用スイッチの相互鎖錠３３／５２）

31/06　・・・ケース，カバーまたは保護遮へいと接点操作機構との間の相互鎖錠に対するもの

31/08　・・・接点操作機構の２以上の部分の相互鎖錠に対するもの

31/10　・・・２つ以上のスイッチ間の相互鎖錠に対するもの（消弧または発弧防止装置を有する高電圧または大電流スイッチの相互鎖錠３３／５２）

31/12　・・ヒューズの組込みに適するもの

31/14　・スイッチ開放位置では線路接点のいずれにも電気的に接続されない橋絡接点をもつもの

31/16　・・角的動作可能の橋絡接点または接触部材をもつもの

31/18　・・・１つ以上の絶縁体の運動を介して作動されるもの

31/20　・・・・少なくとも１つの絶縁体が自己の幾何学的軸線の周りを回動するもの

31/22　・・・その中で接点が装着部材に対して直線的に動きうるもの

31/24　・・直線的に動きうる橋絡接点をもつもの

31/26　・スイッチ開放位置で１つの線路接点に対して電気的に接続されて残る可動接点をもつもの

31/28　・・角的に可動の接点をもつもの

31/30　・・・１つ以上の絶縁体の運動を介して作動されるもの

31/32　・・直線的可動接点をもつもの

31/34　・架空送電線に係合するように適応した可動接点をもつもの，例．分岐のためのもの

31/36　・・パンタグラフにより動作する接点

33/00　消弧または発弧防止手段をもつ高電圧または大電流スイッチ

33/02　・細部

33/04　・・電流流通部分間で消弧または発弧を防止する装置（一般的なスイッチに対するもの９／３０）

33/06　・・・接点間に差し込みうる絶縁体

33/08　・・・アークを制限または細分するための静止部分，例．隔壁

33/10　・・・・金属部分

33/12　・・・アークが主接点から移行される補助接点（アーキングホーンを使用するもの３３／２０）

33/14　・・・アークを通る電流またはアークに沿う電位降下を分割する多くの主接点

33/16　・・・インピーダンスが接点に接続されるもの

33/18　・・・磁気吹き消しを使用するもの

33/20　・・・アーキングホーンを用いるもの（磁気吹消しを用いるもの３３／１８；アーキングホーンそれ自体Ｈ０１Ｔ４／１４）

33/22　・・・消弧のための流体の選択

33/24　・・電流の流れない部分に対する放電防止装置，例．コロナリングを使用するもの

33/26　・・アークまたは他の放電の存在を検出する装置

33/28　・・駆動機構を操作するためのスイッチ内の動力装置

33/30　・・・流体衝動を使用するもの

33/32　・・・・圧縮空気圧

33/34　・・・・水圧

33/36　・・・電動機を使用するもの（ばねモータで勢力を蓄えるためのもの３３／４０）

33/38　・・・電磁石を使用するもの（ばねで勢力を蓄えるためのもの３３／４０）

33/40　・・・ばねモータを使用するもの

33/42　・・駆動機構

33/44　・・交流周波の定められた点でスイッチの操作を確実にする装置（回路装置３３／５９）

33/46　・・相互鎖錠装置

33/48　・・・ケースまたはカバーと接点操作機構との間の相互鎖錠に対するもの

33/50　・・・接点操作機構の２つ以上の部分を相互鎖錠するためのもの

33/52　・・・２つ以上のスイッチを相互鎖錠するためのもの

33/53　・・ケース（開閉装置のためのものＨ０２Ｂ１／２６）；消弧用流体のための貯蔵器，タンク，配管または弁；そのための付属装置，例．安全装置，圧力除去装置[3]

33/55　・・・油貯蔵器またはタンク；その降下装置（スイッチの絶縁のため引出し機構に関連するものＨ０２Ｂ１１／０８）

33/56　・・・ガス貯蔵器

33/57　・・・液体またはガスの再生

33/575 ・・・常時または非常時使用の圧力除去装置[3]
33/58 ・・・スイッチ操作ノイズを抑える消音装置[3]
33/59 ・・スイッチの特殊な使用に適さない回路装置で他類に属しないもの，例．交流周波の定められた点でスイッチの操作を確実にするためのもの
33/60 ・消弧または発弧防止装置が消弧用流体の吹き付けを得るためまたは増加したりする別の装置を含まないスイッチ
33/62 ・・開放が大気圧の気中であるもの，例．開放空気中
33/64 ・・開放がガス中であるもの（大気圧の気中３３／６２，真空スイッチ３３／６６）
33/66 ・・真空スイッチ
33/662 ・・・ハウジングまたは保護スクリーン[7]
33/664 ・・・接点；消弧手段，例．アーキング・リング[7]
33/666 ・・・操作系の配置[7]
33/668 ・・・真空を得るための，または監視するための手段[7]
33/68 ・・液体遮断スイッチ，例．油遮断器
33/70 ・消弧用流体の吹き付けを方向づけるため，得るためまたは増大させるための別の装置をもつスイッチ
33/72 ・・消弧液体の吹き付けを方向づける固定部分をもつもの，例．消弧室
33/73 ・・・開放が大気圧の気中であるもの，例．開放空気中
33/74 ・・・開放がガス中であるもの（大気圧の空気中のもの３３／７３）
33/75 ・・・液体遮断スイッチ，例．油遮断器
33/76 ・・消弧用ガスが静止部分から放出されるもの；そのための材料の選択
33/77 ・・・開放が大気圧の空気中であるもの
33/78 ・・・開放がガス中であるもの（大気圧の空気中であるもの３３／７７）
33/80 ・・圧力源からの消弧流体の吹き付けが弁により制御されるもの
33/82 ・・・流体が空気またはガスのもの
33/825 ・・・・空気またはガスの閉回路をもつもの（３３／８３５が優先）[3]
33/83 ・・・・接点が空気またはガスの吹き付けにより開くもの
33/835 ・・・・・空気またはガスの閉回路をもつもの[3]
33/84 ・・・流体が液体，例．油，であるもの
33/85 ・・・・接点が液体の吹き付けにより開くもの
33/86 ・・接点空所からの圧力下の消弧流体の吹き付けが弁により制御されるもの
33/867 ・・・流体が空気またはガスであるもの[3]
33/873 ・・・・空気またはガスの閉回路をもつもの[3]
33/88 ・・消弧流体の吹き付けがピストンまたは他の圧力発生部の運動により発生しまたは増大するもの
33/90 ・・・この運動が接点操作機構によりまたは関連して行なわれるもの
33/91 ・・・・消弧流体が空気またはガスのもの
33/915 ・・・・・空気またはガスの閉回路をもつもの[3]
33/92 ・・・・消弧流体が液体，例．油，のもの
33/94 ・・・この運動がアーク自体または補助アークにより生じた圧力によってのみ行なわれるもの
33/95 ・・・・消弧流体が空気またはガスのもの
33/96 ・・・・消弧流体が液体，例．油，のもの
33/98 ・・消弧流体の吹き付けが，吹き付けを発生しまたは増大するための可動部分をもたないで，補助アークまたはアークの一部分により作られるもの
33/985 ・・・流体が空気またはガスであるもの[3]
33/99 ・・・流体が液体であるもの[3]

35/00 物理状態の変化により操作されるスイッチ（磁界または電界の変化で動作するもの３６／００；熱作動スイッチ３７／００；タイムスイッチ４３／００；継電器４５／００～６１／００；機械的移動に変えることができる連続した変換を与える感知素子Ｇ０１）

注

開閉装置は装置への入力として作用する変化の物理的状態によって分類される，例．スイッチに作用する圧力波を生じる外部爆発は３５／２４，爆発がスイッチ内部に生じる爆発で，熱により起爆されるものは３７／００，電気的に起爆されるものは３９／００，外部からの吹付けで起爆されるものは３５／１４にそれぞれ分類される。

35/02 ・重力区域に関してスイッチ自身の位置傾きあるいは方位の変化により作動されるスイッチ（水銀容器の傾き２９／２０；液体面の変化による位置の変化３５／１８）
35/06 ・速度の変化により作動されるスイッチ（流体の流れの変化により操作されるもの３５／２４）
35/10 ・・遠心力スイッチ（遠心作動により転位する水銀面２９／２６）
35/12 ・・移動方向の逆転により操作されるもの
35/14 ・加速度の変化により操作されるスイッチ，例．衝撃または振動，慣性スイッチ
35/18 ・液体面または液体比重の変化により操作されるスイッチ，例．フロートスイッチ（その中で液体がスイッチの接点を構成するもの２９／００；浮きの上に設けられた磁石によるもの３６／０２）

35/24　・流体の圧力，流体圧力波または流体の流量の変化により操作されるスイッチ（その中で圧力変化が温度の変化により生じたもの３７／３６）
35/26　・・細部
35/28　・・・周囲の圧力または温度の変化に対する補償
35/30　・・・圧力感応操作部分へ圧力を伝達する手段，例．カプセルおよび毛細管によるもの
35/32　・・ベローズにより作動するもの
35/34　・・ダイヤフラムにより作動するもの
35/36　・・渦巻状可撓管，例．ブルドン管，により作動するもの
35/38　・・ピストンおよびシリンダにより作動するもの
35/40　・・流体を連続的に流す装置，例．翼車，により作動するもの
35/42　・湿度変化により操作されるスイッチ

36/00　磁界または電界の変化によって操作されるスイッチ，例．磁石とスイッチの相対位置の変化によるもの，遮へいによるもの

36/02　・磁石を設けた浮きの移動により作動するもの

37/00　熱応動スイッチ（電気的入力により操作される電気的熱動継電器６１／００；電気的熱放出または電気的解除あるいは作動をもつ保護スイッチ７３／００から８３／００まで）
37/02　・細部
37/04　・・基台；箱体；装架
37/06　・・・交換を容易にするもの，例．カートリッジハウジング
37/08　・・指示器；識別標識
37/10　・・周囲温度または圧力の変化に対する補償
37/12　・・オンまたはオフの作動温度を調整する手段
37/14　・・・先行電気加熱装置によるもの
37/16　・・・熱素子に感受する熱の入力の比率を変化させることによるもの，例．遮へいの移動によるもの
37/18　・・・分離したスプリングにより熱素子のバイアスを変化させることによるもの
37/20　・・・スイッチ基台や箱体に関連する感熱素子の位置を変化させることによるもの
37/22　・・・感熱素子から接点またはラッチまでの動きを伝達する部材の調節によるもの
37/24　・・・駆動部材上の可動接点の位置の調節によるもの
37/26　・・・可動接点のオフ位置に対する受面の調節によるもの
37/28　・・・固定接点の位置の調節によるもの
37/30　・・・スイッチ基台または箱体に関連する接点ユニットの位置を変化させることによるもの
37/32　・・感熱部材（一般の感熱素子Ｇ０１Ｋ）
37/34　・・・それに熱を伝達する手段，例．接点部材から離れたカプセル
37/36　・・・蒸発を伴うか伴わない流体の膨張または収縮により作動するもの（スイッチの接点を形成する流体２９／０４，２９／３０）
37/38　・・・・ベローズをもつもの
37/40　・・・・ダイヤフラムをもつもの
37/42　・・・・渦巻き状の可撓管，例．ブルドン管，をもつもの
37/44　・・・・ピストンおよびシリンダをもつもの
37/46　・・・固体の膨張または収縮により作動するもの（バイメタル素子の変形３７／５２）
37/48　・・・・伸長可能の剛体の棒または管をもつもの
37/50　・・・・伸長可能な緊張した線をもつもの
37/52　・・・バイメタル素子の変形により作動するもの
37/54　・・・・その中でバイメタル素子が固有のスナップ作動をするもの
37/56　・・・・渦巻きまたはら旋巻きバイメタル素子をもつもの
37/58　・・・磁石の熱的に制御される導磁率の変化によって作動するもの
37/60　・・速動動作を生じさせる手段（バイメタル素子に特有のもの３７／５４；磁石によって生ずるもの３７／６６）
37/62　・・あらかじめ定められた遅延を生じるための熱的手段とは別の手段
37/64　・・接点
37/66　・・・接触圧の磁気的補強；速動動作を生じる磁石
37/68　・・・真空またはガス入り管に密閉されるもの
37/70　・・・リセット手段
37/72　・接点の開放運動と閉成運動が加熱し次に冷却するかあるいはその逆の動作で別々に行なわれるスイッチ
37/74　・接点の開放運動のみあるいは閉成運動のみが加熱または冷却により行なわれるスイッチ（送電線または電気的装置の電気的保護のためのもの７３／００から８３／００まで）
37/76　・・可溶材料の溶融により，可燃材料の燃焼によりまたは爆発材料の爆発により作動される接点部材（ヒューズ８５／

００）

39/00 **電流により始動され，装置内で生じる爆発によって作動される開閉装置**

41/00 **操作部分の単なる手動操作により接点の選択された連続的動作を規定するスイッチ**（電話通信Ｈ０４Ｍ１／２６）

41/04 ・多くのデジタル数をセットあるいは機械的に蓄える手段をもたないスイッチ

41/06 ・・ダイヤルまたはスライド操作のもの

41/08 ・・けん盤操作のもの

41/10 ・多くのデジタル数をセットまたは機械的に蓄える手段を有するスイッチ

41/12 ・・ダイヤルまたはスライド操作のもの

41/14 ・・けん盤操作のもの

43/00 **１つ以上の開閉動作を遂行するための時間間隔の選択をなし，かつプログラムの完了後は自動的にその操作を終了する時限または時限プログラムスイッチ**（あらかじめ選定された時刻，またはあらかじめ選定された時間間隔の後に任意装置を操作するための付属または組込み手段をもつ時計Ｇ０４Ｃ２３／００）

43/02 ・細部

43/04 ・・時間設定のための手段

43/06 ・・・各プログラム段階に対し個々の調節可能部分を含むもの，例．タペットをもつもの

43/08 ・・・全プログラム段階に共通である交換しうるプログラム部分を含むもの，例．せん孔カードをもつもの

43/10 ・事実上一定速度で回転する部分により接点の作動にタイミングをもつもの

43/12 ・・操作の１周期後に自動的に停止するもの

43/14 ・・・その中で時間間隔のリセットを必要とする操作の繰り返しをするもの

43/16 ・・操作のあらかじめ定められた複数の周期後に自動的に停止するもの

43/24 ・回転しない運動部分により接点の作動にタイミングをもつもの

43/26 ・・重力により流動する物質，例．砂，水，によって生じる作動

43/28 ・・速度が流体圧手段，例．ピストンおよびシリンダ，により制御される部品により生じる作動

43/30 ・熱作動により接点の作動にタイミングをもつもの

43/32 ・電解過程により接点の作動にタイミングをもつもの；化学工程により接点の作動にタイミングをもつもの

継電器

45/00 **継電器の細部**（電気回路装置４７／００；電磁継電器の細部５０／００；電気的に操作されるセレクタスイッチの細部６３／００）

45/02 ・基台；ケーシング；カバー（２つ以上の継電器を取り付けるための枠または１つの継電器と他の電気的構成物を取り付けるための枠Ｈ０２Ｂ１／０１，Ｈ０４Ｑ１／０８，Ｈ０５Ｋ）

45/04 ・・基台上または箱体内部への完成された継電器あるいは継電器の分離した部品の取り付け

45/06 ・・窓を有するもの；透明箱体またはカバー

45/08 ・指示器；識別標識

45/10 ・電磁または静電シールド（ケーシング４５／０２）

45/12 ・通風；冷却；加熱（電気的熱動継電器を作動するためのもの６１／０１３）

45/14 ・端子装置

47/00 **継電器の特殊な使用に適合しない回路装置および希望する操作特性を得るためまたは付勢電流を供給するために設計された回路装置**（一般的な電磁石用回路装置Ｈ０１Ｆ７／１８）

47/02 ・継電器の作用を変更するためのもの

47/04 ・・吸引された位置にアーマチュアを保持するためのもの，例．初めの付勢回路が遮断されたとき；吸引された位置にアーマチュアを維持するためのもの，例．減少した付勢電流で維持するもの

47/06 ・・・直列接続された巻回または巻線の数の変化によるもの

47/08 ・・・並列接続された巻回または巻線の数の変化によるもの

47/10 ・・・継電器巻線に対して外部インピーダンスを挿入あるいは除外することによるもの

47/12 ・・電磁石をバイアスするためのもの

47/14 ・・継電器の差動動作用のもの

47/16 ・・継電器の動作を結合するためのもの，例．付加的に結合するもの

47/18 ・・継電器の動作に遅延を生じさせるためのもの（短絡された導電スリーブ，導電帯または導電円板５０／４６）

47/20 ・・継電器の周波数選択動作を生じさせるためのもの

47/22 ・継電器線輪に対して付勢電流を供給するためのもの

47/24 ・・感光型入力機構をもつもの

47/26 ・・感熱型入力機構をもつもの

47/28 ・・放電管により供給される付勢電流

47/30 ・・・ガス入り放電管によるもの

47/32 ・・半導体装置により供給される付勢電流

47/34 ・・磁気増巾器により供給される付勢電流

47/36 ・・継電器の線輪がブリッジ回路部分を構

成するもの

49/00　継電器またはその部品の製作のために特に用いられる装置あるいは製法

50/00　電磁継電器の細部（電気回路装置４７／００；電気的に操作されるセレクタスイッチ６３／００）

50/02　・基台；ケーシング；カバー（２つ以上の継電器を取り付けるための枠または１つの継電器と他の電気的構成物を取り付けるための枠Ｈ０２Ｂ１／０１，Ｈ０４Ｑ１／０８，Ｈ０５Ｋ）

50/04　・・基台上または箱体内部への完成された継電器あるいは継電器の分離した部品の取り付け

50/06　・・窓をもつもの；透明箱体またはカバー

50/08　・指示器；識別標識

50/10　・電磁的または静電的シールド（ケーシング５０／０２）

50/12　・通風；冷却；加熱（電熱継電器操作用６１／０１３）

50/14　・端子装置

50/16　・磁気回路装置（一般の鉄心，ヨークまたはアーマチュアＨ０１Ｆ３／００；磁石一般Ｈ０１Ｆ７／００）

50/18　・・磁気回路の可動部分，例．アーマチュア

50/20　・・・巻線の内部を事実上巻線の軸方向に可動のもの；巻線に対して同軸方向に可動のもの

50/22　・・・・その中で磁気回路が実際上閉成されているもの

50/24　・・・巻線外部を回動可能または揺動可能の部品

50/26　・・・・ナイフエッジの周囲を動くことが可能である部品

50/28　・・・・平ばねまたはリードのわん曲により動くことが可能である部品

50/30　・・・振動または衝撃を防止または減衰するための機械的装置，例．アマチュアの平衡によるもの

50/32　・・・機械的に可動のラッチング部品

50/34　・・・動作の限界点を調整するための手段；復旧力を調整するための機械的手段

50/36　・・磁気回路の固定部品，例．ヨーク

50/38　・・・継電器の接点間のアークを抑制するために形成された主磁気回路の部分

50/40　・・・主磁気回路から分岐または多数分岐した回路

50/42　・・・補助磁気回路，例．休止位置にアーマチュアを維持するためのもの，あるいは休止位置にアーマチュアを復帰させるためのもの，動作の減衰または加速のためのもの

50/44　・磁気巻線（回路装置４７／００；巻線一般Ｈ０１Ｆ５／００）

50/46　・・短絡された導電スリーブ，導電帯または導電円板

50/54　・接点装置（スイッチの接点一般１／００）

50/56　・・接点スプリングセット

50/58　・・・構造的に結合された駆動装置；アーマチュアへの駆動装置の取り付け

50/60　・・磁気回路の可動部分に固着された可動接点

50/62　・・分離した電気的駆動手段により動作する複数の共同動作可動接点

50/64　・磁気回路の可動部分と接点との間の駆動装置（構造的に接点と結合したスプリングセット５０／５８）

50/66　・・空動するもの

50/68　・・スナップ動作をするもの

50/70　・・アーマチュアの動作行程中瞬間的に動作する接点

50/72　・・水銀接点用のもの

50/74　・・接点の動作の所望の自然振動を生じるための手段，例．自己断続器用のもの

50/76　・・・リードまたは平ばねを用いたもの

50/78　・・・ダイヤフラムを用いたもの；横に振動する伸張した線またはリボンを用いたもの

50/80　・・・捻転振動部材，例．線，条片，を用いたもの

50/82　・・・負荷スプリング形の軸支慣性部材を用いたもの

50/84　・・・振動数またはメーク対ブレークの比を調整するための手段をもつもの

50/86　・スイッチング動作の開始と接点の開放あるいは閉成との間にあらかじめ決められた遅延時間を生じるための手段（回路を短絡する導電スリーブ，帯または板５０／４６；遅延を生ぜしめるための回路装置４７／１８）

50/88　・・機械的手段，例．ダッシュポット

50/90　・・・両方向の動作に有効な遅延手段

50/92　・・熱的手段（電気的熱動継電器に特有のもの６１／００）

51/00　電磁継電器（動電効果を利用する継電器５３／００）

51/01　・アーマチュアが永久磁石によって１つの位置に保持され，逆磁界を誘起するコイルの付勢によって解放される継電器[3]

51/02　・極性のない継電器（５１／０１が優先）[3]

51/04　・・１つのアーマチュアをもつもの；一群となったアーマチュアの１セットをもつもの

51/06　・・・アーマチュアが２つの静止の限定位置間で可動であり，電磁石の付勢により一方向に動かされ，電磁石が消

勢された後に第１の方向に動く間に蓄積された，たとえばバネ，永久磁石，重力のエネルギーによって復旧せしめられるもの

51/08　・・・・電磁石の付勢，消勢の連続した繰り返しによる交互に開閉される接点，例．ラチェットの使用によるもの

51/10　・・・・電磁石により制御される機械的ラッチによって開あるいは閉に保持される接点

51/12　・・・アーマチュアが２つの静止の限定位置間を移動し，復帰運動を生じるためのエネルギを蓄積することなく２つの電磁石の一方または他方の付勢により両方の方向に移動せしめられるもの

51/14　・・・・静止の中間中性点位置のないもの

51/16　・・・・静止の中間中性点位置をもつもの

51/18　・・・アーマチュアが無制限の数まで回転できるもの

51/20　・・２以上の独立したアーマチュアをもつもの

51/22　・有極継電器

51/24　・・静止の中間中性点位置のないもの

51/26　・・静止の中間中性点位置をもつもの

51/27　・２つの磁気的安定状態を有し，一方の状態から他方の状態へ作動せしめられるアーマチュアをもった継電器

51/28　・動作線輪が外側に設けられている密封箱体の中にアーマチュアと接点の両方がある継電器，例．磁気リーフスプリングまたはリードにより支持される接点（５１／２７が優先）

51/29　・封止した箱体内に，アーマチュア，接点および作動線輪をもった継電器

51/30　・交流電流により作動するために特に適するもの

51/32　・・周波数継電器；機械的共振継電器

51/34　・自己遮断器，すなわち接点が周期的にまたは別の繰り返しで開閉をするもの

51/36　・・メーク対ブレーク比が手によるセッティングまたは電流の強さにより変えられるもの

53/00　動電効果を利用した継電器，すなわち導電体に流れる電流と磁界の相互作用により生じる相対運動によって開閉される接点を有する継電器

53/01　・細部

53/015　・・可動線輪；それと関連する接点駆動装置

53/02　・電流力計型継電器，すなわち２つの電流の流れている導体間の相互作用による継電器

53/04　・・フェロダイナミック継電器，すなわち磁界が強磁性体部分に集中している継電器

53/06　・磁気駆動型継電器，すなわち磁界が永久磁石により発生される継電器

53/08　・水銀接点が電流を通す導体を構成するもの

53/10　・誘導型継電器，すなわち磁界とそれにより導体に誘起される電流との間に相互作用のある継電器

53/12　・・フェラリス継電器

53/14　・流体圧力伝達装置を介して電動機によって操作される接点，例．電動機駆動ポンプを使用するもの

55/00　磁わい継電器

57/00　電わい継電器；圧電継電器

59/00　静電継電器；電気吸着継電器（ジョンセン，ラーベック効果を使用した一般のクラッチＨ０２Ｎ１３／００）

61/00　電気的熱動継電器（電気的入力によって操作されない熱応動スイッチ，電気的入力があって動作する熱応動スイッチ３７／００；熱感知部材３７／３２）

61/01　・細部

61/013　・・継電器を作動させるための加熱装置

61/017　・・・限定された空間におけるグロー放電またはアークによる加熱

61/02　・熱感知部材が間接的に加熱されるもの，例．抵抗による加熱，誘導による加熱

61/04　・熱感知部材が直接的にのみ加熱されるもの

61/06　・自励断続器，すなわち周期的にまたは別の繰り返しで接点を開閉するもの

61/08　・・メーク対ブレーク比が手でセッティングまたは電流の強さにより変えられるもの

セレクタ[3]

63/00　電気的に操作されるセレクタスイッチの細部（継電器の細部４５／００）

63/02　・接点；ワイパ；これらに対する接続

63/04　・・接点閉路または接点開放ワイパ；そのための位置指示器

63/06　・・接点バンク

63/08　・・・円筒状のもの

63/10　・・・平面状のもの

63/12　・・接点バンクに対する複式接続，例．リボンケーブルを用いたもの

63/14　・・・はんだ付け無しのもの

63/16　・多位置ワイパ用駆動装置

63/18　・・セレクタ位置にワイパが歩進動作するもの

63/20　・・・歩進磁石とラチェットを使用するもの

63/22　・・・ラチェット無しの歩進電磁駆動装置を有するもの，例．自励断続形駆動磁石
63/24　・・選択された位置に達するまでワイパの連続動作を行なうもの
63/26　・・・２つ以上のセレクタスイッチが共通軸上に設けられ，それぞれがクラッチ駆動装置をもつもの
63/28　・・・各セレクタスイッチ用の個々の電動機をもつもの
63/30　・・・・選択位置へワイパを動かすための空気モータをもつもの
63/32　・・・・選択位置へワイパを動かすためのスプリングモータをもつもの
63/33　・交さ点で継電器をもたない座標型セレクタスイッチの機構の細部
63/34　・基台；箱体；カバー；取り付け（お互いの交換装置を有するあるいは有しないセレクタを取り付けるための架台Ｈ０４Ｑ１／０４）；セレクタスイッチ上のヒューズの取り付け
63/36　・セレクタスイッチの正確なまたは所望の操作を確実にし，かつ，特殊な用途には用いられない回路装置
63/38　・・多位置ワイパスイッチ用のもの
63/40　・・ワイパ無しの多位置スイッチ用のもの
63/42　・・・交さ点に継電器をもたない座標型セレクタスイッチ用のもの

65/00　セレクタスイッチまたはその部品の製造に特に適する装置あるいは方法

67/00　電気的に操作されるセレクタスイッチ（その細部６３／００；選択すること一般Ｈ０４Ｑ）
67/02　・多位置ワイパスイッチ
67/04　・・選択のため１方向にのみ可動であるワイパをもつもの
67/06　・・・回転形スイッチ，すなわち角度的に可動なワイパをもつもの
67/08　・・・・ワイパ選択をもつもの
67/10　・・・・ワイパが粗および精確の位置をとるもの
67/12　・・・直線運動型スイッチ
67/14　・・選択するために相互に垂直な２方向に可動であるワイパをもつもの
67/16　・・・一方の運動は回転であり他方の運動は回転軸に対して平行であるもの，例．ストロージャまたは上昇回転型スイッチ
67/18　・・・一方の運動は回転であり他方の運動は回転軸に対して垂直であるもの，例．回転放射型スイッチ
67/20　・・・両方の運動が直線であるもの
67/22　・多位置ワイパ無しのスイッチ
67/24　・・各交さ点において個々の電磁石を有する座標型継電器スイッチ
67/26　・・交さ点において継電器をもたないが機械的動作をする座標型セレクタスイッチ
67/30　・・磁性葉状ばねまたはリード型の接点部材に直接作用する座標線輪による磁界を有する座標型セレクタスイッチ
67/32　・・単一の線輪により継続的に動作する多数の相互依存のアーマチュアを有するものおよび１つの接点あるいは多数接点のセットを制御するもの，例．計数継電器

非常保護装置

69/00　非常保護装置の製造に関する装置または方法（一般的なスイッチの製造１１／００；一般的な継電器の製造４９／００）
69/01　・あらかじめ定められた条件下において動作させるため，装置の較正または設定に関するもの（電気値の測定Ｇ０１Ｒ）
69/02　・ヒューズの製造

71/00　７３／００から８３／００に包含される保護スイッチまたは保護継電器の細部
71/02　・ハウジング；ケーシング；基板；取り付け
71/04　・開閉装置の状態を指示する手段
71/06　・識別マーク，例．カラーコード
71/08　・端子；接続（一般Ｈ０１Ｒ）
71/10　・操作または釈放機構
71/12　・・手動釈放機構をもつか，あるいはもたない自動釈放機構
71/14　・・・熱電機構
71/16　・・・・バイメタル素子をもつもの
71/18　・・・・膨張ロッド，ストリップまたは線をもつもの
71/20　・・・・可溶性質量をもつもの
71/22　・・・・周囲温度の変化に対して補償をもつもの
71/24　・・・電磁機構
71/26　・・・・反対に作用する複数の巻線をもつもの
71/28　・・・・合同して動作する複数の巻線をもつもの
71/30　・・・・付加的な短絡巻線をもつもの
71/32　・・・・永久磁化部をもつもの
71/34　・・・・共通巻線によって制御される２個または，それ以上のアーマチュアをもつもの
71/36　・・・・周波数選別
71/38　・・・・アーク吹消装置としても動作するマグネットコイルをその中にもつもの
71/40　・・・熱電機構と電磁機構とを結合したもの
71/42　・・・誘導電動機，誘導電流または電流力

型引き外し機構
71/43 ・・・・電流力型引き外し機構
71/44 ・・・予め定められた遅延時間を生じるための手段を有するもの（短絡巻線によるもの７１／３０；付加されたアーマチュアによるもの７１／３４）
71/46 ・・・主接点に付加された補助接点を操作させるための手段を有するもの
71/48 ・・・・開閉器の釈放後，釈放機構への電気入力を短絡させるための装置を有するもの，例．熱線保護用
71/50 ・・手動リセット機構
71/52 ・・・レバーによって動作させるもの
71/54 ・・・タンブラによって動作させるもの
71/56 ・・・回転ノブまたは回転輪によって動作させるもの
71/58 ・・・押釦，プルノブあるいは摺動によって動作させるもの
71/60 ・・・スイッチケースの閉鎖によって動作させるもの
71/62 ・・・異常状態の継続中，リセットを防止するための手段を有するもの，例．解放ハンドル装置
71/64 ・・・・トッグル機構を結合したもの
71/66 ・・電動リセット機構
71/68 ・・・電磁石によって動作されるもの
71/70 ・・・モータによって動作されるもの
71/72 ・・・限られた回数自動的に動作されるもの
71/74 ・装置が保護動作を行う状態を調節する手段

73/00 過電流において，手動リセット機構の操作によりあらかじめ蓄積された勢力の自動放出によって接点を開く過負荷保護スイッチ

73/02 ・細部
73/04 ・・接点
73/06 ・・ハウジング；ケーシング；基板；取り付け
73/08 ・・・差し込み型ハウジング
73/10 ・・・カートリッヂハウジング，例．ねじ込みハウジング
73/12 ・・スイッチの状態を指示するための手段
73/14 ・・・スイッチに機構的に合体されている指示ランプ
73/16 ・・識別マーク，例．カラーコード
73/18 ・・アーク消滅または抑制のための手段
73/20 ・・端子；接続（一般Ｈ０１Ｒ）
73/22 ・熱電釈放を有しその他の自動的釈放を有しないもの（カートリッジ型７３／６２）
73/24 ・・レバーによってリセットするもの
73/26 ・・タンブラによってリセットするもの
73/28 ・・回転ノブまたは回転輪によってリセットするもの
73/30 ・・押釦，引ノブあるいは摺動部材によってリセットするもの
73/32 ・・スイッチケースの閉鎖によってリセットするもの
73/34 ・・可溶性部材または爆発部の修復，置き換えを必要とするリセット動作
73/36 ・電磁釈放を行ないその他の自動的釈放を行なわないもの（カートリッジ型７３／６４）
73/38 ・・レバーによってリセットするもの
73/40 ・・タンブラによってリセットするもの
73/42 ・・回転ノブまたは回転輪によってリセットするもの
73/44 ・・押釦，引ノブあるいは摺動によってリセットするもの
73/46 ・・スイッチケースの閉鎖によってリセットするもの
73/48 ・熱電と電磁自動釈放の両方を有するもの（カートリッジ型７３／６６）
73/50 ・・レバーによってリセットするもの
73/52 ・・タンブラによってリセットするもの
73/54 ・・回転ノブまたは回転輪によってリセットするもの
73/56 ・・押釦，引ノブあるいは摺動部材によってリセットするもの
73/58 ・・スイッチケースの閉鎖によってリセットするもの
73/60 ・カートリッジ型，例．ねじ込みカートリッジ
73/62 ・・熱電釈放のみを有するもの
73/64 ・・電磁釈放のみを有するもの
73/66 ・・熱電釈放と電磁釈放の両者を結合したもの

75/00 過電流において，動力リセット機構の操作によりあらかじめ蓄積された勢力の自動放出によって接点を開く過負荷保護スイッチ

75/02 ・細部
75/04 ・・限られた回数自動的に再閉路するためのリセット機構（回路装置Ｈ０２Ｈ３／０６）
75/06 ・・・１回だけの再閉路動作を行なうもの
75/08 ・熱電釈放のみを有するもの
75/10 ・電磁釈放のみを有するもの
75/12 ・熱電釈放と電磁釈放の両者を結合したもの

77/00 過電流により操作され，リセットに単独の作動を必要とする過負荷保護スイッチ（７３／００，７５／００が優先）

77/02 ・過電流によって接点を開放するためのエネルギーが供給され，しかも別のリセット機構を有するもの
77/04 ・・熱電釈放を有するもの
77/06 ・・電磁釈放を有するもの
77/08 ・・・永久磁気または付勢磁気によって閉路され，反対に作用する巻線によっ

て開放されるもの
77/10　・・電流力釈放を有するもの
79/00　過電流によって接点の閉合を生じる保護スイッチ，例．被保護装置を短絡するためのもの
81/00　接点が常に閉じているが，過電流状態が持続している間開閉をくり返す保護スイッチ，例．電流制限用
81/02　・熱電的に操作するもの
81/04　・電磁的に操作するもの
83/00　過電流によってのみでなく，他の異常な電気状態により操作される保護スイッチ，例．回路遮断スイッチ，又は保護継電器
83/02　・地絡電流によって操作されるもの（８３／１４が優先）
83/04　・・正しい動作をさせるために，開閉器あるいは継電器の能力を指示するためのテスト手段をもつもの
83/06　・電流が予定値以下に降下することによって操作されるもの
83/08　・直流の反転によって操作されるもの
83/10　・過電圧によって操作されるもの，例．避雷保護のためのもの
83/12　・電圧が予定値以下に降下することによって操作されるもの，例．無電圧保護のためのもの
83/14　・２以上の電流または電圧の不平衡によって操作されるもの，例．差動保護のためのもの
83/16　・電圧，電流の異常な比によって操作されるもの，例．距離継電器
83/18　・電圧，電流の異常な積，あるいは位相角によって操作されるもの，例．方向継電器
83/20　・過電流ならびに他の異常な電気状態によって操作されるもの
83/22　・・他の異常状態が２以上の電圧または電流の不平衡であるもの
85/00　可溶材料の一部を流れる電流が過大となった時，該可溶材料の変化により電流が遮断される保護装置（可溶材料の溶融によって作動するスイッチ３７／７６；物質の溶融による保護スイッチの自動釈放７３／００から８３／００；配電盤上におけるヒューズの配列または配置Ｈ０２Ｂ１／１８）
85/02　・細部（一般的な電気接続Ｈ０１Ｒ）
85/04　・・ヒューズ，すなわち保護装置の消耗部分，例．カートリッジ
85/041　・・・形式を特徴とするもの[5]
85/042　・・・・高電圧すなわち適用される電圧が１，０００Ｖ以上のヒューズの一般的構成または構造[5]
85/044　・・・・低電圧すなわち適用される電圧が１．０００Ｖ以下のヒューズ，または適用可能な電圧が特定されないヒューズの一般的構成または構造（８５／０４６～８５／０４８が優先）　[5]
85/0445　・・・・・速断型または緩応型（８５／０４５～８５／０４８が優先）[5]
85/045　・・・・・カートリッジ型[5]
85/046　・・・・印刷回路として形成されたヒューズ[5]
85/047　・・・・真空ヒューズ[5]
85/048　・・・・ヒューズ抵抗器[5]
85/05　・・・構成部品[5]
85/055　・・・・可溶部材[5]
85/06　・・・・・可溶材料を特徴とするもの（８５／１１が優先）[5]
85/08　・・・・・可溶部材の形状を特徴とするもの[5]
85/10　・・・・・・局所的に溶融させるためのくびれをもつもの（８５／１１が優先）[5]
85/11　・・・・・・融解することで可溶部材の主材料と共晶を形成する金属を部分的に付加したもの，例．Ｍエフェクトデバイス[5]
85/12　・・・・・並行して設けられた２以上の可溶部材[5]
85/143　・・・・端子；可溶部材の端子への取付[5]
85/147　・・・・・並行端子を備えたもの[5]
85/15　・・・・・ねじ込み端子を備えたもの[5]
85/153　・・・・・ナイフ刃状端子を備えたもの[5]
85/157　・・・・・環状端子を備えたもの[5]
85/165　・・・・ケーシング（端子８５／１４３；充てん材８５／１８）[5]
85/17　・・・・・ケーシングの材料を特徴とするもの[5]
85/175　・・・・・ケーシングの形状を特徴とするもの[5]
85/18　・・・・ケーシングの充てん剤，例．パウダ
85/20　・・ヒューズを支持する基台；それの各部分（コネクタのための基台やケーシングＨ０１Ｒ）
85/22　・・基台または固定されたホルダと共にヒューズを支持，把持または保持する介在部分または補助部分であって，ヒューズを交換するためにその部分からヒューズを取り外すことのできるもの
85/24　・・ヒューズの誤挿入を防止するための手段
85/25　・・導電部との接触を防止または禁止する安全に関する配置，除去可能なカバーによって絶縁するものを含む（スイッチのケーシングまたは保護シャッターと接点操作機構との間を相互鎖錠する

もの９／２２）[5]

85/26 ・・マガジン装置

85/28 ・・・自動置換を行なえるもの

85/30 ・・ヒューズと構造的に組み合わせたヒューズの状態を指示するための手段

85/32 ・・・保護装置と構造的に組み合わせた指示ランプ

85/34 ・・識別マーク，例．カラーコード

85/36 ・・可溶部材に機械的な張力を与えるための手段

85/38 ・・消弧または制弧用の手段（パウダ充てんによるもの８５／１８；機械的な張力を可溶部材に与えるもの８５／３６）

85/40 ・・・消弧用液体を使用するもの（液体の組成を特徴とするもの３３／２２）

85/42 ・・・消弧用気体を使用するもの（気体の組成を特徴とするもの３３／２２）

85/43 ・・溶断アークにより遊離したガスを排出または吸収する手段，または加熱により発生した過度の圧力を抜く手段[5]

85/44 ・・スパークギャップ付き避雷器と組み合わせたヒューズ

85/46 ・・特定の用途には適合されていない保護装置における回路の配置

85/47 ・・冷却手段[5]

85/48 ・基台によって直接支持または保持されたヒューズを備えた保護装置

85/50 ・・両端に基台と接続される端子を有するヒューズ

85/52 ・・基台にねじ込むように構成されたヒューズ

85/54 ・基台から取り外し可能な介在部分または補助部分に，支持，把持または保持されたヒューズを備えた保護装置，またはセクショナライザーとして用いられる保護装置

85/56 ・・基台へさし込む端子を有する介在部分または補助部分，例．ブリッジキャリヤ型

85/58 ・・・介在部分または補助部分とこれと合うように形成された基台とによって，ヒューズを囲うもの

85/60 ・・両端に基台と接続される端子を有する介在部分または補助部分

85/62 ・・基台にねじ込むように構成された介在部分または補助部分

87/00 電流が過大になるとき，液体または固体を介して流れる電流が液体の蒸発または固体の溶解，蒸発によって遮断され，冷却によって回路の復旧がなされる保護装置[3]

89/00 ２つ以上の異なる型の電気的スイッチ，継電器，セレクタ，非常保護装置の組み合わせであり，このサブクラスの他のグループのいずれにも包含されないもの[8]

89/02 ・手動操作スイッチとキー操作スイッチの組み合わせ，例．点火と照明のスイッチ[8]

89/04 ・熱応動スイッチと手動操作スイッチの組み合わせ[8]

89/06 ・手動リセット回路と接触器の組み合わせ，即ち，保護装置と遠隔制御装置双方により制御される同一の回路[8]

89/08 ・・同じ接点対を使用した双方の装置を有するもの[8]

89/10 ・・・２つの協動接点の１つを制御する装置をそれぞれ有するもの[8]

H01J　電子管または放電ランプ（スパークギャップＨ０１Ｔ；消耗する電極を有するアークランプＨ０５Ｂ；粒子加速器Ｈ０５Ｈ）

注

（1）このサブクラスは電子流またはイオン流を発生し，誘導しまたは使用する装置，例．電流を制御し，指示しまたは開閉し，パルスを計数し，光またはＸ線のような他の電磁振動を発生し，または放射線あるいは粒子を分離しまたは分析するものであって，装置の特性を定める圧力および性質の選択されたガス，蒸気を含むまたは真空の，密閉されまたは実質上密閉された容器をもつもののみを包含する。
放電と他の型式の光の発生との組合せを用いた（このサブクラスのグループ６１／９６に分類されるもの以外の）光源はＨ０５Ｂ３５／００に包含される。

（2）このサブクラスにおいては，グループ１／００から７／００は，以下の（ｉ）（ⅱ）のみに関する：
（ｉ）電子管または放電ランプの種類を特定していないものの細部，または
（ⅱ）以下に基本型と称するグループ１１／００，１３／００，１５／００，１７／００，２１／００，２５／００，２７／００，３１／００，３３／００，３５／００，３７／００，４０／００，４１／００，４７／００，４９／００，６１／００，６３／００または６５／００に限定される型の電子管またはランプのうちの２あるいはそれ以上のものに適用することができると明細書の中で述べられているものの細部。唯１つの基本型の電子管またはランプに対してのみ記載され，あるいは適用し得ることが明らかなものの細部は，その基本型の電子管またはランプの適当な細部グループ，例．１７／０４，に分類される。

（3）このサブクラスにおいては，下記の用語は以下に示す意味で用いる：
―“ランプ”は紫外線または赤外線を放射する管を含む。

（4）サブクラスＨ０１Ｔのタイトルに続く注で与えられる表現“スパークギャップ”の定義に注意すること。[4]

（5）電子管，放電ランプまたはそれらの部品の製造に特に適合する装置または方法はグループ９／００に分類される。

サブクラス内の索引

ガス入り管
管内に電極をもたないもの；液体陰極；ガス状陰極；固体陰極 11/00;13/00;15/00;17/00
真空管
古典的な真空管：管；細部 21/00;19/00
走行時間型電子管：管；細部 25/00;23/00
イオンビーム管 27/00
陰極線管：管；細部 31/00;29/00
Ｘ線管 35/00
材料または目的物を処理または試験するための管 37/00
特殊な管
電子またはイオンを取り出すための；粒子分光器または粒子分離管 33/00;49/00
真空ゲージ，イオンの拡散による排気；二次電　子管；電子増倍管；熱イオン発生器 41/00;43/00;45/00
光電管；輻射および粒子の検出器 40/00;47/00
放電ランプ
ガス放電ランプ；陰極線または電子流ランプ；管内に電　極をもたないランプ..... 61/00;63/00;65/00
細部
電極；電子光学；容器；その他の細部. 1/00;3/00;5/00;7/00
製造；修理；再生；材料の回収..... 9/00
このサブクラスの他のグループに分類されない主題事項99/00

1/00　電子管または放電ランプの２以上の基本的な型に共通な電極，磁気制御手段，スクリーンあるいはそれらのマウントまたは間隔保持の細部（電子光学的装置またはイオントラップの細部３／００）

1/02　・主電極
1/04　・・液状電極，例．液体陰極
1/05　・・・材料に特徴のあるもの
1/06　・・・液溜電極用の容器；その装置またはマウント
1/08　・・・液溜陰極の表面上の陰極輝点の位置決めまたは移動
1/10　・・・液溜電極における液体の冷却，加熱，循環，ろ過あるいは液面の制御
1/12　・・管の動作中，陰極表面に堆積した水銀または液状アルカリ金属をもった陰極
1/13　・・固体熱電子陰極
1/14　・・・材料に特徴のあるもの
1/142　・・・・電子放射物質として，アルカリ土類金属酸化物，または還元剤とともに用いるこのような酸化物をもつもの[6]
1/144　・・・・電子放射物質として他の金属酸化物をもつもの[6]
1/146　・・・・電子放射物質として金属または合金をもつもの[6]
1/148　・・・・電子放射物質として金属導電性を有する化合物をもつもの，例．ランタンホウ化物[6]
1/15　・・・電流によって直接加熱される陰極
1/16　・・・・形状に特徴のあるもの
1/18　・・・・支持体；振動を緩衝する装置
1/20　・・・電流によって間接的に加熱される陰極；電子またはイオン衝撃によって加熱される陰極
1/22　・・・・ヒータ（白熱ランプ用フィラメントＨ０１Ｋ１／０２）
1/24　・・・・ヒータと放射物質間に設けられる絶縁層または絶縁体
1/26　・・・・放射物質の支持体
1/28　・・・・ディスペンサ型陰極，例．Ｌ―カソード
1/30　・・冷陰極
1/304　・・・電界放射陰極[7]
1/308　・・・半導体陰極，例，ＰＮ接合層のある陰極[7]

1/312 ・・・表面に対して垂直の電界を持つもの，例，金属－絶縁体－金属（ＭＩＭ）タイプの，トンネル効果陰極[7]
1/316 ・・・表面に対して平行の電界を持つもの，例，薄膜陰極[7]
1/32 ・・二次電子放射電極（１／３５が優先；ルミネッセントスクリーン１／６２；電荷蓄積スクリーン一般１／７８；撮像管のための二次電子放出を用いた電荷蓄積スクリーン２９／４１；二次電子放出管のためのダイノード４３／１０；原子核放射線またはＸ線の測定のための二次放射検出器Ｇ０１Ｔ１／２８）
1/34 ・・光電子放射陰極（１／３５が優先，光電子スクリーン１／７８）
1/35 ・・２次電子放射と光電子放射の両方を行なう電極
1/36 ・・固体陽極；放電維持用固体補助陽極
1/38 ・・・材料に特徴のあるもの
1/40 ・・・電子管または放電ランプの外囲容器を形成する部分
1/42 ・・・陽極の冷却（冷却回転陽極１／４４）；陽極の加熱
1/44 ・・・回転陽極；陽極を回転するための装置；冷却回転陽極
1/46 ・制御電極，例．グリッド（点弧装置７／３０）；補助電極（放電維持用補助陽極１／３６）
1/48 ・・材料に特徴のあるもの
1/50 ・放電を制御するための磁気的手段
1/52 ・遮へい用スクリーン（制御電極として働くスクリーン１／４６）；放電を誘導する案内；電子流内におかれるマスク
1/53 ・像またはパターンが形成され，捕捉され変換され，または蓄積されるスクリーンと密接に関係のある電極
1/54 ・像またはパターンが形成され，捕捉され変換され，または蓄積されるスクリーン；うつわ上のルミネッセント被覆
1/56 ・・シャッタ作用によって光弁として作用するもの，例．アイドフォール用のもの
1/58 ・・変色により作用するもの，例．ハライドスクリーン
1/60 ・・白熱スクリーン
1/62 ・・ルミネッセントスクリーン；うつわ上のルミネッセント被覆用の材料の選択
1/63 ・・・ルミネッセント材料によって特徴づけられるもの（ルミネッセント材料Ｃ０９Ｋ１１／００）
1/64 ・・・ルミネッセント材料をその支持体に固着するための結着剤または粘着剤に特徴のあるもの
1/66 ・・・ルミネッセント材料の支持体（うつわ５／０２）
1/68 ・・・積層されたルミネッセント層をもつもの
1/70 ・・・保護層，導電層あるいは反射層をもつもの
1/72 ・・・たとえば点または線状のごとく非連続に配置されたルミネッセント材料をもつもの
1/74 ・・・・異なったルミネッセント材料が隣接した点または線状のもの
1/76 ・・・常設されたマークまたは指示を備えるもの
1/78 ・・光電スクリーン；電荷蓄積スクリーン
1/88 ・電極または電極集合体のマウント，支持，間隔保持または絶縁
1/90 ・・真空空間内での電極または支持体の間の絶縁（導入線５／４６）
1/92 ・・電極集合体全体のマウント
1/94 ・・個々の電極のマウント（直接加熱陰極用１／１５）
1/96 ・・外囲容器に沿う間隔保持部材
1/98 ・・・間隔保持部材と外囲容器との間に定着関係のないもの

3/00 電子管または放電ランプの２以上の基本的な型に共通な電子光学またはイオン光学装置，またはイオントラップの細部

3/02 ・電子銃
3/04 ・イオン銃
3/06 ・単一真空空間に配置された２以上の銃，例．複数の粒子線を用いる管（３／０７が優先）[2]
3/07 ・複数のビームの収れんを制御する装置[2]
3/08 ・(荷電）粒子線またはビームの強度を制御する装置（３／０２，３／０４が優先）
3/10 ・(荷電）粒子線またはビームを集中させる装置（３／０２，３／０４が優先）
3/12 ・(荷電）粒子線またはビームの断面を制御する装置；ビームの収差を補正する装置，例．レンズによるもの（３／０２，３／０４が優先）
3/14 ・(荷電）粒子線またはビームを集束または反射させる装置（３／０２，３／０４が優先）
3/16 ・・鏡
3/18 ・・静電レンズ
3/20 ・・磁界レンズ
3/22 ・・・電磁界的手段のみを使うもの
3/24 ・・・永久磁石のみを使うもの
3/26 ・(荷電）粒子線またはビームを偏向させる装置（のこぎり波パルスまたはその他の波形の偏向電圧または電流を発生するための回路装置Ｈ０３Ｋ）
3/28 ・・１つの直線または２つの垂直な直線に

沿うもの
3/30 ・・・電界のみによるもの
3/32 ・・・磁界のみによるもの
3/34 ・・円，ら旋，または回転する放射状線に沿うもの
3/36 ・主偏向システムを通過した後，粒子線またはビームを制御する装置，例．後段加速用または後段集中用
3/38 ・電子光学またはイオン光学装置のマウント，支持，間隔保持または絶縁
3/40 ・不要粒子たとえば負イオン，周縁の電子を取り去りまたはそらすトラップ；速度または質量を選択する装置

5/00 電子管または放電ランプの２以上の基本的な型に共通なうつわまたは導入線に関連する細部

5/02 ・うつわ；容器；それらと関連する遮へい；真空封止
5/03 ・・うつわまたは容器の内破の効果を防止しまたは軽減する装置[2]
5/04 ・・うつわまたは容器の材料に特徴のあるもの（被覆材料の選択５／０８）
5/06 ・・高電圧で動作する場合に特に用いられるうつわまたは容器，例．うつわの表面上のポテンシャル分布を改良する手段を用いたもの
5/08 ・・その壁上に被覆のあるもの；被覆材料の選択（ルミネッセント被覆１／６２）
5/10 ・・・内表面の被覆
5/12 ・・２重壁のうつわまたは容器
5/14 ・・取り外し可能なうつわまたは容器，例．陰極ヒーターを取り換えるようになっているもの
5/16 ・・構造上，容器と構造的に結合した光学または写真装置（ルミネッセント被覆１／６２）
5/18 ・・Ｘ線，ガンマ線あるいは粒子を透過できる窓
5/20 ・うつわの各部分間の封止
5/22 ・・うつわの各部分間の真空気密接合
5/24 ・・・うつわの各絶縁部分の間
5/26 ・・・うつわの絶縁部分と導電部分との間
5/28 ・・・うつわの各導電部分の間
5/30 ・・・パッキング材料を用いるもの，例．封止液または弾性そう入物
5/32 ・導入線の封止
5/34 ・・個々の導体に対するもの（ピンチステム封止５／３８；エンドディスク封止５／４０；環状封止５／４４
5/36 ・・・中間物を用いるもの
5/38 ・・ピンチステムまたは類似の封止
5/40 ・・エンドディスク封止，例．平面ヘッダ
5/42 ・・・中間物を用いるもの
5/44 ・・うつわの各端部間にある環状封止
5/46 ・導入線
5/48 ・管またはランプを支持するための部品を形成する手段（電気的接続手段と関連のあるもの５／５０）
5/50 ・電気的接続を行うための管またはランプの部分を形成する手段（管またはランプを支持するのに適したホルダであって，管またはランプの部分を形成していない電気的接続手段Ｈ０１Ｒ３３／００）
5/52 ・・うつわの部分に直接適用されるもの，またはうつわの部分を形成しているもの
5/54 ・・分離した部分によって支持されるもの，例．ベース
5/56 ・・・分離した部分の形状
5/58 ・・・うつわに分離した部分を固着する手段，例．セメントによるもの
5/60 ・・・・機械的手段により固着するもの
5/62 ・・・分離した部分によって支持された接続子へのうつわから突き出た線の接続

7/00 グループ１／００から５／００に分類されず，電子管または放電ランプの２以上の基本的な型に共通な細部

7/02 ・ガス封入物の物質の選択；特定の動作圧力，温度（放射性の封入物７／４０）
7/04 ・・主成分として１以上の炭素化合物をもつもの
7/06 ・・主成分としてヘリウム，アルゴン，ネオン，クリプトン，またはキセノンをもつもの
7/08 ・・主成分として金属蒸気をもつもの
7/10 ・・・水銀蒸気
7/12 ・・・アルカリ金属の蒸気
7/14 ・容器内で所望する圧力を得または維持する手段
7/16 ・・管またはランプの動作中に排気を可能にする手段
7/18 ・・ガス吸収または吸着する手段，例．ゲッタによるもの
7/20 ・・管またはランプの動作中ガスまたは蒸気を発生させ，導入しあるいは補充する手段
7/22 ・・そのために管を設けたもの，例．排気用；その密閉
7/24 ・冷却装置（主電極用１／０２）；加熱装置（主電極用１／０２）；ガスまたは蒸気を放電空間内で循環させる手段
7/26 ・・管またはランプに結合した通路を通る液体の流れによるもの
7/28 ・・冷却液の潜熱または蒸発によるもの
7/30 ・起動装置（回路装置Ｈ０２Ｍ１／０２，Ｈ０５Ｂ）
7/32 ・・抵抗性または容量性点弧子をもつもの

7/34　・・・抵抗性点弧子のみをもつもの
7/36　・・固体電極の移動による起動
7/38　・・うつわ全体の移動による起動，例．傾けること
7/40　・・放射性物質または封入物による起動
7/42　・管またはランプと構造的に結合されていて，欠陥または前に使用したことを指示するための手段
7/44　・管またはランプと構造的に結合された１以上の回路素子
7/46　・・分布インダクタンスおよび分布容量をもつ共振器を構造的に結合したもの

9/00　電子管，放電ランプまたはその部品の製造に特に適用される装置または方法（金属によるうつわまたは容器の製造Ｂ２１Ｄ５１／００，ガラスによるものＣ０３Ｂ）；**電子管または放電ランプからの材料の回収**[1,7]

9/02　・電極または電極システムの製造
9/04　・・熱陰極の製造
9/06　・・・そのための機械
9/08　・・間接加熱陰極用ヒーターの製造
9/10　・・・そのための機械
9/12　・・光電子放射陰極の製造；二次電子放射電極の製造
9/14　・・電子を放射しない電極の製造
9/16　・・・グリッド線製造用の機械
9/18　・・電極システムの構成部品の組み立て
9/20　・像またはパターンが形成され，捕捉され，変換され，または蓄積されるスクリーンの製造；うつわへ被覆を施すこと
9/22　・・ルミネッセント被覆を施すこと
9/227　・・・不連続に配列されたルミネツセント材料をもつもの，例．点または線状のもの[2]
9/233　・・光電スクリーンまたは電荷蓄積スクリーンの製造[2]
9/236　・陰極線管用磁界偏向装置の製造（変成器，インダクタンス，リアクトルまたはチョークコイル用コイルの製造Ｈ０１Ｆ４１／０４）[3]
9/24　・うつわ，導入線またはベースの製造または接合
9/26　・・うつわの部分どうしの封止
9/28　・・導入線の製造
9/30　・・ベースの製造
9/32　・・導入線の封止
9/34　・・ベースのうつわへの接合
9/36　・・内部電極システムへの接続子の接合
9/38　・うつわの排気，脱ガス，封入あるいは洗浄
9/385　・・うつわの排気[2]
9/39　・・うつわの脱ガス[2]
9/395　・・うつわの封入[2]
9/40　・うつわの密閉
9/42　・製造中の測定または試験
9/44　・所望する許容度に応じるための完成した電子管または放電ランプの工場調整
9/46　・順次に配置された動作位置をもった機械
9/48　・・動作位置間で加工物が自動的に移動するもの
9/50　・使用されたまたは欠陥のある電子管，放電ランプ，またはその回収可能な部品の修理または再生
9/52　・電子管または放電ランプからの材料の回収（９／５０が優先）[7]

11/00　うつわ内に主電極をもたないガス入り放電管；うつわ外に少なくとも１つの主電極をもつガス入り放電管（放電ランプ６５／００）

11/02　・細部，例．ガス封入，うつわの形状
11/04　・・管の特殊用途に使用されず，かつ他のどの分類にも属しない回路装置

13/00　液溜陰極をもつ電子管，例．金属蒸気整流管（ランプ６１／００）

13/02　・細部
13/04　・・主電極；補助陽極
13/06　・・・陰極
13/08　・・・・材料に特徴のあるもの
13/10　・・・・液溜用の容器；それらの装置またはマウント
13/12　・・・・液溜上の陰極輝点の位置決めまたは移動
13/14　・・・・液の冷却，加熱，循環，ろ過または液面制御
13/16　・・・陽極；放電維持用の補助陽極（スクリーン１３／２２）
13/18　・・・・陽極の冷却または加熱
13/20　・・制御電極，例．グリッド（起動装置用１３／３４）
13/22　・・スクリーン，例．逆弧の防止または除去
13/24　・・うつわ；容器
13/26　・・うつわの部分間の封止；導入線の封止；導入線
13/28　・・ガス封入物質の選択；管内で所望の圧力を得または維持するための手段[2]
13/30　・・・管の動作中，排気を可能にする手段
13/32　・・冷却装置；加熱装置（陰極用１３／１４；陽極用１３／１８）
13/34　・・起動装置（回路装置Ｈ０２Ｍ１／０２）
13/36　・・・抵抗性または容量性点弧子をもつもの
13/38　・・・・抵抗性点弧子のみをもつもの
13/40　・・・固体電極の移動による起動
13/42　・・・うつわ全体の移動による起動，例．傾けること
13/44　・・逆弧の防止または除去のための装置（そ

のためのスクリーン１３／２２）
13/46　・・管と構造的に結合した１以上の回路素子
13/48　・・管の特定用途に使用されず，かつ他のどの分類にも属しない回路装置
13/50　・単一の主陽極をもつ管
13/52　・・１以上の中間制御電極による制御を用いるもの
13/54　・・点弧子による制御を用いるもの，例．単一陽極イグナイトロン
13/56　・２以上の主陽極をもつ管
13/58　・・１以上の中間制御電極による制御を用いるもの

15/00　ガス状陰極をもつガス入り電子管，例．プラズマ陰極（ランプ６１／６２）
15/02　・細部，例．電極，ガス封入，うつわの形状
15/04　・・管の特殊用途に使用されず，かつ他のどの分類にも属しない回路装置

17/00　固体陰極をもつガス入り電子管（２５／００，２７／００，３１／００から４１／００が優先；ガスまたは蒸気放電ランプ６１／００；ガス入りスパークギャップＨ０１Ｔ；マルクス変換器Ｈ０２Ｍ７／２６；ガス流中に運ばれる電荷によって電位差を発生せしめる管Ｈ０２Ｎ）
17/02　・細部
17/04　・・電極；スクリーン
17/06　・・・陰極
17/08　・・・・管の動作中，陰極表面に堆積される水銀または液状アルカリ金属をもつもの
17/10　・・・陽極
17/12　・・・制御電極
17/14　・・放電制御のための磁気的手段
17/16　・・うつわ；容器
17/18　・・うつわの各部分間の封止；導入線に対する封止；導入線
17/20　・・ガス封入物の物質の選択；特定の動作圧力または温度（放射性封入物１７／３２）
17/22　・・管内で所望の圧力を得るかまたは維持するための方法
17/24　・・・ガスを吸着させ，または吸収するための手段，例．ゲッタによるもの
17/26　・・・管の動作中，ガスまたは蒸気を発生させ，導入し，あるいは補充する手段
17/28　・・冷却装置
17/30　・・起動装置
17/32　・・・加えられた放射性物質または放射性封入物による起動
17/34　・・管と構造的に結合した１以上の回路素子
17/36　・・管の特殊用途に使用されず，かつどの分類にも属しない回路装置
17/38　・冷陰極管（ＴＲボックス１７／６４）
17/40　・・１つの陰極と１つの陽極をもつもの，例．グロー放電管，同調指示グロー放電管，定電圧放電管，電圧指示管（陰極グロー放電ランプ６１／６４）
17/42　・・・１以上の探針電極をもつもの，例．電位分割用
17/44　・・・１以上の制御電極をもつもの
17/46　・・・・点弧を防ぎ，次いで点弧を可能にするがその後は制御をしないもの
17/48　・・２以上の陰極または陽極をもつもの，例．シーケンス放電管，計数管，デカトロン
17/49　・・・表示パネル，例．交差電極を有するもの（個々のランプの組合わせにより表示を行なうガス放電型指示装置Ｇ０９Ｆ９／３１３）[3]
17/50　・熱陰極放電管（ＴＲボックス１７／６４）
17/52　・・１つの陰極と１つの陽極をもつもの
17/54　・・・１以上の制御電極をもつもの
17/56　・・・・点弧を防ぎ，次いで点弧を可能にするがその後は制御をしないもの
17/58　・・２以上の陰極あるいは陽極をもつもの
17/60　・・・あらかじめきめられた順序で点弧する放電通路をもつもの，例．計数管
17/62　・・・中間電極によって制御される独立した放電通路をもつもの，例．多相整流管
17/64　・導波管内で切り換えあるいは変調するよう特に設計された放電管，例．ＴＲボックス

19/00　グループ２１／００に含まれている型の真空管の細部
19/02　・電子放射電極；陰極
19/04　・・熱電子陰極
19/06　・・・材料に特徴のあるもの
19/062　・・・・電子放射物質として，アルカリ土類金属酸化物，または還元剤とともに用いるこのような酸化物をもつもの[6]
19/064　・・・・電子放射物質として他の金属酸化物をもつもの[6]
19/066　・・・・電子放射物質として金属または合金をもつもの[6]
19/068　・・・・電子放射物質として金属導電性を有する化合物をもつもの，例．ランタンホウ化物[6]
19/08　・・・電流によって直接に加熱される陰極
19/10　・・・形状に特徴のあるもの
19/12　・・・・支持体；振動緩衝装置
19/14　・・・電流によって間接的に加熱される陰極；電子またはイオン衝撃によって

加熱される陰極
19/16 ・・・・ヒータ（白熱ランプ用フィラメントＨ０１Ｋ１／０２）
19/18 ・・・・ヒータと電子放射物質間に設けられる絶縁層または絶縁体
19/20 ・・・・電子放射材料の支持体
19/22 ・・・・ディスペンサ型陰極，例．Ｌカソード
19/24 ・・冷陰極，例．電界放射陰極
19/28 ・非電子放射電極；スクリーン
19/30 ・・材料に特徴のあるもの
19/32 ・・陽極
19/34 ・・・外囲容器の一部を形成するもの
19/36 ・・・陽極の冷却
19/38 ・・制御電極，例．グリッド
19/40 ・・遮へい用スクリーン（制御電極として動作するスクリーン１９／３８）
19/42 ・電極または電極集合体のマウント，支持，間隔保持または絶縁
19/44 ・・真空空間内の電極または支持体間の絶縁（導入線１９／６２）
19/46 ・・電極集合体全体のマウント
19/48 ・・個々の電極マウント（直接加熱陰極１９／１２）
19/50 ・・外囲容器にまで達するスペーサ部材
19/52 ・・・スペーサ部材と外囲容器との間が固定されていないもの
19/54 ・うつわ；容器；それらと結合した遮へい物
19/56 ・・うつわまたは容器の材料に特徴のあるもの
19/57 ・・その壁に被覆のあるもの；被覆材料の選択
19/58 ・うつわの各部分間の封止
19/60 ・導入線の封止
19/62 ・導入線
19/64 ・管を支持する部分の形成手段（電気的接続手段と結合するもの１９／６６）
19/66 ・管の電気的接続を行なうための部分を形成する手段（接続端子の構成Ｈ０１Ｒ）
19/68 ・管に低圧で導入された特定のガス，例．空間電荷を減少させあるいつこれに影響をあたえるもの
19/70 ・真空に達成しまたは維持する手段，例．ゲッタによるもの
19/72 ・・そのための管を設けたもの，例．排気用；そのための封止
19/74 ・冷却装置（陽極の冷却１９／３６）
19/76 ・欠陥または以前に使用したことがあることを指示するために管と構造的に結合された手段
19/78 ・管と構造的に結合された１個以上の回路素子
19/80 ・・分布インダクタンスと分布キャパシタンスを有する構造的に結合された共振器
19/82 ・管の特定用途に使用されず，かつ他のどの分類にも属しない回路装置

21/00 真空管（２５／００，３１／００から４０／００，４３／００，４７／００，４９／００，が優先；真空管の細部１９／００；陰極線または電子流ランプ６３／００）
21/02 ・単一の放電通路を有する真空管
21/04 ・・制御手段のないもの，例．２極管
21/06 ・・静電的制御手段だけを有するもの
21/08 ・・・可動電極を有するもの
21/10 ・・・１以上の不動の内部制御電極を有するもの，例．３極管，５極管，８極管
21/12 ・・・・可変増幅定数を有する真空管
21/14 ・・・・電子流を集中させる手段を有する真空管，例．ビーム４極管
21/16 ・・・外部静電制御手段を有し内部制御電極を有しまたは有しないもの
21/18 ・・磁気的制御手段を有するもの；磁気的制御手段と静電的制御手段の両方を有するもの
21/20 ・２以上の放電通路を有する管；複合管，例．双２極管，３極，６極管（２次電子放射管，電子増幅管４３／００）
21/22 ・・可動電極を有するもの
21/24 ・・可変増幅定数を有するもの
21/26 ・・電子流を集中させる手段を有するもの
21/34 ・走行時間効果を除くように配置され寸法づけられた電極システムを有する管（平面電極を有するもの２１／３６）
21/36 ・平面電極を有する管，例．円板電極

23/00 グループ２５／００に含まれている型の走行時間型電子管の細部
23/02 ・電極；磁気的制御手段；スクリーン（共振器または遅延システムと結合したもの２３／１６）
23/027 ・・集電極[2]
23/033 ・・・集電極冷却装置[2]
23/04 ・・陰極
23/05 ・・・円筒形電子放出面を有するもの，例．マグネトロン用陰極[3]
23/06 ・・電子銃またはイオン銃
23/065 ・・・円筒形ビームを形成するもの（２３／０７５が優先）[3]
23/07 ・・・中空円筒形ビームを形成するもの（２３／０７５が優先）[3]
23/075 ・・・マグネトロン入射電子銃[3]
23/08 ・・集束装置，例．電子流を集中させるもの，電子流が拡がるのを防止するもの
23/083 ・・・静電集束装置[3]
23/087 ・・・磁気集束装置[3]
23/09 ・・荷電粒子（線）を所望の通路に沿うよ

うに方向づけまたは偏向するための電気的システム（集束装置２３／０８）
23/10 ・・荷電粒子（線）を所望の通路に沿うように方向づけまたは偏向するための磁石系，例．ら旋通路（磁気集束装置２３／０８）
23/11 ・・雑音を減少するための手段（電子銃またはイオン銃に用いるもの２３／０６）
23/12 ・うつわ；容器
23/14 ・導入部構造；そのための封止
23/15 ・・管の導入部構造と構造的に結合された電磁エネルギー漏洩防止手段，例．フィルタ，チョーク，減衰装置[4]
23/16 ・分布容量と分布インダクタンスを有し，構造的に管と結合され放電と相互作用をする回路素子（分布キャパシタンスと分布インダクタンスを有する回路素子で一般的なものＨ０１Ｐ）
23/18 ・・共振器
23/20 ・・・空胴共振器；それらの調整または同調
23/207 ・・・・単一の共振器の同調[2]
23/213 ・・・・二つ以上の共振器の同時同調，例．磁電管の共振空洞[2]
23/22 ・・・共振器間の接続，例．磁電管の共振器の接続のための均圧環
23/24 ・・遅波構造
23/26 ・・・ら旋状遅波構造；それらの調整
23/27 ・・・・遅波構造を誘導するら旋[3]
23/28 ・・・交叉型遅波構造；それらの調整
23/30 ・・・遅波構造に結合された減衰装置，例．望ましくない発振の抑制のためのもの
23/34 ・管の特定用途に使用されず，かつ他のどの分類にも属しない回路装置
23/36 ・電磁エネルギーを導入したり取り出したりするための管と構造的に結合された，分布容量およびインダクタンスを有する結合装置[4]
23/38 ・・荷電粒子（線）にまたは荷電粒子（線）から取り出したり導入したりするもの[4]
23/40 ・・相互作用回路へまたはそれからのもの[4]
23/42 ・・・ら旋またはら旋から誘導される遅波構造との相互作用回路（２３／４４から２３／４８が優先）[4]
23/44 ・・・ロッド型結合装置（２３／４６，２３／４８，２３／５４が優先）[4]
23/46 ・・・ループ結合装置[4]
23/48 ・・・同軸線と相互作用回路を連結するためのもの；対になったら旋型式の装置（２３／４６が優先）[4]
23/50 ・・・・ら旋またはら旋から誘導される相互作用回路（２３／５２が優先）[4]
23/52 ・・・・互いのまわりに同軸に配置される結合ら旋[4]
23/54 ・・相互作用回路へのまたはそれからの望ましくない周波数またはモードを阻止するフィルタ装置；装置外への高周波漏洩の防止[4]

25/00 走行時間型電子管，例．速度変調管，進行波管，磁電管（走行時間型電子管の細部２３／００；粒子加速器Ｈ０５Ｈ）
25/02 ・変調区間で速度または密度変調されその後誘導区間でエネルギーを放出する電子流のある真空管で，上記両区間は１またはそれ以上の共振器と結合しているもの（空隙間に進行波があらわれるような管２５／３４）
25/04 ・・１つまたはそれ以上の共振器を有し，電子流の反射なしに，そしてその変調区間での変調が主として密度変調であるような管，例．ハエッフ管
25/06 ・・単一の共振器を有し，電子流の反射なしに，そしてその変調区間での変調が主として速度変調であるような管，例．リューディークライストロン
25/08 ・・・共振器の軸に直角な電子流のあるもの
25/10 ・・速度変調管，すなわち２つ以上の共振器を有し，電子流の反射なしに，かつ入力共振器部分で主としてその電子流が速度変調されるような管
25/11 ・・・拡がった相互作用をなす速度変調管[2]
25/12 ・・・共振器の軸上での電子流がペンシル状であるもの
25/14 ・・・共振器の軸と同軸の管状電子流をもつもの
25/16 ・・・共振器の軸に直角なペンシル状電子流をもつもの
25/18 ・・・共振器の軸に直角な放射状または板状の電子流をもつもの
25/20 ・・・共振器間の空間に特殊な装置を有するもの，例．抵抗壁増幅管，空間電荷増幅管，速度飛躍管
25/22 ・・反射速度変調管，すなわち１つあるいはそれ以上の共振器を有し，電子流の反射が１つであり，変調部において電子流が主として速度によって変調される管
25/24 ・・・電子流が共振器の軸上にあり，かつ反射される前にはペンシル状であるもの
25/26 ・・・電子流が共振器の軸と同軸でありか

つ反射される前は管状であるもの
25/28 ・・・電子流が共振器の軸に直角でありかつ反射される前はペンシル状であるもの
25/30 ・・・電子流が共振器の軸に直角でありかつ反射される前は放射状または板状であるもの
25/32 ・・複数の反射を有する管，例．コエテリア管
25/34 ・進行波管；進行波が空隙間にあらわれるもの
25/36 ・・電子流が遅延線または等価インピーダンス素子の列にそって進行する波と相互作用し，かつ電界と交わる磁界を作る磁石システムをもたない管
25/38 ・・・進行波が利用されているもの
25/40 ・・・後進波が利用されているもの
25/42 ・・電子流が遅延線または等価インピーダンス素子の列にそって進行する波と相互作用し，かつ電界と交わる磁界を作る磁石システムをもつもの（電子空間の周囲を進行波が完全に動くもの２５／５０）
25/44 ・・・進行波が利用されているもの
25/46 ・・・後進波が利用されているもの
25/48 ・・速度の異なる２つの電子流が相互に作用し合う真空管，例．電子波管
25/49 ・・パラメトリック原理を用いた管，例．パラメトリック増幅器用
25/50 ・磁電管，すなわち電界と交わる磁界を作る磁石システムをもつ管（電子空間の周囲を進行波が完全には動かないもの２５／４２；複数の反射または逆サイクロトロン動作で作用するもの２５／６２，２５／６４）
25/52 ・・陰極または案内電極の周囲をどんな電子も完全に動くのを妨げない形をもつ電子空間のあるもの
25/54 ・・・単一の空胴または他の共振器を有するもの，例．ニュートロード管（集成共振器を有するもの２５／５８）
25/55 ・・・・同軸空胴磁電管[2]
25/56 ・・・・陽極の交さ指型構成のあるもの，例．ターベータ管
25/58 ・・・多数の共振器を有するもの；集成共振器を有するもの，例．ら旋
25/587 ・・・・多空胴磁電管[2]
25/593 ・・・・・ライジングサン型磁電管[2]
25/60 ・・陰極または案内電極の周囲をどんな電子も完全に動くことを妨げる形を有する電子空間のあるもの；線形磁電管
25/61 ・ハイブリッド管，すなわち速度変調管部分と進行波管部分とからなる管[2]
25/62 ・ストロホトロン，すなわち電界と交わる磁界がありかつ複数反射の作用をする管
25/64 ・タービン管，すなわち電界と交わる磁界があり，かつ逆サイクロトロン動作の作用をする管
25/66 ・電子流が自身で交わり，かつそれによって自身を遮断したりまたは干渉する管
25/68 ・正格子と減速界があり発振器として動作するように特別に設計された管，例．バルクハウゼン・クルツ発振器（２次電子放射のあるもの２５／７６）
25/70 ・・分布インダクタンスと分布キャパシタンスを有する共振器のあるもの，例．ピンチュ管
25/72 ・・定在波またはそれのかなりの部分が電極にそって作られているもの，例．クラビエル管（分布インダクタンスと分布キャパシタンスを有する共振器をもつもの２５／７０）
25/74 ・走行時間２極管発振器として動作するように特別に設計された管，例．モノトロン（２次電子放射のあるもの２５／７６）
25/76 ・動的電子増倍管，例．ファルンスワース電子増倍管，マルチパクタ
25/78 ・共振器中の偏向によって電子流が変調される管

27/00 イオンビーム管（２５／００，３３／００，３７／００が優先；粒子加速器Ｈ０５Ｈ）
27/02 ・イオン源；イオン銃（粒子を取り扱う，例．集束するための装置Ｇ２１Ｋ１／００；密閉されていないガスに導入するためのイオンの発生Ｈ０１Ｔ２３／００；プラズマの発生Ｈ０５Ｈ１／２４）[3]
27/04 ・・反射放電を利用するもの，例．ペニングイオン源[3]
27/06 ・・・磁界を加えないもの[3]
27/08 ・・アーク放電を利用するもの[3]
27/10 ・・・デユプラズマトロン（粒子加速器用Ｈ０５Ｈ７／００）[3]
27/12 ・・・・膨張カップを備えたもの[3]
27/14 ・・・加えられた磁界を利用する他のアーク放電によるイオン源[3]
27/16 ・・高周波励起，例．マイクロ波励起，を利用するもの[3]
27/18 ・・・軸方向に加えられた磁界を有するもの[3]
27/20 ・・粒子の衝撃を利用するもの，例．電離器[3]
27/22 ・・・金属イオン源[3]
27/24 ・・光電離を利用するもの，例．レーザビームを用いるもの[3]
27/26 ・・表面電離を利用するもの，例．電界効果イオン源，熱イオン源（２７／２０，２７／２４が優先）[3]

29/00 グループ３１／００に含まれている型の陰

極線管あるいは電子ビーム管の細部

29/02 ・電極；スクリーン；それらのマウント，支持，間隔保持あるいは絶縁
29/04 ・・陰極（電子銃２９／４８）
29/06 ・・遮へい用スクリーン；電子流にそう入されるマスク
29/07 ・・・カラーテレビジョン管のためのシヤドウマスク[2]
29/08 ・・像またはパターンが形成され，捕捉され，変換されまたは蓄積されるスクリーンに密接に関係している電極，例．蓄積管の２次電子収集のための背板（色切り換えのための装置２９／８０）
29/10 ・・像またはパターンが形成され，捕捉され，変換されまたは蓄積されるスクリーン
29/12 ・・・シャッタ操作によって光弁として働くもの，例．アイドホール用のもの
29/14 ・・・変色によって働くもの，例．ハロゲン化合物スクリーン
29/16 ・・・白熱発光スクリーン
29/18 ・・・ルミネッセントスクリーン
29/20 ・・・・ルミネッセント材料に特徴のあるもの
29/22 ・・・・ルミネッセント材料をその支持体に固着する結合剤または粘着剤に特徴のあるもの，例．うつわ
29/24 ・・・・ルミネッセント材料の支持体
29/26 ・・・・積層されたルミネッセント層のあるもの
29/28 ・・・・保護，導電あるいは反射層のあるもの
29/30 ・・・・不連続に配置されたルミネッセント材料のあるもの，例．点または線状のもの
29/32 ・・・・・異なるルミネッセント材料の点または線が隣接しているもの，例．カラーテレビジョン用
29/34 ・・・・常設されたマークまたは指示を備えるもの
29/36 ・・・光電スクリーン；電荷蓄積スクリーン
29/38 ・・・・電荷蓄積に用いないもの，例．光電子放射スクリーン，拡がり陰極
29/39 ・・・・電荷蓄積スクリーン
29/41 ・・・・・２次電子放出を用いるもの，例．スーパーアイコノスコープ
29/43 ・・・・・光電子放射モザイクを用いるもの，例．オルシコン用，アイコノスコープ用
29/44 ・・・・・粒子放射により生じる内部の電気的効果を示すもの，例．衝撃により生じる導電性
29/45 ・・・・・電磁放射により生じる内部の電気的効果を示すもの，光導電スクリーン，光誘電体スクリーン，光電圧スクリーン
29/46 ・電子線またはビームを発生または制御するための電極装置および関連部品，例．電子光学装置
29/48 ・・電子銃
29/50 ・・・単一の真空空間に配置された二つ以上の銃，例．多重電子線管（２９／５１が優先）[2]
29/51 ・・・複数のビームの集中を制御する装置[2]

注

グループ２９／４８は，グループ２９／５２から２９／５８に優先する。

29/52 ・・電子線またはビームの強度を制御する装置，例．変調用
29/54 ・・電子線やビームのセンタリング装置
29/56 ・・電子線またはビームの横断面を制御する装置；電子ビームの収差補正装置，例．レンズによるもの
29/58 ・・電子線またはビームを集束しまたは反射する装置
29/60 ・・・鏡
29/62 ・・・静電レンズ
29/64 ・・・磁気レンズ
29/66 ・・・・電磁的手段だけを用いるもの
29/68 ・・・・永久磁石だけを用いるもの
29/70 ・・電子線またはビームを偏向する装置（のこぎり波パルスまたは他の偏向電圧または電流を発生する回路装置Ｈ０３Ｋ）
29/72 ・・・１つの直線または２つの直交する直線に沿うもの
29/74 ・・・・電界のみによる偏向
29/76 ・・・・磁界のみによる偏向
29/78 ・・・円，ら旋，または回転放射線にそうもの，例．レーダ表示用
29/80 ・・主偏向システムを通過した後の電子線またはビームを制御する装置，例．後段加速または後段集束用，色切り換え用
29/81 ・・・シャドウマスクを用いるもの（シャドウマスクそれ自体２９／０７）[3]
29/82 ・・電子光学またはイオン光学装置のマウント，支持，間隔保持または絶縁
29/84 ・望ましくない粒子たとえば陰イオン，周縁電子除去または逸脱させるためのトラップ；速度または質量の選別装置（粒子分光器または粒子分離管４９／００）
29/86 ・うつわ；容器；真空封止
29/87 ・・うつわまたは容器の内破の効果を防止しまたは軽減する装置[2]

29/88　・・それらの壁上に被覆のあるもの；被覆の材料の選択（ルミネッセントスクリーン２９／１８）
29/89　・・うつわと構造的に結合された光学または写真装置
29/90　・導入線装置，そのための封止
29/92　・電気的接続のため管の部品を形成する手段（接続子の構造Ｈ０１Ｒ）
29/94　・ガス封入物の材料の選択；管内で所望の圧力を得るかまたは維持する手段，例．ゲッタによるもの
29/96　・管と構造的に結合する１つ以上の回路素子
29/98　・管の特定用途に使用されず，かつ他のどの分類にも属しない回路装置

31/00　**陰極線管**；**電子ビーム管**（２５／００，３３／００，３５／００，３７／００が優先；陰極線管または電子ビーム管の細部２９／００；陰極線または電子流ランプ６３／００）
31/02　・電子線またはビームによって選択的に衝撃され，その上で，それから，またはそれをこえて電子線またはビームが偏向されまたは分散される１つ以上の出力電極を有するもの
31/04　・・１つまたは２つの出力電極のみのあるもの
31/06　・・３つ以上の出力電極のあるもの，例．多切り換えまたは計数のためのもの
31/08　・その上にまたはそこから像またはパターンが形成され，捕捉され，変換され，または蓄積されるスクリーンを有するもの
31/10　・・映像またはパターンを表示する管，すなわち電気的入力と光学的出力を有するもの；走査目的のためのフライングスポット管
31/12　・・・ルミネッセントスクリーンのあるもの
31/14　・・・・マジックアイまたは近似の同調指示器
31/15　・・・・ルミネツセント陽極セグメントへ選択的に照射される光線またはビームを有するもの[3]
31/16　・・・・多数の選択的表示信号のあるマスクを有するもの，例．ニューメロスコープ
31/18　・・・・像が格子状電荷蓄積スクリーン上に電子線またはビームによって書かれ，そしてルミネッセントスクリーンを衝撃する前にこの電子線またはビームがこのスクリーンを通過して影響を与えるもの，例．直視型蓄積管
31/20　・・・２色以上で像やパターンを表示するもの
31/22　・・・立体表示用のもの
31/24　・・・シャッタ操作によって光弁として働くスクリーンのあるもの，例，アイドホール
31/26　・・可視光線の入力と電気出力を有する撮像管（限定された電子ビームなしで光電子放射スクリーンを光線で走査する管４０／２０）
31/28　・・・映像スクリーンを電子線で走査するもの
31/30　・・・・陽極電位としてのスクリーン電位の調整をするもの，例．アイコノスコープ
31/32　・・・・・映像増幅部のある管，例．イメージ・アイコノスコープ，スーパーアイコノスコープ
31/34　・・・・陰極電位としてのスクリーン電位の調整をするもの，例．オルシコン
31/36　・・・・・映像増幅部のある管，例．イメージオルシコン
31/38　・・・・・光導電スクリーンのある管，例．ビディコン
31/40　・・・・出力電極を衝撃する前に電子線が通過し影響される格子状映像膜を有するもの，例．「３極管動作」を有するもの
31/42　・・・固定した探針の後で全体としてあたかも走査してみえるように偏向される複合電子ビームを発生する映像スクリーンをもつもの，例．ファルンスワース撮像管
31/44　・・・・映像増幅部のある管
31/46　・・・映像の色と強度を電気的出力として表わす管
31/48　・・・真空空間にある電子増倍装置によって影響される出力の増幅のある真空管
31/49　・・可視光線以外の電磁放射の入力および電気的出力を有する撮像管，例．Ｘ線入力用，赤外線入力用
31/495　・・音波，超音波または機械的振動の入力および電気的出力を有する撮像管
31/50　・・映像変換または映像増幅管，すなわち光学的，Ｘ線または類似の入力および光学的出力を有するもの
31/52　・・・ルミネッセント出力スクリーンを衝撃する前に電子線またはビームが通過し影響される格子状映像スクリーンを有するもの，すなわち「３極管動作」を有するもの
31/54　・・・電子線またはビームが映像入力スクリーンにより映像出力スクリーン上

に反射されるもの
31/56　・・・２色以上の色で映像変換させまた増幅するもの
31/58　・・像または情報パターンの蓄積のためのまたはテレビジョンまたは同様の映像の鮮明度の変換のための管，すなわち電気的入力と電気的出力を有するもの
31/60　・・・スクリーンの分離された表面素子上に電子線を選択的にか連続的にか偏向する手段を有するもの（回路だけのもの２９／９８）
31/62　・・・・分離された読み取り線および書き込み線のあるもの
31/64　・・・・・スクリーンの反対側にあるもの，例．鮮明度の変換のためのもの
31/66　・・・一様な電子ビームの選択された横断面要素のものの全部をスクリーンの対応する素子に到達せしめるための手段を有するもの，例．セレクトロン
31/68　・・・情報パターンが２色以上で表現されるもの

33/00　うつわから電子またはイオンを取り出す設備をもった放電管（粒子加速器Ｈ０５Ｈ）；**レナード管**
33/02　・細部
33/04　・・窓

35/00　Ｘ線管（Ｘ線レーザＨ０１Ｓ４／００；Ｘ線技術一般Ｈ０５Ｇ）
35/02　・細部
35/04　・・電極
35/06　・・・陰極
35/08　・・・陽極；対陰極
35/10　・・・・回転陽極；陽極を回転するための装置；冷却される回転陽極
35/12　・・・・冷却される非回転陽極
35/14　・・陰極線を集中，集束または指向する装置
35/16　・・うつわ；容器；それらと結合した遮へい
35/18　・・・窓
35/20　・・ガス封入物の物質の選択；管内に所望の圧力を得るかまたは保持する手段，例．ゲッタによるもの
35/22　・極めて短い時間に極めて大きい電流を流すように特に設計されたもの，例．フラッシュ作動のためのもの
35/24　・陽極または対陰極上で陰極線が衝撃する点がその表面上において可動する管
35/26　・・陽極または対陰極の回転によるもの
35/28　・・陽極または対陰極の振動，揺動，往復運動あるいは旋転斜盤運動によるもの
35/30　・・陰極線の偏向によるもの
35/32　・Ｘ線が，管の末端またはその一部においてまたはその近くで発生される管であって，その管またはその一部を小さい孔または空洞に入れやすくするため小さい横断面をもつもの

37/00　放電にさらされる物体または材料を導入する設備を有する電子管，例，その試験や処理をするためのもの（３３／００，４０／００，４１／００，４７／００，４９／００が優先；走査プローブ技術を使用した原子領域の表面構造の調査または分析Ｇ０１Ｎ１３／１０；電子ビームを用いた，電子回路の非接触試験Ｇ０１Ｒ３１／３０５；走査プローブ装置の細部一般Ｇ１２Ｂ２１／００）[2,5]
37/02　・細部
37/04　・・電極装置および放電を発生しまたは制御するための関連部品，例．電子光学装置，イオン光学装置
37/05　・・・電子またはイオンをそれらのエネルギーに応じて分離するための電子光学的またはイオン光学的装置（粒子分離管４９／００）[3]
37/06　・・・電子源；電子銃
37/063　・・・・ビームを形成するための電極の幾何学的配置[3]
37/065　・・・・銃の構造またはそのための部品（３７／０６７～３７／０７７が優先）[3]
37/067　・・・・銃の部品の取り換え，電極間の相互調整（３７／０７３～３７／０７７が優先；真空封止３７／１８）[3]
37/07　・・・・熱効果または電界，磁界によって生じる有害な影響の除去[3]
37/073　・・・・電界放出，光電子放出，または２次電子放出による電子源を用いる電子銃[3]
37/075　・・・・粒子の衝撃によりまたは照射により，例．レーザにより，熱せられた陰極からの熱電子放出を利用する電子銃[3]
37/077　・・・・電子源としてガスまたは蒸気の放電を利用する電子銃[3]
37/08　・・・イオン源；イオン銃
37/09　・・・ダイヤフラム；電子光学的またはイオン光学的装置と組合わされた遮蔽体，擾乱界の補償[3]
37/10　・・・レンズ
37/12　・・・・静電的なもの
37/14　・・・・磁気的なもの
37/141　・・・・・電磁レンズ[3]
37/143　・・・・・永久磁石レンズ[3]
37/145　・・・・静電レンズと電磁レンズの組合わせ[3]

37/147 ・・・希望する通路に沿って放電を直進しまたは偏向するための装置（レンズ３７／１０）[2]
37/15 ・・・・電子光学的またはイオン光学的構成体の外部からの機械的調整（３７／０６７，３７／２０が優先）[3]
37/153 ・・・像欠陥を補正するための電子光学的またはイオン光学的装置，例．スチグマトール[2]
37/16 ・・うつわ；容器
37/18 ・・真空封止
37/20 ・・物体または材料を支持しまたは位置づける手段；支持体に関連した隔膜壁またはレンズを調節する手段（調査用標本の調整Ｇ０１Ｎ１／２８）
37/21 ・・焦点を調整するための手段[2]
37/22 ・・管と関連した光学または写真装置
37/24 ・・管の特定用途に使用されず，かつ他のどの分類にも属しない回路装置
37/244 ・・検出器；関連の構成要素またはそのための回路[3]
37/248 ・・高電圧共給と組合わせられた構成要素（高電圧一般Ｈ０２Ｊ，Ｈ０２Ｍ）[3]
37/252 ・電子またはイオンによるスポット分析のための管；マイクロアナライザー（それによる調査または分析Ｇ０１Ｎ２３／２２）[3]
37/256 ・・走査ビームを用いるもの[3]
37/26 ・電子またはイオン顕微鏡；電子またはイオン回折管[2]
37/27 ・・陰影顕微鏡[3]
37/28 ・・走査ビームを有するもの（走査ビームを用いるマイクロアナライザー３７／２５６）
37/285 ・・放射型顕微鏡，例．電界放射型顕微鏡[2]
37/29 ・・反射型顕微鏡[2]
37/295 ・・電子またはイオン回折管[2]
37/30 ・物体の局所的な処理のための電子ビームまたはイオンビーム管
37/301 ・・相違する圧力領域間を通過するビームを得るための装置[3]
37/302 ・・外部情報による管の制御，例．プログラム制御（３７／３０４が優先）[3]
37/304 ・・物体からの情報，例．訂正信号，による管の制御[3]
37/305 ・・鋳造する，溶かす，脱水するまたはエッチングするためのもの[2]
37/31 ・・切断または穴あけのためのもの[2]
37/315 ・・溶接するためのもの[2]
37/317 ・・物体の特性をかえるためのものまたはその上に薄層を形成するためのもの，例．イオン注入（３７／３６が優先）[3]
37/32 ・ガス入り放電管（放電によって加熱されるものＨ０５Ｂ）
37/34 ・・陰極スパッタをともなって動作するもの（３７／３６が優先）[3]
37/36 ・・放電部へ導入された，例．蒸発によって導入された，物質のイオンでメッキする間に表面をきれいにするためのもの[3]

40/00 ガスの電離を含まない光電管（４９／００が優先；陰極線管またはイメージピックアップ管３１／２６）**[3]**
40/02 ・細部[3]
40/04 ・・電極[3]
40/06 ・・・光電子放出陰極[3]
40/08 ・・放電を制御するための磁気的手段[3]
40/10 ・・ガス封入物の物質の選択[3]
40/12 ・・管と構造的に結合する１つ以上の回路要素[3]
40/14 ・・管の特定用途に使用されず，かつ他に分類されない回路装置[3]
40/16 ・光電子放出陰極をもつもの，例．アルカリ光電池（２次電子放出動作のあるもの４３／００）[3]
40/18 ・・管の感度に影響を与えるルミネッセント被覆を有するもの，例．入力波長を変換することによるもの（像変換または像増幅管３１／５０）[3]
40/20 ・・光電子放出スクリーンを光線が走査するもの[3]

41/00 ガスの圧力を測定するための放電管およびそれに不可欠な手段（このような管を用いる真空計システムＧ０１Ｌ２１／３０）；**イオンの拡散により排気するための放電管**
41/02 ・ガスの圧力を測定するための放電管およびそれに不可欠な手段[2]
41/04 ・・熱電子陰極による電離を用いるもの[2]
41/06 ・・冷陰極による電離を用いるもの[2]
41/08 ・・放射性物質による電離を用いるもの，例．アルファトロン[2]
41/10 ・・粒子分光型のもの（粒子分光器一般４９／００）[2]
41/12 ・イオンの拡散により排気するための放電管，例．イオンポンプ，ゲッターイオンポンプ[2]
41/14 ・・熱電子陰極による電離を用いるもの[2]
41/16 ・・・ゲッター物質を用いるもの[2]
41/18 ・・冷陰極による電離を用いるもの[2]
41/20 ・・・ゲッター物質を用いるもの[2]

43/00 二次電子放出管；電子増幅管（動的電子増幅管２５／７６；原子核放射線またはＸ線の測定のための二次放射検出器Ｇ０１Ｔ１／２８）
43/02 ・内部において１つまたはいくつかの電極

が２次電子放出電極であるような管
43/04　・電子増倍器
43/06　・・電極装置
43/08　・・・陰極装置（光電陰極の構造４０／０６，４０／１６，４７／００，４９／０８）
43/10　・・・２次電子放出電極（４３／２４，４３／２６が優先，２次電子放出電極一般１／３２）
43/12　・・・陽極装置
43/14　・・・磁界による電子ビームの制御
43/16　・・・事実上１つの２次電子放出電極を用いている電極装置
43/18　・・・事実上２つ以上の２次電子放出電極を用いている電極装置
43/20　・・・・板状の材料で構成された２次電子放出電極，例．平板，曲板
43/22　・・・・電子浸透材料で構成された２次電子放出電極，例．箔，格子，管，ベニス風すだれ
43/24　・・・・その表面に沿った電位傾度を有する２次電子放出電極
43/26　・・・・箱型２次電子放出電極
43/28　・・うつわ；窓；スクリーン；不必要の放電または電流の抑制
43/30　・・管の特定用途に使用されず，かつ，他のどの分類にも属しない回路装置

45/00　熱電子発生装置として作用する電子管

47/00　輻射線または粒子の存在，密度あるいはエネルギーを決定するための管（ガスの電離を含まない光電管４０／００）**[3]**
47/02　・電離箱[3]
47/04　・・容量型電離箱，例．電位計として用いられる電極（静電式線量計一般Ｇ０１Ｔ１／１４）[3]
47/06　・比例計数管[3]
47/08　・ガイガーミユラー計数管[3]
47/10　・スパークカウンター（４７／１４が優先；スパークギャップＨ０１Ｔ）[3]
47/12　・中性子検出管，例．BF_3管[3]
47/14　・平行電極型スパークチェンバーまたはストリーマーチェンバー；線型スパークチェンバーまたはストリーマーチェンバー[3]
47/16　・・個々のワイヤーの読出しによって特徴づけられるもの[3]
47/18　・・・読み出しが電気的なもの（４７／２０が優先）[3]
47/20　・・・電気的または機械的遅延線を用いる読み出し，例．磁わい遅延線[3]
47/22　・・他の形式の読み出しによって特徴づけられるもの[3]
47/24　・・・読み出しが音響的なもの[3]
47/26　・・・読み出しが光学的なもの[3]

49/00　粒子分光器または粒子分離管（ガスの圧力を測定するためのもの４１／１０）**[3]**

注
粒子分光器の分類において，分光技術と分光写真技術との間に区別はなく，その差は，分光技術は検知方法が電気的であるのに対し，分光写真技術は検知方法が写真フイルムによるものである点のみである。[3]

49/02　・細部[3]
49/04　・・分析材料導入取り出しのための装置，例．真空封止；電子光学的またはイオン光学的構成体の外部調節装置[3]
49/06　・・電子光学的またはイオン光学的装置（４９／０４が優先）[3]
49/08　・・電子源，例．光電子，２次電子またはオージェ電子を発生するためのもの[3]
49/10　・・イオン源；イオン銃[3]
49/12　・・・アーク放電を利用するもの，例．デュプラズマ型のもの[3]
49/14　・・・粒子の衝撃を利用するもの，例．電離箱[3]
49/16　・・・表面電離を利用するもの，例．電界放出，熱電子放出または光電子放出[3]
49/18　・・・スパーク電離を利用するもの[3]
49/20　・・磁気偏向[3]
49/22　・・静電偏向[3]
49/24　・・真空システム，例．所望の圧力を保持するためのもの[3]
49/26　・質量分光器または質量分離管（これらの管を用いるアイソトープ分離Ｂ０１Ｄ５９／４４；カラム・クロマトグラフィに特に適した質量分析計Ｇ０１Ｎ３０／７２）[3]
49/28　・・静的分光器[3]
49/30　・・・磁気的分析器を用いるもの[3]
49/32　・・・二重集束を用いるもの[3]
49/34　・・動的分光器[3]
49/36　・・・ＲＦ分光器，例．ベネット型分光器，レッドヘッド型分光器[3]
49/38　・・・・オメガトロン[3]
49/40　・・・飛行時間型分光器（４９／３６が優先）[3]
49/42　・・・走行安定型分光器，例．単極，四重極，多重極；ファービトロン[3]
49/44　・エネルギー分光器，例．アルファー線分光器，ベーター線分光器[3]
49/46　・・静的分光器[3]
49/48　・・・静電分析器を用いるもの，例．円筒形分離器，ウイーンフィルター[3]

放電灯

61/00　ガスまたは蒸気放電ランプ（回路Ｈ０５Ｂ；消耗する電極をもつアーク灯Ｈ０５Ｂ；エレクトロルミネッセント灯Ｈ０５

Ｂ；ミルク製品の殺菌に使用されるものＡ２３Ｃ；医療の目的に使用されるものＡ６１Ｎ５／００；水を消毒するために使用されるものＣ０２Ｆ３／００；照明のため使用されるものＦ２１；）

61/02 ・細部

61/04 ・・電極（点弧用のもの６１／５４）；スクリーン；シールド

61/06 ・・・主電極

61/067 ・・・・低圧放電ランプのためのもの[2]

61/073 ・・・・高圧放電ランプのためのもの[2]

61/09 ・・・・ホロー陰極[2]

61/10 ・・・放電に影響を与えるシールド，スクリーンあるいは案内

61/12 ・・封入物の物質の選択；特定の動作圧力または温度

61/14 ・・・主成分として１つ以上の炭素化合物をもつもの

61/16 ・・・主成分としてヘリウム，アルゴン，ネオン，クリプトンまたはキセノンを含むもの

61/18 ・・・主成分として金属蒸気を含むもの

61/20 ・・・・水銀蒸気

61/22 ・・・・アルカリ金属の蒸気

61/24 ・・うつわ内に所望の圧力を得るかまたは保持する手段

61/26 ・・・ガスを吸収または吸着する手段，例．ゲッタによるもの；外囲器の黒化を防止する手段

61/28 ・・・ランプの動作中にガスまたは蒸気を発生し，導入しあるいは捕充する手段

61/30 ・・うつわ，容器

61/32 ・・・長さ方向に特殊な形状となっているもの，例．広告を目的としたもの

61/33 ・・・横断面が特殊な形状となっているもの，例．クールスポットを得るためのもの

61/34 ・・・２重壁のうつわまたは容器

61/35 ・・・その壁の上に被覆のあるもの；被覆の材料の選択（色彩のある被覆を用いたもの６１／４０；ルミネッセント被覆を用いたもの６１／４２）

61/36 ・・うつわの部品間の封止；導入線の封止；導入線

61/38 ・・光の色彩または波長に影響を与えるための装置

61/40 ・・・光のフィルタによるもの；容器内または容器外の色彩の被覆によるもの

61/42 ・・・ルミネッセンスにより光の波長を変化させることによるもの

61/44 ・・・・ルミネッセント材料によって特徴づけられる装置（ルミネッセント材料Ｃ０９Ｋ１１／００）

61/46 ・・・・ルミネッセント材料の接着剤または他のルミネッセントでない組成に特徴のある装置，例．所望の流動性や乾燥性を得るためのもの

61/48 ・・・・異なったルミネッセント材料を別々に被覆したもの

61/50 ・・容器の破壊による爆発の危険を減少するための容器内部の補助部品または固型材，例．鉱山用

61/52 ・・冷却装置；加熱装置；放電空間のガスまたは蒸気を循環させる手段

61/54 ・・点弧装置，例．始動のためイオン化を促進するもの（回路装置Ｈ０５Ｂ）

61/56 ・・ランプと構造的に結合した１つ以上の回路素子

61/58 ・液体陽極と液体陰極の両方をもつランプ

61/60 ・点弧前に放電空間が実質的に水銀で満たされているランプ

61/62 ・ガス状の陰極をもつランプ，例．プラズマ陰極

61/64 ・陰極グローランプ（同調または電圧指示器として設計されたもの１７／４０）

61/66 ・・１個以上の特殊な形の陰極をもつもの，例．広告を目的としたもの

61/68 ・主放電が電流供給ガイドの部分間にあるランプ，例．ホローランプ

61/70 ・低圧の収斂されない放電をもつランプ

61/72 ・・主に容易に蒸発する金属蒸気の光放射封入物をもつもの，例．水銀

61/74 ・・主に蒸発性の少ない金属蒸気の光放射封入物をもつもの，例．ナトリウム

61/76 ・・永久ガスのみの封入物をもつもの

61/78 ・・・冷陰極をもつもの；放電によってのみ加熱される陰極をもつもの，例．広告用高電圧ランプ

61/80 ・・間欠的操作にのみ適したランプ，例．フラッシュランプ

61/82 ・高圧の収斂されない放電をもつランプ

61/84 ・高圧により収斂された放電をもつランプ

61/86 ・・近接した電極間の空間によって付加的に収斂される放電をもつもの，例．光学的投射用のもの

61/88 ・・容器によって付加的に収斂された放電をもつもの

61/90 ・・間欠的操作にのみ適したランプ，例．フラッシュランプ

61/92 ・２つ以上の主放電路をもつランプ

61/94 ・・異った波長の光を生ずる放電路，例．擬似昼光用

61/95 ・光の輝度または波長を変化させるための制御電極をもつランプ，例．調光用

61/96 ・共通外囲器内に光を放射する放電路および別に加熱された白熱体をもつランプ，例．擬似昼光用（非発光放電によっての

み加熱されるフィラメントをもつランプＨ０１Ｋ）

61/98 ・光放射放電による白熱状態により加熱される接近した間隔の電極をもつランプ，例．タングステンアークランプ

63/00 陰極線または電子流ランプ（フライングスポット管３１／１０；マジックアイ調整指示器３１／１４；陰極線または電子流によって加熱される白熱体をもつランプＨ０１Ｋ）

63/02 ・細部，例．電極，ガス封入物，うつわの形状

63/04 ・・ルミネッセント被覆のある容器；被覆材料の選択

63/06 ・陰極線または電子流によって励起されるルミネッセントスクリーンをもつランプ

63/08 ・陰極線または電子流によって励起されるガスプラズマをもつランプ

65/00 うつわ内部に電極をもたないランプ；うつわ外部に少なくとも１つの主電極をもつランプ

65/04 ・ガス封入物が外部の電磁界または外部の微粒子放射によって励起され発光するランプ，例．指示用のもの

65/06 ・ガス封入物が構造的にランプと結合した放射能材料によって励起され発光するランプ，例．うつわ内部にあるもの

65/08 ・スクリーンまたは被覆がうつわ内部におかれた放射能材料によって励起され発光するランプ

99/00 このサブクラスの他のグループに分類されない主題事項[8]

H01K　白熱ランプ（放電装置と白熱ランプの両方に使用できる細部，製造装置と製造方法Ｈ０１Ｊ；白熱発光体と他の発光体とを組み合わせた光源Ｈ０１Ｊ６１／９６，Ｈ０５Ｂ３５／００；そのための回路Ｈ０５Ｂ）

注

このサブクラスにおいては，下記の用語は以下に示す意味で用いる：

―“ランプ”は，紫外線または赤外線を照射するものを含む。

サブクラス内の索引

利用によって特徴づけられるもの
一般照明用；他の照明用 5/00;7/00
白熱体によって特徴づけられるもの
非導電体；低温では非導電体のもの；複数の白熱体をもつもの 11/00;13/00;9/00
細部 1/00
製造 3/00

1/00　細部

1/02　・白熱体
1/04　・・材質を特徴とするもの
1/06　・・・炭素体
1/08　・・・金属体
1/10　・・・金属体または炭素体に他の物質を結合したもの
1/12　・・・冷却時に於いては非導電性である白熱体，例．ネルンストランプ
1/14　・・形を特徴とするもの
1/16　・・白熱体への接続
1/18　・白熱体の取り付けまたは支持
1/20　・・材質を特徴とするもの
1/22　・・ステム（貫通リード線の封止１／３８）
1/24　・・両端部で接続部を有するランプ，例．管状ランプ，のためのマウント
1/26　・遮へい；フイルタ（外被との組み合わせ１／２８）
1/28　・外被；管球
1/30　・・レンズの結合
1/32　・・壁面に被覆を施したもの；材質に特徴のある管球または被覆を施したもの
1/34　・・２重管球
1/36　・管球部品の封じ，例．ステムと管球間
1/38　・導入線の封止
1/40　・導入線
1/42　・ランプへの電気的接続またはランプの支持を目的とした部品の形成手段（ランプの支持に適合するホルダであって，ランプの部分を形成していない電気的接続手段Ｈ０１Ｒ３３／００）
1/44　・・管球へ直接使用できるものまたは管球の部品を形成するもの
1/46　・・別々の部品により支持されるもの，例．ベース・キャップ
1/48　・・・移動可能のキャップ
1/50　・充てんガスの選択；圧力を特徴とするもの
1/52　・管球内部に所望の圧力を得るかまたは維持する方法
1/54　・・ガスの吸着または吸収のためのまたは劣化の防止または除去のための方法，例．ゲッタによるもの
1/56　・・・ゲッタの材質を特徴とするもの
1/58　・冷却装置
1/60　・欠陥または前に使用したことの表示のためにランプに構造的に組み合せた手段
1/62　・ランプと構成上提携する１以上の回路要素
1/64　・・組み込みスイッチをもつもの
1/66　・・組み込みヒューズをもつもの
1/68　・・組み込み火花間隙をもつもの
1/70　・・組み込み短絡回路装置をもつもの，例．直列に接続されたランプのためのもの

3/00　白熱ランプまたはその部品の製造，取り付け，除去，保守に適用する装置または製法（ガラス容器の製造Ｃ０３Ｂ）

3/02　・白熱体の製造
3/04　・・そのための機械
3/06　・白熱体のマウントへの取り付け
3/08　・マウントまたはステムの製造
3/10　・・そのための機械
3/12　・管球へのマウントまたはステムの接合；管球へ部品を接合，例．突合封じによるもの
3/14　・・そのための機械
3/16　・管球へのキャップの接合
3/18　・・そのための機械
3/20　・管球へ直接導線を封入
3/22　・排気，ガス抜き，充てん，管球清掃
3/24　・・そのための機械
3/26　・管球の閉合
3/28　・連続的に配列された操作部をもつ機械
3/30　・使用したランプまたは欠陥のあるランプの修理または再生
3/32　・白熱ランプの清掃，配置，移動のための補助装置

5/00　一般照明用ランプ（９／００～１３／００が優先）

5/02　・相対する向きに結線をもつもの，例．軸方向に配列されたフィラメントをもつ管状ランプ

7/00　一般照明用以外のランプ（９／００～１３／００が優先）

7/02　・光の細いビームをつくるためのもの；点光源に近似するようにつくったランプ，例．探照灯，映写用（ランプ外の光学手段で細いビームをつくるものＦ２１Ｖ）
7/04　・表示用

7/06　・装飾用

9/00　別々に加熱される２以上の白熱体をもつランプ（１１／００，１３／００が優先；複数個のランプの組合せによる白熱フイラメント形指示装置Ｇ０９Ｆ９／３０７）

9/02　・白熱体の１つが故障の場合の代りを備えたもの

9/04　・・組み込み手動操作スイッチをもつもの

9/06　・・自動的に予備白熱体の回路を形成するためのスイッチ等の組み込み装置をもつもの

9/08　・選択的に異なった照明効果を得ることができるもの，例．自動車ヘッドランプ

11/00　導電加熱されない白熱体をもっているランプ，例．誘導加熱または電子放射により加熱されるもの（１３／００が優先；光放射放電によって熱せられるものＨ０１Ｊ６１／９８）

13/00　加熱されるまで非導電性の白熱体をもっているランプ，例．ネルンストランプ

13/02　・加熱装置

13/04　・・放電を利用するもの

13/06　・・誘導加熱を利用するもの；高周波磁界を利用するもの

H01L　半導体装置，他に属さない電気的固体装置（半導体ウエハ用移送システムＢ６５Ｇ４９／０７；測定のための半導体装置の使用Ｇ０１；走査プローブ装置の細部一般Ｇ１２Ｂ２１／００；抵抗一般Ｈ０１Ｃ；磁石，インダクタ，トランスＨ０１Ｆ；コンデンサー一般Ｈ０１Ｇ；電解装置Ｈ０１Ｇ９／００；電池，蓄電池Ｈ０１Ｍ；導波管，導波管の共振器または線路Ｈ０１Ｐ；電線接続器，集電装置Ｈ０１Ｒ；誘導放出装置Ｈ０１Ｓ；電気機械共振器Ｈ０３Ｈ；スピーカー，マイクロフォン，蓄音機ピックアップまたは類似の音響電気機械変換器Ｈ０４Ｒ；電気的光源一般Ｈ０５Ｂ；印刷回路，ハイブリッド回路，電気装置の箱体または構造的細部，電気部品の組立体の製造Ｈ０５Ｋ；特別な応用をする回路への半導体装置の使用は，応用サブクラスを参照）[2]

注

（１）このサブクラスは以下のものを包含する：

―他のサブクラスに包含されない電気的固体装置およびその細部および以下のものを含む：整流，増幅，発振，スイッチングに適用される半導体装置；放射線に感応する半導体装置；熱電効果，超電導効果，圧電効果，電歪効果，磁歪効果，電流―磁気効果またはバルク負性抵抗効果を用いた電気的固体装置および集積回路装置；[2]

―光抵抗器，磁界依存抵抗器，電界効果抵抗器，電位障壁を有するコンデンサー，電位障壁または表面障壁を有する抵抗器，非コヒーレント発光ダイオード，薄膜または厚膜回路；[2]

―他の分類で規定されている単一工程からなる方法を除き，これらの装置の製造または処理に適用される方法および装置[2]

（２）このサブクラスにおいては，下記の用語又は表現は以下に示す意味で用いる：

―*“ウエハ”とは，半導体または結晶質材料からなる薄い板を意味する。これは，不純物拡散（ドーピング），イオン注入またはエピタキシーにより修正可能であり，その活性面は，複数の離散的な構成部品または集積回路への処理が可能である。*[8]

―“固体本体”とは，材料本体内か材料本体表面でその装置特有な物理現象が起るその材料本体を意味する。熱電装置の場合には，それは電流路に含まれる全ての材料を含む。

固体本体そのものではないが，電気的に固体本体に影響を与える装置（デバイス）本体内または装置（デバイス）本体上の領域は，外部からの電気的接続がそれになされていてもいなくても“電極”とみなす。電極はいくつかの部分（ポーション）を含んでいてもよい。そしてこの用語は絶縁領域を通して固体本体に影響（例．容量性結合）を与える金属領域および本体へ誘導性結合した装置（アレンジメンツ）を含む。容量配置（アレンジメント）における誘電体領域は電極の部分（パート）とみなす。いくつかの部分（ポーション）を含む装置（アレンジメンツ）では，それらの形状，大きさ，配列または材料によって固体本体に影響を与える部分（ポーション）のみを電極の部分（パート）とみなす。その他の部分（ポーション）は“固体本体へまたは固体本体から電流を導く装置（アレンジメンツ）”または“１つの共通基板内または上に形成された固体構成部品間の相互接続”とみなす，すなわち，リード；[2]

―“装置（デバイス）”とは，電気回路素子（エレメント）を意味する；電気回路素子（エレメント）が１つの共通基板内または上に形成された複数の素子の１つである場合は，“構成部品（コンポーネント）”という；[2]

―“完全装置（コンプリートデバイス）”とは，使用しようとする前に構成単位（ユニット）を付加する必要はないが付加処理，例．エレクトロフォーミング，を必要とするか必要としない充分組立てられた状態にある１つの装置である；[2]

―“部品（パーツ）”は完全装置に含まれる全ての構成単位（ユニット）を含む；[2]

―“容器”とは，完全装置の部分を形成している１つの外囲体で，本質的には装置の本体が置かれている固体構造または表面に密接な層が形成されていない本体の周りに作られている固体構造である。本体に形成された１つ以上の層からなり本体と密接な接触をしている外囲体は“封緘”になる；[2]

―“集積回路”とは，全ての構成部品，例．ダイオード，抵抗器，が１つの共通基板に組み立てられた装置であり，構成部品間の相互接続が内包されている装置である；[2]

―装置の“組み立て（アセンブリー）”とは，装置の構成部品の構成単位から装置を組み立てることであり，容器への充填も含む。[2]

（３）このサブクラスにおいて，装置の製造または処理のための方法または装置と装置自体は両方とも，これらの両方の重要性を十分記述している場合は常に分類する。[6]

サブクラス内の索引

半導体装置
整流，増幅，発振あるいはスイッチングに適用される装置 29/00
輻射線に感応し，あるいは放射する装置..... 31/00,33/00
有機材料を用いた固体装置..... 51/00
他の固体装置
熱電または熱磁気装置..... 35/00,37/00
超電導またはハイパーコンダクティブの装置..... 39/00
圧電，電歪または磁歪装置一般..... 41/00
電流磁気効果装置..... 43/00
電位障壁または表面障壁を持たない装置；バルク負性抵抗効果装置；他に分類されない装置..... 45/00;47/00;49/00
半導体または他の固体装置の組立体
個々の装置の組立体..... 25/00
集積回路..... 27/00
細部..... 23/00
製造..... 21/00

*21/00　**半導体装置または固体装置またはそれらの部品の製造または処理に特に適用される方法または装置**（グループ３１／００～５１／００に分類されている装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置はこれらのグループを参照；他のサブクラスに包含されている単一工程からなる方法は関連したサブクラス，例．Ｃ２３Ｃ，Ｃ３０Ｂを参照；表面に表面構造*

または模様を作成する写真製版，そのための材料または原稿，そのため特に適用される装置一般Ｇ０３Ｆ）[2,8]

注

グループＨ０１Ｌ２１／７０は，グループＨ０１Ｌ２１／０２～Ｈ０１Ｌ２１／６７に優先する[2]

21/02 ・*半導体装置またはその部品の製造または処理*[2,8]

21/027 ・・その後のフォトリソグラフィック工程のために半導体本体にマスクするもので，グループ２１／１８または２１／３４に分類されないもの[5]

21/033 ・・・無機物層からなるもの[5]

21/04 ・・少なくとも一つの電位障壁または表面障壁，例．ＰＮ接合，空乏層，キャリア集中層，を有する装置[2]

21/06 ・・・不純物として以外に他の材料からなる半導体本体が結合されていない，セレンまたはテルルからなる半導体本体を有する装置[2]

21/08 ・・・・基体板の処理[2]

21/10 ・・・・セレンまたはテルルの前処理，基体板への適用，または続いての結合処理[2]

21/103 ・・・・・セレンまたはテルルの導電状態への変換[2]

21/105 ・・・・・導電性にした後のセレンまたはテルル層の表面処理[2]

21/108 ・・・・・絶縁分離層，すなわち，非ジェネティック障壁層の形成[2]

21/12 ・・・・基体板へ適用した後のセレンまたはテルルの露出面への電極の形成[2]

21/14 ・・・・完全装置の処理，例．障壁形成のためのエレクトロフォーミングによるもの[2]

21/145 ・・・・・エージング[2]

21/16 ・・・酸化第一銅またはヨウ化第一銅からなる半導体本体を有する装置[2]

21/18 ・・・不純物，例．ドーピング材料，を含むまたは含まない周期律表第Ⅳ族の元素または$A_{III}B_{V}$化合物から成る半導体本体を有する装置[2,6,7]

注

このグループには，たとえ使われる材料が明示的に特定されていなくても，当該の技術を使うことにより，本体が周期律表第Ⅳ族の元素，または$A_{III}B_{V}$化合物でできている装置の製造または処理に適していることが明らかな方法または装置も含まれる。[7]

21/20 ・・・・基板上への半導体材料の析出，例．エピタキシャル成長[2]

21/203 ・・・・・物理的析出を用いるもの，例．真空蒸着，スパッタリング[2]

21/205 ・・・・・固体を析出させるガス状化合物の還元または分解を用いるもの，すなわち化学的析出を用いるもの[2]

21/208 ・・・・・液相成長を用いるもの[2]

21/22 ・・・・半導体本体へのまたは半導体本体からのまたは半導体領域間の不純物材料，例．ドーピング材料，電極材料，の拡散；不純物材料の再分布，例．さらなるドーパントの導入または除去をしないもの[2]

21/223 ・・・・・気相から固体へのまたは固体から気相への拡散を用いるもの[2]

21/225 ・・・・・固相，例．ドープされた酸化物層，から固体へのまたは固体から固相への拡散を用いるもの[2]

21/228 ・・・・・液相から固体へのまたは固体から液相への拡散を用いるもの，例．合金拡散法[2]

21/24 ・・・・半導体本体と不純物材料，例．ドーピング材料，電極材料，の合金[2]

21/26 ・・・・波または粒子の輻射線の照射（熱処理２１／３２４）[2]

21/261 ・・・・・元素を変換する核反応を引き起こすため[6]

21/263 ・・・・・高エネルギーの輻射線を有するもの（２１／２６１が優先）[2,6]

21/265 ・・・・・・イオン注入法（局所的な処理のためのイオンビーム管Ｈ０１Ｊ３７／３０）[2]

21/266 ・・・・・・・マスクを用いるもの[5]

21/268 ・・・・・・電磁波，例．レーザ光線，を用いるもの[2]

21/28 ・・・・２１／２０～２１／２６８に分類されない方法または装置を用いる半導体本体上への電極の製造[2]

21/283 ・・・・・電極用の導電または絶縁材料の析出[2]

21/285 ・・・・・・気体または蒸気からの析出，例．凝結[2]

21/288 ・・・・・・液体からの析出，例．電解液からの析出[2]

21/30 ・・・・２１／２０～２１／２６に分類されない方法または装置を用いる半導体本体の処理（半導体本体上への電極の製造２１／２８）[2]

21/301 ・・・・・半導体本体を別個の部品に細分割するため，例．分離する（切断２１／３０４）[6]

21/302 ・・・・・表面の物理的性質または形状を変換するため，例．エッチング，

ポリシング，切断[2]
21/304　・・・・・・機械的処理，例．研摩，ポリシング，切断[2]
21/306　・・・・・・化学的または電気的処理，例．電解エッチング（絶縁層の形成２１／３１；絶縁層の後処理２１／３１０５）[2]
21/3063　・・・・・・・電解エッチング[6]
21/3065　・・・・・・・プラズマエッチング；反応性イオンエッチング[6]
21/308　・・・・・・・マスクを用いるもの（２１／３０６３，２１／３０６５が優先）[2,6]
21/31　・・・・・半導体本体上への絶縁層の形成，例．マスキング用またはフォトリソグラフィック技術の使用によるもの（電極を形成する層２１／２８；封緘層２１／５６）；これらの層の後処理；これらの層のための材料の選択[2,5]
21/3105　・・・・・・後処理[5]
21/311　・・・・・・・絶縁層のエッチング[5]
21/3115　・・・・・・・絶縁層のドーピング[5]
21/312　・・・・・・有機物層，例．フォトレジスト（２１／３１０５，２１／３２が優先）[2,5]
21/314　・・・・・・無機物層，（２１／３１０５，２１／３２が優先）[2,5]
21/316　・・・・・・・酸化物またはガラス性酸化物または酸化物を基礎としたガラスからなるもの[2]
21/318　・・・・・・・窒化物からなるもの[2]
21/32　・・・・・・マスクを用いるもの[2,5]
21/3205　・・・・・・絶縁層へ非絶縁層，例．導電層，抵抗層，の付着（装置内で電流を導くための装置２３／５２）；これらの層の後処理（電極の製造２１／２８）[5]
21/321　・・・・・・・後処理[5]
21/3213　・・・・・・・・層の物理的または化学的エッチング，例．プレデポジションした広い層からパターニング層を生ずるため[6]
21/3215　・・・・・・・・層のドーピング[5]
21/322　・・・・・半導体本体の内部性質の改変，例．内部不完全性の形成[2]
21/324　・・・・・半導体本体の性質を改変するための熱処理，例．アニーリング，シンタリング（２１／２０～２１／２８８，２１／３０２～２１／３２２が優先）[2]
21/326　・・・・・電流または電界の付加，例．エレクトロフォーミング用（２１／２０～２１／２８８，２１／３０２～２１／３２４が優先）[2]
21/328　・・・・バイポーラ型の装置，例．ダイオード，トランジスタ，サイリスタ，の製造のための多段階工程[5]
21/329　・・・・・装置が１つまたは２つの電極からなるもの，例．ダイオード[5]
21/33　・・・・・装置が３つ以上の電極からなるもの[5]
21/331　・・・・・・トランジスタ[5]
21/332　・・・・・・サイリスタ[5]
21/334　・・・・ユニポーラ型の装置の製造のための多段階工程[5]
21/335　・・・・・電界効果トランジスタ[5]
21/336　・・・・・・絶縁ゲートを有するもの[5]
21/337　・・・・・・ＰＮ接合ゲートを有するもの[5]
21/338　・・・・・・ショットキーゲートを有するもの[5]
21/339　・・・・・電荷転送装置[5,6]
21/34　・・・不純物，例．ドーピング材料，を含むまたは含まない２１／０６，２１／１６および２１／１８に分類されない半導体本体を有する装置[2]
21/36　・・・・基板上への半導体材料の析出，例．エピタキシャル成長[2]
21/363　・・・・・物理的析出を用いるもの，例．真空蒸着，スパッタリング[2]
21/365　・・・・・固体を析出させるガス状化合物の還元または分解を用いるもの，すなわち化学的析出を用いるもの[2]
21/368　・・・・・液相成長を用いるもの[2]
21/38　・・・・半導体本体へのまたは半導体本体からのまたは半導体領域間の不純物材料，例．ドーピング材料，電極材料，の拡散[2]
21/383　・・・・・気相から固体へのまたは固体から気相への拡散を用いるもの[2]
21/385　・・・・・固相，例．ドープされた酸化物層，から固体へのまたは固体から固相への拡散を用いるもの[2]
21/388　・・・・・液相から固体へのまたは固体から液相への拡散を用いるもの，例．合金拡散法[2]
21/40　・・・・半導体本体と不純物材料，例．ドーピング材料，電極材料，の合金[2]
21/42　・・・・輻射線の照射[2]
21/423　・・・・・高エネルギーの輻射線を有するもの[2]

21/425　・・・・・・イオン注入法（局所的な処理のためのイオンビーム管Ｈ０１Ｊ３７／３０）[2]
21/426　・・・・・・・マスクを用いるもの[5]
21/428　・・・・・・電磁波，例．レーザ光線，を用いるもの[2]
21/44　・・・・２１／３６～２１／４２８に分類されない方法または装置を用いる半導体本体上への電極の製造[2]
21/441　・・・・・電極用の導電または絶縁材料の析出[2]
21/443　・・・・・・気体または蒸気からの析出，例．凝結[2]
21/445　・・・・・・液体からの析出，例．電解液からの析出[2]
21/447　・・・・・圧力の適用を含むもの，例．熱圧着法（２１／６０７が優先）[2]
21/449　・・・・・機械的振動，例．超音波振動，の適用を含むもの[2]
21/46　・・・・２１／３６～２１／４２８に分類されない方法または装置を用いる半導体本体の処理（半導体本体上への電極の製造２１／４４）[2]
21/461　・・・・・表面の物理的性質または形状の変換，例．エッチング，ポリシング，切断[2]
21/463　・・・・・・機械的処理，例．研摩，超音波処理[2]
21/465　・・・・・・化学的または電気的処理，例．電解エッチング（絶縁層の形成２１／４６９）[2]
21/467　・・・・・・・マスクを用いるもの[2]
21/469　・・・・・・半導体本体上への絶縁層の形成，例，マスキング用またはフォトリソグラフィック技術の使用によるもの（電極を形成する層２１／４４；封緘層２１／５６）；これらの層の後処理[2,5]
21/47　・・・・・・・有機物層，例．フォトレジスト（２１／４７５，２１／４７５７が優先）[2,5]
21/471　・・・・・・・無機物層（２１／４７５，２１／４７５７が優先）[2,5]
21/473　・・・・・・・・酸化物またはガラス性酸化物または酸化物を基礎としたガラスからなるもの[2]
21/475　・・・・・・・マスクを用いるもの[2,5]
21/4757　・・・・・・・後処理[5]
21/4763　・・・・・・絶縁層へ非絶縁層，例．導電層，抵抗層，の付着；これらの層の後処理（電極の製造２１／２８）[5]
21/477　・・・・・半導体本体の性質の改変のための熱処理，例．アニーリング，シンタリング（２１／３６～２１／４４９，２１／４６１～２１／４７５が優先）[2]
21/479　・・・・・電流または電界の付加，例．エレクトロフォーミング用（２１／３６～２１／４４９，２１／４６１～２１／４７７が優先）[2]
21/48　・・・装置の組立に先立つ，部品，例．容器，の製造または処理であって，サブグループ２１／０６～２１／３２６の一つに分類されない方法を用いるもの（容器，封緘，充填，マウントそれ自体２３／００）[2]
21/50　・・・サブグループ２１／０６～２１／３２６の一つに分類されない方法または装置を用いる半導体装置の組立[2]
21/52　・・・・容器中への半導体本体のマウント[2]
21/54　・・・・容器中への充填，例．ガス充填[2]
21/56　・・・・封緘，例．封緘層，被覆[2]
21/58　・・・・支持体上への半導体装置のマウント[2]
21/60　・・・・動作中の装置にまたは装置から電流を流すためのリードまたは他の導電部材の取り付け[2]
21/603　・・・・・圧力の適用を含むもの，例．熱圧着結合（２１／６０７が優先）[2]
21/607　・・・・・機械振動，例．超音波振動，の適用を含むもの[2]
21/62　・・電位障壁または表面障壁をもたない装置[2]
21/64　*・半導体装置以外の固体装置またはその部品の製造または処理であって，グループ３１／００～５１／００に分類されている一つの型の装置に特に適していないもの*[2,8]
21/66　・製造または処理中の試験または測定（製造後のものＧ０１Ｒ３１／２６）[2]
21/67　*・製造または処理中の半導体または電気的固体装置の取扱いに特に適用される装置；半導体または電気的固体装置もしくは構成部品の製造または処理中のウエハの取扱いに特に適用される装置*[8]
21/673　*・・特に適合するキャリアを使用するもの*[8]
21/677　*・・移送のためのもの，例．異なるワークステーション間での移送*[8]

21/68　・・位置決め，方向決め，または整列のためのもの（移送のためのもの２１／６７７）[2,8]
21/683　・・支持または把持のためのもの（移送のためのもの２１／６７７，位置決め，方向決め，または整列のためのもの２１／６８）[8]
21/687　・・・機械的手段を使用するもの，例．チャック，クランプ，またはピンチ[8]
21/70　・１つの共通基板内または上に形成された複数の固体構成部品または集積回路からなる装置またはその特定部品の製造または処理；集積回路装置またはその特定部品の製造（予め形成された電気的構成部品からなる組立体の製造Ｈ０５Ｋ３／００，Ｈ０５Ｋ１３／００）[2]
21/71　・・グループ２１／７０で限定された装置の特定部品の製造（２１／２８，２１／４４，２１／４８が優先）[6]
21/74　・・・高い不純物濃度の埋込み領域，例．埋込みコレクター層，内部の相互接続，の形成[2]
21/76　・・・構成部品間の分離領域の形成[2]
21/761　・・・・ＰＮ接合[6]
21/762　・・・・誘電体領域[6]
21/763　・・・・多結晶半導体領域[6]
21/764　・・・・空隙[6]
21/765　・・・・電界効果によるもの[6]
21/768　・・・装置内の別個の構成部品間に電流を流すため使用する相互接続を適用するもの[6]
21/77　・・１つの共通基板内または上に形成される複数の固体構成部品または集積回路からなる装置の製造または処理[6]
21/78　・・・複数の別個の装置に基板を分割することによるもの（半導体本体の表面の物理的特性または形状を変える切断２１／３０４）[2,6]
21/782　・・・・それぞれが単一の回路素子からなる装置の製造（２１／８２が優先）[6]
21/784　・・・・・基板が半導体本体のもの[6]
21/786　・・・・・基板が半導体本体以外のもの，例．絶縁体本体[6]
21/82　・・・・それぞれが複数の構成部品からなる装置，例．集積回路の製造[2]
21/822　・・・・・基板がシリコン技術を用いる半導体であるもの（２１／８２５８が優先）[6]
21/8222　・・・・・・バイポーラ技術[6]
21/8224　・・・・・・・縦型トランジスタと横型（ラテラル）トランジスタの組み合わせからなるもの[6]
21/8226　・・・・・・・併合トランジスタ論理または集積注入論理（Ｉ^{2}Ｌ）からなるもの[6]
21/8228　・・・・・・・相補型装置，例．相補型トランジスタ[6]
21/8229　・・・・・・・メモリ構造[6]
21/8232　・・・・・・電界効果技術[6]
21/8234　・・・・・・・ＭＩＳ技術[6]
21/8236　・・・・・・・・エンハンスメントトランジスタとデプリーショントランジスタの組み合わせ[6]
21/8238　・・・・・・・・相補型電界効果トランジスタ，例．ＣＭＯＳ[6]
21/8239　・・・・・・・・メモリ構造[6]
21/8242　・・・・・・・・・ダイナミックランダムアクセスメモリ構造（ＤＲＡＭ）[6]
21/8244　・・・・・・・・・スタティックランダムアクセスメモリ構造（ＳＲＡＭ）[6]
21/8246　・・・・・・・・・リードオンリーメモリ構造（ＲＯＭ）[6]
21/8247　・・・・・・・・・・電気的にプログラムできるもの（ＥＰＲＯＭ）[6]
21/8248　・・・・・・バイポーラ技術と電界効果技術の組み合わせ[6]
21/8249　・・・・・・・バイポーラ技術とＭＯＳ技術[6]
21/8252　・・・・・基板がⅢ－Ⅴ技術を用いる半導体であるもの（２１／８２５８が優先）[6]
21/8254　・・・・・基板がⅡ－Ⅵ技術を用いる半導体であるもの（２１／８２５８が優先）[6]
21/8256　・・・・・基板がグループ２１／８２２，２１／８２５２または２１／８２５４の１つに包含されない技術を用いる半導体であるもの（２１／８２５８が優先）[6]
21/8258　・・・・・基板が２１／８２２，２１／８２５２，２１／８２５４または２１／８２５６に包含される技術の組み合わせを用いる半導体であるもの[6]
21/84　・・・・・基板が半導体本外以外のもの，例．絶縁体本外のもの[2,6]
21/86　・・・・・・絶縁体本体がサファイアのもの，例．サファイア構造上のシリコン，すなわちＳＯＳ[2,6]
21/98　・・１つの共通基板内または上に形成された固体構成部品からなる装置の組立；集積回路装置の組立（２１／５０が優

先；組立２５／００）[2,5]

23/00　半導体または他の固体装置の細部（２５／００が優先）**[2,5]**

注

このグループは以下のものを包含しない；

―半導体本体の細部またはグループ２９／００に分類される装置の電極の細部，ただし，その細部はそのグループに包含される；

―グループ３１／００～５１／００の１つのメイングループに分類される装置に特有な細部，ただし，その細部はそれらのグループに包含される。[5]

23/02　・容器，封止（２３／１２，２３／３４，２３／４８，２３／５５２が優先）[2,5]
23/04　・・形状に特徴のあるもの[2]
23/043　・・・容器が中空構造であり，かつ半導体本体用リードならびにマウントとして導電性基台をもつもの[5]
23/045　・・・・他のリードが基台を貫く絶縁通路をもつもの[5]
23/047　・・・・他のリードが基台に平行であるもの[5]
23/049　・・・・他のリードが基台に垂直であるもの[5]
23/051　・・・・もう１つのリードが基台に平行な被覆板で形成されるもの，例．サンドイッチ型[5]
23/053　・・・容器が中空構造であり，かつ半導体本体用台として絶縁基台をもつもの[5]
23/055　・・・・リードが基台を貫く通路をもつもの[5]
23/057　・・・・リードが基台と平行であるもの[5]
23/06　・・容器の材料またはその電気特性に特徴のあるもの[2]
23/08　・・・材料が絶縁体のもの，例．ガラス[2]
23/10　・・部品間，例．容器の蓋と基台との間または容器のリードと壁との間，の封止の材料または配列に特徴のあるもの[2]
23/12　・マウント，例．分離できない絶縁基板[2]
23/13　・・形状に特徴のあるもの[5]
23/14　・・材料またはその電気特性に特徴のあるもの[2]
23/15　・・・セラミックまたはガラス基板[5]
23/16　・容器の充填または補助部材，例．センタリング部材（２３／４２，２３／５５２が優先）[2,5]
23/18　・・材料，その物理的または化学的特性，または完全装置内での配列に特徴のある充填[2]

注

グループ２３／２６はグループ２３／２０から２３／２４に優先する。[2]

23/20　・・・装置の正常な動作温度でガス状のもの[2]
23/22　・・・装置の正常な動作温度で液体状のもの[2]
23/24　・・・装置の正常な動作温度で固体またはゲル状のもの[2]
23/26　・・・湿気または他の不要物質と反応または吸収する材料を含むもの[2]
23/28　・封緘，例．封緘層，被覆（２３／５５２が優先）[2,5]
23/29　・・材料に特徴のあるもの[5]
23/31　・・配列に特徴のあるもの[5]
23/32　・動作中の完全装置を支持する支持体，すなわち分離できる定着物（２３／４０が優先；コネクター一般Ｈ０１Ｒ；印刷回路用Ｈ０５Ｋ）[2,5]
23/34　・冷却，加熱，換気または温度補償用装置[2,5]
23/36　・・冷却または加熱を容易にするための材料の選択または成形，例．ヒート・シンク[2]
23/367　・・・装置の形状により容易になる冷却[5]
23/373　・・・装置用材料の選択により容易になる冷却[5]
23/38　・・ペルチェ効果を利用した冷却装置[2]
23/40　・・分離できる冷却または加熱装置のための取り付けまたは固着手段[2]
23/42　・・加熱または冷却を容易にするために選択されたまたは配列された容器の充填または補助部材（装置用材料の選択に特徴のあるもの２３／３７３）[2,5]
23/427　・・・状態の変化による冷却，例．ヒートパイプの使用[5]
23/433　・・・その形状に特徴のある補助部材，例．ピストン[5]
23/44　・・完全装置全体が空気以外の流体中に浸されているもの（２３／４２７が優先）[2,5]
23/46　・・流動流体による熱の移動によるもの（２３／４２，２３／４４が優先）[2]
23/467　・・・気体，例．空気，を流すことによるもの[5]
23/473　・・・液体を流すことによるもの[5]
23/48　・動作中の固体本体からまたは固体本体へ電流を導く装置，例．リード，端子装置（一般Ｈ０１Ｒ）[2]
23/482　・・半導体本体に分離できないように適用された引込み層からなるもの[5]
23/485　・・・導電層および絶縁層を含む層構造からなるもの，例．平面接点[5]
23/488　*・・ハンダ付け構造または結合構造からなるもの*[5,8]
23/49　・・・針金のようなもの[5]
23/492　・・・基台または板[5]
23/495　・・・リードフレーム[5]

23/498　・・・絶縁基板上のリード[5]
23/50　・・集積回路装置用（２３／４８２～２３／４９８が優先）[2,5]
23/52　・動作中の装置内の１つの構成部品から他の構成部品へ電流を導く装置[2]
23/522　・・半導体本体上に分離できないように形成された導電層及び絶縁層の多層構造からなる外部の相互接続を含むもの[5]
23/525　・・・適用できる相互接続を有するもの[5]
23/528　・・・相互接続構造のレイアウト[5]
23/532　・・・材料に特徴のあるもの[5]
23/535　・・内部の相互接続を含むもの，例．クロスアンダ構造[5]
23/538　・・絶縁基板の上または中に形成される複数の半導体チップ間の相互接続構造（マウント２３／１２）[5]
23/544　・半導体装置に適用される標識，例．登録標識，テストパターン[5]
23/552　・放射，例．光，からの保護[5]
23/556　・・アルファ線からの保護[5]
23/58　・他に分類されない半導体装置用構造的電気的装置[5]
23/60　・・静電荷または放電からの保護，例．ファラデーシールド（一般Ｈ０５Ｆ）[5]
23/62　・・過電流または過負荷からの保護，例．ヒューズ，分路[5]
23/64　・・インピーダンス装置[5]
23/66　・・・高周波適用[5]

25/00　**複数の個々の半導体または他の固体装置からなる組立体**（１つの共通基板内または上に形成された複数の固体構成部品からなる装置２７／００；光電子セルの組立体３１／０４２；ソーラ・セルまたはソーラ・パネルを用いる発電装置Ｈ０２Ｎ６／００；他のサブクラスに分類される完全回路組立体の細部，例．テレビジョン受信機の細部，は関連するサブクラス，例．Ｈ０４Ｎ，を参照；電気部品の組立体の細部一般Ｈ０５Ｋ）[2,5]

25/03　*・すべての装置がグループ２７／００～５１／００の同じサブグループに分類される型からなるもの，例．整流ダイオードの組立体*[5,8]
25/04　・・個別の容器を持たない装置[2]
25/065　・・・装置がグループ２７／００に分類された型からなるもの[5]
25/07　・・・装置がグループ２９／００に分類された型からなるもの[5]
25/075　・・・装置がグループ３３／００に分類された型からなるもの[5]
25/10　・・個別の容器をもつ装置[2]
25/11　・・・装置がグループ２９／００に分類された型からなるもの[5]
25/13　・・・装置がグループ３３／００に分類された型からなるもの[5]
25/16　*・装置が２７／００～５１／００の２つ以上の異なるメイングループに分類される型からなるもの，例．ハイブリッド回路の形成*[2,8]
25/18　*・装置がグループ２７／００～５１／００の同じメイングループの２つ以上の異なるサブグループに分類される型からなるもの*[5,8]

27/00　***１つの共通基板内または上に形成された複数の半導体構成部品または他の固体構成部品からなる装置****（それらの装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置２１／７０，３１／００～５１／００；その細部２３／００，２９／００～５１／００；複数の個々の固体装置からなる組立体２５／００；電気部品の組立体一般Ｈ０５Ｋ）*[2,8]

注

グループ２７／０１から２７／２８においては，相反する指示がない限り，最後の適切な箇所に分類する。[2]

27/01　・１つの共通絶縁基板上に形成された薄膜または厚膜受動素子のみからなるもの[3]
27/02　・整流，発振，増幅またはスイッチングに特に適用される半導体構成部品を含むものであり，少なくとも１つの電位障壁または表面障壁を有するもの；少なくとも１つの電位障壁または表面障壁を有する集積化された受動回路素子を含むもの[2]
27/04　・・基板が半導体本体であるもの[2]
27/06　・・・複数の個々の構成部品を反復しない形で含むもの[2]
27/07　・・・・構成部品が共通の活性領域をもつもの[5]
27/08　・・・１種類の半導体構成部品だけを含むもの[2]
27/082　・・・・バイポーラ構成部品のみを含むもの[5]
27/085　・・・・電界効果構成部品のみを含むもの[5]
27/088　・・・・・構成部品が絶縁ゲートを有する電界効果トランジスタであるもの[5]
27/092　・・・・・・相補型ＭＩＳ電界効果トランジスタ[5]
27/095　・・・・・構成部品がショットキー障壁ゲート電界効果トランジスタであるもの[5]
27/098　・・・・・構成部品がＰＮ接合ゲート電界効果トランジスタであるもの[5]

27/10　・・・複数の個々の構成部品を反復した形で含むもの[2]
27/102　・・・・バイポーラ構成部品を含むもの[5]
27/105　・・・・電界効果構成部品を含むもの[5]
27/108　・・・・・ダイナミックランダムアクセスメモリ構造[5]
27/11　・・・・・スタティックランダムアクセスメモリ構造[5]
27/112　・・・・・リードオンリーメモリ構造[5]
27/115　・・・・・・電気的にプログラム可能な読み出し専用メモリ[5]
27/118　・・・・マススライス集積回路[5]
27/12　・・基板が半導体本体以外のもの，例．絶縁体本体[2]
27/13　・・・薄膜または厚膜受動構成部品と組合せたもの[3]
27/14　・赤外線，可視光，短波長の電磁波または粒子線輻射に感応する半導体構成部品で，これらの輻射線エネルギーを電気的エネルギーに変換するかこれらの輻射線によって電気的エネルギーを制御するかのどちらかに特に適用されるもの（構造的に１つまたはそれ以上の電気光源のみに関連する輻射線感応構成部品３１／１４；光電気素子と光ガイドとの結合Ｇ０２Ｂ６／４２）[2]
27/142　・・エネルギー変換装置[5]
27/144　・・輻射線によって制御される装置[5]
27/146　・・・固体撮像装置構造[5]
27/148　・・・・電荷結合型固体撮像装置[5]
27/15　・少なくとも１つの電位障壁または表面障壁を有し，光放出に特に適用される半導体構成部品を含むもの[2]
27/16　・異種材料の接合を有する熱電構成部品またはそれを有しない熱電構成部品を含むもの；熱磁気構成部品を含むもの（ペルチェ効果を半導体または他の固体装置の冷却のみに利用するもの２３／３８）[2]
27/18　・超電導を示す構成部品を含むもの[2]
27/20　・圧電構成部品を含むもの；電歪構成部品を含むもの；磁歪構成部品を含むもの[2,7]
27/22　・電流磁気効果，例．ホール効果，を利用した構成部品を含むもの；同様な磁界効果を利用するもの[2]
27/24　・整流，増幅，スイッチングをする固体構成部品で，電位障壁または表面障壁を有しないものを含む。[2]
27/26　・バルク負性抵抗効果構成部品を含むもの[2]
27/28　*・能動部分として有機材料を用い，または能動部分として有機材料と他の材料との組み合わせを用いる構成部品を含むもの*[8]
27/30　*・・赤外線，可視光，短波長の電磁波，または粒子線輻射への感応に特に適用される構成部品を有するもの；輻射線エネルギーを電気的エネルギーに変換するか，またはこれらの輻射線によって電気的エネルギーを制御するかのどちらかに特に適用される構成部品を有するもの*[8]
27/32　*・・光放出に特に適用される構成部品を有するもの，例．有機発光ダイオードを使用したフラットパネル・ディスプレイ*[8]

29/00　整流，増幅，発振またはスイッチングに特に適用される半導体装置であり，少なくとも１つの電位障壁または表面障壁を有するもの；少なくとも１つの電位障壁または表面障壁，例．ＰＮ接合空乏層またはキャリア集中層，を有するコンデンサーまたは抵抗器；半導体本体または電極の細部（３１／００～４７／００，５１／０５が優先；それらの装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置２１／００；半導体本体または電極以外の細部２３／００；１つの共通基板内または上に形成された複数の固体構成部品からなる装置２７／００；抵抗一般Ｈ０１Ｃ；コンデンサー一般Ｈ０１Ｇ）**[2,6]**

注

このメイングループにおいて，グループ２９／０２，２９／４０およびグループ２９／６６の各組のグループ全てが関係する場合，これらの全てのグループに分類する。[2]

29/02　・半導体本体[2]
29/04　・・半導体本体の結晶構造，例．多結晶，立方晶系，特定な結晶面の方向，に特徴のあるもの（不完全結晶２９／３０）[2]
29/06　・・半導体本体の形状に特徴のあるもの；半導体領域の形状，相対的な大きさまたは配列に特徴のあるもの[2]
29/08　・・・整流，増幅，またはスイッチされる電流を流す電極が接続されている半導体領域をもつものであって，その電極が３つ以上の電極を持つ半導体装置の部分であるもの[2]
29/10　・・・整流，増幅，またはスイッチされる電流を流さない電極が接続されている半導体領域をもつものであって，その電極が３つ以上の電極を持つ半導体装置の部分であるもの[2]
29/12　・・構成材料に特徴のあるもの[2]
29/15　・・・周期的または準周期的なポテンシャル変化を持つ構造，例．多重量子井戸，超格子（光の制御に応用する構造Ｇ０２Ｆ１／０１７，半導体レー

ザに応用する構造Ｈ０１Ｓ５／３４）[6]

注

グループ２９／１５はグループ２９／１６～２９／２６に優先する。[6]

29/16 ・・・ドーピング材料または他の不純物は別にして，非結合型周期律表の第Ⅳ族元素のみを含むもの[2]

29/161 ・・・・２９／１６に分類されている元素のうち２つ以上を含むもの[2]

29/165 ・・・・・異なった半導体領域にあるもの[2]

29/167 ・・・・さらにドーピング材料にも特徴のあるもの[2]

29/18 ・・・ドーピング材料または他の不純物は別にしてＳｅまたはＴｅのみを含むもの[2]

29/20 ・・・ドーピング材料または他の不純物は別にして，$A_{III}B_{V}$化合物のみを含むもの[2,6]

29/201 ・・・・２つ以上の化合物を含むもの[2]

29/205 ・・・・・異なった半導体領域にあるもの[2]

29/207 ・・・・さらにドーピング材料にも特徴のあるもの[2]

29/22 ・・・ドーピング材料または他の不純物は別にして，$A_{II}B_{VI}$化合物のみを含むもの[2]

29/221 ・・・・２つ以上の化合物を含むもの[2]

29/225 ・・・・・異なった半導体領域にあるもの[2]

29/227 ・・・・さらにドーピング材料にも特徴のあるもの[2]

29/24 ・・・ドーピング材料または他の不純物は別にして，２９／１６，２９／１８，２９／２０，２９／２２に分類されない無機半導体材料のみを含むもの（有機材料を含むもの５１／００）[2]

29/26 ・・・ドーピング材料または他の不純物は別にして，２９／１６，２９／１８，２９／２０，２９／２２，２９／２４のグループの２つ以上に分類されている元素を含むもの[2]

29/267 ・・・・異なった半導体領域にあるもの[2]

29/30 ・・物理的不完全性に特徴のあるもの；研磨された表面又はあらされた表面を持つもの[2]

29/32 ・・・不完全性が半導体本体の内部にあるもの[2]

29/34 ・・・不完全性が表面にあるもの[2]

29/36 ・・不純物の濃度又は分布に特徴のあるもの[2]

29/38 ・・２９／０４，２９／０６，２９／１２，２９／３０，２９／３６のグループのうち２つ以上に分類されている特徴の結合に特徴のあるもの[2]

29/40 ・電極[2]

29/41 ・・その形状，相対的大きさまたは配置に特徴のあるもの[6]

29/417 ・・・整流，増幅またはスイッチされる電流を流すもの[6]

29/423 ・・・整流，増幅またはスイッチされる電流を流さないもの[6]

29/43 ・・構成材料に特徴のあるもの[6]

29/45 ・・・オーミック電極[6]

29/47 ・・・ショットキー障壁電極[6]

29/49 ・・・金属－絶縁半導体電極[6]

29/51 ・・・・それと結合する絶縁材料[6]

29/66 ・半導体装置の型[2]

29/68 ・・整流，増幅またはスイッチされる電流を流さない電極に電流のみまたは電位のみを与えることにより制御できるもの（２９／９６が優先）[2]

29/70 ・・・バイポーラ装置[2]

29/72 ・・・・トランジスタ型装置，すなわち，供給される制御信号に連続的に応答できるもの[2]

29/73 ・・・・・バイポーラ接合トランジスタ[5]

29/732 ・・・・・・縦型トランジスタ[6]

29/735 ・・・・・・横型（ラテラル）トランジスタ[6]

29/737 ・・・・・・ヘテロ接合トランジスタ[6]

29/739 ・・・・・電界効果により制御されるもの[6]

29/74 ・・・・サイリスタ型装置，例．４層再生作用をもつもの[2]

29/744 ・・・・・ゲートターンオフサイリスタ[6]

29/745 ・・・・・・電界効果によりターンオフするもの[6]

29/747 ・・・・・双方向サイリスタ，例．トライアック[2]

29/749 ・・・・・電界効果によりターンオンするもの[6]

29/76 ・・・ユニポーラ装置[2]

29/762 ・・・・電荷転送装置[6]

29/765 ・・・・・電荷結合装置[6]

29/768 ・・・・・・絶縁ゲートにより生ずる電界効果をもつもの[6]

29/772 ・・・・電界効果トランジスタ[6]

29/775 ・・・・・一次元電荷担体ガスチャンネルをもつもの，例．量子線ＦＥＴ[6]

29/778 ・・・・・二次元電荷担体ガスチャンネルをもつもの，例．ＨＥＭＴ[6]

29/78 ・・・・・絶縁ゲートによって生じる電界効果を有するもの[2]

29/786 ・・・・・・薄膜トランジスタ[6]

29/788　・・・・・・浮遊ゲートを有するもの[5]
29/792　・・・・・・電荷トラッピングゲート絶縁体，例．ＭＮＯＳメモリトランジスタ，を有するもの[5]
29/80　・・・・・ＰＮ接合ゲートまたは他の整流接合ゲートによって生じる電界効果を有するもの[2]
29/808　・・・・・・ＰＮ接合ゲートを有するもの[5]
29/812　・・・・・・ショットキーゲートを有するもの[5]
29/82　・・装置に印加される磁界の変化によって制御可能なもの（２９／９６が優先）[2,6]
29/84　・・外からの機械的力，例．圧力，の変化によって制御可能なもの（２９／９６が優先）[2,6]
29/86　・・整流，増幅，発振またはスイッチされる電流を流す１つ以上の電極に電流または電圧のみの変化のみを与えることにより制御可能なもの（２９／９６が優先）[2]
29/8605　・・・ＰＮ接合をもつ抵抗器[6]
29/861　・・・ダイオード[6]
29/862　・・・・点接触ダイオード[6]
29/864　・・・・トランジットタイムダイオード，例．ＩＭＰＡＴＴ，ＴＲＡＰＡＴＴダイオード[6]
29/866　・・・・ツェナーダイオード[6]
29/868　・・・・ＰＩＮダイオード[6]
29/87　・・・・サイリスタダイオード，例．ショックレーダイオード，ブレイクオーバーダイオード[6]
29/872　・・・・ショットキーダイオード[6]
29/88　・・・・トンネル効果ダイオード[2]
29/885　・・・・・エサキダイオード[6]
29/92　・・・電位障壁または表面障壁を有するコンデンサー[2]
29/93　・・・・可変容量ダイオード，例．バラクタ[2]
29/94　・・・・金属―絶縁体―半導体，例．ＭＯＳ[2]
29/96　・・２９／６８，２９／８２，２９／８４，または２９／８６のグループの２つ以上に包含される型のもの[2]

31/00　赤外線，可視光，短波長の電磁波，または粒子線輻射に感応する半導体装置で，これらの輻射線エネルギーを電気的エネルギーに変換するかこれらの輻射線によって電気的エネルギーを制御かのどちらかに特に適用されるもの；それらの装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置；それらの細部（５１／４２が優先；１つ以上の電気光源を有する輻射線感応構成部品の組合せ以外で，１つの共通基板内または上に形成された複数の固体構成部品から成る装置２７／００；エネルギー収集装置の屋根をおおう態様Ｅ０４Ｄ１３／１８；太陽熱を用いる熱の生成Ｆ２４Ｊ２／００；半導体検出器によるＸ線，ガンマ線，粒子線または宇宙線の測定Ｇ０１Ｔ１／２４；抵抗値検出器によるものＧ０１Ｔ１／２６；半導体検出器による中性子線の測定Ｇ０１Ｔ３／０８；光学－電気素子によるライトガイドの結合Ｇ０２Ｂ６／４２；放射線源からのエネルギーの取得Ｇ２１Ｈ）[2,6,8]

31/02　・細部[2]
31/0203　・・容器；封緘[5]
31/0216　・・被覆[5]
31/0224　・・電極[5]
31/0232　・・装置と結合した光学素子または光学装置[5]
31/0236　・・特別の表面構造[5]
31/024　・・冷却，加熱，換気または温度補償用装置[5]
31/0248　・半導体本体に特徴のあるもの[5]
31/0256　・・材料に特徴のあるもの[5]
31/0264　・・・無機物材料[5]
31/0272　・・・・セレンまたはテルル[5]
31/028　・・・・ドーピング材料または他の不純物は別として，周期律表の第Ⅳ族の元素のみを含むもの[5]
31/0288　・・・・・ドーピング材料に特徴のあるもの[5]
31/0296　・・・・ドーピング材料または他の不純物は別として，$A_{II}B_{IV}$化合物，例．ＣｄＳ，ＺｎＳ，ＨｇＣｄＴｅ，のみを含むもの[5]
31/0304　・・・・ドーピング材料または他の不純物は別として，$A_{III}B_{V}$化合物のみを含むもの[5]
31/0312　・・・・ドーピング材料または他の不純物は別として，$A_{IV}B_{IV}$化合物，例．ＳｉＣ，のみを含むもの[5]
31/032　・・・・ドーピング材料または他の不純物は別として，グループ３１／０２７２～３１／０３１２に分類されない化合物のみを含むもの[5]
31/0328　・・・・ドーピング材料または他の不純物は別として，グループ３１／０２７２～３１／０３２の２つ以上に分類される半導体材料を含むもの[5]
31/0336　・・・・・異なる半導体領域におけるもの，例．Cu_2X／ＣｄＸヘテロ接合，Ｘは周期律表の第Ⅵ族の元素である[5]

31/0352　・・半導体本体の形状にまたは半導体領域の形状，相対的大きさまたは配列に特徴のあるもの[5]
31/036　・・それらの結晶構造または結晶面の特定の方向に特徴のあるもの[5]
31/0368　・・・多結晶の半導体を含むもの（３１／０３９２が優先）[5]
31/0376　・・・アモルファス半導体を含むもの（３１／０３９２が優先）[5]
31/0384　・・・他の非単結晶材料を含むもの，例．絶縁材料に埋め込まれた半導体粒子（３１／０３９２が優先）[5]
31/0392　・・・金属または絶縁基板に堆積させた薄膜を含むもの[5]
31/04　・変換装置として使用されるもの[2]
31/042　・・光電池のパネルまたは配列を含むもの，例．太陽電池[5]
31/045　・・・折りたたみまたは折り重ね可能なもの[5]
31/048　・・・封緘されたものまたは容器を有するもの[5]
31/05　・・・固有の相互接続に特徴のあるもの[5]
31/052　・・・冷却，光反射または光集中手段を有するもの[5]
31/055　・・・・光が吸収され，かつ集光装置により異なる波長で再放射されるもの，例．ルミネッセンス材料を用いることによるもの[5]
31/058　・・・熱エネルギーを利用する手段を含むもの，例．ハイブリッドシステム，または電気エネルギーの補充源（太陽熱の使用一般Ｆ２４Ｊ２／００）[5]
31/06　・・少なくとも１つの電位障壁または表面障壁に特徴のあるもの[2]
31/062　・・・電位障壁が金属―絶縁体―半導体型のみからなるもの[5]
31/065　・・・電位障壁がこう配ギャップのみからなるもの[5]
31/068　・・・電位障壁がＰＮホモ接合型のみからなるもの[5]
31/07　・・・電位障壁がショットキー型のみからなるもの[5]
31/072　・・・電位障壁がＰＮヘテロ接合型のみからなるもの[5]
31/075　・・・電位障壁がＰＩＮ型のみからなるもの[5]
31/078　・・・グループ３１／０６２～３１／０７５の２つ以上に分類される電位障壁を含むもの[5]
31/08　・輻射線が装置内を流れる電流を制御するもの，例．光―抵抗器（フォト―レジスター）[2]
31/09　・・赤外線，可視光線または紫外線の放射に感応する装置（３１／１０１が優先）[5]
31/10　・・少なくとも１つの電位障壁または表面障壁に特徴のあるもの，例．フォトトランジスタ[2]
31/101　・・・赤外線，可視光線または紫外線の放射に感応する装置[5]
31/102　・・・・唯一の電位障壁または表面障壁に特徴のあるもの[5]
31/103　・・・・・電位障壁がＰＮホモ接合型からなるもの[5]
31/105　・・・・・電位障壁がＰＩＮ型からなるもの[5]
31/107　・・・・・電位障壁がアバランシェモードで作用するもの，例．アバランシェフォトダイオード[5]
31/108　・・・・・電位障壁がショットキー型であるもの[5]
31/109　・・・・・電位障壁がＰＮヘテロ接合型であるもの[5]
31/11　・・・・２つの電位障壁または表面障壁に特徴のあるもの，例．バイポーラフォトトランジスタ[5]
31/111　・・・・すくなくとも３つの電位障壁に特徴のあるもの，例．フォトサイリスタ[5]
31/112　・・・・電界効果作用に特徴のあるもの，例．接合型電界効果フォトランジスタ[5]
31/113　・・・・・導体―絶縁体―半導体型であるもの，例．金属―絶縁体―半導体電界効果トランジスタ[5]
31/115　・・・超短波，例．Ｘ線，ガンマ線または粒子放射，に感応する装置[5]
31/117　・・・・バルク効果放射検知器型のもの，例．ゲルマニウム―リチウム補償ＰＩＮガンマ線検知器[5]
31/118　・・・・表面障壁または薄いＰＮ接合検知器型のもの，例．表面障壁アルファ粒子検知器[5]
31/119　・・・・電界効果作用に特徴のあるもの，例．ＭＩＳ型検知器[5]
31/12　・１つ以上の電気光源，例．エレクトロルミネッセンス光源，と構造的に結合されたもの，例．１つの共通基板内または上に形成されたもの，およびその電気光源と電気的または光学的に結合されたもの（光放射用に特に適用される少なくとも１つの電位障壁または表面障壁を有する半導体装置３３／００；エレクトロルミネッセンス素子および光電池を使用した増幅器Ｈ０３Ｆ１７／００；エレクトロルミネッセンス光源それ自体Ｈ０５Ｂ３３／００）[2,5]

31/14　・・輻射線に感応する半導体装置によって制御される光源，例．像変換器，像増幅器，像蓄積装置[2]
31/147　・・・光源および放射に感応する装置すべてが少なくとも１つの電位障壁または表面障壁に特徴のある半導体装置であるもの[5]
31/153　・・・・１つの共通基板内または上に形成されたもの[5]
31/16　・・光源によって制御される輻射線に感応する半導体装置[2]
31/167　・・・光源および放射に感応する装置すべてが少なくとも１つの電位障壁または表面障壁に特徴のある半導体装置であるもの[5]
31/173　・・・・１つの共通基板内または上に形成されたもの[5]
31/18　・これらの装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置（半導体もしくは固体装置の，またはその部品一般の製造もしくは処理のためのもの２１／００）[2]
31/20　・・このような装置またはそれらの部品がアモルファス半導体材料からなるもの[5]

33/00　***光，例，赤外光，の放出に特に適用される少なくとも１つの電位障壁または表面障壁を有する半導体装置；それらの装置またはその部品の製造，あるいは処理に特に適用される方法または装置；それらの装置の細部***（*５１／５０が優先；１つの共通基板内または上に形成された複数の構成部品からなる装置２７／００；光ガイドと光電気素子との結合Ｇ０２Ｂ６／４２；半導体レーザＨ０１Ｓ５／００；電場発光光源自体Ｈ０５Ｂ３３／００*）[2,8]

35/00　**異種材料の接合からなる熱電装置，すなわち他の熱電効果あるいは熱磁気効果を伴いまたは伴わないゼーベックまたはペルチェ効果を示すもの；それらの装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置；それらの装置の細部**（１つの共通基板内または上に形成された複数の固体構成部品からなる装置２７／００；電気または磁気効果を利用した冷凍機Ｆ２５Ｂ２１／００；熱電または熱磁気素子に基づく温度計測Ｇ０１Ｋ７／００；放射能源からのエネルギーの取得Ｇ２１Ｈ）[2]
35/02　・細部[2]
35/04　・・接合の構造的な細部；リードの接続[2]
35/06　・・・分離できるもの，例．バネを利用しているもの[2]
35/08　・・・分離できないもの，例．セメント接合されたもの，焼結されたもの，ハンダ付けされたもの[2]
35/10　・・・リードの接続[2]
35/12　・接合の脚部材料の選択[2]
35/14　・・無機組成物を用いるもの[2]
35/16　・・・テルルまたはセレンまたはイオウからなるもの[2]
35/18　・・・ヒ素またはアンチモンまたはビスマスからなるもの（３５／１６が優先）[2]
35/20　・・・金属だけからなるもの（３５／１６，３５／１８が優先）[2]
35/22　・・・ホウ素，炭素，酸素または窒素を含む化合物からなるもの[2]
35/24　・・有機組成物を用いるもの[2]
35/26　・・材料内部で連続的または不連続的に変化する組成物を用いるもの[2]
35/28　・ペルチェ効果またはゼーベック効果だけで動作するもの[2]
35/30　・・接合部における熱交換手段に特徴のあるもの[2]
35/32　・・装置を形成するセルまたは熱電対の構造または配列に特徴のあるもの[2]
35/34　・これらの装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置（半導体装置または固体装置またはそれらの部品一般の製造または処理のためのもの２１／００）[2]

37/00　**異種材料の接合を持たない熱電装置；熱磁気装置，例．ネルンスト・エッチングハウゼン効果を利用するもの；それらの装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置**（１つの共通基板内または上に形成された複数の固体構成部品からなる装置２７／００；熱電素子または熱磁気素子に基づく温度測定Ｇ０１Ｋ７／００；記録磁力計用の材料の選択，例．キューリー温度を記録するためのもの，Ｇ０３Ｇ５／００）[2]
37/02　・誘電率の温度変化を利用するもの，例．キューリー温度の上下で作動するもの[2]
37/04　・透磁率の温度変化を利用するもの，例．キューリー温度の上下で作動するもの[2]

39/00　**超電導性またはハイパーコンダクティビティを利用する装置；それらの装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置**（１つの共通基板内または上に形成された複数の固体構成部品からなる装置２７／００；セラミック形成技術またはセラミック組成物に特徴のある超電導体Ｃ０４Ｂ３５／００；超電導体またはハイパーコンダクティブの導体，ケーブル，または伝送線路Ｈ０１Ｂ１２／００；超電

導コイルまたは巻線Ｈ０１Ｆ；超電導性を利用する増幅器Ｈ０３Ｆ１９／００）[2,4]

39/02　・細部[2]
39/04　・・容器；マウント[2]
39/06　・・電流路に特徴のあるもの[2]
39/08　・・素子の形に特徴のあるもの[2]
39/10　・・切換手段に特徴のあるもの[2]
39/12　・・材料に特徴のあるもの[2]
39/14　・永久超電導装置[2]
39/16　・超電導状態と正常状態との間で切換可能な装置[2]
39/18　・・クライオトロン[2]
39/20　・・・電力用クライオトロン[2]
39/22　・異種材料の接合からなる装置，例．ジョセフソン効果装置[2]
39/24　・３９／００に分類されている装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置（半導体装置または固体装置もしくはそれらの部品一般の製造または処理のためのもの２１／００；他の材料から超電導性材料の磁気分離，例．マイスナー効果を使用するもの，Ｂ０３Ｃ１／００）[2]

41/00　圧電素子一般；電歪素子一般；磁歪素子一般；それらの素子またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置；それらの素子の細部（１つの共通基板内または上に形成された複数の固体構成部品からなる装置２７／００）**[2]**

注

（１）このグループは特定の目的のための適用を包含しない。そうした適用は当該場所に分類する。[6]
（２）下記の箇所に注意する：[6]

B06B　機械的振動の発生または伝達に適用するためのもの[6]
G01　測定用感知素子としての変換器用[6]
G04C,
G04F　時計における使用に適合する変換器用[6]
G10K　音の発生または伝達に適用するためのもの[6]
H02N　電機における素子の配列用[6]
H03H　9/00　電気―機械素子または電気音響素子からなる回路網用，例．共振回路[6]
H04R　スピーカー，マイクロフォン，蓄音機ピックアップまたは類似の変換器用[6]

41/02　・細部[2]
41/04　・・圧電または電歪素子のもの[2]
41/047　・・・電極[6]
41/053　・・・取付具，支持具，囲いまたはケーシング[6]
41/06　・・磁歪素子のもの[2]
41/08　・圧電または電歪素子[2]
41/083　・・積み重ねまたは多層構造をもつもの[6]
41/087　・・同軸ケーブルとして形成されるもの[6]

注

グループ４１／０８３および４１／０８７はグループ４１／０９から４１／１１３に優先する[6]

41/09　・・電気的入力および機械的出力をもつもの[5]
41/107　・・電気的入力および電気的出力をもつもの[5]
41/113　・・機械的入力および電気的出力をもつもの[5]
41/12　・磁歪素子[2]
41/16　・材料の選択[2]
41/18　・・圧電または電歪素子用[2]
41/187　・・・セラミック組成物[5]
41/193　・・・高分子組成物[5]
41/20　・・磁歪素子用[2]
41/22　・これらの素子またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置（半導体装置または固体装置もしくはそれらの部品一般の製造または処理のためのもの２１／００）[2]
41/24　・・セラミック組成物素子の[5]
41/26　・・高分子組成物素子の[5]

43/00　電流磁気効果またはこれに類似な磁気効果を利用した装置；それらの装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置（１つの共通基板内または上に形成された複数の固体構成部品からなる装置２７／００；磁界の変化によって制御される電位障壁または表面障壁を有する装置２９／８２）**[2]**

43/02　・細部[2]
43/04　・・ホール効果装置のもの[2]
43/06　・ホール効果装置[2]
43/08　・磁界制御抵抗[2]
43/10　・材料の選択[2]
43/12　・これらの装置またはそれらの部品の製造または処理に特に適用される方法または装置（半導体装置または固体装置もしくはそれらの部品一般の製造または処理のためのもの２１／００）[2]
43/14　・・ホール効果装置用[2]

45/00　電位障壁または表面障壁をもたず，整流，増幅，発振またはスイッチングに特に適用される固体装置，例．誘電体三極素子；オブシンスキー効果装置；それらの装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置（１つの共通基板内または上に形成された複数の固体構成部品からなる装置２７／００；超電導性またはハイパーコンダクティビィティを利用する装置３９／００；圧電装置４１／００；バルク負性抵抗効果装置４７／００）**[2]**

45/02　・固体進行波装置[2]

47/00　バルク負性抵抗効果装置，例．ガン効果装

置；それらの装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置（１つの共通基板内または上に形成された複数の固体構成部品からなる装置２７／００）[2]

47/02　・ガン効果装置[2]

49/00　***２７／００～４７／００および５１／００に分類されず，他のサブクラスにも分類されない固体装置；それらの装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置***（*１つの共通基板内または上に形成された複数の固体構成部品からなる装置２７／００*）[2,8]

49/02　・薄膜または厚膜装置[2]

51/00　***能動部分として有機材料を用い，または能動部分として有機材料と他の材料との組み合わせを用いる固体装置；このような装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置***（*１つの共通基板内または上に形成された複数の構成部品からなる装置２７／２８；有機材料を使用した熱電装置３５／００，３７／００；有機材料を使用した圧電素子，電歪素子，または磁歪素子４１／００*）[6,8]

51/05　*・整流，増幅，発振またはスイッチングに特に適用されるものであり，少なくとも１つの電位障壁または表面障壁を有するもの；少なくとも１つの電位障壁または表面障壁を有するコンデンサーまたは抵抗器*[8]

51/10　・・装置の細部[6]

51/20　*（→５１／０５，５１／４２，５１／５０）*

51/30　・・材料の選択[6]

51/40　*・・このような装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置*[6,8]

51/42　*・赤外線，可視光，短波長の電磁波，または粒子線輻射に感応に特に適用されるもの；輻射線エネルギーを電気的エネルギーに変換するか，またはこれらの輻射線によって電気的エネルギーを制御するかのどちらかに特に適用されるもの*[8]

51/44　*・・装置の細部*[8]

51/46　*・・材料の選択*[8]

51/48　*・・このような装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置*[8]

51/50　*・光放出に特に適用されるもの，例．有機発光ダイオード（ＯＬＥＤ）または高分子発光ダイオード（ＰＬＥＤ）（有機半導体レーザＨ０１Ｓ５／３６）*[8]

51/52　*・・装置の細部*[8]

51/54　*・・材料の選択（有機発光性材料Ｃ０９Ｋ１１／０６）*[8]

51/56　*・・このような装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置*[8]

H01M　化学的エネルギーを電気的エネルギーに直接変換するための方法または手段，例．電池（電気化学的方法または装置一般Ｃ２５；光または熱エネルギーを電気的エネルギーに変換するための半導体または他の固体装置Ｈ０１Ｌ，例．Ｈ０１Ｌ３１／００，Ｈ０１Ｌ３５／００，Ｈ０１Ｌ３７／００）[2]

注

（１）このサブクラスは一次電池または二次電池もしくは燃料電池を包含する。

（２）下記のために酵素または微生物を用いる方法はさらにサブクラスＣ１２Ｓに分類する。[5]

（ｉ）既存の化合物または組成物の遊離，分離または精製

（ii）繊維製品の処理または材料の固体表面の洗浄

サブクラス内の索引

型による電池：
一次電池 6/00
燃料電池 8/00
二次電池 10/00
混成電池；他に分類されない電気化学的発電装置；異なる型式の電気化学的発電装置の組み合わせ 12/00;14/00;16/00
種々の型の電池に共通な細部；
細部，発電要素以外の部分の製造方法 2/00
電極 4/00

2/00　発電要素以外の部分の構造の細部またはその製造方法[2]

2/02　・電槽，外装（プラスチックまたは可塑状態の物質の加工Ｂ２９）[2]
2/04　・・蓋[2]
2/06　・・導電体を電槽を介して電槽内部へ導入するための装置[2]
2/08　・・封口物質[2]
2/10　・装着；懸架装置；緩衝装置；輸送または運搬装置；保持装置（蓄電池と充電装置とが構造的に結合したもの１０／４６）[2]
2/12　・排気栓またはガスの排気を容易にするための他の機械的装置[2]
2/14　・隔離板；薄膜；隔膜；間隔保持部材[2]
2/16　・・材質に特徴のあるもの[2]
2/18　・・形状に特徴のあるもの[2]
2/20　・素電池に関する導電接続[2]
2/22　・・固定接続，すなわち切離す意図のないもの[2]
2/24　・・・隔壁を通した素電池間の接続，例．電池の電槽内におけるもの[2]
2/26　・・・電極の接続[2]
2/28　・・・・鉛―酸蓄電池のためのもの[2]
2/30　・・端子[2]
2/32　・・耐腐食性を付与するための方法あるいは装置；そのための材質の選択[2]
2/34　・・誤用または誤放電を防止する装置をもつもの[2]
2/36　・注液，補液または電槽からの排液のための装置，例．電解液の注入のためのもの，洗浄のためのもの[2]
2/38　・電解液を移動させるための装置[2]
2/40　・・外部循環径路をもつもの（８／０４が優先）[2]

4/00　電極（電気分解用電極Ｃ２５）[2]

注

混成電池の電極を分類する場合，混成電池の各半電池は各別に取り扱う，例．一次／燃料電池型混成電池の一次側半電池の電極は４／０６に包含される一次電池電極として取り扱う。[2]

4/02　・活物質からなるまたは活物質を含有した電極[2]
4/04　・・製造方法一般[2]
4/06　・・一次電池の電極[2]
4/08　・・・製造方法[2]
4/10　・・・・中央芯材をもつ圧縮された電極，すなわちドーリー[2]
4/12　・・・・消耗性の金属または合金電極（活物質としての合金組成物を用いるもの４／３８）[2]
4/14　・・鉛―酸蓄電池用極板[2]
4/16　・・・製造方法[2]
4/18　・・・・プランテ式極板[2]
4/20　・・・・ペースト式極板[2]
4/21　・・・・・ペースト式極板の乾燥[2]
4/22　・・・・極板の化成[2]
4/23　・・・・・化成後の極板の乾燥または保存[2]
4/24　・・アルカリ蓄電池用極板[2]
4/26　・・・製造方法[2]
4/28　・・・・活物質の担体への付着[2]
4/29　・・・・・電気化学的方法によるもの[2]
4/30　・・・・加圧[2]
4/32　・・・ニッケル酸化物または水酸化物極板[2]
4/34　・・・銀酸化物または水酸化物極板[2]
4/36　・・活物質，固形活物質，流体活物質の材料の選択[2]
4/38　・・・元素または合金[2]
4/40　・・・・アルカリ金属を主とする合金[2]
4/42　・・・・亜鉛を主とする合金[2]
4/44　・・・・カドミウムを主とする合金[2]
4/46　・・・・マグネシウムまたはアルミニウムを主とする合金[2]
4/48　・・・無機酸化物または無機水酸化物[2]
4/50　・・・・マンガン[2]
4/52　・・・・ニッケル，コバルトまたは鉄[2]
4/54　・・・・銀[2]
4/56　・・・・鉛[2]
4/57　・・・・・“灰色鉛”，すなわち鉛と鉛酸化物を含む粉末[2]
4/58　・・・酸化物，水酸化物以外の無機化合物

[2]
4/60 ・・・有機化合物[2]
4/62 ・・固形活物質中の不活性材料成分の選択，例．結着剤，充填剤[2]
4/64 ・・担体または集電体[2]
4/66 ・・・物質の選択[2]
4/68 ・・・・鉛―酸蓄電池のためのもの[2]
4/70 ・・・形状または型に特徴のあるもの[2]
4/72 ・・・・格子[2]
4/73 ・・・・・鉛―酸蓄電池のためのもの，例．フレームプレート[2]
4/74 ・・・・・網状または織物状材料；エキスパンドメタルラス[2]
4/75 ・・・・線，杆または細長片[2]
4/76 ・・・・活物質を保持するための入れもの，例．チューブ，カプセル[2]
4/78 ・・・・板状または円筒状以外の形状，例．ら旋状[2]
4/80 ・・・・微孔性極板，例．焼結基板[2]
4/82 ・・・鉛―酸蓄電池用担体の多段階製造方法（単一段階製造方法は関連するサブクラスを参照，例．Ｂ２１Ｄ，Ｂ２２Ｄ）[2]
4/84 ・・・・鋳造工程を有するもの[2]
4/86 ・触媒により活性化された無消耗性電極，例．燃料電池のためのもの[2]
4/88 ・・製造方法[2]
4/90 ・・触媒の選択[2]
4/92 ・・・白金族の金属（４／９４が優先）[2]
4/94 ・・非多孔質拡散電極，例．パラジウム薄膜，イオン交換膜[2]
4/96 ・・炭素を主とする電極[2]
4/98 ・・ラネー型電極[2]

6/00 一次電池；その製造[2]

注

このグループにおいては，一次電池とは，電池のエネルギーが該電池内に化学的エネルギーの形態で存在し，再生されることのない電気化学的発電装置をいう。[2]

6/02 ・細部（発電要素以外の部分の構造の細部２／００，電極の細部４／００）[2]
6/04 ・水成電解質をもつ電池[2]
6/06 ・・乾電池，すなわち電解液が非流動化された電池[2]
6/08 ・・・コップ状電極をもつもの[2]
6/10 ・・・巻回または折り重ね電極をもつもの[2]
6/12 ・・・板状電極をもつもの[2]
6/14 ・非水成電解質をもつ電池[2]
6/16 ・・有機電解質をもつもの（６／１８が優先）[2]
6/18 ・・固体電解質をもつもの[2]
6/20 ・・・高温度で動作するもの（活性化熱電池６／３６）[2]
6/22 ・電解液の非流動化[2]
6/24 ・２電解液一次電池[2]
6/26 ・酸化作用を有する活物質をもたない電池，例．ボルタ電池[2]
6/28 ・標準電池，例．ウエストン電池[2]
6/30 ・活性化電池[2]
6/32 ・・電解液または電解液成分を外部から注入して活性化するもの[2]
6/34 ・・・浸漬式電池，例．海水電池[2]
6/36 ・・電解質を具備し，物理的手段により活性化されるもの，例．熱電池（熱電固体装置Ｈ０１Ｌ３５／００，Ｈ０１Ｌ３７／００）[2]
6/38 ・・・機械的手段によるもの[2]
6/40 ・印刷電池[2]
6/42 ・一次素電池の集合化（６／４０が優先）[2]
6/44 ・・円筒状またはコップ状電池[2]
6/46 ・・平板状電池[2]
6/48 ・・・双極電極をもつもの[2]
6/50 ・修理または保守のための方法または装置，例．動作温度の維持[2]
6/52 ・老朽化した電池から有用資材の再生[2]

8/00 燃料電池；その製造[2]

注

このグループにおいては，燃料電池とは，活物質を外部から連続的に供給する電気化学的発電装置をいう。[2]

8/02 ・細部（発電要素以外の部分の構造の細部２／００，電極の細部４／００）[2]
8/04 ・補助的な装置または方法，例．圧力制御のためのもの，流体循環のためのもの[2]
8/06 ・反応物質の製造または反応生成物の処理のための手段と燃料電池との結合（再生形燃料電池８／１８；反応物質の製造それ自体はセクションＢまたはＣを参照）[2]
8/08 ・水成電解質をもつ燃料電池[2]
8/10 ・固体電解質をもつ燃料電池[2]
8/12 ・・高温度で動作するもの，例．安定化ZrO_2電解質をもつもの[2]
8/14 ・溶融電解質をもつ燃料電池[2]
8/16 ・生化学燃料電池，すなわち微生物が触媒として作用する電池[2]
8/18 ・再生形燃料電池[2]
8/20 ・間接形燃料電池，例．レドックス電池（８／１８が優先）[2]
8/22 ・炭素または酸素または水素とこれら以外の元素とからなる物質を燃料として使用する燃料電池；炭素，酸素および水素以外の元素のみからなる物質を燃料として使用する燃料電池[2]
8/24 ・燃料電池の集合化，例．モジュール[2]

10/00 二次電池；その製造[2]

注

このグループにおいては，二次電池とは可逆的電気化学反応に

よって電気エネルギーを充電および放電する蓄電池をいう。[2]

10/02　・細部（発電要素以外の部分の構造の細部２／００；電極の細部４／００）[2]
10/04　・構造または製造一般（１０／１２，１０／２８，１０／３８が優先）[2]
10/06　・鉛－酸蓄電池（一方の電極に鉛を用いた蓄電池１０／２０）[2]
10/08　・・電解液の選択[2]
10/10　・・・電解液の非流動化[2]
10/12　・・構造または製造[2]
10/14　・・・極板群または隔離板群の組立て[2]
10/16　・・・電槽内に於ける極板または極板群の懸架または支持[2]
10/18　・・双極電極をもつもの[2]
10/20　・ｓｅｍｉ－ｌｅａｄ蓄電池，すなわち一方の電極のみに鉛を含んだ蓄電池[2]
10/22　・・電解液の選択[2]
10/24　・アルカリ蓄電池[2]
10/26　・・電解液の選択[2]
10/28　・・構造または製造[2]
10/30　・・ニッケル蓄電池（１０／３４が優先）[2]
10/32　・・銀蓄電池（１０／３４が優先）[2]
10/34　・密閉型蓄電池[2]
10/36　・１０／０６～１０／３４に分類されない蓄電池[2]
10/38　・・構造または製造[2]
10/39　・・高温度で動作するもの[2]
10/40　・・有機電解質をもつもの[2]
10/42　・二次電池または二次半電池の修理または保守のための方法または装置[2]
10/44　・・充電または放電のための方法（充電回路Ｈ０２Ｊ７／００）[2]
10/46　・・充電装置と構造的に結合した蓄電池（充電回路Ｈ０２Ｊ７／００）[2]
10/48　・・状態，例．電解液の液位または密度，の測定，試験または指示のための装置と結合した蓄電池（液位の指示または測定一般Ｇ０１Ｆ２３／００；密度の測定Ｇ０１Ｎ，例．Ｇ０１Ｎ９／００；電気的変量の測定Ｇ０１Ｒ）[2]
10/50　・・加熱または冷却または温度調整（温度制御一般Ｇ０５Ｄ２３／００）[2]
10/52　・・二次電池内でのガス除去，例．吸収によるもの（排気栓またはガスの排気を容易にするための機械的装置２／１２）[2]
10/54　・老朽化した蓄電池の有用な部品の再生[2]

12/00　混成電池；その製造[2]

注

このグループにおいては，混成電池とは，二つの異なる型式の半電池を有する電気化学的発電装置をいう。ここで，半電池とは，一次電池型，二次電池型，燃料電池型のうちのいずれかの型の電極と電解液とを結合したものをいう。[2]

12/02　・細部（発電要素以外の部分の構造の細部２／００，電極の細部４／００）[2]
12/04　・燃料電池型式の半電池と一次電池型式の半電池とからなるもの（修理または保守のための方法または装置６／５０）[2]
12/06　・・金属電極と気体電極とをもつもの[2]
12/08　・燃料電池型式の半電池と二次電池型式の半電池とからなるもの（修理または保守のための方法または装置，例．充電のためのもの１０／４２）[2]

14/00　６／００～１２／００に分類されない電気化学的な電流または電圧の発生装置；その製造[2]

16/00　異なる型式の電気化学的発電装置の構造的組み合せ[2]

H01P　導波管；導波管型の共振器，線路または他の装置（光周波数で動作するものＧ０２Ｂ；空中線Ｈ０１Ｑ；集中インピーダンス素子からなる回路網Ｈ０３Ｈ）

注

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：

―伝送線路に適用される“導波管型”は，高周波同軸ケーブルまたはレッヘル線のみを含み，共振器，遅延線路または他の装置に適用される“導波管型”は，分布インダクタンスと分布キャパシタンスをもつすべての装置を含む。

サブクラス内の索引

導波管，伝送線路 3/00
導波管型の装置：
補助装置；結合装置；共振器；遅延線路1/00;5/00;7/00;9/00
製造 11/00

1/00　補助装置（導波管型の結合装置５／００）
1/02　・曲り；コーナ；ねじり
1/04　・固定接合（電線接続器Ｈ０１Ｒ；ケーブル付属品Ｈ０２Ｇ１５／００）
1/06　・可動接合，例．回転接合
1/08　・誘電体窓（走行時間型電子管のための結合装置Ｈ０１Ｊ２３／３６）
1/10　・切換または断続のためのもの
1/11　・・強磁性体装置によるもの[3]
1/12　・・機械的チョッパによるもの
1/14　・・放電装置によるもの（放電装置Ｈ０１Ｊ１７／６４）
1/15　・・半導体装置によるもの[2]
1/16　・モード選択のためのもの，例．モード抑制またはモード発生；モード変換のためのもの（異なる線路または装置の接続５／０８）[3]
1/161　・・二つの独立した直交モードを維持するもの，例．直交モードトランスデューサ[3]
1/162　・・スプリアスモードまたは不所望な伝播モードを吸収するもの[3]
1/163　・・特に，円形TE_{01}モードの選択または発生に適したもの[3]
1/165　・偏波面を回転するためのもの[2]
1/17　・・連続的に回転する偏波を発生するためのもの，例．円偏波[2]
1/175　・・ファラデー回転子を用いるもの[3]
1/18　・移相器（１／１６５が優先；可変結合係数をもつ結合装置５／０４）[2]
1/185　・・ダイオードまたはガス入り放電管を用いるもの[3]
1/19　・・強磁性体装置を用いるもの[3]
1/195　・・・トロイダル形状をもつもの[3]
1/20　・周波数選択装置，例．フイルタ（共振器７／００）
1/201　・・ＴＥＭ波フィルタ（１／２１２，１／２１３，１／２１５，１／２１９が優先）[3]
1/202　・・・同軸フイルタ（縦続接続同軸空胴１／２０５）[3]
1/203　・・・ストリップ線路フイルタ[3]
1/205　・・・くし形またはインターディジタル形フイルタ；縦続接続同軸空胴（１／２０３が優先）[3]
1/207　・・中空導波管フイルタ（１／２１２，１／２１３，１／２１５，１／２１９が優先）[3]
1/208　・・・縦続接続空胴；中空導波管構造の内部に設けた縦続接続共振器（１／２０５が優先）[3]
1/209　・・・主たる導波管の外側に設けた１個以上の分岐腕または空胴からなるもの[3]
1/211　・・・ワッフルーアイアンフイルタ；コルゲート構造[3]
1/212　・・高調波周波数を抑制または減衰するもの（１／２１５が優先）[3]
1/213　・・２以上の異なる周波数を合波または分波するもの（１／２１５が優先）[3]
1/215　・・強磁性体材料を用いるもの[3]
1/217　・・・共振器中で同調素子として作用する強磁性体材料[3]
1/218　・・・周波数選択結合素子として作用する強磁性体材料，例．ＹＩＧフイルタ[3]
1/219　・・減衰モードフイルタ[3]
1/22　・減衰装置（損失のある終端装置１／２６）
1/23　・・強磁性体材料を用いるもの[3]
1/24　・終端装置
1/26　・・損失のある終端
1/28　・・可動短絡終端（可変結合係数をもつ結合装置５／０４）
1/30　・温度または湿気の影響に対する補償用または保護用
1/32　・非可逆性伝送装置（１／０２～１／３０が優先）[3]
1/36　・・アイソレータ[2,3]
1/365　・・・共鳴吸収形アイソレータ[3]
1/37　・・・電界偏位形アイソレータ[3]
1/375　・・・ファラデー回転子を用いるもの[3]
1/38　・・サーキュレータ[2,3]
1/383　・・・接合サーキュレータ，例．Ｙサーキュレータ[3]
1/387　・・・・ストリップ線路サーキュレータ[3]
1/39　・・・・中空導波管サーキュレータ[3]
1/393　・・・ファラデー回転子を用いるもの[3]
1/397　・・・非可逆移相器を用いるもの（１／３９３が優先）[3]

3/00　導波管；導波管型の伝送線路

3/02　・２本の長手方向導体をもつもの
3/04　・・レッヘル線対として構成された線路
3/06　・・同軸線路（可聴周波範囲を著しく越える周波数を扱うのに適さないものＨ０１Ｂ１１／１８）
3/08　・・マイクロストリップ；ストリップ線路
3/10　・線状導波管，すなわちただ１本の中空でない長手方向導体をもつもの
3/12　・中空導波管（３／２０が優先）
3/123　・・いくつかの部分からなるまたは階段状の横断面をもつもの，例．リッジまたはみぞ付導波管（３／１４が優先）[3]
3/127　・・円形，楕円形または放物線状の横断面をもつもの[3]
3/13　・・円形TE_{01}モードの伝送に特に適用されたもの[2]
3/14　・・可撓性
3/16　・誘電体導波管，すなわち長手方向導体をもたないもの
3/18　・作用面を増加させるため数層から組み立てられるもの，すなわち導電性と誘電性の交互の層からなるもの
3/20　・導波のための擬似光学的配置，例．誘電体レンズによる焦点合わせ（擬似光学的装置一般Ｈ０１Ｑ１５／００）

5/00　**導波管型の結合装置**（非可逆性装置１／３２；波動エネルギーを走行時間型電子管の放電へまたはその放電から誘導しまたは移動するためのものＨ０１Ｊ２３／３６）
5/02　・一定の結合係数をもつもの（５／１２が優先）[3]
5/04　・可変結合係数をもつもの
5/08　・異なる線路または装置の接続用（１／１６，５／０４が優先；異なる寸法の同じ種類の線路を結合するもの５／０２）[3]
5/10　・・不平衡線路または不平衡装置との平衡結合用のためのもの
5/103　・・・中空導波管―同軸線路の変換[3]
5/107　・・・中空導波管―ストリップ線路の変換[3]
5/12　・３個以上の端子をもつ結合装置（５／０４が優先）[3]
5/16　・・対結合装置，すなわち，他の端子と結合しない少なくとも１個の端子を持つ装置[2]
5/18　・・・２個の結合した導波路からなるもの，例．方向性結合器[2]
5/19　・・・接合形[3]
5/20　・・・・マジックＴ接合[2,3]
5/22　・・・・ハイブリッドリング接合[2,3]

7/00　**導波管型の共振器**（構造的に走行時間型電子管と結合され，しかも走行時間型電子管の放電と相互作用をするものＨ０１Ｊ２３／１８；マイクロ波加熱装置Ｈ０５Ｂ６／６４）
7/02　・レッヘル線共振器
7/04　・同軸共振器
7/06　・空胴共振器
7/08　・ストリップ線路共振器[3]
7/10　・誘電体共振器[3]

9/00　**導波管型の遅延線路**（構造上走行時間型電子管と組み合わせしかも走行時間型電子管の放電と相互作用するものＨ０１Ｊ２３／２４）
9/02　・ら旋線路
9/04　・インターデジタル線路

11/00　**導波管または導波管型の共振器，線路または他の装置の製造装置または製造方法**（同軸ケーブルの製造Ｈ０１Ｂ１３／００）

H01Q　空中線（治療用のマイクロ波近電磁界放射器Ａ６１Ｎ５／０４；空中線試験用または空中線特性測定用装置Ｇ０１Ｒ；導波管Ｈ０１Ｐ；マイクロ波加熱用の放射器またはアンテナＨ０５Ｂ６／７２）

注

（１）このサブクラスは以下のものを包含する：
―１次輻射素子のほかに，
（ｉ）空中線から放射された電波を吸収するための２次装置または指向性または偏波を変えるための２次装置，および
（ii）接地スイッチ，導入線装置や避雷器などの補助装置との組合せ；
―送信用および受信用空中線[3]
（２）このサブクラスは導波管型の共振器や線路で，輻射素子として設計されていない装置を包含しない。ただし，これらはＨ０１Ｐに包含される。
（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：
―“輻射器”は受信用空中線の対応する部分を包含する。[3]

サブクラス内の索引

空中線の型：
ループ型 7/00
導波管型 13/00
他の型：短；長 9/00;11/00
放射された電波に影響を与える装置：
準光学的；吸収 15/00;17/00
一次輻射要素と２次装置との組み合せ 19/00
能動回路または回路素子を有する空中線の組合せ 23/00
２個以上の放射パターンを作るための構成 25/00
空中線配列または系 21/00
特殊な構成
細部；指向性；異なる周波数帯での同時動作 1/00;3/00;5/00

1/00　空中線の細部または空中線に関連する構成（指向特性の方向を変えるための構成３／００）

注

（１）このグループは以下のもののみを包含する：
―電気的な作用によらない空中線の構造上の細部または特徴；
―空中線または空中線要素の２以上の型に適用される構造上の細部または特徴。
（２）引照されたものや明らかに特殊型の空中線または空中線要素の各々にのみ適用されるか，または関連して表現された構造上の線部または特徴はその型特有のグループに分類される。

1/02　・結氷防止装置；防湿装置
1/04　・地中または水中で使用するために適合するもの
1/06　・空中線の点灯または照明のための手段，例．注意のためのもの
1/08　・空中線またはその部品を折りたたむための手段（折りたたみできるループ空中線７／０２；折りたたみできるH型空中線または八木空中線１９／０４）
1/10　・・テレスコープ状素子
1/12　・支持物；取り付け手段（導電体の支持一般Ｈ０２Ｇ７／００）
1/14　・・ワイヤーまたは他の剛直でない輻射器のための手段
1/16　・・・緊張具，展延具，スペイサ
1/18　・・不安定な台上に空中線を安定化するための手段
1/20　・・弾性的取り付け
1/22　・・他の装置や物品との構造上の結合によるもの
1/24　・・・受信機をもつもの
1/26　・・・放電管をもつもの
1/27　・移動体上やその内部で使用するに適するもの（１／０８，１／１２，１／１８が優先）[3]
1/28　・・航空機，ミサイル，人工衛星または気球上やその内部で使用するに適するもの[3]
1/30　・・・垂下空中線用の手段[3]
1/32　・・道路や線路における乗物上やその内部で使用するに適するもの（テレスコープ状素子１／１０；空中線の弾性的取り付け１／２０）[3]
1/34　・・船，潜水艦，ブイまたは水雷上やその内部で使用するに適するもの（水中で使用するためのもの１／０４；伸縮自在なループ空中線７／０２）[3]
1/36　・輻射器の構成上の形状，例．コーン，ら旋，傘状（１／０８，１／１４が優先）
1/38　・・絶縁支持体上に導電層によって形成したもの（導電体一般Ｈ０１Ｂ５／１４）
1/40　・保護材料に被覆されまたは埋込まれた輻射素子
1/42　・輻射素子と機械的に接触しない覆，例．ラドーム
1/44　・空中線として付加的に役立つ他の主な機能をもった装置を用いるもの（１／２８から１／３４が優先）
1/46　・・給電線または通信線路
1/48　・接地手段；接地網；カウンターポイズ（接地棒Ｈ０１Ｒ４／６６）
1/50　・接地スイッチ，引込線装置または避雷器と空中線の構成上の結合（引込線装置Ｈ０１Ｂ；避雷器，スイッチＨ０１Ｈ）
1/52　・空中線間の減結合手段；空中線と他の装置との間の減結合手段（吸収するための手段１７／００）

3/00　空中線または空中線系から放射される電波の指向特性の方向または形を変えるための構成

3/01　・空中線または空中線系の形を変えるもの[3]
3/02　・全体として空中線または空中線系の機械

的移動を利用するもの
3/04 ・・１座標内の方向を変えるためのもの
3/06 ・・・限られた角度以上のもの
3/08 ・・２座標内の方向を変えるためのもの
3/10 ・・・円錐状または渦巻状走査を発生するもの
3/12 ・空中線または空中線系の１次輻射器と２次装置との間の機械的な相対運動を利用するもの
3/14 ・・１次輻射器と屈折または回折装置の相対位置を変えるもの
3/16 ・・１次輻射器と反射装置の相対位置を変えるもの
3/18 ・・・１次輻射器が移動して反射装置が固定されたもの
3/20 ・・・１次輻射器が固定されて反射装置が移動するもの
3/22 ・放射電波の周波数の変化に従って指向方向を変えるもの
3/24 ・１つの輻射素子から他の輻射素子にエネルギーを切り替えることにより指向方向を変えるもの，例．ビーム切り替えのためのもの
3/26 ・２つ以上の輻射素子の間の励振電力の相対的な位相または振幅を変えるもの；放射開口に加えるエネルギの分布を変えるもの（３／２２，３／２４が優先）
3/28 ・・振幅を変えるもの[3]
3/30 ・・位相を変えるもの[3]
3/32 ・・・機械的な手段によるもの[3]
3/34 ・・・電気的な手段によるもの（能動レンズまたは反射配列３／４６）[3]
3/36 ・・・・可変移相器を有するもの[3]
3/38 ・・・・・移相器がデジタルのもの[3]
3/40 ・・・・移相マトリックスを有するもの[3]
3/42 ・・・・周波数混合器を使用するもの[3]
3/44 ・輻射器と組み合わされた反射，屈折または回折するための装置の電気的または磁気的な特性を変えるもの[3]
3/46 ・・能動レンズまたは反射配列[3]

5/00 ２以上の異なった周波数帯における空中線の同時動作のための構成（素子の長さを調節できるもの９／１４；異なった周波数帯で動作し，かつ共通の給電装置に接続された別々の輻射器単位の組み合わせ２１／３０）[3]

5/01 ・共振空中線[3]
5/02 ・・１または２以上の同一直線上にまっすぐに延びた輻射器からなる中央給電空中線の動作のためのもの[3]

7/00 ループのまわりに均一な電流分布をもちかつループ面と直角な面内に指向特性をもったループ空中線

7/02 ・折りたたみできる空中線；伸縮自在空中線
7/04 ・遮へいされた空中線（７／０２，７／０６が優先）
7/06 ・強磁性体材料のコアをもつもの（７／０２が優先）
7/08 ・・フェライト棒または細長いコア状のものをもつもの

9/00 動作波長の２倍以下の寸法で導体輻射器よりなる電気的に短かい空中線（ループ空中線７／００；導波管ホーンまたは開口１３／００；スロット空中線１３／００；所望する指向特性を得るための２次装置をもった輻射器の組み合わせ１９／００；２以上の輻射器の組み合わせ２１／００）

9/02 ・非共振空中線
9/04 ・共振空中線
9/06 ・・細部
9/08 ・・・同一直線上にある複数の剛直な素子の接近した端部を支持するに適した接続箱
9/10 ・・・互に角度をもった素子の接近した端部を支持するに適した接続箱
9/12 ・・・・素子間の角度の調節に適したもの
9/14 ・・・素子または素子系の長さが調節できるもの（テレスコープ状素子１／１０）
9/16 ・・空中線の両端間の中間に給電するもの，例．中央給電ダイポール（９／４４が優先）
9/18 ・・・空中線の垂直配置
9/20 ・・・２つの同一直線上にあるまっすぐな輻射器;まっすぐな１つの輻射器（９／２８が優先）
9/22 ・・・・剛直な棒または等価的に筒状素子または素子系
9/24 ・・・・単一輻射器への分岐給電装置，例．デルタ整合用のもの
9/26 ・・・折返し素子および素子系をもつもの，その折返し素子部分は動作波長に比べて僅小な間隔をもって配置されるもの（共振ループ空中線７／００）
9/27 ・・・・渦巻状をした空中線[3]
9/28 ・・・円錐状，円筒状，かご状，ストリップ状，金網状などのように拡大した放射表面をもった素子；同一直線上に配置され，頂部が近接し，かつ２導体伝送線路によって給電される２つの円錐状表面からなる素子（双円錐ホーン１３／０４）
9/30 ・・延ばされた輻射器の端部に給電点をもつもの，例．ユニポール（９／４４が優先）
9/32 ・・・素子の垂直配置（９／４０が優先）
9/34 ・・・・マスト，塔，または自己支持した

ものや支索支持された空中線
9/36 ・・・・頂上装荷をもつもの
9/38 ・・・・カウンターポイズをもつもの（輻射素子と同一平面上に延ばされた素子からなるカウンターポイズをもつもの９／４４）
9/40 ・・・拡大した放射表面をもった素子
9/42 ・・・折返し素子，その折返された部分が動作波長にくらべて僅小な間隔をもって配置されるもの
9/43 ・・・・三日月刀状をした空中線[3]
9/44 ・・複数の拡がったまっすぐな素子をもつもの，例．Ｖ型ダイポール，Ｘ型空中線；まっすぐな部分が相互に傾いた複数の素子をもつもの（ターンスタイル空中線２１／２６）
9/46 ・・・１点から拡がった剛直な素子をもつもの

11/00 最短動作波長の２倍より長い寸法で（２倍は含まない）**導体輻射器よりなる電気的に長い空中線**（漏洩導波管スロット空中線１３／００；所望する指向特性を与えるための輻射器と２次装置との組み合わせ１９／００；空中線配列または系２１／００）

11/02 ・非共振空中線，例．進行波空中線
11/04 ・・空中線の特定部分から放射するための所望する位相関係を得るため，曲げられ，折り返され，形づくられ，遮へいされまたは電気的に装荷された部分をもつもの（ひし型空中線，Ｖ型空中線１１／０６）
11/06 ・・ひし型空中線；Ｖ型空中線
11/08 ・・らせん空中線
11/10 ・・対数周期空中線（１１／０８が優先）[3]
11/12 ・共振空中線
11/14 ・・空中線の特定部分から放射するための所望する位相関係を得るためにまたは所望する偏波効果を得るため，曲げられ，折り返され，形づくられまたは遮へいされた部分をもつものまたは位相インピーダンスをもつもの
11/16 ・・・特定部分が一直線上にあるもの
11/18 ・・・特定部分が平行に配置されたもの[3]
11/20 ・・Ｖ型空中線

13/00 導波管ホーンまたは開口；スロット空中線；漏洩導波管空中線；伝送路に沿って放射を起こす等価構成（マルチモード空中線２５／０４）

13/02 ・導波管ホーン
13/04 ・・双円錐形ホーン（同一直線上に配置され頂部が接近しかつ２導体伝送路によって給電される２つの円錐状表面からなる双円錐ダイポール９／２８）
13/06 ・導波管開口（ホーン１３／０２）
13/08 ・２導体マイクロ波伝送線路，たとえば同軸線路，マイクロストリップの放射終端
13/10 ・共振スロット空中線
13/12 ・・軸方向にスロットが設けられた円筒形空中線；その等価構成
13/14 ・・・骨組上の円筒形空中線
13/16 ・・折返しスロット空中線
13/18 ・・共振空洞の境界壁に形成されまたは支持されたスロット（軸方向にスロットが設けられた円筒１３／１２）
13/20 ・非共振漏洩導波管または伝送線路空中線；伝送路に沿って放射を起す等価構成
13/22 ・・導波管や伝送線路の境界壁に軸方向に設けたスロット
13/24 ・・誘電体または強磁性体の棒や管からなるもの（１３／２８が優先）
13/26 ・・単一導体から構成された表面導波体，例．ストリップ導体
13/28 ・・電波の伝ぱん方向に電気的に不連続に構成したりまたは間隔をおいて配置した素子からなるもの，例．誘電体素子，擬似誘電体を構成する導電素子（八木空中線１９／３０）

15/00 空中線から放射された電波を反射，屈折，回折または偏波するための装置，例．光学類似装置（指向性を変えるための可変手段３／００；電波を導びくための装置の構成Ｈ０１Ｐ３／２０；変調のための可変手段Ｈ０３Ｃ７／０２）

15/02 ・屈折または回折装置，例．レンズ，プリズム
15/04 ・・電波の電気的ベクトルと直角な実効導電表面によって境界づけられた１つまたは複数の電波を導びく通路からなるもの，例．平行板の導波レンズ
15/06 ・・異なった長さの多数の導波通路からなるもの
15/08 ・・固体誘電材料によって形成されたもの
15/10 ・・インピーダンスの不連続性を空間的に形成したもの，例．擬似誘電体を形成するため導電体の表面に孔をあけたものや導電性円板を設けたもの（漏洩導波管空中線１３／２８）
15/12 ・・偏波フィルタとしても作用するもの
15/14 ・反射表面；その等価構成
15/16 ・・２次元において曲げられたもの，例．放物面のもの
15/18 ・・複数の相互に傾斜した平板表面よりなるもの，例．コーナー反射器
15/20 ・・・折たたみ可能な反射器
15/22 ・・偏波フィルタとしても作用するもの
15/23 ・反射面と屈折または回折装置との組み合わせ[3]

15/24 ・偏波装置；偏波フィルタ（偏波フィルタとしてまた屈折・回折装置として，または反射器としての機能を同時にもつもの１５／１２，１５／２２）

17/00 空中線から放射された電波を吸収するための装置；輻射器または輻射系をもったそのような装置の組み合わせ

19/00 空中線に所望する指向特性を与えるために，１次輻射器と２次装置たとえば光学類似装置をもった単位との組み合わせ

19/02 ・細部

19/04 ・・H形空中線や八木空中線を折りたたむための手段

19/06 ・屈折や回折装置，たとえばレンズを使用するもの

19/08 ・・放射ホーンのなかに配置されて放射ホーンの指向特性を変えるためのもの

19/09 ・・そのなかで一次輻射器が誘電体や磁性体に被覆されまたは埋め込まれたもの（保護材料１／４０；可変特性を有するもの３／４４）[3]

19/10 ・反射表面を使用するもの

19/12 ・・そのなかで面が凹んだもの（１９／１８が優先）[3]

19/13 ・・・一次輻射源が一個の輻射器であるもの，例．一個のダイポール，一個のスロット，一個の導波管終端（１９／１５が優先）[3]

19/15 ・・・一次輻射源が一本の線状であるもの，例．漏洩導波管空中線[3]

19/17 ・・・一次輻射源が２もしくはそれ以上の輻射器で構成されているもの（１９／１５，２５／００が優先）[3]

19/18 ・・２つ以上の間隔を置いた反射表面をもつもの（焦線が互いに直交するように配置した２つの円筒状反射器によってペンシルビームを生じるもの１９／２０）

19/185 ・・・そのなかで反射面が平面であるもの[3]

19/19 ・・・一つの補助反射面と組み合わされた一つの凹面主反射面で構成されたもの[3]

19/195 ・・・・そのなかで一つの反射面が偏波フイルタまたは偏波装置として動作するもの[3]

19/20 ・焦線が互に直交するように配置した２つの円筒状焦点装置によってペンシルビームを生じるもの

19/22 ・１個のまっすぐな導体素子で形づくられた２次装置を使用するもの

19/24 ・・１次輻射器が中央給電され，かつまっすぐなもの，例．H形空中線

19/26 ・・１次輻射器が端部で給電され，かつ延ばされたもの

19/28 ・２個以上のまっすぐな導体素子で形づくられた２次装置を使用するもの（対数周期空中線１１／１０；反射面を構成するもの１９／１０）

19/30 ・・１次輻射器が中央給電されまっすぐなもの，例．八木空中線

19/32 ・・１次輻射器が端部で給電され延ばされたもの

21/00 空中線配列または系（指向特性の可変な方向または形のものを作りだすもの３／００；電気的に長い空中線１１／００）

21/06 ・同一方向に偏波された間隔を置いて配置された個々に励振された空中線単位の配列

21/08 ・・直線方向に沿いまたはこの方向に近接して配置された単位

21/10 ・・・まっすぐに延びた導電単位の一直線上の配列

21/12 ・・・まっすぐに延びた導電単位の平行な配列（交さする素子群によって装荷された伝送線路からなる進行波空中線，例．フィシュボーン空中線１１／０４）

21/14 ・・・・アドコック空中線

21/16 ・・・・・U型のもの

21/18 ・・・・・H型のもの

21/20 ・・曲線方向に沿いまたはこの方向に近接して配置された単位

21/22 ・・空中線列の輻射器単位が均一でない振幅または位相によって励振されたもの，例．テーパー空中線列，２項式空中線列

21/24 ・円形または楕円偏波された電波またはどの方向に直線偏波された電波をも送信または受信するため，異なる方向に偏波された空中線単位の組み合わせ

21/26 ・・共通の中心について水平面内は対称で，かつ放射状に配置された３つ以上の延びた素子の配列からなるターンスタイルまたは類似の空中線

21/28 ・独立して干渉しない空中線単位または空中線系の組み合わせ

21/29 ・所望する指向特性を与えるために異種の空間的に結合した空中線単位の組み合わせ（２５／００が優先）[3]

21/30 ・異なった周波数帯で動作し，かつ共通の給電装置に接続された個々の空中線単位の組み合わせ

23/00 能動回路や回路素子を一体化しまたは取り付けた空中線[3]

注

（1）このグループは空中線または空中線要素の型が重要でない場合の組合せのみを包含する。[3]

（２）特殊な型の空中線との組合せはその形特有のグループに分類される。[3]

25/00　**少なくとも２個の放射パターンを作る空中線または空中線系**（指向特性の方向または形を変えるための構成３／００）[3]

25/02　・和と差のパターンを作るもの（マルチモード空中線２５／０４）[3]

25/04　・マルチモード空中線[3]

H01R　導電接続；互いに絶縁された多数の電気接続要素の構造的な集合体；嵌合装置；集電装置（開閉器，ヒューズＨ０１Ｈ；導波管型の嵌合装置Ｈ０１Ｐ５／００；電力の供給または配電のための開閉装置Ｈ０２Ｂ；ケーブルまたは電線，光と電気を組み合わせたケーブルまたは電線，または補助装置の据付Ｈ０２Ｇ；印刷回路への，または印刷回路間の電気接続のための印刷された手段Ｈ０５Ｋ）

注

（１）このサブクラスは以下のものを包含する：
―全ての種類の取りはずし可能，および取りはずし不可能な電線接続装置，嵌合装置，ランプまたは類似物のホルダ，あるいは全ての種類の電線，ケーブル，または装置に対する集電装置；
―印刷回路への，または印刷回路間の，電気接続のための印刷されない手段

（２）このサブクラスは特殊な装置内，または装置上の接続部の取付けを包含しない。このような取付けはその装置に関連のあるサブクラスに包含される。例．接続箱または配電箱内の取付けは，Ｈ０２ＢまたはＨ０２Ｇに包含され，加熱素子に対する高温接続部はＨ０５Ｂ３／０８に包含される。特殊な電気装置と嵌合装置の一部の構造的な集合体はその装置と共に分類される。例．白熱電球と口金との関連はサブクラスＨ０１Ｋに分類される。

（３）このサブクラスでは，下記の表現は以下に示す意味で用いる：[7]
―“ピン”とは，接触を得るために適切な形のソケットにかみあうようになっている，剛性，または柔軟性のある導体のことである。[7]
―“ソケット”とは，電気的接触を得るために，当該のピンを受け入れるようになっている，剛性，または柔軟性のある導体のことである。[7]
―“嵌合装置”とは，電気の通り道を設けたり解除したりするために，他の道具を用いずに，繰り返し物理的なはめ合わせや取り外しができるように用いられる２つ又は２つ以上の部品を持つ装置のことである。２つ以上の部品を持つ，こうした装置の例としては，ａ）二つの嵌合部品を結びつけるアダプタ；及び，ｂ）対応するもう片方との，複数の目立たない接続部を持つレールまたはバスバー[7]

（４）一般的な細部はグループ４／００，９／００，１１／００，１２／００に分類される。

サブクラス内の索引

接続；接続要素
直接；絶縁体－突き刺し 4/00
構造的な集合体：
相互絶縁される導電部材用の，間隔をあけた２つ以上の接続箇所を有する複数の電気接続部材の 9/00
印刷回路基板，フラットまたはリボン・ケーブルに .. 12/00
互いに接続される導電部材用の，間隔をあけた２つ以上の接続箇所を有する個々の接続部材 11/00
端子 9/00;12/00
他の接続 3/00
嵌合
導体と導電部材間の直接接触..... 4/00
他の細部..... 13/00
２つの部品からなる嵌合の全体構造..... 24/00
複数の相手方部品と共働するのに適した嵌合部品 25/00;27/00;29/00
相手方部品に支持された嵌合部品..... 31/00
装置を支持するためのホルダを有する嵌合..... 33/00
可撓性または屈曲可能な電線接続器..... 35/00
集電装置
回転型；非回転型..... 39/00;41/00
製造..... 43/00

3/00　他に属しない導電接続

3/08　・液体へ接続を形成するためのもの（電池または蓄電池の電極Ｈ０１Ｍ）

4/00　２個以上の導電部材間の，直接の接触，すなわち互いの接触による導電接続；そのような接触を行い，または保持する手段；導体のための間隔をあけた二つ以上の接続箇所があり，絶縁体を突き刺す接触子を用いる導電接続（嵌合装置の接触子の細部１３／００；嵌合装置１２／１４，２４／００から３３／００；可撓性のある，または屈曲可能な電線接続器３５／００；非回転型集電装置４１／００）[3]

4/01　・形状記憶材料を用いる接続，例，形状記憶金属[7]
4/02　・はんだ付け，または溶接による接続（４／６２，１２／０８，１２／３８が優先）[3,7]
4/04　・導電性の接着剤を使用するもの[3]
4/06　・リベット接続（爆発によるもの４／０８）[3]
4/08　・爆発によって達成されるもの[3]
4/10　・より，巻き付け，屈曲，圧縮またはその他の永久的変形のみにより達成されるもの[3]
4/12　・・よりによるもの[3]
4/14　・・巻きつけによるもの[3]
4/16　・・屈曲によるもの[3]
4/18　・・圧縮によるもの（４／０１，４／２４が優先）[3,7]
4/20　・・・圧縮スリーブを使用するもの[3]
4/22　・端末キャップ，すなわち同一端から挿入される電線間の接続を覆いまたは保持するための絶縁または導電材料製のキャップ[3]
4/24　・針端，スロット板，または絶縁体やケーブルより線を突き刺す類似の接触部材を用いる接続[3]
4/26　・接触を良くするために，少なくとも一方の接触部分が他方の接触部分に食い込む，またはかみ合うような，突出部を有する接続（形状記憶材料を用いるもの４／０

１）[3]
4/28 ・締め付け接続；スプリング接続（印刷回路との接触または印刷回路への挿入に特に適した端子を使うもの１２／００）[3,7]
4/30 ・・ねじまたはナットの締付部材を使用するもの（４／５０が優先；ねじまたはナットにより作用する締付部材を利用するもの４／３８）[3]
4/32 ・・・導電部材がねじのみぞまたは孔に配置されるもの[3]
4/34 ・・・導電部材がねじの頭部の下に配置されるもの[3]
4/36 ・・・導電部材がねじの先端の下に配置されるもの[3]
4/38 ・・ねじまたはナットにより作用する締付部材を使用するもの（４／５０が優先）[3]
4/40 ・・・枢軸で回転可能な締付部材[3]
4/42 ・・・ねじの一面だけで締め付けるもの[3]
4/44 ・・・ねじの両面で締め付けるもの[3]
4/46 ・・・並んで配置された２つのねじの間で締め付けるもの[3]
4/48 ・・スプリング，クリップまたは他の弾性部材を使用するもの（４／５２が優先）[3]
4/50 ・・カム，楔，コーンまたはボールを使用するもの[3]
4/52 ・・・スプリングに取り付けたもの[3]
4/56 ・一方の導体を他方の導体へねじ込むもの[3]
4/58 ・接触する部材の形状または材質に特徴のあるもの（４／０１が優先）[3,7]
4/60 ・・管状の導体とのまたは間の接続（４／５６が優先）[3]
4/62 ・・異なる材質の導体間の接続；アルミニウムまたは鋼心アルミニウム導体とのまたは間の接続（４／６８が優先）[3]
4/64 ・・本質的に非電気的機能をもつ導電部分とのまたは間の接続，例．フレーム，ケーシング，レール[3]
4/66 ・・大地との接続，例．接地板，接地ピン[3]
4/68 ・・超電導体へのまたは間の接続[3]
4/70 ・接続の絶縁（端末キャップ４／２２）[3]
4/72 ・・熱収縮絶縁スリーブを用いるもの[4]

9/00 相互絶縁されている多数の電気接続部材，例．端子片，端子ブロック，の構造的な集合体；基台上またはケース内に取り付けられた端子または締め付け端子柱；そのための基台（直接接続の細部，または絶縁体を突き刺す接触子を用いる接続の細部４／００；印刷回路，フラット・ケーブル，リボン・ケーブル，または通常平面構造になっている類似のものに特に適したもの１２／００；嵌合装置１２／１４，２４／００から３３／００；可撓性または屈曲可能な電線接続器３５／００）[3]

9/03 ・多導体ケーブルの多数の導体と接続する接続器[3]
9/05 ・・同軸ケーブルに対するもの[3]
9/053 ・・・絶縁体を突き刺す接触子を用いるもの[7]
9/11 ・ケーブルにより支持されかつ他の導電部材への接続を容易にするための多導体ケーブルの端子片[3]
9/15 ・電線巻付のための接続器[3]
9/16 ・基台またはケースへの接続部品の固着；基台またはケースへの接続部品の絶縁（貫通形碍子Ｈ０１Ｂ１７／２６）[3]
9/18 ・・ねじまたはナットによる固着[3]
9/20 ・・リベットまたははとめによる固着[3]
9/22 ・基台，例．片，ブロック，パネル[3]
9/24 ・・端子ブロック[3]
9/26 ・・・並行してレールまたは片に取り付けるためのクリップ型端子ブロック[3]
9/28 ・・端子板[3]

11/00 互いに接続される導電部材用の，間隔をあけた２つ以上の接続箇所を有する個々の接続部材，例．電線またはケーブルによって支持され，かつ，他の電線，端子，導電部材への電気接続を容易にするための手段を備えた，電線またはケーブルのための端子片，締付け端子柱ブロック（直接接触する部材間の接続４／００；相互絶縁されている複数の電気接続部材の構造的な集合体９／００；嵌合装置１２／１４，２４／００から２９／００，３３／００；可撓性のある，または屈曲可能な電線接続器３５／００）[3]

11/01 ・接続位置間の導電相互接続の形状または配列に特徴があるもの[3]
11/03 ・個々の部材の接続位置の種類，または接続位置と導電部材の間の接続の種類に特徴があるもの（１１／１１が優先）[3]
11/05 ・・接続位置が異なる型の直接接続を有するもの[3]
11/07 ・・接続位置が同一の型で異なる大きさであるもの[3]
11/09 ・・接続位置が同一であるもの[3]
11/11 ・電線またはケーブルで支持され，かつ，他の電線，端子，導電部材への電気接続を容易にするための手段を備えた，電線またはケーブルのための端子片または接続片（１１／０１が優先）[3]
11/12 ・・先端が環形，フック形またはフォーク形になっている端子片[3]

11/14　・・・架空または他の懸垂線に引掛けられるフック，例．活線クランプ[3]
11/15　・・・・ねじクランプの形のフック[3]
11/16　・・先端がはんだ付チップまたはソケットになっている端子片[3]
11/18　・・先端が探針になっている端子片[3]
11/20　・・先端が絶縁体またはケーブル撚線をつきさす針状または類似の接触子となっている端子片[3]
11/22　・・先端がスプリングクリップになっている端子片[3]
11/24　・・・把持顎をもつもの，例．わにぐちクリップ[3]
11/26　・・先端がねじクランプ，ねじまたはナットになっている端子片[3]
11/28　・・口輪またはスリーブからなる端子片[3]
11/30　・・磁石により接触が保たれる端子片[3]
11/32　・・２個またはそれ以上の端末をもつ端子片[3]

12/00　印刷回路，例，印刷回路基板（ＰＣＢ），**フラットまたはリボン・ケーブル，または通常は平面構造になっている類似のもの，例，端子片，端子ブロック，に特に適した，複数の相互絶縁された電気接続部材の構造的な集合体；印刷回路，フラットまたはリボン・ケーブル，または通常は平面構造になっている類似のものに特に適した嵌合装置；印刷回路，フラットまたはリボン・ケーブル，または通常は平面構造になっている類似のものとの接触，またはそれらへの挿入に特に適した端子**（印刷回路への，または印刷回路間の印刷接続Ｈ０５Ｋ１／１１）[7]

12/02　・複数の相互絶縁された電気接続部材の構造的な集合体[7]
12/04　・・剛性の印刷回路に特に適合したもの[7]
12/06　・・・基板の整列した穴を通して相互接続するための，例，積み重なった多層の基板において[7]
12/08　・・可撓性のある印刷回路，またはフラットもしくはリボン・ケーブルに特に適したもの[7]
12/10　・・・他の可撓性のある印刷回路，またはフラットもしくはリボン・ケーブルとの相互接続用の[7]
12/12　・・・剛性の印刷回路との相互接続用の[7]
12/14　・嵌合装置[7]
12/16　・・剛性の印刷回路に特に適したもの[7]
12/18　・・・剛性の印刷回路の端に直接，組合わせる嵌合部分を含むもの[7]
12/20　・・・剛性の印刷回路の端に取り付けられた嵌合部分があるもの，例．対応するもう片方と組合わせるための直角の接続器[7]
12/22　・・・剛性の印刷回路の表面上に直接，接する接続子を持つ嵌合部分があるもの，例．基板上のボタン接触子と組合わせるもの[7]
12/24　・・可撓性のある印刷回路，またはフラット・ケーブルまたはリボン・ケーブルに特に適したもの[7]
12/26　・・・他の可撓性のある印刷回路，またはフラット・ケーブルまたはリボン・ケーブルとの相互接続用の[7]
12/28　・・・剛性の印刷回路との相互接続用の[7]
12/30　・端子[7]
12/32　・・剛性の印刷回路に特に適したもの[7]
12/34　・・・プレス・フィットまたはコンプライアント部分，および剛性の印刷回路の穴を通り抜ける軸を持つ端子[7]
12/36　・・・表面に取り付けるための端子[7]
12/38　・・可撓性のある印刷回路，またはフラット・ケーブルまたはリボン・ケーブルに特に適したもの[7]

13/00　グループ１２／１４または２４／００から３３／００に分類される種類の嵌合装置の細部[1,7]

13/02　・接触部材
13/03　・・材質により特徴づけられるもの，例．メッキ材料または被覆材料[4]
13/04　・・ソケットと共働するピンまたは刃
13/05　・・・弾性ピンまたは刃（別体の弾性部分を備えているもの１３／１５）[3]
13/08　・・・弾性的に取り付けられた剛性ピンまたは刃
13/10　・・ピンまたは刃と共働するソケット
13/11　・・・弾性ソケット（別体の弾性部分を備えているもの１３／１５）[3]
13/115　・・・・内側に曲げられた脚部を有するＵ字形状のソケット[3]
13/14　・・・弾性的に取り付けられた剛性ソケット
13/15　・・接触圧力を生じまたは増大させるために別体のスプリング部材を有するピン，刃またはソケット[3]
13/17　・・・スプリング部材がピンの上にあるもの[3]
13/18　・・・ソケットを取り囲むスプリング部材をもつもの
13/187　・・・スプリング部材がソケットの中にあるもの[3]
13/193　・・接続部品の接続の終了時に接触圧力を増大するための手段[3]
13/20　・・共働部品を一体に保持するように形成され，または別体の部材が設けられたピン，刃またはソケット
13/207　・・・ねじ込み接続によるもの[3]
13/213　・・・バイオネット接続によるもの[3]

13/22　・・接合接触により共働するための接触子
13/24　・・・弾性的なもの；弾性的に取り付けられたもの
13/26　・・１側面においてのみ摺動的に共働するピンまたは刃形接触子
13/28　・・同一形状の接触子と摺動的に共働する接触子，例．雌雄同体の接続装置のためのもの
13/33　・・弾性線で作られた接触部材[3]
13/35　・・異なる型の接触部材と非同時に共働するためのもの，例．丸ピンとも平ピンとも共働するソケット[3]
13/40　・接触部材の基台，ケース内でのまたは基台，ケースへの固着；接触部材の絶縁
13/405　・・取り出しできない固着，例．モールド，リベット[3]
13/41　・・・はとめ，パネルまたは基台内での摩擦把持によるもの[3]
13/415　・・・接触部材の永久的変形によるもの[3]
13/42　・・取り外し可能な固着
13/422　・・・弾性的な単一の基台またはケース内でのもの；弾性的な鎖錠部材を伴って形成された単一の基台またはケース[3]
13/424　・・・少くとも１個の弾性絶縁部分を有する多数の絶縁部分からなる基台またはケース内でのもの[3]
13/426　・・・基台またはケースに支持される別体の弾性保持部片によるもの，例．カラー[3]
13/428　・・・接触部材上の弾性鎖錠部材によるもの；弾性接触部材上の鎖錠部材によるもの[3]
13/432　・・・・基台またはケースの肩部にはまる型打ちされた弾性舌片によるもの[3]
13/434　・・・・接触部材上への別体の弾性鎖錠部材によるもの，例．保持カラーまたは接触部材の回りの環[3]
13/436　・・・１個の鎖錠部片により多数の接触部材を固着するもの[3]
13/44　・通電中の接触子へ近づくのを防ぐ装置
13/443　・・ダミー・プラグ[7]
13/447　・・シャッターまたはカバー[3]
13/453　・・・相手方部品の係合により開くシャッターまたはカバー[3]
13/46　・基台；ケース
13/50　・・一体に形成されたもの（１３／５１４が優先）[3]
13/502　・・異なる部片からなるもの（１３／５１４が優先）[3]
13/504　・・・異なる部片が互いに，モールド，充填，溶接，例．超音波溶接，または成形加工されるもの[3]
13/506　・・・部材のスナップ作用により組立てられるもの[3]
13/508　・・・クリップまたはスプリングにより組立てられるもの[3]
13/512　・・・単一ねじまたは複数ねじにより組立てられるもの[3]
13/514　・・モジュールブロックまたはその集合体として形成されたもの，すなわち接触部材を備えているかそれらによって接触部材を保持する部品を構成するもの[3]
13/516　・・絶縁体を保持しまたは取り囲むための部材，例．ケーシング[3]
13/518　・・・いくつかの接続部品を保持しまたは取り囲むためのもの，例．フレーム[3]
13/52　・・防塵，防まつ，防滴，防水または防火のケース
13/523　・・・水中で使用するためのもの[3]
13/527　・・・耐炎性ケース（１３／７０が優先）[3]
13/53　・・過酷な用途に対する基台またはケース；コロナまたはアークを防止する手段をもつ基台またはケース[3]
13/533　・・極端な条件，例．高温，輻射，振動，腐食性の環境，圧力のもとで使用されるように作られた基台またはケース（１３／５２が優先）[3]
13/56　・接続部品からの出口における可撓リード線の摩耗または破壊を防ぐ装置
13/58　・電線接続部のひずみを緩和する装置，例．コードグリップ
13/585　・・張力とともに増大するグリップ[3]
13/59　・・ケーブルまたは電線と平行な方向に作用するねじを切った口輪またはボルト[3]
13/595　・・ケーブルまたは電線を横切る方向に作用するボルト[3]
13/60　・係合されない時接続部品を支持する装置
13/62　・接続部品の係合または解放を容易にしまたは係合を保持するための部材[3]
13/621　・・ボルト，とめねじまたはねじクランプ[3,5]
13/622　・・ねじ輪またはねじ付ケーシング（１３／６２３が優先）[5]
13/623　・・らせん状の溝をもつケーシングまたは輪[3,5]
13/625　・・バイオネット係合をもつケーシングまたは輪[3,5]
13/627　・・スナップ作用による固着[3]
13/629　・・接続部品の係合または解放を容易にする付加的部材，例．整列させまたは案内する部材，レバー，ガス圧力[3]
13/631　・・・係合のためのみのもの[3]

13/633　・・・解放のためのみのもの[3]
13/635　・・・・機械的圧力，例．スプリング力によるもの[3]
13/637　・・・・流体圧力，例．爆発によるもの[3]
13/639　・・係合した後，接続部品を一体に保持しまたは鎖錠する付加的部材[3]
13/64　・不正確な接続を防ぎ，禁止し，または回避する手段
13/641　・・不正確な接続を表示することによるもの；正確な，または完全な接続を表示することによるもの[7]
13/642　・・接触部材の位置または形状によるもの[3]
13/645　・・ケースまたは基台上への交換可能な要素によるもの[3]
13/646　・高周波に特に適合するもの，例．インピーダンスの一致，位相の一致を行う構造（２４／０２が優先；シールド装置１３／６５８；組込まれた電気部品との構造上の結合によって高周波に特に適合させたもの１３／７１９）[7]
13/648　・接続装置上での保護接地またはシールドの配列[3]
13/652　・・接地ピン，刃またはソケットをもつもの[3]
13/655　・・接地締め金をもつもの[3]
13/658　・・高周波シールドの配列[3]
13/66　・組込電気素子との機構的関連
13/68　・・組込ヒューズとの関連
13/70　・・組込開閉器との関連
13/703　・・・接続部品の係合または解放により作動するもの（１３／７１が優先）[3]
13/707　・・・接触部材または相手方部品とかみあわされるもの[3]
13/71　・・・開閉器として作動する接続部品の接触部材[3]
13/713　・・・開閉器が安全スイッチであるもの[3]
13/717　・・組込電球をもつもの[3]
13/719　・・特に高周波に適合するもの，例．フィルターを持つもの[4]
13/72　・ホルダ内で可撓リードを適応させるための装置
13/73　・装置または構体，例．壁，に接続部品を取り付けるための部材[4]
13/74　・・パネルの開口部に接続部品を取り付けるためのもの[3]

24/00　２個の接続部品を持つ嵌合装置，またはそれらと共働する部品のいずれかの全体の構造に特徴があるもの（印刷回路，フラット・ケーブル，リボン・ケーブル，またはその類似の構造のものに特に適したもの１２／００；装置を支持するために特に適したもの３３／００）[7]

注

このグループでは，グループ１０１／００～１０７／００のインデキシングコードを付与することが望ましい。[7]

24/02　・同心状または同軸状に配置された接触子をもつもの（２４／０４が優先）[7]
24/04　・接続係合運動の方向と平行に整列して配置された各接続部品の接触子をもつもの[7]
24/06　・互いに平行な軸を持ち，別体のソケット，クリップ，または同様な相手方接触子と摺動的に共働する，導電ピン，刃，または同様の接触子を備えたもの[7]
24/08　・・接地接触子またはシールド接触子を備えたもの[7]
24/10　・互いに平行な軸を持ち，別体のピン，刃，または同様の相手方接触子と摺動的に共働する，導電ソケット，クリップ，または同様の接触子を備えたもの[7]
24/12　・・接地接触子またはシールド接触子を備えたもの[7]
24/14　・導電ピン，刃，または同様の接触子を備え，かつ装置または構体（例，壁）に取り付けられる接続部品[7]
24/16　・導電ソケット，クリップ，または同様の接触子を備え，かつ装置または構体（例，壁）に取り付けられる接続部品[7]
24/18　・雌雄同体の嵌合装置[7]

25/00　２個またはそれ以上の同一相手方部品と同時共働するに適した接続部品，例．２またはそれ以上の回路へエネルギを分配するためのもの（相手方部品との共働によってのみ支持されるもの３１／００；相手方部品が取り付けられている装置を支持するに適したホルダをもつもの３３／８８）

25/14　・相手側部品が長手方向のどの点でも接続できるように組み立てられたレールまたはバスバー（案内体に沿って移動可能であり，かつ，案内体に沿って走る導体と電気的接触をする，照明装置の支持要素Ｆ２１Ｖ２１／３５；バスバーの据付Ｈ０２Ｇ５／００）[3]
25/16　・相手方部品のための多数の不連続な接続位置を備えたレールまたはバスバー（バスバーの据付Ｈ０２Ｇ５／００）[3]

27/00　２個またはそれ以上の異なる相手方部品と共働するに適した接続部品（相手方部品との共働によってのみ支持されるもの３１／００；相手方部品が取り付けられる装置を支持するに適したホルダをもつもの３３／９０）

27/02　・２個以上の相手方部品と同時に共働するためのもの

29/00　異なる回路を形成するように異なる方法で相手方部品と選択的に共働する接続部品，例．電圧選択，直並列選択

31/00　相手方部品と共働によってのみ支持される接続部品

31/02　・並列の２個またはそれ以上の回路にエネルギを分配するための中間部品，例．スプリッタ（２つの接続部品を連接するためのもの３１／０６；相手方部品が取り付けられている装置を支持するに適したホルダをもつもの３３／９２）

31/06　・２つの接続部品を連接するための中間部品，例．アダプタ（相手方部品が取り付けられている装置を支持するのに適合するホルダをもつもの３３／９４）[4]

31/08　・相手方部品内の接触子を橋絡する短絡回路部材（常閉接点の間に挿入される絶縁部材Ｈ０１Ｈ２７／０４）

33/00　装置を保持する役目と，その装置と構造的に組合わされている相手方部品を通じて電気的接続をする役目を果たしている，ホルダ部分を持つ，特にその装置を支持するために適合した嵌合装置，例．ランプ・ホルダ；その個々の部品（特殊な装置と相手方部品との構造的な関連は，その装置についての関連サブクラスを参照）

33/02　・単極装置，例．筒状白熱灯またはネオンランプの一端を支持するためのホルダ

33/05　・２極装置[4]

33/06　・・互いに平行な軸をもつ２個の導電ピン，刃または同様な接触子をもつもの[4]

33/08　・・・筒状螢光灯を支持するためのもの[4]

33/09　・・・ベースレスランプ管のためのもの[4]

33/18　・・接合接触子のみをもつもの

33/20　・・同心状または同軸状に配置された接触子をもつもの

33/22　・・ねじ込み型基台のためのもの，例．ランプのためのもの[4]

33/46　・・バイオネット型基台のためのもの[4]

33/72　・３極装置

33/74　・４個以上の極をもつ装置

33/76　・・ソケット，クリップまたは同様な接触子をもち，この接触子が相手方部品上の並行配置のピン，刃または同様な接触子との軸方向の摺動係合に適合するホルダ，例．電子管ソケット

33/88　・２個以上の同一の相手方部品と同時に共働するために用いられるもの

33/90　・２個以上の異なる相手方部品と共働するために用いられるもの

33/92　・２個以上の相手方部品を介して並列にエネルギを分配するための中間部品として作られ，そして少なくとも１つの相手方部品が保持される装置に取り付けられるホルダ

33/94　・相手方部品を接続部品に連接するための中間部品として形成されたホルダ

33/945　・電気部品を組み込んでいるホルダ[4]

33/95　・・ヒューズをもつもの；熱応動開閉器をもつもの[4]

33/955　・・接続の係合または解放に関係なく手動で動作する開閉器をもつもの[4]

33/96　・・接続の係合または解放により動作する開閉器をもつもの[4]

33/965　・防塵，防まつ，防滴，防水，または防炎型ホルダ[4]

33/97　・接続のゆるみまたは保持された装置の偶発的離脱を防ぐための別の装置をもつホルダ[4]

33/975　・振動または衝撃に対して装置を保護するための弾性装置をもつホルダ[4]

35/00　可撓性または屈曲可能な電線接続器（回転形集電装置，配電器３９／００）

35/02　・可撓性電線接続器[4]

35/04　・回転角度が制限された回転可能な電線接続器[4]

39/00　回転形集電装置，配電器または断続器（回転電気機械との機構的関連Ｈ０２Ｋ；カム作動開閉器Ｈ０１Ｈ１９／００；電動機または発電機との集電装置の構造的結合，電動機または発電機における集電装置の配置Ｈ０２Ｋ１３／００）

39/02　・細部

39/04　・・整流子（その内，セグメントが回転電気機械の巻線延長部で作られたものＨ０２Ｋ）

39/06　・・・外部円筒形接触面をもつもの以外のもの，例．平担な整流子

39/08　・・集電環

39/10　・・・外部円筒形接触面をもつもの以外のもの，例．平担な集電環

39/12　・・・接触面としてボールまたは軸表面を用いるもの

39/14　・・整流子または集電環の軸への固着

39/16　・・・組み立て中または後に供給された成型または，鋳込材料によるもの

39/18　・・整流子または集電環と共働する接触子，例．接触刷子

39/20　・・・その材料に特徴のあるもの

39/22　・・・・潤滑材または光沢材成分をもつもの

39/24　・・・積層接触子；針金接触子，例．金属刷子，炭素繊維

39/26　・・・固体摺動接触子，例．炭素刷子

39/27　・・・・カーボン刷子上にスプリング圧を伝達する端末キャップ

39/28　・・・ローラ接触子；ボール接触子

39/30　・・・液体接触子

39/32　・・導体の整流子セグメントへの接続

39/34　・・導体の集電環への接続

39/36　・・ケーブルまたは電線の刷子への接続

39/38　・・刷子保持器
39/39　・・・その内で，刷子のホルダ内に固定されるもの
39/40　・・・集電接続中に保持器内で刷子を移動できるもの
39/41　・・・カートリッヂタイプ
39/415　・・・・自己巻戻しスプリングをもつもの[4]
39/42　・・刷子を持上げる装置
39/44　・・刷子を移動させる装置
39/46　・・電流伝送を改良しまたはスパークまたはアークを減少または防ぐ補助装置
39/48　・・・空気吹き付けによるもの；非導電液体または気体で集電装置を囲むことによるもの
39/50　・・・刷子間に置かれたバリヤ
39/52　・・・磁石の使用によるもの
39/54　・・・刷子またはセグメント間のインピーダンスの使用によるもの
39/56　・・集電子作動中集電環または整流子を滑らかにしまたはみがくための装置
39/58　・・集電装置と機構的に関連してその状態を表示する装置，例．刷子の摩耗を表示するもの
39/59　・・刷子に関連して機械的に電流を遮断するための装置（３９／５８が優先）[4]
39/60　・断続電流集電装置，例．整流装置，配電器，断続器（自己断続器Ｈ０１Ｈ，例．Ｈ０１Ｈ５１／３４）
39/62　・・同一セグメント組に対して共働する２個以上の刷子をもつもの
39/64　・連続電流集電装置

41/00　電気回路の移動部分と固定部分間の接触を保持するための非回転形集電装置（先端がフックまたは類似の形になっているもの１１／１２；電気的に推進される車の給電線に対する集電装置Ｂ６０Ｌ５／００）
41/02　・断続電流集電装置，例．配電器（電動選択スイッチＨ０１Ｈ６７／００）

43/00　電線接続器または集電装置の製造，組立，保守または修理のためまたは導体接続のために特に採用される装置または方法（トロリー線のものＢ６０Ｍ１／２８；ケーブルの接続Ｈ０２Ｇ１／１４）
43/01　・絶縁部を切断する刃を有する接触部材に未剥離導体を接続するためのもの[4]
43/02　・はんだまたは溶接接続のためのもの（一般のはんだ付けまたは溶接接続Ｂ２３Ｋ）
43/027　・クリップによって導体を接続するためのもの[4]
43/033　・電線の接続部を巻きまたはほどくためのもの[4]
43/04　・変形による接続を形成するためのもの，例．圧縮工具
43/042　・・圧縮するための手工具[4]
43/045　・・・接触部材供給機構をもつもの[4]
43/048　・・圧縮装置または圧縮方法（４３／０４２が優先）[4]
43/05　・・・電線の絶縁剥離を行うもの[4]
43/052　・・・電線供給機構を有するもの[4]
43/055　・・・接触部材供給機構を有するもの[4]
43/058　・・圧縮マンドレル[4]
43/06　・整流子の製造
43/08　・・その内でセグメントが組み立てられた後まで分離されないもの
43/10　・集電環の製造
43/12　・刷子の製造
43/14　・集電装置の保守，例．刷子の整形，集電子の掃除
43/16　・接触部材を製造するためのもの，例．型押しによるものまたは曲げによるもの[4]
43/18　・接触部材のための基台またはケースを製造するためのもの[4]
43/20　・接触部材と絶縁性の基台，ケースまたはスリーブとを組み立てまたは解体するためのもの[4]
43/22　・・手工具[4]
43/24　・・接触部材への注型によりつくりあげるもの[4]
43/26　・嵌合装置の２個の部品を係合させる，または解放させるためのもの（嵌合装置との構造的な組み合わせ１３／６２９）[4]
43/28　・接触部材を接続する前に電線を処理するためのもの（４３／０２から４３／２６が優先）[4]

２個の接続部品を持つ嵌合装置の極の数に関連して，グループ２４／００に組合わせるインデキシング系列[7]

101/00　１極[7]
103/00　２極[7]
105/00　３極[7]
107/00　４極以上[7]

H01S　誘導放出を用いた装置

注

このサブクラスは以下のものを包含する：

―誘導放出を用いたコヒーレントな電磁波または他の形の波動エネルギの発生または増幅のための装置；[2]

―このような波動を変調，復調，制御または安定化するような機能[2]

サブクラス内の索引

メーザ 1/00
半導体レーザ 5/00
半導体レーザ以外のレーザ 3/00
誘導放出を用いたその他の装置 4/00

1/00　メーザすなわち誘導放出を用いた赤外線の波長より長い波長の電磁波の発生，増幅，変調，復調あるいは周波数変換のための装置

1/02　・固体

1/04　・液体

1/06　・ガス

3/00　レーザ，すなわち誘導放出を用いた赤外線，可視光あるいは紫外線の発生，増幅，変調，復調あるいは周波数変換のための装置（半導体レーザ５／００）

3/02　・構造的な細部

3/03　・・ガスレーザ放電管[2]

3/032　・・・放電の制限のためのもの，例．放電収れん管の特徴によるもの[5]

3/034　・・・管の中の，または管の一部を形成する光学装置，例．窓，鏡（共振器を初期調整するためのいろいろな性質または位置を有する反射鏡３／０８６）[5]

3/036　・・・管の中の望ましいガス圧力を取得または維持するための手段，例．残留ガスの除去，補充；ガスを循環させるための手段，例．管の中の圧力を均等にするためのもの（ガスレーザ冷却装置３／０４１，ガスダイナミックレーザ３／０９７９）[5]

3/038　・・・電極，例．特別の形状，相対的配置または構造[5]

3/04　・・冷却装置

3/041　・・・ガスレーザのためのもの[5]

3/042　・・・固体レーザのためのもの[5]

3/05　・光学的な共振器の構造または形状；活性媒質の調整；活性媒質の形状

3/06　・・活性媒質の構造または形状

3/063　・・・導波路型レーザ，例．レーザ増幅器[7]

3/067　・・・・ファイバ型レーザ[7]

3/07　・・・複数の部分から成るもの，例．セグメント（３／０６７が優先）[2,7]

3/08　・・光学的共振器またはその部分の構造または形状[2]

3/081　・・・３個以上の反射鏡からなるもの[2]

3/082　・・・・複数個の共振器を限定するもの，例．モード選択用[2]

3/083　・・・・リングレーザ（リングレーザジャイロメータＧ０１Ｃ１９／６６）[2]

3/086　・・・共振器を初期調整するためのいろいろな性質または位置を有する１個以上の反射鏡（動作中のレーザ出力のパラメータを変化させるもの３／１０，レーザ出力の安定３／１３）[2]

3/09　・励起方法またはその装置，例．ポンピング

3/091　・・光学的ポンピングを用いるもの[2]

3/0915　・・・インコヒーレント光によるもの[5]

3/092　・・・・フラッシュランプのもの（３／０９３７が優先）[2,5]

3/093　・・・・・励起エネルギーを活性媒質に集中または向けるもの[2,5]

3/0933　・・・・半導体のもの，例．発光ダイオード[5]

3/0937　・・・・爆発物質または可燃性物質により生じるもの[5]

3/094　・・・コヒーレント光によるもの[2]

3/0941　・・・・半導体レーザーの，例．レーザーダイオードの[6]

3/0943　・・・・ガスレーザのもの[5]

3/0947　・・・・有機色素レーザのもの[5]

3/095　・・化学または熱ポンピングを用いるもの[2]

3/0951　・・・レーザガス媒質の圧力増加によるもの[5]

3/0953　・・・・ガスダイナミックレーザ，すなわちレーザガス媒質の膨脹が超音速流速に達するもの[5]

3/0955　・・高エネルギー粒子によるポンピングを用いるもの[5]

3/0957　・・・高エネルギー原子核粒子によるもの[5]

3/0959　・・・電子ビームによるもの[5]

3/097　・・ガスレーザのガス放電によるもの[2]

3/0971　・・・横切って励起されるもの（３／０９７５が優先）[5]

3/0973　・・・・活性媒質を通過する進行波を有するもの[5]

3/0975　・・・誘導性または容量性の励起を用いるもの[5]

3/0977　・・・補助の電離手段を有するもの[5]

3/0979　・・・ガスダイナミックレーザ，すなわちレーザガス媒質の膨脹が超音速流速に達するもの[5]

3/098　・モードロッキング；モード抑制（複数個

の共振器を用いるモード抑制３／０８２）[2]

3/10 ・放出された放射線の強度，周波数，位相，偏光または方向の制御，例．スイッチング，ゲート，変調または復調（モードロッキング３／０９８；光ビームの制御，周波数変換，非線型光学，光学的論理素子一般Ｇ０２Ｆ）[2]

3/101 ・・レーザ放射線の放出位置または方向を変える手段を備えたレーザ（光学的走査系一般Ｇ０２Ｂ２６／１０；電気－光学的，磁気－光学的または音響－光学的偏向のための部品または装置Ｇ０２Ｆ１／２９）[2]

3/102 ・・活性媒質を制御することによるもの，例．励起方法または励起装置を制御することによるもの（３／１３が優先）[4]

3/104 ・・・ガスレーザにおけるもの[4]

3/105 ・・共振器の反射鏡の相対位置または反射特性を制御することによるもの（３／１３が優先）[4]

3/1055 ・・・回折格子によって構成されている反射鏡の１つを制御するもの[4]

3/106 ・・共振器内に置かれた素子の制御によるもの（３／１３が優先）[4]

3/107 ・・・電気―光学素子を用いるもの，例．ポッケルス効果またはカー効果を示すもの[4]

3/108 ・・・非線形光学素子を用いるもの，例．ブリリュアン散乱またはラマン散乱を示すもの[4]

3/109 ・・・・周波数逓倍，例．高調波の発生[4]

3/11 ・・光学的な共振器の性質を急激に変化するもの，すなわちジャイアントパルス技術

3/113 ・・・漂白可能な媒質またはソーラライジング媒質を用いるもの[2]

3/115 ・・・電気―光学装置を用いるもの[4]

3/117 ・・・音響―光学装置を用いるもの[4]

3/121 ・・・機械的装置を用いるもの[4]

3/123 ・・・・鏡を回転させるもの[4]

3/125 ・・・・プリズムを回転させるもの[4]

3/127 ・・・複数のＱスイッチを用いるもの[4]

3/13 ・・レーザ出力パラメータ，例．周波数，振幅，の安定[2]

3/131 ・・・活性媒質を制御することによるもの，例．励起方法または励起装置を制御することによるもの[4]

3/134 ・・・・ガスレーザにおけるもの[4]

3/136 ・・・共振器内に置かれた装置を制御することによるもの[4]

3/137 ・・・・周波数を安定化するためのもの[4]

3/139 ・・・共振器の反射鏡の相対位置または反射特性を制御することによるもの[4]

3/14 ・活性媒質として使用する物質に特徴のあるもの

3/16 ・・固体物質

3/17 ・・・非晶質，例．ガラス[2]

3/20 ・・液体

3/207 ・・・キレートを含むもの[5]

3/213 ・・・有機色素を含むもの[5]

3/22 ・・ガス

3/223 ・・・活性ガスが多原子，すなわち２個以上の原子を含むもの（３／２２７が優先）[2,5]

3/225 ・・・・エキシマまたはエキシプレックスからなるもの[5]

3/227 ・・・金属蒸気[5]

3/23 ・３／０２から３／１４に分類されない２個以上のレーザの配列，例．分離された活性媒質の直列配列（半導体レーザのみを含むもの５／４０）[2,7]

3/30 ・散乱効果，例．誘導ブリリュアン効果またはラマン効果，を利用するもの[2]

4/00 グループ１／００，３／００，または５／００に包含されるものとは異なった波動エネルギの誘導放出を用いる装置，例．フォノンメーザ，ガンマメーザ

5/00 半導体レーザ[7]

5/02 ・レーザ作用にとって本質的ではない構造的な細部または構成[7]

5/022 ・・マウント；ハウジング[7]

5/024 ・・冷却装置[7]

5/026 ・・モノリシックに集積された複数の構成，例．導波管，モニター用フォトディテクター，駆動素子（出力の安定化５／０６；ライトガイドを光学－電気素子に結合するものＧ０２Ｂ６／４２；共通の基板上または基板内に形成された複数個の半導体または他の個体部品を含む装置，光の放出に特に適したものＨ０１Ｌ２７／１５）[7]

5/028 ・・コーティング[7]

5/04 ・励起方法またはその装置，例．ポンピング（５／０６が優先）[7]

5/042 ・・電気的励起[7]

5/06 ・レーザ出力パラメータの制御，例．活性媒質を制御することによるもの（光を使用する伝送システムＨ０４Ｂ１０／００）[7]

5/062 ・・電極に印加する電圧を変えることによるもの（５／０６５が優先）[7]

5/0625 ・・・多分割レーザにおけるもの[7]

5/065 ・・モードロッキング；モード抑制；モード選択[7]

5/068 ・・レーザ出力パラメータの安定化（５／

０６２５が優先）[7]
5/0683　・・・光学的な出力パラメータをモニタすることによるもの[7]
5/0687　・・・・レーザの周波数を安定化させるもの[7]
5/10　・光共振器の構造または形状[7]
5/12　・・周期構造を有する共振器，例．分布帰還型レーザ（ＤＦＢレーザ）におけるもの（５／１８が優先）[7]
5/125　・・・分布反射型レーザ（ＤＢＲレーザ）[7]
5/14　・・外部共振器型レーザ（５／１８が優先；モードロッキング５／０６５）[7]
5/16　・・窓構造レーザ，すなわち活性領域と反射面との間に非吸収材料からなる領域を持つもの（５／１４が優先）[7]
5/18　・・表面放出型レーザ（ＳＥＬ）[7]
5/183　・・・垂直共振器を有するもの（ＶＣＳＥＬ）[7]
5/187　・・・分布ブラッグ反射器を用いるもの（ＳＥ－ＤＢＲレーザ）（５／１８３が優先）[7]
5/20　・半導体本体の光を導波する構造または形状[7]
5/22　・・リッジまたはストライプ構造を有するもの[7]
5/223　・・・埋込みストライプ構造のもの（５／２２７が優先）[7]
5/227　・・・埋込みメサ構造のもの[7]
5/24　・・溝を有するもの，例．Ｖ溝型[7]
5/30　・活性領域の構造または形状；活性領域に用いられる材料[7]
5/32　・・ＰＮ接合からなるもの，例．ヘテロまたはダブルヘテロ構造（５／３４，５／３６が優先）[7]
5/323　・・・$A_{III}B_{V}$族化合物におけるもの，例．ＡｌＧａＡｓレーザ[7]
5/327　・・・$A_{II}B_{VI}$族化合物におけるもの，例．ＺｎＣｄＳｅレーザ[7]
5/34　・・量子井戸または超格子構造を含むもの，例．単一量子井戸型レーザ（ＳＱＷレーザ），多重量子井戸型レーザ（ＭＱＷレーザ），傾斜屈折率型分離閉じ込めヘテロ構造レーザ（ＧＲＩＮＳＣＨレーザ）（５／３６が優先）[7]
5/343　・・・$A_{III}B_{V}$族化合物におけるもの，例．ＡｌＧａＡｓレーザ[7]
5/347　・・・$A_{II}B_{VI}$族化合物におけるもの，例．ＺｎＣｄＳｅレーザ[7]
5/36　*・・有機材料からなるもの（色素レーザー３／２１３）*[8]
5/40　・５／０２～５／３０に分類されない２個以上の半導体レーザの配列（５／５０が優先）[7]
5/42　・・表面放出型レーザの配列[7]
5/50　・５／０２～５／３０に分類されない増幅器の構造（伝送方式における中継局Ｈ０４Ｂ１０／１７）[7]

H01T　スパークギャップ；スパークギャップを用いる過電圧避雷器；スパークプラグ；コロナ放電装置；密閉されない気体中へ導入されるイオンの発生（高密度の電流を作用させることにより行う金属加工Ｂ２３Ｈ；溶接，例．アーク溶接，電子ビーム溶接または電解溶接，Ｂ２３Ｋ；固体陰極をもつガス入り電子管Ｈ０１Ｊ１７／００；電気的アークランプＨ０５Ｂ３１／００）

注

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：

―“スパークギャップ”とは，冷電極を有し，かつ，短時間に多量の電気エネルギーを放電するために限って用いられる密閉型または非密閉型の放電装置を意味する。[4]

サブクラス内の索引

スパークギャップ
回転するもの 7/00
補助的なトリガ手段を含むもの 2/00
特殊な適用：発振のための；整流のための 9/00;11/00
過電圧避雷器；アークホーン 4/00
その他のスパークギャップ 14/00
細部 1/00
スパークプラグ 13/00
回路 15/00
コロナ放電用装置 19/00
製造，保守 21/00
イオン発生装置 23/00

1/00　スパークギャップの細部
1/02　・アークを消す方法
1/04　・・磁気的な吹き消しを用いるもの
1/06　・・・永久磁石をもつもの
1/08　・・消弧流体の流れを用いるもの
1/10　・・・アークの熱により固体材料から放出される消弧流体によるもの
1/12　・スパークギャップと構造的に組み合わされ，その作動を記録するための装置
1/14　・スパークギャップと構造的に組み合わされ過負荷に対してスパークギャップを保護し，または故障の場合に切り離すための装置（１／１５，１／１６，１／１８が優先）[4]
1/15　・過大圧力に対する保護のためのもの[4]
1/16　・スパークギャップと構造的に組み合わされた直列抵抗
1/18　・スパークギャップと構造的に組み合わされた電解装置
1/20　・アークの開始またはスパークギャップの点弧の促進手段[3]
1/22　・・電極の形状または組成によるもの[4]
1/24　・電極のための材料の選択（１／２２が優先）[4]

2/00　補助的なトリガ手段を含むスパークギャップ（トリガ回路１５／００）[4]
2/02　・トリガ電極または補助的なスパークギャップを含んでなるもの[4]

4/00　スパークギャップを用いる過電圧避雷器（２／００が優先；スパークギャップを用いる過電圧保護回路Ｈ０２Ｈ９／０６）[4]
4/02　・細部（スパークギャップの１／００）[4]
4/04　・ハウジング（４／０６が優先）[4]
4/06　・複数個の過電圧避雷器のための取付装置[4]
4/08　・保護装置と構造的に組み合わされているもの（スイッチ付のものＨ０１Ｈ９／１４；ヒューズ付のものＨ０１Ｈ８５／４４）[4]
4/10　・単一のギャップまたは並列にされた複数個のギャップを有するもの（スパークプラグ１３／００）[4]
4/12　・・ハーメチックシールされたもの[4]
4/14　・・アークホーン（絶縁体と組み合わされたものＨ０１Ｂ１７／４６）[4]
4/16　・直列に配列された複数個のギャップを有するもの[4]
4/18　・・積層スパークギャップの高さを減少させるための装置[4]
4/20　・・電位分布を改善するための装置[4]

7/00　回転スパークギャップ，すなわち１個以上の回転電極をもつ装置

9/00　発振を起すために特に適合したスパークギャップ

11/00　整流器として特に適合したスパークギャップ

13/00　スパークプラグ（スパークプラグの試験Ｇ０１Ｍ１９／０２）
13/02　・細部
13/04　・・スパークプラグに電気的な接続をする手段（電気的接続一般Ｈ０１Ｒ）
13/05　・・・干渉抑制またはシールド手段と組み合わされたもの[4]
13/06　・・プラグの一部を構成し，プラグを有害な環境から保護するカバー
13/08　・・スパークプラグの取り付け，固定または封止，例．燃焼室内
13/10　・・・バヨネット型結合によるもの
13/12　・・器具または手により保持するのに便利なスパークプラグ上の手段
13/14　・・自己清浄のための手段
13/16　・・熱を放散するための手段
13/18　・・加熱するための手段，例．乾燥するためのもの
13/20　・電極または絶縁体の形状に特徴のあるもの
13/22　・・絶縁体中に埋めた２個以上の電極をも

つもの（２個以上のスパーク用１３／４６）
13/24 ・・可動電極をもつもの（１３／２８が優先）
13/26 ・・・電極を曲げないでスパークギャップを調節するためのもの
13/28 ・・球面形状の電極をもつもの，例．球型
13/30 ・・・自由に動き得るように支持されたもの
13/32 ・・接地電極の形状に特徴のあるもの
13/34 ・・絶縁体への電極の取り付けに特徴のあるもの，例．埋設
13/36 ・・絶縁体と本体との間の結合に特徴のあるもの，例．セメントを使用するもの
13/38 ・・絶縁体としての材料の選択（一般Ｈ０１Ｂ３／００）
13/39 ・・電極のための材料の選択[4]
13/40 ・他の装置と構造的に結合されているもの（燃料噴射装置と結合されまたは組合わされているものＦ０２Ｍ５７／０６；内燃機関の他の部品と構造的に結合されているものＦ０２Ｐ１３／００）
13/41 ・・干渉抑制またはシールド手段をもつもの[4]
13/42 ・・磁気的なスパーク発生器をもつもの
13/44 ・・変成器をもつもの，例．高周波点火用
13/46 ・２個以上のスパークギャップをもつもの
13/48 ・スパークを見るようにする手段をもつもの
13/50 ・ギャップのイオン化のための手段をもつもの（１３／５２が優先）[4]
13/52 ・表面に沿っての放電に特徴のあるもの
13/54 ・部分的に閉じた燃焼室内に配置した電極をもつもの
13/56 ・容易に組み立てたり外したりできる部品を持つことに特徴のあるもの

14/00 グループ２／００から１３／００に分類されないスパークギャップ（コロナ放電を生じるための装置１９／００）**[4]**

15/00 スパークギャップのために特に適合する回路，例．点火回路（内燃機関のための点火回路Ｆ０２Ｐ；燃焼装置のための電気的スパーク点火Ｆ２３Ｑ；スパークギャップを用いる保護回路Ｈ０２Ｈ９／０６）**[4]**

19/00 コロナ放電を生じるための装置（電子写真要素の帯電のためのものＧ０３Ｇ１５／０２）**[4]**
19/02 ・コロナリング
19/04 ・とがった電極を有するもの

21/00 スパークギャップまたはスパークプラグの製造または保守のために特に適合した装置または方法
21/02 ・スパークプラグに関するもの
21/04 ・・清浄（スパークプラグの清浄のための研摩剤吹き付け装置Ｂ２４Ｃ３／３４）
21/06 ・スパークギャップの調整（ギャップ調整用可動電極を有するスパークプラグ１３／２６）[4]

23/00 非密閉気体，例．大気，の中へ導入されるべきイオンの発生装置（容器からのイオン流出をさせるための用意がある放電管Ｈ０１Ｊ３３／００；プラズマの発生Ｈ０５Ｈ）[4]

H02　電力の発電，変換，配電

H02B　電力の供給または配電のための盤，変電所，または開閉装置（基本電気要素，囲い内または基台上への取り付けまたはその上へのカバーの取り付けを含むそれらの組立体については，その要素の関連する個々のサブクラスを参照，例．変成器Ｈ０１Ｆ，スイッチ，ヒューズＨ０１Ｈ，電線接続器Ｈ０１Ｒ；供給または配電のための電気ケーブルあるいは電線，または光と電気の複合ケーブルあるいは線路，または他の導体の据え付けＨ０２Ｇ）

注

このサブクラスは，配電盤，開閉所，開閉装置あるいはそれらの据え付け，または開閉器相互の組合せあるいは開閉器と他の装置（例．変圧器，ヒューズ，メーターまたは配電盤；変電所または配電点を構成するかかる組立体）との組合せを包含する。

サブクラス内の索引

配電盤；変電所または開閉装置の細部 1/00
変電所 5/00, 7/00
開閉装置 11/00, 13/00
監視机または板 15/00
製造 3/00

1/00　枠組，盤，板，机，ケース；変電所または開閉装置の細部[5]

1/01　・枠組[5]
1/015　・盤，パネル，机；その部品または付属部品[5]
1/03　・・エネルギメータのためのもの[5]
1/04　・・スイッチまたは他の一般的な機器，ケースを持つあるいは持たないスイッチ単体または機器単体の取り付け
1/044　・・・開口部を貫通して取り付けるもの[5]
1/048　・・・・スナップ取り付け[5]
1/052　・・・レール上に取り付けるもの[5]
1/056　・・・配線盤上に取り付けるもの[5]
1/06　・・囲をもつもの，例．充電部への接近防止のため（シャッタ，接点防護１／１４）
1/14　・接点への接近を防止するためのシャッタまたは防護（引き出し可能な開閉装置内における隔離接点の遮へい１１／２４）
1/16　・接地装置（接地板，ピンあるいは他の接点Ｈ０１Ｒ４／６６；変電所用の接地装置５／０１，開閉装置用のもの１１／２８，１３／０７５）[5]
1/18　・ヒューズの配列または配置（引き出し可能な台車をもつ開閉装置のためのもの１１／２６）[5]
1/20　・母線または他の配線のレイアウト，例．キュービクル内あるいは開閉所内のもの（母線装置Ｈ０２Ｇ５／００）
1/21　・・引き出し可能なユニットを有する棚に取付けられる装置のための母線装置[5]
1/22　・・２重母線選択のためのレイアウト
1/24　・盤または開閉所のための回路装置（図形を表示するための装置１５／００；補助電源Ｈ０２Ｊ１１／００）

注

グループ１／２６から１／５６においては，相反する指示がない限り，最後の適切な箇所に分類する。[5]

1/26　・ケース；その部品または付属部品（単一スイッチに適合されたものＨ０１Ｈ；ケーブル，線路または母線のための覆いＨ０２Ｇ；配電，接続または接合箱Ｈ０２Ｇ３／０８；ケース一般Ｈ０５Ｋ）[5]
1/28　・・防塵，はねがえり防止，防滴，防水または防火[5]
1/30　・・キャビネット形ケース；その部品または付属部品[5]
1/32　・・・その中への装置の取り付け[5]
1/34　・・・・棚[5]
1/36　・・・・・引き出し可能なユニットをもつもの[5]
1/38　・・・ヒンジ付きカバーまたは扉[5]
1/40　・・壁に取付けられるケース；その部品または付属部品[5]
1/42　・・・その中への装置の取り付け[5]
1/44　・・・ヒンジ付きカバーまたは扉[5]
1/46　・・箱；その部品または付属部品[5]
1/48　・・・その中への装置の取り付け[5]
1/50　・・台または受台に取付けられるケース；その部品または付属部品[5]
1/52　・・移動性ユニット，例．工事現場のためのもの[5]
1/54　・耐震装置または構造（建築物一般用Ｅ０４Ｂ１／９８；緩衝装置それ自体Ｆ１６Ｆ）[5]
1/56　・冷却；換気[5]

3/00　配電盤または開閉装置の製造，組み立て，または保守のために特に適合した装置

5/00　開放された変電所；閉鎖された設備と開放された設備をもつ変電所

5/01　・接地装置，例．接地棒[5]
5/02　・ポールへの取り付け，例．柱上変圧器変電所
5/06　・ガス絶縁のもの[5]

7/00　閉鎖された変電所，例．小型変電所[5]

7/01　・ガス絶縁のもの[5]
7/06　・配電変電所，例．都市配電網のためのもの（７／０１が優先）[5]
7/08　・・地下変電所

11/00　隔離のために引き出し得る台車をもっている開閉装置

11/02　・細部

11/04　・・隔離接点，例．取り付け，遮へい（隔離接点のためのシャッタまたは防護１／１４，１１／２４；開閉接点Ｈ０１Ｈ；電線接続器一般Ｈ０１Ｒ）[5]
11/06　・・２重母線選択のための手段（２重母線選択のためのレイアウト１／２２）
11/08　・・引き出し可能な機構と一体になった油タンク引き下げ手段
11/10　・・装置の電気的状態を表示するもの；テストソケットの配置
11/12　・水平引き出しにより隔離されるもの
11/127　・・引き出し機構[5]
11/133　・・・インターロックをもつもの（スイッチのためのインターロック一般Ｈ０１Ｈ）[5]
11/167　・・トラックタイプ（１１／１２７が優先）[5]
11/173　・・ドロワータイプ（１１／１２７が優先）[5]
11/18　・垂直引き出しにより隔離されるもの
11/20　・・囲壁をもつもの
11/22　・・・隔離に続く水平引き出しにより囲壁前面が台車と共に動くもの
11/24　・シャッタまたは防護[5]
11/26　・ヒューズ，抵抗器，避雷器またはそれらと類似するものの配列[5]
11/28　・接地装置[5]

13/00　スイッチがケースに囲まれているかまたは構造上一体となった開閉装置，例．キュービクル（主変圧器と組み合わされたもの５／００，７／００；隔離のために引き出し可能な台車をもつ開閉装置１１／００）**[5]**

13/01　・樹脂ケースをもつもの[5]
13/02　・金属ケースをもつもの
13/025　・・安全装置，例．電気的異常による過大圧力または出火の場合（建築物用一般Ｅ０４Ｂ１／９４；安全ウイングを開閉するための装置Ｅ０５Ｆ１／００；配電装置のための非常保護回路装置，例．母線系統，または開閉装置のためのものＨ０２Ｈ７／２２）[5]
13/035　・・ガス絶縁開閉装置[5]
13/045　・・・ケースの細部，例．気密（スイッチのためのガス貯蔵器Ｈ０１Ｈ３３／５６）[5]
13/055　・・・ガスに関連する特質（スイッチのための流体の選択Ｈ０１Ｈ３３／２２）[5]
13/065　・・・機械的または電気的異常を検知またはそれに応答する手段（スイッチのためのものＨ０１Ｈ９／５０，Ｈ０１Ｈ３３／２６，Ｈ０１Ｈ３３／５３）[5]
13/075　・・・接地装置[5]
13/08　・石，煉瓦あるいはコンクリートケースをもつもの

15/00　中央制御または表示のための監視机または板（机一般Ａ４７Ｂ）

15/02　・模擬図形をもつもの
15/04　・・ビルディングブロックからなるもの

H02G　電気ケーブルまたは電線の，もしくは光と電気の複合ケーブルまたは電線の据付け（設置または固定が容易にできる仕組みを持つ絶縁導体または絶縁ケーブルＨ０１Ｂ７／４０；開閉器を組み込んだ配電所Ｈ０２Ｂ；電話器コードの案内Ｈ０４Ｍ１／１５；電話または電話交換設備に対するケーブルダクトまたは取り付け部材Ｈ０４Ｑ１／０６）

注

（１）このサブクラスは，電力ケーブルまたは電力線，もしくは光と電気の複合ケーブルまたは電線の据え付けのほかに，通信ケーブル，通信線または避雷用導体の据え付けを包含する。

（２）このサブクラスは純粋の光ケーブルを包含せず，それはグループＧ０２Ｂ６／４６に包含する。[6]

（３）このサブクラスにおいて，下記の表現は以下に示す意味で用いる：

―“電気ケーブル”は電気導体と組み合わせた光導体，例．ファイバー，からなるケーブルを含む。[6]

サブクラス内の索引

据え付けの主要な型

内側；頭上；地下または水中 3/00;7/00;9/00

特殊な据え付け

ブスバー；避雷用導体；移動部分 5/00;13/00;11/00

ケーブル付属品 15/00

据え付け，保守，修理 1/00

1/00　電気ケーブル，電線の据え付け，保守，修理または取り外しのために特に用いられる方法または装置

1/02　・架空線，架空ケーブルに対するもの

1/04　・・取り付けまたは引張りのためのもの（線伸張具一般Ｂ２５Ｂ２５／００）

1/06　・ケーブル布設に対するもの，例．車両上の布設装置（溝堀り機械または溝埋め機械または浚渫機と結合されたものＥ０２Ｆ５／００）

1/08　・・チューブまたはコンジット内を通すもの，例．押し込みまたは引き込み用の杵または牽引線

1/10　・・水中または水底におけるもの

1/12　・ケーブルからの絶縁または鎧装を除去するためのもの，例．その端部からのもの（プライヤー一般Ｂ２５Ｂ，カッター一般Ｂ２６Ｂ；絶縁物を除去する仕組みを持つ絶縁導体または絶縁ケーブルＨ０１Ｂ７／３８）

1/14　・ケーブルの接続または端末処理のためのもの（電気的な導体の接続Ｈ０１Ｒ４３／００）

1/16　・ケーブルの絶縁または鎧装を修理するためのもの

3/00　建物，同様の構造物，または車両の中あるいは上における，電気ケーブル，電線またはその保護チューブの敷設（ブスバーの敷設５／００；高架敷設７／００；地中または地上の敷設９／００；ユーティリティ・ラインを収容する溝または垂直ダクトＥ０４Ｆ１７／０８；電気装置の配線一般Ｈ０５Ｋ）

3/02　・細部

3/03　・・冷却[2]

3/04　・・保護チューブまたはコンジット，例．ケーブル・ラダーまたは線桶（パイプまたはチューブ一般Ｆ１６Ｌ）

3/06　・・保護チューブを互にまたはケーシングに接続するための接続部，例．配電箱のためのもの；接続部における電気的連続性の保障

3/08　・・配電箱；接続または接合箱

3/10　・・・壁上の表面取り付けに対するもの

3/12　・・・埋込取り付けに対するもの

3/14　・・・カバーまたは蓋の箱体への固着

3/16　・・・箱体内における電線接続端子の支持体と構造的に関連するもの（端子Ｈ０１Ｒ９／００）

3/18　・・・電線引き出し口を提供するもの

3/20　・・・・シーリングローズ

3/22　・壁，床，または天井を通してのケーブルまたは電線の敷設，例，建物内への（壁や間仕切りに管またはケーブルを通す場合に使う装置Ｆ１６Ｌ５／００；引き込み式，または貫通型の碍子Ｈ０１Ｂ１７／２６；絶縁チューブまたはスリーブＨ０１Ｂ１７／５８）

3/30　・壁，床，または天井へのケーブルまたは電線の敷設（パイプ，ケーブル，または保護チューブの支持体Ｆ１６Ｌ３／００；ホース・クリップＦ１６Ｌ３３／０２）[7]

3/32　・・吊り留め具（マウンティング・クランプ）を使うもの[7]

3/34　・・別体の保護チューブを使うもの[7]

3/36　・壁，床，または天井の中へのケーブル，または電線の敷設（３／２２が優先）[7]

3/38　・・あらかじめ設けたコンジット，またはダクト内に敷設されるケーブルまたは電線[7]

3/40　・・・コンジットまたはダクトの中に別体の保護チューブを用いるもの[7]

5/00　ブスバーの据え付け

5/02　・開放据え付け

5/04　・部分的閉鎖据え付け，例．ダクト内にあり，しかも摺動型または回転型集電に用いられるもの（集電子Ｈ０１Ｒ４１／００）

5/06　・完全閉鎖据え付け，例．金属ケーシング内にあるもの

5/08　・・その接続箱
5/10　・冷却[2]

7/00　電線または電気ケーブルの架設（ブスバーの据え付け５／００；電気鉄道のためのトロリー線または接触線Ｂ６０Ｍ；碍子への導体の固着Ｈ０１Ｂ１７／００，例．Ｈ０１Ｂ１７／０６，Ｈ０１Ｂ１７／１６，Ｈ０１Ｂ１７／２２；異常電気状態に対する保護Ｈ０１Ｈ；架空線への一時的接続のためのフック接触子Ｈ０１Ｒ１１／１４）

7/02　・機械的張力を調整しまたは保持する装置，例．緊締具
7/04　・機械的張力を緩和するための配列または装置
7/05　・電気ケーブルまたは電線のための吊り下げ配列または装置[3]
7/06　・・独立した支持線に沿う電線またはケーブルの吊り下げ，例．Ｓフック[3]
7/08　・・・支持線または電線，ケーブルへ締付けられる部材[3]
7/10　・・・支持線およびケーブル，電線の双方の周りに巻き付けられる可撓部材または繋索[3]
7/12　・並行導体間の距離を保持するための装置，例．スペーサ
7/14　・電線の機械的振動を減衰させる配列または装置，例．騒音の発生を減少させるためのもの
7/16　・電線またはケーブルから氷雪を除去するための装置（絶縁体からのものＨ０１Ｂ１７／５２）
7/18　・電線またはケーブルが破損した場合に機械的保護をあたえる装置，例．切れた電線を受けるための保護網
7/20　・棒，柱または塔上の電線またはケーブルの空間的配列または配置（棒，柱または塔の架設Ｅ０４Ｈ１２／２２）
7/22　・電柱頭部間に吊られた接地線の配列

9/00　地中，水中または地上，水上における電気ケーブル，電線の据え付け（陰極防食Ｃ２３Ｆ１３／０２；埋設ケーブルの検知Ｇ０１Ｖ）

9/02　・地中，河床中，海底中または地上，河床上，海底上における直接的布設；その覆い，例．タイル
9/04　・地上ダクト内のもの；そのためのダクトまたはカバー
9/06　・地中管またはコンジット内のもの；そのための管またはコンジット
9/08　・トンネル内のもの
9/10　・ケーブル室内のもの，例．マンホール内，ハンドホール内のもの（ケーブル室の建物外観セクションＥ，例．Ｅ０４Ｈ５／０６）
9/12　・浮子上または浮子から支持されるもの，例．水中のもの（浮上ケーブルＨ０１Ｂ７／１２）

11/00　相対的移動部分間の電気ケーブル，電線の配列（集電子Ｈ０１Ｒ）

11/02　・巻き取りリールまたはドラムを用いるもの

13/00　避雷用導体の据え付け；支持構体へのそれの固着（電撃の表示，計数または記録Ｇ０１；避雷器Ｈ０１Ｃ７／１２，Ｈ０１Ｃ８／０４，Ｈ０１Ｇ９／１８，Ｈ０１Ｔ；接地板，接地ピンまたは他の接触子Ｈ０１Ｒ）

15/00　ケーブル付属品

15/007　・機械的ストレスを緩和するための装置[3]
15/013　・ケーブル導入口の密封手段（ガスまたは油で充てんされたまたは囲まれたケーブルのための導入口１５／３２）[3]
15/02　・ケーブル端末（ガスまたは油入りケーブルに対するもの１５／２２）
15/04　・・ケーブル端末封止
15/06　・・ケーブル終端箱，枠または他の構体（端子ブロックＨ０１Ｒ９／００）
15/064　・・・電気的ストレスを緩和するための装置をもつもの[3]
15/068　・・・・ケーブルシールドへのみ接続されるもの（１５／０７２が優先）[3]
15/072　・・・・コンデンサー型のもの[3]
15/076　・・・複数導体ケーブルのためのもの[3]
15/08　・ケーブル接続（ガスまたは油入りケーブルに対するもの１５／２４；取り外しできる接続，電気接続Ｈ０１Ｒ）
15/10　・・箱体により保護されるもの，例．配電箱，接続箱または中継箱によるもの（端子ブロックＨ０１Ｒ９／００）
15/103　・・・電気的ストレスを緩和するための装置をもつもの[3]
15/105　・・・・ケーブルシールドへのみ接続されるもの（１５／１０７が優先）[3]
15/107　・・・・コンデンサー型のもの[3]
15/113　・・・主ケーブル方向において縦に分割された箱体[3]
15/115　・・・主ケーブル方向において垂直に分割された箱体[3]
15/117　・・・複数導体ケーブルのためのもの[3]
15/12　・・・変圧器，装荷コイルまたは増幅器を組み込むもの
15/14　・・・・とくに海底ケーブルに適合するもの
15/16　・・・箱体内における電線接続端子の支持体と機構的に関係のあるもの
15/18　・・スリーブで保護されるもの，例．通信ケーブルに対するもの（２個の部分からなるカバー１５／１０）
15/184　・・・電気的ストレスを緩和するための装

置をもつもの[3]
15/188　・・・・ケーブルシールドへのみ接続されるもの[3]
15/192　・・・スリーブ端のための支持手段をもつもの[3]
15/196　・・・重ね合わされた絶縁をもつもの[3]
15/20　・ガスまたは油で充てんされたまたは囲まれたケーブルに対する付属品（１５／３４が優先）[3]
15/22　・・ケーブル端末
15/23　・・・ケーブル端末封止[3]
15/24　・・ケーブル接続
15/25　・・・隔壁接続[3]
15/26　・・膨張容槽；鎖錠頭帽；補助のパイプ線路
15/28　・・非電気的故障の存在または位置を表示する装置と機構的に関係のあるもの（電気的保護装置と結合したものＨ０２Ｈ）
15/30　・・電気的ストレスを緩和するための装置をもつもの[3]
15/32　・・ケーブル導入口[3]
15/34　・低温ケーブルのためのケーブル付属品[3]

H02H　非常保護回路装置（正常でない動作状態の指示または警報Ｇ０１Ｒ，例．Ｇ０１Ｒ３１／００，Ｇ０８Ｂ；線路に沿った故障点測定Ｇ０１Ｒ３１／０８；非常保護装置Ｈ０１Ｈ）

注

このサブクラスは，正常動作状態から異常状態へ変化する場合における電線，電気機械または電気装置の自動保護のための回路装置のみを包含する。

サブクラス内の索引

非常保護回路装置
状況の変化に応じて自動的に開放またはスイッチングするもの
電気的；検知された非電気的；模擬された非電気的 3/00;5/00;6/00
特殊な機器またはケーブルまたは線路の区間保護に適用されるもの 7/00
過電流または過電圧の制限 9/00
望ましくない状況のときの通電防止 11/00
細部 1/00

1/00　非常保護回路装置の細部

1/04　・過度的な異常状態，例．雷，に応答することを防止するための装置

1/06　・操作用電力を供給するための装置[3]

3/00　電気的に正常な動作状態からの異常変化に直接応答し，自動開放のための非常保護回路装置，その後において，再閉路する場合あるいはしない場合も含む（電気機械装置の特殊型式のものあるいはケーブル，線路系統の区間保護に適用されているもの７／００；予備電源への切換方式Ｈ０２Ｊ９／００）

3/02　・細部

3/027　・・設定時限後に自動開放するもの（３／０３３，３／０６が優先）[3]

3/033　・・優先順に順次開放するもの（３／０６が優先）[3]

3/04　・・開放に伴って警報または監視を行なうもの，例．保護装置が作動したことを指示するもの

3/05　・・信頼性を向上するための手段をもつもの，例．冗長装置[3]

3/06　・・自動再閉路をもつもの

3/07　・・・再閉路を設定回数繰り返した後，永続的に開放するもの[3]

3/08　・過電流に対する応答（過電流に原因する異常温度に応答するもの５／０４）

3/087　・・直流用のもの[3]

3/093　・・時限要素をもつもの[3]

3/10　・・その他の異常な電気的状態にも応答するもの

3/12　・軽負荷あるいは無負荷に応答するもの

3/13　・・多相交流用のもの，例．欠相[3]

3/14　・普通大地電位の部分の電位発生に応答するもの

3/16　・大地，フレームまたは物体への故障電流に応答するもの（平衡装置あるいは差動装置をもつもの３／２６）

3/17　・・被保護装置に印加される補助電圧手段によるもの[3]

3/18　・直流電流の反転に応答するもの

3/20　・過電圧に応答するもの

3/22　・・短期間のもの，例．雷

3/24　・不足電圧あるいは無電圧に応答するもの

3/247　・・時限要素をもつもの[3]

3/253　・・多相交流用のもの，例．欠相[3]

3/26　・電圧間または電流間の差に応答するもの；電圧間または電流間の位相角に応答するもの

3/28　・・１系統の２つの離れた部分の電圧または電流値の比較を含むもの，例．１線路の両端におけるもの，装置の入出力におけるもの

3/30　・・・パイロット線または他の信号路を使用するもの

3/32　・・１系統の異なった導体の対応部における電圧または電流値の比較を含むもの，例．往復導体内の電流の比較

3/33　・・・零相変流器を用いるもの（３／３４７が優先）[3]

3/34　・・・三相系統のもの

3/347　・・・・零相変流器を用いるもの[3]

3/353　・・・・相電圧の比較を含むもの[3]

3/36　・・異なった系統の対応部分における電圧または電流値の比較を含むもの，例．並行回線系統の場合

3/38　・電圧，電流の両方に応答するもの；電圧電流間の位相角に応答するもの

3/40　・電圧，電流の比に応答するもの

3/42　・電圧，電流の積に応答するもの

3/44　・電気量の変化率に応答するもの[3]

3/46　・周波数偏差に応答するもの[3]

3/48　・脱調に応答するもの[3]

3/50　・異常波形の発生に応答するもの，例．直流装置における交流の発生[3]

3/52　・・高調波の発生に応答するもの[3]

5/00　電気的でない正常な動作状態からの異常変化に直接応答し，自動開放のための非常保護回路装置，その後において，再閉路する場合あるいはしない場合も含む（被保護装置の模擬装置を用いるもの６／００；特殊型式の電気機械または装置に，またはケーブルあるいは線路系統の区間保護に特に適用されているもの７／００）[3]

5/04　・異常温度に応答するもの

5/06　・・油入電気装置におけるもの

5/08　・異常な流体圧力，液位，液体変位に応答

するもの，例．ブッフホルツ継電器
5/10 ・機械的損傷に対して応答するもの，例．線路の断線，接地の破損
5/12 ・生物による電気的導電部への接近，あるいは接触に対して応答するもの

6/00 被保護装置の模擬装置を用いて，正常な非電気的動作状態からの異常変化に応答する非常保護回路装置，例．サーマルイメージを用いるもの[3]

7/00 特定の電気機械または装置，またはケーブルあるいは線路系統の区間保護に特に適用され，正常な動作状態からの異常変化の場合に自動スイッチングを行なわせる非常保護回路装置（特殊な機械または装置と保護装置との構造的結合および自動断路を有しない保護装置は，機械または装置に関連するサブクラスを参照）
7/04 ・変成器のためのもの
7/045 ・・変成器の差動保護[3]
7/05 ・・コンデンサ型変圧器のためのもの，例．共振状態に対するもの[3]
7/055 ・・タップ付変成器またはそのタップ切換装置のためのもの[3]
7/06 ・発電機のためのもの；同期調相機のためのもの
7/08 ・電動機のためのもの
7/085 ・・過負荷に対するもの
7/09 ・・過電圧に対するもの；不足電圧に対するもの；位相障害に対するもの
7/093 ・・回転速度があらかじめ定めたレベル以上に増大するものまたは以下に減少するもの（遠心力スイッチＨ０１Ｈ３５／１０）
7/097 ・・逆回転に対するもの
7/10 ・変換機器のためのもの；整流機器のためのもの
7/12 ・・静止型変換器あるいは静止型整流器のためのもの
7/122 ・・・逆変換器のためのもの，すなわち直流／交流変換器[2]
7/125 ・・・整流器のためのもの[2]
7/127 ・・・・非常の場合にブロッキング制御電圧または電流を与えるための補助的な制御電極を有するもの[2]
7/16 ・コンデンサのためのもの（同期調相機のためのもの７／０６）
7/18 ・バッテリーのためのもの；蓄電池のためのもの
7/20 ・電子装置のためのもの（変換器のためのもの７／１０；電気的測定機器のためのものＧ０１Ｒ１／３６；半導体直流電圧または直流電流調整器のためのものＧ０５Ｆ１／５６９；増幅器のためのものＨ０３Ｆ１／５２；電子的スイッチング回路のためのものＨ０３Ｋ１７／０８）
7/22 ・配電装置のためのもの，例．母線系統；開閉装置のためのもの
7/24 ・火花間隙避雷器のためのもの
7/26 ・ケーブル，線路系統の区分保護，例．短絡，地絡あるいはアーク放電が生じた区分を開放するためのもの（ケーブルの故障個所の検出Ｇ０１Ｒ３１／０８）
7/28 ・・メッシュ系統のためのもの
7/30 ・・時間差をつけた開放[3]

9/00 断路せずに過電流または過電圧を制限するための非常保護回路装置（特殊な機械または装置と保護装置との構造的結合は，機械または装置に関連するサブクラスを参照）
9/02 ・過電流に応答するもの
9/04 ・過電圧に応答するもの（避雷器Ｈ０１Ｃ７／１２，Ｈ０１Ｃ８／０４，Ｈ０１Ｇ９／１８，Ｈ０１Ｔ）
9/06 ・・火花間隙避雷器を用いるもの
9/08 ・地絡故障電流の制限または抑制，例．ペテルゼンコイル[3]

11/00 電気異常状態の発生時に通電を防止するための非常保護回路装置

H02J　電力給電または電力配電のための回路装置または方式；電気エネルギーを蓄積するための方式（Ｘ線，ガンマ線，微粒子線または宇宙線の測定のための装置の電力供給回路Ｇ０１Ｔ１／１７５；可動部のない電子時計に使うのに特に適した電力供給回路Ｇ０４Ｇ１９／００；デジタル・コンピュータ用のものＧ０６Ｆ１／１８；放電管用Ｈ０１Ｊ３７／２４８；電力の変換のための回路または装置，そのような回路または装置の制御，原動機発電機結合の制御Ｈ０２Ｐ；高周波電力の制御Ｈ０３Ｌ；情報の伝送のための電力線または電力回路網の付加的使用Ｈ０４Ｂ）

注

（１）このサブクラスは以下のものを包含する：
―直流または交流の幹線または配電網；
―電池の充電または制御を含む電池からの給電のための回路装置，または任意の種類の２個またはそれ以上の電源からの総合給電のための回路装置；
―電磁波による電力給電または電力配電のための方式
（２）このサブクラスは以下のものを包含しない：
―サブクラスＨ０１ＦまたはＨ０２Ｋに包含される型式の単一の電動機，発電機または回転変換機，ただし，これはサブクラスＨ０２Ｐに包含される；
―サブクラスＨ０２Ｎに包含される型式の単一の電動機または発電機の制御，ただし，これはそのサブクラスに包含される；

サブクラス内の索引

回路装置
配電回路網：直流；交流；交直流間の結合；特定されないもの 1/00;3/00;5/00;4/00
電池のための 7/00
非常用または待機用のための 9/00
局の補助設備への電力供給のための 11/00
回路状態の遠隔指示のための 13/00
電気エネルギーを蓄積する方式 15/00
電磁波による電力配電のための方式 17/00

1/00　直流幹線または直流配電網のための回路装置

1/02　・高調波またはリップルを減少する装置（コンバータ内Ｈ０２Ｍ１／００）
1/04　・定電流供給方式
1/06　・２線式
1/08　・３線式；３線より多い方式
1/10　・直流源の並列運転（電池を含むもの７／３４）
1/12　・・コンバータをもつ直流発電装置の並列運転，例．水銀整流器をもつもの
1/14　・回路網内の負荷平衡（電池によるもの７／３４）
1/16　・・はずみ車に結合された回転電気機械を用いるもの

3/00　交流幹線または交流配電網のための回路装置

3/01　・高調波またはリップルを低減するための装置（変換器におけるものＨ０２Ｍ１／００）[3]
3/02　・異なる周波数で電力を同時配電するための単一回路網を用いるもの；交流電力と直流電力の同時配電のための単一回路網を用いるもの
3/04　・同一周波数でしかも異なる電源から供給される回路網を接続するためのもの
3/06　・・連系回路網間の電力伝送の制御；連系回路網間の負荷分担の制御
3/08　・・回路網の同期
3/10　・定電流供給方式
3/12　・回路網負荷の特性を変化させることによって交流回路網内の電圧を調整するためのもの
3/14　・・回路網への負荷の接続または回路網からの負荷の遮断によるもの，例．順次平衡装架
3/16　・・無効電力の調整によるもの
3/18　・回路網内の無効電力を調整，除去，補償するための装置（電圧調整のためのもの３／１２；ペテルゼンコイルの使用Ｈ０２Ｈ９／０８）
3/20　・・長距離架空線におけるもの
3/22　・・ケーブルにおけるもの
3/24　・回路網内の電力振動を防止または減少させるための装置（単一発電機により行なわれる制御によるものＨ０２Ｐ９／００）
3/26　・多相回路網内の非対称性を除去または減少させるための装置
3/28　・エネルギ蓄積により回路網内の負荷を平衡するための装置
3/30　・・はづみ車に結合された回転電気機械を使用するもの
3/32　・・コンバータ手段をもつ電池を使用するもの
3/34　・実質的に異なる周波数の回路網間の電力伝送のための装置（周波数変換器Ｈ０２Ｍ）
3/36　・高圧直流連絡線を介する交流回路網間の電力伝送のための装置
3/38　・２個以上の発電機，コンバータまたは変圧器により単一回路網へ並列給電するための装置
3/40　・・回路網または他の発電機への接続のための発電機の同期
3/42　・・・同期が達成された時自動的に並列接続するもの
3/44　・・・正確な位相順序を保障する装置をもつもの
3/46　・・発電機，コンバータ，変圧器間の出力

分担の制御
3/48 ・・・同相分の分担の制御
3/50 ・・・異相分の分担の制御

4/00 交流または直流として指定されていない幹線または配電網のための回路装置[2]

5/00 交流回路網と直流回路網間の電力伝送のための回路装置（３／３６が優先）

7/00 電池の充電または減極または電池から負荷への電力給電のための回路装置
7/02 ・コンバータにより交流幹線から電池を充電するためのもの
7/04 ・・充電電流または電圧の調整
7/06 ・・・放電管または半導体装置を用いるもの
7/08 ・・・・放電管のみを用いるもの
7/10 ・・・・半導体装置のみを用いるもの
7/12 ・・・飽和度の制御可能な磁気装置を用いるもの，すなわちトランスダクタ
7/14 ・可変速度で駆動される発電機から電池を充電するためのもの，例．車両用
7/16 ・・界磁変化による充電電流または電圧の調整
7/18 ・・・界磁回路へ段階的に接続または切り外される抵抗を用い，界磁回路内のオーム抵抗の変化にもとづくもの
7/20 ・・・連続的可変オーム抵抗の変化にもとづくもの
7/22 ・・・断続的作動接触子の閉成対開放比の変化によるもの，例．チリル調整機
7/24 ・・・放電管または半導体装置を使用するもの（７／２８が優先）
7/26 ・・・飽和度が制御可能な磁気装置を用いるもの（７／２８が優先）
7/28 ・・・制御放電管または制御半導体装置と結合した飽和度の制御可能な磁気装置を用いるもの
7/30 ・・・電機子反作用励磁機を用いるもの
7/32 ・非電気的原動機をもつ充電装置から電池を充電するためのもの
7/34 ・電池と他の直流源の双方を使用する回路網内での並列運転，例．バッファリングの提供（７／１４が優先）[4]
7/35 ・・光電池をもつもの[4]
7/36 ・端電池切り換えを使用する装置

9/00 非常用または待機用電源の回路装置，例．非常用照明のためのもの（待機電池充電のための設備をもつもの７／００）
9/02 ・その内，補助配電系統とそれに関連したランプを役立たせるもの
9/04 ・その内，配電系統が平常時の電源から切り離され，そして待機用電源に接続されるもの
9/06 ・・自動転換をもつもの
9/08 ・・・原動機起動を必要とするもの

11/00 電力を発電，配電または変換される局の補助設備に必要電力を供給するための回路装置（非常または待機用装置９／００）

13/00 回路網状態の遠隔指示を備える回路装置，例．回路網内の各々の遮断器の開閉状態の瞬時記録，電力配電回路網内にあるスイッチ手段の遠隔制御を備える回路装置，例．回路網によって伝送されるパルスコードシグナルを使うことにより需用家のスイッチを入，切するもの

15/00 電気エネルギーを蓄積するための方式（そのための機械的な方式Ｆ０１～Ｆ０４；化学的形態におけるものＨ０１Ｍ）[2]

17/00 電磁波による電力給電または電力配電のための方式[3]

H02K　発電機，電動機（測定計器Ｇ０１；動電型継電器Ｈ０１Ｈ５３／００；直流または交流入力－サージ出力変換Ｈ０２Ｍ９／００；スピーカ，マイクロホン，蓄音機ピックアップまたは類似の音響電気機械変換器Ｈ０４Ｒ）

注

（1）このサブクラスは制御を目的とする電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ーキ；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
他に分類されない電機 57/00
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（一般の磁気回路または磁石，電力用変圧器の磁気回路Ｈ０１Ｆ；継電器の磁気回路Ｈ０１Ｈ５０／１６）
1/02　・磁性材料を特徴とするもの
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（巻線絶縁３／３０）
1/06　・形，構成または構造を特徴とするもの
1/08　・・突極
1/10　・・・補極
1/12　・・磁気回路の静止部分
1/14　・・・突極付固定子鉄心
1/16　・・・巻線溝付固定子鉄心
1/17　・・・永久磁石付固定子鉄心[5]
1/18　・・・磁気的静止部分を固定子に載置または固着する装置
1/20　・・・冷却媒体の流通路
1/22　・・磁気回路の回転部分
1/24　・・・突極付回転子鉄心
1/26　・・・巻線溝付回転子鉄心
1/27　・・・永久磁石付回転子鉄心[5]
1/28　・・・磁気的回転部分を回転子に載置または固着する装置
1/30　・・・・中間部品を用いたもの，例．スパイダ
1/32　・・・冷却媒体の流通路
1/34　・・磁路の往復動，振動部分

3/00　巻線の細部（線輪一般Ｈ０１Ｆ５／００）
3/02　・導電材料を特徴とするもの（導体一般Ｈ０１Ｂ１／００，Ｈ０１Ｂ５／００）
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
3/12　・・溝中の配置
3/14　・・・転位導体，例．よじり導体
3/16　・・・制動，整流または他の補助目的のもの
3/18　・・突極巻線
3/20　・・・制動，整流または他の補助目的のもの
3/22　・・中空導体
3/24　・・冷却媒体の導体間通路
3/26　・・印刷導体
3/28　・・巻線または巻線間の接続の設計（極数変換用巻線１７／０６，１７／１４，１９／１２，１９／３２）
3/30　・絶縁材料を特徴とする巻線（絶縁体一般Ｈ０１Ｂ３／００，Ｈ０１Ｂ１７／００）
3/32　・絶縁の形，構成および構造を特徴とする巻線
3/34　・・導体間または導体と鉄心間とのもの，例．溝絶縁[3]
3/38　・・巻線端，均圧線またはその接続の周囲のもの
3/40　・・高圧用，例．コロナに対する保護
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
3/46　・固定子または回転子構造体への巻線固着
3/47　・・空隙巻線，すなわち，鉄心と分離した巻線[3]
3/48　・・溝中におけるもの
3/487　・・・溝閉鎖装置[3]
3/493　・・・・磁性のもの[3]

3/50　・・巻線端，均圧線またはその接続の固着
3/51　・・・回転子のみに適するもの[3]
3/52　・・突極巻線またはその接続の固着

5/00　外箱；外枠；支持体（電気器具の外箱一般Ｈ０５Ｋ５／００）
5/02　・材料を特徴とする外箱または外枠
5/04　・形，構成または構造を特徴とする外箱または外枠
5/06　・・鋳造金属外箱
5/08　・・絶縁外箱
5/10　・・侵入防止，例．水，指の侵入防止
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９／００）
5/124　・・・軸の密封[3]
5/128　・・・空隙を形成する筒または円板を用いたもの[3]
5/132　・・・潜水電動機（５／１２８が優先；潜水用のポンプ装置または系Ｆ０４Ｄ１３／０８）[3]
5/136　・・・爆発防止[3]
5/14　・・刷子または刷子保持器の保護または支持装置[3]
5/15　・・軸受密封装置または端板の固定装置[3]
5/16　・・軸受支持装置，例．絶縁支持器，軸受密封装置内に軸受を適合させる装置（磁気軸受７／０９）
5/167　・・・すべり軸受または球面軸受を用いたもの[3]
5/173　・・・ころがり軸受を用いたもの[3]
5/18　・・熱伝達改善用リブまたはフィンを有するもの
5/20　・・冷却媒体の流通路
5/22　・・外枠の他の付属部分，例．接続または端子箱を形成するもの
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
5/26　・支持体に対して外箱を調節する装置

7/00　機械と結合して機械的エネルギを取り扱う装置，例．機械的駆動原動機または補助発電機，電動機との結合
7/02　・慣性増加用付加体，例．蓄勢輪
7/04　・平衡装置
7/06　・往復動を回転運動へまたはその逆への変換装置
7/065　・・電気一機械的振動装置；振動磁石装置（時計用Ｇ０４Ｃ５／００）[3]
7/07　・・爪と爪車を用いたもの[3]
7/075　・・クランク軸または偏心輪を用いたもの[3]
7/08　・軸受との構造的結合（外箱による支持５／１６）
7/09　・・磁気軸受をもつもの[3]
7/10　・クラッチ，制動機，歯車，プーリ，機械的始動機との結合
7/102　・・摩擦ブレーキをもつもの
7/104　・・渦電流ブレーキをもつもの
7/106　・・電動ブレーキをもつもの
7/108　・・摩擦クラッチをもつもの
7/11　・・電動クラッチをもつもの
7/112　・・摩擦クラッチとブレーキをもつもの
7/114　・・電動クラッチとブレーキをもつもの
7/116　・・歯車をもつもの
7/118　・・起動装置をもつもの
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
7/14　・機械的負荷，例．可搬工具，ファン，との結合（電機の冷却用ファンまたはプロペラ９／０６；真空掃除機Ａ４７Ｌ）
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
7/18　・機械的駆動原動機，たとえばタービンと発電機の結合（原動機に要旨のあるものはセクションＦの関連する箇所，例．Ｆ０３Ｂ１３／００，を参照）
7/20　・補助的な発電機，電動機との構造的結合，例．始動電動機を用いるもの，励磁機を用いるもの

9/00　冷却または換気装置（磁気回路部分の通路１／２０，１／３２；導体中または導体間通路３／２２，３／２４）
9/02　・電機を通る周囲空気の流れによるもの
9/04　・・冷却媒体の流れを発生する手段をもつもの，例．ファンをもつもの
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
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（９／１０が優先）
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
9/12　・・冷却媒体が外箱中で自由に循環するもの
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
9/16　・・外箱中の通路または管を通って冷却媒体が循環するもの
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
9/19　・密閉外箱とたとえば油等の液体冷却媒体を用いる閉塞冷却路とをもつもの
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
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

9/20　・・機枠の内部で冷却媒体が蒸発するもの
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
9/24　・冷却装置の故障に対する保護，例．冷却媒体の喪失，冷却媒体の循環中断のためのもの（この様な保護を行なう回路装置Ｈ０２Ｈ７／００）
9/26　・冷却媒体の清掃または乾燥器具，例．フィルタ，と電機との結合
9/28　・整流子，集電環または刷子の冷却，例．換気によるもの（集電子一般Ｈ０１Ｒ３９／００）

11/00　測定もしくは保護器具または電気部分との構造的結合，例．抵抗，スイッチあるいはラジオ障害の抑制器との構造的結合

11/02　・ラジオ障害の抑制用[6]
11/04　・整流用[6]

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，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５／１４）；**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**

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　・・巻線と整流子片間の抵抗接続，例．高抵抗チョーク，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　・整流を改善する目的での刷子または整流子の特別配置
13/12　・回転子とそれに結合した集電子部分の軸方向往復をさせる装置，例．整流子面つや出しのためのもの
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　電機の製造，組立，保守または修理する方法あるいは器具（集電装置の製造一般Ｈ０１Ｒ４３／００）

15/02　・固定子または回転子本体に関するもの
15/03　・・永久磁石をもつもの[5]
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１５／１０，１５／１２；コイル製造一般Ｈ０１Ｆ４１／０２）
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
15/085　・・固定子の溝に導体をそう入することによるもの
15/09　・・回転子の溝に導体をそう入することによるもの
15/095　・・突極磁極の周囲に導体を巻回することによるもの
15/10　・巻線，固定子または回転子への固体絶縁の適用
15/12　・巻線，固定子，回転子または電機の含浸，加熱または乾燥
15/14　・外箱；外枠；支持体
15/16　・固定子中への回転子の心出し；回転子の平衡（平衡一般Ｇ０１Ｍ）

16/00　二つ以上の回転子または固定子を有する電機[2]

16/02　・一つの固定子および二つの回転子を有する電機[2]
16/04　・一つの回転子および二つの固定子を有する電機[2]

注

グループ１６／００はグループ１７／００から５３／００より優先する。[2]

17/00　誘導電動機；誘導発電機

17/02　・誘導電動機
17/04　・・単相用
17/06　・・・極数変換巻線をもつもの
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
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
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
17/18　・・・２重あるいは多重かご形回転子
17/20　・・・深溝形回転子
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
17/24　・・・固定子と回転子とに交流を供給するもの
17/26　・・同期運転可能の回転子あるいは固定子を有するもの
17/28　・・位相角を改善する補償巻線を有するもの
17/30　・・電動機の特性変化あるいは制御する電気的補助装置との構造的結合，例．インピーダンス，スイッチとの結合（電動機の外部の制御装置Ｈ０２Ｐ）
17/32　・・機械的補助装置との構造的結合，例．クラッチ，ブレーキとの結合（電動機の外部の制御装置Ｈ０２Ｐ）
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（縦続装置の制御Ｈ０２Ｐ）
17/36　・・・他の誘導電動機をもつもの
17/38　・・・整流子機をもつもの
17/40　・・・回転変流機をもつもの（縦続変流機４７／０６）

17/42　・誘導発電機（１７／０２が優先）[4]
17/44　・・励磁機との構造的結合

19/00　同期電動機または発電機（永久磁石を有するもの２１／００）
19/02　・同期電動機
19/04　・・単相用
19/06　・・・巻線を設けた固定子と巻線を設けない可変リラ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
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
19/10　・・多相用
19/12　・・・励磁巻線を特徴とするもの，例．自励巻線，複巻巻線，極数変換巻線
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
19/16　・同期発電機
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
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
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
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
19/26　・・励磁巻線を特徴とするもの
19/28　・・・自励式
19/30　・・・複巻式
19/32　・・・極数変換
19/34　・・２以上の出力をもつ発電機
19/36　・・発電機の特性変化あるいは制御する電気的補助装置との構造的結合，例．インピーダンス，スイッチとの結合（発電機の外部制御装置Ｈ０２Ｐ）
19/38　・・励磁機との構造的結合

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（永久磁石付固定子鉄心１／１７；永久磁石付回転子鉄心１／２７）
21/02　・細部
21/04　・・付加励磁のため永久磁石に設けた巻線
21/10　・・回転電機子
21/12　・固定電機子と回転永久磁石とをもつもの
21/14　・・電機子内に永久磁石が回転するもの
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２１／２０）
21/18　・・・Ｕ字形電機子鉄心をもつもの（単極と関連するもの２１／２０）
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
21/22　・・電機子外周に永久磁石が回転するもの，例．フライホイールマグネット
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
21/26　・回転電機子と固定永久磁石とをもつもの
21/28　・・永久磁石内で電機子が回転するもの
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２１／３６）
21/32　・・・Ｕ字形永久磁石をもつもの（単極と関連するもの２１／３６）
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２１／３６）
21/36　・・・単極と関連するもの
21/38　・電機子と永久磁石とが固定で，誘導子をもつもの
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
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
21/44　・・永久磁石上に電機子巻線を巻回したもの
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
21/48　・２以上の出力をもつ発電機

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；ユニバーサルＡＣ／ＤＣ整流子電動機
23/02　・励磁装置を特徴とするもの
23/04　・・永久磁石励磁をもつもの
23/06　・・分巻励磁巻線をもつもの
23/08　・・直巻励磁巻線をもつもの
23/10　・・複巻励磁巻線をもつもの
23/12　・・電機子回路と独立の電源によって励磁されるもの
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
23/16　・・磁気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，磁極の切り換えによるもの
23/18　・・取りはずし可能な主または補助ブラシをもつもの
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．交さ磁界型回転電機，メタダイン，アンプリダイン，他の電機子反作用を利用して励磁するもの
23/22　・・補償または制動巻線をもつもの
23/24　・・補極巻線をもつもの
23/26　・電機子巻線を特徴とするもの
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
23/30　・・重ね巻巻線をもつもの；環状巻線をもつもの
23/32　・・波巻巻線をもつもの；波形に巻いた巻線をもつもの
23/34　・・混合巻線をもつもの

23/36 ・・複数巻線をもつもの；複数整流子をもつもの；複数固定子をもつもの
23/38 ・・整流改善の巻線あるいは接続をしたもの，例．均圧環
23/40 ・磁気回路を特徴とするもの
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
23/44 ・・可動あるいは回動鉄心部分をもつもの
23/46 ・・固定した磁気分路，すなわち交さ磁束通路をもつもの
23/48 ・・調整可能電機子をもつもの
23/50 ・２以上の出力をもつ発電機
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
23/54 ・円板形電機子電動機あるいは発電機
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
23/58 ・鉄心のない電動機または発電機
23/60 ・回転電機子と回転界磁とを有する電動機または発電機
23/62 ・固定電機子と回転界磁とを有する電動機または発電機
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
23/66 ・特性変化あるいは制御する電気的補助装置との構造的結合，例．インピーダンス，スイッチとの結合（外部制御装置Ｈ０２Ｐ）
23/68 ・機械的補助装置との構造的結合，例．クラッチ，ブレーキとの結合（外部制御装置Ｈ０２Ｐ）

24/00 回転部分の回転角位置を同時的に送受する電機，例．シンクロ，セルシン

25/00 直流断続電動機または発電機

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

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（交直両用電動機２３／６４）
27/02 ・電機子巻線を特徴とするもの
27/04 ・直巻あるいは分巻接続の単相で運転するもの
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
27/08 ・・多重給電電機子をもつもの
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
27/12 ・多相で運転するもの
27/14 ・・直巻接続
27/16 ・・固定子給電分巻接続
27/18 ・・回転子給電分巻接続
27/20 ・速度制御装置との構造的結合
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
27/24 ・２以上の整流子を有するもの
27/26 ・円板形電機子を有するもの
27/28 ・特性変化あるいは制御する電気的補助装置との構造的結合（外部制御装置Ｈ０２Ｐ）
27/30 ・機械的補助装置との構造的結合，例．クラッチ，ブレーキとの結合（外部制御装置Ｈ０２Ｐ）

29/00 非機械的整流装置，例．放電管，半導体素子を備えた電動機または発電機
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]
29/06 ・位置検知器を有するもの（２９／０３が優先）[4,6]
29/08 ・・磁気応動素子，例．ホール素子，磁気抵抗素子，を用いるもの（２９／１２が優先）[4]
29/10 ・・光応動素子を用いるもの[4]
29/12 ・・検知コイルを用いるもの[4]
29/14 ・速度検知器を有するもの（２９／０３が優先）[4,6]

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
31/02 ・固体接触集電装置をもつもの
31/04 ・少なくとも１つの液体接触集電装置をもつもの

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を取り扱う装置７／００，例．７／０６）
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
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
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畳したもの
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
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
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
33/18 ・固定磁界たとえば永久磁石と，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

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を取り扱う装置７／００，例．７／０６）

35/02 ・移動磁石と固定コイルとをもつもの
35/04 ・移動コイルと固定磁石とをもつもの
35/06 ・コイルと磁石を固定し誘導子が移動するもの

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．ステッピングモータ

37/02 ・可変リラクタンス型[4]
37/04 ・・固定子内に配置された回転子をもつもの[4]
37/06 ・・固定子の周囲に配置された回転子をもつもの[4]
37/08 ・・固定子と軸方向に対面する回転子をもつもの[4]
37/10 ・永久磁石型（３７／０２が優先）[4]
37/12 ・・固定電機子と回転永久磁石とをもつもの[4]
37/14 ・・・電機子内で回転する永久磁石をもつもの[4]
37/16 ・・・・Ｕ字形電機子鉄心をもつもの[4]
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]
37/22 ・制動機構[4]
37/24 ・機械的補助装置との構造的結合[4]

39/00 要求された非正弦波形電圧を発生する発電機

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駆動装置

41/02 ・直線運動電動機；部分電機子型電動機[3]
41/025 ・・非同期電動機[3]
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（４１／０３５が優先）[3]
41/035 ・・直流電動機；単極電動機[3]
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もの

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を電気エネルギにまたはその逆に変換する発電機または電動機[3]

44/02 ・電磁ポンプ[3]
44/04 ・・コンダクション型ポンプ[3]
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]
44/10 ・・電極の細部構造[3]
44/12 ・・流体通路の細部構造[3]
44/14 ・・・環状またはらせん状通路[3]
44/16 ・・磁気回路の細部構造[3]
44/18 ・・交流電力のためのもの[3]
44/20 ・・・界磁の極性切換えによるもの[3]
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]
44/26 ・・・進行磁界の発生によるもの[3]
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]

47/00 回転変換機

47/02 ・交直変換機または逆変換機
47/04 ・・電動発電機
47/06 ・・縦続変換機
47/08 ・・単一電機子変換機
47/10 ・・・交流側に昇圧機をもつもの
47/12 ・直流―直流変換機
47/14 ・・電動発電機
47/16 ・・単一電機子変換機，例．メタダイン
47/18 ・交流―交流変換機
47/20 ・・電動発電機
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
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
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
47/30 ・・周波数変換をしない単一電機子相変換機

49/00 電動クラッチ；電動ブレーキ（電気的または磁気的に作動するクラッチまたはブレーキＦ１６Ｄ２７／００，Ｆ１６Ｄ２９／００，Ｆ１６Ｄ６５／３４，Ｆ１６Ｄ６５／３６；磁性粒子クラッチＦ１６Ｄ３７／０２；動力計として適しているものＧ０１Ｌ）

49/02 ・非同期誘導型
49/04 ・・うず電流とヒステリシス型
49/06 ・同期型
49/08 ・集電電機子型
49/10 ・永久磁石型
49/12 ・単極型

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

53/00 永久運動を行なう回転電機であると主張するもの

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]

57/00 グループ１７／００～５５／００に分類さ

れない発電機，電動機[3]

H02M　交流－交流，交流－直流または直流－直流変換装置，および主要な，または類似の電力供給システムと共に使用するための装置：直流または交流入力－サージ出力変換；そのための制御または調整（可動部のない電子時計に使うのに特に適した電流または電圧の変換Ｇ０４Ｇ１９／０２；電気または磁器変量を調整するためのシステム一般，例．変成器，リアクトルまたはチョークコイルを使用するもの，静止変換機を有するこの様なシステムの結合Ｇ０５Ｆ；デジタルコンピュータ用のものＧ０６Ｆ１／００；変声期Ｈ０１Ｆ；類似または他の供給電源との共同動作をする変換機接続または制御Ｈ０２Ｊ；回転変換機Ｈ０２Ｋ４７／００；変成器，リアクトルまたはチョークコイルの制御，電動機，発電機または回転変換機の制御または調整Ｈ０２Ｐ；パルス発生器Ｈ０３Ｋ）**[4,5]**

注

（１）このサブクラスは電力の変換のための回路または装置，またはこのような回路または装置の制御または調整のための装置のみを包含する。

（２）このサブクラスは電力を変換するときに用いられる個々の電気装置を包含しない。これらの装置は関連するサブクラス，例．インダクタ，変圧器Ｈ０１Ｆ，蓄電器，電解整流器Ｈ０１Ｇ，水銀整流器または他の放電管Ｈ０１Ｊ，半導体装置Ｈ０１Ｌ，電力の伝送に主として関係のないインピーダンス回路網または共振回路Ｈ０３Ｈ，に包含される。

（３）このサブクラスにおいては，下記の用語は以下に示す意味で用いる：

―“変換”とは，電気変量に関して，変量のパラメータ，例．振幅，周波数，位相，極性，の１または２以上の変更を意味する。[4]

サブクラス内の索引

細部 1/00
変換の様式
直流から直流へ 3/00
交流から交流へ 5/00
交流から直流および直流から交流へ 7/00
直流または交流からサージ出力へ 9/00
その他の電力変換システム 11/00

1/00　変換装置の細部

1/02　・静止型変換器に用いられる放電管の格子制御またはイグナイタ制御電力の発生に用いられる回路

1/04　・・制御格子をもつ管用のもの

1/06　・ガス放電管または等価の半導体装置，例．サイラトロン，サイリスタ，を非導通にするために特に適合した回路[2]

1/08　・静止型変換器に用いられる半導体装置の制御電圧の発生に用いられる回路

1/084　・・多相システムのいくつかの相に共通な制御回路に使用するもの[4]

1/088　・・直列または並列接続された半導体装置の同時制御のためのもの[4]

1/092　・・・光学的に伝送される制御信号[4]

1/096　・・・主スイッチング素子に並列接続される制御回路への給電（１／０９２が優先）[4]

1/10　・異なった種類の供給電力，例．交流または直流，から負荷を運転させるための変換装置に用いられる装置

1/12　・交流入力または出力から高調波を減少させるための装置

1/14　・直流入力または出力からリップルを減少させるための装置

1/15　・・能動素子を使用するもの[4]

1/16　・回路の開閉時に立ち上がり電流を供給するための装置，例．可飽和リアクトルをもつもの

1/20　・非静止型変換器の接点機構

1/22　・・集電装置およびブラシを用いたもの

1/24　・・回動または転動接点を用いたもの

1/26　・・カム操作接点を用いたもの

1/28　・・電磁的に操作される振動接点を用いたもの

1/30　・・液体接点を用いたもの

3/00　直流入力ー直流出力変換

3/02　・中間に交流変換をもたないもの

3/04　・・静止型変換器によるもの

3/06　・・・抵抗または蓄電器を用いるもの，例．分圧器を用いるもの

3/07　・・・・制御電極を有する半導体装置によって交互に充放電されるコンデンサを使用するもの[4]

3/08　・・・制御電極をもたない放電管または制御電極をもたない半導体装置を用いるもの

3/10　・・・制御電極を有する放電管または制御電極を有する半導体装置を使用するもの（３／０７が優先）[4]

3/125　・・・・消弧手段を必要とするサイラトロンまたはサイリスタ型式の装置を用いるもの[2]

3/13　・・・・・電子管のみを用いるもの[2]

3/135　・・・・・半導体装置のみを用いるもの[2]

3/137　・・・・・・出力電圧または電流の自動制御を有するもの，例．スイッチングレギュレータ[4]

3/139　・・・・・・・デジタル制御を有するもの[4]

3/142　・・・・・・・単一負荷のための最終制御装置としての複数の半導体装置を含むもの[4]

3/145　・・・・制御信号の連続的印加を必要とする三極管またはトランジスタ型式

の装置を用いるもの[2]
3/15 ・・・・・電子管のみを用いるもの[2]
3/155 ・・・・・半導体装置のみを用いるもの[2]
3/156 ・・・・・・出力電圧または電流の自動制御を有するもの，例．切換調整器[4]
3/157 ・・・・・・・デジタル制御を有するもの[4]
3/158 ・・・・・・・単一負荷のための最終制御装置としての複数の半導体装置を含むもの[4]
3/16 ・・非静止型変換器によるもの
3/18 ・・・交互に充電および放電する，例．並列接続で充電され，直列接続で放電する，蓄電器または蓄電池を用いたもの
3/20 ・・静止型と非静止型変換器との結合によるもの；電動力型と他の非静止型または静止型変換器との結合によるもの
3/22 ・中間に交流変換をもつもの
3/24 ・・静止型変換器によるもの
3/26 ・・・一旦交流を発生するために制御電極をもたない放電管または制御電極をもたない半導体装置を用いるもの
3/28 ・・・一旦交流を発生するために制御電極をもつ放電管または制御電極をもつ半導体装置を用いるもの
3/305 ・・・・消弧手段を必要とするサイラトロンまたはサイリスタ型式の装置を用いるもの[2]
3/31 ・・・・・電子管のみを用いるもの[2]
3/315 ・・・・・半導体装置のみを用いるもの[2]
3/325 ・・・・制御信号の連続的印加を必要とする三極管またはトランジスタ型式の装置を用いるもの[2]
3/33 ・・・・・電子管のみを用いるもの[2]
3/335 ・・・・・半導体装置のみを用いるもの[2]
3/337 ・・・・・・プッシュプル構成におけるもの[4]
3/338 ・・・・・・自励発振装置におけるもの（３／３３７が優先）[4]
3/34 ・・機械的開閉接点部品を用いるもの
3/36 ・・・入力電圧を累進的に選択しまたは連続的に変化させるために機械的部品を用いるもの
3/38 ・・・単一電源を断続するために機械的開閉接点部品を用いるもの
3/40 ・・・・接点部品は回転し，集電部はブラシまたはローラと共働するもの
3/42 ・・・・電磁的に操作される振動接点，例．チョッパをもつもの（自己断続型一般Ｈ０１Ｈ５１／３４）
3/44 ・・静止型変換器と非静止型変換器との組合わせによるもの；回転電機と他の非静止または静止型変換器との組合わせによるもの

5/00 交流相互間の変成，例．電圧，周波数または相数の変換用

5/02 ・中間に直流変換をもたないもの
5/04 ・・静止型変換器によるもの（変成器，リアクトルまたはチョークコイルの制御，例．タップ切換によるものＨ０２Ｐ１３／００）[4]
5/06 ・・・インピーダンスを用いるもの
5/08 ・・・・コンデンサだけを用いるもの
5/10 ・・・変圧器を用いるもの
5/12 ・・・・電圧または電流だけの変換用
5/14 ・・・・異なる相数回路間の変換用
5/16 ・・・・周波数変換用
5/18 ・・・・波形変換用
5/20 ・・・制御電極をもたない放電管または制御電極をもたない半導体装置を用いるもの
5/22 ・・・制御電極をもつ放電管または制御電極をもつ半導体装置を用いるもの
5/25 ・・・・消弧手段を必要とするサイラトロンまたはサイリスタ型式の装置を用いるもの（５／２７が優先）[2]
5/253 ・・・・・電子管のみを用いるもの[2]
5/257 ・・・・・半導体装置のみを用いるもの[2]
5/27 ・・・・・周波数変換のためのもの[2]
5/275 ・・・・制御信号の連続的印加を必要とする三極管またはトランジスタ型式の装置を用いるもの（５／２９７が優先）[2]
5/29 ・・・・・電子管のみを用いるもの[2]
5/293 ・・・・・半導体装置のみを用いるもの[2]
5/297 ・・・・・周波数変換のためのもの[2]
5/32 ・・非静止型変換器によるもの
5/34 ・・・機械的開閉接点部品を用いるもの
5/36 ・・・・接点部品は回転し，集電部はブラシまたはローラと共働するもの
5/38 ・・静止型変換器と非静止型変換器との組合わせによるもの；回転電機と他の非静止または静止型変換器との組み合わせによるもの
5/40 ・中間に直流変換をもつもの
5/42 ・・静止型変換器によるもの
5/44 ・・・中間の直流を交流に変換するために放電管または半導体装置を用いるもの
5/443 ・・・・消弧手段を必要とするサイラトロンまたはサイリスタ型式の装置を用いるもの[2]
5/447 ・・・・・電子管のみを用いるもの[2]
5/45 ・・・・・半導体装置のみを用いるもの[2]
5/451 ・・・・・・出力電圧または周波数の自動制御を有するもの[4]

5/452　・・・・・・出力波形の自動制御を有するもの[4]
5/453　・・・・制御信号の連続的印加を必要とする三極管またはトランジスタ型式の装置を用いるもの[2]
5/456　・・・・・電子管のみを用いるもの[2]
5/458　・・・・・半導体装置のみを用いるもの[2]
5/46　・・非静止型変換器によるもの
5/48　・・静止型変換器と非静止型変換器との組み合わせによるもの；回転電機と他の非静止または静止型変換器との組み合わせによるもの

7/00　交流入力ー直流出力変換；直流入力―交流出力変換

7/02　・交流入力―直流出力変換であって非可逆的なもの
7/04　・・静止型変換器によるもの
7/06　・・・制御電極をもたない放電管または制御電極をもたない半導体装置を用いるもの
7/08　・・・・並列動作のために配設されたもの
7/10　・・・・直列動作，例．電圧の増倍，のために配設されたもの
7/12　・・・制御電極をもつ放電管または制御電極をもつ半導体装置を用いるもの
7/145　・・・・消弧手段を必要とするサイラトロンまたはサイリスタ型式の装置を用いるもの[2,4]
7/15　・・・・・電子管のみを用いるもの[2]
7/155　・・・・・半導体装置のみを用いるもの[2]
7/162　・・・・・・ブリッジ構成におけるもの[4]
7/17　・・・・・・並列動作のために配設されたもの[2,4]
7/19　・・・・・・直列動作のために配設されたもの，例．電圧増倍のためのもの[2,4]
7/21　・・・・制御信号の連続的印加を必要とする三極管またはトランジスタ型式の装置を用いるもの[2,4]
7/213　・・・・・電子管のみを用いるもの[2]
7/217　・・・・・半導体装置のみを用いるもの[2]
7/219　・・・・・・ブリッジ構成におけるもの[4]
7/23　・・・・・・並列動作のために配設されたもの[2,4]
7/25　・・・・・・直列動作のために配設されたもの，例．電圧の増倍のためのもの[2,4]
7/26　・・・火花間隙装置，例．マルクス型整流装置を用いるもの
7/28　・・・電解型整流器を用いるもの
7/30　・・非静止型変換器によるもの
7/32　・・・機械的開閉接点部品を用いるもの
7/34　・・・・接点部品は回転し，集電子はブラシまたはローラと共動するもの
7/36　・・・・電磁的に操作される振動接点，例．チョッパをもつもの（自己断続型一般Ｈ０１Ｈ５１／３４）
7/38　・・・片方の電極の上を回転する１または複数の火花電極を用いるもの
7/40　・・静止型変換器と非静止型変換器との組合わせによるもの；回転電機と他の非静止または静止型変換器との組合わせによるもの
7/42　・直流入力―交流出力変換であって非可逆的なもの
7/44　・・静止型変換器によるもの
7/46　・・・制御電極をもたない放電管または制御電極をもたない半導体装置を用いるもの
7/48　・・・制御電極をもつ放電管または制御電極をもつ半導体装置を用いるもの
7/505　・・・・消弧手段を必要とするサイラトロンまたはサイリスタ型式の装置を用いるもの[2]
7/51　・・・・・電子管のみを用いるもの[2]
7/515　・・・・・半導体装置のみを用いるもの[2]
7/517　・・・・・・特殊起動機器を有するもの[4]
7/519　・・・・・・プッシュプル構成におけるもの（７／５１７が優先）[4]
7/521　・・・・・・ブリッジ構成におけるもの[4]
7/523　・・・・・・主回路にＬＣ共振回路を有するもの[4]
7/525　・・・・・・出力波形または周波数の自動制御を有するもの（７／５１７～７／５２３が優先）[4]
7/527　・・・・・・・パルス幅変調によるもの[4]
7/529　・・・・・・・・デジタル制御を使用するもの[4]
7/53　・・・・制御信号の連続的印加を必要とする三極管またはトランジスタ型式の装置を用いるもの[2]
7/533　・・・・・電子管のみを用いるもの[2]
7/537　・・・・・半導体装置のみを用いるもの[2]
7/5375　・・・・・・特殊起動機器を有するもの[4]
7/538　・・・・・・プッシュプル構成におけるもの（７／５３７５が優先）[4]
7/5383　・・・・・・自励発振装置におけるもの（７／５３８が優先）[4]
7/5387　・・・・・・ブリッジ構成におけるもの[4]
7/539　・・・・・・出力波形または周波数の自動制御を有するもの（７／５３７５～７／５３８７が優先）[4]
7/5395　・・・・・・・パルス幅変調によるもの[4]
7/54　・・非静止型変換器によるもの
7/56　・・・入力電圧を累進的に選択しまたは連続的に変化させるために機械的部品を用いるもの

7/58　・・・単一電源を断続するために機械的開閉接点部品を用いるもの
7/60　・・・・接点部品は回転し，集電子はブラシまたはローラと共動するもの
7/62　・・・・電磁的に操作される振動接点，例．チョッパをもつもの（自己断続型一般Ｈ０１Ｈ５１／３４）
7/64　・・静止型変換器と非静止型変換器との組合わせによるもの；回転電機と他の非静止または静止型変換器との組合わせによるもの
7/66　・可逆的なもの
7/68　・・静止型変換器によるもの
7/70　・・・制御電極をもたない放電管または制御電極をもたない半導体装置を用いるもの
7/72　・・・制御電極をもつ放電管または制御電極をもつ半導体装置を用いるもの
7/75　・・・・消弧手段を必要とするサイラトロンまたはサイリスタ型式の装置を用いるもの（７／７７が優先）[2]
7/753　・・・・・電子管のみを用いるもの[2]
7/757　・・・・・半導体装置のみを用いるもの[2]
7/758　・・・・・・出力波形または周波数の自動制御を有するもの[4]
7/77　・・・・・並列操作のために配設されたもの[2]
7/79　・・・・制御信号の連続的印加を必要とする三極管またはトランジスタ型式の装置を用いるもの（７／８１が優先）[2]
7/793　・・・・・電子管のみを用いるもの[2]
7/797　・・・・・半導体装置のみを用いるもの[2]
7/81　・・・・・並列操作のために配設されたもの[2]
7/82　・・・火花間隙装置，例．マルクス型整流装置を用いるもの
7/84　・・・電解型整流器を用いるもの
7/86　・・非静止型変換器によるもの
7/88　・・・入力電圧を累進的に選択しまたは連続的に変化させるために機械的部品を用いるもの
7/90　・・・単一電源を断続するために機械的開閉接点部品を用いるもの
7/92　・・・・接点部品は回転し，集電子はブラシまたはローラと共動するもの
7/94　・・・・接点部品は回転カムまたはカム状装置により操作されるもの
7/95　・・・・電磁的に操作される振動接点，例．チョッパをもつもの（自己断続型一般Ｈ０１Ｈ５１／３４）
7/96　・・・・可動液体接点をもつもの
7/98　・・静止型変換器と非静止型変換器との組合わせによるもの；回転電機と他の非静止または静止型変換器との組合わせによるもの

9/00　直流または交流入力―サージ出力変換[2]
9/02　・直流入力によるもの[2]
9/04　・・蓄電器を用いるもの[2]
9/06　・交流入力によるもの[2]

11/00　このサブクラスの他のグループに包含されない電力変換システム[4]

H02N　他類に属しない電機

注

（1）このサブクラスは以下のものを包含する：
―静電発電機，電動機，クラッチまたは把持装置；
―他の非動電的発電機または電動機；
―磁気的吸引または反発力を用いる支持または浮上装置；
―第２の電機を結合して運転するものを除いた前記のような電機の始動，調整，ブレーキあるいは制御のための装置
（2）“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]
（3）発電機，電動機または電気と他の形態のエネルギとを変換するその他の手段の特殊設備は，他のサブクラス中に，例．サブクラスＨ０１Ｌ，Ｈ０１Ｍ，Ｈ０２Ｋ，Ｈ０４Ｒ中に，同様に存在する。

サブクラス内の索引

発電機，電動機
静電的なもの 1/00
熱によるイオン化および電荷の除去を用いた発電機；熱効果を用いた電動機 3/00;10/00
光輻射を電気エネルギに変換するもの 6/00
その他 11/00
圧電効果，電歪または磁歪を用いる電機一般 2/00
静電クラッチまたは把持装置 13/00
磁気による支持または浮上装置 15/00
このサブクラスの他のグループに分類されない主題事項99/00

1/00　動くソリッド型静電荷運搬体を用いた静電発電機または電動機
1/04　・摩擦起電機
1/06　・誘導起電機
1/08　・・伝導性電荷運搬体をもつもの，すなわち静電発電機
1/10　・・非伝導性電荷運搬体をもつもの
1/12　・・・コンベヤベルト型のもの，例．バンデグラフ装置

2/00　圧電効果，電歪または磁歪を用いる電機一般（機械的振動の発生一般Ｂ０６Ｂ；圧電，電歪または磁歪素子一般Ｈ０１Ｌ４１／００）[4]
2/02　・直線運動を生じるもの，例．アクチュエータ；直線ポジショナ[6]
2/04　・・構造の細部[6]
2/06　・・駆動回路；制御装置[6]
2/08　・・進行波を用いるもの，例．リニアモータ[6]
2/10　・回転運動を生じるもの，例．ロータリーモータ[6]
2/12　・・構造の細部[6]
2/14　・・駆動回路；制御装置[6]
2/16　・・進行波を用いるもの[6]
2/18　・機械的入力から電気的出力を生じるもの，例．発電機（測定装置用Ｇ０１）[6]

3/00　熱または運動エネルギが，流体のイオン化とその流体からの電荷の除去により電気エネルギに変換される発電機（熱電子発生器として作用する電子管Ｈ０１Ｊ４５／００）[3]

6/00　光輻射を直接的に電気エネルギに変換する発電機（ソーラ・セルまたはその組立体Ｈ０１Ｌ２５／００，３１／００）[4]

10/00　熱効果を用いた電動機[3]

11/00　他に分類されない発電機または電動機；電気的または磁気的手段により永久運動を得たと主張するもの（静水圧推力を用いるものＦ０３Ｂ１７／０４；動電的手段を用いるものＨ０２Ｋ５３／００）

13/00　静電気の吸引力を用いたクラッチ，把持装置，例．ジョンソン―ラーベック効果を用いたもの

15/00　他に分類されない磁気的吸引力または反発力を用いた支持または浮上装置（工作機械における工作物保持用の電気的または磁気的装置Ｂ２３Ｑ３／１５；鉄道方式における滑動または空中浮揚装置Ｂ６１Ｂ１３／０８；静電気または磁気的グリッパーを組み込んだコンベヤと協働して物質を取り扱う装置Ｂ６５Ｇ４７／９２；電磁力を用いた薄板状または繊維状部材の堆積物からの分離Ｂ６５Ｈ３／１６；空気噴流または吸気装置による磁気的支持装置からの薄板状または繊維状部材の解放Ｂ６５Ｈ２９／２４；磁気的または電気的支持手段を用いた軸受Ｆ１６Ｃ３２／０４；磁気的手段を用いた軸受荷重の軽減Ｆ１６Ｃ３９／０６；磁石Ｈ０１Ｆ７／００；電動クラッチまたはブレーキＨ０２Ｋ４９／００）[3]
15/02　・フーコー電流によるもの[3]
15/04　・マイスナー効果による反発装置（超電導導体またはハイパーコンダクター一般Ｈ０１Ｌ３９／００）[3]

99/00　このサブクラスの他のグループに分類されない主題事項[8]

H02P　電動機，発電機，回転変換機の制御または調整；変圧器，リアクトルまたはチョークコイルの制御（起動器，ブレーキまたはその他の制御装置の構造は関連サブクラスを参照，例．機械的ブレーキＦ１６Ｄ，機械的速度調整器Ｇ０５Ｄ，可変抵抗器Ｈ０１Ｃ，起動開閉器Ｈ０１Ｈ；変圧器，リアクトルまたはチョークコイルを使用する電気または磁気変量の調整システムＧ０５Ｆ；電動機，発電機，回転変換機，リアクトルまたはチョークコイルと構造的に関連した装置は関連サブクラスを参照，例．Ｈ０１Ｆ，Ｈ０２Ｋ；類似または他の供給電源と結合して運転する発電機，変圧器，リアクトル，チョークコイルまたは回転変換機の接続または制御Ｈ０２Ｊ；静止型変換器の制御または調整Ｈ０２Ｍ）[4]

注

（１）このサブクラスは，関連サブクラス，例．Ｈ０１Ｆ，Ｈ０２Ｋに分類される型の電動機，発電機，回転変換機，クラッチ，ブレーキ，歯車，変圧器，リアクトルまたはチョークコイルを起動，調整，電子的整流，ブレーキまたはその他の方法で制御する装置を包含する。

（２）このサブクラスは，サブクラスＨ０２Ｎに分類される型の機器に対する同様な装置は包含しない。ただし，これらの装置はそのサブクラスに包含される。

（３）このサブクラスにおいては，下記の用語または表現は以下に示す意味で用いる：[6]

―“制御”とは，手段を問わず変量に影響を与えること，例．その向きまたは値を変えること（それを零にまたは零から変化させることも含む），それを一定に保つこと，その変化範囲を制限すること，を意味する；[6]

―“調整”とは，実際値を目標値と比較することにより，変量を目標値または目標値の範囲内に保つことを意味する。[6]

サブクラス内の索引

起動装置；減速，停止 1/00;3/00
異なる供給源に接続可能な電動機を制御する装置 4/00
２以上の電動機を制御するための装置 5/00
回転子の位置に依存する電子整流子を有する同期電動機または他の電動機の制御装置 6/00
直流電動機の制御装置 7/00
ステップ回転電動機の制御装置 8/00
発電機から所望出力を得る装置 9/00
変換器から所望出力を得る装置；電機的なもの；静止型のもの 11/00;13/00
ブレーキまたはクラッチの制御装置 15/00
電動歯車の制御装置 17/00
ベクトル制御による発電機の制御装置 21/00
ベクトル制御以外の方法による交流発動機の制御装置 23/00
交流電動機の種類または構造的細部に特徴があるもの 25/00
供給電圧の種類に特徴があるもの 27/00
交流発動機および直流発動機双方に適した制御装置 .. 29/00
他に分類されない制御装置 31/00

1/00　***電動機または回転変換機の起動装置**（電子整流子を有する同期電動機の起動６／２０，６／２２；ステップ起動する電動機の起動８／０４；ベクトル制御２１／００）*[4,8]

1/02　・細部

1/04　・・時間または電流，速度または他の電動機パラメータに従属する起動順序の進行制御手段

1/06　・・・手動操作多位置起動器

1/08　・・・電動機起動用動力操作多位置開閉器またはインピーダンスを制御する手動操作オンオフ開閉器

1/10　・・・電動機起動用順序動作継電器または接触器を制御する手動操作オンオフ開閉器（動力操作多位置開閉器によって順序が決定されるもの１／０８）

1/12　・・・電動機によって遠心的に操作される開閉装置

1/14　・・・電動機によって遠心的に操作される圧力感応抵抗器

1/16　・電動機または回転変換機起動用

1/18　・・１個の直流電動機起動用

1/20　・・・電機子巻線直列抵抗の漸進的減少によるもの

1/22　・・・正逆回転のどちらかにおけるもの

1/24　・・１個の交流整流子電動機起動用（交流―直流整流子電動機の起動１／１８）

1/26　・・１個の多相誘導電動機起動用

1/28　・・・電動機１次回路に加えられる電圧の漸進的増加によるもの

1/30　・・・電動機１次回路に加えられる周波数の漸進的増加によるもの

1/32　・・・Ｙ―△切換によるもの

1/34　・・・２次回路インピーダンスの漸進的減少によるもの

1/36　・・・・インピーダンスが液体抵抗であるもの

1/38　・・・極数変換によるもの

1/40　・・・どちらかの回転方向におけるもの

1/42　・・１個の単相誘導電動機の起動用

1/44　・・・コンデンサ分相によるもの

1/46　・・１個の同期電動機起動用

1/48　・・・極数変換によるもの

1/50　・・・非同期から同期運転への切り換えによるもの（１／４８が優先）

1/52　・・・電動機に供給する周波数の漸進的増加によるもの

1/54　・・２以上の電動機の起動用

1/56　・・・同時的

1/58　・・・順序的

3/00　***電動機，発電機または回転変換機の停止または減速装置**（電子整流子を有する同期電動機の停止６／２４；ステップ起動する電*

動機の停止８／２４；ベクトル制御２１／００）[2,4,8]

3/02　・細部
3/04　・・別個の制動機，例．摩擦制動機，渦流制動機（制動機Ｆ１６Ｄ，Ｈ０２Ｋ４９／００），による停止手段または減速手段[2]
3/06　・１個の電動機または回転変換機の停止または減速のためのもの[2]
3/08　・・直流電動機の停止または減速のためのもの[2]
3/10　・・・給電接続の反転によるもの
3/12　・・・短絡または抵抗制動によるもの
3/14　・・・回生制動によるもの
3/16　・・・電気的および機械的制御の組み合わせによるもの
3/18　・・交流電動機の停止または減速のためのもの[2]
3/20　・・・電動機への接続の相順反転によるもの
3/22　・・・短絡または抵抗制動によるもの
3/24　・・・電動機への直流供給によるもの
3/26　・・・電気的および機械的制動の組み合わせによるもの

4/00　***２以上の異なる電圧または電流電源に接続可能な電動機の速度またはトルク調整または制御に特に適した装置****（始動１／００；停止または減速３／００；ベクトル制御２１／００）*[8]

5/00　***２以上の電動機の速度またはトルク調整または制御に特に適した装置****（始動１／００；停止または減速３／００；ベクトル制御２１／００）*[1,8]

5/04　（→２９／０４）
5/05　（→２５／０８）
5/06　（７／０６に包含）
5/08　（７／０６～７／２２に包含）
5/10　（７／０６～７／２２に包含）
5/12　（７／２４に包含）
5/14　（７／２６に包含）
5/16　（７／２８に包含）
5/162　（７／２８２に包含）
5/165　（７／２８５に包含）
5/168　（７／２８８に包含）
5/17　（７／２９に包含）
5/172　（７／２９２に包含）
5/175　（７／２９５に包含）
5/178　（７／２９８に包含）
5/18　（７／３０に包含）
5/20　（７／３２に包含）
5/22　（７／３４に包含）
5/24　（７／３４に包含）
5/26　（７／３４に包含）
5/28　（→２３／００，２５／００，２７／００）
5/30　（→２５／１８）
5/32　（→２５／１８）
5/34　（→２７／０４）
5/36　（→２３／００，２５／００，２７／００）
5/38　（→２５／３２）
5/40　（→２３／００，２５／００，２７／００）
5/402　（→２７／０２）
5/405　（→２５／２６）
5/408　（→２７／０４）
5/41　（→２７／０６）
5/412　（→２７／１６）
5/415　（→２３／００，２７／０５）
5/418　（→２５／１０）
5/42　（→２５／２８）
5/44　（→２５／１２，２５／１６）

5/46　・互いに関連する２以上の電動機の速度調整用
5/48　・・速度を表わす機械的値の比較によるもの
5/50　・・速度を表わす電気的値の比較によるもの
5/52　・・相対角変位の付加的制御
5/60　・直流および交流電動機の組合せを制御するもの（５／４６が優先）[8]
5/68　・２以上の直流電動機を制御するもの（５／４６，５／６０が優先）[8]
5/685　・・電気的に直列接続されたもの，すなわち，同一の電流が流れるもの[8]
5/69　・・伝動装置によって機械的に結合されたもの[8]
5/695　・・・差動伝動装置[8]
5/74　・２以上の交流電動機を制御するもの（５／４６，５／６０が優先）[8]
5/747　・・伝動装置によって機械的に結合されたもの[8]
5/753　・・・差動伝動装置[8]

6/00　**回転子の位置に依存する電子整流子を有する同期電動機または他の電動機の制御装置；それに用いる電子整流子**（ステッピングモータ８／００；ベクトル制御２１／００）[3,4,6]

6/04　・二つ以上の電動機の速度やトルクの制御装置または調整装置[6]
6/06　・電動機速度を測定し，それを与えられた物理量と比較することで電動機速度を調整する単一電動機の速度調整装置[6]
6/08　・単一電動機の速度またはトルクの制御装置[6]
6/10　・・トルク脈動を減少させるもの；トルク脈動を制御するもの[6]
6/12　・整流の監視；整流故障の表示[6]
6/14　・電子整流子[6]
6/16　・・位置検知用回路装置（位置検知器の構造的配置Ｈ０２Ｋ２９／０６）[6]

6/18 ・・・別個の位置検知素子を有しないもの，例．線輪の逆起電力を用いるもの[6]
6/20 ・起動装置（６／０８，６／２２が優先）[6]
6/22 ・選択した回転方向への起動装置[6]
6/24 ・停止装置[6]

7/00 ***直流電動機の速度またはトルク調整または制御装置*** *（起動１／００；停止または減速３／００；ベクトル制御２１／００）*[2,8]

7/01 （→４／００）
7/04 （→２９／０４）
7/05 （→２５／０８）
7/06 ・界磁または電機子電流変化による１個の直流電動機の調整または制御用
7/08 ・・補助動力なしの手動制御によるもの
7/10 ・・・電動機界磁のみを制御するもの
7/12 ・・・・直巻から分巻励磁へまたはこの逆への界磁切り換え
7/14 ・・・界磁制御をもつまたはもたない電機子供給電圧を制御するもの
7/18 ・・補助動力をもつ主幹制御によるもの
7/20 ・・・継電器による電動機回路制御多位置開閉器，例．ドラム開閉器，を使用するもの（７／２４，７／３０が優先）
7/22 ・・・操作電動機で操作される多位置開閉器または操作電動機で操作される可変抵抗器による電動機回路制御多位置開閉器，例．ドラム開閉器，を使用するもの（７／２４，７／３０が優先）
7/24 ・・・放電管または半導体装置を使用するもの
7/26 ・・・・放電管を使用するもの
7/28 ・・・・半導体装置を使用するもの
7/282 ・・・・・界磁電流のみを制御するもの[4]
7/285 ・・・・・電機子供給電圧のみを制御するもの[4]
7/288 ・・・・・・可変インピーダンスを使用するもの[4]
7/29 ・・・・・・パルス変調を使用するもの[4]
7/292 ・・・・・・静止型変換器，例．交流－直流変換器を使用するもの[4]
7/295 ・・・・・・・電源および電動機と直列に１つのサイリスタまたは類似のものをもつもの[4]
7/298 ・・・・・電機子供給電圧および界磁電流を制御するもの[4]
7/30 ・・・可制御飽和度をもつ磁気装置，すなわちトランスジューサ，を使用するもの
7/32 ・・・電機子反作用で励磁される機械，例．メタダイン，アンプリダイン，ロートトロール，を使用するもの
7/34 ・・・ワードレオナード装置を使用するもの
7/36 （→２３／００，２５／００，２７／００）
7/38 （→２３／００，２５／００，２７／００）
7/40 （→２５／２４）
7/42 （→２７／０４）
7/44 （→２７／０４）
7/46 （→２７／０５）
7/48 （→２５／２０）
7/50 （→２５／１２）
7/52 （→２３／００，２５／００，２７／００）
7/54 （→２５／１８）
7/56 （→２５／１８）
7/58 （→２３／００，２５／００，２７／００）
7/60 （→２５／３２）
7/62 （→２３／００，２５／００，２７／００）
7/622 （→２７／０２）
7/625 （→２５／２６）
7/628 （→２７／０４）
7/63 （→２７／０６）
7/632 （→２７／１６）
7/635 （→２３／００，２７／０５）
7/638 （→２５／１０）
7/64 （→２５／２８）
7/66 （→２５／３０）
7/67 （→５／００）
7/68 （→５／６８）
7/685 （→５／６８５）
7/69 （→５／６９）
7/695 （→５／６９５）
7/74 （→５／７４）
7/747 （→５／７４７）
7/753 （→５／７５３）
7/80 （→５／６０）

8/00 ***ステップ駆動する電動機の制御装置*** *（ベクトル制御２１／００）*[2,6,8]

8/02 ・単相または二極階動電動機に特に適合するもの，例．ウオッチモータ，クロックモータ[6]
8/04 ・起動装置[6]
8/06 ・・回転方向切換[6]
8/08 ・・起動前に位置を決めるもの[6]
8/10 ・・起動時にパルス波形を変化させるもの；起動中に電流を増加するもの[6]
8/12 ・電流の制御または安定[6]
8/14 ・速度または速度とトルクの制御装置（８／１２，８／２２が優先）[6]
8/16 ・・消費または供給されるエネルギーを減少するもの[6]
8/18 ・・パルスの形成，例．正弦波状にしてトルク脈動を減少するため[6]
8/20 ・・正逆転[6]
8/22 ・ステップサイズの制御；中間のステップ，例．マイクロステップ[6]

8/24 ・停止装置（８／３２が優先）[6]
8/26 ・・停止時に最終パルスを記憶するもの[6]
8/28 ・・停止時に電源を切るもの[6]
8/30 ・・停止時に位置を保持するもの[6]
8/32 ・行き過ぎ量または振動を減少するもの，例．ダンピング[6]
8/34 ・動作を監視するもの（８／３６が優先）[6]
8/36 ・故障に対する防護，例．過熱，脱調；故障を表示するもの（供給を自動遮断する非常保護装置Ｈ０２Ｈ７／０８）[6]
8/38 ・・脱調[6]
8/40 ・二つ以上の階動電動機の制御[6]
8/42 ・階動動作をする非階動電動機に特徴のあるもの[6]

9/00 ***所望出力を得るための発電機制御装置***（ワードレオナード装置７／３４；ベクトル制御２１／００；２台以上の台数の発電機による回路網への給電Ｈ０２Ｊ；蓄電池を充電するためのものＨ０２Ｊ７／１４）[1,8]

9/02 ・細部
9/04 ・電気的でない原動機による発電機の電気的出力値に関する制御（原動機の制御一般によるものは，そのような原動機のための関連するクラスを参照）[2]
9/06 ・クラッチまたは他の機械的な動力伝達手段による発電機の電気的出力値に関する制御（動力伝達手段の制御によるものは，そのような手段のための関連するクラスを参照）[2]
9/08 ・駆動装置の起動時または停止時の発電機回路の制御，例．初期励磁のためのもの[2]
9/10 ・過負荷または過渡時，例．突然の負荷投入，突然の負荷解放，突然の負荷変化，の悪影響を減少するための発電機励磁回路の制御[2]
9/12 ・・消磁のためのもの；残留磁気の影響を減少するためのもの；磁極の反転防止のためのもの[2]
9/14 ・界磁の変化によるもの（９／０８，９／１０が優先）[2]
9/16 ・・界磁回路のオーミック抵抗の変化によるもの，段階的に回路に入切する抵抗を用いるもの
9/18 ・・・サーボモータ，測定器，継電器によるスイッチング
9/20 ・・連続的に変化できるオーミック抵抗の変化によるもの
9/22 ・・・カーボンパイル抵抗を備えるもの
9/24 ・・断続的に動作する接点の開閉時間比の変化によるもの，例．チリル調整器を用いるもの
9/26 ・・放電管または半導体装置を用いるもの（９／３４が優先）[2]
9/28 ・・・放電管を用いるもの
9/30 ・・・半導体装置を用いるもの
9/32 ・・飽和度を制御できる磁気的装置を用いるもの（９／３４が優先）[2]
9/34 ・・制御放電管または制御半導体装置と組み合わせた飽和度の制御できる磁気的装置によるもの
9/36 ・・電機子反作用電機によるもの
9/38 ・・発電機の出力電圧と出力電流の両方の整流で取り出される電流による自己励磁
9/40 ・発電器の磁気回路のリラクタンスの変化によるもの
9/42 ・発電機の速度を変えずに希望の周波数を得るためのもの
9/44 ・設定関係，例．一定比に周波数と電圧，を制御するもの
9/46 ・コンデンサの容量変化による非同期発電機の制御
9/48 ・発電機の速度変動に対して一定の出力値を得るための装置，例．車両用（９／０４～９／４６が優先）[3]

11/00 ***回転変換機の制御装置***（起動１／００；停止または減速３／００；ベクトル制御２１／００；発電機または他の変換機と接続する回路網への給電Ｈ０２Ｊ）[4,8]

11/04 ・直流出力を供給する変換機の制御
11/06 ・交流出力を供給する変換機の制御

13/00 **所望出力を得るための変成器，リアクトルまたはチョークコイル，の制御装置**（変成器，リアクトルまたはチョークコイルを用いる調整系Ｇ０５Ｆ；発電機または他の変換器と共働する回路網への給電Ｈ０２Ｊ；変換機の制御または調整Ｈ０２Ｍ）[4]

13/06 ・タップ切り換えによるもの；巻線の接続の変更
13/08 ・巻線に沿う摺動集電子によるもの
13/10 ・可動の磁心，巻線，シールドによるもの，例．誘導電圧調整器によるもの
13/12 ・磁気的バイアスを変えるもの

15/00 ***電動ブレーキまたは電動クラッチ制御装置***（別個の制動機による電動機の速度制御２９／０４，ベクトル制御２１／００）[1,8]

15/02 ・ブレーキとクラッチの運動制御[3]

17/00 ***電動歯車の制御装置***（ベクトル制御２１／００）[3,8]

19/00 （→１／００，３／００，５／００，７／００，２３／００～３１／００）

19/02 （→２９／０２）

21/00 ***ベクトル制御による電機の制御装置または制御方法，例．磁界オリエンテーション制御によるもの***[6,8]

注

このグループに分類するとき，交流電動機の種類，構造的細部，または供給電圧の種類が重要であれば，グループ２５／００－２７／００にも分類することが望ましい。[8]

21/02 ・*低負荷で最大の効果を上げることに特に適したもの*[8]

21/04 ・*非常に遅い速度に特に適したもの*[8]

21/05 ・*電動機の振動抑制に特に適したもの，例．ハンチングを低減するためのもの*[8]

21/06 ・*回転子磁束に基づく制御*[8]

21/08 ・・*間接的な磁界オリエンテーション制御，例．すべり周波数と速度比周波数の加算による，回転子の電圧差に基づく磁界位相角の算出*[8]

21/10 ・・*直接的な磁界オリエンテーション制御*[8]

21/12 ・*固定子磁束に基づく制御*[8]

21/13 ・*オブザーバ制御，例．ルーエンバーガオブザーバまたはカルマンフィルタを用いるもの*[8]

21/14 ・*機械パラメータの見積りまたは適合，例．時定数，磁束，速度，電流または電圧*[8]

23/00 ***ベクトル制御以外の制御方法に特徴を有する交流電動機の制御装置または制御方法***（起動１／００；停止または減速３／００；２以上の電動機からなるもの５／００；電子整流子を有する同期電動機からなるもの６／００；直流電動機からなるもの７／００；ステッピングモータ８／００）[8]

注

このグループに分類するとき，交流電動機の種類，構造的細部，または供給電圧の種類が重要であれば，グループ２５／００－２７／００にも分類することが望ましい。[8]

23/02 ・*低負荷で最大の効果を上げることに特に適したもの*[8]

23/03 ・*非常に遅い速度に特に適したもの*[8]

23/04 ・*電動機の振動の制御，例．ハンチングの低減，に特に適したもの*[8]

23/06 ・*電動機を四象限制御するもの*[8]

23/08 ・*すべり周波数に基づき制御するもの，例．すべり周波数と速度比周波数を加算するもの*[8]

23/10 ・*直流を加えることにより制御するもの（直流制動３／２４）*[8]

23/12 ・*オブザーバ制御，例．ルーエンバーガのオブザーバまたはカルマンフィルタを用いるもの*[8]

23/14 ・*機械パラメータの見積りまたは適合，例．時定数，磁束，速度，電流または電圧*[8]

25/00 ***交流電動機の種別または構造的な細部に特徴を有する交流電動機の制御装置または制御方法***（起動１／００；停止または減速３／００；２以上の電動機からなるもの５／００；電子整流子を有する同期電動機からなるもの６／００；直流電動機からなるもの７／００；ステッピングモータ８／００）[8]

注

このグループに分類するとき，供給電圧の制御方法またはその種類が重要であれば，グループ２１／００，２３／００または２７／００にも分類することが望ましい[8]

25/02 ・*電動機の種類に特徴のあるもの*[8]

25/04 ・・*単相モータ，例．コンデンサモータ*[8]

25/06 ・・*リニアモータ*[8]

25/08 ・・*リラクタンスモータ*[8]

25/10 ・・*整流子電動機，例：反作用電動機*[8]

25/12 ・・・*移動可能なブラシを有するもの*[8]

25/14 ・・・*ユニバーサルモータ（２５／１２が優先）*[8]

25/16 ・*回路配置または配線の種類に特徴のあるもの*[8]

25/18 ・・*巻線を開閉する装置を有するもの，例．機械的スイッチまたは継電器を有する*[8]

25/20 ・・・*極数変換用*[8]

25/22 ・・*多相巻線を有するもの；４相以上を有するもの*[8]

25/24 ・・*固定子または回転子回路に可変インピーダンスを有するもの*[8]

25/26 ・・・*２次インピーダンスの制御装置を有するもの*[8]

25/28 ・・*可制御飽和度をもつ磁気装置，すなわちトランスジューサ，を使用するもの*[8]

25/30 ・・*その電動機に給電する交流発電機の制御により制御される電動機*[8]

25/32 ・・*放電管を使用するもの*[8]

27/00 ***供給電圧の種類に特徴を有する交流電動機の制御装置または制御方法***（起動１／００；停止または減速３／００；２以上の電動機からなるもの５／００；電子整流子を有する同期電動機からなるもの６／００；直流電動機からなるもの７／００；ステッピングモータ８／００）[8]

注

このグループに分類するとき，制御方法，交流電動機の種類，または構造的細部が重要であれば，グループ２１／００，２３／００または２５／００にも分類することが望ましい[8]

27/02 ・*一定の周波数および可変振幅を有する供給電圧を使用するもの*[8]

27/04 ・*可変周波数の供給電圧，例．インバータまたはコンバータ供給電圧，を使用するもの*[8]

27/05 ・・*回転子および固定子回路の双方に交流が供給され，少なくとも一方の回路へ供給されるその周波数が可変である交流電源を使用するもの*[8]

27/06 ・・*直流－交流コンバータまたはインバータを用いるもの（２７／０５が優先）*[8]

27/08 ・・・*パルス幅変調を行うもの*[8]

27/10 ・・・・*バンバン制御を行うもの*[8]

27/12 ・・・・*円または閉曲線上において磁束，電流または電圧ベクトルの誘導によりパルス制御するもの，例．直接トルク制御*[8]

27/14 ・・・・*３レベル以上の電圧を出力するもの*[8]

27/16 ・・*直流への中間変換部を備えない交流－交流変換器を使用するもの（２７／０５が優先）*[8]

27/18 ・・・*半波を除くことにより周波数を変化させるもの*[8]

29/00 ***交流電動機および直流電動機双方に適した調整装置または制御装置****（起動１／００；停止または減速３／００；２以上の異なる電圧および電流源に接続可能な電動機の制御４／００；ベクトル制御２１／００）*[8]

29/02 ・*電源を自動遮断することなく，過負荷に対する保護をするもの，例．監視*[8]

29/04 ・*別個の制動機によるもの*[8]

31/00 **グループ１／００～５／００，７／００または２１／００～２９／００に分類されない電動機の調整装置または制御装置**[8]

H03　基本電子回路

H03B　振動の発生，直接のまたは周波数変換による振動の発生，スイッチング動作を行なわない能動素子を用いた回路による振動の発生；このような回路による雑音の発生（測定，試験Ｇ０１Ｒ；電気機械的手段による楽器に適合する発生器Ｇ１０Ｈ；音声合成Ｇ１０Ｌ１３／００；メーザ，レーザＨ０１Ｓ；発電機Ｈ０２Ｋ；電力変換回路Ｈ０２Ｍ；パルス技術を用いるものＨ０３Ｋ；発生器の自動制御Ｈ０３Ｌ；形式が関係しない，または特定されていない発生器の起動，同期または安定化Ｈ０３Ｌ；プラズマにおける振動の発生Ｈ０５Ｈ）

サブクラス内の索引

周波数変換によらない発生
増巾と帰還による手段；負性抵抗 5/00;7/00
電子走行時間による手段；電子ビーム管 9/00;13/00
衝撃励振によるもの；ホール効果；放射源と検出器の組み合わせ 11/00;15/00;17/00
周波数変換による発生
信号の逓倍または逓降によるもの 19/00
非変調信号の結合によるもの 21/00
発生した振動の特殊性
周波数範囲の掃引；多重周波数；多重位相；雑音 23/00;25/00;27/00;29/00
その他の発生方法 28/00
細部 1/00

1/00　細部

1/02　・電力発振器，例．加熱用発振器，の構造上の細部

1/04　・不要発振，例．高調波，の低減

5/00　出力から入力への再生帰還による増幅器を用いた振動の発生（９／００，１５／００が優先）

5/02　・細部

5/04　・・物理的な値，例．電源，負荷，温度，の変化を補償するための発振器の変形

5/06　・・発振の起動を確実にするための発振器の変形

5/08　・周波数決定素子が集中定数インダクタンスと集中定数キャパシタンスとからなるもの

5/10　・・増幅器の能動素子が真空管であるもの（５／１４が優先）

5/12　・・増幅器の能動素子が半導体装置であるもの（５／１４が優先）

5/14　・・周波数決定素子がブリッジ回路を経て信号が伝送される閉リングに結合されているもの

5/16　・・・増幅器の能動素子が真空管であるもの

5/18　・周波数決定素子が分布定数インダクタンスと分布定数キャパシタンスとからなるもの

5/20　・周波数決定素子が抵抗とキャパシタンスまたはインダクタンスのいずれか一方とからなるもの，例．位相発振器

5/22　・・増幅器の能動素子が真空管であるもの（５／２６が優先）

5/24　・・増幅器の能動素子が半導体装置であるもの（５／２６が優先）

5/26　・・周波数決定素子が，信号が伝送される閉リング中のブリッジ回路の一部であるもの；周波数決定素子がブリッジ回路を経て，上記閉リングに結合されているもの，例．ウイーンブリッジ発振器，並列Ｔ型発振器

5/28　・・・増幅器の能動素子が真空管であるもの

5/30　・周波数決定素子が電気機械的振動子であるもの

5/32　・・圧電気振動子であるもの（圧電気素子一般Ｈ０１Ｌ４１／００）

5/34　・・・増幅器の能動素子が真空管であるもの（５／３８が優先）

5/36　・・・増幅器の能動素子が半導体装置であるもの（５／３８が優先）

5/38　・・・周波数決定素子がブリッジ回路を経て信号が伝送される閉リングに結合されているもの

5/40　・・磁わい振動子であるもの（５／４２が優先；磁わい素子一般Ｈ０１Ｌ４１／００）

5/42　・・周波数決定素子がブリッジ回路を経て，信号が伝送される閉リングに結合されているもの

7/00　２つの電極間に負性抵抗をもつ能動素子を用いた振動の発生（９／００が優先）

7/02　・集中定数インダクタンスと集中定数キャパシタンスとからなる周波数決定素子を有するもの

7/04　・・能動素子が真空管であるもの

7/06　・・能動素子が半導体装置であるもの

7/08　・・・トンネルダイオードであるもの

7/10　・・能動素子がガス放電管またはアーク放電管であるもの

7/12　・分布定数インダクタンスと分布定数キャパシタンスとからなる周波数決定素子を有するもの

7/14　・・能動素子が半導体装置であるもの

9/00　走行時間効果を用いた振動の発生[2]

9/01　・電子管を用いるもの[2]

9/02　・・遅延電磁界電子管を用いるもの（クラ

イストロンを用いるもの９／０４）[2]
9/04 ・・クライストロンを用いるもの[2]
9/06 ・・・反射型クライストロンを用いるもの[2]
9/08 ・・進行波管を用いるもの[2]
9/10 ・・マグネトロンを用いるもの[2]
9/12 ・固体装置を用いるもの，例．ガン効果装置[2]
9/14 ・・分布インダクタンスとキャパシタンスとを構成する素子をも用いるもの[3]

11/00 衝動励振同調回路を用いた振動の発生（帰還をもつもの５／００）
11/02 ・スパークにより励振されるもの（そのためのスパーク間隙Ｈ０１Ｔ９／００）
11/04 ・断続器により励振されるもの
11/06 ・・機械的断続器によるもの
11/08 ・・断続器が電子管であるもの
11/10 ・・断続器が半導体装置であるもの

13/00 陰極線管中の電子ビームの偏向を用いた振動の発生

15/00 電流磁気効果装置，例．ホール効果装置，を用いた振動の発生，または超伝導効果を用いた振動の発生（電流磁気効果装置それ自体Ｈ０１Ｌ４３／００）

17/00 放射源と検出器とを用いた振動の発生，例．そう入された可変閉塞器をもつもの

19/00 別個の発生源からの信号周波数の非再生的，逓倍または逓降による振動の発生（１つの搬送波から他の搬送波への変調の変換Ｈ０３Ｄ７／００）
19/03 ・非線形インダクタンスを用いるもの[3]
19/05 ・非線形キャパシタンス，例．バラクタダイオード，を用いるもの[3]
19/06 ・２以上の電極をもつ電子管または半導体装置によるもの
19/08 ・・電子管によるもの
19/10 ・・・逓倍のみを用いるもの
19/12 ・・・逓降のみを用いるもの
19/14 ・・半導体装置によるもの
19/16 ・無制御の整流装置を用いるもの，例．整流ダイオードまたはショットキーダイオードを用いるもの[3]
19/18 ・・分布インダクタンスとキャパシタンスとを構成する素子をも用いるもの[3]
19/20 ・・ダイオードが電荷蓄積またはエンハンスメント効果を示すもの[3]

21/00 相異なる周波数の非変調信号を結合することによる振動の発生（１９／００が優先；周波数変換回路一般Ｈ０３Ｄ）[3]
21/01 ・相異なる周波数の非変調信号間のビートによるもの[3]
21/02 ・・複数回のビートによるもの，例．周波数合成用[3]
21/04 ・・いくつかの似かよった段を用いるもの[3]

23/00 所定周波数範囲を周期的に掃引する振動の発生（角度変調回路一般Ｈ０３Ｃ３／００）

25/00 １個の自励発振器による，相異なる複数個の周波数の同時発生

27/00 単なる逆相関係の２出力ではなくて，周波数等しく位相相異なる複数個の出力を与える振動の発生

28/00 正弦波振動を発生するために波形の変形を含み，かつ，波形の修正による正弦波状振動の発生を含み，グループ５／００から２７／００に包含されない方法による振動の発生（計算動作を行うためのアナログ関数発生器Ｇ０６Ｇ７／２６；交流－交流変換器内の波形の変換に用いる変成器の使用Ｈ０２Ｍ５／１８）[4]

29/00 雑音電流および雑音電圧の発生

H03C　変調（測定，試験Ｇ０１Ｒ；メーザ，レーザＨ０１Ｓ；直流増幅器に使用するために特に適合された変調器Ｈ０３Ｆ３／３８；パルス変調Ｈ０３Ｋ７／００；振幅，周波数または位相の所定の状態間をスイッチすることだけができるいわゆる変調器Ｈ０３Ｋ１７／００，Ｈ０４Ｌ；符号化，復号化または符号変換一般Ｈ０３Ｍ；カラーテレビジョンに適合する同期変調器Ｈ０４Ｎ９／６５）

注

（1）このサブクラスは正弦波振動または電磁波についての変調，キーイングまたは断続のみを包含する。変調信号は所望の波形でよい。

（2）このサブグラスにおいては，変調器としても復調器としても用いることができる回路は，その種の変調器を扱うグループに分類される。

1/00　振幅変調（５／００，７／００が優先）
1/02　・細部
1/04　・・角度変調分を低減させるための変調段に存在する手段または変調段と組み合わせられた手段
1/06　・・帰還などによりひずみを低減し，２種以上の変調器にあきらかに適用しうる変調器の変形
1/08　・可変インピーダンス素子によるもの（１／２８～１／３４，１／４６～１／５２，１／６２が優先）
1/10　・・その素子が電流制御インダクタであるもの
1/12　・・その素子が電圧制御コンデンサであるもの
1/14　・・その素子がダイオードであるもの
1/16　・少なくとも３個の電極を有する電子管によるもの（１／２８～１／３４，１／５０，１／５２，１／６２が優先）
1/18　・・搬送波が制御格子へ加えられるもの
1/20　・・・変調信号が陽極へ加えられるもの
1/22　・・・変調信号が同じ格子へ加えられるもの
1/24　・・・変調信号が別個の格子へ加えられるもの
1/26　・・・変調信号が陰極へ加えられるもの
1/28　・電子走行時間型電子管によるもの
1/30　・・マグネトロンによるもの
1/32　・電子管内での電子ビームの偏向によるもの
1/34　・感光素子によるもの
1/36　・少なくとも３個の電極を有する半導体素子によるもの（１／３４，１／５０，１／５２，１／６２が優先）
1/38　・・搬送波がトランジスタのベースに加えられるもの
1/40　・・・変調信号がコレクタに加えられるもの
1/42　・・・変調信号がベースに加えられるもの
1/44　・・・変調信号がエミッタに加えられるもの
1/46　・機械的または音響的に駆動される部品をそなえた変調器
1/48　・ホール効果素子によるもの
1/50　・角度変調の振幅変調への変換によるもの（１／２８～１／３４，１／４６，１／４８が優先）
1/52　・搬送波または一方の側帯波が完全にまたは部分的に抑圧される変調器（１／２８～１／３４，１／４６，１／４８が優先）
1/54　・・平衡変調器，例．ブリッジ型，リング型，２重平衡型
1/56　・・・可変２端子素子のみを包含するもの
1/58　・・・・ダイオードを包含するもの
1/60　・・一方の側帯波が完全にまたは部分的に抑圧されるもの
1/62　・出力における搬送波成分の振幅が変調信号の値に関係する変調器，例．変調信号が存在しないときに搬送波が出ないもの（１／２８～１／３４，１／４６，１／４８が優先）

3/00　角度変調（５／００，７／００が優先）
3/02　・細部
3/04　・・振幅変調分を低減するための，変調段に存在する手段または変調段と組み合わせられた手段
3/06　・・周波数偏差を変えるための手段
3/08　・・帰還などにより変調を直線的にし，２種以上の変調器にあきらかに適用しうる変調器の変形
3/09　・・中心周波数を調整するための変調器の変形[3]
3/10　・可変インピーダンスによるもの（３／３０～３／３８が優先）
3/12　・・可変リアクタンス素子によるもの
3/14　・・・少なくとも３個の電極を持つ能動素子を有する回路，例．リアクタンス管回路，によって擬似された可変リアクタンス素子によるもの
3/16　・・・・その能動素子が発振器の能動素子としても役立つもの
3/18　・・・その素子が電流制御インダクタであるもの
3/20　・・・その素子が電圧制御コンデンサであるもの
3/22　・・・その素子が半導体ダイオード，例．可変容量ダイオード，であるもの
3/24　・・その素子が可変抵抗素子，例．電子管，であるもの
3/26　・・・変調信号によってプッシュプルに制御される２個の素子を包含するもの

3/28　・・機械的または音響的に駆動される可変インピーダンスを用いるもの
3/30　・電子走行時間型電子管によるもの
3/32　・・電子管がマグネトロンであるもの
3/34　・電子管内での電子ビームの偏向によるもの
3/36　・感光素子によるもの
3/38　・振幅変調の角度変調への変換によるもの
3/40　・・所定の位相差を有する２つの信号路を使用し，少なくとも一方の信号路の出力が振幅変調されるようにしたもの
3/42　・電気―機械素子によるもの（３／２８が優先）[3]

5/00　同一の変調信号によって振幅変調および角度変調を同時にまたは随意に生ぜしめるもの（７／００が優先）
5/02　・走行時間型電子管によるもの
5/04　・・電子管がマグネトロンであるもの
5/06　・電子管内での電子ビームの偏向によるもの

7/00　電磁波の変調（光の変調のための部品または装置Ｇ０２Ｆ１／００；振動を発生するためのものＨ０３Ｂ，Ｈ０３Ｋ）
7/02　・伝送線路，導波管，空胴共振器または空中線の放射電磁界におけるもの
7/04　・・伝送波の偏波が変調されるもの

99/00　このサブクラスの他のグループに分類されない主題事項[8]

H03D　一つの搬送波から他の搬送波への変換または変調の復調（メーザ，レーザＨ０１Ｓ；変調器としても復調器としても動作する回路Ｈ０３Ｃ；変調器にも周波数変換器にも適用できる細部Ｈ０３Ｃ；パルス復調Ｈ０３Ｋ９／００；パルス変調形式の変換Ｈ０３Ｋ１１／００；符号化，復号化または符号変換一般Ｈ０３Ｍ；中継器Ｈ０４Ｂ７／１４；デジタル搬送波変調方式に適した復調器Ｈ０４Ｌ２７／００；カラーテレビジョンに適合した同期復調器Ｈ０４Ｎ９／６６）

注

このサブクラスは以下のもののみを包含する：

―１つの正弦波，搬送波または電磁波上に変調された信号の復調または変換；

―互いに独立な２つの振動の位相または周波数の比較

サブクラス内の索引

復調

振幅；角度；複合；超再生 1/00;3/00;5/00,9/00;11/00

変換 7/00,9/00

位相または周波数の比較 13/00

このサブクラスの他のグループに分類されない主題事項99/00

1/00　振幅変調された振動の復調（５／００，９／００，１１／００が優先）

1/02　・細部

1/04　・・不要信号による混信を低減するための復調器の変形

1/06　・・ひずみを低減するための復調器の変形，例．負帰還によるもの

1/08　・非線形２端子素子によるもの（１／２２，１／２６，１／２８が優先）

1/10　・・ダイオードによるもの

1/12　・・・ＡＣ負荷とＤＣ負荷とを等化できるもの

1/14　・３以上の端子を有する非線形素子によるもの（１／２２，１／２６，１／２８が優先）

1/16　・・電子管によるもの

1/18　・・半導体装置によるもの

1/20　・・不要形式の復調を予防するための備えのあるもの，例．グリッド検波回路におけるアノード検波を予防するための備えのあるもの

1/22　・ホモダイン回路またはシンクロダイン回路

1/24　・・一つの側帯波または搬送波が全部または一部抑圧された信号の復調のためのもの

1/26　・電子走行時間型電子管によるもの

1/28　・電子管内の電子ビームの偏向によるもの（１／２６が優先）

3/00　角度変調された振動の復調（５／００，９／００，１１／００が優先）

3/02　・入力信号から得られた二つの信号間の位相差の検波によるもの（３／２８～３／３２が優先；制限配置Ｈ０３Ｇ１１／００）

3/04　・・振動のサイクルの計数または積分によるもの

3/06　・・信号の相加的結合または相乗復調器での結合によるもの

3/08　・・・ダイオードによるもの，例．フオスターシーレイ弁別器

3/10　・・・・各ダイオードが信号の同一半周期において同時に導通するもの，例．レシオ検波器

3/12　・・・３以上の電極を有する電子管によるもの

3/14　・・・３以上の電極を有する半導体装置によるもの

3/16　・・・電気機械的共振器によるもの

3/18　・・同期ゲート配置によるもの

3/20　・・・振幅または持続時間が位相差に依存するようなパルスの発生するもの

3/22　・・復調すべき信号から得られ，かつ周波数偏差に関係した位相差をもつ２つの信号が印加される３以上の電極を有する能動素子によるもの，例．φ検波器

3/24　・・連動（ｌｏｃｋｅｄ－ｉｎ）発振器により振幅変動を排除または除去するための復調器の変形

3/26　・同調回路またはリアクタンス回路の傾斜せる振幅―周波数特性によるもの（３／２８～３／３２が優先）

3/28　・温度変化の影響を低減するための復調器の変形（自動周波数制御Ｈ０３Ｌ）

3/30　・電子走行時間型電子管によるもの

3/32　・電子管内の電子ビームの偏向によるもの（３／３０が優先）

3/34　・電気―機械素子によるもの（３／１６が優先）[3]

5/00　任意に振幅変調または角度変調された振動を復調するための回路（９／００，１１／００が優先）

7/00　１つの搬送波から他の搬送波への変調の変換，例．周波数変換（９／００，１１／００が優先；周波数変換器として用いられた誘電体増幅器，磁気増幅器，パラメトリック増幅器Ｈ０３Ｆ）

7/02　・ダイオードによるもの（７／１４～７／２２が優先）

7/04　・・負性抵抗特性を有するダイオード，例．トンネルダイオード，によるもの

7/06　・３以上の電極を有する電子管によるもの（７／１４～７／２２が優先）

7/08　・・混合されるべき信号が同一２電極間に

印加されるもの
7/10 ・・混合されるべき信号が異なる対の電極間に印加されるもの
7/12 ・３以上の電極を有する半導体装置によるもの（７／１４～７／２２が優先）
7/14 ・平衡配置
7/16 ・多重周波数変換
7/18 ・イメージ周波数を除去するための周波数変換器の変形
7/20 ・電子走行時間型電子管によるもの
7/22 ・電子管内の電子ビームの偏向によるもの（７／２０が優先）

9/00 変調された電磁波の復調または変換（光を復調するための部品または装置，光波における変調の変換Ｇ０２Ｆ２／００）
9/02 ・分布インダクタンスおよび分布キャパシタンスを用いる復調，例．給電線における
9/04 ・・角度変調された振動のためのもの
9/06 ・分布インダクタンスおよび分布キャパシタンスを用いる変調の変換

11/00 超再生復調器回路
11/02 ・振幅変調された振動のためのもの
11/04 ・・３以上の電極を有する半導体装置によるもの
11/06 ・角度変調された振動のためのもの
11/08 ・・３以上の電極を有する半導体装置によるもの

13/00 互いに独立な２つの振動の位相または周波数を比較するための回路

99/00 このサブクラスの他のグループに分類されない主題事項[8]

H03F　増幅器（測定，試験Ｇ０１Ｒ；光学的パラメトリック増幅器Ｇ０２Ｆ；２次電子放出管を有する回路装置Ｈ０１Ｊ４３／３０；メーザ，レーザＨ０１Ｓ；増幅の制御Ｈ０３Ｇ；増幅器，分圧器の性質に無関係な結合装置Ｈ０３Ｈ；パルスを取扱うことだけができる増幅器Ｈ０３Ｋ；伝送線路における中継器回路Ｈ０４Ｂ３／３６，Ｈ０４Ｂ３／５８；電話通信における音声増幅器の適用Ｈ０４Ｍ１／６０，Ｈ０４Ｍ３／４０）

注

このサブクラスは以下のものを包含する：

―線形増幅器，すなわち入力と出力の振幅の間に線形関係があるもの，出力が入力とほぼ同じ波形をもつもの；

―誘電体増幅器，磁気増幅器，および発振器または周波数変換器として使われる場合のパラメトリック増幅器；

―誘電体増幅器およびパラメトリック増幅器の能動素子の構造で，他に分類されないもの

サブクラス内の索引

電子管または半導体を用いる増幅器；細部 . 3/00,5/00;1/00
パラメトリック増幅器 7/00
磁気増幅器；誘電体増幅器 9/00;11/00
特別な素子を用いる増幅器
機械的または音響的；ホール効果を用いるもの；エレクトロルミネセントを用いるもの；超伝導を用いるもの 13/00;15/00;17/00;19/00
その他の増幅器 21/00

1/00　増幅素子として電子管のみ，半導体装置のみまたは汎用素子のみを用いた増幅器の細部

1/02　・能率を上げるための増幅器の変形，例．Ａ級段で用いるもの，補助振動を用いるもの
1/04　・・電子管増幅器におけるもの
1/06　・・・変調された無線周波の増幅の能率を上げるためのもの；変調器としても動作する増幅器の能率を上げるためのもの[2]
1/07　・・・・ドハティ型増幅器[2]
1/08　・増幅素子の内部インピーダンスの有害な影響を低減するための増幅器の変形（これらのインピーダンスを組み込んだ中間段結合回路網をもつ広帯域増幅器１／４２；真空管における走行時間効果の除去Ｈ０１Ｊ２１／３４）
1/10　・・多重電極接続をもつ増幅素子の使用によるもの
1/12　・・減衰手段の使用によるもの
1/13　・・・電子管増幅器におけるもの[2]
1/14　・・中和手段の使用によるもの
1/16　・・・電子管増幅器におけるもの
1/18　・・分布結合の使用によるもの
1/20　・・・電子管増幅器におけるもの
1/22　・・カスコード結合，すなわちカソードまたはエミッタ接地段の次にそれぞれグリッドまたはベース接地段が続くもの，の使用によるもの
1/24　・・・電子管増幅器におけるもの
1/26　・増幅素子によって発生する雑音の影響を低減するための増幅器の変形
1/28　・・電子管増幅器におけるもの
1/30　・温度変化または供給電圧変化の影響を低減するための増幅器の変形
1/32　・非直線ひずみを低減するための増幅器の変形（負帰還によるもの１／３４）
1/33　・・電子管増幅器におけるもの[2]
1/34　・正帰還をもつ，またはもたない負帰還回路装置（１／０２～１／３０，１／３８～１／５０，３／５０が優先）[3]
1/36　・・電子管増幅器におけるもの
1/38　・負帰還をもたない正帰還回路配置
1/40　・・電子管増幅器におけるもの
1/42　・帯域幅を拡げるための増幅器の変形
1/44　・・同調増幅器の
1/46　・・・電子管のみをもつもの
1/48　・・非同調増幅器の
1/50　・・・電子管のみをもつもの
1/52　・増幅器を保護するための回路配置[3]
1/54　・・電子管のみもつもの[3]
1/56　・他に分類されない，入力インピーダンスまたは出力インピーダンスの変形[3]

3/00　増幅素子として電子管のみまたは半導体装置のみをもつ増幅器

注

グループ３／２０～３／７２はグループ３／０２～３／１８９に優先する。[2]

3/02　・電子管のみをもつもの（後続のサブグループが優先）
3/04　・半導体装置のみをもつもの（後続のサブグループが優先）
3/06　・・ホール蓄積効果を用いるもの
3/08　・・光によって制御されたもの
3/10　・・ダイオードをもつもの
3/12　・・・エサキダイオードをもつもの
3/14　・・４つ以上の電極または３つ以上のＰＮ接合を有する増幅装置をもつもの
3/16　・・電界効果装置をもつもの
3/18　・相補型の半導体装置をもつもの（後続のサブグループが優先）
3/181　・低周波増幅器，例．可聴周波前置増幅器[2]
3/183　・・半導体装置のみをもつもの[2]
3/185　・・・電界効果装置をもつもの（３／１８７が優先）[2]
3/187　・・・集積回路におけるもの[2]
3/189　・高周波増幅器，例．無線周波増幅器[2]

3/19 ・・半導体装置のみをもつもの[2]
3/191 ・・・同調増幅器（３／１９３，３／１９５が優先）[2]
3/193 ・・・電界効果装置をもつもの（３／１９５が優先）[2]
3/195 ・・・集積回路におけるもの[2]
3/20 ・電力増幅器，例．Ｂ級増幅器，Ｃ級増幅器（３／２６～３／３０が優先）
3/21 ・・半導体装置のみをもつもの[2]
3/213 ・・・集積回路におけるもの[2]
3/217 ・・・Ｄ級電力増幅器；スイッチング増幅器[2]
3/22 ・・電子管のみをもつもの（３／２４が優先）
3/24 ・・送信機出力段の
3/26 ・プッシュプル増幅器；そのための位相分割器（対になったシングルエンデットプッシュプル配置またはそのための位相分割器３／３０）
3/28 ・・真空管のみをもつもの
3/30 ・シングルエンデットプッシュプル増幅器；そのための位相分割器
3/32 ・・電子管のみをもつもの
3/34 ・全段が直流結合された直流増幅器（３／４５が優先）[3]
3/343 ・・半導体装置のみをもつもの[2]
3/345 ・・・電界効果装置をもつもの（３／３４７が優先）[2]
3/347 ・・・集積回路におけるもの[2]
3/36 ・・電子管のみをもつもの
3/38 ・入力側に変調器を出力側に復調器をもつ直流増幅器；かかる増幅器に用いるために特に適合した変調器または復調器（変調器一般Ｈ０３Ｃ；復調器一般Ｈ０３Ｄ；パルス振幅変調一般Ｈ０３Ｋ７／０２；パルス振幅復調一般Ｈ０３Ｋ９／０２）
3/387 ・・半導体装置のみをもつもの[2]
3/393 ・・・電界効果装置をもつもの[2]
3/40 ・・電子管のみをもつもの
3/42 ・二つ以上の増幅素子が負荷に直列で直流通路をなし，かつ各素子の制御電極が少くとも入力信号の一部で励振される増幅器，例．いわゆるトーテムポール増幅器
3/44 ・・電子管のみをもつもの
3/45 ・差動増幅器[2]
3/46 ・反射増幅器
3/48 ・・電子管のみをもつもの
3/50 ・増幅素子の入出力回路に共通なインピーダンスに入力を加えまたはそれから出力を取り出す増幅器，例．カソードホロワ
3/52 ・・電子管のみをもつもの
3/54 ・電子管または半導体装置の走行時間効果を用いた増幅器（パラメトリック増幅器７／００；周体進行波装置Ｈ０１Ｌ４５／０２）
3/55 ・・半導体装置のみをもつもの[2]
3/56 ・・クライストロンを用いるもの
3/58 ・・進行波管を用いるもの
3/60 ・結合回路網が分布定数をもつ増幅器，例．導波管共振器をもつもの（３／５４が優先）
3/62 ・双方向増幅器
3/64 ・・電子管のみをもつもの
3/66 ・ある周波数の振動を発生し同時に他の周波数の信号を増幅する増幅器
3/68 ・増幅器の組み合わせ，例．立体音用多チャネル増幅器
3/70 ・電荷増幅器[2]
3/72 ・ゲート増幅器，すなわち，制御信号によって動作または非動作になる増幅器[2]

5/00 増幅素子として電子管および半導体装置を共にもつ増幅器

7/00 パラメトリック増幅器（光，赤外波または紫外波のパラメトリック発振またはパラメトリック増幅のための部品または装置Ｇ０２Ｆ１／３９）
7/02 ・可変インダクタンス素子を用いるもの；可変透磁率素子を用いるもの
7/04 ・可変キャパシタンス素子を用いるもの；可変誘電率素子を用いるもの
7/06 ・電子ビーム管をもつもの

9/00 磁気増幅器
9/02 ・電流制御型，すなわち負荷電流が主コイルを通って両方向に流れるもの[2]
9/04 ・電圧制御型，すなわち負荷電流が主コイルを通って一方向のみに流れるもの，例．ローガン回路（９／０６が優先）[2]
9/06 ・電圧時間積分制御型，すなわち負荷電流が主コイルを通って一方向のみに流れ，そのため主コイル巻線が制御巻線としても使用することができるもの，例．レーミー回路[2]

11/00 誘電体増幅器

13/00 機械的または音響的に結合された２個の変換器からなる増幅素子を用いた増幅器，例．電話機－マイクロホン増幅器

15/00 機械的動作を含まない電流磁気効果を用いた増幅器，例．ホール効果を用いたもの

17/00 電気ルミネッセンス素子または光電地を用いた増幅器

19/00 超伝導効果を用いた増幅器

21/00 グループ３／００から１９／００に含まれない増幅器（電動増幅器Ｈ０２Ｋ）

H03G　増幅の制御（インピーダンス回路網，例．減衰器，Ｈ０３Ｈ；線路における伝送の制御Ｈ０４Ｂ３／０４）

注

（１）このサブクラスは以下のものを包含する。
―増幅器または周波数変換器の利得の制御；
―増幅器の周波数範囲の制御；
―振幅の制限または振幅の変化率の制限
（２）サブクラスＨ０３Ｆのタイトルに続く注に注意すること。
[3]

サブクラス内の索引

利得調整 3/00
音質調整 5/00
圧縮器または伸張器；リミッタ 7/00;11/00
２種以上の形式の制御の結合 9/00
細部 1/00
このサブクラスの他のグループに分類されない主題事項99/00

1/00　増幅を制御するための配置の細部
1/02　・増幅，音質または帯域幅の遠隔制御（共振回路の遠隔同調または遠隔選択と結合されたものＨ０３Ｊ；遠隔制御一般Ｇ０５，Ｇ０８）
1/04　・制御に起因するひずみを低減するための制御回路の変形（制御に起因する増幅素子の内部インピーダンスの変化の影響を低減するための変形Ｈ０３Ｆ１／０８）

3/00　増幅器または周波数変換器の利得制御（ゲート増幅器Ｈ０３Ｆ３／７２；テレビジョン受像機に特有なものＨ０４Ｎ）
3/02　・手動制御
3/04　・・非同調増幅器におけるもの
3/06　・・・電子管をもつもの
3/08　・・・・負帰還を組み込んだもの
3/10　・・・半導体装置をもつもの
3/12　・・・・負帰還を組み込んだもの
3/14　・・周波数選択増幅器におけるもの
3/16　・・・電子管をもつもの
3/18　・・・半導体装置をもつもの
3/20　・自動制御（音量の伸張または圧縮と結合されたもの７／００）
3/22　・・電子管をもつ増幅器におけるもの
3/24　・・・周囲の雑音レベルまたは音響レベルに依存する制御
3/26　・・・無信号時には無音の増幅器
3/28　・・・・周波数変調受信機におけるもの
3/30　・・半導体装置をもつ増幅器におけるもの
3/32　・・・制御が周囲の雑音レベルまたは音響レベルに依存するもの
3/34　・・・無信号時には無音の増幅器

5/00　増幅器の音質制御または帯域幅制御
5/02　・手動制御（可変帯域通過または帯域阻止ろ波器Ｈ０３Ｈ７／１２）
5/04　・・非同調増幅器におけるもの
5/06　・・・電子管をもつもの
5/08　・・・・負帰還を組み込んだもの
5/10　・・・半導体装置をもつもの
5/12　・・・・負帰還を組み込んだもの
5/14　・・周波数選択増幅器におけるもの
5/16　・自動制御
5/18　・・非同調増幅器におけるもの
5/20　・・・電子管をもつもの
5/22　・・・半導体装置をもつもの
5/24　・・周波数選択増幅器におけるもの
5/26　・・・電子管をもつもの
5/28　・・・半導体装置をもつもの

7/00　増幅器の音量圧縮または伸張
7/02　・電子管をもつもの
7/04　・・負帰還を組み込んだもの
7/06　・半導体装置をもつもの
7/08　・・負帰還を組み込んだもの

9/00　２種以上の形式の制御の結合，例．利得制御と音質制御
9/02　・非同調増幅器におけるもの（低周波用と高周波用の組み合わせ音質制御５／００）
9/04　・・電子管をもつもの
9/06　・・・利得制御および音質制御用
9/08　・・・・負帰還を組み込んだもの
9/10　・・・音質制御および音量伸張または圧縮
9/12　・・半導体装置をもつもの
9/14　・・・利得制御および音質制御用
9/16　・・・・負帰還を組み込んだもの
9/18　・・・音質制御および音量伸張または圧縮
9/20　・周波数選択増幅器におけるもの
9/22　・・電子管をもつもの
9/24　・・半導体装置をもつもの
9/26　・周波数選択増幅段におけるものと共に非同調増幅段におけるもの（両段の利得制御３／００；音質制御または帯域幅制御５／００）
9/28　・・全増幅段が電子管をもつもの
9/30　・・全増幅段が半導体装置をもつもの

11/00　振幅の制御；振幅の変化率の制限
11/02　・ダイオードによるもの（１１／０４，１１／０６，１１／０８が優先）
11/04　・信号の強さに依存するレベルの制限；信号の変調されている搬送波の強さに依存するレベルの制限
11/06　・角度変調された信号のリミッタ；弁別器と結合されたリミッタ（個有の制限動作をもつ弁別器Ｈ０３Ｄ３／００）
11/08　・振幅の変化率の制限

99/00　このサブクラスの他のグループに分類されない主題事項[8]

H03H　インビーダンス回路網，例．共振回路；共振器（測定，試験Ｇ０１Ｒ；残響またはエコー音を発生するための装置Ｇ１０Ｋ１５／０８；分布定数インビーダンスからなるインビーダンス回路網または共振器，例．導波管型のものＨ０１Ｐ；増幅の制御，例．増幅器の帯域巾制御Ｈ０３Ｇ；同調共振回路，例．同調連結共振回路，Ｈ０３Ｊ；通信システムの周波数特性に変更を加えるための回路網Ｈ０４Ｂ）

注

（１）このサブクラスは以下のものを包含する：
―集中定数インピーダンス素子を含む回路網；
―集中定数インピーダンスと共に分布定数インピーダンス素子を含む回路網；
―電気機械的または電気音響的素子を含む回路網；
―リアクタンスを擬似し，放電管または半導体装置を含む回路網；
―電気機械的共振器の構造
（２）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：
―“受動素子”とは抵抗器，容量素子，インダクター，相互インダクターまたはダイオードを意味する。[3]
（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]
（４）このサブクラスにおいては上位番号のメイングループが優先する。[3]

サブクラス内の索引

回路
適応型のもの 21/00
デイジタル技術を用いるもの 17/00
トランスバーサルフィルター 15/00
受動素子のみを用いるもの：
一端子対；多端子対 5/00;7/00
電気機械的または電気音響的素子を用いるもの 9/00
能動素子を用いるもの 11/00
時間変化要素を用いるもの 19/00
他の素子または技術を用いるもの 2/00
細部 1/00
製造 3/00

1/00　電気的動作姿態が特定されていないか２種類以上の回路網に適用できるインピーダンス回路網の構造の細部（電気機械的トランスジューサーの構造の細部９／００）

1/02　・ＲＣ回路，例．フィルタ（他の電気的素子とコンデンサの構造的組み合わせＨ０１Ｇ）[3]

2/00　グループ３／００から２１／００にあてはまらない素子または技術を使った回路網[3]

3/00　インピーダンス回路網，共振回路，共振器の製造に特有な装置または工程

3/007　・電気機械的共振器または回路網の製造のためのもの[3]

3/013　・・所望の周波数または温度係数を得るためのもの（３／０４，３／１０が優先）[3]

3/02　・・圧電または電わい共振器または回路網の製造のためのもの（３／０８が優先）[3]

3/04　・・・所望の周波数または温度係数を得るためのもの[3]

3/06　・・磁わい共振器または回路網の製造のためのもの[3]

3/08　・・弾性表面波を用いる共振器または回路網の製造のためのもの[3]

3/10　・・・所望の周波数または温度係数を得るためのもの[3]

5/00　回路網の部品として受動的電気素子のみを含む一端子対回路網[3]

5/02　・電圧または電流に依存しない素子をもつもの

5/10　・・定められた温度係数をもつ素子を少なくとも１個含むもの

5/12　・電圧または電流に依存する素子を少なくとも１個もつもの

7/00　回路網の部品として受動的電気素子のみを含む多端子対回路網（受信機入力回路Ｈ０４Ｂ１／１８；通信ケーブルの長さを擬似する回路網Ｈ０４Ｂ３／４０）**[3]**

7/01　・周波数選択二端子対回路網[3]

7/03　・・損失の補償のための手段を含むもの[3]

7/06　・・抵抗器を含むもの（７／０７５，７／０９，７／１２，７／１３，が優先）[3]

7/065　・・・並列Ｔ型濾波器[3]

7/07　・・・ブリッヂＴ型濾波器[3]

7/075　・・梯子型回路網，例．電気的濾波器[3]

7/09　・・相互インダクタンスを含む濾波器[3]

7/12　・・調整可能な帯域巾および固定中心周波数をもつ帯域通過または帯域阻止濾波器（７／０９が優先；増巾器の帯域巾の自動御Ｈ０３Ｇ５／１６）

7/13　・・電気一光学素子を用いるもの[3]

7/18　・移相回路網

7/19　・・予め定められた位相推移を与える二端子対移相器，例．「全域通過」濾波器[3]

7/20　・・調整可能な位相推移を与える二端子対移相器[3]

7/21　・・２以上の位相推移された信号を提供するもの，例．ｎ相出力[3]

7/24　・周波数に依存しない減衰器

7/25　・・電気的または磁気的変数によって制御される素子を含むもの（７／２７が優先）[3]

7/27 ・・光電素子を含むもの[3]
7/30 ・時間遅延回路網
7/32 ・・集中インダクタンスと集中キャパシタンスをもつもの
7/34 ・・集中リアクタンスと分布リアクタンスをもつもの
7/38 ・インピーダンス整合回路網
7/40 ・・電源インピーダンスに対する負荷インピーダンスの自動整合
7/42 ・平衡―不平衡回路網
7/46 ・相異った周波数または周波数帯域で動作する若干の電源または負荷を共通の負荷または電源に接続するための回路網（多重伝送方式に使用するものＨ０４Ｊ１／００）
7/48 ・同一の周波数または周波数帯域で動作する若干の電源または負荷を共通の負荷または電源に接続するための回路網（２以上の出力信号を提供する移相器７／２１）[3]
7/52 ・１方向性伝送回路網，例．ユニライン
7/54 ・温度変化の影響を軽減するための回路網の変形[3]

9/00 電気機械的または電気音響的素子を含む回路網；電気機械的共振器（圧電または磁わい素子の製造Ｈ０１Ｌ４１／００；拡声器，マイクロフォン，蓄音機ピックアックまたは類似のものＨ０４Ｒ）

9/02 ・細部[3]
9/05 ・・保持具；支持体[3]
9/08 ・・・温度調整手段をもつ保持具
9/09 ・・・弾性または制動のある支持体[3]
9/10 ・・・封入容器中での実装
9/12 ・・・・光波と音波の相互作用のある回路網のためのもの
9/125 ・・駆動手段，例．電極，コイル[3]
9/13 ・・・圧電または電わい材料からなる回路網のためのもの（９／１４５が優先）[3]
9/135 ・・・磁わい材料からなる回路網のためのもの（９／１４５が優先）[3]
9/145 ・・・弾性表面波を用いる回路網のためのもの[3]
9/15 ・圧電または電わい材料からなる共振器の構造上の特徴（９／２５が優先）[3]
9/17 ・・単一の共振器を持つもの（結晶チューニングフォーク９／２１）[3]
9/19 ・・・水晶からなるもの[3]
9/205 ・・多数の共振器を持つもの（結晶チューニングフォーク９／２１）[3]
9/21 ・・結晶チューニングフォーク[3]
9/215 ・・・水晶からなるもの[3]
9/22 ・磁わい材料からなる共振器の構造上の特徴
9/24 ・圧電，電わい，または磁わい以外の材料からなる共振器の構造上の特徴
9/25 ・弾性表面波を使用する共振器の構造上の特徴[3]

注
グループ９／１５から９／２５はグループ９／３０から９／７４に優先する。[3]

9/30 ・時間遅延回路網
9/36 ・・非調整遅延時間をもつもの（９／４０，９／４２が優先）[3]
9/38 ・・可調整遅延時間をもつもの（９／４０，９／４２が優先）[3]
9/40 ・・周波数依存遅延線，例．分散的遅延線，（９／４２が優先）[3]
9/42 ・・弾性表面波を用いるもの[3]
9/44 ・・・周波数依存遅延線，例．分散的遅延線[3]
9/46 ・濾波器（多端子対の電気機械的濾波器９／７０）[3]
9/48 ・・それ用の結合手段[3]
9/50 ・・・機械的結合手段[3]
9/52 ・・・電気的結合手段[3]
9/54 ・・圧電または電わい材料からなる共振器を含むもの（９／６４が優先）[3]
9/56 ・・・単一の結晶を持つ濾波器[3]
9/58 ・・・複数の結晶を持つ濾波器[3]
9/60 ・・・・それ用の電気的結合手段[3]
9/62 ・・磁わい材料からなる共振器を含むもの（９／６４が優先）[3]
9/64 ・・弾性表面波を用いるもの[3]
9/66 ・移相器[3]
9/68 ・・弾性表面波を用いるもの[3]
9/70 ・相異った周波数または周波数帯域で動作する若干の電源または負荷を共通の負荷または電源に接続するための多端子回路網[3]
9/72 ・・弾性表面波を用いる回路網[3]
9/74 ・同一の周波数または周波数帯域で動作する若干の電源または負荷を共通負荷または共通電源に接続するための多端子対回路網（位相推移のための回路網９／６６）[3]
9/76 ・・弾性表面波を用いる回路網[3]

11/00 能動素子を用いる回路網

11/02 ・多端子対回路網[3]
11/04 ・・周波数選択性２端子対回路網[3]
11/06 ・・・損失の補償用手段を含むもの[3]
11/08 ・・・ジャイレータを用いるもの[3]
11/10 ・・・負性インピーダンス変換器を用いるもの（１１／０８が優先）[3]
11/12 ・・・帰還を持つ増巾器を用いるもの（１１／０８，１１／１０が優先）[3]
11/14 ・・・電気光学装置を用いるもの[3]
11/16 ・・位相推移のための回路網[3]

11/18　・・・予め定められた位相推移を与える二端子対移相器，例.「全域通過」濾波器[3]
11/20　・・・可調整位相推移を与える二端子対移相器[3]
11/22　・・・２以上の位相推移された信号を提供するもの，例. ｎ相出力[3]
11/24　・・周波数に依存しない減衰器[3]
11/26　・・時間遅延回路網（アナログシフトレジスタＧ１１Ｃ２７／０４）[3]
11/28　・・インピーダンス整合回路網[3]
11/30　・・・電源インピーダンスを負荷インピーダンスに自動整合するもの[3]
11/32　・・平衡―不平衡回路網[3]
11/34　・・相異った周波数または周波数帯域で動作する若干の電源または負荷を共通の負荷または電源に接続するための回路網（多重伝送方式に使用するものＨ０４Ｊ１／００）[3]
11/36　・・同一の周波数または周波数帯域で動作する若干の電源または負荷を共通の負荷または電源に接続するための回路網（２以上の出力信号を提供する移相器１１／２２）[3]
11/38　・・１方向性伝送回路網，例. ユニライン[3]
11/40　・・インピーダンス変換器[3]
11/42　・・・ジャイレータ（周波数選択回路網に用いるもの１１／０８）[3]
11/44　・・・負性インピーダンス変換器（１１／４２が優先；周波数選択回路網に用いるもの１１／１０）[3]
11/46　・１端子対回路網[3]
11/48　・・リアクタンスを擬似するもの[3]
11/50　・・・ジャイレータを用いるもの[3]
11/52　・・負性抵抗を擬似するもの[3]
11/54　・温度の変化による影響を軽減するための回路網の変形[3]

15/00　トランスバーサルフィルタ（電気機械的濾波器９／４６，９／７０）**[3]**
15/02　・アナログシフトレジスタを用いるもの[3]

17/00　ディジタル技術を用いる回路網[3]
17/02　・周波数選択回路網[3]
17/04　・・巡回型濾波器[3]
17/06　・・非巡回型濾波器[3]
17/08　・位相推移を与える回路網[3]

19/00　時間変化要素を用いる回路網，例. Ｎ一路フィルター[3]

21/00　適応型回路網[3]

H03J　同調共振回路；選択共振回路（測定用指示装置Ｇ０１Ｄ；測定，試験Ｇ０１Ｒ；遠隔制御一般Ｇ０５，Ｇ０８；発振器の自動制御または安定化Ｈ０３Ｌ）

注

このサブクラスは，同調と他の機能の結合した制御，例．同調の制御と音量と制御との結合，局部発振器の制御と付加的共振回路の制御との結合も含めて，同調の制御も包含する。[3]

サブクラス内の索引

同調

連続 3/00
非連続 5/00
自動周波数制御 7/00
遠隔制御 9/00
自動周波数掃引 7/00
細部 1/00

1/00　共振回路一般の調整，駆動，指示または機械的制御装置の細部（機械要素一般Ｆ１６；軸とつまみの結合Ｆ１６Ｄ）[3]

1/02　・指示装置
1/04　・・光学的指示手段をもつもの
1/06　・駆動または調整装置；他の駆動または調整装置と結合したもの，例．利得制御についてのもの

注

グループ１／１４，１／１６はグループ１／０８から１／１２に優先する。

1/08　・・歯車駆動；ウォーム駆動
1/10　・・ロープ駆動；鎖駆動
1/12　・・摩擦駆動
1/14　・・微同調および粗同調のための特殊装置
1/16　・・２以上の作用を独立して行なう単一制御手段
1/18　・補助動力による制御
1/20　・・制御電流がスイッチされている間，補助動力がスイッチされているもの
1/22　・・制御パルスによって動作する節動装置をもつもの

3/00　連続同調（７／００，９／００が優先；バンドスプレッド以外の連続同調および非連続同調の組み合せ５／００）[3]

3/02　・細部
3/04　・・温度等の物理量の変化に対する補償装置（周囲条件の自動制御Ｇ０５Ｄ）
3/06　・・１または複数の同調範囲にわたり帯域幅または利得一定を得る装置（自動利得制御Ｈ０３Ｇ）
3/08　・・・同調操作と同時に別の媒介変数を変化させるもの，例．帯域フィルタの結合
3/10　・・微同調用回路装置，例．バンドスプレッド
3/12　・・正しい同調を指示するための電気的に操作される装置
3/14　・・・可視指示，例．マジックアイ
3/16　・・リアクタンス素子を移動させない同調，例．透磁率の変化によるもの
3/18　・・・可変リアクタンスを擬似する電子管または半導体装置によるもの
3/20　・インダクタンスのみまたはキャパシタンスのみの変化による単一共振回路の連続同調
3/22　・インダクタンスおよびキャパシタンスの同時変化による単一共振回路の連続同調
3/24　・ほぼ同一周波数に同調されている複数個の共振回路の同時連続同調，例．単一つまみ同調用
3/26　・・各回路が帯域ろ波器を形成するように結合されているもの
3/28　・同調範囲にわたり同調周波数の差が一定である複数個の共振回路の同時連続同調
3/30　・・可変誘導素子に関するトラッキングを確実にするための装置
3/32　・・可変コンデンサに関するトラッキングを確実にするための装置

5/00　非連続同調；所定周波数の選択；１またはそれ以上の帯域における連続同調の有無に関係のない周波数帯域の選択，例．押ボタン同調，ターレットチューナ（７／００，９／００が優先；バンドスプレッド用３／１０）[3]

5/02　・多数の所定整定をもちそれらの整定のうちの所望の１つに調整可能な１個の可変同調素子をもつもの
5/04　・・手動操作によるもの
5/06　・・・スナップアクションを有する単一の索引付与手段によって定められる整定
5/08　・・・別々に作動する多数の位置決定手段によって定められる整定
5/10　・・・所望の位置に調整できる共通支持体上に実装された多数の位置決定手段によって定められる整定であって，相異なる位置決定手段が各位置において動作状態にあるもの
5/12　・・・同調素子を所望の整定に直接調整する別々に作動した多数の駆動手段によって定められる整定
5/14　・・補助動力によって働かされるもの
5/16　・・・手動により別々に作動する多数の位置決定手段によって定められる整定
5/18　・・・電磁石により別々に作動する多数の位置決定手段によって定められる整定
5/20　・・・同じまたは他の補助動力によって異なる各位置に調整できる第２の手段

により作動する多数の位置決定手段によって定められる整定

5/22 ・・・同調素子を所望の整定に直接調整する多数の別々に作動する駆動手段によって定められる整定

5/24 ・あらかじめ同調されている多数の同調回路または選択的に回路に投入される多数の同調素子をもつもの，例．波長帯選択用，テレビジョンチャネル選択用（スイッチ一般Ｈ０１Ｈ）

5/26 ・・手動操作によるもの

5/28 ・・・回転軸に直角な一平面上に配列された接点群をもつ回転部分に支持された同調回路または同調素子

5/30 ・・・回転軸に平行な各線上に配列された接点群をもつ回転部分に支持された同調回路または同調素子

5/32 ・・・押ぼたんによって選択される固定同調回路または同調素子

7/00 自動周波数制御；全帯域にわたる自動周波数掃引[3]

7/02 ・自動周波数制御（７／１８が優先；テレビジョン受像機用自動同調制御Ｈ０４Ｎ５／５０）[3]

7/04 ・・周波数制御が非機械的調整素子の電気特性の変化によって達成されるもの，または周波数制御素子の性質が重要でないもの[3]

7/06 ・・・計数器または周波数分割器を用いるもの[3]

7/08 ・・・バラクタ，すなわち電圧可変リアクティブダイオードを用いるもの（７／０６が優先）[3]

7/10 ・・・・自動周波数制御感度の修正または自動周波数制御操作の直線化[3]

7/12 ・・・・自動周波数制御電圧と安定化されたバラクタ供給電圧との結合[3]

7/14 ・・・誘導鉄心内の磁束を制御するもの（７／０６が優先）[3]

7/16 ・・周波数制御が機械的手段によって達成されるもの，例．モータによるもの[3]

7/18 ・全帯域にわたる自動周波数掃引[3]

7/20 ・・掃引が非機械的調整素子の電気特性の変化によって達成されるもの[3]

7/22 ・・・自動周波数制御回路が掃引動作停止後に動作状態となるもの（７／２４が優先）[3]

7/24 ・・・バラクタ，すなわち電圧可変リアクティブダイオードを用いるもの（７／２８が優先）[3]

7/26 ・・・・自動周波数制御回路が掃引動作停止後に動作状態となるもの[3]

7/28 ・・・計数器または周波数分割器を用いるもの[3]

7/30 ・・掃引が機械的手段によって達成されるもの，例．モーターによるもの[3]

7/32 ・・受信周波数の一斉表示，例．パノラマ受信機[3]

9/00 同調回路の遠隔制御；同調の遠隔制御と他の機能，例．輝度，増巾，とを結合したもの（機械的遠隔制御装置１／００）**[3]**

9/02 ・無線によるもの；近接電磁界によるもの[3]

9/04 ・超音波，音波，または亜音波によるもの[3]

9/06 ・無線周波以外の電磁波，例．光，によるもの[3]

H03K　パルス技術（パルス特性の測定Ｇ０１Ｒ；電気的入力をもつ機械的計数器Ｇ０６Ｍ；情報記憶装置一般Ｇ１１；電気的アナログ記憶における抽出―保持装置Ｇ１１Ｃ２７／０２；パルスの発生のためにメークおよびブレークするための接点をもつスイッチの構造，例．可動磁石を用いるもの，Ｈ０１Ｈ；電力の静止型変換Ｈ０２Ｍ；スイッチングではない方法で動作する能動素子を用いた回路による振動の発生Ｈ０３Ｂ；パルスによる正弦波振動の変調Ｈ０３Ｃ，Ｈ０４Ｌ；パルスの計数を伴う弁別器回路Ｈ０３Ｄ；発生器の自動制御Ｈ０３Ｌ；発生器の形に関係しないまたは特定されていない発生器の起動，同期，または安定化Ｈ０３Ｌ；符号化，復号化または符号変換一般Ｈ０３Ｍ）**[4]**

注

（１）このサブクラスは以下のものを包含する：
―信号の発生，計数，増幅，整形，変調，復調，またはその他の操作を行うために非連続またはスイッチング方法で作動する能動素子を使用する方法，回路，装置，または機器；
―メークおよびブレークする接点を含まない電子的スイッチング；
―電気的パルスを取り扱う論理回路
（２）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：
―“能動素子”は振動またはエネルギーの不連続な流れへの入力エネルギの変換についての制御を行う。
（３）このサブクラスにおいては，特許文献の請求事項が特定の回路素子が限定されていない場合，その文献は，文献中に記された実施態様において使われた素子に基づいて分類する。[6]

サブクラス内の索引

パルスの発生
回路；有限の傾斜またはステップ部分を持つパルス3/00;4/00
正弦波からのパルスの発生 12/00
計数以外のパルスの操作
変調；復調；変換 7/00;9/00;11/00
その他 5/00,6/00
パルス計数器，周波数分割器
計数連鎖を持つもの；積算するもの；閉ループをもつもの；多安定素子をもつもの 23/00;25/00;27/00;29/00
細部 21/00
特殊な応用
電子的スイッチング；論理回路 17/00;19/00

3/00　**電気的パルスの発生回路；単安定回路，双安定回路，多安定回路**（デジタル計算機のためのものＧ０６Ｆ１／０２５；４／００が優先）**[5]**
3/01　・細部[3]
3/011　・・物理的値，例．電圧，温度，の変化を補償するための発生器の変形[6]
3/012　・・応答時間を改善または電力消費を減少するための発生器の変形[6]
3/013　・・雑音または混信による動作を予防するための発生器の変形[3]
3/014　・・振動の開始を確実にする発生器の変形[6]
3/015　・・エネルギを一定に維持するための発生器の変形[6]
3/017　・・パルスの幅またはデューティ比の調整（パルス幅変調７／０８）[3]
3/02　・パルスの発生に用いられる回路形式または手段によって特徴づけられた発生器（３／６４～３／８４が優先）
3/021　・・能動素子として二種類以上の素子または手段の使用によるもの，例．ＢＩＭＯＳ，ＩＧＢＴのような複合装置[6]
3/023　・・内部または外部正帰還をもつ，差動増幅器または比較器を用いるもの[3]
3/0231　・・・非安定回路[6]
3/0232　・・・単安定回路[6]
3/0233　・・・双安定回路[6]
3/0234　・・・多安定回路[6]
3/027　・・内部または外部正帰還をもつ，論理回路を用いるもの[3]
3/03　・・・非安定回路[3]
3/033　・・・単安定回路[3]
3/037　・・・双安定回路[3]
3/038　・・・多安定回路[6]
3/04　・・能動素子として正帰還をもつ真空管だけを用いるもの（３／０２３，３／０２７が優先）[3]
3/05　・・・変成以外の手段を帰還に用いるもの
3/06　・・・・一方の電子管の入力が他方の電子管の出力から得られるように結合された少なくとも２個の電子管を用いるもの，例．マルチバイブレータ
3/08　・・・・・非安定
3/09　・・・・・・出力の安定化[2]
3/10　・・・・・単安定
3/12　・・・・・双安定
3/13　・・・・・・ヒステリシスをもつ双安定，例．シュミットトリガ[6]
3/14　・・・・・多安定
3/16　・・・変成器を帰還に用いるもの，例．可飽和鉄心をもつブロッキング発振器
3/22　・・・・振幅比較のために特に適したもの，すなわちマルチア
3/26　・・能動素子として内部または外部正帰還をもつバイポーラトランジスタを用いるもの（３／０２３，３／０２７が優先）[2]
3/28　・・・変成器以外の手段を帰還に用いるもの
3/281　・・・・一方のトランジスタの入力が他方

のトランジスタの出力から得られる少なくとも２個のトランジスタを用いるもの，例．マルチバイブレータ

3/282 ・・・・・非安定
3/283 ・・・・・・出力の安定化[2]
3/284 ・・・・・単安定
3/286 ・・・・・双安定[3]
3/287 ・・・・・・帰還回路中に付加トランジスタを用いるもの（３／２８９が優先）[3]
3/288 ・・・・・・入力回路中に付加トランジスタを用いるもの（３／２８９が優先）[3]
3/2885 ・・・・・・・差動構成をもつ入力回路[5]
3/289 ・・・・・マスタースレーブ形のもの[3]
3/2893 ・・・・・・ヒステリシスをもつ双安定，例．シュミットトリガ[6]
3/2897 ・・・・・・・差動構成の入力回路をもつもの[6]
3/29 ・・・・・多安定
3/30 ・・・変成器を帰還に用いるもの
3/313 ・・能動素子として２個の電極，１個または２個の電位跳躍障壁をもち，負性抵抗特性を示す半導体装置を用いるもの[3]
3/315 ・・・装置がトンネルダイオードであるもの
3/33 ・・能動素子としてホール蓄積またはエンハンスメント効果を示す半導体装置のを用いるもの
3/335 ・・能動素子として３以上の電極をもちかつアバランシェ効果を示す半導体装置を用いるもの
3/35 ・・能動素子として３以上のＰＮ接合，または４以上の電極，または同一伝導領域に接続された２以上の電極をもつバイポーラ半導体装置を用いるもの[3]
3/351 ・・・装置がユニジャンクショントランジスタであるもの（３／３５２が優先）[3]
3/352 ・・・装置がサイリスタであるもの[3]
3/3525 ・・・・アノードゲイトサイリスタまたはプログラムできるユニジャンクショントランジスタ[6]
3/353 ・・能動素子として内部または外部正帰還をもつ電界効果トランジスタを用いるもの（３／０２３，３／０２７が優先）[2,3]
3/354 ・・・非安定回路[3]
3/355 ・・・単安定回路[3]
3/356 ・・・双安定回路[3]
3/3562 ・・・・マスタースレーブ型式の[6]
3/3565 ・・・・ヒステリシスをもつ双安定，例．シュミットトリガ[6]
3/3568 ・・・多安定回路[6]
3/357 ・・能動素子としてバルク負性抵抗装置，例．ガン効果装置，を用いるもの[2]
3/36 ・・能動素子として他に分類されない半導体を用いるもの[2]
3/37 ・・能動素子としてガス入り管を用いるもの，例．非安定トリガ回路（３／５５が優先）
3/38 ・・能動素子として超電導装置を用いるもの[3]
3/40 ・・能動素子として電気化学的電池を用いるもの
3/42 ・・能動素子として光－電子装置，すなわち電気的にまたは光学的に結合された発光および光電変換を用いるもの
3/43 ・・能動素子として電子ビーム偏向管を用いるもの
3/45 ・・能動素子として非線形磁気装置または非線形誘電体装置を用いるもの
3/47 ・・・装置がパラメトロンであるもの
3/49 ・・・装置が鉄共振装置であるもの
3/51 ・・・装置が多孔磁心，例．トランスフラクサ，であるもの
3/53 ・・外部信号により制御されるスイッチング素子によって負荷を通して放電させられ，かつ正帰還が組みこまれていないエネルギ蓄積素子の使用によるもの
3/537 ・・・開閉装置がスパークギャップであるもの[3]
3/543 ・・・開閉装置が真空管であるもの[3]
3/55 ・・・開閉装置が制御電極をもつガス入り管であるもの
3/57 ・・・開閉装置が半導体装置であるもの
3/59 ・・電流磁気効果装置の使用によるもの，例．ホール効果装置[2]
3/64 ・パルス列，すなわち有限の続発パルスを発生する発生器
3/66 ・・発生器出力の断続によるもの
3/70 ・・・１パルス列中のすべての隣接パルスの間隔が等しいもの
3/72 ・・パルス列繰返数を変化させるための手段をもつもの
3/78 ・所定のパルスパターン，例．所定のパルス数，をもつ単一パルス列の発生
3/80 ・正弦波振動の列の発生（断続によるものＨ０３Ｃ，Ｈ０４Ｌ）
3/84 ・所定の統計上のパラメータ分布をもつパルスの発生，例．ランダムパルス発生器[2]
3/86 ・遅延線によるパルスであって，かつ先行のサブグループに含まれないパルスの発生[2]

4/00 有限の傾斜またはステップ部分を実質的に

もつパルスの発生（偏向波からの供給電圧の発生Ｈ０４Ｎ３／１８）

4/02 ・ステップ部分をもつもの，例．階段波形
4/04 ・放物線波形をもつもの
4/06 ・３角波形をもつもの
4/08 ・・のこぎり波形をもつもの
4/10 ・・・電子管のみを能動素子としてもつもの
4/12 ・・・・のこぎり波状電圧がコンデンサを通して発生するもの
4/14 ・・・・・１方の電子管の入力が他方の電子管の出力から得られるように結合された２個の電子管を用いるもの，例．マルチバイブレータ
4/16 ・・・・・変成器を介する正帰還をもつ単一電子管を用いるもの，例．ブロッキング発振器
4/18 ・・・・・２つの電極間に負性抵抗特性を示す単一の電子管，例．トランジトロン，ダイナトロン，を用いるもの
4/20 ・・・・・コンデンサによる正帰還をもつ電子管を用いるもの
4/22 ・・・・・・トランジトロンと結合されたもの，例．ハンタストロン，サナトロン
4/24 ・・・・・ブートストラップ発生器
4/26 ・・・・のこぎり波状電流がインダクタンスを通して発生するもの
4/28 ・・・・・スイッチング装置として動作する１本の電子管を用いるもの[3]
4/32 ・・・・・・駆動パルスを発生させるための手段と結合されたもの
4/34 ・・・・・・・変成器を介する正帰還をもつ単一の電子管をもつもの
4/36 ・・・・・・・２つの電極の間に負性抵抗を示す単一の電子管，例．トランジトロン，ダイナトロン，を用いるもの
4/38 ・・・・・・・・ミラー積分器と結合されたもの
4/39 ・・・・・増幅器として動作する１本の電子管を用いるもの[3]
4/41 ・・・・・・コンデンサを介する負帰還をもつもの，例．ミラー積分器[3]
4/43 ・・・・・・駆動パルスを発生する手段と結合されたもの[3]
4/48 ・・・半導体装置を能動素子として使用するもの（４／７８７～４／８４が優先）
4/50 ・・・・のこぎり波状電圧がコンデンサを通して発生するもの
4/501 ・・・・・帰線期間の出発点がコンデンサを横切る電圧の振幅によって決まるもの，例．コンデンサによるもの[6]
4/502 ・・・・・・コンデンサが一定の電流源から充電されるもの[6]
4/52 ・・・・・各トランジスタの入力が，たがいに他のトランジスタの出力から得られるように結合された２個のトランジスタを用いるもの，例．マルチバイブレータ
4/54 ・・・・・変成器を介する正帰還をもつ単一の半導体装置を用いるもの，例．ブロッキング発振器
4/56 ・・・・・コンデンサを介する負帰還をもつ半導体装置を用いるもの，例．ミラー積分器
4/58 ・・・・・ブートストラップ発振器
4/60 ・・・・のこぎり波形電流がインダクタンスを通して発生するもの
4/62 ・・・・・スイッチング装置として動作する１個の半導体装置を用いるもの[3]
4/64 ・・・・・・駆動パルスを発生する手段と結合されたもの
4/66 ・・・・・・・正帰還をもつ単一の素子を用いるもの，例．ブロッキング発振器
4/68 ・・・・・・発生器においてスイッチング装置がサイクル中の帰線部分の間導通するような発生器
4/69 ・・・・・増幅器として動作する１個の半導体装置を用いるもの[3]
4/71 ・・・・・・コンデンサを介する負帰還をもつもの，例．ミラー積分器[3]
4/72 ・・・・・・駆動パルスを発生する手段と結合されたもの
4/787 ・・・能動素子として二つの電極をもち負性抵抗特性を示す半導体装置を用いるもの[2]
4/793 ・・・・トンネルダイオードを用いるもの[2]
4/80 ・・・多層ダイオードを能動素子として用いるもの
4/83 ・・・３以上のＰＮ接合，または４以上の電極，または同一伝導領域に接続された２以上の電極をもつ半導体装置を能動素子としているもの[2]
4/84 ・・・・発生器の半導体装置がサイクル中の帰線部分の間導通するような発生器
4/86 ・・・ガス入り管を能動素子として用いる

もの

4/88　・・・電気化学的電池を能動素子として用いるもの

4/90　・・・傾斜波の線形化；パルスの同期（パルスの傾斜の変形６／０４；画像通信方式におけるものＨ０４Ｎ１／３６，Ｈ０４Ｎ５／０４；テレビジョン受像機に対する走査修正Ｈ０４Ｎ３／１６；色同期Ｈ０４Ｎ９／４４）[2]

4/92　・正弦波形の一部からなる波形をもつもの（スイッチング動作を行なわない能動素子を用いた振動の発生Ｈ０３Ｂ）[2]

4/94　・台形状の波形をもつもの[2]

5/00　このサブクラス中の他のメイングループの１によっては包括されないパルス操作（再生作用をもつ回路３／００，４／００；非線形磁気または誘電体装置の使用によるもの３／４５）

注

このグループにおいては，入力信号はパルスの形のものである。[3]

5/003　・ＤＣレベルを変えるもの（テレビジョン信号Ｈ０４Ｎ３／００）[6]

5/007　・・基線の安定（しきい値によるもの５／０８）[6]

5/01　・パルスの整形（雑音または干渉に対する識別５／１２５）

5/02　・・増幅によるもの（５／０４が優先；広帯域増幅器一般Ｈ０３Ｆ）

5/04　・・持続時間の増大によるもの；持続時間の減少によるもの

5/05　・・・クロック信号または時間参照信号の使用によるもの[3]

5/06　・・・遅延線または他のアナログ素子の使用によるもの[3]

5/07　・・・共振回路の使用によるもの[3]

5/08　・・振幅制限によるもの，しきい値によるもの，スライスによるもの，すなわち振幅制限としきい値の結合によるもの（５／０７が優先；１つのパルスと他のパルスとの比較５／２２；スイッチ動作のために所定のしきい値を設けるもの１７／３０）[3]

5/12　・・立上りまたは立下りの峻度の増大によるもの

5/125　・パルスの識別（測定または表示Ｇ０１Ｒ１９／００，Ｇ０１Ｒ２３／００，Ｇ０１Ｒ２５／００，Ｇ０１Ｒ２９／００；テレビ装置における同期信号の分離Ｈ０４Ｎ５／０８）[6]

5/1252　・・雑音または干渉の抑制または制限（特に伝送方式に適合するものＨ０４Ｂ１５／００，Ｈ０４Ｌ２５／０８）[6]

5/1254　・・・特にスイッチの閉鎖により発生するパルスに適合するもの，すなわち，チャタリング防止（電子時計用はずみ低下回路Ｇ０４Ｇ５／００）[6]

5/13　・単一の出力をもち，かつ入力信号を変換して所望の時間間隔を有するパルスを与える配置

5/135　・・時間参照信号，例．クロック信号の使用によるもの[3]

5/14　・・遅延線の使用によるもの[3]

5/145　・・共振回路の使用によるもの[3]

5/15　・パルスを異った時間にいくつかの出力に発生させる装置，すなわちパルス分配器（分配，スイッチングまたはゲート装置１７／００）[2]

5/151　・・二つの相補的な出力をもつもの[6]

5/153　・入力信号が予定された特性にきたとき瞬時にまたはある時間間隔をもって１つのパルスを与える配置（零交叉でのスイッチング１７／１３）

5/1532　・・ピーク検知器（個々のパルスの特性を測定するものＧ０１Ｒ２９／０２）[6]

5/1534　・・遷移またはエッジ検知器[6]

5/1536　・・零交又検知器（回路測定におけるものＧ０１Ｒ１９／１７５）[6]

5/156　・連続パルス列を所望のパターンをもつパルス列に変換する配置

5/159　・前のサブグループによっては包括されない遅延線の応用

5/19　・パルス列のパターンの監視（振幅の指示Ｇ０１Ｒ１９／００；周波数の指示Ｇ０１Ｒ２３／００；個々のパルスの特性の測定Ｇ０１Ｒ２９／０２）[3]

5/22　・入力信号特性，例．傾斜，積分，にもとづいてパルスまたはパルス列をお互いに比較するための２つ以上の入力と１つの出力をもつ回路（２つの周期的パルス列の位相差の指示Ｇ０１Ｒ２５／００）[3]

5/24　・・入力信号特性が振幅であるもの[3]

5/26　・・入力信号特性が持続時間，間隔，位置，周波数または順序であるもの[3]

6/00　このサブクラス中の他のメイングループの１によっては包括されない，有限の傾斜をもつパルスの操作（再生作用をもつ回路４／００）

注

このグループにおいては，入力信号はパルスの形のものである。[3]

6/02　・パルスの増幅

6/04　・パルスの傾斜の変形，例．Ｓ字ひずみの補正（テレビジョンにおけるＳ字ひずみの補正Ｈ０４Ｎ３／２３）

7/00　連続的に変化する変調信号によるパルスの変調

7/02　・振幅変調，すなわちＰＡＭ
7/04　・位置変調，すなわちＰＰＭ
7/06　・周波数あるいはレート変調，すなわちＰＦＭまたはＰＲＭ
7/08　・持続時間または幅変調
7/10　・複合変調，例．レート変調および振幅変調

9/00　連続的に変化する信号で変調されているパルスの復調
9/02　・振幅変調されているパルスの復調
9/04　・位置変調されているパルスの復調
9/06　・周波数またはレート変調されているパルスの復調
9/08　・持続時間または幅変調されているパルスの復調
9/10　・複合変調されているパルスの復調

11/00　変調形式の変換，例．位置変調パルスから持続時間変調パルスへの変換

12/00　正弦波形をゆがめることまたは結合することによるパルスの発生（パルスの整形５／０１；スイッチングではない方法で動作する素子を使用する正弦波の結合Ｈ０３Ｂ）[3]

17/00　電子的スイッチングまたはゲート，すなわち，メークおよびブレーク接点によらないもの（電気プリンティングの針または補助電極の選択Ｂ４１Ｊ２／４０５；抽出―保持装置Ｇ１１Ｃ２７／０２；導波管における切換または断続装置Ｈ０１Ｐ；ゲート増幅器Ｈ０３Ｆ３／７２；静的装置を用いる交換方式のためのスイッチング配置Ｈ０４Ｑ３／５２）
17/04　・スイッチ動作の高速化のための変形[3]
17/041　・・出力回路から制御回路への帰還のないもの[6]
17/0412　・・・制御回路において採られた手段によるもの[6]
17/0414　・・・・非飽和のための手段[6]
17/0416　・・・出力回路において採られた手段によるもの[6]
17/042　・・出力回路から制御回路への帰還によるもの[6]
17/0422　・・・非飽和のための手段[6]
17/0424　・・・変圧器の使用によるもの[6]
17/06　・完全導通状態を確保するための変形[3]
17/08　・過電流または過電圧に対するスイッチ回路の保護のための変形[3]
17/081　・・出力回路から制御回路への帰還のないもの[6]
17/0812　・・・制御回路において採られた手段によるもの[6]
17/0814　・・・出力回路において採られた手段によるもの[6]
17/082　・・出力回路から制御回路への帰還によるもの[6]
17/10　・最大許容被開閉電圧を増大させるための変形[3]
17/12　・最大許容被開閉電流を増大させるための変形[3]
17/13　・零交叉でスイッチ動作するための変形（零交叉でのインパルスの発生５／１５３６）[3]
17/14　・物理量，例．温度，の変化を補償するための変形[3]
17/16　・混信電圧または混信電流を消去するための変形[3]
17/18　・スイッチの状態を表示するための変形[3]
17/20　・磁心スイッチ素子を所定の状態にリセットするための変形[3]
17/22　・供給電圧の投入時に所定の初期状態を確保するための変形（双安定発生器３／１２）[3]
17/24　・・供給電圧が下がった時の動作状態の保持[3]
17/26　・制御パルス受信後に一時的な阻止動作を行わせるための変形[3]
17/28　・スイッチ動作の前に時間遅延を導入するための変形（２以上のスイッチング動作が実行される時間間隔を選択するための変形１７／２９６）[3]
17/284　・・電界効果トランジスタスイッチにおけるもの[3]
17/288　・・電子管スイッチにおけるもの[3]
17/292　・・サイリスタ，ユニジャンクショントランジスタまたはプログラマブルユニジャンクショントランジスタスイッチにおけるもの[3]
17/296　・２以上のスイッチング動作を実行するために時間間隔の選択ができ，かつ，プログラムが完了された後，自動的に動作を終わらせるための変形（あらかじめ選ばれた時間にまたはあらかじめ選ばれた時間間隔の後に動作される手段からなる電子時計Ｇ０４Ｇ１５／００）[3]
17/30　・スイッチ動作の前に所定のしきい値を設けるための変形（しきい値によるパルスの整形５／０８）[3]
17/51　・特定の構成要素の使用によって特徴づけられたもの（１７／０４～１７／３０，１７／９４が優先）[3]
17/52　・・能動素子としてガス入り管を用いるもの[3]
17/54　・・能動素子として真空管を用いるもの（ダイオードを用いるもの１７／７４）[3]
17/56　・・能動素子として半導体装置を用いるもの（ダイオードを用いるもの１７／７４）[3]
17/567　・・・二以上の形式の半導体装置の使用に

特徴づけられた回路，例．ＢＩＭＯＳ，ＩＧＢＴのような複合装置[6]
17/58　・・・装置がトンネルダイオードであるもの[3]
17/60　・・・装置がバイポーラトランジスタであるもの（４個以上の電極をもつバイポーラトランジスタ１７／７２）[3]
17/605　・・・・制御回路と出力回路の間が電気的に絶縁されたもの（１７／７８が優先）[5]
17/61　・・・・・トランス結合を用いるもの[5]
17/615　・・・・ダーリントン接続[5]
17/62　・・・・いくつかの入力または出力端子をもつスイッチング装置，例．マルチプレクサ，分配器（論理回路１９／００；符号変換器Ｈ０３Ｍ５／００，Ｈ０３Ｍ７／００）[3]
17/64　・・・・誘導性負荷をもつもの[3]
17/66　・・・・電流をどちらの方向にも任意に通過させるためのスイッチング装置；電流を任意に逆転させるためのスイッチング装置[3]
17/68　・・・・交流電流または交流電圧をスイッチするために特に適合したもの[3]
17/687　・・・装置が電界効果トランジスタであるもの[3]
17/689　・・・・制御回路と出力回路の間が電気的に絶縁されたもの（１７／７８が優先）[5]
17/691　・・・・・トランス結合を用いるもの[5]
17/693　・・・・いくつかの入力または出力端子をもつスイッチング装置，例．マルチプレクサ，分配器（論理回路１９／００；符号変換器Ｈ０３Ｍ５／００，Ｈ０３Ｍ７／００）[3]
17/695　・・・・誘導性負荷をもつもの（誘導フライバック電圧からスイッチング回路を保護するもの１７／０８）[6]
17/70　・・・装置が電極を２個だけもち，かつ負性抵抗を示すもの（装置がトンネルダイオードであるもの１７／５８）[3]
17/72　・・・バイポーラ半導体装置で３以上のＰＮ接合を持つもの，例．サイリスタ，プログラムできるユニジャンクショントランジスタ，または４以上の電極をもつもの，例．シリコン制御スイッチ，または同一伝導領域に接続された２以上の電極をもつもの，例．ユニジャンクショントランジスタ[3]
17/722　・・・・制御回路と出力回路の間が電気的に絶縁されたもの（１７／７８が優先）[5]
17/723　・・・・・トランス結合を用いるもの[5]
17/725　・・・・交流電圧または交流電流のためのもの（１７／７２２，１７／７３５が優先）[3,5]
17/73　・・・・直流電圧または直流電流のためのもの（１７／７２２，１７／７３５が優先）[3,5]
17/732　・・・・・ターンオフを可能にするための手段[5]
17/735　・・・・いくつかの入力または出力端子をもつスイッチング装置，例．マルチプレクサ，分配器（１７／７２２が優先；論理回路１９／００；符号変換器Ｈ０３Ｍ５／００，Ｈ０３Ｍ７／００）[3,5]
17/74　・・能動素子としてダイオードを使用するもの（二型式以上の半導体装置の使用によるもの１７／５６７；トンネルダイオードの使用によるもの１７／５８；負性抵抗ダイオードの使用によるもの１７／７０）[3]
17/76　・・・いくつかの入力または出力端子をもつスイッチング装置，例．マルチプレクサ，分配器（論理回路１９／００；符号変換器Ｈ０３Ｍ５／００，Ｈ０３Ｍ７／００）[3]
17/78　・・能動素子として光－電子装置，すなわち電気的または光学的に結合された発光および光電変換装置の使用によるもの[3]
17/785　・・・電界効果トランジスタスイッチを制御するもの[5]
17/79　・・・３以上のＰＮ接合，または４以上の電極，または同一伝導領域に接続された２以上の電極をもつ半導体スイッチを制御するもの[5]
17/795　・・・バイポーラトランジスタを制御するもの[5]
17/80　・・能動素子として非線形磁気装置または非線形誘電体装置を使用するもの[3]
17/81　・・・いくつかの入力または出力端子をもつスイッチング装置，例．マルチプレクサ，分配器（論理回路１９／００；符号変換器Ｈ０３Ｍ５／００，Ｈ０３Ｍ７／００）[3]
17/82　・・・装置がトランスフラクサであるもの[3]
17/84　・・・装置が薄膜装置であるもの[3]
17/86　・・・装置がツイスタであるもの[3]
17/88　・・能動素子としてビーム偏向管を使用するもの[3]
17/90　・・能動素子として電流磁気効果装置を使用するもの，例．ホール効果装置（１

７／９５，１７／９７が優先）[2,3]
17/92　・・能動素子として超電導装置を使用するもの[2,3]
17/94　・制御信号が発生される方法により特徴づけられるもの（作動される要素に対して，直接的に電子的な効果を生じることなく力を伝達するための，キー，押ボタン，レバーまたはその他の機構のスイッチまたはキーボードの制御部材の機械的な構造の細部Ｈ０１Ｈ；特殊用途のキーボードは，関連する箇所，例．Ｂ４１Ｊ，Ｇ０６Ｆ３／０２３，Ｈ０４Ｌ１５／００，Ｈ０４Ｌ１７／００，Ｈ０４Ｍ１／００，を参照）[3,4]
17/945　・・近接スイッチ（１７／９６が優先）[3]
17/95　・・・磁気検出器を用いるもの[3]
17/955　・・・容量検出器を用いるもの[3]
17/96　・・タッチスイッチ（可動部のない電子時計に特に適したものＧ０４Ｇ１／１０）[3]
17/965　・・スイッチの一部を形成する素子の移動により制御されるスイッチ[3]
17/967　・・・複数個の制御部材，例．キーボード，を有するもの（１７／９６９，１７／９７２，１７／９８が優先）[4]
17/968　・・・電子光学的装置を用いるもの[4]
17/969　・・・・複数個の制御部材，例．キーボード，を有するもの[4]
17/97　・・・磁気可動素子を用いるもの[3]
17/972　・・・・複数個の制御部材，例．キーボード，を有するもの[4]
17/975　・・・容量可動素子を用いるもの[3]
17/98　・・・・複数個の制御部材，例．キーボード，を有するもの[4]

19/00　論理回路，すなわち，１出力に作用する少なくとも２入力を持つもの（ファジー論理を用いるコンピュータ・システム用の回路Ｇ０６Ｎ７／０２）；**反転回路**

19/003　・信頼性を増すための変形[3]
19/007　・フェイルセーフ回路[3]
19/01　・スイッチ動作の高速化のための変形[3]
19/013　・・バイポーラトランジスタ回路におけるもの[3]
19/017　・・電界効果トランジスタ回路におけるもの[3]
19/0175　・結合装置；インターフェイス装置（デジタル計算機用インターフェイス装置Ｇ０６Ｆ３／００，Ｇ０６Ｆ１３／００）[5]
19/018　・・バイポーラトランジスタのみを用いるもの[5]
19/0185　・・電界効果トランジスタのみを用いるもの[5]
19/02　・特定の構成要素を用いるもの（１９／００３～１９／０１７５が優先）[3,5]
19/04　・・ガス入り管を用いるもの
19/06　・・電子管を用いるもの（ダイオード整流器を用いるもの１９／１２）
19/08　・・半導体装置を用いるもの（１９／１７３が優先；半導体装置の中味がダイオード整流器のみのもの１９／１２）[3]
19/082　・・・バイポーラトランジスタを用いるもの[3]
19/084　・・・・ＤＴＬ[3]
19/086　・・・・ＥＣＬ[3]
19/088　・・・・ＴＴＬ[3]
19/09　・・・・ＲＴＬ[3]
19/091　・・・・ＩＩＬまたはＭＴＬ[3]
19/094　・・・電界効果トランジスタを用いるもの[3]
19/0944　・・・・ＭＯＳＦＥＴを用いるもの（１９／０９６が優先）[5]
19/0948　・・・・・ＣＭＯＳを用いるもの[5]
19/0952　・・・・ショットキー型ＦＥＴを用いるもの（１９／０９６が優先）[5]
19/0956　・・・・ＳＤＦＬ（１９／０９６が優先）[5]
19/096　・・・・同期回路，すなわちクロック信号を用いるもの[3]
19/098　・・・サイリスタを用いるもの[3]
19/10　・・・トンネルダイオードを用いるもの[3]
19/12　・・ダイオード整流器を用いるもの
19/14　・・光－電子装置，すなわち，電気的または光学的に結合された発光および光電変換装置を用いるもの（光学的論理素子Ｇ０２Ｆ３／００）
19/16　・・可飽和磁心を用いるもの
19/162　・・・パラメトロンを用いるもの
19/164　・・・鉄共振装置を用いるもの
19/166　・・・トランスフラクサを用いるもの
19/168　・・・薄膜装置を用いるもの
19/17　・・ツイスタを用いるもの
19/173　・・構成要素として基本的論理回路を用いるもの[3]
19/177　・・・マトリクス形状で配列されたもの[3]
19/18　・・電流磁気効果装置を用いるもの，例．ホール効果装置[2]
19/185　・・可変誘電体定数をもつ誘電体素子を用いるもの，例．強誘電体コンデンサ[2]
19/19　・・・鉄共振装置を用いるもの[2]
19/195　・・超電導装置を用いるもの[2,3]
19/20　・論理機能によって特徴づけられたもの，例．アンド，オア，ノア，ノット回路（１９／００３～１９／０１が優先）
19/21　・・排他的オア回路，すなわち入力信号がただ一つのみ存在するとき出力を与えるもの；一致回路，すなわちすべての入力信号が等しいときのみ出力を与えるもの[3]

19/23 ・・多数決または少数決回路，すなわち全入力のうちの過半数を占めまたは過半数を割る状態をもつ出力を与えるもの[3]

21/00 パルス計数器または周波数分割器の細部

21/02 ・入力回路[4]
21/08 ・出力回路[4]
21/10 ・・論理回路を包含するもの
21/12 ・・並列読出し回路をもつもの[4]
21/14 ・・蓄積された数の直列読出し回路をもつもの[4]
21/16 ・相次ぐ１０進計数ユニット間に桁上げパルスを伝える回路
21/17 ・・電界効果トランジスタをもつもの[4]
21/18 ・結果を可視指示するための回路[4]
21/20 ・・グロー放電管を用いるもの
21/38 ・計数器の起動，停止，またはリセット（底が２のべきでない計数器２３／４８，２３／６６）[4]
21/40 ・監視；誤差検出；不適当な計数器の動作の阻止または修正[4]

23/00 計数連鎖を包含するパルス計数器；計数連鎖を包含する周波数分割器（２９／００が優先）

23/40 ・ゲート信号またはクロック信号がすべての段に印加されるもの，すなわち．同期形計数器[4]
23/42 ・・位相ずれのゲートまたはクロック信号が計数段に印加されるもの[4]
23/44 ・・・電界効果トランジスタを用いるもの[4]
23/46 ・・・電荷転送デバイス，すなわち，ＢＢＤ，ＣＣＤを用いるもの[4]
23/48 ・・底または基数が２のべきでないもの（２３／４２が優先）[4]
23/50 ・・双安定再生トリガ回路を用いるもの（２３／４２から２３／４８が優先）[4]
23/52 ・・・電界効果トランジスタを用いるもの[4]
23/54 ・・・リング計数器，すなわち，フイードバックシフトレジスタ計数器（２３／５２が優先）[4]
23/56 ・・・可逆計数器（２３／５２が優先）[4]
23/58 ・ゲートまたはクロック信号がすべての段には印加されないもの，すなわち，非同期形計数器（２３／７４から２３／８４が優先）[4]
23/60 ・・電界効果トランジスタをもつもの[4]
23/62 ・・可逆的なもの[4]
23/64 ・底または基数が２のべきないもの（２３／４０から２３／６２が優先）[4]
23/66 ・・可変の計数底のもの，例．プリセットしまたは，パルスを加えまたは削除することによるもの[4]
23/68 ・・底が非整数であるもの[4]
23/70 ・・底が奇数であるもの（２３／６６が優先）[4]
23/72 ・・１０進計数器（２３／６６が優先）[4]
23/74 ・継電器を用いるもの[4]
23/76 ・磁気コアまたは強誘電容量を用いるもの[4]
23/78 ・オプトエレクトロニクス装置を用いるもの[4]
23/80 ・２電極のみをもつ半導体装置，例．トンネルダイオード，多層ダイオード，を用いるもの[4]
23/82 ・ガス入り管を用いるもの[4]
23/84 ・サイリスタまたはユニジャンクショントランジスタを用いるもの[4]
23/86 ・可逆的なもの（２３／４０から２３／８４が優先）[4]

25/00 ステップバイステップ積算および静電蓄積によるパルス計数器；類似の周波数分割器

25/02 ・電荷蓄積手段，例．分極ヒステリシスのないコンデンサ，を有するもの
25/04 ・・到来パルスによってトリガされる補助的なパルス発生器を用いるもの[4]
25/12 ・ヒステリシス蓄積を包含するもの

27/00 パルスが閉ループ中に連続して循還されるパルス計数器；類似の周波数分割器（フィードバックシフトレジスタ計数器２３／５４）**[4]**

29/00 多安定素子を包含するパルス計数器，例．３進法用，１０進法用；類似の周波数分割器

29/04 ・多陰極ガス放電管を用いるもの[4]
29/06 ・ビーム型管，例．マグネトロン，陰極線管，を用いるもの[4]

H03L　電子的振動またはパルス発生器の自動制御，起動，同期または安定化（発電機のものはＨ０２Ｐ）[3]

注

（1）このサブクラスは以下のものを包含する：
―電子的振動またはパルス発生器に対する自動制御回路；[3]
―発生器の形成が関係しないまたは特定されていない発生器に対する起動，同期または安定化[3]
（2）このサブクラスはただ一つの特定の形式の発生器に特に適用される安定化または起動回路を包含しない。ただし，これらはサブクラスＨ０３Ｂ，Ｈ０３Ｋに包含される。[3]
（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：
―“自動制御”は閉ループ系のみを包含する。[3]

1/00　物理的な値，例，供給電力，の変化に対する発生器出力の安定化（自動制御するもの５／００，７／００）[3]
1/02　・温度の変化のみに対するもの[3]
1/04　・・温度を一定に維持するための構造上の細部[3]

3/00　発生器の起動[3]

5/00　電圧，電流または電力の自動制御[3]
5/02　・電力の自動制御[3]

7/00　周波数または位相の自動制御；同期（共振回路一般の同調Ｈ０３Ｊ；デジタル通信装置の同期は，クラスＨ０４における関連するグループを参照）[3]
7/02　・受動周波数決定素子からなる周波数弁別器を用いるもの[3]
7/04　・・周波数決定素子が分布定数インダクタンスとキャパシタンスからなるもの[3]
7/06　・周波数または位相ロックループに加えられる基準信号を用いるもの[3]
7/07　・・いくつかのループを用いるもの，例．冗長クロック信号発生のためのもの（間接的な周波数合成のためのもの７／２２）[5]
7/08　・・位相ロックループの細部[3]
7/081　・・・付加的な制御移相器を有するもの[5]
7/083　・・・基準信号が付加的に直接発生器に加えられるもの（ループのない直接周波数同期７／２４）[5]
7/085　・・・出力信号のろ波又は増幅を含む主として周波数または位相検出装置に関するもの（７／１０が優先；周波数または位相検出比較一般Ｈ０３Ｄ３／００，Ｈ０３Ｄ１３／００）[5]
7/087　・・・・ループ中に少なくとも２つの位相検出器または周波数検出器と位相検出器を用いるもの[5]
7/089　・・・・アップダウンパルスを出力する位相または周波数検出器（７／０８７が優先）[5]
7/091　・・・・サンプリング装置を用いる位相または周波数検出器（７／０８７が優先）[5]
7/093　・・・・ループ中で特別なろ波または増幅特性を用いるもの（７／０８７～７／０９１が優先）[5]
7/095　・・・・ロック検出器を用いるもの（７／０８７が優先）[5]
7/097　・・・・２つの周波数電圧変換器の出力電圧を比較する比較器を用いるもの[5]
7/099　・・・主としてループ中の制御発振器に関するもの[5]
7/10　・・・初期同期を確実にするためのもの，またはキャプチャーレンジを広くするためのもの[3]
7/107　・・・・ループに対して可変伝達関数を用いるもの，例．可変帯域巾をもつローパスフィルタ[5]
7/113　・・・・周波数弁別器を用いるもの[5]
7/12　・・・・掃引信号を用いるもの（全帯域にわたって自動掃引をする同調回路Ｈ０３Ｊ７／１８）[3]
7/14　・・・供給電圧または補正電圧が低下したとき周波数を一定にすることを確実にするためのもの[3]
7/16　・・間接的な周波数の合成，すなわち周波数または位相ロックループを用いる予じめ決められた多数の周波数の内の所望の一つを発生するもの[3]
7/18　・・・ループの中に分周器または計数器を用いるもの（７／２０，７／２２が優先）[3]
7/181　・・・・ループをロックするために数値計数結果を用いるもの，一定期間計数する計数器[5]
7/183　・・・・ループをロックするために時間差を用いるもの，一定数値間計数器または一定数値で分周する分周器[5]
7/185　・・・・・ループ中にミキサーを用いるもの（７／１８７～７／１９５が優先）[5]
7/187　・・・・・ループ中の電圧制御発振器を粗同調するための手段を用いるもの（７／１９１～７／１９５が優先）[5]
7/189　・・・・・・粗同調電圧を発生するためのＤ／Ａ変換器を含むもの[5]
7/191　・・・・・時間差を決定するために分周器または計数器から少なくとも２つの異なる信号を用いるもの

（７／１９３，７／１９５が優先）[5]

7/193　・・・・・互換性のある前置分周器からなる分周器または計数器，例．２モジュール分周器（パルス計数器または周波数分割器Ｈ０３Ｋ２１／００～２９／００）[5]

7/195　・・・・・ループ中の計数器が２つの異なった非零数値間を計数するもの，例．オフセット周波数を発生するためのもの（７／１９３が優先；予め決定された計数を行うパルス計数器Ｈ０３Ｋ２１／００～２９／００）[5]

7/197　・・・・ループをロックするために時間差を用いるもの，適時変化可能な数値間を計数する計数器，または適時変化可能な係数によって分周する分周器，例．非整数の周波数分周を得るもの[5]

7/199　・・・・・分周器または計数器のリセットを用いるもの，例．初期同期を確実にするためのもの[5]

7/20　・・・高調波位相ロックループ，すなわち供給された多数の高調波関係にある周波数の内の一つにロックされることができるループを用いるもの（７／２２が優先）[3]

7/22　・・・二つ以上のループを用いるもの[3]

7/23　・・・・パルス計数器または分周器を有するもの[5]

7/24　・基準信号が発生器に直接加えられるもの[3]

7/26　・周波数の基準として分子，原子または亜原子粒子のエネルギレベルを用いるもの[3]

9/00　このサブクラスの他のグループに分類されない自動制御[8]

H03M　符号化，復号化または符号変換一般（流体的手段を用いるものＦ１５Ｃ４／００；光学的アナログ／デジタル変換器Ｇ０２Ｆ７／００；特殊な用途に特に適した符号化，復号化または符号変換は，関連するサブクラス，例．Ｇ０１Ｄ，Ｇ０１Ｒ，Ｇ０６Ｆ，Ｇ０６Ｔ，Ｇ０９Ｇ，Ｇ１０Ｌ，Ｇ１１Ｂ，Ｇ１１Ｃ，Ｈ０４Ｂ，Ｈ０４Ｌ，Ｈ０４Ｍ，Ｈ０４Ｎ，を参照；秘密の必要性を含む暗号または他の目的のための暗号化または暗号解読Ｇ０９Ｃ）[4]

サブクラス内の索引

符号化および復号化
一般 1/00
異なった変調へまたは異なった変調からの 3/00
キーボードに関連するもの 11/00
変換
個々のデジットの形式の 5/00
デジットの順序の 7/00
並列／直列またはその逆 9/00
誤りの検出または誤りの訂正 13/00
このサブクラスの他のグループに分類されない主題事項99/00

1/00　アナログ／デジタル変換；デジタル／アナログ変換（アナログ値から差分変調への変換または差分変調からアナログ値への変換３／００）[4]

1/02　・可逆性のあるアナログ／デジタル変換器[4]
1/04　・ストカステック技術を用いるもの[4]
1/06　・物理的パラメータによる不所望な影響の連続的な補償，または防止（周期的なもの１／１０）[4]
1/08　・・雑音によるもの[4]
1/10　・校正または試験[4]
1/12　・アナログ／デジタル変換器（１／０２から１／１０が優先）[4]
1/14　・・各ステップが同じかまたは異なる変換手段を持ち，１ビットより多く出力するステップごとの変換[4]
1/16　・・・スケールファクタの修正を伴うもの，すなわち，ステップ間の振幅を変化させることによるもの[4]
1/18　・・変換器が処理できる信号の範囲を修正するための自動制御，例．利得を変動するもの[4]
1/20　・・ｎ＋ｍビットを得るためにｎビット方式を用いる分解能の増大，例．ディザリングによるもの[4]
1/22　・・パターン読出し形[4]
1/24　・・・相対的に可動の読み取り装置および円板またはストリップを用いるもの[4,6]
1/26　・・・・重みづけ符号化をするもの，すなわち，１つのデジットに与えられた重みはブロックまたは符号ワード内のデジットの位置に依存するもの，例．所定の基数があり，その重みはその基数のべきであるもの[4]
1/28　・・・・非重みづけ符号化をするもの[4]
1/30　・・・・・増分するもの[4]
1/32　・・・陰極線管を用いるもの[4]
1/34　・・アナログ値が基準値と比較されるもの（１／４８が優先）[4]
1/36　・・・同時にのみ行うもの，すなわち．並列形[4]
1/38　・・・逐次にのみ行うもの，例．逐次比較形（ステップ当り１ビットより多い変換１／１４）[4]
1/40　・・・・再巡回形[4]
1/42　・・・・アナログ信号の値に変化させない直列接続段における逐次比較によるもの[4]
1/44　・・・・アナログ信号の値に変化させる直列接続段における逐次比較によるもの[4]
1/46　・・・・変換器に基準値を供給するためのデジタル／アナログ変換器を持つもの[4]
1/48　・・追従比較形変換器[4]
1/50　・・時間間隔への中間変換を行うもの（１／６４が優先）[4]
1/52　・・・入力信号を積分し，線形に既値へ戻すもの[4]
1/54　・・・入力信号を標本化し保持し，線形に既値へ戻すもの[4]
1/56　・・・入力信号を線形のランプ信号と比較するもの[4]
1/58　・・・非線形変換[4]
1/60　・・パルス周波数への中間変換を行うもの[4]
1/62　・・・非線形変換[4]
1/64　・・正弦波信号の位相への中間変換を行うもの[4]
1/66　・デジタル／アナログ変換器（１／０２から１／１０が優先）[4]
1/68　・・異なる感度の変換を伴うもの，すなわち一方の変換が上位のデジタルビットに関連し，他方の変換が下位のデジタルビットに関連するもの[4]
1/70　・・変換器範囲を修正するための自動制御[4]
1/72　・・直列接続段による逐次変換（１／６８が優先）[4]
1/74　・・同時変換[4]
1/76　・・・スイッチングツリーを用いるもの[4]
1/78　・・・ラダー回路網を用いるもの[4]

1/80　・・・重みづけられたインピーダンスを用いるもの（１／７６が優先）[4]
1/82　・・時間間隔への中間変換を行うもの[4]
1/84　・・・非線形変換[4]
1/86　・・パルス周波数への中間変換を行うもの[4]
1/88　・・・非線形変換[4]

3/00　アナログ値から差分変調信号への変換または差分変調信号からアナログ値への変換[4]

3/02　・デルタ変調，すなわち．１ビット差分変調[4]
3/04　・数ビットの差分変調[4]

5/00　個々のデジットの表現形式の変換[4]

注
グループ５／０２から５／２２においては，相反する指示がない限り，最後の適切な箇所に分類する。[4]

5/02　・パルスによる表現への変換またはパルスによる表現からの変換[4]
5/04　・・２値を持つパルスによるもの[4]
5/06　・・・そのビットセルの情報のみに依存している所定のビットセルに対する符号表現，例．遷移，によるもの[4]
5/08　・・・・パルス幅による符号表現[4]
5/10　・・・・パルス周波数による符号表現[4]
5/12　・・・・２位相レベル符号，例．位相分割符号，マンチェスタ符号；２位相スペース符号または２位相マーク符号，例．２重周波数符号[4]
5/14　・・・隣接する１又はそれ以上のビットセルの情報に依存している所定のビットセルに対する符号表現，例．遷移，によるもの，例．遅延変調符号，２重重み符号[4]
5/16　・・３値を持つパルスによるもの[4]
5/18　・・・２つの値が３番目の値に対し対称であるもの，すなわち．平衡バイポーラ３進符号[4]
5/20　・・３値より多い値を持つパルスによるもの[4]
5/22　・正弦波信号による表現への変換または正弦波信号による表現からの変換[4]

7/00　情報がデジットの所定の順序または数によって表現されている符号から，その同一の情報がデジットの異なる順序または数によって表現されている符号への変換[4]

注
グループ７／０２～７／３０においては，相反する指示がない限り，最後の適切な箇所に分類する。[4]

7/02　・重みづけ符号，すなわち．デジットへ与えられた重みはブロックまたは符号ワード内のそのデジット位置に依存するもの，への変換または重みづけ符号からの変換[4]
7/04　・・その基数が２であるもの[4]
7/06　・・その基数が２と異なる正の整数であるもの[4]
7/08　・・・その基数が１０であるもの，すなわち．１０進符号[4]
7/10　・・その基数が負であるもの[4]
7/12　・・２つの基数をもつもの，例．２進化１０進符号[4]
7/14　・非重みづけ符号への変換または非重みづけ符号からの変換[4]
7/16　・・ユニットデスタンス符号，例．グレイ符号，反射２進符号，への変換またはユニットデスタンス符号からの変換[4]
7/18　・・剰余符号への変換または剰余符号からの変換[4]
7/20　・・ｎアウトオブｍ符号への変換またはｎアウトオブｍ符号からの変換[4]
7/22　・・・１アウトオブｍ符号への変換または１アウトオブｍ符号からの変換[4]
7/24　・・浮動小数点符号への変換または浮動小数点符号からの変換[4]
7/26　・ストカステック符号への変換またはストカステック符号からの変換[4]
7/28　・プログラム可能な構成，すなわち，符号変換器に変換過程を修正するためにオペレーターによる変更が可能である装置を含むもの[4]
7/30　・圧縮（冗長の減少のための音声分析－合成Ｇ１０Ｌ１９／００；画像通信用のＨ０４Ｎ）；伸張；不必要なデータの抑圧，例，冗長度の減少[4]
7/32　・・デルタ変調信号，すなわち．１ビット差分変調信号，への変換またはデルタ変調信号からの変換[4]
7/34　・・・適応形[4]
7/36　・・数ビットの差分変調信号，すなわち．連続した標本の差を１ビットより多いビットで符号化したもの，への変換または数ビットの差分変調信号からの変換[4]
7/38　・・・適応形[4]
7/40　・・可変長符号，例．シャノン・ファノ符号，ハフマン符号，モールス符号，への変換または可変長符号からの変換[4]
7/42　・・・符号化又は復号化過程で表引きを使うもの，例．リードオンリーメモリーを使うもの[4]
7/44　・・・無関係な零の圧縮[4]
7/46　・・ランレングス符号，すなわち．同じ種類の連続するデジットまたはデジットの群の数を符号ワードでまたその種類の指示を行っているデジットで表現す

ることによるもの，への変換またはランレングス符号からの変換[4]

7/48　・・・符号変換過程の間，他の符号と交替するもの，例．ランレングス符号化が同種のデジットの充分長い継続がある限り行なわれるもの[4]

7/50　・・非線形符号への変換または非線形符号からの変換，例．圧伸によるもの[4]

9/00　並列直列変換またはその逆の変換（情報がステップ形式で移動するデジタル記憶装置Ｇ１１Ｃ１９／００）**[4]**

11/00　キーボードまたはその類似装置に関連する符号化，すなわち操作されたキーの位置の符号化（キーボードスイッチ装置，符号器とキーボードとの構造的な結合Ｈ０１Ｈ１３／７０，Ｈ０３Ｋ１７／９４）**[4]**

11/02　・細部[5]

11/04　・・多機能キーの符号化[5]

11/06　・・・多機能キーそれ自体をいろいろな方法で操作することによるもの[5]

11/08　・・・・多機能キーを選択組み合わせて操作することによるもの[5]

11/10　・・・・キー操作の継続時間または圧力の検出に基づく方法によるもの[5]

11/12　・・・・あるキーを選択した回数だけ連続して操作し，その後，別に設けられた一連の操作の終了を示すエンターキーを押すことによるもの[5]

11/14　・・・多機能キーによって遂行される機能を決定する付加キーを用いるもの，例．シフトキーを用いるもの[5]

11/16　・・・・多機能キーの操作後にシフトキーが操作されるもの[5]

11/18　・・・・多機能キーの操作前にシフトキーが操作されるもの[5]

11/20　・動的符号化，すなわちキー走査によるもの（１１／２６が優先）[5]

11/22　・静的符号化（１１／２６が優先）[5]

11/24　・・アナログ手段を用いるもの[5]

11/26　・オプトエレクトロニクス手段を用いるもの[5]

13/00　誤りの検出または誤りの訂正のための符号化，復号化または符号変換；符号理論の基本的仮定；符号化の限界式；誤り確率の評価方法；通信路モデル；符号のシミュレーションまたは試験（アナログ／デジタル変換，デジタル／アナログ変換または符号変換のための誤りの検出または誤りの訂正１／００から１１／００；デジタル計算器に特に適合するものＧ０６Ｆ１１／０８；記録担体と変換器との間の相対運動に基づいた情報記憶のためのものＧ１１Ｂ，例．Ｇ１１Ｂ２０／１８；静的記憶のためのものＧ１１Ｃ）**[4,7]**

13/01　・符号理論の基本的仮定；符号化の限界式；誤り確率の評価方法；通信路モデル；符号のシミュレーションまたは試験[7]

13/03　・データ表現の冗長性に基づく誤り検出または前方向誤り訂正，すなわち，符号後が元の語より多くのデジットを含むもの[7]

13/05　・・ブロック符号を用いるもの，すなわち，事前に決めた数の検査ビットを事前に決めた数の情報ビットに付加するもの[7]

13/07　・・・算術符号[7]

13/09　・・・誤り検出のみ，例，巡回冗長検査（ＣＲＣ）符号，または単一パリティ・ビットを用いるもの[7]

13/11　・・・複数のパリティ・ビットを用いるもの[7]

13/13　・・・線形符号[7]

13/15　・・・・巡回符号，すなわち，符号語を巡回シフトすると別の符号語となるもの，例，生成多項式で定義される符号，ボーズ・チョドーリ・オッケンジェム（Ｂｏｓｅ－Ｃｈａｕｄｈｕｒｉ－Ｈｏｃｑｕｅｎｇｈｅｍ）（ＢＣＨ符号）（１３／１７が優先）[7]

13/17　・・・・バースト誤り訂正，例，誤りトラッピング，ファイア符号[7]

13/19　・・・・巡回符号の特性を使わない，単一誤り訂正，例，ハミング符号，拡大または一般化されたハミング符号[7]

13/21　・・・非線形符号，例，誤り検出または誤り訂正を伴う，ｍビット・データ語からｎ－ビットデータ語への（ｍＢｎＢ）変換[7]

13/23　・・たたみ込み符号を用いるもの，例．ユニット・メモリ符号[7]

13/25　・信号空間符号化による誤り検出または前方向誤り訂正，すなわち，信号点配置に冗長性を付加するもの，例．トレリス符号化変調（ＴＣＭ）[7]

13/27　・インターリーブ技術を用いるもの[7]

13/29　・二つ以上の符号または符号構造を組み合わせるもの，例．積符号，一般化された積符号，連接符号，内符号および外符号[7]

13/31　・誤り検出または訂正のための符号化，および，スペクトルを効率的に利用するための符号化の組み合わせ（誤り検出または訂正を行わないもの５／１４）[7]

13/33　・誤り符号化または復号化に基づく同期[7]

13/35　・不均一誤り保護又は適応形の誤り保護，

例．元の情報の重要性に応じて，異なるレベルの保護を与えるもの，または，伝送チャンネルの性質の変化に応じて符号化を適応させるもの[7]

13/37　・１３／０３から１３／３５までのグループに分類されている特定の種類の符号化に限定されない，復号化の方法または技術[7]

13/39　・・系列推定，すなわち，元の符号を再構築するために統計的方法を用いるもの[7]

13/41　・・・ビタビ・アルゴリズムまたはビタビ・プロセッサを用いるもの[7]

13/43　・・多数決論理復号，または，しきい値復号[7]

13/45　・・ソフト・デコーディング，すなわち，記号の信頼性情報を用いるもの（１３／４１が優先）[7]

13/47　・１３／０１から１３／３７までのグループに分類されない，誤り検出，前方向誤り訂正，あるいは誤り保護[7]

13/49　・・単方向の誤り検出または訂正[7]

13/51　・・一定重みの符号；ｎアウトオブｍ符号；バーガー符号[7]

13/53　・・フィボナッチ数系列を用いる符号[7]

99/00　このサブクラスの他のグループに分類されない主題事項[8]

H04　電気通信技術

注

このクラスは，伝搬路として，微粒子放射線，音波または電磁波を使用する電気通信方式，例，無線または光通信，を包含する。[4]

H04B　伝送（測定値，制御記号または類似記号のための伝送方式Ｇ０８Ｃ；音声の分析または合成Ｇ１０Ｌ；符号化，復号化または符号変換一般Ｈ０３Ｍ；放送通信Ｈ０４Ｈ；多重方式Ｈ０４Ｊ；秘密通信Ｈ０４Ｋ；デジタル情報の伝送Ｈ０４Ｌ）[4]

注

このサブクラスは情報を搬送する信号の伝送，情報の性質に依存しない伝送を包含し，そして監視および試験用装置ならびに雑音および妨害の抑圧および制限を含む。

サブクラス内の索引

細部 1/00
伝送に利用される媒体によって特徴づけられた方式
導体を利用するもの 3/00
自由空間を利用するもの 5/00-11/00
その他 13/00
伝送媒体によって特徴づけられない方式 14/00
雑音または妨害の抑圧または制限 15/00
監視；試験 17/00

1/00　**グループ３／００から１３／００の単一のグループに包含されない伝送方式の細部；伝送媒体によって特徴づけられない伝送方式の細部**（同調共振回路Ｈ０３Ｊ）[4]

1/02　・送信機（生体用ラジオカプセルにおける各構成回路の空間配置Ａ６１Ｂ５／０７）

1/03　・・構造上の細部，例．ケーシング，ハウジング[2]

1/034　・・・携帯用送信機[2]

1/036　・・・冷却装置（電子管の冷却Ｈ０１Ｊ７／２４，Ｈ０１Ｊ１９／７４；変成器の冷却Ｈ０１Ｆ２７／０８）[2]

1/04　・・回路（テレビジョン送信機の回路Ｈ０４Ｎ５／３８）

1/06　・受信機（増幅の制御Ｈ０３Ｇ；テレビジョン受信機Ｈ０４Ｎ５／４４，Ｈ０４Ｎ５／６４）

1/08　・・構造上の細部，例．キャビネット

1/10　・・雑音または混信を制限または抑圧するための受信機に関係した手段

1/12　・・・中和，平衡または補償配置

1/14　・・・自動離調配置

1/16　・・回路

1/18　・・・入力回路，例．空中線または伝送線へ結合するための入力回路（増幅器用入力回路一般Ｈ０３Ｆ；受信機の性質に関係のない空中線または線路と受信機との間の結合回路網Ｈ０３Ｈ）

1/20　・・・蓄音機ピックアップ，レコーダ出力またはマイクロホンを受信機に結合するためのもの

1/22　・・・局部振動の発生されていない受信機のためのもの

1/24　・・・・受信機が３個以上の電極を有する半導体装置を少なくとも１個包含するもの

1/26　・・・スーパーヘテロダイン受信機用（多重周波数変換Ｈ０３Ｄ７／１６）

1/28　・・・・受信機が３個以上の電極を有する半導体装置を少なくとも１個包含するもの

1/30　・・・ホモダインまたはシンクロダイン受信機用（復調回路Ｈ０３Ｄ１／２２）

1/38　・送受信機，すなわち送信機と受信機とが１つの構造ユニットを形成し，かつ少なくとも一部分は送信および受信機能のために用いられる装置

1/40　・・回路

1/44　・・・通信－受信切り換え（レーダ方式におけるものＧ０１Ｓ；そのための電子管Ｈ０１Ｊ１７／６４；導波管スイッチＨ０１Ｐ１／１０）[2]

1/46　・・・・音声周波数信号によるもの；パイロット信号によるもの

1/48　・・・・送信機と受信機を共通伝送通路へ接続するための回路におけるもの，送信機のエネルギによるもの

1/50　・・・２方向の通信に異なる周波数を用いるもの

1/52　・・・・ハイブリッド配置，すなわち単一通路２方向伝送から２通路中各通路単一伝送への変換のためのもの，またはその逆

1/54　・・・両方向の通信に同一周波数を用いるもの（１／４４が優先）

1/56　・・・・両方向同時通信のための備えのあるもの

1/58　・・・・ハイブリッド配置，すなわち単一通路２方向伝送から２通路中各通路単一伝送への変換のためのもの，またはその逆

1/59　・レスポンダ；トランスポンダ（中継方式７／１４）

1/60　・無人中継器の監視

1/62　・送信機における信号の予わいおよび受信機におけるその予わいの補正を行うためのもの，例．信号対雑音比を改善するためのもの

1/64　・・音量圧縮または伸張配置
1/66　・信号の帯域幅を減少させるためのもの（音声の分析－合成技術におけるものＧ１９Ｌ１９／００；画像通信方式におけるものＨ０４Ｎ）；伝送の効率を改善するためのもの（１／６８が優先）
1/68　・搬送波または一つの側帯波の全部または一部を抑圧するためのもの[4]
1/69　・スペクトラム拡散技術一般（符号多重化方式用Ｈ０４Ｊ１３／０２）[6]
1/707　・・直接拡散方式を用いるもの[6]
1/713　・・周波数ホッピング方式を用いるもの[6]
1/72　・空中線を擬似するための回路または構成要素，例．擬似空中線（消散型導波管終端Ｈ０１Ｐ１／２６）
1/74　・信頼性を増すためのもの，例．冗長なまたは予備の回線または装置を用いるもの[3]
1/76　・伝送の制御または等化のためのパイロット信号送信機または受信機[3]

3/00　有線伝送方式（近接電磁界伝送方式と結合したもの５／００；ケーブルの構造的態様Ｈ０１Ｂ１１／００）
3/02　・細部
3/03　・・ハイブリッド回路（送受信機のためのもの１／５２，１／５８；ウェーブガイド型のハイブリッド接合Ｈ０１Ｐ５／１６）[3]
3/04　・・伝送の制御；等化（増幅の制御一般Ｈ０３Ｇ）
3/06　・・・伝送された信号によるもの
3/08　・・・・線路増幅器の負帰環路におけるもの
3/10　・・・パイロット信号によるもの
3/11　・・・・監視線を用いるもの（３／１２が優先）[3]
3/12　・・・・線路増幅器の負帰還路におけるもの
3/14　・・・用いられる等化回路網に特徴のあるもの
3/16　・・・用いられる負性インピーダンス回路網に特徴のあるもの
3/18　・・・・その回路網が半導体装置を包含するもの
3/20　・・反響効果またはシンギングの低減；伝送路の開放または閉成；一方向または他方向の伝送のための調節
3/21　・・・１組の帯域フイルタを用いるもの[3]
3/23　・・・時間領域における伝送された信号の複製を用いるもの，例．反響消去器[3]
3/26　・・装荷線輪の使用による周波数特性の改善（装荷線輪それ自体Ｈ０１Ｆ１７／０８）
3/28　・・ケーブルシースまたはがい装内の誘導電流に起因する干渉の低減
3/30　・・本来ならば平衡している線路における不平衡電流に起因する干渉の低減
3/32　・・漏話の低減，例．補償によるもの
3/34　・・・布設ケーブルの組織的な相互接続によるもの；布設ケーブルに平衡をとる要素を付加するもの
3/36　・・中継器回路（３／５８が優先；そのための増幅器Ｈ０３Ｆ）
3/38　・・・同一伝送路を反対方向に伝送される相異なる２つの周波数範囲における信号のためのもの
3/40　・・擬似線路；一定の長さの線路を擬似する回路網
3/42　・・呼出信号の側路のための回路
3/44　・・伝送線による中継器への電力供給配置
3/46　・・監視；試験
3/48　・・・減衰の試験
3/50　・２本の伝送線を用いる固定局間の伝送方式（３／５４が優先）
3/52　・ウェーブガイドを用いる固定局間の伝送方式
3/54　・配電線を用いる伝送方式（警報システムにおけるものＧ０８Ｂ２５／０６；電力網の状態の遠隔表示，電力配電網内にあるスイッチ手段の遠隔制御Ｈ０２Ｊ１３／００）
3/56　・・信号の結合，遮断または側路のための回路
3/58　・・中継器回路（そのための増幅器Ｈ０３Ｆ）
3/60　・相対的に移動可能な局間の通信方式，例．エレベータとの通信方式（３／５４が優先）

5/00　近接電磁界伝送方式，例．誘導ループ型
5/02　・送受信機を用いるもの
5/04　・呼出装置，例．ページング方式
5/06　・マイクロホンを備えた携帯用送信機を用いるもの

7/00　無線伝送方式，すなわち放射電磁界を用いるも（１０／００，１５／００が優先）
7/005　・伝送の制御；等化[3]
7/01　・位相偏移の低減[3]
7/015　・反響効果の低減[3]
7/02　・ダイバーシチ方式（方向探知用Ｇ０１Ｓ３／７２；空中線配列または方式Ｈ０１Ｑ）
7/04　・・離れて配置された複数の独立空中線を用いるもの
7/06　・・・送信局におけるもの
7/08　・・・受信局におけるもの
7/10　・・偏波または方向特性によって特徴づけられる単一空中線装置を用いるもの，

例．偏波ダイバーシチ，方向ダイバーシチ
7/12　・・周波数ダイバーシチ
7/14　・中継方式（呼掛応答機レーダ方式Ｇ０１Ｓ１３／７４）[2]
7/145　・・受動中継方式[2]
7/15　・・能動中継方式[2]
7/155　・・・地上局（７／２０４が優先）[2,5]
7/165　・・・・角度変調を使用するもの[2]
7/17　・・・・パルス変調を使用するもの，例．パルス符号変調[2]
7/185　・・・宇宙局または航空機搭載局（７／２０４が優先）[2,5]
7/19　・・・・地球同期局[2]
7/195　・・・・非同期局[2]
7/204　・・・多元接続[5]
7/208　・・・・周波数分割多元接続[5]
7/212　・・・・時分割多元接続[5]
7/216　・・・・符号分割またはスペクトラム拡散多元接続（スペクトラム拡散技術一般１／６９）[5]
7/22　・散乱波伝播方式
7/24　・二つ以上の地点間の通信のためのもの（選択用Ｈ０４Ｑ７／００）[2]
7/26　・・少くとも一つの地点が移動できるもの[2]

10/00　微粒子放射線または電波以外の電磁波，例．光，赤外線，を用いる伝送システム（光学的なカプリング，ミキシング，またはスプリッティングＧ０２Ｂ；ライトガイドＧ０２Ｂ６／００；光線のスイッチング，変調，復調Ｇ０２Ｂ，Ｇ０２Ｆ；光線の制御，例．変調，のための装置または配置Ｇ０２Ｆ１／００；光の復調，変調光の変調転移のための装置又は配置Ｇ０２Ｆ２／００；光学的多重化システムＨ０４Ｊ１４／００）[5]

10/02　・細部[5]
10/04　・・送信機[5]
10/06　・・受信機[5]
10/08　・・監視，試験または障害測定のための装置[5]
10/10　・自由空間，例．大気，を通しての伝送（１０／２２，１０／２４，１０／３０が優先）[5,7]
10/105　・・特に衛星リンクに適合するもの[6]
10/12　・ライトガイド，例．光ファイバー，を通しての伝送（１０／２２，１０／２４，１０／３０が優先）[5,7]
10/13　・・マルチモード伝送を用いるもの[6]
10/135　・・シングルモード伝送を用いるもの[6]
10/14　・・端局[5]
10/142　・・・コヒーレントホモダインまたはヘテロダイン方式[6]
10/145　・・・・送信機[6]
10/148　・・・・受信機[6]
10/152　・・・非コヒーレント直接検知方式[6]
10/155　・・・・送信機[6]
10/158　・・・・受信機[6]
10/16　・・中継局[5]
10/17　・・・光信号から変換することなく処理または増幅が行われるもの[6]
10/18　・・ひずみまたは分散を減少または除去するための装置，例．等化器[5]
10/20　・・ネットワーク構成，例．バスまたはスター結合のための装置[5]
10/207　・・・スター型カプラーを用いるもの[6]
10/213　・・・Ｔ型カプラーを用いるもの[6]
10/22　・相対的に移動関係にある二局間の伝送（１０／３０が優先）[5,7]
10/24　・双方向伝送（１０／２２，１０／３０が優先）[5,7]
10/26　・・単一の光源が両端局のために用いられるもの[6]
10/28　・・発光または受光のための単一の素子を用いるもの[6]
10/30　・微粒子放射線を用いる伝送システム（微粒子放射線を扱う，例．焦点に集める，または加減する，装置Ｇ２１Ｋ１／００）[7]

11/00　超音波，音波，または亜音波を使用する伝送方式

13/00　伝送媒体によって特徴づけられる伝送方式であって，グループ３／００から１１／００に分類されないもの

13/02　・媒体が大地または大地上の大量の水からなりたっているところの伝送方式，例．大地電信（地または水帰路を有する有線伝送方式３／００）

14/00　伝送媒体によって特徴づけられない伝送方式（その細部１／００）[4]

14/02　・パルス変調の使用によって特徴づけられるもの（無線伝送の中継におけるもの７／１７）[4]
14/04　・・パルス符号変調を用いるもの（アナログ／デジタルまたはデジタル／アナログ変換Ｈ０３Ｍ１／００）[4]
14/06　・・差分変調，例．デルタ変調，を用いるもの（差分変調からアナログ値への変換またはその逆の変換Ｈ０３Ｍ３／００）[4]
14/08　・副搬送波の使用によって特徴づけられるもの[4]

15/00　雑音また混信の抑圧または制限（受信機と結合した手段によるもの１／１０）

15/02　・混信を起す装置またはその近傍に置かれた手段によって電気的装置からの混信を低減するもの（発電電動機械との構造的結合Ｈ０２Ｋ１１／００；遮へいＨ０５

Ｋ９／００）

15/04　・・混信が実質的な正弦波振動に起因するもの，例．受信機におけるもの，テープレコーダにおけるもの（寄生振動の低減Ｈ０３Ｂ，Ｈ０３Ｆ）

15/06　・・・受信機の局部発振器によるもの

17/00　監視；試験[2]

17/02　・中継方式におけるもの[2]

H04H　放送通信（通信一般Ｈ０４Ｂ；多重通信Ｈ０４Ｊ）

注

このサブクラスは以下のものを包含する：

―娯楽番組または報道番組の，伝送線路または電波による複数の受信局への同時的分配；

―放送サービスの利用状態の記録

1/00　放送分配方式

1/02　・有線方式

1/04　・・搬送波を使用するもの

1/06　・・・２以上の周波数帯，例．中波および短波帯，における周波数を有するもの

1/08　・・・電話網に結合し，その電話網上で放送が絶えず可能となるもの（電話方式一般Ｈ０４Ｍ）

1/10　・・搬送波に乗せられていない信号を用いるもの

1/12　・・・回線網を他のサービスと共用しないもの

1/14　・・配電網と結合したもの

3/00　同一周波方式，すなわち実質的に同一の周波数で動作する別々の送信機を用いるもの

5/00　ステレオ放送方式（多重方式一般Ｈ０４Ｊ）

7/00　スタジオ設備（テレビジョン用Ｈ０４Ｎ）；**複数のスタジオ間の相互連結**（反響またはエコー音を生成するための設備Ｇ１０Ｋ１５／０８）[5]

7/02　・移動スタジオ

7/04　・プログラムの監視

9/00　放送サービスの利用状態の記録

H04J　多重通信（伝送一般Ｈ０４Ｂ；デジタル情報の伝送に特有のものＨ０４Ｌ５／００；２以上のテレビジョン信号の同時伝送または順次伝送のための方式Ｈ０４Ｎ７／０８；交換におけるものＨ０４Ｑ１１／００；ステレオ方式Ｈ０４Ｓ）

注

このサブクラスは以下のものを包含する：

―同一伝送路上に複数個の信号を同時的または順次的に伝送する目的でそれらの信号を結合または分離するための回路または装置；

―そのための監視装置

1/00　周波数分割多重化方式[5]

1/02　・細部

1/04　・・周波数変換配置

1/05　・・・デジタル技術を用いるもの[3]

1/06　・・搬送波供給配置

1/08　・・チャンネル結合配置

1/10　・・中間局配置，例．分岐用，傍受用

1/12　・・チャネル間漏話低減配置

1/14　・・呼出信号または監視信号に備えるための配置

1/16　・・監視配置

1/18　・全搬送波が振幅変調されているもの（１／０２が優先）[3]

1/20　・少くとも一搬送波が角度変調されているもの（１／０２が優先）[3]

3/00　時分割多重化方式（１４／００が優先；中継方式Ｈ０４Ｂ７／１４；選択技術Ｈ０４Ｑ）**[4,5]**

3/02　・細部（電子的スイッチングまたはゲートＨ０３Ｋ１７／００）

3/04　・・変調器または復調器と結合された分配器

3/06　・・同期配置

3/07　・・・異なるまたは変動する情報速度をもつ系のためにスタッフパルスを用いるもの[3]

3/08　・・中間局配置，例．分岐用，傍受用

3/10　・・チャネル間漏話低減配置

3/12　・・呼出信号または監視信号に備えるための配置

3/14　・・監視配置

3/16　・一伝送サイクル内の個々のチャンネルに対する時間割り当てが可変であるもの，例．複数の信号の組合せが次々に変ってゆくのを調整するもの，伝送チャンネルの数を変化させるもの（３／１７，３／２４が優先）[4]

3/17　・第１番目の使用者が休止したとき，その使用者に割り当てられていた伝送チャンネルを解放して第２番目の使用者に割り当てるもの，例．ＴＡＳＩ[4]

3/18　・個々の信号の周波数圧縮およびその後に続く周波数伸張を用いるもの

3/20　・レゾナントトランスファーを用いるもの[2]

3/22　・複数の送信源が異なる速度または符号をもつもの[4]

3/24　・割り当てがアドレスによって指示されるもの（３／１７が優先；計算機におけるものＧ０６Ｆ１２／００，Ｇ０６Ｆ１３／００）[4]

3/26　・・情報およびアドレスが同時に伝送されるもの[4]

4/00　時分割多重化方式と周波数分割多重化方式との組み合せ（１３／００が優先）**[2]**

7/00　個々のチャネルの信号の振幅または持続時間がそれらのチャネルに特有であるような多重化方式

7/02　・振幅の極性が特有であるようなもの

9/00　各チャネルが相異なる搬送波変調形式によって表わされる多重化方式

11/00　直交多重化方式（１３／００が優先）**[2]**

13/00　符号多重化方式[2]

13/02　・スペクトラム拡散技術を用いるもの[6]

13/04　・・直接拡散方式を用いるもの[6]

13/06　・・周波数ホッピング方式を用いるもの[6]

14/00　光学的多重化方式（光学的結合，混合または分割，それ自体Ｇ０２Ｂ）**[5]**

14/02　・波長分割多重化方式[5]

14/04　・モード多重化方式[5]

14/06　・偏波多重化方式[5]

14/08　・時分割多重化方式[5]

15/00　他に分類されない多重化方式[2]

H04K　秘密通信；通信妨害

注

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：

―“秘密通信”は有線および無線の秘密伝送方式，すなわち，送信局の装置で信号を変形し，受信局でそれに対応して修正する装置なしでは情報を明瞭に受信できないような伝送方式を含む。

1/00　**秘密通信**（暗号化または暗号解読装置それ自体Ｇ０９Ｃ；低減帯域幅または抑圧搬送波方式Ｈ０４Ｂ１／６６；スペクトラム拡散技術一般Ｈ０４Ｂ１／６９；副搬送波を用いるものＨ０４Ｂ１４／０８；多重によるものＨ０４Ｊ；秘密デジタル情報伝送方式Ｈ０４Ｌ９／００；秘密または加入テレビジョン方式Ｈ０４Ｎ７／１６）

1/02　・第２の信号を加えて所望の信号を不明瞭にするための第２の信号の付加によるもの

1/04　・周波数スクランブルによるもの，すなわち周波数帯域の諸部分の置換または反転または全帯域の反転によるもの

1/06　・情報の諸要素の不自然な速度または乱雑な順序または逆行した伝送によるもの

1/08　・伝送波の偏波を変えることによるもの

1/10　・同時にまたは順次に伝送される２信号を用いるもの

3/00　**通信の妨害；対抗手段（レーダーまたはアナログ方式に用いられる対抗手段Ｇ０１Ｓ７／００）**

H04L　デジタル情報の伝送，例．電信通信（タイプライターＢ４１Ｊ；指令電信，火災または警察用電信Ｇ０８Ｂ；可視信号手段Ｇ０８Ｂ，Ｇ０８Ｃ；テレライタＧ０８Ｃ；暗号化または暗号解読装置それ自体Ｇ０９Ｃ；符号化，復号化または符号変換一般Ｈ０３Ｍ；電信通信と電話通信に共通の装置Ｈ０４Ｍ；選択Ｈ０４Ｑ）[4]

注

このサブクラスはデジタル形式で供給された信号の伝送を包含し，そしてデータ伝送，電信通信，または監視のための方法または装置を含む。

サブクラス内の索引

下記によって特徴づけられるもの：
用いる符号によるもの：長短符号；等長符号；細部 15/00;17/00;13/00
その他の観点から：ステップバイステップ；モザイク印刷機；他の方式 19/00;21/00;23/00
ベースバンド・システム 25/00
変調された搬送方式 27/00
データ交換ネットワーク 12/00
一般に適用される配置
保護：誤り；秘密 1/00;9/00
多重通信；同期 5/00;7/00
他の配置，装置または方式 29/00

1/00　受信情報中の誤りを検出または防止するための配置（同期の補正７／００；伝送路における配置Ｈ０４Ｂ）

1/02　・ダイバーシチ受信によるもの（ダイバーシチ受信一般Ｈ０４Ｂ７／０２）
1/04　・・周波数ダイバーシチを用いるもの
1/06　・・空間ダイバーシチを用いるもの
1/08　・送信の繰り返しによるもの，例．ベルダン方式
1/12　・帰路チャネルを用いるもの
1/14　・・信号が送信機へ返送されてチェックされるもの
1/16　・・その帰路チャネルが監視信号，例．繰り返しリクエスト信号，を搬送するもの
1/18　・・・自動繰り返し方式，例．フアン・デュレン方式
1/20　・信号品質検出器を用いるもの[3]
1/22　・信頼性を増すために冗長な装置を用いるもの[3]
1/24　・訂正動作を試験するもの[3]

5/00　伝送通路の多重使用を可能にするための配置（多重通信一般Ｈ０４Ｊ）

5/02　・チャネルが信号の形式に特徴のあるもの
5/04　・・各信号が相異なる振幅または極性によって表わされるもの，例．４重電信
5/06　・・各信号が相異なる周波数によって表わされるもの（時分割多重方式と結合したもの５／２６）
5/08　・・・相異なるチャンネルにおける信号の各組合せが一つの固定周波数によって表わされるもの
5/10　・・・発電機による搬送波の電気的発生をもつもの；機械的ろ波器または復調器をもつもの
5/12　・・各信号が１つの搬送波の相異なる位相変調によって表わされるもの
5/14　・同一形式の信号を用いる２方向動作，すなわち２重電信（２方向伝送用の調節一般Ｈ０４Ｂ３／２０）
5/16　・・半２重方式；単信―２重切換；ブレーク信号の伝送
5/18　・・トラフィック方向の自動的変更
5/20　・複数の線路の相異なる組み合わせを用いるもの，例．重信動作
5/22　・時分割多重化を用いるもの
5/24　・・スタート・ストップ式同期変流機をもつもの
5/26　・・種々の周波数の使用と結合したもの

7/00　受信機を送信機と同期させるための配置

7/02　・特殊な同期情報を含まない受信符号信号による速度または位相の制御
7/027　・・受信信号スペクトルから同期信号すなわちクロック信号を抽出するもの，例．共振または帯域フィルタ回路を用いることによるもの[5]
7/033　・・受信信号の遷移を利用して同期信号発生手段の位相を制御するもの，例．位相ロックループを用いるもの[5]
7/04　・同期信号による速度または位相の制御
7/06　・・同期信号が振幅，極性または周波数において情報信号から区別されるもの
7/08　・・同期信号が周期的に繰り返すもの
7/10　・・初期同期用のための配置

9/00　秘密または安全な通信のための配置（スペクトラム拡散技術一般Ｈ０４Ｂ１／６９）

注

グループ９／０６～９／３２においては，相反する指示がない限り，最後の適切な箇所に分類する。[5]

9/06　・シフトレジスタまたはメモリを用いるブロック暗号化装置，例．Ｄ．Ｅ．Ｓシステム[5]
9/08　・・キーの分配[5]
9/10　・特別な箱体，構造的特徴または手動制御装置を有するもの[5]
9/12　・特殊な方法で同期化または初期化される送信および受信暗号化装置[5]
9/14　・複数のキーまたはアルゴリズムを使用するもの[5]
9/16　・・キーまたはアルゴリズムが動作中に変更されるもの[5]

9/18 ・直列に連続してデータストリームの要素を修正することによる暗号化，例．ストリーム暗号システム[5]
9/20 ・・データ系列と要素対要素対応で結合されている擬似ランダムキー系列を用いるもの[5]
9/22 ・・・特殊な擬似ランダム系列発生器を有するもの[5]
9/24 ・・・・一以上の発生器によって生成されるシーケンス[5]
9/26 ・・・・非線形な擬似ランダム系列を発生するもの[5]
9/28 ・特殊な暗号化アルゴリズムを使用するもの[5]
9/30 ・・公開キー，すなわち暗号化アルゴリズムが計算上解読不可能であり，使用者の暗号キーが機密を要しないもの[5]
9/32 ・システムの利用者の身元または権限の照合のための手段を含むもの（計算機システムＧ０６Ｆ；符号化された身分証明書またはクレジットカードを有するコイン解放装置または類似装置Ｇ０７Ｆ７／０８）[5]
9/34 ・電文の複数ビットまたはその複数ブロックが時間的に入れ換えられるもの[5]
9/36 ・伝送用でない文字を検出するための手段を有するもの[5]
9/38 ・暗号が機械的装置，例．回転カム，スイッチ，キーテープさん孔機，でもたらせるもの[5]

12/00 データ交換ネットワーク（メモリ，入力／出力装置または中央処理装置間の相互接続，またはそれらの間の情報または他の信号の転送Ｇ０６Ｆ１３／００）**[5]**

12/02 ・細部[5]
12/04 ・・交換台[5]
12/06 ・・アンサバック機構または回路[5]
12/08 ・・メッセージへの番号割当て；文字，単語，通報の計数[5]
12/10 ・・電流供給配置[5]
12/12 ・・加入者または加入者設備の遠隔接続または遠隔開放のための配置[5]
12/14 ・・課金配置[5]
12/16 ・・加入者へ特殊サービスを提供するための配置[5]
12/18 ・・・放送または会議のためのもの[5]
12/20 ・・・加入者固有の速度から他の加入者固有の速度へ伝送速度を変換するためのもの[5]
12/22 ・・データ伝送チャネルから許可なくデータを取り出すことを防止するための配置（秘密または安全な通信システムの利用者の身元または権限の照合のための手段９／３２）[5]
12/24 ・・保守または管理のための配置[5]
12/26 ・・監視配置；試験配置[5]
12/28 ・パスの構成に特徴のあるもの，例．ローカルエリアネットワーク（ＬＡＮ），広域ネットワーク（ＷＡＮ）[5,6]
12/40 ・・バスネットワーク[5,6]
12/403 ・・・集中制御を有するもの，例．ポーリング[6]
12/407 ・・・分散制御を有するもの[6]
12/413 ・・・・ランダムアクセスを有するもの，例．衝突検出キャリア・センス・マルチプル・アクセス（ＣＳＭＡ－ＣＤ）[6]
12/417 ・・・・決定的アクセスを有するもの，例．トークンパッシング[6]
12/42 ・・ループネットワーク[5,6]
12/423 ・・・集中制御を有するもの，例．ポーリング[6]
12/427 ・・・分散制御を有するもの[6]
12/43 ・・・・同期伝送を有するもの，例．時分割多重化（ＴＤＭ），スロットリング[6]
12/433 ・・・・非同期伝送を有するもの，例．トークンリング，レジスタ挿入[6]
12/437 ・・・リングの故障分離または再構成[6]
12/44 ・・スターまたはツリーネットワーク[5,6]
12/46 ・・ネットワーク間の相互接続[5,6]
12/50 ・回線交換方式，すなわち，通信中パスが物理的に固定的に接続する方式[5,6]
12/52 ・・時分割技術を使用するもの（デジタル伝送方式におけるもの５／２２）[5,6]
12/54 ・蓄積交換方式[5,6]
12/56 ・・パケット交換方式[5,6]
12/58 ・・メッセージ交換方式（順列符号の選択Ｈ０４Ｑ３／０２）[5,6]
12/60 ・・・手動中継方式，例．押しボタン交換[5,6]
12/62 ・・・・さん孔テープ蓄積によるもの[5,6]
12/64 ・複合交換方式[5,6]
12/66 ・異なる形式の交換方式を有するネットワーク間の接続のための配置，例．ゲートウェイ[5,6]

13/00 グループ１５／００または１７／００に包含される装置または回路の細部

13/02 ・受信機または送信機に特有でない細部
13/04 ・・駆動機構；クラッチ（クラッチ一般Ｆ１６）
13/06 ・・テープまたは頁の案内または給送装置
13/08 ・・中間的蓄積手段
13/10 ・・分配器
13/12 ・・・機械的でない分配器，例．リレー分配器
13/14 ・・・・電子的分配器（一般Ｈ０３Ｋ１７／００）

13/16　・送信機の細部，例．コードバー，コード板
13/18　・受信機の細部

15/00　ドットダッシュ符号，例．モールス符号，を送信または受信するための装置または局部回路（そのための教習装置Ｇ０９Ｂ；キーボード・スイッチ一般Ｈ０１Ｈ１３／７０，Ｈ０３Ｋ１７／９４；電信用電けんＨ０１Ｈ２１／８６；キーボードまたは類似装置と関連する符号化一般Ｈ０３Ｍ１１／００）

15/03　・音響発生器と構造的に結合した電けん[2]
15/04　・送信端における装置または回路
15/06　・・制限された数の電けん，例．符号要素の各形式毎に分離された電けん，をもつもの
15/08　・・・第１位置で短点を，第２位置で長点を送信する単一電けんをもつもの
15/10　・・・さん孔装置と結合したもの
15/12　・・コードバーと協同する電けん盤をもつもの
15/14　・・・さん孔装置と結合したもの
15/16　・・コード板と協同する電けん盤をもつもの
15/18　・・自動送信機，例．さん孔テープにより制御されるもの
15/20　・・・光学的感知手段をもつもの
15/22　・・１またはそれ以上の制限された数の符号，例．遭難符号，を送信するための装置または回路
15/24　・受信端における装置または回路
15/26　・・所定の符号信号，例．遭難信号，共同線呼出信号，の受信のみに動作するもの
15/28　・・符号再生装置
15/30　・・・書字記録器
15/32　・・・さん孔記録器
15/34　・・受信された符号信号を，例．タイプ文字に，ほん訳後，記録するための装置

17/00　各文字が同数の等長符号要素によって表わされている符号，例．ボドー符号，の送信または受信のための装置または局部回路（キーボード・スイッチ一般Ｈ０１Ｈ１３／７０，Ｈ０３Ｋ１７／９４；キーボードまたは類似装置と関連する符号化一般Ｈ０３Ｍ１１／００）

17/02　・送信端における装置または回路
17/04　・・コードバーと協同する電けん盤をもつもの
17/06　・・・接点操作手段
17/08　・・・さん孔装置と結合したもの
17/10　・・コード板と協同する電けん盤をもつもの
17/12　・・自動送信機，例．さん孔テープで制御されるもの
17/14　・・・光学的感知手段をもつもの
17/16　・受信端における装置または回路
17/18　・・符号選択機構
17/20　・・さん孔記録器を用いるもの
17/22　・・機械的ほん訳およびタイプバー印刷を用いるもの
17/24　・・機械的ほん訳およびタイプヘッド印刷を用いるもの
17/26　・・総合動作ほん訳を用いるもの
17/28　・・気圧または水圧式ほん訳を用いるもの
17/30　・・電気的または電子的ほん訳を用いるもの

19/00　ステップバイステップ方式のための装置または局部回路

21/00　モザイク印刷電信方式のための装置または局部回路

21/02　・送信端局におけるもの
21/04　・受信端局におけるもの

23/00　グループ１５／００から２１／００に包括される方式以外の方式のための装置または局部回路

23/02　・直交信号方式に適用されたもの[2]

25/00　ベースバンド方式

25/02　・細部（有線伝送方式一般におけるものＨ０４Ｂ３／０２；パルス処理用回路一般Ｈ０３Ｋ）
25/03　・・送信機または受信機における整形回路網，例．整形回路網を付加するもの（インピーダンス回路網それ自体Ｈ０３Ｈ）[2]
25/04　・・・受動整形回路網[2]
25/05　・・伝送レートを変えるための，伝送前または再送前の電気的又は時期的な信号蓄積[7]
25/06　・・直流レベル再生手段；バイアスひずみ補正
25/08　・・混信を低減するための変形；線路障害による影響を低減するための変形
25/10　・・線路平衡の変動の補正
25/12　・・線路インピーダンスの変動の補正
25/14　・・チャネル分割配置
25/17　・・補間装置[4]
25/18　・・電信信号を誘導的に発生させるための配置（インダクションコイル遮断器Ｈ０１Ｈ５１／３４，ダイナモ電動発電機Ｈ０２Ｋ）
25/20　・・中継器回路；リレー回路
25/22　・・・２線４線変換用中継器（中継器一般Ｈ０４Ｂ）；単流複流変換用中継器
25/24　・・・電子管または半導体装置を使用したリレー回路
25/26　・・・光電的感知手段を用いる回路
25/28　・・・変調とその後の復調とを用いる中継

器
25/30 ・非同期方式
25/32 ・・使用される符号によって特徴づけられるもの
25/34 ・・・３以上の別々の振幅を用いるもの，例．ケーブル符号
25/38 ・同期またはスタート・ストップ方式，例．ボード符号
25/40 ・・送信回路；受信回路（中継器回路，リレー回路２５／５２）
25/42 ・・・機械的分配器を用いるもの
25/44 ・・・リレー分配器を用いるもの
25/45 ・・・電子的分配器を用いるもの（電子的分配器一般Ｈ０３Ｋ１７／００）[2]
25/46 ・・・音さ，または音片を用いるもの
25/48 ・・・使用される符号によって特徴づけられるもの（２５／４９が優先）[2]
25/49 ・・・送信機において符号変換を用いるもの；予わいを用いるもの；所望の周波数スペクトルを得るためにアイドルビットを挿入するもの；三つまたはそれ以上の振幅レベルを用いるもの[2]
25/493 ・・・・遷移符号化，すなわち．伝送前に遷移の時間位置や方向が符号化されるもの[3]
25/497 ・・・・相関符号化によるもの，例．パーシャルレスポンス符号化またはエコー変調符号化[3]
25/52 ・・中継器回路；リレー回路
25/54 ・・・機械的分配器を用いるもの
25/56 ・・・非電気的再生中継器
25/58 ・・・リレー分配器を用いるもの
25/60 ・・・電磁スイッチを用いた再生中継器
25/62 ・・・音さ，または音片を用いるもの
25/64 ・・・電子管または半導体装置を用いたスタートストップ再生中継器
25/66 ・・・電子管または半導体装置を用いた同期中継器

27/00 搬送波変調方式
27/01 ・等化[5]
27/02 ・振幅変調された搬送方式，例．オンオフキーイングを用いるもの；単側波帯または残留側波帯変調（２７／３２が優先）[2,5]
27/04 ・・変調器回路（一般的なものＨ０３Ｃ）；送信機回路
27/06 ・・復調器回路（一般的なものＨ０３Ｄ）；受信機回路
27/08 ・・振幅調整配置
27/10 ・周波数変調搬送波方式，例．周波数偏移用電鍵操作を用いるもの（２７／３２が優先）[5]
27/12 ・・変調器回路（一般的なものＨ０３Ｃ）；送信機回路
27/14 ・・復調器回路（一般的なものＨ０３Ｄ）；受信機回路
27/144 ・・・受信信号のスペクトル特性を用いて復調するもの，例．周波数選択要素または周波数検知要素を用いるもの[6]
27/148 ・・・・ＰＬＬ型フィルタを含む，フィルタを用いるもの[6]
27/152 ・・・・制御発振器を用いるもの，例．ＰＬＬ装置[6]
27/156 ・・・受信信号の時間特性を用いて復調するもの，例．パルス幅検出[6]
27/16 ・・周波数調整配置
27/18 ・位相変調搬送波方式，すなわち位相偏移用電鍵操作を用いるもの（２７／３２が優先）[5]
27/20 ・・変調器回路（一般的なものＨ０３Ｃ）；送信機回路
27/22 ・・復調器回路（一般的なものＨ０３Ｄ）；受信機回路
27/227 ・・・コヒーレント復調を用いるもの[6]
27/233 ・・・非コヒーレント復調を用いるもの[6]
27/24 ・・半波信号方式
27/26 ・多周波符号を用いる方式（２７／３２が優先）[5]
27/28 ・・それぞれ１符号要素を表わす別々の周波数を同時に伝送するもの
27/30 ・・各符号要素が周波数の組み合わせによって表わされるもの
27/32 ・グループ２７／０２，２７／１０，２７／１８，または２７／２６に包含される２つ以上の方式の組合わせによって特徴づけられる搬送波方式[5]
27/34 ・・振幅位相変調搬送方式，例．直交振幅変調搬送波方式[5]
27/36 ・・・変調器回路；送信機回路[5]
27/38 ・・・復調器回路；受信機回路[5]

29/00 グループ１／００から２７／００の単一のグループに包含されない配置，装置，回路または方式（メモリ，入力／出力装置または中央処理装置間の相互接続，またはそれらの間の情報または他の信号の転送Ｇ０６Ｆ１３／００）**[5]**
29/02 ・通信制御；通信処理（２９／１２，２９／１４が優先）[5]
29/04 ・・複数の通信回線のためのもの[5]
29/06 ・・プロトコルによって特徴づけられるもの[5]
29/08 ・・・伝送制御手順，例．データリンクレベル制御手順[5]
29/10 ・・インターフェースによって特徴づけられるもの，例．データリンクレベルと物理レベル間のインターフェース[5]

29/12　・データ端末によって特徴づけられるもの
[5]
29/14　・障害対策[5]

H04M　電話通信（計数機構Ｇ０６Ｍ；電話ケーブルを通して他の装置を制御するための回路であって電話機開閉装置に関わらないものＧ０８；コードのリールまたは他の巻取装置Ｈ０２Ｇ１１／００；交換点間の多重伝送Ｈ０４Ｊ；選択装置Ｈ０４Ｑ；スピーカ，マイクロホン，蓄音機ピックアップまたは類似の音響電気機械変換器Ｈ０４Ｒ）

注

（１）このサブクラスは以下のものを包含する：
―他の電気的方式と結合された電話通信方式；
―電話通信方式に特有の試験装置
（２）このサブクラスにおいては，下記の用語または表現は以下に示す意味で用いる：
―“加入者”とは，端末装置，例．加入電話機，の総称である；
―“サブステーション”とは，加入者，または，加入者をあれこれと区別せずに単一の加入者を回線に接続しうる装置を意味する；
―“従局”とは，交換局の一形式であってその動作が監視交換局から受信された制御信号に依存するものである；
―“交換点”とは，交換局および従局を包含する。

サブクラス内の索引

電話方式
他の電気システムとの結合；共同線方式；料金前納方式 11/00;13/00;17/00
装置と配置
装置 1/00
交換：自動：手動 3/00;5/00
相互接続配置：中央集中交換；中央集中交換でないもの 7/00;9/00
監視および制御；電流供給配置 15/00;19/00
このサブクラスの他のグループに分類されない主題事項99/00

1/00　**サブステーション装置，例．加入者が使用するもの**（交換機によって提供される加入者向けのサービスや設備３／００；前納式電話機用料金箱１７／００；電流供給装置１９／０８；キーボード・スイッチ一般Ｈ０１Ｈ１３／７０，Ｈ０３Ｋ１７／９４）[1,7]

1/02　・電話機の構造的態様

1/03　・・送話器または受話器の構造的形態，例．送受器（変換器一般Ｈ０４Ｒ１／００）[2]

1/04　・・送話器または受話器の支持体（変換器一般のためのものＨ０４Ｒ１／００）

1/05　・・・頭，のど，胸での使用に適合されたもの

1/06　・・・フック；クレイドル

1/08　・・・・受話器または送受器の重量により動作されるスイッチと連合されたもの

1/10　・・・・受話器または送受器の接近に基づく磁気効果により動作されるスイッチと連合されたもの

1/11　・・電話機用支持体，例．腕木受けと合体したもの

1/12　・・・可調節支持体，例．伸張できるもの

1/13　・・・・パンタグラフ式

1/14　・・・外部振動を除去するための弾性的手段を備えたもの

1/15　・・電話機コードの保護または案内（長尺物の貯蔵および繰返し繰出しおよび再貯蔵用に特に適する装置または取り付けられた装置Ｂ６５Ｈ７５／３４；一般Ｈ０２Ｇ１１／００）[5]

1/17　・・電話機の清浄または衛生具（送話器口または受話器口のためのものＨ０４Ｒ１／１２）[2]

1/18　・・船舶，鉱山，または悪環境にさられる場所で使用するために変形された電話機（１／１９が優先；電話室Ｅ０４Ｈ１／１４）

1/19　・・立聞き防止，局部雑音減衰または不要送話防止のための送話器，受話器または全送受器の配置；そのための特殊送話口または受話器（立聞き防止用回路配置１／６８；電話室Ｅ０４Ｈ１／１４）

1/20　・・音声帰還防止のための配置（１／６２が優先）

1/21　・・補助装置との，例．時計との，メモ用紙との，結合

1/215　・・・結合手段が電話機に対して非侵入なもの，例．音響カプラ[7]

1/22　・・照明装置；ダイヤル文字を見易くするための配置

1/23　・・ダイヤルのまたはそれと同等な装置の組立てまたは取り付け；その使用を容易にするための手段（見易くすることによるもの１／２２）

1/24　・試験装置（電気的値の測定Ｇ０１Ｒ；変換器の試験Ｈ０４Ｒ２９／００）

1/247　・利用しやすくするためのユーザー・ガイダンスまたは特性選択手段を有する電話機[7]

1/253　・デジタル音声通信を用いる電話機（会話とデータの同時通信１１／０６）[7]

1/26　・加入者を呼び出すための装置（１／６６が優先，キーボードまたは類似装置と関連する符号化一般Ｈ０３Ｍ１１／００）[1,7]

1/27　・・複数の信号が同時に蓄積され得る装置[2]

1/272　・・・一時に一つの加入者番号のみを蓄積するための備えをもつもの，例．けん盤またはダイヤルによるもの[2]

1/274 ・・・一時に二つ以上の加入者番号を蓄積するための備えをもつもの，例．のこぎり状デスクを用いるもの[2]
1/2745 ・・・・電子メモリ，すなわち，操作するのに，記憶手段と変換器との間で相関的な動きを必要としないメモリ，例．チップ，を用いるもの[7]
1/275 ・・・・・携帯型電子電話帳を備えるもの[7]
1/2755 ・・・・・その内容が光学的スキャンによって得られるもの[7]
1/276 ・・・・磁気記録を用いるもの，例．テープにおけるもの[2]
1/278 ・・・・パンチカードまたはテープを用いるもの[2]
1/30 ・・一時に１数字だけを設定して送出することができる装置
1/31 ・・・パルス列を発生するため電流を断続することによるもの；パルス列を発生するため接点を周期的に開路および閉路することによるもの[2]
1/315 ・・・・クラッチ，スプリング組立体，速度調整器，例．遠心ブレーキ（１／３２～１／４０が優先）[3]
1/32 ・・・・利用者による混信を防止するための送出中の設定装置の閉塞
1/34 ・・・・連続して送出される数字と数字の間の休止期間を正しく保つためのから動きまたはその他の配置
1/38 ・・・・停止片の設定により可変的に制限される運動によってパルスが送出されるもの
1/40 ・・・・設定動作が１サイクル中の可変部分の間，送出機構を開路または閉路するもの
1/50 ・・・所定の周波数または周波数の組み合せをもつ電流の発生または選択によるもの[2]
1/515 ・・同様な波形のパルス列以外の他の信号または一つ以上の異った周波数をもつ電流以外の他の信号の発生または選択によるもの，例．直流転極信号の発生，符号化されたパルス，インピーダンスダイヤリング[2]
1/52 ・・ダイヤルまたは等価物がライン・セレクタへ機械的に結合されている配置
1/53 ・・付加信号の発生，例．付加パルス[2]
1/54 ・・・ダイヤルまたはその等価物が識別信号を発生する装置，例．共同線方式におけるもの[2]
1/56 ・発呼加入者装置において被呼加入者番号を表示または記録するための配置
1/57 ・被呼加入者装置において発呼加入者番号を表示または記録するための配置（手動交換機における扱者装置におけるもの５／２０）[2]
1/58 ・防側音回路（搬送周波動作のためのハイブリッド回路Ｈ０４Ｂ１／００）
1/60 ・音声増幅器を含むもの
1/62 ・・構造的配置
1/64 ・呼びに対する自動応答装置；不在加入者に対するメッセージの自動記録装置；会話記録装置（中央集中書取り方式１１／１０）[1,7]
1/65 ・・記録装置[2,7]
1/652 ・・・電話回線を介したリモート・コントロールによって，記録されたメッセージを再生する手段（１／６５８が優先）[7]
1/654 ・・・電話回線モニター回路，例．着信検出器[7]
1/656 ・・・会話を録音するためのもの[7]
1/658 ・・・記録したメッセージを他の内線または装置に転送する手段[7]
1/66 ・不当または不正な呼びを防止する手段を備えたもの（秘密または安全なデジタル通信における，利用者の身元または権限の照合Ｈ０４Ｌ９／３２）[1,7]
1/663 ・・権限のない相手からの電話を防止する[7]
1/665 ・・・暗号の正当性をチェックすることによる[7]
1/667 ・・権限のない人が電話をかけることを防止する（１／６７７が優先）[7]
1/67 ・・・電子的手段によるもの[7]
1/673 ・・・・使用者が暗号をキー入力する必要があるもの[7]
1/675 ・・・・使用者が暗号カード，例．集積回路チップを組み込んだスマート・カード，を挿入する必要があるもの[7]
1/677 ・・あらかじめ決めてある電話番号，または選んだ種類，例．長距離，の電話番号，をダイアルまたは送信することを防止するもの[7]
1/68 ・盗聴防止のための回路配置
1/70 ・・共同線方式における閉塞または秘話配置
1/72 ・サブステーション増設配置；コードレス電話，すなわち，ルートを選ぶことなく，ベースステーションにワイヤレス接続するための装置[1,7]
1/723 ・・回線ごとに２台以上の増設をしたもの（１／７２５が優先）[7]
1/725 ・・コードレス電話[7]
1/727 ・・・身分証明コード（ＩＤコード）転送のための装置[7]
1/73 ・・・バッテリー節約のための装置[7]

1/733　・・・複数の回線に接続した複数のベースステーションがあるもの[7]
1/737　・・・電波以外の電磁波，例．赤外線，の送信に特徴があるもの[7]
1/738　・サブステーションと外部電話回線とをつなぐためのインターフェース回路（１／７８が優先）[7]
1/74　・・混信を低減させるための手段を備えたもの；線路障害による影響を低減させるための手段を備えたもの
1/76　・・線路インピーダンスの差の補償（一般的なものＨ０４Ｂ）
1/78　・低周波音声信号が線上を一方向に進み，同時に他方向に進む音声信号は高周波搬送波信号で変調されている回路配置（中継器回路Ｈ０４Ｂ３／３８）[2]
1/80　・保留回路[7]
1/82　・通話の進展または状況識別のための回線モニター回路[7]

3/00　自動または半自動交換機

3/02　・サブステーションの電鈴呼出または別様の呼出（選択呼出Ｈ０４Ｑ）
3/04　・・最終セレクタからの呼出信号
3/06　・・加入者線回路からの呼出信号
3/08　・回路または装置における障害の表示
3/10　・・障害または故障信号の供給によるもの
3/12　・・故障回路を“話中”にマークすること；故障回路から装置を切断すべくそれ自体に機能を与えること
3/14　・・永続的な“フック外し”状態の存在を報知するもの
3/16　・共同線方式における閉塞または秘話装置を備えたもの
3/18　・混信を低減させる手段を備えたもの；線路故障に基づく影響を低減させる手段を備えたもの
3/20　・既成の接続を中断する手段を備えたもの；通話に割込む手段を備えたもの
3/22　・監視，聴話または試験配置
3/24　・・通常動作をチェックする装置を備えたもの
3/26　・・試験信号を印加するための手段をもつもの
3/28　・・・自動的な定期試験
3/30　・・・・加入者線に対するもの
3/32　・・・・交換機間の線路に対するもの
3/34　・・・漏話に対する試験（線路一般におけるものＨ０４Ｂ）
3/36　・・統計的登算，例．トラヒックがトランク容量をこえた場合の記録（統計データ計算用デジタル計算機Ｇ０６Ｆ１７／１８）
3/38　・グレージングサービス装置，すなわち，一定の加入者群は一定の接続の完成を防止されるもの（出線装置Ｈ０４Ｑ３／６４）
3/40　・音声増幅器の適用
3/42　・加入者に対する特殊なサービスを備えた方式
3/424　・・自動リダイヤル装置（加入者の電話機におけるもの１／２７）[7]
3/428　・・着呼を保留にするための配置[7]
3/432　・・特定の時間に加入者に発呼するための配置，例．モーニングコールサービス[7]
3/436　・・着呼を選別するための配置[7]
3/44　・・頻繁に呼ぶ相手にアクセスするための付加的な接続配置，例．短縮ダイヤル（加入者の電話機におけるもの１／２７；自動リダイヤル３／４２４）[1,7]
3/46　・・１つの応答があるまで一定の順序で一群の加入者を呼ぶための配置
3/48　・・所望の加入者が話中でなくなったときに，発呼加入者を呼び戻すための配置
3/487　・・情報サービス，例．録音された音声サービス，時報，を提供するための配置[7]
3/493　・・・相互的な情報サービス，例．番号案内[7]
3/50　・・呼びに応答するための中央集中装置；不在または話中の加入者のための中央集中配置（３／４８７が優先；中央集中書取りシステム１１／１０）[1,7]
3/51　・・・オペレーターの仲介が必要な中央集中電話応答配置[7]
3/52　・・・・空き番号にかかった電話をオペレーターに回す装置
3/523　・・・・呼の分配またはキューイング[7]
3/527　・・・オペレーターの仲介を必要としない中央集中電話応答配置[7]
3/53　・・・メッセージを記録するための中央集中配置[7]
3/533　・・・・ボイスメールシステム[7]
3/537　・・・・記録したメッセージがあることを知らせるための配置[7]
3/54　・・ある加入者に対する呼びを他のあらかじめ決められた加入者に転送するための配置
3/56　・・幾人かの加入者を１つの共通回路に接続するための配置，会議ができるようにするための配置（テレビ会議システムＨ０４Ｎ７／１５）
3/58　・・受けた呼びを１つの加入者から他の加入者へ転送するための配置；発呼者または被呼者のいずれかと，第３者との間の中間通話を可能にするための配置（サブステーションの保留回路１／８０）[1,7]

3/60　・半自動方式，すなわち出線の数字選択が扱い者の制御下にある方式
3/62　・・けん盤装置
3/64　・・発呼線の番号またはクラスを扱者に報知するための配置（交換機間動作における扱者間５／１８）

5/00　手動交換機（サブステーション一般１／００）
5/02　・構造的な細部（ジャック，ジャックープラグ，Ｈ０１Ｒ２４／０４）
5/04　・発呼を表示するための，または発呼または終話のための接続を監視するための配置
5/06　・・呼びの自動的分配をもたらすもの
5/08　・接続紐以外の接続手段を用いるもの
5/10　・各加入者に対し別個のプラグを使用するもの
5/12　・サブステーションの電鈴呼び出しまたは別様の呼び出し
5/14　・音声増幅器の適用
5/16　・混信を低減する手段を備えたもの；線路故障による影響を低減する手段を備えたもの
5/18　・被呼線もしくは発呼線のクラスまたは番号を１つの交換機から他の交換機に報知する装置
5/20　・・入線のための番号表示配置

7/00　中央交換点間の相互接続配置（伝送配置一般Ｈ０４Ｂ）
7/02　・地気電位の差を補償するために変形されたもの
7/04　・線路インピーダンスの差を補償するために変形されたもの
7/06　・制御または監視用の補助接続を用いるもの
7/08　・重信回線動作に適合されたもの
7/10　・２方向動作に適合されたもの，すなわち同一接続を経て各々の方向に呼びが供給されるもの
7/12　・別々の形式のスイッチ装置を有する交換機間の動作のために適合されたもの，例．パワドリブン式とステップバイステップ式，１０進型と非１０進型
7/14　・主および従交換点を含む方式におけるもの（主交換機から充電される従交換機の電流供給源１９／０６）
7/16　・搬送周波数を用いる方式におけるもの

9/00　中央集中交換を含まない相互接続配置
9/02　・全共同加入者用の１本の共通線路を含むもの
9/04　・２共同加入者の組ごとの別々の線路を含むもの
9/06　・相互接続線の結合を含むもの
9/08　・ある方向または他方向のトラヒックに対し，反響の抑制または別様の調節のための手段を備えた２方向高声電話方式（線路伝送一般用Ｈ０４Ｂ３／２０）
9/10　・・音声周波数により伝送の方向を切換える手段を備えたもの

11/00　他の電気システムとの結合のために適合された電話通信方式
11/02　・ベルまたは表示器方式と結合されたもの（かかる方式一般Ｇ０８）
11/04　・火災，警察，盗難またはその他の警報方式と結合されたもの（かかる方式一般Ｇ０８）
11/06　・同一線路上の音声および電信またはその他のデータの同時伝送（デジタル情報の伝送一般Ｈ０４Ｌ）
11/08　・娯楽または連絡事項の選択的受信のために適合されたもの（全ネットワークにわたり１搬送波上に絶えず情報を乗せているような方式Ｈ０４Ｈ１／０８）
11/10　・書取り記録および再生方式と結合されたもの（かかる方式一般Ｇ１１Ｂ）

13/00　共同線方式（サブステーション装置１／００；交換機設備３／００，５／００；登算配置１５／３６）

15/00　登算配置；時間制御配置；時間表示配置
15/02　・所定時間後の切断
15/04　・印刷，さん孔またはその他永久的な形での呼びの記録
15/06　・・発呼者または被呼者のクラスまたは番号の記録
15/08　・被呼者への呼びの登算
15/10　・発呼者からの呼びの登算
15/12　・・識別登算
15/14　・・・発呼者のクラスによるもの
15/16　・・・行なわれた接続によるもの
15/18　・・・呼びの時間によるもの
15/20　・・・・扱い者の必要な時間の記録または表示配置
15/22　・・・時刻によるもの
15/24　・・・ある回線，例．消防署や救急病院，に対する無料呼びの登算の防止によるもの
15/26　・・扱い者によって制御されるところの交換機における計量器
15/28　・サブステーションに計量器を備えたもの
15/30　・・交換機から制御されない計量器
15/32　・１本または複数本の交換機線路を市内線路群に接続するところの従局または集線装置のための登算配置
15/34　・構内交換機用登算配置
15/36　・共同線用登算配置
15/38　・機械的ステップバイステップ式計数器型でない装置による登算

17/00　料金前納式電話システム（電話から正当な

電話をかけるのに暗号カードを使用するもの１／６７５）[1,7]

17/02　・コイン解放または合札解放方式（コイン解放または合札解放装置一般Ｇ０７Ｆ）

19/00　電話方式のための電流供給配置（選択装置のためのものＨ０４Ｑ１／２８）

19/02　・信号電流または監視信号音，例．発信音，話中音，の供給

19/04　・・サブステーションにおいて発生される信号電流

19/06　・主交換から充電される従交換点の電流供給源

19/08　・サブステーションにおける電流供給源（コードレス電話用のバッテリー節約装置１／７３；呼出信号電流の発生１９／０４）[1,7]

99/00　このサブクラスの他のグループに分類されない主題事項[8]

H04N　画像通信，例．テレビジョン（測定，試験Ｇ０１；アウトラインの追跡を含む自筆書写方式，例．テレライタ，Ｇ０８；記録担体と変換器との間の相対運動に基づく情報記憶Ｇ１１Ｂ；符号化，復号化または符号変換一般Ｈ０３Ｍ；放送分配またはその利用状態の記録Ｈ０４Ｈ）[4]

注

（１）このサブクラスは以下のものを包含する。

―下記の二つの手順により，局所的あるいは離れた地点間での画像の伝送またはその瞬時的あるいは恒久的再生：

ステップ（ａ）：画像の走査，すなわち．画像を含む全領域を個々の画素に分解し，同時的または順次的に画像を現わす電気信号を引き出すこと；

ステップ（ｂ）：個々の画素に分解された画像を現わす電気信号によって，同時的または順次的に画像を含む全領域を再生すること；[4]

―（グループ１／００において）画像を形成している部分的な光の変化が経時的変化をしない画像またはパターン，例．文書（手書きのものおよび印刷されたもの），地図，図表，写真（映画用フィルムを除く），の伝送方式または再生方式；

―単に特殊な周波数帯域をもつような信号とは区別されるような画像通信信号，例．テレビジョン信号を処理するように特別に設計された回路

（２）このサブクラスは以下のものを包含しない：

―他のサブクラスの主題を形成する方式の回路またはその他の部品，ただし，これらは対応するサブクラス，例．Ｈ０３Ｃ，Ｈ０３Ｆ，Ｈ０３Ｊ，Ｈ０４Ｂ，Ｈ０４Ｈに包含される；

―アルファベット，文字，数字などの読み易い文字を注（１）のステップ（ａ）により分解して電気信号を取り出し，これを蓄積されている情報と比較することにより上記文字を認識する方式，ただし，これらはサブクラスＧ０６Ｋに包含される；

―画像を現わす電気信号を前記ステップ（ａ）により取り出し，これを操作，例．露出の制御，信号として用いる原画の直接写真複写のための方式，ただし，これらはクラスＧ０３に包含される；

―アルファベット，文字，数字などの文字形を含む画像を注（１）のステップ（ｂ）により再生する方式であって，例．カム，パンチカードまたはテープ，符号化信号制御，その他の手段によって，上述のステップ（ａ）により取り出される信号と等価な信号の発生を含む方式，ただし，これらは応用分野のためのサブクラス，例．Ｇ０１Ｄ，Ｇ０６Ｔ，Ｈ０４Ｌ，に包含される；

―アファベッド，文字，数字などの文字形からなる画像を上述のステップ（ｂ）により再生する方法であって，画像を現わす電気信号を，方式の不可欠部分を構成する文字群またはその記録から上述のステップ（ａ）により発生させる方式，ただし，これらはこのサブクラスに包含されるそれらの応用を条件として，応用のためのサブクラス，例．Ｂ４１Ｂ，Ｇ０６Ｋ，に包含される；

―印刷，複製またはマーキング処理，またはそれに用いる材料，ただし，これらは関連するサブクラス，例．Ｂ４１Ｃ，Ｂ４１Ｊ，Ｂ４１Ｍ，Ｇ０３Ｃ，Ｇ０３Ｆ，Ｇ０３Ｇ，に包含される。[4]

（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：

―“テレビジョン方式”とは，画像を形成する部分的な光の変化が経時的に変わる画像，例．自然の生の景色や映画のフィルムのような生の景色の記録，を伝送し，再生する方式を意味する。

注

グループ１／００から１７／００までにおいて，グループ１０１／００のインデキシングコードを付加することが望ましい。[6]

1/00　文書または類似のものの走査，伝送または再生，例．ファクシミリ伝送；それらの細部[3,4]

1/024　・走査ヘッドの細部[3,4]

1/028　・・画像情報読取りのためのもの[3,4]

1/029　・・・一度に一つの画素のみに光学的に焦点を合わせるヘッド[6]

1/03　・・・実質的に線型配列された光検出器を有するもの（線型アレイの走査１／１９）[6]

1/031　・・・・走査される画素と一対一の光学的に正立の対応を有する光検出器，例．密着形ラインセンサ[6]

1/032　・・画像情報再生のためのもの（印刷版の製作のための彫刻ヘッドＢ４１Ｃ１／０２）[3,4]

1/034　・・・インクを用いるもの，例．インクジェットヘッド[5]

1/036　・・・光学的再生のためのもの[3,4]

1/04　・走査装置（１／３８７が優先）[4]

1/047　・・走査速度または位置の検知，制御または誤差補償（１／１７が優先）[6]

1/053　・・・主走査方向におけるもの，例．一走査線における走査開始または画素の同期[6]

1/06　・・円筒状画像支持面を用いるもの[4]

1/08　・・・ドラムのまわりにシートを取り付けまたは保持するための機構[4]

1/10　・・平面状画像支持面を用いるもの[4]

1/107　・・・手動走査を有するもの[6]

1/113　・・振動鏡または回転鏡を用いるもの[6]

1/12　・・低速副走査として給送運動を用いるもの（多素子アレイを用いるもの１／１９）[4,6]

1/14　・・・走査ヘッドを備える回転無端ベルトを用いるもの[4]

1/16　・・・回転ヘリカル要素を用いるもの[4]

1/17　・・走査速度が画像の内容によって決まるもの[3,4]

1/19　・・多素子アレイを用いるもの[6]

1/191　・・・アレイが一次元配列からなるもの[6]

1/192　・・・・同時に一つの主走査線上の画素を走査するもの[6]

1/193 ・・・・・電気的に走査する線型アレイを用いるもの[6]
1/195 ・・・アレイが二次元配列からなるもの[6]
1/203 ・・複数の別個の画像を同時に走査するもの[6]
1/207 ・・元の画像と再生画像を共通の走査装置で同時に走査するもの[6]
1/21 ・中間情報蓄積（１／３８７，１／４１が優先；情報記憶一般Ｇ１１）[4]
1/23 ・再生装置（走査ヘッドの細部１／０２４；そのための走査装置１／０４）[4]
1/27 ・・磁気的中間画像の生成を伴うもの[4]
1/29 ・・静電的中間画像の生成を伴うもの[4]
1/31 ・・画像伝送のための機械的装置，例．クラッチ，伝動装置，歯車伝動装置の適用[4]
1/32 ・送信機と受信機間の制御または監視のための回路または装置
1/327 ・・単一モード通信の開始，継続または終結；そのためのハンドシェイキング[6]
1/333 ・・モード信号の通信またはモード変更；そのためのハンドシェイキング[6]
1/34 ・・有料方式
1/36 ・・送信機と受信機を同期または整相するためのもの
1/38 ・画像の不要部分の消去またはブランキングのための回路または装置（１／３８７が優先）[4]
1/387 ・原画の組立て，再編成またはその他の変形（文字の光電的植字Ｂ４１Ｂ１９／００）[4]
1/393 ・・拡大または縮少[4]
1/40 ・画像信号回路（１／３８７が優先）[4]
1/401 ・・読取または再生ヘッドの位置的な応答のばらつきを補償するもの（１／４０３が優先）[6]
1/403 ・・二値原画の画像信号の二値化（振幅制限またはしきい値によるパルスの整形一般Ｈ０３Ｋ５／０８）[6]
1/405 ・・中間調にするもの，すなわち，連続階調の原画の画像信号を相当する二レベルのみを示す信号に変換するもの[6]
1/407 ・・階調または最大最小レベルの制御または修正，例．バックグラウンドレベル[6]
1/409 ・・輪郭または細部の強調；雑音またはエラーの抑制[6]
1/41 ・帯域又は冗長度の減少（走査によるもの１／１７）[3]
1/411 ・・２値画像，例．白黒画像，の伝送または再生のためのもの[4]
1/413 ・・・画像情報の欠落または変更を伴わずに画像を再生するための方式または装置[4]
1/415 ・・・・画素が固定された一次元または二次元のブロックに分割または配置されるもの[4]
1/417 ・・・・予測または差分符号化を用いるもの[4]
1/419 ・・・・走査線方向の同値の画素の続長を符号化するもののみであるもの[4]
1/42 ・双方向動作方式
1/44 ・秘密方式
1/46 ・カラー画像通信方式
1/48 ・・画像信号発生器（中間調スクリーン用１／５２）[6]
1/50 ・・画像再生器（中間調スクリーン用１／５２）[6]
1/52 ・・中間調スクリーン回路または装置[6]
1/54 ・・カラー画像信号を，特殊な混合色を表わす信号が含まれた複数信号に変換，例．繊維印刷用[6]
1/56 ・・カラー画像信号の処理（１／５２が優先）[6]
1/58 ・・・輪郭または細部の強調；雑音またはエラーの抑制，例．色ずれの補正（１／６２が優先）[6]
1/60 ・・・色修正または制御[6]
1/62 ・・・・リタッチ，すなわち，単独のカラーのみの，または単独の画像区域のみの補正[6]
1/64 ・・カラー画像信号の伝送または蓄積方式；そのための細部，例．そのための符号化または復号化手段[6]

3/00 テレビジョン方式の走査の細部；それらと走査用電圧の発生手段との結合[4]

3/02 ・光学的―機械的手段のみによるもの（３／３６が優先；光学的走査系一般Ｇ０２Ｂ２６／１０）[2]
3/04 ・・動く開口を有するもの
3/06 ・・可動レンズまたは他の屈折体を含むもの
3/08 ・・可動反射鏡を含むもの
3/09 ・・・不可視領域の電磁放射のためのもの，例．赤外線[4]
3/10 ・光学的－機械的のみでない手段によるもの（３／３６が優先；光ビームの電気－光学的，磁気－光学的または音響－光学的変調または偏向のための部品または装置Ｇ０２Ｆ）[2]
3/12 ・・ランプまたは光電セルの集合を切換えることによるもの，または静止した光のリレーによるもの
3/14 ・・電気的に走査される半導体装置の走査
3/15 ・・・画像信号を発生するためのもの[3]
3/16 ・・陰極線管の中の電子の束を偏倚することによるもの（のこぎり波の発生Ｈ０

３Ｋ４／００）
3/18 ・・・電子ビームの偏向に結合する供給電圧の発生[4]
3/185 ・・・・直流電圧を一定に保持するもの（直流電圧の調整一般Ｇ０５Ｆ）[4]
3/19 ・・・・供給回路における耐高電圧のための装置または組立体[3]
3/20 ・・・走査が停止した場合の陰極線管の保護
3/22 ・・・スクリーン上の像の大きさ，形状または中心を制御するための回路
3/223 ・・・・大きさの制御（陰極線管の高電圧を一定に保持することによるもの３／１８５）[4]
3/227 ・・・・センタリング[4]
3/23 ・・・・ひずみ補正，例．糸巻ひずみの補正，Ｓ字ひずみの補正，のためのもの[4]
3/233 ・・・・・能動素子を用いるもの[4]
3/237 ・・・・・受動素子を用いるもの[4]
3/24 ・・・帰線消去回路
3/26 ・・・集束を改善するための走査装置の変形（集束回路一般Ｈ０１Ｊ）
3/27 ・・・マルチスタンダード受信機に対する特殊回路（マルチスタンダード受信機の回路一般５／４６）[3,4]
3/28 ・・複数の走査の発生によるもの，すなわち．同時に２個以上のスポットを用いるもの
3/30 ・・一定速度ではないもの，または単方向のまっすぐな線または本質的に垂直または水平の線によらないで像を形成するもの
3/32 ・・・像の情報に応じて変化する速度を有するもの
3/34 ・・・主走査方向に直角な方向に急速に振動走査する区域を有するもの
3/36 ・映画フィルムの走査，例．テレシネ[2]
3/38 ・・連続的に走行するフィルムを有するもの[4]
3/40 ・・間けつ的に走行するフィルムを有するもの[4]

5/00 テレビジョン方式の細部（走査の細部または走査用電圧の発生手段との結合３／００；カラーテレビジョンに特に適合するもの９／００）**[4]**

5/04 ・同期（パルス符号変調を用いるテレビジョン方式のためのもの７／２４；同期一般Ｈ０３Ｌ７／００）[4]
5/05 ・・同期範囲を拡張するための装置を有する同期回路，例．複数の時定数を切換えるもの[2]
5/06 ・・同期信号の発生
5/067 ・・・送信機端における装置または回路[4]
5/073 ・・・・複数の同期信号源，例．スタジオまたは中継局，を相互にロックするためのもの[4]
5/08 ・・映像信号からの同期信号の分離
5/10 ・・・垂直同期信号と水平同期信号の分離
5/12 ・・同期装置と同期される走査装置との間で位相差が生ずる場合にのみ同期を補正する信号を発生する装置，例．フライホイール同期[2]
5/14 ・映像周波数帯域用の映像信号回路（５／２２２が優先）[2]
5/16 ・・信号の直流および低周波成分の再生回路；黒または白レベル保持のための回路
5/18 ・・・スイッチング回路により作動されるクランプ回路によるもの
5/20 ・・振幅レスポンス制御用回路
5/202 ・・・ガンマ補正[4]
5/205 ・・・振幅対周波数特性の補正のためのもの[4]
5/208 ・・・・高周波成分の減衰を補償するためのもの，例．クリスプニング，開口ひずみ補正[4]
5/21 ・・妨害，例．モアレ，ハロー，の抑制回路（テレビジョン信号の記録における雑音の抑制５／９１１）
5/213 ・・・インパルス性雑音を抑制または最小にする回路（５／２１７が優先）[4]
5/217 ・・・映像信号の発生におけるもの[4]
5/222 ・スタジオ回路；スタジオ装置；スタジオ機器[4]
5/225 ・・テレビジョンカメラ[4]
5/228 ・・・撮像管用回路の細部[4]
5/232 ・・・テレビジョンカメラを調整するための装置，例．遠隔制御（５／２３５が優先；シャッター，絞りまたはフィルターを各単独にまたは連動して設定することによるカメラの露出の制御Ｇ０３Ｂ７／００；カメラの焦点調節Ｇ０３Ｂ１３／００；カメラの倍率の変更Ｇ０３Ｂ１７／００）[4]
5/235 ・・・被写体の輝度の変動を補償するための回路[4]
5/238 ・・・・カメラの光学的部分に作用させることによるもの[4]
5/243 ・・・・映像信号に作用させることによるもの[4]
5/247 ・・・テレビジョンカメラの配置[4]
5/253 ・・映画フィルムまたはスライドオペークの走査による映像信号の発生，例．テレシネのためのもの（その走査の細部３／３６）[4]
5/257 ・・飛点走査器を用いる映像信号の発生（５

／２５３が優先）[4]
5/262 ・・スタジオ回路，例．ミキシング，切換え，像の特質の変更，別の特殊効果のためのもの[4]
5/265 ・・・ミキシング[4]
5/268 ・・・信号の分配または切換え（放送におけるものＨ０４Ｈ１／００）[4]
5/272 ・・・背景の像の中に前景の像を挿入するための手段，すなわち．インレイ，アウトレイ[4]
5/275 ・・・・キーイング信号の発生[4]
5/278 ・・・字幕の挿入[4]
5/28 ・・移動スタジオ
5/30 ・光または類似信号から電気信号への変換（５／２２２が優先；走査の詳細３／００；音波から電気信号への変換Ｇ０１Ｓ７／５２，１５／８９；光変換素子Ｈ０１Ｊ，Ｈ０１Ｌ）[2,4,7]
5/32 ・・Ｘ線の変換
5/321 ・・・蛍光像の伝送を行うもの[5]
5/325 ・・・・画像強調，例．エネルギーの異なる複数のＸ線を用いて得た画像を減算処理することによるもの[5]
5/33 ・・赤外線の変換[2]
5/335 ・・電気的に走査される固体素子を用いるもの（５／３２，５／３３が優先）[4]
5/38 ・送信機回路（５／１４が優先）[4]
5/40 ・・変調回路
5/42 ・・白黒またはカラー信号を任意に送信するためのもの
5/44 ・受信機回路（５／１４が優先）[4]
5/445 ・・付加的な情報を表示するためのもの（５／５０が優先）[4]
5/45 ・・・映像の中に他の映像があるもの[4]
5/455 ・・復調回路（復調一般Ｈ０３Ｄ）[4]
5/46 ・・２以上の標準方式の信号を任意に受信するためのもの（マルチスタンダード受信機の偏向回路３／２７）[4]
5/50 ・・同調指示器；自動同調制御（同調制御一般Ｈ０３Ｊ）[4]
5/52 ・・自動利得制御[4]
5/53 ・・・キード自動利得制御[4]
5/54 ・・・正変調映像信号のためのもの（５／５３が優先）[4]
5/56 ・・・負変調映像信号のためのもの（５／５３が優先）[4]
5/57 ・・コントラストまたは輝度の調整[4]
5/58 ・・・周囲の明るさに依存するもの[4]
5/59 ・・・陰極線管のビーム電流に依存するもの[4]
5/60 ・・音声信号用
5/62 ・・・インターキャリヤ回路，すなわち音声と映像の搬送波をヘテロダインするもの
5/63 ・テレビジョン受像機に特に適合する電力の発生または供給（電子ビームの偏向に結合する供給電圧の発生３／１８；電圧または電流の調整一般Ｇ０５Ｆ；変成器Ｈ０１Ｆ；電力の給電または配電一般Ｈ０２Ｊ；静止型変換器Ｈ０２Ｍ）[4]
5/64 ・受信機の構造の細部，例．キャビネット，ダストカバー（家具としての特徴を有するものＡ４７Ｂ，例．Ａ４７Ｂ８１／０６）[2]
5/645 ・・シャシまたはハウジングへの受像管の実装
5/65 ・・保護板または前面マスク用保持装置
5/655 ・・シャシの構造または取付けたとえば受像管の高さを変えるためのもの
5/66 ・電気信号の光信号への変換（走査の細部３／００）
5/68 ・・陰極線表示管用回路
5/70 ・・エレクトロルミネッセント装置用回路
5/72 ・光学フィルタまたは拡散スクリーンによるテレビジョン画像の修正（光学フィルタまたは拡散スクリーン自体Ｇ０２Ｂ５／００）
5/74 ・映像再生のための投写装置，例．アイドホールを用いるもの（光学系一般Ｇ０２Ｂ）
5/76 ・テレビジョン信号の記録（テレビジョン信号記録器の診断，試験または測定１７／０６；測定に関連する記録Ｇ０１Ｄ；情報記憶一般Ｇ１１，例．Ｇ１１Ｂ）[3,4]
5/761 ・・録画のための時間をプログラムするシステム，すなわち，その時間になると事前に決めておいたテレビ・チャンネルが録画のために選ばれるもの[7]
5/7613 ・・・ユーザーが入力したデータおよびレコーダーに組み込まれたレファレンス・タイミング・クロック（時計）を用いるもの[7]
5/7617 ・・・ユーザーが入力したデータおよび放送局が送信したレファレンス・データを用いるもの[7]
5/765 ・・記録装置と他の装置の間のインタフェース回路（テレビ信号と重要な関わりがないテレビカメラまたは受信機をもつ記録または再生装置の関連動作Ｇ１１Ｂ３１／００）[6]
5/77 ・・・記録装置とテレビカメラとの間のもの[6]
5/775 ・・・記録装置とテレビ受信機との間のもの[6]
5/78 ・・磁気記録を用いるもの（５／９１が優先）[3]
5/781 ・・・ディスクまたはドラムに記録するもの[3]

5/782　・・・テープに記録するもの[3]
5/7822　・・・・静止磁気ヘッドをもつもの[6]
5/7824　・・・・回転磁気ヘッドをもつもの[6]
5/7826　・・・・・磁気テープのヘリカル走査を伴うもの[6]
5/7828　・・・・・磁気テープの横断走査を伴うもの[6]
5/783　・・・・記録速度と異なった速度で再生するために適したもの[3]
5/784　・・・シート上に記録するもの[6]
5/80　・・静電記録を用いるもの（５／９１が優先）[3]
5/82　・・・変形可能な熱可塑性記録媒体を用いるもの
5/83　・・・・ディスクまたはドラムに記録するもの[3]
5/84　・・光学的記録を用いるもの（５／８０，５／８９，５／９１が優先）[3,4]
5/85　・・・ディスクまたはドラムに記録するもの[3]
5/87　・・・テレビジョン信号から映画フィルムの作製（テレビジョン信号の発生のための映画フィルム走査３／３６；映画フィルムの走査によるテレビジョン信号の発生５／２５３，９／１１）[3,4]
5/89　・・ホログラフィ記録を用いるもの（５／９１が優先）[3]
5/90　・・・ディスクまたはドラムに記録するもの[3]
5/903　・・可変電気容量記憶を用いるもの（５／９１が優先）[4]
5/907　・・静的記憶手段，例．蓄積管，半導体メモリ，を用いるもの（５／９１が優先；記録担体と変換器との間の相対運動に基づくもの５／７８から５／９０３）[4]
5/91　・・以上のためのテレビジョン信号処理（色信号のもの９／７９）[3]
5/911　・・・雑音抑制のためのもの[6]
5/913　・・・スクランブルのためのもの（伝送のためテレビジョン信号のスクランブルをするもの７／１６７）[6]
5/915　・・・フィールドスキップまたはフレームスキップの記録用または再生用[6]
5/917　・・・帯域圧縮用（帯域圧縮一般７／１２；パルス符号変調を用いるもの７／２４）[6]
5/919　・・・・複数の記録チャンネル中のサンプリング点または信号のセグメント，例．走査線，を分割することによるもの[6]
5/92　・・・記録のためのテレビジョン信号の変換，例．変調，周波数変換；再生のための逆変換[3]
5/921　・・・・ベースバンド信号の記録または再生によるもの[6]
5/922　・・・・搬送波上の信号の変調によるもの，例．振幅または周波数変調[6]
5/923　・・・・変調前の信号のプリエンファシスおよび変調後の信号のディエンファシスを用いるもの[6]
5/924　・・・・パルス幅変調を用いるもの[6]
5/926　・・・・パルス符号変調によるもの（５／９１９が優先）[6]
5/928　・・・・音声信号が，パルス符号変調されて，被変調映像信号と時分割多重記録されるもの[6]
5/93　・・・テレビ信号またはその選択された部分の再生[3]
5/931　・・・・再生信号のレベルを回復するためのもの[6]
5/932　・・・・アナログ同期信号の再発生[6]
5/935　・・・・デジタル同期信号の再発生[6]
5/937　・・・・中間記憶媒体に画素ブロックを集めることによるもの[6]
5/94　・・・・ドロップアウトの補償[3]
5/945　・・・・・パルス符号変調により記録された信号用（記録のためのデジタル信号の誤差検出または訂正一般Ｇ１１Ｂ２０／１８）[6]
5/95　・・・・時間軸誤差の補償[3]
5/953　・・・・・アナログメモリを用いるもの，例．電圧制御発振器によって遅延量が制御されるＣＣＤシフトレジスタ[6]
5/956　・・・・・独立した書き込みおよび読み取りクロック発生器をもつデジタルメモリを用いるもの[6]

7/00　テレビジョン方式（細部３／００，５／００；カラーテレビジョンに特に適合するもの１１／００；立体テレビジョン方式１３／００）**[4]**

7/01　・標準方式の変換[4]
7/015　・高精細度テレビジョン方式[6]
7/025　・デジタル非画像データ，例．テレビジョンの有効画面中のテキスト，の伝送方式[6]
7/03　・・そのための書き込み方式[6]
7/035　・・デジタル非画像データ信号用の回路，例．データ信号のスライス回路，データクロック信号の再生回路，データ信号の誤り検出または誤り検出回路[6]
7/04　・１つのテレビジョン信号，すなわち，画像および音声の両方を１つの搬送波により伝送する方式[4]
7/045　・・搬送波を周波数変調するもの[6]
7/06　・１つのテレビジョン信号，すなわち，画

像および音声の両方を２つ以上の搬送波により同時に伝送する方式[4]
7/08 ・同じ周波数帯域の全部または一部をしめる２つ以上のテレビジョン信号，例．付加情報信号，を同時，または順次に伝送する方式，[4,6]
7/081 ・・付加情報信号を副搬送波により伝送するもの[6]
7/083 ・・垂直および水平帰線期間に信号が挿入されているもの[6]
7/084 ・・水平帰線期間に信号が挿入されているもの[6]
7/085 ・・・挿入信号がデジタルであるもの[6]
7/087 ・・垂直帰線期間に信号が挿入されているもの[4]
7/088 ・・・挿入信号がデジタルであるもの[6]
7/10 ・有線テレビジョン方式（７／１２が優先）[4]
7/12 ・１チャンネルまたは複数の並列チャンネルを通してテレビジョン信号が伝送され，各チャンネルの帯域幅がテレビジョン信号の帯域幅より狭くなっている方式（７／２４が優先；高精細度テレビジョン方式７／０１５）[4]
7/14 ・双方向動作方式（７／１７３が優先）[4]
7/15 ・・会議方式（電話会議配置Ｈ０４Ｍ３／５６）[5]
7/16 ・秘密テレビジョン方式；加入テレビジョン方式
7/167 ・・テレビジョン信号の暗号化およびその解読[4]
7/169 ・・・テレビジョン信号の時間領域を操作する方式[6]
7/171 ・・・テレビジョン信号の振幅領域を操作する方式[6]
7/173 ・・双方向動作を伴うもの，例．加入者がプログラム選択信号を送るもの[4]
7/18 ・閉回路テレビジョン方式，すなわち信号が放送されない方式
7/20 ・ギガヘルツ周波数帯域で伝送する方式，例．衛星を介するもの[4]
7/22 ・光伝送方式[4]
7/24 ・パルス符号変調を用いるテレビジョン信号の伝送方式[6]
7/26 ・・ビットレートの低減をするもの（符号変換による情報量の低減一般Ｈ０３Ｍ７／３０）[6]
7/28 ・・・ベクトル量子化を用いるもの[6]
7/30 ・・・変換符号化を含むもの（７／５０が優先；複雑な数学的演算用ディジタルコンピュータ，例．領域変換，Ｇ０６Ｆ１７／１４）[6]
7/32 ・・・予測符号化を含むもの（７／４８，７／５０が優先）[6]
7/34 ・・・・空間的予測を用いるもの[6]
7/36 ・・・・時間的予測を用いるもの[6]
7/38 ・・・・デルタ変調を含むもの（差分パルス符号変調を用いる方式一般Ｈ０４Ｂ１４／０６）[6]
7/40 ・・・・・適応制御をするもの[6]
7/42 ・・・・差分変調を含むもの（差分パルス符号変調を用いる方式一般Ｈ０４Ｂ１４／０６）[6]
7/44 ・・・・・適応制御をするもの[6]
7/46 ・・・・符号器でサブサンプリングをし，符号器または復号器で内挿によってサンプル値を復元するもの[6]
7/48 ・・・パルス符号変調および予測符号化を含むもの[6]
7/50 ・・・変換符号化および予測符号化を含むもの[6]
7/52 ・・他のパルス符号変調信号を多重するパルス符号変調映像信号の伝送方式，例．音響信号，同期信号[6]
7/54 ・・・他のパルス符号変調信号が同期しているもの[6]
7/56 ・・・・そのための同期方式[6]
7/58 ・・・複数の映像信号を含むもの[6]
7/60 ・・・他のパルス符号変調信号が非同期しているもの[6]
7/62 ・・・・そのための同期方式[6]
7/64 ・・伝送誤りの検出または訂正方式（誤り検出または誤り訂正のための符号化，復号化または符号変換一般Ｈ０３Ｍ１３／００）[6]
7/66 ・・・冗長な符号を用いるもの[6]
7/68 ・・・誤り修正を用いるもの[6]
9/00 カラーテレビジョン方式の細部[4]
9/04 ・画像信号発生装置[4]
9/07 ・・１つの撮像装置のみを有するもの[2,4]
9/077 ・・・カラー信号がその位相によって特徴づけられているもの[4]
9/083 ・・・カラー信号がその周波数によって特徴づけられているもの[4]
9/09 ・・２つ以上の撮像装置を有するもの[4]
9/093 ・・・映像信号のレジストレーションずれを回避または補正するための方式[4]
9/097 ・・・これに関連する光学的装置，例．分光のためのもの，色補正のためのもの（分光一般Ｇ０２Ｂ２７／１０）[4]
9/10 ・・光学―機械的走査手段のみを用いるもの（９／１１が優先；光学的走査系一般Ｇ０２Ｂ２６／１０）[2,4]
9/11 ・・カラー映画フィルムの走査，例．テレシネのためのもの[2,4]
9/12 ・映像再生装置（９／１１が優先；光ビー

ムの電気―光学的，磁気―光学的または音響―光学的変調または偏向のための部品または装置Ｇ０２Ｆ）[2,4]

9/14 ・・光学―機械的走査手段のみを用いるもの（光学的走査系一般Ｇ０２Ｂ２６／１０）[2,4]

9/16 ・・陰極線管を用いるもの（９／１１が優先；陰極線管Ｈ０１Ｊ３１／００）[2,4]

9/18 ・・・各原色信号に対し別々の電子ビームを用いるもの（９／２７が優先）[2,4]

9/20 ・・・・１つの受像管中に２つ以上のビームを持つもの[4]

9/22 ・・・２つ以上の原色信号に対し同一ビームを用いるもの（９／２７が優先）[2,4]

9/24 ・・・・電子ビーム瞬時位置を指示するための信号を発生するための管の手段を用いるもの[4]

9/26 ・・・・電子光学的色選択手段を用いるもの，例．ライングリッド，電子銃の内部または，近傍，または蛍光スクリーンの近傍の色選択のための偏向手段[4]

9/27 ・・・発光層への電子ビームの透過の深さが可変であるもの，例．ペネドロン[2,4]

9/28 ・・・集束または集中のための装置[4]

9/285 ・・・・４極レンズを用いるもの（４極レンズそれ自体Ｇ２１Ｋ１／０８，Ｈ０１Ｊ３／１４，Ｈ０１Ｊ２９／５８，Ｈ０１Ｊ３７／１０）[4]

9/29 ・・・消磁または外部磁界の補正装置[2,4]

9/30 ・・固体色彩表示装置を用いるもの[4]

9/31 ・・カラー映像表示のための投射装置[2,4]

9/43 ・カラー画像表示を行うための単色映像信号からカラー映像信号への変換[4]

9/44 ・色同期[4]

9/45 ・・カラー副搬送波の発生または再生[4]

9/455 ・・カラーバースト信号の発生；カラー映像信号内へのカラーバースト信号の挿入またはカラー映像信号からのカラーバースト信号の分離（９／４５が優先）[4]

9/465 ・・ＰＡＬ―スイッチの同期[4]

9/47 ・・順次式信号のためのもの[2,4]

9/475 ・・異なる同期信号を相互にロックするためのもの[4]

9/64 ・色信号を処理するための回路（９／７７が優先）[4]

9/65 ・・同期変調器のためのもの[4]

9/66 ・・同期復調器のためのもの[4]

9/67 ・・マトリックスのためのもの[4]

9/68 ・・色信号の振幅を制御するためのもの，例．自動色飽和度制御回路（９／７１，９／７３が優先）[4]

9/69 ・・・ガンマ補正により色信号を修正するためのもの[4]

9/70 ・・色消去のためのもの[4]

9/71 ・・・色利得制御と結合されているもの[4]

9/72 ・・色信号の直流分および低周波分の再成のためのもの[4]

9/73 ・・色バランス回路，例．白バランス回路，色温度制御[4]

9/74 ・・特殊効果を得るためのもの（９／６５から９／７３が優先）[4]

9/75 ・・・クロマキー[4]

9/76 ・・・色信号の混合のためのもの（９／７５が優先）[4]

9/77 ・輝度信号と色度信号とを関連して処理するための回路，例．輝度信号と色信号との位相合わせ，微分利得の補正または微分位相の補正（マトリックス化のための回路９／６７）[4]

9/78 ・・カラーテレビジョン信号から輝度信号または色度もしくは搬送色信号を分離するためのもの，例．櫛形フイルタを用いるもの[4]

9/79 ・記録に関連するカラーテレビジョン信号の処理[4]

9/793 ・・色度信号のレベルを制御するためのもの，例．自動クロマレベル制御回路を使うもの[6]

9/797 ・・各チャンネルの帯域幅が信号の帯域幅より狭い，複数のチャンネルに信号を記録するためのもの（９／８０４，９／８１，９／８２が優先）[6]

9/80 ・・記録のためのテレビジョン信号の変換，例．変調，周波数変換；再生のための逆変換[4]

9/802 ・・・音声信号の処理を伴うもの（９／８０６，９／８３５が優先）[6]

9/804 ・・・複数の色信号成分のパルス符号変調を伴うもの[6]

9/806 ・・・・音声信号の処理を伴うもの[6]

9/808 ・・・複合カラー映像信号のパルス符号変調を伴うもの[6]

9/81 ・・・各カラー映像信号成分を順次に記録するもの[4]

9/815 ・・・・輝度信号および順次式色成分信号が別個のチャンネルに記録されるもの[6]

9/82 ・・・各カラー映像信号成分を同時に記録するもの[4]

9/825 ・・・・輝度および色度信号が別個のチャンネルに記録されるもの[6]

9/83 ・・・・記録された色彩信号が記録された

輝度信号の周波数帯域より低い周波数帯域を占有するもの[4]

9/835　・・・・・音声信号の処理を伴うもの[6]

9/84　・・・・・記録された信号が近接したトラックの各部分で異なる特徴，例．異なる位相または周波数，を有するもの[4]

9/85　・・・・記録された輝度信号が記録された色彩信号の周波数帯域に全体的に重なり合った周波数帯域を占有するもの，例．周波数インタリーブ[4]

9/86　・・・各カラー映像信号成分を順次および同時に記録するもの，例．ＳＥＣＡＭ方式に相当するもの[4]

9/87　・・カラーテレビジョン信号の再生（９／８０が優先）[4]

9/873　・・・再生時に色成分信号の連続性を回復するもの[6]

9/877　・・・中間メモリを用いて画素ブロックを集めることによるもの[6]

9/88　・・・信号ドロップアウトの補償[4]

9/882　・・・・信号が複合カラー映像信号であるもの[6]

9/885　・・・・・デジタル中間メモリを用いるもの[6]

9/888　・・・・パルス符号変調により記録された信号に用いるもの（記録に関するデジタル信号のドロップアウト検出または補償一般Ｇ１１Ｂ２０／１８）[6]

9/89　・・・時間軸誤差の補償[4]

9/893　・・・・アナログメモリを用いるもの，例．電圧制御発振器によって遅延量が制御されるＣＣＤシフトレジスタ[6]

9/896　・・・・独立した書込みおよび読み出しクロック発生器を持つデジタルメモリを用いるもの[6]

9/898　・・・再生カラー信号と他の再生補助信号との周波数多重を用いるもの，例．パイロット信号搬送波[6]

11/00　カラーテレビジョン方式（細部９／００；立体テレビジョン１５／００）**[4]**

11/02　・帯域幅を減少させるもの（１１／０４が優先）[4]

11/04　・パルス符号変調を用いるもの[4]

11/06　・カラー映像信号成分の結合の仕方によって特徴づけられる伝送方式[4]

11/08　・・順次式信号のみを用いるもの（点順次方式１１／１２）[4]

11/10　・・・色信号が輝度信号の帰線期間に挿入されているもの[4]

11/12　・・同時式信号のみを用いるもの[4]

11/14　・・・第１の信号が位相および振幅変調されて色度情報を伝達し，第２の信号が輝度情報を伝達するもの，例．ＮＴＳＣ方式[4]

11/16　・・・・搬送色信号の位相が交互に変わるもの，例．ＰＡＬ方式[4]

11/18　・・順次式および同時式信号を用いるもの，例，ＳＥＣＡＭ方式[4]

11/20　・・各カラー映像信号成分の結合の仕方を変換するもの，例．カラーテレビジョン標準方式の変換[4]

11/22　・・・同時式信号が順時式信号にまたはその逆に変換されるもの[4]

11/24　・高精細度テレビジョン方式[6]

13/00　立体テレビジョン方式；その細部（特にカラーテレビジョンに適合するもの１５／００）**[4]**

13/02　・画像信号発生装置[4]

13/04　・画像再生装置[4]

15/00　立体カラーテレビジョン方式；その細部[4]

17/00　テレビジョン方式またはその細部のための診断，試験または測定[4]

17/02　・カラーテレビジョン信号のためのもの[4]

17/04　・受信機のためのもの[4]

17/06　・記録器のためのもの[4]

スチールビデオカメラに関し，グループ１／００から１７／００までと関連したインデキシング系列[6]

101/00　スチールビデオカメラ[6]

H04Q　選択（スイッチ，リレー，セレクタＨ０１Ｈ；電子スイッチＨ０３Ｋ１７／００）

注

（1）このサブクラスは以下のものを包含する：
―接続完成後に情報を伝送するために，多数の（通常２つの）所望局間または主局と多数の（通常１つの）所望サブステーション間の選択接続を行う方法，回路または装置；
―すでに完成された接続に沿う選択呼出装置
いずれの場合にも，この接続は電気導体または電磁波の手段によってさしつかえない。

（2）このサブクラスにおいては，下記の用語または表現は以下に示す意味で用いる：
―“加入者”とは，端末装置，例．加入電話機，の総称である；
―“サブステーション”とは，加入者，または加入者をあれこれと区別せずに単一の加入者を回線に接続しうる装置を意味する；
―“従局”とは，交換局の一形式であって，その動作が監視交換局から受信された制御信号に依存するものである；
―“交換点”とは，交換局および従局を包含する。

サブクラス内の索引

選択配置
一般；線路の；無線または誘導無線リンクの；多重化系の 3/00;5/00;7/00;11/00
遠隔制御または遠隔計測の処理 9/00
細部 1/00

1/00　選択装置または配置の細部（セレクタスイッチの細部Ｈ０１Ｈ６３／００）
1/02　・構造上の細部
1/04　・・セレクタスイッチのためのフレームまたは実装架；その付属物，例．フレームカバー
1/06　・・交換機設備のためにとくに適合したケーブルダクトまたは実装具（一般Ｈ０２Ｇ）
1/08　・・リレーのためのフレームまたは実装架；そのための付属物
1/10　・・交換局の組立て
1/12　・・枢転可能なフレームの有無を問わない多重バーの配置
1/14　・・分配フレーム
1/16　・・フレームにおけるセレクタスイッチまたはリレーのための布線配置
1/18　・電気的な細部
1/20　・・試験回路または装置；障害または故障を検出表示または信号するための回路または装置
1/22　・・・自動配置
1/24　・・・・接続装置のためのもの
1/26　・・・・あいてる従交換機における故障を信号するためのもの
1/28　・・交換機における選択設備のための電流供給回路または配置
1/30　・・信号装置；信号電流の操作（呼び出し信号または監視信号のための多重化方式Ｈ０４Ｊ１／１４，Ｈ０４Ｊ３／１２；電話サブステーション機器Ｈ０４Ｍ１／００）
1/32　・・・直流パルス列を用いるもの（１／３９が優先）[3]
1/34　・・・・機械的または他の非電気的記号配置を備えたインパルス発生器
1/36　・・・・パルス修正装置，例．混信による影響を低減させるためのもの
1/38　・・・線路導体または線路導体の結合を通して別々の振幅または極性の直流電流の結合を用いるもの
1/39　・・・符号化されたパルス群を用いるもの[3]
1/40　・・・パルスの持続時間または２個のパルスの間隔が可変であるところのもの
1/42　・・・・１周期中に１パルスの位置を含むもの
1/44　・・・交流を用いるもの（１／５０が優先）[3]
1/442　・・・・音声帯域外周波数信号を用いるもの[3]
1/444　・・・・音声帯域周波数信号を用いるもの[3]
1/446　・・・・・単一周波数信号を用いるもの（１／４６が優先）[3]
1/448　・・・・・・単一周波数信号のデジタル信号への変換[3]
1/45　・・・・・多周波信号を用いるもの（１／４６が優先）[3]
1/453　・・・・・・ｍアウトｎ周波数信号が伝送されるもの[3]
1/457　・・・・・・多周波信号をデジタル信号に変換するもの[3]
1/46　・・・・・所定周波数の信号電流とこの周波数を含む複合信号電流，例．音声電流，を識別するための手段を持つもの[3]
1/48　・・・誘導電流信号配置
1/50　・・・異種信号間の変換
1/54　・・自動的に選択された回線によって自動的に切り換えられる増幅器
1/56　・・自動的に選択された回線によって自動的に切り換えられる平衡回路

3/00　選択配置（５／００から１１／００が優先）
3/02　・順列符号に応答するセレクタのための回路配置
3/04　・径路指示数字の受信機のための回路配置
3/06　・・群セレクタまたはトランク群セレクタのためのもの
3/08　・・市内または市外セレクタのためのもの
3/10　・・ＰＢＸセレクタ，すなわち構内交換機

のセレクタのためのもの
3/12 ・・径路指示数字の転送を提供するラインセレクタのためのもの
3/14 ・・２方向動作セレクタのためのもの
3/16 ・・マーク用スイッチのためのもの
3/18 ・第１段の捜線切り換えのための回路配置
3/20 ・・プレセレクタのためのもの
3/22 ・・・共通の発信および切断回路を包含するもの
3/24 ・・ラインファインダのためのもの
3/26 ・・・共通の発信および復旧回路を包含するもの
3/28 ・・・主群と副群とを包含するもの
3/30 ・・セレクタファインダ，すなわち分配器
3/32 ・第二段またはその後段の捜線切り換えのための回路配置[2]
3/34 ・・第２予選択段のためのもの
3/36 ・・第２ラインファインダ段のためのもの
3/38 ・・群セレクタ段の後の段のためのもの
3/40 ・・ラインセレクタの後の段のためのもの，例．増設セレクタのためのもの
3/42 ・共通回路，例．記録器制御器，マーカ，によって制御される間接選択のための回路配置
3/44 ・・復帰制御によるもの
3/46 ・・復帰インパルス以外の信号を用いるもの
3/47 ・・ほん訳機を用いるもの
3/48 ・・マーカを用いるもの
3/49 ・・・一端から一端までマークするためのもの
3/495 ・・・接続通路の径路指示のためのもの
3/52 ・・切換段に静止装置を用いるもの，例．電子的スイッチング装置[2]
3/54 ・・交換機を制御する論理回路が中央集中化されているところのもの，例．蓄積プログラムを用いるもの
3/545 ・・・蓄積プログラムを用いるもの[4]
3/55 ・・・布線論理回路を用いるもの[4]
3/555 ・・・・電磁素子で構成されるもの[4]
3/56 ・・制御信号が多重化されているもの[2]
3/58 ・主交換機および従交換機または従局の間の接続を提供する配置
3/60 ・・１以上の交換機線路を一群の市内線路と接続する従局または集線装置に対する接続のためのもの
3/62 ・・構内交換機に接続するためのもの
3/64 ・分配または出線
3/66 ・・トラヒック分配器
3/68 ・・セレクタ群またはセレクタ段の配合または交差
3/70 ・発呼加入者のクラスの識別
3/72 ・発呼加入者の番号の検出および表示
3/74 ・・共同線からの発呼加入者の識別
3/76 ・被呼加入者番号から出または入接続制御情報への翻訳[4]
3/78 ・発呼または被呼加入者情報の一時的蓄積（電信通話のための中間的蓄積手段Ｈ０４Ｌ１３／０８）[4]

5/00 ２以上の加入者が同一の線路によって交換機に接続されているところの選択配置

5/02 ・全加入者のための直接接続のあるもの，すなわち共同線方式（５／２４が優先）
5/04 ・・一方または他方の電線または両方の電線または付加電線における電流により信号をするもの
5/06 ・・直流の振幅または極性により信号をするもの
5/08 ・・連続交流により信号をするもの
5/10 ・・・個々の加入者に対し単一周波数を用いるもの
5/12 ・・・周波数の結合を用いるもの
5/14 ・・パルスにより信号をするもの
5/16 ・・・所定数のパルスによるもの
5/18 ・間接接続をもつもの，すなわち従交換点を通るもの
5/20 ・・所轄の加入者の相互接続を許す従交換点
5/22 ・・所轄の加入者の相互接続を許さない従交換点
5/24 ・２共同方式のためのもの

7/00 加入者が無線リンクまたは誘導無線リンクを経て接続されているところの選択配置

7/06 ・無線または誘導リンクが本質的に一方向であるもの，例．選択呼び出し方式[6]
7/08 ・・選択的呼び出しネットワーク，例．広域ページング[6]
7/10 ・・選択呼び出し符号器，すなわち，ページングセンタまたは基地局における設備[6]
7/12 ・・確認応答機能を有するもの[6]
7/14 ・・選択呼び出し受信機[6]
7/16 ・・・選択呼び出し復号器[6]
7/18 ・・・選択呼び出し動作に関連する機能，例．バッテリーセービング回路，アドレスコードプログラミング[6]
7/20 ・無線または誘導リンクが二方向リンクのもの，例．移動無線方式[6]
7/22 ・・専用移動無線用交換センタを用いるもの，例．セルラ方式[6]
7/24 ・・移動無線用交換または移動無線の用途を少なくとも部分的に統合化した公衆交換機またはネットワークを用いるもの[6]
7/26 ・・最終選択装置として構内交換機（ＰＢＸ）を用いるもの，例．コードレスＰＢＸ[6]
7/28 ・・中継無線方式，すなわち，無線加入者

間に無線チャンネルを割り当てるもの[6]

7/30　・・基地局設備[6]

7/32　・・移動通信加入者設備[6]

7/34　・・試験または監視設備[6]

7/36　・・移動通信サービスエリアをカバーするための装置，例．セルレイアウト[6]

7/38　・・移動通信加入者との呼接続をするための装置[6]

9/00　遠隔制御システムまたはテレメータシステムにおいて一つのメインステーションから一つのサブステーションを選択的に呼び出すための配置であって，そのサブステーションは対象となる装置を選択して，その装置に制御信号を印加し，またはその装置から測定値を得るもの

9/02　・自動的に操作される配置

9/04　・同期操作のための配置

9/06　・直流の振幅または極性の使用による呼び出し

9/08　・連続交流の使用による呼び出し

9/10　・・別々の単一周波数の使用によるもの

9/12　・・周波数の結合を使用するもの

9/14　・パルスの使用による呼び出し

9/16　・・所定数のパルスによるもの

11/00　多重化方式のための選択配置（多重化方式Ｈ０４Ｊ）

11/02　・周波数分割多重化にたいするもの

11/04　・時分割多重化にたいするもの

11/06　・・ＴＳＴスイッチ[5]

11/08　・・時間スイッチのみ[5]

H04R　スピーカ，マイクロホン，蓄音機ピックアップまたは類似の音響電気機械変換器；補聴器；パブリックアドレスシステム（機械的振動の発生一般Ｂ０６Ｂ；特殊な変量を測定する変換器Ｇ０１；時計の変換器Ｇ０４；供給周波数で決まらない周波数を有する音の生成Ｇ１０Ｋ；記録または再生ヘッドの変換器Ｇ１１Ｂ;電動機の変換器Ｈ０２）[6]

注

（１）このサブクラスは以下のものを包含する。
―音響波または電流電圧変化を生ずる，スピーカ，マイクロホン，蓄音機ピックアップまたは類似の変換器；
―音盤に溝を切るために電流電圧変化によって駆動される装置；
―前記の装置のための回路；
―監視または試験
（２）“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

変換器の型式
磁気回路をもつもの：
可動線輪型；可動接極子型；磁性材料の振動板をもつもの；磁歪型 9/00;11/00;13/00;15/00
磁気回路をもたないもの：
圧電型；静電型；可変抵抗型 17/00;19/00;21/00
その他の型式 23/00
細部
一般；回路；振動板またはコーン 1/00;3/00;7/00
応用
ステレオ配置；補聴器；放声方式 5/00;25/00;27/00
監視，試験；製造 29/00;31/00

1/00　**変換器の細部**（振動板７／００；変換器の特性に特徴のあるものは，メイングループ９／００から２３／００の関係グループを参照；ラジオセットまたは通信装置のヘルメット内への実装Ａ４２Ｂ３／３０；電話装置のために特に適合した実装具Ｈ０４Ｍ１／０２）

1/02　・ケーシング；キャビネット；それらへの実装（１／２８が優先）

1/04　・・マイクロホンとそのための電気回路との構造的結合（補聴器におけるもの２５／００）

1/06　・回路導線の配線；回路導線の張力緩和

1/08　・送話器口；その付属物

1/10　・受話器口；その付属物

1/12　・送話器口または受話器口のための清浄または衛生具，例．伝染病予防のためのもの

1/14　・マイクロホンの咽喉実装具

1/16　・ダンピング手段の有無を問わない変換器に対する針の実装または結合

1/18　・・針の保持具；変換器への保持具の実装

1/20　・所望の周波数あるいは指向特性を得るための装置（ステレオ目的のもの５／００；音声信号を処理することで音声を大きくするものＧ１０Ｌ２１／０２）

1/22　・・所望の周波数特性のみを得るためのもの（異なるレスポンスをもつ変換器の組合せのための回路３／００）

1/24　・・・別々の変換器または別々の変換器の部分品からなり，２以上の周波数範囲に対してそれぞれ応答できるような構造上の組合せ

1/26　・・・２以上の周波数範囲に応答する別々の変換器の空間的配置

1/28　・・・特殊な周波数レスポンスのために設計された変換器実装具または囲い；機械的または音響的インピーダンス，例．共振器，制動手段，を備えることによって変えられる変換器の囲い

1/30　・・・ホーン，例．機械的整合手段，と変換器との組合せ（ホーン一般Ｇ１０Ｋ）

1/32　・・所望の指向特性のみを得るためのもの

1/34　・・・反射，回折，指向または誘導手段をもつ単一変換器の使用によるもの

1/36　・・・・最小動作波長より大きくない寸法の単一アパーチヤの使用によるもの

1/38　・・・・音波が振動板の両面および組入れる音響移相手段に作用するところのもの，例．圧力傾度マイクロホン

1/40　・・・一群の同一変換器の組合せによるもの

1/42　・流体圧力または他の非電気的増幅手段をもつ変換器の組合せ

1/44　・水中使用のための特殊な適合（物），例．ハイドロホン

1/46　・接触マイクロホンとして，例．楽器上，聴診器上で，使用するための特殊な適合（物）（咽喉実装具１／１４）

3/00　**変換器のための回路**（残響または反響音を発生するための装置Ｇ１０Ｋ１５／０８；ステレオ配置５／０４；増幅器Ｈ０３Ｆ）

3/02　・音響的反作用の防止のためのもの

3/04　・周波数レスポンスの補正のためのもの

3/06　・・静電型変換器の

3/08　・・電磁型変換器の

3/10　・・可変抵抗型マイクロホンの

3/12　・２以上のスピーカへの信号の分配のためのもの

3/14　・・交差回路網

5/00　**ステレオ配置**（ステレオピックアップ９／

１６，１１／１２，１７／０８，１９／１０）

注

このグループにおいては，下記の表現は以下に示す意味で用いる；

―“立体的装置”は，４チャンネル装置またはそれと類似の装置を包含する。[3]

5/02　・スピーカの空間的または構造的配置

5/027　・マイクロホンの空間的または構造的配置，例．ダミーヘッドにおけるもの[3]

5/033　・ステレオ聴取のためのヘッドホン[3]

5/04　・回路配置（増幅器の組合せＨ０３Ｆ３／６８；ステレオ方式Ｈ０４Ｓ）

7/00　電気機械変換器用振動板（一般Ｆ１６Ｊ３／００）；**コーン**（楽器用Ｇ１０）

7/02　・構造に特徴のあるもの

7/04　・・平面形振動板

7/06　・・・複数の切片または層を包含するもの

7/08　・・・・空気または他の流体により隔てられた重ね合わせ層を包含するもの

7/10　・・・・互いに接触して重ね合わせた層を包含するもの

7/12　・・非平面形振動板またはコーン

7/14　・・・しわ，ひだ，うねを付されたもの

7/16　・振動板またはコーンの実装または伸張

7/18　・・周辺部においてのもの

7/20　・・・可とう性材料，ばね，コードまたはより線によって弾性的に支持される振動板またはコーンの締着

7/22　・・・台座に対する振動板またはコーンの縁の掛止

7/24　・・振動板またはコーンの自由振動部上に直接作用する手段による張力の印加

7/26　・振動板またはコーンの自由振動部上に直接作用する手段による制動（空気制動１／２８）

9/00　可動線輪型，可動リボン型または可動線条型変換器

9/02　・細部

9/04　・・コイルの構成，実装，芯出し

9/06　・スピーカ

9/08　・マイクロホン

9/10　・電話受話器

9/12　・針を用いる蓄音機ピックアップ；針を用いる録音機

9/14　・・２以上の針または変換器を包含するもの（9／１６が優先）

9/16　・・信号が互いに直交する２方向における１本の針の同時的振動によって録音または再生されるもの

9/18　・共振型変換器，すなわち所定の１周波数において最大出力を発生するように適合されたもの

11/00　可動接極子型または可動鉄片型の変換器（電磁石と直接協動する磁性材料の振動板１３／００）

11/02　・スピーカ

11/04　・マイクロホン

11/06　・電話受話器

11/08　・針を用いる蓄音機ピックアップ；針を用いる録音機

11/10　・・２以上の針または変換器を包含するもの（１１／１２が優先）

11/12　・・信号が互いに直交する２方向における１本の針の同時的振動によって録音または再生されるもの

11/14　・共振型変換器，すなわち所定の１周波数において最大出力を発生するように適合されたもの

13/00　電磁石と直接協働する磁性材料の振動板をもつ変換器

13/02　・電話受話器

15/00　磁わい型変換器（磁わい素子一般Ｈ０１Ｌ４１／００）

15/02　・共鳴変換器，すなわち所定の１周波数において最大出力を発生するように適合されたもの

17/00　圧電型変換器；電わい型変換器（圧電または電わい素子一般Ｈ０１Ｌ４１／００；圧電型または電わい型電機またはポジショナの細部Ｈ０２Ｎ２／００）

17/02　・マイクロホン

17/04　・針を用いる蓄音機ピックアップ；針を用いる録音機

17/06　・・２以上の針または変換器を包含するもの（１７／０８が優先）

17/08　・・信号が互いに直交する２方向における１本の針の同時的振動によって録音または再生されるもの

17/10　・共振型変換器，すなわち所定の１周波数において最大出力を発生するように適合されたもの

19/00　静電型変換器

19/01　・エレクトレットの使用によって特徴づけられたもの[3]

19/02　・スピーカ（１９／０１が優先）[3]

19/04　・マイクロホン（１９／０１が優先）[3]

19/06　・針を用いる蓄音機ピックアップ；針を用いる録音機（１９／０１が優先）[3]

19/08　・・２以上の針または変換器を包含するもの（１９／１０が優先）

19/10　・・信号が互いに直交する２方向における１本の針の同時的振動によって録音または再生されるもの

21/00　可変抵抗型変換器（気体抵抗型変換器２３／００；磁気抵抗型変換器２３／００）

21/02　・マイクロホン

21/04　・針を用いる蓄音機ピックアップ；針を用いる録音機

23/00　グループ９／００から２１／００に包含されない変換器

23/02　・２以上の原理を同時に用いる変換器

25/00　補聴器（変換器の構造それ自体９／００～２３／００；眼鏡フレームとの構造的組み合わせＧ０２Ｃ１１／０６；音声信号の処理Ｇ１０Ｌ２１／００）

25/02　・耳により全体が支持されるように適合されているもの

25/04　・ポケット増幅器を包含するもの

27/00　パブリックアドレスシステム（音響的反作用を防止するための回路３／０２；複数のスピーカへ信号を分配するための回路３／１２；増幅器Ｈ０３Ｆ）

27/02　・難聴者のための増幅方式

27/04　・電気メガホン

29/00　監視配置；試験配置

31/00　変換器またはそのための振動板の製造に特に適合した装置または方法（マイクロ構造の装置やシステムの製造，例．電気装置と組み合わせたもの，に特に適した方法や装置，Ｂ８１Ｃ）

H04S　**ステレオ方式**（デスクまたはテープへの情報記憶Ｇ１１Ｂ；ステレオ情報の分配用放送方式Ｈ０４Ｈ５／００；多重一般Ｈ０４Ｊ）[3]

注

このクラスにおいては，下記の表現は以下に示す意味で用いる：

―“ステレオ方式”は４チャンネル方式またはそれと類似の方式を包含する。[3]

1/00　**２チャンネル方式**（５／００，７／００が優先）[3]

3/00　**３チャンネル以上，例．４チャンネル，を用いる方式**，（５／００，７／００が優先）[3]

3/02　・マトリクス形式，すなわち．入力信号が代数学的に組み合わされるもの，例．互いに関して位相推移がなされた後組み合わされるもの[3]

5/00　**擬似ステレオ方式，例．付加的なチャンネル信号が，モノラル信号から位相推移，時間遅延または残響によって生じる方式**（残響または反響音発生する装置Ｇ１０Ｋ１５／０８）[3]

5/02　・擬似４チャンネル形式，例．後チャンネル信号が２チャンネルステレオ信号から生じるもの[3]

7/00　**指示装置；制御装置，例．バランス制御**[3]

H05　他に分類されない電気技術

H05B　電気加熱；他に分類されない電気照明

（特殊応用の装置は，関連する箇所，例．Ａ４７Ｊ，Ｂ２１Ｊ，Ｂ２１Ｋ，Ｃ２１，Ｃ２２，Ｃ２３，Ｆ２１，Ｆ２４，Ｆ２７を参照）

注

セクションHのセクションの概要に続く注Ⅲに注意すること。[3]

サブクラス内の索引

加熱
抵抗によるもの；電界，磁界または電磁界によるもの；放電によるもの 3/00;6/00;7/00
組み合せた型式 11/00
細部 1/00
照明
光源：アーク；エレクトロルミネセント 31/00;33/00
組合せタイプ 35/00
回路装置：
一般 37/00
白熱ランプ用 39/00
放電ランプ用 41/00
その他 43/00

加熱

1/00　電気加熱装置の細部

1/02　・加熱装置に特に適合した自動開閉装置（温度制御一般Ｇ０５Ｄ２３／００；熱動スイッチＨ０１Ｈ３７／００）

3/00　抵抗加熱

3/02　・細部
3/03　・・電極（鉱石の電熱処理Ｃ２２Ｂ４／００）[2]
3/04　・・防水または気密ヒータ
3/06　・・結合素子または支持体と構造的に組み合わせた発熱素子
3/08　・・・高温に特に適した電気的接続をもつもの
3/10　・材料の組成または性質または導体の配置に特徴のある加熱要素（組成それ自体は，関連するサブクラスを参照）
3/12　・・導体材料の組成または性質に特徴のあるもの
3/14　・・・材料が非金属のもの
3/16　・・導体が絶縁基体にそう着されているもの
3/18　・・導体が絶縁物質の中に埋込まれたもの
3/20　・２次元の平面の表面をもつ発熱素子，例．プレートヒータ（３／６２，３／６８，３／７８，３／８４が優先）[5]
3/22　・・非可撓性のもの
3/24　・・・発熱導体が自己支持しているもの
3/26　・・・絶縁基体に取り付けられた発熱導体
3/28　・・・絶縁物質に埋込まれた発熱導体
3/30　・・・・金属板の上または間に設けられたもの
3/32　・・・発熱導体が金属わく上の絶縁体にそう着されているもの
3/34　・・可撓性のもの，例．網または織ったもの
3/36　・・・発熱導体が絶縁物質に埋込まれているもの
3/38　・・・・粉末導体
3/40　・棒あるいは管状の発熱素子（３／６２，３／６８，３／７８が優先）
3/42　・・非可撓性のもの
3/44　・・・発熱導体が絶縁物の棒または管の中に配置されているもの
3/46　・・・発熱導体が絶縁基体に取り付けられているもの
3/48　・・・発熱導体が絶縁物に埋込まれているもの
3/50　・・・・発熱導体が金属管中に配置され，放熱表面に導熱フィンをもつもの
3/52　・・・・管の中に絶縁物質を充てんもしくは圧縮する装置または方法
3/54　・・可撓性のもの
3/56　・・・加熱電線
3/58　・・・発熱ホース；発熱環
3/60　・加熱電流が粒状物，粉末体または液体物質を流れる加熱装置，例．塩槽炉，電解加熱（３／３８が優先）
3/62　・炉に特に適合した発熱素子（３／６０が優先；炉内の発熱素子の構成Ｆ２７，例．Ｆ２７Ｄ１１／００）
3/64　・・帯状，棒状または線状発熱体を用いたもの
3/66　・・側壁または屋根の上または中に発熱体を支持または装着するもの
3/68　・特に料理板あるいは類似加熱板に適した加熱装置（３／７０，３／７２，３／７４よりも３／７６が優先）

注

サブグループ３／７６はグループ３／７０から３／７４に優先する。[2]

3/70　・・鋳造金属板
3/72　・・板金からなる熱板
3/74　・・非金属板
3/76　・・らせん状に巻いた発熱管をもつ熱板
3/78　・特に投込み加熱に適した加熱装置
3/80　・・携帯投込み発熱体
3/82　・・投込み発熱体を固定してあるもの
3/84　・透明または反射部分に特に適合した加熱装置，例．窓，鏡，または車両の風防ガラスを防曇または防氷するためのもの[5]

3/86　・・発熱導体が透明または反射物質の中に埋込まれたもの[5]

6/00　**電界，磁界または電磁界による加熱**（治療を目的とするものＡ６１Ｎ５／００；プラスチックまたは可塑状態の物質の熱による予備成形部品の接合Ｂ２９Ｃ６５／０２）[3]

6/02　・誘導加熱[3]

6/04　・・電流源[3]

6/06　・・制御，例．温度の制御，電力の制御[3]

6/08　・・・補償装置あるいは平衡装置を用いたもの[3]

6/10　・・特殊な応用のための炉以外の誘導加熱装置[3]

6/12　・・・調理器[3]

6/14　・・・器具，例．ノズル，ローラー，カレンダー[3]

6/16　・・環状鉄心を有する炉（６／３４が優先）[3]

6/18　・・・溶融槽をもつもの[3]

6/20　・・・溶融チャンネルのみをもつもの[3]

6/22　・・環状鉄心を有しない炉（６／３４が優先）[3]

6/24　・・・るつぼ炉（６／３０が優先）[3]

6/26　・・・・真空または特殊ガスによる雰囲気を用いるもの[3]

6/28　・・・・保護装置[3]

6/30　・・・再溶融装置または帯域溶融装置[3]

6/32　・・・浮揚溶融装置[3]

6/34　・・溶湯の攪拌装置[3]

6/36　・・コイル[3]

6/38　・・・被加熱物のくぼみ部分に嵌め合せるようにしたもの[3]

6/40　・・・希望する熱分布の確立，例．被加熱物の特定部分の加熱[3]

6/42　・・・コイルの冷却[3]

6/44　・・・２個以上のコイルまたは２個以上のコイル区分を有するもの[3]

6/46　・誘電加熱（６／６４が優先）[3]

6/48　・・回路[3]

6/50　・・・監視または制御のためのもの[3]

6/52　・・給電路[3]

6/54　・・電極[3]

6/56　・・・回転電極[3]

6/58　・・・“ミシン”型[3]

6/60　・・被加熱材の連続移動装置[3]

6/62　・・特殊応用装置[3]

6/64　・マイクロ波を用いた加熱[3]

6/66　・・回路[3]

6/68　・・・監視または制御のためのもの[3]

6/70　・・給電路[3]

6/72　・・放射器またはアンテナ[3]

6/74　・・モード変換またはモード攪拌[3]

6/76　・・マイクロ波漏洩防止，例．ドアシール[3]

6/78　・・被加熱材の連続移動装置[3]

6/80　・・特殊応用装置（ストーブまたはレンジＦ２４Ｃ７／０２）[3]

7/00　**放電加熱**（物体の局部的処理のための電子ビーム管またはイオンビーム管Ｈ０１Ｊ３７／３０；プラズマトーチＨ０５Ｈ１／２６）

7/02　・細部

7/06　・・電極

7/07　・・・使用において溶融するように設計されたもの[2]

7/08　・・・消耗しないもの[2]

7/085　・・・・主として炭素からなるもの[2]

7/09　・・・・・自焼成電極[2]

7/10　・・取り付け，支持，端子，または電極の給送または案内装置[2]

7/101　・・・電極の先端，すなわちアークから離れた端部，における取り付け，支持または端子[2]

7/102　・・・・消耗電極に特に適合したもの[2]

7/103　・・・ジョーによる取り付け，支持または端子（７／１０１が優先）[2]

7/105　・・・・周辺に沿って等しく配置された三つ以上のジョーからなるもの，例．リングホルダー[2]

7/107　・・・自焼成電極に特に適合したもの[2]

7/109　・・・給送装置（７／１０７が優先；電極の移動が電力の自動制御の閉ループの一部であるもの７／１４８）[2]

7/11　・・電極端子に電流を導くための装置（非絶縁導体または導電物体一般Ｈ０１Ｂ５／００；絶縁導体またはケーブル一般Ｈ０１Ｂ７／００）[2]

7/12　・・電極の冷却，密閉または保護のための装置[2]

7/14　・・連続する電極部分を接続するための装置または方法[2]

7/144　・・放電加熱に特に適合した電力給電；電力の自動制御，例．電極の位置決めによるもの（電力給電のための回路配置一般Ｈ０２Ｊ）[2]

7/148　・・・電力の自動制御（電極給電装置７／１０９；スポット溶接，シーム溶接または切断のための電極の自動送給または移動Ｂ２３Ｋ９／１２；炉内または炉上における電極の配置Ｆ２７Ｄ１１／１０；位置の制御一般Ｇ０５Ｄ３／００；アークの電気的特性の調整一般Ｇ０５Ｆ１／０２；電力の調整一般Ｇ０５Ｆ１／６６）[2]

7/152　・・・・電極の位置決めのために電気機械的手段によるもの[2]

7/156　・・・・電極の位置決めのために水力また

は空気の手段によるもの[2]

7/16 ・グロー放電による加熱

7/18 ・アーク放電による加熱

7/20 ・・アーク放電による直接加熱，すなわち少くともアークの一端が加熱される物体に直接作用し，加熱される物体を通って流れるアーク電流による抵抗加熱を付加したものを含む[2]

7/22 ・・アーク放電による間接加熱[2]

11/00 グループ３／００から７／００の二つ以上に含まれる方法の組み合せによる加熱（７／２０が優先）

照明

31/00 アークランプ（非消耗電極をもつものＨ０１Ｊ６１／００；アークの電気的特性の調整Ｇ０５Ｆ１／０２）

31/02 ・細部

31/04 ・・外枠

31/06 ・・電極

31/08 ・・・炭素電極

31/10 ・・・・有心炭素電極

31/12 ・・・・ベック効果電極

31/14 ・・・金属電極

31/16 ・・・特に電極製造に用いられる装置または製法

31/18 ・・電極の取り付け；電極給送装置

31/20 ・・・電極給送用の機械的装置

31/22 ・・・電極給送用の電気的装置

31/24 ・・冷却装置

31/26 ・・ガス吹きつけ装置によりアーク放電の型に影響を与えるもの

31/28 ・・磁気的手段によりアーク放電の型に影響を与えるもの

31/30 ・・起動；点灯

31/32 ・・スイッチオフ

31/34 ・・電極の消耗指示

31/36 ・整列した２電極をもっているもの

31/38 ・・特に交流用に適したもの

31/40 ・交叉状に２電極をもっているもの

31/42 ・・特に交流用に適したもの

31/44 ・並列に２電極をもっているもの

31/46 ・・特に交流用に適したもの

31/48 ・２以上の電極をもっているもの

31/50 ・・特に交流用に適したもの

31/52 ・・・位相の異なる電源から給電される電極

33/00 エレクトロルミネッセンス光源（放電灯Ｈ０１Ｊ６１／００～６５／００；光放出に特に適用される少なくとも１つの電位障壁または表面障壁を有する半導体構成部品Ｈ０１Ｌ２７／１５，３３／００；有機発光構成部品Ｈ０１Ｌ２７／３２，５１／５０；レーザーＨ０１Ｓ３／００，５／００；*組成それ自体は関連するサブクラスを参照）*[1,8]

33/02 ・細部

33/04 ・・封止装置

33/06 ・・電極端子

33/08 ・・特殊な用途に適しない回路装置

33/10 ・エレクトロルミネッセンス光源の製造に特に適用する装置または方法

33/12 ・実質的に２次元放射面をもつ光源

33/14 ・・エレクトロルミネッセンス材料の配置あるいは化学的または物理的組成によって特徴づけられたもの

33/18 ・・活性化不純物の性質または密度によって特徴づけられたもの

33/20 ・・エレクトロルミネッセンス材料が埋め込まれた物質の配置あるいは化学的または物理的組成によって特徴づけられたもの

33/22 ・・補助的な誘電体または反射層の配置あるいは化学的または物理的組成によって特徴づけられたもの

33/24 ・・・金属反射層（３３／２６が優先）

33/26 ・・電極として使用される導電物質の配置あるいは組成によって特徴づけられたもの

33/28 ・・・半透明電極

35/00 異なった型の光源を組み合せて用いた電気的光源

37/00 電気的光源の回路装置一般

37/02 ・制御

37/03 ・ランプの故障の検出

37/04 ・・故障の場合に光源の取り替えに備えた回路

39/00 白熱光源を動作させる回路装置または装置で特殊なものには応用できないもの

39/02 ・スイッチオン，例．点灯電流を設定割合で増加させるもの

39/04 ・制御

39/06 ・・スイッチ装置，例．直列操作から並列操作への切り替え

39/08 ・・ガス入制御管に加えるトリガ電圧の位相変化によるもの

39/09 ・パルスが供給されるランプ

39/10 ・故障の場合に光源の取り替えに備えた回路

41/00 放電ランプの点弧または点灯のための回路装置または装置

41/02 ・細部

41/04 ・・始動スイッチ

41/06 ・・・熱動作のみによるもの

41/08 ・・・・グロー放電による加熱

41/10 ・・・磁気的のみによるもの

41/12 ・・・熱的なものと磁気的なものの組合せ

41/14 ・回路装置

41/16　・・直流または低周波交流，例．５０ヘルツの交流，によって給電されるランプのためのもの（４１／２６が優先）
41/18　・・・始動スイッチをもつもの
41/19　・・・・補助始動電極をもつランプのためのもの
41/20　・・・始動スイッチをもたないもの
41/22　・・・・補助始動電極をもつランプのためのもの
41/23　・・・・補助始動電極をもたないランプのためのもの
41/231　・・・・・高圧ランプのためのもの
41/232　・・・・・低圧ランプのためのもの
41/233　・・・・・・共振回路を用いるもの
41/234　・・・・・・ストロボ効果を減少させるためのもの，例．２個のランプに異なる位相の電圧を印加するもの
41/24　・・高周波交流によって給電されるランプのためのもの（４１／２６が優先）
41/26　・・変換器による直流，例．高電圧直流，によって給電されるランプのためのもの
41/28　・・・静止型変換器を用いるもの
41/282　・・・・半導体装置を有するもの（４１／２８８，４１／２９５が優先）[7]
41/285　・・・・・異常動作状態からランプまたは回路を保護するための装置[7]
41/288　・・・・半導体装置を有し，かつ，予熱電極のないランプ，例．高輝度放電ランプ，高圧水銀ランプまたは高圧ナトリウムランプ，または低圧ナトリウムランプ，のために特に適用されるもの[7]
41/292　・・・・・異常動作状態からランプまたは回路を保護するための装置[7]
41/295　・・・・半導体装置を有し，かつ，予熱電極を持つランプ，例．蛍光灯，に特に適用されたもの[7]
41/298　・・・・・異常動作状態からランプまたは回路を保護するための装置[7]
41/30　・・パルスによって給電されるランプのためのもの，例．フラッシュランプのためのもの
41/32　・・・単発フラッシュ操作のためのもの
41/34　・・・連続フラッシュを備えるもの
41/36　・・制御
41/38　・・・光の明暗度の調節
41/39　・・・・連続的のもの
41/391　・・・・・可飽和磁気装置を用いるもの
41/392　・・・・・半導体装置，例．サイリスタ，を用いるもの
41/40　・・・・不連続的なもの
41/42　・・・・・２段階のみのもの
41/44　・・・特殊光学効果，例．光の漸進的移動，を与えるためのもの
41/46　・・ランプが故障の際予備回路に切り換える回路

43/00　他に分類されない光源の回路装置（３７／００が優先）
43/02　・可燃性物質を充てんした光源のためのもの

H05C　**生物を殺し，気絶させ，囲い，または導くための装置用に特別に設計された電気回路または電気装置**（電気的手段によって昆虫を捕獲，あるいは殺除するための定置式装置Ａ０１Ｍ１／２２；昆虫以外の有害な動物を電気的に駆除する装置Ａ０１Ｍ１９／００；電気仕掛わなＡ０１Ｍ２３／３８；動物用のおどし機Ａ０１Ｍ２９／００；電流による屠殺または気絶Ａ２２Ｂ３／０６）

1/00　**電撃効果を生じるための回路または装置**

1/02　・直流または交流電圧の連続的な供給を行なうもの

1/04　・パルス電圧を供給するもの（機械的自動断続器Ｈ０１Ｈ；電子パルス発生器Ｈ０３Ｋ）

1/06　・・接触時のみ作動するもの

3/00　**他の回路または装置**

H05F　静電気；自然に発生する電気（静電機械Ｈ０２Ｎ；操作を遂行する際の静電気の利用，例．沈でん，はその操作のための関連するサブクラスを参照）

注

（１）このサブクラスは，物体上の静電荷の形成を防止するための，または静電荷形成後これらの電荷を除去するための方法または装置を包含する。

（２）このサブクラスは，前記方法または装置の特殊な応用を包含しない。

該装置，例．大型容器における装置Ｂ６５Ｄ９０／４６，は関連のサブクラスに包含される。

1/00　静電荷の形成を防止するもの

1/02　・表面処理によるもの

3/00　静電荷を除去するもの（生物体からのものＡ６１Ｎ１／１４）

3/02　・接地接続の手段によるもの

3/04　・スパークギャップまたは他の放電装置の手段によるもの（コロナ放電を生ずるための装置Ｈ０１Ｔ１９／００）[2]

3/06　・電離放射の手段によるもの

7/00　自然に発生する電気を使用するもの

H05G　Ｘ線技術（放射線診断用機器Ａ６１Ｂ６／００；Ｘ線治療Ａ６１Ｎ；Ｘ線による試験Ｇ０１Ｎ；Ｘ線写真のための装置Ｇ０３Ｂ；フィルター，変換スクリーン，顕微鏡Ｇ２１Ｋ；Ｘ線管Ｈ０１Ｊ３５／００；Ｘ線入力をもつＴＶシステムＨ０４Ｎ５／３２１）

1/00　Ｘ線管を含むＸ線装置；そのための回路
1/02　・構造の細部
1/04　・・密封容器へのＸ線管の据え付け
1/06　・・・Ｘ線管と少なくとも電源装置の一部が同一容器中に据え付けられたもの
1/08　・電気的細部
1/10　・・Ｘ線管電源装置
1/12　・・・直流または整流された単相交流を用いるもの
1/14　・・・単相低周波交流を用いるもの
1/16　・・・・ピーク逆電圧を減衰させるもの
1/18　・・・低周波多相交流を用いるもの
1/20　・・・高周波交流を用いるもの；パルス列を用いるもの
1/22　・・・単パルスを用いるもの
1/24　・・・・エネルギ蓄積装置を使用することによってパルスを得るもの（パルス発生Ｈ０３Ｋ）
1/26　・・測定，制御，防護（電気的値の測定Ｇ０１Ｒ；Ｘ線の強度の測定Ｇ０１Ｔ）
1/28　・・・実際の露出時間の測定または記録；露出回数の計数；必要とする露出時間の測定
1/30　・・・制御
1/32　・・・・Ｘ線装置またはＸ線管の供給電圧（装置の作動特性と無関係に調整するものＧ０５Ｆ）
1/34　・・・・Ｘ線管電流，フィラメント加熱電流，フィラメント加熱電圧（装置の作動特性と無関係に調整するものＧ０５Ｆ）
1/36　・・・・陽極の温度；像の輝度
1/38　・・・・露出時間
1/40　・・・・・可調整のタイムスイッチを使用するもの
1/42　・・・・・放射線量があらかじめ決められた量に達したとき開閉する装置を使用したもの，例．開閉する時刻が管球に供給された電気エネルギを測定することにより決定されるもの
1/44　・・・・・・開閉する時刻が放射線量を直接測定することにより決定されるもの
1/46　・・・・異種の多数の量を組み合わせて制御するもの，例．電圧または電流とともに露出時間も制御するもの
1/48　・・・・装置の起動の瞬間に生じる電圧降下を補償するもの（装置の作動特性と無関係に調整を行なうものＧ０５Ｆ）
1/50　・・・・電圧波形の特定の部分の期間だけ管電流が流れるもの
1/52　・・・・ターゲットの大きさまたは形状；電子ビームの方向，例．１つの陽極と複数個の陰極をもつ管球におけるもの
1/54　・・・防護（制御と組み合わされた過負荷防止１／４６）
1/56　・・スイッチ閉成；スイッチ開放
1/58　・・１つの作動形態から他の作動形態に変更するための切換装置，例．透視から撮影，透視から照射に切り換える装置
1/60　・・連続Ｘ線写真またはＸ線映画を得るための回路装置
1/61　・・・立体写真を得るためのもの[5]
1/62　・・被写体の運動の予定された瞬間にＸ線写真を得るための回路装置，例．Ｘ線ストロボスコピ
1/64　・・電子的イメージコンバータ，例．イメージインテンシファイア，と結合したＸ線装置の回路装置[5]
1/66　・・回転陽極Ｘ線管の回路装置
1/68　・・リリエンフェルド管の回路装置；ガス入Ｘ線管の回路装置
1/70　・・複数個の陽極をもつＸ線管回路装置；複数個のＸ線管を含む装置の回路装置

2/00　Ｘ線の発生に特に適合した装置または処理で，Ｘ線管を含まないもの，例．プラズマの発生を含むもの（Ｘ線レーザＨ０１Ｓ４／００；プラズマ技術一般Ｈ０５Ｈ）[5]

H05H　プラズマ技術（イオンビーム管Ｈ０１Ｊ２７／００；電磁流体発電機Ｈ０２Ｋ４４／０８；プラズマの発生を含むＸ線の発生Ｈ０５Ｇ２／００）；**加速された荷電粒子のまたは中性子の発生**（放射線源から中性子を得るものＧ２１，例．Ｇ２１Ｂ，Ｇ２１Ｃ，Ｇ２１Ｇ）；**中性分子または原子ビームの発生または加速**（原子時計Ｇ０４Ｆ５／１４；誘導放出を用いる装置Ｈ０１Ｓ；分子，原子，または原子より小さい粒子のエネルギーレベルによって決められた基準周波数との比較による周波数調整Ｈ０３Ｌ７／２６）

注

（１）このサブクラスは，以下のものを包含する：

（ａ）プラズマの発生または取扱い；

（ｂ）サブクラスＨ０１Ｊに含まれない装置であって，電子，イオンビームまたは中性粒子を高エネルギーに加速する装置；

（ｃ）中性粒子ビームを発生させるための装置；[3]

（ｄ）（ａ），（ｂ），または（ｃ）のためのターゲット[3]

（２）サブクラスＧ２１Ｋに注意すること。[3]

サブクラス内の索引

プラズマ技術 1/00
中性粒子ビームの発生と加速 3/00
核反応を起すためのターゲット 6/00
粒子加速器
直流電圧型加速器；単一パルスを用いる加速器 5/00
線型；磁気誘導型；磁気共振型 9/00;11/00;13/00
その他 15/00
細部 7/00

1/00　プラズマの生成；プラズマの取扱い（熱核融合炉へのプラズマ技術の応用Ｇ２１Ｂ１／００）

1/02　・電界または磁界あるいはそれらによってプラズマを閉じ込めるための装置；プラズマを加熱するための装置（電子光学Ｈ０１Ｊ）

1/03　・・静電界を用いるもの[3]

1/04　・・プラズマ中の放電によって発生する磁界を用いるもの

1/06　・・・直線ピンチプラズマ発生装置

1/08　・・・誘導ピンチ（θピンチ）プラズマ発生装置

1/10　・・磁界のみを用いるもの

1/11　・・・カスプ配位を用いるもの（１／１４が優先）[3]

1/12　・・・閉ループ形状の容器を用いるもの，例．ステラレイタ

1/14　・・・容器が直線状で磁気鏡をもつもの

1/16　・・電界と磁界を用いるもの

1/18　・・・超高周波，例．マイクロ波領域，の振動電界および磁界を用いるもの

1/20　・・オーム加熱

1/22　・・入射加熱のためのもの

1/24　・プラズマの発生[2]

1/26　・・プラズマトーチ[2]

1/28　・・・冷却装置[3]

1/30　・・・電磁界を用いるもの，例．高周波またはマイクロ波エネルギー（１／２８が優先）[3]

1/32　・・・アークを用いるもの（１／２８が優先）[3]

1/34　・・・・細部，例．電極，ノズル[3]

1/36　・・・・・回路装置（１／３８，１／４０が優先）[3]

1/38　・・・・・電極の案内またはセンタリング[3]

1/40　・・・・・磁界を用いるもの，例．アークを集束または回転させるためのもの[3]

1/42　・・・・プラズマ中に材料，例．粉末，液体，を導入するための設備を有するもの（静電噴霧，噴霧を電気的に荷電するための手段を有する装置Ｂ０５Ｂ５／００）[3]

1/44　・・・・１以上のトーチを用いるもの[3]

1/46　・・電磁界を用いるもの，例．高周波またはマイクロ波エネルギー（１／２６が優先）[3]

1/48　・・アークを用いるもの（１／２６が優先）[3]

1/50　・・・そして磁界を用いるもの，例．アークを集束または回転させるためのもの[3]

1/52　・・イクスプロウディングワイヤまたはスパークギャップを用いるもの（１／２６が優先；スパークギャップ一般Ｈ０１Ｔ）[3]

1/54　・プラズマの加速[3]

3/00　中性粒子ビーム，例．分子または原子ビームの発生または加速[3]

3/02　・分子ビームまたは原子ビームの発生，例．共振ビーム発生（ガスメーザＨ０１Ｓ１／０６）[3]

3/04　・電磁波圧力による加速[3]

3/06　・中性子ビームを発生するもの（核反応を起こすためのターゲット６／００；中性子源Ｇ２１Ｇ４／０２）[5]

5/00　直流電圧型加速器；単一パルスを用いる加速器（３／０６が優先）**[5]**

5/02　・細部（核反応を起こすためのターゲット６／００）[3]

5/03　・・加速管（容器表面に改良されたポテンシャル分布を有する放電管のうつわまたは容器Ｈ０１Ｊ５／０６；うつわまたは容器に組み合わされたＸ線管の遮へいＨ０１Ｊ３５／１６）[4]

5/04　・静電発電機により，例．バンデグラフ発電機により，加速されるもの[4]
5/06　・タンデム型加速器；多段型加速器
5/08　・昇圧トランス，例．共振トランス，を使用する粒子加速器[4]

6/00　核反応を起こすためのターゲット（照射されるターゲットまたは物体の支持具Ｇ２１Ｋ５／０８）[3]

7/00　グループ９／００から１３／００によって包含される型の装置の細部（核反応を起こすためのターゲット６／００）[3]

7/02　・高周波エネルギを供給するための回路および方式（高周波発生器Ｈ０３Ｂ）
7/04　・磁石装置；磁石装置の励磁
7/06　・２ビーム装置；多ビーム装置
7/08　・粒子を軌道に入射させるための装置
7/10　・粒子を軌道から放出させるための装置
7/12　・ビームの最終エネルギを変更させる装置
7/14　・真空室（５／０３が優先）[4]
7/16　・・導波管型のもの[4]
7/18　・・空胴；共振器[4]
7/20　・・・超電導壁を有するもの[4]
7/22　・線型加速器の細部，例．ドリフト管（７／０２から７／２０が優先）[4]

9/00　線形加速器（１１／００が優先）
9/02　・進行波型線形加速器
9/04　・定在波型線形加速器

11/00　磁気誘導型加速器，例．ベータトロン
11/02　・空心型ベータトロン
11/04　・偏倚型ベータトロン

13/00　磁気共振型加速器；サイクロトロン
13/02　・シンクロサイクロトロン，例．ＦＭサイクロトロン
13/04　・シンクロトロン
13/06　・空心型磁気共振型加速器
13/08　・ＡＧ磁気共振型加速器
13/10　・荷電粒子を最初の加速部に平行な軌道に戻すための１つまたは複数の線型加速部および湾曲磁石または類似のものから成る加速器，例．マイクロトロン[4]

15/00　荷電粒子の他に分類されない加速方法または装置[4]

H05K　印刷回路；電気装置の箱体または構造的細部，電気部品の組立体の製造（他に分類されない機械の細部またはその他の装置の類似の細部Ｇ１２Ｂ；薄膜または厚膜回路Ｈ０１Ｌ２７／０１，Ｈ０１Ｌ２７／１３；印刷回路への，または印刷回路間の電気接続のための印刷によらない手段Ｈ０１Ｒ；特殊型式の装置の箱体または構造的細部は関連するサブクラス参照；他に規定のある単一の技術，例．加熱，スプレイ，のみを含む方法は関連するクラス参照）

注

（１）このサブクラスは，以下のものを包含する：
―主要な機能を異にする装置とラジオ受信機またはテレビ受像機との組合せ；
―印刷によらない電気部品と構造的に結合した印刷回路
（２）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：
―“印刷回路”は，導体を有する絶縁基板または支持部材からなり，特に平面において分離しないように基板に固定されている導体と構造的に結合している回路の機械的構成のすべてを包含し，さらにその構成を製造，例．絶縁支持部材上での導電性の薄片，ペーストもしくは薄膜の機械的または化学的処理による回路の形成，するための方法または装置も包含する。

サブクラス内の索引

印刷されたものでない電気素子の有無に関しない印刷回路
型式，製造 1/00;3/00
ケーシング，キャビネットまたはひき出し；構造的細部 5/00;7/00
遮蔽 9/00
ラジオ受信機またはテレビジョン受像機と他の装置との組み合せ 11/00
電子的組み立て体の製造 13/00
動作の信頼性を改善するための装置 10/00

1/00　**印刷回路**（複数の個々の半導体または固体装置の組立体Ｈ０１Ｌ２５／００；基通基板内または基板上に形成された複数の半導体構成部品から成る素子，例．集積回路，薄膜または厚膜回路Ｈ０１Ｌ２７／００）
1/02　・細部
1/03　・・基体用材料の使用[3]
1/05　・・・絶縁金属基体[3]
1/09　・・金属パターンのための材料の使用[3]
1/11　・・印刷回路への，または印刷回路間の電気的接続のための印刷要素[3]
1/14　・・２つ以上の印刷回路の構造的結合（印刷回路に対するまたは印刷回路間の電気的接続をするためのもの１／１１，Ｈ０１Ｒ１２／００）
1/16　・印刷電気部品，例．印刷抵抗器，印刷コンデンサまたは印刷インダクタンス，を備えるもの
1/18　・印刷によらない電気部品と構造的に結合した印刷回路（１／１６が優先）

3/00　**印刷回路を製造するための装置または方法**（表面構造または模様を作成する写真製版，そのための材料または原稿，そのために特に適合した装置，一般Ｇ０３Ｆ；半導体装置の製造を含むものＨ０１Ｌ）[3]
3/02　・導電性物質が絶縁支持部材の表面に施されその後電流の伝導や遮へいのために使わない部分が表面から取り除かれるもの
3/04　・・導電性物質が機械的に取り除かれるもの，例．パンチによるもの
3/06　・・導電性物質が化学的にまたは電気分解により取り除かれるもの，例．ホトエッチング法
3/07　・・・電気分解により除去されるもの[3]
3/08　・・導電性物質が放電によって取り除かれるもの，例．火花放電の侵食
3/10　・導電性物質が希望する導電模様を形成するように絶縁支持部材に施されるもの
3/12　・・導電性物質を付着するのに印刷技術を用いるもの
3/14　・・導電性物質を付着するのにスプレ技術を用いるもの
3/16　・・・カソードスパッタリングによるもの
3/18　・・導電性物質を付着するのに沈でん技術を用いるもの
3/20　・・あらかじめ組み立てた導体模様を貼着するもの
3/22　・印刷回路の２次的処理
3/24　・・導電模様の補強
3/26　・・導電模様の洗浄または研摩
3/28　・・非金属質の保護被覆を施すこと
3/30　・電気部品，例．抵抗器，を印刷回路に取り付けること
3/32　・・印刷回路に対する電気部品または電線の電気的接続
3/34　・・・ハンダ付けによるもの
3/36　・印刷回路と他の印刷回路の組み合わせ
3/38　・絶縁基体と金属間の接着の改良[3]
3/40　・印刷回路への，または印刷回路間の電気的接続のための印刷要素の形成[3]
3/42　・・メッキされた貫通孔[3]
3/44　・絶縁された金属心回路の製造[3]
3/46　・多重層回路の製造[3]

5/00　**電気装置のための箱体，キャビネットまたは引き出し**（一般Ａ４７Ｂ；ラジオ受信機キャビネットＨ０４Ｂ１／０８；テレビジョン受像機キャビネットＨ０４Ｎ５／６４）
5/02　・細部
5/03　・・カバー
5/04　・金属製ケース
5/06　・密閉されたケース

7/00　異なる型の電気装置に共通の構造的細部（ケース，キャビネット，引き出し５／００）

7/02　・支持装置上の回路素子または配線の配置

7/04　・・導電性シャシー上におけるもの

7/06　・・絶縁性板上におけるもの

7/08　・・・穴あき板上におけるもの

7/10　・・回路素子のプラグ―インによる組み立て

7/12　・・構造物に対する部品の弾性またはクランプによる取付手段（２つの部分の組み合わせを共に支持するものＨ０１Ｒ１３／００）

7/14　・ケース中またはフレームもしくは架上への支持装置の取り付け

7/16　・・ヒンジまたはピボット上への取り付け

7/18　・架またはフレームの構造

7/20　・冷却，換気または加熱を容易にするための変形

9/00　電場または磁場に対する装置または部品の遮へい（空間からの輻射を吸収するための装置Ｈ０１Ｑ１７／００）

10/00　電子装置の動作信頼性を改善するための装置，例．同様な予備装置を設けるもの

注

以下の該当箇所に注意する：[6]

G05B	9/03	電気的冗長制御系[6]
G06F	11/16	デジタルコンピュータハードウエアに冗長性を持たせることによるデータのエラー検出または訂正[6]
G08B	29/16	冗長な保障信号または警報システム[6]
H02H	3/05	冗長な非常保護回路装置[6]
H02J	3/38	単一回路網へ併列給電するための装置[6]
H02J	9/04	待機用電源を有する回路装置[6]
H03K	19/003	論理回路または反転回路の信頼性を増すための変形[6]
H03K	19/007	フェイルセーフ論理回路または反転回路[6]
H03L	7/07	電気的振動またはパルスの発生器における冗長クロック信号発生[6]
H04B	1/74	冗長回線または冗長装置を用いる伝送方式[6]
H04L	1/22	デジタル情報の伝送のため用いる装置の信頼性を増すための冗長な装置[6]

11/00　ラジオ受信機またはテレビジョン受像機とは異なった主要な機能をもつ装置とラジオ受信機またはテレビジョン受像機との組み合わせ

11/02　・車をもつもの

13/00　電気部品の組立体の製造または調整に特に適した装置または方法

13/02　・部品の供給（一般Ｂ６５Ｇ）

13/04　・部品の取り付け

13/06　・機械による配線

13/08　・組立体の製造の監視

H99　　このセクションの中で他に分類されない主題事項[8]

H99Z　　このセクションの中で他に分類されない主題事項[8]

注

このサブクラスは，以下の主題事項を包含する：[8]

（a）このセクションのサブクラスに包含される主題事項に分類されないが，これに最も関連しているもの，[8]

（b）別のセクションの何れのサブクラスにも明示的に包含されないもの[8]

99/00　　**このセクションの中で他に分類されない主題事項**[8]