

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 - 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 - 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 - 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 - 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 [1,2007.01]

- A 表示・監視
- B 試験・測定
- C 故障検出
- E ・電圧に関する検出・保護
- F ・サ - ジ保護
- G ・逆電圧保護
- H ・電流に関する検出・保護
- J ・直列接続素子に関する保護
- K ・電圧分担
- L ・並列接続素子に関する保護
- M ・電流バランス
- N ・逆並列接続素子に関する保護
- P ・直並列接続素子に関する保護
- Q ・光点弧方式の変換器の保護
- R ・温度・熱に関する保護
- S ・転流失敗に関する検出・保護
- Z その他

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]
  - A タ - ソオフ回路
  - B ・GTO のゲ - ト回路
  - C ・GTO の直並列接続
  - D ・GTO の保護
  - Z その他
- 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
  - A ゲ - ト回路
  - B 同期信号発生回路
  - C ゲ - ト電源
  - Z その他
- 1/08 301 ・ゲ - ト信号の伝達
  - A パルストランス
  - B 光
  - Z その他
- 1/08 311 ・点弧パルスの波形
  - A 広幅パルス
  - B パルス列
  - C ハイゲ - トパルス
  - D パルス幅制御
  - E パルス整形
  - Z その他
- 1/08 321 ・位相制御
  - A サイリスタ
  - B ・磁気移相
  - C ・ツ - ロン回路
  - D ・シュミット回路
  - E ・UJT
  - F ・PUT
  - G ・2 端子素子
  - H ・多相移相
  - J ・デジタル移相
  - T トライアツク
  - Z その他
- 1/08 331 ・零点々弧回路
  - A トライアツク
  - B 光
  - Z その他
- 1/08 341 ・主回路素子の接続
  - A 直列
  - B 並列
  - C 直並列
  - D 逆並列
  - Z その他
- 1/08 351 ・特殊な主回路素子
  - A 電界効果サイリスタ
  - B 感熱サイリスタ
  - C 2 端子サイリスタ
  - Z その他
- 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 (H02M1/092 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	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 (H02M3/07 が優先) [4]
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	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]
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	3/13	・・・電子管のみを用いるもの [2]
1/15	・能動素子を使用するもの [4]	3/135	・・・半導体装置のみを用いるもの [2]
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	A	全体構成
1/20	・非静止型変換器の接点機構	B	起動・停止
1/22	・集電装置およびブラシを用いたもの	C	保護
1/24	・回転または転動接点を用いたもの	D	電池切替
1/26	・カム操作接点を用いたもの	F	縦続接続
1/28	・電磁的に操作される振動接点を用いたもの	G	ゲート
1/30	・液体接点を用いたもの	H	・OFF パルス
1/32	・自動切断によるもの以外の、変換器を保護するための手段 (自動切断を有する変換器に特に適合した緊急保護回路装置 H02H7/10) [2007.01]	J	・電流制限
1/34	・スナバ回路 [2007.01]	K	・ドライブ回路
1/36	・変換器を起動または停止するための手段 [2007.01]	L	主回路
1/38	・スイッチング手段が同時導通することを防止するための手段 [2007.01]	M	・主回路 M
1/40	・磁氣的飽和 (偏磁) することを防止する手段 [2007.01]	N	・補充電回路
1/42	・変換器の力率を補正または調節するための回路または装置 [2007.01]	R	・主回路 R
1/44	・変換器の電磁妨害を補償するための回路または装置 [2007.01]	S	・主回路 C
3/00	直流入力ー直流出力変換	Q	・バイパスコンタクタ
A	全体構成	U	・双方向
B	起動・停止	W	直並列
C	保護	Y	GTO
E	・雑音防止	Z	その他
G	コンデンサ充電	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タ [4]
H	制御	3/139	・・・デジタル制御を有するもの [4]
J	・定電流	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]
K	・入力検知	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]
N	・カウンタ	A	全体構成
P	・PWM	B	起動
Q	共振型	C	保護
R	スナバ	H	駆動部
S	スイッチング	P	信号処理
T	・FET	S	スイッチ部
U	縦続型	Z	その他
W	並列運転 (均等負荷分担回路)	3/15	・・・電子管のみを用いるもの [2]
X	補助電源	3/155	・・・半導体装置のみを用いるもの [2]
Y	筐体	A	全体構成
Z	その他	B	起動・停止
3/02	・中間に交流変換をもたないもの	C	保護 (保護回路一般 H02H)
3/04	・静止型変換器によるもの	E	・雑音防止
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	F	昇圧・反転
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]	G	コンデンサ充電
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	H	制御
		J	・定電流
		K	・入力検知
		L	・自励型
		M	・補助 OSC
		N	・カウンタ
		P	・PWM
		Q	共振型
		R	スナバ
		S	スイッチング (スイッチング回路自体 H03K17/00)

	T	・FET	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]
	U	縦続型		
	V	分岐出力		
	W	並列運転	A	自励型
	X	補助電源	B	他励型
	Y	筐体	D	プッシュプル
	Z	その他	Z	その他
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]	3/33	..... 電子管のみを用いるもの [2]
3/157	.....	デジタル制御を有するもの [4]	3/335	..... 半導体装置のみを用いるもの [2]
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]	B	1 石他励形
			E	ブリッジ形
			F	多石型〔プッシュプルを除く〕
			Z	その他のもの
3/16	..	非静止型変換器によるもの	3/337	..... プッシュプル構成におけるもの [4]
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	C	自励型
			D	他励型
			Z	その他のもの
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	3/338	..... 自励発振装置におけるもの (H02M3/337 が優先) [4]
3/22	・	中間に交流変換をもつもの	A	1 石型〔例, プロツキング発振回路〕
3/24	..	静止型変換器によるもの	Z	その他
	H	圧電トランスを利用した回路	3/34	.. 機械的開閉接点部品を用いるもの
	Y	・圧電トランス自体の構造に特徴のあるもの	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
	Z	その他	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
3/26	...	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	3/40	.... 接点部品は回転し, 集電部はブラシまたは口 - ラと共働するもの
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	3/42	.... 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)
	A	全体構成	3/44	.. 静止型変換器と非静止型変換器との組合せによるもの; 回転電機と他の非静止または静止型変換器との組合せによるもの
	B	起動・停止〔例, 突入防止回路〕		
	C	保護〔保護回路一般 H02H〕	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
	D	・偏磁防止	5/02	・中間に直流変換をもたないもの
	E	・雑音防止	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 - クコイルの制御, 例, タップ切換によるもの H02P13/00) [4]
	F	整流回路		
	G	コンデンサ充電	A	位相変換
	H	制御	B	相数変換
	J	・定電流	C	周波数変換
	K	・入力検知	Z	その他のもの
	L	・巻線検知	5/06	... インピ - ダンスを用いるもの
	M	・巻線制御	A	位相変換
	N	・カウンタ	B	相数変換
	P	・PWM	C	周波数変換
	Q	共振型	Z	その他のもの
	R	スナバ〔例, スパイクリミッタ〕		
	S	スイッチング	5/08	.... コンデンサだけを用いるもの
	T	・FET	5/10	... 変圧器を用いるもの
	U	縦続型	A	位相変換
	V	多出力型〔例, 直流正負出力〕	Z	その他のもの
	W	並列運転		
	X	補助電源	5/12	.... 電圧または電流だけの変換用
	Y	筐体〔絶縁方法を含む〕	A	タップ切換を行なうもの
	Z	その他のもの	B	・直列トランスを用いるもの
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]	C	.. 無接点式のもの
3/31	.....	電子管のみを用いるもの [2]	D	・無接点式のもの〔B が優先〕
3/315	.....	半導体装置のみを用いるもの [2]	E	昇圧の為のもの
			Z	その他のもの

5/14	....異なる相数回路間の変換用	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
A	単相から三相への変換		
B	三相から単相への変換	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]
Z	その他のもの	5/447	.....電子管のみを用いるもの [2]
5/16	....周波数変換用	5/45	.....半導体装置のみを用いるもの [2]
5/18	....波形変換用	A	多重、多相の変換器を用いるもの
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	C	起動
A	昇圧の為のもの	D	転流回路に特徴のあるもの
B	周波数変換	E	・強制転流回路を用いるもの
Z	その他のもの	F	波形制御
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	H	保護
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 (H02M5/27 が優先) [2]	Z	その他のもの
5/253	.....電子管のみを用いるもの [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]
5/257	.....半導体装置のみを用いるもの [2]	5/452	.....出力波形の自動制御を有するもの [4]
A	位相変換	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]
B	相数変換	5/456	.....電子管のみを用いるもの [2]
Z	その他のもの〔電流、電圧の変換〕	5/458	.....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]	5/46	..非静止型変換器によるもの
A	高周波への変換	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
C	・振動回路を用いるもの	7/00	交流入力一直流出力変換；直流入力 交流出力変換
D	高、低周波の両方に変換可能なもの	A	メツキ用整流電源
E	低周波への変換	Z	その他のもの
F	・正、負半波の合成によるもの	7/02	・交流入力 直流出力変換であって非可逆的なもの
G	・力率制御	7/04	..静止型変換器によるもの
H	・波形制御	A	容器
J	..高調波抑制	B	風冷
K	・転流回路に特徴のあるもの	C	液冷
L	..バンクの切換制御	D	組立枠体
M	..強制転流回路を用いるもの	E	変圧器等との組合せ
P	・保護	F	回転整流器
Z	その他のもの	G	水銀整流器と変圧器との結合
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 (H02M5/297 が優先) [2]	H	水銀整流器による回路
5/29	.....電子管のみを用いるもの [2]	Z	その他のもの〔装置雑〕
5/293	.....半導体装置のみを用いるもの [2]	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
A	位相変換	A	平滑
B	相数変換	B	可飽和リアクタ
Z	その他のもの	C	発光ダイオ - ド
5/297	.....周波数変換のためのもの [2]	D	L 制御ダイオ - ド
5/32	..非静止型変換器によるもの	E	ダイオ - ド回路
5/34	...機械的開閉接点部品を用いるもの	F	タップ付回路
5/36	....接点部品は回転し、集電部はブラシまたは口 - ラと共働するもの	G	ブリッジ
5/38	..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	H	保護
A	位相変換	J	フライバック整流装置〔整流器を含まないフライバックトランス H01F〕
B	相数変換	K	フライバック整流回路
C	2重磁界、異なる周波数間の連けい変換	L	降圧整流
Z	その他のもの	M	3 相交流 (H11 新設)
5/40	・中間に直流変換をもつもの	N	突入電流防止 (H11 新設)
5/42	..静止型変換器によるもの	P	力率改善 (H11 新設)

	S	切換, 例. 全波 - 倍圧 (H11 新設)		F	起動, 停止
	T	多相化 (H11 新設)		G	保護
	U	・特殊なトランスを用いるもの (H11 新設)	7/162	Z	その他のもの〔主回路〕
	V	多出力 (H11 新設)	7/17		.....ブリッジ構成におけるもの [4]
	Z	その他のもの〔回路雑〕	7/19		.....並列動作のために配設されたもの [2,4]
7/08		....並列動作のために配設されたもの			.....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]
7/10		....直列動作, 例. 電圧の増倍, のために配設されたもの	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]
	A	多段		A	同期整流回路
	B	多倍圧装置		Z	その他のもの〔信号の整流回路 H03D〕
7/12	Z	その他のもの〔多倍圧回路〕〔テレビの高圧供給回路 H04N〕			.....電子管のみを用いるもの [2]
		...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	7/213		.....半導体装置のみを用いるもの [2]
	A	制御 (H11 新設)	7/217		.....ブリッジ構成におけるもの [4]
	B	・PWM (H11 新設)	7/219		.....並列動作のために配設されたもの [2,4]
	C	・デジタル制御 (H11 新設)	7/23		.....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]
	D	・ベクトル制御 (H11 新設)	7/25		...火花間隙装置, 例. マルクス型整流装置を用いるもの
	F	交流を直接スイッチングするもの〔除, ブリッジ〕(H11 新設)	7/26		...電解型整流器を用いるもの
	G	起動・停止 (H11 新設)	7/28		...非静止型変換器によるもの
	H	保護 (H11 新設)	7/30		...機械的開閉接点部品を用いるもの
	J	スナバ (H11 新設)	7/32		...接点部品は回転し, 集電子はブラシまたはロ - ラと共動するもの
	K	スイッチング部に特徴のあるもの (H11 新設)	7/34		...電磁的に操作される振動接点, 例. チョップをもつもの (自己断続型一般 H01H51/34)
	L	・スイッチング素子の兼用 (H11 新設)	7/36		...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
	M	3 相交流 (H11 新設)	7/38		...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合わせによるもの
	N	突入電流防止 (H11 新設)	7/40		・直流入力 交流出力変換であって非可逆的なもの
	P	力率改善 (H11 新設)	7/42		・静止型変換器によるもの
	Q	・チョップによるもの (H11 新設)	7/44		...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
	R	・絶縁型コンバ - タによるもの (H11 新設)	7/46		...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 [1,2007.01]
	S	切換, 例. 全波 - 倍圧 (H11 新設)		A	共振回路を有するもの
	T	多相化 (H11 新設)		P	・負荷以外に共振回路を有するもの
	U	・特殊なトランスを用いるもの (H11 新設)		B	時分割形
	V	多出力 (H11 新設)		R	系統連系
	W	並列 (H11 新設)		S	直列
	X	直列 (H11 新設)		T	多入力, 多出力
	Y	補助電源 (制御回路等の電源) (H11 新設)	7/48	U	多段
	Z	その他のもの (H11 新設)		E	出力制御回路
7/12 601		....ブリッジ (H11 新設)		F	・PWM
	A	フルブリッジ (H11 新設)		V	..瞬時値 PWM
	B	混合ブリッジ (H11 新設)		W	...円近似
	C	電流型 (H11 新設)		X	..特殊波形
	D	3 レベル, 中性点クランプ (H11 新設)		G	・パルス幅制御
	Z	その他のもの (H11 新設)		H	・デジタル制御
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]		J	・マイコンを応用したもの
7/15		.....電子管のみを用いるもの [2]		K	・変換回路で生じるエネルギー - の回生
7/155		.....半導体装置のみを用いるもの [2]			
	A	消弧手段をもつもの			
	B	オンパルス			
	C	ゲ - ト			
	D	バイパス手段をもつもの			
	E	インバ - タ [IV]			

	Y	・力率改善装置を有するもの	7/538	..... プッシュプル構成におけるもの ( H02M7/5375 が優先 ) [4,2007.01]
	L	起動又は停止		
	M	保護		
	N	無停電		A シングルエンデッドプッシュプル
	Z	その他のもの		Z その他
7/483		.... 出力として 3 値以上の異なる電圧レベルをもつことが可能な変換器 [2007.01]	7/5381	..... 並列型のもの [2007.01]
7/487		..... 中性点クランプ式インバ - タ [2007.01]	7/5383	..... 自励発振装置におけるもの ( H02M7/538 が優先 ) [4,2007.01]
7/49		..... 複数の変換器の出力電圧を重ねさせたもの [2007.01]	7/53838	..... 単一の転流路を用いるもの [2007.01]
7/493		.... 並列動作するように配置された静止型変換器 [2007.01]	7/53846	..... 制御回路 [2007.01]
7/497		.... 位相が異なる複数の電圧波形の重ね合わせにより正弦波状出力電圧が得られるもの [2007.01]	7/53854	..... サイリスタ変換器用 [2007.01]
7/501		.... 振幅とパルス幅が異なる複数のパルス電圧波形の重ね合わせにより正弦波状出力電圧が得られるもの [2007.01]	7/53862	..... トランジスタ変換器用 [2007.01]
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]	7/5387	..... ブリッジ構成におけるもの [4,2007.01]
7/51		..... 電子管のみを用いるもの [2]		A ハ - フブリッジ
7/515		..... 半導体装置のみを用いるもの [2,2007.01]		Z その他
	A	転流回路に特徴を有するもの	7/5388	..... 非対称のスイッチング素子の配列を持つもの [2007.01]
	B	・補助電源を有するもの	7/539	..... 出力波形または周波数の自動制御を有するもの ( H02M7/5375-H02M7/5387 が優先 ) [4]
	C	多相, 多重化	7/5395	..... パルス幅変調によるもの [4]
	D	GTO, 逆導通サイリスタ又はトライアックを用いるもの	7/54	.. 非静止型変換器によるもの
	E	出力制御又は点弧回路	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
	F	・余裕角制御	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
	G	保護	7/60	.... 接点部品は回転し, 集電子はブラシまたはロ - ラと共動するもの
	H	・転流失敗保護	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 )
	J	起動又は停止	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
	Z	その他のもの		.. 可逆的なもの
7/516		..... 自励発振装置 [2007.01]	7/66	.. 静止型変換器によるもの
7/517		..... 特殊起動機器を有するもの [4]	7/68	... 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
7/519		..... プッシュプル構成におけるもの ( H02M7/517 が優先 ) [4]	7/70	... 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
7/521		..... ブリッジ構成におけるもの [4]	7/72	.... 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 ( H02M7/77 が優先 ) [2]
7/523		..... 主回路に LC 共振回路を有するもの [4]	7/753	..... 電子管のみを用いるもの [2]
7/525		..... 出力波形または周波数の自動制御を有するもの ( H02M7/517-H02M7/523 が優先 ) [4]	7/757	..... 半導体装置のみを用いるもの [2]
7/527		..... パルス幅変調によるもの [4]	7/758	..... 出力波形または周波数の自動制御を有するもの [4]
7/529		..... デジタル制御を使用するもの [4]	7/77	..... 並列操作のために配設されたもの [2]
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]	7/79	.... 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 ( H02M7/81 が優先 ) [2]
7/533		..... 電子管のみを用いるもの [2]	7/793	..... 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 ( 例 . 1 石型インバ - タ ) [2]	7/797	..... 半導体装置のみを用いるもの [2]
	A	1 石形	7/81	..... 並列操作のために配設されたもの [2]
	B	起動, 停止又は保護	7/82	... 火花間隙装置, 例 . マルクス型整流装置を用いるもの
	C	・同時導通防止	7/84	... 電解型整流器を用いるもの
	D	・偏磁防止		
	E	FET を用いるもの		
	Z	その他のもの		
7/5375		..... 特殊起動機器を有するもの [4]		

- 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口 - 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せによるもの
- 9/00      直流または交流入力   サ - ジ出力変換 [2]
- A   核融合装置用電源
- B   溶接機用電源
- C   さい断装置
- D   点火回路
- Z   その他
- 9/02      ・直流入力によるもの [2]
- 9/04      .. 蓄電器を用いるもの [2]
- A   蓄電器の並列充電, 直列充電
- B   蓄電器と放電ギャップを用いるもの
- C   蓄電器, スイッチ, トランスを用いるもの
- Z   その他
- 9/06      ・交流入力によるもの [2]
- A   蓄電器を用いるもの
- B   蓄電器の並列充電, 直列充電
- C   蓄電器と放電ギャップを用いるもの
- D   蓄電器, スイッチ, トランスを用いるもの
- Z   その他
- 11/00     このサブクラスの他のグル - プに包含されない電力変換システム [4]

