

## H10P クラスH 1 0に包含される装置を製造または処理するための一般的な方法または装置 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]

### 注

注 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]

1. このサブクラスはクラスH 1 0に包含される装置, またはその部品, に一般的に適用し得る製造または処理に特に適合する方法または装置を包含する。

2. 以下の点に注意すること:

a. H 1 0 B - H 1 0 Nの単一のサブクラスに包含される, 装置, またはその部品, の製造または処理に特に適合する方法または装置は当該サブクラスに分類される。例えば, トランジスタの製造はサブクラスH 1 0 Dに分類される;

b. サブクラスH 1 0 Wに包含される, 装置の一般的なパッケージ, 相互接続, コネクタまたは他の構造上の細部の製造または処理に特に適合する方法または装置は, 当該サブクラスに分類される。例えば, 銅ピラーバンプコネクタの形成はサブクラスH 1 0 Wに分類される。

### サブクラス内の索引

#### サブクラス内の索引

#### 層, 構造または材料の構築

ボンディング	10/00
材料の形成	14/00
層, 構造または材料の加工	
イオン注入	30/00
ドーパントの拡散	32/00
電磁輻射線または粒子輻射線の照射	34/00
ゲッタリング	36/00
層, 構造または材料の除去	
エッチング	50/00
研削, ラッピングまたは研磨	52/00
切断または分離	54/00
ディボンディング	56/00
ウェハまたは基板を複数のチップに個片化するもの, すなわちダイシング	58/00
その他の製造または処理	
洗浄	70/00
ウェハ, 基板または装置の製造または処理中にこれらを取り扱うまたは保持するもの	72/00
ウェハ, 基板または装置の製造または処理中の試験または測定	74/00
半導体本体上のマスクの製造または処理	76/00
ウェハの製造	90/00
製造または処理のための他の一般的な方法または装置	95/00

## 層, 構造または材料の構築 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]

10/00 ウェハ, 基板または装置の部品のボンディング [ 2 0 2 6 . 0 1 ]

### 注

注 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]

1. このグループは, ( i ) 任意の相互接続を形成する工程の前, または ( i i ) 装置のパッケージング工程の前のどちらかに行われるウェハまたは基板のボンディングを包含する。( i )

または ( i i ) の工程のいずれが先に行われても良い。

2. 以下の点に注意すること:

チップ, パッケージ部品または相互接続を含むボンディングの観点, 例, チップ - オン - チップボンディングまたはチップ - オン - ウェハボンディングは, サブクラスH 1 0 W, 例, H 1 0 W 8 0 / 0 0, に分類される。

14/00	材料の形成, 例, 層またはピラー状に形成 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
14/20	・半導体材料の形成 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
14/22	・物理蒸着を用いるもの, 例, 真空蒸着またはスパッタリング [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
14/24	・化学気相成長 [ C V D ] を用いるもの [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
14/26	・液相堆積を用いるもの [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
14/40	・導電材料または抵抗材料の形成 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
14/42	・気体または蒸気を用いるもの [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
14/43	・化学蒸着, 例, 化学気相成長 [ C V D ] [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
14/44	・物理気相成長 [ P V D ] [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
14/45	・スパッタリング [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
14/46	・液体を用いるもの [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
14/47	・電解析出, すなわち電解めっき; 無電解めっき [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
14/60	・絶縁材料の形成 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
14/61	・マスクを用いるもの [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
14/68	・有機材料, 例, フォトリソグ [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
14/69	・無機材料 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
14/692	・酸化物, ガラス状酸化物または酸化物系ガラスから成るもの [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
14/694	・窒化物から成るもの [ 2 0 2 6 . 0 1 ]

## 層, 構造または材料の加工 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]

30/00	ウェハ, 基板または装置の部品へのイオン注入 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
30/20	・半導体材料中へのイオン注入, 例, ドーピングのためのもの [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
30/22	・マスクを用いるもの [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
30/28	・アニール工程に特徴のあるもの, 例, ドーパントを活性化するためのもの [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
30/40	・絶縁材料中へのイオン注入 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
32/00	ウェハ, 基板または装置の部品の内部での, これらの中への, またはこれらから外部へのドーパントの拡散 ( 材料の形成中に拡散するもの H 1 0 P 1 4 / 0 0 ) [ 2 0 2 6 .

- 0 1 ]
- 32/10 ・半導体本体または半導体層の内部での、  
これらの中への、またはこれらから外部  
へのドーパントの拡散 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 32/12 ・・固相と気相の間での拡散 [ 2 0 2 6 .  
0 1 ]
- 32/14 ・・固相の単一の半導体本体または固相の  
単一の半導体層の内部での拡散；共に固  
相である異なる半導体本体または半導体  
層の間の拡散 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 32/16 ・・固相と液相の間での拡散 [ 2 0 2 6 .  
0 1 ]
- 32/20 ・絶縁層のドーピングのためのドーパント  
の拡散 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 32/30 ・導電層または抵抗層のドーピングのため  
のドーパントの拡散 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 34/00 ウェハ，基板または装置の部品に対する電  
磁輻射線または粒子輻射線の照射 [ 2 0 2  
6 . 0 1 ]
- 34/20 ・元素を変換する核反応を引き起こすため  
のもの [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 34/40 ・高エネルギー輻射線によるもの [ 2 0 2  
6 . 0 1 ]
- 34/42 ・・電磁輻射線によるもの，例．レーザー  
アニール（レーザー切断 H 1 0 P 5 4 /  
2 0 ） [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 36/00 半導体本体内部のゲッタリング [ 2 0 2 6 .  
0 1 ]
- 36/20 ・イントリンシックゲッタリング，すなわ  
ちシリコン本体内部に存在する酸素を用  
いて欠陥を熱的に誘起するもの [ 2 0 2  
6 . 0 1 ]

#### 層，構造または材料の除去 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]

- 50/00 ウェハ，基板または装置の部品のエッチン  
グ [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 50/20 ・ドライエッチング；プラズマエッチング；  
反応性イオンエッチング [ 2 0 2 6 . 0  
1 ]
- 50/24 ・・半導体材料に対するもの [ 2 0 2 6 .  
0 1 ]
- 50/26 ・・導電材料または抵抗材料に対するもの  
[ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 50/28 ・・絶縁材料に対するもの [ 2 0 2 6 . 0  
1 ]
- 50/60 ・ウエットエッチング [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 50/61 ・・電解エッチング [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 50/64 ・・半導体材料に対するもの [ 2 0 2 6 .  
0 1 ]
- 50/66 ・・導電材料または抵抗材料に対するもの  
[ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 50/68 ・・絶縁材料に対するもの [ 2 0 2 6 . 0  
1 ]

- 52/00 ウェハ，基板または装置の部品の研削，ラ  
ッピングまたは研磨 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 52/20 ・電気化学研磨 [ E M P ]；電気化学機械研  
磨 [ E C M P ] [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 52/40 ・化学機械研磨 [ C M P ]（電気化学機械研  
磨 H 1 0 P 5 2 / 2 0 ） [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 54/00 ウェハ，基板または装置の部品の切断また  
は分離 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]

#### 注

注 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]

このグループは，半導体装置または固体装置が内部または上部  
に形成されている，またはこれから形成される，ウェハまたは  
基板の切断または分離，を包含する。当該切断は局所的であっ  
てもよい。例．溝を作るためのもの

- 54/20 ・レーザーを用いるもの [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 54/30 ・切断や分割のために弱化領域を形成する  
もの，例．レーザー処理またはイオン注  
入によるもの [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 54/40 ・ソーイングによるもの，例．回転ブレード  
や往復運動刃を用いるもの [ 2 0 2 6 .  
0 1 ]
- 54/50 ・スクライピング，ブレーキングまたは劈  
開によるもの [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 54/90 ・補助的な方法または装置 [ 2 0 2 6 . 0  
1 ]
- 54/92 ・・切断または分割時にウェハまたは基板  
の表面を保護または補強するためのもの，  
例．粘着テープを用いるもの [ 2 0 2 6 .  
0 1 ]
- 54/94 ・・後処理，例．粘着テープまたは支持体  
の除去 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 56/00 ウェハ，基板または装置の部品のディボン  
ディング [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 58/00 ウェハまたは基板を複数のチップに個片化  
するもの，すなわちダイシング [ 2 0 2 6 .  
0 1 ]

#### 注

注 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]

このグループに分類するとき、切断または分離に関するあらゆる  
処理工程は、検索に重要な情報を提供すると考えられる場合、  
H 1 0 P 5 4 / 0 0 にも分類してもよい。

その他の製造または処理 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]

- 70/00 ウェハ，基板または装置の部品の洗浄 [ 2  
0 2 6 . 0 1 ]

#### 注

注 [ 2 0 2 6 . 0 1 ]

このグループは，パッケージの要素，パッケージの部品または  
他の構造上の細部の洗浄，例．モールド後のパッケージの洗浄，  
を包含しない。モールド後のパッケージの洗浄はサブクラス H  
1 0 W の関連するグループに包含される。

- 72/00 ウェハ，基板または装置の製造または処理  
中にこれらを取り扱うまたは保持するもの

- [ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 72/10 ・専用のキャリアを使用するもの，例．前  
開き一体型格納容器[ F O U P ][ 2 0 2  
6 . 0 1 ]
- 72/30 ・搬送手段，例．異なる装置間での搬送[ 2  
0 2 6 . 0 1 ]
- 72/50 ・位置決め，方向決め，またはアライメン  
トのためのもの[ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 72/70 ・支持または把持のためのもの[ 2 0 2 6 .  
0 1 ]
- 72/72 ・・静電チャックを用いるもの[ 2 0 2 6 .  
0 1 ]
- 72/76 ・・機械的手段を用いるもの，例．クラン  
プまたはピンチ[ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 72/78 ・・負圧や吸引を用いるもの，例．ベルヌ  
ーイチャック[ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 74/00 ウェハ，基板または装置の製造または処理  
中の試験または測定[ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 74/20 ・試験される，または測定される特性に特  
徴のあるもの，例．構造的または電気的  
特性[ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 76/00 半導体本体上のマスクの製造または処理，  
例．リソグラフィまたはフォトリソグラ  
フィによるもの[ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 76/20 ・有機材料からなるマスク[ 2 0 2 6 . 0  
1 ]
- 76/40 ・無機材料からなるマスク[ 2 0 2 6 . 0  
1 ]
- 90/00 このサブクラスの単一のメイングループに  
包含されないウェハの製造，例．ウェハの  
補強[ 2 0 2 6 . 0 1 ]

## 注

注[ 2 0 2 6 . 0 1 ]

1 . このグループは，その後に内部または上部に半導体装置ま  
たは固体装置を製造する前のウェハを製造するための多段階  
工程を包含する。

2 . このグループは半導体のインゴットの単結晶の成長を包含  
しない，当該単結晶の成長はサブクラス C 3 0 B に包含される。

- 95/00 このサブクラスの他のグループに包含され  
ない製造または処理のための一般的な方法  
または装置[ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 95/40 ・内部特性を変更する半導体本体の処理，  
例．内部に欠陥を作るもの[ 2 0 2 6 .  
0 1 ]
- 95/60 ・機械的処理，例．超音波によるもの[ 2  
0 2 6 . 0 1 ]
- 95/70 ・化学的処理[ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 95/80 ・電気的処理，例．エレクトロフォーミン  
グのためのもの[ 2 0 2 6 . 0 1 ]
- 95/90 ・熱処理，例．アニーリングまたはシンタ  
リング[ 2 0 2 6 . 0 1 ]