

化学

C01 無機化学

注

(1) サブクラス C01B-C01G においては、ラストブレイス優先ル - ルが適用される、すなわち各階層レベルにおいて相反する指示のない限り、化合物は最後の適切な箇所に分類する、例、過マンガン酸カリウムは、サブクラス C01G に過マンガン酸塩としてのみ分類する [3]
(2) 化合物または組成物の殺生物、有害生物忌避、有害生物誘引または植物生長調節活性は、さらにサブクラス A01P に分類する。[8]

C01B 非金属元素；その化合物（発酵によるかまたは酵素を使用した元素または二酸化炭素以外の無機化合物の製造 C12P3/00；電気分解または電気泳動による非金属元素または無機化合物の製造 C25B）

注

(1) このサブクラスでは、グル - プの範囲を正確に定義するため科学文献および特許文献でしばしば使われる商品名が使用されている。[6]
(2) C セクションのタイトルに続く化学元素のグル - プの定義に注意すること [3]
(3) サブクラス C01B から C01G に適用するラストブレイス優先ル - ルを規定するクラス C01 に続くクラス注 (1) に注意すること。[8]
(4) 化合物の治療活性は、サブクラス A61P にさらに分類する。[7]

サブクラス内の索引

水素；水素同位元素；水；水素化物..... C01B3/00
;C01B4/00;C01B5/00;C01B6/00
合成ガス..... C01B3/00
ハロゲン，その化合物..... C01B7/00
，C01B9/00;C01B11/00
酸素，酸化物一般；過化合物.... C01B13/00;C01B15/00
いおう，その化合物..... C01B17/00
窒素，その化合物..... C01B21/00
りん，その化合物..... C01B25/00
炭素，その化合物..... C01B32/00
けい素，その化合物..... C01B33/00
セレンまたはテルル；ほう素.. C01B19/00;C01B35/00
希ガス..... C01B23/00
分子ふるい特性を有するが塩基交換特性を有しない化合物..... C01B37/00
分子ふるい特性と塩基交換特性を有する化合物
C01B39/00

水素；水素化物；水；炭化水素からの合成ガス

3/00 水素；水素を含有する混合ガス；水素を含有する混合物からのその分離；水素の精製（固体炭素質物質からの水性ガスまたは合成ガスの製造 C10J）[3]

A 水素貯蔵材料の使用
B ・材料に特徴のあるもの
Z その他のもの

3/02 ・水素または水素含有混合ガスの製造 [3]

A 熱化学的反応サイクルによるもの
B ・水の熱化学的分解
D ・ハロゲン化水素の分解による水素生成工程を含むもの
F ・水素を含む無機化合物の還元による水素生成工程を含むもの
H ・電気分解による水素生成工程を含むもの
Z その他のもの

3/04 ・無機化合物，例、アンモニア，の分解によるもの [3]

R 水の分解によるもの
A ・光分解によるもの
B アンモニアの分解によるもの
C ハロゲン化水素の分解によるもの
Z その他のもの

3/06 ・エレクトロポジティブに結合した水素を含有する無機化合物，例、水、酸、塩基、アンモニア、と無機還元剤との反応によるもの（水電解によるもの C25B1/04）[3]

3/08 ・金属によるもの [3]

A アルカリ金属によるもの
B アルカリ土類金属によるもの
Z その他のもの

3/10 ・金属と水蒸気との反応によるもの [3]

3/12 ・一酸化炭素と水蒸気との反応によるもの [3]

3/14 ・熱および蒸気の運用 [3]

3/16 ・触媒を使用するもの [3]

3/18 ・移動固体粒子を使用するもの [3]

3/20 ・金属水酸化物と一酸化炭素との反応によるもの [3]

3/22 ・気体または液体有機化合物の分解によるもの [3]

A アルコ - ルの分解によるもの
Z その他のもの

3/24 ・炭化水素の [3]

3/26 ・触媒を使用するもの [3]

3/28 ・移動固体粒子を使用するもの [3]

3/30 ・流動床技術を用いるもの [3]

3/32 ・ガス化剤，例、水、二酸化炭素、空気、と気体または液体有機化合物との反応によるもの [3]

A ガス化剤とアルコ - ルとの反応によるもの
Z その他のもの

3/34 ・ガス化剤と炭化水素との反応によるもの [3]

3/36 ・ガス化剤として酸素または酸素含有混合物を用いるもの [3]

3/38 ・触媒を用いるもの [3]

3/40 ・触媒を特徴とするもの [3]

3/42 ・移動固体粒子を用いるもの [3]

3/44 ・流動床技術を用いるもの [3]

3/46 ・不連続的に予熱された非移動固体材料を用いるもの、例、プラスチックとラタン [3]

3/48 ・一酸化炭素と水蒸気との反応にしたがうもの [3]

3/50 ・混合ガスからの水素または水素含有ガスの分離，例、精製（C01B3/14 が優先）[3]

3/52 ・液体との接触によるもの；使用液体の再生 [3]

3/54 ・触媒反応を含むもの [3]

3/56 ・固体との接触によるもの；使用固体の再生 [3]

A 水素貯蔵材料を用いるもの
Z その他のもの

3/58 ・触媒反応を含むもの [3]

4/00 水素同位元素；同位元素交換により製造されるその無機化合物，例、NH₃ + D₂ NH₂D + HD[2]

| | | | | | |
|------|---|--|-------|---|---|
| | C | 同位体交換反応を含むもの | | F | ・塩素と水素からのもの |
| | D | ・触媒を特徴とするもの | | G | ・有機塩素化合物からの調製 |
| | Z | その他のもの | | H | ・分離 |
| 5/00 | | 水 | | J | ・塩化水素を抽出することによるもの |
| | A | 水素と酸素の反応による水の生成 | | K | ・塩化水素ガスを得るもの |
| | D | ・触媒の組成・処理・再生 | | L | ・塩酸及び金属塩化物を含有する廃液からの回収〔金属質材料の酸洗液の再生 C23G1/36〕 |
| 5/02 | Z | その他のもの | | Z | その他のもの |
| | | ・重水; 水素同位元素またはその化合物の化学反応による製造, 例 $4\text{ND}_3 + 7\text{O}_2 \rightarrow 4\text{NO}_2 + 6\text{D}_2\text{O}, 2\text{D}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{D}_2\text{O}$ | 7/03 | | ・塩化物からの製造 [2,3] |
| | B | 化学反応による重水の製造 | | A | 塩素 |
| | D | 同位体交換による重水の製造 | | B | 塩化水素 |
| | E | ・同位体交換反応触媒を特徴とするもの | | C | ・加水分解によるもの |
| | Z | その他のもの | | Z | その他のもの |
| 6/00 | | 金属の水素化物; モノボランまたはジボラン; その付加錯化合物 [2] | 7/04 | | ・塩化水素からの塩素の製造 [3] |
| | A | 水素貯蔵に関するもの | | A | O_2 での酸化によるもの |
| | Z | その他のもの | | Z | その他のもの |
| 6/02 | | ・遷移元素の水素化物; その付加錯化合物 | 7/05 | | ・塩化アンモニウムからの製造 [2,3] |
| 6/04 | | ・アルカリ金属, アルカリ土類金属, ベリリウムまたはマグネシウムの水素化物; それらの付加錯化合物 | | A | 塩素 |
| | | ・アルミニウム, ガリウム, インジウム, タリウム, ゲルマニウム, 錫, 鉛, ひ素, アンチモン, ビスマスまたはポロニウムの水素化物; モノボラン; ジボラン; それらの付加錯化合物 | 7/07 | Z | その他のもの |
| 6/06 | | ・モノボラン; ジボラン; それらの付加錯化合物 [2] | | | ・精製 [2,3] |
| 6/10 | | ・ほう素またはほう素と酸素を含有する無機化合物からの製造 [2] | | A | 塩素 |
| 6/11 | | ・モノボランまたはジボランの付加錯化合物, 例 .ホスフィン, アルシンまたはヒドラジンとの [2] | | B | 塩化水素 |
| 6/13 | | ・金属ほう素水素化物; その付加錯化合物 [2] | 7/075 | Z | その他のもの |
| 6/15 | | ・ほう素またはほう素と酸素とを含有する無機化合物からの製造 [2] | 7/09 | | ・液体塩素の [2,3] |
| 6/17 | | ・他のほう素化合物からの製造 [2] | | | ・臭素; 臭化水素 [2] |
| 6/19 | | ・アルカリ金属, アルカリ土類金属, マグネシウムまたはベリリウムのほう素水素化物の製造; それらの付加錯化合物, 例 $\text{LiBH}_4 \cdot 2\text{N}_2\text{H}_4$, NaB_2H_7 [2] | | A | 臭素 |
| 6/21 | | ・他の金属ほう素水素化物の製造, 例 .ほう素化アルミニウム; その付加錯化合物, 例 $\text{Li}[\text{Al}(\text{BH}_4)_3\text{H}]$ [2] | | C | ・分離; 精製 |
| 6/23 | | ・少なくとも2種の金属を含む水素化物, 例 $\text{Li}(\text{AlH}_4)$; その付加錯化合物 (C01B6/13-C01B6/23 が優先) [2] | | B | 臭化水素 |
| 6/24 | | ・最高イオン価を有する金属またはその酸化物またはそのオキシ酸の塩からの製造 | 7/13 | Z | その他のもの |
| 6/26 | | ・精製; 安定化 | 7/14 | | ・よう素; よう化水素 [2] |
| 6/34 | | ハロゲン; その化合物 | | | ・よう素 [2] |
| 7/00 | | ハロゲン; ハロゲン化水素酸 | | A | HI からの調製 |
| | A | ハロゲン化水素 | | B | 電気分解プロセスを含むプロセス; 電気分解生成物を用いるプロセス〔よう素の電解製造 C25B1/24〕 |
| | Z | その他のもの | | C | 分離; 精製 |
| 7/01 | | ・塩素; 塩化水素 [2] | | Z | その他のもの |
| | A | 塩素 | 7/16 | | ・海草からの製造 [2] |
| | C | ・水化〔和〕物 | 7/19 | | ・ふっ素; ふっ化水素 [2] |
| | D | ・分離 | | A | ふっ化水素 |
| | B | 塩化水素 | | B | ・蛍石からの調製 |
| | E | ・塩素からの調製 | | C | ・分離; 精製 |
| | | | | D | ・ふっ化水素を抽出することによるもの |
| | | | | Z | その他のもの |
| | | | 7/20 | | ・ふっ素 [2] |
| | | | 7/24 | | ・ハロゲン間化合物 |
| | | | 9/00 | | ハロゲン化物製造の一般的方法 (個々のハロゲン化物は, ハロゲンと結合している元素にしたがって C01B-C01G の該当するグループ参照, 無機化合物の電解製造 C25B) |
| | | | 9/02 | | ・塩化物 |
| | | | 9/04 | | ・臭化物 |
| | | | 9/06 | | ・よう化物 |
| | | | 9/08 | | ・ふっ化物 |
| | | | 11/00 | | ハロゲンの酸化物またはオキシ酸; その塩 |
| | | | 11/02 | | ・塩素の酸化物 |
| | | | | A | 二酸化塩素 |
| | | | | B | ・塩素酸塩からの調製 |

| | | | | | |
|----------------------|---|--|--------|---|--|
| | C | ・還元剤として Cl ₂ を用いるもの | | B | 造粒 |
| | D | ・還元剤として SO ₂ を用いるもの | | Z | その他のもの〔真空蒸着、スパッタリングによる薄膜の製造〕 |
| | E | ・触媒を用いるもの | | | |
| | F | ・亜塩素酸塩からの調製 | 13/16 | | ・精製 [3] |
| | G | ・分離；精製 | 13/18 | | ・化合物の、例．塩または水酸化物の、熱分解 [3] |
| | Z | その他のもの | 13/20 | | ・ガス状態にある元素の酸化によるもの；ガス状態にある化合物の酸化または加水分解によるもの [3] |
| 11/04 | | ・次亜塩素酸 | | | ・ハロゲン化物またはオキシハロゲン化物の [3] |
| 11/06 | | ・次亜塩素酸塩、例．塩素化石灰 | 13/22 | | ・・・・燃焼熱ガスの存在における [3] |
| | A | アルカリ金属次亜塩素酸塩 | 13/24 | | ・・・・流動床の存在における [3] |
| | B | 次亜塩素酸カルシウム | 13/26 | | ・・・・プラズマまたは放電を用いるもの [3] |
| | C | ・調製 | 13/28 | | ・・・・酸化物を含む懸濁物の除去と冷却 [3] |
| | D | ・晒粉の | | | ・液体または固体の状態にある元素または化合物の酸化または加水分解によるもの [3] |
| | E | ・晒液 | 13/34 | | ・霧化または噴霧された溶液の酸化または加水分解によるもの [3] |
| | F | 次亜塩素酸マグネシウム | 13/36 | | ・溶液中の沈でん反応によるもの [3] |
| | Z | その他のもの | 15/00 | | 過酸化物；過酸化水素化物；ペルオキシ酸またはその塩；超酸化物；オゾン |
| 11/08 | | ・亜塩素酸 | 15/01 | | ・過酸化水素 [3] |
| 11/10 | | ・亜塩素酸塩 | 15/013 | | ・分離；精製；濃縮 [3] |
| 11/12 | | ・塩素酸 | 15/017 | | ・・・・無水過酸化水素；過酸化水素を含む無水溶液またはガス状混合物 [3] |
| 11/14 | | ・塩素酸塩 | 15/022 | | ・有機化合物からの製造 [2] |
| 11/16 | | ・過塩素酸 | 15/023 | | ・・・・アルキルアントラキノン法によるもの [3] |
| 11/18 | | ・過塩素酸塩 | | A | 還元工程 |
| 11/20 | | ・臭素の酸素化合物 | | G | 酸化・抽出工程 |
| 11/22 | | ・よう素の酸素化合物 | | T | 劣化作動液の再生工程 |
| 11/24 | | ・ふっ素の酸素化合物 | | Z | その他のもの〔溶媒の組成〕 |
| 酸素；酸化物または水酸化物一般；過化合物 | | | 15/024 | | ・・・・炭化水素からのもの [3] |
| 13/00 | | 酸素；オゾン；酸化物または水酸化物一般 | 15/026 | | ・・・・アルコ-ルからのもの [3] |
| 13/02 | | ・酸素の製造（液化によるもの F25J） | 15/027 | | ・水からの製造 [3] |
| | A | 吸着によるもの | 15/029 | | ・水素および酸素からの製造 [3] |
| | B | 化学反応によるもの | 15/03 | | ・無機過酸化化合物からの、例．ペルオキシ硫酸塩からの、製造 [3] |
| | Z | その他のもの | 15/032 | | ・・・・金属の過酸化物からの製造 [3] |
| 13/08 | | ・金属酸化物、例．酸化バリウム、酸化マンガン、の助けにより空気から製造するもの | 15/037 | | ・添加剤による安定化 [3] |
| 13/10 | | ・オゾンの製造 | | A | 有機化合物を含む添加剤によるもの |
| | A | 吸脱着式のもの | | C | ・含おう有機化合物を含む添加剤によるもの〔窒素も含むもの E、りんも含むもの G〕 |
| | B | 原料空気の除湿に特徴を有するもの | | E | ・含窒素有機化合物を含む添加剤によるもの〔りんも含むもの G〕 |
| | C | 酸素リサイクル方式 | | G | ・含りん有機化合物を含む添加剤によるもの |
| | D | オゾンの利用に特徴を有するもの | | Z | その他のもの |
| | Z | その他のもの | 15/04 | | ・金属過酸化物またはその過酸化水素化物；超酸化物；オゾン |
| 13/11 | | ・放電によるもの [2] | 15/043 | | ・・・・アルカリ金属、アルカリ土類金属のまたはマグネシウムの [2,3] |
| | A | 放電装置に特徴を有するもの | 15/047 | | ・・・・重金属の [2,3] |
| | B | ・放電管 | 15/055 | | ・過酸化水素化物（C01B15/04 が優先）；ペルオキシ酸またはその塩 [3] |
| | C | ・・・・円筒型 | 15/06 | | ・・・・いおうを含むもの [3] |
| | D | ・・・・単管式 | 15/08 | | ・・・・ペルオキシ硫酸塩 [3] |
| | E | ・・・・多管式 | 15/10 | | ・炭素を含むもの [3] |
| | F | ・・・・平板型 | | A | 製造 |
| | G | ・電極のみに特徴を有するもの | | | |
| | H | 電気回路に特徴を有するもの | | | |
| | J | 材質に特徴を有するもの | | | |
| | K | オゾン発生量の制御；プロセス制御 | | | |
| | L | 供給原料に特徴を有するもの〔原料の除湿〕 | | | |
| | M | 冷却 | | | |
| | Z | その他のもの | | | |
| 13/14 | | ・酸化物または水酸化物の一般的製造方法（特に個々の酸化物または水酸化物は酸素または水酸基と結合する元素にしたがって C01B-C01G または C25B の該当するグループを参照） | | | |
| | A | 表面処理・改質 | | | |

| | | | | | |
|--------|---|---|-------|---|---|
| | B | ・液相より晶出させるもの | | X | N 含有化合物を含むガス状いおう化合物からのもの |
| | G | ・液相中に有機化合物を存在させるもの | | Z | その他のもの〔 $\text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$ 〕 |
| | M | 処理 | | | ・・・湿式法によるもの [3] |
| | Q | ・有機化合物を含む添加剤による安定化〔製造工程中の安定剤の添加 A-G〕 | 17/05 | A | H_2S を含むガスと SO_x または O_2 を含むガスからのもの〔吸収溶液組成は最後の適切な箇所に分類する〕 |
| | Z | その他のもの | | B | ・アルカリ金属, アルカリ土類金属, アンモニウム含有液中でのもの |
| 15/12 | | ・・・ほう素を含むもの [3] | | E | ・重金属含有液中でのもの |
| 15/14 | | ・・・けい素を含むもの [3] | | G | ・有機化合物含有液中でのもの |
| 15/16 | | ・・・りんを含むもの [3] | | J | ・・・金属キレ - ト化合物含有液中でのもの |
| 17/00 | | いおう; その化合物 | | L | ・・・芳香族ニトロ化合物含有液中でのもの |
| | C | 粒, 小片, その他成型品の製造〔コロイド状いおうまたは粉状いおう 17/10〕 | | N | ・・・キノン類含有液中でのもの |
| | D | ・液状いおうと小滴に分割し, 固化することによるもの | | Z | その他のもの |
| | Z | その他のもの | 17/06 | | ・・・非ガス状硫化物またはそのような硫化物を含む原料, 例. 鉱石, からのもの |
| 17/02 | | ・いおうの製造; 精製 | | A | 湿式法によるもの |
| 17/027 | | ・・・元素状いおうを含む原料, 例. ルックスマス, からのいおうの回収; 精製 [3] | | B | ・ SO_x 及びまたは, O_2 を含むガスとからのもの |
| | A | 気化によるもの | | Z | その他のもの |
| | E | ・物質を添加するもの | 17/10 | | ・・・粉状いおう, 例. 昇華いおう, いおう華 |
| | M | 熔融によるもの | 17/12 | | ・・・不溶性いおう (μ - いおう) |
| | R | ・物質を添加するもの〔水, 水蒸気, 不活性ガスは除く〕 | 17/16 | | ・硫化水素 |
| | Z | その他のもの | | A | 乾式法による製造〔 H_2S 吸収体の H_2S を放つての再生 N〕 |
| 17/033 | | ・・・液体抽出剤を用いるもの [3] | | B | ・ガス状いおう化合物からのもの |
| 17/04 | | ・・・ガス状硫化物を含むガス状いおう化合物からのもの | | D | ・・・ SO_x を含むガスからのもの |
| | A | SO_x を含むガスからのもの〔N 含有化合物も含むガスからのもの, X〕 | | F | 湿式法による製造; 融液中における製造 |
| | C | ・ SO_x と気体, 液体還元剤との反応を含むもの〔気体還元剤が H_2S M-V; クラウス法テ - ルガスの処理 V; 湿式法 17/05〕 | | H | ・水性媒体中におけるもの〔 いおう分含有水溶液を噴霧するもの ; H_2S 吸収液の H_2S を放つての再生 P〕 |
| | E | ・ SO_x と固体還元剤との反応を含むもの | | M | 分離; 精製 |
| | F | ・・・固体還元剤; その前後処理; その供給, 排出〔廃ガスの収, 脱着工程と結合したもの K,L〕 | | N | ・ガスからの硫化水素の収着および分離, 再生 |
| | H | ・・・反応後のガスの処理〔廃ガスの収, 脱着工程と結合したもの K,L〕 | | P | ・・・湿式法によるもの |
| | W | ・・・クラウス工程による処理〔 そのための還元工程の操作〕 | 17/18 | Z | その他のもの |
| | K | ・・・廃ガスの収, 脱着工程と結合したもの〔収着済収着剤より SO_x を放出せずいおうを回収するもの E〕 | 17/20 | | ・・・水素多硫化物 |
| | L | ・・・廃ガスの収, 脱着工程と還元工程とで炭素質物質が流用されるもの | | | ・硫化物または多硫化物の一般的製造方法〔硫化または多硫化アンモニウム C01C; アルカリ金属, マグネシウム, カルシウム, ストロニウムおよびバリウム以外の金属硫化物または多硫化物はその金属にしたがい C01F または C01G の該当するグループ参照〕 |
| | M | H_2S を含むガスからのもの〔N 含有化合物も含むガスからのもの X〕 | 17/22 | | ・アルカリ金属硫化物または多硫化物 |
| | N | ・ H_2S と SO_x または O_2 との反応を含むもの〔 H_2S が SO_x 還元により製造されたもの A-L〕 | 17/24 | | ・・・還元による製造 |
| | Q | ・・・無触媒燃焼反応工程 | 17/26 | | ・・・炭素によるもの |
| | R | ・・・触媒反応工程 | 17/28 | | ・・・還元性ガスによるもの |
| | T | ・・・いおうの露点以下で反応させるもの〔 CBA 法〕〔いおうの露点は -444.6°C 〕 | 17/30 | | ・・・ナトリウムまたはカリウムアマルガムといおうまたは硫化物からの製造 |
| | V | ・・・反応後のガスの処理〔 SCOT 法 ;CBA 法 T〕 | 17/32 | | ・・・ナトリウムまたはカリウムの水硫化物 |
| | | | 17/34 | | ・・・ナトリウムまたはカリウムの多硫化物 |
| | | | 17/36 | | ・・・精製 |
| | | | 17/38 | | ・・・脱水 |
| | | | 17/40 | | ・・・成形品, 例. 粒, の製造 |

17/42 ・マグネシウム、カルシウム、ストロンチウムまたはバリウムの硫化物または多硫化物

17/43 ・酸化物または水酸化物というまたは硫化水素とからのもの

17/44 ・硫酸塩の還元によるもの

17/45 ・いおうとハロゲンとを含有し、酸素を伴うまたは伴わない化合物

A ハロゲン化いおう

G ・ふつ素を含むもの

Z その他のもの

17/46 ・いおう、ハロゲン、水素および酸素を含有する化合物

17/48 ・二酸化いおう ; 亜硫酸

17/50 ・二酸化いおうの製造

A 非ガス状いおう化合物からのもの〔 H_2SO_4 からのもの 〕

C ・アンモニウムを含む非ガス状いおう化合物からのもの〔 イミド硫酸からのもの ; SO_x 脱硫液の SO_2 を放つての再生 17/60B 〕

E ・金属を含む非ガス状いおう化合物からのもの〔 硫化鉍の焙焼によるもの 17/52; SO_x 脱硫液の SO_2 を放つての再生 17/60A-P 〕

G ・重金属を含む非ガス状いおう化合物からのもの

M ガス状いおう化合物からのもの

N ・ SO_3 からのもの〔 $\text{S} + \text{SO}_3$ Z 〕

Z その他のもの

17/52 ・…硫化物のばい焼によるもの（原鉍石またはスクラップの予備処理一般 C22B1/00）[2006.01]

A 流動焙焼法によるもの〔 渦動床 〕

Z その他のもの

17/54 ・…元素状いおうの燃焼によるもの

A いおうを溶融させるもの

Z その他のもの

17/56 ・…分離 ; 精製

A 洗浄による不純物の除去〔 SO_x 含有焙焼ガスの水洗、酸洗による除塵、冷却または脱水 〕

E ・添加物を含む洗浄液によるもの

Z その他のもの

17/58 ・…アシッドタ - ルまたは同等物から二酸化いおうの回収

17/60 ・…ガスから二酸化いおうの分離

A 湿式法によるもの

B ・アルカリ金属、アルカリ土類金属またはアンモニウム含有液によるもの

G ・…酸性物質〔 例、重亜硫酸塩 〕の添加により SO_2 を放出するもの

J ・…いおう化合物の分離または分解により SO_2 を放出するもの

M ・重金属含有液によるもの

P ・有機化合物含有液によるもの

Z その他のもの

17/62 ・亜硫酸塩の一般的製造方法（特に個々の亜硫酸塩は陽イオンにしたがい C01B-C01G 中の該当するグループ参照）

17/64 ・チオ硫酸塩 ; 亜二チオン酸塩 ; 多チオン酸塩

B ガス状酸化剤〔 除 SO_x 〕を用いる製造

Z その他のもの

17/66 ・…亜二チオン酸塩

B 蟻曹法による製造〔 $\text{HCOONa} + \text{NaHSO}_3 + \text{SO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 〕

E ・亜二チオン酸塩結晶洗浄液または結晶分離母液の処理

M 処理

Z その他のもの

17/69 ・三酸化いおう ; 硫酸 [3]

M 添加剤による処理〔 増粘 ; 固体化 〕

Z その他のもの〔 SO_3 の水性媒体への吸収による硫酸の製造 17/74G 〕

17/70 ・…型三酸化いおうの安定化

17/74 ・…製造 [3]

A 三酸化いおうの製造〔 触媒によるもの 17/76-17/80 〕

D 液相中での硫酸の製造〔 液相中での SO_3^{2-} の不均化〔 $\text{S} + \text{SO}_4^{2-}$ 〕〕

E ・酸化によるもの〔 液相接触法 17/775A 〕

F ・…ハロゲン、ハロゲン化合物を用いるもの

G ・三酸化いおうの水性媒体への吸収によるもの〔 多段式 SO_3 転化の中間吸収 17/765A 〕

M ・…他のガス処理工程、例、二酸化いおうまたは空気の乾燥工程、とで水性媒体が流用されるもの

Z その他のもの

17/76 ・…接触法による

A 他のいおう、いおう化合物処理工程、例、二酸化いおうの製造、精製、乾燥または三酸化いおうの吸収工程、と結合したもの〔 多段式 SO_3 転化の中間吸収との結合 17/765A 〕

Z その他のもの

17/765 ・…多段式 SO_3 転化 [3]

A 三酸化いおうの中間分離工程と結合したもの

Z その他のもの

17/77 ・…流動床法 [3]

17/775 ・…液相接触法または湿式触媒法 [3]

A 液相接触法〔 使用触媒を特徴とするもの 17/78,79 〕

E ・炭素質触媒によるもの

Z その他のもの

17/78 ・…使用触媒を特徴とするもの

17/79 ・…バナジウムを含むもの [3]

17/80 ・…装置

A 触媒転化器

Z その他のもの

17/82 ・…酸化窒素法を用いる硫酸の

17/84 ・…鉛室法

17/86 ・…塔式法

17/88 ・…硫酸の濃縮

A 加熱表面に硫酸を接触させるもの〔 蒸発操作が多段のもの S 〕

B ・硫酸の薄層を接触させるもの

E ・循環させるもの〔 薄層を接触させるもの B 〕

H 加熱ガスと硫酸を直接接触させるもの〔 蒸発操作が多段のもの S 〕

| | | | | | | |
|-------|---|--|----------------------------------|---|--|-------------|
| 17/90 | S | 二以上の蒸発操作を結合したもの、 例．多重効用蒸発缶 | 21/04 | A | 窒素と水素との化合物からのもの 〔水素混合ガスの製造 3/04; 廃ガス 中の窒素酸化物のアンモニアによる 還元によるもの B01D53/34,36〕 | |
| | Z | その他のもの | | Z | その他のもの〔廃ガス中の窒素化合 物からのもの B01D53/34,36〕 | |
| | ・・分離；精製 | | | ・窒素の精製または分離（液化によるも の F25J） | | |
| | A | 温度、圧力または濃度の調整；攪拌； 蒸留；脱気によるもの〔H ₂ O,SO ₃ , 不 活性ガスを除く〕のガスの吹き込み K-R〕 | | B | 吸着によるもの | |
| | C | ・液相より不純物を析出させるもの 〔液相として析出〕 | | D | ・主に窒素と酸素とからなる混合物、 例．空気、から酸素を吸着し除去す るもの | |
| | E | 電解；透析；浸透；逆浸透によるも の | | G | ・主に窒素と酸素とからなる混合物、 例．空気、から窒素を吸着し回収す るもの | |
| | K | H ₂ O,SO ₃ ,H ₂ SO ₄ , 不活性ガスを除く物 質の添加によるもの | | K | ・・窒素吸着剤 | |
| | L | ・沈澱剤によるもの〔酸化による沈 澱生成 R; 吸着剤による沈澱生成 P〕 | | M | 拡散によるもの | |
| | P | ・吸着剤によるもの | | N | ・主に窒素と酸素とからなる混合物、 例．空気、から酸素を拡散し除去す るもの | |
| | Q | ・・イオン交換樹脂またはキレ - ト樹 脂によるもの | | Q | 磁気によるもの | |
| R | ・酸化剤によるもの〔不活性ガスと しての空気の使用 A〕 | R | 不純物を反応させ除去するもの〔吸 着 B-K〕 | | | |
| S | ・液体抽出剤によるもの | S | ・水素または炭素を含む物質と反応さ せるもの〔液相中 W〕 | | | |
| Z | その他のもの | T | ・・水素と反応させるもの | | | |
| 17/92 | ・・・アシッドタ - ルまたは同等物からの 回収 | | | V | ・金属と反応させるもの〔メルト金 属中〕 | |
| 17/94 | ・・・ニトロ化用酸からの回収 | | | W | ・液相中で反応させるもの〔メルト金 属中 V〕 | |
| 17/96 | ・硫酸塩の一般的製造方法（特に個々の 硫酸塩は陽イオンにしたがい C01B-C01 G 中の該当するグル - プ参照） | | | Z | その他のもの〔空気からの不活性ガ スの製造方法 B01J19/14, 同製造装 置 B01J7/00〕 | |
| 17/98 | ・いおうと酸素を含有する他の化合物 （過硫酸 C01B15/06; 過硫酸塩 C01B15 /08） | | | 21/06 | ・窒素と金属、けい素またはほう素とか らなる二元化合物 | |
| 19/00 | セレン；テルル；それらの化合物 | | | A | 窒素と特定金属との二元化合物 〔B,D,F,21/064,21/068,21/072 または 21 /076 にまたがる製造方法 M-Z〕 | |
| | A | 酸素を含むもの | 21/064 | B | ・窒素とアルカリ金属との二元化合物 | |
| | C | ・セレンと酸素を含むもの | | D | ・窒素と鉄族との二元化合物 | |
| | E | ・テルルと酸素を含むもの | | F | ・窒素とアクチニドとの二元化合物 | |
| | F | ・・重金属をさらに含むもの | | M | 窒素と金属、けい素またはほう素と からなる二元化合物の一般的製造方 法 | |
| | G | いおうを含むもの | | N | ・金属、けい素またはほう素元素から のもの | |
| | K | ・テルルといおうを含むもの | | R | ・金属、けい素またはほう素と酸素と の結合を含む化合物からのもの | |
| | M | ハロゲンを含むもの | | Z | その他のもの | |
| | Z | その他のもの | | ・・ほう素との化合物 [3] | | |
| | ・元素状セレンまたはテルル [3] | | | B | 製造 | |
| | 19/02 | B | | 元素状セレンの製造 | D | ・ほう素元素からのもの |
| | E | ・液相中での還元によるもの | G | ・ほう素と酸素との結合を含む化合 物からのもの | | |
| | G | 元素状セレンの処理 | H | ・・反応系に含窒素有機化合物を添加 するもの | | |
| | J | ・基体からセレン薄膜を分離するもの | J | ・ほう素の水素、ハロゲンもしくは アルキル化合物またはほう素と窒 素との結合を含む化合物、例．ボラ ゾ - ル、ボラジン、からのもの | | |
| | Z | その他のもの | M | 処理〔超高压を用いる相転移 B01 J3/06〕 | | |
| | ・二元化合物 [3] | | | Z | その他のもの | |
| | A | 金属のセレン化物；金属のテルル化 物〔金属の一部を他の金属に置換 したもの； Se の一部を Te に置換 したもの〕 | 21/068 | ・・けい素との化合物 [3] | | |
| | W | ・Zn,Cd,Hg の〔セレン化物 C; テル ル化物 G〕 | C | 製造 | | |
| | B | ・金属のセレン化物 | D | ・けい素元素からのもの | | |
| | C | ・・Zn,Cd,Hg の | | | | |
| | G | ・金属のテルル化物 | | | | |
| H | ・・Zn,Cd,Hg の | | | | | |
| M | セレンとテルルとからなるもの〔金 属も含むもの A〕 | | | | | |
| Z | その他のもの | | | | | |
| 21/00 | 窒素；その化合物 | | | | | |
| 21/02 | ・窒素の製造（アンモニアの分解による C01B3/04） | | | | | |

| | | | |
|--------|---|--------|---|
| E | .. 反応系に金属成分を添加するもの〔運動状態で反応させるもの F〕 | C | 1 またはその以上のけい素原子を含むもの〔21/083-096 に優先する〕〔無機シラザン, 窒化けい素鉄〕 |
| F | .. 運動状態, 例. 移動状態, で反応させるもの | D | ・1 またはそれ以上の酸素原子をさらに含むもの〔 酸化けい素〕 |
| G | ・けい素と酸素との結合を含む化合物からのもの | E | .. 1 またはそれ以上のアルミニウム原子をさらに含むもの |
| W | .. けい素と酸素との結合を含む化合物〔例. アルコキシド〕と炭素源物質とを混合し窒化するもの〔運動状態で反応させるもの K〕 | F | ... けい素元素からの製造 |
| H | ... シリカ粉と炭素質粉とを混合し窒化するもの | G | ... けい素と酸素との結合を含む化合物からの製造 |
| J | 反応系に金属成分を添加するもの | J | ... けい素と窒素との結合を含む化合物からの製造 |
| K | .. 運動状態, 例. 移動状態, で反応させるもの | K | 1 またはそれ以上の炭素原子を含むもの〔21/083-096 に優先する〕 |
| M | ・けい素の水素, ハロゲンもしくはアルキル化合物または該化合物の窒化生成物, シリコンイミド, シリコンジイミドからのもの〔けい素元素を経るもの D; けい素と酸素との結合を含む化合物を経るもの G; ポリシラザンを経るもの Q〕 | L | ・1 またはそれ以上のけい素原子をさらに含むもの |
| N | .. 電気もしくは波動エネルギー - の直接適用または粒子線放射を用いるもの〔膜状物の製造 Y〕 | Z | その他のもの〔酸化金属は金属に従い分類する〕 |
| Y | .. 膜状物の製造 | 21/083 | .. 1 またはそれ以上のハロゲン原子を含むもの〔3〕 |
| P | .. 窒化生成物またはシリコンイミド, シリコンジイミドからのもの | 21/084 | ... 1 またはそれ以上の酸素原子をさらに含むもの, 例. ハロゲン化ニトロシル〔3〕 |
| Q | ・ポリシラザンからのもの | 21/086 | .. 1 またはそれ以上のいおう原子を含むもの〔3〕 |
| R | 処理〔P が優先〕 | 21/087 | .. 1 またはそれ以上の水素原子を含むもの〔3〕 |
| S | ・エッチング | 21/088 | ... 1 またはそれ以上のハロゲン原子をさらに含むもの〔3〕 |
| T | ・精製; 分離 | 21/09 | ハロゲノアミン, 例. クロラミン〔3〕 |
| U | ・添加剤による表面の改質 | 21/092 | ... 1 またはそれ以上の金属原子をさらに含むもの〔3〕 |
| Z | その他のもの | 21/093 | ... 1 またはそれ以上のいおう原子をさらに含むもの〔3〕 |
| 21/072 | .. アルミニウムとの化合物〔3〕 | A | 窒素酸化物からの製造 |
| A | 製造 | Z | その他のもの |
| B | ・金属アルミニウムからのもの | 21/094 | 酸基を含むニトロシル〔3〕 |
| F | .. 運動状態〔ガス状も含む〕で反応させるもの | 21/096 | アミド硫酸; その塩〔3〕 |
| G | ・アルミニウムと酸素との結合を含む化合物〔 アルコキシド〕, または反応時該化合物となるアルミニウム化合物, 例. 硝酸アルミニウム, からのもの | A | 窒素酸化物からの製造 |
| J | .. 反応系に金属〔除, アルミニウム〕またはけい素成分を添加するもの | Z | その他のもの |
| M | ・アルミニウムの水素, ハロゲンもしくはアルキル化合物または該化合物の窒化生成物からのもの | 21/097 | .. りん原子を含むもの〔3〕 |
| R | 処理 | 21/098 | .. 窒化二ハロゲン化りん; その重合体〔3〕 |
| Z | その他のもの | M | 窒化二ハロゲン化りんの重合体〔オリゴマ - Z〕 |
| 21/076 | .. チタンまたはジルコニウムとの化合物〔3〕 | Z | その他のもの |
| B | 金属チタンまたは金属ジルコニウムからのもの | 21/12 | .. カルバミン酸; その塩 |
| G | チタンまたはジルコニウムと酸素の結合を含む化合物〔 アルコキシド〕からのもの | 21/14 | .. ヒドロキシルアミン; その塩 |
| Z | その他のもの | B | 窒素と酸素を含む無機化合物の接触的還元による製造 |
| 21/08 | ・アジ化水素; アジド; ハロゲン化アジド | E | 窒素を含む有機化合物からの製造 |
| 21/082 | ・窒素と非金属とを含む化合物〔C01B21/06, C01B21/08 が優先〕〔3〕 | Z | その他のもの |
| | | 21/16 | .. ヒドラジン; その塩 |
| | | B | ヒドラジン・カルボニル化合物, 例. ヒドラゾン〔RR' C = NNH ₂ 〕, イソヒドラゾンまたはアジン〔RR' C = NN = CRR' 〕, を経るもの |
| | | G | 電気または波動エネルギー - の直接適用または粒子線放射によるもの |
| | | Z | その他のもの |
| | | 21/20 | ・窒素酸化物; 窒素のオキシ酸; その塩 |
| | | 21/22 | .. 亜酸化窒素 (N ₂ O) |
| | | 21/24 | .. 酸化窒素 (NO) |
| | | A | 他の窒素酸化物からの製造 |

| | | | | | |
|-------|---|---|--------|---|---|
| 21/26 | E | 窒素の酸素酸またはその塩からの製造 | | E | ・拡散による分離または精製 |
| | Z | その他のもの | | F | ・不純物を反応させ除去する分離または精製 |
| | | ・・・アンモニアの接触的酸化による製造 | | G | アルゴン |
| 21/28 | B | 使用触媒を特徴とするもの | | H | ・吸着による分離または精製 |
| | E | ・貴金属を含む触媒 | | J | ・・・前処理または後処理と結合したもの |
| | H | 触媒の劣化または損失の防止; 損失触媒の回収 | | K | ・拡散による分離または精製 |
| 21/30 | Z | その他のもの | | L | ・不純物を反応させ除去する分離または精製 |
| | | ・・・装置 | | M | クリプトン; キセノン |
| | | ・・・窒素の酸化による製造 | | P | ・吸着による分離または精製 |
| 21/32 | | ・・・装置 | | Q | ・・・前処理または後処理と結合したもの |
| 21/34 | | ・・・三酸化窒素 (N_2O_3) | | S | ラドン |
| 21/36 | | ・・・二酸化窒素 ($\text{NO}_2, \text{N}_2\text{O}_4$) (C01B21/26, C01B21/30 が優先) | | Z | その他のもの |
| | A | 他の窒素酸化物からの製造 | 25/00 | | りん; その化合物 (C01B21/00, C01B23/00 が優先; 過りん酸塩 C01B15/16) [3] |
| | C | ・酸素酸化によるもの [オゾンも用いるもの E; 電気もしくは波動エネルギー - の直接適用または粒子線放射を用いるもの G] | | A | 添加剤による赤りんの改質, 例 . 安定化 |
| | D | ・・・触媒を用いるもの | | Z | その他のもの |
| | E | ・オゾン酸化によるもの | 25/01 | | ・りんまたはりん化合物を得るためのりん酸塩鉱石または他のりん酸塩原料の処理 [2] |
| | F | ・ハロゲンまたはハロゲン化合物による酸化によるもの | 25/02 | | ・りんの製造 |
| | G | ・電気もしくは波動エネルギー - の直接適用または粒子線放射を用いるもの | | A | りん化合物からの製造 |
| | Z | その他のもの | | C | りんと酸素との結合を含む化合物, 例 . りん鉱, からの製造 |
| 21/38 | | ・・・硝酸 | | M | ある態種から他態種への転化によるもの, 例 . 黄りんからの赤りん製造 |
| 21/40 | | ・・・窒素酸化物の吸収による製造 | | Z | その他のもの |
| | B | 吸収系に $\text{H}_2\text{O}, \text{NO}_x, \text{HNO}_3$ を除く物質を存在させるもの | 25/023 | | ・・・赤りんの [2] |
| | E | アンモニアの接触的酸化工程と結合するもの | 25/027 | | ・・・黄りんの [2] |
| | Z | その他のもの | 25/04 | | ・りんの精製 |
| 21/42 | | ・・・硝酸塩からの製造 | 25/043 | | ・・・赤りんの [2] |
| 21/44 | | ・・・濃縮 | 25/047 | | ・・・黄りんの [2] |
| 21/46 | | ・・・精製; 分離 | 25/06 | | ・りん化水素 |
| | A | 温度, 圧力または濃度の調整; 攪拌; 蒸留; 脱気によるもの [$\text{H}_2\text{O}, \text{NO}_x, \text{HNO}_3$ または不活性ガス以外の物質の添加によるもの S, Z] | 25/08 | | ・その他のりん化合物 |
| | E | 電解; 透析; 電気透析; 逆浸透によるもの | | A | ほう素, アルミニウム, ガリウム, インジウムまたはタリウムのりん化合物 |
| | S | 液体抽出剤によるもの | | E | りん元素からの製造 |
| | Z | その他のもの | | F | ・ガス状りん元素からのもの |
| 21/48 | | ・・・硝酸塩の一般的製造方法 (特に個々の硝酸塩は陽イオンにしたがい C01B-C01G 中の該当するグループ参照) | 25/10 | G | りんと酸素との結合を含む化合物からのもの |
| | | | 25/12 | Z | その他のもの |
| | | | 25/14 | | ・りんのハロゲン化物またはオキシハロゲン化物 [2] |
| 21/50 | | ・・・亜硝酸; その塩 | | | ・りんの酸化物 |
| | A | 亜硝酸アンモニウム | 25/16 | | ・りんのいおう, セレンまたはテルル化合物 |
| | B | ・窒素酸化物の吸収による製造 | | | ・りんのオキシ酸; その塩 (ペルオキシ酸またはその塩 C01B15/00) |
| | E | アルカリ金属亜硝酸塩 | 25/163 | | ・・・亜りん酸; その塩 [2] |
| | F | ・窒素酸化物の吸収による製造 | 25/165 | | ・・・次亜りん酸; その塩 [2] |
| | J | マグネシウム, カルシウム, ストロニウムまたはバリウムの亜硝酸塩 | 25/168 | | ・・・ピロ亜りん酸; その塩 [2] |
| | | | 25/18 | | ・・・りん酸 |
| | K | ・窒素酸化物の吸収による製造 | 25/20 | | ・・・元素状りんまたは無水りん酸からの製造 |
| | Z | その他のもの | 25/22 | | ・・・りん酸塩含有原料を酸と反応させることによる製造, 例 . 湿式法 |
| 23/00 | | 希ガス; その化合物 (液化 F25J) | | A | りん酸を含む酸によるもの [硫酸をも含むもの 25/222] |
| | A | ヘリウム; ネオン | | | |
| | C | ・吸着による分離または精製 | | | |

| | | | | |
|--------|-------|--|--------|---|
| | D | 硝酸を含む酸によるもの〔 硫酸をも含むもの〕 | C | ・第一りん酸カルシウム〔 $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ 〕 |
| | Z | その他のもの | G | ・第二りん酸カルシウム〔 CaHPO_4 〕 |
| 25/222 | .... | 硫酸、主として硫酸より成る酸の混合物またはその場で硫酸を生成させる混合化合物、例、二酸化いおう、水および酸素の混合物、によるもの [3] | K | .. 無水塩 |
| 25/223 | ..... | 硫酸カルシウムのただ一つの形だけが生成されるもの [3] | M | ・第三りん酸カルシウム〔 $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ 〕 |
| 25/225 | ..... | 二水化物法 [3] | N | .. 乾式法による製造 |
| 25/226 | ..... | 半水化物法 [3] | P | ・水酸基を含むもの |
| 25/228 | ..... | 硫酸カルシウムの一形態が生成しついで他の形態に転化するもの [3] | Q | .. 製造 |
| | | | R | ... 他のりん酸カルシウムからのもの |
| 25/229 | ..... | 半水化物 二水化物法 [3] | V | ... 有機物の存在下に製造するもの〔 R に該当すれば R にも付与する 〕 |
| 25/231 | ..... | 二水化物 半水化物法 [3] | W | .. 処理 |
| 25/232 | ..... | りん酸塩含有原料を濃硫酸と反応させひきつづき得られたものを浸出することによる製造、例、クリンカ - 法 [3] | Y | ストロンチウムまたはバリウムのりん酸塩 |
| 25/234 | ... | 精製 ; 安定化 ; 濃縮 (製造を伴う精製 C01B25/22; 液 - 液抽出を含む製造 C01B25/46) [3] | Z | その他のもの |
| | A | 濃縮 | 25/34 | りん酸マグネシウム |
| | C | りん酸根の有機溶媒抽出工程を含むりん酸の精製〔 C-K はラストブレ - スル - ルによらない ; りん鉱石の有機溶媒抽出 25/46 〕 | 25/36 | ... りん酸アルミニウム |
| | E | ・りん酸の前精製〔 りん酸根を抽出するもの C,G 〕 | D | 有機物の存在下に製造するもの〔 Q 優先 〕 |
| | F | ・抽残〔 ラファイネ - ト 〕の処理〔 りん酸根を抽出するもの C,G 〕 | Q | 分子篩特性を有するもの |
| | G | ・溶媒・りん酸・水抽出相に物質を添加又は接触させるもの〔 溶媒の剥離のためのもの C 〕 | Z | その他のもの |
| | K | ・抽出精製されたりん酸の後処理 | 25/37 | ... 重金属のりん酸塩 [2] |
| | Z | その他のもの | H | チタン、ジルコニウムまたはハフニウムのりん酸塩 |
| 25/235 | .... | 浄化 ; 溶解不純物の後沈 (Postprecipitation) を防止するための安定化 [3] | J | ・チタンの |
| 25/237 | .... | 不純物の選択的除去 [3] | K | ・ジルコニウムの |
| 25/238 | ..... | 陽イオン不純物 [3] | L | .. 有機物の存在下に製造するもの |
| | A | 陽イオン不純物の有機溶媒抽出工程を含むりん酸の精製 | M | バナジウム、ニオブまたはタンタルのりん酸塩 |
| | Z | その他のもの | Z | その他のもの |
| 25/24 | .. | 縮合りん酸 | 25/38 | ... 縮合りん酸塩 |
| 25/26 | .. | りん酸塩 (過りん酸塩 C01B15/16) | 25/39 | アルカリ金属の [3] |
| 25/28 | ... | りん酸アンモニウム | 25/40 | ポリりん酸塩 [2] |
| | C | りん酸水溶液とアンモニアからの製造 | A | アンモニウムの |
| | D | ・多段で中和するもの ; 他のりん酸アンモニウム中間体が生成するもの | Z | その他のもの |
| | F | ・並流連続反応によるもの | 25/41 | アルカリ金属の [3] |
| | M | 処理 | 25/42 | ピロりん酸塩 [2] |
| | Z | その他のもの | 25/44 | メタりん酸塩 [2] |
| 25/30 | ... | アルカリ金属りん酸塩 | 25/445 | アルカリ金属の [3] |
| | B | りん酸水溶液とアルカリ金属化合物からの製造 | 25/45 | ... 複数の金属、または金属とアンモニウムを含むもの [3] |
| | D | りん酸有機溶媒含有溶液とアルカリ金属化合物からの製造 | A | 軽金属または軽金属とアンモニウムのみを含むもの |
| | M | 処理 | D | ・ベリリウム、マグネシウム、カルシウム、ストロンチウムまたはバリウムを含むもの |
| | Z | その他のもの | G | ・アルミニウムを含むもの |
| 25/32 | ... | マグネシウム、カルシウム、ストロンチウムまたはバリウムのりん酸塩 | H | チタン、ジルコニウム、またはハフニウムを含むもの |
| | B | カルシウムのりん酸塩 | M | バナジウム、ニオブまたはタンタルを含むもの |
| | | | T | 重金属とアルミニウムを含むもの |
| | | | U | ・分子篩特性を有するもの |
| | | | Z | その他のもの |
| | | | 25/455 | ... ハロゲンを含むもの [3] |
| | | | 25/46 | .. 液 - 液抽出を含む製造 [2] |
| | | | 32/00 | 炭素 ; その化合物 (C01B21/00; C01B23/00 が優先 ; 過炭酸塩 C01B15/10; カ - ボンブラック C09C1/48) [2017.01] |

| | | | |
|--------|--|---|---|
| 32/05 | ・炭素の製造または精製でグル - プ C01B32/15, C01B32/20, C01B32/25, C01B32/30 に含まれないもの [2017.01] | 32/336 | ・・・ガス状活性化剤に特徴のあるもの [2017.01] |
| 32/10 | ・ふっ化炭素, 例 . [CF] _n または [C2F] _n (その黒鉛層間化合物 C01B32/22) [2017.01] | 32/342 | ・・・非ガス状活性化剤に特徴のあるもの [2017.01] |
| 32/15 | ・ナノサイズの炭素物質 [2017.01] | 32/348 | ・・・金属化合物 [2017.01] |
| 32/152 | ・・・フラ - レン [2017.01] | 32/354 | ・・・後処理 [2017.01] |
| 32/154 | ・・・製造 [2017.01] | 32/36 | ・・・再活性化または再生 [2017.01] |
| 32/156 | ・・・後処理 [2017.01] | 32/366 | ・・・物理的处理によるもの, 例 . 照射によるもの, 炭素質フィードストックへの通電によるものまたは再利用可能な不活性加熱体の使用によるもの [2017.01] |
| 32/158 | ・・・カ - ボンナノチュ - プ [2017.01] | 32/372 | ・・・被覆; グラフト化; マイクロカプセル化 [2017.01] |
| 32/159 | ・・・シングルウォ - ル [2017.01] | 32/378 | ・・・精製 [2017.01] |
| 32/16 | ・・・製造 [2017.01] | 32/384 | ・・・粒状化 [2017.01] |
| 32/162 | ・・・触媒に特徴のあるもの [2017.01] | このグル - プにおいて粒状化という用語は炭素性前駆体それ自体及び粘結剤, 例 . ビッチ, を用いて活性炭を製造する方法も包含する。 [2017.01] | |
| 32/164 | ・・・連続プロセスを含むもの [2017.01] | 32/39 | ・・・その製造のための装置 [2017.01] |
| 32/166 | ・・・液相中 [2017.01] | 32/40 | ・・・一酸化炭素 [2017.01] |
| 32/168 | ・・・後処理 [2017.01] | 32/50 | ・・・二酸化炭素 [2017.01] |
| 32/17 | ・・・精製 [2017.01] | 32/55 | ・・・固体化 [2017.01] |
| 32/172 | ・・・選別 [2017.01] | 32/60 | ・炭酸塩または重炭酸塩の一般的製造方法 (過炭酸塩 C01B15/10; 特定の炭酸塩または重炭酸塩はその陽イオンに従い C01B-C01G) [2017.01] |
| 32/174 | ・・・誘導体化; 可溶化; 溶媒への分散 [2017.01] | 32/70 | ・炭素および/または含有する化合物, 例 . チオフォスゲン [2017.01] |
| 32/176 | ・・・切断 [2017.01] | 32/72 | ・・・二硫化炭素 [2017.01] |
| 32/178 | ・・・開口; 充填 [2017.01] | 32/75 | ・・・いおうまたはいおう化合物と炭化水素との反応による製造 [2017.01] |
| 32/18 | ・・・ナノオニオン; ナノスクロ - ル; ナノホ - ン; ナノコ - ン; ナノウォ - ル [2017.01] | 32/77 | ・・・炭素オキシ硫化物 [2017.01] |
| 32/182 | ・・・グラフェン [2017.01] | 32/80 | ・・・フォスゲン [2017.01] |
| 32/184 | ・・・製造 [2017.01] | 32/90 | ・・・炭化物 [2017.01] |
| 32/186 | ・・・化学蒸着 [CVD] によるもの [2017.01] | 32/907 | ・・・オキシ炭化物; スルフォ炭化物; 炭化物の混合物 [2017.01] |
| 32/188 | ・・・エピタキシャル成長によるもの [2017.01] | 32/914 | ・・・単一元素の炭化物 [2017.01] |
| 32/19 | ・・・剥離によるもの [2017.01] | 32/921 | ・・・炭化チタン [2017.01] |
| 32/192 | ・・・黒鉛酸化物から出発するもの [2017.01] | 32/928 | ・・・アクチニド炭化物 [2017.01] |
| 32/194 | ・・・後処理 [2017.01] | 32/935 | ・・・アルカリ金属, ストロニウム, バリウムまたはマグネシウムの炭化物 [2017.01] |
| 32/196 | ・・・精製 [2017.01] | 32/942 | ・・・炭化カルシウム [2017.01] |
| 32/198 | ・・・酸化グラフェン [2017.01] | 32/949 | ・・・炭化タンゲステンまたは炭化モリブデン [2017.01] |
| 32/20 | ・黒鉛 [2017.01] | 32/956 | ・・・炭化けい素 [2017.01] |
| 32/205 | ・・・製造 [2017.01] | 32/963 | ・・・けい素を含む化合物からの製造 [2017.01] |
| 32/21 | ・・・後処理 [2017.01] | 32/97 | ・・・SiO または SiO ₂ からの製造 [2017.01] |
| 32/215 | ・・・精製; 製鉄において形成される黒鉛の回収または精製, 例 . キッシュ黒鉛 [2017.01] | 32/977 | ・・・けい素を含む有機化合物からの製造 [2017.01] |
| 32/22 | ・・・層間化合物 [2017.01] | 32/984 | ・・・けい素元素からの製造 [2017.01] |
| 32/225 | ・・・膨張; 剥離 [2017.01] | 32/991 | ・・・炭化ほう素 [2017.01] |
| 32/23 | ・・・酸化 [2017.01] | 33/00 | けい素; その化合物 (C01B21/00, C01B23/00 が優先; 過けい酸塩 C01B15/14; 炭化けい素 C01B32/956) [3] |
| 32/25 | ・ダイヤモンド [2017.01] | 33/02 | ・けい素 (単結晶または特定構造を有する均質多結晶材料の形成 C30B) [5] |
| 32/26 | ・製造 (超高压の使用によるもの B01J3/06; 結晶成長によるもの C30B29/04) [2017.01] | D | 珪素被膜 |
| 32/28 | ・・・後処理, 例 . 精製, 照射, 分離または回収 [2017.01] | E | 多結晶珪素 |
| 32/30 | ・活性炭 [2017.01] | Z | その他のもの |
| 32/306 | ・・・分子ふるい特性を持ったもの [2017.01] | 33/021 | ・・・製造 (気相からの化学的被覆 C23C16/00) [5] |
| 32/312 | ・・・製造 [2017.01] | | |
| 32/318 | ・・・出発物質に特徴のあるもの [2017.01] | | |
| 32/324 | ・・・廃棄物, 例 . タイヤまたは亜硫酸パルプ廃液, からのもの [2017.01] | | |
| 32/33 | ・・・石炭または石油の蒸留残渣からのもの; 石油酸スラッジからのもの [2017.01] | | |

| | | | |
|--------|--|-----------|--|
| 33/023 | ・・・シリカまたはシリカ含有材料の還元によるもの [5] | 33/151 | あるゾルを別のゾルに漸進的に添加すること、すなわち「ヒール (heel)」を用いる粒子の「形成」、によるもの [3] |
| 33/025 | ・・・炭素または固体炭素質材料によるもの、すなわち炭熱法 [5] | 33/152 | ・・・ヒドロゲルの製造 [3] A ゾルのゲル化によるもの B アルコキシドの分解によるもの Z その他のもの |
| 33/027 | ・・・シリカまたはシリカ含有材料以外の気体状または気化されたけい素化合物の分解または還元によるもの [5] | 33/154 | けい酸塩水溶液の酸処理によるもの [3] |
| 33/029 | ・・・モノシランの分解によるもの [5] | 33/155 | ・・・ヒドロオルガノゲルまたはオルガノゲルの製造 [3] |
| 33/03 | ・・・けい素ハロゲン化物またはハロシランの分解、または水素のみを還元剤とするその還元によるもの [5] | 33/157 | ・・・ゲルの後処理 [3] |
| 33/031 | 四ヨウ化けい素の分解によるもの [5] | 33/158 | 精製 ; 乾燥 ; 脱水 [3] |
| 33/033 | ・・・金属または合金のみを還元剤とする、けい素ハロゲン化物またはハロシランの還元によるもの [5] | 33/159 | 被覆または疎水化 [3] |
| 33/035 | ・・・気体状または気化されたけい素化合物の、けい素、炭素、または耐火金属、例、タンタルまたはタングステン、の加熱フィラメントの存在下における、もしくは形成されるけい素が析出する加熱けい素棒、すなわち得られるけい素の存在下における、例、シ - メンス法、分解または還元によるもの [5] | 33/16 | ・・・シリカセロゲルの製造 [3] |
| 33/037 | ・・精製 (ゾ - ンメルテングによるもの C30B13/00) [5] | 33/18 | ・・・ゾル状でもゲル状でもない微粉状のシリカの製造 ; その後処理 (顔料性または充てん剤の性質を改良するための処理 C09C) [3] A 珪弗化物の分解によるもの B もみがらから珪酸の製造 C シリカの被覆・疎水化 D シリカの精製・乾燥・脱水 E その他の後処理 Z その他のもの |
| 33/039 | ・・・けい素の化合物への転換、選択的なその化合物の精製、及びけい素への再転換によるもの [5] | 33/187 | けい酸塩の酸処理によるもの [3] |
| 33/04 | ・けい素の水素化物 | 33/193 | けい酸塩の水溶液の [3] |
| 33/06 | ・金属けい化物 | 33/20 | ・けい酸塩 (過けい酸塩 C01B15/14) |
| 33/08 | ・ハロゲンを含む化合物 | 33/22 | ・・けい酸マグネシウム |
| 33/10 | ・・けい素、ふっ素および他の元素を含有する化合物 | 33/24 | ・・アルカリ土類金属けい酸塩 |
| 33/107 | ・・ハロゲン化シラン [3] A ケイ素のフッ化物 B ケイ素のハロゲン化物の精製 Z その他のもの | 33/24 101 | ・・けい酸カルシウム |
| 33/113 | ・酸化けい素 ; その水和物 [3] A 低級酸化物 Z その他のもの | 33/26 | ・・アルミニウム含有けい酸塩 [5] |
| 33/12 | ・・シリカ ; その水和物、例、うろこ状けい酸 [3] A 他元素含有シリカ B 結晶質けい酸 C 気相反応以外の方法による二酸化珪素薄膜の形成 D 二酸化珪素の薄膜の後処理 E 溶融シリカの製法 Z その他のもの | 33/32 | ・・アルカリ金属けい酸塩 (C01B33/26 が優先) [3] |
| 33/14 | ・・・コロイド状シリカ、例、ディスパ - ジョン、ゲル、ゾル [3] | 33/36 | ・・塩基交換特性を有するが分子ふるい特性を有しないもの [6] |
| 33/141 | ・・・ヒドロゾルまたは水性ディスパ - ジョンの製造 [3] | 33/38 | ・・層をなした塩基交換けい酸塩、例、粘土、雲母、またはケニアイト型もしくはマガダイト型のアルカリ金属けい酸塩 [6] |
| 33/142 | けい酸塩の酸処理によるもの [3] | 33/40 | ・・・粘土 [6] |
| 33/143 | けい酸塩の水溶液の [3] | 33/42 | ・・・雲母 [6] |
| 33/145 | ・・・ヒドロオルガノゾル、オルガノゾルまたは有機媒体中のディスパ - ジョンの製造 [3] | 33/44 | ・・・アンモニウム、ホスホニウムまたはスルホニウム化合物のような有機化合物とのイオン交換により、または有機化合物の挿入により層をなした塩基交換けい酸塩から得られる生産物、例、有機粘土物質 [6] |
| 33/146 | ・・・ゾルの後処理 (ヒドロゾルからのヒドロオルガノゾル、オルガノゾルまたは有機媒体中のディスパ - ジョンの製造 C01B33/145) [3] | 33/46 | ・・無定型けい酸塩、例、いわゆる“アモルファスゼオライト” [6] |
| 33/148 | 濃縮 ; 乾燥 ; 脱水 ; 安定化 ; 精製 [3] | 35/00 | ほう素 ; その化合物 (モノボラン、ジボラン、金属ほう水素化物またはその付加錯化合物 C01B6/00; 過ほう酸塩 C01B15/12; 窒素との二元化合物 C01B21/06; リン化合物 C01B25/08; 炭化物 C01B32/991) [2] |
| 33/149 | 被覆 [3] | 35/02 | ・ほう素 ; ほう化物 [2] |
| | | 35/04 | ・・金属のほう化物 [2] A 遷移金属 B ・チタン C その他の金属 D 複数金属又は金属とアンモニウムとの組合せ Z その他 |
| | | 35/06 | ・ほう素とハロゲンとの化合物 [2] |

| | | | |
|--|--|-------|--|
| 35/08 | ・ほう素および窒素,りん,酸素,いおう,セレンまたはテルルを含む化合物 [2] | 39/12 | ・・・置換原子がほう素原子であるもの [6] |
| 35/10 | ・・・ほう素および酸素を含む化合物 (C01B35/06 が優先) [2] | 39/14 | ・・・A 型 [6] |
| A | ほう酸 | 39/16 | ・・・種子以外のアルミナまたはシリカ源を除くアルカリ金属アルミン酸塩およびアルカリ金属けい酸塩の水溶液からのもの [6] |
| Z | その他のもの | 39/18 | ・・・粘土型のアルミニウムけい酸塩,またはアルミノけい酸塩を少なくとも一つ含有する反応混合物からのもの,例.カオリン,メタカオリン,その発熱変成体,またはアロフエン [6] |
| 35/12 | ・・・ほう酸塩 [2] | 39/20 | ・・・フォ - ジャサイト型,例.X 型または Y 型 [6] |
| A | アルカリ金属塩 | 39/22 | ・・・X 型 [6] |
| B | 2A (Be,Mg,Ca,Sr,Ba,Ra) 金属塩 | 39/24 | ・・・Y 型 [6] |
| C | その他の金属塩 | 39/26 | ・・・モルデナイト型 [6] |
| D | 複数金属又は金属とアンモニウムとの組合せ | 39/28 | ・・・フィリップサイトまたは重十字沸石 [ハ - モト - ム] 型,例.B 型 [6] |
| Z | その他 | 39/30 | ・・・エリオナイトまたはオフレタイト型,例.ゼオライト T[6] |
| 35/14 | ・・・ほう素および窒素,りん,いおう,セレンまたはテルルを含む化合物 [2] | 39/32 | ・・・L 型 [6] |
| 35/16 | ・ほう素の 2 原子間の直接結合を含む化合物,例.Cl ₂ B BCl ₂ [2] | 39/34 | ・・・ZSM - 4 型または 型 [6] |
| 35/18 | ・3 個以上のほう素原子を含む化合物,例.NaB ₃ H ₈ ,MgB ₁₀ Br ₁₀ (ボラゾ - ル C01B35/14) [2] | 39/36 | ・・・ペンタシル型,例.ZSM - 5,ZSM - 8 または ZSM - 11 型 [6] |
| 化学構造よりもむしろ物理的または化学的特性に主として特徴のある化合物 [6] | | 39/38 | ・・・ZSM - 5 型 [6] |
| 37/00 | 分子ふるい特性を有するが塩基交換特性を有しない化合物 [6] | 39/40 | ・・・すくなくとも一つの有機鏝型指向剤を用いるもの [6] |
| 37/02 | ・結晶性シリカ多形体,例.シリカライト [6] | 39/42 | ・・・ZSM - 12 型 [6] |
| 37/04 | ・アルミノりん酸塩 (APO 化合物) [6] | 39/44 | ・・・フェリエライト型,例.ZSM - 21,ZSM - 35 または ZSM - 38 型 [6] |
| 37/06 | ・他の元素,例.金属,ほう素,を含むアルミノりん酸塩 [6] | 39/46 | ・・・X 線回折図形および組成の規定に特徴のある他の型 [6] |
| 37/08 | ・・・シリコアルミノりん酸塩 (SAPO 化合物) [6] | 39/48 | ・・・すくなくとも一つの有機鏝型指向剤を用いるもの [6] |
| 39/00 | 分子ふるい特性と塩基交換特性を有する化合物,例.結晶性ゼオライト;その製造;後処理,例.イオン交換または脱アルミニウム (収着特性を変えるための処理,例.バインダーを用いる成形,B01J20/10;触媒特性を変えるための処理,例.ゼオライトを触媒として使えるようにするための処理の組合せ B01J29/04;イオン交換特性を改良するための処理 B01J39/14) [6] | 39/50 | ・無機塩基または塩が格子骨格のチャネルを閉じるゼオライト,例.方ソ - ダ石 (ソ - ダライト),カンクリナイト,ゆう方石 (ノゼアン),藍方石 (オウイナイト) [6] |
| このグル - プにおいては,下記の用語は以下に示す意味で用いる :[6] | | 39/52 | ・・・方ソ - ダ石 (ソ - ダライト) [6] |
| - “ゼオライト” は以下のものを意味する :[6] | | 39/54 | ・りん酸塩,例.APO または SAPO 化合物 [6] |
| (i) 塩基交換特性と分子ふるい特性を有する結晶性アルミノけい酸塩で,四面体酸化物単位の三次元の微小孔の格子骨格構造を有するもの [6] | | | |
| (ii) 上記 (i) と同形の化合物であって,その骨格の中のアルミニウムあるいはけい素原子が,部分的または全部,他の元素の原子,例.ガリウム,ゲルマニウム,りんまたはほう素,と置換されるもの [6] | | | |
| 39/02 | ・結晶性アルミノけい酸塩ゼオライト;その同形置換化合物;その直接製造;もう一つの型の結晶性ゼオライトを含む反応混合物から,または前もって形成された反応物質からの製造;その後処理 [6] | | |
| 39/04 | ・・・すくなくとも一つの有機鏝型指向剤,例.イオン性第 4 級アンモニウム化合物またはアミノ化合物,を用いるもの [6] | | |
| 39/06 | ・・・格子骨格のアルミニウムまたはけい素原子を他の元素で置換する手段に特徴がある同形置換ゼオライトの製造 [6] | | |
| 39/08 | ・・・アルミニウム原子の全部置換 [6] | | |
| 39/10 | ・・・置換原子がりん原子であるもの [6] | | |