

## 冶金

## C21 鉄冶金

## C21B 鉄または鋼の製造（鉄鉱石またはスクラップの予備処理 C22B1/00）

## 注

このサブクラスは以下のものを包含する：  
 ・原料から鉄または鋼の製造，例．銑鉄の製造；  
 ・これらに特に適合する装置，例．溶鉱炉または熱風炉。

## サブクラス内の索引

|                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| 製鉄               |                                   |
| 溶鉱炉による.....      | 5/00,7/00,9/00                    |
| 他の方法.....        | 11/00                             |
| 一般的特徴.....       | 3/00                              |
| 製鉄.....          | 13/00,15/00                       |
| 直接法による溶鋼の製造..... | 13/00                             |
| 3/00             | 銑鉄の製造における一般的特徴（混銑炉 C21C1/06）      |
| 3/02             | ・添加物，例．溶剤，を加えることによるもの             |
| 3/04             | ・副産物，例．スラグ，の回収                    |
| 3/06             | ・融液状スラグの処理                        |
| 3/08             | ・スラグの冷却                           |
| 3/10             | ・スラグボット；スラグカ -                    |
| 5/00             | 溶鉱炉による銑鉄の製造                       |
| 5/00 301         | ・原料の配合，調整又は装入                     |
| 5/00 302         | ・原料の性状                            |
| 5/00 303         | ・炉下部への直接装入                        |
| 5/00 310         | ・溶鉱炉の制御                           |
| 5/00 311         | ・装入又は堆積状況の制御                      |
| 5/00 312         | ・表面形状制御                           |
| 5/00 313         | ・層厚又は層厚比制御                        |
| 5/00 314         | ・火入れ又は吹止め制御                       |
| 5/00 315         | ・減尺又は減風制御                         |
| 5/00 316         | ・通風制御                             |
| 5/00 317         | ・湿分制御                             |
| 5/00 318         | ・副原料吹込み制御                         |
| 5/00 319         | ・燃料吹込み制御                          |
| 5/00 320         | ・燃料成分制御                           |
| 5/00 321         | ・還元ガス吹込み制御                        |
| 5/00 322         | ・圧力制御                             |
| 5/00 323         | ・炉況制御                             |
| 5/00 324         | ・融着帯制御                            |
| 5/02             | ・特殊銑鉄の製造，例．添加物，例．他金属の酸化物，の添加によるもの |
| 5/04             | ・特殊な組成のスラグの製造                     |
| 5/06             | ・溶鉱炉製銑法において炉頂ガスをを用いるもの            |
| 7/00             | 溶鉱炉                               |
| 7/00 301         | ・炉体構造                             |
| 7/00 302         | ・鉄皮構造                             |
| 7/00 303         | ・炉底構造                             |
| 7/00 304         | ・炉の改修                             |
| 7/00 305         | ・ブリ - ダ - 弁                       |
| 7/00 306         | ・炉頂圧エネルギー - 回収装置                  |
| 7/00 307         | ・通風装置                             |
| 7/00 308         | ・燃料吹込み装置                          |
| 7/00 309         | ・ノズル又はランス                         |
| 7/00 310         | ・送給ライン                            |
| 7/00 311         | ・監視装置                             |

|          |                        |
|----------|------------------------|
| 7/00 312 | ・付属装置                  |
| 7/02     | ・内部形状                  |
| 7/04     | ・特殊耐火物をもつもの            |
| 7/06     | ・炉体のライニング              |
| 7/06 301 | ・炉底のライニング              |
| 7/06 302 | ・ライニングの施工又は補修          |
| 7/06 303 | ・施工又は補修のための機械・器具       |
| 7/08     | ・炉頂がい装                 |
| 7/10     | ・冷却；冷却用装置              |
| 7/10 301 | ・ステ - ブ                |
| 7/10 302 | ・冷却盤                   |
| 7/10 303 | ・炉底の冷却                 |
| 7/10 304 | ・冷却回路                  |
| 7/10 305 | ・冷却用装置の補修，取付け又は取換え     |
| 7/12     | ・湯出口のせん孔または密閉          |
| 7/12 301 | ・湯出口のせん孔               |
| 7/12 302 | ・せん孔のための機械・器具          |
| 7/12 303 | ・湯出口の密閉                |
| 7/12 304 | ・マツドガンへのマツドの供給         |
| 7/12 305 | ・マツドガン                 |
| 7/12 306 | ・マツドガンの支持又は移動          |
| 7/12 307 | ・特殊なマツドの使用             |
| 7/12 308 | ・出滓羽口                  |
| 7/12 309 | ・せん孔機と密閉機の組み合わせ        |
| 7/14     | ・排出装置，例．スラグ用           |
| 7/14 301 | ・出銑口                   |
| 7/14 302 | ・出銑樋（樋カバ - を含む）        |
| 7/14 303 | ・樋の冷却                  |
| 7/14 304 | ・樋の築造または補修             |
| 7/14 305 | ・傾注樋                   |
| 7/14 306 | ・溶銑と溶滓の分離              |
| 7/14 307 | ・特殊なライニングを有する排出装置      |
| 7/16     | ・羽口                    |
| 7/16 301 | ・羽口の取り換え               |
| 7/16 302 | ・羽口の補修                 |
| 7/16 303 | ・羽口口の開閉                |
| 7/16 304 | ・羽口の表面構造，スリ - ブ又はライナ - |
| 7/16 305 | ・羽口の構造                 |
| 7/16 306 | ・環状管又は熱風支管             |
| 7/18     | ・ベルおよびホッパ装置            |
| 7/18 301 | ・装入コンベア                |
| 7/18 302 | ・ベル又はベルホツパ             |
| 7/18 303 | ・炉頂バンカ，炉頂ホツパ又は旋回ホツパ    |
| 7/18 304 | ・均排圧装置                 |
| 7/18 305 | ・ガスシ - ル               |
| 7/18 306 | ・制御装置                  |
| 7/20     | ・装入物を分配するための装置をもつもの    |
| 7/20 301 | ・シユ - ト式装入装置           |
| 7/20 302 | ・シユ - ト                |
| 7/20 303 | ・シユ - トの旋回・駆動          |
| 7/20 304 | ・ム - バブルア - マ          |
| 7/20 305 | ・鉱石受金物（金物ライナ - を含む）    |
| 7/20 306 | ・制御装置                  |
| 7/22     | ・収じん装置                 |
| 7/22 301 | ・出銑口，出銑樋又は鑄床の収じん       |
| 7/24     | ・検尺棒または他の検査装置          |
| 7/24 301 | ・装入物の深さ，層厚又は表面形状の検査    |

---

|       |     |  |
|-------|-----|--|
| 7/24  | 302 | ・・・非接触型プロ - プ                              |
| 7/24  | 303 | ・・・差し渡しゾンデ, 挿入型ゾンデ又は炉壁貫通型プロ - プ            |
| 7/24  | 304 | ・・・羽口又は冷却体の破損検査                            |
| 7/24  | 305 | ・・・羽口近傍における操業状態の検査                         |
| 7/24  | 306 | ・・・炉壁, ライニング又は壁付の検査                        |
| 9/00  |     | 溶鋳炉への衝風を加熱するための熱風炉                         |
| 9/00  | 101 | ・熱風炉の操業                                    |
| 9/00  | 301 | ・・・送風, 炉替, 充圧, 排ガス又は圧力調整                   |
| 9/00  | 302 | ・・・炉温の調整                                   |
| 9/00  | 303 | ・・・操業の開始又は停止                               |
| 9/00  | 304 | ・・・熱風の加湿又は調湿                               |
| 9/02  |     | ・れんが積熱風炉                                   |
| 9/04  |     | ・・・燃焼シャフトをもつもの                             |
| 9/06  |     | ・・・ライニング                                   |
| 9/08  |     | ・鋼管式熱風炉                                    |
| 9/10  |     | ・その他の細部, 例. 送風主管                           |
| 9/10  | 301 | ・・・外套, 炉壁の構造又は冷却                           |
| 9/10  | 302 | ・・・改修, 組立, 建造又は炉体支持                        |
| 9/10  | 303 | ・・・バ - ナ -                                 |
| 9/10  | 304 | ・・・測定又は検知装置                                |
| 9/10  | 305 | ・・・送風管系, 送風装置, ドラフト管系, 排ガス管系又は炉替装置         |
| 9/12  |     | ・・・溶鋳炉用熱風弁またはスライド弁                         |
| 9/14  |     | ・燃焼用空気の予熱                                  |
| 9/16  |     | ・熱風の冷却または乾燥                                |
| 11/00 |     | 溶鋳炉によらない銑鉄の製造                              |
| 11/02 |     | ・低シャフト炉によるもの                               |
| 11/06 |     | ・ロ - タリ - キルンによるもの                         |
| 11/08 |     | ・炉床式炉によるもの                                 |
| 11/10 |     | ・電気炉によるもの                                  |
| 13/00 |     | 直接法による海綿鉄または溶鋼の製造                          |
| 13/00 | 101 | ・流動床炉によるもの                                 |
| 13/02 |     | ・直立炉によるもの                                  |
| 13/04 |     | ・レトルトによるもの                                 |
| 13/06 |     | ・多段炉によるもの                                  |
| 13/08 |     | ・回転炉によるもの                                  |
| 13/10 |     | ・炉床式炉によるもの                                 |
| 13/12 |     | ・電気炉によるもの                                  |
| 13/14 |     | ・多段階法                                      |
| 15/00 |     | 他の方法による鉄化合物からの製鉄法<br>( 電解法によるもの C25C1/06 ) |
| 15/02 |     | ・冶金熱反応によるもの, 例. テルミット還元                    |
| 15/04 |     | ・鉄カルボニルからのもの                               |

---