

## — 特 許 記 事 —

最近の製鉄鋼業界における発明

- | 公告番号      | 発 明 の 名 称  | (発明者) 出願人             |
|-----------|--|-----------------------|
|           | 特許出願公告 (昭和 33—4—17)  |                       |
| 昭 33—2751 | 焼 結 装 置<br>下向通風による焼結装置において焼結鍋の内部に数個の仕切板を設けたもの。   | (豊島元彦外 2) 住友機械工業 K.K. |
| 昭 33—2753 | 熔解炉, 加熱炉の熔滓除去方法<br>(略)   | (萩森潤一郎) 塚本 清          |
| 昭 33—2754 | 冷却函を具備する高炉のシャフト壁<br>冷却函の炉内に対向する前面がシャフト壁のレンガ積の中に嵌め込まれた山形レンガの側面によつて覆われたもの。   | (パウル・ウオルフ) 同人 (独)     |
| 昭 33—2755 | 塩基性耐火煉瓦による彎曲壁構築法<br>(略)  | (池ノ上敏外 1) 黒崎窯業 K.K.   |
| 昭 33—2756 | 冶金炉特に塩基性平炉横肋材重層円天井の構築法<br>酸性珪石質耐火煉瓦と, 塩基性マグネサイトクロム混合系耐火煉瓦または耐蝕性に富んだ特殊耐火煉瓦を使用位置において互に上下方向に分離不可能な装置で係合して重層させたもの。   | (郷田満外 1) 黒崎窯業 K. K.   |
| 昭 33—2757 | 熱 風 熔 解 炉<br>(略)   | (星野信嗣) 同人             |
| 昭 33—2760 | 鋼 製 造 用 リ ム 剤 (ピンセント・セレストイン・ブーセック)<br>ユナイテッド・ステイツ・スチール・コーポレーション (米)<br>酸化鉄 40~80%, 弗化ナトリウム 5~20%, 粒状アルミニウム 2.5~17% および硝酸ナトリウム 5~35% を主成分とする発熱反応性混合物よりなるもの。   |                       |
| 昭 33—2761 | 低品位マンガ含有材料からフェロマンガを製造する方法<br>ストラテジックウディ・メタロジカルエンドケミカルプロセス・リミテッド (加)<br>(略)   | (マーザイン・ジエイ・ウディ)       |
| 昭 33—2764 | 耐 熱 鋼 (芥川武外 1) 三菱日本重工業 K. K. 外 1<br>Cr 1~18%, Co 1~0.4%, Mo 0~3.0%, W 0~2.0%, V 0~1.5%, Nb 0~1.0%, Ti 0~1.0%, Si 0.1~1.0%, Mn 0.1~1.5%, B 0.01~0.40%, 残部 Fe. |                       |
| 昭 33—2765 | 特 殊 鋳 鉄<br>熔融鋳鉄に硼素約 0.02~0.06% を添加してステダイト構造を炭化物化させたもの。   | (高尾 勤) 同人             |
| 昭 33—2766 | 鋼処理方法 (エリオット・エス・ナハトマン) ラ・サール・スチール・コムパニー (米)<br>相変化または鋼の物理的構造の変化を起すために鋼を熱処理し次いで鋼が 200°F ないし鋼組成に対する低臨界温度の範囲内の温度にある間に鋼をダイス中に進行させて断面積の縮小を行わしめる方法                 |                       |
| 昭 33—2767 | 磁性物質の製造法 (マーティン・エフ・リットマン)<br>ゼ・アームコ・インターナショナル・コーポレーション (米)<br>(略)  |                       |
| 昭 33—2768 | 金属の連続鋳造法 (アーピング・ロツシー) コンキヤスト・アクチエンゲゼルシャフト (瑞)<br>(略)   |                       |
| 昭 33—2769 | 鋼材と鋳鉄との結合方法 (新開信明) 三菱造船 K. K.<br>予め鋼材を鋳鉄熔湯中に浸漬してその表面に惨炭層を形成させた後鋳鉄で鋳包みあるいは鋳鉄と融着させる方法。   |                       |
|           | 特許出願公告 (昭和 33—4—19)  |                       |
| 昭 33—2854 | 製鉄と同時に合成ガスを得るコークス炉ガスの利用法 (久田清明外 2) 富士製鉄 K. K.<br>砂鉄をペレットにして還元炉に装入し, 800~1200°C に加熱し, 炉底よりコークス炉ガスを水蒸気と循環炉頂ガスと共に送入することにより海綿鉄と水素および一酸化炭素の濃度の高い合成原料ガスを同時に製造する方法。 |                       |
| 昭 33—2855 | 鋳鉄の脱けい素および脱硫法 (レン・ベერი) ソシエテ・デレクトロシミ・デレクトロ<br>メタルジ・エ・デ・アシエレ・エレクトリック・デュジューヌ (仏)<br>(略)  |                       |
| 昭 33—2856 | 高品位マンガ含有材料からフェロマンガを製造する方法 (マーザイン・ジエイウディ)<br>ストラテジックウディ・メタロジカル・エンド・ケミカルプロセス・リミテッド (加)<br>(略)  |                       |

特許出願公告 (昭和 33—4—23)

- 昭 33—3002 真空熔解炉 (林主税) 日本真空技術 K. K.  
 昭 33—3005 延性高アルミニウム鉄合金の製造法 (真殿 統) 同人  
 (略)  
 昭 33—3006 取鍋煉瓦の侵蝕防止法 (高石義雄) 同人  
 熔鋼炉からの出鋼末期に流出する鋼滓にコークスを添加し、鋼滓中の酸化鉄を還元させ鋼滓中に発生する炭酸瓦斯により鋼滓を発泡状態として取鍋から溢出させて残存鋼滓の量を減少させると共に流動性を減退させる方法。

特許出願公告 (昭和 33—4—25)

- 昭 33—3151 粉鉱石のディスク式ホール成型装置 (浜田武士) 川崎製鉄 K. K.  
 (略)

特許出願公告 (昭和 33—4—26)

- 昭 33—3202 砂鉄撰鉱機 (瀬々 勝) 同人  
 (略)  
 昭 33—3209 圧延機のロール軸線自動調整装置 (宮本雛市) 八幡製鉄 K. K.  
 (略)

特許出願公告 (昭和 33—5—9)

- 昭 33—3501 溶解炉における気体燃料の高圧燃焼方法 (山内仁外 1) 富士製鉄 K. K.  
 溶解炉の操業において気体燃料を圧力範囲  $0.4 \sim 7 \text{ kg/cm}^2$  の高圧力の状態で使用する方法。  
 昭 33—3502 粉鉄鉱製煉装置 (中島統一) 同人  
 (略)  
 昭 33—3503 キュポラー自動装入装置 (原田梅吉外 1) K. K. 豊田自動織機製作所  
 (留)  
 昭 33—3504 特に鋼の酸素製錬の際に生ずる廃ガスの清浄方法 (ハンス・ワアハテル外 2)  
 (略) メタルデゼルシャフト・アクチエンゲゼルシャフト (独)  
 昭 33—3507 熱処理炉加熱法 (キヤロル, コーン) ドナルド・ケー・マーチン (米)  
 (略)  
 昭 33—3516 鋼材複通し上向レピーター縫れ防止装置 (浦武平外 1) 八幡製鉄 K. K.  
 (略)

(鉄鋼ニュース 719 頁よりつづく)

とにより反応を早め、鉄鉱石の還元を促進させて7乃至9%の出鉄増加を期待できるものと見られる。八幡製鉄では月間  $700 \text{ 万 m}^3$  の酸素製造能力を保有しているが、このうち転炉には使用できない低純度酸素(96%程度)を高炉酸素富化に利用して活用するというねらいもふくまれている模様である。

#### 日曹のペレタイジング電気鉄試作

日曹製鋼では、かねてペレタイジング形状による電気鉄の量産化を検討中であつたが、ちかく第1回の量産試作をはじめ。この電気炉による砂鉄ペレット鉄は、わが国初のことであり、この結果によつては量産の具体化も十分可能視されるだけにその成果が期待されてい

る。

砂鉄ペレタイジングの方法は、まず砂鉄を粉砕して粒子を細かくし、これを回転ドラム中に入れ(水を10%前後混入)回転、その状態が丸状となるが、これを焼結するとペレットができ上る。この利点は、(1)粉状では大型炉になるとガス抜きが悪くペレットにすると非常に良い、(2)炉に蓋をして廃ガスを吸収、これを利用することができることなどがあげられている。

同社は鶴見工場これを日産約10tの回転ドラムで現在約400t程度製造されているが、このペレタイジングを八戸工場の6,000K電気炉に投入量産化の試作を行うわけである。