

弁理士 中尾 守男(東京本部所属)
博士(理学) 串間 晶子(東京本部所属)

Click!

 www.harakenzo.com/jpn 03-3433-5810 (代表) iplaw-tky@harakenzo.com

- 平成28年(行ケ)第10215号 平成29年10月26日(知的財産高等裁判所)
- 無効審判審決取消請求事件
- 原告:日鐵住金建材(株) vs 被告(特許権者):J F Eスチール(株)
- <結論> 審決取消し(特許無効) <論点> **モデル実験が実施例として認められるか**

【本件発明1(請求項1)】(※争点に関連する構成に下線。)

C:0.02~0.05質量%(但し、0.05質量%を除く)、Si:0.1質量%以下、Mn:0.05~0.3質量%、P:0.002~0.035質量%、S:0.005~0.015質量%、sol.Al:0.02~0.05質量%を含有する低炭素アルミキルド鋼の連続鑄造に使用される、少なくともSiO₂、CaO、及びNa₂Oを含有し、二次冷却帯においては鑄片表面からの剥離性に優れ、二次冷却帯での鑄片の冷却能を高めることが可能な、鋼の連続鑄造用モールドパウダーであって、前記モールドパウダーのSiO₂含有量とNa₂O含有量との関係が、下記の(1)式を満たす範囲であり、且つ、前記モールドパウダーの塩基度とNa₂O含有量との関係が、下記の(2)式を満たす範囲である(但し、…を除く)ことを特徴とする、鋼の連続鑄造用モールドパウダー。

$$0.65 \times [\%Na_2O] + 25 \leq [\%SiO_2] \leq 2.08 \times [\%Na_2O] + 25 \dots (1)$$

$$-0.078 \times [\%Na_2O] + 1.4 \leq CaO/SiO_2 \leq -0.077 \times [\%Na_2O] + 1.8 \dots (2)$$

但し、(1)式及び(2)式において、[%Na₂O]は前記モールドパウダーのNa₂O含有量(質量%)、[%SiO₂]は前記モールドパウダーのSiO₂含有量(質量%)、[%CaO]は前記モールドパウダーのCaO含有量(質量%)、CaO/SiO₂は前記モールドパウダーの塩基度である。

<(1)式及び(2)式を求めるための実験(モデル実験)>

溶融させて1300℃に保持したモールドパウダーを**鉄製矩形容器**内に流し込み、溶融したモールドパウダーが固化完了する前に矩形容器を解体。

※「鉄製矩形容器」は、本件発明の課題の連続鑄造機とは異なる簡易な構造の容器

<実施例>

2ストランドの垂直曲げ型スラブ連続鑄造機において、組成の異なるモールドパウダーAおよびBを用いて低炭素アルミキルド鋼のスラブ鑄片を鑄造。

<実施例で用いられたモールドパウダーA、Bと(1)式及び(2)式との関係>

” HARAKENZO *more* ” IP Information Delivery Section

- 本記事の全文をご希望の方は「記事申込」ボタンをクリック。
(お申し込みの際、本記事の日付・タイトルの入力が必要となります。)
- 公式Twitterでは本記事のような当所オリジナル資料の情報を随時ご案内致します。お気軽にフォローしてください。
- 世界中の知財に関する最新トピックスを月一配信!
配信ご希望の方は「ニュースレター配信申込」ボタンをクリック。

※本記事の提供については、利益相反、その他の理由によりご希望に添えない場合もありますこと、ご承知おきください。