

仕上げ温度, ランアウトテーブルにおけるシートの冷却, コイリング温度およびコイルのその後の冷却の注意深い管理が必要である。ルールケラ工場で C-Mn-Si-Cr-Mo 成分の二相鋼数ヒートを熱延状態で仕上げたところ, 約 470 °C 以下の低温でコイルした製品は良好であったが, 約 500 °C 以上ではコイルした製品は不良であった。コイリング温度および冷却速度の組織と性質に対する影響を述べこの理由を説明した。コイリング以後のコイル冷却の加速は素材延性を損うことなく, 抗張力を向上することが明らかになった。

Letters to Editor

The Theoretical Volume Decrease on Reduction of Hematite to Magnetite

By P. W. ROLLER

Problems in Rolling Process Control as Seen by a Student of Controlling

By Katsuhisa FURUTA

New Technology

Blast Granulation System of BOF Slag

日本鋼管(株)・鉄鋼技術部

New Method for Estimating Shape of Cohesive Zone in Blast Furnaces from Wall Temperature Distribution

(株)神戸製鋼所・鉄鋼技術センター

Pulsating Mixing Process for Ladle Refining of Molten Steel

川崎製鉄(株)・鉄鋼研究所

Application of Cr-C Cermet Coating to Hearth Roll in Continuous Annealing Furnace

川崎製鉄(株)・千葉製鉄所

New Ladle Exchanging Facilities for Continuous Caster

新日本製鉄(株)・プラント事業部

Computer Control of Hot Strip Coiling Temperature with Curtain Wall Cooling Apparatus

住友金属工業(株)・制御技術センタ

The 112th ISIJ Meeting Programme, October 1986

Preprints for the 111th ISIJ Meeting

—Part III (continued on from Vol. 26, No. 8)—

書 評

「工芸家のための金属ノート」

鹿取 一男 著

金属工学の入門書は数多く出版されているが, そのほとんどが冶金, 金属工学の学生を対象としたものであるのに対し, 本書は特に工芸作家を対象に書かれたもので金属工芸家が種々の金属, 合金を扱う時に出会う現象, およびそれらを扱う時の注意について多岐にわたりわかりやすい表現で書かれている。著者が本書で述べているように金属工芸家が行う各種の細工は芸術的素養だけではどうにもならない面があり, 金属についていろいろな現象が起きることやその処置の方法を知っていれば細工を行う上で非常に難儀をすることもなくなる。このため, 金属工芸家にとって, 金属の基礎知識を理解する上で本書は非常に有用な書になると考えられる。

本書の構成は以下のとおりである。

第1章 基本的な事項 (金属, 合金の構造, 凝固, 合金の状態図, 塑性加工)

第2章 金属と合金 (銅, アルミニウム, 鉄, 金, 銀, 白金, チタン, 亜鉛, 錫, 鉛とそれらの合金の状態図, 特性等)

第3章 加工と熱処理 (各種金属, 合金の加工, 熱処理時の注意)

第4章 溶解と鑄造 (各種金属, 合金の鑄造欠陥とその対策)

第5章 事例集 (工芸品製作の事例集)

特に第5章は法隆寺宝物の高錫青銅製の碗や, 正倉院の花鳥紋八稜鏡, 二重橋の鑄物お話など, 実例に即してその製作の困難さなどが述べられていて興味深い。また本書は第2章, 第3章において各種金属, 合金の状態図, 諸特性についてわかりやすく書かれており, 金属学の初学者にとつても有用な書であるといえる。

(綾田研三)

A5 判 155 頁 定価 2,000 円

1985 年 12 月 (株)アグネ技術センター発行