

金属被覆を施した鉄鋼の暴露試験データなどの報告があった。

屋外暴露試験結果と相関性があるような促進試験には SIMAT (Simulation of Industrial and Marine Atmospheres) 法のような乾湿サイクルを含んだ方式が採用されている。

近年、内外で重要な課題となつている電子機器部品の

室内における腐食については、コンピュータ機器の環境における Fe Ni と Ni Co 合金の腐食を研究するため、300 ppb の SO₂ と 300 ppb の NO₂ を含む空気中で促進試験が行われた。また、IBM 社からは 7 種のガスふん囲気中における Cu, Ag, Ni, Co, および Fe の腐食についての講演があつた。

コ ラ ム

マルテンサイトはいくつある？ (Terminology の問題)

鋼のマルテンサイトに関する論文を読んでいると、マルテンサイトに対する呼び名に様々なものがあるのに気付く。Lath martensite, Massive martensite, Packet martensite, Dislocated martensite, Cell martensite, Schiebung martensite. マルテンサイトにあまりなじみのない人には、いつたいマルテンサイトはいくつあるのかと思われることであろう。これらはすべて低・中炭素鋼などに現れる同じマルテンサイトのことである。全く同じものを指しながら、論文によつてこの様に呼び名が異なると、時々混乱をおこす。もちろん、このような呼び名にも、流行があるようで、現在はラスマルテンサイトが主に用いられているが、10年程前の一時期、マッシュマルテンサイトという言葉が盛んに論文に用いられていた。この呼び名はマッシュ変態とまぎらわしいためか、最近ではあまり用いられなくなつた。このような事情を知らない、新しく研究

室に入ってきた学生達が、過去の論文をたどつていくうちにアッシュマルテンサイトと題した論文にでくわすと、しばし困惑するのが常であり、これがラスマルテンサイトと同じものを指しているのに気付くのにしばらくの時間を要するのである。同じマルテンサイトを対象にしながら、各研究者が光顕組織、内部微視組織、変態様式などそれぞれの観点からその特徴を現わそうとするために、次々と新しい呼び名が生まれてきたのである。それゆえ、さらに新しい別な呼び名がこれからも生れる可能性がある。できるなら共通の呼び名を使いたいものであるが、このような terminology の問題は、多分に、各研究者の好みによるところがある点をやつかいである。ちなみに、高炭素鋼や Fe-高 Ni-(C)合金に現われるマルテンサイトに対しては、Lenticular martensite, Acicular martensite, Plate martensite, Twinned martensite, Umklapp martensite などの呼び名が用いられている。

(京都大学工学部 牧 正志)

書 評

Mining and Metallurgical Practices in Australasia

編 者 : J. T. Woodcock

出 版 : The Australasian Institute of Mining and Metallurgy.

この本はオーストラリア鉱業に対し多大の功績のあつた Sir Maurice Mawby (1904~77) を記念して出版されたものであり、オーストラリアを中心にニュージーランド、パプアニューギニアとフィジーを含む大洋州の採鉱、選鉱、製錬にわたる、各企業各工場における実績をそれぞれの工場に属する 300 名以上の技術者により書かれたものを集大成したものである。オーストラリアの鉱業、および金属製錬の実状を知るための絶好の書である。

何よりもうらやましいのは、世界 5 大鉱業国の 1 つであることの名にはじらず、種々の金属の自給率が一部を除いて、ほとんどが 100% であることである。

本書は 22 章よりなり、Sir M. Mawby の追とう文に始まり、大洋州の全般的な鉱工業の説明のあと金属種別に、鉄鉱石、鉄鋼、鉛-亜鉛-銀、銅というように各主要金属が続き、ついで宝石、石炭、石油とならび、最後に研究、教育で締めくくつている。全体で 900 ページを超える大著で説明は具体的に各工場における設備の説明から生産実績に到るまでを工程別に豊富な写真、表、フローシートなどを使つて説明している。読んでいて非常に楽しい本である。

昨年 7 月日本とオーストラリアの製錬関係のシンポジウムが開始され、今後継続されることから、オーストラリアは日本にとつてますます親近感のある国家になつてきているが、具体的にはあまり知られていない。今後更に詳しく理解するの必要を感じている現在、必読の書としてぜひ御一読をお願いする次第である。(相馬胤和)