

1. はじめに

観察科学が制御科学を主導する時代に突入している。観

ロアナライザ（EPMA: Electron probe microanalyzer^{*}）の外観写真である。EPMA はフランスで商品化され、その後普及する。京浜地区に導入された JXA-3 は日本電子（株）が開発した装置であり、同社が最初に製造した 5 台のうち一台が NKK（現 JFE スチール）京浜地区に設置された。EPMA は製鋼研究者によって微小部 X 線分析の目的で活用され、これにより鋼中非金属介在物などの理解が深まった。製鋼研究者である宮下らが分析精度向上を目的として、自ら定量分析のプログラムを書いたことは感嘆に値する²⁾。

このような進取の気性の DNA は、今日の JFE の研究者・技術者に引き継がれている。2000 年以降、JFE グループは他に先がけて、極低加速走査電子顕微鏡や収差補正透過電子顕微鏡を導入し戦力化してきた。萌芽している新技術（Emerging technology）の世界動向を見極め、いち早く鉄鋼研究に活用する姿勢は過去から連綿と続くものである。

3. 発展期 1980 年～・ 攀銅珪藻 葡下隔入

5. 今後の展開

以上、JFE グループの物理解析の系譜を俯瞰した。広く世界に目を向け、新しい技術を導入、開発することでグループの事業に貢献してきた。分析・解析技術の専門知識のみならず対象材料やプロセスに精通することで、常に課題解決、提案型の研究を遂行してきた。

分解能や