

新報 国製鉄

研究開発体制を拡充

ICP分析装置など導入 新素材の製品化加速

【川越】新報国製鉄は、研究開発体制を拡充した。耐塩素合金や、炭素繊維強化プラスチック（CFRP）の成形金型用合金など新素材の製品化を加速するのが狙い。合金の成分分析を効率化する誘導結合プラズマ（ICP）分析装置や、铸造金型内の流動を解析するシミュレーション技術を導入。人材面では過去3年で博士・修士を3人採用し、1人を大学院の社会人博士課程に入学させるなど専門家の育成を急ぐ。

新報国製鉄は低熱膨張合金の製造が主力。熱膨張率係数が1度C当たり0・1ppm（1ppmは100万分の1）以下という、ゼロ熱膨張合金を製品化するなど高い開発力を誇る。ただ、半導体・液晶製



ン市場を狙っている。これらの開発には「合金に含まれる元素として、複数の元素を一度に分析でき、ホウ素や希土類などの微量元素も抽出できるICP分析装置を約2000万円で購入。また、

の精密な分析が欠かせない」（成瀬正社長）

「溶けた鋼が金型の中をどう流れ、冷え固まつていくか把握することで、割れや欠陥を特定できる」（同）という铸造シミュレーションで品質向上を図る。研究開発要員も総勢10人となり、そのうち3人が博士号取得者、4人目の候補が現在、東京工業大学の博士課程で金属工学を研究している。また、大手鉄鋼メーカーを定年退職した技術者を顧問として招聘。若手研究者の教育を依頼し、さらなるレベルアップを図っていく。