日刊工業新聞

年月日	22	11	29	ページ	15	NO.	

新報国マテ

真空アーク溶解炉 導入

試験コスト低減 新規材料開発加速

【川越】新報国マテリアルは多様な金属成分を一度に溶解できる真空アーク溶解炉（ボタン溶解炉）を導入した。合金開発の試験個数を増加でき、少量の成分で試験結果を得られるため、レアメタル（希少金属）の使用量を減量し、試験コストを50分の1程度に低減できる。投資額は電気設備など含めて2000万円。インバー合金（低熱膨張合金）をはじめとする新規材料開発を加速する。

導入したのは日新技研（埼玉県入間市）の真空溶解炉。1回の試験で6種類の溶解ができるほか、溶解で使用する金属成分量は0・2キログラムと従来比で100分の1に減量できる。溶解室は密閉されているため、溶けた金属近くで作業する必要がなく安全性も高い。

新報国マテリアルが導入した真空アーク溶解炉（ボタン溶解炉）

インバー合金は温度変化による膨張・収縮を抑えられるため、精度が求められる半導体・液晶製造装置や精密測定機、航空・宇宙分野などで需要拡大が見込まれている。含有する金属の成分量で性質が変わるため、使用する温度帯や用途に合わせて詳細な条件を探す必要がある。レアメタルの価格が高騰する中、「少量の材料で（試験の）当たりを付けられる」（研究開発部）ため導入を決めた。

新設備導入で開発期間の短縮も期待できる。新規案件が増える中、これまでは溶解を外注するケースが多かった。通常外注では納期が1―2カ月かかるところを内製化により、早ければ1―2日で溶解が可能。外注費も吸収できる。

無断転載・複写禁止ⓒ㈱日刊工業新聞社