

非鉄金属

大和合金 核融合実験炉向け供給拡大 銅合金管・板を新規受注

銅合金の鍛造品や鋳造品などを手掛ける大和合金(本社・東京都板橋区、社長・萩野源次郎氏)は、フランスで建設が進む国際核融合実験炉(ITER)の実機向けに受注を拡大させている。今年に入って、銅・クロム・ジルコニウム合金の管約1800本と、板約150枚を、それぞれ新たに受注。ITERプロジェクト実機向けに銅合金管を受注するのは初となる。高品質な製品をITER向けに供給するため、同社では分析工程などを強化している。

核融合は核分裂による階にある。同社の銅・要機器の材料として使用する現行の原子力発電とクロム・ジルコニウム用。ITERの日本国比べて、環境負荷が小さい合金の管はエネルギーを作り出すためのプラズマの性能を保つために量産を開始して実用化に向けた実証段階

り、約3年間をかけて



国際核融合実験炉(ITER)の重要機器で用いられる銅・クロム・ジルコニウム合金管

納入する計画。また同社ではアルミ青銅製の管約1千本も納入する予定となっている。

銅・クロム・ジルコニウム合金の板は第一炉壁向けの素材として使われるもの。EU傘下の研究機関で、ITERでは機器調達などを担当するフュージョン・フォー・エナジーから注文を受けた。今回の炉壁材料受注は実機向けで2度目となり、前回よりも大規模。今回の受注分は4月から量産を開始

し、2022年内にも納入を完了させる。管・板ともに高温にさらされても微細な金属結晶粒を維持し、強度を保つことなどが特長。同社ではその製造に向けて溶解・鍛造・熱処理などそれぞれの条件を工夫し、加えて厳しい成分要件に対応するために分析検査の工程を強化。蛍光エックス線検査機を改造したほか、検査担当者が研修を受けた。新たに12種類の微量元素を対象とした社内試験が今年から行えるようになっている。

ーとして意義深い」と話している。今回の受注は新エネルギーとして核融合技術の将来的な商用化が期待される中、市場に足掛かりを築くことにもつながる。

萩野社長は「核融合は必要なエネルギー技術。その実現に貢献できることは材料メーカー