

2012年8月1日
 エプソンアトミックス株式会社
 セイコーエプソン株式会社

エプソンアトミックス、アモルファス合金粉末の生産能力を3倍に増強
 ～ スマートフォンなどの市場拡大に対応 ～



アモルファス合金粉末

セイコーエプソン株式会社(本社:長野県諏訪市 社長:碓井 稔)のグループ会社で、微細合金粉末の製造において世界シェア No.1※のエプソンアトミックス株式会社(本社:青森県八戸市 社長:赤羽 史明、以下エプソンアトミックス)は、スマートフォンなどの市場拡大へ対応するために、約 2 億円の投資を行い、アモルファス合金粉末^(*)を年間約 1,000 トン生産できる新生産ラインをエプソンアトミックス本社内に増設し、このたび量産出荷を開始しました。

この新生産ラインの増設により、エプソンアトミックスのアモルファス合金粉末の生産能力は、現在の 3 倍にあたる年間約 1,500 トンに向上します。

磁気特性を持ちさまざまな形状に加工できる磁性粉末は、スマートフォン・ノートパソコンなど高機能モバイル機器の電圧を制御するために必要なインダクター・チョークコイル・リアクトルや、薄型テレビ用の電磁シールドなどの電子部品の原材料として使用されています。中でもアモルファス合金粉末は、優れた高周波特性に加え、高い磁束密度と低いエネルギー損失の特長から、電圧制御部品の低消費電力・小型化、高周波・大電流対応などの性能を向上させる高機能材料粉末として、高い評価を受けています。

エプソンアトミックスは 2004 年に、毎秒数十万℃以上もの超急速での冷却による凝固を可能にした独自の SWAP (Spinning Water Atomization Process) 法^(*)を開発し、アモルファス合金粉末の量産に世界で初めて成功しました。その後もアモルファス合金粉末特有のノウハウを積み重ね、技術的に量産が難しいアモルファス合金粉末の数少ないサプライヤーとして、お客様への安定供給に努めてまいりました。

このアモルファス合金粉末は、世界的に成長を続けているスマートフォンなどの高機能モバイル機器市場からの需要に加え、自動車産業や省エネ産業などからも新材料として高い注目を集めており、今後さらなる需要拡大が見込まれています。

エプソンアトミックスはこれらの需要拡大に対応するために、アモルファス合金粉末の製造を現在の 3 倍に引き上げられる、SWAP 法を採用した新生産ラインを増設しました。さらに、この新生産ラインでは SWAP 法を応用し、これまで難しかった材料の粉末化・量産化の研究開発も行っています。

エプソンアトミックスは、独自の金属粉末製造技術を強みとし、2013年度下期には新工場で微細合金粉末の製造を開始するなど、お客様の事業に適したさまざまな粉末材料の生産体制の増強を図っています。今後も常にお客様の視点で商品・サービスの品質を最優先に考え、品質第一に徹し、お客様に喜ばれ、信頼される商品・サービスを創り続けてまいります。

※微細合金粉末の2011年度金額ベースにおける市場シェア(2012年4月、エプソンアトミックス調べ)

■エプソンアトミックス 会社概要

会社名	エプソンアトミックス株式会社
所在地	〒039-1161 青森県八戸市大字河原木字海岸 4-44
代表取締役社長	赤羽 史明
操業開始	1999年10月1日
従業員数	約280名
資本金	4億5千万円 ※セイコーエプソン株式会社100%出資
事業内容	金属粉末、金属射出成形部品、人工水晶原石の開発、製造、販売

詳細はエプソンアトミックスのホームページ(<http://www.atmix.co.jp>)をご参照ください。

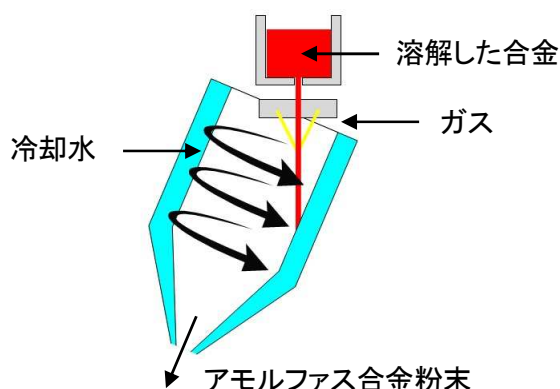
【用語説明】

(*1)アモルファス合金粉末

通常の合金は原子が規則正しく並んだ結晶構造になっているのに対して、物質を構成する原子の配列に規則性のないものをアモルファス(非晶質)合金といいます。固体でありながら液体同様の原子が不規則に密に詰まった構造を持ち、エネルギー伝導性・強度・軽量性に優れたアモルファス合金を、数十から数百ミクロン単位の微小な粉末にしたものをアモルファス合金粉末といいます。

(*2)SWAP(Spinning Water Atomization Process)法

SWAP法はアモルファス合金の量産を実現するエプソンアトミックス独自の合金粉末製造法です。高周波炉で溶解させた合金に、高圧のガスと冷却水を噴射し毎秒数十万°Cもの超急速冷却をすることで、アモルファス(非晶質)状態の合金粉末を製造します。※「SWAP法」はエプソンアトミックス株式会社の登録商標です。



【関連ニュースリリース】

微細合金粉末製造の新工場建設(2011年12月8日発表)

<http://www.epson.jp/osirase/2011/111208.htm>

以上