

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社アカネ			代表者名	砂本 健市		
				窓口担当	砂本 健市		
事業内容	通電焼結機の製造販売・金属加工			URL	<a href="http://akane.ryoma21.net">http://akane.ryoma21.net</a>		
主要製品	横型通電焼結機(パッチ式、連続式)、高熱伝導複合材、電子部品ヒートシンク、自動車金属部品						
住所	〒736-0082 広島市安芸区船越南 2-6-3						
電話/FAX 番号	082-823-3859/082-822-9441			E-mail	k.sunamoto@akane-kk.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 48 年 10 月	売上(百万円)	315	従業員数	26

## 2. PR事項

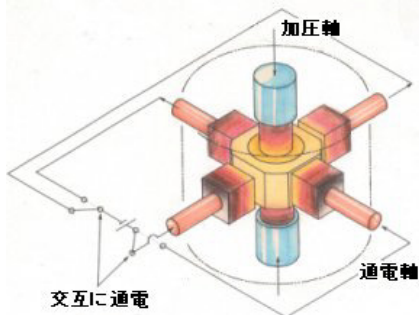
## 『多軸通電焼結技術による高性能機能部材を提供します!』

## ●横型通電焼結機

当社が開発した横型通電焼結機は、黒鉛型の垂直方向の加圧軸に油圧(～100トン)を加え、水平方向の通電加熱軸に直流の低電圧(6V)大電流(～10000A)をかけそのジュール熱で加熱し、金属やセラミックスの粉末を目的の形状に焼結します。水平方向の通電加熱軸を2対設け交互に電流を流すことで、温度ムラの防止(型内温度差20℃)を図り高品質の焼結製品を安定して量産できます。

《概念図》

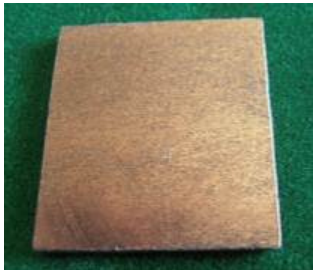
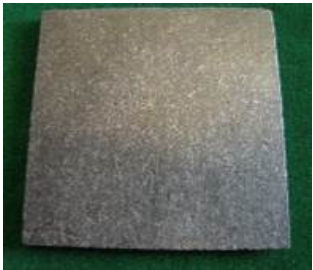
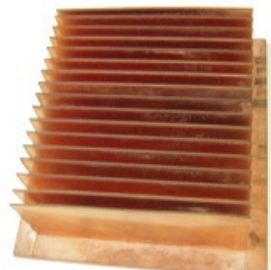
《連続式 100 トン 12000A 横型通電焼結機》



《特長》

- 短時間で焼結できるため開発サイクルを大幅短縮可能
- 昇温・昇圧制御を独立設定可能のため多孔体製造可能(特殊材料、新素材の開発に威力発揮)

## ●焼結製品例

高熱伝導率・低熱膨張率の放熱基板		ヒートシンク
		
銅-グラファイト複合材 (熱伝導率 700W/m・K 以上) (熱膨張率 9ppm程度)	アルミ-グラファイト複合材 (熱伝導率 430W/m・K 以上) (熱膨張率 11ppm程度)	銅製ヒートシンク

## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 特許:「焼結方法及び焼結装置」(日本)特許第 4226674 号、(韓国)513298 号、(米国)6610246131 号
- 連続式横型通電焼結機 日本特許出願中
- 銅(アルミ)複合材、ヒートシンクの製造法についても、日本特許出願中