

振動を防ぎ、高強度で軽く、環境にやさしい材料 Fe-Al 合金(AlFe)について

(株)アーバンマテリアルズ 大神田 佳平
(2007.07.20 事例研究発表会より)

特殊合金 “AlFe” のご案内
(アルフェ)

振動を防ぎ、高強度で軽く、環境にやさしい材料

株式会社 アーバンマテリアルズ

All Rights Reserved. Copyright©2007 Urban Materials, Ltd. URBAN MATERIALS Co., Ltd.

会社概要

社名	株式会社アーバンマテリアルズ Urban Materials Co., Ltd.	【経営理念】 創造を尊重し、創って喜び、造って喜び、売って喜び、買って喜び、使って喜び、利益還元して喜ぶ、六つの喜びの循環による自己進化する社会を実現する。
代表者	大神田 佳平(あおかんだ よしひら) 【経歴】 ・大阪大学工学部冶金学科卒業、工学博士 ・大阪市立工業研究所機械課長 ・(財)大阪都市型産業振興センター 大阪産業創造館「環境にやさしい金属」ラボ長 ・米デンバー大学で耐熱材料の研究 ・独ハンブルグ・ハールブルグ大学客員研究員 ・上海市客員研究員	
事業内容	・鉄・非鉄合金の製造、販売 ・試作、研究開発の請負 ・知的所有権の運用	【沿革】 1993年 特許出願(制振・防音特性に優れた金属材料) (大阪市) 2003年 株式会社アーバンマテリアルズ設立 大阪市より特許独占実施権取得 2004年 菊池プレス工業(株)へ適用研究用素材販売開始 2005年 独自特許出願 2006年 独自特許海外出願 菊池プレス工業(株)との特許ライセンス契約締結 キャン(株)へサンプル提供開始
資本金	9,700万円	
設立	2003年10月	
所在地	兵庫県芦屋市鶴町15番7号 M3ビル4階 TEL: 0797-34-6101 FAX: 0797-34-6106 URL: http://www.urbanmat.co.jp Email: info@urbanmat.co.jp	

All Rights Reserved. Copyright©2007 Urban Materials, Ltd. URBAN MATERIALS Co., Ltd.

制振材料・耐食材料・耐熱材料・軽量材料の商品化を、
秘密厳守のもとお手伝いします。

お客様

商品化・製品化

試作・共同研究

アーバンマテリアルズ

All Rights Reserved. Copyright©2007 Urban Materials, Ltd. URBAN MATERIALS Co., Ltd.

All Rights Reserved. Copyright©2007 Urban Materials, Ltd. URBAN MATERIALS Co., Ltd.

AlFeの製造販売

アルフェ (AlFe) とは

- ・ アルフェは(株)アーバンマテリアルズの商標です
- ・ 鉄&アルミニウム8%合金 (Fe8Al)
- ・ 従来造られていない新しい合金
 - 鉄にアルミは相性が悪い⇒相性を良くした
⇒(鍛造、圧延を可能にする技術を開発)
 - 従来の鉄系合金にはない機能を多く発現できる
⇒(5つの特徴的機能を発現)
 - 鉄は一番、アルミは2番目に普及している材料
⇒(希少金属の買占めに影響されず原料の供給が安定)
 - 既存の鉄鋼ラインで製造が可能
⇒(價格的にポテンシャルが高い)

All Rights Reserved. Copyright©2007 Urban Materials, Ltd. URBAN MATERIALS Co., Ltd.

特殊合金 “AlFe” の種類と機能

(アルフェ)

- ① **こちメタ&インテリアル(サンプル出荷可)**
 - ・ 制振性能を最大に発揮する特殊 鉄-アルミニウム合金。
 - ・ 高剛性(鉄と変わらない弾性率)で強みが少なくても振動を吸収する、他の金属にない機能。
- ② **アルフェ-スティール(サンプル出荷可)**
 - ・ 強度と加工性のバランスに優れた特殊 鉄-アルミニウム合金鋼板。
 - ・ 鉄よりも高強度でありながら、比重が軽く、優れた比強度を提供する。
- ③ **耐熱アルフェ(サンプル出荷可)**
 - ・ 鍛造・プレス成形・切削加工性が比較的容易にできる、優れた耐熱合金。
 - ・ 低温、高温でも安定した酸化被膜による耐酸化機能をもちながら、常温での脆性がなく容易に複雑な形状に加工できる、他の耐熱材料にない適用性を提供。
- ④ **カラード-アルフェ(研究開発中)**
 - ・ 防錆に優れた酸化被膜を高温処理により施工した、防錆皮膜付アルフェ。
 - ・ 鉄系金属と思えない色のファッション性を提供。
- ⑤ **マグネタイズ-アルフェ(研究開発中)**
 - ・ 高い電気抵抗と強磁性、結晶コントロールを施工した、磁性材料。
 - ・ 加えて箔まで造れる加工性の良さが様々な形の磁性素材を提供。
IH用加熱材、薄板と絶縁酸化膜のモーターコア用アルフェ。

All Rights Reserved. Copyright©2007 Urban Materials, Ltd. URBAN MATERIALS Co., Ltd.