

ZETA母合金（銅鉄2元合金）

＊ 銅と鉄を凝集（固溶）させない特殊合金材料 ＊

製品特長 ZETA50母合金

銅合金製造に於いて、本母合金（ZETA母合金）は銅と鉄の凝集（固溶）を抑止し、更に鉄粒子の微細化と均一分散性を大きく促進して銅合金内の鉄成分のマクロ偏析を消滅させます。

この効果は溶解鑄造から圧延、最終工程まで保持されます。

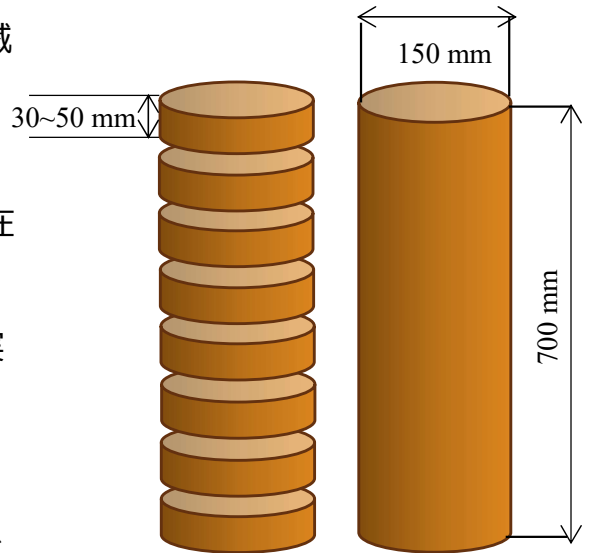
銅合金の長年にわたる鉄の偏析問題の解決

鉄成分3%以上の銅合金は工業的に製造が難しく、今現在でも量産は出来ておりません。

しかしZETA母合金を添加する事により、任意の鉄成分の調整が可能になり、マクロ偏析の無い製品（ZETA合金）が実現します。（例wt %：Cu95-Fe5/ Cu70-Fe30/ Cu40-Fe60、Cu20-Fe80）

ZETA合金（銅鉄合金）

添加元素が一切ない銅と鉄だけのZETA合金はその特性上、従来の銅合金に比べ色々な優位性があります。例として、高導電率・高強度、高熱伝導（アルミ放熱材をはるかに凌ぐ性能）、高剛性、12μm箔まで圧延できる良好な加工性、メッキ対応性、レアメタル問題等を解決する環境調和型銅合金の実現です。今後は多くの用途が期待されます。



製品規格（Approx）

Ingot: φ150mm x L700mm / 100 kg

Round Slices: φ150 mm x L30~50mm

化学成分

| 銅Cu | Rem | Wt.% |
|----------|-----------|------|
| 鉄Fe | 45.0~55.0 | Wt.% |
| その他Other | ≤0.1 | Wt.% |

組織写真(x200)

※Cu Rich phase = 赤褐色 Fe Rich phase = 薄青色



応用分野

ZETA母合金：連続鑄造での鉄成分の正確精密投入

ZETA合金：ZETA母合金から派生する銅鉄合金

高導電率・高強度の電子部品材料/ 放熱材/ 溶接棒/
抗菌・防カビ材/ 3Dプリンター用粉末/ 既存銅合金の代替
（ベリ銅、クロムジルコン銅やコルソン合金の代替）/
EMC関連/ 極薄銅合金（箔10μ～）



連絡先：CFAジャパン株式会社

〒113-0033 東京都文京区本郷3-9-5 土屋ビル302

TEL:03-5615-8035 FAX:03-5615-8036