

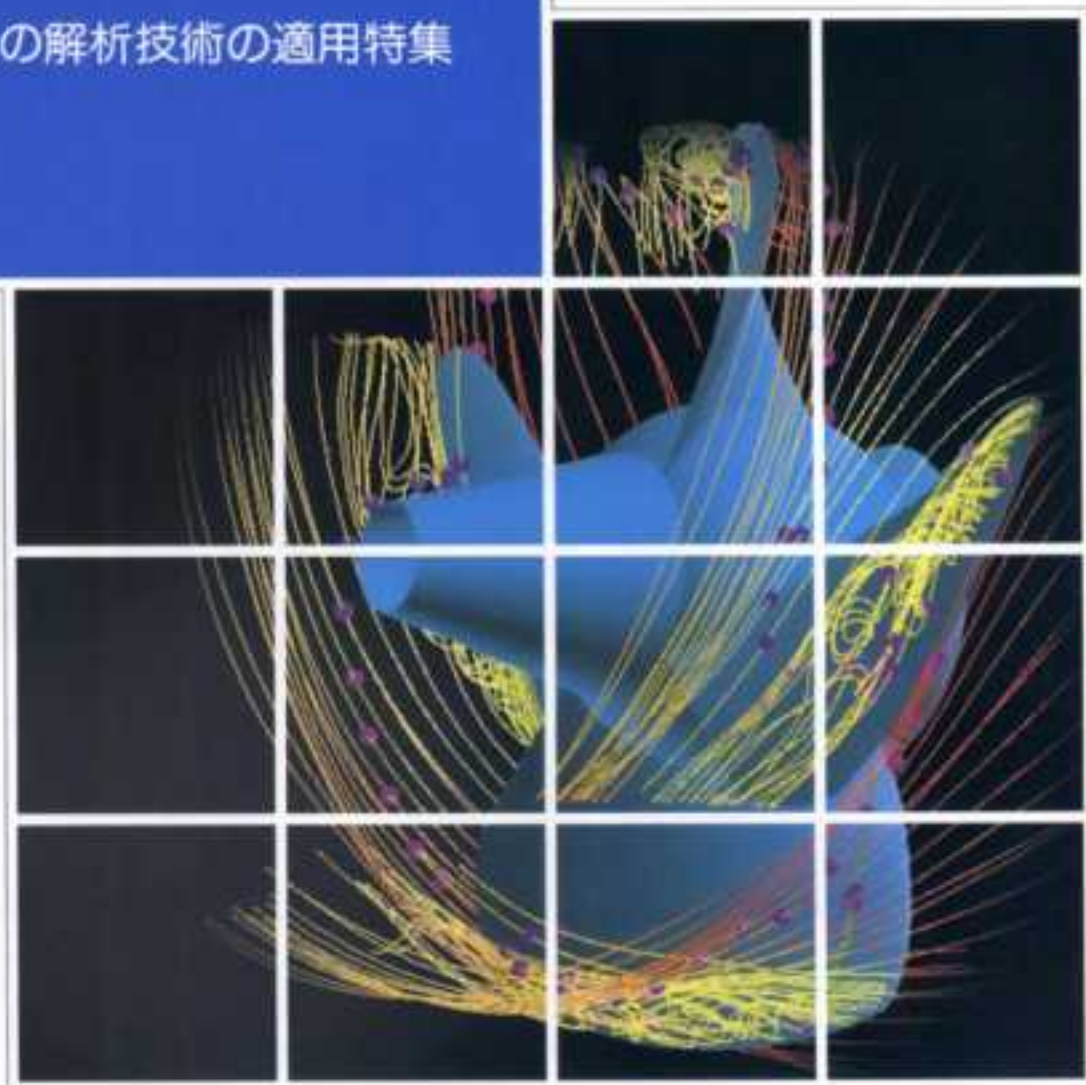
富士時報

FUJI ELECTRIC JOURNAL



1996 VOL.69

電力機器への解析技術の適用特集



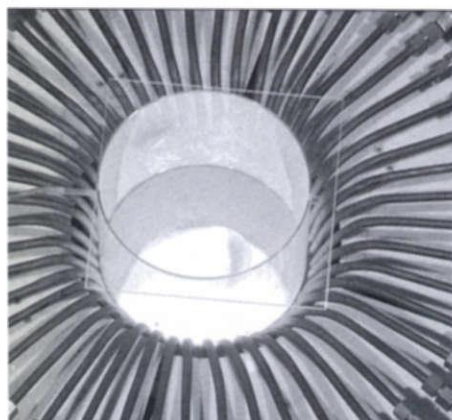
FUJI
ELECTRIC

聞こえてきますか。技術の鼓動。— 富士電機

21世紀社会を支える先端技術 FUJI-CCLM

FUJI
ELECTRIC

富士電機の浮揚溶解装置(CCLM)は
高純度溶解・高融点溶解を実現。
新たな金属材料の創製を可能にします。



ステンレス鋼50kgの溶解状態

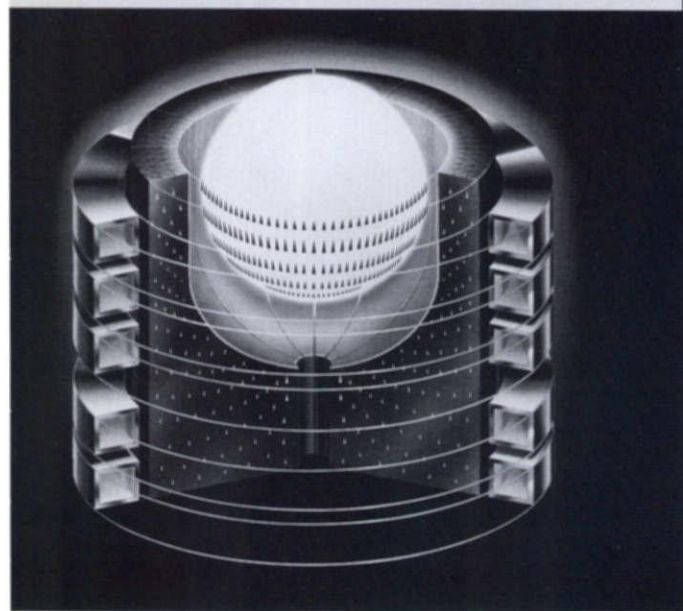
50kgもの金属をふわっと浮かせて溶解する。富士電機は「浮揚溶解装置FUJI-CCLM」の開発に成功しました。金属とるつぼが非接触のため、不純物の混入がない高純度な溶解を実現。2,000°C以上の高融点金属の溶解、急速溶解が可能なほか、かくはん効果が大いため、組成が均一な高強度の新合金生成も可能になるなど、金属材料の開発を大きく前進させます。

溶解容量50kgのCCLM底部からの出湯



金属を宙に浮かせて溶かす

CCLM(Cold Crucible Levitation Melting)とは、水冷るつぼを用いた浮揚溶解装置のことです。

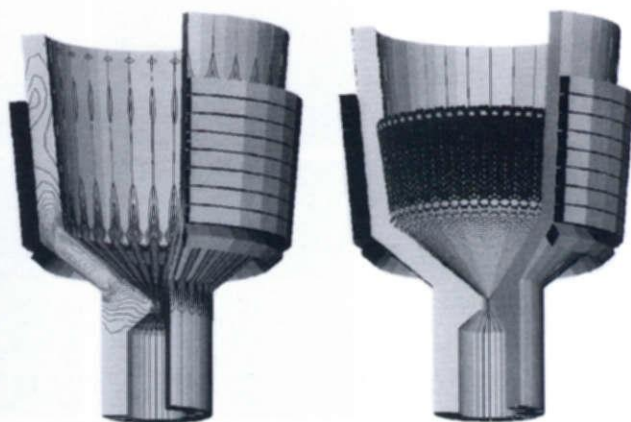


●溶解金属の実績

チタン、チタンアルミニウム、アルミニウム、鋳鋼、
ステンレス鋼、コバルト、クロム、タンタル、白金、金、
ジルカロイ、水素吸蔵合金

CCLMは電磁力と重力のバランス、るつぼ内の熱発生とその冷却を精緻に三次元解析して設計されています。そのために、最先端のソフトウェアとツールを駆使した正確な解析結果が集大成されています。

三次元解析(上コイル)



損失分布

電磁力分布

富士電機の浮揚溶解装置 FUJI-CCLM



*本誌に記載されている会社名および製品名は、それぞれの会社が所有する
商標または登録商標である場合があります。