

新規設備紹介：公益財団法人JKA 令和4年度機械振興補助事業

公益財団法人JKA 令和4年度機械設備拡充補助事業・共同研究補助事業により導入しました機器の概要を以下に紹介します。(担当：産業技術研究部 機械・電気・材料グループ)



機械設備拡充補助事業

伝導イミュニティ試験システム

電子機器のEMC(耐ノイズ)試験を行う「伝導イミュニティ試験システム」を更新しました。本機器では、国際規格IEC61000-4-6に規定される耐ノイズ試験として、無線周波による妨害電波ノイズがEUT(被試験装置)の電源線や信号線に印可されたときの耐性試験が行えます。

試験レベルは1,3,10Vがプリセットされており、ノイズ注入はCDN(電源用2線・3線切替)又はEMクランプにて行います。またPC上のソフトウェアで簡単に操作できます。

弊所では、このほか静電気放電やファストトランジェントバースト、雷サージなど各種の伝導イミュニティ試験や伝導EMI測定が可能です。製品試作段階の予備試験やノイズ対策の前後評価などに、お気軽にご利用、ご相談ください。

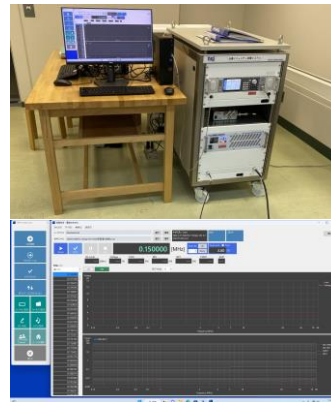
機器のメーカーなど

機器名：伝導イミュニティ試験システム
メーカー：株式会社テクノサイエンスジャパン

主要諸元

対応規格	IEC61000-4-6
周波数範囲	150kHz-80MHz(Max to 250MHz)
周波数ステップ	標準1%ステップ
結合・減結合器	TESEQ CDN-M016 x2
ソフトウェア	TSJ TEPTO
EUT用電源	単相100/200V, 50/60Hz, Max1.5kVA
設置場所	研究棟3F西 電磁気シールド室内

機器の外観・ソフトウェア画面



信号発生器

パワーアンプ

ソフトウェア画面

共同研究補助事業

ナノ粒子気相発生装置

ナノメートル(nm)単位の大きさの粒子を生成する「ナノ粒子気相発生装置」を導入しました。本機器は、金属材料を不活性ガス中で蒸発させ、気相中で不純物の少ないナノ粒子を生成することができる機器です。金属ナノ粒子には融点降下という性質があることが知られているため、その性質に着目し低温下での電極形成の研究に着手しました。ナノ粒子には、そのほかにも蛍光性を有する、多孔質膜を形成するなどの特徴があり、利用方法は多岐にわたるため、技術導入を検討していたり、機器見学をご希望の場合はご連絡ください。また、一緒に研究開発に取り組みたいなどのご要望があれば、お気軽にご相談ください。

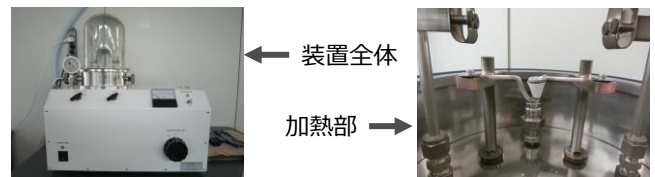
機器のメーカーなど

機器名：ナノ粒子気相発生装置
メーカー：株式会社マイクロフェーズ

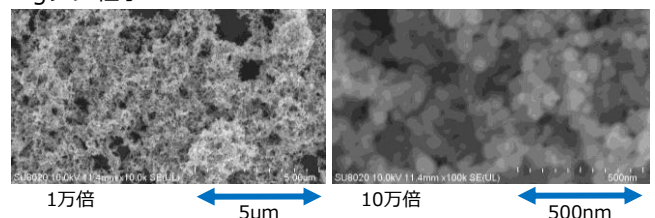
主要諸元

生成法	ガス中蒸発法
到達真空度	1Pa
対象材料	融点約1600℃以下の金属 (Ag等)
生成時雰囲気	アルゴン, 窒素
粒径	約10nm~100nm
設置場所	研究棟3F東 成膜研究室内

機器の外観・粒子像(SEM像)



Agナノ粒子



1万倍

5μm

10万倍

500nm