

複合サイクル試験機による製品開発等支援

支援先

金属加工業者
表面処理業者等

11 社

【支援の背景】



図 1 複合サイクル試験機

工業製品は、さびの発生が問題になることがあります。さびの発生具合を評価する方法として、塩水噴霧試験、複合サイクル試験があります。試験方法は、塩水を霧状にして空気中に漂わせ、試料に重力で自然に塩水の霧が降りかかる状態にします。その結果、さびがどれだけ発生したかを評価するという方法です。また、さらに厳しい条件での測定として塩乾湿複合サイクル試験があります。この試験は塩水噴霧、乾燥、湿潤のサイクルを行うことにより塩水噴霧よりも過酷な加速試験を行うことができます。

さびの発生は置かれた状況によって変わるため、そのすべての状況を再現するというわけにはいきません。そのかわりに、通常より過酷な状況として試験を行い、さびの発生具合を調べることで塗膜やめっきの良否の判定などに使用されています。

【支援内容】

当センターでは以下のスペックの複合サイクル試験機を 2 台保有しており（H21 年度 光交付金、H25 年度 JKA にて導入）、塩水噴霧試験、複合サイクル試験を行っております。

スガ試験器株式会社 CYP-90

- 塩水噴霧：35℃～50℃±1℃
- 乾燥：5℃～70℃±1℃（60℃において湿度は 25%RH±5%）
- 湿潤：5℃～50℃±1℃（50℃において湿度は 60%RH～95%RH±5%）
- 試験槽サイズ
幅 900 mm × 奥行 600 mm × 深さ 1000 mm

JIS・JASO・ISO のサイクル試験法が可能。サイクルの順番，時間は変更可能。

【試験を行った試料の紹介】

筐体部品の耐食性の評価を行いました。この試験体は 50cm 程度の大きさがありましたが図 3 のような形で試験を行いました。大きさ，形など様々な試験体があると思いますのでご相談ください。



図 2 筐体用金属加工部品



図 3 試験槽内部の様子

基礎となった事業

平成 26 年度 試験研究指導費（依頼試験）

現在の担当部門

先端技術部門	部 門 長	大城 靖彦	TEL : 029-293-7495
	主 任	加藤 健	
	技 師	岩澤 健太	
	技 師	川上 知弘	