

## 金属の耐食性を評価できる塩水噴霧試験

### ●塩水噴霧試験とは

金属製の試験体に対し、右図に示すように塩水を噴霧し、さびが発生しやすい状態を人工的に作り、試験体のさびの有無やその程度を評価する試験です。

日本産業規格(JIS)ではJIS Z 2371に、国際規格(ISO)ではISO 9227に中性塩水噴霧試験として定められています。

35℃大気中において、5%濃度の塩水を試験体に噴霧し、一定時間で試験を行います。さびの有無やその面積等を確認することで、試験体の耐食性を評価することができます。



噴霧の様子

### ●試験機について

装置名:塩乾湿複合サイクル試験機

メーカー:スガ試験機株式会社

型式:CYP-90

対応可能な試験:

- (1) 中性塩水噴霧試験  
(JIS Z 2371及びISO 9227)
- (2) 複合サイクル試験  
(JIS K 5621及びJASO M609)

上記試験以外にも、乾燥試験(室温+10~70±1℃,湿度25±5%)や、湿潤試験(室温+10~50±1℃,湿度60~95±5%)を行うことができます。



塩乾湿複合サイクル試験機

### ●活用事例

各種金属材料におけるさび発生具合の比較試験や、めっき等による表面処理品の耐食性改善の評価に使用できます。

右図は、材質が異なる2種類のボルトで塩水噴霧試験をしたものです。材質によって、さびの程度が異なることがわかります。

その他にも、めっき品や電子製品、屋外使用の金属部品などの耐食性を確認するため、塩水噴霧試験が利用されています。

ご利用希望の方は気軽にお問い合わせください。

依頼試験料 1,150円/1試験体24時間

設備使用料 610円/時間

(生産技術部)



2種類のボルトによる耐食性の比較

## 木材の3次元加工ができるNCルータ

### ●NC加工とは

NC(Numerical Control)は、工具の経路や工作機械の動きなどをNCデータと呼ばれるプログラムで指令する制御のことを言います。

NC工作機械は、NCデータに従い自動で加工を行う工作機械で、下記のような利点があります。

- ◆人が直接操作する必要が無いので、安全性に優れ、長時間連続運転も可能です。
- ◆複雑な3次元形状や数百～数千個の穴開けなど人手では困難な加工をすることが可能です。
- ◆ $\mu$ m単位で制御をしますので加工精度が高く、何度でも同じ加工を繰り返し行うことが可能です。

### ●加工機について

装置名:NCルータ

メーカー:株式会社菊川鉄工所

(現 キクカワエンタープライズ株式会社)

型式:MC37-1

主な仕様:

テーブル面積 1,000mm×2,000mm

テーブル上面から主軸端までの距離 850mm

同時3軸制御

刃物8本収納

(オートツールチェンジ, 自動工具長 補正付き)



NC加工の様子



NCルータ

### ●活用事例

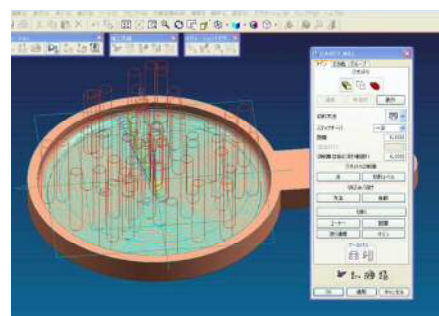
右図は木製プレートのNC加工事例です。CADで立体モデルを作成し、このモデルを基にCAMでプレートの内側の凹形状を切削加工するNCデータを作成しました。コンピュータで計算するので複雑な形状でも短時間で正確にNCデータ作成ができます。このNCデータを用いて木製プレートの加工を行いました。

NC加工には、切削加工技術、NCデータ作成、CAD/CAM技術など専門知識が必要です。当センターでの技術支援による習得が可能ですのでご相談ください。

ご利用希望の方は気軽にお問い合わせください。

設備使用料 1,850円/時間

(地域資源部)



CAD/CAMの画面



NC加工した木製プレート