

高速通信モジュール機械特性評価装置（新規設備）の紹介

精密・電子・航空技術部門

令和3年度に工業技術総合センター（精密・電子・航空技術部門：岡谷市）に導入した高速通信モジュール機械特性評価装置についてご紹介します。この設備は設備利用や依頼試験などを通して、県内企業の皆様にご利用いただくことが可能です。

■ 装置概要

私たちの身の回りで使用される製品や材料には、安全性能や機能確保のために一定の強度が必要です。本装置は次世代通信モジュールをはじめ、金属・プラスチック等の素材や、製品・成形品に対し、引張・圧縮・曲げ等の静的一軸負荷試験により強度評価を行います。

本装置はJIS最高精度0.5級の力指示計や各種試験治具及び変位計を備え、試験サンプルに加えた負荷および変位量・ひずみを高精度に測定できます。また、付属の恒温槽により-40～+250℃の環境下での強度評価の実施が可能です。

さらに、非接触伸び計により材料の引張強さやヤング率などの物性値を取得するほか、DIC（デジタル画像計測機能）を使用した弾塑性域ひずみマッピング機能を備えています。

■ 装置仕様

本装置の主な仕様と保有する治具は下表の通りです。様々な形状のサンプルに対応できるよう治具を取り揃えております。

表1. 本体仕様

最大負荷容量	100kN
荷重測定精度	1N～100kNの範囲内において±0.5%
恒温槽温度	-40℃～+250℃
非接触伸び計計測範囲	10～200mm
非接触伸び計計測精度	常温 ±0.5% 恒温槽内 ±2%

表2. 試験治具

引張治具	くさび形・空気式
圧縮治具	圧盤・球座式
曲げ治具	金属用・樹脂用
ロープ引張	空気式つかみ具
その他	摩擦係数測定



図1 装置外観



図2 非接触伸び計

図3 専用恒温槽

■ ご利用について

本装置は、依頼試験・設備利用のほかに、共同・受託研究などで県内企業の皆様にご利用いただくことが可能です。ご不明な点については、下記の連絡先までお気軽にお問い合わせ下さい。

なお、本装置は、令和2年度補正内閣府地方創生拠点整備交付金事業により導入しました。

長野県工業技術総合センター
精密・電子・航空技術部門 加工部 長洲慶典
TEL:0266-23-4052 FAX:0266-23-9081
E-Mail:seimitsushiken@pref.nagano.lg.jp