

# 高度組込み機器開発支援システムの紹介

環境・情報技術部門

長野県工業技術総合センター（環境・情報技術部門：松本市）では、皆様が開発中の組込み機器の制御信号に対する機械的な動作を詳細に検証したいという県内企業のご要望にお応えするため、新たな高度組込み機器開発支援システムを導入しましたのでご紹介します。本装置は依頼試験や設備利用でのご利用が可能です。

## ■ 装置概要

このシステムは、高速ビデオ、データロガー、振動計など複数の機器から構成されています。組込み機器を高速ビデオで動画撮影し、併せて振動、ひずみ、加速度、制御信号を同期して記録する事で、製品開発の最終段階で必要な、組込み機器の回路動作と機械動作を関連付けて解析・検証できるのが特徴です。各信号はスローモーション画像と共にひとつのディスプレイに表示して検証できるため、各データの関連性が一目で判ります。

## ■ 用途

モータやアクチュエータを用い高速に動作する機械装置、例えば産業用ロボットや各種自動機、家電製品などの動作検証に有効です。付属のマクロズームレンズは、最大で60倍までの撮影が可能ですので、離れた場所からでも、細かい箇所の拡大観察が可能です。

## ■ 仕様

メーカー	(株)キーエンス (高速ビデオ、データロガー) (株)小野測器 (レーザドップラー振動計)
型番	VW-9000 (高速ビデオ) GR-7500 (データロガー) LV-1800 (レーザドップラー振動計)
観察距離	200～2000mm (高速ビデオ)
撮影速度と解像度	30～4,000fps (640×480) 最大 230,000fps (160×32) (高速ビデオ)
入力チャンネル数	アナログ信号 8ch (データロガー)
測定周波数範囲	0.3Hz～3MHz (ドップラー振動計)
測定分解能	変位 0.01nm (10kHz～3MHz) 速度 0.3 $\mu$ m/s～10m/s (3MHz 以下) 加速度 10 <sup>8</sup> m/s <sup>2</sup> 以下 (3MHz 以下) (ドップラー振動計)

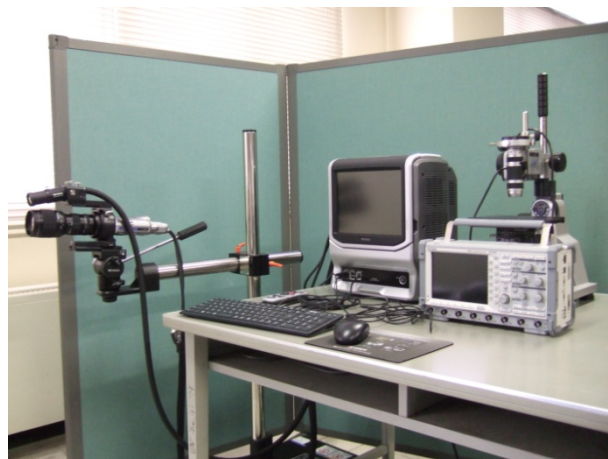


図1 装置概観(高速ビデオ+データロガー)



図2 装置概観(レーザドップラー振動計)

## ■ 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。

長野県工業技術総合センター  
環境・情報技術部門 情報システム部 浜 淳  
TEL:0263-25-0778 FAX:0263-26-5350  
E-Mail:kankyojoho@pref.nagano.lg.jp