

NEW

小型振動試験機では抜群のコストパフォーマンスを誇る旭製作所が、
その現状に満足すること無くさらなる進化へ

G-Master Pro

～ 300 Series FCG ～



Reborn
疲労耐久試験機に
変換可能!



高機能正弦波振動コンソール
APD-300FCL

高機能正弦波振動コンソール
APD-300FCG

振動試験機システム

G-Master Pro20

200N15mmp-p

SW-2015振動発生機 + 加速度センサー

常に「新しい」を提供する旭製作所の 正弦波にこだわった最新モデル



小型振動試験機では抜群のコストパフォーマンスを誇る旭製作所が、その現状に満足すること無くさらなる進化へ

加速度入力2chの衝撃

加速度センサー入力が標準で2ch搭載になりました。制御とモニター計測により周波数特性や伝達率計測などが、USBを介して接続されたPCからグラフ化出来るようになりました。(オプションソフトウェアが必要)高価なFFTや振動計、高価な振動制御装置を使用せずに簡単な設定で自動計測内で出来る画期的な進歩です。内蔵振動計のダイナミックレンジも広く3g程度の小型センサーの使用も可能で、製品の特定期間共振計測など様々な用途に応用できます。また外部入力1ch(電圧)の標準装備で抵抗や荷重、温度などを停止・警告トリガーなどとして使用できます。

ネイティブUSB搭載の衝撃

従来機200FCGではRS-232CをUSBに変換したインターフェースで毎回のcomポートの接続設定や通信速度が遅いなど、性能・使い勝手に大きな問題がありました。300FCGではネイティブUSBを搭載しPCとの親和性を飛躍的に向上させました。豊富なインターフェース(入力加速度2ch・電圧1ch)とRS-232C(オプション)により様々な計測器(抵抗・温度・荷重など)・シーケンサーとの接続・連動が可能になりました。取り込みデータ・記録をCSVに結果グラフをjpgなどに出力できるソフトが構築可能です。

スロット式計測ユニットの衝撃

振動試験は必須だが疲労耐久試験も行う必要がある、別々の装置導入で莫大な初期コストや管理コストまた複数の設置場所等ハードルは高いものでした。そこで300シリーズは制御ユニットをスロット方式にし、計測ユニットを差し替えて正弦波振動制御装置と高速疲労耐久試験制御装置を切り替える事を可能にしました。プログラムは差し替えることによって完全自動切替で煩わしさもありません。買った後でも追加可能です。これは従来に無い新しい発想であり大きな特徴です。疲労耐久ユニットは変位制御も可能なため、加速度・変位・荷重という3つの制御ディメンションを扱えます。

G-Master-Pro 仕様一覧表

試験波形	正弦波(外部入力可)	周波数範囲	5~10kHz	センサー入力	電荷型加速度センサ2ch (アナログモニタOUT)	制御設定	0.1~980.0m/s2	大きさ	幅260×奥行き350×高さ199mm(突起部除く)		
内蔵電力増幅器 (200VA以上は外部)	PBTL Class	D級	試験停止条件設定	加振回数	1~4294967295回	リミット機能	回数・時間・掃引回数	○	電源	AC100V、50/60Hz、7A	
	PWM周波数	400kHz(Typcal)		加振時間	1秒~999999時間59分59秒 ※周波数掃引終了 ※出力異常(停止)検出緊急停止検出(内・外)		チャンネル数	5ch	外部アナログ入力	1ch(±10V) ※リミットとして使用	
	効率	80%以上	通信機能	USB2.0	フルスピード(12Mbps)		設定項目	各制御入力 外部アナログ入力	外部入出力	外部信号入力	1ch(±10V) ※内蔵アンプを電力増幅器として使用
	電源	48V/300W		RS232C	オプション ※シリアル、測定器等接続可能		数値チェック	Min Max	外部制御入力	Ft(on/off、外部緊急停止 ※A接点モジュール入力)	

計測ユニット(交換可) ◎加速度2ch ◎荷重・変位 ◎変位 電力増幅器ユニット メイン電源ユニット



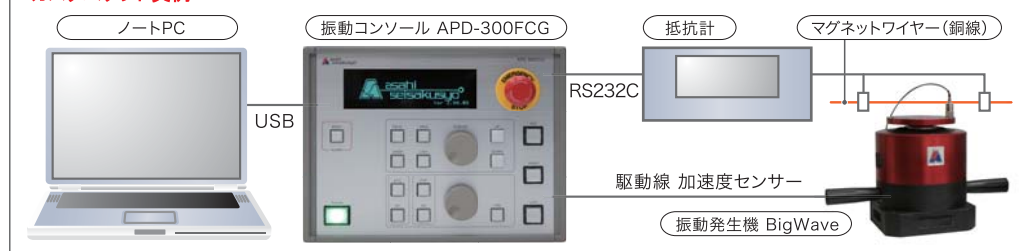
- ・その他従来機200シリーズから機能アップしたポイント
- ・試験設定値と現在地の両方を見ることが出来るようになりました。
- ・オプションだったリモート(ON・OFF)が標準装備されました。
- ・試験内容の設定を全てPCに保存できます。
- ・試験内容を4つまで本体に記録できます。(PCから転送)
- ・デジタル変調スイッチング周波数が100kHzが400kHzになりました。
- ・RS-232Cが正式なオプションとなりました。
- ・組み込みみ表示無しモデル(10台単位)も発売予定。安価にご提供出来ます。

全てにグレードアップ ◎32bit メイン制御CPU ◎16bit サブ制御CPU ◎24bit* 1/2 ADコンバータ 20kHzサンプリング 8ch ◎24bit* 1/2 ADコンバータ 2kHzサンプリング 8ch ◎16bit DAコンバータ2ch ◎USB2.0 フルスピード ◎RS232C準拠(オプション)

カスタムソフトウェア

PCと連携 カスタムソフトで試験しながらデータロギング!

カスタムソフト実例



携帯・タブレットに使用される小型スピーカー、そのコイルに使用される極細マグネットワイヤーの耐久性を検証する特注アプリです。操作は全てPCから行い10本のワイヤーを加振しながら抵抗をデータロギングします。10chのデータを計測しながら破断を検出し全て切れた時点で試験を停止します。データ量が多い場合はリングバッファにより破断する前のデータを格納し破断直前の抵抗変化を解析できます。精密抵抗計はその他、荷重計・温度計・画像処理などRS-232Cインターフェースを持つ計器であれば応用が利きます。300シリーズUSBの搭載は振動試験に新たな可能性をもたらします。