

すべてが生まれ変わった振動制御装置、いよいよリリース。

# 次世代振動制御装置 **MX**



## 次世代振動制御装置

# **MX**

統合型マルチコア DSP + Arm® SoC 搭載の DSP と、新生した振動制御ソフトウェアを採用。

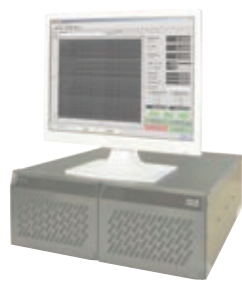
さらに使いやすくなった、エミックの振動制御装置。

※ 筐体及び画面は開発中のものです。仕様は予告なく変更される場合がございます。

※ Arm® は英国 Arm Limited (またはその子会社) の登録商標です。

操作性・作業性  
大幅アップ!

# 振動制御装置 **MX** の 優れたインターフェース機能



従来製品



Full-HD1920×1080  
高解像度のワイドディス  
プレイに対応。

専用小型 PC 付属

本体全高 88mm

## 振動制御装置 **MX**

### マルチウインドウ

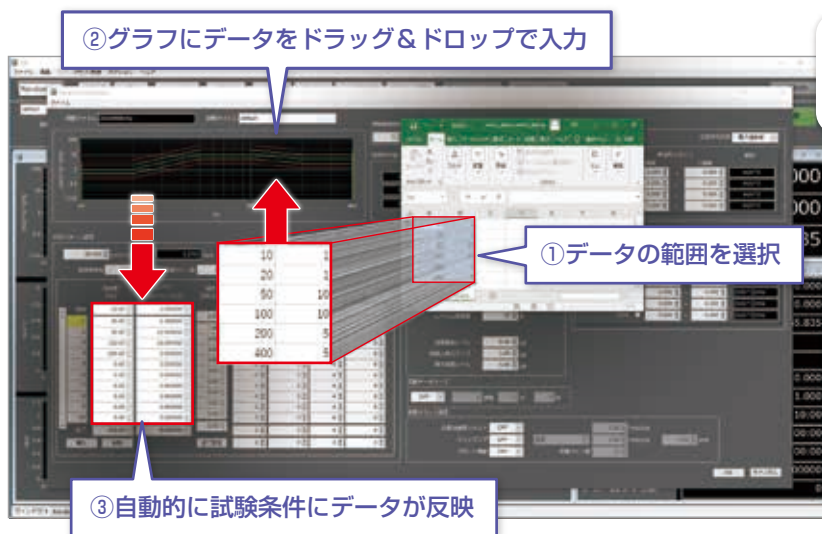
Full-HD1920×1080 高解像度 16 : 9 ワイド画面マルチウインドウで  
より見やすくなりました。



Full-HD1920×1080 高解像度のワイドディスプレイに、目標・制御加速度や伝達関数、時系列グラフ、複数の計測チャンネルなど、多くのウインドウを表示できるので、振動試験の状況を把握しやすくなりました。

## ドラッグアンドドロップで簡単入力

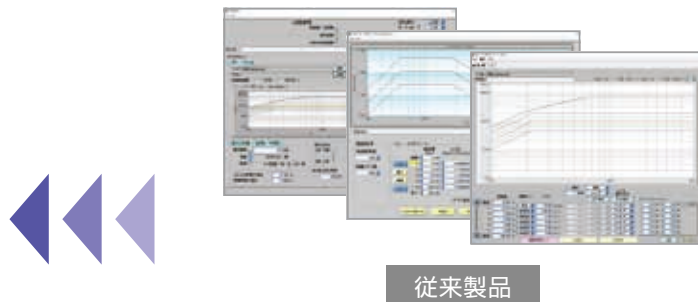
Microsoft Excel® や CSV ファイルで作成した PSD パターン、サイン試験条件データをドラッグ&ドロップで簡単入力。



手入力に比べ、既存データの反映、活用することができ、効率的なオペレーションを行うことができます。

## より感覚的な操作が可能

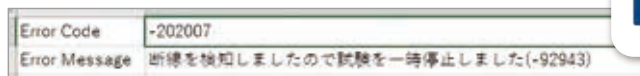
条件設定は一画面に集約され、設定項目はわかりやすい配置に。



試験条件は一画面で設定が完結。画面を複数開く事がなくなり、作業の煩雑さを解消。振動数範囲、加速度レベル、試験時間などの設定や変更の作業性が格段に向上しています。また制御ソフトウェアのフォルダに任意のフォルダを作成し、保存することが可能です。

## トラブルシューティングにも安心

異常停止時に自動でログを専用フォルダに保存。トラブルをよりスムーズに解決します。



エラーコードや停止した原因、動作状況が記録され、トラブルの要因が特定しやすくなります。

## 省スペース・軽量化

産業用コンピューター体型から、DSPやI/Oを含む本体とPCに分離し、本体規格幅を維持、高さ 88mmまでコンパクトになりました。

# 次世代振動制御装置 **MX**



## 機能

- 動電式振動試験装置に最適な振動制御装置
- ランダム振動、サイン振動及びショック加振の制御が可能
- 振動解析及び記録を目的とした制御・応答パワースペクトル、制御・応答加速度、伝達率、位相のグラフ表示機能他、テキスト (CSV 形式) や Microsoft® Excel® 形式のデータ保存 (別途 Excel® が必要) が可能
- 供試体の保護を目的とした運転警告及び運転中止機能、保護安全機能
- アンプ内蔵型加速度ピックアップ対応
- 試験ファイルフォルダのユーザー指定が可能
- グラフ及び数値表示のウィンドウを自由に作成可能なマルチウィンドウ機能搭載
- 異常停止時の情報ファイル自動保存機能搭載 (最大 100 個)

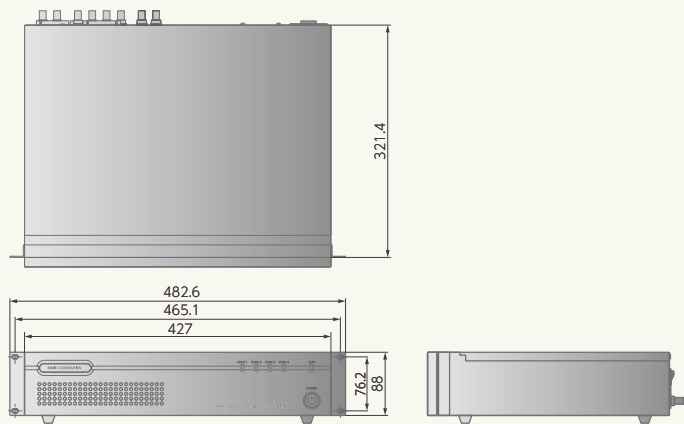
## ハードウェア

- マルチコア DSP + Arm® SoC の統合型 DSP を搭載したネットワーク対応型 1 軸加振制御装置
- 1 ユニット 4ch 入力△Σ24bit 最大入力電圧 ±10V の振動制御に最適な A/D コンバータを搭載
  - ・ 1 ユニットに 4ch の入力を持ち、電圧とアンプ内蔵センサーに対応
  - ・ アンプ内蔵センサー入力は TEDS に対応
  - ・ ホスト PC とは Gigabit Ethernet により最大 4 台と接続
  - ・ ユニット接続台数により入力を 4 ~ 16ch 構成

## ソフトウェア

- 操作と機能は DCS-98000MJ を継承
- 試験条件設定を 1 画面に集約しわかりやすい表示
- グラフ及び計測数値をマルチウィンドウで表示

## 外観図



## 概要ソフトウェア

### ランダム振動制御パッケージ (型式: KSP-e101J(日本語)/KSP-e101E(英語))

・任意ランダム波スペクトルによるランダム波振動試験及び同時に振動計測が可能です。

加振制御軸	1 軸
制御対象チャンネル	MX-04: 1~4CH MX-08: 1~8CH MX-16: 1~16CH (注1)
制御モード	加速度
計測対象チャンネル	全 CH 中、制御 CH を除いた CH 数
計測モード	加速度、速度、変位
制御周波数帯域	100, 160, 200, 250, 400, 500, 800, 1000, 1250, 2000, 2500, 4000, 5000, 10000Hz
制御周波数範囲	2Δf ~ 制御周波数帯域 (Δf=制御周波数帯域/制御ライン数)
ダイナミックレンジ	144dB (理論値)
制御精度	±1.5dB 以下 (DOF 200 で平坦な伝達関数に対して)
制御方式	クローズドループフィードフォワード方式による PSD 制御
応答平均化方式	平均値 PSD 制御、最大値 PSD 制御、最小値 PSD 制御
PSD ブレークポイント	最大 3200 点 (分解能に依存)
ランダム信号	True Gaussian 分布のピュアランダム信号
制御ライン数	50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 ライン

### サイン振動制御パッケージ (型式: KSP-e201J(日本語)/KSP-e201E(英語))

・周波数一定試験、掃引試験が可能です。また、試験と同時に振動計測が可能です。

加振制御軸	1 軸
制御対象チャンネル	MX-04: 1~4CH MX-08: 1~8CH MX-16: 1~16CH (注1)
制御モード	加速度、速度、変位
計測対象チャンネル	全 CH 中、制御 CH を除いた CH 数
計測モード	加速度、速度、変位
制御周波数範囲	1Hz ~ 10000Hz 但し、センサー特性や加振機特性により制限されます
試験モード	周波数一定試験、周波数掃引試験
掃引モード	周波数掃引 (Log, Linear)
掃引速度	Log 掃引: oct/min, Linear 掃引: Hz/s
試験時間	最大 9999 時間
制御方式	クローズドループフィードバック方式によるレベル制御
応答平均方式	平均値制御、最大値制御、最小値制御
レベル推定方式	トラッキング、平均値、実効値

### ショック加振制御パッケージ (型式: KSP-e301J(日本語)/KSP-e301E(英語))

・定形波形、任意波形等の衝撃試験が可能です。

加振制御軸	1 軸
制御対象チャンネル	1CH
制御モード	加速度
計測対象チャンネル	ベースユニット (4CH) の内、制御を除いた CH
計測モード	加速度、速度、変位
制御方式	クローズドループフィードフォワード方式による時系列波形制御
制御周波数帯域	25, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 5000, 10000, 20000Hz (目標波形により自動選択)
制御ライン数	100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800, 25600, 51200 ライン
目標波形の種類	定義波: ハーフサイン (Half-sine)、鋸波 (Sawtooth)、台形波 (Trapezoidal)、ユーザー指定 JIS, MIL 試験規格に準拠及びユーザー指定の定義が可能 任意波: 実測衝撃波等のテキストデータを読み込み設定可能 目標波形点数: 128K 点
設定可能パルス幅	ハーフサイン: 0.25 ~ 150msec 鋸波、台形波: 1 ~ 150msec
サンプリング周波数	64 ~ 25600Hz
出力極性	+/- 設定可能

※ 振動制御装置のソフトウェアを海外へ輸出する際は、経済産業省の輸出許可が必要ですが、お問い合わせください。

(注1) MXハードウェア(4CH筐体多段接続タイプ)の場合はベースユニットの4CHになります。



工ミック株式会社



EMIC Web

- 本 社 〒141-0031 東京都品川区西五反田8-4-13 五反田J Pビルディング6階  
TEL.03-3494-1221(代表) FAX.03-3494-1288
- 東 京 営 業 所 〒350-1203 埼玉県日高市大字旭ヶ丘620-1  
TEL.042-984-4151 FAX.042-985-2411
- さいたまサテライト  
名 古 屋 営 業 所 〒465-0093 愛知県名古屋市中東区一社2-30 東名グランドビル6階  
TEL.052-753-6308(代表) FAX.052-753-6328
- 大 阪 営 業 所 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島7-8-17 花原第5ビル6階  
TEL.06-6886-0451(代表) FAX.06-6886-0454
- 三 島 事 業 所 〒411-0042 静岡県三島市平成台11  
(製造・技術) TEL.055-988-8411(代表) FAX.055-988-2223
- サービスセンター 〒411-0042 静岡県三島市平成台11  
TEL.055-988-8411(代表) FAX.055-987-1477

- ・ ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 認証取得
- ・ 製品の改良・改善のため、仕様およびデザイン、その他を予告なく変更する事があります。
- ・ Microsoft, Windows, and Excel は、米国マイクロソフト社の登録商標です。

お問い合わせ先

取扱代理店



- 本 社 TEL: 06-6353-5551
- 京 都 営 業 所 TEL: 075-671-0141
- 滋 賀 営 業 所 TEL: 077-566-6040
- 奈 良 営 業 所 TEL: 0742-33-6040
- 兵 庫 営 業 所 TEL: 078-452-3332
- 姫 路 営 業 所 TEL: 079-271-4488
- 姫 路 中 央 営 業 所 TEL: 079-284-1005
- 川 崎 営 業 所 TEL: 044-222-1212

メールでのお問い合わせ: [webinfo@kokka-e.co.jp](mailto:webinfo@kokka-e.co.jp)