



VTI製品カタログ



Concept

妥協の無い、共有性と柔軟性を実現します

VTI社はこれまで20年以上に渡り、システム組み込み型のデータ収録ソリューションを開発提供してまいりました。

特に、航空機関連試験、エンジン試験、巨大構造物試験など、世界でも非常に要求の高い「試験」に対応しており、熱（温度）、振動、変位、圧力などの物理計測から、航空機搭載機器の電気機能試験や一般汎用計測、高度な機密性が要求される防衛関連用途の試験まで幅広く対応しております。

こうした広い分野において、高信頼性計測、高い情報保全性の要求にお応えすることにより、VTI社が保証している製品の性能と品質を証明してまいりました。

そしてこのたび、従来から販売しておりますVTシリーズ、EXシリーズに加え、PXI技術を採用した新たな「EMX」シリーズを発売し、さまざまなアプリケーションと計測項目を幅広くカバーできるようになりました。



VTI社製品のコンセプト



Personalized hardware configurability and customization

個人仕様としてハードウェアを設定、カスタム化(特殊な設定)が可能です。



Unmatched signal integrity and measurement performance

他に類の無い完全な信号取得と計測性能



Speeds ranging from dynamic, high-speed to steady state

動的な事象、高速な事象から静的な事象まで高速で収録します。



Applications ranging from several channels to thousands of channels

数チャンネルから数千チャンネルのデータ収録に対応。



Complete application space coverage regardless of the type of measurement or transducer

計測項目や信号変換機の種類に関係なく、アプリケーションのあらゆる次元で活躍します。

プラットフォーム独立型ソリューション

VTI社のVTシリーズ、EXシリーズ、EMXシリーズは、お客様が要求される様々なアプリケーションのあらゆる場面で
お役にたつことのできる計測ソリューションです。

これらのシリーズは、共通のソフトウェア・アプリケーション・プログラミング・インターフェイス(API)を採用しており、
より高いレベルでのシステムの共有性を提供することによって、試験システムへの投資効果を最大にすることが可能です。

■ プラットフォーム別、対応計測項目

モデル名	EMX Series	EX1000A EX1000A-TC	EX1016A EX1032A	EX1048A	EX10SC	EX1266	EX1629
電圧	○	○	○		○	○	○
電圧(15V以上)	○				○	○	
熱電対	○	○	○	○	○	○	
RTD/サーミスタ	○				○	○	
ブリッジ回路(歪・圧力)	○				○		○
荷重/応力	○				○		○
周波数/回転数	○				○	○	
抵抗値	○				○	○	
デジタル I/O	○	○	○	○		○	○
アナログ出力	○					○	
衝撃、振動、加速度	○						
音響計測	○						
論理式制御	○						
絶縁	○				○		
RTD励起						○	
計測速度	高速	中速	中速	中速	低速	低速	中速

EMX Series

高精度、モジュール式による自由構成型の計測装置

EMXシリーズは、VTI社最新の製品ラインであり、これまでに無い計測スピードとハードウェアのカスタム化を提供します。最先端のSoC (System-On-a-Chip) 技術を採用したハードウェアとオープンプラットフォームアーキテクチャにより、リアルタイムデータ取得の操作性において、他に類を見ないハードウェアの最適化を実現します。

耐ノイズ性、印加電圧の選択性、強力なアンチエイリアシングフィルターの採用、歪の少ない周波数応答特性、装置に搭載された「自己診断機能」及び「自己校正機能」などを通じ、他社のシステムよりも格段に長い稼働時間を実現するとともに、計測システムレベルにおいて他に類を見ない「確かさ」を提供します。

モジュール式による優れた拡張機能により、EMXシリーズはシリーズ共通のフレームワークの範囲で、アプリケーションの変更に伴う装置構成の変更を簡単に実施できます。

■ シャーシ/コントローラ

モデル名	仕様
EMX09	9スロット(1ハイブリッドスロット)、4U筐体、ギガビットイーサネットLXIインターフェイス、動作状態及び制御用表示器、IEEE1588 ディストリビューションシャーシ同期機能、高速スイッチシリアルバックプレーン
EMX18	18スロット(8ハイブリッドスロット)、4U筐体、ギガビットイーサネットLXIインターフェイス、動作状態及び制御用表示器、IEEE1588 ディストリビューションシャーシ同期機能、高速スイッチシリアルバックプレーン

■ ダイナミック信号解析/NVH

モデル名	仕様
EMX-1434	192kSa/s 任意の波形ソース、独立4ch、内蔵タコメーター、同期式DSAソース及び回転系計測機能、4ch DIO、自己診断、自己校正機能搭載
EMX-3241	ICP/電圧信号用調節アクセサリ、独立16ch、センサ駆動電源、加速度計、音響やその他のトランスデューサの多様なシグナル・コンディショニング
EMX-4016 EMX-4008	16ch (EMX-4016)、8ch (EMX-4008) ブレイクアウトボックス、BNCセンサ接続 それぞれ、EMX-4250、EMX-4250-8用
EMX-4250 EMX-4250-8	204.8 kSa/s DSA機器、独立16ch (EMX-4250)、独立8ch (EMX-4250-8)、24bit汎用型デジタイザー、ACカップリングセンサ対応、最新SoC (System-on-a-chip) 搭載ハードウェア、FPGA書き込み式設定対応、ICP (IEPE) 対応信号処理、自己診断、自己校正機能搭載
EMX-4350	625kSa/s DSA機器、独立4差動入力ch、>98dB 耐歪性及び0.001dB フラットネス、CMRR of -120dB、<50µV DC 計測性能、アンチエイリアシングフィルタ、プログラマブル 2mA to 20mA 印加、24-bit、最新SoC (System-on-a-chip) 搭載ハードウェア、FPGA書き込み式設定対応、自己診断、自己校正機能搭載
EMX-6010	10MSa/s 高速測定器、独立8ch、16bit 1MHz周波数帯域、アンチエイリアシングフィルタ>-80dB/Oct、10x オーバーサンプリング、拡張型オンボード信号処理機能、最新SoC (System-on-a-chip) 搭載ハードウェア、FPGA書き込み式設定対応、自己診断、自己校正機能搭載

■ パイロショック/高速データ収録

モデル名	仕様
EMX-6010 EMX-6010-4	10MSa/s高速データ収録、8ch (EMX-6010)、4ch (EMX-6010-4) 独立チャンネル計測、16-bit、1MHz周波数帯域、アンチエイリアシングフィルタ(> -80dB/Oct)、10x オーバーサンプリング、拡張型オンボード信号処理機能
EMX-6050 EMX-6050-4	10MSa/s高速データ収録、8ch (EMX-6050)、4ch (EMX-6050-4) 独立チャンネル計測、16-bit、5MHz周波数帯域、アンチエイリアシングフィルタ、拡張型オンボード信号処理機能、最新SoC (System-on-a-chip) 搭載ハードウェア、FPGA書き込み式設定対応、自己診断、自己校正機能搭載



EMX-09/EMX-18



EMX-4350

EMXシリーズ付属機器

モデル名	仕様
------	----

イーサネットコントローラ

CMX-2500	ギガビットイーサネット、LXIを基にしたインターフェイスの高速配信、データ保管及び操作を可能とするクラウド技術への簡単な接続、独立したコンピュータプラットフォームの実現
----------	--

PXIE-PCIEケーブル — 直接ソフトウェアと接続/PXI ExpressとPC間で最大5.6GB/s

EMX-1501C-003	1レーン、Gen1、PCIe host 3m銅ケーブル、スループット200MB/s
EMX-1504C-003	4レーン、Gen1、PCIe host 3m銅ケーブル、スループット800MB/s
EMX-1504F-003	4レーン、Gen1、PCIe host 3m光ファイバケーブル、スループット800MB/s
EMX-1516C-003	16レーン、Gen2、PCIe host 3m銅ケーブル、スループット5.6GB/s
EMX-1501L-003	1レーン、Gen1、PCIe host 3m銅ケーブルでラップトップコンピュータへ接続、スループットPCIe host 200MB/s

タイミングカード

NI PXIe-6674T	タイミング及びマルチチャージ同期モジュール、 (CMX-2500 LXI インターフェイスを使用していない場合のみ必要)
---------------	---

コミュニケーションインターフェイス

PXI-C1553-EF-1 PXI-C1553-EF-2 PXI-C1533-EF-4	1、2、4chデュアル冗長性MIL-STD-1553バスインターフェイス、 コンカレントBC、マルチRT(31)、BM作業、 IRIG-Bタイムコードエンコーダ/デコーダ、選択結合可能なソフトウェア、信号振幅バス、128MB-RAM
PXI-C429-4 PXI-C429-8 PXI-C429-16 PXI-C429-32	(4/8/16/32ch) ARINC 429インターフェイス、1 μ sの分解能で時系列モニタ化、 IRIG-B タイムエンコーダ/デコーダ、インラインデータ 5~16フルプログラマブルディスクリートライン

マルチプレクサ

SMX-3272	SMX-3272 144ch、デュアル(1x72)1線式、300V/2Aマルチプレクサ、 再構成可能な2または4線式の高性能PXIeカード、30MHz周波数帯域、< -60dBのクロストーク(1MHz)
----------	--

大電流汎用スイッチ

SMX-2001	12ch、16A、フォルト検出による自己遮断機能、高遮断電圧(1000V)
----------	---------------------------------------

汎用スイッチ

SMX-5001	80ch、300V/2A、30MHz周波数帯域以上の密度の中で、最も高性能なPXIeカード、 広いシールド面はノイズ耐性に使用
----------	--

EX-1000A・EX-1629 Series

高密度、温度・歪・電圧計測装置

多チャンネルでの温度計測、歪計測及び電圧計測の最適化という観点において、EX1000A及びEX1629シリーズのドライバーは、あらゆるアプリケーションに適応し、その精度と繰返し性において高い計測精度を提供します。

独立したシグナルコンディショニングからの信号パスは完全に装置内に組み込まれており、最先端の零点補償回路 (Cold-Junction-Compensation "CJC")、チャンネル毎の24bit A/Dコンバーター、選択可能な高度なソフトウェアフィルタ及び、end-to-end自己校正機能により、初めてお使いになるときから、計測に活用する際はいつでも、常に信頼できるデータを提供します。



EX-1629



EX-1048

EX-1000シリーズ、EX-1629シリーズ

モデル名	仕様
EX-1000A	1kSa/s 高精度電圧(±10V)計測、48ch、チャンネル独立型信号調整機能 1Uコンパクト筐体、プログラマブル・ローパスフィルタ(ch毎)、自己診断、自己校機能搭載
EX-1000A-TC	1kSa/s高精度熱電対、電圧(±10V)計測、48ch、チャンネル別熱電対、電圧入力選択、チャンネル別信号調整機能、 温度計測精度±0.2°C、プログラマブル・ローパスフィルタ(ch毎)、自己診断、自己校機能搭載
EX-1016A	1kSa/s高精度熱電対、電圧(±10V)計測、16ch熱電対入力、32ch電圧(±10V)入力、チャンネル別熱電対、 電圧入力選択、チャンネル別信号調整機能、温度計測精度±0.2°C、プログラマブル・ローパスフィルタ(ch毎)
EX-1032A	1kSa/s高精度熱電対、電圧(±10V)計測、32ch熱電対入力、16ch電圧(±10V)入力、チャンネル別熱電対、 電圧入力選択、チャンネル別信号調整機能、温度計測精度±0.2°C、プログラマブル・ローパスフィルタ(ch毎)
EX-1048A	1kSa/s、高精度48ch熱電対入力、チャンネル別熱電対、チャンネル別信号調整機能、温度計測精度±0.2°C、 1Uコンパクト筐体、プログラマブル・ローパスフィルタ(ch毎)、自己診断、自己校機能搭載
EX-10SC	信号調整アクセサリ、16ch、独立型設定(電圧、熱電対、RTD、電流、周波数、歪ゲージ/ブリッジ、サーミスタまたは圧力)、 EX1000A、EX1016A、EX1032Aとの互換性有
EX-1629	高精度、歪ゲージ/ブリッジ及び電圧計測機器、最大サンプリング25kSa/s、48ch独立型、24-bit ADC/チャンネル毎、 TEDS対応機能内蔵、独立型バイポーラ印加、電圧測定レンジ±15V、拡張型ソフトウェアフィルタ(スケール選択型)、 自己診断、自己校正機能搭載

EX-1200 Series

汎用型データ収録・マルチファンクションスイッチ装置

EX1200シリーズの高精度「スイッチ・計測・I/O」の機能は、お客様に最大限のパフォーマンスと拡張性を提供します。また、収録されたデータの共有性、信号形式、センサ入力の機能はコストパフォーマンスに優れ、高い計測精度と柔軟性の富んだ構成の選択を実現します。

EX-1200シリーズ

モデル名	仕様
EX-1202	2スロット、1Uハーフラック、スイッチ・IO機器内蔵、最高300V計測バス、イーサネット・インターフェイス、webブラウザ・LXIトリガーバス内蔵
EX1206A	6スロット、1U筐体、スイッチ・IO機器内蔵、最高300V計測バス、イーサネット・インターフェイス、webブラウザ・LXIトリガーバス内蔵
EX-1207A	12高密度・高精度スイッチマトリックススロット、24高周波ラインバス、3U筐体メインフレームで2,100グレードのクロスポイントを許容
EX1208A	16スロット、3U筐体、スイッチ・IO機器内蔵、最高300V計測バス、イーサネット・インターフェイス、webブラウザ・LXIトリガーバス内蔵
EX1208A-HP	16スロット、高出力878ワット、3U筐体、信号切り替え機能・IO機器内蔵、最高300V計測バス、イーサネット・インターフェイス、webブラウザ・LXIトリガーバス内蔵
EX-1209A	14スロット、3U筐体、標準8スロットの信号切り替え・IO機器内蔵、6高密度配列スロット、24高周波ラインバス
EX-1262	2スロット、1Uハーフラック、6.5桁DMM、最高300V計測バスI300、イーサネット・インターフェイス、webブラウザ・LXIトリガーバス内蔵
EX-1266A	6スロット、1U筐体、6.5桁DMM、内蔵 6.5digit DMM、最高300V計測バス、イーサネット・インターフェイス、webブラウザ・LXIトリガーバス内蔵
EX-1268A	16スロット、3U筐体、6.5桁DMM、内蔵 6.5digit DMM、最高300V計測バス、イーサネット・インターフェイス、webブラウザ、LXIトリガーバス
EX-1200-1538	独立型8ch、1MHz周波数帯域、32ビット入力、16ch絶縁デジタル入出力2チャンネル絶縁アナログ出力(DAC)を1筐体に搭載
EX-1200-2165	6.5行DMM(EX-1206A)、1U筐体LXIメインフレーム、内蔵データBusによる高速スキャンと測定が可能
EX-1200-2175	7.5行DMM(EX-1206A)、1U筐体LXIメインフレーム、内蔵データBusによる高速スキャンと測定が可能
EX-1200-2365	6.5行DMM(EX-1208A)、3U筐体LXIメインフレーム、内蔵データBusによる高速スキャンと測定が可能
EX-1200-2375	7.5行DMM(EX-1208A)、3U筐体LXIメインフレーム、内蔵データBusによる高速スキャンと測定が可能
EX-1200-3048	48ch、デュアル(1x24)2線式、300V/2A マルチプレクサ、無類の高密度パフォーマンス、60W、125VA スイッチング、35MHz周波数帯域
EX-1200-3048S	48ch、デュアル(1x24)2線式、250V、高速FETマルチプレクサ、250Vスイッチング、バッテリー試験等の長期試験向け、超寿命、高速スイッチング、熱電対及びRTDスイッチング機能搭載
EX-1200-3072	72ch、デュアル(1x36)2線式、300V/2Aマルチプレクサ、125VAスイッチング、60Wクラスの高密度において世界最高レベルのパフォーマンス、40MHz周波数帯域
EX-1200-3096	96ch、デュアル(1x48)2線式、100V、0.5Aマルチプレクサ
EX-1200-3604	独立型絶縁タイプ4ch、500 kSa/s、16ビット、電流20mA、電圧+20V供給、拡張トリガー機能 シリーズ結合により、最大160mA、160Vまで実現
EX-1200-3608	独立型絶縁タイプ8ch、500kSa/s、16ビット、電流20mA、電圧+20V供給、拡張トリガー機能 シリーズ結合により、最大160mA、160Vまで実現

EX-1200 Series

汎用型データ収録・マルチファンクションスイッチ装置



EX-1262A



EX-1206A



EX-1208A
EX-1200-2365 DMM

モデル名	仕様
EX-1200-7000	6x3.7スルーホールブレッドボードスペース、96DIOライン、3電源、10MHzクロック信号、カスタムデザインを作成するためのフロントパネルコネクタ選択可能
EX-1200-7008	8ch、2線式/4線式、Ni/Cu/Ptを基に直温度値を測るRTD(測温抵抗体) (ユーザが使用している他のRTDも使用可能)
EX-1200-7500	64ch、8ビット 8ポート・タイムスタンプ対応デジタル入出力、リレードライバ(300mAシンク、最高+60V) 2.5MHzクロックレート、2MBオンボードメモリ、トリガー機能拡張同期性
EX-1200-7600	0.1Ω刻み、0.5Ω-1MΩ測定可能(5W負荷)、試験下における過電圧・過電流・過温度からユニットの保護、 外部電圧・電流計測をモニタリングUUTへ送信
EX-1200-2007A	48ch、デュアル(1x24)1線式または(1x12)2線式、1000Vマルチプレクサ、大型シールドプレーンと高トラックの 分離はクロストーク及び、隣接チャンネルのスパイク電圧の軽減・信号品質の維持を実現
EX-1200-2008A	30ch、3(1x10)ブロック、1000Vマルチプレクサ、大型シールドプレーンと高トラックの分離はクロストーク及び、 隣接チャンネルのスパイク電圧の軽減・信号品質の維持を実現
EX-1200-3001	128ch、8(1x16)1線式または(1x8)2線式、(1x4)4線式、300V/2Aマルチプレクサ、125VAスイッチング、 60Wクラスの高密度において世界最高レベルのパフォーマンス、50MHz周波数帯域
EX-1200-3164	64ch、16(1x4)2線式、300V/2Aマルチプレクサ、最大順応度は-16(1x4)、8(1x8)、4(1x16)、 2(1x32)、1(1x64)でも再設定可能

Integrated Switching and I/O

モデル名	仕様
EX-1200-4120HPM	192クロスポイント、(12x16)1線式、EX-1207・EX-1209メインフレームの200V/1A高密度マトリクス
EX-1200-4003	128クロスポイント、デュアル(4x16)2線式、300V/2Aマトリクス、(8x16)または(4x32)2線式に再構成可能 周波数帯域45MHz
EX-1200-4128	512クロスポイント、4x128の高密度、高性能・高信頼性大型マトリクススイッチ
EX-1200-4264	128クロスポイント、デュアル(2x32)2線式、300V/2Aマトリクス、信号遮蔽、 差異ルーティングを含む(2x64)に再構成可能
EX-1200-2001	20ch、16A、SPSTスイッチ(最高100V対応)、故障検出・回路遮断機能付
EX-1200-2002	12ch、16A、SPDTスイッチ、最大16Aまで電流を電源へ供給
EX-1200-5001	80ch、300V/2A、SPSTスイッチ、60W/125VAスイッチの中で高性能、クロストーク>60db(1MHz)
EX-1200-5002	32ch、300V/2A、SPDTスイッチ、60W/125VAスイッチの密度の中で高性能、周波数帯域30MHz、 クロストーク>60db(1MHz)
EX-1200-5002	32ch、5A高電圧・大電流対応SPDTスイッチ、クロストーク>60db(1MHz)

Software



データ収録、NVH及びDSA用ソフトウェア

VTI社の直感的なターンキーデータ収録ソフトウェアは、汎用計測・データ収録から、音響解析など特殊性の高いアプリケーションに至るまであらゆる次元をカバーします。

これらは、数十chから数千chまで非常に簡単に拡張することが出来、時間精度や周波数解析などに対する要求及び、様々な形での表示、アラーム条件の監視や特別な解析まで実現します。

EXLab (汎用データ収録、解析用ソフトウェア)

■ General Purpose Data Acquisition

モデル名	仕様
EXLab-Lite	多目的型、ターンキーデータ収録ソフトウェア、最高144chサポート、自動デバイス検出、情報化構成機能、多種の機器および構成をサポート、幅広い時間系列表示、観測、収録機能
EXLab-Standard	拡張「EXLab-Lite」機能、384chサポート、リアルタイムFFT表示、最新データ収録、トリガー機能及びランタイムアラーム機能
EXLab-Professional	拡張「EXLab-Standard」機能、1000chサポート、後解析機能、最新ファイル管理、マルチクライアントデータ発行及び表示
EXLab-Enterprise	拡張「EXLab-Professional」機能、無制限チャンネル数サポート、最大5クライアントのリモートモニタ及び制御、さらにオプションクライアントサポート有り
EXLab-Standard-Analysis	ポストプロセッシング及びデータ収録機能、データインポート、エクスポート、ウォーターフォール、ビデオイメージ、データ可視化機能、分散図表示及び解析
EXLab-Advanced-Analysis	拡張「Extends EXLab-Standard-Analysis」機能、最先端データ入力、出力機能、最新フィルター機能、及び解析機能、拡張可視化、モデリング機能(クロマトグラフ、3Dモデル、SRSダイアグラム、MATLABサポート=オプション)



VTIcoda (大規模構造解析用ソフトウェア)

■ Large Scale Static Structural Test(大規模構造解析)

モデル名	仕様
VTIcoda-Express	多目的型、ターンキーデータ収録ソフトウェア、最大96ch対応、シングルクライアント/サーバ構成、単一機器用、自動機器認識、イベント記録機能、基本演算機能、時系列データ表示及びデータ観測機能
VTIcoda-Pro	拡張「Extends VTIcoda -Express」機能、最高240chサポート及びマルチ機器サポート、フルアラームマネージメント、移動平均、サークルバッファ、疲労・歪計算機能
VTIcoda-Expert	拡張「Extends VTIcoda -Pro」機能、最高240chサポート、リアルタイム疲労・予測機能、アラーム予報機能、マルチ歪コンフィギュレーション、FFT表示、最先端の数学的演算機能



データ収録、NVH及びDSA用ソフトウェア

X-Modal III (モーダル解析用ソフトウェア)

Modal Analysis

モデル名	仕 様
X-Modal III	包括オープンソースモーダル解析ソフトウェアパッケージ、多チャンネル対応、拡張モーダルパラメータ予想アルゴリズム、MATLABベース、オープンプログラム環境に基づく自由度の高いデータ管理機能

SO Analyzer (音響/衝突・衝撃/回転機/構造解析用ソフトウェア)

Acoustic/Impact/Rotational/Shock/Modal

モデル名	仕 様
VTI DSA Pro SO Analyzer	リアルタイムFFTデータ収集、解析及びデータインポート/エクスポート機能、最大16ch、時間列データ記録、オフライン解析、チャンネル計算機能
VTI DSA +16	拡張型VTI DSA Pro SO解析機能、追加16chサポート(最大240chまで)
VTI Acoustic	拡張型VTI DSA Pro SO機能、リアルタイム音響解析(分数オクターブフィルタ)
VTI Impact ODS	Guided Impact, Geom, and ODS
VTI Pro Modal	Guided Impact, Geom, ODS及び、最新モーダル解析、SDOF、MDOF、and MMV
VTI MIMO	MIMO計測、解析(マルチソース対応)
VTI Rotate	ステップドサインオンライン解析
VTI Shock	Shock Response 後解析処理
VTI Intensity	音響インテンシティー計測及び解析

その他のVTI製品ラインナップ (VXI、他)

その他のVTI製品ラインナップ

VXIベース、シングルプラットフォーム計測ソリューション

VTI社では、従来から提供しております、VXIベースの計測システムラインナップにつきましても引き続き提供してまいります。

■ VXIベース計測ラインナップ

- ・ EX2500A : Gigabitイーサネット (Slot 0 インターフェース)
- ・ VT1413C : ハイパフォーマンススキャンングA/D
- ・ VT1415A、他 : 64ch A/D 論理クローズドループコントローラ
- ・ VT1501A、VT1538A : プラグオンモジュール式シグナルコンディショナ
- ・ その他、VT1400シリーズ、VT1500シリーズ



EX2500A



VT1413C

高周波信号機器向け、マルチファンクションスイッチ

VTI社では、高周波信号機器向けの試験・検査用の、マルチファンクションスイッチのラインナップにつきましても提供しております。

■ 高周波信号用マルチファンクションスイッチEX7000シリーズ

- ・ EX7000-OEM : LXIクラスA、ユニバーサルリレードライバ、I/O
- ・ EX71HD : 高密度モジュラー式、26.5G高周波用スイッチ
- ・ EX72SF : DC-25GHz、26.5GHz、40GHzモジュラー式高周波スイッチ



EX7204-FL



EX72SF

- 会社名および商品名は、それぞれ各社の商標ならびに登録商標です。
- 本カタログに掲載されている製品の仕様は予告なく変更する場合があります。



東京都中央区日本橋大伝馬町8-1 〒103-8577
システム営業本部 営業第1部 計測機器課 TEL 03-3639-9881 FAX 03-3661-7473
システム営業本部 営業第1部 防衛機器課 TEL 03-3639-9814 FAX 03-3661-7473
<http://www.marubun.co.jp/>