

組込み & 産業用 製品カタログ

Published by:
MISH International
<https://www.mish.co.jp>



A/D & D/A BOARD
CPU BOARD
FPGA BOARD
DATA RECORDER
DIGITAL IO BOARD
SSD STORAGE / SCSI DRIVE
CAMERA INPUT BOARD
RF TUNER
EMBEDDED PC
RUGGED DISPLAY
FMC / XMC CARRIER BOARD
MULTI-CHANNEL DAQ SYSTEM
CHASSIS
SOFTWARE / IP CORE
FMC MODULE
RF INSTRUMENTS

COMPANY PROFILE

ごあいさつ

ミッシュインターナショナルは 1993 年の創業以来、情報通信分野における最先端の製品・技術を世界から日本のお客様にご紹介し社会に貢献することを企業理念に、最先端技術を搭載した高性能ボードコンピュータ製品を多くのお客様にご紹介してまいりました。

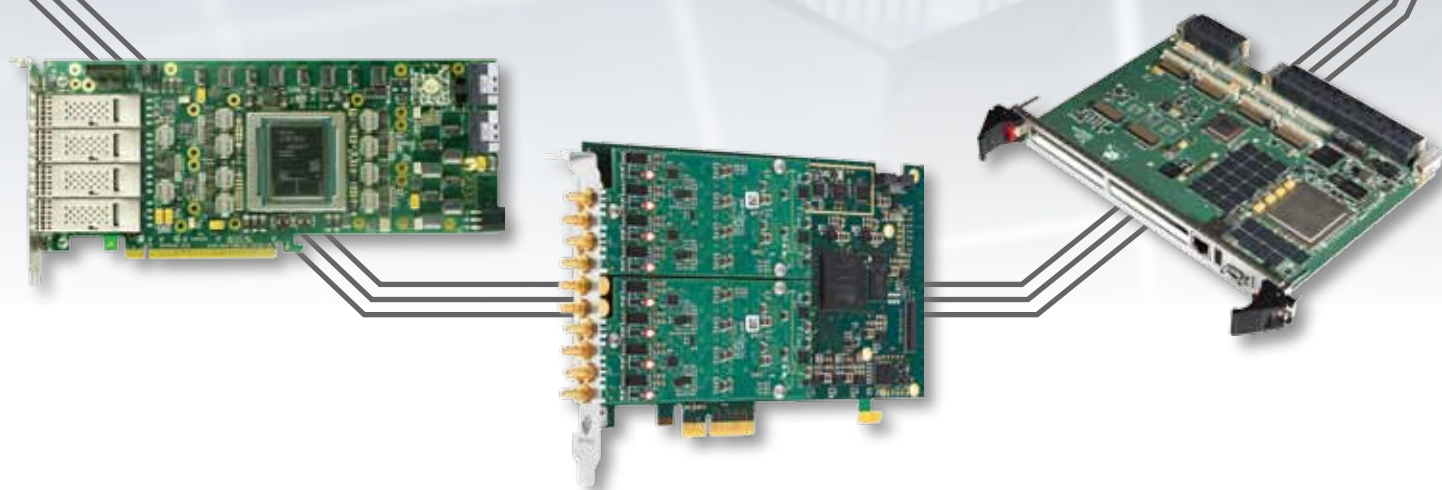
またミッシュインターナショナルはお客様をハードウェア・ソフトウェア両面からサポートすることで、技術商社としての地位を固めてまいりました。

現在の情報通信分野での技術革新には目覚ましいものがあります。ミッシュインターナショナルはこれからもたゆまぬ努力により、世界の最先端技術や高速 AD/DA ボード・FPGA ボードをはじめとした高性能ボードコンピュータ製品をより多くのお客様にご紹介し、同時に最適なソリューションをご提供させていただくことで、信頼される技術商社として社会に貢献してまいります。

代表取締役

原田 昭彦

高速 A/D & FPGA & CPU ボードのトータルサプライヤ



会 社 名 : 株式会社ミッシュインターナショナル
MISH International Co., Ltd.

設 立 : 1993 年 4 月 30 日

所 在 地 : 〒 190-0004 東京都立川市柏町 4-56-1
TEL : 042-538-7650 FAX : 042-534-1610

資 本 金 : 1,000 万円

代 表 者 : 代表取締役 原田 昭彦

事業内容 : ボードコンピュータ、計測器、半導体製品の輸入・販売・技術サポート及び保守
コンピュータハードウェア及びソフトウェアの受託開発

取扱製品 : A/D ボード・D/A ボード・CPU ボード・FPGA ボード・データレコーダ・データ収集システム

取引銀行 : 三菱 UFJ 銀行（立川支店） 青梅信用金庫（玉川上水支店）
三井住友銀行（立川支店） 多摩信用金庫（幸町支店）
りそな銀行（立川支店） 日本政策金融公庫（立川支店）
きらぼし銀行（立川支店） 群馬銀行（立川支店）

参加団体 : 光ファイバセンシング振興協会

主要仕入先：

<海外>

Abaco Systems Inc.
Alpha Data Parallel Systems Ltd.
Alphi Technology Corporation
Boulder Imaging, Inc.
Calculix, Inc.
CCII Systems (Pty) Ltd.
Conduant Corporation
CP North America
Daqscribe
Delphi Engineering Group, Inc.
D-TACQ Solutions Ltd.
Dynamic Engineering

Extreme Engineering Solutions, Inc.
FEI-Elcom Tech Inc.
Galleon Embedded Computing AS
General Standards Corporation
Mercury Systems, Inc.
N.A. Software Ltd.
Novo Space
Nutaq Incorporated
Red Rock Technologies, Inc.
Spectrum Instrumentation GmbH
Teledyne Signal Processing Devices Sweden AB

<国内>

株式会社エスアンドエッチ
エトナ株式会社
コンカレント日本株式会社
サンウェイテクノロジー株式会社
株式会社システムインフロンティア
有限会社ティーエムエス
株式会社リーシス



主要取引先：

<企業>

アヴネット株式会社
株式会社アドバンテスト
アンリツ株式会社
インテル株式会社
株式会社エイビット
NEC スペーステクノロジー株式会社
NEC ネットワーク・センサ株式会社
NEC マネジメントパートナー株式会社
NTT アドバンステクノロジー株式会社
株式会社 NTT ドコモ
エムエイチアイオーシャニクス株式会社
沖電気工業株式会社
オムロン株式会社
カナデビア株式会社
川崎重工業株式会社
キーサイト・テクノロジー株式会社
キヤノン株式会社
キヤノン電子株式会社
KDDI 株式会社
株式会社 KDDI 総合研究所
コニカミノルタ株式会社
三波工業株式会社
島田理化学工業株式会社
シャープ株式会社
株式会社 SCREEN ホールディングス
住友重機械プロセス機器株式会社
ソニー株式会社
太陽誘電株式会社
株式会社電産
東京エレクトロニクス株式会社
東京計器株式会社
株式会社東京精密
株式会社東芝
東芝電波プロダクツ株式会社
TOPPAN デジタル株式会社 6
株式会社豊田中央研究所
NASAM JAPAN 株式会社
株式会社ニコン
日本アイ・ビー・エム株式会社
日本アビオニクス株式会社
日本測器株式会社
株式会社日本テクトロニクス & フルーク

日本電気株式会社
日本電気航空宇宙システム株式会社
日本電子株式会社
日本電信電話株式会社
日本無線株式会社
ハギワラソリューションズ株式会社
パナソニック株式会社
パナソニックモバイルコミュニケーションズ株式会社
株式会社 PALTEK
株式会社日立製作所
株式会社日立パワーソリューションズ
フォスター電機株式会社
富士通株式会社
富士通特機システム株式会社
富士フイルム株式会社
富士フイルムビジネスソリューション株式会社
古河電気工業株式会社
古野電気株式会社
株式会社本田技術研究所
本田技研工業株式会社
三菱重工業株式会社
三菱スペース・ソフトウェア株式会社
三菱電機株式会社
三菱電機ディフェンス&スペーステクノロジーズ株式会社
メトロウェザー株式会社
株式会社リコー
株式会社レーザック

<大学>

大阪大学
大阪電気通信大学
岡山大学
金沢大学
学習院大学
九州大学
京都大学
熊本大学
慶應義塾大学
工学院大学
上智大学
玉川大学
千葉大学

筑波大学
電気通信大学
東京科学大学
東京大学
東京都立大学
東京理科大学
東北大学
名古屋大学
広島大学
防衛大学校
北海道大学
横浜国立大学
早稲田大学



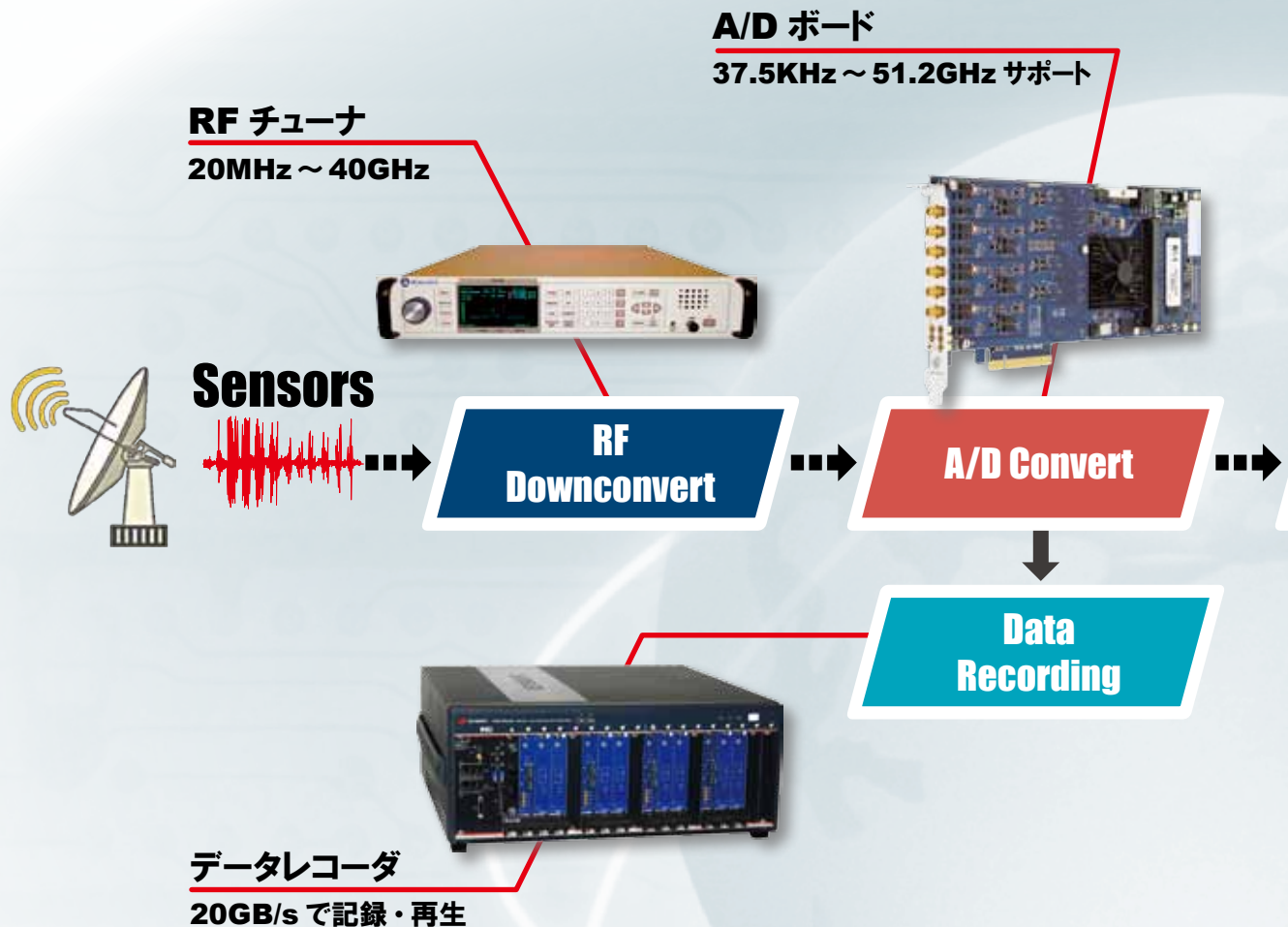
<官庁・研究機関>

宇宙航空研究開発機構 (JAXA)
科学技術振興機構 (JST)
核融合科学研究所 (NIFS)
気象庁気象研究所 (MRI)
高エネルギー加速器研究機構 (KEK)
高輝度光化学研究センター (JASRI)
新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)
国立極地研究所 (NIPR)
国立循環器病研究センター (NCVC)
国立天文台 (NAOJ)
産業技術総合研究所 (AIST)
自然科学研究機構 (NINS)
情報通信研究機構 (NICT)
総合科学研究機構 (CROSS)
超先端電子技術開発機構 (ASET)
電力中央研究所 (CRIEPI)
日本原子力研究開発機構 (JAEA)
日本放送協会 (NHK)
農業・食品産業技術総合研究機構 (NARD)
物質・材料研究機構 (NIMS)
分子科学研究所 (IMS)
防衛省 (MOD)
防衛装備庁 (ATLA)
防災科学技術研究所 (NIED)
理化学研究所 (RIKEN)
陸上自衛隊 補給統制本部 (GMCC)
量子科学技術研究開発機構 (QST)

(敬称略)

MISH が提案する 高速信号処理

ミツシュインターナショナルは最先端のテク



MISH コアテクノロジー

◆ RF チューナ

20MHz ~ 40GHz の RF 信号処理技術

◆ デジタル信号処理

FPGA : Virtex UltraScale
Zynq UltraScale+
Kintex UltraScale

マルチプロセッサ : Intel Xeon
NXP QorIQ/PowerPC

◆ 入出力

A/D、D/A : 37.5KHz ~ 64GHz サンプリング

カメラ入力 : CameraLink I/F

Ethernet : 400Gb ~ 10Gb Ethernet

オプティカル : Serial FPDP
Aurora

◆ データレコーダ

PC ベースデータレコーダ
A/D、D/A、DIO 搭載データレコーダ

◆ リアルタイム OS / 演算ライブラリ

VxWorks : 組込み用リアルタイム OS

RedHawk : PC 用リアルタイム LinuxOS

VSIPL : ベクトル・数値演算ライブラリ

◆ バス規格

PCI Express/PCI-X

CompactPCI

PXIe

XMC/PMC/FMC

ATCA/μTCA/AMC

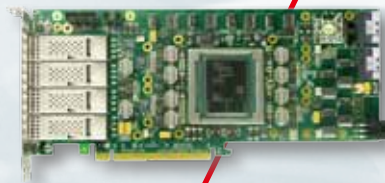
VME/OpenVPX

理ソリューション

ノロジと最高の技術サポートを提供します

FPGA ボード

Virtex/Kintex 搭載



CPU ボード

Xeon/Core i7/QorIQ 搭載



D/A ボード

37.5KHz ~ 51.2GHz サポート



Display



FPGA
Processing

CPU
Processing

D/A Convert

Multi-CH
Acquisition



多チャンネルデータ収集

多チャンネル A/D・D/A・FPGA 搭載

ハード・ソフトの開発サポート

◆ハードウェア開発

A/D、D/A ボード開発
FPGA ボード開発
CPU ボード開発
データ収集システム
MIL-STD-1553B

◆ソフトウェア開発

VisualC、C++、MATLAB、Python
高速データ収集、レコーディング
変復調信号処理：QAM/QPSK/AM/FM
RF 信号処理

得意とするアプリケーション

高速無線信号処理
ソフトウェア無線
MIMO
コグニティブ無線
レーダ、ソナー
高速多チャンネルデータ収集
高速データレコーダ

ボード製品サポート体制

輸入製品に対してこのように感じていませんか？

- 技術サポートスタッフが日本にいないから不安…
- ボードのサンプルやデモ機を評価したい…
- 技術的な質問を英語で問い合わせるのは大変…
- 製品マニュアルが英文で解りにくい…
- サンプルソフトがあると助かる…
- ソフトウェアの開発は出来ないだろうか…

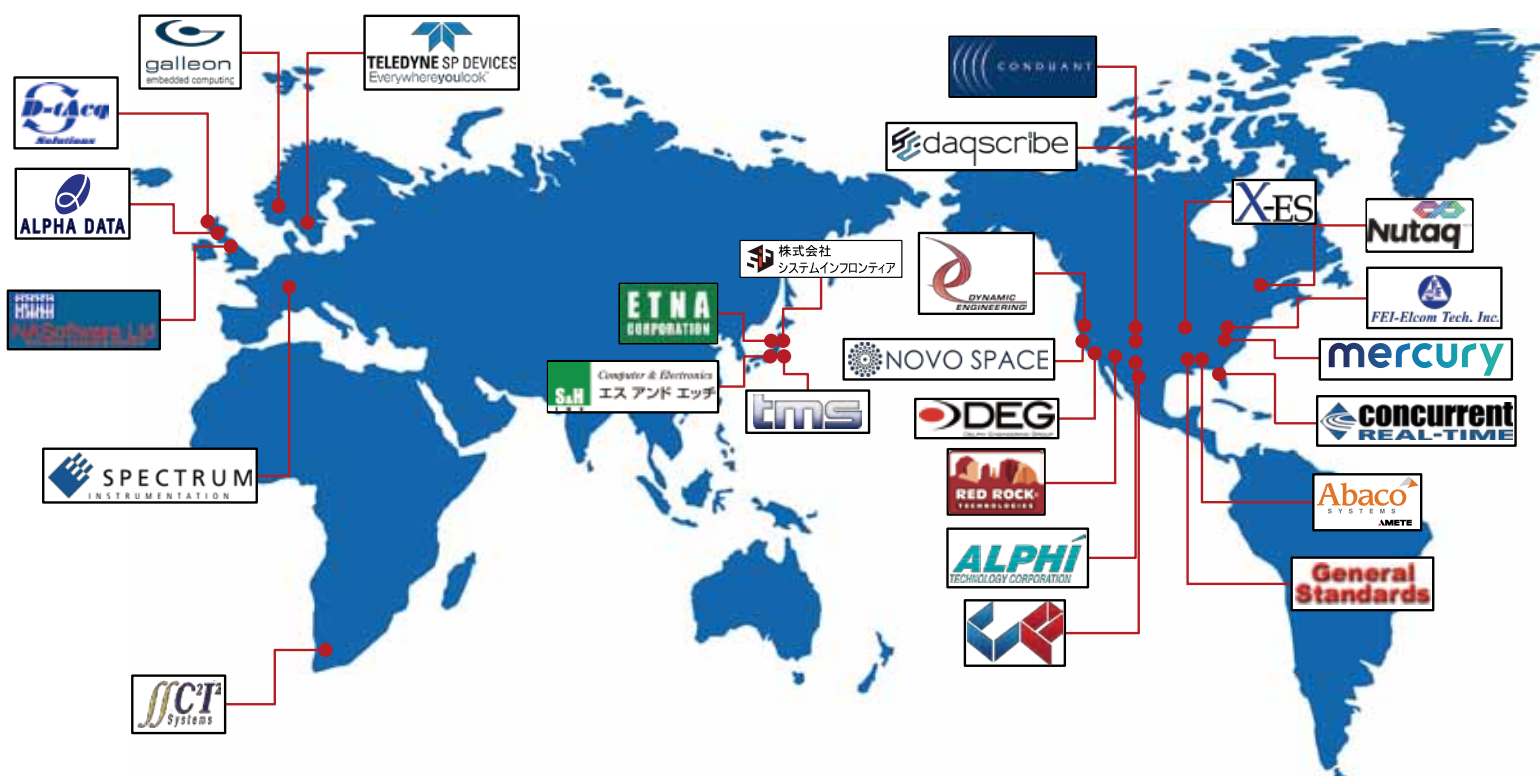
私達が責任を持ってサポートします！

- A. 当社日本人技術者がサポートします！
- A. デモ機をご用意しています！
- A. 当社日本人技術者が技術的な質問にお答えします！
- A. 和文マニュアルをご用意しております！
- A. 当社技術者が開発したサンプルソフトをご提供しています！
- A. お客様のアプリケーションソフト、FPGA、カスタムボードの開発もお任せください！

■ パートナー（サプライヤー）

海外の優れたパートナーをご紹介します

当社は、北米・ヨーロッパを中心とした世界中の組み込みボードサプライヤ・システムサプライヤと代理店契約を結び最先端の技術・製品をお客様に提供しています。また、受託開発においては国内のパートナー様と連携してカスタムボード・カスタムソフトウェアのご要望に対応いたします。



Abaco Systems (USA / Alabama)



Abaco Systems 社は、大規模 FPGA を搭載した信号処理ボード及び A/D や D/A 等の FMC I/O モジュールを設計・製造する高速信号処理ボードのリーディングサプライヤです。システム製品や FPGA 用各種 IP コアも提供しています。



Alpha Data (UK / Edinburgh)



Alpha Data 社は、組み込み向けの大規模 FPGA 搭載 PMC/XMC ボードやディープラーニング / スーパーコンピューティング向けの FPGA アクセラレータボードを設計・製造する組み込みボードメーカーです。



Alphi Technology (USA / Arizona)



Alphi Technology 社は、A/D、D/A、デジタル I/O ボードを開発・製造するリーディングメーカーです。PMC/XMC、VME バス等のインタフェースに対応した各種ボードを幅広く供給しています。



CCII Systems (South Africa / Cape Town)



CCII Systems 社は、A/D、D/A、DIO、10Gb Ethernet ボードを開発・製造するリーディングメーカーです。特に PMC/XMC モジュールに対応した各種ボードを幅広く供給しています。



Concurrent (USA / Florida)



Concurrent 社は、リアルタイム Linux OS「RedHawk」を供給しています。Intel/AMD コンピュータベースの組み込み用リアルタイム OS としてタイムクリティカルな用途に広く採用され信頼を得ています。



Conduant (USA / Colorado)



Conduant 社は、高性能ディスクコントローラボード及びデータレコーダシステムのリーディングメーカーです。データレートを保証する高速レコーダや天文観測向けレコーダシステムで高い信頼性を得ています。



CP North America (USA / Arizona)



CP North America 社は、ミリタリ向け及び産業用コンピュータの専門メーカーです。耐環境仕様の MIL-STD-810 に準拠したラックマウントコンピュータやサーバー、ディスプレイのサブライヤとしてその堅牢性において信頼を得ています。



Daqscribe (USA / Colorado)



Daqscribe 社は、イーサネットレコーダの専門メーカーです。航空宇宙、防衛、通信などの業界向けに最先端のリアルタイム情報システムの研究開発に於いて強力なソリューションを提供します。世界中で非常に高い評価を得ています。



Delphi Engineering Group (USA / California)



Delphi Engineering Group 社は、FPGA に直結可能な FMC 規格に対応した A/D、D/A モジュール及び、FMC モジュールを搭載可能な PCI Express、VPX ボードを開発・製造する組込みボードのリーディングメーカーです。



D-TACQ Solutions (UK / Scotland)



D-TACQ Solutions 社は、プラズマフュージョン研究用途向け多チャンネル DAQ の開発・製造メーカーです。世界中の研究施設に高速診断実験用の多チャンネルシステムを提供しており高く評価されています。



Dynamic Engineering (USA / California)



Dynamic Engineering 社は、PMC/XMC ボードを搭載可能な PCIe, cPCI, VPX キャリアボードを製造するメーカーです。PMC/XMC 以外にも、Industry Pack や PC104 用のキャリアボードも供給しています。



Extreme Engineering (USA / Wisconsin)



Extreme Engineering 社は、高性能 PowerPC/Intel プロセッサ搭載の CPU ボードを供給しています。VME、cPCI、XMC、COM Express や VITA 最新バス規格の VPX ボードも多数用意しています。



FEI-Elcom Tech (USA / New Jersey)



FEI-Elcom Tech 社は、高性能 RF チューナの開発・製造メーカーです。HF、VHF、UHF、SHF 等の幅広い周波数帯域をカバーした RF チューナを供給しています。SIGINT、ELINT、レーダ信号解析等のアプリケーションに採用されています。



Galleon (Norway / Oslo)



Galleon 社は、搭載用データレコーダ、高性能組込み PC、NAS、サーバーを開発・生産するリーディングメーカー。防衛分野をメインターゲットに航空機、車載、艦船等への耐環境仕様の搭載用製品を幅広くラインナップしています。



General Standards (USA / Alabama)



General Standards 社は、各種 A/D、D/A、DIO ボードを供給するボードメーカーです。特に多チャンネルアナログ入出力アプリケーションに最適で各種フォームファクタに対応する A/D、D/A ボードを用意しています。



Mercury Systems (USA / New Jersey)



Mercury Systems 社は、リアルタイム信号処理の為に FPGA ボードや高速 A/D、D/A ボード、データレコーダのメーカーで、主にソフトウェア無線やレーダ等の無線信号処理用途に防衛分野で広く使用されています。



N.A. Software (UK / Cheshire)



N.A. Software 社は、ベクター演算などを使用する高速信号処理向けに最適化された VSIPL などのソフトウェアを、1978 年より開発提供し続けており、Intel 系 CPU のマルチスレッドにも対応しています。



Nutaq (Canada / Québec)



Nutaq 社は、ハーフラックサイズのソフトウェア無線開発用システムや LTE 研究開発用システム、5G 研究開発用の Massive MIMO システムを開発・製造するシステムサプライヤです。



Red Rock Technologies (USA / Arizona)



Red Rock Technologies 社は、大容量 SSD、HDD を搭載した各種メモリボードを開発・製造するリーディングメーカーです。製造中止となった SCSI 規格のメモリドライブを開発し、レガシーな市場に供給しています。



Spectrum (Germany / Grosshansdorf)



Spectrum 社は、高速 A/D、D/A ボードを開発・製造するリーディングメーカーです。PCI/PCIe 用高速 A/D、D/A、DIO ボードや、PXI 向けの各種ボード、LXI 規格に対応したボックスタイプの A/D システム等幅広く供給しています。



Novo Space (USA / California)



Novo Space 社は、大型衛星向けの耐放射線技術と小型衛星向けの電子機器を組み合わせ、宇宙ミッション向けの Space VPX モジュールを開発・製造する技術集団です。宇宙アプリケーションに特化した製品を提供しています。



Teledyne SP Devices (Sweden / Linköping)



Teledyne SP Devices 社は、特許を持つインターリーブ機能を利用した超高速 A/D システムメーカーです。PCI Express や USB ボックスシステムと共に IP 化したインターリーブコアも提供しています。

ハードウェア・FPGA・ソフトウェア受託開発

「お客様にとって最適なものを！」

お客様にとって最適なものは弊社で取り扱っているカタログ製品かもしれません。またはお客様の仕様に合わせて開発するカスタム製品かもしれません。1件1件、全てのお客様のニーズと優先順位は異なりますので、弊社ではその要求に合わせてご提案させていただいております。

カスタム製品の開発におきましては、社内だけではなく、社外にも強力なパートナー様と提携しており、お客様の要求に則したハードウェア、ソフトウェア、FPGAの開発を承っております。

1枚のボードから量産品まで、フレキシブルな対応でその要求に応じてまいります。

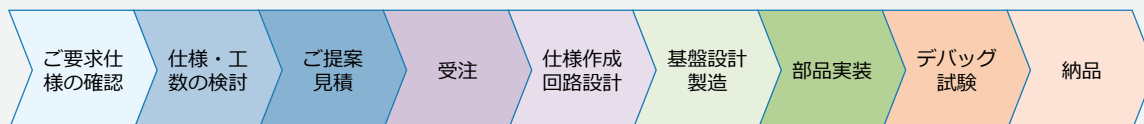
是非、弊社の受託開発サービスをご利用下さい。



HARDWARE

カスタムハードウェアの開発を承っています。ボード単体からシステムレベルまで、提携しているパートナー様と連携してカタログ製品ではカバーできないスペックや、特殊なフォームファクタなどお客様のご要望に応じて対応します。

【開発フローチャート】



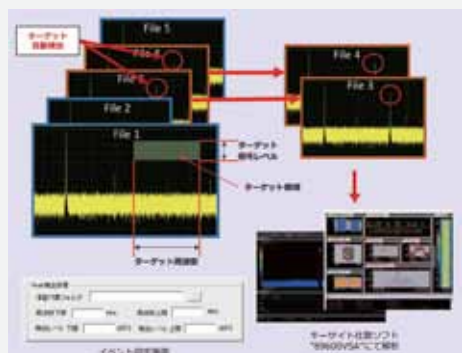
開発範囲	アナログ回路設計、デジタル回路設計
得意分野	高速 A/D, D/A 変換基板、高速光シリアル通信基盤、大規模 FPGA 搭載信号処理基板、CPU/DSP を搭載した専用基板、等
開発事例	量子コンピュータの研究用試作装置 低レイテンシー A/D&D/A ボード開発 MIL-STD-1553B インタフェースボード開発 工業用振動解析システム開発など

SOFTWARE

取扱い製品に関連するソフトウェアの開発を承っています。

提携しているパートナー様と連携して、お客様のご要望に応じたアプリケーションソフトや、ファームウェア、ドライバの開発、GPU (CUDA) を使用した信号処理アプリケーションなど柔軟に対応します。

【開発フローチャート】

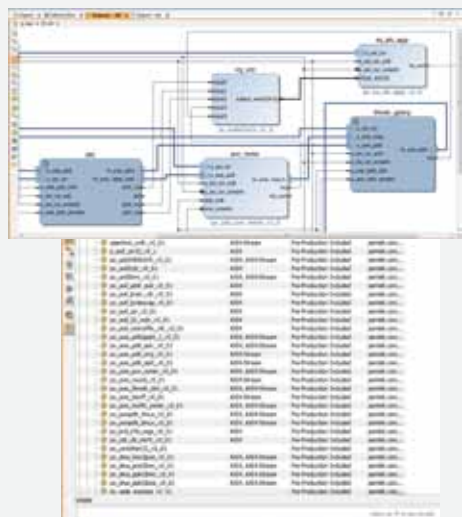


対応 OS	Windows, Linux, VxWorks
使用言語	C, C++, C#, Basic, Python, Delphi
得意分野	A/D ボードを使用した連続記録用ソフトウェア、VxWorks を使用した MIL-STD-1553B ドライバソフトウェア、RAID カードを使用した高速記録ソフトウェア
開発事例	画像レコーダ装置記録表示ソフトウェア レーダ向け記録装置の制御ソフトウェア D/A ボードを使用した連続出力用 FIFO ソフトウェア 耐環境ビデオレコーダの制御ソフト及び画像変換ソフトウェアなど

FPGA

取扱い製品に搭載されている FPGA の回路設計を承っています。
お客様のご要望に応じた信号処理ロジックや、アルゴリズム、特殊インタフェースの開発など柔軟に対応します。

【開発フローチャート】

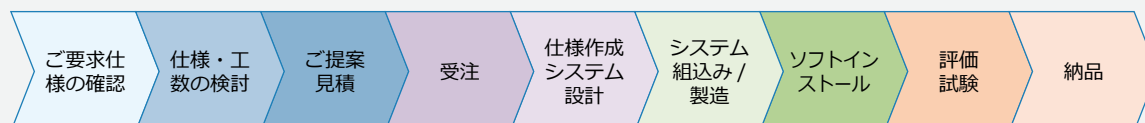


対応デバイス	AMD 製 Kintex-7, Kintex Ultrascale, Virtex-7, Virtex-6, Virtex Ultrascale, Zynq, Zynq Ultrascale+ など
言語	VHDL, Verilog
モデルベースデザイン	Matlab/Simulink, Vivado IP Integrator
得意分野	デジタル変復調、高速シリアル通信プロトコル、デジタルフィルタなど
開発事例	MIMO 通信研究用 FPGA 開発 高速 A/D, D/A-FMC 搭載送受信システム 高速デジタル化用 FFT 実装フレームワーク D/A ボードを使用した信号発生回路 HDMI 映像信号ー Aurora 伝送実装

SYSTEM INTEGRATION

取扱い製品をシステムに組み込んで納入するサービスを行っています。
PCI Express の A/D ボードを市販の PC に組み込む場合、互換性の問題で動作しない、又は動作が不安定になることがあります。このサービスをご利用いただく事でお客様のセットアップの手間を削減し直ぐに使用することができます。
更に、難易度の高い VPX システムのインテグレーションも承っています。

【開発フローチャート】



対応ボード	A/D ボード、D/A ボード、デジタル IO ボード、FPGA ボード、CPU ボード、NIC カード、GPU カード、RAID カード、RS-232/422 ボード、USB インタフェースカード他
対応 OS	Windows, Linux, VxWorks (※ボード、マザーボードの対応ドライバに依存します)
インテグレーション範囲	部品選定、インストール、実装、テスト、レコーディング試験 (※レコーダオプションの場合)、追加テスト (※オプション)
開発事例	FPGA ボードを実装した LVDS データレコーダ FPDP データレコーダ 8ch A/D ボードを実装したアナログ信号収集装置 A/D ボードを搭載したポータブルレコーダ 高速 A/D ボードと GPGPU を搭載した RedHawk レコーダ

A/D ボード・D/A ボード

計測用途に適した高精度のアナログ性能と信頼性

10GHz を筆頭に 37.5KHz サンプルング迄の A/D・D/A ボードをラインナップしており、PCI Express や PXI Express、GbE 接続ボックスタイプの製品を提供します。オプションで複数ボードを同期して利用することができます。また、GPU ボードへのダイレクト転送に対応し、A/D ボードから CPU を介さず直接 GPU にデータを転送することも可能です。



NEW M5i.6357-x16 : 10GSPS D/A ボード

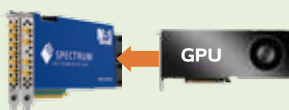


- 16bit の高速任意波形ジェネレータ
- 最大 10GS/s (1ch) の高速サンプルング
- 出力帯域幅は最大 2.5GHz
- シングルエンド又は差動出力を選択可能
- 4G サンプルオンボードメモリ (8G サンプルオプション)
- FIFO モードにより連続ストリーミング出力サポート
- Star-Hub オプションにより最大 8 枚のカードを同期可能
- SCAPP オプションで GPU からのダイレクトデータ転送
- Windows, Linux ドライバをサポート



SCAPP Option

GPU からのダイレクトデータ転送オプション (Linux 対応)
RDMA を利用して PCIe 経由の高速データ転送を実現



Star-Hub Option

ボード間同期オプション
最大 8 枚の M5i ボードを同期可能



FIFO Mode

連続ストリーミングモード
PC 内ストレージから連続データを読み出し



SBench6

計測用波形表示 GUI ソフトウェア (Windows/Linux 対応)



波形表示
任意波形生成
モジュレーション
スウィープ波形

型番	A/D コンバータ			D/A コンバータ			メモリ	タイプ
	サンプリング	分解能	ch 数	サンプリング	分解能	ch 数		
M5i.3367-x16	10GHz/5GHz	12bit	1ch/2ch	—	—	—	4GB	PCIe x16
M5i.3360-x16	10GHz	12bit	1ch	—	—	—	4GB	PCIe x16
M5i.3337-x16	6.4GHz/3.2GHz	12bit	1ch/2ch	—	—	—	4GB	PCIe x16
M5i.3330-x16	6.4GHz	12bit	1ch	—	—	—	4GB	PCIe x16
M5i.3321-x16	3.2GHz	12bit	1ch/2ch	—	—	—	4GB	PCIe x16
M5i.6357-x16	—	—	—	10GHz/5GHz	16bit	2ch	4GB	PCIe x16
M5i.6350-x16	—	—	—	10GHz	16bit	1ch	4GB	PCIe x16
M5i.6321-x16	—	—	—	3.2GHz	16bit	2ch	4GB	PCIe x16
M5i.6320-x16	—	—	—	3.2GHz	16bit	1ch	4GB	PCIe x16
M4i.4451-x8	500MHz	14bit	4ch	—	—	—	4GB	PCIe x8
M4i.4421-x8	250MHz	16bit	4ch	—	—	—	4GB	PCIe x8
M2p.5968-x4	125MHz	16bit	4ch	—	—	—	1GB	PCIe x4
M2p.5943-x4	80MHz	16bit	8ch	—	—	—	1GB	PCIe x4
M2p.5913-x4	5MHz	16bit	8ch	—	—	—	1GB	PCIe x4
M4i.6631-x8	—	—	—	1.25GHz	16bit	2ch	4GB	PCIe x8
M4i.6622-x8	—	—	—	625MHz	16bit	4ch	4GB	PCIe x8
M2p.6576-x4	—	—	—	125MHz	16bit	4ch	1GB	PCIe x4
M2p.6568-x4	—	—	—	125MHz	16bit	4ch	1GB	PCIe x4

※リスト以外にもラインナップがあります、詳細はホームページをご確認ください。

FPGA 搭載 A/D ボード

リアルタイムの信号処理を目的とした高速 A/D ボード

10GHz の超高速 A/D ボードや、デジタルダウンコンバータ (DDC) を内蔵したレーダ向けの信号処理ボードなど、FPGA によるリアルタイムの信号処理を目的とした A/D ボードです。FPGA 開発用のデザインキットを提供していますのでリファレンスデザインを利用してお客様のカスタムデザインを実装することができます。



ADQ35-WB : 10GHz 広帯域 A/D ボード



TELEDYNE SP DEVICES
Everywhere you look

- 10GHz, 1ch 又は 5GHz, 2ch でアナログ信号を取得
- アナログ入力帯域幅 : 9GHz
- Kintex UltraScale プログラマブル FPGA を搭載
- GPU 又は CPU への連続データ転送サポート
- 平均化ファームウェア (FWATD) オプション
- PCIe Gen3 x16 フォームファクタ
- 計測・解析 GUI ソフトウェア「Digitizer Studio」付属
- Windows, Linux ドライバをサポート

FPGA Development Kit (Option)



- オプションで提供される FPGA 開発キット
- オンボード FPGA へのアクセスを提供
- カスタムのリアルタイムデジタル信号処理を可能にします
- ユーザーロジックの FPGA リソースを提供
- AMD(Xilinx) 設計ツールと互換

Digitizer Studio



- デジタイザの性能評価用 GUI ソフトウェア
- ハードウェアの機能とパラメータ設定の学習
- データキャプチャ、波形表示、保存
- 時間軸、FFT プロット
- Windows, Linux サポート

型番	A/D コンバータ			FPGA	タイプ
	サンプリング	分解能	ch 数		
ADQ35-WB	10GHz / 5GHz	12bit	1ch / 2ch	Kintex UltraScale	PCIe *9GHz BW
ADQ35	10GHz / 5GHz	12bit	1ch / 2ch	Kintex UltraScale	PCIe
ADQ35-PDRX	5GHz	12bit	1ch	Kintex UltraScale	PCIe *Pulse Detection FW
ADQ32	5GHz / 2.5GHz	12bit	1ch / 2ch	Kintex UltraScale	PCIe
ADQ32-PDRX	2.5GHz	12bit	1ch	Kintex UltraScale	PCIe *Pulse Detection FW
ADQ33	1GHz	12bit	2ch	Kintex UltraScale	PCIe
ADQ33-PDRX	1GHz	12bit	1ch	Kintex UltraScale	PCIe *Pulse Detection FW
ADQ30	1GHz	12bit	1ch	Kintex UltraScale	PCIe
ADQ7DC	10GHz / 5GHz	14bit	1ch / 2ch	Kintex UltraScale	PCIe / PXIe / MTCA / BOX
ADQ7WB	5GHz	12bit	2ch	Kintex UltraScale	PCIe / PXIe
ADQ8-4X	4GHz / 2GHz	10bit	2ch / 4ch	Kintex-7	3U PXIe
ADQ8-8C	1GHz	10bit	8ch	Kintex-7	3U PXIe / MTCA
ADQ14	2GHz / 1GHz / 500MHz	14bit	1ch / 2ch / 4ch	Kintex-7	PCIe / PXIe / MTCA / BOX
Model 78841	3.6GHz / 1.8GHz	12bit	1ch / 2ch	Kintex UltraScale	VPX / XMC / PCIe
Model 78865	200MHz	16bit	2ch	Kintex UltraScale	VPX / cPCI / AMC / XMC / PCIe
Model 78861	200MHz	16bit	4ch	Kintex UltraScale	VPX / cPCI / AMC / XMC / PCIe

※リスト以外にもラインナップがあります、詳細はホームページをご確認ください。

A/D&D/A 搭載 FPGA ボード

レーダや EW などの高速デジタル信号処理アプリケーション向け

リアルタイム信号処理を目的として、PCIe タイプや VPX タイプなど多種多様な A/D&D/A 搭載 FPGA ボードをラインナップしています。FPGA はユーザープログラム可能ですので、お客様のコードを実装して信号処理ができます。気象レーダ、合成開口レーダ、EW(電子戦)、パルスレーダ、フェーズドアレイレーダ、デジタルビームフォーミング、無線通信、ターゲット認識、DRFM 等の高速デジタル信号処理向けアプリケーションに最適です。



Model 78141A : 6.4GHz A/D & 6.4GHz D/A 搭載 広帯域信号処理ボード



- 6.4GHz, 12bit A/D コンバータを搭載
- 3.2GHz, 2ch モードとしても利用可能
- プログラマブル DDC(デジタルダウンコンバータ) 内蔵
- 6.4GHz, 14bit D/A コンバータを搭載
- プログラマブル DUC(デジタルアップコンバータ) 内蔵
- AMD Kintex UltraScale FPGA
- 5GB オンボードメモリ
- 複数ボード同期用の μ Sync クロック / 同期バス
- PCI Express x8 (Gen.1/2/3) インタフェース
- XMC 又は VPX 耐環境モデルもあります

mercury

Model 78851 : 500MHz A/D & 800MHz D/A 搭載 信号処理ボード



- 500MHz, 12bit, 2ch A/D コンバータを搭載
- 800MHz, 16bit, 2ch D/A コンバータを搭載
- マルチバンド DDC(デジタルダウンコンバータ) 内蔵
- DUC(デジタルアップコンバータ) 内蔵
- AMD Kintex UltraScale FPGA
- ANSI/VITA-49.2 VITA Radio Transport 規格をサポート
- 5GB オンボードメモリ
- PCI Express x8 (Gen.1/2/3) インタフェース
- XMC 又は VPX 耐環境モデルもあります

mercury

型番	A/D コンバータ			D/A コンバータ			FPGA	タイプ
	サンプリング	分解能	ch 数	サンプリング	分解能	ch 数		
DRF5580	64GHz	10bit	4ch	64GHz	10bit	4ch	Agilex 9	3U VPX
DRF2580	64GHz	10bit	4ch	64GHz	10bit	4ch	Agilex 9	SoM
DRF3182	51.2GHz	10bit	4ch	51.2GHz	10bit	4ch	Stratix 10 AX	3U VPX
Model 78141A	6.4GHz 3.2GHz	12bit	1ch 2ch	6.4GHz	14bit	2ch	Kintex UltraScale	VPX / XMC / PCIe
Model 54141A	6.4GHz 3.2GHz	12bit	1ch 2ch	6.4GHz	14bit	1ch	Kintex UltraScale	3U VPX
Model 78851	500MHz	12bit	2ch	800MHz	16bit	2ch	Kintex UltraScale	VPX / XMC / PCIe
Model 78821	200MHz	16bit	3ch	800MHz	16bit	2ch	Kintex UltraScale	VPX / XMC / PCIe
Model 54821	200MHz	12bit	3ch	800MHz	16bit	2ch	Kintex UltraScale	VPX / XMC / PCIe

※リスト以外にもラインナップがあります、詳細はホームページをご確認ください。

RFSoc 搭載 FPGA ボード

無線通信の研究開発向けプラットフォームに最適

AMD 社のシステムオンチップデバイス「RFSoc」を搭載した FPGA ボードをラインナップしています。BOX タイプや VPX 耐環境タイプまでお客様の用途に合わせて選択いただくことができます。5G 無線通信やソフトウェア無線、合成開口レーダ、フェーズドアレイレーダ、デジタルビームフォーミング等のマルチチャンネル無線通信用途に最適です。



NEW ADA-S9303 : RFSoc 搭載スタンドアロン BOX



- AMD Zynq UltraScale+ RFSoc を搭載
- ADM-XRC-9R1 (XMC モジュール) を内蔵
- USB 及びシリアルポート
- Gigabit Ethernet ポート
- QSFP+ HSSIO(x4) ポート
- 空冷ファン内蔵
- 温度範囲 : 0 ~ +55℃
- Windows, Linux ドライバ

NEW ADM-XRC-9R1-B : RFSoc 搭載 XMC モジュール



- AMD Zynq UltraScale+ RFSoc を搭載
- 4x ARM®Cortex™ -A53 MPCore™ -1.5 GHz 搭載
- 2x ARM®Cortex™ -R5 MPCore™ -533 MHz 搭載
- 16GB DDR4 オンボード SDRAM メモリ
- XMC 規格フォームファクタ
- 温度範囲 : -40 ~ +70℃
- Windows, Linux ドライバ

型番	A/D コンバータ			D/A コンバータ			FPGA	タイプ
	サンプリング	分解能	ch 数	サンプリング	分解能	ch 数		
ADM-ZRC-9R4	5.9GHz	14bit	2ch	10GHz	14bit	2ch	RFSoc	XMC
ADM-XRC-9R1-B	5GHz	14bit	8ch	10GHz	14bit	8ch	RFSoc	XMC
ADM-XRC-9R1	4GHz	12bit	8ch	6.4GHz	14bit	8ch	RFSoc	XMC
ADS-STANDALONE/9R1	5GHz	14bit	8ch	10GHz	14bit	8ch	RFSoc	小型 BOX
ADA-S9303	5GHz	14bit	8ch	10GHz	14bit	8ch	RFSoc	小型 BOX
Model 5553	5GHz	14bit	8ch	10GHz	14bit	8ch	RFSoc	3U VPX
Model 5953	5GHz	14bit	8ch	10GHz	14bit	8ch	RFSoc	3U VPX
Model 7053	5GHz	14bit	8ch	10GHz	14bit	8ch	RFSoc	PCIe
Model 6353	5GHz	14bit	8ch	10GHz	14bit	8ch	RFSoc	BOX(SFF)
Model 6353S	5GHz	14bit	8ch	10GHz	14bit	8ch	RFSoc	小型ユニット
Model 6353L	5GHz	14bit	8ch	8.92GHz	14bit	8ch	RFSoc	小型ユニット
Model 6003	5GHz	14bit	8ch	10GHz	14bit	8ch	RFSoc	モジュール
VP431	5GHz	14bit	8ch	10GHz	14bit	8ch	RFSoc	3U VPX
VP461	5GHz	14bit	16ch	9.85GHz	14bit	16ch	RFSoc / MPSoc	6U VPX

※リスト以外にもラインナップがあります、詳細はホームページをご確認ください。

多チャンネル アナログ信号収集・生成装置

プラズマ・核融合・加速器施設の多CH データ収集に最適

32ch ~ 9600ch の A/D (又は D/A) を搭載し、多チャンネル (多地点) の信号を同時に収集することができるアナログ信号収集・生成装置です。標準仕様とカスタム仕様があり、標準仕様はアナログ入出力として 32ch, 64ch, 192ch, 9600ch のタイプが用意されています。カスタム仕様はお客様のアプリケーションに応じてスケラブルに入出力チャンネル数を拡張することが可能です。装置本体と PC を専用光インタフェースで接続することにより、高速にデータ収集することができます。また、更にチャンネル数を増やしたい場合はシャーシ間を HDMI ケーブルで接続することでスケラブルに拡張することが可能です。OS は、Windows, Linux に対応しており、Python のサンプルコードを提供しています。プラズマ・核融合・加速器等の研究施設の多チャンネル・アナログ信号収集・解析・制御に最適です。



小型 BOX タイプ



- 小型・軽量 : 86 × 41.5 × 227mm
- ホスト I/F : LAN 接続
- 電源 : 12VDC (AC アダプタ付属)
- Windows, Linux サポート



- 小型・軽量 : 156 × 41.5 × 227mm
- ホスト I/F : LAN 接続
- 電源 : 12VDC (AC アダプタ付属)
- Windows, Linux サポート

ラックマウントタイプ



- サイズ : 448 × 44 × 254mm
- ホスト I/F : LAN 接続
- 高速データ転送 : 光 (Aurora)
- 電源 : 12VDC (AC アダプタ付属)
- Windows, Linux サポート



- サイズ : 448 × 44 × 254mm
- ホスト I/F : LAN 接続
- 高速データ転送 : 光 (Aurora)
- ユニット間接続 : HDMI ケーブル
- 電源 : 12VDC (AC アダプタ付属)
- Windows, Linux サポート

ソフトウェア開発環境

- ホスト側 PC で動作する Python のサンプルコードを用意
- Matplot のサンプルも付属の為、Python+Matplot を用いて波形確認が可能
- CSS (Control System Studio) 環境で開発した GUI が付属され、取得したアナログ信号の確認が可能
- C 言語ベースのデータ取得サンプルコードを用意
- EPICS (分散制御システム開発用 S/W 環境) サポート
- White Rabbit endpoint サポート
: CERN による高精度光ネットワークタイミグ



型番	A/D コンバータ			D/A コンバータ			タイプ
	サンプリング	分解能	ch 数	サンプリング	分解能	ch 数	
SKY-DAQ-1M-32-AD	1MHz	16bit	32ch	—	—	—	小型 BOX
SKY-DAQ-1M-192-AD	1MHz	16bit	192ch	—	—	—	ラックマウント
SKY-DAQ-1M-9600-AD	1MHz	16bit	9600ch	—	—	—	ラックマウント
SKY-DAQ-500K-192-DA	—	—	—	500KHz	16bit	192ch	ラックマウント
SKY-DAQ-1M-32-AD / 500K-32-DA	1MHz	16bit	32ch	500KHz	16bit	32ch	小型 BOX
SKY-DAQ-1M-96-AD / 500K-96-DA	1MHz	16bit	96ch	500KHz	16bit	96ch	ラックマウント

※リスト以外にもラインナップがあります、詳細はホームページをご確認ください。

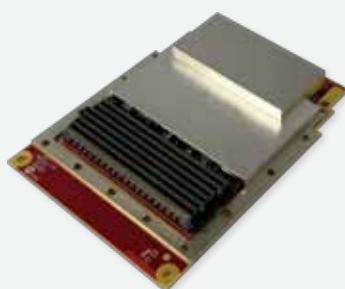
FMC モジュール

FPGA ボード搭載用の I/O モジュール、ANSI/VITA 57.1 準拠

FPGA ボードとの連携を前提とした FMC モジュールは、FPGA Mezzanine Card の略で ANSI/VITA 57.1 で規格化された FPGA 用のメザニンカード規格です。業界標準の VPX ボードや PCI Express ボードの FMC サイトに搭載して FPGA の入出力デバイスとして利用できます。A/D や D/A, DIO, CameraLink ボードなどのラインナップを取り揃えています。



FMC300 : 6GSPS A/D & 12GSPS D/A



- 6GSPS, 2ch, 12bit A/D コンバータを搭載
- 4GSPS, 4ch, 12bit A/D オプション
- 12GSPS, 4ch, 16bit D/A コンバータを搭載
- VITA 57.4 FMC+ 規格準拠
- AC カップリングアナログ入出力
- SOSA 規格準拠
- バックプレーンへの SMP3 RF 接続
- SPI によるサンプリング周波数とキャリブレーション

Abaco
SYSTEMS
AMETE

VP891 : FMC+ 対応 FPGA キャリアボード 3U VPX



VP891 は、Virtex UltraScale+ および Zynq UltraScale+ テクノロジーを採用した 3U VPX タイプの高性能 FPGA 信号処理ボードです。Sensor Open Systems Architecture(SOSA) 技術標準に準拠しており、通信、センサー処理、レーダー、電子戦など、最も要求の厳しいミッションクリティカルな軍事 / 防衛および商用アプリケーション向けに設計されています。用途は、自動運転、再生可能エネルギーステーション、半導体処理装置などがあり、ミッションクリティカルな防衛アプリケーション向けに適しています。

型番	タイプ	A/D コンバータ			D/A コンバータ		
		サンプリング	分解能	ch 数	サンプリング	分解能	ch 数
FMC134	FMC+	6.4GHz	12bit	2ch	—		
FMC172	FMC (HPC)	6.4GHz	10bit	1ch	6GHz	10bit	1ch
FMC300	FMC+	6GHz	12bit	2ch	12GHz	16bit	4ch
FMC126	FMC (HPC)	5GHz	10bit	1ch	—		
FMC160	FMC (HPC)	3.6GHz	12bit	1ch	5.6GHz	14bit	1ch
FMC-DA4	FMC (HPC)	3GHz	14bit	2ch	2.5GHz	16bit	2ch
ADF-D3030	FMC (HPC)	3GHz	14bit	2ch	3GHz	16bit	2ch
FMC165	FMC (HPC)	2.6GHz	14bit	2ch	5.2GHz	14bit	1ch
FMC120	FMC	1GHz	16bit	4ch	1.25GHz	16bit	4ch
FMC168	FMC (HPC)	250MHz	16bit	8ch	—		
FMC176	FMC (HPC)	250MHz	14bit	4ch	5.6GHz	14bit	2ch
FMC150	FMC	250MHz	14bit	2ch	800MHz	16bit	2ch
FMC116	FMC (HPC)	125MHz	14bit	16ch	—		
DAC-Q30	FMC+	—			3GHz	16bit	4ch
FMC216	FMC (HPC)	—			3GHz	12bit	1ch
AF207	FMC (HPC)	—			2.8GHz	14bit	2ch
DAC-D2500	FMC (HPC)	—			2.5GHz	14bit	2ch
FMC216	FMC	—			312.5MHz	16bit	16ch
型番	タイプ	デジタル入出力					
FMC-IO68	FMC (HPC)	68ch シングルエンド I/O (差動 34ch)					
FMC-424	FMC (HPC)	2x QSFP+ 高速光シリアルインタフェース					
FMC-CAMERALINK	FMC (LPC)	2x CameraLink インタフェース (PoCL 対応)					

※リスト以外にもラインナップがあります、詳細はホームページをご確認ください。

FPGA ボード

FMC キャリアボードや耐環境仕様の FPGA ボード

大規模の FPGA を搭載した信号処理向け FPGA ボードで、ユーザーロジックにより独自の信号処理を実装することができます。また、FMC モジュール又は XRM2 モジュールと組み合わせて利用できるものや、コンダクシونクールをサポートした耐環境製品もありますので航空機やヘリコプタへの搭載など過酷な環境でご利用いただくことができます。



NEW PXIE-8300 : Kintex UltraScale 搭載 PXIe FPGA ボード



- AMD Kintex UltraScale XCKU095 搭載
- 高速シリアルインタフェース x24 レーン (Samtec Firefly)
- 8GB DDR3 SDRAM と 8MB QDR II SRAM を搭載
- PCI Express Gen 3.0 x8 レーン (最大 8GB/sec)
- デュアルエンベディッド Interlaken コア
- UART I/O インタフェース
- PXI Express シングルスロット

ADM-VPX3-9V2 : SOSA 準拠 VPX 耐環境仕様 FPGA ボード



- AMD Virtex UltraScale+ FPGA 搭載
- 16GB DDR4-2666 SDRAM メモリ搭載
- 8x 150G Interlaken サポート
- 12x 100Gig Ethernet (KR4 RS-FEC 付き)
- 最大 12288x DSP スライス
- VITA 48.2 VPX REDI 準拠
- 0.8/1.0 インチピッチ対応
- 3U VPX フォームファクタ

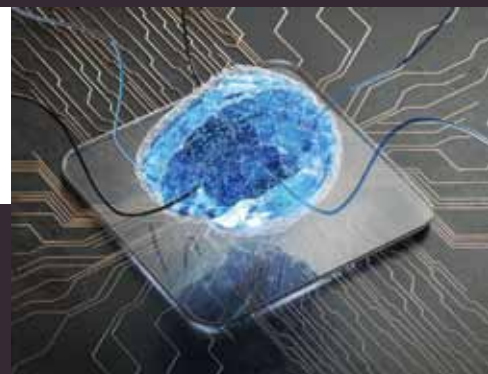
型番	用途	FPGA	拡張サイト	メモリ	タイプ
SCFE3920	信号処理	Virtex UltraScale+	—	8GB DDR4	3U VPX
PXIE-8300	信号処理	Kintex UltraScale	—	8GB DDR3	3U PXIe
Xpedite2770	信号処理	Versal ACAP	1x XMC	16GB LPDDR4	3U VPX
Xpedite2500	信号処理	Kintex UltraScale	—	8GB DDR4	XMC
VP869	信号処理	Virtex UltraScale	2x FMC+	18GB DDR3	6U VPX
VP891	信号処理	Virtex UltraScale+	1x FMC+	32GB DDR4	3U VPX
Model 5560	信号処理	Versal ACAP	—	16GB HBM	3U VPX
Model 5586	信号処理	Virtex UltraScale+	—	8GB HBM	3U VPX
ADM-VPX3-9Z5	信号処理	Zynq UltraScale+	1x FMC+	16GB DDR4	3U VPX
ADM-VPX3-9V2	信号処理	Virtex UltraScale+	—	16GB DDR4	3U VPX
ADA-VPX3-KU1	信号処理	Kintex UltraScale	1x XRM2	8GB DDR4	3U VPX
ADA-VPX3-7K1	信号処理	Kintex-7	1x XRM2	2GB DDR3	3U VPX
ADM-XRC-KU1	信号処理	Kintex UltraScale	1x XRM2	8GB DDR4	XMC
ADM-XRC-7Z4	信号処理	Zynq	—	1GB DDR3	XMC

※リスト以外にもラインナップがあります、詳細はホームページをご確認ください。

FPGA アクセラレータボード

AI・ディープラーニング・AIの大量データ演算処理向け

AIやディープラーニング、高速取引（HFT）等にご利用可能な FPGA アクセラレータボードです。プログラマブルですのでお客様固有の DSP アプリケーションを実装して利用することができます。また、高速の光通信ポートを備えており、ボード間・システム間の通信にも有効です。



ADM-PA120 : Versal Premium Adaptive SoC アクセラレータボード



- AMD Versal Premium Adaptive SoC VP1202 を搭載
- QSFP-DD 高速シリアルリンクサポート
- 4x 1PPS タイミング入出力ポート
- フロントパネル GigE ポート
- システムモニターサポート
- ファン付きヒートシンクオプション
- インライン NIC 処理やネットワークトラフィック分析／脅威検出に最適
- Windows, Linux ドライバ



NEW 超低遅延 FPGA 搭載 19 インチラックマウントシステム



- AMD UltraScale+ XCVU2P 超低遅延 FPGA 搭載
- 超低遅延 GTF トランシーバへの最小遅延アクセスを提供
- 32ch SFP+ 及び 10ch QSFP (* ケージのみ)
- AMD EPYC CPU システム内蔵
- QSPI 2Gbit コンフィグ Flash メモリ
- Ubuntu Linux OS
- リモート管理、電源再投入を可能にする BMC
- 1U ラックマウント



型番	用途	FPGA	インタフェース	メモリ	タイプ
ADM-PA100	アクセラレータ	Versal ACAP	1xFirefly	8GB DDR4	PCIe x16
ADM-PA101	アクセラレータ	Versal ACAP	1xFirefly	8GB DDR4	PCIe x16
ADM-PA120	アクセラレータ	Versal Premium Adaptive SoC	3xQSFP-DD	64GB DDR4	PCIe x16
ADM-PCIE-9H3	アクセラレータ	Virtex UltraScale+	1xQSFP-DD	8GB HBM	PCIe x16
ADM-PCIE-9H7	アクセラレータ	Virtex UltraScale+	4xQSFP28	8GB HBM	PCIe x16
ADM-PCIE-9V3	アクセラレータ	Virtex UltraScale+	2xQSFP28	16GB DDR4	PCIe x16
ADM-PCIE-9V5	アクセラレータ	Virtex UltraScale+	4xQSFP-DD	—	PCIe x8
ADM-PCIE-9V7	アクセラレータ	Virtex UltraScale+	1xQSFP-DD	32GB DDR4	PCIe x16
ADM-PCIE-9V8	アクセラレータ	Virtex UltraScale+	4xQSFP-DD	2Gb QSPI Flash	PCIe x8
ADM-PCIE-8K5	アクセラレータ	Kintex UltraScale	2xSFP+	16GB DDR4	PCIe x8
ADM-PCIE-KU3	アクセラレータ	Kintex UltraScale	2xQSFP	16GB DDR4	PCIe x8
ADA-R9100	アクセラレータ	Virtex UltraScale+	32x SFP+ 10x QSFP28	32GB DDR4	1U ラックマウント

※リスト以外にもラインナップがあります、詳細はホームページをご確認ください。

CPU ボード

Intel 又は NXP CPU を搭載、耐環境仕様

組み込みシステムの核となる CPU ボードです。Intel Xeon や NXP QorIQ などの CPU を搭載した各種フォームファクタ（VPX, VME, cPCI, COM Express 等）のボードをご用意しています。温度範囲はコマーシャル品から MIL スペックの耐環境仕様品までありますのでご利用環境に合わせて選択いただけます。



XPedite7871 : SOSA 準拠 Intel Xeon D-2700 搭載 セキュア CPU ボード



X-ES

- シングルスロットの 3U VPX 耐環境 SBC
- INTEL Xeon D-2700 (Ice Lake-D) CPU を搭載
- SoC パッケージに最大 20 個の Xeon クラスコア内蔵
- SecureCOTS テクノロジーによりセキュリティと信頼性を強化
- 最大 64GB の ECC を備えたオンボード DDR4 SDRAM
- 最大 32GB SLC NAND フラッシュ搭載
- 40GBASE-KR4 イーサネットポート
- 2x USB2.0, 2x RS-232/422/485 シリアルポート
- VxWorks, Linux をサポート



SOSA とは

SOSA とは、Sensor Open System Architecture の略で、米国の空軍、海軍、陸軍、国防総省（DoD）、政府研究機関等の技術開発（統合）に於いて、C4ISR (Command, Control, Communication, Computer, Intelligence, Surveillance, Reconnaissance) サブシステム及びプラットフォームの価格、再構成可能性、パフォーマンス、およびハードウェア / ソフトウェア / ファームウェアの再利用を可能にするための技術的かつ経済的なスタンダードです。VPX のフォームファクタにより構成され、複数の異なるベンダー / 機能間の相互運用性を高めハードウェア / ソフトウェアの共通アーキテクチャフレームワークを提供します。

型番	プロセッサ	クロック	メモリ	タイプ
SBC3511	INTEL Xeon E	2.8GHz	32GB DDR4	3U VPX
SBC3612D	INTEL Xeon D-2700	2.0GHz	64GB DDR4	3U VPX
SBC3513	INTEL Xeon W	2.6GHz	64GB DDR4	3U VPX
SBC6511	INTEL Xeon E	2.8GHz	64GB DDR4	6U VPX
XPedite7870	INTEL Xeon D-2700	—	64GB DDR4	3U VPX
XPedite7871	INTEL Xeon D-2700	—	64GB DDR4	3U VPX
XPedite7770	INTEL Xeon D-1700	—	48GB DDR4	3U VPX
XPedite7683	INTEL Xeon D-1500	—	32GB DDR4	3U VPX
XPedite7670	INTEL Xeon D-1500	—	16GB DDR4	3U VPX
XPedite8171	INTEL Atom E3800	1.9GHz	8GB DDR3	3U VPX
XCalibur4840	INTEL Xeon D-2700	—	64GB DDR4	6U VPX
XCalibur4740	INTEL Xeon D-1700	—	48GB DDR4	6U VPX
XCalibur4730	INTEL Xeon D-1700	—	48GB DDR4	6U VME
XCalibur4630	INTEL Xeon D-1500	—	32GB DDR4	6U VME
XCalibur4640	INTEL Xeon D-1500	—	32GB DDR4	6U VPX
XCalibur4643	INTEL Xeon D-1500	—	32GB DDR4	6U VPX
XVB603	INTEL Xeon E3-1505	3.0GHz	16GB DDR4	6U VME
XVR19	INTEL Xeon E3-1505	3.0GHz	32GB DDR4	6U VME
SBC314	NXP QorIQ T2081	1.8GHz	4GB DDR3	3U VPX
XPedite5970	NXP QorIQ T2080	2.0GHz	8GB DDR3	3U VPX
XCalibur1931	NXP QorIQ T2080	1.8GHz	8GB DDR3	6U VME

※リスト以外にもラインナップがあります、詳細はホームページをご確認ください。

宇宙アプリケーション向け

SpaceVPX に準拠した信号処理評価ボードや SpaceVPX SBC

宇宙アプリケーションを目的とした、AMD-Xilinx FPGA 評価ボードです。FPGA はコマーシャル品を搭載していますのでプロトタイプの開発にご利用いただくことができます。Space 2.0 向けの開発プラットフォーム、宇宙向けシステムのプロトタイプ、宇宙グレードのソリューション向けアプリケーションに適しています。



ADM-VA601 : Versal AI コア搭載 SpaceVPX 評価プラットフォーム



- AMD-Xilinx Versal AI Core XQRVC1902 Adaptable SoC 搭載
- 完全に放射線耐性のあるリファレンス設計
- TI の SEP グレード部品と EPC Space の GaN FET を使用した、完全な放射線耐性を備えたリファレンス電源
- 6U SpaceVPX フォームファクター (奥行き 220mm)
- 2x Teledyne e2v スペースグレード 16GB DDR4 メモリバンク
- 耐放射線システム監視マイクロコントローラー

■ ADK-VA601 : ADM-VA601 用開発キット

ADM-VA601 VPX プラットフォーム用のリファレンス開発環境です。

ADK-VA601 には、ADM-VA601 VPX ボード、ADM-VA600-RTM リアトランジションモジュール、ADM-SDEV-FL1 コンフィグレーションモジュール及び RD-VA600 リファレンスデザインが含まれています。



NEW SBC004 : Versal ACAP 搭載 SpaceVPX 規格 SBC



- AMD Versal ACAP SoC 搭載
- VITA 78 SpaceVPX 規格互換
- 4GB DDR3 SDRAM オンボードメモリ搭載
- FMC 拡張サイト
- グラフィックアプリケーション、AI、信号処理などエッジ AI コンピューティングソリューションに最適
- ロジックおよびデータストレージにおける SEE に対する耐性
- Linux, RTEMS, FreeRTOS サポート
- 3U VPX フォームファクタ

■ DEVKIT-SBC-001 : SBC00X 用開発キット

バックプレーン及びブレイクアウトボードを含む開発キット。



型番	用途	プロセッサ	拡張サイト	タイプ
ADM-VA601	評価用	Versal ACAP	1x Firefly	6U SpaceVPX
ADM-VB630	搭載用 / 評価用	Versal AI EDGE	—	3U SpaceVPX
SBC002SV	搭載用 / 地上用	Zynq UltraScale+	1x FMC+	3U SpaceVPX
SBC003SV	搭載用 / 地上用	Smartfusion2	1x FMC	3U SpaceVPX
SBC004SV	搭載用 / 地上用	Versal ACAP	1x FMC	3U SpaceVPX
SBC005SV	搭載用 / 地上用	Polarfire	1x FMC	3U SpaceVPX

※リスト以外にもラインナップがあります、詳細はホームページをご確認ください。

SSD ストレージボード

耐環境仕様の SSD ストレージとして

貴重なデータを保存するためのストレージボードです。Solid State Drive を採用していますので振動・衝撃性能に優れています。FIPS197 等の暗号化オプションまたはセキュアイレースオプションもサポートしており、軍事用途に適しています。

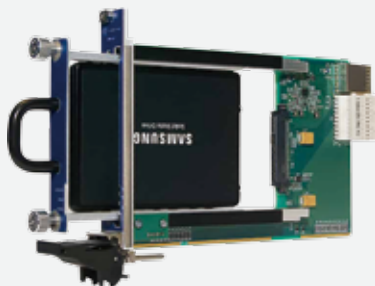


NEW NVMe SSD 搭載 PCIe インタフェース 3U VPX ストレージボード



- 最大 30TB のストレージ容量をサポート
- 6800MB/s Max. の転送スピード
- OpenVPX 規格 Fat Pipe (FP) PCIe x4 インタフェース
- VITA 46/47/48/65 規格互換
- 起動ディスクまたはストレージ用として利用可能
- コンダクションクールサポート
- ミリタリ消去オプション
- FIPS140-2, FIPS197, TCG Opal オプション
- 挿抜の容易なイジェクトハンドル

NVMe U.2 SSD 搭載 PXIe ストレージボード



- フロントリムーバブル U.2 SSD ストレージ
- レコーディングセッション間の迅速な交換が可能
- データセキュリティの為にリムーバブルドライブに最適
- 最大 15.3TB のストレージ容量
- PCI Express x4 Gen3 インタフェースサポート
- NVMeExpress (NVMe) プロトコル採用
- ソフトウェア RAID サポート
- 3U PXIe フォームファクタ

型番	タイプ	ストレージタイプ	容量	インタフェース
RRT-3UVPX-SATA-C	3U VPX	SSD	16TB	SATA3
RRT-3UVPX-SATA-R-C	3U VPX	SSD removable	16TB	SATA3
RRT-3UVPX-PCIe-C	3U VPX	SSD	16TB	PCIe
RRT-3UVPX-PCIe-R-C	3U VPX	SSD removable	16TB	PCIe
RRT-3UVPX-NVMe-R-C	3U VPX	NVMe SSD removable	16TB	PCIe
RRT-6UVM-SATA	6U VME	HDD/SSD	40TB	SATA
RRT-6UVM-SATA-R	6U VME	HDD/SSD removable	32TB	SATA
RRT-6UVPX-NVMe-R-C	6U VPX	NVMe SSD removable	32TB	PCIe
RRT-6UVPX-PCIe-R-C	6U VPX	SSD removable	40TB	PCIe
RRT-PMC-18S-R	PMC	SSD removable	1TB	SATA
RRT-XMC-R-A	XMC	NVMe SSD removable	16TB	PCIe
RRT-XMC-CFast-R-C	XMC	CFast removable	1TB	SATA3
RRT-XMC-CFast-F-C	XMC	CFast	1TB	SATA3
RRT-XMC-CFast-F-R-A	XMC	CFast	1TB	SATA3
DM-4M.2	PXIe	M.2 SSD	16TB	PCIe
DM-U.2	PXIe	U.2 SSD	15.3TB	PCIe

※リスト以外にもラインナップがあります、詳細はホームページをご確認ください。

SCSI メモリドライブ

販売終了した SCSI ドライブの置き換えとして利用可能

既に製造・販売終了となった SCSI 製品ですが、長期運用している半導体製造装置や工場内の製造設備などには未だ現役で SCSI 製品を利用しています。この SCSI 製品が故障した場合の置き換えとして SCSI 互換のメモリドライブをご用意しています。



SCSI メモリドライブ



SCSI メモリドライブ装置の特徴

- FPGA を採用し SCSI プロトコルを実装していますので永久的な供給が可能
- ソフトのインストール無しでそのまま置換え可能
- 豊富なラインナップ
- 50pin, 68pin, 80pin をサポート
- セキュアイレースオプションサポート
- 耐環境仕様に対応

置換対象製品	対応 SCSI	SCSI タイプ	記録メディア	フォームファクタ
SCSI HDD SCSI FDD SCSI MO SCSI DAT SCSI CD/DVD SCSI ZIP	Ultra SCSI SCSI 2 SCSI 1	50 pin Narrow Single Ended 68 pin Wide Single Ended 68 pin Wide LVD 68 pin Wide Differential 80 pin Wide LVD	HDD SSD CFast	2.5" ユニット 3.5" ユニット 5.25" ユニット 外付けユニット

メディアデュプリケータ



DVD -> CFast



SCSI HDD -> SCSI SSD



Tape Drive -> CFast

型番	タイプ	ストレージタイプ	容量	インタフェース
RRT-25SFS-SN	2.5" SSD	SSD	740GB	50pin Narrow Ultra SCSI
RRT-35SFS-SN-R-CFast	3.5" CFast	CFast	512GB	50pin Narrow Ultra SCSI
RRT-35SCSI-HW	3.5" SSD	SSD	240GB	68pin Wide Ultra SCSI
RRT-35SCSI-LC	3.5" SSD	SSD	16TB	80pin Wide Ultra SCSI LVD
RRT-35SCSI-SW	3.5" SSD	SSD	16TB	68pin Wide Ultra SCSI
RRT-35SCSI-LW	3.5" SSD	SSD	16TB	68pin Wide Ultra SCSI LVD
RRT-35SCSI-SC	3.5" SSD	SSD	16TB	80pin Wide Ultra SCSI LVD
RRT-35SCSI-SN	3.5" SSD	SSD	16TB	50pin Narrow Ultra SCSI
RRT-525SFS-SN-R-CFast	5.25" CFast	CFast	512GB	50pin Narrow Ultra SCSI
RRT-6UVME-SCSI	6U VME	HDD/SSD	16TB	Wide/Narrow Ultra SCSI
RRT-6UVME-SCSI-R	6U VME	HDD/SSD	16TB	Wide/Narrow Ultra SCSI

※リスト以外にもラインナップがあります、詳細はホームページをご確認ください。

データレコーダ

シグナルアナライザに接続して広帯域信号を連続記録

広帯域の生データをディスクアレイに高速に保存するための記録装置です。入出力は A/D・D/A 及び LVDS, SFPDP などのデジタル信号、または広帯域の RF 信号をサポートしています。ラックマウントタイプまたは持ち運びが可能なポータブルタイプもご用意しています。



SKY-DAQ-Cobra : Keysight M8100 シリーズ専用データレコーダ



- キーサイト製 M8100 シリーズ専用の高速データレコーダ
- M8100 シリーズの高速光 I/O インタフェースである ODI (Optical Data Interface) に対応
- 20GB/s (160Gbps) での機器間通信をサポート
- 最大容量 192TB の NVME SSD を搭載可能
- 衛星通信、防衛や航空システムでの研究用途に最適
- 接続可能なキーサイト計測器 :
M8131A, M8132A, M8121A
- 4U 19 インチラックマウントタイプ

SKY-DAQ-D/N9000 : Keysight N9000 シリーズ専用データレコーダ



- キーサイト製 N9000 シリーズ専用の高速データレコーダ
- リアルタイム取込帯域幅最大 255MHz をサポート
- N9000 シリーズの Wideband Digital Bus (32bit LVDS) 出力に対応
- 最大容量 48TB の SSD を搭載可能
- キーサイト社の信号解析ソフト「89600VSA ソフトウェア」を利用可能
- 大量のデータを分割するデータスプリット機能やイベントを自動検出するイベントサーチ機能（オプション）
- 接続可能なキーサイト計測器 :
N9040B, N9030B

型番	タイプ	記録スピード	容量	入出力
SKY-DAQ-Cobra	4U ラックマウント	20GB/s	192TB	ODI
SKY-DAQ-FieldFox	ポータブル	—	8TB	A/D
SKY-DAQ-D/N9000	ミドルタワー	1.2GB/s	48TB	32bit LVDS
Model RTR 2749	4U ラックマウント	4.8GB/s	243TB	A/D
Model RTR 2746	4U ラックマウント	3.2GB/s	243TB	A/D, D/A
Model RTR 2750	4U ラックマウント	8GB/s	243TB	A/D
Model RTR 2742	4U ラックマウント	6GB/s	243TB	A/D, D/A
Model RTR 2745	4U ラックマウント	6GB/s	243TB	A/D, D/A
Model RTR 2755	4U ラックマウント	8GB/s	243TB	40GbE
Model RTR 2756	4U ラックマウント	2GB/s	243TB	SerialFPDP
Model RTR 2757	4U ラックマウント	12.5GB/s	122TB	100GbE

※リスト以外にもラインナップがあります、詳細はホームページをご確認ください。

カスタムデータレコーダ

MISH オリジナルの SKY-DAQ シリーズデータレコーダ

弊社がオリジナルでビルドアップする高速データレコーダ「SKY-DAQ」シリーズです。お客様の要件に応じて、A/D や D/A, DIO ボード等を搭載して最大 6GB/s の記録や再生ができます。連続記録に適した RAID カードおよび SSD を採用し長時間の連続記録・再生を保証します。



デスクトップシステム



SKY-DAQ データレコーダの特徴

- 記録レート 6GB/s を実現
- 最大記録容量は 384TB
- データ入出力は用途に応じ、各種 A/D や D/A ボードを搭載

インストール



A/D ボード



GPU ボード



解析ソフト



RAID ボード

- OS は Windows または Linux を選択可能

システムタイプ

デスクトップ



ラックマウント



ポータブル



システムタイプ	SKY-DAQ-WIN-R (デスクトップ)	SKY-DAQ-WIN-R (ラックマウント)	SKY-DAQ-WIN-P (ポータブル)
データレート	6GB/s (Max.)	6GB/s (Max.)	6GB/s (Max.)
記録容量	12TB / 24TB / 32TB	12TB / 24TB / 32TB / 64TB	12TB / 24TB / 32TB
記録メディア	2.5" SSD	3.5" HDD / 2.5" SSD	2.5" SSD
サイズ	424H x 193W x 525D mm	132H x 437W x 647D mm	417H x 315W x 112D mm

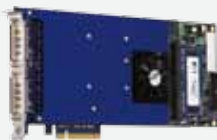
I/O インタフェース

アナログ入出力



A/D, D/A ボード

デジタル入出力



DIO ボード

カメラ入力



CameraLink ボード

高速シリアル



光 I/O ボード

アナログ入出力	デジタル入出力	カメラ入力	高速シリアル
A/D 入力 2.5GHz 8bit SMA A/D 入力 500MHz 14bit SMA A/D 入力 125MHz 16bit SMB D/A 出力 1.25GHz 16bit SMA D/A 出力 625MHz 16bit SMA	LVDS 入力 32ch 720MHz LVDS 入力 32ch 250MHz LVDS 入力 32ch 125MHz LVDS 入出力 32ch 800MHz TTL 入力 32ch 720MHz	CameraLink 2ch + Virtex-7 CameraLink 2ch + Kintex-7	Serial FPDP 4.25Gbps 10Gigabit Ethernet 40Gigabit Ethernet 100Gigabit Ethernet

■ 搭載用データレコーダ

航空機・ヘリ・艦船搭載向け MIL スペックデータレコーダ

航空機・ヘリコプタ・艦船等への搭載を目的とした MIL スペックのデータレコーダです。入出力は Video, Ethernet, SFPDP, A/D・D/A 等をサポートしています。記録ドライブはカートリッジ式で取り外しが可能ですので、ドライブカートリッジのみを取り外して地上での解析が可能です。



XSR High Performance Recorder : ハイパフォーマンス小型データレコーダ



- 8x 10Gb Ethernet ポート
- 最大 5GB/s 記録パフォーマンス
- 最大 32TB NVME ストレージ
- 80TB SATA ストレージオプション
- Data at Rest 暗号化
- SWaP に最適化
- 堅牢なコンダクションクール及びエアクール
- 温度範囲：-40 ~ +71℃



XSR 40GbE Recorder : 搭載用 40GbE データレコーダ



- 1x 40Gb Ethernet サポート
- 最大 80TB のリムーバブル SSD 採用
- FIPS 140-2 及び AES-256 暗号化オプション
- 時刻同期のための NTP 又は GPS オプション
- MIL-STD-810 準拠
- MIL-STD-461 EMC 試験対応
- 堅牢なコンダクションクール設計
- 小型ボックスタイプ：157x201x103mm



型番	タイプ	記録スピード	容量	入出力
XSR-HD-Video Recorder	耐環境ボックス	—	80TB	8x HD Video
G1-microRecorder	耐環境ボックス	800MB/s	40TB	1x Gb Ethernet
XSR Gigabit Ethernet Recorder	耐環境ボックス	1.3GB/s	80TB	13x Gb Ethernet
XSR 100GbE Recorder	耐環境ボックス	2GB/s	80TB	100Gb Ethernet
XSR 40GbE Recorder	耐環境ボックス	2GB/s	80TB	1x 40Gb Ethernet
XSR 10GbE Recorder	耐環境ボックス	1GB/s	80TB	8x 10Gb Ethernet
XSR2 SERIAL FPDP Recorder	耐環境ボックス	2GB/s	80TB	8x SerialFPDP
Multi-Function Recorders	耐環境ボックス	2GB/s	80TB	GbE, 10GbE, 25GbE, 40GbE, sFPDP, Video, Audio, MIL-STD-1553, ARINC-429, CANbus, Hotlink II, Serial Port
XSR High Performance Recorder	耐環境ボックス	5GB/s	80TB	10Gb Ethernet

※リスト以外にもラインナップがあります、詳細はホームページをご確認ください。

イーサネットレコーダ

400Gbps に対応した広帯域タイプや耐環境仕様の記録器

イーサネット packets をキャプチャして記録することを目的としたイーサネットレコーダです。航空宇宙、防衛、通信、その他業界向けに製造される最先端のリアルタイム情報システムの研究・開発・運用において強力な機能を提供します。屋内仕様のラックマウントタイプから MIL スペックの耐環境仕様までさまざまな用途に適合します。



NEW DDR HYPERION400 : 400Gbps イーサネットレコーダ



- 400Gbps の高速イーサネットレコーダプラットフォーム
- 100% イーサネットパケットキャプチャ、記録、再生をサポート
- 最大 360TB の NVMe エンタープライズ SSD ストレージを採用
- 400GbE, 200GbE, 100GbE, 40GbE, 25GbE, 10GbE をサポート (*Link Option)
- ハードウェアタイムスタンプをサポート
- FPGA データ処理 (Packet Filtering, Merging traffic 等) オプション
- データオフロードオプション (10GbE, 40GbE, 100GbE)
- 解析ソフトウェアオプション
- 19" 1U ラックマウントタイプ

daqscribe

NEW MDR CARBON100 : 100Gbps イーサネット小型レコーダ



- 100Gbps のイーサネット小型ボックスレコーダ
- 100% イーサネットパケットキャプチャ、記録、再生をサポート
- 最大 75TB の NVMe エンタープライズ SSD ストレージを採用
- 100GbE, 40GbE, 25GbE をサポート (*Link Option)
- ハードウェアタイムスタンプをサポート
- FPGA データ処理 (Packet Filtering, Merging traffic 等) オプション
- データオフロードオプション (1/10GbE)
- 動作温度 : 0 ~ +45℃
- 小型ボックスタイプ

daqscribe

型番	インタフェース	記録スピード	記録容量	タイプ
DDR HYPERION200	200Gb Ethernet	200Gbps	360TB	1U ラックマウント
DDR HYPERION400	400Gb Ethernet	400Gbps	360TB	1U ラックマウント
MDR MINI20	10Gb Ethernet	10Gbps	30TB	コンパクト BOX
MDR SILBER50	40Gb Ethernet	40Gbps	120TB	小型ボックス
MDR PLATINUM100	100Gb Ethernet	100Gbps	120TB	小型ボックス
MDR CARBON100	100Gb Ethernet	100Gbps	75TB	小型ボックス
RDR THEMIS50	40Gb Ethernet	40Gbps	120TB	耐環境ボックス
XDR TITAN100	100Gb Ethernet	100Gbps	360TB	耐環境ボックス
NPS DISCOVERY STATION	100Gb Ethernet	100Gbps	1080TB	4U ラックマウント

※リスト以外にもラインナップがあります、詳細はホームページをご確認ください。

耐環境サーバ・コンピュータ

MIL-STD-810 に準拠した耐環境仕様のサーバ

MIL-STD-810 に準拠した組込み用のサーバ・コンピュータです。ラックマウントタイプとポータブルタイプ、搭載向けボックスタイプをご用意しています。振動・衝撃、温度・湿度などの過酷な環境での動作を保証し、貴重な情報を記録・処理するために活用できます。



NEW MTP-24 : 耐環境 24" マルチディスプレイポータブルコンピュータ



- 3画面 24 インチ Full HD 1920x1080 モニター採用
- シングルモニターオプション
- タッチパッド付きの取り外し可能な密閉型キーボード (IP65 対応)
- 3.5", 2.5" HDD 構成オプション
- MIL-STD-810G 準拠

M2U-20 : ミリタリグレード 耐環境 2U ラックマウントコンピュータ



- 2U x 20 インチの頑丈なシャーシ採用
- 長寿命プロセッサを搭載したロングライフオプション
- Intel Core i5/i7 又は Xeon, シングル / デュアルプロセッサオプション
- PCIe 拡張カードスロット (ライザーカードまたはロープロファイル)
- リムーバブルドライブベイオプション (衝撃吸収)
- MIL-STD-810G 準拠

型番	タイプ	プロセッサ	OS
M1U-20	1U ラックマウント	Xeon E5-2658 or E5-2428	Windows/Linux
M2U-20	2U ラックマウント	Xeon E5-2658 or E5-2428	Windows/Linux
M3U	3U ラックマウント	Core i7 / Xeon	Windows/Linux
M4U-20	4U ラックマウント	Xeon E5-2658 or E5-2428	Windows/Linux
M4US	4U ラックマウント	Xeon or Core	Windows/Linux
M5U-22	5U ラックマウント	Xeon E5-2658 or E5-2428	Windows/Linux
XSR-MC	耐環境ボックス	Core i7	Windows/Linux
Quad Xeon Rugged Server	耐環境ボックス	x4 Xeon E3/Core i7	—
XSR-Server	耐環境ボックス	Xeon/Core i7	Windows/Linux
G1-microServer	耐環境ボックス	C2738 Octal Core	Windows/Linux
G1-microNAS	耐環境ボックス	—	Windows/Linux
Ground Vehicle Computer	耐環境ボックス	Xeon-E	Windows/Linux
XSR Tactical Secure Server	耐環境ボックス	Xeon E-2276ME	Windows/Linux
MP3X21	ポータブル	Core/Xeon	Windows/Linux
MTP-19	ポータブル	Core/Xeon	Windows/Linux
MTP-24	ポータブル	Core/Xeon	Windows/Linux

※リスト以外にもラインナップがあります、詳細はホームページをご確認ください。

■ 搭載用ディスプレイモニター

耐環境仕様（MIL-STD-810）のディスプレイモニター

耐環境仕様に対応した搭載用ディスプレイモニターです。ラックマウントタイプとパネルマウントタイプをご用意しています。2画面タイプや3画面タイプもありますので複数画面の表示が可能です。船舶、車両、航空機などへの搭載向けディスプレイとしてご利用いただけます。



NEW TFX1-173：トライフォールド（3画面）耐環境ディスプレイモニター



- ミリタリグレードの3画面液晶ディスプレイ
- 1280x1024 の TFT 液晶パネル採用
- 高強度 5052-H32 航空機グレードのアルミニウム採用
- 0.38 インチのソリッドフライス加工フロントパネル
- ステンレス製のセルフロックハードウェア
- MIL-PRF-24712, Type IV, Class3 に準拠した黒色
- カーディナル C214-BK110 ポリエステル半光沢で上質な質感
- MIL-C-5541F, Class1A に準拠した化学フィルム

NEW BFX1-24：バイフォールド（2画面）耐環境ディスプレイモニター



- ミリタリグレードの2画面液晶ディスプレイ
- 1920x1200 の TFT 液晶パネル採用
- 高強度 5052-H32 航空機グレードのアルミニウム採用
- 0.38 インチのソリッドフライス加工フロントパネル
- ステンレス製のセルフロックハードウェア
- MIL-PRF-24712, Type IV, Class3 に準拠した黒色
- カーディナル C214-BK110 ポリエステル半光沢で上質な質感
- ソリッドベアリングスライド（フリクションスライド）

型番	サイズ	解像度	入力	タイプ
CCX	17.3 インチ, 19 インチ	1920 x 1080, 1280 x 1024	VGA, DVI-D, NTSC/PAL/ SECAM, Composite	1U ラックマウント
CLX	17.3 インチ, 19 インチ	1920 x 1080, 1280 x 1024	VGA, DVI-D, HDMI, S-Video, Composite	1U ラックマウント
TFX1-173	17.3 インチ x3 画面	1280 x 1024	VGA, DVI-D, HDMI	2U ラックマウント
BFX1-24	24 インチ x2 画面	1920 x 1200	VGA, DVI-D, HDMI	2U ラックマウント
CPX1-12	12.1 インチ	1024 x 768	DVI, NTSC/PAL	パネルマウント
CPX1-241	24 インチ	1920 x 1200	VGA, DVI-D, HDMI	パネルマウント
CPX1-27	27 インチ	1920 x 1920	VGA, DVI-D, HDMI, DisplayPort	パネルマウント
CPX2-173	17.3 インチ	1920 x 1080	VGA, DVI-D, NTSC/PAL/ SECAM, HD-SDI, HDMI	パネルマウント
CPX-19	19 インチ	1280 x 1024	VGA, DVI-D	パネルマウント
CPX1-19	19 インチ	1280 x 1024	DVI-I, HDMI, DisplayPort	パネルマウント
CPX1-215	21.5 インチ	1920 x 1080	DVI-I, HDMI, DisplayPort	パネルマウント
CPX1-32	32 インチ	3840 x 2160	HDMI, DisplayPort	パネルマウント

※リスト以外にもラインナップがあります、詳細はホームページをご確認ください。



株式会社ミッシュインターナショナル

〒190-0004 東京都立川市柏町 4-56-1 TEL : 042-538-7650
e-mail : sales@mish.co.jp URL : <https://www.mish.co.jp>

