

Company Profile



http://www.ebrain.co.jp



EBRAINは EBRAIN		2
Custom Backplane受託設計 Custom backplanes designed on commission/Custom racks and chassis designed on commission	3 ·	• 4
Custom Backplane/Rack/Chassis受託生産 Production of custom backplanes, custom racks, and custom chassis on commission		- 5
AdvancedTCA標準製品 AdvancedTCA Standard products		- 6
PICMG規格標準製品 PICMG standard products		7
VITA規格標準製品 VITA standard products		8
Plug in Power Supplies標準製品 Plug in Power Supplies Standard products		. 9
国際規格Board及びFull Custom Original Boardの開発、製造		10
企業概要 Company overview	-11·	12
事業所案内 Guide to Our Factories	13.	14

エブレンはエレクトロニクス分野における頭脳の集団Electronics BRAINS となることを目標に1973年にスタートいたしました。

当社の製品あるいは私達が専門とする領域は、エレクトロニクスの世界全体 から見れば極めて限られたものではありますが、Computer Bus Technology を当社の機軸に据えて研鑚を重ね、お客様の繁栄に寄与できる価値を創造し、 皆様の良きパートナーとして、信頼されるブレインとして、最高のソリューシ ョンを提供して行きたいと努力しております。

EBRAIN was launched in 1973 with the goal of becoming a group of brains in electronics (an Electronics BRAINS).

Our product lineup and our specialty fields are extremely limited as compared to the entire world of electronics. However, we intend to continue our efforts based on computer bus technology, create value that can help you prosper, and provide top-ranking solutions as a group of trusted brains as your good partners.



代表取締役社長 上村 正人 CEO-President Masato Kamimura

EBRAIN

エブレンは

情報・通信・制御・映像・計測分野を対象とした

産業用電子機器および工業用コンピュータの

バックプレーン・バスラック・システムシャーシ

およびボードコンピュータからOSサポートまでの

開発・試作・設計・量産に関連する

全てのニーズにお応えします

EBRAIN responds to all needs related to development, trial production, design, and mass-production of the backplanes, bus racks, and system chassis and furthermore from board computer to OS support, in the field of industrial electronics and industrial computers designed for information, communications, control, video, and measurement.

 (\mathbf{Z})

Custom Backplane受託設計

Custom backplanes designed on commission

エブレンは、PICMG規格CompactPCI, CPCI Express, CPCI Serial, AdvancedTCA, MicroTCAやVITA規格VME, VME64EX, VXS, VPXなどの各種オープンバス規格に準拠した カスタム仕様や、各種の高速 I / O (Gbit Ether, PCI Express, Serial Rapid I/O, USBなど)のバックプレーン伝送路に要求され るカスタム仕様製品の開発を構想、設計の段階からサポートします。

EBRAIN supports to custom backplane to meet the open bus architecture such as PICMG standard (CompactPCI,CPCI Express,CPCI Serial, AdvancedTCA,MicroTCA etc) and VITA standard (VME, VME64EX, VXS, VPX etc) and also to custom specification for the several high speed I/O (Gbit Ether,PCI Express,Serial Rapid I/O,USB etc) on backplane transmission line from concept and design stage with customer.





Custom Rack/Chassis受託設計

Custom racks and chassis designed on commission

エブレンは、情報・通信・計測・制御・映像・交通・FA・メディカ ル・セキュリティなど広範な分野に渡って設計製造の実績を重ねてい ます。それらの豊富な経験を踏まえ、それぞれの応用分野特有のカス タムニーズに対応して設計を行います。

EBRAIN has been accumulating design and manufacturing experiences for a wide range of areas including information, communications, measurement, control, video, transport, factory automation, medical care, and security. Based on those experiences, we offer designed according to the custom needs peculiar to each application.





エブレンは広範な検証・評価環境により信頼性の高いバックプレーンやシャーシの開発をサポートします。 We/EBRAIN supports the development of high reliability Backplane and Chassis by the various environment for analysis and evaluation.





Sパラメーター解析 S parameter analysis



By the histogram analysis of the cross point of Eye pattern, fitting the bit err rate to bathtub curve and evaluate the total jitter.





バックプレーン伝送路 のTDR計測結果から 専用ソフトによりSパ ラメーター解析を行 い、挿 損失や反射損 失を解析します。

By input the TDR measurement value of backplane transmission line to exclusive software,analyzed the S parameter and then analyzed the insertion loss and return loss.

バックプレーン伝送路 のインピーダンスを TDR計測器により測定 し、設計値との比較検証により信頼性を評価 します。

We evaluate the reliability by the TDR impedance measuring in addition to compare the design value and measurement value



TDR計測

クロストークノイズ解析

Closs talk analysis EFF URI

隣接パターン間のクロ ストークノイズをシミ ュレーションにて検証 します。

We analyzed the cross talk noise between trace and adjacent trace by simulation.



結果から専用ソフトに よりSpiceやLCRG分布 定数 路パラメーターと して抽出し、コネクター モデルを作成します。



熱シミュレーション スペクトラム解析 Thermal simulation Spectrum analysis シャーシ内部の温度分 布解析、風速ベクトル 解析、風速流跡解析、 Start Simulation スペクトラム解析のシ ミュレーションにより バックプレーン伝送路 Piche 温度推移解析などの熱 Settings Div シミュレーションにより熱信頼性評価を行い 66.000 Freq から発生する不要輻射 • 49.0 % Duty Cycle ノイズを解析します。 ます。 FCC CISPF VCCI USER Erape By the simulation of We perform the Print ... thermal simulation such as the thermal spectrum analysis, analyzed the radiation Θ Copy to Clip Center Freq MHz 500.00 + View Ports Edit Ucer... distribution analysis. noise on the wind velocity vector backplane View Points EMS Vertical Officet MHzerow Officet Office 100 MHz/dw 100 MHz/dw analysis, wind velocity impression analysis transmission line. Close and thermal transition Hint: OdB=1.0 Auto Scale analysis,etc in chassis.

Custom Backplane/Custom Rack/Chassis受託生産

Production of custom backplanes custom racks and custom chassis on commission

エブレンは、1973年の創業以来、産業用電子機器や工業用コンピュ ータハードウェアの中核を担うバックプレーン・バスラックおよびシ ステムシャーシの専門メーカーとして、多種多様な製品を長期に渡 って生産実績を重ねています。当社の生産システムは、多種少量・変 種変量を常とする産業用電子機器の製造品質をいかにして確保し、 どのような手段で生産性を上げ、どれだけローコストで提供できる かを永続的テーマとして取り組み、専業メーカーとしての永年の経験 と研究の中から創り上げられたものです。エブレン独特の生産設備 とITを駆使した生産体制を皆様の生産工場としてご利用頂けます。

EBRAIN has long-time experience in production as a manufacturer specializing in backplanes, bus racks, and system chassis playing a central role in industrial electronics and industrial computer hardware. since the establishment of a business in 1973. Our production system is the result of our tackling the permanent theme of how to ensure good workmanship in industrial electronics that is always produced in many varieties and small quantities and in variable varieties and variable quantities, how to increase productivity, and how much the cost can be reduced, and our long years of experiences and researches as a specialized manufacturer. You can use EBRAIN's unique production equipment and IT-based production resources as your own production factory.





バックプレーン自動組立ライン (プレスフィットマシン) Automatic assembly line for backplanes (press-fitting machine)





バックブレーン電気試験用 ボードチェッカー Board checker for electric testing of backolanes



バックプレーン電気試験ライン (汎用ボードチェッカー) Electric test line for backplanes (general-purpose board checker)

5



ドーターボード組立用 プレスフィットマシン Press-fitting machine for assembling daughter boards



外観試験装置 Automatic optical inspecter

AdvancedTCA Standard products



エブレンは産業用電子機器および工業用コンピュータ分野を対象とした各種のオープン規格に準拠した標 準製品の充実をはかり、世界的に流通するオープンアーキテクチャー資産の積極的な活用をサポートして います。

EBRAIN attempts to develop and improve standard products conforming to various open standards designed for industrial electronics and industrial computers and supports the aggressive use of open architecture assets distributed around the world.



アドバンストTCAの詳細は「AdvancedTCA」カタログおよび当社ホームページhttp://www.ebrain.co.jpでご覧いただけます。 PICMGおよびCompactPCIはPCI Industrial Computer Manufacturers' Groupの登録商標です。

For the details of the AdvancedTCA products, see the "AdvancedTCA" catalog and our homepage at http://www.ebrain.co.jp. PICMG are registered trademarks of PCI Industrial Computer Manufacturers' Group.

AdvancedTCAはPICMGによって規格化された高速通信機器システム用途の標準バス規格で す。エブレンのAdvanced TCA製品はこのATCA規格に準拠したバス・ラック商品群です。 標準ATCAボードの実装により、高速通信システムを容易に構築できます。

Advanced TCA is the standard bus architecture for telecommunication system that was standardizing by PICMG consortium.

EBRAIN's Advanced TCA products are a lineup of chassis and backplane conforming to ATCA specification. By plug in the standard module board, it's possible to build the high-speed telecommunication system easily.

6)

PICMG規格 CompactPCI, CPCI Express, CPCI Serial, MicroTCA,SHB Express標準製品

PICMG Standard products





コンパクトPCI製品の詳細は「CompactPCI RACK & BACKPLANE」カタログおよび当社ホームページhttp://www.ebrain.co.jpで ご覧いただけます。PICMGおよびCompactPCIはPCI Industrial Computer Manufacturers' Groupの登録商標です。

For the details of the CompactPCI products, see the "CompactPCI RACK & BACKPLANE" catalog and our homepage at http://www.ebrain.co.jp. PICMG and CompactPCI are registered trademarks of PCI Industrial Computer Manufacturers' Group.

CompactPCI,CPCI Express,CPCI Serial,MicroTCA,SHB ExpressはPICMGによって策定さ れた産業用組込みコンピュータの標準バス規格です。エブレンのコンパクトPCI製品群は、 PICMGバスアーキテクチャーに基づいて製品化され、国際的に流通している豊富なボードコ ンピュータやデバイスのハードウェア・ソフトウェア資産を、そのまま適用できることを前提 にして開発された組込型コンピュータ本体まわりの商品群です。

CompactPCI,CPCI Express,CPCI Serial,MicroTCA,SHB Express is the standard bus specifications for the industrial embedded computers standardized by PICMG.

EBRAIN's CompacPCI products are a lineup of products around built-in computers proper commercialized based on CompactPCI bus architecture and developed on the precondition that an internationally distributed lineup of board computers, devices and other hardware and software assets can be used as they are.

(7)

VITA規格 VME,VME64EX, VPX標準製品



VITA Standard products



VME・VME64EX・VPX規格製品の詳細は当社ホームページhttp://www.ebrain.co.jpでご覧いただけます。 For the details of VME,VME64EX,VPX standard products, can see at http://wwws.ebrain.co.jp.

産業用マイクロコンピュータの標準規格団体VITAが策定したVME,VME64EX,VPXなどの規格に準拠した各種バックプレーン、シャーシ、ユニバーサル基板、カードエクステンダー、ユニット電源、キャビネットおよび関連デバイスから成る標準製品のファミリーです。豊富なバリエーションの中から目的に応じてご選定頂くだけで、理想的なコンピュータ本体を構築することができます。

This is a family of standard products consisting of various backplanes, chassis, universal boards, card extenders, unit power supplies, cabinets, and related devices conforming to VME,VME64EX,VPX standard produced by VITA(VME International Trade Association) By simply choosing specific products from a wide range of variations, you can built up an ideal computer.

Plug in Power Supplies標準製品

Plug in Power Supplies Standard products



Plug in powor supplies 製品の詳細は「Esp series」、「コンパクトPCI用6Uサイズプラグイン電源モジュール」カタログおよび当社ホ ームページ http://www.ebrain.co.jp でご覧いただけます。

For the details of plug in power supplies, please see "Esp series" Plug in power supplies of CompactPCI 6u size "catalog and homepage at http://www.ebrain.co.jp .

CompactPCI や VME などの標準ユーロ規格シャーシに対応したプラグイン電源の商品群で す。ローコストで高信頼性を基本コンセプトとして開発されたエブレンのプラグイン電源は Hot Swap, 冗長運転などが要求される高稼働システムの構築に最適です。

This products family are a lineup of plug in power supplies conforming to Euro chassis apecification for CompactPCI and VME architecture. EBRAIN's plug in power supplies that was developed based on the concept of low cost and high reliance are suitable in order to structure to high availability system that be required Hot swap and Redundancy function.

国際規格Board(VME,CompactPCI, AdvancedTCA, COM Express)及び Full Custom Original Boardの開発、製造

Develop and produce International Standard Boards (VME, CompactPCI, AdvancedTCA, COM Express) and Full Custom Original Boards

国内外の産業機器や社会インフラで多用されている国際規格のボードコンピュータからオリジナル製品やお客様 仕様のフルカスタムコンピュータに至るまで、多種多様な製品の開発や製造を行います。そして、お客様の開発期 間の短縮やコスト低減あるいは最新システムへのバージョンアップに貢献します。

We diversely performs the developments and productions of the international standard board computer which is used for the industrial instruments and the social infrastructure, the original product and the full custom computers in domestic and overseas. And we contribute to shortening your development period, the cost reduction or the version up to the newest system.





Company overview

● 商号 Company name	エブレン株式会社 EBRAINS,Inc.	● 設立 Date established	昭和48年10月22日 October,22,1973	
● 所在地 Locations	本社・八王子事業所 〒192-0032 東京都八王子市石川町2970-6 Tel 042-646-7171 (本社)	● 資本金 Capital	1億4,301万円 143.01 million yen	
	Tel 042-646-2225 (八王子事業所) Fax 042-646-8831 Head Office and Hachioji Factory 2970-6,Ishikawa-machi,Hachioji-shi,Tokyo 192-0032,Japan Tel:+81-42-646-7171(Head Office) Tel:+81-42-646-2225(Hachioji Factory) Fax:+81-42-644-8831 入間事業所 〒358-0045 埼玉県入間市寺竹46-25	● 役員 Officers	代表取締役社長 上村正人 取 締 役 藤野正美 取 締 役 熊谷尚登 取 締 役 小林一三 監 査 役 鈴木秀孝 Masato Kamimura OEO-President Masami Fujino Director Naoto Kumagai Director Kazumi Kobayashi Director Hidetaka Suzuki Auditor	
	Tel 04-2936-2301 Fax 04-2936-2304 Iruma Factory	● 社員数 Workforce	110名 (2016年3月) 110employees	
	46-25,Teratake,Iruma-shi,Saitama Pref. 358-0045,Japan Tel:+81-4-2936-2301 Fax:-81-4-2936-2304 大阪事業所 〒533-0004 大阪府大阪市東淀川区小松3-20-27 Tel 06-6990-6611 Fax 06-6990-6622	● 売上高 Sales	2,377百万円(2016年3月期) 2,554百万円(2015年3月期) 2,360百万円(2014年3月期) 2,377million yen (term ending March 2016) 2,554million yen (term ending March 2015) 2,360million yen (term ending March 2014)	
	Osaka Factory 3-20-27,Komatsu,Higashi-yodogawa-ku,Osaka 533-0004,Japan Tel:+81-6-6990-6611 Fax:-81-6-6990-6622	● 取引銀行 Corresponding Banks	三菱東京UFJ銀行 八王子中央支店 Hachioji chuo Branch The Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ,Ltd.	
	上野事業所 〒116-0014 東京都荒川区東日暮里5-51-11 静屋ビル8階 Tel 03-6458-3661 Fax 03-6806-6228 Ueno Office Shizukaya Bldg. (8F) 5-51-11,Higashinippori,Arakawa-ku, Tokyo 116-0014,Japan Tel:+81-3-6458-3661 Fax:+81-3-6806-6228			
● 商号 Company name ● 所在地 Locations	Company name Suzhou EBRAIN Electronics Co.,Ltc. 所在地 江蘇省蘇州市蘇州新区霊岩街16号11#	● 役員 Officers	執行董事 上村正人 総経理 蒋運成 監査役 小林一三 Masato Kamimura Executive Director Yuncheng Jiang General manager Kazumi Kobayashi Auditor	
	Tel:+86-512-6808-7270 Fax:+86-512-6808-7271	● 社員数 Workforce	15名 (2015年12月) 15employees	
● 設立 Date established ● 資本金 Capital	2002年9月5日 September,5,2002 8,200万円 82 million yen	● 売上高 Sales	6,508千人民元(2015年12月期) 8,710千人民元(2014年12月期) 7,919千人民元(2013年12月期) 6,508 thousand RMB (term ending Dec.2015) 8,710 thousand RMB (term ending Dec.2014) 7,919 thousand RMB (term ending Dec.2013)	

● 沿革 History

History			
1973年10月 October 1973	東京都中野区東中野にエプレン株式会社設立 EBRAINS, Inc. was established at Higashi Nakano, Nakano-ku, Tokyo, Japan.	2001年3月 March 2001	大阪府吹田市東御旅町に大阪事業所を設立、操業を開始 Established its Osaka Factory at Higashi Otabi-cho, Suita-shi, Osaka Prefecture.
1975年10月 October 1975	マイクロコンピュータ用E-PACSを発売 Released E-PACS for microcomputers.	2002年9月 September 2002	中国蘇州市に蘇州恵普聯電子有限公司(蘇州エブレン)を設立、 操業を開始 Established Suzhou EBRAIN Electronics Co., Ltd. at Suzhou China.
1976年10月 October 1976	ワイヤーラッピングツールWRAPETを発売 Released a wire wrapping tool, WRAPET.	2003年4月 April 2003	AdvancedTCA規格のバックプレーン・バスラックの販売を開始 Started to sell backplane and bus racks conforming to AdvancedTCA standards.
1977年4月 April 1977	業容拡大の為、本社を東京都中野区中央に移転 Moved its head office to Chuo, Nakano-ku, Tokyo, Japan to expand its operations.	2004年2月 February 2004	蘇州恵普聯電子有限公司ISO-9001認証を取得 Obtained certification under ISO 9001 at Suzhou EBRAIN Co., Ltd.
1980年3月 March 1980	東京都八王子市小宮町に八王子事業所を竣工し、操業を開始 GD配線機14FVを導入	2004年6月 June 2004	ISO-14001認証を取得 Obtained certification under ISO 14001.
	Completed the construction of a Hachioji Factory at Komiya-machi, Hachioji-shi, Tokyo, and started its operation there. Introduced a GD wiring machine, 14FV.	2004年8月 August 2004	大阪事業所を大阪市東淀川区小松に移転 Moved its Osaka Factory to Komatsu, Higashi-Yodogawa-ku, Osaka-shi.
1980年10月 October 1980	組込型ボードコンピュータ330ファミリーを発売 Released a family of built-in board computers 330.	2005年2月 February 2005	蘇州惠普聯電子有限公司ISO-14001認証を取得 Obtained certification under ISO14001 at Suzhou EBRAIN Co.,Ltd.
1982年10月 October 1982	大阪市淀川区西中島に大阪営業所を開設 Established an Osaka office at Nishi Nakajima,	2005年10月 October 2005	業容拡大のため、本社・八王子事業所を東京都八王子市石川町に移転 Moved its head office and Hachicji Factory to Ishikawa-machi. Hachicji-shi, Tokyo, to expand its operations.
Yodogawa-ku, Osaka-shi.		2007年6月 June 2007	CompactPCI Express 規格製品の販売を開始 Started to sell product for CompactPCI Express standards.
1985年10月 October 1985	埼玉県入間市寺竹に入間事業所を竣工し、操業を開始 Completed the construction of an Iruma Factory at Teratake, Iruma-shi, Saitama Prefecture, and started its operation there.	2010年4月 April 2010	CompactPCI Plus IO規格バックプレーンの販売を開始 Started to sell backplane for CompactPCI Plus IO standards.
1986年2月 February 1986	VME規格のパックボード・バスラックの販売を開始 Started to sell backboards and bus racks conforming to VME standards.	2011年6月 June 2011	㈱タンバックとメディアラボ㈱がエブレングループに加わる TANBAC,Inc. and Media Lab.,Inc. join to EBRAIN Group.
1986年7月	本社を中野区から八王子事業所に移転	2011年9月 September 2011	V P X 規格バックプレーンの販売を開始 Started to sell backplane for VPX standards.
July 1986	Moved its head office from Nakano-ku to the Hachioji Factory, Tokyo.	2012年2月 February 2012	CompactPCI Serial 規格製品の販売を開始 Started to sell product for CompactPCI Serial standards.
1987年4月 April 1987	バックボードテスターEBC802を開発 Developed a backboard tester EBC-802.	2012年11月 November 2012	SHB Express規格製品の販売を開始 Started to sell product for SHB Express standards.
1990年4月 April 1990	マスカスタム戦略を策定 Determined a mass-custom strategy.	2015年4月 April 2015	㈱タンバックを吸収合併し、システムソリューション事業部 (上野事業所)とする
1991年8月 August 1991	CADシステムを導入 Introduced a CAD system.		Merges TANBAC, Inc. and assumes it System Solution Division (Ueno Office).
1994年4月 April 1994	プレスフィットマシンEPM566を開発 Developed a press-fitting machine EPM566.	2016年2月 February 2016	上野事業所を日暮里に移転 Moved its Ueno Office to Nippori.
1995年10月 October 1995	E-Culture戦略を策定 Determined an E-Culture strategy.		
1996年11月 November 1996	CompactPCI規格のバックプレーン・バスラックの販売を開始 Started to sell backplanes and bus racks conforming to CompactPCI standards.		

- 1997年8月 August 1997 EBRAINホームページの発信を開始 Put its EBRAIN homepage on the Internet.
- 1998年9月 September 1998 EBRAINネットワークシステムの運用を開始 Started to run its EBRAIN network system.
- 1999年12月
 大阪営業所を大阪市淀川区西中島から大阪府茨木市沢良宜西に移転

 December 1999
 Moved its Osaka office from Nishi Nakajima, Yodogawa-ku, Osaka-shi to Sawaragi Nishi, Ibaraki-shi, Osaka Prefecture.
- 2000年9月 September 2000 ISO-9001認証を取得 Obtained certification under ISO 9001.

Guide to Our Factories

事業所案内

各事業所の詳細な地図は、当社ホームページhttp://www.ebrain.co.jp からダウンロードして頂くことができます。 Detailed maps of our works can be downloaded from our homepage at http://www.ebrain.co.jp.



■ 入間事業所 Iruma Factory

〒358-0045 埼玉県入間市寺竹46-25 46-25, Teratake, Iruma-shi, Saitama Pref. 358-0045, Japan



JR八高 「箱根ヶ崎」駅 徒歩25分 圏央道(首都圏中央連絡自動車道)「青梅IC」より車で約6分 TEL 04-2936-2301 FAX 04-2936-2304

25 minutes' walk from Hakonegasaki Station on JR Hachiko Line About 6 minutes' drive from the exit of the Ome Interchange of the Kenodo Expressway



EMS613727 / ISO14001



■ 大阪事業所 Osaka Factory



(14)

JAB

FM613728 / ISO9001 EMS613727 / ISO14001 ●横山





URL http://www.ebrain.co.jp E-mail ebrain@ebrain.co.jp