

証券コード：6599

EBRAIN エブレン株式会社



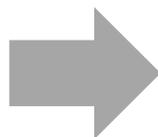
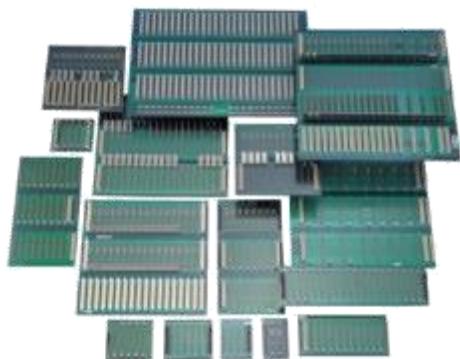
会社説明資料

設 立	1973年 (昭和48年) 10月
本 社	東京都八王子市石川町
資 本 金	1億4,301万円
売 上 高	31億83百万円 (2020年3月期)
経 常 利 益	3億3百万円 (同上)
従 業 員 数 〔ほか、平均臨時雇用人員〕	117名〔16名〕
事 業 所	東京都八王子市、東京都荒川区、埼玉県入間市、大阪市東淀川区
子 会 社	蘇州エブレン (蘇州惠普聯電子有限公司：中国江蘇省蘇州市)
事 業 内 容	産業用電子機器・工業用コンピュータの設計製造販売

データベースの蓄積を背景とした設計開発力

年間150機種
を設計

データベース化



顧客の要望する設計仕様に最も近い
データを元に設計

→ 短時間で完成度の高い設計が可能

蓄積したノウハウを応用

共通部分は
実績のある類似案件を
応用して徹底的に効率化

新規に設計する部分に
労力を集中し
完成度を高める

新規の
設計を受託



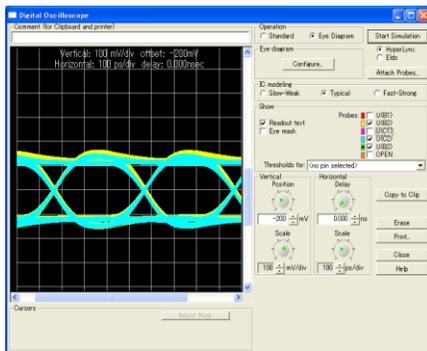
難易度の高い
要望を具現化

設計期間の
短縮化

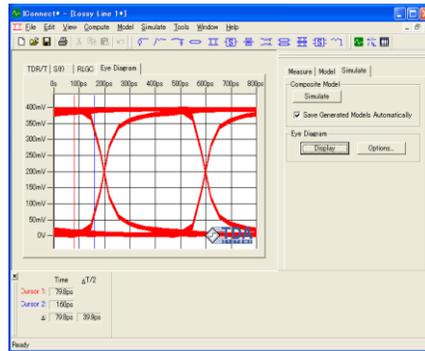
どの段階からでも受託設計・受託生産が可能



回路設計の段階で正確に
作動するかどうかを検証



伝送回路シュミレータ
IBIS model



TDM software

独自の機械を使用して多種少中量生産で量産
効果を生み出す「マスカスタム・プロダクション」

- ・ 生産機械 「プレスフィットマシン」
- ・ 検査機械 「バックプレーンテスター」
- ・ 「部品の共通化」「汎用性のある生産ライン」



生産拠点の分散

BCPの観点から生産拠点を分散 キーとなるバックプレーン生産を工場拠点共通の設備で行う



プレスフィットマシンとボード
チェッカーを八王子、入間、大阪、
蘇州の4拠点に設置



蘇州惠普聯電子有限公司
(中華人民共和国江蘇省)
・設計・開発
・生産

大阪事業所
(大阪市東淀川区)
・設計・開発
・生産

本社・八王子事業所
(東京都八王子市)
・設計・開発
・生産

入間事業所
(埼玉県入間市)
・生産

上野事業所
(東京都荒川区)
・設計・開発

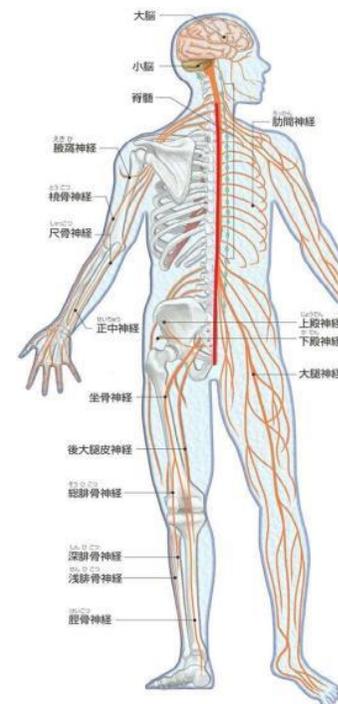
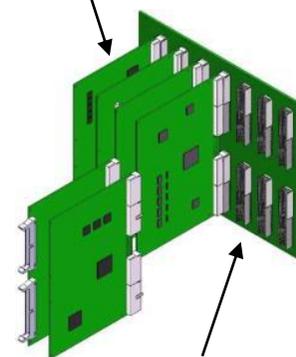
回路基板間の全ての信号を統合し、コンピュータとしての基本機能を実現するバックプレーンの開発、設計、製造、販売を行う。

● 標準バックプレーン

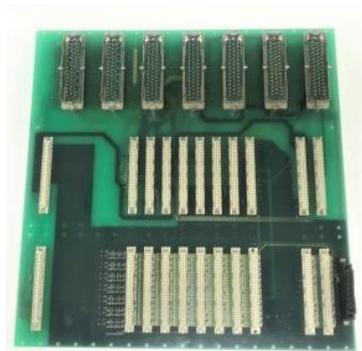
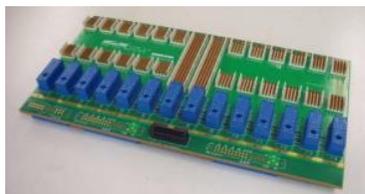
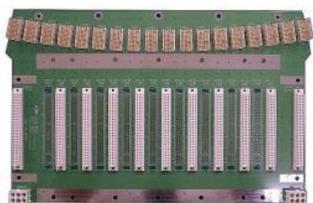


バックプレーンは
コンピュータの**脊髄**

ボードコンピュータ



● カスタムバックプレーン



各種規格に準拠した新製品を迅速に開発

CompactPCI®

CompactPCI® Express

Advanced TCA®

μTCA®

CompactPCI® Serial



Open Modular
Computing Specifications

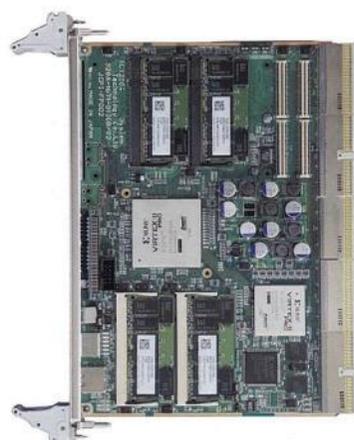


当社のシステムラックやコンピュータシャーシは、システムダウンの許されない社会インフラを支える電子機器に応用される。



ニーズが高まるCPUの周辺回路設計を中心とした ボードコンピュータを開発・製造

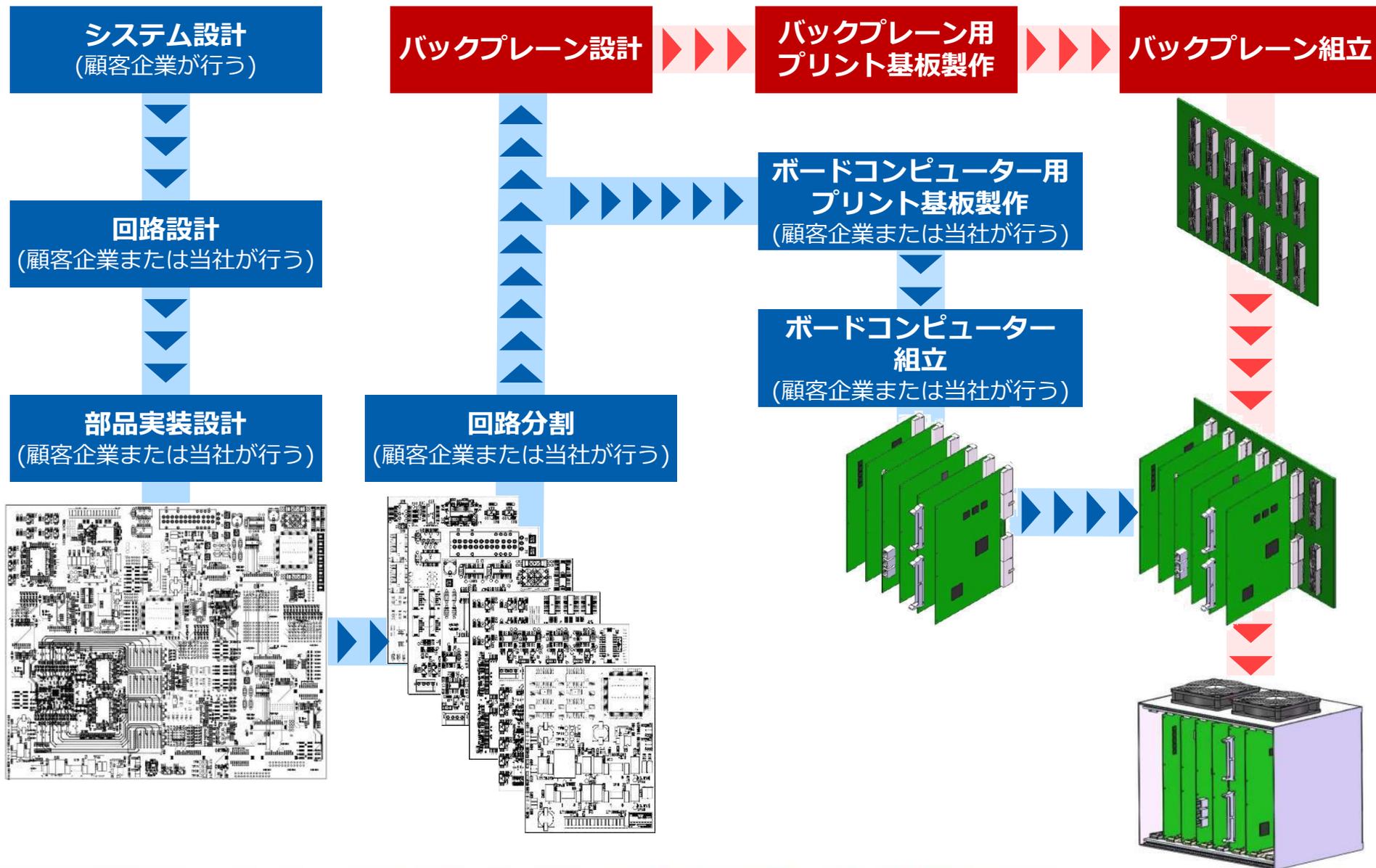
- バックプレーンシステム用
ボードコンピュータ



- IoT・Edge システム用
ワンボードコンピュータ



バックプレーンとは？



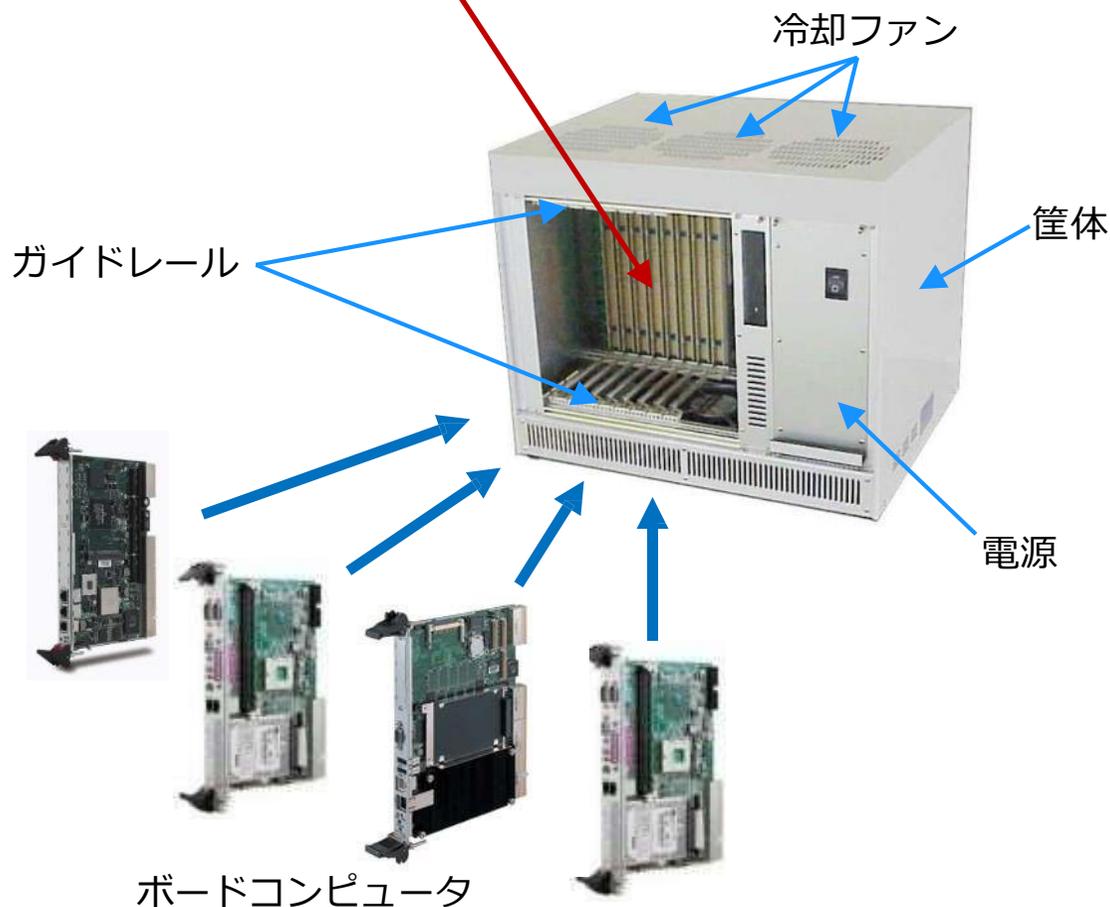
バックプレーン方式が多用される理由

基板の着脱が自在にでき、保守性、拡張性、汎用性に優れる

バックプレーン

役割

各種回路基板を相互に接続して
信号伝送や電力を供給を行う

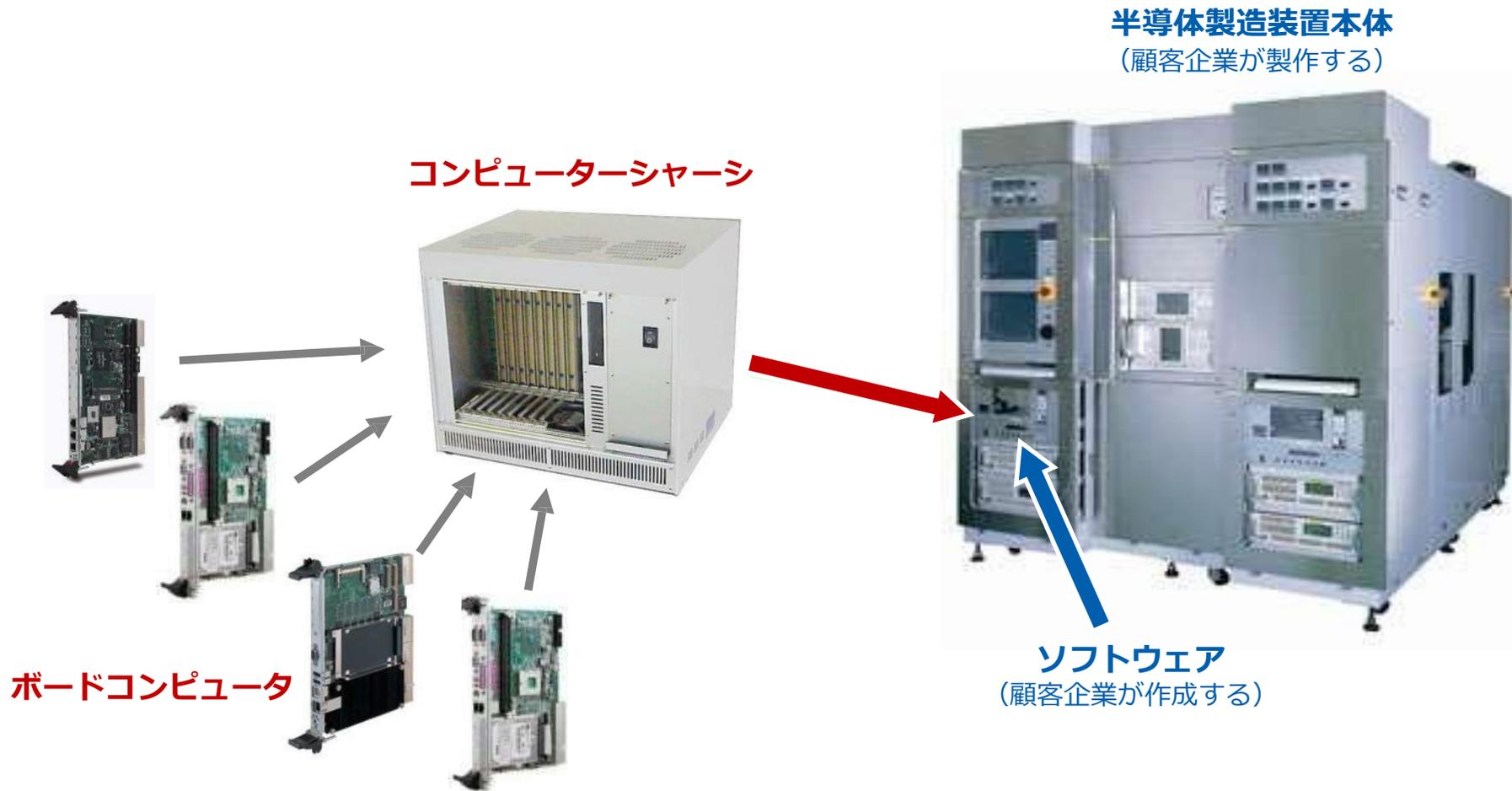


バックプレーン方式の利点

回路基板は必要に応じて
自在に着脱可能

産業インフラでもシステムを止めず
保守、拡張などが可能

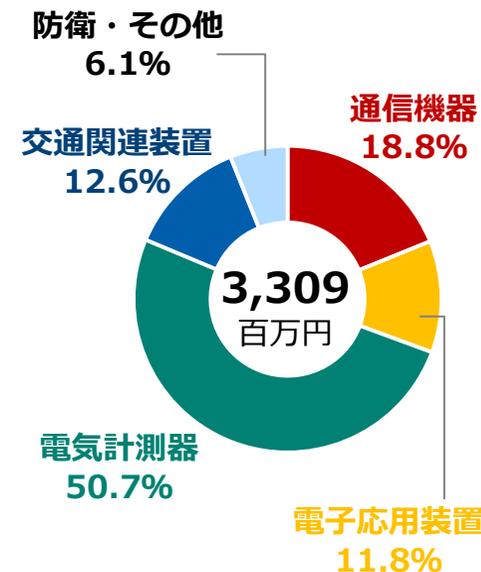
多くの産業用コンピューターで
バックプレーン方式が採用される



幅広い業界の大手企業と安定的な取引関係を継続・拡大



連結売上構成比
(2019年3月期)



※当社製産業用コンピュータが使用されている機器の例です。

高い技術力が評価され多数の大手システムメーカーへ納入



NEC グループ各社



日立製作所
グループ各社



富士通グループ各社



住友電気工業 (株)



(株) プリファード・
ネットワークス



GE Healthcare
グループ各社



三菱重工
グループ各社



三菱電機
グループ各社



川崎重工業
グループ各社



東京エレクトロン
グループ各社



キヤノンメディカル
システムズ (株)



古河電気工業 (株)



(株) 京三製作所



第一実業ビスウィル (株)



パナソニック
グループ各社



東芝 グループ各社



レーザーテック (株)



オリンパスメディカル
システムズ (株)



(株) ニコン



(株) SCREENセミコンダクター
ソリューションズ

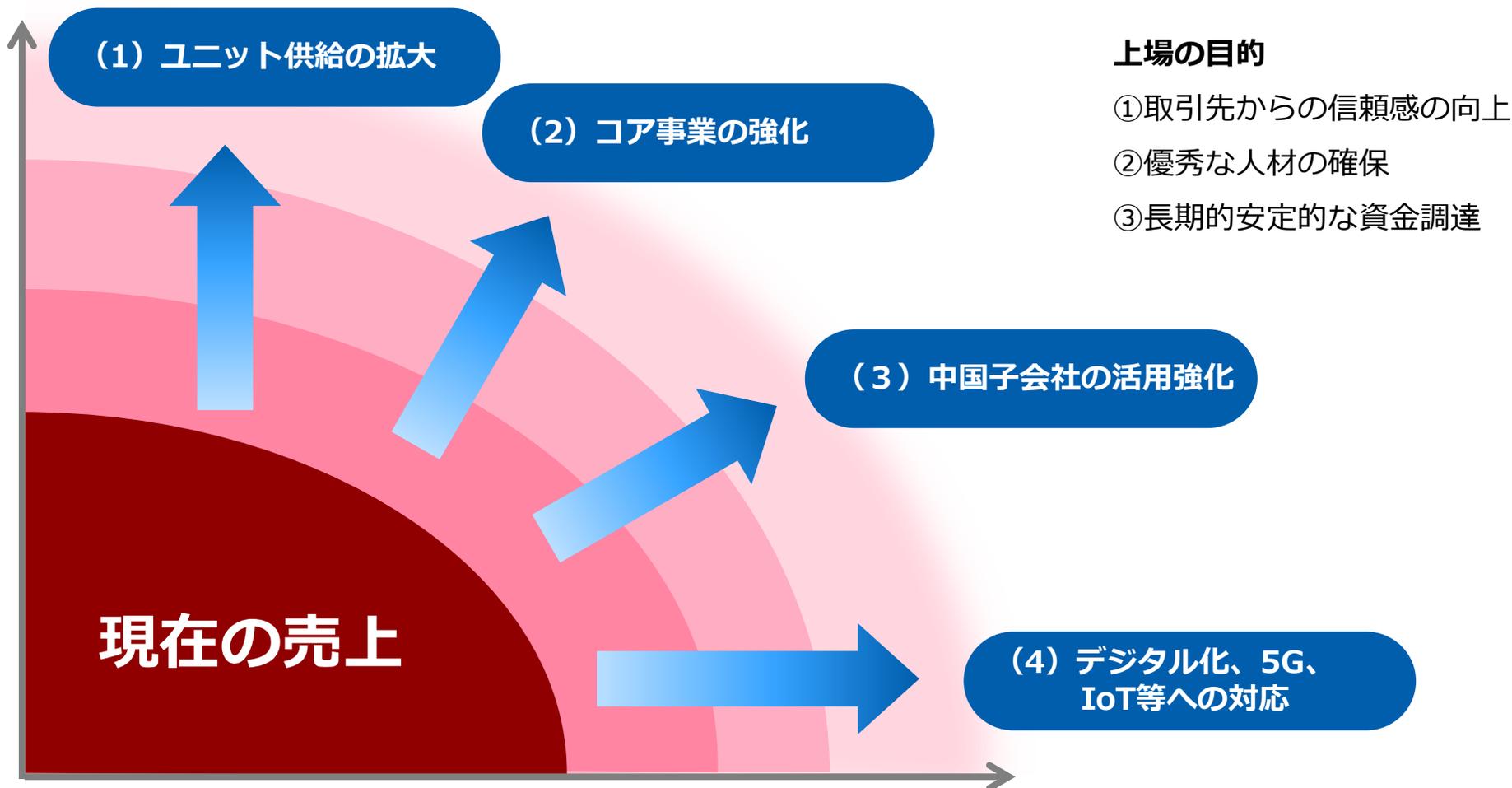


日本信号 (株)



ソニーグローバル
マニファクチャリング &
オペレーションズ

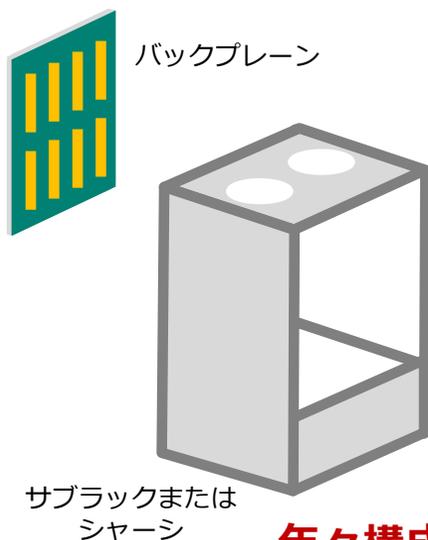
より価値のあるソリューションの提供を通して企業価値の拡大を目指す



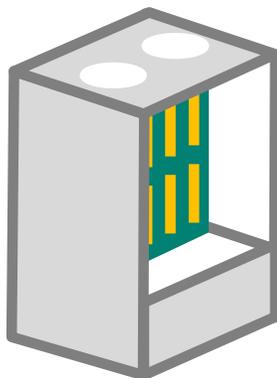
(1) ユニット供給の拡大

ユニット供給を中心に受託範囲を広げることでより事業ドメインを拡大

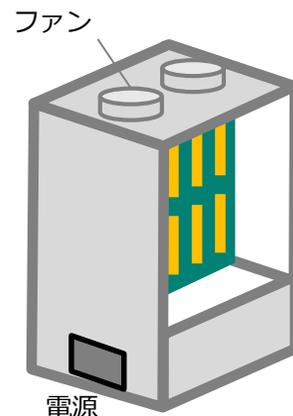
**バックプレーン/
サブラック・シャーシ**
それぞれを単体で提供



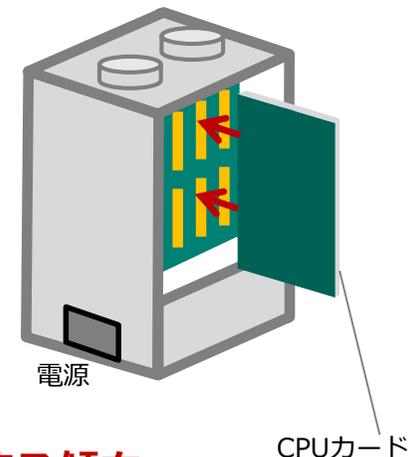
バスラック
バックプレーンが組込まれた
ラック・ユニット



システムラック
バスラックに電源やファン等を
組込んで結線された
ユニット



**コンピュータ
プラットフォーム**
CPU回路を備え、ユーザー側の
目的に応じてI/Oボードやメモリー
ボードを実装して使用できる
ハードウェアプラットフォーム

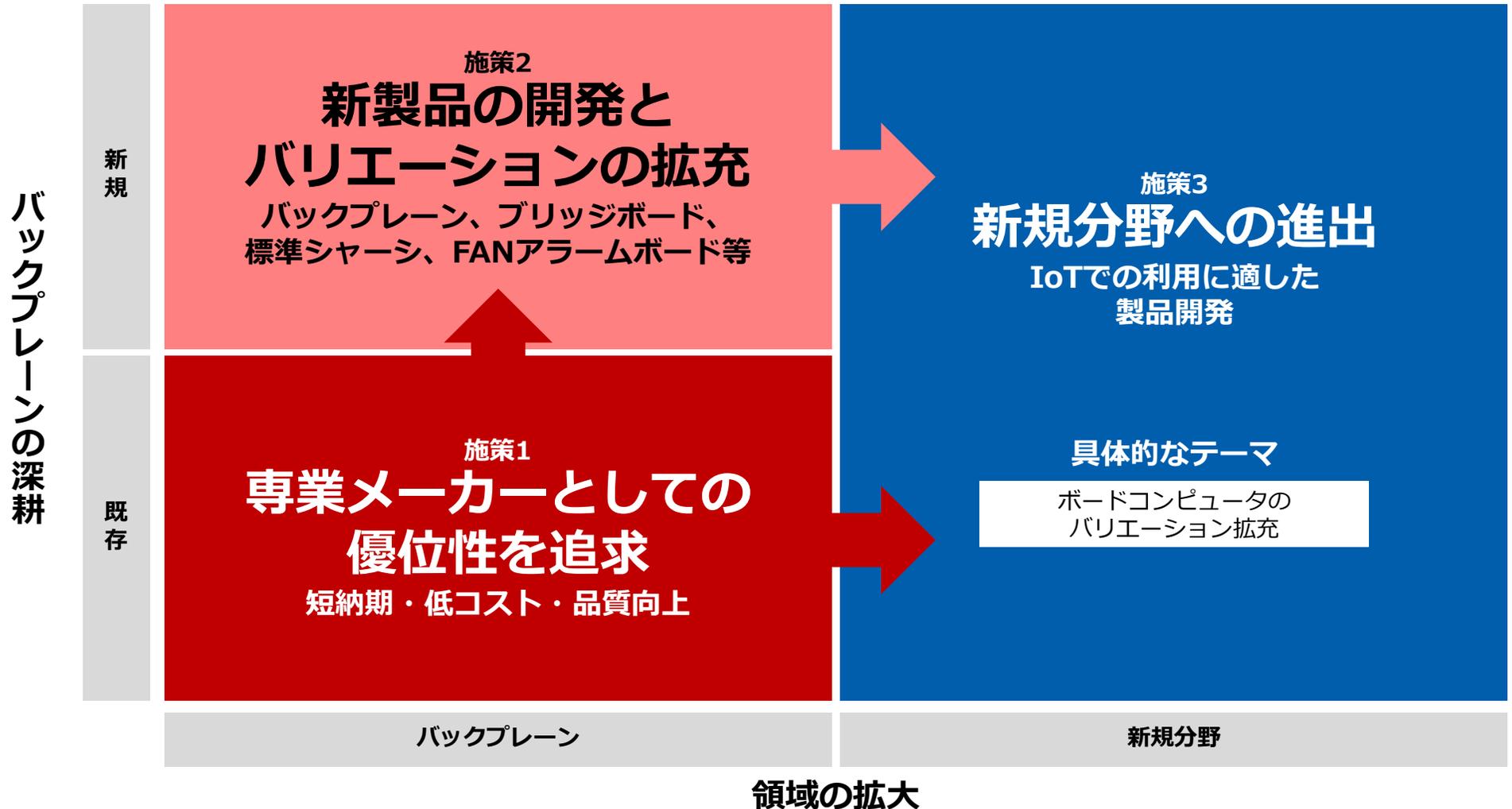


年々構成レベルの高い（完成品に近い）製品に対する需要が増加する傾向

お客様が本来の研究開発活動にリソースを集中していただけるよう、
お客様の多様なニーズに応えられる体制を拡充

(2) コア事業の強化

施策を実現していくために中期的な視野に立った
人材補強と設備投資を積極的に実施



(3) 中国子会社の活用強化

- ・ 中国市場や中国進出した日系メーカーの製品需要を取り込む
- ・ 安価で品質の良い部品を子会社が品質管理を行った上で調達



蘇州惠普聯電子有限公司
概要

会社名	蘇州惠普聯電子有限公司
本社所在地	中華人民共和国江蘇省蘇州市
創業開始	2002年9月
資本金	82百万円
株主構成	当社100%
事業内容	バックプレーン及びバスラック等の製造販売及び輸出入、部材の現地生産調達先の開拓

(4) デジタル化、5G、IoT等への対応

当社グループにとって絶好のチャンス

デジタル社会を取り巻く動き

今後のデジタル化に関する様々なテーマが目白押し

ビッグデータ

IoT

ITツギコンピューティング

AI

自動運転

医療分野

これらの分野にはすべて
高性能なコンピューターが不可欠

高性能なハードウェアをプラットフォームで提供できる
エブレンの存在意義がますます高まる

大手システムメーカーの動き

過去

大手システムメーカーが設計・購買・生産など全てのプロセスを自社で完結

製品開発期間短縮の必要性の高まり

慢性的な技術リソース不足

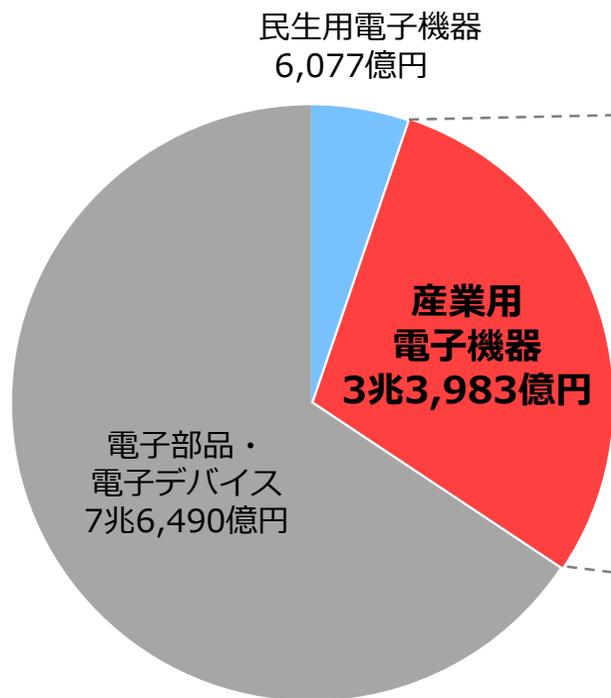
技術の高度化・開発費の増大

今後

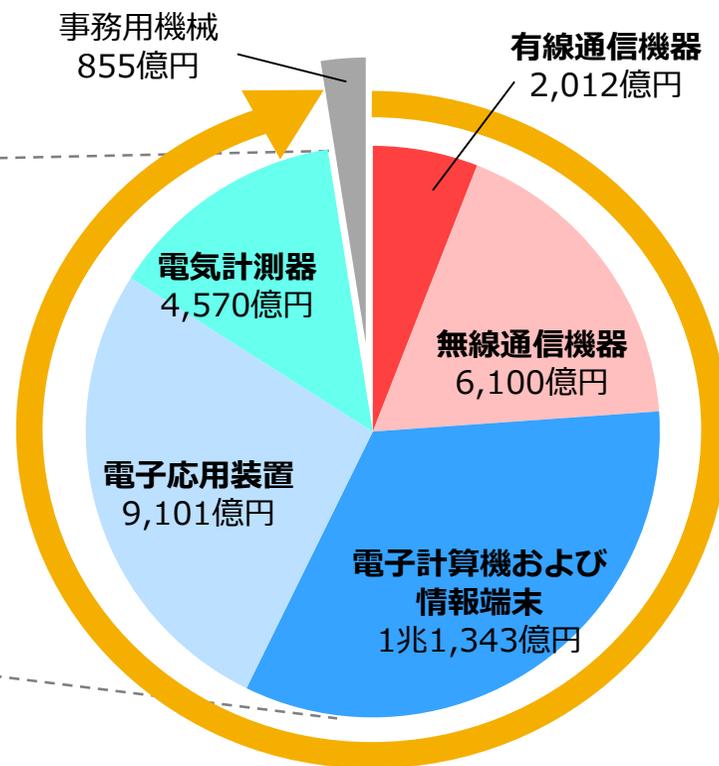
「選択と集中」を迫られ、ノウハウのある
専門メーカーに委託する傾向が強まる

当社製品は事務用機械を除くすべての用途に使用される

電子機器生産額
(2018年)



産業用電子機器生産額
(2018年)

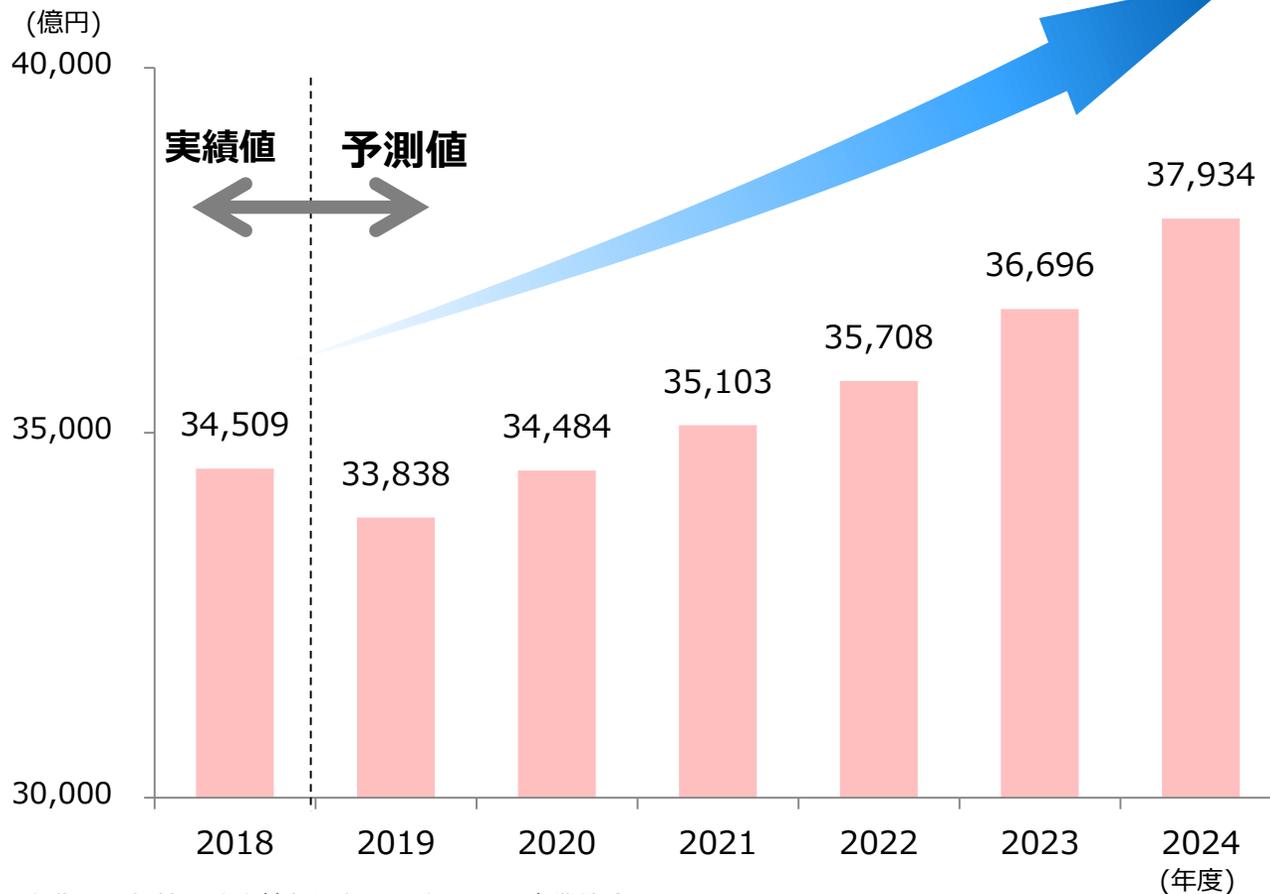


事務用機械以外全てに使用される

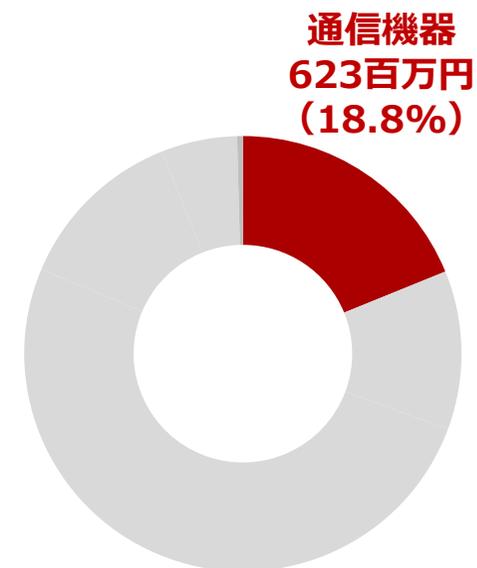
(注) 一般社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA) 「電子工業生産実績表」より作成

2020年度以降はIoT、人工知能、AI、5Gなどの需要の高まりが見込まれる

通信機器市場の予測結果



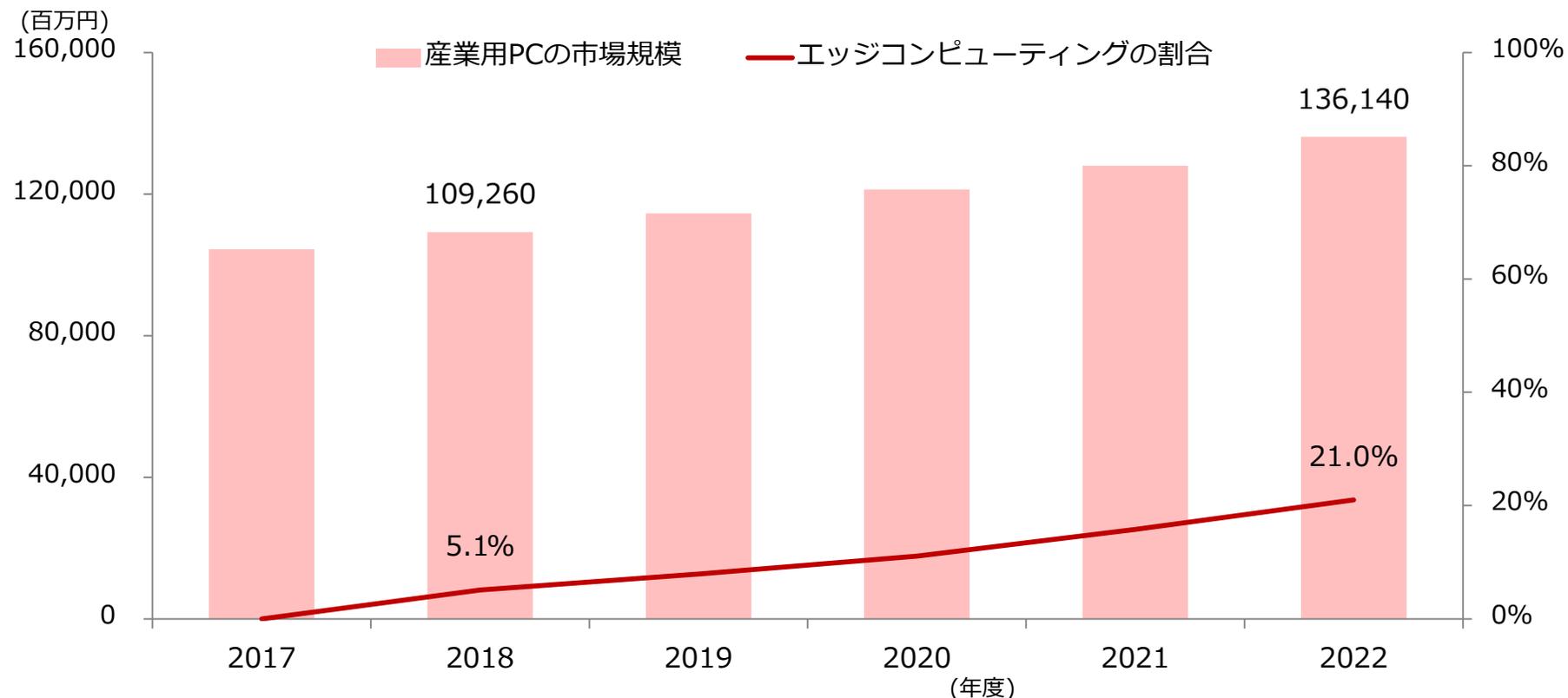
通信機器の連結売上構成比 (2019年3月期)



出典：一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会

製造業だけでなく非製造業分野にも浸透が進み、市場規模は急速に拡大

産業用PCの市場規模予測とエッジコンピューティング※の割合

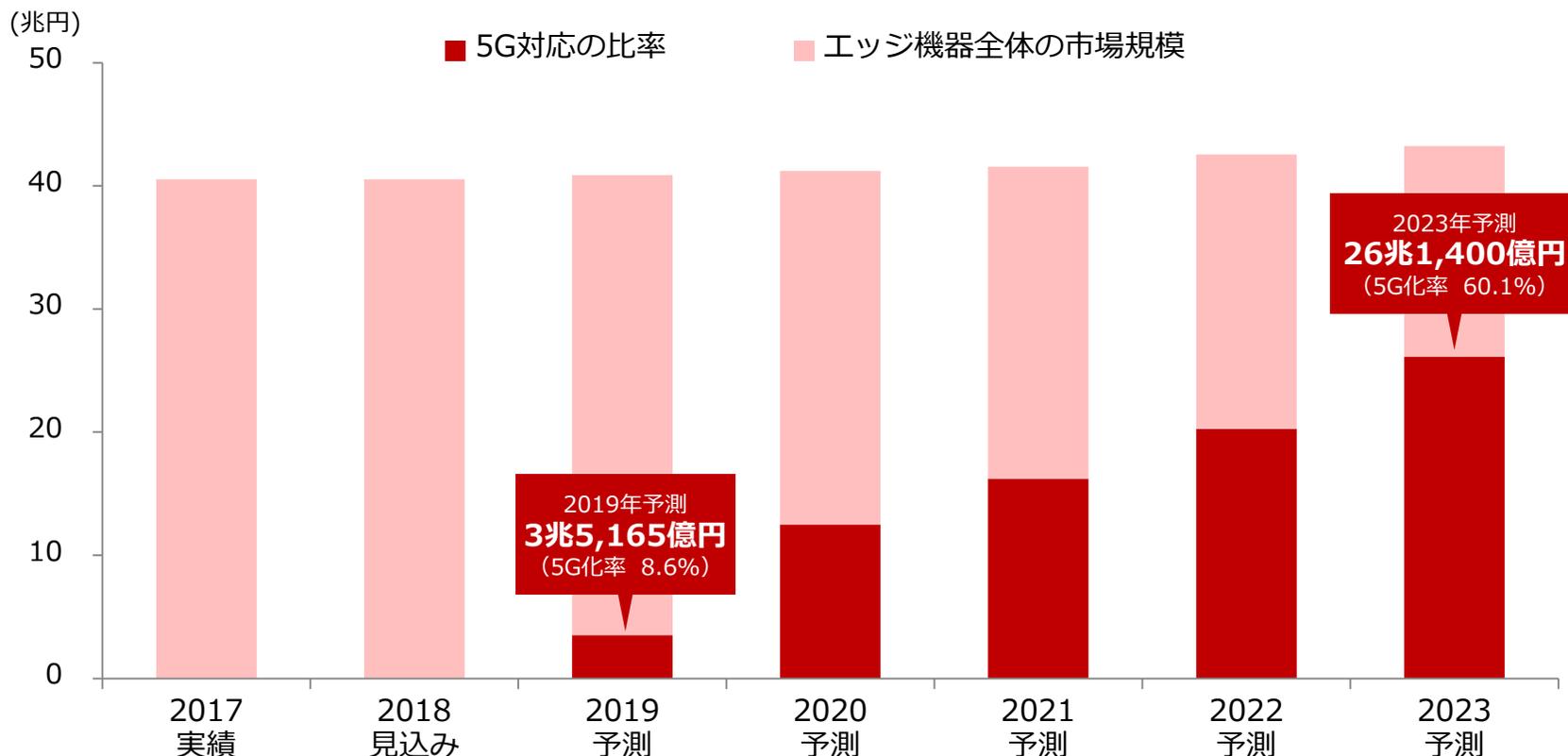


出典：ミック経済研究所「エッジコンピューティングで拡大する産業用PC市場の現状と展望 【2019年度版】」

※利用者のスマートフォンなどのインターネットにつながるIoT機器において情報を処理したり、利用者に近いエリアのネットワークにサーバを分散配置して処理を行ったりするコンピューティングモデル

2023年の市場規模は26兆円を超え、
2019年の7倍以上に拡大することが見込まれる

5G対応エッジ機器世界市場



出典：富士キメラ総研「5G対応エッジ機器市場の実績と予測 2018.6」

1. バックプレーン、ボードコンピュータを含む

産業用電子機器マーケットは成長分野である。

- ✓ システムメーカーの多くが選択と集中を標榜し、得意分野へリソースを重点配分した結果、弊社のような専門メーカーが果たす役割が増している。
- ✓ 事業の対象領域である社会インフラ分野、産業インフラ分野はデジタル化・5G・IoTへの対応で飛躍的に成長する。

2. 成長する産業用電子機器マーケットでエブレンは

勝ち組プレイヤーであることが可能。

- ✓ 産業用電子機器の設計・製造分野に特化し、創業以来47年間の専門性の高い案件データを蓄積していることで、高度でかつ短納期多品種少量のカスタムオーダーでも対応が可能であり顧客を訴求している。
- ✓ 日々高度化する顧客ニーズに真摯に応えることで、各種規格にも準拠した新製品を迅速に開発することが可能である。
- ✓ 独自開発した製造技術（プレスフィット装置・電気検査機）により高品質と短納期の両立を可能にし、差別化が図れている。