

Eat Well, Live Well.



味の素株式会社 事業説明会

ICT領域

～ABFを軸にした成長戦略～

味の素ファインテクノ株式会社
代表取締役社長

真子 玄迅

2023年6月13日

- 1 ICT領域のご説明**
- 2 半導体市場予測**
- 3 ICT領域における競争優位性**
- 4 ICT領域の中長期の事業戦略**

1. ICT領域のご説明

ファンクショナルマテリアルズ事業

ABF : 味の素ビルドアップフィルム® (Ajinomoto Buildup Film®)

RCC : 樹脂付銅箔 (Resin Coated Copper foil)

製品ラインナップ



封止フィルム



磁性材料



ABF



ABF-RCC



封止インク

コンピューティングプラットフォーム



PC



サーバー



自動車



ゲーム



ネットワーク



モバイル

多彩な製品群で、様々なコンピューティングプラットフォームをサポートすることにより、
人々のWell-Beingに貢献

1. ICT領域のご説明

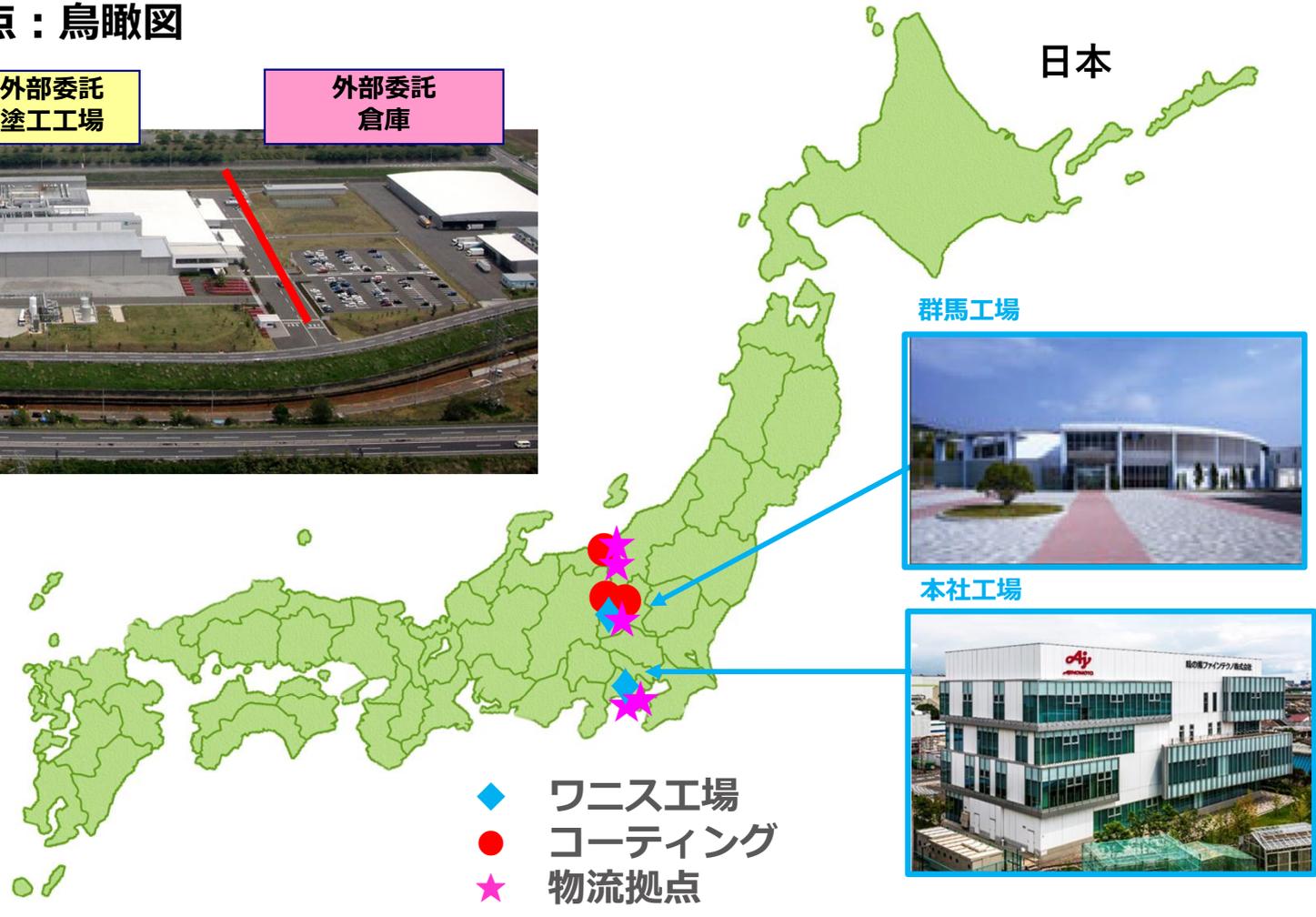
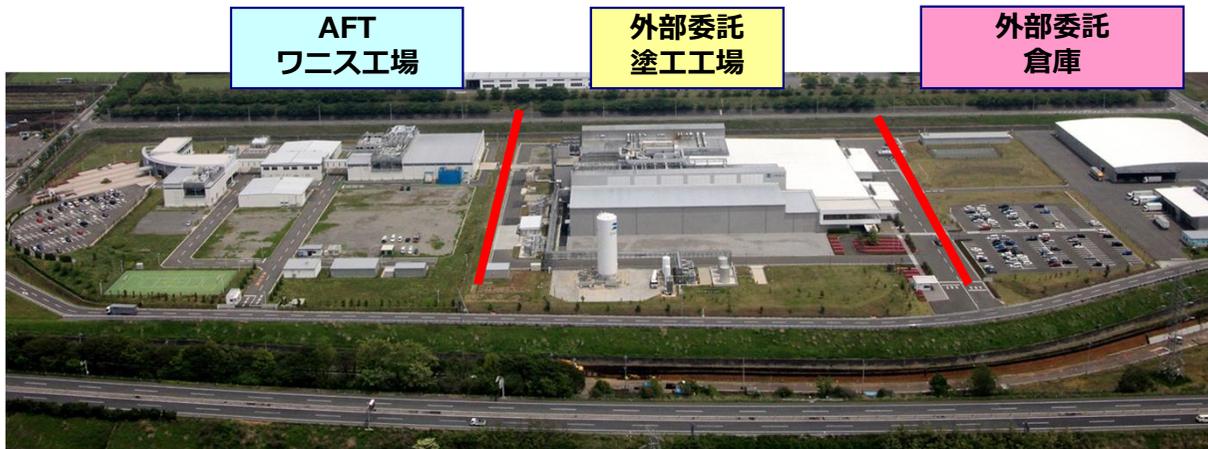
ABFの新市場・新用途開発戦略



1. ICT領域のご説明

生産拠点

群馬拠点：鳥瞰図



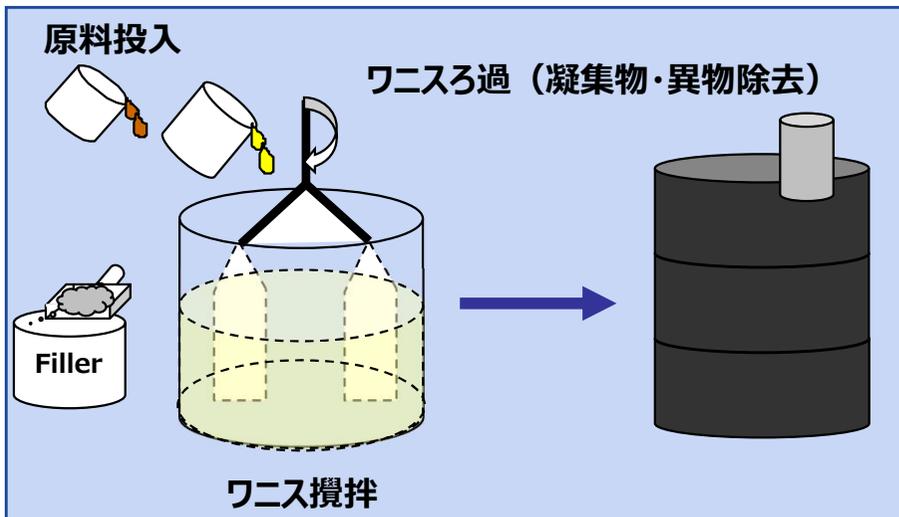
BCPに配慮しつつ国内に生産拠点を集中させることにより、
高効率、低環境負荷での生産が可能

1. ICT領域のご説明

2030年に向けての成長投資

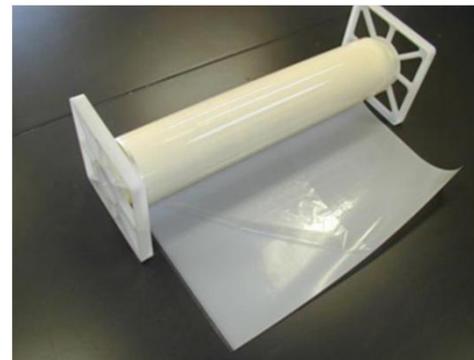
PC、サーバー向けに加え、AIおよびコミュニケーションなどHPC（ハイパフォーマンスコンピューティング）によるABFの継続した需要増に対し、ABFの安定供給にコミット

STAGE 1 : ワニス生産 味の素ファインテクノ



STAGE 2 : 塗工・裁断 外部委託

PETフィルム上にワニスを塗布



STAGE 3 : 倉庫保管 外部委託

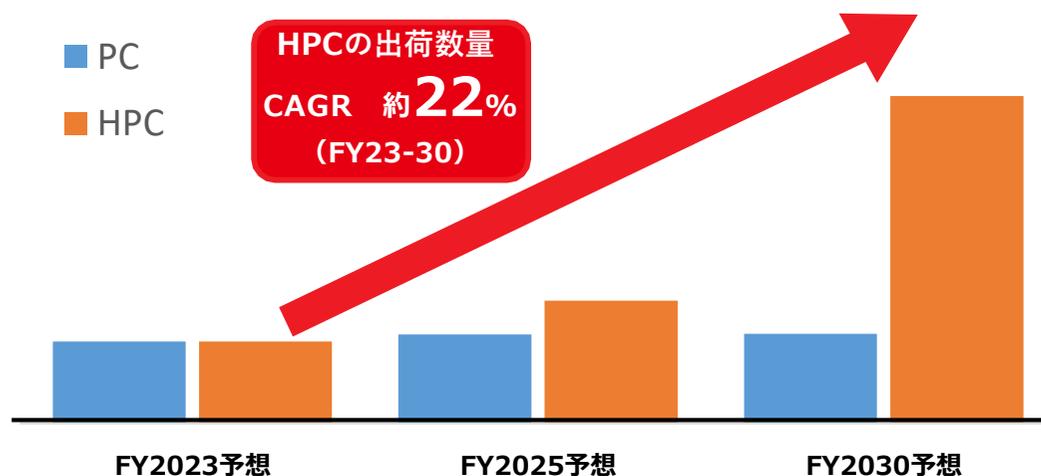
梱包 (冷凍保存)



- 足元で半導体市場の需要調整があるが、2030年に向けての継続的な成長が予測され、**増産投資**を積極的に行う (約250億円/2023年度~)
- 新ワニス製造工場は、一部自動化システム (スマートファクトリー) を導入するとともに、1バッチのスケールアップを行う事で、**高効率な生産**が可能になる

2. 半導体市場予測 市場予測（半導体デバイスの出荷数量）

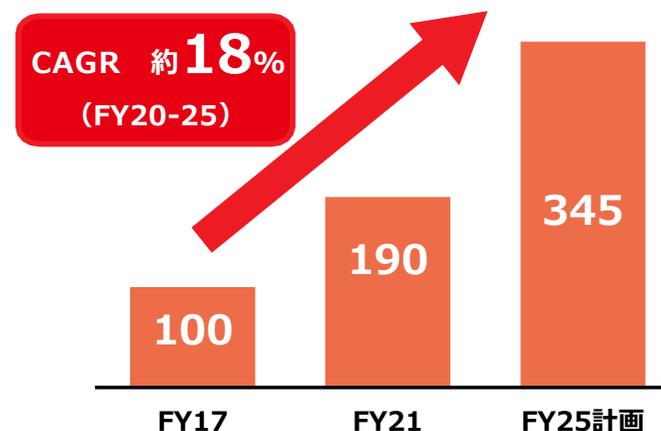
半導体デバイスの出荷数量推移



※2023年度の出荷量を100とした時の概算

富士キメラ総研: 半導体パッケージ/モジュール基板 関連市場の徹底分析 2022年版より当社推定

味の素ビルトアップ®フィルム®出荷数量推移



※2017年度の出荷量を100とした時の概算



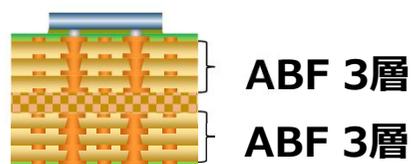
通信・情報インフラに使用されている**HPC用途**が、ABF需要を強く牽引していく。

2. 半導体市場予測 ABF需要の牽引役

パソコン

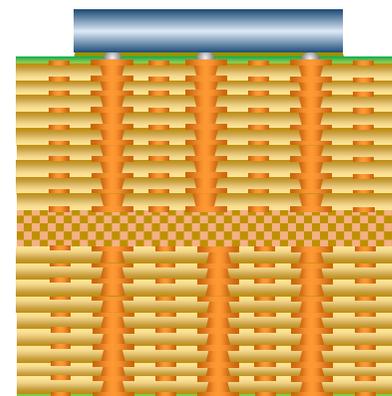


基板断面イメージ



基板面積インデックス : 1
ABF 合計6層

HPC
(ハイパフォーマンスコンピューティング)



ABF 9層

10 倍のABFを使用

ABF 9層

基板面積インデックス : 3.5
ABF 合計18層

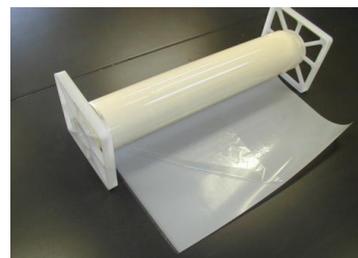
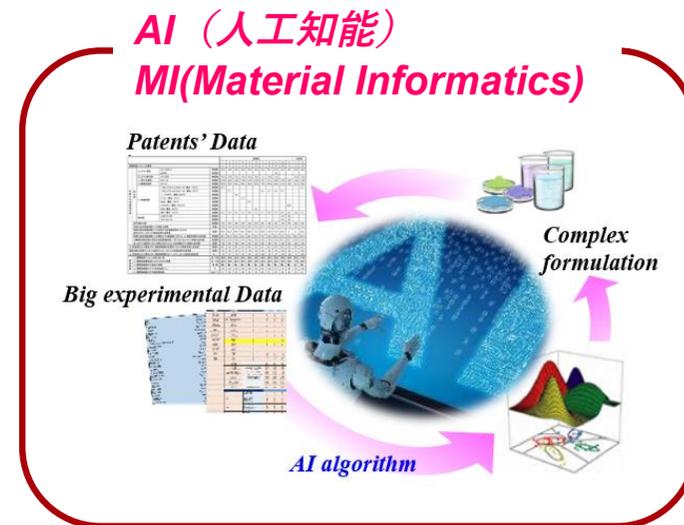
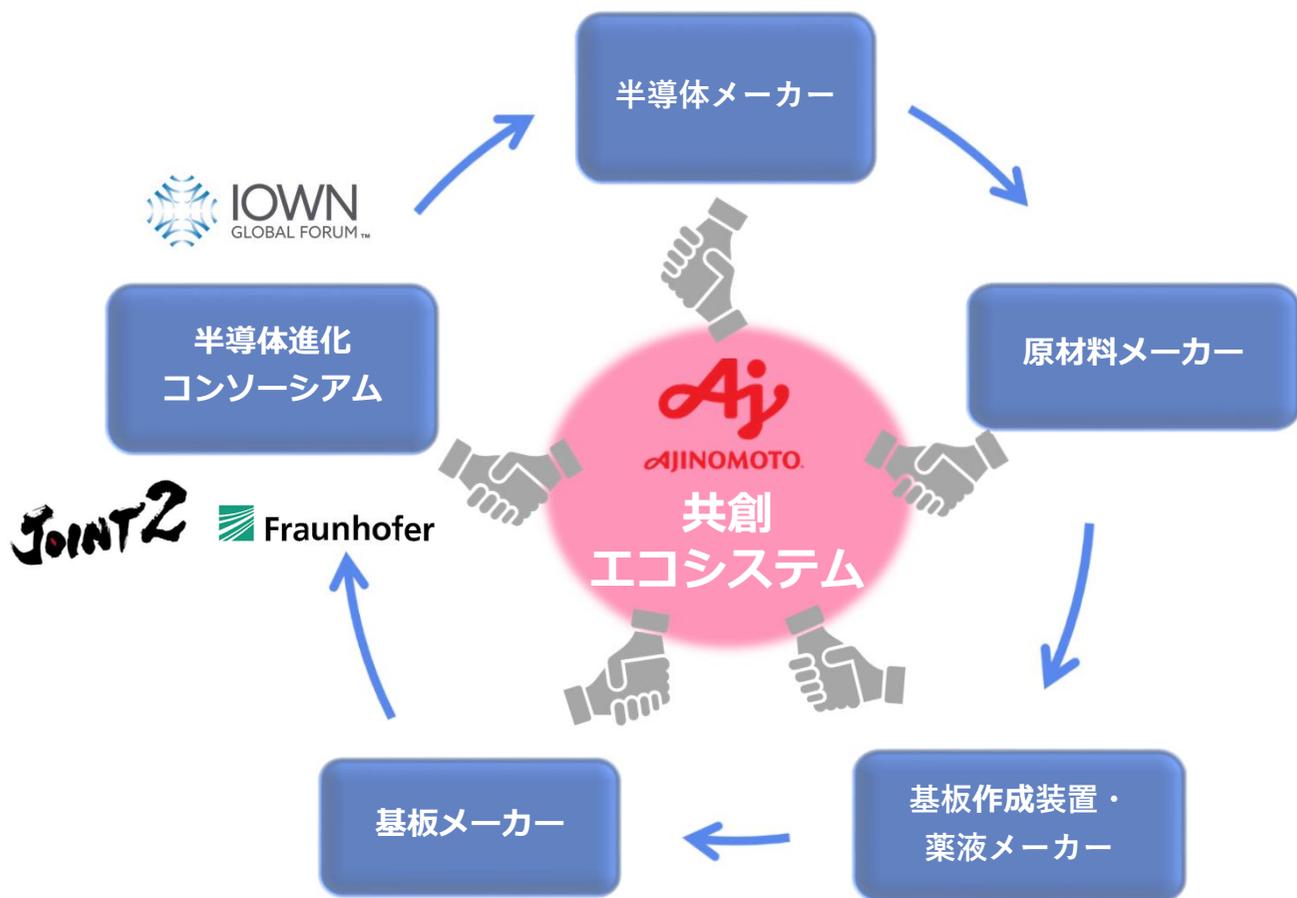
今後、自動運転、ディープラーニング、自然言語AIの拡大により、HPC用途の増加が見込まれるHPC用基板は、パソコン向け基板より**10倍以上のABFの使用量**

HPCは、数量とABF使用量の**ダブルの効果**でABFの需要を牽引

3. ICT領域における競争優位性 高速開発システム

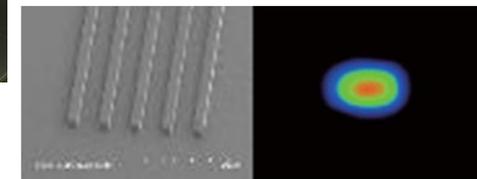
ABFのデファクトスタンダードの強みを活かし、半導体開発バリューチェーンに関わるプレイヤーが一体となり半導体の進化を実現しています。そのなかで当社もABFで築いたポジションを維持、拡大していきます。

【半導体開発バリューチェーン】



次世代ABF

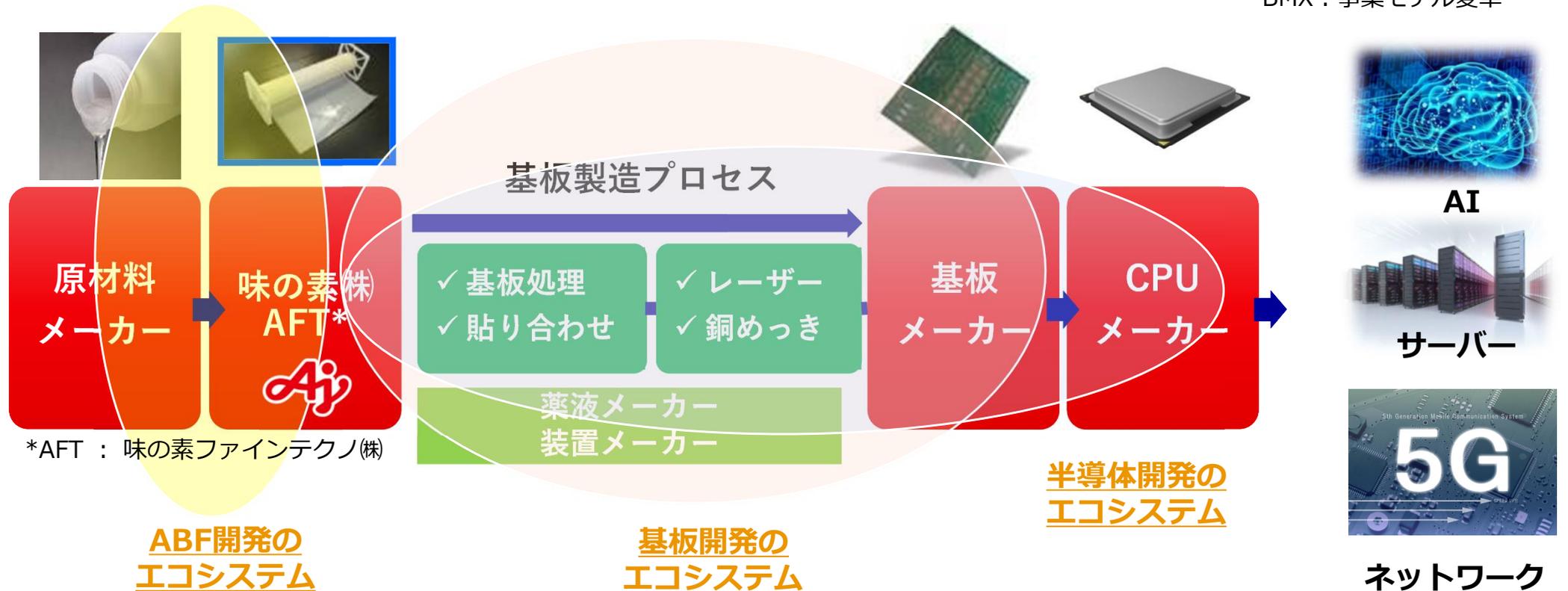
光電融合



3. ICT領域における競争優位性 ABFを取り巻く共創エコシステム

ABFがBMXで実現する共創エコシステム

BMX：事業モデル変革



デファクトスタンダードの強みを活かし、BMX（共創エコシステムでの開発）を展開。
BMXがABFの競争優位性を補強するものになっている。

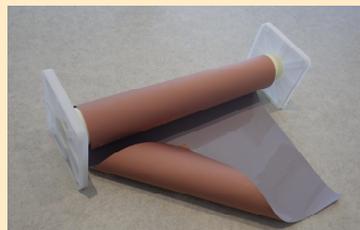
3. ICT領域における競争優位性 ABFコアテクノロジーの展開

磁性材料



省電力化に貢献

ABF-RCC

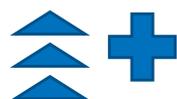


小型化に貢献

封止材



高信頼性に貢献



磁性フィラー



銅箔



フィラー
高充填



アミノサイエンス®をベースとした
ABFのコアテクノロジー



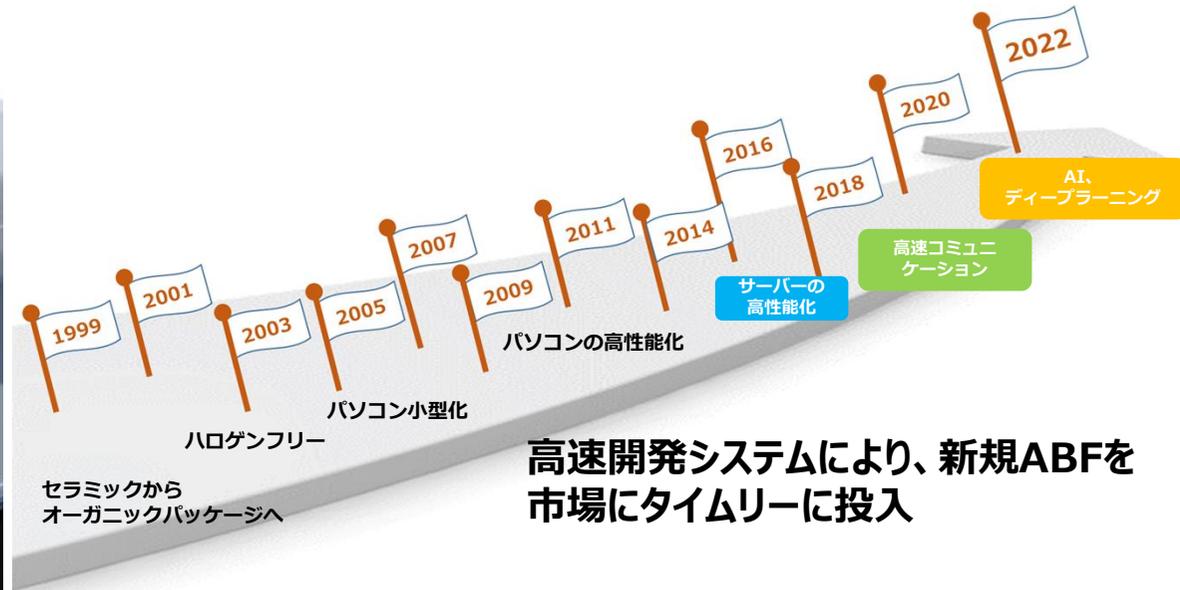
幅広い技術において価値の高い特許を保有し、参入障壁を構築

4. ICT領域の中長期の事業戦略 ABFの将来への展望

中長期の開発共創体制強化



大手半導体メーカーへの採用状況



2022年に新たな研究棟を新設

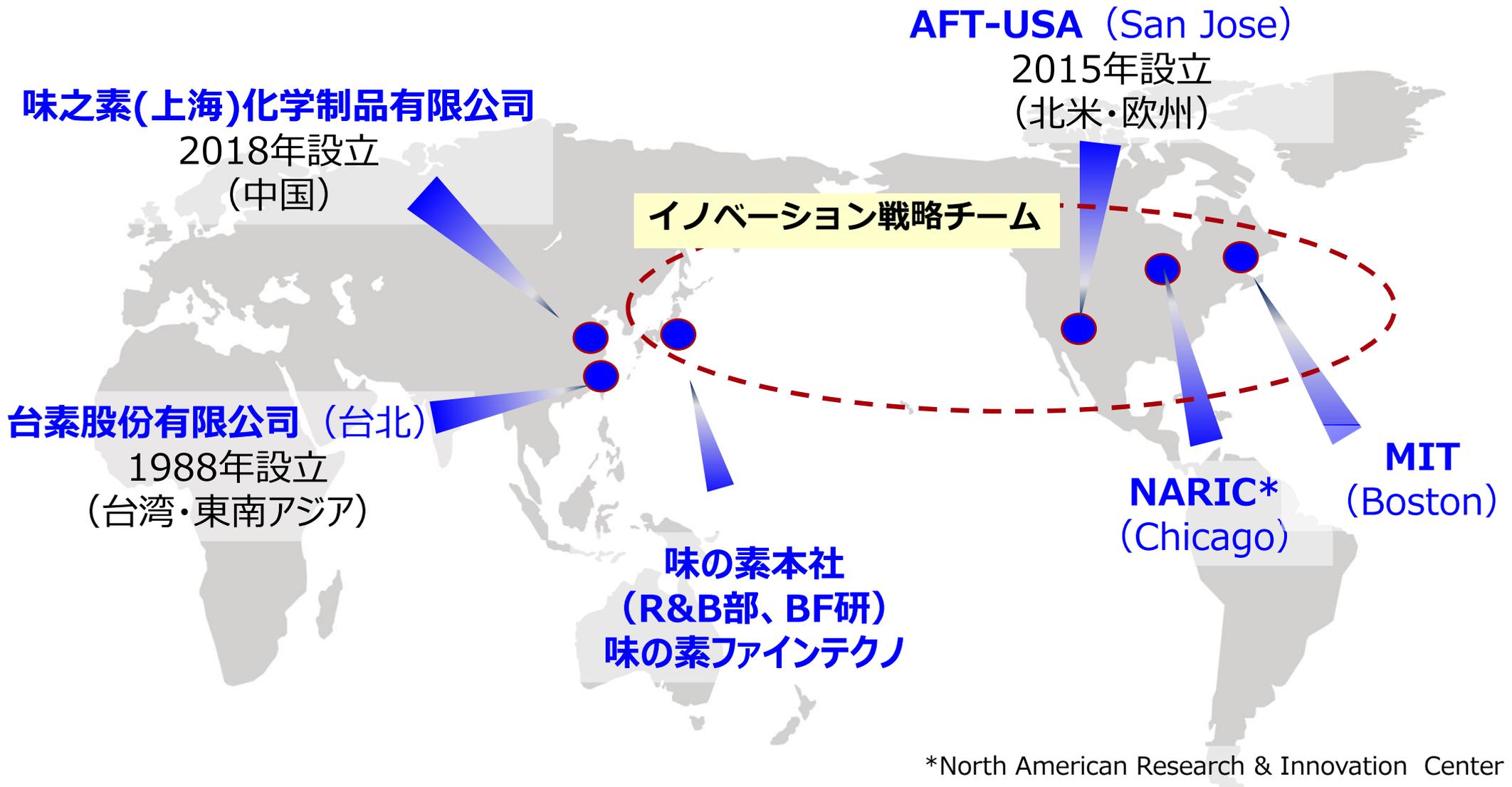
- 顧客とのより親密なコミュニケーション
- 最新の基板製造機器の導入
- オープンイノベーションスペース

BMX(共創エコシステム)により高速開発をさらに加速させ、中長期の**安定した成長**を実現していく

- ABFのユニークな特性により、20年以上半導体の進化に貢献
- 半導体パッケージ開発において必ず使われる**デファクトスタンダード材料**

今後もBMXを通じて継続した採用を確実にしてい
き、**ICTモダリティーの進化に貢献**し続ける

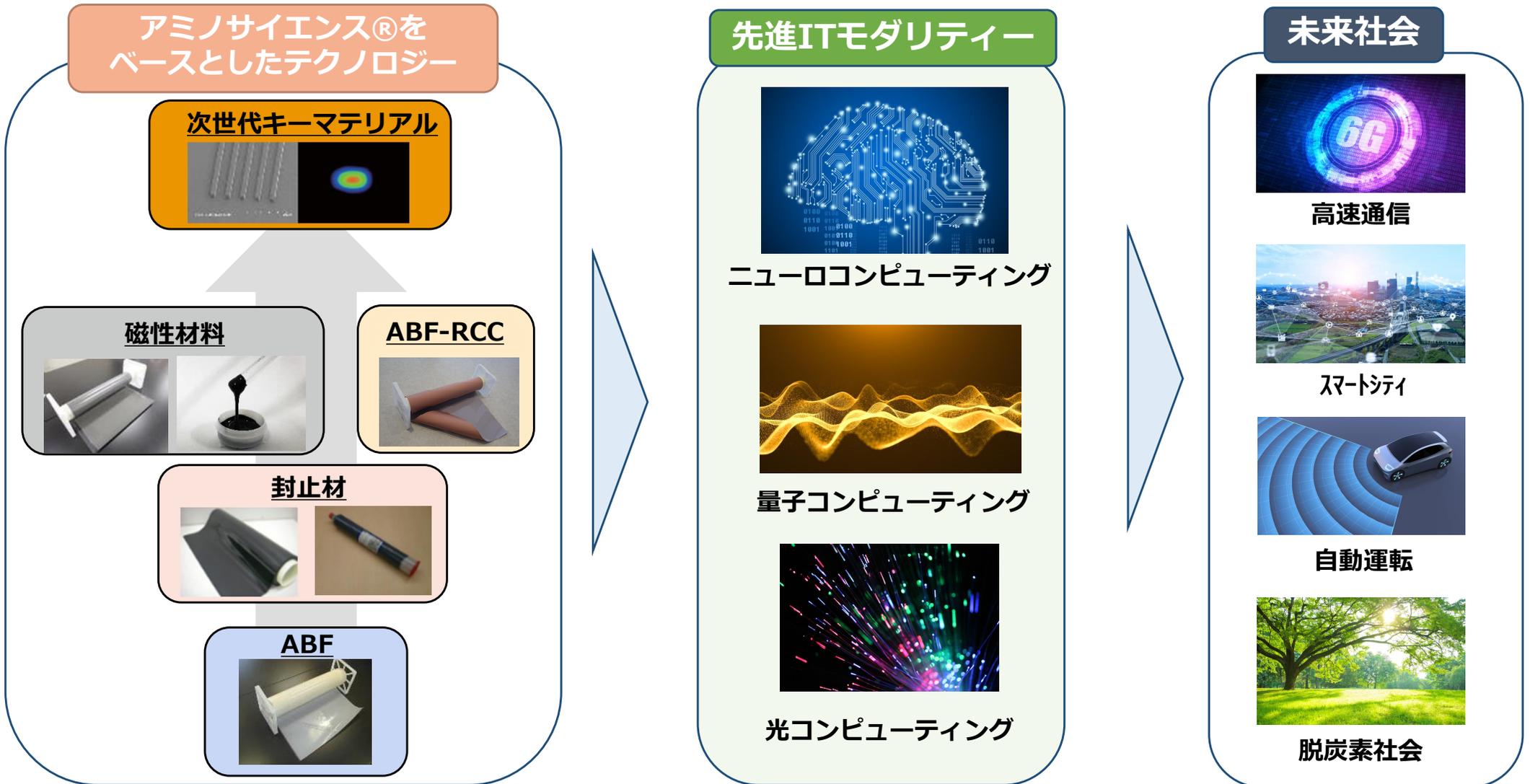
4. ICT領域の中長期の事業戦略 グローバルネットワークの強化



グローバルなタレントを活用した顧客密着のBMXを実現可能

4. ICT領域の中長期の事業戦略 ICT領域で目指す次世代分野

アミノサイエンス®をベースに、ABFを中心とした開発共創エコシステムを通じて
キーマテリアルを提供し、先端ITモダリティーの実装と未来社会の実現に貢献する



4. ICT領域の中長期の事業戦略 ASVによる社会貢献

ABFと磁性材料により、電子機器の省エネルギー化を実現。その結果、CO2削減に大きく寄与。

味の素ビルドアップフィルム
® (ABF)



電気信号の伝送ロス低減



ICチップ

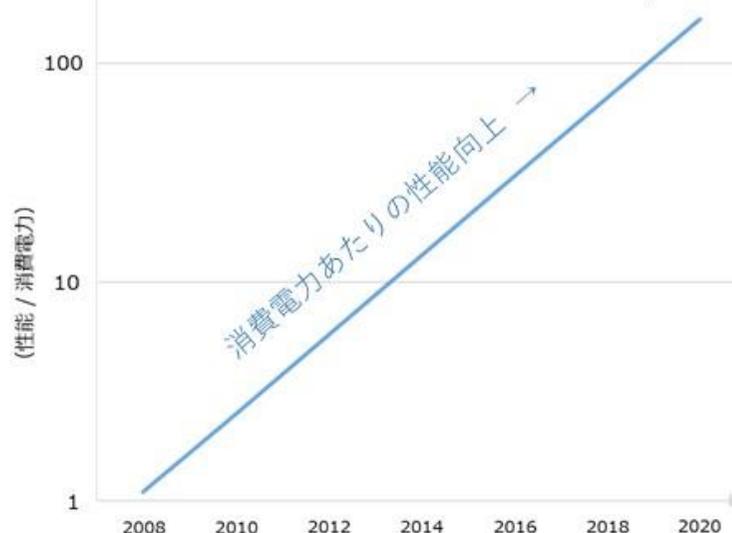


半導体パッケージ基板



半導体パッケージの
省エネルギー化

【消費電力あたりのロジック半導体性能の推移】



参考文献) Summarizing CPU and GPU Design Trends with Product Data' Yifan Sun, et al.

磁性材料
AFTINNOVA®



ICT領域を通じて事業を成長させるとともに、人々のWell-Beingに貢献していく。

Eat Well, Live Well.



- 本資料に記載されている業績見通し等の将来に関する記載は、本資料の発表日現在における将来の見通し、計画のもととなる前提、予測を含んで記載しており、当社としてその実現を約束する趣旨のものではありません。実際の業績は、今後様々な要因によって、大きく異なる結果となる可能性があります。
- 本資料には監査を受けていない概算値を含むため、数値が変更になる可能性があります。
- 本資料の金額は、切り捨てで表示しております。
- アミノサイエンス®は味の素株式会社の登録商標です。

Copyright © 2023 Ajinomoto Co., Inc. All rights reserved