

# 機能材料事業説明会

2026年1月7日

三井金属株式会社  
機能材料事業本部



探索精神と  
多様な技術の融合で、  
地球を笑顔にする。

## 本日の出席者

・機能材料事業本部長：専務取締役 岡部 正人

・機能材料事業副本部長：執行役員 石田 新太郎

・銅箔事業部 事業部長：執行役員 須戸 達哉

・機能性粉体事業部 事業部長：執行役員 宮園 武志

・機能性液体事業化推進部長：蔭井 慎也

# 目次

2	本日の出席者	18	VSP™販売計画および生産能力
5	機能材料事業本部の更なる成長に向けて	19	AIサーバーの構造及びVSP™およびMicroThin™適用事例
6	機能材料事業本部DX活動状況について（25中計方針）	20	FaradFlex® 販売実績・予測
7	機能材料事業本部DX活動状況について（今後の取り組み事例）	21	銅箔事業 セグメント別利益
8	<b>銅箔事業部</b>	22	Appendix（銅箔事業部）
9	パッケージ向けMicroThin™ 既存用途と市場動向（スマホ）	23	当社パッケージ向けMicroThin™適用領域 代表例
10	パッケージ向けMicroThin™ 既存用途と市場動向（非スマホ）	24	銅箔事業関連ニュースリリース（2025年1月以降）
11	パッケージ向けMicroThin™ 販売実績・計画	25	<b>触媒事業部</b>
12	MicroThin™ 新分野へのアプローチ 2030年の成長に向けて	26	内燃機関（ICE）を有する二輪車の市場動向と当社シェア
13	HDI向けMicroThin™ 販売実績・計画	27	当社のICE二輪車用触媒事業戦略
14	MicroThin™ 販売計画と生産能力	28	当社のICE四輪車用触媒事業戦略
15	高周波通信インフラ向け銅箔 VSP™ 量産・開発ラインアップ	29	Appendix（触媒事業部）
16	ハイグレードHVLP銅箔の長期市場需要予測	30	触媒事業部について
17	VSP™ 販売実績・予測	31	<b>機能性粉体事業部</b>

# 目次

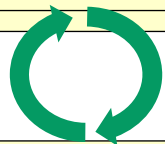
32	【開発品】 負熱膨張材		
33	<b>機能性液体事業化推進部 (iconos™)</b>		
34	iconos™を起点とした機能性液体の事業化推進		
35	iconos™によるコーティング事業の加速		
36	iconos™を活用した事業拡張		
37	<b>HRDP事業化推進部</b>		
38	HRDP® (次世代半導体パッケージ用キャリア)		
39	事業ロードマップ		
40	<b>Appendix - その他注目商品 -</b>		
41	【機能性粉体事業部】 電材銅粉の販売計画		
42	【機能性粉体事業部】 太陽電池向け銀コート銅粉の販売計画		
43	【機能性粉体事業部】 3Dプリンタ用銅粉		
44	【レアマテリアル事業部】 SiCウェハ用CMPスラリー NANOBIX™		
45	【セラミックス事業部】 セラミックス 3D造形事業の成長性と展開		

## 機能材料事業本部の更なる成長に向けて

運転資本の最適活用、商品価値の見直しと生産性の大胆見直しにより、抜本的なキャッシュ創出を行い、今後の大きな成長が見込まれるAIインフラ、先端半導体関連分野に継続的投資を行う

### 『抜本的なキャッシュの創出』

1. 効果的な生産性向上
2. 差別化の促進



### 『大胆な資源投入による成長の加速』

3. バイサイドM&A
4. 経営資源配分の積極的な見直し
5. 大規模な投資計画

社外の知見を取り入れながら

- 商品の持つ価値を再度洗い直し、バリューベースプライシングに基づいて全般的な価格の見直し
- 運転資本最適化に向け、理論在庫に基づく在庫最適化
- 大胆な生産性見直し

これらを着実に実行し、抜本的なキャッシュ創出を実行中

AIインフラ、先端半導体関連商品を中心に、大規模な投資を実施

- 機能性粉体 負熱膨張材 パイロットプラント建設 (12/15)
- 銅箔 VSP銅箔 1200t/月体制へ増産 (11/11)
- HRDP 第2ライン稼働開始 協業強化 (11/11)
- 銅箔 FaradFlex 生産体制追加増強 (8/21)
- 機能性液体 iconos Gaianixxとの提携 (4/1)

今後、成長事業の見極めと大胆な資源配分を行い、併せてM&Aの検討を本格化

# 機能材料事業本部DX活動状況について（25中計方針）

これまで実施してきたDX施策をより実用的な活動に進化・効果の刈り取りにより企業価値向上に貢献する

## 三井金属 DX基本戦略

25中計（2025~2027）  
デジタル普及期

### 全社でDX推進

- デジタル技術の全社利用
  - ・全社連携のための体制整備、  
それによる各本部価値実現の加速
  - ・新規共通ツールの普及（生成AI等）
- デジタル基盤の全社展開
  - ・共通基盤の拡充と管理
  - ・ICT人材最適配置とDX人材育成

## 機能材 DX活動施策

### デジタルの『活用』

デジタル普及から活用に移行し  
『事業価値向上に貢献』するDX活動に取り組む

#### 定着化

- ・ テーマ選定、要件定義をしっかりと詰め進捗を管理する
- ・ これまでの失敗を糧にして使いやすい施策を実行

#### 事業戦略に貢献

- ・ 事業部戦略に貢献するDX活動を策定
- ・ 具体的なテーマに落とし込み着実に実行につなげる

#### DX推進体制

- ・ 最適なベンダー探索などの自立化を目指す
- ・ 社内リソースである三井金属ユアソフト社との協業強化

#### DX人材育成

- ・ AIの活用を強化
- ・ 階層別のDX人材育成によりリテラシー向上を図る



# 機能材料事業本部DX活動状況について（今後の取り組み事例）

## デジタルマーケティング強化による新規顧客獲得

従来の営業手法だけでは網羅できない新規用途探索のために、お客様目線でのWebサイトや広告を作成（AI対応も強化）



銅箔事業部共創サイト  
新規用途を探索するための  
パートナーを募集。新製品  
開発につなげる

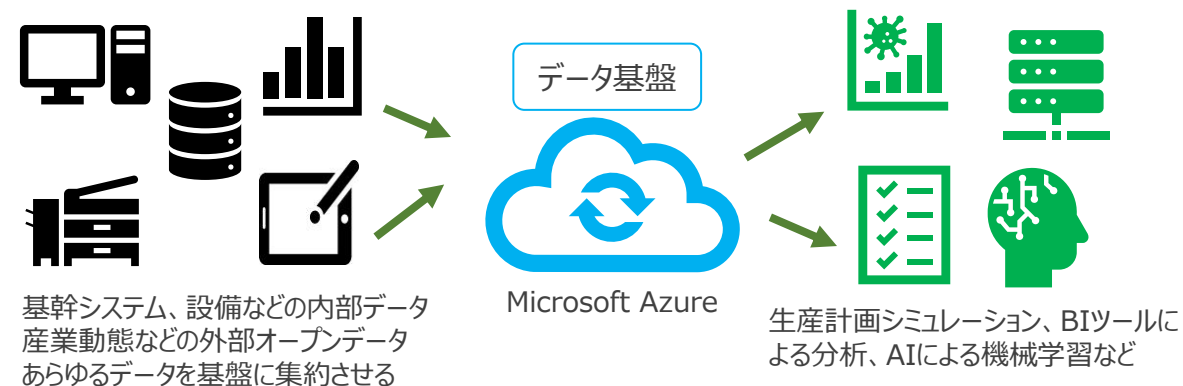


### 検索上位対策

検索エンジンの上位表示  
やAIによる要約・情報収集  
に対応できるよう機能  
材製品WEBページ改訂  
や技術情報の発信を強化

## 銅箔事業部における生産力強化

あらゆるデータをクラウド（Azure）に統合し、得られたデータでのAIやデータサイエンス活用により生産性向上を加速していく



### これまで

#### 生産計画

- 担当者同士で情報を擦り合わせ計画を立案
- 業務の偏重、属人化のリスク

#### 品質分析

- 必要なデータを手動で収集

#### 製造条件

- 作業者の経験やこれまでの実績を基に製造条件を設定

### これから

- 営業情報、設備データ、在庫情報など集約されたデータから最適な生産計画を算出  
⇒生産キャパ向上&標準化
- データが自動で収集・一元管理され、どのデータへもアクセス可能  
⇒スピードと質が向上
- AIを使い条件と品質の相関を分析  
⇒最適な製造条件を算出し品質向上

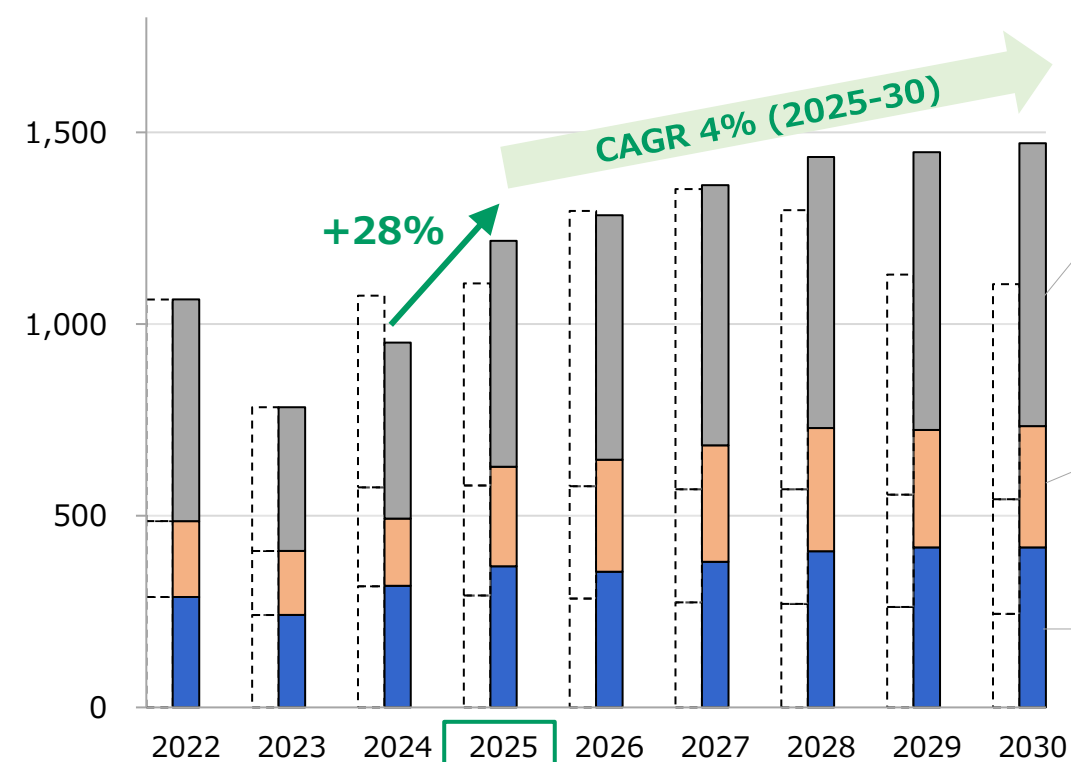
# 銅箔事業部



## パッケージ向けMicroThin™ 既存用途と市場動向（スマホ）

スマホ市場は既に低成長化しておりますが、**生成AI等新たな機能の搭載や情報処理能力・接続性の向上等、端末自体の性能については絶えず進化**し続けており、これからも当社のMicroThin™の採用機会の拡大を見込んでおります。

(km<sup>2</sup>/月) スマホパッケージ用途別（左:前回説明会／右:今回）



※調査会社資料を基に当社予測

**モジュール向け**  
(CAGR 5%)

- 5G-RF機能の追加に伴い、モジュール1個当たりの基板面積が拡大
- アンテナモジュールは、**ミリ波ではなくWiFi+UWB(Ultra-Wide-Band)の採用が増加**  
(=FPCアンテナへの移行の可能性少)

**メモリー向け**  
(CAGR 4%)

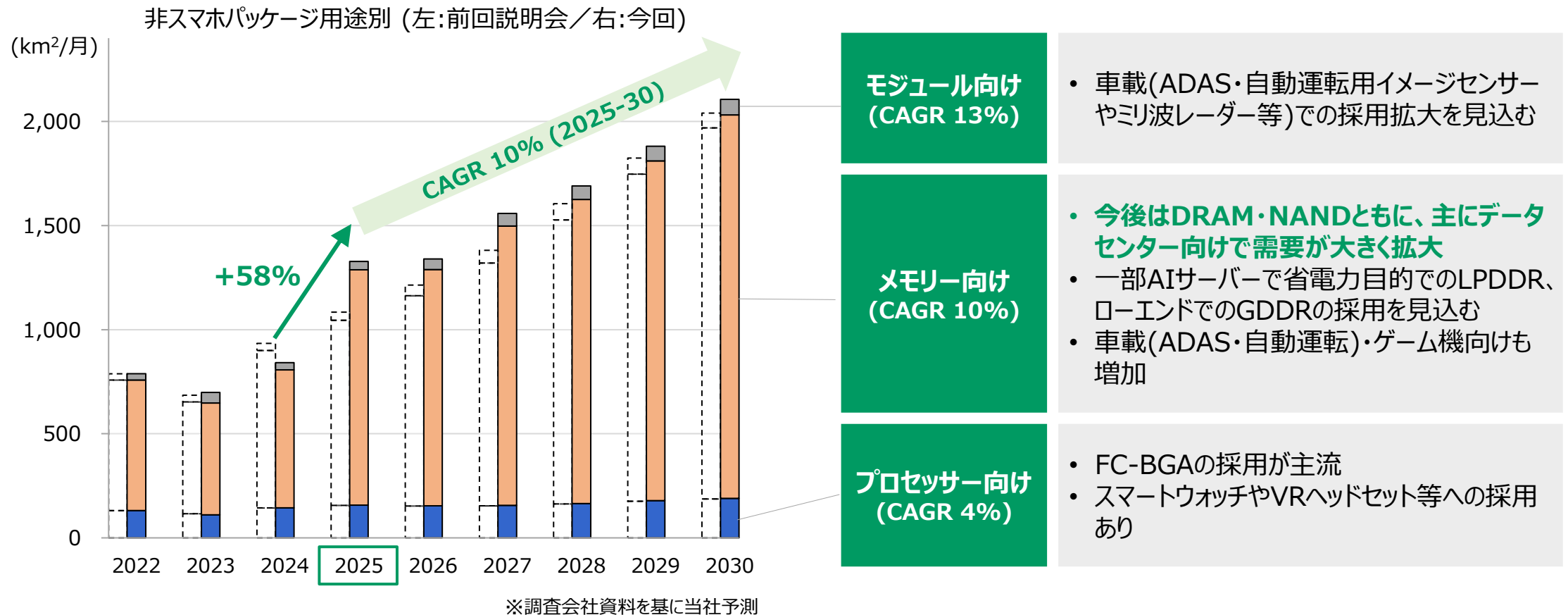
- AI対応機種等**一部のスマホにおいて、LPDDRを2個搭載**
- LPDDR内層への**極薄銅箔の採用が拡大**

**プロセッサ向け**  
(CAGR 3%)

- スマホ用**アプリケーションプロセッサ基板の面積拡大や層数増加**を見込む

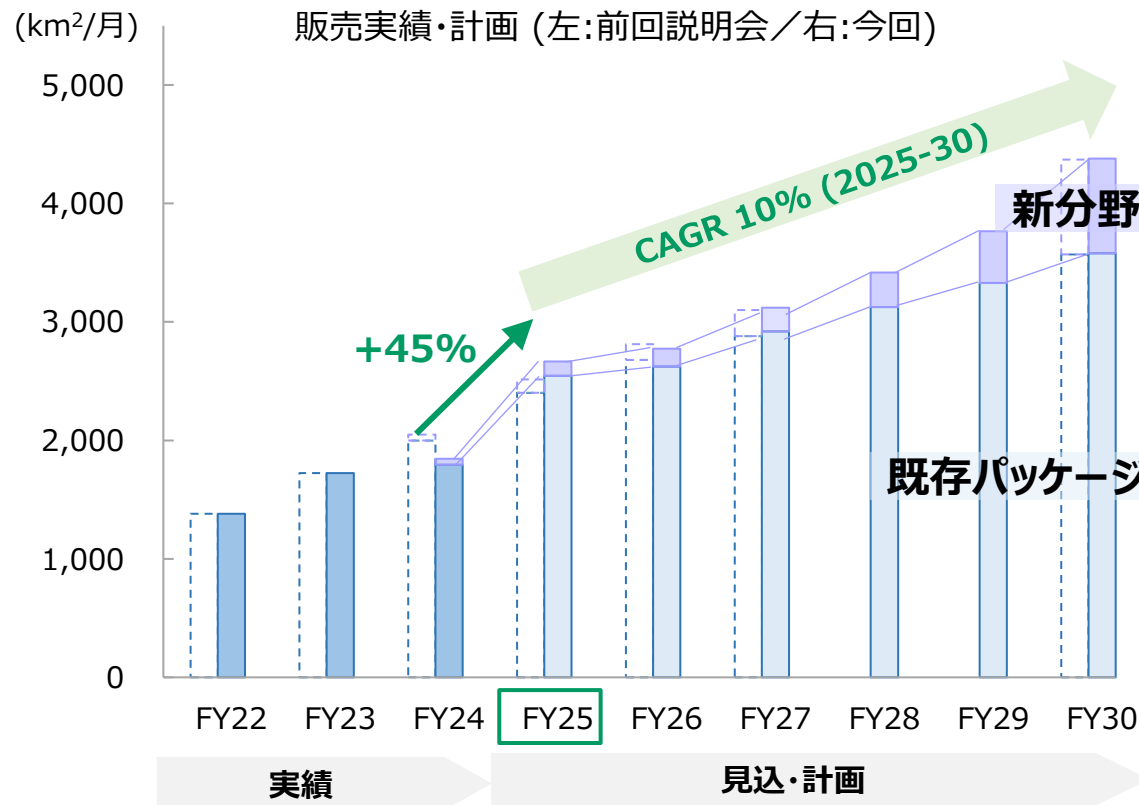
## パッケージ向けMicroThin™ 既存用途と市場動向（非スマホ）

非スマホ向けは、AIサーバー等情報通信インフラ向けで中長期的に需要増を見込みますが、**今後ますます進化を遂げる「高速処理」「省電力」「省スペース」等のニーズ**に対し、MicroThin™を通じソリューションを提供し続けてまいります。



## パッケージ向けMicroThin™ 販売実績・計画

2025年度は、AIサーバー等情報通信インフラ向けを中心に需要が急拡大し、年度を通じ高水準の受注を継続しています。今後の成長は非スマホ分野がメインとなり、高速光トランシーバー向け等新分野での採用拡大も順調に進んでおります。



### 2025年度

- スマホ・非スマホ向けメモリー用途等を中心に需要が大幅に拡大し、24年度比45%増となる見通し
- 新分野では、高速光トランシーバー用途(800G以上)にて需要が急拡大

### 2026年度以降

- メモリー用途は中長期的に引き続き拡大
- 5G・IoT化に伴うMicroThin™採用電子デバイスの増加

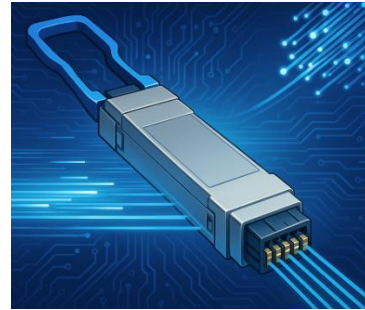
### 採用拡大を見込むアプリケーション

- 高速光トランシーバー向け
- 超微細配線用フレキシブル配線板向け
- 高温プロセス対応基板材料向け
- 超高速インフラ用高多層基板向け 等

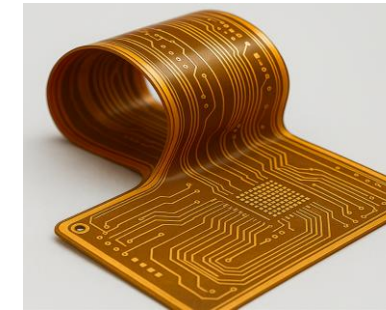
# MicroThin™ 新分野へのアプローチ 2030年の成長に向けて

新規ビジネス創出に向けたマーケティング活動や商品開発に鋭意取り組んでおります。

## 高速光トランシーバー向け



## 超微細配線用フレキシブル配線板・ 高温プロセス対応基板材料向け

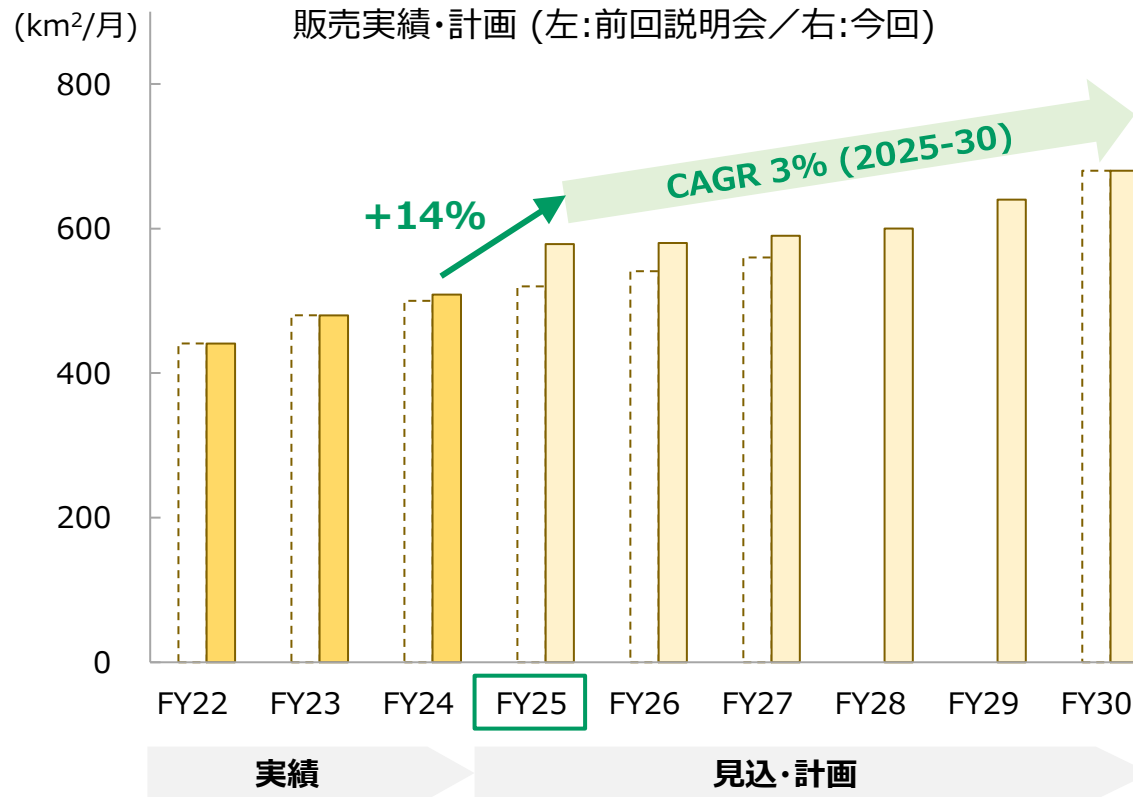


2030年想定規模	300km <sup>2</sup> /月	100km <sup>2</sup> /月
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>ルーターやスイッチなどの機器と光ファイバーケーブルを接続し、電気信号と光信号を相互変換。</li> <li>足元、AIサーバーの高速処理ニーズが急増し、<b>800G以上のものにおいて、MSAPの採用が広がっています。</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>フレキシブル回路においても、<b>実装の高密度化が進み、薄化や細線化を目的として</b>、主にモバイル用途での採用が始まっております。</li> <li>また、<b>350℃以上でも剥離可能な耐熱剥離層を有したMicroThin™の開発を新たに完了し</b>、高温プロセスが必要なMPI、LCP、PTFEなどの誘電特性に優れた基板材料への販促活動についても進めてまいります。</li> </ul>

※市場規模は全て自社推定

## HDI\*向けMicroThin™ 販売実績・計画

2025年度は、北米系スマホの販売が新モデルを中心に好調であり、**MicroThin™の採用も変わらず需要も堅調に推移**しております。なお、中華系スマホへの採用は、非フォルダブル型を含め増加しておりますが、微増に留まっています。



### 2025年度

- 北米系スマホの好調な販売に支えられ、**24年度比14%増となる見通し**
- 中華系スマホについては、非フォルダブル型のハイエンド機種等への採用も進んでいるが、一部に留まっております

### 2026年度以降

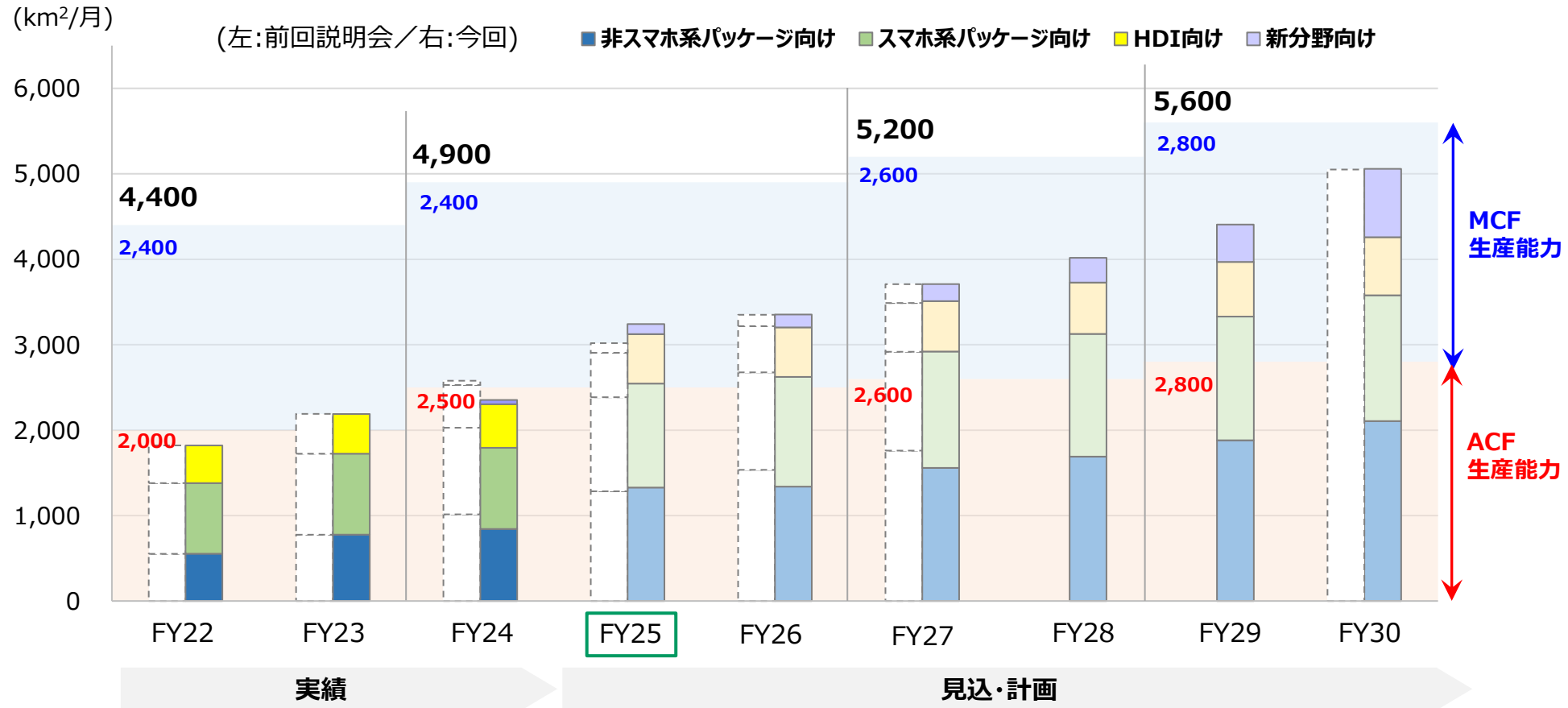
- 北米系スマホ向けは、微増で推移する見通し

- 非スマホ向けHDI採用探索(AR・VR関連等)
- 中華系スマホへのMSAP採用プロモーション継続(フォルダブル型以外への採用も含む)

\* High Density Interconnected 高密度実装配線基板

## MicroThin™ 販売計画と生産能力

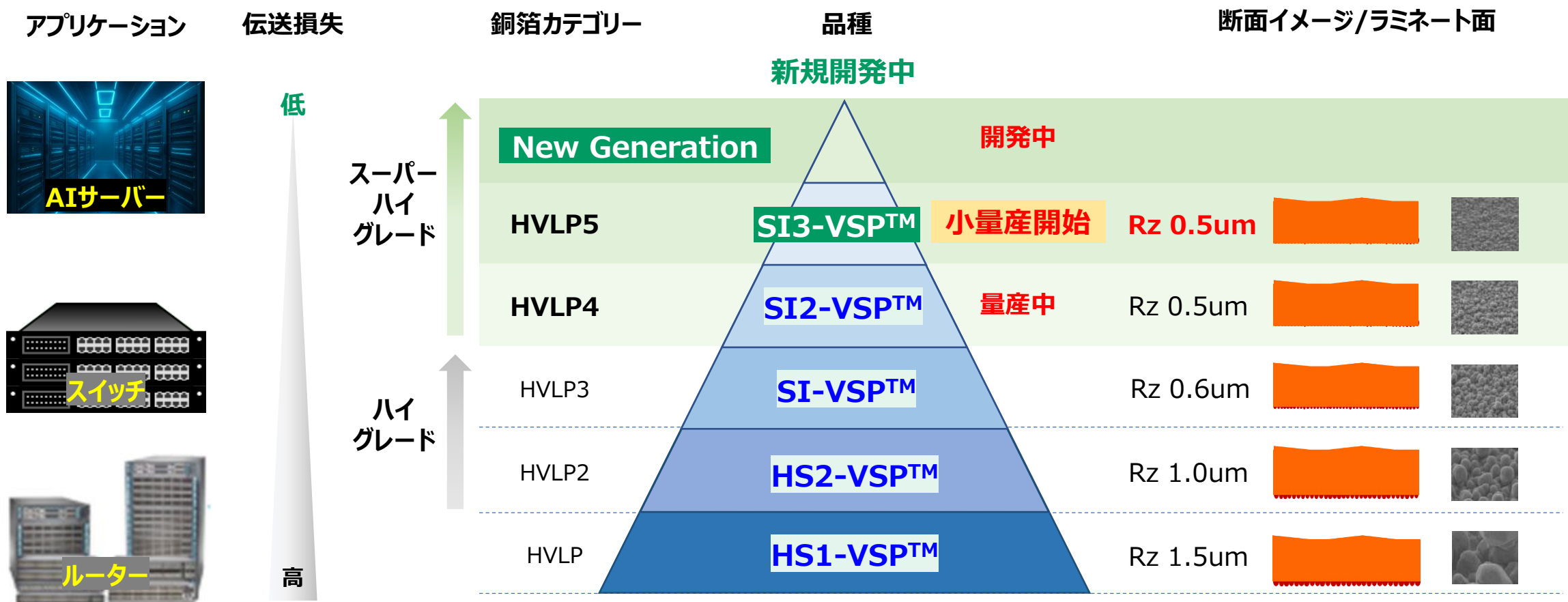
MicroThin™の販売は、高速通信技術の進歩とともに今後も拡大を続けてまいります。  
**昨年発表の生産能力の増強を計画どおり実施**し、当面の需要増に十分対応できる体制を整えてまいります。





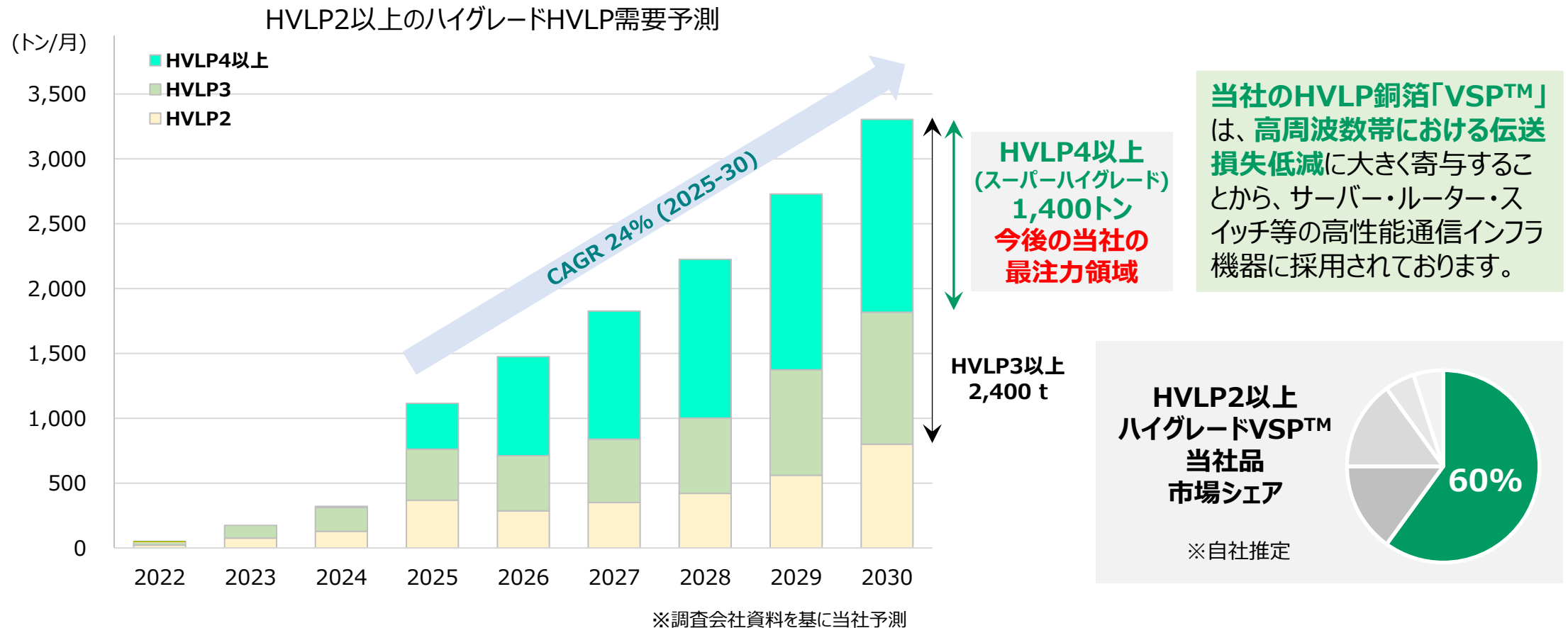
# 高周波通信インフラ向け銅箔 VSP™ 量産・開発ラインアップ

生成AI需要の高まり等により高速・高周波通信需要も拡大していますが、それを支えるのが当社のハイグレード銅箔です。  
直近では、HVLP5 (SI3-VSP™) の小量産・販売を開始し、さらなる次世代品の新規開発にも着手しております。



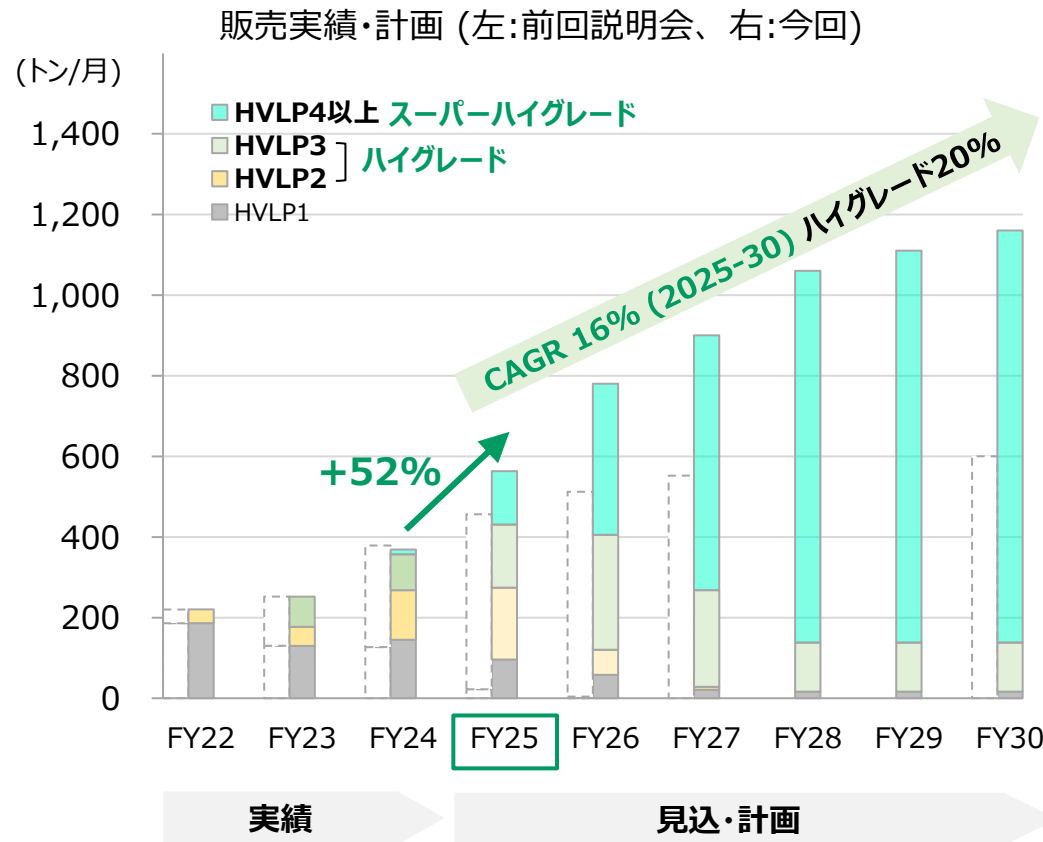
## ハイグレードHVLP銅箔の長期市場需要予測

足元、当社が最大サプライヤーとなっていますHVLP銅箔は、**2030年にはHVLP3以上で約2,400トン、HVLP4以上で約1,400トン/月**を超える需要が見込まれ、その後もAIサーバーの市場成長に伴い順調に成長するものと予測しております。



## VSP™ 販売実績・予測

2025年度は、AIサーバー・スイッチ向け等を筆頭に、さらなる伝送損失低減等のニーズが拡大し、**特にハイグレードVSP™ (HVLP2以上) の需要が大きく伸びました。**2026年度以降もさらなる需要拡大を見込んでいます。



### 2025年度

- AIサーバーやハイグレードスイッチ向けを中心に、HVLP2以上のハイグレード品の需要が急拡大
- 最先端のAIサーバー向けに、HVLP5カテゴリ品である「SI3-VSP™」が採用され、小量産開始**



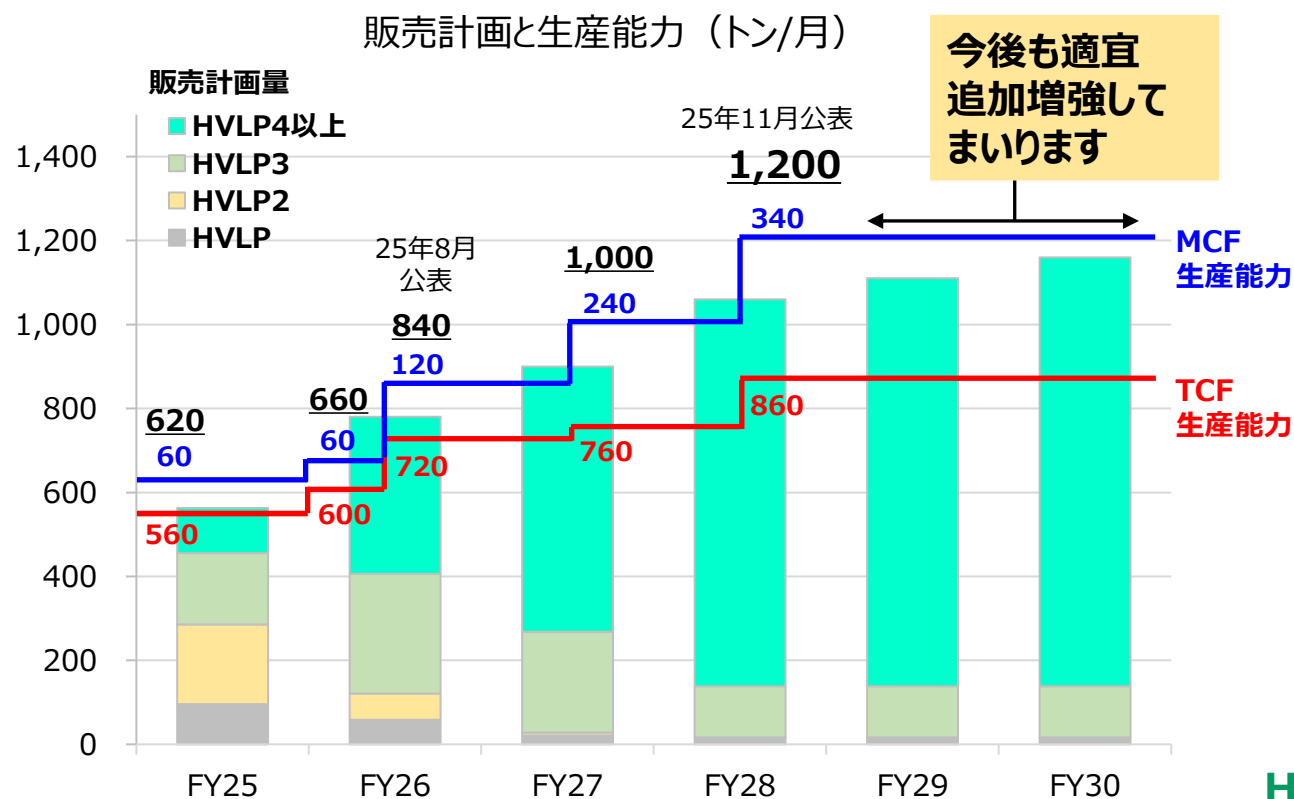
### 2026年度以降

- HVLP4カテゴリ品を中心に、販売を拡大
- HVLP5「SI3-VSP™」本格量産受注開始

**当社は、生産能力・技術開発力・量産対応力等の観点より優先的にビッグテック各社での採用が進み、足元は大幅増の需要見通しを提示され、増産対応についても強く要望されております。**

## VSP™ 販売計画および生産能力

VSP™の生産体制については、**主要ユーザーからの強い要請**もあり、2025年8月公表の840トン/月への増強に加え、**2028年9月までにおよそ60億円の投資**を行い、**360トン/月増の1,200トン/月体制**とすることを決定致しました。  
生産能力の拡大により**安定供給力を高め、HVLPにおいても業界No.1サプライヤーのポジションをより強固にしております。**



台湾 (TCF)	860トン/月 (2028年9月) <ul style="list-style-type: none"> <li>既存電解装置の転用</li> <li>表面処理機新設 (建屋込)</li> </ul>
マレーシア (MCF)	340トン/月 (2028年9月) <ul style="list-style-type: none"> <li>既存電解装置の更新</li> <li>表面処理機改造</li> </ul> <b>+200トン/月追加検討余力あり</b>

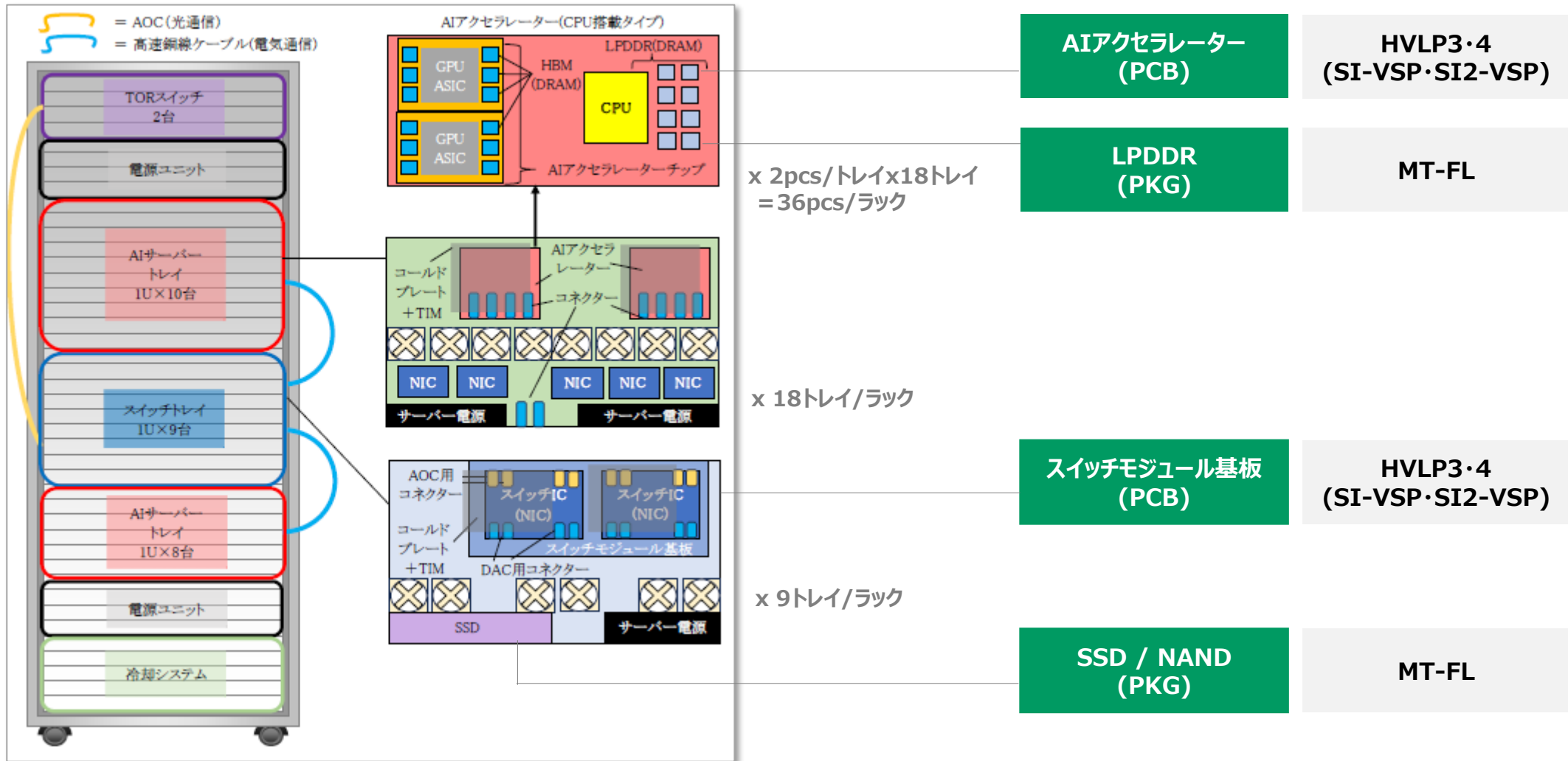
**当社の強み：**

- 顧客の樹脂にあわせた表面処理を提案できるカスタマイズカ
- 単なる低粗度ではなく、低粗度で高密着度を維持できる表面形状を作りこめる高い表面処理技術

**HVLP5においても市場シェア80%を確保しております**

※自社推定

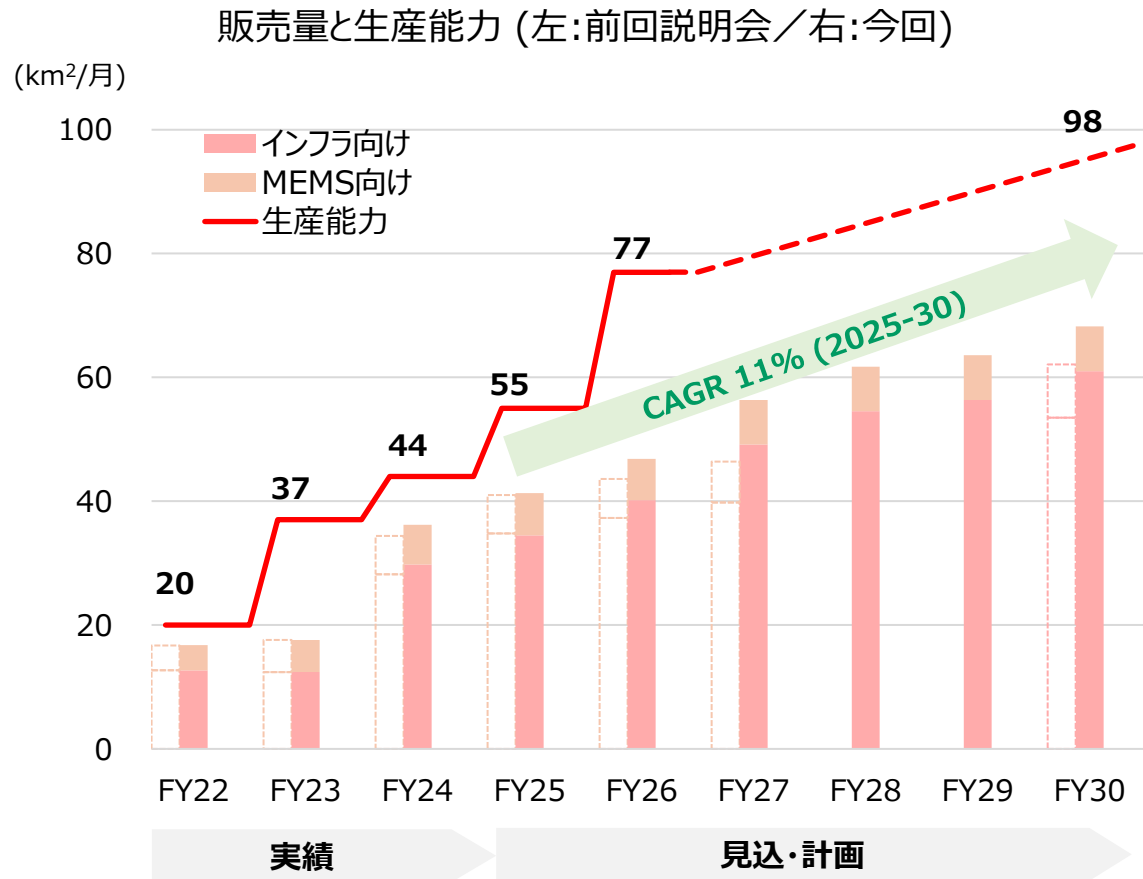
# AIサーバーの構造及びVSP™およびMicroThin™適用事例



出典：(株)富士キメラ総研『2025 データセンター・AI/キーデバイス市場総調査』の図表に当社追記

# FaradFlex® 販売実績・予測

薄型基板内蔵キャパシター材料FaradFlex®は、独自の樹脂組成により優れた電気特性と信頼性を有しており、特に今後さらなる高速化が進むAIサーバー・スイッチ等の情報通信インフラ分野において、急速に採用が進展しております。



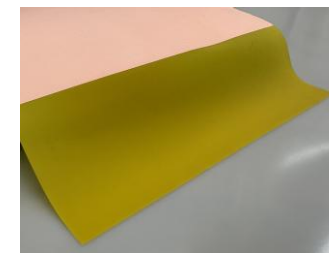
## 2025年度

- AIサーバーやハイグレードスイッチ等インフラ向けが急拡大
- マレーシアでの増産に加え、上尾でも生産を開始し、2拠点からの供給体制を確立

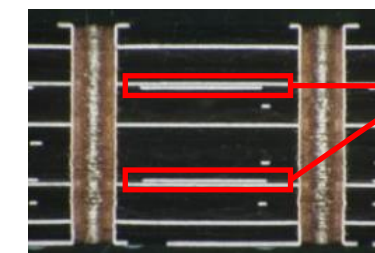
## 2026年度以降

- インフラ向けを中心に販売拡大を継続

今後マレーシア・上尾両拠点での追加増強を実施・検討してまいります



FaradFlex®イメージ



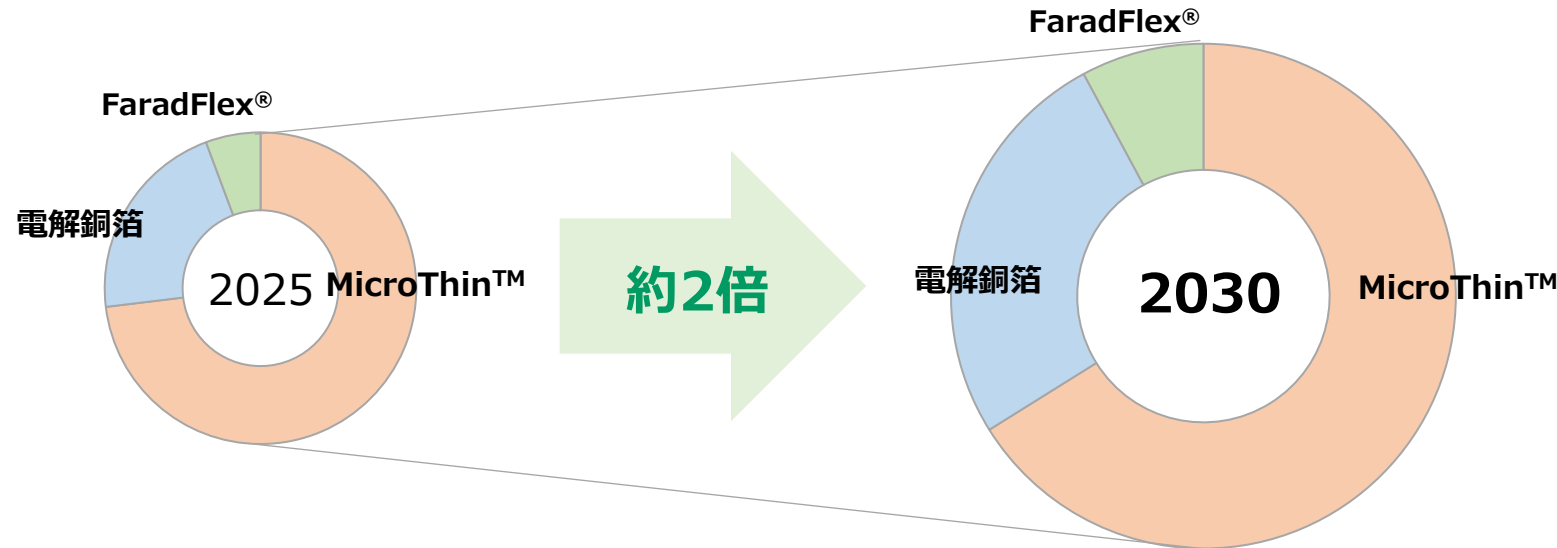
インフラ用多層基板断面写真

FaradFlex®  
使用



## 銅箔事業 セグメント別利益

銅箔事業につきましては、MicroThin™・電解銅箔・FaradFlex®の3つセグメントにおいて、いずれも大きく成長し、2030年度には今年度比で約2倍の利益規模を見込んでおります。

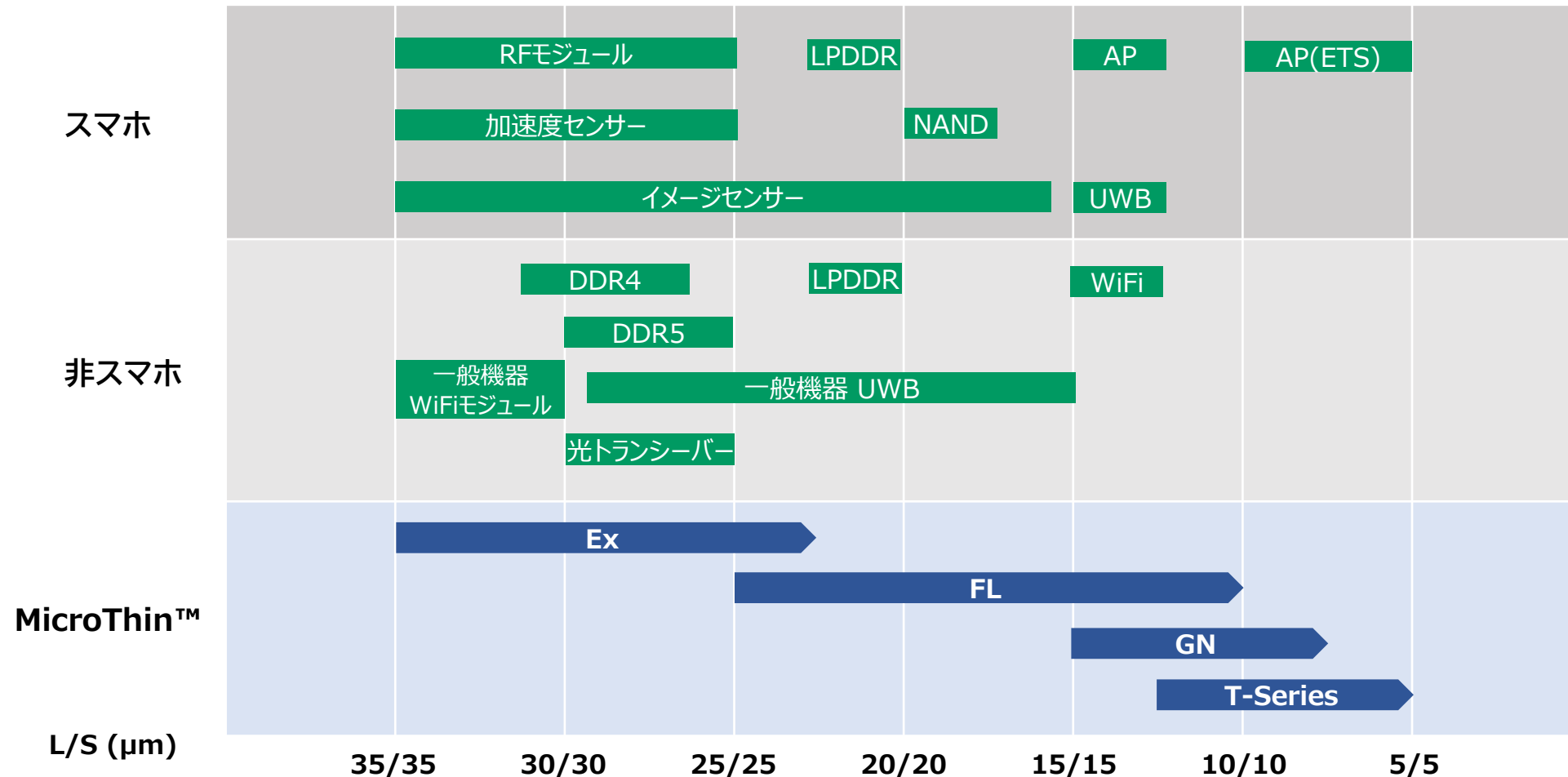


<b>MicroThin™</b>	<b>1.7倍</b>	非スマホ向けパッケージを中心に、情報通信インフラ向けで中長期的な需要増を見込むとともに、新分野での採用拡大に向けた活動を推進してまいります。
<b>電解銅箔</b>	<b>2.3倍</b>	ハイグレードVSP™への販売ミックスシフトを最大限に推進し、生産能力の増強に加え、商品開発を加速させます。
<b>FaradFlex®</b>	<b>2.6倍</b>	インフラ向け需要の急拡大に合わせて生産能力増強計画を前倒しで実施し、市場成長を確実に取り込みます。

## Appendix (銅箔事業部)

## 【Appendix 1】当社パッケージ向けMicroThin™適用領域 代表例

当社のMicroThin™は、主に5/5～35/35μmの領域を中心に幅広く使用されています。



## 【Appendix 2】銅箔事業関連ニュースリリース（2025年1月以降）

以下のとおり、今後の事業拡大を目的とした展開を順次進めております。

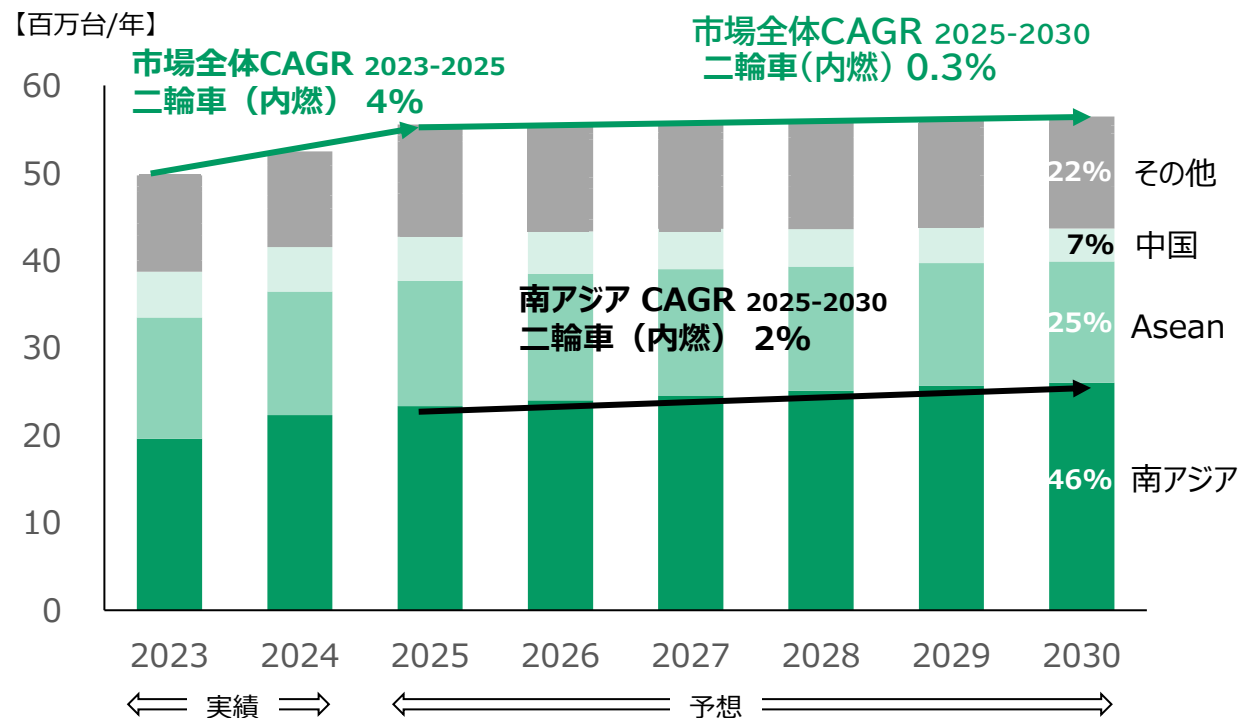
リリース日	タイトル	狙い	趣旨
2025年1月7日	『キャリア付極薄銅箔「MicroThin™」生産体制の増強計画』	既存ユーザーおよび新分野への採用拡大を想定した安定供給力の強化	上尾事業所・マレーシア工場合計で、現在の490万㎡から、2030年に560万㎡/月に拡大
2025年1月7日	『高周波基板用電解銅箔「VSP™」の生産体制増強』	AI関連需要（サーバー・ルーター・スイッチ等）への供給拡大 <a href="#">(1回目発表)</a>	台湾工場での増強およびマレーシア工場での生産開始により、生産能力を従来比約40%増加の580t/月に拡大
2025年8月20日	『高周波基板用電解銅箔「VSP™」の生産体制追加増強』	AI関連需要（サーバー・ルーター・スイッチ等）への供給拡大 <a href="#">(2回目発表)</a>	台湾・マレーシア両工場の追加増強により、生産能力を従来比約45%増加の840t/月に拡大
2025年8月21日	『薄型基板内蔵キャパシタ材料「FaradFlex®」の生産体制追加増強』	AI関連（ルーター・スイッチ等）およびスマホ・ワイヤレスヘッドセット需要等への供給拡大	マレーシア工場・上尾事業所の2拠点での生産能力拡大およびBCP体制構築完了
2025年11月11日	『キャリア付極薄銅箔「MicroThin™」フレキシブル基板用途に展開』	高密度実装に伴う薄型化やファインピッチ化等のソリューション拡大	フレキシブル基板においても、微細回路形成や信頼性向上等に対応できる材料として、複数顧客で量産採用が進展
2025年11月11日	『高周波基板用電解銅箔「VSP™」の生産体制増強』	AI関連需要（サーバー・ルーター・スイッチ等）への供給拡大 <a href="#">(3回目発表)</a>	台湾・マレーシア両工場において、約60億円の投資により、1,200t/月体制に増強
2026年1月6日	『キャリア付極薄銅箔で高温対応「MicroThin™」の技術開発を完了』	高温プロセスを経て加工される各種基板材料向けに「MicroThin™」の適用範囲を拡大	350℃以上でも剥離可能な耐熱剥離層を有し、高温プロセスが必要なMPI、LCP、PTFEなどの誘電特性に優れた基板材料にも適用範囲を拡大

# 触媒事業部

## 内燃機関（ICE）を有する二輪車の市場動向と当社シェア

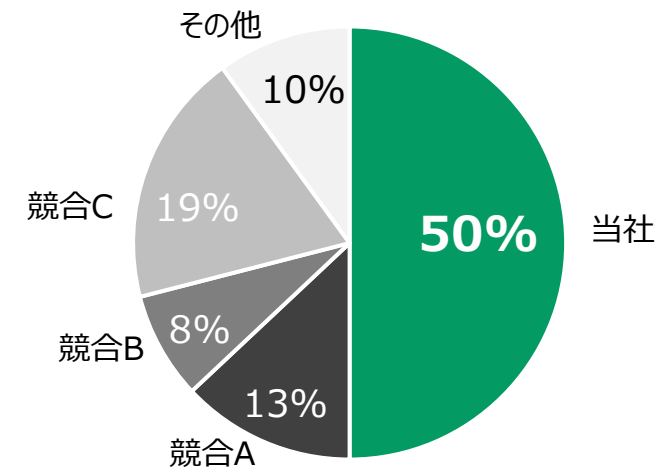
2025年度以降、ICE二輪車の成長は鈍化するものの、市場規模の大きい南アジアでは成長、Aseanはほぼ横ばい  
ICE二輪車において、当社触媒のマーケットシェアは約50%を維持

### ICE二輪車の販売量推移と市場成長率



### 当社触媒シェア（2025年度予想）

※ICE二輪車における当社触媒搭載車台数から算出



二輪車用触媒グローバル市場規模【推定】：約400億円/年

※触媒加工費ベース

パキスタンやアフリカ諸国での排ガス規制施行により  
≥30億円/年の触媒市場規模拡大ポテンシャルあり【推定】



## 当社のICE二輪車用触媒事業戦略

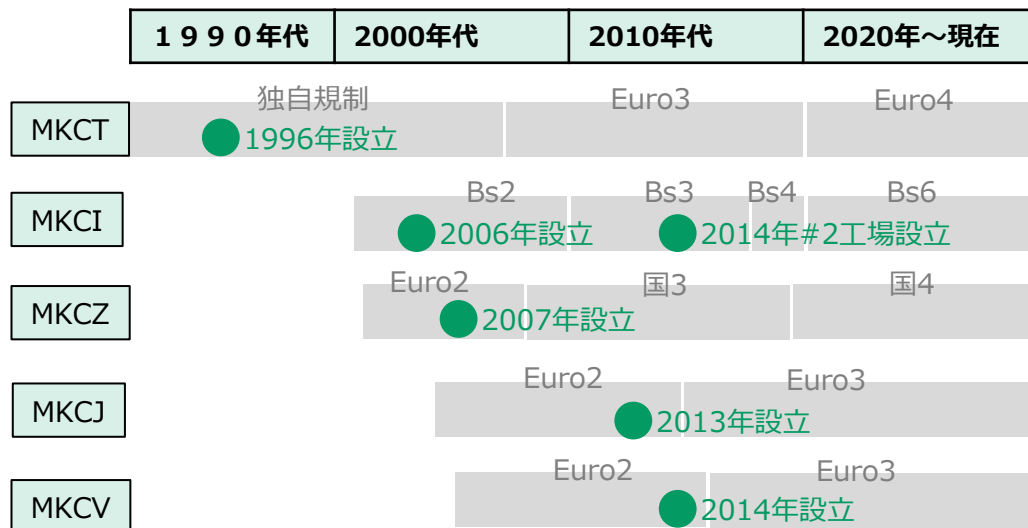
### ■ 当社の強み

- ・各国の排ガス規制と各OEMのニーズに沿った各車種ごとに最適化された触媒開発
- ・各国の二輪市場成長や規制強化のタイミングで現地へ進出し、各現地OEM生産拠点への製販技に関する柔軟かつスピーディーな対応

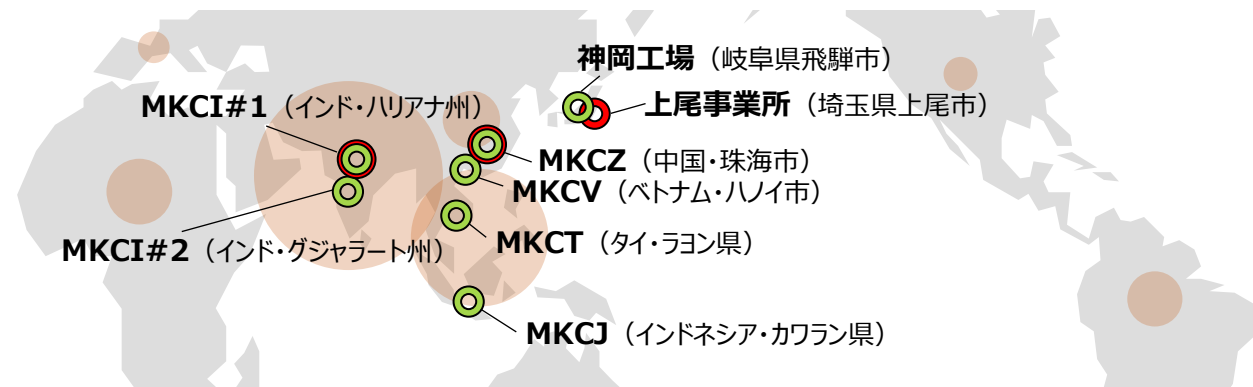
### ■ 今後の事業方針と戦略

方針	「当社の強みを進化させ、市場成長が期待できる南アジア（インド）での拡販とAseanシェア維持による売上及び収益規模拡大」
戦略	<ul style="list-style-type: none"> <li>・開発リソース比重を高め、各OEMのニーズに沿った各車種ごとに最適化され、且つ省貴金属などコストダウン強化を施した触媒開発</li> <li>・南アジアとAseanに現有する拠点の強みを最大限に活かした各OEM現地生産拠点への柔軟かつスピーディーな対応</li> <li>・更なる対応力向上を目指し、2030年を見据えた最適な製販アロケーションの構築</li> </ul>

### 触媒事業部拠点進出時期と所在国の規制強化のタイミング



### 触媒事業部の開発/生産拠点と各エリア市場規模



生産拠点	神岡工場	MKCT	MKCI		MKCZ	MKCJ	MKCV	
			#1	#2				
生産能力	2W	100万	400万	1,500万	500万	600万	600万	300万

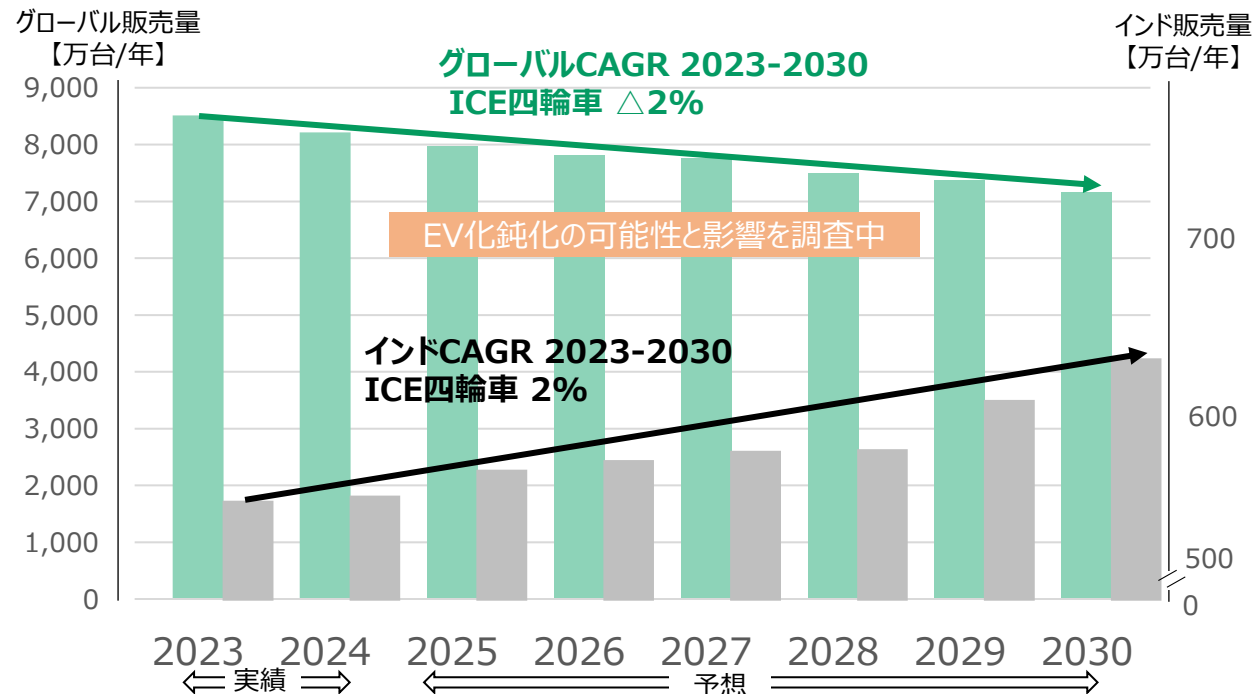
凡例：● 開発拠点、◎ 製造拠点 ○ の大きさは各エリアの市場規模を表す

# 当社のICE四輪車用触媒事業戦略

## ■ 今後の事業方針と戦略

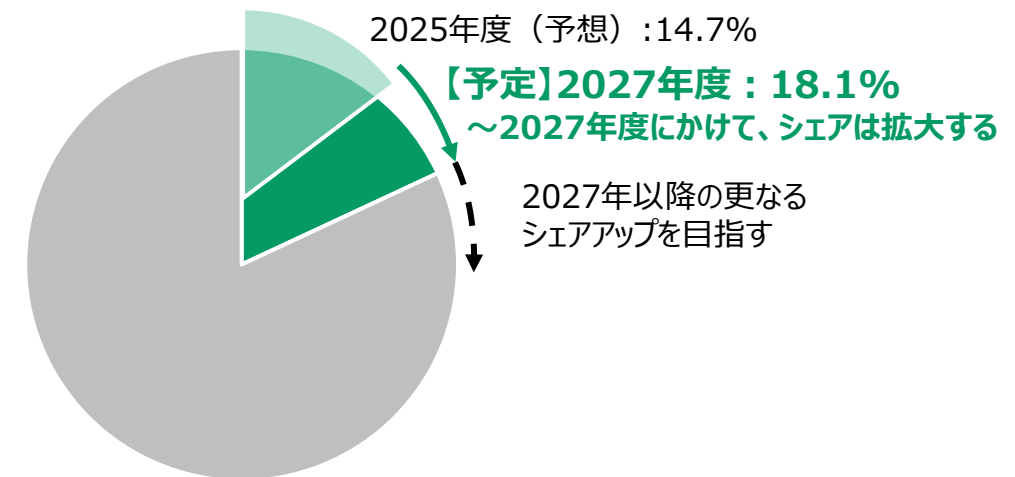
方針	「ICEの市場規模が縮小する中、市場成長が期待できるエリアでシェアを伸ばし、販売量/収益を最大化する」
戦略	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後のEV化動向に沿った開発/製販体制の構築</li> <li>・CNG/FFV対応触媒の知見と拠点に開発機能を有する強みを活かし、ICE市場拡大が見込めるインド市場での拡販を目指す</li> </ul>

## ICE四輪車のグローバルとインド市場成長率



## インドにおける当社触媒シェア見込み

※ICE四輪車における当社触媒搭載車台数から算出



四輪車用触媒インド市場規模【推定】：約300億円/年

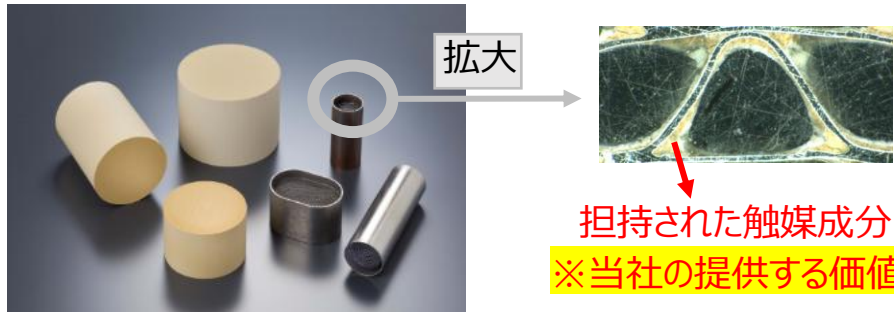
※触媒加工費ベース

# Appendix (触媒事業部)

## 【Appendix】触媒事業部について

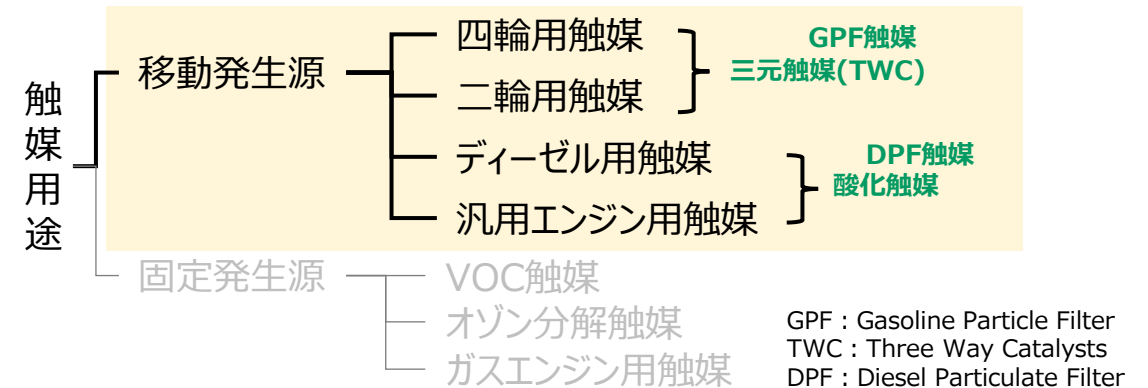
### 触媒とは

- ・排ガス用触媒とは単体内部に触媒成分を担持させたもの
- ・燃焼機関以後に装着し、四輪車や二輪車が排出する有害物質(CO、HC、Nox)を無害なCO<sub>2</sub>や水に変える役割を持つ



### 事業領域

四輪/二輪用途触媒を初めとした、移動発生源用浄化触媒



### 触媒事業部の拠点及び生産能力

- ・地産地消を基本として、海外拠点を含め7拠点を有し、触媒を生産/販売
- ・二輪向けは約4,000万個/年、四輪は約850万個/年の生産能力を保有

生産拠点	神岡工場	MKCT	MKCI		MKCZ※	MKCJ	MKCV	MKCA	
			#1	#2					
設立日	1982/1	1995/2	2005/6		2006/9	2011/12	2013/2	2013/7	
生産能力 (個/年)	2W	100万	400万	1,500万	500万	600万	600万	300万	-
	4W	90万	10万	90万	60万	100万	150万	-	200万

米国・ケンタッキー州

※MKCZには別途120万個/年のGPF製造能力あり

# 機能性粉体事業部

## 【開発品】 負熱膨張材

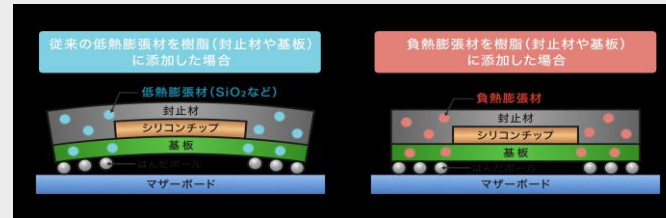
実用レベルで世界最高水準の収縮特性であるZMPと、異なる収縮挙動を持つCZVPO、ZSPの負熱膨張材料\*1が半導体用途を中心とした顧客評価が拡大中です。海外展開の本格化や対外発信の強化により、認知度も拡大しています

### 開発品の概要

物  
は  
何  
か

- ・温度が上がると縮む材料
- ・熱膨張しやすい樹脂・金属・ガラス等の熱膨張の抑制が可能

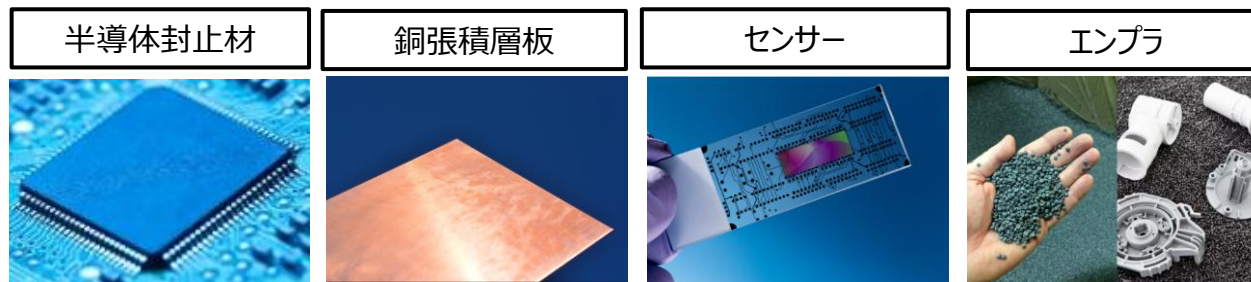
#### 異種材料の熱膨張差を縮小



特  
徴

- 異なる熱収縮挙動を持つ 3 製品をラインナップ
- ・ZMP：負熱膨張-66ppm、実用レベルで世界最高水準の収縮特性
  - ・CZVPO: 広い温度域で一定の収縮性能(-170℃~230℃)
  - ・ZSP：高温領域で最も優れた収縮特性(100 ~500℃)

用  
途



### 市場規模と進捗

#### 【2030年の期待売上と市場規模】

- 期待売上ポテンシャル：~10億円
- 熱制御シリカ粉末市場1500億円×想定シェア:~1%

#### 【進捗】

- ・ZMPを中心に顧客評価が拡大：約50社にサンプル提供。封止材／銅張積層板／センサー／エンブラなど多用途で検証進行
- ・海外展開を本格化：台湾市場向けサンプル出荷を開始
- ・対外発信を強化：プレスリリース1件。25年度国内外展示会6件出展、2件講演。プレスリリース等含めメディアで掲載



# 機能性液体事業化推進部 (iconos™)

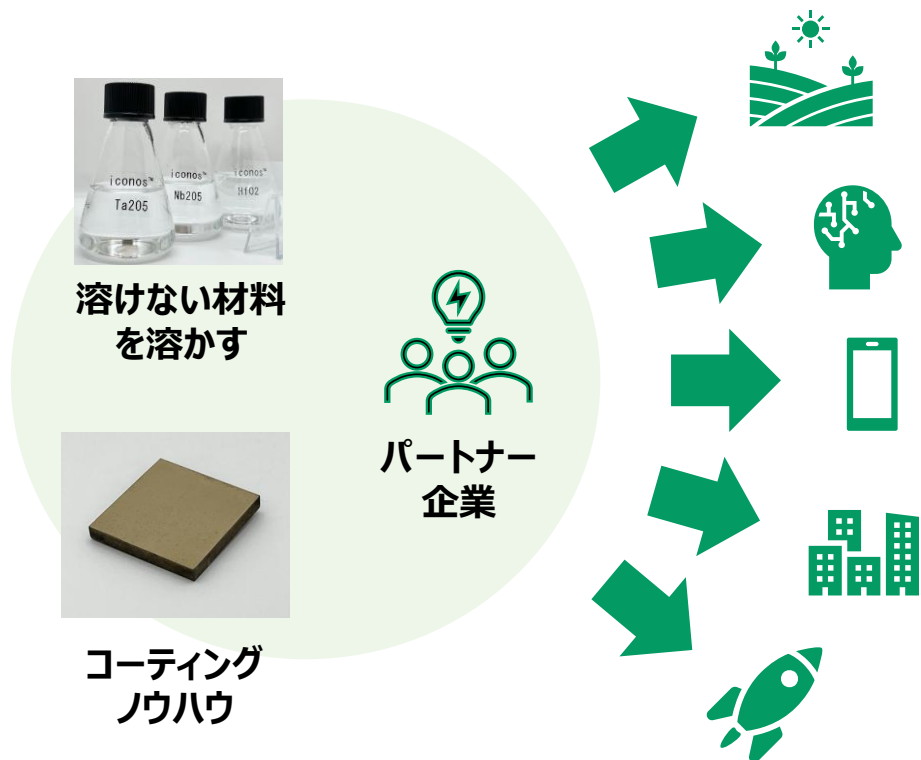
## iconos™を起点とした機能性液体の事業化推進

iconos™の溶液化およびコーティング技術を活用し、半導体関連、高級鋼材などの高付加価値領域\*をターゲットにマーケティング中です。半導体・ウェハ・全固体電池をはじめとする成長市場に対し、2030年までに参入をめざします

\*儲けが期待できる領域

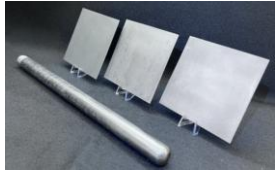
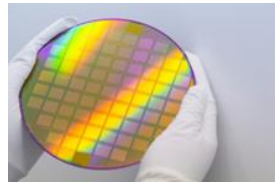

### 提供価値とビジネスモデル

従来にない溶液技術と特徴あるコーティング技術を強みに、パートナー企業との協業を通して、様々な新規事業を創出します



### 事業化検討事例

2030年までに事業化を予定している事例

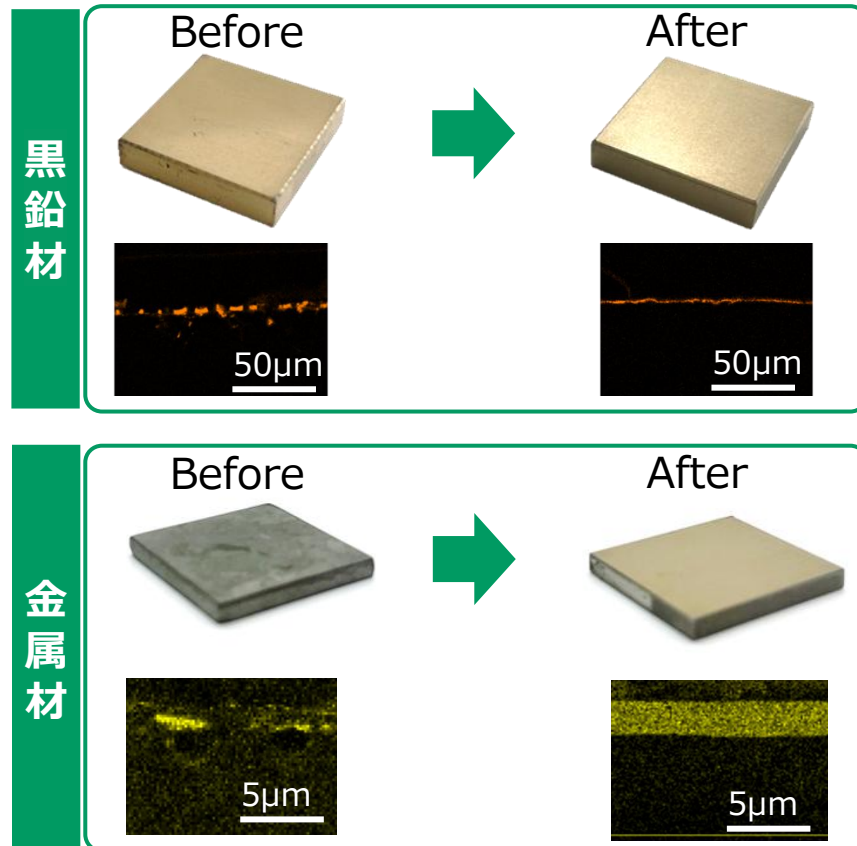
外部協業	<b>半導体関連</b> 市場規模 800億円以上	<b>半導体関連企業との連携</b>  半導体関連部材向け黒鉛および鋼材に対する耐食性コーティングにより、品質および生産性の向上に寄与します。
	<b>ウェハ市場</b> 市場規模 1,000億円以上	<b>スタートアップとの連携</b>  Gaianixx社と協業しニオブ酸リチウム(LN)・タンタル酸リチウム(LT)の薄膜単結晶化に成功しました。6G市場参入・光通信市場参入を目指します。
社内	<b>全固体電池</b> 市場規模 数百億円	<b>当社電池事業との連携</b>  コーティングにより電池材料の高出力化・高エネルギーに対する材料課題を解消しました。次世代電池の社会実装加速に寄与します。 A-SOLiD®

# iconos™によるコーティング事業の加速

コート技術の大幅な進化と積極的なリソース投入により、強力に事業化を推進しています

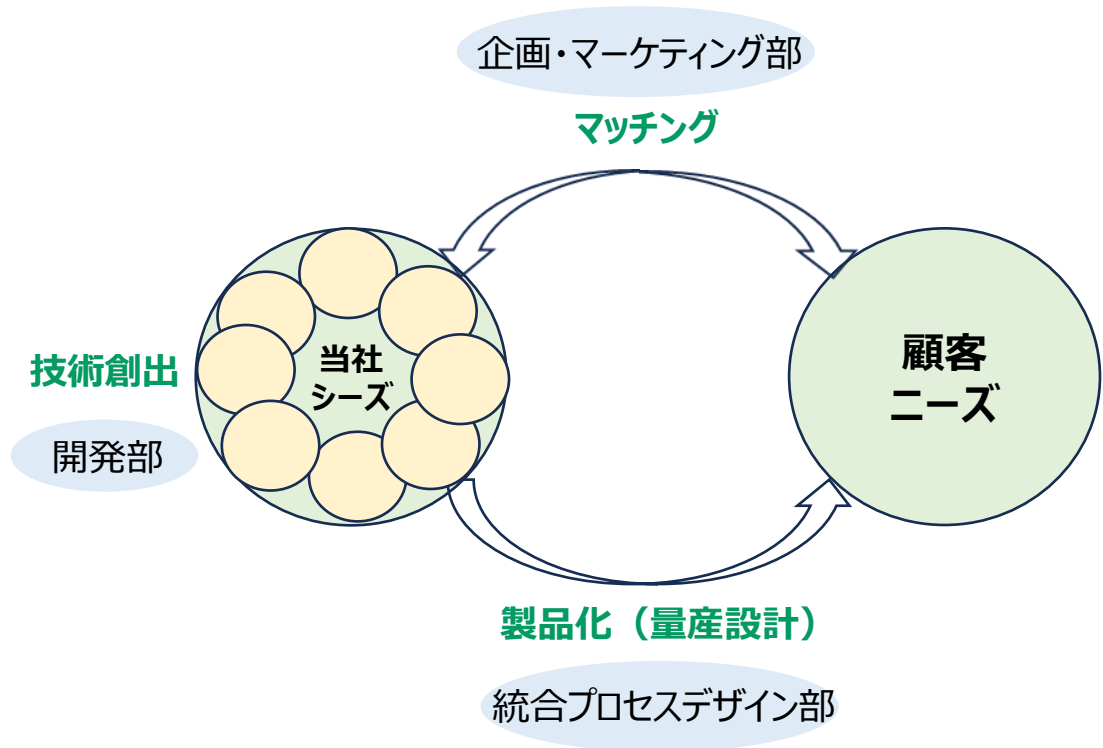
## iconos™によるコーティング技術の大幅な進化

2025年4月以降、半年間で、コーティング技術が大幅に進化しました



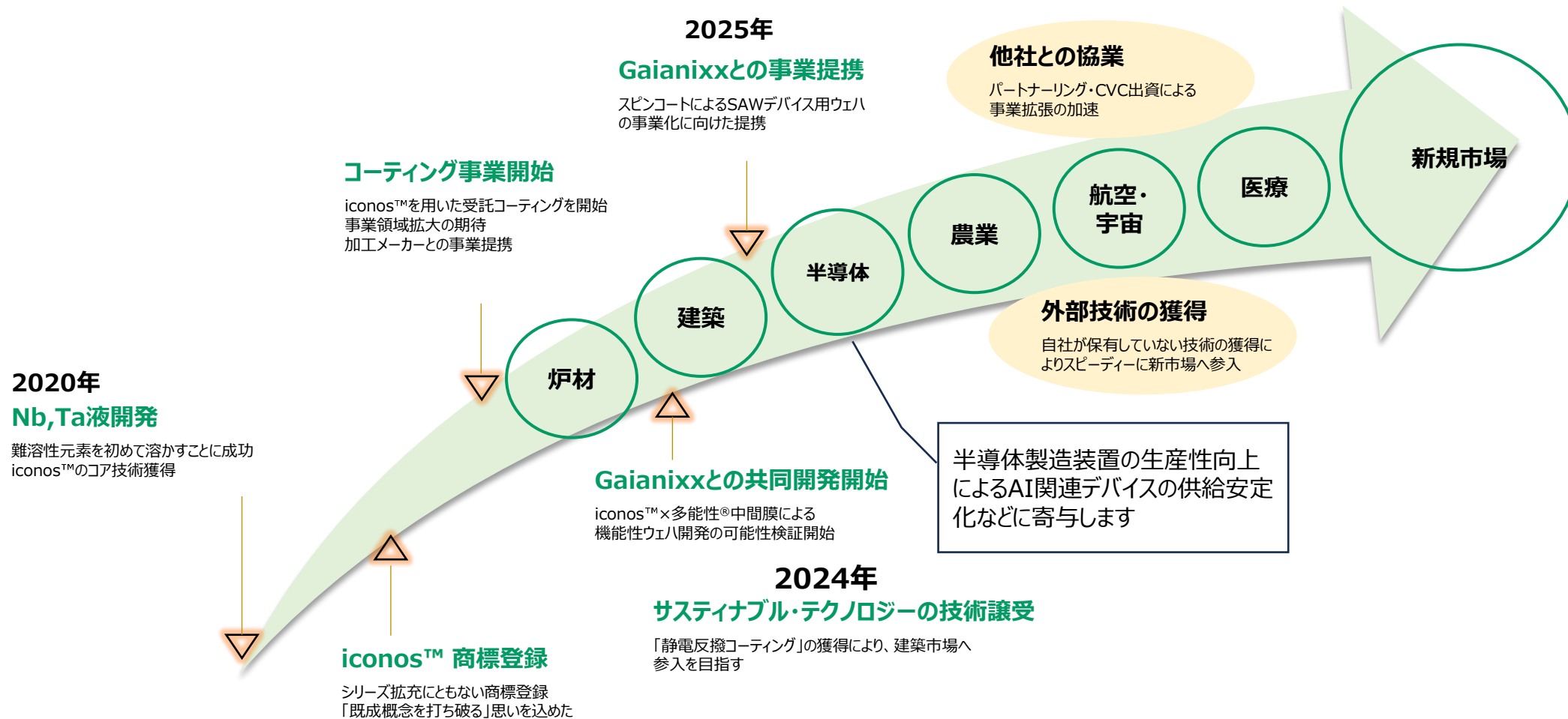
## 事業化加速のための体制強化

内部連携および外部接触頻度を大幅に増やし、検証を加速しています



# iconos™を活用した事業拡張

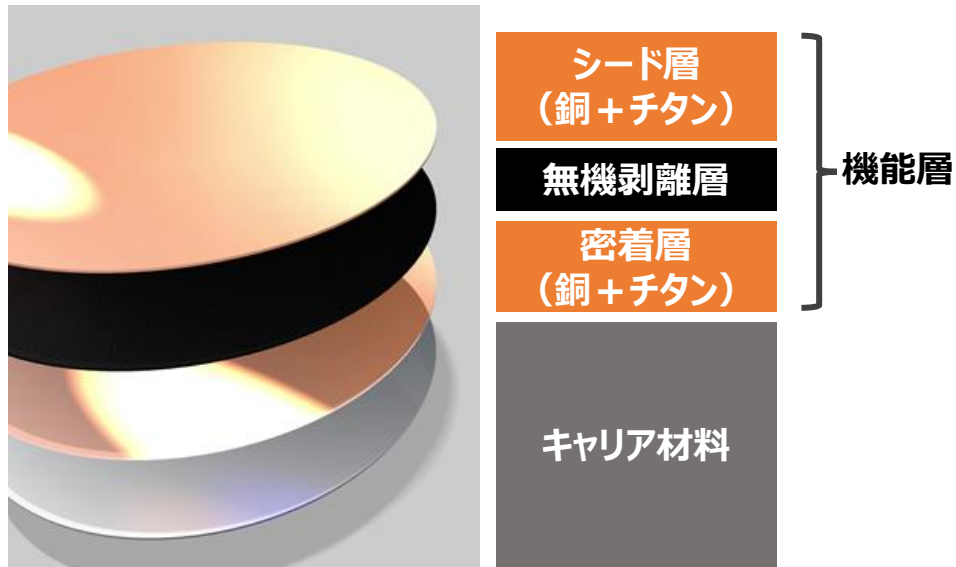
外部との協業・外部技術の活用により相乗効果を生み、2035年頃には数十億円規模の利益を創出します



# HRDP事業化推進部

# HRDP® (次世代半導体パッケージ用キャリア)

## HRDP®製品構造



## HRDP®の強み

### 1. スパッタリングによる薄膜積層

→高い平坦性により、微細配線加工が容易

### 2. お客様の工程にあったキャリア材料の選択が可能

### 3. レディメイドの剥離層と、容易な剥離プロセス

→すでに剥離層が形成されているので、剥離層形成プロセスや剥離プロセスに対するお客様の高額投資が不要

## HRDP®事業に対する当社取り組み

### ■ 機能材料事業本部への移管 (2025年10月1日)

- 銅箔事業部の持つ市場情報や顧客基盤、薄膜材料事業部の生産技術とのシナジーを強化し商品化の加速を目指す

### ■ ジオマテック社との協業強化 (2025年11月11日リリース)

- 第2ラインを立上げ、生産能力を16万㎡に向上
- 工程の自動化を進め、品質の大幅改善を実現する
- 当社の生産技術と、ジオマテック社の成膜ノウハウの連携を強化する

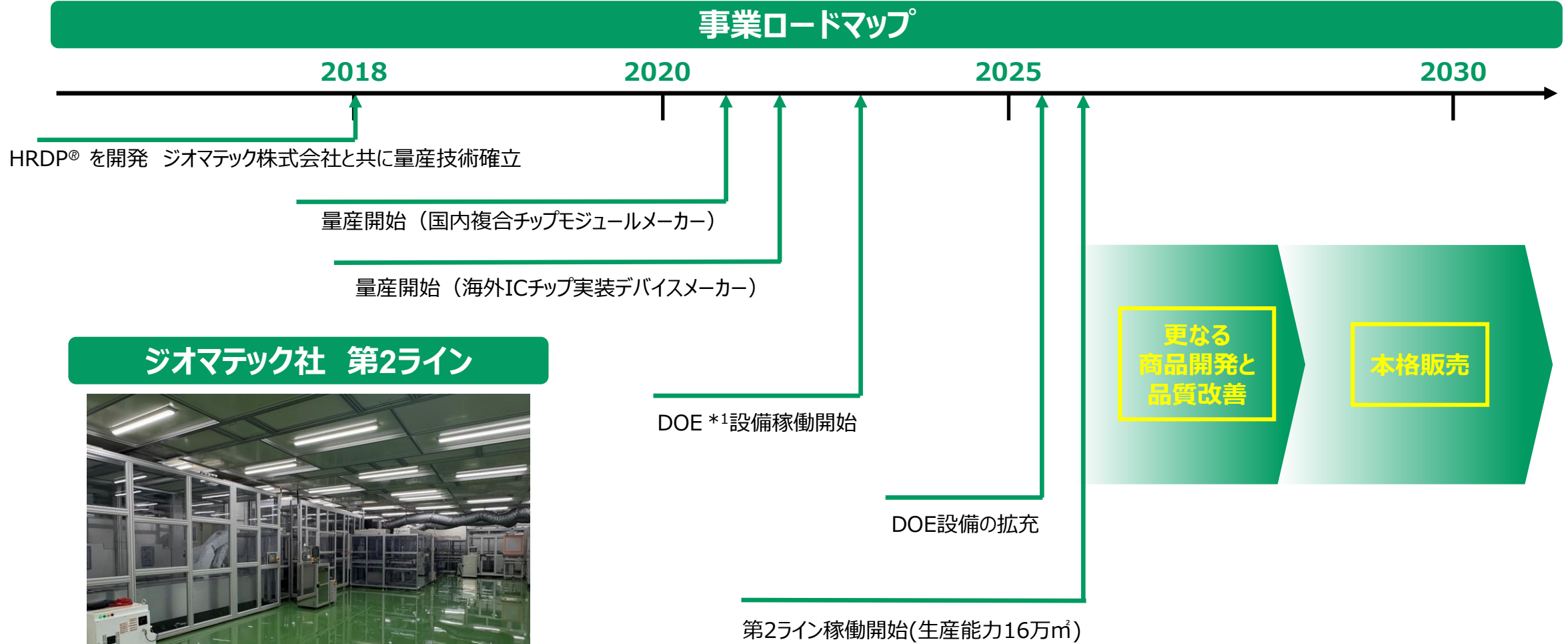
### ■ お客様毎の工程にカスタマイズした商品開発と品質課題の解決

- お客様の工程に合わせたキャリア材の選定
- お客様の製造条件に合わせた剥離強度の最適化
- 両面成膜品の開発

### ■ 事業計画の精緻化・今後の方針

- 当事業の将来性に関しては、今年度中を目途に精緻化をすすめる
- 必要な生産能力を確保しつつ、より一層高度化するお客様からの技術要求に応えるための商品開発を強化する

# HRDP® (事業ロードマップ)



## ジオマテック社 第2ライン





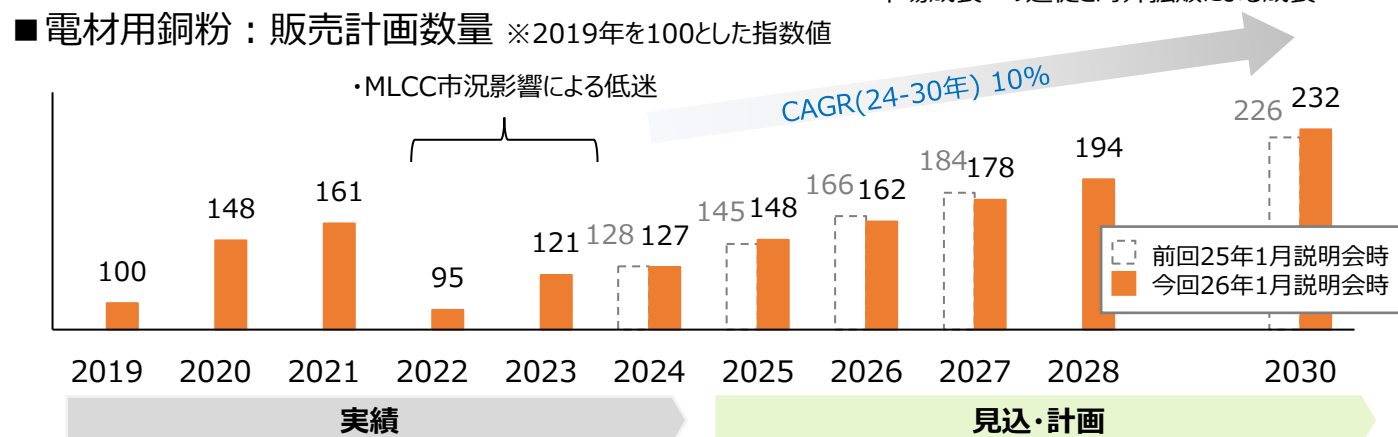
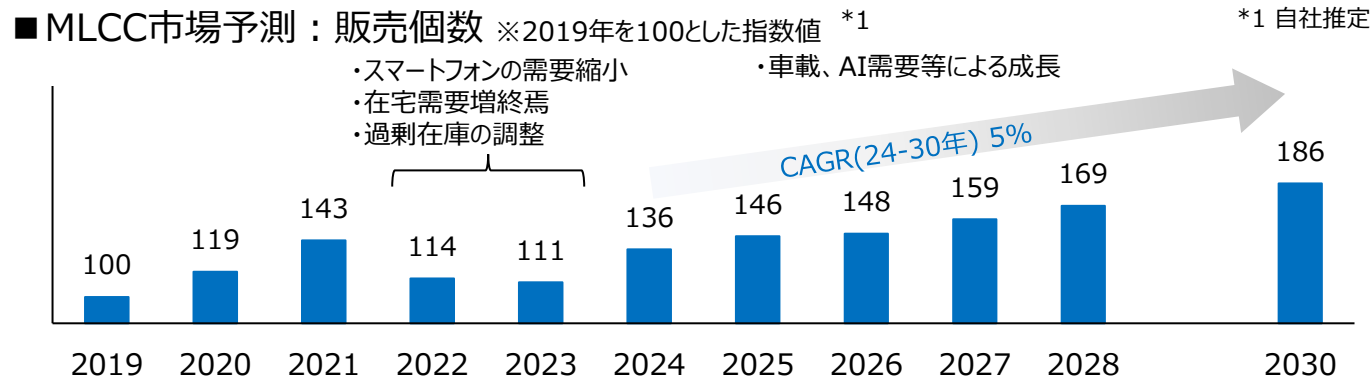
# Appendix

## - その他注力商品 -

## 【機能性粉体事業部】 電材銅粉の販売計画

電材用銅粉は引き続きMLCC市場に沿った成長および海外の新規顧客拡大による成長を見込んでいます

### MLCCの市場動向、および電材銅粉の販売計画



### 市場および自社の状況

24年度  
まで

- 【市場】 MLCC市場回復の継続  
【自社】 MLCC市場再成長への対応強化  
海外新規顧客対応力強化と売上拡大  
生産技術力強化による競争力強化の深化  
大型開発案件の方針変更（民生から車載へ）

25年度  
見込み

- 【市場】 MLCC市場の再成長  
【自社】 MLCC市場拡大への対応強化  
・海外顧客対応力の更なる強化と売上拡大  
・開発案件への対応  
・彦島アトマイズ投資の検討再開

30年度  
に  
向けて

- 【市場】 MLCC市場の拡大  
【自社】 MLCC市場成長への追従と市場シェア拡大  
・新規MLCC用銅粉開発  
・獲得済み海外顧客の売上拡大  
・技術力を武器にしたシェア拡大  
・車載用需要の拡大  
・生産能力の増強

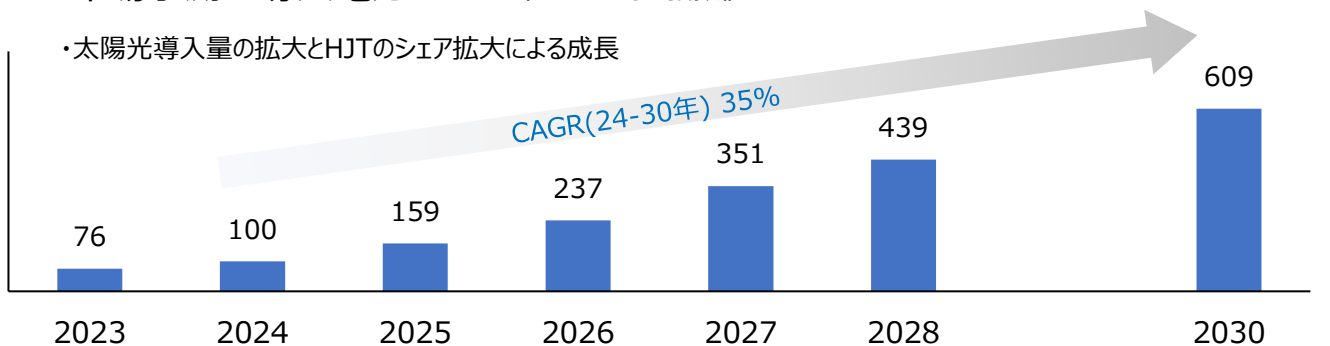
MLCC市場以外の用途獲得

# 【機能性粉体事業部】 太陽電池向け銀コート銅粉の販売計画

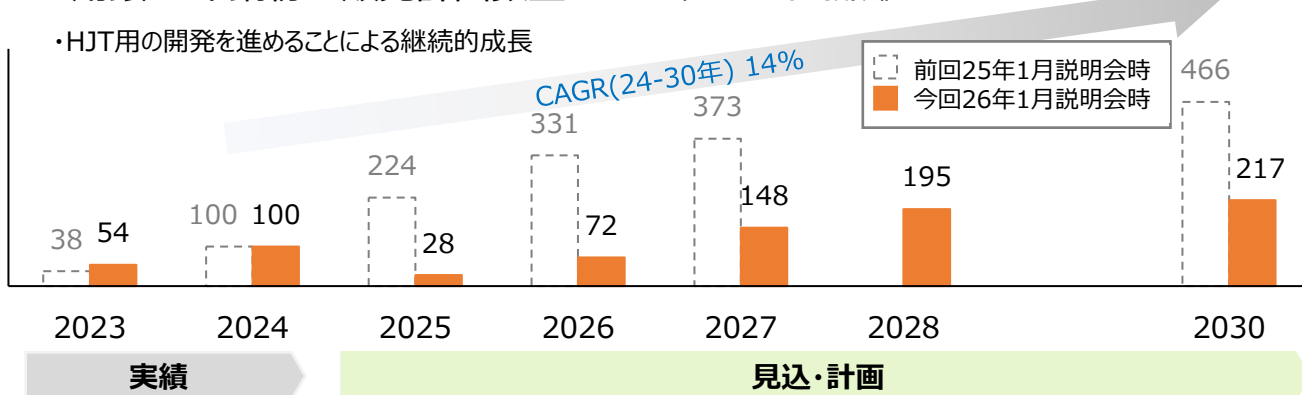
市場競争の激化と中国電力市場の駆け込み需要後の冷え込みによって、2025年初頭より販売が大きく落ち込みました。高騰を続ける銀よりも安価な金属粉を太陽電池市場全体に提供することで脱炭素社会の実現に貢献します

## HJTの市場動向、およびHJT用銀コート銅粉の販売計画

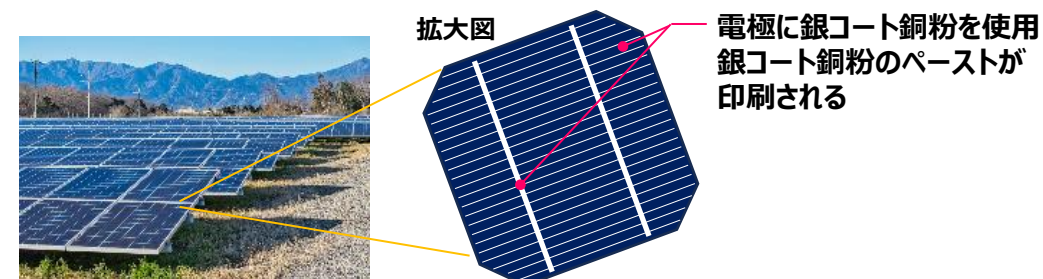
■ HJT市場予測：導入電力 ※2024年を100とした指数値 \*1



■ HJT用銀コート銅粉：販売計画数量 ※2024年を100とした指数値



## HJTについて



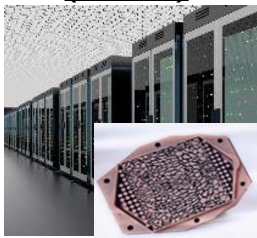
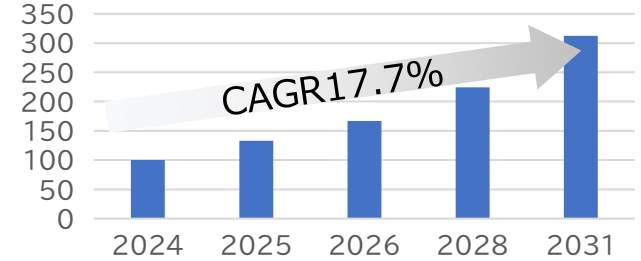


技術方式	シェア予測			
	24年		30年	
	(前回)	(今回)	(前回)	(今回)
結晶シリコン太陽電池				
PERC型	31%	25%	5%	2%
TOPCon型	58%	66%	55%	65%
<b>HJT型</b>	<b>6%</b>	<b>3%</b>	<b>27%</b>	<b>15%</b>
その他	5%	6%	13%	18%

- ・PERC型 : 従来の主流。工程を転用しTOPConへの置き換わりが進む
- ・TOPCon型 : 高効率型。コストパフォーマンスに優れ主流となっている  
銀電極が主流だが、銀高騰に伴い銀コート銅や純銅も検討されている
- ・HJT型 : 高効率型。TOPConよりも高性能な太陽電池だが若干高コスト  
銀高騰が続くとHJTがTOPConのコストを下回ると予想されている
- ・その他 : xBC型等は高効率かつ美観に優れる

## 【機能性粉体事業部】 3Dプリンタ用銅粉

データセンター向けコールドプレートと宇宙ロケットチャンバーを重点市場とし、事業参入を推進しています。  
協業と自社造形機の活用に加え、国内外の展示会やデジタルマーケティングにより新規顧客開拓を加速させています

### ターゲット市場への参入戦略

用途	市場性	競合優位性	進捗	市場規模
<p>データセンター向け コールドプレート (液冷板)</p> 	<p>データセンター冷却市場*1</p>  <p>2024年を100とした市場場規</p> <p>AIデータセンター冷却市場は液冷ニーズが牽引</p>	<p><b>【3D造形による優位性】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>従来では不可能な複雑形状</li> <li>一体化造形による熱性能向上</li> </ul> <p><b>【当社材料の優位性】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>汎用レーザーでの微細造形が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>台湾市場で高い関心、製品紹介特設ページ毎月平均780回閲覧（直近1年間）</li> <li>台湾造形業者と協業促進</li> <li>自社造形機で試作、評価装置導入で実証を加速</li> </ul>	<p><b>【2030年の期待売上と市場規模】</b></p> <p>期待売上ポテンシャル： 10~20億円</p> <p>(3D造形用銅粉市場330億円×想定シェア:3~6%)</p>
<p>宇宙ロケット向け ロケットチャンバー</p> 	<p>宇宙への打ち上げ物体数*2</p>  <p>衛星打ち上げ数増加によりロケットニーズが増加</p>	<p><b>【3D造形による優位性】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>小型化・低コスト化</li> </ul> <p><b>【当社材料の優位性】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>市場銅材料に比べて、高強度・高熱伝導・高生産性が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ロケットメーカーによる実形状品造形による評価中</li> <li>国内外の展示会を活用したロケットメーカーへの訴求</li> <li>自社造形機による造形品質データを基にした品質サポート対応</li> </ul>	

\*1: 自社調べ、\*2: 出典: Our World in Data (<https://ourworldindata.org/grapher/yearly-number-of-objects-launched-into-outer-space>)

# 【レアマテリアル事業部】 SiCウェハ用CMPスラリー NANOBIX™

電力変換効率に優れるSiCパワー半導体の材料であるSiCウェハの市場は、用途拡大によって今後大きく伸びると予想されており、弊社はこの機会を活かしワールドワイドでSiCウェハ用CMPスラリー NANOBIX™の拡販を進めて参ります

## SiCウェハが用いられるSiCパワー半導体の主な用途



高速鉄道



EV/HEV



再生可能エネルギー

## 市場および自社の状況

### 2030年の期待売上と市場規模

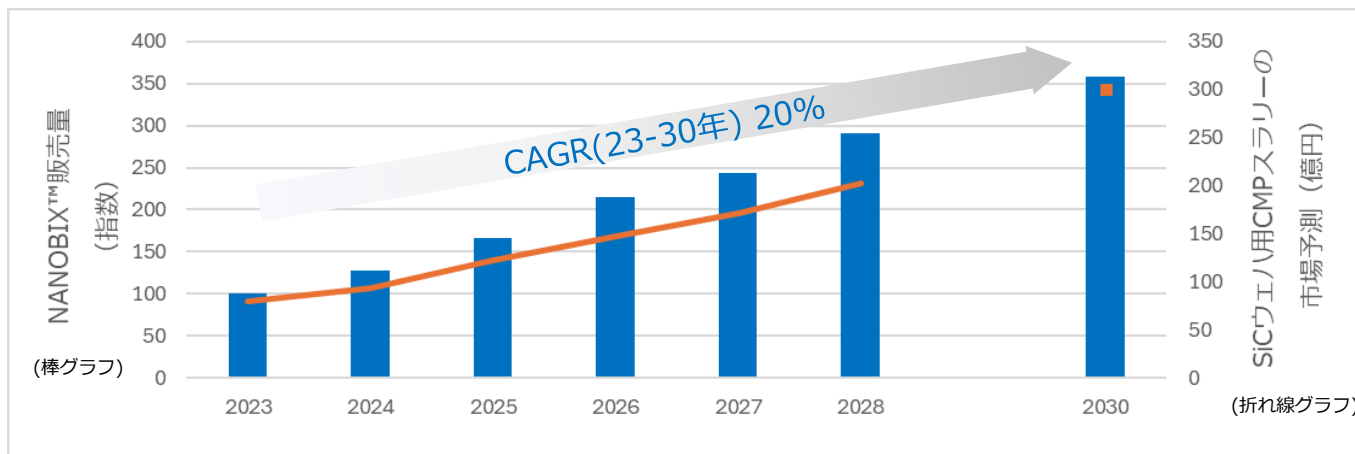
期待売上ポテンシャル：数億円

- SiCウェハ用CMPスラリー市場300億円×想定シェア:数%

### 進捗状況

- 日本：足元の販売は好調
- 中台：中国/台湾大手SiCメーカーへワーク中
- 欧米：大手メーカーへの紹介へ向けルート検討中
- 自社：26年3月に研磨機を導入し開発を加速

## SiCウェハ用CMPスラリーの市場動向、およびNANOBIX™販売計画



※市場規模は自社推定

SiCウェハ用CMPスラリー  
NANOBIX™



SiCウェハ



研磨機



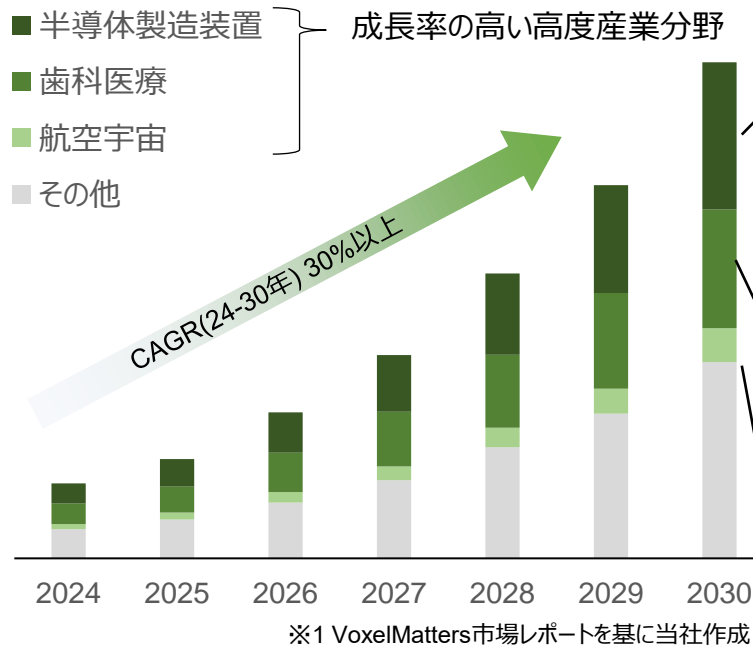


# 【セラミックス事業部】 セラミックス3D造形事業の成長性と展開

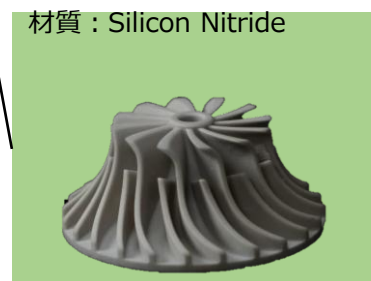
当社の高い「設計力」「造形力」「焼成力」で、セラミックス3D造形事業のリーディングカンパニーへ

## 3D造形の市場規模と製品例

### ■ 3D造形市場規模（指数） ※1



平均成長率が30%を超える半導体製造装置関連、  
歯科医療、航空宇宙分野に高い技術レベルの  
顧客ニーズがある



## 当社の戦略

### 顧客 ニーズ

- ・ 従来工法で製造困難な「複雑形状」と「高精度」
- ・ 高レベルの「部材特性値」
- ・ 試作製品の短納期化

### 当社 優位性

- ・ 豊富な経験により、造形に最適な形状設計、用途や使用環境に応じた材質を提案できる
- ・ 高精度な造形技術と焼成技術で高い寸法精度を達成できる
- ・ 材料制御のノウハウを組み合わせることで、安定した品質を確保できる
- ・ 豊富な焼成キャパにより、短納期で対応できる

### 2025年度

- ・ 造形機メーカーと双方向の技術開発活性化
- ・ マーケティング機能の強化 専用サイトの開設
- ・ 高度産業分野へのサンプルワークと供給開始

2030年に売上5億円達成