

太陽ホールディングス株式会社

機関投資家様向け会社説明会

2022年 9月 7日



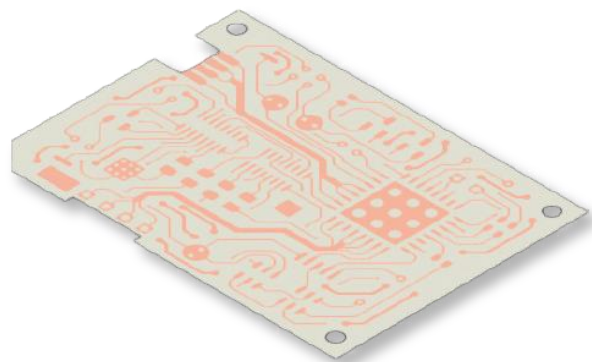
本資料の如何なる情報も、弊社株式の購入や売却などを勧誘するものではありません。また、本資料に記載された意見や予測等は、資料作成時点での弊社の判断であり、その情報の正確性を保証するものではなく、今後、予告なしに変更されることがあります。万が一この情報に基づいて被ったいかなる損害についても、弊社は一切責任を負うものではありません。

エレクトロニクス事業

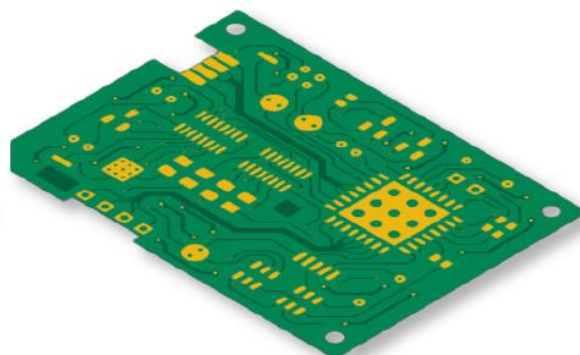
ソルダーレジストとは

- ✓ ソルダーレジストとは、様々な電子部品を搭載するプリント配線板の表面を覆い回路パターンを保護する絶縁膜。

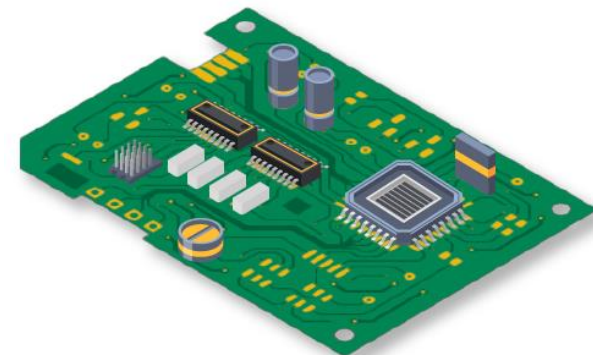
ソルダーレジスト塗布前



ソルダーレジスト塗布後



部品実装後



主な役割

- 不要部分へのはんだの付着防止
- ほこり、熱、湿気などから回路パターンを保護
- 回路パターン間の電気絶縁性の維持

製品別 使用例

リジッド基板用
ソルダーレジスト
マーキングインキ

高密度配線層用
感光性層間絶縁材

フレキシブル基板用
ソルダーレジスト
感光性カバーレイ

回路形成用
めっきレジスト
エッチングレジスト

パッケージ基板用
ソルダーレジスト

導電性材料
ストレッチャブル導電ペースト
異方導電性接着剤
感光性銀ペースト

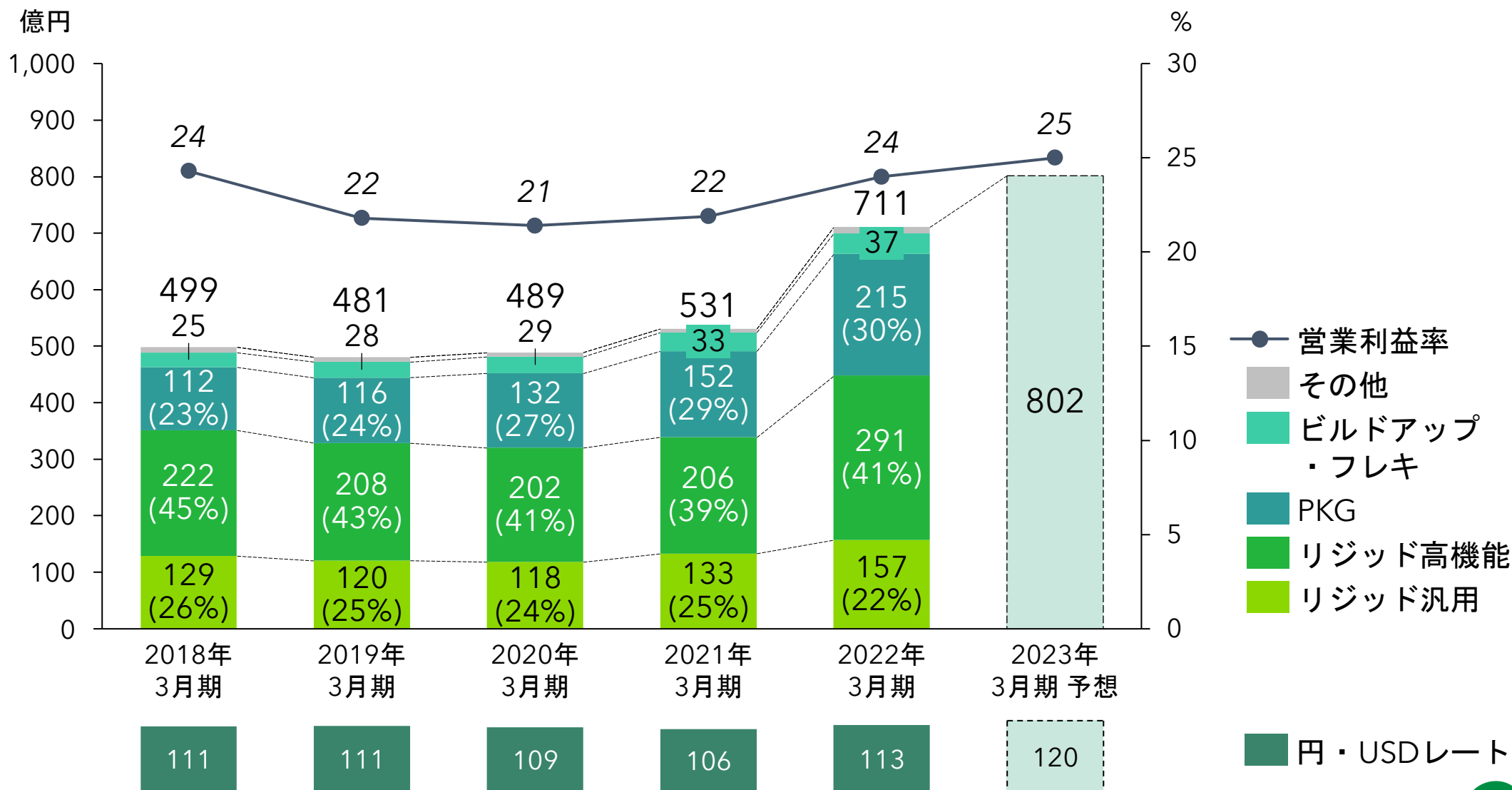
永久穴埋めインキ
層間絶縁材料
ビルドアップ用

製品と市場

製品区分		概要	売上高 2022年3月期 (百万円)	主な アプリケーション	世界市場 シェア
リジッド	汎用	一般的なリジッド基板に用いられるSR	15,702 (22%)	<ul style="list-style-type: none"> 白物家電 自動車 PC/タブレット スマホ 	中
	高機能	信頼性など高度な機能が求められるリジッド基板に用いられるSR	29,196 (41%)	<ul style="list-style-type: none"> PC/タブレット 自動車 スマホ サーバー・基地局 	高
半導体PKG		半導体パッケージ基板に用いられるSR	21,674 (30%)	<ul style="list-style-type: none"> スマホ サーバー・基地局 PC/タブレット 	高
フレキ		フレキシブル基板SR 及び感光性カバーレイ フィルム	3,708 (5%)	<ul style="list-style-type: none"> スマホ PC/タブレット 	
ビルドアップ		穴埋めインキ 層間絶縁材		<ul style="list-style-type: none"> スマホ PC/タブレット サーバー・基地局 	

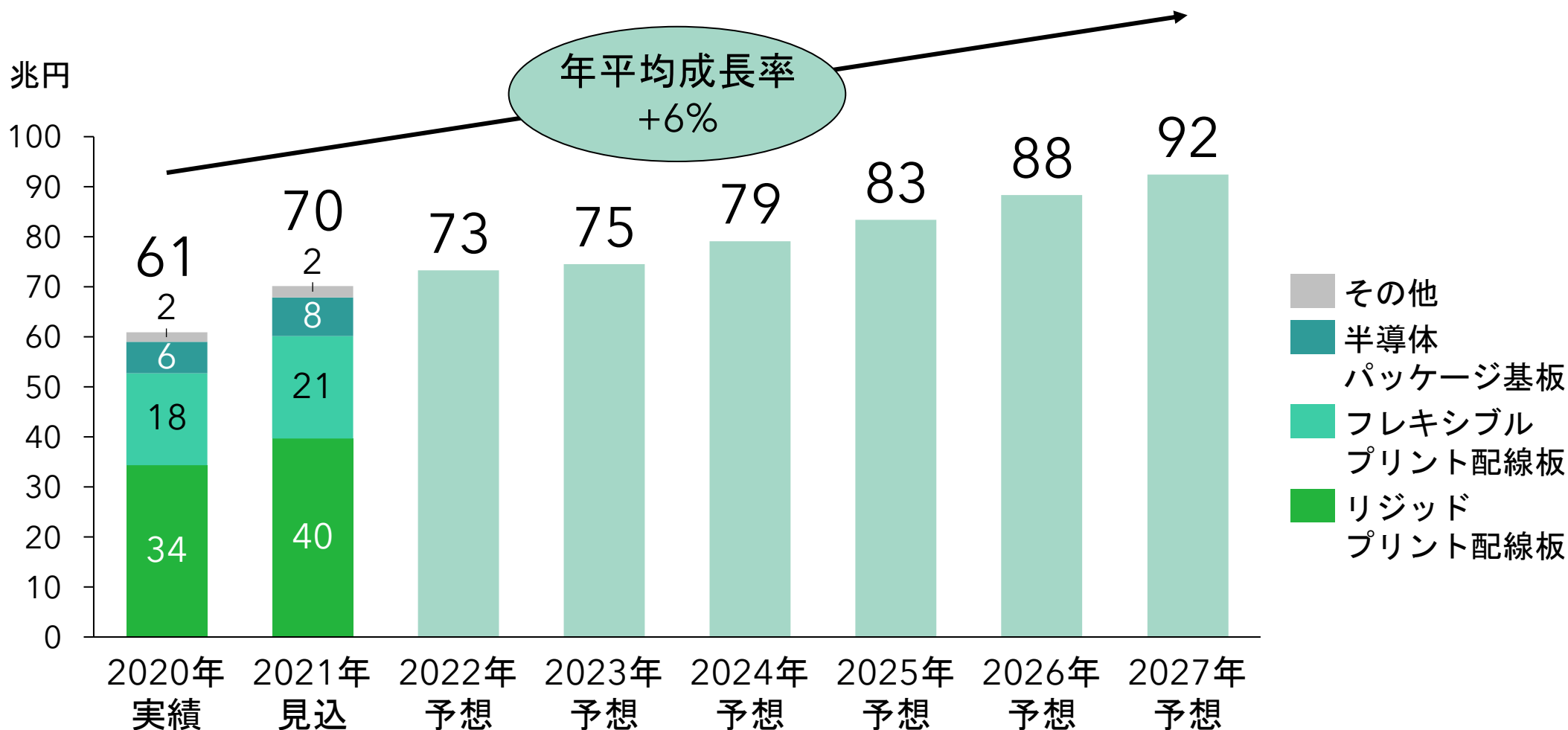
製品区分別 売上高推移

✓ 2022年3月期は、リジッド高機能でMini LEDディスプレイ向けの新製品の採用や半導体市場の好調による半導体PKGの数量増が成長を牽引。



プリント配線板市場 規模予測

- ✓ プリント配線板市場はシリコンサイクルの影響も受けるが、デジタル化の進展に伴い、今後も右肩上がりの成長が見込まれる。

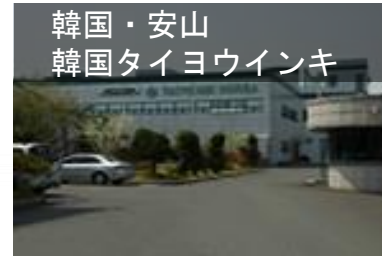
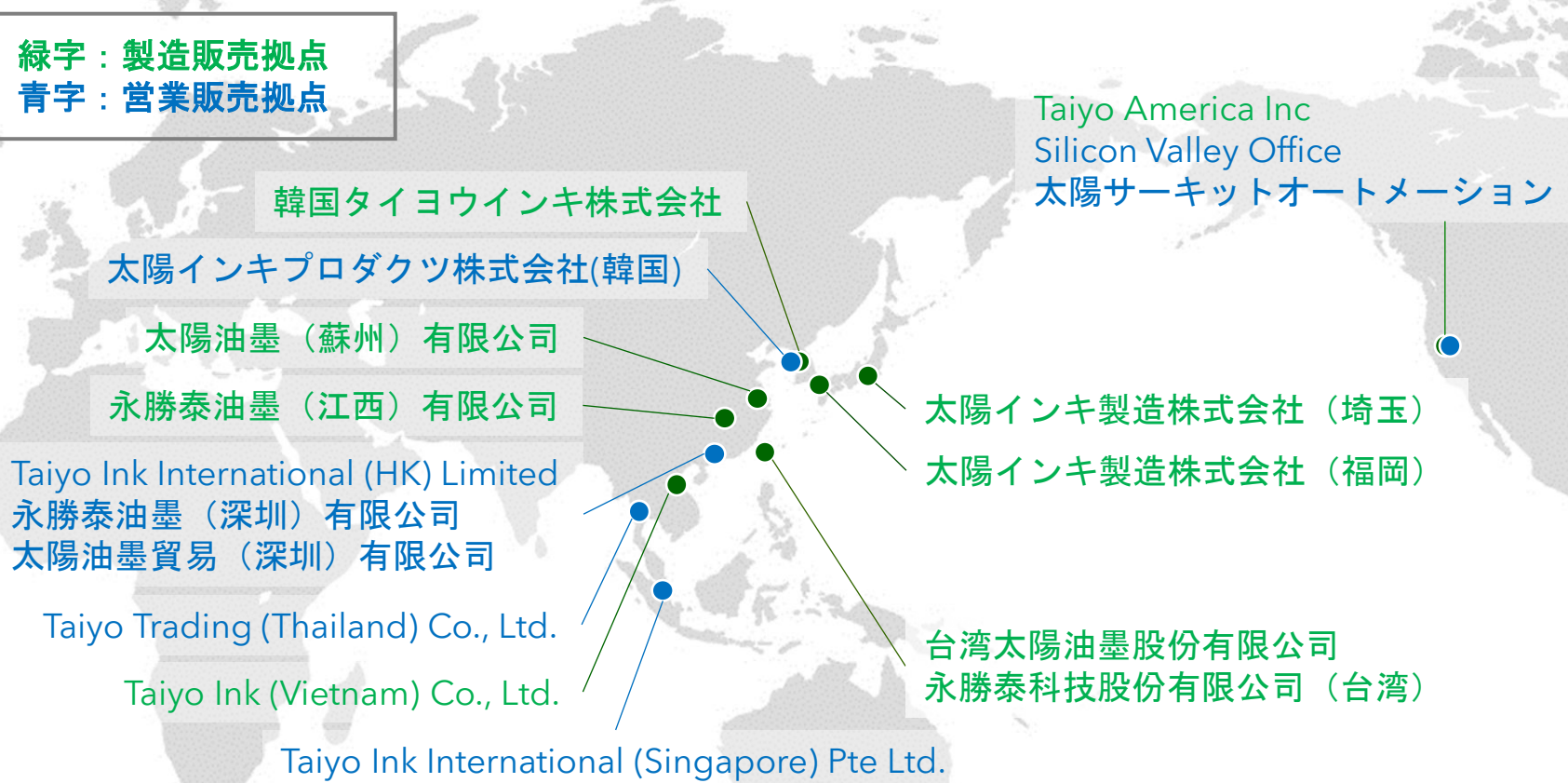


出所：「2021エレクトロニクス実装ニューマテリアル便覧」, 富士キメラ総研, 2021年11月

エレクトロニクス事業 関連拠点

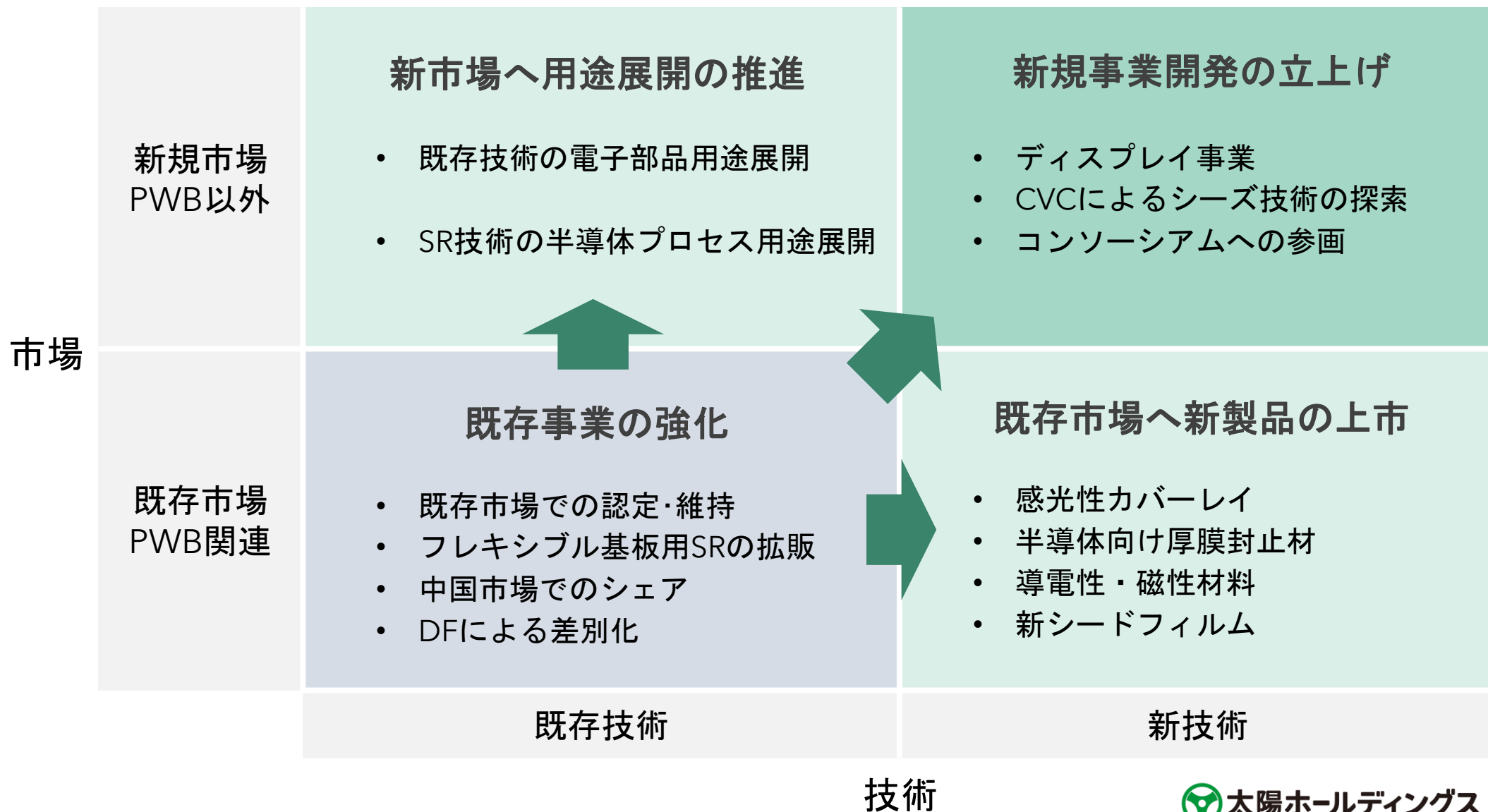
- ✓ アジアを中心にグローバルに生産・営業拠点を有し、タイムリーな製品提供を実現。
- ✓ 複数の製造拠点を持つことで事業継続リスクを低減。

緑字：製造販売拠点
青字：営業販売拠点



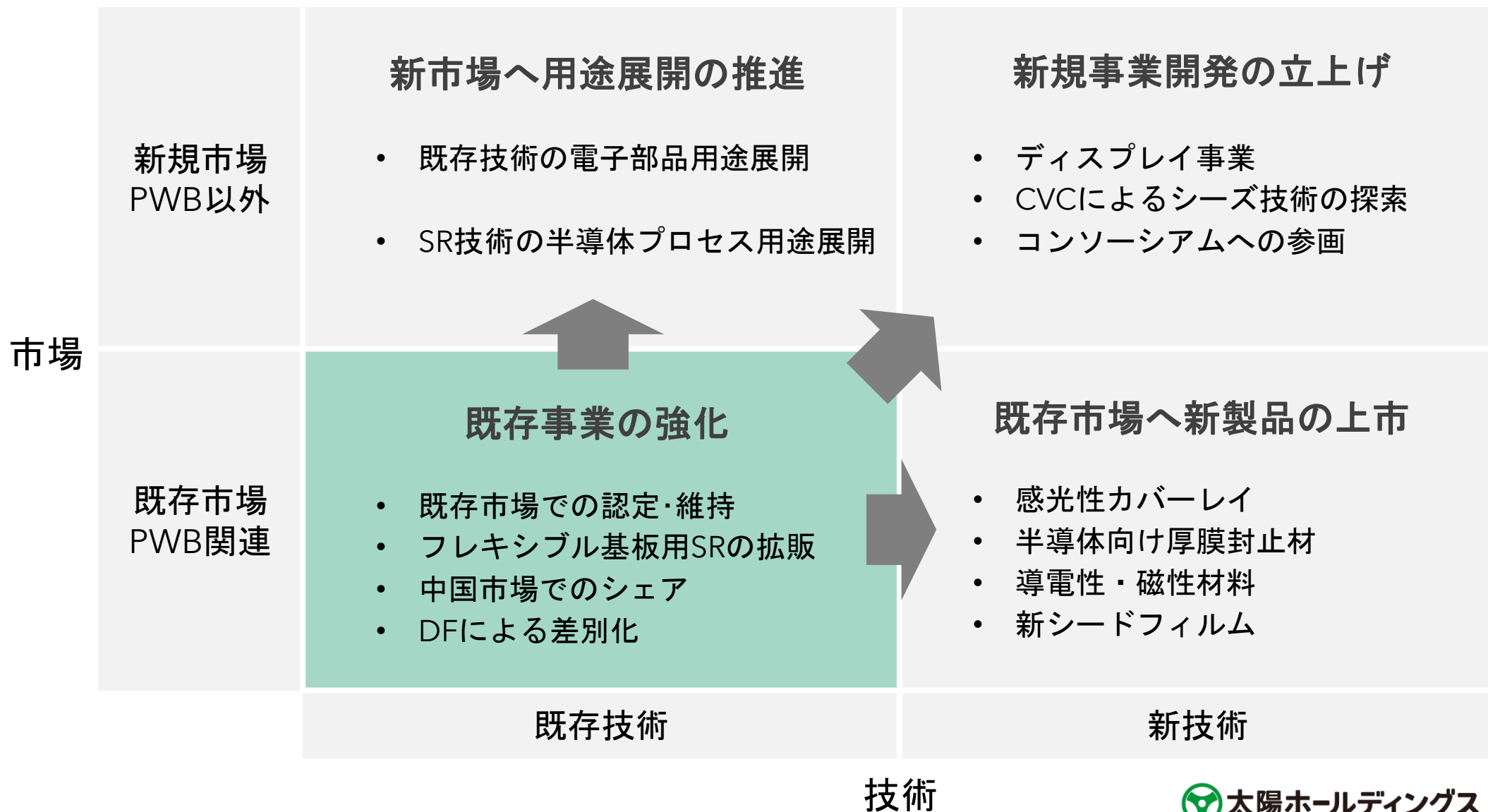
エレクトロニクス事業の成長戦略

- ✓ 既存事業の強化と、周辺分野での新製品、用途展開、新規事業開発を推進。



エレクトロニクス事業の成長戦略

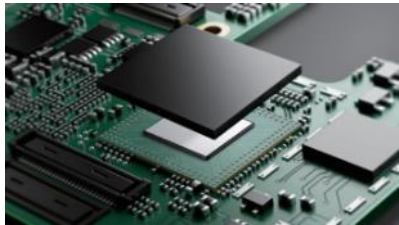
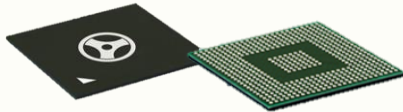
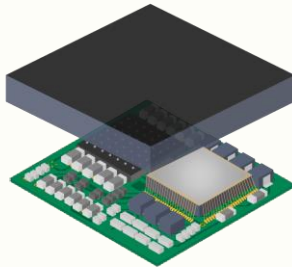
- ✓ 既存事業の強化と、周辺分野での新製品、用途展開、新規事業開発を推進。



半導体PKG分類例

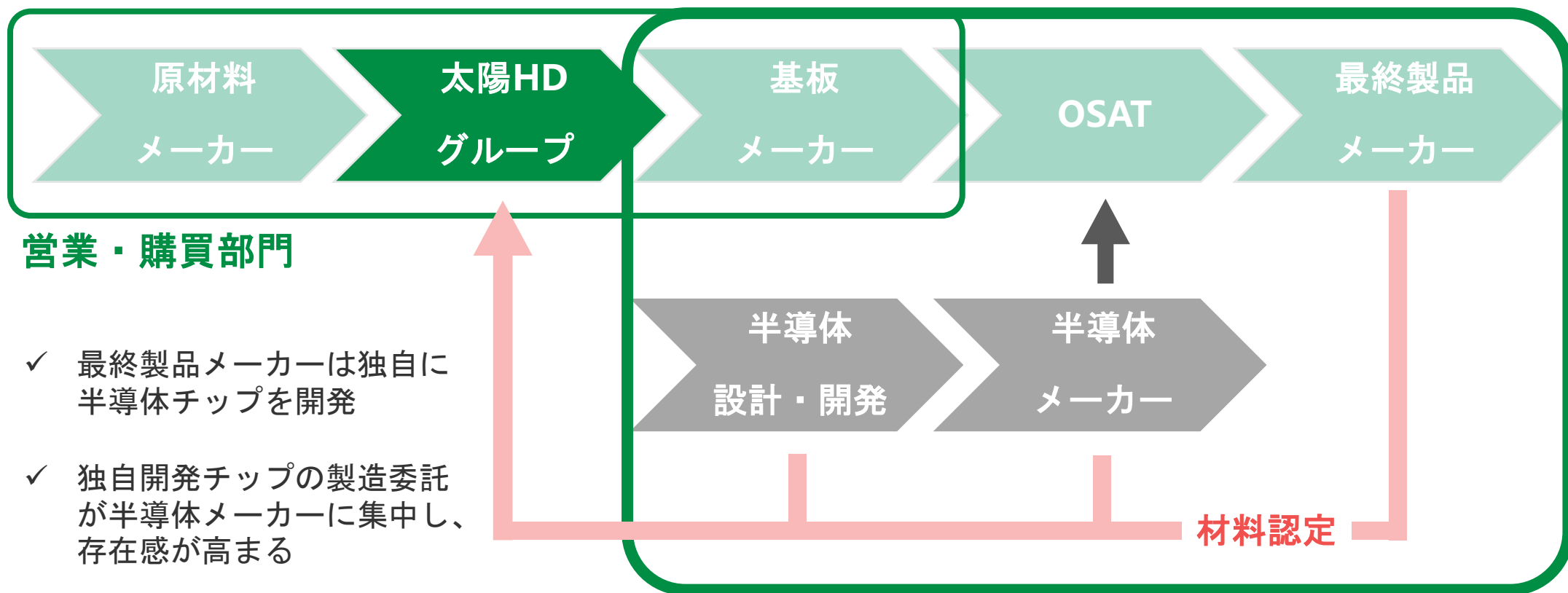
- ✓ 8割以上のシェアをもつ半導体PKG用SRは、ModuleやCSPでは独占的。
- ✓ BGAでは長年後塵を拝していましたが、直近ではGAFA独自Chipで採用を獲得するなど競合他社市場の攻略が見込まれる。

当社シェア独占的

	FC-BGA	FC-CSP / WB-CSP	Module
ロジック	<ul style="list-style-type: none">● CPU● GPU● 車載SoC (Tesla)	<ul style="list-style-type: none">● アプリケーションプロセッサ● ベースバンドプロセッサ	<ul style="list-style-type: none">● 通信モジュール● カメラモジュール● 各種センサー
メモリー		<ul style="list-style-type: none">● DRAMメモリー● NANDメモリー	
			

ソルダーレジストのサプライチェーン

- ✓ 直接の顧客である基板メーカー以外のメーカーも含め、サプライチェーン各メーカーとの連携を重視した事業活動。



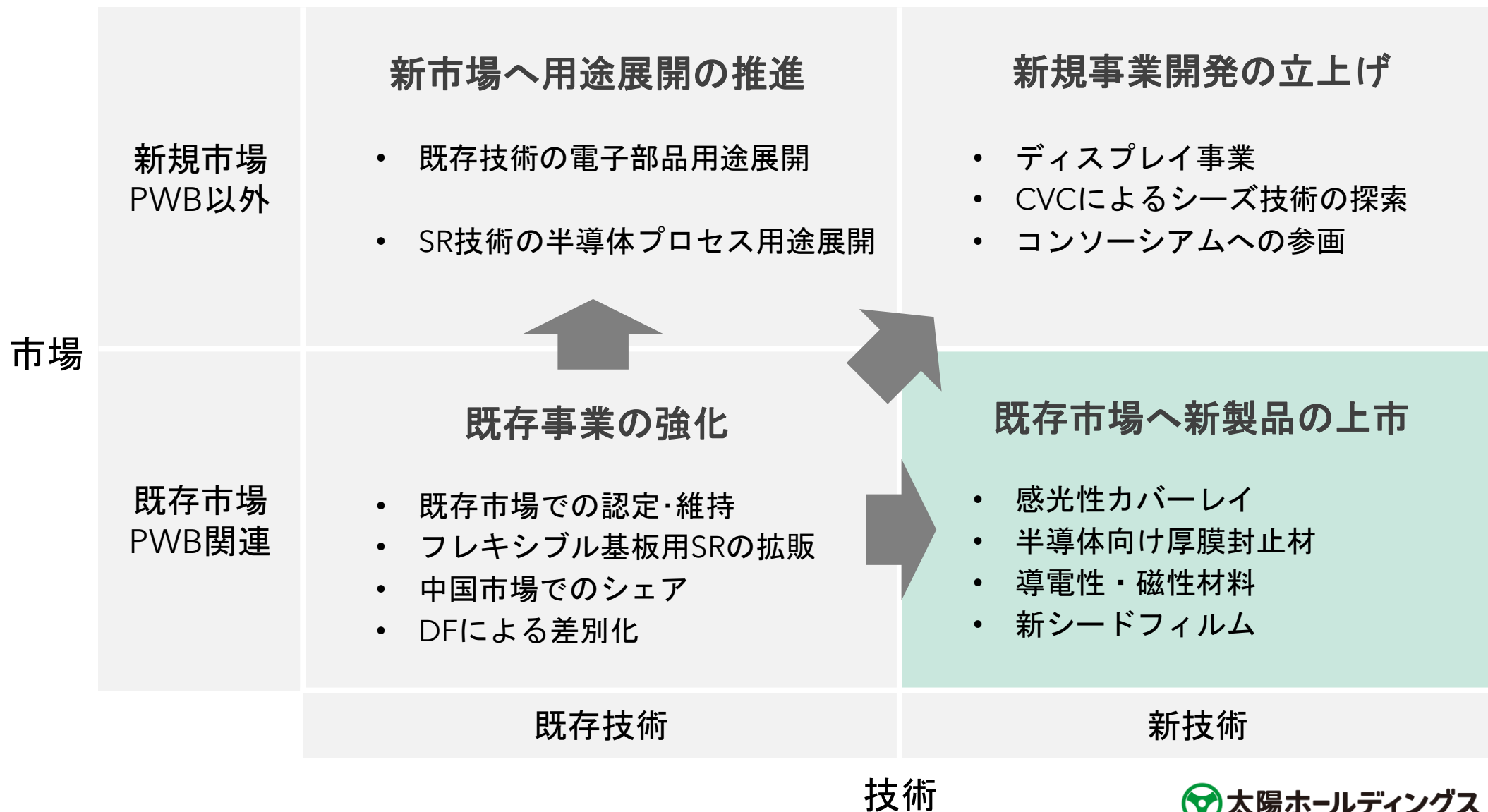
- ✓ Business Development部門は最終製品メーカーや半導体メーカー等へ働きかけ、最終製品に必要な特性を持つ材料開発や採用獲得を実現させる

Business Development 部門

- 日本（東京）
- 韓国（安山）
- 米国（シリコンバレー）
- 台湾（桃園）
- 中国（蘇州・深セン）

エレクトロニクス事業の成長戦略

- ✓ 既存事業の強化と、周辺分野での新製品、用途展開、新規事業開発を推進。



アドバンスドパッケージ用 厚膜絶縁フィルム

- ✓ 「アドバンスドパッケージ用厚膜絶縁フィルム」に関して、低反りや高充填性、感光性を両立する技術力が評価され、一般社団法人日本電子回路工業会（以下「JPCA」）より、第18回JPCA賞を受賞。
（JPCA賞の受賞は、昨年につき3回目）



期待される 使用用途

- ・ 封止材、充填材
- ・ 層間絶縁材

新規開発品 特性

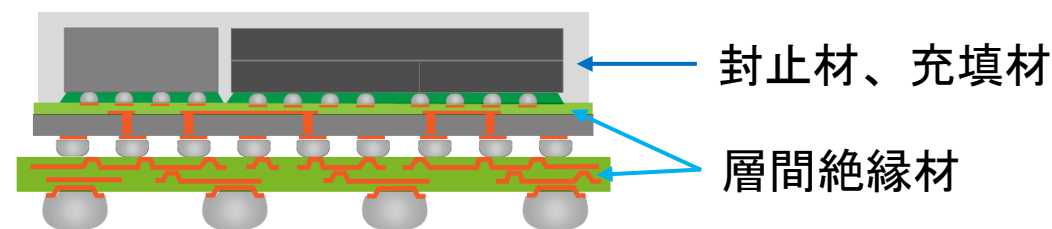
- ・ 厚膜で低反り：ウェハー上での反りが発生しない
- ・ 良好な充填性：微細なスペースへも埋め込みが可能
- ・ 従来の露光現像技術で良好なパターン形成が可能



新規開発品外観

想定される パッケージ

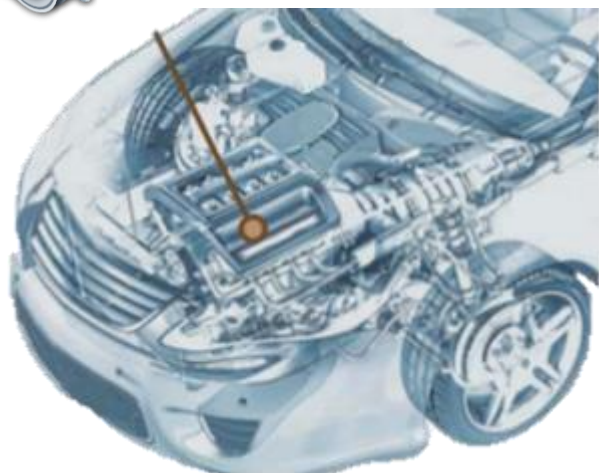
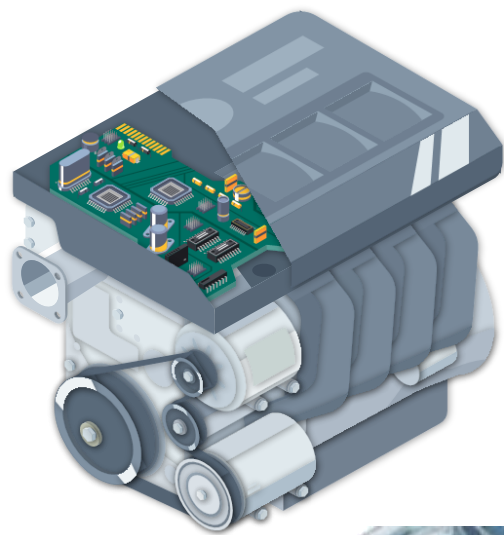
- ・ 2.5D/3D実装基板
- ・ 部品内蔵基板



2.5D/3D実装基板

パワー半導体向け 高耐熱実装材料

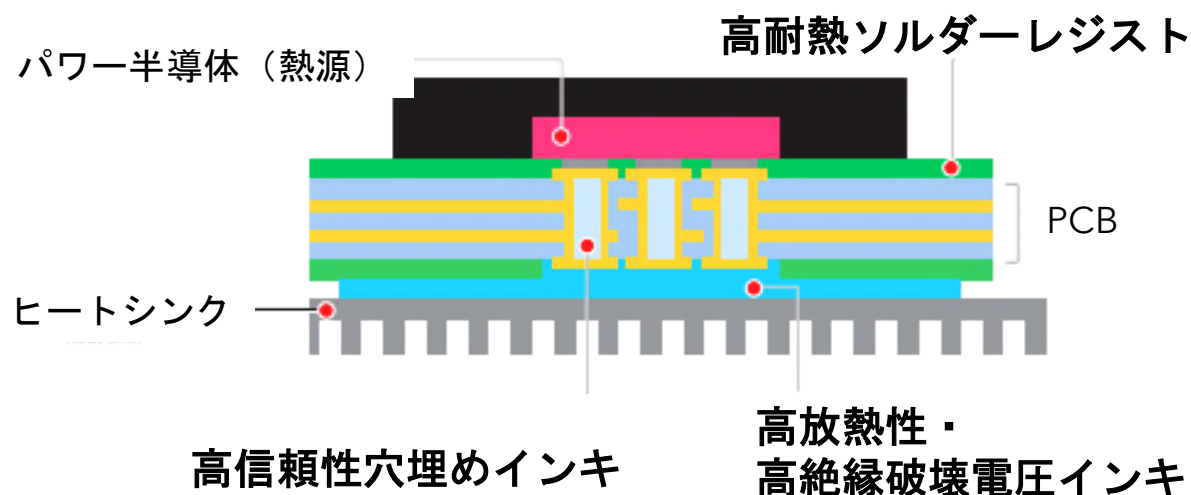
- ✓ 車載用途などパワー半導体を実装する基板に用いられる新製品を開発。
- ✓ 既存のソルダーレジスト、穴埋めペーストでは高耐熱性、高信頼性に特徴を有する製品を開発。
- ✓ 新たに高放熱性、高絶縁破壊電圧に特徴を持つ材料を開発し顧客評価中。



パワー半導体実装基板への要求特性

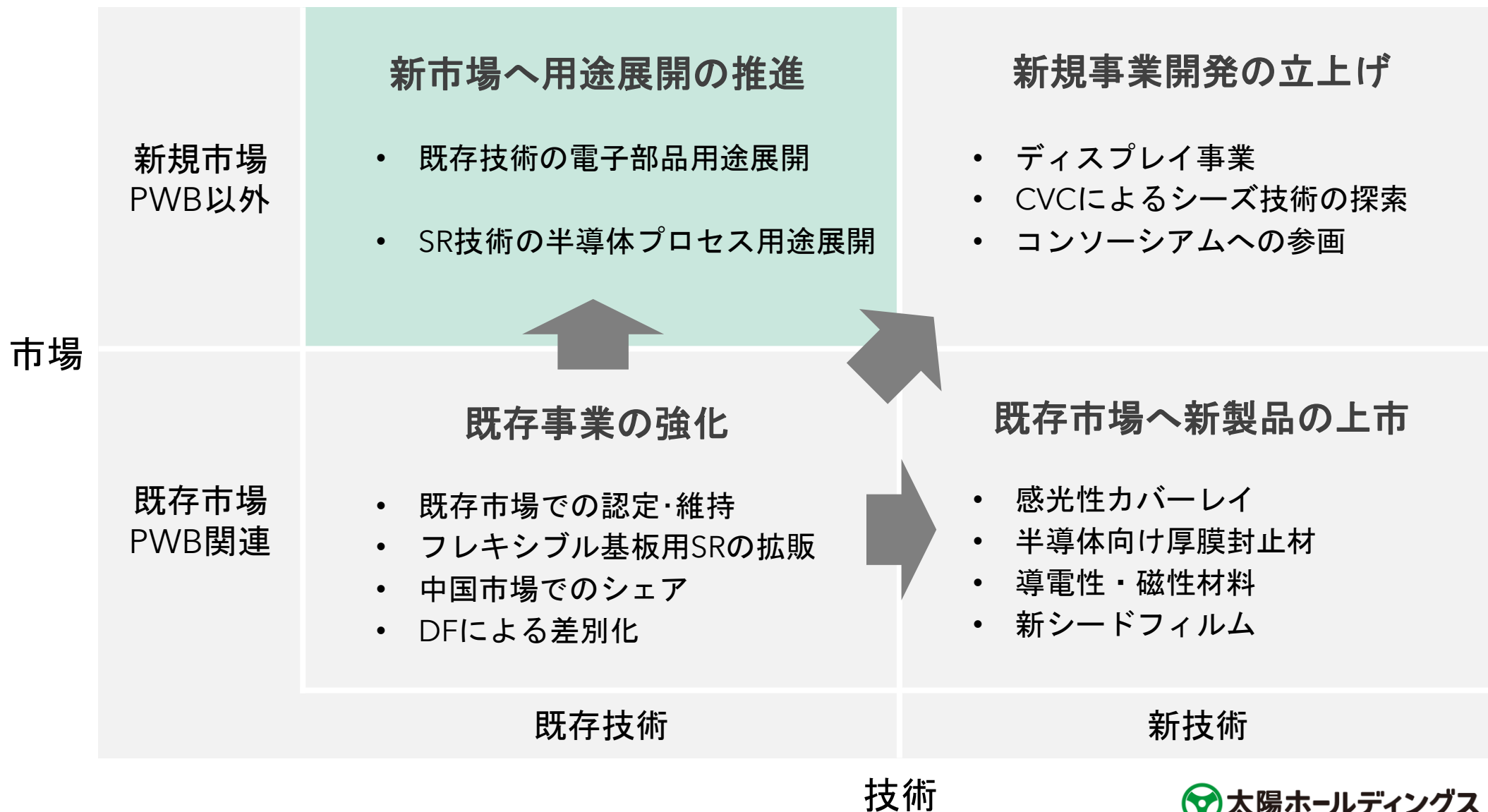
- 耐熱衝撃性
- 耐電圧
- 絶縁信頼性
- 放熱性

PCUにおける基板断面イメージ



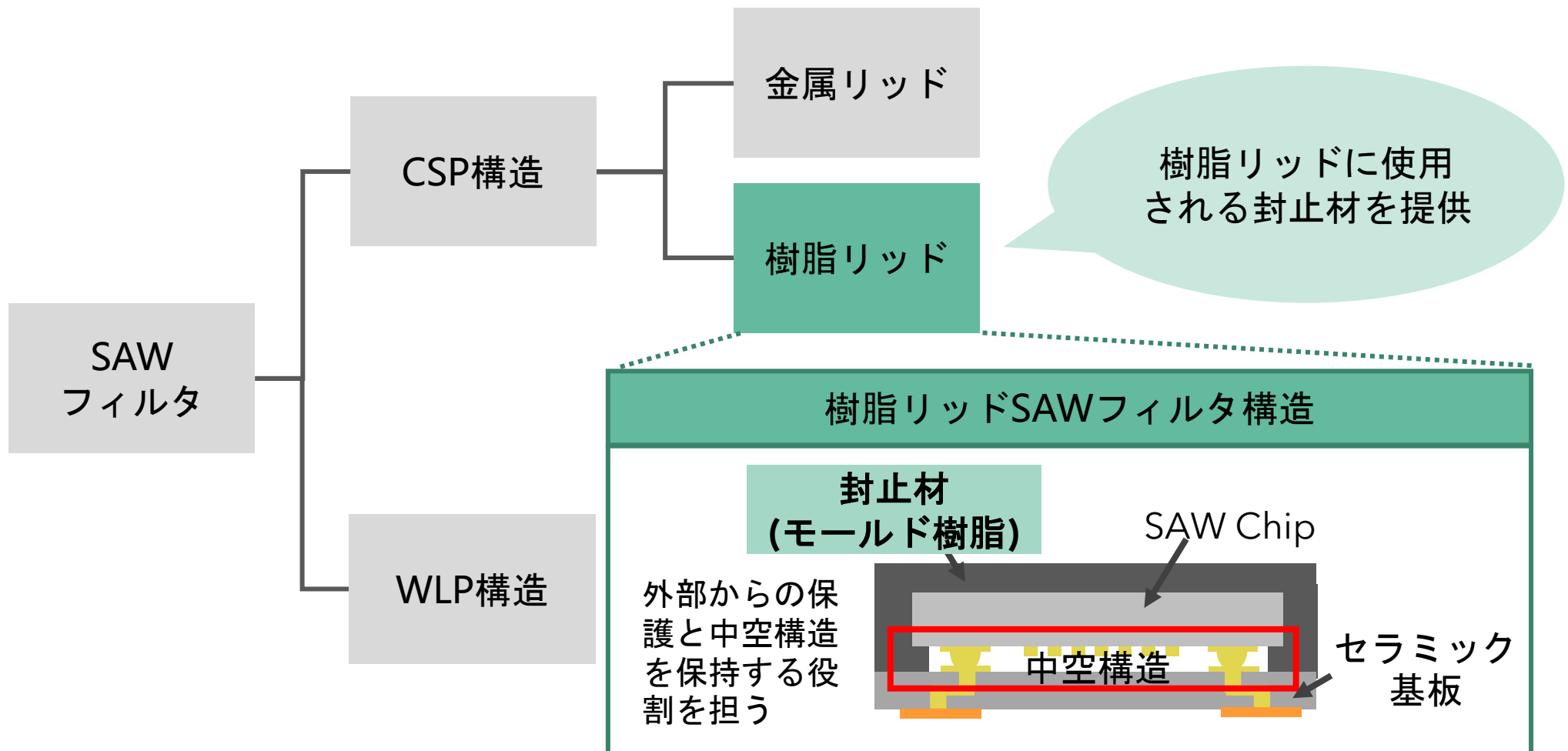
エレクトロニクス事業の成長戦略

- ✓ 既存事業の強化と、周辺分野での新製品、用途展開、新規事業開発を推進。



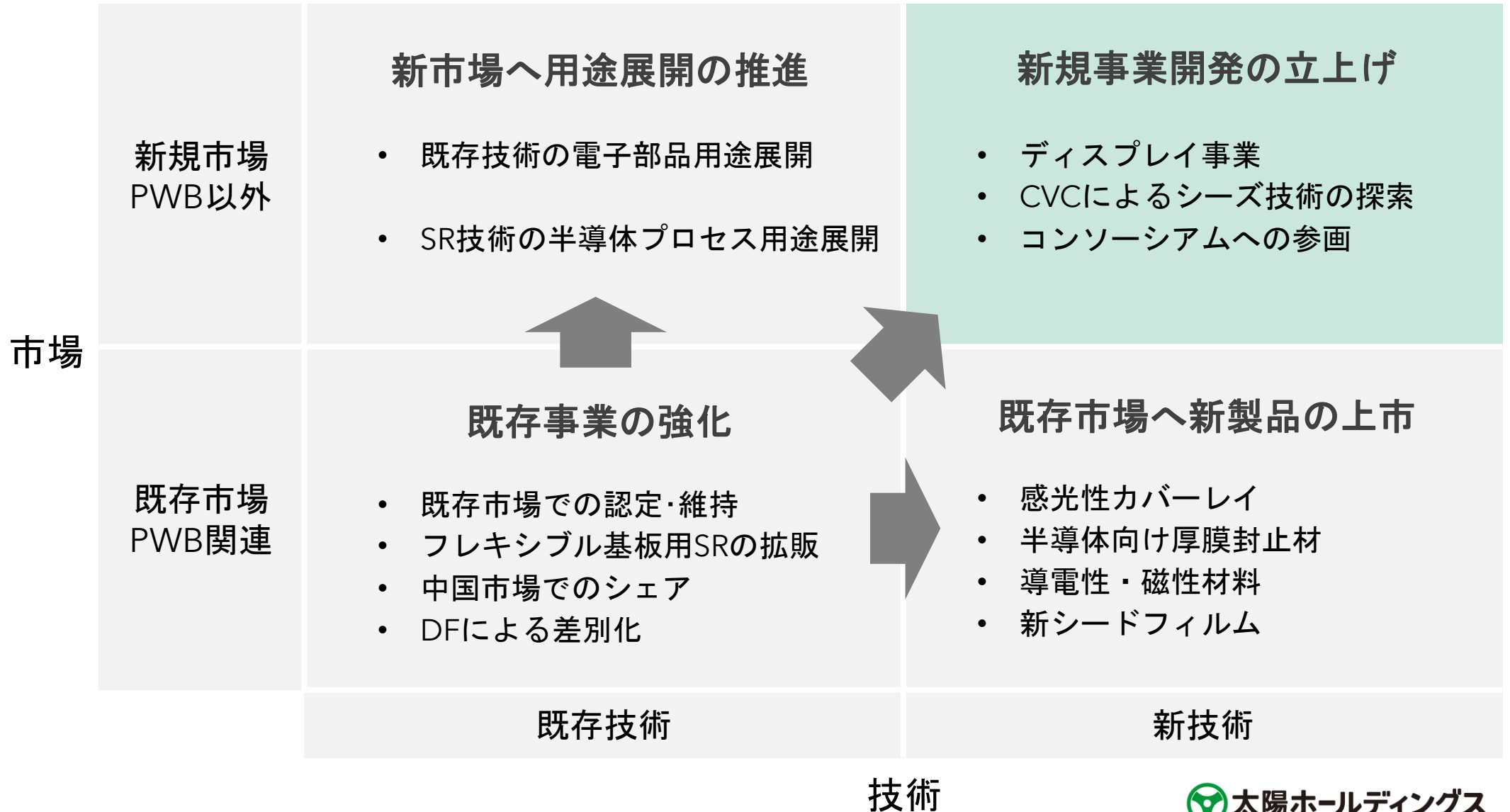
SAWフィルタ用封止材

- ✓ SAW (Surface Acoustic Wave 弾性表面波) フィルタとは電気信号を選択的に取り出すことができるフィルタで、5G機器やEVに搭載される通信デバイスの需要増加に伴い拡大が見込まれる。当社ではSAWに用いられる封止材を提供。



エレクトロニクス事業の成長戦略

- ✓ 既存事業の強化と、周辺分野での新製品、用途展開、新規事業開発を推進。



太陽アメリカ CVCファンド進捗

- ✓ 2020年10月にスタートしましたCVCでは、出資先企業と連携した情報収集、新製品評価などを推進。



投資対象技術 : 電子材料を中心に関連する次世代テクノロジー領域 (基板・放熱・シールド等)
投資対象地域 : 全世界
投資対象ステージ : シード・アーリーステージ中心

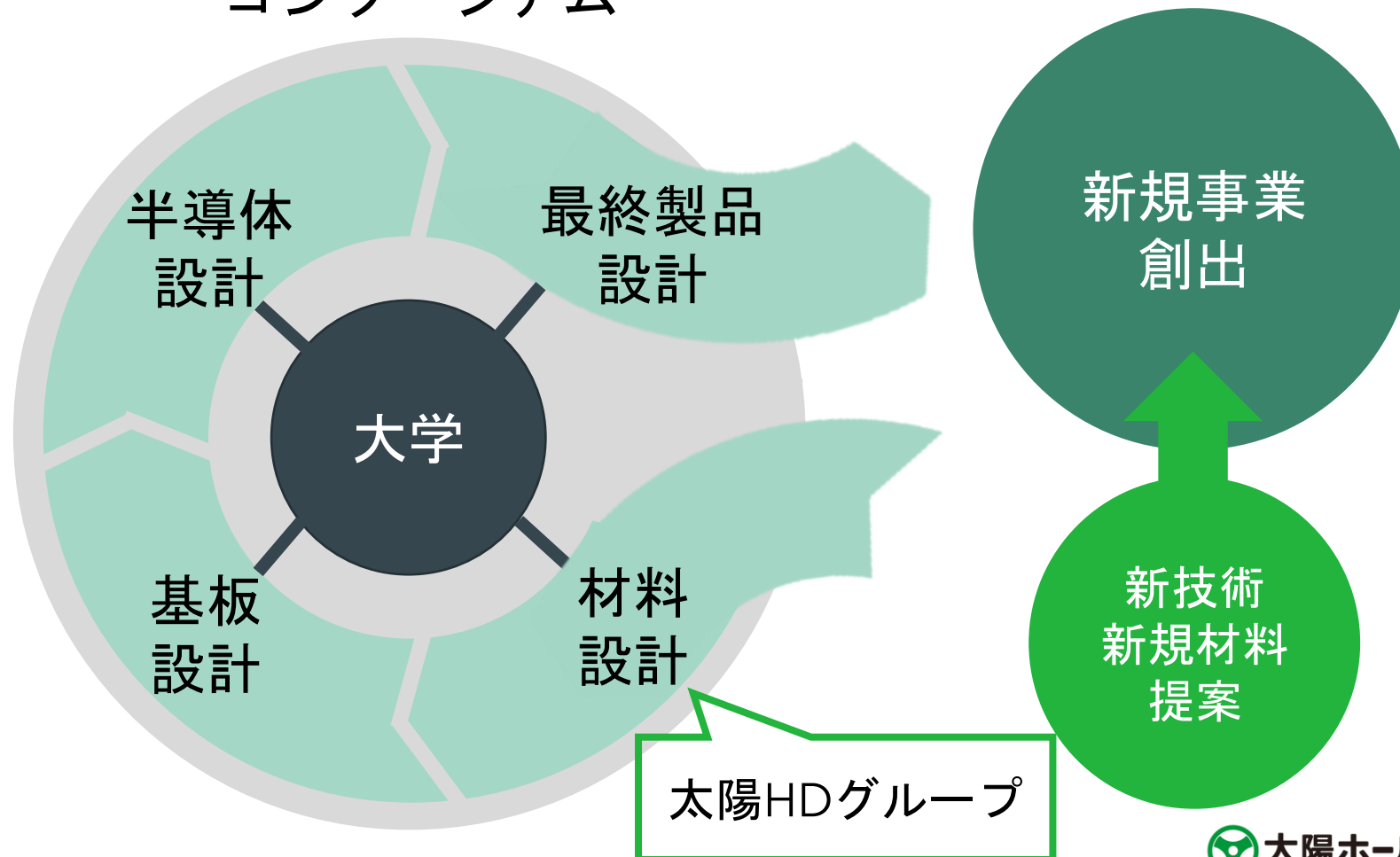
- ・ スクリーン済 企業数 : 1,100社 以上
- ・ 累計出資済 企業数 : 5社 (Space X 等)
- ・ 協業検討中 約20社

※Pegasus Tech Ventures 本社 : 米国カリフォルニア州、代表者アニス・ウツザマン

コンソーシアムへの参画

- ✓ コンソーシアムへの参加により友好的なサプライヤーと新規技術を確立し、当社における新規材料開発へ展開を目指す。
- ✓ 複数の新たなパッケージ技術に関するコンソーシアムへ参加しており、外部との連携により自社の強みを生かした新たな事業開発の機会。

コンソーシアム



新開発棟 建設（日本）

- ✓ 太陽ホールディングスは、半導体などの電子部品・デバイス向け部材の需要拡大に対応するため、嵐山事業所に新たに開発棟を建設。

新棟の概要

【所在地】 〒355-0222

埼玉県比企郡嵐山町大字大蔵388番地
（嵐山事業所敷地内）

【敷地面積】 16,340m²

【建床面積】 10,515m²

【階数】 地上6階

【着工】 2022年11月（予定）

【竣工】 2024年1月（予定）

【用途】 エレクトロニクス事業における
研究開発



新研究開発棟 建設（中国・蘇州）

- ✓ 太陽ホールディングスは、海外初の研究開発施設を中国蘇州市に建設。
- ✓ 既存の蘇州工場に隣接、ソルダーレジスト等の研究開発、事業化の加速を推進。

新棟の概要

【所在地】 中国江蘇省蘇州市高新区泰山路26号

【敷地面積】 58,365 m²

【建床面積】 8,362 m²

【着工】 2022年11月（予定）

【竣工】 2023年8月（予定）

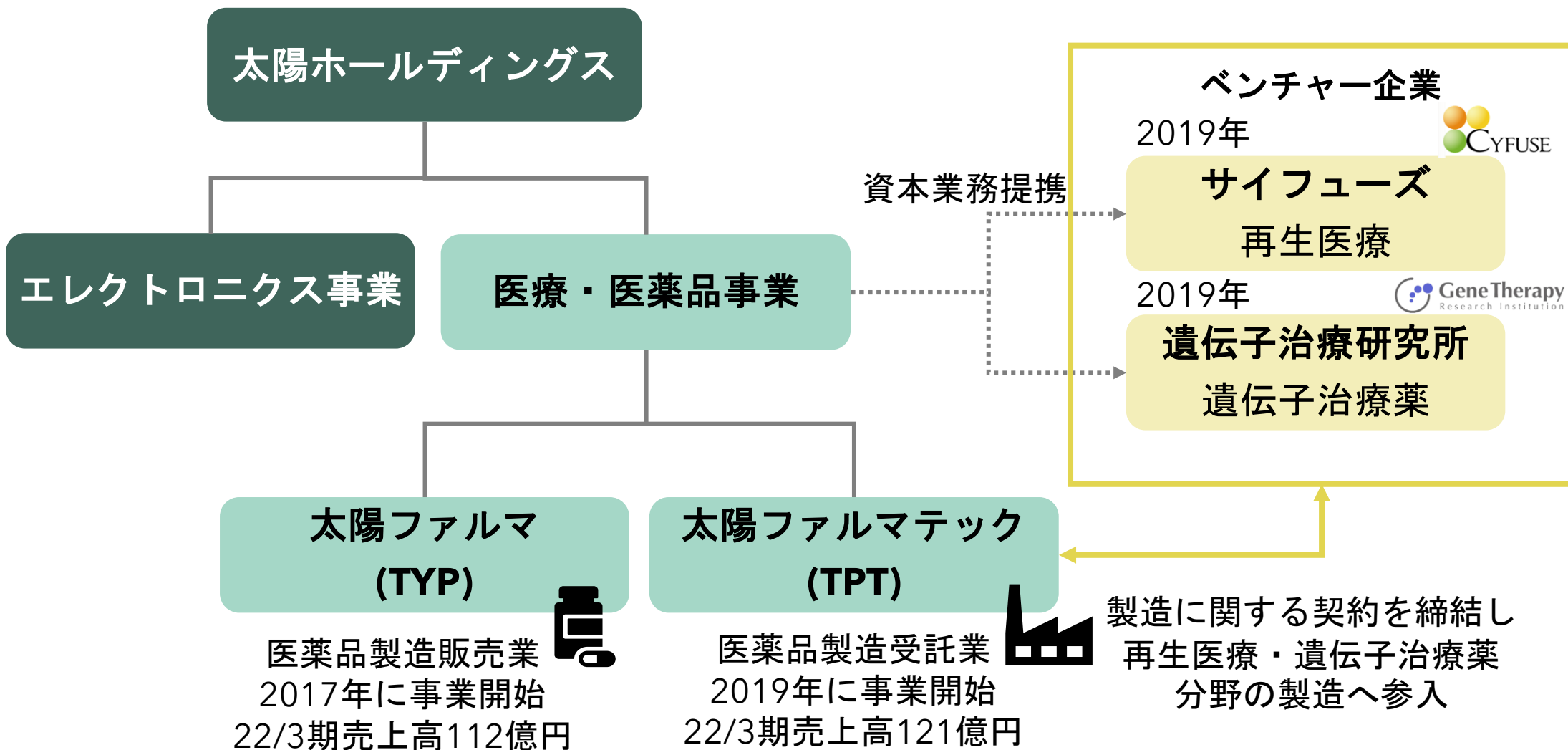
【用途】 エレクトロニクス事業における
研究開発



医療・医薬品事業

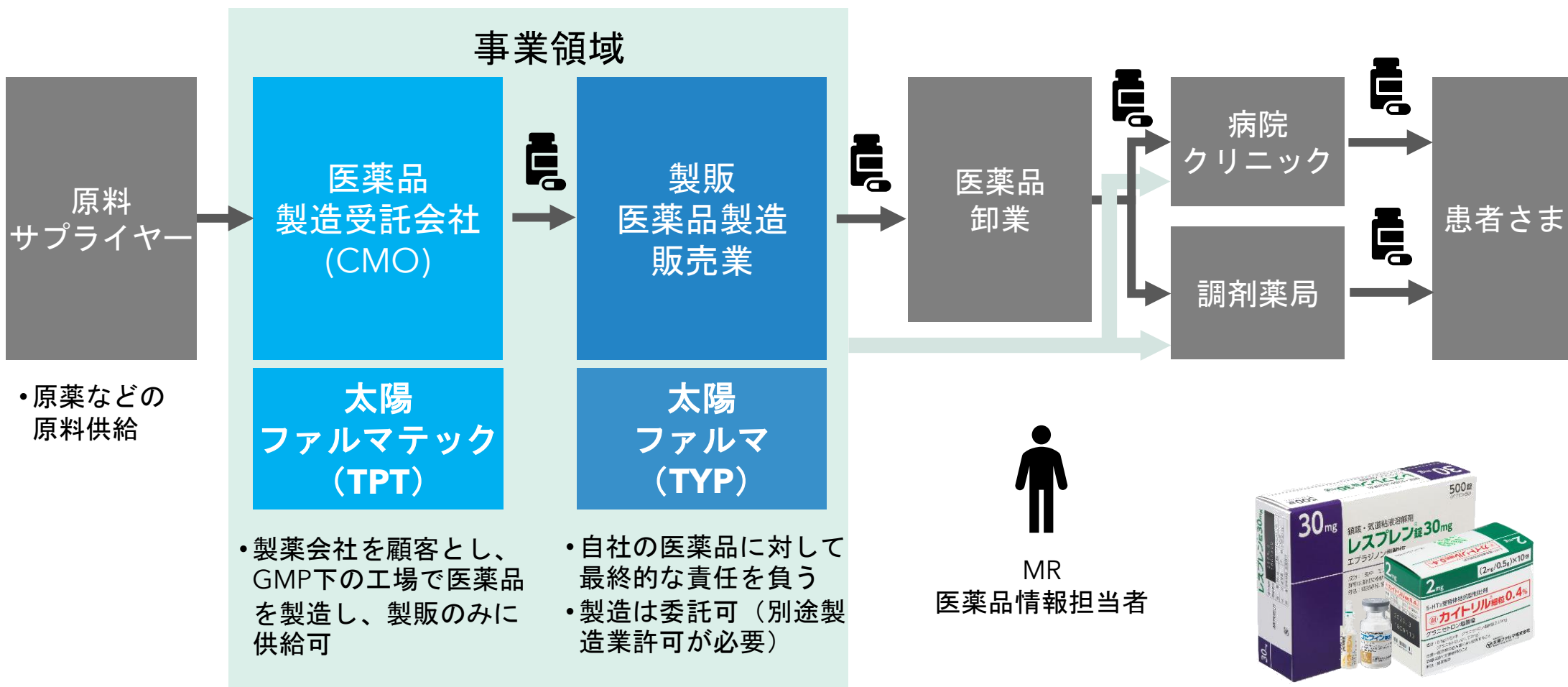
医療・医薬品事業の全体像

- ✓ 2017年よりエレクトロニクス事業に次ぐ第2の柱として、医療・医薬品事業に参入。



医療・医薬品事業各社の役割

- ✓ 医療・医薬品事業の事業領域は、医療用医薬品製造販売業を担う太陽ファルマと医療用医薬品製造受託業を担う太陽ファルマテック。



医薬・医療品事業の成長戦略

エレクトロニクス事業の経験を活かしたグローバル展開

グローバル
CDMOへ

海外工場
の設立

海外企業
との連携

海外市場での
自社製品の販売

太陽ファルマテック

太陽ファルマ

新製品・新サービス

新規医薬品・治療・技術への投資

適応拡大

遺伝子治療

再生医療

新しい
製造技術

M&A

産学連携

ベンチャー企業との
パートナーシップ

カンパニー制

カンパニー制の導入

- ✓ 「部分最適」→「全体最適」へ向け、事業軸を強化することで企業力の最大化・持続的な事業価値の向上と次世代リーダーの育成を目的にカンパニー制を導入。



エレクトロニクス カンパニー

カンパニー CEO
(プレジデント)

齋藤 斉

カンパニー CTO
(技術オフィサー)

峰岸昌司

カンパニー CPO
(Plant/Production
/Procurement オフィサー)

荒田直浩



医療・医薬品 カンパニー

カンパニー CEO
(プレジデント)

佐藤英志

カンパニー CBDO
(事業開発オフィサー)

有馬聖夫

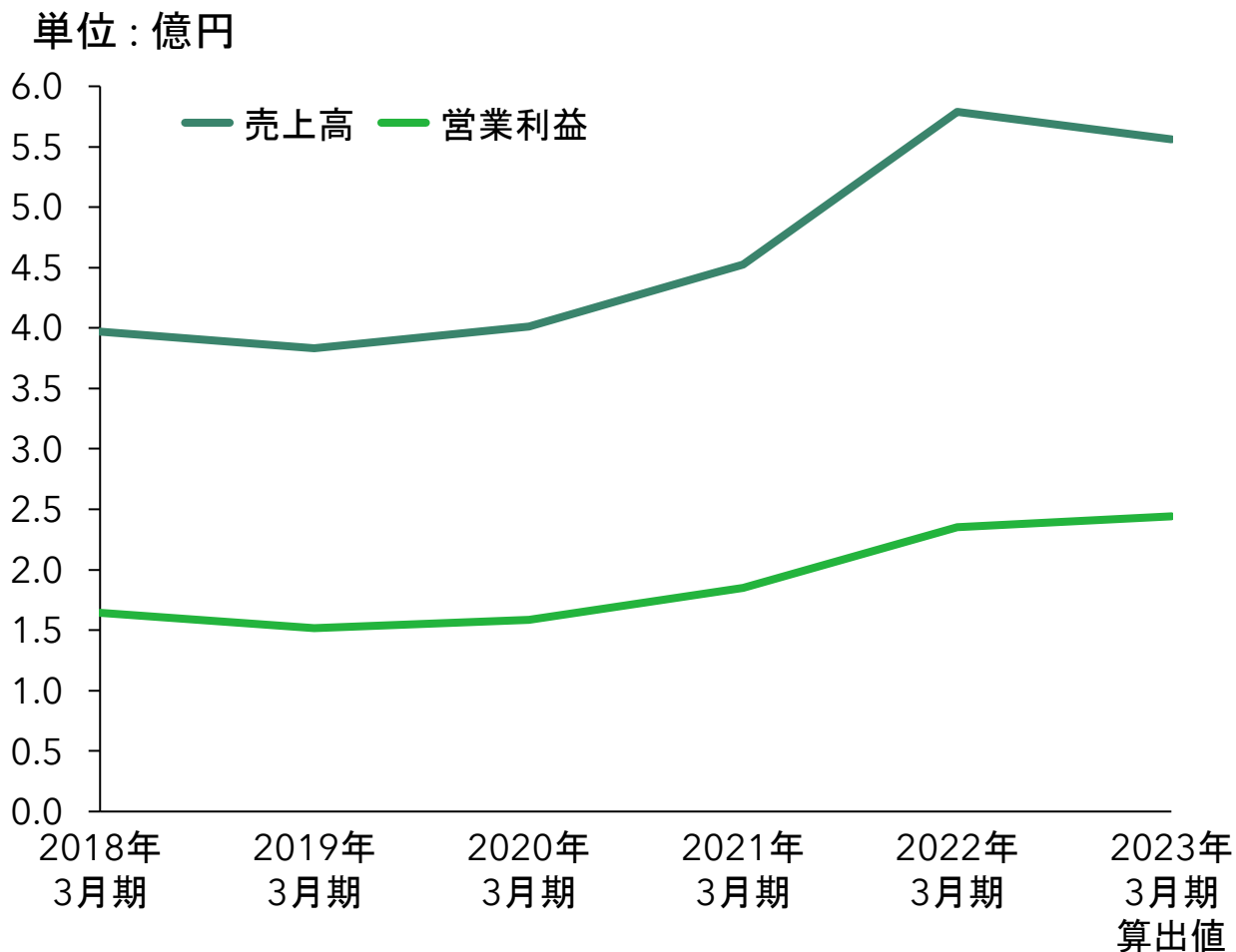
太陽 HD・太陽 GE・
太陽ファインケミカル・ファンリード

為替の影響について

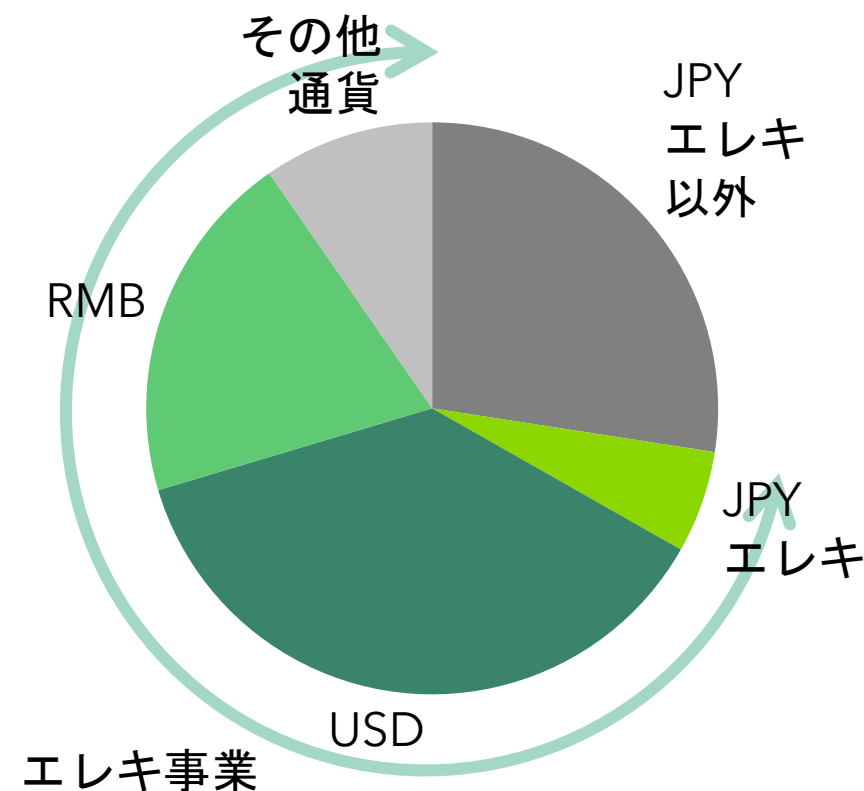
為替感応度推移と取引通貨比率

- ✓ 為替感応度は売上高、営業利益ともに19年3月期から増加傾向。
- ✓ 外貨取引はエレキ事業のみであり、USD以外にRMBも多く取引。

為替感応度推移



22年3月期取引通貨比率





説明会 Q&A

ご質問

回答

- Mini LED用白色DFの今後の成長性は。

今期は第1四半期の段階で中国のロックダウンの影響や最終需要の減少から前年同期比で減少となりました。今後は現在採用いただいている顧客以外の新規顧客に対しても拡販を進めていきたいと考えております。
- 既存市場への新製品展開と新市場への用途展開の売上高に貢献する時期や規模感は。

ご紹介させていただいたアドバンスドパッケージ用厚膜絶縁フィルムやSAWフィルター向け封止材は、売上高に大きく貢献する時期や規模感は明確には判断できておりませんが、顧客での採用が始まっております。
- 太陽サーキットオートメーション（TCA）への期待は。

TCAはソルダーレジストの塗布装置等の製造販売メーカーで、当社ソルダーレジストと一緒に販売が可能となります。今後TCAではアジア地域の顧客に対し装置の販売を検討しております。
- 中国の事業継続リスクに対する当社の考えは。

当社は地産地販を進めているため、中国政府主導の内製化に対してはリスクは少ないと考えております。内製化を検討している材料の中で半導体材料はこれからなので、当社材料をどのように拡販していくかは状況を判断しながら検討しております。
- 医療・医薬品事業の利益率向上に対する活動はどのようなものがあるか。

太陽ファルマでは、太陽ファルマテックによる内製化等を含めた原価低減、太陽ファルマテックでは、生産性の向上や新規案件の受託などにより、利益率の向上を目指しております。
- ビジネスディベロップメント部はいつ頃からこのような活動を実施してきたのか。

ビジネスディベロップメント部は6年前から専任を設けて活動しております。活動内容は、顧客である基板メーカーの先の最終製品メーカーとの情報交換等を実施しております。最終製品メーカーからのロードマップ等の情報を収集し、新製品開発に活かすことを目的としております。