【機能性材料事業】

執行役員
機能性材料事業本部長
滝澤　和紀

MINING THE FUTURE
住友金属鉱山
SUMITOMO METAL MINING

https://www.smm.co.jp/

材料事業　コアビジネスとしての自立化を目指して

電池材料事業の戦略遂行体制整備と機能性材料事業の持続的成長

材料事業本部

2019年4月1日

電池材料事業本部

- 意思決定の迅速化
- 全社的な電池原料戦略（Ni、Co）の推進
- 事業管理体制の強化

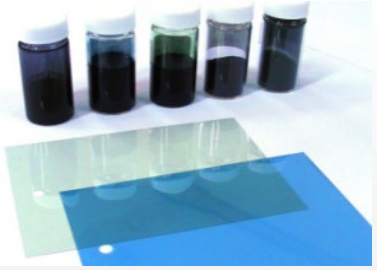
機能性材料事業本部

- 既存事業の収益力強化
- 新事業創成、インキュベーション推進

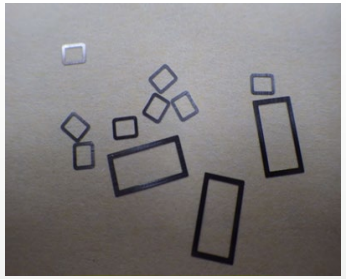
機能性材料事業本部を支える３事業

粉体材料

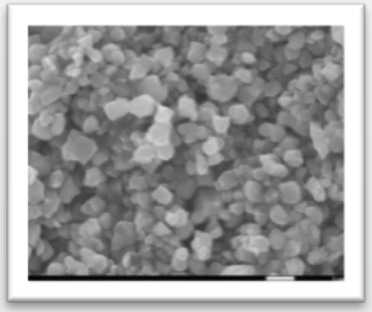
厚膜ペースト



熱線遮蔽材料



アロイ製品



酸化ニッケル

磁性材料

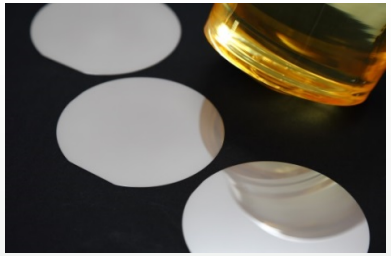
金属ターゲット

銅粉・ニッケル粉

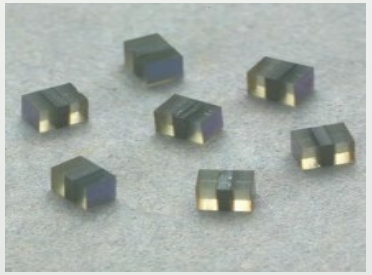
薄膜材料

潤滑剤

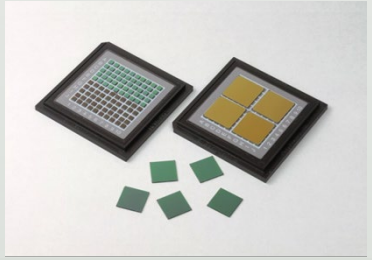
結晶材料



タンタル酸リチウム
ニオブ酸リチウム

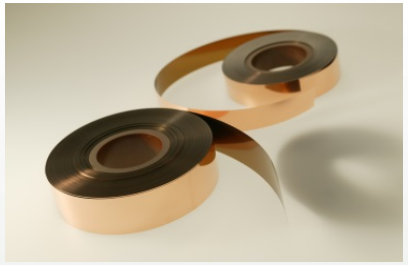


光アイソレータ

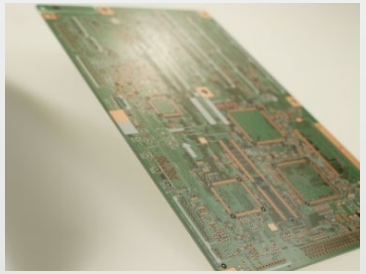


ファラデー回転子

パッケージ材料

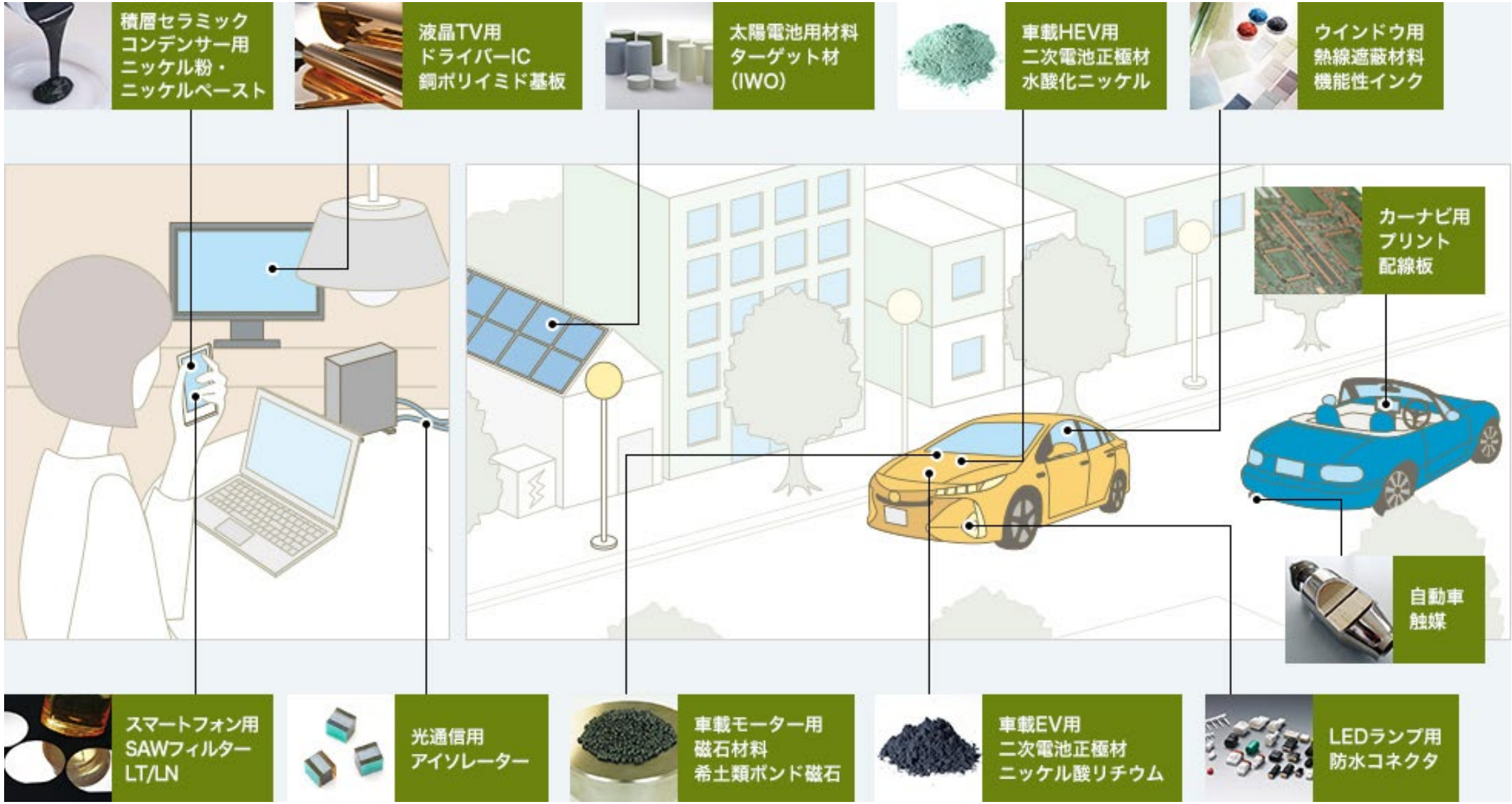


銅・ポリイミド
二層めっき基板

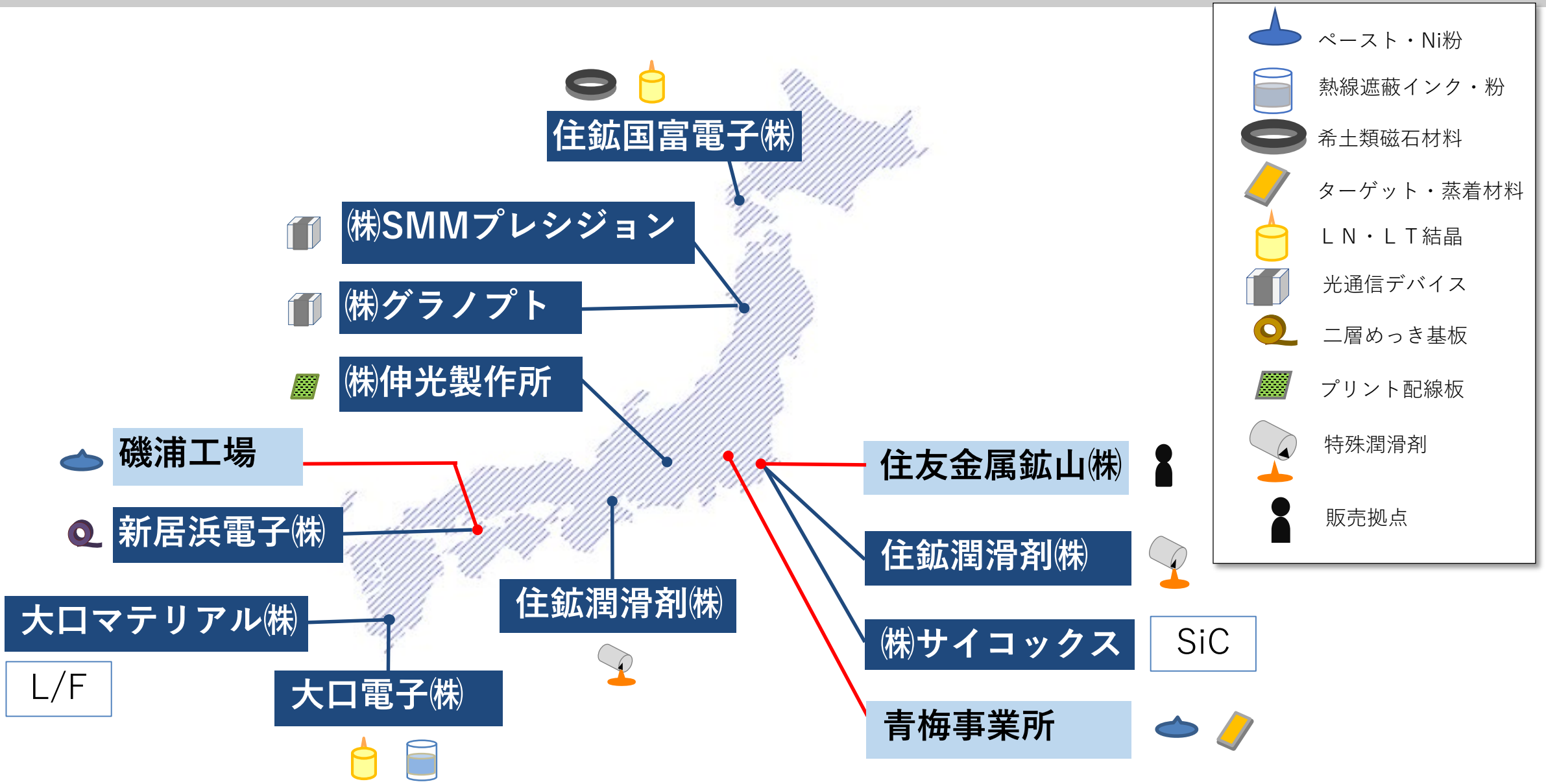


プリント配線板

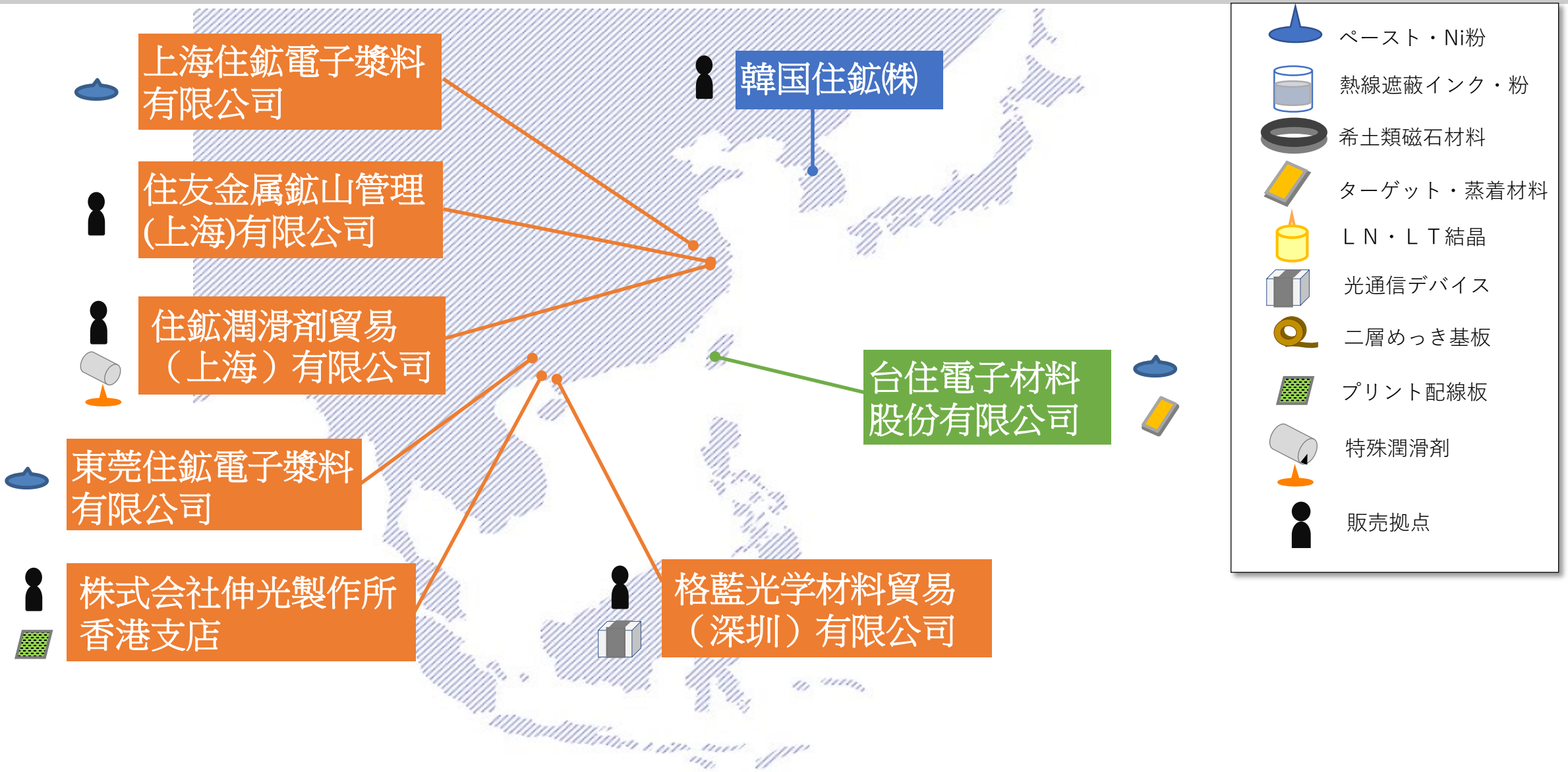
暮らしのなかにある機能性材料事業本部の製品



国内拠点


住鉱国富電子㈱
㈱SMMプレシジョン
㈱グラノプト
㈱伸光製作所
磯浦工場
新居浜電子㈱
大口マテリアル㈱
L/F
大口電子㈱
住鉱潤滑剤㈱
住友金属鉱山㈱
住鉱潤滑剤㈱
㈱サイコックス
SiC
青梅事業所
ペースト・Ni粉
熱線遮蔽インク・粉
希土類磁石材料
ターゲット・蒸着材料
ＬＮ・ＬＴ結晶
光通信デバイス
二層めっき基板
プリント配線板
特殊潤滑剤
販売拠点

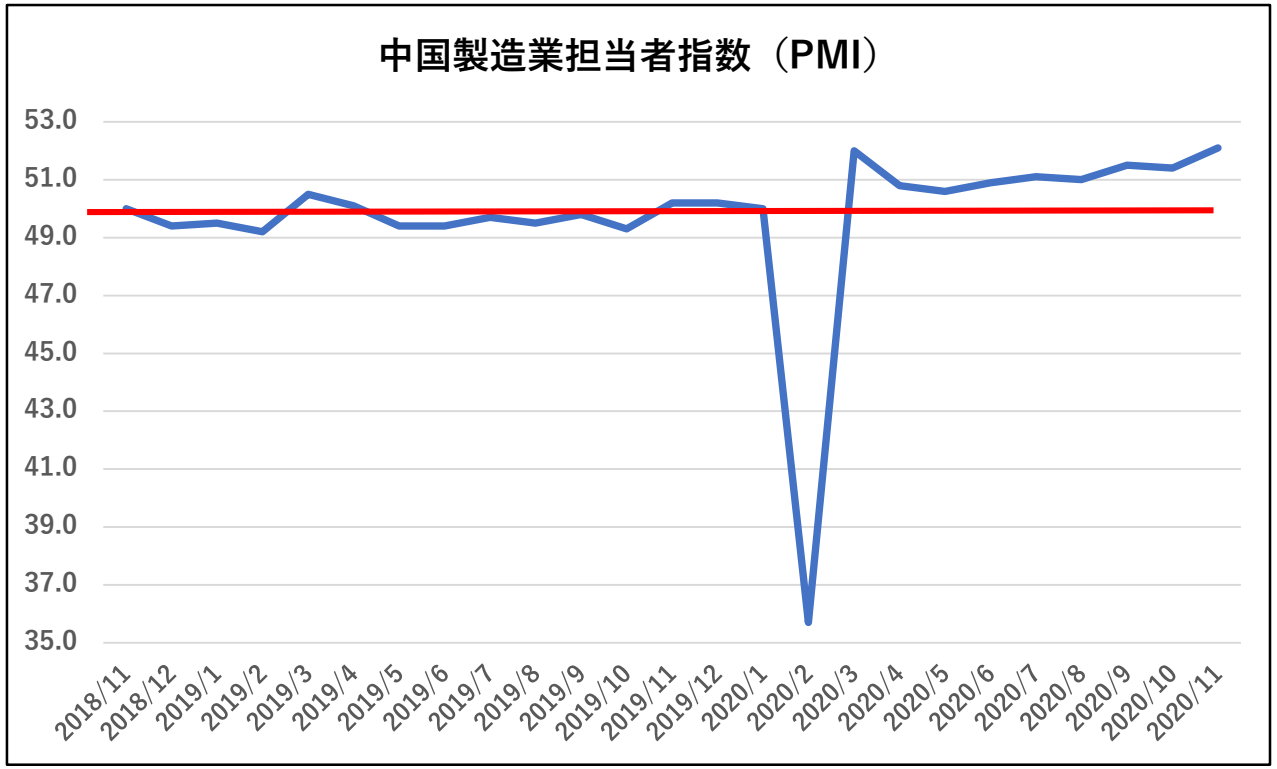
海外拠点


上海住鉱電子漿料
有限公司
住友金属鉱山管理
(上海)有限公司
住鉱潤滑剤貿易
（上海）有限公司
東莞住鉱電子漿料
有限公司
株式会社伸光製作所
香港支店
韓国住鉱㈱
台住電子材料
股份有限公司
格藍光学材料貿易
（深圳）有限公司
ペースト・Ni粉
熱線遮蔽インク・粉
希土類磁石材料
ターゲット・蒸着材料
ＬＮ・ＬＴ結晶
光通信デバイス
二層めっき基板
プリント配線板
特殊潤滑剤
販売拠点

2020年度事業環境１

新型コロナウイルスの影響

- 厚膜ペーストを生産する中国拠点は、旧正月明けに操業を一時停止したが早期に再開、販売はコロナ前の水準に復調。一方で、第三波の到来を危惧した在庫積み増しの動きもあり、年明けの動きを注視。
- 車載、産機は８月を底に徐々に回復。スマートフォン関連製品は年度前半に落ち込んだが、５G関連市場が本格的に立ち上がりつつある。
- 本部全体では概ねコロナ禍前の状況に回復し、ほとんどの製品の出荷は調整局面だった前年度を上回る水準で推移。



2020年度事業環境２

事業部別概要

粉体材料	・中国市場向け、テレワークによるパソコン・ゲーム機、５Ｇ基地局向けを中心にＭＬＣＣ用、抵抗器用ペースト販売は堅調に推移。 ・車載向け磁性材料、インク材料は夏場を底に回復基調に転じた。
結晶材料	・スマートフォン向けＬＴＬＮ基板は、５Ｇの本格化により回復。 ・光通信向けファラデー回転子、光アイソレータはデータセンター、５Ｇ基地局向け販売が好調に推移。
パッケージ材料	・テレビ用液晶パネルの出荷台数は堅調に推移。スマートフォン市場も回復し、二層めっき基板の出荷も夏場を底に復調。 ・車載関係が動き始め、産機市場も中国の携帯５G関連が好調。

５Ｇと機能性材料事業

社会変化

デジタル化社会

- **情報通信**
  - データセンター
  - ５Ｇ基地局
- **モバイル**
  - スマホ
  - ＰＣ・ゲーム機
- **車載・産機**
  - 自動走行
  - ロボット

材料要求

- **高密度実装**
- **高信頼性**

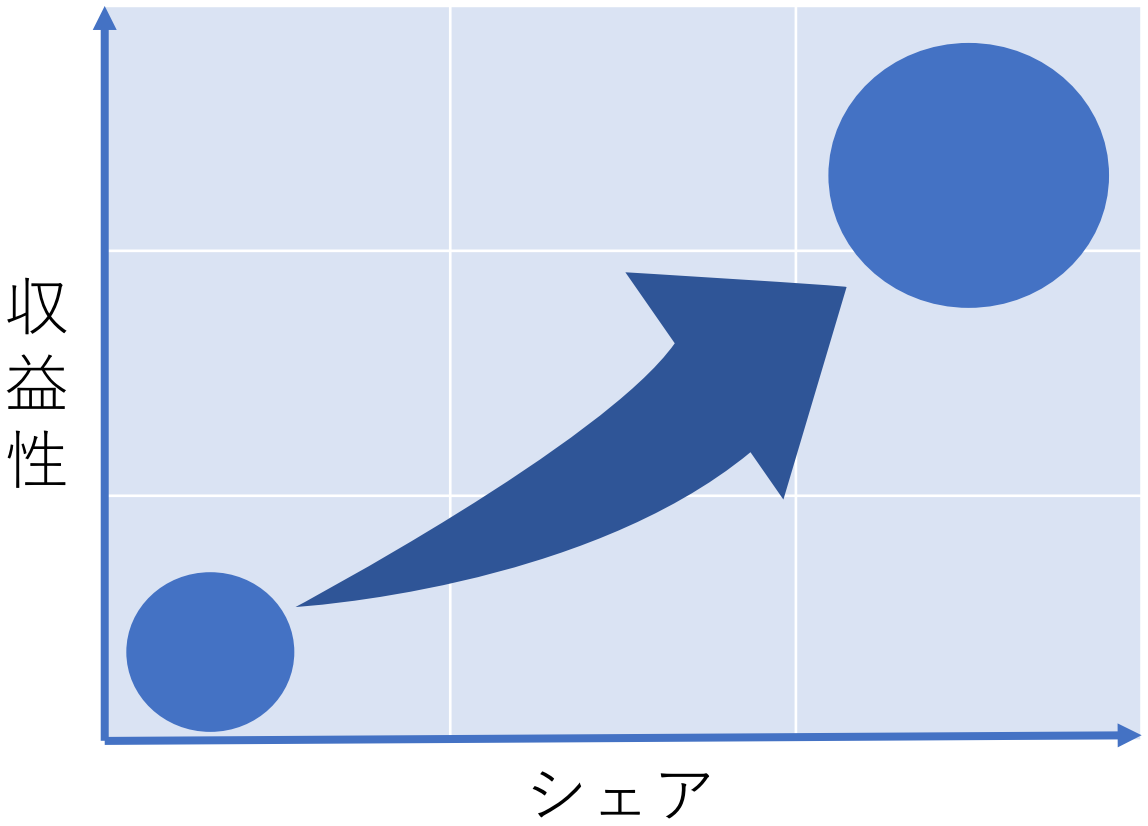
小型化 | 高精度化 | 軽量化 | 複合化 | 熱対策

製品開発

Ｎｉ粉 | テープ | ＬＮＬＴ | ペースト | 磁性材料 | ＳｉＣ

５Ｇにより社会の様々な分野でデジタル化が加速しています。
社会変化に伴い、材料へのニーズも変化します。
私たちはお客様とともに変化を先取りした製品開発で最先端を歩んでいます。

機能性材料事業が目指す姿



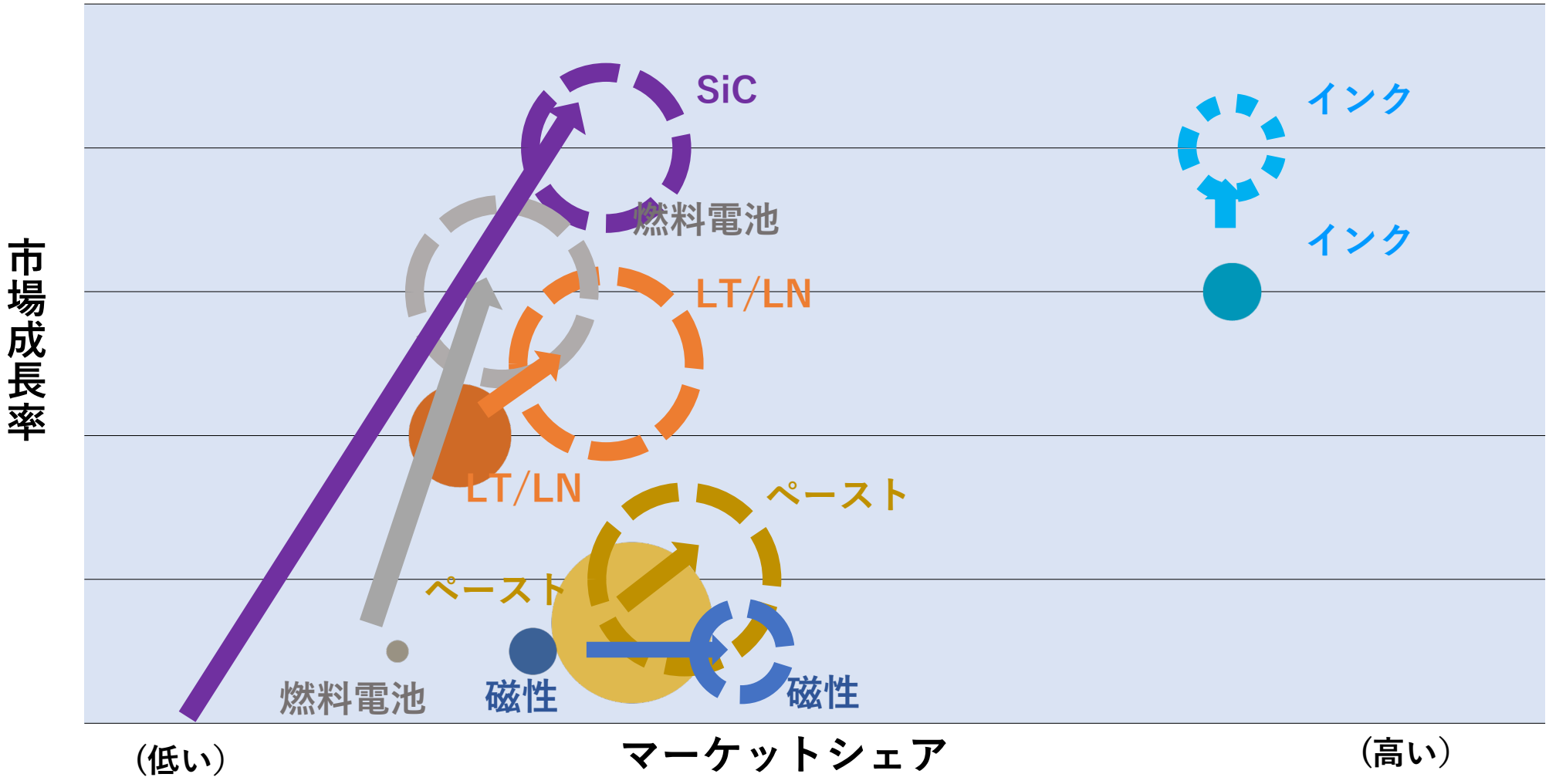
いつの時代もニーズにこたえる素材技術力を磨き続け、高い収益性とトップクラスのシェアを確保している、それぞれの製品市場のトップランナー

2020年7月　㈱グラノプトが経済産業省の「新グローバルニッチトップ企業100選」に選定されました。

事業戦略１　事業ポートフォリオの構築

2018中期経営計画での戦略製品群

円の大きさ：売上高



事業戦略１　成長する製品群

エネルギー・環境、情報通信 をドメインに新製品を創生し続ける

情報量増加によるインフラ整備

ファラデー回転子
光アイソレータ

省電力のためのパワー半導体導入

SiC

省エネ、クリーンエネルギー要求の高まり

燃料電池用酸化ニッケル

５Ｇ、CASE ※による電子部品増加

MLCC/抵抗器用ペースト
SAWフィルター用LN/LT

省エネ要求による熱管理

熱線遮蔽インク

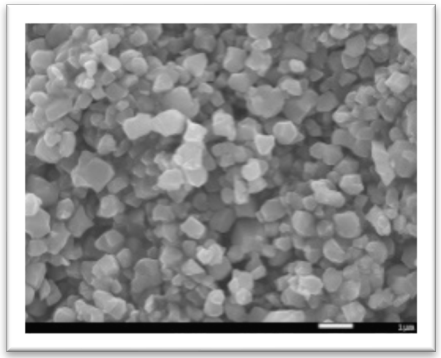
パワーシートなど駆動系モーター増加

磁性材料

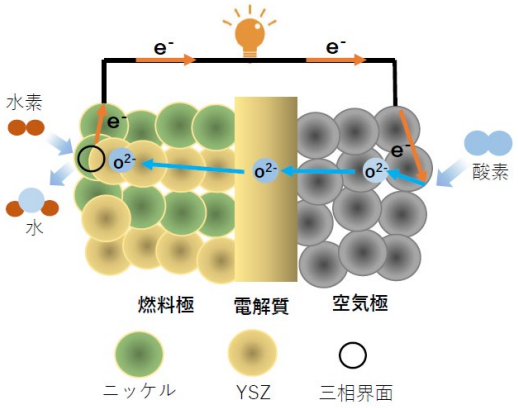
※コネクティッド（繋がる）、オートノマス（自動運転）、シェアード（共有）、エレクトリック（電動化）

成長する製品群の事例

酸化Ni



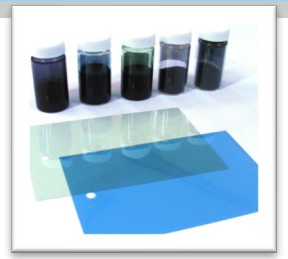
≪SOFCの発電の仕組み≫

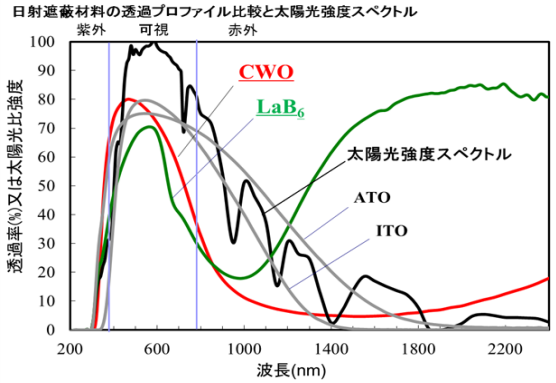


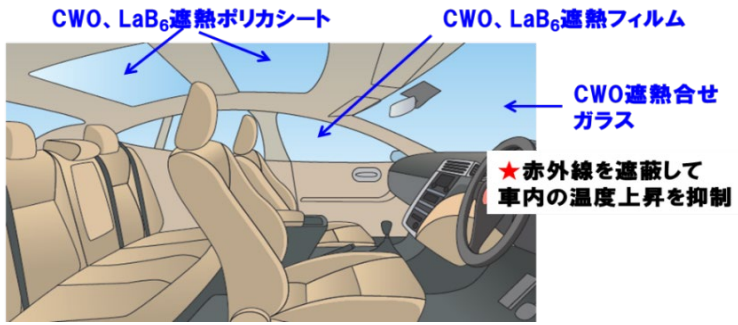
燃料極に酸化Niが使われます

微細で高純度な特長を活かし、積層チップタイプインダクタの他、最近では固体酸化物形燃料電池（SOFC）の燃料極用途として注目されています。ニッケル鉱石からの一貫生産で安定供給、品質安定を実現します。

日射遮蔽インク







SMMが独自で開発した近赤外線遮蔽材料であるCWO　（セシウム酸化タングステン）及びLaB_6（六ホウ化ランタン）は太陽光線の中で多くの　エネルギーを占める800～1,200nm付近の波長の光（近赤外線）を選択的により強く吸収することができます。

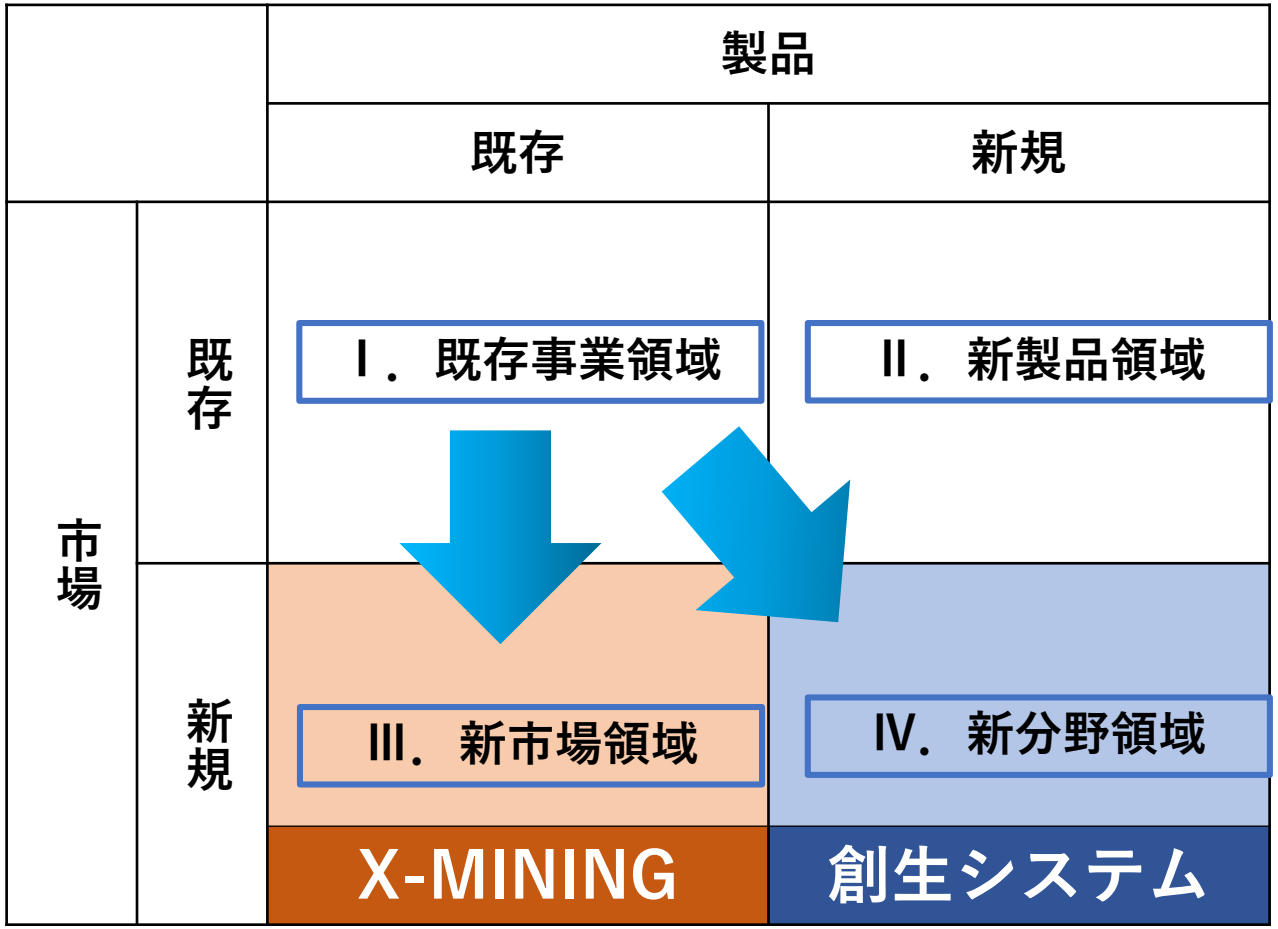
　例えば窓材に適用することで、明るさを保ちながら近赤外線のエネルギーを効率良くカットし、室内の温度上昇を大幅に抑制できます。他にも光熱変換、光制御、光電変換の特性を持ちます。

2030年のありたい姿で掲げる、社会課題の解決に貢献する高機能材料

事業戦略２　新事業の継続的創成

X-MINING　**既存製品・技術をベース**にシェア拡大／新市場開拓（用途開発）

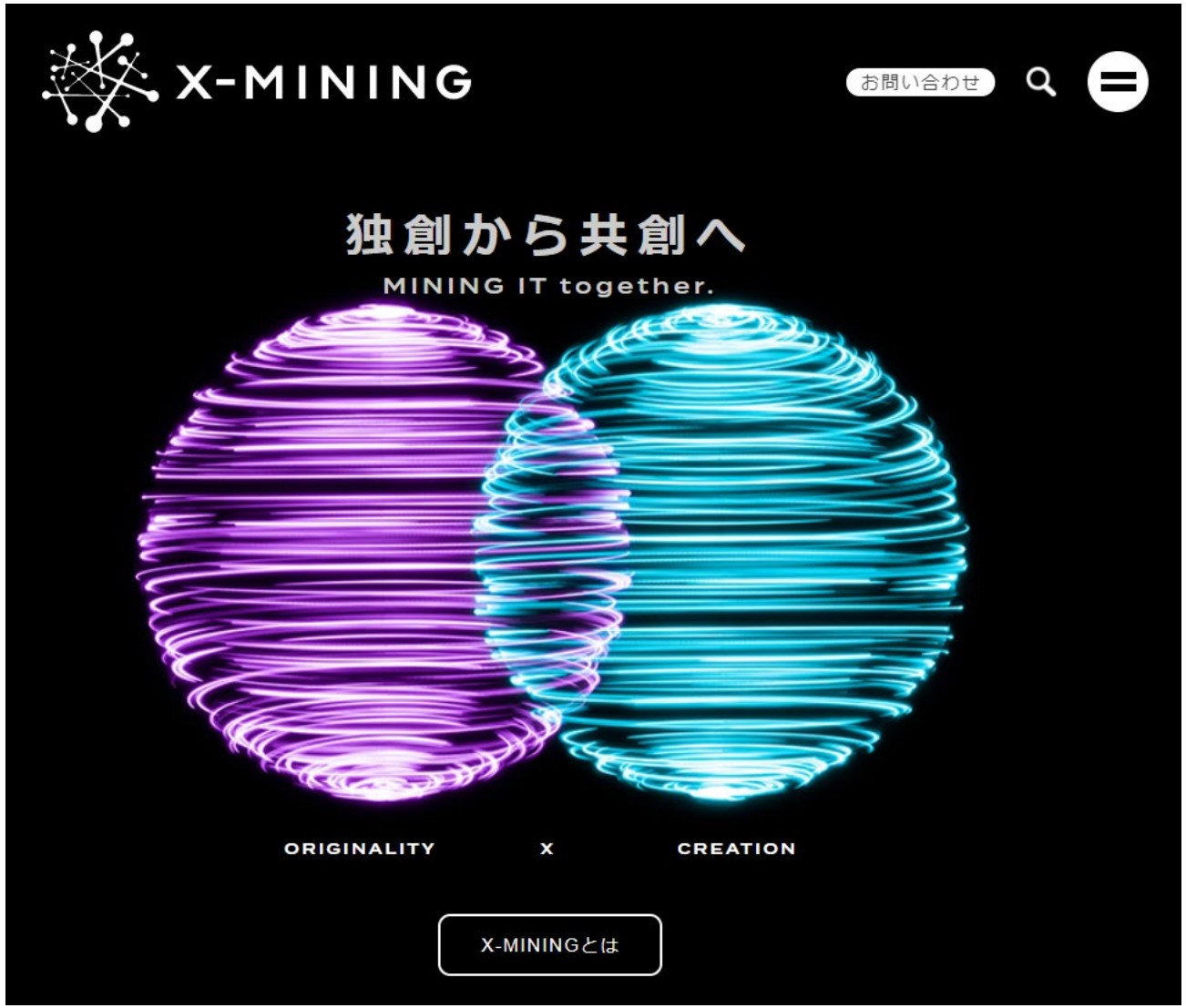
創生システム　**未来洞察（シーズ起点）**から**新製品開発**をもって新たな分野を開拓



新製品を継続的に創出する仕組みとして、新製品の探索から事業化提案までをカバーする新事業創生システムを技術本部、電池材料事業本部、機能性材料事業本部の協働で展開しています。

10/20、粉体材料事業の製品情報発信サイト“X-mining”をグランドオープンしました。“X-mining”は、既存製品でビジネスチャンスが期待できる新領域に切り込むために、新分野・異業種との協業や融合も視野に入れたオープンイノベーション、共創(共に創る)思考に基づくマーケティングシステムです。

X-MINING（クロスマイニング）



粉体材料事業の製品情報発信サイト「X-MINING(クロスマイニング)」10/20にグランドオープン

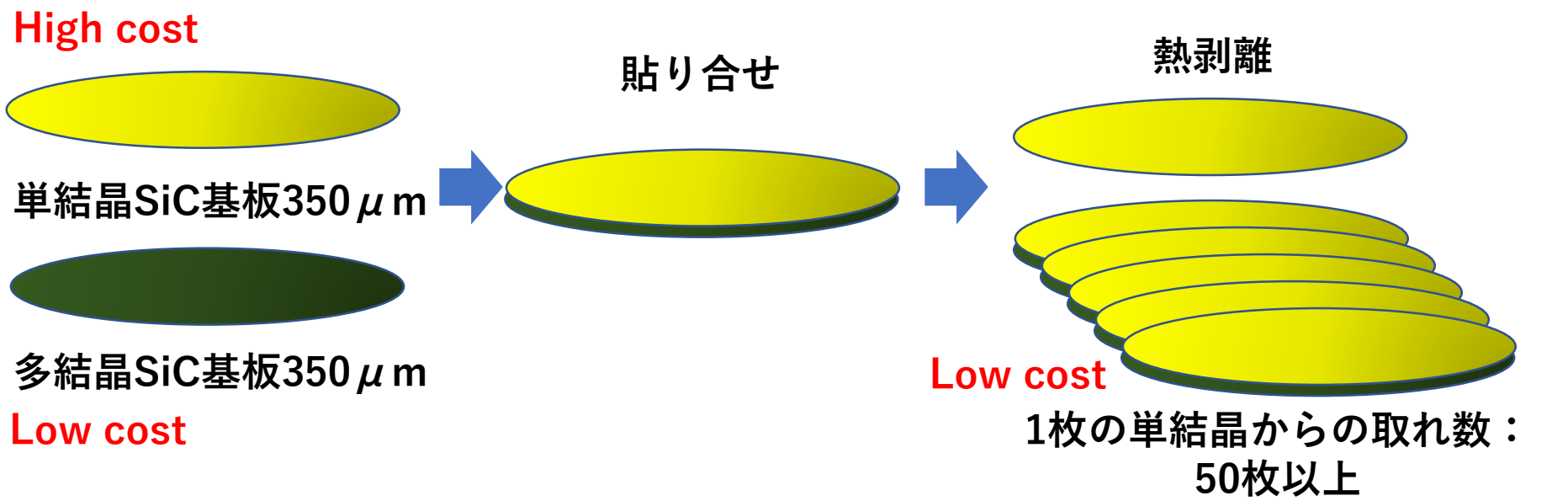
環境・エネルギー・通信等の
未来を描く
研究者やマーケターなど
幅広い皆さまのアイデアと
当社の素材による
新しい価値共創をめざす。

X-MINING（クロスマイニング）

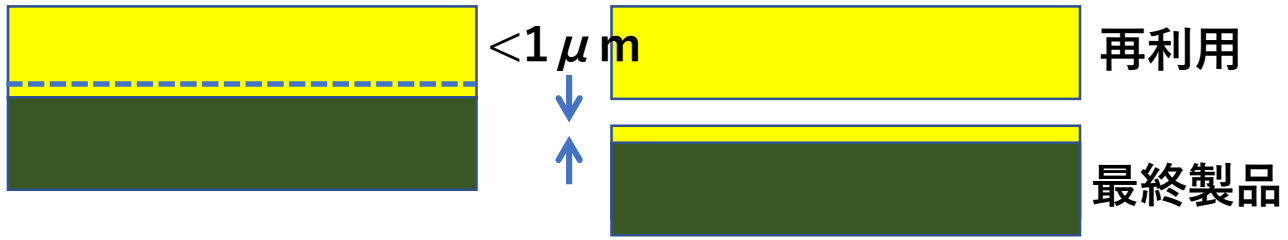
採用事例の紹介や
機能検索機能を導入

2018中期経営計画の進捗１．　貼り合せSiC基板開発

低コスト支持基板の上に高品質な単結晶薄膜を貼り合せることによって、SiC単結晶の品質を劣化させることなく製造コスト低減を実現



（断面構造）



2018中期経営計画の進捗１．　貼り合せSiC基板開発

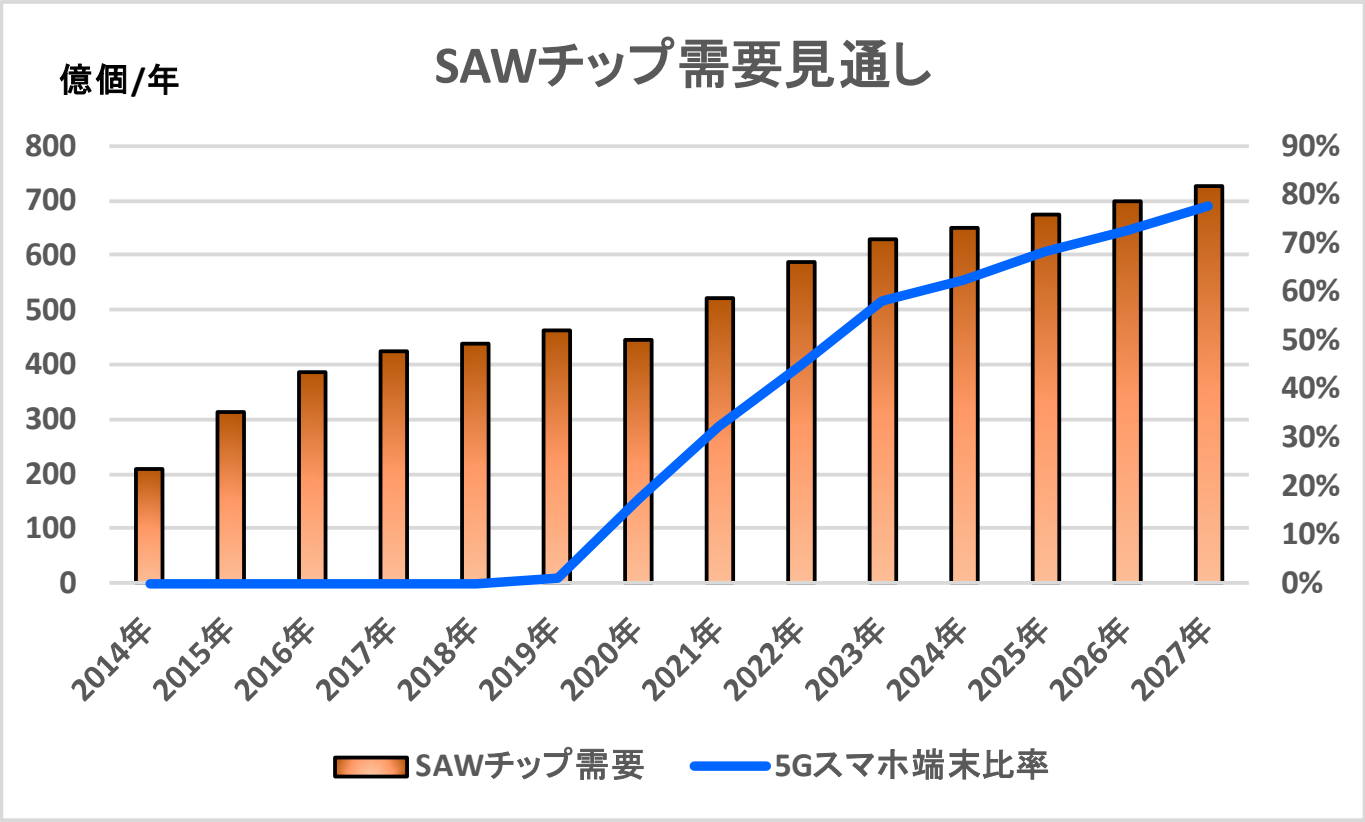
現在	サンプルワーク中
2021年	民生向け上市 （6inch換算市場規模 約20万枚/年）
2025年頃	車載向け上市 （6inch換算市場規模 60万枚超/年？）

2018中期経営計画の進捗２．結晶材料 LT/LN

結晶材料 タンタル酸リチウム/ニオブ酸リチウム（LT/LN）

スマートフォンの販売台数は今後も緩やかに増加

加えて、IoTの本格普及でSAWチップの需要増は継続



ご注意

本資料は、金融商品取引法上のディスクロージャー資料ではなく、その情報の正確性、完全性を保証するものではありません。

また、本資料に記載されている将来の予測等は説明会の時点で入手された情報に基づくものであり、市況、競合状況等、多くの不確実な要因の影響を受けます。

したがって、本資料のみに依拠して投資判断されますことはお控えくださいますようお願いします。本資料利用の結果生じたいかなる損害についても、当社は一切責任を負いません。

本資料に関する著作権、商標権その他すべての知的財産権は、当社に帰属します。

住友金属鉱山株式会社

MINING THE FUTURE

https://www.smm.co.jp/