



統合新会社の長期ビジョン (2021~2030)

**SHOWA
DENKO**

2020年12月10日
昭和電工株式会社
代表取締役社長CEO 森川 宏平

1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー
(事業成長+イノベーション)
2. 長期数値目標
3. 短中期シナジー
(事業ポートフォリオ再編、収益改善+資産スリム化、
組織統合)

1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー
(事業成長+イノベーション)
2. 長期数値目標
3. 短中期シナジー
(事業ポートフォリオ再編、収益改善+資産スリム化、
組織統合)

1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー

統合新会社の存在意義 (パーパス)



化学の力で社会を変える

先端材料パートナーとして時代が求める機能を創出し、
グローバル社会の持続可能な発展に貢献する

1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー
統合新会社の目指す姿



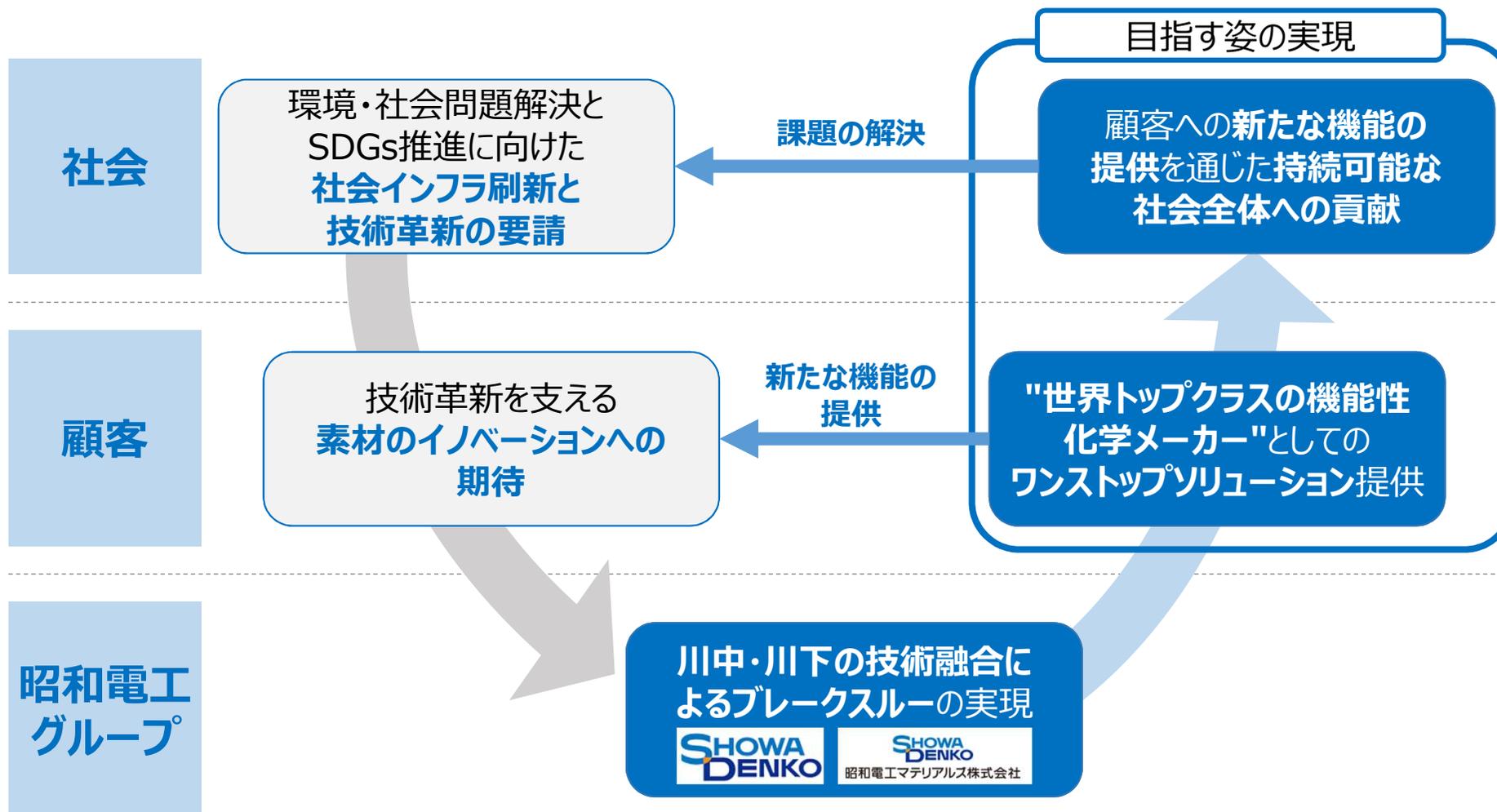
持続可能な
グローバル社会に
貢献する会社

世界で
戦える会社

1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー 外部環境認識と統合の意義



素材の技術革新が求められる中、
川中・川下の技術融合を通じて持続可能な社会に貢献する



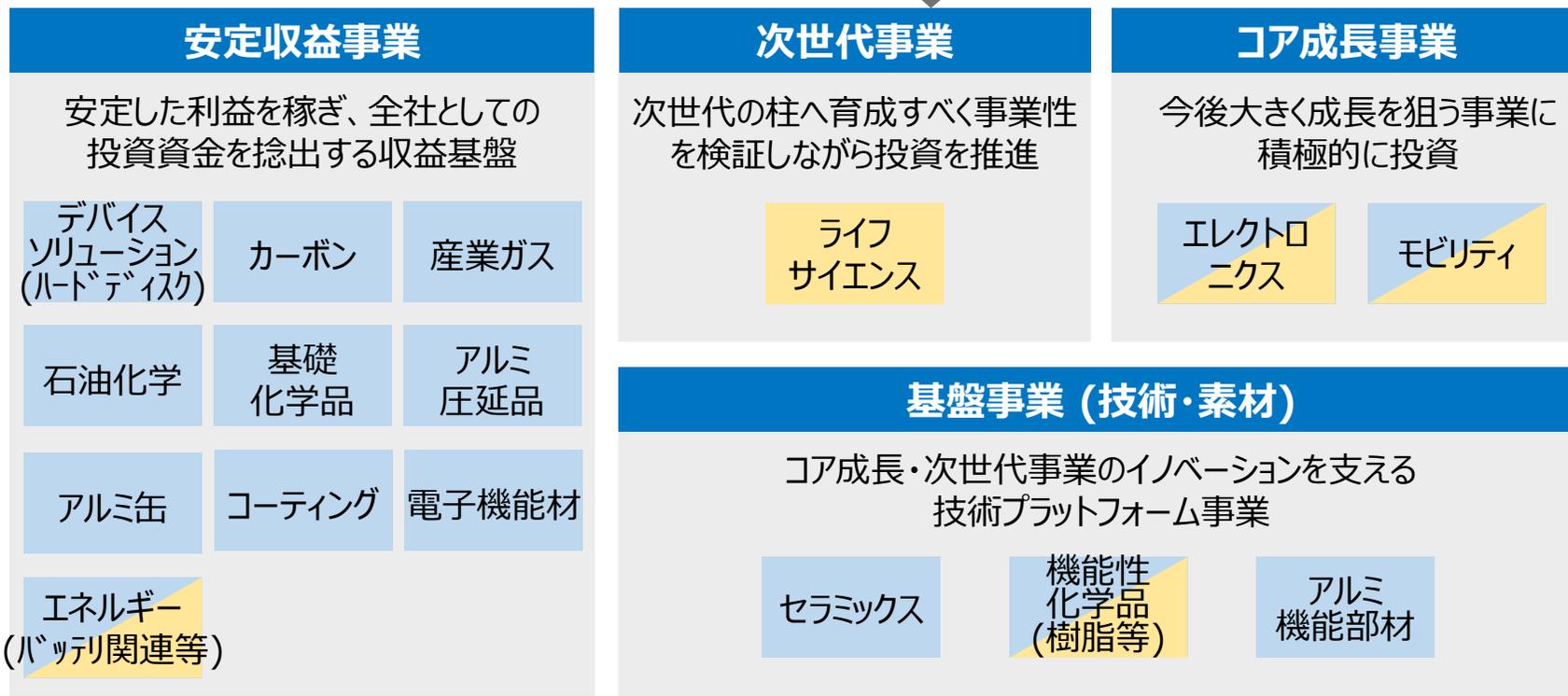
1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー

持続成長を実現するポートフォリオマネジメント



コア成長・次世代・安定収益・基盤の補完性の高い事業ポートフォリオで高成長を実現する

新領域のM&A等
による事業取込み



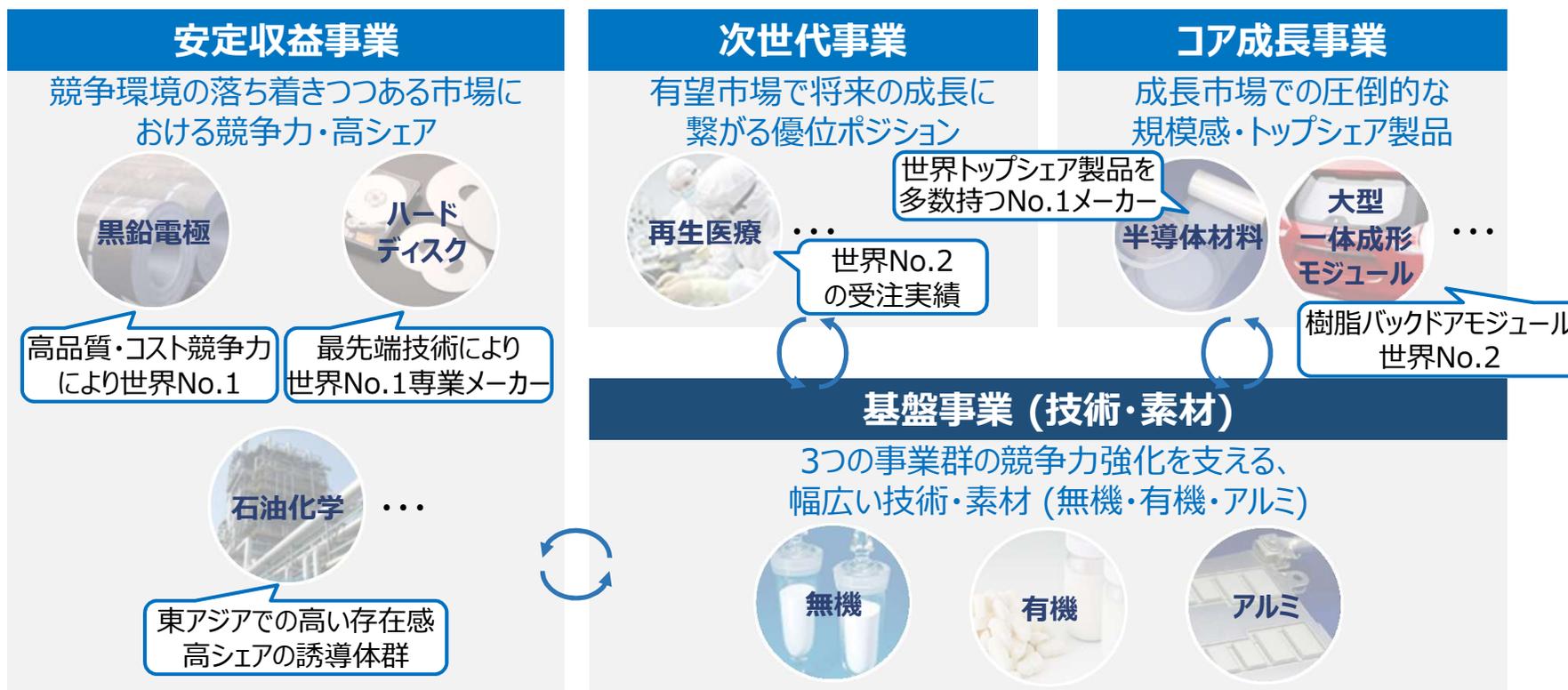
上記4事業群の枠組みに入らない/入らなくなった事業の切り出し

■ : 昭和電工主体 ■ : 昭和電工マテリアルズ主体

1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー 統合後の事業ポートフォリオ



4つの事業群がそれぞれに役割に応じた高い競争力を有し、
基盤事業の技術・素材を中心としたシナジーで市場に機能を提供



幅広い事業で基盤事業の技術・素材を磨き続けることで、
将来の有望市場への展開が可能な、普遍性の高い事業ポートフォリオ

1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー

コア成長/次世代事業の市場見立て・戦略



成長事業ごとに異なる市場ステージ・当社ポジションを踏まえて戦う

エレクトロニクス



モビリティ



ライフサイエンス (再生医療)



市場 見通し

一定の技術開発方向性の中で、**継続的な技術革新**と**市場成長**が続く公算が高い

潮流変化の中で**確実性の高い領域**と**不確実性の残る領域**が存在

市場拡大は**確実**も、拡大の時間軸やセグメントの**見立てには幅**

競争環境

プレイヤーの立ち位置が定まり、今後**再編**の可能性はあるが**急激な業界構造変化・新規参入は起こり難い**

複数の素材メーカーが存在、**トップポジション争いはこれから**

当社含む先行者が存在しているがプレイヤーは**まだ出揃っていない**



当社 ポジションと 戦い方

トップポジションと**拡充した技術力**で市場成長を取り込む

- 最先端製品を開発し続け、ワンストップソリューションを提供

確実と不確実をポートフォリオでマネジメント

- 軽量化・電動化のトレンドを捉えた事業を展開
- 電動化では、パワートレインの不確実性にも備える

先行者優位を活かして成長を取り込む

- 足元の競争優位を活かして早期に投資回収を進める
- 変化を捉え優位性構築可能なセグメントを見極める

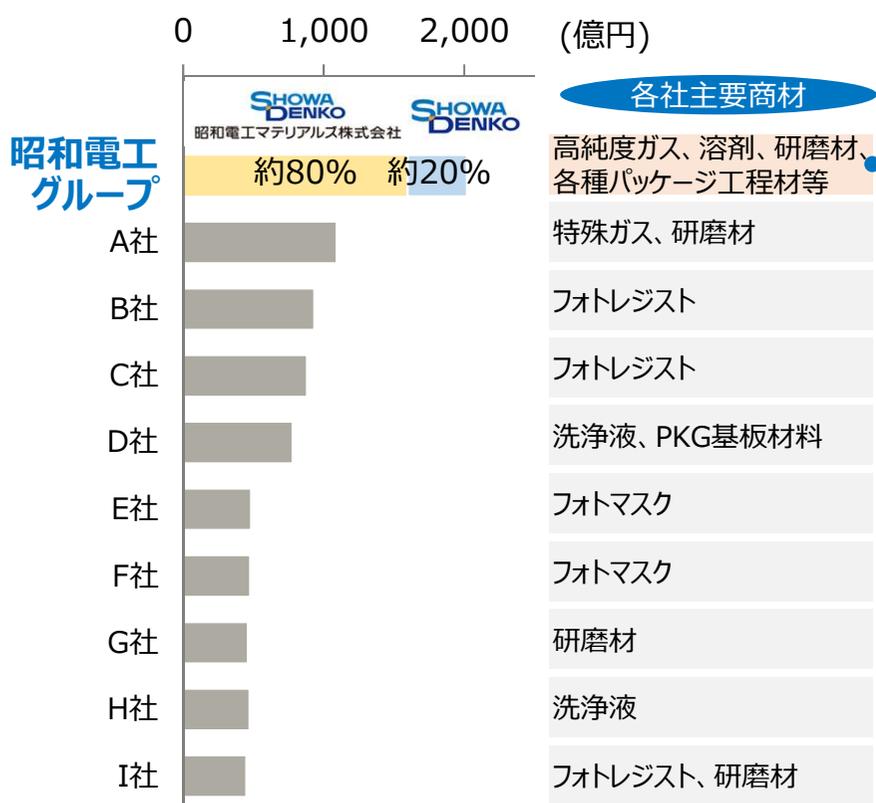
1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー

半導体材料市場における当社の立ち位置



グローバルNo.1 半導体材料メーカーとしてウエハ工程・パッケージ工程の双方で競争力のある事業を展開し、当社の成長を牽引

グローバル主要半導体材料プレイヤーの売上¹
(2020年予想)



昭和電工グループの主要製品

ウエハ工程・パッケージ工程の双方で幅広い製品を展開し、シェア3位以内の製品による売上が全体の約85%



関連するSDGs

- 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに
- 9 産業と技術革新の基盤をつくろう
- 11 住み続けられるまちづくりを
- 12 つくる責任 つかう責任
- 13 気候変動に具体的な対策を

1. シリコンウエハを除く
出所: 当社調べ

1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー モビリティにおける潮流と展開事業



拡大する軽量化・熱制御のニーズを独自の事業モデルで捕捉 確実性の高いニーズと不確実性の残るニーズをポートフォリオでマネジメント

今後の潮流変化

昭和電工グループとして取り組む主な事業

確実性の高い変化

軽量化

地球温暖化ガス削減のために
車体軽量化の流れが継続

マルチマテリアル・
大型一体成形
モジュール

樹脂一体成形のバックドアモジュールを基軸に
マルチマテリアルによるソリューションを提供

不確実性の残る変化

電動化

各国政策の影響を受け
電動化が進行
・ 各パワートレインの
浸透見通しは
不透明

HV¹

Siパワーデバイス²
向け熱マネジメント

パワーモジュールメーカー向け中心に耐熱・放熱性
に優れた素材の組み合わせをパッケージで提案

FCV¹

SiCパワー
デバイス²向け
熱マネジメント

SiCパワーモジュール拡大の際には、SiCの能力
を引き出す熱マネジメント素材パッケージも提案

EV¹

リチウムイオン
電池向け材料

EV化を見据え高機能負極材などを展開

関連するSDGs



1. HV = Hybrid Vehicle (ハイブリッド自動車)、FCV = Fuel Cell Vehicle (燃料電池自動車)、EV = Electric Vehicle (電気自動車) 2. Si = シリコン、SiC = シリコンカーバイド 11

1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー 再生医療事業の取り組み

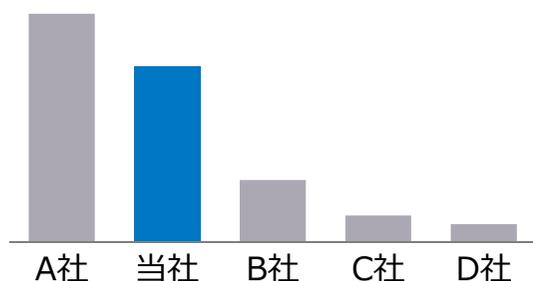


再生医療の受託製造開発におけるフロントランナーとしての先行者優位を活かし、
成長市場で競争力のある事業をグローバルに展開

グローバルトップクラスの 受託実績・ノウハウ

自家・他家/治験・商用/幅広い
細胞種でグローバルトップクラスの実績

累積受注実績 (2019年/品目数)



中長期の差別化・競争優位の
源泉となる多彩な要素技術活用の
ノウハウ蓄積で先行

グローバル生産体制

北米・欧州・アジアに拠点をもち
グローバルでのサービス体制を実現



受注獲得のアドバンテージとなる
グローバル3拠点を活用し
早期の投資回収を進行

先行的な製造技術開発

他社に先駆けて自動化・大量培養
技術の開発・導入を進行



今後予想されるコストイノベーションに
先行着手し、持続的な
競争優位性を獲得

関連するSDGs



1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー イノベーションインパクト見通し



2社統合の技術シナジーを含むイノベーションを通じ 2030年に成長事業を6,000億円規模に拡大

成長事業

エレクトロニクス 半導体 ウエハ工程

半導体 パッケージ工程

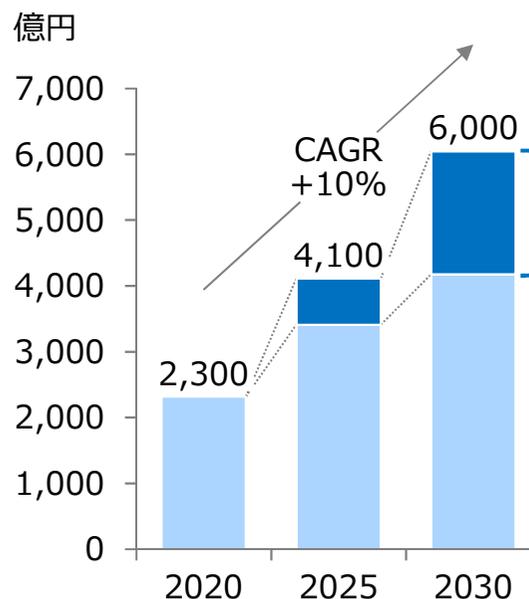
モビリティ マルチマテリアル・
大型一体成形モジュール

熱マネジメント
(パワーモジュール)

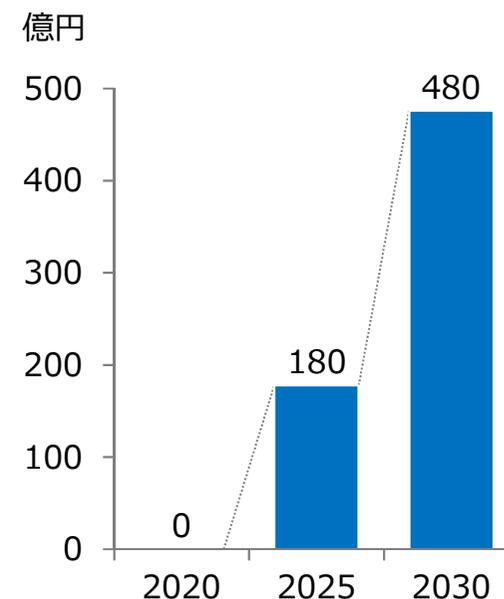
ライフサイエンス 再生医療

成長事業における売上と営業利益の見通し (概数)

成長事業全体の売上見通し



イノベーション (シナジー含む)による利益増加額 (営業利益ベース)¹



■ イノベーション(シナジー含む)
■ 競争力ある既存製品・改良品の展開

1. イノベーション以外の売上に基づく営業利益は含まない

1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー

成長事業のシナジー例（半導体ウエハ工程）



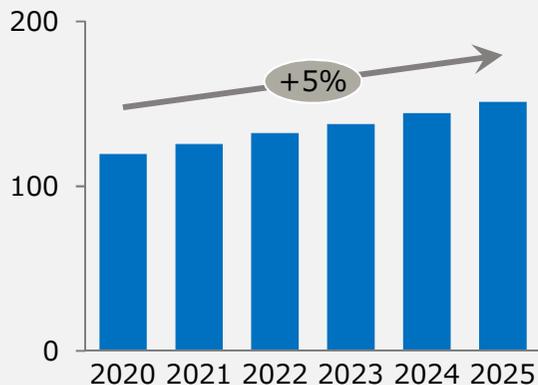
半導体 ウエハ工程事業



主な関連製品

機能性ポリマー
セラミックス
高純度ガス
高純度溶剤
研磨材料

半導体ウエハ出荷面積見通し
(億平方インチ)



■ : 昭和電工事業 ■ : 昭和電工マテリアルズ事業

中長期の技術課題：技術革新の壁の到来

さらなる高性能化が求められる中、市場は技術革新の壁に直面

- 5G・Cloud・自動運転等により半導体は高速演算化・大容量化
- 変革をリードするGAFAはキーデバイス内製化を進行、高度な部品・新素材探索に向け、自ら素材メーカーにアプローチ
- 他方、素材市場は技術革新の壁に直面しており、新技術方式を含めた打開策が求められている



当社の競争優位性：シナジーによる技術トレードオフの突破

現行の技術革新の限界に対し、2社統合により技術のトレードオフを突破し、さらなる技術革新を起こしていく

例) CMPスラリー

- 昭和電工マテリアルズが溶液調合によりトップシェアを獲得したナノセラリアに対し、昭和電工の砥粒技術（粒径の均質化、表面電位制御）を活用
- 高速研磨と低スクラッチという技術のトレードオフを突破し、次世代2nmファインピッチに対応する新製品を産み出す

1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー

成長事業のシナジー例（半導体パッケージ工程）



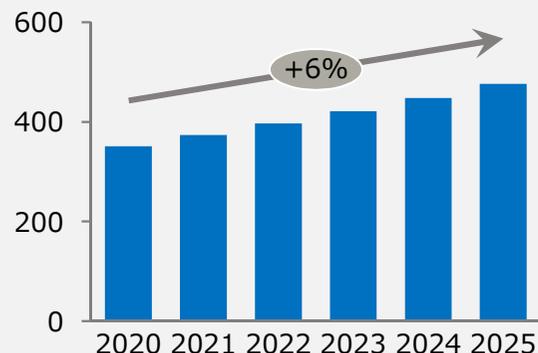
半導体 パッケージ工程事業



主な関連製品

機能性ポリマー
セラミックス
実装材料
感光性材料
積層材料

半導体(集積回路)
市場規模見通し(\$Bn)



■ : 昭和電工事業 ■ : 昭和電工マテリアルズ事業

中長期の技術課題: 素材高機能化と新パッケージ・プロセスの誕生

個別素材の機能高度化及び新パッケージ構成・新プロセスの2つの技術イノベーションが同時に求められている

- 5G、積層、サイズ拡大に伴い、各素材に対してさらなる新機能が求められるが、技術的な難易度は高い
- 新パッケージ構成や新プロセスが誕生する中、ワンストップソリューション提案のニーズが拡大



当社の競争優位性: PSCを起点としたワンストップソリューション提供

各保有製品に対し、樹脂設計技術とファイラー技術を加えることで、競合素材メーカーに先駆け、競争力を持つ次世代新製品を複数開発

例) 銅張積層板

- 昭和電工の樹脂設計技術とファイラー技術を掛け合わせることで、低Dk/Df¹と低熱膨張の実現（低Dk/Df積層材）

パッケージングソリューションセンター(PSC)活用により、評価技術に基づく素材組み合わせ全体での性能を示し、製品群をワンストップで提供することで、製品の付加価値を更に高める

1. Dk = 比誘電率、Df = 誘電正接
出所: 当社調べ

1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー 成長事業のシナジー例（熱マネジメント）



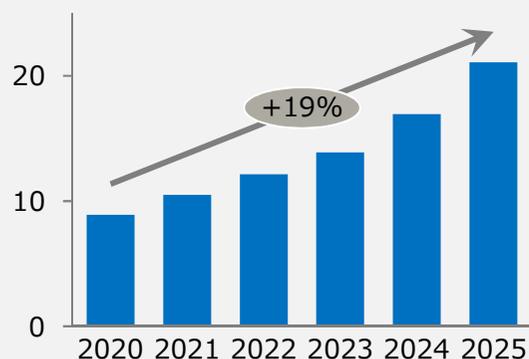
熱マネジメント事業（パワーモジュール）



主な関連製品

アルミ機能部材
セラミックス
SiCピウエハ
焼結材
封止材

パワーモジュール市場規模見通し
(百万個)



■ : 昭和電工事業 ■ : 昭和電工マテリアルズ事業

中長期の技術課題：車体電子化による熱課題の複雑化

車体の電子制御化等に伴い、電子デバイス搭載による熱の課題が新たに発生するとともに、パワーモジュールメーカーの戦線拡大による部分アウトソーシングが始まる

- 但し、界面抵抗、熱膨張係数差の制御等、素材の組み合わせにて課題を解く必要があるため、素材のラインナップに加え、シミュレーションやモジュールとしての評価技術も必要



当社の競争優位性：熱マネジメント素材パッケージ提供モデルの展開

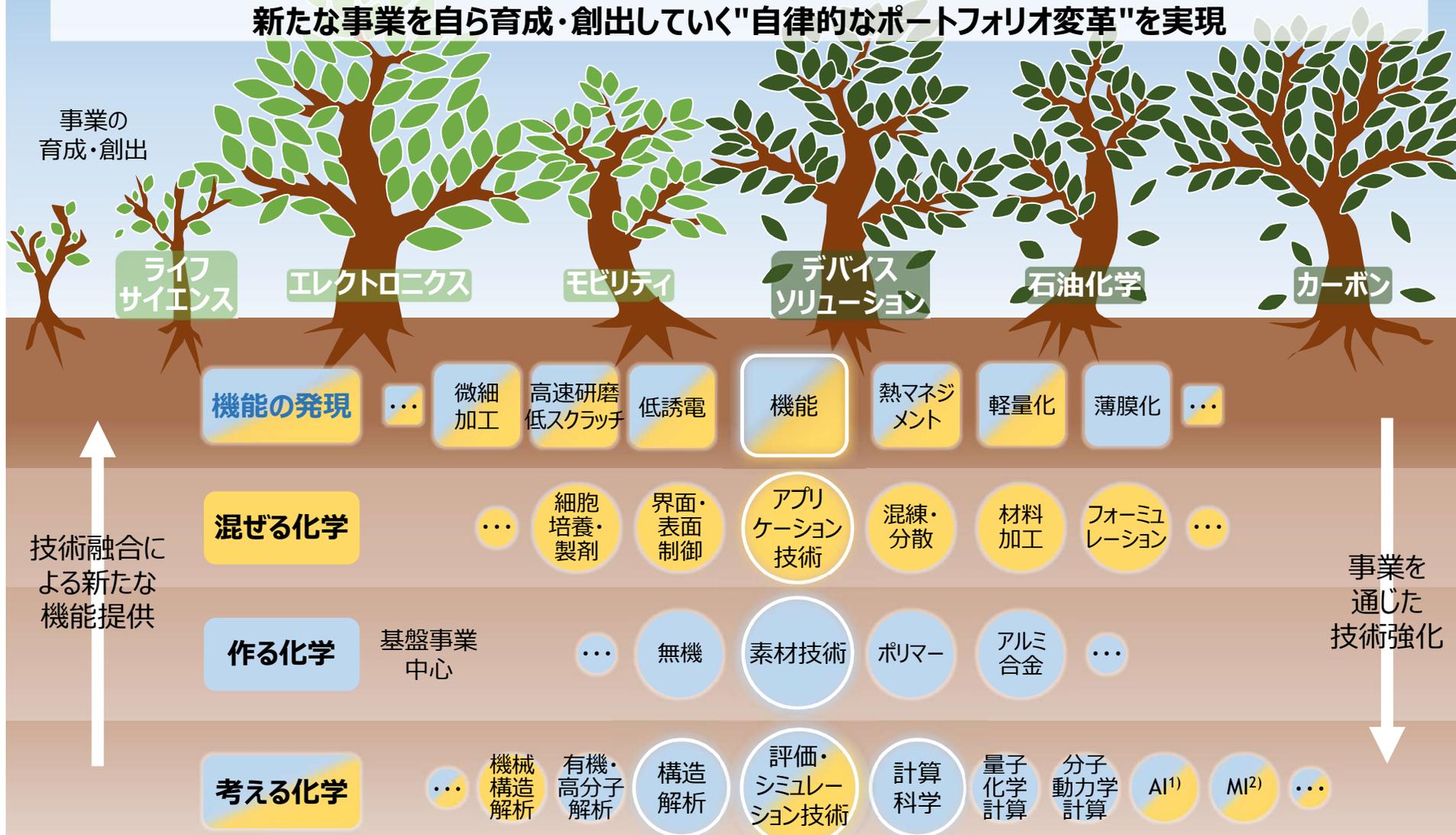
競合では持ち得ない製品ラインナップと解析・モジュール評価技術を活かし、素材の組み合わせでの発現機能を顧客へ訴求し、技術課題を解く

- 特に、SiCパワーデバイスに対しては、熱マネジメント材料の提供企業の中で唯一SiCピウエハを有することを武器に、SiCのポテンシャルを引き出す素材パッケージ提案を行い、トップシェアを狙う

1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー 統合による技術の融合



技術の融合と強化を通じて市場に幅広い機能を提供し続け、
新たな事業を自ら育成・創出していく"自律的なポートフォリオ変革"を実現



■ : 昭和電工主体 ■ : 昭和電工マテリアルズ主体

1. AI = Artificial Intelligence (人工知能) 2. MI = Materials Informatics (マテリアルズ・インフォマティクス)

1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー

多様な技術・事業を通じたSDGsへの貢献例



統合新会社として多様な技術・事業を通じてSDGsに貢献し、
ESGへの取組みをより一層強化



1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー
(事業成長+イノベーション)
2. 長期数値目標
3. 短中期シナジー
(事業ポートフォリオ再編、収益改善+資産スリム化、
組織統合)

2. 長期数値目標

長期数値目標の考え方

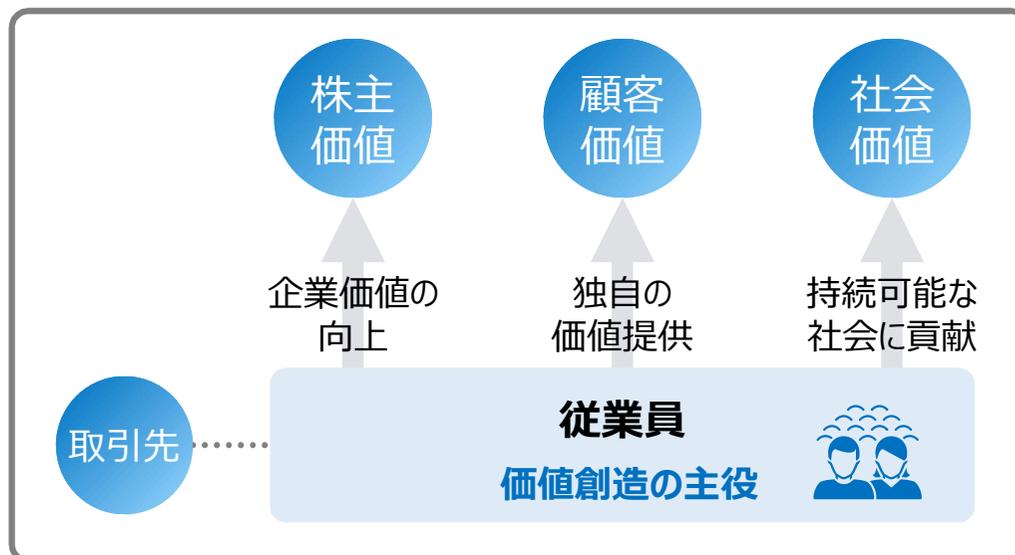


各種取り組みやシナジー創出を通じてすべてのステークホルダーを満足させることを目指し、
企業価値向上の総合指標である TSR (Total Shareholders Return) を設定

経営としての理念

「すべてのステークホルダーを満足させる」

- 私たちは、社会的に有用かつ安全でお客様の期待に応える製品・サービスの提供により企業価値を高め、株主にご満足いただくと共に、国際社会の一員としての責任を果たし、その健全な発展に貢献します。



経営指標の考え方

- 企業価値向上の総合指標として、「TSR」にコミットする
- TSR (%) 改善のドライバーとして、事業戦略上はEBITDA (%)、財務戦略上はネットD/Eレシオ等をKPIとして設定

2. 長期数値目標

長期数値目標



2025年の長期数値目標として、EBITDA 20%、ROE 15%を設定し、
ネットD/Eレシオは1.0倍に近づけることを目指す

		2020年 ² (制度会計ベース)	2025年 (年間換算ベース)	2030年
TSR	(%)	中長期的に化学業界で上位25%の水準を目指す		
売上 ¹	(兆円)	0.96	1.2	1.6 1.8~1.9
EBITDA ¹	(億円)	500	900	3,200
対売上EBITDA%	(%)	5%	8%	20%
ROE	(%)	▲22%	-	15%
ネットD/Eレシオ	(倍)	1.9	-	1.0倍に 近づける

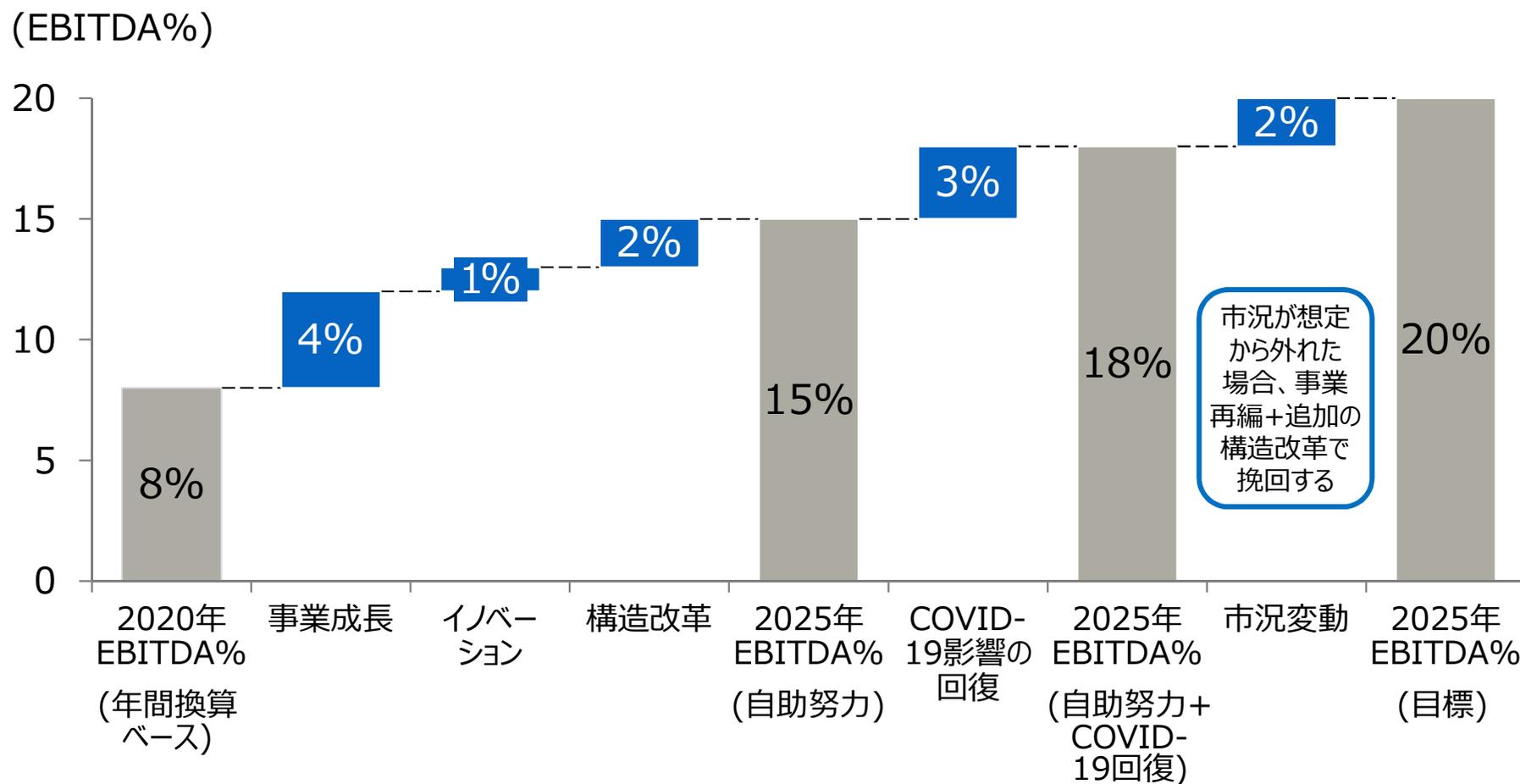
1. 今後の事業売却を考慮しない場合の目安値; 2. 制度会計ベースは、8月12日2Q決算発表時の昭和電工マテリアルズの下期(7~12月)を織り込んだ通期業績予想。年間換算ベースは、昭和電工マテリアルズの2020年1月期首から6月までの業績に制度会計ベースの数値を合算した値(ただし、棚卸資産のステップアップ分を含まず)

2. 長期数値目標

2025年に向けた利益改善のドライバー



エレクトロニクス/モビリティを中心とした事業成長+イノベーションに加え、構造改革、COVID-19影響からの回復等を合わせ、2025年にEBITDA 20%を達成する



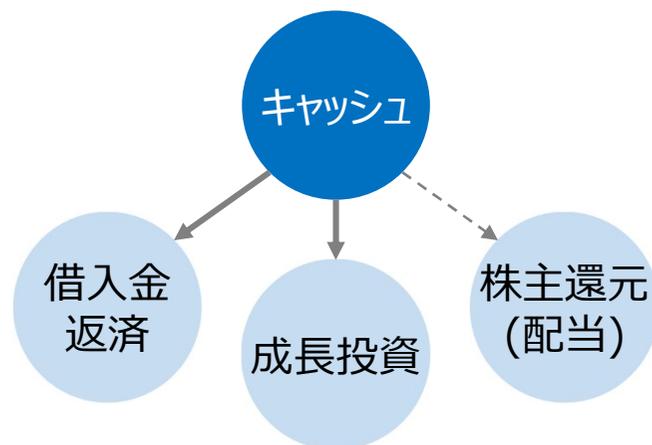
2. 長期数値目標

株主還元方針



当面はネットD/Eレシオを1.0倍に近づけることと必要な成長投資を優先しつつ可能な限りの安定配当に努め、その後、中長期的に改めて総還元性向30%を目指す

キャッシュ分配の優先順位



統合後の状況に鑑みると、借入金返済と利益拡大に向けた成長投資をある程度優先させる必要がある状況

中長期的な株主還元方針

- 当面は借入金返済を進めて**ネットD/Eレシオを1.0倍に近づける**ことと成長事業への投資を優先し、その間は可能な限りでの安定配当に努める
- 中期的にネットD/Eレシオを1.0倍に近づけ、一定の事業成長を成し遂げた後、あらためて**総還元性向30%を目指す**

2. 長期数値目標

報酬体系の考え方

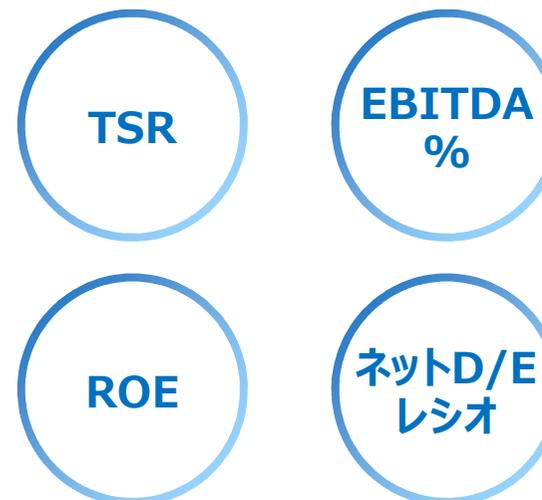


経営層として成果にコミットするため、役員報酬の一部と経営指標を連動させていく
(具体的な指標、項目ごとのウェイト等は検討中)

報酬体系の考え方

- 「すべてのステークホルダーを満足させる」を経営の理念とし、役員はその実現に徹する
- 役員報酬と企業価値向上に向けた経営指標を連動させ、経営層として成果にコミットする

報酬に連動させるKPI例



- 連動させるKPI、項目ごとのウェイト、業績連動報酬の構成比は検討中

1. 統合新会社の長期ビジョン、長期シナジー
(事業成長+イノベーション)
2. 長期数値目標
3. 短中期シナジー
(事業ポートフォリオ再編、収益改善+資産スリム化、
組織統合)

3. 短中期シナジー

短中期の取り組みまとめ



短中期の取り組みとして、事業ポートフォリオの再編、
収益体質の改善・資産スリム化、組織の完全統合を確実に実行していく

事業ポートフォリオ 再編

- 事業ポートフォリオの再編を進め、結果としてEV (事業価値) 2,000億円相当の事業を売却

2,000
億円

事業売却

収益体質の改善/ 資産スリム化

- 統合を踏まえた直接/間接コストの削減
- 運転資本改善、有価証券の売却 等

250
億円超

収益改善

500
億円

資産圧縮

組織統合

- 2021年に組織を
実質統合
 - 7月に指揮命令
系統を統一化、
10月本社統合
- 2023年に法人格を
完全統合

3. 短中期シナジー

収益体質の改善施策 (1/2)



足元での収益体質の改善効果として、施策積上げで280億円までは見えてきている状況

	施策内容	収益改善額 (FY23, 億円)
販売関連収益の改善	• 顧客/代理店向け販売政策の見直し 等	30
購買・物流費低減	• 共通材料・物流関連のサプライヤー集約 • 輸送車両、倉庫、人員の共同利用 等	30
生産性改善	• 製造ラインにおける生産性向上	20
賃借料低減	• 本社統合による低減	10
その他経費低減	• 共通費、一般経費等の低減	70
業務最適化	• 組織統合、業務効率化等による構造改革	120 (1,500名規模)
	全社計	280

3. 短中期シナジー

収益体質の改善施策 (2/2)



現在、施策効果を定量化できていない下記取り組みについても
着実に実行し、効果の積み増しを行っていく

改善の施策例



新製品開発/クロスセル による収益拡大

- 昭和電工の材料を活用した昭和電工マテリアルズの製品開発、両社のクロスセルを通じた収益拡大



統合を踏まえた材料費 のさらなる削減

- 調達組織の統合も踏まえたシナジーのさらなる創出、コスト削減活動の進化



オペレーション拠点の 統廃合

- 国内外の本社を除く拠点の統廃合による賃借料低減



統合後組織の 生産性の改善

- 統合後、デジタル化も含めたオペレーションの進化、管理体制の見直し等を行うことによる生産性改善

⋮

3. 短中期シナジー

資産のスリム化



経済環境悪化に対する直近（2021年まで）の改善策として、500億円を見込む。
加えて、中長期的には追加施策も検討

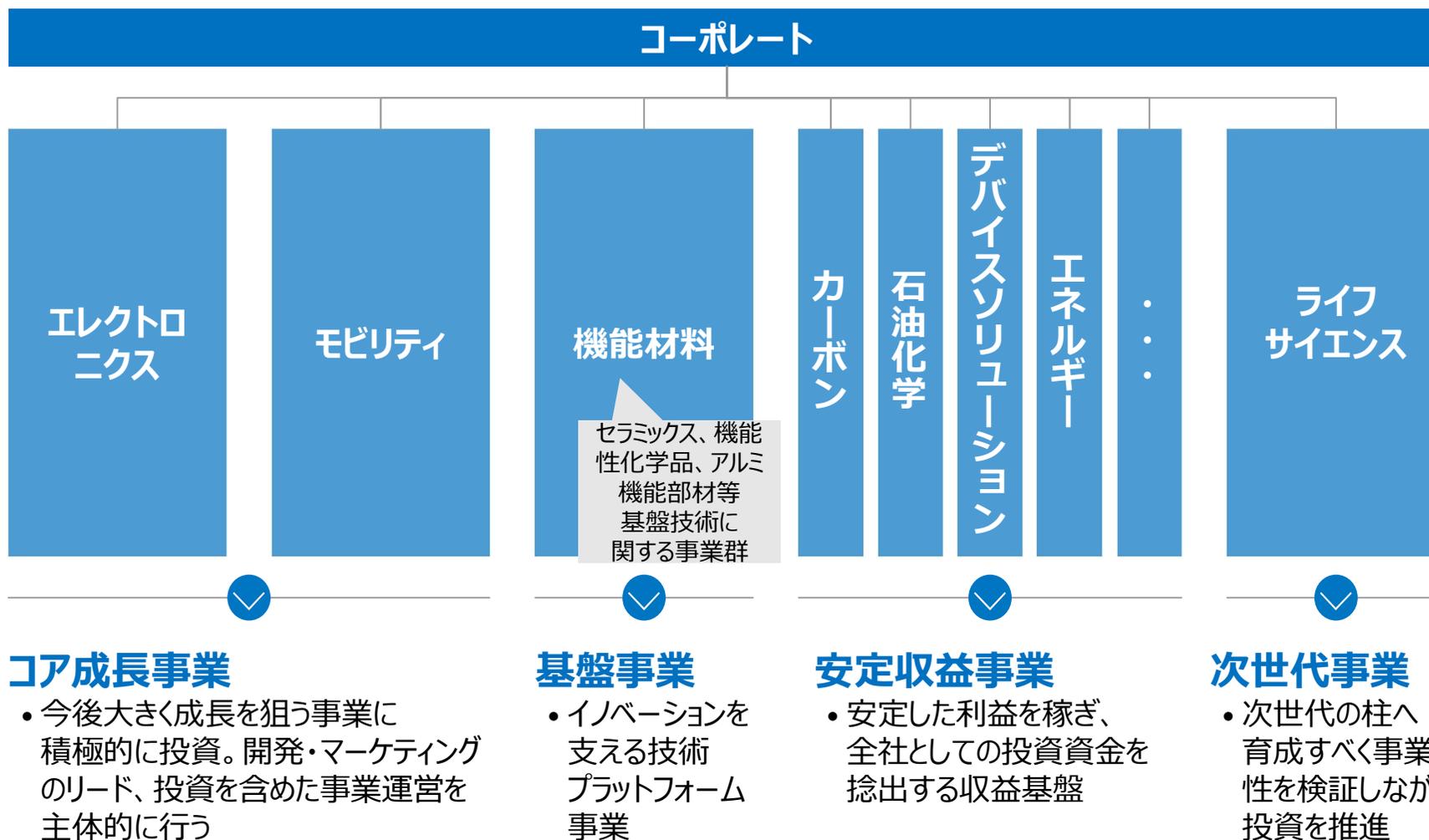
	取り組み内容	想定額 (億円)
 運転資本の改善	<ul style="list-style-type: none">サプライチェーンの改善を通じた棚卸資産の圧縮 等	250
 有価証券の売却	<ul style="list-style-type: none">政策保有株式の売却	200
 その他資産売却	<ul style="list-style-type: none">関連会社の株式売却遊休資産の売却	50
	全社計	500

3. 短中期シナジー

組織統合-事業の統合、整理



事業の戦略的位置づけに基づき、
昭和電工・昭和電工マテリアルズ of 事業を統合・再整理



3. 短中期シナジー

組織統合-本社機能の協働化（研究開発）



融合製品開発研究所において、昭和電工と昭和電工マテリアルズの多岐にわたって分散する技術を融合し、相乗効果を生み出すことを狙う

「融合の舞台」概要（横浜市神奈川区）



※2022年春頃に竣工

- 事業横断の情報の融合を通じて、多様な技術領域を繋いだ研究開発テーマの創出・推進を担う
- 加えて、国内外、社外との協創機能も持つ

取組みテーマ例



次世代高速通信用材料、及びコンポジット開発

- 昭和電工のセラミック技術・有機合成技術と昭和電工マテリアルズの複合化技術を活用し、5G後に求められる要素技術・新素材を創出



SDGs/ESG投資の観点でのプラットフォームづくり

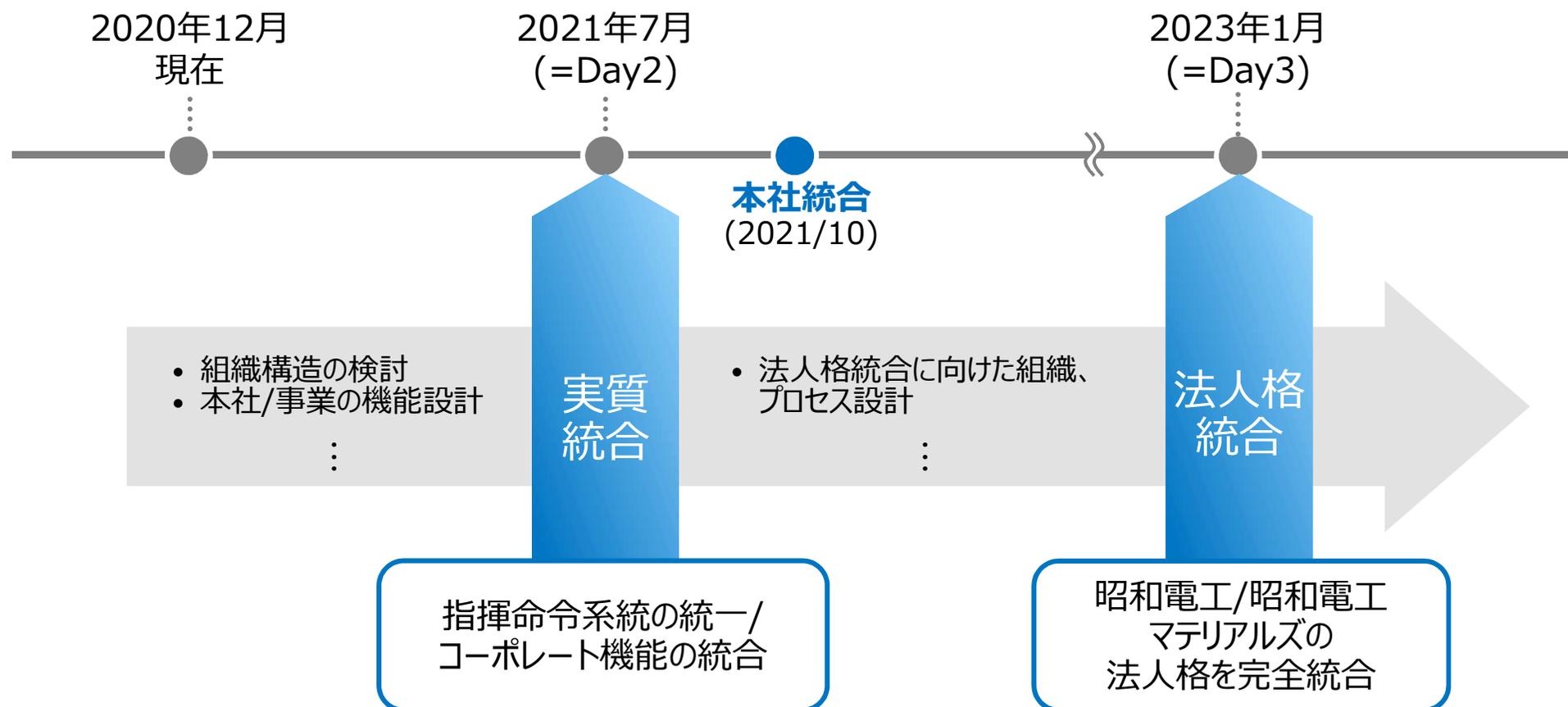
- SDGs/ESG投資という視点、思想を昭和電工グループに根付かせるとともに、技術的な目線から新しいテーマを創造

3. 短中期シナジー

組織統合-PMI進捗、統合マイルストーン



2021年7月 (Day2) の実質統合、同年10月の本社統合を経て、
2023年1月 (Day3) に法人格統合することをマイルストーンとし、PMIを順調に推進中



PMI経費として、2021~23年累積で160億円を見込む

2021年業績イメージ/主要事業の短期動向

2021年業績イメージ



**2021年には売上1兆2,500億円以上、営業利益400億円以上、
EBITDA 1,500億円以上を目指す**

	<u>2020年通期予想¹</u>	<u>2021年イメージ</u>	<u>差異(2021-2020)</u>
(億円)			
売上高	9,600	12,500 以上	+ 2,900 以上
営業利益	▲ 300	400 以上	+ 700 以上
EBITDA²	500	1,500 以上	+ 1,000 以上

1. 8月12日 2Q決算発表時の昭和電工マテリアルズの下期(7~12月)を織り込んだ通期業績予想; 2. EBITDA = 営業利益 + 減価償却費 + のれん等償却費

主要事業の市場環境・動向、全体像



20年はCOVID-19の影響を受けて各事業で大幅な減収減益も、半導体・エレクトロニクス関連は堅調
20年下期中の市場底打ちとコスト削減諸施策の効果により業績回復へ

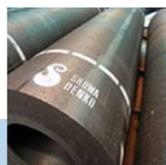
	20年の見込み	21年以降の見通し	施策例
 黒鉛電極	 <ul style="list-style-type: none"> COVID-19需要減での顧客在庫調整は延長も終了 大幅な減収減益 	 <ul style="list-style-type: none"> 鉄鋼生産の回復に伴い、需要が回復 売上・営業利益改善 	<ul style="list-style-type: none"> 生産能力削減、在庫適正化、コスト削減 棚卸資産簿価引き下げ
 ハードディスク	 <ul style="list-style-type: none"> COVID-19の影響等により、販売数量計画未達 米中貿易摩擦注視 	 <ul style="list-style-type: none"> データセンター拡大が需要を継続的に牽引 売上・営業利益増加 	<ul style="list-style-type: none"> 次世代記録メディアのHAMR向け製品供給開始 MR向け製品供給開始 HAMR向け開発加速
 石油化学	 <ul style="list-style-type: none"> COVID-19による需要減、受払差で減収減益も中国の経済回復で下期改善 	 <ul style="list-style-type: none"> 海外プラント増設はあるものの、需要増でフル稼働継続 	<ul style="list-style-type: none"> 新規誘導品の本格生産を開始 収益基盤強化策継続
 電子材料用高純度ガス	 <ul style="list-style-type: none"> 半導体需要増が回復、COVID-19下でも10%以上の成長確保 	 <ul style="list-style-type: none"> 半導体市場の拡大は続き、高純度ガス需要増継続、年率2桁成長維持 	<ul style="list-style-type: none"> アジアでの供給体制の強化と地産地消の推進 欧米での顧客基盤拡大
 情報通信¹	 <ul style="list-style-type: none"> 半導体市場が需要を牽引し、堅調に推移 	 <ul style="list-style-type: none"> 5Gの技術革新に応え続け、高水準の成長実現 	<ul style="list-style-type: none"> 新製品開発の推進 高成長期待分野に積極投資
 モビリティ¹	 <ul style="list-style-type: none"> 自動車市場は、中国に続き、グローバルで回復基調となり、下期から改善 	 <ul style="list-style-type: none"> 新規車種向け製品を確実に立ち上げ、市場回復以上の成長実現 	<ul style="list-style-type: none"> 新製品立上げの確立 トレンドに応じた製品の研究開発

凡例：☀️「成長・維持」；☀️☁️「一部で需要回復」；☁️「市場の停滞」；☂️「需給軟化、生産調整」

黒鉛電極：需要底打ち、反転へ



20年は鉄鋼減産による需要減を受け上期に簿価切下げ実施、期末の在庫適正化を実現
21年は在庫圧縮・コストダウン効果に加え、需給調整の終了により大幅改善へ
中期的に需要成長が続き堅調な業績となる見通し



業績・ 市場環境

施策

20年



COVID-19による電極の需給調整は年末で終了、高値NC¹在庫が収益圧迫

- 鉄鋼需要はCOVID-19の影響で大幅減
 - 中国除く世界：▲13.3%
(世界全体：▲2.4%)顧客在庫調整はアジアから完了し、年内には全地域で終了。需要回復局面へ

- 在庫適正化
 - 大幅な在庫削減を実施、20年末に適正在庫実現
→ 収益性改善
- コスト削減に注力
低価法適用、ドイツ拠点閉鎖決定、一時帰休等を実施

21年以降



鉄鋼生産は緩やかに回復
生産能力適正化・コスト削減
棚卸資産簿価引下げ効果顕現

- 鉄鋼需要は中長期的に堅調な増加見通し
 - 中国除く世界：+9.4%
(世界全体：+4.1%)
- 当社電極販売：前年比+3万t(21年)
 - 景気回復・顧客の在庫調整終了による需要回復
 - 市況底打ち、反転へ

- 在庫適正化継続
- コスト削減推進
- NC在庫単価下落効果がフル顕現
- 生産能力の適正化
 - (独)マイティンゲン工場閉鎖、上工程から段階的に停止、21年上期に完全停止
→ コスト削減効果顕現

データセンター向け需要は堅調、高品質大容量メディアの供給拡大



業績・ 市場環境

施策

20年



COVID-19の影響を受けるも、 データセンター¹向け需要は堅調

- COVID-19の影響により、販売数量が計画未達。米中貿易摩擦の影響を注視
- ニアライン²向け需要は着実に拡大するも、パソコン・ゲーム向けのSSDへの置換えは加速→PC外付HDD需要は堅調
- NL向けHDD出荷量は年60百万台を超え過去最高となる見込み

- 高品質大容量メディアの供給拡大
 - 「Best-in-Class」の最先端品の開発継続
- 次世代記録方式MAMR対応メディアの量産準備
- HAMR対応メディアの開発
- 生産性向上・コスト削減を継続

21年以降



データセンター投資拡大がHD需要 増を継続的に牽引 売上・営業利益いずれも増加

- DC需要拡大の継続により、NL向け大容量メディアの需要が伸長
 - 過去最大の出荷量を見込む

- 高品質大容量メディア供給拡大に向け、アルミサブストレートの生産能力増強・サプライチェーンの強化
- MAMR対応メディアの量産開始・開発加速
- HAMR対応メディアの継続開発
- IoT・AIを活用した生産性の向上・コスト削減

1. 以下「DC」と略す; 2. 以下「NL」と略す

下期からフル稼働を維持、需要回復を取り込み収益性確保



業績・ 市場環境

20年



減収減益も中国の経済回復により下期は改善傾向

- COVID-19により需要減少し稼働低下も、中国の経済活動再開により下期はフル稼働
- 原油・ナフサ価格の下落による上期の受払差で年間収益に大きな影響
- 食品包装・日用品需要増に加え、自動車の生産回復により回復軌道へ

21年以降



世界経済の回復が需要を牽引
売上・営業利益改善へ

- アジアや中近東の各国のプラント増設による影響はあるものの、東アジアの需要拡大を見込み、フル稼働継続
- 原油・ナフサ価格は安定的に推移、エチレンなど主要製品のスプレッド拡大

施策

- 新規誘導品の生産開始 (1,3-BG)
- 触媒改良により、酢酸エチルプラントの2年連続運転実現
- 収益基盤強化策継続し収益性と安定性向上
 - 新規顧客開拓、触媒長寿命化、故障予知による事前補修、新規誘導品の開発
- 安全・安定操業の徹底

- 収益変動を抑制する販売ポートフォリオ構築
- 触媒改良や運転管理強化による有機化学製品の収益性向上
- 環境変化に対応した柔軟な原料調達
- 地理的な優位性を生かした輸出活用で高稼働を維持

半導体需要拡大に伴い高純度ガス事業の2桁成長が継続



業績・
市場環境

20年



**半導体市場回復が需要を押し上げ
前年比増収増益実現**

- 半導体回路の微細化進展や3D-NANDフラッシュメモリの多層化進展がガス需要増加に拍車
- デジタルトランスフォーメーション (DX)を背景とした半導体需要の拡大
- COVID-19によるテレワークや巣ごもり等の影響で情報端末機器の需要拡大、通信量増大によるデータセンター投資が回復し半導体市場は活況を維持、半導体向け高純度ガス需要も旺盛

施策

- 旺盛な海外需要に対応し、安定供給体制強化策を継続
 - 台湾に製造設備増設
 - 西安の新規物流拠点稼働
 - 四川省にJVを設立

21年以降



**成長する半導体市場が需要を牽引
市場成長率を上回る2桁成長継続**

- DX本格化による半導体需要の拡大継続
- COVID-19の影響で遅れていた半導体新規ライン立ち上げや3D-NAND多層化のさらなる進展で高純度ガス需要も拡大



- 安定供給体制を強化し地産地消体制の整備継続
 - グローバルSCM体制の強化
 - 上海の増設稼働開始
 - 欧米市場への展開強化

高成長続く半導体、市況回復するスマートフォン向けで事業拡大



業績・
市場環境

施策

20年



スマホ需要の回復、 半導体需要の成長を確認

- スマートフォンは、5G対応機種などの交換需要取り込み
- サーバー向け半導体メモリやCPUが成長
- データセンター¹への投資が拡大

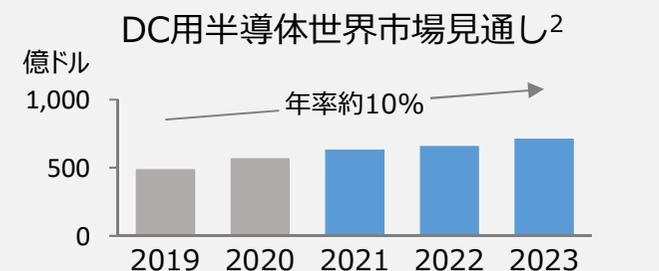
- 台湾新工場稼働開始
 - 半導体実装基板用高機能積層材料に対応
- 今後の持続的な成長と業界リーディングポジションを一層強化
 - 半導体関連への積極投資継続
 - パッケージングソリューションセンターにて、次世代パッケージ開発推進

21年以降



5G投資の拡大が成長をけん引

- 世界的な5G投資に伴い、サーバーは引き続き堅調に推移するほか、スマートフォン需要も回復を見込む



- 実装材料分野で圧倒的なブランド確立半導体メーカーのパートナーとしてのプレゼンス向上
- 5G、AI、ADAS³などの最先端高成長期待分野向けに積極投資継続

1. 以下「DC」と略す; 2. 出典 Gartner; 3. Advanced Driver-Assistance Systems: 先進運転支援システム

受注済み新規車種向けを着実に立ち上げ、市況を上回る成長へ



業績・
市場環境

施策

20年



上期は市況低迷も下期回復基調

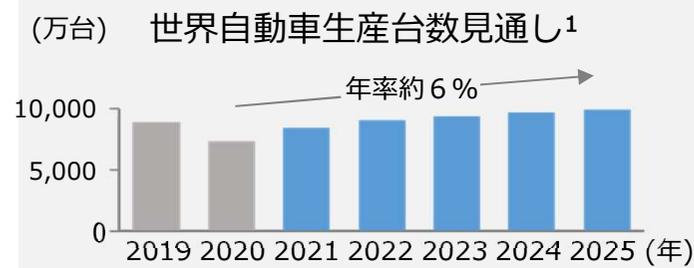
- COVID-19の影響で、上期の世界全体車両生産台数は大幅減
- 下期は中国及び欧米での需要増、新規車種立上げも始まり、市況は大幅に回復

21年以降



自動車市況は緩やかに回復

- 市況の回復に加え、採用が決まっている各社新規車種向けが業績回復をけん引



- 受注済み新規車種向けの着実な立ち上げ
 - バックドアや銅フリーディスクパッド等
- 次世代自動車に対応する製品の開発
 - 軽量化・電動化・熱マネジメントに対応
- 市況回復を見据え、伸び筋次世代車種への採用活動継続
 - 環境対応自動車など

- 新規車種の業績貢献本格化
- 受注済みの新規車種の着実な立ち上げ
- 次世代自動車に対応する製品の開発・採用活動などの継続・強化
- 顧客基盤の拡充、北米・国内新規顧客向け売上拡大

注意事項

本資料に掲載されている当社の業績に関する予想等の将来に関する記述は、本資料の発表日現在において入手可能な情報及び将来の業績に影響を与える不確実な要因に係る本資料発表日現在における仮定を前提としております。

なお、法令に定めのある場合を除き、当社はこれらの将来予測に基づく記述を更新する義務を負いません。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。業績に影響を与える要素には、新型コロナウイルス感染症拡大が世界経済に与える影響、経済情勢、ナフサ等原材料価格、黒鉛電極等製品の需要動向及び市況、為替レートなどが含まれますが、これらに限定されるものではありません。