

IR Day

2024年12月12日

1. 中経2030の進捗（概要）
2. 2024年度の見通し
3. 金属事業
4. 高機能製品
5. 加工事業
6. 再生可能エネルギー事業
7. ものづくり・R&D、DX、IT

1. 中経2030の進捗（概要）

中期経営戦略2030（中経2030）の概要

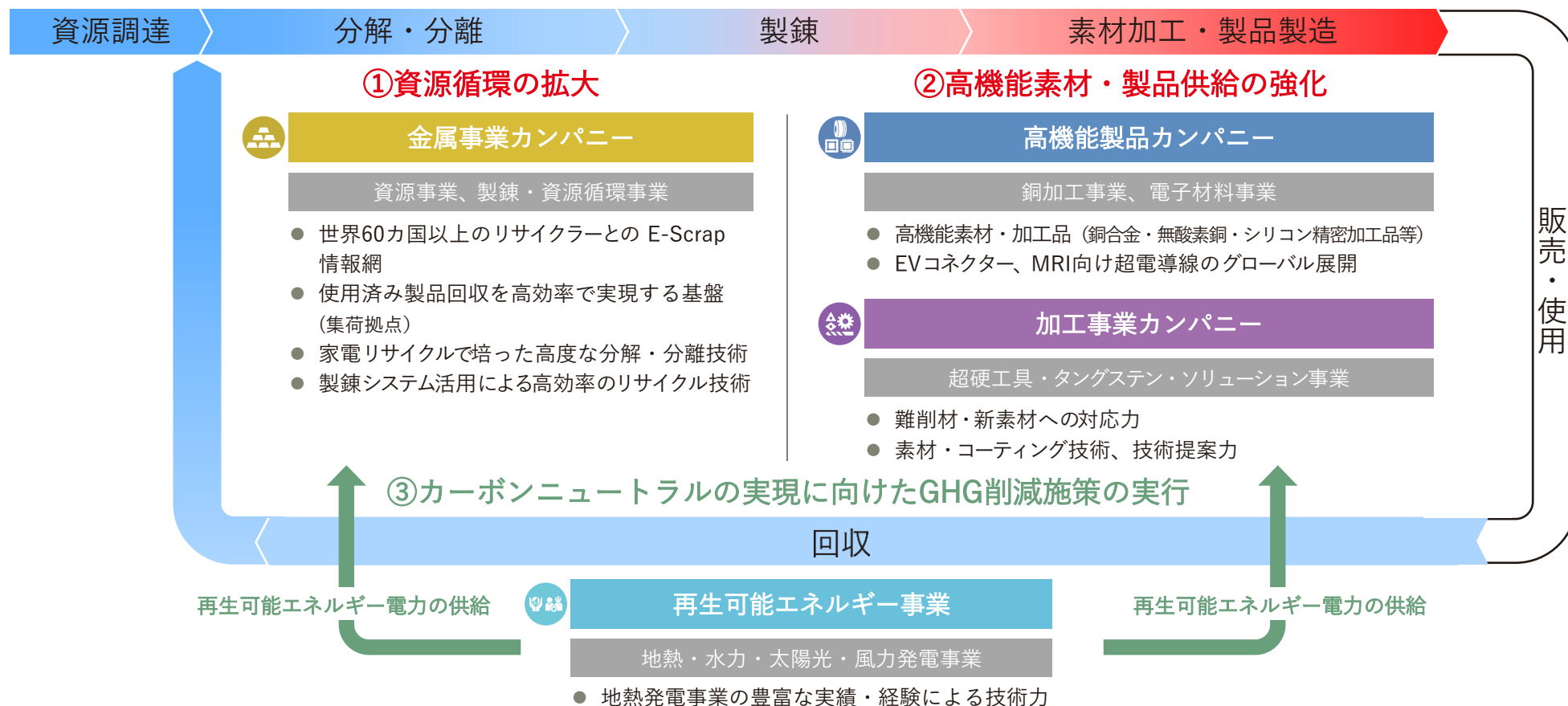
人と社会と地球のために、循環をデザインし、持続可能な社会を実現する

豊かな社会

循環型社会

脱炭素社会

強みをもとに金属資源の循環を構築、対象範囲、展開地域、規模の拡大により
バリューチェーン全体での成長を実現



中経2030 事業別戦略一覧

※青字：各事業パートでトピックスをご紹介します

①資源循環の拡大

金属事業 カンパニー	資源事業	●銅鉱床に含まれる希少資源の確保・回収に向けた技術開発の推進 ●継続的な鉱山投資による権益の獲得と銅精鉱の安定確保 ●銅鉱山でのSX-EWによる銅供給量の拡大
	製錬・資源循環事業	●資源循環の推進に向けたネットワーク強化・規模拡大 ●電気銅生産能力の拡大※ ●E-Scrap類の処理拡大によるリサイクル率アップ ●レアアース、レアメタルリサイクル事業の創出 ●国内および海外展開の加速（E-Scrap/家電/自動車リサイクル）
高機能製品 カンパニー	銅加工事業	●伸銅品リサイクル率を向上し、スクラップのプラットフォーム基盤を確立
	電子材料事業	
加工事業 カンパニー		<u>タングステン事業</u> ●超硬工具向けに加え、二次電池向け等に事業規模を拡大 ●環境対応力の強化

②高機能素材・製品供給の強化

※銅精鉱処理能力の増加を抑えながら、E-Scrap類処理能力を高める計画に修正

- 海外(Luvata社)：成長市場(xEV、医療、環境)への迅速な参入
 - 国内工場をマザー工場と位置付け、海外に新たな川下工場を検討し、海外顧客への拡販、サービスを強化
 - 事業ポートフォリオの継続的な組み換えによる高資本効率経営
 - 成長領域の注力製品への戦略投資
 - 新規事業創出や事業提携の推進およびそのための人材育成と確保
 - ものづくり力とDXの強化による生産高度化、稼ぐ力の追求
 - カーボンニュートラルに向けた事業、社会的価値（SDGs）の提供
- 超硬工具事業
- 素材とコーティング技術の強みを活かした高効率製品を世界No.1品質で安定的に提供
- ソリューション事業
- ものづくり現場へのコト売りを事業化

③再生可能エネルギー電力の供給

再生可能エネルギー 事業	●地熱事業の拡大に向け、3年に1箇所のペースで新規開発を実施 ●将来的に発電コスト低下が見込まれる風力発電への新規参入
-----------------	--

資源循環の拡大

- 各国・地域の動向や法規制等を踏まえ、資源循環の対象拡大と地域展開による規模の拡大を推進

対象の拡大

- E-Scrapリサイクル（処理能力向上）
- LIBリサイクル（パイロットプラント建設中、2028年度の事業化を目指す）
- 銅加工工程内リサイクル（コスト削減、銅製錬所の負荷軽減→E-Scrap増）
- 銅鉱山でのコバルト回収（マントベルデ、パイロットプラント試験操業中）
- タングステンリサイクル（H.C.Starck社買収によりグローバルトップへ）
- 資源循環ループの構築
 - 家電：国内外で規模拡大
 - 自動車リサイクル：EV車をターゲットとした拡大
 - 各種製品から重要鉱物資源を抽出、製品原料として供給する循環の構築

地域の展開

経済のブロック化、
重要鉱物資源の
囲い込み
日：経済安全保障
米：IRA法
EU：各種規制

↓
域内循環へ

- MMEU設立
 - 欧州地域の資源循環戦略策定と迅速な実行
（E-Scrap／銅系スクラップ／LIB／タングステン）
- 国内製錬所によるE-Scrapリサイクルの強化
 - 製錬、前処理能力向上によるE-Scrap処理能力増強
 - 欧州集荷拠点の拡充
 - 不純物の少ない銅精鉱確保のための鉱山投資
 - MEX*の機能強化 *オンラインE-Scrap取引システム
- Exurban社への出資
 - 米国Indiana州でのリサイクルプラント建設・運営への参画
 - 米国地域以外への展開

2. 2024年度の見通し

外部環境のトレンド

銅	需要	● 世界経済の低迷や中国の景気回復の遅れにより、足元では需要の伸びは鈍化しているが、中長期的にはEVや再生エネルギー関連の需要、デジタル化社会の進展に伴うデータセンター等の需要により銅需要は底堅い。
	銅価	● 2024年4月以降は上昇基調に転じ、一時450 ¢/lbを上回る水準となったが、その後は下落と上昇を繰り返し、足元では400 ¢/lb程度の水準。 ● 長期的には、需要の伸びが見込まれるため、底堅く推移する見通し。
	TC/RC	● 供給懸念により中国製錬やトレーダーによる買いが旺盛で、スポットTC/RCは依然として極めて低い状況となっている。今後もインドネシアやインドにおいて製錬能力が拡大する為、TC/RCが低位で推移することが懸念される。
自動車関連		● 自動車生産台数は、足下では欧米を中心に低調に推移、2024年度下期以降は緩やかな回復が見込まれる。 ● 当社の伸銅品、超硬工具の需要回復は想定よりも後ろ倒し。2024年度下期も低調に推移、回復は緩やかな見通し。
半導体関連		● 半導体関連需要は、全体的に底は脱したものの低位横ばいが続いているが、中長期的には拡大が見込まれる。 ● 当社の半導体関連製品の需要回復も想定よりも緩やかな見通し。

2024年度の業績見通し（2024年11月8日公表）

- 下期の自動車市場・半導体市場の需要回復は、当初想定に比べ緩やかとなることが予想され、当社の伸銅品、超硬製品は下期も低調に推移する見込み。
- 為替は今後の不透明感が強いが、足元水準で推移すると想定。
- これらに加えて、金属事業での実収効率改善などを考慮し、通期の連結業績予想・配当予想に変更なし。

		2022年度 実績	2023年度 実績	2024年度 見通し	2025年度 計画	2030年度 目標
売上高 (メタル代除く売上高)	億円	16,259 (6,080)	15,406 (5,481)	19,500 (5,880)	19,400 (6,900)	20,000 (8,500)
営業利益	億円	500	232	410	700	1,300
経常利益	億円	253	541	630	870	1,800
ROIC	%	1.4%	3.8%	4.2%	5.5%	9.0%
ROE	%	3.5%	4.8%	6.9%	10.0%	13.6%
EBITDA	億円	757	1,050	1,129	1,500	2,600
ネットD/Eレシオ	倍	0.7	0.7	0.8	0.7	0.5 以下
ネット有利子負債 /EBITDA倍率	倍	5.2	4.5	4.5	3.5	2.0 以下
配当（年間）	円	50	94	100		

金属事業カンパニー

- 資源事業：2024年度は2023年度と比べて銅鉱山からの受取配当金は下振れる見通しだが、カッパーマウンテン銅鉱山やマントベルデ銅鉱山に係る持分法損益の改善を見込む。
- 製錬・資源循環事業：2024年度は、2023年度に生じた小名浜製錬所トラブルや原材料入荷減等などの一過性要因の解消、実収効率の改善等により増益。

(単位：億円)		2022年度 実績	2023年度 実績	2024年度 見通し	2025年度 中経計画	中経2030施策	進捗状況	2025年度中経計画達成 に向けた方向性
資源事業 WACC:9.7%	経常利益	24	201	185	114	- 銅鉱床に含まれる希少資源の確保・回収に向けた技術開発の推進 - 継続的な鉱山投資による権益の獲得と銅精鉱の安定確保 - 銅鉱山でのSX-EWによる銅供給量の拡大	- 鉱山投資は計画通り - マントベルデ銅鉱山における銅精鉱生産は2024年11月よりフル稼働	- ロスペランブレス銅鉱山の拡張工事による操業拡大も順調、鉱山配当は計画通り 2025年度は鉱山投資実行により、一時的にROICは減少、EPはマイナスとなる。
	EBITDA	25	190	171	111			
	ROIC	1.1%	11.7%	11.1%	9.0%			
	ROICスプレッド	△8.6pt	+2.0pt	+1.4pt	△0.7pt			
	EP		21	15				
製錬・資源循環事業 WACC:5.4%	経常利益	259	116	292	270	- 資源循環の推進に向けたネットワーク強化・規模拡大 - 電気銅生産能力の拡大 - E-Scrap類の処理拡大によるリサイクル率アップ - レアアース、レアメタルリサイクル事業の創出 - 国内および海外展開の加速(E-Scrap/家電/自動車リサイクル)	- LIBリサイクルはパイロットプラントを建設中 - E-Scrap類の処理能力の増強については、銅精鉱処理能力の増加を抑えながら、E-Scrap類処理能力を高める計画に修正。	- 電力コスト増に対して、金属価格の見直しやヘッジコスト削減により増益 - 利益増により、ROICは改善傾向 - E-Scrapの地域ごとの需給見通しを踏まえ、欧州での集荷体制の強化
	EBITDA	426	288	437	396			
	ROIC	8.3%	2.9%	8.1%	7.1%			
	ROICスプレッド	+2.9pt	△2.5pt	+2.7pt	+1.7pt			
	EP		△74	75				

※ EBITDA = 経常利益 + 支払利息 + 減価償却費 + のれん償却費

高機能製品カンパニー

- 銅加工事業：2024年度は、コストダウン等を進めるものの、自動車・半導体向けの需要回復が想定よりも後ろ倒し、ヘッジ停止による影響もあり、減益。
- 電子材料事業：2024年度は、半導体市況は依然低調であり、需要回復が想定よりも後ろ倒しとなるものの、棚卸資産の在庫評価損益やコストダウン等により増益。

(単位：億円)		2022年度 実績	2023年度 実績	2024年度 見通し	2025年度 中経計画	中経2030施策	進捗状況	2025年度中経計画達成 に向けた方向性
銅加工 事業 WACC:2.7%	経常利益	△0	△5	△24	124	- 伸銅品リサイクル率を向上し、スクラップのプラットフォーム基盤を確立 - 海外(Luvata社)：成長市場(xEV、医療、環境)への迅速な参入 - 国内工場をマザー工場と位置づけ、海外に新たな川下工場を検討し、海外顧客への拡販、サービスを強化	銅板・銅条の生産能力増強投資は計画通り進捗し、2024年度下期から本格的に稼働	- 歩留まり・生産性向上による損益分岐点引き下げ - リサイクル率向上による原料コスト低減 - 国内キーアカウント拡販推進と海外販売チャネルへの展開 - 高収益品への販売シフトの加速
	EBITDA	93	106	100	246			
	ROIC	0.6%	0.6%	0.3%	4.0%			
	ROICスプレッド [※]	△2.1pt	△2.1pt	△2.4pt	+1.3pt			
	EP		△45	△53				
電子 材料 事業 WACC:7.4%	経常利益	77	28	37	86	- 事業ポートフォリオの継続的な組み換えによる高資本効率経営 - 成長領域の注力製品への戦略投資 - 新規事業創出や事業提携の推進およびそのための人材育成と確保 - ものづくり力とDXの強化による生産高度化、稼ぐ力の追求 - カーボンニュートラルに向けた事業、社会的価値(SDGs)の提供	シリコン精密加工品は事業環境が悪化。増産投資を見直し、他の成長分野に振り替え。	- 半導体市況、自動車(電動車中心)の需要回復・成長に伴う増産効果、追加拡販施策(Si加工品、デバイス品) - 半導体市況に応じた成長投資計画の実施による、ROICの改善
	EBITDA	115	69	81	160			
	ROIC	8.7%	3.3%	4.3%	7.8%			
	ROICスプレッド [※]	+1.3pt	△4.1pt	△3.1pt	+0.4pt			
	EP		△27	△21				

※ EBITDA = 経常利益 + 支払利息 + 減価償却費 + のれん償却費

加工事業カンパニー

- 加工事業：2024年度は自動車向けの需要が低調に推移、回復も当初想定よりも緩やかになる見込み。値上げ効果やコストダウン等を見込むものの、減益。

(単位：億円)		2022年度実績	2023年度実績	2024年度見通し	2025年度中経計画	中経2030施策	進捗状況	2025年度中経計画達成に向けた方向性
加工事業 WACC:6.5%	経常利益	145	122	108	250	<u>超硬工具事業</u> ・素材とコーティング技術の強みを活かした高効率製品を世界No.1品質で安定的に提供 <u>タングステン事業</u> ・超硬工具向けに加え、二次電池向け等に事業規模を拡大 ・環境対応力の強化 <u>ソリューション事業</u> ・ものづくり現場へのコト売りを事業化	・高付加価値製品の創出は自動車・航空機・医療等の各分野で計画通りに進捗 ・H.C.Starck社の取得に関する契約締結、クロージングに向けて各種手続きを進めている	・ドイツH.C.Starck社取得により、タングステン事業（リサイクル、高機能粉末・合金の製造・販売）の強化 ・DXを活用した販売効率の向上、生産性向上 ・棚卸資産を圧縮し、資本効率の向上
	EBITDA	274	245	241	399			
	ROIC	6.9%	5.2%	3.8%	8.6%			
	ROICスプレッド	+0.4pt	△1.3pt	△2.7pt	+2.1pt			
	EP		△22	△54				

※ EBITDA = 経常利益 + 支払利息 + 減価償却費 + のれん償却費

再生可能エネルギー事業

- 再生可能エネルギー事業：2024年3月に稼働開始した安比地熱発電は安定的に稼働。増益を見込む。

(単位：億円)		2022年度 実績	2023年度 実績	2024年度 見通し	2025年度 中経計画	中経2030施策	進捗状況	2025年度中経計画達成 に向けた方向性
再生可能 エネルギー 事業 WACC:1.6%	経常利益	9	8	26	23	- 地熱事業の拡大に向け、3年に1箇所のペースで新規開発を実施 - 将来的に発電コスト低下が見込まれる風力発電への新規参入	2024年3月に安比地熱発電所が稼働（1か月前倒し）	- 安比地熱発電の安定稼働による収益貢献 - 調査・検討中の地熱・風力発電プロジェクトの推進 - 新規の地熱発電候補地の探索 - 自社の社有林を活用した風力発電の検討
	EBITDA	19	22	53	46			
	ROIC	3.8%	3.4%	5.0%	3.7%			
	ROICスプレッド	+2.2pt	+1.8pt	+3.4pt	+2.1pt			
	EP		5	16				

※ EBITDA = 経常利益 + 支払利息 + 減価償却費 + のれん償却費

コスト競争力強化

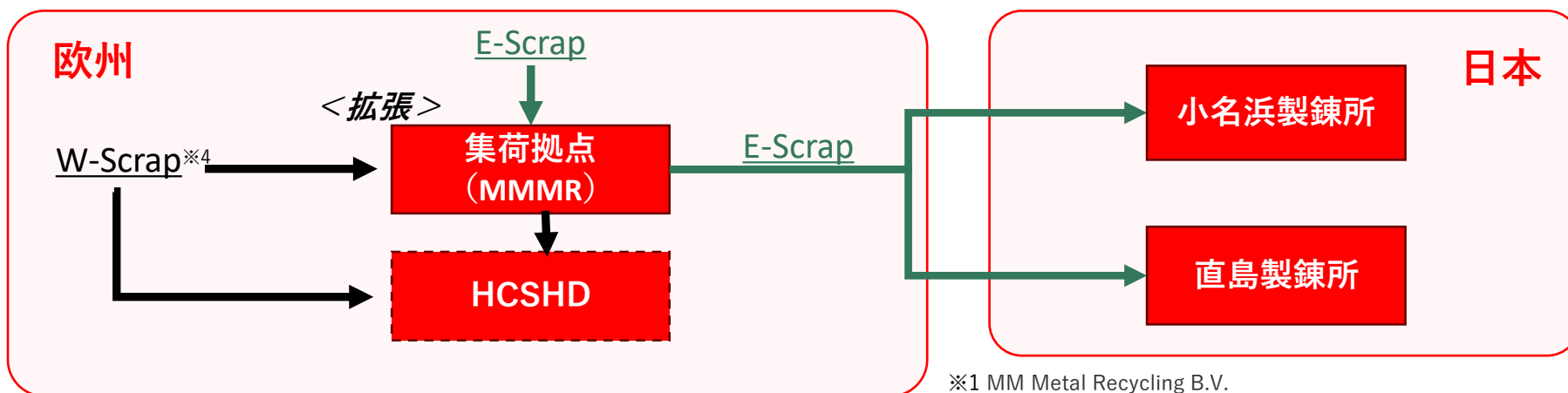
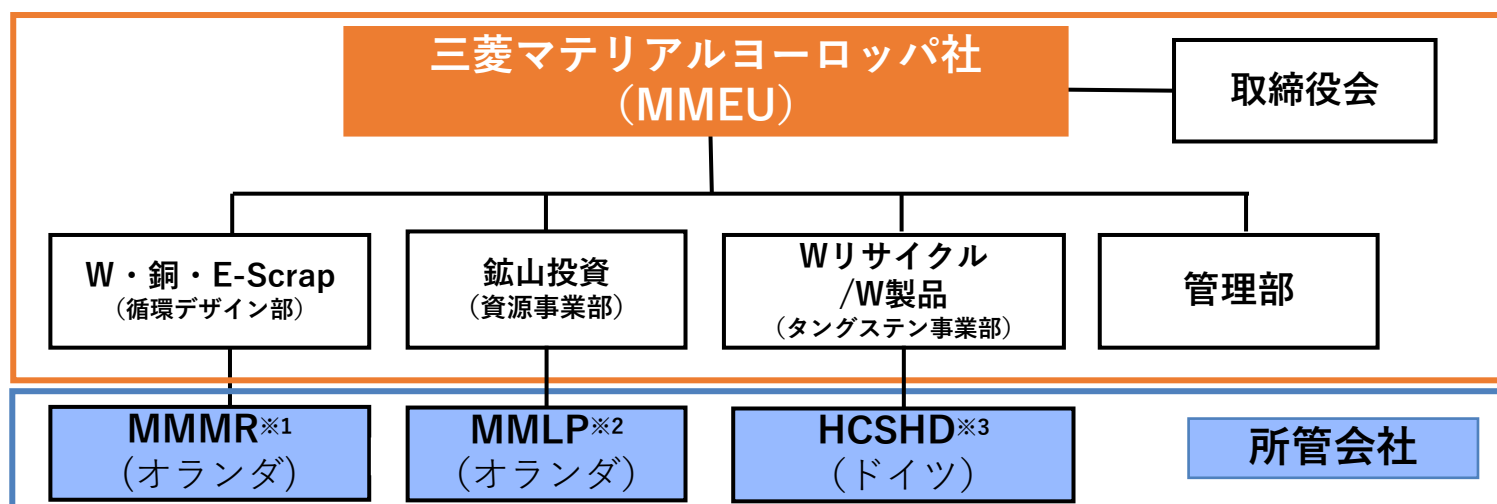
- 中経2030では、2025年度までに累計約90億円、2030年度までに累計約240億円のコスト削減を実施する計画。
- これに対して、事業環境の悪化を踏まえ、金属事業及び加工事業での追加削減策を織り込み、2024年度までの累計で181億円のコスト削減を見込む。引き続き、各セグメントでコストダウンを推進する。

(単位：億円)

コストダウン計画		2023年度		2024年度		累計		2025年度
		中経計画	実績	中経計画	見込み	中経計画	見込み	中経計画
金属	・ ヘッジコスト、スラグコスト、エネルギーコスト削減	0	47	0.1	63	0.1	110	26
高機能製品	銅加工 ・ 歩留改善、固定費削減（労務費・外部委託費 等） 電子材料 ・ 固定費削減（労務費 等）、生産性の向上	17	16	8	18	24	33	32
加工	・ 製造原価低減 ・ 子会社でのコストダウン	9	21	10	16	19	37	30
再エネ	・ 発電所運転経費削減 ・ 発電所の自動運転による運営効率化等	0	0.2	0.2	0	0.2	0.3	0.2
事業合計		26	84	18	97	44	181	88

Mitsubishi Materials Europe B.V.の状況

- 2024年9月1日付でMitsubishi Materials Europe B.V.（MMEU社）を設置（MM Netherlands B.V.を商号変更、機能を拡大・再編）。
- 市場規模が大きく、環境や重要鉱物資源確保に関する政策等で世界最先端である欧州に拠点を設け、欧州地域において事業戦略を立案、迅速かつ的確に展開していくことで、資源循環ビジネスの競争力を一層強化
- 現在は、H.C. Starck社の取得手続き等を順調に進めている。



※1 MM Metal Recycling B.V.

※2 MMLP Holding B.V.

※3 H.C.Starck Holding (Germany) GmbH (本年度中に買収完了予定)

※4 使用済み超硬工具等のタングステンスクラップ

3. 金属事業

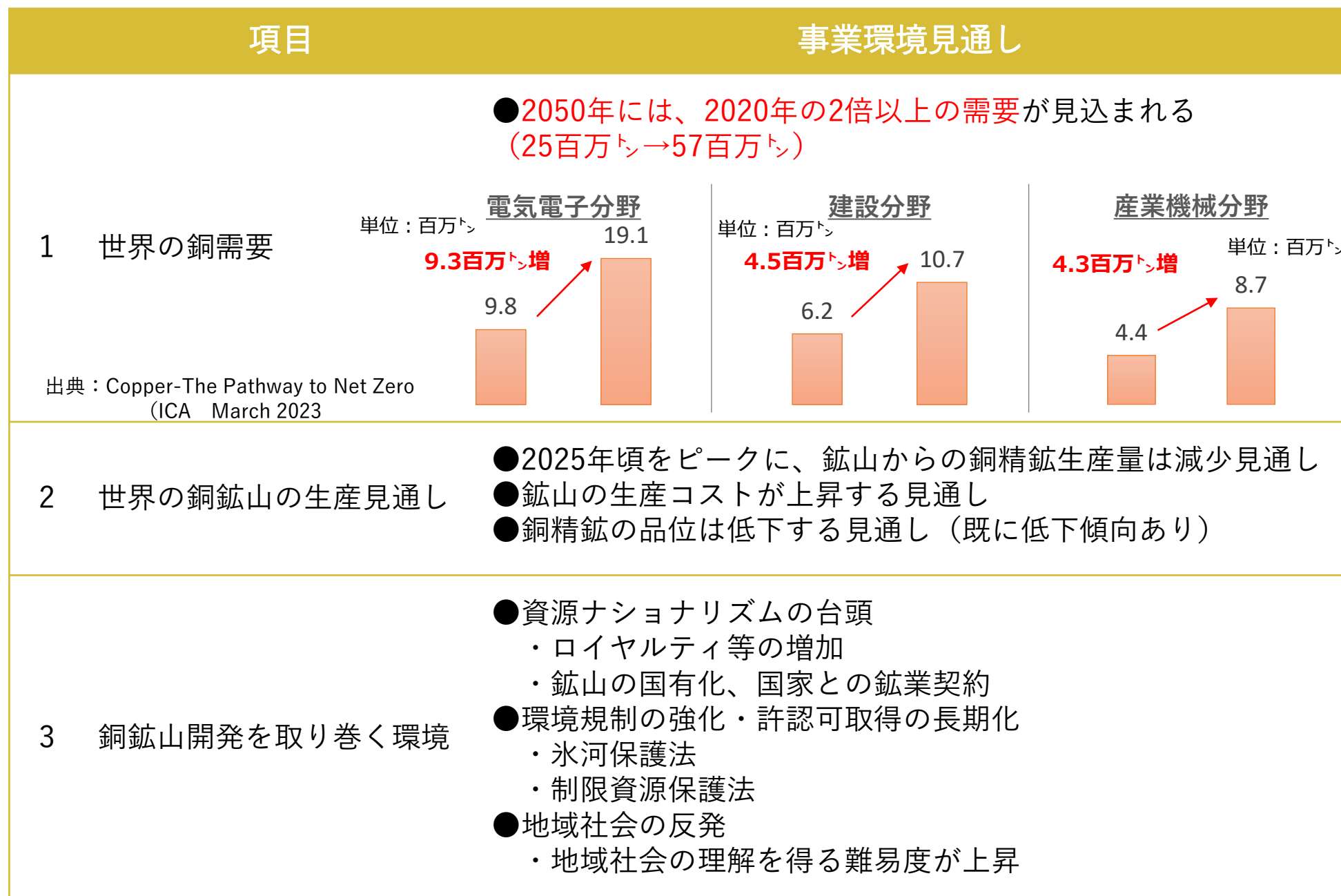


事業概要

事業	事業概要	強み	収益構成	市場機会・市場見通し
資源事業	□ クリーンな銅精鉱の安定調達を目的とした海外銅鉱山への投資	□ 長年の鉱山運営の経験 □ 優良鉱山の権益を保有	201億円 2023年度 経常利益	<市場機会> □ 資源メジャーの銅鉱山開発意欲、脱炭素化を背景とした戦略見直し <市場見通し> □ 資源ナショナリズムや環境意識の高まりによる増税/規制強化/開発への抵抗 □ 新規鉱床の深部化/僻地化/低品位化、不純物品位上昇 □ 開発長期化、資材・人材費高騰等によるコスト増加
製錬・資源循環事業	□ 銅精鉱及び金属スクラップ、廃棄物等を原料とする非鉄金属製錬 □ 生産される電気銅、金、銀、PGM(※)、錫、鉛、副産物(硫酸/石膏等)の販売 ※白金族金属 □ 家電リサイクル、自動車リサイクル	□ 高効率で環境負荷の低い三菱連続製銅法の活用 □ 世界トップクラスのE-Scrap処理能力 □ 高度なリサイクル技術、広範囲なリサイクルプロセス、事業基盤 □ 原料～製品迄の一貫した製造体制 □ 多彩な生産拠点(銅/鉛/錫/金/銀/PGM) □ レアアース等回収技術 □ リサイクル金属ブランドの保有	116億円 2023年度 経常利益	<市場機会> □ 工程内微量成分の回収強化と製品化 □ 循環型社会、脱炭素社会への移行 □ 経済安全保障に対する関心 □ 環境意識の高まりに伴うE-Scrap市場の拡大 □ 中長期的に増加傾向にある銅消費 □ 鉱物資源の枯渇：リサイクル資源需要増 <市場見通し> □ E-Scrap集荷競争激化 □ 各国におけるE-Waste管理の法制化 □ 銅精鉱の需給逼迫による買鉱条件悪化 □ 製造メーカー再編の可能性 □ 排出自治体の動向



事業環境 ～銅鉱山を取り巻く環境～





事業環境 ～E-Scrap事業を取り巻く環境～

外部環境

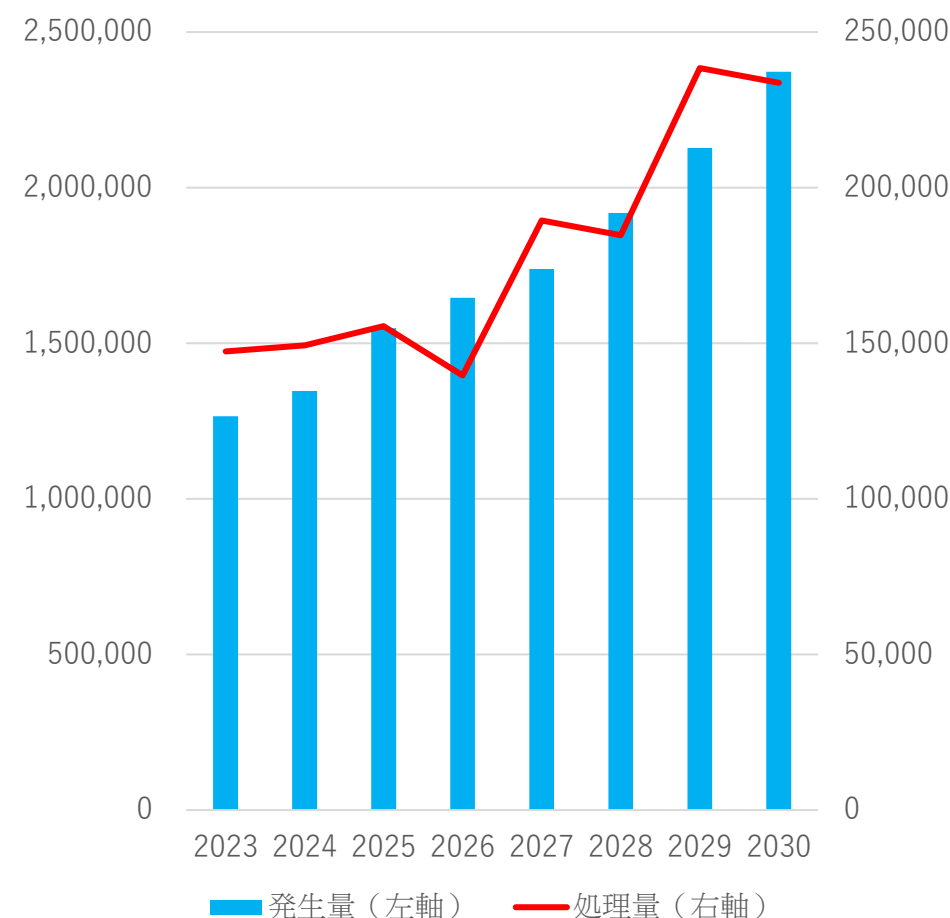
- ・バーゼル条約附属書改正や欧州廃棄物輸送規制（WSR）改正等によりE-Waste越境移動管理が厳格化。
- ・一次原料である銅精鉱の調達については過当競争が続いており、相対的にリサイクル原料の重要度が増す。
- ・競合他社はリサイクル炉やサンプリングヤード稼働を計画するなど、積極的な集荷活動を展開。

内部環境

- ・世界60か国以上のリサイクラーとのE-Scrap情報網を有する。
- ・OECD事前認定施設やバーゼル法事前同意施設認定取得などにより関連法規制に適切に対応。
- ・直島製錬所第二金銀滓センター稼働、小名浜製錬所受入体制確立、オランダ金銀滓センター拡張などの設備投資を実施しており、今後も増強を計画。
- ・オンラインプラットフォームであるMEX（Mitsubishi materials E-Scrap EXchange）の機能拡充によりユーザーフレンドリーなシステムを構築、取引の透明性を確保。

当社E-Scrap処理量は
世界トップクラスを維持
当社処理能力：16万ト(2023)→24万ト(2028)

E-Scrap発生量見通しと当社処理実績推移



出典：当社独自推計



資源事業 中経2030

2030年度目標 / 非鉄金属の資源循環におけるリーダー

- 権益保有鉱山からの銅精鉱確保量50万t以上
- 電気銅（含SX-EW※1）供給体制の確立

事業環境

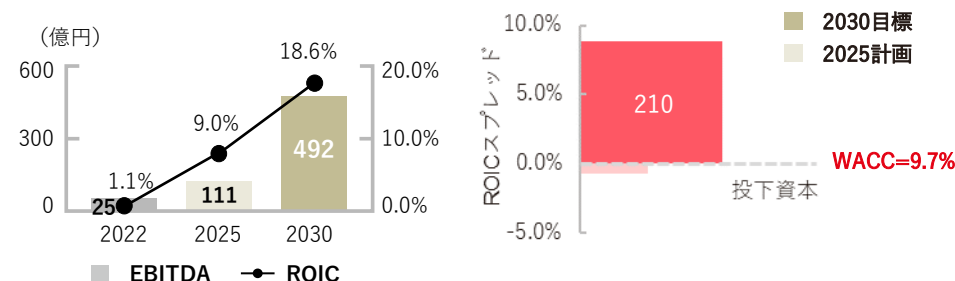
- 銅の需要は今後も増加が続く一方、供給は2025年度以降需要増加に追い付けず、2030年度には550万tの供給不足となる
- 当社の権益保有鉱山からの銅精鉱確保量は現状18万tに留まる
- 鉱山の生産コストはさらに上昇する
- コバルトなどのレアメタルも需要が拡大する一方、供給は不足する

事業戦略

2023年度～2030年度

- 銅鉱床に含まれる希少資源の確保・回収に向けた技術開発の推進
- 継続的な鉱山投資による権益の獲得と銅精鉱の安定確保
- 銅鉱山でのSX-EWによる銅供給量の拡大

EBITDA・ROIC、EP



重要施策

2023年度～2030年度

- Mantoverde硫化鉱プロジェクトの推進
（コバルト回収等の新規技術開発を含む）
- 中規模銅鉱山への新規参画
- 銅鉱山における湿式製錬への参画
- 銅精鉱確保量 2022年度15万t⇒2030年度には50万t以上へ
（直島・小名浜製錬所の銅精鉱処理量の約10%⇒約30%）

※1 Solvent extraction and electrowinning 溶媒抽出と電解採取の2段階からなる湿式製錬プロセス



資源事業 中経2030の重要施策の主な進捗

Mantoverde硫化鉱プロジェクトの推進

(次スライド参照)

- Mantoverde銅鉱山（当社出資比率30％）において、2024年6月に銅精鉱の生産開始、10月に直島製錬所で受入開始。不純物が少ないクリーン鉱、2042年までの長期間にわたる銅資源の安定供給を期待。

中規模銅鉱山への新規参画

- 2023年3月にWestern Copper and Gold Corporation社へ資本参加、Casino銅鉱山プロジェクトに参画。
（当社出資比率4.14％）
- 2030年に生産開始予定、山命27年、不純物が少ないクリーン鉱と見込まれ、長期的な銅資源の安定供給を期待。

銅精鉱確保量

- 権益保有鉱山からの銅精鉱確保量について、2022年度15万t ⇒ 2030年度は50万t以上とする計画。
- Mantoverde銅鉱山において銅精鉱の生産が開始したことなどにより現在は18万tに増加、予定通り進捗。

チリ国Mantoverde銅鉱山の銅精鉱生産開始について

深部の硫化鉱の開発プロジェクトにおける選鉱場などの主要な建設工事が無事完了、2024年11月現在、フル生産体制に移行。2024年10月に直島で銅精鉱を受入開始。

<選鉱場写真>



<上空からの全景>



目的

- 中経2030における「継続的な鉱山投資による権益の獲得と銅精鉱の安定確保」に向けた戦略
- 微量に含有されるコバルトを分離回収するプロセスの技術開発を推進、将来的には他の当社権益保有鉱山においても有価金属の回収事業を行う予定

Mantoverde銅鉱山プロジェクト

- 所在：チリ国北部アタカマ地域
- 権益：Capstone Copper社70%、当社30%
- 山命：2042年



製錬・資源循環事業

2030年度目標 / 非鉄金属の資源循環におけるリーダー

- 非鉄金属の資源循環におけるメジャー、かつ最先端の事業者
- E-Scrapに限定しない非鉄金属資源を含みリサイクル品の処理拡大
- 世界トップクラスの電気銅供給能力をもとに資源循環ループの中でコアサプライヤーになる

事業環境

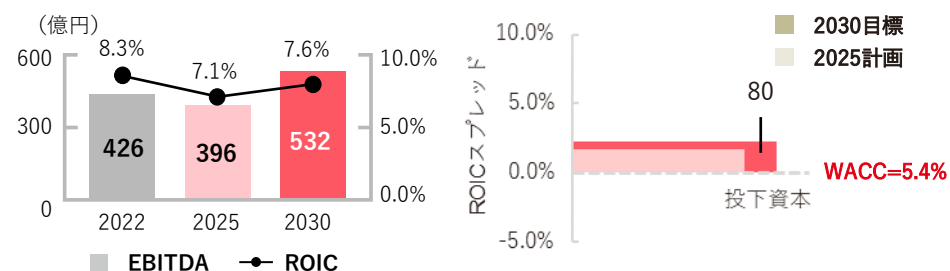
- 経済安全保障の視点に基づく、希少資源（レアアース、コバルト/ニッケル、PGM※1等）のリサイクルニーズの高まり
- 循環型経済に対する顧客の関心の高まり

事業戦略

2023年度～2030年度

- 資源循環の推進に向けたネットワーク強化・規模拡大
- 電気銅生産能力の拡大
- E-Scrap類の処理拡大によるリサイクル率アップ
- レアアース、レアメタルリサイクル事業の創出
- 国内および海外展開の加速（E-Scrap、家電、自動車リサイクル）

EBITDA・ROIC、EP



重要施策

2023年度～2030年度

- 直島でのE-Scrap類処理能力増強(↑32%)
- 小名浜での前処理設備導入によるE-Scrap類処理能力増強(↑120%)
- MEX※2の機能強化
- LIBリサイクルの事業化と拡大
- EVからの金属資源循環の基盤構築と強化拡大
- レアメタル回収における範囲と規模との拡大
- 国内リサイクルセンター※3の構築
- グローバル市場での資源循環事業展開に向けた提携、M&A等の推進

※1 Platinum Group Metals プラチナ、パラジウム、ロジウムなどの白金族のメタル

※2 Mitsubishi Materials E-Scrap EXchange。当社が提供するE-Scrapビジネスプラットフォーム。

※3 家電・自動車から分解した部品類を集約し、リサイクルに適した処理を行う拠点



製錬・資源循環事業 中経2030の重要施策の主な進捗

直島での銅精鉱とE-Scrap類処理能力増強

(次スライド参照)

- 将来的な天然資源の枯渇とリサイクル原料発生量の増加、及び金属資源リサイクルの要求の高まりを踏まえ、銅精鉱処理能力の増加を抑えながら、E-Scrap類処理能力を高める計画に修正。

小名浜での前処理設備導入によるE-Scrap類処理能力増強

(次スライド参照)

- 前処理炉を計画通り導入（2029年稼働開始予定）し、リサイクル原料処理に優れた製錬所への転換を目指す。

LIBリサイクルの事業化と拡大

- パイロットプラントを福島県いわき市に建設中（2025年度中に稼働開始予定）。
- 2028年度の事業化を目指す。

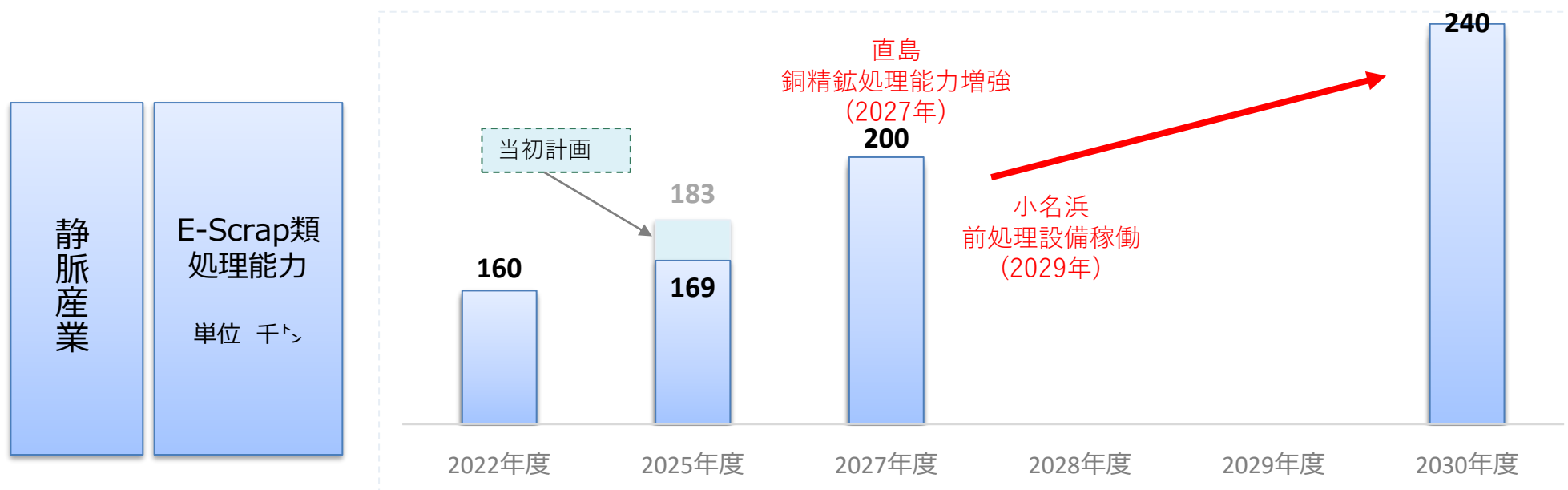
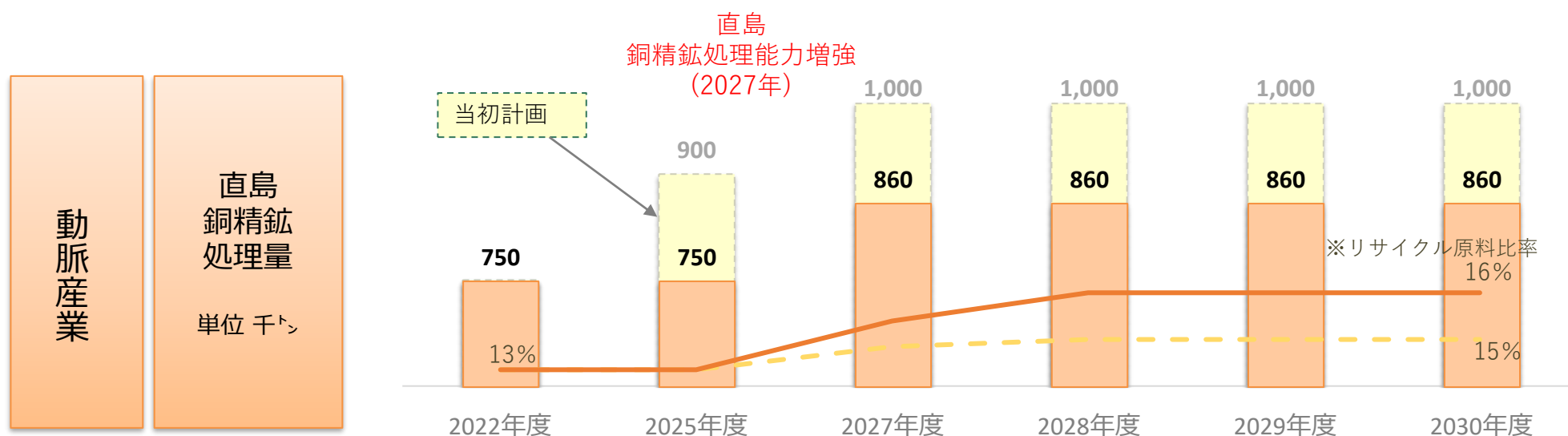
グローバル市場での資源循環事業展開に向けた提携

- リサイクル原料のみでの製錬を目指すExurbanプロジェクトの推進。
- 家電リサイクル事業のマレーシアへの展開に向け、2024年7月に同国の大手リサイクラーであるJMI社と共同事業化の検討に関するMoUを締結。



動脈産業と静脈産業の規模拡大

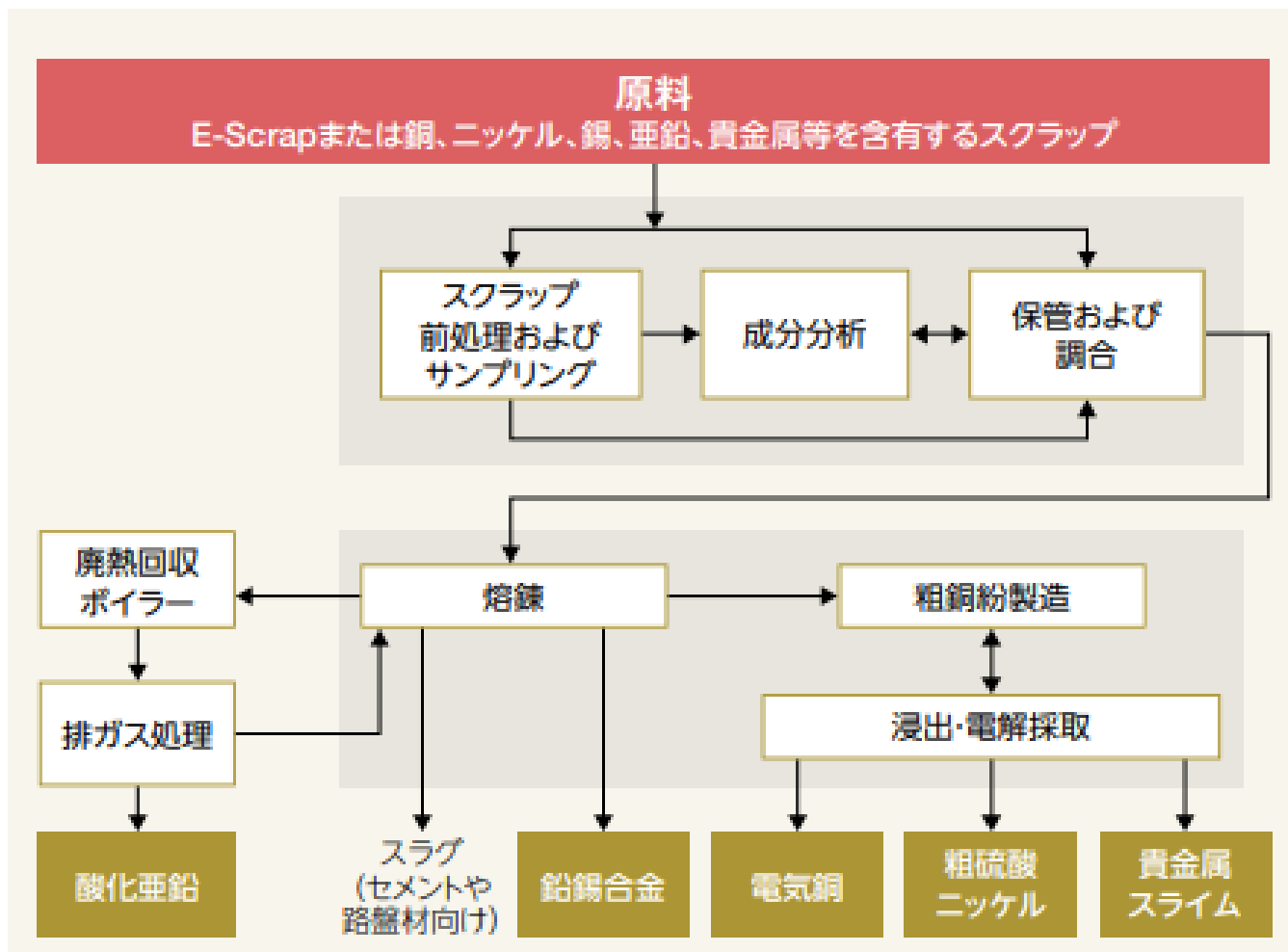
市況を踏まえ、銅精鉱処理能力は抑えながら、E-Scrap類処理能力を増強する



※リサイクル原料比率は鉱量ベースで算出



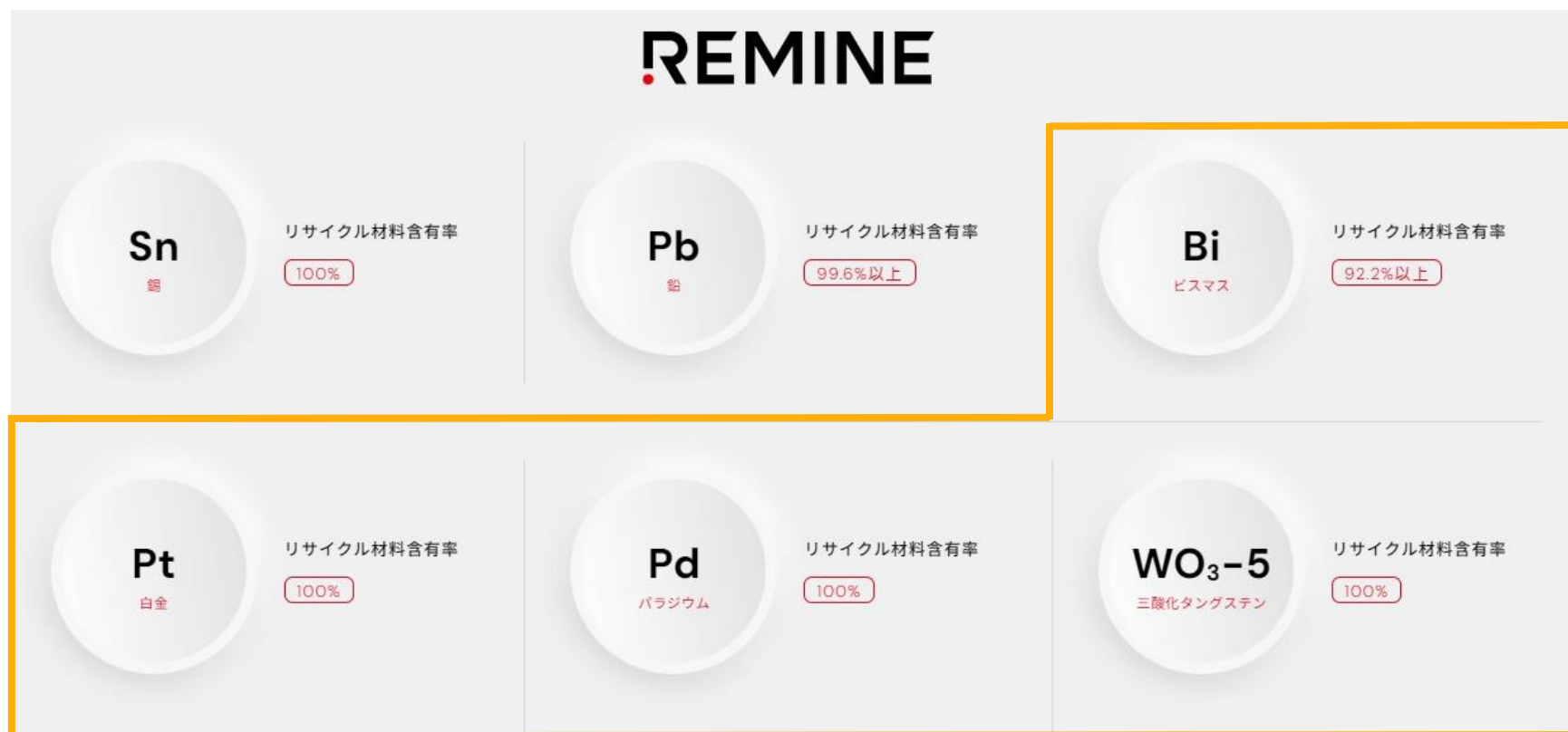
Exurbanプロジェクトの推進



- E-Scrapをはじめとする金属リサイクル原料に特化した、リサイクルプラントの実現に取り組む。
- 本プロジェクトを通じて、北米地域における資源循環拠点構築の足掛かりをつくることに加え、Exurban社との共同開発により、E-Scrapをはじめとするスクラップだけを原料とした製錬技術を獲得し、その技術を北米以外の地域にも展開していくことを想定。
- 共同開発を進めながら米国インディアナ州での製錬所建設に向けた検討作業を加速化している状況。



リサイクル金属ブランド「REMINE」の拡大



今回の拡大により追加

- リサイクル材料の含有率を明示した国内初のリサイクル金属ブランド「REMINE」を立ち上げ、第一弾の錫、鉛に加えて、2024年12月10日に第二弾となるビスマス、白金、パラジウム、三酸化タングステンの販売を開始。
- 国際規格ISO14021(JIS Q14021)に準拠してリサイクル材料含有率を算出し、第三者機関（SGSジャパン（株））による検証を受け、より高い信頼性を確保。
- ブランド拡大と同時に専用Webサイトを更新。
- 錫、鉛は国内外における一部需要家より高評価。

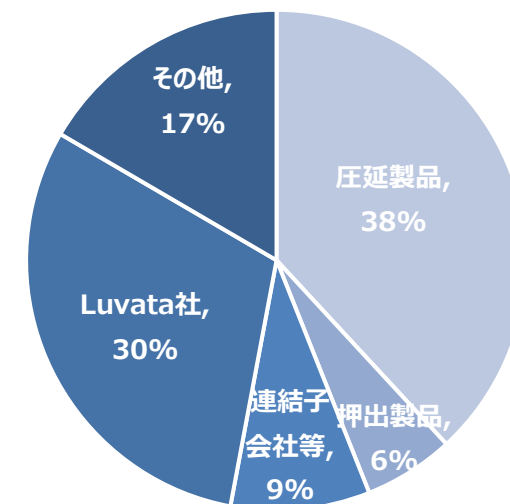
4. 高機能製品

事業概要（銅加工）

主要市場	用途	主要製品群		強み
自動車 輸送機器	端子 コネクタ	車載端子 バスバー用銅条		高性能銅合金 鑄造・加工技術
		めっき		開発力
	車載部品	鉛フリー黄銅		開発力
半導体 エレクトロニクス	半導体	リードフレーム		高性能銅合金 鑄造・加工技術
	エレクトロニクス	放熱板用 銅条		高品質無酸素銅 鑄造・加工技術
インフラ 産業機器 医療機器	機器用 部品	銅棒・ バスバー		無酸素銅・銅合金鑄 造・加工技術
	MRI用 部品	超電導線		製造・加工技術

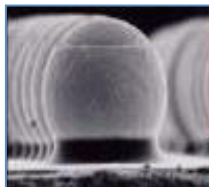
売上構成、および市場見通し

【2023実績】銅加工_売上高構成比



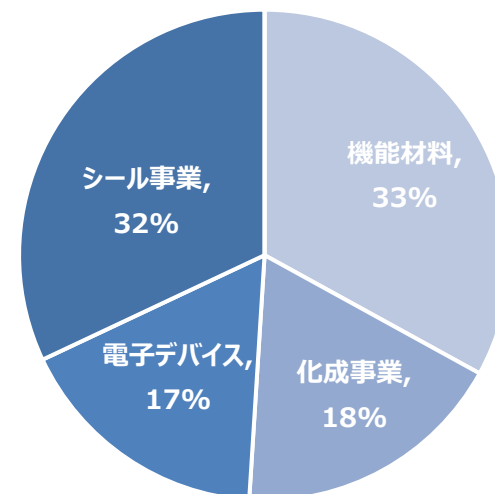
- 自動車市場について、全般的に低調に推移しており、2024年度下期も回復は緩やか
- 半導体市場は生成AI関連など先端分野のみ好調であり、全体的に底は脱したものの低位横ばいが続いている
- 主要顧客による地産地消の志向の高まり、並びに輸送・エネルギー価格高騰に対応するべく、当社のバリューチェーン最適化を図っていく。

事業概要（電子材料）

主要市場	用途	主要製品群		強み
自動車 輸送機器	自動車 ガラス 中間膜	熱線カット塗料		- 特徴的な原料 - 分散技術
	車載部品	サーミスタセンサ		- 素子開発力 - カスタマイズ力 (射出成型技術)
半導体 エレクトロニクス	半導体素子 接合材	低 α 線ハンダ		- 特徴的な原料 - 評価技術
	半導体製造 装置用部材	シリコン加工品		- 材料技術 - 生産プロセス (微細加工技術)
		シール材		- 材料配合技術 - カスタム形状設計 - 分析／解析技術

売上構成、および市場見通し

【2023実績】電子材料_売上高構成比



- 次世代自動車市場は、引き続き拡大が見込まれ、サーミスタセンサを中心に市場参入を進めていく。
- 半導体材料市場は、足許は踊り場にあるものの中長期的には拡大が見込まれるため、将来の需要拡大に備えた増産体制構築、新製品の受注獲得に向け、製品開発・事業開発を行っていく。

中経2030の重点施策

目標 グローバル・ファースト・サプライヤー

中経2030の 成長戦略

- ・コンセプト・インを追求し、ビジネス機会を獲得
- ・コアコンピタンスを磨き組み合わせ、新製品・新事業創出
- ・デジタル化により稼ぐ力を継続的に強化
- ・リサイクルプロセスを考慮したサプライチェーンの再構築

中経2030重点施策

2023年度成果

2024年度以降の計画

銅加工

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ 圧延の国内規模拡大と海外進出に向けた計画立案 ➢ 押出の生産プロセス合理化 ➢ LUVATAの個別事業拡大 ➢ 生産性向上と組織合理化によるコストダウン | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 増産設備設置に向けた計画策定 ➢ 圧延：<u>若松製作所にスリッター・梱包機、三宝製作所に洗浄機・スリッター・梱包機の新設起業を推進</u> ➢ 堺工場の型銅<u>増産起業完了</u> ➢ 押出：<u>プロセス合理化の推進</u> |
|---|--|

- 圧延：増産起業完了、本格稼働開始
- 押出：純銅系製品の増産とプロセス合理化の推進

電子材料

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ シリコン精密加工品/柱状晶・シール・サーミスタセンサの拡大成長 | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 重要顧客とのパートナーシップ構築 ➢ シールの<u>増産拠点設立</u> ➢ サーミスタセンサの<u>xEV用製品開発</u> | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 重要顧客への拡販と新製品の受注獲得 ➢ <u>柱状晶・シールの増産設備稼働と生産効率向上</u> ➢ xEV用サーミスタセンサの<u>市場参入と拡販</u> |
|---|---|--|
-
- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ 新規事業創出 ➢ もの作り力の高度化 ➢ コスト競争力の強化 ➢ DX推進による稼ぐ力強化 | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 新事業創出に向けた組織体制を構築 ➢ 製造工程における<u>自動化設備の導入</u> ➢ 営業管理システムの本格活用 | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 新組織体制での<u>新事業創出活動の加速</u> ➢ 自動化による省人化と品質安定化 ➢ 営業管理システムの積極活用による顧客接点強化 |
|--|--|---|

銅加工事業の市況と対応

伸銅品の国内市況

- 国内の伸銅品生産量は、コロナ禍影響のあった2020年の656千トンから、2021年は772千トンへ回復。
- その後、ウクライナ戦争によるサプライチェーンの混乱、自動車の回復の遅れ、民生用を中心とする半導体用途（リードフレーム）の低調から、2024年度は658千トンとなる見通し。



①販売面での対応

- 既存の市場・顧客及び新規の市場・顧客を対象に、機能・品質における当社の強みに加えて、開発品（MSP5、MOFCシリーズ）の優位性を活かした拡販。

< 主要な対象市場 >

- xEV市場
- パワー半導体市場
- データセンター市場

②生産面での対応

- 徹底した生産効率化、原価削減。

< 主要な施策 >

- 低効率生産設備の集約などを含む生産プロセスの合理化
- 在庫削減とリードタイムの圧縮
- 従来から取り組んでいる歩留り向上、自動化・省人化等の強化。

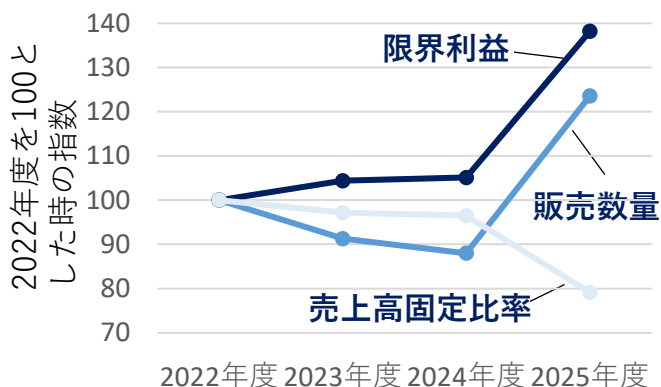
銅加工事業の収益改善計画（圧延製品）

- 圧延事業については、価格適正化に加えて、歩留まり改善や高効率化による固定費削減などにより収益体質は強化されたが、自動車市場・半導体市場の需要回復が当初想定に比べ緩やかとなることから、24年度通期予想における収益増は限定的。
- 銅加工事業全体では上記に加え銅分のヘッジ停止による為替・価格変動差などにより減益となり、2024年度通期予想における銅加工事業ROICは23年度より低下し0.3%を見込む。
- 2024年度下期以降需要が回復することを見込み、Phase1で掲げた銅加工事業の2025年度ROIC目標4.0%を達成に向けて、増産投資効果の刈り取り、原価低減・生産性向上等のコストダウン、および有利子負債圧縮等を進めていく。

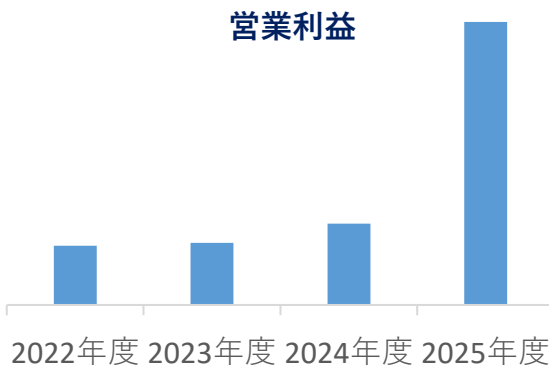
圧延製品における収益改善計画

		主なROIC改善効果	主な改善内容	現在の進捗
変動費	歩留改善等	+ 0.2 %	◆生産効率UP、安定生産対策 ◆生産プロセスの改善・最適化等	概ね計画通り
	製品構成等	+ 1.0 %	◆品種構成入替、価格適正化等	概ね計画達成
固定費	増産・増販等	+ 1.4 %	◆型銅製品の増産 ◆圧延製品の増産 ・三宝製作所、若松製作所圧延設備の設備増強 ・製造、販売、開発一体の販売・マーケティングによる拡販体制構築等	自動車市場・半導体市場の需要回復遅れから、計画を大きく下回る状況
	コストダウン等	+ 0.1%	◆一部の大型投資の見直し等	概ね計画通り

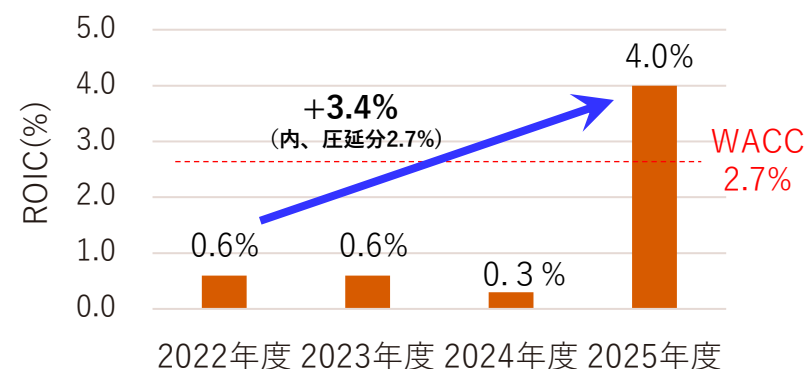
圧延製品の収益指標推移



営業利益



銅加工事業の経営管理指標（ROIC）



銅加工事業 圧延事業の能力増強投資

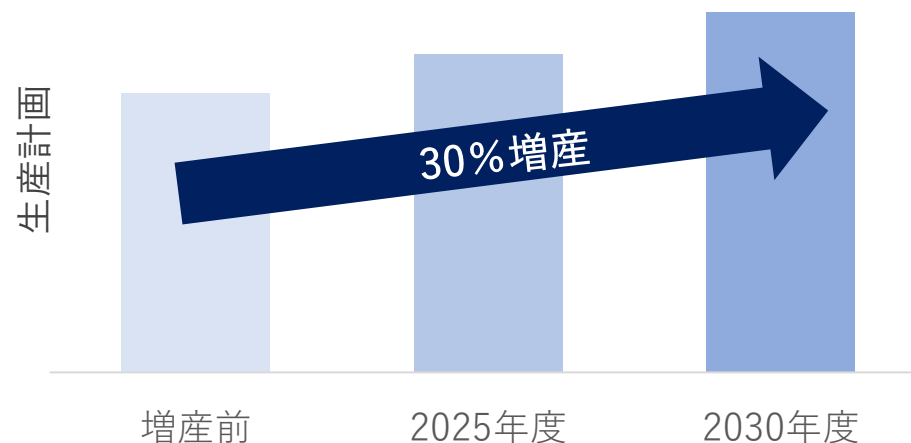
型銅品（鋳造品）・圧延製品の生産体制強化



銅板・条製品の増産

- ◆ 主力事業（銅板・条）の強化・事業拡大
- ◆ 国内市場におけるさらなるシェア拡大
- ◆ グローバル市場への挑戦

当社銅板・銅条の生産能力増強計画



		堺工場	三宝製作所	若松製作所
所在地		大阪府堺市	大阪府堺市	福島県会津若松市
増産対象製品		銅ケーキ	銅板・条	銅条
計画	増産量	約30%増産		
	投資内容	鋳造設備の増強	洗浄機、スリッター および梱包機の増設	スリッター、梱包機の増設 リフロー錫めっきラインの増強
	進捗	完了	2024年12月完了予定	完了

銅加工事業の収益改善計画（Luvataグループ成長投資）

Luvataグループにおける収益改善計画（2023年度～2025年度）

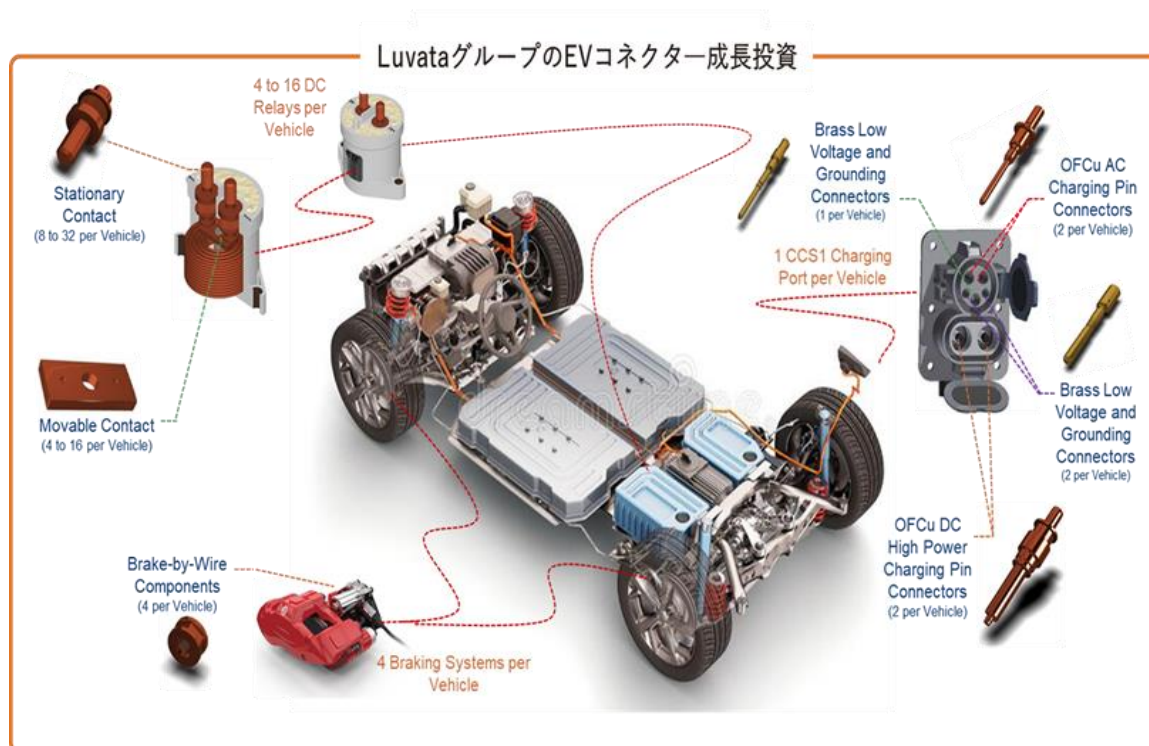
主な改善内容

◆増産投資・増販

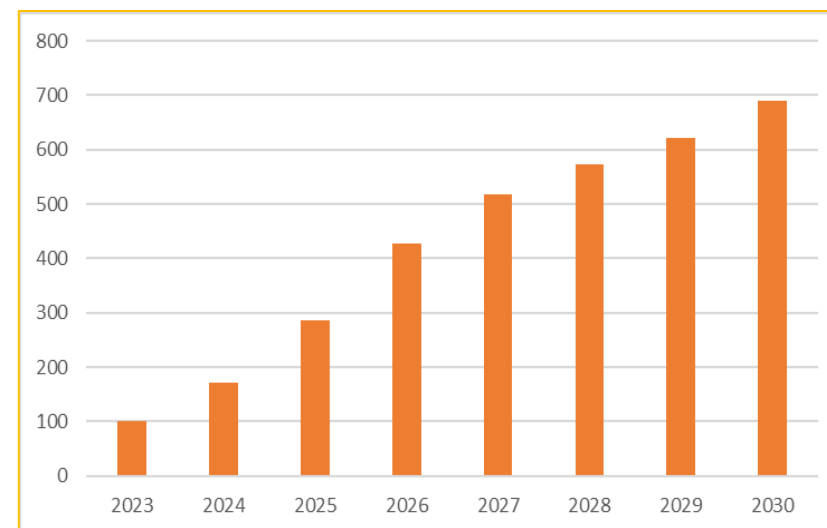
既存事業の事業拡大・増販に加え、EV・超電導線・合金線など、今後市場の伸びが見込まれる分野への増産・増販を進める

ROIC改善効果

+ 1.0 %



LuvataグループのEVコネクター販売計画 （2023年度を100とした指標）

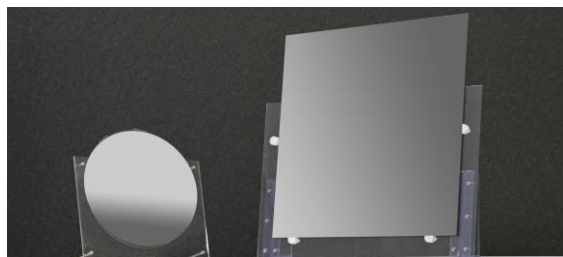


- ◆ 上表はLuvataグループのEVコネクター販売個数を示し、2023年度を100として表示。
- Luvataグループでは、米国Ohio社と2024年5月に買収した英国Welshpool社（旧Dawson Shanahan社）でEVコネクターを製造している。

電子材料事業における新製品開発と生産体制強化

半導体パッケージ向け「角型シリコン基板」の開発

次世代半導体分野における生産性向上に貢献



（左はφ300mm単結晶Siウェハ（サイズ比較用））

- 世界最大級600mm角の四角形状シリコン基板
- 次世代半導体パッケージ用途
- グループ会社で培ってきた大型シリコンインゴット鑄造技術と当社独自の加工技術を組合わせて開発
- デバイス、装置、副資材メーカーより引合い、サンプル要求を多数頂いている

シール事業の生産体制強化

半導体製造装置向けシール材の増産



- 半導体製造装置向けシール材
（ドライエッチング装置向け耐プラズマシールなど）
- 耐プラズマ性に加え、PFOA*フリー
*Perfluorooctanoic acid（ペルフルオロオクタン酸）の略。
REACH規制により含有量が制限されている

当社三田工場（兵庫県三田市）

拠点（所在地）

三菱電線工業(株)熊谷事業所（埼玉県熊谷市）

2024年8月21日プレスリリース実施
国内外多数の反響（40社強。海外比率6割）
2024年10月からサンプル出荷開始

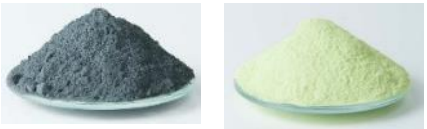
進捗

2023年8月より量産稼働開始

5. 加工事業



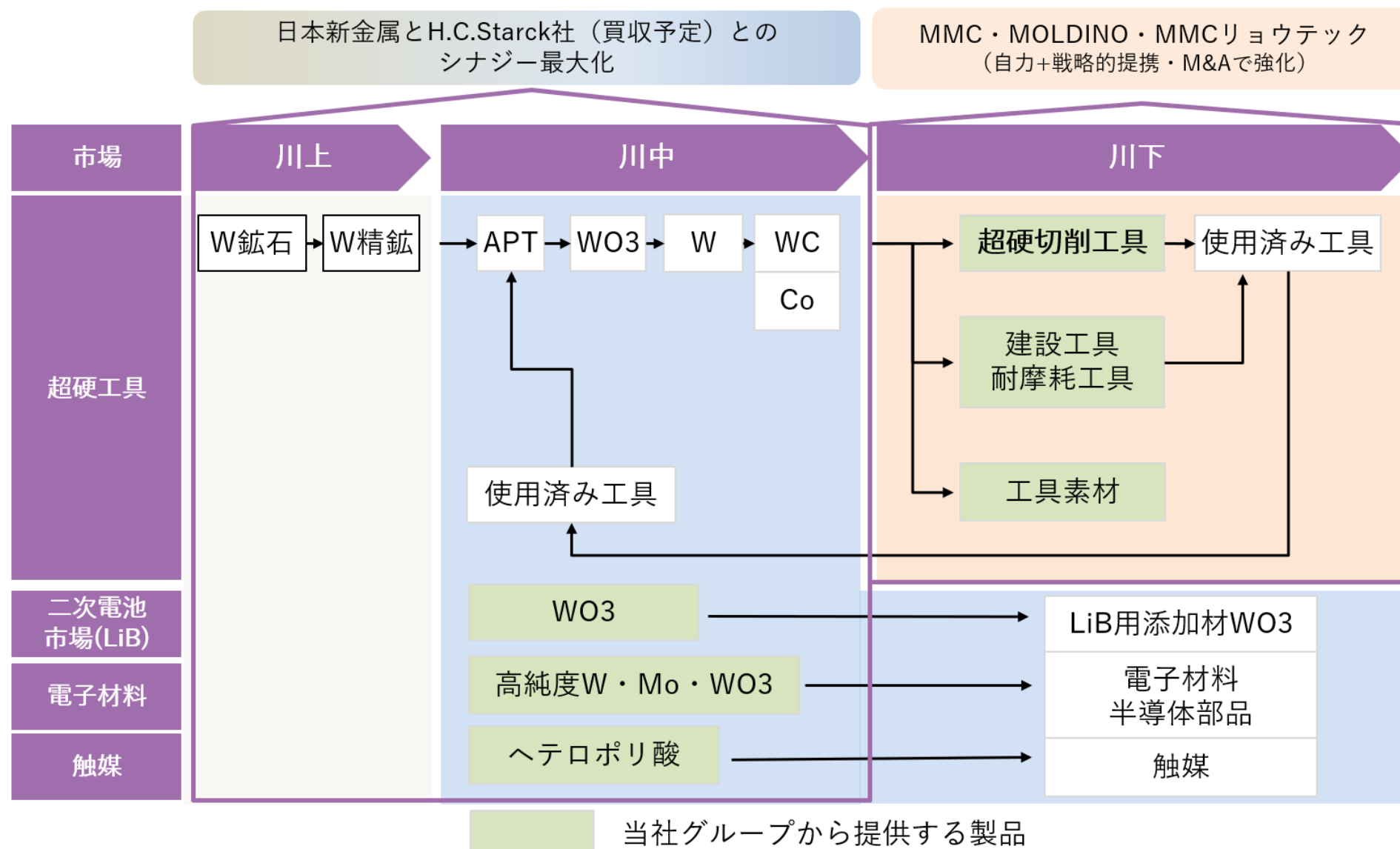
加工事業の概要

主要産業	主要製品群		会社	強み	売上構成	市場見通し
自動車 輸送機器	切削工具		三菱マテリアル 株式会社 ・ 株式会社 MOLDINO ※三菱マテリアル 100%出資	- 超硬素材製造技術 - コーティング技術 (CVD/PVD) - 幅広いラインナップ (刃先交換工具～ソリッド工具)	80%	自動車産業、航空宇宙産業の回復に伴い、緩やかな回復基調が継続
航空宇宙						
医療						
金型						
鉱山掘削 二次電池 鉄鋼	建設工具 耐摩耗工具		MMC リョウテック 株式会社 ※三菱マテリアル 100%出資	- 超硬素材製造技術 - 機能性製品の開発力と高品質	11%	鉱山掘削、コンストラクション、二次電池市場いずれも回復基調が継続
超硬合金 半導体 二次電池	タングステン粉末 高機能粉末		日本新金属 株式会社 ※出資比率：三菱マテリアル 88.75%三菱マテリアルトレーディング 11.25%	タングステンリサイクルから製錬までの一貫生産対応	9%	電子部品の成長に伴い高融点材料の要求増加



加工事業の概要

- 川上から川下領域で事業展開し、川下領域に注力すると共に、今後はH.C.Starck社の買収により川中も強化。



W/WC : Tungsten/Tungsten Carbide (タングステン/タングステンカーバイド)



中経2030重点施策の進捗

目標

グローバルで顧客が認めるタングステン製品のリーディングカンパニー

中経2030の成長戦略

- ・超硬工具事業：素材とコーティング技術の強みを活かした高効率製品を安定的に提供
- ・タングステン事業：超硬工具向けに加え、二次電池向け等の事業規模拡大と環境対応力の強化
- ・ソリューション事業：ものづくり現場へのコト売りを事業化

中経2030重点施策

2023-2024年度成果

2025年度以降の計画

超硬工具事業

- 生産効率、環境効率を高めることができる高効率製品の提供
- スマートファクトリー化による高効率・高品質ものづくりの実現
- クリーンなものづくりによる環境負荷低減、GHG排出量削減
- ローカル市場対応力強化、サプライチェーン強靱化

- 航空機産業向け、小物高精度加工用等の切削工具（三菱マテリアルブランド）、金型の高機能材加工・高硬度加工用等の切削工具（MOLDINOブランド）で高効率の新製品を続々リリース
- 生産性向上のためのスマートファクトリー化の取組みとして、検査工程の自動/省力化、生産設備自動化を推進
- 加工事業における再エネ切り替え実績は2023年度に28%を達成。2024年度の計画は33%。
- 海外工場の拡張を含め、世界生産体制を再整備

- 材料開発力とコーティング技術の強みを活かした高効率製品を安定的に提供
- 外部調達、M&Aによる超硬工具事業の拡大
- 検査工程の自動/省力化、生産設備自動化の継続によるコスト競争力強化と品質安定化
- GHG排出量削減に寄与する設備投資と再エネ切り替えの継続
- タイに建設工具の新工場を建設し、製造能力を増強（2025年10月操業開始予定）
- S&OP高度化によるサプライチェーン強靱化

タングステン事業

- グローバルでのタングステン供給能力とリサイクル処理能力の強化

- 世界有数のタングステン製品メーカーであるH.C.Starckの全株式を取得する基本合意書を締結

- 当社とH.C.Starckが有するリサイクル技術・能力・グローバル拠点を活用し、使用済み超硬工具の回収やリサイクル能力の確保に向けた取り組みを加速

ソリューション事業

- DXを活用したソリューションサービスの提供

- オンライン工具選定サービス「Tool Assistant」をリリース（2024年10月）



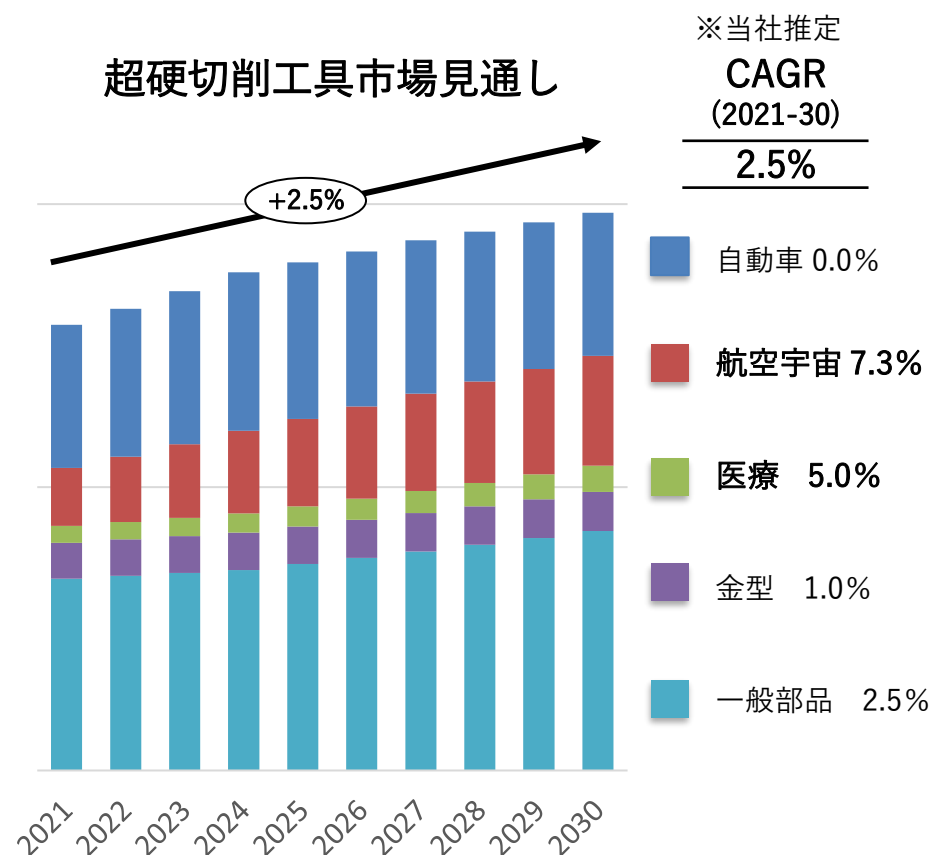
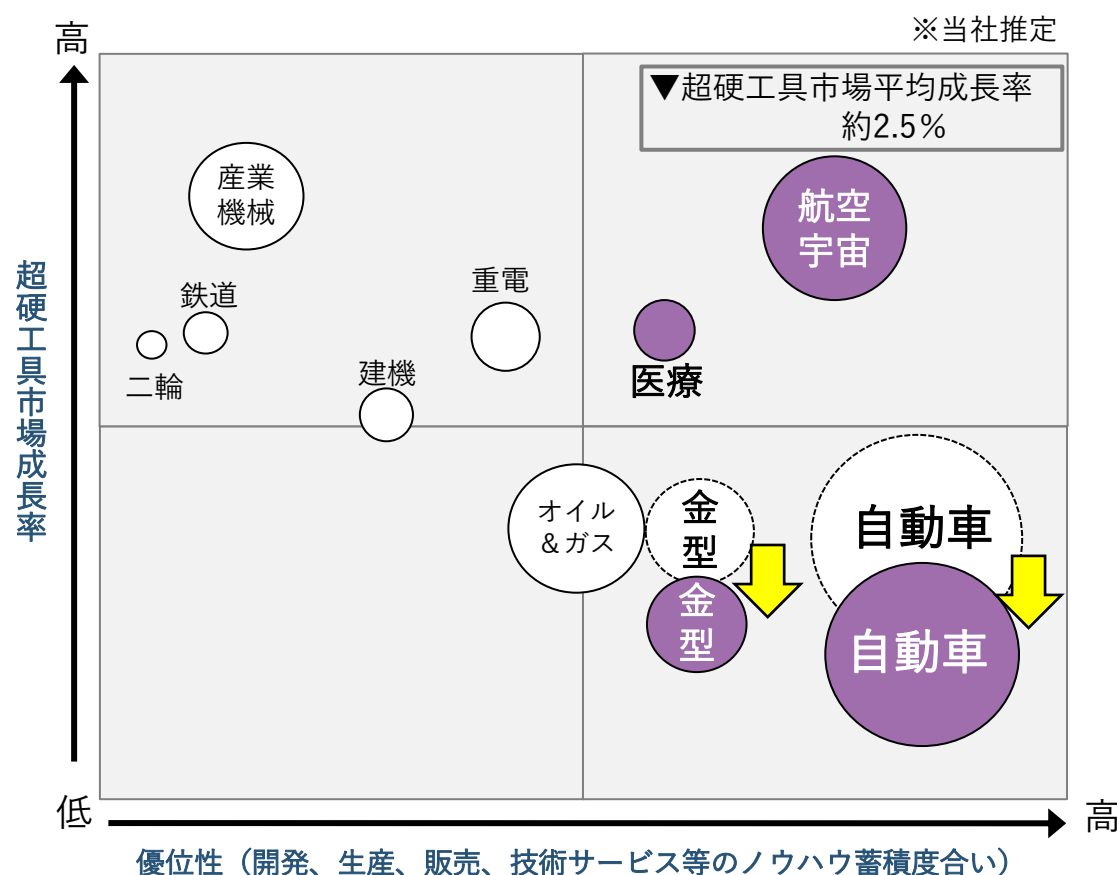
- DXを活用した加工ソリューションの深化



超硬工具事業 ～超硬切削工具市場見通し～

- 超硬切削工具の市場規模は、中経策定時の推定で、2030年に2兆600億円と想定していたが、自動車産業の大幅な市場環境変化を踏まえて再検証した結果、2030年時点の市場規模は1兆9,700億円と想定。

単位：億円



※自動車・金型産業の市場成長は鈍化し、2025年以降に市場規模は縮小すると想定



超硬工具事業 ～中経2030達成のための追加施策～

- ① これまでの常識に囚われない新たな市場・顧客・エリアの開拓・挑戦による売上高の確保
- ② 人員再配置・規模の適正化・調達の最適化を含めた徹底的なコスト圧縮と景況反転時に備えた省力化加速
- ③ 市場競争力を高める為の開発力強化と迅速化・外部調達も含めたポートフォリオ整備の加速

戦略・マーケティング	✓ MOLDINO社とのシナジー活用 ✓ マーケティング機能の合理化 ✓ ブランドマネジメント
開発	✓ 材料開発力を活かした市場競争力のある新製品開発（ステンレス、鋼・鋳鉄向け等で最新材種投入） ✓ 自動車偏重から産業分野対応バランスを考慮したポートフォリオでの新製品投入（航空宇宙・医療産業への製品投入） ✓ 軸物工具（ドリル・エンドミル）強化
製造・生産技術・品質保証	✓ 世界生産体制の再デザイン ✓ スマートファクトリー化推進（検査工程の自動／省力化、生産設備自動化） ✓ 営業支援強化（設計サービス強化） ✓ 原料・素材新工場プロジェクト ✓ 品質管理レベルの最適化（工具としての最適品質、品質管理レベルの全拠点統一）
営業・ロジスティクス	✓ 中央アジア・中近東・アフリカ等の未開拓エリア攻略 ✓ メキシコMMEXによる南米への販路拡大 ✓ 東欧への新規拡販（チェコ支店開設） ✓ 欧米におけるインテグレーターへの組織的関与 ✓ 北米におけるNational Distributorsへの戦略的アプローチ ✓ 中国の低シェア地域における新規代理店拡大



超硬工具事業 ～鉋山・土木用工具のタイ新工場建設～

- MMCリョウテック株式会社（当社100%子会社）は、鉋山・土木用工具の需要増に応え、タイに有する同工具の製造拠点OTEC社において**新工場建設に着工**。
- 新工場は2025年10月からの初期稼働を目指し、新たに機械加工設備や熱処理設備を導入し、**ロッド製造能力を将来的に2倍まで引き上げる計画**。



新工場完成予想図（イメージ）



鉋山・土木用 建設工具

【OTEC社概要（2024年4月1日時点）】

会 社 名：OTEC (Thailand) Co., Ltd.

設立年月：1997年3月

出 資 者：MMCリョウテック社100%

代 表 者：山本 克

本社所在地：タイ王国プラナコーンシーアユタヤ県、バンパイン郡

従業員数：198名

事業内容：鉋山・土木用工具の製造

主要製品：ビット、ロッド

【新工場概要】

所在地：タイ王国プラナコーンシーアユタヤ県、ワンノイ郡

製 造：鉋山・土木用工具であるロッド

面 積：敷地（54,400m²）、延床（11,900m²）



敷地完成予想図（イメージ）



2024/11/5現在の進捗

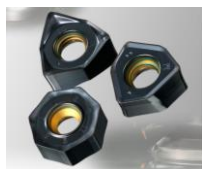
2025年10月の操業開始に向けて建設中

超硬工具事業 ～環境調和製品とソリューション提案～

- お客様の困りごとと解決や生産性向上・環境負荷低減に応える製品とソリューションを提供。

環境調和製品の提供

日本機械工具工業会
2024年度 技術功績賞 受賞



汎用ミーリング材種
「MV1030」の開発

日本機械工具工業会
環境大賞 3年連続受賞



電力使用量低減によりお客様の
環境負荷低減に貢献

生産効率と環境効率の
両方を高める
環境調和製品の提供



高効率アルミニウム合金・
鋳鉄仕上げ正面削りカッタ
FMAX 少刃数タイプ



鋼旋削加工用
CVDコーティング材種
MC6115



鋳鉄旋削加工用
CVDコーテッド超硬材種
MC5100シリーズ



転削加工用コーテッド超硬材種
MV1030



座ぐり加工用超硬ソリッド
ドリル・内部給油形
DFAS



高硬度鋼旋削加工用
コーテッドCBN材種
BC8210

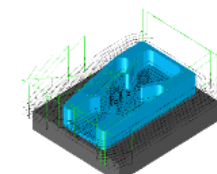
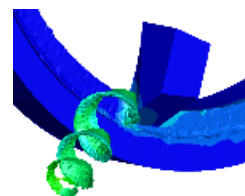
テクニカルセンターを活用したソリューション提案

- ・ グローバル展開したテクニカルセンターから世界各地のお客様へ提案
- ・ 加工パスを含む最適推奨条件
- ・ CAE等により裏付けのある提案
- ・ お客様との共同開発
(機械/アーバメーカ等と共同提案)

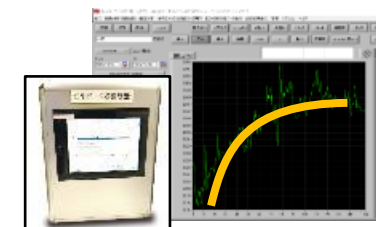


- 切削試験やCAE解析などの分析・評価
- 切削モニタリングによる工具寿命予測
- 様々なレベルに対応した技術講習会

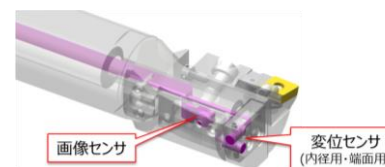
CAEによる切屑解析



CAMによる加工パス
シミュレーション



切削モニタリングシステム
※機械の主軸負荷の変化を
観察し、工具寿命を予測



センサー工具

※切削工具に寸法測定と
加工面撮影機能を搭載

超硬工具事業 ～DXによるスマートファクトリー化の推進～

- デジタル技術を活用し、生産性が高い効率的かつ高品質なスマートファクトリーを推進。

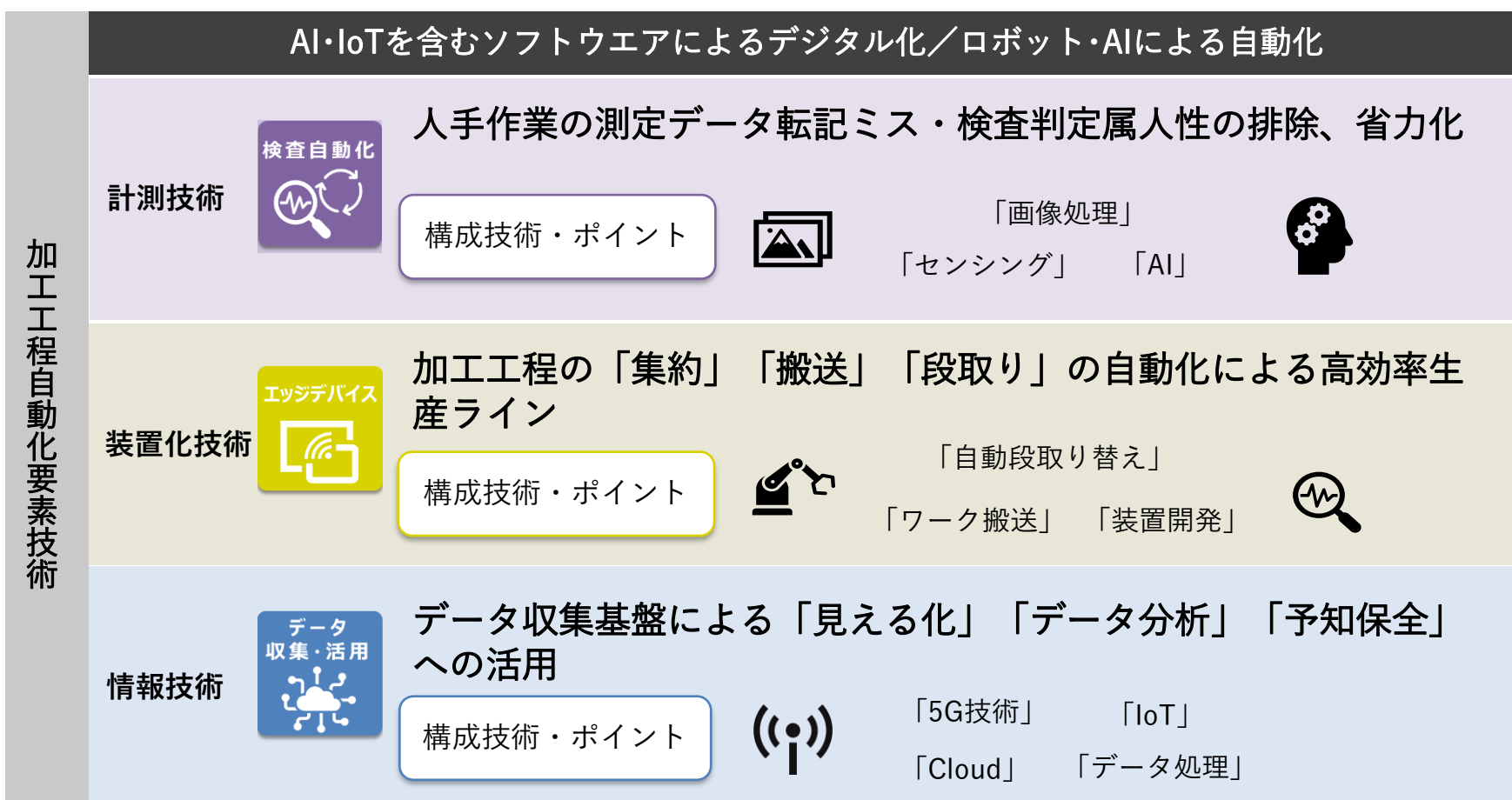
■スマートファクトリー化で実現

品質向上

コスト削減

生産性向上

リードタイム短縮





タングステン事業 ～H.C.Starck Holdingの株式取得に関する契約締結～

- 世界有数のタングステン製品メーカーであるH.C.Starckの全株式を取得する契約を締結。
- クロージングに向けた手続きは順調に進んでいる。

タングステンリサイクルのグローバルな事業展開



両社が有するリサイクル技術・能力・グローバル拠点を活用し、使用済み超硬工具の回収やリサイクル能力の確保に向けた取り組みを加速



三菱マテリアル、日本新金属（当社100%子会社）とH.C.Starckの3社連携による研究開発力の強化



両社クロスセルの推進等を通じたシナジー創出と企業価値向上





タングステン事業 ～REMINE登録～

- 近年、様々な製造業界において環境意識の高まりと米中摩擦による脱中国の動きが加速。
- 環境負荷低減に貢献する製品をPRし、ブランドイメージ向上と拡販を行うべく、三酸化タングステン「W03-5」を国内初となるリサイクル金属ブランド「REMINE」に登録。



加工事業におけるサステナビリティ経営

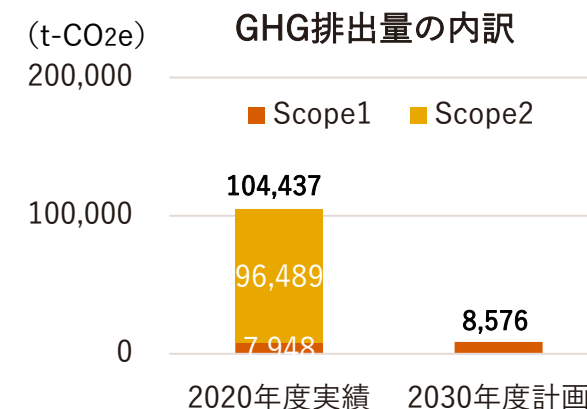
循環型社会に貢献する超硬リサイクル

- リサイクル原料比率の目標：**2030年度までに80%以上**
当社とH.C.Starckが有するリサイクル技術・能力・グローバル拠点を活用し、使用済み超硬工具の回収やリサイクル能力を確保
- 2023年度実績は目標52%を達成
- **2024年度目標は56%以上**



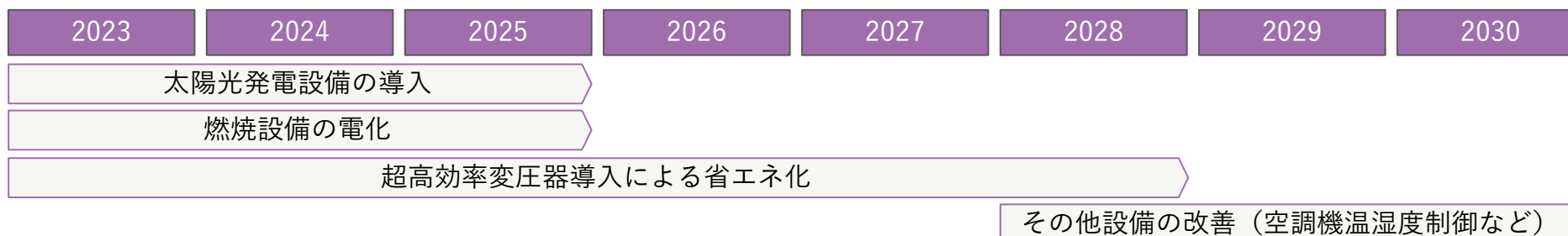
GHG排出量削減の目標と取り組み

- 2030年度GHG排出削減量：約96,000 t-CO₂e／年（2020年度比）
- **2030年度迄に製造で使用する電力の100%を実質CO₂フリーとする計画**
国内では2022年度より、毎年11%相当を再エネに切り替えて積み増し
- 2023年度の再エネ切り替え実績は28%（グループ会社含む国内）
- **2024年度の再エネ切り替え計画は33%**（同上）



投資計画

- ✓ 2023-2030の累計投資額：3,590百万円（Scope1：90百万円、Scope2：3,500百万円）



6. 再生可能エネルギー事業

事業概要

事業	事業概要	強み	収益	市場機会・市場見通し
再生可能 エネル ギー事業	地熱発電	1974年大沼地熱発電所の運開以降、澄川発電所の蒸気供給をはじめ、山葵沢地熱発電所及び安比地熱発電所開発と豊富な経験あり 	8億円 2023年度 経常利益	●機会 経済：再生可能エネルギーの需要量増加による環境価値の向上 政策：再生可能エネルギー導入への政策支援 社会：企業への再生可能エネルギー導入及びCO2削減の社会的要求の高まり ●リスク 技術：地熱発電所設備の老朽化 環境：長期的な気候変動に伴う天候変化による発電量の低下 投資：建設コスト増加による投資費用の増加
	水力発電	国内への導入草創期から120年以上の経験を有し、操業ノウハウを保有		
	太陽光発電	当社グループの遊休地を活用し、10年以上の操業経験あり。		
	風力発電等	約13,000haの国内社有林を含む遊休地を新たな電源開発場所として活用	—	

再生可能エネルギー事業

2030年度目標 / 再エネ電力自給率100%に向けた再エネ発電の拡大

- 地熱発電事業の更なる拡大
- 事業領域の拡大(風力発電、発電関連事業)

事業環境

- 気候変動対策として、再生可能エネルギーの利用、ものづくりにおける環境負荷低減の重要性のさらなる高まり
- 再生可能エネルギーの主力電源化に向けた国の高い目標設定と各種支援制度

事業戦略

2023年度～2030年度

再生可能エネルギー事業を全社的な取り組みとし、長期的な視野で事業の拡大を推進

地熱

- 事業の拡大に向け、3年に1箇所のペースで新規開発を実施

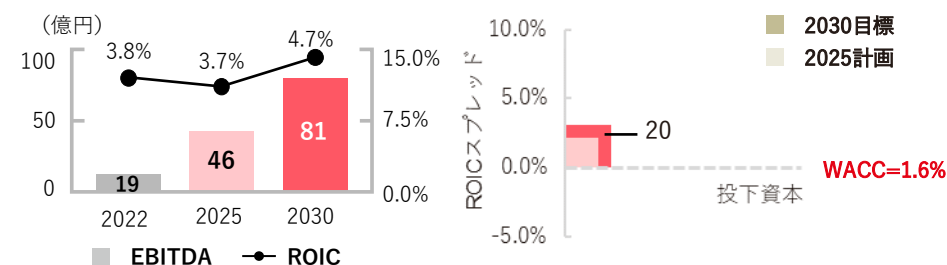
風力

- 将来的に発電コスト低下が見込まれる風力発電への新規参入

事業戦略見直し

- バイオガス事業からの撤退
- 小売電力事業部門への進出、売電スキームの拡大

EBITDA・ROIC、EP



重要施策

2023年度～2025年度

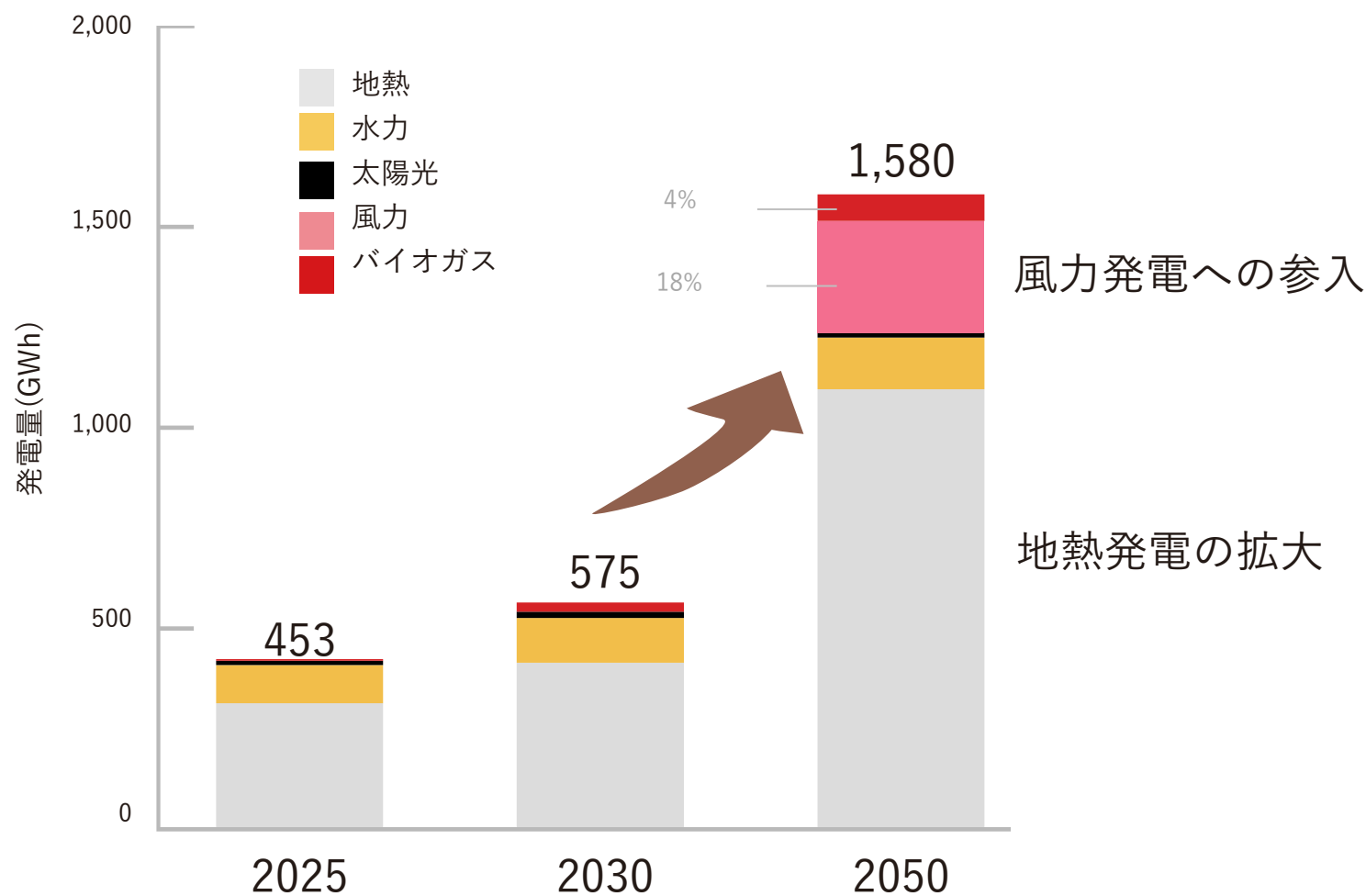
- 実績ある地熱技術を活かした事業拡大
- 既存事業地域以外への地熱発電事業展開
- 地熱資源の調査技術を活かした海外調査の実施
- 他社との協業による風力発電事業の調査

2026年度～2030年度

- 地熱発電事業拡大の継続
- 社有地活用による陸上風力発電事業立ち上げ
- 系統用蓄電池事業等、発電関連へ事業領域を拡大

再生可能エネルギー発電量目標

- 2050年度の当社消費電力に匹敵する発電量を目指して、地熱発電開発体制の構築と事業拡大を加速、風力を中心に新規再エネ発電への展開。



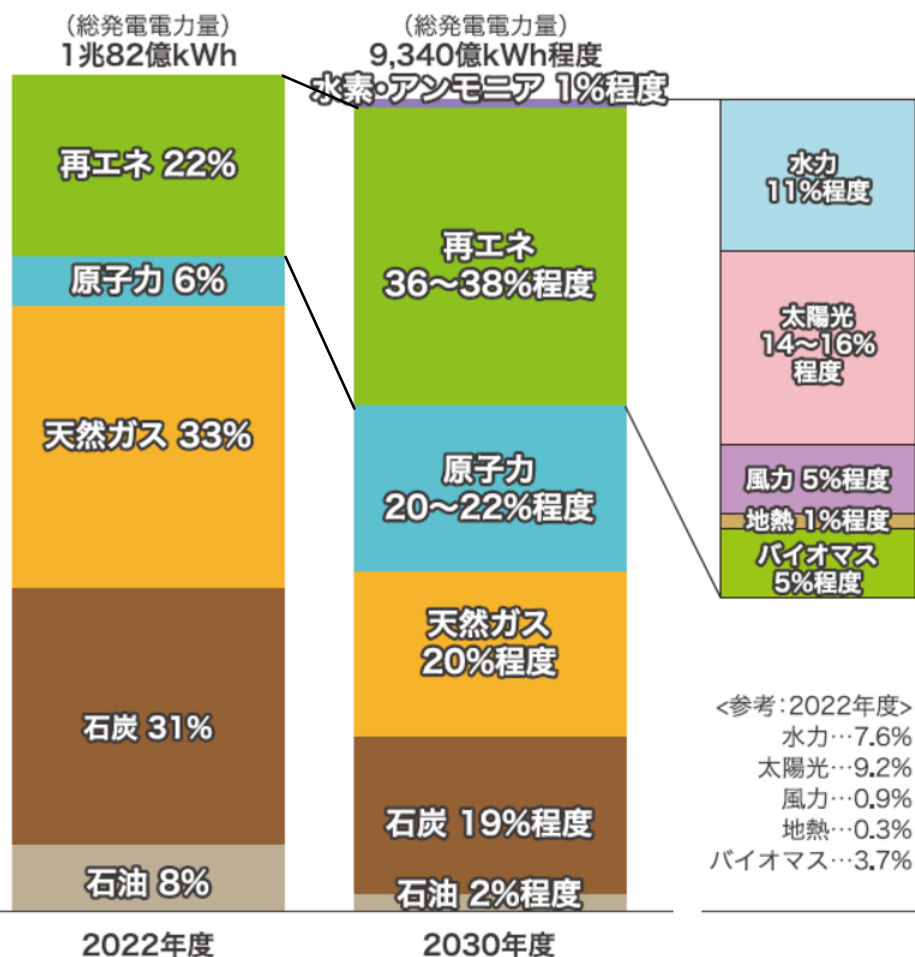
強みの地熱事業を中心に持分再エネ電源を自社電力消費量同等に拡大する

事業環境、中長期的な見通し

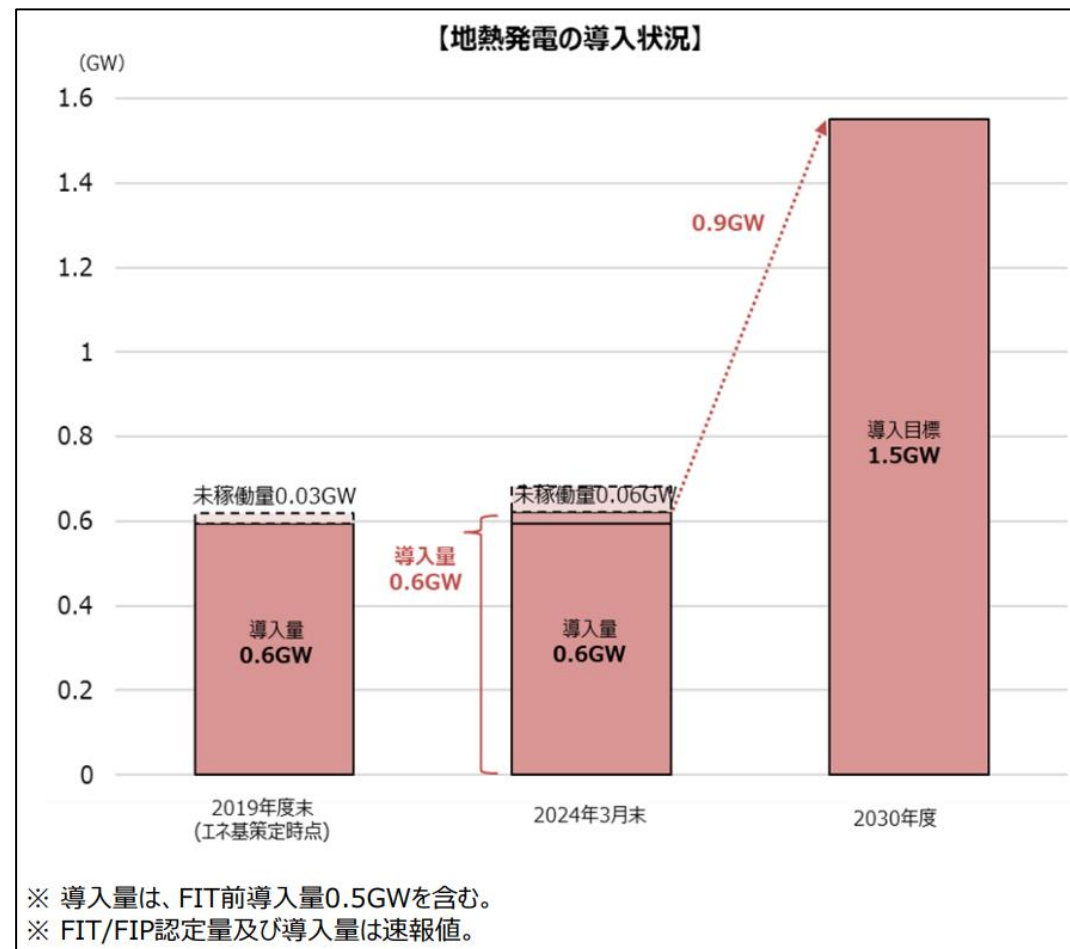
概況

- 第7次エネルギー基本計画（ベストミックス）策定中。”S+3Eの原則”を柱とし再エネ拡大は第6次と同じ。
- 11月13日、資源エネルギー庁が「地熱開発加速化パッケージ」を公開。JOGMECによる支援体制の強化。
- 半導体工場の新規立地、データセンター需要に伴い、国内電力需要が約20年ぶりに増加していく見通し。
- 2030年ミックス目標：再エネ36～38%(3,360-3,530億kWh)に対して、2022年度実績：21.7%(2,189億kWh)。
- 国内外でRE100企業が増加。非化石証書の調達のほか発電所から直接電力を調達するPPAも増加傾向。

エネルギーミックス



地熱発電導入目標



中経2030進捗状況

中経2030における重点施策 (2023～2025年度)	進捗状況（2024年11月時点）	今後の計画
実績ある地熱技術を活かした事業拡大（調査3件、運転開始1件）	2024年3月に岩手県八幡平市の安比地熱発電所が計画より1か月前倒で運転開始。安定操業中 2024年4～11月、秋田県鹿角市の菰ノ森地域で調査井KO-1坑（深度約2,200m）及びKO-1ST坑（深度約2,000m）を掘削 - その他、北海道、岩手県、福島県で地熱調査を実施中	- 安比地熱発電所では更なる操業の安定化に向け、補充井の掘削を計画 - 菰ノ森では調査井掘削等の調査を引き続き実施し、地熱貯留層の評価 - 地熱調査地域を拡大
既存事業地域以外(北海道・恵山など)への地熱発電事業展開	これまで当社が調査していない地域で地熱調査候補地を抽出し、文献調査及び地元行政へのコンタクトを実施	地元同意が得られた地域から地質調査や物理探査等を実施していく
地熱資源の調査技術を活かした海外調査の実施	インドネシアの地熱デベロッパーより地熱案件の情報を入手し、対話を開始	引き続き海外地熱案件の情報を収集
他社との協業による風力発電事業の調査	レノバ(株)と北海道今金地域における風況調査を継続実施	風況状況結果を元に経済性評価、事業化判断を実施

安比地熱発電所の運転開始

【安比地熱発電所運転状況】

- 2024年3月1日、安比地熱発電所が計画の1か月前倒しで営業運転を開始。運転開始から9か月以上を経過するが、大きなトラブルなく安定操業中。
- 10月に約1週間の点検を実施。タービン・復水器等の解放点検を実施し、異常がないことを確認。

安比地熱発電所概要		
名称	安比地熱発電所	
所在地	岩手県八幡平市八幡平山国有林内	
原動力の種類	汽力（地熱）	
出力	14,900kW	
発電方式	シングルフラッシュ方式	
着工	2019年8月	
出資比率	三菱マテリアル	51%
	三菱ガス化学	34%
	電源開発	15%



安比地熱発電所全景



安比地熱発電所位置



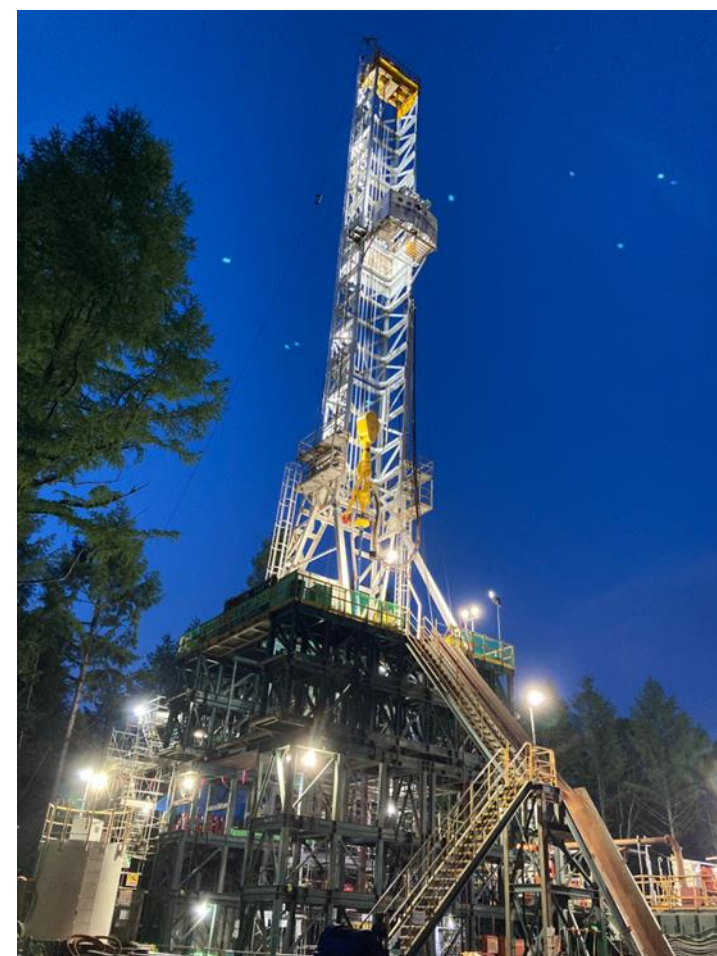
タービン解放点検状況（10月）

自社地熱開発の取り組み

【菰ノ森地域地熱資源調査状況】

- 2023年度に新設林道及び掘削敷地の造成工事を実施し、2024年度は調査井KO-1坑（深度約2,200m）及びKO-1ST（深度2,000m）の掘削を実施した。両坑に係る地質及び岩石特性、温度等に係る情報を取得し、KO-1坑では300℃以上の地層温度を確認した。
- 地元（鹿角市、温泉事業者ほか）とのコミュニケーションを図り、当社が提供する連続温泉モニタリング設備が稼働中。

秋田県鹿角市
菰ノ森地域

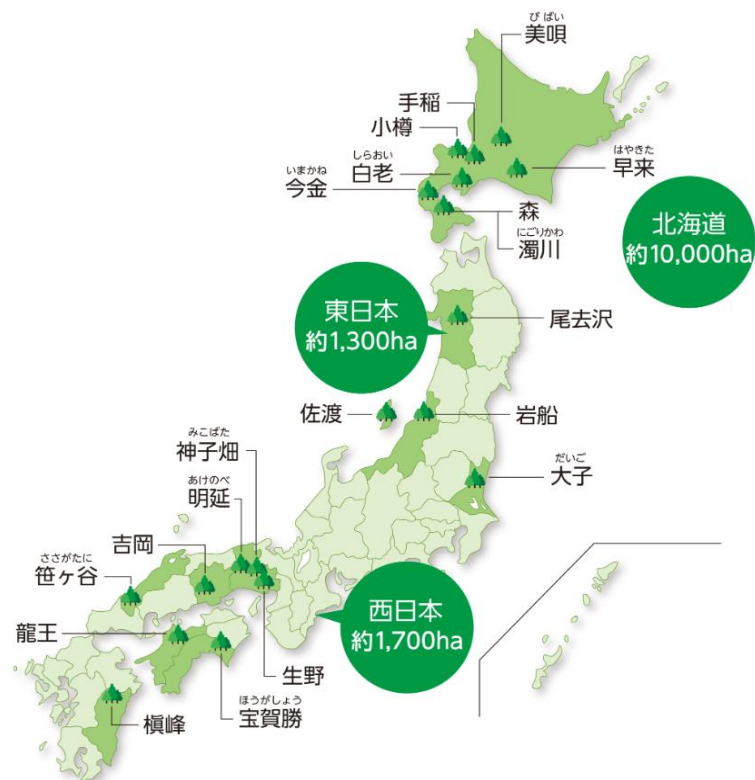


調査井KO-1掘削風景

風力発電事業への取り組み

【今金風力調査状況】

- 全国に保有する社有林の中から風力発電に適した候補地を選定し地元説明を行い現地調査を進めている。
- 今金山林（北海道今金町）において、風況観測塔及びドップラーライダーを設置し、上空の風速・風向を観測中。環境影響評価配慮書の縦覧実施。



社有林の位置及び面積



今金町位置



風車設置予定地

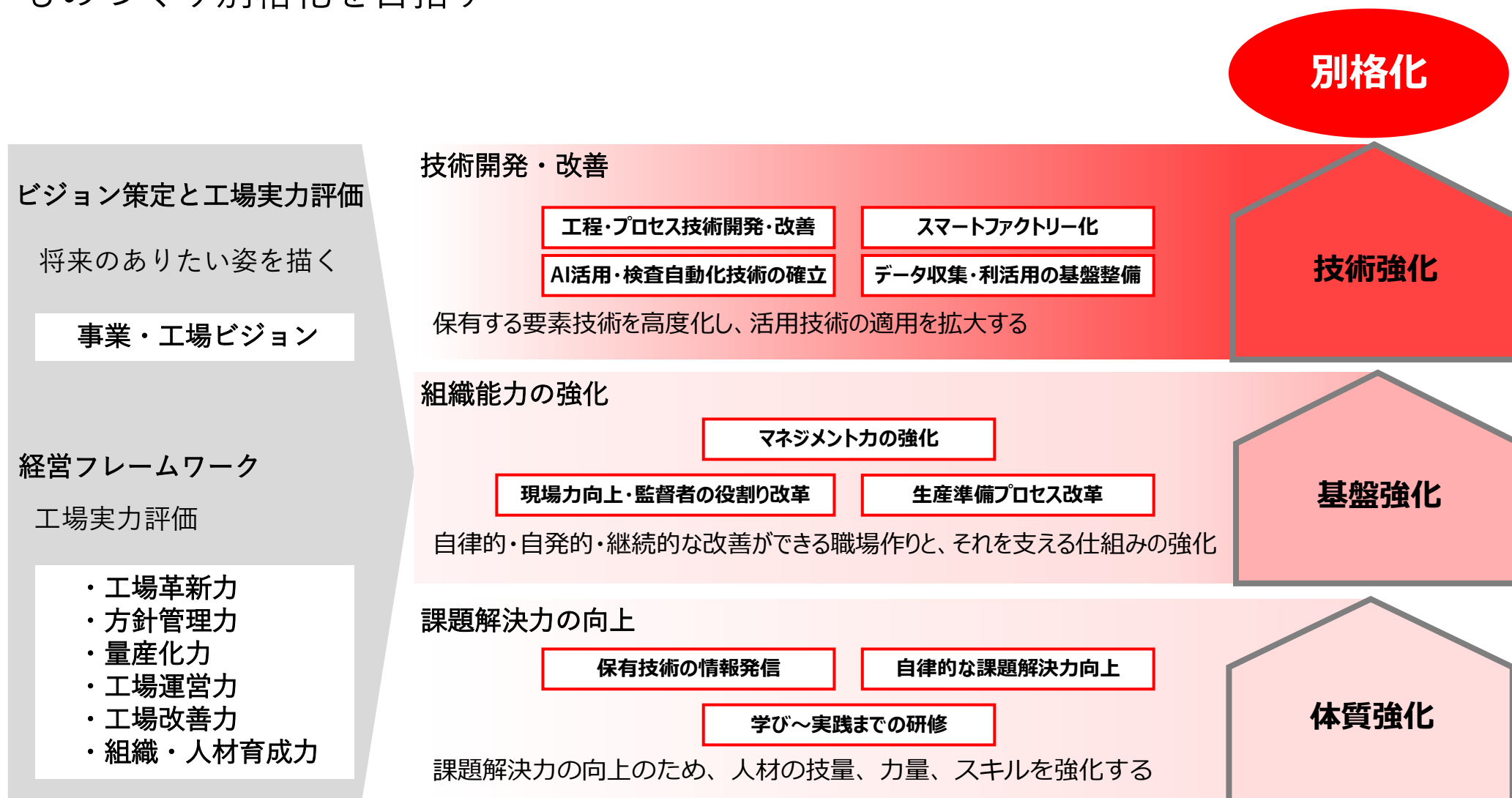


風況観測器

7. ものづくり・R&D、DX、IT

ものづくり戦略

- グローバルな視点からの、ものづくり力（技術・基盤・体質）の高度化、革新により、2030中期経営戦略の実現と持続的な企業価値向上に貢献し、ものづくり別格化を目指す



ものづくり戦略

- 技術・基盤強化
事業・工場ビジョンからものづくり課題俯瞰マップ※1により見える化し、課題を俯瞰的に漏れなく重複無く捉える
- 経営フレームワーク強化
工場実力評価を重要な目線を含む設問へ絞り込んだ工場自主点検シートを用いることで工場のレベルアップを図る
- 体質強化
事業に不可欠となるDX/ITに関する学びと実践の機会を与えて人材を強化する

主要施策	当初計画	進捗状況（計画通り進捗）
技術・基盤強化： ものづくり課題俯瞰マップ活用 ・ 事業、工場ビジョン ・ 課題 ・ 取り組みテーマ	● ものづくり全般の顕在課題整理及び潜在課題発掘と顕在化実現 ● イノベーションセンター協業テーマ提案	● ものづくり課題俯瞰マップ整理・共有全24拠点展開及び顕在課題把握定着完了 ● 潜在課題顕在化抽出及び深掘り進行中 ● 通年課題検討通じた協業テーマ設定継続中
経営フレームワーク： 工場実力評価による実力数値化 ・ 工場自主点検シート	● 事業別格化（事業競争力向上）に繋がる目線を高める設問に絞り込んだ「新工場自主点検シート」運用及び展開	● 新点検シート主要拠点へ目的及び活用展開説明完了 ● 点検結果レビュー及び課題俯瞰マップ反映計画中
体質強化： DX/IT戦略の推進 ・ デジタル研修：学びの人材育成 ・ DXチャレンジ：実践の人材育成	● デジタル研修対象者を生産技術系から製造部門系へ対象者拡大 ● DXチャレンジの座学と実践を融合し現場DX活用座学・実践一気通貫会得機会提供	● 対象者拡大対応版新カリキュラム作成完了 ● 来年度以降研修募集形式・展開案作成中 ● 社内DX事例共有イベント2回開催完了 ● DXチャレンジ7件実行中 ● データ可視化・分析特化学習パック展開中

※1 ものづくり課題俯瞰マップ

事業、工場ビジョンを最上位に課題をツリー状に表現し、課題を俯瞰的に漏れなく重複無く顕在化したマップ

研究開発戦略

- 新製品・新技術・新事業創出を通して、持続的な企業価値向上を実現

研究開発基本方針

- 未来を見据えた素材・材料開発
- コーポレート/ディビジョン・ラボが一体となり、事業競争力強化に向けた新製品・新技術の創出
- 産・官・学連携（含むCVC）による早期実現

循環をデザインするサステナブルなマテリアルを提供

中経2030重点方針

新規素材・部材の創出と
資源循環の両機能を強化

製品ライフサイクル
全体のGHG削減

アイデア創出、研究開発、量産化、事業化まで
一気通貫で行う組織運営の深化

経営資源（要員、資金）の柔軟な配置による
開発テーマ設定・遂行、事業化の加速

注力分野

資源循環

- 分離・回収・精製

脱炭素

- エネルギー素材
- グリーンマテリアル
- グリーンプロセス

半導体関連

- 実装材料
- 装置向け部材（樹脂複合材料）

モビリティ

- 高性能銅材料・部材
- 超硬工具

研究開発戦略

- 新規素材・部材の創出と資源循環の両機能を強化
 - 製品ライフサイクル全体のGHG削減
 - アイデア創出、研究開発、量産化、事業化まで一気通貫で行う組織運営の深化
 - 経営資源（要員、資金）の柔軟な配置による開発テーマ設定・遂行、事業化の加速
- 資源循環・GHG削減の推進
- 外部連携の推進
事業化の仕組み構築と運用

主要施策	当初計画	進捗状況（計画通りに進捗）
資源循環・GHG削減の推進	● 研究開発テーマを拡充 ● 事業化に向けてテーマを遂行	● CO₂資源化に向けた新技術開発と実用化を継続 ● LIBリサイクルの事業化を目指して開発を継続 パイロットプラントを建設中
外部連携の推進	● スタートアップの探索、協業・出資により、開発成果の早期実現 ● 産学共同公募により、注力分野に関連した開発テーマを遂行	● 次世代ミリ波ネットワークに取り組むVisban社に出資 ● 8～9月に公募を実施、共同研究実施に向けて当社とのマッチングを精査中
事業化の仕組み構築と運用	● アクセラレーションプログラムを実施 ● SUプロジェクト(社内ベンチャー制度)を実施	● アクセラレーションプログラムにて開発テーマ2件が事業化準備に移行 ● SUプロジェクトで開発テーマ2件が事業化準備に移行

進捗状況にて赤字で記載部をトピックス紹介

外部連携の推進

～次世代ミリ波ネットワーク開発を行うVisbanに出資～

Visbanのデバイスは、ミリ波信号を受信、増幅、再送信

1. 高品質な信号(RF-on-Glass技術): 干渉や損失を最小限に抑え、優れた信号品質を提供し、ミリ波通信の効率と信頼性を向上
 2. 低コスト生産: テレビや携帯電話のスクリーン製造プロセス活用により生産コストを削減
- ⇒ 当社の材料技術の活用によりさらなる性能向上を目指し、新市場への参入を期待

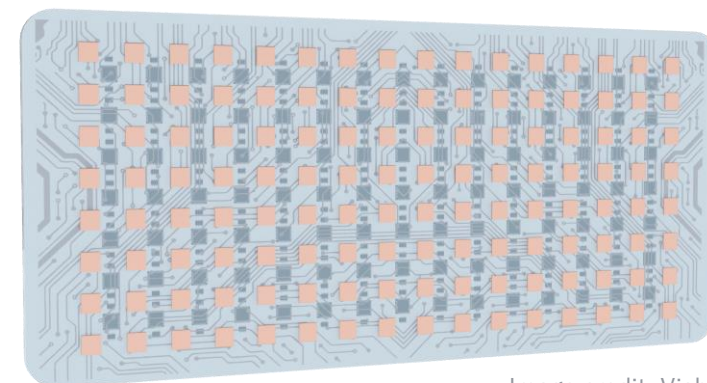


Image credit: Visban

V-Meshを構成するRF-on-Glassデバイス



Image credit: Visban

3. V-Mesh™技術との連携: バックボーン*形成により、基地局とユーザーデバイス間でカバレッジ範囲を拡張
 4. 自己最適化機能: ネットワークを自動的に再構成、最高のパフォーマンスと接続性を確保
 5. AI駆動の管理: AIを活用したインテリジェントな信号管理により、ネットワークパフォーマンスを最適化、障害物や混雑を回避
- ⇒ 当社は、Visbanが持つ通信業界とのパイプを活かし、ビジネス展開の機会を獲得予定

資源循環・GHG削減の推進

～CO₂の資源化に向けた新技術開発と実用化を加速～

当社が研究開発を進めてきたカーボンリサイクルプロセスは、「二酸化炭素の化学的分解による炭素材料製造技術開発」として、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の委託事業「カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発／CO₂排出削減・有効利用実用化技術開発」として実行中です。

【本技術の特徴】

- 安価で資源的にも豊富な還元剤を用いて、比較的低温でCO₂を分解し、高付加価値の炭素ナノ粒子に転換
- 発熱反応であるため、理論上、外部エネルギーを必要とせず、自発的に反応が進行
- 反応に高価な触媒は不要

【開発経緯】

- 2017年よりCO₂を分解し、炭素材料としてリサイクルする技術の研究開発に着手
- 2018年にビーカースケール試験において、CO₂を分解し、微粒子の炭素ナノ材料を回収することに成功

【開発の進捗】

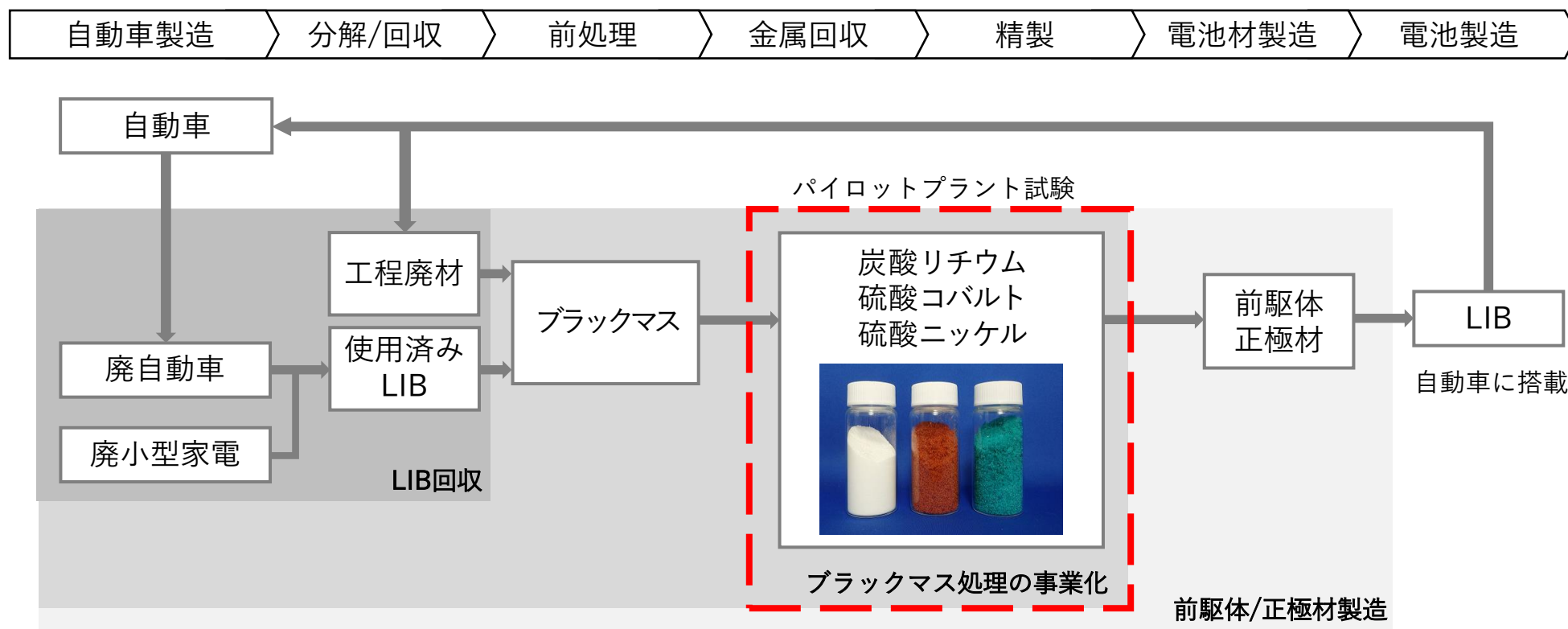
- ベンチスケール試験装置によるスケールアップを確認し、各工程のプロセスの最適化を実施中
- 2026年度以降のパイロットプラント実施に向け、実用化に向けた要素技術を開発中
- 生成ナノ炭素サンプルの用途開発、性能評価中



資源循環・GHG削減の推進

～資源循環の取り組み／LiBリサイクル～

- LIBから電池材への一貫したリサイクルループの実現に貢献するLIBリサイクル事業化を目指している。
- ブラックマス※から電池原料グレードのリチウム、コバルト、ニッケルを高効率に回収する開発を実施中。
- 小名浜製錬株式会社 小名浜製錬所（福島県いわき市）の敷地内に、ブラックマスからの金属回収・精製を行うパイロットプラントを建設中（稼働開始は2025年7月を予定、ほぼ当初計画通り）。
技術開発は経済産業省「重要鉱物に係る安定供給確保事業」の助成金（約11億円）を受けて実施している。
- LIBリサイクルの事業化検討を平行して実施中。LIBリサイクル市場の状況や技術開発成果等を踏まえ、開始規模や時期を定めて事業化する計画。



事業化の仕組み構築と運用

短期間での新規事業創出を目指す、アクセラレーションプログラムの”Demo Day”開催
～ 2 テーマの事業化準備に着手、2026年に事業化を目指す～

2024年9月24日 プレスリリース

三菱マテリアル株式会社は、当社単独では事業化が困難とされるテーマについて、スタートアップ企業などの外部パートナーとの協創により事業化を加速する施策として、アクセラレーションプログラム「MMC Acceleration Program "Wild Wind"」を2023年11月よりスタートしました。このたび、事業化準備ステージへの昇格審査会である"Demo Day"を開催し、以下の2テーマに関してパートナー企業とともに事業化準備に着手することを決定しました。

- ①テーマ名：寒冷地向け防災技術のための融雪センサーおよびIoT 機器
協業企業：株式会社さるぼぼアラーム

(代表取締役：星谷貴則、URL：<https://sarubobo.net/>
事業概要：IoT機器の開発・製造・販売・設置・運用)

- ②テーマ名：焼結型金属3Dプリンタ 受託造形サービス

協業企業：株式会社3D Printing Corporation

(代表：デヴォア・アレキサンダー、デヴォア・愛子、
URL：<https://www.3dpc.co.jp/>

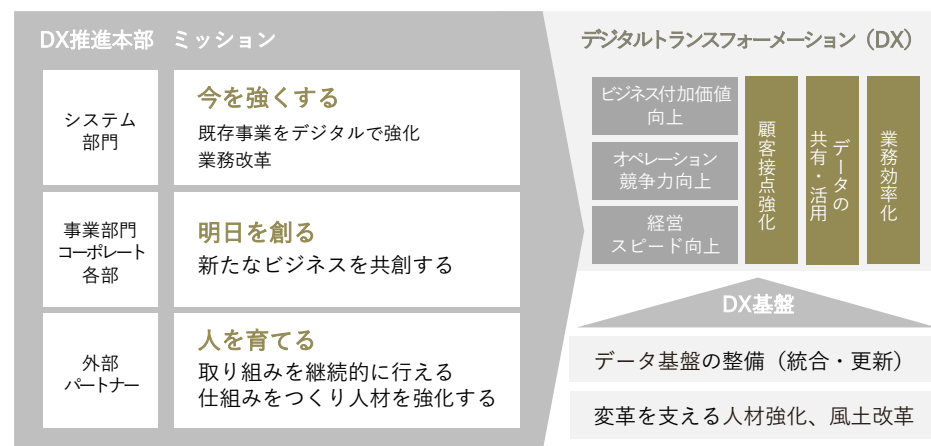
事業概要：設計・エンジニアリングサービス、受託製造、機器販売、材料開発)



DX戦略(MMDX※1)

DX戦略

データとデジタル技術を活用し、**ビジネス付加価値向上**、**オペレーション競争力向上**、**経営スピード向上**の3本柱を推進



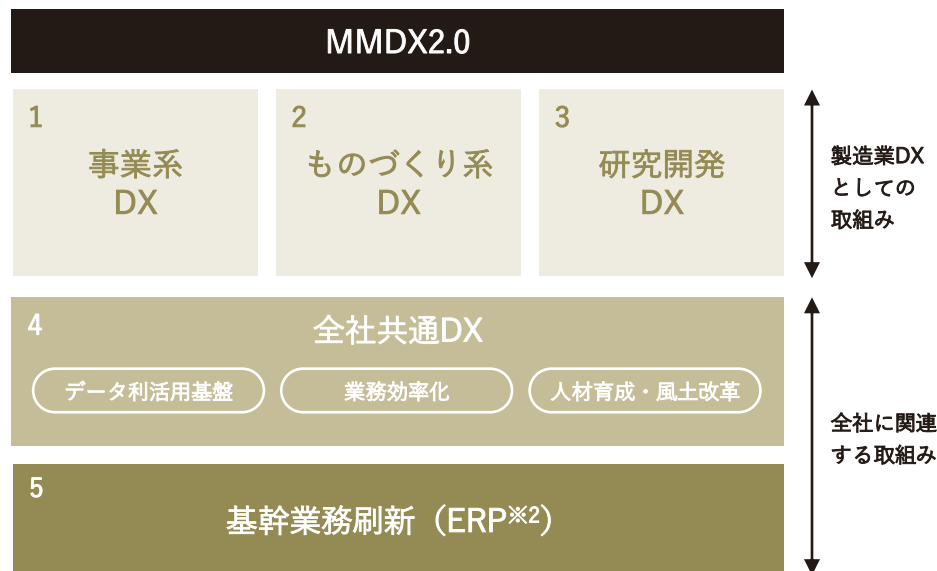
■DX戦略のフェーズ



MMDX2.0における取組

MMDXは開始から2年以上が経過する中で、ものづくりの強化と従来テーマの着実な実行を行うべく、テーマ再編成、体制強化等を行い、**「MMDX2.0」として新たなフェーズへ**

競争力のある企業グループへの進化 **最終目標**



■MMDX2.0で目指すもの



※1 MMDX 三菱マテリアル・デジタル・ビジネス・トランスフォーメーション

※2 ERP Enterprise Resource Planning

MMDXテーマ FY24活動状況

MMDXテーマ		FY24 主な活動実績
事業系DX	加工C DX	【MI（マーケットインテリジェンス）】 製品情報Webサイトの統一・刷新の完了（国内/海外） 【ソリューション提案力】 工具検索機能「Tool Assistant」のリリース 【需給管理】 供給管理モジュールの稼働トライアル開始（明石製作所）
	高機能C DX	【電材原価管理高度化】 原価管理システムをセラミックス工場に導入完了。 現在は海外のMMCエレクトロニクス（ラオス）に導入中。
	金属C DX	【E-Scrap強化】 取引先ダッシュボードのリリース
ものづくり系DX	安全・安心	安全活動データベース 運用開始
	自動化・省人化	小径異形穴ドリル製造の開発（岐阜製作所）
研究開発DX	MI・データ活用	実験データ活用の有用性立証（6件）
全社共通DX	調達高度化	新調達システム ソーシング領域の運用開始
	業務効率化	RPA(*1)を順次展開
	タレントマネジメント	スキル管理機能の運用開始
基幹業務刷新	ERP(*2)	ERP会計領域について三菱マテリアル本体への導入完了。現在はグループ会社へ導入展開中。

※ 1 RPA Robotic Process Automation

※ 2 ERP Enterprise Resource Planning

MMDXテーマ事例：加工DX～ソリューション提案力～

最適な工具を提案する「Tool Assistant」サービスの提供開始 ～ツール選定をDX化、約40万通りの条件から適切な工具選定を実現～

- 「Tool Assistant」は、切削する材料の材質や加工する寸法などから最適な工具や加工条件を提案するサービスです。工具の選定には専門知識と経験が必要であり、メーカーや販売店に問い合わせることも多く、時間を要する作業となっています。また、適切な選定ができる熟練者が減少していく見通しのため、工具を迅速に選定することが一層難しくなっていくことが見込まれています。
- これらの課題を解決するため、熟練エンジニアの工具選定ノウハウを凝縮した「Tool Assistant」を開発しました。利用者は必要な情報を選択・入力するだけで、時間や場所に関係なく、熟練エンジニアの様に最適な工具を選ぶことが可能になります。ツール選定をDX化する本サービスの提供により、切削加工業界の生産性向上や技術継承の課題解決に貢献します。

三菱マテリアル 加工事業カンパニー

DIAGE

検索結果

選択をリセット CSVを出力(全件) 1~9/9

画像	ホルダー製品名	インサート製品名	材質	工具外径 mm	加工時間 sec	Feed mm/rev (1次)	Feed mm/rev (2次)
	VPX300R08010CA	LOGU1207080PNER-M	MP6120	80	17.57	1	3
	APX400R08007CA	AOMT184808PEER-M	MP6120	80	18.08	1	3
	APX300R08009CA	AOMT123608PEER-M	MP6120	80	23.44	1	3
	VPX300R08007CA	LOGU1207080PNER-M	MP6120	80	25.1	1	3
	ASX400R08006C	SOMT12T308PEER-JM	F7030	80	26.05	2	2
	WWX200R08009CA	GNMU0906080PNER-M	MP6130	80	34.32	2	2

比較する CSVを出力(選択)

2024年10月31日付プレスリリース「最適な工具を提案する「Tool Assistant」サービスの提供開始」
URL：<https://www.mmc.co.jp/corporate/ja/news/press/2024/24-1031a.html>

MMDXテーマ事例：加工DX～ソリューション提案力～

第32回日本国際工作機械見本市「JIMTOF2024」に「Tool Assistant」を出展

WEBで簡単！「あなたにぴったりの工具」をご提案します

Tool Assistant



工具選定に関するこんなお悩みはありませんか？



工具や加工の
知識や経験など
専門性が必要



誰かに相談が
必要なため、
時間がかかる



自社に本当に
最適な提案か
不安が残る

MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION

Tool Assistant の使い方

- 1 | ワーク材質や、加工形態を一覧から選ぶ
- 2 | ワーク寸法や、精度などの詳細パラメータを選ぶ
- 3 | 入力された条件に最適な工具の組合せ、加工条件、寿命など各種シミュレーション結果をご提案

**工具や加工の
専門知識が不要**
操作は直感的で、工具
選定に不安のある方でも
安心してご利用いただけ
ます



**いつでもどこでも
最適な選定**
ご利用になりたい時間や
場所に関係なく、最適な
工具の選定が可能です



**最適な工具を
ご提案**
熟練エンジニアの選定
ノウハウを凝縮し、最適
な工具をご提案します



Tool Assistant のご利用方法

三菱 ツールアシスタント

検索

または下記URL、二次元バーコードからアクセス頂けます
<https://www.mmc-carbide.com/jp/ta/search>



三菱マテリアル株式会社 加工事業カンパニー

最新情報・お問い合わせはWEBにて
三菱 切削工具で検索 <https://www.mmc-carbide.com/>

WEBトップ 同問合せ/サポート



(仕様はお問い合わせに回答する場合がありますのでご了承ください)

あなたの、
世界の、
総合工具工房
YOUR GLOBAL CRAFTSMAN STUDIO

■開発チームからのメッセージ

切削加工には様々な要素があり、最適な工具や切削条件を選ぶことは容易ではありません。切削工具を見直すための熟練技術者の人手不足、メーカーへ相談するにも時間を要する、自分の選択が最適なのか不安が残るなどの課題も聞きます。

私たちは、これらの課題を解決するために「Tool Assistant」を開発しました。約40万通りの条件から最適な工具を迅速に選定できる「Tool Assistant」は、技術革新とデジタルトランスフォーメーション（DX）の象徴です。

配布パンフレット

DX活動トピックス

「DX銘柄2024」の「DX注目企業2024」に2年連続選定

- 三菱マテリアルは、経済産業省・東京証券取引所・独立行政法人情報処理推進機構が選定する「DX注目企業2024」に昨年に引き続き選ばれました。
- 東京証券取引所に上場している企業の中から、企業価値向上に繋がるDXを推進するための仕組みを社内に構築し、優れたデジタル活用の実績をあげている企業を選定し、紹介する制度として「DX銘柄」が設定されています。
「DX注目企業」は「DX銘柄」に該当しない企業の中から、特に企業価値貢献部分において、注目される取り組みを実施している企業が選定されます。



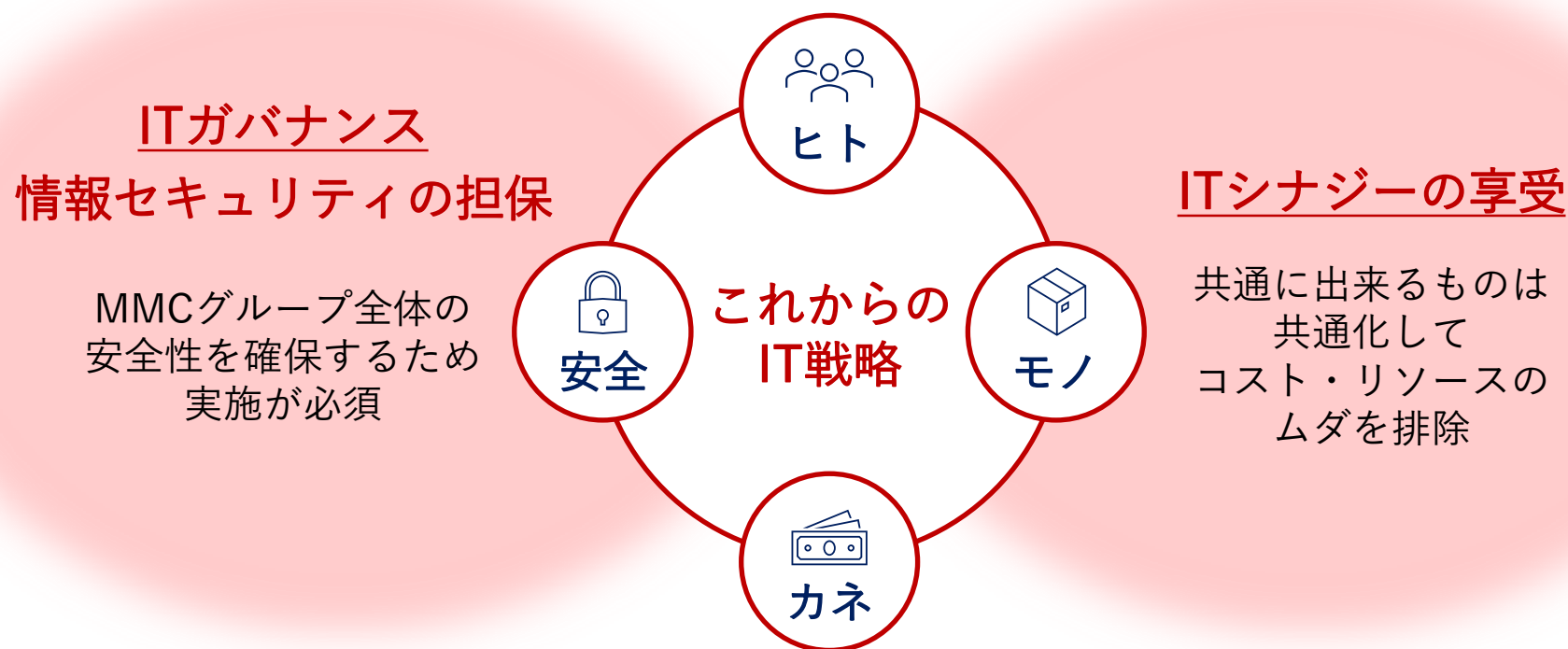
DX注目企業2024

Digital Transformation

2024年5月28日付プレスリリース「「DX銘柄2024」の「DX注目企業2024」に2年連続選定」
URL : <https://www.mmc.co.jp/corporate/ja/news/press/2024/24-0528.html>

IT領域における基本原則

- IT領域では、ガバナンス（情報セキュリティ）とシナジー（共通化/標準化）の確立を基本原則としている



ITグローバルガバナンスの 原理原則

“MMCグループ IT WAY “の構築

IT戦略

- MMCグループIT WAYを実現するため、データ活用・働き方・セキュリティの観点から事業を支えるITモダナイゼーションの推進
- 100億円規模の投資を行い、2030年度におけるITコストは売上高比率1.0%以下（現在は約0.8%）

ITにおける取り組み方針	主要施策
「MMCグループIT WAY」 （ITガバナンス、ITシナジー）の 確立と実行	ITガバナンス ＝情報セキュリティ ● グローバルのセキュリティレベルを均一化、時代に応じたセキュリティ施策の実施 ● グローバル共通ポリシーの策定と全社適用のための新ネットワークおよびクラウドベースセキュリティの導入 ITシナジー ＝共通化/標準化 ● グループ全体で共通のデータ分析基盤・クラウド基盤・ITサービス利活用の促進
レガシーからグローバル標準の IT基盤への移行と、 適切な情報セキュリティ対策の実行	● レガシー技術で開発されたシステムを段階的に刷新し2030年度を目途に古いアーキテクチャからの脱却 ● 会計領域へ先行してERP導入により業務効率化とデータ可用性の向上 ● IT/OTの両面で高度化する外部脅威へのセキュリティ対策の強化
マーケットで通用する 事業会社系IT人材の育成、 確保と最適なIT組織の構築	● 戦略本社IT/カンパニーIT/IT機能会社/外部パートナーの役割分担の最適化 ● ガバナンスとシナジー（共通・標準化）/事業支援（個別システム）/実行機能 ● IT人材のキャリアパス・教育計画を策定し専門性を向上すると同時に2030年度までにIT人員を1割程度増員

IT領域の位置づけ

- IT領域では、DX推進を下支えする、事業に必要不可欠なシステム機能を提供
- 安全で効率的なシステムインフラをこれからも提供するとともに、新たな取り組みも進めている

ICTツール

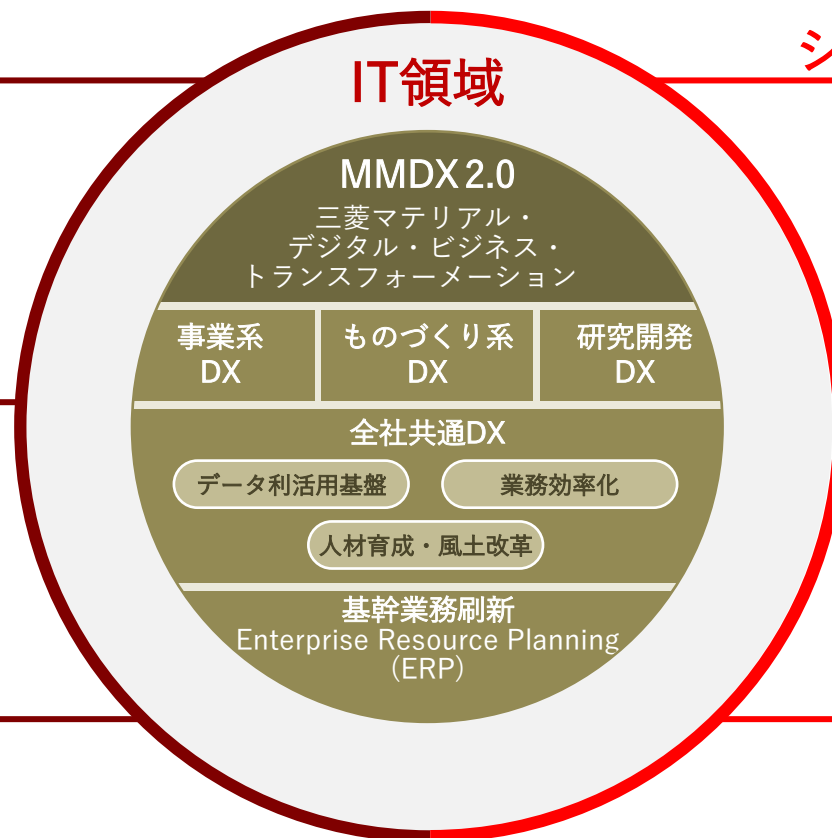
全従業員の生産を向上させるデジタル
ワークプレイス提供とIT利活用推進

IT基盤

共通化/標準化により効率的、
安定的なIT基盤をグループ全体へ提供

IT人材確保

事業会社系IT人材に求められる
専門性を有する人材の育成



システムモダナイゼーション

データ活用、新しい働き方等へ対応できる
アーキテクチャへの転換

IT組織最適化

IT機能会社を含めたグループ内
IT組織の役割見直し

セキュリティ高度化

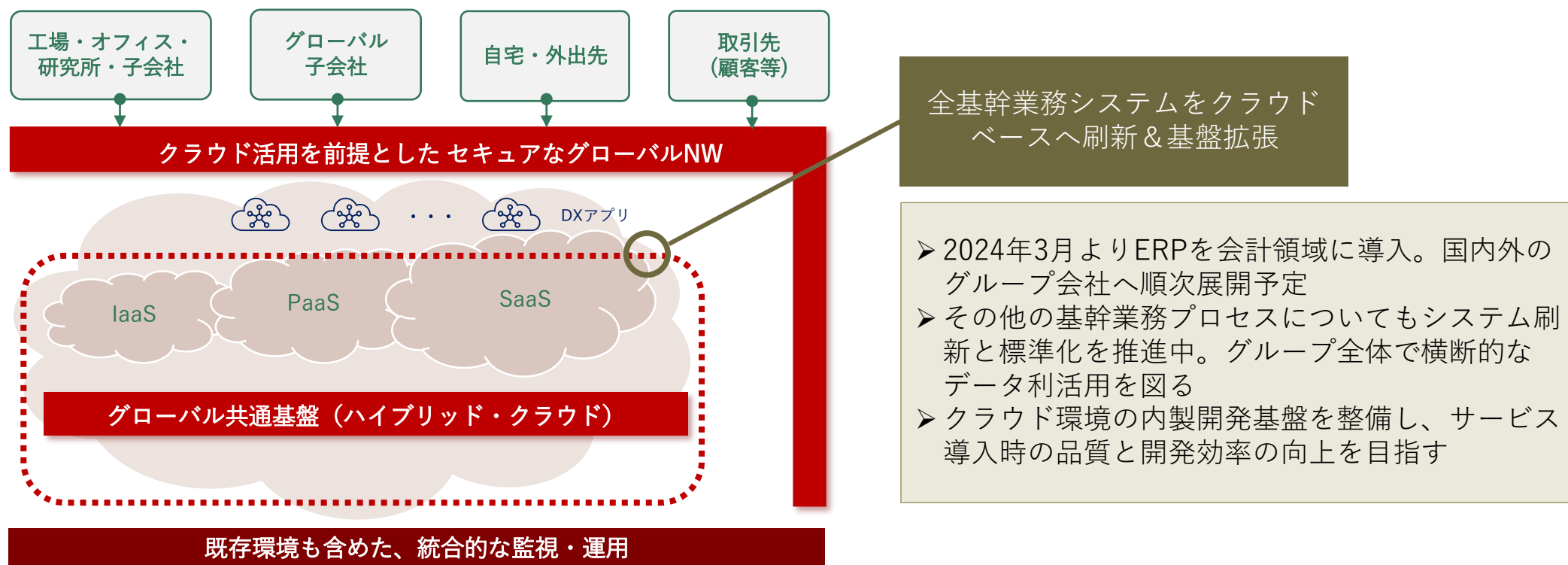
高度化する外部脅威等、時勢を
捉えたセキュリティ対策の強化

モノ領域：新しいIT環境の整備（1/2）

- グローバルなビジネスを支えるITインフラとして、効率的、安全にクラウドを活用するための全社共通基盤を整備。

クラウド活用を実現するITインフラ

- グローバルな社内拠点、顧客からのアクセスを前提としたセキュアなNW、クラウド共通基盤を整備
- 全社の基幹業務刷新をはじめとした多くのDX施策において、共通基盤を活用したシステムを構築中

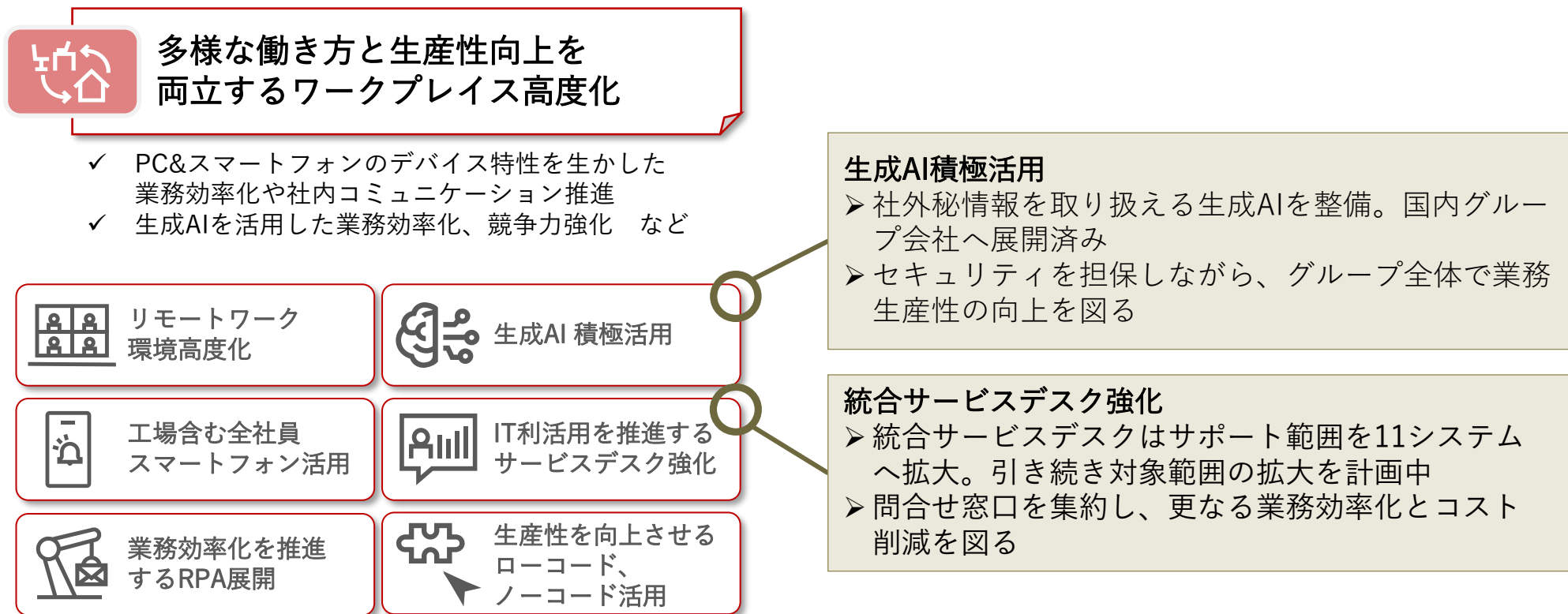


モノ領域：新しいIT環境の整備（2/2）

- データ活用の推進や働き方から事業を支える活動として、ワークプレイスや業務システムの最新化を推進中

ワークプレイス、業務システムのモダナイゼーション

- 新型コロナウイルス感染症への対応をきっかけにワークプレイス近代化を急速に実施
- 更なる多様な働き方の実現と生産性向上を両立すべく、様々なモダナイゼーション施策を推進

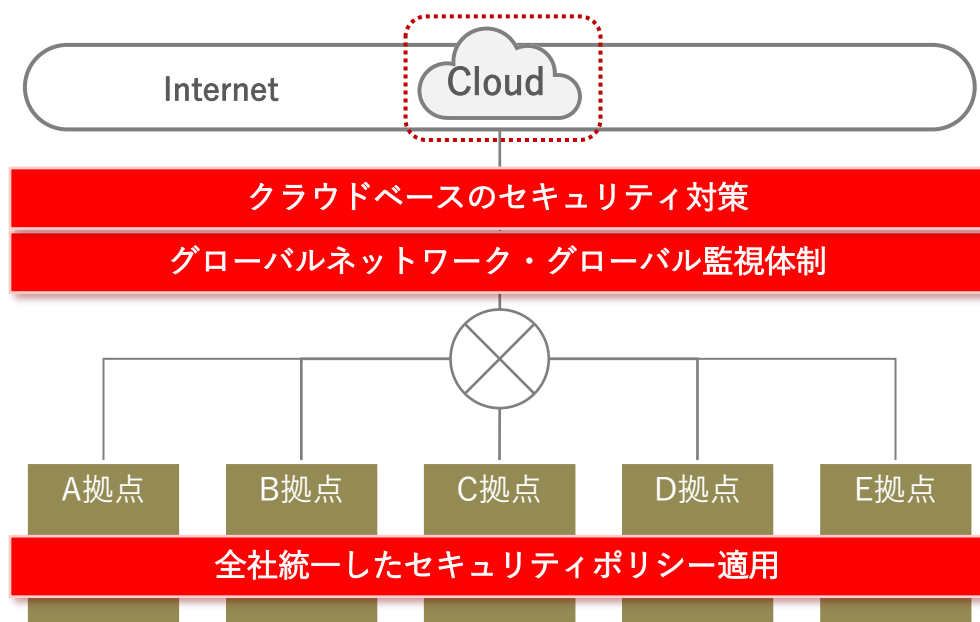


セキュリティ領域：安全確保の取り組み

- システムにかかる安全確保の取り組みとして、外部環境の変化等を捉えた、適切な情報セキュリティ対策をグローバルに実行していく

情報セキュリティ対策の実行

- グローバルネットワークの安定稼働とセキュリティ強化を目的として分散型アーキテクチャを導入
国内と中国・東南アジア拠点での整備が完了し、[2024年度からは欧米拠点へ展開中](#)
- セキュリティ・オペレーション・センター（SOC）の監視対象範囲を順次拡大し、[2024年度は全社グループでのグローバル監視体制を進める](#)
- OT領域のセキュリティ対策強化を推進中



安定性と耐障害性

各国にアクセスポイントを配置して出入口を分散させることで、国際間を跨がず、安定した稼働を実現

柔軟性とコスト削減

クラウドベースのネットワーク環境により、地域特性に応じた柔軟性とネットワーク品質の向上や、コスト削減を実現

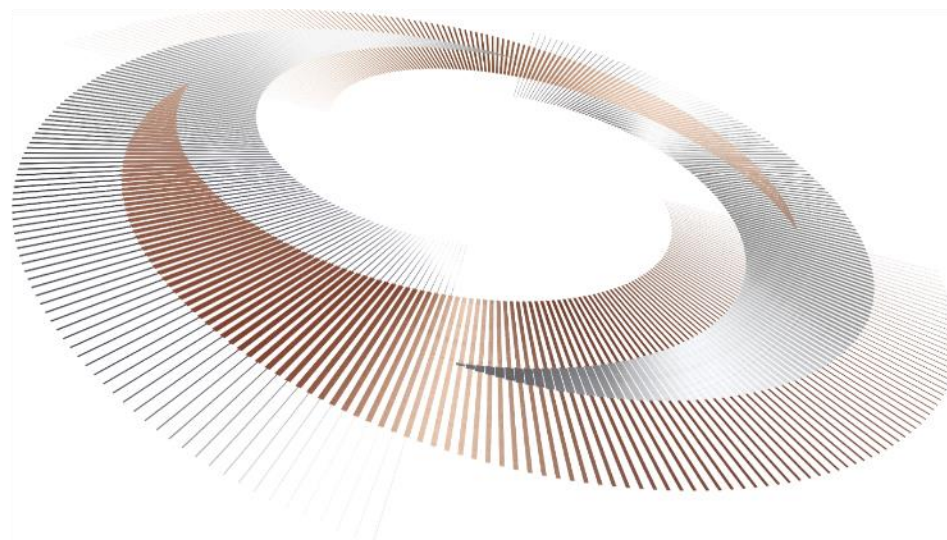
セキュリティ強化

ネットワークセキュリティ機能をクラウドサービスとして提供し、分散した環境でも全社統一のセキュリティポリシーを適用

「繋ぐ前提」のOTセキュリティ強化

OT/ITネットワーク間に高機能な制御機器を設置し、SOC監視を導入してセキュリティを強化。OTネットワークを細分化して障害発生時の影響を極小化。

トレンドを捉えた情報セキュリティ対策を継続していく



人と社会と地球のために、循環をデザインし、持続可能な社会を実現する



注 意 事 項

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、将来の計画等は、本資料発表日時点で入手可能な情報により当社が判断したものであり、実際の業績は様々なリスク要因や不確実な要素により、本資料の計画等と大きく異なる可能性があります。

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いたします。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。

お問合せ先

三菱マテリアル株式会社

コーポレートコミュニケーション室 I Rグループ

〒100-8117 東京都千代田区丸の内3-2-3 丸の内二重橋ビル

ml-mmcir@mmc.co.jp

<https://www.mmc.co.jp/corporate/ja/index.html>

<IRメール配信サービス>

当社では、最新の適時開示など、当社IRに関する情報について、
ご登録のメールアドレスにお知らせするサービスを導入いたしました。

以下のURLからご登録いただけますのでぜひご利用ください。

<https://www.mmc.co.jp/corporate/ja/ir/irmail.html>

<免責事項>

本資料における見通しは、本資料発表日時点で入手可能な情報により当社が判断したものです。
実際の業績は様々なリスク要因や不確実な要素により、本資料業績予想と大きく異なる可能性があります。

本資料に掲載されている内容・写真・図表などの無断転載を禁止します。