

三菱マテリアル

MITSUBISHI MATERIALS

ミーティング資料

2021年 12月

■ 会社概要・経営状況

- | | |
|---------|-----|
| 1. 会社概要 | P 4 |
| 2. 経営状況 | P 8 |

■ セグメント別事業戦略と概要

- | | |
|---------------|-----|
| 1. 高機能製品 | P21 |
| 2. 加工事業 | P28 |
| 3. 金属事業 | P36 |
| 4. セメント事業 | P48 |
| 5. 環境・エネルギー事業 | P55 |

(別添)

1. 現中期経営戦略（22中経）の概要
2. 第2四半期決算説明会資料
3. ESG説明会資料

会社概要・経営状況

会社概要

会社概要

社名 : 三菱マテリアル株式会社
本社 : 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号
執行役社長 : 小野 直樹 (おの なおき)
資本金 : 1,194億円 (2021年3月末現在)
会社設立年 : 1950年
従業員数 : 連結 27,162人 (2021年3月末現在)
 単体 6,153人 (2021年3月末現在)
連結対象子会社数 : 140社 (2021年3月末現在)
持分法適用関連会社数 : 19社 (2021年3月末現在)

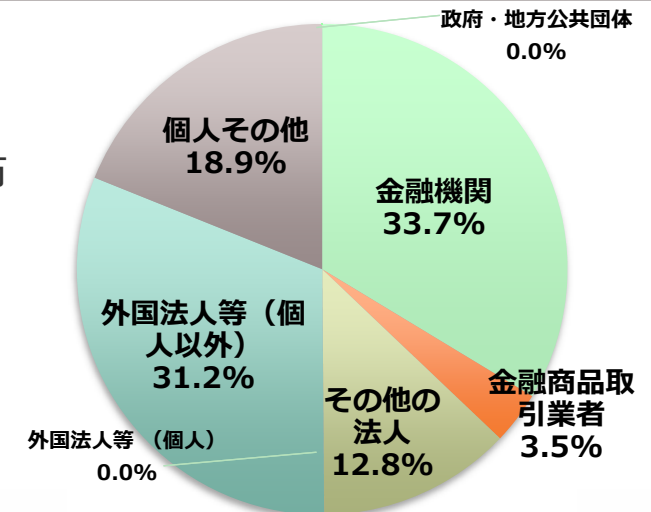


株式状況 (証券コード: 5711)

■ 発行済株式総数 131百万株
 単元株主 67,259名
 単元株 100株

※2021年3月末現在

■ 所有者別株式分布 ※2021年3月末現在



事業体制

環境・エネルギー事業



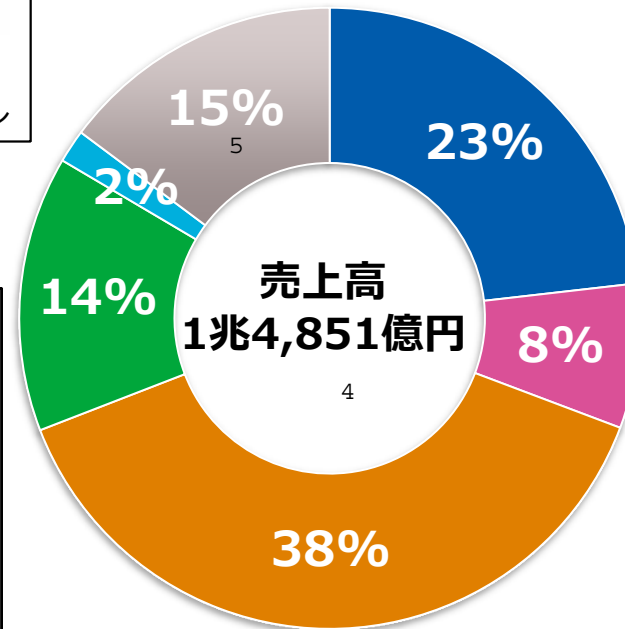
- ・エネルギー
- ・環境・リサイクル

高機能製品



- ・銅加工品
- ・電子材料

事業別売上高 (2021年3月期)



加工事業



- ・超硬製品

セメント事業



- ・セメント
- ・生コンクリート他

金属事業



- ・銅鉱山
- ・銅製錬

4 外部顧客への売上高

5 その他事業（アルミ事業、関連事業等）

会社の目指す姿（企業理念体系）

人と社会と地球のために

ユニークな技術により、人と社会と地球のために新たなマテリアルを創造し、
持続可能な社会に貢献するリーディングカンパニー

社会的価値と経済的価値の両立を図る

銅を中心とした非鉄金属素材及び付加価値の高い機能材料・製品の提供を通じて**豊かな社会の構築に貢献**する。

リサイクル可能な製品の提供、高度なリサイクル技術による廃棄物の再資源化を通じて**循環型社会の構築に貢献**する。

地熱等再生可能エネルギーの開発・利用促進、環境負荷低減を考慮したものづくりの徹底により**脱炭素社会の構築に貢献**する。

<全社方針>

- 事業ポートフォリオの最適化
- 事業競争力の徹底追求 ⇒ ものづくり戦略、品質管理戦略、デジタル化戦略
- 新製品・新事業の創出 ⇒ 研究開発・マーケティング戦略

企業理念

ビジョン

企業理念に基づいた
「私たちのありたい姿」

会社の目指す姿

企業理念、ビジョンに基づき、より具体的な姿・方向性を示したもの。

全社方針

事業の長期目標

長期戦略

22中期経営戦略

経 営 状 況

経営成績サマリー

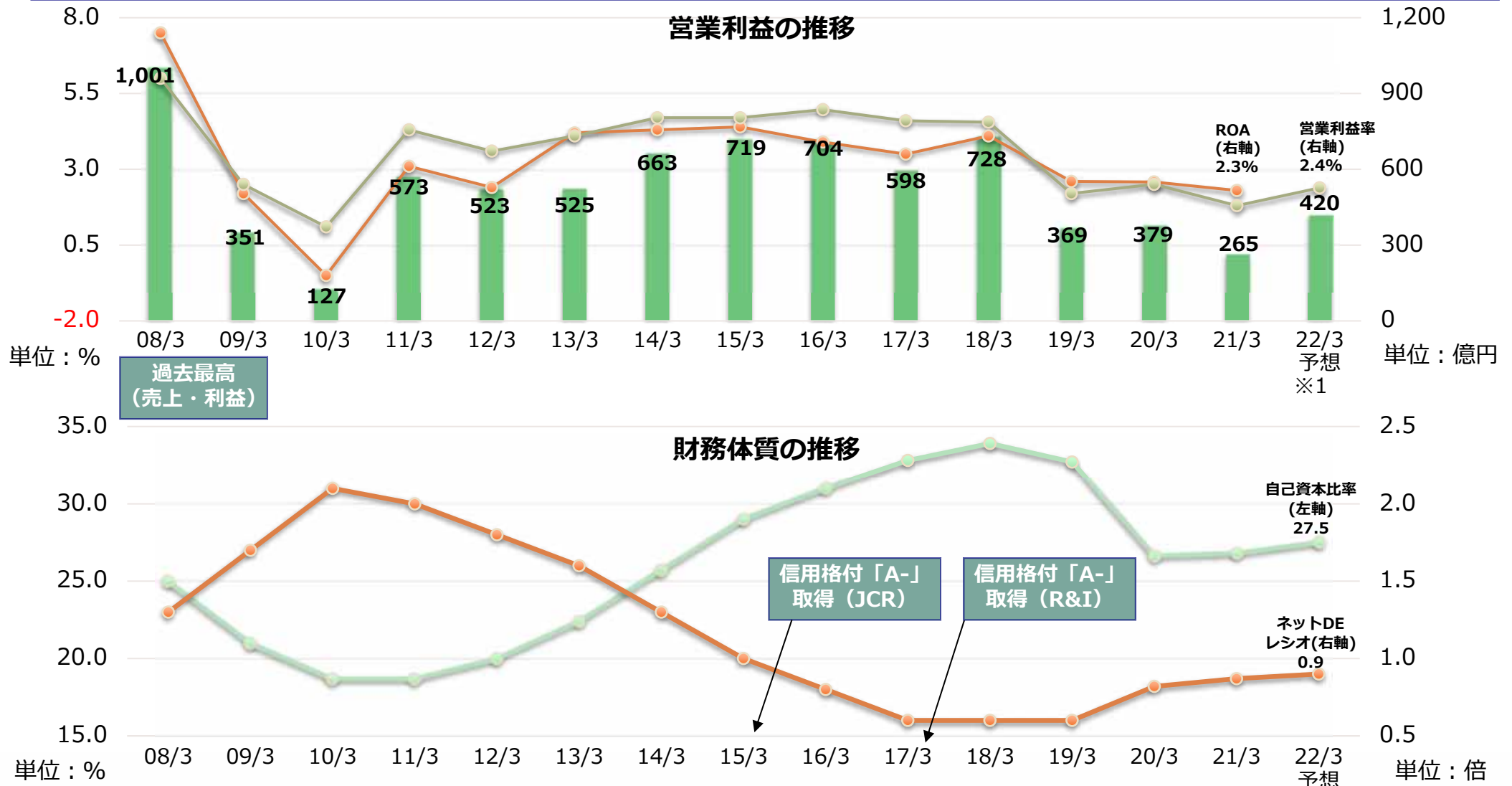
(単位：百万円)

		①2021年度 予想 (21/11/9公表値)	②2022年度 見直し目標※1 (21/5/14公表値)
ROIC (%)		5.2	4.0
ROA (総資産経常利益率) (%)		2.9	2.0
ROE (%)		6.7	6.0
PL	売上高	17,600	14,100
	売上高 (メタル代除く)	—	6,000
	営業利益	420	290
	経常利益	590	380
BS	総資産	20,000	18,200
	ネット有利子負債	4,800	3,600
	自己資本	5,500	5,600
ネットD/Eレシオ (倍)		0.9	1.0以下
前提 条件	為替レート (円/USドル)	110	110
	為替レート (円/ユーロ)	130	130
	銅価格 (¢/lb)	426	330

※1 セメント事業の持分法移行を前提

経営成績の推移

09/3-11/3：リーマンショック後、総合経営対策実施による体質強化
 12/3-14/3：中期経営計画（Materials Premium 2013～新たな創造を目指して～）成長戦略と財務体質改善の両立
 15/3-17/3：中期経営計画（Materials Premium 2016～No.1企業集団への挑戦～）基盤強化
 18/3-20/3：中期経営戦略（～成長への変革～）
21年3月期-23年3月期：中期経営戦略（含む価値創造の姿）



※1 2021年11月9日公表

連結業績（直近5か年）

（単位：億円）

	18/3月期 実績	19/3月期 実績	20/3月期 実績	21/3月期 実績	22/3月期 予想*
売上高	15,995	16,629	15,161	14,851	17,600
営業利益	728	368	379	265	420
経常利益	796	506	496	445	590
親会社株主に 帰属する当期純利益	345	12	▲728	244	370
配当金（円/株）	80円	80円	80円	50円	80円 (内、特別配当30円)
ROE（%）	5.3%	0.2%	▲12.8%	4.6%	6.7%

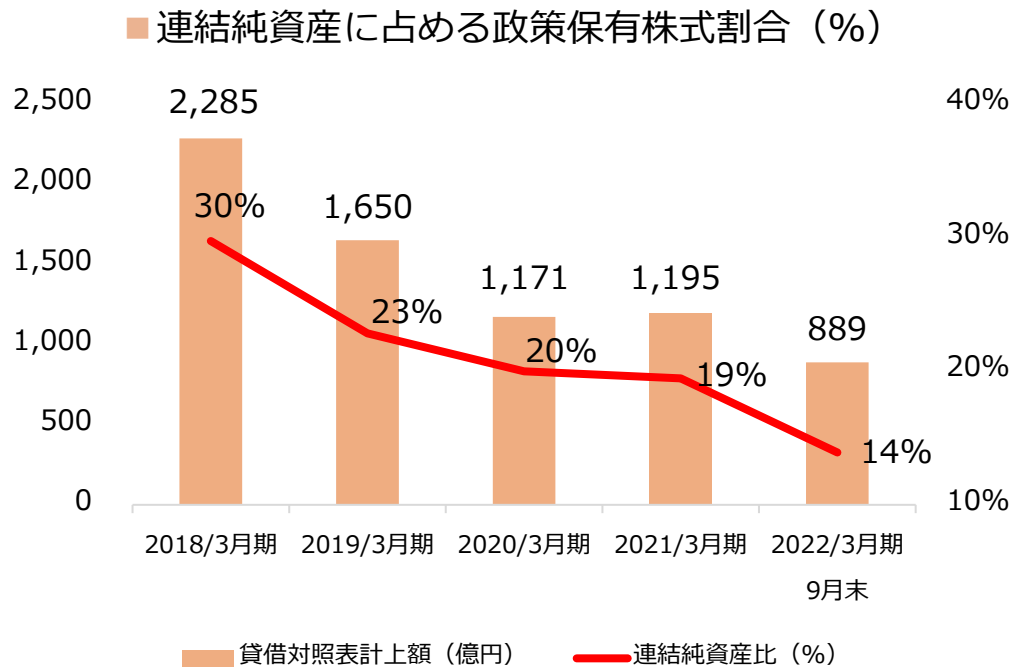
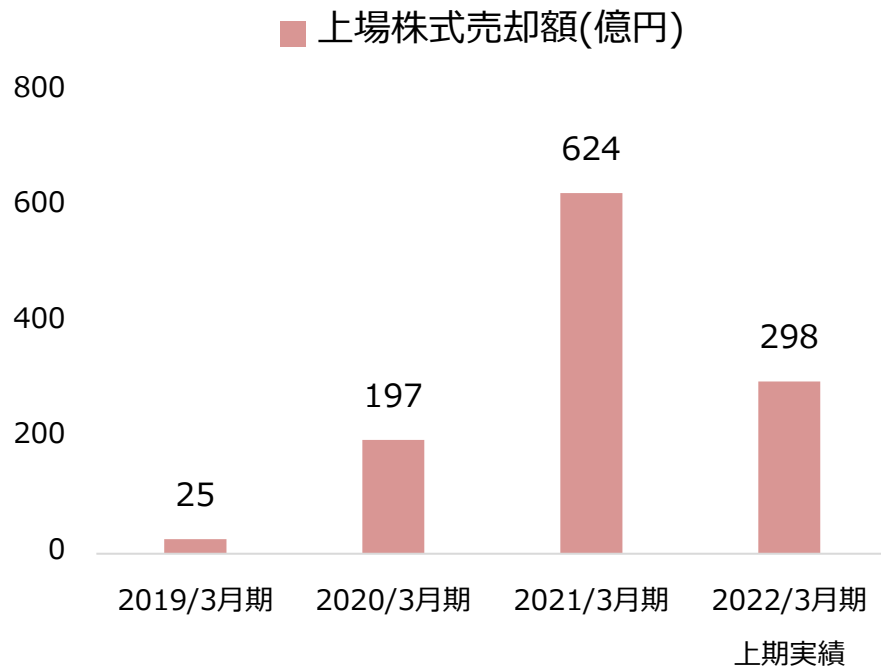
* 2021年11月9日公表

政策保有株式の縮減

政策保有株式の保有方針（コーポレート・ガバナンス基本方針第7条）

- 事業戦略上必要である場合を除き、純投資目的以外の株式（政策保有株式）を取得・保有しない。
- 政策保有株式については、毎年取締役会において、保有の妥当性を具体的に精査し、保有の適否を検証する。検証の結果、保有意義が認められない政策保有株は縮減する。

政策保有株式縮減の推移

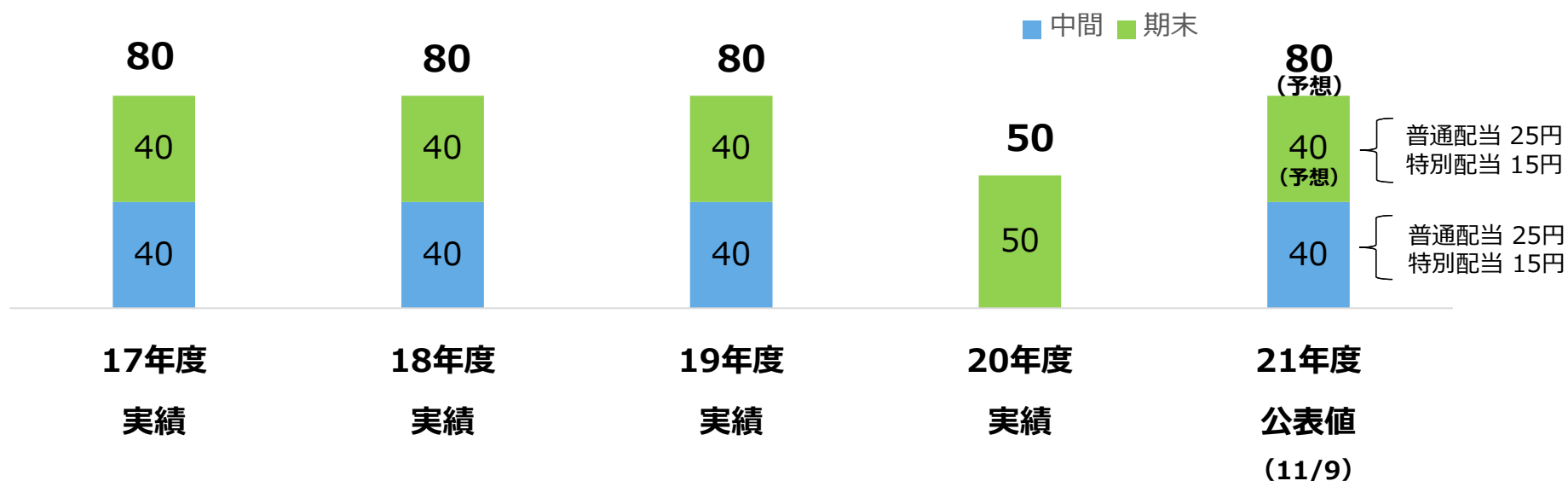


株主還元方針

株主還元方針

- 安定性・継続性を重視し、安定的に創出可能と判断した営業キャッシュフローの水準に基づき、2021年度及び2022年度の年間配当金額の**下限を年間 50円/株**とする。
- また、両年度において資産の売却等を加速させ自己株式取得や追加配当等の機動的な資金配分を行うことにより、22中経期間中において当初見込んでいた配当総額並みの株主還元の実施を目指す。

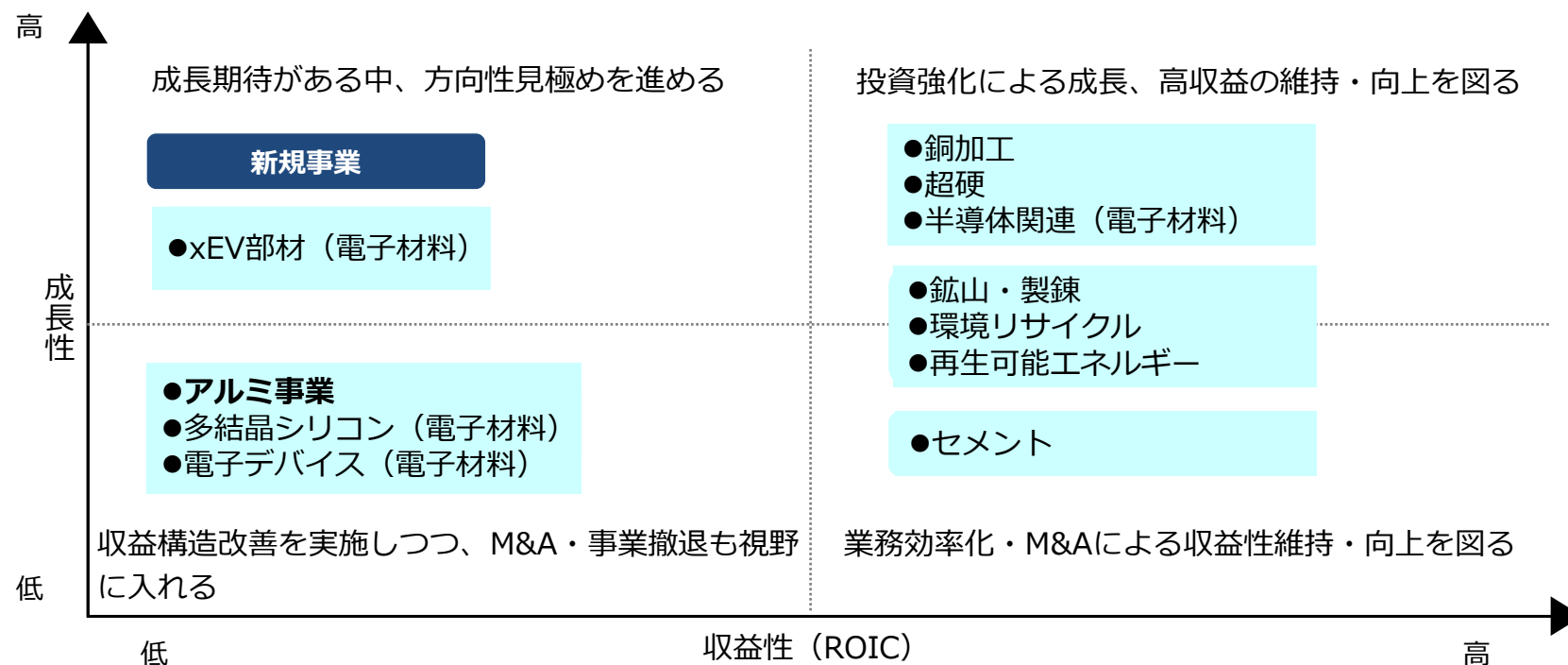
1株配当（年間）の推移（単位：円）



事業ポートフォリオの最適化の状況（1）

＜全社方針＞

- 事業ポートフォリオの最適化
- 事業競争力の徹底追求 ⇒ ものづくり戦略、品質管理戦略、デジタル化戦略
- 新製品・新事業の創出 ⇒ 研究開発・マーケティング戦略



【自社がオーナーシップを取るべき事業への集中】

- ビジョン・会社の目指す姿と整合性のある事業
- 自社としてガバナンスできる事業
- 世界又は特定の地域でリーダーの地位を得られる事業
- 中長期的に資本コストを上回るリターンを継続できる事業

【ポートフォリオの構築】

- 収益性と成長性の2軸で事業の方向性を決定
- 収益性はROIC (スプレッド) により評価
- 成長性はEBITDA成長率などにより評価

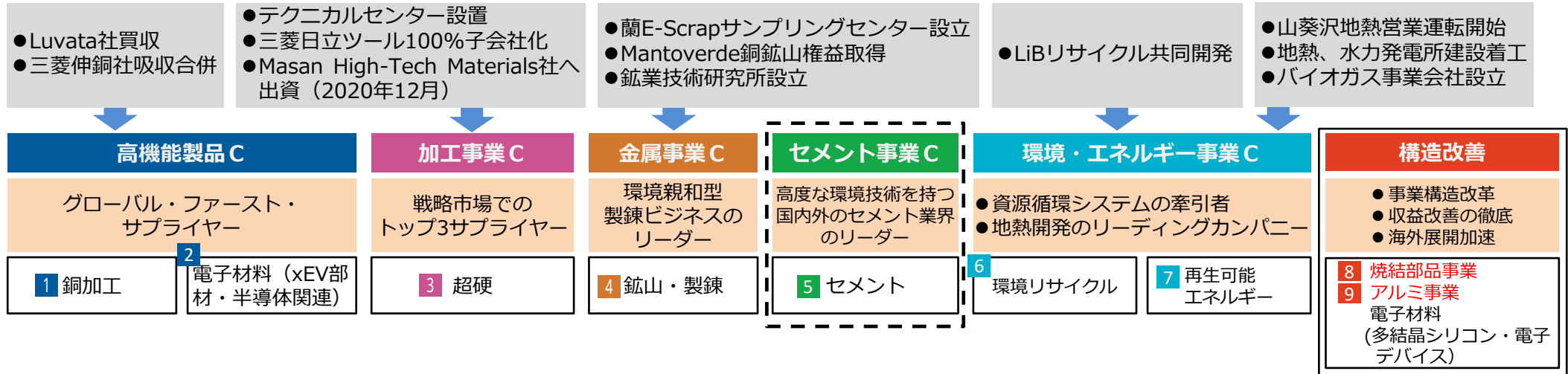
事業ポートフォリオの最適化の状況（2）

＜全社方針＞

- 事業ポートフォリオの最適化
- 事業競争力の徹底追求 ⇒ ものづくり戦略、品質管理戦略、デジタル化戦略
- 新製品・新事業の創出 ⇒ 研究開発・マーケティング戦略

事業構造改革の動き

凡例 C : カンパニーの略
 : 事業の長期目標



- 1 ● 2022年4月(予定) 連結子会社3社を合併、MM銅製錬プロダクツ社発足
- 2 ● 2021年12月(予定) 三菱電線子会社 菱星システム(株)の株式譲渡
- 3 ● 2020年12月 マサン・ハイテック・マテリアルズ社へ出資
- 4 ● 2021年2月 Mantoverde銅鉱山へ30%出資
● 2023年1月(予定) PTS社受託製錬化
● 2024年前半(予定)PTS社連結子会社から持分法適用会社へ
- 5 ● 2020年9月宇部興産(株)とセメント事業等の統合契約締結
● 2022年4月(予定) UBE三菱セメント株式会社発足

- 6 ● 2021年7月 (株)ダイヤコンサルタント株式譲渡
- 7 ● 2020年9月 ニューエナジーふじみ野(株)操業開始（食品廃棄物バイオガス化）
- 8 ● 2020年12月 (株)ダイヤモンド株式譲渡
- 9 ● 2021年1月 三菱アルミ社中国子会社株式譲渡
● 2021年4月 立花金属(株)株式譲渡
● 2022年3月(予定) ユニバーサル製缶(株)株式譲渡、三菱アルミ(株)圧延・押出事業分離再編契約締結

MMDX* : テーマ別の狙いとポイント

＜全社方針＞

- 事業ポートフォリオの最適化
- 事業競争力の徹底追求 → ものづくり戦略、品質管理戦略、デジタル化戦略
- 新製品・新事業の創出 → 研究開発・マーケティング戦略

■ 三菱マテリアルグループが目指すDX

デジタルを活用して顧客との距離を詰め、現場まで刷新していくこと

■ MMDXテーマ一覧

*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

テーマ	狙い	ポイント
1. MI* : デジタル顧客接点	事業の成長 競合の取組みに追いつき、 グローバルで勝っていく基盤を作る	顧客接点強化、プロセス連携強化 『顧客との距離を縮める』を柱に全ての業務プロセスを見直す
2. MI* : マーケット情報活用		
3. ソリューション提案力		
4. 需給管理		
5. 顧客接点強化	事業の発展、 “人と社会と地球のために” 持続可能な社会に貢献する	いまの事業の強みを活かし、 業界を巻きこんで事業を強化 基盤となるプラットフォームを整備
6. サプライチェーン一気通貫		
7. 開発・生産データ活用高度化		
8. 収益プラットフォーム		
9. 共通化	SCQDE、現場力を上げること、 製品力を上げること	徹底業務の効率化、 データ活用による業務の高度化
10. E-scrap強化		
11. 環境リサイクルDX		
12. 安全・安心		
13. 保全	CXを支える経営管理の高度化 データ駆動型経営 データに基づくスピーディな判断と実行	月次ではなく現場・マーケットのリアルな 状況・データを捉えること、先を見通す力 いまあるデータの徹底活用
14. 調達高度化		
15. 中央研究所DX		
16. ERP		
17. 経営管理高度化	業務効率化 (19)	業務プロセスの見直し（標準化・ 共通化、外化）と徹底自動化
18. データ基盤・利活用		
19. 業務効率化		
20. タレントマネジメント		
21. DX人材育成・リテラシー向上	人事制度改革	人材の可視化、評価の透明性 DX人材の育成 DXマインド・リテラシーの向上

- 事業ポートフォリオの最適化
- 事業競争力の徹底追求 ⇒ ものづくり戦略、品質管理戦略、デジタル化戦略
- **新製品・新事業の創出 ⇒ 研究開発・マーケティング戦略**

「MMCイノベーション投資事業有限責任組合」投資実績

当社コーポレートベンチャーキャピタル（CVC）であるMMCイノベーション投資事業有限責任組合を通して、当社とシナジーのある技術系スタートアップ企業を支援すると共に協業を加速

2019年度



同社を評価パートナーとして「銅ナノインク」の開発を開始、回路基板用に銅の新製品を開拓し材料供給の機会を狙う

2020年度



ペロブスカイト太陽電池の性能向上や鉛フリー化に必要な周辺材料等の開発に関して同社と協業し、**ペロブスカイト太陽電池の普及時の材料供給**の機会を狙う



使用済車載LIBをリユース・リサイクルする技術開発を進めており、回収された**使用済車載LIBの定置用蓄電池等へのリユース**を同社と検討することで、リユース事業を推進



当社が持つ非鉄金属を始めとする材料特性に関する知見と、同社の設計技術を掛け合わせ、当社の材料を生かした積層造形で、**新たな付加価値を持った独自の製品の開発**

2021年度



同社が持つライフヘルスケア関連の技術や知見とのシナジーを見出し、当社が持つ非鉄金属をはじめとする素材に関する知見を**ライフヘルスケア領域への応用**に取り組んでいく

新製品・新事業の創出（2）

＜全社方針＞

- 事業ポートフォリオの最適化
- 事業競争力の徹底追求 ⇒ ものづくり戦略、品質管理戦略、デジタル化戦略
- **新製品・新事業の創出 ⇒ 研究開発・マーケティング戦略**

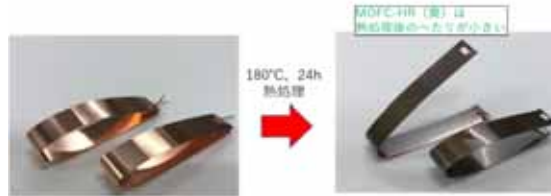
xEV用急速充電器向け 雷害対策部品の新製品を開発



xEV用急速充電器向け雷害対策部品
DA53シリーズ外観

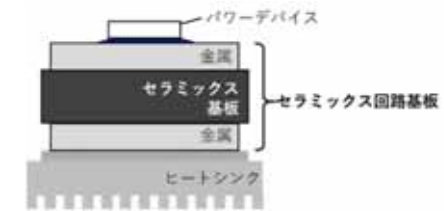
世界最高水準の強度と耐熱性無 酸素銅「MOFC-HR」*を開発

(Mitsubishi Oxygen Free Copper - Heat Resistance)



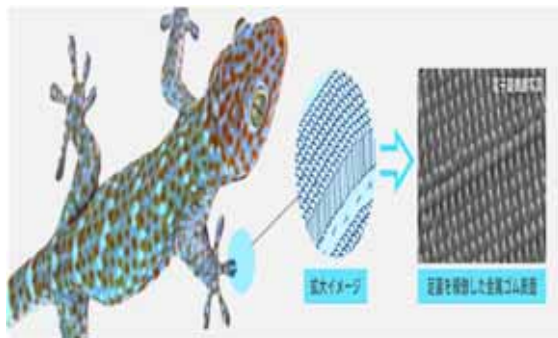
新規開発のMOFC-HR
xEV用途の大電流用のブスバー・端子などに最適

名古屋大学発のベンチャー 企業U-MAPと新しいセラ ミック回路基板の 共同開発に着手



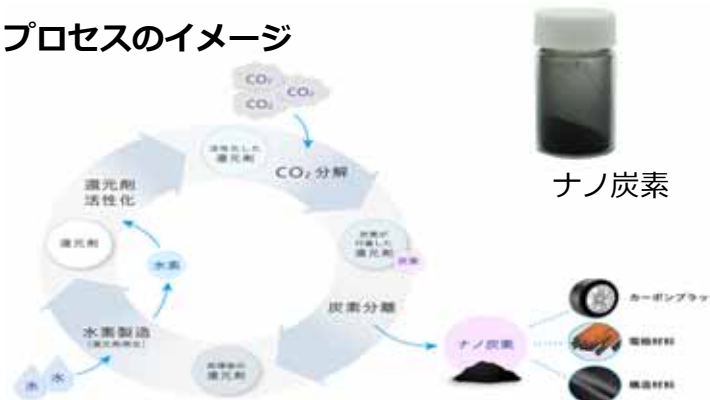
2021年度 新製品・新事業の創出に関するリリース

ゴムの柔軟性を持つ画期的な 新材料「金属ゴム」を開発



カーボンリサイクル技術の ひとつとしてNEDO事業に採択

プロセスのイメージ



EMULSION FLOW TECHNOLOGIES 社* と、 先進的な溶媒抽出法「EMULSION FLOW法」を用いた金属リサイ クル技術の共同研究を開始



*日本原子力研究開発機構発のベンチャー企業

MITSUBISHI MATERIALS

GHG排出削減に向けた取り組み

高機能製品 C

カーボンフットプリント (CFP) の評価と活用

- 若松製作所における伸銅製品加工工程見直しによるGHG排出削減効果の評価

車載用小型端子向け銅合金「MSP1」の製造工程におけるGHG排出量について、長時間での高温熱処理が必須となる従来の析出型工程との比較評価を試験的に算定

加工事業 C

2030年度までに実質的再生可能エネルギー電力100%を目指す

- 海外含む製造場所のエネルギー使用量調査
- 省エネ活動/再生可能エネルギー導入・実行計画の策定
- 国内・海外営業拠点の省エネ改善活動計画の策定
- 再生可能エネルギーへの切り替え推進 (2022年～)

金属事業 C

三菱連続製銅法を活用し循環型社会の構築と気候変動対策に寄与

- 業界No.1の環境負荷低減を実現したユニークな銅製錬技術である三菱連続製銅法
- E-Scrap中の銅、金、銀、鉛、錫、白金族金属などの効率的なリサイクル
- E-Scrap処理時に発生する熱エネルギーを回収・利用し、化石燃料の代替・削減

セメント事業 C

二酸化炭素回収・利用(CCU) 技術開発

- セメント排ガスからのCO2分離・回収
- メタネーションによるカーボンニュートラル熱エネルギー活用システムの開発

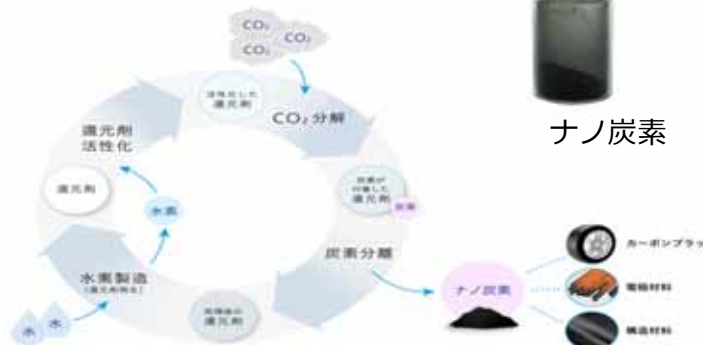


分離回収試験装置

環境・エネルギー事業 C

カーボンリサイクル技術のひとつとしてNEDO事業に採択

プロセスのイメージ



ナノ炭素

セグメント別事業戦略と概要

高機能製品

成長戦略・主要製品

コアコンピタンスを磨き組み合わせた、顧客に無くてはならない高機能製品をグローバル・ファースト・サプライヤーとして提供し、持続可能で豊かな社会に貢献する

事業領域	提供価値	製品・サービス	社会的価値	会社の目指す姿
次世代自動車 (含、他輸送機器)	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ・静穏性 安全・安心 便利・快適 環境負荷低減 CO2低減、脱炭素化 	<ul style="list-style-type: none"> 車載端子用銅条 銅棒・バスバー エコブラス/グローブラス 絶縁放熱部品・サーミスタセンサ 遮熱用中間膜素材・めっき 	<ul style="list-style-type: none"> モビリティの高度化への要請 エネルギー資源の効率的な活用 CO2排出量削減への要請 	<p>豊かな社会の構築に貢献</p> <p>循環型社会の構築に貢献</p> <p>脱炭素社会の構築に貢献</p> 
半導体 半導体製造装置 エレクトロニクス	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ 高効率・高能率 安全・安心 CO2低減 便利・快適 	<ul style="list-style-type: none"> リードフレーム ヒートスプレッダー用銅条 銅棒、バスバー シリコン加工品・柱状晶シリコン サーミスタセンサ・シール材 	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー資源の効率的な活用 CO2排出量削減への要請 	
インフラ 産業機械 医療機器他	<ul style="list-style-type: none"> 便利・快適 高効率・高能率 省エネ グリーン CO2低減、脱炭素化 	<ul style="list-style-type: none"> エコブラス/グローブラス 空気圧用シール材 超電導線 	<ul style="list-style-type: none"> 生産・業務プロセス自動化への要請 エネルギー資源の効率的な活用 CO2排出量削減への要請 	


(主要製品)

自動車 (含、輸送機器)

インバータ
端子・コネクタ
※お客様製品

赤外線カット製品
放熱対策部品

銅棒・バスバー
ホローコンダクター
溶接用電極材




半導体・エレクトロニクス

柱状晶シリコン
リードフレーム

多結晶シリコン
サーミアブゾーバ

シリコンパーツ
低α線ハンダ



インフラ・産業機械・医療機器他

トロリ線
エコブラス®

超電導線
特殊加工品

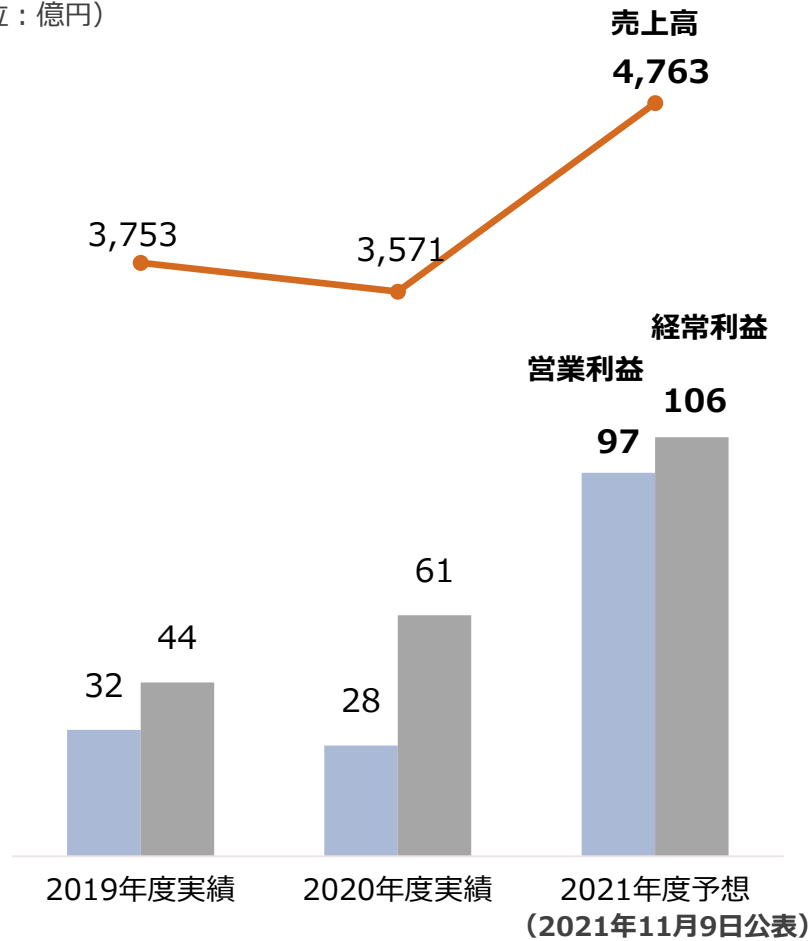
銅ボール



連結業績

連結業績推移

(単位：億円)

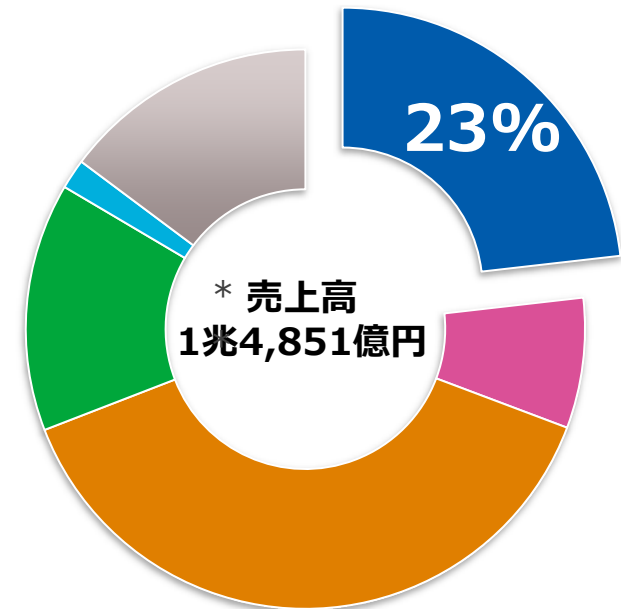


事業別売上高比率

高機能製品



- ・銅加工品
- ・電子材料



* 外部顧客への売上高 (2021年3月期)

長期目標

長期目標

グローバル・ファースト・サプライヤー

長期戦略

- コアコンピタンス（無酸素銅・合金の開発及び製造技術、機能材料開発、接合技術等）を磨き、組合せ、新製品・新事業を創出
- マーケット起点で、勝ちパターンを追求

22中経戦略の具体的施策

- 事業部間を横断したキーアカウント責任者の設置
- AI・IoTの活用による情報分析（デジタルマーケティング等）
- 製品ロードマップの顧客との共有（共創力）
- 中央研究所との連携による製品開発
- ものづくり力の強化（量産技術、生産効率の向上等）
- M&A、アライアンスの検討

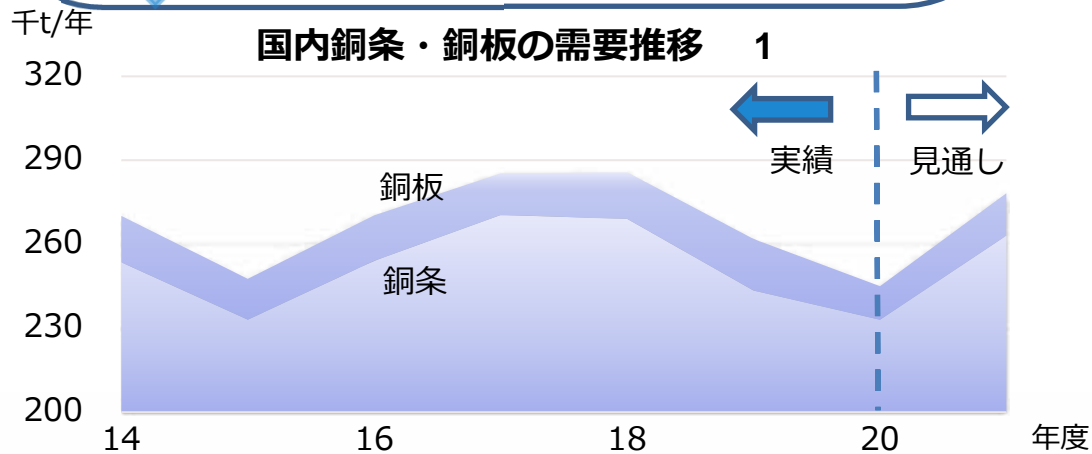
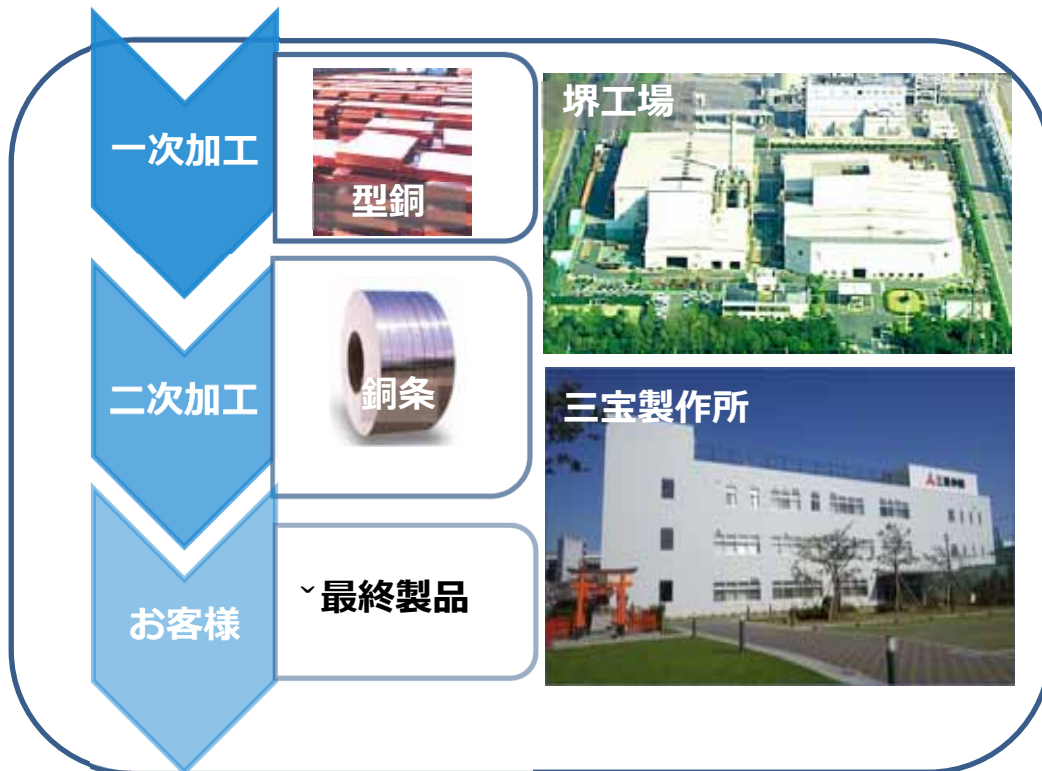
22年度末の到達点

- 重点事業領域※において
- 顧客との信頼関係構築
 - 既存技術の組合せによる新製品開発
 - 新たな製品アプリケーションの発掘

※次世代自動車、半導体・エレクトロニクス、産業機械・インフラ

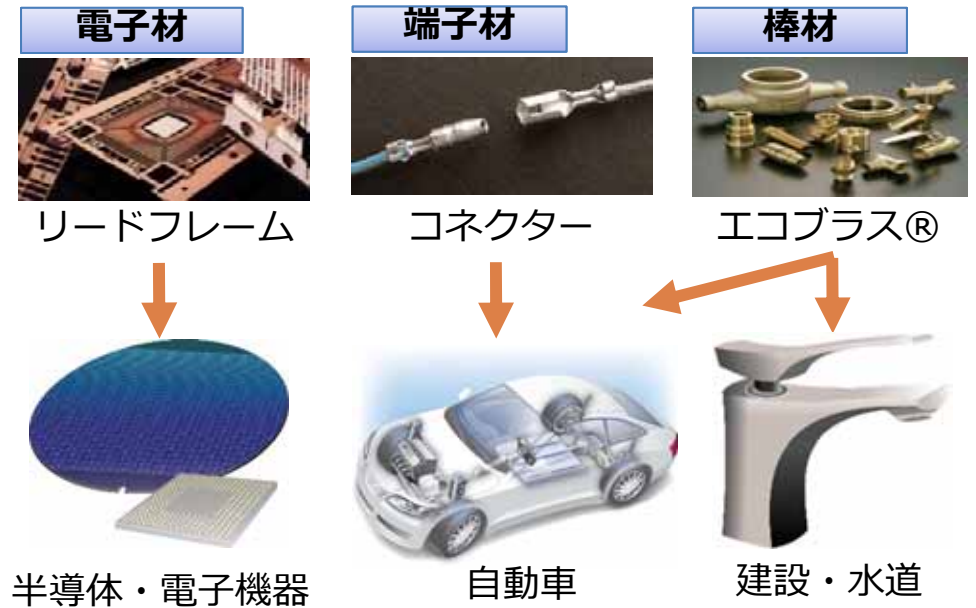
銅加工品 (1)

銅製錬で製造した素材を、様々な形状へ一貫生産を行う



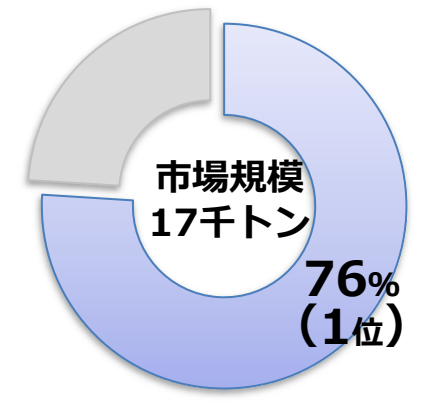
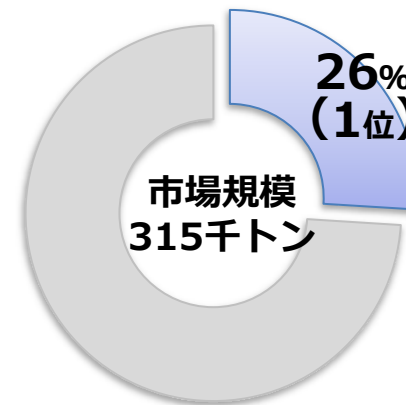
※1 日本伸銅協会

当社主要製品の用途例



銅条製品国内シェア 2

銅板製品国内シェア 2



※2 日本伸銅協会 (2020年度)

銅加工品 (2)



会社概要 (2020年12月期)

【本社所在地】フィンランド、ポリ

【総売上高】512百万€

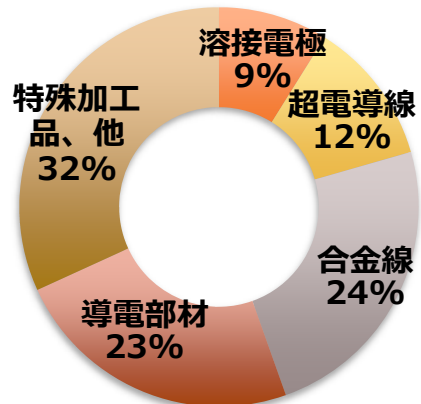
【製造・販売拠点】7カ国12拠点

【従業員数】1,315人

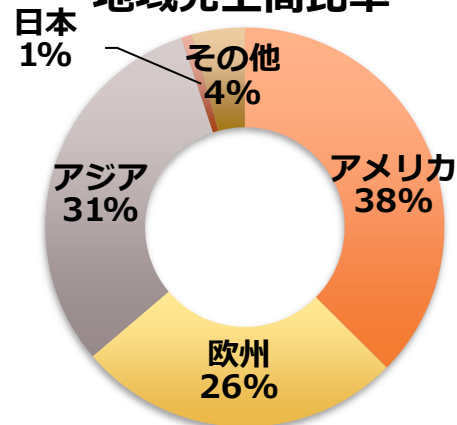


▲カパー工業パーク (ポリ)

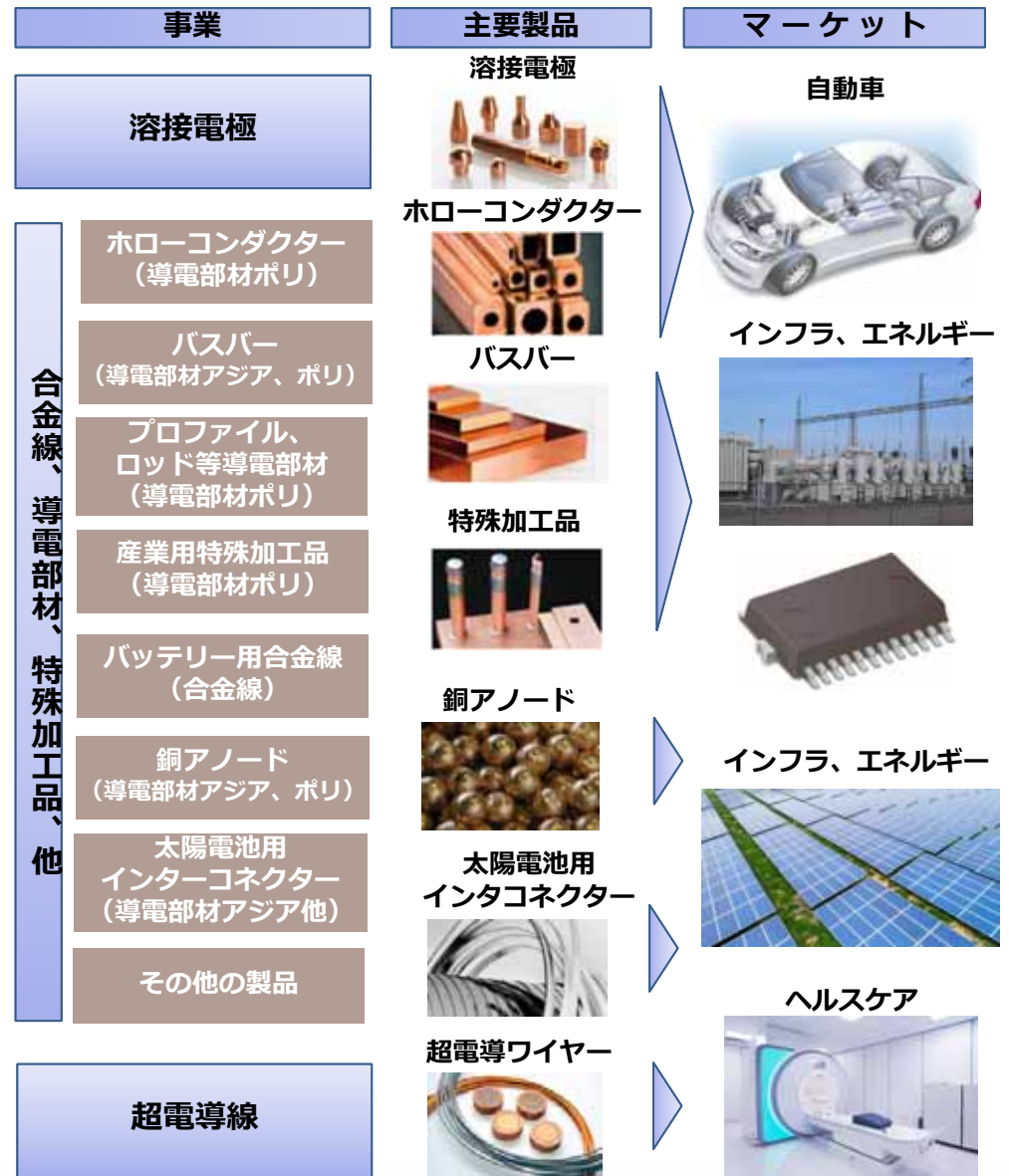
事業別売上高比率



地域売上高比率



Luvata社主要製品及びマーケット



銅加工業界におけるグローバルリーディングカンパニーを目指す

◆マーケットのニーズ

当社の強みである無酸素銅は、大電流・高電圧化対応に必要な素材。今後、自動車産業のCASE対応、Iot化等に伴い当社の銅加工品需要は高まる見込み。

大電流・高電圧化

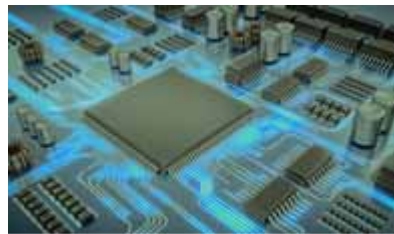
電子制御



IoT・AI

CASE ※

環境負荷の低減



◆戦略投資

2020～26年度までに総額約300億円[※]の設備投資を計画。旺盛な需要が見込まれる自動車関連製品を中心に、生産能力を約3割拡大。

圧延事業の拡大

押出事業の再編促進

堺工場の素材供給能力拡張及びグループ会社の拡販

海外及び川下への事業展開強化

マーケティング力及び技術開発力の向上

※CASE…Connected、Autonomous、Shared & Services、Electricの頭文字。

加工事業

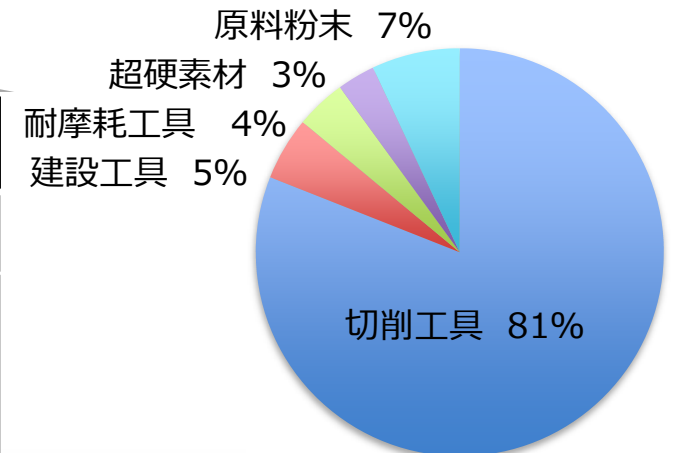
超硬事業の概要

- 売上高 1,337億円 営業利益 128億円 (22年3月期 通期業績予想 11/9公表値)
- 超硬切削工具の売上高が8割を占める



- 2000年 神戸製鋼所から神鋼コベルコツール(現明石製作所)を買収
- 2015年 日立金属から日立ツール社(現MOLDINO社)を買収

売上高構成比率 (2020)



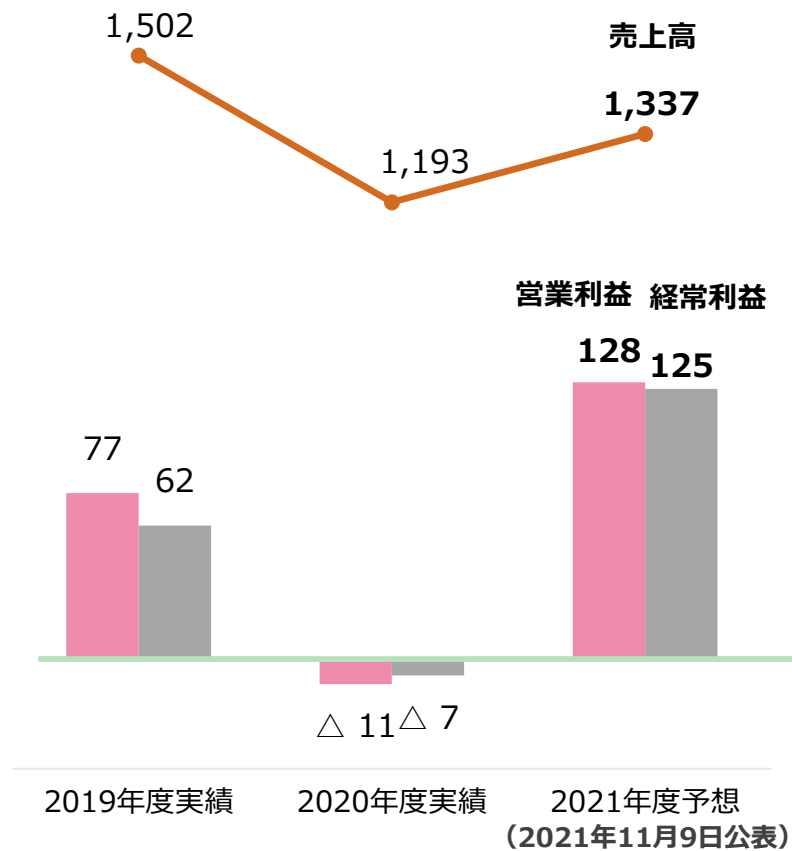
- ◆ 他社超硬工具メーカー
- ◆ リサイクルにより中国依存度低減
- ◆ LIB用、メモリー分野など
新たな市場での需要



連結業績

連結業績推移

(単位：億円)



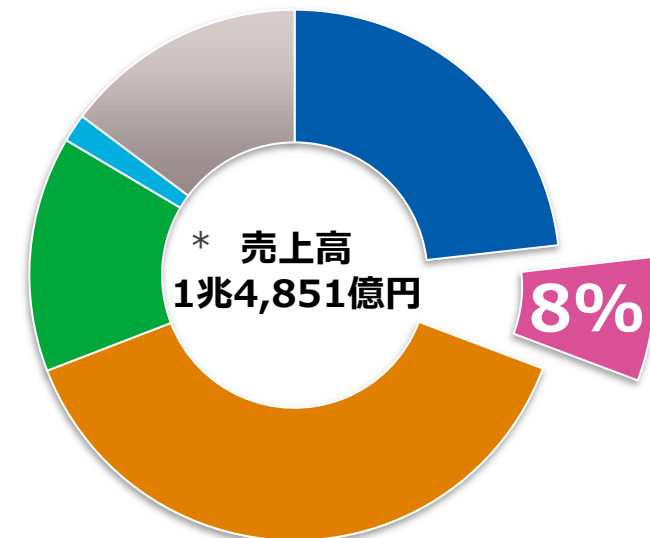
※2019年度、2020年度(12月まで)：焼結事業を含む
2021年度：焼結事業を含まない

事業別売上高比率

加工事業



・超硬製品



* 外部顧客への売上高 (2021年3月期)

戦略市場でのトップ3サプライヤー

長期戦略

- クリーンなものづくりの推進
- 先端技術を活用した高効率製品の提供
- 高機能粉末事業の展開

22中経戦略の具体的施策

- 超硬リサイクルの拡大と再生可能エネルギーの活用
- 高効率工具とデジタルソリューションの提供
- スマートファクトリー化と物流・供給の効率化
- 電池市場向け高機能粉末事業の拡大

22年度末の到達点

- 戦略市場の攻略にむけデジタル技術を活用し競争力あるグローバルな事業基盤の構築

超硬切削工具市場（1）

- 2030年の超硬切削工具の市場規模は約2兆600億円/年に拡大
- グローバルシェア10%以上を目指す

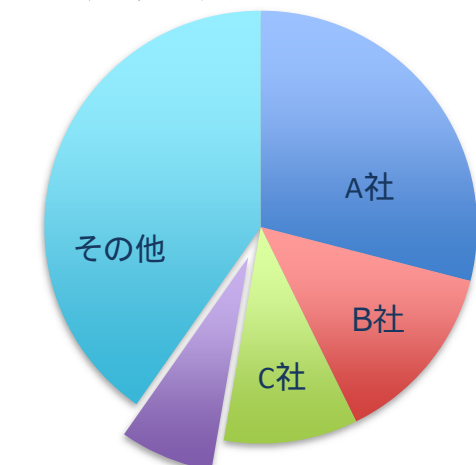
2030年エリア別超硬切削工具需要

(単位：億円) ※当社推定



シェア：世界4位、国内1位

超硬工具世界シェア



三菱マテリアル

7%

※2020年実績当社推定

超硬切削工具市場規模見通し

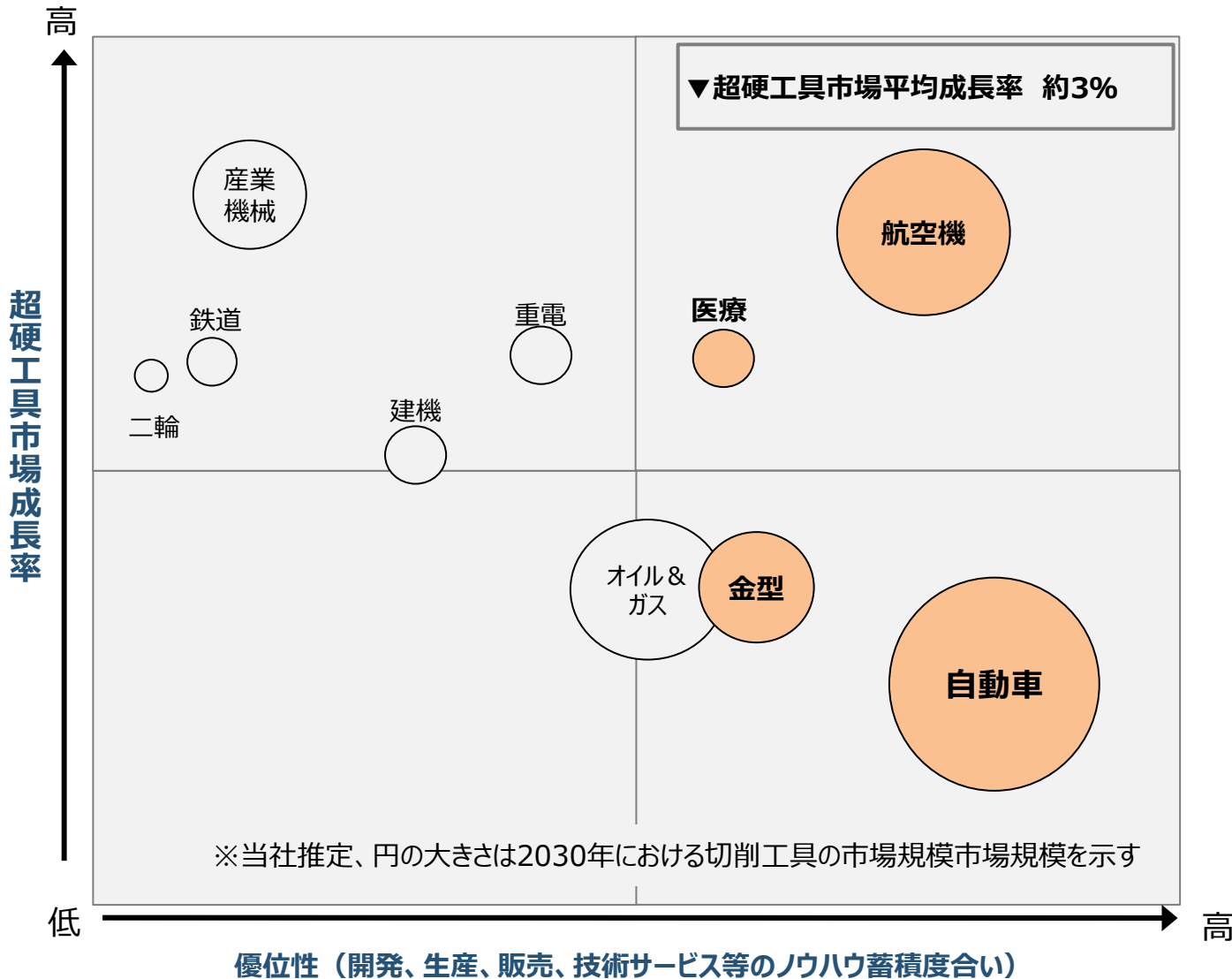
(単位：億円)
※当社推定



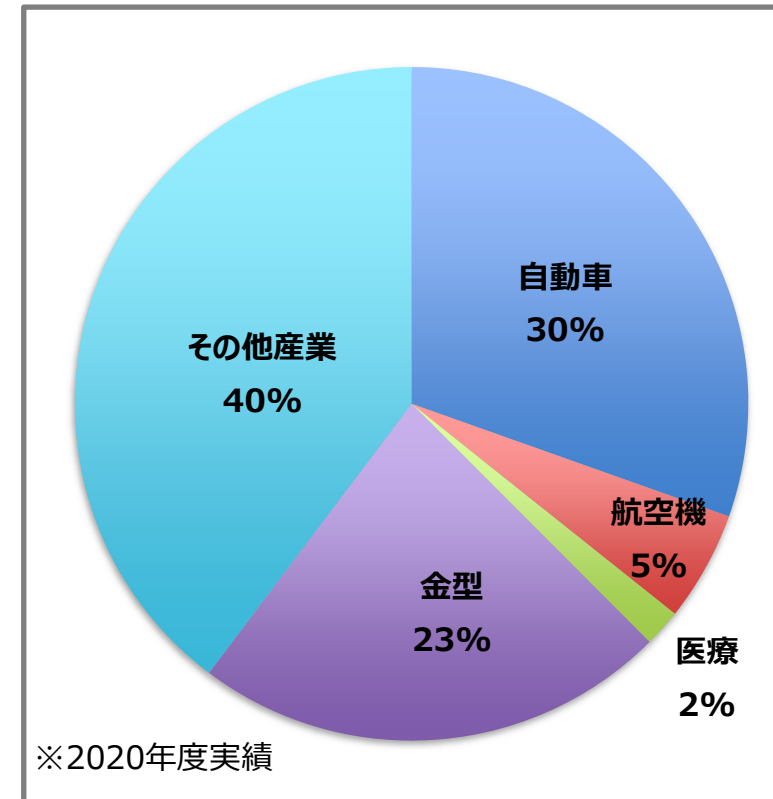
超硬切削工具市場（2）

■ 市場規模と成長性から「自動車」「航空宇宙」「医療」「金型」市場に注力

各産業の魅力度分析



当社の主要産業別売上比率

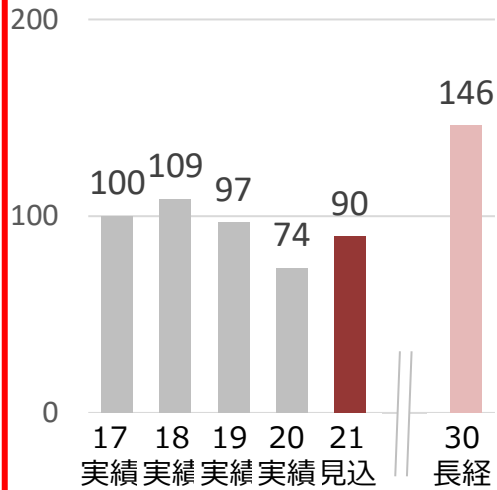


エリア別売上計画と施策

■ キーアカウント攻略を基軸に最適な製品・サービス・ソリューションを提供

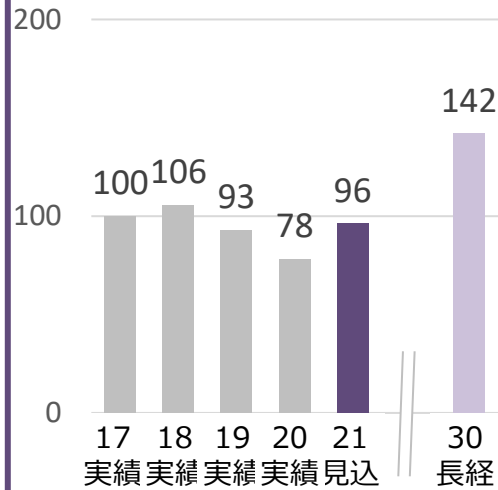
※2017年実績を100とした場合の指数

日本



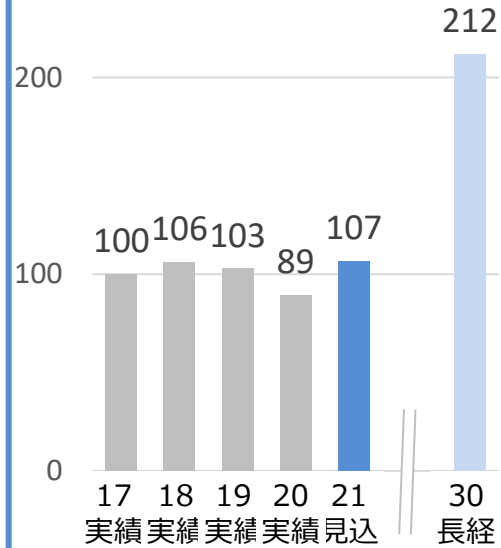
【注力産業】
自動車・金型・ロボット

欧州



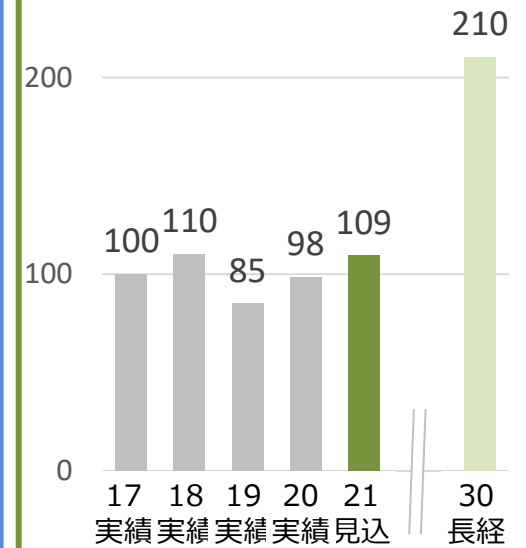
【注力産業】
自動車・航空機・金型

北米



【注力産業】
自動車・航空機・医療

中国



【注力産業】
自動車・金型

主な施策

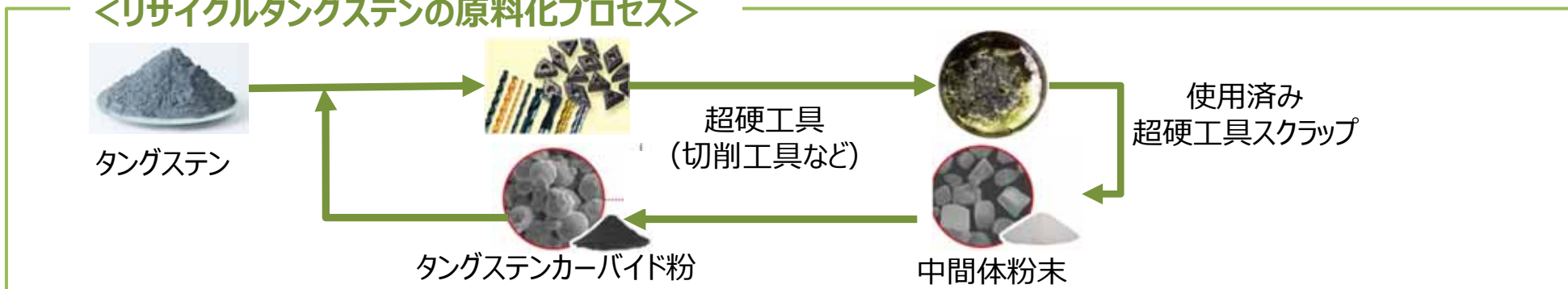
- デジタル技術を活用した営業活動の効率化・高度化を実現し、営業力を強化
- テクニカルセンター（MTEC）活用によるソリューション提案メニューの拡充
- 軸物工具の再研磨・再コーティングなど現地サービスの強化
- ロボット・半導体・センサー部品など新規分野の市場開拓

クリーンなものづくりの推進

■ 超硬スクラップの回収から再生プロセスをグローバル展開しリサイクル率80%以上を目指す

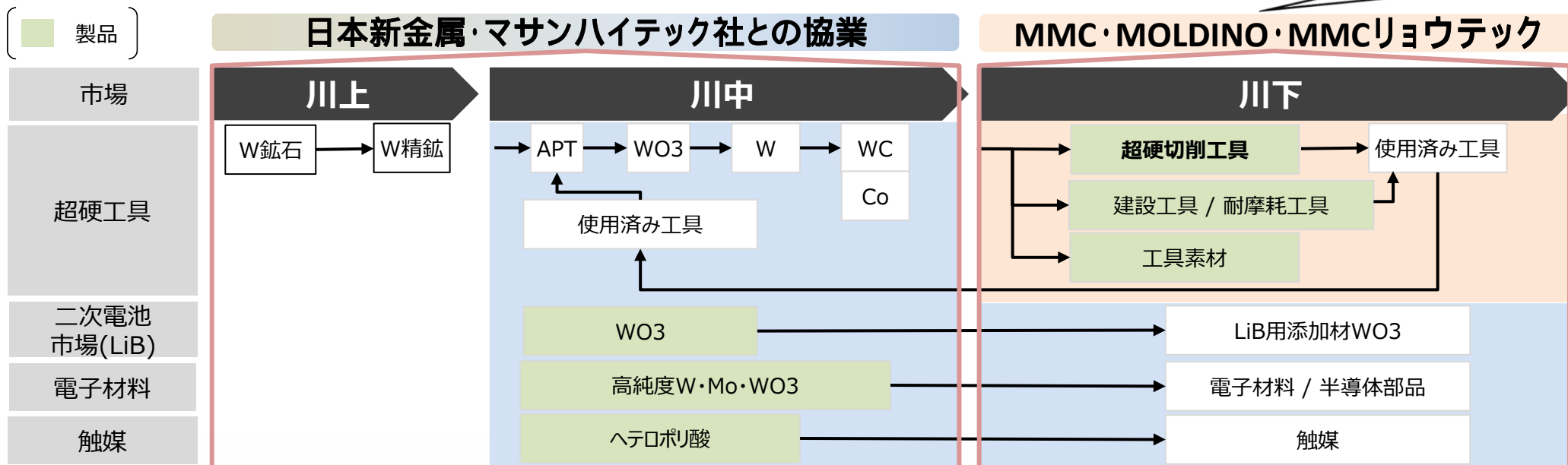
- 取り組み
- 2021年度上半期リサイクル率実績39%（22中経目標35%）
 - Masan High-Tech Materials社（ベトナム）へ出資、リサイクル協業を検討

<リサイクルタングステンの原料化プロセス>



■ 川上から川下領域で事業展開し、川下領域に注力

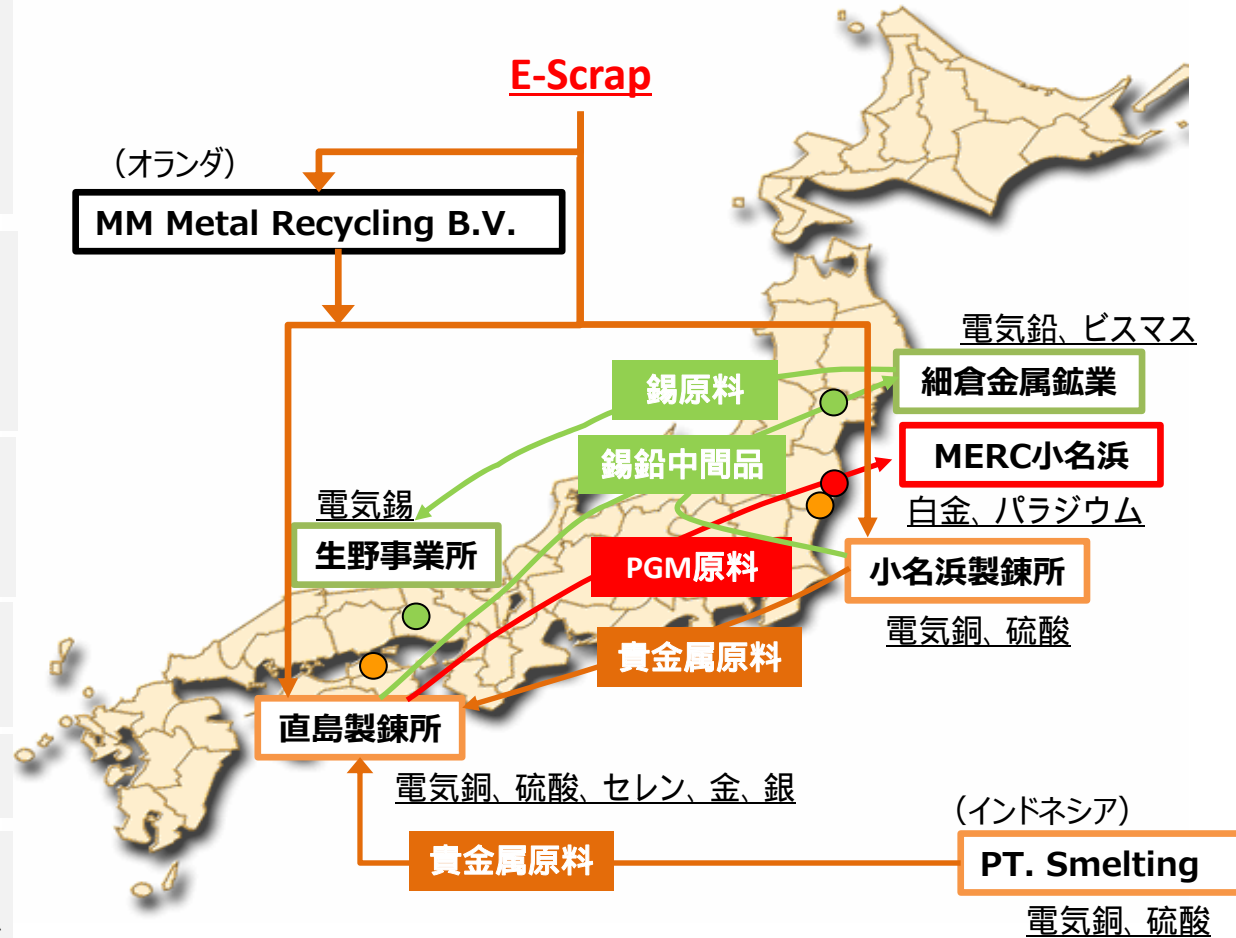
(自力+戦略的提携・M&Aで強化)



金属事業

主要製品等

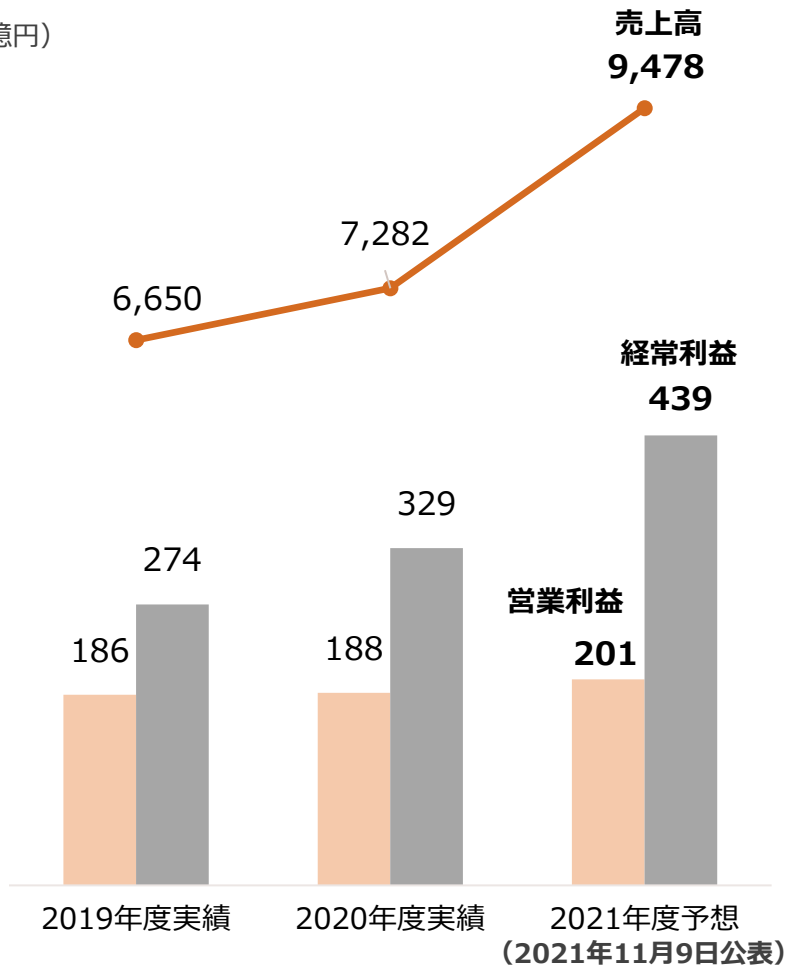
事業所	処理原料	主要製品
直島製錬所	<ul style="list-style-type: none"> 銅精鉱 E-Scrap 銅スクラップ 廃棄物 スライム 	<ul style="list-style-type: none"> 電気銅 硫酸 セレン 金 銀
小名浜製錬所	<ul style="list-style-type: none"> 銅精鉱 E-Scrap 銅スクラップ 廃棄物 	<ul style="list-style-type: none"> 電気銅 硫酸
PT. Smelting (インドネシア)	<ul style="list-style-type: none"> 銅精鉱 銅スクラップ 	<ul style="list-style-type: none"> 電気銅 硫酸
細倉金属鉱業	<ul style="list-style-type: none"> 鉛バッテリー 	<ul style="list-style-type: none"> 電気鉛 ビスマス
生野事業所	<ul style="list-style-type: none"> 錫スクラップ 	<ul style="list-style-type: none"> 電気錫
MERC小名浜	(社内原料)	<ul style="list-style-type: none"> 白金 パラジウム
MM Metal Recycling B.V. (オランダ)	<ul style="list-style-type: none"> E-Scrap 	(社内原料)



連結業績



連結業績推移

(単位：億円)

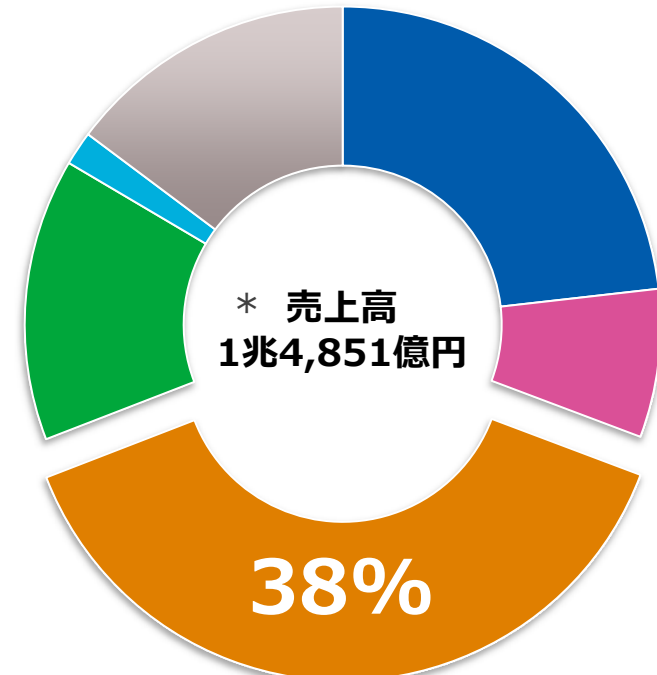


事業別売上高比率

金属事業



- ・銅鉱山
- ・銅製錬



* 外部顧客への売上高 (2021年3月期)

環境親和型製錬ビジネスのリーダー

長期戦略

銅を中心とした非鉄金属の安定供給と循環

- クリーンな銅精鉱とE-Scrapからなる持続可能な原料ポートフォリオの形成
- リサイクルの推進
- 気候変動への対応

22中経戦略の具体的施策

- 新規鉱山投資によるクリーンな銅精鉱の確保
- 銅精鉱中不純物除去技術の開発
- 有価金属マテリアルフロー最適化
- 化石燃料の削減

22年度末の到達点

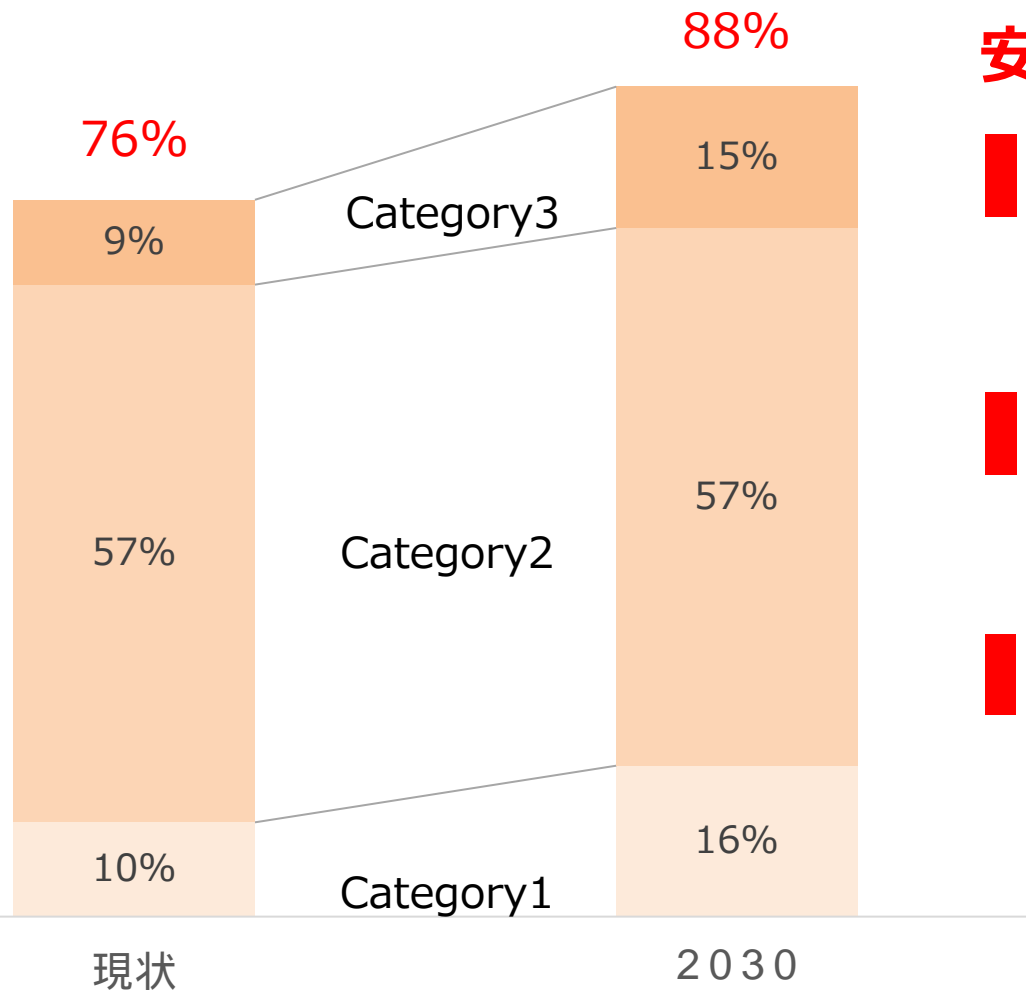
- E-Scrap由来有価金属マテリアルフロー最適化の実現
- 製錬所CO₂排出量5%削減

資源事業（概要）

権益保有鉱山・探鉱プロジェクト



長期戦略：安定調達原料比率の向上^{※1}



安定調達原料

計+12%

Category 1 オフテイク銅精鉱^{※2} +6%

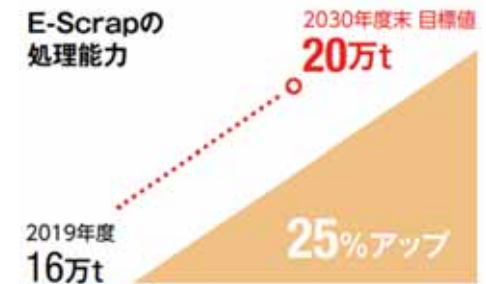
新規投資鉱山稼働：Mantoverde、Zafranal

Category 2 長期契約銅精鉱 ±0%

鉱山各社との良好な関係維持

Category 3 E-Scrap +6%

E-Scrap増処理：



外部環境に左右されない
持続可能な

原料ポートフォリオの構築

※1安定調達原料比率 = 安定調達原料中の銅量 / 生産銅量

※2オフテイク = 鉱山投資権益に紐づいた長期引取権

具体的施策：Mantoverde硫化鉍プロジェクト



概要

所在地：チリ北部・アタカマ地域
株主構成：Mantos Copper 69.99%
 当社 30%
 少数の個人株主 0.01%
山命：2041年（18年間）
埋蔵鉍量：570万t（可採鉍量210万t）*金属量

魅力

1. 不純物の少ない高品質な銅精鉍・豊富な埋蔵量
2. SX-EWの操業実績あり、許認可取得済で硫化鉍の操業開始までの期間短縮が可能
3. 既存インフラ設備活用によるCAPEX節減
4. 資源メジャー出身の豊富な経験を有する経営陣
5. 地元コミュニティとの良好な関係

沿革・スケジュール

1. 2020年2月 株式引受契約締結
2. 2021年2月 PF契約締結に伴い正式参画
3. 2023～2024年以降 生産開始

製錬事業（概要）

事業体制：国内2拠点、海外1拠点の合計3拠点体制

直島製錬所



電気銅：23万トン/年
E-Scrap：12万トン/年

小名浜製錬所

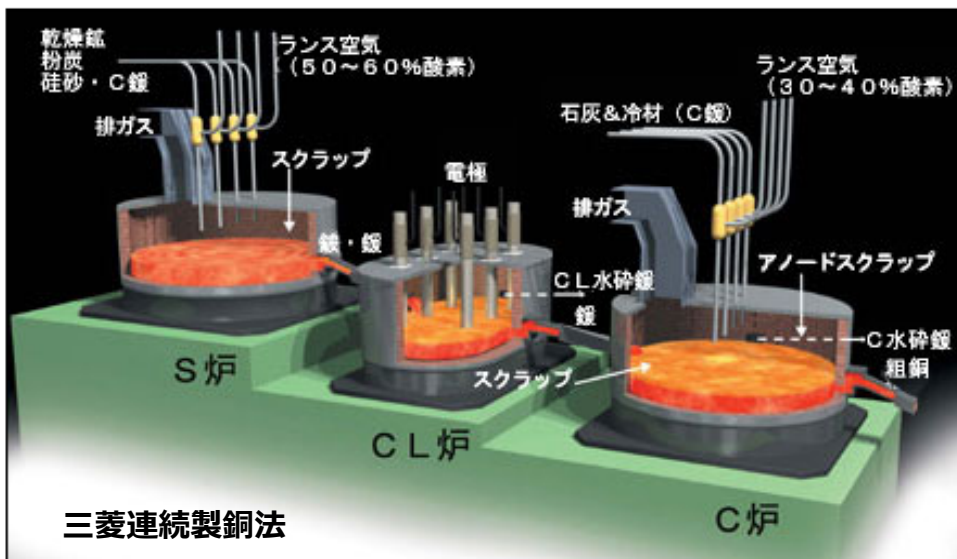


電気銅：30万トン/年
E-Scrap：4万トン/年

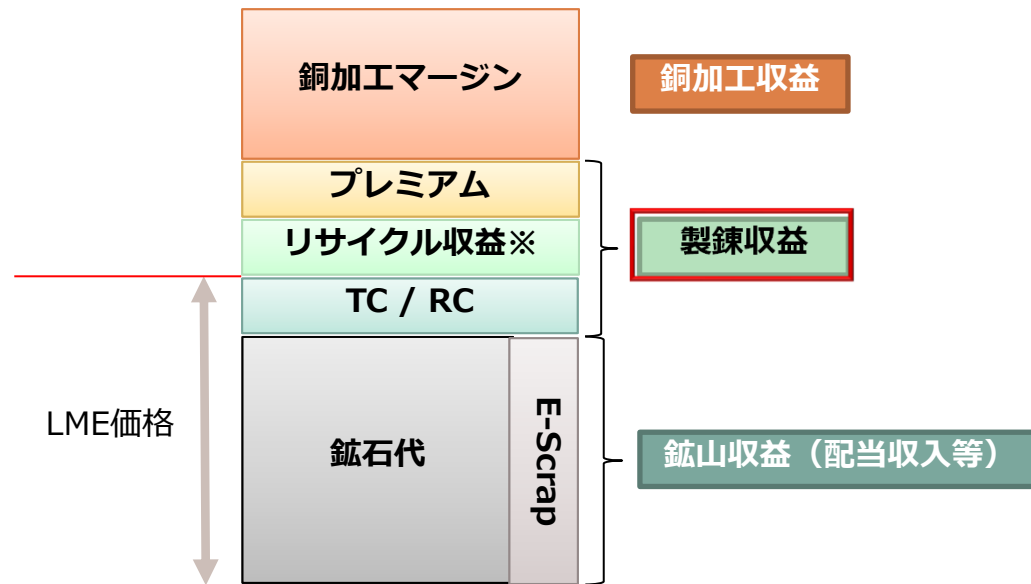
インドネシアPTS



電気銅：30万トン/年



収益構成（イメージ図）



※ 処理収入、実収差益等で構成。

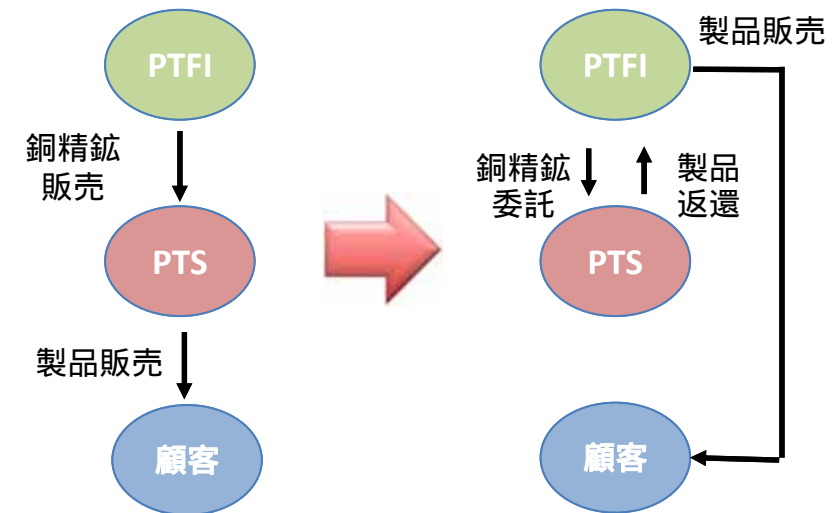


1 拡張工事

- 銅精鉱処理能力30%増
- 拡張工事費用はPTFI融資→完工後PTS社新株に転換
- 転換後はPTFIがメジャー、PTS社は連結子会社から持分法適用関連会社へ

2 運営方式の変更

- 売買→受託製錬スキームへ
- 銅金銀の所有権はPTFIに帰属
- 受託製錬化以降も当社はPTS操業に関与



3 業績への影響

- 今年度：業績への影響なし
- 2023年以降：売上高は減少、損益への影響は軽微

具体的施策：マテリアルフローの最適化

マテリアルグリッド

各製錬所をつなぐマテリアルフローの最適化

各製錬所における有価金属回収強化

→E-Scrap中のCu、貴金属、微量成分の効率的なリサイクル

貴金属プロセス整備

貴金属工場プロセス整備

→Au、Agの収率改善

E-Scrap増処理基盤

E-Scrap投入量制約条件の把握

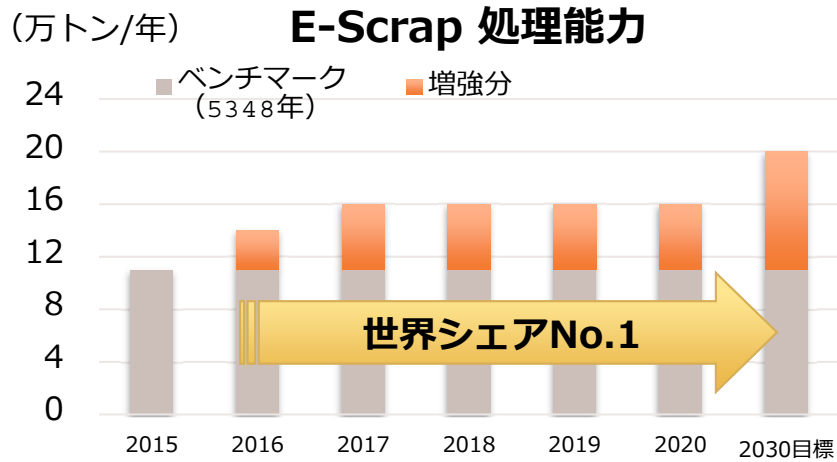
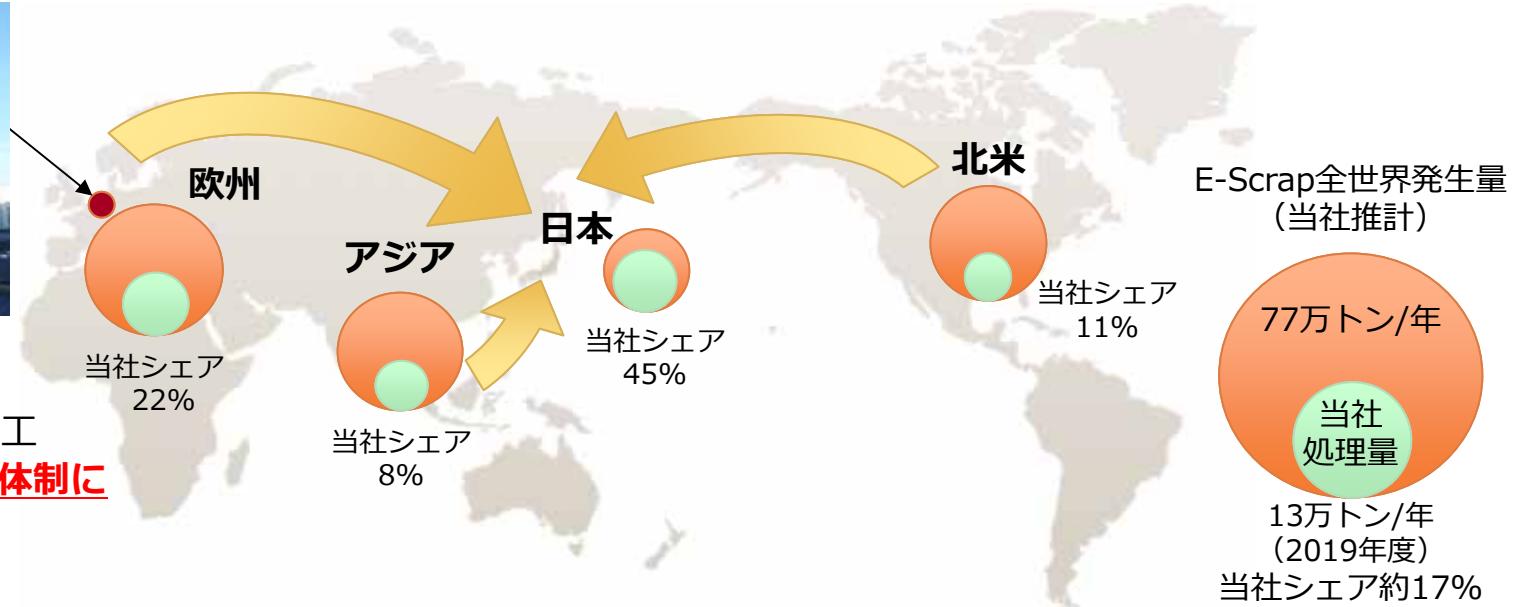
処理プロセスの最適化



E-Scrap



2018年5月
MM Metal Recycling B.V.
サンプリングセンターが完工
+2万トンの年間16万トン体制に



直島製錬所
受入サンプリング、分析、
処理能力増強 (2016年～)



小名浜製錬所
処理能力増強
+3千トン/年 (2018年～)

1 受入増強

MM Metal Recycling B.V. 受入能力を**4.8万トン/年**に増強
欧州地域の**E-Scrap市場の成長**を確実に取込む

2 処理増強

製錬所間の**マテリアルフローを最適化**
E-Scrap中の金属を**効率的に回収**（銅、金、銀、鉛、錫、PGMなど）

3 集荷増強

顧客満足度UPのため**新プラットフォーム**を導入

2021年12月、新たなE-Scrap取引のプラットフォームをご提供いたします。

MEX : Mitsubishi Materials E-Scrap EXchange



コロナ禍でお打合せが減少する中、常にお客様との接点を持つことが増々重要。
当社の物理的な距離を感じさせない新たな仕組みづくりが急務。

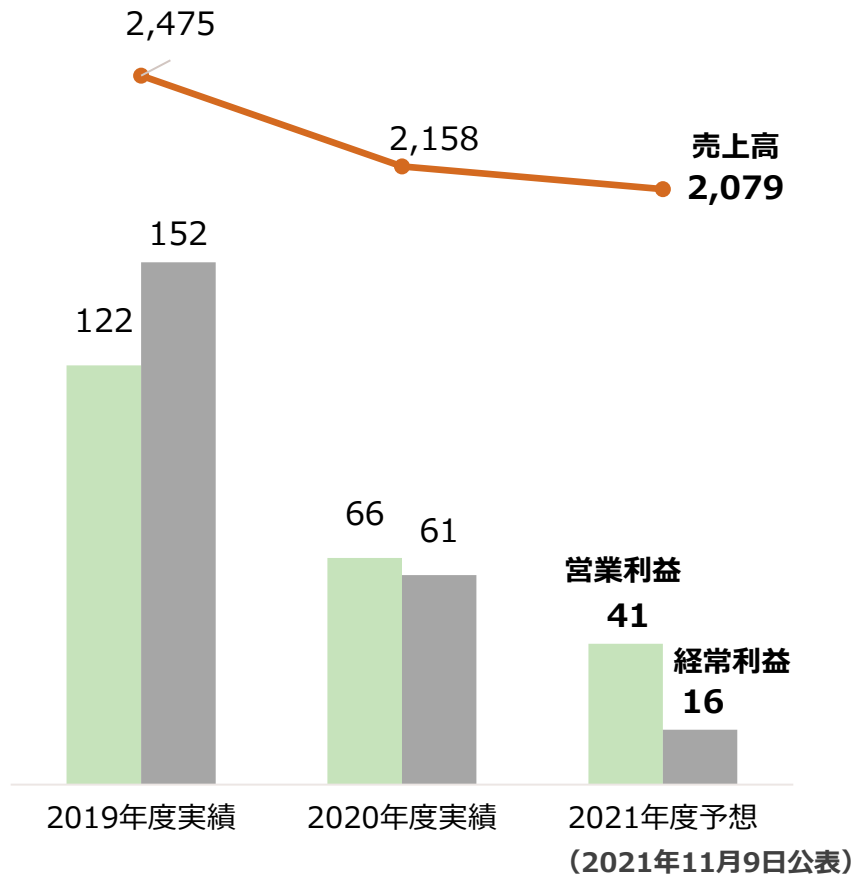
MEXは、お客様と当社を繋ぎ、身近なパートナーへ

セメント事業

連結業績

連結業績推移

(単位：億円)

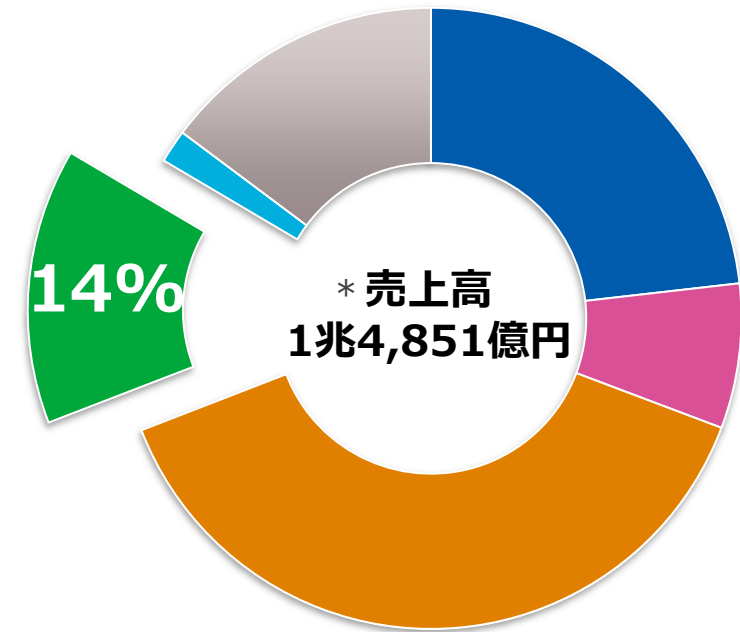


事業別売上高比率

セメント事業



- ・セメント
- ・生コンクリート他



* 外部顧客への売上高 (2021年3月期)

長期目標

長期目標

高度な環境技術を持つ、国内外のセメント業界のリーダー

長期戦略

- 社会インフラ・防災インフラ等整備のための建設基礎素材の安定供給
- 廃棄物処理の高度化
- CO₂削減による気候変動への対応
- 事業再編による強靱な国内事業基盤の構築と海外市場における成長

22中経戦略の具体的施策

- 国内事業再編による、生産体制の最適化・効率化
- 廃プラ処理設備能力増強と塩素ダスト洗浄設備設置
- 低温焼成技術の導入とCO₂削減、回収、資源化に向けた技術開発
- 米国事業の拡大と海外新規拠点の開拓

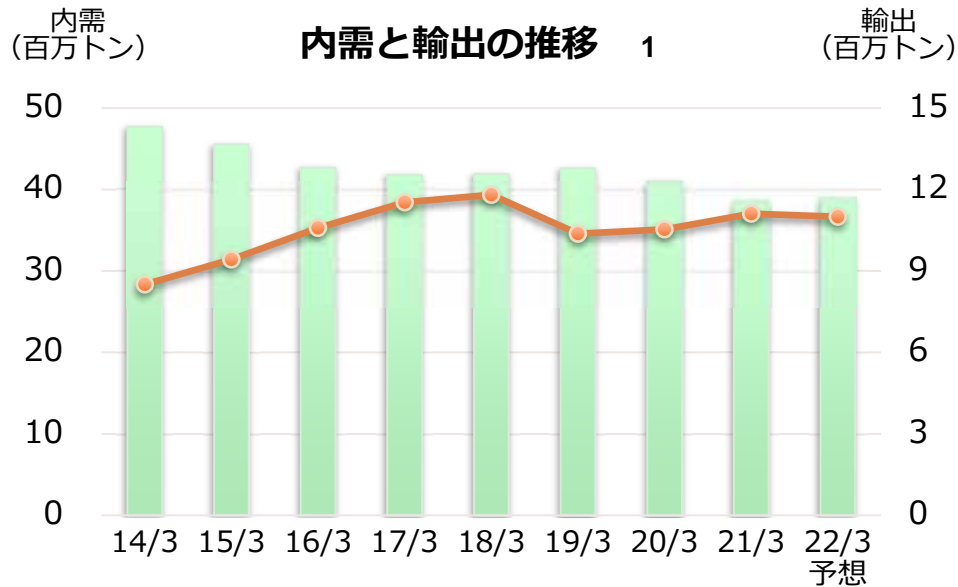
22年度末の到達点

- 国内事業再編
- 生産体制の最適化、事業全体の効率化推進

国内事業

国内競争基盤強化

※1 セメント協会



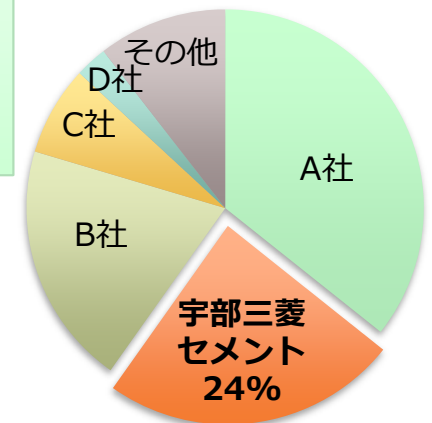
国内需要

- ◆ 21/3実績 3,867万トン
- ◆ 22/3予想 (セメント協会) 3,900万トン
- ◆ 17年12月 セメント値上げ発表
1千円以上/トン (2018年4月出荷分～)
21年度もセメント販売価格適正化を継続

輸出環境

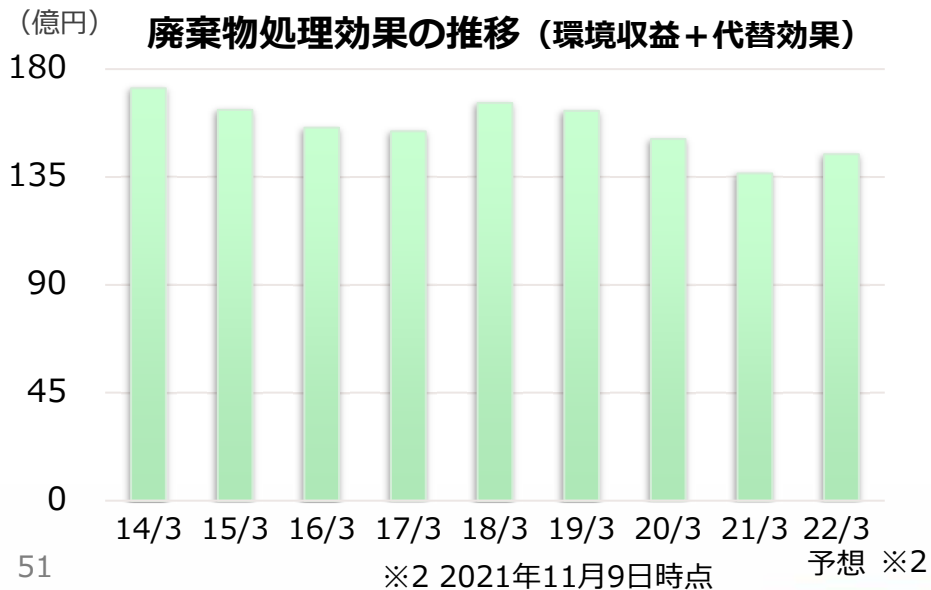
- ◆ 22/3見通し(当社予想)
アジア向け、オセアニア向け
ともに、前年並み

国内販売シェア



※当社推定

環境リサイクル事業



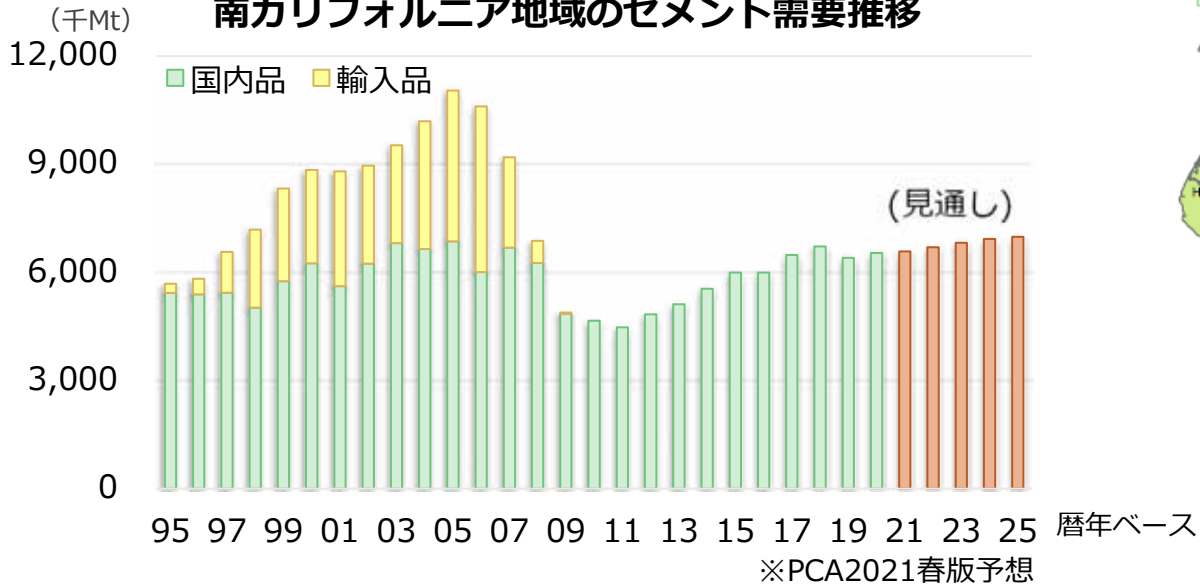
廃棄物処理

- ◆ 石炭灰：設備能力増強(2020年8月運転開始)により九州工場の処理能力を3.2%UP
- ◆ 廃プラスチック：九州工場の処理能力を1.3倍とする拡大工事実施中(2022年8月運転開始)。
- ◆ 再生油：九州工場に受入投入設備建設中。28,800kl/年を計画(2021年12月運転開始予定)。
- ◆ 自然災害廃棄物：地震・豪雨等の自然災害廃棄物の受け入れに最大限の努力。

米国事業（1）

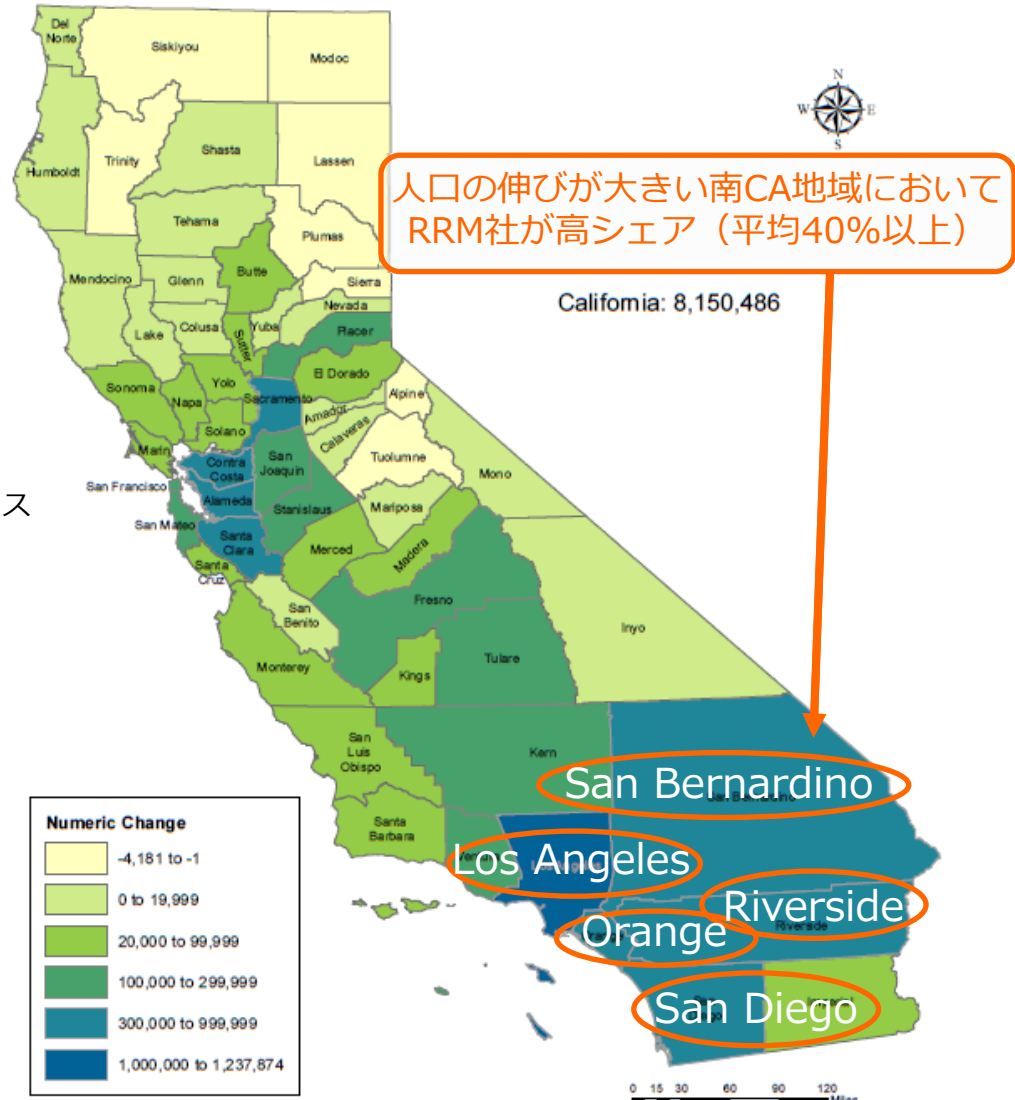
米国事業の需要環境

南カリフォルニア地域のセメント需要推移



▲ロバートソン・レディ・ミックス社生コン工場

カリフォルニア州における人口増加予測 (2010-2035年・数的変化)



Source: California Department of Finance



米国事業（2）

重点施策：米国事業拡大および新規拠点開拓

米国事業拡大…垂直価値連鎖の強化

セメント製造・供給（輸入ターミナル）



クッシュェンベリー工場

ロングビーチ輸入ターミナル

セメント供給・販売

生コン・骨材事業



生コン工場

骨材鉱山

セメント製造

コスト競争力強化

リノベーションによる安定操業・エネルギーコスト削減、リサイクル処理拡大

セメント供給

供給体制拡充

セメント・コンクリート混和材需要への対応（LBT*拡張,SDT*新設）

生コン事業

収益基盤拡大

既存事業の強化、新規市場への進出
骨材鉱山取得・増強

* LBT=ロングビーチターミナル * SDT=サンディエゴターミナル



新規拠点開拓

（海外）事業買収の検討

垂直統合モデル構築可能エリア

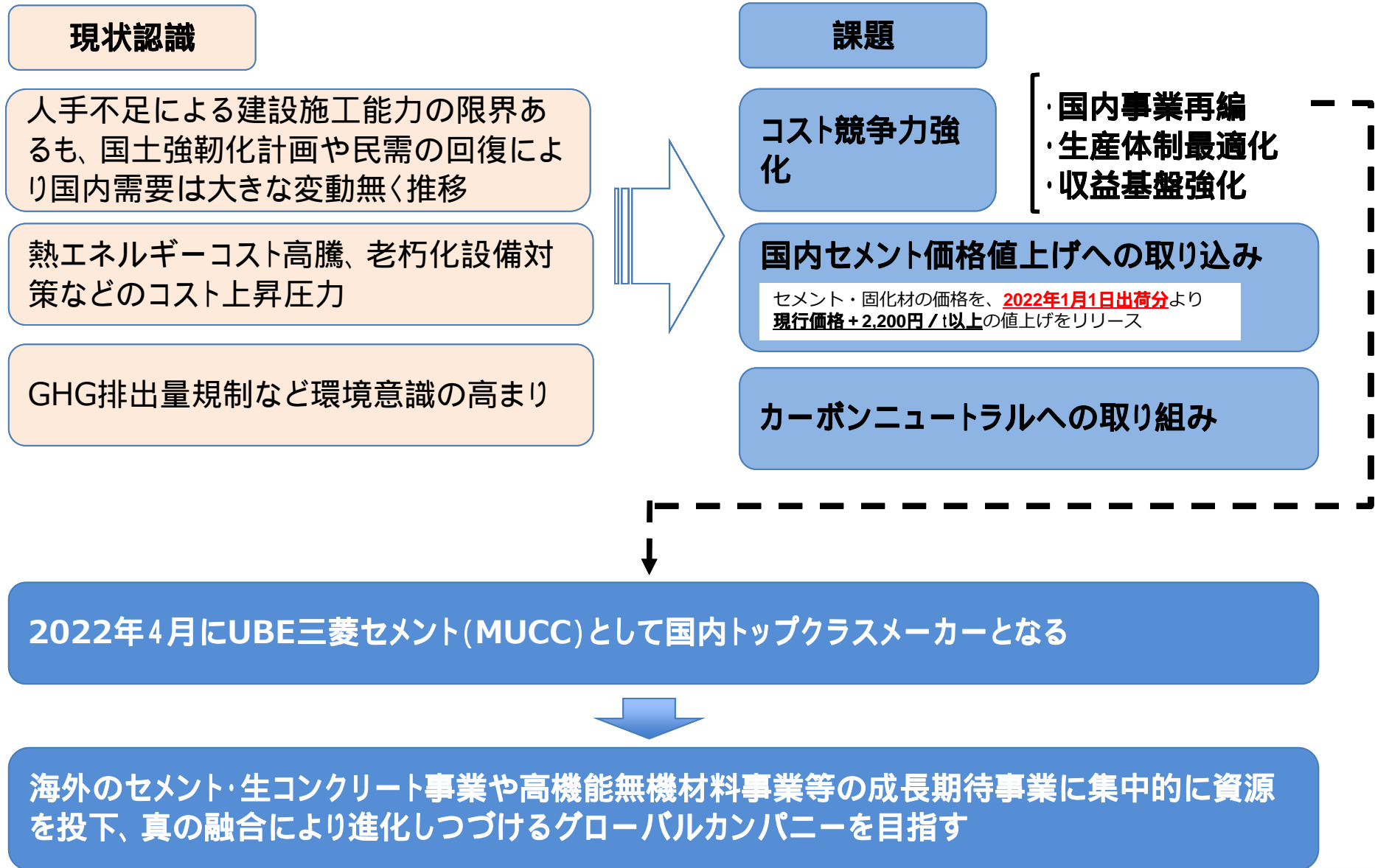
◆ 豪州等先進国(に準ずる国)がターゲット

グローバル人材育成・確保

マネジメント人材の育成・確保

◆ 海外事業に携わる人員を増やす

国内事業環境に対する現状認識と課題

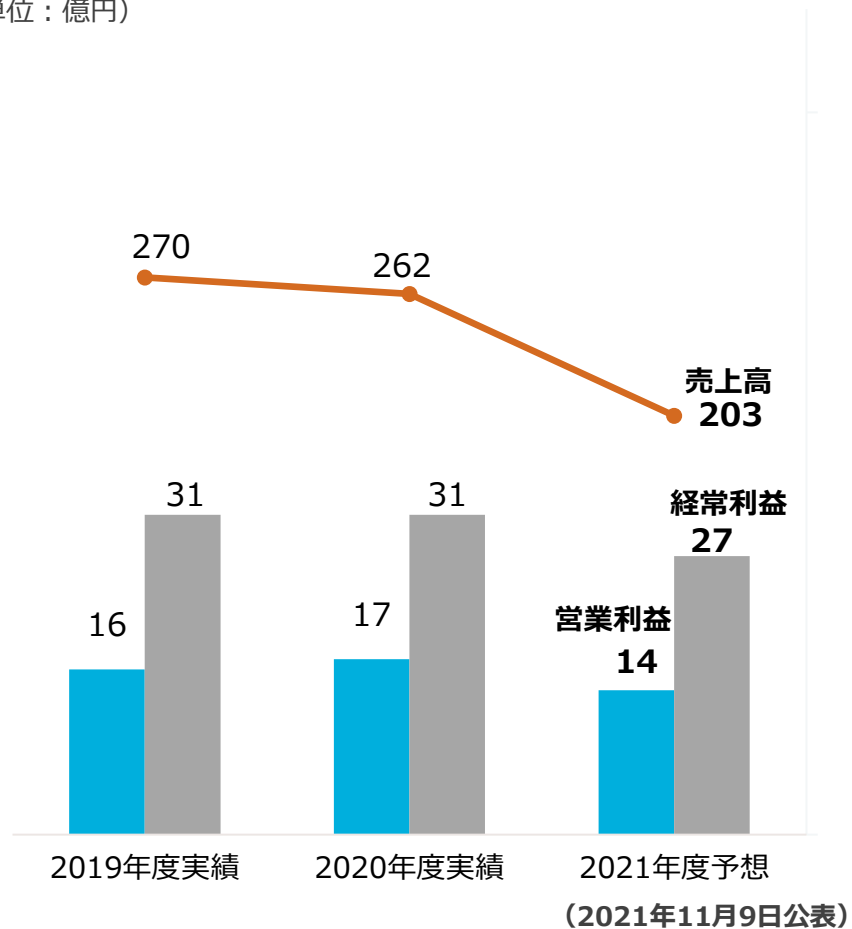


環境・エネルギー事業

連結業績

連結業績推移

(単位：億円)

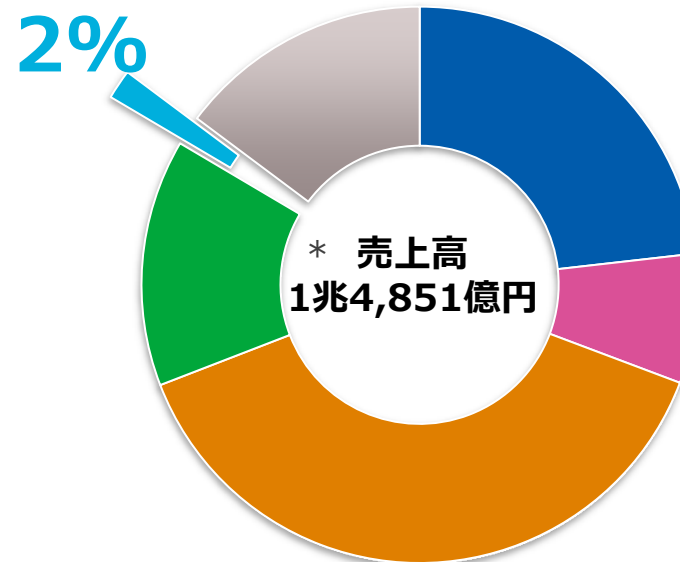


事業別売上高比率

環境・エネルギー事業



- ・エネルギー
- ・環境・リサイクル



* 外部顧客への売上高 (2021年3月期)

長期目標



(環境リサイクル)資源循環システムの牽引者
(再生可能エネルギー)地熱開発のリーディングカンパニー

長期戦略

- トレーサビリティの徹底等による安心できるリサイクルシステムの提供
- 再生可能エネルギー事業の拡大による脱炭素化

22中経戦略の具体的施策

- 家電リサイクル事業の拡大、自動化推進、回収物高付加価値化
- LiBリサイクル技術の実証、太陽光パネルリサイクル技術の実証
- 焼却飛灰リサイクル事業とバイオガス化事業の安定操業
- 小又川新水力発電所の完成、安比地熱発電所建設、新規地熱地域の調査、新規小水力の調査

22年度末の到達点

- 環境リサイクル事業の安定した事業基盤の構築
- 再生可能エネルギーの拡大・安定操業と新規地熱地域、新規小水力の探索

環境リサイクルの事業展開

●	家電リサイクルプラント
●	自動車リサイクルセンター
●	焼却飛灰リサイクルプラント
●	食品廃棄物バイオガス化プラント



再生可能エネルギーの事業展開

●	地熱発電所
▲	水力発電所
■	メガソーラー

※各数値は設備容量(kW)となります。



水力発電所	
永田	721kW
碓	1,873kW
大湯	956kW
小又川第一	5,720kW
小又川第二	1,750kW
小又川第四	6,808kW

新水力発電所（建設中） 10,326kW

孤ノ森地域
 資源量調査（2021-2025）
 ※ JOGMEC助成事業
 ⇒期待出力及び運転開始時期の決定
 ⇒孤ノ森地区発電所建設
 ⇒新規地熱エリアの開発継続

安比地熱（建設中）
 14,900kW

大沼地熱 9,500kW



澄川地熱 50,000kW



山葵沢地熱
 46,199kW

鳥越太陽光
 1,990kW

入釜太陽光 6,930kW

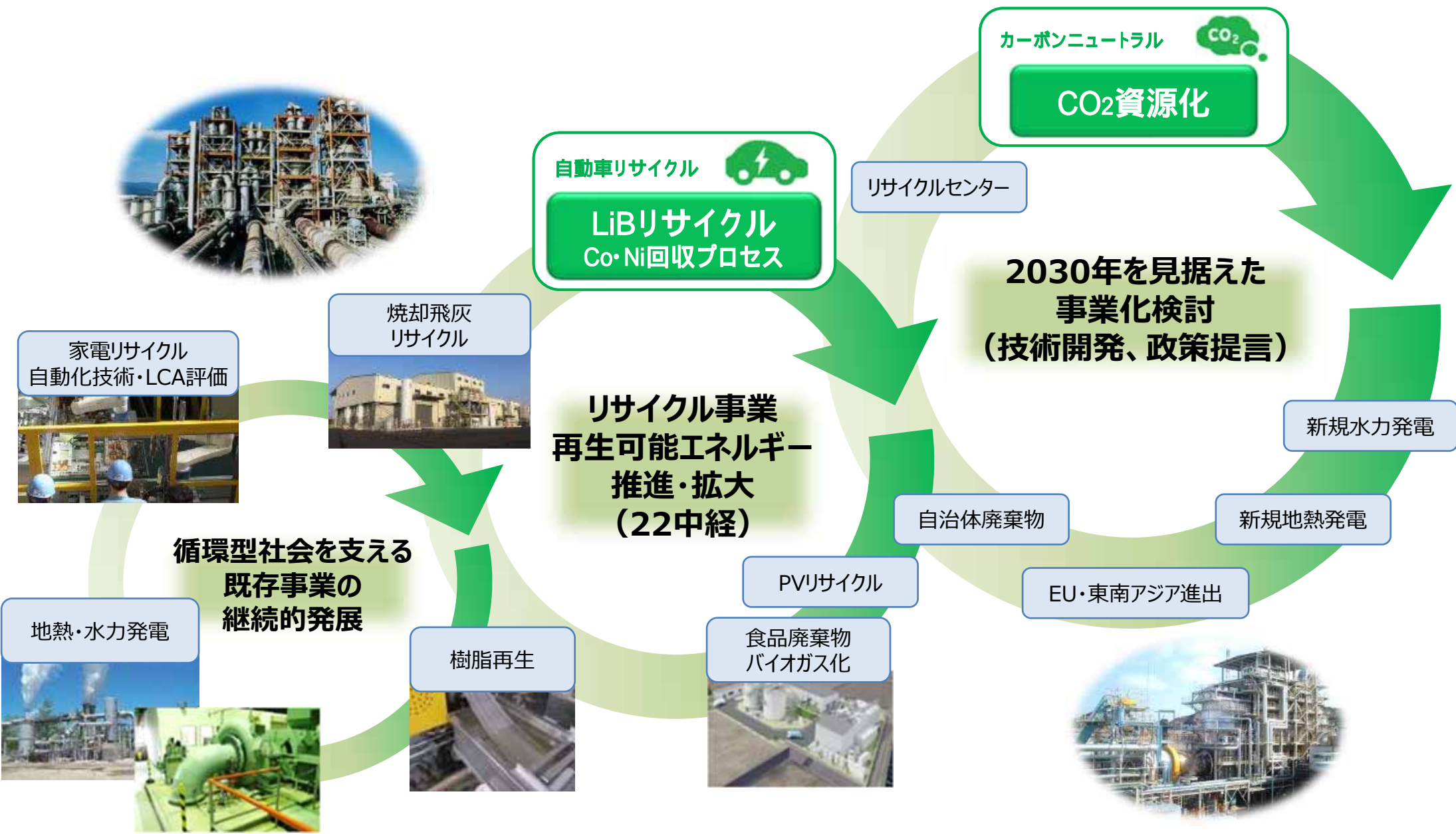


福井太陽光
 1,990kW

真壁太陽光
 1,990kW

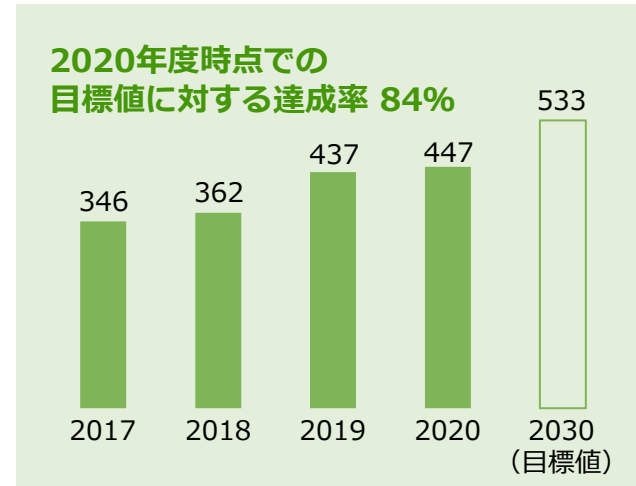
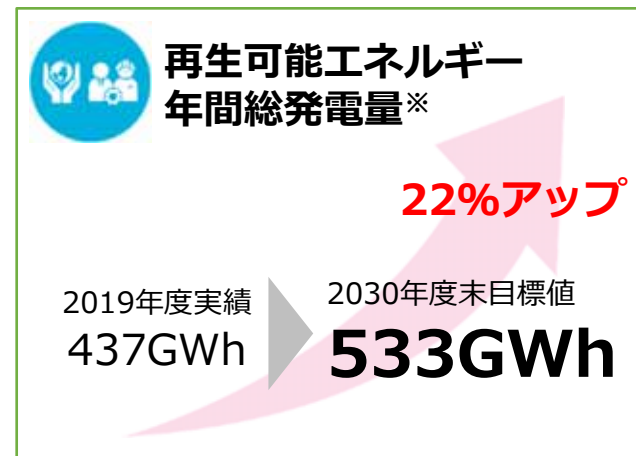
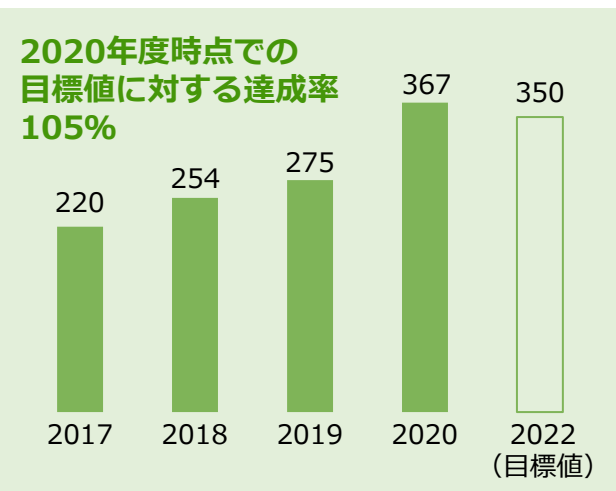
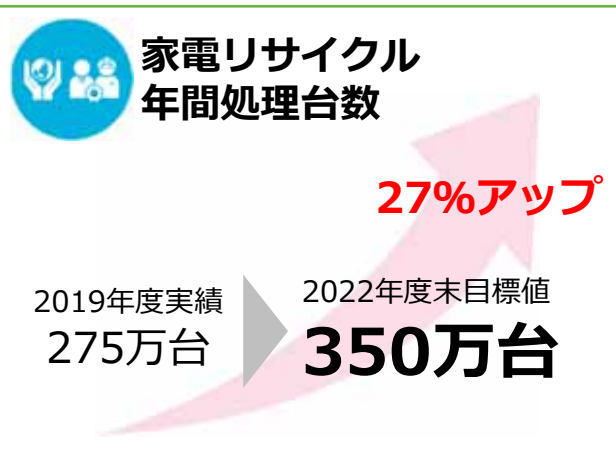
矢吹太陽光
 6,544kW

環境・エネルギー事業の目指す姿



循環型社会の構築に向けた取り組み（サーキュラーエコノミー）

持続可能な社会への貢献目標



※再生可能エネルギー発電量は、各事業の発電量に対し、当社の持分比率を掛けた値に定義を見直し
※地熱発電所への蒸気供給（発電電力量換算）、蒸気供給以外は送電電力量（売電量）を集計

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部 IR室

〒100-8117 東京都千代田区丸の内3-2-3 丸の内二重橋ビル

TEL : 03-5252-5290

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