

**2023年6月期
決算補足説明資料**

株式会社リファインバースグループ
(東証グロース：7375)



2023年8月29日

脱炭素・サーキュラーエコノミーへの移行を背景に各事業ともに堅調に推移し売上高・EBITDAは過去最高を更新。今後の成長に向けたグループ内の組織変更などに伴いのれん及び一部固定資産の減損による特別損失を計上。

①業績

- ✓ CTR事業は前期に続きリサイクルカーペットタイルの需要が増加しており堅調に推移。
- ✓ 高機能樹脂事業は、旺盛な需要を受け好調なるも期末契約の韓国RMO社ライセンス売上を来期計上としたため前年対比6%増の売上高で着地。
- ✓ ソリューション事業は、コンサルティングを中心に堅調に推移。
- ✓ 産廃事業は、コネクション社買収のシナジーにより売上・利益共に拡大。

②新規事業

- ✓ 廃車エアバッグ、インテークマニホールド等の新規資源を開拓すると同時に、新規成型部品、繊維等に「REAMIDE®」の用途を拡大。
- ✓ 当社独自の再資源化技術のライセンス提供要請を国内外から複数受けており、ライセンス・ビジネスを拡大。
- ✓ GHGプロトコルSCOPE3への対応のニーズ背景に当社の様々な事業を切り口として新規顧客が増加中。

③課題

- ✓ 国内外へのライセンス提供体制を強化し、ライセンス・ビジネスを加速。
- ✓ 三菱ケミカルとの廃プラケミカルリサイクル事業化に向けたサプライチェーン構築。
- ✓ SDG'sやサーキュラーエコノミーの文脈において事業機会が相当数増加しており、国内外で事業化の取組みを加速。
- ✓ 人材強化が最大の課題であり、採用を含めた人材投資を積極的に推進。

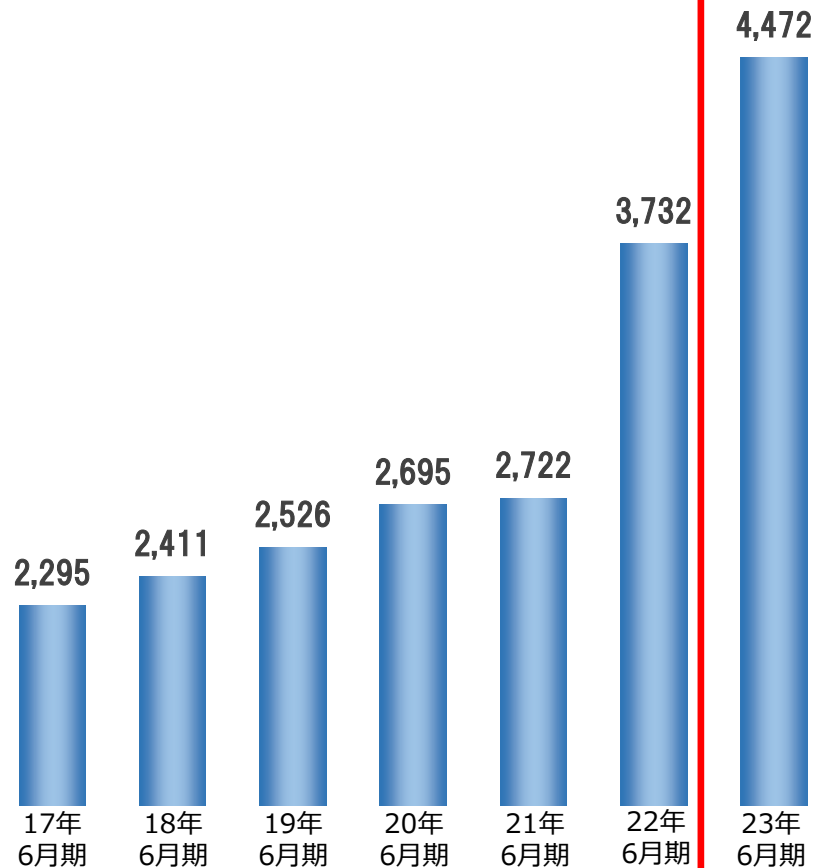
素材ビジネス・資源ビジネス共に旺盛な需要に加え、コネクション買収のシナジーも加わり、過去最高の売上高を更新。期末に締結したライセンス販売の翌期計上、のれん・固定資産の減損による償却負担減で来期は大幅増益となる見通し。

	2022年6月期		2023年6月期				(単位：百万円)
	金額	構成比	金額	構成比	前期比	増減額	増減コメント
売上高	3,732	100.0%	4,472	100.0%	119.8%	739	既存事業、新規事業ともに順調に成長
売上総利益	1,124	30.1%	1,366	30.6%	121.5%	242	引合い増による値上げ・生産数量の拡大による生産性改善で粗利増
販売管理費	861	23.1%	1,155	25.8%	134.1%	293	組織強化のための採用増など人材投資を強化。
営業利益	263	7.0%	211	4.7%	80.3%	▲51	当期は全ての四半期で黒字達成
経常利益	212	5.7%	176	4.0%	83.1%	▲35	
当期純利益	182	4.9%	▲504	▲11.3%	—	▲687	

10期連続増収・過去最高売上高を達成。全事業が成長し、売上高は大きく成長。
当期に契約したライセンス販売が来期の売上計上としたため営業利益は前年減益となるも、EBITDAは過去最高を達成。

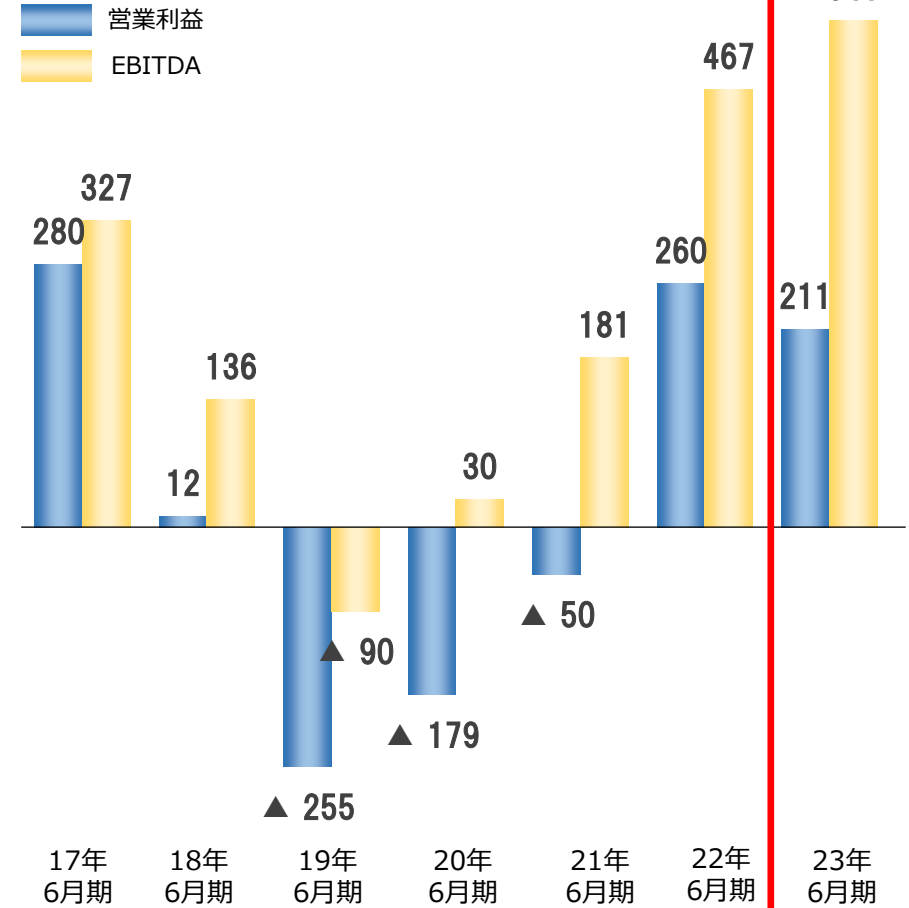
《連結売上高推移》

単位：百万円



《連結営業利益・EBITDA》

単位：百万円



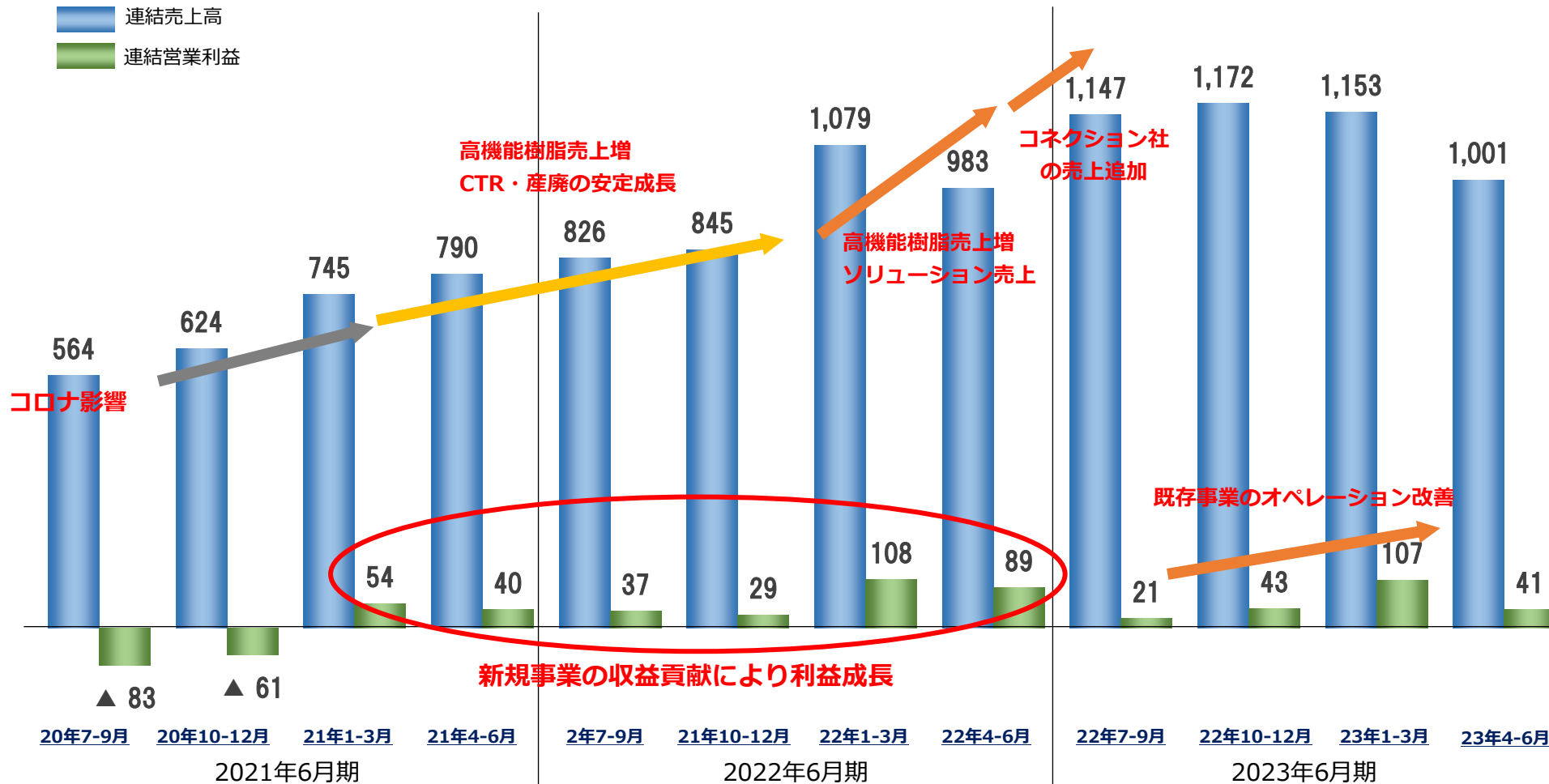
※2021年6月期以前は、2021年7月1日をもって完全子会社化したリファインバース株式会社の情報となります。

四半期で10億円超の売上高で堅調に推移している。
今秋以降の大型ビル竣工を控えて一時的に産廃処理受託件数が伸びなかったが今後は回復の見通し。

《連結売上高・営業利益推移》

単位：百万円

■ 連結売上高
■ 連結営業利益

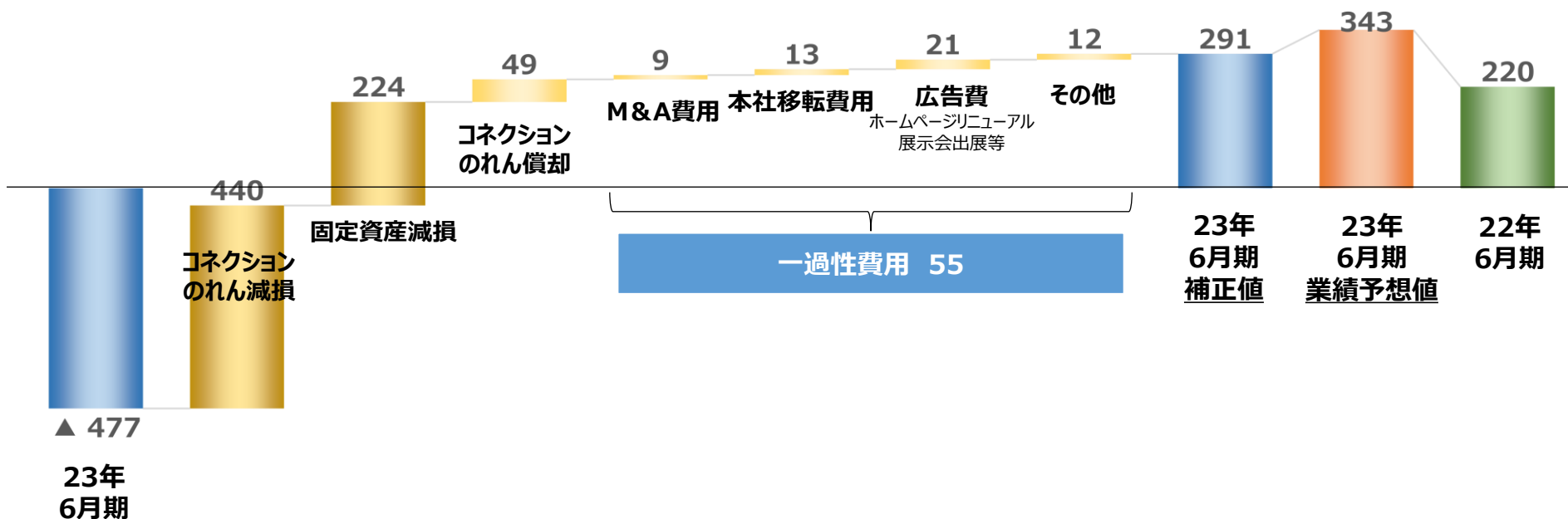


※2021年6月期は、2021年7月1日をもって完全子会社化したリファインバース株式会社の情報となります。

前期との比較において主として1Qで発生した一過性費用やのれん償却の影響などを除くことで収益力の変化を分析。当期の特殊要因を除いた補正值ベースでは前期比150%増となり大幅に増加。収益力は着実に強化されている。

《連結税前利益の構成》

単位：百万円

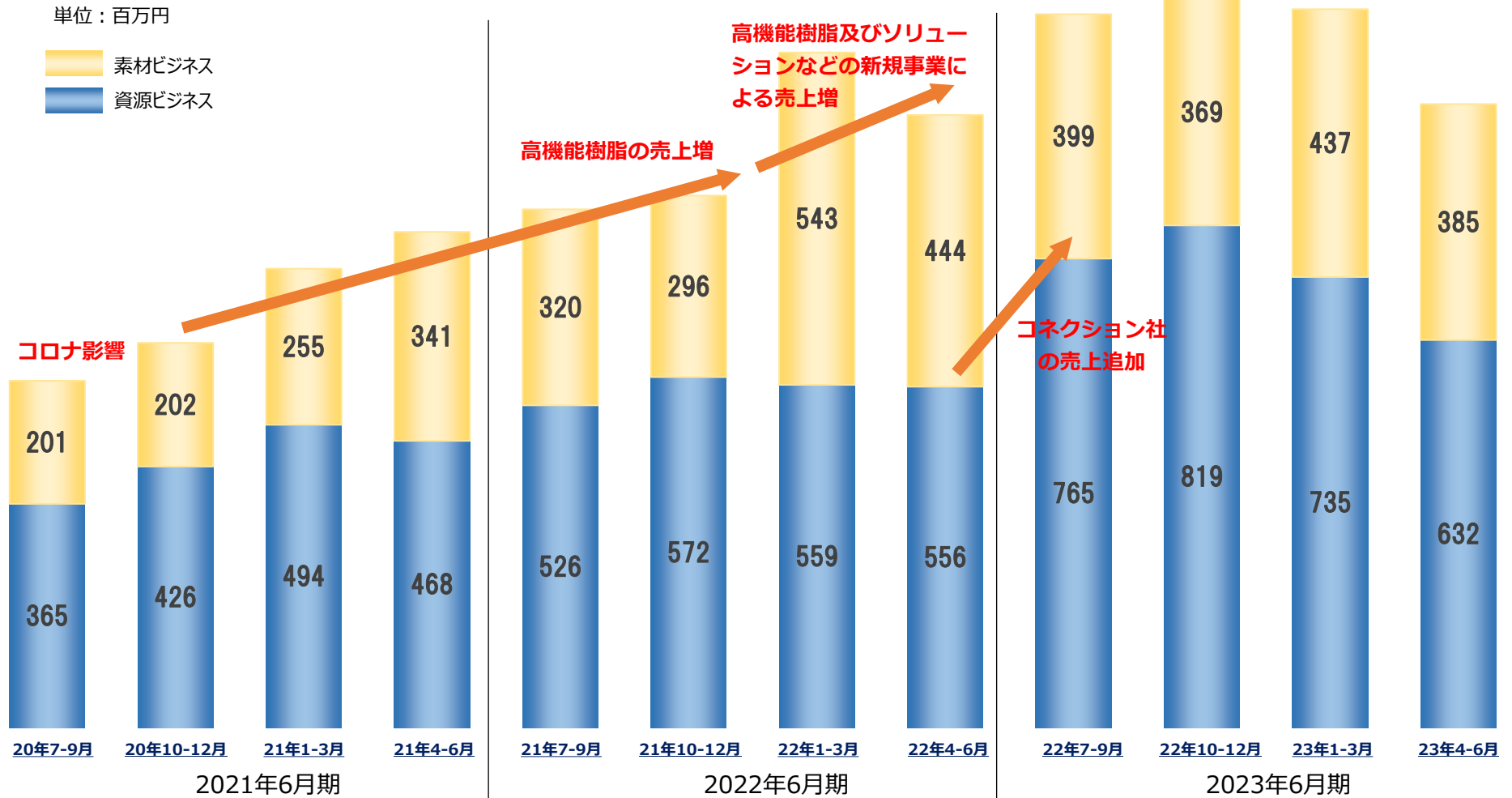


素材ビジネスは、期末に契約したライセンス売上が来期計上となったものの、各事業が堅調に推移し前期比増益を達成。
 資源ビジネスは、コネクション社買収効果で前期比大幅な増収増益を達成。

	2022年6月期		2023年6月期				(単位：百万円)
	金額	構成比 (利益率)	金額	構成比 (利益率)	前期比	増減額	
素材ビジネス							
売上高	1,602	42.0%	1,590	35.0%	99.3%	▲11	廃タイルカーペットの処理受託の価格改定、REAMIDE®の生産・販売増、複数のソリューション案件で大幅な増収増益
セグメント利益・ 損失(△)	158	9.9%	165	10.4%	104.8%	7	
資源ビジネス							
売上高	2,212	58.0%	2,952	65.0%	133.4%	739	コロナ影響から回復し、受注堅調 過去最高水準の受注件数が続く
セグメント利益・ 損失(△)	480	21.7%	553	18.8%	115.2%	73	
全社費用							
全社費用	380		516		135.6%	135	

素材ビジネスは、CTR事業・高機能樹脂事業の安定に加えて、ライセンス事業の引合いも増加しており今後の収益増に期待
資源ビジネスは、コネクション社買収後のPMIで構造改革を実行しており一時的に受注件数が減少。

《セグメント別売上高推移》



※2021年6月期は、2021年7月1日をもって完全子会社化したリファインバース株式会社の情報となります。

CTR事業は、販売数量の増加及びコスト増に伴う価格改定により売上高は増加
 高機能樹脂事業は、生産・販売数量の増加およびREAMIDE®の用途拡大に加え、ライセンス収入も成長に貢献。
 ソリューション事業は、コンサルティングや開発案件などが増加しており、今後の事業拡大の起点として期待。

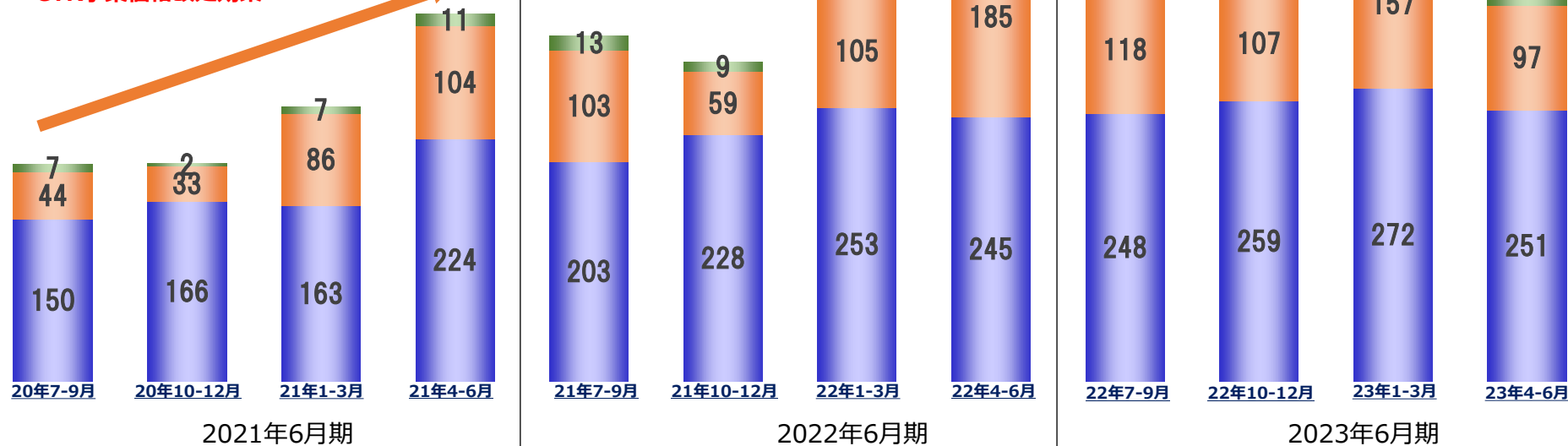
《素材ビジネスの事業別売上高推移》

単位：百万円



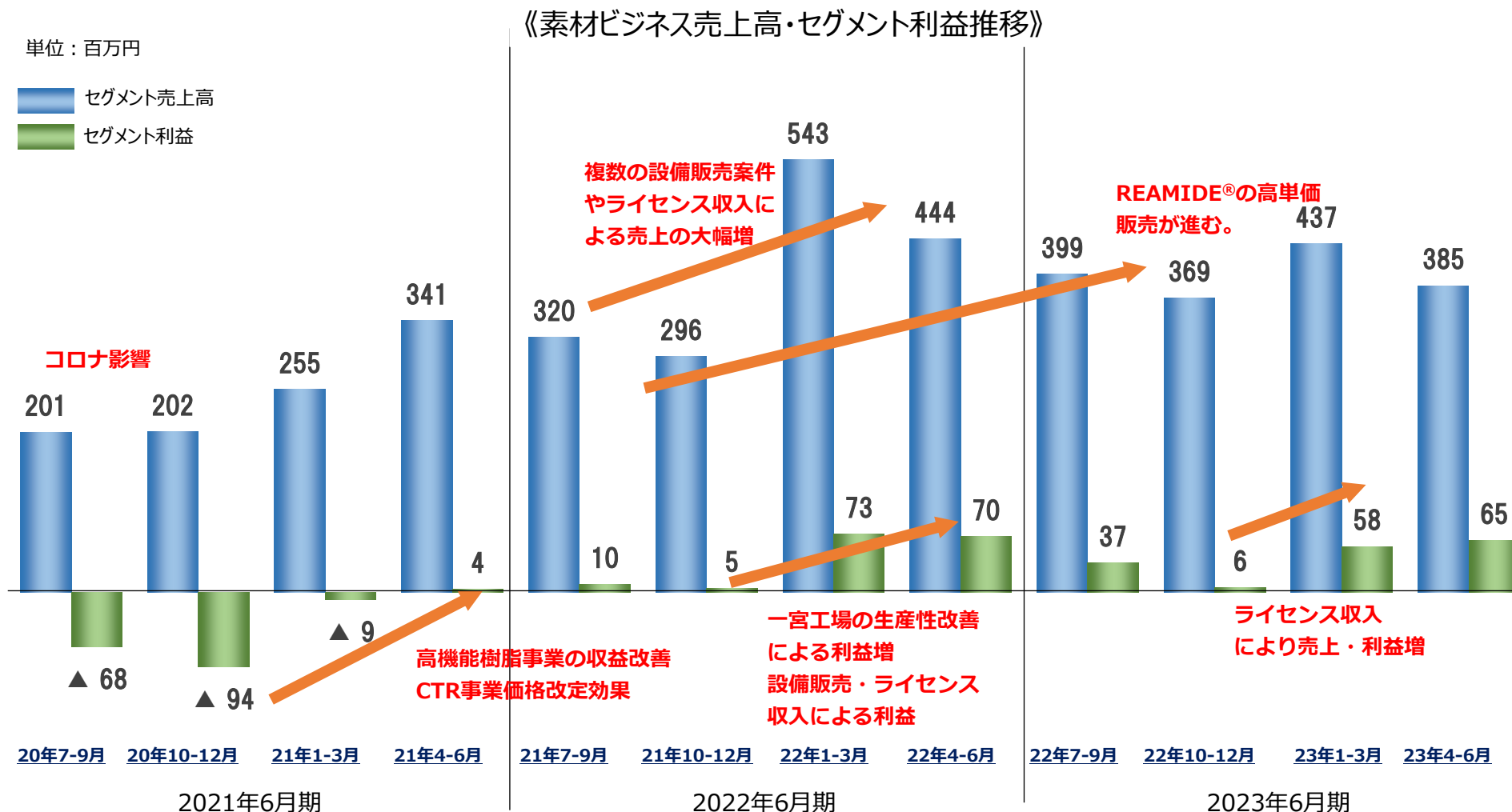
高機能樹脂事業の生産・販売数量拡大
 CTR事業価格改定効果

ソリューション事業の
 大型案件計上



※2021年6月期は、2021年7月1日をもって完全子会社化したリファインバース株式会社の情報となります。

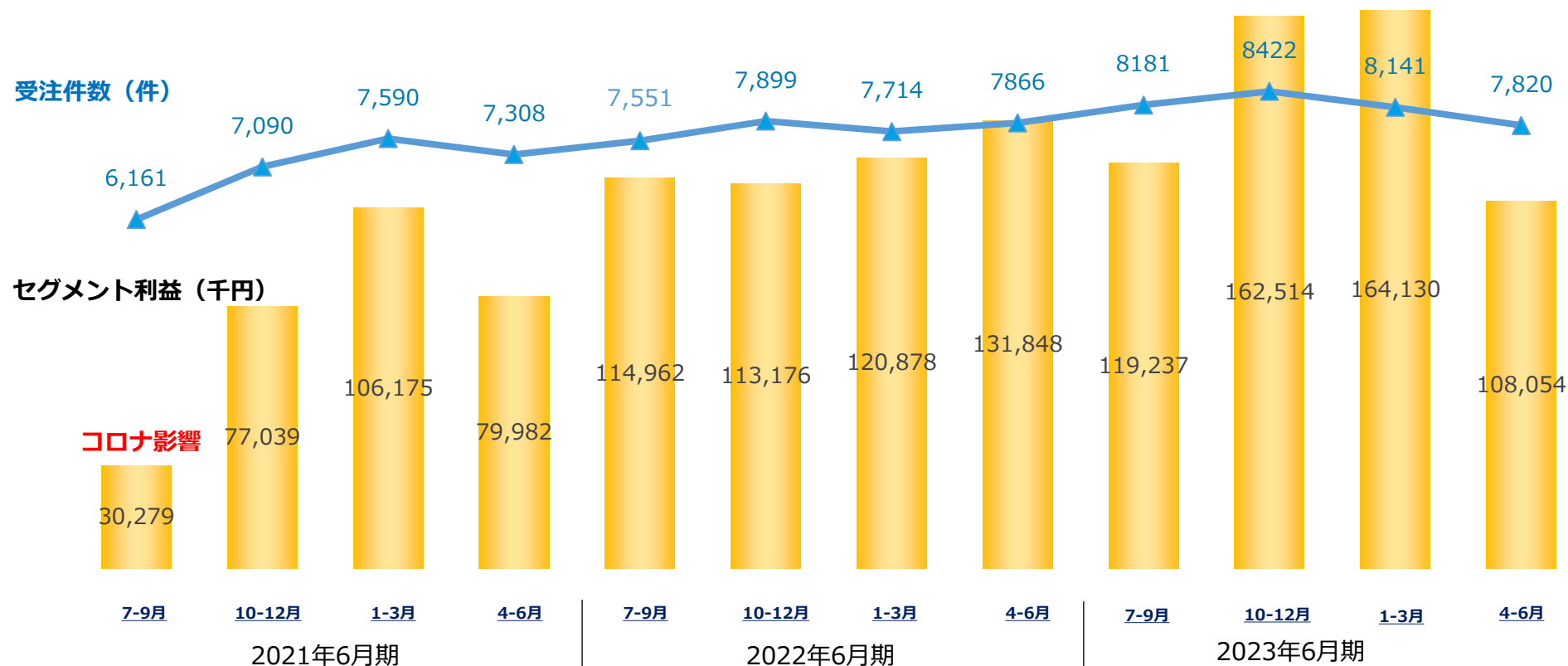
新規事業への先行投資による赤字から2021年第4四半期より黒字に転換後、9四半期連続で黒字継続。
 今後はREAMIDE®等の素材の高付加価値化に加え、ライセンス案件の強化による利益増と、減損実施により来期以降の大幅な利益増の見込み。



※2021年6月期は、2021年7月1日をもって完全子会社化したリファインバース株式会社の情報となります。

第4四半期は都内大型ビル竣工を控えてコントラクト市場の改修工事が一時的に弱含み。秋以降に新築ビルへの移転等に伴う工事が増加すると見込まれており受注件数は回復の見込み。

《資源ビジネス受注件数・セグメント利益推移》



※2022年6月期以前は、産業廃棄物処理事業の情報となります。また、受注件数は、連結子会社である株式会社ジーエムエスの受注件数となります。

のれん及び固定資産減損により純資産が大幅に減少。来期は増収及び償却負担減少で利益大幅増の見通し。

単位：百万円	2022年6月末	2023年6月末	増減額
流動資産	1,694	1,676	△17
現金及び預金	934	872	△62
受取手形及び売掛金	520	529	9
その他	239	274	34
固定資産	1,553	2,106	552
有形固定資産	1,378	1,904	526
無形固定資産	19	15	△3
投資その他の資産	156	186	30
繰延資産	3	-	△3
開業費	3	-	△3
資産合計	3,252	3,783	530
流動負債	911	1,169	257
支払手形及び買掛金	108	122	13
1年内返済予定長期借入金	400	481	81
その他の流動負債	402	564	162
固定負債	1,771	2,514	743
長期借入金	1,535	2,204	668
その他の固定負債	235	310	74
負債合計	2,682	3,683	1,000
純資産	570	99	△470
負債純資産合計	3,252	3,783	530

事業が堅調に推移し営業キャッシュフローが増加し良好な状況は維持。

単位：百万円	2022年6月末	2023年6月末	コメント
税金等調整前当期純利益	220	△477	
減価償却費	228	288	
減損損失	—	663	
売上債権の増減額	△115	106	
棚卸資産の増減額	35	△40	
仕入債務の増減額	47	△49	
未払金の増減額	14	△44	
法人税等の支払額	32	△71	
法人税等の還付額	△22	16	
その他	35	140	のれん償却 他
営業活動によるキャッシュ・フロー	476	530	
有形固定資産の取得による支出	△102	△127	
有形固定資産の売却による収入	39	20	
定期預金の預入による支出	△12	△27	
定期預金の払戻による収入	36	36	
その他	△53	△218	コネクション社の株式取得
投資活動によるキャッシュ・フロー	△92	△317	
短期借入金の純増減額	—	—	
長期借入による収入	500	420	
長期借入金の返済による支出	△380	△577	
株式の発行による収入	—	0	
リース債務の返済による支出	△69	△88	
その他	△9	△20	
財務活動によるキャッシュ・フロー	40	△266	
現金及び現金同等物の増減額	424	△53	
現金及び現金同等物の期末残高	912	859	

既存事業、新規事業ともに大幅な成長を継続。11期連続の増収・過去最高の売上高の更新の見込み。
ライセンス案件の計上や償却負担減少の影響もあり来期は大幅な増益の見通し。

(単位：百万円)	2023年6月期実績		2024年6月期予想			
	金額	構成比	金額	構成比	前期比	増減額
売上高	4,472	100.0%	4,900	100.0%	109.6%	428
売上総利益	1,366	30.6%	1,715	35.0%	125.5%	349
営業利益	211	4.7%	630	12.9%	298.6%	419
経常利益	176	4.0%	595	12.1%	338.1%	419
当期純利益	▲504	▲11.3%	550	11.2%	—	1,054

素材ビジネス

- ✓ ライセンス案件への引合い・検討が増加しており、案件の進捗が利益予想に対してインパクトをもたらす。蓋然性の高い案件のみを予想の前提としている
- ✓ カーペットリサイクル事業は環境製品に対する市場ニーズの高まりを受けて需要が着実に増加する事を前提条件。
- ✓ 高機能樹脂事業は生産高・売上単価ともに実績をベースとした増加見通しを前提。

資源ビジネス

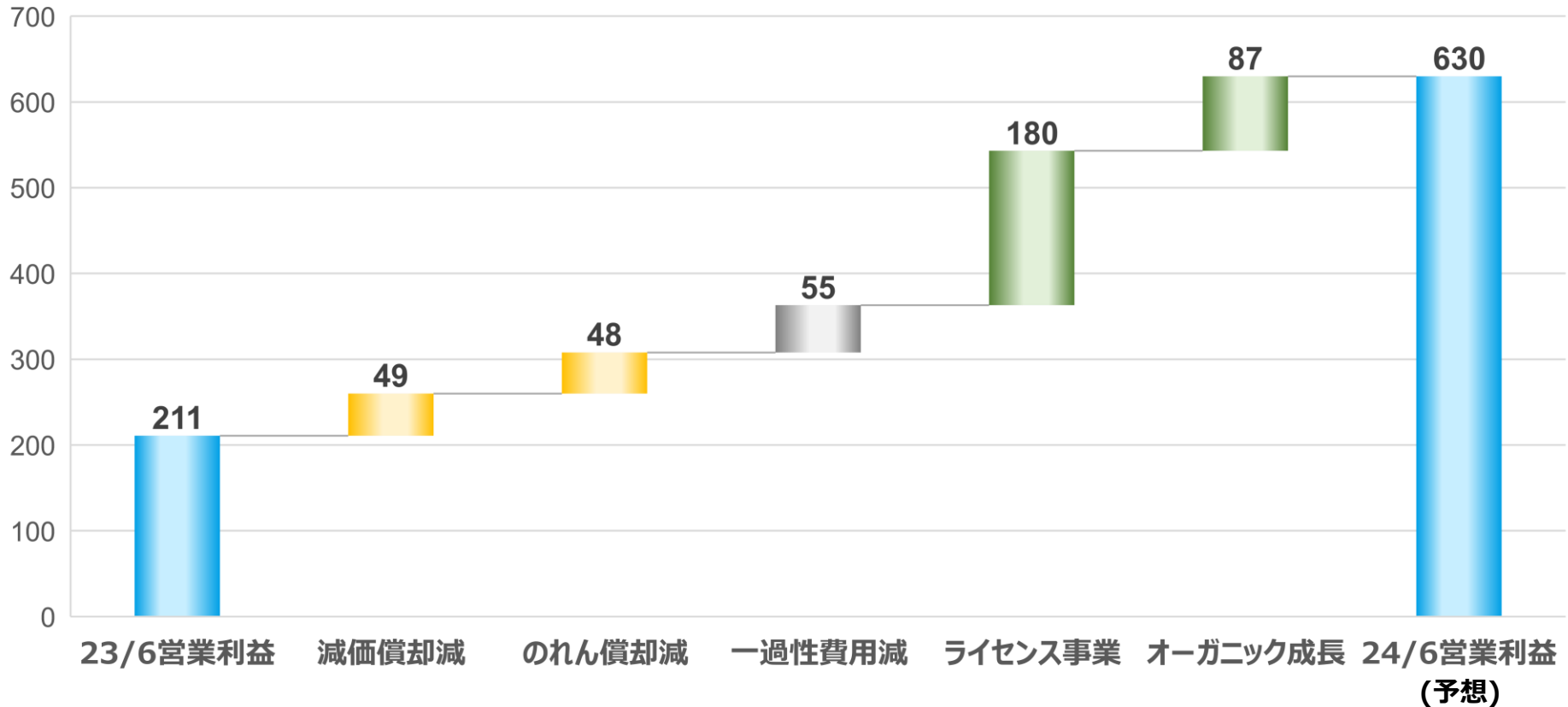
- ✓ 建設系廃棄物処理はカーペットリサイクルとのシナジーによる受注件数のオーガニック成長を前提。
- ✓ コネクション社の統合・構造改革効果による収益性改善と受注増を前提。
- ✓ 既存廃棄物に加え、ケミカルリサイクル向け廃プラ資源の収集を拡大し、ケミカルリサイクル原料の供給体制の構築と同時に、売上基盤の拡大を進める。

前提条件

ライセンス事業の拡大、既存事業の売上増やオペレーション改善による増益に加えて、2023年6月期での一部固定資産、及びのれん減損による償却負担減で、2024年6月期営業利益は前期比約300%となり大幅に増加。

《2024年6月期営業利益増の内訳》

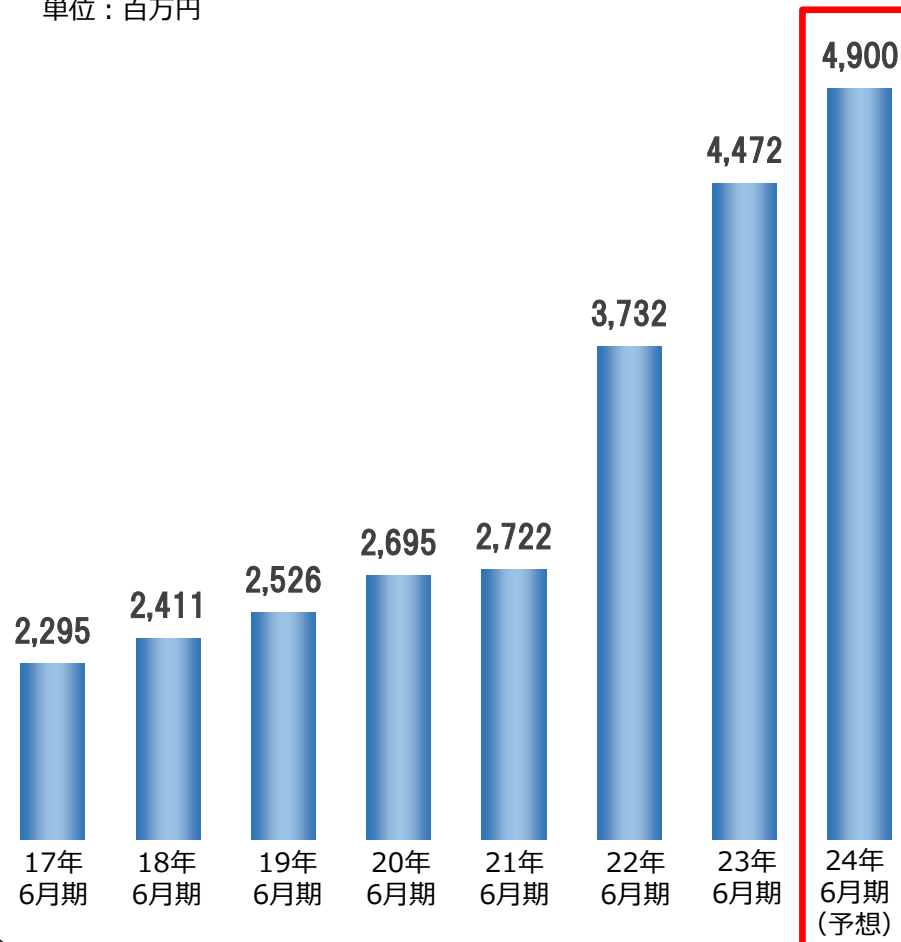
単位：百万円



24年6月期は既存事業、新規事業ともに成長を加速し、11期連続増収・過去最高売上高を更新。
前期減損による償却減の効果もあり、売上高・営業利益・EBITDAともに過去最高を大幅に更新する見込み。

《連結売上高推移》

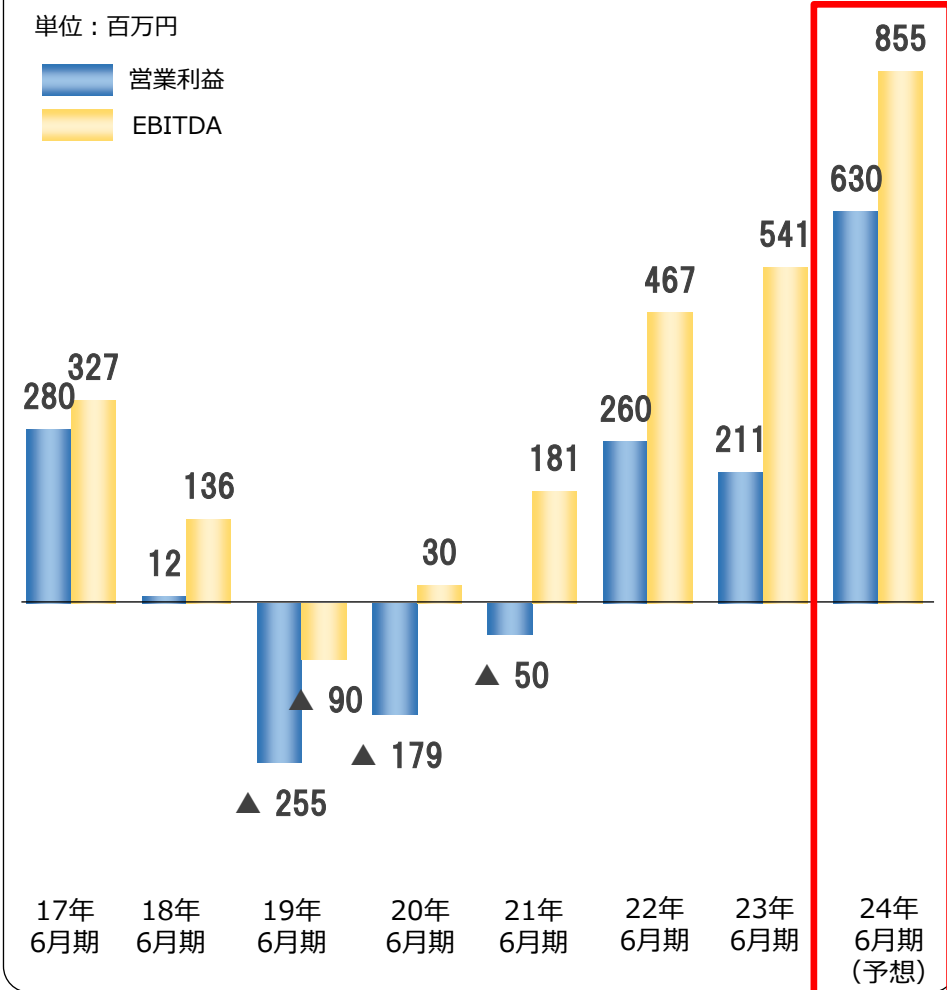
単位：百万円



《連結営業利益・EBITDA》

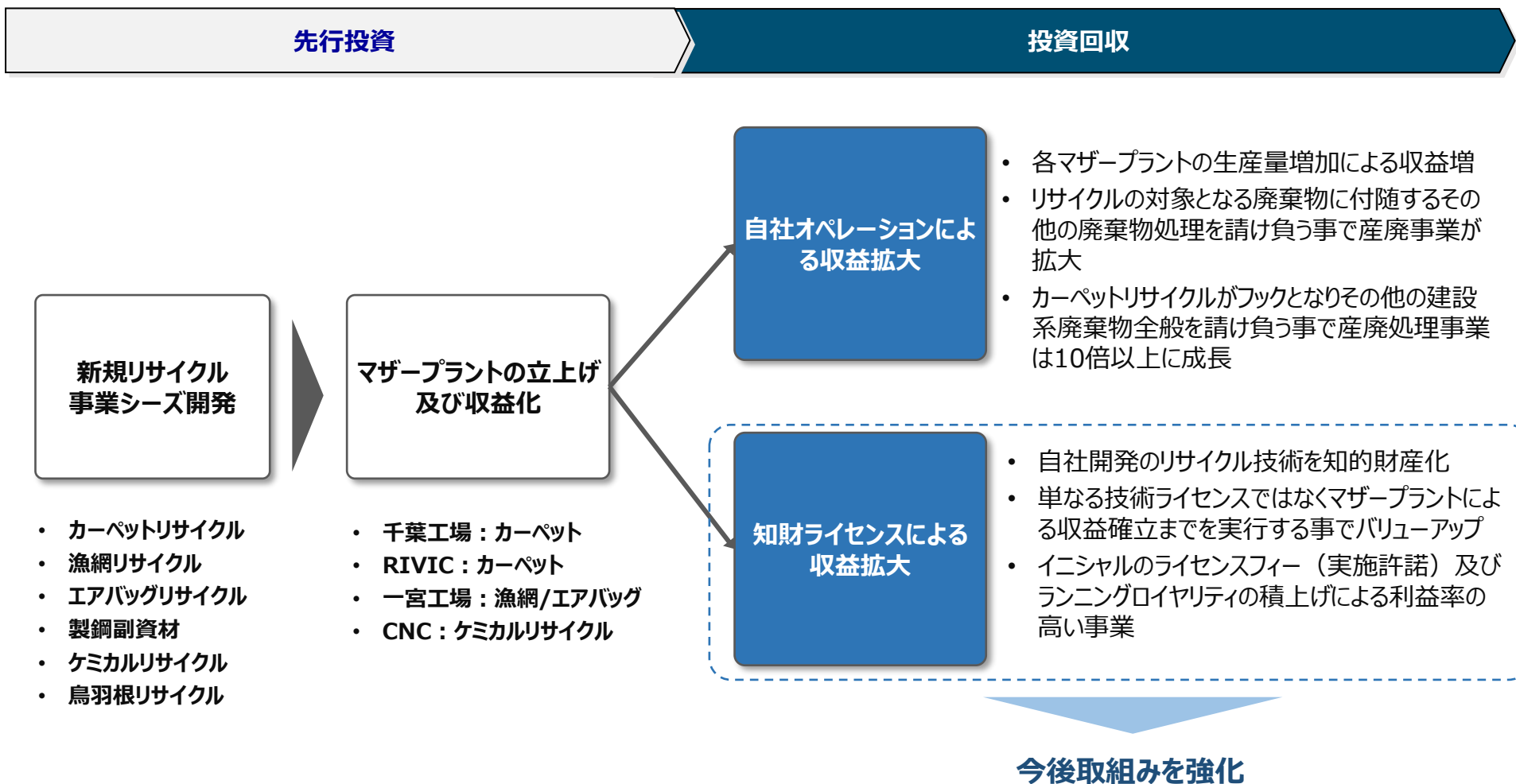
単位：百万円

■ 営業利益
■ EBITDA



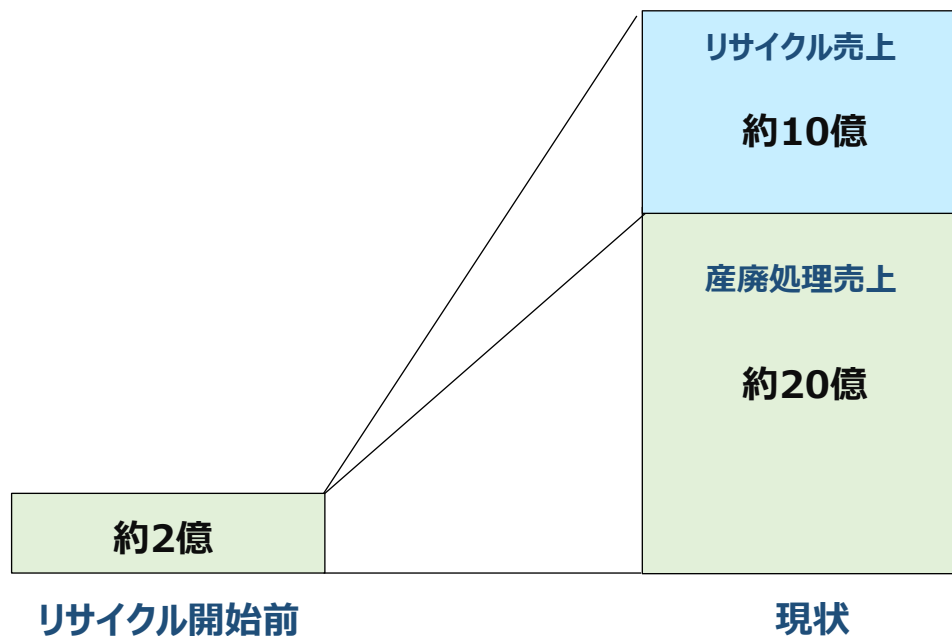
今後の事業成長に関して

様々な未活用資源を素材/資源化する技術を開発し事業化する事で独自性の高いニッチトップ事業を創る。
いずれの事業も脱炭素・サーキュラーエコノミーへの貢献度が高くグローバルで各国・地域で事業化のニーズが高い。



独自のリサイクル事業を行うことで再生素材の製造販売の収益だけでなく、付随する産業廃棄物処理の売上高も増加。他社が行っていないユニークなリサイクル事業がレバレッジを生み産廃処理事業が大きく伸びる独特のビジネスモデル。

《カーペットリサイクルによるレバレッジ》



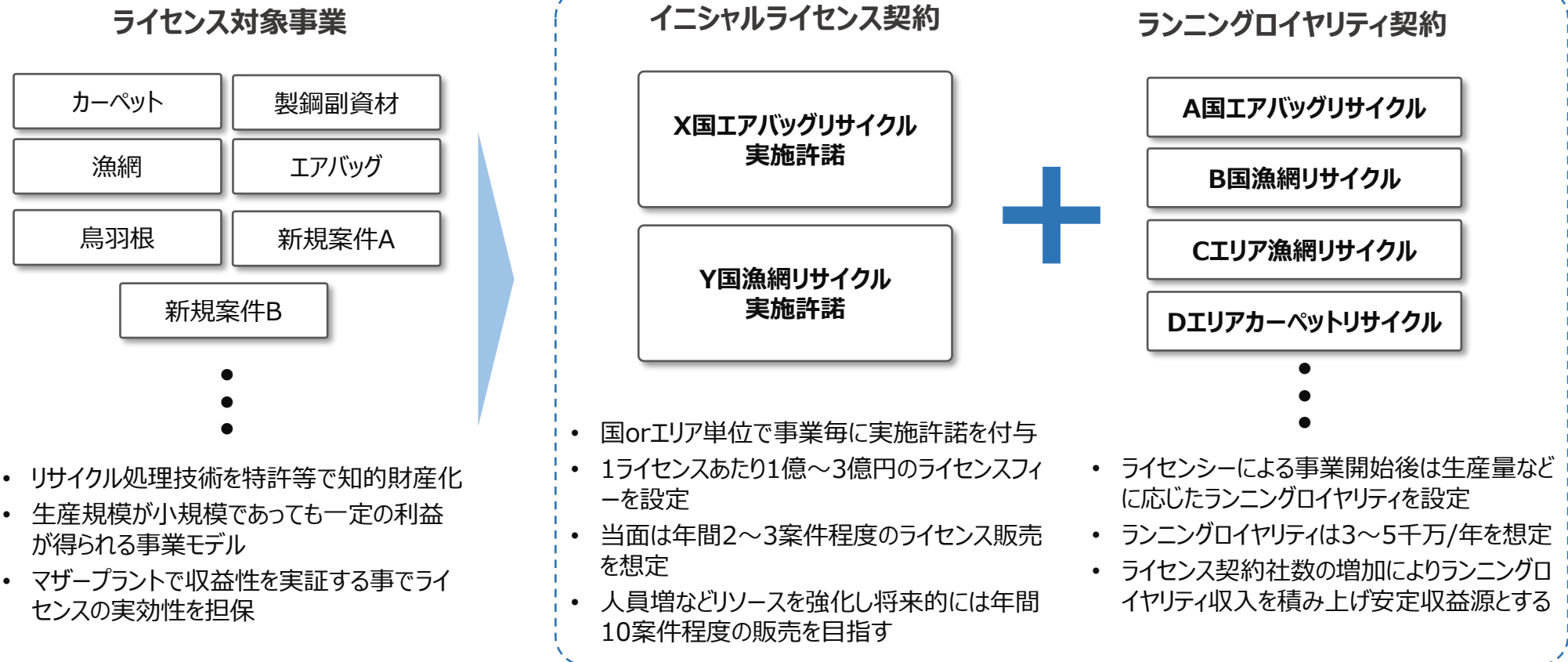
- 使用済みカーペットの再生処理量に応じて売上高が増加
- ポストコンシューマリサイクル素材の市場価値の高まりにより価格も上昇
- カーペットリサイクルがフックとなって建設系廃棄物全般の処理受託が増加
- 建設系廃棄物全体に占めるカーペットの割合は数パーセント程度
- 排出事業者がカーペット処理のみを分離発注する事は手間・コストが増加する

ケミカルリサイクル事業においてもケミリサ向け廃プラ調達をフックに廃プラ全般処理の受託による産廃処理事業の拡大を想定。大型投資などの“力技”による産廃事業の拡大ではなく、リサイクルによるレバレッジで差別化要因を創り出していく。

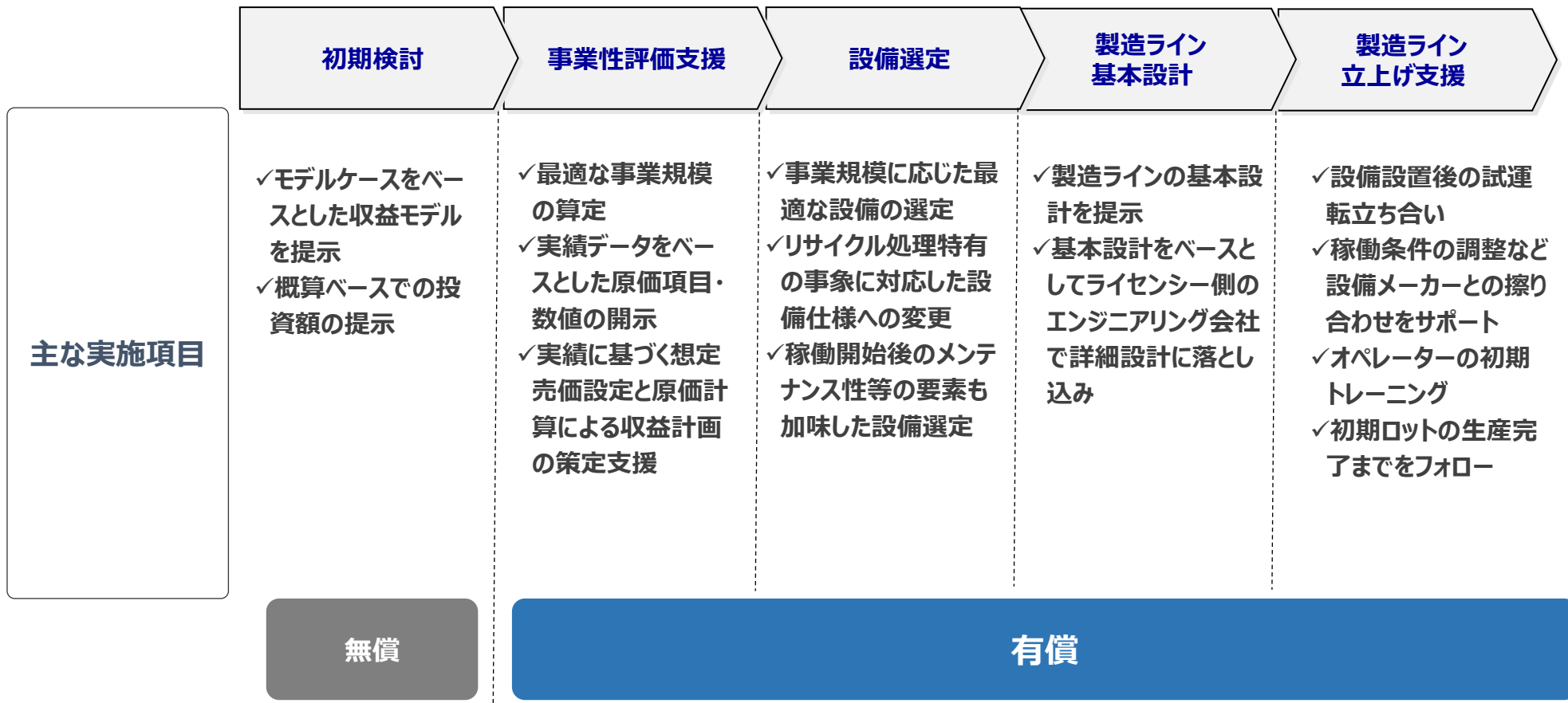
独自のリサイクル技術を知的財産化し国内外の事業パートナーに事業ライセンスを販売。

分散して発生する廃棄物は少額投資（5億円未満）で多地点で処理する“小規模分散モデル”が最も環境負荷を下げ、かつ経済合理性の高いビジネスモデルとなる。

《知財ライセンスのビジネスモデル》



当社技術を活用したリサイクル事業を円滑に立ち上げるために必要なサポートを含めてパッケージとして販売。
事業性評価に必要となる実績データ等の提供から事業規模に応じた最適な設備選定、立上げ支援まで一連の流れをフォロー。



カーペット・漁網・エアバッグ事業は国内外でのライセンス供与に注力し収益拡大に注力。
ケミカルリサイクル事業は2024年より事業開始、鳥羽リサイクルは2024年以降の事業化を目指す。

注カポイント	事業シーズ開発	マザープラント収益化	自社リソースによる拡大	知財ライセンス
カーペットリサイクル	<ul style="list-style-type: none"> カーペット以外の床材リサイクル事業化検討 	<ul style="list-style-type: none"> 千葉工場/RIVIC 収益モデル確立済 	<ul style="list-style-type: none"> オーガニックグロース カーペットの付随廃棄物の取扱増による産廃事業の拡大 	<ul style="list-style-type: none"> 首都圏以外のエリアにライセンス展開 製鋼副資材ライセンスの推進
漁網・エアバッグリサイクル	<ul style="list-style-type: none"> 湿式分離技術を活用し他の廃棄物再生を検討 	<ul style="list-style-type: none"> 一宮工場 収益モデル確立済 	<ul style="list-style-type: none"> 一宮工場の生産量拡大に注力 	<ul style="list-style-type: none"> 海外向けライセンス強化 海プラゴミ問題で漁網、自動車脱炭素でエアバッグリサイクル感心高い
ケミカルリサイクル	<ul style="list-style-type: none"> ケミカルリサイクル向け廃プラ品質基準の確立 ISCC認証を得るためのトレーサビリティの確立 	<ul style="list-style-type: none"> 保有している産廃中間処理工場にて実証 トレーサビリティシステムの開発・運用 	<ul style="list-style-type: none"> 2024年より実証開始 ケミサ向け廃プラの付随廃棄物の取扱増による産廃事業の拡大 	<ul style="list-style-type: none"> 品質基準及びトレーサビリティシステムのライセンス プラットフォーム化による事業拡大
鳥羽根リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> 基礎技術は確立済 用途開発及び加工技術開発を実行中 	<ul style="list-style-type: none"> 2024年～25年頃にマザープラント立上げを検討 		<ul style="list-style-type: none"> 鳥羽根は全世界で数百万トン/年で発生 世界各地でライセンス機会は存在
	先行投資		投資回収	

国内外の国/地域ごとに当社技術を活用した各リサイクル事業の実施権をライセンスする事で事業の拡大を目指す。
それぞれ廃棄物の排出量はエリアごとに限度があり、KSFは各エリアで最初に事業を手掛けて「ニッチ/独占」ポジションを築く事。

《ライセンス事業の実施/検討状況》

実施中

◆ 北海道

- ✓ 漁網リサイクル事業
- ✓ 地元金属リサイクラーにライセンス付与

◆ 茨城

- ✓ 製鋼副資材事業
- ✓ 日本製鐵の構内事業者にライセンス付与

◆ ベトナム

- ✓ エアバッグリサイクル事業
- ✓ 豊田通商にライセンス付与

◆ 韓国

- ✓ 漁網リサイクル事業
- ✓ 韓国スタートアップ企業にライセンス付与



検討中

◆ アジア

- ✓ エアバッグリサイクル事業

◆ 北米

- ✓ エアバッグリサイクル事業

◆ 中東

- ✓ エアバッグリサイクル事業
- ✓ 漁網リサイクル事業

◆ 国内

- ✓ タイルカーペットリサイクル事業

◆ 国内

- ✓ 製鋼副資材事業

◆ 北米

- ✓ 漁網リサイクル事業

欧州のELV規制等により環境配慮型のプラスチックの需要は今後大幅に増加する見通し。
ポストコンシューマプラスチックのQCDを制するには良質な原料（廃棄物）を押さえるスピードが勝負を決める。

《欧州ELV指令の影響》

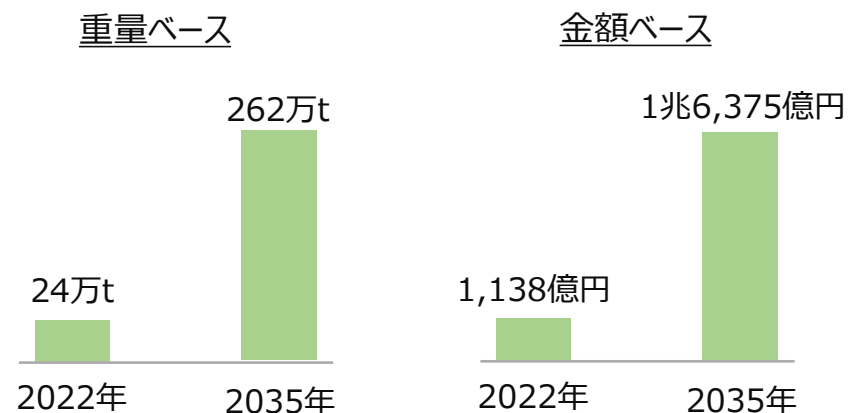
指令改正の経緯

- 2020年10月 ロードマップを公表し、フィードバックを募集
- 2021年7月 パブリック・コンサルテーションを開始
- 2023年第2四半期 欧州委員会による採択を予定

改正の方向性

- 使用済み自動車の約35%（400万台）が「行方不明」で、適正な回収率増加が最優先課題
- 使用済み自動車の**高品質なリサイクルと部品の再利用**を容易にする具体策推進、新車製造への再生材使用
- 現状、詳細や具体的数字が不足ため、より詳細な項目追加、具体的な数値目標（**再生材含有率の設定**など）の導入が協議される予定
- 現行の「指令」は、**改定後には「規則」へ格上げ**となることがほぼ確定している

《自動車向け環境配慮プラスチック需要予測》



- 環境配慮プラの採用比率は現状では1%程度
- 2026年までは採用比率は1%程度で推移する見通し
- 2027年以降は規制強化の影響により需要が急拡大
- 2035年の環境配慮プラの採用比率は10%程度と予測

《APPENDIX》

リファインバースグループの概要

日本を、資源大国にしよう。



会社概要

会社名：株式会社リファインバースグループ

資本金：153百万円（2022年6月末）

設立：2021年7月（創業1983年）

従業員：220名(グループ全体)

関連会社：リファインバース株式会社

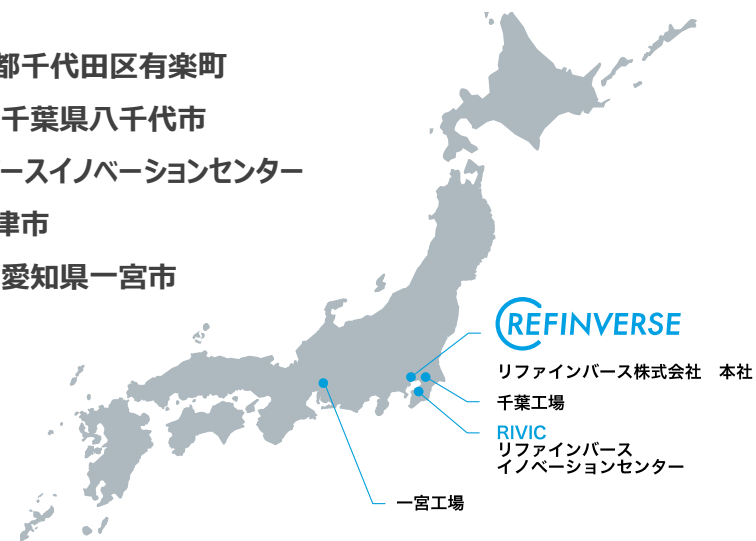
株式会社ジーエムエス

株式会社コネクション

リファインマテリアル株式会社

主要拠点

- 本社 東京都千代田区有楽町
- 千葉工場 千葉県八千代市
- リファインバースイノベーションセンター
千葉県富津市
- 一宮工場 愛知県一宮市



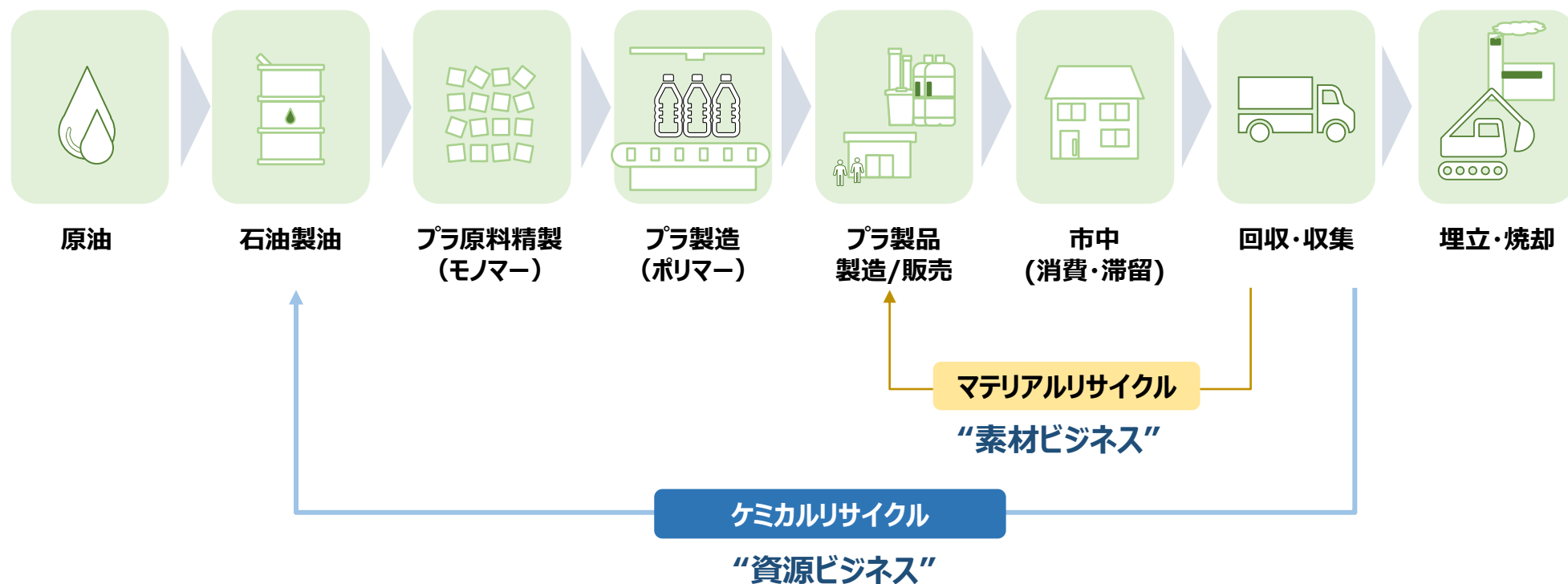
廃棄物を起点としたサーキュラービジネスを展開し多様な収益機会を生み出すことで独自の特色ある企業グループを形成。
これまではマイナス価値であった廃棄物から資源・素材として新たな価値を生み出すビジネスを展開。



廃棄物の資源化・素材化のニーズにより柔軟に対応するため、当社の技術・ノウハウ等を活用したソリューションビジネスも展開。
リサイクル設備の販売やコンサルティングなどを入り口とした資源・素材ビジネスとの相乗効果が強み。
資源回収から素材製造の一貫したバリューチェーンをグループに内包しており、他に競合のない独自のビジネスモデル。

従来は原油採掘から焼却/埋立までの一方通行の流れにより様々な問題が引き起こされた。

《プラスチックバリューチェーンとリサイクルの関係》



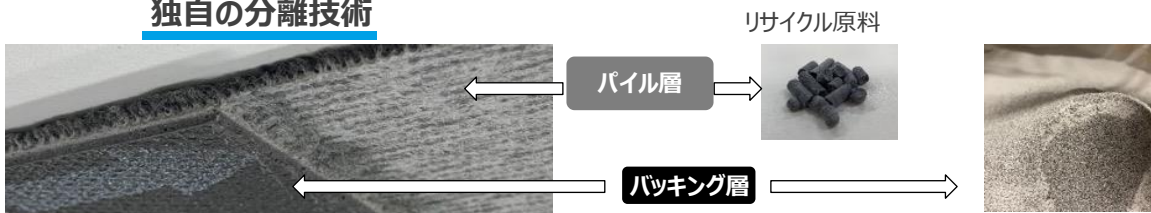
樹脂複合材であるカーペットタイルを構成素材レベル(PVC+短繊維)で分離・回収する技術を独自開発することで、革新的な低コストかつ生産性の高いリサイクルを実現。



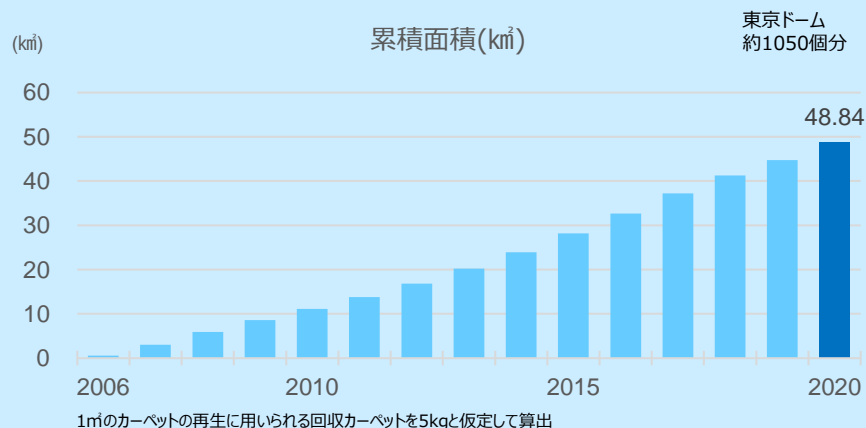
回収



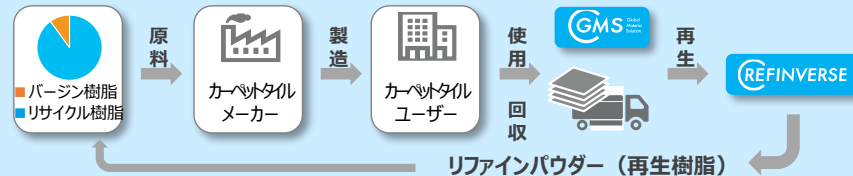
独自の分離技術



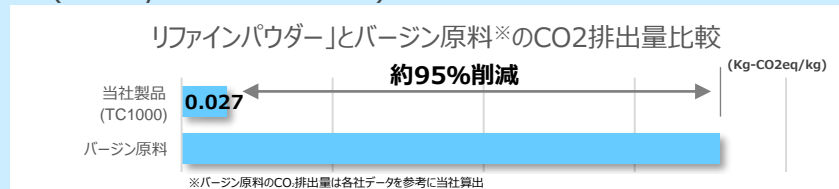
CTR事業の累積カーペット再生量



水平循環の流れ

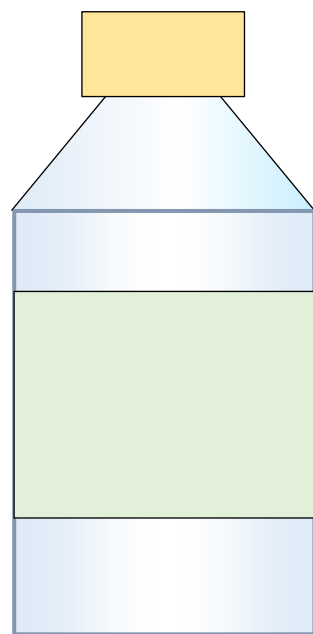


LCA(Life Cycle Assessment)



廃プラスチックをマテリアルリサイクルするための基本的な要件は構成素材毎に分離することが必須。
異なるプラスチック素材を混合して使用することは不可能ではないが、品質の大幅な劣化と繰返し利用が出来なくなる。
一度限りのリサイクルではなく持続可能なリサイクルを行うためには“素材分離”が絶対条件であることは常識的な大原則。

《PETボトルの例》



キャップ：ポリプロピレン（PP）など

ボトル本体：ポリエチレンテフタレート（PET）

ラベル：ポリスチレン（PS）など

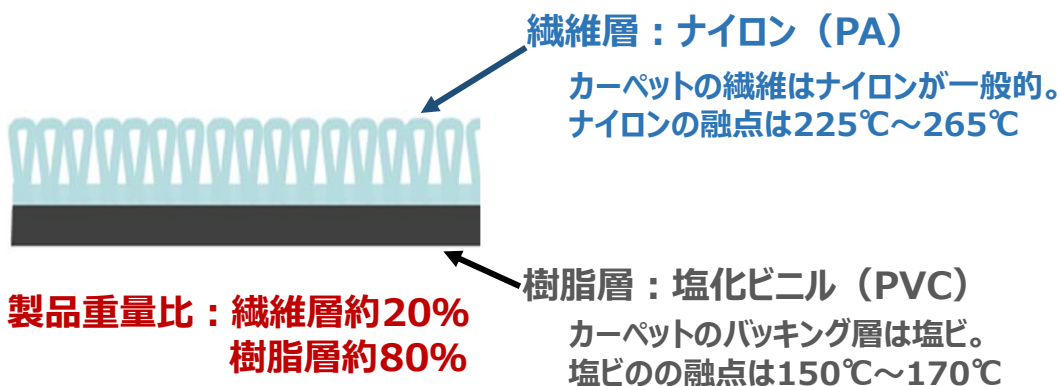
PETボトルのリサイクルを推進するために、プラスチックの種類が違うキャップ・ラベルを外して回収することを国や自治体、企業が徹底して啓蒙活動をおこなっている。

PETにPPやPSが混じると、PETとして再利用する際にはPP・PSは異物でしかなく、PETの品質劣化要因となるために分離することが必須となる。

PETボトルでは持続的なリサイクルを実現するために業界ルールとしてボトルの色（透明）やラベル（紙を使わない）などの対策を行っている。個社の利益のための安直な手法は社会全体のリサイクルを阻害する要因となるため排除。

タイルカーペットは合成繊維（ナイロン）と軟質プラスチック（塩ビ）の複合プラスチック製品。
PETボトルリサイクルの事例と同様に複数のプラスチックが複合されており、プラスチック種別に分離することが不可欠。
製品重量の80%を占める樹脂層の塩ビのリサイクルが主で、カーペットの樹脂層の原料として使用されている。

《タイルカーペットの構造》

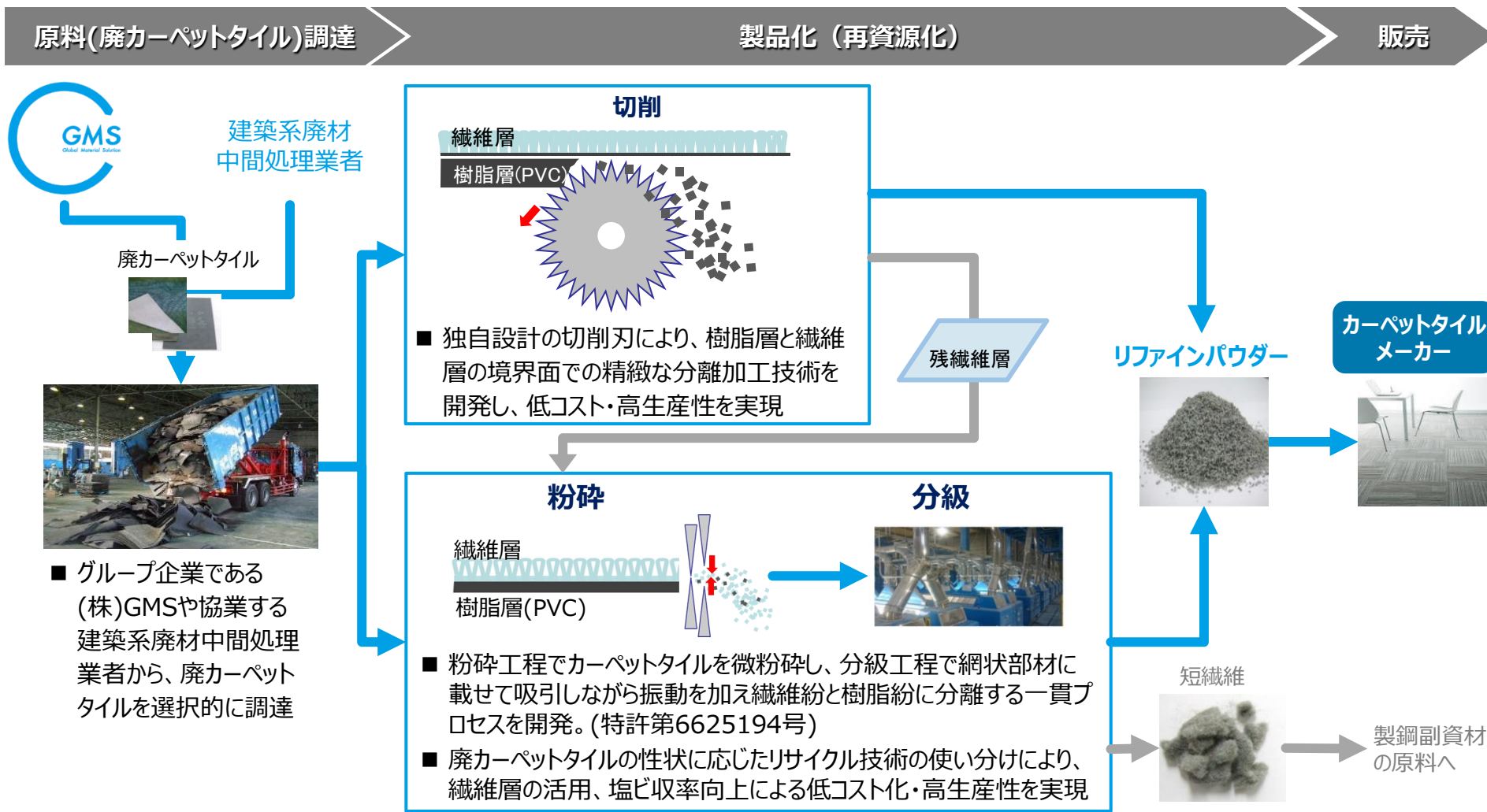


《リサイクルのポイント》

- ① 塩ビ樹脂層へナイロン繊維が混入した場合、ナイロンは熔融せずコンタミとして品質劣化要因となる。
- ② 繊維層にはホチキスの針や様々なゴミが大量に含まれている。除去することなく使用すれば品質のみならず安全上のリスクも存在。繊維層に絡まったこれらのゴミは表面洗浄では除去できない。
- ③ 繊維を分離していない再生塩ビを使用した場合には、再利用・再々利用において繊維比率が圧倒的に高くなり塩ビ樹脂層として使用することは不可能。
- ④ 粗悪なリサイクル原料を使用したリサイクル製品が市場で流通することで、粗悪製品を除却するための選別コストが発生し市場全体に悪影響を及ぼす。

プラスチックリサイクルの大原則である素材分離を無視した新たな動きで出てきている。そもそも分離をしていない再生品は品質および安全リスクは大きい。非分離のリサイクル材が使われたカーペットの再利用・再々利用は不可能であり持続的なリサイクル推進を阻害する要因となる可能性が高い。

独自開発のリサイクル技術により理想的な水平循環型マテリアルリサイクルを実現。20年近い年月を経ても独占的ビジネスを展開しており非常に強いポジショニングを構築。



千葉県八千代市と富津市にタイルカーペットリサイクルの専用工場を保有。

あらゆる廃カーペットのリサイクルを実現するために異なるリサイクル技術を活用し首都圏で発生する廃カーペットを50%以上をリサイクルしている。直近の回収量は2万t～2万5千t/年程度（400万平米～500万平米=東京ドーム約100個分）

《カーペットリサイクル工場の概要》



千葉工場（八千代市）

処理能力：18,000t/年（約3,600千平米相当）

リサイクル方法：切削分離方式

リファインバースイノベーションセンター（富津市）

処理能力：24,000t/年（約4,800千平米相当）

リサイクル方法：微粉碎分離方式



- 廃漁網やエアバッグからリサイクルナイロンコンパウンド「REAMIDE®」を開発・製造。
- 生産性の高い独自ノウハウを導入した製造ラインによる **高品質リサイクル** を実現。



廃漁網



エアバッグ端材



独自技術による前処理

環境に配慮した
独自の前処理工程

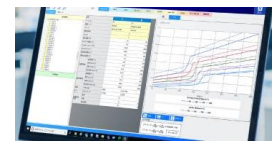
押し出し工程



ペレット化

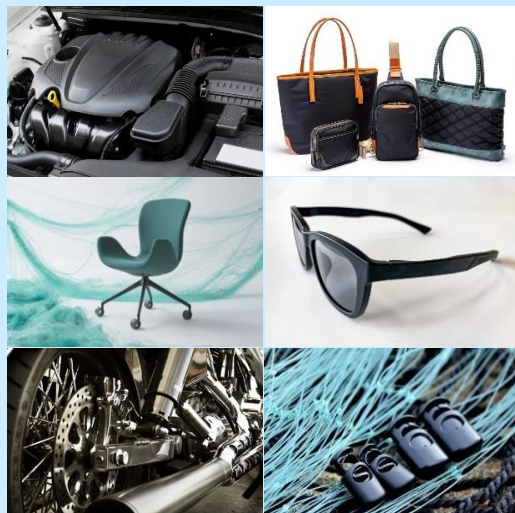


コンパウンド



アパレル素材
自動車・バイク部品
オフィス家具など

REAMIDE®の
主な使用例



Made from fishnet
REAMIDE

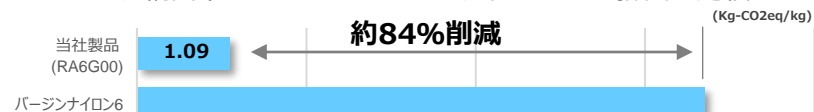
活動事例

一般社団法人
ALLIANCE FOR
THE BLUE



LCA(Life Cycle Assessment)

漁網由来REAMIDE®とバージンナイロンのCO2排出量比較

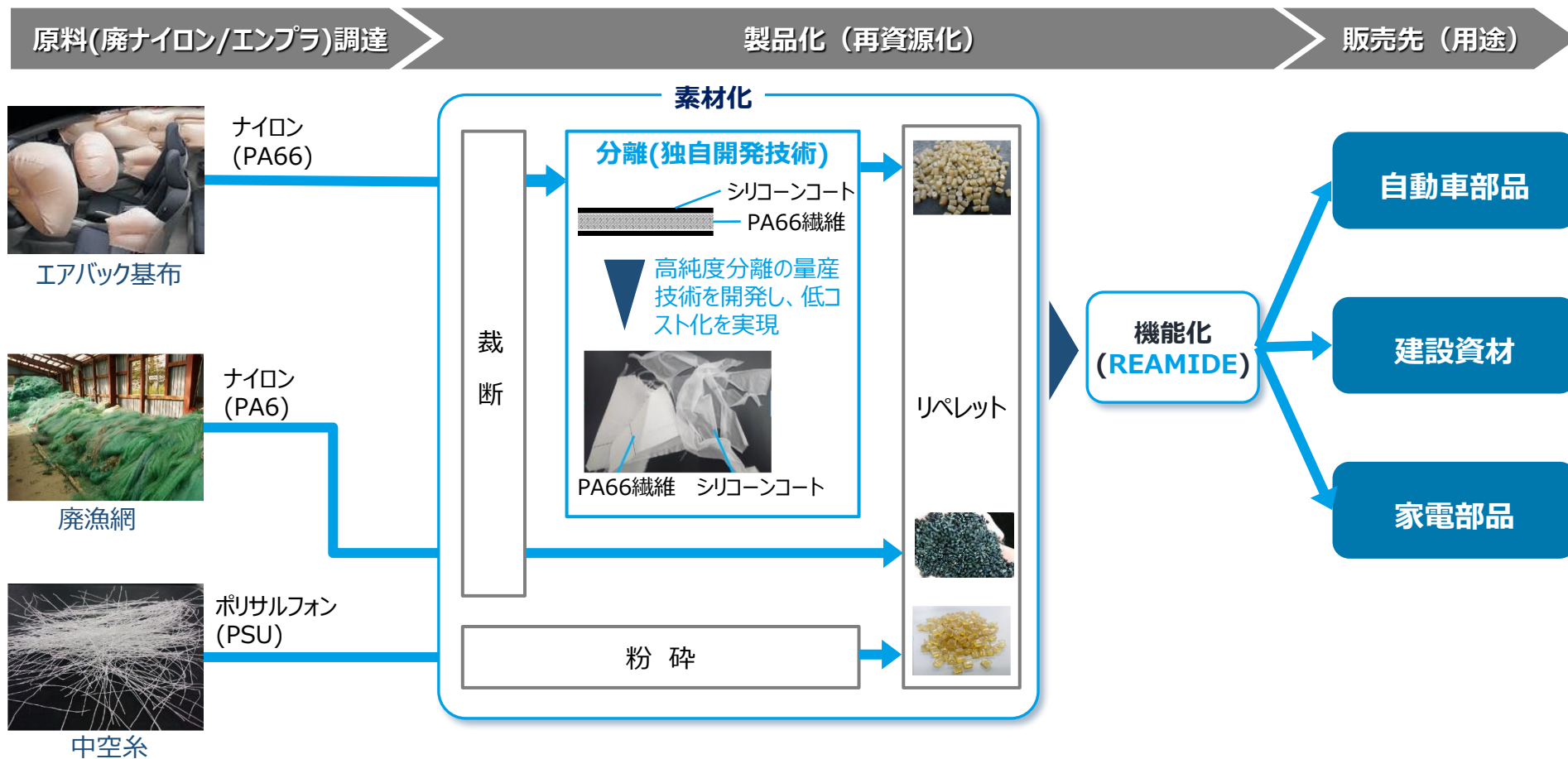


※バージンナイロンのCO2排出量は各社データを参考に当社算出

エアバッグや魚網に使用されるナイロン樹脂のリサイクルを展開。従来再生利用できなかった廃棄物を独自技術でリサイクルすることで再生ナイロン樹脂「REAMIDE」を製造。

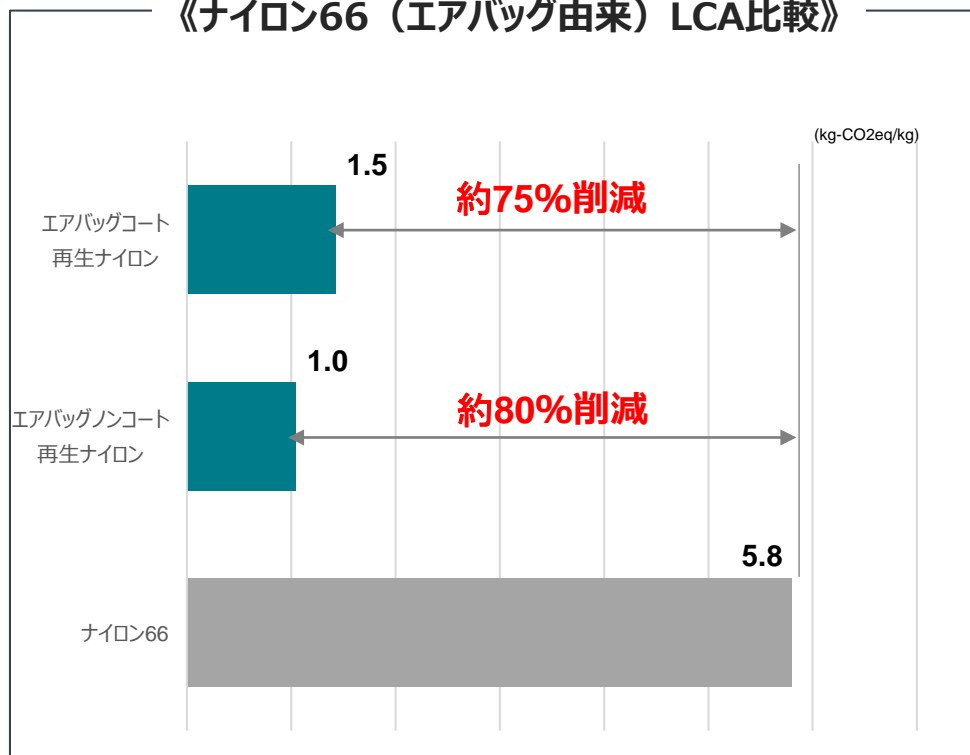
エアバッグや魚網のリサイクル技術をパートナー企業に供与し設備一式を販売するなどソリューション事業とも連携。

パートナー企業で生産される再生ナイロンは当社が仕入れて「REAMIDE」ブランドで販売（OEM生産）

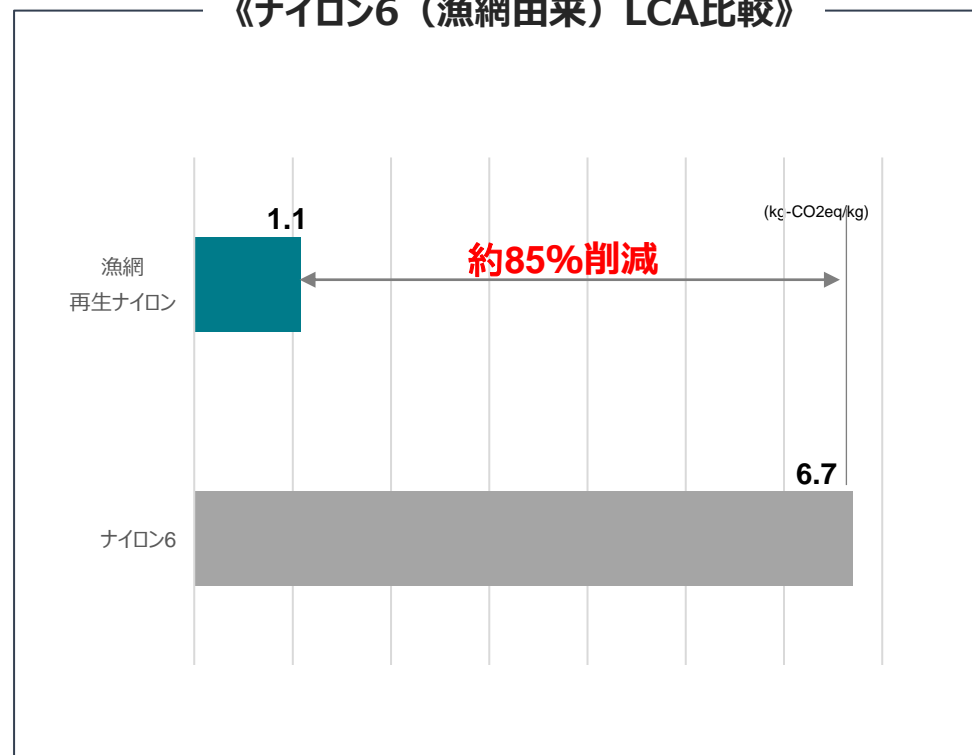


当社の素材再生技術により圧倒的に低炭素な素材の製造を実現。石油由来のバージン樹脂と比較した場合のCO2削減効果は高く、当社の素材の生産量・販売量・使用量が増加することでCO2削減効果が高まる。

《ナイロン66（エアバッグ由来）LCA比較》

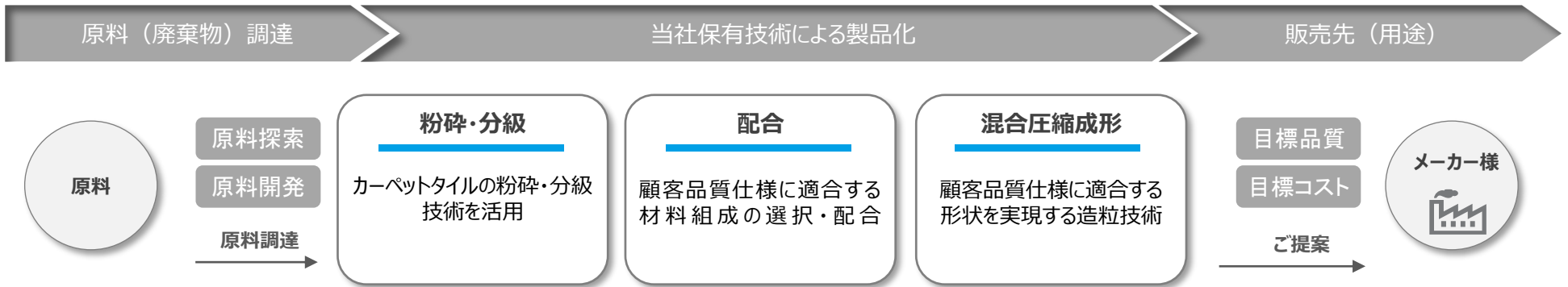


《ナイロン6（漁網由来）LCA比較》



- ・算定・宣言のルール、システム境界は一般社団法人サステナブル経営推進機構様の「製品カテゴリルール（PCR）（認定 PCR 番号：PA-165000-BA-02）対象製品：リサイクルプラスチック原料（中間財）」を参考
- ・プロセスの各段階におけるCO2排出量はIDEAv2.3を参考に当社にて算出
- ・バージンナイロンのCO2排出量は調査結果に基づき当社にて算出

- 弊社ネットワークを活用し、顧客仕様に適合する原料廃棄物を選択的に収集し、**組成・配合を最適化**することで廃棄物の新規用途開発。
- 一例として、カーペトリサイクルで生まれる短繊維屑を活用し、**性状・成分を活かした製鋼副資材の開発**を行い大手鉄鋼メーカーに納入。



製鋼副資材

カーペトリサイクルで生まれる短繊維屑を活用し、
性状・成分を活かした製鋼副資材



活動事例

日本製鉄株式会社パートナー表彰受賞

東日本製鉄所鹿島地区第二製鋼工場で使用するフォーミング抑制材において、IPP灰を活用した新たな製品をその高い技術力によって開発したとともに、製造供給体制を構築したことにより、資材費効率化と安定供給体制の確立に大きく貢献したとして機材調達部より表彰を受けました。



➤ SDGsの実現やESGに向けた取り組みなど、**サーキュラー型ビジネスを志向する企業**に対し協業・支援を実施。

➤ 資源開発、素材化で得た**技術・知見・ネットワーク**を活用することで、新たなビジネスを検討。



ニーズ例

サーキュラーエコノミーに取り組みたい！でも何すればいいんだろう..

経営を圧迫する廃プラの処理費用をなんとかしたい..

データ分析支援

廃棄物の分析
削減効果のデータ化

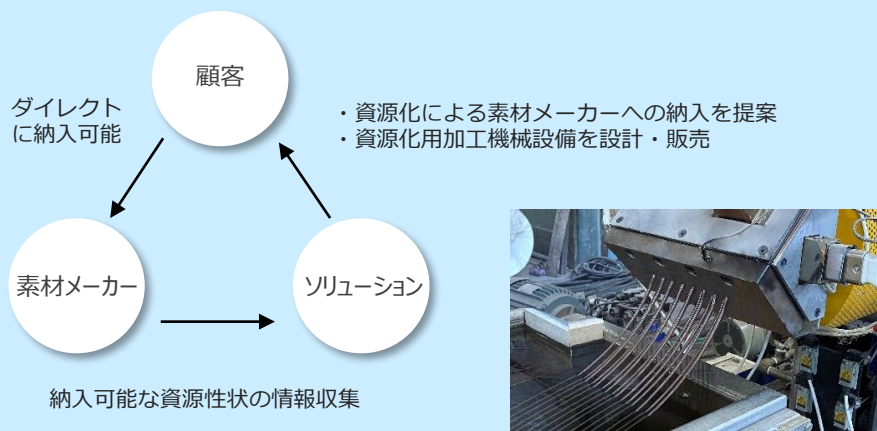
廃棄物処理支援

処理方法、削減方法
ネットワーク開発

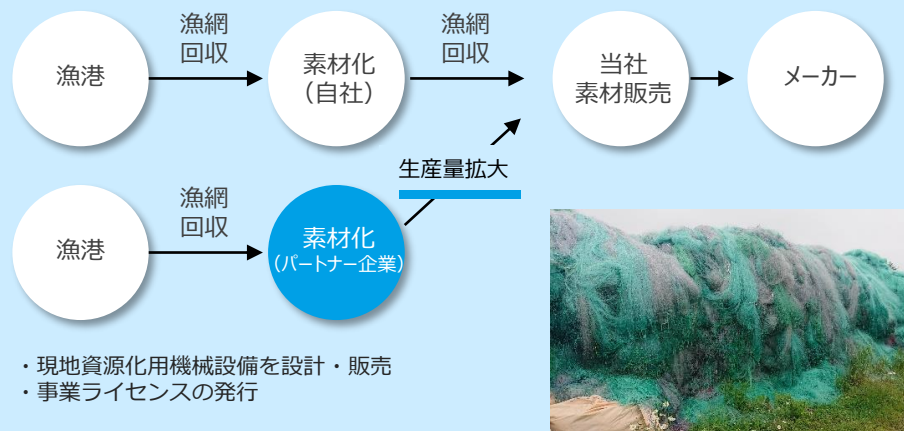
資源化支援

設備開発・導入支援
ビジネスマッチング

活動事例 「オンサイト処理によるサプライチェーン改革」



活動事例 「ナイロンの地産地消モデルによる事業拡大」



➤ 環境とコンプライアンスを重視した産業廃棄物収集運搬中間処理事業

➤ 小規模解体工事→収集運搬→中間処理の一貫体制による利便性・対応力の強さで首都圏中心に事業展開



IT化の推進

回収情報詳細

回収の件ごとに、回収実績及び回収画像の確認が可能。納品書もオンラインで発行可能。

ダッシュボード機能

2021年 廃棄物別回収実績

アスベスト (13.4%)	ガラス類 (23.4%)
木くず (27.8%)	燃焼灰 (14.2%)
廃プラスチック (14.2%)	燃焼くず (18.2%)
廃金属 (12.4%)	伊豆半島 (10.4%)

全社で排出する廃棄物の数量単位で可視化。廃棄物の回収品率なども表示。※一部公開

廃棄物処理内容を明瞭なデータベース化で可視化

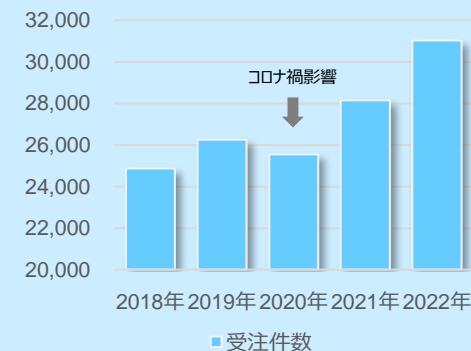
活動事例

廃棄物削減、再資源化、リユースの取り組み



廃カーペットをリサイクルした養生シート“リファインシート”

受注件数



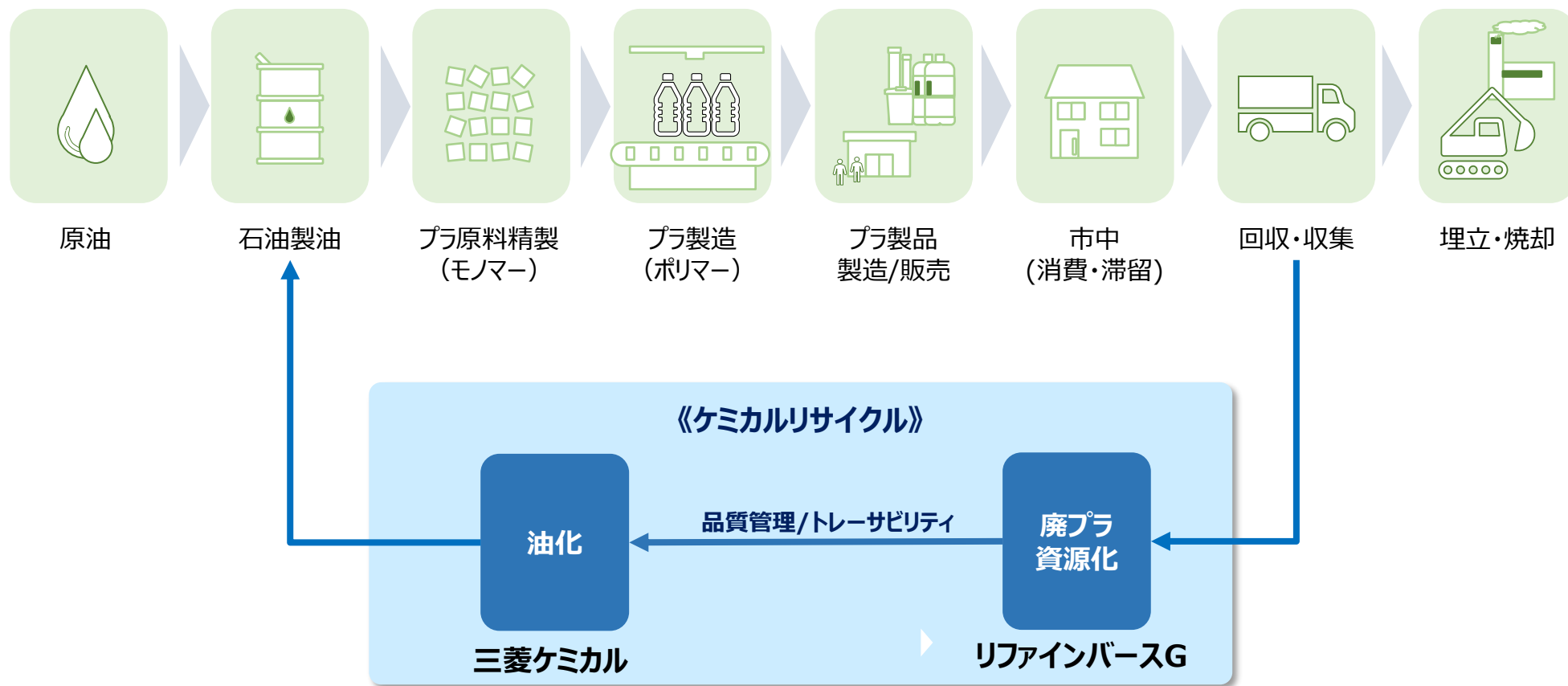
コロナ禍の影響を受けた2020年を除き成長を継続

- 世界中で大量に発生する「鳥羽根」を原料とした樹脂化技術を開発し、未活用資源から新たなバイオ素材を生み出す
- 鳥羽根に含まれるタンパク質「ケラチン」に特殊な加工を加えることで生分解性バイオプラを低コストで生産することを実現



- 三菱ケミカルグループと資本業務提携を実施し、廃プラスチックを油化しナフサ/プラスチックを製造する事業を開始予定
- 本取組みによりScope3の対象となる製品・廃棄物の対象が大幅に広がりGHG削減への貢献加速を目指す

《プラスチックバリューチェーンとリサイクルの関係》



本発表において提供される資料ならびに情報は、いわゆる「見通し情報」(forward-looking statements) を含みます。これらは、現在における見込み、予測およびリスクを伴う想定に基づくものであり、実質的にこれらの記述とは異なる結果を招き得る不確実性を含んでおります。

それらリスクや不確実性には、一般的な業界ならびに市場の状況、金利、通貨為替変動といった一般的な国内および国際的な経済状況が含まれます。