

環境

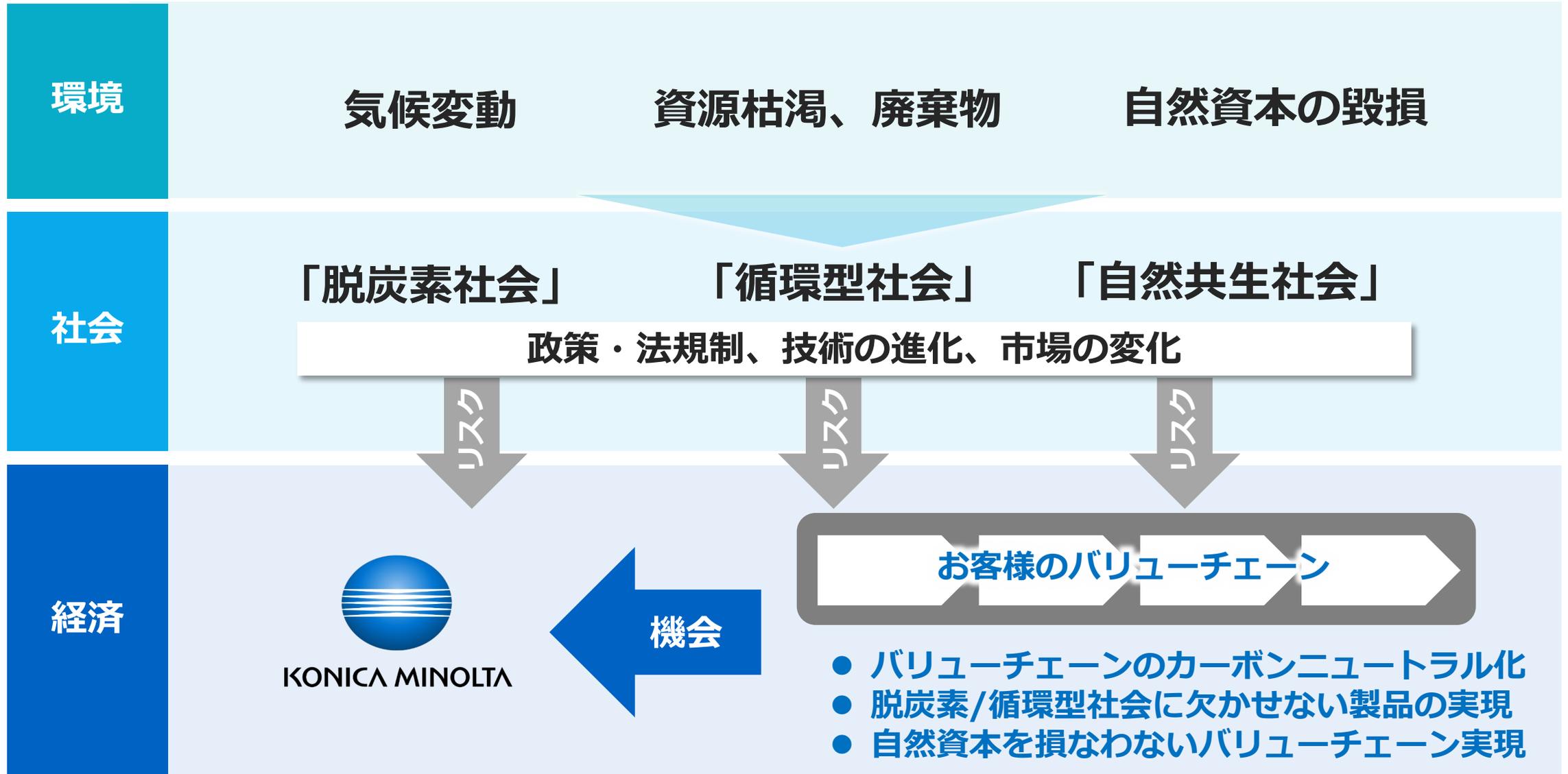
2023年12月12日

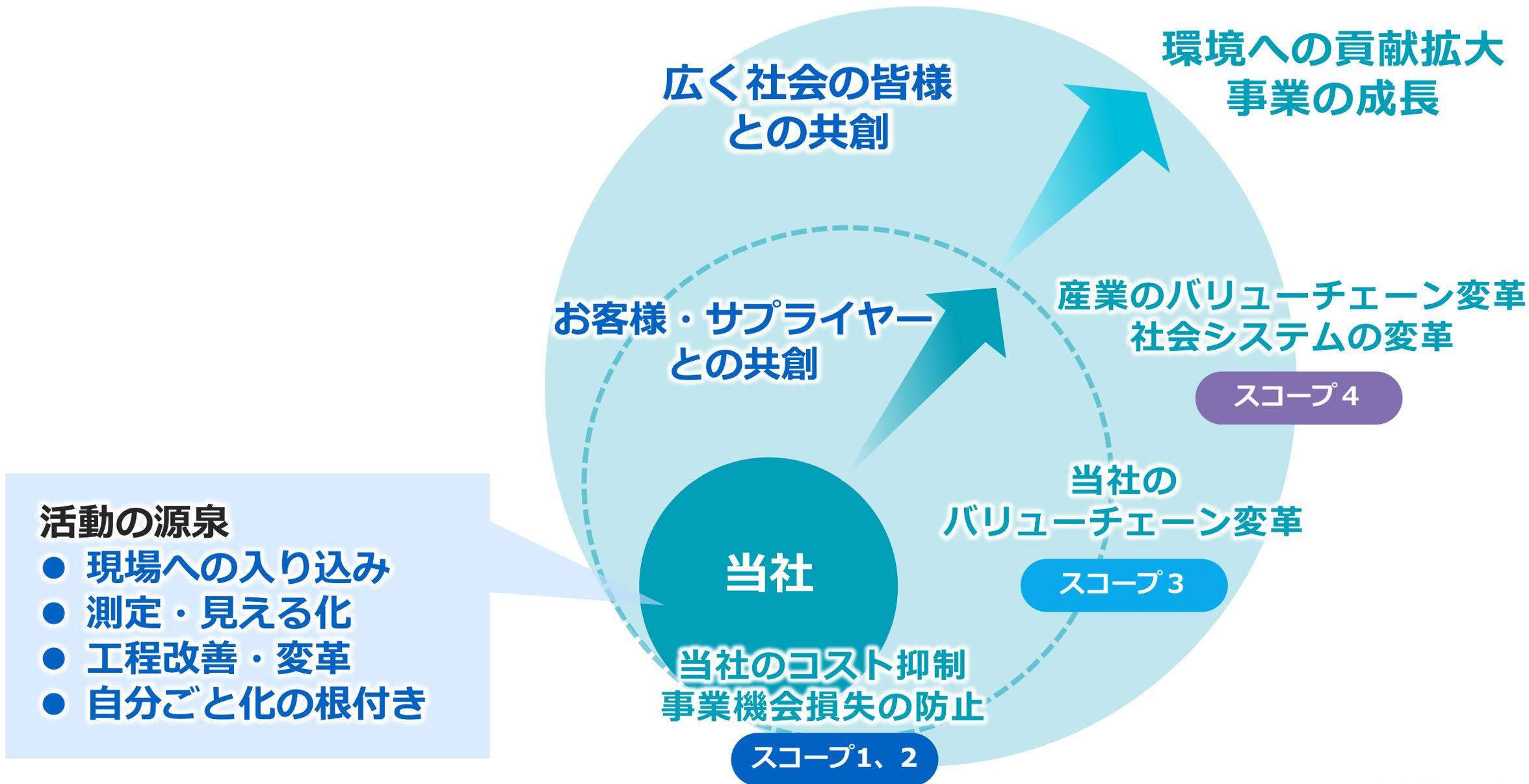
経営企画部 サステナビリティグループ

グループリーダー

徳地 雅広

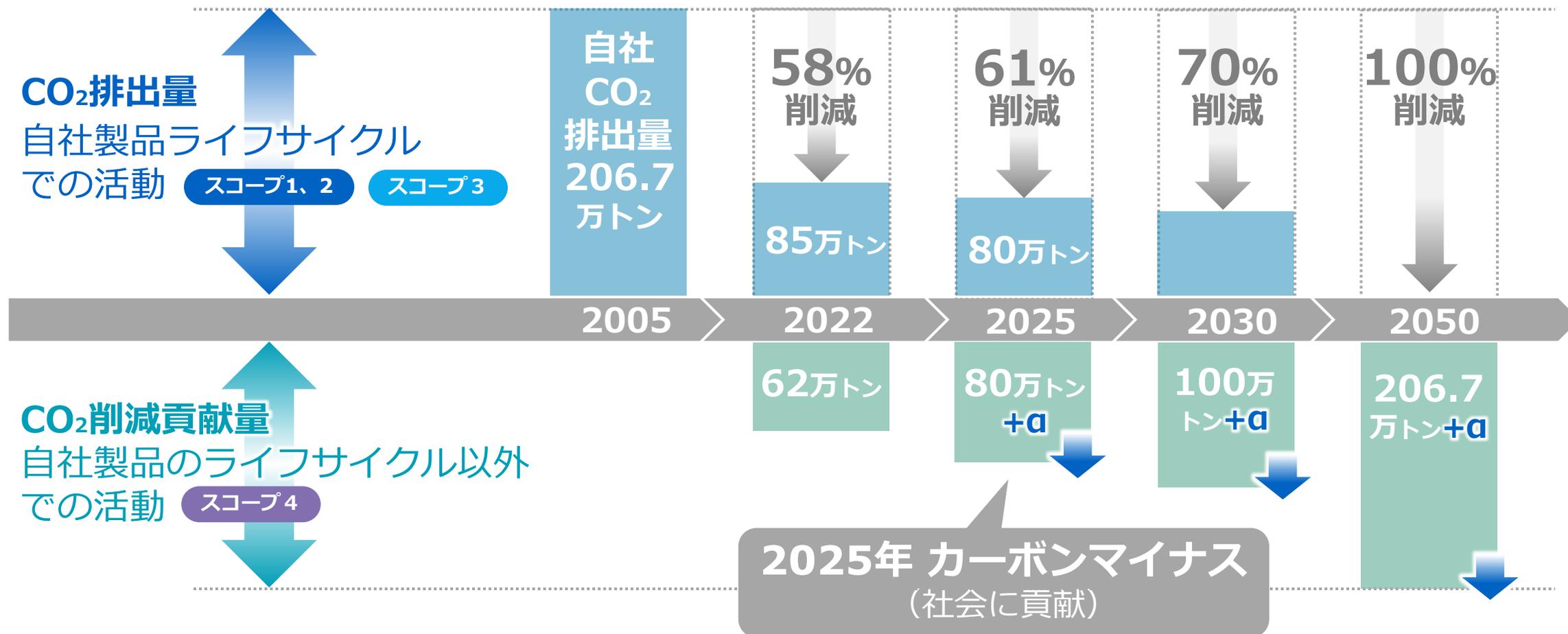






気候変動への対応：2025年にカーボンマイナス

- 目標にむけて順調に進捗
- FY2025以降、プロダクションプリント中心から、インダストリー領域でさらなる削減貢献量の上積みを見込む



グリーンファクトリー認定基準

	素材系 生産サイト 	組立系 生産サイト 
省エネルギー(省エネ)	年率△3%	年率△2%
購入電力にしめる 再生可能エネルギー(再エネ)比率	サイト特性により 20%~100%	
排出物削減 (資源抑制)	年率2%	

グローバル全生産拠点で認定達成

- 中期経営計画期間ごとにさらにレベルを高めた基準へ改定し、継続的な活動を実施
- 2022年度までの中期経営計画期間も全生産拠点で認定達成
- 2023年度より新たな基準達成に向け、活動開始

活動の源泉は日常の地道な積み重ね



- 現場への入り込み
- 測定・見える化
- 工程改善・変革
- 自分ごと化の根付き



活動の成果

環境負荷
低減

事業リスクの低減

コスト
ダウン

省エネ・省資源による
コストダウン

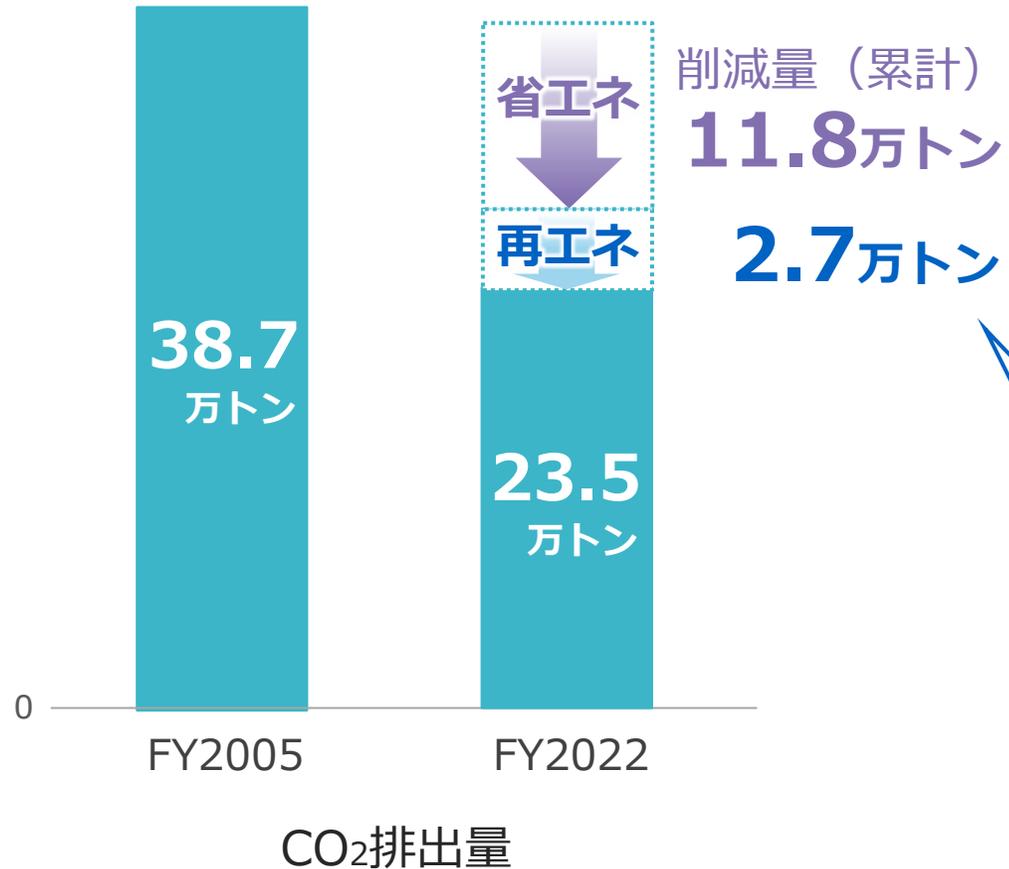
販売
機会

お客様の入札時の
環境評価対応

人財

自立的に課題設定・
解決できる風土

生産段階の削減効果（年間）

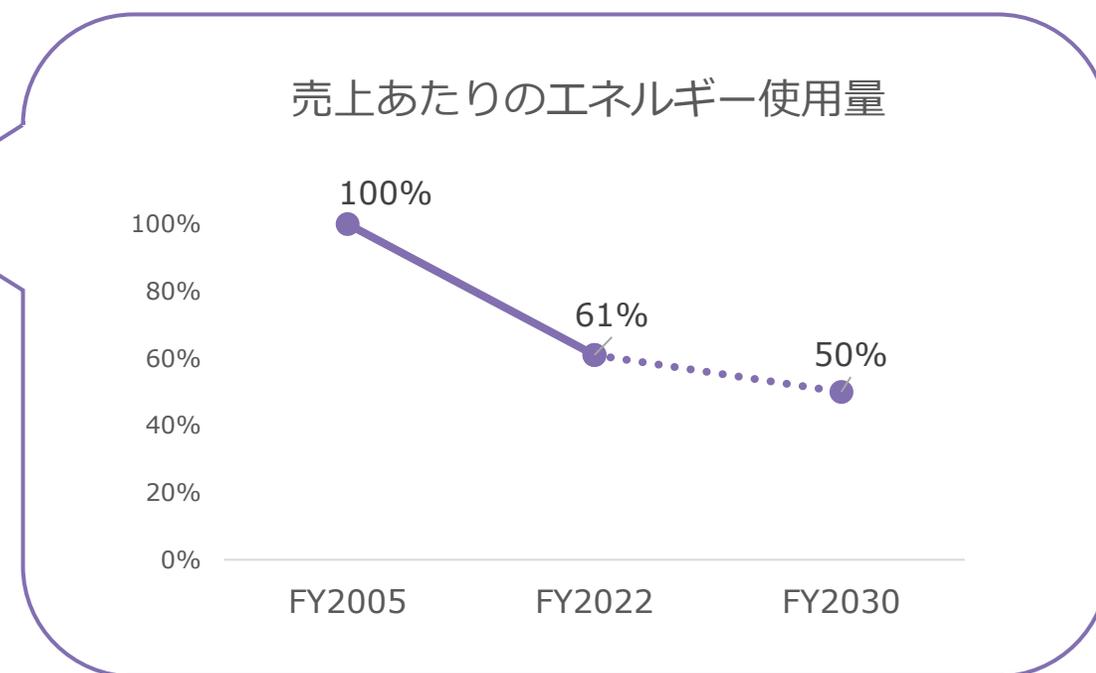
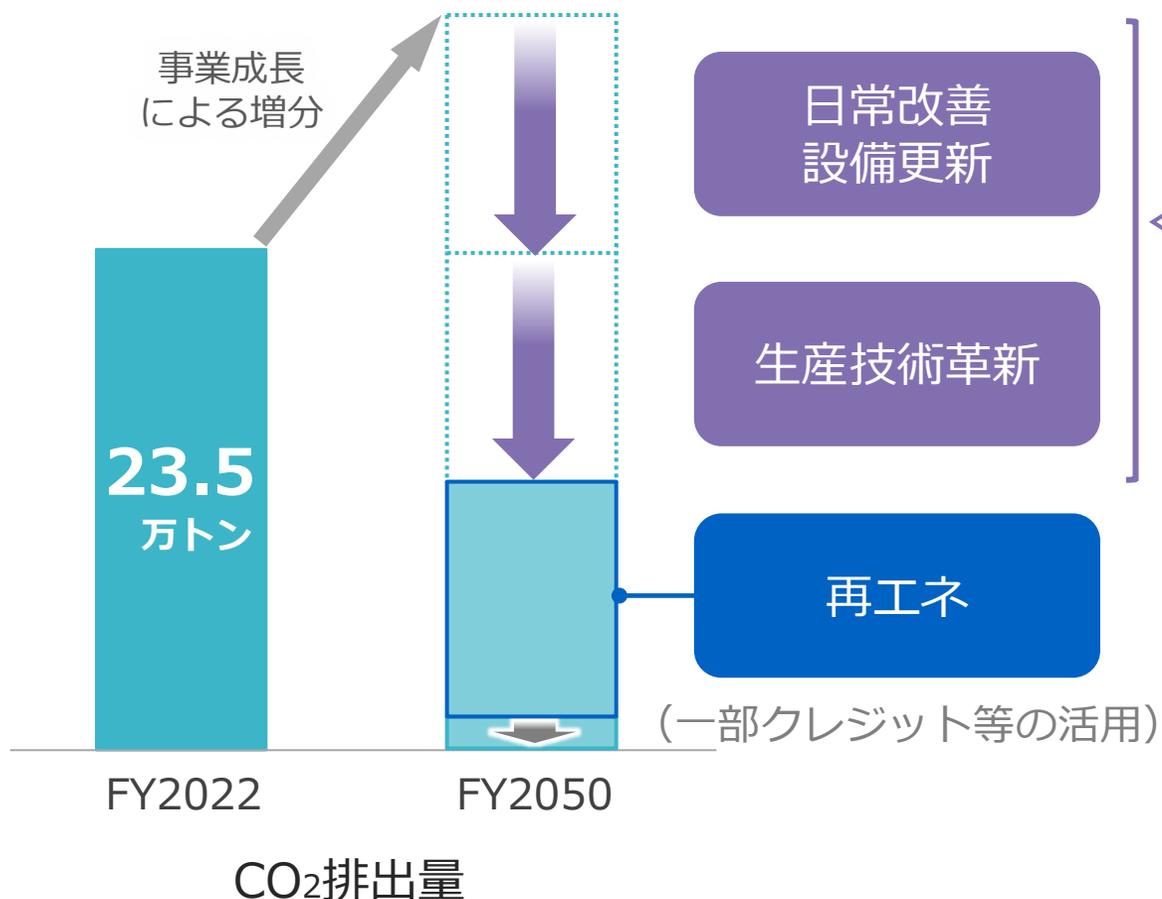


コスト削減
33.8億円

海外複合機生産拠点では
全拠点で100%再エネを達成（2023年3月）



グリーンファクトリー活動により**エネルギー効率が改善**、2030年には**効率2倍に**
2050年に再生可能エネルギー100%を目指す



- 環境の経験値・ノウハウを調達先へ提供
- 環境負荷低減とコスト削減を同時に実現

FY2022 活動実績 (累計)

- CO₂削減 : 2.1万トン
- 資源有効利用 : 0.3万トン
- ↓
- 金額換算削減効果 : 6.6億円



無錫工場

調達先5社

コニカミノルタ
環境専門家

調達先13社

東莞工場

調達先14社

省エネ診断システム



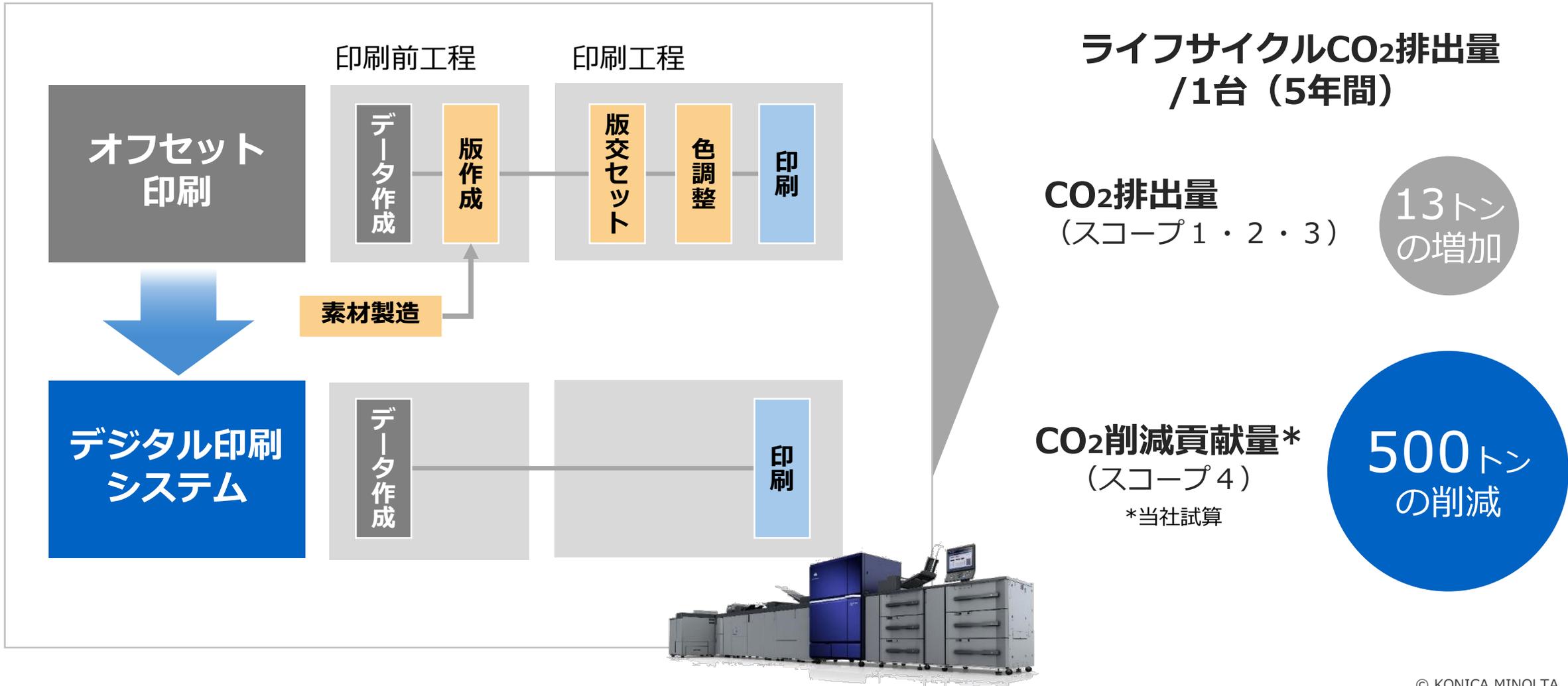
調達先18社

マレーシア工場

DX省エネ

- 省エネ診断
- 施策出し
- 結果確認

お客様のサプライチェーンに変革をもたらし、1台あたり約**500トン**のCO₂削減に寄与



画像IoTによるガスの見える化により、温暖化係数の高いガスの漏洩を防止

石油ガス産業における メタン排出

北米で 1700万トン
(世界の排出量の約20%)
= CO₂換算 4.2億トン

参考：IEA Methane Tracker 2023
よりコニカミノルタ算定

ガス漏洩の防止と保全



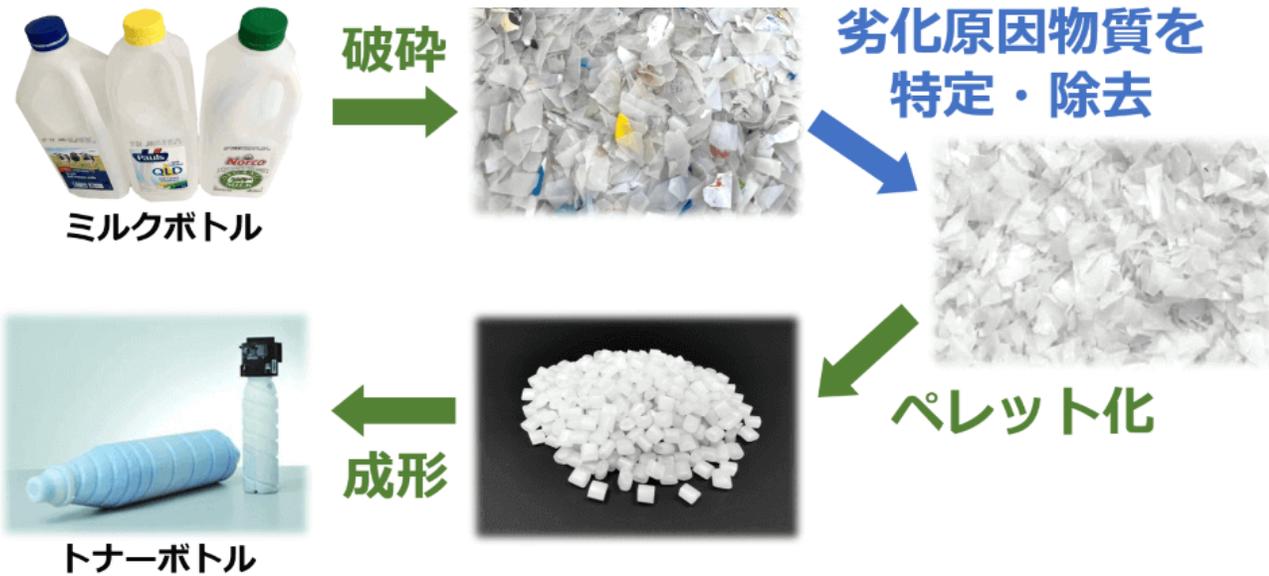
ガス漏洩位置・流量の即時計測

6万トンの
メタン排出
削減貢献*
(2027年想定)

*当社試算

- 自社製品において、年間約5,000トンの廃プラスチックを資源循環として活用し、約7,000トンのスコープ3のCO2排出量を削減*（2022年度実績）
- スコープ4として、社会への当該技術の普及を目指す

高純度化技術



アップグレード リサイクル技術



人間の目に見えない波長を捉え、高精度な判別・検査を可能とする ハイパースペクトルイメージング技術

環境問題の深刻化

- 深刻なごみ問題
- 資源の有効活用

リサイクル業界の 人手不足

- リサイクル高度化
- 労働環境の改善

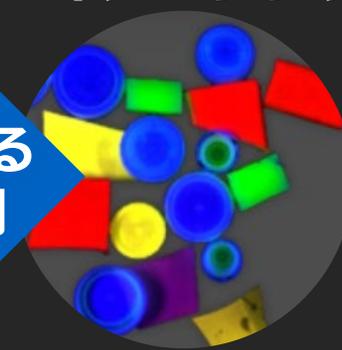
- リサイクル業界でのゴミの自動選別による**資源の有効活用**
- 食品や製剤の成分分析・異物検査の**自動化・省力化**に応用

人の目・RGBカメラ



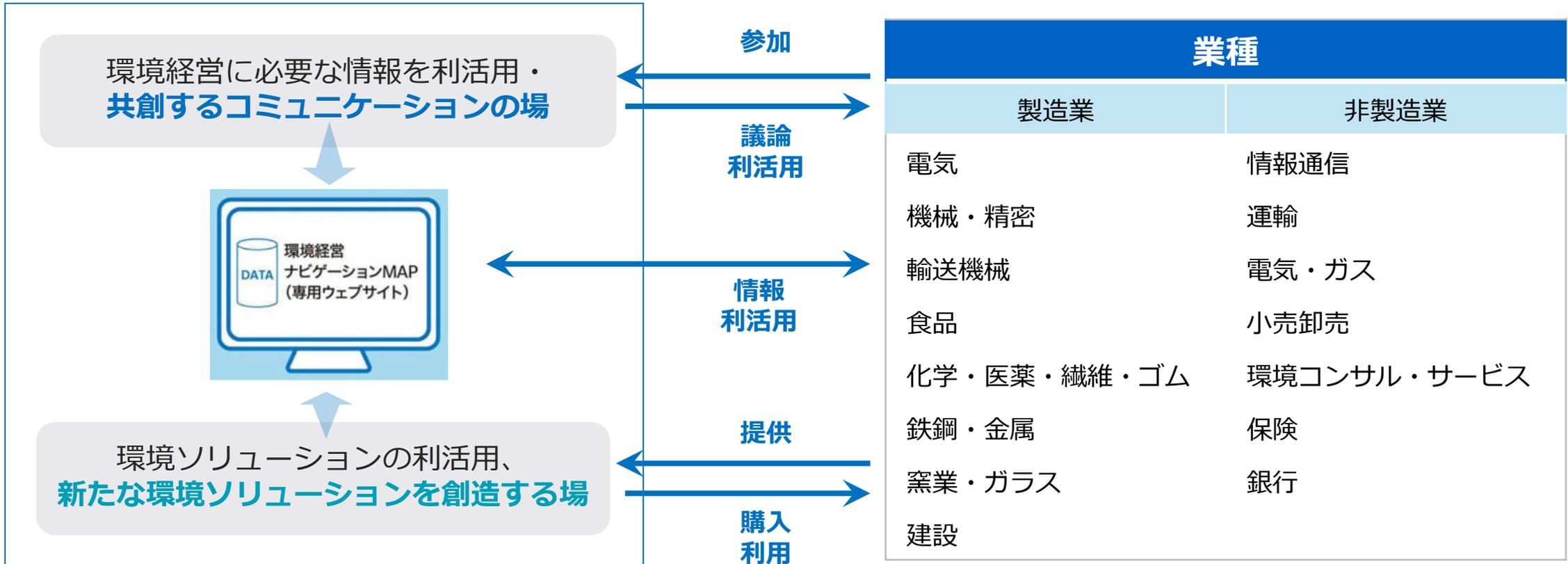
高精度な分析による
プラスチック選別

ハイパースペクトル イメージング



- PET
- PP
- PVC
- HDPE
- PS

参加企業各社の環境ナレッジ・ノウハウを共有、蓄積し、
新たな価値を共創して環境経営の向上を目指す

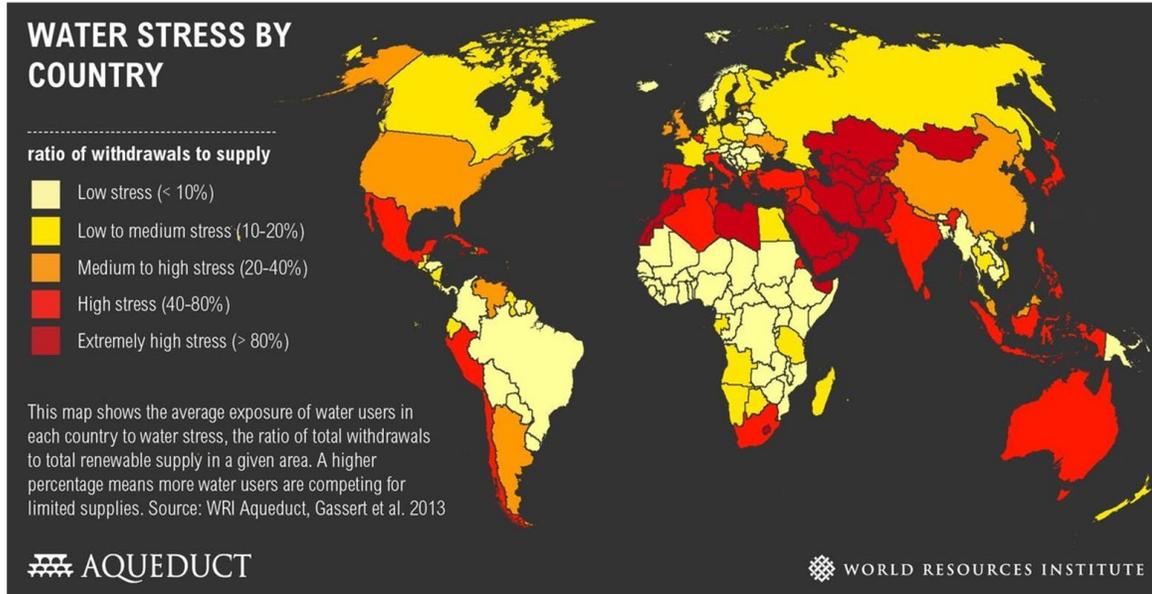


構築・運営

コニカミノルタ

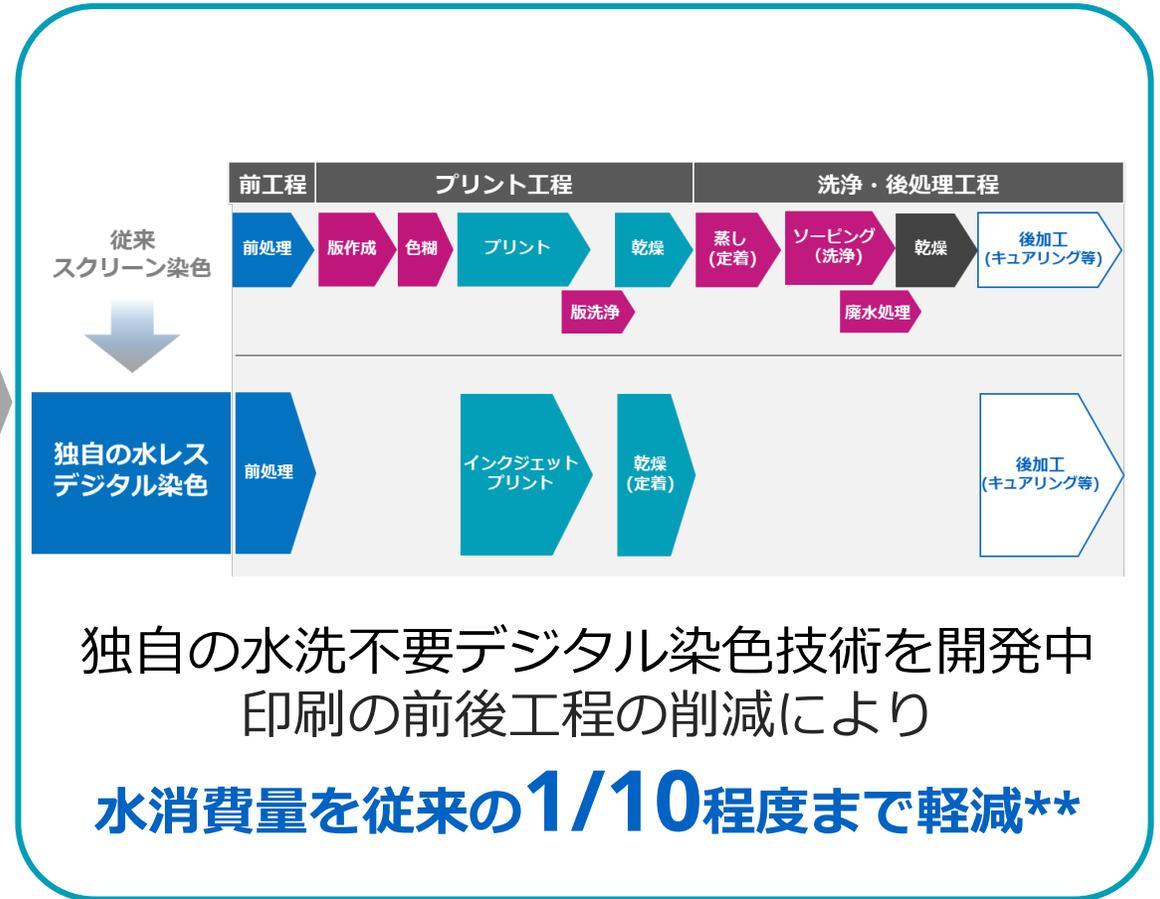
参加企業 **86社**
(2023年10月末 時点)

水ストレス ワールドマップ*



主要市場は水ストレスが高い
(インド、中国、トルコ、イタリア、日本)

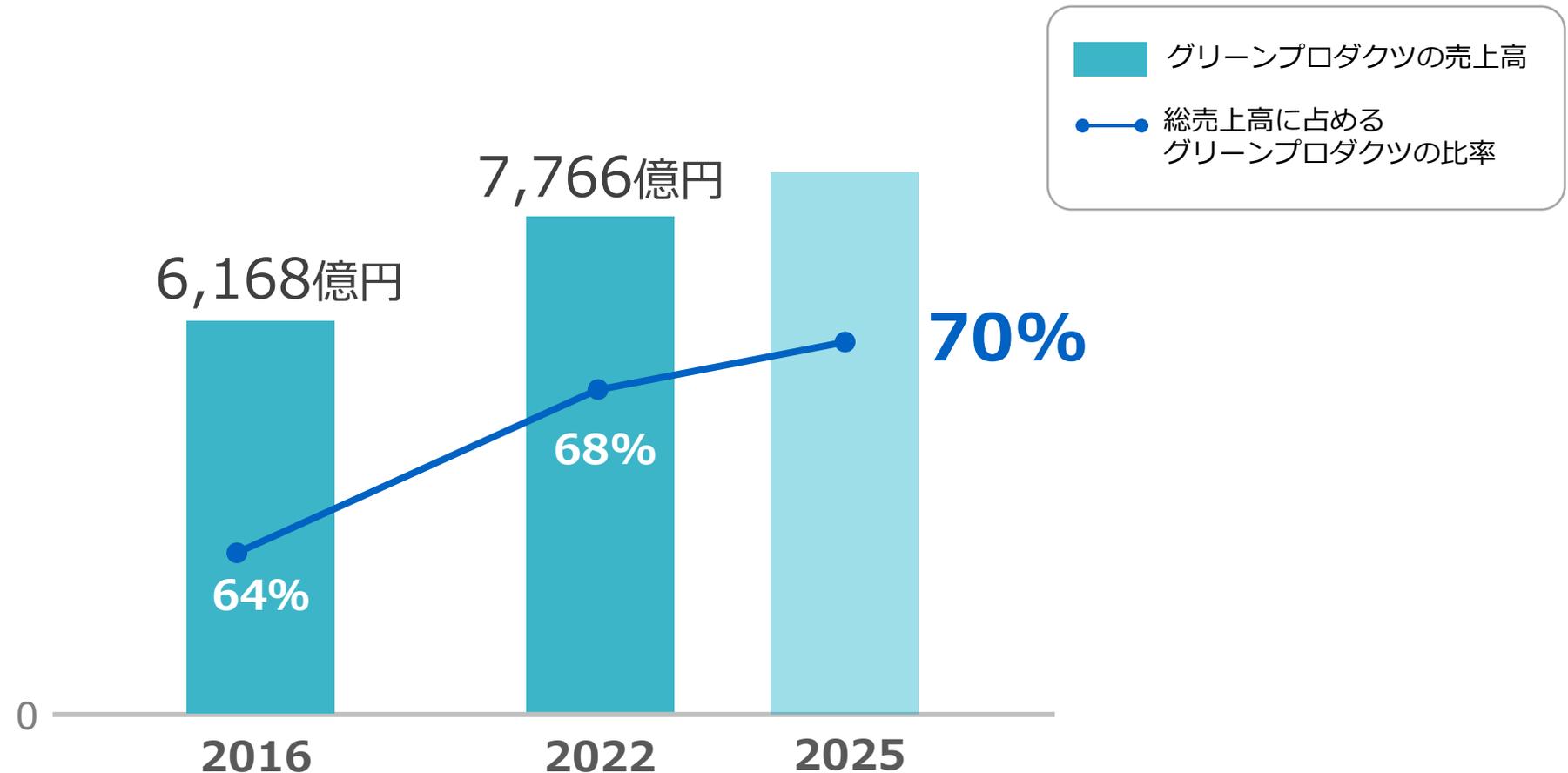
*出所 : World Resources Institute



独自の水洗不要デジタル染色技術を開発中
印刷の前後工程の削減により
水消費量を従来の1/10程度まで軽減**

**当社試算

グリーンプロダクツ（環境負荷低減に寄与する製品）売上高比率 2025年に**70%以上**を目指す





KONICA MINOLTA

150

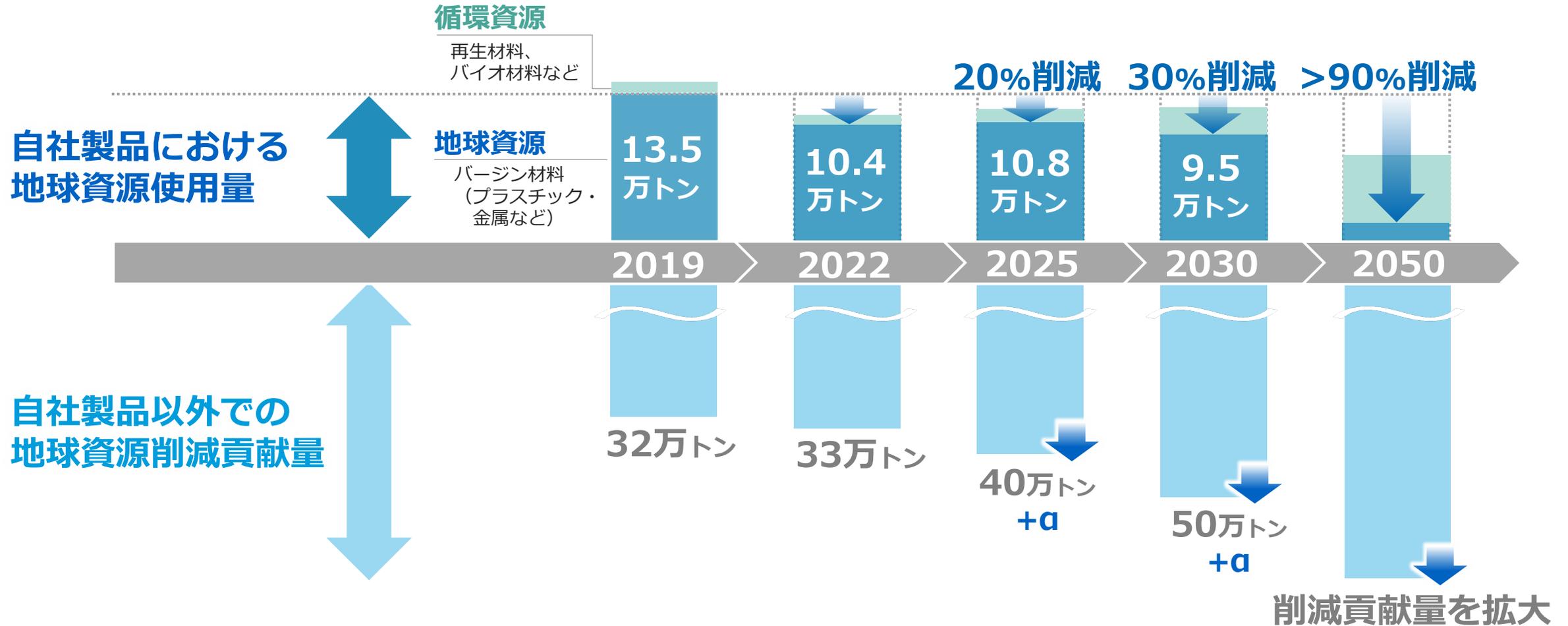
YEARS

Appendix



有限な資源の有効利用：2050年に地球資源使用ゼロに向けて

- 目標に対し順調に推移し、FY2025の削減目標を増加
- FY2025以降、プロダクションプリント中心から、インダストリー領域で更なる上積みを見込む



業種		参加企業 86社 2023年10月末 時点
製造業	電気	アズビル(株)、コニカミノルタ(株)、(株)タムラ製作所、パイオニア(株)、パナソニック(株)、フォスター電機(株)、(株)富士通ゼネラル、三菱電機(株)、(株)安川電機、横河電機(株)、レノボ・ジャパン(同)、ローム(株)、ほか4社
	機械・精密	(株)荏原製作所、オーエスジー(株)、オリエンタルモーター(株)、(株)コマツ、サトーHD(株)、シチズン時計(株)、(株)シマノ、ダイキン工業(株)、(株)ダイフク、(株)タダノ、(株)TVE、テルモ(株)、中西金属工業(株)、日本精工(株)、ブラザー工業(株)、HOYA(株)、(株)ミスミグループ本社、(株)ミットヨ、ほか4社
	輸送機械	(株)アイシン、トヨタ紡織(株)、日野自動車(株)、ほか1社
	食品	(株)ニチレイ、ほか1社
	化学・医薬・繊維・ゴム	アイカ工業(株)、(株)大塚製薬工場、川上産業(株)、グンゼ(株)、住友理工(株)、(株)ダイセル、三菱ケミカルグループ(株)、ライオン(株)、ほか3社
	鉄鋼・金属	YKK(株)、YKK ap(株)、LIXIL(株)
	窯業・ガラス	AGC(株)、ニチアス(株)、ほか1社
	建設	大和ハウス工業(株)
非製造業	情報通信	(株)アイデミー、アスエネ(株)、インフォコム(株)、SCSK(株)、日鉄ソリューションズ(株)、medidas(株)
	運輸	ヤマトホールディングス(株)
	電気・ガス	日本風力開発(株)
	小売卸売	アストモスエネルギー(株)、(株)サンゲツ
	環境コンサル・サービス	(株)ECOLOGICA、(株)エナリス、エネルギー・アドバイザリーサービス・ジャパン(同)、カーボンフリーコンサルティング(株)、クレアトゥラ(株)、(株)地圏環境テクノロジー、デジタルグリッド(株)、東芝環境ソリューション(株)、(株)日本ゼルス、(株)バイウィル、パーソルクロステクノロジー(株)、PwCサステナビリティ合同会社、三井住友ファイナンス&リース(株)
	保険	アフラック生命保険(株)
	銀行	(株)りそなホールディングス

*緑字：環境ソリューションを提供する企業

- **スコープ1**
燃料の燃焼・自家発電などを通じて企業・組織が「直接排出」する温室効果ガス。
- **スコープ2**
自企業・自組織でない他社から供給された電気・熱・蒸気を使うことで、間接的に排出される温室効果ガス。
- **スコープ3**
スコープ1、2以外に、企業活動に関連するサプライチェーン上などで間接的に排出される温室効果ガス。
- **スコープ4（削減貢献量）**
スコープ1、2、3では包含されない、自社のソリューションや活動によって、お客様やそのサプライチェーン上で削減できた温室効果ガス。
- **カーボンマイナス**
自社のライフサイクルCO₂（スコープ1、2、3）の排出量に対して、スコープ4（削減貢献量）が上回っている状態。
- **ネットゼロ**
温室効果ガスの排出が実質ゼロである状態。
- **グリーンファクトリー活動**
自社工場での省エネ・資源有効利用・再生可能エネルギー導入を推進するコニカミノルタ独自の取り組み。
- **アップグレードリサイクル**
市場で使用された材料に対して、より高強度・難燃性などの機能を付与して、材料の価値を高めるリサイクル。
- **HSI（Hyperspectral imaging）**
ハイパースペクトルイメージング。広範囲の波長を多数に分割して撮像する方法。当技術を用いることで、人の目やRGBカメラでは判別が不可能なプラスチックの種類が可能となる。
- **環境デジタルプラットフォーム**
コニカミノルタが運営する環境経営のエコシステム。様々な業種の企業が持つ優れた環境技術・ノウハウをお互いに活かし、産業界・社会全体の環境負荷低減を目指す。
- **グリーンプロダクツ**
コニカミノルタ独自の「グリーンプロダクツ認定制度」にて設定した基準を満たす、高い環境性能を有する、あるいはお客様などの環境課題解決に寄与した製品。