

NECの環境経営

お客様と社会のGXに貢献する、
NECグループの環境クライアントゼロ戦略

2025年2月17日

NEC 執行役 Corporate EVP 兼 CSCO
田熊範孝

田熊 範孝

Taguma Noritaka

1965年 千葉県成田市育ち

1988年4月 NEC入社 電波応用事業部特定システム
技術部配属。防衛事業(陸海空)、
新事業(ETC※¹)等多岐にわたる事業に携わる

2019年4月 執行役員常務(社会基盤ビジネスユニット長)

2022年4月 執行役員常務 兼 CPO※²
兼NECプラットフォームズ株式会社 社長

2024年4月 執行役 Corporate EVP 兼 CSCO※³

※1 Electronic Toll Collection system

※2 Chief Product Officer

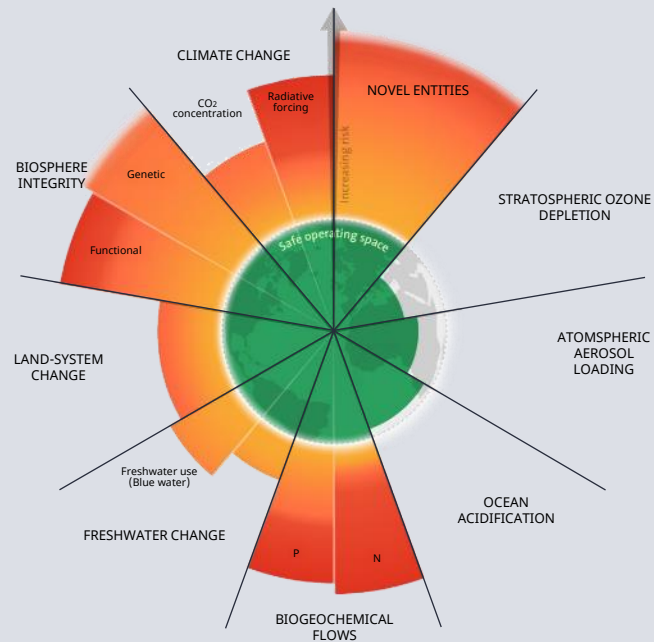
※3 Chief Supply Chain Officer



深刻化する環境問題と企業経営への影響

人類活動が地球の許容量を超える負荷をもたらし、環境問題は深刻化しつづけている
 世界経済フォーラムの調査では、環境リスクは企業の経営に大きな影響をもたらすと報告されている

プラネタリー・バウンダリー



The 2023 update to the Planetary boundaries より一部抜粋

グローバルリスクの重要度ランキング

短期(今後2年間)

1. 誤解と偽情報
2. 異常気象
3. 国家間武装紛争
4. 社会の二極化
5. サイバー諜報活動とサイバー戦争
6. 汚染
7. 不平等
8. 非自発的移住あるいは強制退去
9. 地政学上の対立
10. 人権および/または市民の自由の浸食

長期(今後10年間)

1. 異常気象
2. 生物多様性の喪失と生態系の崩壊
3. 地球システムの危機的変化
4. 天然資源不足
5. 誤解と偽情報
6. AIがもたらす有害事象
7. 不平等
8. 社会の二極化
9. サイバー諜報活動とサイバー戦争
10. 汚染

■ 環境 ■ テクノロジー ■ 地政学 ■ 社会

Global Risks Report 2025 | World Economic Forum より一部抜粋、当社にて作成

環境問題の複雑さ

環境問題には偏在性や不平等があり、因果関係を論理的・定量的に示すことは難しく、対策を困難にしている
そのためICTを活用した見える化と対策が重要となる

地域の偏在性

COPなどで途上国と先進国の意見が対立



世代間の不平等

将来世代への責任



環境関連対策の4領域

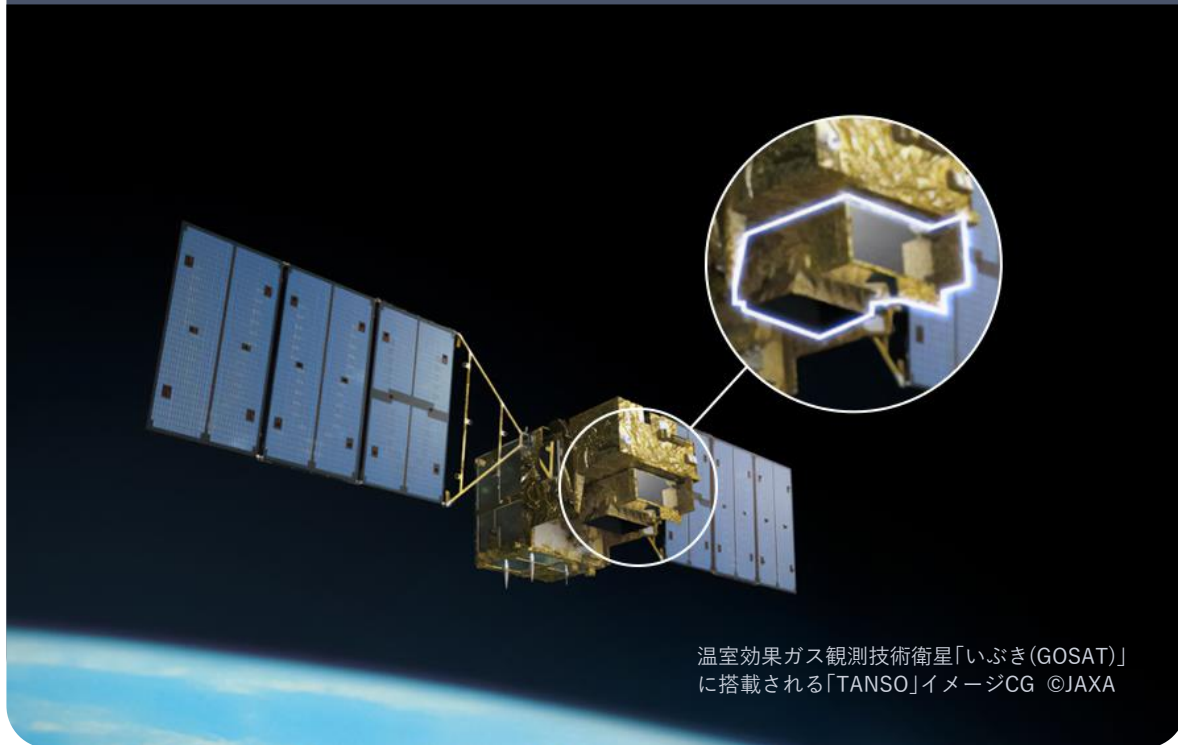


Why NEC

NECでは1970年に環境の専門組織を立ち上げ、自社事業の環境対策を開始
海底から宇宙まで、世界のあらゆる場所でICTを活用し価値を提供。環境問題においても見える化・対策に貢献

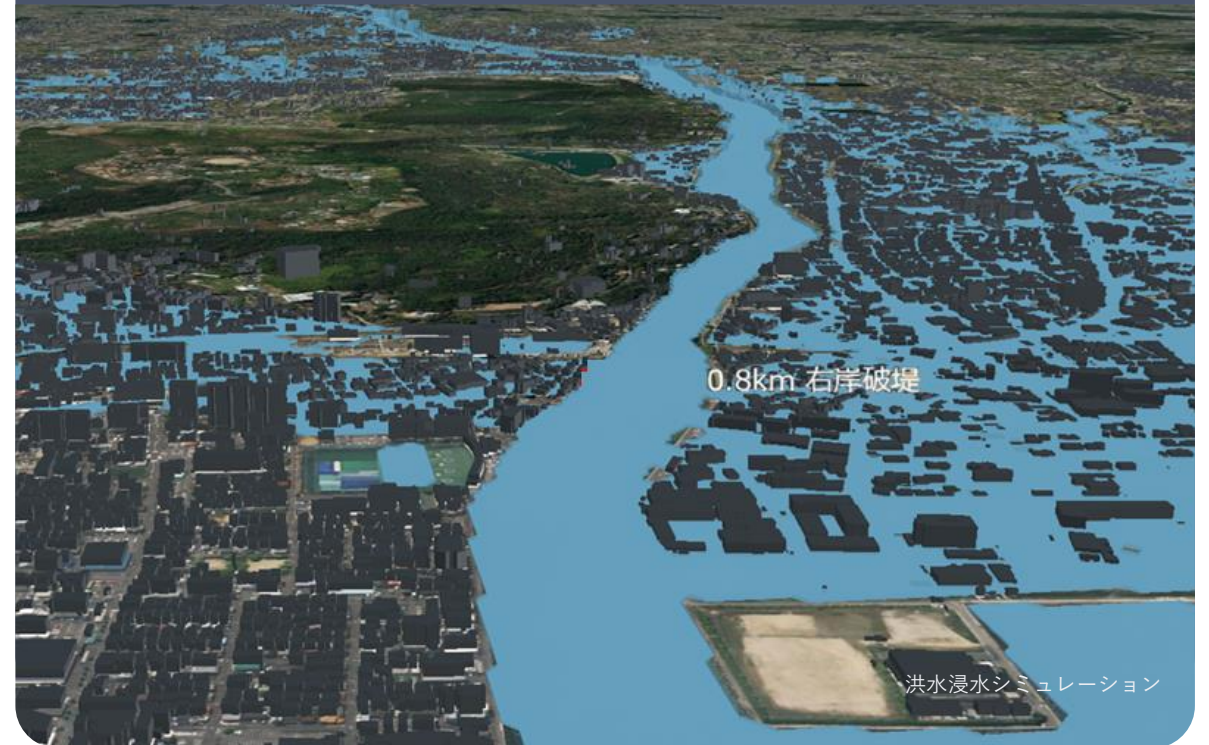
人工衛星を活用した環境対策への貢献

「TANSO」でのCO₂見える化、「だいち」でのアマゾンの違法伐採防止



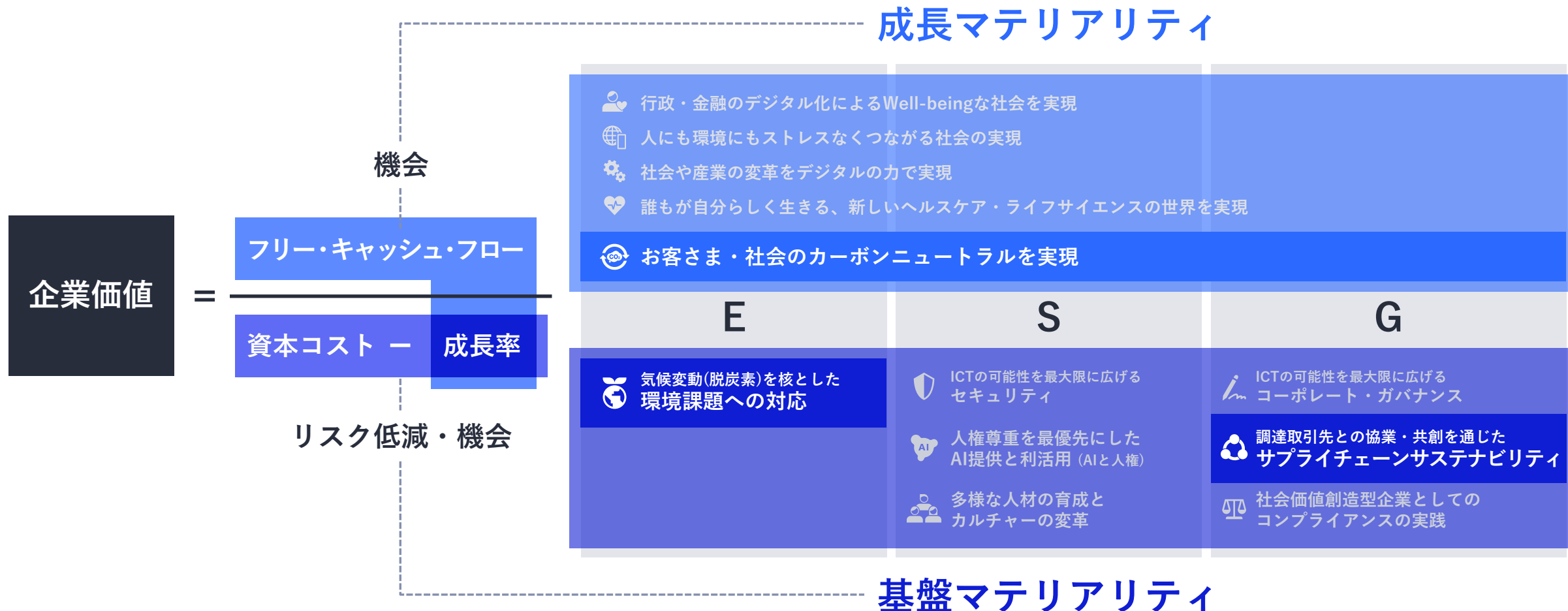
人々の暮らしを守る防災ソリューション

自然災害の見える化・住民への周知、自治体の対策への貢献



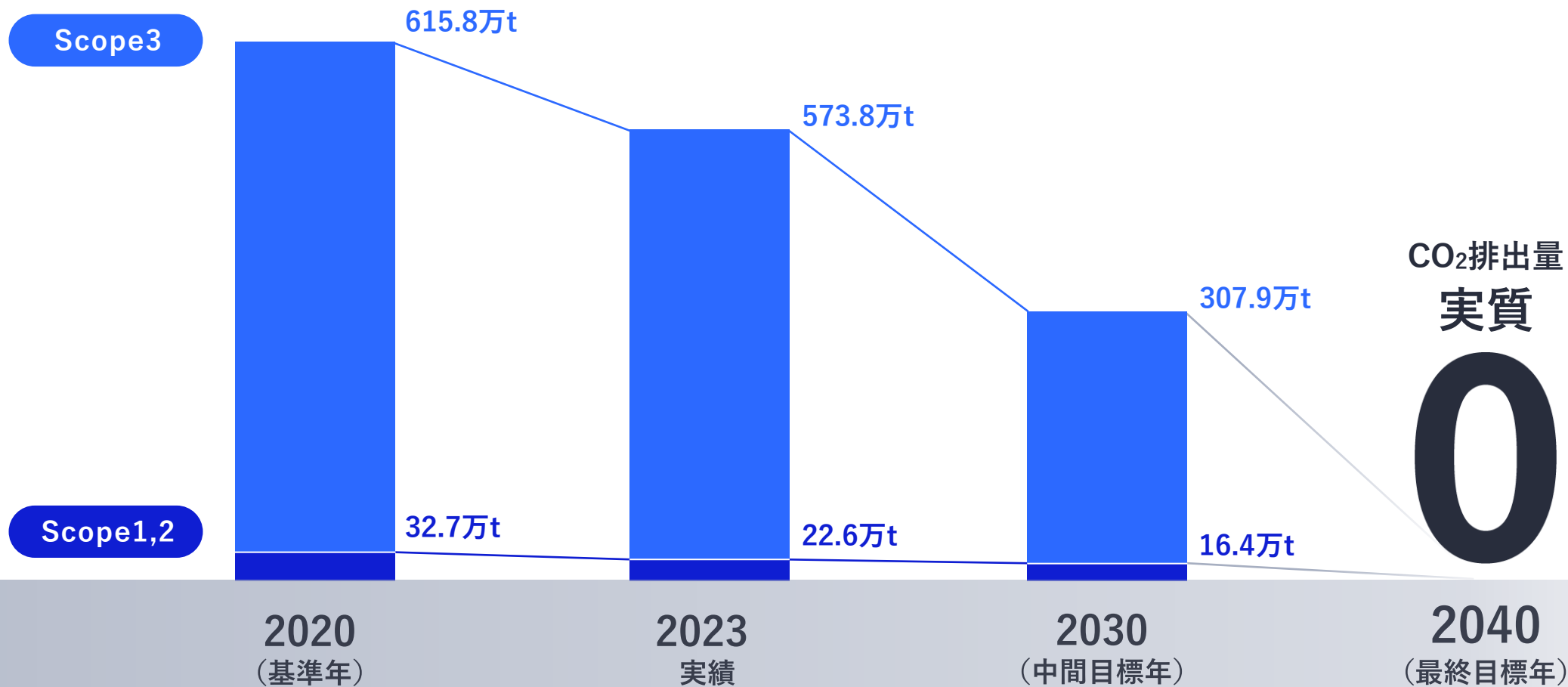
財務と非財務を統合する、サステナビリティ経営の考え方

環境は、リスク低減と機会創出の双方に寄与する重要テーマ
 自社の強固な実績をもとに事業機会を創出し、企業価値向上を牽引



自社の環境の取組み

NECグループの2040年カーボンニュートラル目標



自社の環境の取組み

Scope1,2

目標達成へ向けた再エネの拡大



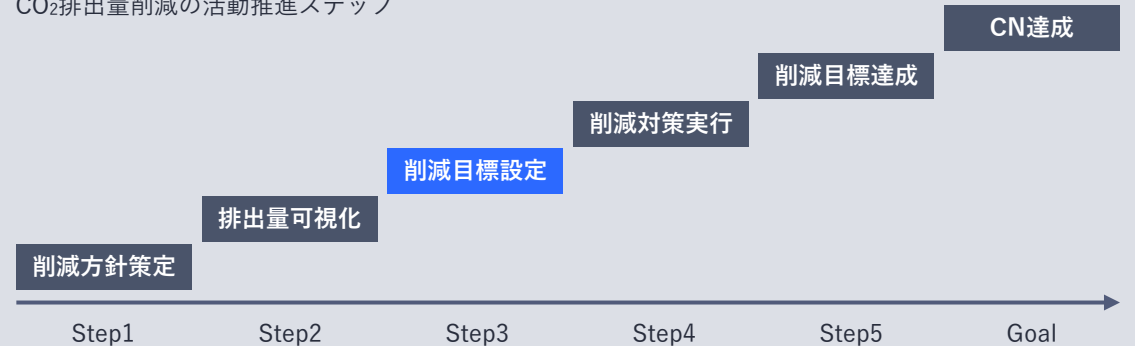
Scope3

削減に向けてサプライヤーエンゲージメントを推進

サプライヤー様と伴走して目標達成を目指す

2024年度、3社のサプライヤー様がSBT認定を取得予定

CO₂排出量削減の活動推進ステップ



三井住友銀行とサプライチェーン全体でのCO₂削減支援で協業中

データ連携による削減努力反映、ファイナンス面での支援など



金融機能・顧客基盤など



NEC

\Orchestrating a brighter world
カーボンニュートラル取組み
実績

[NEC、三井住友銀行とカーボンニュートラル事業における協業に向けた基本合意契約を締結](#)

製品・サービスの環境配慮

エコシンボルスター



環境トップランナー製品の創出とアピール

- 環境トップランナー製品として位置づけられる厳しい基準に適合
- エコシンボルスター基準（以下のいずれかを満たすこと）
 - 気候変動対策：従来製品比でCO₂を50%削減
 - 資源循環：バイオプラを80%以上使用
 - 技術的優位性：NEC独自技術により圧倒的に環境負荷低減に貢献
 - 社内・社外での環境関連の表彰を受賞

エコシンボル



製品環境性能の底上げ

- エコシンボル基準（以下の複数基準を満たすこと）
 - ライフサイクル思考（消費電力/CO₂見える化）
 - 資源循環（エコプラスチック使用等）
 - 地球温暖化防止（従来製品比で消費電力削減等）
 - 情報開示（電力消費を抑える使用方法の公開）
 - グリーン化（製品含有化学物質管理等）
 - 他社優位性（Type II 以外のエコラベル取得）

エコプロダクツ

環境基本要件

- 製品アセスメントを実施
- エコプロダクツ基準を満足（環境負荷への配慮、省エネ設計、RoHS対応、省資源、解体容易性、長期使用性等）

環境に配慮したデータセンター

独自空調技術や100%再生可能エネルギーを活用したグリーンなデータセンターを展開
ハイパフォーマンスコンピューティング(HPC)環境に向けた水冷対応サーバの受入れを開始

100%再エネを活用したデータセンターの実現

希望するお客様には、使用した電力に応じて
非化石価値を提供し、Scope3削減を支援

NEC神奈川データセンター（二期棟）



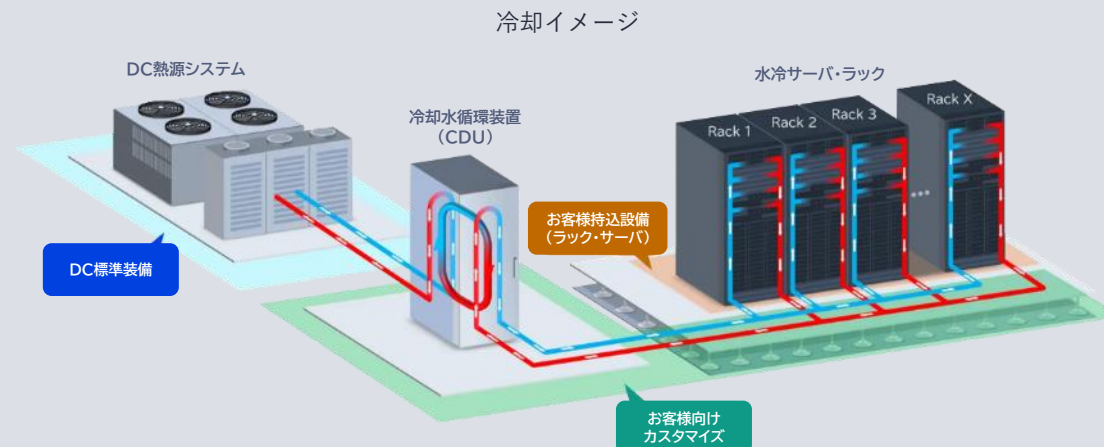
NEC神戸データセンター（三期棟）



NEC、神奈川と神戸に環境に配慮したグリーンなデータセンター新棟を開設し、サービス提供を開始

水冷サーバの受入れによる消費電力の低減

DXやAI活用のための高性能サーバ環境にて、
直接液冷方式で効率的な冷却を実現



NEC、主要なデータセンターで水冷対応サーバの受入れを開始

生成AI使用時の消費電力を効率化

生成AIの普及拡大に伴い、消費電力の増加が懸念される中、
NECは「cotomi」の性能を最大限に引き出し、GPUの演算効率を高める技術を開発

環境に配慮した生成AI

NEC開発の生成AI「cotomi」を強化
性能を維持しながらGPUの演算効率を2倍に向上



生成AI使用時の消費電力を削減し
AI需要の高まりに伴うGPU不足や電力問題を改善
▶ **お客様のScope3削減に貢献**

[NEC、高度な専門業務活用に向けてcotomiを強化 圧倒的な高速性を維持し世界トップレベルの精度を実現](#)

社外からの評価

CDP
気候変動・水セキュリティ

6年連続最高評価



[NEC、気候変動や水セキュリティに関する先進的な取り組みによりCDPから最高評価「Aリスト」企業に6年連続選定](#)

米国TIME誌がStatista社とともに調査
“World’s Most Sustainable Companies of 2024”

世界第2位



[NEC、米国TIME誌「世界で最もサステナブルな企業2024」 第2位に選出](#)

サステナビリティ・リンク・ボンド起債

2024年度 300億円調達
5, 10年の2年限同時発行による

2023年度 400億円調達
5, 10年の2年限同時発行による

2022年度 1,100億円調達
5, 7, 10年の3年限同時発行による

[NEC、3回目のサステナビリティ・リンク・ボンドの発行条件を決定](#)

環境領域における経営課題と目指す姿 ～環境クライアントゼロ戦略～

デジタル化による、アナログで属人的な対応からの脱却が鍵

課題や効果の見える化で業務変革を推進し、データドリブンで財務・非財務が統合された経営を実現

サステナブルデータドリブン経営

- 財務データと統合した非財務データ管理
- すべての基幹システムへの環境情報の組み込み

DXによる業務変革、効率化・高度化

- DXによる業務プロセス変革
- リソースの最適化

DXによる見える化・定量化

- デジタル化による属人化の排除
- ホットスポットのコストや投資対効果の定量把握

規制/BCP対応・リスク/機会評価

- アナログで属人的な情報開示対応
- 事業継続に必要な対策
- リスク/機会評価

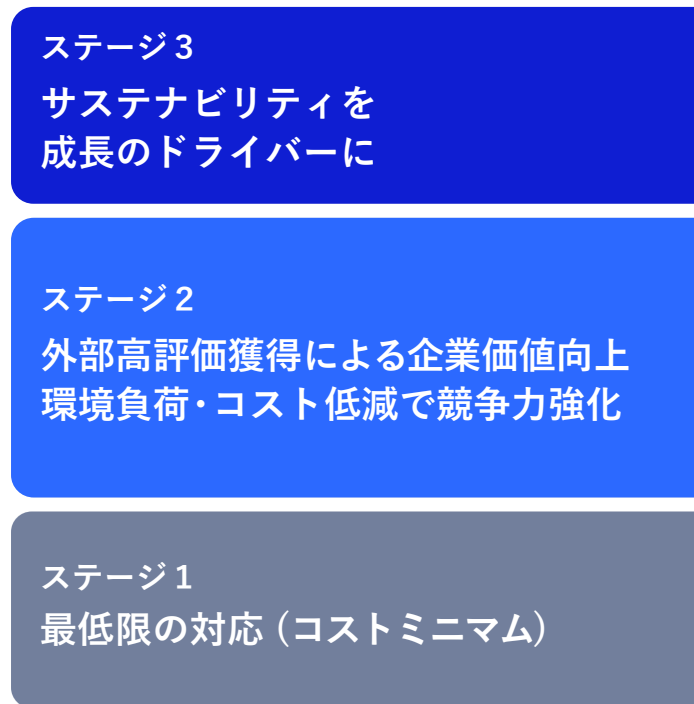
環境ビジネス市場の捉え方 (1/2)

規制や炭素税などの導入により、環境領域におけるお客様の課題は複雑化より経営に直結した課題となっており、それぞれのステージでNECにとっての事業機会がある

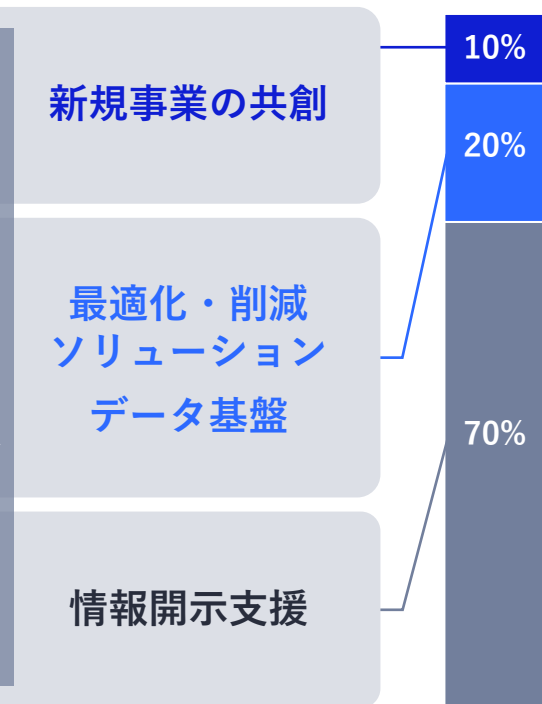
NECの環境経営ステップ



お客様の経営課題における位置づけ



NECの事業機会



ご相談傾向

環境ビジネス市場の捉え方 (2/2)

東証プライムのTCFD実質義務化、欧州バッテリー規則による製品CFP開示要求、SSBJ対応等、情報開示要請の拡大・高度化に伴い、お客様の困りごとも高度化。ツール導入ではなく、課題解決型コンサルティングニーズが急増

主な相談内容の変化

環境課題に関するご相談、2021~2024年まで毎年100件以上

2021

2022

2023

2024

財務と非財務の関連性をリスクと機会の両面から
情報開示するための相談

製品単位CO₂排出量の可視化に関する相談

サプライチェーンCO₂(Scope3)の見える化に
関する相談

お客様の
困りごとが高度化

BluStellar

お客様を未来へ導く価値創造モデル

お客様と共に実現する価値（経営アジェンダ）

社会とビジネスのイノベーション

顧客体験改革

業務変革

組織人材変革

デジタルプラットフォーム変革

ビジネスモデル

BluStellar Agenda

お客様の経営アジェンダを解決する
End to Endのアプローチ
価値創造の成功ストーリーと事例

テクノロジー

BluStellar Technologies

創業からの知見を集結したテクノロジーと
スピーディーに研究所のノウハウを取り入れたサービス提供



組織 / 人材

BluStellar Programs

10,000人以上のDX人材とナレッジによる課題解決
お客様との共創プログラム

BluStellarモデルによる環境経営課題の解決

お客様の経営課題

ステージ3 サステナビリティを成長のドライバーに

ステージ2 外部高評価獲得による企業価値向上
環境負荷・コスト低減で競争力強化

ステージ1 最低限の対応（コストミニマム）

ビジネスモデル
BluStellar Agenda

テクノロジー
BluStellar Technologies

- ・ センシング(衛星・ファイバー)
- ・ 解析AI(画像など)/生成AI
- ・ セキュリティ/トラスト



クライアントゼロでの実践

共創による価値検証

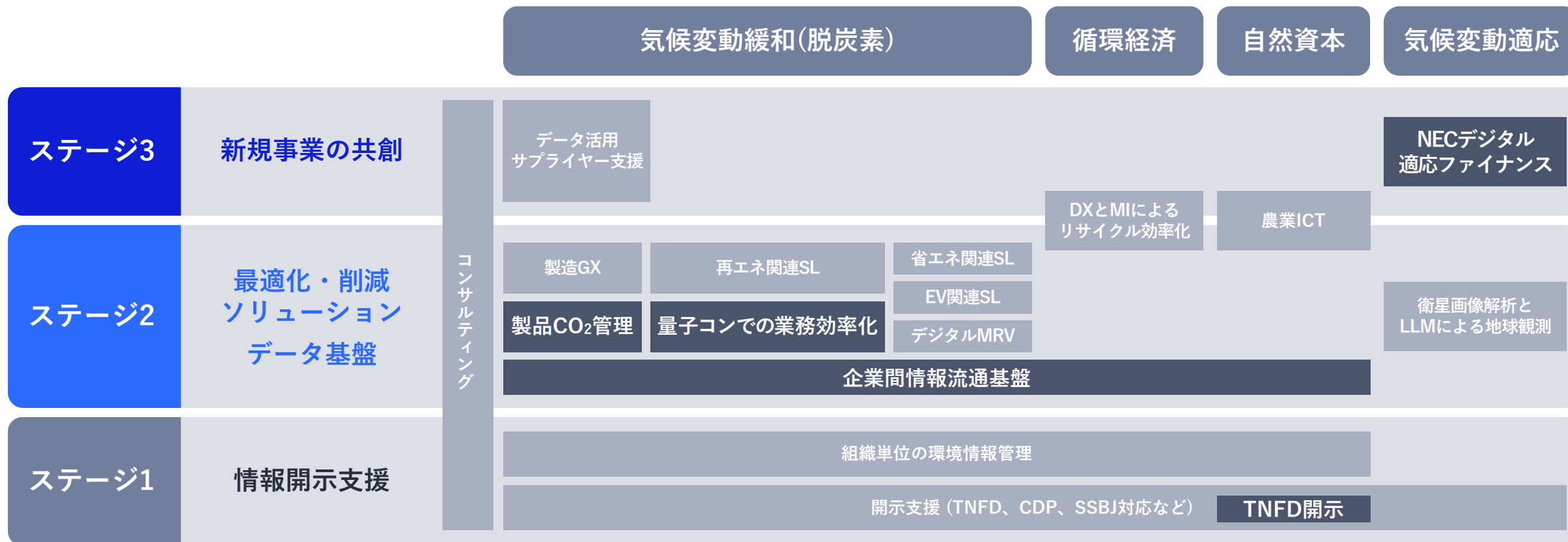
標準化による市場拡大

組織 / 人材
BluStellar Programs

- ・ 環境対策ナレッジ/人材
- ・ 防災/減災
- ・ ルールメイキング/標準化

環境ビジネス取り組み全体像

NECはクライアントゼロや共創で、DXによる課題解決を実践しノウハウ・技術を蓄積
お客様のニーズや市場の変化に応じた価値提供ができるパートナーを目指す



環境ソリューション: ソリューション・サービス

※企画・開発中を含む

自然資本：TNFD開示

業界に先駆けてTNFDレポートを発行。事業活動のリスク評価と共に、NECのICTの貢献可能性を示したクライアントゼロで蓄積した自社実践ノウハウが評価され、幅広い製造業や建設業からコンサルティングを受託

業界に先駆けて自社実践し、社外へ発信

国内IT業界初のレポート発行



多くの国際会議で紹介 世界のルールメイカーと連携



お客様へのサービス提供

住友商事との合併会社で 実践ノウハウを提供開始

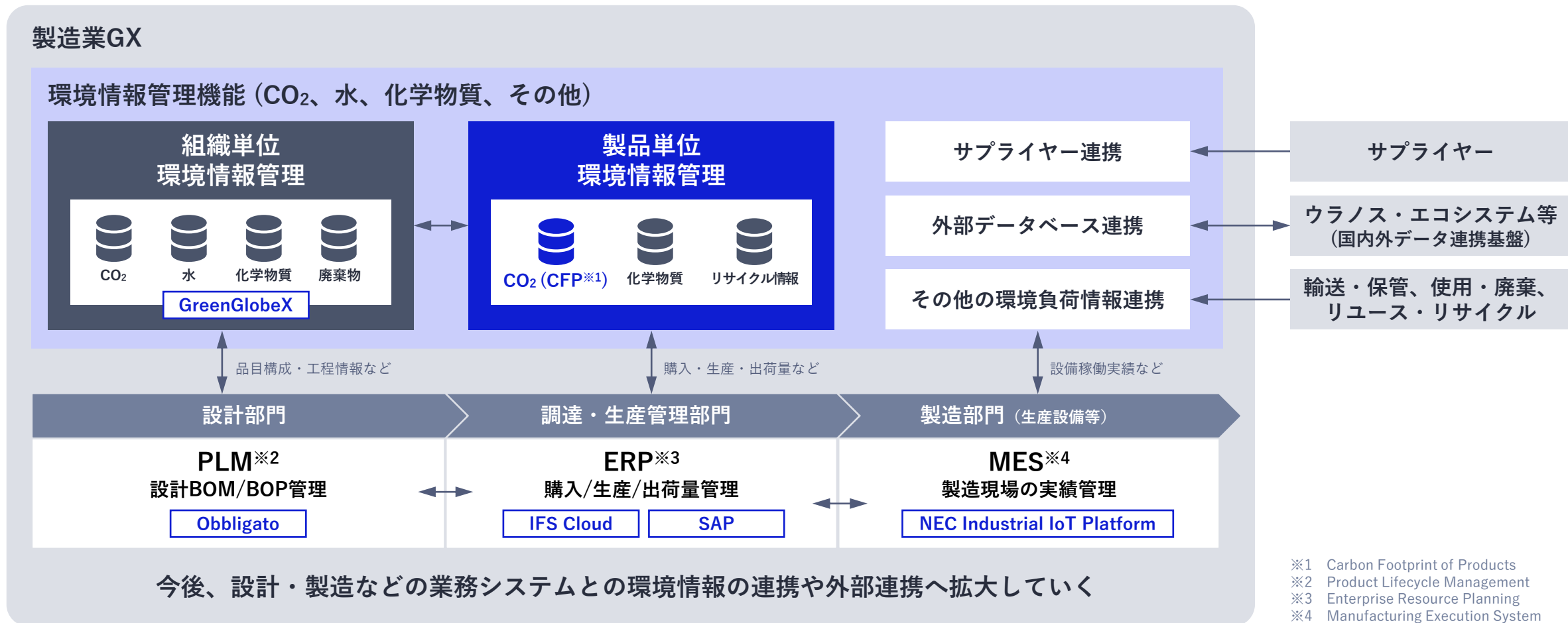


2024年3月設立

[NEC、TNFDレポート第2版を発行](#)

気候変動緩和（脱炭素）：製品単位のCO₂可視化

CO₂排出量などの環境情報管理は、企業などの組織単位から製品単位へ拡大
クライアントゼロにより業務課題を抽出。JEITA Green×Digital WGにおける標準化活動にも貢献



気候変動緩和（脱炭素）：量子コンピューティング技術による業務効率化

量子コンピューティング技術による最適化で物流業や製造業の業務効率化を実現しCO₂削減
グループ会社でのクライアントゼロ実証で削減効果を定量的に検証

保守部品の配送効率最適化

NECフィールドディング

配送時刻やエリア、手段など膨大な組み合わせから
最適な配送計画を自動で立案

背景・課題

- 首都圏の保守作業は一日に数百件
- 効率的な配送計画を立案可能な人材が限定的

▼ 量子アニーリング
10⁷⁵³通りの膨大な組合せを解決

導入効果

配送効率
約 **20** %向上

生産計画の最適化

NECプラットフォームズ

複雑な生産計画立案の自動化と設備稼働率向上を実現

背景・課題

多品種少量生産 組み合わせ多数 属人化

▼ 量子アニーリング
4×10³⁰通りの膨大な組合せを解決

導入効果

段取り工数 設備稼働率 立案工数
50 %削減 **15** %向上 **90** %削減

NECとNECフィールドディング、量子コンピューティング技術を活用した保守部品の配送計画立案システムを本格導入

NECプラットフォームズ4事業所に量子コンピューティング技術を活用したICT機器の生産計画立案システムを本格導入

循環経済：企業間情報流通基盤への取組み

循環経済実現には、国内外の企業間でのセキュアな情報流通が不可欠
他社や国と連携し国内プラスチック業界の情報流通プラットフォームを開発



NEC、プラスチック素材のライフサイクル管理システム「プラスチック情報流通プラットフォーム」のプロトタイプを開発

気候変動適応：NECデジタル適応ファイナンス

デジタルで導入効果を可視化することによる適応策への資金投入(適応ファイナンス)の活性化を提言「適応ファイナンスコンソーシアム」を設立し、様々な金融商品組成を会員の皆さまやパートナーと推進中

防災ソリューションが貢献する適応価値

災害デジタルツインによる適応価値の可視化

試算例 | 洪水(日本)

減災価値
(経済損失)

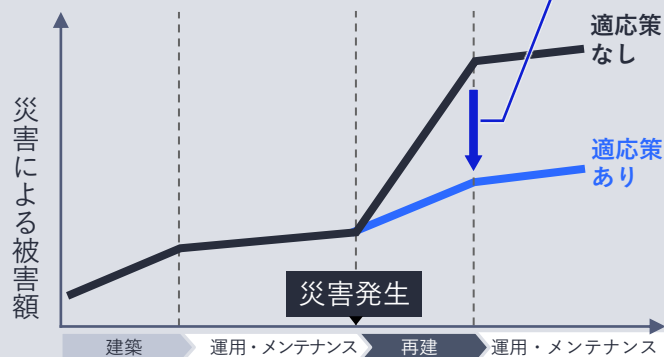
40億ドル

適応価値

41億ドル

環境価値
(温室効果ガス排出)

1.2億ドル



適応策を実施していない
実際の被害

経済損失 51億ドル
温室効果ガス排出 1.6億ドル

Simulator development : Institute of Industrial Science, the University of Tokyo, Gaia Vision Inc., NEC Corporation

適応策を実施した場合の
想定被害

経済損失 11億ドル
温室効果ガス排出 0.4億ドル

Simulator development : Institute of Industrial Science, the University of Tokyo, Gaia Vision Inc., NEC Corporation



「適応ファイナンスコンソーシアム」の設立



インドネシアのパートナーとの連携開始



気候変動COP29での進捗報告

環境領域における経営課題と目指す姿 ～環境クライアントゼロ戦略～（再掲）

デジタル化による、アナログで属人的な対応からの脱却が鍵

課題や効果の見える化で業務変革を推進し、データドリブンで財務・非財務が統合された経営を実現

サステナブルデータドリブン経営

- 財務データと統合した非財務データ管理
- すべての基幹システムへの環境情報の組み込み

DXによる業務変革、効率化・高度化

- DXによる業務プロセス変革
- リソースの最適化

DXによる見える化・定量化

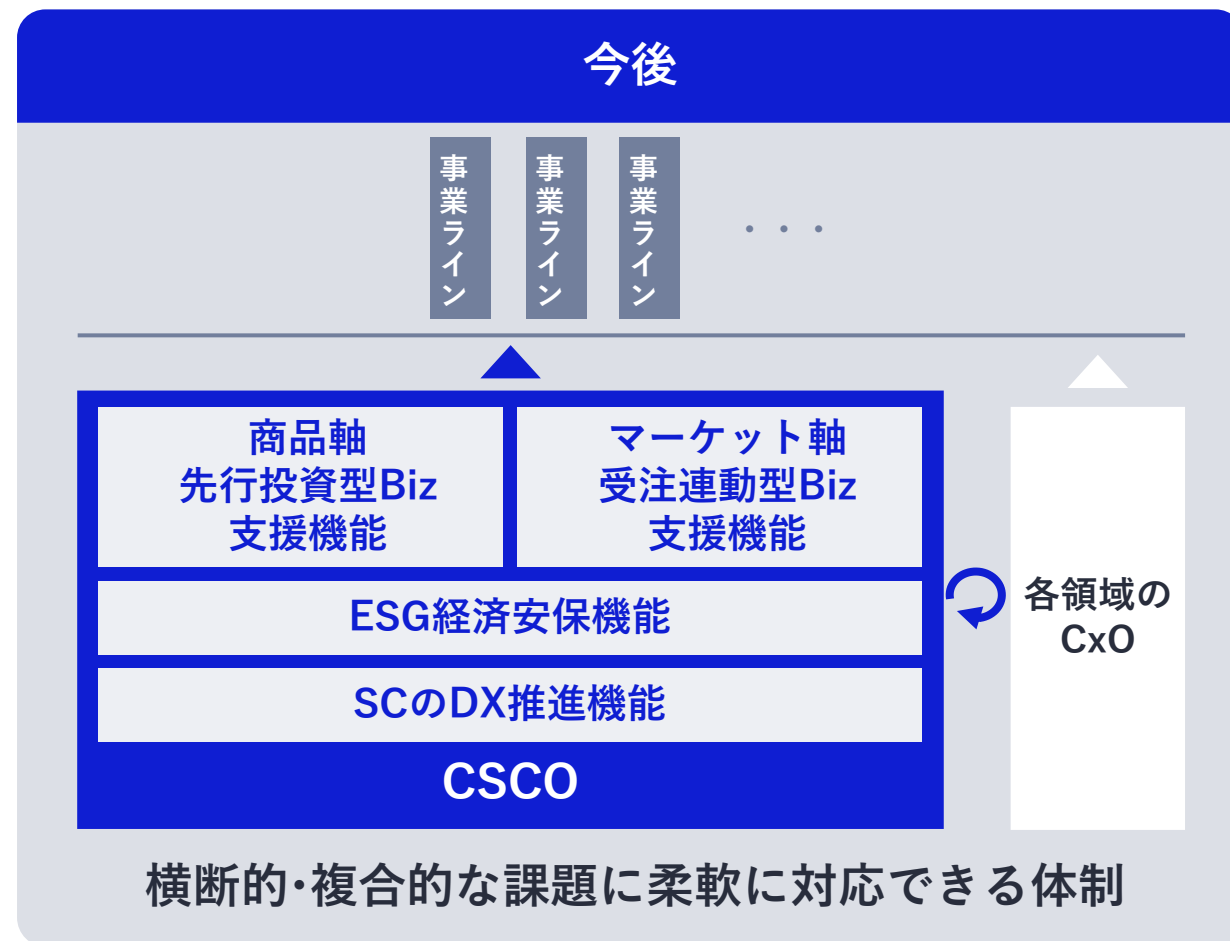
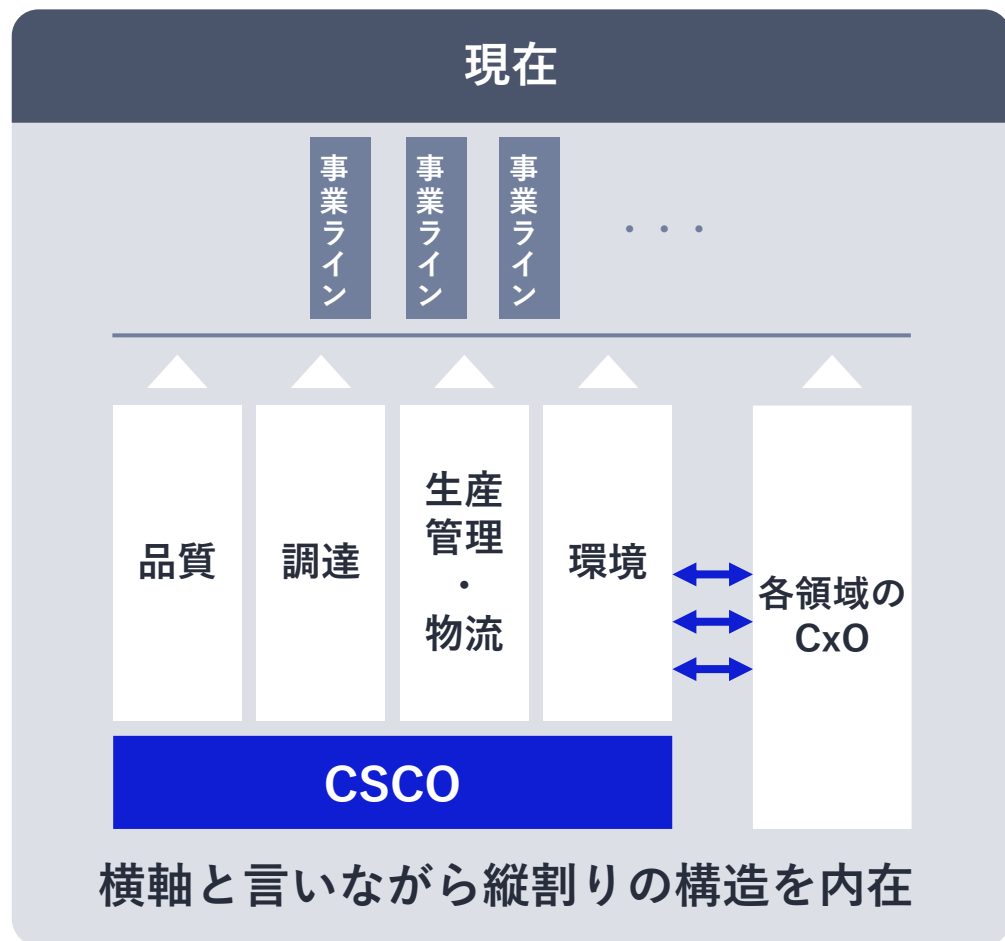
- デジタル化による属人化の排除
- ホットスポットのコストや投資対効果の定量把握

規制/BCP対応・リスク/機会評価

- アナログで属人的な情報開示対応
- 事業継続に必要な対策
- リスク/機会評価

CSCO(Chief Supply Chain Officer)機能の再構築

これまでの縦割りの機能を全社改革と連動し、事業を支える第二層として整備中
これと連動し、非財務・社外データの再整備を開始(データ構造・収集方法)



クライアント・ゼロ：新たな試行としての3層モデル

2層の共通基盤が、全体最適と事業の柔軟性を実現する世界を模索中

Account Sales / Consulting,
SE Resource(Industry),
Offering(Product/Solution)
Business Strategy

第3層
事業のコア

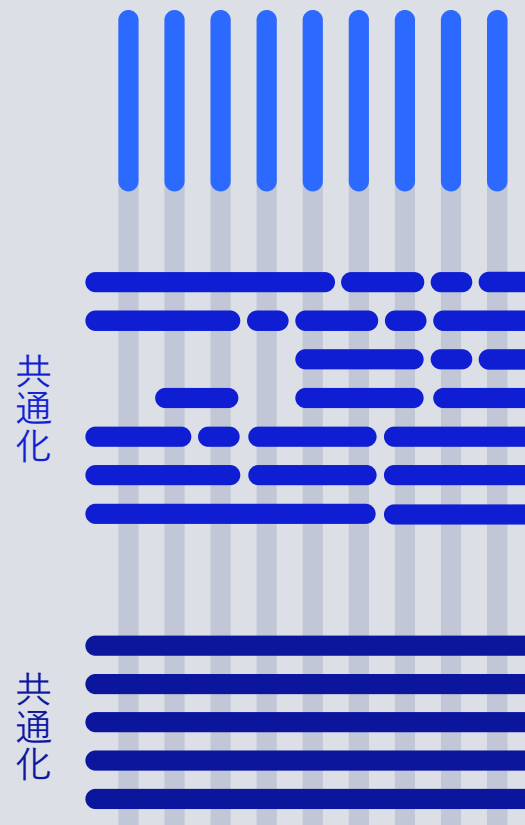
Product・Field Marketing
SE Resource(Common)
Sourcing / Procurement / Supplier Mgt.
Factory・Production / SCM / Logistics
Service PF / Maintenance・Support PF,
Sustainability / Human Rights /
AI Governance / Economic Security
R&D・Technology PF / Business IT
Business・Conduct Risk Mgt. / Quality

第2層
事業特性格別共通基盤

Finance / FP&A BP
People & Culture / HRBP
Legal / Compliance Risk Mgt
Corporate IT / Data-Driven PF / Security
Corporate Governance / Internal Audit

第1層
コーポレート全社共通基盤

事業コアへの集中



Agility
しなやかさ

柔軟性・適応力

Resilience
強さ

安全性・標準化・高度化

\Orchestrating a brighter world

NECは、安全・安心・公平・効率という社会価値を創造し、
誰もが人間性を十分に発揮できる持続可能な社会の実現を目指します。

NEC

\Orchestrating a brighter world