

第28回 企業と生物多様性セミナー

NEC我孫子事業場における生物多様性保全活動

2026年2月19日

NEC サプライチェーンサステナビリティ経営統括部

事業化推進グループ 岡野 豊

環境調査対応/教育グループ 津田 麻祐子

目次

1.会社紹介・NECの環境取り組み

2.我孫子事業場 四つ池での取り組み

3.機会創出に向けて TNFDレポートv3のご紹介

会社紹介・NECの環境取り組み

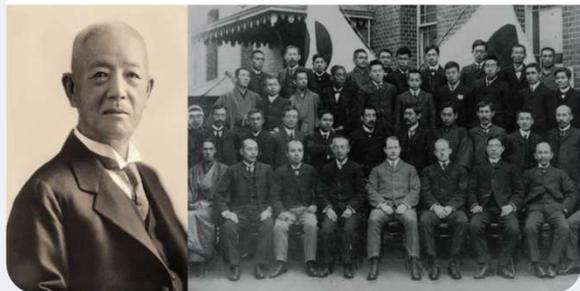
創業からの変革の軌跡

「ベタープロダクツ・ベターサービス」という創業の精神のもと
変化する社会の中で、時代ごとにお客さまや社会にとって必要な価値を追求し
自身の在り方を変革しながら、テクノロジーの力で価値創造を実現し続けてきました

1899-

第一の創業

通信技術ベンチャー



1977-

第二の創業：C&C提唱

ICT企業



2013-

第三の創業：存在意義の再定義

社会価値創造型企業



社会価値創造を支える強み

AI

変革を成功へ導く、安全・安心なAI

自社開発の生成AI“cotomi”を含む先進技術で
AIによる産業変革をリードします

Security

.JPを守る

国家安全保障レベルのセキュリティ技術と高度専門人材が
日本のデジタルインフラを守ります

BluStellar

お客さまを未来へ導く、価値創造モデル

NECの先進技術とビジネス変革の知見・経験を体系化した“BluStellar”で
社会課題・経営課題を解決へ導きます

Purpose実現に向け、目指す未来の社会像

NEC 2030VISION

Purposeの実現に向けた2030年の「ありたい社会像」として、生活者を取りまく「環境」「社会」「暮らし」の3つの階層と、5つの目指す社会像を描きました。

環境

地球と共生して未来を守る

社会

個人と社会が調和し豊かな街を育む
とまらない社会を築き産業と仕事のカタチを創る
時空間や世代を超えて共感を生む

暮らし

人に寄り添い心躍る暮らしを支える



Environment



City



Communication



Business

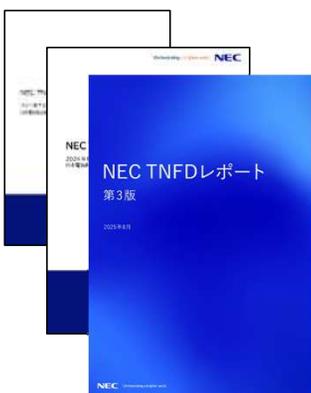


Life

Nature Positive実現に向けたNECの取り組み

- COP15、COP16に登壇
- 2023年7月、国内IT業界初TNFDレポート発行
- 2025年8月、TNFDレポート第3版発行

現在進行中の国際イニシアティブに多数参画



参加イニシアティブ	説明
The TNFD Forum/ Early Adopters	TNFD（自然関連財務情報開示タスクフォース）フォーラムにメンバーとして加盟し、議論に貢献 Early Adoptersに登録し、TNFDに基づいた開示を実施
TNFD Nature Data Public Facility (NDPF)	世界に多数存在する自然関連データを使いやすくするための活動。パイロット企業として必要な機能に関する意見を提供中
Science Based Targets Network	水・生物多様性・土地・海洋に関連し、企業が地球の限界内で持続可能性目標に沿って行動できるようにする目標の設定手法。NECはCorporate Engagement Programに参画し、グローバルの仕組みづくりに貢献
世界経済フォーラム（WEF） Nature Positive Transitions for Technology Sector	世界各国の企業と共にICTセクターの環境影響と重要取り組みを洗い出し。12月にペーパーを発行予定
TNFD Technology Sector向け セクターガイダンス	世界各国の企業と共にICTセクターの取り組み指標を検討
経団連自然保護協議会	企画委員として、TNFDなどの国際イニシアティブとの連携や政策提言、自然保護プロジェクトへの支援などを実施
電機・電子4団体 生物多様性WG	電機電子業界の自然資本との依存・影響を分析、生物多様性の主流化のための各種ツールを開発。WGメンバーとして参画
ネイチャーポジティブ発展社会 実現拠点	国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の「共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）」本格型に採択され、東北大学大学院生命科学研究科の近藤倫生教授がリーダーを務める拠点に参画。多様なステークホルダーと連携し、自然を回復させつつ発展する社会の実現を目指す
研究開発とSociety 5.0との橋渡しプログラム（BRIDGE） 金融/投資機関による自然関連情報開示促進と国際標準化を前提としたネイチャーフットプリントの開発と実証事業	グローバルバリューチェーンの観点から自然資本・生物多様性に注目した環境影響を定量的に評価するための方法論（ネイチャーフットプリント）を開発し、国際標準化に必要な取組を実施。NECは事業者として参画

我孫子事業場 四つ池での取り組み



- 所在地 千葉県我孫子市日の出1131番地
- 敷地面積 約315,000㎡ (約10万坪) * 東京ドーム約7個分
- 延床面積 約127,000㎡ (約4万坪)
- 開設 1982年(昭和57年)10月



四つ池で保全している絶滅危惧種



オオモノサシトンボ
絶滅危惧IB類 (EN)



事業場内に広がる緑地・湧水池



セキュリティが厳しく一般の人が立ち入れない



日本トンボ学会と我孫子野鳥を守る会が
生き物調査を実施



手賀沼水生生物研究会（通称：手水研）と
保全活動を開始 2009年～

オオモノサシトンボの保全活動（全体像）



外来魚根絶に向けたC池・D池の池干し



排水前の湧水池



排水後の湧水池

第1回池干し：

- 対象：D池
- 期間：2012年11月～12月

第2回池干し：

- 対象：C池、D池
- 期間：2019年1月22日(月)
～2月18日(月)



駆除したオオクチバスと



イシガイ



保護したゲンゴロウブナ

イシガイを大量に発見！
ゼニタナゴの生息地としても
四つ池を活用できそう



「ゼニタナゴ」の繁殖と野生復帰にチャレンジ（2015年～）

譲渡されたゼニタナゴ



千葉県内では絶滅
霞ヶ浦の系統種

ゼニタナゴ里親提携証

委託者、一般社団法人霞ヶ浦市民協会(以下、甲という)と受託者、日本電気株式会社コーポレートコミュニケーション部 CSR・社会貢献室(以下、乙という)は下記事業の実施にあたり、次項によって契約を締結します。

事業名 霞ヶ浦在来魚里帰り計画
提携内容 霞ヶ浦南ゼニタナゴ個体のビオトープでの飼育・繁殖および在来魚・ゼニタナゴについての教育普及啓発
分譲個体数 タナゴ繁殖池に生息している生体 50 個体 (雌雄無判別)

- 乙は甲より分譲を受けたゼニタナゴ個体について、飼育内容に対し飼育・繁殖管理をおこなうものとする。
- 乙は分譲個体ならびにその繁殖個体の管理に際し、水質、養分、個体の選出に配慮し、自然水域への放流の際には日本魚類学会の定めた「生物多様性の保全をめざす水生動物の放流ガイドライン」にしたがうものとする。
- 乙が分譲個体ならびにその繁殖個体を他に移譲、放流する場合には、甲との協議・合意の上、上記ガイドラインに従い実施するものとする。
- 乙の管理する分譲個体ならびにその繁殖個体の飼育管理が不可抗力な事象により死滅した場合、甲は一切の責任を求めないものとする。
- 乙は分譲個体ならびにその繁殖個体の個体数変動の把握のため、可能な限りにおいて定数調査を実施し、甲に報告する。報告の様式は問わない。
- 提示および解説は「霞ヶ浦からの里帰り個体も、繁殖増殖で増えたい」というものであり、(一社)霞ヶ浦市民協会からの分譲」と明記する。
- 分譲個体の高純度は不変であるが、甲または他の里親の管理個体が減少した場合には、個体の一部を互いに融通し合うことができるものとする。

契約年月日 平成 27 年 (2015 年) 9 月 20 日

【甲】茨城県土浦市中央 2-2-16
一般社団法人 霞ヶ浦市民協会 理事長 市村 和男

【乙】東京都港区芝 5-7-1 NEC 本社ビル
日本電気株式会社
コーポレートコミュニケーション部
CSR・社会貢献室 担当 亀井 誠一

人工池で繁殖



D池に放流
野生復帰を目指す



2022年ゼニタナゴ野生復帰イベント開催
(我孫子市長来訪)

NECグループ社員による15年以上にわたる保全活動



有識者による説明を受けながら、
さまざまな生きものを観察
(植物、野鳥、昆虫など)



10年後。。。😊



参加したお子さんから届いた作品



NECグループ社員と
その家族による保全活動

本活動の評価

- 2014年9月 「関東・水と緑のネットワーク拠点百選」に選定
- 2022年 日本自然保護大賞 選考委員特別賞受賞
- 2022年 千葉県功労賞環境功労受賞（手賀沼水生生物研究会・NEC）
- 2023年 環境省自然共生サイト認定



NEC我孫子事業場（四つ池）

【場所・面積】 我孫子市、4.3ha

【申請者】 日本電気(株)

[PDF 詳細はこちら \[PDF: 439KB\]](#)



30by30のロゴ



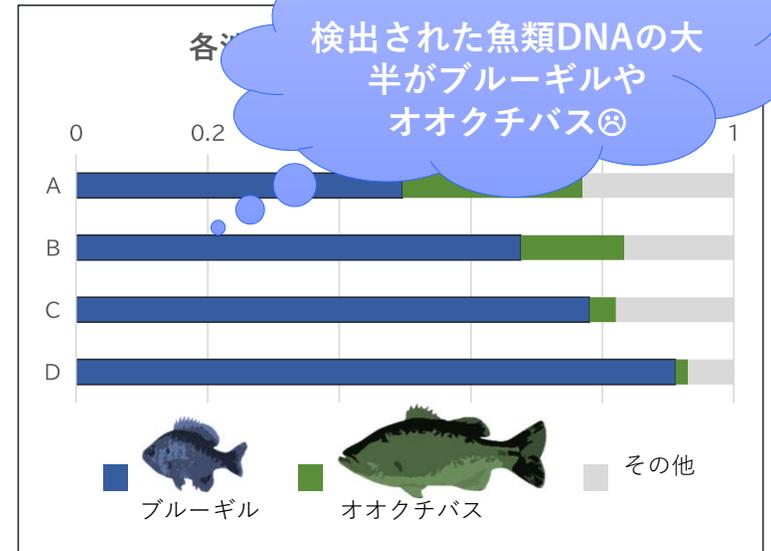
自然を相手にした活動継続の難しさ



四つ池が1つの池に・・・
他の池から外来魚が入ってくることで
リセットされてしまう

人の努力だけではコントロールできず、
天気や自然の変化によって
状況が大きく変わってしまう

検出された魚類DNAの大半がブルーギルや
オオクチバスⓈ



NECソリューションイノベータによる
四つ池の魚類調査

出典：手水研資料

生物多様性ダイアログ

- ◆ 参加者 : 手賀沼水生生物研究会、有識者（日本トンボ学会会長、千葉県生物学会副会長）、千葉県生物多様性センター、我孫子市、NEC（我孫子事業場責任者、我孫子環境管理部門、本社環境経営部門）
- ◆ 実施時期 : 毎年2～3月
- ◆ 議題 : 年度の活動概要・成果・課題の振り返りと、次年度の活動方針・計画の議論





- 自然資本や生物多様性に関連するリスクと機会の評価
- 企業の事業活動が自然環境に与える影響
- 自然環境の保全や回復に向けた取り組みの進捗状況

- NECグループの事業場およびバリューチェーン上流の約2,000拠点に対するリスクの定量分析
- 生成AIやAgentic AIを活用したローカル水リスク分析
- 要注意地域の拠点を訪問し、地域の関係者と対話
- 将来の自然シナリオが事業に与える影響を生成AIを活用して分析

<https://jpn.nec.com/sustainability/ja/eco/pdf/NEC-tnfd-j.pdf>

機会創出に向けて TNFDレポートv3のご紹介

NECのTNFDレポート

毎年、取り組みをステップアップ

これまでの歩み

- 2023年 第1版発行（業界初）
- 2024年 第2版発行（150事業網羅）
- 2025年 第3版発行（AI活用）



第3版の特徴：AIと人の力を掛け合わせ

AI
AI for TNFD
NECの環境知見×AIの知見

- ローカルリスク分析
- 将来の自然シナリオ分析
- 顧客・各国法規制の動向×NEC技術の可能性分析

調査評価
92%工数削減

リスク評価
8万時間相当の自動化

人にしかできないタスク

- 現地ステークホルダーとの対話
- リスク最小化・機会最大化のための経営判断
- 社内関係者の巻き込みと実行

多様な専門AIを開発

開示のための開示ではなく、リスク最小化、機会最大化につなげる

環境サステナ専門家 × 数十人のAIエンジニア

本当に経営に役立つものをつくる

追加の設備投資の要否などを判断

	AI for TNFD	提供価値
調査タスク	ガイダンス調査	<ul style="list-style-type: none"> 既存の自社開示と世の中の動向のGAP分析 編集や調査の方針決定ができる
	ベストプラクティス調査	
	他社動向調査	
リスク評価タスク	ローカルリスクAI	<ul style="list-style-type: none"> 汎用ツールでは見えないローカルリスクの分析 例：水資源の推移、インフラ、ステークホルダー、歴史文化など 多数拠点の一括評価と説明資料の自動作成 世界中の関連情報から未来シナリオを作り将来の物理・移行リスクを具体的に検討 現地ステークホルダーと実態に即した対話
	ツール結果分析AI	
	自然シナリオ分析	
	財務影響評価	
機会評価タスク	機会分析	<ul style="list-style-type: none"> 各国の法規制や競合動向と自社の技術の強みを活かした事業機会の洗い出し
執筆タスク	レポート執筆	<ul style="list-style-type: none"> 様々な専門知識の多角的視点でレビュー 表現方法の効率的な選択
	文書レビュー	
広報タスク	プレスリリース作成支援	

トップの思い

「顧客や社会の課題解決」を目指した自社実践

CEO メッセージ

社会に「真の価値」を届けたい限り、企業が長期的利益を得ることはありません。真の価値とは、お客様を含む社会が直面する本質的な課題を解決し、より豊かで持続可能な経済発展を実現すること。この価値が大きいほどに社会に届く利益が増え、企業が対価として得る利益も最大化され、更なる価値創造に向けた再投資ができます。事業活動はこのサイクルが繰り返されるものであり、社会貢献と企業価値の最大化は、まさに一体のものであります。

世界経済フォーラムが1月に発表した今後10年間のグローバルリスクの上位には「異常気象」「生物多様性の損失と生態系の崩壊」「天然資源不足」「汚染」などの課題が横たわっています。どれも解決が困難なもののですが、AI、画像認識技術、トラスト技術、シミュレーションといったテクノロジーの進化がこれらの課題への対応に有用だとわかってきました。

NECグループはPurpose（存在意義）に「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」と掲げています。創業時より126年にわたって先進テクノロジーを振り社会に貢献してきた企業として、困難な社会課題にも積極果敢に取り組み、真の価値を届け続けることがPurpose実現への歩みです。そしてそれは私たちがだからこそ可能な、サステナビリティへの貢献でもあります。

そのうえでTNFD（自然関連財務情報開示タスクフォース）は自然環境/生態系と企業活動との間にある依存・影響、リスク・機会をそれぞれ正しく把握し、経営判断や投資判断に織り込むための重要なフレームワークだと考えています。NECグループでは早くからその重要性を認識して活動を進めてきました。2023年7月には世界に先駆けてレポートを公開し、翌年には得た気づきを反映した第2版を発行するなど活動の幅を広げています。

このたび発行した第3版の作成においては、テクノロジーカンパニーならではの試みとして生成AIやAgentic AIを活用しました。AIの力で事業と自然環境との関わりについて分析し、これに基づいて従業員が現場を視察、拠点ごとの対策や行政の取組みまで確かめました。AIと人の力を掛け合わせることで効率化と高度化の双方を実現しつつ、重要情報を整理・把握することができました。

ここで得たノウハウは決して自社に閉じるものではなく、お客様にもご提供できるものです。私たちは「クライアントゼロ（=ゼロ番目の顧客）」として、まず自らが先進テクノロジーを徹底的に使い、成功も失敗も含めたリアルな知見・経験を蓄積しています。そしてそれに基づいたデジタル・トランスフォーメーション（DX）のサクセスストーリーを、お客様の変革を成功に導く価値創造モデル「BluStellar」（ブルーステラ）のシナリオとしてお届けします。

2

社会課題の解決に寄与する持続可能な事業を志すうえで、テクノロジーが生み出すデータに基づいた意思決定が欠かせないことはもはや明らかです。私たちは自然資本に関する情報を商品企画から設計、調達、製造、販売までの情報システムに組み込んでいくことで、様々な産業領域におけるサステナビリティの推進や事業革新に正面から貢献できると考えています。

今回のレポートではこうした気づきに関するNECグループの取り組みを様々な場にご紹介しており、ステークホルダーの皆様にもその価値や重要性を感じていただけることを願っています。ぜひご理解・ご賛同いただき、自然環境の改善と経済発展が好循環する社会システムづくりに向けて、一緒に歩んでいただけますと幸いです。

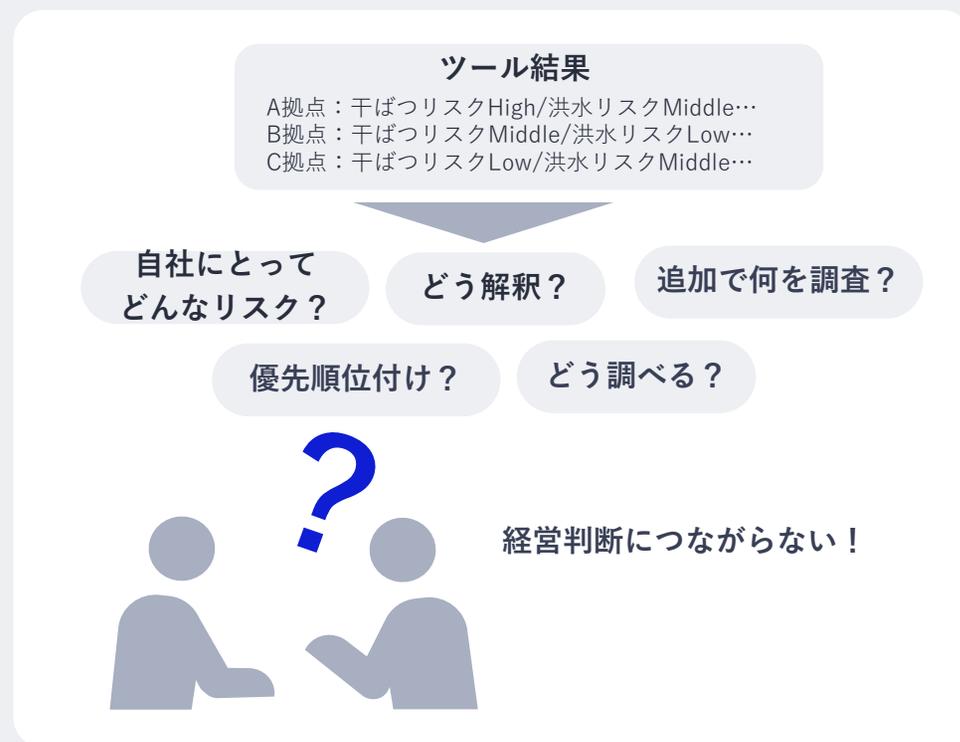


日本電気株式会社
取締役 代表執行役社長 兼 CEO
森田 隆之

3

グローバル汎用ツールのみ利用時の課題

現場のリアルと違う。 ツール結果の使い方が分からない。



地域理解AI

世界中の拠点の地域情報をAIで収集 → 実態に沿ったリスクの把握

AI出力のレポート (各国言語での調査可能)



地域情報を集める膨大な作業を自動化

収集情報の例 ※

- ・ インフラの状況、経年/季節変化
- ・ 現地での管理方法
- ・ 周辺のステークホルダー、歴史・文化
- ・ その地域での管轄窓口の連絡先

※特許出願中

ステークホルダー対話

調査票や現地訪問により、実態に沿ったリスクの大きさを確認

拠点への説明資料
(AI出力 + 調査が必要な理由)



調査票

現地訪問・
ステークホルダー対話



	水源構成	上水 + 井戸水 (冗長構成)
取水リスク	非常時対応	72時間分の補給水槽を完備
	作業中の断水実績	なし
	水源の状況 ※各自治体へヒアリング	上水は水量が安定した地域から取水。井戸水についても過去10年間の地下水位は横ばいで枯渇リスクは低い
	取水による周辺地域への影響	地下水の利用は地域に大きな変動を与えない範囲にとどまり、現時点では影響なし

- ・ 操業影響や地域影響から追加対策の必要性を判断
- ・ 関係者との信頼関係の構築

シナリオ分析

AIにより、将来の様々なリスクの解像度Up

複数のシナリオから、物理・移行リスクを洗い出し。財務影響、兆しのモニタリング方法、対策などを検討

1. 将来の渇水リスクの最悪ケース想定

① 物理リスク（世界事例4件）

チリ（サンティアゴ）

13年続く干ばつ下で **A社** の水冷DC計画が許可一部取消。現行 aquifer 取水量を空冷案に置換する再申請を強いられた。住民が「都市飲料水4万人分に相当」と訴えた経緯は、空調方式変更でも残る水ストレスを示唆する。 [reuters.com](https://www.reuters.com)

米国アリゾナ州

コロラド川の取水カット案（年150万ac-ft）が州法制化され、フェニックス郊外のDC群は追加井戸掘削不可に。いずれも湖面1,050ft未満で段階的制限が強化され、乾式冷却投資が急増。

[reuters.com](https://www.reuters.com)

シンガポール

水源が輸入水と再生水に依存する島嶼国家。PUBはMWEMPを義務化し、WUE 1.1 L/kWh以下を満たさねば営業許可更新不可とした。水不足域での規範的上限が世界最厳クラス。 [pub.gov.sg](https://www.pub.gov.sg)

[pub.gov.sg](https://www.pub.gov.sg)

オランダ（ゼーボルデ）

B社 の超大型DCは年間8Mm³の水需要が問題視され、地方議会が用地変更を却下。計画撤回までの18か月で「農業用水を奪う」との世論が高まり、ECも水影響評価を指示。 [dutchnews.nl](https://www.dutchnews.nl)

社内各部や社外専門家とのワークショップ

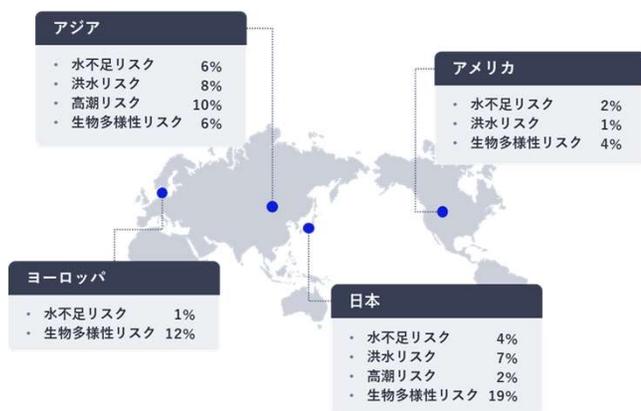


バリューチェーン上流のリスク評価

「Tier1」と「Tier2以上」で異なるアプローチが必要

Tier1

・工場 2000か所をツールとAIで調査



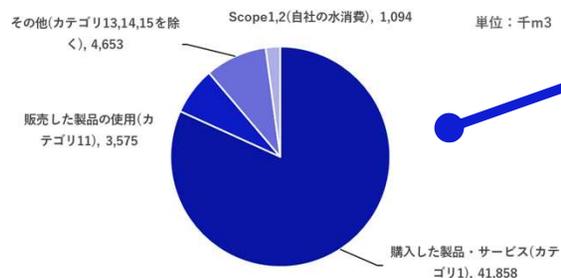
ツール評価結果

Tier2以上

・階層ごとの代表業種を定め、ENCOREで評価



・ライフサイクルでのホットスポット分析



- ウォーターフットプリント
- LIME3
- ネイチャーフットプリント

機会

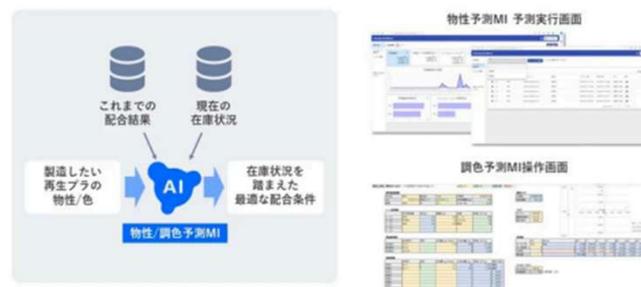
AIによる事業機会の探索

世界中の法規制、産業情報などから、
自社技術が貢献できる市場を探索

トラスト技術を活用したプラスチック情報連携システム



データサイエンスを活用した、再生プラスチック製造



国際議論への参加

情報システム会社として出来る事

自然環境情報の業務システムへの織り込み

設計システム：

開発者が素材を選ぶ際に、
環境負荷/リスクが少ないものを選べる

調達システム：

調達バイヤーが仕入れ先を選ぶ際に
環境負荷/リスクが少ないものを選べる



様々な産業の変革のテコになる



経営変革

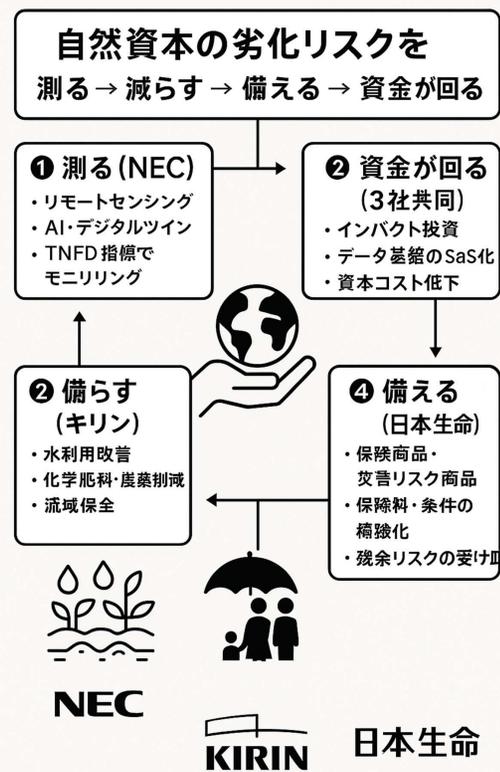
- データにもとづいた意思決定
- サプライヤーや顧客を巻き込んだ改善サイクルの促進
- サステナビリティを成長ドライバーに

最後に

ネイチャーポジティブ経済を目指して

・ 各社のリスクと機会をつなげる

・ 地域の課題と強みを織り込む



NEC

\Orchestrating a brighter world