

## 4 排出量可視化プラットフォーム

# 温室効果ガス排出量可視化ソリューション ～GX (Green Transformation) by DX～

NTT データは、社会全体のカーボンニュートラル達成を目指して、5段階の可視化レベルを定義した。これをもとに、各企業の削減努力を反映できる排出量可視化プラットフォームを提供し、脱炭素化に貢献していく。

### Carbon Neutral Journey

2021年のCOP26を受けて、2050年カーボンニュートラル達成は社会にとって必須のものとなった。企業レベルでのカーボンニュートラル達成が求められており、企業においては達成のためのロードマップを描くケースも多い。ここではDXが貢献できることも多く、GX (Green Transformation) by DXの取り組みを含むCarbon Neutral Journeyを策定することが求められている。

### GHG 排出量可視化の重要性と企業が直面する課題

Carbon Neutral Journeyを策定するにあたっては、実効性のある温室効果ガス (GHG) 排出量削減計画を立

案する必要があり、事業活動に起因するGHG排出量を正確に把握することが最初の重要なステップである。

そのためには各企業においてGHG排出量可視化プロセスを構築する必要があるが、多くの企業がこの点において課題を抱えている。

まず、排出量可視化を行うためのマニュアルは環境省から公開されているが、算定方法として複数のロジック、排出原単位が存在しており、各企業の事業や保有するデータに応じた最適な算定方法を選定するのが難しい。取得すべき活動量も多岐に渡り社内の様々なシステムや拠点に散在し、データ収集稼働が多くかかり、結果的に活動量が取得できないというケースもある。

また、活動量の取得、適切なロジック選択が出来て算出したとしても削



株式会社 NTT データ  
製造 IT イノベーション事業本部  
第三製造事業部  
事業部長 南田 晋作氏

減アクションが反映できない状態となるケースもある。例えば、排出量削減のために、サプライヤー企業から調達する製品をグリーン製品に切り替えたとしても、環境省が公開している業界平均値の排出原単位を使っている限り、その削減効果を算定結果に反映することはできない状態となりうる。

### 社会全体の排出量可視化を目指した可視化レベル定義

NTT データでは社会全体の排出量可視化、及び削減アクションの反映できる可視化を目指し、そこに到達するための可視化レベルを指標として独自に定義した (図1)。レベル3で示す「サプライチェーン全体での可視化」、もしくはレベル4で定義

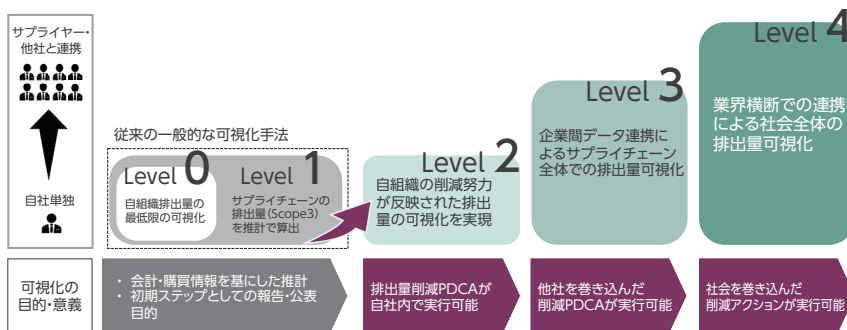


図1 NTTデータの定義する可視化レベル

する「社会全体の可視化」が、目指すべきゴールとして考えている。

現状多くの企業はレベル0や1の段階におり、まずはこれをレベル2に変えていく必要がある。

### GHG 排出量可視化プラットフォームの提供

日本企業が直面する課題の解決に向けて、以下のソリューションを備えた GHG 排出量可視化プラットフォームを提供する (図2)。

- ① 実績ある可視化プロセスの構築メソッド
- ② 総排出量配分方式ベースのハイブリッド算定方式
- ③ 社内の各システムと連携した活動量の取得
- ④ 排出量計算の自動化

### 削減努力を反映する算出「総排出量配分方式」

NTT データでは、削減努力を反映できる可視化を実現するため、サプライヤー別排出原単位を活用した総排出量配分方式を採用する。(図3) 取引額や取引量などによりサプライヤー企業の排出量を配分するこの方式は、初期のプロセス構築に手間はかかるが、サプライヤー企業の削減努力を自社の排出量に即時に反映できるものである。

また、企業全体では総排出量配分方式を採用しながら、戦略的に脱炭素化に取り組む商品については詳細なカーボンフットプリントを積み上げて算出する方式を採用するというハイブリッド算定方式を提案する。これによって企業全体と個別製品毎の両面において双方向に、削減アクションを算定結果に反映できる。

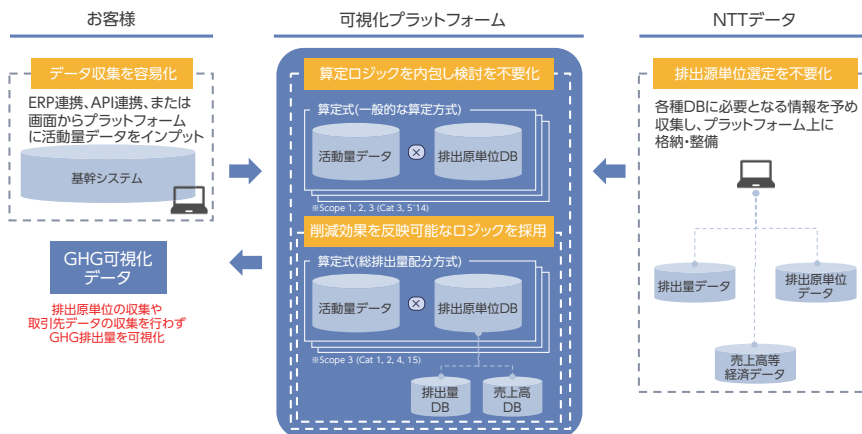


図2 GHG 排出量可視化プラットフォーム

### 三菱重工 AI ソリューション「ENERGY CLOUD®」連携

社会全体のカーボンニュートラル達成のためには、日本全体のエネルギー起源 GHG 排出量の多数を占める製造業における排出量の可視化および削減支援に取り組むことが必要であると考えます。

NTT データでは製造業の業務に強みを持つ三菱重工業と協力し、製造業へ向けたグリーンコンサルティングの高度化を図る。

三菱重工業の AI ソリューション「ENERGY CLOUD®」は、製造プラントのリアルタイム実測データから、同運転状況のデジタルツインモデルを作成することができる。この

デジタルツインモデルを活用し、例えば工場で使う自家発電設備の燃料を変えると GHG 排出量がどう変わるか、生産量とのバランスはどうなるかといったシミュレーションを実施できる。排出量削減に向けた運転計画や設備投資計画の策定が可能となり、製造業の Carbon Neutral Journey 策定に大きく貢献する。

### GX by DX の推進

各企業の削減努力を反映できる GHG 排出量可視化プロセスを構築し、GX by DX の取り組みを進めていくことで、2050 年カーボンニュートラル達成に向けて NTT データグループとして貢献していく。

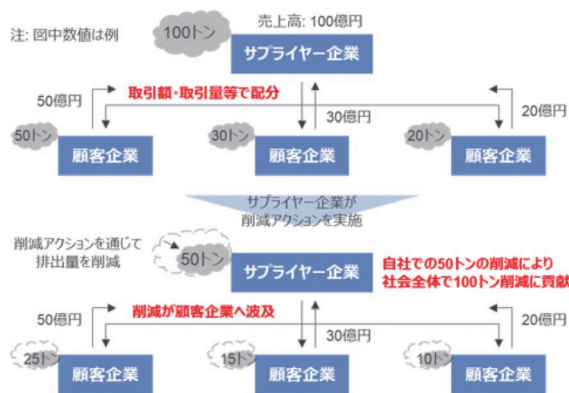


図3 総排出量配分方式のイメージ