

# スマートワールドビジネスに求められる “深化と進化”を領域横断で実現

NTT コミュニケーションズ（以下、NTT Com）スマートワールドビジネス部（以下、SWB 部）は、DX によって社会課題を解決する「Smart World」の実現に向け、領域を横断して機能の標準化・共通化などの強化に取り組んでいる。本稿では同部の概要と代表的な事例について紹介する。

## グループにおける取り組みの中核を担う新しい組織

NTT Com にて、2021 年 7 月に発足した SWB 部は、比較的新しいチームである。同部は、NTT グループが新中期経営戦略に掲げている「データ・ドリブンによる新たな価値創造（＝スマートワールド）」に向けて、グループにおける取り組みの中核を担う組織としてスマートワールドビジネスに関する事業戦略・マーケティング・営業支援・サービス／ソリューションの企画・開発・構築・運用な

どを一貫して行っている。

「スマートワールド」と言うと、やや小難しく聞こえてしまうかもしれないが、めざす世界は「DX でさまざまな社会課題が解決された未来」であり、その世界を“スマートワールド”と呼んでいる。

SWB 部の組織には顧客への提供価値にあわせて 6 つの推進室（スマートシティ推進室、スマートエデュケーション推進室、スマートヘルスケア推進室、スマートインダストリー推進室、スマートモビリティ推進室、スマートワークサイト推進



NTT コミュニケーションズ株式会社  
執行役員  
ビジネスソリューション本部  
スマートワールドビジネス部長  
福田 亜希子 氏

室）が存在する。更に、2023 年度には昨今話題の生成 AI 関連の取り組みをドライブする特命チームとして「ジェネレーティブ AI タスクフォース」も立ち上げた。また、それら実業を担う部隊に横串を通す役割の企画部門を加え、総勢 400 名を超えるチームで「スマートワールドの実現」に向けて、取り組みを推進している。

## スマートワールド実現に向けた社会課題は山積

一口に「スマートワールドの実現」と言っても、各取り組み領域に目を向けると、解決されていない社会課題が山積している。

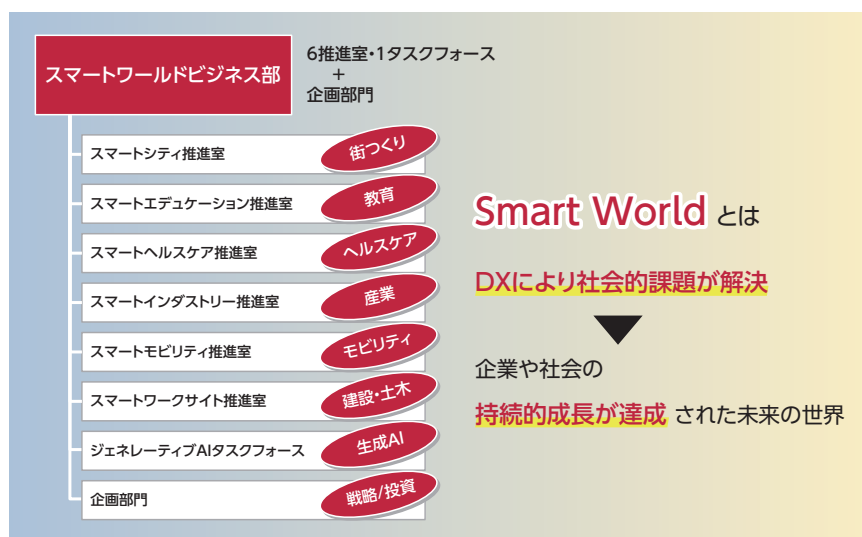


図 1 スマートワールドビジネス部の体制（2024.2.1 時点）

例として、災害に負けないレジリエンスな街づくり、地域や家庭環境による教育格差、高齢化社会における予防医療、持続的社会に向けたカーボンニュートラルや資源循環、ロボット活用社会・自動運転社会を見据えた機械制御やセキュリティ対策、建設業をはじめ、各業界に共通する人手不足などが挙げられる。

近年、SDGs や ESG など、サステナブルな社会の実現に向けた取り組みは、ビジネス現場にも浸透してきており、これらの社会課題は単なるバズワードでなく実際の企業活動に反映されるフェーズとなってきたことがスマートワールドビジネスの取り組みから実感することができる。

その証拠に、2023年10月に数年来ぶりのリアル会場開催となった「docomo business Forum (NTTドコモの法人顧客向けソリューション・サービスを集結させた、法人ビジネスイベント - 通称 dbF-)」においても、スマートワールドビジネス関連の出版ブースは非常に盛況であり、取り組みに対する社会、企業からの高い関心を再確認したところである。

なお、これら新しい取り組みは

NTTグループ、NTT Comを含めたNTTドコモグループらが培ってきた強みであるICTの活用が重要なことは言うまでもないが、それだけで成し得るものではない。取り組みや志に関心を寄せる多くのパートナーと掛け合わせた力を最大化し、社会課題に対する解決策を模索、提案していくことが非常に重要なポイントである。

つまり、SWB部のミッションは、顧客やパートナー企業としっかり手を組んで、社会課題の解決に資する新しいビジネスをつくり出していくことである。SWB部にはドコモビジネス (NTTドコモグループの法人ビジネス領域) における“成長ドライバー”の一角として、目まぐるしく変わる市場の動きに即応しながら、既存ビジネスよりもはるかに大きな成長率をめざしていくことが期待されている。

### 「失敗してもいいから チャレンジしていく、 “社内スタートアップ”」

SWB部は、新しいことにチャレンジし続けるチーム。言い換えると、“社内スタートアップ”のような組

織であるとも言える。スタートアップでよく耳にする「ピボット (方向転換)」という言葉があるが、新しいビジネスの将来性を見極めながら、「このビジネスは投資して伸ばしていく」「これは他組織の案件と組み合わせる」など、常にピボットしながら、組織を前進させている。

よって、当然ながらSWB内部には、取り組み領域によってさまざまなステージが混在する。短期間に大きく成長しているサービスがある一方で仕込みの段階が続いているサービスも存在する。そのため、画一的な戦略を立てるのは困難であり、常に変化する状況に対応しながら、勇気ある判断が求められることもある。

以上が組織の成り立ち、ミッションから見た概況であるが、2024年7月には発足してから3年となるSWB部はビジネス創世期からビジネスの深化 (既存領域からのマネタイズ)、進化 (新たな分野探索) の両立が求められる重要な局面を迎えている。

ここからは各チームの取り組みについて、最近のトピックを中心に紹介する。

## ▶ スマートシティ

### さまざまなデータを連携・制御し、ビル内DXに貢献

「スマートシティ推進室は街区開発と地域創生の2本立てで新ビジネスを展開中だが、象徴的な案件と

して、ビル内のさまざまなデータを連携・制御し、最先端のオフィスビルである「東京ミッドタウン八重洲」のDXに貢献した事例 (2023年3月10日運用開始) を紹介する。

### 導入背景と「東京ミッドタウン八重洲」で提供する主な機能

近年、オフィスや商業施設では、利便性向上やビルメンテナンス業務の効率化が求められている。このようなニーズを受け、NTT Comにおいても、ビル内外のさまざまなデータを連携・利活用するデータ連携プラットフォームの開発・実装に取り組んできた。

「東京ミッドタウン八重洲」では、ビル内のさまざまな設備を連携させるスマートビルディングプラットフォーム「Smart Data Platform for City (以下、SDPF for City)」<sup>※1</sup>を基盤として、以下の機能が提供されている。

### (1) ビル内を自律走行するロボットの制御

#### ① ビル管理業務を行う複数のロボットの制御

計19台の清掃・運搬などの異なる役割を持った複数メーカー製のロボットを制御し、ロボットの稼働状況や位置情報を把握。さらに、ビル設備と連動させることで、ロボット単独でのエレベーター乗降やセキュリティドアの通過など、人を介

さないロボットの自律走行を実現している。また、非常時には、ロボットが利用者の避難を妨げることをないように、非常警報と連携することで動作を停止するほか、邪魔にならないスペースに移動させるなどの制御も行う。

#### ② ロボットの動きと連携したビル設備の制御

「東京ミッドタウン八重洲」ではオフィスビルとしては初めて、オフィスワーカー向けに、ロボットによるデリバリーサービスが導入されている。従来、セキュリティ観点から配達員はオフィスエリアには入ることができず、注文者がロビーまで来て受け渡しを行っていたが、デリバリーロボットがロビーで配達員から商品を受け取り、自律的にセキュリティドアを通り、エレベーターに乗っ

てオフィス内の注文者に直接配達することで、注文者がロビーに来ることなく商品の受け渡しが可能となった。なお、ロボットによるデリバリーサービスは、「SDPF for City」と複数のロボットを制御できるプラットフォームである「RoboticBase<sup>®</sup>」<sup>※2</sup>の相互接続・連携により実現している。

#### (2) 顔認証データと連携したビル設備の制御

セキュリティゲートやエレベーター設備、自動ドアが顔認証と連動することにより、入退館の完全なタッチレス化を実現。オフィスワーカーが顔認証機能の搭載されたセキュリティゲートを通過すると、勤務フロア情報がエレベーター設備に連携され、オフィスワーカーはエレベーターのボタンに触れることなく勤務フロアに着床することが可能となっている。

スマートシティ推進室は今後も、人とロボットの協働やエネルギーマネジメント、安心・安全な街づくりなどにより、ビル利用者や街の住民の利便性向上に資するサービスの実現をめざし、ビルや街を取り巻くさまざまなデータを連携させた高度なソリューションの拡充に取り組んでいく。



図2 ビル内を自律走行するロボットのイメージ

※東京ミッドタウン公式 HP<<https://www.yaesu.tokyo-midtown.com/>>

## ▶ スマートエデュケーション

### 新サービス「BoostPark」で 企業教育分野のDXを狙う

スマートエデュケーション推進室

は、教職員や児童・生徒がさまざまなコンテンツやツールをプラットフォーム上でまとめて利用できる教育ICTサービス「まなびポケット」

を中心に成長してきたが、新たに、AIマッチング技術を活用し、企業に所属する社員のキャリア形成機会を創出するプラットフォーム「BoostPark」を2023年12月15日より提供開始し、企業教育分野にも力を入れている。



## 「BoostPark」の概要

従業員のプロフィールやキャリアに関する情報と、社内の「ジョブ」「学習」「人」に関する情報を結びつけることで個人のめざす姿に近づくことをサポートする(図3)。登録しためざす姿から「ジョブ」や研修、書籍などの「学習」レコメンドや、各ジョブで活躍しているロールモデルとなる「人」の検索をすることで、めざす姿に向けた行動のきっかけを創出する。

加えて、人事施策である研修や社内公募情報などを登録することも可能となっている。

## (2) 従業員のこれまでの学習をログとして残すことが可能

従業員が過去に読んだ書籍と書籍の感想・評価を登録し、他の従業員が閲覧することも可能である。これにより、従業員の学習に対してのモチベーション維持、将来めざす自分のロールモデルとなる人の学習傾向を確認することができ、どのようなスキルが必要か、どんな学びをしておくか良いのかを把握することが可能となる。

## (3) ジョブに適した人材検索でロールモデルを見つけることが可能

ジョブに適した人材を組織横断的に検索することが出来るため、ロールモデルを発見することもサポートしている。また、人材検索は、人材の適材適所、社内公募の推進など人事施策としても価値が発揮される。

なお NTT Com は、本サービスを既に社内展開しており、自らが活用しながらサービスの磨き上げにも取り組んでいる。

## 「BoostPark」の特長

### (1) 従業員の過去の情報・未来の情報の2軸によるレコメンド機能

従業員が経験してきたこと/得意分野・持ち味の項目を入力することにより、「すぐに活躍できるジョブ」がレコメンドされる(図4)。また、やってみたい仕事/興味・関心ごと/強化・克服したいことを入力することで「未来に近づくジョブ」「学習」がレコメンドされる。これにより従業員が自ら即戦力として活躍できるジョブ・将来のキャリアに適したジョブの両方を知り、今後のキャリアを考えるきっかけ創出が期待される。

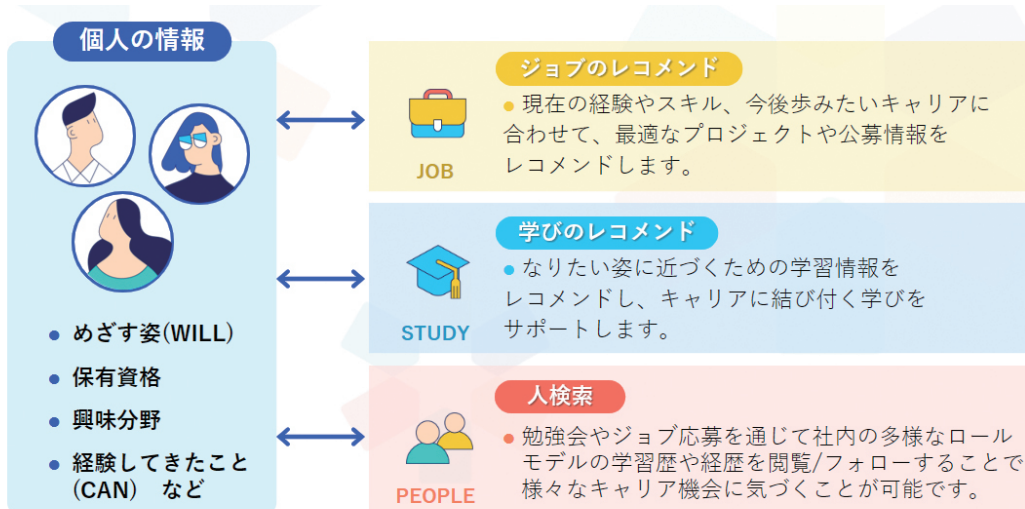


図3 「BoostPark」の特長



図4 「BoostPark」画面イメージ

## ▶ スマートヘルスケア

### 「みえるリハビリ」で運動習慣の獲得を支援

スマートヘルスケア推進室では、秘密計算という技術的な強みを生かし、機微情報を守るための取り組みを進めているほか、製薬企業向け・健康経営企業向けの取り組みや、女性のQOL（Quality of Life）向上に寄与するフェムテック領域などにも取り組んでいるが、ここでは、高齢化社会を見据え、2023年10月12日より提供開始した運動習慣獲得支援サービス「みえるリハビリ」を紹介する。

#### 日本人の死因第二位である心疾患

心疾患は再発を繰り返しやすい病気であり、日本人の死因の第二位<sup>※3</sup>となっている。近年、高齢化に伴い心疾患のひとつである心不全患者が右肩上がりに増加し「心不全パンデミック」という言葉も登場しているほどである。心疾患の増加は患者本人の負担となるだけでなく、入退院を繰り返すことによる病床の圧迫や医療費増大を招き、社会的な課題ともなっている。

定期的な運動などによる心臓リハビリテーションは心疾患の再発予防に効果があることが確認されているが、退院後、病院によるリハビリの実施率は約7%<sup>※4</sup>と低く、個人に任されているのが現状である。

NTT Com はこれらの課題に対応するため、一人でも自宅で安心して運動に取り組める運動習慣獲得支援

サービス「みえるリハビリ」の提供を開始した（図5・6）。

本サービスは、個人の運動習慣獲得をサポートするサービスである。

「hitoe<sup>®</sup>」<sup>※5</sup>を使った着衣型ウェアラブルデバイスとスマートフォンのアプリ、運動記録の保存が可能なデータ活用プラットフォーム<sup>※6</sup>から構成される。

なお、本サービスはリハビリ自体の提供を行うものではなく、医療行為ではないことを始めに断っておく。

#### 「みえるリハビリ」の特長

##### (1) 利用者一人ひとりに適した強度で運動が可能

利用者は医療従事者から案内された自身の運動強度（METs）を、アプリに登録することができる（図7）。また、運動の際は着用した「hitoe<sup>®</sup>」で取得する心拍数・加速度をもとに、NTT独自の運動強度推定技術<sup>※7</sup>で運動強度（METs）をリアルタイムに算出・みえる化し、事前にアプリに登録した運動強度（METs）と照らし合わせながら運動が可能である。運動中に運動強度（METs）が強すぎたり弱すぎたりするとアラートが通知されるため、安心して運動



図5 2023年度グッドデザイン賞を受賞した「みえるリハビリ」



図6 「みえるリハビリ」の特長



図7 「みえるリハビリ」のアプリ画面イメージ

に取り組むことができる。

## (2) 楽しみながら運動習慣を獲得

本サービスは行動経済学に基づき、目標達成状況に応じたフィードバックメッセージの送信やポイント・レベルシステム、ウォークラリーなど、ゲームの要素を織り交ぜ、楽しみながら運動習慣が身に付くものである。また、サポーター機能により、家族や親しい友人へ自分の運動状況の共有も可能となっている(図7)。

## (3) 運動状況を医療従事者と共有することが可能

本サービスで取得した運動状況のデータは、データ利活用プラットフォームを介して医療従事者と共有することができ<sup>※8</sup>、運動習慣改善のための参考情報として活用可能となっている。

## (4) 心不全手帳機能

心不全患者向けの紙手帳をアプリ化(図7)し、スマートフォン上で

日々の身体の状態を記録し、振り返りが可能。また、医療従事者ともデータ利活用プラットフォームを介して登録した情報を共有できる。

## (5) 高齢者にも配慮したUI

本サービスはNTT Comのデザインスタジオ KOEL<sup>※9</sup>が参画し、運動習慣獲得のためのユーザーリサーチや体験設計を行い、利用者の多くを占める高齢者にも使いやすいUIを実現している。また、患者が安心して運動を行える機能面および親しみやすいデザインが評価され2023年のグッドデザイン賞を受賞した。

スマートヘルスケア推進室は、自治体などを通じて、本サービスを住民や患者へ提供(本サービスは自治体などを通じてのみ、お申し込みが可能)することで、「運動をどこでも、いつでも、誰でも、安心して実施できる社会」の実現をめざしている。

## ▶ スマートインダストリー

### 脱炭素社会の実現に向けて パートナーと共に M<sub>ie</sub>CO<sub>2</sub> (ミエコ) をリリース

スマートインダストリー推進室では、産業界と共に「脱炭素社会の実現」をめざしている。

2023年9月1日に提供開始した「M<sub>ie</sub>CO<sub>2</sub>(ミエコ)」は、脱炭素の最初のプロセスである温室効果ガス

(GHG<sup>※10</sup>) 排出量を可視化・分析するクラウドサービスで、鉄鋼業界のパートナーである伊藤忠丸紅鉄鋼株式会社(以下、伊藤忠丸紅鉄鋼)と共にNTT Comが提供するGHG排出量可視化プラットフォーム「CO<sub>2</sub>MOS(コスモス)™」と株式会社ウェイストボックス(以下、ウェイストボックス)が持つ環境コンサルティングの知見を活用し、鉄

鋼製品を含むサプライチェーン全体のGHG排出量を算定・可視化・分析することを実現したものである(図8・9)。

### サービス導入背景

サービスを提供するに至った背景だが、日本政府がめざす2050年までのカーボンニュートラル実現に向け、鉄鋼関連業界・企業においては、温室効果ガス排出量削減に向けた取り組みが急務となっていた。一方で、企業や産業界が排出量削減に向けた取り組みを加速するためには、自社



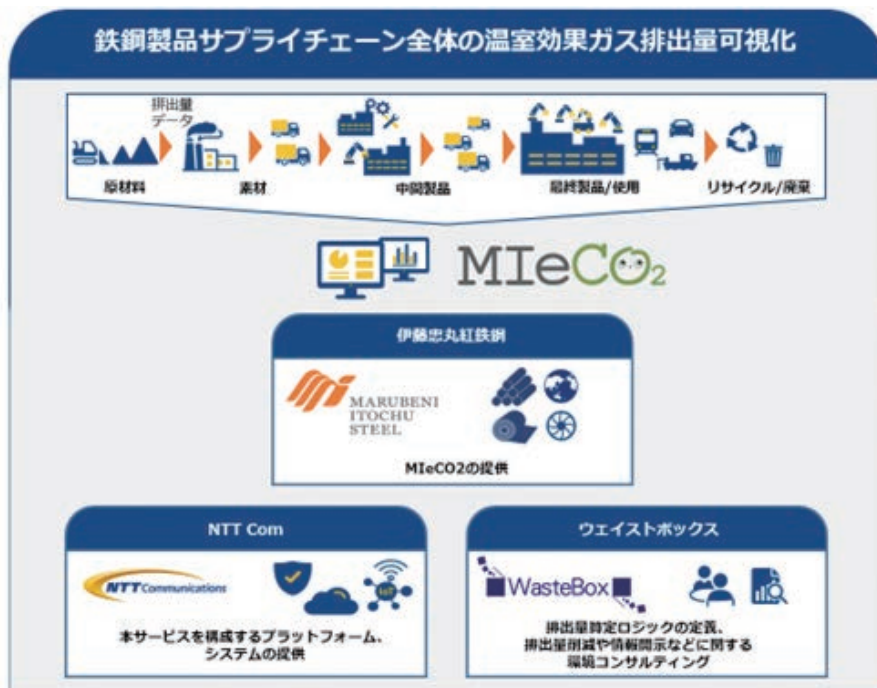


図8 「MIeCO2」のサービス全体像

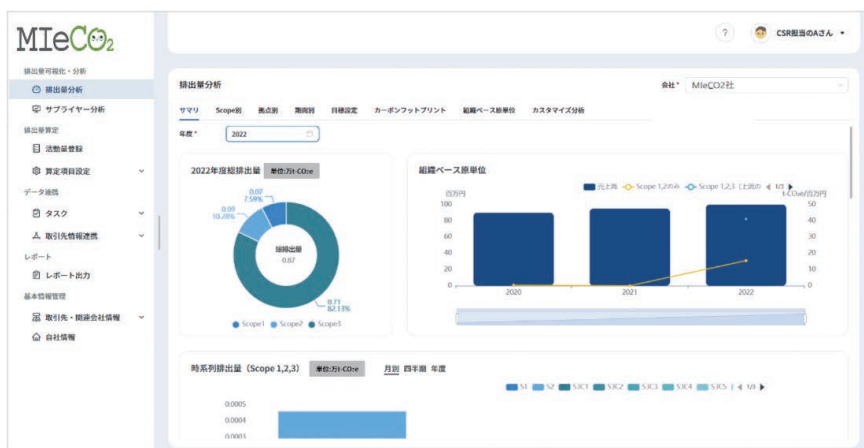


図9 「MIeCO2」の画面イメージ

単独ではなく、取引先との連携によってサプライチェーン全体にわたって正確な情報を共有し、対策を進める必要があったことから、3社でこれを実現するソリューション群の提供を共同で検討し、2023年2月より実証実験を行ってきた。

この実証実験の結果をもとに、3社の共創により、排出量の算定・可視化・分析をはじめ、排出量削減や

情報開示に向けたコンサルティング、各種認証取得支援などカーボンニュートラルの実現につながる取り組みを総合的に支援する本サービスを構築し、伊藤忠丸紅鉄鋼より提供することとなった。

### MIeCO2の提供内容

MIeCO2における主な提供内容は以下の通りである。

#### (1) 温室効果ガスのサプライチェーン排出量可視化サービス

自社内で収集可能なデータによる簡易的な算定から、サプライヤから収集するデータを反映した精緻な算定まで、顧客の保有データに応じた温室効果ガスのサプライチェーン全体の排出量算定・可視化・分析を行う。

#### (2) サプライチェーン排出量算定支援コンサルティングサービス

排出量算定に関わる業務（算定範囲決定、算定ロジック定義、データ収集方法具体化、財務情報との整合性確認）、CDP<sup>\*11</sup>やTCFD<sup>\*12</sup>情報開示、SBT<sup>\*13</sup>認定取得の支援を行う。

### 3社の役割

- ・伊藤忠丸紅鉄鋼：本サービスの提供
- ・NTT Com：本サービスを構成するプラットフォーム、システムの提供
- ・ウェイトボックス：排出量算定ロジックの定義、排出量削減や情報開示などに関する環境コンサルティング

### MIeCO2に関する今後の展開

伊藤忠丸紅鉄鋼、NTT Com、ウェイトボックスは、カーボンニュートラルをめざす企業に対し、本サービスの提供を通じて再生可能エネルギーの導入、調達業務への活用による排出量の削減やカーボンクレジットを活用したオフセットなどの支援をめざしていく。また、こうした取り組みにより、温室効果ガスの算定・削減・開示を一気通貫で支援し、鉄鋼関連業界のサプライチェーンの価値向上を実現していく。

加えて、カーボンニュートラルをめざす団体や業界、サービスとも積極的な連携を行い、脱炭素社会の実現に貢献していく。

以上、MIeCO2に関する取り組みを代表例として紹介したが、スマートインダストリー推進室では、その他にもGHG排出量に関する

データなどをサプライチェーン間で安心・安全に流通・交換するデータスペースの動向をおさえ、Catena-X（欧州を中心とした自動車業界のデータスペース）との連携にも取り組んでいる。加えて、社会課題でもある産業界の人手不足や技術伝承困難な状況を踏まえ、人の技

能を学ぶAIによる自動運転の提供（AIオートパイロット）や、資源循環・CO2吸収に寄与する新たなビジネスをパートナーと共に進めており、サステナブルな社会の実現に向けて、注目度が高い領域であると言える。

## ▶ スマートモビリティ

### 注力領域は自動運転ロボットの管制プラットフォーム構築

スマートモビリティ推進室では、コネクティッドカーを含む車両SOC（Security Operation Center）などに取り組んでいる。また、NTT研究所の技術なども取り入れながら、セキュアデータマネジメント基

盤や音響技術の推進などにも取り組んでいる。ここでは、今後の注力領域である自動運転ロボットの管制プラットフォーム構築の取り組みとして、2023年10月に提供を開始した「自動走行ロボット管制サービス「RobiCo™」」（以下、RobiCo™）を紹介する（図10）。

### 「RobiCo™」の概要

「RobiCo™」は、ロボットを導入する企業が、ロボットの運用業務をアウトソースできるサービスである。さまざまな実証実験<sup>\*14</sup>を通じて培ったノウハウを土台として、業務環境および体制を整備し、ロボットの運用業務を一括で請け負うことで、導入企業ではロボットの運用に必要な人材確保や育成などの負担を軽減することが可能である。さらに、「RobiCo™」は、NTT Comが独自に開発した、ロボットの運用管理シ

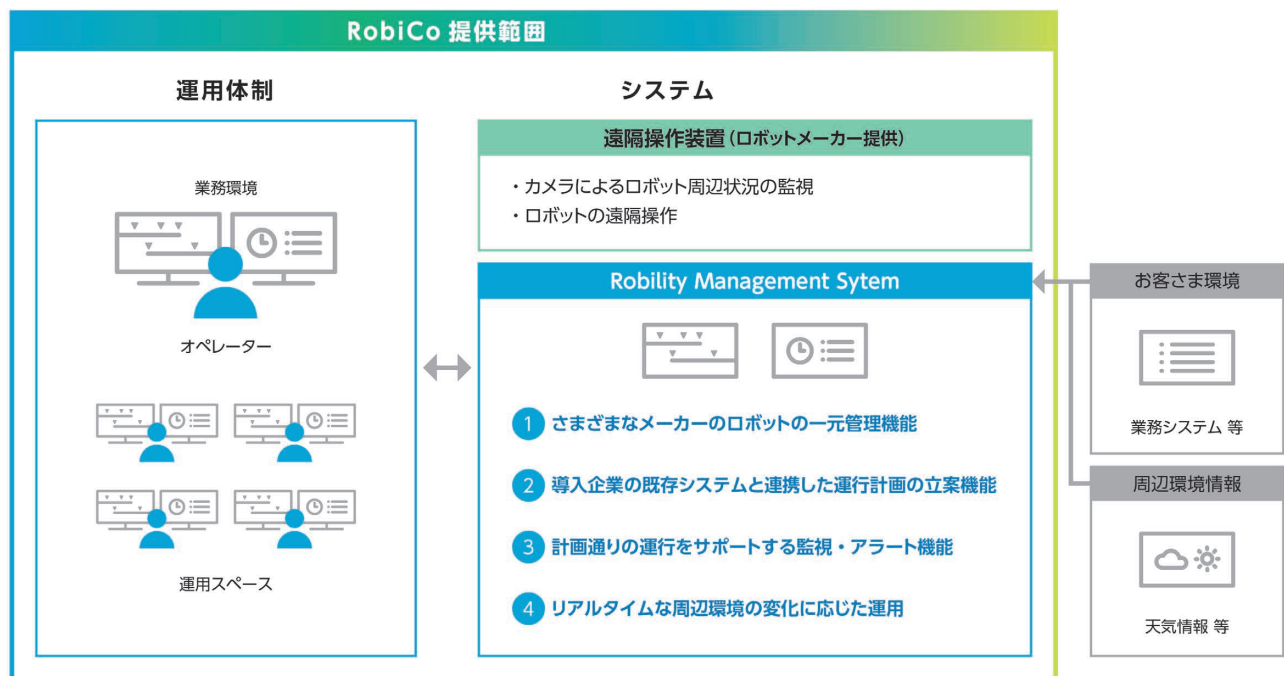


図10 「RobiCo™」のサービス提供範囲イメージ



システム「Robility management system™」（以下、「RMS」）を採用しており、ロボットを効率的かつ安全に運行させることができる。

### 「RobiCo™」の提供内容

#### (1) 専門のオペレーターによる運用

公道でロボットを運行する場合、改正道路交通法で定められた交通ルールを遵守しつつ、ロボットの運



図 11 「RobiCo™」のコンセプトイメージ

行ができるオペレーターの配置が必要だが、「RobiCo™」では、効率的な運行だけでなく、定められた法令に沿った対応が可能な専門のオペレーターが配置される。

#### (2) 運用管理システム「RMS」を活用した効率的な運行・管理

ロボットを用いた業務の遂行に必要な機能を実現する運用管理システム「RMS」を独自に開発しており、ロボットから取得した映像の表示や操作などを行うツール（以下、遠隔操作装置）と「RMS」を併用することで、効率的なロボットの運行や業務の管理を行うことができる（図 11）。

#### 〈「RMS」の機能〉

①さまざまなメーカーのロボットの一元管理機能

- ②導入企業の既存システムと連動した運行計画の立案機能
- ③計画通りの運行をサポートする監視・アラート機能
- ④リアルタイムな周辺環境の変化に応じた運用

#### 今後の展開

ロボットの導入が進み、活用領域が拡大するにつれ、複数のメーカー・機種のロボットを運用することが求められると想定されるが、「RobiCo™」の提供により、企業のさまざまな業務へのロボットの導入を支援していく。加えて、導入時の負担軽減、アフターサポートなどのラインナップ拡充を図り、ロボットを導入する企業に対する一気通貫でのサポートをめざしている。

## ▶ スマートワークサイト

### 建設業（土木と建築）のDX

スマートワークサイト推進室では建設業界の2024年問題を見据えながら、建設業（土木と建築）のDXを掲げ、建設現場の各工程のデジタル化などによって作業の効率化や安全向上に取り組んでいる。ここでは

2023年10月18日に提供を開始した、RTK測位技術\*15を活用した高精度位置情報測位サービス「Mobile GNSS」（以下、本サービス）を紹介する。

#### Mobile GNSSの概要

本サービスでは、新たに開発した超小型GNSS受信端末\*16（アンテナ・

バッテリー・LTEモジュール内蔵）、通信サービス、GNSS位置補正情報サービスをワンパッケージで提供する（図12）。これにより、従来のGNSS受信端末使用開始時と比べ、煩雑な設定を必要とせず、すぐに利用開始することが可能となる。

また、GNSS受信端末の小型化により携行性が大幅に向上し、建設現場などにおける、作業員や建設資機材へのGNSS導入が容易になること



図 12 パッケージ提供イメージ



図 13 超小型GNSS受信端末



図 14 建設現場での活用イメージ

で、正確な位置情報を活用した現場の安全性・生産性向上が期待できる。

### サービス導入背景

建設業界では時間外労働の上限規制や就業人口の減少・高齢化、危険の伴う環境といった課題に直面しており、DXによる建設現場全体の生産性・安全性の向上が急務となっている。

土木現場においても、生産性・安全性向上に向け建設機械・作業員・資材の動態管理を進めており、建設機械にGNSS受信端末を搭載し、位置情報を取得・可視化するなど、DXの取り組みが広がってきている。このような動きが広がる中、建設機械の位置情報に加え、作業員の高精度な位置情報も合わせて可視化

し、さらなる安全性や生産性向上に役立てたいというニーズが顕在化したことから、作業員も携行できる小型・軽量の受信端末を開発・提供することとなった。

### Mobile GNSSの特長

#### (1) 超小型のAll in one 端末

アンテナ・バッテリー・LTE モジュールを内蔵し、マイクロテクノロジー株式会社との技術協力により極限まで小型化・軽量化したGNSS受信端末「MTRTK3」を採用(図13)。

ヘルメットなどへの装着が可能で、建設現場作業員も負担なく携行することができる。これにより、現場のモニタリングや安全管理といった用途での活用が可能である。(図14)

## (2) 実績豊富なモジュール・サービスをパッケージ化

MTRTK3には、国内外で多数の導入実績を持つu-blox Holding AG(日本法人:ユーブロックスジャパン株式会社)製のZED-F9Pモジュールを搭載。通信サービス、GNSS位置補正情報サービスはいずれも多数の導入実績をもつNTT Comの「IoT Connect Mobile® TypeS」<sup>※17</sup>のeSIM、株式会社NTTドコモの「docomo IoT 高精度GNSS位置情報サービス」<sup>※18</sup>を使用している。

## (3) cm級の高精度な位置測位

RTK測位により誤差数cm以内<sup>※19</sup>の高精度な測位を実現でき、建設現場内におけるあらゆるヒト・モノ・機械などの正確な位置を可視化することが可能である。

### 今後の展開

GNSSで取得した位置情報を、作業員の位置情報の可視化だけでなく、危険エリアへの侵入を検知する安全管理支援サービスなどに活用することを検討していく。さらに、MTRTK3を屋内測位技術と連携させ、屋内外でのシームレスな測位実現をめざしている。

また、建設業界だけではなく、インフラ点検業務、農業におけるトラクターの自動操舵への活用、車両の正確な位置把握など、高精度な位置情報可視化への需要が見込まれる他業界に対しても幅広く事業展開していくことで、あらゆる業界のDXに貢献することが期待される。

## ▶ ジェネレーティブ AI

### 生成 AI を活用した 新たな提供価値の創出

本記事の冒頭でも触れていたように、2023年度には既存の6つのテーマ（シティ・エデュケーション・ヘルスケア・インダストリー・モビリティ・ワークサイト）に加えて、機動性が高いチーム形態であるタスクフォースとして、生成 AI 関連をテーマとした「ジェネレーティブ AI タスクフォース」を立ち上げている。

市場では OpenAI を始めとしたさまざまな LLM（Large Language Model：大規模言語モデル）が発表されており、生成 AI の活用フェーズへと移行してきている。

ジェネレーティブ AI タスクフォースでは、NTT が開発する大規模言語モデル「tsuzumi」も活用しながら、生成 AI を活かした新たなソリューションの企画・開発に取り組んでおり、ここでは現在取り組みを進めているソリューション事例をいくつか紹介する（図 15）。

#### (1) コミュニケーション AI による 新たな顧客体験

これまでの対話型 AI の回答内容はルールベースで提供できる範囲が限定的であったが、生成 AI の活用によりルールで定めていない回答生成も一部可能となり、雑談を含め、AI 対応における質の向上が見込まれる。

バーチャルヒューマン技術や音声技術、顧客分析技術を組み合わせることにより、ヒトに寄り添った、ヒトに近づいた対応による新たな顧客体験の提供をめざしている。

#### (2) コンタクトセンタソリューション

コンタクトセンタのオペレーター業務はお客さまの対応に関わる様々な作業に多くの時間を費やしている。その一つに「アフターコールワーク」と呼ばれるお客さま対応後の業務があげられるが、オペレーターは通話中にお客さまとのやり取りをメモに取り、通話後に内容をまとめた対応履歴としてシステム投入することが一般的であった。

そのような状況に対して、生成

AI 技術を用い、対応ログの要約や CRM<sup>※20</sup> システムへの自動投入、FAQ ナレッジ作成を支援するソリューションを提供し、事務作業を削減し、より高品質な対応業務に注力できるような仕組みを提供する。

#### (3) 業務・業界に特化した従業員 クスペリエンスの向上

NTT が開発する LLM 「tsuzumi」は小型でカスタマイズしやすいことが特長であり、業務や業界に特化したデータを用いてチューニングし、利用することが可能である。

各業界や企業の特性に合わせた従業員の生産性向上には、秘匿性の高いデータや、より専門的・限定的な知識を用いた支援が必要なケースも多い。

業界特化の LLM やプライベート環境での動作環境を用意することで、社内マニュアルの検索や文書要約、文書作成支援などのユースケースにおいて、お客さまの業務によりマッチしたソリューションを提供していく。

#### (4) 新たな AI 運用自動化ソリューション

IT 運用において様々な自動化ソリューションが展開されているが、自動化が難しい領域も残っており、人間によるオペレーションには一定の知識が必要となっている。

一方で、システム構成情報、システムログ情報、市場の技術情報、これまでの対応ノウハウなど活用できるデータは多岐にわたっており、これらの情報に生成 AI を活用することで状況に合わせた最適なアドバイスの生成が可能となる。

他の自動化ソリューションとも組

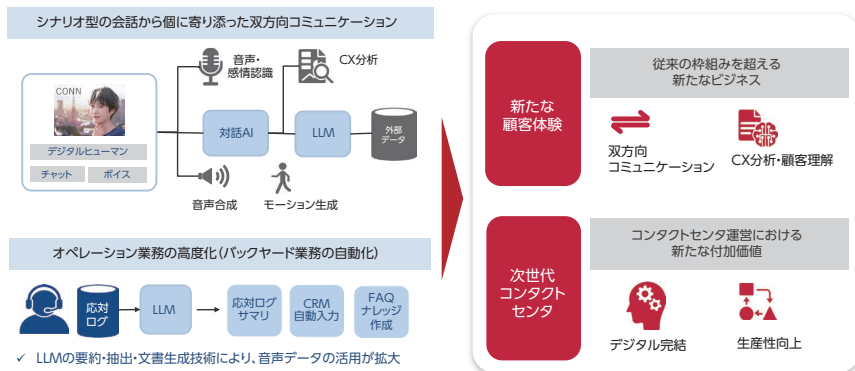


図 15 生成 AI を活かした新たなソリューション



み合わせることで、セキュリティ人材不足などに対応した新たなマネージドソリューションを提供する。

このように生成AIに関連するソリューションは多岐にわたるが、市場では同様のニーズ解決をめざすプレイヤーも数多く存在し、各社がAI性能向上に凌ぎを削っている。そのような状況下において、NTT Comが持つ、各領域における顧客リレーションシップの活用や既存ビジネスへの生成AIの組み込み等、いかにしてその他の付加価値と連携することができるかが、レッドオーシャンから抜け出すポイントとなってくるであろう。走り出したばかりであるが、中期的に見ても期待値が高いビジネス領域であり、その野心的な取り組みには目が離せない。

## ドコモグループ再編で更に重要度が高まったデータ活用

以上のSWB部各組織の取り組みで欠かせないキーワードが、「データの利活用」である。NTTドコモ、NTT Com、NTTコムウェアの3社による新ドコモグループ再編によってNTTドコモのデータ（位置情報やdアカウントなど）の利用も進んできている。それらのデータとNTT Comが保有するデータをどのように掛け合わせて、新たな価値を生み出していくかがSWB部としての使命でもあり、次の収益の源泉になっていくと考えられる。

加えて、NTTコムウェアとの連携も重要である。すでに、SWB部では一部組織でNTTコムウェアのメンバーがアプリの内製開発を進めている。また、両社が保有するリソースやケイパビリティに対して、用途に

よる使い分けや運用の一本化などによる効率化が進んでいけば、さらに競争力が高まることが期待される。

## 各組織の取り組みが有機的に融合していくことでスマートワールドの実現に近づく

また、SWB部の各組織における取り組みは一見、それぞれ独立しているように映るかもしれないが、あるチームで開発したサービスが別のチームの顧客ニーズを満たすことが判明し、開発当初は意図していなかった顧客からの引き合いがあるという事例も出てきている。

SWB部における、それぞれのチームが各々の業界ニーズと向き合いながら、得意分野を生かして作り上げたソリューションやサービスが互いに有機的に融合しながら、顧客のニーズを満たし、社会課題を解決していくことがスマートワールドの実現に近づく一歩であると考えられる。

※1：人の流れや施設内外の情報、ロボットなどのモノの情報など都市に点在するさまざまなデータをシームレスに融合できるプラットフォームです。[SDPF for City] 上にデータを整理し、連携しやすくすることで、日々の活動から生まれるデータを企業成長のエンジンへと変える、次世代のプラットフォームです。  
<https://www.ntt.com/business/dx/smart/city/>

※2：サービスロボットをインテグレーションするための統合管理機能を提供するソフトウェア。[RoboticBase<sup>®</sup>] を利用することで、さまざまな企業が開発・提供する警備や案内などの業務に特化した各種サービスロボットを束ね、統合的に業務利活用することが可能。運搬、清掃、案内、警備など種類の違うサービスロボットやセンサー、カメラ、サイネージなどのIoTデバイスを統合管理する基本機能を備え、エレベーターやセキュリティドアなどの設備連携や、企業システム、外部データとの連携などを実現する。

※3：「厚生労働省令和4年（2022）人口動態統計月報年計（概数）の概況」を参照。  
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai22/dl/gaikyouR4.pdf>

※4：「国立研究開発法人国立循環器病研究センターの心不全患者に対する外来心臓リハビリテーションの効果」を参照。  
[https://www.ncvc.go.jp/pr/release/pr\\_35709/](https://www.ncvc.go.jp/pr/release/pr_35709/)

※5：「hitoe<sup>®</sup>」は、東レと日本電信電話株式会社が開発した機能素材です。最先端繊維素材であるナノファイバー生地に高導電性樹脂を特殊コーティングすることで、非金属素材でありながら生体信号を高感度に検出できる。

※6：データ利活用プラットフォームは、ヘルスケア分野の個人情報を安心・安全に利活用するための機能を一元的に提供する、NTT Comの「Smart Data Platform for Healthcare」を指す。

※7：NTT社会情報研究所の運動強度推定技術（胸部の加速度と心拍数から、二要素のバランスを連続的に変化させることで従来技術より広範囲の行動や運動の負荷を推定可能とする技術）を活用。

※8：データの取り扱いについては「みえるリハビリ」サービス利用規約に準ずる。

※9：NTT Comの事業変革・事業創出を担うイノベーションセンター内に2020年に創設されたデザイン組織。「人や企業に愛される社会インフラをデザインする」をビジョンとして掲げ、デザイン業務の支援や実践、組織的なデザイン業務の浸透などを行っている。  
<https://www.ntt.com/lp/koel/>

※10：Greenhouse Gas（温室効果ガス）の略称。

※11：英国の慈善団体が管理する非政府組織（NGO）で、投資家、企業、国家、地域、都市が自らの環境影響を管理するためのグローバルな情報開示システムを運営。

※12：企業の気候変動への取り組みや影響に関する財務情報について開示するための枠組み。

※13：パリ協定が求める水準と整合した温室効果ガス排出削減目標。

※14：NTT Comと三井不動産、名古屋市のHisaya-odori Parkにおいてロボットを活用した無人パトロール・フードデリバリーの実証実験を開始（2022年4月）  
[https://www.ntt.com/about-us/press-releases/news/article/2022/0421\\_2.html](https://www.ntt.com/about-us/press-releases/news/article/2022/0421_2.html)

茨城県つくば市宝陽台地区において遠隔監視型の小型パーソナルモビリティを活用した実証実験を開始（2023年2月）  
<https://www.ntt.com/about-us/press-releases/news/article/2023/0201.html>

ドコモとUR都市機構が団地におけるスマート技術活用の取り組みを推進  
～横浜市・金沢シーサイドタウンで自動配送ロボットの実証実験を実施～（2021年10月）  
[https://www.ntt.com/content/dam/nttcom/hq/jp/business/lp/5g/pdf/topics\\_211022\\_01.pdf](https://www.ntt.com/content/dam/nttcom/hq/jp/business/lp/5g/pdf/topics_211022_01.pdf)

※15：RTK測位技術、衛星測位システム（GNSS）から取得した位置情報をベースに、地上に敷設されている基準局からの補正情報を加えることで、位置情報の精度を上げる技術。

※16：全地球測位衛星システム（GNSS）からの信号を受信して、高精度な位置情報を取得するデバイス。

※17：[IoT Connect Mobile<sup>®</sup> TypeS]  
<https://www.ntt.com/business/sdpf/service/icms.html>

※18：[docomo IoT高精度GNSS位置情報サービス]  
[https://www.ntt.com/business/services/highprecision\\_gnss\\_positioning.html](https://www.ntt.com/business/services/highprecision_gnss_positioning.html)

※19：オープンスカイ環境において、RTK時に基線長10km以内の基準点からの補正情報を利用した場合、利用環境によっては測位精度が変動する可能性がある。

※20：CRM = Customer Relationship Management（顧客との関係性管理）