

2022年4月18日
インフロニア・ホールディングス株式会社
株式会社 NTTドコモ

インフロニア・ホールディングスとドコモ、道路運営事業のDX協業による 業務効率化に向けて実証実験を開始 ～道路のひび割れ検知や修繕計画策定、バックオフィス業務を AIによる画像認識・音声認識で効率化～

インフロニア・ホールディングス株式会社(以下、インフロニア)と株式会社 NTTドコモ(以下、ドコモ)は、道路運営事業のDX化に向けた協業の一步目となる複数の実証実験(以下、本実証実験)を2022年4月18日(月)から開始します。具体的には、インフロニアグループの前田建設工業株式会社(以下、前田建設)や愛知道路コンセッション株式会社(以下、ARC)において、AIによる画像認識で道路のひび割れの検知と道路修繕計画の策定の自動化、書類のデジタル化や、音声認識で問い合わせ対応業務の効率化をめざします。

日本の道路を含む社会インフラは高度経済成長期に集中的に整備されており、今後20年間で建設後50年以上を経過する施設の割合が加速度的に高くなるため、戦略的に維持管理し更新することが求められています。一方、ほとんどの地方公共団体が予算や人手、および技術力が不足していることを施設の維持管理業務の懸念として挙げている上、点検や道路修繕計画の策定業務など、人手に頼ったアナログ業務が多く残っており、デジタル技術を活用した効率化が急務です。

これらの課題解決に向けて、本実証実験ではドコモのデジタルソリューションと、ドコモの協創パートナーであり業務委託先であるエヌ・ティ・ティ・コムウェア株式会社(以下、NTTコムウェア)の社会インフラDXソリューション「SmartMainTech[®]」^{*1}を活用して、以下の新たな機能を追加したシステム構築と本格導入に向けた検証を行います。

- ① ドコモのAI-OCRによる書類のデジタル化と、API連携による既存の道路資産管理システムへの投入効率化
- ② 「SmartMainTech 道路関連物点検サービス」のひび割れ検知AI技術による道路舗装の点検画像からのひび割れ率算出と、道路修繕計画策定の自動化
- ③ 「AI電話サービス」^{*2}に文字起こし機能を追加することによる問い合わせ業務の効率化

今後、インフロニアとドコモは本実証実験を踏まえて、さらなる課題や課題に対する解決方法を検討した上で、道路運営事業へのシステムの本格導入を行い、抜本的な道路運営事業の業務効率化を実現し、DXを加速してまいります。

なお、本実証実験は、パートナーとともに人々の生活がより豊かになる技術の価値検証を行うドコモの「ライフスタイル共創ラボ」※³の取り組みの一環で、さまざまな産業分野で活用可能とする「イノベーション共創基盤」の開発も行ってまいります。

※1 NTTコムウェアの「SmartMainTech」は、デジタル技術を活用してメンテナンス&オペレーションサイクルをトータルに支援し、社会インフラのサステナビリティ向上をめざすDXソリューションです。

「SmartMainTech」ウェブサイト

<https://www.nttcom.co.jp/smtech/>

※2 ドコモの「AI 電話サービス」は、Amazon Connect と「ドコモ AI エージェント API[®]」を組み合わせることで Robotics Calling Process Automation (AIによる電話業務の自動化)を実現するサービスです。

※3 「ライフスタイル共創ラボ」の詳細は、以下のウェブサイトをご確認ください。

ライフスタイル共創ラボプレスリリース

https://www.nttdocomo.co.jp/info/news_release/2021/09/30_02.html

ライフスタイル共創ラボウェブサイト

<https://smartcity.ad.at.nttdocomo.co.jp>

*「SmartMainTech」は、エヌ・ティ・ティ・コムウェア株式会社の登録商標です。

*「ドコモ AI エージェント API」は株式会社 NTT ドコモの登録商標です。

本件に関する報道機関からのお問い合わせ先

インフロンニア・ホールディングス株式会社 広報部

E-Mail: infroneer-release@infroneer.com

株式会社 NTT ドコモ クロステック開発部 第五企画担当

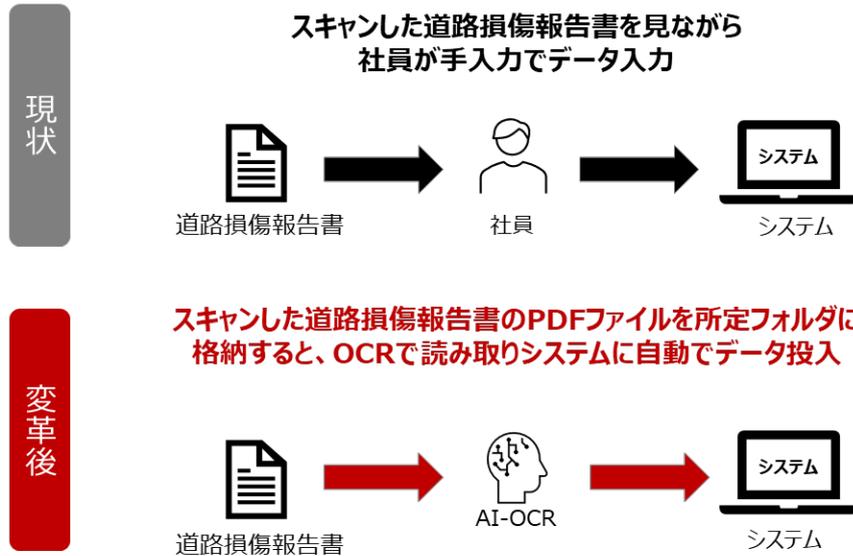
E-Mail: xt5-pressrelease-ml@nttdocomo.com

本実証実験の概要

1. 実施概要とイメージ

- ① ドコモの AI-OCR による書類のデジタル化と、API 連携による既存の道路資産管理システムへの投入効率化:

効率的・継続的にデータ入力が行われるオペレーションの仕組み構築に向け、有料道路の道路損傷報告書をドコモの AI-OCR で読み取り、読み取りデータをシステムへ自動投入



- ② 「SmartMainTech 道路関連物点検サービス」のひび割れ検知 AI 技術による道路舗装の点検画像からのひび割れ率算出と、道路修繕計画策定の自動化:

最新の点検結果データを活用したルールベースの計画策定をめざし、NTT コムウェアの「ひび割れ検知 AI」によるパトロール車のカメラ画像の分析と、道路修繕判断ルールをアルゴリズムに落とし込むことにより道路修繕計画策定の自動化を実施



- ③ 「AI 電話サービス」に文字起こし機能を追加することによる問い合わせ業務の効率化：
 利用者満足度を維持・向上できる折り返しオペレーションの在り方を検討するために、
 一部の問い合わせについて用件をドコモの「AI 電話サービス」が聞き取りと文字起こしを
 行った上で、人が折り返すオペレーションの有効性を実証



2. 本実証実験の実施予定日

2022 年 4 月 18 日(月)～2022 年 5 月 31 日(火)

3. 実施対象

- ① ドコモの AI-OCR による書類のデジタル化と、API 連携による既存の道路資産管理システムへの投入効率化：ARC で実施
- ② 「SmartMainTech 道路関連物点検サービス」のひび割れ検知 AI 技術による道路舗装の点検画像からのひび割れ率算出と、道路修繕計画策定の自動化：ARC で実施
- ③ 「AI 電話サービス」に文字起こし機能を追加することによる問い合わせ業務の効率化：前田建設で実施