



2023年4月21日  
日本電信電話株式会社  
株式会社 NTTドコモ  
株式会社 NTT データ  
阪神高速道路株式会社

## NTTと阪神高速、都市の道路交通の整流化に貢献するデジタル技術を活用した新たな交通マネジメントの実装に向けた検討を共同で実施

### 【概要】

日本電信電話株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:島田 明、以下 NTT)、株式会社 NTTドコモ(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:井伊 基之、以下 NTTドコモ)、株式会社 NTT データ(本社:東京都江東区、代表取締役社長:本間 洋、以下 NTT データ)、阪神高速道路株式会社(本社:大阪府大阪市北区、代表取締役社長:吉田 光市、以下阪神高速)の4社は、NTTグループと阪神高速の両者が持つアセットの融合によるデジタル技術を活用した新たな交通マネジメント<sup>※1</sup>の実装に向けた検討(以下 本共同検討)を、2023年4月より共同で実施します。

本共同検討は、大規模工事・大規模イベントに起因する交通渋滞や日常的な交通混雑の緩和に必要な、技術要素、運用手法、情報を整理・検討し、その有効性の検証を通じて、都市の道路交通の整流化に貢献する、デジタル技術を活用した新たな交通マネジメントの実現をめざすもので、2025年の大阪・関西万博等でも試行を検討していきます。

### 【めざす方向性】

本共同検討では、個々人の多様な移動ニーズと都市の道路交通の整流化の両立を重視しており、以下①、②の取り組みを通じた新たな交通マネジメントの実装により、その実現をめざします。

#### ① 人と交通のデジタルツインの実装による都市の道路交通の整流化

現実世界(リアル)で観測される情報、大規模会員基盤の情報を基に、実際の交通状態をデジタルツインコンピューティング<sup>※2</sup>を用いてバーチャル世界に再現し、将来の交通状態を予測。バーチャル世界での様々なシミュレーションを通じて、都市高速道路を中心とした、都市の道路交通の整流化に適した施策を導出します。

#### ② 多様な移動ニーズに対応した移動支援サービスの提供 大規模会員基盤等

を活用し、多くの個々人の TPO(予定、現在地、移動目的)を統計的に把握して、個々の特性にあった移動支援を、都市の交通状態の予測に応じて行います。

図 1 本共同検討の取り組み内容



【各社の役割】

阪神高速	<ul style="list-style-type: none"> <li>・交通工学に関する知見、交通シミュレーション等の交通のモデル化、阪神都市圏の大動脈である阪神高速道路の道路管理・渋滞対策等の交通マネジメントの実績・ノウハウを活用した交通マネジメントの検討</li> <li>・デジタル技術を用いた交通マネジメントの社会実装</li> </ul>
NTT	<ul style="list-style-type: none"> <li>・交通マネジメントをデジタル技術を用いて実現するための検討</li> <li>・NTTのIOWN構想<sup>※3</sup>における「4D デジタル基盤<sup>®</sup>」<sup>※4</sup>技術等のデジタル技術の適用</li> <li>・交通流再現、交通予測などの交通整流化に資する新規技術の開発</li> </ul>
NTTドコモ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタル技術を活用した新たな交通マネジメントの実現に資するドコモアセットの適用</li> <li>(都市の交通状態を統計的に把握・予測するためのドコモ 9,300万人<sup>※5</sup>の会員基盤の活用、移動者の行動特性や交通状態の予測に応じた移動支援技術等)</li> </ul>
NTTデータ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・豊富なシステム開発実績を活用した交通マネジメントシステムの実装</li> </ul>

	・デジタルツインコンピューティングを活用した現実世界(リアル)のバーチャル世界での再現、および、シミュレーション
NTT 西日本※	・阪神高速等との連携を通じた阪神都市圏での新たな交通マネジメントの社会実装

※本共同検討は阪神都市圏を実証フィールドに想定しており、NTT 西日本とも連携して検討を進めてまいります。

※1 交通制御・情報提供等を通じて、交通をより望ましい状態に保つこと。

※2 「デジタルツインコンピューティング (DTC)」とは、モノやヒトをデジタル表現することによって、現実世界(リアル)のツイン(双子)をデジタル上に構築することです。これまで総合的に扱うことができなかった組合せを高精度に再現し、さらに未来の予測ができるようになります。

<https://www.rd.ntt/iown/0003.html>

※3 「IOWN 構想」とは、革新的な技術によりこれまでのインフラの限界を超え、あらゆる情報を基に個と全体との最適化を図り、多様性を受容できる豊かな社会を創るため、光を中心とした革新的技術を活用した高速大容量通信、膨大な計算リソース等を提供可能な、端末を含むネットワーク・情報処理基盤の構想です。

<https://www.rd.ntt/iown/0001.html>

※4 「4D デジタル基盤<sup>®</sup>」は、ヒト・モノ・コトの様々なセンシングデータをリアルタイムに収集し、「緯度・経度・高度・時刻」の4次元の情報を高い精度で一致・統合させ、多様な産業基盤とのデータ融合や未来予測を可能とする基盤です。NTT の IOWN 構想における「デジタルツインコンピューティング (DTC)」を支える基盤として、NTT 研究所の技術と NTT グループのノウハウ・アセットを活用し、2021 年度からの機能の順次実用化と、継続した研究開発による機能拡充を進めています。詳細については、以下のサイトをご覧ください。

<https://www.rd.ntt/4ddpf/>

※5 2022 年 12 月末時点

**【問い合わせ先】**

日本電信電話株式会社

広報室

E-Mail : [nttrd-pr@ml.ntt.com](mailto:nttrd-pr@ml.ntt.com)

株式会社 NTT ドコモ

クロステック開発部

Tel: 03-5156-3958

株式会社 NTT データ

広報部 西原

E-Mail : [nttdata-pr-inquiries@am.nttdata.co.jp](mailto:nttdata-pr-inquiries@am.nttdata.co.jp)

阪神高速道路株式会社

CS推進・広報部 広報課

Tel: 06-6203-8832