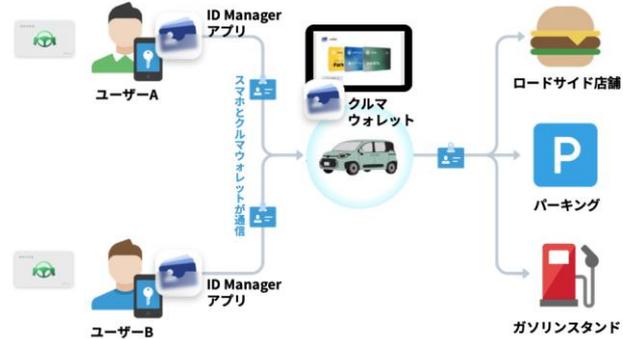


～モバイル運転免許証、UWB/BLEで まだ見ぬ「クルマウォレット連携」の世界へ～
九州大学でモバイル運転免許証時代の新たなユースケースの開発・検証を実施

九州大学大学院システム情報科学研究所の人間情報システム研究グループ(荒川・峯・福嶋 研究室)とトヨタ・コニック・アルファ株式会社は、モバイル運転免許証(mDL: mobile Driver's License)、超広帯域通信(UWB: Ultra Wide Band)、低消費電力通信(BLE: Bluetooth Low Energy)を活用した「クルマウォレット連携」のフィールド実証を、九州大学伊都キャンパス内のクローズド環境において3月後半に実施いたします。

<実証イメージ>



本実証では、以下を検証します。

- ①UWB/BLE を用いて運転席にいる人物を特定することで「誰がクルマを運転しているか」を正確に把握した上で、mDL で認証し、データの取得・連携を実施します。
- ②ドライバー本人が自らの情報を管理・許諾し、必要な情報のみを開示できる仕組みを検証します。
- ③クルマと関連サービスを連携させることで、到着タイミングに合わせたサービス提供(例: 飲食店での調理開始、給油サービスなど)を実現します。

九州大学は本実証を研究分野でサポートするほか、伊都キャンパス内のイーストゾーン駐車場を実証フィールドとして提供。さらに九州大学と組織間連携協定を結び、九州大学の卒業生・在校生が多数参画する株式会社イマーゴが実証実験で使用する UX プロトタイプのデザインと開発を担当。トヨタ・コニック・アルファとの産学連携を積極的に支援しています。

研究者(荒川教授)からひとこと

モバイル運転免許証(mDL)は単にスマートフォン上に免許証を保存するという表面的な変化にとどまらず、社会のデジタル基盤を根本から変革する可能性を秘めています。欧米諸国ではすでにmDLの研究開発が進展しており、日本も国際競争力を維持するためには積極的な研究投資が不可欠です。

特に注目すべきは、データプライバシーの観点です。現在のデジタル環境では、大手テクノロジー企業やサービス提供者がユーザーデータを管理していますが、mDLの普及は「自己主権型データ管理」という新たなパラダイムへの移行も兼ねています。例えば、レンタカーを運転した際のデータも個人として蓄積することができれば、将来、クルマを購入する際の保険の査定に利用することができるわけです。そのためには、ドライバーを正確に識別する必要があり、今回のデモはその第一歩となります。さらに、mDLと決済系で普及が進みつつあるUWB(Ultra Wide Band)通信技術を組み合わせることで、身分証明と決済システムの統合的なデータ連携の可能性を探求しています。

【お問い合わせ】九州大学大学院システム情報科学研究所 教授 荒川

TEL: 092-802-3794 FAX: 092-802-3794

Mail: info@arakawa-lab.com

■実証実験の背景と目的

近年モビリティデータの活用は、技術面およびプライバシー保護の観点から多くの課題を抱えています。とりわけ、車両データに対して、「誰が運転しているか」という個人情報に紐づいていないことが、データ活用の妨げとなっていました。

本実証では、モバイル運転免許証（mDL）と UWB/BLE による測距技術を活用し、ドライバー本人を特定したうえで、ドライバーの許諾に基づくデータ連携を行います。これにより、プライバシーに配慮しつつ、より高度なモビリティサービスの提供を目指します。

■実証実験の概要とユースケース

伊都キャンパス内で行う本実証では、以下のユースケースに焦点を当て、モビリティデータ活用の有効性と利便性を検証します。

(1) ドライバー特定とデータ連携

UWB/BLE 技術により、運転席に着座した人物を検出し、mDL で本人確認を行った上で、データの取得・連携を実施します。

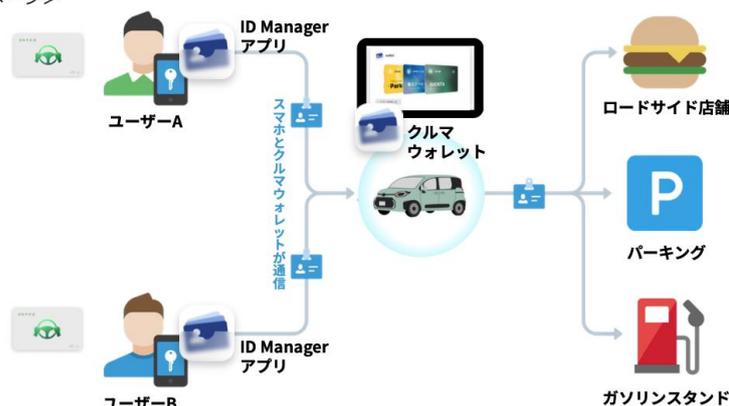
(2) 自己主権型データ連携（クルマウォレット）

利用者自身がデータの管理権限を持ち、サービス提供者に必要な情報のみを開示できる仕組みを検証します。

(3) ジャストタイム連携による新たな顧客体験

ドライバーの到着タイミングに合わせたサービス提供（例：飲食店での調理開始、給油サービスなど）を実現します。

<実証イメージ>



■九州大学の役割と今後の展望

本実証において、九州大学はフィールドの提供のみならず、実証実験を通じて、自己主権型データ管理がもたらす未来社会のあり方や、ヒューマノフィリックシステムの観点から実社会に受け入れられやすいユースケースやサービスデザインに関して共同研究を進めていきます。今後は、伊都キャンパス周辺の地域社会にも実証フィールドを拡大することも視野に入れて、モバイル運転免許証を軸としたモビリティ社会の発展を目指します。

■トヨタ・コニック・アルファ株式会社

トヨタ自動車株式会社と株式会社電通グループの合併として2021年1月に設立された、トヨタ・コニック・ホールディングス傘下の事業会社のひとつです。モビリティ領域のデジタルトランスフォーメーション（DX）を推進することを目的とし、「データで、ありがとうをつくる仕事。」をミッションに、新たなモビリティ分野の「仕組み」と「ビジネス」の創造に取り組んでいます。

■株式会社イマーゴ

最新テクノロジーと若者世代の調査・分析から、「次の市場、次の社会」にフォーカスした事業戦略の策定支援や新ビジネスの企画、新たな技術を用いたプロトタイプ開発などを行うコンサルティングファームです。イマーゴ社は九州大学と包括的な組織対応型連携を締結しており、同大学内を拠点とするシンクタンク部門のiQ Labを設置しています。iQ Labでは九州大学の卒業生のほか、博士課程・修士課程に在籍する若手研究者やエンジニア、デザイナーが正社員として多数在籍しています。