

【山都町×ユナイテッドトヨタ熊本×テックシンカー】移動燃焼源（自動車）から排出される温室効果ガスの実測ソリューションの実証実験を開始

UXアクセラレーションプログラム2022において、IoTデバイスとWEBアプリを通じた実測ソリューションの社会実装により、車両排出量の算出精度を最大化し、実測ベースでの排出量算出サービスを創出する。

株式会社テックシンカー（本社：東京都品川区、CEO：洪 偉豪、以下「テックシンカー」）はUXアクセラレーションプログラム2022において、熊本県 山都町（町長：梅田 穰、以下「山都町」）とユナイテッドトヨタ熊本株式会社（本社：熊本市中央区、代表取締役社長：西 治三朗、以下「ユナイテッドトヨタ熊本」）と協働して、「車両のCO2算定サービス」の実証実験を2023年2月上旬から実施いたします。本実証実験は、「燃料ベース手法」と「距離ベース手法」を組み合わせた測定方法を採用し、IoTデバイスとWEBアプリを通じて走行距離と燃料使用量をモニタリングすることで、排出量を実測ベースで算出します。



UX Acceleration Program 2022

燃料ベース手法と距離ベース手法を組み合わせた実測ソリューション

「山都町所有車両の排出量算定」実証実験開始

山都町 × UNITED TOYOTA KUMAMOTO × TechThinker

排出量の算定

EV導入前 EV導入後

■実施背景

2050年、カーボンニュートラル・脱炭素社会の実現へ

昨今、異常気象などの気候変動による問題が顕在化し、主な原因である温室効果ガスの排出削減が世界各国で求められています。日本政府も2020年10月に、2050年カーボンニュートラル・脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。カーボンニュートラルな社会に移行するためには、運輸部門におけるCO2排出量の約85%を占める自動車分野の電動化を進めることが重要です。こうした中で効率的かつ効果的に低炭素化を進めていくためには、的確な排出量算出と電動化によるCO2削減効果の分析が不可欠です。

地域社会には、脱炭素化のための専門知識や人材が不足している

脱炭素化を目指す自治体・企業の多くは、計画立案フェーズにおいて現状を把握し計画を策定する際、脱炭素化に関する知見を有した人員が不足しており、さらに削減効果等の情報不足により、中長期的な観点での施策の立案や実行になかなか踏み込めないのが現状です。こうした現状を打開し、持続可能なまちづくり及び企業・組織の低炭素化に向けた計画立案や施策の実行を加速させるため、排出量や施策の削減効果を見える化するためのソリューションが必要です。

換算ベースや簡易推計は実態とのズレや乖離が生じる

現状、国内では“活動量の排出原単位（調達金額ベース）”により算出する方法の方がデータ収集の手間が省けるため、

換算ベースや簡易推計を利用する企業・組織がほとんどです。しかし、欧州は換算ベースや簡易推計による算出は実態とのズレや乖離が大きいことから、「実測ベース」を重視する取り組みが広がっています。また、対外的な発信や排出量の検証等を利用目的とするのであれば、算出精度の高い「実測ベース」が求められます。

実測ソリューションの開発により、標準化を目指す

一般的に精度が高い算定手法が望ましいですが、その分算定に係る作業負担が大きくなります。事業者の作業負担を減らし、算出精度を最大化するための新たなソリューションが必要です。今後、排出量の外部開示が広く求められていく中で、より高い精度のデータを収集し、より正確に排出量を評価していかなければなりません。実測技術やソリューションの開発により、業界の測定実績を積み上げ、実測技術や取り組みを標準化していくことを目指します。

<h2>実施背景</h2>		
	<ul style="list-style-type: none">• 運輸部門における排出量の約85%を占める自動車分野の電動化を進めることが重要	<ul style="list-style-type: none">• 地域社会には、脱炭素化のための専門知識や人材が不足している
		
	<ul style="list-style-type: none">• 換算ベースや簡易推計は、実態とのズレや乖離が生じる	<ul style="list-style-type: none">• 実測ソリューションの開発により、標準化を目指す

■実証実験概要

1. 燃料ベース手法と距離ベース手法を組み合わせた実測値により、正確に排出量を算出する

企業・組織は、活動ごとの排出量の測定・検証や対外アピール等を行うために、正確性が高いデータ／算定手法を採用する必要があります。本実証実験は、自動車の移動燃焼源の排出量算出の精度を最大化するため、GHG プロトコルが推奨している燃料ベース手法と距離ベース手法を組み合わせた測定方法を採用します。こうした2つの算定アプローチを組み合わせることで、CO2は燃料使用量から、またCH4及びN2Oは移動距離から「実測ベース」で算定することが可能となり、より正確に排出量を推計できます。また、データ取得の負担を軽減するため、IoTデバイスとWEBアプリを活用して活動量データ（下記）を収集します。

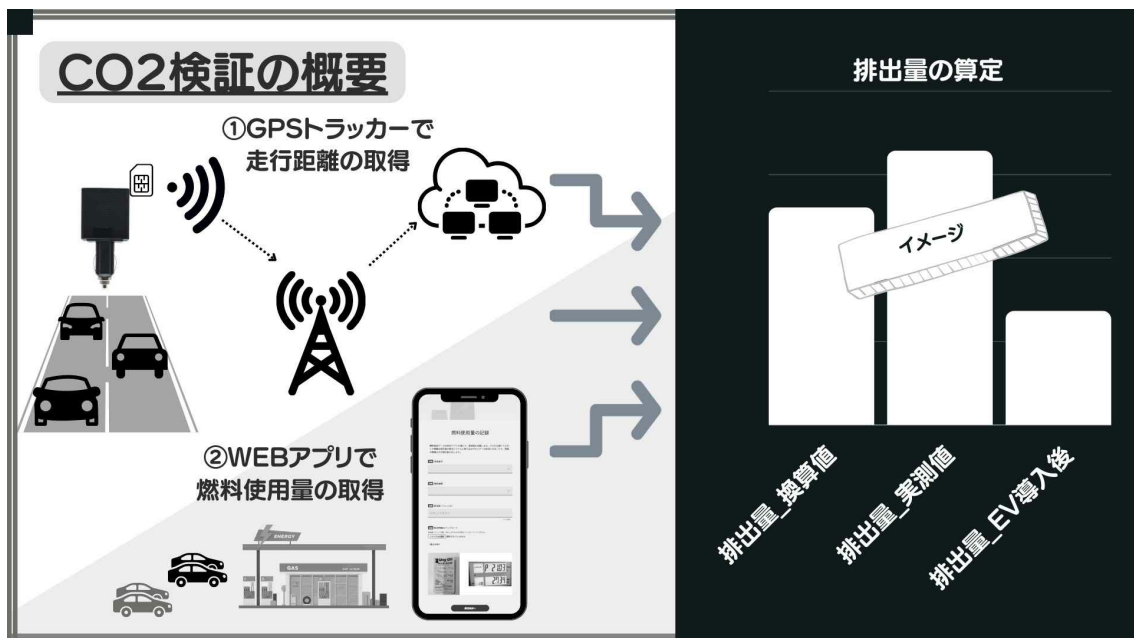
- 主な活動量データ：実際の走行距離、燃料使用量等
- データ収集ガイダンス：走行距離の自動測定、燃料領収書の登録等

2. IoTデバイスで走行距離を取得

シガーソケットを利用して手軽に設置可能なGPSトラッカーとデータ通信用のSIMカードを用いて、車両の走行データを取得する仕組みを構築します。車のシガーソケットに設置するだけで利用できるデバイスを用いることで、現場の負担を軽減することが狙いです。また、デバイス自体には通信用モジュール、GPS、加速度などのセンサーが内蔵され、車両の位置情報を可視化することができます。

3. WEBアプリで燃料使用データを取得

燃料使用データは、WEBアプリを通じて使用量を記録します。スマホを通じて入力した情報を排出量の算出システムに取り込みやすいデータ形式にすることで、現場の情報入力の手間を最小化します。WEBアプリは予めダウンロードする必要はなく、インターネット（ブラウザ）より簡単に利用することができます。



■実証実験のスケジュール

期間（予定）：2023年2月上旬～2023年3月下旬

実測車両数（予定）：山都町の所有車両10台

■UXアクセラレーションプログラム2022について

UXアクセラレーションプログラム2022では、熊本県の半導体・自動車関連産業に続く「第3の柱」として、新たな産業の創出を目指すUXプロジェクトを推進しています。熊本県内企業の多様な事業領域、豊富な経営資源と全国のスタートアップの特徴ある技術・サービスを結びつけるオープンイノベーションにより、新たな事業・サービスを創出し、地域経済の活性化に寄与することを目指します。

▼ホームページ：https://unided.co.jp/project/ux_accelerationprogram2022

■山都町について

山都町は、熊本県の中央東部に位置し、阿蘇南外輪山と九州脊梁山地に挟まれ、緑川や御船川の源流を発する豊かな自然に恵まれた山間地です。同町では、令和3年5月にSDGs未来都市に選定されたことを受けて、山都町の未来に向けた持続的な発展を目指し様々な取組を進めています。

▼ホームページ：<https://www.town.kumamoto-yamato.lg.jp/>

■ユナイテッドトヨタ熊本について

ユナイテッドトヨタ熊本は、1962年に熊本3番目のトヨタディーラーとして誕生した「カローラ熊本」をはじめ、国内外の5ブランドを展開。県下最大となる25店舗のネットワークでお客様のカーライフをトータルサポートしております。同社は、「Passion for the Future」をビジョンに掲げモビリティに関わるサービスを通して、人々の生活を豊かにし、熊本に無くてはならない存在を目指しています。

昨今、運輸部門におけるカーボンニュートラル、脱炭素化への対応が必要になる中で、脱炭素化に向けての知見・仕組みが無い企業・自治体に対し、同社は「車両のCO2算定サービス」を企画します。本サービスを通じて、企業や自治体の脱炭素化を促進し、運輸部門におけるCO2排出量の約85%を占める自動車分野の電動化を加速させます。

▼ホームページ：<https://www.united-toyotakumamoto.jp/>

■株式会社テックシンカーについて

株式会社テックシンカーは、CO2排出量算出ソフトウェア及びカーボンオフセットのプラットフォーム「オフ・エミッション」を運営しております。これまでの消費者や企業は、CO2排出量計算やカーボンオフセットに取り組む際に「専門知識が必要」「コンサル費用が高額」「プロセスが不透明」「手続きが煩雑」といった課題に悩まされてきました。弊社は、こうした課題の解消を目指して、CO2排出量算出のソリューション／カーボンオフセットのプラットフォームを提供し、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

▼ホームページ：<https://www.offemission.com>

※本リリースに記載されている会社名、製品名、サービス名は、各社、各団体の商標もしくは登録商標です。

当プレスリリースURL

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000012.000098041.html>

株式会社テックシンカーのプレスリリース一覧

https://prtimes.jp/main/html/searchrlp/company_id/98041

◆本実証実験に関するお問い合わせ先

株式会社テックシンカー オフ・エミッション事務局

e-mail : service@offemission.com