

## EV ユーザーの自宅における基礎充電行動の推定に関する 共同研究を開始

スマートメーターのBルートデータを活用し、  
自宅でのEVの充電頻度や充電量等を把握可能な行動推定モデルを構築



NextDrive 株式会社（東京都港区西麻布 3-19-22／代表取締役社長：顔 哲淵／以下「NextDrive」）と株式会社 e-Mobility Power（東京都港区港南 2-13-34 NSS- II ビル 7 階／代表取締役社長：四ツ柳 尚子／以下「e-Mobility Power」）ならびに国立大学法人東京大学大学院工学系研究科 森川・成末研究室（東京都文京区本郷 7-3-1／教授 森川 博之・准教授 成末 義哲／以下「東京大学」）は、3 者で共同して EV ユーザーの自宅での基礎充電行動の推定に関する共同研究を 2023 年 9 月から開始することをお知らせします。

今後、EV を中心とする電動車両の増加が見込まれる中で、経路充電・目的地充電を対象とした各種充電サービスが広がっています。

しかし、一般消費者の家庭での基礎充電行動については通信機能を持たない充電コンセント等が先行して広く普及しているため、十分に情報の取得・分析が行なわれていない現状があります。

これらの行動を正しく把握することが可能となれば、当該利用者（群）の自宅外での充電ニーズの把握を行なうことが可能となり、将来的には充電ステーション等の設置計画の検討、新たなサービスの開発等にも活用ができるものと想定されます。

そこで今回の共同研究では、家庭に設置されているスマートメーターのBルートデータから取得される消費電力（W）ならびに累積電力量（kWh）を活用し、家庭での充電頻度や充電量等を把握可能な行動推定モデルの構築を試みます。

## <実施期間>

2023年9月～2024年3月（予定）

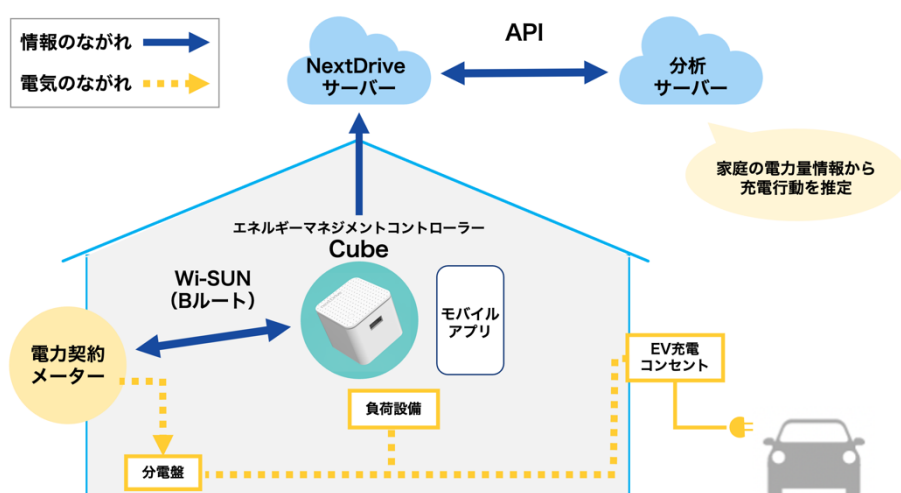
- モニター宅へのスマートメーターBルートデータの取得
- モニターへの充電行動に関するアンケート調査の実施
- 各モニターの充電行動推定モデルの構築、検証等

3者の役割分担は次の通りです。

NextDriveはIoEプラットフォーム「Ecogenie+」をベースにしたデータ収集システムを提供します。

- モニターの募集：e-Mobility Power
- データ収集システムの提供：NextDrive
- 分析・推定モデル構築：東京大学

## ■実施イメージ



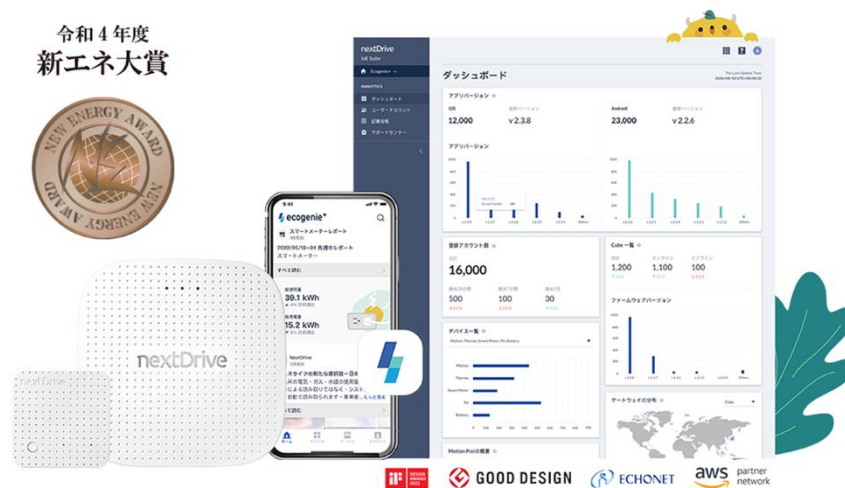
## ■IoEプラットフォーム「Ecogenie+」

NextDriveのIoEプラットフォームは、分散するエネルギー設備のネットワーク化を素早く、手軽に実現します。

様々な通信プロトコルをサポートし、通信の安全性も確保したエンドツーエンドの接続性をPaaS（Platform as a Service）型で提供、大きなリソースを確保することなく、サービスの成長に応じた形で拡張していくことができます。

IoEプラットフォームを導入することで新規サービスの立ち上げ、エネルギーデータを活用した新たな価値創出に集中することが可能です。

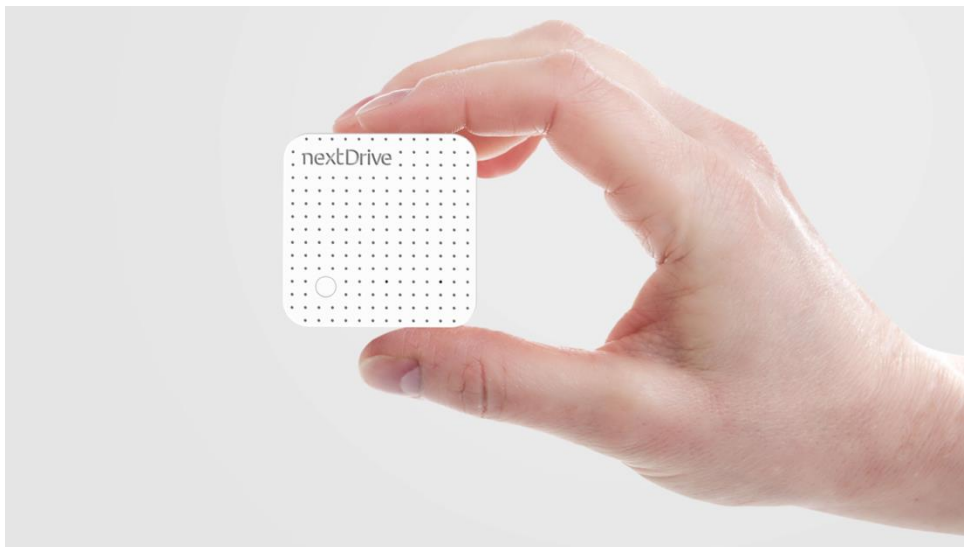
<https://www.nextdrive.io/ja/dev/>



## ■エネルギーマネジメントコントローラー「Cube」

機能性に優れているだけでなく、シンプルなデザインと小型サイズが特徴です。コンセントに挿すだけで利用でき、センサー・カメラなどのデバイスと併用すると、スマートフォンで気軽に電力可視化と家電の遠隔操作などが可能となります。

「エコーネットコンソーシアム」が制定した、国際通信プロトコル ECHONET Lite の AIF 認証 (Application InterFace 認証) を取得しています。



サイズ：48mm × 48mm × 43mm

電源：AC 100～240V 50/60Hz

無線通信規格：Wi-Fi (802.11 a/b/g/n/ac) / Bluetooth Low Energy (BLE) 4.2 / Wi-SUN (Rohm BP35 C0)

<https://www.nextdrive.io/jp/cube-smart-energy-gateway/>

## ■e-Mobility Power について

e-Mobility Powerは、EV充電インフラ開発のエキスパート集団です。

東京電力ホールディングス株式会社、中部電力株式会社の電力会社2社、トヨタ自動車株式会社、日産自動車株式会社、本田技研工業株式会社、三菱自動車工業株式会社の自動車メーカー4社、および株式会社日本政策投資銀行の7社が株主となり、東京電力HDおよび中部電力がこれまで電気事業を通じて培った工事・保守・メンテナンス技術や電力インフラの運用ノウハウに加え、東京電力HDがCHAdeMO協議会の活動において培った開発・国際標準化の知見等も活かしながら、ご家庭や法人のお客さまにリーズナブルで使い勝手の良い充電環境を提供することで、電動車両の普及を促進し、カーボンニュートラル社会の実現に貢献してまいります。

公式Webサイト

<https://www.e-mobipower.co.jp/about/>

#### ■東京大学 森川・成末研究室について

モノのインターネット（Internet of Things）／サイバーフィジカルシステム（Cyber Physical Systems）／ビッグデータ、無線工学（無線通信・無線給電）、情報社会デザインに関する研究を研究室一丸となって進めています。モノのインターネット時代の情報ネットワークはどうあるべきか、情報通信技術はどのように社会を変えるのか、という問いに対して明確な指針を与えることが研究目的です。研究においては、次世代の「キラーアプリケーション」を考慮に入れた基盤技術の開発とともに、社会実装を含む「Proof of Concept」プロトタイプの実装にも精力的に取り組んでいます。

公式Webサイト

<https://www.mlab.t.u-tokyo.ac.jp/>

#### ■NextDrive について

「エネルギーを無駄なく賢く使う」をビジョンに掲げ、分散エネルギーを「つなぐ」、「集める」、「管理する」ための仕組み（IoEプラットフォーム<IoE：Internet of Energy | エネルギーとインターネットの融合）と、産業・法人（高圧）向けから家庭（低圧）向けまで幅広く対応可能なエネルギーマネジメントサービスを提供しています。

これらのサービスは企業・家庭の脱炭素化推進に活用されているだけでなく、VPPの構築やデマンド・レスポンスの実現、EVスマート充電サービスの提供など幅広く利用されています。

公式Webサイト

<https://www.nextdrive.io/ja/>

#### ■本リリースに関するお問い合わせ

NextDrive 株式会社 マーケティング 王（ワン）

東京大学大学院工学系研究科 広報室

株式会社 e-Mobility Power 企画部