

## Green Crossover Project

クリーンエネルギーを活用した低炭素交通社会システムの実証をスタート

伊藤忠エネクス株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長:小寺明、以下「エネクス」)は、伊藤忠商事株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長:岡藤正広、以下「伊藤忠商事」)ならびに協力企業\*1と、2009年11月27日に発表しましたつくば市\*2との共同実証プロジェクト(以下「本プロジェクト」)を、2010年5月17日より正式に開始します。

本プロジェクトは、地球環境への負荷が少なく、太陽光などの自然エネルギーで創られたグリーンエネルギー(Green Energy)とリチウムイオン電池の用途開発を通じた低炭素社会実現のための複合的(Crossover)な取組みを「Green Crossover Project」と称し、太陽光発電システムや電気自動車、定置用リチウムイオン電池、情報通信技術(ICT)など、日本が得意とする環境分野の個々の技術や製品を組合せ、また重ね合わせながら低炭素交通社会という「システム」を描いた国内初となる民間主導の実証プロジェクトです。

株式会社ファミリーマート(本社:東京都豊島区、代表取締役社長:上田準二、以下「ファミリーマート」)の「つくば研究学園店」、及び、エネクスのガソリンスタンド「学園東大通りCS店」を交通インフラの中心として展開致します。

### 1. エネクスが考える次世代カーライフステーション (以下「CS」)

エネクスは、CSが電気自動車への給電インフラとして最有力として考えております。今後もエネクスは、カーライフステーションを提唱し、電気自動車へのエネルギー供給、カーメンテナンスによる収益拡大を最重点項目とし、再生エネルギーによる低炭素化社会への対応、災害対応ステーションとしての地域貢献も含め、本格的な太陽光発電、電気自動車の普及に備え、「次世代CS」の提案を行ってまいります。

## 2. エネクスが考える次世代 CS イメージ図



## 3. 本プロジェクトにおける本 CS システムの概要

エネクスの関連会社であるエネクス石油販売東日本株式会社がつくば市内で展開する CS 店舗にて、太陽光発電・定置用蓄電池・急速充電器を設置、電気自動車に給電し CS における運用ノウハウを構築します。また本プロジェクトの主目的でもある、カーシェア事業の運用及び電気自動車用リチウムイオン電池を定置用途として 2 次利用する事業モデルの検証を行います。電気自動車の普及阻害要因の 1 つとされている電池コストを下げ、リサイクルも含めた電池ビジネスの事業化についても、併せて検証していきます。

本プロジェクトの概要は以下の通りです。

### ① 定置用蓄電システム

本プロジェクトの主目的である、電気自動車用リチウムイオン電池を定置用途として 2 次利用する事業モデルの検証を行います。電気自動車の普及阻害要因の一つとされる電池コストを下げ、リサイクルまで視野に入れた電池ビジネスの構築に役立てます。ファミリーマートつくば研究学園店とガソリンスタンド学園東大通 CS 店に、今回の電気自動車に搭載する蓄電池と同型の EnerDel 製車載用リチウムイオン電池を設置し、太陽光発電システムにて発電された電力を蓄電の上、急速充電器を通じて電気自動車に供給します。昼間太陽光にて得られた自然エネ

ルギーを、電気自動車にて使用する電力に最大限有効活用することを目指すとともに、夜間の充電においても、太陽光から得られた電力を使用することが可能になります。

② 太陽光発電システム

ファミリーマートつくば研究学園店とガソリンスタンド学園東大通りCS店に設置しています。本プロジェクトでは、太陽光で得られた電力を急速充電器からの充電用として主に交通システムに活用しますが、交通システム側で使用されない場合は、自動的に店舗側で使用できるようエネルギーマネジメントシステムを構築し、最適モデルを検証します。

③ 認証・課金機能付き急速充電器

ファミリーマートつくば研究学園店とガソリンスタンド学園東大通りCS店に設置しています。現在国内に普及している急速充電器は、認証・課金機能が付加されていないため、急速充電器の設置者や所有者が、利用者に代わり電気料金を負担しているのが実情です。本プロジェクトでは認証・課金機能を付加することにより、安全性や信頼性を向上させるとともに、事業性を追求していきます。

④ 電気自動車

つくば市の公用車、ファミリーマートの営業車、つくば市民のカーシェア用として、3台の電気自動車を提供します。EnerDel製リチウムイオン電池を、マツダ株式会社(本社:広島県安芸郡、代表取締役社長兼CEO:山内孝)の協力のもと、マツダ・デミオに搭載しています。

⑤ カーシェアリング

市民参加型環境プロジェクトとして、つくば市民やつくば市を訪問する出張者などに実際にご体験・ご利用頂ける電気自動車のカーシェアサービスを提供します。本プロジェクトでは、電気自動車やカーシェア利用の機会を市民に提供し、低炭素交通社会の啓蒙、普及活動を促進することも目的としています。

⑥ クレジット機能付き非接触ICカード

カーシェアリング利用時の本人認証や利用料金徴収、急速充電器利用時の認証や利用料金の課金を1枚のカードで行い、新規カードビジネスや事業モデル構築を目指します。

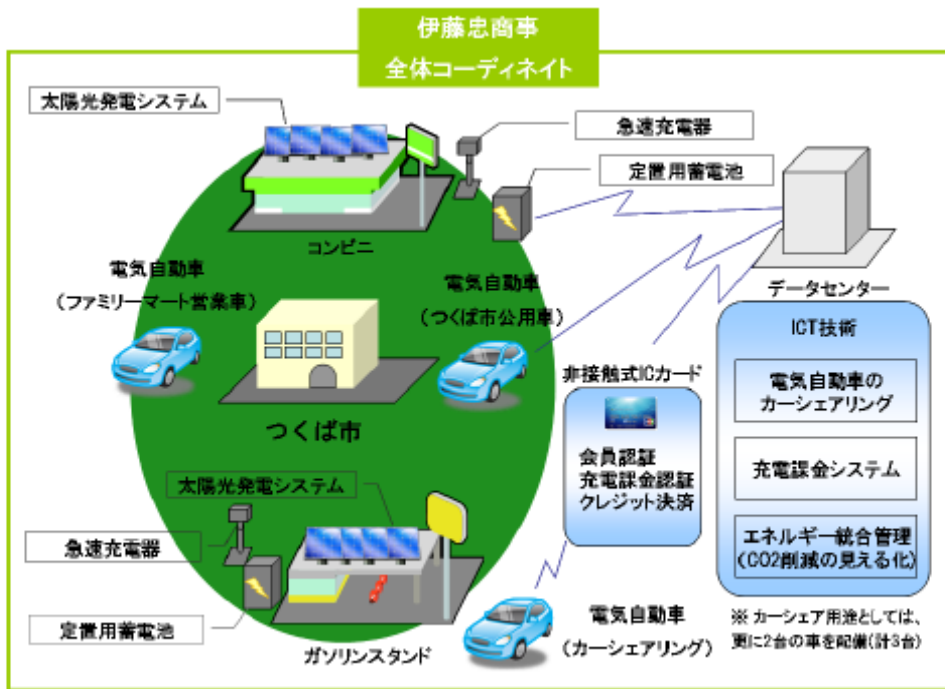
⑦ 情報通信技術(ICT)を活用したエネルギー統合管理システム

本プロジェクトでは、リチウムイオン電池の劣化状態や使用状況の遠隔監視、データ収集以外にも、カーシェア管理システム、急速充電器管理システム、店舗エネルギー管理システムを一つに集約し、データセンターにて集中管理するエネルギー統合管理システムを開発しています。本プロジェクトを通して、低炭素交通社会システムにおける、さまざまなエネルギーの動きや流れをデータとして収集し分析することにより、エネルギーの最適有効利用やCO2削減の最適モデルの構築に役立っています。

#### 4. 本プロジェクトの終了後の展開案について

本プロジェクトにて得られる様々な知見やノウハウ等を、当社グループが保有するCS拠点に展開することで、太陽光発電や蓄電池及びEV自動車対応（例 急速充電器）を始めとした、地域社会に貢献できる新たなエネルギー及び商材の供給拠点となることを可能にすると考えており、それによって当社が目指す「お客様に選ばれる拠点」創りが行え、新たな事業展開の基盤が構築できると捉えています。

#### ■ Green Crossover Project コンセプト図



#### ■ CS内急速充電器全景



#### ■ 蓄電池写真

・・・EnerDel 製車載用リチウムイオン電池



\*1 協力企業一覧と各社役割

マツダ株式会社	ベース車両提供、改造支援、完成車性能評価
株式会社ファミリーマート	コンビニエンスストア実証サイト(店舗)提供
伊藤忠テクノソリューションズ株式会社	ICT技術、データセンター提供
株式会社オリエントコーポレーション	非接触式ICカード、クレジット決済機能
東京センチュリーリース株式会社	店舗設備のファイナンス機能提供
日本カーソリューションズ株式会社	車両のリース機能提供
株式会社東京アールアンドデー	電気自動車への改造
EnerDel Inc (米)	車載用、定置用リチウムイオン電池提供
Th!nk (ノルウェー)	自動車パーツ提供
株式会社キューキ	急速充電器提供
株式会社正興電機製作所	定置用蓄電池システム提供
株式会社日本エコシステム	太陽光発電システム提供
伊藤忠エレクトロニクス株式会社	プロジェクト・ポータルサイトの企画、運営
ウインド・カー株式会社	カーシェアリング オペレーション機能提供
伊藤忠エネクス株式会社	ガソリンスタンド実証サイト(店舗)提供

\*2 アドバイザリー・コミッティー

つくば市
独立行政法人 産業技術総合研究所
財団法人 日本自動車研究所
株式会社 日本総合研究所

以上

**【本件に関するお問合せ先】**

伊藤忠エネクス株式会社

I R 広報室／高橋

**03-6327-8003**