

EV・PHV充電施設情報流通に関する取り組み について

国土交通省 国土技術政策総合研究所

情報基盤研究室

平成22年 9月22日

- EV・PHV普及における課題
- EV・PHV普及支援のための取り組み
- 取り組み内容及びスケジュール
- 検討会について
- 検討会で議論する内容
- 共同研究について
- 共同研究における研究開発概要
- 実験用システムの構築・試行

①電気自動車(EV)は走行距離が短い

- 連続した走行可能距離は100km程度しかなく、エアコン利用や上り勾配等の条件でさらに短くなる

②EVの本格的な市場投入が控えているにもかかわらず、充電施設数が少ない

- 急速充電施設が全国150基程度(H22.3現在)しかなく、施設数の早急な拡大が不可欠

③充電施設情報などを一元的に集約し、確実に情報を流通するしくみが必要

- 現状では地域単位で検討が進められているため、情報流通のための全国共通の形式や充電施設に関する統一的な情報集約・提供の仕組みについては未検討

EV・PHVの普及支援のための取り組み

- ・ドライバーが充電残量を気にすることなく安心してEVを利用できるように、充電施設位置・バッテリー残量を考慮したルート案内などのサービスの実現を目指す。

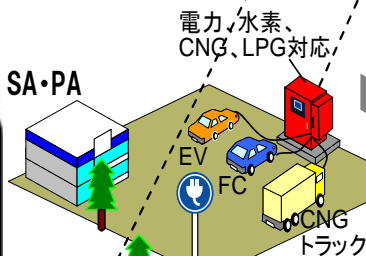
充電施設情報流通によるサービスイメージ

官民が整備する充電施設等の位置情報を統一的形式で収集・提供

充電施設位置・バッテリー残量を考慮したルート案内



ナビ



コンビニ



市役所



携帯電話



一般カーナビへの充電施設等に関する位置情報提供



ナビ(ルート検索)

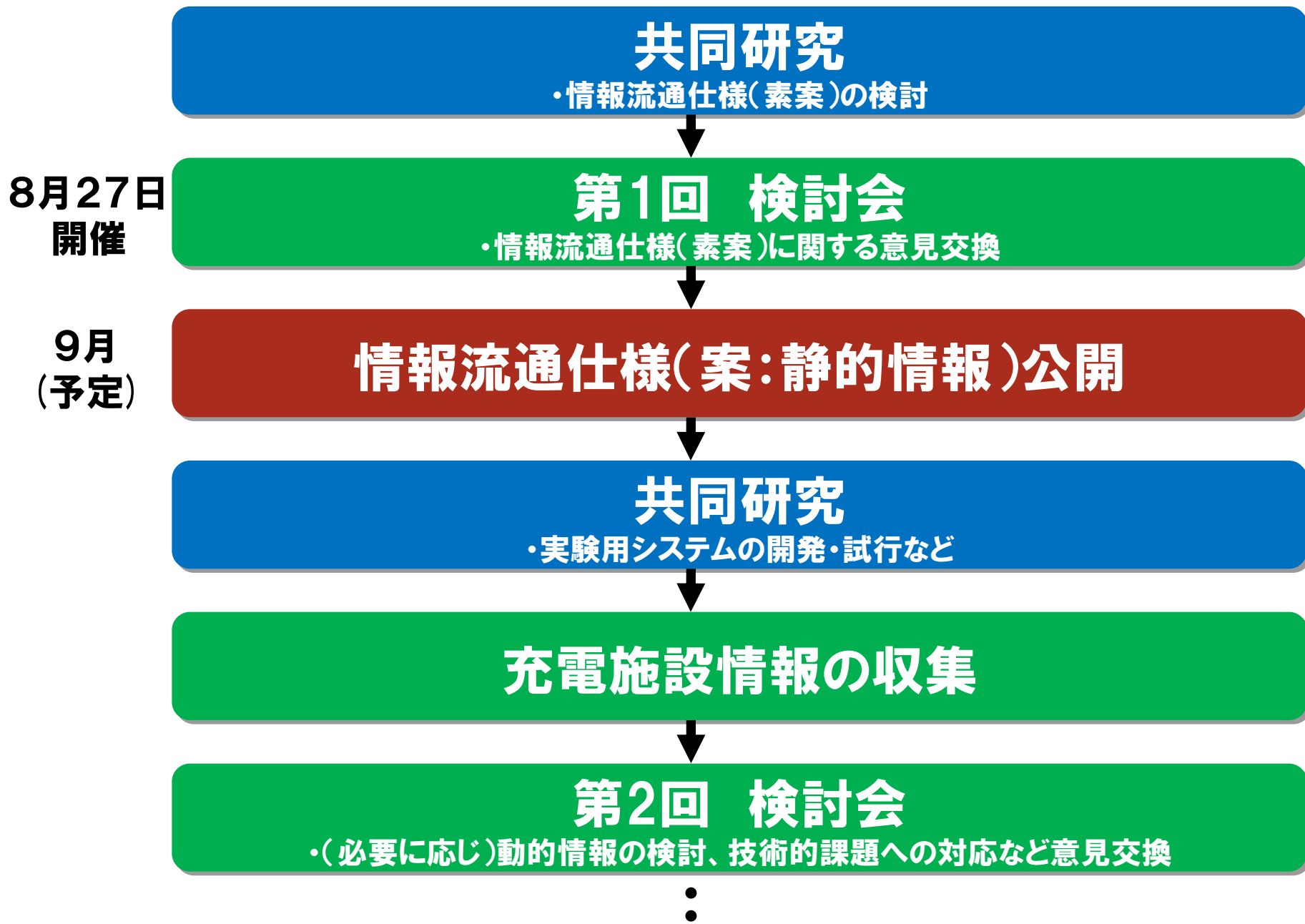


PC

Web(PC)への充電施設等に関する位置情報提供

Web(携帯電話)への充電施設等に関する位置情報提供

■ 取り組み内容及びスケジュール



■ 共同研究について

- ・「情報流通仕様(案)の策定」及び「充電施設情報の流通実験」を官民共同で実施するため、共同研究者を募集。
- ・応募のあった民間企業7グループ(9社)との官民共同研究を開始。

【共同研究参加企業】

- ・株式会社IMJモバイル
 - ・国際航業株式会社
 - ・住友電工システムソリューション株式会社
 - ・日産自動車株式会社
 - ・日信電子サービス株式会社
 - ・三菱自動車工業株式会社、パイオニア株式会社、インクリメントP株式会社
 - ・三菱電機株式会社
- (以上、五十音順)

共同研究における研究開発概要

国土技術政策総合研究所 の役割

- ・EV・PHV充電施設情報流通仕様(案)の検討・策定
- ・実証実験環境(EV・PHV充電施設の情報集約・提供システム)の構築
- ・EV・PHV充電施設情報の流通による社会的効果の評価、情報集約・提供システムの評価

企業名	研究開発テーマ	概要
IMJモバイル	EV・PHV充電施設情報配信事業開発	情報配信仕様(独自仕様含む)の策定、サンプルデータの収集・整備、充電施設データベースと駐車場データベースの連携仕様、ナビ/地図メーカーへの配信仕様の策定を行う。
国際航業	低炭素型グリーンITSサービス	独自の3D道路ネットワークデータと充電施設情報とを組み合わせ、エコドライブルート検索、エコドライブシミュレーション等に必要な解析・分析アルゴリズムを開発し、サービス提供を試行するためのWebシステムを構築する。
住友電工ソリューション	EV・PHV充電施設情報の経路計算用道路地図データへの組み込み・表示に関する研究	独自の経路計算用道路地図データベースに充電施設情報を取り込み、デジタル道路地図上にわかりやすく表示することを検討・開発し、情報提供による効果を評価する。
日産自動車	充電施設を利用したカーナビの機能開発	車両が持つ航続可能距離情報と車両位置/充電施設位置を考慮した、カーナビ上での「充電施設POI表示」と「ルート案内」機能を開発する。
日信電子サービス	充電施設リアルタイム空き情報配信システムの検討・開発	充電施設のリアルタイム空き情報を配信するシステムを開発し、充電施設の空き情報の配信実験を行い、情報内容と利便性を評価する。
三菱自動車工業 パイオニア インクリメントP	EV利便性を支える充電施設情報流通の在り方	カーナビ上での充電設備情報表示・検索、経路探索機能や、PC・携帯電話上での充電施設情報表示機能に向けた位置情報の伝達機能の研究・開発を行う。
三菱電機	カーナビエミュレータを利用した充電施設情報流通とその効果確認のための実証実験	充電施設情報をPC上のカーナビエミュレータに取り込み、カーナビ地図データベースと組み合わせた表示、検索、経路探索機能を開発する。

EV・PHV充電施設情報に関する検討会

連携

EV・PHV充電施設に関する地理空間情報 流通に向けた共同研究

《国土技術政策総合研究所、共同研究参加企業》

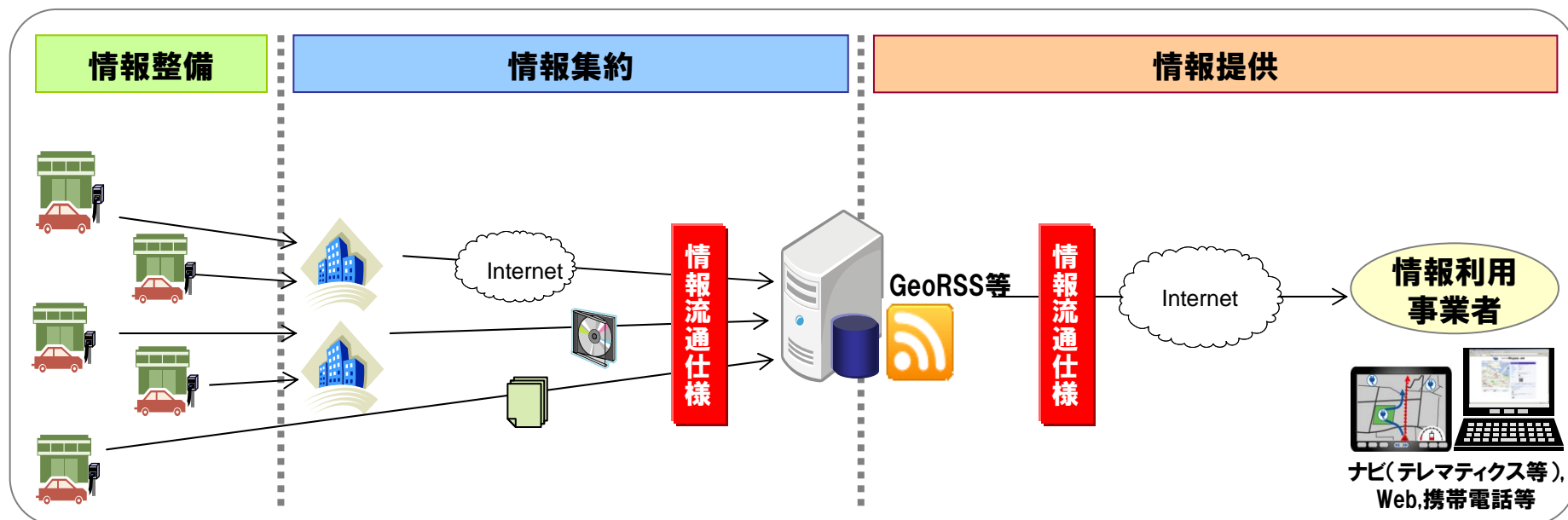
EV・PHV充電施設の情報流通について、広く意見交換する場として「検討会」を設置

- 検討会と共同研究で連携を図り進める
- 国土交通省と経済産業省の連携のもと、検討会を開催

■ 検討会での議論内容

- カーナビやWeb経路探索システムなどで、EV・PHV等の充電施設情報を提供するなどのサービスを実現するためには、充電施設に関する統一的な情報集約・提供の仕組みを決める必要がある。
- このため、**検討会での意見交換をふまえて、情報流通仕様(案)を作成する。**

※ 情報流通仕様(案): 充電施設の情報流通し、多様な主体が活用しやすいように、情報項目(充電施設の位置、充電器の種類等)などを標準化した仕様



- ・情報流通仕様(案)に基づくデータを一元的に集約し、それを情報利用事業者に提供するシステムを、国土技術政策総合研究所で実験的に構築する。
- ・事業者がシステムを用いて情報を登録していただき、情報流通仕様(案)に定められた項目の入力等の容易性等について検証する。
- ・事業者がシステムを用いて情報を利用していただき、情報流通仕様(案)に定められた項目が情報利用上少な過ぎないか等について検証する。