



充電設備の位置情報共有化WG の活動状況（中間報告）

2012年 4月17日
CHAdeMO協議会
充電設備の位置情報共有化WG

WG活動の開始の背景と検討の方向性

現状

- CHAdeMO協議会による位置情報の取得とHPでの公開
- 国土交通省国土技術政策総合研究所による「EV・PHV充電施設情報流通仕様」の作成及びシステムを活用した有効性の検証

などが取り組まれ、急速充電器の位置情報が発信されている。

問題点

地図やカーナビメーカー：

情報の網羅性の向上や情報の鮮度の担保（情報の更新）、情報の品質（精度）」など改善が必要。

急速充電器の設置者：

設置情報の提供先が多く、提供先ごとに仕様が異なり手間がかかる。

方向性

WG活動による検討事項及び活動事項は、

- ① 充電施設情報収集や運用上の課題や原因の明確化
- ② 改善の方向性の検討
- ③ 「充電施設の位置情報の共有化」の仕組みの検討
(システム構築等を含む)

を計画して開始した。



WG活動の経緯

平成23年12月 1日	第11回整備部会	WG活動の背景等の説明及び、メンバーの募集。
平成23年12月 2日		WG活動の進め方の検討。
平成23年12月15日	第1回WG開催	～ 現状の取組みと課題。
平成24年 1月12日	第2回WG開催	～ 共有化の賛否とカバレッジの確認。
平成24年 1月30日	第3回WG開催	～ 共有化項目と方向性の確認。
平成24年 3月12日	第4回WG開催	～ 共有化スキーム案の確認。
平成24年 4月17日	第13回整備部会	中間報告。



現状の充電設備の位置情報収集の方法

- ① 会員や一般の方からの情報提供、web調査などにより位置情報を取得。
- ② 運用方法を設置箇所に確認。
- ③ 設置箇所から確認した情報を優先して掲載。
～「施錠している」「事前の連絡が必要」
「受付が必要」など運用情報を確認。
- ④ 一覧表へ反映し、Google MAPに追加掲載。
- ⑤ 公開出来るものと出来ないものを棲み分け。

協議会

〔地図会社〕

- webや新聞の情報を基に確認。
- 自治体からも情報収集。

〔国総研〕

情報流通を目指してシステム等を構築して、データの維持管理。



位置情報提供者や充電器設置者等の課題

情報収集・
提供者

データ

現行のシステム管理は、情報の「網羅性・鮮度・正確性」が担保できない。（1企業ではムリ）

充電設備の廃止や利用時間変更などの更新が追いつかない。
（手間がかかる）

充電器の運用ルールが曖昧・担当者の知識不足。
⇒ 詳細情報（種別・容量等）の聞き取り苦慮。
⇒ 誤情報を収集。情報の正確性の判断が難しい。

集約方法

急速充電器の新設情報がネットに掲載されなくなった。
⇒ 民間事業者の設置情報が入りにくい。現状の収集方法では限界。
⇒ リアルタイムの情報取得できない。情報発信のメリットが必要。

設置者
EV販売者

充電器の設置・変更情報の提供先が多く。OR 不明確。
⇒ 提供先ごとに仕様が異なる。（整理に手間。）
⇒ 掲載情報を全て見つけて修正することは不可能。

ナビに掲載の要望を受けても、発信方法が不明。
新規情報の発信の仕組みや設備の情報更新のスキームがない。



改善の方向性（イメージ）と普通充電器の課題



- 情報の精度を向上してほしい。（たどり着いたらコンセント。）
- コンセント形状や課金の有無、営業時間の情報がほしい。
- 充電設備の空き情報をリアルタイムに提供してほしい。
- 鍵の有無やアクセス方法、認証機の使い方などの情報がほしい。
- 普通充電器も、EV・PHV車両の利用者に提供する必要。

〔改善の方向性（イメージ）〕

- 情報提供者の情報を合わせるなどのスキームがあれば網羅性は高くなる。
- 充電設備の情報は、ワンストップ管理が望ましい。
- 情報収集等のスキームを構築し、情報の一元管理すべき。
- 位置情報の一元化管理とデータの維持管理が必要。（運用箇所の設定が難しい）

普通充電器

- 詳細な情報管理が必要。電圧（100V・200V）、スタンド有無、コンセントの新旧型など。
⇒ 管理が難しい。正確な情報が配信できていない。
- 充電器の更新状況は把握し難い。廃止情報も届いていない可能性がある。
- 認証の有無や暗証番号等の情報収集が難しい。



活動に対するご意見と検討の条件



CHAdeMO協議会には色々な業種の会員が集まっていることから、色々な活動があるべき。このようなWG活動の取組みは意義がある。

〔肯定的な意見〕

- このWG活動に提供する課題はない。
- セキュリティの問題から、充電器の情報を公開するのは疑問。
- 充電サービスが開始されれば必然的に設置情報は集る。いずれ不要となることに取り組むのは無駄な時間を過ごす。

〔否定的な意見〕



〔12月6日 CHAdeMO協議会 幹事会〕

- 本WG活動を展開することを承認。
- CHAdeMO協議会は、従来どおり急速充電器の設置情報を公開する。
- 当初のスキーム案で検討した「CHAdeMOに特別会計を設けること」は、CHAdeMO協議会の運営全体が課税対象になることから適用しない。



提案

- 位置情報を一元化管理により、問い合わせ対応の手間が解消されるのであれば、CHAdEMOが受け皿になることを検討する。
- 同一のID化管理ができれば、廃業情報等も速やかに確認できる。
- 提供する共有情報の定義が必要。（「公開したい・したくない」などの扱い）
- 災害時には、公開すべき。緊急時に向けた管理が必要。
- フォーマットは、統一する基本合意を取るべき。
（複数者の情報を交換する中でストレスを無くす。）

フォーマットの統一に向けた共有化の範囲

- 適用範囲は、急速充電器と普通充電器とするか。
- 急速充電器の位置情報の網羅の目標は。
（営業時間や利用条件などの情報の範囲を含めるか。）
- 国総研フォーマットをベースに共有化の範囲を検討する。
- CHAdEMOで認証された「安心して使用できる充電インフラ」の情報を管理する。
- プライベートなものは除く。
- 「充電設備のガイドブック」等を基準に検討。



WGメンバーへのアンケート調査結果（その1）

充電設備の共有化そのものへの賛否

非公開充電器の扱い

急速・普通充電器の情報の網羅性の目標（廃止・利用条件など）

静的・動的データを共有化対象とするか

<質問>

全面的に賛成：5社
条件付賛成：11社
賛成しない：ゼロ

対象とする：4社
対象としない：12社

<急速>

100%：10社
出来るだけ：5社
追求しない：1社

<普通>

100%：8社
出来るだけ：7社
追求しない：1社

<静的>

共有化する：15社
共有化しない：1社

<動的>

共有化する：6社
共有化しない：10社

反対意見はなく、条件を整備して共有化に取り組む。

非公開充電器は共有化の対象外とする。

急速と普通の区別なく、できる限り網羅性を確保する。

静的情報は共有化を図るが、動的情報は共有化の範囲外とする。

<方向性>

WGメンバーへのアンケート調査結果（その2）

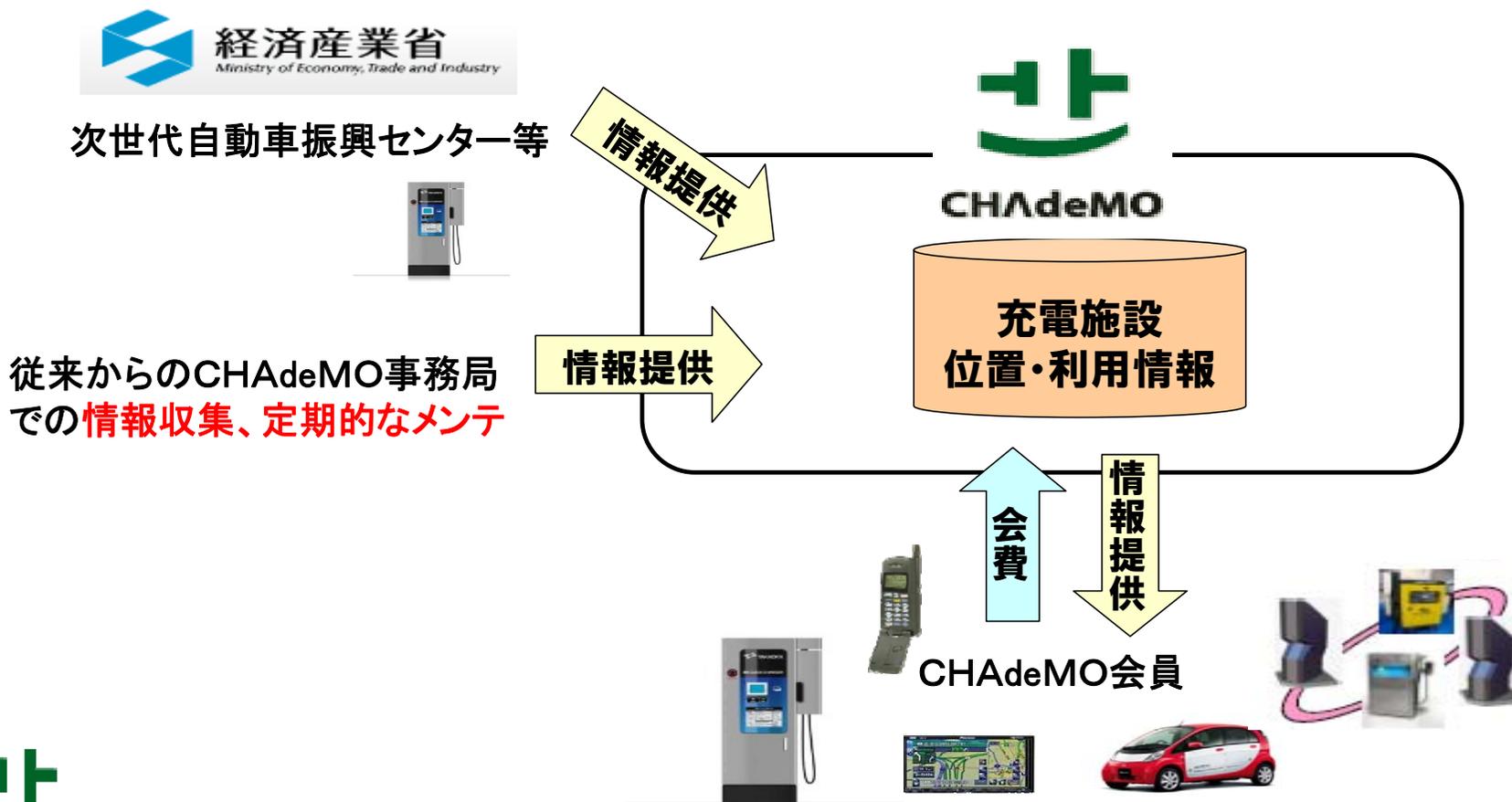
- 充電施設情報として共有化対象とするべき情報項目
⇒ 総論として、国総研フォーマットに記載されている情報は全て必要と考えられるが、意見が割れている状況。
- 充電器情報として共有化対象とするべき情報項目
⇒ 反対意見が多数派となった情報項目があり、総論賛成とも言えない状況。

国総研フォーマットrev1.1の必須項目を確認の上、再アンケートを実施

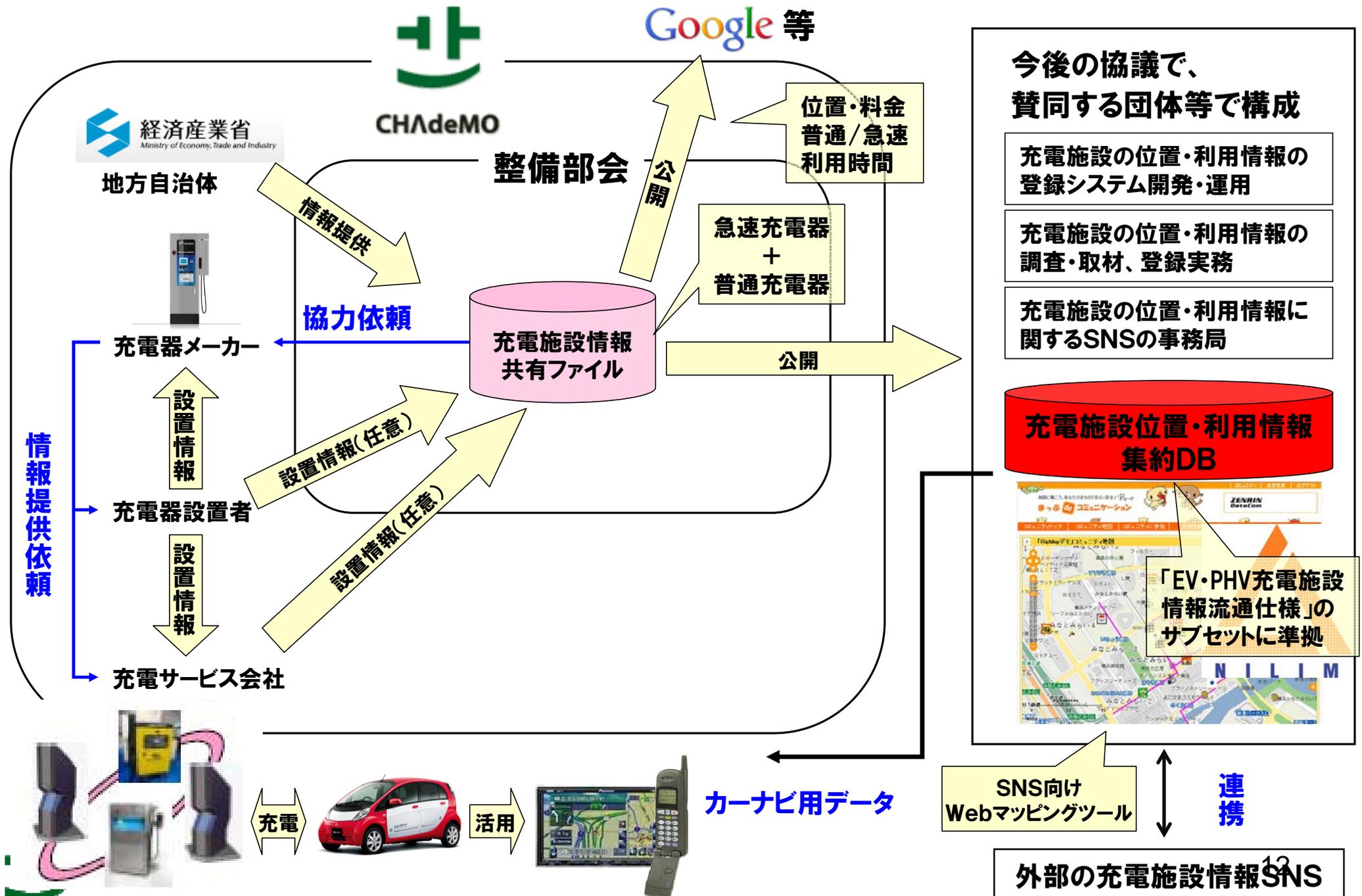
- 位置情報共有化に関するアンケート集計結果と方向性について
 - ・ 基本的には国総研FMTにより議論を進めるが、資金面などから除外する項目の順位を確認。
 - ・ 充電器の「緯度経度の精度」は賛否が半々であったことから、共有項目から外す選択肢も考える。
 - ・ 地図の種類は、インクリメントPとゼンリンで協議。
(共有化する時には地図の統一が必要。)



- ①CHAdeMO協議会で整備を行っている項目で特に問題ないと思われる
- ②国総研仕様では電話取材等の簡単な方法では情報取得は困難
(現地調査するとかなりの初期費用と次年度からのメンテ費用が上乗せになると想定される)
- ③まずは、急速充電器に特化した情報収集と定期的なメンテ(1回/年)を優先すべき
- ④官からの情報をいち早く収集し、会員に展開を行って頂きたい(例:次世代自動車振興センター)
- ⑤会員の賛同を得る為にも、現状のCHAdeMO協議会の会費内で運営を検討して頂きたい



充電施設位置・利用情報の集約スキーム（インクリメントP案）



国総研フォーマットver1.1との比較（その1）

○:必須
△:任意
×:項目無し

充電施設情報		国総研	WG	CHAdEMO
ID		○	○	×
管理主体	責任者情報(組織名、住所等)	○	○	○
	官(国・自治体)民(法人・個人)区分	○	×	×
最終更新日		○	○	○
データ有効期間		○	○	×
充電施設内の充電器个数		○	○	△
充電施設名	名称	○	○	○
	フリガナ	○	○	×
充電施設位置	緯度経度	○	△	×
	地図種類	○	△	×
充電施設住所	住所	○	○	○
	住所コード	○	○	×

※ CHAdEMO協議会は、充電器の施設情報と充電器情報を分離して管理していないなど、WGの検討案とも乖離している。



国総研フォーマットver1.1との比較表（その2）

○:必須 △:任意 ×:項目無

充電器情報		国総研	WG	CHAdEMO	
ID		○	○	×	
管理主体	責任者情報(組織名、住所等)	○	○	○	
	官(国・自治体)民(法人・個人)区分	○	×	×	
最終更新日		○	○	○	
データ有効期間		○	○	×	
利用制限	制限の有無	○	○	○	
	利用可能時間	○	○	○	
	その他、特記すべき制限内容(自由記述)	△	△	△	
料金情報	課金の有無	△	△	○	
	料金(自由記述)	△	△	△	
充電器位置	緯度経度	△	△	×	
	緯度経度の精度	△	△	×	
	地図の種類	△	△	×	
	高さ方向の位置	数値記述	△	△	×
		自由記述	△	△	×
充電器への出入口	緯度経度	△	△	×	
	地図の種類	△	△	×	
	出入口種別	△	△	×	
	進入方向	△	△	×	
本体機器情報	種類	○	○	○	
	電力量	○	○	×	
	ケーブルの有無	○	○	×	
	コンセントプラグ形状	△	△	×	
	充電ケーブルの規格	△	△	×	
	充電プロトコル(条件付必須)	△	△	×	
	メーカー名	△	△	×	
	型式	△	△	×	
	製造番号	△	×	×	
	充電コネクタ数(条件付必須)	△	△	×	



充電施設位置・利用情報の集約スキームの再調整案

