



## 三菱自動車との共同研究に伴う電気自動車および急速充電装置の 当社事業所への配備について

当社は、平成18年11月から三菱自動車工業株式会社(以下「三菱自動車」という。)と電気自動車の普及促進に向けた共同研究を開始し(平成18年10月11日発表済)、昨年6月からは、エネルギー総合研究所において『i Mi EV(アイミーブ)』1台を先行導入して走行性能や操作性能などの確認試験を行ってきました(平成19年6月15日発表済)。

その結果、当社業務用車両として必要となる基本的な性能を満たすことが確認できたことから、このたび、当社6事業所に電気自動車『i Mi EV』を計8台配備し、実証走行試験を開始します。また、電気自動車を配備する事業所に、平成18年度より開発を進めてきた電気自動車用急速充電装置も設置します。

今後は、今回導入した電気自動車と急速充電装置を用いて、実際の業務の中で走行データの取得、当社業務用車両としての適用範囲の明確化や普及方策の検討を行うとともに、急速充電装置による電気自動車の利便性向上についても検証し、今後の電気自動車用充電設備のインフラ整備のあり方について検討を行う予定です。

### 【当社の主な研究内容】

三菱自動車との共同研究のうち、当社の主な研究内容については以下のとおりです。

#### 1. 電気自動車の走行試験

岡山県内の2事業所および広島県内の4事業所に、先行導入車両から一充電あたりの走行可能距離等の性能が向上した『i Mi EV』を計8台配備して、実証走行試験を行います。

#### 《配備する事業所および台数》

	事業所名(所在地)	配備台数
岡山県	倉敷営業所(倉敷市中庄)	2台
	倉敷電力所(倉敷市船倉町)	2台
広島県	呉営業所(呉市西中央)	1台
	広島北営業所(広島市安佐南区)	1台
	広島電力所(広島市中区)	1台
	エネルギー総合研究所(東広島市鏡山)	1台

これまで先行導入していた車両と入替

具体的な試験項目は以下のとおりです。

- 走行パターンによるエネルギー消費率の検証
- 充電方法および充電環境の違いによる蓄電池劣化状況の調査
- ユーザーの立場から見た充電時間に対する受容性の調査・検討
- 急速充電装置との適合性の確認

また、この試験結果をもとに、電気自動車の特性を活かした実際の業務への適用範囲等について明確にし、業務用車両としての使用を検討します。

## 2. 急速充電装置の開発および急速充電インフラの検討

電気自動車の利便性を高める方策として、平成18年度より急速充電装置の研究を進め、このたび、当社事業所において使用可能なコンパクトで操作が簡単な急速充電装置を開発しました。電気自動車を配備する事業所に設置し、急速充電装置の操作性や急速充電装置利用による電気自動車の利便性の確認試験を実施します。

### <特徴>

機能検証用として平成18年度に試作した急速充電装置に比べて、容積比で約60%、重量比で約30%の小型・軽量化を図るとともに、充電装置本体の液晶画面で充電状況が視覚的にわかるようにしました。

### <主な仕様>

- ・外形寸法 900mm(D) × 800mm(W) × 1,555mm(H)
- ・重量 390kg
- ・入力 3相200V
- ・最大出力50kW、直流最大電圧500V、直流出力電流10～125A



急速充電装置 外観



急速充電装置 液晶画面

## 3. 研究期間 平成20年3月～平成21年3月まで

以上

【参考】

今回配備する『i MiEV』の主要諸元（提供：三菱自動車）

ベース車	『i (アイ)』	
全長×全幅×全高	3395×1475×1600mm	
車両重量	1080kg	
乗員	4名	
最高速度	130km/h	
一充電走行距離(10・15モード)	160km	
充電時間	200V・15A (車載充電装置)	約7時間(フル充電)
	100V・15A (車載充電装置)	約14時間(フル充電)
	3相200V・50kW (急速充電装置[ ]) )	約30分(80%充電)
モーター	種類	永久磁石式同期モーター
	最高出力	47kW
	最大トルク	180N・m
	最高回転数	8500rpm
電池	種類	リチウムイオン
	定格総電圧	330V
	定格総電池容量	16kWh
制御装置	インバーター制御	
駆動方式	後輪駆動	

今回開発した急速充電装置

