

## 未来社会創造事業 探索加速型探索研究

### 事後評価結果

#### 1. 領域

「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域

#### 2. 重点公募テーマ

「ゲームチェンジングテクノロジー」による低炭素社会の実現

#### 3. 研究開発課題名

電気自動車への走行中直接給電が拓く未来社会

#### 4. 研究開発代表者名（機関名・役職は評価時点）

藤本 博志（東京大学 大学院新領域創成科学研究科 准教授）

#### 5. 評価結果

本課題では、インホイール型モーターを用いた EV のメリットを最大限に発揮すべく、集電コイルを車輪側に取り付けた構造に関し、給電コイルと集電コイルの形状と相対位置の最適化、走行中給電を可能にする車両位置の精密検出と車両位置に合わせた給電コイルの励磁方法の確立、専用の SiC デバイス開発などにより、当初の研究開発目標として設定した 95% を越える 95.2% の地上側直流から車上側直流への給電効率を達成したことを高く評価された。また、探索研究段階から既に多くの関連企業が自助努力で参画し、強固な協力関係を築いており、スムーズに本格研究に移行できる体制作りを進めてきた。所属研究科に新たに関連する社会連携講座を 2 講座開設するなど、研究開発体制が着実に構築されている。さらに、今後のインホイールモーター技術と車輪側での集電技術を大幅に変革する上で不可欠なタイヤ技術に関し専門企業と共同研究体制を構築している。併せて、論文投稿や学会発表の他に、展示会への出展や TV 取材などで積極的に発信すると共に最新知見の収集や議論に努め、国内外の動向把握も着実に実施してきた。

以上のことから、当初の計画は順調に進捗しており、今後の展開に大きな期待が持たれる。

以上