

サマリー

自動車用燃料としての電気エネルギーの現状と今後の動向について

計量分析ユニット需給分析・予測グループ	研究主幹 平井晴己
同上	研究員 松尾雄司
同上	研究員 宇野宏
同上	研究員 永富悠

低炭素電源（再生可能エネルギー・原子力）を前提とした電気自動車やプラグインハイブリッド車の導入は、燃料の石油依存度（海外依存度）を低減して、安定供給に資するとともに、CO₂ 排出量の削減にも貢献すると考えられる。また夜間電力を利用すれば、電気自動車のエネルギーコストは安くなり、市街走行を中心とした通勤用として普及する可能性が高い。しかしながら、石炭火力の比率が高い一般電源を使用する場合には、必ずしも、CO₂ 排出量の削減に効果がない場合もあるので注意を要する。

電気自動車は、内燃機関を駆動源とした車と比較して、走行距離は約 100km 程度と短いことや充電に時間がかかるなど、現状では課題が多いのも事実である。将来において、大幅な普及を図る為には、低コストで高性能なバッテリーの開発が鍵となると思われる。さらに、風力・太陽光発電などのコストについても、より一層の削減が必要となろう。

電気自動車の普及拡大とともに、自動車用の追加電源を含めた、電源構成全体の最適化（コスト最小化）についても定量的な検討が必要になると考えられる。

お問合せ: report@tky.ieej.or.jp