

＜研究課題名＞	E-0904 (H-094)	低炭素車両の導入によるCO2削減策に関する研究		
<p>＜研究概要＞</p> <p>低炭素社会に向けた低炭素型の交通システムの実現を目指して、低炭素型車両の導入による二酸化炭素（CO2）削減策の視点から、以下の研究を行う。短期的削減策として、低炭素型車両の普及と開発をより確実とするため、販売される車両の実使用状態でのCO2排出量の評価を行い、信頼性の高い数値の「見える化」を行う。短中期的削減策として、電動車両の家庭等での充電設備の具体的整備について、実現可能性の高い方法を明らかにする。中長期的削減策として、パーソナルモビリティと充電式LRT等の組み合わせによる次世代型交通システムについて多面的に評価し、地域特性に応じた実現可能性の高い提案を行う。</p> <p>(1) 実使用燃費の見える化と電動車両導入効果の推計に関する研究 実使用状態での燃費を再現する試験方法（NIES実燃費モード）を開発し、レンタルしたカタログ燃費の良い車両に対してNIES実燃費モードによる独自の燃費計測を行ってランキングを公表する。さらに、長期間の実態調査データをもとに導入間近の電気自動車（BEV）、プラグインハイブリッド車（PHEV）の導入効果について、走行特性や充電頻度を含めた形で推定し、実使用状態で予想される効果を利用実態別に明らかにする。</p> <p>(2) 電動車両用充電設備の設置における問題とその解決策に関する研究 電動車両の普及にあたって必要となる充電設備に着目し、BEVやPHEVの導入と普及に向けた充電インフラ側での問題点の抽出とその解決策の検討を行う。そのため、家庭の居住形態（戸建て、アパート、マンション等）ごとに駐車場と電源電圧・契約電流の状況を調査し、電動車両の導入を想定する地域での自動車利用の実態と商業施設・時間貸駐車場等の配置を踏まえ、充電設備設置の可能性を明らかにする。また、充電方式による開発状況の違いなどを踏まえ、電動車両普及時に想定される充電インフラ側からの技術的、制度的、社会的問題とその解決策の抽出と整理を行うとともに、電力システムへの影響を含めた社会システム全体でのCO2排出削減可能性を推計する。</p> <p>(3) 次世代電動車両の性能評価と導入における問題と解決に関する研究 電動車両の特性を生かし、交通行動の転換を同時に促すことを想定して、地域特性に適した交通手段の組み合わせについて、技術進歩を考慮しつつ、CO2排出量、コスト、資源量からの評価により実現可能性を明らかにする。具体的には、都市を中心市街地、周辺住宅地、農山村地域等に区別した上で、乗用車以外の交通手段を対象として、使用時の実性能を明らかにするとともに、導入において問題となりそうな条件を抽出し、その解決策を提示する。さらに、乗用車も含め、先の3地域の状況に最適な交通手段を見極めるとともに、性能の評価を行う。</p>				
＜研究代表者＞		近藤 美則		独立行政法人国立環境研究所 社会環境システム研究領域 交通・都市環境研究室 主任研究員（46才）
No.	サブテーマ名		氏名	所属機関名・部局・役職名
(1)	実使用燃費の見える化と電動車両導入効果の推計に関する研究		○ 松橋 啓介	独立行政法人国立環境研究所 社会環境システム研究領域 交通・都市環境研究室 主任研究員
(2)	電動車両用充電設備の設置における問題とその解決策に関する研究		○ 工藤 祐揮	独立行政法人産業技術総合研究所 安全科学研究部門 素材エネルギー研究グループ 研究員
(3)	次世代電動車両の性能評価と導入における問題と解決に関する研究		◎ 近藤 美則	独立行政法人国立環境研究所 社会環境システム研究領域 交通・都市環境研究室 主任研究員