

# 令和7年度研究プロジェクト計画概要

研究種別	■共同研究 2	公益目的事業 16
主査名	室町泰徳 東京科学大学教授	
研究テーマ	都市交通計画による都市のカーボンニュートラル化に関する研究**	
<p>都市のカーボンニュートラル化を図るためには、都市内の住宅やオフィスビルなどの建物のカーボンニュートラル化を図ると同時に、都市交通のカーボンニュートラル化も行う必要がある。また、両者の効率的な連携もカーボンニュートラル化の促進に寄与するであろう。建物のカーボンニュートラル化に対しては建物自体の断熱をはじめとしたパフォーマンス向上と共に、太陽光発電や燃料電池といったカーボンニュートラル電源の設置が有効な手段と捉えられている。都市交通に関しては、徒歩や自転車利用の促進の他、公共交通や自動車の電化、燃料電池自動車の促進などが手段となるが、カーボンニュートラル電力や水素の供給が課題の1つとなっている。</p> <p>一方、自動車は移動することから電力や水素の運搬具としての活用も考えることができる。本研究では、都市交通計画の対象となる徒歩や自転車、公共交通、自動車などの交通手段を上記の視点から最大限活用して、都市交通と都市内の建物、すなわち都市をカーボンニュートラル化する手法を検討する。</p> <p>まず、内燃機関車に対して相対的に車両価格の高い電気自動車や燃料電池自動車に関して、電力や水素の運搬具の視点から生じると期待される付加価値について検討する。特に、都市内の建物のカーボンニュートラル化においては太陽光発電による出力変動や夜間電力供給などの課題があり、これらの課題を電気自動車や燃料電池自動車を用いて一部解消することが考えられている。もし、これらの電力や水素の運搬具としての価値が、相対的に高い車両価格を部分的にも相殺することができれば、電気自動車や燃料電池車の普及の一助となることも考えられる。同じような機能を持つカーボンニュートラル燃料に基づく PHEV についても同様の検討を行うこととする。</p> <p>また、都市のコンパクト化に寄与することも都市交通計画の課題の1つであり、コンパクト化、すなわち都市交通と都市内の建物の連携により公共交通の利用が促進することが期待されている。もっとも公共交通の利用を促進するべくどのように都市内の建物、あるいは土地利用を誘導するかという点については知見が限られている。本研究では、公共交通の利用促進を図りながら都市のコンパクト化を進め、都市のカーボンニュートラル化を達成する手法について検討する。</p> <p>さらに、都市交通計画分野において都市のカーボンニュートラル化を図るための政策について、海外の現況をレビューし、日本と海外のライフスタイルの相違などの考慮した上で、日本への導入可能性、持続可能性に関する検討を行う。</p> <p>研究の方法としては、上記のテーマに沿った研究成果や国内外の関連政策のレビューを各メンバーが持ち寄り議論する。その際には、自動車工業会からの技術情報を最大限活用する。また、日本のカーボンニュートラル政策に結び付けるための議論の整理を行う。</p>		