

## サマリー（事業成果の概要）

### （１）水素燃料バスの運転走行と検証に必要なデータの収集

平成25年3月より運行を開始した既存のバス路線（甲府駅南口 - 鯉沢営業所）で水素燃料バスの運転走行を行い、走行距離、走行環境（気象条件、乗車人数、道路勾配等）、燃料消費量等のデータを収集した。

なお、継続的な運転走行のため、日常点検、定期点検（3回/年）を行なった。定期点検の一部は、専門業者に外注し行なった。部品の交換については、損傷状況を見て環境省及び専門家と協議のうえ交換の是非を決定し実施した。

また、水素燃料の充填は、平成23年度に山梨県が設置した水素ステーションにて行うとともに、充填時の事故等に備えて保険等の手当てを行なった。水素燃料の充填及び保険等の手当ては共同実施者である岩谷産業株式会社が実施した。

水素燃料バスの営業運行による運賃収入について、適切に記録・管理を行い、環境省の求めに応じて収入報告書を提出した。なお、当該利益については、当事業に係る委託費と相殺した。

### （２）二酸化炭素排出量削減効果並びに事業性等の検証に必要なデータ収集

（１）で選定したバス路線において、既存バス（ディーゼルバス及び天然ガスバス）で走行した場合の燃料使用量や乗降客数を2回調査しデータを収集し、二酸化炭素排出量の算出並びに事業性等の評価に適した形式に整理するとともに解析を行なった。

また、水素燃料バスの乗降客への満足度等（乗り心地、騒音、排気臭、乗車前後のイメージの変化、水素燃料に対するイメージ、次世代自動車への乗車体験の有無など）を2回調査し、解析を行なった。

### （３）二酸化炭素削減効果の検証

（１）及び（２）で、水素燃料バスと既存バスを同一路線で実走行することにより得られた燃料使用量、水素燃料バスの走行距離、走行環境（気象条件、乗車人数、道路勾配等）、燃料消費量等のデータを解析のうえ、平成24年度の武田路線における解析結果と比較し、二酸化炭素削減効果を総合的に分析した。

### （４）事業性・採算性の検証

事業性・採算性を検証するため、昨年度整理した水素燃料バスの構成部品別の改造製造コストと維持管理コスト及び水素燃料の構成要因別コストについて、低減の可能性について検討した。

また、水素ステーションに関して昨年度整理した水素燃料の供給コストを用いて、規制見直しの動向等も踏まえ、事業性・採算性の検証を行なった。

これらを用いて水素燃料バスと水素ステーションについて、事業性・採算性の総合的な検証を行なった。

#### (5) 他地域への波及性と地域づくりの貢献性の検証

(2) で実施する乗降客への満足度調査等(乗り心地、騒音、排気臭、乗車前後のイメージの変化、水素燃料に対するイメージ、次世代自動車への乗車体験の有無など)の分析結果や事業性・採算性の総合評価をもとに、他地域に波及していくための条件や可能性について検討を行なった。

具体的には、事業効果を地域づくりに活用し、持続可能な低炭素まちづくりの機運を高めるために、リニア新駅と甲府駅を結ぶBRTによる新交通システム事業と協力・連携するための具体的な方策等地域への貢献性について検討を行なった。

また、2015年に100ヶ所の水素ステーションが先行整備される三大都市圏+福岡都市圏の路線バス事業者(156件)を対象に、本事業で得られた水素バスの事業性・採算性を提示のうえ、水素燃料バスの導入意向や導入にあたっての条件等について、調査を実施した。

なお、水素燃料バスの導入意向等調査については、専門業者に外注した。

#### (6) 専門家からの助言と打合せ会議の開催

上記(2)から(5)の業務について、関係者との打合せ会議(5回:会場:甲府市内)を開催し、うち3回は専門的な知見を得るため、以下のとおり専門家から助言を受けた。

専門家:伊藤 明美 東京都市大学教授  
(旅費:有 謝金:有 2時間/回)

場所:甲府市内:山梨交通株式会社社会議室

助言内容:水素燃料バスの実走行により収集したデータ(走行環境(気象条件、乗車人数、道路勾配等)別の燃費性能等)の解析結果をふまえた、車両の性能の向上効果等についての助言。

専門家:佐々木 邦明 山梨大学教授  
(旅費:無 謝金:有 2時間/回)

場所:甲府市内:山梨交通株式会社社会議室

助言内容:県内における、水素燃料バスの活用推進に必要とする条件や可能性(他地域における関連施策との協力・連携等)についての助言。

#### (7) 関係者との打合せ

業務を円滑に推進するため、(6)の打合せ会議以外に必要な応じて環境省及び業務関係者と適宜打合せを行なった。

#### (8) 成果報告書の作成

今年度業務の成果物として成果報告書を取りまとめた。

なお、概要版の英訳並びにネイティブ・チェックを含む取りまとめ業務等は、専門業者に外注した。