九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

ライフスタイルの違いが家庭用燃料電池の省エネルギー効果に与える影響

山本，高広

https://doi.org/10.15017/1931681

出版情報：九州大学，2017，博士（工学），課程博士
バージョン：
権利関係：

氏　　名	山本高広
論　文　名	ライフスタイルの違いが家庭用燃料電池の省エネルギー効果に与える影響
論文調査委員	主査　九州大学　准教授　住吉大輔 副査　九州大学　教授　尾崎明仁 副査　九州大学　教授　趙　世晨

論文審査の結果の要旨

本論文は多様なライフスタイルを持つ世帯に対して家庭用燃料電池を導入した際の省エネルギー効果を明らかにしたものである。加えて，少人数世帯に導入した際の問題点を解消するため２世帯で１台の燃料電池を共有することを提案し，それが効果的であることを示している。若年単身や高齢夫婦などの少人数世帯のライフスタイルをアンケート調査により明らかにし，それに基づく多様な世帯の負荷パターンを示した点や少人数世帯への家庭用燃料電池の導入効果を明らかにした点は萌芽性・学術性に優れ，有用性が高い。さらに省エネルギー効果を向上させる方策として家庭用燃料電池の２世帯共有を提案した点も実用性が高く，新規性がある。これまで家庭用燃料電池の導入が戸建住宅を中心に行われてきたため，少人数世帯への導入についての検討は少なく，集合住宅への家庭用燃料電池の普及を推進する重要な知見を示したものであり，建築設備工学に寄与するところが大きい。よって，本論文は博士（工学）の学位に値するものと認める。