

概要

低炭素社会の実現のために家庭用燃料電池への期待が高まるなか、集合住宅内での各住戸間で燃料電池による余剰電力の融通を可能にするシステムを提案する。このシステムのもとでは、各家庭の燃料電池で発電した余剰電力は他の家庭に融通されることにより、系統電力への依存度を低減させることができる。しかし、現段階では家庭用燃料電池の価格は未だ高く、事業として成立することは難しい。そこで、本研究では各家庭での電力の動きをシミュレートすることで、燃料電池を設置したマンションの事業性を算出し、このマンション事業が成立するような燃料電池価格についての考察を行う。

Summary

Because of recent trend of realizing a low carbon society, fuel cell in residential sector has been attracting much attention. In order to promote introduction of fuel cell, a new system that each house in a condominium may accommodate surplus electricity which is made from fuel cells to other houses in the condominium is suggested. We can decrease the system power supply dependency under this suggested system. However, the cost of household fuel cell is still expensive, so this system has bad business property now. This paper calculates the economy of the suggested system by simulating flow of electricity in the apartment complex, and discusses about the price of fuel cell which can establish the system successfully.