

概要

本提案書では、エネルギー消費に関する最近の変化に関して、構造的な変化の可能性を検討した。さらに、その可能性に基づき昨年度構築したエネルギー・モデルを用いて、最近のエネルギー消費に関する変化が 2030 年まで継続した場合の、将来のエネルギー需要を予測分析した。加えて、今後日本経済が、実質国内総生産で年率 1%、および 0% 成長した場合におけるエネルギー需要についても予測分析を行った。その結果は、実質 GDP が年率約 0% で成長した場合において、最終エネルギー消費が、2013 年比マイナス 11% の 11,800 PJ、CO₂ 排出量が同年比マイナス 22% の 933Mt-CO₂ となった。GDP が 0% 成長となった場合でも、CO₂ 排出量は日本の約束草案に記載されるエネルギー起源 CO₂ 排出量 (2030 年) を達成することは難しいという結果である。エネルギー・モデルによる予測分析によれば、産業のサービス化が今後も進むと考えられる中で、業務部門におけるエネルギー消費量が最も大きく増加する可能性がある。従って、業務部門における省エネルギー化を重点的に進めることが効率的である。さらに、経済と環境の両立には投資の拡大は重要であり、費用対効果に優れる太陽電池、蓄電池、燃料電池、バイオマスといった低炭素技術の開発・普及に資する投資の拡大を政策的に推し進めていくことが重要である。

Summary

This article considers the possibility of structural change with respect to the recent trend of a decline in energy consumption in Japan. Using the energy demand model developed, future energy demand in 2030 has been predicted. We consider three scenarios concerning the economic growth rate. The first scenario is the reference case where the recent trend of domestic energy consumption continues. The other scenarios are alternative economic growth cases where the growth rates of real GDP increase by 1% and 0% per year from 2014 to 2030. In the 0% economic growth rate case, it was found that energy consumption is 11,800 PJ, and CO₂ emissions are 933 Mt-CO₂, 22% less in 2030 from 2013. The results of the analysis show that energy consumption in the service sector will present the greatest increase. Thus it is important to particularly promote energy and climate policies in that sector. Moreover, it is important to expand investment in the sustainable economy by promoting the development and dissemination of cost-effective low carbon technologies to achieve economic growth and CO₂ emission reduction.