

概要

地球規模課題のひとつとして、水需給の持続可能性についての関心が集まっている。本提案書では、地球環境統合評価モデルとリンクした水資源需給のマクロバランスの予備的評価により、食糧供給制約の可能性を示した。また、エネルギー供給のための効率的な水利用、および水供給における効率的エネルギー利用などについての水・エネルギーネクサス問題に関して、文献調査によって論点を整理し、水需給とエネルギーの関係を含めた持続可能性について課題を整理した。最後に、水・エネルギーネクサス問題解決への支援、および各種のストレスに強靱な水システムの基盤整備についての政策提言を行った。

Summary

Sustainability on water supply and demand issues attracts attention as one of global scale issues. In this proposal document, the macroscopic balance of water supply and demand with the linkage of an integrated assessment model, GRAPE (Global Relationship Assessment to Protect Environment) is preliminary assessed, and the possibility of a food supply constraint is indicated. A literature survey on the water-energy nexus, such as efficient water utilization for energy supply and efficient energy utilization for water supply is conducted to obtain discussion points and possible solutions regarding sustainability, including the relationship between water supply and energy. Political countermeasures are proposed to assist the resolution of water-energy nexus issues, as well as to improve the resiliency of the water system foundation to various kinds of stresses.