

風力発電における経済性分析

研究の背景

近年、地球温暖化の進行や化石燃料資源の枯渇といった環境問題が世界的に深刻化しており、これに対応するための持続可能なエネルギーへの転換が国際的な課題となっている。本研究の目的は、風力発電における経済性を様々な視点で評価し、持続可能なエネルギーシステムとして成立しうるかを判断する。

研究の方法

LCOE、初期投資コスト、メンテナンスコスト、売電価格、投資回収期間、NPV（正味現在価値）、IRR（内部収益率）の指標を用いて風力発電の収益性やリスクを評価する。

研究の結果

風力発電は環境的な観点では極めて有効な再生可能エネルギーである一方、経済性や地域社会との調和といった側面では依然として多くの課題を抱えていることが明らかとなった。

結論と意義

本研究を通じて明らかになったのは、風力発電の経済性は単一の数値で評価できるものではなく、多面的な要因のバランスによって成り立つということである。今後はより精密な経済性評価を行うとともに、政策・技術・社会の連携による包括的な再生可能エネルギー戦略を構築していくことが望まれる。風力発電が環境保全と経済成長を両立させるエネルギーとして確立されることこそが、持続可能な未来への第一歩であるといえる。