

本編は、1 編の大学等に求められる省エネルギー対策のうち、主に経営層に求められる省エネルギー対策を集約したものです。

1 経営層参画の必要性 (P1~3 参照)

省エネルギー対策を推進するには！

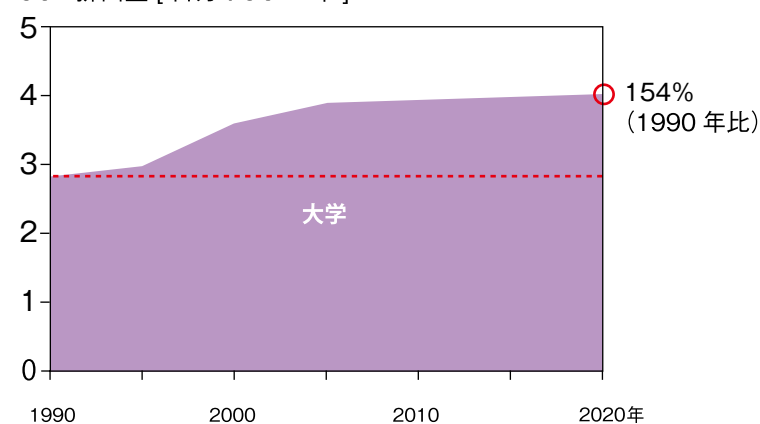
- ・ トップマネジメントによる明確な方針・目標を策定
- ・ 省エネルギー対策の必要性を学内の共通認識として位置づけ

中長期を見通した投資計画等、大学の経営に深く関係

目標達成に向け、経営層が主導的に参画することが必要

現状の環境対策を継続したケース

CO₂ 排出量 [百万 t-CO₂ / 年]



大学の CO₂ 排出総量のマクロ推計 (左図) の結果、2020 年における大学施設からの CO₂ 排出量は、現在の標準的な省エネルギー対策を実施するだけでは基準年 (1990 年) 比で、154% になる可能性が示されており、このことから大学においては今後一層の省エネルギー対策の取組が求められています。

出典 本検討会「大学等における省エネルギー対策を推進するための検討会」の伊香賀委員作成

大学における省エネルギー対策の必要性

- ・ 地球温暖化への対応・・・大学は「知の拠点」としての先導的役割、社会的責務
- ・ 省エネルギーに関連する規制・・・「省エネ法」、「条例」、「自主行動計画」等の遵守
- ・ 大学経営における運営コストの最適化・・・経営への貢献

2 組織的な省エネルギー対策の推進 (P4~6 参照)

(1) 省エネルギー対策を推進するには

- ・ 推進体制の整備と大学としての取組方針の確立が必要
- ・ 運用改善と施設・設備更新等を計画的に実施及び検証

【取組方針】

社会的使命や投資効果等を総合的に勘案しつつ、目標値、達成期限、適用範囲、施設・設備更新等に対する方針などを明確化することが有効

(2) 推進体制の整備

- ・ 学内全員が参加できるように各部門の代表者を集めた「省エネルギー推進委員会」を設置
- ・ 経営層が参画した委員会を定期的に開催

【推進体制】

責任者を配置し、具体的な役割 (権限) と立場 (責任) を明確にすることが有効

3 施設・設備更新等の計画と実施 (P7~8 参照)

大学のエネルギー使用の多くが施設の利用に伴うものであるため、新築・増改築時には、エネルギー効率の高い建物を計画し、また、老朽化によるエネルギー効率が低い施設・設備には、改修等を行うことが有効です。

そのためには、既存施設に関して、省エネルギー効果の高い改修や設備の更新等を立案し、投資効果や施設整備計画等も考慮し、経営層主導のもとで中長期計画を策定します。

また、実施した施設・設備更新等を検証・評価・分析し、計画を見直していくことで省エネルギー対策が更に推進されます。

● 中長期計画作成時に配慮すべき経営上のポイント ●

投資の視点

施設・設備更新等を実施するための投資は、初期投資が多少高額になったとしても、運用にかかる経費が削減できれば、投資回収が可能となり運営費の削減につながります。

優先順位の設定

初期投資を伴う施設・設備更新等については、投資効果を踏まえて優先順位を設定し、経営層主導のもとで計画します。

施設・設備更新時期の検討

老朽化した施設・設備の更新等を実施する場合は、省エネルギー対策の初期投資を何年で回収できるか検討し、投資効果など総合的に判断しなければなりません。一方、老朽化してないがエネルギー効率の低い施設・設備更新等を実施する場合、初期投資の全てを回収できないことも考えられるため、更新年数の考慮が必要です。

新築・増改築・大規模改修時の配慮

建物断熱性能の向上等、工事完成後には容易に改善できないものがあるため、ライフサイクルコストを考慮し、省エネルギー対策を検討します。

再生可能エネルギーの活用

太陽光発電システム等の再生可能エネルギーの使用を検討することも有効です。再生可能エネルギーを活用する際は、ライフサイクルコストの検討や経営的視点による総合的な判断が必要です。

4 省エネルギー推進支援策等の活用 (P10 参照)

補助金制度等の活用

省エネルギー対策を推進するために、設備導入費の補助や税制面を支援する制度の活用を検討することや省エネルギーに関する各種の最新情報を積極的に収集して活用することも有効です。