

大学施設の性能評価システム

研究の背景と目的

- ・文部科学省が設置する「今後の国立大学法人等施設の整備充実に関する調査研究協力者会議」（主査：木村孟東京工業大学名誉教授）の中間まとめ（平成21年8月）において、施設の状態を把握するための客観的・合理的な指標の必要性が指摘された。
- ・これを受けて、国立教育政策研究所文教施設研究センターでは、国立大学法人等の施設整備業務における改修の必要性や優先度を判断する根拠の一つとして活用できるよう、大学施設を総合的に評価する新たな手法の開発を目的として研究会を設置し、「大学施設の性能評価システム」を開発した。

研究の実施方法

- ・平成21年7月～23年2月 研究会を開催。（主査：小松幸夫 早稲田大学理工学術院教授）学識経験者、国立大学施設担当者、設計実務者等7名の専門家が参加。
- ・平成22年3月に報告書を公表。（学部等校舎、大学院・研究所施設を対象）
- ・平成23年3月公表の報告書では、対象用途を大学図書館、福利施設、寄宿舎にも拡大。
- ・具体的な研究内容は次のとおり。
 - 既存の施設評価手法に関する調査分析
 - 評価項目・評価基準・評価手法の検討
 - 素案による試行の実施・結果の反映
 - 評価プログラムの開発



評価システムの基本的な考え方

- ・評価システムは、国立大学施設が備えるべき機能とその水準に照らして、対象建物がどの程度の水準にあるかを判断できること。
- ・評価結果は、施設整備業務のエビデンスの一つとして活用できること。また、国立大学全体の施設整備需要の推計にも活用できること。
- ・国立大学法人の負担軽減のため、極力簡便な方法で実施できること。
- ・評価は、原則として棟単位でできること。
- ・大規模改修を実施した際に、改修前後の比較がよく分かること。

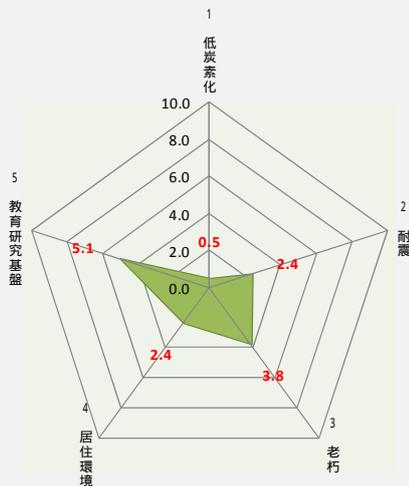
評価項目の設定

- ・評価指標として次の5つの大項目を設定し、これらを総合化して全体評価を行う。

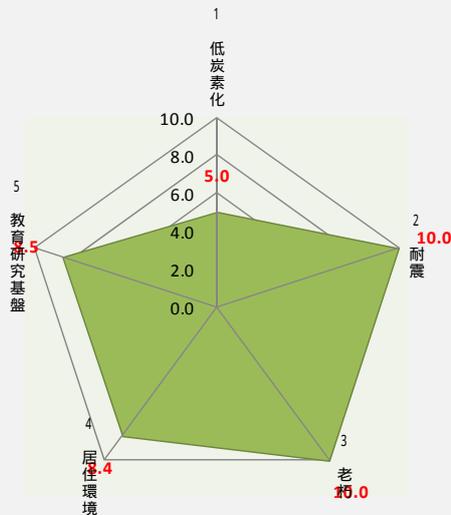
低炭素化に関する指標	：建物の環境対策がどの程度の水準にあるかを判断
耐震に関する指標	：地震に対して安全かどうかを判断
老朽に関する指標	：経年劣化がどの程度進行しているかを判断
居住環境に関する指標	：使用者にとって適切な室内環境かを判断
教育研究基盤に関する指標	：教育研究の基盤となる機能が確保されているかを判断
- ・大項目は原則として15の中項目で構成。一部の中項目には小項目を設定。
- ・各項目の内容は、既存の評価手法である建築環境総合性能評価システム（CASBEE）などを参考にして構成し、項目数を極力圧縮するなど簡便に実施できるようにした。

評価の実施方法

- ・まず小項目と中項目について、各々の評価基準に従ってレベル1（基礎点0点）からレベル4（同10点）までの四段階で評価する。
- ・次いで、基礎点に「重み係数」をかけて、各大項目の評価点を算出する。
- ・最後に、大項目評価点に「重み係数」をかけて総合評価点(100点満点)を算出する。
- ・評価結果は、総合評価点によって、A(80点以上)からD(30点未満)まで四つのグレードで表記され、点数が低いほど改修の必要性が高いと判断できる。
- ・対象建物の性能水準は、図1のレーダーチャートと図2の棒グラフによって表現される。



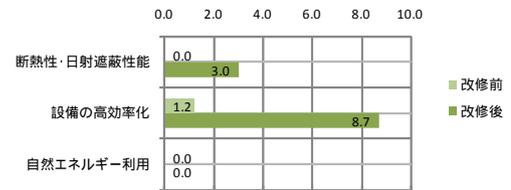
- ・評価結果の例
(建設後31年、未改修、グレードD-28点)



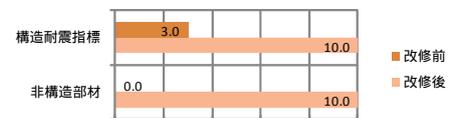
- ・評価結果の例 (改修後、グレードA - 83点)

図1 大項目のレーダーチャート

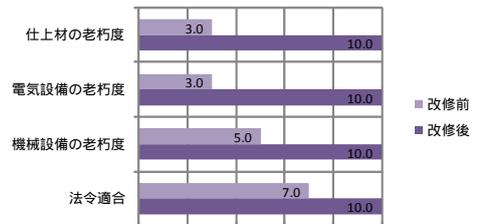
1 低炭素化に関する指標



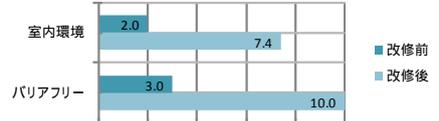
2 耐震に関する指標



3 老朽に関する指標



4 居住環境に関する指標



5 教育研究基盤に関する指標

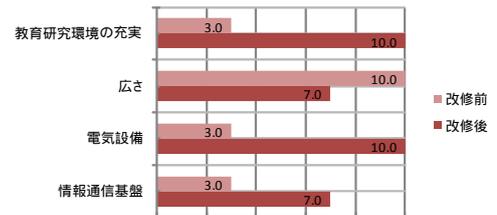


図2 中項目の評価点 (改修前後比較)

評価システムの活用と周知

- ・本研究会の成果は、文部科学省の「今後の国立大学法人等施設の整備充実に関する調査研究協力者会議」へ報告され、平成23年度施設整備費概算要求から試行的に導入された。平成23・24年度要求事業の事業評価において活用されており、平成25年度事業評価においても引き続き活用。耐震性の他、建物の老朽度や居住環境等を判断する際の資料として使用。
- ・報告書は当センター長名で各国立大学法人等に送付するとともに、国立教育政策研究所のHPに全文を掲載。