

大学名 大阪大学

第65号 特集テーマ「気候変動対策
—地球とわれわれの未来のために—」

表題 カーボンニュートラルに向けて、持続可能な手法でキャンパスをZEB化する

特色ある取組

■エネルギー管理基本方針と中期目標の策定

大阪大学では、国の温室効果ガス排出量の目標値の変更に伴い、2022年2月にエネルギー管理基本方針と中期目標を改定した。基本方針では他大学に先駆けて新築等の建物を原則ZEB Ready以上とすることを宣言した。また、国の目標値を上回って、CO₂を2030年度までに2013年度比55%削減する中期目標値を決定した。

■持続可能なZEB化の取組みを目指して

特に、ZEB化については持続可能な取組みとなることを目指している。そのため、以下のような考え方に基づき、他大学や地域の手本となるべく可能なZEB化を実施している。

- ・基本的に特別な設備導入はしない。
- ・適正な容量かつ高効率な空調機器を導入する。
- ・ファン動力の小さいカセット型室内機を優先する。
- ・換気は全熱交換器を優先する。
- ・空調機はエネルギー管理を行うために空調コントローラ(遠隔監視含む)を設置する。
- ・照明はLEDとし人感・照度制御を導入する。
- ・Low-E複層ガラスを採用する。

大阪大学エネルギー管理中期目標・基本方針

<https://www.osaka-u.ac.jp/ja/guide/policies/energy-management>

大阪大学ZEB認証ページ

<https://www.osaka-u.ac.jp/ja/guide/campus/award/zeb>

期待できる成果・評価

■学内のZEB化の実績とさらなる推進

これらの方針策定に先行して学内のZEB化を実施してきた。2020年12月竣工の箕面キャンパス外国学研究講義棟は高い環境性能により国立大学初のZEB Oriented棟の認証を取得した。さらに、2022年1月竣工の吹田キャンパス薬学4号館は国立大学初の新築ZEB Ready研究棟として認証を取得した。今後も、下図に示すように工学U6棟、感染症総合教育研究拠点、共創環境形成拠点などのZEB化を進めているところである。現時点は改修によるZEB化実績は2011年の大学会館のみであるが、今後は改修ZEBの事例も増やしていく予定である。

＜学内のZEB化の実績と今後の予定＞

実績			今後15棟以上のZEB化予定		
2011年11月	2020年12月	2022年1月	2022年度中	2024年度中	2024年度中
豊中C 大学会館	箕面C 外国学研究講義棟	吹田C 薬学4号館	吹田C 工学U6棟	吹田C 感染症総合教育 研究拠点※	豊中C 共創環境形成拠点 計画中
ZEB 取組み	文化財建築の 改修ZEB 実績BEI 0.18	国立大学初 ZEB Oriented棟 設計BEI 0.58	国立大学初 新築ZEB Ready研究棟 設計BEI 0.49	ZEB Ready研究棟 10,000m ² 以上の ZEB Ready研究棟 設計BEI 0.49予定	ZEB Ready研究棟 設計BEI 0.50予定
所在地 建物種別 階数 延床面積	大阪府豊中市 学校等 5階 約4,200m ²	大阪府箕面市 学校等 10階 約25,000m ²	大阪府吹田市 学校等 4階 約3,400m ²	大阪府吹田市 学校等 5階 約2,900m ²	大阪府吹田市 学校等 10階 約16,000m ²

※デザイン監修:安藤忠雄建築研究所