

地域脱炭素推進に向けた文部科学省の取組

令和6年9月10日

大臣官房文教施設企画・防災部施設企画課

学校施設のZEB化の推進

- **2050年のカーボンニュートラル達成**のためには、建築物の**更なる省エネルギー**や**脱炭素化に向けた取組**が不可欠。このためには、**学校施設においても大幅な低炭素化**が必要。
- 地域や関係省庁と連携して、**モデルの構築を通じ、学校施設のZEB※1化の普及拡大を目指す**ことが必要。

これまでの文部科学省の取組

※1 Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称で、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建築物のこと

■ 環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進

- 文部科学省、農林水産省、国土交通省、環境省が連携協力して、学校設置者である市町村等がエコスクールとして整備する学校を「エコスクール・プラス」として認定している。（2024年3月現在：**1,974校を認定**）※2
- 認定を受けた学校が施設の整備事業を実施する際に、関係各省より補助事業の優先採択などの支援を受けることができる。また、「地域脱炭素ロードマップ」に基づく脱炭素先行地域などの学校のうち、**ZEB Readyを達成する事業に対し、文部科学省から単価加算措置（8%）の支援**を行っている。

学校施設のZEB化の先進事例

岐阜県瑞浪市
瑞浪市立瑞浪北中学校 《Nearly ZEB》



愛知県瀬戸市
瀬戸市立にじの丘学園 《ZEB Ready》



※2 平成28年度以前の「エコスクールパイロット・モデル事業」の認定校数も含む。

■ 「2050年カーボンニュートラルの実現に資する学校施設のZEB化の推進について」報告書の公表（2023年3月）

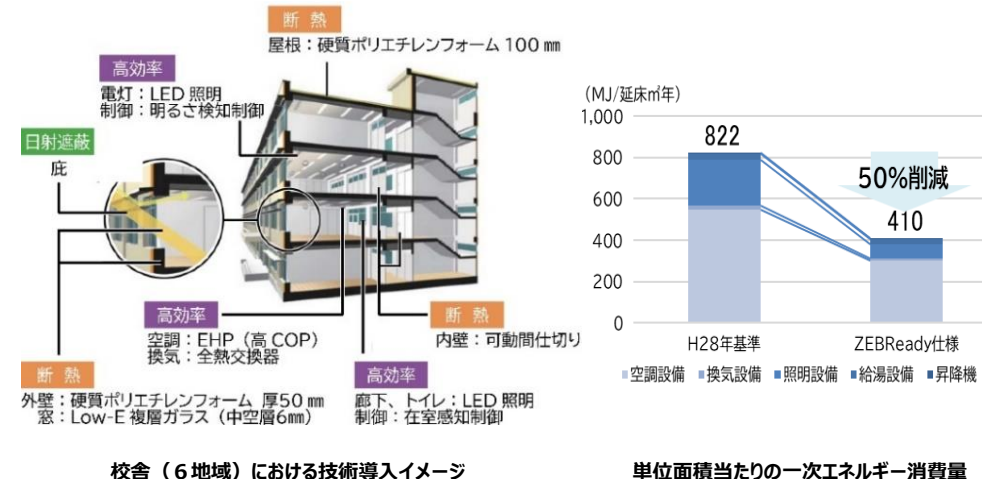
- 学校施設における子供たちや教職員にとっての快適で健康的な温熱環境の確保と脱炭素化を推進するため「**学校施設におけるZEB化実現手法**」や「**学校施設のZEB化の推進方策**」など示した報告書を公表、周知を図っている。
- 本報告書では、学校施設のZEB化を実現するための**具体的対策の代表事例**と、それを学校施設に導入する際の**留意事項**などについてとりまとめている。

<ZEB化推進の基本的な考え方>

- 快適で健康的な室内環境の確保
- 学校施設の環境教育への活用
- 建物のライフサイクル全体を通じたCO2排出量の削減
- 災害時の利用も見据えた防災機能強化

学校施設のZEB化のシミュレーション結果

4つの地域（北海道、山形、東京、沖縄）を対象に、モデル建物におけるZEB化を達成するための建築・設備仕様についてのシミュレーションを実施



■カーボンニュートラルに向けた政府の動向

○ 2030年までに目指すべき建築物の姿

- ・今後予定する新築事業については原則ZEB Oriented相当以上とすることを目指す。(※1)
※学校等:現行の省エネ基準値から 40%削減(BEI=0.6)
- ・2030年度までに新築建築物の平均でZEB Ready相当となることを目指す。(※2)

○ 2050年に目指すべき建築物の姿

- ・建築物のストック平均でZEB基準の水準の省エネルギーの性能を確保する。(※3)

※1,2 政府実行計画(令和3年10月22日閣議決定) ※3 パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略(令和3年10月22日閣議決定)

【参考】我が国の温室効果ガス削減目標について

○「地球温暖化対策計画」(令和3年10月22日閣議決定)における中期目標として、**2030年度において、温室効果ガスを2013年度から全体で46%削減**することを目指すこととされている。

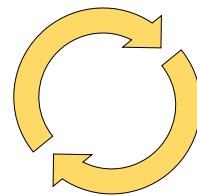
○特に、大学等の建築物が含まれる業務その他部門については、**51%の削減率**が求められている。

カーボンニュートラル実現のため大学に求められる役割

「第5次国立大学法人等施設整備5か年計画」(令和3年3月31日 文部科学大臣決定)においては、「ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の実現に向けた取組の推進など、社会の先導モデルとなる取組を推進する。」と示されている。

■大学全体としての取組

- カーボンニュートラル達成には施設単体だけではなく、研究・運用等を含めた以下の全学的取組が必要
- ・カーボンニュートラルに向けた全学的方針の策定
 - ・ロードマップ、ZEB化計画の策定
 - ・コストに関する検討
 - ・地域社会への貢献



両面から取り組む
ことが必要

■個別の施設整備における取組

- 地域条件、施設要件等を勘案し、最適な整備手法を選択
- ・『ZEB』(省エネ50%以上、創エネ50%以上)
 - ・Nearly ZEB (省エネ50%以上、創エネ25%以上)

※カーボンニュートラル達成には、建物、研究設備、省エネ運用も併せて必要



全学的にカーボンニュートラルに取り組む大学が、先進的事例の他大学や地域への横展開を図り、脱炭素の先導的な役割を果たすことが期待される。

文部科学省としても、ZEBの先導モデル(『ZEB』、Nearly ZEB)の構築・横展開を積極的に推進

(【国立大学・高専等施設整備】令和5年度補正予算(603億円)の内数、令和6年度当初予算(363億円)の内数)

カーボンニュートラルに向けた国立大学法人等の取組について

◆先導モデル事業

目的

大学等施設の新増改築、老朽化した施設の改修によりZEBの達成を目指す等、カーボンニュートラルの実現に向け、**社会の先導モデルとなる徹底した省エネルギー対策等を図った施設整備**を推進

概要

- カーボンニュートラルに**全学的に取り組む法人**を支援
- 全87法人の**1割程度を先導モデル法人**として支援
- 上記法人の**ZEB整備事業を補助対象**として支援

評価の視点

以下の**カーボンニュートラルの実現に向けた全学的取組**を行っている国立大学法人等を対象に、『**ZEB**』・**Nearly ZEB**で求められる省エネ・創エネ基準の達成が見込まれる**新増築、改築及び改修事業**を実施しようとする場合に、事業の評価点において加点する。

<評価の視点>

- カーボンニュートラルの実現に向けた全学的方針及びロードマップの策定状況
- キャンパス内における施設のZEB化計画
- カーボンニュートラルの実現に向けた自己財源等の投入計画
- カーボンニュートラルの取組による地域社会への貢献状況・波及効果
- 対象建物のZEBによる省エネ効果
 - ※ **カーボンニュートラルの実現に向けた定量的な目標については、政府目標(地球温暖化対策計画、政府実行計画等)を上回ること**
 - ※ **施設のZEB化に当たり、PPAの活用など、コスト縮減に積極的に取り組んでいること**
 - ※ **積雪寒冷地における太陽光発電の最大効率化など、施設のZEB化に向けた先導的な手法の導入に積極的に取り組んでいること**

先導モデル法人(過年度に選定された法人を含む)について、引き続き、カーボンニュートラルの実現に向けた先導的な取組の進捗状況をフォローアップします

先導モデル法人

東北大学(令和3年度認定)

- ・グリーンゴールズ宣言に基づき、2030年度までにキャンパスの温室効果ガス排出量を2013年度から50%減、2040年度までにカーボンニュートラルを目指す



ナレッジコモンズ(令和3年度採択)(Nearly ZEB改修)

広島大学(令和3年度認定)

- ・CN×スマートキャンパス5.0宣言に基づき2030年カーボンニュートラルを目指す
- ・建物屋上、駐車場に太陽光発電設備の設置



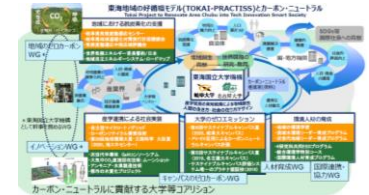
自動運転シャトルバス

東京大学(令和4年度認定)

- ・2050年までに温室効果ガス排出量実質ゼロを達成するための国際キャンペーン(Race to Zero)に参加

東海国立大学機構(令和4年度認定)

- ・2050年までにカーボンニュートラル達成を目指す
- ・大学等コアリション地域ゼロカーボンWGの幹事を務め、自ら県や地域の組織と協働



東海国立大学機構のCNUに向けたビジョン

三重大学(令和4年度認定)

- ・「環境・SDGs方針」に基づき、2030年までにCO2排出量を2015年から50%減らし、2050年のカーボンニュートラル達成を目指す

岡山大学(令和5年度認定)

- ・2050年までにカーボンニュートラル達成を目指す
- ・地域脱炭素創生・岡山コンソーシアム構成機関と連携し、産学官金連携による地域のカーボンニュートラルの実現に向けた取組を促進



地域脱炭素創生・岡山コンソーシアムの概要