

建築物の脱炭素化に関する政策動向と環境省施策について

環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室 室長 塚田 源一郎

1 はじめに一環境政策動向と環境省重点施策

現在、気候変動問題は不可逆的な岐路を目前とし、常態化する異常気象や頻発・激甚化する災害は人の命や経済活動における世界的に重大なリスクとなっている。また、化石燃料や物価の高騰はエネルギーや食糧をめぐる安全保障リスクを顕在化させ、人口減少や地域間の格差は地域経済・コミュニティの衰退をもたらしている。このように、現在我が国が抱える最重要課題は、地域、企業、国民一人ひとりそれぞれにとっての課題が絡み合い複雑化している。これに対しては、個別の課題一つひとつに取り組むのではなく、社会の仕組みやライフスタイル変革のような複数課題の解決に資する取組みが有効である。G7広島首脳コミュニケ（2023年5月）においても、経済の強靱性を高めつつ、自然再興（ネイチャーポジティブ）・炭素中立（ネットゼロ）・循環経済（サーキュラーエコノミー）が達成される経済・社会への転換を統合的に実現していくことが明示されている。

環境省は、このような「統合的なアプローチ」の考え方のもと、経済・社会の基盤となる環境を切り口に、時代の要請に対応していくことで、将来にわたって質の高い生活をもたらす「新たな成長」を実現、ひいては「新しい資本主義」にも貢献することとしている。特に、炭素中立型経済社

会への移行に対しては、パリ協定の1.5℃目標の達成を目指し、エネルギー安全保障にも資するよう加速させることが重要であり、我が国は2050年温室効果ガス排出実質ゼロ及び2030年度温室効果ガス46%削減の実現を目指し、50%の高みに向けた挑戦を続けていく。その実現に向け、地域・くらしの脱炭素トランジション¹を促進し、具体的には、地域脱炭素の推進と脱炭素の基盤となる重点対策を通じてグリーントランスフォーメーション²の社会実装を後押しする。また、新たな国民運動「デコ活³」の全国展開等により社会の仕組みやライフスタイルの変革を促し、社会全体としての脱炭素な経済・社会システムへの転換を促進する。

2 建築物の脱炭素化の動向と環境省事業

建築物関連分野は、我が国のエネルギー消費量の約3割（住宅含む）を占めることから、脱炭素目標の達成に向けた最重要分野の一つであり、2021年10月に閣議決定された地球温暖化対策計画

- 1 脱炭素トランジション：炭素中立が達成される社会への「移行」のことであり、そのためには、再生可能エネルギー等の既に脱炭素の水準にある取組みに加えて、CO₂排出削減が困難な分野が着実に脱炭素化に向かうための取組みが重要である。
- 2 グリーントランスフォーメーション：産業革命以来の化石燃料中心の経済・社会、産業構造をクリーンエネルギー中心に移行させ、経済社会システム全体を変革すること。
- 3 デコ活：二酸化炭素（CO₂）を減らす（DE）脱炭素（Decarbonization）と、環境によいエコ（Eco）を含む“デコ”と活動・生活を組み合わせた新しい言葉。脱炭素に繋がる新しい豊かなくらしを創る国民運動であり、温室効果ガス排出量削減目標の達成に向けた行動変容やライフスタイル転換のムーブメントを目指している。

においては、2030年までに業務その他部門で51%という温室効果ガス排出量削減目標が掲げられている。その中で、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物であるZEB (Net Zero Energy Building (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) の略称) が果たすべき役割は非常に重要となる。前述の地球温暖化対策計画においても、2030年に目指すべき建築物の姿として、新築される建築物についてはZEB基準の水準の省エネルギー性能(再生可能エネルギーを除いた一次エネルギー消費量を、現行の省エネルギー基準値から用途に応じて30%または40%(小規模建築物については20%)削減されている状態)が確保されていることを目指すことを示している。また、同じく2021年10月に閣議決定された「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」では、2050年に建築物のストック平均でZEB基準の水準の省エネルギー性能が確保されていることを目指すことを示している。

それを踏まえ、2022年6月には、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(平成27年法律第53号)が改正され、これまで省エネルギー基準適合義務の対象外であった小規模建築物の省エネルギー基準への適合が義務化されることとなった(2025年度までに施行)。更には、大規模建築物の省エネ基準について用途に応じて2割程度引き上げることが決定され(2024年4月1日施行)、今後も省エネ基準の段階的な水準の引上げと総合的な誘導基準等の引上げが予定されている等、建築物の脱炭素化に向けた規制の取組みが進められている。

しかしながら、ZEBの認証件数は年々増えているものの、着工数全体に占めるZEB認証件数の割合は未だ1%未満と非常に低い(着工統計並びに住宅性能評価表示協会公表のZEB件数より算出)。特に既存建築物は、スツ

ク量が膨大であるにもかかわらず工事の物理的制約等があるため、ZEB認証取得率は極めて少なく、対策が更に遅れている。ZEBの普及拡大へ向け、早急・集中的かつ継続的な対策が必要である。

他方、G7広島首脳コミュニケでも言及があったように、建築物の運用時のみならずライフサイクル全体を通じてのCO₂(LCCO₂)排出削減の動きが世界的に活発になっており、我が国でも建築物のLCCO₂の排出削減に対する取組みが本格化している。

環境省では、従前より地域・くらしの脱炭素化の一環として建築物のZEB化や省CO₂化改修を補助支援してきたが、前述のような状況も踏まえ、令和6年度予算においても、令和5年度補正予算も含めた総額で約109億円(令和6年度は予算案:執筆時点)を計上し、引き続きZEBや省CO₂改修の普及加速への補助支援に重点的に取り組む予定としている。

特に、前述の既存建築物対策及びLCCO₂排出削減に注力しており、前者に関しては令和5年度補正予算において111億円の新たな予算措置を講じる(4参照)とともに、後者に関しては前述の令和6年度当初予算の内数として必要な予算を計上しLCCO₂の把握や削減などに取り組む事業に対して手厚く支援する(3参照)予定でいる。

また、地域脱炭素の推進のための交付金(令和

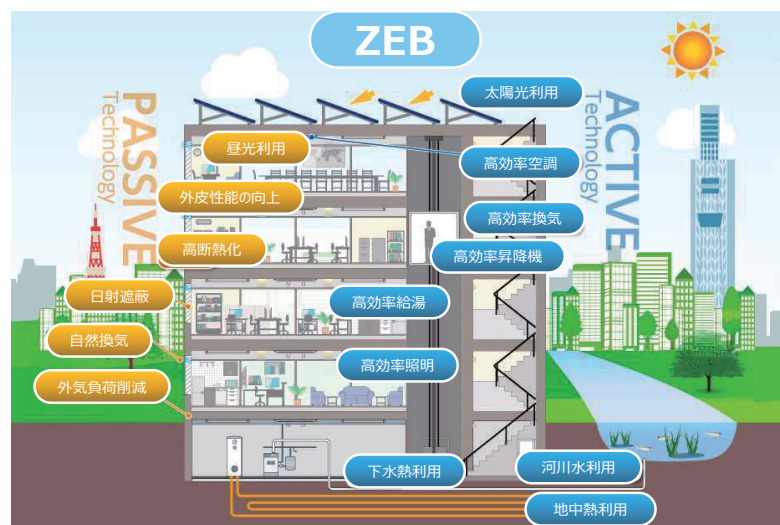


図1 ZEBの構成技術イメージ図

5年度補正予算額及び令和6年度当初予算計上額の総額約560億円)においてもZEB化を支援対象としており、地域の取組みの中でも建築物の脱炭素化を図る。

3 建築物等のZEB化・省CO₂化普及加速事業について

令和5年度補正予算では、令和5年度当初予算まで予算措置していた「建築物等の脱炭素化・レジリエンス強化促進事業」の後継事業として、「建築物等のZEB化・省CO₂化普及加速事業」に対して約62億円を予算措置した。令和6年度当初予算では、更に約47億円を計上しており、建築物のZEB化の促進を主軸に、多様な側面から建築物の脱炭素化を進めていく。具体的には、気候変動への適応の観点も踏まえつつ、関係省庁と連携して次の事業を実施する（一部は令和5年度補正予算で措置済）。

- (1) ZEB普及促進に向けた省エネルギー建築物支援事業
- (2) LCCO₂削減型の先導的な新築ZEB支援事業
- (3) 国立公園利用施設の脱炭素化推進事業
- (4) 水インフラにおける脱炭素化推進事業
- (5) サステナブル倉庫モデル促進事業
- (6) 省CO₂化と災害・熱中症対策を同時実現する施設改修等支援事業
- (7) CE×CN⁴の同時達成に向けた木材再利用の方策等検証事業

いずれも建築物のZEB化や省CO₂化に資する高効率設備導入支援等の取組みであるが、業務用ビルだけでなく、国立公園利用施設や水インフラ施設、倉庫など様々な種類の建築物の脱炭素化を支援するものであること、(6)に関しては熱中症対策も

4 CE×CN：循環経済・サーキュラーエコノミー (CE) と炭素中立・カーボンニュートラル (CN) の両面統合的なアプローチ。

兼ねていることなどについて強調したい。

(1)において主に業務用ビルなどのZEB化の普及支援を継続的に行っていくとともに、新しく(2)においてLCCO₂の把握及び削減に係る取組みを行う先導的的事业に対して支援する。

なお、(1)のZEB普及事業においては、新築建築物では国庫補助支援を受けずともZEB化を達成する建築物の率が増加していることに鑑み、新築に関しては、補助上限額及び補助率を前身事業から見直した。これにより、より多くの建築物のZEB化に対して支援が可能となると考えている。既存建築物に関しては、ZEB化の難易度が高く進捗が遅れていることから、補助率等については前身事業と同等としている。更に、「非住宅建築物ストックの省CO₂改修調査支援事業」を新設した。既存建築物の省CO₂改修によるZEB化の達成可能性や省CO₂効果についての調査にかかる費用に対して支援することで被調査建築物の省CO₂化を促進するだけでなく、建築物の改修にかかる基礎情報をデータベース化し将来のZEB化の促進に役立てていく。

(2)のLCCO₂削減型ZEB支援事業においては、前述のとおり取組みが活発化している建築物のLCCO₂排出量削減に重きを置き、ZEBを新たに建築する際に、建築物の運用時のみならず調達・施工から修繕・廃棄までを通じたLCCO₂を算出し、削減計画を立案する事業を優先的に支援する。なお、本事業においては、災害時のレジリエンス性向上、自営線を介した余剰電力の融通及

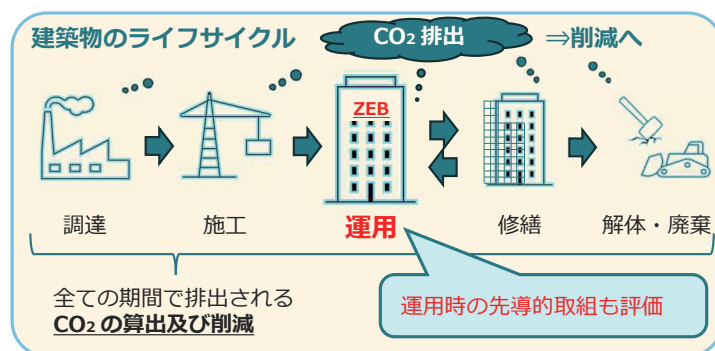


図2 LCCO₂削減型ZEB支援事業の事業イメージ

び建材一体型の太陽光発電電池の導入等の先導的な取組みを高く評価することとしている。

その他の事業の詳細及び留意事項等については紙面の都合上割愛させていただくが、環境省のウェブサイト内の令和6年度予算案及び令和5年度補正予算の紹介ページをご参照願いたい。

○令和5年度補正予算：

<https://www.env.go.jp/content/000171413.pdf>

○令和6年度予算案：

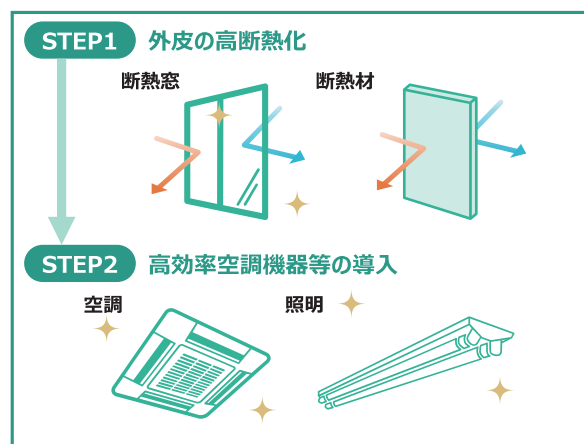
<https://www.env.go.jp/content/000182722.pdf>

4 業務用建築物の脱炭素改修加速化事業 (脱炭素ビルリノベ事業) について

前述のとおり、3に示したZEB補助事業と並行し、特に対策注力が必要な既存建築物について、断熱改修と空調改修等に特化した支援事業（通称：「脱炭素ビルリノベ事業」）を令和5年度補正予算で措置したところである。予算額は令和5年度のみで111億円であり、令和5年度から令和8年度までで総額339億円の国庫債務負担である。当該予算を活用し、既存建築物の省CO₂化を強力に進めていく。

具体的には、外皮の高断熱化及び高効率空調機器等の導入による省CO₂改修を行う既存建築物のうち、改修後の外皮性能BPIが1.0以下であり、かつ一次エネルギー消費量が省エネルギー基準から用途に応じて30%または40%程度以上削減（改修前のBPIが1.0以下の建築物は用途に応じエネルギー消費量を40%または50%以上削減）されるものに対して、必ずしもZEB認証に到達しない場合であっても、空調・断熱窓・断熱材・照明（制御型）・BEMS導入にかかる費用を支援する。

本事業により、これまで省CO₂改修が進んでいなかった建築物ストックのボリュームゾーンに対して集中的な支援が可能となる。また、本事業の実施によって省CO₂改修に関連する企業・業界の成長及び関連設備の生産コストの低減などが進み、より一層建築物の低炭素改修が進むことが期



ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保

図3 脱炭素ビルリノベ事業の事業イメージ

待される。

補助要件や留意事項等の詳細については、環境省ウェブサイト内の令和5年度補正予算の紹介ページをご参照願いたい。

○令和5年度補正予算：

<https://www.env.go.jp/content/000171412.pdf>

5 結び

建築物のZEB化を主とする省CO₂化は、大きな社会潮流となるべく重要な時期に差しかかっている。関連する施策として、前述の補助事業に加え、一部触れた地域脱炭素交付金及び地方財政措置である脱炭素推進事業債も活用でき、各種の制度を利用して網羅的に取組みが進むよう構成されている。環境省としては、今後も関係省庁と協力の上、建築物を含めた地域の脱炭素化と安全安心で快適なくらしの創造の同時実現に向けた補助事業を継続的に講じていく。建築物所有主を始めとする事業主各位は、趣旨をご理解の上で補助事業を活用いただき、建築物の脱炭素化の取組みに参画いただきたい。