

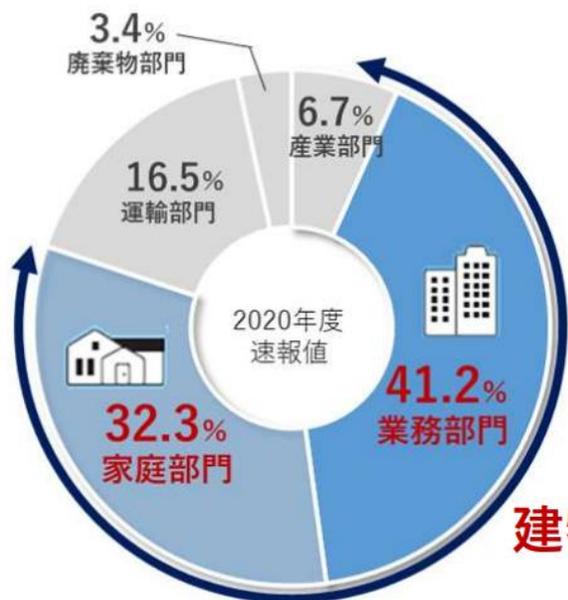


脱炭素化に向けた 公社の取組

エネルギーの脱炭素化に向けた取組の方向性

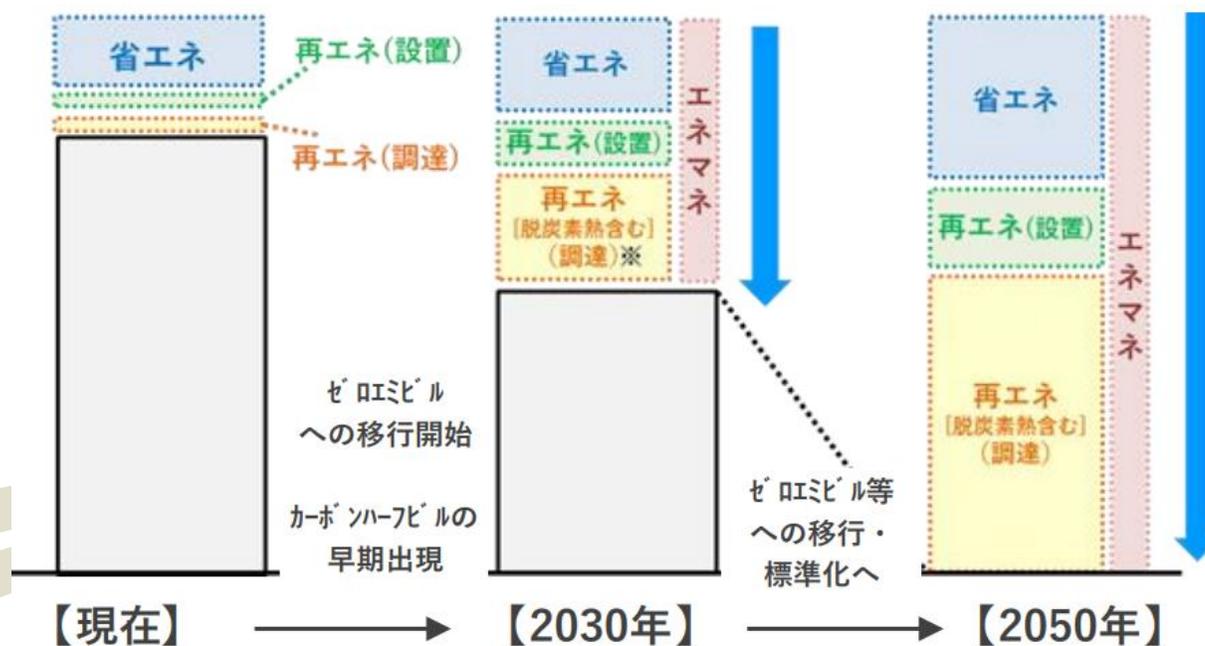
(出典・参考：東京都「カーボンハーフ実現に向けた条例制度改正の基本方針(案)」)

東京都のCO2排出量の現状



建物関連が
7割超

既存建物の脱炭素取組イメージ



都の政策連携団体として率先した公社施設のゼロカーボン化が必要

2030年脱炭素化に向けたステップ～ゼロから始めるゼロカーボン

2030年



2022年度の取組内容

1ST STEP 会社のCO2排出量の見える化、ゼロカーボンロードマップを策定

公社版ゼロカーボン化ロードマップ策定



公社現状の温室効果ガスの排出量等の調査及び
排出量の削減可能性調査を行い、
公社版ゼロカーボン化の達成に向けたロードマップを策定

水素情報館「東京スイソミル」のエネルギー調査及び
ZEB化に必要な改修内容、
CO2削減効果などの検討を行い、
具体的なZEB導入手法を盛り込んだ公社施設の
ZEB化に関する実行可能性調査及び
それに基づく基本設計を実施



職員向け勉強会の実施

職員の脱炭素化への意識・行動変容を促進し、
知識の向上を図るため、勉強会・アンケートを実施



公社自社施設のZEB化検討

2022年度の取組内容

1ST STEP 会社のCO2排出量の見える化、ゼロカーボンロードマップを策定

公社版ゼロカーボン化ロードマップ策定



公社現状の温室効果ガスの排出量等の調査及び
排出量の削減可能性調査を行い、
公社版ゼロカーボン化の達成に向けたロードマップを策定

水素情報館「東京スイソミル」のエネルギー調査及び
ZEB化に必要な改修内容、
CO2削減効果などの検討を行い、
具体的なZEB導入手法を盛り込んだ公社施設の
ZEB化に関する実行可能性調査及び
それに基づく基本設計を実施



職員向け勉強会の実施

職員の脱炭素化への意識・行動変容を促進し、
知識の向上を図るため、勉強会・アンケートを実施



公社自社施設のZEB化検討



公社版ゼロカーボン化ロードマップ策定及び進捗

今ココ！

① 基礎情報の収集及び現状分析

- ・公社施設（テナント、都有施設、自社施設）の特性等の整理
- ・温室効果ガス排出量の排出状況の詳細分析

② ゼロカーボン化方法の洗い出しと効果の検証

- ・各施設での実施可能性とその効果を整理した上で、各種ゼロカーボン化方法の取組み優先度を検討

③ ロードマップ策定

- ・削減目標、再エネ導入目標の設定、ゼロカーボン化の実現に向けた施策を考慮した上でロードマップを策定
- ・できる限り早いゼロカーボン化の実現のため、各年度における推進すべき取組を検討



現状分析で見えてきた課題と対応策

(2022年12月現在)

課題

- 運用改善を検討するための詳細な時間単位でのデータが不十分
- 設備更新をするためには、確認、承認を複数の部署等に行う必要があり、調整に時間がかかる
- エネルギーや設備管理を一括して管理する部署がない



対応策（案）

- デマンドコントロールシステムや計測機器の導入
- 提案ベースで必要性を説明、協議を早い段階から行っていく
- まずはPTから始め、関係する部署、管理者層を巻き込み、今後管理体制を構築する



今後の取組

- ・各施設での実施可能性とその効果を整理した上で、各種ゼロカーボン化方法の取組み優先度を検討
- ・削減目標、再エネ導入目標の設定、ゼロカーボン化の実現に向けた施策を考慮した上でロードマップを策定

ゼロカーボン化の方法事例

- 省エネ対策（運用改善）
- 省エネ対策（設備改善）
- 再エネ購入
- PV設置検討
- 燃料転換

費用対効果を推計した上で、

手段を組み合わせたロードマップを策定



2023年度～運用開始

2022年度の取組内容

1ST STEP 会社のCO2排出量の見える化、ゼロカーボンロードマップを策定

会社版ゼロカーボン化ロードマップ策定



会社現状の温室効果ガスの排出量等の調査及び
排出量の削減可能性調査を行い、
会社版ゼロカーボン化の達成に向けたロードマップを策定

水素情報館「東京スイソミル」のエネルギー調査及び
ZEB化に必要な改修内容、
CO2削減効果などの検討を行い、
具体的なZEB導入手法を盛り込んだ会社施設の
ZEB化に関する実行可能性調査及び
それに基づく基本設計を実施



職員向け勉強会の実施

職員の脱炭素化への意識・行動変容を促進し、
知識の向上を図るため、勉強会を実施



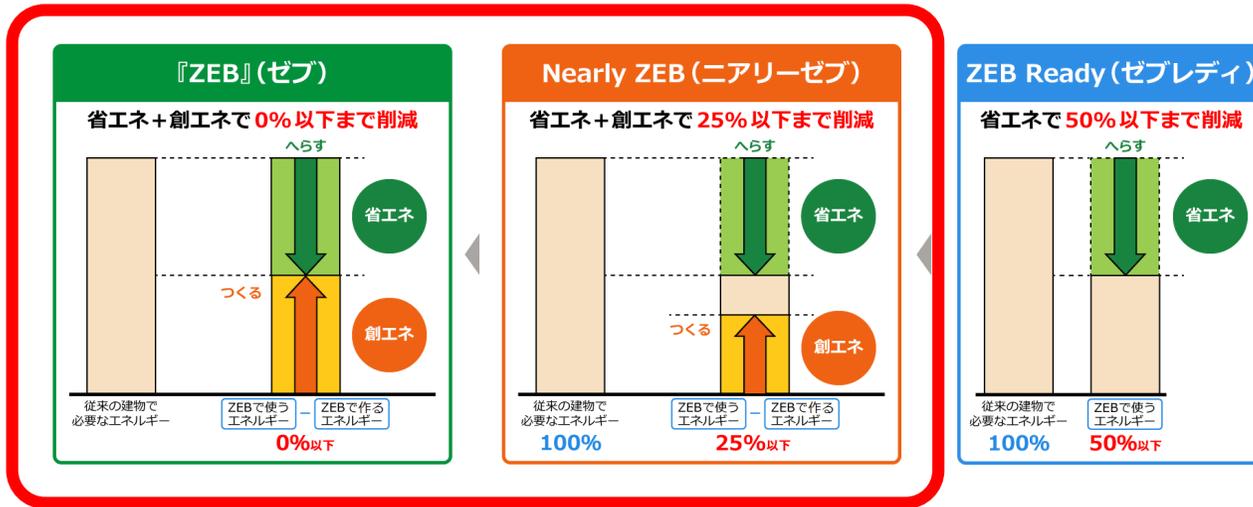
会社自社施設のZEB化検討



公社自社施設のZEB化検討

ZEB (Net Zero Energy Building)

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旨とした建物



自社施設「水素情報館東京スイソミル」を可能な限りZEBに近づける



ZEB化のメリット

CO2削減効果以外にも...

- ① 光熱費の削減
- ② 東京都の政策連携団体として脱炭素をPR
- ③ 環境に優しい施設にリニューアルすることで新たな付加価値を創造
- ④ 災害等の非常電源、有事の際の活動拠点



公社自社施設のZEB化検討

既存施設の場合のZEB化スケジュール

1年目 ZEB化可能性調査・基本設計

2年目 詳細設計・ZEB認証手続き

3年目 補助申請・施工

4年目～ 適切な運用

(出典・参考：環境省「ZEB PORTAL」)

➤ ZEB化実績のある設計事務所と協力

① 対象施設のエネルギー基礎調査

可視化

- ・基準一次エネルギー消費量の算出
- ・実際のCO2排出量の算出

今ココ!

② ZEB導入可能性調査

創エネ

- ・太陽光発電設備（蓄電池含）等
- ・エネルギー効率を高めるための断熱遮熱処理等含む

省エネ

- ・外皮断熱や二重窓等
- ・LEDや空調等、省エネ建築設備
- ・冷蔵庫や給湯等、省エネ家電設備
- ・運用改善の提案

③ 基本設計

ZEB化進捗状況

- **断熱材**… 価格・性能・厚み・素材等を考慮し、改修箇所ごとに最適なものを選定(LCCO2にも配慮)
- **開口部**… インナーサッシの設置、ガラスの交換の検討
- **空調**… スイソミルの来場状況をもとに定員数を見直し、空調負荷を抑制
- **太陽光パネル**… ソーラーカーポートやポールの新設により、できる限り多く設置できる方法を検討

そのほか、関係各所の意向をヒアリングし、調整



設計上は**完全なZEB化（フルZEB）**が可能！！

しかし、工事の実施には**約3.5か月**の休館期間が必要

<今後の懸案事項>

- 工事内容を変更した別案（工期短・費用増）を作成し、比較検討

2022年度の取組内容

1ST STEP 会社のCO2排出量の見える化、ゼロカーボンロードマップを策定

会社版ゼロカーボン化ロードマップ策定



会社現状の温室効果ガスの排出量等の調査及び
排出量の削減可能性調査を行い、
会社版ゼロカーボン化の達成に向けたロードマップを策定

水素情報館「東京スイソミル」のエネルギー調査及び
ZEB化に必要な改修内容、
CO2削減効果などの検討を行い、
具体的なZEB導入手法を盛り込んだ会社施設の
ZEB化に関する実行可能性調査及び
それに基づく基本設計を実施



職員向け勉強会の実施

職員の脱炭素化への意識・行動変容を促進し、
知識の向上を図るため、勉強会・アンケートを実施



会社自社施設のZEB化検討



職員向け勉強会の実施

施設見学

大東文化大学
板橋キャンパス3号館



窓に太陽光セルを封入

港区みなと保健所



ソーラーチムニー

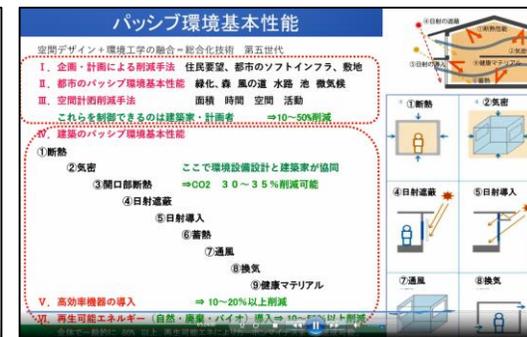
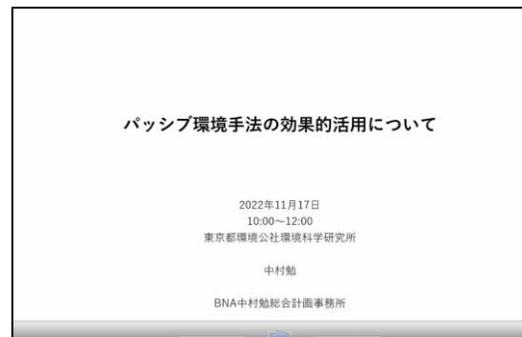
講義と実験

- ・エネルギーとは何か
- ・断熱方法による効果の違い



講義

パッシブ環境手法の効果的活用について



2030年脱炭素化に向けたステップ～今後の展望

2030年





 公益財団法人 東京都環境公社

ご清聴ありがとうございました



[HTTPS://WWW.TOKYOKANKYO.JP/](https://www.tokyokankyo.jp/)