

A photograph of a modern interior hallway. The ceiling is made of light-colored wood with several rectangular recessed lighting fixtures. The walls are white, and there are large windows on the left side. A staircase is visible in the distance. The overall atmosphere is bright and clean.

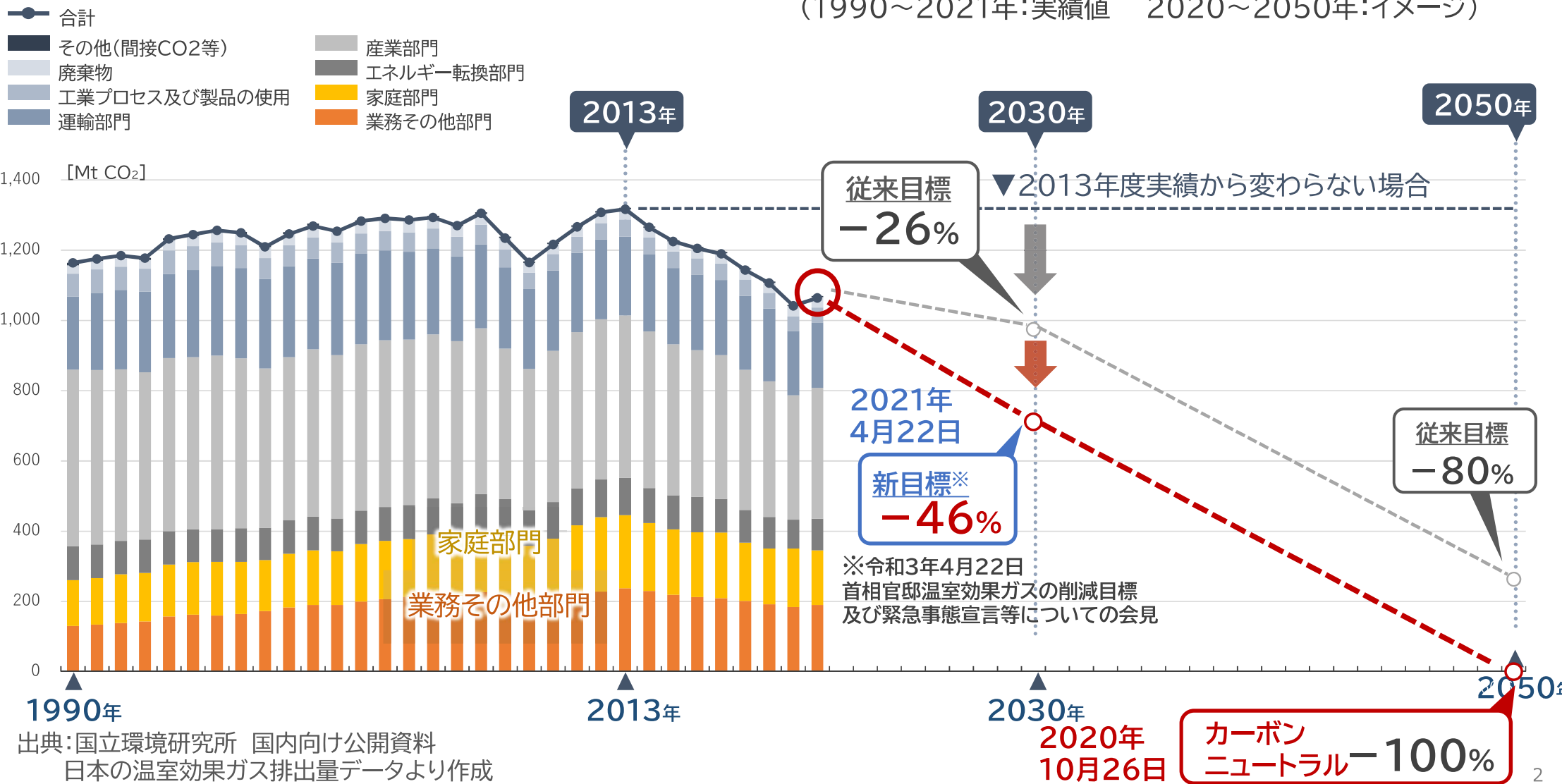
# 地域産木材を活用した ゼロカーボンビルの実現

2024.5.23  
大成建設株式会社

# 日本のCO<sub>2</sub>排出量の推移とカーボンニュートラルの目標



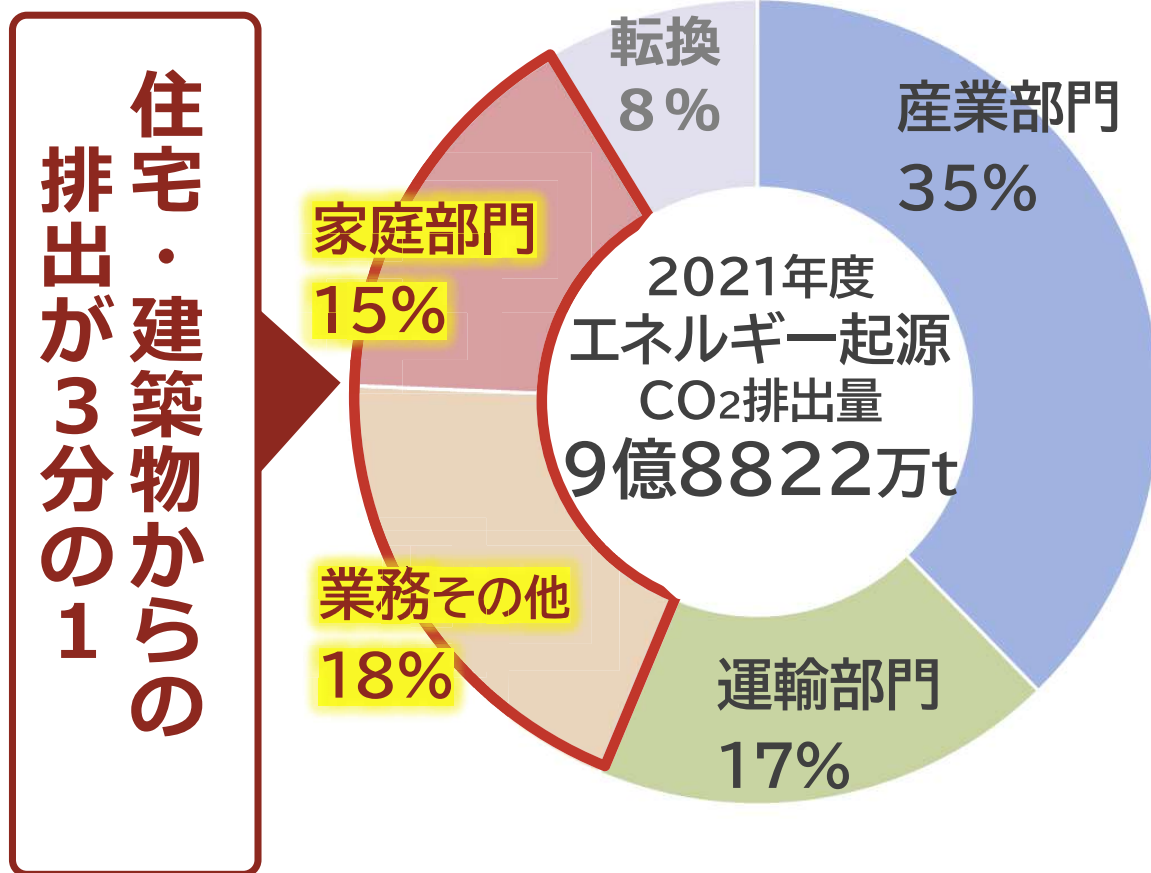
(1990~2021年:実績値 2020~2050年:イメージ)



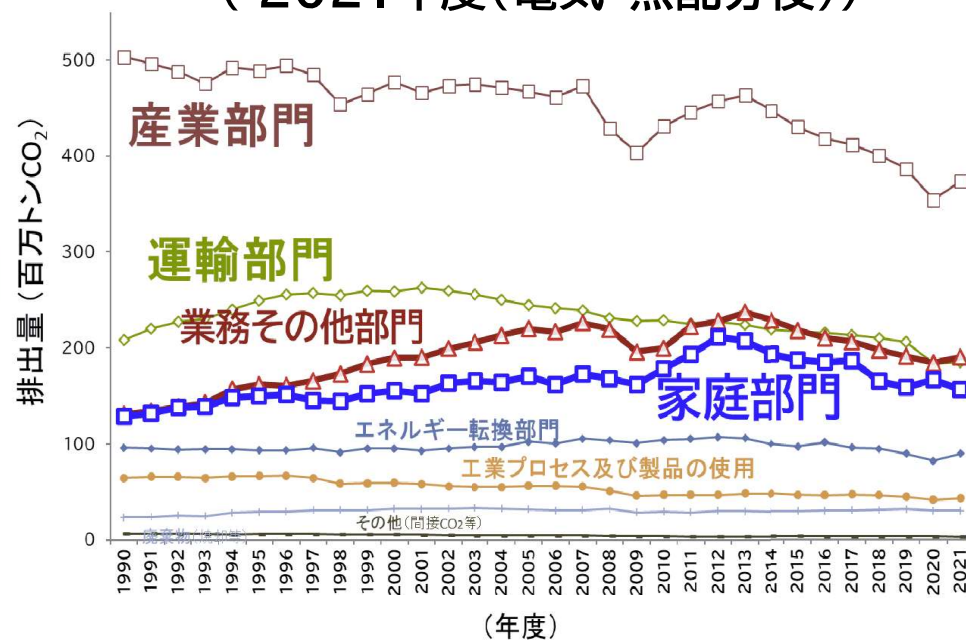
出典: 国立環境研究所 国内向け公開資料  
日本の温室効果ガス排出量データより作成

# 日本のCO2排出量

➤ 住宅・建築物からの排出量は、排出量全体の**1/3**を占める



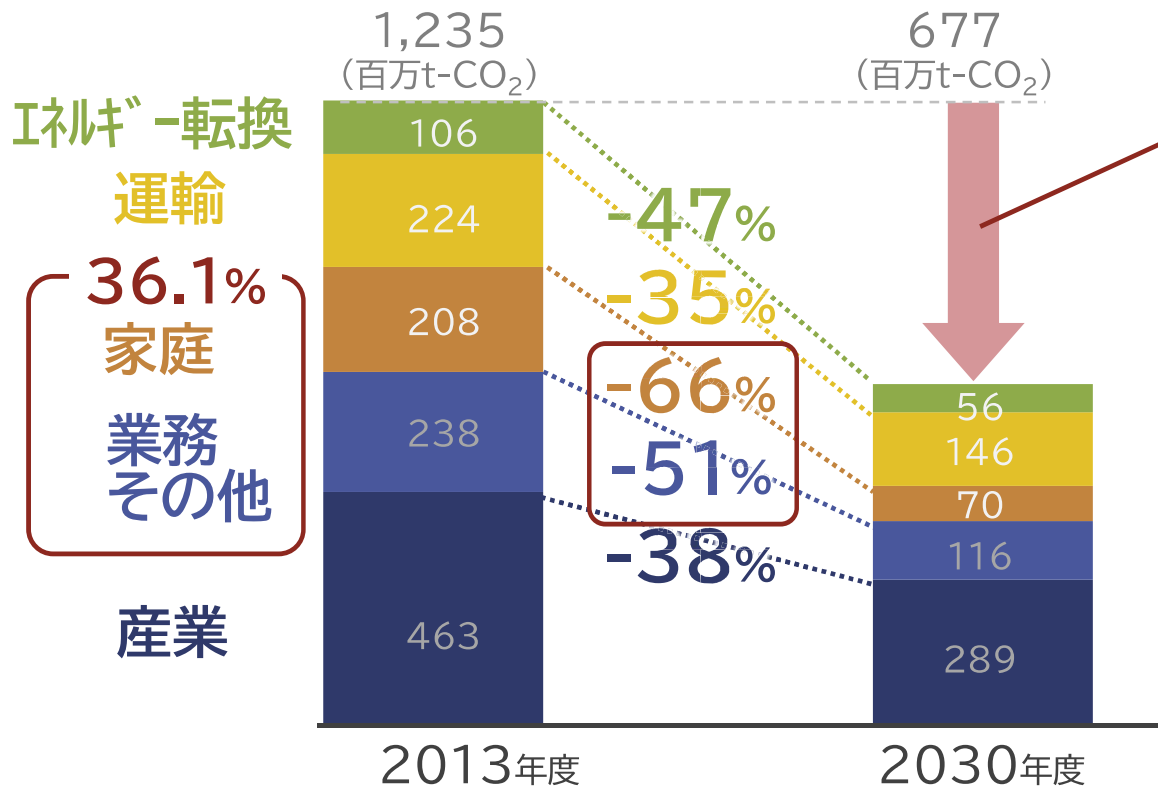
### CO<sub>2</sub> の部門別排出量の推移 (2021年度(電気・熱配分後))



# 日本のCO2排出量

日本の目標 CO2排出量を2030年度までに**46%削減**(2013年度比)

## エネルギー起源CO2排出量の内訳



**46%**

エネルギー起源CO<sub>2</sub>としては45%

家庭

約**66%**

業務その他

約**51%**

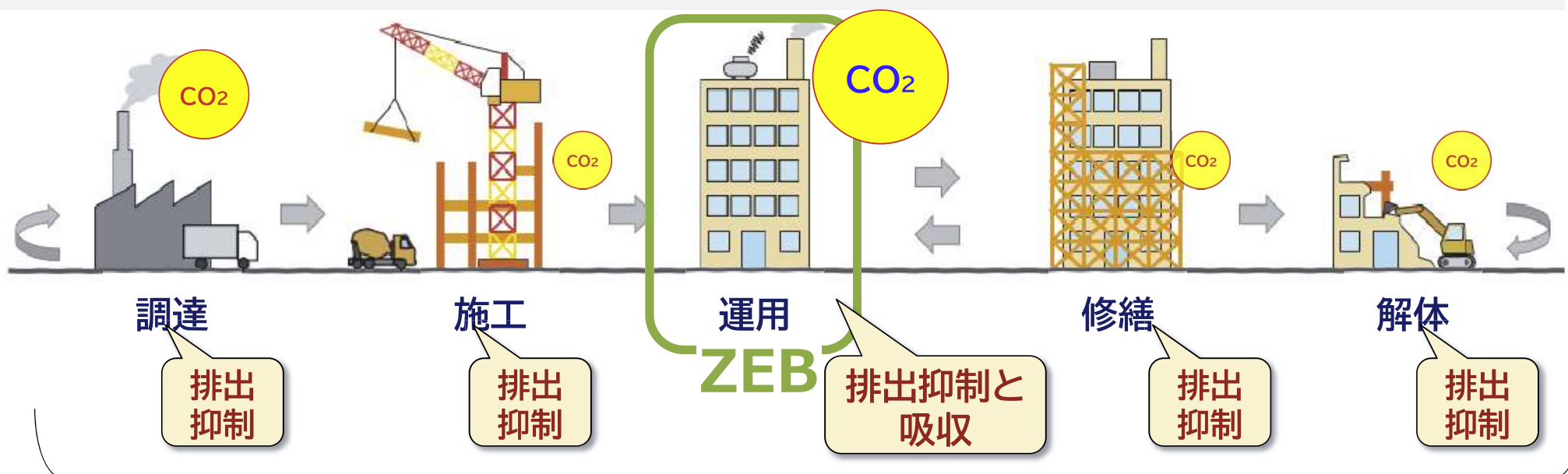
G7共同声明(令和5年4月16日)  
CO2排出量を2035年度までに  
**60%削減**(2019年度比)

出典:地球温暖化対策計画(令和3年10月22日閣議決定)地球温暖化対策計画 概要

# ゼロカーボンビルとは／ZEBとの違い

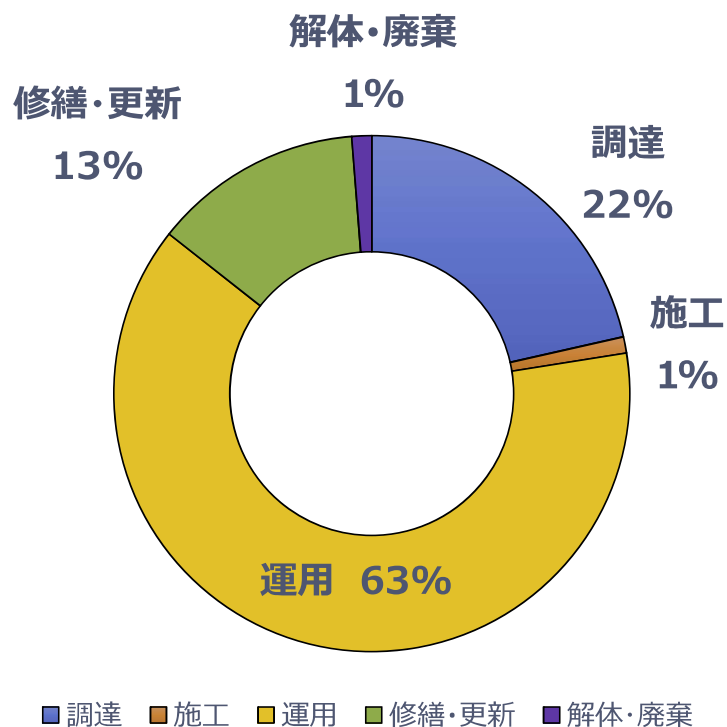
## ゼロカーボンビル

- 「調達・施工・運用・修繕・解体」各フェーズで脱炭素技術を組み合わせ、建築物のライフサイクルを通じてCO<sub>2</sub>排出量収支をゼロとする取組

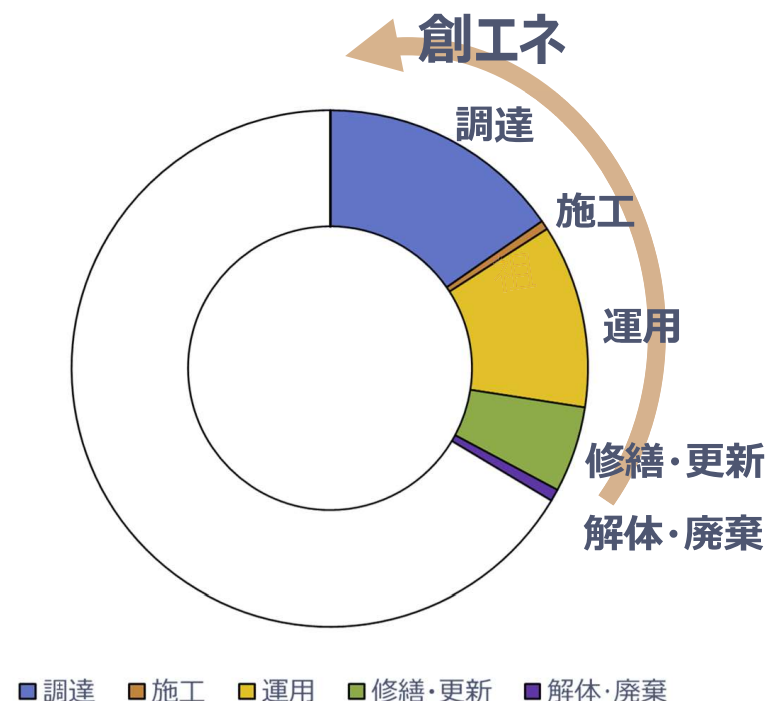
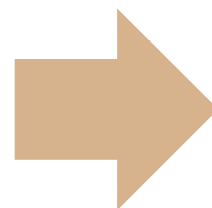


建築物ライフサイクルトータルでの  
CO<sub>2</sub>排出量実質ゼロを目指す

# ゼロカーボンビルとは／従来建築物からのCO2削減イメージ



一般的な従来建築物における  
ライフサイクルCO2排出量の内訳  
(特定PJにおける当社計算)

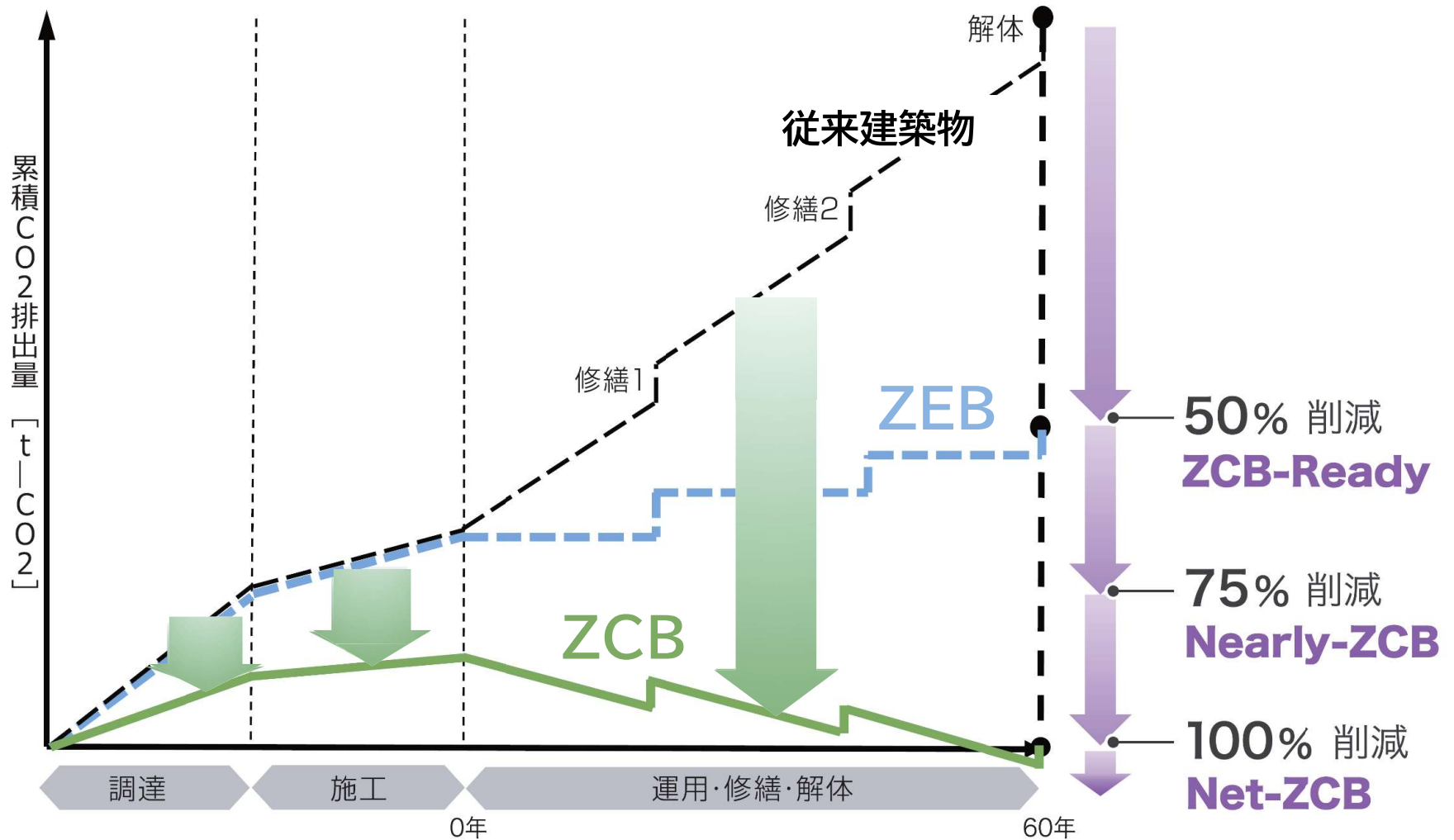


**ゼロカーボンビルにおける  
ライフサイクルCO2排出量は実質ゼロ**

(一般的な建物の耐用年数60年での試算)

# ゼロカーボンビルとは／従来建築物・ZEBとの違い

➤ 建築物のCO<sub>2</sub>排出量や削減効果を可視化 | T-ZCBチャート



# ゼロカーボンビル実現へ向けたプロジェクト稼働中

## ➤ 大成建設グループ次世代技術研究所(埼玉県幸手市)



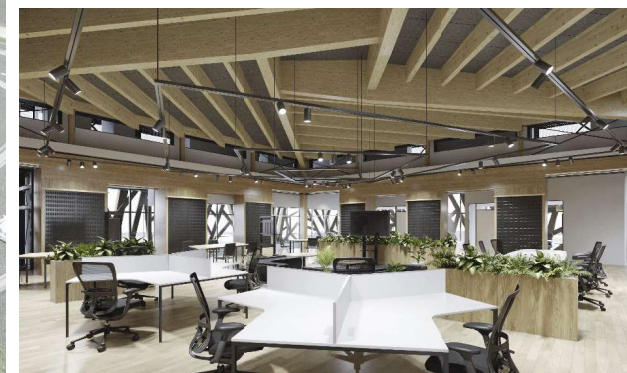
※ゼロカーボンビルの対象

研究管理棟

全体パース



研究棟外観パース



レシプロカル構造屋根



# 発電する外装

外装一体型太陽光発電システム

# T-Green<sup>®</sup> Multi Solar



外装に採用した外観イメージ



窓面



外壁

外装一体型太陽光発電システム

# T-Green<sup>®</sup> Multi Solar 創エネ、災害時対応力の強化



ソリッドタイプ、シースルータイプで外装を構成した外観イメージ



シースルータイプを採用した場合の内観イメージ

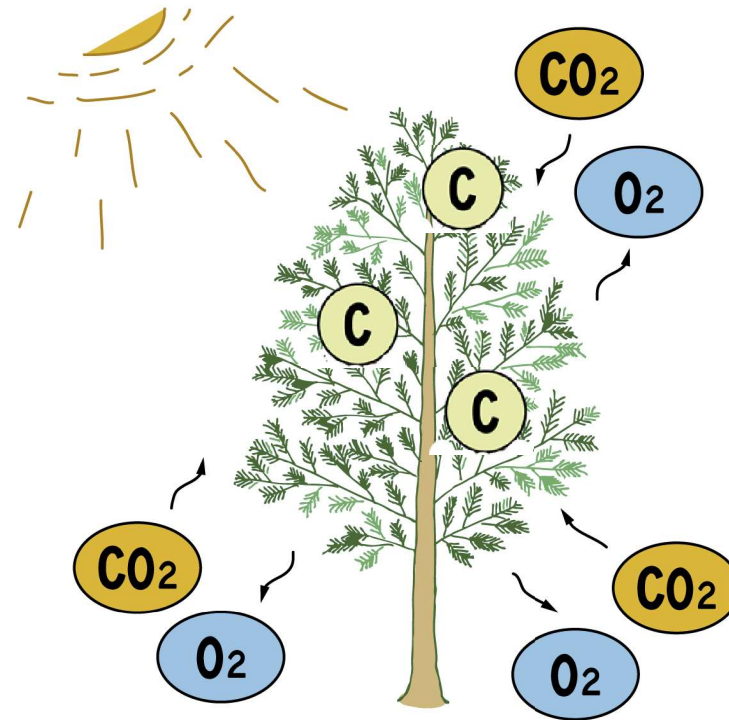
出典：T-Green Multi Solar技術パンフレット

# さまざまな用途、規模の建物に導入可能



出典：T-Green Multi Solarパンフレット

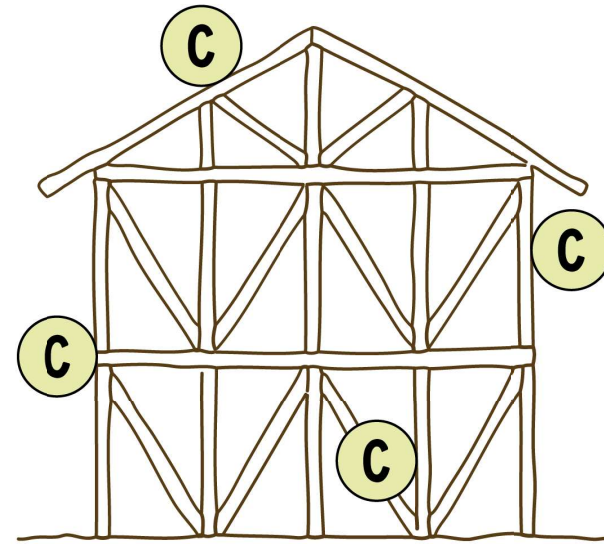
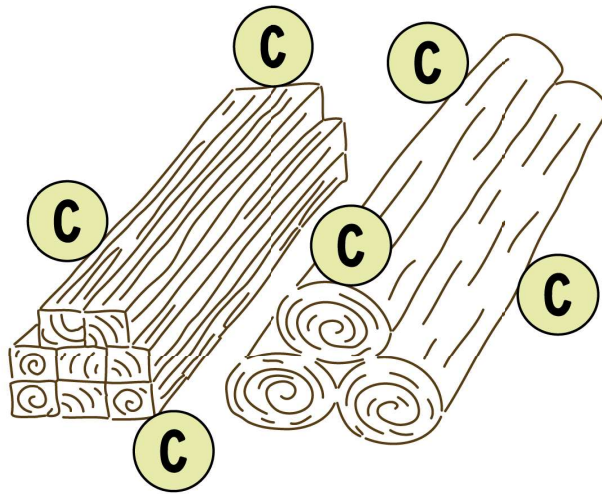
## 植物の光合成



吸収 → 固定

# 材料調達段階での『木材利活用』～なぜ木なのか？

## 木材・建物 となっても CO<sub>2</sub>を固定



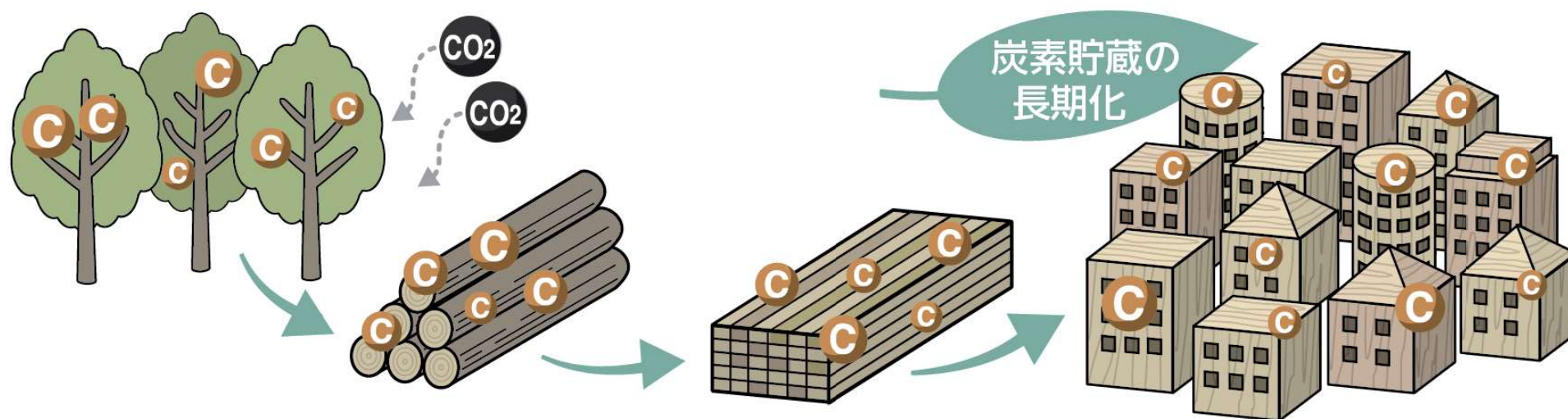
木造木質建築



炭素貯蔵

# 脱炭素社会に向けて

- 建設時・運用時・解体時のCO<sub>2</sub>排出量を削減
- 木材に固定された炭素を建物に貯蔵
- 炭素の貯蔵を長期持続

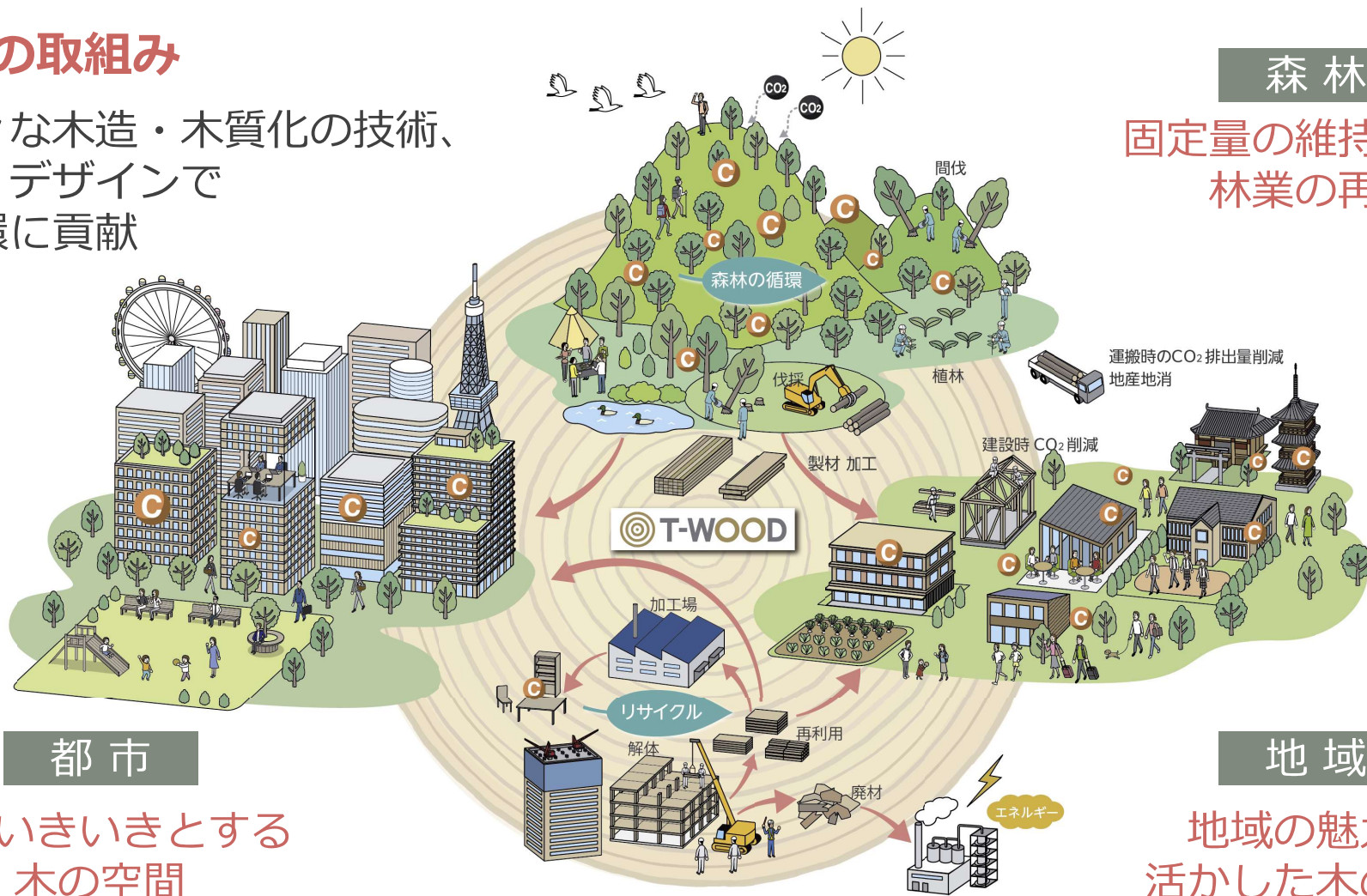


**建物の木造・木質化で  
大気中のCO<sub>2</sub>削減に大きく貢献**

# 循環型社会に向けて

## 大成建設の取組み

当社は様々な木造・木質化の技術、アイデア、デザインで木材の循環に貢献



森林

固定量の維持・向上  
林業の再生

都市

人がいきいきとする  
木の空間

地域

地域の魅力を  
活かした木の建築

- 地域産木材の活用
- 木質化でつくるウェルネス
- 木造・木質化による建物価値の向上
- 木造・木質化による企業価値の向上
- 事業支援制度を活用した木造・木質技術の普及・貢献等



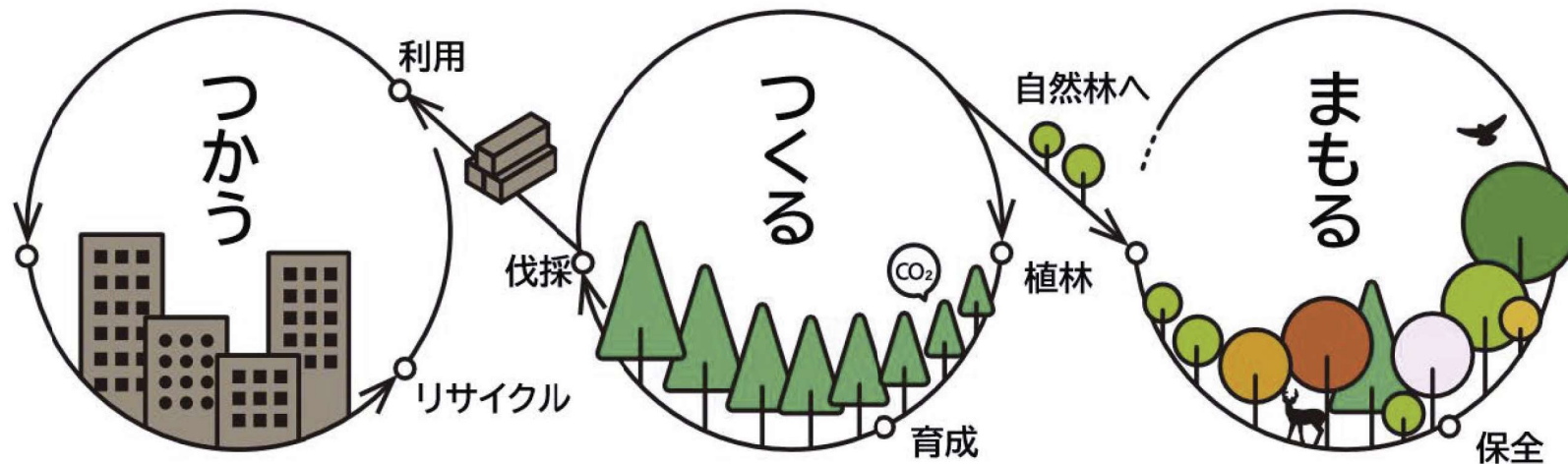
**建物の木造・木質化で  
森の適正管理・林業活性化につなげる**



# 当社の森林資源・森林環境の取組



## ● 目指す姿



### 持続可能な木材調達

- 適切な木材調達
- 木材調達の実態調査
  - 持続可能な木材調達
- 木造・木質建築の推進
- 地域材の利用促進
  - 再利用・リサイクルの促進

### 森林資源の再生

- 人工林としての持続的利用
- 木造・木質建築推進
  - 持続的な林業経営の支援
- 人工林の自然林化
- 人工林の自然林化によるグリーンインフラとして機能する森林の創出

### 良質な森林の保全

- 森林の評価
- 森林の多面的機能の可視化
- 保全活動の実施
- 企業や地域と連携した森林の保全活動の実施

## 『森林資源・森林環境の課題解決に向けた取組等に関する 建築物木材利用促進協定』



大成建設グループは、長期環境目標「TAISEI Green Target 2050」で掲げる「森林資源・森林環境の課題解決」に向け、建築物の企画、設計、施工での木材利用の促進に努めることとし、その際、ZEB化・ZEH化等の取組を推進する。また、令和9年度までの国産材使用量の目標値を14,000m<sup>3</sup>とし、その達成に向けては、森林破壊ゼロを前提とした木材調達、森林資源・森林環境に与える負の影響の最小化、木材調達の実態調査や合法木材の利用推進等に取り組む。これらの取組を通じて、カーボンニュートラル社会の実現、森林におけるネイチャーポジティブへの貢献による、持続可能な森林資源・森林環境の活用と保全を推進することを内容とする協定を農林水産省、環境省と締結。

協定締結日：令和6年3月27日  
有効期間：協定締結日～令和10年3月末  
対象区域：全国

※大成建設グループ（4社）  
大成建設株式会社  
大成ユーレック株式会社  
大成建設ハウジング株式会社  
株式会社佐藤秀