

# カーボンニュートラルに向けた 日建連の取り組み

1. 建設業の環境自主行動計画（2021-2022）
2. 日建連のカーボンニュートラル対策WGの取り組み
3. CN施策2050年の骨子  
（再生骨材コンクリートの利用推進）

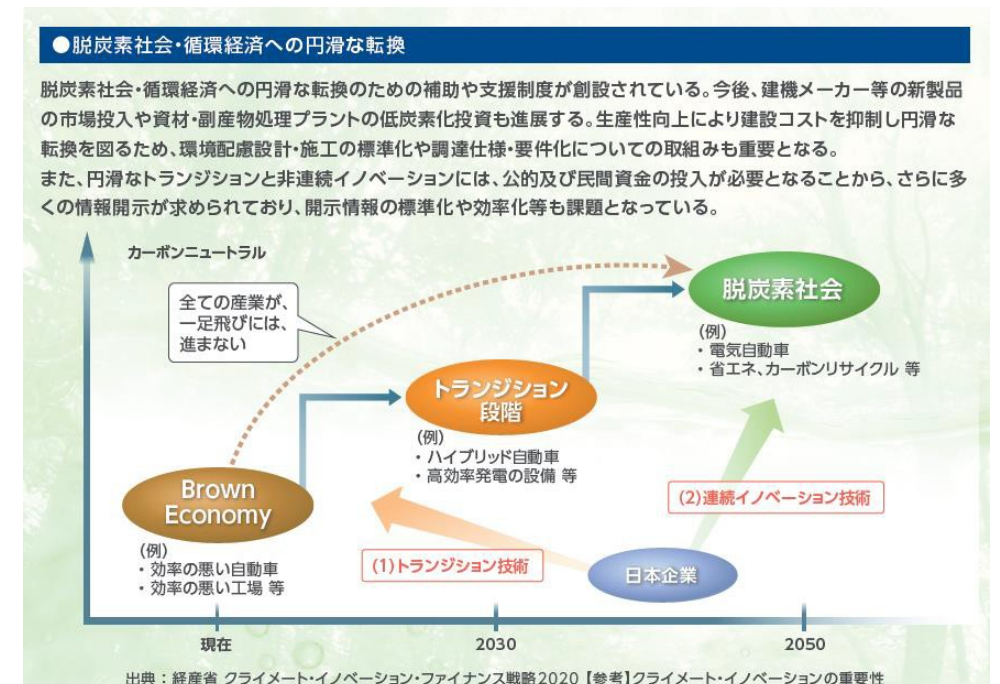
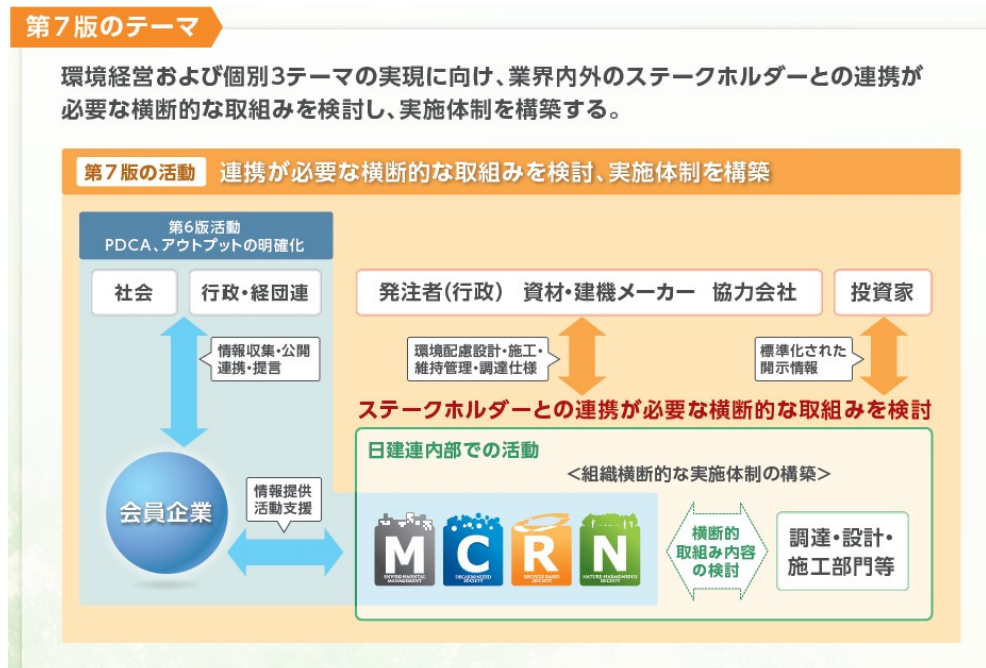
# 1. 建設業の環境自主行動計画（2021-2022）

【7版のテーマ】 業界内外のステークホルダーと連携が必要な横断的な取り組みを検討し、実施体制を構築する。 2021.5 「カーボンニュートラル（CN）対策WG」

## 【脱炭素社会・循環経済への円滑な転換】

目標設定：2030～40年度のできるだけ早い段階で2013年度比 40%削減  
先進的な取り組みの現場導入 ⇒ 協力会社を含む建設業への展開

円滑な転換に向け「CN対策メニュー、シナリオ・ロードマップ」の作成



# 2030年に向けた取り組み概要

## 施工段階のCO<sub>2</sub>排出原量単位を

2030~40年度の早い段階で  
2013年度比40%削減

CN対策メニュー・ロードマップ作成

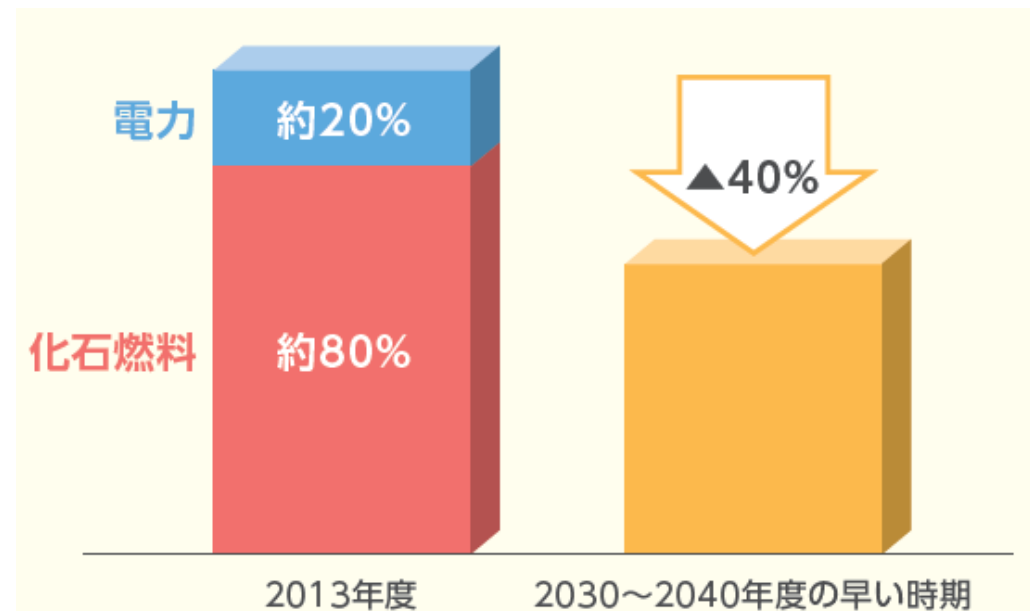
→ 具体的な目標の設定

→ 2030年度46%削減の検討

## 施工段階のCO<sub>2</sub>排出抑制

- (1) 現場における再生可能エネルギーの活用（普及）
- (2) 重機・車両から排出されるCO<sub>2</sub>の排出抑制
- (3) CO<sub>2</sub>排出抑制のための**低炭素資材**・施工等の普及・促進

CO<sub>2</sub>排出量原単位目標（1990年度比50%相当）



# 建物の運用時のCO<sub>2</sub>削減 新築（ZEB/ZEH普及促進）

## （1）ZEBの普及促進（自社含む）

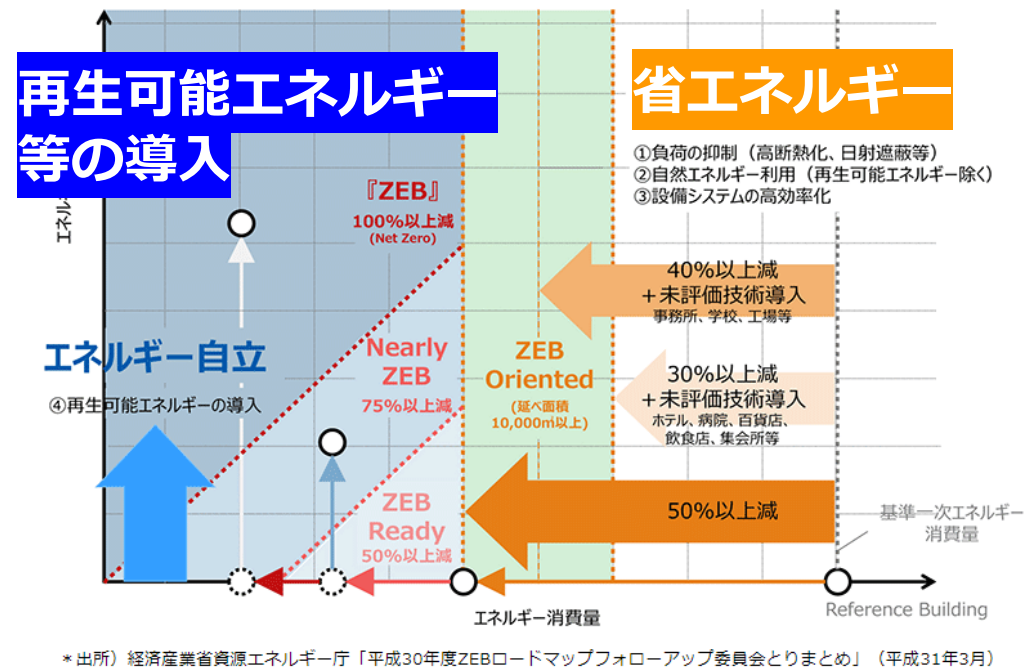
- ① ZEBに関する政府方針への対応
- ② 他団体・発注者との連携

## （2）CN、自然環境の持続可能性に配慮した資源の循環利用

### 【建築・土木共通】

## （3）建造物の建設時CO<sub>2</sub>排出量の標準的な算定方法の検討

2023年LCA指針の改訂 → 各工事のLCCO<sub>2</sub>評価・発注要件化



## 2. 日建連のカーボンニュートラル（CN）対策WGの取り組み

### 実施体制

カーボンニュートラル対策WG (2021年5月設置)	<ul style="list-style-type: none"><li>○全体的、横断的な取り組みについての検討</li><li>○各委員会の活動の連絡調整</li><li>○メンバーは環境委員会、土木工事技術委員会及び建築設計委員会から参加</li></ul>
環境委員会 環境経営部会 (3) 温暖化部会 (2)	『カーボンニュートラルに向けた実施・検討メニュー』に基づく具体的な活動
土木工事技術委員会 (1)	
建築設計委員会 (2)	
	<b>建築：建設工事時のCO<sub>2</sub>等排出量の算定方法の検討作業グループ</b> <b>土木：土木カーボンニュートラル対策WG</b>

## 2021年度 WGの活動結果

- (1) カーボンニュートラル対策についての基本的な考え方の整理と情報共有
- (2) 実施・検討メニューにおける各項目の検討
  - 各項目について担当委員会・部会の割り振り、実施内容の検討
  - 実施・検討メニュー項目の更新
- (3) ロードマップのイメージ（案）の作成
- (4) 国交省、関係業界団体等外部団体との意見交換の実施
  - 国交省主催の「建設施工分野（建設機械）におけるCNに向けた意見交換会」に参加
  - 国土技術センター（JICE）勉強会 等

## 2022年度 WGの活動計画

- (1) 実施・検討メニューにおける課題の検討、2023年度メニューの作成
  - 建造物の建設時CO<sub>2</sub>排出量の標準的な算定方法の検討
- (2) ロードマップの作成、数値目標の設定
  - 国土交通省（総合政策局 公共事業企画調整課）における検討進捗等を踏まえて検討
  - EV・水素などの革新的建設機械の研究開発状況、市場投入時期等の調査・把握
  - 現在使用している建設機械の化石燃料使用量削減における課題克服の検討
- (3) 国交省、関係業界団体等外部団体との意見交換の実施



# 施工段階のCO<sub>2</sub>排出抑制

1. 施工段階のCO <sub>2</sub> 排出抑制	担当委員会
(1) 電力使用によるCO <sub>2</sub> の排出抑制 (省エネ活動、再エネ電力等の活用)	環境委員会
・ 省エネ対策 (高効率照明の採用・冷暖房の適正温度設定等) の推進	
・ 再エネ電力の導入・環境価値の購入等の検討に関する情報収集・情報共有	
・ 会員企業の実績 (再エネ電力の使用状況等) 把握、目標設定の検討	
資料1: 「わたしたちができる地球温暖化防止」現場でのCO <sub>2</sub> 抑制の取組み内容の解説 資料2: 建設業における再生可能エネルギー電力の利用について	
(2) 重機・車両の燃料使用によるCO <sub>2</sub> の排出抑制	
① 建設機械の低(脱)炭素化の促進 (現行の建設機械からのCO <sub>2</sub> 排出抑制)	
・ 低(脱)炭素燃料 (BDF※1、GTL※2他) の普及促進	
・ 重機メーカー、レンタル業者等との連携、行政との意見交換	
資料3: 建設業における軽油代替燃料利用ガイドライン (BDF利用ガイドライン改訂版)	
資料4: 建設作業所における軽油代替燃料の使用事例集	
② EV・水素などの革新的建設機械の普及促進	
・ 行政、建設機械業界団体及びメーカー等との連携	
・ 最新建機の円滑な現場導入施策に関する情報提供(税制、公共工事への積極利用など)	

※1: Bio Diesel Fuel (バイオディーゼル燃料) の略称。植物性の廃食用油を原料とした資源循環型の再生燃料のこと。

※青字: 昨年度からの更新部分

バイオディーゼル燃料を100%で使用する「B100」と、軽油にバイオディーゼル燃料を5%混合した「B5軽油」の2種類がある。

※2: Gas to Liquidsの略称。天然ガスから精製された液体燃料のこと。軽油と比較してCO<sub>2</sub>排出量を約8.5%削減(供給会社公表値)することができる。

1. 施工段階のCO <sub>2</sub> 排出抑制（続き）	担当委員会
（3）CO <sub>2</sub> 排出抑制のための新たな資材・施工等の普及・促進	
① CO <sub>2</sub> 排出抑制に資する低炭素型の材料・低炭素施工の普及に向けた取組みの展開	土木工事技術委員会
・ 低炭素型コンクリート・鋼材等の材料に関する情報収集及び普及促進の活動	
・ 低炭素な施工（ICT施工を含む）に関する情報収集	
② 新技術の開発に係る支援の検討及び要望	
③ 施工段階におけるCO <sub>2</sub> 排出抑制への具体的なツールの提供	環境委員会
・ 建設発生土等のモニタリング・官民マッチングに関する対応	
<b>（4）建造物の建設時CO<sub>2</sub>排出量の標準的な算定方法の検討</b>	
・ GHGプロトコル※3による温室効果ガス排出量の算定方法、TCFD提言※4やISSB基準※5の調査・分析	環境委員会 土木工事技術委員会
・ 建築・土木分野ならびに各産業分野のCO <sub>2</sub> 排出量等の算定事例・対応等動向調査	建築設計委員会
・ 国内外におけるCO <sub>2</sub> 排出量分析サービスの調査	
・ <b>LCCO<sub>2</sub>排出量の標準的な算定方法の（仮）ガイドライン、算定ツールの検討</b>	

※青字：昨年度からの更新部分

※3：Greenhouse Gas（温室効果ガス）の排出量を算定・報告する際の国際的な基準のこと。2011年10月に公表。

※4：Task Force on Climate-related Financial Disclosures,（気候関連財務情報開示タスクフォース）が公表した投資家が企業の気候関連リスク・機会を適切に評価するための開示フレームワークのこと。2017年6月に公表。

※5：International Sustainability Standards Board（国際サステナビリティ基準審議会）が策定予定の企業がESGに関する情報開示を行う際の統一された国際基準のこと。2022年6月までに策定予定。



# 設計・運用段階におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減

2. 設計・運用段階におけるCO <sub>2</sub> 排出量の削減	担当委員会
(1) 設計・運用段階におけるCO <sub>2</sub> 排出量の削減、ZEB/ZEHの普及促進	
① 2025年度までに、設計・施工物件の運用段階のCO <sub>2</sub> 削減計画を策定	
② 2030年省エネ基準達成に向けた対応	
③ ZEB/ZEHの普及・推進 (件数拡大、補助金拡大・税制優遇・補助金手続きの簡略化の推進)	建築設計 委員会
④ 新築する自社施設のZEB化等の計画(改修への拡大も今後検討)	
⑤ 「省エネルギー計画書およびCASBEE対応状況に関する調査」に基づくCO <sub>2</sub> 削減量 およびCO <sub>2</sub> 削減率等の把握・公開	
⑥ CNに向けた建築関連他団体(不動産協会、建築学会、建築家協会、建築士連合会、住団連等)との 連携活動(国・都等への意見表明、脱炭素社会推進会議の活動、共同ワークショップ、シンポジウム等)等	
(2) CN、自然環境の持続可能性に配慮した資源の循環利用	
・ LCCO <sub>2</sub> <sup>※6</sup> を抑制する建材、CCS <sup>※7</sup> CCUS <sup>※8</sup> 建材の情報収集と促進利用	
・ 炭素を吸収固定し、再生可能な森林資源、木材の積極的な設計・施工段階での利用	
(3) その他 非住宅系 建材・設備メーカーの次世代省エネ製品の製造・調達への誘導	

※6：ライフサイクルCO<sub>2</sub>の略称。製品の製造・輸送・販売・使用・廃棄・再利用まで全ての段階での二酸化炭素発生量を評価するもの。 ※青字：昨年度からの更新部分  
※7：Carbon dioxide Capture and Storageの略称。排出されたCO<sub>2</sub>を他の気体から分離して回収、貯留する技術のこと。  
※8：Carbon dioxide Capture, Utilization and Storageの略称。分離・貯留したCO<sub>2</sub>を利用するための技術のこと。

## 2050年の建設需要への対応

### ○気候変動の適応策（国土の強靱化への体制整備）

- ・ ロードマップ作成、インフラのLC管理

### ○ エネルギー・地球環境問題

- ・ 建設生産プロセスのCO<sub>2</sub>対策を世界標準
- ・ 建造物のCO<sub>2</sub>対策、省エネ対策

**ICT施工（省人化）**

革新的建機・脱炭素燃料

**建材の脱炭素化**

コンクリート・鋼材・木造木質

- **環境負荷の低い建材が循環利用される社会**
- **省エネ・再エネに配慮した建物（ZEB/ZEH）**  
再エネ設備、蓄電池、エネルギー融通等を組合せ、  
**地域全体でCO2削減をできるまち（ZET/CEMS）**





# 再生骨材コンクリートの利用推進

---

令和5年度 東京都予算要望 環境関連要望 (案)

## I. 東京都予算要望

○建設業におけるカーボンニュートラル（CN）・資源循環の取組みへの支援

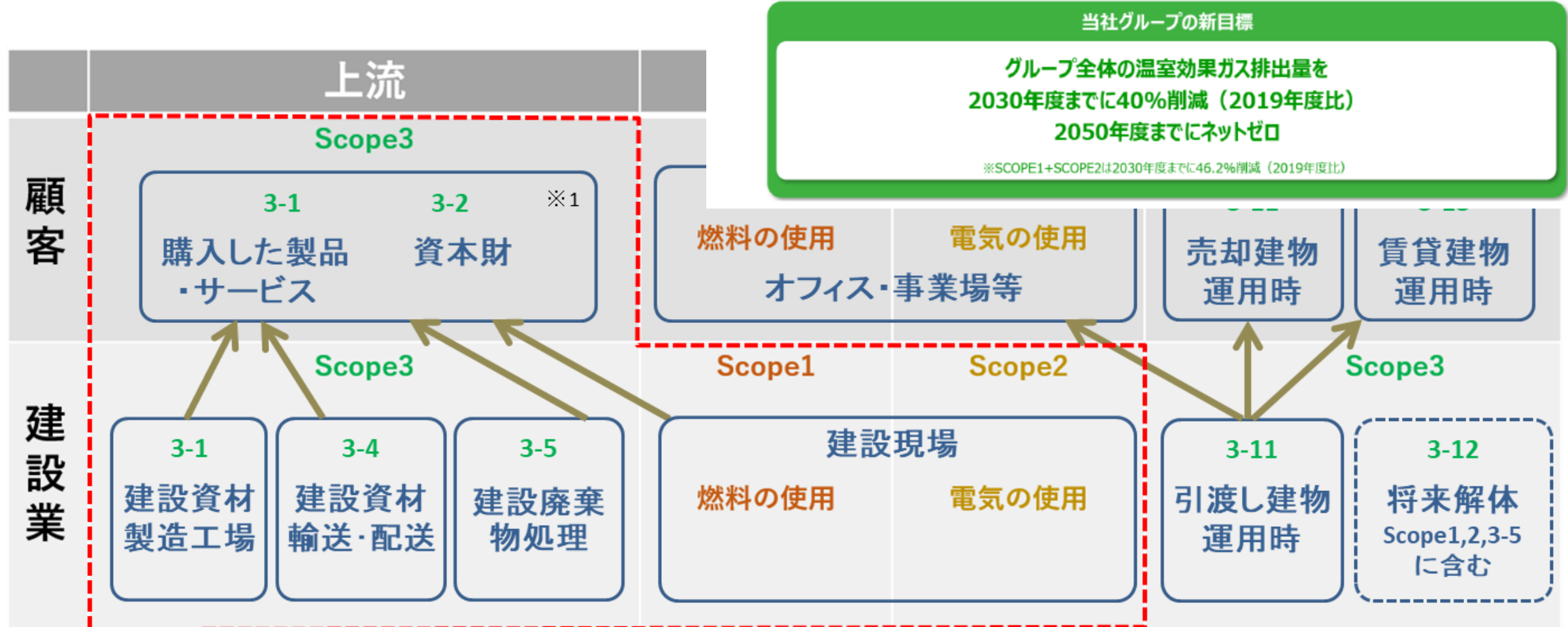
東京都では、2050年CO<sub>2</sub>排出の実質ゼロを実現させるため、2030年カーボンハーフを表明し各種取組を加速させております。建設業界においても持続可能な都市の実現に向けて取組んでおりますが、官民一体となって取組みを推進することが不可欠なため、次の事項について支援をお願いしたい。

- ①エネルギー消費量を削減し、脱炭素社会へと誘導するネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）の普及及び既存ビルの省エネ改修を加速させる啓発と支援
- ②カーボンニュートラルに取り組む企業に対し、インセンティブの付与、補助金の拡充、税制優遇などの支援
- ③**再生骨材コンクリートの官民需要の拡大を図るため、利用実績の把握と効果検証を進めるとともに、都発注工事での積極的に採用**

# 顧客の削減要求 スコープ3 排出量の削減

## 顧客の動向：三井不動産

脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画 (2021/11/24)



当社グループの新目標

グループ全体の温室効果ガス排出量を  
2030年度までに40%削減 (2019年度比)  
2050年度までにネットゼロ

※SCOPE1+SCOPE2は2030年度までに46.2%削減 (2019年度比)

※ 建設業のScope1,2及び3-1,4,5は、顧客のScope3-2に分類されることが多いが、販売用不動産の建設時などはScope3-1に分類される場合もある。



# 再生骨材コンクリートの市場形成のイメージ

## リサイクル社会 (R率)

建設リサイクル推進計画2020  
コンクリート塊 R率99%

As to As  
コンクリート to コンクリート



## 循環経済(循環利用率)

環境負荷の低い建材が  
循環利用される社会

スコープ3評価

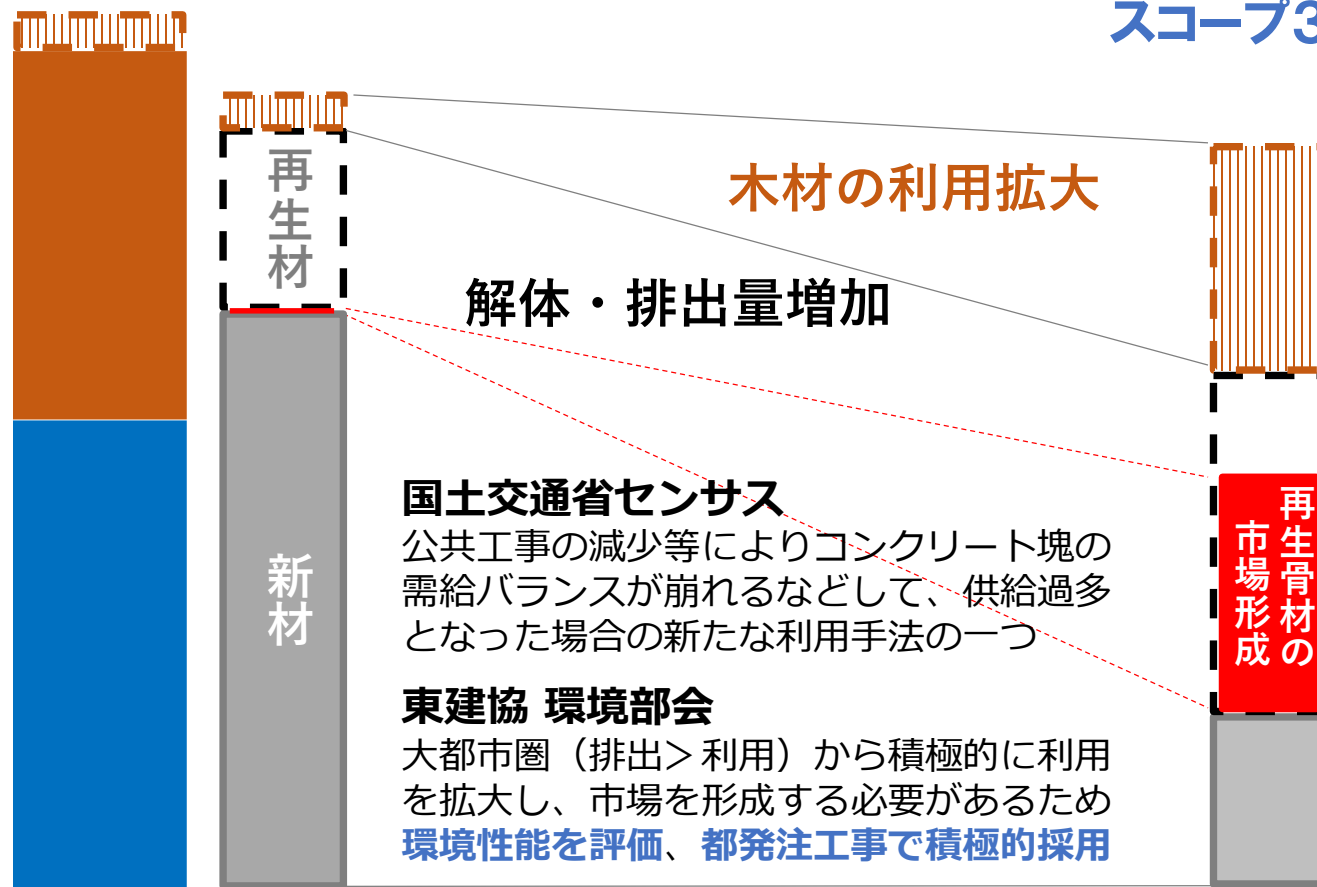
As合材・クラッシュン類利用量  
(H30) 15,367万トン

As用骨材,クラッシュン(新材)利用量  
(H30) 7,672万トン

生コン用 骨材利用量  
(H30) 19,665万トン

細骨材・粗骨材使用量  
(2005) 18,000万トン

平成30年度建設副産物実態調査(センサス)結果  
再生骨材コンクリートの利用実績  
単純集計結果 H30 12万トン(H24 6万トン)



現在

2050年 CN を実現した社会

### 国土交通省センサス

公共工事の減少等によりコンクリート塊の需給バランスが崩れるなどして、供給過多となった場合の新たな利用手法の一つ

### 東建協 環境部会

大都市圏(排出>利用)から積極的に利用を拡大し、市場を形成する必要があるため  
環境性能を評価、都発注工事で積極的採用