令和７年度 研究開発等計画

CO2排出削減効果の定量化による公共調達のGXの推進

令和７年４月
国土交通省

●実施する重点課題（特に該当するものには○、そのほかで該当するものがあれば○（複数可）を記載）

業務プロセス転換・政策転換に向けた取組	次期SIP/FSより抽出された取組	SIP成果の社会実装に向けた取組	スタートアップの事業創出に向けた取組	若手人材の育成に向けた取組	研究者や研究活動が不足解消の取組	国際標準戦略の促進に向けた取組
○						

●関連するSIP課題（該当するものに○を記載）

持続可能なフードチェーン	ヘルスケア	包摂的コミュニティ	学び方・働き方	海洋安全保障	スマートエネルギー	サーキュラーエコノミー	防災ネットワーク	インフラマネジメント	モビリティプラットフォーム	人協調型ロボティクス	バーチャルエコノミー	先進的量子技術基盤	マテリアル事業化・育成エコ

1．社会実装に向けた施策・取組等の全体俯瞰の中での成果

① 全体概要

＜①解決すべき社会課題＞

■ ミッション：GX市場への転換

- 排出削減と経済成長をともに実現するGXに向けた長期的かつ大規模な投資競争が激化。GXに向けた取組の成否が、企業・国家の競争力に直結する時代に突入。
- 「10年間で150兆円超の官民GX投資」(GX推進戦略)の実現に向け、サステナビリティ情報開示等が金融界や民間企業から求められており、様々な施策が創設もしくは検討中。
- GXを加速させることで、脱炭素分野で新たな需要・市場を創出し、日本経済の産業競争力強化・経済成長につなげていく。

■ミッション達成に向けたボトルネック：鶏と卵の関係からの脱却

- 需要が無ければ生産は進まず、生産が無ければ需要は生まれない、「鶏と卵の関係」になっている。
- 特に、従来製品と比べて物理的な性質が変わらない製品(例：セメント/コンクリート）では、需要側は、GXに向けた取組に係るコストアップに見合う価値があるか否か等の評価基準が必要となる。

＜② 提案施策＞

- 建設材料や建設関連貨物などサプライチェーンを含めた建設現場におけるCO_2排出量は、**全排出量の約１割強。**
- 2050年カーボンニュートラル実現に向け、インフラ分野においてサプライチェーンを含めた脱炭素化の取組を進めていく必要がある。
- 低炭素化に資する技術は既に存在しているものの、建設事業に係る技術や工法によるCO_2排出削減効果の評価手法は統一されておらず適切な評価基準が不足していたため、**R5年度に施工段階におけるCO_2排出削減量算定マニュアルの原案をとりまとめた。**これにより、施工段階におけるCO_2排出量の「算定対象範囲」と「算定方法」を確定。 ※ 排出量＝活動量×排出原単位＊ （＊:一活動量当たりの排出量）
- しかし排出原単位は、既存の「LCIデータベースIDEA」などは標準的な資材のデータに限られている。二酸化炭素排出削減に資する新しい技術、建設資材や工法の排出原単位は未整備。その統一的な評価手法が定められておらず、**算定可能な範囲は限定的である。**
- 本施策は、**工法、維持管理技術、再生資材等の公共事業用のCO_2排出原単位の評価手法について統一ルールを策定し、また、それらの排出原単位のデータベース整備等を行うことで、政府機関・自治体・民間企業の公共事業脱炭素市場を創出し、脱炭素製品・技術の 公共調達を推進する。**
- R6-7BRIDGEで建設CN新技術の原単位の評価手法ガイドライン、および同原単位DBを整備する。

＜③ 成果の社会実装＞

- 公共調達による需要喚起に向けた国際的な機運が高まっている。
- 日本においても、需要側からのGXの推進策として、排出量の見える化やインセンティブ付与がGX推進戦略等に位置付けられている。
- 公共建設プロジェクトにおける調達推進により、**公共調達におけるGXを先導**。
- 次ページのライフサイクルイメージの公共調達の部分に障壁が存在していたが、公共調達においてもGXに係る価値を評価し障壁を打破する。

1．社会実装に向けた施策･取組等の全体俯瞰の中での成果

●2023年12月開催のCOP28においてIDDIの「グリーン公共調達の趣意書(※)」がとりまとめられ、公共調達による需要喚起に向けた国際的な機運が高まっている。

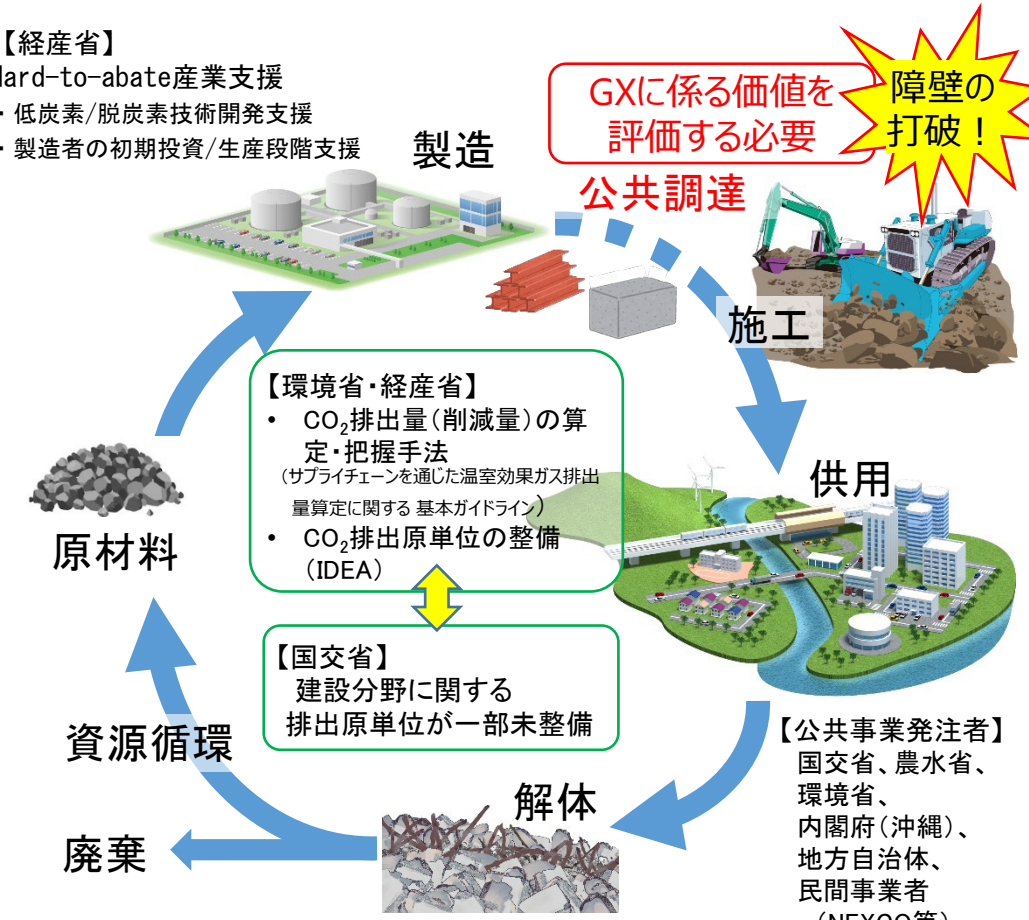
●日本においても、需要側からのGXの推進策として、排出量の見える化やインセンティブ付与がGX推進戦略等に位置付け

●公共建設プロジェクトにおける調達推進により、**公共調達におけるGXを先導**。

(※)IDDI(Industrial Deep Decarbonization Initiative)：The Green Public Procurement Statement of Intent

② 全体俯瞰図

ライフサイクルのイメージ



BRIDGE事業における取組

【政策的背景】

●脱炭素成長型経済構造移行推進戦略(GX推進戦略) 令和5年7月28日閣議決定

5. 社会全体のGXの推進 (2)需要側からのGXの推進
革新的技術・製品の需要創出のためには、製品・技術の革新性や調達実現に対する**インセンティブ付与**など、購入主体等の特性を踏まえつつ、需要を拡大するための適切な方策を検討する。

●統合イノベーション戦略2023 令和5年6月9日閣議決定

建設現場におけるCO2排出量及び削減量の算出手法に係る共通の基準作成に向け、CO2削減等による付加価値の定量的な評価方法を検討。

●公共工事の品質確保の促進に関する法律の一部改正 令和6年6月14日施行

・公共工事の品質確保に当たっては**脱炭素化に向けた技術または工夫が活用されるように配慮**されなければならない。
・公共工事等の発注に関し、経済性に配慮しつつ、総合的に価値の最も高い資材等※を採用するよう努めること。
※価格に加え、工期、安全性、生産性、**脱炭素化に対する寄与の程度その他の要素を考慮して**総合的に価値の最も高い資材、機械、工法等

●GX2040ビジョン，地球温暖化対策計画 令和7年2月18日閣議決定

・公共工事においても、低炭素型コンクリート、グリーンスチールなどのグリーン建材について、積極的な活用方策を検討していく。（GX2040ビジョン、地球温暖化対策計画）
・（CO2削減コンクリートについて）2030年頃までに新たな製造技術の確立やCO2固定量の評価手法についてのJIS/ISO化を推進するとともに、CO2の地産地消を想定したCO2 サプライチェーンの構築を検討する。また、CO2吸収量について、温室効果ガスインベントリへの反映やJ-クレジット方法論の検討も進める。さらに、2030年代以降の普及を見据え、現場導入が可能な技術から国の直轄工事等での試行的適用を推進し、将来的な公共工事での調達義務化も視野に課題の検証を行う。（GX2040ビジョン）

GXを加速させるためには、**脱炭素市場の創出**が不可欠であり、脱炭素製品・技術の公共調達が求められている。これを牽引するため、**公共建設での価値を定量化**。

2．研究成果及び出口戦略、達成状況（１年目）

テーマ ① CO2排出原単位データベースの整備

① 研究成果及び達成状況

【排出原単位評価ルール・データベース】

・公共事業に活用される脱炭素技術の開発状況及びCO2排出削減効果の調査、整理

→ 建設企業・材料メーカー・コンサルタント等向けに低炭素化・脱炭素化技術のアンケート調査を行い、335件の技術情報を収集・整理した。

・建設現場の主要資材のCFP対応状況の実態把握、整理、分析

→ 上記で収集した335技術のうち85件の技術についてCO2排出原単位の情報があり、CFP対応状況等について整理した。

・海外事例等調査

→ ・IDEA等、既存の排出原単位データベース（プロセス積み上げ型）の事例を調査した結果、排出原単位は、対象となる製品やサービス等に入出力される資源・原材料等のインベントリデータを収集・合算して、作成されていることが分かった。

・排出原単位に関係する国際標準はISO14040/14044/22057等であることが分かった。

・CO2排出原単位の数値が示された85件/335件の技術の中から5技術を抽出し、排出原単位の作成方法をヒアリングし、「CO2排出原単位作成手法ガイドライン（原案）」を作成した。

【CO2排出原単位データベースの検討】

・上で抽出した5技術を対象に、「CO2排出原単位作成手法ガイドライン（原案）」に沿ってCO2排出原単位を作成し、これらをサンプルデータとして掲載した「CO2排出原単位データベース（原案）」を作成した。作成に当たっては国内外の排出原単位データベースを参考とした。

② 出口戦略・研究成果の波及

• 建設分野のCO2排出原単位作成手法ガイドライン（案）、およびCO2排出原単位データベース（案）として公開。建設資材メーカーや建設業者による技術開発や排出原単位データ整備等の促進、誘導に資することが期待される。

③ 目標達成状況等の特記事項

• R6BRIDGE研究開発計画(R6.5)でR7実施予定としていた研究内容を一部先取りして実施した（青文字部分）。

2．研究成果及び出口戦略、達成状況（１年目）

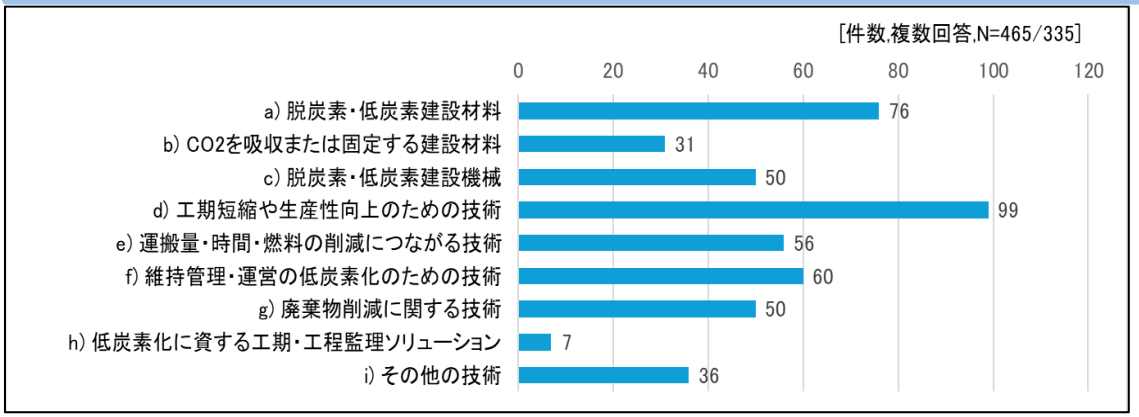
テーマ　① CO2排出原単位データベースの整備

［これまでの調査結果］

- 建設企業・材料メーカー・コンサルタント等を対象に低炭素化・脱炭素化技術のアンケートを行った結果、335件の技術情報を収集することができた。【図1.1】
- IDEA等、既存の排出原単位データベース（プロセス積み上げ型）の事例を調査した結果、排出原単位は、対象となる製品やサービス等に入出力される資源・原材料等のインベントリデータを収集・合算して、作成されていることが分かった。
- 排出原単位に関係する国際標準はISO14040/14044/22057等であることが分かった。

［今後の作成方針］

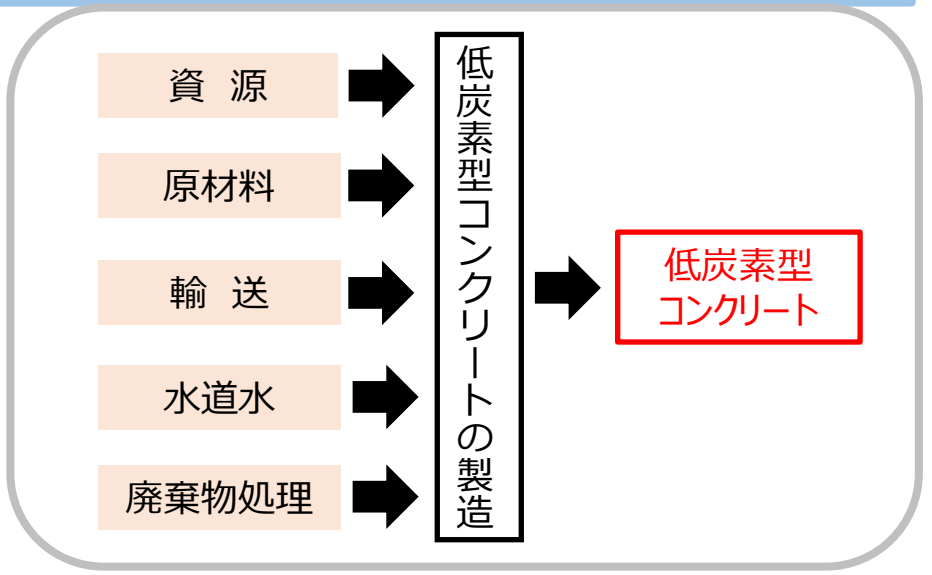
- CO2排出原単位の数値が示された85件/335件の技術の中から５技術を抽出し、排出原単位の作成方法をヒアリングし、上述の国際標準と整合を図った「CO2排出原単位作成手法ガイドライン（原案）」を作成した。【図1.2】
- 抽出した５技術を対象に、「CO2排出原単位作成手法ガイドライン(原案)」に沿ってCO2排出原単位を作成し、これらをサンプルデータとして掲載した「CO2排出原単位データベース(原案)」を作成した。この際、国内外の排出原単位データベースを参考にした。【表1.3】



【図1.1】低炭素化・脱炭素化技術アンケートの分類別集計結果

【表1.3】「CO2排出原単位データベース（原案）の成果イメージ

コード番号	新技術名称	単位	排出原単位
01000001	新技術①（低炭素コンクリート）	m3	t-CO2eq
02000001	新技術②（カーボンネガティブコンクリート）	m3	t-CO2eq
03000001	新技術③（中温化アスファルト混合物）	t	t-CO2eq
04000001	新技術④（代替燃料）	ℓ	t-CO2eq
05000001	新技術⑤（低炭素型地盤改良材）	t	t-CO2eq



【図1.2】排出原単位の作成手法の概念図
（例：低炭素型コンクリートの場合）

※IDEA等の積上ベースの排出原単位データベースでは、単位プロセスデータの考え方で排出原単位が作成されている。単位プロセスデータとは、LCIで考慮する算定対象プロセスにおいて、入出力される定量化されたデータのことである。

2．研究成果及び出口戦略、達成状況（１年目）〈テーマ②〉

テーマ　② GXに向けた取組価値の評価基準の整備

① 研究成果及び達成状況

a.【公共事業発注者向け】

・公共調達における脱炭素技術の導入の際の評価事例（導入の際の判断基準、および導入後の評価基準）等の収集・整理・分析

→ 国土交通省各地方整備局、高速道路会社、地方公共団体等の先進的事例を調査。

・評価の実施時期（入札時の評価か、工事成績評定か）や、評価項目（施工会社の資格要件審査か、技術要件、実績要件かなど）などの調査を行った。

・CO2排出削減量を定量的に把握、評価している事例はなかった。

・「公共調達における脱炭素技術の導入ガイドライン（素案）(骨子)」の検討

b.【GX投資市場向け】

・国内外のGX投資に関する事例を収集

→ 国内のGX投資に関する事例収集として、Jクレジットの取得やGXリーグへの参加状況等を調査した。
これらの参加企業に対して、参画目的や実施状況、課題等に関する調査等を実施した。

・「GX投資に資する情報開示ガイドライン(素案)(骨子)」の検討

② 出口戦略・研究成果の波及

・「公共調達における脱炭素技術の導入ガイドライン（素案）(骨子)」が公開されることで、公共調達の発注者および受注者の双方において脱炭素技術の導入や開発の促進に寄与することが期待される。

・「GX投資に資する情報開示ガイドライン(素案)(骨子)」の整備により、建設関連企業のGX投資市場への参入やGX投資促進への一助となり、建設関連企業のカーボンニュートラル施策の更なる進展に繋がることが期待される。

③ 目標達成状況等の特記事項

• R6BRIDGE研究開発計画(R6.5)で「R7実施予定」としていた研究内容を一部先取りして実施した（青文字部分）。

2．研究成果及び出口戦略、達成状況（１年目）〈テーマ②-a〉

テーマ ② GXに向けた取組価値の評価基準の整備
a.【公共事業発注者向け】

［作成方針］公共土木工事における脱炭素化技術導入評価の先進事例の調査結果を踏まえ、方法・手続きを示す導入ガイドライン(原案)を検討し、素案(骨子)を作成する。

【脱炭素化の取り組みを評価する発注機関】

- ✓ インターネット検索により、脱炭素化の取り組みを評価する発注機関を調査したところ、CO2の排出量又は削減量を定量的に評価している事例はない。**【表2.1】**
- ✓ 入札時に、企業能力として脱炭素化の取組み実績や当該工事における技術提案を評価している発注者が、18機関中10機関で見られた。
- ✓ 地方整備局では、入札時にSBT認定取得企業、低燃費建機の施工実績を有する企業を評価している。
- ✓ 工事完了時に、脱炭素化の取組みを行った工事を対象に成績評定で加点している事例が、18機関中、9機関で見られた。横浜市等の自治体では、市の地球温暖化の取組方針に合致する取組みを行った発注工事を加点評価している。
- ✓ 北海道では、開発局・道庁・札幌市・NEXCOが連携した取り組みを行っている。

→受注者の脱炭素化の取組みを促進するインセンティブ設計のために、公共調達における脱炭素技術導入の先進事例の判断基準・評価基準等を調査・整理した。

【排出源の見える化】

- ✓ 国交省土木工事で実施しているCN試行工事におけるGHG排出源を分析したところ、次の６項目が大半と考えられる。：①燃料(建設機械、資機材輸送) ②電気 ③コンクリート ④セメント(固化材等) ⑤鋼材 ⑥アスファルト **【図2.2】**

→GHG排出量を算定※し排出源の割合を見える化する共通フォーマットを作成した。
※「インフラ分野における建設段階のGHG排出量算定マニュアル(国総研)」活用を想定。

【脱炭素技術の評価方針】

①GHG排出削減量の算定
・土木積算に基づくGHG排出量算定※
・新技術や作業の工夫によるGHG排出削減量を算定し、削減効果を把握

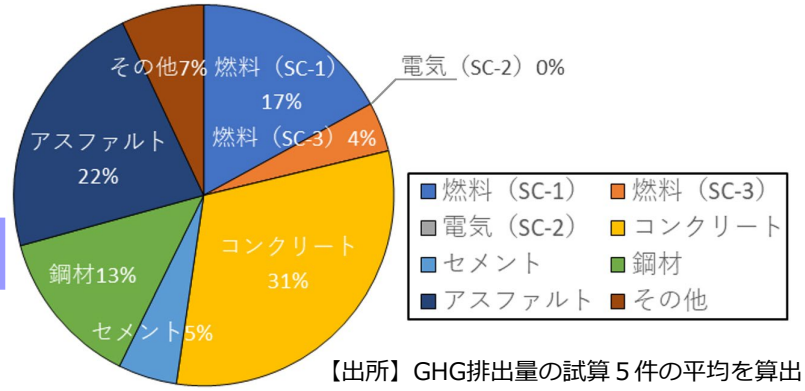
②GHG排出削減効果の把握
・脱炭素技術のGHG削減効果を定量的に把握

③脱炭素技術の評価
・一定以上の排出削減の取組や削減効果があった場合、工事成績評点での加点、表彰等

【表2.1】脱炭素化の取り組みを評価する発注機関

発注機関	入札時の評価		完了時の成績評定	主な取り組み
	企業能力	技術提案		
北海道開発局			○	北海道、札幌市、NEXCO東、JRTTと連携し、施工計画書に記載された取組を成績評定で加点。
東北地整	○			企業能力を評価⇒技術提案評価型S型（一般土木(A・Bランク)・鋼橋・PC）の工事を対象。
関東地整	○	○		河川工事では企業点を評価。港湾工事では技術提案で評価⇒施工時の燃料・資源等からCO2排出量を把握、CO2削減を計画・実施、再エネ等の活用、CO2排出量の少ない代替手段活用。
北陸地整				企業能力を評価するか、技術提案を評価するかは、全国的な議論を経て決定。
中部地整	○	○	○	SBT認定取得企業、低燃費建機の施工実績を有する企業を評価。技術提案S型（WTO）段階的選択方式、S型（拡大）、施工能力評価型Ⅰ型Ⅱ型（本官）においても評価。
近畿地整	○			企業の施工能力を評価⇒低燃費型建機の施工実績、又はSBT認定取得企業
中国地整	○			技術提案評価型（WTO対象工事（段階選抜方式））を対象に評価⇒SBT認定取得企業、国交省認定の低炭素型建機の活用
四国地整				GI基金の成果を活用した現場試行工事⇒環境対策型建機の購入費低利融資制度、低炭素型コンクリート二次製品の活用、CO2を固定化し収支をマイナスにするコンクリート埋設型枠
九州地整	○			企業能力を評価⇒SBT認定取得企業、国交省認定の低炭素型建機の活用
沖縄事務局				那覇空港脱炭素化推進計画を国交省が発表
NEXCO東			○	北海道支社が「ゼロカーボン北海道」に参画⇒ソーラーパネル、燃費基準達成建機、バイオ燃料等を評価
首都高速	○	○	○	CNに取り組む実績、CNに資する技術提案を評価、工事現場の達成率を工事評定として評価⇒ICT施工、革新的建機（電動・水素・バイオ等）、新技術による建設資材の活用・導入拡大
阪神高速	○			脱炭素の取組実績のある企業を評価⇒再エネ、脱炭素化に寄与する建設資材や製品の活用、構造物の高寿命化、革新的建機の導入
JRTT	○		○	北海道新幹線の高架橋工事を対象。入札時はエコ・ファースト等を評価、完了時はCNに資する取組を評価
東京都	○		○	業務と工事の総合評価方式で企業の取組を評価⇒エコ・ファースト、SBT認定取得等を加点 低炭素化の取組を受注者希望で実施した場合、成績評定で加点
横浜市			○	市の「温室効果ガス排出ゼロ」を推進するため、再エネ等の積極的な活用を推奨
相模原市			○	「地球温暖化対策」を実施した場合は成績評定で加点
福岡市			○	成績評定で加点⇒国交省認定の低炭素型建機、低炭素に関するNETIS登録技術の活用

【出所】各機関のウェブサイトを閲覧してまとめ



【出所】GHG排出量の試算５件の平均を算出

【図2.2】土木工事におけるGHG排出源の割合

2．研究成果及び出口戦略、達成状況（１年目）〈テーマ②-b〉

テーマ **②GXに向けた取組価値の評価基準の整備**
b.【GX投資市場向け】

【作成方針】 排出量取引事例等を参考に、建設分野でGX投資を拡大するために取り組むべき課題を整理する。
- ・排出量の統一的な算定方法の開発
- ・排出削減量の評価の公正性の確保(第三者検証)
- ・カーボンオフセットの制限
- ・国際競争力において不利になる場合の無料排出枠 等

→情報ガイドライン(原案)作成のためTCFDガイダンス等の情報収集等を行い、素案(骨子)を作成した。【図3.1】【図3.2】

ガバナンス：気候変動のリスクと機会に関する組織のガバナンス
戦略：気候関連のリスクと機会が組織の事業・戦略・財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響
リスクマネジメント：気候関連リスクを特定・評価・マネジメントするために組織が使用するプロセス
指標と目標：関連する気候関連のリスクと機会の評価とマネジメントに使用される指標と目標

【図3.1】TCFDガイダンス　推奨される気候関連財務開示の中核要素

■EU、イギリス、カナダ、アメリカ、カリフォルニア州における排出権取引(海外文献調査)
・ほとんどの国でキャップアンドトレードを採用。
・排出量取引の対象分野は、発電や排出量の大きい産業分野や企業から始めて、航空、船舶、鉄鋼、セメント等に対象を拡大させている。
・EU では、中小企業や建物（家庭）、道路交通（自動車ユーザー）も対象に加えるが、排出枠の規制は燃料供給者に対して行われる。
・カーボンオフセットやクレジットは、厳格な第三者検証が要求されており、グリーンウォッシュに配慮されている。企業ごとの排出枠の一定率以下の使用しか許容されていない。企業自らが削減対策に取り組むよう配慮されている。

【図3.2】海外文献調査

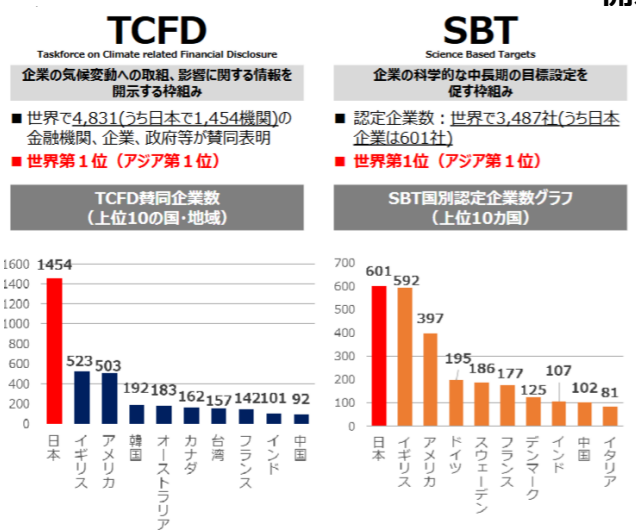
【地球温暖化や気候変動への対応を成長の機会と捉える諸動向】

- ✓ 国際的にESG投資への関心が高まっており、企業の気候変動対策についての情報開示・評価を促進する国際的イニシアティブ（TCFD、CDP、SBT等）の影響力が拡大している。建設分野を含め我が国の主要な企業がこれらに賛同しており、目標設定等を行っている。【図3.3】
- ✓ 内閣府令が改正され、有価証券報告書にTCFDの開示情報と整合させた内容での開示が求められている。
- ✓ 世界規模でGX実現に向けた投資競争が加速する中で、政府は今後10年間で150兆円を超える官民のGX投資が必要とし、GX推進法を制定したところ。

【建設分野におけるGX投資の状況】

＜国内の排出量取引＞
- Jクレジット：低炭素型コンクリート等が取得済み。【図3.4】
- GXリーグ：建設業51社が参加し、自主的な取引を実施。

→建設分野の参加企業に対して、参画目的や実施状況、課題等に関するアンケート調査等を実施した。



[出典] 第２６回関東地域エネルギー・温暖化対策推進会議（環境省資料より抜粋）

【図３.３】我が国企業の国際的イニシアティブの参加状況

運営・管理者	クレジット取得予定者	プロジェクト	認証見込み量
㈱大林組	-	低炭素型コンクリート	3,945 t-CO2
㈱松村組	環境経済㈱	太陽光発電設備	17,508 t-CO2
㈱竹中工務店	㈱竹中工務店	低炭素型コンクリート	10,407 t-CO2
鹿島建設㈱	鹿島建設㈱	低炭素型コンクリート	7,211 t-CO2
大成建設㈱	-	低炭素型コンクリート	1,586 t-CO2

[出典] Jクレジット制度HPの一覧表を加工（https://japancredit.go.jp/project/）

【図3.4】建設分野のJ-クレジット登録プロジェクト

3．実施内容・到達目標に対する実績（令和6年度）

テーマ名	実施内容の概要 到達目標（KPI）	R6年度実施内容 到達目標（KPI）	R6年度実施内容 到達実績（見込み含む）
【テーマ１】 CO2排出原単位データベースの整備	CO2排出原単位データベースの整備	【排出原単位評価ﾙｰﾙ・データベース】 ・公共事業に活用される脱炭素技術の開発状況及びCO2排出削減効果の調査、整理 ・建設現場の主要資材のCFP対応状況の実態把握、整理、分析 ・海外事例調査 （TRL：４）	・建設企業・材料メーカー・コンサルタント等向けに低炭素化・脱炭素化技術のアンケート調査を行い、335件の技術情報を収集・整理した。 ・うち85件の技術についてCO2排出原単位の情報があり、CFP対応状況等について整理、分析した。 ・海外事例調査 【R7実施予定計画から前倒しで実施】 ・上記85件から技術分野を勘案し5技術を抽出、排出原単位の評価手法ガイドライン(素案)の検討 ・国内外の排出原単位データベースを参考に「CO2排出原単位作成手法ガイドライン(原案)」および「CO2排出原単位データベース(素案)」(データベースの要件定義、基本設計等)を検討 【R7実施予定内容】 ・建設分野におけるCO2排出原単位評価手法のガイドライン作成 ・CO2排出原単位データベースの要件定義、基本設計および整備
【テーマ2】 GXに向けた取組価値の評価基準の整備	GXに向けた取組価値の評価基準の整備	【公共事業発注者向け】 ・公共調達における脱炭素技術の導入の際の評価事例（導入の際の判断基準、および導入後の評価基準）等の収集・整理・分析 【ＧＸ投資市場向け】 ・国内外のGX投資に関する情報収集	**【公共事業発注者向け】** ・公共調達における脱炭素技術の導入事例について国内の先進事例、試行事例を収集・整理した。 ・入札時評価、工事管理評価、評価項目の評価実施状況などを調査。 ・CO2排出削減量を定量的に把握、評価している事例はなかった。 **【GX投資市場向け】** ・建設関連分野に関する国内のGX投資に関する情報収集として、Jクレジットの取得状況やGXリーグへの参加状況等を調査した。 ・建設分野の参加企業に対して、参画目的や実施状況、課題等に関するアンケート調査等を実施した。 【R7実施予定計画から前倒しで実施】 ・公共調達における脱炭素技術導入ガイドライン(素案)(骨子)等の検討 ・GX投資に資する情報開示ガイドライン（素案）(骨子)等の検討

4．民間研究開発投資誘発効果及びマッチングファンド（令和6年度）

① 民間研究開発投資誘発効果（財政支出の効率化）

・大手ゼネコンによる研究開発費は約1,119億円で、このうち「地球温暖化対策」を含む「地球環境」に対する研究開発費は約17%にとどまっている※。

※出典：2023年度 建設業における研究開発に関するアンケート調査結果報告（(一社)日本建設業連合会）

・CO2排出削減量算定マニュアルを策定し、今後GXに資する取組にインセンティブを付与することで、公共事業におけるGX市場を創出し、GX分野の更なる開発投資が誘発される見込み。

② 民間からの貢献度（マッチングファンド）

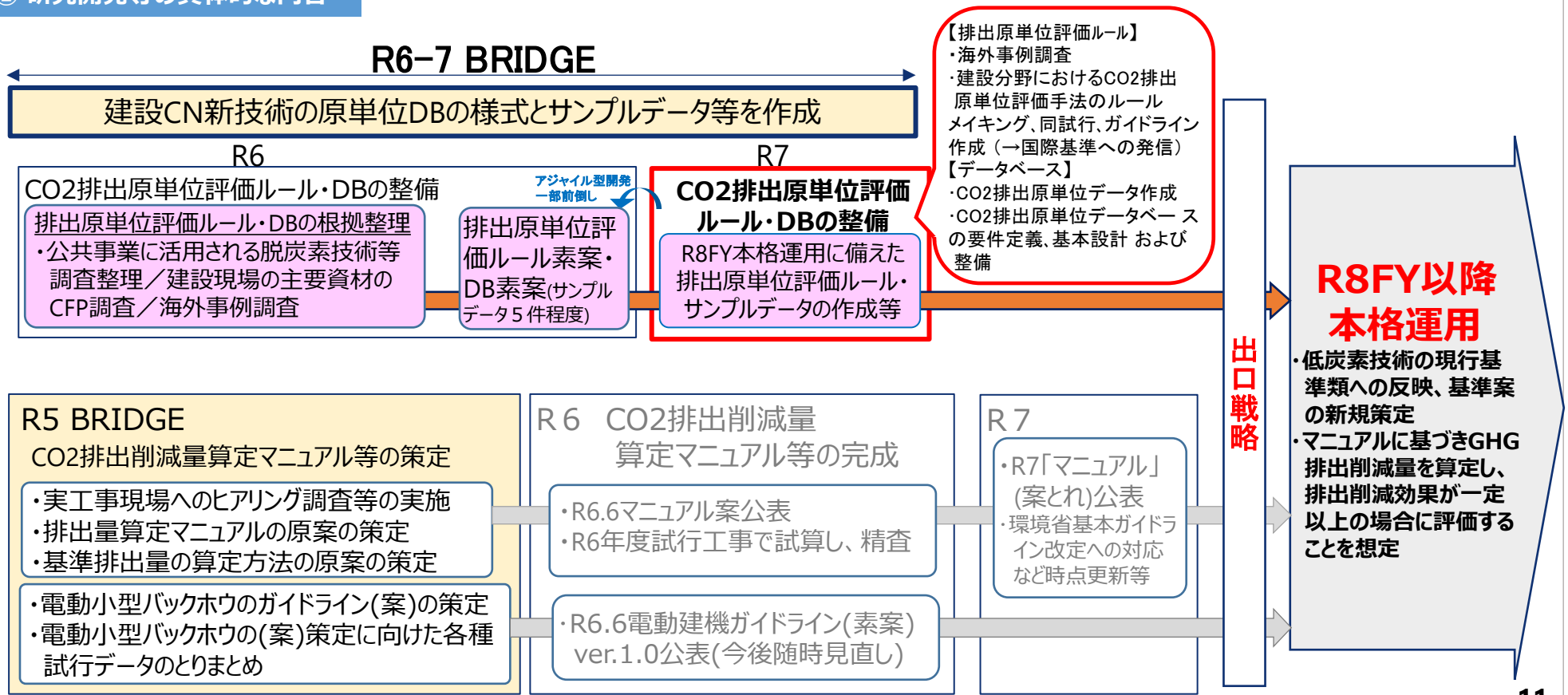
・マニュアルに基づき、CO2排出削減量を算定する際に用いるCO2排出原単位については、民間事業者においてそれぞれの低炭素・脱炭素技術を評価し、第三者機関による認証を得ることが想定されている。

5．研究開発等の具体的な内容・社会実装の目標（令和7年度）
CO2排出原単位データベースの整備

① 研究開発・社会実装の目標

・R6BRIDGEにおいてR7BRIDGE研究計画から一部前倒し・アジャイル型開発した【排出原単位評価ルール素案】【データベース素案】を元に、R7BRIDGEにおいて【排出原単位評価ルール】【データベース】を作成。なお、作成においてはISO、EN(欧州基準)等の国際標準と整合を図る。
・令和8年度から本格運用される建設CNカーボンニュートラル施策に対応
・建設分野におけるCN施策への社会的要請、改正品確法の規定への対応

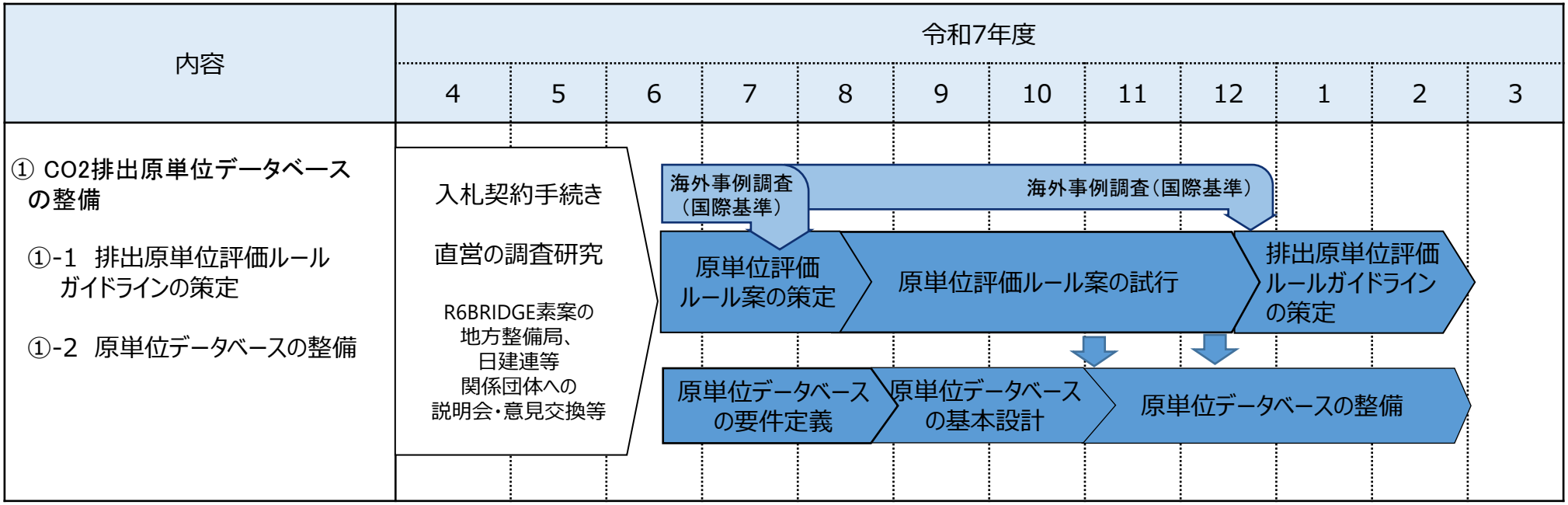
② 研究開発等の具体的な内容



６．年度別の実施内容･到達目標（KPI）

テーマ名	実施内容の概要 到達目標（KPI）	R7年度実施内容 到達目標（KPI）
①　CO2排出原単位データベースの整備	CO2排出原単位データベースの整備	【排出原単位評価ルール】 ･海外事例調査 ･建設分野におけるCO2排出原単位評価手法のルールメイキング、同試行、ガイドライン作成 【データベース】 ･CO2排出原単位データ作成 ･CO2排出原単位データベースの要件定義、基本設計および整備 （TRL：５～６、GRL：６）

7．工程表（令和7年度の詳細）



※4月1日予算移替示達の場合

8．想定する実施体制及び実施者の役割分担（令和7年度）

【PD】　安原　達
国土技術政策総合研究所
社会資本マネジメント研究センター長

公募により決定

◆ 実施主体

・国土交通省大臣官房技術調査課
・国土技術政策総合研究所
　社会資本マネジメント研究センター

◆ 業務請負

①-1　CO2排出原単位データベースの整備
【排出原単位評価ﾙｰﾙ】

①-2　CO2排出原単位データベースの整備
【データベース】

◆ 調整・連携先

・環境省：CFP、グリーン購入法等との整合
・経産省：IDEA等との整合
・環境省・経産省：二酸化炭素排出量算定マニュアルとの整合
　（サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する 基本ガイドライン）
・公共事業発注者（政府機関、自治体、民間）
・関係する業界団体　等

９．民間研究開発投資誘発効果及びマッチングファンドの見込み（令和7年度）

① 民間研究開発投資誘発効果（財政支出の効率化）の見込み

・大手ゼネコンによる研究開発費は約1,119億円で、このうち「地球温暖化対策」を含む「地球環境」に対する研究開発費は約17%にとどまっている※。

※出典：2023年度 建設業における研究開発に関するアンケート調査結果報告（(一社)日本建設業連合会）

・CO2排出削減量算定マニュアルを策定し、今後GXに資する取組にインセンティブを付与することで、公共事業におけるGX市場を創出し、GX分野の更なる開発投資が誘発される見込み。

② 民間からの貢献度（マッチングファンド）の見込み

・マニュアルに基づき、CO2排出削減量を算定する際に用いるCO2排出原単位については、民間事業者においてそれぞれの低炭素・脱炭素技術を評価し、第三者機関による認証を得ることが想定されている。