

Sustainability to the Planet IGS日本支部勉強会20240327

- 第2回目
- 第1回目日本IGSホームページへアップ
- 本日の議題
 - 1 : IGS Sustainability committee 報告
 - 2 : IGS Calculator 舗装編 補強version & 不織布version
 - 3 : 土木研究センター事業報告会 脱炭素より

IGS Sustainability committee 報告

- CO2e calculator

→ One Click LCA は、Life Cycle Analysis Inventory持っている
ことも有りEPD認証のお手伝い可能→出来たEPDの
publisherのtraining 900 £ →publishに関しては3,000 £
EPD： 欧 必須か 、 USA 選択 、 日本 エコリーフ
→Athena、Ecoinvent社にもジオシンセティックス掲載

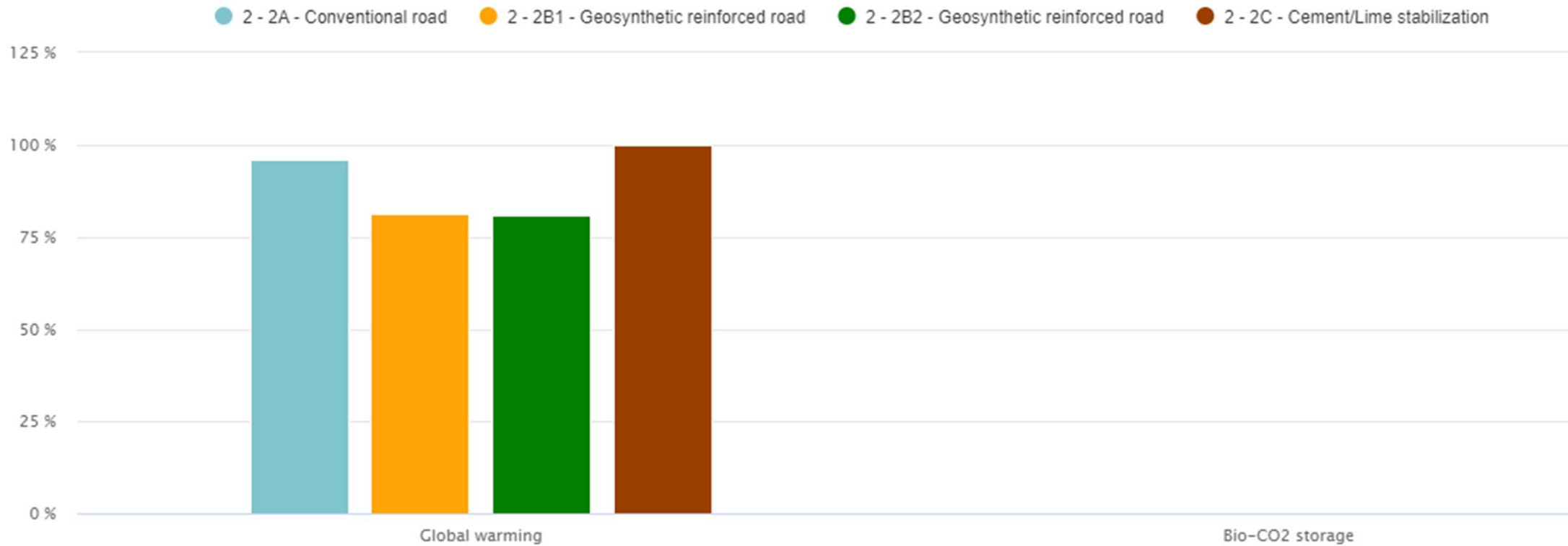
- Microplastics

CEN working group 7 の活動Microplastics 問題を討議

5月2日 the Technical Committee on “Hydraulic Applications:
Drainage, Erosion Control, Coastal Protection”にて microplastics
workshop 開催

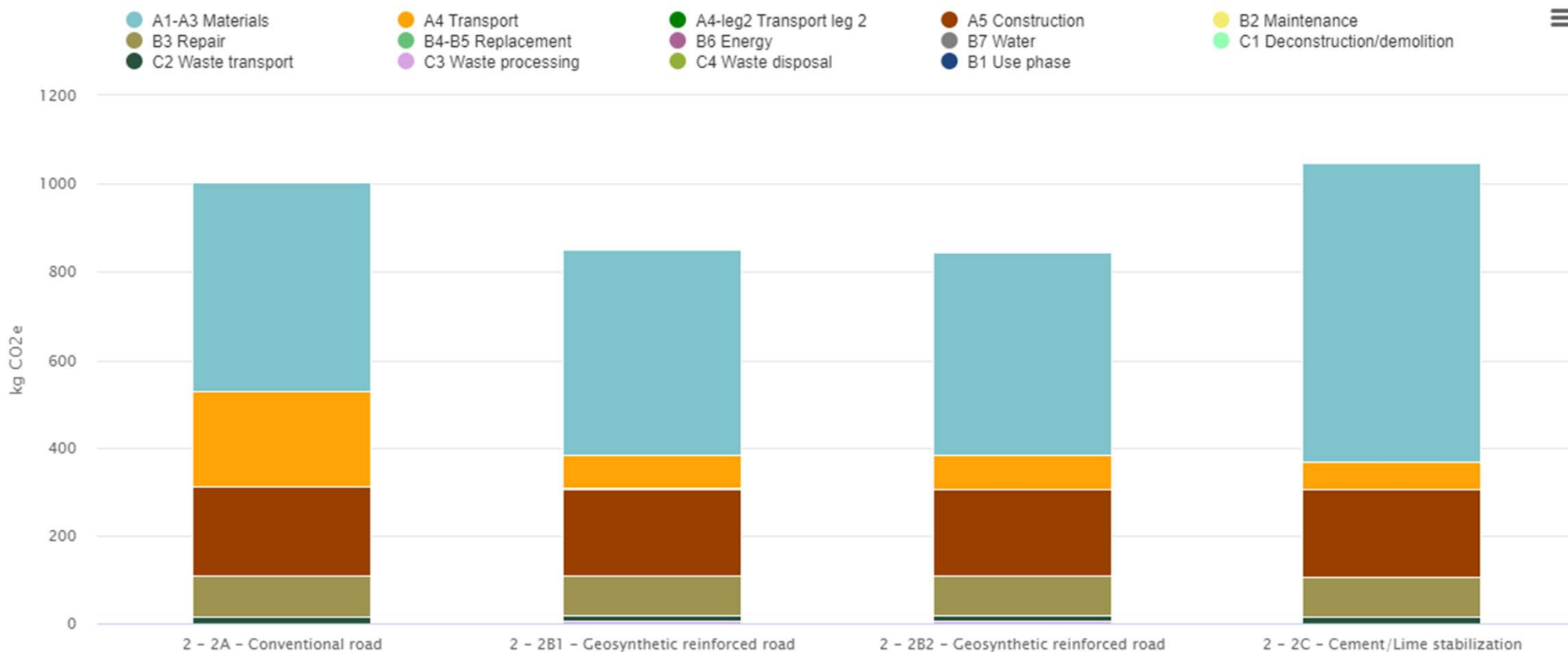
1：道路CO2e排出量各工法比較

Life Cycle Carbon - Global - All impact categories



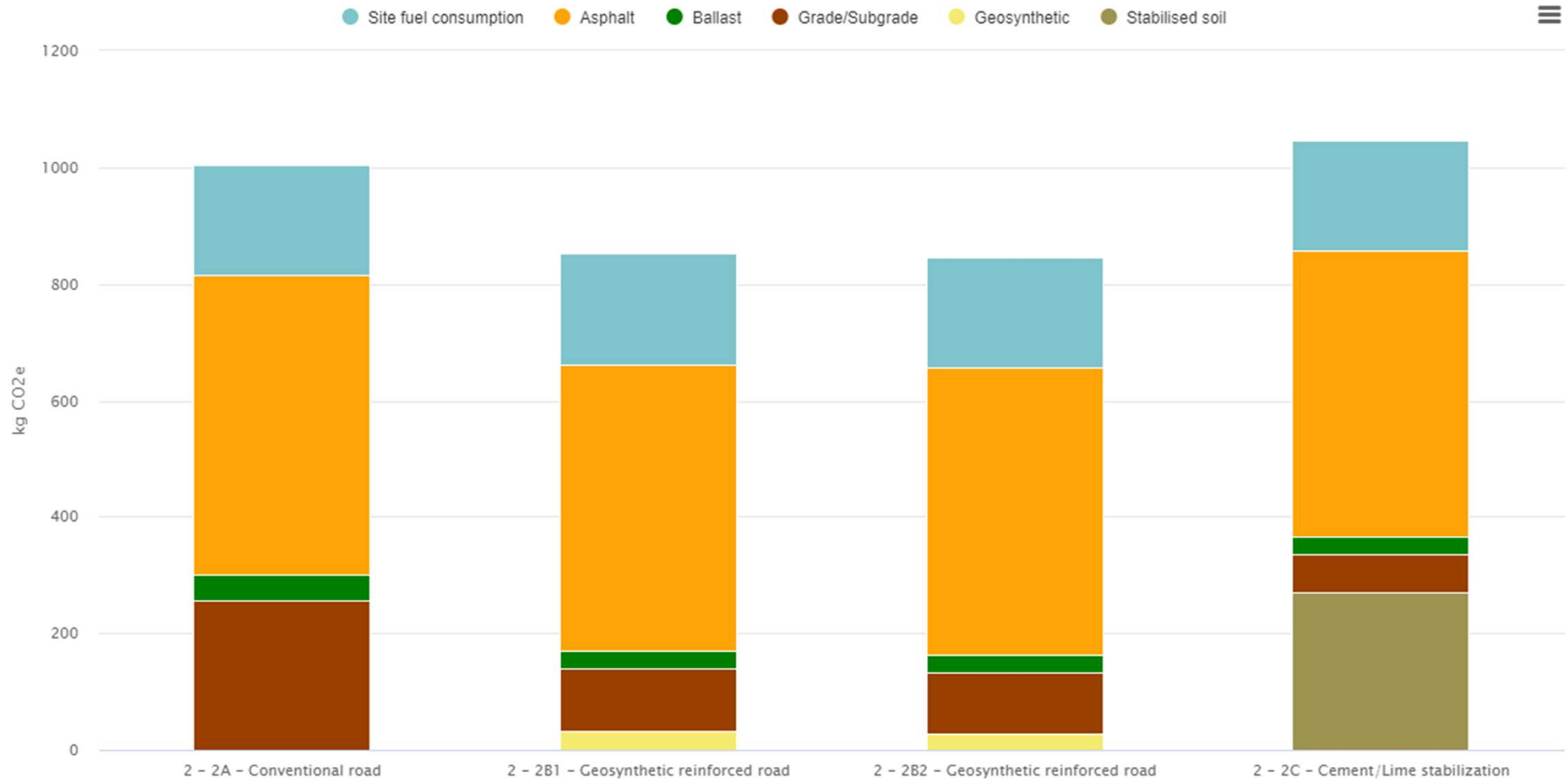
1：道路CO2e排出量各工法比較 砕石等の輸送量とセメント

Life Cycle Carbon - Global - Global warming, kg CO₂e - Life-cycle stages



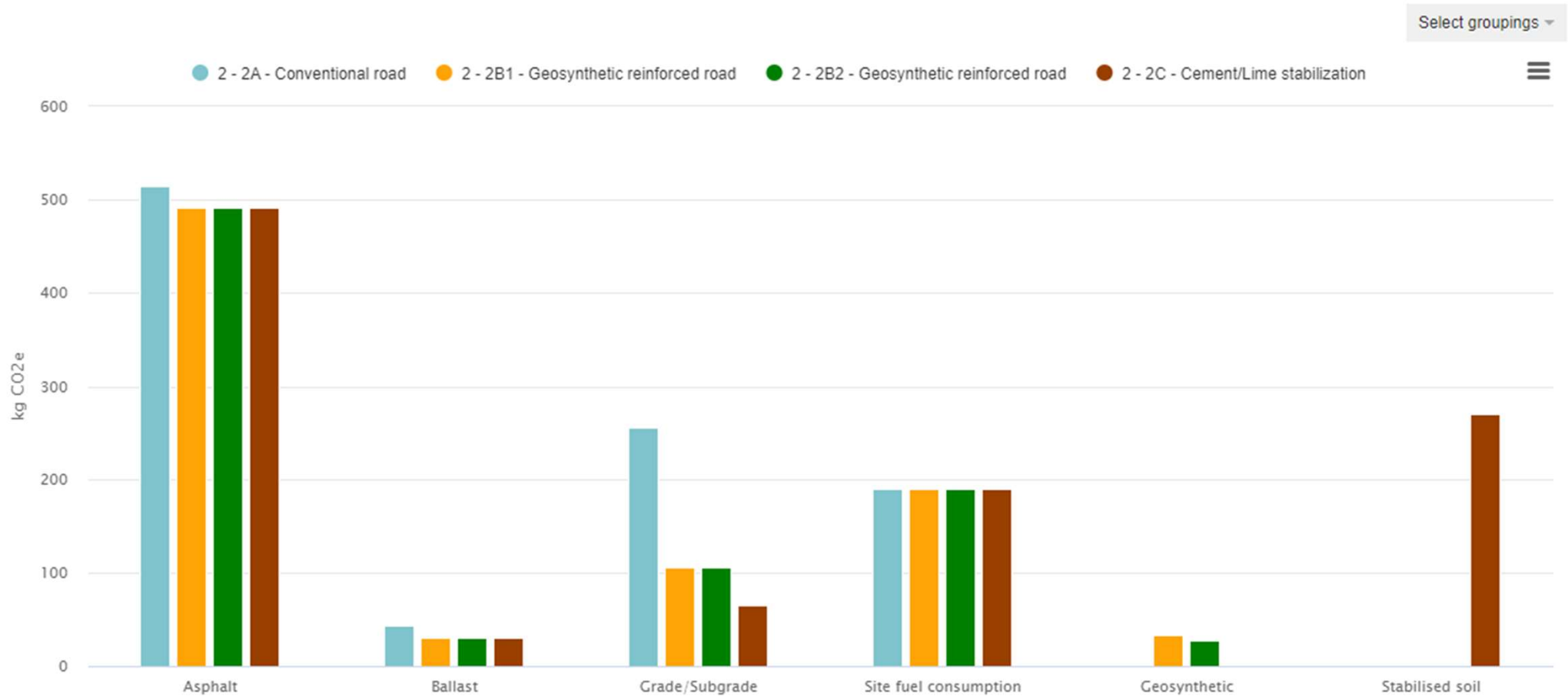
1：道路CO2e排出量各工法比較 改良土

Life Cycle Carbon - Global - Global warming, kg CO₂e - Elements



1: 道路CO2e排出量各工法比較 碎石等、改良土

Life Cycle Carbon - Global - Global warming, kg CO₂e - Compare elements



2 : ジオシンセティックス有無のオーバーレイCO2e排出量比較

Life Cycle Carbon - Global - All impact categories



脱炭素に関して PWRC渡辺専務事業報告会から抜粋

Carbon Foot Print に関する主な基準類及び指針類

1：歴史 GHGプロトコル 1998年世界環境経済人協会と世界資源研究所の共同で設立された団体。国際的に認められるGHG排出量の算定方法と報告の基準を開発し、その利用促進を図ることを目的とする

2：ISO規格 JIS規格

3：環境省・経産省 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 2023.3

3－1：経産省・環境省 カーボンフットプリントガイドライン2023.5

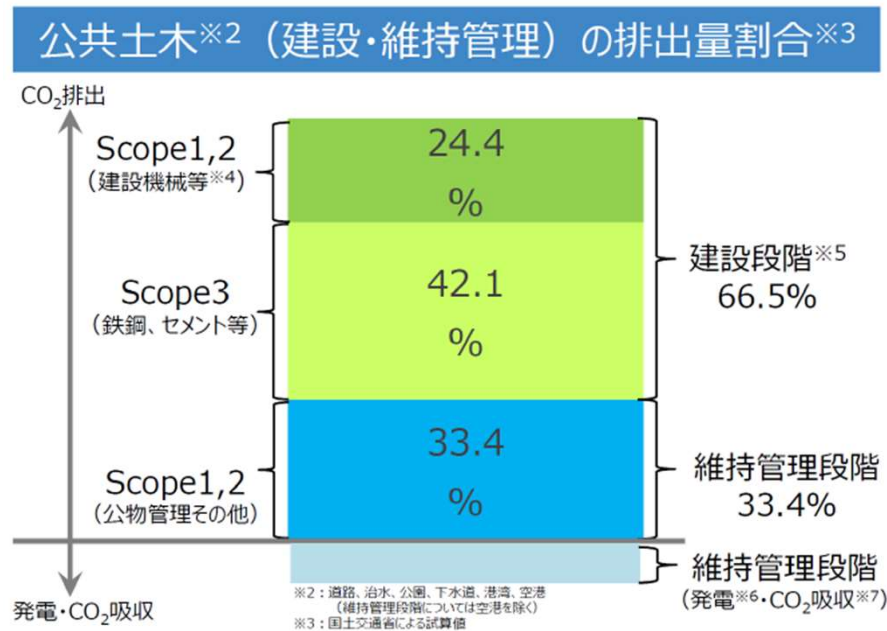
4：社会資本のライフサイクルをととした環境評価技術の開発に関する報告 2012.2

PW取組

国土交通グリーンチャレンジ

(社会資本整備審議会技術部会グリーン社会WG、2021年7月)

このアイテムの中に低炭素材料などあり



【出典】 国交省社会資本整備審議会第29回技術部会資料(R4.8.2)

CFPの取り組みに関連する主なISO規格類

委員会	分野	小委員会	主テーマ	規格番号	規格名
TC207	環境マネジメント	SC3	環境ラベル	ISO 14020	環境ラベル及び宣言－一般原則
				ISO 14021	環境ラベル及び宣言－自己宣言による環境主張（タイプII環境ラベル表示）
				ISO 14024	環境ラベル及び宣言－タイプI環境ラベル表示－原則及び手続
				ISO 14025	環境ラベル及び宣言－タイプIII環境宣言－原則及び手順
		SC5	ライフサイクルアセスメント	ISO 14040	環境マネジメント－ライフサイクルアセスメント－原則及び枠組み
				ISO 14044	環境マネジメント－ライフサイクルアセスメント－要求事項及び指針
		SC7	温室効果ガスマネジメントと気候変動	ISO 14064-1~3	温室効果ガス排出量及び吸引量の定量化及び報告のための仕様及び手引き
				ISO 14065	温室効果ガスに関する妥当性確認及び検証を行う機関に対する要求事項
				ISO 14067	Greenhouse gases -Carbon footprint of products- Requirements and guidelines for qualification
TC59	建築と土木	SC17	持続可能性	ISO 21930	Sustainability in buildings and civil engineering works - Core rules for environmental product declaration of construction products and services
TC71	コンクリート、鉄筋コンクリート、プレストレストコンクリート	SC8	環境マネジメント	ISO 13315-1	コンクリート及びコンクリート構造物に関する環境マネジメント－第1部：一般原則
				ISO 13315-2	コンクリート及びコンクリート構造物に関する環境マネジメント－第2部：システム境界及びインベントリデータ
				ISO 13315-4	コンクリート及びコンクリート構造物に関する環境マネジメント－第4部：コンクリート構造物の環境設計
				ISO 13315-8	Environmental management for concrete and concrete structures Part8.Environmental labels and declarations

ISO	JIS	規格名称
14020	Q14020	環境ラベル及び宣言－一般原則
14021	Q14021	環境ラベル及び宣言－自己宣言による環境主張 (タイプⅠⅠ環境ラベル表示)
14024	Q14024	環境ラベル及び宣言－タイプⅠ環境ラベル表示－原則及び手続
14025	Q14025	環境ラベル及び宣言－タイプⅢ環境宣言－原則及び手順
14040	Q14040	環境マネジメント－ライフサイクルアセスメント－原則及び枠組み
14044	Q14044	環境マネジメント－ライフサイクルアセスメント－要求事項及び指針
14064	対応なし	Greenhouse gases Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals
14065	Q14065	温室効果ガス－認定又は他の承認形式で使用するための温室効果ガスに関する妥当性確認及び検証を行う機関に対する要求事項
14067	対応なし	Greenhouse gases Carbon footprint of products
21930	対応なし	Sustainability in buildings and civil engineering works Core rules for environmental product declarations of construction products and services
13315-1	Q13315-1	コンクリート及びコンクリート構造物に関する環境マネジメント－ 第1部：一般原則
11315-2	Q13315-2	コンクリート及びコンクリート構造物に関する環境マネジメント－ 第2部：システム境界及びインベントリデータ
11315-4	Q13315-4	コンクリート及びコンクリート構造物に関する環境マネジメント－ 第4部：コンクリート構造物の環境設計
13315-8	対応なし	Environmental management for concrete and concrete structures Part 8: Environmental labels and declarations

EPD(欧) エコリーフ(日本)

製品の環境負荷の定量的データの表示
ISO14025 タイプIII 環境情報表示

次スライド：戸田建設コンクリート環境表示 エコリーフ

次々スライド：ライフサイクルアセスメント

揺り籠から墓場までのライフサイクルアセスメントではあるが、**その目的により** 例えば工法比較においては製品使用原材料及び製造工場におけるインベントリ把握・建造物現場における 運搬 施工のインベントリ把握を行い、**建造物が出来た段階の比較**とし、メンテナンスに関しては除外して比較するという影響評価も可能である



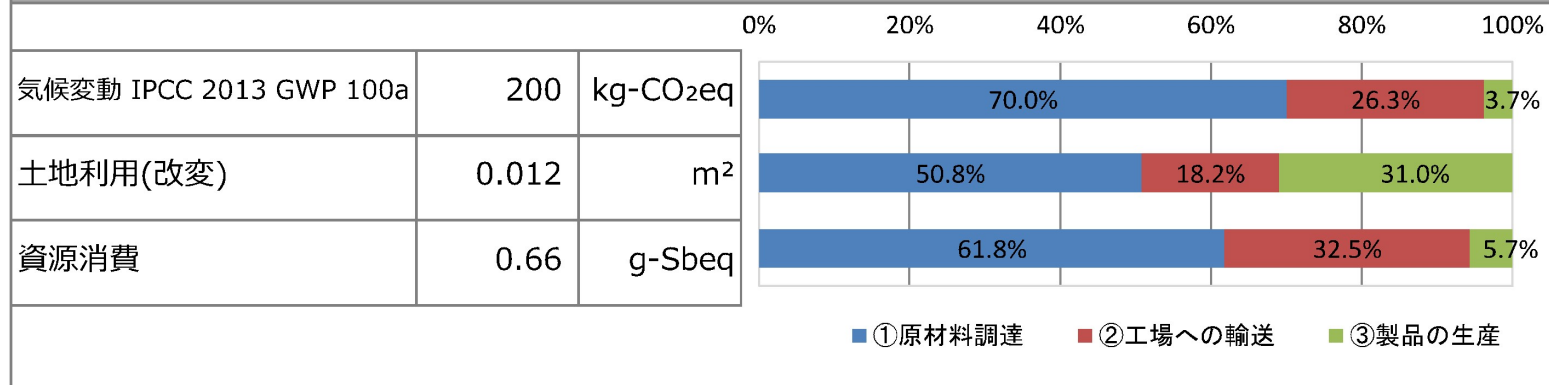
エコリーフ
タイプⅢ環境宣言 (EPD)

登録番号：JR-BY-23001E

SuMPO環境ラベルプログラム

一般社団法人サステナブル経営推進機構
東京都千代田区内神田1-14-8
KANDA SQUARE GATE
<https://ecoleaf-label.jp>

① ライフサイクル影響評価結果



内訳	項目	単位	合計	①原材料調達	②工場への輸送	③製品の生産
	気候変動 IPCC 2013 GWP 100a	kg-CO ₂ eq	2.0E+02	1.4E+02	5.3E+01	7.4E+00
	オゾン層破壊	kg-CFC-11eq	1.3E-05	1.3E-05	3.4E-10	7.4E-08
	酸性化	kg-SO ₂ eq	9.0E-01	6.6E-02	8.2E-01	8.5E-03
	光化学オキシダント	kg-C ₂ H ₄ eq	1.4E-02	4.9E-04	1.4E-02	1.3E-04
	富栄養化	kg-PO ₄ ³⁻ eq	2.0E-06	2.0E-06	3.0E-13	1.3E-09
	土地利用(改変)	m ²	1.2E-02	6.1E-03	2.2E-03	3.7E-03
	資源消費	g-Sbeq	6.6E-01	4.1E-01	2.1E-01	3.7E-02

ISO14040 環境マネジメントーライフサイクルアセスメントー原則及び枠組み

