

Green x Digital コンソーシアム

カーボンニュートラル実現に向けたCO2見える化の取組み
－ 見える化WG －

2023年4月

コンソーシアム発足準備段階での企業から挙げられた主な意見

(2021.5~10/約50社)

課題	主な意見
■ サプライチェーン排出量 (Scope3) の正確な把握	<ul style="list-style-type: none">● Scope3のカテゴリ1 (購入した部材・製品・サービス) の算出は、<u>産業連関表の原単位ベースであり実態が反映されづらい。</u> <u>部材単位の排出量把握は共通課題。</u>● 投資家等から開示要求が求められるなか、<u>Scope3の正確な算出に苦慮。</u> 一部は取引先と相対でデータ提供を行うこともあるが、手間もかかる。● <u>サプライヤーの削減努力が反映されるようになれば、企業間協働(エンゲージメント)も促進される</u>のではないかと。
■ 国際的かつ異種システム間での相互運用性	<ul style="list-style-type: none">● CO₂の管理ソリューションは既にあるが、データ共有する場合には、<u>異種システム間の相互運用性が課題となる</u>可能性がある。● 業界横断的に利用可能なデータプラットフォームは、<u>国際的に認められる枠組みとできるかがポイント。</u>
■ データ開示・比較に対する懸念	<ul style="list-style-type: none">● サプライチェーン上で直接取引のない企業に情報開示することは難しい。 (<u>比較されるのは避けたい</u>)

課題意識：サプライヤーのCO₂排出量の削減努力が反映されない

■ 現在主流のScope3 カテゴリ1算定方法；

Category 1 (購入した製品・サービス)

自社が購入・取得した全ての製品（原材料・部品、仕入れ商品や販売に係る資材等）及びサービスの資源採取段階から製造段階までの排出量

活動量

購入した製品・サービスの
種類（費目）毎の年間費用

※. 種類（費目）の粒度については
継続的な算定が可能な程度

資材調達システム



排出原単位

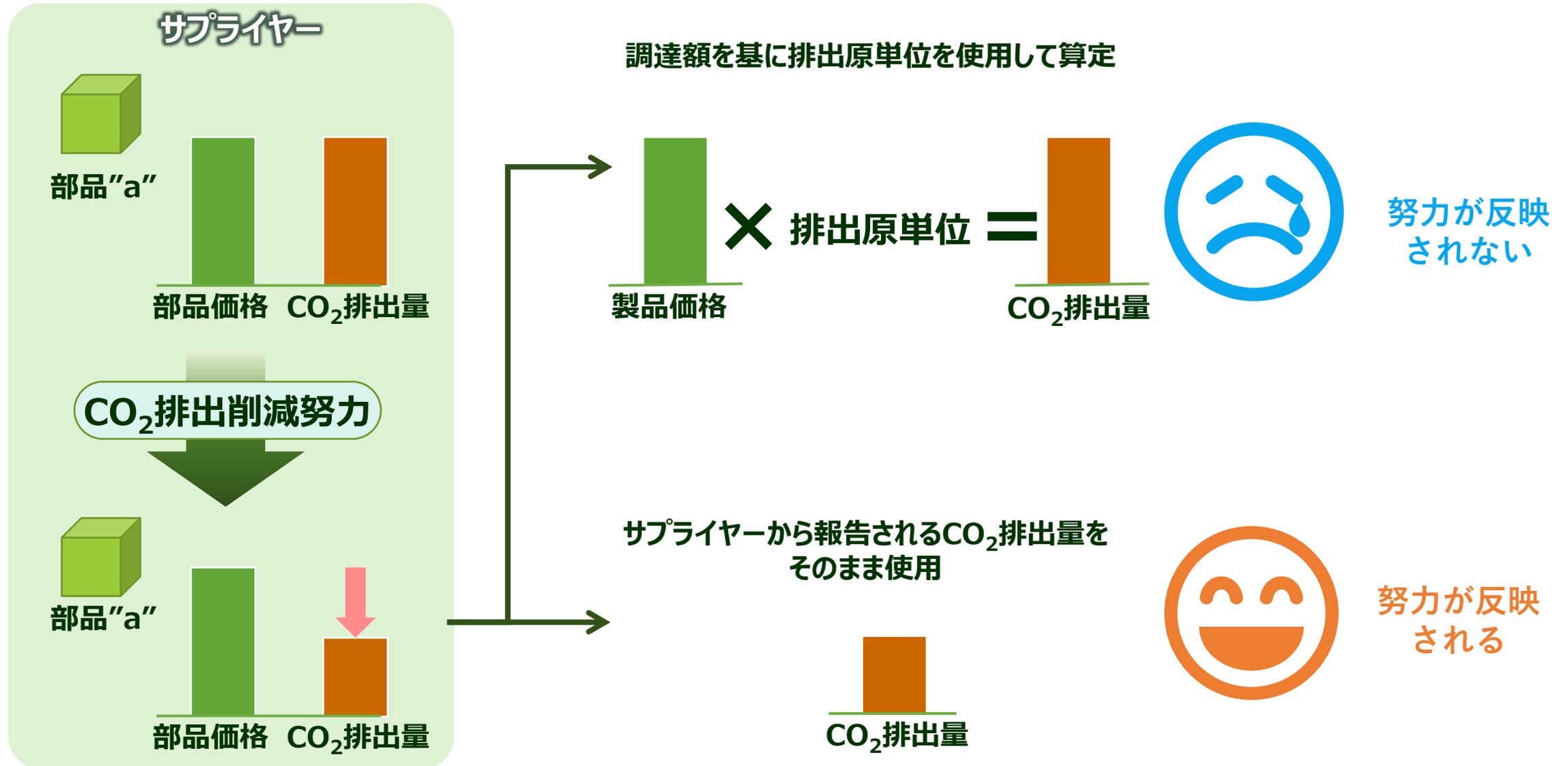
左記活動量の種類（費目）に
合致する排出原単位

※. 各種類（費目）毎に排出原単位を
突き合わせて計算

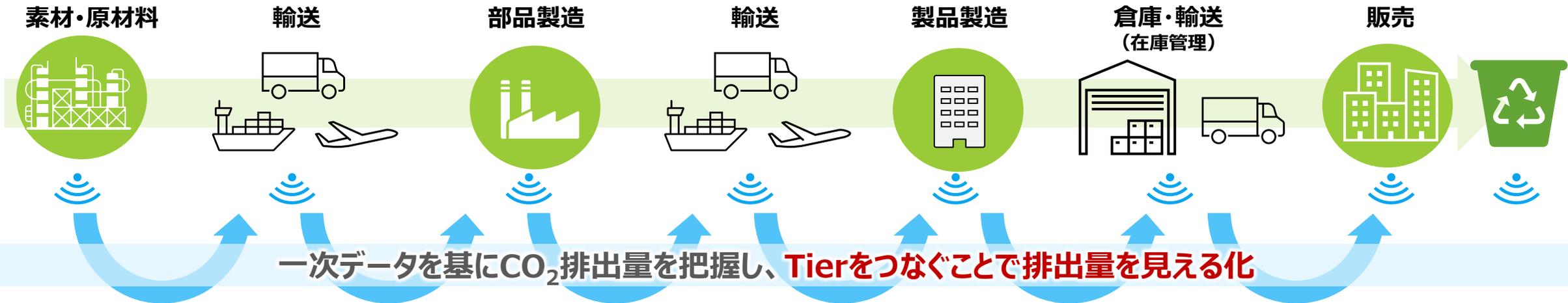
サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス
排出等の算定のための排出原単位データベース

この算出方法では、調達額が減らないと、排出量が減らない

課題意識：サプライヤーのCO₂排出量の削減努力が反映されない



将来的に目指す姿 (イメージ)



多様なソリューションが"つながる"ための仕組み作り
(共通的な算定・共有方法のガイドライン/データ交換の技術仕様 等)



見える化による期待効果

事業者の協働促進
(削減努力が反映される)

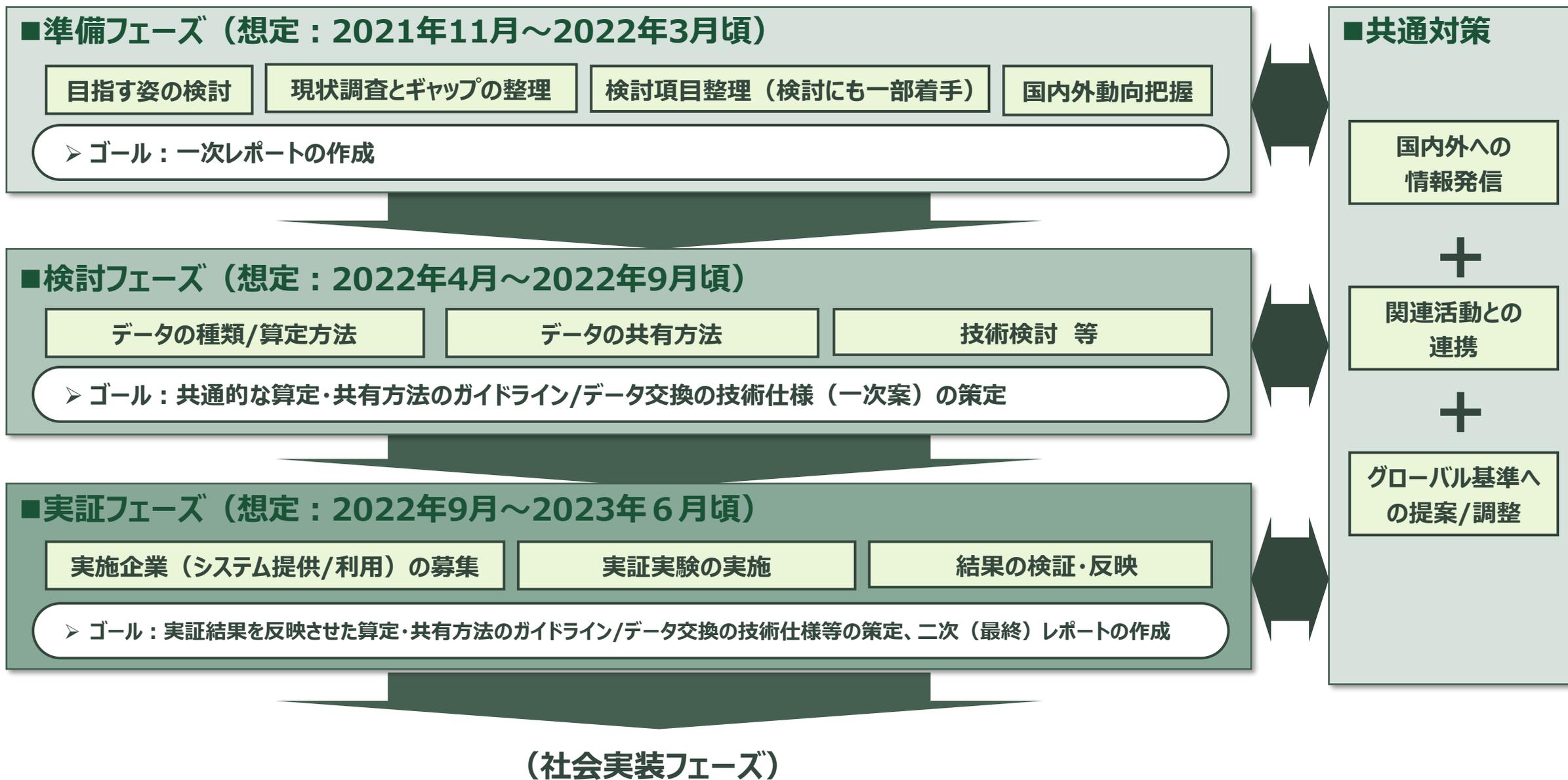
精度の高い情報に基づく
投資家・顧客説明・PR

新たなソリューション創出

政策対応
(基礎データ)

グローバル競争力の
維持・向上

検討ステップ・スケジュール



見える化WG 検討テーマと進捗状況

具体化検討テーマ	活動概要	
1) CO ₂ の算定・収集方法	CO ₂ 排出量算定ルール	<ul style="list-style-type: none"> 基本的な算定ルールおよび様々なケースへ対応した算定ルールの策定 算定・収集単位（製品・組織・取引等）の検討
	活動量データ入手方法	<ul style="list-style-type: none"> センサー/基幹システム連携/手入力における算定・登録方法の検討 データ信頼性担保（第三者検証）の検討
	排出原単位DB	<ul style="list-style-type: none"> 各種排出原単位情報の入手、管理方法の検討 独自の排出原単位の登録・管理方法の検討
3) データの共有方法	<ul style="list-style-type: none"> データ共有のルール（含む公開範囲） 	
2) 統一データフォーマット	<ul style="list-style-type: none"> 項目、定義の明確化 国内外の各PFのフォーマット調査／相互運用性検討 	
5) グローバルデータ連携	<ul style="list-style-type: none"> 国内外の既存見える化ツール、PFの調査及び連携方法検討・調整 データ共有、システム間データ連携に関する技術検討 	
4) データの活用方法	<ul style="list-style-type: none"> データ活用（利用目的の各種ケーススタディを想定） CO₂以外への対象拡大必要性の検討 	
6) データ運用管理体制	<ul style="list-style-type: none"> 役割・体制の検討 	
7) その他	<ul style="list-style-type: none"> 参加インセンティブ検討、メンバ拡大に向けたプロモーション、信頼性確保 等 	

ルール化検討SWG

(算定・収集・共有ルール)

リーダー：みずほリサーチ&テクノロジーズ

サブリーダー：NTTデータ、ブラザー工業

⇒「CO₂可視化フレームワーク」

(データ算定・共有の方法論)

データフォーマット・連携
検討SWG

リーダー：富士通

サブリーダー：NTTデータ、野村総合研究所

⇒「データ連携のための技術仕様」

(共通データフォーマット・API)

その他
(全WGメンバ)

2022年9月～

物流SWG

リーダー：

NIPPON

EXPRESSホール

ディングス

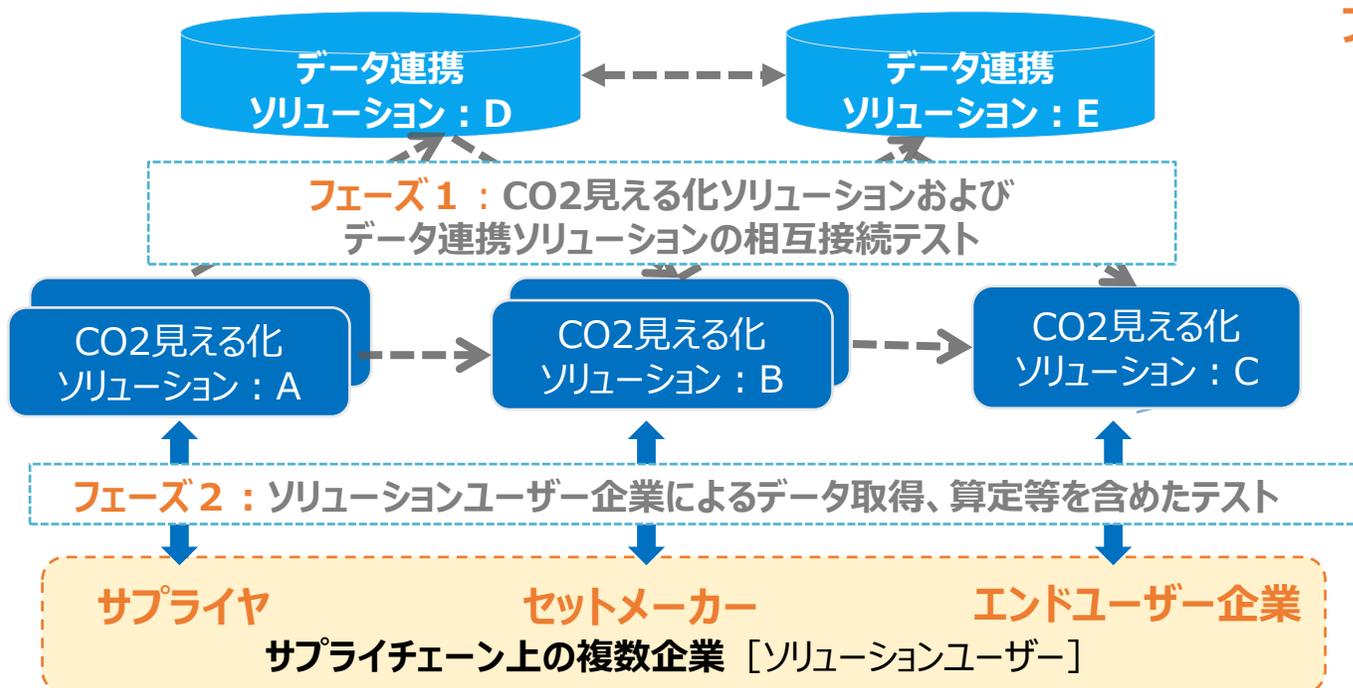
- 一輸送当たり・一荷物当たりの排出量見える化を当面の目標とし、輸送・保管の排出量算定ルール検討を行う

サプライチェーンCO₂排出量の見える化 実証計画

- SCOPE3算定に用いられてきた二次データ（金額ベースの排出原単位等から算定した推計データ）を、サプライヤーが提供する一次データ（サプライヤーの活動量等から算定した実データ）に置き換え、サプライヤーの削減努力が反映される仕組みを目指し、下記二つのフェーズで、仮想サプライチェーンにおける異なるソリューション間のデータ交換を実施する

➡ 実証結果から、社会実装に向けた課題を抽出し、解決に向けた次のステップにつなげる

イメージ図



フェーズ1：CO2見える化ソリューションおよびデータ連携ソリューションの相互接続テスト（～2023年1月末）

- ✓ 国際的な枠組みと互換性を持つ形（Pathfinder Networkベースの製品レベルデータ）でのデータ交換
- ✓ データの正確性、正しい共有先への開示確認等

フェーズ2：CO2データの取得、算定、活用、正確性検証等を含めたテスト（～2023年6月末）

- ✓ CO2可視化フレームワークに基づいた製品/組織レベルデータの交換
- ✓ ソリューションユーザーも参加し、データ取得・算定等も含めた実証

国際的な枠組みとの連携 ~WBCDSD PACT~

見える化WG

- ✓ データの信頼性確保、活用方法の検討
- ✓ データ運用管理体制の検討
- ✓ 参加インセンティブの検討、プロモーション活動

ルール化検討WG

- ✓ CO2の算定・収集方法の検討
- ✓ データの共有方法の検討

データフォーマット・連携検討 SWG

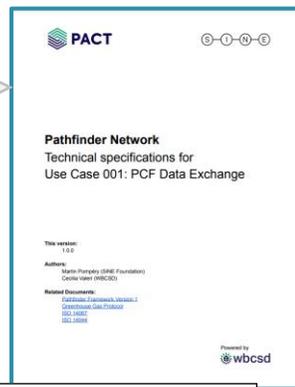
- ✓ 共通データフォーマットの検討
- ✓ グローバルデータ連携の検討

方法論として
連携/整合



Pathfinder Framework

データ交換方式として
連携/整合



Pathfinder Network

WBCSD World Business Council for Sustainable Development
持続可能な開発のための世界経済人会議（GHGプロトコルの主催団体の一つ）
会員企業：約200社

PACT (Partnership for Carbon Transparency) 2021.06~
<https://www.carbon-transparency.com/>

- ✓ Scope3の透明性確保のために、企業間で業界横断的にGHG排出量の一次データの交換を可能にするためのイニシアチブとして立ち上げ

Scope3算出・削減に関する課題

- ✓ GHG排出量を製品レベルに割当てする方法論の欠如
- ✓ 正確かつ検証済一次データの欠如
- ✓ GHG排出量データの交換が限定的

PACT

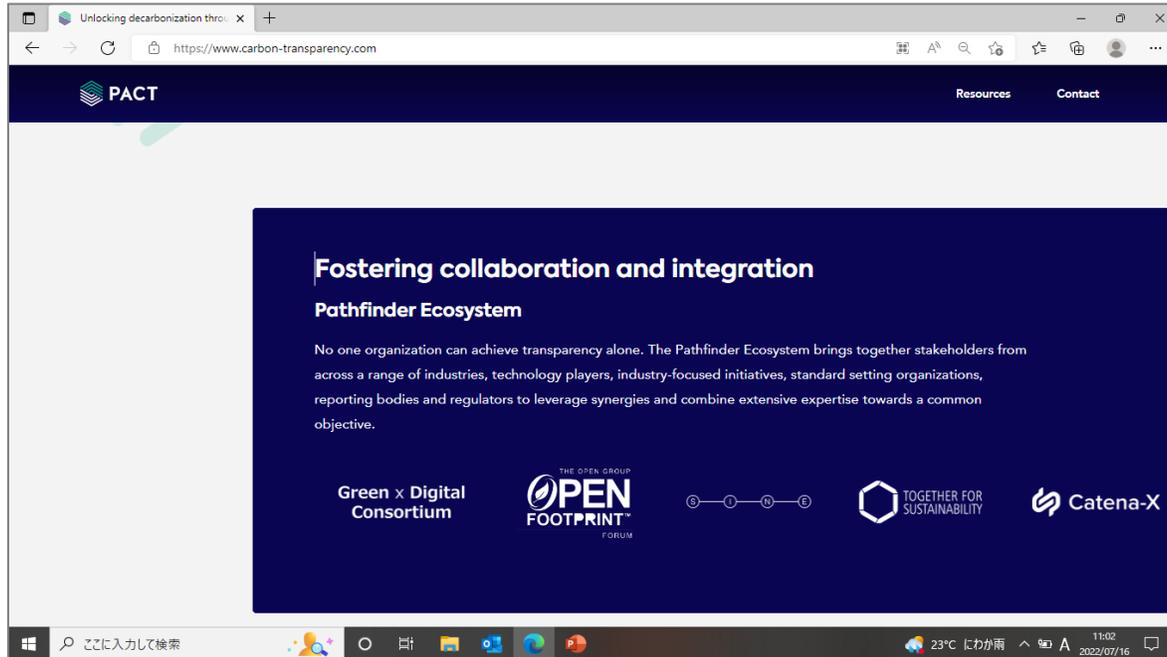
サプライチェーン間で排出量の一次データ交換を可能にするために以下を検討

① 排出量データ計算および交換の**方法論**

② 技術ソリューションの相互運用性に基づいた、**排出量データの機密かつ安全な交換のためのオープンネットワーク**

参考：PACTのecosystem 参画団体

- Catena-X (ドイツベース、自動車業界)
- CDP (英国ベース)
- Climate works foundation (米国ベース)
- **Green x Digitalコンソーシアム (日本ベース)**
- Open Footprint Forum (英国ベース)
- SINE foundation (ドイツベース)
- Together for Sustainability(欧州ベース、化学業界)



出所：<https://www.carbon-transparency.com/>



出所：<https://www.carbon-transparency.com/media/luhii1or/pathfinder-network-vision-paper.pdf>

Green x Digital コンソーシアム