

IVI公開シンポジウム2022-Autumn-
2022年10月13日(オンライン開催)

パネル討論① カーボンニュートラルタスクフォース(CNTF) への期待

モデレーター

山本 博士(IHI:IVI幹事・CNTF主査)

パネラー

稲垣 孝一氏(日本電気:JEITA Green x Digital コンソーシアム 見える化WG主査)

茅野 眞一郎(三菱電機:IVI技術統括)

西村 栄昭(ブラザー工業:IVI幹事)

高鹿 初子(中小企業診断士:IVI総合企画委員)

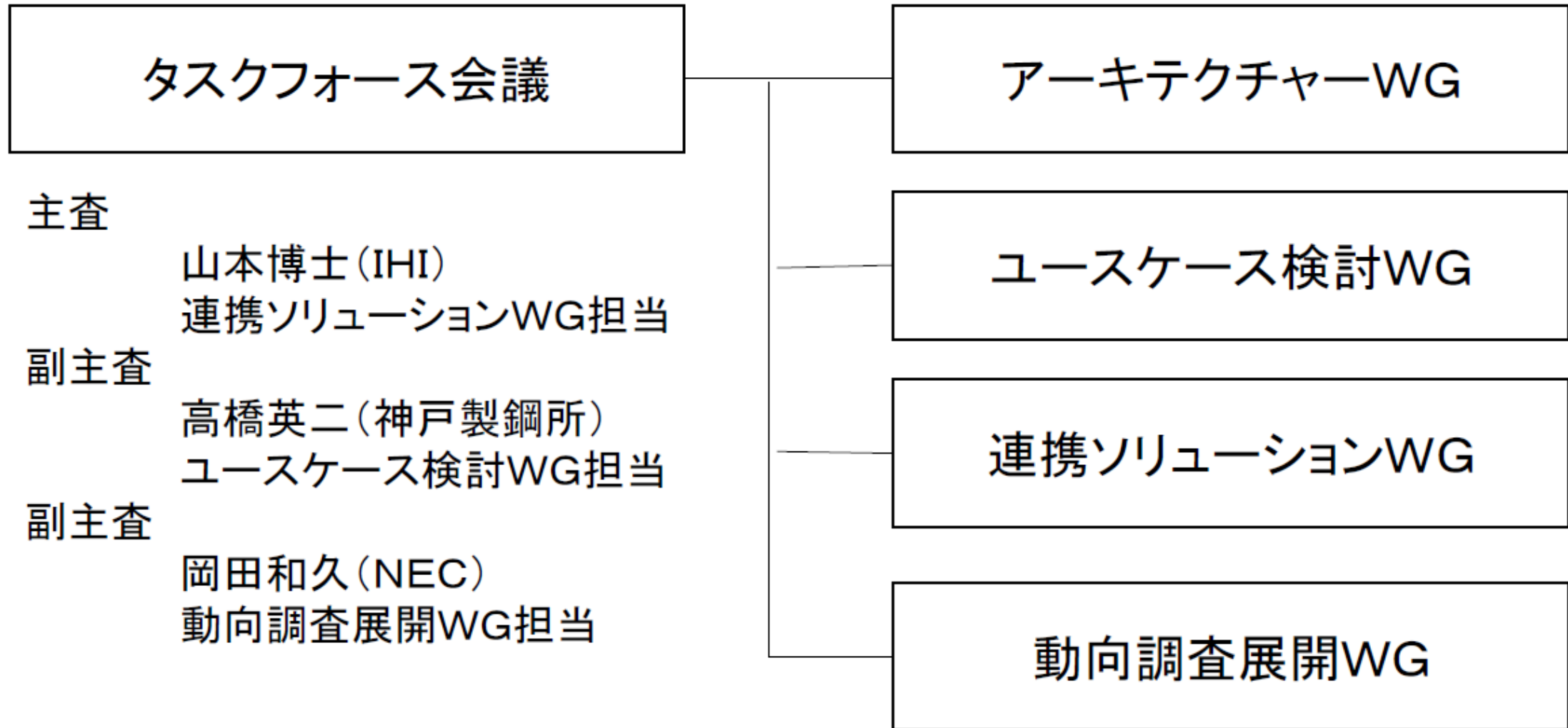
岡田 和久(日本電気:IVICNTF副主査)

高橋 英二(神戸製鋼所:IVI幹事・CNTF副主査)



- カーボン排出量を削減することが一義的な目的ではなく、削減へ向けた協調のしくみを示すことが目的です。
- 現場のリアルな活動を制約するのではなく、むしろデジタルを併用した現場の活動の拡大を支援します。
- スコープ3のすべてのカテゴリを対象としません。特に企業間で行う必要があるものにフォーカスします。
- CNへの過剰な対応により、取引先の選別が加速することを回避し、特に余力のない中小企業を保護します。
- 政府機関や他団体と連携し、国内や海外の最新の成果を踏まえた活動を展開していきます。
- タスクフォースは情報発信の場として、業務シナリオWGのみならずメンバー企業の取組も紹介していきます。





注)アーキテクチャーWG担当は西岡靖之



■アーキテクチャーWG

- ✓ CNへ向けたつながる工場のリファレンスアーキテクチャーの提案
- ✓ OSとしてのCNリファレンスアーキテクチャーの提案とレビュー

■連携ソリューションWG

- ✓ CNへ向けたベストプラクティスの抽出とCIOFによる伴走支援
- ✓ CIOFを活用したビジネス展開のためのガイドラインの提供

■ユースケース検討WG

- ✓ CNへ向けたスコープ3に関する困りごとの抽出と課題の体系化
- ✓ 会員向けの調査、アンケート等の実施と分析および報告書

■動向調査展開WG

- ✓ CNおよびGXに関する政府および関連団体との情報共有および連携
- ✓ 他団体との連携、海外動向調査、ヒアリング、問い合わせ対応





森林保護



有害化学物質



マネジメント
システム

ISO9001
QMS
ISO14001
EMS
etc



紛争鉱物



Responsible Business Alliance

Advancing Sustainability Globally

人権・社会的責任



- ① ICP制度の現状や課題
- ② 欧州電池規制の状況や今後の見通し
- ③ Tier 1のCN戦略や系列のTier 2,3のCN
戦略への対応方法
- ④ 標準化動向

削減のための努力(コスト)をみんなで共有するしくみ

ユースケース1

CO2排出量を削減する活動

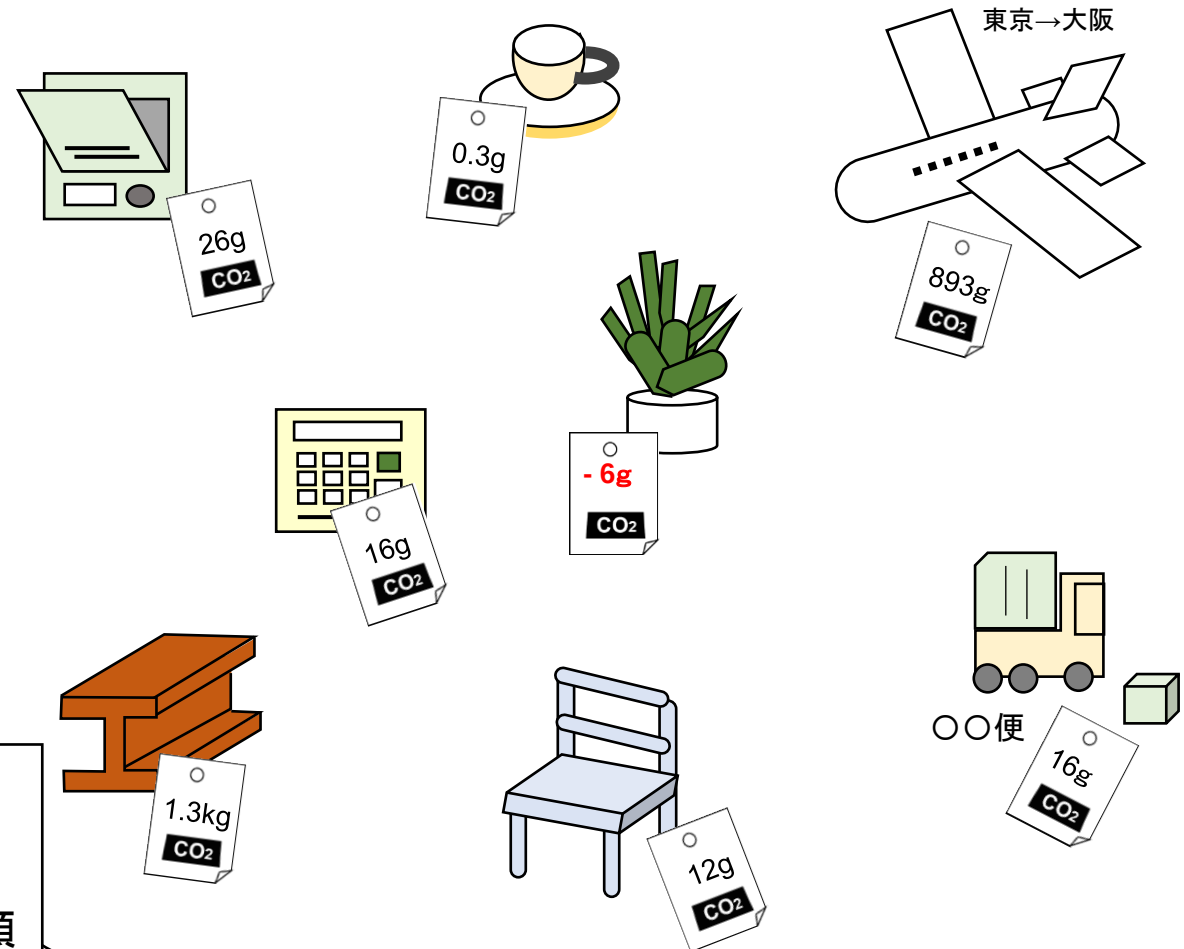
ユースケース2

CO2排出量を伝達する活動

ユースケース3

CO2の削減を支援する活動

- ①排出量(削減量)の計測に関する課題
- ②数値の伝達、公開、認定に関する課題
- ③負担の公平性、インセンティブに関する課題





CO2排出量計算のための1次データ

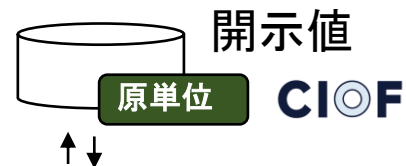


設備表 **CO₂** 3,493kg

品名: 電子調理器

No	構成品	種別	数量
1	空調機	ガス	73km ³
2	コンプレッサー	電気	52kWh
3	加工機	電気	12kWh
4	電気炉	電気	1,845kWh
5	照明機器	電気	4kWh

BOE
設備表

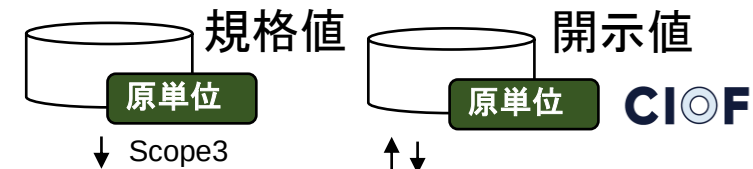


生産指示書 **CO₂** 1.68kg

品名: 筐体 ロット: 20個

No	工程	設備	時間	CO ₂
1	切断	加工機	5	0.22
2	曲げ	ベンダ	3	0.04
3	溶接	ロボット14		0.83
4	塗装	外注	30	0.45
5	組立		21	0.14

BOP
工程表



部品表 **CO₂** 46.4kg

品名: 電子調理器

No	構成品	員数	原単位
1	筐体	1	0.8g-CO ₂ /g
2	モーター	3	1.0g-CO ₂ /g
3	電源装置	1	1.3g-CO ₂ /g
4	ヒーター	2	0.3g-CO ₂ /g
5	ドア	1	0.2g-CO ₂ /g

BOM
部品表



ユースケース検討WG／WGによる活動の展開

- CNへ向けたスコープ3に関する困りごとの抽出と課題の体系化
- 会員向けの調査、アンケート等の実施と分析および報告書

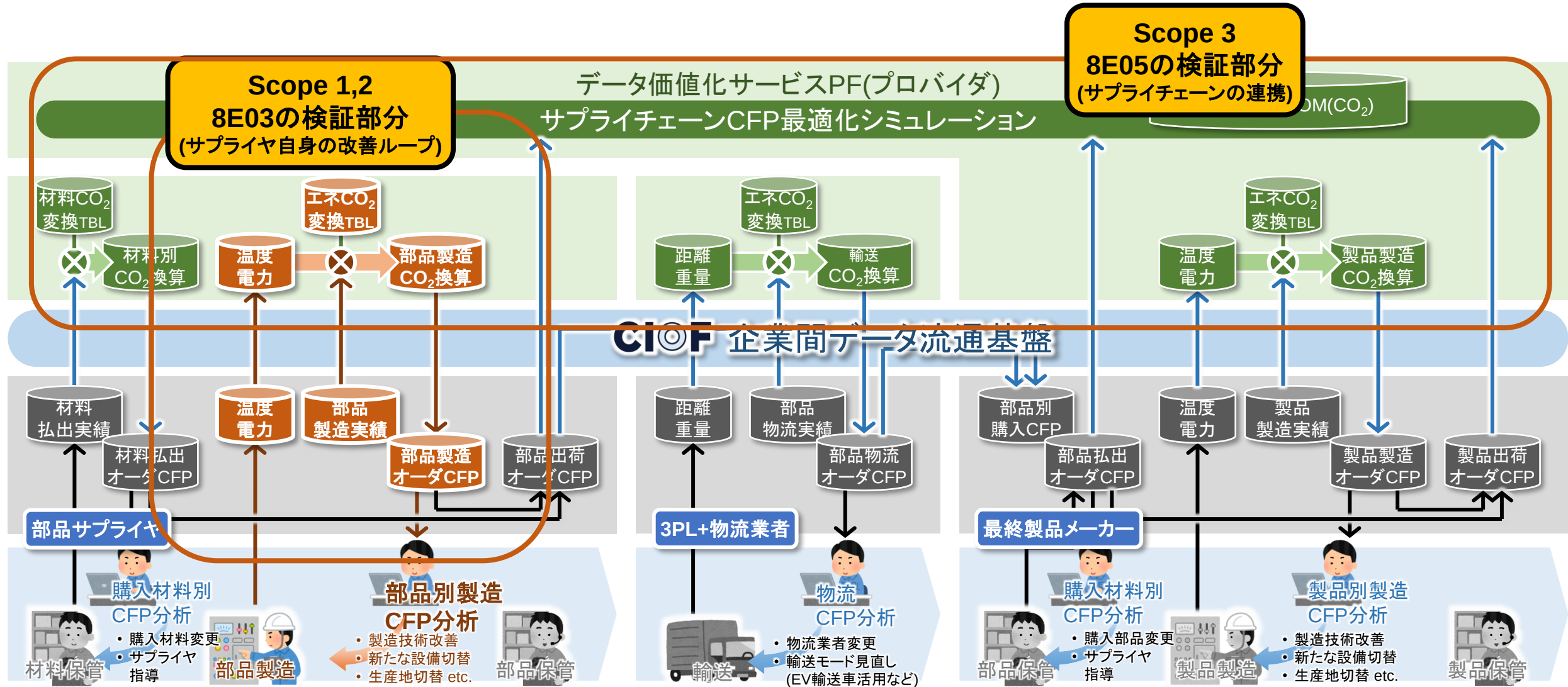
以上の活動を通し、

海外/国内の動向調査（動向調査展開WG）の情報も参考にして、

CNへ向けたスコープ3に関する困りごとの抽出と課題の体系化や、
CNへ向けた業務シナリオ（8E03、8E05）での実証実験を進めていく。

- 質問(赤字:今回追加の質問項目)
 - CO2排出量を算出する取組み、算出の粒度、算出の動機
 - 取引先と自社のCO2データ共有、共有の粒度
 - 複数系列(Tier1)に属している部品メーカ(Tier2)での算出方法? 標準化ニーズ?
 - スコープ3算出時、1次→2次→3次メーカの内、1次と3次の間での共有方法? 課題?
 - CIOFにあるような企業間データ連携機能、CO2排出量の可視化機能ニーズ?
 - 団体への参画(SBT5、RE100、CDP)、スコープ1,2,3範囲?
 - データの信頼性ニーズ? 外部機関からの評価ニーズ?(第三者機関の証明書)
 - 可視化/算出課題
 - 可視化ツール?(既存BIツール利用 or 新たなソリューション導入 or センサ導入)
 - 算出方法?(計算ツール、新たなソリューション導入)
 - CO2排出量低減の具体的取組み(省エネ、再エネへの対応)
 - 省エネ)電気/ガス/重油の可視化/分析、粒度(設備/ライン/建屋/企業)毎のロス分析、省エネ改善活動、専門部署有無、社員の意識改革等。
 - 再エネ)太陽光/風力/水力/地熱/バイオマス等の導入、投資対効果の課題、専門部署(環境、CN)有無

Scope 1,2,3の説明



[参考] 参画メンバーの困りごとと目指す姿(抜粋・集約)

困りごと	目指す姿	解決策案	対象区分
製品単位のCO2排出量の信憑性の高さが不明	算出根拠がデータとともに示される	製品機種別のルール制定への対応 監査機能による保証	可視化
複雑な設備・製品構成でのCO2排出量の配賦方法	製造工程全体のCO2排出量の適切な配賦	BOM、BOPを活用した推測値の算出	可視化
一次データの活用率向上	一次データを活用した改善の実現	一次データの形式・管理項目の標準化 一次データ活用によるインセンティブ	可視化 CO2削減
管理項目・排出量の定義統一、データ集計の手間	CN目標管理のPDCA円滑化による改善の推進	基幹データでの一元管理 改善ポイントをフィードバックする仕組み	可視化 CO2削減
見える化の後の具体的な改善方法	CO2排出量削減と改善を含めた見える化	基準値をBOM等で構成 設備から取得した実データとの比較	可視化 CO2削減
設備単位、拠点単位の一次データの扱い方	改善努力が反映される一次データの活用	競争のルール作り	可視化 CO2削減
CO2排出量算出のためのルールが未定	ルールが整備され、排出量の共有や活用が進む	CFPの標準フォーマットの活用 PULL型でのデータ収集・データ共有	可視化 データ連携
Tier2を含むCO2排出量データ流通	多企業に渡るCO2データの流通、共有	CIOFによる各企業の権利が十分保護された 企業間のCO2データ連携	データ連携

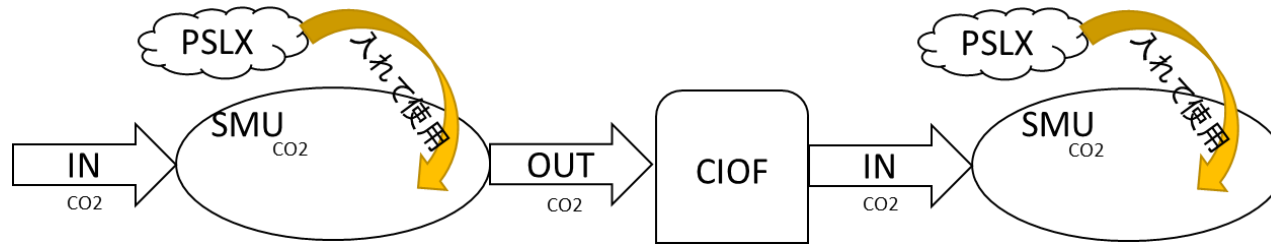


どちらが受け入れられるだろうか？

“CO2量データを1対1でバケツリレー”のモデル

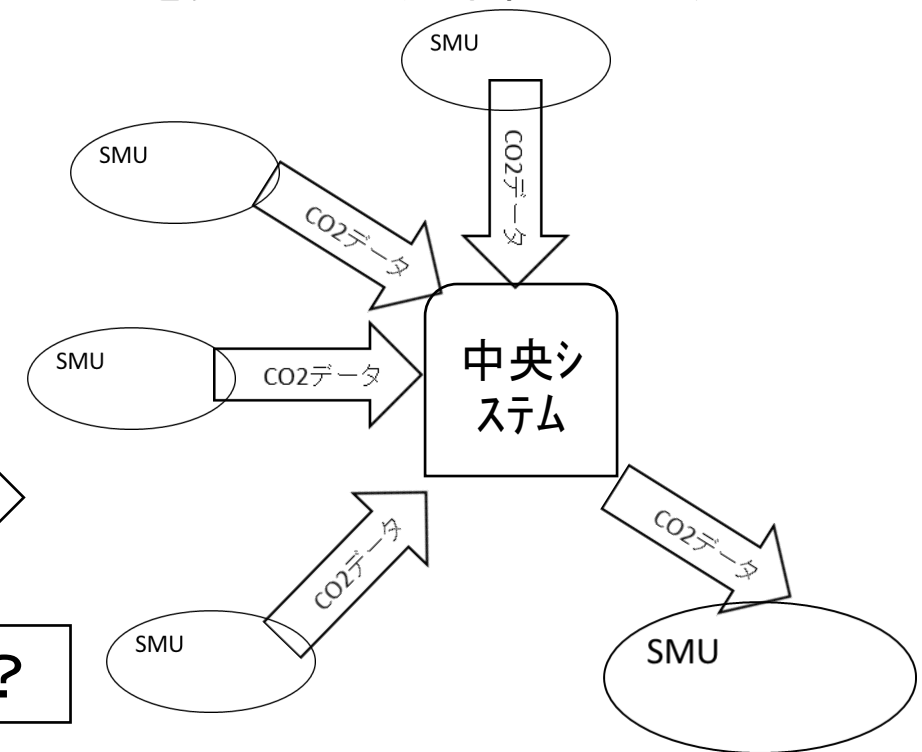
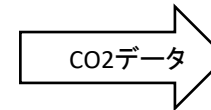


“CO2量データを多対1で中央集約して取扱”のモデル



実際に使う中小企業の立場からは？
大企業や行政の立場からは？

3Rを考慮したCFP計算・集計・見える化のモデルは？



カーボンニュートラルタスクフォース (CNTF) への期待



データ主権の観点

通信・計算技術の飛躍的発展の考慮

標準化の観点

視界を開きましょう！

IVI-CNTFで議論した内容を実現して
持続発展社会実現へ





カーボンニュートラル実践セミナー(参加無料)



- 日時: 2022年11月17日(木)13時30分から17時
- 場所: 法政大学新見附校舎9階(第一部はオンライン参加可能)
- 講師: 西岡靖之 (IVI理事長、法政大学教授)

＜プログラム＞

- 第一部 理論編(13:30～15:00)
 - ✓ サプライチェーン全体でCO2排出量を削減する取り組みGHGスコープ3およびカーボンフットプリント(CFP)の計算手法とその実装手順を、IVRAおよびスマートシンキングにもとづき解説します。
- 第二部 実践編(15:30～17:00)
 - ✓ 企業間オープン連携フレームワーク(CIOF)を用いて、CO2排出原単位を取得するとともに1次データを取引先と共有するための手法を学び、サンプルアプリを用いたデモ実装により動作を検証します。

⇒ 申し込みはIVIホームページより

