

成果報告会

中小企業等のCO₂排出量の可視化・削減

e-dash株式会社

背景・目的

概要

- ・e-dashサービスを用いた中小企業のCO₂排出量可視化・削減検討の実証 (最大15社を想定、Scope 1及び2対象)
- ・各社のCO₂排出量可視化結果を富山県が一覧できるe-dashツールの実証、及び同ツールの県向けの最適化の実証
- ・上の結果を踏まえた、カーボンニュートラル実現に向けた企業と県の連携体制のあり方の検討・検証

実証実験の背景・目的

実証実験のイメージ

背景・地域課題

①富山県の中小企業

脱炭素経営への着手：人手・知識不足により、自社単独でのCO₂排出量の可視化・削減取組の実施が困難である

②富山県

県内中小企業の脱炭素経営の支援の強化・効率化：大多数の中小企業のCO₂排出量の実態が不明のため、脱炭素化に向けた有効な支援が難しい

検証目的・狙い

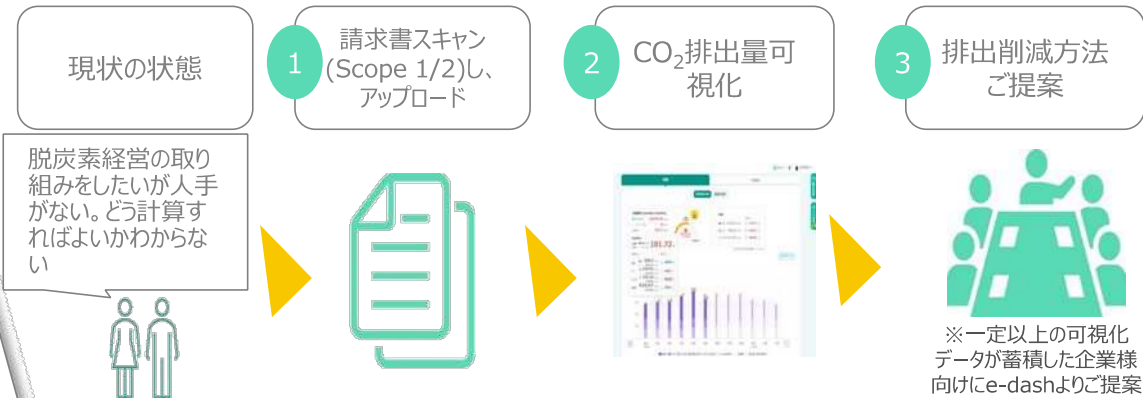
①富山県の中小企業

可視化でまず着手すべきとされるエネルギー消費由来のCO₂排出量について、可視化及び削減検討の実証を実施

②富山県

各社のCO₂排出量の実態を県が簡単に把握し脱炭素化支援策に適切に反映できる体制を実証し、それを通じて、地域脱炭素化に向けた企業と県の適切な連携体制を検討・検証

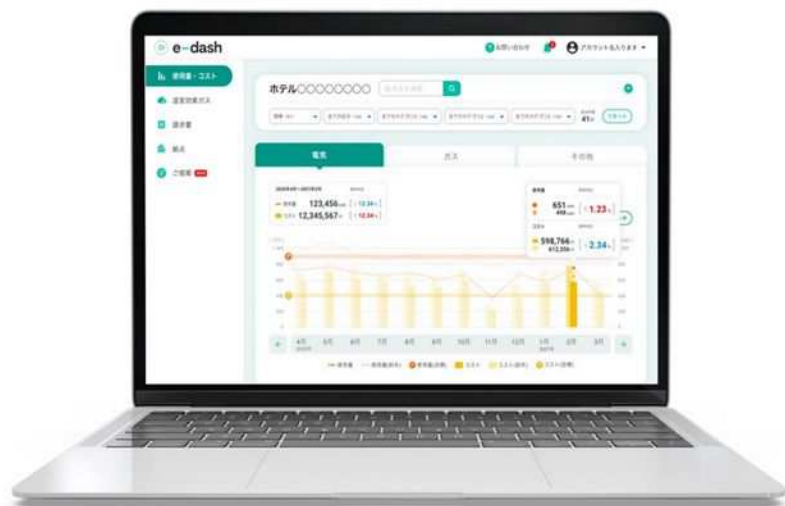
①富山県の中小企業



②富山県

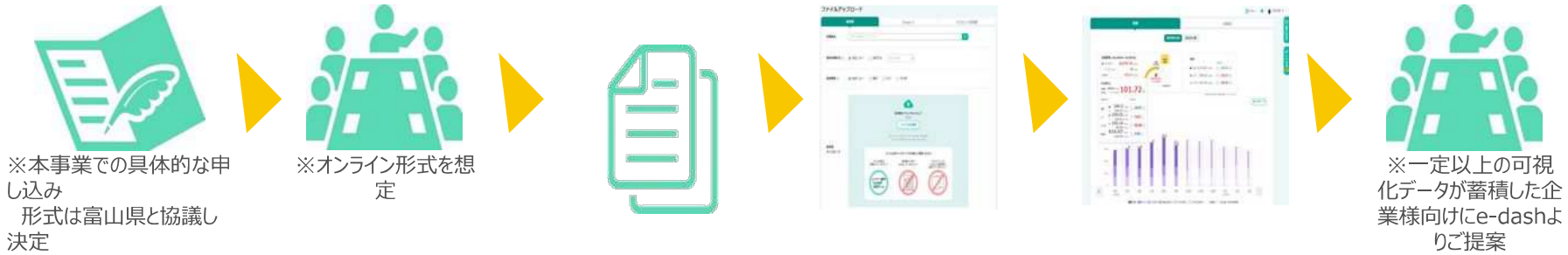


ソリューション(①富山県の中小企業向け)



- 1 標準的なPCとWebブラウザで**すぐに利用可能**
- 2 簡単な操作で**手軽に排出量を可視化**
- 3 **実際の可視化結果に基づいた削減提案**

- 企業からのご利用申し込み後、**キックオフミーティング**を実施し、**初期設定や今後の進め方を丁寧に確認**
(※初期設定は、ログインID/PWの設定、企業の拠点の登録等が対象です)
- ご利用期間を通じて専門知識あるカスタマーサクセスチームがバックアップ。**問い合わせは何度でも無料**



ソリューション(②富山県向け)

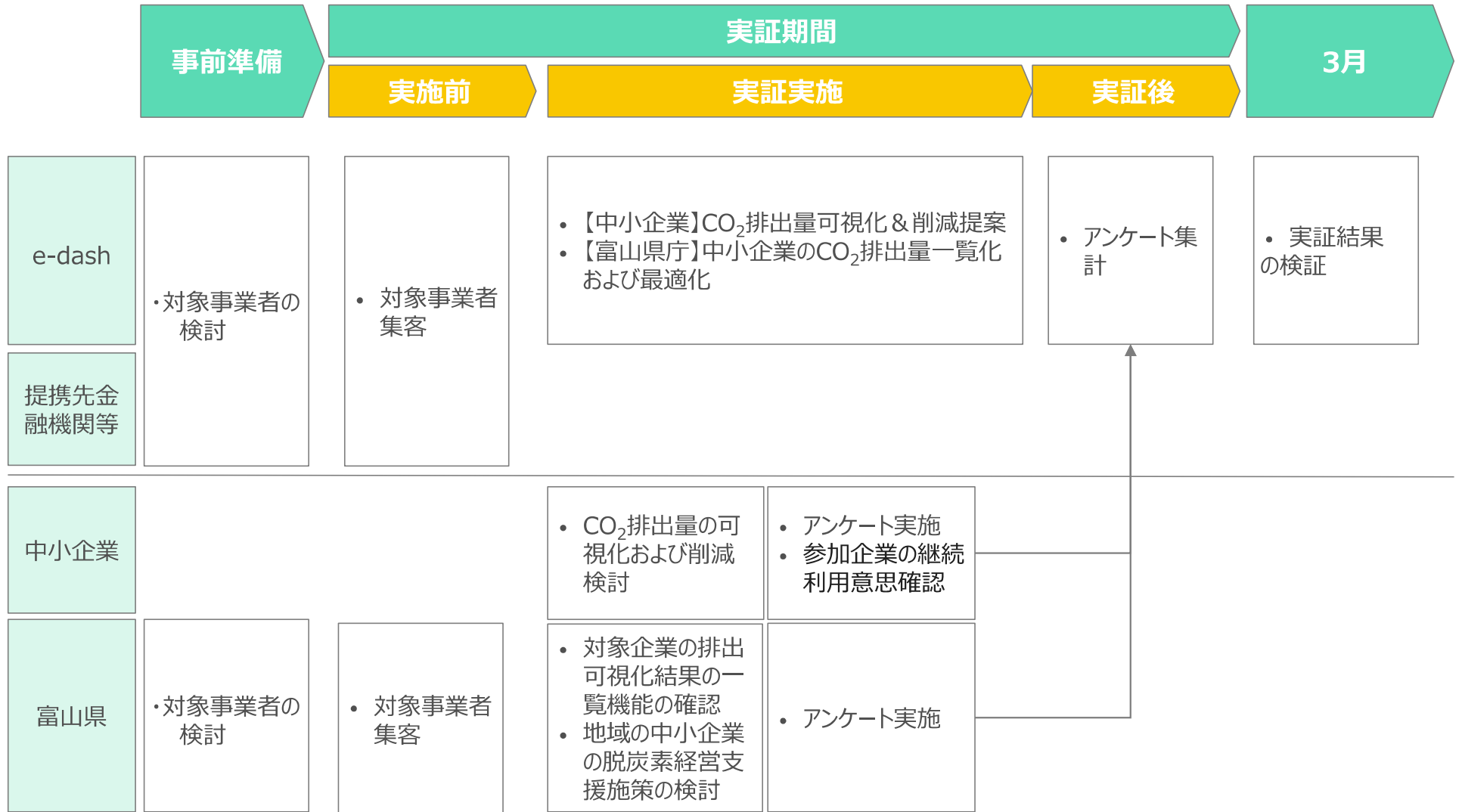
“e-dash Partners Portal”により、対象の事業者の排出量データを一元的に閲覧・分析可能

ご利用方法 : ウェブブラウザ経由でいつでも可視化済の事業者のデータを閲覧可能

絞り込み対象 : 全対象企業、特定企業、特定年度、特定の企業グループ等、各種の絞り込みが可能

閲覧項目設定 : 排出源(電力・ガス等)別のCO₂排出量、合計CO₂排出量、各種エネルギーの使用量など柔軟に可能





実証結果(①富山県の中小企業向け)

提携金融機関の高岡信用金庫、氷見伏木信用金庫協力の元、参加企業の募集を実施。参加企業は20社。70%は製造業であり、富山県産業を支えている製造業がCO₂排出量の可視化要望が高い

2023年度 富山県内の企業さまへ **先着 15社!**

Digi-PoC TOYAMA で e-dashとCO₂排出量の見える化から削減まで!

Digi-Poc TOYAMA 概要

Digi-PoC TOYAMAとは、富山県が県民のウェルビーイング向上の実現を図るため、先進的なデジタル技術を活用して地域課題を解決する実証実験プロジェクトのことです。

「e-dash」を用いた「企業の脱炭素経営推進」プロジェクトを実施し、CO₂排出量の可視化から削減施策の検討までe-dashが伴走します。

ぜひ一緒に脱炭素への初めの一歩に取り組んでみませんか?

その1つとして、e-dashでは県内先着15社を対象に、CO₂排出量可視化のクラウドサービス

ここがポイント!

- CO₂排出量の可視化はe-dashで簡単に
- CO₂排出量の削減計画の策定をサポート
- 「富山県×e-dash」で全面サポート
- 2023年度いっぱいはずべて無料! ※
- 脱炭素経営の基礎をしっかりと学べます
- はじめて取り組む企業様、大歓迎!

※ 2024年3月まですべてのサービスを無料で提供します。
2024年4月以降もご利用継続する場合、e-dashサービス利用料はお客さまのご負担となります。

プロジェクトの流れ

- CO₂排出量を見える化しよう
- 削減手段を知ろう
- 目標を定めてみよう

自社に合った削減計画で取り組みよう!

一連の流れを一挙にサポート! まずはお早めに、30分の無料相談から!

e-dashとは?

CO₂の可視化から削減まで、企業の脱炭素化を一気通貫で実現するサービスです。

CO₂排出量の可視化 データ入力から算出、分析までe-dashが自動化します	CO₂排出量の目標設定 削減目標を登録して目標対比の実績管理も一元化	CO₂排出量の削減 コスト削減から排出量削減まで具体的な方法をご提案
---	---	---

はじめてCO₂排出量の可視化に取り組む企業様を優先!
e-dashが手厚くサポートします!

- かんたんにスタート
準備するのはパソコンと電気やガス等エネルギーの請求書だけ
- 電話・オンラインサポート
メール・電話・オンライン会議でサポート
- 削減計画の策定もサポート
削減計画をお客さまに合わせてカスタマイズ

気になるポイント

Q このプロジェクトの応募条件はありますか?
A 富山県内に事業所を有する企業であれば、業種・規模問わず参加いただけます。ただし、過去すでに「e-dash」を導入したことがある企業は除きます。なお、今回はCO₂排出量の可視化はじめて取り組む企業様を優先的に受け付けております。

Q e-dash株式会社とはどういう会社ですか?
A CO₂排出量から削減まで支援する「e-dash」の運営会社です。(三井物産株式会社の100%子会社)。本事業は富山県の委託を受けて実施しています。

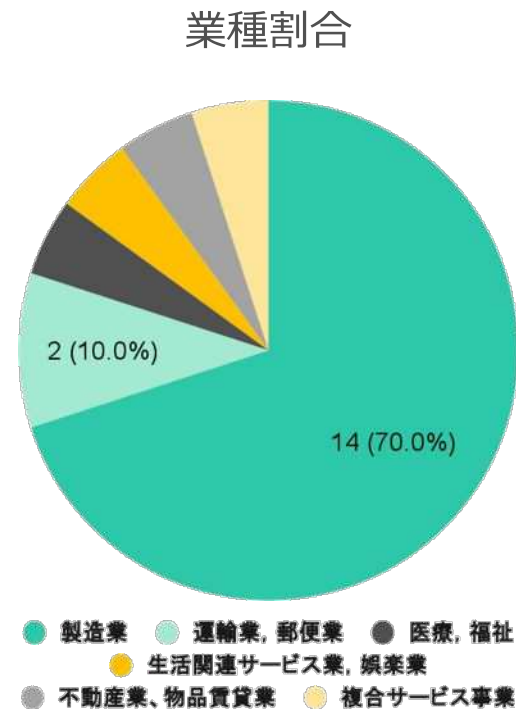
Q 「e-dash」で算出したエネルギー使用量やCO₂排出量のデータは、対外開示でも使えますか?
A 使えます。「e-dash」で自動化された仕組みで、より手軽に取り組めるようになります。

Q 削減方法もサポートしてもらえますか?
A 追加費用無く、サービスの一環として削減方法の考え方や具体的な施策の整理をサポートします。さらにご相談の場合は、実行支援までご対応しています。

まずは無料相談から!

QRコードからお気軽にお問い合わせください!

メールでのお問い合わせも承ります!
e-dash株式会社
セールス&マーケティング部
hello@e-dash.io



実証結果(①富山県の中小企業向け)

一定期間のデータが集積できた企業様には、①現状把握→②目標設置(案)→③削減実行(案)をご提案

いま、どれくらい?
排出量データの振り返り

いつまでに、どれくらい下げよう?
目標設定



SBT (Science Based Targets) とは?

SBTは、GPP（国連グローバル・コンパクト）、世界気候研究財団（気候変動に関する政府間パネル）の報告、企業や、2015年パリ協定の基本原則に基づいた気候変動対策の推進が期待されることを示しています。

気候変動は、企業はSBTを目標設定の枠組みで取り入れ、気候変動のリスクや機会を把握する必要があります。さらに、気候変動の緩和策は、どこにも採用されています（気候変動の緩和や削減目標を達成するための）。

SBTの目標設定は、気候変動のリスクを軽減するための重要なステップです。

排出量削減目標

SBTに基づく削減目標を設定するに当たり、**7.07 tCO₂e/年**の削減目標を設定しました。

SBTに基づく年度CO₂排出量削減目標

7.07 tCO₂e/年

※ 削減目標は、気候変動のリスクを軽減するための重要なステップです。

● 実証結果(①富山県の中小企業向け)

一定期間のデータが集積できた企業様には、①現状把握→②目標設置(案)→③削減実行(案)をご提案
提案後、環境証書の検討や、中小企業版SBT認証の検討中を行う企業もいる

● どう下げよう？
削減手段の検討

省エネとは？

省エネとは、消費電力の過剰な発生や無駄な消費を抑制し、消費電力を削減しエネルギー効率を向上させることです。工場や事業場のエネルギー消費量を削減することで、エネルギーコストを削減すると同時に、CO2排出量を削減する効果があります。これは企業（国策）の目標となり、事業の健全な発展を促すことと密接な関係にあります。

例えば省エネの代表的な取り組みとして、省エネ機器の導入が挙げられます。省エネインバーター方式の電動機は、従来の電動機に比べて、省エネ効果が高く、省エネ効果は約30%とされています。省エネ効果は約30%とされています。

30% 省エネ！

従来の電動機 → 省エネインバーター方式電動機

環境証書とは？

- 環境証書とは、企業が環境に与える影響を評価し、その結果を公表するものです。環境証書を取得することで、企業の環境パフォーマンスを向上させることができます。
- 環境証書は、企業が環境に与える影響を評価し、その結果を公表するものです。環境証書を取得することで、企業の環境パフォーマンスを向上させることができます。

e-dashでできること

- 環境証書の取得
- 環境証書の公表
- 環境証書の更新



参加企業の声: ケーズメタル株式会社(3月20日現在: 中小企業版SBT認証を検討中)

- 参加理由: CO₂排出量の可視化を始めてみたい
- 脱炭素への取り組み: 営業車の電気自動車に切り替え。太陽光導入済。LED導入済
- 中小企業版SBT認証: 中小企業セミナーで存在は知っていた。セミナーは一方通行で、認証取得は遅いと感じていた
- 今回e-dashに相談し、基準年度の条件など細かい部分や、認証に向けて必要なものを丁寧に疑問点を解決できてよかった
- PR効果も含めて取り組みを検討したい

実証結果(②富山県向け)

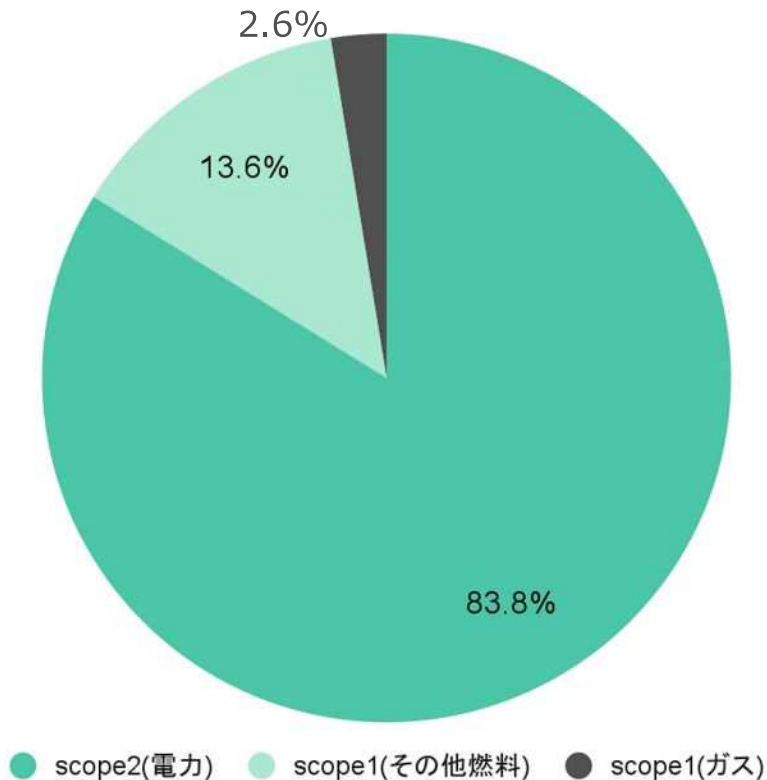
“e-dash Partners Portal”を利用し、参加企業のCO₂排出量を確認していただいた。富山県より改善要望を頂き、ご利用頂きやすくなるように改善実施し、確認しやすくなった



実証結果(②富山県向け)

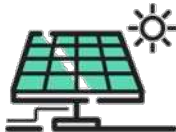
削減支援に資する情報を示唆。今回のデータではscope2(電気)が83%を占めており、電力関連の導入支援をご説明。また燃料系データ取得は、利用期間も短いため取得が難航した

参加事業者の総CO₂排出量エネルギー別内訳



省エネの導入支援

省エネの余地がないか診断を実施し、空調や照明などの機器更新によりCO₂排出量を削減を支援



太陽光発電の導入支援

太陽光発電の導入により消費電力を再エネ化することでCO₂排出量を削減。初期費用不要のPPAモデルか自社導入モデルなどの導入支援



環境証書の購入支援

J-クレジット(再エネ)・非化石証書・グリーン電力証書による実質再エネ化によるCO₂排出量の削減支援

実証実験結果の報告（全体サマリー）

今回の実証では脱炭素意識を向上した効果としてあった

実施概要

実施日・場所	[実施日] 9月～3月 [実施場所] ・ オンライン
実施対象者	中小企業/富山県
実施・検証方法	アンケートおよび ヒアリングの実施

実証結果 サマリー

結果(サマリー)

中小企業参加数:20社

・15社を予定していたが、20社参加企業がいた。そのうち15社が削減提案を実施、CO₂排出量の可視化および削減の手法を理解して頂いた。継続利用(検討中含む)5社であった。

中小企業:脱炭素意識の変化

・アンケート結果より、「導入前後で、脱炭素への意識変化の有無」「自社のCO₂排出量算定は簡単にできた企業」が、80%を超えており、脱炭素意識と当社のe-dashは簡単にCO₂排出量が可視化できることがわかった。

富山県:データの把握

・データより電力の利用が多いため、省エネ、太陽光、環境証書といった施策の必要性を説明した。燃料系データ取得は、利用期間も短いため取得が難航した。

参加者の声(一部抜粋)

- ・ 脱炭素について知識がとても深められた
- ・ 脱炭素について興味を持つことができた
- ・ CO₂排出量が簡単にいせると思っていたがなかった
- ・ 削減の方向性および、非化石証書の費用感なども理解できた
- ・ 削減方法の理解はできた
- ・ 目的がないと難しいと思うので認証・表彰は必要と思う
- ・ 内容にもよるが認証・表彰は希望する。ただしISO、エコアクション21、SDGsなど様々なものがあるので統一してもらえると助かる
- ・ 金利優遇などあればうれしい



中小企業に脱炭素経営意識が向上し、CO₂排出量データから施策の検討をすることができた。富山モデルとして一連の流れとして運用としては成り立つこともわかったが、継続性が課題になった

実証実験結果の報告（検証項目結果）

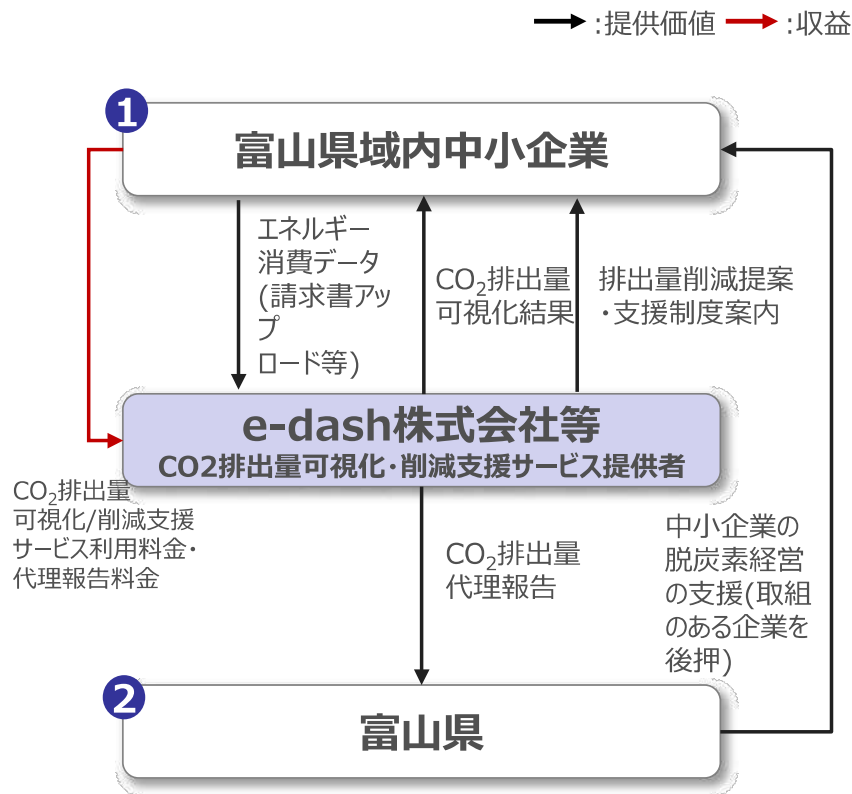
中小企業導入観点:可視化から削減提案までは好評。取組継続の意識の浸透に改善の余地あり
富山県導入視点:ご提案済。主たる今後の強化検討点としては、取組企業の認証等の表彰制度

観点	項目	詳細	結果
中小企業 導入観点	排出量可視化可否	<ul style="list-style-type: none"> 企業の負担感が極小化された形で、排出量が可視化できたか 	17社/20社
	削減検討提案の有無	<ul style="list-style-type: none"> 排出量が可視化できたことで企業での削減検討がスムーズになったか 	17社/20社(実施予定含む)
	継続利用意思の有無	<ul style="list-style-type: none"> 実証実験後、継続利用していただけるか 	5社(検討中含む)
富山県 導入観点	結果一覧確認の成否	<ul style="list-style-type: none"> 中小企業の可視化済の結果を簡便に一覧できたか 	可能
	削減支援に資する情報	<ul style="list-style-type: none"> 一覧化した排出データから、削減支援の有効な施策に繋がる情報を得られるか 	ご提案済
	将来的な体制への示唆	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能かつ有効な、脱炭素に向けた企業と自治体の連携体制への示唆が得られたか 	ご提案済

社会実装に向けたビジネスモデル

実証では、各社でのCO₂排出量の可視化は概ね実施でき、削減提案等も有益だったとの反応が太宗のため、取組支援サービスとしての有効性は確認出来たと言える。一方、各社で取組の継続には至っておらず、今後の地域での取組拡大には取組継続のためのモチベーションの向上施策が重要と言える

ビジネスモデル概要



ポイント

富山県域内中小企業:中小企業へのアプローチ

① 富山県としてCO₂排出量の把握は今後も必要と推測され、企業に代わり、企業を支援する事業者が代理報告ができる仕組みとし、さらに企業が活用可能な支援制度も同事業者から案内できる体制とすることで、中小企業の業務負担軽減と取組の拡大を両立しようと考えられる。さらに、上の体制で両結果を得た具体的な先進事例を作り、これを軸に金融機関・商工会等地元の団体からの働きかけも行うことで、啓発を拡大する。

富山県:中小企業の脱炭素経営支援

② 本実証では、可視化や削減議論が実施でき、内容自体にご理解頂けた企業であっても、殆どが、取組の目先では継続しない、との判断となっている。その中心的な理由は実施メリットの薄さであることがアンケートから示されている。この状況より、地域での取組拡大には取組を支援する制度に加え、取組にメリットを与える施策が必要であると言える。

- 脱炭素の情報、県内企業の取り組み事例紹介PR強化・充実(とやまカーボンニュートラルポータル等)
- 富山県独自の脱炭素経営の認証制度
 - CO₂排出報告をしている企業への追加支援策の提供(+企業の実行負担の軽減のための代行サービスの紹介)

課題と対応方針

CO₂排出量が簡便に可視化から削減の提案までできたことに関しては好評が得られたが、取組の継続率が低い結果となった。取組の拡大には持続性（CO₂排出量可視化への動機付け）が重要と言える

	課題	原因	具体的対策案
ビジネス モデル	・中小企業： CO ₂ 排出量可視化の 動機付け	<ul style="list-style-type: none"> CO₂排出量可視化の動機が薄いため、継続利用まで至らなかった 	<ul style="list-style-type: none"> 県主催の脱炭素セミナーなど開催 持続的な脱炭素経営の啓蒙活動 脱炭素経営の着手継続の認定制度（補助が受けやすくなる等優遇が望ましい）
	・富山県： データの活用方法	<ul style="list-style-type: none"> データをより活用し、富山県の企業に脱炭素経営をPRする仕組みがより必要 単年度の可視化結果では、企業・業種の進捗が把握しにくい 	<ul style="list-style-type: none"> とやまカーボンニュートラルポータルPR強化（省エネ、環境証書（J-クレジットなど）や、県内企業の取り組み事例紹介等） 継続的にCO₂排出量可視化を確認できる仕組み（CO₂排出量代理報告） 業種ごとの経年変化を確認する仕組み
アライ アンス	・金融機関、商工会 等業界団体との連携	<ul style="list-style-type: none"> 地域の組織による声掛け・フォローは必要と感じている。幅広く脱炭素経営を支援するために金融機関の提携先の拡大が必要と感じた。また商工会等の団体と連携することで業界で脱炭素経営を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 提携金融機関の連携強化 商工会等業界団体との連携
オペレー ション	・中小企業： 操作性の改善	<ul style="list-style-type: none"> 操作についてキックオフミーティングを実施しても問い合わせを頂いており、よりシンプルな操作性を必要の可能性がある 	<ul style="list-style-type: none"> CO₂排出量可視化のハードルをより下げるため、新しいインターフェイスの検討し、操作性改善 操作説明動画等の提供
	・中小企業： 削減提案の改善	<ul style="list-style-type: none"> 個別での提案で対応したが、社数が増えた場合に人員不足になる可能性がある 	<ul style="list-style-type: none"> 今後は一部合同での削減提案の実施

実現ステップと次年度アクション内容

目指す姿の実現に向けて、認知拡大の施策を継続しつつ、認証制度及び認証を受けた企業への優遇支援策の検討により、富山県全体で脱炭素経営を目指す

