



DX・GXを基軸としたビジョンドリブンの産学連携活動

令和6年9月1日

岡山大学 研究・イノベーション共創機構
産学官連携本部 副本部長
船倉 隆央

1. 岡山大学におけるDX推進活動
2. 岡山大学におけるGX推進活動
3. ビジョン・ドリブンの産学連携活動

おかやまDXコアの形成・発展

2019年

4月 数理データサイエンススクフォース 設置
 10月 岡山県 企業と大学との共同研究センター 設置
 おかやまAI・IoT・セキュリティ寄付講座 プレ実施
共創コンソーシアム AI・セキュア・IoT (OASIS) 発足

2020年

4月 Cypher (サイバーフィジカル情報応用研究コア) 発足
 11月 総務省事業「Web×IoT メイカースチャレンジ」への参画開始

2021年

4月 中四国最大規模の新工学部 発足
 デジタルトランスフォーメーション (DX) 推進本部 発足
6月 岡大データサイエンス (DS) 部 発足
 8月 文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム (リテラシーレベル)」に認定

2022年

3月 岡山県吉備中央町が指定を受けたデジタル田園健康特区に医療連携で参画
 4月 AI・数理データサイエンスセンター 設置
 岡山大学起業部 発足
 おかやまAI・IoT・セキュリティ寄付講座が文部科学省・職業実践力育成プログラム認定
 9月 事務職員向けDX研修 (ノーコードによるAP開発) を開催 (入門コース)

2023年

7月 DXサンライズおかやま (DXSUN) を発足
 8月 文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム (応用基礎レベル)」に認定
 9月 事務職員向けDX研修を開催 (入門コース、アドバンスコース)
 11月 DS部員がデジタル人材共創連盟「教育サポーター」に認定

2024年

4月 おかやまデジタルイノベーション創出プラットフォーム (OI-Start) 発足

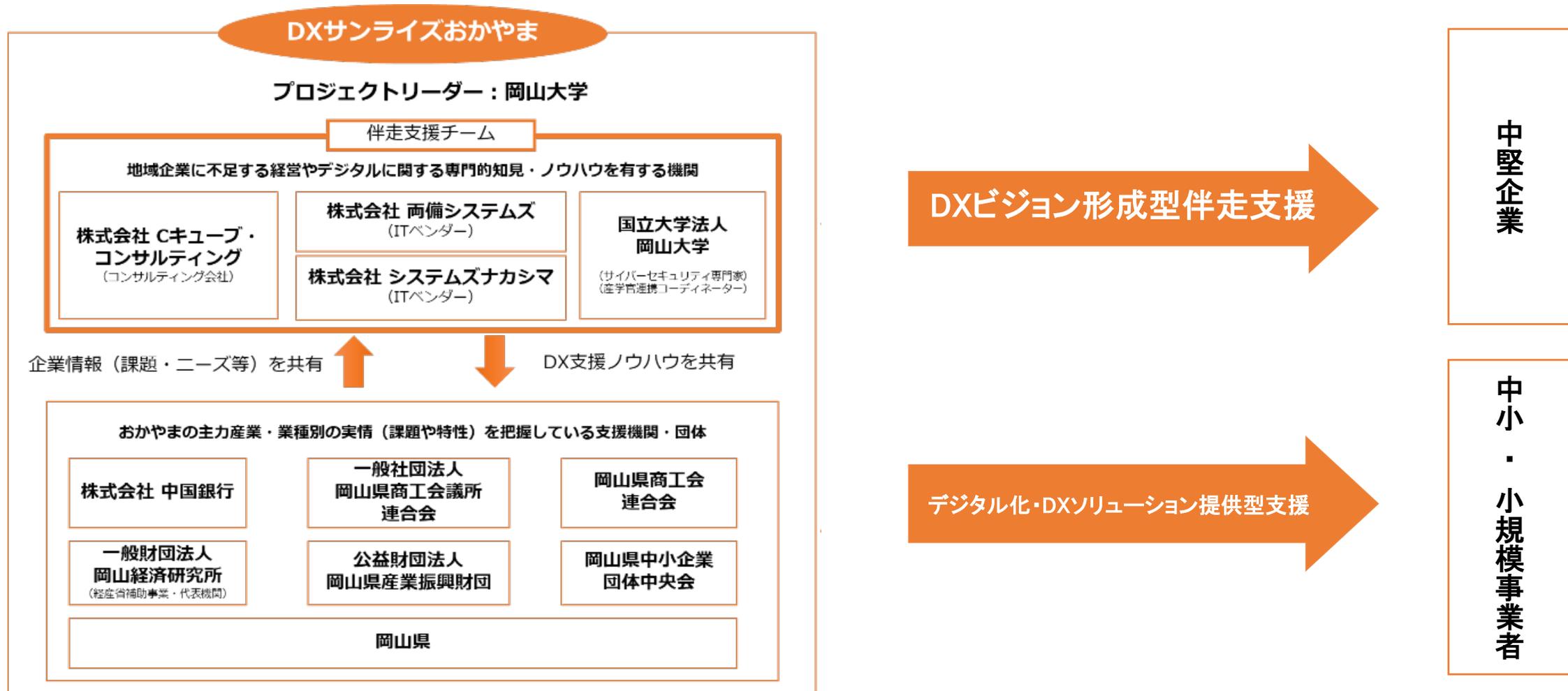
岡大DXコア

おかやまDXコア

DXSUN・OI-Start

DXサンライズおかやま (DXSUN)

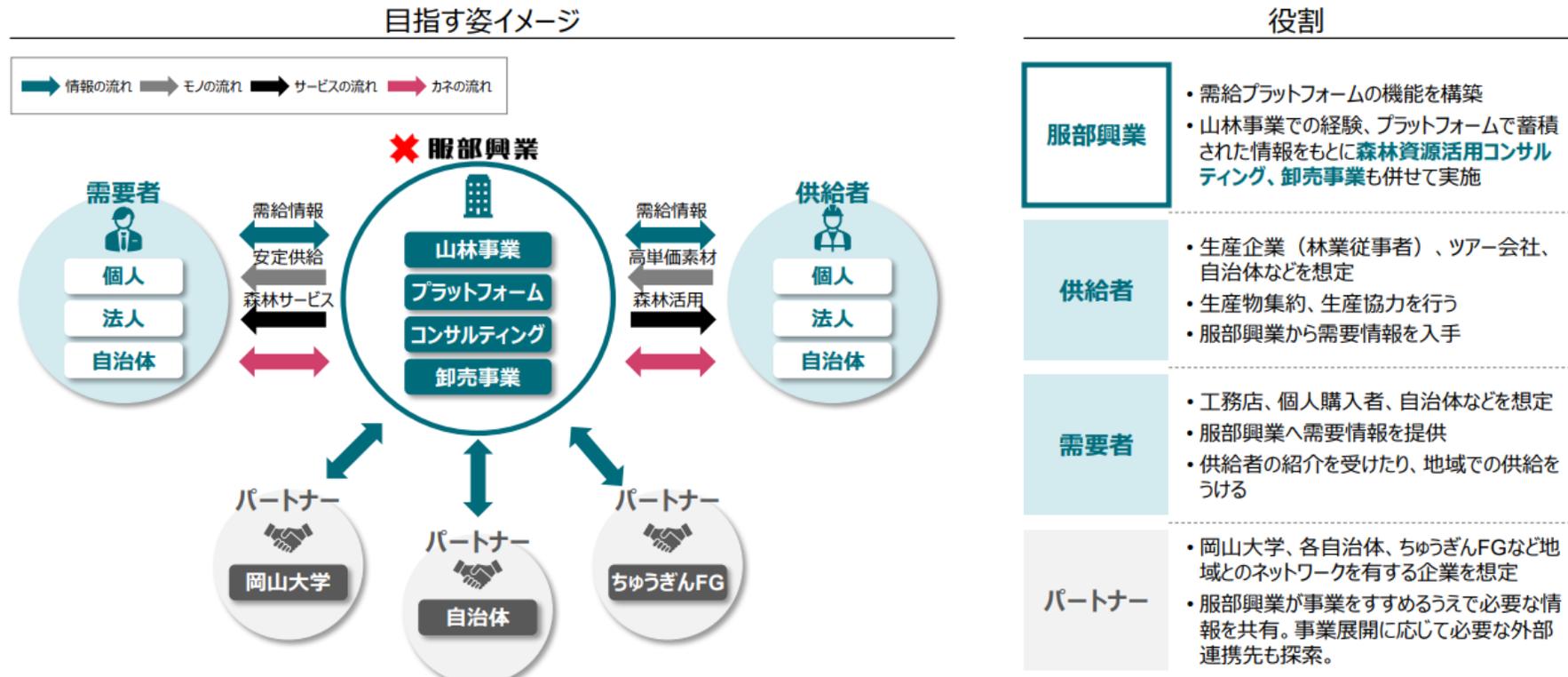
岡山県内中小企業のDXを強力に後押しするため、DXに向けたビジョン形成型伴走支援やデジタル人材の育成を目的として、産学官金11社の連携により2023年7月に発足。



山林事業を営む県内企業への伴走支援を通じて、5年後のDXビジョン・ロードマップを策定

目指す姿（具体イメージ）_山林部

需要と供給の情報を集約し、蓄積された情報を有効に活用して新たなビジネスモデルを構築する

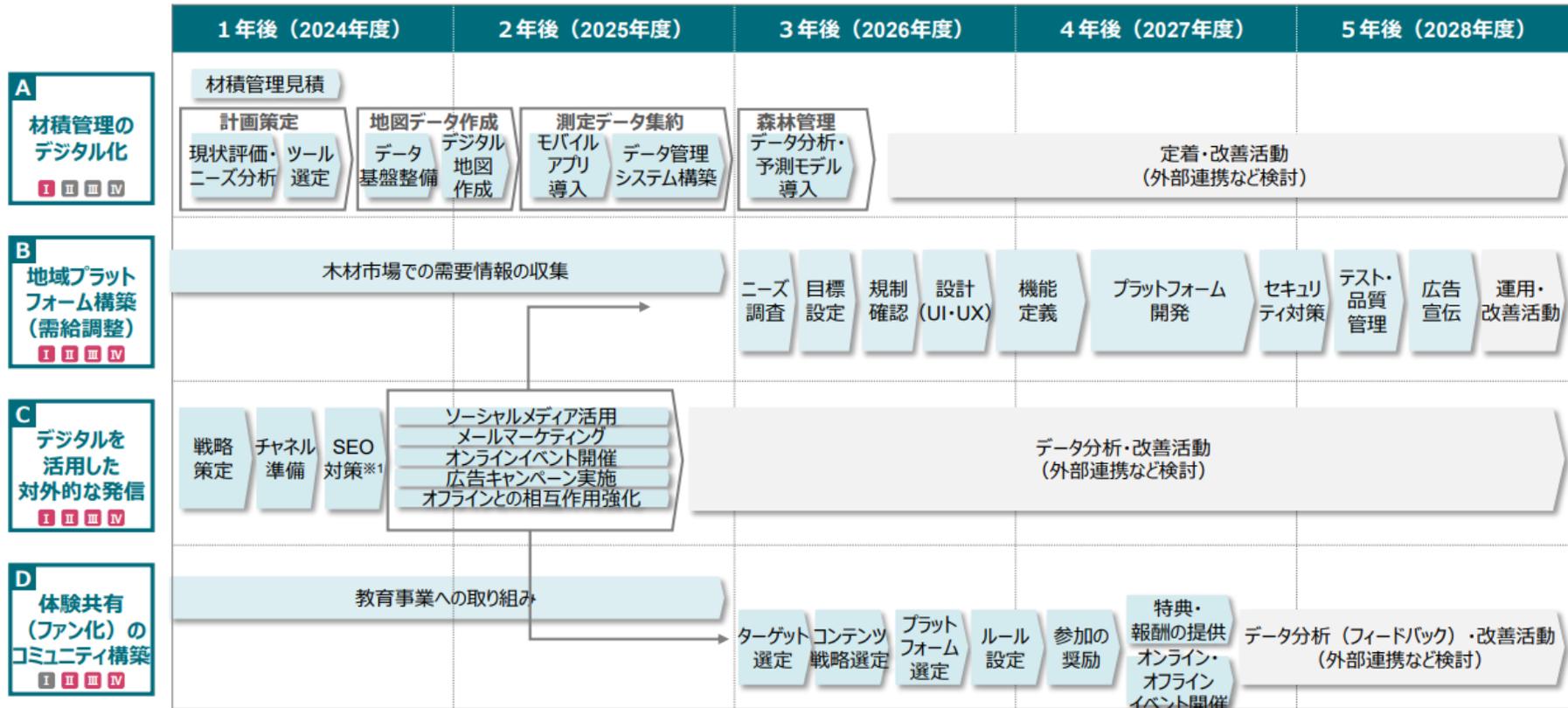


概ね5年後のビジョン実現に向けたロードマップ

DXロードマップ | タスク・スケジュール

各施策の必要なタスクを大日程レベルで管理・実行していくことで目指す姿の実現を目指す

- I 従来素材
- II 新素材・未利用材
- III 山菜・シビエ等
- IV 体験の場



※1・・・「Search Engine Optimization」の略で、GoogleやYahooなどの検索エンジンの検索結果で自社のホームページが上位に表示されるように対策を行うこと

＜伴走支援先企業が経済産業省「DXセクション2024」に選出＞



オカネツ工業株式会社（産業機械、農業機械製造業）/岡山県岡山市

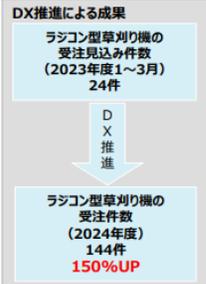
【企業概要】URL：<https://okanetsu.co.jp/>
 資本金：70,000千円
 従業員数：258人
 代表者：代表取締役 和田俊博



【事業概要】
 動力伝達装置の開発・製造技術を基軸として、
 ビジネスチャンスへの探究と挑戦しています。
 【企業理念】
 社は「誠実、実行、人格」



大学等と共同開発したラジコン型草刈機



59

経済産業省「DXセクション2024選定企業レポート」から引用

＜経済産業省「DX支援ガイドンス(2024年3月策定)」にDXSUNの取組事例が掲載＞

大学・教育機関として唯一の掲載

DX支援ガイドンス 別冊事例集

令和6年3月27日

経済産業省
商務情報政策局 情報技術利用促進課

16. 岡山大学(大学・教育機関)

16.1. DX支援の取組

① DX支援に対する考え方

DX支援の重要性に気が付いたきっかけ	<ul style="list-style-type: none"> 岡山大学はこれまで、デジタル人材育成、企業と研究者・学生との共創の場の構築、AI・データサイエンス研究拠点の整備など、数々のDX推進活動を行ってきた。 その経験から大学が有する機能や共創の場が中小企業におけるデジタル技術習得、実証に有効であることを確認できた一方で、大学を活用している企業の数は県内企業のわずか1%未満であった。 また、企業のDX推進活動は現場目線の部分最適に陥るケースが多く、技術力を活かしたビジョンやビジネスモデルが何より重要であることを感じていた。 ビジョン駆動のDX推進活動として拡大、発展させるためには、大学以外の組織との連携が不可欠であることから、県内支援機関と連携してDX支援コミュニティ「DXサンライズおかもやま(DXSUN)」を発足した。
DX支援を推進する中で直面した課題	<ul style="list-style-type: none"> DXSUNによる支援先企業を募集する過程で、思いの外企業から手が挙がらず、支援先を選定するまでに時間を要した。これは、外部の力を借りても会社を変革したいという覚悟を持った企業が少ないことの証左であると認識している。 大学として支援機関と連携して中小企業への支援を行うのは初めての試みであったため、支援者としての役割が不明確なまま支援をスタートした。
DX支援へのコミットメント	<ul style="list-style-type: none"> 産学官金11機関によるDX支援コミュニティであるDXSUNのプロジェクトリーダーとして、岡山大学が地域のDX支援を牽引することを決意表明した。
効果的なDX支援を実施するために実践した取組	<ul style="list-style-type: none"> DXはあくまで手段であり、目的はビジョンの実現という共通認識のもと、まずは解像度の高いビジョン作りを支援するスタンスで支援を実施した。 DXSUN構成員で伴走支援チームを組成し、コンサルティング支援、ICT導入支援、サイバーセキュリティ対策支援とそれぞれの長所を組み合わせることで、ビジョン作りからロードマップ策定までの総合的なDX支援体制を構築した。

82

経済産業省「DX支援ガイドンスーデジタル化から始める中堅・中小企業等の伴走支援アプローチ(別冊事例集)」から引用



地域脱炭素創生・岡山コンソーシアムの構成機関

構成機関(規約第4条)



事務局(規約第7条)

※このほか、「協力機関」も参画 (規約第6条)

地域脱炭素創生・岡山コンソーシアムのこれまでの活動

(セミナーの開催)

近年、国内外でカーボンニュートラルに向けた機運が高まっています。その中で脱炭素経営に関心を持っている、または省エネや再生エネの導入に関して悩んでいる岡山県内の企業の皆様に向けて、最近の国内外の動向や先進的な取組事例、国の支援策などを紹介し、脱炭素に向けた第一歩を踏み出す機会としていただくことを願い、本セミナーを開催します。

脱炭素ビジネスセミナー

～新たなマーケットへの第一歩～

日時 2023年1月30日(月) 14:00～16:30

場所 岡山大学創立五十周年記念館金光ホール (岡山市北区津島中1-1-1)

参加費無料 定員200名 申込締切 令和5年(2023年)11月20日(金)

主催 地域脱炭素創生・岡山コンソーシアム
共催 中国四国地方環境事務所 地域脱炭素創生室
後援 中国経済産業局、岡山府政務事務局

セミナーに関するお問い合わせ
地域脱炭素創生・岡山コンソーシアム事務局
(環境省中国四国地方環境事務所 地域脱炭素創生室)
TEL:086-223-1577 E-mail: CN-CHUSHIKOKU@env.go.jp

「脱炭素ビジネスセミナー」

～脱炭素の実現に向けた戦略について～

主催 地域脱炭素創生・岡山コンソーシアム
後援 中国四国地方環境事務所、岡山府政務事務局

2023年 11月7日(火)
15:00～17:00 (受付14:00～)

【参加料無料】 対象 脱炭素の取組に関心のある中小企業・自治体・担当地区
企業等の脱炭素経営に関心のある企業経営者・学生など

【申込締切: 令和5年10月31日(火)】

脱炭素を促す動向や企業を取り巻く環境の変化に対して、脱炭素化に向けた方法や可視化、仕組みづくりによる事例等を紹介し、脱炭素実現に向けたビジネスチャンスや企業の成長のためのヒントを得る機会としていただくことを願い、本セミナーを開催します。

【岡山大学 共催共催コモンズ 2階 (岡山市北区津島中3-1-1)】

【セミナー会場 アクセスマップ】

【セミナーに関するお問い合わせ】
地域脱炭素創生・岡山コンソーシアム事務局
(環境省中国四国地方環境事務所 地域脱炭素創生室)
TEL:086-223-1544 E-mail: CN-CHUSHIKOKU@env.go.jp

プログラム

開会(14:00)

- 開会挨拶
地域脱炭素創生・岡山コンソーシアム事務局長 中国四国地方環境事務所長 上田 健二 氏
- 主催者挨拶
岡山府政務事務局 舟木 敬視 氏
- 講演
「地域脱炭素創生の実現に向けて」
環境省脱炭素推進室 市川 昌巳 氏
「ESG経営を実現する戦略について」
岡山大学学術研究院 社会文化科学学域 経済 教授 西田 隆介 氏
「カーボンニュートラルに向けた取組と支援策について」
中国経済産業局 カーボンニュートラル推進室長 岡田 英敬 氏
- 質疑応答
休憩(15:10～15:20)
- 先進的な取組事例
「SDG経営」と「ものづくり」
～フローアクターの産学連携による研究開発～
マツケンエンジニアリング株式会社(株式会社環境建設工業/岡山県企業者) 代表取締役社長 小宮 晴太郎 氏
「全社一丸の改善活動」
～儲かるカーボンニュートラル～
日経環境株式会社(第一二次加工製菓/広島県山形市) 代表取締役 飯笠 伸一 氏
- 質疑応答
- 閉会挨拶

開会(16:30)

お申し込み方法
お申込みは、中国環境パートナーシップオフィス(EPO)からとなります。
次のいずれかの方法で、「お名前(氏名)」をご所属、「平日日中の連絡先」をお知らせください。
なお、地域脱炭素創生・岡山コンソーシアムの取組に直接ご参加の方は、事務局が別途案内のご案内をいたしますので、その内容に沿ってお手続きをお願いいたします。

- ◆入力フォームからお申し込み → その日の夕方からフォームへ接続
SDG経営の取組事例を掲載した「ものづくり」の取組事例を掲載した
ある場合は、写真も添付でお申し込みください。
- ◆電話にてのお申し込み → 0866-900-0033 ※必ず通話料を別途
お支払いください。ご希望の平日日中の連絡先を必ずお申し込みの
欄に必ず12桁の電話番号と必ずお申し込みください。ご希望の平日日中の連絡先を必ずお申し込みの欄に必ず12桁の電話番号と必ずお申し込みください。

プログラム

15:00～ 開会挨拶 地域脱炭素創生・岡山コンソーシアム事務局長 中国四国地方環境事務所 坂口 芳隆 氏

15:05～ 基調講演 『脱炭素化による地域産業のブランド力強化と地域経済活性化』 講演者:株式会社伊藤忠建設 上海主任研究員 深尾 三郎郎 氏

16:05～ パネルディスカッション 『脱炭素に係る経営リスクとビジネスチャンスについて』

16:45～ 質疑応答

16:55～ 閉会挨拶 株式会社ちゅうぎんグループ サステナビリティ推進部長 桐村 紀子 氏

基調講演 講師
Mobility Open Blockchain Initiative MOBI 事務局長 株式会社伊藤忠建設 代表取締役 深尾 三郎郎 氏
上座主任研究員 深尾 三郎郎 氏

パネルディスカッション 登壇者
○ファシリテーター
-株式会社ちゅうぎんグループ
代表取締役 桐村 紀子 氏
○パネリスト
-株式会社伊藤忠建設
上海主任研究員 深尾 三郎郎 氏
-中国四国地方環境事務所長 坂口 芳隆 氏
-中国経済産業局 地域経済部
部長・情報産業課長 平山 雅康 氏

お申し込み方法
お申込みは、岡山県電子申請サービスにて承ります。
下記URLまたはQRコードからお申し込みください。
なお、地域脱炭素創生・岡山コンソーシアムの取組に直接ご参加の方は、事務局が別途案内のご案内をいたしますので、その内容に沿ってお手続きをお願いいたします。

下記URLまたはQRコードよりお申し込みください
<https://www.pref.okayama.jp/page/824669.html>

(勉強会の開催)

第一回(令和5年6月)

テーマ:地球温暖化対策の現状と脱炭素経営について 他
講師:中国四国地方環境事務所 地域脱炭素創生室 他

第二回(令和5年8月)

テーマ:岡山県におけるカーボンニュートラルの取組について
講師:岡山県 環境文化部新エネルギー・温暖化対策室

第三回(令和5年12月)

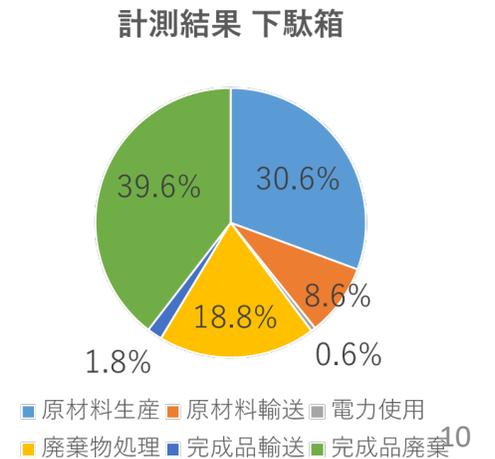
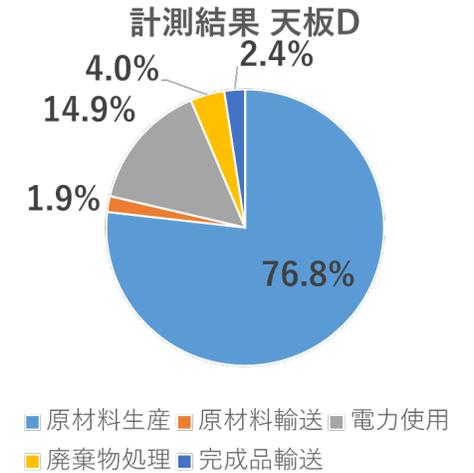
テーマ:岡山大学におけるカーボンニュートラルの取り組み 他
講師:岡山大学 DX・GX担当理事、上席副学長 他

第四回(令和6年3月)

テーマ:ちゅうぎんグループにおける脱炭素の取組み 他
講師:株式会社中国銀行地方創生SDGs推進部 他

学生によるカーボンフットプリントチャレンジ（令和5年度）

岡山大学経済学部の学生が県内企業の主要製品について「カーボンフットプリント(CFP)算定」を実施。



カーボンフットプリント算定企業を対象として
ワークショップ形式で概ね5年後のDX・GXビジョン・ロードマップを検討

産学官連携コーディネーター、大学事務職員、経営指導員、自治体職員等 約20名が参加

DX・GX両面で企業の成長をサポート



経営課題の抽出・整理



各グループで検討したDXビジョン・ロードマップを発表

学生によるカーボンフットプリントチャレンジ（令和6年度）

昨年度に引き続き岡山大学経済学部によるカーボンフットプリント(CFP)チャレンジワークショップを岡山県商工会連合会との連携により令和6年7月25日に開催。



カーボンフットプリント勉強会（毎月開催）

岡山大学が事務局を務める「岡山大学研究協力会」の新企画として、
カーボンフットプリント(CFP)勉強会を令和6年7月から毎月開催。

【講師】

一般社団法人サステナブル経営推進機構

(Sustainable Management Promotion Organization) <略称「SuMPO」 (さんぽ) >



主任研究員

仲井 俊文

● 専門領域

- ・環境測定分析、環境法規
- ・ライフサイクルアセスメント
- ・元環境計量証明事業所勤務
- ・岡山県産業振興財団専門家
- ・岡山県商工会連合会専門家

● 活動実績

- ・LCAエキスパート養成塾運営
- ・民間企業：LCAに関する技術相談

● 一言メッセージ

地域課題を見て聞いて肌で感じつつ、持続可能な社会の構築に向けて、お客様に寄り添った支援を致します。

【オブザーバー】

岡山大学 経済学部 准教授（会計学） 天王寺谷 達将



学位

博士（経営学）（神戸大学）

研究キーワード

社会環境会計 イノベーション 環境経営 原価計算 管理会計

研究分野

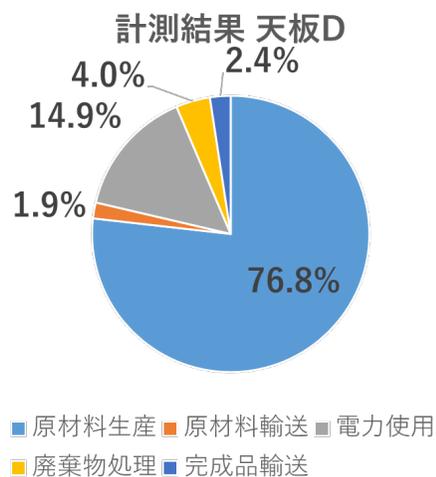
人文・社会 / 会計学

<第一回勉強会（7/26）の様子>



地域企業とサステナブルな未来を共創

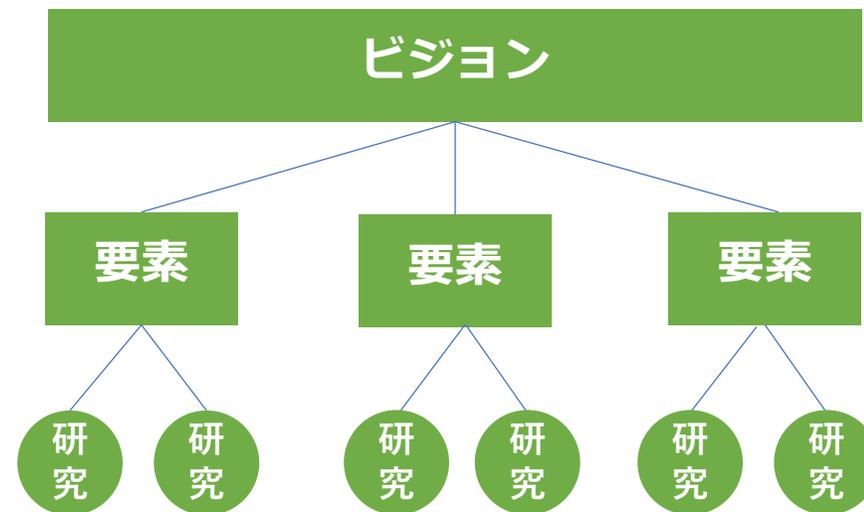
カーボンフットプリント



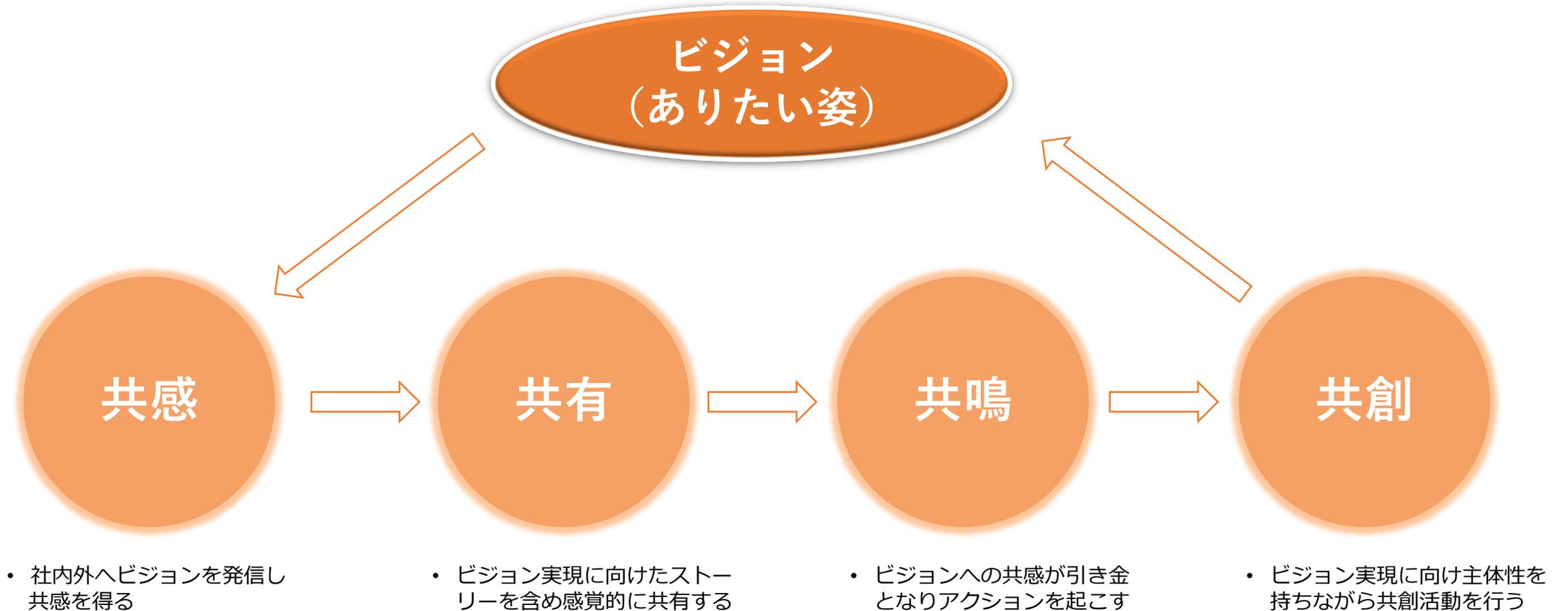
サステナブルな将来ビジョン検討



ビジョン・ドリブンの産学連携



岡山大学が目指す共創活動による新価値創造のエコシステム像





ご清聴いただきましてありがとうございました。

モデル事業の概要

- 地域ぐるみでの中堅・中小企業に対する脱炭素経営支援体制の構築を進めるモデル事業を創出する
- 本モデル事業の成果を踏まえ、地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制の構築に向けたガイドを作成する

背景と目的

- 2050年カーボンニュートラルの実現に向け、日本全体の温室効果ガス排出量の約2割を占める中小企業の脱炭素経営の促進が重要
また、中堅・中小企業ひいては地域産業の雇用促進や事業の維持・発展のためにも脱炭素経営が重要
- 数が多く地域特性が強い中堅・中小企業に対する支援は、地域の商工会議所、地方金融機関等の機関による支援が重要
一方で、単独で全てを行うのは困難であることから、機関が連携した地域ぐるみでの支援が有効と考える
- 本事業では、地域ぐるみでの中堅・中小企業に対する脱炭素経営支援体制の構築を進めるモデル事業を創出することを目的とする

支援の対象とスキーム

- 地域内の中堅・中小企業の脱炭素経営促進に取り組む団体を公募の対象とし、10件程度の採択とする（公募状況により調整する可能性あり）
- 申請者は地方公共団体又は支援機関等とする（共同提案することを妨げない）



昨年度公募・今年度公募通じて大学としては全国初の採択

採択参加団体

令和6年度地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業参加団体の実施エリアと代表申請者は下記の通りです。

【実施エリア】	【代表申請者】
千葉県銚子市	銚子信用金庫
埼玉県狭山市・所沢市・飯能市・入間市・日高市	狭山市
長野県長野市	長野市
石川県七尾市	和倉温泉 創造的復興まちづくり推進協議会
和歌山県	和歌山県
岡山県	国立大学法人岡山大学
香川県三豊市	三豊市カーボンニュートラル推進協議会
愛媛県今治市	今治市
福岡県北九州市	北九州市
福岡県古賀市	古賀市

申請者

- 岡山大学(代表申請者)
- 株式会社中国銀行

連携支援者

岡山県内

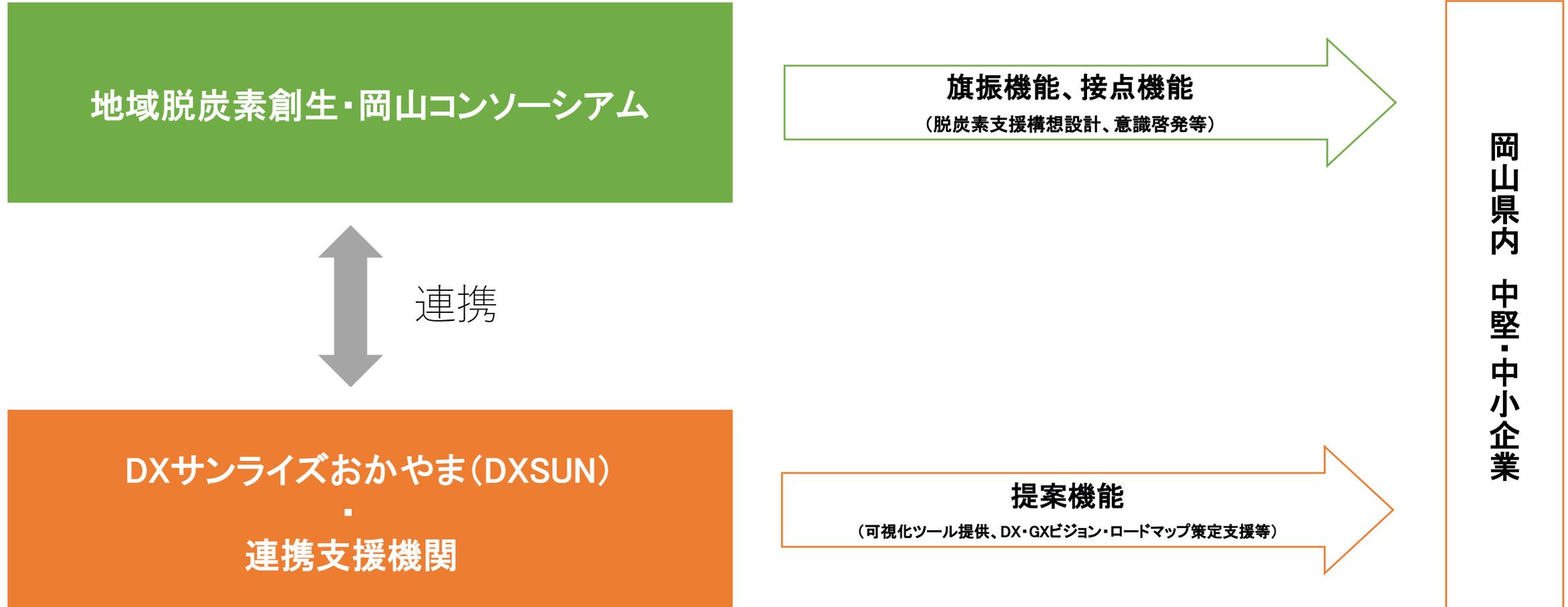
DXサンライズおかやま構成員

- 岡山県、一般社団法人岡山県商工会議所連合会、岡山県商工会連合会、岡山県中小企業団体中央会、公益財団法人岡山県産業振興財団、一般財団法人岡山経済研究所、株式会社Cキューブ・コンサルティング、株式会社システムズナカシマ、株式会社両備システムズ

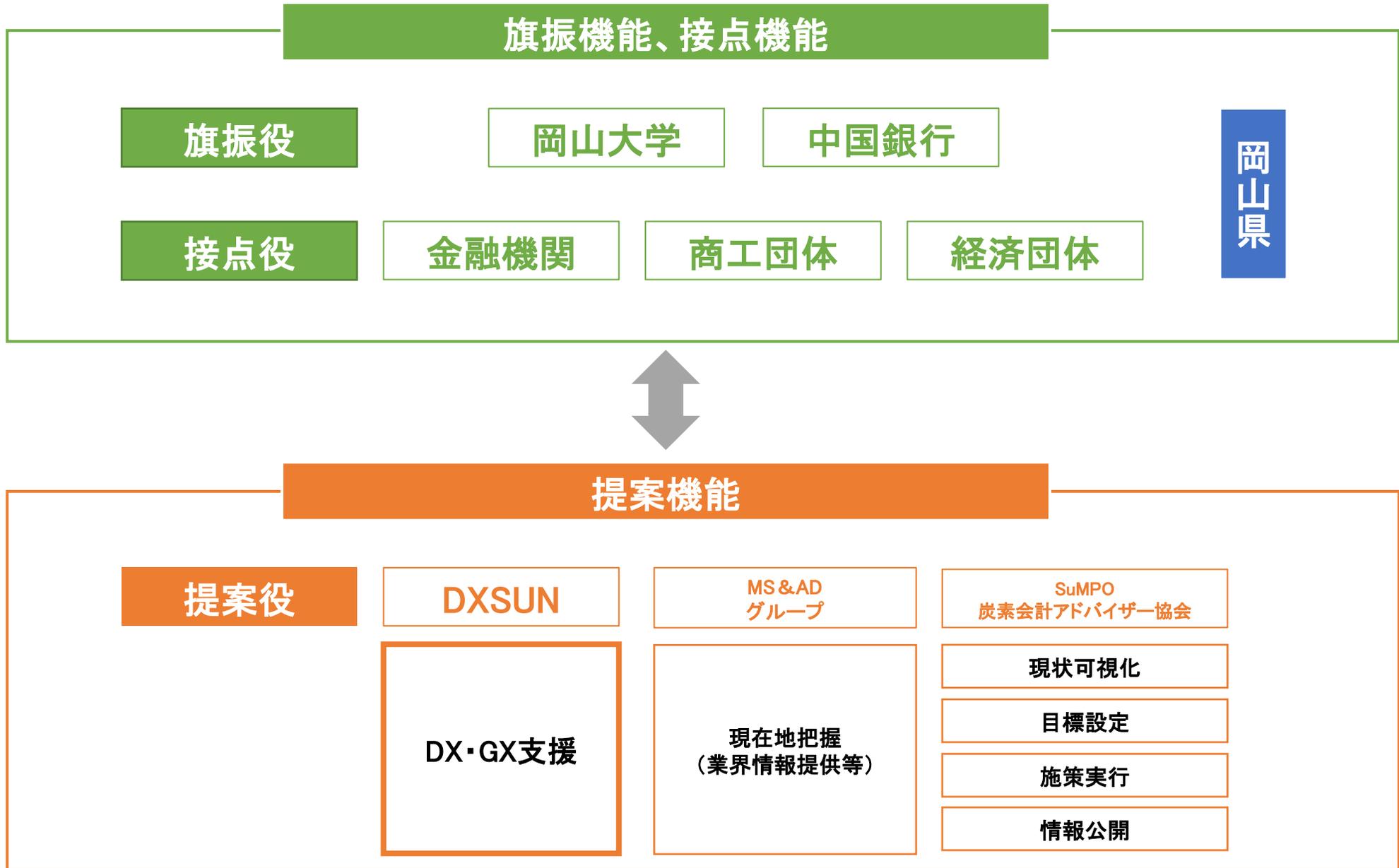
岡山県外

- 一般社団法人サステナブル経営推進機構、一般社団法人炭素会計アドバイザー協会、三井住友海上火災保険株式会社、あいおいニッセイ同和損保株式会社、MS&AD インターリスク総研株式会社

地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制の構築



地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制の構築



地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制の構築

- 令和6年7月16日に環境省とのキックオフ・ミーティングを開催。
- 地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築に向けた方向性について議論を交わした。



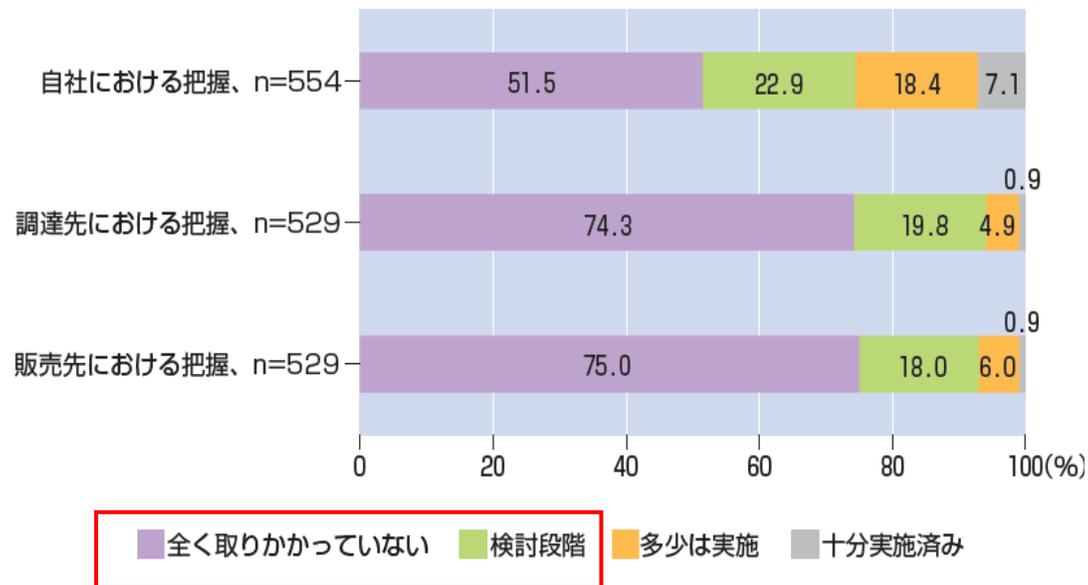
地域ぐるみ体制での脱炭素メニューと機能（イメージ）



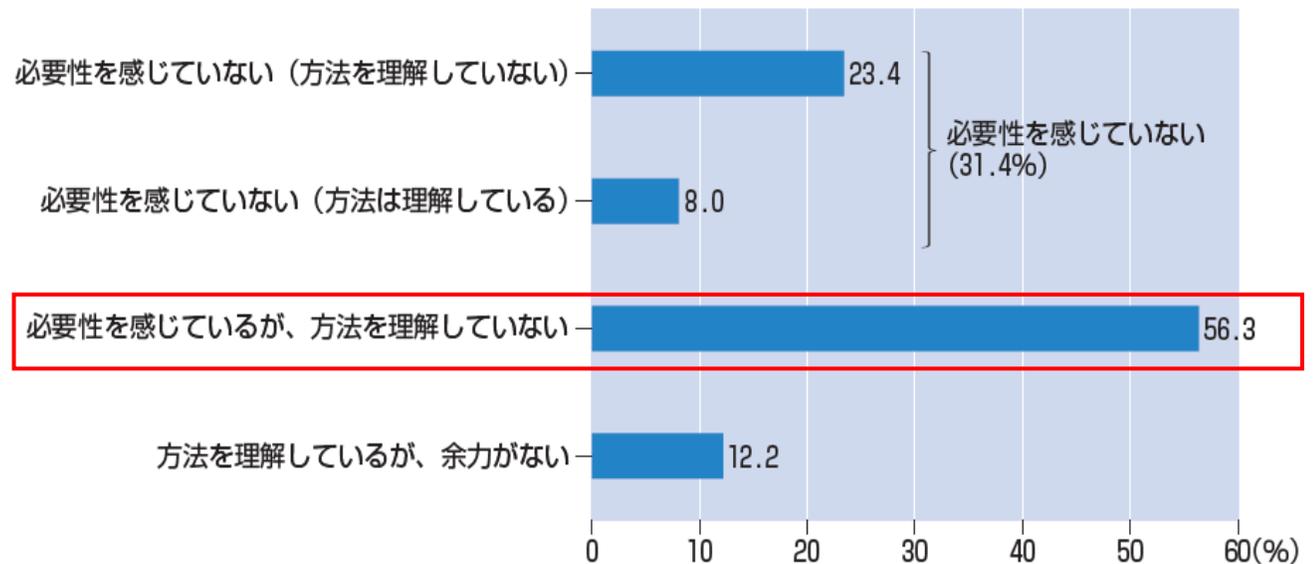
GHG排出量算定に係る普及啓発の必要性

- GHG排出量算定の必要性は感じているものの、算定方法を理解していない企業が多く、実際に手を動かしながらCFPにチャレンジすることが大事。
- 支援機関、学生と共にCFPに取り組むことで、支援スキル向上、高度人材育成を目指す。

図表Ⅱ-12 温室効果ガス排出量の把握（単数回答）



図表Ⅱ-13 温室効果ガス排出量の把握に取りかかっていない理由（n=410、単数回答）



令和6年度活動スケジュール

事前協議

実態把握

地域ぐるみ支援体制の設計・支援実行

令和6年

令和7年

7月

8月

9月

10月

11月

12月

1月

2月

3月

キックオフ・
ミーティング

支援機関向けヒアリング調査

企業向けヒアリング調査

企業向けアンケート調査

ヒアリング・アンケート調査結果を踏まえた
地域ぐるみでの支援体制・支援メニューの検討

CO2排出量可視化ツール体験会

DXSUNワークショップ

CFP算定・組織GHG排出量算定支援（1～3社程度）

脱炭素セミナー・勉強会等（随時開催）

経済学部生によるCFPチャレンジワークショップ（2回程度開催）

岡山大学研究協力会によるCFP勉強会（月1回開催）