



経済産業省

九州経済産業局

Kyushu Bureau of Economy, Trade and Industry

参考資料 3

九州経済産業局の取組紹介

- ・九州におけるカーボンニュートラル推進に向けた取組
- ・シリコンアイランド九州の復活に向けて
～九州半導体人材育成等コンソーシアム～

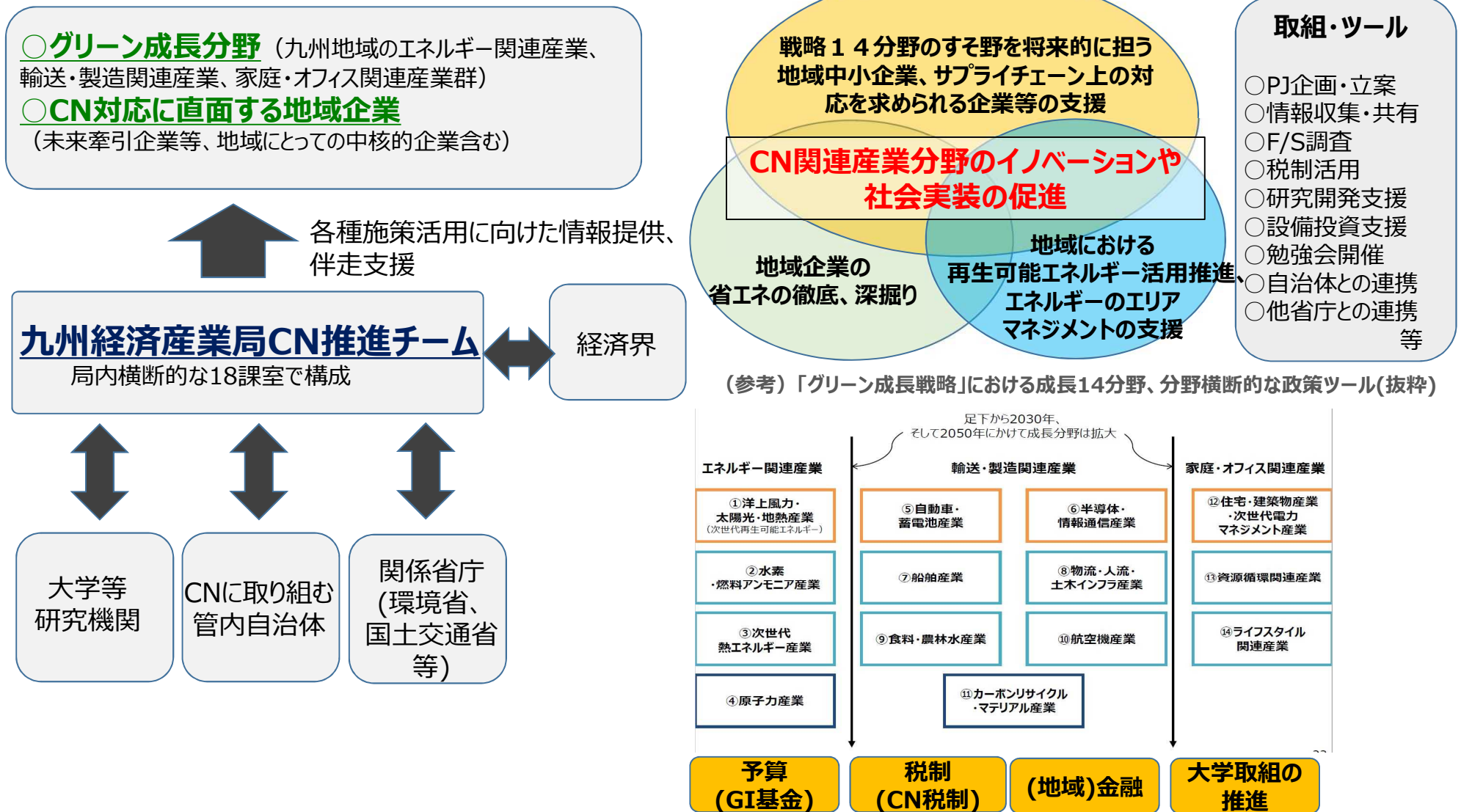
令和4年7月14日

九州経済産業局

九州におけるカーボンニュートラル推進に向けた取組

九州経済産業局CN推進チームの設置

- 2021年6月、成長戦略会議において2050年カーボンニュートラルに伴う「**グリーン成長戦略**」が策定。
- 今後、地域においても、同戦略に基づく取組の産業分野横断的な水平展開や、中小企業においても、サプライチェーンの中での取組が必要となる問題意識から、「**九州経済産業局CN推進チーム**」を設置。2022年4月には「CN推進・エネルギー広報室」を創設。



カーボンニュートラル実現に向けた3つの方向性

- カーボンニュートラル実現に向けて、イノベーション、DX、人材育成、持続可能性等の観点を踏まえつつ、以下の3つの方向性により事業を推進。

- ① 経営者(企業だけでなく自治体含む)のマインド改革
- ② 各プレイヤーの糾合（オープンプラットフォーム、産学官の仕掛け、出会いの促進等）
- ③ リアルな社会実装、海外展開支援



九州経済産業局として目指すべき方向性

= 地域におけるCN経営へのマインド転換の促進
オープンプラットフォームによるCNに係る社会実装支援

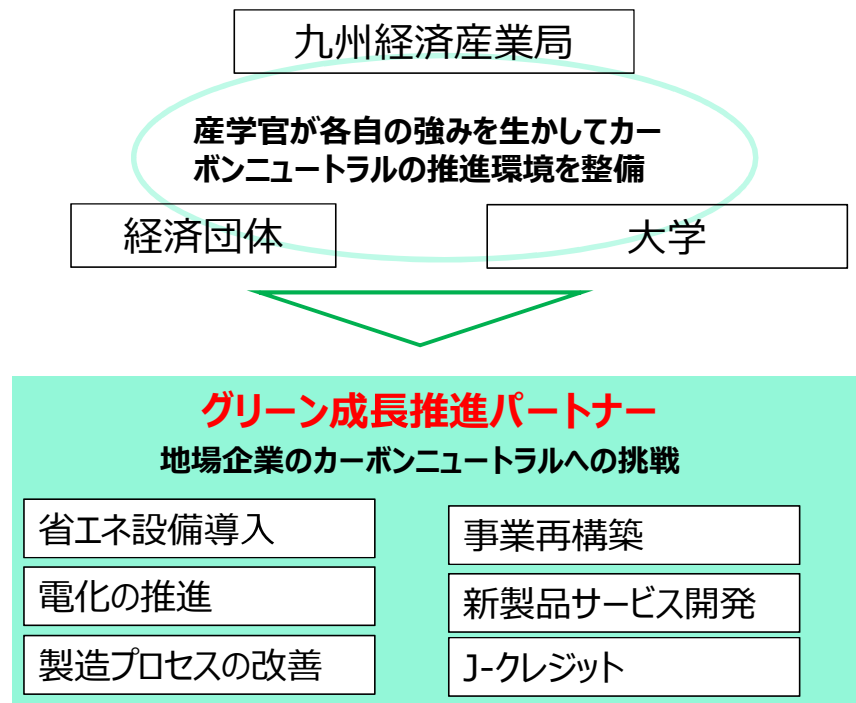
CN推進に向けた取組の柱と取組内容

目指すべき方向性	取組の柱	主な取組内容
あらゆるステークホルダーを取り残さない 普及啓発、経営者 (企業だけでなく自治体含む)のマインド改革	・サプライチェーン全体を形成する 地域企業への普及啓発を通じた 経営危機の回避、CN経営への 転換促進	・対応が遅れがちな中小企業経営 者へのCN経営の普及啓発、相談体制構築 ・サプライチェーン全体のCN対応の推進 ・無関心層への発信、新たな発信手段の検討
	・地域レベル(自治体等)の 取組支援による成功モデルの普及	・自治体へのCN経営の普及啓発、相談体制構築 ・電源地域自治体へのアプローチ
局の総力を結集した 各プレイヤーの糾合 (オープンプラットフォーム、産学官の仕掛け、 出会いの促進等)	・産学官金のネットワークづくり、 各種マッチングの場づくりによる CNに資する取組の促進	・産業クラスターによる取組強化 ・経済団体や中小機構との連携によるCN経営の 普及啓発 ・企業や大学、他省庁との連携によるワークショップ 等の開催 ・これまで付き合いのなかったプレイヤーの開拓、活用 ・局内若手・中堅職員向け勉強会の継続
CN先進アイランド九州 を目指した、リアルな社会実装・海外展開支援	・成長産業分野やCNソリューション 等、先進的な取組を行う地域企業 への支援による社会実装の促進	水素、洋上風力、各種研究開発ダマ等 既存プロジェクトの更なる推進 ・新技術のニーズ・シーズマッチングによるモデル創出 ・NEDO基金等の支援策活用や大手企業との 協業による社会実装の支援
	・CNを切り口にした地域企業の 海外展開、インバウンドの促進に よる稼げる地域づくり	・CN分野の海外展開支援。MOUや国際会議 の活用。ミッション派遣 ・CN分野における外国企業誘致支援、金融機関 との連携によるグリーンファイナンス(ESG)獲得支援
	・地域レベル(自治体等)の取組 支援による成功モデルの普及 【再掲】	・自治体の先進事例のサポート、先進的な取組の 発掘、情報収集。 再エネ導入やエネルギーエリアマネジメントシステム 導入等に係る支援 ・教育分野でのCN普及の検討

【取組事例1】 グリーン成長推進パートナー①

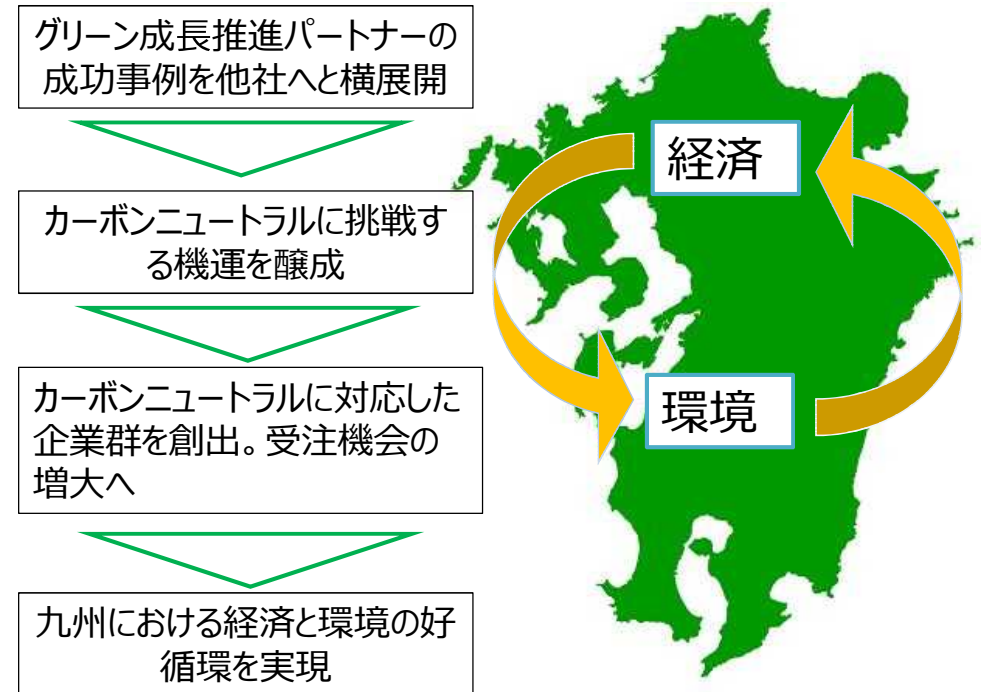
- 九州経済産業局は、経済と環境の好循環を、九州でも展開するため、九州の「経済と環境の好循環」を実現しようとする企業を「グリーン成長推進パートナー」として、独自に支援する。
- グリーン成長推進パートナーの取り組みを通じて、九州全体にカーボンニュートラルの機運を醸成し、新たな強みにしていく。

体制



企業単位の「**経済と環境の好循環**」の実現

目的



カーボンニュートラルを九州の**新たな強みに**

【取組事例1】 グリーン成長推進パートナー②

- 「グリーン成長推進パートナー」への支援として「**グリーンアクセラレーションプログラム**」を実施する。
- 企業がカーボンニュートラルに取り組むための課題である情報、人材、資金の不足について、情報不足を解消するセミナーや相談対応、人材不足を補完し資金調達につながるよう専門家による伴走支援を行うことで3つの不足を一括して解消し、マッチングを通じて具体的な行動につながるように支援する。

グリーンアクセラレーションプログラム概要

サミット

企業に求められている環境保護対策やカーボンニュートラルの先進事例を一括して発信し、自社の現状と課題の認知を促進。



課題を認知

ワンストップ相談対応

自社の課題を認知した企業が、必要な環境保護対策ごとに専門家に相談しなくてよいようにワンストップで相談対応。



課題に悩む企業



専門家集団

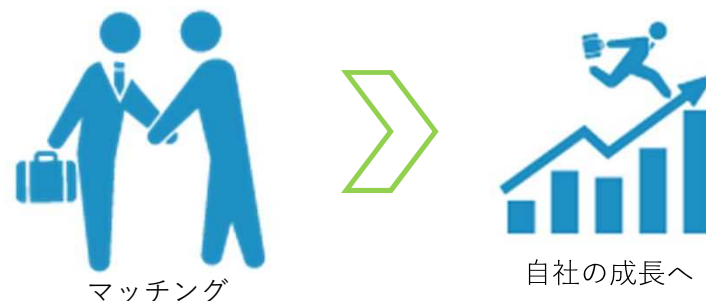
ワークショップ

複数名の専門家（経営、省エネ・再エネ化、廃棄物削減など製造プロセスの改善、資金調達など）を現場に派遣し、環境保護対策を落とし込んだ経営戦略を策定。また戦略の対外発信も支援。



マッチング

経営戦略実行のためのグリーンテック企業とのマッチングを通じて具現化。経済と環境の好循環を実現して成長へ。



【取組事例 2】 新時代における企業の次世代化サミット

- 企業は、激変する外部環境の変化に適応する経営の「次世代化」（GX、DXなど）が必要。
- 次世代化に必要なことは、経営者の意識変革と企業とステークホルダー（例えば、産と学、地域と企業、発注者と受注者）による「相互理解」。
- カーボンニュートラルの観点から次世代化に取り組んでいる九州内外の挑戦者たちを集め、登壇者の取り組みの講演、登壇者とステークホルダーとの対話を通じて相互理解を図り、次世代化を促進するサミットを開催。また、次世代化に挑戦する者を糾合することで化学反応を惹起し、事業の洗練、新事業創出を期待。

カーボンニュートラルを通じた変革

新時代における
企業の次世代化
サミット

開催日時 令和4年 **7/19** 火 13:30~16:30

開催場所 FFGホール 福岡市中央区天神2丁目13番1号 福岡銀行本店地下

主催：九州経済産業局、共催：九州経済連合会

基調講演

「安川電機の世界経営と
サステナブルな技術開発の取組み」

株式会社安川電機

取締役常務執行役員 南 善勝 氏



パネルディスカッション①

「カーボンニュートラルに寄与する研究開発の
社会実装のために企業と大学にもとめられるもの」

九州大学 カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所

主幹教授 藤川 茂紀 様

双日株式会社 企画業務室ミライ事業開発課

課長 森山 哲雄 様

パネルディスカッション②

「カーボンニュートラルを事業として
動き出すスタートアップとベンチャーキャピタル」

アスエネ株式会社

Co-Founder&代表取締役CEO

西和田 浩平 様

STRIVE株式会社

インベストメントマネージャー

四方 智之 様

【取組事例 3】 九州水素ガイドブック作成

- 九州における水素関連の取組事例をとりまとめた「九州水素ガイドブック」を作成。(2022年4月)
- 地域の中小企業にとって、「自分ごと」として将来の水素社会を想像し、将来的なサプライチェーン参入に向け、自社の戦略をより一層磨き上げることが重要。
- このガイドブックでは、企業、自治体、大学等の関係者の声を聞きながら、“地域での実践”と“企業経営”の視点から各事例を紐解き紹介。

＜掲載内容＞

企業における取組 15 事例、自治体や大学における取組 8 事例

○水素ビジネスに参入した管内中小企業の掲載事例

九州計測器株式会社

● 水素社会を見据えた行動の設定

水素社会到来したときに、同社が取組む計測という分野は必ず必要になると思い、計測分野の技術開発に取り組んでいる。



＜光ファイバ式水素センサ Hydrog10＞

● 多様な主体との共創

福岡水素エネルギー戦略会議への参加や様々な主体との共同研究により、ネットワークの獲得や自社技術向上につながった。

● ユーザーの要望に寄り添った技術開発

同社とユーザーの間には商品より先に要望や相談がある。それに合った技術を提案し、他社製品で対応できないときは自社で開発することで技術が向上した。

矢部川電気工業株式会社

● 未来を見据えた新規事業創出

自社の強みは技術力であると認識し、水素社会の到来を見据え、独自の技術力を活かしたニッチな製品開発で世界中へのシェアの拡大を目指す。

● 多様な主体との共創

共同研究や技術相談だけでなく製品の普及などの場面でも、福岡水素エネルギー戦略会議などのネットワークを通じ、多様な主体との共創を行っている。

● ユーザー起点の発想と技術力

製品の開発に際し、水素社会やユーザーの視点に立って課題を設定し、その課題に対して技術力を活かした製品開発を進めている。



＜改良を重ねる水素燃料ガス計測器＞

九州水素ガイドブックURL : https://www.kyushu.meti.go.jp/seisaku/kankyo/jirei/2022_hydrogen/top.html

**シリコンアイランド九州の復活に向けて
～九州半導体人材育成等コンソーシアム～**

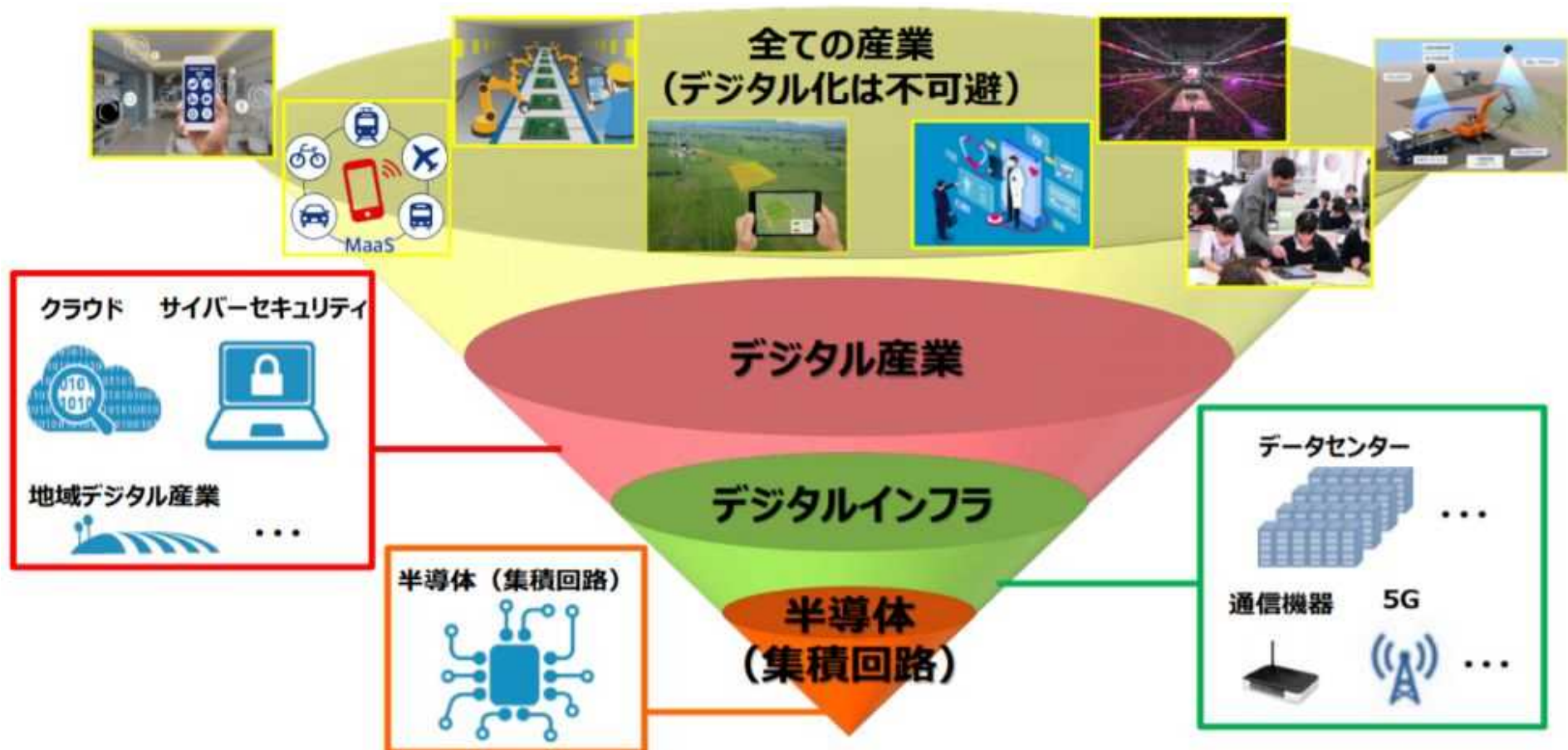
2030年の日本の社会像 ～デジタル田園都市国家構想～

- 政府は、デジタル田園都市国家構想の実現を目指す。
- 目指すは、地方での仕事の創出、暮らしの向上、持続可能性の向上、Well-beingの増大などを通じてデジタル化の恩恵を国民や事業者が享受できる社会。
- 地方から全国へとボトムアップさせ、デジタルで解決すべき課題の克服に取り組む方針の提示とその具現化に着手。



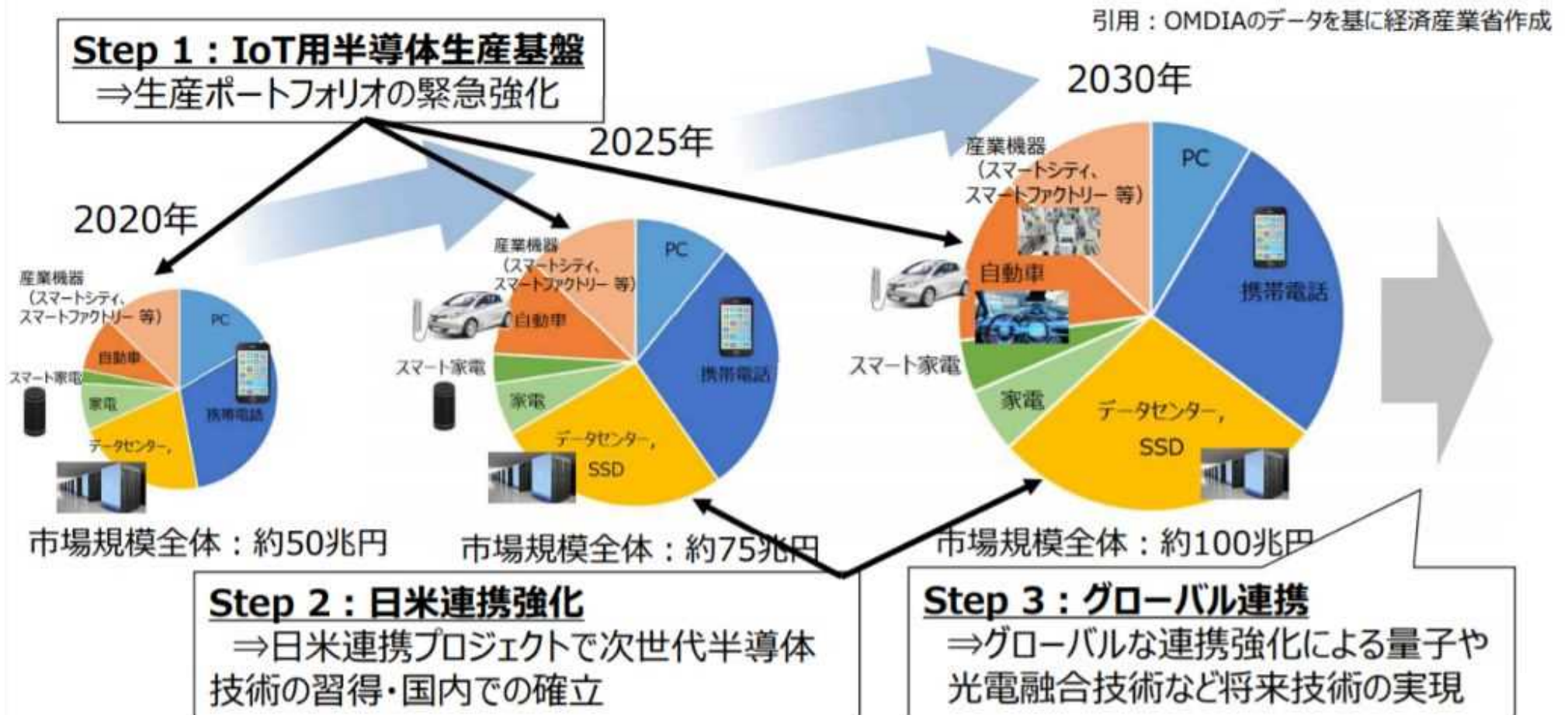
2030年の日本の社会像 ～半導体・デジタル産業戦略～

- デジタル田園都市国家構想の実現には、「デジタル産業」「デジタルインフラ」「半導体」は不可欠。特に、基盤となる半導体は、国の成長や存亡にかかわる最も重要な物資。
- 政府は、国家事業として戦略的に半導体産業の復活に着手し、半導体産業基盤の強化やその強化の源泉となる人材の育成に取り組む。



2030年の日本の社会像 ～半導体・デジタル産業戦略～

- 2030年の世界の半導体市場は、足下の50兆円から100兆円に。
- 経済産業省は、半導体産業復活の基本戦略を策定。生産基盤強化、日米連携強化、グローバル連携といった3つのステップを踏んで将来技術の社会実装に繋げる。



九州経済産業局における取組 ～シリコンアイランド九州の復活に向けて～

- 半導体人材の育成・確保やサプライチェーンの強靱化を図るため、国や九州 7 県・政令市、産業界、教育界等で構成する九州半導体人材育成等コンソーシアムを組成。
- 半導体産業の復活に向けた取組を強力に推進。

1. 事業の概要

- 九州経済産業局が事務局となり、産学官のニーズ・シーズをコーディネート。

(1) 半導体人材の育成と確保

- ①半導体産業のプレゼンス向上、全国への魅力発信
- ②人材育成カリキュラムの作成、研修プログラムの構築と実践

(2) 半導体大手企業と地場企業、ユーザー企業との取引強化

- ①大手企業と地域企業等とのマッチングプラットフォーム構築
- ②新たな投資案件の創出、レガシー工場・設備の共同利活用

(3) 海外との産業交流の促進

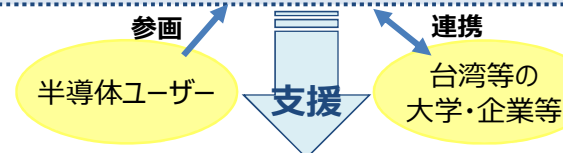
- ①海外（台湾・米国・欧州）の関連機関とのアライアンス形成
- ②SIIQのMOUの活用等による産業交流及び人材交流

九州半導体人材育成等コンソーシアム (令和4年3月29日組成)

<主な構成機関>

- ◆産：半導体企業、JASM※1、JEITA 等
- ◆学：九工大、九大、熊大、高専機構 等
- ◆官：経産省、文科省、各県、産総研 等

〔事務局〕九州経済産業局、SIIQ ※2



県組成の協議体 ※（ ）内は組成時期、九州経済産業局も参画

福岡県 (令和4年2月)	長崎県 (令和4年2月)	熊本県 (令和4年3月)	大分県 (平成17年4月)
-----------------	-----------------	-----------------	------------------

※1: Japan Advanced Semiconductor Manufacturing(株)
(TSMC、ソニーセミコンダクタソリューションズ(株)、(株)デンソーの合併会社)

※2: 九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会

2. 今後の取組方針

- コンソーシアムの下に2つのワーキンググループ（人材育成、サプライチェーン強靱化）を設置し、取組を実行。
- 4県が組成した半導体協議体とも連携し、オール九州にて取組を推進。
- 九州がモデルとなるエコシステムを構築し、他地域での横展開に繋げ、オールジャパンでの展開に発展。

○九州半導体人材育成等コンソーシアム構成機関一覧

(50音順、行政機関を除く)

産業界	1	(株)オジックテクノロジーズ	行政機関	26	福岡県
	2	櫻井精技(株)		27	佐賀県
	3	(株)SUMCO		28	長崎県
	4	Japan Advanced Semiconductor Manufacturing(株)		29	熊本県
	5	(株)ジャパンセミコンダクター		30	大分県
	6	(株)スズキ		31	宮崎県
	7	ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング(株)		32	鹿児島県
	8	中央電子工業(株)		33	北九州市
	9	(株)デンソー		34	福岡市
	10	東京エレクトロン九州(株)		35	熊本市
	11	(株)ピーエムティー		36	文部科学省
	12	(株)マイスティア		37	経済産業省
	13	三菱電機(株) パワーデバイス製作所		38	国土交通省九州運輸局
	14	(株)安川電機	協力機関	39	大分県LSIクラスター形成推進会議
	15	ラピスセミコンダクタ(株) 宮崎工場		40	(一財)九州オープンイノベーションセンター
	16	ルネサスエレクトロニクス(株)		41	(一社)九州経済連合会
教育機関	17	(株)ワールドインテック		42	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 九州センター
	18	国立大学法人 鹿児島大学		43	(独法) 中小企業基盤整備機構 九州本部 (中小企業大学校)
	19	国立大学法人 九州工業大学		44	(独法) 日本貿易振興機構 (九州統括・福岡貿易情報センター)
	20	国立大学法人 九州大学		45	(一社) 電子情報技術産業協会 (JEITA)
	21	熊本県立技術短期大学校	事務局	-	経済産業省九州経済産業局
	22	国立大学法人 熊本大学		-	九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会
	23	独立行政法人 国立高等専門学校機構			
	24	学校法人 福岡大学			
	25	国立大学法人 宮崎大学			

九州半導体人材育成等コンソーシアム 第1回会合

- 九州半導体人材育成等コンソーシアムを構成する45機関（産業界・教育機関・行政機関・協力機関）が参加し、令和4年5月19日に第1回会合を開催。
- シリコンアイランド九州の復活に向けて、九州が目指すべき2030年の絵姿や、絵姿を実現するための人材育成やサプライチェーン強靱化に関する取組方針などについて議論。

【九州が目指すべき2030年の絵姿】

- ①だれもが「半導体は社会基盤の主人公である」とその価値を理解している九州。
 - ②だれもが「半導体を学ぶ楽しさ」に共感している九州
 - ③半導体産業で働くことに「誇り」と「生き甲斐」を実感する九州
- 数値目標として、例えば、九州の集積回路や製造装置等の2030年の出荷額が、足下の約2倍（1.5兆円から3兆円に）となるよう、エコシステムの構築等により更なる成長を目指すことで一致。



会場（福岡国際会議場）

2030年の出荷額が、足下の2倍になるよう成長・発展を目指す

九州の主な半導体産業の事業所数、従業員数、出荷額（2019年）

	事業所数	従業員数 (人)	製造品出荷額等 (億円)
①集積回路製造業	36	18,295	8,305
全国シェア	34.3%	30.4%	25.8%
②半導体製造装置業	173	11,969	4,782
全国シェア	14.4%	17.2%	16.8%
③半導体素子製造業 (光電変換素子を除く)	18	4,806	1,877
全国シェア	19.8%	21.4%	23.0%
④半導体メモリメディア製造業	3	869	37
全国シェア	33.3%	71.2%	41.7%
半導体関連製造業計	230	35,939	15,001
全国シェア	16.4%	23.4%	21.8%



開会挨拶（九州経済産業局長）

（出所）経済産業省「2020年工業統計」（従業員4人以上の事業所）
（注）集積回路製造業と半導体素子製造業は秘匿情報があったため
秘匿情報箇所を除き足し上げて算出。

九州半導体人材育成等コンソーシアムのアクション

- コンソーシアムでのアクションは、4 5の構成機関の知恵やリソースを持ち寄り、掛け合わせ、互いに汗をかくて当面5年間は重点的に取り組む。

1. 半導体産業の魅力の整理・発信

- 【例】①プロモーションコンテンツの作成。社会への発信
②学生や教員、社会人向けの半導体のPRイベントの実施



出典：SIIQ HP

2. 産業界が求める人材像の可視化、グローバル人材の育成

- 【例】①産業界の人材ニーズを踏まえた高専等とのモデルカリキュラムの策定
②教育機関と産業界との共働による育成プログラムの開発・実施
③台湾や米国等海外の先進地域との教育交流（講師招聘、現地研修等）

3. サプライチェーンの強靱化

- 【例】①自動車やロボット、医療、農林水産業等のユーザー産業とのネットワーク強化
②九州が世界に誇る素材、装置、パワー半導体やアナログ半導体等の供給力強化
③設計分野や後工程ファブ等強化、先端パッケージの九州での実装拠点化

4. グローバルなプラットフォームの構築

- 【例】①海外企業・大学等も取り込んだ恒常的なマッチング・技術交流の場の設置
②台湾や米国等海外先進地域との強力なパートナーシップ構築、市場開拓
③半導体関連製品の安定的かつ効率的な輸送網等インフラの強化



出典：SIIQ HP