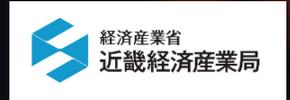


令和7年度「産業団地におけるGXの実践的手法調査事業」報告書

データセンター及び半導体関連産業を切り口としたGX産業立地推進に関する調査

令和8年2月
近畿経済産業局 資源エネルギー環境部 カーボンニュートラル推進室



目次

1. 背景・目的	P.3	5. 半導体関連産業立地調査の詳細	P.69
2. GX産業立地におけるDCと半導体関連産業	P.6	①世界・国内における半導体関連産業動向	P.70
3. 調査まとめ	P.8	②近畿地域の特徴	P.85
4. DC産業立地調査の詳細	P.19	③近畿管内における半導体関連産業動向	P.88
①世界・国内におけるDC産業動向	P.20	④半導体関連産業立地の方向性案	P.111
②近畿地域の特徴	P.37	[参考]半導体関連事業者・有識者ヒアリング	P.114
③近畿管内におけるDC産業動向	P.48		
④DC立地の方向性および課題と支援ニーズ	P.60		
[参考]DC関連事業者・有識者ヒアリング	P.67		

1. 背景・目的

背景

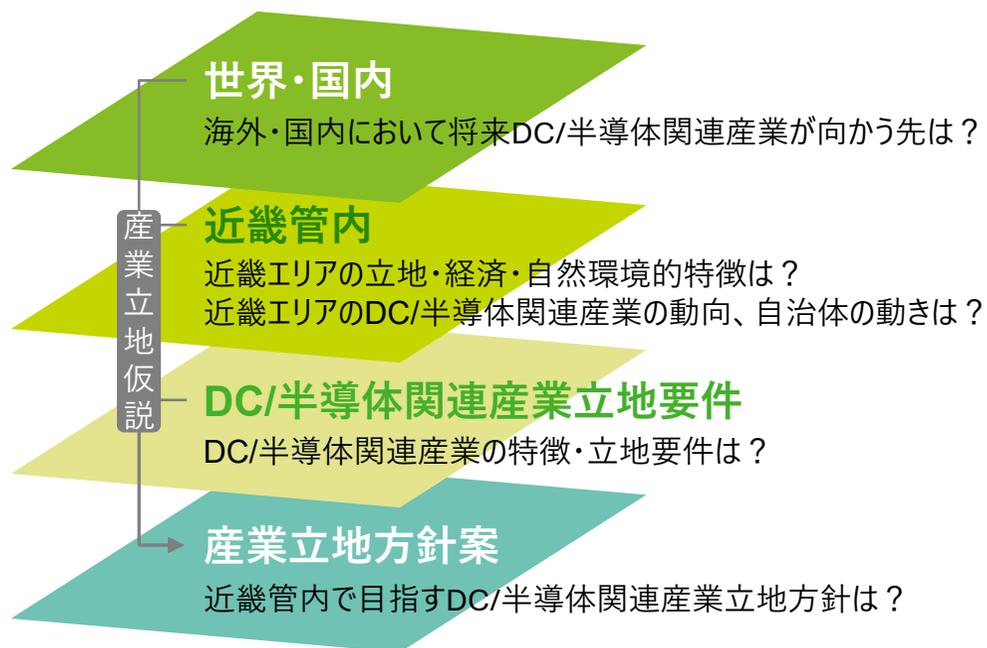
- 我が国では、産業革命以来続いてきた化石燃料中心の経済・社会、産業構造を、クリーンエネルギー中心へと移行させ、経済社会システム全体の変革を目指す「GX（グリーン・トランスフォーメーション）」を推進しています。これは、エネルギーの安定供給、経済成長、排出削減の同時実現を目指す取り組みです。
- こうした流れの中、令和7年2月に政府が「GX2040ビジョン」を閣議決定し、GX産業構造の実現に向けた施策の一つとして「GX産業立地」の考え方を示しました。
- 「GX産業立地」とは、脱炭素電力などのクリーンエネルギーの供給拠点が地域ごとに偏在している現状を踏まえ、「エネルギー供給に合わせて需要を集積する」という新たな発想に基づくものです。GX産業への展開が求められる今、効率的かつ効果的に、スピード感を持って「新たな産業用地の整備」と「脱炭素電源の導入」を進めることで、地方創生と経済成長の両立につなげていくことが期待されています。
- また、近年、AIの普及により設置需要が見込まれ、さらに非常に多くの電力需要が見込まれるデータセンター（以下、「DC」）及びDXの更なる進展に欠かせない半導体関連産業についても、2050年カーボンニュートラル実現に向けて脱炭素電源の活用が不可欠となっています。
- そこで、近畿経済産業局においても、政策の動きに合わせる形で、「令和7年度 産業団地におけるGXの実践的手法調査事業」を実施し、産業集積地におけるGXの推進に関して、DCや半導体関連産業を切り口に、近畿管内における今後の産業立地の在り方を、文献及びヒアリング調査を通じて検討することを目指します。

調査の目的・実施概要

目的

データセンター（DC）/半導体関連産業におけるGX産業立地政策の議論の足掛かりとなる「近畿管内で目指すDC/半導体関連産業立地の方針案」を提示する

実施概要

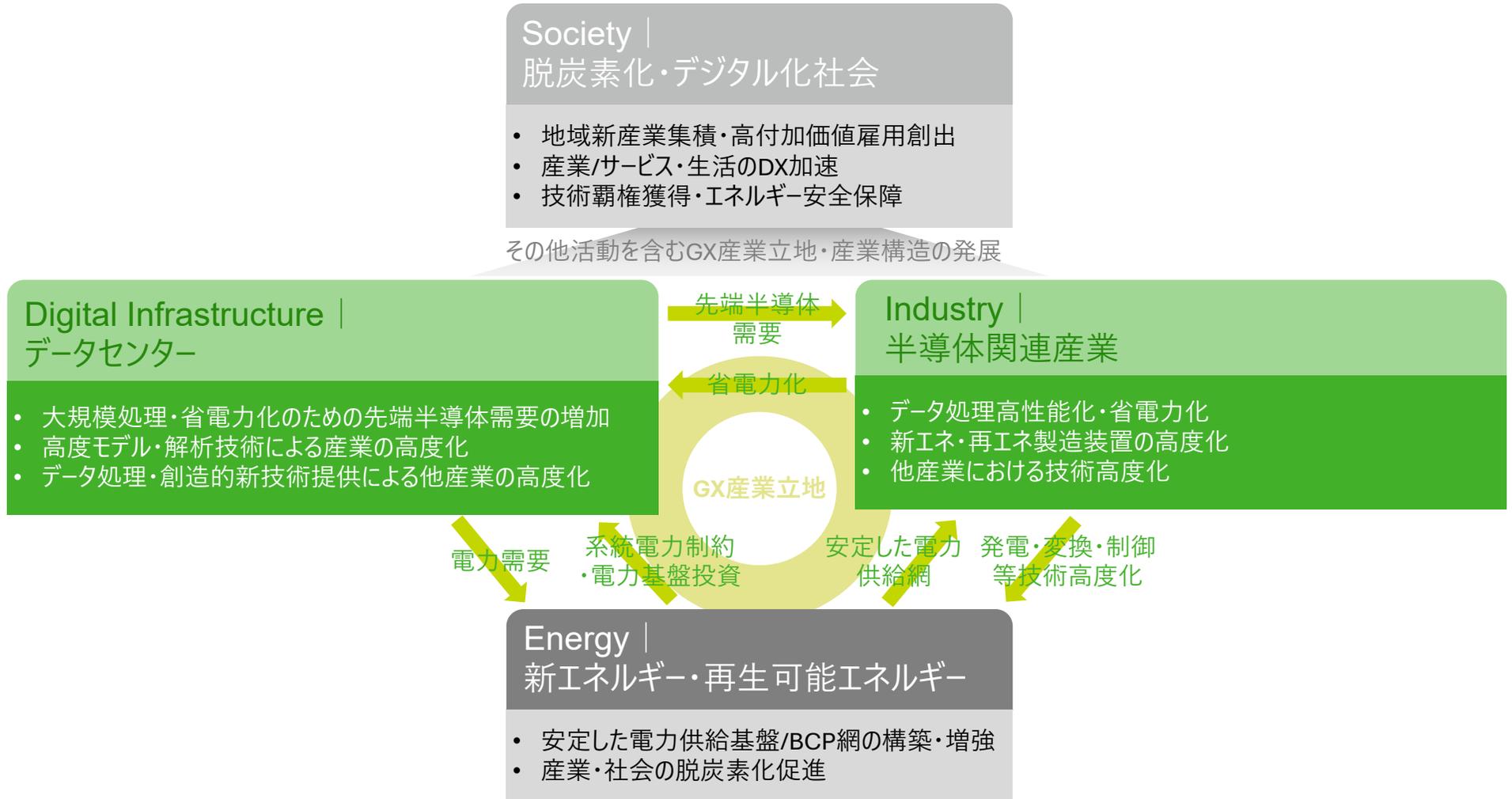


- 世界市場動向や国の政策的動きを把握し、近畿管内の地理的・環境的特徴、加えてDC立地や半導体関連産業の状況を整理
- それらを踏まえ、GX産業立地に関する仮説を立て、DC/半導体関連産業の立地特性上の適地条件や、適地を整備する際に必要なインフラやソフト面での整備の必要性についてヒアリングを実施
- 調査や事業者・有識者とのヒアリングを踏まえ、産業立地を進める上での論点を洗い出し、方針案を提示

2. GX産業立地におけるDCと半導体関連産業

GX推進においてDCが着目されている中、膨大な電力需要に対する電力供給制約課題を緩和するためのDC省電力化を支える半導体関連産業を含め、産業立地調査を行う

GX産業立地におけるDCと半導体関連産業



3. 調査まとめ

① 〔まとめ〕DC産業立地調査

クラウド・AI事業者が世界のDC容量の大きなシェアを占める動きがあり、東京・大阪など大都市・近郊に大規模DC立地が進み、地方では用途特化のDC立地などの可能性がある

市場動向調査等を踏まえたDC立地の方向性

市場動向

- 大規模なクラウド・AI向け設備を持つ事業者（AWSやMicrosoft、Googleなど）が世界のDC容量の大きなシェアを占める動きがみられ、これら需要家に対する大規模DC立地が進んでいる
- AIは学習と推論に大別でき、学習は大量のデータを用いて「知識」を獲得する段階で、データ量・演算量とも膨大かつ長時間の連続演算が必要になり、大規模なDCを必要とする。一方で、推論では、学習済みモデルを用いて実際に「回答」や「分類」、「生成」などを行うため、比較的軽量のGPU・CPUなどを用いて、エッジデバイスや小・中規模なDCでも処理することが可能

だとすると…

大都市・近郊型

大規模クラウド・AI提供事業者を主要な顧客とする大規模DCはアクセスがよくユーザーの多い大都市・近郊への立地ニーズが強い
※遅延の観点では推論DCも人口密集地に立地しやすい

規模・特徴

- 総需要電力**60MW~数百MW**、敷地面積**1ha~数十ha**
- 大量のデータ処理が必要になるため、電力消費・冷却コストが大きい

立地要件

- 地震・洪水リスクが低く**大規模な平地**
- 冷却用の水資源に恵まれた膨大で安定した電力供給が可能
- 都心から50km圏内**

難点

- 大規模電力供給拠点の整備・確保**。数百MW級のDCでは超高压変電所を要する

だとすると…

地方型

中規模の産業向けDC、地域需要を満たすためのAI推論用やエッジデバイス用など用途に特化したDCが地方型DCとして立地可能性あり

規模・特徴

- 総需要電力**20MW~程度**、敷地面積**1ha未**満
- 一定程度電力消費・冷却コストがかかる

立地要件

- 地震・洪水リスクが低く平坦な土地
- 冷却用の水資源や安定した電力供給が可能
- 中心地からアクセスが容易な場所

難点

- 電力供給拠点の確保（高圧・特高）
- 顧客の確保（SaaS基盤・研究利用等）**

レイテンシー・アクセス等の観点で都市部・近郊でのDC立地が好まれる中、用地・電源・時間・制度的課題が顕在。また地方誘致の難しさも残る・・・

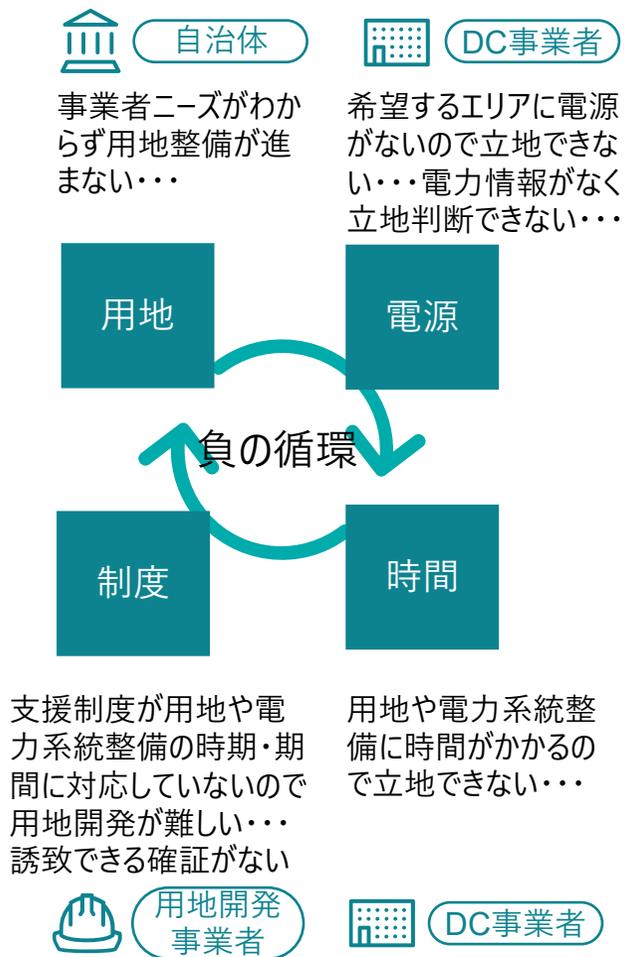
DC立地における課題

課題	内容
用地	<ul style="list-style-type: none">大規模DCの立地を目指す中で、都市部では拡張性ある用地が限られており、近郊での大規模で平坦な用地への立地が期待される一方で、すぐに立地できる近郊の用地が少なく、開発計画・用地整備許可獲得など開発初期段階から始めなければいけない
電源	<ul style="list-style-type: none">都市部・近郊における大規模電源供給インフラが整備されていない、あるいは仮に都市部・近郊に用地があったと供給拠点から離れており系統整備など負担が大きくなる電力系統から供給できる容量など情報が公開されていないため、いつ・どこで・どれだけ調達できるかの情報が得られず立地判断を難しくさせている
時間	<ul style="list-style-type: none">用地開発においては、開発計画や利権者とのコミュニケーション、農地であれば農地転用許可、造成など一連の用地開発に5年～10年（造成自体は3～5年）かかり、電力供給基盤整備においても、大まかな需要を把握してから整備するとなると5年～10年かかる。そのため、用地開発や電源整備に要する時間が短期間でのDC立地を期待する事業者の需要と噛み合わない
制度	<ul style="list-style-type: none">用地開発・電源整備を行うための適した期間に対応する制度・支援が不足している。DC事業者確保の不確実性が高いなかでのリスクを許容できる用地開発が難しい例えば地域未来投資促進法を活用した用地開発を民間主体で進める事例があるが、同制度は各自治体が2年～3年程度の期間で促進計画を策定しその期間内に具体的な立地企業を呼び各企業の個別事業計画が固まらないと活用されない。もともと用地開発向けに整備された制度ではないため、不確実性をもつ用地開発や実施期間、また秘匿性の高いDC誘致などにおいてミスマッチが生じる
距離	<ul style="list-style-type: none">膨大なデータ処理・学習型AIなどのDCはレイテンシーを抑える観点でIXの近くに立地されることが望まれている。また、メンテナンスなど人の移動を伴うことから、都市部・近郊が望まれる。これらを踏まえると地方でのDC立地に関して、技術的にある程度レイテンシーを抑えて通信できたとしても、電気料金が圧倒的に安いなどインセンティブが働かない場合あえて遠方に立地する理由をみつげづらい

用地がない→電源がない→時間がかかり立地判断できない→事業者が決まらないので開発できない・・・の負の循環に陥る

各関係者のボトルネックとなっている「情報連携」および「制度利用」のための計画的な「エリア別」支援が必要

DC立地推進のための支援ニーズ



必要とされる支援・取り組み

現状、用地が先か事業者が先かの負の循環に陥っており、DC立地を推進するための関係者が動き出しづらい状況に。用地開発先行を前提に、各関係者のボトルネックとなっている「情報連携」および「制度利用」のための計画的な「エリア別」支援が必要

エリア別 開発計画

事実、大手顧客は都市部・近郊を中心に立地を狙っている。地方DC立地像を明確にしつつ、エリア別にどうDC用地を開発するのか関係者と連携して計画

情報連携・ 予算確保

国内外のDC事業者の動き・ニーズを理解、電力システムを含む必要情報を把握し、必要な電力系統整備期間や費用を織り込んだ長期的な予算の確保・政策に落とし込む

用地開発 特化

立地企業先行ではなく、ある程度産業開発計画が決まった段階で進めることができる用地先行投資型。中長期の取り組みをカバーできる金銭的補助・優遇制度

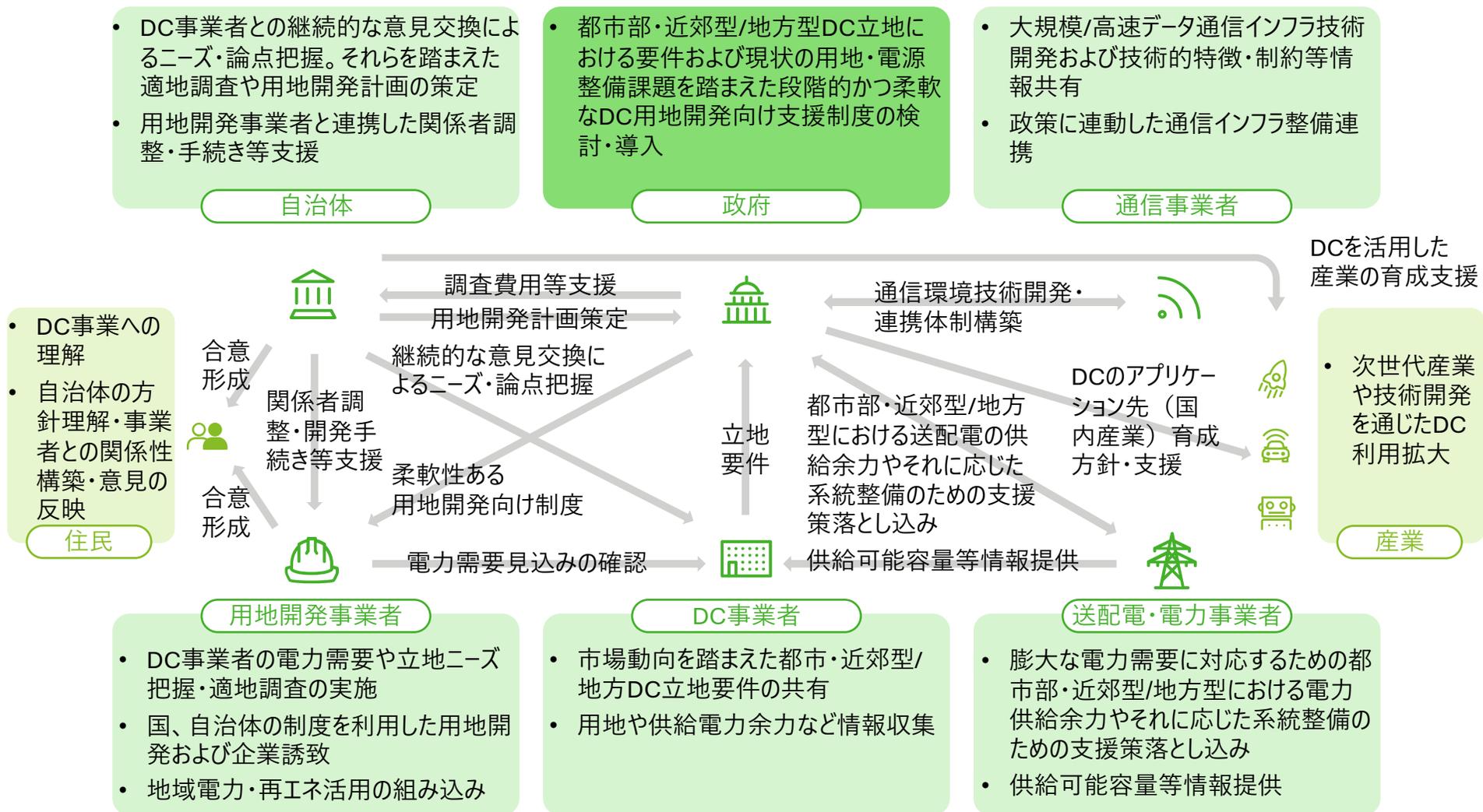
DC立地推進に向けた各取り組みにおいて、検討すべき論点を整理

支援策検討における大まかな論点

	必要な取り組み	大まかな論点
用地開発先行を前提に・・・	エリア別開発計画	<ul style="list-style-type: none">✓ 都市部・近郊での大規模DC誘致として次の誘致先をどう決めるか？✓ そのための優先的な系統整備は可能か？✓ 地方DCのエンドユーザーはだれか？（=どのアプリケーション先・産業と連携して地方型DCを利用していきような具体的な利用目的・ユーザーを描けるか？）
	情報連携・予算確保	<ul style="list-style-type: none">✓ 大規模化していく国内外のDC事業者の要件は何か？ 想定電力需要はどの程度か？✓ どのような枠組みで系統電源等情報を共有していくか？✓ 好ましい用地を開発していくためにかかる時間・コスト・課題は何か？✓ 整備のために必要な人材や資材を長期的にどう確保していくか？✓ 設備費高騰を踏まえた長期的で大規模な用地開発予算をどう確保していくか？
	用地開発特化	<ul style="list-style-type: none">✓ 用地開発型として組み入れるべき支援対象項目は何か？✓ 時間的束縛を抑えた段階的支援制度・設計をどのように行うか？✓ 制度として許容できるリスク（用地開発中止・資材高騰等による必要資金の追加・企業誘致長期化・・・）はだれがどの程度負担する仕組みとするか？✓ 用地開発に向けた地域未来投資促進法の利用、あるいは地域未来投資促進法に代わる支援制度の効率的な運用をどう設計するか？

DC立地を進めるにあたり、DC事業者の立地要件やDC利用、用地開発の視点を組み込んだ制度設計のための情報収集・関係性構築を行うことが重要

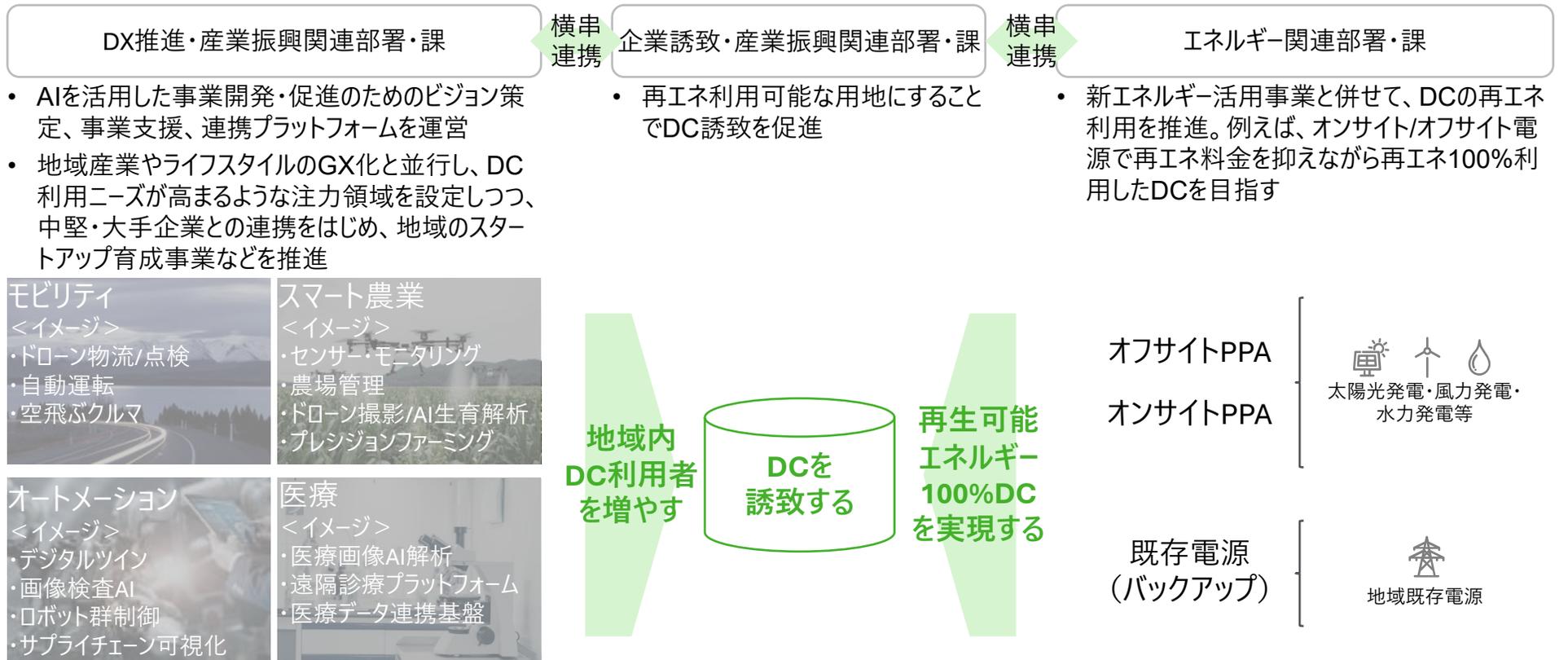
DC立地推進のための枠組みイメージ



〔参考〕

地方型DC活用イメージ：地域エネルギー活用と連動したDC誘致・地域アプリケーション（ユーザー）開発

地方におけるDC活用は、DC利用者獲得の難しさ（海外大規模クラウドの立地の難しさ、地域DC利用者などの需要不足）から、**DC誘致と併せて、DC利用者や活用イメージを具体化することが重要。**例えば、AI技術を活用したモビリティ・スマート農業・工場オートメーションなどの領域で事業開発支援や事業促進のための枠組みを構築し、中堅・大手企業を中心としつつスタートアップ企業の育成を行い、地域で「誰が・どのような用途で」DCを利用するかを検討し、支援するなどが考えられる。



利用目的・利用者を具体的にイメージしながらエンドユーザーを地域内に増やしていく、DC誘致・顧客開拓の双方にアプローチ

②〔まとめ〕半導体関連産業立地調査

近畿管内における半導体製造拠点強化の観点では、一定程度ニーズがありそうだが、地理的魅力が難点。一方で、製造装置特化や日本の評価拠点など方向性は多様

調査・ヒアリングまとめ

④ 動向・特色

- 国策として半導体生産能力強化を掲げ、巨額な政府投資予算のもと地方半導体製造拠点およびサプライチェーン整備が期待される
- 近畿管内には、一通りの半導体部素材製造業が集積しており、特に京都府・兵庫県・滋賀県は半導体装置・装置部品・検査機器の出荷額が全国平均を超えている

だとすると・・・

半導体製造拠点強化に向けて
半導体製造工場を誘致する

ヒアリングコメント

ニーズ

- 近畿地域にはSCREENやTOWAなど装置メーカーが多く、真空系機材としてはサムコなどが存在している。管外周辺でも工場整備の動きもあり、**近畿管内における半導体製造工場は一定のニーズがあるのではと考える**

難点

- ただし、近畿管内に適地があるとすれば滋賀県や兵庫県などが考えられるが、**他の地域と比較すると「水資源」と「ローカル人材の確保」の点で難しさを感じる**。さらに、土地の拡張性ではやはり海外の方が強みがあるため、**生産工場立地としては魅力的とは言い難いかもしれない**

あるいは・・・

その他、日本の半導体関連産業の
余白を埋める・特色を引き立たせる

ヒアリングコメント

評価設備

- 国内では半導体の技術の優位性を確かめるための、評価施設が限られている。**国内半導体関連産業の大きなバリューチェーンのなかの空白を埋めるという意味で近畿管内では、京都大学や大阪大学の先生方を巻き込み、評価設備の拠点を整備するとよい**

研究開発

- 京都府にはローム、京セラ、村田製作所などが拠点を構えている。これらの企業がリーダーとなり連携して**近畿の技術開発拠点を構築する**ということも

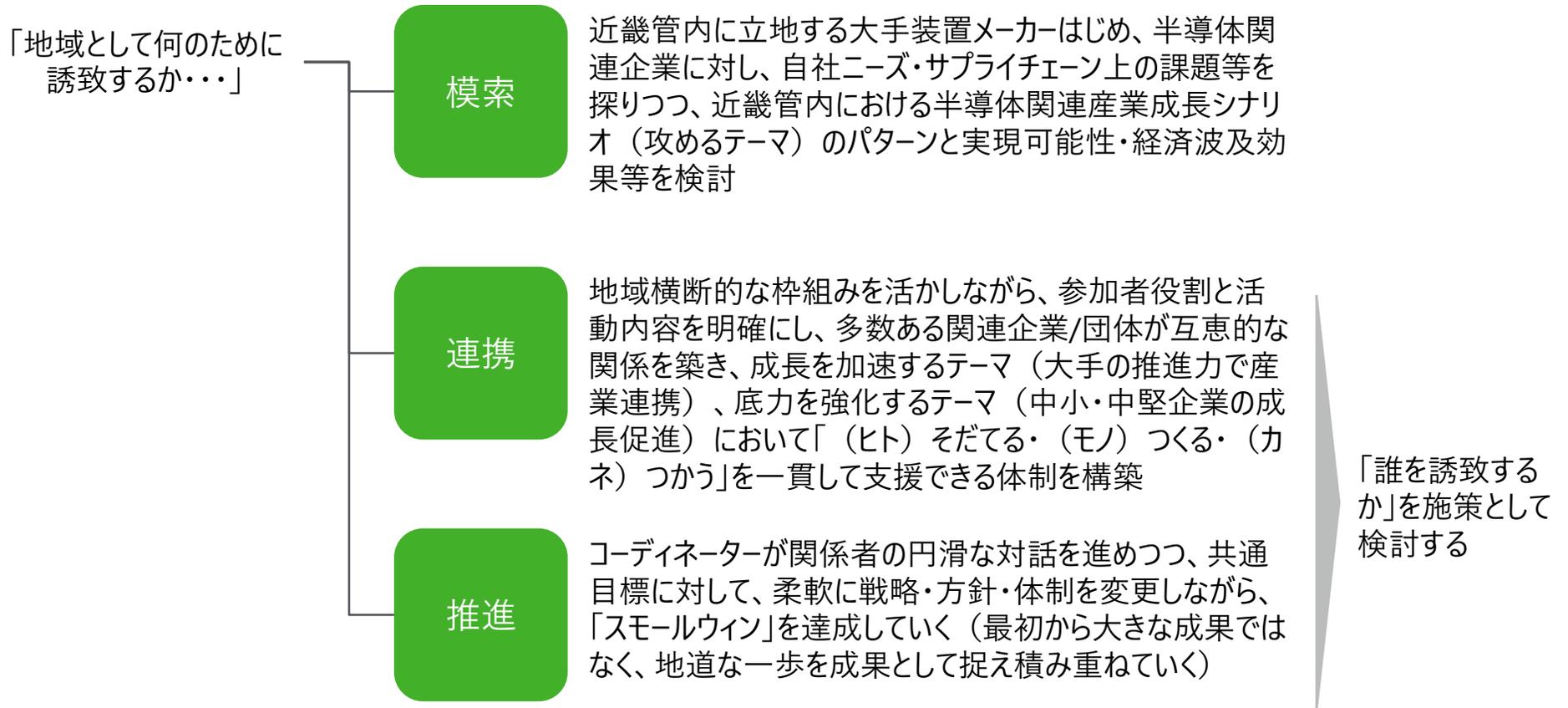
製造装置特化

- 近畿には主要製造装置メーカーが立地していることが強み。**半導体製造装置という強みをさらに伸ばし、ここを切り口に地域サプライチェーンを豊かにすることも一案**

半導体製造拠点、研究・開発拠点、評価設備、製造装置特化・・・様々な近畿の半導体関連産業の方向性が考えられる中、それぞれの方向性での発展見込み・シナリオを模索し、「地域として何のために誘致するか」を明確にしていくことが必要

半導体関連産業の方向性を実際に連携する関係者と模索していくことがネクストステップの肝となるのではないか

近畿管内における半導体関連産業振興と企業誘致施策検討方針案



4. DC産業立地調査の詳細

DC：①世界・国内におけるDC産業動向

世界・国内においてDC市場は成長しており、またAIDCなどDCの大規模化が進んでいる。 今後は、都市部・近郊～地方における大規模DCの立地が期待される

世界・国内におけるDC産業動向：サマリ



グローバルDC市場の動き

世界では、DCは2034年までに**6,991.3億USD**（約107.7兆円、154円/\$）に拡大すると予測。特に**米国**がDC棟数シェアでは群を抜いて高い



国内DC市場の動き

DCサービスの国内市場は、**2024年時点での2兆9,060億円から、2027年には4兆1,860億円規模に拡大する見込み**



国内DCの主要エリア

約6割が関東、約2割が関西に集中。需要・レイテンシーの観点から関東に偏重。他方、バックアップ用や地場企業の需要に応えるため、地方には小型のDCが分散している



DCの稼働率

DCの稼働率は2023年時点でおおよそ9割であり、新規受付が難しい状況に。今後のDC需要増加を踏まえると、DC新設が欠かせない



国内DCの変遷

2000年頃より、企業のクラウド利用拡大により、ハイパースケール型DCが増加。**今後は、AIに対応するAIDCなどDC設備の高度化・超大型化が進むと想定される**



直近の政策

総務省・経済産業省を中心に、デジタル田園都市国家インフラ整備やインフラ強靱化事業を実施し、**地方都市におけるデジタル社会実装にてDCを整備**。近年では、**ワット・ビット連携を推進**

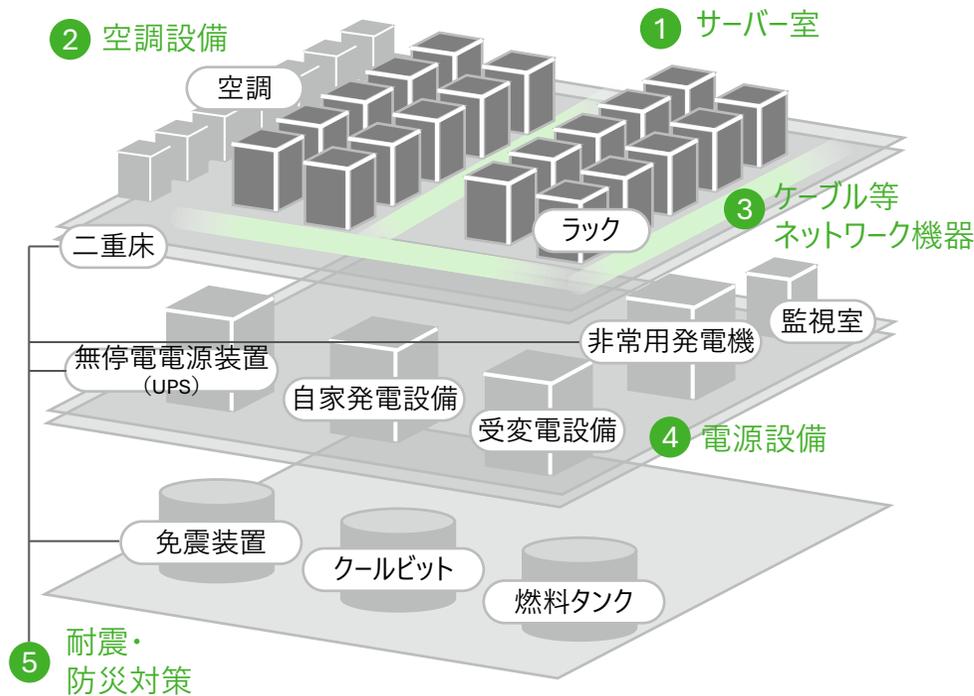


世界・国内においてDC市場は成長しており、**AI等の発展によりDCのキャパシティがひっ迫している中、大規模DCの需要が高まっている**。東京・大阪における利用面積の制約やBCP対策を含めたDCの地方分散に政策の狙いが向いており、**今後は、都市部・近郊～地方における大規模DCの立地が期待される**

DCとは、情報通信機器などを集積化して設置・保管・運用することに特化した施設であり、常時稼働させるための電源設備、耐震、セキュリティ、防災などの高い水準が要求される

DCおよびDC周辺環境の概要

DCの構成イメージ



DCの概要・主要設備

DCとは

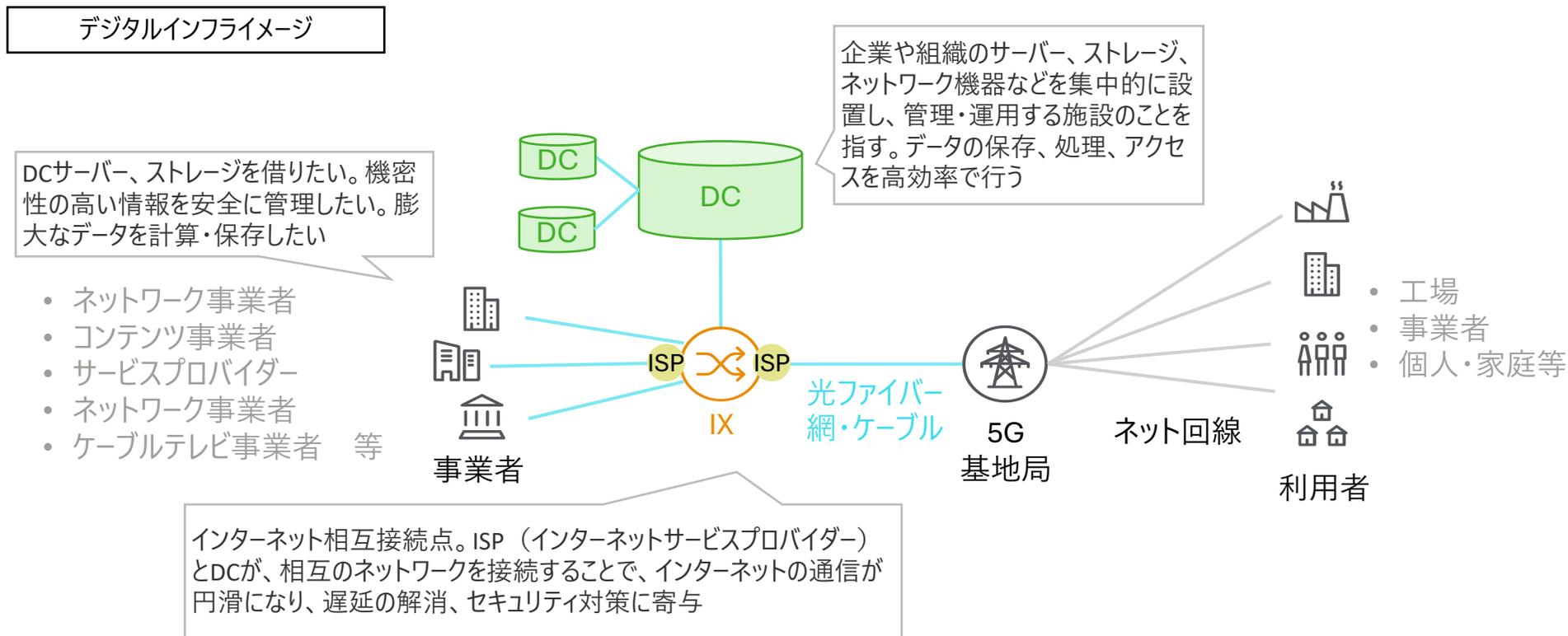
- サーバーをはじめとする情報通信機器などを集積化して設置・保管・運用することに特化した施設
- 大量の電力を消費する情報通信機器を、24時間365日ダウンタイムなく稼働させる必要があるため、電源設備、空調設備、ネットワークコネクティビティ、セキュリティ、防災対策などの性能において高い水準が要求される

主要設備

1	サーバー室	サーバーをラックに集中的に格納するためのスペース
2	空調設備	サーバーを冷却し、故障を防ぐための設備
3	ネットワーク機器	データの送受信用のケーブル等（DCとインターネットをつなぐ外部、DC内機器をつなぐ内部回線のケーブル）
4	電源設備	電力会社から特別高圧電流を受電する受電設備、電圧を落とす変電設備、停電時に非常用発電に切り替わるまでの間の電力を供給する無停電電源装置（UPS）、非常用発電機などから構成
5	耐震・防災対策	免震装置や二重床（天井）などによる耐震性の強い設計

IXとは、複数のインターネットサービスプロバイダー（ISP）が相互に接続する拠点であり、DCは利用ニーズの高い人口密度が高く、遅延なく通信できるIXの近くに立地している

インターネットエクスチェンジ（IX）含むDCの周辺環境

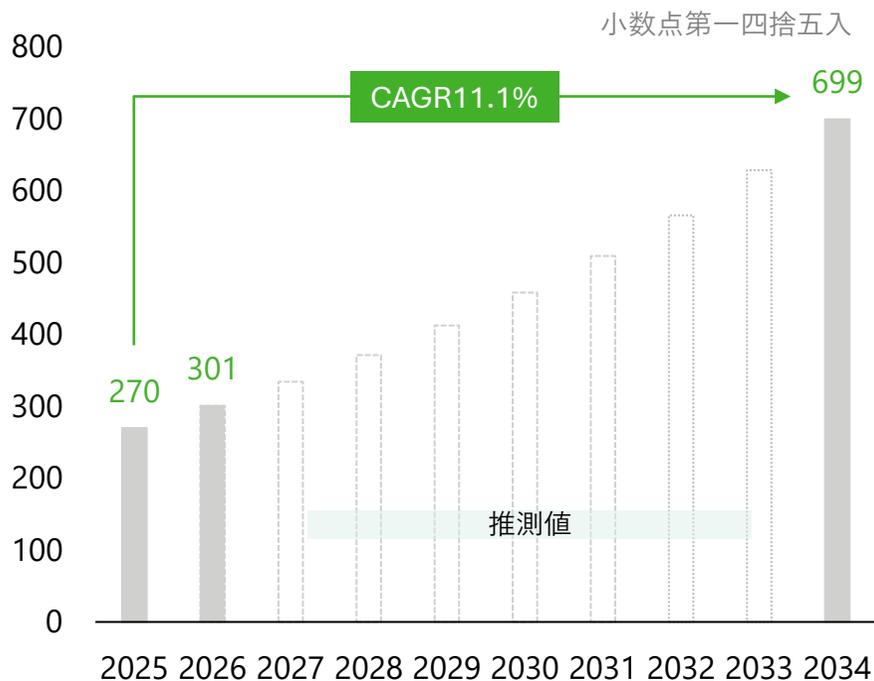


- ✓ DCは、サーバー、ストレージ、ネットワーク機器の設置、管理運用ニーズの高いエリア、つまり事業者がすでに密集した人口密度の高い都心部に集中
- ✓ また、DCと事業者のトラフィック交流地となるIXから50km圏内が好まれ、なおかつ、大事な顧客のデータ流通が停止しないように、耐震性や災害リスクの低い立地・設計が要求される

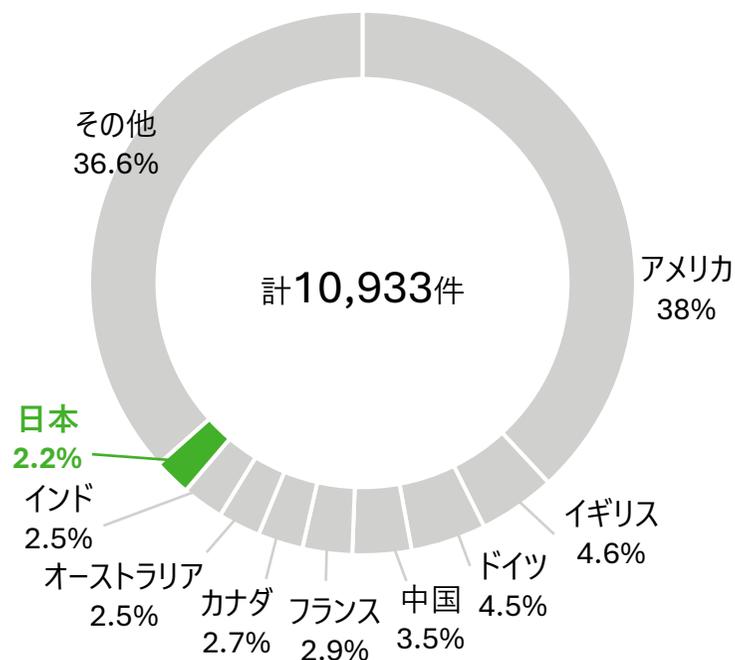
世界全体におけるDCの市場規模は、2034年に699.13USD Billion（約107.7兆円）に達する見込み。国/地域別DC数においては、米国が38%と高いシェアを誇る

DCにおける世界市場動向

海外市場規模（USD Billion）



国/地域別DC数シェア（2025.11時点）



- 北米での拡大に牽引され、世界全体の市場規模が2034年に699.13USD Billion（約107.7兆円、154円/\$）に達する見込み

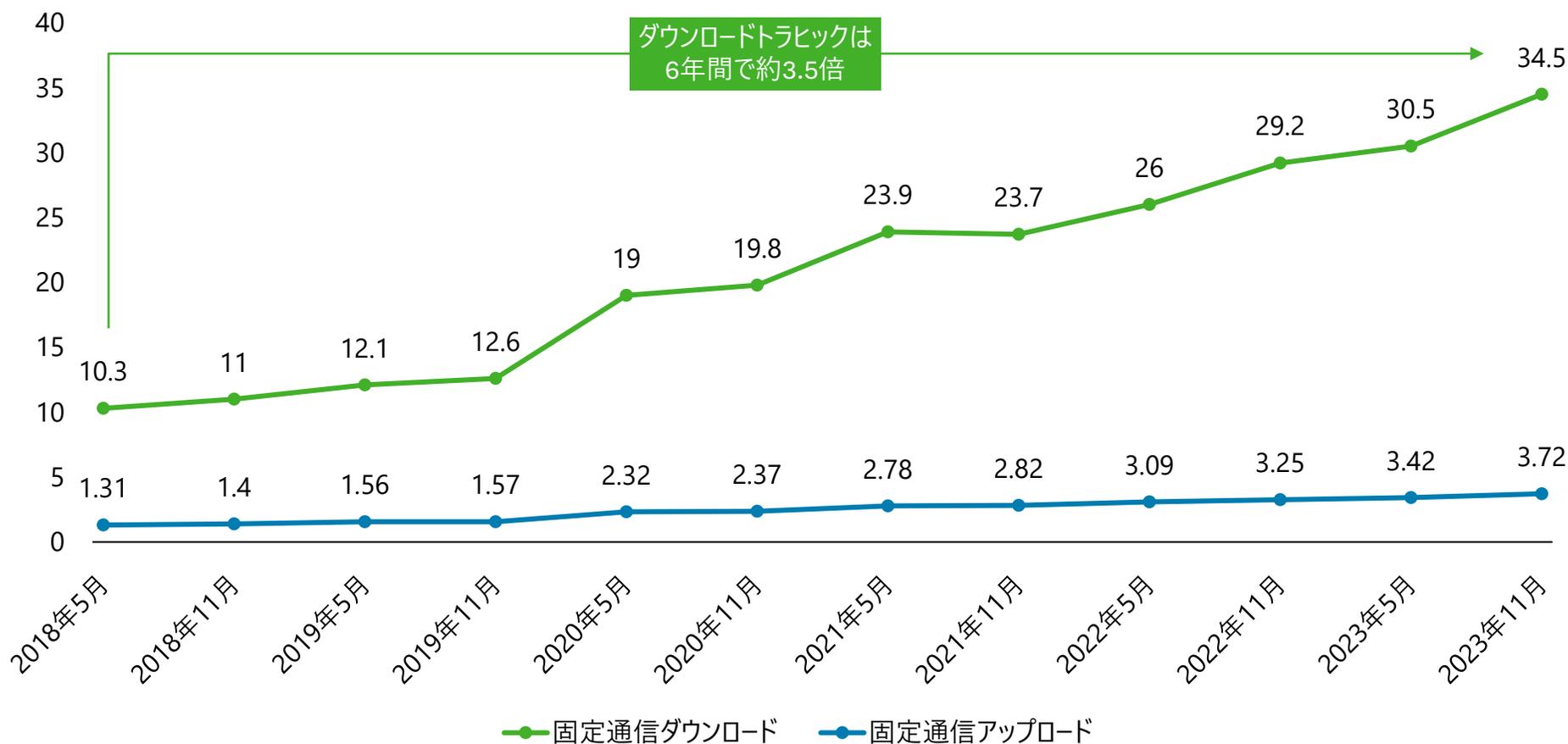
- 米国が世界全体のDCのうち38%を占めている
- 日本は全体のうち2.2%を占めている

固定通信量、特にダウンロードトラフィックは6年間で約3.5倍に増加

国内データ通信量推移

固定通信トラフィックの推移

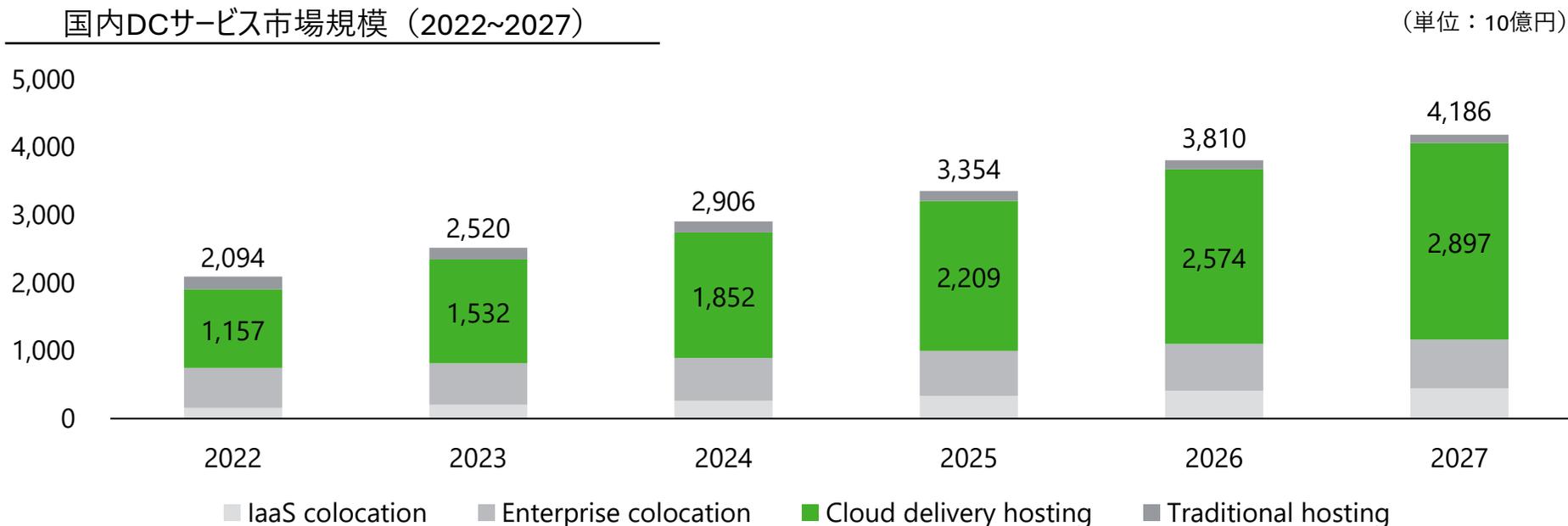
(単位) Tbps



出典：総務省（2024年）「我が国のインターネットにおけるトラフィックの集計結果（2023年11月分）」、総務省（2023）「我が国のインターネットにおけるトラフィックの集計結果（2022年11月分）」

DCサービスの国内市場は、2022年時点で2兆円台だったが、クラウドサービスの拡大に牽引され、2027年には4兆円台に到達する見込み

国内DCサービス市場規模



（補足）

- IaaS colocation: IaaS（サーバー、ハードディスク、ストレージ等のASP・SaaS・PaaSに必要なハードウェア資源等を提供するサービス）向けにDC内共同スペースを借りて自社サーバーを設置・利用するサービス
- Enterprise colocation: 事業者向けにDC内共同スペースを借りて自社サーバーを設置・利用するサービス
- Cloud delivery hosting: クラウド内の仮想サーバー上でアプリケーションまたはウェブサイトを実行するサービス
- Traditional hosting: DCにあらかじめ設置されているサーバーを借りるサービス

- 国内市場は、2022年時点で2兆円台。2027年には、4兆円を超える見通し
- DCサービスでは、Cloud delivery hosting（クラウドサービス）向けが最も割合が大きく、2022年から2027年にかけて、2.5倍に拡大

出典：総務省（2024年）「令和6年版 情報通信白書」

管内においては、大阪府を中心に国内大手通信事業者のほか、海外のDC事業者や不動産事業者などが参画している

管内における主なDC事業者

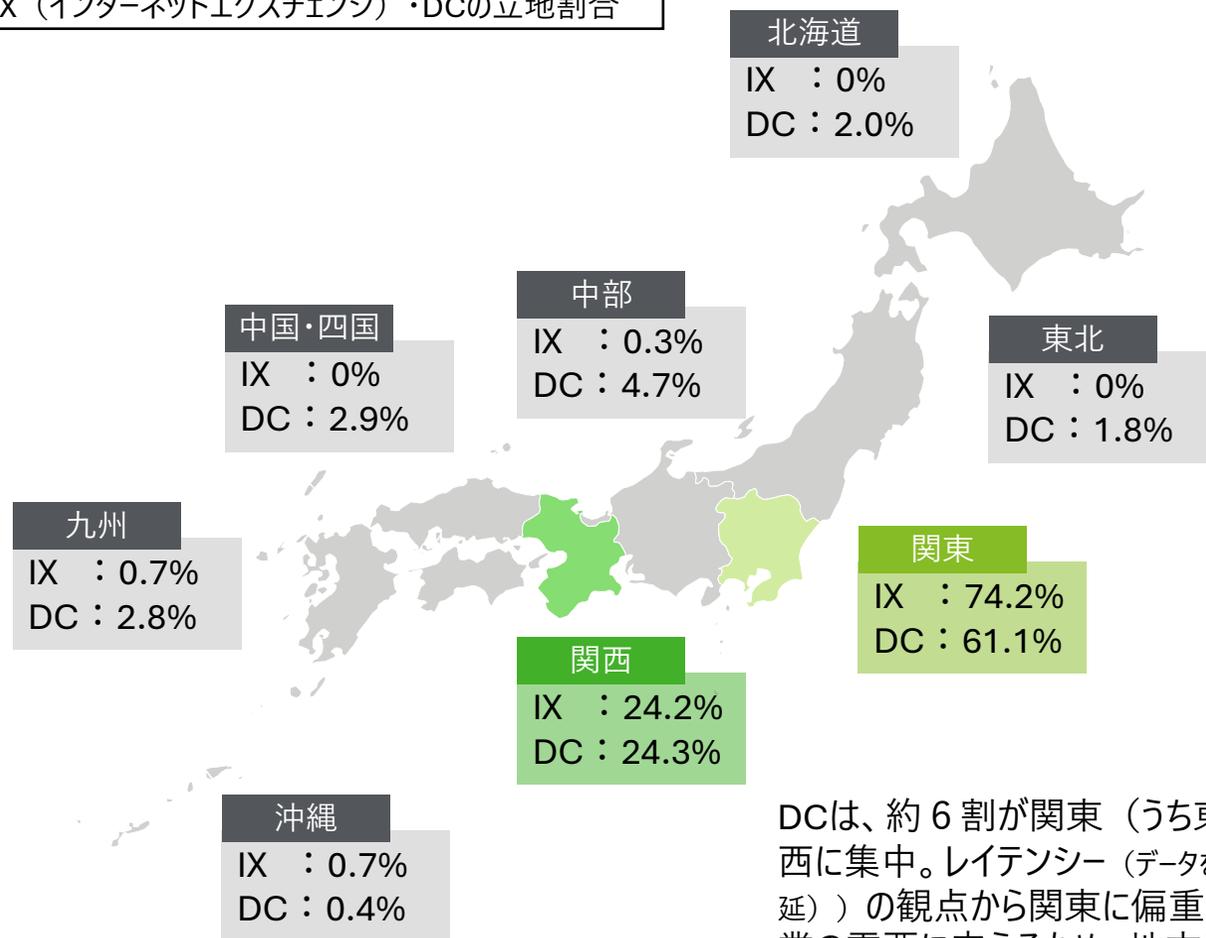
企業名	会社概要	近畿管内でのDC概要
NTTデータグループ	世界70カ国以上でITサービスを提供。デジタル技術を活用したコンサルティング、システムづくり、システム運用等、様々なサービスを提供。	世界最大級のDCプロバイダー。20カ国以上でDCサービスを提供。2027年度までに累計1.5兆円の投資をDC事業に投じる計画を発表。2027年度に大阪府茨木市に「大阪北データセンター」を開設予定。
NTTドコモビジネス株式会社	電気通信事業者として、ネットワーク事業やDC事業、AI関連事業などを提供。	大阪府、京都府を中心にDCを有する。2025年度には、京都府精華町にサーバー面積10900㎡規模の「京阪奈データセンター」を設置。
富士通株式会社	グローバルでDXに向けたテクノロジー・サービス、ソリューション、製品を幅広く提供。クラウド、ITサービス等を展開	大阪府豊中市、兵庫県明石市にDCを有する。
エクイニクス・ジャパン株式会社	DC保有・リースなどを行うグローバルなデジタルインフラストラクチャ企業（本拠地は米国）	2013年に大阪府大阪市に1件、2021年に大阪府大阪市と箕面市に2件のDCを設置。2024年には、大阪で4拠点目となるDCを箕面市に設置。
エヌ・ティ・ティスマートコネクスト株式会社	ハウジング、クラウド、ストリーミング、データ分析・活用の事業を展開。	従来から提供している大阪・堂島のDCに加えて、北浜、高津、日本橋、曾根崎など複数のDC拠点を整備。
SCSK株式会社	住友商事グループのシステムインテグレータ。コンサルティングから、システム開発、検証サービス、ITインフラ構築、ITマネジメント等の事業を展開。	兵庫県三田市に2件のDC拠点を有する。
KDDI株式会社	通信業を中心に、メディア・金融など多様なサービスを展開。DC事業として、“Telehouse”のブランド名で国内外にて展開。	2026年1月に大阪府堺市にて「大阪堺DC」の稼働を開始。
株式会社オプテージ	関西電力グループの電気通信事業者で、クラウドサービスや情報セキュリティ、ネットワークサービスなどITインフラ・サービスを提供。	大阪市内に梅田北・心齋橋の2件のDCを有する。2026年1月に「曾根崎DC（OC1）」の運用を開始。
TIS株式会社	システムインテグレーションを強みに、ITシステムやハウジング・クラウドサービスなど多様なサービスを提供。	東名阪に5拠点のDC網を有し、大阪府内に3拠点のDCを有する。
Google・Asa	グーグルの関連会社でDCサービス提供を行うAsa合同会社が、DC用拠点を広げている。	和歌山県の企業用地「コスモパーク加太」の一部（37ヘクタール）を2024年に購入。
デジタルエッジ・ジャパン合同会社	DC事業を手がけるシンガポール企業の日本拠点。アジアの成長経済圏となる国々でDCを展開。	2021年に伊藤忠テクノソリューションズから神戸、横浜、東京の5拠点を買収。2022年に大阪市内にて新たなDC「OSA1」を運用開始。
STACK Infrastructure Japan	シンガポールを拠点としDC事業を展開するSTACK APACが、日本で事業展開を行う。	2022年、けいはんな学研都市で大規模DC開発で合弁事業を行うことを発表。2027年度内に72MWのDCキャンパスを運用開始予定。
ソフトバンク株式会社	通信サービスを中心にインターネットやAI関連事業を展開。	大阪府堺市に2026年度内に大規模AIDCを構築予定。クリーンエネルギーや最新冷却技術の導入などにより環境負荷の少ない施設を目指す。
Vantage Data Centers	ハイパースケールDCキャンパスの大手グローバルプロバイダ。	2024年、大阪府茨木市にて日本初となるKIX1キャンパスの建設に着工したことを発表。第1号棟は28MWのIT容量を提供し、2026年初めに稼働する予定。
ESR株式会社	先進的物流施設、DCを軸としたニューエコノミー不動産プラットフォームを形成するアジア太平洋地区最大の不動産アセットマネジメント会社。	2025年度にESRグループ初のDC「ESR コスモスクエア データセンター OS1」を大阪市内にて運用開始。

（出典）日本データセンター協会（2024年）「「データセンター一覧」、各企業ウェブサイト等

DCは、約 6 割が関東、約 2 割が関西に集中。需要・レイテンシーの観点から関東に偏重。他方、バックアップ用や地場企業の需要に応えるため、地方には小型のDCが存在している

DCの主要ビジネスエリア

全国におけるIX（インターネットエクスチェンジ）・DCの立地割合



DCは、約 6 割が関東（うち東京圏で57%）、約 2 割が関西に集中。レイテンシー（データを送ってから届くまでにかかる時間（遅延））の観点から関東に偏重。他方、バックアップ用、地場企業の需要に応えるため、地方には小型のDCが多数存在

出典：日本データセンター協会（2024年）「デジタルインフラ（DC等）整備に関する有識者会合（第7回事務局説明資料）」、総務省（2024）「データセンター等のデジタルインフラ整備の現状と課題について」

DCの稼働率は2022年末時点でおおよそ9割であり、新規受付が難しい状況に。今後のDC需要増加を踏まえると、DC新設が欠かせない

DCの稼働率

首都圏DCの平均稼働率

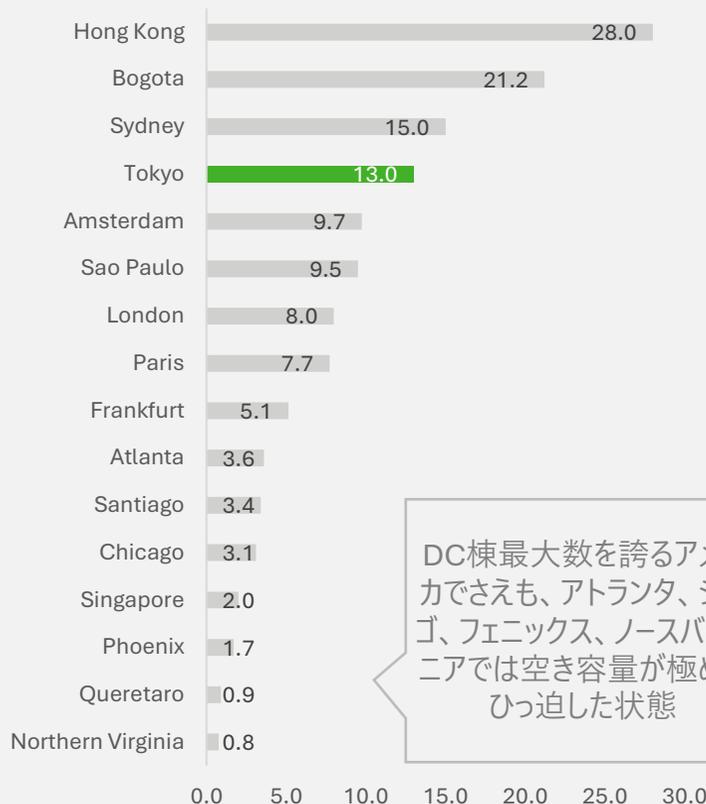
88%



首都圏DCの平均稼働率 2022年末時点
(東京・神奈川・千葉・埼玉)

DCの稼働率は2020年ごろから高止まりの状態。一般にDCの稼働率は7割が健全とされる状態で、9割を超えると既存顧客の拡張余力を残すために新規ユーザーの募集を止めざるを得なくなる状態に・・・NTTデータは2023年5月末時点において、首都圏のDCはほぼ満床状態とのこと

参考：世界の主要都市におけるDC空き容量 2025 Q1



DC棟最大数を誇るアメリカでさえも、アトランタ、シカゴ、フェニックス、ノースバージニアでは空き容量が極めてひっ迫した状態

(出典) 日経クロステック (2023) 「首都圏のデータセンターの稼働率が9割に、契約拒否や値上げがDX阻害となるリスク」、CBRE (2025) 「Global Data Center Trends 2025」

2000年頃より、企業のクラウド利用拡大により、ハイパースケール型DCが増加。今後は、AIに対応するAIDCなどDC設備の高度化・超大型化が進むと想定される

DCのタイプ

	2000年頃～	2010年頃～	2025年頃～
	リテール型DC	ハイパースケール型DC	AIDC
主な用途	<ul style="list-style-type: none"> オンプレミス（自社運用） 	<ul style="list-style-type: none"> クラウド 	<ul style="list-style-type: none"> AI学習・推論
主な顧客	<ul style="list-style-type: none"> 一般企業、金融機関、Sler、ASP/SaaS事業者など 	<ul style="list-style-type: none"> クラウド事業者（AWS、Azure、Google Cloud・・・）やコンテンツ配信、SNSプラットフォームなど 	<ul style="list-style-type: none"> 生成AI・機械学習事業者（OpenAIなど）、AI/HPC用途をもつ大企業・研究機関（製薬、宇宙航空、自動運転、大学など）
受電容量	<ul style="list-style-type: none"> 2~15MW 	<ul style="list-style-type: none"> 20~50MW/施設 	<ul style="list-style-type: none"> 100~1,000MW
サーバー室面積参考	<ul style="list-style-type: none"> 3,000㎡未満 	<ul style="list-style-type: none"> 5,000㎡以上 	<ul style="list-style-type: none"> 10,000㎡以上
ラック電力密度	<ul style="list-style-type: none"> ～10.0kVA/ラック程度 	<ul style="list-style-type: none"> 30.0kVA/ラック程度 	<ul style="list-style-type: none"> 30.0kVA/ラック以上
冷却設備	<ul style="list-style-type: none"> 空調システム中心 	<ul style="list-style-type: none"> 高効率空冷チラー（液冷の場合も） 	<ul style="list-style-type: none"> 液冷、コールドプレート、空冷併用
再エネ省エネ	<ul style="list-style-type: none"> 100%再エネ（証書等組合せ） 	<ul style="list-style-type: none"> 100%再エネを目標に高度冷却整備 	<ul style="list-style-type: none"> 液冷でPUE効率改善を狙う構成が主流
情報システムに関する動き	<ul style="list-style-type: none"> Webサイトやインターネットの普及により利用者が増加 ISP事業者がIXを形成し、ユーザーの通信速度遅延を解消 	<ul style="list-style-type: none"> サーバーの仮想化技術の発展に伴い、クラウドサービスが登場・普及 	<ul style="list-style-type: none"> 生成AIの普及に伴い、大量のデータ処理や学習・推論が活発化
DC事業の特徴	<ul style="list-style-type: none"> マルチテナントで数ラック～数十ラック単位。IX・クラウドなどネットワークが多様 	<ul style="list-style-type: none"> 数MW～数十MWの専用サーバーホールを有する。高床荷重・大規模非常電源・広域接続を維持 	<ul style="list-style-type: none"> 高度GPUに最適化。液冷対応、より高いラック電力を要し給排液インフラが特徴
DCの要件等	<ul style="list-style-type: none"> IXが多く形成された都心、金融街 	<ul style="list-style-type: none"> 特別高圧を受電でき、東京・大阪など都心部から50km圏内、かつ自然災害に強いエリア 	<ul style="list-style-type: none"> 用地拡張性があり、数百MWの電力を安定的に供給可能で、水資源、排水などのインフラが整備された場所

（出典）DBJ（2021年）「データセンター業界レポート～データセンター業界の最新の動向～」、RAC monitor（2025年）「[AI Hyper Data Centers May Portend Revolution in Healthcare](#)」、その他事例等より

DCのエネルギー効率の改善に向けては、光電融合などの情報処理技術や冷却等の最先端の付帯設備の導入が進められている

高度情報処理技術を支えるための最先端の付帯設備（冷却等）の導入

情報処理を支える付帯設備のイノベーション

膨大な量のデータを処理する際にサーバーが発熱する。DC運用においては、サーバー自体の電力消費量の負担が問題となっているが、DCの消費電力の45%がサーバーの熱を排熱するための冷却用設備のために消費されるのが現状

そこで、効率的に熱を冷ますための様々な冷却技術が開発されている

水冷式リアドア型空調機



- サーバーからの高温排気の排出部であるラックの背面に、冷水などを導通させた熱交換器とファンを設けて冷却
- サーバー排熱を即座に回収する構成とすることで熱交換効率を高め、高い冷却性能とエネルギー効率を実現
- PUE1.2程度の性能が期待される

コールドプレート冷却



- チップに冷却用の金属板を取り付け、チップからの発熱を直接取り除く
- 金属板を介して冷却液とチップの間で直接熱交換を行うため、高い冷却能力とエネルギー効率を実現
- PUE1.2~1.1程度の性能が期待される

液浸冷却



- 冷却液の入った液槽にサーバーを丸ごと浸して冷却
- 冷却液によりサーバー全体から直接発熱を取り除くため、冷却ファン等が不要になり、高い冷却性能とエネルギー効率を実現
- PUE1.1~1.0程度の性能が期待される
- 特に、AIDCなど高度な処理を要する技術には液浸冷却が用いられる

2022年にデジタル田園都市国家インフラ整備計画が改訂され、DCの導入補助事業など具体的施策の実施が進んでいる

DCにおける国の方針・具体的な政策

総務省（2022）

「デジタル田園都市国家インフラ整備計画（改訂版）」

背景・目的

- 地方を中心に、人口減少・少子高齢化、過疎化・東京圏への一極集中、地域産業の空洞化といった課題を背景に、デジタル田園都市国家構想（デジタル技術の活用により、地域の個性を活かしながら、地方の社会課題の解決や魅力を向上）を掲げる
- 同構想の実現のためには光ファイバー、5G、DC/海底ケーブル等のデジタル基盤の整備が不可欠であることを踏まえ、これらの整備に向けて一体的かつ効果的な対策を推進

概要

- 経済産業省と連携し、**10数カ所の地方拠点を5年程度で整備**。地方拠点は、レジリエンス強化、再生可能エネルギー等の効率的活用、通信ネットワーク等の効率化の3点を勘案して整備
- 当面は、北海道や九州のようなエリアにおいて、**東京・大阪を補完・代替する第3・第4の中核拠点の整備を促進**
- 再生可能エネルギーの地産地消を可能とする分散型DCやデジタルインフラのグリーン化に向けた取組やMEC（モバイルエッジコンピューティング）との連携等を注視しつつ、関係省庁と連携し、更なる分散立地の在り方や拠点整備等に必要な支援を検討

総務省（2024）

「データセンター、海底ケーブル等の地方分散によるデジタルインフラ強靱化事業」

背景

- 今後、生成AIの普及や、メタバース、自動運転等が普及・発展する等、デジタル実装の展開に応じてトラフィック自体が爆発的に増加する可能性。デジタル社会の進展等により、デジタルインフラ（IX、DC、海底ケーブル等）の強化が不可欠

事業概要

- 政府が掲げる「デジタル田園都市国家構想」の実現に必要な不可欠であるデジタル基盤の整備や我が国の通信ネットワークの強靱化のため、①東京圏に集中するDCの分散立地や、②日本を周回する海底ケーブルの構築及び③我が国の国際的なデータ流通のハブ機能強化のための国際海底ケーブルの多ルート化を推進するべく、その費用の一部に対する支援を行う

予算

- 計600億円（R3補正500/R5補正100）※2024年10月時点

〔間接補助事業者の採択結果（第1回公募）〕

間接補助事業者	間接補助事業実施場所
合同会社石狩再エネデータセンター-第1号	北海道石狩市
ヤフー株式会社	福島県白河市
NTTグローバルデータセンター株式会社	京都府相楽郡
株式会社オペテージ及び合同会社KS東梅田	大阪府大阪市
ソフトバンク株式会社及びBBIX株式会社	奈良県生駒市
株式会社インターネットイニシアティブ	島根県松江市
株式会社QTnet	福岡県福岡市

近畿管内で
3事業者が
採択

出典：内閣官房「デジタル田園都市国家構想」、CIAJ（2022）「令和3年度補正予算「データセンター、海底ケーブル等の地方分散によるデジタルインフラ強靱化事業」に係る間接補助事業者の採択について」、総務省（2024）「データセンター等のデジタルインフラ整備の現状と課題について」

2025年6月には、総務省・経産省にて「ワット・ビット連携官民懇談会取りまとめ1.0」を公表。既存系統設備の活用や大規模DC拠点整備、地方分散・高度化が掲げられている

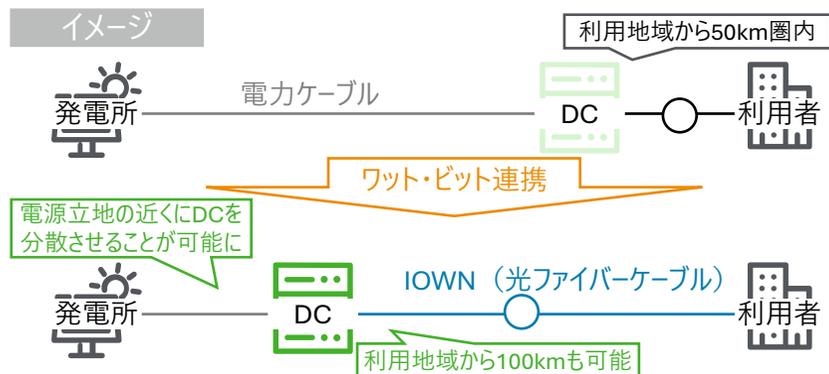
ワット・ビット連携における直近の整理

ワット・ビット連携官民懇談会

- 政府は、DCを支える電力と通信の両インフラを一体で整備する「ワット・ビット連携」の実現に向けて、2025年3月に官民による協議会を立ち上げ
- 膨大な計算が必要となるAI（人工知能）の利用拡大を背景にDCで消費する電力の急増、東京と大阪におけるDC適地不足などを背景に、電力と通信の垣根を越えて、脱炭素電源の効率的な活用に資するようなDC整備を促す方策を検討

ワット・ビット連携とは

- ワット・ビット連携とは電力インフラと情報通信インフラの一体的な整備を意味する
- CN実現に向けたGXと生成AI活用によるDXを同時に進展させるため、2つのインフラを有機的に連携させることで全体最適を目指す考え方



(出典) 総務省・経済産業省 (2025) 「ワット・ビット連携官民懇談会取りまとめ1.0」

方針

足元のDC需要への対応 → 電力インフラ整備を待たず既存の系統設備を活用した、短期的なDC需要への対応

- ウェルカムゾーンマップの拡充等による情報公開の促進
- DCの柔軟な運用に資するAPNの研究開発やユースケース拡充
- 系統接続ルール等の見直しによる系統接続の円滑化
- DCの省エネ技術開発・実装

新たなDC集積拠点の実現 → 計算資源の効率的運用のため、電力・通信インフラを整備し新たな複数の大規模DC集積拠点を造成

- GW級のDC集積拠点の複数造成に向けた、地域選定および電力・通信インフラの先行的な整備
- 地域共生・インフラ整備の観点から、自治体関与を促進
- 国際海底ケーブルやIXの整備

DC地方分散・高度化の推進 → 将来的な環境変化も見据え、DC地方分散の推進とDC運用の高度化を検討

- DX推進の基盤となり国土強靱化に資するDCの地方分散
- 各拠点における蓄電池・コジェネの整備
- DR（ダイヤモンドレスポンス）としての運用に向けた技術開発

〔参考〕2024年以降のDC新設計画においても、関東・関西にて積極的な拡大がみられる

2024年以降のDC新設計画

中部

- 愛知県
- ・ メイテツコム 名古屋市

中国

- 島根県
- ・ IJ 松江市
- 岡山県
- ・ 両備システムズ 岡山市
- 広島県
- ・ Google・Asa 三原市

九州

- 福岡県
- ・ APL 北九州市

関西

- 京阪奈
- ・ STACK infrastructure 京阪奈
 - ・ NTTコミュニケーションズ 京阪奈
 - ・ ソフトバンク 京阪奈
- 大阪府
- ・ vantage data centers 大阪府
 - ・ ESR/コスモスクエア 大阪府
 - ・ エクイニクス・ジャパン 大阪府
 - ・ オプテージ/KS梅田 大阪府

- 兵庫県
- ・ デジタルエッジジャパン 神戸市
- 和歌山県
- ・ Google・Asa 和歌山市

関東

- 群馬県
- ・ 両毛システムズ 太田市
- 埼玉県
- ・ PDC/レンドリース さいたま市
 - ・ Colt DCサービス 吉川市
- 茨城県
- ・ グッドマンジャパンつくば つくば市
- 千葉県
- ・ スカイデベロップメント 流山市
 - ・ STACK infrastructure 印西市
 - ・ 大和ハウス工業 印西市
 - ・ 東京電力/NTTデータ 印西市
 - ・ 日本GLP 白井市
 - ・ STテレメディア 印西市
 - ・ MCデジタル・リアルティ 印西市
 - ・ Coltデータセンターサービス 印西市

北海道

- ・ セコムトラストシステムズ 北海道
- ・ 京セラコミュニケーションシステム 石狩市
- ・ 再エネデータセンター第1号 石狩市
- ・ ブロードバンドタワー 石狩市
- ・ ソフトバンク 苫小牧市

東北

- ・ ヤフー 福島県白河市

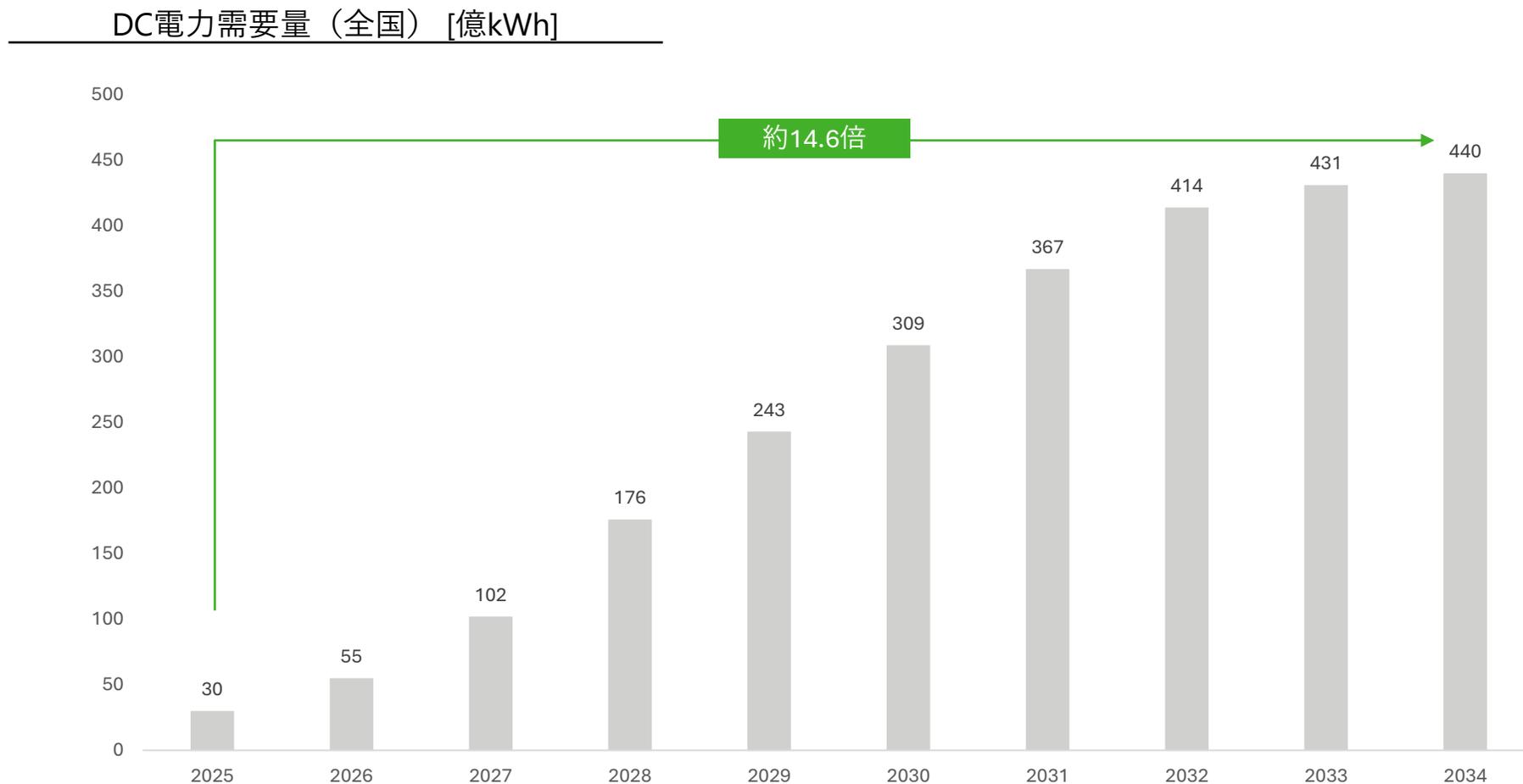
東京都

- ・ 日本GLP 昭島市・多摩市
 - ・ ヒューリック 中央区・江東区
 - ・ アット東京 港区
 - ・ エクイニクス・ジャパン 品川区
 - ・ セコムトラストシステムズ 三鷹市
 - ・ Air Trunk Japan 青梅市
 - ・ 多摩2 特定目的会社 多摩市
 - ・ ESR 東久留米市
 - ・ 三井不動産 日野市
 - ・ Gaw Capital Partners 府中市
- 神奈川県
- ・ NEC 相模原市
 - ・ 三井不動産 相模原市

(出典) 総務省・経済産業省 (2024) 「デジタルインフラ (DC等) 整備に関する有識者会合 (第7回事務局説明資料)」

電力広域的運営推進機関（OCCTO）によると、2025年から2034年までの全国DC電力需要は14.6倍の440億kWhに増加すると予測される

全国におけるDC電力需要推移



(出典) 電力広域的運営推進機関（2025）「全国及び供給区域ごとの需要想定」

〔参考〕

DCの立地要件イメージ

		大規模DC立地要件	中規模DC立地要件
電力	1	特別高圧（～70kV）/ 超特別高圧供給可能（～154kV/275kV）	特別高圧を供給できる（規模によっては高圧対応）
災害耐性	2	地盤が安定している	地盤が安定している
	3	自然災害リスクが低い（地震・洪水害・豪雪等）	自然災害リスクが低い（地震・洪水害・豪雪等）
交通	4	交通アクセスが良い	交通アクセスが良い
立地距離	5	IXから50km以内	IXから60～100km/地方都市周辺
用地規模	6	大規模で平坦な未利用地（参考1ha以上）/ 拡張性（10ha～）	平坦な未利用地（参考0.5以上1ha未満）
水資源	7	水資源が豊富・工業用水利用可能	水資源が豊富・工業用水利用可能
再エネ	8	グリーンエネルギー供給可能	グリーンエネルギー供給可能

DC：②近畿地域の特徴

DCの観点でみた近畿地域の特徴として、交通利便性が高く、大阪府-兵庫県-滋賀県-京都府に産業集積がみられ、また災害リスク・自然環境においては滋賀県に強みがある

近畿地域の特徴サマリ



交通利便性

- ✓ 近畿は東西南北への交通結節点
- ✓ 特に大阪府は、新幹線・阪神高速、関空、港湾などを有し国内だけでなく国際物流の拠点にもなっている



自然資源（水資源）の豊富さ

- ✓ 滋賀県では日本最大の湖である琵琶湖を有し、工業用水が安定的に確保可能
- ✓ そのほか、和歌山県では紀の川・熊野川などの河川があり水資源に恵まれている。また、福井県では約8割が山間地で両白山地、丹生山地などからの雪解け水や降雨により河川・地下水ともに水量が安定している



災害リスク

- ✓ 滋賀県は南海トラフなどによる地震の影響が一定程度あるものの、内陸部ゆえ津波の可能性が低い。一方で和歌山県・大阪府は地震や津波のリスクが高い
- ✓ 福井県では九頭竜川沿い、大阪府・京都府では桂川～淀川沿いにかけて洪水リスクが高い。また、福井県の白山周辺エリアでは特別豪雪地帯に指定されている



産業構造の特徴

- ✓ 大阪府-兵庫県-滋賀県-京都府の順に機械器具製造業の製造品出荷額が多く、四大工業地帯である阪神工業地帯を中心に工業が発展



学術・研究機関

- ✓ 京都府・大阪府を中心に、半導体産業に関連する学術機関や研究機関が集まっている。近年、関西半導体人材育成等連絡協議会にも京都大学・大阪大学など教育機関が参加

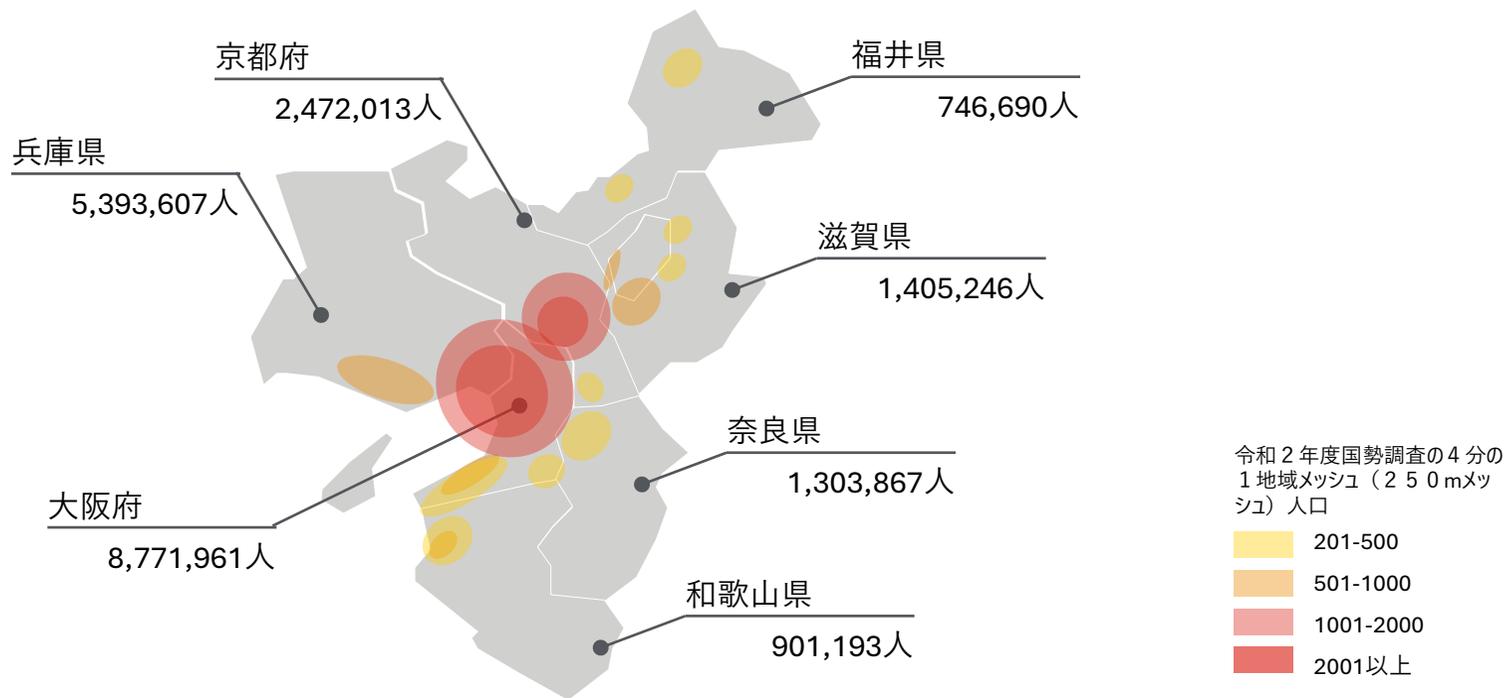


脱炭素電力発電の特徴

- ✓ 近畿管内では、福井県を中心に原子力発電が稼働しており、脱炭素電力供給量が全体のエネルギーの37.6%と多い
- ✓ 2025年7月、関西電力が美浜原子力発電所（福井県美浜町）で原発の新設に向けた地質などの調査を始めると発表

経済の要となる大阪府が877万人と最も多く、兵庫県が次いで530万人と多い。大阪府大阪市を中心に、沿岸沿いに神戸市～堺市、そして京都市に人口が集中

人口および人口密度



府県別人口

□ 経済の要となる大阪府が877万人と最も多く、兵庫県が次いで530万人と多い

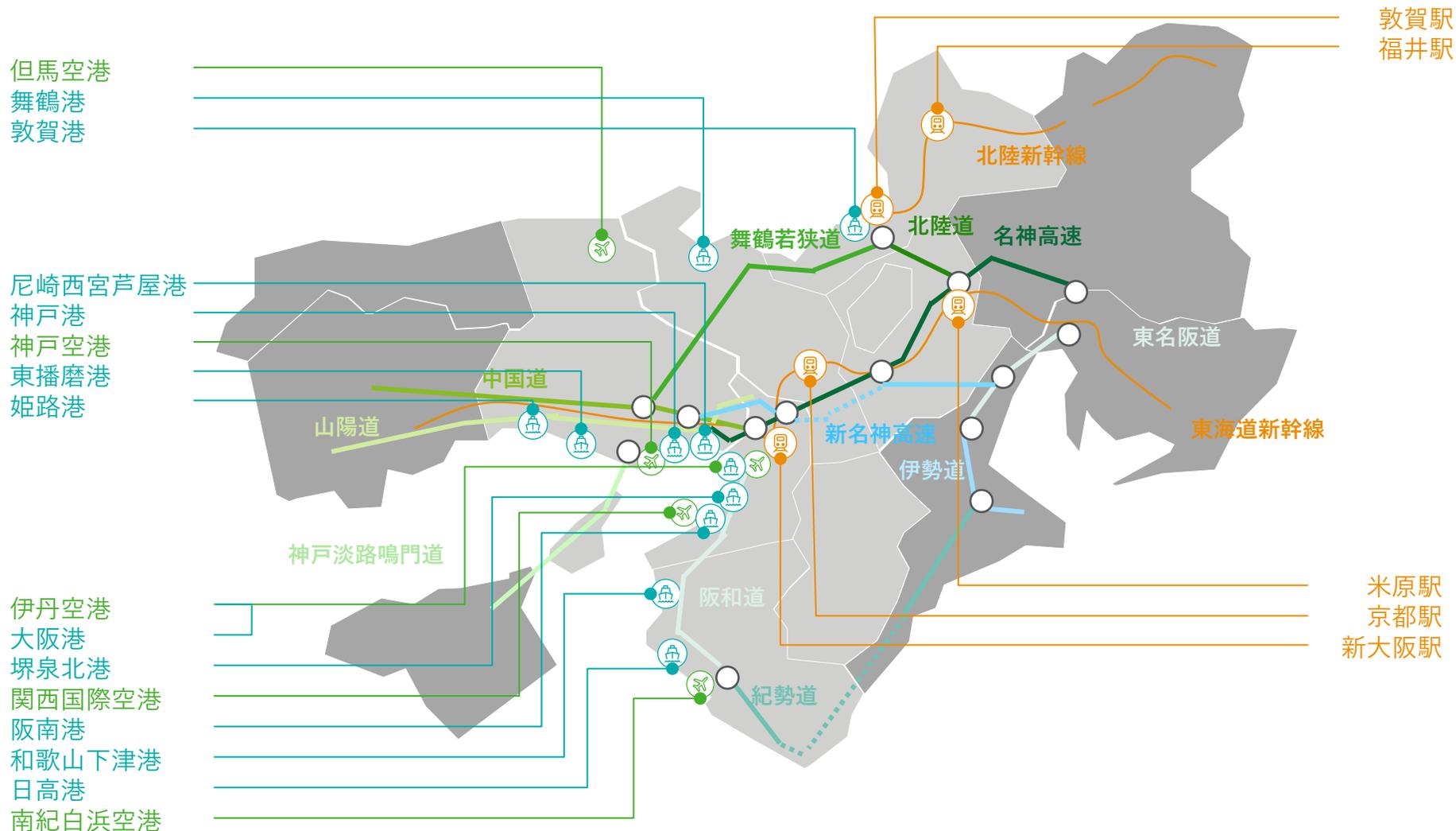
人口密度

□ 経済・産業の発達している大阪府大阪市を中心に、沿岸沿いに神戸市～堺市、そして京都市に人口が集中

(出典) 総務省 (2025) 「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数 (令和7年1月1日現在)」、地理院地図 (2020) 「地域メッシュ統計人口」

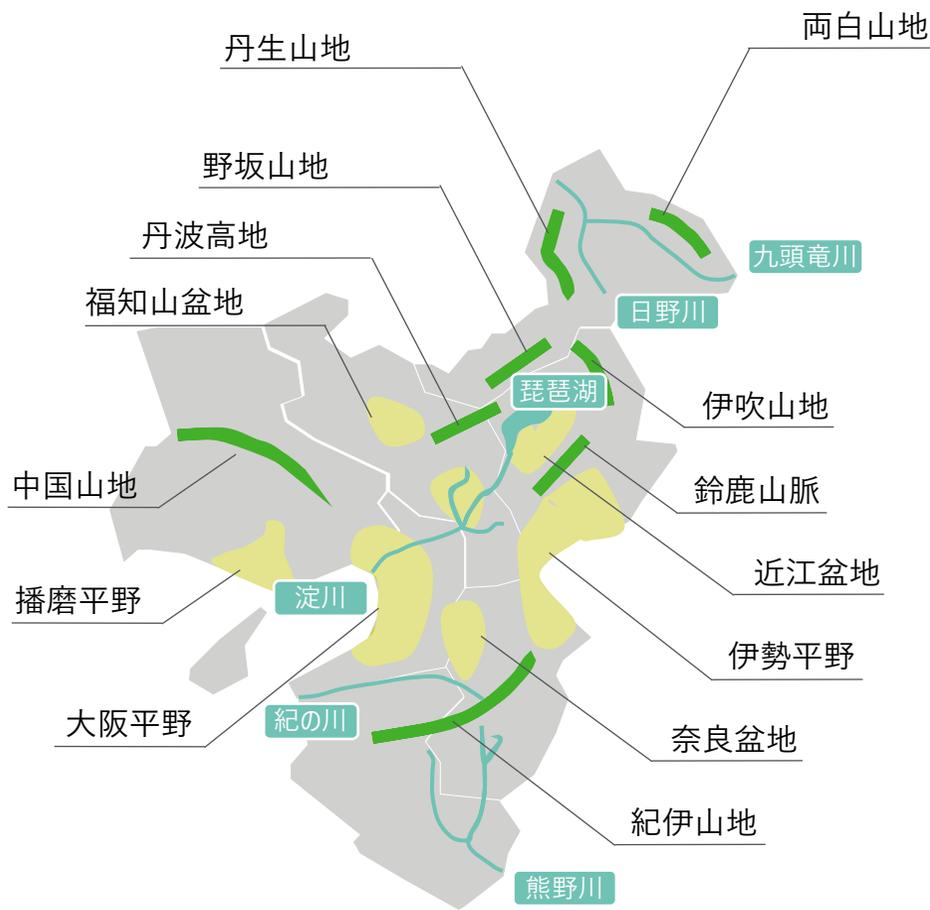
近畿は東西南北への交通結節点。特に大阪府は、新幹線・阪神高速、関空、港湾などを有し国内だけでなく国際物流の拠点にもなっている

交通の利便性



特に滋賀県の琵琶湖や和歌山県に流れる紀の川・熊野川、福井県を覆う両白山地・丹生山地から得られる雪解け水など水資源が豊富

近畿地方の地形と自然資源（水資源）の豊富さ



近畿地方の地形

- ❑ 兵庫県北部に中国山地、京都府北部に丹波高地、日本一大きな半島である紀伊半島には東西に紀伊山地が連なる
- ❑ 琵琶湖は京阪神地域の水がめで、流れ出る川は瀬田川から淀川へ名前を変え、大阪平野を経て、大阪湾に注いでいる

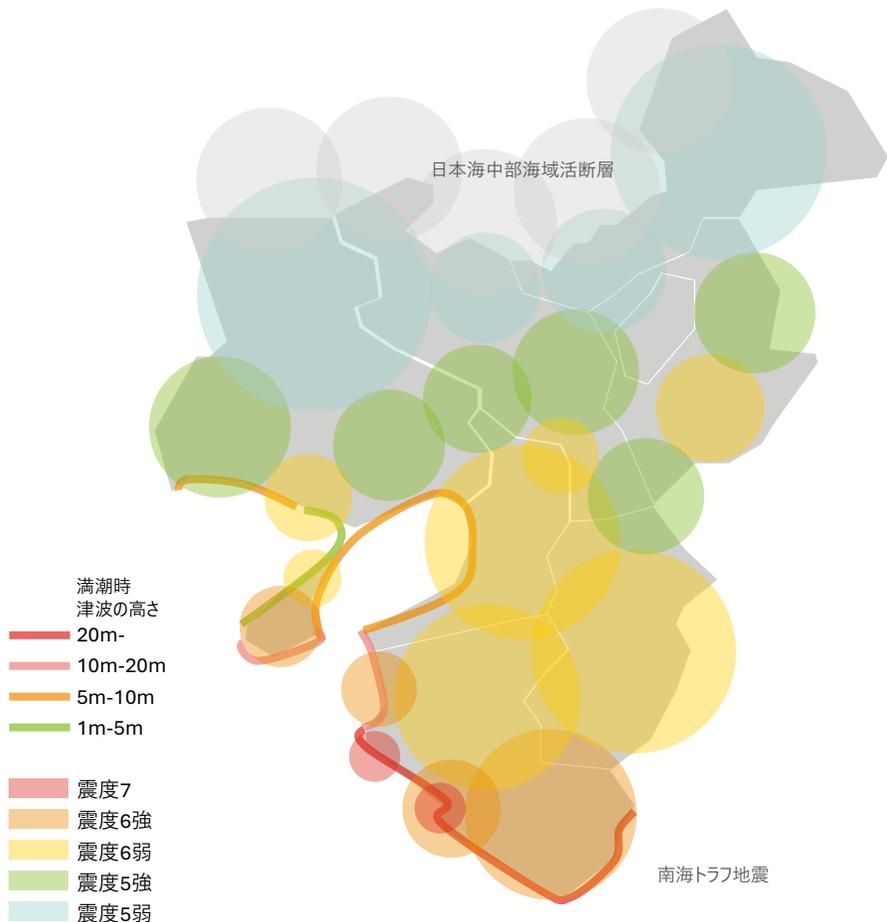
自然資源の豊富さ

- ❑ 近畿地方における水資源といえば、日本最大の湖である滋賀県の琵琶湖。滋賀県の面積の約6分の1を占める。また、京都府や大阪府の飲料水、工業・農業用水、水力発電の用水などに利用されている
- ❑ 上記より、滋賀県では琵琶湖を有し工業用水を安定的に確保可能（利用可能水量には制約がある）
- ❑ 和歌山県では紀の川・熊野川などの河川があり水資源に恵まれている
- ❑ 福井県では、約8割が山間地で両白山地、丹生山地などからの雪解け水や降雨により河川・地下水ともに水量が安定している

滋賀県は南海トラフなどによる地震の影響が一定程度あるものの、内陸部ゆえ津波の可能性が低い。一方で和歌山県・大阪府は地震や津波のリスクが高い

災害リスク：地震・津波

南海トラフ地震で想定される震度や津波の高さ



地震・津波
リスク度合

地震・津波
リスク高

和歌山県

- 南海トラフ地震の影響を大きく受ける恐れ。津波の高さは一部20mを超えるエリアもあり、全域で震度6以上の揺れが想定される

大阪府

- 南海トラフ地震の影響を大きく受ける恐れ。沿岸部では津波の恐れがある

地震・津波
リスク中

兵庫県

- 南海トラフ地震により沿岸部では5-10mの津波の恐れ、震度6弱の影響を受ける恐れ。内陸部・日本海側では震度5程度

奈良県

- 内陸部のため津波リスクの懸念はないものの、全域で震度6以上の揺れが予想される

福井県

- 南海トラフ地震の影響は低いものの、M7.0以上の地震を引き起こす可能性のある活断層（若狭海丘列北縁断層など）が存在

京都府

- 南海トラフ地震の影響は一定程度あるものの、日本海側ではM7.0以上の地震を引き起こす可能性のある活断層が存在

地震・津波
リスク中/低

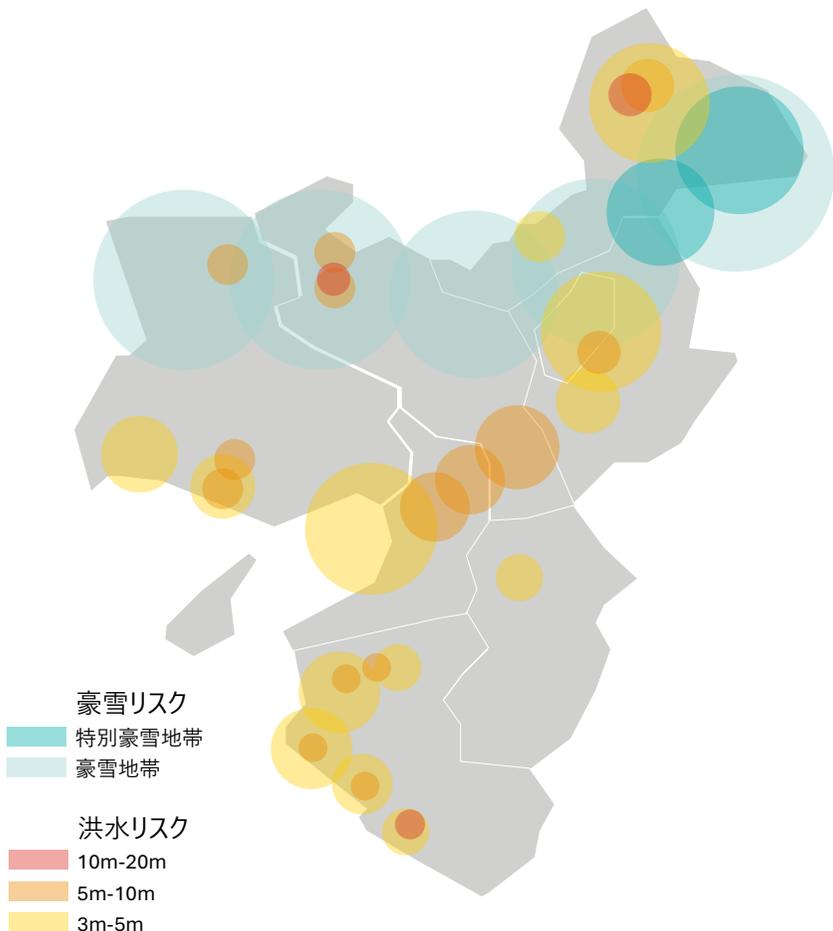
滋賀県

- 南海トラフ地震により、一部震度6以上の強い揺れが起こりえる他、震度5以上の揺れも想定される。内陸部であるため津波の可能性は低い

福井県では九頭竜川沿い、大阪府・京都府では桂川～淀川沿いにかけて洪水リスクが高い。また、福井県の白山周辺エリアでは特別豪雪地帯に指定されている

災害リスク：洪水・豪雪

洪水リスク・豪雪リスクマップ



洪水・豪雪 リスク度合

洪水 リスク高

福井県

- 九頭竜川の麓、坂井市～鯖江市にかけて高い洪水リスクがみられる

大阪府

- 宇治川、木津川、桂川の結節点から淀川沿いの広範囲に洪水リスクがみられる

京都府

- 南部桂川沿いに洪水リスクエリアが存在。北部では由良川沿いの福知山周辺で高い洪水リスクがみられる

洪水 リスク中

和歌山県

- 主要工業地域では、紀ノ川沿いや岩出市周辺、有田川沿いや有田市に洪水リスクがみられる

滋賀県

- 琵琶湖を囲うように一定程度洪水リスクがみられる

兵庫県

- 加古川沿いの加古川市、高砂市周辺に洪水リスクがみられる

豪雪 リスク高

福井県

- 白山周辺エリアは特別豪雪地帯に指定されている

四大工業地帯である阪神工業地帯を中心に工業が発展。特に、交通網も発展しており大阪府-京都府-滋賀県は電気機器などの産業が連なっている

産業構造の特徴

主要工業地帯



- 太平洋ベルトの中間に位置する阪神工業地帯を有する
- また、中京工業地帯とも近接し、北大阪・京都府・滋賀県と中京地域で自動車や電気機器の産業集積が発展している

阪神工業地帯

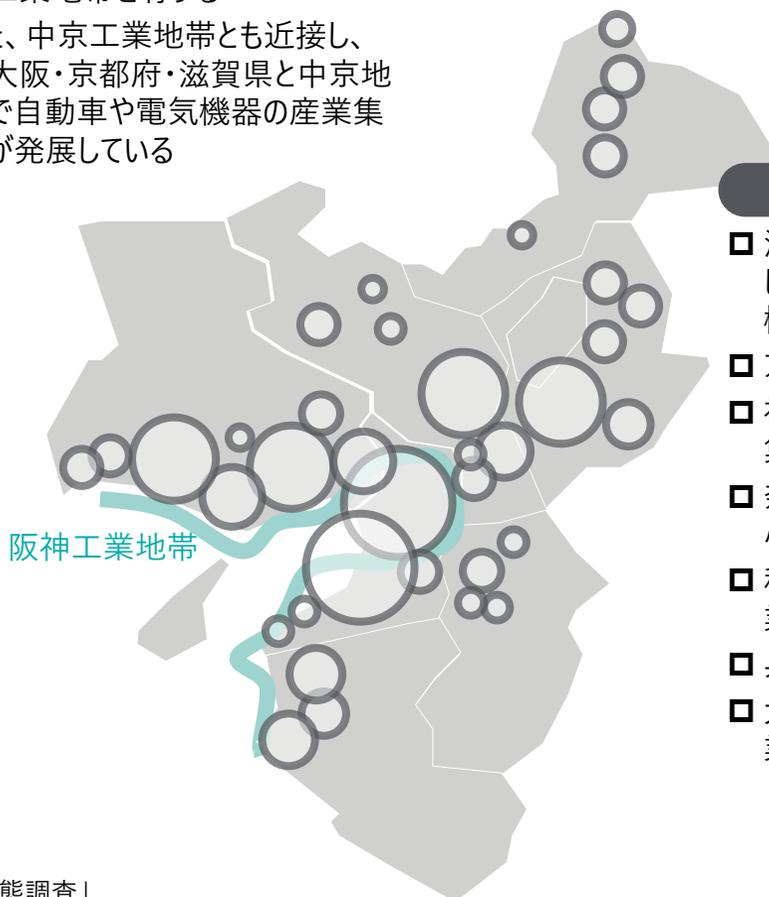
- 大阪湾沿岸から内陸にかけて工業が発展
- 現在、大阪湾南部の堺市～高石市にかけて、石油コンビナートを中心とした巨大工場群が連なる
- 堺市では鉄鋼業も発達
- 北大阪地域では電気機器を中心とした産業が集積

2022年工業生産出荷額
(単位：千億円)



管内産業集積エリア

- 滋賀県：琵琶湖の湖南地域に工業が集中している。輸送機器・化学・電気機械・はん用機械・電子部品などが多い
- 京都府：京都市・宇治市・福知山市に集積
- 福井県：越前市・福井市・坂井市に産業が集積
- 奈良県：大和郡山市・奈良市周辺エリア中心に集積
- 和歌山県：和歌山市・有田市を中心に産業が発展
- 兵庫県：神戸市・姫路市を中心に集積
- 大阪府：大阪市・堺市を中心に大規模に産業が集積

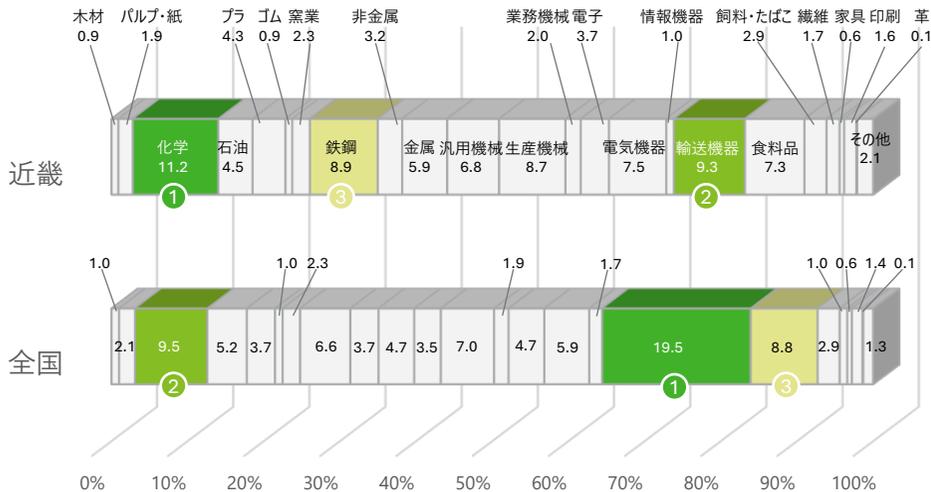


(出典) 統計局 (2024) 「2023年経済構造実態調査」

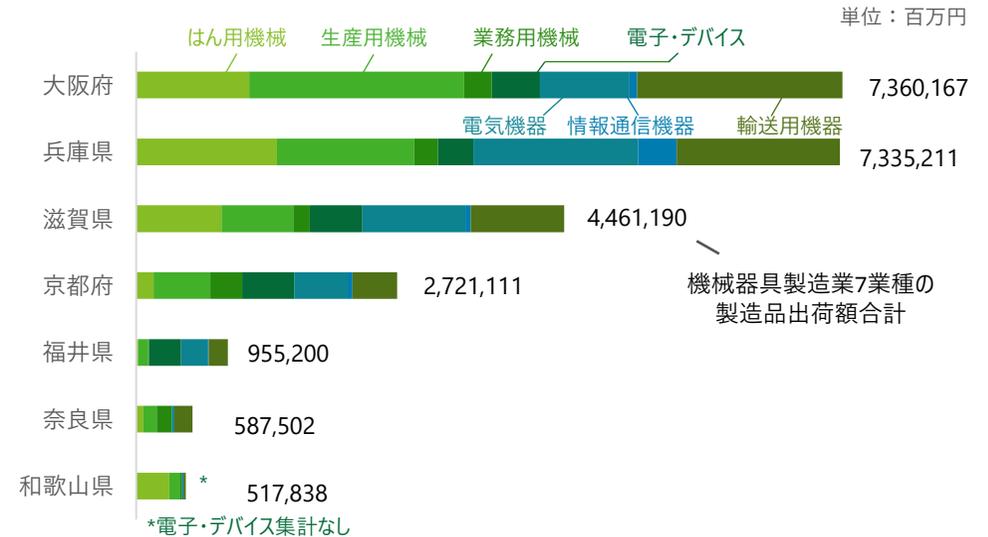
大阪府-兵庫県-滋賀県-京都府の順に機械器具製造業が集積している。四大工業地帯である阪神工業地帯を中心に工業が発展。

製造品出荷額構成比の近畿・全国比較および近畿域内府県別製造品出荷額

製造品出荷額の構成比



近畿域内府県別機械器具製造業の7業種における製造品出荷額



- 近畿における製造品出荷額の割合では、化学が11.2%と最も大きく、次いで輸送用機器が9.3%、鉄鋼が8.9%、生産用機械が8.7%と続く
- 近畿の製造品出荷額構成比は全国と比較し、化学（11.2%）、鉄鋼（8.9%）、生産用機械（8.7%）、電気機器（7.5%）等の割合が大きい。一方で、輸送用機器は全国よりも構成割合が小さい

- 近畿域内の各府県の機械器具製造業7業種における製造品出荷額を比較すると、大阪府が約7.36兆円、次いで兵庫県が約7.33兆円と突出して高い
- 各府県における、出荷額構成比はいずれも類似する構成比と言えるが、特徴的なのは、福井県では電子・デバイスの割合が高い点、和歌山県でははん用機械の割合が高い点である

(出典) 経済産業局 (2025) 「近畿経済の概要-経済指標でみた近畿-」、経済産業省 (2024) 「2023年経済構造実態調査 製造業事業所調査 「地域別」統計表データ」

近畿管内では、福井県を中心に原子力発電が稼働しており、脱炭素電力の比率が全体のエネルギーの37.6%と多い

脱炭素電力の供給

脱炭素電力供給マップ

関西電力

2025年7月22日、美浜原子力発電所（福井県美浜町）で原発の新設に向けた地質などの調査を始めると発表

関西電力 高浜発電所

関西電力 大飯発電所

日本原子力発電所 敦賀電所

九頭竜川系

24発電所
総出力209,860kW

岸田川系、矢田川系、円山系

兵庫県朝来市
奥多々良木発電所
最大1,932,000kW

由良川系

蹴上発電所最大4,500kW

宇治発電所最大32,500kW

市川系

淀川系

北陸電力：

水力発電所

関西電力：

揚水発電所

一般水力発電所（一部抜粋）

原子力発電所

紀ノ川系

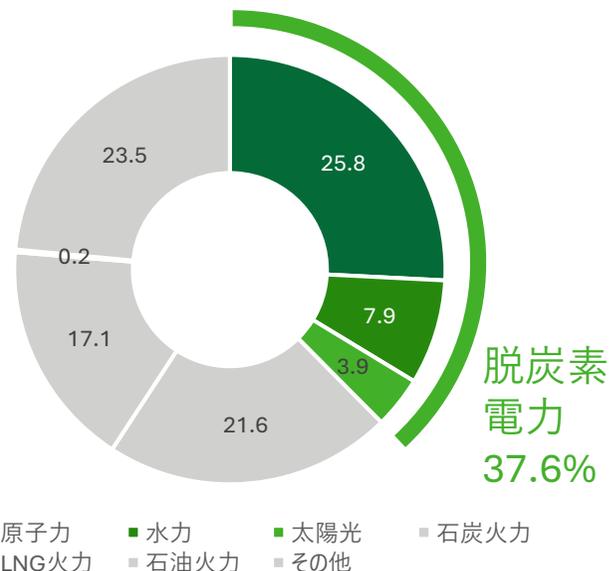
有田川系

日高川系

日置川系

関西電力の水力発電所は、福井県、滋賀県、京都府、兵庫県、奈良県、和歌山県、三重県に合計152ヶ所、総出力約825万kW（2025年8月現在）

管内における電源構成比（2024）（関西電力実績参考）



- 脱炭素電力の比率は37.6%
※FIT電気は太陽光に含め、その他は卸電力分を含む
- 関西エリアでは、原子力の再稼働が進んでいるため、火力発電の割合が低い

（出典）関西電力（n.a.）「関西電力の水力発電の概要」、北陸電力（2025）「水力発電所一覧」、（2025）「関西電力が美浜で原発新設へ 調査開始発表、社長「脱炭素へ不可欠」、[関西電力](#)（n.a.）「電源構成およびCO2排出係数、当社の電源構成比・非化石証書使用状況【2024年度実績】」

近畿管内における脱炭素化について、各府県において脱炭素化や再エネ導入に関する目標を設定し、地域内でのGX推進を図っている

近畿管内2府5県における脱炭素化・再エネ導入に向けた取り組み

脱炭素化・再エネ導入に向けた取り組み

福井県

- 「福井県環境基本計画（2023年3月改定）」において、2030年度のGHG排出量を2013年度比で49%削減、2050年のGHG排出実質ゼロを目標に掲げる。
- 同計画において、2030年度の再生可能エネルギーの導入量を1,336千kW（2020年度比で約1.6倍）とすることを目標に掲げる。

滋賀県

- 「滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくり推進計画（2022年3月策定）」において、2050年CO₂ネットゼロの実現及び2030年度のGHG排出量を2013年度比で50%削減する目標掲げる。
- 同計画では、再エネ導入目標を2030年度に176.6万kWと設定し、再エネ導入を進めている（2019年度実績は84.9万kW）。

京都府

- 「京都府地球温暖化対策条例（2020年12月改正）」にて、2030年GHG排出量40%以上削減、2050年にGHG排出量実質ゼロを目標に定める。
- 「京都府再生可能エネルギーの導入等促進プラン（第2期）（2021年3月策定、2023年3月改定）」において、府内の総電力需要量に対する府内の再エネ発電電力量の割合を2030年度に25%以上に、また、府内の総電力需要量に占める再エネ電力使用量の割合を2030年度に36%～38%とする目標を定める。

大阪府

- 「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（2021年3月策定）」にて、2030年度の大阪府域のGHG排出量を2013年度比で40%削減することを定める。
- 大阪府・大阪市が共同で策定した「おおさかスマートエネルギープラン（2021年3月策定）」にて、脱炭素化・レジリエンスの観点から、太陽光を中心とする自立・分散型エネルギーの導入量を250万kW以上に、また、電力需要量に占める再生可能エネルギー利用率を35%以上にすることを目標として設定。

兵庫県

- 「兵庫県地球温暖化対策推進計画（2022年3月改定）」において、2050年にGHG排出量実質ゼロと、2030年度のGHG排出量を2013年度比で48%削減する目標を定める。
- 同計画において、2030年度再生可能エネルギーによる発電量を100億kWh（再エネ比率：約30%）とすることを目標として設定。

奈良県

- 「奈良県脱炭素戦略（2025年3月策定）」において、2030年度のGHG排出量を2013年度比で45.9%削減することを目標として掲げている。
- 「第4次奈良県エネルギービジョン（2022年3月策定）」では、再生可能エネルギーによる電力自給率（2020年度は26.0%）を、2024年度までに30%とすることを基本目標に掲げた。

和歌山県

- 「第5次和歌山県環境基本計画（2021年3月策定、2025年3月一部改訂）」では、2050年度までにGHG排出量実質ゼロとなることを目指し、2030年度までに2013年度比マイナス46%とすることを目標としている。
- 同計画において、2030年度における県内消費電力量に対する再生可能エネルギー発電量の割合が33%となることを目指す。

（出典）各自治体の条例や実行計画、戦略等を参考

DC：③近畿管内におけるDC産業動向

DC設置は大阪府、兵庫県を中心に増加しているものの、福井県、滋賀県、京都府、兵庫県、和歌山県では地方DC誘致を積極的に検討している

近畿管内におけるDC産業動向：サマリ



2024年までの
近畿管内におけるDC数

近畿管内におけるDCは、1974年に初めて設立してから、**2000年代以降徐々に増加し、2012年以降急増している**



2023年度までの
近畿管内のDCの
サーバー室面積規模

近畿管内のDCサーバー室面積規模は**1001~3000㎡が約4割を占める**。うち、企業は**NTTデータグループが22,950㎡と最も大きく、NTTコミュニケーションズ、富士通、エクイニクス・ジャパンが続く**



2024年度以降のDC立地

2024年度以降になると、**都市近郊・郊外へのリスク分散や災害時バックアップの観点から大阪府茨木市の丘陵地帯、京都府精華町などにハイパースケールDCの整備が進んでいる**



DCのサーバー室面積マップ
(市郡別)

一方で、依然として、近畿管内のDCサーバー室面積を府県別に比較すると大阪府が圧倒的に大きく、特に**大阪市、茨木市の規模が大きい**



自治体の取り組み

福井県、滋賀県、京都府、兵庫県、和歌山県においては、**DC立地候補・高関心自治体として手を挙げるなど、地方型DC立地検討を積極的に進めている**



省エネ・再エネの取り組み

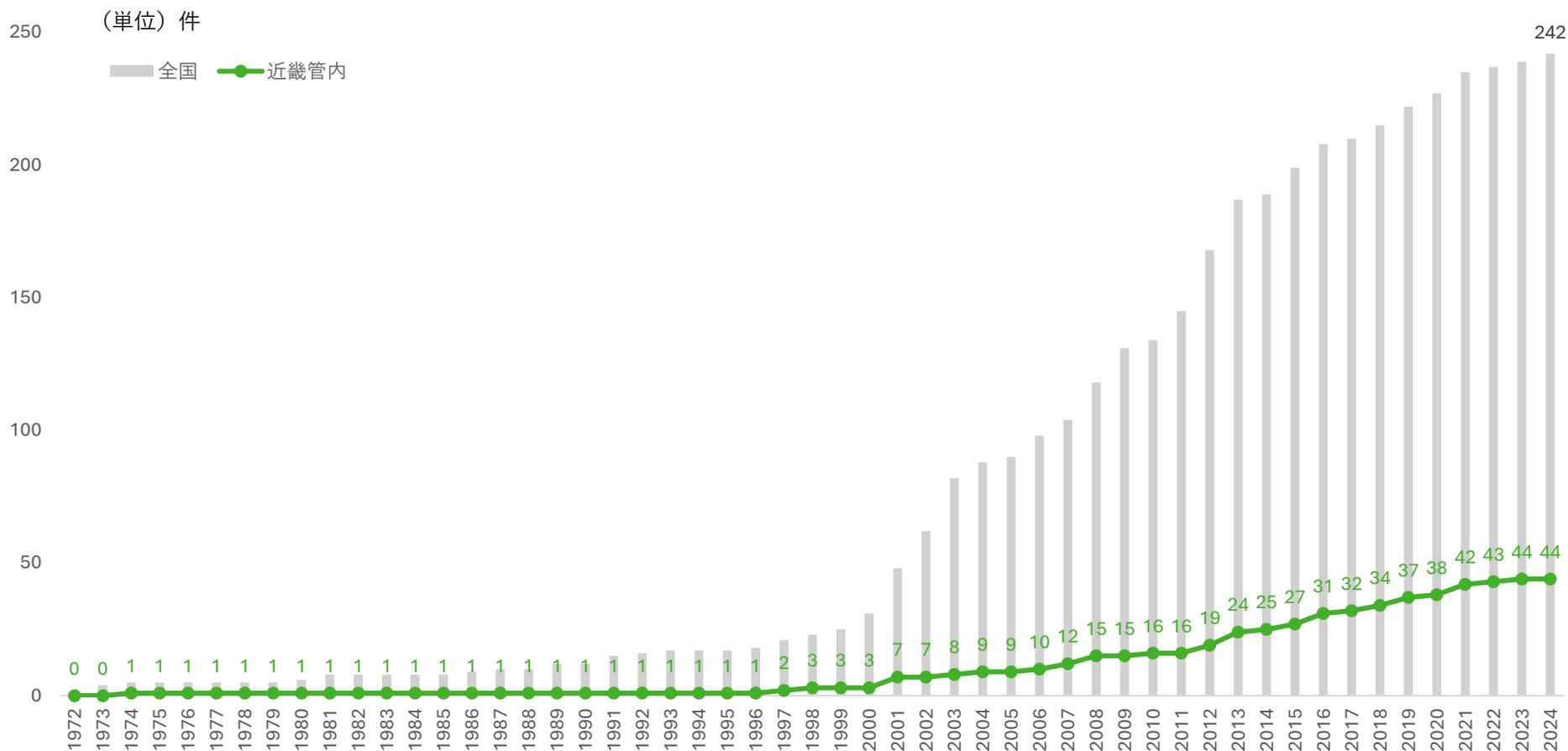
省エネ法に基づく水準（1.4以下）のエネルギー効率の目標達成・報告が2022年以降努力義務とされ、また一部**DC事業者では100%再エネに向けた動きがみられる**



規格としてはハイパースケールDCが中心となりつつも、依然として大阪府大阪市・茨木市などに新設されている。一方で、福井県、滋賀県、京都府、兵庫県、和歌山県においては、DC立地候補・高関心自治体として手を挙げるなど、地方型DC検討を積極的に進めており、都市部・近郊と地方DC立地の2つの方向性でのDC立地展開が考えられる

近畿管内におけるDCは、1974年に初めて設立してから、2000年代以降徐々に増加し、2012年以降急増している

近畿管内におけるDC数



出典：日本データセンター協会（2024年）「データセンター一覧」 ※リストに記載の255件うち設立年を記載しているDC242件のみ記載

近畿管内のDCサーバー室面積規模は1001~3000㎡が約4割を占める。企業はNTTデータグループが22,950㎡と最も大きく、NTTコミュニケーションズ、富士通、エクイニクス・ジャパンが続く

近畿管内のDCのサーバー室面積規模

管内DCサーバー室床面積規模別件数（2023年度まで）

(単位) 件



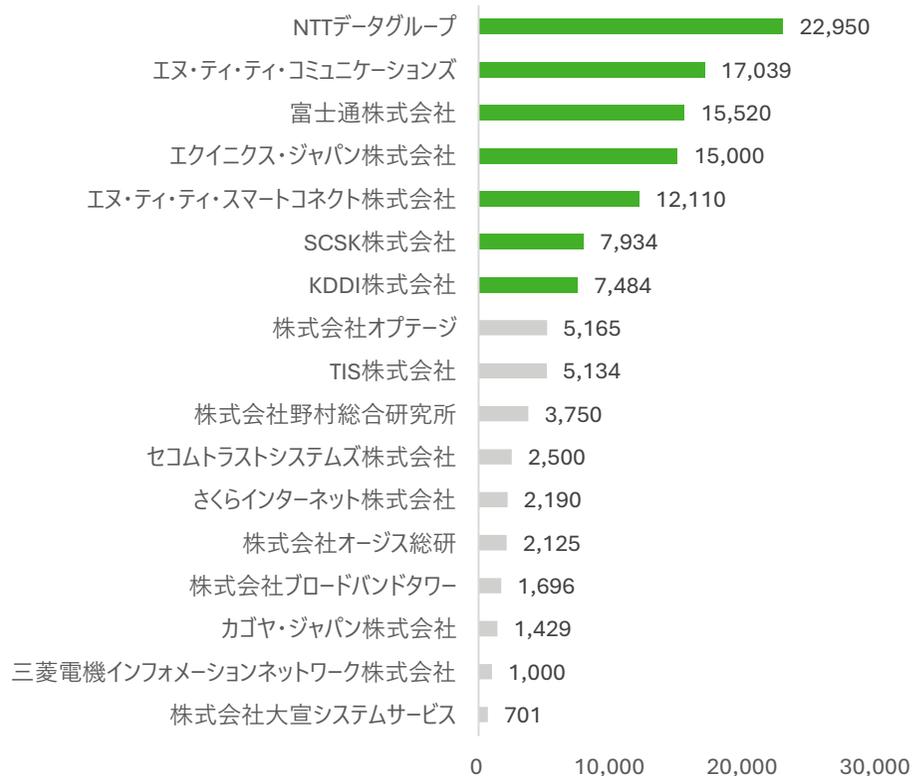
サーバー室面積 (平米)

■ ~500 ■ ~1000 ■ ~3000 ■ ~5000 ■ ~10000 ■ ~30000

- 近畿管内では、65%が3,000㎡以下の小規模DCが占める
- 中でも、1001~3000㎡が43%を占める

企業別DCサーバー室面積規模（2023年度まで）

(単位) ㎡



2023年度までにおいて、近畿管内では65%が3,000㎡以下の小規模DCであり、サーバー室床面積10,001㎡を超える大規模なDCは1件しか存在しない

出典：日本データセンター協会（2024年）「データセンター一覽」参考

2024年度以降になると、都市近郊/郊外へのリスク分散や災害時バックアップの観点から大阪府茨木市の丘陵地帯、京都府精華町などにハイパースケールDCの整備が進んでいる

2024年度以降のDC立地

出典：各社プレスリリース、ニュースサイトより

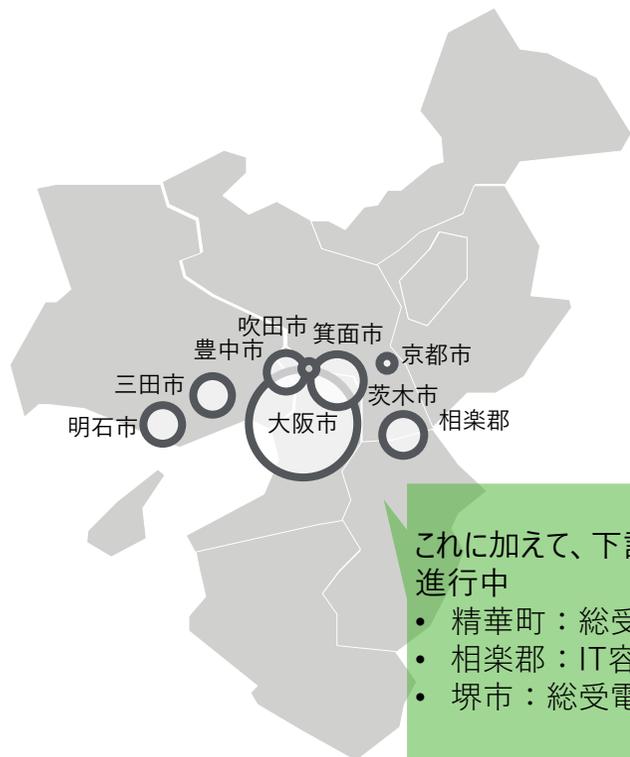
DC タイプ	リテール										●	ハイパースケールDC	●										AIDC
プロジェクト名	曽根崎DC (OC1)	NEC神戸DC 三期棟	関西電力サイラスワンOSK1	大阪北DC	ESR-STACK けいはんな (KIX01A)	京阪奈DC	KIX1 キャンパス	ESRコスモスクエア DC-OS1	OS4x	-	大阪堺DC												
企業名	株式会社 オプテージ	日本電気株式会社 (NEC)	関西電力株式会社 (運営：関西電力サイラスワン株式会社)	株式会社NTTデータグループ (運営：NTTGDC株式会社)	ESR株式会社 infrastructure	NTTコミュニケーションズ株式会社 (運営：NTTGDC株式会社)	Vantage Data Centers	ESR株式会社	エクイニクス・ジャパン株式会社	ソフトバンク株式会社	KDDI株式会社												
場所 設立	大阪府大阪市 2025年度内	兵庫県神戸市 2024年度内	京都府精華町 2027年度内	大阪府茨木市 2027年度内	京都府精華町 2027年度内	京都府精華町 2025年度内	大阪府茨木市 2026年度内	大阪府大阪市 2025年度内	大阪府箕面市 2024年度内	大阪府堺市 2026年度内	大阪府堺市 2025年度内												
敷地面積	2,240㎡	-	19,693㎡	-	53,110㎡	-	45,000㎡	8,068㎡	-	450,000㎡	-												
延床面積	-	-	38,777㎡	-	-	-	-	24,507㎡	-	840,000㎡	57,000㎡												
サーバー室 面積	-	--	-	5,000㎡ (第1期)	-	10,900㎡	-	5,950㎡	4926㎡	-	-												
施設概要	地上14階	地上7階	地上4階	地上3階	-	地上4階	-	地上5階	-	-	地上4階												
冷却設備	高効率 空調システム	フリークーリング(外 気冷却) 空調、冷 却方式の導入を検討 予定	閉ループ冷水システ ムの活用、フリー クーリング空冷チ ラーなど	直接液冷方式など	-	-	密閉式冷水システ ム・コンピュータール ム空気処理装置 (CRAH)	エネルギー効率 が高い水冷チラー、 冷却塔のフリークー リング	オイルフリーの高効 率チラーの導入	-	空冷方式に加えて 直接液体冷却を 導入												
ラック電力 密度	-	平均 8 kVA、 最大 12 kVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
総受電容 量	-	-	70MW (今後10年で 900MW規模)	-	72MW	-	68MW	-	-	250MW (第1期は150MW)	50MW												
IT容量	-	-	48MW (第1号)	36MW (第1期は 18MW)	18MW (1号棟)	30MW	28MW (第1期)	25MW (第1期)	14.4MW	-	-												
100% 再エネ	YES	YES	-	-	-	-	-	-	-	-	YES												

ラック電力密度：1ラックに搭載されたサーバーやストレージ、ネットワーク機器が消費する電力の総量、総受電容量：DCの規模を表す指標。建物全体への電力供給量

IT容量：DC内のIT機器稼動用に提供される電力容量を表す指標

一方で、依然として近畿管内のDCサーバー室面積を府県別に比較すると大阪府が圧倒的に大きい

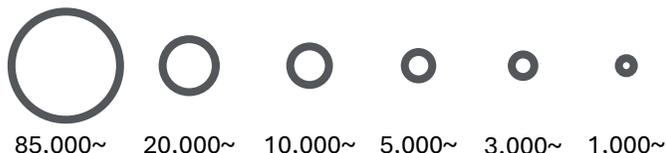
近畿管内のDCのサーバー室面積マップ（市郡別） [公表情報より整理]



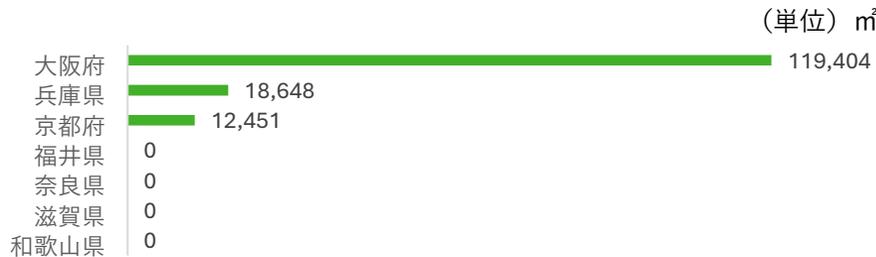
これに加えて、下記新規HSDC案件が進行中

- 精華町：総受電容量900MW規模
- 相楽郡：IT容量30MW規模
- 堺市：総受電容量250MW規模

エリア別サーバー室床面積（単位：㎡）

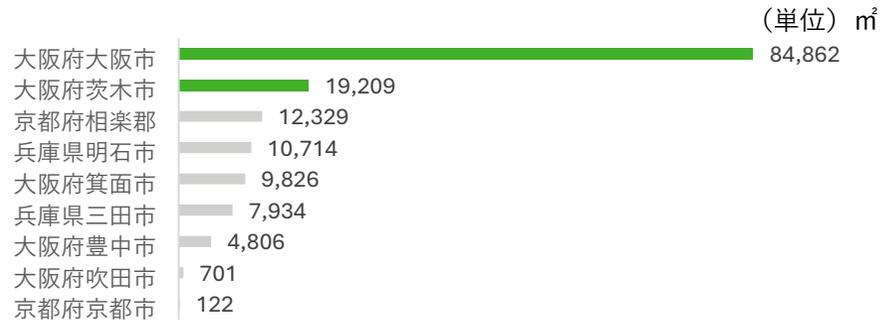


府県別DCサーバー室面積規模（新設予定のものを含む）



- 近畿管内のDCサーバー室面積を府県別に比較すると、大阪府が圧倒的に大きい

市町別DCサーバー室面積規模（新設予定のものを含む）



- 近畿管内のDCサーバー室面積を市町別に比較すると、大阪府大阪市が圧倒的に大きい
- 近畿管内のDCの大半は大都市又は住宅が多く建ち並ぶベッドタウンに立地していることから、小規模なDCが多いと考えられる

出典：日本データセンター協会（2024年）「データセンター一覽」参考

福井県、滋賀県、京都府、兵庫県、和歌山県においては、DC立地候補・高関心自治体として手を挙げるなど、地方型大規模DC検討を積極的に進めている

自治体の取り組み

経済産業省 DC立地調査

経済産業省では、DCの国内最適配置に向け、DC拠点の設置に前向きな地方公共団体を募り、150以上の地方公共団体との意見交換を実施。福井県、滋賀県、京都府、兵庫県、和歌山県などがDC立地候補・高関心自治体として手を挙げるなど、地方型大規模DC検討が進んでいる

近畿管内立候補団体リスト

※詳細は次頁

団体名	担当部署	立地候補地	規模
福井県敦賀市	産業経済部商工貿易振興課	敦賀市内民有地	約3.1ha
滋賀県甲賀市	建設部都市計画課都市基盤整備室・ 産業経済部商工労政課	甲賀市甲賀町大原中、大原上田地先	約140ha
滋賀県彦根市	産業部地域経済振興課	彦根市内野田山地区	約10ha
滋賀県米原市	まち整備部経済振興局農林商工課	伊吹工業団地セメント工場跡地	総敷地25haの内約12ha
		伊吹工業団地大清水地先	約15ha
		米原工業団地西坂地先	約10ha
滋賀県竜王町	商工観光課	町内民有地	約40ha
		町内民有地	約30ha
京都府宮津市	企画財政部企画課	宮津市内宮津エネルギー研究所用地	約11ha 約7ha
兵庫県	企業庁企業誘致課	播磨科学公園都市	
		①産業用地C-12区画	①2.4ha
		②産業用地C-13区画	②2.0ha
		③業務用地	③3.6ha
兵庫県西脇市	産業活力再生部商工観光課	ひょうご情報公園都市	約50haの一部
		西脇市内 民有地	約15ha
		西脇市内 民有地	約6ha
和歌山県	商工観光労働部企業立地課	コスモパーク加太	約55.6ha
		御坊工業団地(熊野)	約21ha(造成後約12ha)

(出典) 経済産業省 (2022) 「データセンターの誘致に前向きな地方公共団体との意見交換を踏まえた今後のデータセンター拠点立地について」

〔参考〕 経済産業省（2022）「データセンターの誘致に前向きな地方公共団体との意見交換を踏まえた今後のデータセンター拠点立地について」より、近畿管内地域抜粋

団体名	担当部署	立地候補地	所有者	規模	電力インフラ整備状況	通信インフラ整備状況	交通アクセス	候補地の現況
福井県 敦賀市	産業経済部商工 貿易振興課	敦賀市内 民有地（工業 専用地域）	民間企業1社で所 有（2024年12月ま で賃貸借契約）	約3.1ha	変電所から約1km 近隣 鉄塔から200m	調査中	敦賀駅より車約10分 敦賀ICより車約10分	現在、賃貸借契約 中 （2024年12月ま で賃貸借契約予 定）
滋賀県 甲賀市	建設部都市計画 課都市基盤整備 室・ 産業経済部商工 労政課	甲賀市甲賀町大原中、大 原上田地先	個人所有	約140ha	上水道（甲賀市）、下 水道接続可能、高圧電 力6,000V）または特別 高圧（20,000V）	甲賀市内全域にて、J R甲賀駅より車10分 ケーブルTVの光ファイ バーケーブルによる通 信インフラが整備済 み。（企業用除 く）	名神高速道路彦根ICから車5 分 JR彦根駅から車10分	山林、農振農用地
滋賀県 彦根市	産業部地域経済 振興課	彦根市内野田山地区	個人所有	約10ha	地区内に送電線有	不明	名神高速道路彦根ICから車5 分 JR彦根駅から車10分	農地
滋賀県 米原市	まち整備部経済振 興局農林商工課	伊吹工業団地セメント工場 跡地	民間所有地	総敷地25haの 内約12ha	特別高圧77.000V（坂 田変電所から 1.5km）	光ファイバー引込可	JR米原駅より車25分 米原ICより車20分	工場跡地
		伊吹工業団地大清水地先	民間所有地	約15ha	特別高圧77.000V（坂 田変電所から 1.5km）	光ファイバー引込可	JR米原駅より車25分 米原ICより車20分	山林
		米原工業団地西坂地先	民間所有地	約10ha	特別高圧77.000V（湖 東変電所から 1.2km）	光ファイバー引込可	JR米原駅より車10分 米原ICより車3分	農地（一部山 林）
滋賀県 竜王町	商工観光課	町内民有地	個人所有	約40ha	超高圧・特別高圧2系統 引込可	名神高速道路沿い に光ファイバー敷設	名神高速竜王ICすぐ JR野洲、近江八幡駅より車20 分	山林、田畑など混 在地
		町内民有地	混在地 行政（国・町）民 間企業 個人所有	約30ha	超高圧・特別高圧2系統 引込可	名神高速道路沿い に光ファイバー敷設	名神高速竜王ICすぐ JR野洲、近江八幡駅より車20 分	山林、田畑など混 在地
京都府 宮津市	企画財政部企画 課	宮津市内 宮津エネルギー研究所用地	関西電力(株)	約11ha 約7ha	275,000kVおよび 77,000kV送電設備あり ※供給の詳細は協議要	光ファイバー回線あ り ※詳細は通信事業 者と協議要	宮津駅より車10分 京都縦貫自動車道宮津天橋 立ICより車15分	建物有り

〔参考〕 経済産業省（2022）「データセンターの誘致に前向きな地方公共団体との意見交換を踏まえた今後のデータセンター拠点立地について」より、近畿管内地域抜粋

団体名	担当部署	立地候補地	所有者	規模	電力インフラ整備状況	通信インフラ整備状況	交通アクセス	候補地の現況
兵庫県	企業庁企業誘致課	播磨科学公園都市 ①産業用地C-12区画 ②産業用地C-13区画 ③業務用地	県企業庁管理 ①②産業用地 ③業務用地	①2.4ha ②2.0ha ③3.6ha	特別高圧を都市内変電所から引き込み可能	県専用光ファイバー最大10Gbps利用可能	相生駅より車20分 播磨新宮ICより車3分	整備済み産業用地
		ひょうご情報公園都市	県企業庁所有の産業用地開発予定地	約50haの一部	調査中	県専用光ファイバー最大10Gbps利用可能	三木東ICより車5分	山林（R10年度までに造成）
兵庫県 西脇市	産業活力再生部 商工観光課	西脇市内 民有地	個人所有（複数）	約15ha	引込可能高圧線77,000V	調査中	JR西脇市駅より車10分 滝野社ICより車15分	山林（造成必要あり）
		西脇市内 民有地	個人所有（複数）、一部国・市所有	約6ha	引込可能高圧線77,000V	調査中	JR西脇市駅より車10分 滝野社ICより車15分	農地、廃川敷（造成必要）
和歌山県	商工観光労働部 企業立地課	コスモパーク加太	和歌山県土地開発公社	約55.6ha	高圧6.6kV配電可能 特別高圧77kVを加太変電所から引込可（約1.8km）	コスモパーク内に通信事業者2社の光回線有り	大阪市内より車80分 和歌山北ICより車30分 関西国際空港より車50分 南海本線と歌山大学前駅より車20分 南海加太線二里ヶ浜駅より車6分	造成済約35.3ha（うち平地約27.2ha）粗造成済約20.3ha（うち平地約16.3ha）
		御坊工業団地(熊野)	和歌山県	約21ha (造成後約12ha)	高圧6.6kV配電可能 特別高圧33kV、77kVを引込可(約3.6km)	未調査	JR紀勢本線御坊駅より車10分 御坊ICより車5分 御坊南ICより車3分 関西国際空港より車60分 南紀白浜空港より車40分	未造成地（山林他） 総面積約21ha（造成後面積約12ha）

省エネ法に基づく水準（1.4以下）のエネルギー効率の目標達成・報告が2022年以降努力義務とされ、また管内主要DCプレイヤーは100%再エネに向けた動きがみられる

DCにおける再エネの取り組み

エネルギー効率性改善のための省エネベンチマーク制度

- 省エネ法に基づくベンチマーク制度では、業種ごとの中長期的な省エネの取り組みの促進を目的とし、業種別に目指すべき省エネの水準（ベンチマーク目標）を定めている
- 毎年の省エネ法の定期報告においてベンチマーク指標を報告し、2030年度のベンチマーク目標達成に向けて取り組む必要があり、データセンター業は2022年4月に対象業種に追加された

■ データセンター業のベンチマーク指標・目標

$$\text{ベンチマーク指標} = \frac{\text{DCにおけるエネルギー使用量※1 (kWh)}}{\text{DCにおけるIT機器のエネルギー使用量※2 (kWh)}}$$

$$\text{ベンチマーク目標 (目指すべきベンチマーク指標の値)} = 1.4 \text{以下}$$

※1 対象事業所であるDCが複数ある場合は、それらのDCにおけるエネルギー使用量を合計した値

※2 対象事業所であるDCが複数ある場合は、それらのDCにおけるIT機器のエネルギー使用量を合計した値

再エネ利用向上/転換のための各企業の取り組み

NTT
データ

- 2025年にNTTデータグループが保有する国内全13拠点のDCについて使用電力の再エネ100%転換を図る計画を発表

NEC

- 100%再エネを使用した「NEC神戸DC三期棟」を2024年に開設

TIS

- 2023年4月より主要4DC（東京第4DC、大阪第2DC、大阪第3DC、大阪第4DC）の全使用電力を再エネ由来とし、再エネ利用率100%へ引き上げることを2022年11月に発表

エクイニクス

- トリナ・ソーラー・ジャパン・エナジーと30MWの再エネ電力購入契約（PPA）を2025年に締結

富士通

- DC利用顧客へ提供する電力に非化石証書由来の環境価値を付与するサービスを実施

オペテッジ

- 関西電力とKDS太陽光合同会社とコーポレートPPAを締結。関西電力の再エネECOプランの利用とあわせて、再エネ100%の「曾根崎データセンター（OC1）」を2026年1月に開設

SCSK

- FIT非化石証書を2022年に購入するなど、DCを中心に省電力化の取組を実施

出典：総務省（2023年）「インターネット白書2023」、資源エネルギー庁（2023）「データセンター業のベンチマーク制度の概要」

TIS株式会社（2022）「TISインテックグループ、データセンターにおけるカーボンニュートラルに向けた取り組みを推進」、エクイニクス（2025）「エクイニクス、日本初となる30MWの再生可能エネルギーPPAをトリナ・ソーラー・ジャパン・エナジーと締結」、富士通「環境価値提供」、オペテッジ「曾根崎データセンター（大阪）」、SCSK株式会社（2022）「SCSKグループ CO2排出量ゼロのグリーン電力活用を推進」

〔参考〕

府県別DCリスト (1/2)

NO.	DC名	所在地	所在地	会社名	設置年度	FSLレベル	サーバー室面積 (平米)
1	OS1 IBXデータセンター	大阪府	大阪市	イクイニクス・ジャパン株式会社	2013	ティア3相当	6,100
2	OS2x xScaleデータセンター	大阪府	箕面市	イクイニクス・ジャパン株式会社	2021	ティア3相当	4,900
3	OS3 IBXデータセンター	大阪府	大阪市	イクイニクス・ジャパン株式会社	2021	ティア3相当	4,000
4	netXDC三田センター	兵庫県	三田市	S C S K 株式会社	2008	ティア4相当	4,574
5	netXDC三田第2センター	兵庫県	三田市	S C S K 株式会社	2018	ティア4相当	3,360
6	堂島データセンター	大阪府	大阪市	エヌ・ティ・ティ・スマートコネクト株式会社	-		5,518
7	日本橋データセンター	大阪府	大阪市	エヌ・ティ・ティ・スマートコネクト株式会社	2021	ティア4相当	912
8	高津データセンター	大阪府	大阪市	エヌ・ティ・ティ・スマートコネクト株式会社	2010	ティア4相当	760
9	北浜データセンター	大阪府	大阪市	エヌ・ティ・ティ・スマートコネクト株式会社	2018	ティア3相当	2,000
10	曽根崎データセンター	大阪府	大阪市	エヌ・ティ・ティ・スマートコネクト株式会社	2022	ティア4相当	2,920
11	NTT DATA 堂島ビル	大阪府	大阪市	NTTデータグループ	1974		22,950
12	京都南データセンター	京都府	京都市	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ	2001	ティア2相当	122
13	大阪第1データセンター	大阪府	大阪市	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ	2001	ティア2相当	2,736
14	大阪第2データセンター	大阪府	大阪市	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ	-	ティア3相当	1,756
15	大阪第5データセンター	大阪府	大阪市	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ	2015	ティア3相当	3,485
16	大阪第7データセンター	大阪府	茨木市	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ	2019	ティア4相当	8,940
17	オーグス総研大阪第1データセンター	大阪府	大阪市	株式会社オーグス総研	2001	ティア3相当	2125
18	梅田北データセンター	大阪府	大阪市	株式会社オプテージ	2012	ティア4相当	4,095
19	心斎橋データセンター	大阪府	大阪市	株式会社オプテージ	2008	ティア3相当	1,070
20	カゴヤ・ジャパン けいはんなラボA棟	京都府	-	カゴヤ・ジャパン株式会社	2006	ティア2相当	460
21	カゴヤ・ジャパン けいはんなラボB棟	京都府	-	カゴヤ・ジャパン株式会社	2014	ティア4相当	968.65
22	TELEHOUSE OSAKA 2	大阪府	大阪市	KDDI株式会社	2015	ティア4相当	7,484
23	堂島データセンター	大阪府	大阪市	さくらインターネット株式会社	2004		2,190
24	セキユアデータセンター-大阪	大阪府	大阪市	セコムトラストシステムズ株式会社	2013	ティア4相当	2,500
25	大阪電算センター	大阪府	吹田市	株式会社大宣システムサービス	2016	ティア3相当	701
26	大阪第2DC	大阪府	大阪市	TIS株式会社	2007	ティア4相当	2,465

(出典) 日本データセンター協会 (2024年) 「データセンター一覽」 (会社名は出典のウェブサイトに掲載されている名称とする) ※サーバー室面積が記載されているものを抽出

〔参考〕

府県別DCリスト (2/2)

NO.	DC名	所在地	所在地	会社名	設置年度	FSレベル	サーバー室面積 (平米)
27	大阪第3DC	大阪府	大阪市	TIS株式会社	2013	ティア4相当	1,150
28	大阪第4DC	大阪府	茨木市	TIS株式会社	2016	ティア4相当	1,519.4
29	野村総合研究所 大阪第二データセンター	大阪府	茨木市	株式会社野村総合研究所	2016	-	3,750
30	明石データセンター-A棟	兵庫県	明石市	富士通株式会社	1997	ティア4相当	7,449
31	明石データセンター-E棟	兵庫県	明石市	富士通株式会社	2013	ティア4相当	1,462
32	明石データセンター-F棟	兵庫県	明石市	富士通株式会社	2016	ティア4相当	1,462
33	明石データセンター-G棟	兵庫県	明石市	富士通株式会社	2020	ティア3相当	341
34	大阪千里データセンター-A棟	大阪府	豊中市	富士通株式会社	1998	ティア3相当	2,600
35	大阪千里データセンター-B棟	大阪府	豊中市	富士通株式会社	2013	ティア3相当	2,206
36	西梅田サイト	大阪府	大阪市	株式会社ブロードバンドタワー	2007	ティア3相当	1,696
37	関西データセンター	大阪府	大阪市	三菱電機インフォメーションネットワーク株式会社	2003	ティア3相当	1,000
38	ESR-STACK けいはんな (KIX01A)	京都府	精華町	ESR株式会社、STACK infrastructure	2027	-	-
39	京阪奈データセンター	京都府	精華町	NTTコミュニケーションズ株式会社	2025	ティア3相当	10,900
40	-	大阪府	堺市	ソフトバンク株式会社	2026	-	-
41	KIX1キャンパス	大阪府	茨木市	Vantage Data Centers	2026	-	-
42	ESRコスモスクエア データセンター-OS1	大阪府	大阪市	ESR株式会社	2025	-	5,950
43	OS4x	大阪府	箕面市	イクイニクス・ジャパン株式会社	2024	-	4,926
44	曾根崎データセンター (OC1)	大阪府	大阪市	株式会社オペテージ	2025	ティア4相当	-
45	NEC神戸データセンター-三期棟	兵庫県	神戸市	日本電気株式会社	2024	-	-
46	関西電力サイラスワンOSK 1	京都府	精華町	関西電力サイラスワン株式会社	2027	-	-
47	大阪北データセンター	大阪府	茨木市	株式会社NTTデータグループ	2027	ティア3相当	2027年度1期棟 5,000
48	大阪堺データセンター	大阪府	堺市	KDDI株式会社	2025	-	-

(出典) 日本データセンター協会 (2024年) 「データセンター一覧」 (会社名は出典のウェブサイトに掲載されている名称とする) ※サーバー室面積が記載されているものを抽出、2024年以降は各社プレスリリース等を参照

DC：④DC立地の方向性および課題と支援ニーズ

クラウド・AI事業者が世界のDC容量の大きなシェアを占める動きがあり、東京・大阪など大都市・近郊に大規模DC立地が進み、地方では用途特化のDC立地などの可能性がある

市場動向調査等を踏まえたDC立地の方向性

市場動向

- 大規模なクラウド・AI向け設備を持つ事業者（AWSやMicrosoft、Googleなど）が世界のDC容量の大きなシェアを占める動きがみられ、これら需要家に対する大規模DC立地が進んでいる
- AIは学習と推論に大別でき、学習は大量のデータを用いて「知識」を獲得する段階で、データ量・演算量とも膨大かつ長時間の連続演算が必要になり、大規模なDCを必要とする。一方で、推論では、学習済みモデルを用いて実際に「回答」や「分類」、「生成」などを行うため、比較的軽量のGPU・CPUなどを用いて、エッジデバイスや小・中規模なDCでも処理することが可能

だとすると・・・

大都市・近郊型

大規模クラウド・AI提供事業者を主要な顧客とする大規模DCはアクセスがよくユーザーの多い大都市・近郊への立地ニーズが強い
※遅延の観点では推論DCも人口密集地に立地しやすい

規模・特徴

- 総需要電力**60MW~数百MW**、敷地面積**1ha~数十ha**
- 大量のデータ処理が必要になるため、電力消費・冷却コストが大きい

立地要件

- 地震・洪水リスクが低く**大規模な平地**
- 冷却用の水資源に恵まれた膨大で安定した電力供給が可能
- 都心から50km圏内**

難点

- 大規模電力供給拠点の整備・確保**。数百MW級のDCでは超高压変電所を要する

だとすると・・・

地方型

中規模の産業向けDC、地域需要を満たすためのAI推論用やエッジデバイス用など用途に特化したDCが地方型DCとして立地可能性あり

規模・特徴

- 総需要電力**20MW~程度**、敷地面積**1ha未満**
- 一定程度電力消費・冷却コストがかかる

立地要件

- 地震・洪水リスクが低く平坦な土地
- 冷却用の水資源や安定した電力供給が可能
- 中心地からアクセスが容易な場所

難点

- 電力供給拠点の確保（高圧・特高）
- 顧客の確保（SaaS基盤・研究利用等）**

レイテンシー・アクセス等の観点で都市部・近郊でのDC立地が好まれる中、用地・電源・時間・制度的課題が顕在。また地方誘致の難しさも残る・・・

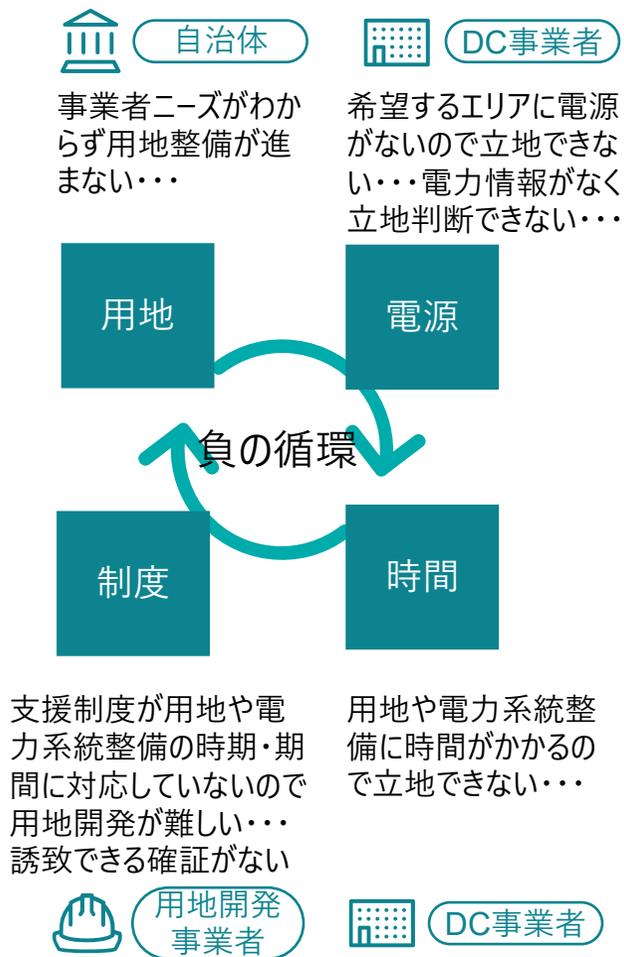
DC立地における課題

課題	内容
用地	<ul style="list-style-type: none">大規模DCの立地を目指す中で、都市部では拡張性ある用地が限られており、近郊での大規模で平坦な用地への立地が期待される一方で、すぐに立地できる近郊の用地が少なく、開発計画・用地整備許可獲得など開発初期段階から始めなければいけない
電源	<ul style="list-style-type: none">都市部・近郊における大規模電源供給インフラが整備されていない、あるいは仮に都市部・近郊に用地があったと供給拠点から離れており系統整備など負担が大きくなる電力系統から供給できる容量など情報が公開されていないため、いつ・どこで・どれだけ調達できるかの情報が得られず立地判断を難しくさせている
時間	<ul style="list-style-type: none">用地開発においては、開発計画や利権者とのコミュニケーション、農地であれば農地転用許可、造成など一連の用地開発に5年～10年（造成自体は3～5年）かかり、電力供給基盤整備においても、大まかな需要を把握してから整備するとなると5年～10年かかる。そのため、用地開発や電源整備に要する時間が短期間でのDC立地を期待する事業者の需要と噛み合わない
制度	<ul style="list-style-type: none">用地開発・電源整備を行うための適した期間に対応する制度・支援が不足している。DC事業者確保の不確実性が高いなかでのリスクを許容できる用地開発が難しい例えば地域未来投資促進法を活用した用地開発を民間主体で進める事例があるが、同制度は各自治体が2年～3年程度の期間で促進計画を策定しその期間内に具体的な立地企業を呼び各企業の個別事業計画が固まらないと活用されない。もともと用地開発向けに整備された制度ではないため、不確実性をもつ用地開発や実施期間、また秘匿性の高いDC誘致などにおいてミスマッチが生じる
距離	<ul style="list-style-type: none">膨大なデータ処理・学習型AIなどのDCはレイテンシーを抑える観点でIXの近くに立地されることが望まれている。また、メンテナンスなど人の移動を伴うことから、都市部・近郊が望まれる。これらを踏まえると地方でのDC立地に関して、技術的にある程度レイテンシーを抑えて通信できたとしても、電気料金が圧倒的に安いなどインセンティブが働かない場合あえて遠方に立地する理由をみつげづらい

用地がない→電源がない→時間がかかり立地判断できない→事業者が決まらないので開発できない・・・の負の循環に陥る

各関係者のボトルネックとなっている「情報連携」および「制度利用」のための計画的な「エリア別」支援が必要

DC立地推進のための支援ニーズ



必要とされる支援・取り組み

現状、用地が先か事業者が先かの負の循環に陥っており、DC立地を推進するための関係者が動き出しづらい状況に。用地開発先行を前提に、各関係者のボトルネックとなっている「情報連携」および「制度利用」のための計画的な「エリア別」支援が必要

エリア別 開発計画

事実、大手顧客は都市部・近郊を中心に立地を狙っている。地方DC立地像を明確にしつつ、エリア別にどうDC用地を開発するのか関係者と連携して計画

情報連携・ 予算確保

国内外のDC事業者の動き・ニーズを理解、電力系統を含む必要情報を把握し、必要な電力系統整備期間や費用を織り込んだ長期的な予算の確保・政策に落とし込む

用地開発 特化

立地企業先行ではなく、ある程度産業開発計画が決まった段階で進めることができる用地先行投資型。中長期の取り組みをカバーできる金銭的補助・優遇制度

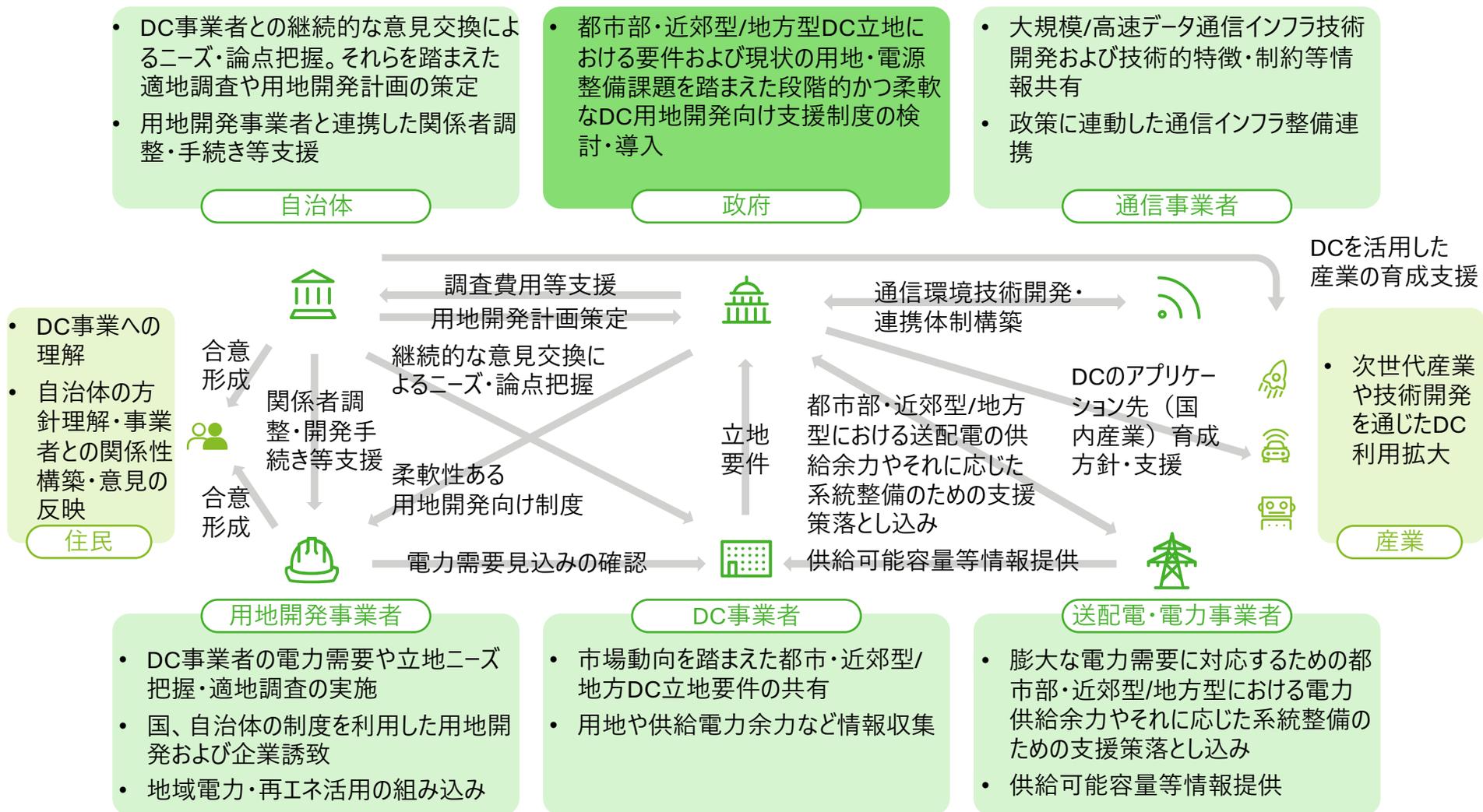
DC立地推進に向けた各取り組みにおいて、検討すべき論点を整理

支援策検討における大まかな論点

	必要な取り組み	大まかな論点
用地開発先行を前提に・・・	エリア別開発計画	<ul style="list-style-type: none">✓ 都市部・近郊での大規模DC誘致として次の誘致先をどう決めるか？✓ そのための優先的な系統整備は可能か？✓ 地方DCのエンドユーザーはだれか？（=どのアプリケーション先・産業と連携して地方型DCを利用していきような具体的な利用目的・ユーザーを描けるか？）
	情報連携・予算確保	<ul style="list-style-type: none">✓ 大規模化していく国内外のDC事業者の要件は何か？ 想定電力需要はどの程度か？✓ どのような枠組みで系統電源等情報を共有していくか？✓ 好ましい用地を開発していくためにかかる時間・コスト・課題は何か？✓ 整備のために必要な人材や資材を長期的にどう確保していくか？✓ 設備費高騰を踏まえた長期的で大規模な用地開発予算をどう確保していくか？
	用地開発特化	<ul style="list-style-type: none">✓ 用地開発型として組み入れるべき支援対象項目は何か？✓ 時間的束縛を抑えた段階的支援制度・設計をどのように行うか？✓ 制度として許容できるリスク（用地開発中止・資材高騰等による必要資金の追加・企業誘致長期化・・・）はだれがどの程度負担する仕組みとするか？✓ 用地開発に向けた地域未来投資促進法の利用、あるいは地域未来投資促進法に代わる支援制度の効率的な運用をどう設計するか？

DC立地を進めるにあたり、DC事業者の立地要件やDC利用、用地開発の視点を組み込んだ制度設計のための情報収集・関係性構築を行うことが重要

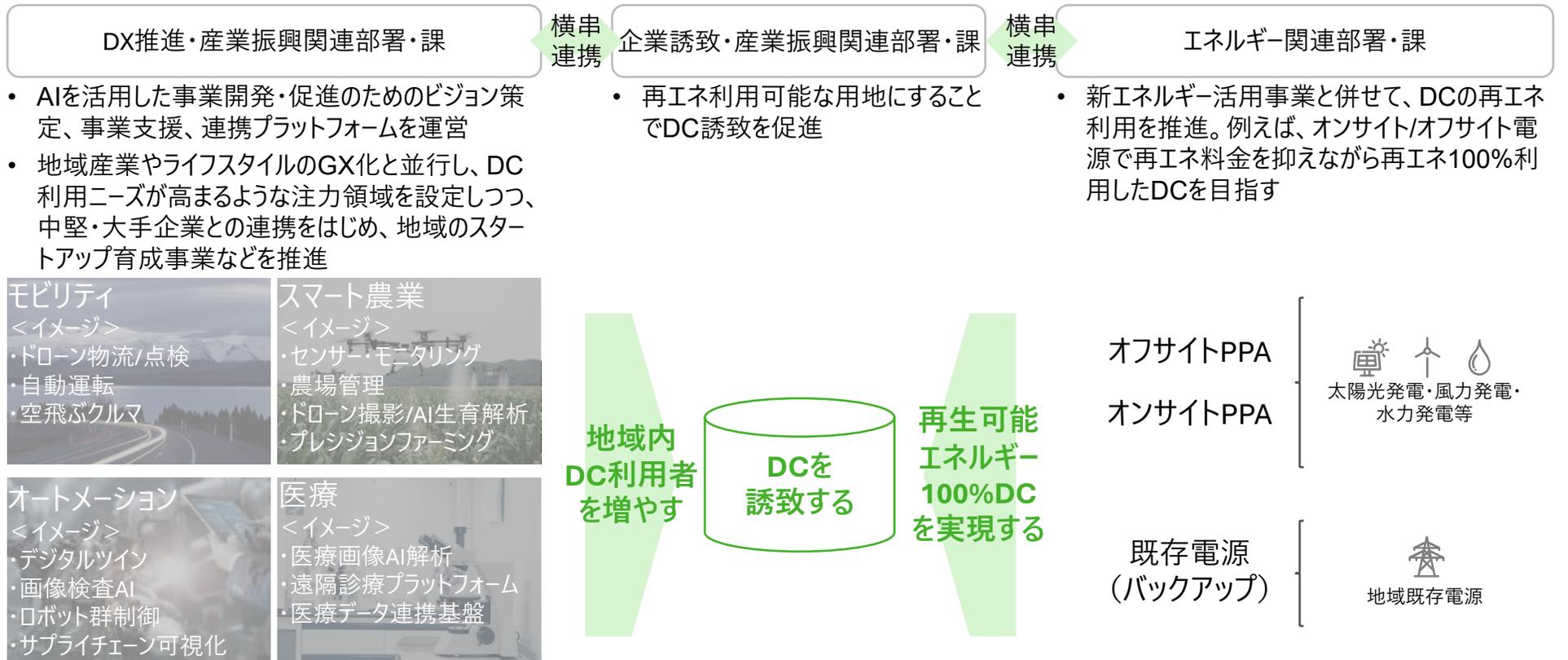
DC立地推進のための枠組みイメージ



〔参考〕

地方型DC活用イメージ：地域エネルギー活用と連動したDC誘致・地域アプリケーション（ユーザー）開発

地方におけるDC活用は、DC利用者獲得の難しさ（海外大規模クラウドの立地の難しさ、地域DC利用者などの需要不足）から、**DC誘致と併せて、DC利用者や活用イメージを具体化することが重要。**例えば、AI技術を活用したモビリティ・スマート農業・工場オートメーションなどの領域で事業開発支援や事業促進のための枠組みを構築し、中堅・大手企業を中心としつつスタートアップ企業の育成を行い、地域で「誰が・どのような用途で」DCを利用するかを検討し、支援するなどが考えられる。



利用目的・利用者を具体的にイメージしながらエンドユーザーを地域内に増やしていく、DC誘致・顧客開拓の双方にアプローチ

〔参考〕DC関連事業者・有識者ヒアリング

〔参考〕管内自治体に加えDC事業に関連する民間事業者・業界団体へヒアリングを実施

DC関連団体・有識者ヒアリング

		属性
	1	管内自治体①
	2	管内自治体②
関連団体・事業者 ヒアリング	3	通信事業者①
	4	通信事業者②
	5	エネルギー会社
有識者 ヒアリング	6	業界団体

5. 半導体関連産業立地調査の詳細

半導体：①世界・国内における半導体関連産業の動向

デジタル技術高度化による半導体需要が伸び、2026年には116兆円規模を予測。部素材での日本シェアが約5割と大きく、基本戦略では国内生産力強化に注力し官主導の大規模投資が行われている

世界・国内における半導体関連産業の動向：サマリ



グローバル半導体市場の動き

2024年では前年比+19.7%成長し、2026年には、760,700百万USD（約116兆円）規模に拡大すると予測される。AI需要を見越したDC投資が半導体市場成長を牽引



国内半導体市場の動き

国内市場においては、CAGR2%台で成長し、2026年には49,776百万USD（約7.6兆円）規模に拡大する見込み



半導体の日本シェア

メモリではNANDにおいてKIOXIAが世界シェア第2位。MicronやWDなど日米連携企業もシェアが大きい。パワー半導体では、世界市場の3割を日系企業5社で占める。マイコンではルネサスが世界シェア第2位、イメージセンサではソニーが4割越えの世界トップ。



半導体製造装置・部素材の日本シェア

半導体製造装置・主要半導体部素材における日本の市場シェアは、前者は3割越え、後者では市場の約半分のシェアを誇る。国際的にみれば、日本は半導体製造サプライチェーンに欠かせない基盤技術を有している



直近の政策

基本戦略では、コロナによるサプライチェーンの寸断や経済安全保障を背景に、2020年より製造基盤技術の強化のための開発・生産設備等支援、2025年より量産体制や先端半導体技術の拡大、2030年以降は光電融合技術実現を目指す。JASM投資に併せて、熊本県に半導体サプライチェーンが構築される



投資規模

半導体産業に関する投資予算は、2021年度～23年度の3年間で4兆円を超える規模に到達。2030年度までに、10兆円越えの政府投資予算を計画している



日本においては、NANDではKIOXIAが世界シェア2位、パワー半導体では世界市場の3割を占めるなど存在感を見せる。また、半導体製造装置や部素材においては31%、48%とシェアが大きく国際サプライチェーンに影響力をもつ。直近では、半導体産業復活として半導体生産能力強化を掲げ、巨額な政府投資予算が動いており、自然環境など地の利を生かした地方半導体製造拠点およびサプライチェーン整備が期待される

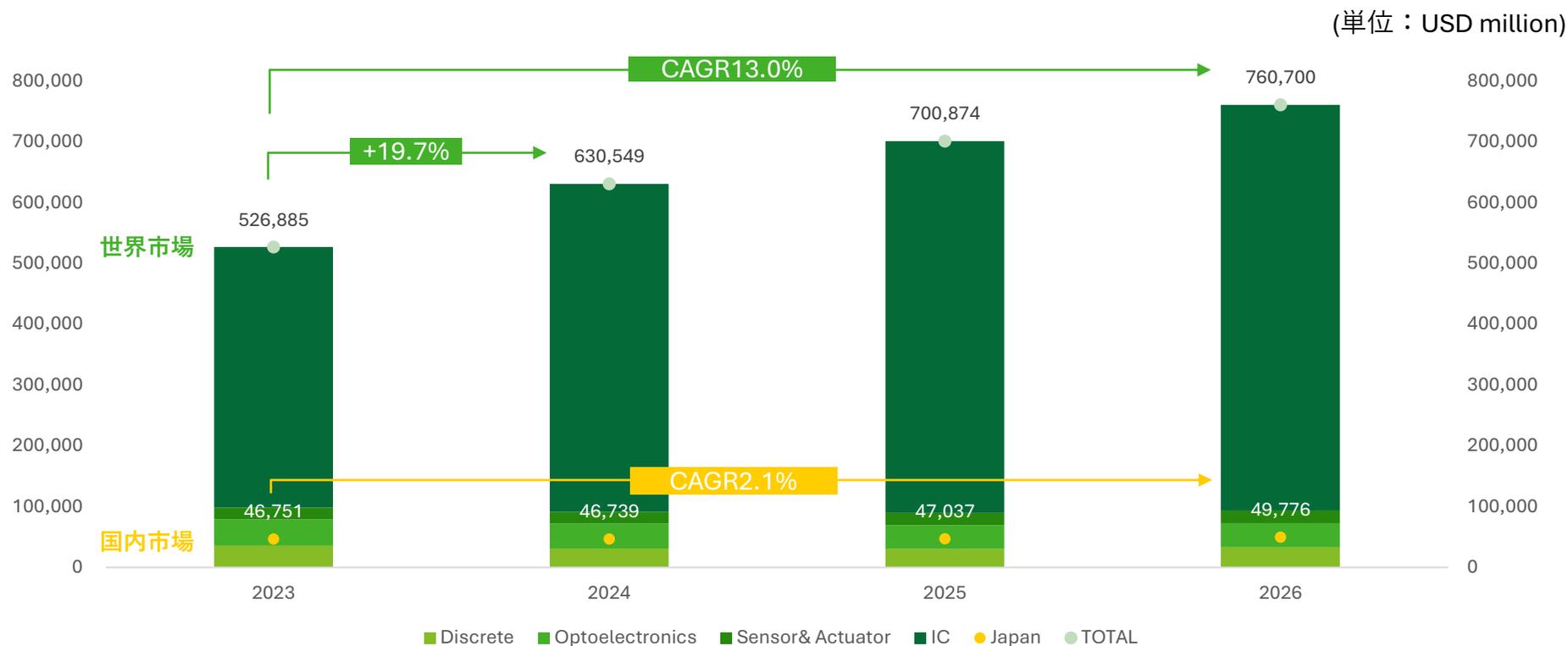
半導体は、情報を処理する演算用、情報を記憶する記憶用、そのほか信号変換用等の3つの用途に分けられ、メモリ、ロジック、パワー、アナログ、光半導体の5つに分類される

半導体の主な分類

用途	製品分類	製品例	製品概要	用途例
情報記憶	メモリ	DRAM Dynamics Random Access Memory	容量が大きく高速であるため、コンピュータの主力メモリとして使用される。DRAMは電源が遮断されると保存データが消滅する揮発性記憶素子であり、一定時間ごとにデータを維持する機能（リフレッシュ）が必要となる	パソコン、携帯電話等
		NAND Not AND	NAND型フラッシュメモリはあらゆるデータを0と1デジタルデータで表現し記憶することが可能。電源を切っても記憶が保持される不揮発性であり、小型で軽量、容量が大きくなり、用途が広がっている	携帯音楽プレーヤー、ビデオカメラ、携帯電話等
演算	ロジック	MPU Micro Processing Unit	CPU（中央処理装置）やCPU機能（制御と演算）を一つの半導体チップに集積した回路	パソコン、サーバー等
		システムLSI	複数のICを単一のチップに統合し、システム全体をほぼ1つのICで構成する考え方を実現したデバイス。SOC（system on chip）、SOS（system on silicon）とも呼ばれる。デジタル家電向けなどのICメーカーが注目している	家電、携帯電話、カーナビ等車載システム
情報処理	マイクロ	マイコン Micro Controller Unit	CPUを搭載し、メモリ、回路などを一つのチップにまとめた制御装置。主な用途は機械の制御で、お風呂の自動お湯はり、自動炊飯、冷蔵庫温度調節などに利用される	家電、産業機器、自動車等
信号変換等	パワー	パワー半導体	直流を交流に変換するインバータ、交流を直流に変換するコンバータ、周波数変換などの機能を持つ電力変換器を構成する最も重要な半導体デバイスの総称。近年、SiCパワー半導体やGaNパワー半導体が注目されている	電車や電気自動車、家電製品、照明器具、電磁調理器等様々
	アナログ	AD/DAコンバータ	アナログ信号とデジタル信号を相互に変換する装置。ADコンバータは、マイクや楽器から入力されたアナログ信号をデジタル信号に変換し、DAコンバータは、デジタル信号をアナログ信号に変換する機能を担う	オーディオ、通話機器
	光半導体	CMOSイメージセンサ	レンズ部分から取り込んだ光を電気信号として画素ごとに取り出し、対象物の画像を撮影することができる半導体	携帯電話、デジタルカメラ

半導体産業における世界市場は、2026年には760,700百万USD（約116兆円）規模に拡大すると予測される。AI需要を見越したDC投資が半導体市場成長を牽引

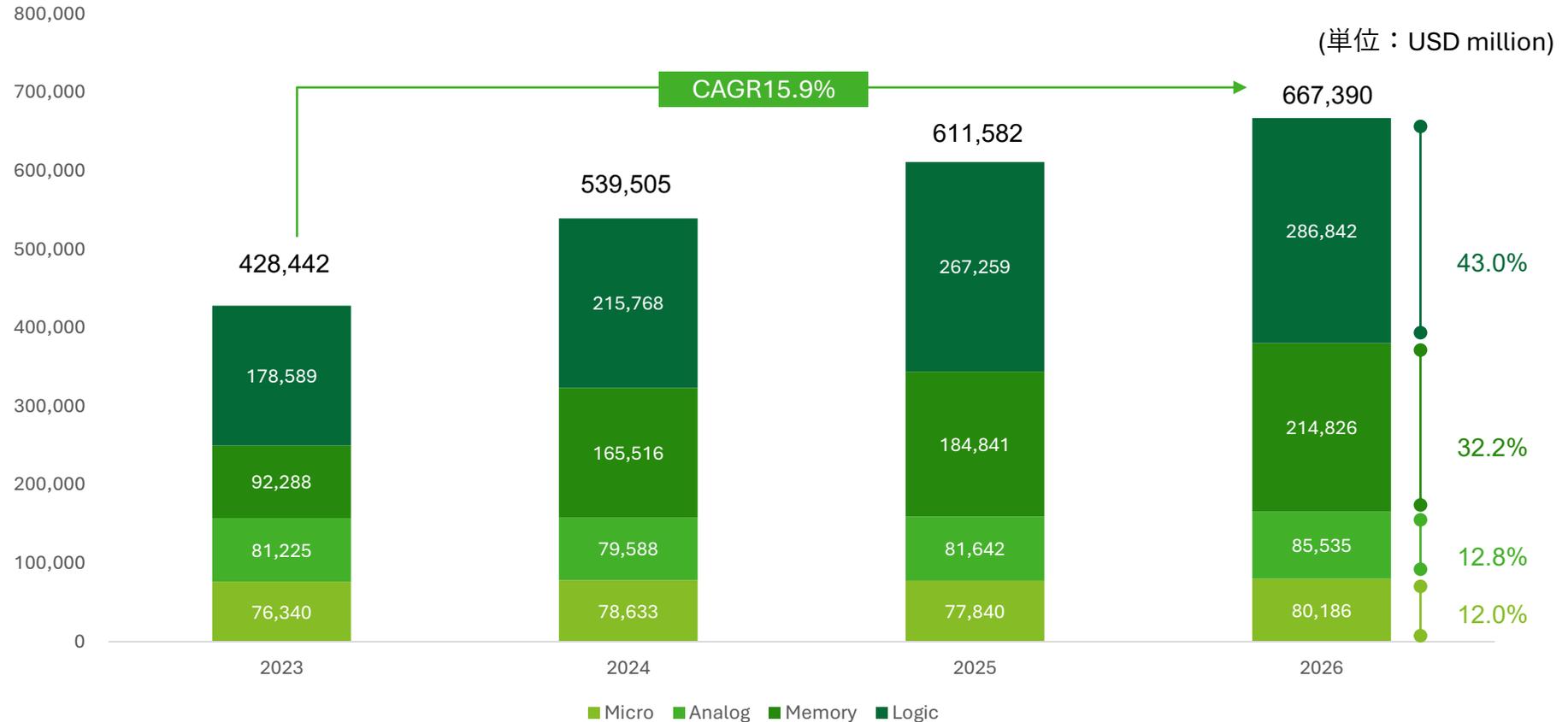
半導体産業における世界・国内市場動向



- 世界の半導体市場動向 2024年の世界半導体市場は前年比+19.7%。AI需要を見越したDC投資に連動する形で半導体需要が大きくなり、半導体市場の成長を牽引
- 国内市場においては、CAGR2%台で成長し、2026年には49,776百万USD（約7.6兆円）規模に拡大する見込み

ICにおいては、ロジックが43%と市場が最も大きく、次いで、メモリ（32.2%）、アナログ（12.8%）、マイクロ（マイコン・MPU等）（12.0%）となる

半導体産業（IC）における世界市場動向



- 2026年のIC製品全体の製品別売り上げ予測の内訳をみると、**ロジックが43%と市場が最も大きく**、次いで、メモリ（32.2%）、アナログ（12.8%）、マイクロ（マイコン・MPU等）（12.0%）となる
- どの製品においても、**市場が拡大していく見込み**

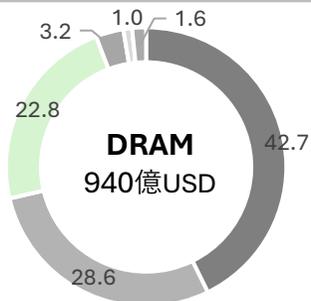
(出典) 一般社団法人WSTS日本協議会（2025）「WSTS 2025年春季半導体市場予測について」

メモリではNANDにおいてKIOXIAが世界シェア第2位。。MicronやWDなど日米連携企業もシェアが大きい。パワー半導体では、世界市場の3割を日系企業5社で占める。マイコンではルネサスが世界シェア第2位、イメージセンサではソニーが4割越えの世界トップ

半導体の設計・製造基盤における企業シェア（2021）

単位（%）

メモリ



パワー



日系企業内訳：
三菱電機（7.7）、
富士電機（6.1）、
東芝（5.1）、
ルネサス（3.3）、
ローム（3.3）

- Samsung
- SKハイニクス
- Micron
- Nanya
- ウインボンド
- その他

- Samsung
- KIOXIA
- SKハイニクス
- Micron
- Western Digital
- その他

- Infineon
- オンセミ
- STmicro
- 日系企業
- ビジエイ
- その他

ロジック



光半導体



ファブレス（設計）・ファウンドリ（製造）



- NXP
- Renesas
- STmicro
- ソニーセミコン
- Samsung
- Omni Vision
- ギャラクシーコア
- オンセミ
- その他

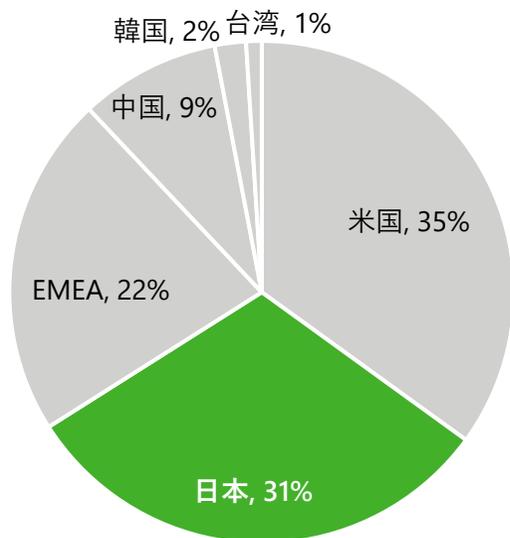
- クアルコム
- ブロードコム
- NVIDIA
- AMD
- その他
- メディアテック
- TSMC
- UMC
- SMIC
- Samsung
- グローバルファウンドリーズ
- その他

（出典）経済産業省（2023）「半導体・デジタル産業戦略」

半導体製造装置・主要半導体部素材における日本の市場シェアは、前者は3割越え、後者では市場の約半分のシェアを誇る。国際的にみれば、日本は半導体製造サプライチェーンに欠かせない基盤技術を有している

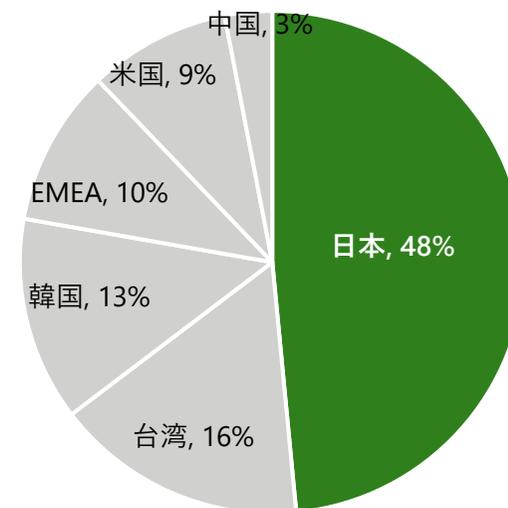
半導体製造装置・部素材における日本の市場シェア（2021）

半導体製造装置における市場シェア



- 半導体装置とは、「半導体」という電子部品をつくるための機械であり、ウエハにある目に見えない汚れを取り除く洗浄装置やシリコン結晶の中にイオンを打ち込むイオン注入装置、イオン注入後の結晶回復を行うための熱処理装置などがある
- 日本は、半導体製造装置の世界市場において31%のシェアを有する

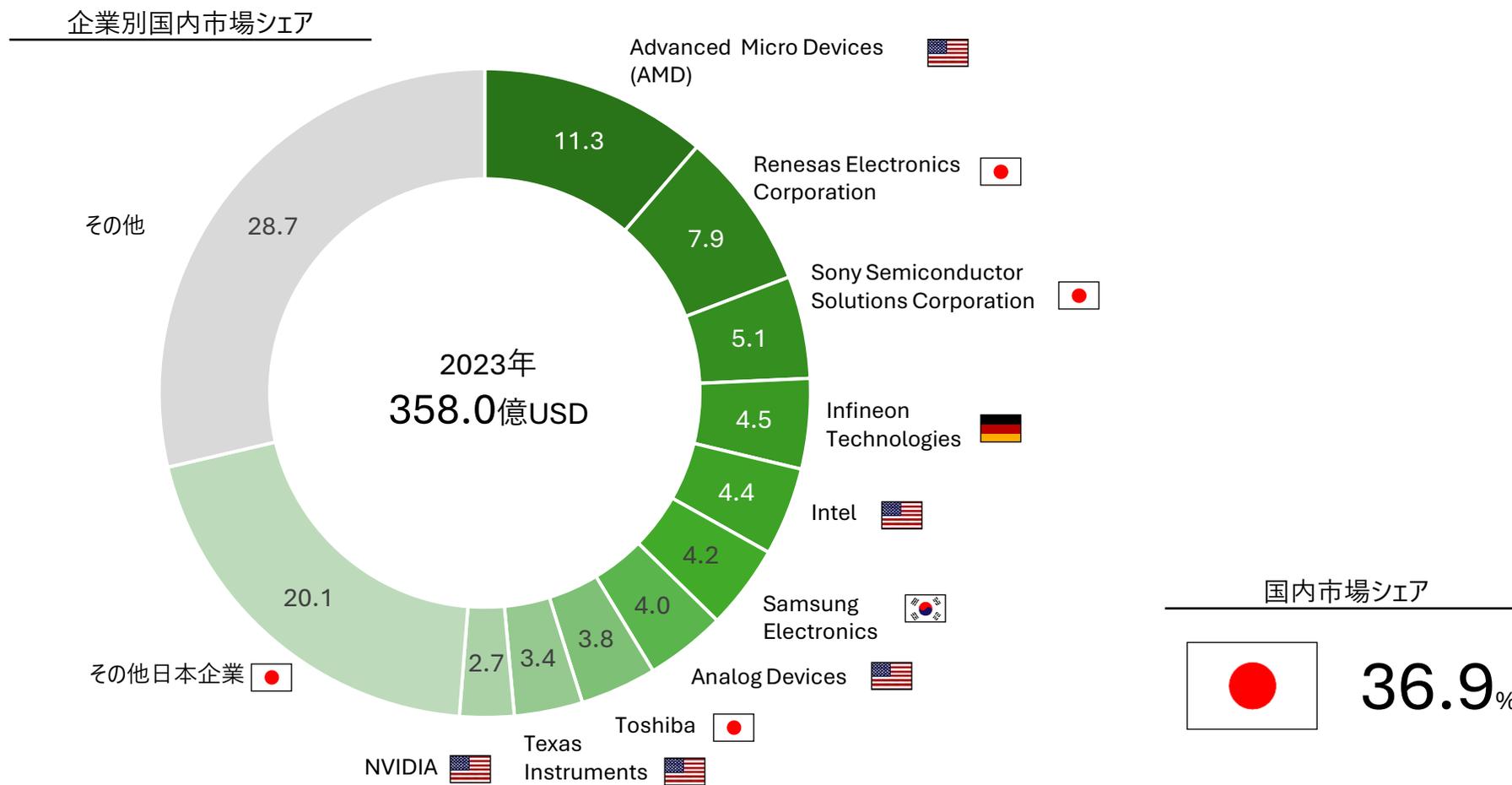
主要半導体部素材における市場シェア



- 半導体部素材に含まれる素材品目について、ウエハ、レジスト、CMPスラリー、フォトマスク、ターゲット材、ボンディングワイヤが含まれる
- 日本は、主要半導体部素材の世界市場において48%ものシェアを有する

国内における半導体の市場シェアTop 5 はAMDが11.3%、ルネサス7.9%、ソニー5.1%、Infineon Technologies4.5%、Intel4.4%。日系企業は全体の36.9%を占める

(参考) 日本の半導体市場のシェア



(出典) 総務省 (2024) 「令和6年版 情報通信白書 データ集」

77 令和7年度「産業団地におけるGXの実践的手法調査事業」

© 2026. For information, contact Deloitte Tohmatsu Group.

半導体の製品別世界市場シェアにおいては、センサやパワー半導体において日本の存在感が強い

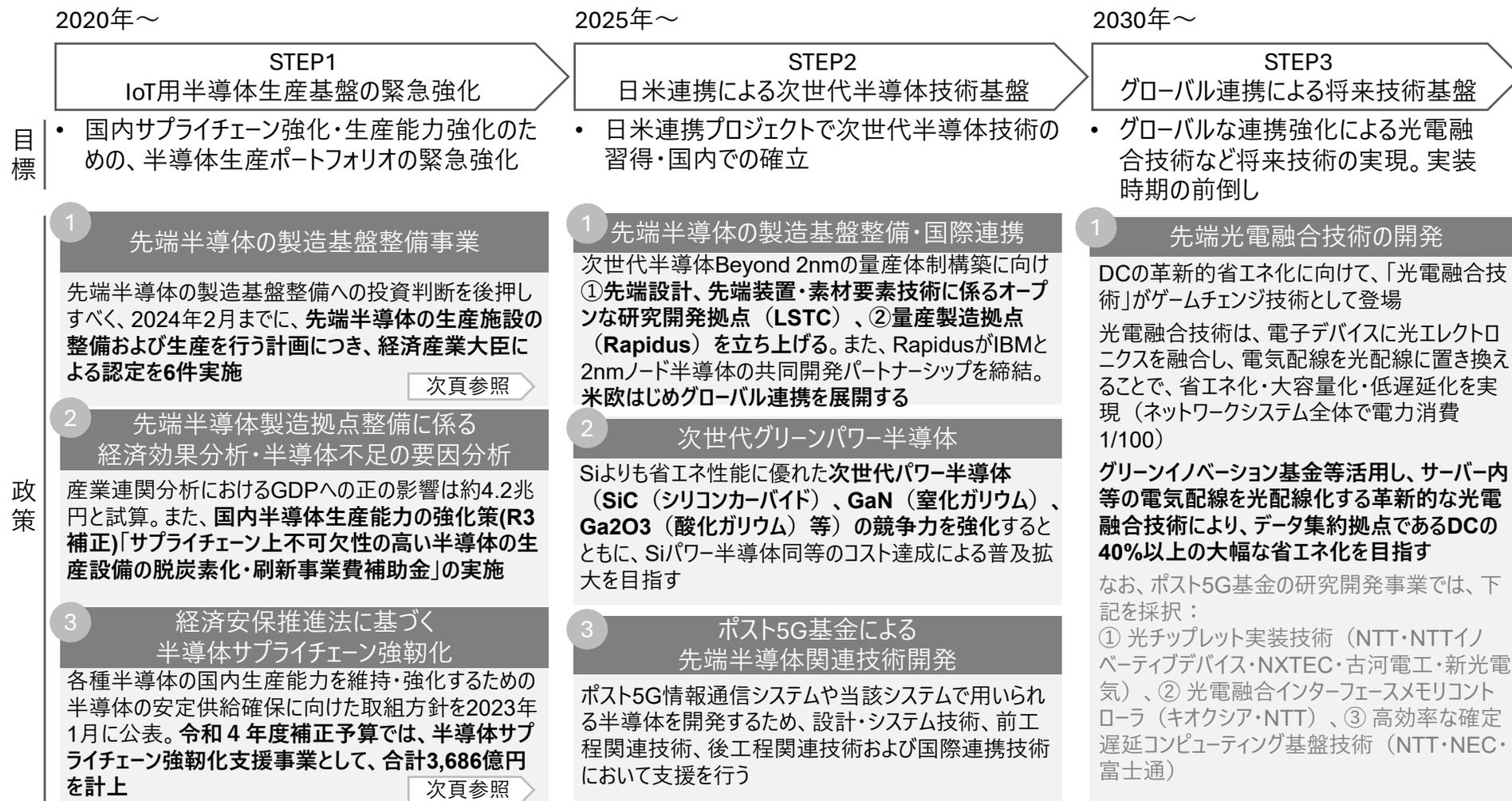
製品分類別主要日系半導体製造プレイヤー

用途	製品分類	製品例	企業名	拠点	会社概要
情報記憶	メモリ	DRAM	Micron メモリジャパン	広島	• DRAM事業を継続している日系企業は1社もなく、旧エルピーダメモリの広島工場にて Micron Technology（米）の日本子会社MMJがDRAMを製造
		NAND	Kioxia (キオクシア)	東京	• 2019年に東芝メモリからKIOXIA HDへ。世界市場2位のNANDメーカー。四日市に大規模工場をもつ。国内外の連結子会社は20社以上
		MPU	東芝デバイス & ストレージ	東京	• HDDをはじめとするストレージを提供し、近年ではパワー半導体に注力している。マイコンでは、2020年以降、新型や量産などを行い勢いを見せる
演算/情報処理	マイクロ	マイコン MCU	Renesas (ルネサス)	東京	• 三菱電機・日立製作所・NECの半導体部門が統合した企業。センサ、MPU、パワー半導体など手広くソリューションを提供しているがマイコンが強み
		ロジック	システムLSI	ROHM (ローム)	京都
	ファウンドリ		JASM	熊本	• TSMCが過半数を出資し、熊本県に設立した子会社。ソニーセミコンダクタソリューションズ、デンソー、トヨタ自動車少数株主として参画
	Rapidus	東京	• 2nm以下の最先端ロジック半導体の量産化を目的として2022年8月に設立。KIOXIA、ソニー、トヨタ、デンソー、NTT、NEC、ソフトバンク、三菱UFJ銀行が出資している		
信号変換等	パワー	パワー半導体	三菱電機	東京	• 日本企業の中では、パワー半導体でトップシェアを誇る。SiC（炭化ケイ素）パワー半導体のさらなる生産体制強化に向けて新工場棟を熊本県に建設
			富士電機	東京	• 自動車や産業機器の分野で使用するパワー半導体を供給。SiCに注力
			東芝	東京	• SiCやGaN（窒化ガリウム）パワー半導体の開発を推進し、5年間で1000億円もの研究開発費の投入を発表
	アナログ	AD/DAコンバータ	ROHM、ルネサス、東芝デバイス & ストレージなどが主要プレイヤー。 2020年には、ルネサスと日立製作所が共同でデジタル補正回路を内蔵した高性能なA-D変換器を発表。		
光半導体	CMOSイメージセンサ	ソニーセミコンダクタソリューションズグループ	東京	• 同技術では世界市場45%を誇る。自動運転技術による車載カメラが増加していることや、スマホ1台当たりのカメラ搭載数が増加していることなどから、イメージセンサの需要が増え続けている	

(出典) 総務省 (2024) 「令和6年版 情報通信白書 データ集」、日研 (2023) 「パワー半導体とは？世界シェアと日本メーカーの強み・仕組みと用途・将来性を考察」、日経クロステック (2020) 「A-D変換の驚くべき技術革新、所要エネルギーが15年間で1/1000に低減」、DEAlab (2025) 「CMOS・画像イメージセンサ業界の世界市場シェアの分析」、各社HP

基本戦略では、2020年より製造基盤技術の強化のための開発・生産設備等支援、2025年より量産体制や先端半導体技術の拡大、2030年以降は光電融合技術実現を目指す

半導体産業復活のための国の基本戦略概要



(出典) 経済産業省 (2023) 「半導体・デジタル産業戦略」、経済産業省 (NA) 「ポスト5G基金における光電融合技術開発の現状について」

〔参考〕STEP1-①先端半導体の製造基盤整備事業

先端半導体の製造基盤整備事業の概要

- 先端半導体の製造基盤整備への投資判断を後押しすべく、2024年2月までに、先端半導体の生産施設の整備および生産を行う計画につき、経済産業大臣による認定を6件実施

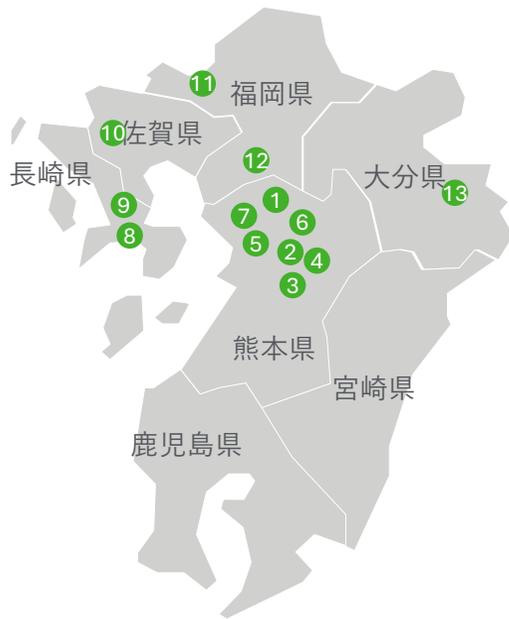
	2022		2023		2024	
関連事業者	TSMC×JASM	KIOXIA × Western Digital	Micron	Micron	KIOXIA × Western Digital	TSMC × JASM
認定日	2022年6月17日	2022年7月26日	2022年9月30日	2023年10月	2024年2月6日	2024年2月24日
場所	熊本県菊池郡菊陽町	三重県四日市市	広島県東広島市	広島県東広島市	三重県四日市市 岩手県北上市	熊本県菊池郡菊陽町
最大助成額	4,760億円	929億円	465億円	1,670億円	1,500億円	7,320億円
設備投資額	86億ドル規模	約2,788億円	約1,394億円	約5,000億円	約4,500億円	122億ドル規模 (支援対象分)
主要製品	ロジック半導体 (22/28nm・12/16nm)	3次元フラッシュメモリ (第6世代製品)	DRAM (1β世代)	DRAM (1γ世代)	3次元フラッシュメモリ (第8・9世代製品)	ロジック半導体 (6nm・12nm・40nm) ※40nmは支援対象外
生産能力 ※12インチ換算	5.5万枚/月	10.5万枚/月	4万枚/月	4万枚/月	8.5万枚/月	4.8万枚/月 (支援対象分)
納入先	日本の顧客中心	メモリカードやスマートフォン、タブレット端末、パソコン/サーバー向けSSD、DC、医療・自動車等分野	自動車、医療機器、インフラ、DC、5G、セキュリティ等	自動車、医療機器、インフラ、DC、5G、セキュリティ等 (生成AIにも活用)	メモリカードやスマートフォン、タブレット端末、パソコン/サーバー向けSSD、DC、医療・自動車等分野	日本の顧客中心

(出典) 経済産業省 (2024) 「半導体に関する最近の政策動向について」

JASMが熊本県に半導体製造拠点を整備することを契機に、熊本県を中心に半導体拠点施設・工場の増設が進んでいる。産業集積が進み半導体サプライチェーンが構築されていく

JASMによる熊本への投資事業効果および地域半導体サプライチェーン

九州における半導体関連企業の設備投資計画・立地協定



- ① 第一電材エレクトロニクス(株)
電線・ケーブル加工
- ② 東京エレクトロン九州(株)
半導体製造装置開発・製造
- ③ Japan Advanced Semiconductor Manufacturing (株)
ファウンドリー（ロジック半導体生産）
- ④ ジャパンマテリアル(株)
ガス供給
- ⑤ カンケンテクノ(株)
排ガス処理装置製造
- ⑥ 東京応化工業(株)
高純度科学薬品製造
- ⑦ (株)荏原製作所
半導体製造装置生産
- ⑧ ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング(株) 長崎テクノロジセンター
CMOSイメージセンサ生産
- ⑨ 伸和コントロールズ(株)
真空チャンバー等開発・半導体製造装置修理サービス
- ⑩ (株)SUMCO
シリコンウエハ製造
- ⑪ 三菱電機(株) パワーデバイス製作所 福岡工場
パワー半導体開発試作
- ⑫ ローム・アポロ(株)
パワー半導体製造
- ⑬ (株)ジャパンセミコンダクター
パワー半導体製造

JASMによる熊本への投資による各種効果
(九州フィナンシャルグループによる試算)

- 工場稼働の2024年から2年間の経済波及効果：
約1.8兆円
- 2022年から31年までの10年間の経済波及効果：約4.3兆円
 - 約80社が熊本県内に拠点施設・工場増設
 - 半導体関連産業の生産効果：約2.9兆円
 - 半導体関連産業の投資効果：約1.2兆円
 - 工業団地・土地造成の投資効果：約780億円
 - 住宅の投資効果：約1,360億円
 - 雇用効果：JASMの直接雇用1,700人を含めて、全体で約7,500人

(出典) 経済産業省 (2025) 「半導体・デジタル産業戦略の現状と今後 (資料3)」

〔参考〕STEP1-③経済安保推進法に基づく半導体サプライチェーン強靱化支援

経済安保基金による半導体サプライチェーン強靱化支援採択案件一覧（2023年12月8日時点）

合計18件、約3,369億円

	事業者名	品目	投資場所	供給開始	生産能力	事業総額 (億円)	最大助成額 (億円)
従来型 半導体	ルネサス	マイコン	茨城県ひたちなか市 山梨県甲斐市等	2025年3月	10,000枚/月（茨城・山梨） 29,100枚/月（熊本）	477	159
	ローム 東芝D&S	SiCパワー半導体 Siパワー半導体	宮崎県国富町 石川県能美市	SiC：2026年4月 Si：2025年3月	SiC：72万枚/年 Si：42万枚/年	3,883	1,294
製造 装置	キヤノン	露光装置	栃木県宇都宮市 茨城県阿見町	2026年4月	i線:71台/年 KrF:55台/年	333	111
部素材	イビデン	FC-BGA基板	岐阜県大野町	2025年9月	現状比約12%増強	-	405
	新光電気工業	FC-BGA基板	長野県千曲市	2029年7月	現状比約6%増強	533	178
	RESONAC	SiCウエハ	栃木県小山市 滋賀県彦根市等	基板：2027年4月 Iピ：2027年5月	基板:11.7万/年 Iピ:28.8万枚/年	309	103
	住友電工	SiCウエハ	兵庫県伊丹市 富山県高岡市	2027年10月	基板:6万枚/年 Iピ:12万枚/年	300	100
	SUMCO	シリコンウエハ	佐賀県伊万里市 佐賀県吉野ヶ里町	2029年10月	結晶:20万枚/月相当 ウエハ:10万枚/月	2,250	750
原料	ソニーセミコン	ネオン（リサイクル）	長崎県諫早市等	2026年3月	2,090kℓ/年	11.2	3.7
	キオクシア	ネオン（リサイクル）	三重県四日市市等	2027年3月	2,480kℓ/年	8.3	2.8
	高圧ガス工業	ヘリウム（リサイクル）	-	-	-	-	0.7
	住友商事	黄リン（リサイクル）	宮城県仙台市等	-	-	-	52.0
	岩谷産業、岩谷瓦斯	ヘリウム（備蓄）	-	-	-	-	10.5
	JFEスチール 東京ガスケミカル	希ガス（生産）	-	-	-	-	-
	大陽日酸	希ガス（生産）	千葉県君津市等	2026年4月	ネオン：2,700万ℓ/年 クリプトン：200万ℓ/年 キセノン：25万ℓ/年	-	188.7
	日本エア・リキード	希ガス（生産）	-	-	-	-	-
	ラサ工業	リン酸（リサイクル）	大阪府大阪市	2027年4月	960t/年	-	1.6
	エア・ウォーター 日本ヘリウム	ヘリウム（備蓄）	-	-	-	-	9.2

半導体産業に関する投資予算は、2021年度~2023年度の3年間で4兆643億円規模に到達。2030年度までに、10兆円越えの政府投資予算を計画している

国内半導体産業における投資規模

国内半導体産業における投資額

政府投資 予算実績	2021~2023 4兆円超
政府投資 予算計画*	2023~2030 10兆円超
官民投資 投入予測*	2020~2030 50兆円超
経済波及 効果推測*	2020~2030 約160兆円

国内投資予算（内訳）	億円
ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業（R3補正）	1,100
ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業（R4補正）	4,850
先端半導体の国内生産拠点の確保（R3補正）	6,170
先端半導体の国内生産拠点の確保（R4補正）	4,500
サプライチェーン上不可欠性の高い半導体の生産設備の脱炭素化・刷新事業（R3補正）	470
経済環境変化に応じた重要物資サプライチェーン強靱化支援事業（R4補正）	3,686
経済安保基金（R5補正）	5,754
先端半導体基金（※既存基金残金含む）（R5補正）	7,652
ポスト5G基金等（R5補正）	6,461
計	40,643

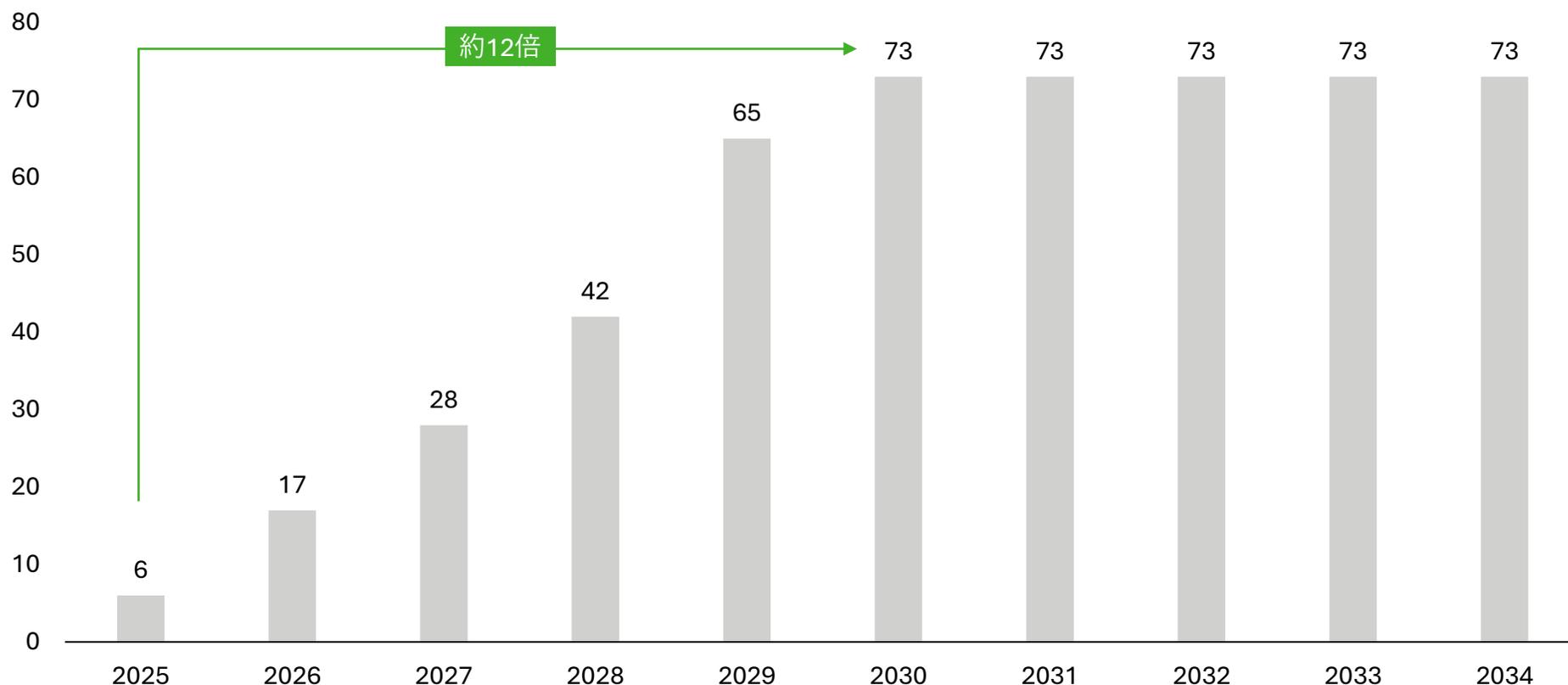
*2024年11月の経済対策において策定した「AI・半導体産業基盤強化フレーム」に基づき設定された目標

（出典）経済産業省（2024）「AI・半導体産業基盤強化フレーム」、経済産業省（2024）「半導体に関する最近の政策動向について」

半導体工場においても電力需要の拡大が見込まれ、2025年から2034年にかけて、約12倍と想定される

半導体工場における電力需要予測

半導体工場電力需要量（全国） [億kWh]



電力広域的運営推進機関（2025）によると、「具体的には、系統接続プロセスにおいて、工事費負担金契約締結・請求する段階まで進んでいる案件は蓋然性が高いと評価して、必ず個別計上することとしている。それ以前の段階にあっても、工事内容の具体的な検討、補助金採択やプレスリリース等の状況を踏まえて、供給エリアの一般送配電事業者として蓋然性が高いと判断する案件については個別計上する」とし、具体的な新設計画が不明な2030年以降は、電力需要が横ばいになっている

（出典）電力広域的運営推進機関（2025）「全国及び供給区域ごとの需要想定」

半導体：②近畿地域の特徴

※「DC：②近畿地域の特徴」に加えて「半導体関連学術機関・研究機関」を補足

半導体の観点でみた近畿地域の特徴として、交通利便性が高く、大阪府-兵庫県-滋賀県に産業集積がみられ、また災害リスク・自然環境においては滋賀県に強みがある

近畿地域の特徴サマリ



交通利便性

- ✓ 近畿は東西南北への交通結節点
- ✓ 特に大阪府は、新幹線・阪神高速、関空、港湾などを有し国内だけでなく国際物流の拠点にもなっている



自然資源（水資源）の豊富さ

- ✓ 滋賀県では日本最大の湖である琵琶湖を有し、工業用水が安定的に確保可能
- ✓ そのほか、和歌山県では紀の川・熊野川などの河川があり水資源に恵まれている。また、福井県では約8割が山間地で両白山地、丹生山地、越前山地などからの雪解け水や降雨により河川・地下水ともに水量が安定している



災害リスク

- ✓ 滋賀県は南海トラフなどによる地震の影響が一定程度あるものの、内陸部ゆえ津波の恐れがない。一方で和歌山県・大阪府は地震や津波のリスクが高い
- ✓ 福井県では九頭竜川沿い、大阪府・京都府では桂川～淀川沿いにかけて洪水リスクが高い。また、福井県の白山周辺エリアでは特別豪雪地帯に指定されている



産業構造の特徴

- ✓ 半導体関連産業における製造品出荷額をみると、大阪府、兵庫県が突出して多く、次いで滋賀県も多い



学術・研究機関

- ✓ 京都府・大阪府を中心に、半導体産業に関連する学術機関や研究機関が集まっている。近年、関西半導体人材育成等連絡協議会にも京都大学・大阪大学など教育機関が参加

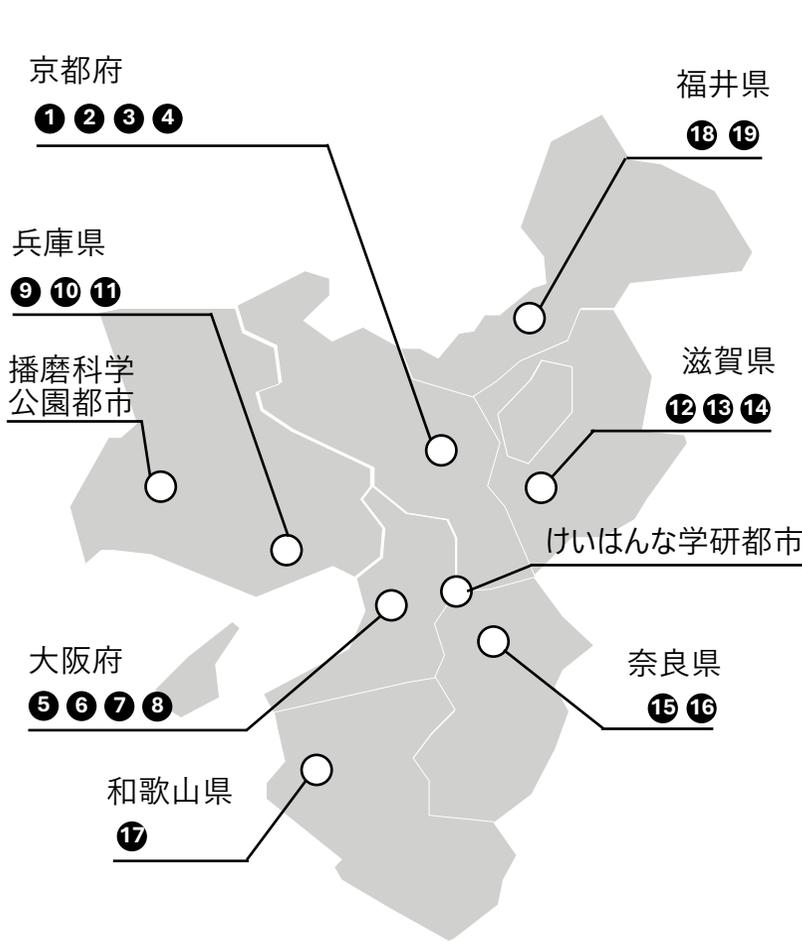


脱炭素電力
発電の特徴

- ✓ 近畿管内では、福井県を中心に原子力発電が稼働しており、脱炭素電力供給量が全体のエネルギーの37.6%と多い
- ✓ 2025年7月、関西電力が美浜原子力発電所（福井県美浜町）で原発の新設に向けた地質などの調査を始めると発表

京都・大阪を中心に、半導体産業に関連する学術機関や研究機関が集まっている。近年、関西半導体人材育成等連絡協議会にも京都大学・大阪大学など教育機関が参加

主な半導体関連/電子工学系学術機関・研究機関



教育機関

- ① 京都大学 ●
- ② 京都工芸繊維大学 ●
- ③ 舞鶴高専 ●
- ④ 同志社大学
- ⑤ 大阪大学 ●
- ⑥ 大阪公立大学 ●
- ⑦ 関西大学 ●
- ⑧ 近畿大学
- ⑨ 神戸大学 ●
- ⑩ 神戸高専 ●
- ⑪ 兵庫県立大学 ●
- ⑫ 立命館大学 ●
- ⑬ 滋賀県立大学
- ⑭ 龍谷大学
- ⑮ 奈良先端科学技術大学院大学 ●
- ⑯ 奈良高専 ●
- ⑰ 和歌山大学
- ⑱ 福井大学 ●
- 福井工業大学

研究エリア

- けいはんな学研都市
- 播磨科学公園都市

産学連携枠組

- 関西半導体人材育成等連絡協議会
- : 協議会参加機関

※県庁所在地に○をプロットしており、各学術機関の厳密な所在を示すものではない

(出典) 各学術機関ウェブサイトを参考、経済産業省近畿経済産業局 (2026) 「関西半導体人材育成等連絡協議会」

半導体：③近畿管内における半導体関連産業動向

大阪府、兵庫県、滋賀県、京都府を中心に部素材・製造装置に強みがある一方で、半導体自体の生産力は弱い。半導体関連産業の土壌を活かした半導体製造拠点整備が期待される

近畿管内における半導体関連産業動向：サマリ



半導体関連産業における
府県別製造品出荷額

半導体関連産業における製造品出荷額の府県別比較をみると、全般的に他府県と大きく差をつける形で、**大阪府・兵庫県**の製造品出荷額が突出して多い。**2府県**に続き**滋賀県**の製造品出荷額が多い



半導体製造品目別
産出事業所数

半導体製造装置の部材では、**兵庫県、大阪府、京都府**にて産出事業所数が多く、回路形成や組立装置、測定器では**京都府、滋賀県**が強い



管内における主要メーカー

半導体製造に欠かせない様々な部材、製造装置を製造・供給する**部品・材料メーカー**を中心に、**製造装置メーカー**などの拠点が集結している



半導体拠点

大阪府を筆頭に、**京都府・滋賀県・兵庫県**を中心に各種メーカーが存在。半導体製造拠点としての土壌が構築されている



自治体の取り組み

京都府では、半導体バレー構想を掲げ一貫したエコシステムを目指している。**兵庫県、滋賀県**においても、半導体を成長産業に位置づけ、**大学連携や拠点整備**を進めている



研究開発
人材育成

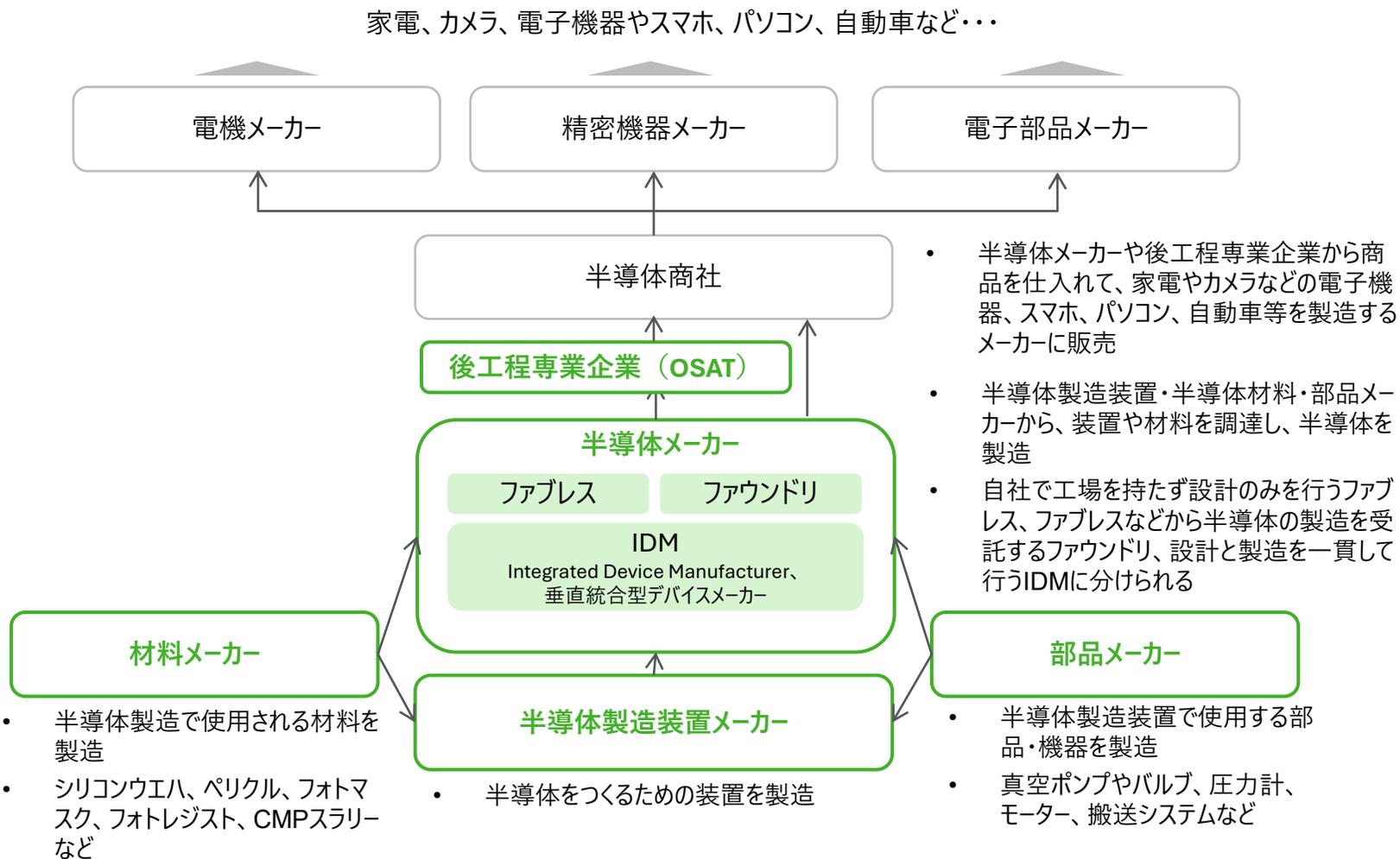
京都府・大阪府を中心に、半導体産業に関連する**学術機関や研究機関**が集まっている。**近年、関西半導体人材育成等連絡協議会**にも**京都大学・大阪大学**など**教育機関**が参加



近畿管内には、一通りの半導体部素材製造が集積しており、特に**兵庫県・大阪府・京都府・滋賀県**に拠点を形成している。さらに、**関西半導体人材育成等連絡協議会**を立ち上げ、将来的な半導体関連産業への一層の**人材育成・投入**を企図している。**現状では、半導体製造の大型工場は少なく、近畿管内での製造拠点整備・サプライチェーン構築を目指す動きがみられる**

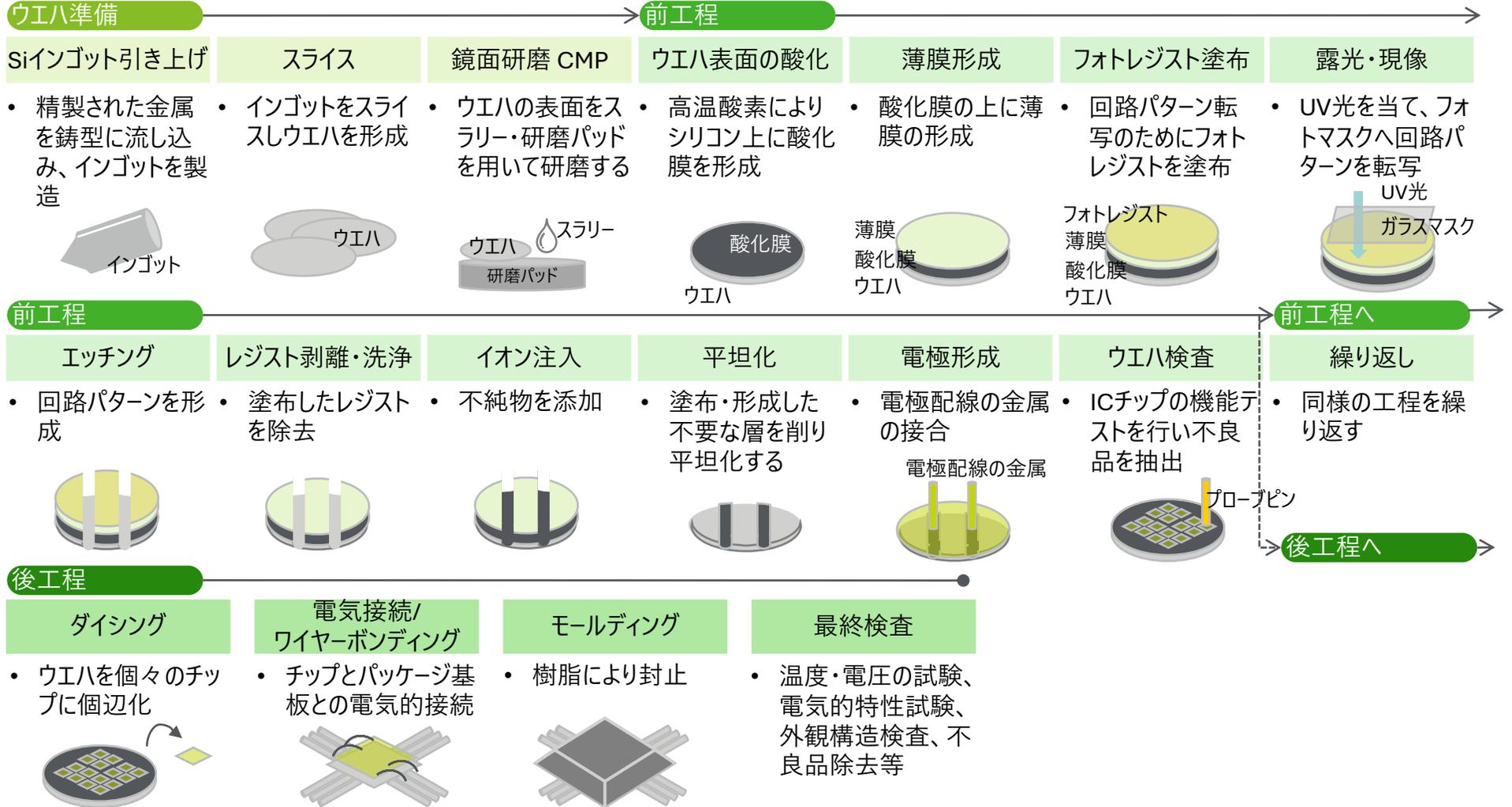
半導体メーカーが、材料・製造装置・部品メーカーから装置や材料を調達し、半導体を製造し、それらを半導体商社が仕入れ、パソコンや自動車を製造するメーカーへ販売する

半導体関連産業の構造（簡略的イメージ）



半導体の製造工程は、ウエハ上に回路を形成する「前工程」と、組み立て、テストを行い最終製品化する「後工程」に大別される

半導体の製造工程イメージ



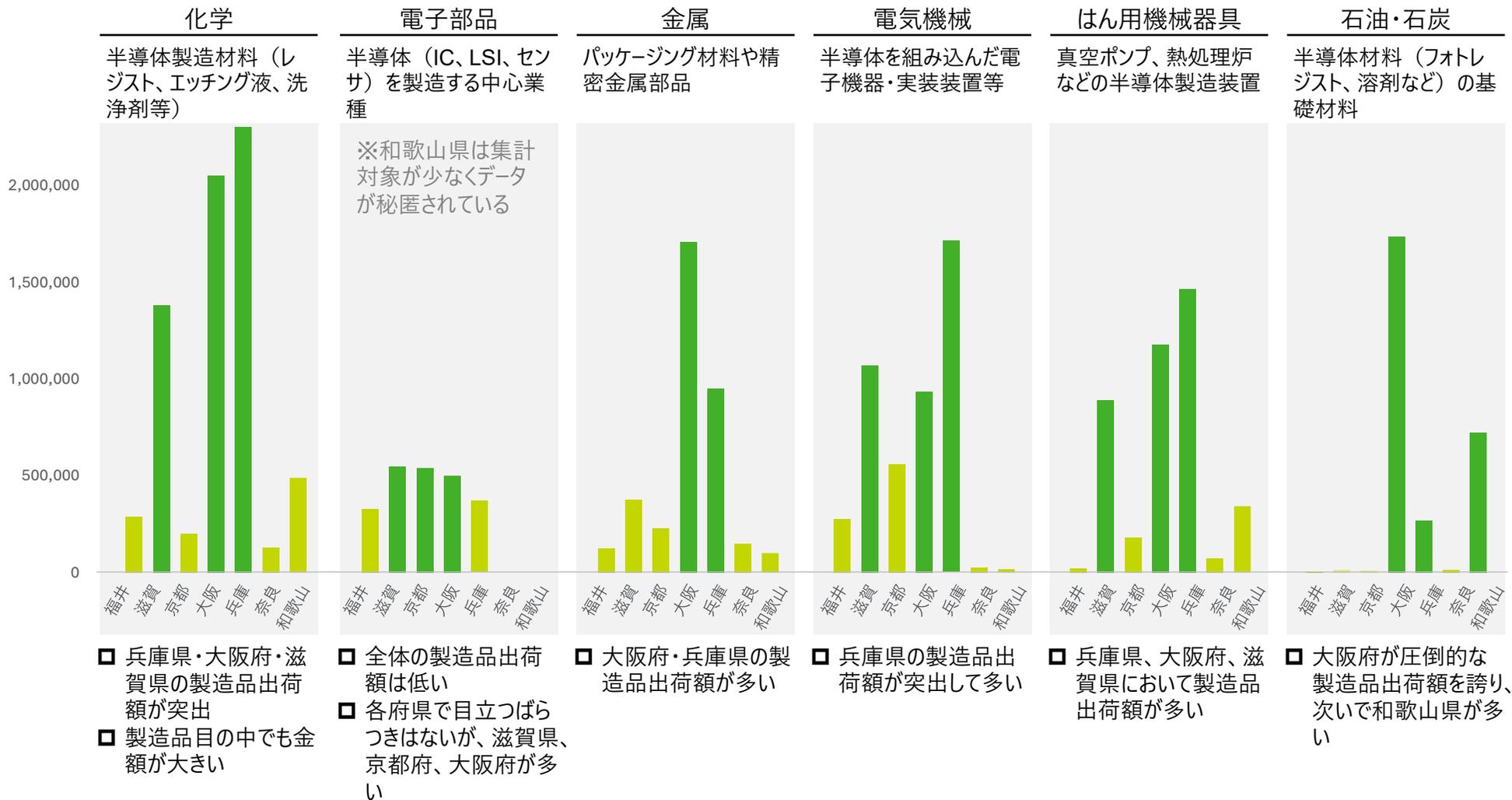
半導体製造における主な製造装置、部材、半導体を整理

製造工程別に使用される主な半導体装置・部材および半導体

製造工程	半導体製造装置	部品・材料	半導体
設計	EDAツール	-	
フォトマスク	-	マスク	
シリコンウエハ	-	バックグラインドテープ、シリコンウエハ	メモリ
熱酸化	熱酸化炉	酸化性ガス	├ DRAM
CVD	CVD装置	原料ガス	└ NAND
PVD	スパッタリング装置	スパッタリングターゲット	
ALD	ALD装置	原料ガス	
メッキ	メッキ装置	銅メッキ液（半導体用・配線用）	
フォトレジスト塗布	塗布機（コーター）	フォトレジスト	ロジック
露光	露光機	フォトマスク、ペリクル	├ MPU/XPU・・・
現像	現像機	現像液	└ システムLSI・・・
ドライエッチング	ドライエッチャー（ドライエッチング装置）	エッチング用ガス	マイクロ
ウェットエッチング	ウェットエッチャー	薬液	└ MCU・・・
熱拡散	拡散炉	導電型不純物ガス	
イオン注入	イオン注入機	導電型不純物ガス	
CMP	CMP装置	スラリー	パワー
炉アニール	熱処理炉	N ₂ ガスなど	└ パワー半導体・・・
RTA	ランプアニール装置	N ₂ ガスなど	
超純水	超純水供給装置	洗浄液	アナログ
ウエハ・プローブ検査	テスター	プローバ、プローブカード	└ AD/DAコンバータ・・・
ウエハ搬送	AGV,OHT,OHS	-	
ウエハ検査	自動外観検査装置、顕微鏡	-	光半導体
CIM	CIMシステム	-	└ イメージセンサ・・・
ダイシング	ダイサー	-	
マウント	マウンター	ダイシングテープ、ダイアタッチフィルム	
ワイヤーボンディング	ボンダー	リードフレーム	
樹脂封	樹脂封止機（モールドイング）	金、アルミなどの細線	
ハンダメッキ	ハンダメッキ槽	熱硬化性樹脂	
リード加工	リード加工機	ハンダ	
捺印	捺印機	-	
信頼性評価	BT炉	-	
最終検査	テスター	-	

産業別製造品出荷額の府県別比較をみると、全般的に他府県と大きく差をつける形で、大阪府・兵庫県の製造品出荷額が突出して多く、2府県に続き滋賀県が多い

半導体関連産業における製造品出荷額の府県別比較



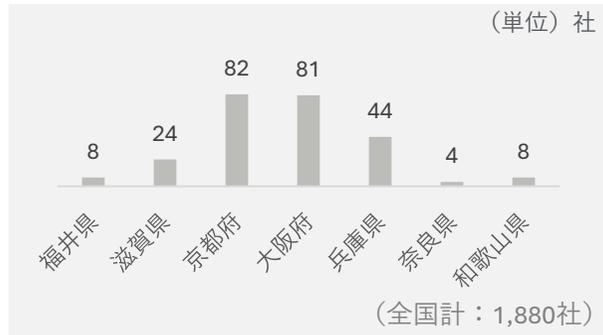
(出典) 経済産業省 (2024) 「2023年経済構造実態調査 製造業事業所調査 「地域別」統計表データ、第1表」

半導体製造装置の部材では、兵庫県、大阪府、京都府にて産出事業所数が多く、回路形成や組立装置、測定器では京都府、滋賀県が強い

半導体関連産業における製造品目別産出事業所数の府県別比較（1/3）

半導体製造装置の部分品・取付具・附属品

半導体の製造装置を構成する部品



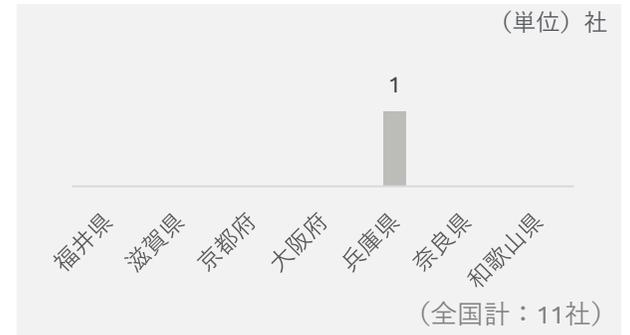
発光ダイオード

電流が流れると光を発する特徴をもつ半導体素子で、照明やディスプレイなどに広く利用される



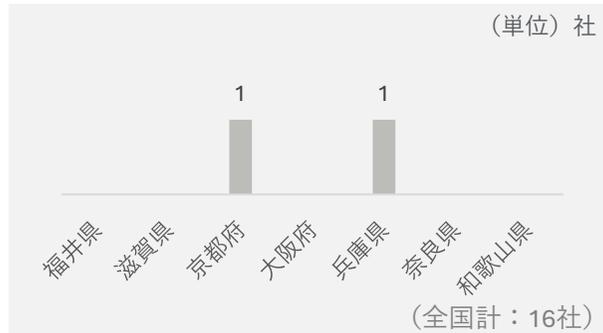
レーザーダイオード (LD)

反射鏡によって光を増幅して発光する。LEDと異なり、エネルギーを制御しやすいという特徴がある



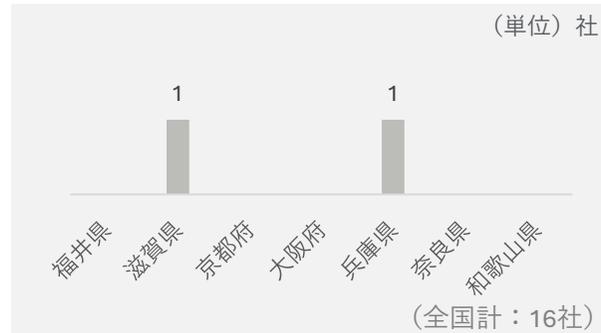
その他の光電変換素子

そのほか光を電気エネルギーに変換する仕組み



ダイオード

電流を一方にだけ流す電子部品。ACアダプタをはじめ様々な用途で使用される



整流素子 (100ミリアンペア以上)

交流電流を直流電流に変換するための電子部品



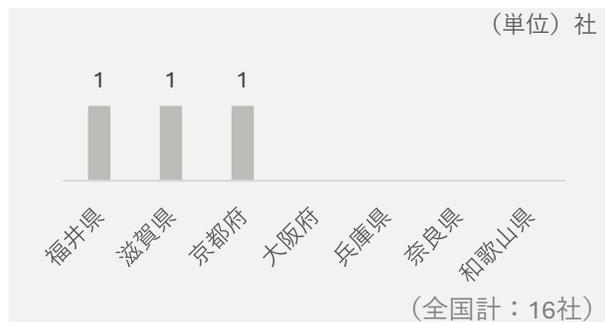
(出典) 経済産業省 (2025) 「2024年経済構造実態調査 製造業事業所調査 (品目別統計表データ)、第3表」参考

半導体製造装置の部材では、兵庫県、大阪府、京都府にて産出事業所数が多く、回路形成や組立装置、測定器では京都府、滋賀県が強い

半導体関連産業における製造品目別産出事業所数の府県別比較（2/3）

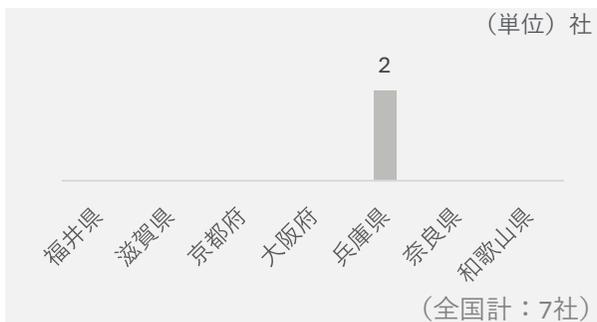
シリコントランジスタ

半導体材料であるシリコンを用いて作られた電子部品。電気信号の増幅やスイッチングに使用される



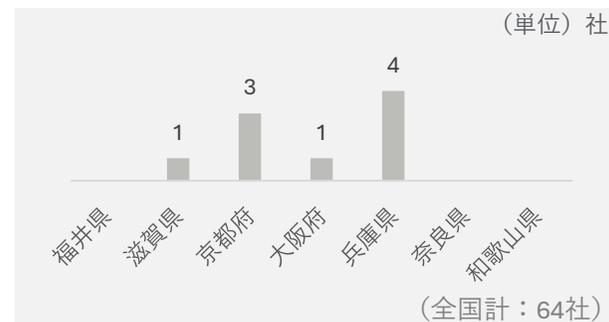
トランジスタ（シリコントランジスタを除く）

電子回路において、信号を増幅またはスイッチングすることができる半導体素子



その他の半導体素子

その他、電気信号を増幅・変換・制御する電子回路の最小構成要素



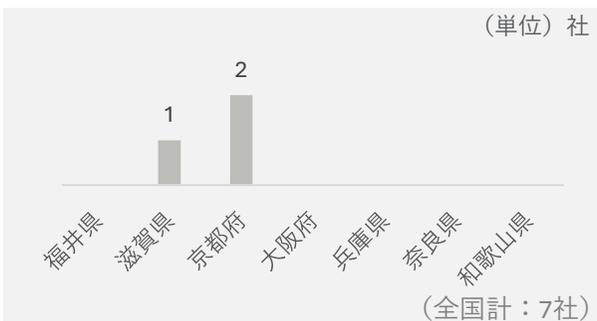
線形回路

回路内の要素（抵抗、コイル、コンデンサなど）が線形特性を持つ。信号を連続的に変化させることが可能



バイポーラ型集積回路

n型とp型の半導体がp-n-pまたはn-p-nの接合構造を持つ3端子の半導体素子。電流増幅およびスイッチングの機能を持つ



モス型集積回路（論理素子）

高い集積度・低電力消費・高速性・信頼性を備えており、高性能計算処理などで利用される



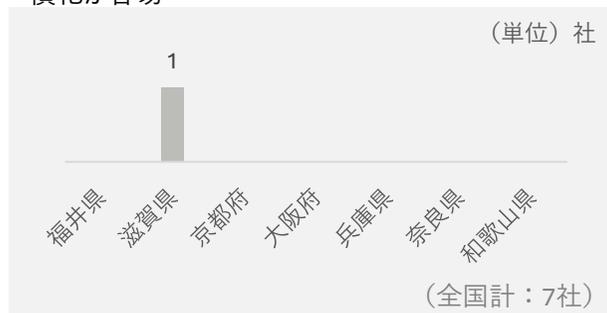
（出典）経済産業省（2025）「2024年経済構造実態調査 製造業事業所調査（品目別統計表データ）、第3表」参考
95 令和7年度「産業団地におけるGXの実践的手法調査事業」

半導体製造装置の部材では、兵庫県、大阪府、京都府にて産出事業所数が多く、回路形成や組立装置、測定器では京都府、滋賀県が強い

半導体関連産業における製造品目別産出事業所数の府県別比較 (3/3)

モス型集積回路 (記憶素子)

MOS電界効果トランジスタを用いた集積回路。データを保持する半導体メモリで、低消費電力で高集積化が容易



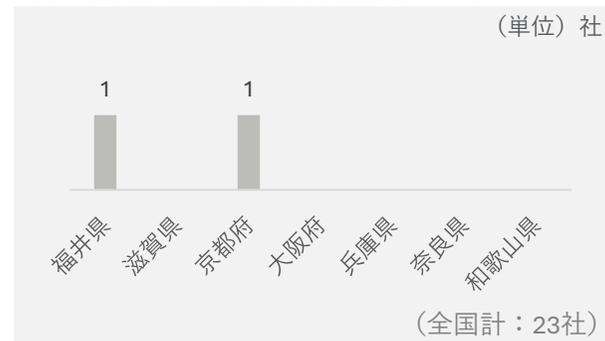
その他のモス型集積回路

その他MOS電界効果トランジスタを用いた集積回路



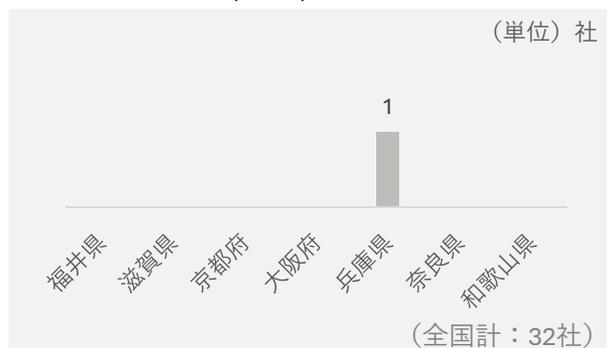
混成集積回路

チップ抵抗、チップコンデンサ部品、ICチップなどを同一基板に混成させて実装したモジュール



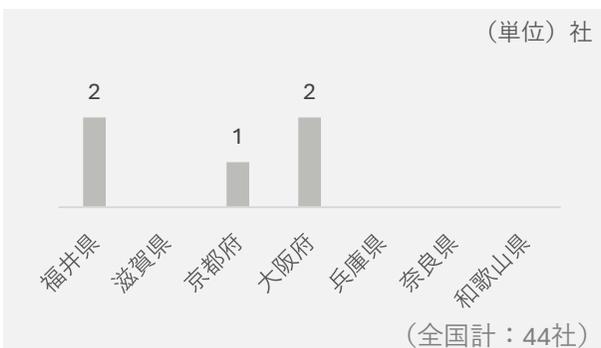
その他の集積回路

抵抗やコンデンサ、トランジスタなど多数の素子が集積し、一枚の基板(チップ)上に実装したもの



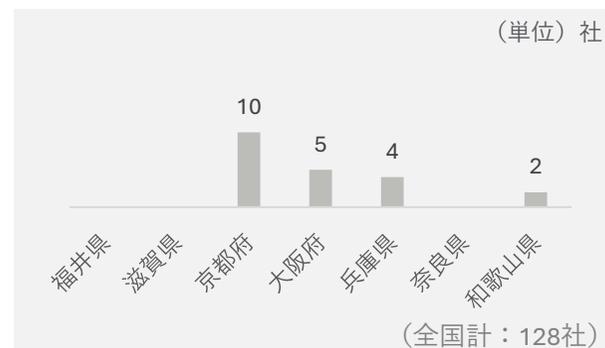
シリコンウエハ (表面研磨したもの)

純粋なシリコンから作られる薄い円盤状の基盤。超平坦で超清浄ならゆる半導体の基盤となる



半導体・IC測定器

ウエハ作成、ウエハ上回路作成、パッケージ化の半導体製造工程における検査に使用される機器

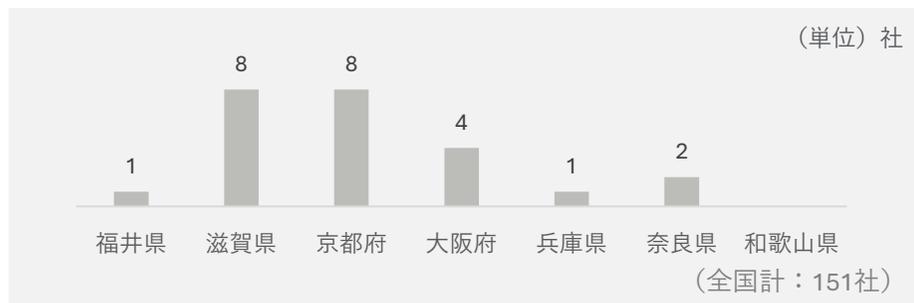


半導体製造装置の部材では、兵庫県、大阪府、京都府にて産出事業所数が多く、回路形成や組立装置、測定器では京都府、滋賀県が強い

半導体関連産業における製造品目別産出事業所数の府県別比較 [製造装置]

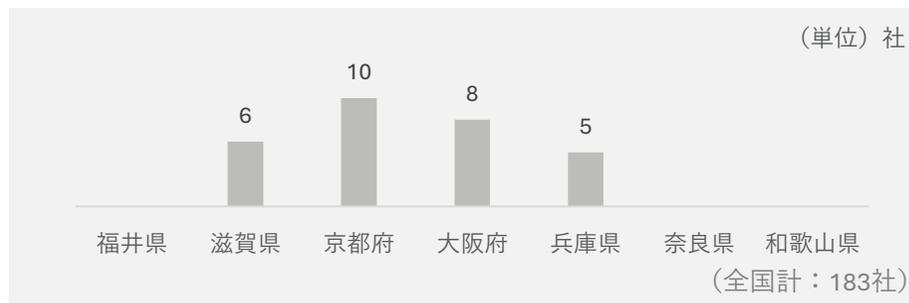
ウエハプロセス（電子回路形成）用処理装置

シリコンウエハ上に微細な回路パターンを形成するために使用される装置群。フォトリソグラフィ、エッチング、成膜、ドーピング、洗浄などの工程に合わせた高度な機能を備える



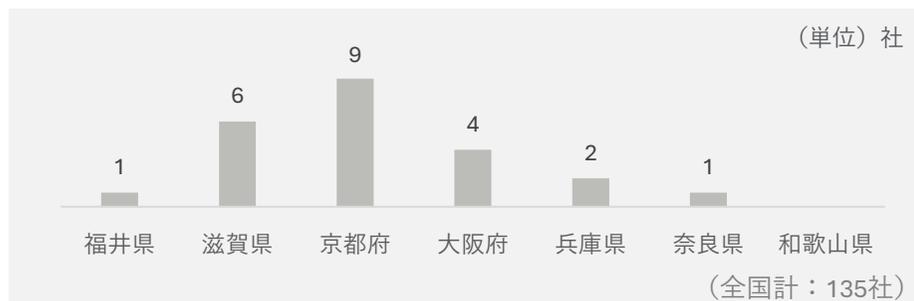
その他の半導体製造装置

その他半導体デバイスや集積回路を製造するために使用される高度に特化した機械。ナノメートル単位の精度で素材を加工するため、高い技術と精密な制御が要求される



組立用装置

製造工程において定められた手順で部品を自動的に接合し、一つの完成品（状態）を作り上げるための装置

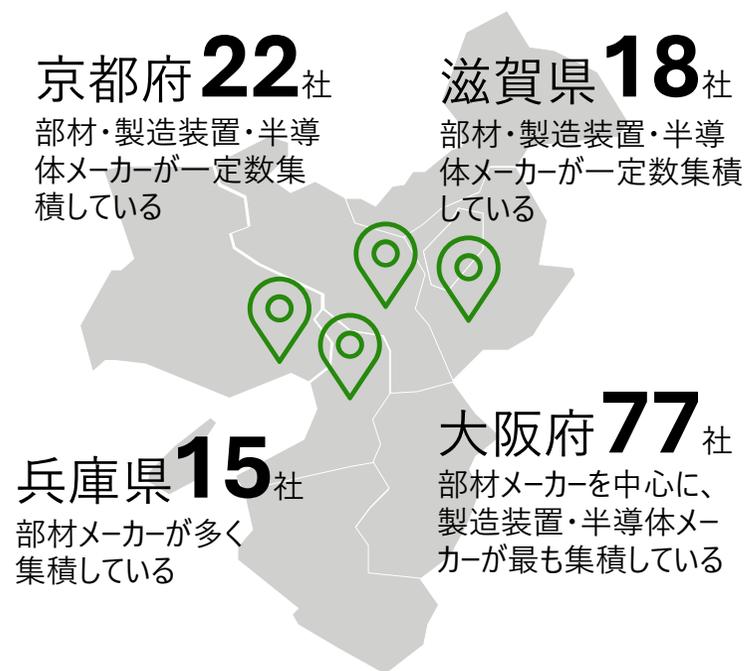


(出典) 経済産業省 (2025) 「2024年経済構造実態調査 製造業事業所調査 (品目別統計表データ)、第3表」参考

大阪府を筆頭に、京都府・滋賀県・兵庫県を中心に部材メーカー、製造装置メーカー、半導体メーカーが存在。半導体製造拠点としての土壌が構築されている

主たる半導体関連企業の分布

「半導体業界の企業研究」ウェブサイトに記載の企業（2025年9月時点）のうち、「勤務地」が「福井」、「滋賀」、「京都」、「大阪」、「兵庫」、「奈良」、「和歌山」に該当する企業で、「業種」を（半導体材料・半導体部品・半導体製造装置・半導体）に分けて抽出した結果。営業所・工場など施設を含む。※すべての企業を網羅できていない



	材料メーカー	部品メーカー	半導体製造装置メーカー	半導体メーカー	計
大阪府	33	20	10	14	77
京都府	7	7	4	4	22
滋賀県	6	6	4	2	18
兵庫県	9	4	0	2	15
奈良県	1	1	1	1	4
福井県	2	0	0	0	2
和歌山県	0	1	0	0	1
計	58	39	19	23	139
企業ダブリなし	43	30	14	18	105

※企業名は次頁以降のリストを参照

（出典）半導体業界企業研究に記載の企業一覧（<https://handotai-gyokai.com/filter-search/>）、2025年9月時点

〔参考〕半導体業界企業研究に記載の企業一覧（1/3）2025年9月時点

カテゴリは半導体業界企業研究を参考にしており、営業所や工場等施設を含む

No	企業名	カテゴリ	地域
1	ダイトーケミックス(株)	半導体材料	福井県
2	信越化学工業(株)	半導体材料	福井県
3	シライ電子工業(株)	半導体材料	滋賀県
4	(株)エスケーエレクトロニクス	半導体材料	滋賀県
5	日本電気硝子(株)	半導体材料	滋賀県
6	日東電工(株)	半導体材料	滋賀県
7	ダイキン工業(株)	半導体材料	滋賀県
8	岩谷産業(株)	半導体材料	滋賀県
9	シライ電子工業(株)	半導体材料	京都府
10	(株)エスケーエレクトロニクス	半導体材料	京都府
11	扶桑化学工業(株)	半導体材料	京都府
12	(株)エンプラス半導体機器	半導体材料	京都府
13	ニデックアドバンステクノロジー(株)	半導体材料	京都府
14	(株)喜多製作所	半導体材料	京都府
15	大日本印刷(株)	半導体材料	京都府
16	(株)タムラ製作所	半導体材料	大阪府
17	(株)バルカー	半導体材料	大阪府
18	ダイトーケミックス(株)	半導体材料	大阪府
19	日本電気硝子(株)	半導体材料	大阪府
20	東洋合成工業(株)	半導体材料	大阪府
21	日本航空電子工業(株)	半導体材料	大阪府
22	日東電工(株)	半導体材料	大阪府
23	リンテック(株)	半導体材料	大阪府
24	三菱マテリアル(株)	半導体材料	大阪府
25	扶桑化学工業(株)	半導体材料	大阪府
26	ナミックス(株)	半導体材料	大阪府
27	住友金属鉱山(株)	半導体材料	大阪府
28	田中貴金属工業(株)	半導体材料	大阪府
29	ステラケミファ(株)	半導体材料	大阪府
30	HOYA(株)	半導体材料	大阪府

No	企業名	カテゴリ	地域
31	ナガセ研磨機材(株)	半導体材料	大阪府
32	日本化薬(株)	半導体材料	大阪府
33	山一電機(株)	半導体材料	大阪府
34	(株)ヨコオ	半導体材料	大阪府
35	ダイキン工業(株)	半導体材料	大阪府
36	(株)エス・イー・アール	半導体材料	大阪府
37	(株)喜多製作所	半導体材料	大阪府
38	関東電化工業(株)	半導体材料	大阪府
39	エア・ウォーター(株)	半導体材料	大阪府
40	岩谷産業(株)	半導体材料	大阪府
41	(株)ADEKA	半導体材料	大阪府
42	三菱ケミカル(株)	半導体材料	大阪府
43	関東化学(株)	半導体材料	大阪府
44	旭ダイヤモンド工業(株)	半導体材料	大阪府
45	富士紡ホールディングス(株)	半導体材料	大阪府
46	昭和工業(株)	半導体材料	大阪府
47	住友化学(株)	半導体材料	大阪府
48	TOPPAN(株)	半導体材料	大阪府
49	ジオマテック(株)	半導体材料	兵庫県
50	東洋合成工業(株)	半導体材料	兵庫県
51	(株)大真空	半導体材料	兵庫県
52	扶桑化学工業(株)	半導体材料	兵庫県
53	住友金属鉱山(株)	半導体材料	兵庫県
54	住友ベークライト(株)	半導体材料	兵庫県
55	日本電子材料(株)	半導体材料	兵庫県
56	エア・ウォーター(株)	半導体材料	兵庫県
57	岩谷産業(株)	半導体材料	兵庫県
58	(株)バルカー	半導体材料	奈良県
59	東レエンジニアリング先端半導体MIテクノロジー(株)	半導体製造装置	滋賀県
60	(株)ダイフク	半導体製造装置	滋賀県

〔参考〕半導体業界企業研究に記載の企業一覧（2/3）2025年9月時点

カテゴリは半導体業界企業研究を参考にしており、営業所や工場等施設を含む

No	企業名	カテゴリ	地域
61	(株)SCREENホールディングス	半導体製造装置	滋賀県
62	キャノンマシンアリー(株)	半導体製造装置	滋賀県
63	I-PEX(株)	半導体製造装置	京都府
64	TOWA(株)	半導体製造装置	京都府
65	(株)SCREENホールディングス	半導体製造装置	京都府
66	サムコ(株)	半導体製造装置	京都府
67	超音波工業(株)	半導体製造装置	大阪府
68	I-PEX(株)	半導体製造装置	大阪府
69	日本電子(株)	半導体製造装置	大阪府
70	(株)東京精密	半導体製造装置	大阪府
71	ダイキンファインテック(株)	半導体製造装置	大阪府
72	東レエンジニアリング先端半導体MIテクノロジー(株)	半導体製造装置	大阪府
73	(株)ダイフク	半導体製造装置	大阪府
74	キャノンアネルバ(株)	半導体製造装置	大阪府
75	ヤマハ(株)	半導体製造装置	大阪府
76	東京エレクトロン(株)	半導体製造装置	大阪府
77	ダイキンファインテック(株)	半導体製造装置	奈良県
78	(株)堀場製作所	半導体部品	滋賀県
79	(株)島津製作所	半導体部品	滋賀県
80	平田機工(株)	半導体部品	滋賀県
81	TOTO(株)	半導体部品	滋賀県
82	東海カーボン(株)	半導体部品	滋賀県
83	京セラ(株)	半導体部品	滋賀県
84	カンケンテクノ(株)	半導体部品	京都府
85	(株)安川電機	半導体部品	京都府
86	(株)堀場製作所	半導体部品	京都府
87	(株)島津製作所	半導体部品	京都府
88	(株)堀場エステック	半導体部品	京都府
89	テクノクオーツ(株)	半導体部品	京都府
90	京セラ(株)	半導体部品	京都府

No	企業名	カテゴリ	地域
91	横河ソリューションサービス(株)	半導体部品	大阪府
92	坂口電熱(株)	半導体部品	大阪府
93	(株)ハーモニック・ドライブ・システムズ	半導体部品	大阪府
94	樫山工業(株)	半導体部品	大阪府
95	山洋電気(株)	半導体部品	大阪府
96	(株)安川電機	半導体部品	大阪府
97	イハラサイエンス(株)	半導体部品	大阪府
98	(株)キッツ	半導体部品	大阪府
99	(株)堀場製作所	半導体部品	大阪府
100	(株)フジキン	半導体部品	大阪府
101	日本ガイシ(株)	半導体部品	大阪府
102	長野計器(株)	半導体部品	大阪府
103	TOTO(株)	半導体部品	大阪府
104	東洋炭素(株)	半導体部品	大阪府
105	東海カーボン(株)	半導体部品	大阪府
106	中興化成工業(株)	半導体部品	大阪府
107	(株)ダイヘン	半導体部品	大阪府
108	伸和コントロールズ(株)	半導体部品	大阪府
109	コーセル(株)	半導体部品	大阪府
110	シンフォニアテクノロジー(株)	半導体部品	大阪府
111	トーカロ(株)	半導体部品	兵庫県
112	ヒメジ理化(株)	半導体部品	兵庫県
113	(株)ダイヘン	半導体部品	兵庫県
114	ウシオ電機(株)	半導体部品	兵庫県
115	ニチアス(株)	半導体部品	奈良県
116	(株)巴川コーポレーション	半導体部品	和歌山県
117	(株)村田製作所	半導体	滋賀県
118	ローム(株)	半導体	滋賀県
119	(株)村田製作所	半導体	京都府
120	コーデンシ(株)	半導体	京都府

〔参考〕半導体業界企業研究に記載の企業一覧（3/3）2025年9月時点 カテゴリは半導体業界企業研究を参考にしており、営業所や工場等施設を含む

No	企業名	カテゴリ	地域
121	(株)ソシオネクスト	半導体	京都府
122	ローム(株)	半導体	京都府
123	TDK(株)	半導体	大阪府
124	SEMITEC(株)	半導体	大阪府
125	豊田合成(株)	半導体	大阪府
126	(株)三社電機製作所	半導体	大阪府
127	スタンレー電気(株)	半導体	大阪府
128	新電元工業(株)	半導体	大阪府
129	セイコーエプソン(株)	半導体	大阪府
130	エイブリック(株)	半導体	大阪府
131	日清紡マイクロデバイス(株)	半導体	大阪府
132	(株)メガチップス	半導体	大阪府
133	三菱電機(株)	半導体	大阪府
134	東芝デバイス&ストレージ(株)	半導体	大阪府
135	シャープ(株)	半導体	大阪府
136	ソニーセミコンダクタソリューションズ(株)	半導体	大阪府
137	日清紡マイクロデバイス(株)	半導体	兵庫県
138	三菱電機(株)	半導体	兵庫県
139	シャープ(株)	半導体	奈良県

管内では、フォトマスク、めっき液、洗浄液、封止材、テープ、ボンダー、シリコンウエハ、感光材、コネクタ、ガスなど様々な製品を製造・提供する半導体材料メーカーが集積している

管内における主要半導体材料メーカー一覧（本社・工場含む）（1/3）

No	企業名	主な製造品目	No	企業名	主な製造品目
1	ダイソーケミックス(株)	半導体および液晶用感光性材料	11	ニデックアドバンステクノロジー(株) (旧 日本電産リード(株))	半導体パッケージ・プリント基板の検査装置、検査用治具の開発
2	信越化学工業(株)	半導体シリコン（シリコンウエハ）、希土類磁石、半導体用封止材、LED用パッケージ材料、フォトレジスト、フォトマスクブランクス、合成石英製品、ペリクル、金属ケイ素など	12	(株)喜多製作所	半導体デバイス検査用スプリングプローブ、PCB検査用スプリングプローブなど
3	シライ電子工業(株)	プリント基板・プリント基板外観検査機	13	大日本印刷(株)	フォトマスク、リードフレーム
4	(株)エスケーエレクトロニクス	大型フォトマスク	14	(株)タムラ製作所	トランス、ゲートドライバ、圧電セラミックス、ソルダーペースト、LED用関連材料、レジストなど
5	日本電気硝子(株)	特殊ガラス製品・ガラス製造機械、半導体用サポートガラス	15	(株)バルカー	ファイバー、フッ素樹脂、高機能ゴムなど
6	日東電工(株)	半導体ウエハ保護・固定テープ、半導体封止用透明樹脂、クリーニング材など	16	東洋合成工業(株)	半導体・電子材料向け高純度合成溶剤、フォトレジスト用感光性材料
7	ダイキン工業(株)	半導体製造装置のシール材、チューブやバルブ、高純度のエッチング剤、エアフィルターなど	17	日本航空電子工業(株)	コネクタ、サーボ加速度計（製造装置、検査装置向けに使う新しい部品を試作）
8	岩谷産業(株)	高純度金属・高機能パッケージ材料、ダイシング用耐熱UV剥離テープ、エッチング・成膜装置、スピンドライヤー・テープマウンター、ダイボンダー、ワイヤーボンダー・ボールボンダー、モールドイング装置・金型、半導体検査装置、外観検査装置、洗浄装置など	18	リンテック(株)	ウエハ表面保護テープ、ダイシングテープ、ダイボンディングテープ、チップ裏面保護テープ、ウエハ搬送・テープの貼付・剥離などの技術を搭載した製造装置類
9	扶桑化学工業(株)	超高純度コロイダルシリカ（ウエハ研磨剤、CMPスラリーなど）、高純度有機酸（ウエハ洗浄液、レジスト剥離剤など）、高純度オルガノゾル、シリカナノパウダー（封止材等）	19	三菱マテリアル(株)	シリコン加工品、シール材、はんだめっき液、リードフレーム、熱線カット塗料など
10	(株)エンプラス半導体機器	コンタクト技術（接触技術）（ICソケット）	20	ナミックス(株)	半導体封止材、ダイアタッチ材など

（出典）各社HP

管内では、フォトマスク、めっき液、洗浄液、封止材、テープ、ボンダー、シリコンウエハ、感光材、コネクタ、ガスなど様々な製品を製造・提供する半導体材料メーカーが集積している

管内における主要半導体材料メーカー一覧（本社・工場含む）（2/3）

No	企業名	主な製造品目	No	企業名	主な製造品目
21	住友金属鉱山(株)	パワー半導体に使用する炭化ケイ素（SiC）基盤、半導体製造装置（シリコン深掘装置、エッチング装置など）	32	(株)ADEKA	高純度エッチングガス、ALD/CVD材料、半導体用銅めっき液など
22	田中貴金属工業(株)	ボンディングワイヤ、接着剤など	33	三菱ケミカル(株)	窒化ガリウム基盤、電子線リソグラフィ用帯電防止剤、帯電防止・水溶性導電性ポリマー、フォトレジスト用感光性ポリマー、合成石英紛、高純度プロセス薬品、高機能洗浄剤など
23	ステラケミファ(株)	高純度フッ化水素酸、超高純度フッ化アンモニウム溶液などの洗浄に使用する薬液、エッチング液など	34	関東化学(株)	プロセス用高純度薬品、洗浄液、エッチング液、ドライエッチング残渣除去液、レジスト剥離液・現像液、シリコン樹脂溶解剤、金めっき液
24	HOYA(株)	半導体用マスクブランクス・フォトマスク、HDD用ガラスサブストレート	35	旭ダイヤモンド工業(株)	ウエハ面研削ホイール、CMPコンディショナなど
25	ナガセ研磨機材(株) ナガセエレクトクス(株)	ウエハ用精密平面研削盤、フッ素樹脂、フッ素ゴム、樹脂添加物、シリコン樹脂、封止材、接着剤・シール材等	36	富士紡ホールディングス(株)	研磨剤、研磨用パッドなど
26	日本化薬(株)	エポキシ樹脂（封止材）、MEMS用レジスト、ドライフィルムレジスト・バックグラインド保護テープ等各種テープの貼付・剥離・搬送に特化した製造装置、半導体クリーナー	37	昭和工業(株)	CMPコンディショナ（研磨・研削）など
27	山一電機(株)	ICソケット、コネクタなど	38	住友化学(株)	フォトレジスト、高純度ケミカル、高放熱ファイラーなど半導体後工程材料
28	(株)ヨコオ	IC検査用コネクタ、ソケットなど	39	TOPPAN(株)	ガラスや有機材料をベースとする生産効率の高い中間基板（インターポーザー）・パッケージ基盤、（パワー半導体にも参入）
29	(株)エス・イー・アール	スプリングプローブピン、テストソケットなど	40	ジオマテック(株)	ファンアウト・パネルレベルパッケージ（FOPLP）、メタライズ（接合用）など
30	関東電化工業(株)	エッチングガス			
31	エア・ウォーター(株)	膜形成やクリーニング、エッチング用特殊ガス（フッ化炭素など）、特殊ケミカル、CMPスラリー調合供給システム			

（出典）各社HP

管内では、フォトマスク、めっき液、洗浄液、封止材、テープ、ボンダー、シリコンウエハ、感光材、コネクタ、ガスなど様々な製品を製造・提供する半導体材料メーカーが集積している

管内における主要半導体材料メーカー一覧（本社・工場含む）（3/3）

No	企業名	主な製造品目
41	(株)大真空	水晶デバイス（水晶振動子、水晶発振器、水晶フィルタ）など
42	住友ベークライト(株)	半導体封止材、放熱絶縁シート、金属ベース基盤用放熱・絶縁シートなど（パワー半導体領域を強化）
43	日本電子材料(株)	半導体検査用部品（プローブカード）

（出典）各社HP

継手、バルブ、チューブ、真空ポンプ、静電チャック、ヒーター、ランプ、電源装置、真空計、圧力計、ガス処理装置など、製造装置や半導体製造で使用する部品メーカーが集積している

管内における主要半導体部品メーカー一覧（本社・支社・工場・営業所含む）（1/2）

No	企業名	主な製造品目	No	企業名	主な製造品目
1	(株)堀場製作所・ (株)堀場エステック	マスフローコントローラー、液体材料気化システム、圧力制御機器、インラインガスモニタ、真空計、自動ウエハ検査装置、レティクル遺物検査装置、液体濃度モニタ、非接触温度計超純水計測、工場排水計測、液体材料供給システムなど	9	テクノクーツ(株)	半導体製造装置用石英ガラス
2	(株)島津製作所	超純水オンライン測定、クリーンルーム中の大気分析、ガス不純物分析など	10	横河ソリューションサービス (株)	エッチャー、アッシャー、CMP、洗浄装置などの部品
3	平田機工(株)	シリコンウエハを各種処理装置に取り込むロードポート、大気・真空環境に対応可能なウエハ搬送ロボットおよびそれらを統合したEFEMなど	11	坂口電熱(株)	薬液ヒーター・加熱装置、センサー・コントローラーなど
4	TOTO(株)	静電チャック（半導体製造時に集積回路の精密加工を行うため、真空・プラズマ環境下において静電気で半導体ウエハを固定するためのセラミックス部品）	12	(株)ハーモニック・ドライブ・ システムズ	波動歯車減速機、モーター、センサー、ドライバー、コントローラー、その他システム要素を統合したモーションコントロールを提供するメカトロニクス製品など
5	東海カーボン(株)	ファインカーボン（押出成型黒鉛、SiCコートカーボン、グラッシーカーボン、C/Cコンポジットなど）	13	檜山工業(株)	真空ポンプ、ドライポンプなど
6	京セラ(株)	ウエハ研磨用の高純度セラミックポリッシングプレート、静電チャック、真空チャック、セラミックヒーター、搬送アームなど半導体製造装置用部品、コージライトなど	14	山洋電気(株)	サーボモータ・アンプ、ステッピングモータ・ドライバ、コントローラ、無停電電源装置 (UPS)、インバータなど
7	カンケンテクノ(株)	排ガス処理装置	15	イハラサイエンス(株)	継手、バルブ、チューブ
8	(株)安川電機	半導体製造装置用サーボモータ	16	(株)キッツ	バルブ、継手
			17	(株)フジキン	バルブ、継手、マスフローコントローラ、集積化ガスシステム、半導体ガス濃度計など
			18	日本ガイシ(株)	半導体製造装置用セラミックス（セラミックヒーター）、静電チャックなど

（出典）各社HP

継手、バルブ、チューブ、真空ポンプ、静電チャック、ヒーター、ランプ、電源装置、真空計、圧力計、ガス処理装置など、製造装置や半導体製造で使用する部品メーカーが集積している

管内における主要半導体部品メーカー一覧（本社・支社・工場・営業所含む）（2/2）

No	企業名	主な製造品目	No	企業名	主な製造品目
19	長野計器(株)	圧力計測機器、圧力センサ、圧カトランスミッタ、デジタル圧力計など	26	トーカロ(株)	ドライエッチング装置部品（半導体製造装置）
20	東洋炭素(株)	SiCコーティング黒鉛製品、TaCコーティング黒鉛製品など	27	ヒメジ理化(株)	石英ガラス製品、IRヒーター、UVランプなど
21	中興化成工業(株)	フッ素樹脂製PTFE槽、PFAチューブ、チューブ特殊加工品、バブリングシート、カートリッジヒーターなど	28	ウシオ電機(株)	フラッシュランプ、超高圧UVランプ、露光装置、リソグラフィ用EUV光源など
22	(株)ダイヘン	半導体ウエハ搬送ロボット、高周波電源システム（半導体製造装置電源）など	29	ニチアス(株)	シール材製品、フッ素樹脂製品、フィルター製品など
23	伸和コントロールズ(株)	精密温度調節装置（チラー、精密空調装置）、電磁弁、バルブ、真空チャンバー、ドライエア供給装置など	30	(株)巴川コーポレーション (旧(株)巴川製紙所)	半導体実装用テープ、接着・封止用接着剤、静電チャック、ヒーターなど
24	コーセル(株)	直流安定化電源装置（スイッチング電源）			
25	シンフォニアテクノロジー(株)	半導体製造工程間搬送システム（AGV,OHT）、半導体製造用縦型熱処理炉（CVD）、ロードポート、EFEMなど			

（出典）各社HP

スパッタリング、エッチング装置、成膜装置、ダイシング、ダイボンダー、半導体封止装置、CVD装置、CMP装置、剥離洗浄装置など主要な製造装置を製造するメーカーが集積

管内における主要半導体製造装置メーカー一覧（本社・支社・工場・営業所含む）

No	企業名	主な製造品目	No	企業名	主な製造品目
1	東レエンジニアリング先端半導体MITテクノロジー(株)	PLP用異物検査装置、半導体先端パッケージ向け塗布装置、ボンディング装置、レーザーマイクロトリミング装置、光学式ウエハ外観検査装置、電子線式ウエハ検査・計測装置など	10	(株)東京精密	ダイシングマシン、プロービングマシン、ポリッシュ・グラインダ、高剛性研削盤、CMP装置、エッジグラインディングマシン、剥離洗浄機
2	(株)ダイフク	ウエハ保管・搬送装置など	11	ダイキンファインテック(株) (旧 東邦化成(株))	フッ素樹脂素材、フッ素樹脂シール材、フッ素樹脂コーティング、フッ素樹脂積層体、半導体洗浄装置、MEMS洗浄装置
3	(株)SCREENホールディングス	先端デバイス対応装置、IoTデバイス対応装置、ウエハ洗浄装置、コータ・デベロッパ、熱処理装置、計測装置、検査装置、後工程用露光装置	12	キヤノンアネルバ(株)	スパッタリング装置、ドライエッチング装置、原子拡散接合装置など
4	キヤノンマシナリー(株)	ダイボンダー、ダイソーター、クリップボンダー、三次元外観検査装置など	13	ヤマハ(株) (ヤマハロボティクス(株))	ボンディング装置、モールド装置
5	I-PEX(株)	半導体封止装置、半導体製造装置（QFNバックテープ貼付・剥離装置など）	14	東京エレクトロン(株)	ウエハボンディング装置、先端レーザー剥離装置、ガラスクラスタービーム装置、成膜装置、ウエハ薄化装置、プラズマエッチング装置など
6	TOWA(株)	トランスファ方式によるモールド装置(樹脂封止装置)			
7	サムコ(株)	CVD装置、ドライエッチング装置、ドライ洗浄装置など			
8	超音波工業(株)	超音波洗浄装置、超音波計測器、超音波ワイヤボンダ、超音波金属接合機など			
9	日本電子(株)	電子ビーム描画装置、半導体用電子顕微鏡			

(出典) 各社HP

パワー半導体やセンサ、LED、LSIなどを扱う半導体メーカーの拠点が存在

管内における主要半導体メーカー一覧（本社・支社・工場・営業所含む）

No	企業名	主な製造品目	No	企業名	主な製造品目
1	(株)村田製作所	パワー半導体、AD/DAコンバータなど	10	新電元工業(株)	パワーMOSFET、ダイオードIC、パワーモジュールなど
2	ローム(株)	パワー半導体、LED、光センサ、半導体レーザー、マイコン、LSI、センサ、AD/DAコンバータ、標準ロジックICなど	11	セイコーエプソン(株)	ASIC、マイコン、車載向けコントローラIC、インターフェースICなど
3	コーデンシ(株)	光半導体、フォトIC、LSI、イメージセンサ、LEDなど	12	エイブリック(株)	車載向けアナログ半導体
4	(株)ソシオネクスト	CPU、SoC理論設計、LSI	13	日清紡 マイクロデバイス(株)	フォトリフレクタ、ポジションセンサーなど光半導体、RFデバイス、マイクロ波関連製品などアナログ半導体中心
5	TDK(株)	超低消費電力AI半導体、薄膜コンデンサなど	14	(株)メガチップス	LSI、ASIC
6	SEMITEC(株)	温度センサ（セラミック半導体）、光センサ、ダイオード、パワーサーミスタなど	15	三菱電機(株)	パワー半導体（パワー半導体モジュール、ドライバIC、SiCパワーデバイスなど）
7	豊田合成(株)	GaNパワー半導体など	16	東芝デバイス & ストレージ(株)	ディスクリート半導体製品、パワーMOSFET、フォトリレー、イメージセンサなど
8	(株)三社電機製作所	パワー半導体（ディスクリート、SiC MOSFETモジュール、ダイオードブリッジ）	17	シャープ(株)	CMOSイメージセンサ、光半導体など
9	スタンレー電気(株)	LED（紫外光源、赤外光源など）、センサ	18	ソニーセミコンダクタソリューションズ(株)	CMOSイメージセンサ、LSI、IC、マイクロディスプレイなど

（出典）各社HP

サプライチェーン強靱化支援事業ではパワー半導体やマイコンに国の助成金が投下されているが、半導体製品別に市場をみると、今後の半導体産業成長の突破口としては先端口ジックが期待される

半導体市場と国策の動きを踏まえた製造拠点整備注力領域の検討

用途	領域	これまでの市場・国策動向の整理
情報記憶	メモリ (DRAM、 NAND)	メモリ、ロジック、マイクロ、アナログで分類すると、半導体製品の中では2番目に市場規模が大きい。DRAMではMicronが世界シェア22%、NANDではKIOXIAが約20%、Western Digitalが約14%、Micronが約11%と市場シェアを獲得。中でも、DRAMを製造するMicronが6,000億円超えの設備投資を実施 期待領域
演算	ロジック (MPU・XPU、システムLSI)	メモリ、ロジック、マイクロ、アナログで分類すると、半導体製品の中で最も市場規模が大きく、マイクロ、アナログと比較し成長率も高い。先端半導体の製造基盤整備事業など直近の国の政策においても投資額が大きく、特に注視されている。TSMCの誘致やラピダスのように拠点整備としての実績もある。今後、AI技術の高度化に対応するXPUの需要も見込まれる
情報処理	マイクロ (MCU)	メモリ、ロジック、マイクロ、アナログで分類すると、半導体製品の中での市場規模としては、最小の12%。一方で、マイコンにおける世界市場では、ルネサスが16%と存在感をもつ。国のサプライチェーン強靱化事業では、ルネサスのマイコン生産能力強化に159億円の助成額が投入される
信号変換等	パワー (パワー半導体)	経済産業省資料によると市場規模としては、メモリ（DRAM940億USD、NAND684億USD）やマイクロ（222億USD）と比較し、さらに規模が小さい189億USD。日系企業が25.5%の市場シェアを誇るものの、直近の動きでは、中国との競争激化や国内でのパワー半導体企業の乱立により、経営環境が難しいという見方も
	アナログ (AD/DAコンバータ)	アナログは、メモリ、ロジック、マイクロ、アナログで分類すると、3番目に市場規模が大きい。一方で、構成はおよそ12%弱とマイクロと同等の市場規模
	光半導体 (CMOSイメージセンサ)	経産省資料によると、パワー半導体と同等の市場規模で188億USD。ソニーセミコンダクタソリューションズグループが市場の44%を占めており、極めて存在力が大きい。SC強靱化事業では、同社への3.7億円の助成によりネオンの生産力強化を行う

(出典) 経済産業省 (2023) 「半導体・デジタル産業戦略」、経済産業省 (2024) 「半導体に関する最近の政策動向について」、日刊工業新聞 (2025) 「パワー半導体 競争力強化へ再編も選択肢に (7/2(水) 13:40配信)」、(出典) 一般社団法人 W S T S 日本協議会 (2025) 「WSTS 2025年春季半導体市場予測について」

〔参考〕

半導体製造工場の立地要件イメージ

1	豊富な水資源がある	<ul style="list-style-type: none">ウエハ洗浄工程では1日に数千～数万トンの超純水を使用地下水や河川、工業用水がある
2	安定した大容量の電力供給がある	<ul style="list-style-type: none">クリーンルーム、製造装置等製造工程に多大な電力を使用
3	地盤が強固で地震リスクが低い	<ul style="list-style-type: none">ナノ単位での加工を行うため防振設計・地震リスクが低い地域
4	輸送アクセスが良い	<ul style="list-style-type: none">材料調達（ガス・薬品、ウエハ）、や完成品出荷（空輸）に効率性が求められる
5	産業集積がある	<ul style="list-style-type: none">近郊に半導体装置・部素材生産工場があり、サプライチェーンを構築しやすい
6	技術者が確保できる・人材育成基盤がある	<ul style="list-style-type: none">製造・保守・品質管理・分析などに理系人材が多数必要で、大学との連携など人材育成が可能
7	補助金で生産投資費用を一部補える	<ul style="list-style-type: none">国・自治体による設備投資支援の予算があり、地域全体として産業成長を促進する支援がある
8	土地の拡張性	<ul style="list-style-type: none">拡張性がある広大な敷地（100ha規模の用地が利用できる）
9	住む場所としての魅力	<ul style="list-style-type: none">住んでみたい、と思えるような魅力的な場所

半導体：④半導体関連産業立地の方向性案

近畿管内における半導体製造拠点強化の観点では、一定程度ニーズがありそうだが、地理的魅力が難点。一方で、製造装置特化や日本の評価拠点など方向性は多様

調査・ヒアリングまとめ

④ 動向・特色

- 国策として半導体生産能力強化を掲げ、巨額な政府投資予算のもと地方半導体製造拠点およびサプライチェーン整備が期待される
- 近畿管内には、一通りの半導体部素材製造業が集積しており、特に京都府・兵庫県・滋賀県は半導体装置・装置部品・検査機器の出荷額が全国平均を超えている

だとすると・・・

半導体製造拠点強化に向けて
半導体製造工場を誘致する

ヒアリングコメント

ニーズ

- 近畿地域にはSCREENやTOWAなど装置メーカーが多く、真空系機材としてはサムコなどが存在している。管外周辺でも工場整備の動きもあり、**近畿管内における半導体製造工場は一定のニーズがあるのではと考える**

難点

- ただし、近畿管内に適地があるとすれば滋賀県や兵庫県などが考えられるが、**他の地域と比較すると「水資源」と「ローカル人材の確保」の点で難しさを感じる**。さらに、土地の拡張性ではやはり海外の方が強みがあるため、**生産工場立地としては魅力的とは言い難いかもしれない**

あるいは・・・

その他、日本の半導体関連産業の
余白を埋める・特色を引き立たせる

ヒアリングコメント

評価設備

- 国内では半導体の技術の優位性を確かめるための、評価施設が限られている。**国内半導体関連産業の大きなバリューチェーンのなかの空白を埋めるという意味で近畿管内では、京都大学や大阪大学の先生方を巻き込み、評価設備の拠点を整備するとよい**

研究開発

- 京都府にはローム、京セラ、村田製作所などが拠点を構えている。これらの企業がリーダーとなり連携して**近畿の技術開発拠点を構築する**ということも

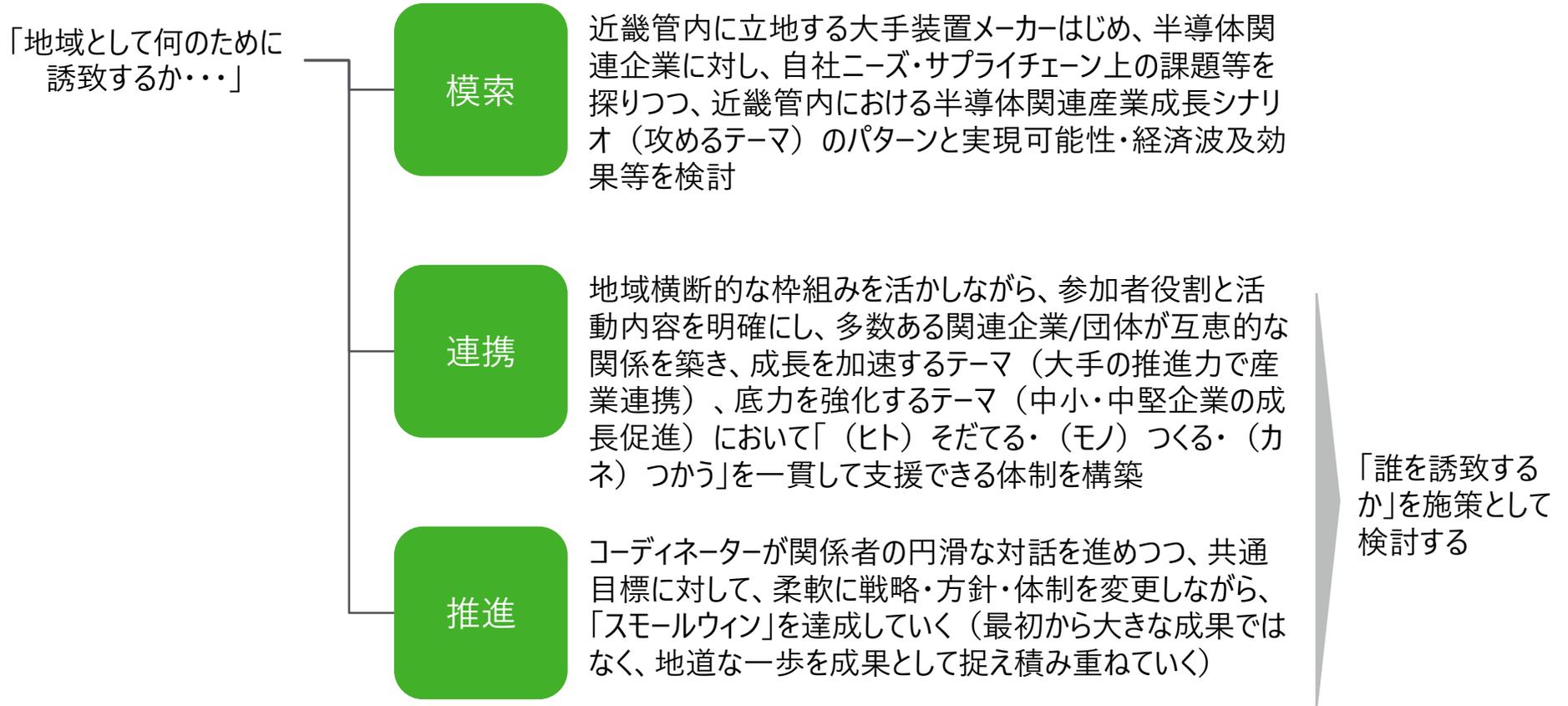
製造装置特化

- 近畿には主要製造装置メーカーが立地していることが強み。**半導体製造装置という強みをさらに伸ばし、ここを切り口に地域サプライチェーンを豊かにすることも一案**

半導体製造拠点、研究・開発拠点、評価設備、製造装置特化・・・様々な近畿の半導体関連産業の方向性が考えられる中、それぞれの方向性での発展見込み・シナリオを模索し、「地域として何のために誘致するか」を明確にしていくことが必要

半導体関連産業の方向性を実際に連携する関係者と模索していくことがネクストステップの肝となるのではないか

近畿管内における半導体関連産業振興と企業誘致施策検討方針案



〔参考〕半導体関連事業者・有識者ヒアリング

〔参考〕管内自治体に加え、半導体関連産業に関連する民間事業者・研究機関へヒアリングを実施

半導体関連団体・有識者ヒアリング

		属性
	1	管内自治体
	2	管内自治体
関連団体・事業者 ヒアリング	3	半導体関連企業（半導体メーカー）
	4	半導体関連企業（ベンチャーキャピタル）
	5	半導体関連企業（需要家）
有識者 ヒアリング	6	研究機関： 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 九州センター

令和7年度「産業団地におけるGXの実践的手法調査事業」報告書

(本調査事業は、近畿経済産業局が合同会社デロイトトーマツに委託し実施しました)

令和8年2月発行

経済産業省 近畿経済産業局
資源エネルギー環境部 カーボンニュートラル推進室

〒540-8535 大阪府中央区大手前1-5-44

TEL 06-6966-6055

WEB https://www.kansai.meti.go.jp/5-1shiene/cn_kougyou/gx_ritti.html