

産業団地GX推進ガイド

～地域課題解決の次の一手！産業団地GXの挑戦～

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

はじめに	4
本レポートの構成	5
既存産業団地と新規産業団地の整理	6
1. 産業団地GXとは	7
2. 既存産業団地における面的GXに向けて	11
3. 新規産業団地における面的GXに向けて	24
4. 産業団地GXに参加する人物とステークホルダーの期待役割の整理	35
5. GX検討上の諸課題とGX推進上の重要事項	38
6. 産業団地GX事例紹介	48
7. 産業団地GX推進のためのプラットフォーム	53

はじめに

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改革を目指す「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。

このような背景のもと、近畿経済産業局では、GX産業立地の推進の一環として、地域の雇用を支え、付加価値を生み出す製造拠点である「産業団地（産業用地、工業団地）」に着目し、令和5年度より、産業団地におけるエネルギー連携や脱炭素を目指す先進事例の調査・セミナーなど、普及啓発の取り組みを行ってきました。

しかしながら、産業団地におけるGX推進の取り組みは全国的にも事例が少なく、また、活用できるエネルギーソリューションは地域によって異なるため、自治体等が新たに取り組む際に参考となる知見やノウハウが限られていることが課題となっています。さらに、自治体やエネルギー会社、不動産開発事業者、入居企業、金融機関など多くの関係者が携わる状況のもとで、用地開発からインフラ整備、企業誘致、エネルギーソリューションの導入に至るまで、長期間にわたり様々な試行錯誤を重ねながら取り組む必要があります。

そこで、今年度実施した「令和7年度産業団地におけるGXの実践的手法調査事業」では、GX推進に必要となる関係者間の合意形成や脱炭素電源の選択、事業計画の立案・実践のポイントについて、具体的事例を精緻に分析しました。また、産業団地GX推進の先進事例に深く携わったキーパーソンからも助言をいただき、実践的な手法に関する知見の体系化に努めました。

本レポートが、近畿管内はもとより、全国の産業団地GXを推進する関係者の皆様にとって「次の一步を踏み出すきっかけ」となり、また、これから産業団地GXに取り組もうとする方々がその「意義」を考え、関係者との「共通認識の醸成」や「対話」を進める一助となれば幸いです。

最後に、本調査事業のヒアリング等にご協力いただいた産業団地GXに関わる皆様に、心より感謝申し上げます。

本レポートの構成

産業団地GXの推進の進め方やポイントを理解する上で、まずはじめに、GXについての基礎的な理解および産業団地GXの意義から紐解き、既に造成しており企業が立地している「既存産業団地」におけるGX推進と、これから新たに用地造成を検討している、あるいは造成しており企業誘致・インフラ整備を行う段階にある「新規産業団地」におけるGX推進を個別に説明します。続いて、既存・新規産業団地でのGX推進において共通する「ステークホルダー」や「GX推進上の重要要素」として実践的な議論を含めたポイントを整理し、最後に先行事例をご紹介します。

目次	構成
1.産業団地GXとは	<p>共通</p> <p>産業団地GXの範囲・産業団地GXの意義</p> <p>攻めのGX・守りのGXを踏まえて、産業団地GXでできること、そして面的に実施することの意味を考えます</p>
2.既存産業団地における面的GXに向けて	<p>既存産業団地</p> <p>GX推進スキーム</p> <p>既存産業団地GXを推進する主体について、自治体主導・民間主導の2パターンで説明します</p> <p>GX推進上の課題および対策</p> <p>GX推進を4つのステップに分け、各ステップにおいて生じる主な課題および打開策を整理します</p> <p>推進主体別期待役割と関与度の変化</p> <p>推進主体別に、それぞれの期待役割と各ステップにおける関与度の違いを整理します</p>
3.新規産業団地における面的GXに向けて	<p>新規産業団地</p> <p>GX組み込みのポイント</p> <p>新規産業団地の検討における一般的なプロセスを整理し、GXを組み込むポイントを示します</p> <p>GX推進スキーム</p> <p>新規産業団地GXを推進する主体について、自治体主導・民間主導の2パターンで説明します</p> <p>GX推進上の課題および対策</p> <p>GX推進を5つのステップに分け、各ステップにおいて生じる主な課題および打開策を整理します</p> <p>推進主体別期待役割と関与度の変化</p> <p>推進主体別に、それぞれの期待役割と各ステップにおける関与度の違いを整理します</p>
4.産業団地GXに参加する人物とステークホルダーの期待役割の整理	<p>共通</p> <p>産業団地GXに参加するステークホルダー像</p> <p>産業団地GXに参加するステークホルダーを視覚化し、それぞれの役割について例示します</p>
5.GX検討上の諸課題とGX推進上の重要事項	<p>産業団地GX検討上の諸課題と推進するうえでの重要要素</p> <p>産業団地GXに取り組む際に留意すべき課題および、産業団地GX推進上の重要なポイントを整理します</p>
6.産業団地GX事例紹介	<p>産業団地GX事例集</p> <p>産業団地GX実装済の4つの先行事例を紹介します</p>

既存産業団地と新規産業団地の整理

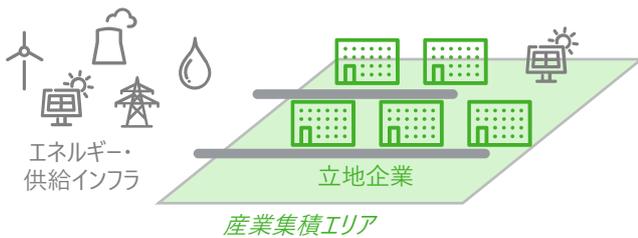
本レポートでは、産業団地GXを推進するにあたっての「前提条件」が異なることを明確にすることを目的とし、産業団地を「既存産業団地」、「新規産業団地」の2つに大別しています。

既存産業団地を「すでに造成・分譲・操業が開始され、複数企業が立地している産業集積エリア」と整理し、新規産業団地を「これから造成・開発される、または造成済みだが未分譲・未操業の産業団地」と整理しています。



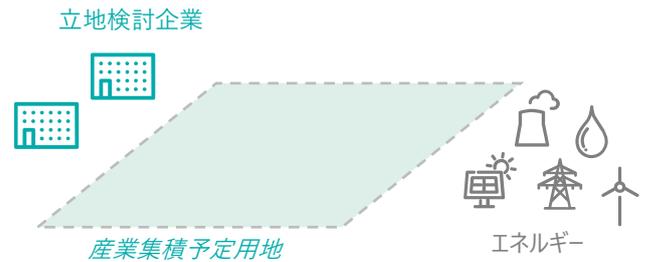
既存産業団地

すでに造成・分譲・操業が開始され、複数企業が立地している産業集積エリア。インフラ（道路・上下水道・電力・ガス等）は基本的に整備済みで、土地の権利関係や企業の配置が固定化している状態



新規産業団地

これから造成・開発される、または造成済みだが未分譲・未操業の産業団地。インフラなどは、立地企業が決まり次第、段階的に整備を行うことが一般的。造成やインフラ整備には数年～十年など長期間要する



1. 産業団地GXとは

1. 産業団地GXとは

1-1. 個社努力のGXとその限界

グローバルレベルでの持続可能な社会・経済への移行が進む中、すでに多くの企業がその影響を大きく受けているのではないだろうか。

特にEUでは、製造工程や使用段階における環境負荷の程度に応じて、製造・提供される製品やサービスに対して一定の分類・評価が行われています。例えば、グリーンやグレーといった区分や、クリーン燃料といったラベルによる整理がなされており、これらはEUタクソミーをはじめとする制度において基準値が明確に定められています。その結果、どの製品・サービスが環境配慮型であるかを判断するための客観的な根拠や共通ルールとして機能しています。EUの地域で事業活動を行う日本企業もこのようなルールが適用されています。

さらに、環境・社会に対する企業責任の観点から、製品やサービスを提供する過程で生じる事業活動由来の温室効果ガス（GHG）排出量の削減が強く求められています。各企業は脱炭素化に向けた目標を設定し、その達成に向けた具体的な取り組みを定めるとともに、短期・中期・長期の削減目標および現状の排出量を継続的に開示することが重要視されています。こうした情報開示については、各国の規制や開示制度（CSRDやIFRS等）により、対象企業に対して段階的に義務化または強く要請される動きも進んでいます。日本においては、IFRSを国内基準化するためのサステナビリティ基準委員会（SSBJ）が2022年7月に発足しました。

こうした状況の中、各企業は脱炭素化に向けて、製造工程の見直しや取り扱う製品・サービスの再設計を進めるとともに、それらを通じた省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの活用、環境負荷の低い製品・サービスの選択など、様々な取り組みを実施しています。

一方で、事業成長を志向するほど事業活動に伴うGHG排出量が増加する可能性があり、その中で削減できるGHG排出量の余地には一定の限界が存在します。加えて、GXに関する施策そのものにも投資や運用コストが伴うため、実施可能な取り組みの範囲が制約されるケースも少なくありません。

そのため、多くの企業が、脱炭素化をさらに前進させるための追加的な打ち手について、過度な負担を生じさせることなく、より効果的に実行できる方法を模索している状況にあると考えられます。

1-2. 面的に複数企業と連携して推進するGX

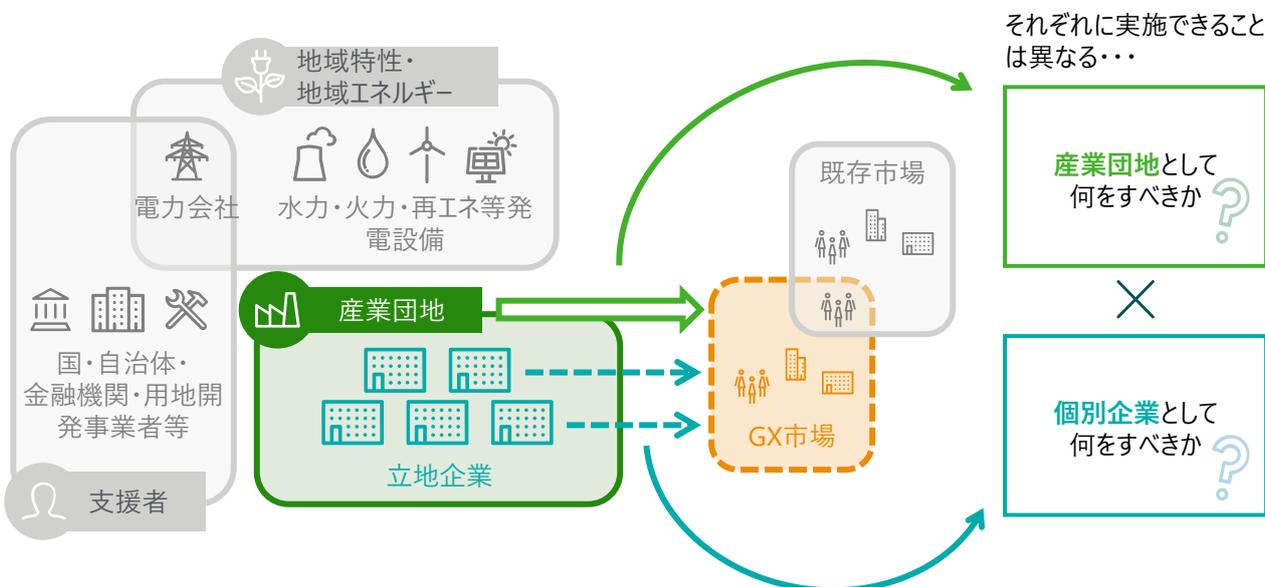
では、GX推進における個社単位での限界や制約を、どのように乗り越えていけばよいのでしょうか。その有効な打ち手の一つが、産業団地GXです。

産業団地GXとは、多くの企業が集積する産業団地において、複数企業が面的に連携し、大規模な投資を通じて電力・熱の融通やエネルギーの最適利用、さらにはBCP体制の高度化などを推進していく取り組みを指します。各企業が個別に実施するGX施策を前提としつつ、それに加えて複数企業が連携し、協同でGX施策を検討・実装していくことが可能という点に特徴があります。

すなわち、「産業団地として何を実施すべきか？」という面的観点から、立地企業の業種特性やエネルギー需要構造、地域のエネルギー環境、地域の課題などを踏まえ、実行可能なGX手段を選定・実装することで、個社単独では実現しにくい規模感と効果を伴う面的なGX推進を実現するアプローチといえます。

産業団地GXは、個社の努力では限界がある脱炭素化に向けた取り組みを、近接する複数の企業や自治体と協働し、地域の産業構造そのものの転換を後押しすることを目指しています

図1. 産業団地GXと個社企業の取り組むGX



1-3. 攻めのGX・守りのGXと産業団地GX

さて、改めて「GX」と聞いたときに、皆さんは何を思い浮かべるでしょうか？おそらく多くの方が、GXの代表的なイメージとして「省エネ」を想起されるのではないかと思います。実際、取り組みの入り口としては、照明のLED化や空調の最新モデルへの入れ替えといったオフィスの設備更新や、室外機のフィルター掃除といった日常的な改善などの比較的取り組みやすいものから、コンプレッサー等工場でのエネルギー高効率設備の導入まで、設備面での省エネ施策が幅広く存在します。

GXの取り組みは、事業経営の観点から、「攻め」と「守り」に大別することができます。

まず、守りのGXとは、「エネルギー利用をどのように削減/活用するか」といった省エネ・再エネを中心とした施策や、調達製品・サービスの見直しといった取り組みが主となります。

一方、攻めのGXとは、「いかに事業成長につなげ、どう収益化していくか」という観点に立つものです。例えば、水素ビジネスへの参入や低炭素素材の製造、クリーンエネルギーの創出、さらにはそれらを活用した新たな商品・サービスの展開などが挙げられます。

このように整理すると、産業団地GXでは特に「守りのGX」において有効な手段として捉えることができます。団地という面的な単位で取り組むことにより、複数の立地企業が共通して活用可能なGX関連インフラや設備、例えば再生可能エネルギーやクリーンエネルギーの供給基盤を整備・提供していくことが、産業団地の重要な役割となります。

図2. 攻めのGX・守りのGX

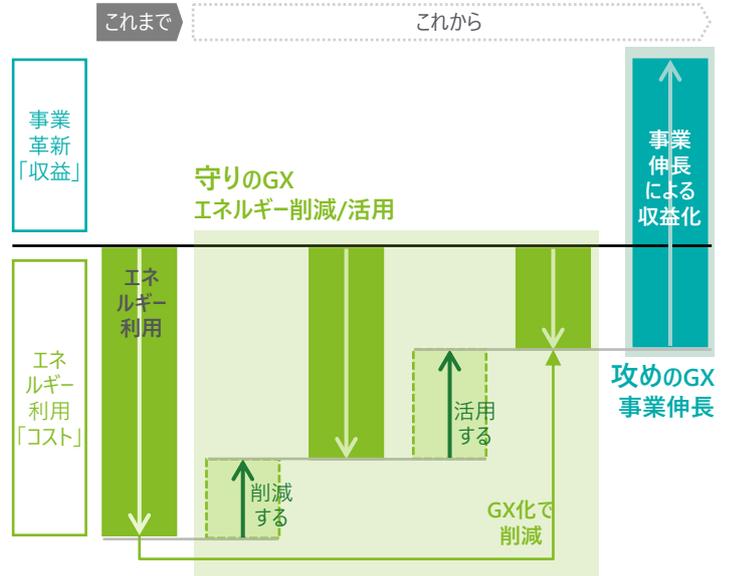


図3. エネルギー削減・活用（“守りのGX”）項目例

エネルギー削減・活用（“守りのGX”）における実施項目（例）		
エネルギーを “使わない” “使う量を減らす”	調達製品・サービスの選別	グリーン調達基準の採用等による原材料等の調達先・調達品を選別
	調達燃料のクリーン転換	バイオ燃料などへの燃料転換により、エネルギー使用におけるCO2排出抑制
	建築物等資本財建設に係る省エネ	建設・施工方法の見直し・電動建機等の利用による省エネ
	通勤・出張の縮減・移動手段転換	リモートワーク活用などによる通勤・出張の縮減。航空機や自動車から鉄道などへの移動手段の転換
	製品ライフサイクルのCO2排出削減	製品ライフサイクル全体でのCO2排出量縮減に向けたリサイクル促進、製品回収サイクルの確立等
	設備の省エネ	コンプレッサー等でエネルギー高効率の生産設備導入、コージェネ導入、エネルギー源の電化による生産ラインの省エネ
	建物の省エネ	工場建屋の断熱性強化、照明のLED化、冷暖房の電化・高効率装置導入など生産に係る建物の省エネ施策
	輸送・配送の縮減・高効率化	配送ルートの見直しなどによる効率化・輸送頻度の縮減、トラックの電動化などによるエネルギー効率化
	事業から出る廃棄物の縮減	製品設計や生産方式の見直しやリサイクル・リユースの促進による廃棄物の縮減
出たGHGは “回収” “再利用”	再エネ転換	電力調達における再エネ利用促進
	カーボンプレジット	カーボンプレジット活用による排出量のオフセット
	カーボンリサイクル	メタネーションなどによるCO2の資源利用

産業団地として、共有インフラの敷設や設備の提供、共同受電を通じた再エネ・クリーンエネルギーの供給、再エネ創出によるカーボンオフセットの貢献等取り組むことが可能

例

- 産業団地専用バスの利用
- 再エネ・クリーンエネルギーの共同受電、共同購入
- 産業団地内再エネ創出によるカーボンクレジット取引・オフセット
- 水素フォークリフトなど共有設備の導入

1-4. 面的GXの意義

これまでの議論を踏まえ、改めて産業団地GXの意義について整理します。

産業団地GXは、個社の努力だけでは限界がある脱炭素への取り組みを、面的に連携して推進することで、立地企業同士による電力や熱の融通やエネルギーの高度利用、さらにはBCP機能の強化などを実現していく取り組みとして位置づけられます。

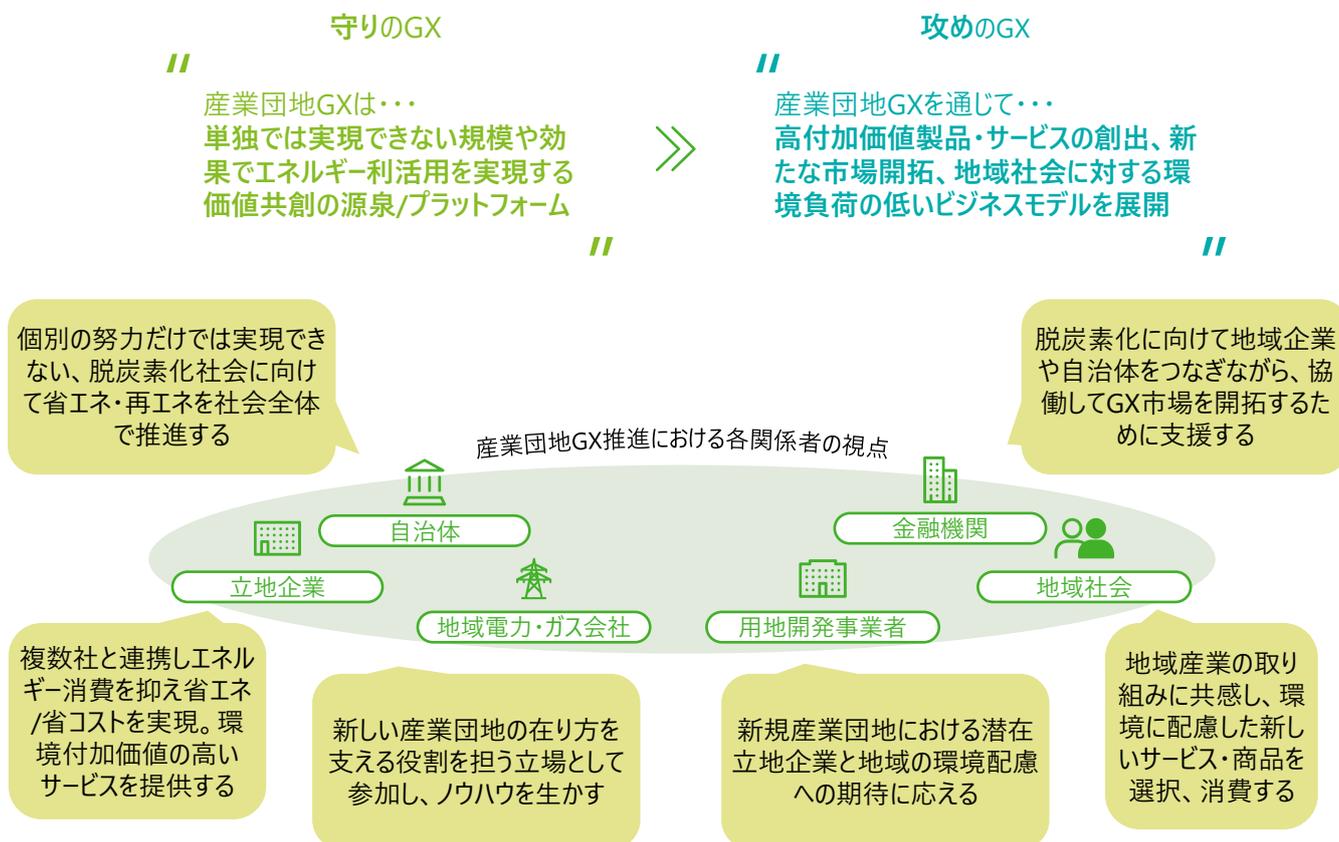
ただし、ここで強調しておきたいのは、産業団地をGX化すること自体が目的ではない、という点です。まず、「なぜ産業団地でGXを進めるのか？」という問いから出発する必要があります。産業団地GXはあくまでGXを実現するための一つの手段でしかありません。

その先には、複数企業が連携することで、単独では実現できない規模や効果を持つ「守りのGX」を実装することに加えて、そこから「攻めのGX」へと展開していくことが期待されます。例えば、付加価値の高い製品・サービスの創出や、新たな市場を開拓、さらには地域社会に対して環境負荷の低いビジネスモデルを展開していく、といった将来的な目的が存在します。

こうした点を踏まえると、産業団地GXの本質的な意義は、一言で表すことは難しいものの、「(官民)連携による価値共創の源泉/プラットフォーム」として捉えることができます。産業団地GXの実施意義については、「5.GX検討上の諸課題とGX推進上の重要事項」の中で、具体的に整理・深掘していきます。

産業団地GXは、単に「省エネでエネルギーコストを下げる」ことを意味するものではなく、地域産業の新しい価値創造・脱炭素化により展開していく新市場への移行の世界の動きと連動しています

図4. 産業団地GXの位置づけおよび産業団地GX推進における各関係者の視点



A high-angle photograph of a worker in an orange safety suit and white hard hat operating a large yellow industrial valve. The worker is standing on a metal grate, turning a large yellow handwheel. The valve is part of a complex piping system with various components, including a large yellow valve body and a white cylindrical tank. The scene is set against a yellow wall with a window, and the lighting is bright, casting shadows on the wall.

2. 既存産業団地における面的GXに向けて

2-1. 既存産業団地におけるGX推進スキーム

既存産業団地においてGXを推進する際、まず最初に整理しておくべきポイントは「誰が実務の主体としてGXを推進していくのか」という点です。

既存の産業団地には、すでに複数の企業が立地しており、場所によっては造成から40年、50年といった長い年月が経過しています。その結果、業種も多様で、エネルギーの利用や設備構成も企業ごとに大きく異なっています。このような環境の中で、面的にGXを展開していく場合には、まず立地企業や組合などの関係者に対して、現状の取り組みや課題についてヒアリングを行い、GXに対する共通理解を形成していくことが初期段階では非常に重要になります。

また、産業団地GXの推進の方法については、大きく二つのパターンが考えられます。一つは、自治体がGXの方針を明確に示し、団地整備やGXソリューションの導入計画を主導していくパターン。もう一つは、自治体が示した基本構想等を踏まえた上で、民間の創意工夫により開発・導入を行うパターンです。

自治体主導の産業団地GX推進について：

自治体主導で産業団地GXを進める背景には、地域のGX方針・目標の達成に加え、エネルギー転換や地域産業の振興、さらには災害対応力の強化といった複数の政策目的があります。こうした観点から、地域の産業団地におけるGXを加速させようとする動きが生まれています。

また、近年では、脱炭素に積極的に取り組む自治体としての姿勢を対外的に発信し、企業誘致や移住促進につなげていくことを狙い、自治体トップの強いリーダーシップのもとでGX推進を明確に打ち出すケースも見られます。その一環として、脱炭素型のまちづくりを進めるため、国の補助事業等を活用する動きも広がっています。

脱炭素化を進めるうえでは、民生部門だけでなく、産業部門における

GXの推進によるGHG排出量削減が不可欠です。そのため自治体は、助成制度の活用や制度設計を通じて、脱炭素型の地域づくりや地域産業振興を目的に、産業団地GXを主体的に推進していく役割を担う必要があります。

自治体主導のスキームにおいては、自治体がGX方針を起点として関係者との調整・連携を進め、産業団地GXの実効性を高める体制を構築しながら推進していきます。ここでのポイントは、最終的な意思決定を自治体が担い、全体の方向性を統括していくことにあります。

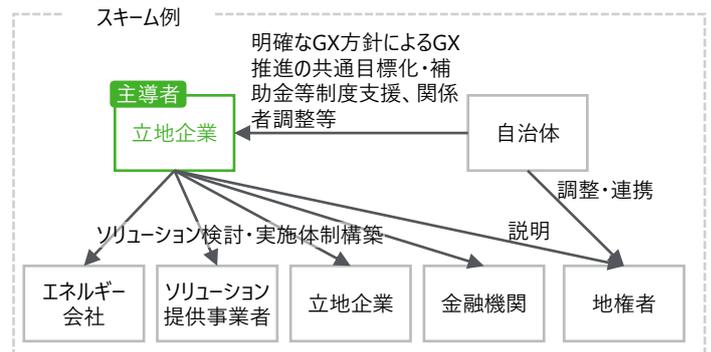
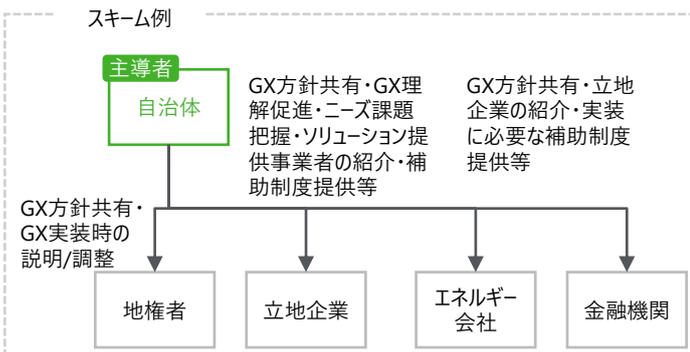
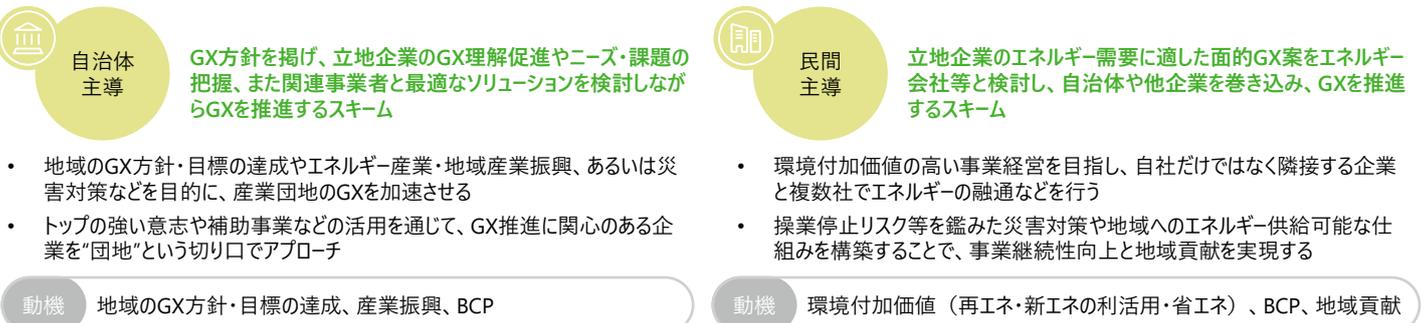
民間主導の産業団地GX推進について：

民間主導で産業団地GXを進める背景には、例えば立地企業やエネルギー事業者が、自社単独ではなく周辺企業と連携することで、より投資回収性の高い事業として成立させたいという狙いがあります。複数企業が面的に連携することで、規模を確保しながら、効率的にGXを推進できる点が特徴です。

また、太陽光や廃熱などを活用し、外部からのエネルギー供給に過度に依存しないエネルギー基盤を構築していくことも民間主導でGXを進める重要な動機となります。実際に、計画停電の影響で操業停止リスクが顕在化した産業団地では、BCPの観点からエネルギーの安定確保を重視する動きが強まり、その延長線上で産業団地GXの取り組みが進められている事例も見られます。

民間主導のスキームにおいては、自治体のGX方針や地域課題を踏まえつつ、主導する事業者が自治体を含む関係者との調整役を担い、「地域としての共通メリット」や「目指す方向性」を明確化します。そのうえで、立地企業や関係者との合意形成を進め、必要に応じて助成制度を活用しながら、段階的に事業化していくことが基本的な進め方となります。

図5. 既存産業団地におけるGX推進スキーム



※スキーム例はあくまで一例であり、体制に含まれる関係者や関係性・役割は上記に限らない

参考事例

自治体主導、民間主導といっても、どの事例も関係者のかかわり方が異なれば、かかわり方に応じて推進スキームも検討を進める中で変化していきます。必ずしも、自治体主導や民間主導の「あるべき形」というものはありません。参考事例を通じて、スキームの違い（バラエティ）を見てみましょう。

事例1 産業団地GX推進スキームのパターン | 栃木県 清原工業団地

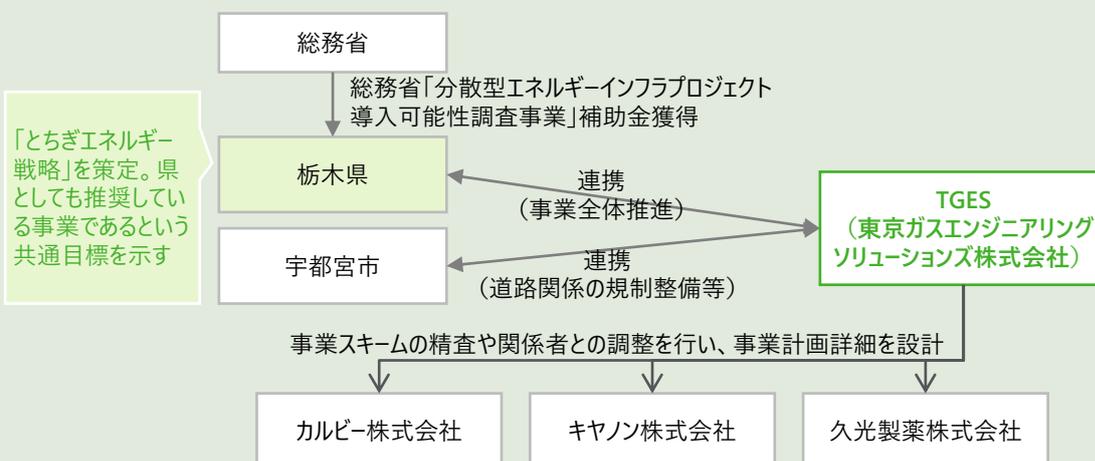
事例1

産業団地GX推進スキームのパターン | 栃木県 清原工業団地

計画検討段階

自治体起点・民間主導

栃木県の後ろ盾を得つつ、TGESの忍耐強いリーダーシップにより、参加者を巻き込み、GX化を実現



事例2 産業団地GX推進スキームのパターン | 東京都 西多摩郡瑞穂町地域

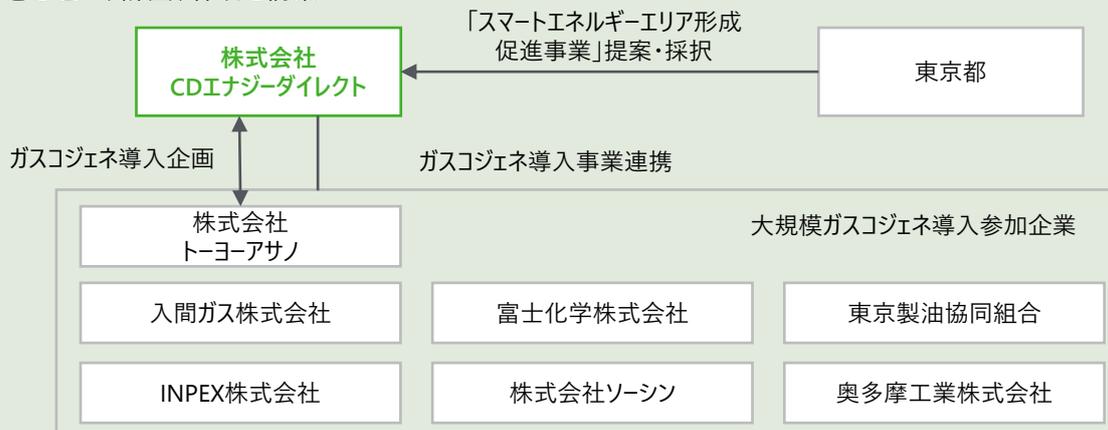
事例2

産業団地GX推進スキームのパターン | 東京都 西多摩郡瑞穂町地域

計画検討段階

(外部) 民間主導

トヨタアサノ・CDIエナジーを中心に、大型ガスコジェネの導入というソリューション起点で、企業の巻き込み、計画、体制を構築



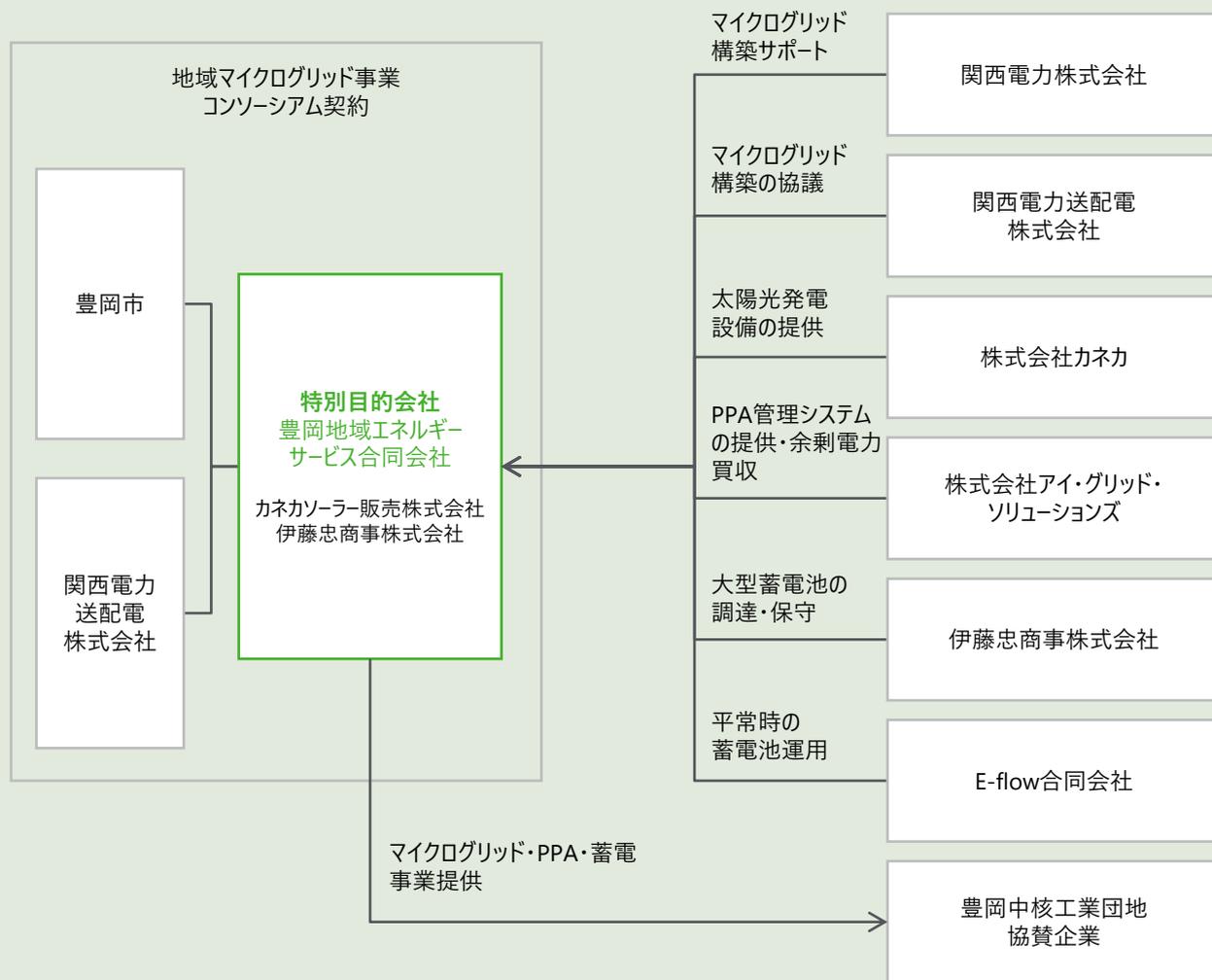
事例3

産業団地GX推進スキームのパターン | 兵庫県 豊岡中核工業団地

自治体起点・民間主導

GX導入段階

円山川氾濫を機にBCP対策意識が高まり、カネカと豊岡市が連携し他関係者を巻き込んでいく。特別目的会社を設置し、電力自給自足方法として太陽光再エネとマイクログリッド・蓄電池を組み合わせたGX事業を展開



- ・ 豊岡市と豊岡地域エネルギーサービス合同会社、関西電力送配電株式会社との3者でコンソーシアム契約を締結
- ・ 経済産業省の「令和4年度地域共生型再生可能エネルギー等普及促進事業費補助金」を活用して、地域マイクログリッド事業に太陽光発電事業、蓄電所事業を組み合わせた複合的な電力サービス事業を推進
- ・ 豊岡地域エネルギーサービス合同会社を中心となり、豊岡市、株式会社カネカ、伊藤忠商事株式会社、関西電力送配電株式会社、関西電力株式会社、株式会社アイ・グリッド・ソリューションズ、E-Flow合同会社、豊岡中核工業団地の協賛各社が連携

(出典) 豊岡市 (2024) 「豊岡市記者配布資料「地域マイクログリッド事業の開始」」参照

2-2. GX推進上の課題・打開策

産業団地GXを推進するにあたり、推進プロセスを大きく4つの段階に整理しています。

まずSTEP1では、GXをなぜ進めるのかという意義や目的を明確にし、外部環境や関係者のニーズなどを広く把握します。そのうえで、GXが各社の事業にどのような影響を与えるのか、何が課題となっているか、そして産業団地GXとして何ができるのかを整理します。ここでは、「共通意識醸成・関係性構築」からスタートします。

GXに対する面的な取り組みやGX自体への関心が高まった段階で、STEP2に進みます。ここでは、「勉強会を通じた独自GX方針検討」として、団地全体（あるいは参加意欲のある企業群）のエネルギー需要構造を把握しながら、面的GXを実行するための手段や削減効果、目標水準を大まかにでも具体化します。

参加者間で大枠のGX目標や実施イメージが共有できた段階で、STEP3では「団地GXの企画・実施計画策定」に移ります。具体的なGX導入に向けた体制構築や計画策定を進めるとともに、国の助成制度なども活用しながら、実行力のある推進体制を整えていきます。

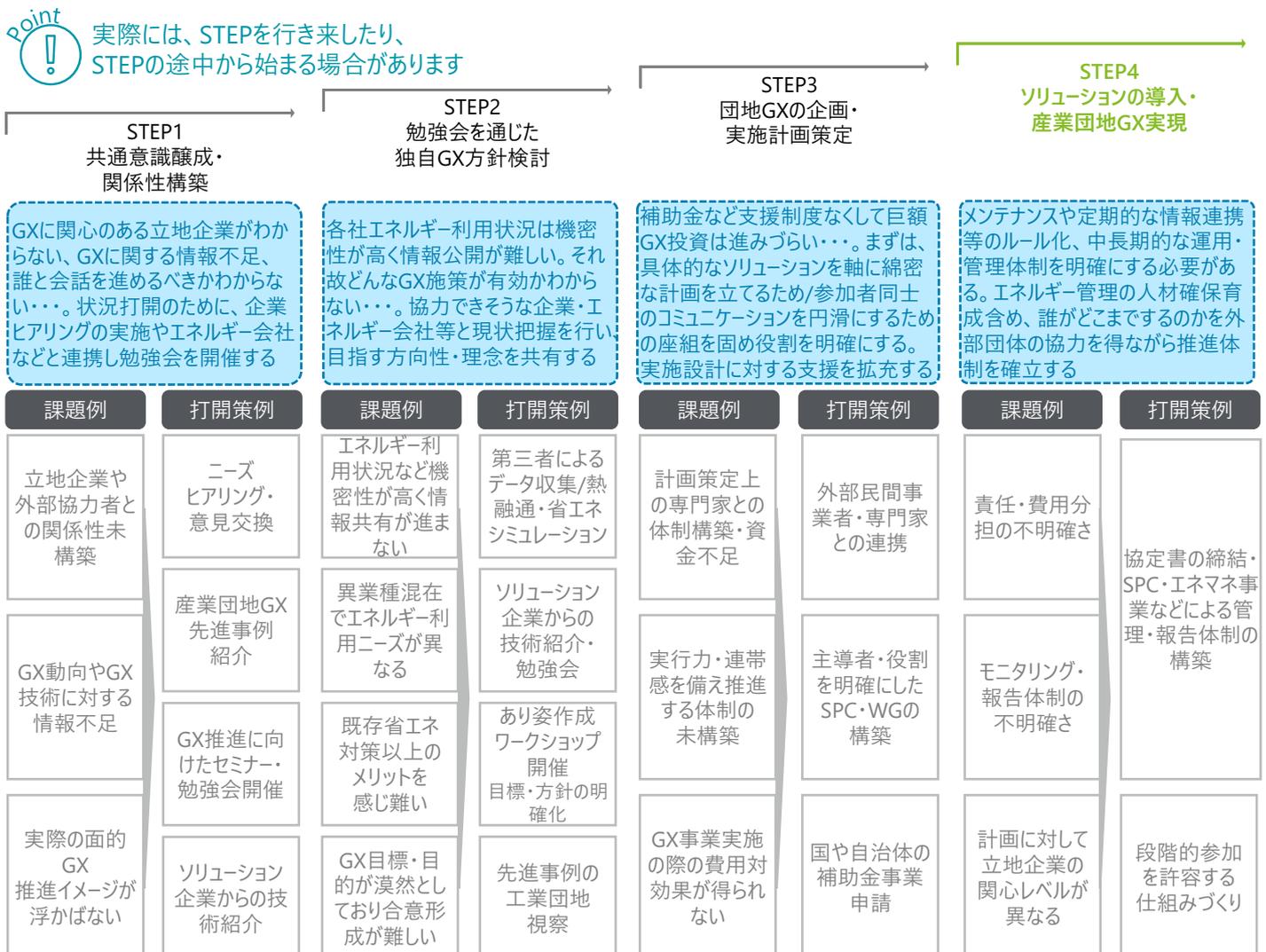
そしてSTEP4では、「ソリューションの導入・産業団地GXの実現」に向けて、策定した計画に基づき、必要に応じて補助金や融資を活用して実施予算を確保でき次第、GXソリューションの実装を進めていきます。

このように、大きく4つのステップで産業団地GXを推進していきますが、各段階の進行過程では、さまざまな実務的課題が発生します。

例えばSTEP1では、立地企業や外部協力者と関係性が十分に構築されておらず、各者の課題認識が把握できていない、あるいはGX推進に関心を持つ企業が特定できず対話が進まない、といった状況が生じます。また、そもそもGXに対する理解が浅く、どのように産業団地GXの議論につなげていくべきか整理できていない、といった課題も存在します。

こうした課題を乗り越えるための打開策については事例として下図に整理していますが、実際の推進に当たっては、記載内容をそのまま適用するのではなく、用地の特徴や立地企業ニーズを踏まえ、関係者と丁寧に協議しながら最適な手段を選択し、試行錯誤しながら段階的に進めることが重要です。

図6. 既存産業団地におけるGX推進の4つのステップと各ステップにおける課題および打開策



2-2-1. STEP1・2における課題および打開策検討のイメージ

これから産業団地GX推進に着手する場合、まずはSTEP1およびSTEP2において想定される課題と、その打開策について考えてみましょう。

STEP1 | 課題および打開策の例

STEP1で生じやすい主要な課題の一つとして、「立地企業や外部協力者との関係性が構築できていない」点が挙げられます。この状況を具体的に分析すると、「立地企業のGXへの関心度がわからない」「誰とGX推進の話始めるべきかわからない」といった論点に整理できます。つまり、「誰と、何から対話を始めるのか」が不明確であることがボトルネックとなっています。

そのため、まずは立地企業のキーパーソンや、（産業団地に組合組織があれば）産業団地組合内のキーパーソンとの対話から始めることが有効です。また、立地企業との直接対話に入る前段として、エネルギー会社や金融機関などへ、立地企業のGXへの取り組み状況や対話の進め方について助言を求めることも一案です。

重要なことは、初期段階から最適解を導き出そうとすることではありません。「GXを推進するために、今何から始めるべきか」という問いを関係者と共有し、試行錯誤を重ねながら継続的に対話を積み重ねていくことが、STEP1における実質的な前進につながります。

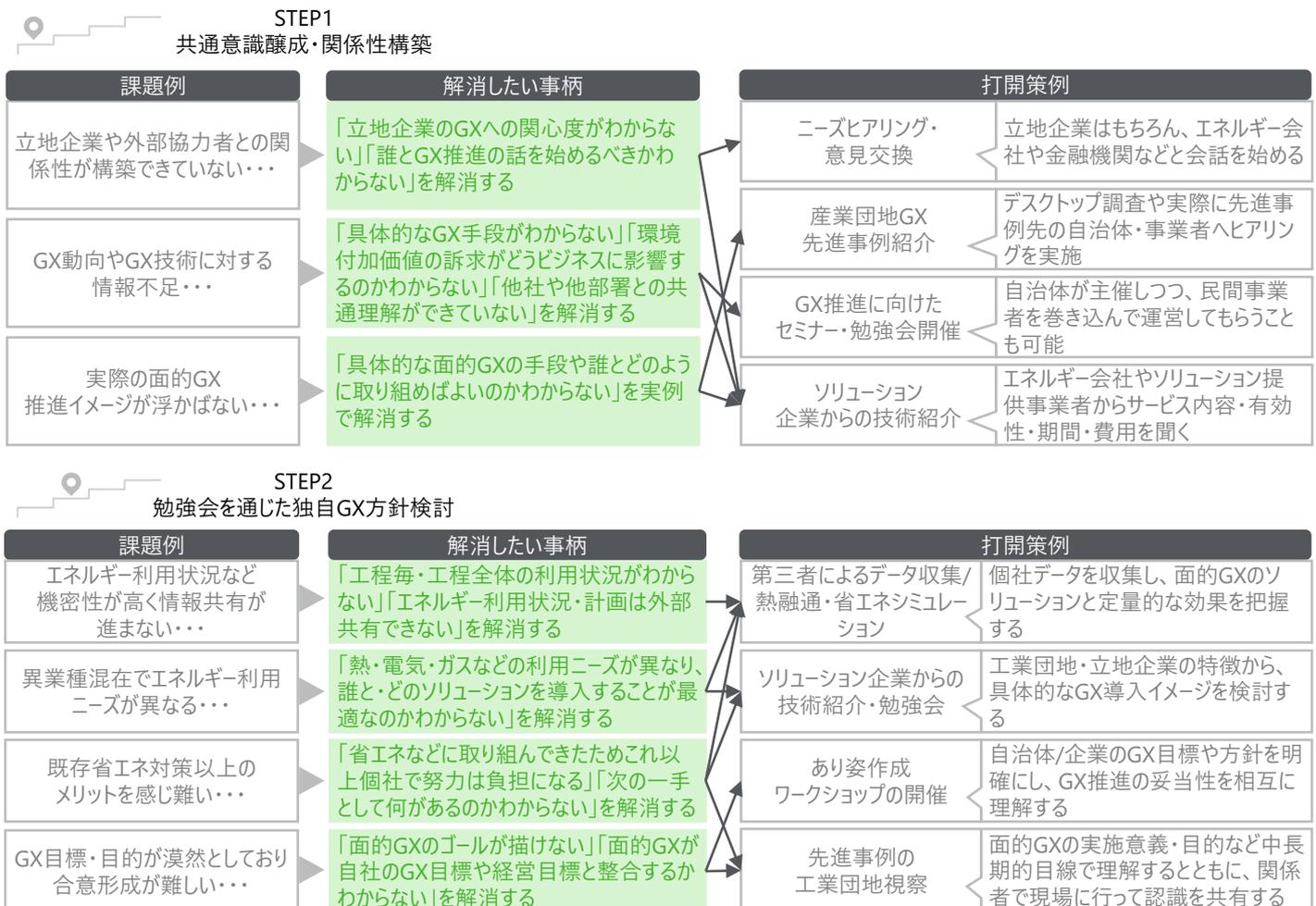
STEP2 | 課題および打開策の例

STEP2で生じる主な課題の一つとして、「GX目標・目的が漠然としており合意形成が難しい」点が挙げられます。具体的には、「面的GXとしてどのようなゴールを目指すのか描けない」、「面的GXが自社のGX目標と整合するのかが判断ができない」といった論点に整理できます。つまり、産業団地全体としての方向性と、各者の経営目標との接続が明確でないことがボトルネックとなっています。

打開策の一つとして、自治体および各企業のGX目標や方針を改めて整理したうえで、「面的GX推進を通じて実現したい団地の将来像」を描くワークショップを実施することが有効です。例えば、各者のGX目標を丁寧に整理・可視化する、企業間でアイデアを出し合いながら団地の将来像をブレインストーミングする、個別の想いや価値観を言語化し、共通言語を形成する、といったプロセスを通じて合意形成の土台を築いていきます。

加えて、面的GXの実施意義や中長期的な価値を具体的に理解するために、先進的な産業団地の視察や、実際に取り組みを進めている関係者と対話の機会を設けることも有効です。外部事例を通じて解像度を高めることで、産業団地におけるGX推進イメージを具体化しやすくなります。

図7. STEP1・STEP2におけるGX推進上の課題例および打開策例



2-2-2. 打開策の事例

産業団地GX推進における初期段階では、実際の先行事例や取り組みを参考にしながら、次の一步としてどのような打ち手が現実的か、また誰と連携すれば実行可能性が高まるのかを具体的に検討していくことが有効です。

単なる情報共有にとどまらず、「どのアクションから着手するのか」「推進体制をどう組むのか」といった実装を見据えた議論へと発展させていくことが、次段階への移行を円滑にします。

事例1

GX推進上の課題および打開策 | 福井県 テクノポート福井 (TPF)

福井県が主導し、テクノポート福井企業協議会と面的GX検討のための意見交換を実施。脱炭素化に取り組む坂井市を含めGX勉強会を開催し、協議会との関係性構築・機運醸成を行う

Step1 共通意識醸成・関係性構築

GX理解促進・関心企業へのヒアリングおよびコミュニケーションのためのGX勉強会開催

これまでの経緯

背景・動機

- 昨今の産業団地GXの潮流を受け、福井県が管理する産業団地の面的GXを推進することで産業団地の環境価値・経済的付加価値向上を目指す

主導者

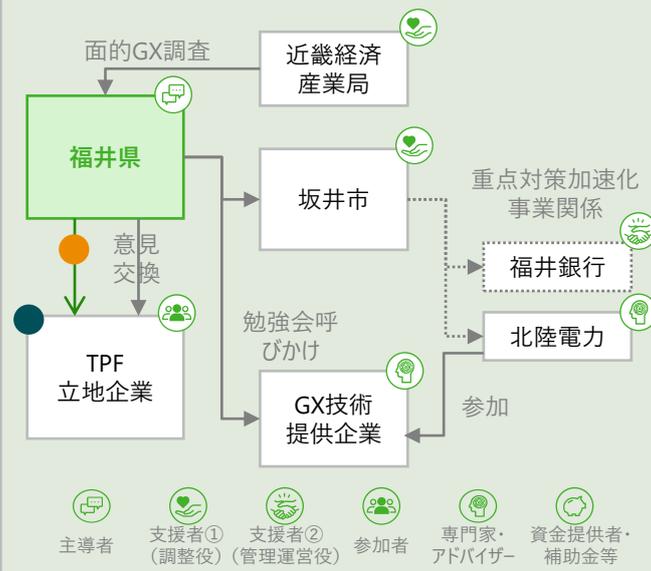
- 福井県

初動

- 県から、産業団地にて面的GXを検討できないかと、TPF企業協議会へ連絡をおこなった
- 協議会会員企業の中には、GXを推進していきたいが個社で実施する負担や限界、面的GXへの期待があり、受け入れやすい土壌があった
- GX検討を進めていくために、TPF企業協議会の参加企業との会話が始まった

実施体制

- 県より面的GX検討のため企業協議会へ連絡し意見交換
- 勉強会開催に向けて坂井市や技術提供企業と連携
- 面的GX調査関係で近畿経済産業局より連絡・勉強会参加



課題

- 県・市では立地企業の具体的なGXニーズや課題、GXへの理解がどの程度か把握できていない
- 立地企業のGXへの理解はまだ深くない

具体的な取り組み内容

ヒアリング・意見交換 + GX勉強会開催

ヒアリング・意見交換

- 福井県では、面的GX検討のため2023年よりTPF企業協議会と意見交換を実施

GX勉強会

- 県の若手リーダーが主体的に関係者を巻き込み、福井県・近畿経済産業局・坂井市・北陸電力他GXソリューション企業とTPF企業協議会参加企業向けに勉強会を開催

成果

- 関係者間のネットワーク構築
- 協議会におけるGX意識向上
- 2025年、TPF企業協議会内にGX推進委員会を立ち上げ

※スキーム図上では法人格等省略：
TPF (テクノポート福井)、福井銀行 (株式会社福井銀行)、北陸電力 (北陸電力株式会社)

事例2

GX推進上の課題および打開策 | 福井県 テクノポート福井 (TPF)

福井銀行が重点対策加速化事業によるGX検討機運上昇の好機に、勉強会・外部産業団地見学会、坂井市と共同でロードマップ検討企画等を推進

STEP2
勉強会を通じた独自GX方針検討

福井銀行運営・坂井市主催のもと、GX勉強会を開催
加えて、企業のGXロードマップ作成ワークショップの開催や他団地への視察を企画

● これまでの経緯

背景・動機

- テクノポート福井 (TPF) では、TPF企業協議会の中にGX推進委員会を設置。また、坂井市が環境省・重点対策加速化事業の選定を受け、実効的なGX検討に踏み込む土壌がつけられた

主導者

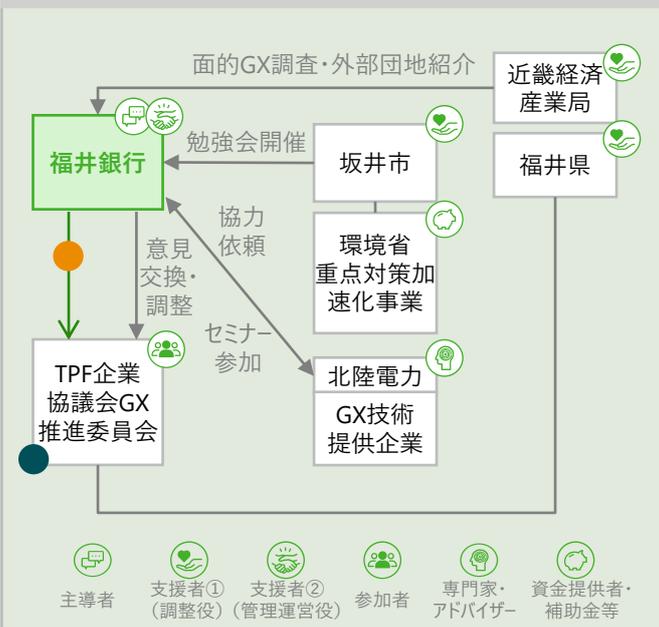
- 坂井市・福井銀行

初動

- 福井銀行企画担当部署では環境省出向経験のある担当者が、坂井市の重点対策加速化事業申請を支援していた
- 選定後、同事業にて坂井市は福井銀行へ事業企画・調整等ファシリテーターとしての役割を依頼
- STEP2では福井銀行が主力となりTPF全体のGX推進のために、各種企画・運営を行う

● 実施体制

- 福井銀行が主導的役割を担い、坂井市と連携し面的GX推進のための勉強会・外部産業団地見学会、坂井市と共同でロードマップ検討企画等を推進



● 課題

- 坂井市内・TPF立地企業の具体的なGX推進のための方針が描けていない
- GX推進委員会としてどのような面的GXを実施できるか構想・計画するための知識・専門家との連携が必要

● 具体的な取り組み内容

GX勉強会・外部産業団地視察企画・個社GXロードマップ作成

GX勉強会

- ✓ 一方的な説明に終わらない、「対話」を重視した個別ブースでの交流の場を提供

個社GXロードマップ作成ワークショップ

- ✓ GXロードマップ策定フレームワークを用いて個社に適したGX推進目標を策定

外部産業団地視察企画

- ✓ 立地企業からのニーズを踏まえ、福井銀行が面的GXの実施イメージを深めるため先進的な取組を行う産業団地視察を企画

● 成果

次頁紹介

- ✓ 勉強会実施後、複数社が具体的なGX導入検討を行うため追加的議論を予定
- ✓ ロードマップ作成ワークショップでは、社内で「いつ・どこで・誰が・何を・どのよう」に行動計画を進めるのかを具体化
- ✓ 2026年に、福井銀行、TPF立地企業が外部産業団地へ視察を予定

※スキーム図上では法人格等省略：

TPF企業協議会（テクノポート福井企業協議会）、福井銀行（株式会社福井銀行）、北陸電力（北陸電力株式会社）

事例2-1
詳細

福井県 テクノポート福井（TPF） | GXソリューション提案会の開催

坂井市のGX推進の強い意志を汲み取り、その想いの実現に向けて実行に移す役割を福井銀行が担い、地域事業者へ管内外の先進的取組を行うGXソリューション事業者を招聘し知識共有・意見交換を行う

令和7年度ゼロカーボンさかいコンソーシアム「GXソリューション提案会」



主催 坂井市環境推進課・経済産業省近畿経済産業局

事務局 株式会社福井銀行 地域創生チーム

日時 2025年12月23日（火）13:30-16:00

場所 坂井市役所

目的

GXへの取り組み方法の理解促進を目的に、産業を取り巻くGXの動きや市の取り組み、GXソリューションについて、テクノポート福井企業協議会を含む地域事業者へ知識共有・意見交換を行う

概要

近畿経済産業局より、産業を取り巻くGXの国内外の動きや支援施策、坂井市よりエネルギー削減に関する目標および取り組み・支援策、GXソリューションを提供する4事業者より事業概要およびソリューションについて説明を行う。これを踏まえて、交流会にて、関心ある事業者と意見交換を実施

GX支援の特徴



坂井市と連携し福井銀行が地域産業のGXを促進する役割を担い、セミナーの企画運営を担当

地域関係者と関係性の深い福井銀行が担える役割として、国や市の政策・支援メニュー、また事業者側の事業計画・経営課題を理解し、双方の対話や活動を支援することと捉えており、今回提案会以外にも、坂井市と連携し、様々なセミナー企画運営支援を実施

GX支援の特徴



一方的な説明に終わらない、「対話」を重視した個別ブースでの交流の場を提供

GXソリューションの説明をするだけでは十分に理解できない・自社でどのように活用できるかわかりづらい、といった壁を解消し、関心あるGXソリューションに対して個別ブース・1対多数形式で意見交換を実施

取組成果



テクノポート福井企業協議会の事業者を含む40名が参加。個別ブースでは、具体的な導入検討も

少人数だからこそ距離が近く話しやすい雰囲気、具体的に自社/地域でどのようにソリューションが活用できるのか、どのようなメリットを得られるか活発な議論を展開

取組成果



社内共有・個別相談・GX導入検討など、ネクストステップへ進むためのきっかけに

「勉強会の内容を社内共有し、GXに向けて議論を進めたい」「関心をもったソリューション企業と個別に話したい」「勉強会をきっかけに、具体的に導入を検討したい」など感想が寄せられた

取組成果



提案・相談に留まらず、導入検討や事業化を目指す

坂井市では、企業間での課題や関心の違いを踏まえ、テーマ別・段階別の支援設計が必要と認識。ゼロカーボンさかいコンソーシアムを核に、今後もセミナー、分科会、ワークショップなど継続的な学びと対話の場を展開予定

事例2-2
詳細

福井県 テクノポート福井（TPF） | 個社別脱炭素ロードマップ作成ワークショップ

坂井市主催・福井銀行企画運営のもと、脱炭素伴走支援のサービス提供を行う民間企業より講師を招き、地域企業が中心となり行動計画策定作業を行うワークショップを開催

令和7年度ゼロカーボンさかいコンソーシアム「脱炭素ロードマップ（行動計画）の作成」



主催 坂井市環境推進課

事務局 株式会社福井銀行 地域創生チーム

日時 2026年1月15日（木）13:30-16:00

場所 坂井市役所

目的 自社のCO2排出構造を専門家の助言のもと把握したうえで、複数年にわたる具体的な脱炭素への取り組みに関する行動計画の策定を通じ、目標値に対する行動計画策定の方法を学ぶ

概要 リコージャパン株式会社の若林氏を講師に迎え、ロードマップ作成の必要性について説明を行った後、実際に参加企業がロードマップ作成を通じて、脱炭素化に向けた疑問や悩みを適宜相談していくワークショップを実施

GX支援の特徴



厳格なロードマップ作成をゴールとせず、「ロードマップ作成の方法の一つを理解すること」を狙う

行動計画策定は、自社エネルギー利用量を基に排出量削減目標値の設定から行っていくが、「詳細がわからないと進めない」という実務的ハードルをなくすために、仮設定で、削減する項目やそのためのアクション、優先度の設定方法、スケジュールの組み方などを学習できる機会を提供

GX支援の特徴



講師や地域電力会社と一緒に排出量計算方法を確認し、一步一步進めていく

個人で淡々と進めるのではなく、グループワークのように一つ一つの作業を講師や地域電力会社の専門家に確認しながら進めていくワークショップを設計

取組成果



行動計画策定を通じて、参加企業同士がCO2削減の取り組みに関する課題を共有しながら、様々な削減アクションができそうな場面をイメージアップ

普段感じているGX取り組みの課題や非効率的・非効果的な運用場面を共有することで、自社も類似する課題があるかもしれない、といった気づきを与えるディスカッションを展開

取組成果



社内で“いつ・どこで・誰が・何を・どのように進めるか”を具体化

ワークショップで配布された計画表を踏まえ、進め方を見える化

取組成果



行動計画の策定から、一步踏み出した実装段階へ

坂井市では、個社のロードマップ策定支援に加えて、複数企業による共同での再生可能エネルギー導入や電力融通等の面的なGX推進の可能性を検討予定

事例3

京都府 福知山市 | 産業団地GX推進に向けた勉強会

福知山市産業部エネルギー・環境戦略課の担当者との産業団地GXに関する意見交換の後、今後の取り組むべき内容について、産業課とエネルギー・環境戦略課の担当者を交えディスカッションの機会を設計

産業団地GX推進に向けた勉強会in福知山市



- 主催** 経済産業省近畿経済産業局
- 事務局** 福知山市産業部エネルギー・環境戦略課、産業課
- 日時** 2026年1月14日（水）14:00-15:30
- 場所** 福知山市役所

目的 エネルギー・環境戦略課と産業課の担当者が、企業のGX推進について意見交換を行うことで、庁内関係課での効果的な連携方法を探る

概要 近畿経済産業局より産業団地GXに関する取り組みや、GXに関連して利用できる制度の紹介を行い、合同会社デロイトトーマツより脱炭素に関する国の政策動向や大手・中小企業の現場を取り巻く外部要請やそのための取り組みについて説明を行い、福知山市の抱える課題や次年度以降の動き方について課を超えた意見交換を実施

GX支援の特徴



異なる課の担当同士がGXについて意見交換を行う「きっかけ」となる小規模勉強会を開催

GXだからエネルギー・環境戦略課へ、あるいは産業課へ、といった隔たりをなくし、担当者同士の意見交換を目的に小規模な勉強会を設計

GX支援の特徴



「大手企業・中小企業から見たGX」という観点で、課を超えた共通目的・課題を発見するアジェンダ設計

政策メニューやGXとして取り組むことができる具体策の議論も触れつつ、「企業の目」になってGXを考えることから議論を開始

取組成果



担当課を超えて同一テーマを異なる観点で考える・意見を聞く機会の創出

GXのテーマでは切り離すことができない産業とエネルギーであるものの、担当する所管自体は異なっており、今回のような勉強会が担当課を超えた連携機会を創るきっかけとなった

取組成果



「経営課題」としての「脱炭素」という共通理解の醸成と、自治体の役割・今後の取り組みの検討

「経営課題としての脱炭素」という共通言語を認識しつつ、次年度以降、自治体として地域企業とどう関わり、何から取り組むとよいかについて、課題・現状を踏まえた議論に発展

2-3. 推進主体別の主な役割とコミットメントの度合

既存産業団地GXを推進するにあたり、推進スキームを「自治体主導型」と「民間主導型」の2つに大別しました。それぞれのスキームにおいて、4つのステップを段階的に進める中で、主導者はどのような役割を担うべきでしょうか？

自治体主導のスキームの場合

自治体为主导する場合、初期的段階では特に重要な役割を果たします。具体的には、立地企業への働きかけや外部関係者の巻き込み、勉強会などの企画・運営などを通じ、多様な参加者を束ね、GXに対する共通理解を醸成することが求められます。

一方で、独自GX方針検討や実施計画策定といったフェーズに進むにつれ、運営の主体は徐々にエネルギー会社や産業団地内立地企業など民間事業者へと移行し、自治体の関与度が相対的に低下します。ただし、ソリューション導入の段階においても自治体の役割がなくなるわけではありません。補助金の活用や報告に伴う情報管理、ステークホルダーとの継続的なコミュニケーションなど、制度的・対外的な側面での関与が引き続き求められます。

加えて、自治体主導型スキームにおける民間事業者（立地企業以外の関係者含む）の役割としては、初期段階においては「参加者/ナレッジ・ノウハウなど技術提供者」的位置づけであり、関与度は比較的低い

と想定されます。しかし、STEP2または3以降では、積極的な関与が求められ、推進プレイヤーとしての役割に移ります。

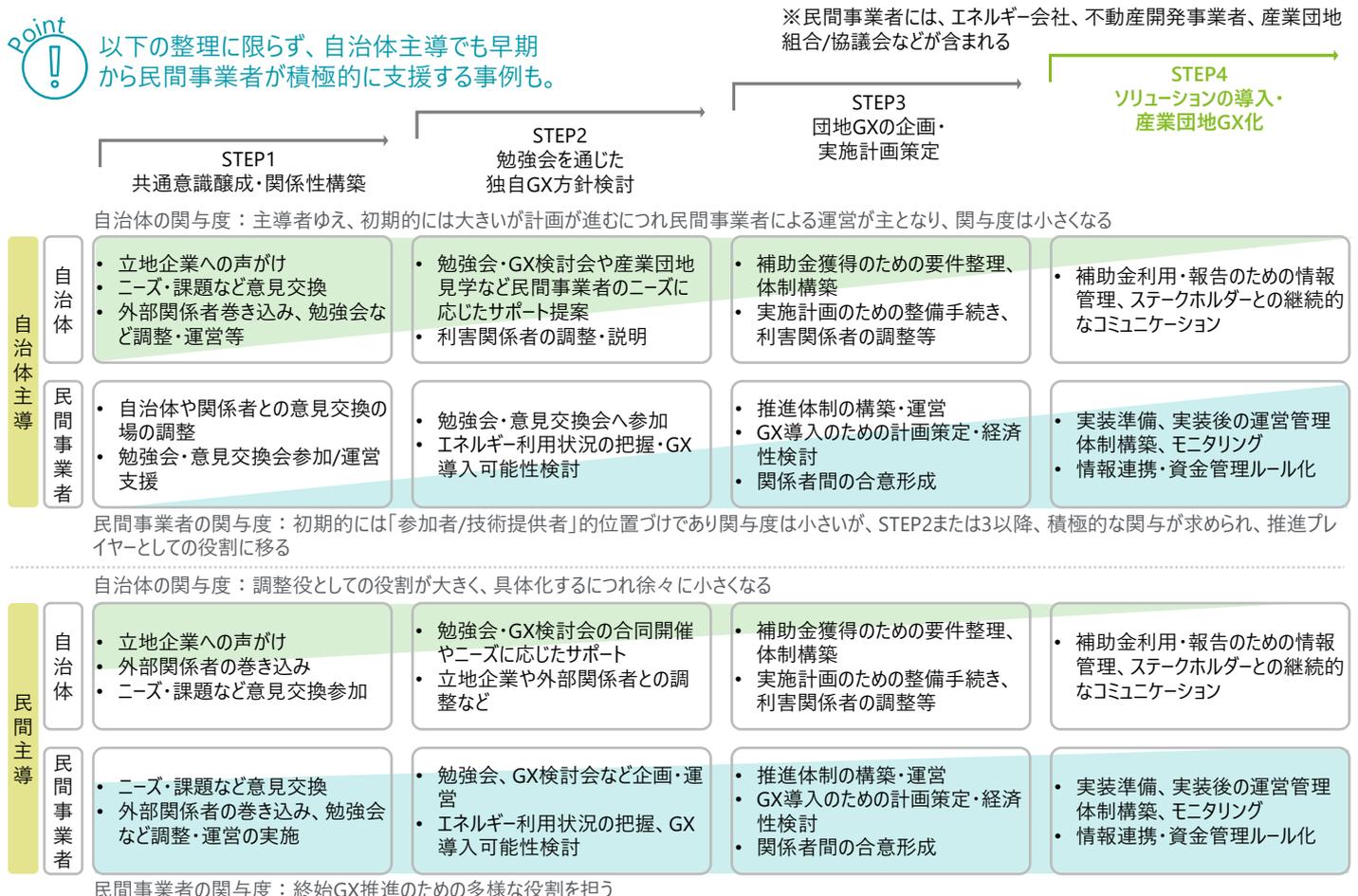
民間主導のスキームの場合

民間事業者が主導する場合、推進プロセス全体を通じて担う役割は大きく、関与度も高い状態が継続します。初期的段階では、立地企業のニーズや課題のヒアリング、外部関係者の巻き込みや勉強会の企画・運営など、自治体主導型において自治体が担う機能を民間事業者が主体的に担います。推進の起点づくりから合意形成の土台づくりまでをリードすることが求められます。

STEP3以降は、推進体制の構築・運営、GX導入に向けた計画策定や経済性の検討、関係者間の合意形成、さらにはGXソリューションの導入実行まで、民間事業者ならではの実行力や専門性を発揮できる領域が広がります。特に、事業性評価やスキーム設計、導入オペレーションの統括は、民間主導型の強みが生きるフェーズです。

一方で、民間主導型における自治体の役割は、調整機能が中心となります。具体的には、補助金獲得に向けた要件整理や体制構築の支援、地権者や関係機関との調整など、制度面・対外面での支援が重要となります。また、自治体が地域の脱炭素ビジョンを示すことで、民間事業者が動きやすくなることも重要な役割の一つです。主導する民間事業者が円滑に推進できる環境を整えることが、自治体の主要な役割です。

図8. 推進主体別の主な役割とコミットメントの度合イメージ



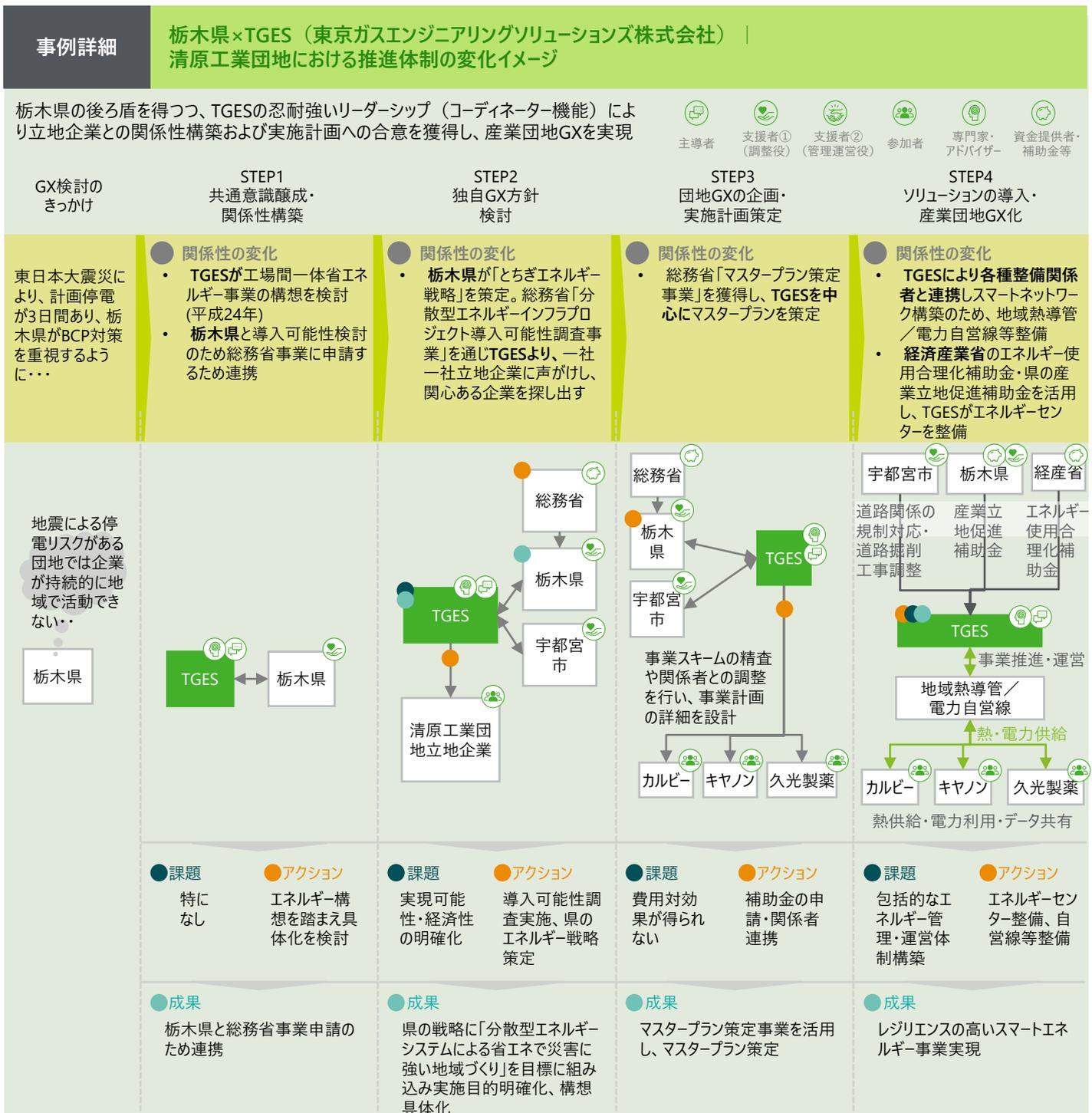
いずれのスキームにおいても、自治体はステークホルダー間の調整や機運醸成、必要予算の確保・申請といった制度的基盤を支え、民間事業者は専門的知見やノウハウを提供しながら、GX導入の実行を牽引するという役割分担が基本となります。

2-3. 既存産業団地GXにおける推進体制の変化：参考事例

自治体主導型および民間主導型それぞれにおける役割やステップに応

じた関与度の変化について整理してきましたが、実際の先行事例を見ても、推進プロセスの進展に伴い体制が段階的に変化していることが確認できます。

つまり、推進体制は固定的なものではなく、フェーズや関係者の成熟度に応じて柔軟に移行していくものと捉えることが重要です。



※スキーム図上では法人格等省略：

TGES（東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社）、カルビー（カルビー株式会社）、キヤノン（キヤノン株式会社）、久光製薬（久光製薬株式会社）



3. 新規産業団地における面的GXに向けて

3-1. 新規産業団地GX推進に向けた用地整備のプロセス

新規産業団地GX推進を図る場合、既存産業団地と異なり、用地整備の検討から取り組みが始まります。具体的には、立地可能性調査の実施、適地の選定、用地造成に向けた基本計画策定や造成工事の実施、さらには立地企業の公募や誘致といった一連のプロセスを経ることが一般的です。

図9では、一般的な用地整備のプロセスおよび手続きを整理しています。

新規産業団地の整備は、企業からの立地ニーズを踏まえつつ、地域内の土地利用状況や空き地の実態を把握し、地域経済の新たな発展を見据えて自治体が主体的に推進していくものです。その過程では、不動産デベロッパーや、エネルギー事業者、各種インフラ事業者などの民間事業者と連携しながら、全体プロセスを統合的にマネジメントしていきます。

3-2. 用地整備プロセスにおけるGX組み込みポイント

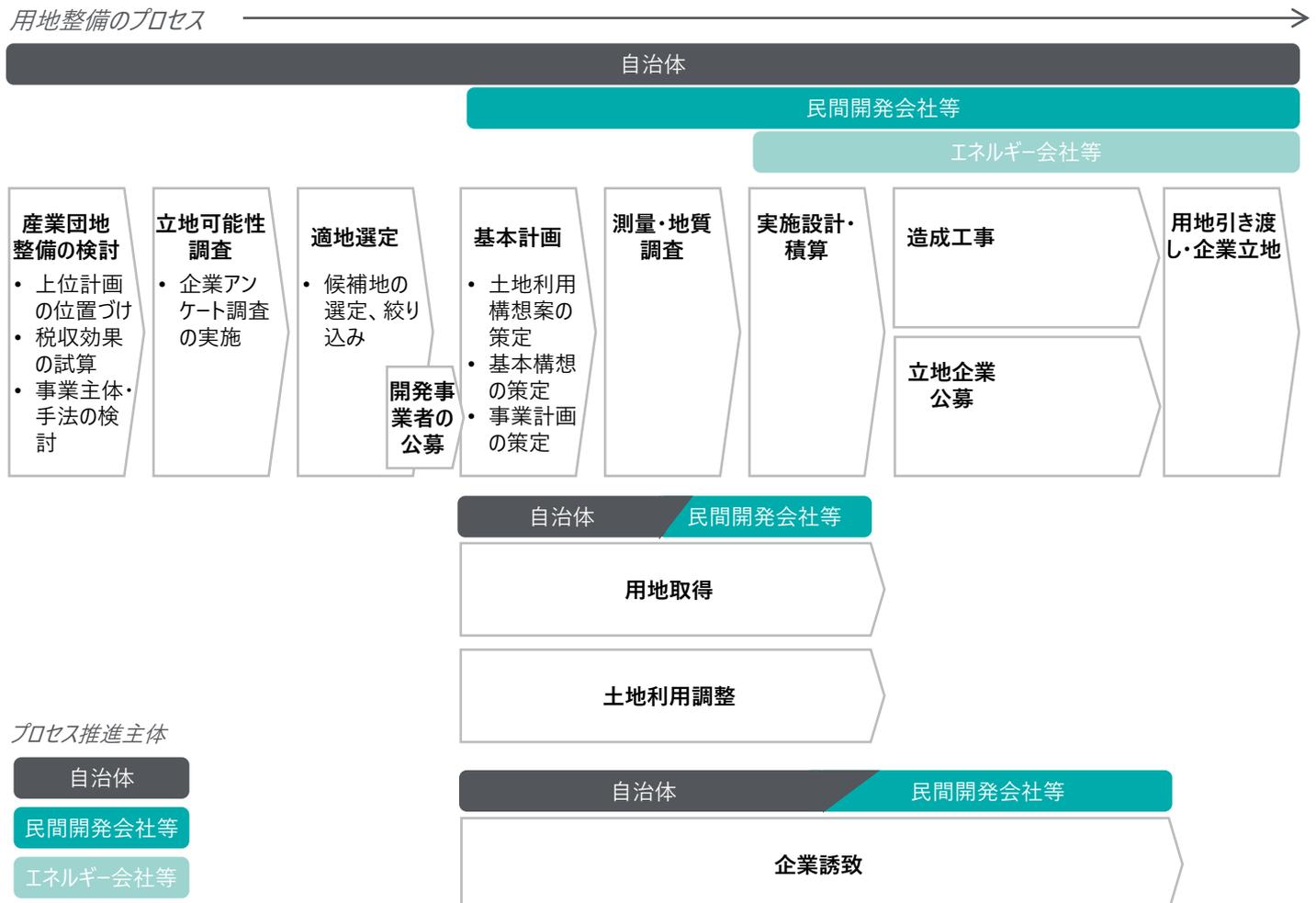
用地整備を進めていくにあたり、どのタイミングでGX導入を議論し、どの論点を整理していくべきでしょうか？

現在想定されているGXの組み込みタイミングは複数あります。例えば、土地利用構想や基本構想の策定段階でGXの方向性を織り込むこと、造成工事の設計段階で具体的なGX計画や導入ソリューションを検討すること、さらには立地企業の公募・誘致においてGXへの賛同や参画を条件化することなどが挙げられます（図10）。

つまり、GXは単一の工程で検討するものではなく、構想・設計・誘致の各フェーズに段階的に組み込んでいく視点が重要です。

具体的には、基本計画の段階において、自治体がGX方針や政策目標と整合させながら、再生可能エネルギーの活用やGX関連技術の導入を土地開発の基本構想に反映させることが考えられます。また、民間開発会社等が基本計画に参画する場合には、土地開発計画や事業計画の中で、再エネ供給スキームや新技術の導入可能性を織り込んだ提案を行うことも有効です。

図9. 一般的な用地整備のプロセスのイメージ



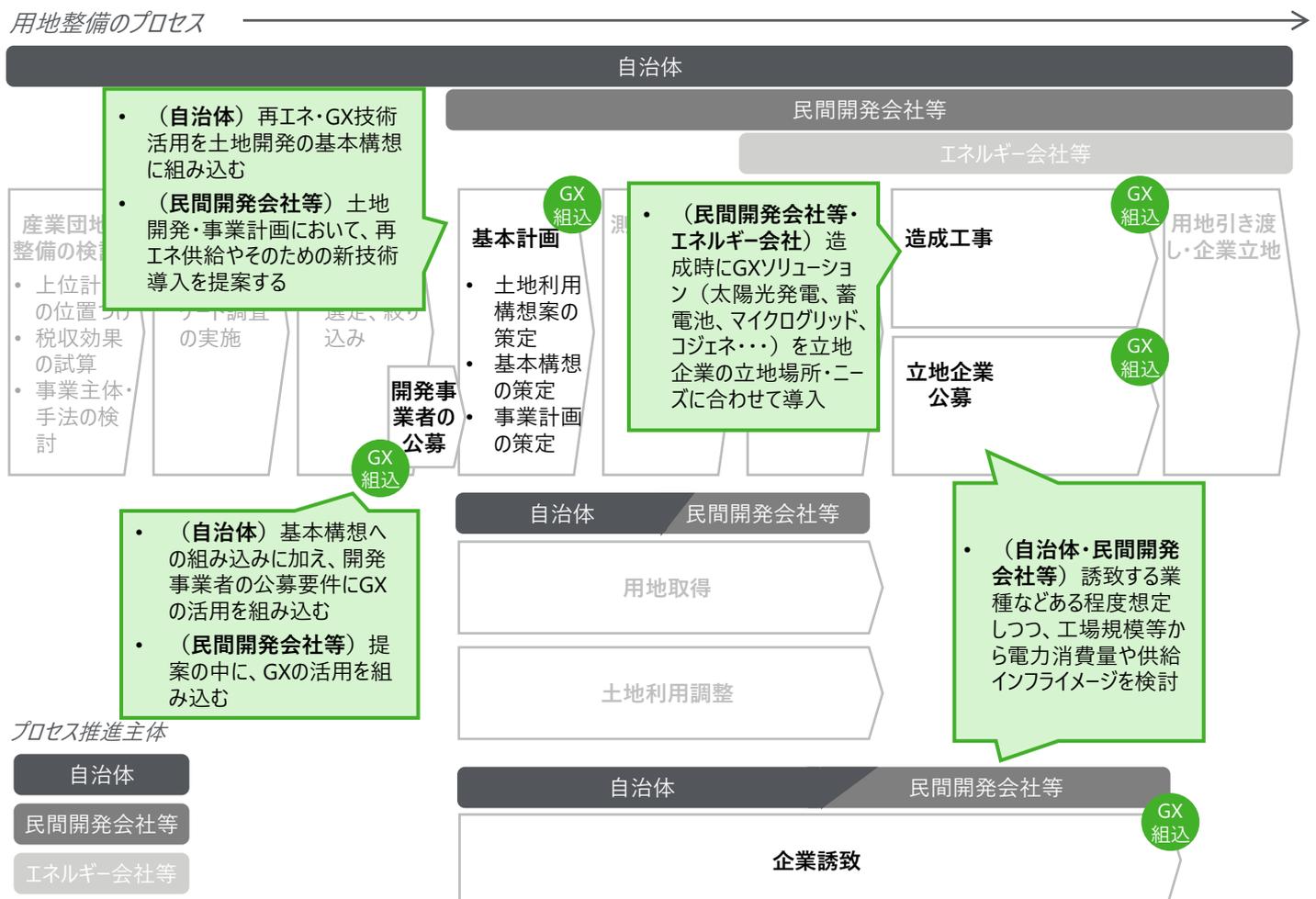
立地企業の公募・企業誘致の段階では、自治体や民間開発会社が、想定する誘致業種を一定程度整理したうえで、工場規模などから想定電力需要や供給インフラの構成を検討していきます。

また、造成工事の段階では、民間開発会社やエネルギー会社などが、太陽光発電や蓄電池、マイクログリッド、コジェネレーションなどのGXソリューションを、立地企業の立地場所や想定ニーズに応じて具体的な計画に落とし込み、実装していくことが想定されます。

一方で、新規産業団地におけるGXの組み込みタイミングについて留意すべき点があります。それは、必ずしも基本計画などの初期段階から、詳細かつ具体的な設計を固める必要はないということです。もちろん、計画策定上はGXソリューションや供給エネルギーの方向性を想定します。しかし、立地企業が確定していない段階では、需要予測の不確実性が高いため、過度に精緻な設計を行うことは合理的とは言えません。

むしろ重要なのは、「どのような産業団地GXを目指すのか」というコンセプトや基本方針を明確にすることです。そのうえで、立地企業確定後に柔軟に具体化・最適化できる設計思想を持つことが、実効性あるGX組み込みにつながります。

図10. 一般的な用地整備のプロセスにおけるGX組み込みのポイント



3-3. 新規産業団地におけるGX推進スキーム

新規産業団地における産業団地GX推進においても、既存産業団地と同様に、「自治体主導型」と「民間主導型」に整理することができます。

自治体主導による新規産業団地GX推進

自治体が主導して新規産業団地GXを進める場合、まずは地域全体のGX方針を踏まえ、地域エネルギーなどの資源活用可能性や、重点的に育成する成長産業との整合性を整理したうえで、「どのような産業団地GXを目指すのか」を明確にすることが重要です。

この方向性の明確化は、その後のプロセスに大きく影響します。具体的には、造成に向けて連携する事業者と同じ方向性で用地整備を進められるかどうか、また企業誘致の際に、産業団地の魅力やGXのメリットを訴求し、共にGXを推進していく企業を呼び込めるかどうかにか直結します。

用地整備や企業誘致のプロセスにおいては、用地開発事業者やエネルギー事業者などのインフラ関連企業、地権者との調整、さらには金融機関との企業誘致における連携など、多様な関係者を巻き込みながら進めていくことになります。その中で、自治体は全体を俯瞰し調整する役割として機能します。

このように、構想段階で描いたGXの方向性を、関係者と共有しながら計画、設計、実装へと落とし込み、実効性ある仕組みとして定着させていくことが、自治体主導型における自治体の重要な役割となります。

民間主導による新規産業団地GX推進

民間主導で産業団地GXを進める背景には、自治体の専門性や人的リソース、財源に制約がある中で、自治体単独では主導しきれないとい

う課題があります。これに対し、民間の知見・ノウハウを最大限に活用し、補助制度も活用しながら財政負担を抑制しつつ推進できる点が一つの意義として挙げられます。

また、主導する民間事業者にとっては、用地開発やエネルギー関連技術を活用し、地域エネルギー産業を巻き込んだ用地開発を通じて地域経済活性化を図ると同時に、自社の事業機会を拡大するという動機も存在します。

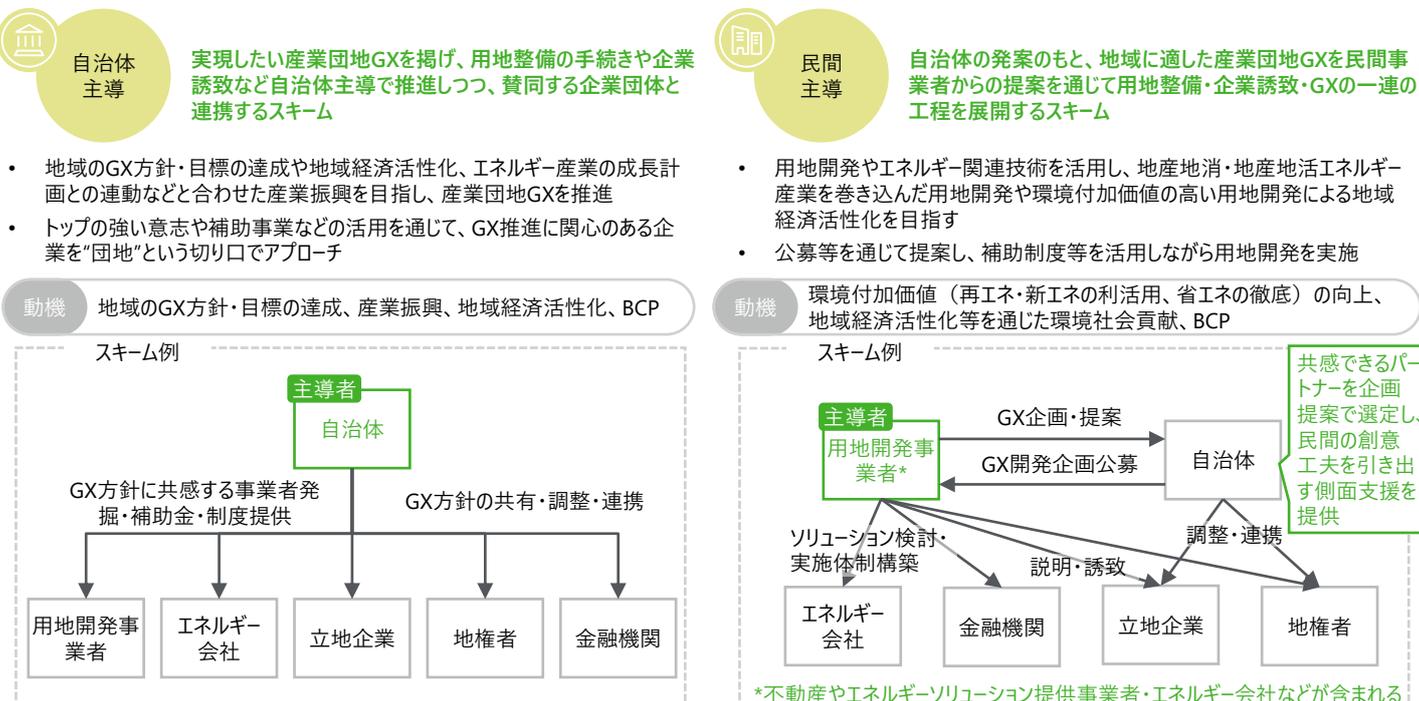
民間事業者が主体となることで、産業団地としての差別化や競争優位性を確立し、地域と調和したGX推進の在り方を付加価値の中核に添えた事業展開を行える点は、民間主導型の強みといえます。

一方で、自治体や地域住民との関係構築も不可欠です。特に、土地利用やインフラ整備に関する調整、各種許認可の取得、補助制度の活用などにおいては、自治体との連携が前提となります。

新規で用地整備を検討する際に主導する主な民間事業者は、不動産などデベロッパーやエネルギー事業者などインフラ関連企業が該当します。用地整備には、企画検討から全体調整、造成、エネルギーインフラ供給設計まで多様な利害関係者が関与するため、コンソーシアムを形成し、専門性の異なる企業が一体となって推進するケースが一般的です。

ここで押さえておくべき点は、民間主導型スキームにおいても、推進主体こそ民間事業者であるという位置づけではありますが、前提として自治体が産業団地GXを推進しようとする発案者であることが重要だということです。地域経済の基盤となる産業団地を継続的に支援していく自治体の役割は、自治体主導型の場合と本質的に変わるものではありません。

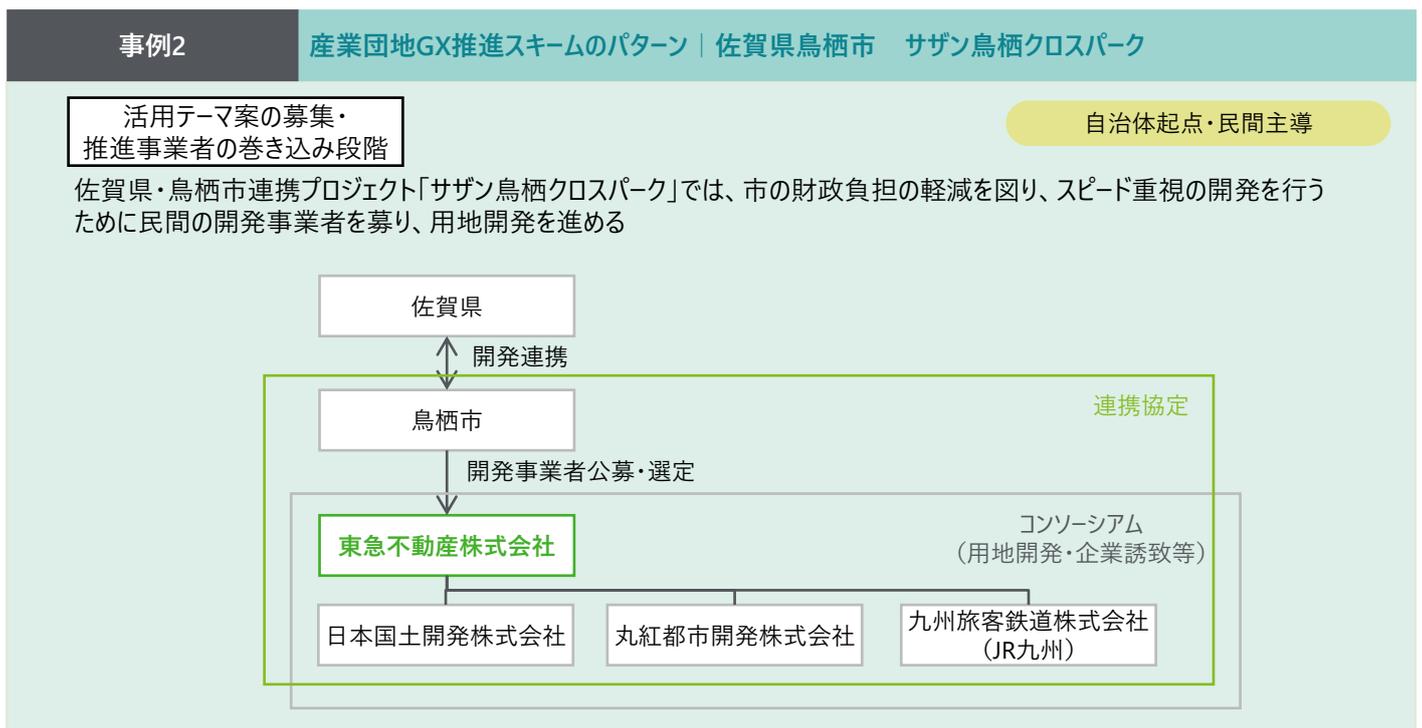
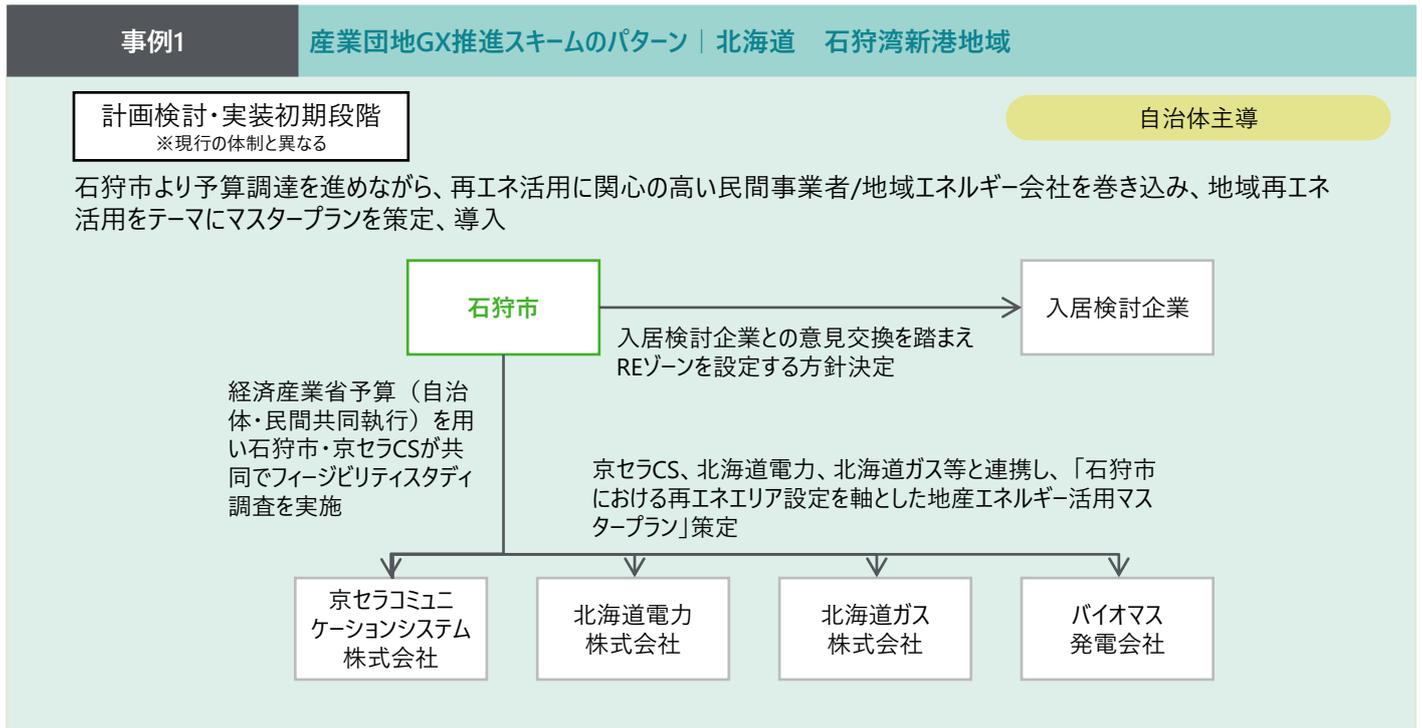
図11. 新規産業団地におけるGX推進スキーム



※スキーム例はあくまで一例であり、体制に含まれる関係者や関係性・役割は上記に限らない

3-3. 新規産業団地におけるGX推進スキーム | 参考事例

参考事例においては、活用テーマ募集やGX計画検討の段階におけるスキーム図を記載しています。自治体主導型・民間主導型にかかわらず、自治体が産業団地GX推進の発案者となり、自ら主導するか、民間と連携するかはその時々々の条件によって判断していくことになります。



3-4. GX推進上の課題・打開策

新規産業団地GXにおける推進プロセスは、5つの段階に整理しています。

まず、産業団地の造成を検討する初期段階において重要なことは、「どのような産業団地を目指すのか」「その造成目的は何か」を明確にすることです。STEP0では、産業団地の活用目的そのものを検討します。

次に、産業団地の大枠の方向性が定まった段階で、その具体化に向けて活用テーマやGXを含めた産業団地の基本デザインを検討します。STEP1では、専門的知見を有する推進事業者と連携しながら構想を具体化していくことが求められます。また、公募を通じて民間事業者からアイデアを募ることも有効な手段です。

さらに、活用テーマやGXデザイン・方針が固まった段階では、STEP2として、実際の造成に向けた計画の詳細化を進めます。想定される企業像を踏まえながら、具体的なエネルギー・インフラ供給設計等を検討していきます。この段階では、STEP3の「企業誘致」や「企業ニーズを踏まえた実施計画の調整」と並行して検討を進めることが重要です。立地企業が具体化していない状況では、詳細なエネルギー供給量やインフラ構成を確定することが難しいためです。

加えて、STEP3では、企業誘致の訴求ポイントとして、産業団地の魅力やGXのメリットを明確に示し、共感する企業の参画を促進します。

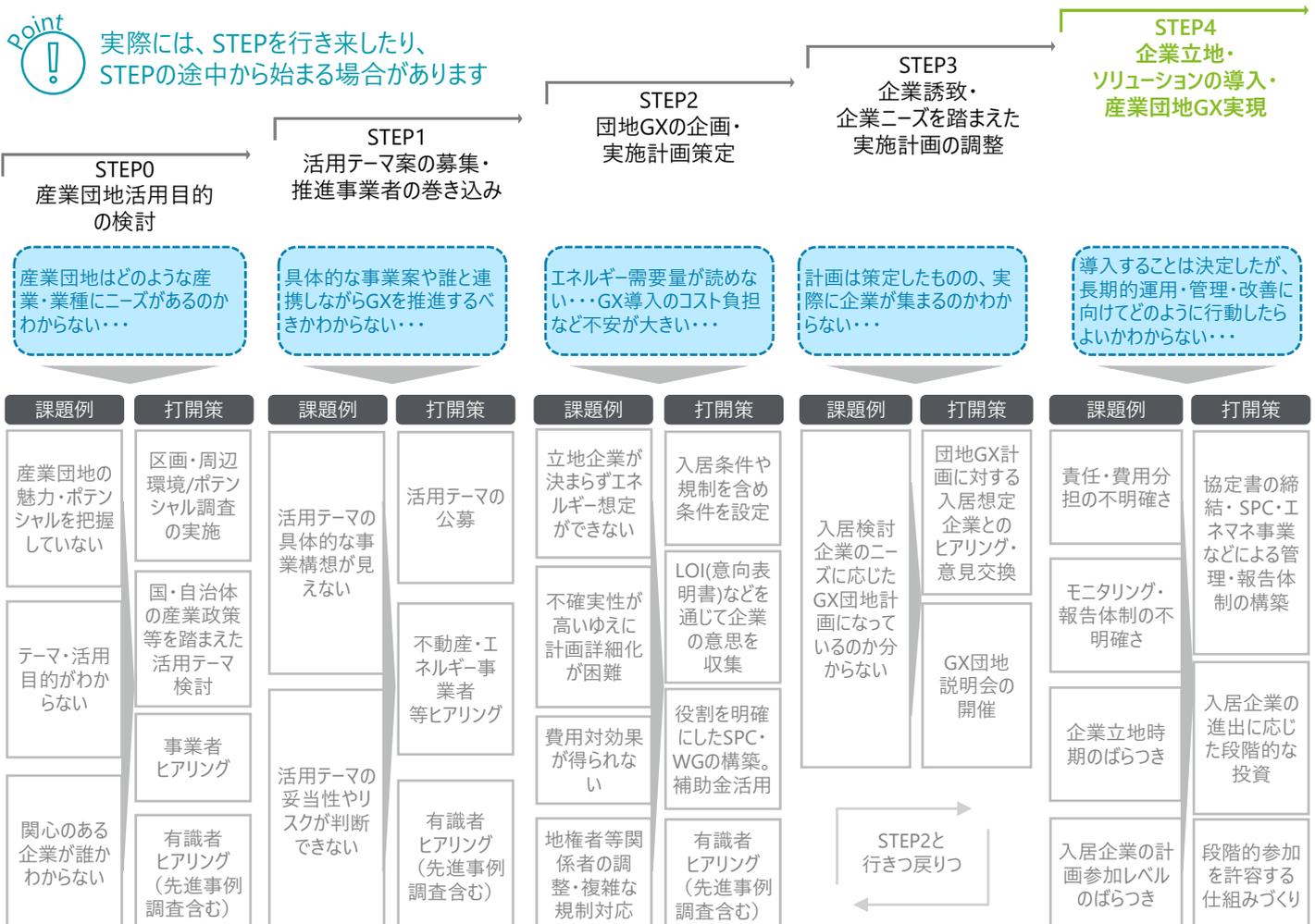
最終的なSTEP4「企業立地・ソリューションの導入・産業団地GX実現」では、STEP3の企業誘致と並行しながら、段階的に企業立地やソリューションの導入を進めていきます。

新規産業団地におけるGX推進は、活用検討、デザイン策定、事業計画、企業誘致、ソリューション導入といった長期的プロセスの中で進められます。多くの場合、5年～10年くらいの期間をかけて進めることとなります。その過程では常に「不確実性」への対応が求められます。

例えば、ある企業が活用テーマに賛同したとしても、必ずしも即時立地が確定するとは限りません。また、造成やエネルギー供給計画を策定しても、立地企業が明確でない段階では、そのまま実装へ落とし込むことは困難です。

そのため、課題に直面した際には、専門家を含む多様な関係者との対話を重ねながら、その時々での最適な打開策を選択していく柔軟性が重要となります。

図12. 新規産業団地におけるGX推進の5つのステップと各ステップにおける課題および打開策



3-4-1. STEP0・1における課題および打開策検討のイメージ

ここでは、新規産業団地におけるSTEP0およびSTEP1の主な課題と、その打開策について整理します。

STEP0 | 課題および打開策の例

STEP0「産業団地活用目的の検討」では、検討の軸をどのように設定するかが重要な論点となります。検討軸が明確でない場合、活用目的の具体化は進みません。例えば、「テーマや活用目的が定まらない」という課題は、「新たに産業団地開発を行う際の目的やテーマが整理できていない」「何から検討したらよいか/始めればよいかかわからない」といったように分解できます。

このような場合には、自治体の地域成長産業と国の政策動向と整合させながら、将来の基幹産業となり得るテーマを抽出し、誘致するためのコンセプトを具体化していくことが有効です。

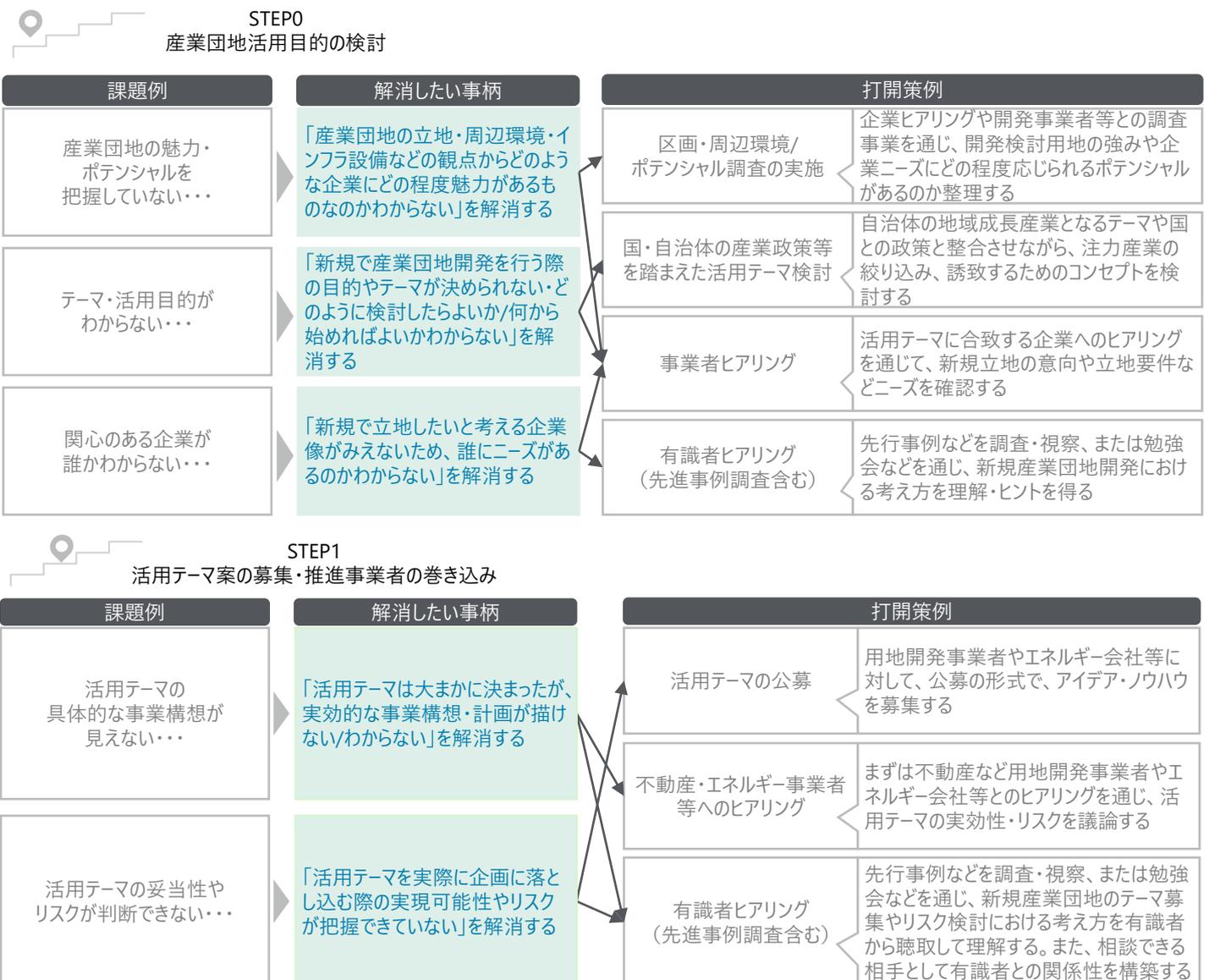
STEP1 | 課題および打開策の例

STEP1「活用テーマ案の募集・推進事業者の巻き込み」の段階では、「活用テーマの具体的な事業構想が見えない」といった課題が挙げられます。具体的には、「活用テーマは大枠整理できたものの、実効性ある事業構想や計画に落とし込めない」といった状況があり、技術的・専門的な知見の不足や実現可能性の見極めが困難であることが考えられます。

これに対しては、不動産・用地開発事業者やエネルギー事業者等へのヒアリングを通じて、テーマの実現可能性やリスクを整理することが有効です。また、公募形式でアイデア・ノウハウを募り、民間の知見を活用することも一つの手段です。

この段階では、STEP0で検討した活用目的などを踏まえ、共に事業を推進するパートナーを見極めるための対話を進めていくことが重要となります。

図13. 課題に対する打開策の選択イメージ



3-4-2. 打開策の事例

これから用地開発の検討を行う際、あるいはこれから活用テーマを具体化しようとする段階では、先行事例などを参考にしながら様々な関係者と対話を進めていくことが鍵となります。以下の事例では、

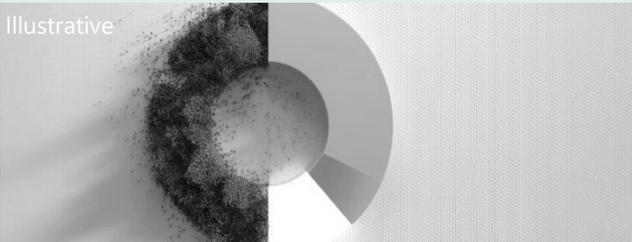
先行事例を勉強会を通じて学び、実際に推進している団体・企業と意見交換を通じて実務的な悩みを共有する機会を提供しています。

事例1

近畿管内 新規産業団地の開発を進める自治体向け 行政及び民間主導で行う全国の先進事例の講演 + 意見交換を行う勉強会

全国で先行して新たに産業団地のGX推進に取り組む2地域のキーパーソンから、現場で直面した課題や解決に向けた取り組み、今後の展望を紹介いただく勉強会を開催

産業団地GX推進に向けた自治体勉強会



主催 経済産業省近畿経済産業局

参加者 参加者：5自治体24名
登壇者：2自治体・民間事業者

日時 2026年1月16日（金）14:00-16:00

場所 オンライン

目的 新規産業団地の開発を進める自治体向けに、**産業団地GXを検討する際のポイントや進め方、推進上の課題などの理解を深める**

概要 全国で先行して新たに産業団地のGX推進に取り組む2地域のキーパーソン（2自治体・1民間事業者）から、現場で直面した課題や解決に向けた取組、今後の展望を紹介。その後、現状を踏まえて疑問・課題に感じる点について参加自治体が相談・意見交換を行う



新規産業団地の開発を行い共通の悩みを抱える自治体と講演者との「対話」を重視した小規模開催

事例紹介だけでなく、参加自治体が抱える課題・悩みを話す、進め方を教えてもらうなどの対話型の勉強会を開催



自治体主導と民間主導の異なるスキームで展開される新規産業団地GXの事例を通じ、自治体に合った推進イメージをもつ機会を提供

産業団地GXは個別事例毎に前提条件があり、横展開することは難しい。一方で、推進の仕方は自治体・民間主導に大別できるため、スキームの違いから進め方を理解できるよう設計



自治体主導の苦悩や活用した補助金制度の理解、企業が決定していない中で開発していくことへの創意工夫に共感を得ることができた



民間の参加意欲・動機を知る機会となった

民間事業者から参加動機や条件など普段直接聞く機会がない話題も勉強会を通じて理解。加え、民間と連携するメリットやその際の自治体の役割についても理解を深めることができた



今後もこのような勉強会を継続してほしいという、継続開催の期待の声などが上がり、機運醸成に繋がった

3-5. 推進主体別の主な役割とコミットメントの度合

新規産業団地GXの推進における「自治体主導型」と「民間主導型」の2つの推進スキームでは、5つのステップを段階的に進める中で主導者はどのような役割を担うべきでしょうか？

自治体主導のスキームにおける場合

自治体が主導する場合、既存産業団地同様に初期的段階では特に重要な役割を果たします。

STEP0では、用地活用目的の検討にあたり、多様な関係者へのヒアリングや外部協力者の巻き込みを通じて調査・検討を進めます。その後、活用テーマの具体化や公募段階においては、公募要件の整理やGX要件の設定を行い、具体的な事業計画へと落とし込んでいきます。また、外部協力者との体制構築や補助金申請なども重要な役割となります。

このプロセスでは、民間事業者から実務的・技術的な支援を受けながら推進を図ります。そして、段階が進むにつれて民間事業者がGX推進の主体者へと移行できるよう、継続的なコミュニケーションやニーズに応じた支援を行うことが求められます。

民間主導のスキームにおける場合

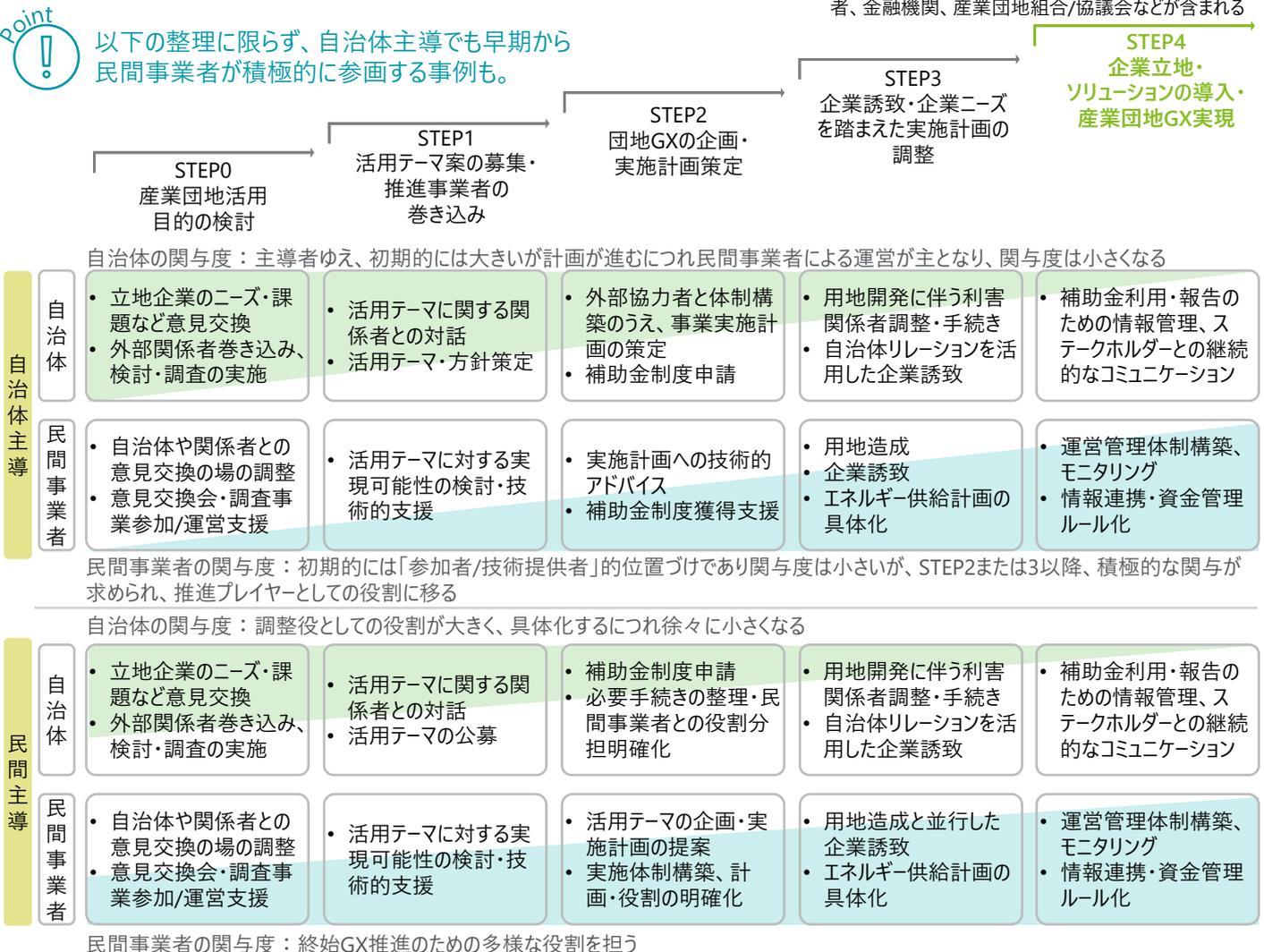
民間事業者が主導する場合、STEP1以降で中心的な役割を担います。

初期段階では、自治体による産業団地活用目的の検討を支援しつつ、公募段階においては、自ら地域のエネルギーインフラ環境や地域課題、成長産業との整合性を踏まえた産業団地デザインを提案します。

その後は、複数企業との連携を図りながら、造成に向けた具体的な調整や企業誘致のための潜在的立地企業へのアプローチ、エネルギー供給設計の詳細化を進めます。同時に、自治体と役割分担のもと、地権者との調整や補助金等制度活用に関する手続きなどを効率的に進めていくことが求められます。

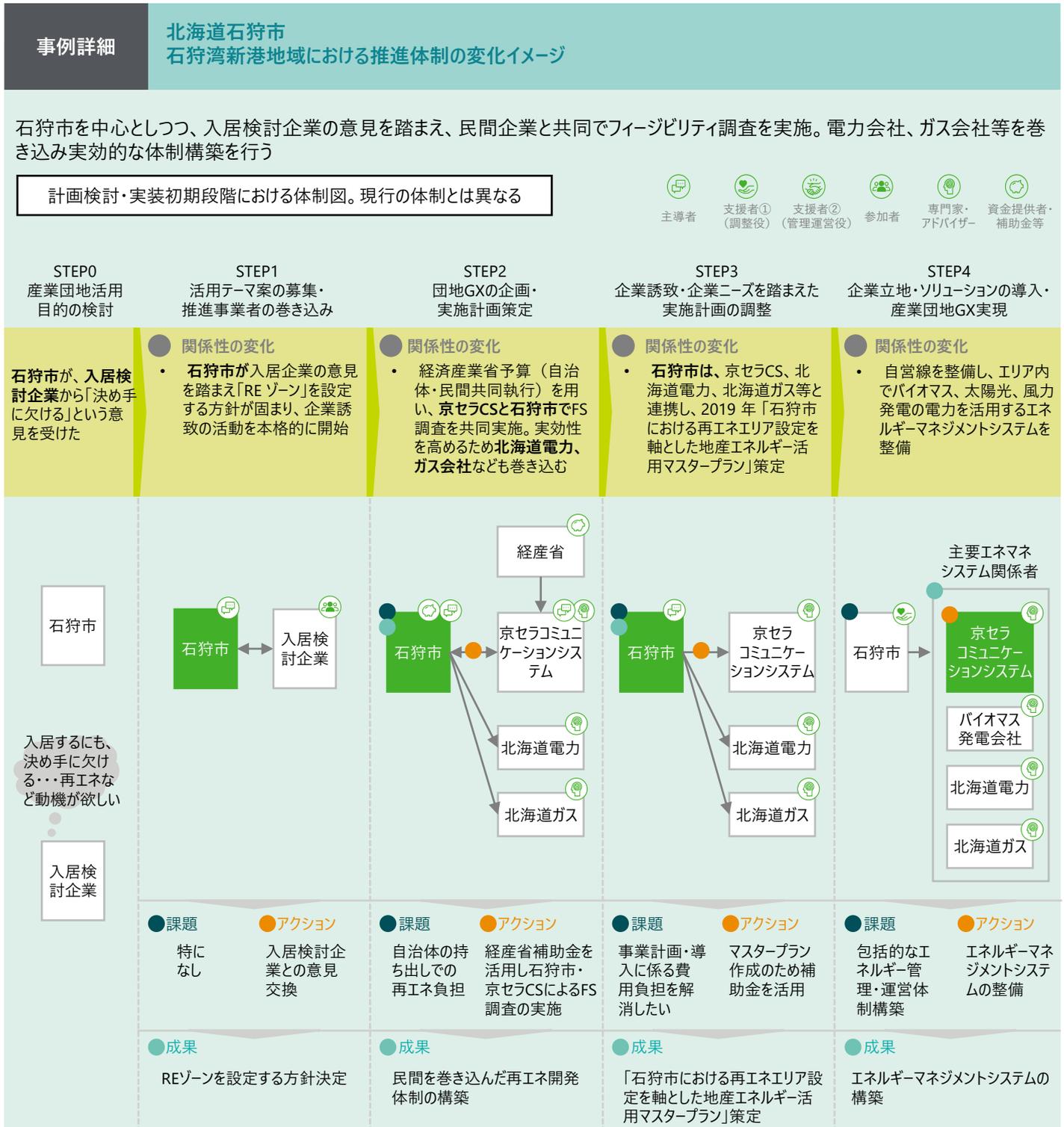
さらに、企業の入居およびGXインフラの整備後においても、エネルギー需要構造の変化に対応した運営管理や、まちづくりの観点から産業団地と地域を継続的に結び付ける取り組みを検討し、実行していくことも重要な役割の一つです。

図14. 推進主体別の主な役割とコミットメントの度合イメージ



3-5. 新規産業団地GXにおける推進体制の変化：参考事例

新規産業団地GX推進においても、既存産業団地同様、実際の先行事例で示されている通り、推進プロセスの進展に伴い体制が段階的に変化していることが確認できます。



※スキーム図上では法人格等省略：

経産省（経済産業省）、京セラコミュニケーションシステム/京セラCS（京セラコミュニケーションシステム株式会社）、北海道電力（北海道電力株式会社）、北海道ガス（北海道ガス株式会社）

事例詳細

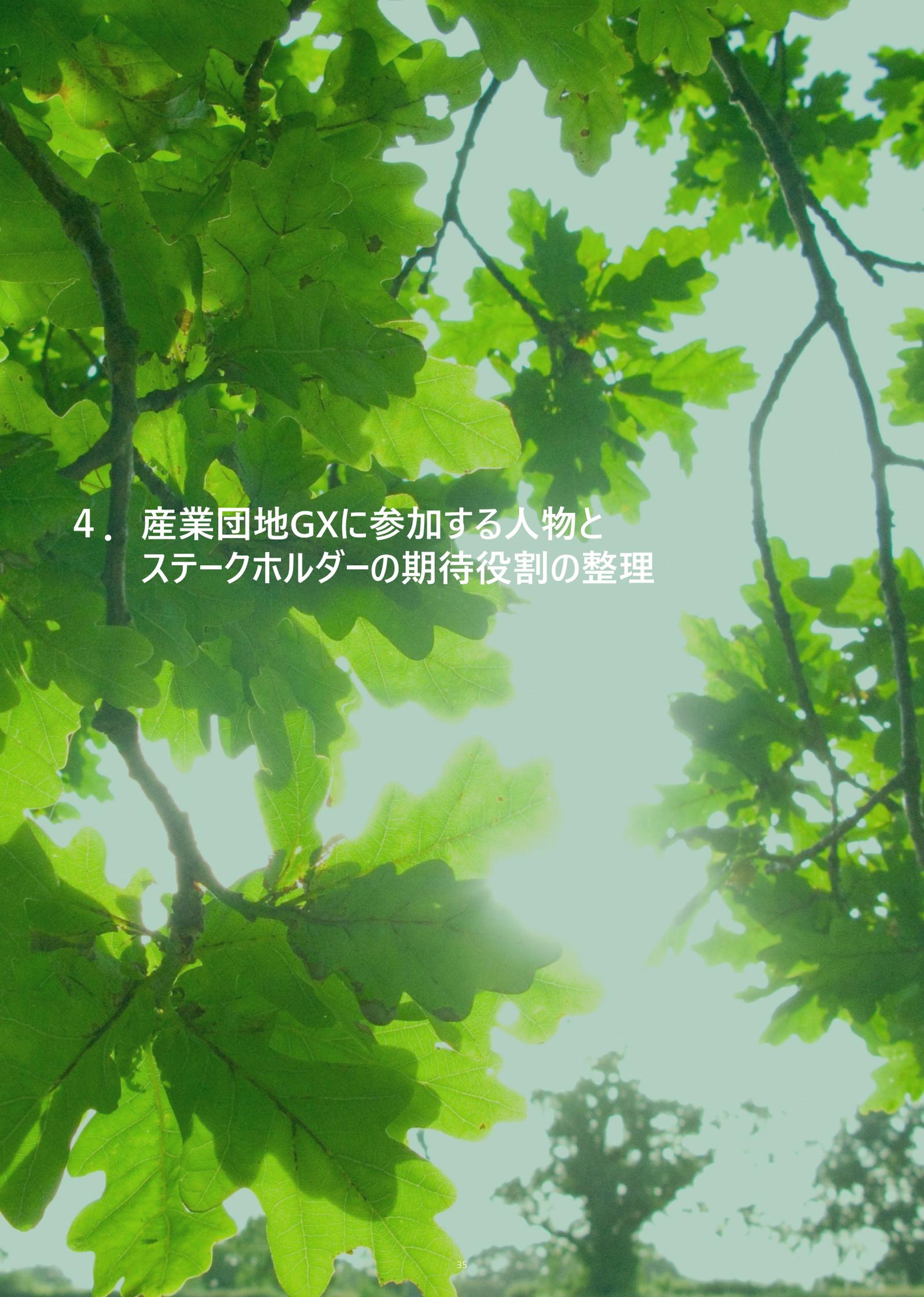
静岡市×株式会社フジタ・木内建設株式会社 | 恩田原・片山地区産業団地における推進体制の変化イメージ

脱炭素先行地域という共通課題を背景に、事業全体管理運営を担うフジタを中心に、基盤整備では木内建設、太陽光PPA事業では静岡ガスと連携し、産業団地GXを進めている



STEP0 産業団地活用 目的の検討	STEP1 活用テーマ案の募集・ 推進事業者の巻き込み	STEP2 団地GXの企画・ 実施計画策定	STEP3 企業誘致・企業ニーズを踏まえた 実施計画の調整	STEP4 企業立地・ソリューションの導入・ 産業団地GX実現
<p>2013年に静岡市が大谷・小鹿地区全体約125haのまちづくり方針を策定。段階的にまちづくりを進めることに</p>	<p>関係性の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> 恩田原・片山土地区画整理組合設立準備会が土地区画整理事業の公募を開始 業務代行者を「株式会社フジタ・木内建設株式会社」共同企業体に決定 	<p>関係性の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> 恩田原・片山土地区画整理組合を設立し、市と連携しながら地権者を集め土地売却を進める フジタ・木内建設で基盤整備を実施 	<p>関係性の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> フジタ・静岡ガスが「S&F地域マネジメント合同会社」を設立。脱炭素先行地域の交付金を通じてGX促進 	<p>関係性の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> フジタ・静岡ガスが引き続き企業とコミュニケーションをとり、立地した企業から徐々に太陽光PPA事業や環境貢献に参画
<p>大きな用地を開発するために、民間のアイデア・ノウハウがほしい</p> <p>静岡市</p>				
<p>課題</p> <p>具体的な構想策定</p>	<p>アクション</p> <p>事業の業務代行者選定の公募</p>	<p>課題</p> <p>地権者等関係者の調整</p>	<p>課題</p> <p>GX意義の理解促進、各企業の取り組み検討</p>	<p>課題</p> <p>入居時期がバラバラ</p>
<p>成果</p> <p>土地区画整理組合の業務代行者選定</p>	<p>アクション</p> <p>組合を設立し合意形成を進める</p>	<p>成果</p> <p>組合という枠組みの中で合意形成を進めることで、土地は街区毎に方針（売却・賃貸・自己活用）を決定</p>	<p>アクション</p> <p>企業（社長クラス）と直接協議・交渉</p>	<p>成果</p> <p>S&Fによる段階的太陽光PPA導入</p>
<p>成果</p> <p>立地企業の太陽光PPA事業への合意獲得</p>	<p>成果</p> <p>立地企業における再エネ利用・GX取り組みの促進</p>	<p>成果</p> <p>立地企業における再エネ利用・GX取り組みの促進</p>	<p>成果</p> <p>立地企業における再エネ利用・GX取り組みの促進</p>	<p>成果</p> <p>立地企業における再エネ利用・GX取り組みの促進</p>

※スキーム図上では法人格等省略：
フジタ（株式会社フジタ）、木内建設（木内建設株式会社）、S&F/S&F地域マネジメント（S&F地域マネジメント合同会社）、静岡ガス（静岡ガス株式会社）



4. 産業団地GXに参加する人物と ステークホルダーの期待役割の整理

4-1. 産業団地GXに参加する人物とステークホルダーの期待役割の整理

産業団地GXを推進していくプロセスにおいては、既存産業団地・新規産業団地を問わず、多様なステークホルダーが関与していることは、これまでも整理してきたとおりです。関係主体は、自治体をはじめ、立地企業、エネルギーなどのインフラ事業者、用地開発事業者、金融機関など多岐にわたります。産業団地GXは事業規模が大きく、中長期にわたる取り組みとなるため、高度かつ多様な専門性が求められる点は言うまでもありません。

一方で、単に多様な主体が参画すること自体が重要なのではなく、それぞれが持つ強みを最大限に発揮しながら、フェーズや状況に応じて適切な役割を担っていくことが重要です。実際に、産業団地GXの推進に関与する団体・企業へのヒアリングを実施し、推進上求められる役割を6つに整理しました。

主導者は、産業団地GXの方向性を示し、議論を前に進める中核的存在です。関係者を巻き込みながら論点を整理し、意思決定や合意形成を促進します。また、各主体の課題や動機を対話を通じて把握し、関係者間の共通言語を形成することで、プロジェクト全体の推進力を生みだします。

参加者は、産業団地GXの実践主体であり、立地企業や、自治体、関連団体などが該当します。GXに関する課題やニーズを持ち、場合によ

ては支援を必要とする立場でもありますが、同時に実装段階における需要家・実行主体としてGXを具体化していく中心的存在でもあります。

支援者①（調整役）は、主導者や参加者が円滑に前進できる環境を整える役割を担います。具体的には、関係者との調整や情報共有、勉強会やイベントの企画・運営などを通じて産業団地GXの検討・議論の場を設計します。

支援者②（管理運営役）は、プロジェクトマネジメントの観点から、GX推進を支える役割です。構想検討から実施計画策定、実装段階までの進捗管理や関係者調整を担い、中間支援組織のような立場で伴走支援を行います。

なお、支援者①と②は、主導者を補完する立場にあり、場合によっては“第二の主導者”として実質的な推進役を担うこともあります。

資金提供者・補助金等は、プロジェクトの具体化を財務面から支える役割を担います。調査や構想検討、イベント開催、事業化準備などに対する金銭的支援を行い、議論段階にとどまりがちな取り組みを実行フェーズへと押し上げる機能を果たします。補助制度の活用は、関係者の参画意欲を高める契機にもなります。

専門家・アドバイザーは、GXソリューションやエネルギー分野に関する専門的知見を提供する役割です。技術紹介やエネルギー診断、具体的なソリューション提案などを通じて、構想の具体化と実装可能性の向上を支援します。電力会社やガス会社、エネルギー関連コンサルタントなどがこれに該当します。

図15. 主導する人物と役割整理のイメージ



主導者

- ❑ 議論を円滑に促し、意思決定や合意形成を促進させる
- ❑ 必ずしも方向性を決め先導するものではない
- ❑ 協力者への巻き込みを行う
- ❑ 関係者の課題・動機などを対話を通じて把握し、関係者間での共通言語などを見つけ出し解決を促す



支援者①
(調整役)

- ❑ 主導者や参加者が前進できるよう、全体の調整（声がけ）や情報共有を行う
- ❑ イベント等必要であればこれらの準備・調整などを行う
- ❑ 主導者の補佐的役割を担う。第二の主導者になることも



資金提供者・
補助金等

- ❑ 調査やイベント企画等の金銭的支援を行う。補助金も該当する
- ❑ 資金提供を行うことにより、議論や計画を前進させることを目的とする



参加者

- ❑ 産業団地GXに向けた取り組みに関与する企業・団体
- ❑ 立地企業や自治体、関係者など幅広く該当する
- ❑ GXに対する課題を抱えており何らかの支援を必要としている場合がある



支援者②
(管理運営役)

- ❑ 主導者や参加者が前進できるよう、議論の進捗管理、プロジェクト（構想検討・実施計画等）の進捗管理を担う
- ❑ 中間支援団体のような立場で、構想～実装までの各ステップを支援する
- ❑ 主導者の補佐的役割を担う。第二の主導者になることも



専門家・
アドバイザー

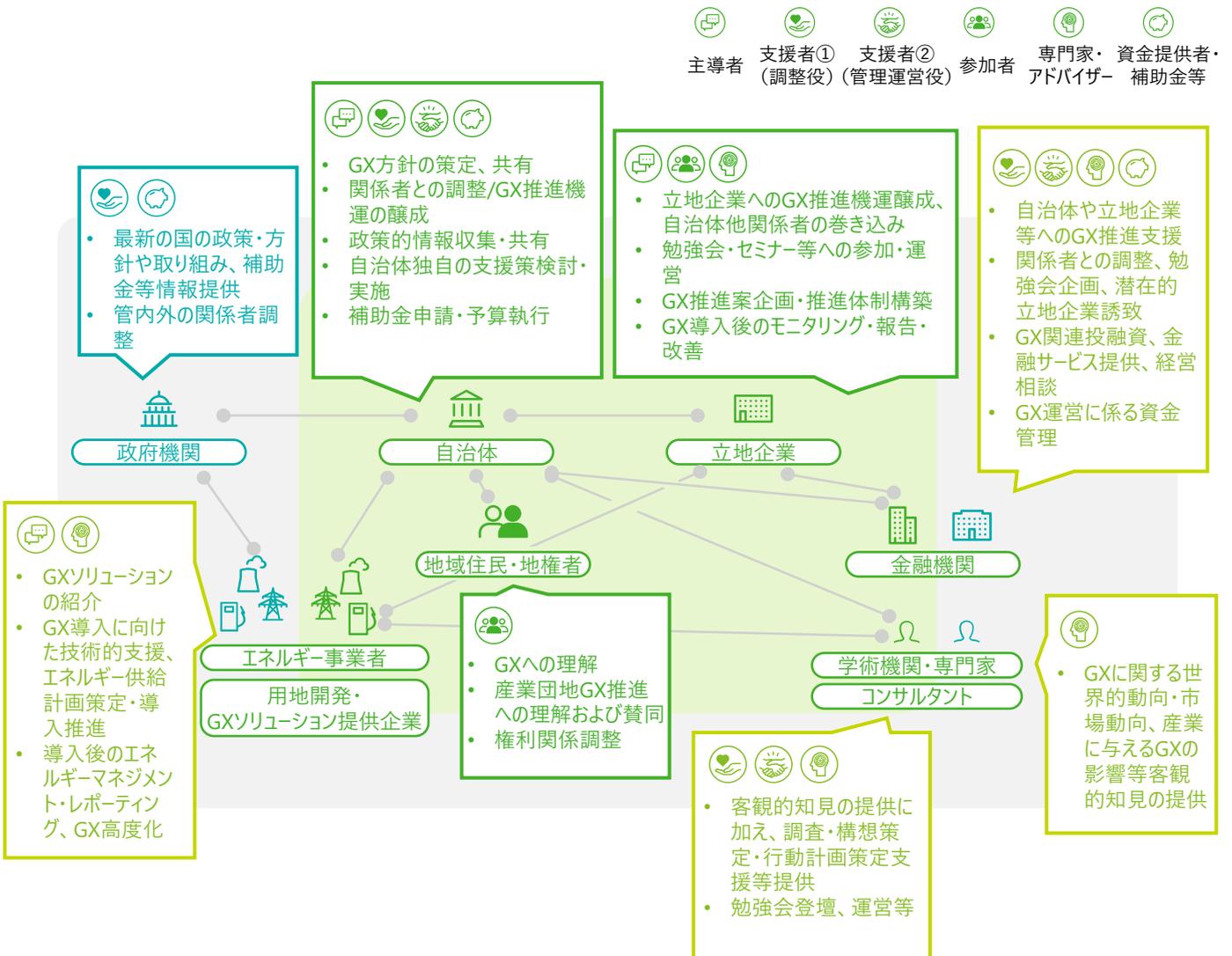
- ❑ GXソリューション提供や面的GXにおけるアドバイスを行う
- ❑ 実装以前より、勉強会や技術紹介、エネルギー診断等様々な技術的支援を提供
- ❑ 電力・ガス会社やエネルギー関連アドバイザーが該当

* 役割は兼務することも可能

そして、その役割を担うステークホルダーは、地域内の関係者を中心に、地域外の様々な関係者たちであり、推進ステップの状況や必要性に応じて役割・参加者は変化します。

それぞれのステークホルダーがどのような役割を担うことを期待されているか、また悩んでいる事柄に対して、どのステークホルダーが相談を聞き入れてくれるか、支援を提案してくれるのかを理解しておくことも、産業団地GXを進めるうえで、重要なポイントです。

図16. 産業団地GXに関するステークホルダーと役割整理のイメージ



A large blue semi-truck is driving on a highway during sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm glow over the scene. The sky is a mix of blue and orange, with some wispy clouds. The truck is in the foreground, moving towards the right. The road is a multi-lane highway with a white line on the right side. The overall mood is serene and suggests a journey or transition.

5. GX検討上の諸課題とGX推進上の重要事項

5-1. 産業団地GX検討における諸課題

これまで、既存産業団地および新規産業団地において、誰が、どのような体制で、どのようなステップを踏みながら産業団地GXを推進していくべきかについて、整理してきました。

しかし実際には、産業団地におけるGX検討が想定どおりに進まないケースも少なくありません。各段階において関係者間の合意形成が進まない、効果的な打ち手が定まらない、推進体制が構築できない、立地企業が確定しない、といった課題が生じることがあります。

本節では、とくに既存産業団地および新規産業団地において発生しやすい「産業団地GX推進における負のループ」について整理します。

5-2. 産業団地GX推進における負のループ | 既存産業団地

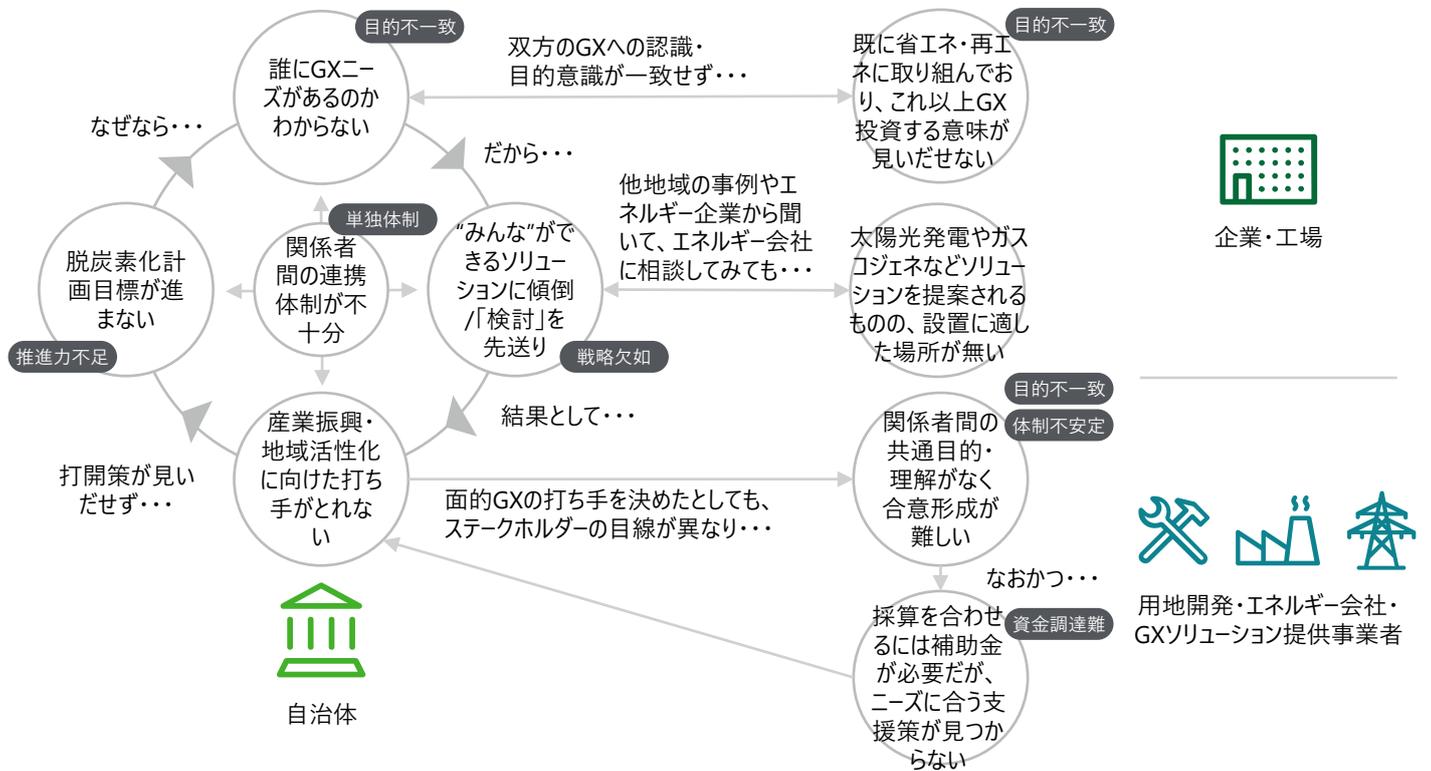
既存産業団地におけるGX検討では、特に機運醸成や初期検討段階において、打開策が見いだせないまま負のループに陥るケースがみられます。

例えば、自治体側では「どの企業にGXニーズがあるのか把握できない」といった課題を抱えることがあります。その背景には、立地企業との対話が十分でない場合も多いですが、実際にヒアリングを行っても、「すでに自社で取り組んでいるGXに加えて、これ以上の投資メリットが見いだせない」といった声が多く、追加的なGX投資に対するインセンティブが弱いことが要因となる場合もあります。

その結果、「再生可能エネルギーは多くの企業が取り組みやすいだろう」といった仮説のもと、太陽光PPAなどの比較的導入しやすいソリューションから着手するケースがみられます。このように、本来は立地企業の業種特性やエネルギー需要構造を踏まえたうえでGXの全体像を設計すべきところ、十分な分析を得ずにGX導入が進む場合もあります。

結果として、立地企業のGXを本質的に後押しする取り組みには発展しづらく、自治体が掲げる脱炭素目標や計画にも十分に寄与できないという状況となります。そして、再度立地企業との対話を行ってもGXニーズを顕在化できず、検討が停滞するという負のループに陥るのです。

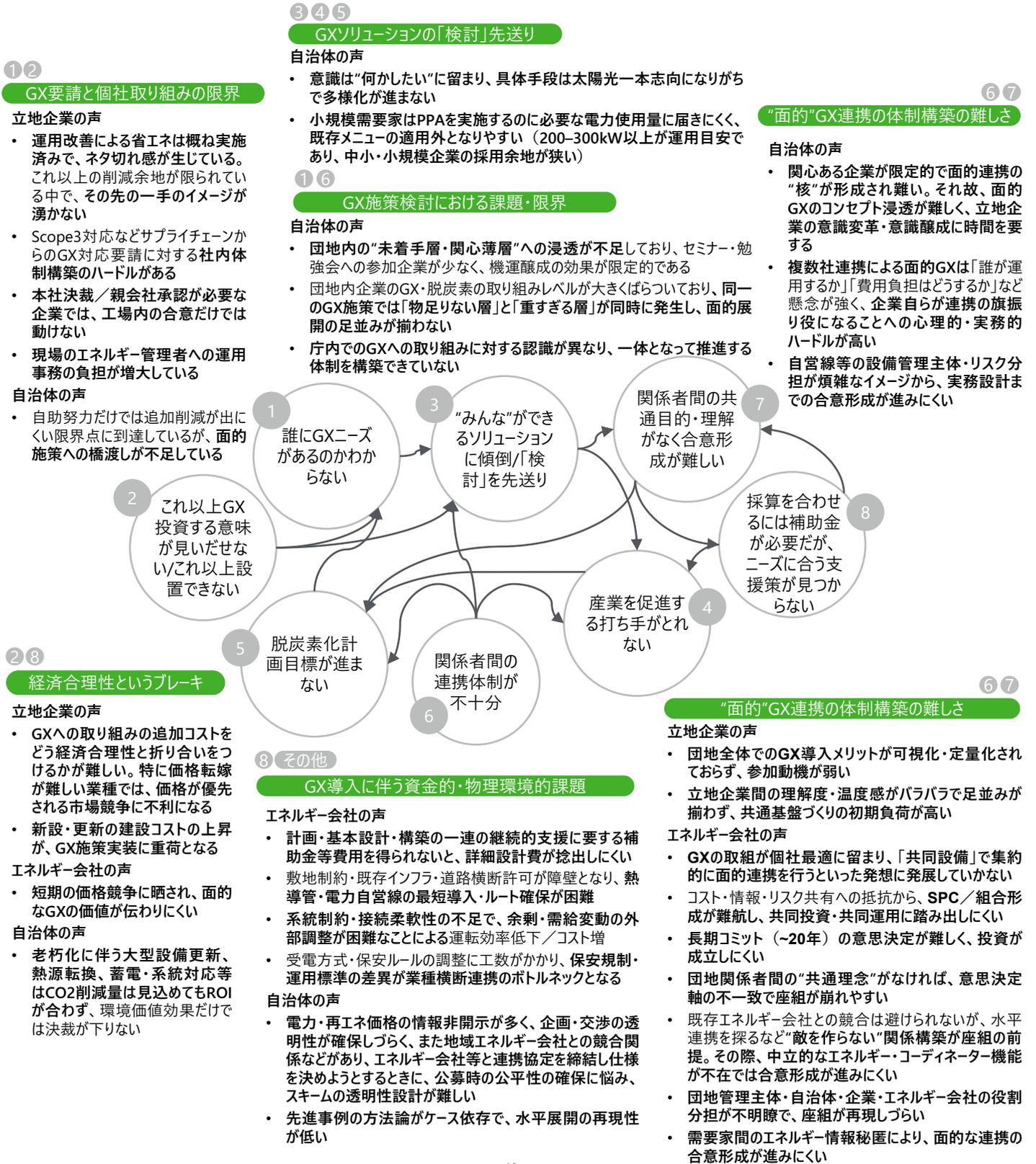
図17. 既存産業団地GXにおける負のループ



5-2-1. [参考] 既存産業団地GXにおける課題のスパゲッティ

下図では、ヒアリングで明らかとなった各ステークホルダーの課題感をカテゴリーに分けて整理しました。

図18. 既存産業団地GXにおける課題のスパゲッティ



5-3. 産業団地GX推進における負のループ | 新規産業団地

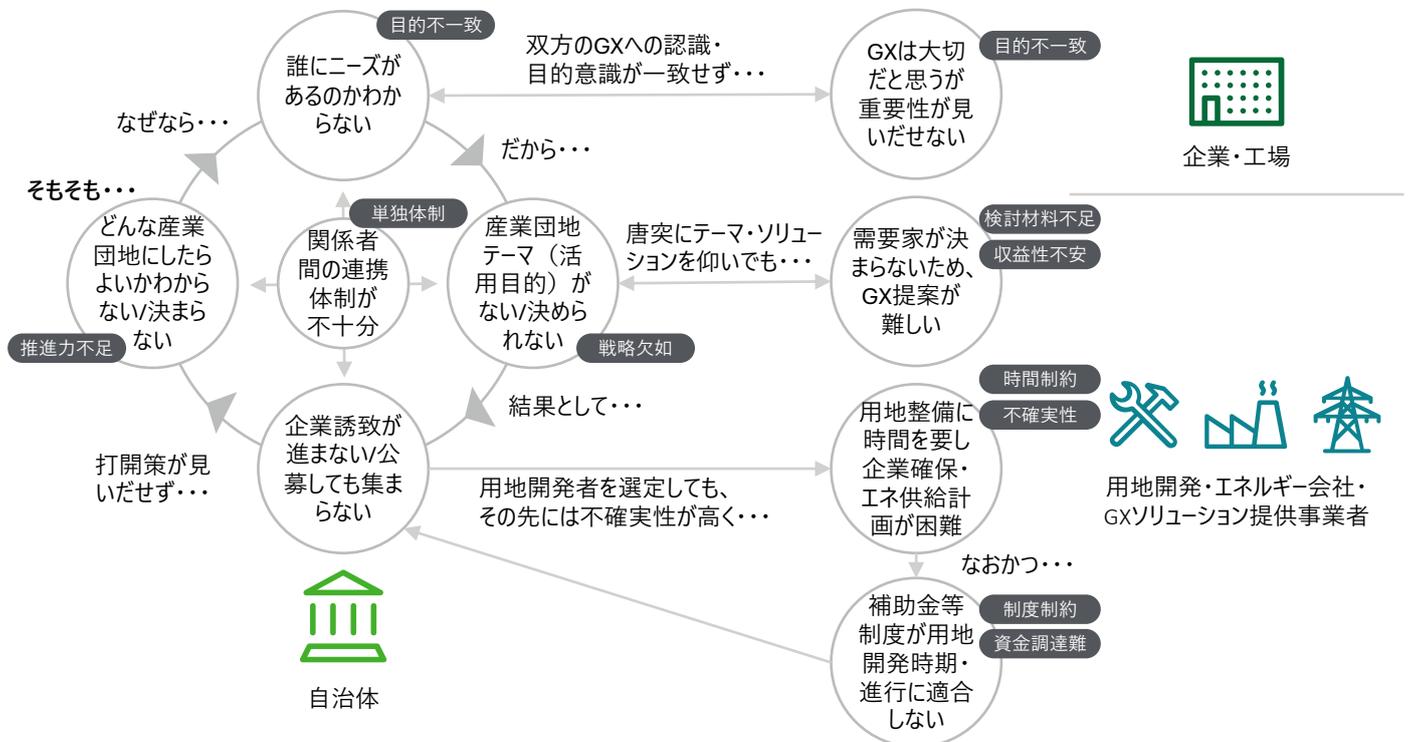
新規産業団地におけるGX検討においても、初期の検討・構想フェーズでは自治体が課題を抱えたまま、一歩踏み出しても負のループに陥ってしまうケースがみられます。

新たに用地開発を行おうとする自治体は、「どのような産業団地を目指すべきか・・・」という問いから検討を開始します。しかし、検討の軸が明確でないまま、再生可能エネルギーの活用など“用地の魅力づくり”の観点から企業ヒアリングを行った場合、「GXは重要だが、それを理由に土地を決定するかは判断しづらい」といった声が挙がる可能性があります。その結果、GXは付加価値的な要素にとどまり、優先順位が下がる可能性や、企業誘致の足かせになるのでは？といった疑問も生じます。

こうした状況が続くと、具体的な産業団地のテーマが定まらないまま時間が経過し、企業誘致も進展しません。「どのような目的やテーマであれば企業が立地するのか」と模索する状態が継続し、検討が停滞してしまいます。

最終的には、「入居を検討している企業がいなければ産業団地の活用テーマが定まらない」「産業団地の活用テーマが定まらないと声をかける企業も特定できない」という循環構造に陥ります。いわば、鶏が先か、卵が先かという構造的課題が、GX検討の前進を阻む要因となっています。

図19. 新規産業団地GXにおける負のループ



5-3-1. [参考]新規産業団地GXにおける課題のスパゲッティ

下図では、ヒアリングで明らかとなった各ステークホルダーの課題感をカテゴリーに分けて整理しました。

図20. 新規産業団地GXにおける課題のスパゲッティ

3 テーマ・GXソリューション検討における課題

自治体の声

- 電力需要の規模・時間帯特性が未確定のままでは、余剰・不足の設計や蓄電要件が決まらないため、需要家像を仮置きできず、マイクログリッドなど“面的モデル”の具体的な設計が難しい
- 環境価値（再エネ・レジリエンス）を“団地ブランド”として打ち出しても、象徴エリアの設定や入居条件の必須・任意の線引きに自治体内で意見が分かれてしまい具体的な導入像がまとまりにくい
- 地産地消・系統利用・アグリゲーションなど思想の違いが衝突することで、広域の利害（既存大企業・電力会社・港湾・林業など）との整合に時間を要し、地域最適の絵が描きづらい
- 再エネ供給の制度・商慣行（独禁法・一括受電・証書活用等）の“縛り”により、入居企業への最適供給を設計しづらい

1 3 面的GXに関する情報不足

ステークホルダー共通の声

- GXを前提とした産業団地の面的なエネルギー活用モデルが十分に普及していない

3 6 用地開発における収益性不安

開発事業者・エネルギー会社の声

- 土地単価や需要密度が収益性に直結し、条件の悪い地域ほどGX以前に投資判断が難しく、事業性が確保できない地域・用地条件では、民間による産業団地開発そのものが進みにくい

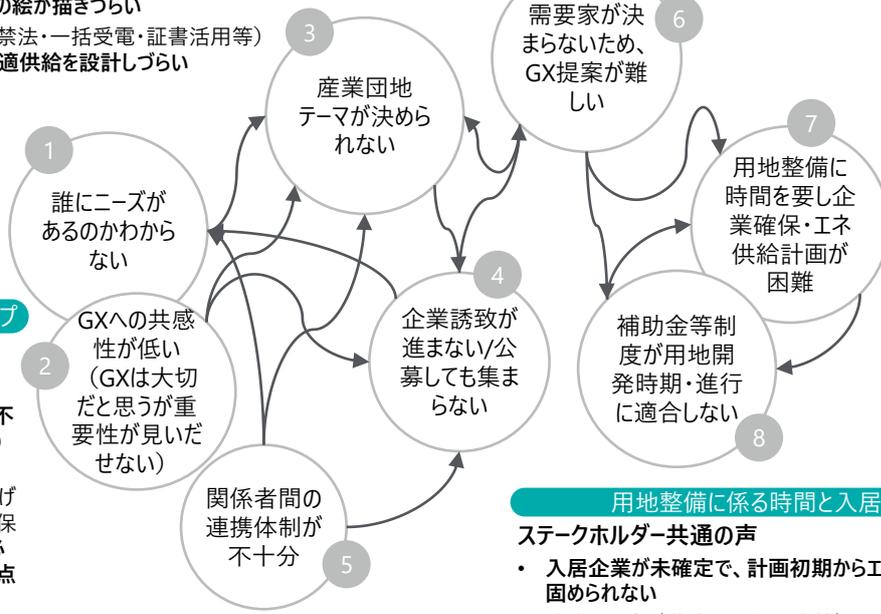
1 2 4 GX価値訴求と企業ニーズのギャップ

自治体の声

- ゼロカーボン施策の“打ち込み先（業種・ユースケース）”の特定が不十分であり、企業への環境価値の訴求が通りにくい
- 再エネやGXを“入居条件”として掲げると誘致の胃口が狭まり、需要確保とのトレードオフが大きいため、GX必須化に対して慎重姿勢となり、加点止まりの制度設計になりやすい
- 地価・分譲単価の高止まりや大型区画の分割困難・引き渡し時期などハード条件が需要家ニーズと合致せず、公募が不調に陥る

開発事業者・エネルギー会社の声

- 多くの企業が立地時期・用地価格・アクセスを優先し、環境価値は補助的要素にとどまっていることから、新規産業団地では脱炭素や再生可能エネルギーの価値が立地判断に十分反映されていない
- GXへの取り組みは将来性は認識されつつも、短期的な意思決定において優先度が低く、企業誘致上の明確な差別化要因として十分に機能していない
- GXへの関心が高い企業を事前に可視化・集積する仕組みが十分に形成されていないため、需要家確定が用地開発の後工程となり、「にわとり・たまご」の問題が解消されにくい



5 縦割り・単独の推進体制の弊害

自治体の声

- 庁内の縦割りや（専門家依存含む）知見不足が、団地整備×エネルギー設計の一体的な推進を難しくする
- 特定事業者と組むことへの内部懸念、入居条件（入居企業における製造業の比率など）の契約反映で調整が難航し、民間開発事業者の活用と自治体主導の“舵取り”のバランスの整理と合意形成が長期化

7 8 用地整備に係る時間と入居計画のミスマッチ

ステークホルダー共通の声

- 入居企業が未確定で、計画初期からエネルギー需給の前提を固められない
- 造成・設計（道路・河川・電力等）と企業誘致（入居要件・エネルギー仕様の確定）のスケジュール同期が難しく計画変更など手戻りが発生。GXを織り込んだ開発計画と実現ハードルが高い

自治体の声

- 農地転用・許認可が“需要家確定”を前提に動くため、確実性が担保されない段階では解除が難しく土地開発の意思決定が遅延しやすい
- 系統側の接続容量・整備時期の不確実性が高く、供給開始の見通しが立てにくい。また、変電所・系統改修に長期間を要するため誘致機会を失いやすい

開発事業者・エネルギー会社の声

- 同一業種であっても品目や製造ラインにより需要が大きく異なり、開発初期段階で産業団地全体のエネルギー需要を見通すことが難しい
- 系統接続時期や容量見直しに関する情報が共有されていないなど需要家と供給側の間でエネルギー需給や供給時期に関する情報の非対称性が存在し、開発側の計画精度が上がらない
- 需要の不確実性によるエネルギー不足リスクを前提とした過大な計画になりやすい。結果として供給時期が後ろ倒しになることも

5-4. 現在の産業団地GX推進における根本的課題

既存産業団地および新規産業団地における負のループを俯瞰すると、自治体と企業の間で、GXという言葉に対する理解や前提認識が十分に共有されないまま対話が進められている実態が見えてきます。

すなわち、負のループの根源は、「GX推進に係る理解・認識がステークホルダー間で異なるため議論の出発点・目的が交わらないこと」にあるのではないのでしょうか。

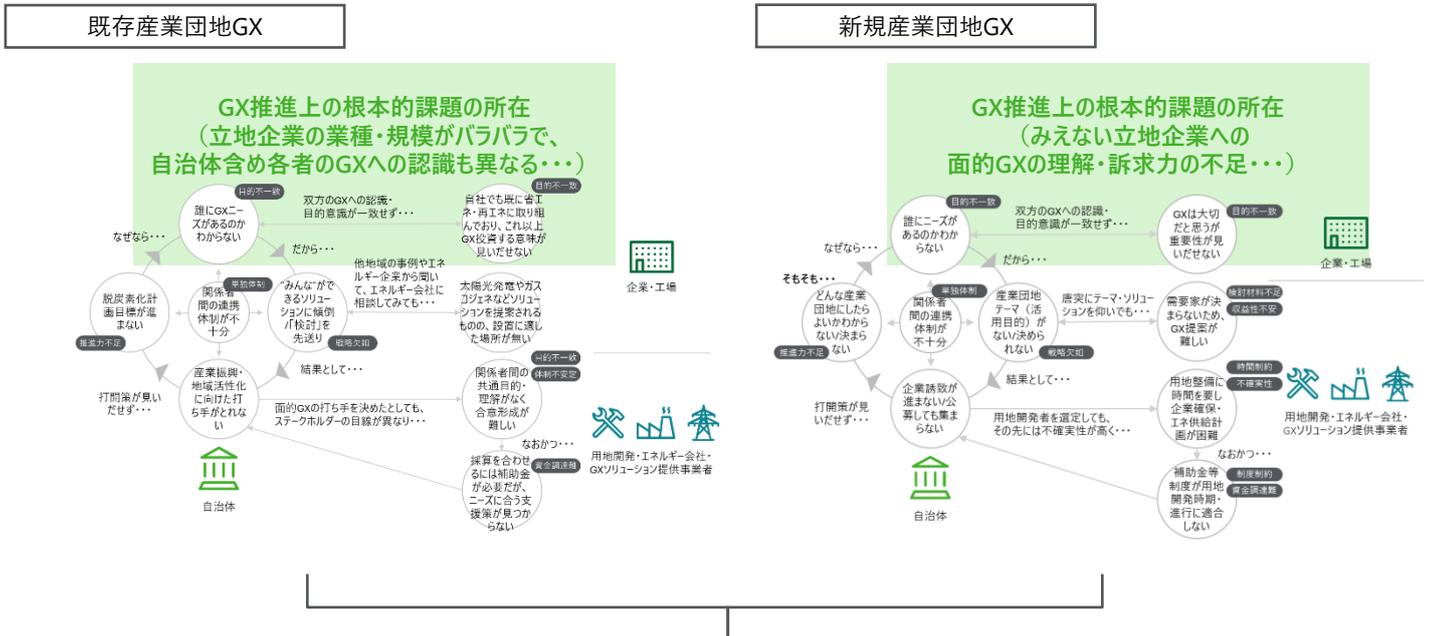
本レポート「1. 産業団地GXとは」においても触れたとおり、GXという言葉は多様な取り組みを包含しています。例えば、省エネや再エネ導入を中心とした「守りのGX」を指す場合もあれば、それらを起点に事業拡張や競争力を強化する「攻めのGX」を意味する場合もあります。聞き手や立場によって、GXに対するイメージや期待することは大きく異なっているのが実情です。

産業団地GXの推進においても、「GXとは何を指すのか」「それは単なる省エネ施策なのか、それとも産業構造転換を見据えた戦略なのか」といった前提が整理されないままでは、議論は深まりません。

本レポートでは、産業団地GXを「個社の努力では限界がある脱炭素化に向けた取り組みを、近接する複数の企業や自治体と協働し、地域の産業構造そのものの転換を後押しする取り組み」と位置づけています。この定義や目指す方向性が関係者間で十分に共有されているかを確認しながら推進することが極めて重要です。

では、次に産業団地GXを推進するうえで、「共通理解」や「共通目的」について考えてみましょう。

図21. 現在の産業団地GX推進における根本的課題の一つ



初手を打つにも、GX（脱炭素化社会経済への移行によるゲームチェンジへの対応）リスクに関する自治体・立地企業の理解不足や認識の不一致があり、「GX」の言葉が先行してしまっている様子。
産業団地GXを推進するうえで、「共通理解」「共通目的」を持つことは極めて重要

5-5. 立地企業および自治体にとってのビジネス経営上・地域社会貢献上の「産業団地GX」の意味

「産業団地GX」とは何ですか？と聞かれると、一言で表現することは容易ではありません。本節では、産業団地GXを推進するキーパーソンへのヒアリング等を通じて得られた意見をもとにその意義を整理します。

まず、産業団地GXを実践する自治体と立地企業の視点から整理すると、立地企業にとっての「ビジネス経営上の産業団地GX」とは、「連携による価値共創の源泉（プラットフォーム）」と位置づけることができます。複数企業が連携することで、製造工程におけるCO2排出量の削減やエネルギー効率化をより効果的に実現できるほか、単独では難しい高度なGX施策にも挑戦可能になります。すなわち、産業団地GXは個社の枠を超えてヒト・モノ・カネ・エネルギーを集約することで、GXの実効性を高める土台となるものです。また、「将来を見据えた付加価値ある戦略的投資」と「海外顧客・社会からの要請に応える一手」というように捉えることもできます。

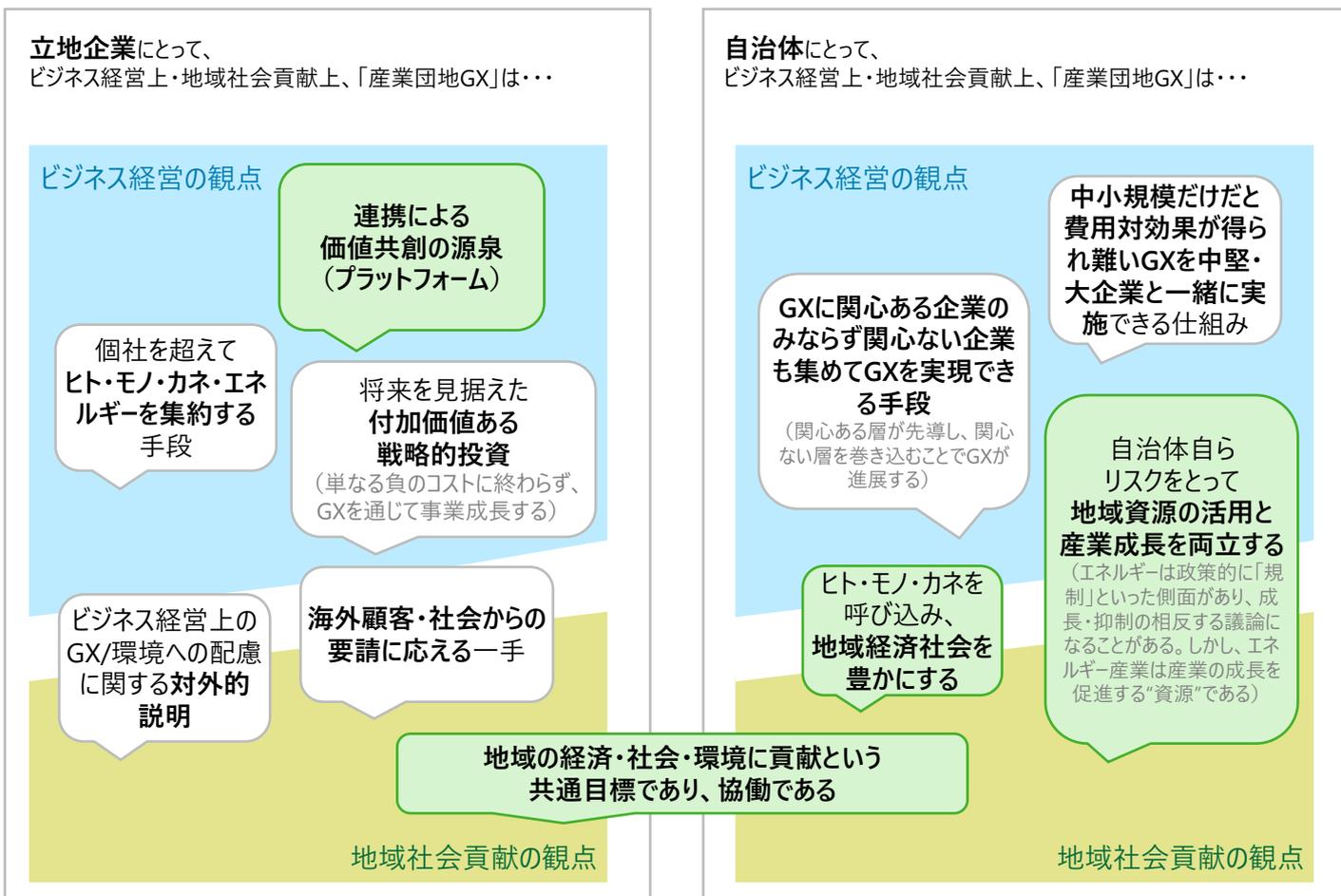
また、地域社会貢献の観点からは、産業団地GXは「ビジネス経営上のGXや環境配慮の取り組みを対外的に説明し、価値として発信する枠組み」とも捉えることができます。

一方、自治体にとって産業団地GXは、「自治体自らリスクをとりつつ、地域資源の活用と産業成長を両立させる取り組み」として表現できます。経済成長と地域社会への貢献を両輪で推進し、ヒト・モノ・カネを呼び込みながら地域経済を持続的に発展させることが目的です。

実務的な観点では、「中小規模など個社単独では費用対効果が見込みづらいGX施策を、団地単位で中堅・大企業と共同実施できる仕組み」や「GXに関心ある企業のみならず関心ない企業も集めてGXを実現できる手段」といった意味合いもあります。すなわち、「巻き込むこと」そのものが産業団地GXの強みであり、業種・規模・GX関心度の異なる多様な企業の背中を押す有効な仕組みとして理解することができます。

重要なのは、産業団地GXに対する理解が完全に一致していることではありません。立場や動機が異なることを前提としながらも、双方にとって価値を生み出す取り組みである」という共通認識を形成することが、本質的なポイントです。互いにインセンティブを感じられる構造を設計し、共有された方向性のもので推進していくことが求められます。

図22. 産業団地GX推進における「共通理解」の例（ヒアリング等で収集した産業団地GXのキーパーソンからの意見）



5-6. 産業団地GX推進上の重要事項

共通認識の醸成に加えて、産業団地のGX推進の初期段階において共通して重要なのは、「共通理念」と「コーディネーター」、そして、段階的な参加を可能とする「選択性」の3点です。

中長期にわたり多様な立場の関係者が参画する産業団地GXでは、関係者間で共通理念を共有することが不可欠です。「なぜ産業団地GXをやるのか」という問いに対して明確な目的と目標を設定することで、合意形成を促し、参加者のモチベーションを維持しながら円滑な協働を実現することができます。また、この時、共通の目標として自治体から解決したい地域課題を提示することも、共通意識や合意形成を促進するうえで重要です。

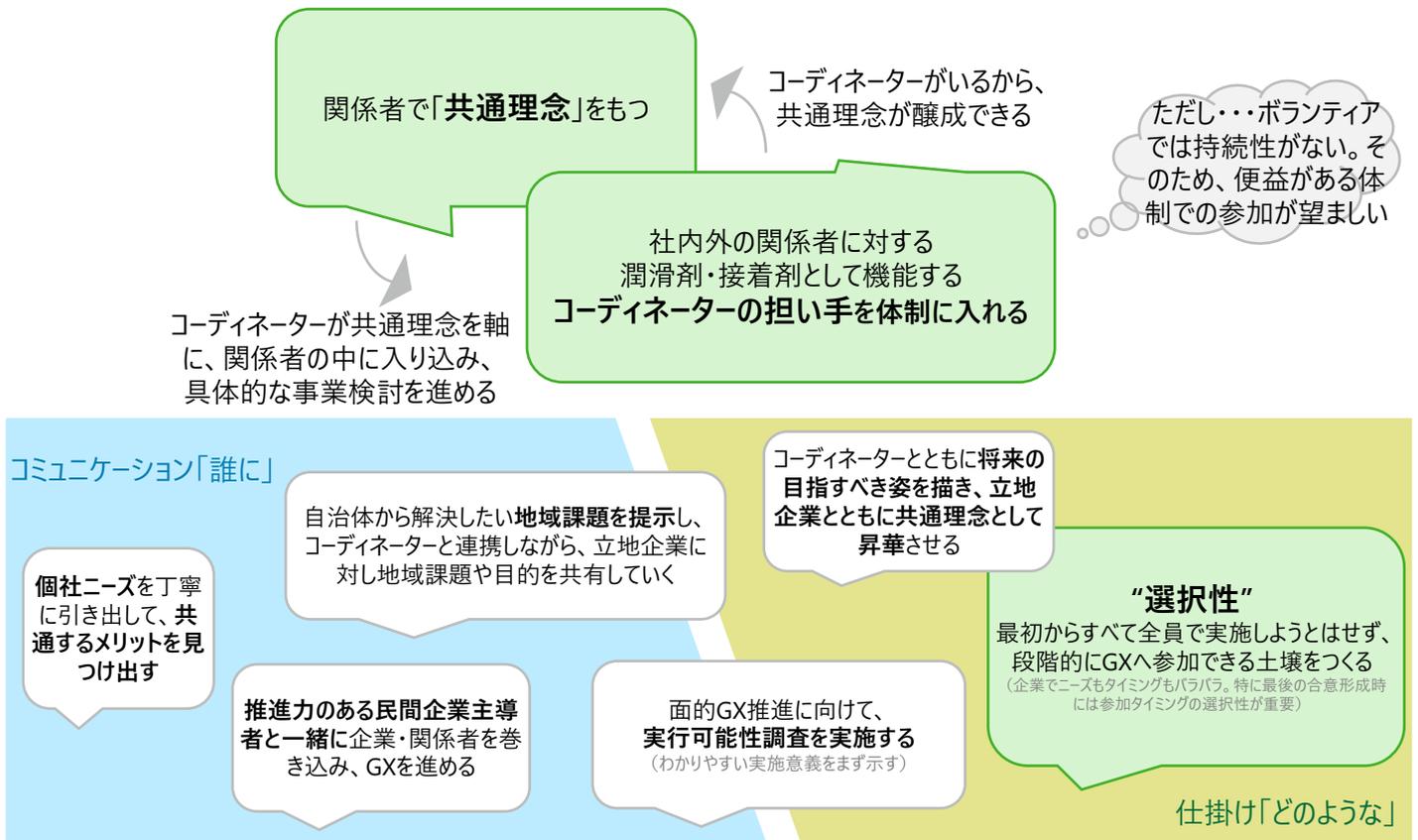
しかし、共通理念は、自然と形成されるものではありません。そのため、全体を俯瞰し、関係者間の橋渡しを担うコーディネーターの存在が重要となります。コーディネーターは、産業団地GXの方向性を明確に示しつつ、関係者の議論に入り込み、具体的な事業検討を推進します。いわば、社内外の関係者をつなぐ“潤滑剤”あるいは“接着剤”として機能する役割です。

また、コーディネーターの活動を持続可能なものとするためには、ボランティア的な関与に依存するのではなく、コーディネーター自身にとっても一定の便益が得られる体制設計が求められます。

さらに、産業団地GXの推進においては、「選択性」の確保も重要です。企業ごとにGXへのニーズや参加可能なタイミングは異なります。特にGXソリューション導入検討時の合意形成においては、参加時期や参加有無の選択の柔軟性が大きな意味を持ちます。そのため、最初から全社一律の参加を前提とするのではなく、段階的にGXへ参加できる土壌を構築する必要があります。

図23. 産業団地GX推進上の重要事項

「産業団地GX推進における重要事項（これがなければ実効性・連帯感をもって推進できないこと）」



5-7. 新規産業団地GX推進上の重要事項

新規産業団地におけるGXを検討するにあたり、多くの自治体では「用地開発の目的が明確でない」「GXと経済性をどう両立できるのか」などの悩みを抱え、実際に用地整備を進める際には「企業誘致とGXインフラ整備の時間軸が合わないのではないか」といった実現可能性への不安を抱えています。

新規産業団地でGXを実装するうえで、目的設定やGXコンセプトの設計および用地開発プロセスへの組み込みのタイミング、造成・企業誘致とその後の運用管理を取り巻く不確実性への対応が重要となります。本節では、産業団地GX先行事例を手掛けるキーパーソンの意見を踏まえ、その要点を整理し、これから用地開発に取り組む方への「ヒント」として紹介します。

1 新規用地開発における「目的（開発の切り口）」

新規産業団地における産業団地GXの魅力は、新たな産業集積やまちづくりを構想段階から設計できる点にあります。しかし、自治体や関係者が「何を目的として用地開発を行うのか」を明確にしなければ、GXの位置づけも曖昧になります。

GX推進の実務的観点からは、「地域課題」や「特定産業」「GXテーマ」を明確化することが出発点となります。検討軸としては、例えば以下が挙げられます。

- ・国・地域の産業成長戦略
- ・まちの発展ビジョン・方針
- ・地域で活用できる再生可能エネルギー
- ・解決したい地域課題

これらを踏まえ、具体的な「GXテーマ（例：RE100対応・BCP強化）」や「特定産業振興テーマ」を抽出し、用地開発の目的を具体化していきます。そのためには、地域の成長ビジョンや地の利、企業ニーズなどの基礎情報を十分に整理することが重要です。（図24、**1**）

2 GXコンセプト設計・組み込みのタイミング

活用目的を整理した後、用地開発に具体的にどの段階で、どの程度GXを組み込むかを検討します。

実務上、基本計画策定時や公募前段階では、GXコンセプトは大枠のみが定義されているケースがあり、その後、民間事業者の参画や用地開発デザインの具体化とともに、コンセプトがより明確化され、関係者間で共有できるようになります。

さらに、企業誘致が進み、想定入居企業が具体化するにつれて、エネルギー供給設計やインフラ仕様が詳細化されます。最初からすべてを決め切るのではなく、段階に応じて具体化していくことが現実的なアプローチです。（図24、**2**）

3 不確実性を解消するための「取り組み」、不確実性を受け入れるための「仕組み」

GXコンセプト設計について前段で述べた通り、GXソリューションの実装は、入居企業やエネルギー需要が具体化して初めて詳細設計が可能になります。しかし、用地整備・GXのインフラ整備と企業誘致時間軸は必ずしも一致しません。その結果、「GXインフラ計画が描けない」、「GXインフラ計画が定まらないため整備に着手できない」、という悪循環が生じます。このように、新規産業団地GXの最大の課題の一つは、「不確実性」にあります。

では、不確実性を解消するためにどのような「取り組み」があり、不確実性を受け入れるためにどのような「仕組み」が必要なのでしょうか？

不確実性を解消するための取り組みとしては、入居企業が見えてからエネルギー供給計画を丁寧に設計する方法や、立地企業が見えた段階で意向表明書などやわらかい合意形成をとり、前に進める仕組みを導入する方法などが考えられます。過度な先行投資や過大なエネルギー計画は、開発費用の肥大化やリスクの増大を招く可能性があるため、入居企業の像を可能な限り詳細にイメージしつつ、段階的に設計を進めることが重要です。

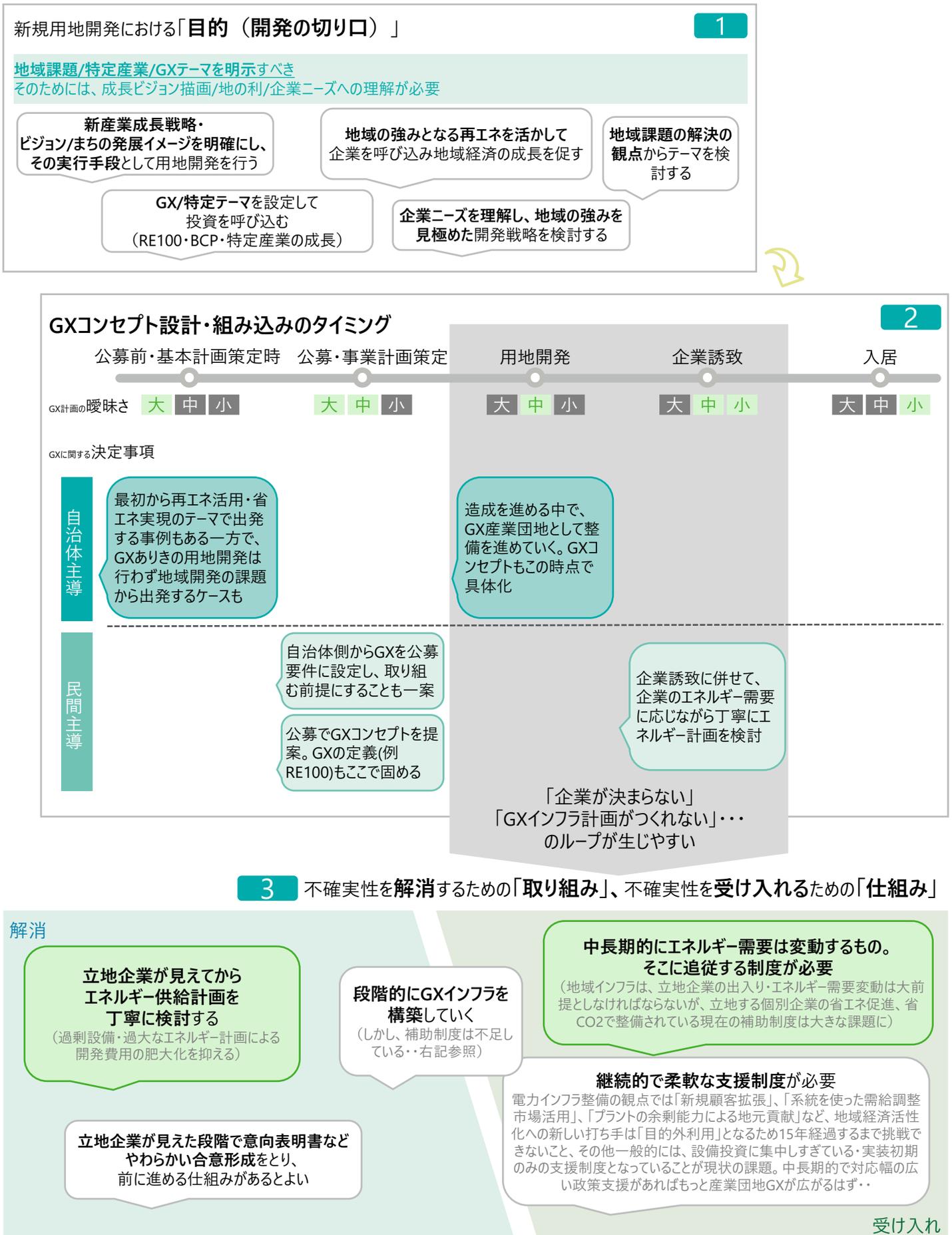
また、入居企業の誘致に関しては、候補となる入居企業を調査し、入居に対する要件やニーズを探り、入居可能性の高い企業をリストアップすることも不確実性を解消する一つの方法として有効です。この時に、自治体や開発事業者、不動産会社、金融機関などと連携し、新たな用地を探している企業の情報を共有しながら企業誘致を進めていくことで、ネットワークや知識を広げ、開発用地により関心の高そうな企業等へアプローチしていくことも重要です。

加えて、段階的にGXインフラを構築していくことも、不確実性を解消する取り組みの一つといえます。しかし、活用する補助金制度などによっては計画外の資金充当が難しいといった制約や、制度利用期間でないと補助を受けることができないといった制約があります。活用する補助制度がどのような仕組み・条件であるかを理解しながら、進めていく必要があります。

不確実性を完全に解消できる方法も、すべて受け入れる方法も存在しません。先行事例を参考にしながら、案件ごとに最適解を模索する姿勢が不可欠です。また、中長期的にエネルギー需要は変動するため、それに追従する制度が必要とされています。そのため、支援制度の拡充や実践知の蓄積を通じて、産業団地GX推進の基盤を不断に強化していくことが、今後の産業団地GXを拡大するための推進力となります。

（図24、**3**）

図24. 産業団地GX推進上の重要事項





6. 産業団地GX事例紹介

産業団地GX事例（1）

豊岡中核工業団地におけるマイクログリッド事業

事例1

株式会社カネカ×兵庫県豊岡市
豊岡中核工業団地におけるマイクログリッド事業の概要

豊岡中核工業団地では、円山川氾濫等に備えた災害時マイクログリッド構築を目的に、マイクログリッドによる非常時電力確保と売電による経済性の担保を実現

面的GX価値のデザイン

マイクログリッドによる非常時電力確保と売電による経済性の担保

- マイクログリッドによる地域電力供給基盤を強化
- 電力需給調整や災害時の電力供給による安定した生産活動に貢献
- 余剰電力の売電による、電力の収益化

ソリューション検討のポイント

- ✓ 円山川氾濫等に備えた災害時マイクログリッドの構築が必要。しかし、災害時にしか使用しない設備は稼働率が低いため投資回収が課題・・・
- ✓ そこで、3つの事業を組み合わせ、脱炭素と経済性の両立を図る・太陽光PPA事業（平常時）、蓄電所事業（平常時）、マイクログリッド事業（災害時）を構想

産業団地GXとしてのソリューション

投資

- 太陽光発電設備（約2,000kW）
- 蓄電システム（2,000kW-6,000kWh）
- EMS設備（需給調整）

【平常時】

豊岡中核工業団地全域を地域マイクログリッドの対象区域とし、平常時は一般送配電事業者（一送）の配電系統より電力供給を行い、太陽光発電の自家消費により温室効果ガスを削減するとともに蓄電システムをEMSで制御し電力需給安定化に寄与

【災害時】

マイクログリッド化し、太陽光発電システム及び蓄電システムにより、市の避難施設及び工業団地22社へ電力供給

マイクログリッドシステム概要



効果

- ✓ 工業団地全体で、1,120t/年のCO2 排出量を削減
- ✓ 土日休業など需要変動の大きな工場へもPPAサービスを提供（脱炭素に興味のある中小企業等の誘致に貢献）
- ✓ 災害時には、再エネ・マイクログリッドによる地域レジリエンス向上



（出典）株式会社カネカ（2024）プレスリリース「豊岡中核工業団地でマイクログリッド事業始動」（2024.6.12）参考
株式会社カネカ・豊岡地域エネルギーサービス合同会社(2024)「地域マイクログリッド事業について」

産業団地GX事例（2）

清原工業団地スマエネ事業

事例2

栃木県×TGES（東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社）
清原工業団地スマエネ事業の概要

BCP対策を重視し大規模停電時の電気・熱供給が可能なスマートネットワーク構想を検討。立地企業の安定生産による競争力・経済活性化に貢献

面的GX価値のデザイン

電力の安定供給徹底と 団地全体での省エネ

- 大規模停電に対応できる**電力安定供給**
- 電力安定供給による**安定した生産基盤の獲得**
- 熱と電気**の地産地消による面的省エネ**
- 再エネ導入による環境的価値訴求**

ソリューション検討のポイント

- ✓ 資本関係のない異なるエネルギー使用形態の異業種（食料品・精密機器・医薬品）が連携
- ✓ 既存の工業団地内に、新たなエネルギー基盤となるスマートエネルギーネットワークを構築
- ✓ 単独事業所では実現することの難しい大幅な環境性の向上、エネルギー基盤の強化を実現

産業団地GXとしてのソリューション

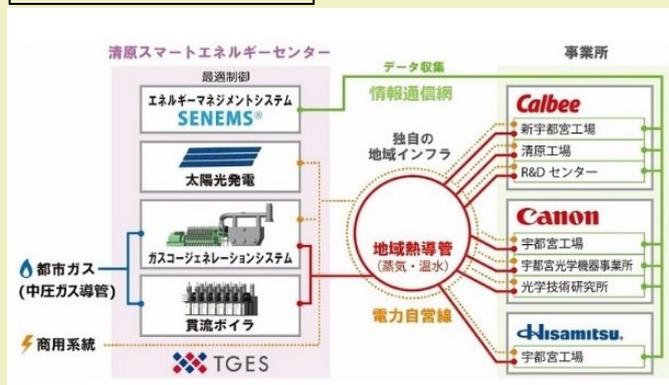
投資

- ガスコジェネ（5,770kW×6台）
- 太陽光発電
- 蒸気ボイラ（約70t/h）
- EMS（SENEMS®）

【災害時】

商用系統が停電となった場合も、災害に強い中圧ガス導管より燃料を供給することが可能。そして、常駐オペレーターがセンターを再稼働することにより運転継続。このようなシステムにより、長期停電時においても、各事業所へ電力と熱のエネルギー供給が可能

スマエネ事業全体概要



TGES公開資料より抜粋（出典に記載）

効果

- ✓ 約20%の省エネ・CO2削減効果
- ✓ コージェネレーションシステムによる太陽光発電の需給調整
- ✓ 大規模停電時の電気・熱の供給
- ✓ 安定生産による競争力・業績向上、地域経済活性化にも寄与



（出典）東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社「清原工業団地スマエネ事業～複数事業者連携による脱炭素・省エネルギー化の挑戦～ 既存工業団地エネルギー基盤再構築事例」（2024.7.31）参考

産業団地GX事例（3） F-グリッド構想に基づくスマートコミュニティ事業

事例3

宮城県 第二仙台北部中核工業団地 F-グリッド構想の概要

「地域と工業団地が一体となった安全で安心なまちづくり」を掲げ、電力・熱のエネルギー効率化により省エネ22%、CO2排出量約29%削減を実現

面的GX価値のデザイン

地域と工業団地が 一体となった安全で安心なまちづくり

- ・ マイクログリッドによる地域電力供給基盤を強化
- ・ 非常時における地域防災拠点への電力供給を通じた地域レジリエンスへの貢献

ソリューション検討のポイント

- ✓ 「F-グリッド構想」とは、「地域と工業団地が一体となった安全で安心なまちづくり」との考えのもと、都市ガスを用いて自家発電設備からつくったエネルギー（電力・熱）と、電力会社より購入した電力の制御・最適化を図りながら、工業団地内へ効率的にエネルギー供給を行うシステム

産業団地GXとしてのソリューション

投資

- ・ ガスエンジンコージェネ（7,800kW）
- ・ 太陽光発電設備（2,315kW）
- ・ 蓄電システム（50kWh）
- ・ 電力自営線
- ・ プリウスPHV（外部給電）

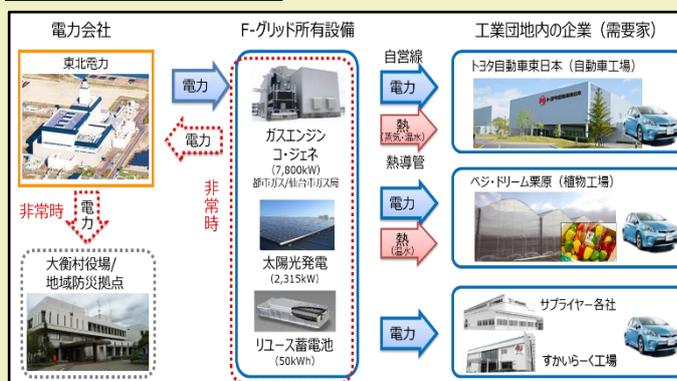
【平常時】

本有限責任事業組合が保有する自家発電設備（都市ガスを活用）から作ったエネルギー（電力・熱）と、電力会社より購入した電力の制御・最適化を図り、グリッド内各工場へ効率的にエネルギー供給を行う

【災害時】

F-グリッド保有の自家発電設備で発電した余剰電力を東北電力が購入し、東北電力が、高圧配電線により防災拠点となる大衡村役場などに電力を供給する

スマートコミュニティ概要



効果

2011年度（F-グリッド構想導入前）と比べて・・・

- ✓ 省エネ約22%
- ✓ CO2排出量は約29%削減
- ✓ それらによる各需要家におけるエネルギー調達コストの低減に寄与



（出典）F-グリッド宮城・大衡有限責任事業組合「スマートコミュニティ事業運営組織「F-グリッド宮城・大衡有限責任事業組合（LLP）」国内初の非常時地域送電システムを運用開始 - 合わせて、地元自治体、インフラ企業と共に非常時訓練を実施 -」（2015.10.22）参考

産業団地GX事例（4） 瑞穂町地域におけるスマートエネルギー事業

事例4

東京都 西多摩郡瑞穂町地域 瑞穂町地域におけるスマートエネルギー事業の概要

個社では実現できない大規模コジェネによるエネルギーの効率的な利用と省エネを目指し、環境負荷を抑制しつつエリア内電力供給基盤を強化

面的GX価値のデザイン

エネルギー利用形態の異なる5事業所による大規模コジェネの実現および省エネ・CO2削減・BCPへの貢献

- 大規模コジェネによる省エネ・CO2削減の実現
- BCP対策として自営線による電力供給基盤を強化
- 災害時の電力供給による避難者向け通信機能設備整備

ソリューション検討のポイント

- ✓ 個社では難しい脱炭素化の取り組みをエリア全体で実施し、エネルギーの効率的な利用・省エネ、経済合理性を実現したいという企業からのニーズを受け、ガスコジェネによる効率的なエネルギー融通を実現
- ✓ 株式会社CDエナジーダイレクトが運用の中核的役割を担い、意思決定の早い効果的な管理体制を構築

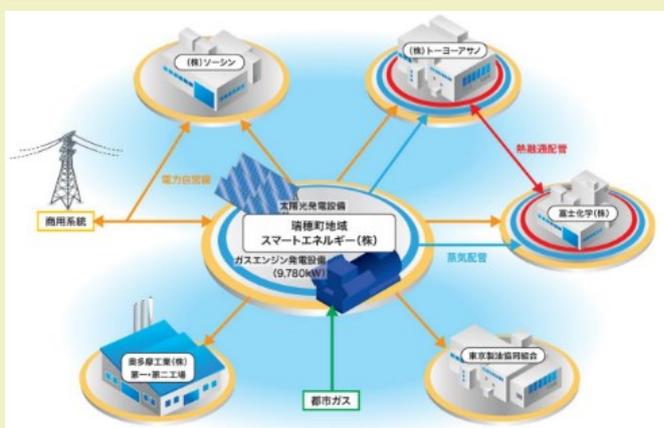
産業団地GXとしてのソリューション

投資

- ガスエンジン発電設備（9,780kW×1台）
- 太陽光発電設備（9.9kW）
- 新設特高変電所設備
- 電力自営線・熱融通配管・蒸気配管

瑞穂町地域スマートエネルギー株式会社がエネルギーセンターおよび電力自営線・熱導管からなる供給インフラを新設・運用し、本組合構成各社のエネルギーデータを把握、エネルギー利用形態の異なる5事業所の需要変動に合わせて効率的にエネルギーの面的供給・利用を行う

スマートエネルギーネットワークイメージ



効果

- ✓ 約20%の省エネ・CO2削減
- ✓ 地域の防災力向上に貢献



（出典）株式会社CDエナジーダイレクト「瑞穂町地域スマートエネルギー株式会社」による瑞穂町地区におけるスマートエネルギー事業の開始について」（2021.10.14）参考

A background image showing two hands, one from the top right and one from the bottom left, reaching towards each other in a gesture of connection or support. The hands are rendered in a light, semi-transparent style against a plain, light-colored background.

7. 産業団地GX推進のためのプラットフォーム

7-1. GX産業立地の普及促進のためのプラットフォーム

経済産業省近畿経済産業局においては、産業団地GX推進のために、産業団地GXに係る調査事業や勉強会、数多くの自治体や企業へのヒアリングを実施してきました。

そこで、産業団地GX推進についてより多くの方の理解を進め、また産業団地におけるGXに取り組むうえでの課題を共有し新たな解決策を模索していくために、様々な取り組みを経て得られた知識や情報を体系化し、ウェブサイトで公開しています。

具体的には、先進事例の情報発信や産業団地GXに向けた取り組み、また国の支援制度や関連する施策などの参考情報などをまとめています。

産業団地GXの新たな可能性を共創していくために、多様な関係者と知識を共有し、連携の輪を広げて共に前進していきたいと考えています。産業団地GXの推進に関心のある方は、リンク先のウェブサイトを是非ご覧ください。

ウェブサイト情報：

経済産業省 近畿経済産業局 公式ウェブサイト

「GX産業立地の普及促進」

ウェブサイトリンク

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

ウェブサイトQRコード



参考情報 | 国のビジョン、関連会議について

経済産業省「GX2040ビジョン」

<https://www.meti.go.jp/press/2024/02/20250218004/20250218004.html>

内閣官房「GX実行会議」

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gx_jikkou_kaigi/index.html

内閣官房「GX産業構造実現のためのGX産業立地ワーキンググループ」

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gx_jikkou_kaigi/sangyoritchi_wg/kaisai.html

産業団地GX推進ガイド ～地域課題解決の次の一手！産業団地GXの挑戦～

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 大阪市中央区大手前1-5-44
TEL 06-6966-6055
WEB https://www.kansai.meti.go.jp/5-1shiene/cn_kougyou/gx_ritti.html