

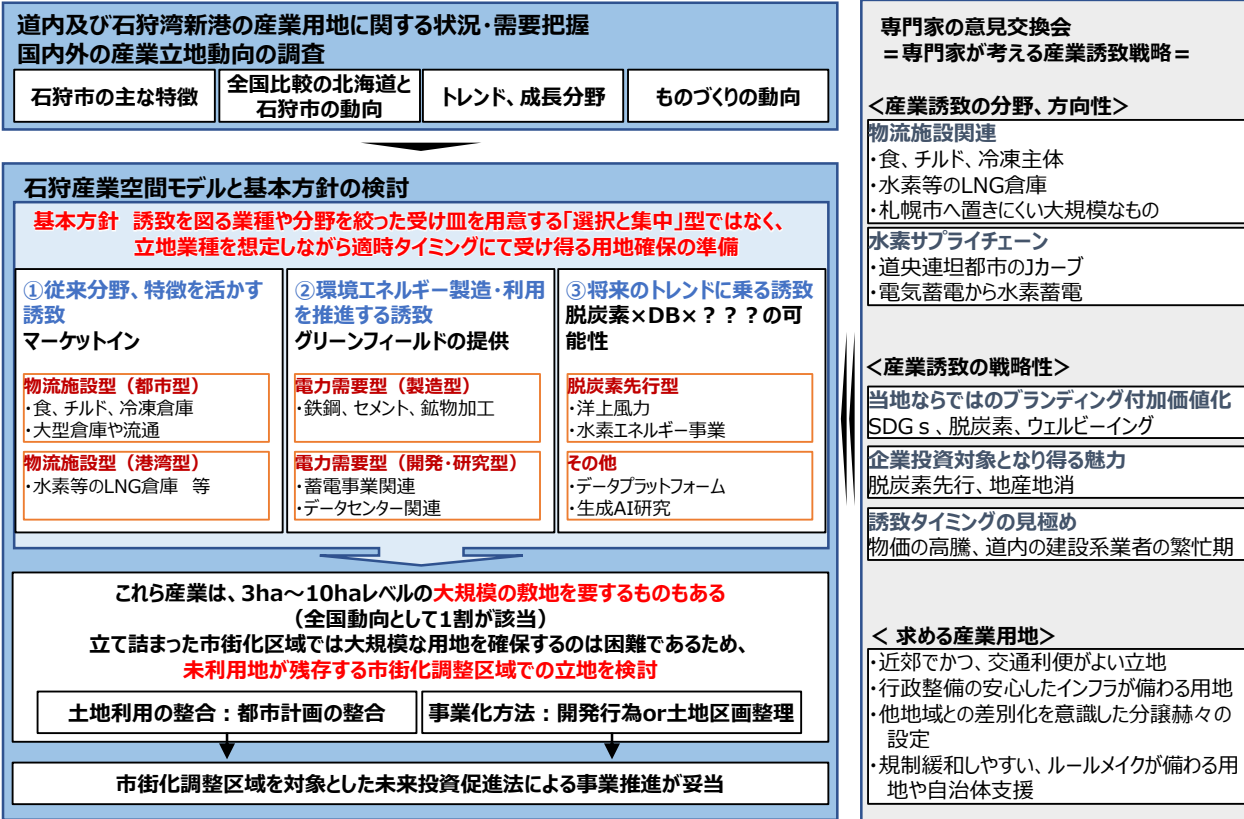
新たな産業空間用地の確保へ向けた基礎調査

調査目的

石狩市は今後、区域内の電力を全て再生可能エネルギーで賄う「R Eゾーン」等、先進的な特色を持つ産業空間形成を進めていく方針だが、現状の石狩湾新港地域では、大規模用地を求める近年の企業ニーズに応えにくいことが課題となりつつある。

本調査は、石狩市の特性を生かしながら企業ニーズを充足する、新たな産業空間の在り方を検討するものである。

検討調査フロー



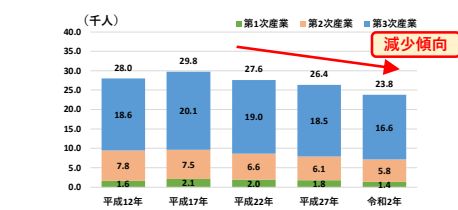
道内及び石狩湾新港の産業用地に関する状況・需要把握

③産業構造（就業人口構成）

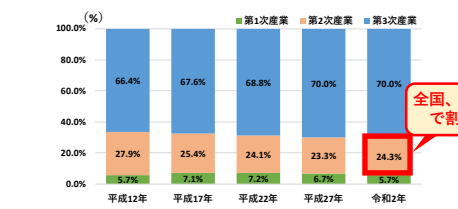
- ・石狩市の就業人口の産業別構成は、最新年（令和2年）において、第1次産業が1.4%、第2次産業が5.8%、第3次産業が16.6%となっており、道内や全国との比較においても第2次産業の就業割合が高い傾向にある。
- ・ただし、石狩市の第2次産業自体は、平成17年以降減少傾向にある。
- ・分野別では、「卸売業、小売業」「建設業」「医療・福祉」の就業者が多いが、特に近年10年間ににおいては「卸売業、小売業」の就業人口は減少している。
- ・さらには、「農業・林業」「建設業」「製造業」の就業者についても近年10年間で減少傾向にある。（「医療・福祉」等は増加傾向にある）

▼石狩市の産業別就業人口 推移

<産業別就業人口の推移>



<産業別就業人口割合の推移>



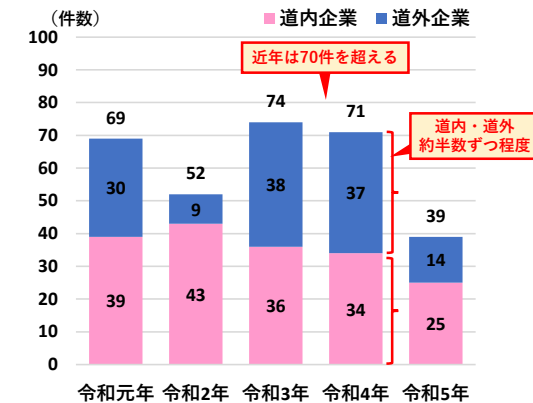
（参考）北海道、全国の産業構造
第1次産業：3.9%（全国1.0%）
第2次産業：17.4%（全国25.6%）
第3次産業：77.8%（全国72.5%）

④企業立地に関する需要

- ・石狩市への企業進出状況としては、令和元年以降増減しており、令和3年、令和4年は70件を超える状況となっている。
- ・企業の進出元としては、道内企業と道外企業と同程度の割合となっている。
- ・北海道内からの企業を中心に物流系企業が減少傾向にある、また環境エネルギー系企業は毎年安定的に数社が道外から進出している。
- ・令和5年は、都市開発系が進んでいる。

▼立地企業に関する市への照会状況

<道内外内訳>

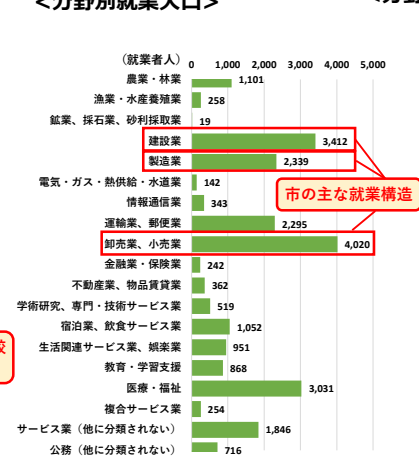


※令和5年データは上期までのデータ

出典：石狩市提供データ

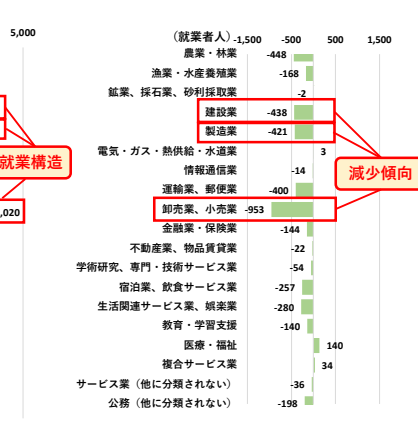
▼石狩市の産業別就業人口割合

<分野別就業人口>



出典：石狩市統計（令和2年国勢調査等に基づく）

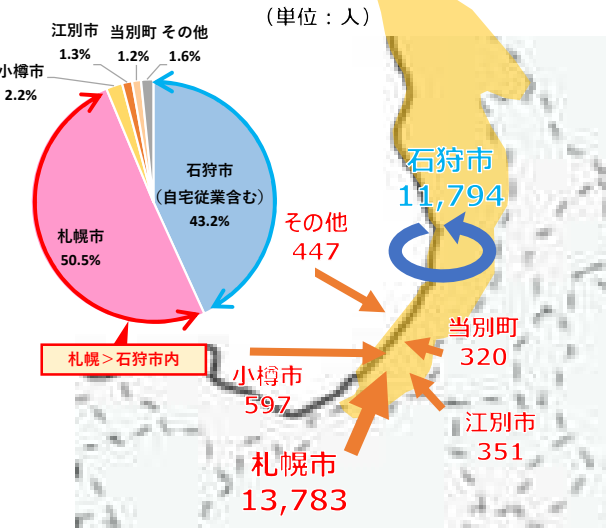
<分野別就業人口増減（10年間 R2-H22）>



⑤通勤流動、求人倍率

- ・石狩市の通勤流動は、市内の約4割弱が市域内での従業となっている。（市域内従業は自営業等の自宅従業を含む）
- ・石狩市への従業者の約5割が札幌市からの従業となっている。
- ・有効求人倍率としては、全国や道内と比較して、石狩市を所管する札幌北労働局の倍率は低い傾向にある。

▼通勤流動



出典：国勢調査（通勤通学流動）

⑥専門家による意見交換（11/28）の結果

テーマ1：現在の石狩市の優位性よりも、今後の課題や新たに求められる要素について

デメリット、問題

- ・交通アクセス性、公共交通不便・撤退、札幌市との公共交通ネットの連絡性が低い
- ・駅（交通結節）がない、まちの中心がない（中心活力からの派生イメージがない）
- ・災害耐性、リダンダンシーの不安払しょくのPR不足
- ・用地造成後の価格競争に対する懸念
- ・市としての特色の薄さ
- ・市場、流通における北海道の限界（道内市場限りがある）
- ・気象条件（寒冷、積雪、ホワイトアウト）

メリット、市場優位

- ・港湾、札幌市との近郊性
- ・港湾用地広い、ロッドが多い、ロッド単位面積広い
- ・既存のチルド、保冷倉庫機能の充実
- ・特色がない＝全方位戦略がとれること
- ・気象条件（涼涼）

テーマ2：現状の産業のトレンドについて

キーワード

- ・脱炭素（GHG）、脱炭素先行地域
- ・ウェルビーイング
- ・地産地消
- ・高付加価値化
- ・Jカーブ（主に鉄鋼業）
- ・食料倉庫（チルド、冷蔵）
- ・蓄電事業（蓄電池、水素燃料）

市場環境

- ・土木建築価格高騰
- ・道内開発多い（ラピタス偏重傾向）

トレンドに踏まえた戦略性

- ・石狩市単体で主導的に誘致しやすいものとしては、[物流関連（港湾、都市圏近接）](#)であり、物流の中でも[食料、なおかつチルド冷蔵系（寒冷、港湾物流、電気消費）](#)
- ・[鉄鋼業は、連坦都市（Jカーブ）の連携](#)が必要
- ・[洋上風力のトレーニングセンターも準インフラ](#)と呼べる（OMコストは全コストの4割）
- ・[モノ産業（用地、建物、従業員数、効率化重視）とヒト産業（質、生活環境重視）](#)で戦略が変わる
- ・企業側のニーズに合わせる方法もあるが、[石狩市が企業へ提供するイメージ（ブランド付加、高付加価値化）も重要](#)
- ・地産地消が企業の追加投資要素となる[分野の選別が必要](#)（△製造業、○食品）

テーマ3：市単独で主体となって工業団地を整備するための手法について

テーマ4：必要となるインフラ、整備の役割分担について

素地から民間事業とした場合

- ・工業団地造成において[民間が土地を買って仕上げた事例はあるが民間がインフラを管理しきれないのが課題](#)
- ・工業団地造成に対する民間投資の考え方としては、[民間としては利益がでないが参画しない、また購入側も行政整備のほうが安心感がある](#)

インフラのグレードの考え方

- ・工業団地の市場性の観点からすると、[基礎インフラが手厚い場合も分譲価格に反映されることとなるため、道内の他地域との比較で競争に勝てるかが懸念](#)
- ・[手薄い場合は、価格のみが差別化](#)となる

インフラ整備の配慮事項

- ・通信インフラ（民間電力会社主導）
- ・無電柱化
- ・廃棄物処理施設（従来のグリーンセンターではない）
- ・水素製造装置
- ・光ファイバー
- ・洋上風力トレセン
- ・ルールメイク対応（SDG s等）

港湾エリア等、既存造成売却済み用地

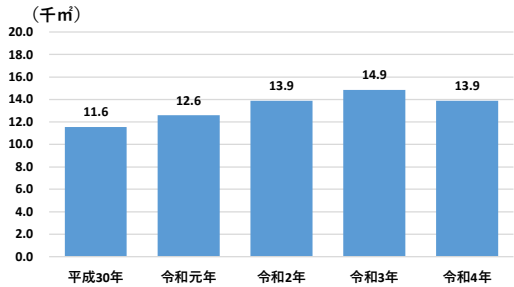
- ・買戻し契約
- ・用地需給のマッチング
- ・スラム化懸念

国内外の産業立地動向の調査

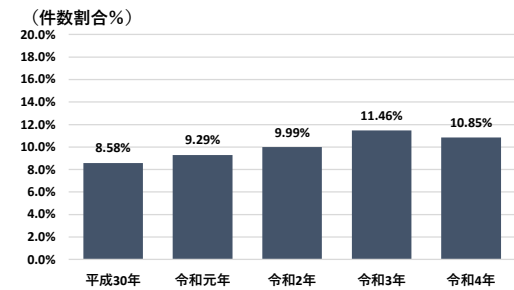
⑦工業立地の敷地規模

- ・全国的なトレンドとして、工業立地の件数の割合として10件に1件は3ha以上の敷地を要する立地である可能性が高い。
- ・特に食品系は、近年3年で大型化の傾向が顕著である。

<工場立地平均敷地面積（全国値）>

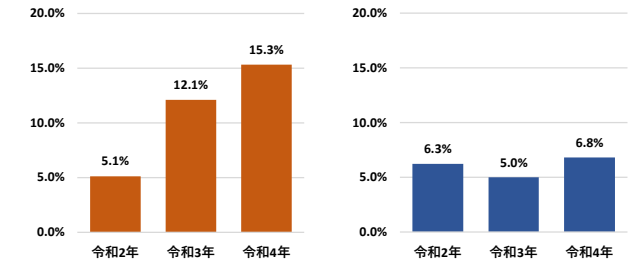


<3ha以上の工場立地割合（件数割合）>

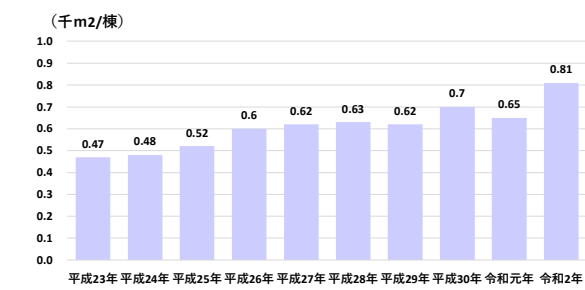


出典：工場立地動向調査

<産業別 3ha以上の工場立地割合>



<倉庫の建築着工状況（1棟あたりの割合）>

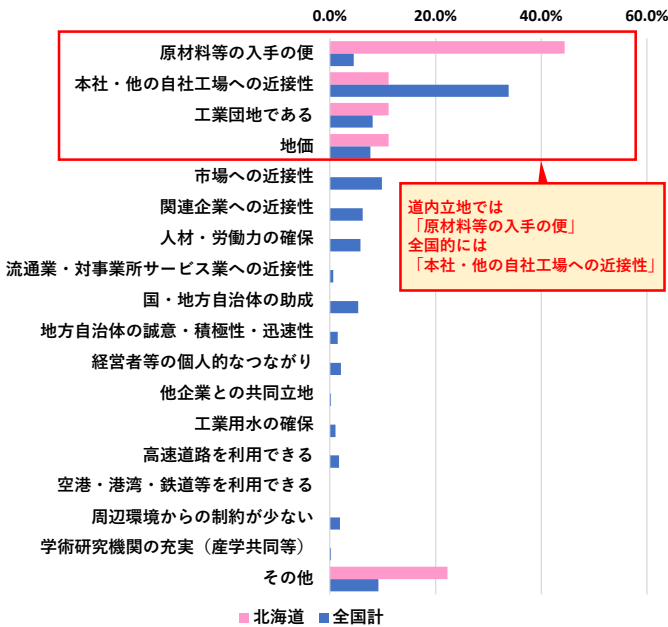


出典：建築着工統計調査

⑧立地に関する交通利便性

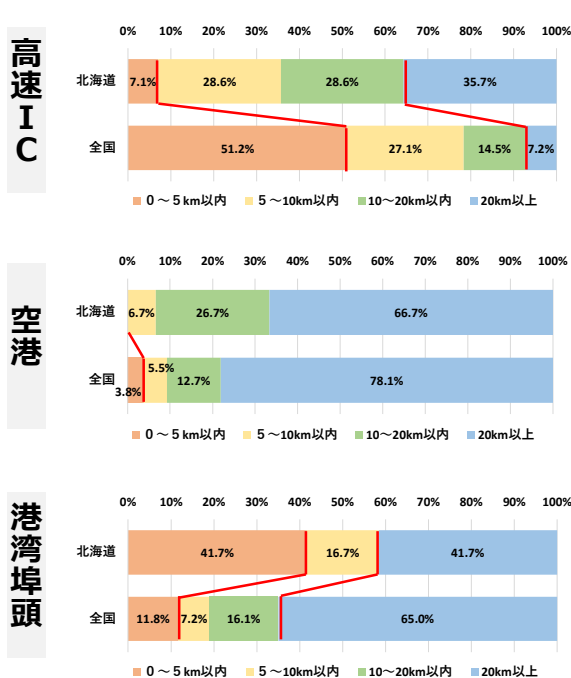
- ・立地地点の選定理由については、北海道としては「原材料等の入手の便」や「地価」が安価であることがあげられる。
- ・全国的には、「本社・他の自社工場への近接性」を理由に進出している傾向にある。
- ・交通結節点までの距離別立地状況としては、北海道は高速 I Cや空港の近接性が比較的重視されていない傾向にある。
- ・港湾埠頭については、全国と比較して北海道は近接して立地している傾向にある。

▼立地地点選定理由



※サンプル数 北海道9件、全国467件の立地企業
※北海道内での理由上位に並べている

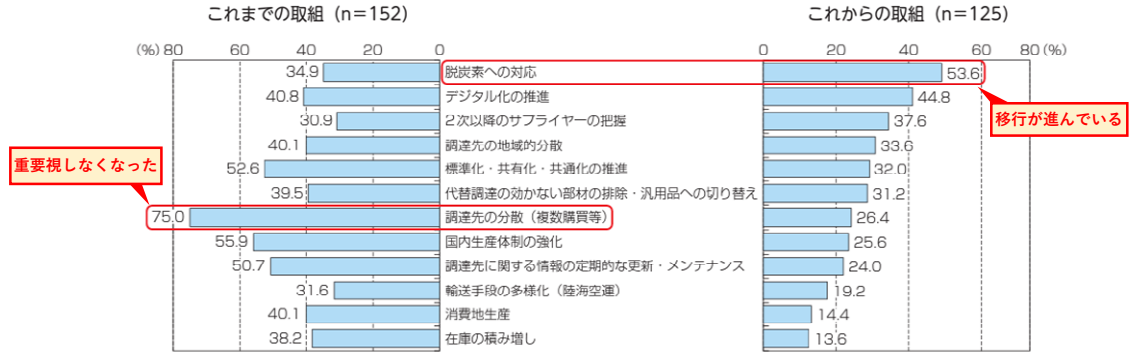
▼交通結節点までの距離別立地状況(件数割合)



⑨サプライチェーンの安定化に向けた取組み

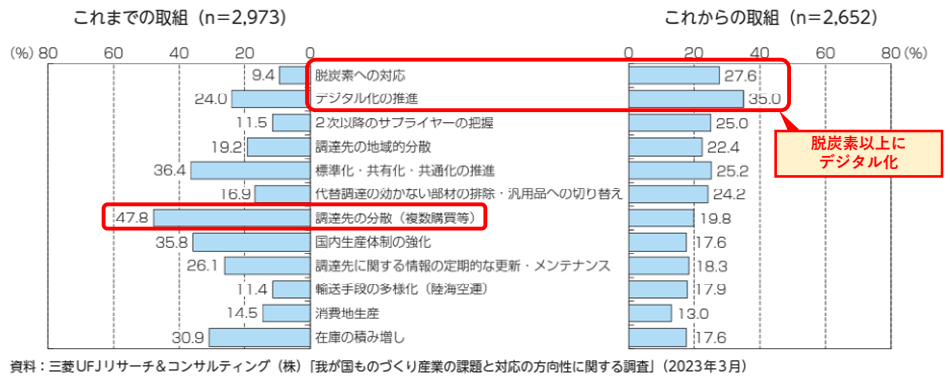
- ・製造系産業のサプライチェーンの動向としては、安定化に向けた取組として大企業では脱炭素に力を入れていく傾向にある。
- ・一方では、調達先の分散（複数購買等）の割合が減少しており、脱炭素への移行が進められていると考えられる。
- ・中小企業とでは、脱炭素への対応が考えられておらず、それ以上にデジタル化の推進が顕著となっている

▼サプライチェーンの安定化に向けた取組の内容（大企業）



出典：ものづくり白書2023年版

（中小企業）



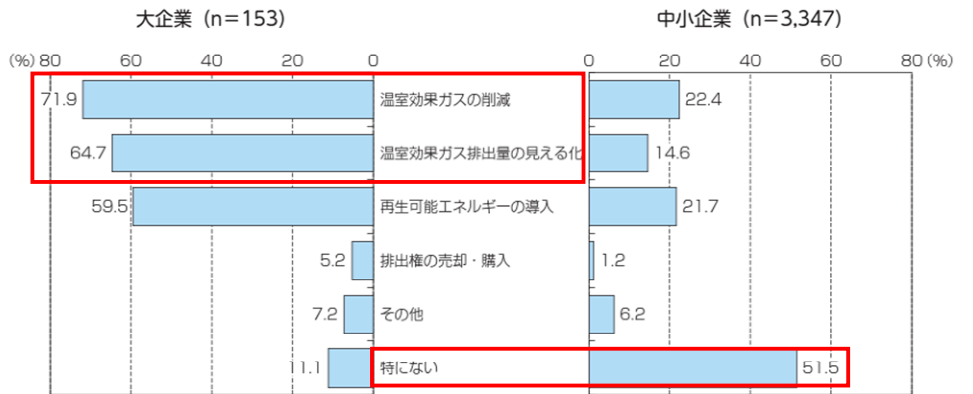
資料：三菱UFJリサーチ&コンサルティング（株）「我が国ものづくり産業の課題と対応の方向性に関する調査」（2023年3月）

出典：ものづくり白書2023年版

⑩脱炭素に向けた製造業の取組み

- ・製造業における脱炭素に向けた取組みは、温室効果ガスの削減や見える化、再生可能エネルギーの導入等が考えられているが、中小企業においては「特になし」の回答が多い。

▼脱炭素に向けた取組の内容



資料：三菱UFJリサーチ&コンサルティング（株）「我が国ものづくり産業の課題と対応の方向性に関する調査」（2023年3月）

出典：ものづくり白書2023年版

石狩産業空間モデルと基本方針の検討

①石狩産業空間モデルの基本方針

石狩市の現状、特徴、位置づけ、トレンド

石狩市の主な特徴

- ・土地利用
- ・産業構造
- ・雇用、地価
- ・主な産業マテリアル

全国比較の北海道・石狩市の動向

- ・北海道の動向
- ・石狩市の動向

トレンド、成長分野

- ・通信インフラ
- ・データセンター市場
- ・半導体市場
- ・プラットフォーム産業
- ・EC市場

ものづくりの動向

- ・原材料調達
- ・人材育成
- ・企業連携
- ・データ収集、利活用
- ・サプライチェーン

意見交換会

- ・産業誘致の分野
- ・産業誘致の戦略性
- ・求める産業用地

企業誘致の大きな方向性

①従来分野、特徴を活かす誘致

原料イン加工品アウトに関する産業

- ・港湾物流の特性（積載重量が重い原材料の輸送を担う）、また既設の製造業を基幹とする誘致。

市場近郊型、市場集約型に関する産業

- ・札幌都市圏の近郊性を更に活かし、市場集約型の食品加工等を強化、EC市場ともマッチング。

派生需要 ➡ 追い風要素

- ・都市圏流通のハブとなる物流産業 ※基地をどのように考えるかはあがあるが、流通需要が確実にある。
- ・ロボット化が進むとは言え、労働力が不可欠な産業を支える札幌市からの従業員が見込める。

②環境エネルギー・製造・利用を推進する誘致

脱炭素の構築、グリーンフィールドの提供

- ・市が有する産業振興の大きな方向性である環境エネルギーの生産・輸送・消費に関して、サプライチェーン事業を展開。

派生需要 ➡ 追い風要素

- ・ハード及びソフトに関する技術革新が市域で展開。まちづくりとしてのエネルギー供給となり、直近の産業立地の傾向に沿う。
- ・陸送しにくい水素等のLNG燃料の物流拠点（港）があることがアドバンテージ。
- ・大企業は脱炭素に関心があるため、親和性も○。

③将来のトレンドに乗る誘致

脱炭素×データセンター×●●の可能性

- ・上記②の要素に対して、次なるトレンドを掛け合わせていく産業の誘致（その他産業としての提供要素）

派生需要 ➡ 追い風要素

- ・データセンター活用は、プラットフォーム産業、EC産業、さらには、映像制作、メタバース、AIへの発展性も期待。
- ・不動産投資、J・リートのような投資信託も進み、REゾーン自体が投資対象ともなりえる。
- ・データセンターのハウジング、ホスティングなど、試算としての価値工場の期待
- ・災害低リスクを活かした新しいビジネス
- ・高速ICアクセスの不利の影響を受けにくい。
- ・大規模な用地を確保する必要性が低い。

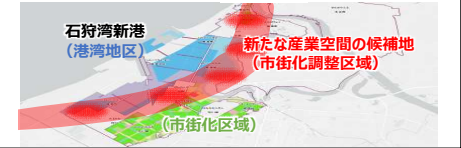
石狩産業空間の在り方（産業誘致、用地の方向性）

基本方針

重点分野を限定しすぎない多角的戦略

誘致を図る業種や分野を絞った受け皿を用意する「選択と集中」型ではなく、立地業種を想定しながら適時タイミングにて受け得る用地確保の準備

新たな産業空間の候補地



新たな産業空間における産業誘致の方向性

①従来分野、特徴を活かす誘致

【考え方】

マーケットイン

【産業誘致の方向性】

都市型物流 食倉庫（チルド、冷凍倉庫）札幌市には置きにくい大型倉庫
港湾型物流 LNG倉庫、港湾取引倉庫（採石）

②環境エネルギー・製造・利用を推進する誘致

【考え方】

石狩ブランドを享受しやすいグリーンフィールドの提供

【産業誘致の方向性】

脱炭素発電事業 洋上風力、水素サプライチェーン
電力利用事業（水利用）蓄電事業 鉄鋼、セメント等の材料産業

③将来のトレンドに乗る誘致

【考え方】

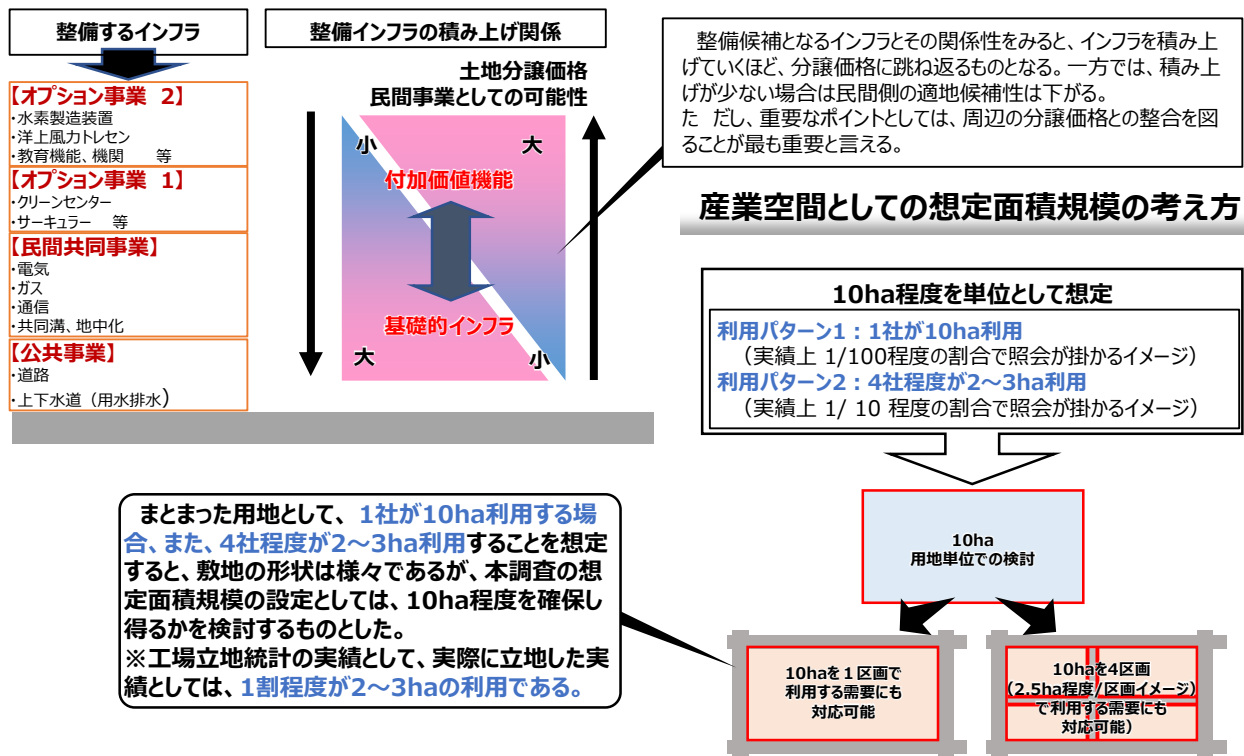
データセンター、環境エネルギーの開発や2次利用、石狩ブランドを高める可能性の追求

【産業誘致の方向性】

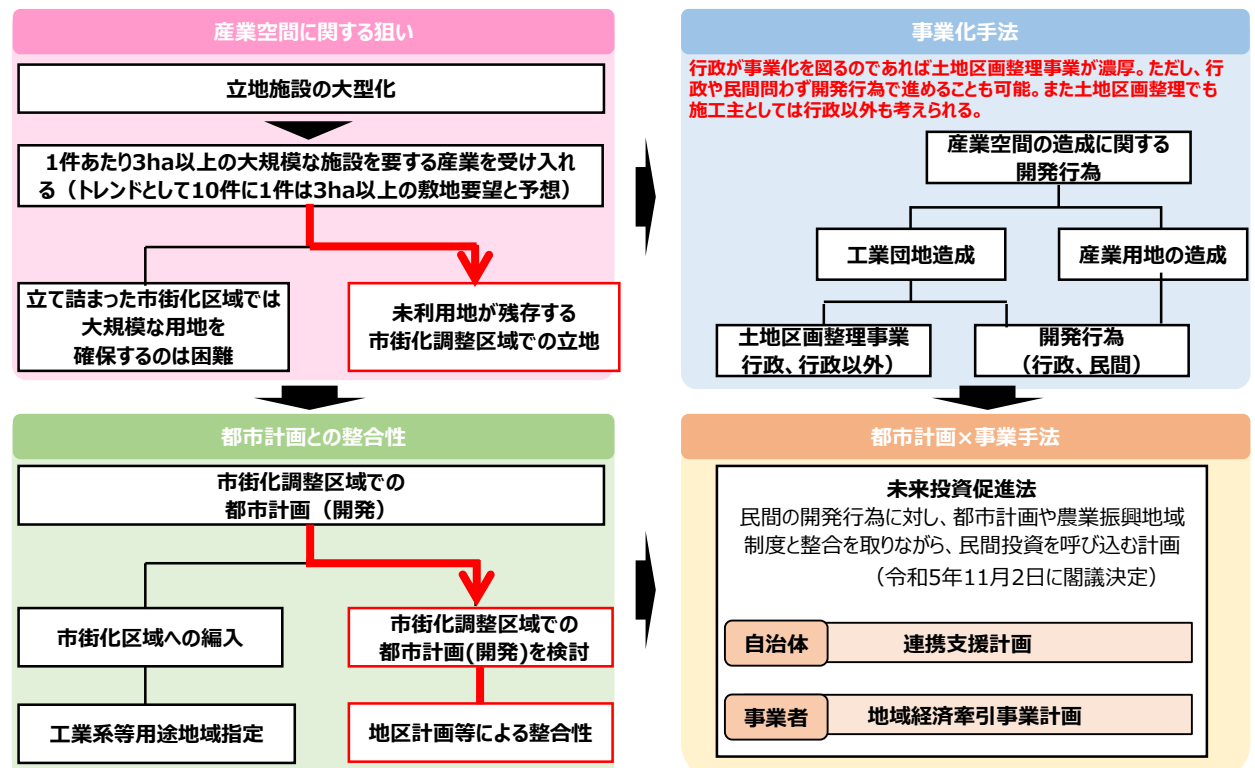
クリーンエネルギーを消費する開発 データプラットフォーム 生成AI等

②石狩産業空間モデルの産業、必要となるインフラ、都市計画と整合した事業手法

必要となるインフラ確保の考え方



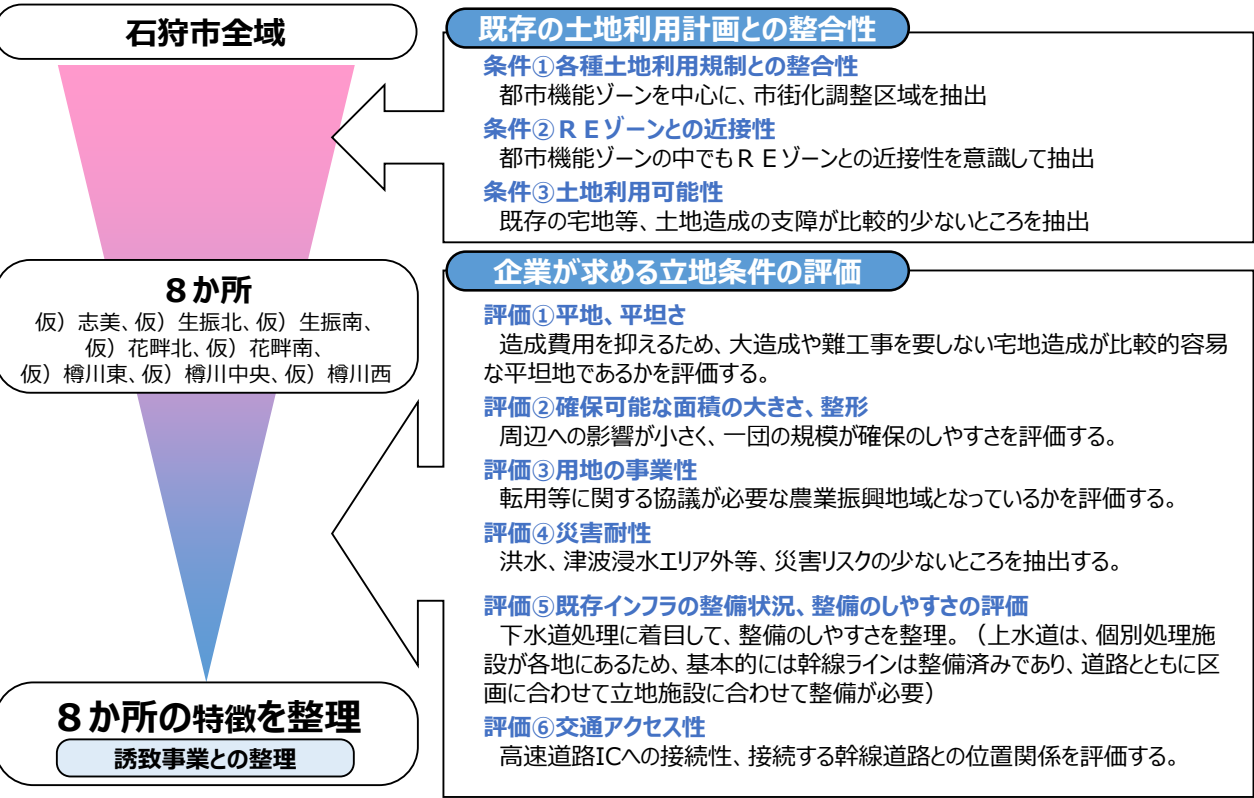
都市計画と整合した事業手法に関する考え方



候補地の選定

①候補地抽出・評価の考え方、フロー

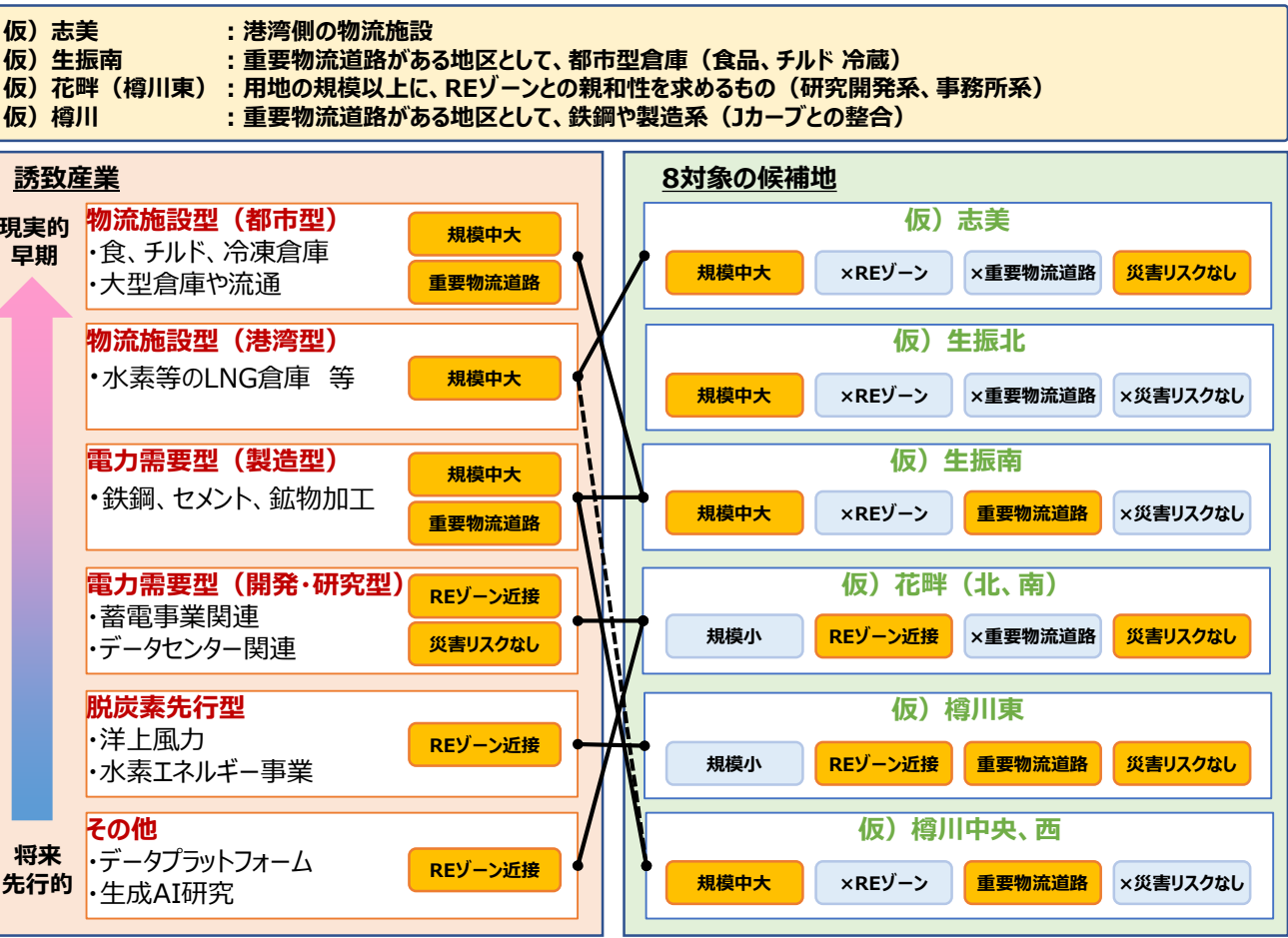
- ・候補地の選定にあつては、既存の土地利用計画との整合性を高める抽出条件を設定し、そこから候補地とあげられる8か所について、企業が求める立地条件を設定のうえ、評価を行うものとした。
- ・なお、既存インフラの整備状況、整備のしやすさの評価については、8か所において差異は生じないことから評価項目から除外した。



②各候補地の比較整理

	候補地	仮) 志美	仮) 生振北	仮) 生振南	仮) 花畔北	仮) 花畔南	仮) 樽川東	仮) 樽川中央	仮) 樽川西
既存の土地利用計画との整合	条件①各種土地利用規制との整合性	市街化調整区域	市街化調整区域	市街化調整区域	市街化調整区域	市街化調整区域	市街化調整区域	市街化調整区域	市街化調整区域
	条件②REゾーンとの近接性	近接していない	茨戸川要渡河	茨戸川要渡河	近接している	近接している	やや離れている	近接していない	近接していない
	条件③土地利用可能性	ほとんど宅地なし 空地、農地	ほとんど宅地なし 主に農地	ほとんど宅地なし 主に農地	ほとんど宅地なし 主に農地	ほとんど宅地なし 主に農地	ほとんど宅地なし 主に農地	ほとんど宅地なし 主に農地	ほとんど宅地なし 主に農地
企業が求める立地条件の評価	評価①平地、平坦さ	平坦	平坦	平坦	平坦	平坦	平坦	平坦	平坦
	評価②確保可能な面積の大きさ、整形	面積：中 (10ha前後)	面積：大 (10ha以上)	面積：中 複数あり (10ha前後)	面積：小 (10ha未満)	面積：中 (10ha前後)	面積：小 (10ha未満)	面積：大 (10ha以上)	面積：大 (10ha以上)
	評価③用地の事業性	農業振興地域 含む	農業振興地域 含む	農業振興地域 含む	農業振興地域 でない	農業振興地域 含む	農業振興地域 含む	農業振興地域 含む	農業振興地域 含む
	評価④災害耐性	浸水リスク低い	浸水リスクあり	浸水リスクあり	浸水リスク低い	浸水リスク低い	浸水リスク低い	浸水リスクあり	浸水リスクあり
	評価⑤既存インフラの整備状況、整備のしやすさの評価	下水道処理管なし、現状は個別処理 下水道処理管の整備延長は比較的小長い	下水道処理管なし、現状は個別処理、下水道処理管の整備延長は長く、河川越えのバイパスとなる	下水道処理管なし、現状は個別処理、下水道処理管の整備延長は長く、河川越えのバイパスとなる	下水道処理管なし、現状は個別処理 下水道処理管の整備延長は比較的小短い	下水道処理管なし、現状は個別処理 下水道処理管の整備延長は比較的小短い	下水道処理管なし、現状は個別処理 下水道処理管の整備延長は比較的小短い	下水道処理管なし、現状は個別処理 下水道処理管の整備延長は比較的小短い	下水道処理管なし、現状は個別処理 下水道処理管の整備延長は比較的小短い
	評価⑥交通アクセス性	道路225号に面する、IC遠い	幹線道路に面さない、IC遠い	重要物流道路である国道231号に面する	重要物流道路である国道337号に面する	道路44号に面する	重要物流道路である国道337号に面する	重要物流道路である国道337号に面する	重要物流道路である国道337号に面する
8対象比較による特徴		規模中大	規模中大	規模中大	規模小	規模小	規模中大		
		×REゾーン	×REゾーン	×REゾーン	REゾーン近接	REゾーン近接	×REゾーン		
		×重要物流道路	×重要物流道路	重要物流道路	×重要物流道路	重要物流道路	重要物流道路		
		災害リスクなし	×災害リスクなし	×災害リスクなし	災害リスクなし	災害リスクなし	×災害リスクなし		

③各候補地における産業誘致の方向性



産業空間の確保実現に向けた方策

①候補地の基盤整備費用の概算

・仮に先の整備パターンにおける事業を算出すると、10ha開発の場合、約7億円レベルくらいからが必要コストと言える。

<10ha 4区画の場合の概算事業費>

	単価	数量	合計
造成工事	3,800円/m2	100,000m2	1枚 380,000,000円
道路	180,000円/m	250m	1本 45,000,000円
工事費	180,000円/m	400m	1本 72,000,000円
下水道施設	200,000円/m	250m	1本 50,000,000円
工事費	200,000円/m	400m	1本 80,000,000円
水道施設	32,000円/m	250m	1本 8,000,000円
工事費	32,000円/m	400m	1本 12,800,000円
合計			6.48億円

<10ha 16区画の場合の概算>

	単価	数量	合計
造成工事	3,800円/m2	100,000m2	1枚 380,000,000円
道路	180,000円/m	250m	3本 135,000,000円
工事費	180,000円/m	400m	3本 216,000,000円
下水道施設	200,000円/m	250m	3本 150,000,000円
工事費	200,000円/m	400m	3本 240,000,000円
水道施設	32,000円/m	250m	3本 24,000,000円
工事費	32,000円/m	400m	3本 38,400,000円
合計			11.8億円

<参考：造成費の算出単価>

工事費用		面積単価
整地費	整地費	700円
	伐採・伐根費	1,000円
	地盤改良	2,100円
合計		3,800 円/m2

■土地購入金額と合わせた造成価格と負担について

例えば、石狩市の市街化区域外の土地の相場となる8,000円/m2の単価の土地について、10haを購入する場合、8億円が必要となる。10haに対して造成とインフラ整備を必要コストは、約7億円程度が必要最低限の水準と言えるため、用地造成金額（分譲最低価格）としては、15,000円/m2（15億円/10ha）が最低価格となり得る。
従って、産業空間の土地造成（宅地造成＋インフラ整備）としては、15,000円/m2となり、10haの開発には15億円の資金が必要となる。

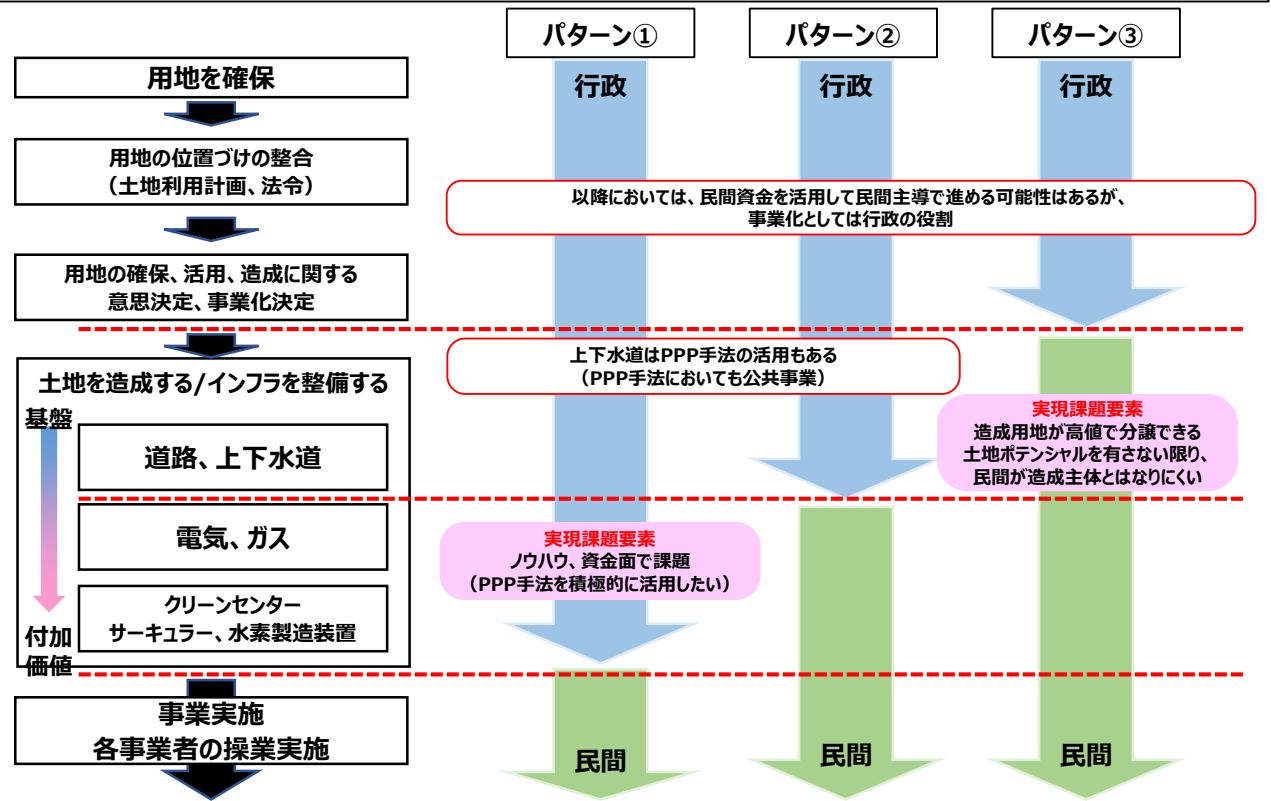
■想定浸水深、地域未来投資促進法との整合を踏まえての適地フィードバック

想定浸水深、地域未来投資促進法を踏まえると、大きく誘致産業の方向性の転換が求められるものはない。
ただし、仮）生振南の物流施設においては、立地施設側での浸水対策は必要となる。
また、地域未来投資促進法では、単なる従来の概念による開発行為となる工場立地は困難であるため、再生可能エネルギーとの関連性が望まれる。

候補地	浸水リスク	誘致産業、利用方針	市街化調整区域における 開発行為、地域未来投資促進法との整合
仮）志美	低い	港湾側の物流施設	問題なし
仮）生振南	あり	重要物流道路がある地区として、都市型倉庫（食品、チルド 冷蔵）	浸水対策として、倉庫側で嵩上げや浸水シャッターなどの対策が必要
仮）花畔（樽川東）	低い	用地の規模以上に、REゾーンとの親和性を求めるもの（研究開発系、事務所系）	問題なし
仮）樽川	あり	重要物流道路がある地区として、鉄鋼や製造系（Jカーブとの整合）	再エネとの関連性が高いものが望ましい（従来の製鉄、鉄鋼は整合性が低い）

②新たな産業空間における行政の関わり方、役割分担の考え方

・新たな産業空間として、ある程度まとまった面積（3ha以上の水準）を確保することを考えると、市街化調整区域が対象候補となる。
・そのため、事業手法や都市計画との整合を踏まえると、未来投資促進法に基づくことが妥当と考える。



③地域未来投資促進法に基づく事業の留意点

ポイント①特性、高付加価値、経済効果の記載、捉え方について

- 【1】地域の特性を生かすものであること
- 【2】高い付加価値を創出するものであること
- 【3】地域の事業者への経済的効果を有すること

ポイント②社会的な課題への対応

人口減少、高齢化、人手不足など、社会的な課題への対応の記載が重要

ポイント③地元産業との親和性、相乗効果

地元の特産品、資源、人材を活用して、事業拡大や需要に応じた販路の形成などが、シナリオとして美しいこのシナリオの美しさがブランド化につながる（例えば、ALL石狩、脱炭素-脱競争（ユニーク性、唯一無二化）

地域未来投資促進法に基づく事業事業化に向けて

方法①地元の課題やニーズ、マッチングの可能性を検討していくことが望ましい

用地の検討としてではなく、産業誘致や事業化に向けては、地元地元の課題やニーズを把握し、親和性や相乗効果を高めるマッチングを行うための検討が必要。

方法②立地事業者の意向のプレサウンディングの実施することが望ましい

立地や事業化に際して、事業者へサウンディングをかける必要があるが、参入条件が加わりやすい（3つの要件が加わるといえる）地域経済牽引事業に対する意向や可能性についても調査が不可欠。

方法③インフラ整備や周辺住環境への配慮

具体の敷地における土地利用計画の再編にあたっては、インフラ整備状況や周辺の住環境への配慮が重要。