



第4回 旭川市GX懇談会

ゾーニングマップ素案

令和8年1月28日



目次

1.はじめに	3
(1) ゾーニングの背景.....	3
(2) ゾーニングの目的.....	5
(3) ゾーニングマップの対象.....	6
(4) 旭川市の地域特性.....	7
(5) ゾーニングマップの位置づけ.....	8
2.ゾーニングの考え方	9
(1) ゾーニングマップ作成の手順.....	9
(2) 各エリアの定義.....	10
(3) 保全エリアと保全エリア以外のエリアの区分.....	11
(4) 保全エリア以外のエリアの区分（保全に近い調整エリア・調整エリア・配慮エリア）.....	12
(5) 調整エリア・配慮エリアのうち、地上設置型太陽光発電の促進検討エリア.....	13
(6) 調整エリア・配慮エリアのうち、陸上風力発電の促進検討エリア.....	20
(7) ガイドラインの骨子案.....	23
3.ゾーニングマップ	26
(1) 地上設置型太陽光発電.....	26
(2) 陸上風力発電.....	33
4.環境配慮事項	46
5.その他（体系等）	52



1.はじめに

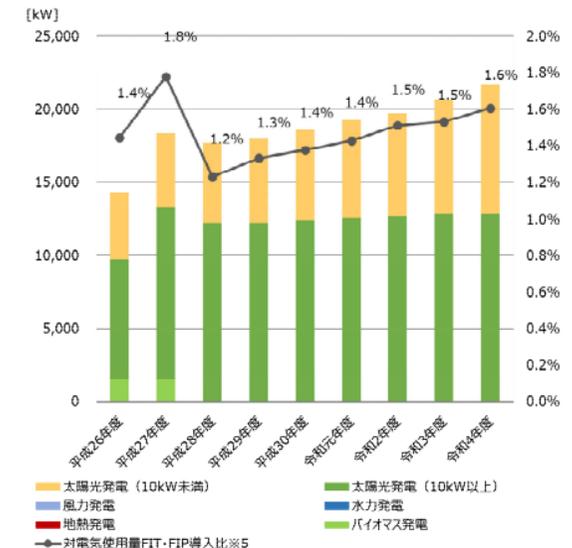
(1) ゾーニングの背景 (1/2)

脱炭素に向けた旭川市の目標設定

- 地球温暖化に伴う気候変動が深刻化する中で、脱炭素にむけた取組が世界で進展しています。わが国は**温室効果ガス排出量の削減目標を2030年に46%（2013年度比）、2050年までに実質ゼロ**としました。これを受けて、北海道では削減目標を**2030年に48%（2013年度比）削減、2050年までに実質ゼロ**としています。
- 旭川市は**2021年10月にゼロカーボンシティを表明**し、2024年3月に策定した地球温暖化対策実行計画（区域施策編）では、**温室効果ガスの排出量の削減目標を2030年に48%削減、2050年に実質ゼロ**としています。

脱炭素の有力な手段としての再エネ導入

- このような状況の中で、風力、太陽光、中小水力、地熱、バイオマスなどの**再生可能エネルギー**（以降、「再エネ」と言います）は、**従来の化石燃料に代わる脱炭素の有力な手段としての再エネ導入**が進められています。
- しかし、現在の旭川市の再エネ自給率は**1.6%**にとどまっています（2022年度実績）。本市のゼロカーボンシティの実現や産業の振興には、**地域の再エネ導入ポテンシャルを最大限活用**し、さらに再エネ導入実績を増やすことが必要です。



旭川市の再エネ導入実績
(出典：環境省「自治体排出量カルテ」)



1.はじめに

(1) ゾーニングの背景 (2/2)

道内へのGX・DX・A I 産業の集積

- 一方、**エネルギー政策と産業政策を一体化させたGX・DX・A I 産業**の育成が、社会的・経済的に持続可能な未来の実現に向けた取組として進められています。国内随一の再エネの導入ポテンシャルを有する北海道は、**クリーンなエネルギーを安定的に供給**できることから、GX・DX・A I 産業の集積に先行的に取り組み、旭川市もこの動きを加速しています。

地域共生型の再エネの導入

- 全国的に再エネ事業が拡大する一方で、自然災害の発生、景観の阻害、自然環境や生活環境への影響などの**地域トラブル**が増加しています。
- こうしたトラブルを防ぐためには、地域における合意形成が図られ、環境に適正に配慮し、地域に貢献する、**地域共生型の再エネ導入**が求められます。
- また、地域資源である再エネの活用とあわせて地域経済の活性化や、災害に強い地域づくりなど、**社会課題の解決**につながる再エネ事業とすることが重要です。



景観を乱すパネルの設置



土砂崩れで生じた崩落



放置されたパネルの現況



柵塀の設置されない設備

地域でトラブルとなった太陽光発電事例

出典：地域に根差した再エネ導入（経産省、令和3年10月）



1.はじめに

(2) ゾーニングの目的

- 旭川市が世界に誇る都市と自然との調和を守りながら本市にGX・DX・AI産業を集積し、社会的・経済的に持続可能な未来を実現するという観点から、地域との合意、自然環境や生活環境への配慮、災害の防止等を図り、無秩序な再エネ開発を抑止するため、ゾーニングを行います。

ゾーニングに 期待される 効果

- ① 保全すべきエリアを明確化し、地域の環境を保全する。
- ② 導入適地を見える化し、再エネの効率的な導入を促進する。
- ③ 地域関係者との合意形成を促し、トラブルの防止を図る。

脱炭素化にむけた
再エネの導入が必要

無秩序な開発はダメ！

ゾーニングの実施

地域と共生する再エネ
の適切な誘導

Q そもそもゾーニングとは？

A 再エネを導入していいエリア、
ダメなエリアを区分することです

川の近くは大雨の時に
危ないかも

住宅の近くは
避けるべき

保全
エリア

事業可能
エリア

調整
エリア

ゾーニングのイメージ



1.はじめに

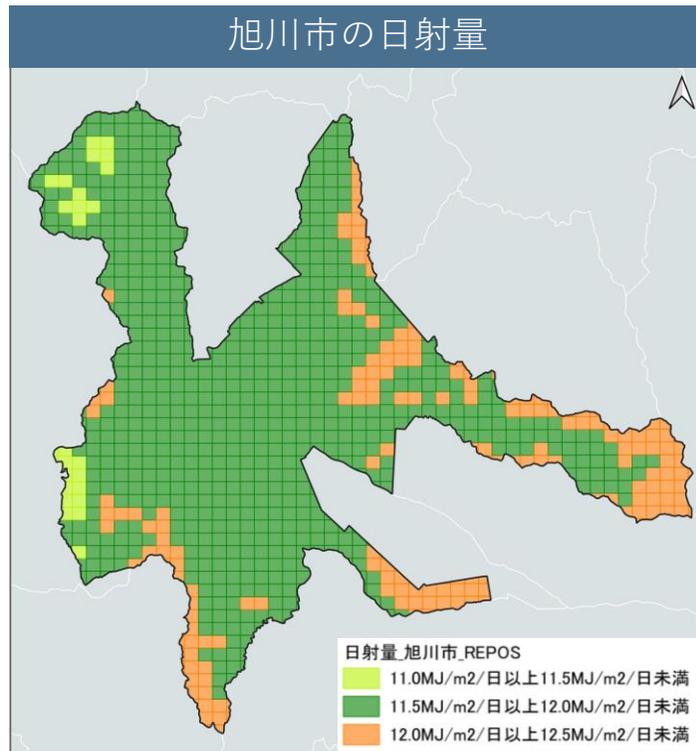
(3) ゾーニングマップの対象

対象とする範囲

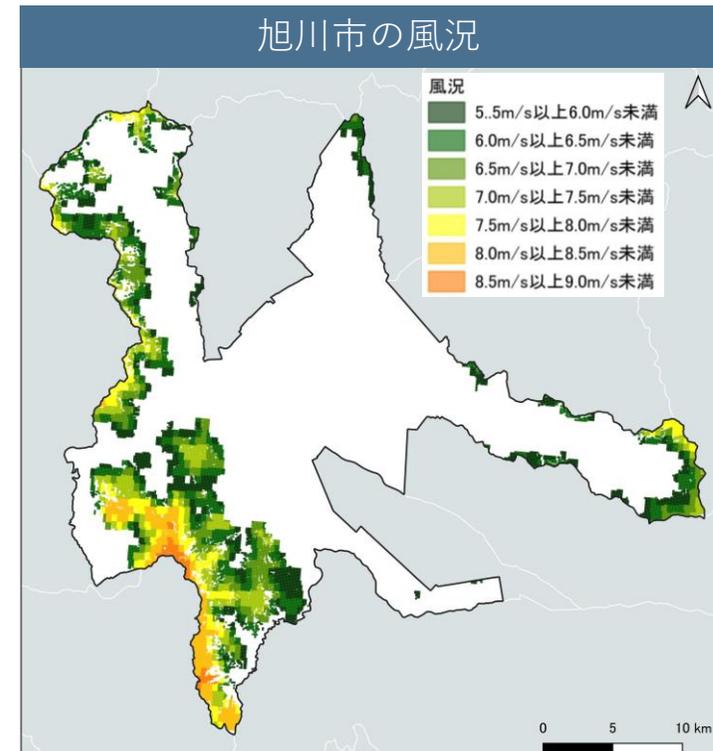
旭川市全域を対象とします。

対象とする再エネ種

地上設置型太陽光発電、陸上風力の2種類とします。



旭川市の太陽光発電ポテンシャル：約4.8GW
(土地系・建物系合計)



旭川市の陸上風力発電ポテンシャル：約1.9GW

出典：環境省「再生可能エネルギー情報提供システムREPOS」提供データ



1.はじめに

(4) 旭川市の地域特性

地上設置型太陽光発電との関係での特性

- 旭川市において農業は重要な基幹産業の一つであり、太陽光発電のポテンシャルの高いエリアには農地が多い。
- 太陽光発電のポテンシャルの高いエリアには農地以外もあるが、林地や都市計画上の用途地域等が多い。

陸上風力発電との関係での特性

- 旭川市において、陸上風力発電のポテンシャルの高いエリアは、南西部に偏っており、局所的に集中している。
- 局所的に集中しているエリアの大部分は、保安林である。



1.はじめに

(5) ゾーニングマップの位置づけ

活用

- ゾーニングマップは、再エネ施設の導入を適切に誘導するためのマップです。
- ゾーニングマップの各エリアの考え方や条件設定、マップには示すことのできない配慮事項等の情報等をまとめました。
- ゾーニングマップは、事業者による本市への再エネ施設の導入を適切に誘導するためのマップであり、『**地域における合意形成が図られ、環境に適正に配慮し、地域に貢献する、地域共生型の再エネ開発**』に活用していただくことを想定しています。
- ゾーニングマップにおける各エリアの考え方や条件設定、マップには示すことのできない配慮事項等の情報等は、今後、旭川市が策定する再エネ発電設備の設置等に関するガイドライン等の法的仕組みの構築に活用します。



事業者の留意点

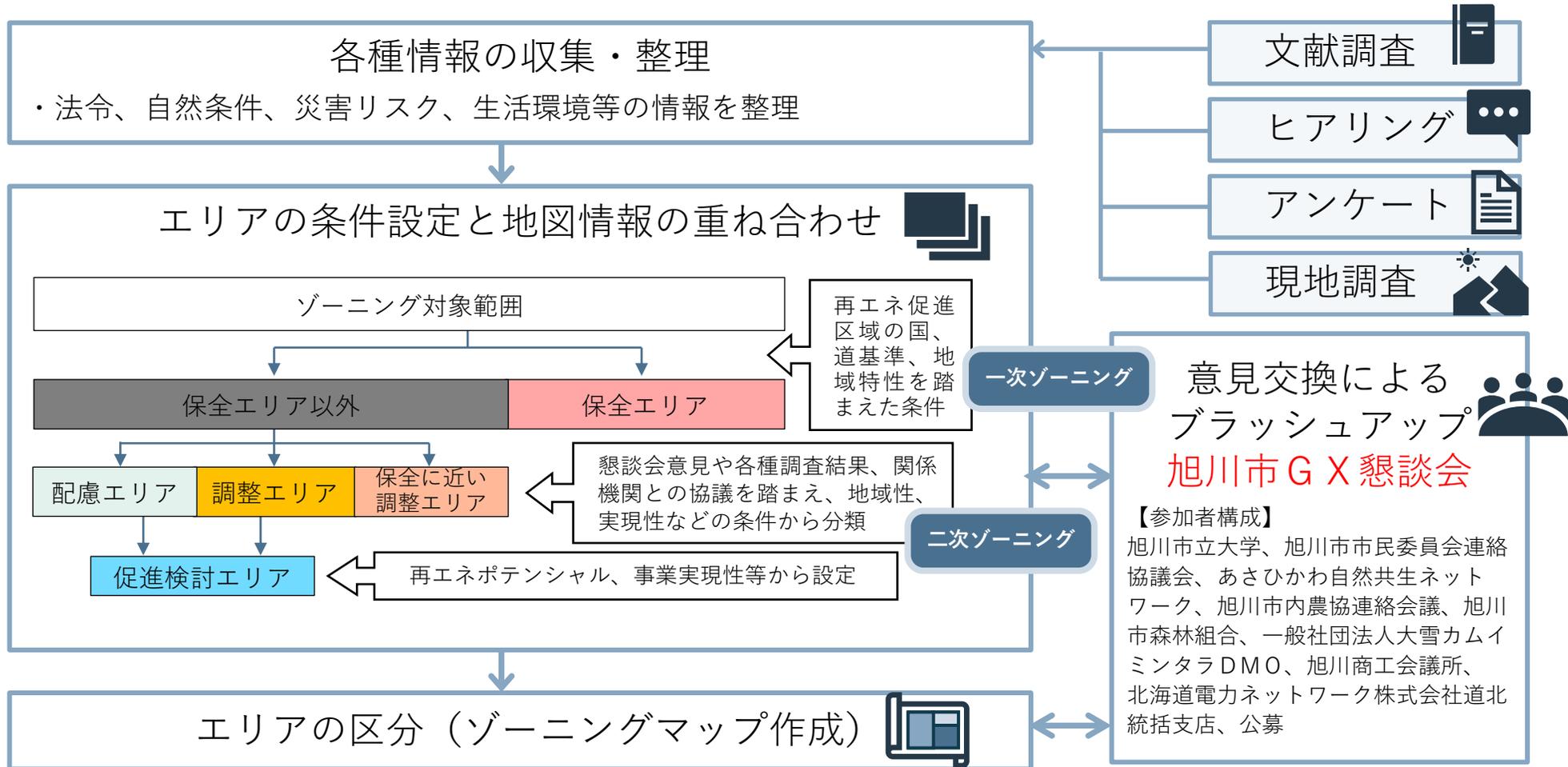
- ゾーニングマップを活用して再エネ施設に係る事業を計画する際には、**関連法令及びガイドライン等**に基づき**必要な手続き・措置**を講じなければなりません。
- 再エネ事業による環境影響が想定される範囲には、**区域が明確でないもの、詳細な調査を必要とするものが含まれます**。そのため、事業規模や環境影響の程度を鑑み、**環境配慮事項を確認し、必要な調査、影響予測・評価、保全対策**などを実施してください。
- ゾーニングマップは、令和●年●月時点で入手した情報を用いて作成したものであるため、必ず**最新の情報を確認**しなければなりません。



2.ゾーニングの考え方

(1) ゾーニングマップ作成の手順

- 以下の手順により、ゾーニングマップを作成しました。





2.ゾーニングの考え方

(2) 各エリアの定義

- 国基準、道基準、市の環境配慮事項等をもとに、以下の5つのエリアを設定します。

エリア	定義	促進区域設定	再エネ発電設備の設置等に関するガイドライン等の法的仕組みの基本的考え方
保全	法令等により立地困難又は重大な環境影響が懸念される等から環境保全を優先するエリア	× 不可	■ 再エネ開発が禁止されることをガイドライン等において明確に示す。
保全に近い調整	一律に除外すべきとまではいけないものの、環境保全や防災に支障を及ぼすおそれがないよう考慮が必要なエリアのうち、再エネ導入の難易度が高いエリア	△ 可能だが 考慮事項が多く、 難易度が高い	■ 環境配慮や防災等、住民の安全や安心の確保が強く求められるエリアであることから、再エネ開発に関する本市との事前協議や開発が環境等に及ぼす影響に関する事前調査、住民説明会や情報公開、計画策定から事業終了までの全過程における事業者の責任や本市の関与等（以下、本頁で「事前協議等」という）について、強い規律をガイドライン等に設ける。
調整	一律に除外すべきとまではいけないものの環境保全や防災に支障を及ぼすおそれがないよう考慮が必要なエリア	○ 可能	■ 保全に近い調整エリアと同程度ではないが、環境配慮や防災等、住民の安全や安心の確保が相当程度求められるエリアであることから、事前協議等について、事業者の負担も考慮しつつ、相当程度の規律をガイドライン等に設ける。
配慮	保全エリア、保全に近い調整エリア、調整エリア以外に該当し、再エネを導入する上で留意すべき事項が含まれるエリア		
促進検討	保全エリア以外の区域で、環境・社会面から再生エネ導入の促進検討が可能なエリア	◎ 可能かつ 有望	■ 調整及び配慮の両エリアの中で、再エネ開発の可能性が環境面・社会面・経済面から高いエリアであるが、即時の再エネ開発が可能な場所ではなく、適正な開発と認められるために必要な事項を全て満たすことが求められることから、事前協議等について、規律をガイドライン等に設ける。

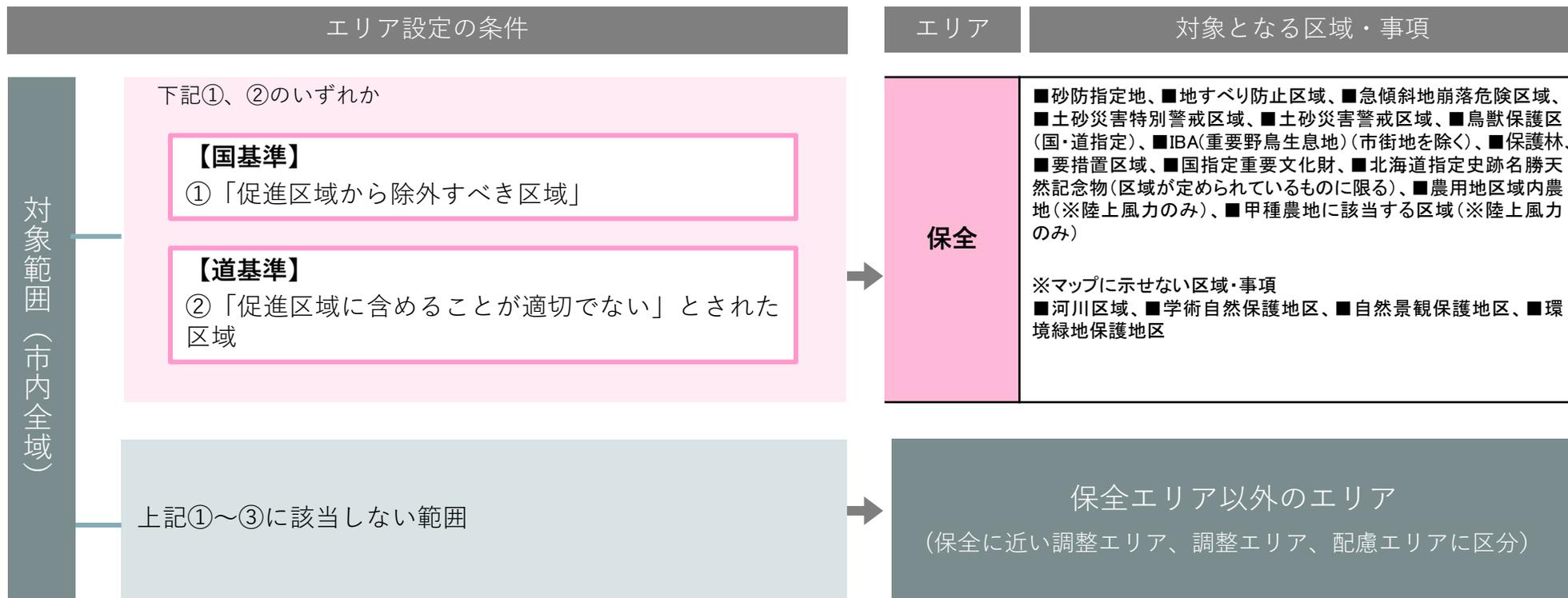
※促進検討エリアであっても、法令等の手続に従い、環境影響評価法等に則った影響予測、保全対策等の検討を行った上で事業を進める必要があります。



2.ゾーニングの考え方

(3) 保全エリアと保全エリア以外のエリアの区分

- 保全エリアについては、以下のような条件で設定します。なお、対象となる区域・事項に地理情報がなくマップに示せない場合は、環境配慮事項としてとりまとめます。

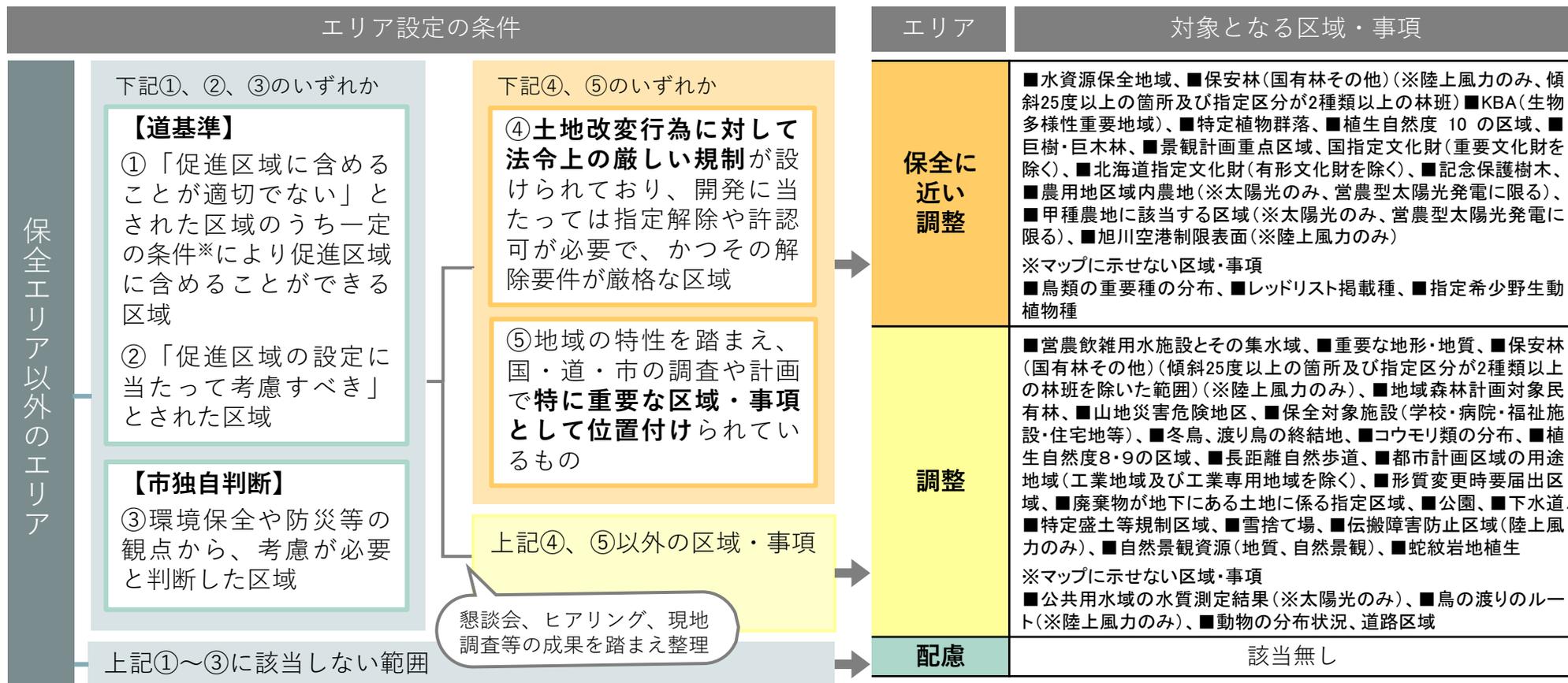




2.ゾーニングの考え方

(4) 保全エリア以外のエリアの区分（保全に近い調整エリア・調整エリア・配慮エリア）

- 保全エリア以外のエリアについては、以下のような条件で設定します。なお、対象となる区域・事項に地理情報がなくマップに示せない場合は、環境配慮事項としてとりまとめます。



※ 市町村が条例その他規程等に、再生可能エネルギー導入推進の観点から、再生可能エネルギー発電施設の設置に係る許認可、届出、報告聴取などの手続に関する規定が定められている区域又は法第 22 条第 1 項に規定されている地方公共団体実行計画協議会において、再生可能エネルギーの導入についての合意形成が行われた区域

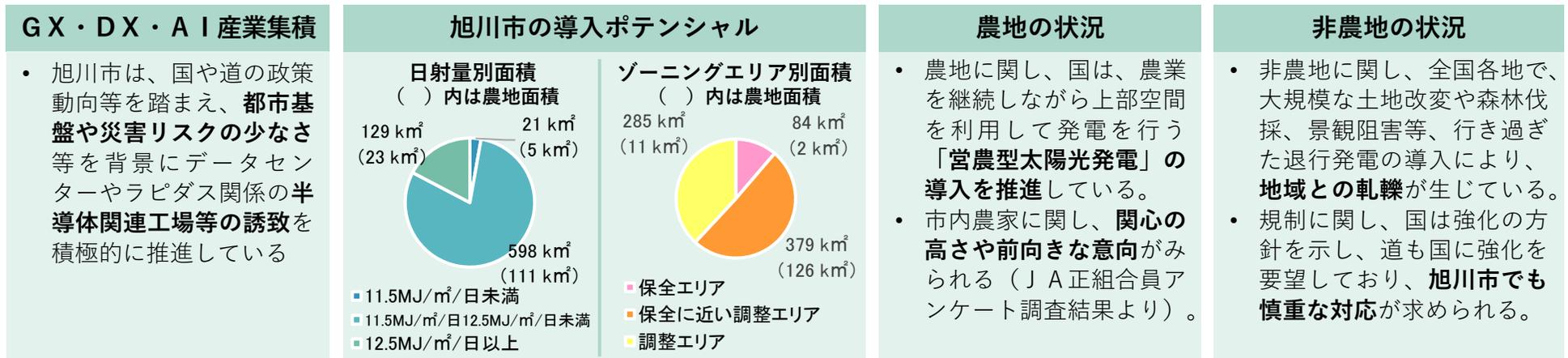


2.ゾーニングの考え方

(5) 調整エリア・配慮エリアのうち、地上設置型太陽光発電の促進検討エリア

1) 在り方

- 旭川市の地域特性（P 7）を踏まえ、旭川市における望ましい再生可能エネルギー事業（促進検討エリア）のあり方を整理します。



旭川市における望ましい再生可能エネルギー事業（促進検討エリア）の在り方

【農地への営農型太陽光発電の導入】

- GX・DX・AI産業集積や2050カーボンニュートラルの実現等への寄与とともに、農業と発電に伴う**収益増加**、エネルギー自給率の上昇に伴う費用削減等による**農業経営の改善**、また、これが旭川市の基幹産業である農業の抱える農家の高齢化の進行や後継者不足、農家戸数の減少等といった**諸課題の解決に繋がり、農業の維持や成長に寄与**し得ることから、**農業への影響を最小にすることを大前提**としつつ、その導入の可能性を探る。

【非農地への非営農型太陽光発電の導入】

- GX・DX・AI産業集積や2050カーボンニュートラルの実現等への寄与とともに、昨今の状況に鑑み、**慎重な対応が求められることを大前提**としつつ、その導入の可能性を探る。



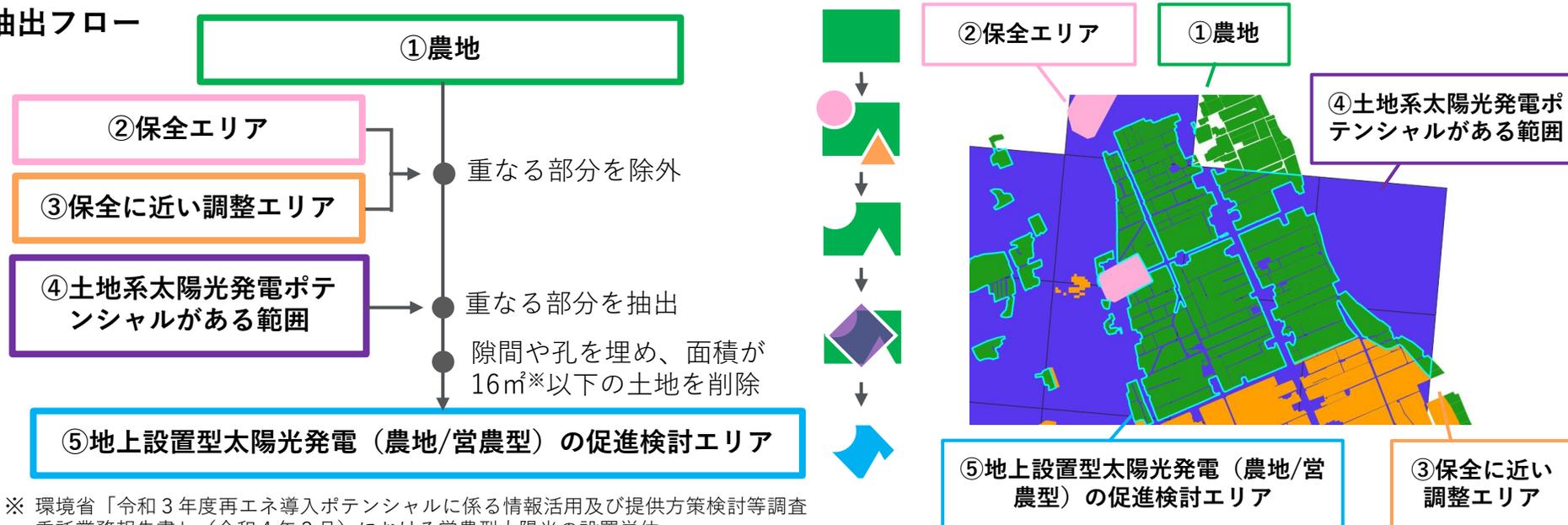
2.ゾーニングの考え方

(5) 調整エリア・配慮エリアのうち、地上設置型太陽光発電の促進検討エリア

2) 促進検討エリアの抽出（農地への営農型太陽光発電の導入）（1/3）

抽出方針	本市の基幹産業である農業への影響を最小限にしながら、営農型太陽光発電が可能なエリアを抽出する。
条件1	保全エリア・保全に近い調整エリアを除いたエリア 営農型太陽光発電は農地における営農の適切な継続を前提とするものであるが、営農に支障が生じるケースがある※ことを踏まえ、 特に良好な営農条件を備え、農業生産の基盤となり得る土地は除外 する。
条件2	耕地における太陽光発電の導入ポテンシャルを有する範囲 営農型太陽光の導入に向けて、ポテンシャルを有する耕地を対象とする。

■抽出フロー

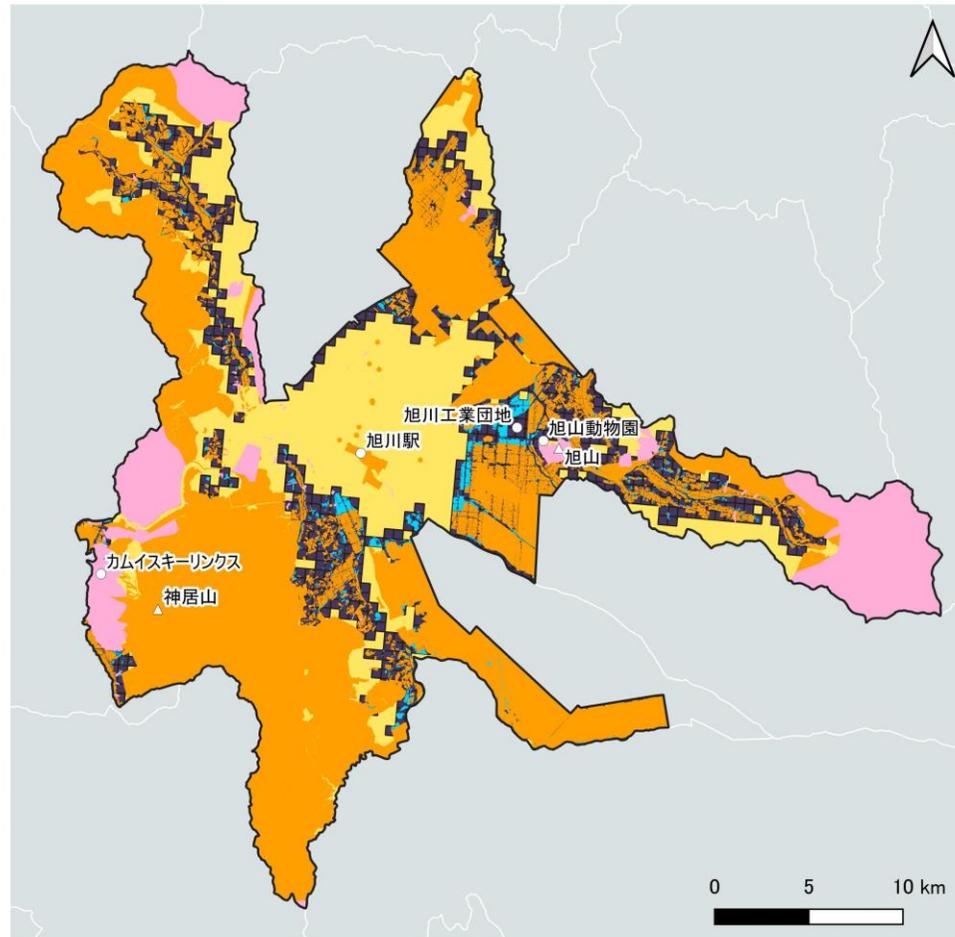


※ 環境省「令和3年度再エネ導入ポテンシャルに係る情報活用及び提供方策検討等調査委託業務報告書」（令和4年3月）における営農型太陽光の設置単位

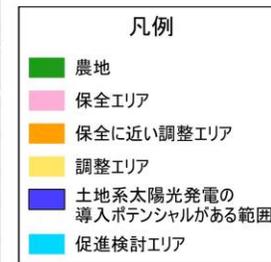


2.ゾーニングの考え方

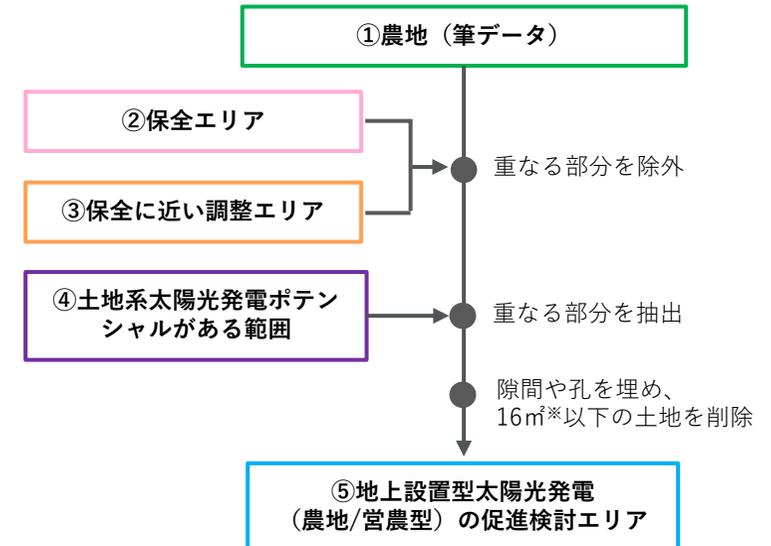
- (5) 調整エリア・配慮エリアのうち、地上設置型太陽光発電の促進検討エリア
 2) 促進検討エリアの抽出（農地への営農型太陽光発電の導入）（2/3）



地上設置型太陽光発電（農地/営農型）の促進検討エリア抽出



■ 促進検討エリア抽出フロー





2.ゾーニングの考え方

(5) 調整エリア・配慮エリアのうち、地上設置型太陽光発電の促進検討エリア 2) 促進検討エリアの抽出（農地への営農型太陽光発電の導入）（3/3）

■道内における営農型太陽光発電の事例

施設名	A Wファーム千歳農場
所在地	北海道千歳市中央
対象農地	農地（タマネギ畑）（12.9 ha）
総発電出力	184 kW(DC容量)
電力用途	野菜加工場で自家消費、逆潮流なし
事業費	総事業費：5,231 万円 （うち補助額：2,426 万円 補助率：1/2）



施設名	酪農学園大学
所在地	北海道江別市文京台緑町
対象農地	牧草地（約1.5ha）
総発電出力	79.4kW (DC容量)
電力用途	自家消費、逆潮流なし
事業費	総事業費：非公開 （補助金なし）



※ 出典：AWファーム千歳：「環境省営農地、ため池、廃棄物処分場等における太陽光発電の導入事例集」（文・写真右）、AWファーム千歳ホームページ（写真左右）、酪農学園大学：JPEA太陽光発電協会「垂直設置型太陽光推進タスクフォース各社事例リレー発表」2025年11月11日（文・写真左右）

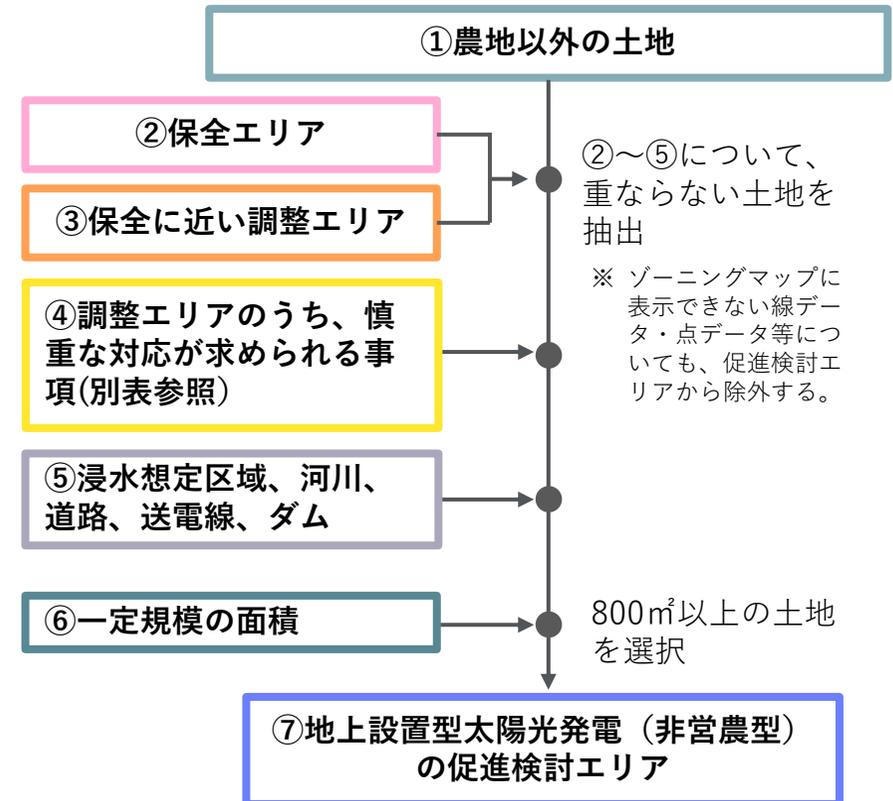


2.ゾーニングの考え方

(5) 調整エリア・配慮エリアのうち、地上設置型太陽光発電の促進検討エリア 3) 促進検討エリアの抽出（非農地への非営農型太陽光発電の導入）（1/3）

抽出方針	農地以外の土地から慎重な対応が求められるエリアを除き、導入可能性が一定程度認められる土地を把握する。
条件1	農地以外の土地
条件2	保全エリアを除く
条件3	保全に近い調整エリアを除く
条件4	調整エリアのうち、慎重な対応が求められる事項（次頁の別表参照）を除く
条件5	事業の実現性と安全性を担保するため、浸水想定区域、河川、ダム、道路、送電線を除く
条件6	一定規模の面積を有する土地 (発電した電力の有効活用と長期的に安定した運営を図るため、50kW規模の高圧連系を想定し、800㎡*以上の面積が確保できる土地を抽出する。)

■抽出フロー



※ 林野庁「令和3年度再エネ導入ポテンシャルに係る情報活用及び提供方策検討等調査委託業務報告書」（令和4年1月）より、小規模林地開発における太陽光発電施設の出力規模と面積の関係は1ha=約600kWと示されていることから、50kW=約800㎡とする。



2.ゾーニングの考え方

- (5) 調整エリア・配慮エリアのうち、地上設置型太陽光発電の促進検討エリア
 3) 促進検討エリアの抽出（非農地への非営農型太陽光発電の導入）（2/3）

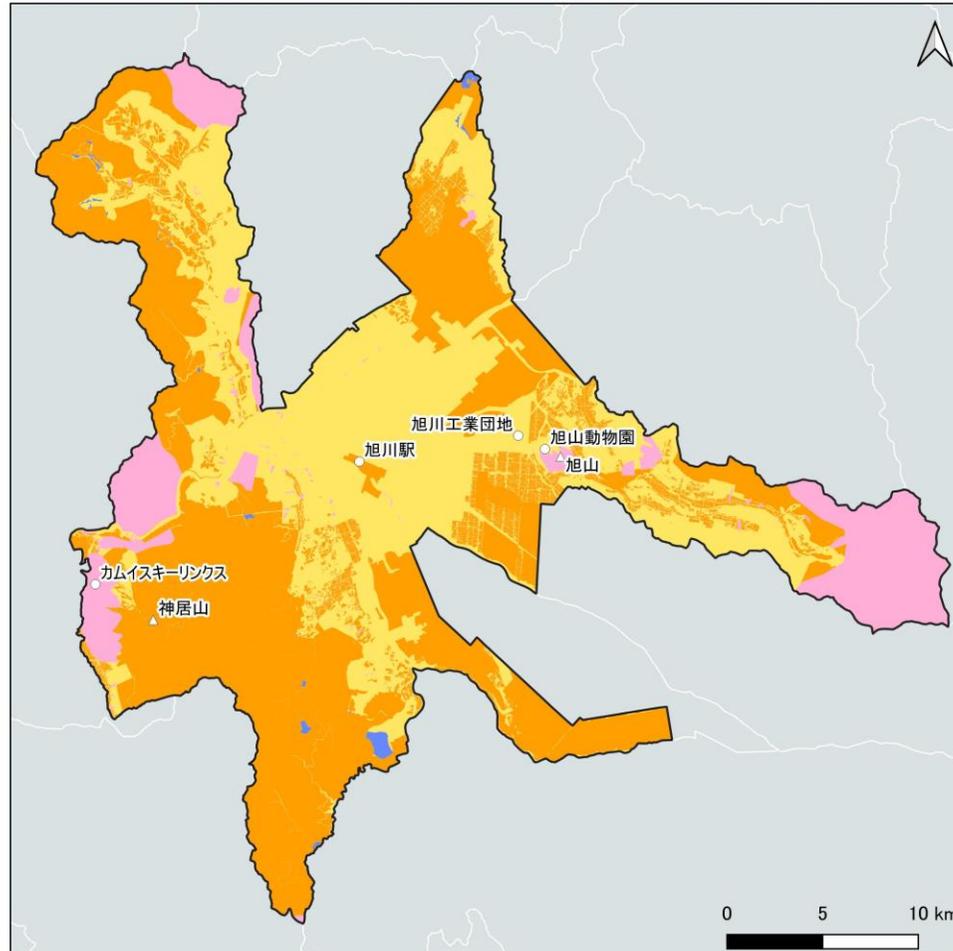
■別表

別表	調整エリア内で慎重な対応が求められる事項
301	営農飲雑用水施設とその集水域
302	重要な地形・地質の状況
304	地域森林計画対象民有林
305	山地災害危険地区
306	保全対象施設から 1 kmの範囲
310	植生自然度 8・9 の区域
312	工業地域及び工業専用地域を除いた都市計画区域の用途地域（住居系および商業系地域、準工業地域）
311	長距離自然歩道
313	形質変更時要届出区域
314	廃棄物が地下にある土地に係る指定区域
315	公園
316	下水道
318	雪捨て場
320	自然景観資源（地質、自然景観）
321	蛇紋岩地植生

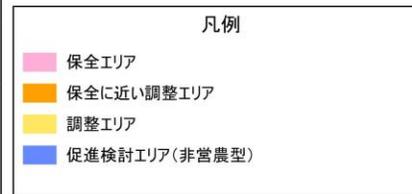


2.ゾーニングの考え方

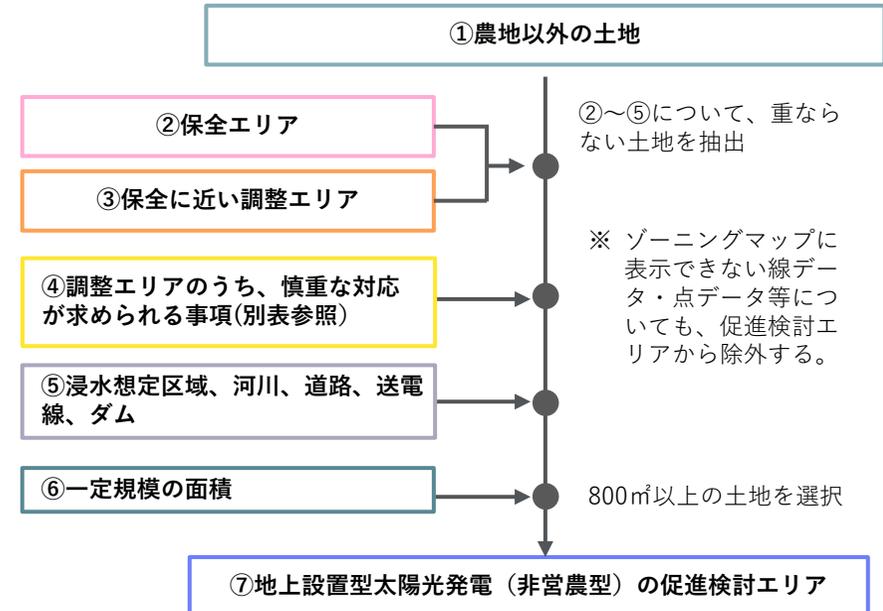
(5) 調整エリア・配慮エリアのうち、地上設置型太陽光発電の促進検討エリア 3) 促進検討エリアの抽出（非農地への非営農型太陽光発電の導入）（3/3）



地上設置型太陽光発電（非農地/非営農型）の促進検討エリア抽出



■促進検討エリア抽出フロー





2.ゾーニングの考え方

(6) 調整エリア・配慮エリアのうち、陸上風力発電の促進検討エリア

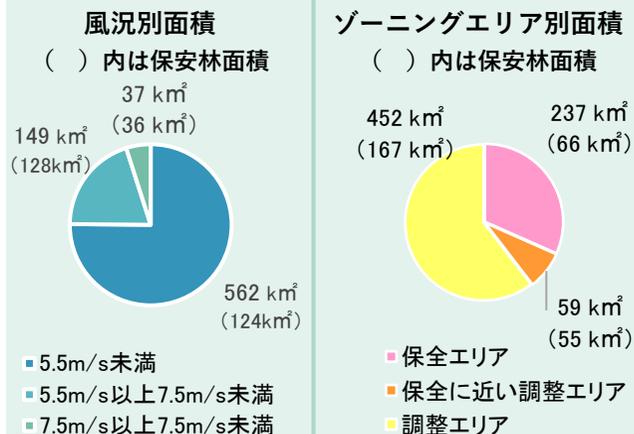
1) 在り方

- 旭川市の地域特性（P 7）を踏まえ、旭川市における望ましい再生可能エネルギー事業（促進検討エリア）のあり方を整理します。

G X ・ D X ・ A I 産業集積

- 旭川市は、国や道の政策動向等を踏まえ、**都市基盤や災害リスクの小ささ**等を背景にデータセンターやラピダス関係の**半導体関連工場等の誘致**を積極的に推進している

旭川市の導入ポテンシャル



大規模需要への対応

- データセンターやラピダス関係の半導体関連工場等は、**大量の再生可能エネルギーを需要**しているところ、風力発電は、太陽光発電と比較し、エネルギー密度が高く、再エネの安定的供給のための蓄電池の設置や、再エネの効率的使用のための送配電網の整備とともに実施することで、上記のような需要家の誘致可能性を高める。

保安林との調整

- 保安林は、国が森林の中で公益的な働きが大きいと指定したものであるところ、導入ポテンシャルの高いエリアに占める保安林の面積は広く、風力発電の導入推進に当たっては、保安林との調整が必要となる。

旭川市における望ましい再生可能エネルギー事業（促進検討エリア）の在り方

- 風力発電は、G X ・ D X ・ A I 産業集積や2050カーボンニュートラルの実現等に大きく寄与することから、自然環境や生活環境への配慮、災害の防止、地域との共生等（特に保安林との調整）を図りながら、その導入を推進し、旭川市における新しい産業の振興や雇用の創出等に繋げ、持続可能な地域社会を実現する。



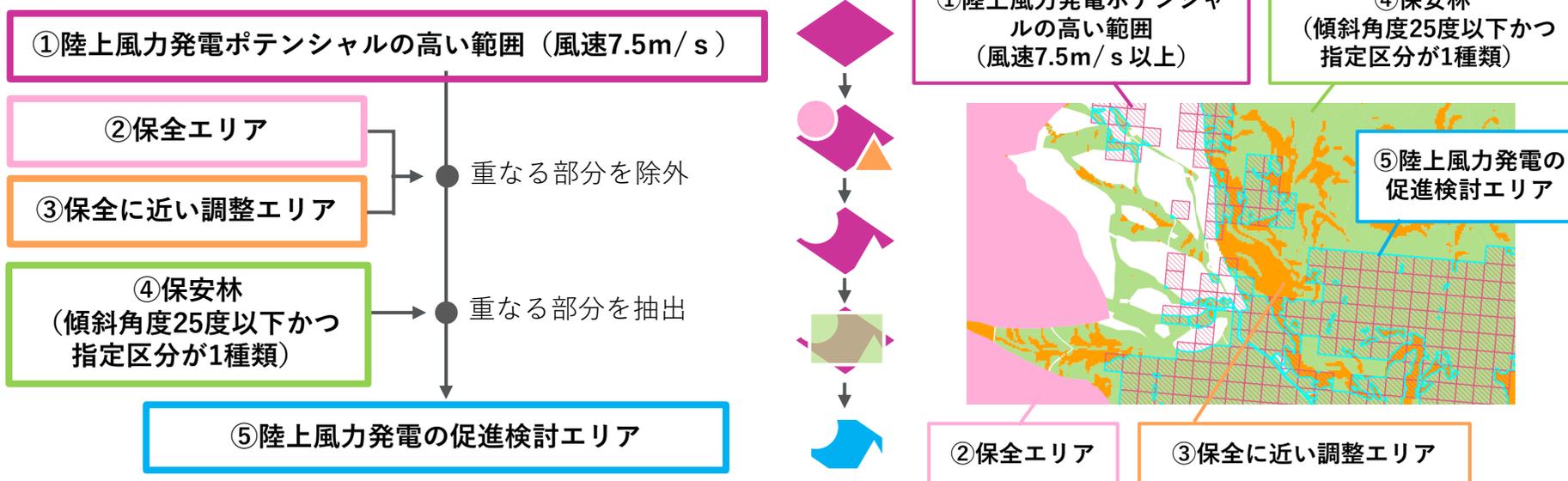
2.ゾーニングの考え方

(6) 調整エリア・配慮エリアのうち、陸上風力発電の促進検討エリア

2) 促進検討エリアの抽出 (1/2)

抽出方針	データセンター等のDX・AI産業の誘致に起因する局所的電力需要を見据えつつ、地域と共生が図れるエリアを抽出する。
条件1	保全エリア・保全に近い調整エリアを除いたエリア 豊富なポテンシャルを有する保安林のうち、水源の涵養、災害の防備、生活環境の保全等の公益目的を達成するために特に重要な森林（第1級地に該当する地形条件を有する区域や、指定目的が複数ある保安林など）は除外する。
条件2	風況が優れている範囲 データセンター等の大規模需要家に対して、十分な電力容量を安定的に供給できることが期待される風況の良好な場所への設置を誘導する。

■抽出フロー

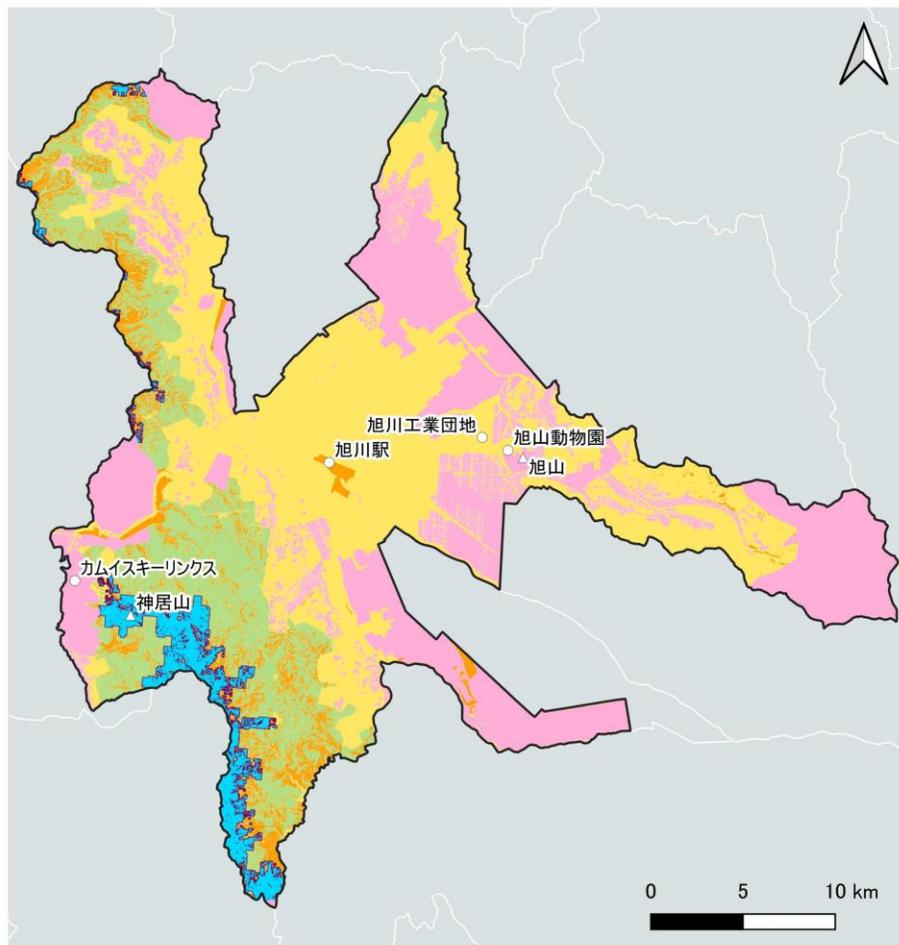




2.ゾーニングの考え方

(6) 調整エリア・配慮エリアのうち、陸上風力発電の促進検討エリア

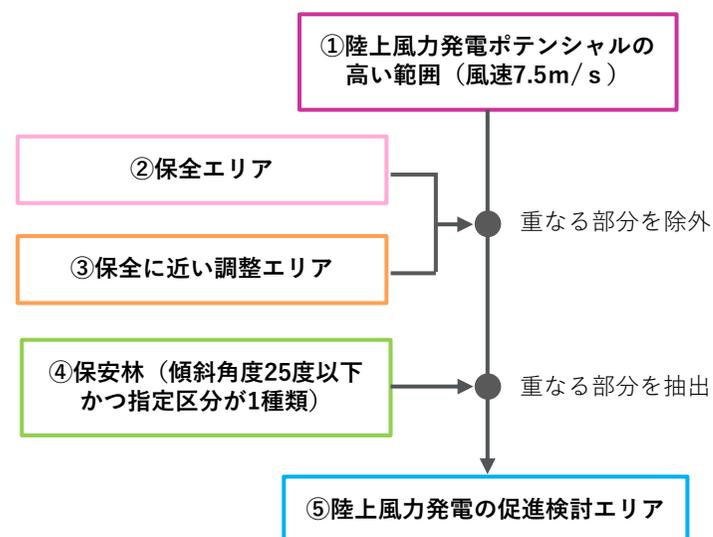
2) 促進検討エリアの抽出 (2/2)



陸上風力発電の促進検討エリア抽出



■促進検討エリア抽出フロー





2.ゾーニングの考え方

(7) ガイドラインの骨子案 (1/3)

- 地域と共生した再エネ導入を実現するために、再エネ発電設備の設置に関してエリアごとの設置可否や手続き等のルールを定めたガイドラインの作成を予定しています。

旭川市再生可能エネルギー発電設備の設置に関するガイドライン等骨子案

エリア区分	設置可否	設置に当たっての配慮 (※1)	本市との事前協議 地域住民への 事前周知	地域住民の 理解・同意	各種届出	設置後の 管理等 (※2)	促進区域の 設定 (※3)
保全エリア	■ 設置を不可とする。	-	-	-	-	-	■ 促進区域は設定できない。
保全 エリア 以外	■ 法令やガイドラインの遵守を条件に設置を可とする。	■ 災害の防止等への配慮を求める。	■ 事前協議・事前周知を行うものとする。 ■ 事前協議書、周知計画書や周知結果報告書を提出するものとする。	■ 事業の実施に当たっては、地域住民の理解・同意を得るものとする。	■ 届出を行うものとする。 ※届出種類は、①工事着手届、②事業計画変更届、③事業中止届、④設置完了届、⑤事業者変更届、⑥事業廃止・終了届等。	■ 適切な管理等を求める。	■ 促進区域は原則として設定しない。
							■ 促進区域の設定の可否を検討する。
促進検討エリア							■ 促進区域の設定を積極的に検討する。

※1 配慮事項は、① 発電設備の設置に伴う災害の防止、② 生活環境の保全、③ 良好な景観の保全、④ その他 など。

※2 設置後の管理等は、① 敷地内への立入防止、② 発電施設敷地内の除草・清掃、③ 発電施設が破損した場合の対応、④ 発電事業の終了又は中止後の対応、⑤ 災害又は事故等が発生した場合の対応など。

※3 促進区域内では、地域脱炭素化促進施設（太陽光、風力その他の再生可能エネルギーであって、地域の自然的社会的条件に適したものの利用による地域の脱炭素化のための施設として環境省令・農林水産省令・経済産業省令・国土交通省令で定めるもの）の整備が促進される（地球温暖化対策の推進に関する法律「以下「法」という）第21条第5項第2号）。

①「促進区域内における施設整備」とともに、②「促進区域外における脱炭素化の取組」、③「環境保全や経済・社会の持続的発展に資する取組」が一体的に行われる（法2条第6項）。



2.ゾーニングの考え方

(7) ガイドラインの骨子案 (2/3)

旭川市再生可能エネルギー発電設備の設置に関するガイドライン等骨子案

事業実施のための地域住民の理解・同意を得るに当たっては、地域住民に次の事項を明確に示すと共に、本事項を遵守するものとする。

■ 本市が事業者に対し発電設備設置に当たり求める事項

1 発電設備の設置に伴う災害の防止

- ① 土地の形質の変更は、最小限に留める。
- ② 敷地排水処理は、周辺に被害を与えないように対策をとる。
- ③ 土砂の流出を防止する対策をとる。
- ④ 立木を伐採する場合は、自然保護に配慮し必要最小限に留める。
- ⑤ 造成中及び造成後は、裸地の出現を最小限にするよう適切に保護する。

2 生活環境の保全

住宅地に近接する場所に発電設備を設置する場合、電波障害、圧迫感、騒音、振動、悪臭、熱、反射等の発生を防止するため必要な対策を講じる。また、発電設備を敷地境界から後退させ、植栽等を設けて遮蔽する等の対策を講ずる。

- ① 道路に接する場所に発電設備を設置する場合、道路の見通しを妨げることのないよう敷地境界から後退させるなどして視距確保及びパネルからの反射対策を講ずる。

3 良好な景観の保全

- ① 主要な眺望景観を阻害することがないよう、発電設備の設置位置や色彩等に配慮する。
- ② 河川、湖沼等及びその周辺の水辺空間の景観を阻害することがないよう、発電設備の設置位置や色彩等に配慮する。
- ③ 色彩は、周囲の景観との調和を考慮して、低明度及び低彩度のものを使用し、特に太陽光パネルは、低反射で模様が目立たないものを使用する。

4 その他

- ① 近隣関係者等との協調を保つ。
- ② 近隣の農林業等に影響が生じないようにする（工事車両等による農地及び農業用施設の損壊、家畜への影響、騒音、振動、光反射等）。
- ③ 事業に使用する太陽光パネルやインバーター、その他の機器は、経済産業省資源エネルギー庁に登録されたものであること等、日本国内の法令等に違反しないものであることはもとより、事業地及びその周辺の生活環境や自然環境等に悪影響を及ぼすものではないこと、日本国外の政府や政府系機関、国際機関等から問題が指摘されていないもの等、事業者が要求されるコンプライアンスに疑義を生じさせるものを使用しない。

■ 本市が事業者に対し発電設備設置後に求める事項

1 敷地内への立入防止

事業者は、資源エネルギー庁策定「事業計画策定ガイドライン」に基づき、発電設備敷地内に事業関係者以外の者が容易に立ち入ることがないように、柵等を設置する等安全対策を講ずる。

2 発電設備敷地内の除草及び清掃

事業者は、発電設備敷地内は、可能な限り農薬を使用しない方法による除草や清掃を定期的に行う。また、農薬等の散布により周辺住民や近隣の農作物への影響が想定される場合、事前に近隣関係者に対し、散布日時、使用農薬の種類及び農薬使用者の連絡先を周知して、承諾を得た後に実施する。

- ① 事業者は、農薬散布区域の近隣に住宅、学校及び通学路がある場合、万が一にも農薬の飛散により住民等が農薬を浴びることのないよう、散布の時間帯に最大限配慮する。

- ② 事業者は、農地周辺で農薬散布を行う場合、作物の収穫等に影響がないよう、無風又は風が弱いときに行う等、近隣に影響が少ない天候の良い日や時間帯を選び、農薬の飛散を抑制する飛散低減ノズルの使用に努めるとともに、風向き、ノズルの向き等に注意して行う。

- ④ 事業者は、立て看板等の表示により、散布時や散布直後に農薬使用者以外の者が散布区域内に立ち入らないよう、周知する。

3 発電設備が破損した場合の対応

事業者は、自然災害やその他の事由により発電設備が破損した場合、被害を最小限に留める措置を講じるとともに、速やかに復旧又は撤去する。

4 発電事業の終了又は中止後の対応

事業者は、発電事業の終了又は中止の後、発電設備をそのまま放置することがないように、速やかに撤去し、原状回復に努める等、適切な措置を講ずる。また、発電設備の撤去に当たり、関係法令に基づき、適切な処理を行う。

- ① 事業者は、発電設備の撤去や事業地の現状回復等に係る費用を積み立てる等、確実な撤去や現状回復等を実現するための措置を講じる。

5 災害又は事故等が発生した場合の対応

事業者は、自然災害や事故、機器の故障等が発生した場合、誠意を持って速やかに対応し、近隣関係者等に二次被害が起らないようにする。

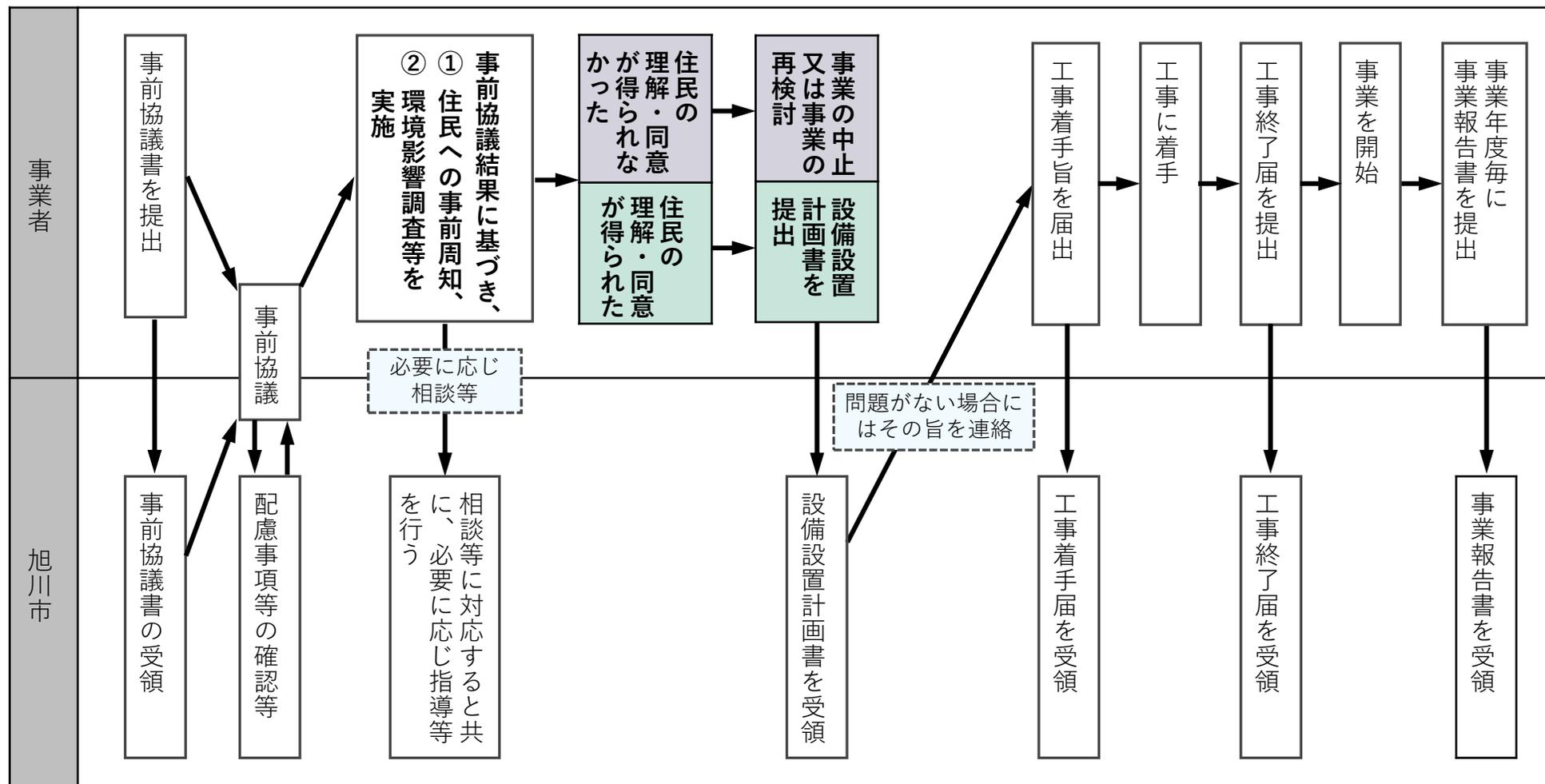
- ① 事業者は、発電事業の実施に当たり、事業着手から事業終了又は中止までの期間、当該事業の実施に起因して生じた他人の生命又は身体及び財産に係る損害を填補する保険等に加入する等、確実な損害填補を実現するための措置を講じる。
- ②



2.ゾーニングの考え方

(7) ガイドラインの骨子案 (3/3)

旭川市再生可能エネルギー発電設備の設置・運用に関するガイドライン（案）に基づく事業フロー





3.ゾーニングマップ

地上設置型太陽光発電（レイヤー）

保全エリア		
番号	区域・情報名	形状
101	砂防指定地	面
102	地すべり防止区域	面
103	急傾斜地崩落危険区域	面
104	土砂災害特別警戒区域	面
105	土砂災害警戒区域	面
106	鳥獣保護区（国・道指定）	面
107	IBA(重要野鳥生息地) （市街地を除く）	面
108	保護林	面
109	要措置区域	面
110	国指定重要文化財	点
111	北海道指定史跡名勝天然記念物 （区域が定められているものに限る）	面

保全に近い調整エリア(1/2)		
番号	区域・情報名	形状
201	水源保全地域	面
202	保安林（国有林その他）	面
204	KBA（生物多様性重要地域）	面

保全に近い調整エリア(2/2)		
番号	区域・情報名	形状
205	特定植物群落	面
206	植生自然度10の区域	面
207	巨樹・巨木林	点
208	景観計画重点区域	面
209	国指定文化財（重要文化財を除く）	点
210	北海道指定文化財（有形文化財を除く）	点
211	記念保護樹木	点
212	農用地区域内農地 （営農型太陽光発電に限る）	面
213	甲種農地に該当する区域 （営農型太陽光発電に限る）	面

調整エリア(1/2)		
番号	区域・情報名	形状
301	営農飲雑用水施設とその集水域	点、面
302	重要な地形・地質の状況	面
304	地域森林計画対象民有林	面
305	山地災害危険地区	面

調整エリア(2/2)		
番号	区域・情報名	形状
306	保全対象施設（学校・病院・福祉施設・住宅地等）から1kmの範囲	面
310	植生自然度8・9の区域	面
311	長距離自然歩道	線
312	都市計画区域の用途地域（工業地域及び工業専用地域を除く）	面
313	形質変更時要届出区域	点
314	廃棄物が地下にある土地に係る指定区域	点
315	公園	面
316	下水道	線
317	特定盛土等規制区域	面
318	雪捨て場	点
320	自然景観資源（地質、自然景観）	点
321	蛇紋岩地植生	面

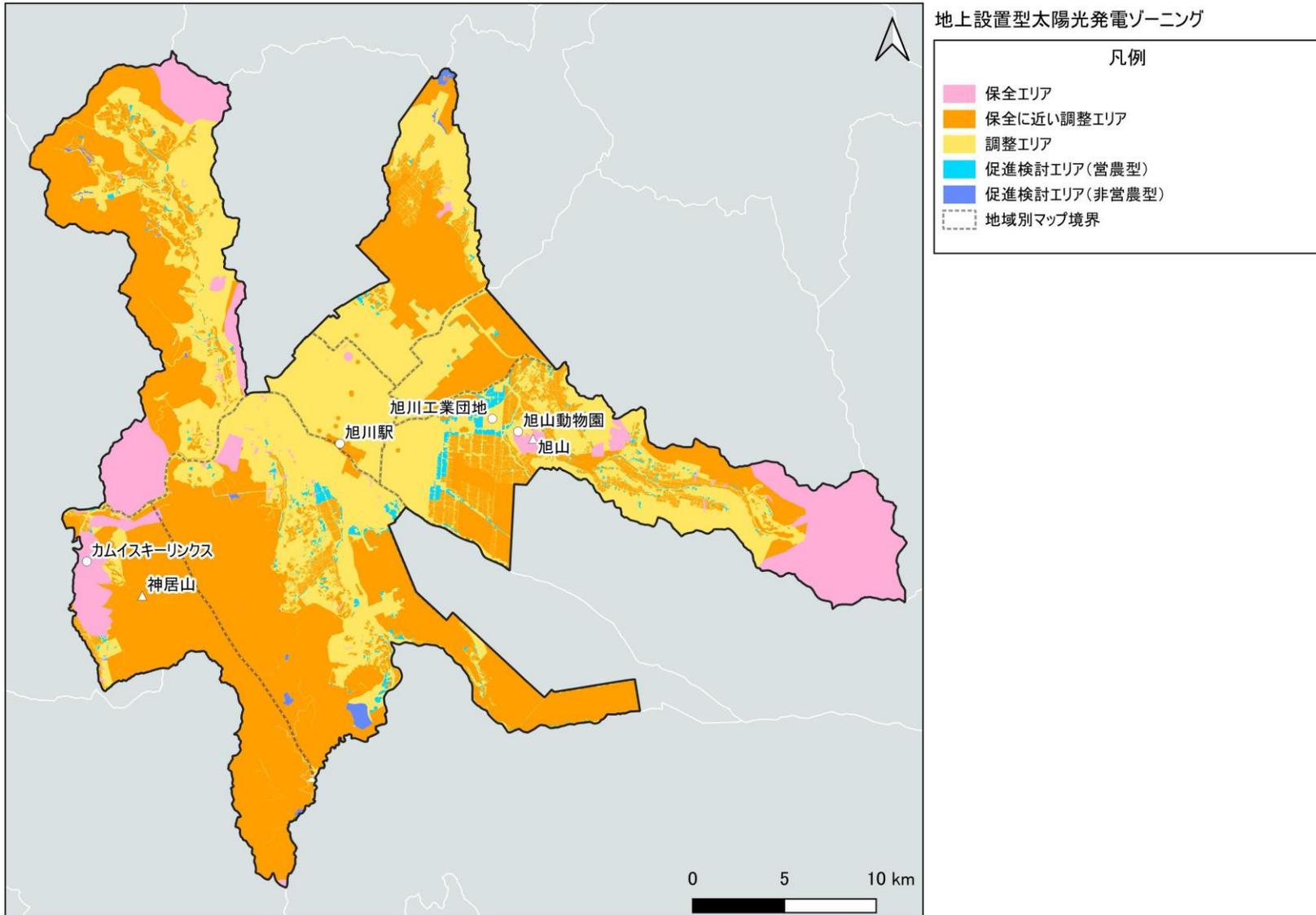
配慮エリア	促進検討エリア
該当箇所なし	営農型 10.7km ² 非営農型 3.0km ²

※地上設置型太陽光発電のゾーニングに関する区域・事項のみを掲載しています。



3.ゾーニングマップ

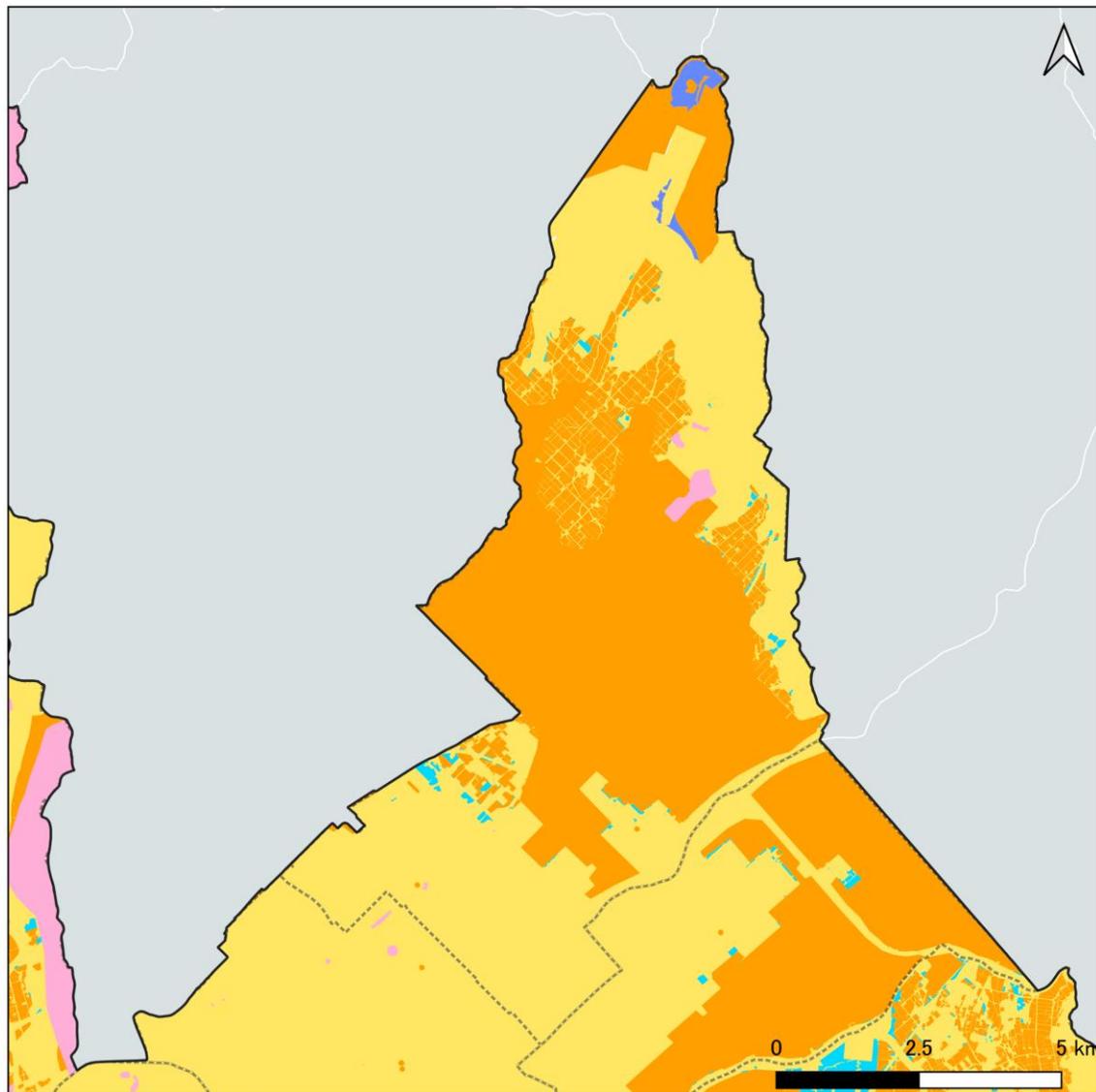
地上設置型太陽光発電（市内全域）





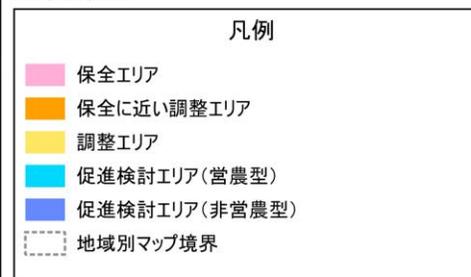
3.ゾーニングマップ

地上設置型太陽光発電（地域別1/7）

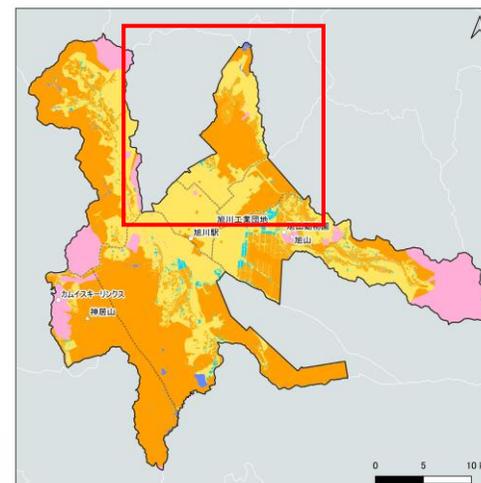


地上型太陽光発電ゾーニング(地域別)

旧東鷹栖町



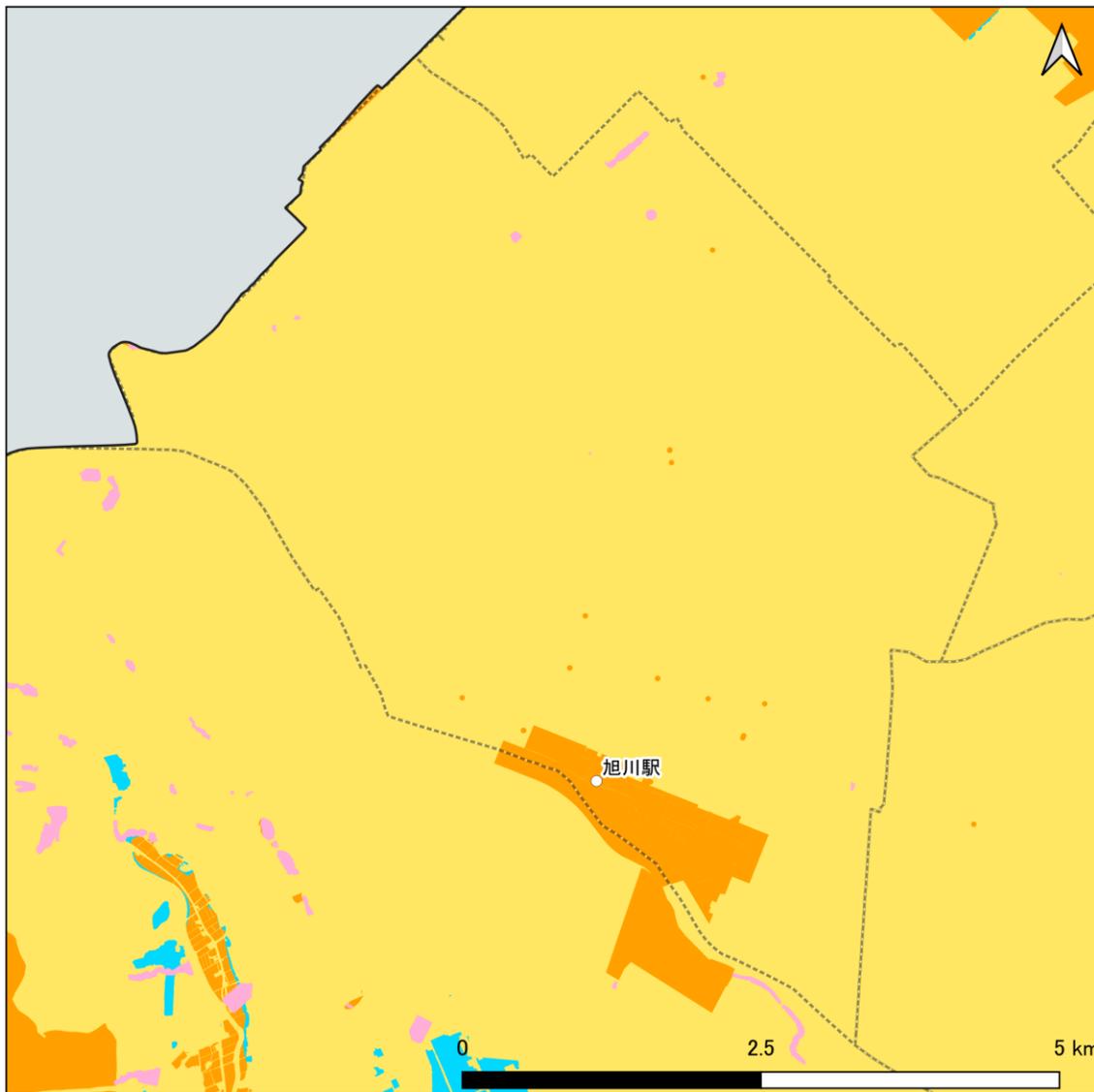
広域位置図





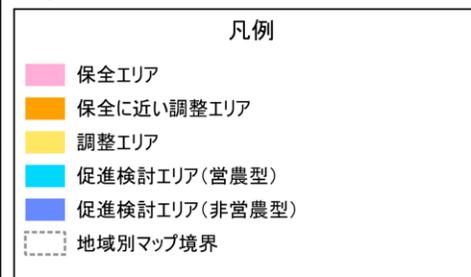
3.ゾーニングマップ

地上設置型太陽光発電（地域別2/7）

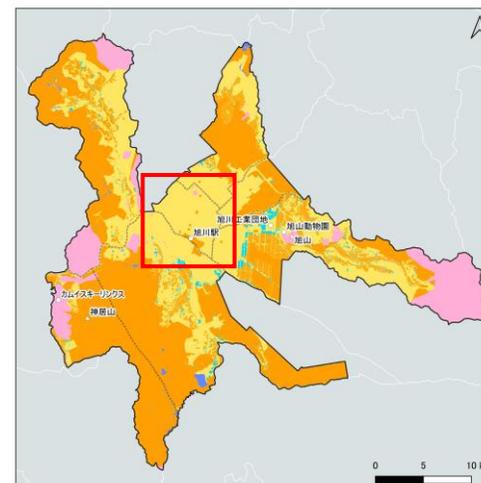


地上型太陽光発電ゾーニング(地域別)

旧市内



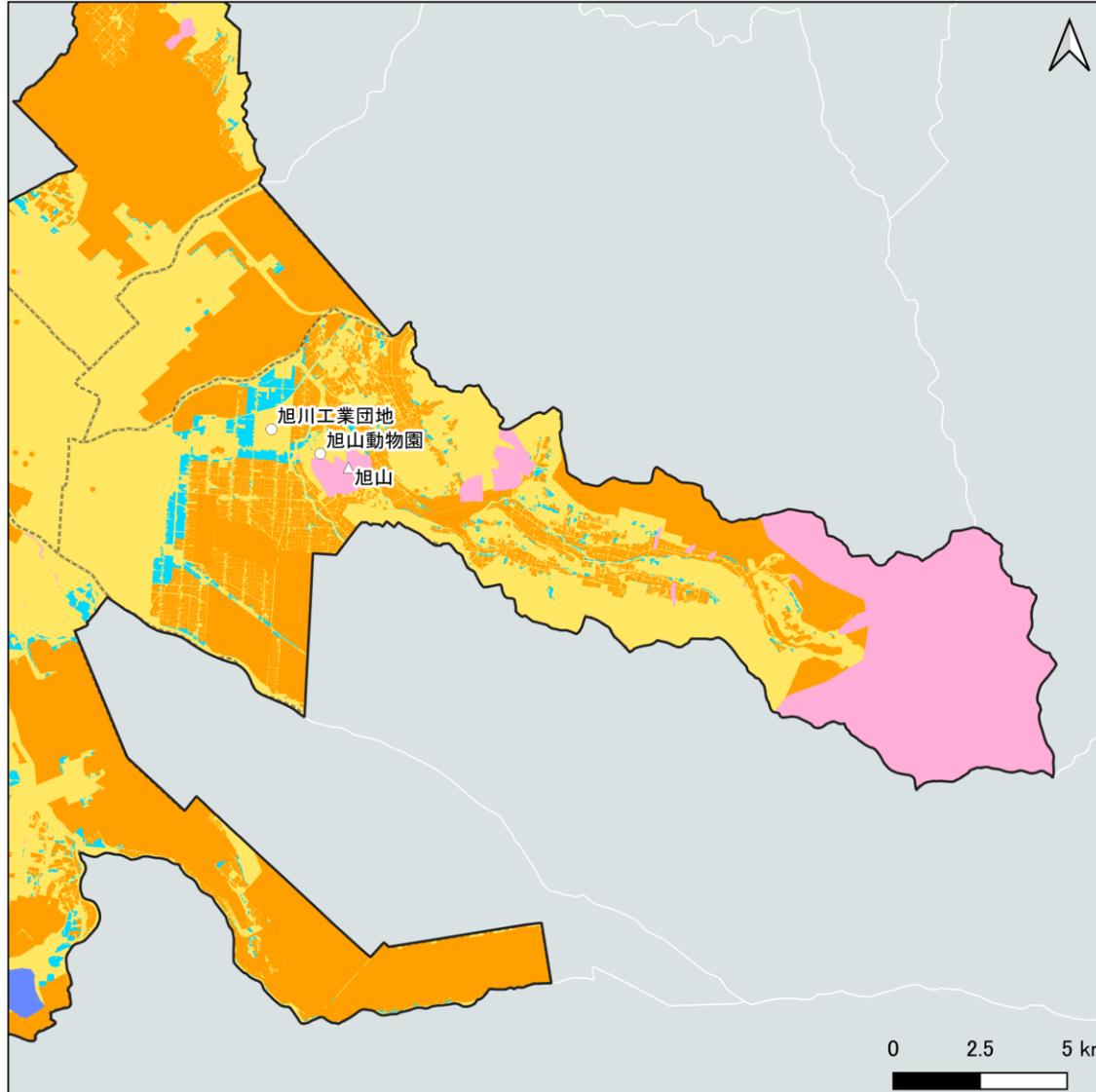
広域位置図



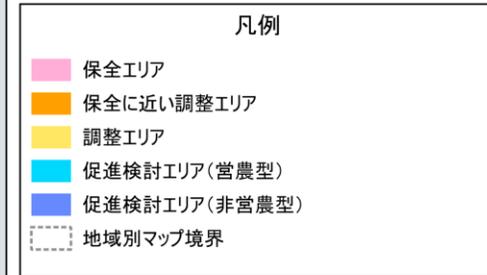


3.ゾーニングマップ

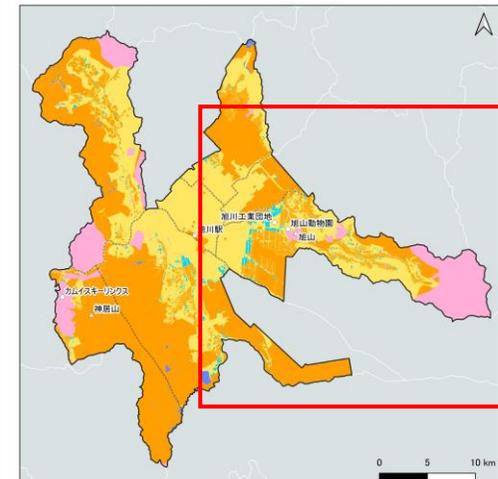
地上設置型太陽光発電（地域別3/7）



地上型太陽光発電ゾーニング(地域別)
旧東旭川町



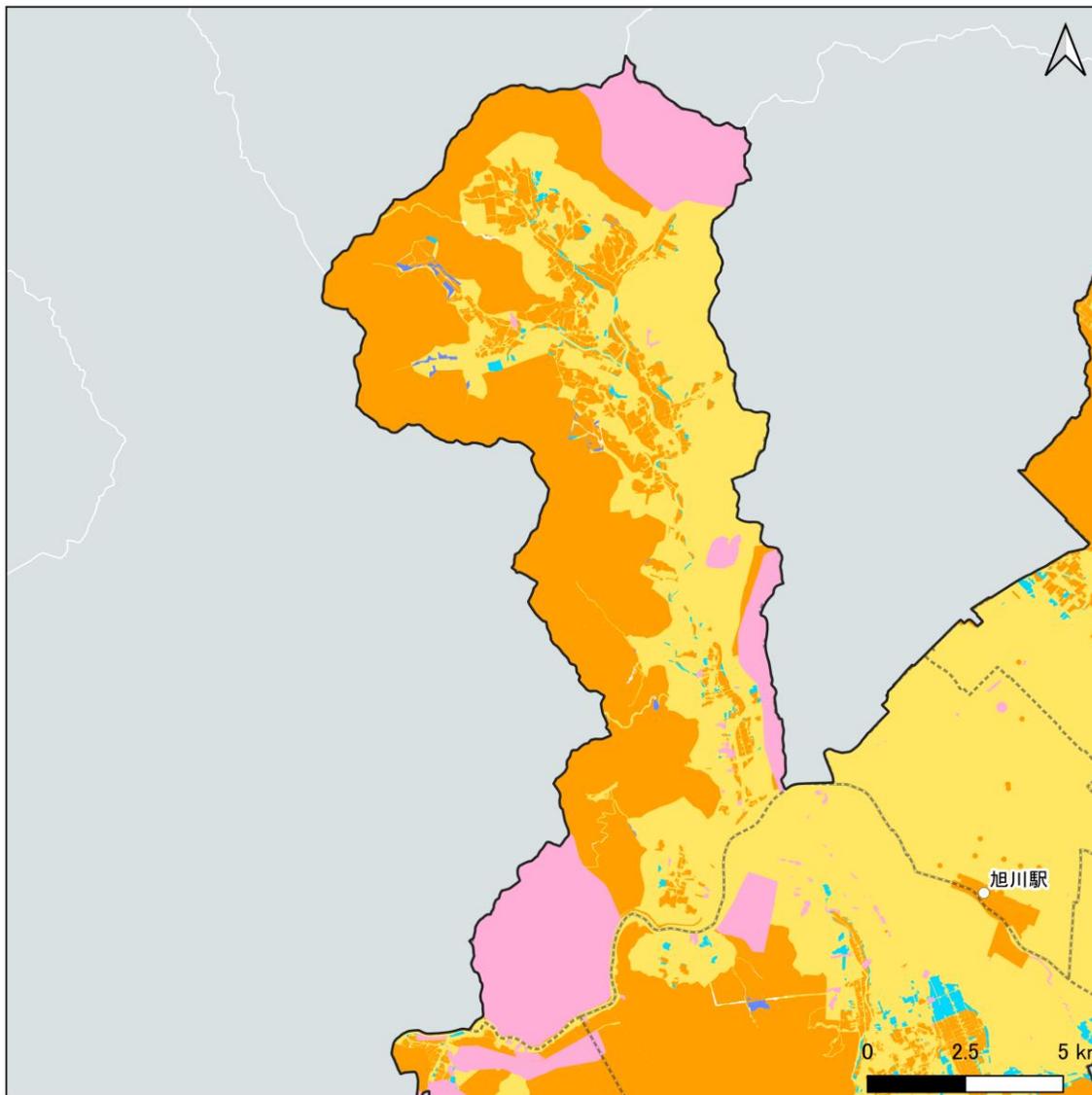
広域位置図





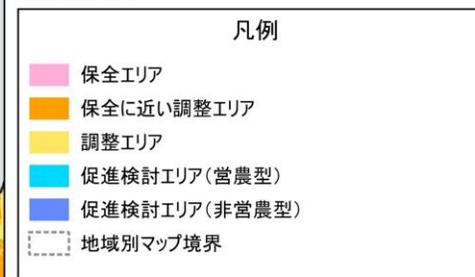
3.ゾーニングマップ

地上設置型太陽光発電（地域別4/7）

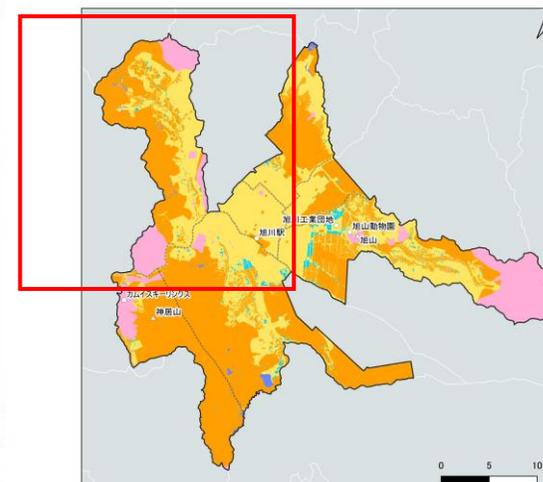


地上型太陽光発電ゾーニング(地域別)

旧江丹別村



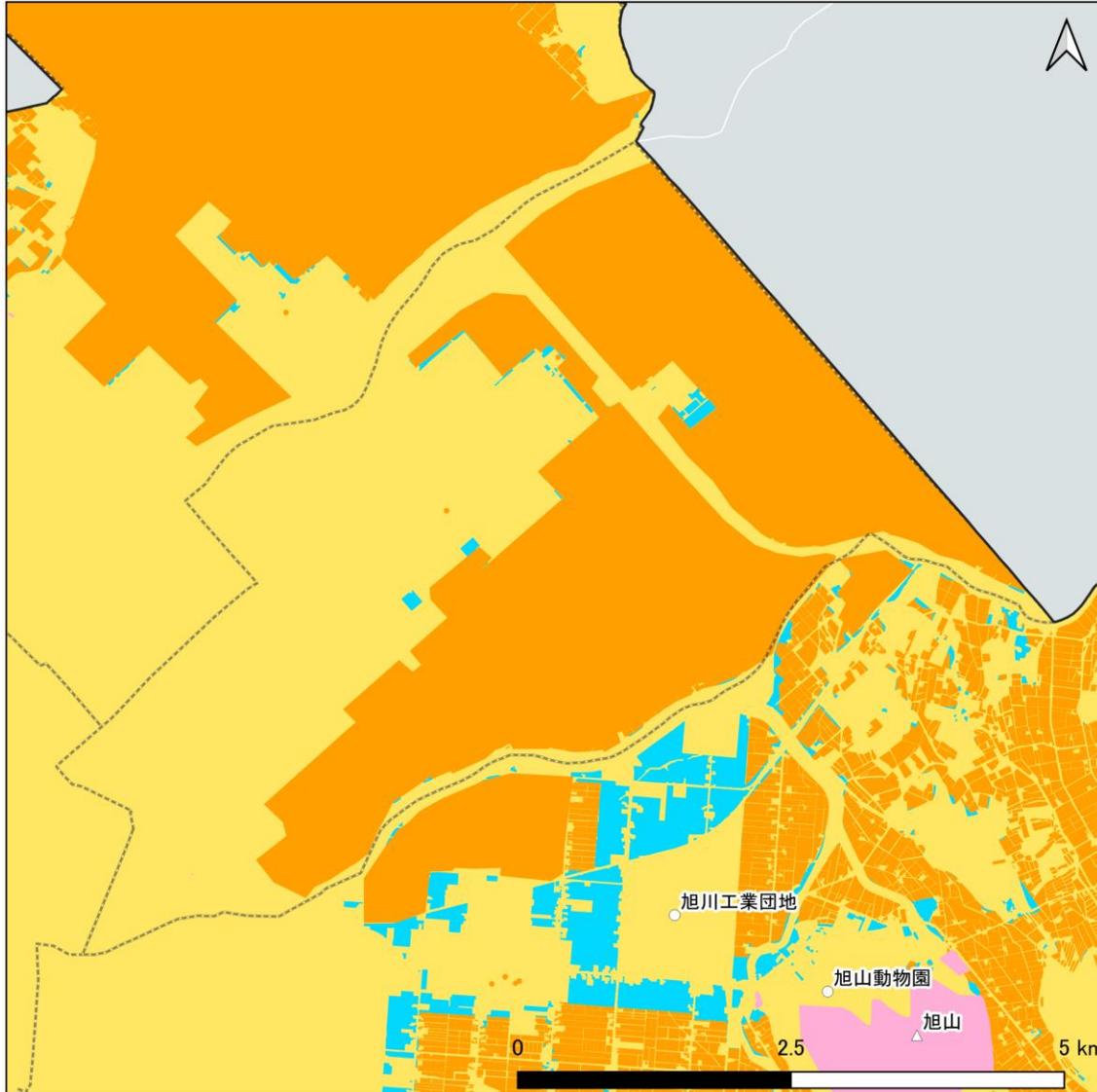
広域位置図



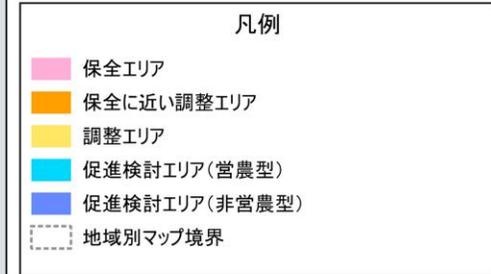


3.ゾーニングマップ

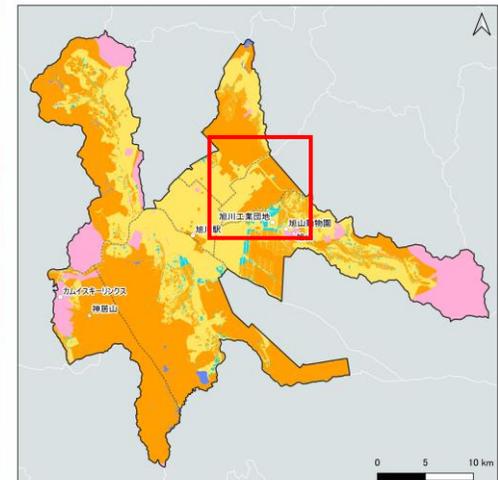
地上設置型太陽光発電（地域別5/7）



地上型太陽光発電ゾーニング(地域別)
旧永山町



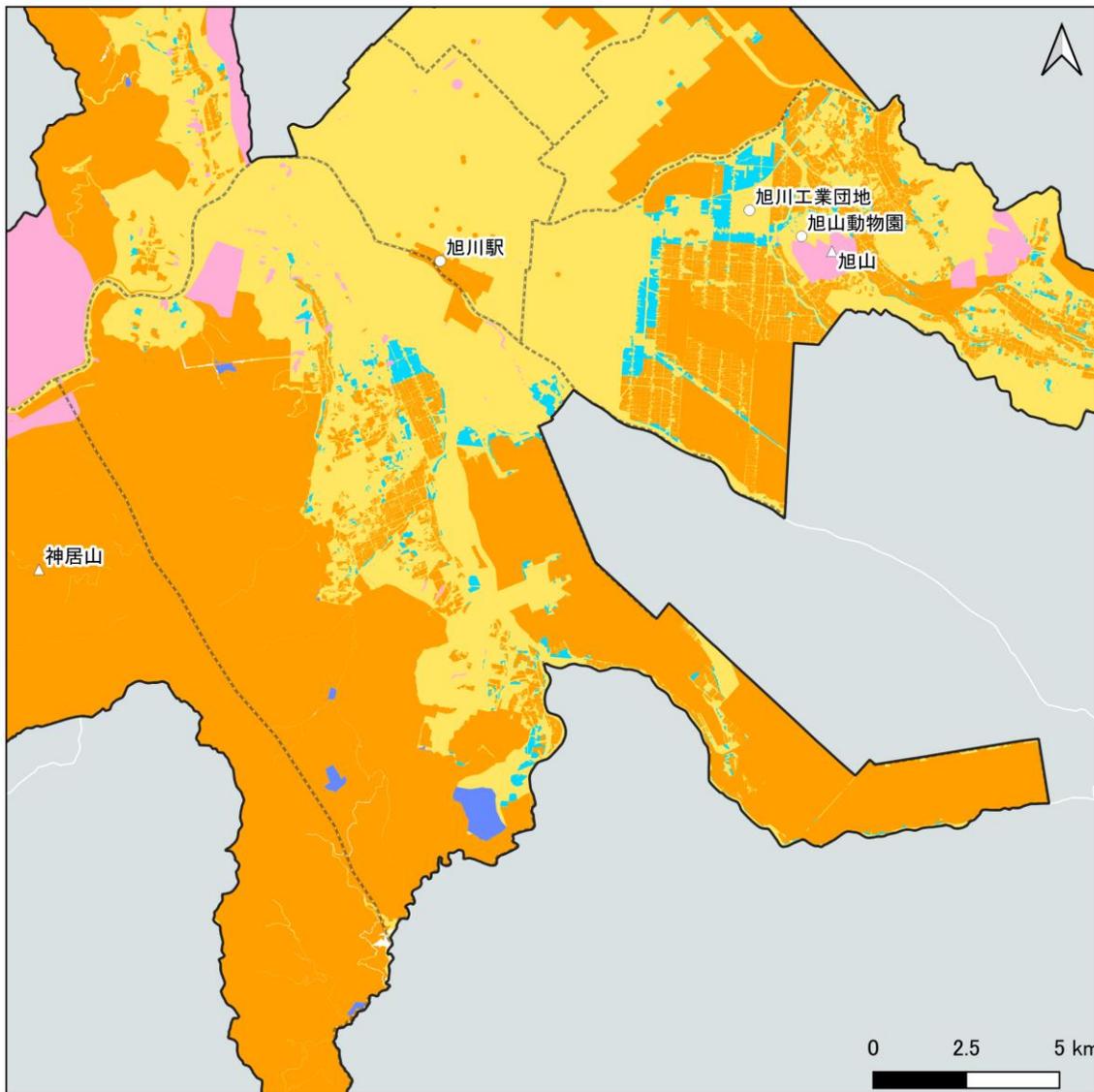
広域位置図



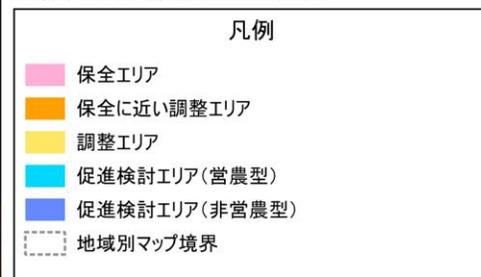


3.ゾーニングマップ

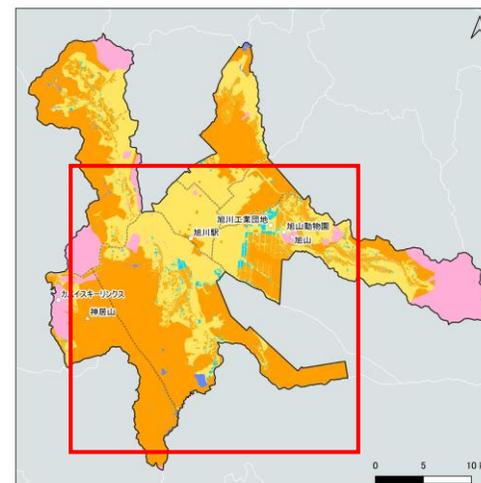
地上設置型太陽光発電（地域別6/7）



地上型太陽光発電ゾーニング(地域別)
旧神居村・旧神楽町(美瑛町側)



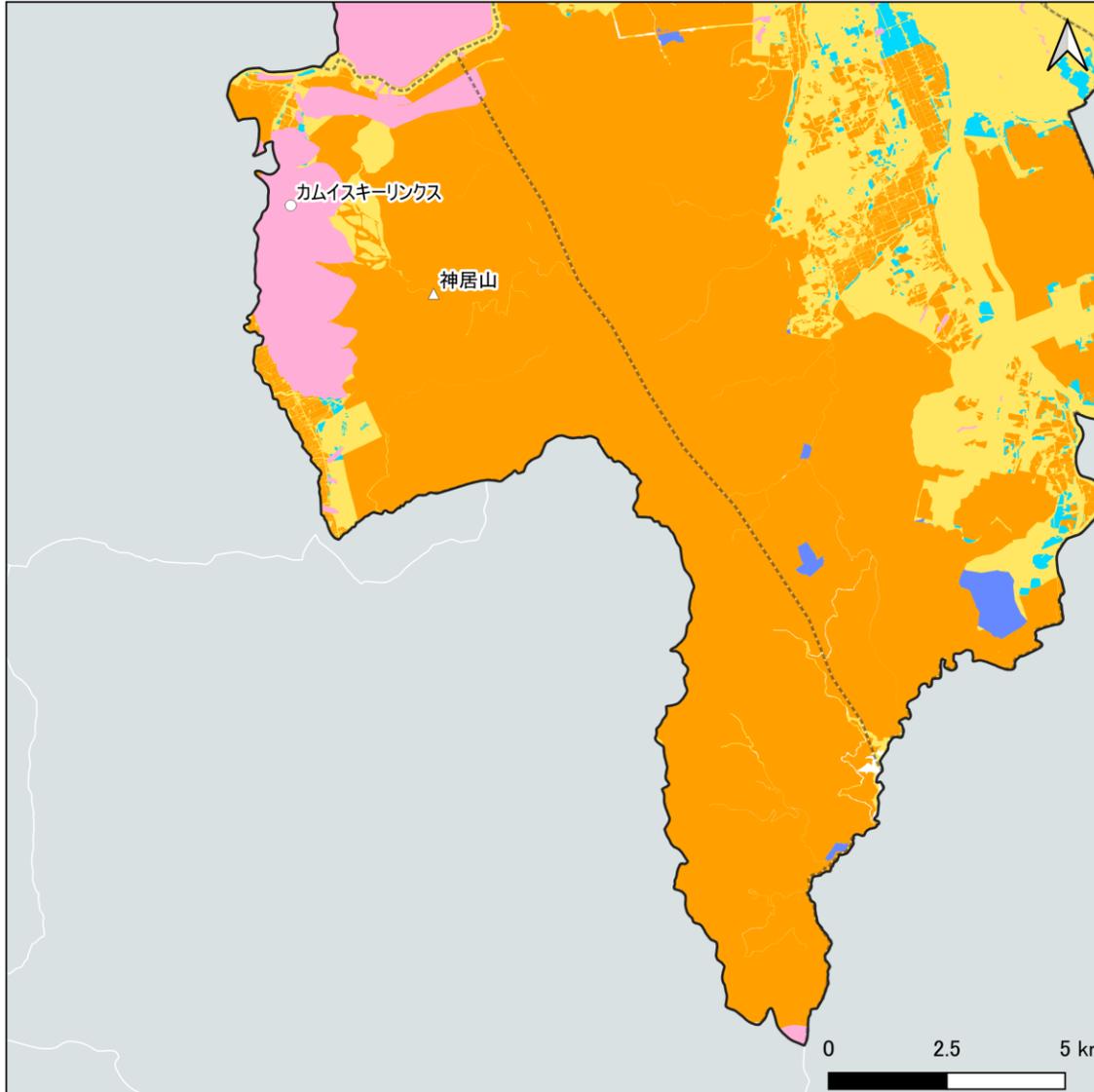
広域位置図



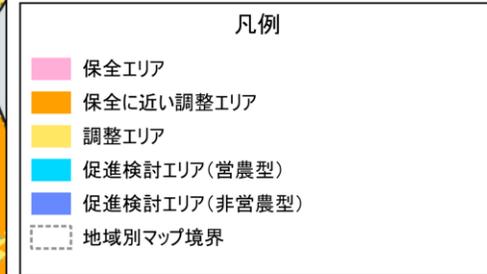


3.ゾーニングマップ

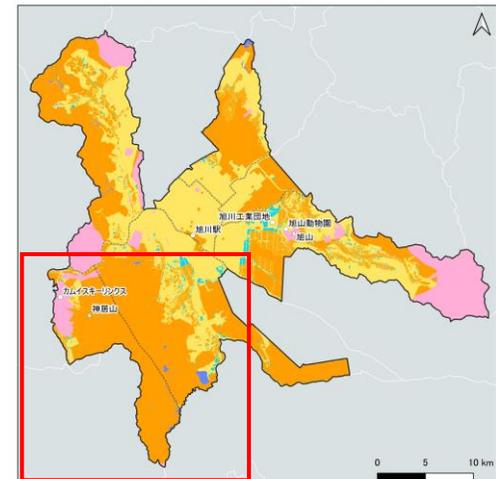
地上設置型太陽光発電（地域別7/7）



地上型太陽光発電ゾーニング(地域別)
旧神居村・旧神楽町(芦別市側)



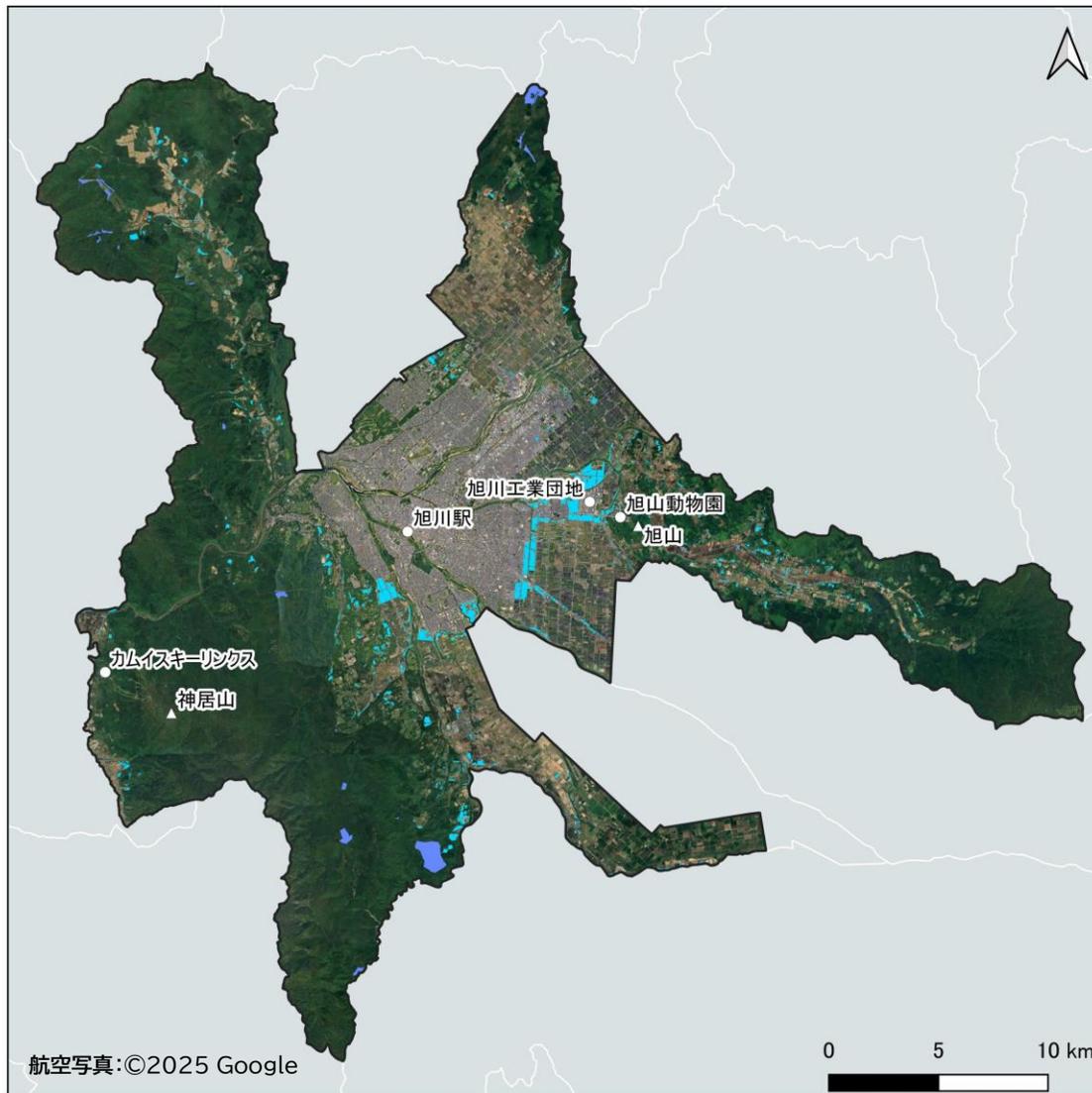
広域位置図





3.ゾーニングマップ

地上設置型太陽光発電（促進検討エリアの情報）



地上設置型太陽光発電の促進検討エリアの抽出

凡例	
■	促進検討エリア(営農型)
■	促進検討エリア(非営農型)

■促進検討エリアのポテンシャル*

	営農型	非営農型
面積 (km ²)	11	3
設備容量 (MW)	322	337
年間発電量 (MWh)	388,777	406,961

※促進検討エリアは、即時の再エネ開発が可能な場所ではない。

再エネ開発には、法令・ガイドライン等の厳格な遵守、最大限の地域の環境配慮や安全・安心の確保、地域住民の事前合意等、適正な開発と認められるために必要な事項を全て満たすことが強く求められる。

*算定方法は、営農型、非営農型とも、環境省「令和3年度再エネ導入ポテンシャルに係る情報活用及び提供方策検討等調査委託業務報告書」（令和4年3月）を参照。



3.ゾーニングマップ

陸上風力発電（レイヤー）

保全エリア		
番号	区域・情報名	形状
101	砂防指定地	面
102	地すべり防止区域	面
103	急傾斜地崩落危険区域	面
104	土砂災害特別警戒区域	面
105	土砂災害警戒区域	面
106	鳥獣保護区（国・道指定）	面
107	IBA(重要野鳥生息地) （市街地を除く）	面
108	保護林	面
109	要措置区域	面
110	国指定重要文化財	点
111	北海道指定史跡名勝天然記念物 （区域が定められているものに限る）	面
112	農用地区域内農地	面
113	甲種農地に該当する区域	面

保全に近い調整エリア(1/2)		
番号	区域・情報名	形状
203	保安林（国有林その他） （傾斜25度以上の箇所及び指定区分が 2種類以上の林班）	面

保全に近い調整エリア		
番号	区域・情報名	形状
204	KBA（生物多様性重要地域）	面
205	特定植物群落	面
206	植生自然度10の区域	面
207	巨樹・巨木林	点
208	景観計画重点区域	面
209	国指定文化財（重要文化財を除く）	点
210	北海道指定文化財（有形文化財を除く）	点
211	記念保護樹木	点
214	旭川空港制限表面	面

調整エリア(1/2)		
番号	区域・情報名	形状
302	重要な地形・地質の状況	面
303	保安林（国有林その他） （傾斜25度以上の箇所及び指定区分が 2種類以上の林班を除いた範囲）	面
304	地域森林計画対象民有林	面
305	山地災害危険地区	面
306	保全対象施設（学校・病院・福祉施設・ 住宅地等）から1kmの範囲	面

調整エリア(2/2)		
番号	区域・情報名	形状
307	保全対象施設（学校・病院・福祉施設・ 住宅地等）から500mの範囲	面
308	冬鳥・渡り鳥の終結地	面
309	コウモリ類の分布	点
310	植生自然度8・9の区域	面
311	長距離自然歩道	線
312	都市計画区域の用途地域（工業地域 及び工業専用地域を除く）	面
313	形質変更時要届出区域	点
314	廃棄物が地下にある土地に係る指定 区域	点
315	公園	面
316	下水道	線
317	特定盛土等規制区域	面
318	雪捨て場	点
319	伝搬障害防止区域	面
320	自然景観資源（地質、自然景観）	点
321	蛇紋岩地植生	面

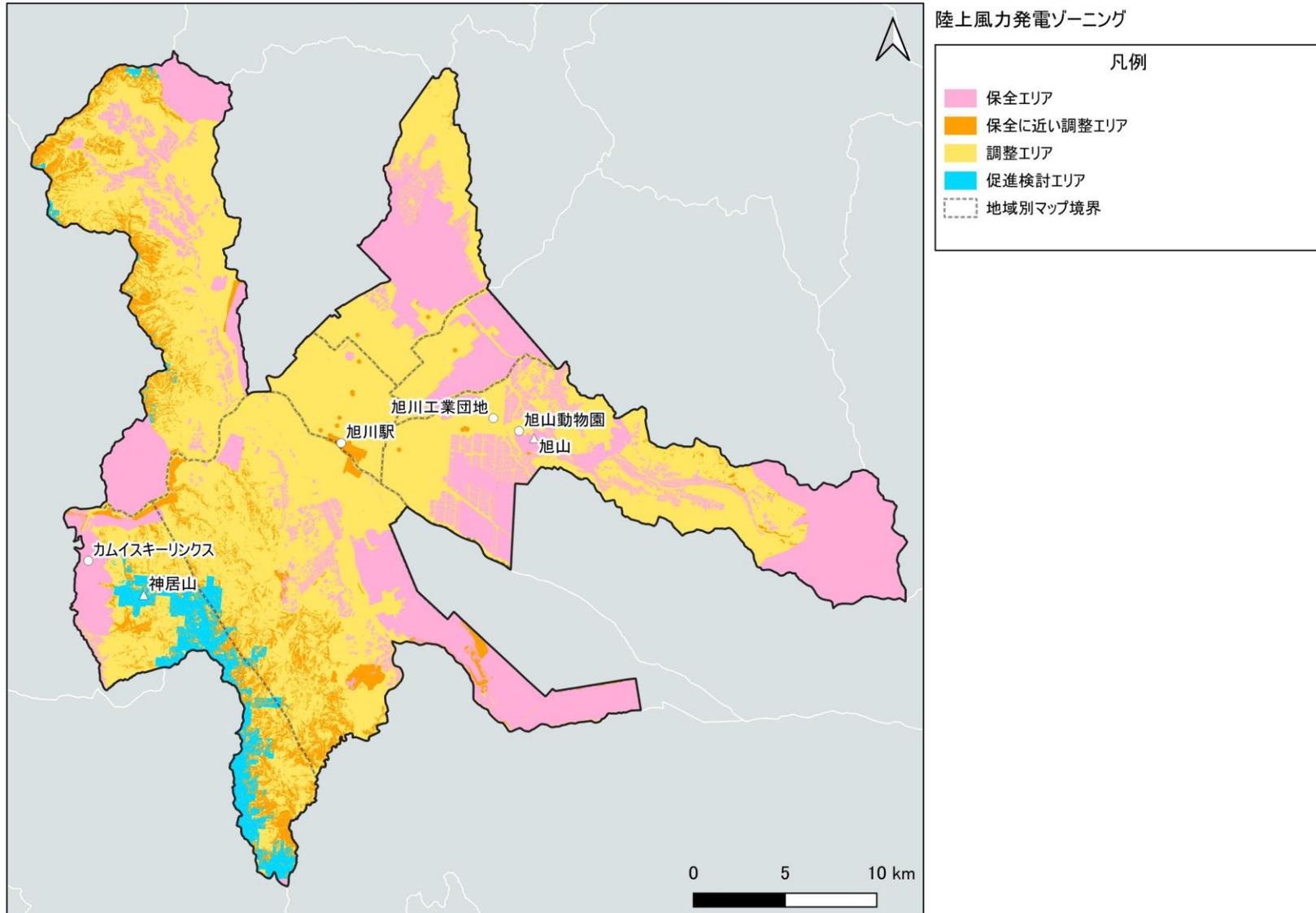
配慮エリア	促進検討エリア
該当箇所なし	エリア面積 27.3km ² （場所はマップ参照）

※陸上風力発電のゾーニングに関する区域・事項のみを掲載しています。



3.ゾーニングマップ

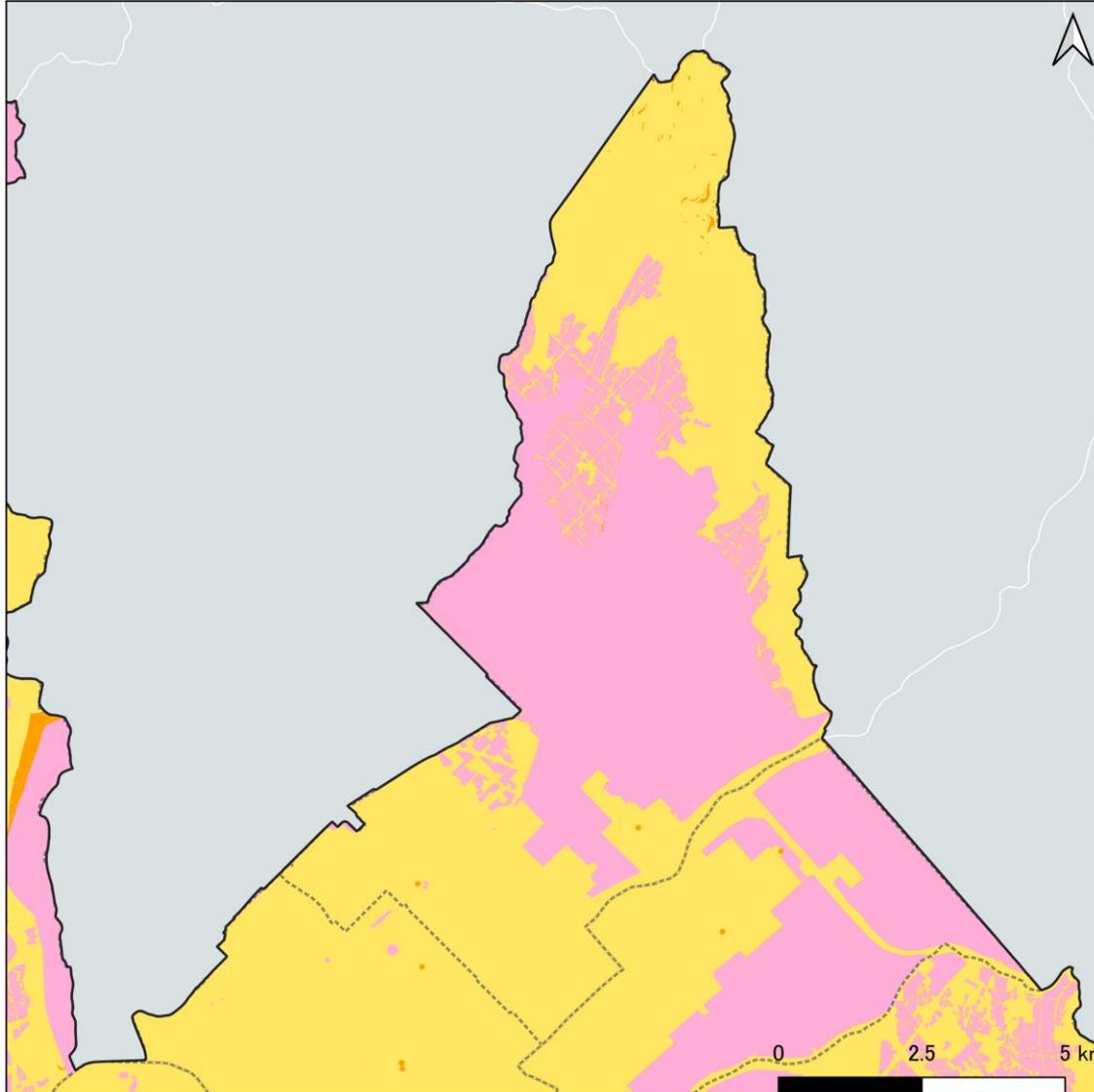
陸上風力発電（市内全域）





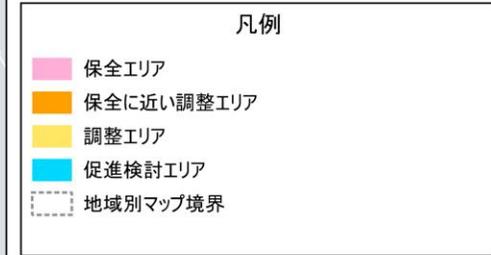
3.ゾーニングマップ

陸上風力発電（地域別1/7）

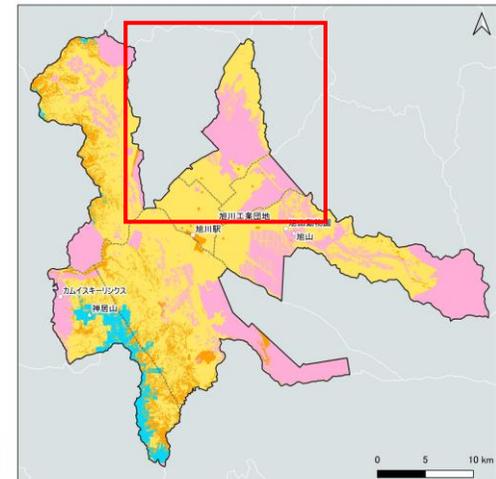


陸上風力発電ゾーニング地域別)

旧東鷹栖町



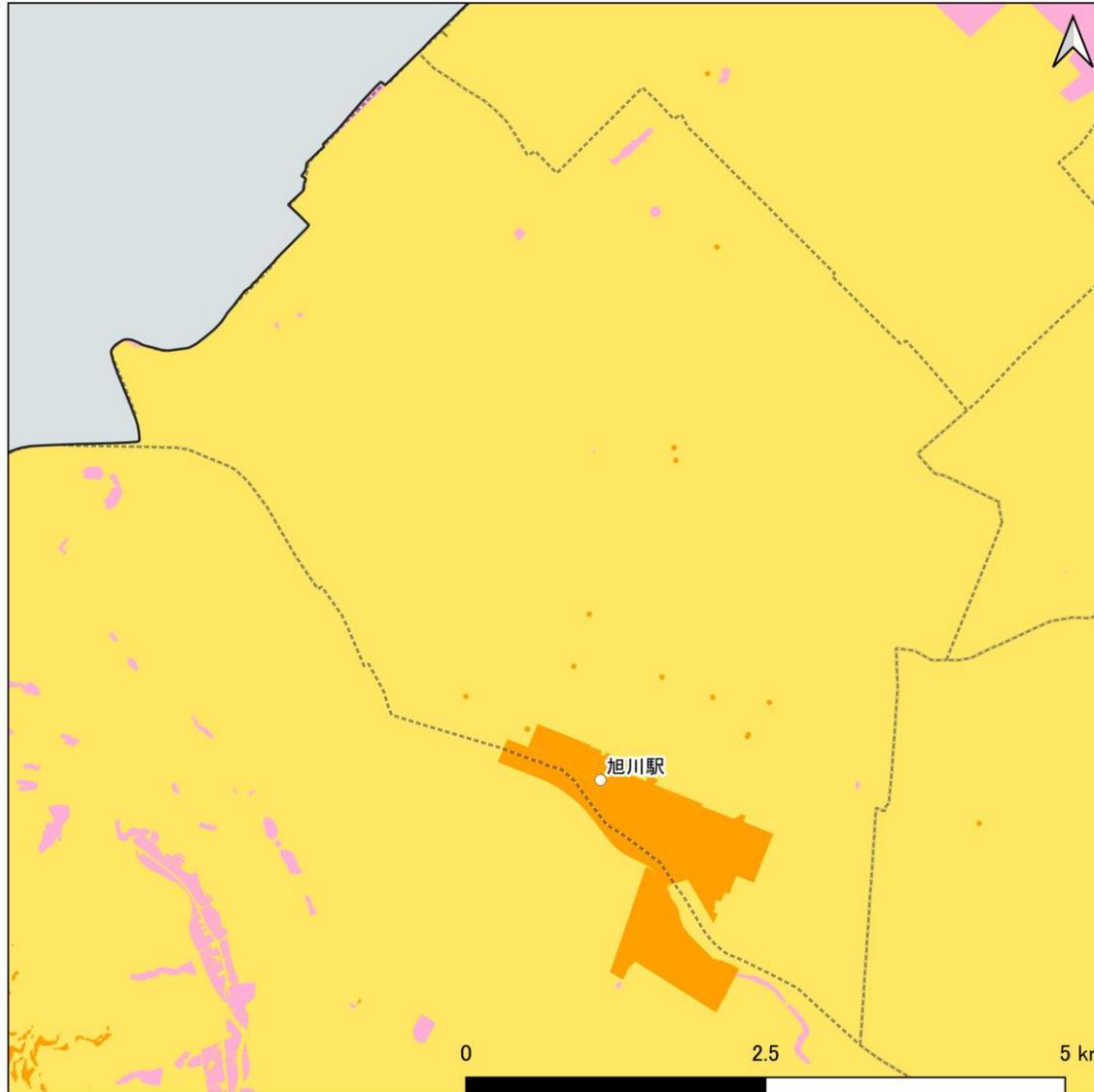
広域位置図





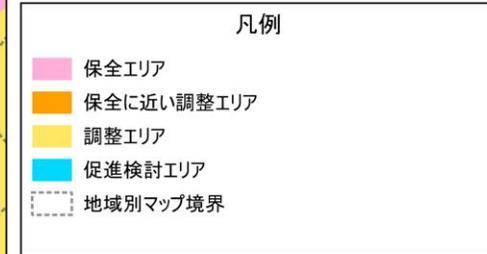
3.ゾーニングマップ

陸上風力発電（地域別2/7）

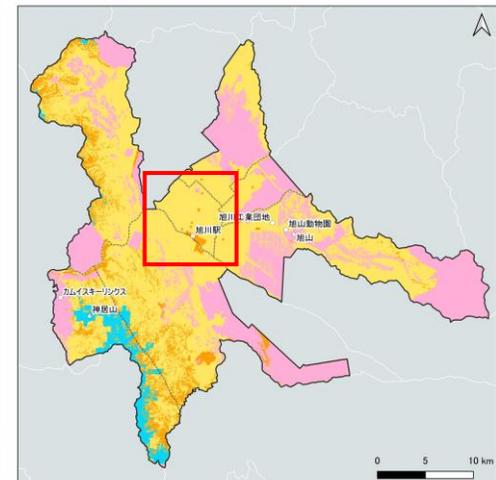


陸上風力発電ゾーニング地域別)

旧市内



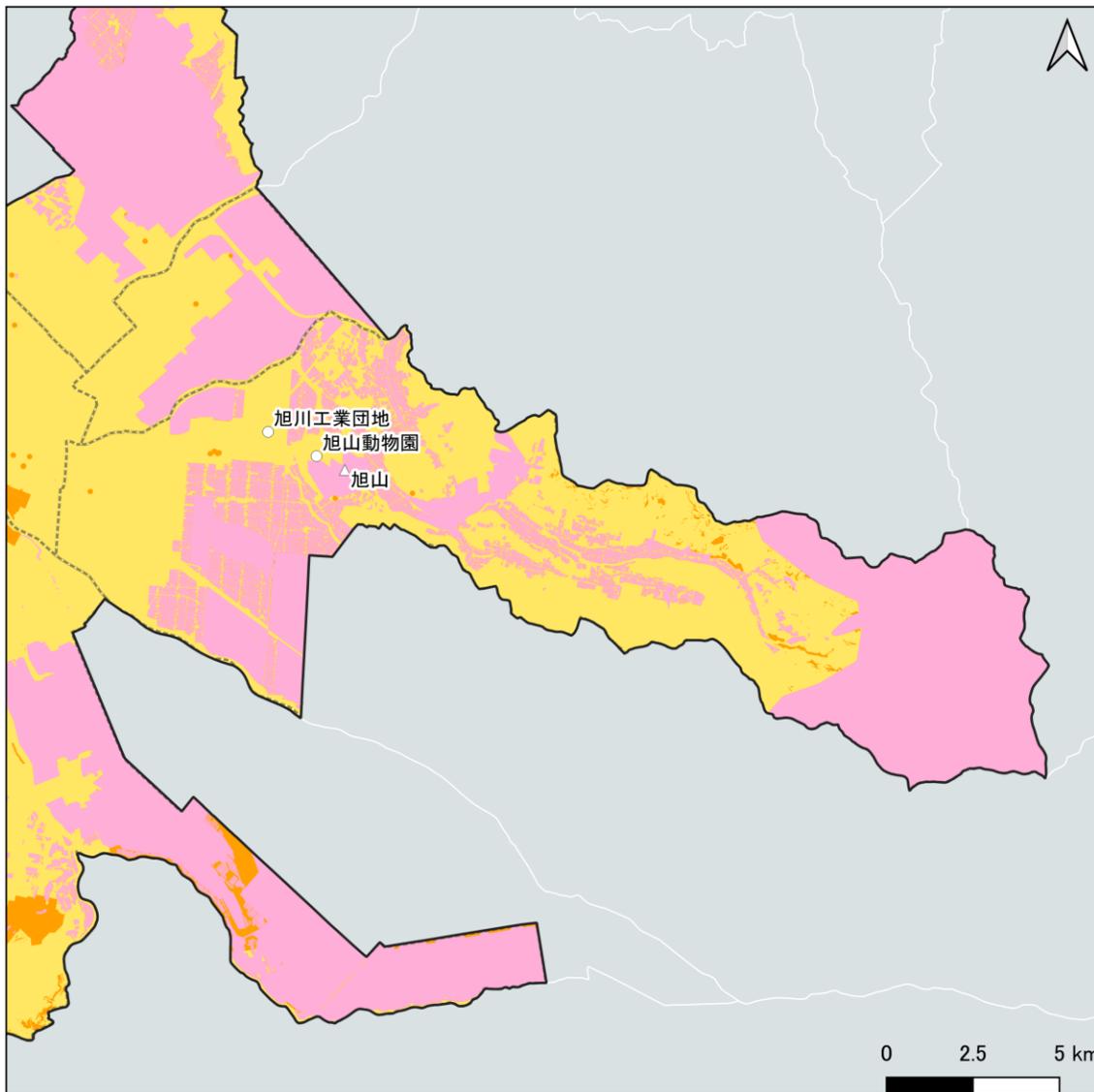
広域位置図





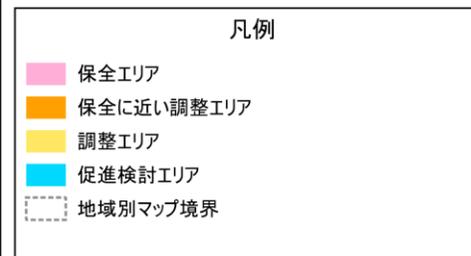
3.ゾーニングマップ

陸上風力発電（地域別3/7）

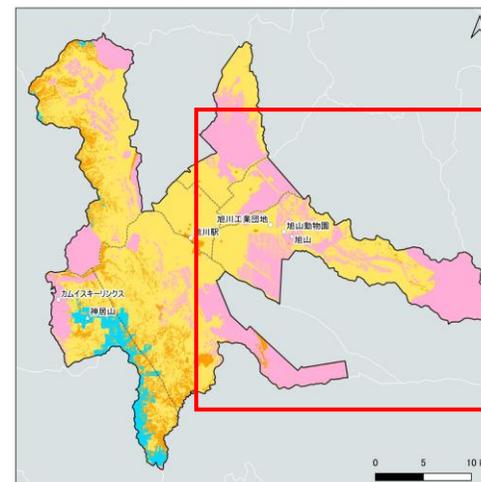


陸上風力発電ゾーニング地域別)

旧東旭川町



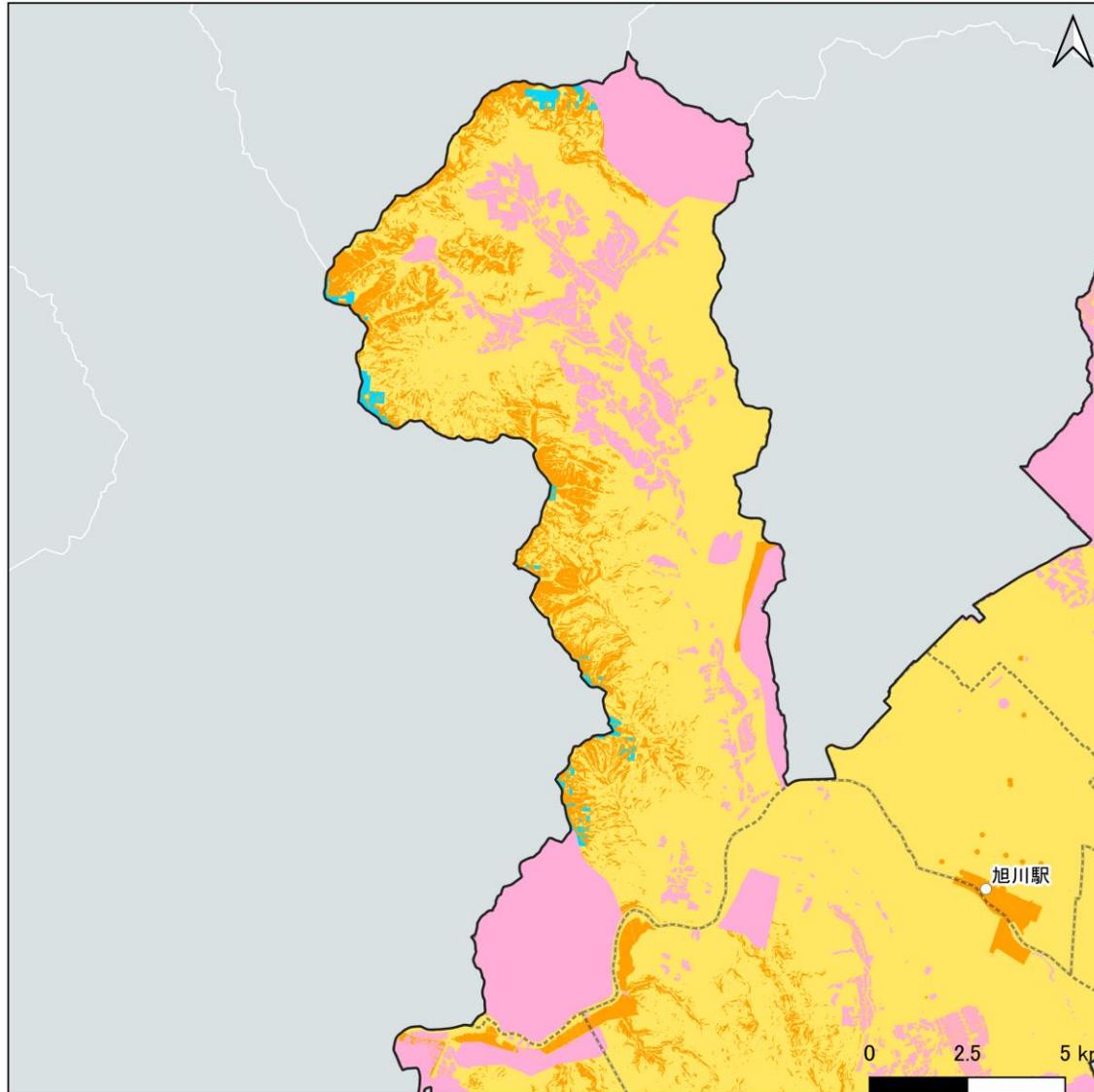
広域位置図





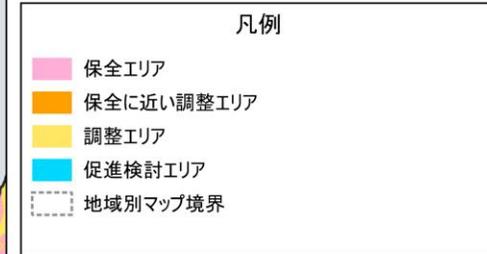
3.ゾーニングマップ

陸上風力発電（地域別4/7）

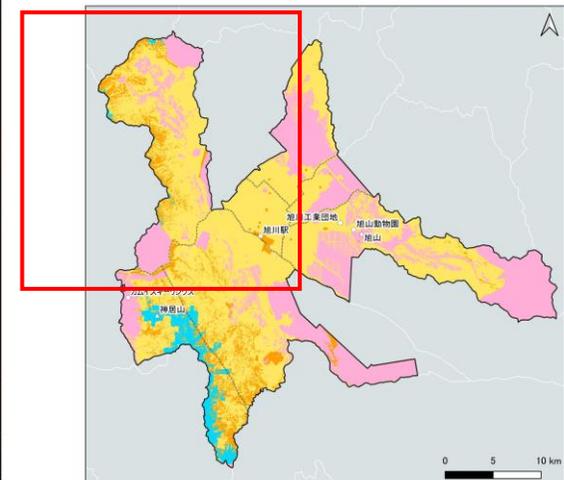


陸上風力発電ゾーニング地域別)

旧江丹別村



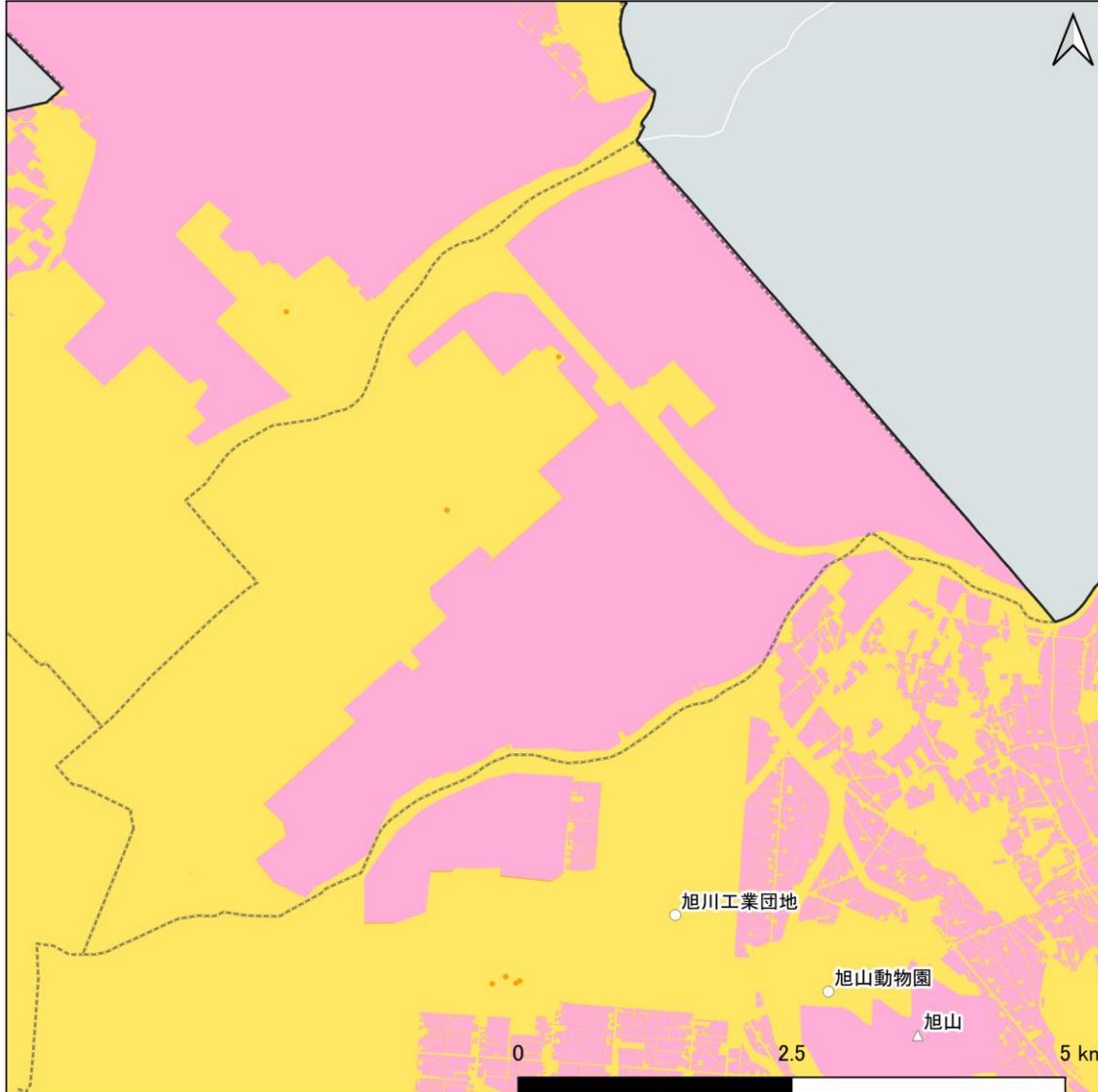
広域位置図





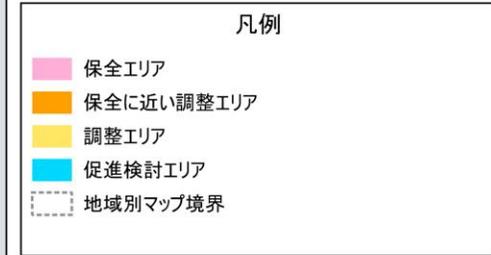
3.ゾーニングマップ

陸上風力発電（地域別5/7）

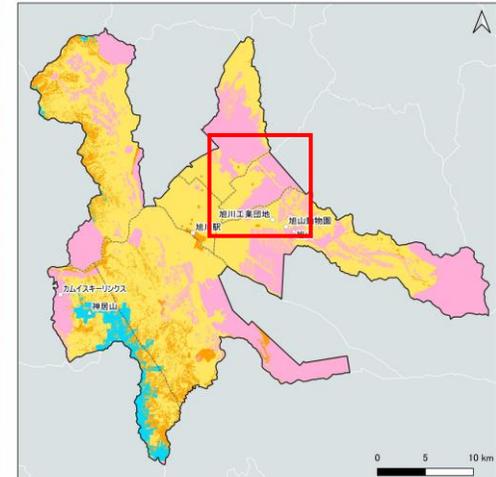


陸上風力発電ゾーニング地域別)

旧永山町



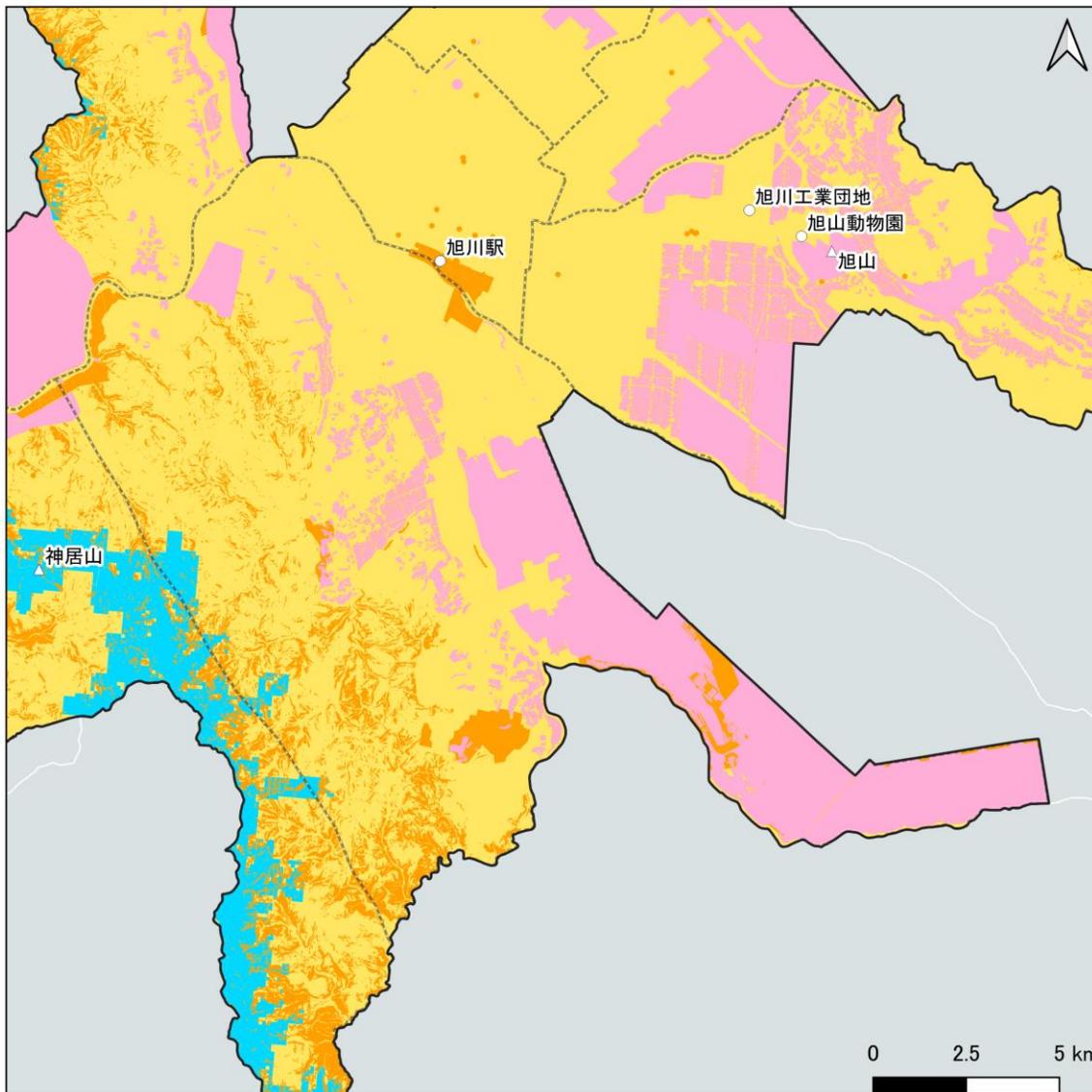
広域位置図



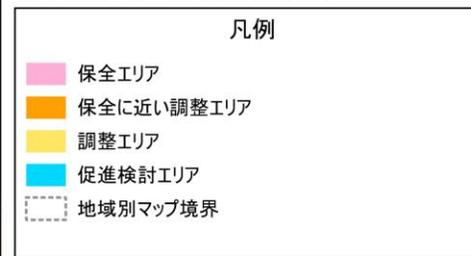


3.ゾーニングマップ

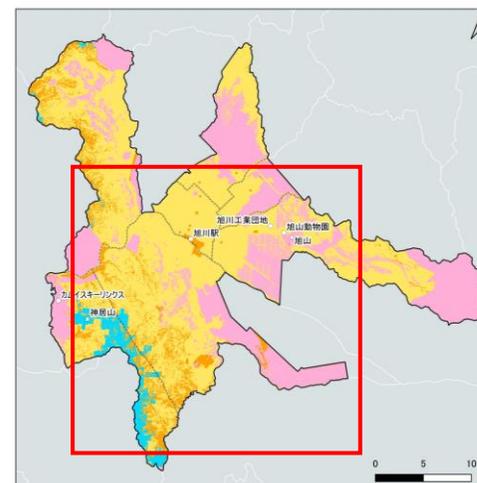
陸上風力発電（地域別6/7）



陸上風力発電ゾーニング地域別
旧神居村・旧神楽町(美瑛町側)



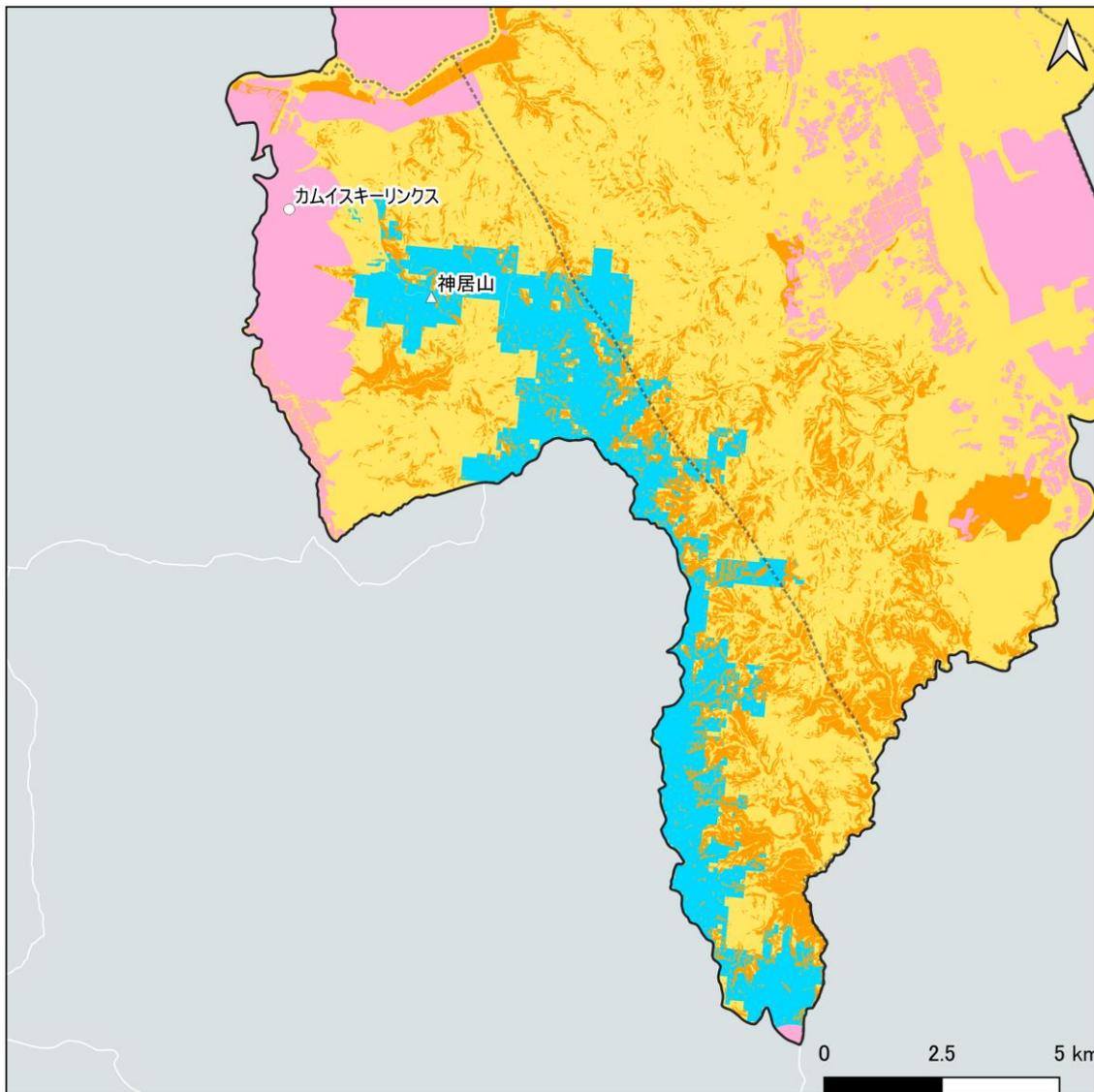
広域位置図



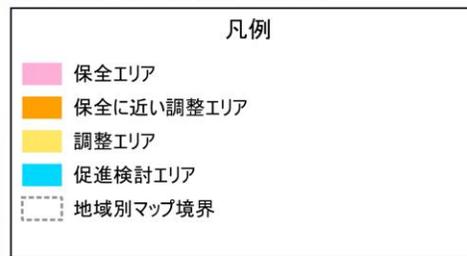


3.ゾーニングマップ

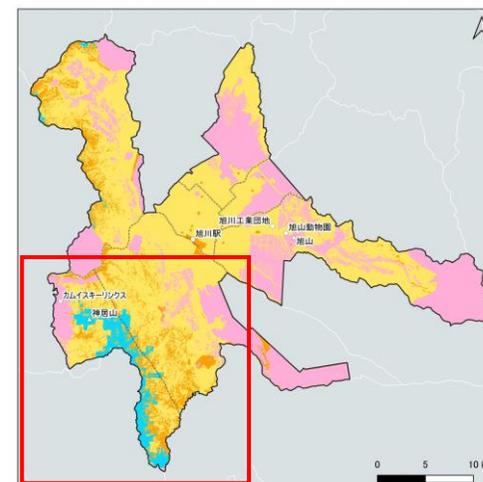
陸上風力発電（地域別7/7）



陸上風力発電ゾーニング地域別
旧神居村・旧神楽町（芦別市側）



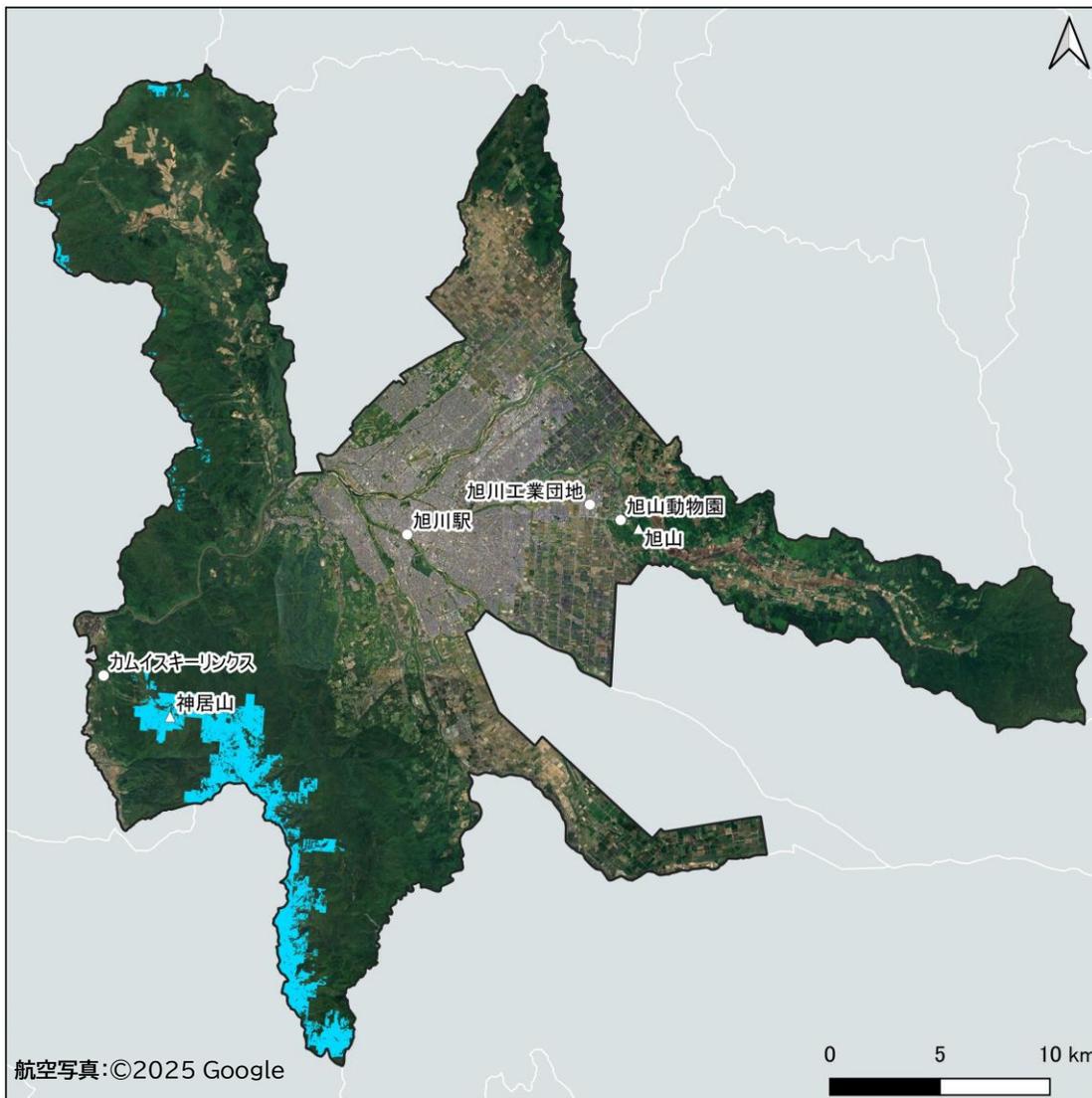
広域位置図





3.ゾーニングマップ

陸上風力発電（促進検討エリアの情報）



陸上風力発電の促進検討エリア抽出

凡例	
■	促進検討エリア

■促進検討エリアのポテンシャル

面積 (k m^2)	27
設備容量 (MW)	273
年間発電量 (MW h)	920,976

※促進検討エリアは、即時の再エネ開発が可能な場所ではない。

再エネ開発には、法令・ガイドライン等の厳格な遵守、最大限の地域の環境配慮や安全・安心の確保、地域住民の事前合意等、適正な開発と認められるために必要な事項を全て満たすことが強く求められる。



4.環境配慮事項

- 保全エリア以外のエリアで、事業者が再エネ事業を計画・実施する際に環境保全のために配慮すべき事項を整理しました。
- 既存の再エネ設備の導入にかかるガイドライン等の内容を参考に、地域関係者へのヒアリング結果、懇談会での説明等を踏まえ内容を整理しました。

環境配慮事項 (1/6)

環境配慮事項	事業にあたっての留意事項	再エネ種	
		太陽光	陸上風力
土地の安定性への影響	<ul style="list-style-type: none"> • 発電施設設置に伴う開発及び施設の設置が防災対策に影響を及ぼさず、発電施設が原因となって災害が誘発・助長されないように検討し、必要に応じて対策を講じること。 • 土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域（土石流）の上流域において事業区域を設定する場合には、土砂災害の発生を誘発・助長するおそれがあるため、調査の上、事業区域を検討すること。 	○	○
水の濁りによる影響	<ul style="list-style-type: none"> • 発電施設の下流側に取水施設（営農飲雑用水施設など）がある場合は、沈砂地、濁水処理施設等を設置するなど濁水発生防止策を講じること。 	○	
雨水等による影響	<ul style="list-style-type: none"> • 大雨等による河川の氾濫で浸水リスクを事前に評価し、被害を軽減するための措置を講じること。 • 雨水等による土砂・汚泥の流出、水害等の災害防止対策を講じること。また、災害発生時等には、施設外への影響を最小限にとどめるよう適切に対応すること。 • 災害発生時等の緊急連絡に対応するため、設置者の名称及び連絡先を記した看板を設置すること。また、災害発生時等に、速やかに対応できるよう関係行政機関等の連絡先を含めた緊急連絡体制を整備すること。 	○	○



4.環境配慮事項

環境配慮事項 (2/6)

環境配慮事項	事業にあたっての留意事項	再エネ種	
		太陽光	陸上風力
騒音による生活環境への影響	<ul style="list-style-type: none"> 発電設備等から発生する音による生活環境への影響を予測し、住宅地から極力離れた場所に発電施設を設置する、発電施設に囲いを設置し防音性を向上させる等の対策をする等適切な防音措置をとること。 発電設備設置に伴う工事で発生する音により、生活環境への影響がないよう検討し、必要に応じて対策を講じること。 	○	○
反射光による生活環境への影響	<ul style="list-style-type: none"> 保全対象施設や住宅の窓に反射光が差し込まないように措置を講じること。 太陽電池モジュールの反射光の角度を計算し、周辺の住宅地等に影響しないことを事前に確認し、影響が懸念される場合には、防眩モジュールを使用する等の対策を講じること。 	○	
影による影響	<ul style="list-style-type: none"> 施設の影が、保全対象施設に長時間重ならない、住民などに不快感を与えないなど環境の保全に必要な措置（配置）を講じること。 		○
動物の重要な種及び注目すべき生息地への影響	<ul style="list-style-type: none"> 事業に先立ち、必要に応じて注目すべき種の生息情報を調査し、保全のために必要な措置を講じること。特に本市の北側はオオハクチョウ、コハクチョウ、海ワシ類等の渡りのルートとなっているほか、市内には重要種であるオジロワシやクマタカの分布域が存在し、コウモリ類についても多くの種類が確認されていることから、事業地の選定においては十分な調査を行い、重大な影響を及ぼすことのないように留意すること。 事業の計画地において、鳥類やコウモリ類の重要種、北海道や市内に局所的に分布している昆虫類など、貴重種・希少種等の生息可能性が認められる場合には、保全措置の必要性について検討し、重大な影響が懸念される場合には必要な対策を講じること。 	○	○



4.環境配慮事項

環境配慮事項 (3/6)

環境配慮事項	事業にあたっての留意事項	再エネ種	
		太陽光	陸上風力
植物の重要な種及び重要な群落への影響	<ul style="list-style-type: none"> 事業に先立ち、必要に応じて注目すべき種及び植物群落の生育情報を調査し、保全のために必要な措置を講じること。 事業の計画地において、貴重種・希少種、温帯要素系植物の分布型に位置付けられており、上川地方や市内での特徴的な種等の生育可能性が認められる場合には、保全措置の必要性について検討し、重大な影響が懸念される場合には必要な対策を講じること。 	○	○
地域を特徴づける生態系への影響	<ul style="list-style-type: none"> 上川盆地を囲む突哨山、嵐山・神居枯譚、旭山、神楽山といった丘陵・山地の豊かな森林生態系と、上川盆地を放射状に流れる石狩川水系の豊かな河川生態系が、本市の生物多様性の特徴であり、発電施設設置に伴う開発行為及び発電施設設置によりこれらの生物多様性に影響を及ぼさないよう検討し、必要に応じて対策を講じること。 上記の森林生態系と河川生態系をつなぐエコロジカル・ネットワークを損ねないように留意し、必要に応じて対策を講じること。 事業の計画地が学術自然保護地区、周辺に位置する場合は、市環境課へ詳細な区域を確認の上、影響の程度に応じた保全措置（事業の中止を含む）を検討すること。 	○	○
重要な地形及び地質への影響	<ul style="list-style-type: none"> 発電施設設置に伴う開発に重要な地形及び地質を含む場合は、必要最小限とすること。 	○	○
旭川市の恵まれた自然への影響	<ul style="list-style-type: none"> 発電施設設置に伴う立木の伐採は、自然保護に配慮し、最小限に留めること。 発電施設設置に当たっては、事業地及び周辺地の形質、植生、予定施設等を勘察し、樹木・表土の保全、緑化の措置を講ずること。 発電施設設置に伴う土地の造成中及び造成後は、裸地の出現を最小限に留めること。 	○	○



4.環境配慮事項

環境配慮事項 (4/6)

環境配慮事項	事業にあたっての留意事項	再エネ種	
		太陽光	陸上風力
<p>主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観への影響</p>	<ul style="list-style-type: none"> 発電施設設置場所が景観形成重点地区、自然景観保護地区に隣接する場合は、景観保全に支障がないよう対策を講じること。 主要な眺望点のほか、居住地周辺の身近な景観や景観資源への影響についても調査、予測・評価し、影響の程度に応じた保全措置（事業の中止を含む）を検討すること。 市内には多くの観光利用者が訪れる場所であることを踏まえ、高速道路や主要幹線道路周辺で事業を計画する場合には、必要に応じて植栽を施すなどの対策を検討すること。 景観法及び旭川市景観条例に基づく届出制度で定める「大規模行為の景観形成方針」に示す主要な眺望点からの眺望において、建築物および工作物が大雪山・十勝岳連峰の稜線を超えないようにすること。 	○	○
<p>主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響</p>	<ul style="list-style-type: none"> 発電施設設置場所が学術自然保護地区、自然景観保護地区、環境緑地保護地区に隣接する場合は、景観保全に支障がないよう対策を講じること。 発電施設設置場所に長距離自然歩道を含む場合は、歩道の改変を避ける、又は改変をできる限り小さくすること。 地元によって自然保全活動が行われている地域（突哨山、嵐山、共有地の丘）では、事業の計画地および周辺における環境保全等の活動への影響についても調査、予測・評価し、地元住民との十分な意見交換を行い、影響の程度に応じた保全措置（事業の中止を含む）を検討すること。 	○	○



4.環境配慮事項

環境配慮事項（5/6）

環境配慮事項	事業にあたっての留意事項	再エネ種	
		太陽光	陸上風力
その他の事項 （農業への影響）	<ul style="list-style-type: none"> 発電施設設置に伴う開発行為が農業振興に支障がないように検討し、必要に応じて対策を講じること。 周辺農地の営農条件及び農作物に悪影響がないよう検討し、必要に応じて対策を講じること。 農地の利用の集積など地域における農地の農業上の効率的かつ総合的な利用の確保に支障がないよう検討し、必要に応じて対策を講じること。 発電施設設置に伴う開発が地域計画（農業経営基盤強化促進法）に支障がないよう検討し、必要に応じて対策を講じること。 	○	○
その他の事項 （通信障害）	<ul style="list-style-type: none"> 電波法に基づく「伝搬障害防止区域」以外においても、発電設備を「伝搬障害防止区域」に隣接する区域に設置する場合は、関係機関への事前相談を行い重要無線通信に伝搬障害を与えないよう十分に配慮し、必要な措置を講じること。 「伝搬障害防止区域」から離れた区域であっても、地上デジタル放送やラジオ・FMの中継局、共同受信施設等が周囲にある場合には、総務省北海道総合通信局と放送事業者への照会を行い、放送受信への影響に十分に配慮し、必要な措置を講じること。 		○



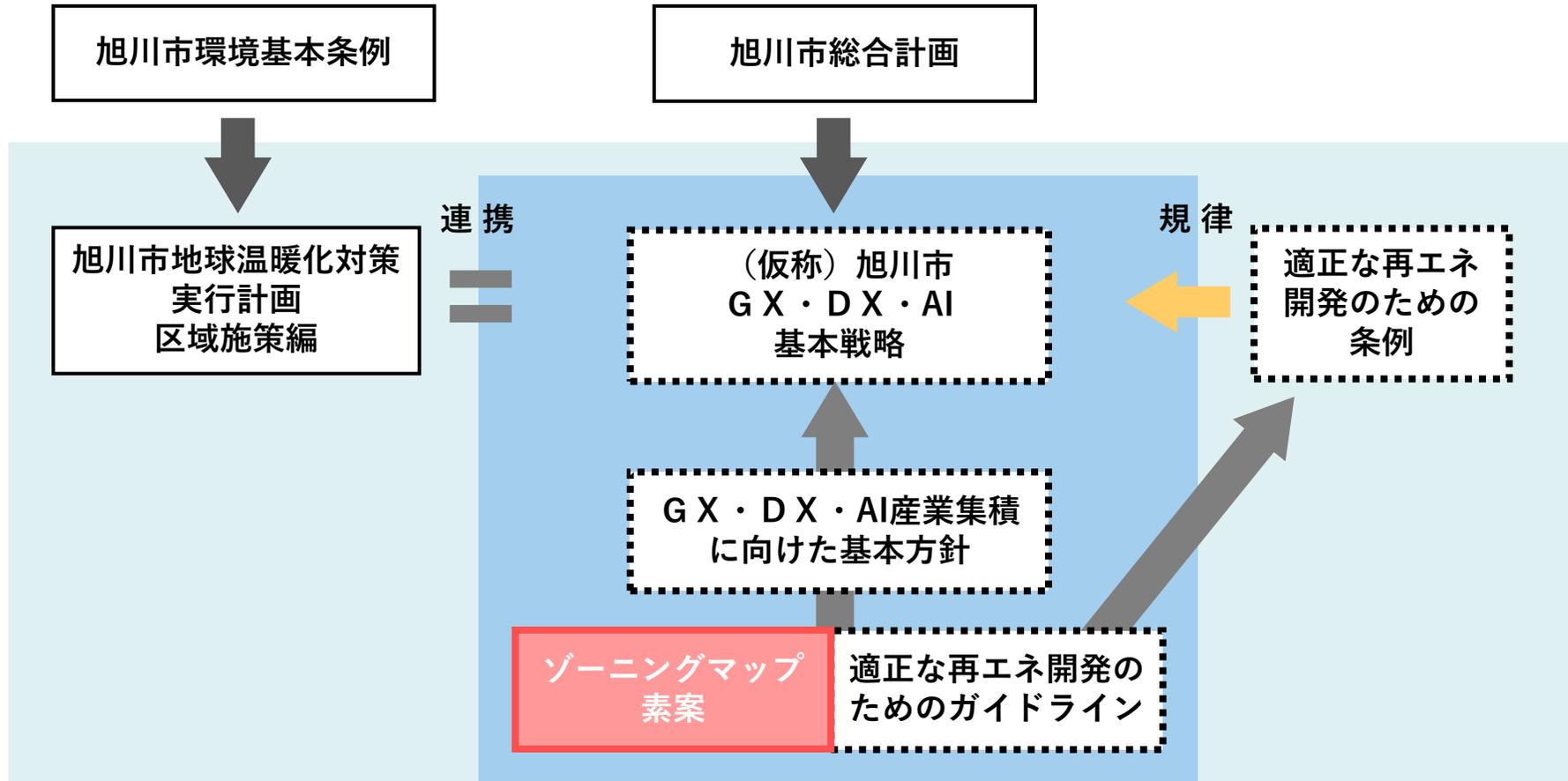
4.環境配慮事項

環境配慮事項 (6/6)

環境配慮事項	事業にあたっての留意事項	再エネ種	
		太陽光	陸上風力
その他の事項 (適切な運用・管理)	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電施設等の維持管理について、責任をもって対応し、関係法令等に基づき適切な措置を講じること。 太陽光発電施設等の維持管理に必要な除草について、生息・生育する動植物保護のため、除草剤や殺虫剤、融雪剤、土壌硬化剤等の使用は控え、必要最小限度の草刈りに留めること。ただし、市街地においては近隣住民の生活に配慮した上で、除草等の環境整備に努めること。 太陽光発電施設等に起因して発生した苦情等に対して、迅速かつ誠実に対応すること。 施設計画の段階から事業終了後の将来計画を十分に検討するとともに、太陽光発電施設等の廃止に伴う太陽光パネル等の撤去に要する経費等を計画的に調達・手配すること。 太陽光発電施設等を廃止する場合、設置者の責任により、関係法令等に基づき速やかに撤去等の対応をすること。撤去に当たっては、廃止後の土地利用に応じて適切に事業区域を処理し、周辺的生活環境等に影響が及ばないよう配慮すること。 事業を譲渡・承継する場合、把握している若しくは予想されうる運用・管理状況及び廃止の条件等について、責任をもって引き継ぐこと。 	○	



5.その他（体系等）



- 次年度、ゾーニングマップの確定、ガイドラインの策定を行うと共に、これらを踏まえ、条例を制定する。
- また、GX・DX・AIの産業集積に向けた基本方針の整理、基本戦略の策定を行い、これらに基づき、取組を推進する。



ASAHIKAWA
CITY