

ゾーニングの対象

本町でのゾーニングで対象とする再生可能エネルギーは太陽光発電と風力発電である。
本町のゾーニングの対象地域は町内全域である。

ゾーニング事業での主な実施項目

本業務では下記の項目を実施した。

- ①地域の自然的、経済的、社会的条件を踏まえた既存情報の収集及び整理
- ②追加的な環境調査等の実施
- ③有識者や利害関係者、地域住民等からの意見聴取
- ④ゾーニングマップの作成

1. 地域の自然的、経済的、社会的条件を踏まえた既存情報の収集及び整理

(1) ゾーニングに必要な情報収集

ゾーニングマップ作成に必要な情報については、公表資料の入手や庁内への照会等によって収集した。

(2) ゾーニングに必要な情報の抽出・分析

ゾーニングに必要な情報は基本的には国基準・道基準に則ったものとしたが、土幌町の地域性を踏まえて独自に追加した情報については、ゾーニングにおける考え方を整理した。

区分	町独自の追加情報	ゾーニングにおける考え方
共有財産	馬鈴薯貯蔵倉庫	関係する所有者・利害関係者が多数存在するため、再エネの導入に際し調整が必要
財産処分制限	でんぶん調整池	特に補助金での財産処分の関係での再エネの導入に際し調整が必要

また、同一の条件に対し、複数の情報源がある場合があり、その場合は以下に示す対応を行い、ゾーニングに用いる情報の選定や補完を行った。

項目	対応内容
IBA	IBAの指定区域は日本野鳥の会の原典資料と整合するように修正を行った。
植生図	町内の一部の地域では1/2.5万現存植生図が整備されていないため、近年の航空写真の判読及び現地調査により植生区分を識別し、植生図を補完した。
植生自然度	“植生調査 3 次メッシュデータ”で整備されている植生自然度データは作成・整備時期が古く、地図の解像度も粗いため、1/2.5万現存植生図を基に植生自然度を判定して整備した。
農地	既存情報だけでは現況で農地利用されている土地を農地として判定できない箇所があったため、近年の航空写真の判読及び現地調査により農地利用状況を識別し、農地として補完した。

(3) 影響が懸念される事項の影響度合いの分析と反映

太陽光発電施設及び風力発電施設の影響が懸念される事項について、面的な影響度合いについて GIS による地図情報の重ね合わせにより分析し、ゾーニングに反映した。

区分	項目	該当する再エネ種	面的な影響度合いの分析内容
生活環境	騒音・振動	風力発電	居住地から1km以内の範囲を影響度合いの大きい範囲とした。
自然環境	重要種の生息地	太陽光発電 風力発電	現地調査において重要種が確認された地点では、植生図から連続する分布地として判断されるエリアを影響度合いの大きい範囲とした。

2. 追加的な環境調査等の実施

(1) 現地調査

①動植物

町環境特性を類型化した上で、類型ごとに代表的な地点を選定し、町内の動植物の生息状況について確認するための現地調査を夏・秋・冬の3回実施した。

区分	確認種数	うち重要種	確認された主な重要種
哺乳類	7種	0種	
鳥類	74種	10種	タンチョウ、オジロワシ、ヒシクイ、マガン、シジュウカラガン、ヤマシギ、ハイタカ、オオタカ、エゾヤマセミ、エゾオオアカゲラ
爬虫類	1種	0種	
両生類	1種	0種	
魚類	12種	6種	オシロココマ、サクラマス、エゾウグイ、イトヨ太平洋型、ハナカジカ、エゾハナカジカ
甲殻類	1種	1種	ニホンザリガニ
昆虫類	27種	0種	

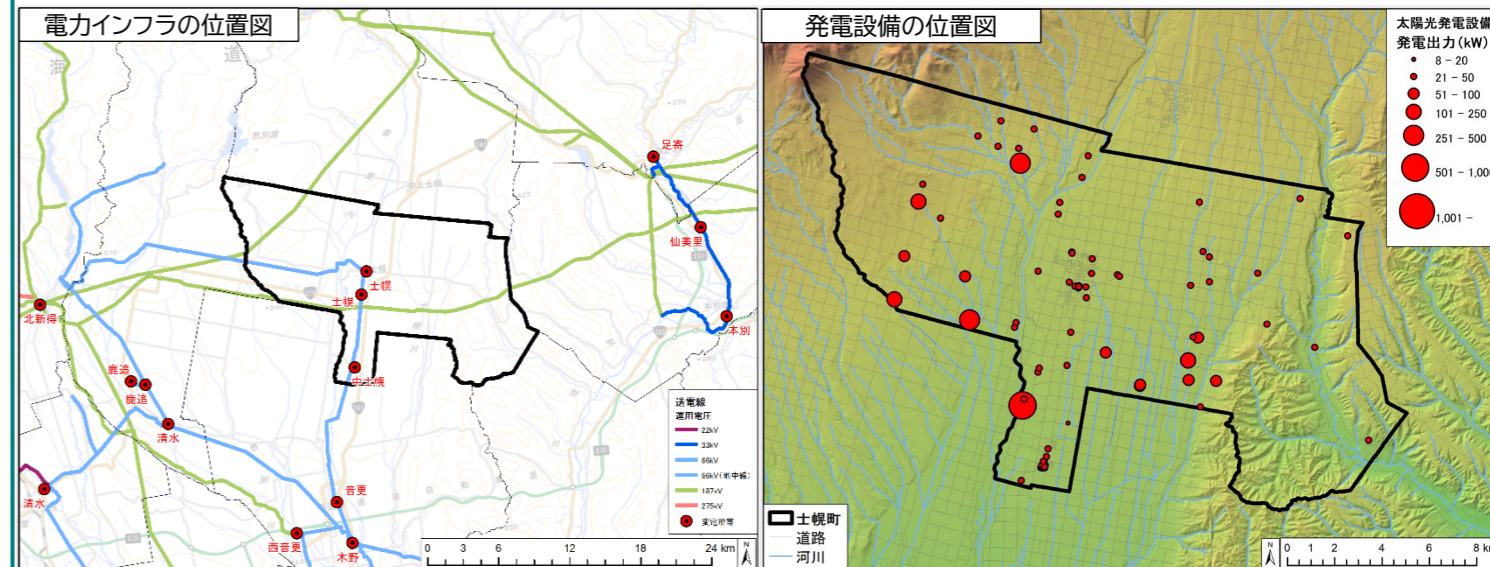
②景観

町内の眺望景観については、主要な観光拠点と主要な幹線道路を選定し現地調査を実施した。

区分	眺望景観の調査地点
観光拠点(3箇所)	ヌブカの里、道の駅ピア21しほろ、道の駅しほろ温泉
主要道路(7路線)	国道241号線、国道274号線、道道134号線(本別士幌線)、道道316号線(上土幌音更線)、道道337号線(上土幌土幌音更線)、道道417号線(土幌停車場線)、道道496号線(下居辺高島停車場線)

③電力インフラ

町周辺の系統電力インフラと発電設備の立地状況を整理した。



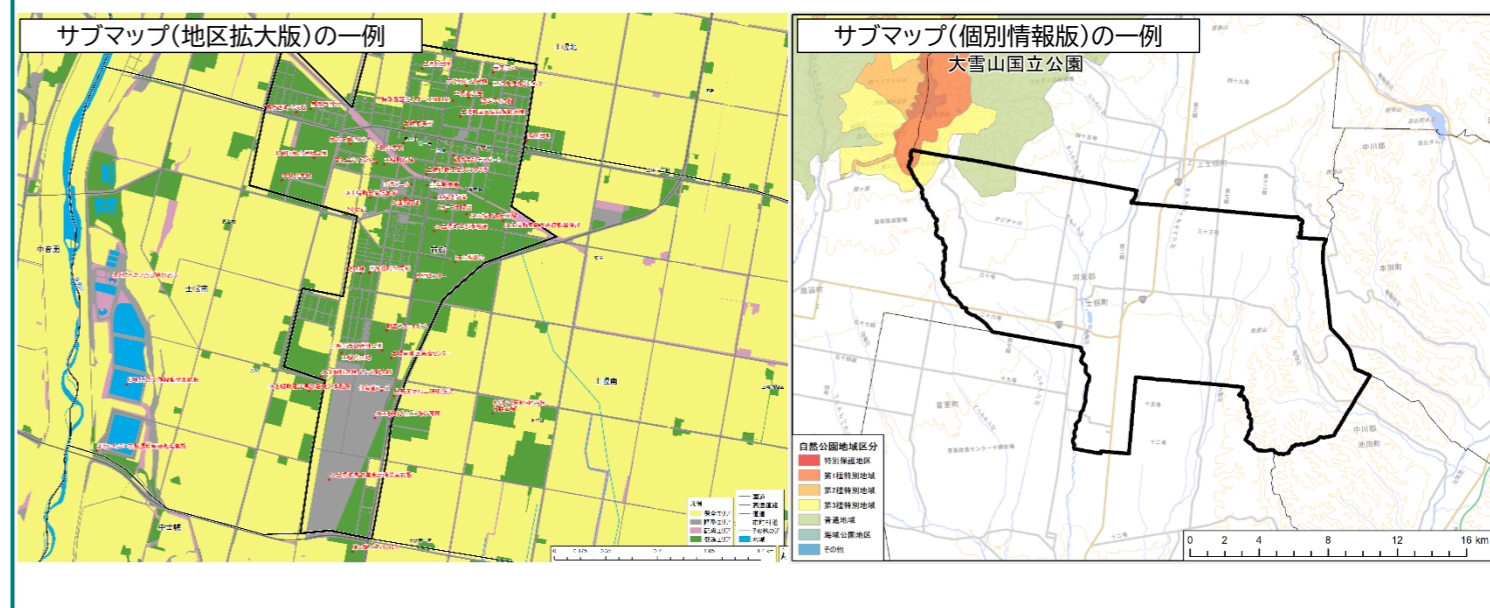
(2) 専門家等への聞き取り調査

町内の動植物の生息状況や、再エネ導入に際して保護の必要性が高いと考えられる種等について、地域に精通している専門家への聞き取り調査を実施した。

分野	ヒアリング結果概要
鳥類ほか	・植生が東西に分かれ、それぞれの環境特性が大きく異なるのは注目する点である。 ・小段丘や小河川沿いに残る細い植生、防風林のつながりは鳥類の生息環境として重要である。 ・ガン・カモ、ハクチョウ類は春・秋のどちらも飛来する。 ・上土幌ではキタサンショウウオの繁殖が確認されており、本町でもその可能性はないとは言えない。ニホンザリガニと同様に樹林の伐採や乾燥化が進むと絶滅のリスクが高まる。
鳥類	・シマフクロウは町内では生息していないものの、幼鳥・若鳥が一時的に居着いたり、移動で通過している可能性はある。 ・養魚場や釣り堀があれば餌場として利用する可能性があり、居着いた場合、巣箱をつくろうという話ができる可能性がある。 ・シマフクロウ以外では、音更川沿いではタンチョウが繁殖している可能性が高い。また、ハクガンが渡り期に見られる。
魚類	・音更川の十勝頭首工は落差高が大きいので、下流域と上流域で種組成がかなり異なる。 ・スナヤツメ北方種やサクラマスが生息していることを留意する必要がある。 ・イトウについては、十勝川水系で繁殖していることが考えられるが音更川では確認されていない。

(3) サブマップの作成

サブマップとして地区拡大版と個別情報版の2種類を作成した。



3. 有識者や利害関係者、地域住民等からの意見聴取

(1) 「土幌町ゼロカーボンシティ推進協議会」の設置

「土幌町ゼロカーボンシティ推進協議会」を4回実施してゾーニングに係る意見聴取を行った。

回	開催日時	協議事項
1	2023年8月30日(水) 19:00~21:00	本年度の調査について/再生可能エネルギーのゾーニングとは/土幌町における再生可能エネルギーのゾーニングの方向性
2	2023年11月1日(水) 19:00~21:00	各種調査結果の報告/ゾーニングのエリア区分の考え方/ゾーニングマップ案
3	2023年12月20日(水) 19:00~21:00	現地調査について/まちづくり懇談会について/ゾーニングマップ案について/ゼロカーボン達成に向けたゾーニングマップの考え方について
4	2024年2月9日(金) 19:00~21:00	前回からの修正点/ゾーニングマップ最終案について/ゼロカーボン達成に向けたゾーニングマップの考え方について

(2) 地域説明会の実施

2023年11月に10地区ごとに開催された「まちづくり懇談会」においてゾーニング事業に係る町民への説明と意見聴取を行った。「まちづくり懇談会」では、農地における現況に合わせたエリア設定や、自然環境保全に関する意見をいただいた。

開催日時	地区名	開催日時	地区名
2023/11/20(月) 09:30-12:00	下居辺	2023/11/24(金) 19:00-21:00	市街
2023/11/21(火) 13:30-16:00	土幌南	2023/11/27(月) 09:30-12:00	上居辺
2023/11/21(火) 19:30-21:30	新田	2023/11/27(月) 19:00-21:30	中土幌
2023/11/22(水) 13:30-16:00	佐倉	2023/11/28(火) 13:30-16:00	中音更
2023/11/24(金) 13:30-16:00	土幌北	2023/11/29(水) 13:30-16:00	西上

(3) 町民・ステークホルダーへの聞き取り

ゾーニングに係る地域の現状や課題等を確認するため、町民・ステークホルダー等への聞き取り調査を実施した。

対象	聞き取り結果概要
土幌町環境審議会	冬季のハクチョウ類・カモ類の飛来状況について確認した。また、過去の再エネに関する町内での検討経緯等についても確認した。
土幌町農業協同組合	農地関係での再エネ導入上の課題のほか、馬鈴薯貯蔵庫やでんぱん沈殿池など再エネ導入に際して留意が必要な施設等の状況について確認した。
土幌町商工会	町内の住宅・事業所における再エネ導入に際しての現状と課題等について確認した。

(4) ゾーニング検討内容についての関係機関・専門家等への聞き取り調査

ゾーニングに係る評価の客観性と地域共聴のあり方、今後の運用における示唆をいただくため、関係機関・専門家等への聞き取り調査を実施した。

対象	聞き取り結果概要
北海道ゼロカーボン戦略課、十勝総合振興局	地域脱炭素化促進区域に係る道基準との整合性と、今後の道基準の策定見込について確認した。
芝浦工業大学 中口教授	ゾーニングマップ作成後の運用にあたり、地域住民との関わり方についてご助言いただいた。

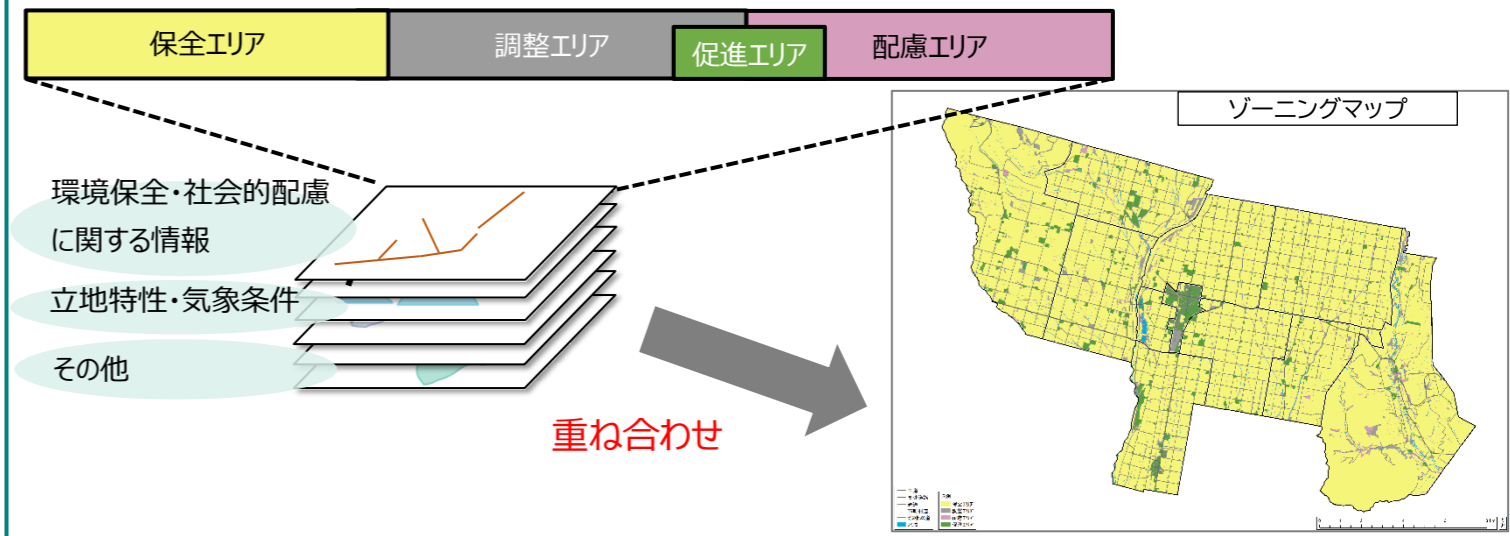
4. ゾーニングマップの作成

(1) ゾーニングのエリア区分の考え方

2050年ゼロカーボン達成のためには、再生可能エネルギーの導入促進を図っていく必要がある。

そのためには、町民の方の理解醸成や利害関係者への配慮、環境への配慮を図りながら進めていく必要がある。

再生可能エネルギーのゾーニングは、地域の自然的、経済的、社会的条件等を踏まえた情報や、有識者や利害関係者、地域住民等からの意見徴収結果等の情報を重ね合わせることで、地域の再エネ事業を促進する区域や、保全すべき区域、調整すべき区域として明確化し、ゾーニングマップとして地図上に整理した。



ゾーニングにおけるエリア区分の設定は **国基準・道基準** を参考にしつつ、分かりやすさの観点も踏まえ、

①**保全エリア** ②**調整エリア** ③**配慮エリア** ④**促進エリア** の4エリアを設定した。

① 保全エリア

地域の自然的・社会的条件に応じた適正な配慮の観点から、法令等で発電施設の設置が困難な区域と、環境保全・農地保全を優先する区域。

② 調整エリア

地域の自然的・社会的条件に応じた適正な配慮の観点から、法令等で発電施設の設置に際して許認可が必要で、地域の利害関係者・環境等との調整が必要な区域。

③ 配慮エリア

促進エリアに設定する際に、地域の自然的社会的条件に応じて環境の保全への適正な配慮が必要な区域。

④ 促進エリア

調整エリア・配慮エリアでの調整・配慮事項を踏まえ、地域の利害関係者・環境等への調整・配慮を図りながら設定する、再生可能エネルギー導入の適地として設定する区域。

(2) ゾーニングのエリア設定の基準

ゾーニングマップは以下に示す条件に基づき各エリア設定を行った。

太陽光発電	風力発電
保全エリア 自然環境 特別保護地区、第1種特別地域、第2種特別地域、第3種特別地域、普通地域(植生自然度が高い地域) 鳥獣保護法 特別保護地区、鳥獣保護区、希少個体群保護林 文化財 重要文化財、史跡名勝天然記念物、有形文化財	保全エリア 自然環境 特別保護地区、第1種特別地域、第2種特別地域、第3種特別地域、普通地域(植生自然度が高い地域) 鳥獣保護法 特別保護地区、鳥獣保護区、希少個体群保護林 文化財 重要文化財、史跡名勝天然記念物、有形文化財
調整エリア 自然環境 普通地域(植生自然度が高い地域) 植生自然度 植生自然度が高い地域 希少動物 繁殖地、重要な鳥類飛来地 財産管理 共有財産 馬鈴薯貯蔵倉庫 財産処分制限 でんぱん沈殿池	調整エリア 自然環境 普通地域(植生自然度が高い地域) 植生自然度 植生自然度が高い地域 希少動物 繁殖地、重要な鳥類飛来地 財産管理 共有財産 馬鈴薯貯蔵倉庫 財産処分制限 でんぱん沈殿池
配慮エリア 土地利用 土地利用 宅地、公園、原野、雑種地 など	配慮エリア 土地利用 土地利用 公園、雑種地 など
促進エリア 土地利用 土地利用 公共施設用地 など	促進エリア 土地利用 土地利用 公共施設用地 など

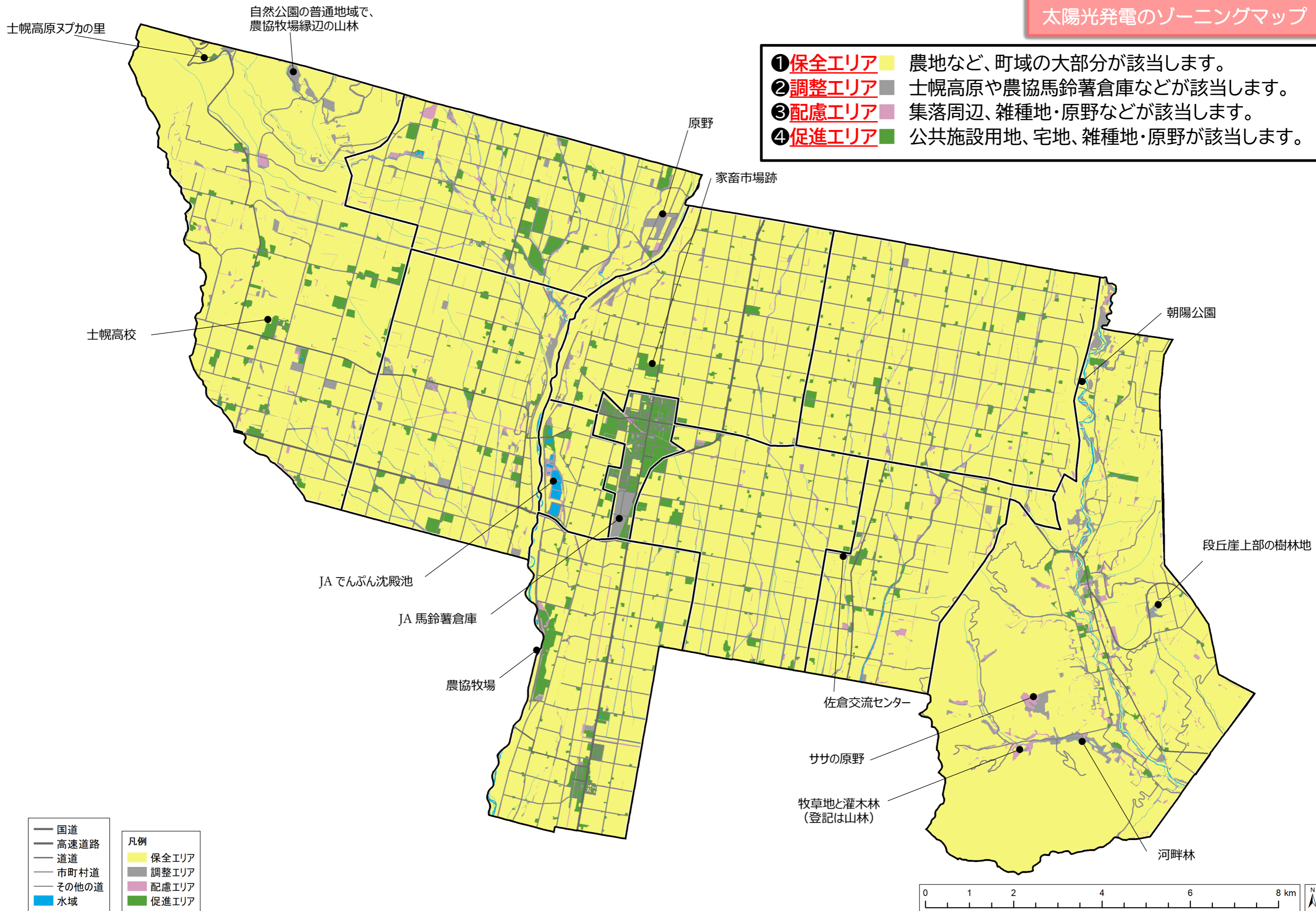
※青色の破線枠は町独自の基準の項目を示す
 ※風力発電には促進エリアは設定しない
 ※赤字は太陽光発電と異なる項目を示す

(3) ゾーニングマップ

太陽光発電および風力発電のゾーニングマップを次ページのとおり作成した。

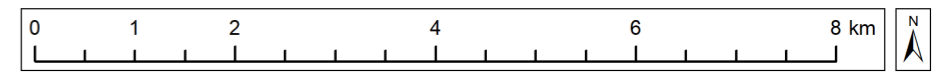
太陽光発電のゾーニングマップ

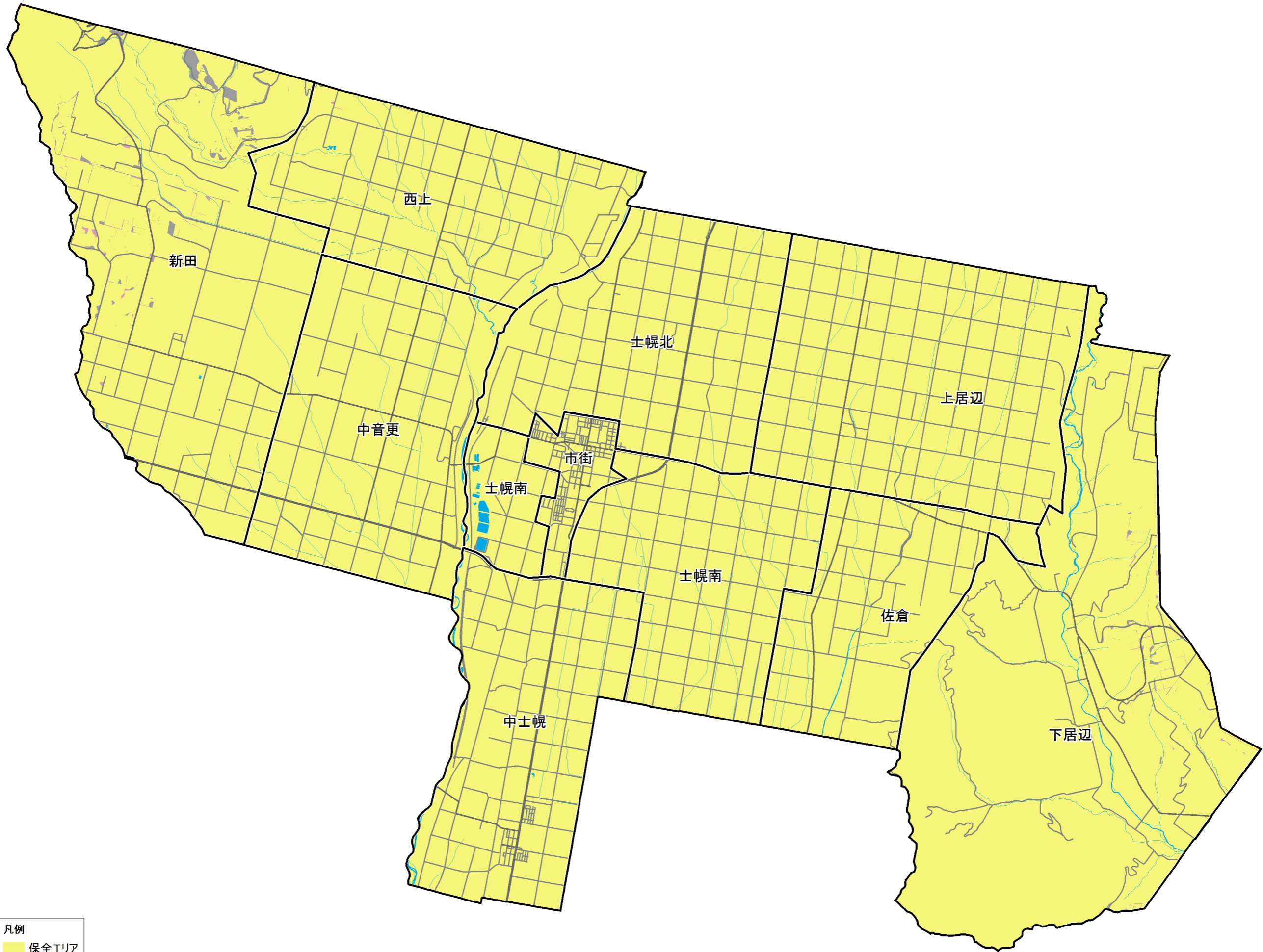
- ① **保全エリア** 農地など、町域の大部分が該当します。
- ② **調整エリア** 土幌高原や農協馬鈴薯倉庫などが該当します。
- ③ **配慮エリア** 集落周辺、雑種地・原野などが該当します。
- ④ **促進エリア** 公共施設用地、宅地、雑種地・原野が該当します。



- 国道
- 高速道路
- 道道
- 市町村道
- その他の道
- 水域

- 凡例
- 保全エリア
 - 調整エリア
 - 配慮エリア
 - 促進エリア





— 国道	凡例	■ 保全エリア
— 高速道路		■ 調整エリア
— 道道		■ 配慮エリア
— 市町村道		
— その他の道		
■ 水域		

