

(仮称) 宗谷丘陵南風力発電事業に係る

環境影響評価方法書

補足説明資料

令和7年4月

ENEOS リニューアブル・エナジー株式会社

## 風力部会 補足説明資料 目次

1. 対象事業実施区域及びその周囲の状況について【方法書p. 8】	1
2. 風力発電機の配置計画について【方法書p. 25】（非公開）	2
3. 風力発電機の配置計画について【方法書p. 25】（非公開）	5
4. 風力発電機の基礎構造の概略図について【方法書p. 26】	8
5. 工事中の排水について【方法書p. 29】	8
6. 雨水排水対策について【方法書p. 29】	9
7. CO <sub>2</sub> 排出量について【方法書p. 35】	10
8. 他事業者との事前調整について【方法書p. 36】	10
9. 他事業者との事前調整について【方法書p. 36】	10
10. 風力発電事業について【方法書p. 36～37、p. 301～304】	11
11. 最高気温、最低気温について【方法書p. 39】	13
12. 重要な地形について【方法書p. 57】	13
13. 魚類の重要な種の選定基準等について【方法書p. 68】	15
14. 動物の注目すべき生息地について【方法書p. 69～70】	17
15. 対象事業実施区域における植生の概況について【方法書p. 86】	18
16. 重要な植物群落について【方法書p. 96】	19
17. 植生の環境類型区分について【方法書p. 97】	19
18. 食物連鎖図について【方法書p. 107、p. 411】	19
19. 主要な眺望点について【方法書p. 111】	20
20. 水道水源について【方法書p. 128】	20
21. 景観の影響予測について【方法書p. 178】	22
22. 環境影響評価の非選定項目について【方法書p. 298】	22
23. 累積的影響について【方法書p. 301】	26

24.	気象の調査地点の選定理由について【方法書p.324】	27
25.	降雨時調査について【方法書p.329】	28
26.	浮遊物質(SS)調査における「下層植生の状況」について 【方法書p.329】	28
27.	水の濁りの予測に用いる降雨条件について【方法書p.330】	28
28.	水環境の調査位置図について【方法書p.332~335】	29
29.	周氷河地形の把握のための現地踏査および航空測量について 【方法書p.338】	34
30.	魚類・底生動物の現地調査について【方法書p.346、p.351】	34
31.	一般鳥類の調査方法について【方法書p.350】	35
32.	渡り鳥調査について【方法書p.350】	35
33.	底生動物の環境DNA調査について【方法書p.351】	36
34.	イトウの遡上状況について【方法書p.351】	36
35.	イトウの調査地点について【方法書p.398~401】	37
36.	植生調査地点について【方法書p.402】	37
37.	植生調査の調査方法及び調査地点について【方法書p.404】	38
38.	餌資源(哺乳類)の解析方法、哺乳類及び昆虫類の調査方法について 【方法書p.414】	39
39.	ノスリの出現確率について【方法書p.435】	40
40.	小型鳥類の出現確率について【方法書p.436】	41
41.	イトウへの影響の回避・低減について【方法書p.450、p.454】	42
42.	事業者の見解について【方法書p.460】	42
43.	イトウの遡上について【方法書p.P467~647、P666、668~670】	43

【方法書チェックリスト補足説明】

- 4 4. 送変電施設の位置について【チェックリスト（方法書）No. 33】 …… 44
- 4 5. 騒音等調査地点の大縮尺の図について  
【チェックリスト（方法書）No. 33】（非公開） …… 44
- 4 6. 騒音調査地点の状況（写真等）について  
【チェックリスト（方法書）No. 43】（非公開） …… 44

## 1. 対象事業実施区域及びその周囲の状況について【方法書p. 8】

- ①風力発電機の配置検討区域内には作業道として利用可能な既設林道が走っているのでしょうか？対象事業実施区域内で、既設道路と新設道路の距離の概算がわかれば教えてください。また、切土・盛土の概算土量も合わせて教えてください。
- ②対象事業実施区域の北東部に接続する輸送路が計画されていますが、これは新設道路として造成する計画でしょうか、あるいは既設林道の整備・拡幅でしょうか？
- ③猿払村を対象事業実施区域から外すなど環境への配慮が見られますが、稜線付近が風力発電機の配置検討区域に含まれているため、猿払川や猿骨川上流での土地改変とそれに伴う濁水の発生が懸念されます。これについてはどの様に対処される計画でしょうか？
- ④図2.2-2の左上には、「注）可能な限り河川の直接改変を避ける」と記載されていますが、これについての懸念事項と対策など、もう少し詳しく教えてください。

- ① 配置検討区域内には利用可能と考えられる既存林道も存在しますが、新設道路の造成も必要です。今後、設計熟度を高め、既存林道の拡幅で済むのか、どの程度新設道路を造成する必要があるのか確認し、調査及び予測評価の結果並びに管理者との協議内容を基に、構内道路の優先順位を検討して参ります。切土、盛土の土量についても今後行う検討結果に基づき準備書にてお示しいたします。
- ② 新設道路を検討しております。環境調査及び予測評価並びに管理者との協議内容を踏まえ設計熟度を高めて参ります。
- ③ 今後の調査、予測及び評価の結果及び管理者との協議内容を踏まえ風力発電機の配置検討、改変面積の最小化等の環境保全措置を講じることで影響を可能な限り低減する方針です。濁水対策は、管理者及び専門家のご意見を踏まえ、現地環境にあった方法を検討します。また、猿払村との行政界の改変区域については、排水方向を西側にすることで、猿払村への影響を回避できると考えられます。
- ④ 原則、輸送路として既存林道・作業道を活用することを想定しており、既存林道・作業道付近には河川・溪畔林が存在しているため、完全に除外できませんでした。溪畔林を回避するルートも検討しつつ、今後の調査、予測及び評価の結果を踏まえ影響を極力低減する方針です。

## 2. 風力発電機の配置計画について【方法書p. 25】（非公開）

最大 45 基を図面で示された風力発電機の配置検討範囲に設置した場合のイメージが湧きません。どのような配置を検討されているのでしょうか、図面でお示し下さい。また、風車間の距離はどの程度になりますか？

風車配置は現地風況、地形、現地環境(自然、生活)及び用地交渉の状況を踏まえて検討するため、配置計画を変更する可能性が残りますが、現時点の検討段階の配置を次ページのとおりお示しいたします。

※図は、法人の利益喪失及び不適切な情報の切り抜きの懸念があるため非公開とします。

(非公開)

※法人の利益喪失及び不適切な情報の切り抜きの懸念があるため、非公開とします。

<二次質問>

この図面では風車間の距離が読み取れません。隣接する風車間はおおよそ何メートル程度でしょうか？最も近いもので何メートル程度になるでしょうか？

(事業者の見解)

400m程度離隔し検討をしております。今後、風況の精査並びに現地調査及び設計を通じて、安全性を担保できる離隔を評価したうえで配置の見直しを行ってまいります。

### 3. 風力発電機の配置計画について【方法書 p. 25】（非公開）

現時点の計画で結構ですので、風力発電機の配置計画を教えてください。

風車配置は現地風況、地形、現地環境(自然、生活)及び用地交渉の状況を踏まえて検討するため、配置計画を変更する可能性が残りますが、現時点の検討段階の配置を次ページのとおりお示しいたします。

※図は、法人の利益喪失及び不適切な情報の切り抜きの懸念があるため非公開とします。

(非公開)

※法人の利益喪失及び不適切な情報の切り抜きの懸念があるため、非公開とします。

<二次質問> (非公開質問)

※二次質問及び回答については、非公開とします。

#### 4. 風力発電機の基礎構造の概略図について【方法書p. 26】

図2. 2-9は解像度が悪く、寸法が読めないのもう少し解像度の高い図にしてください。

地質調査及び設計並びに風車機種を選定を踏まえて、今後基礎設計を進めていくため、現時点では詳細は未定でございます。今後の検討内容を踏まえて準備書にてお示しします。

#### 5. 工事中の排水について【方法書p. 29】

コンクリート打設に伴うアルカリ排水に関しても記述することを御検討下さい。

コンクリート打設に使用する車両や機材に付着したコンクリートを洗浄する際に発生するアルカリ排水については周辺への排水が流れ出ることが無いよう施工業者へ対策を実施させるとともに、プラント工場へ持ち帰ることを原則とする方針です。この方法によってアルカリ排水を外部環境に流出させないように努める旨、準備書段階で記述することを検討いたします。

#### <二次質問>

コンクリート打設中や打設後に降水によりアルカリ排水が流出することはありませんか。

#### (事業者の見解)

コンクリート打設中及び打設直後は降雨によりアルカリ水が流出する可能性がある為、天候を考慮して打設日の変更など、作業計画の調整を行います。また、コンクリート打設中に急な降雨があった場合は、打設箇所にシート養生等を行う事により流出防止を検討いたします。

## 6. 雨水排水対策について【方法書p. 29】

準備書においては、風力発電機設置ヤードだけでなく、道路工事区域などを含めた雨水排水対策を、できるだけ具体的に記載・説明してください。

準備書では、道路工事区域などを含めた雨水排水対策を可能な限り具体的に記載いたします。

#### 7. CO<sub>2</sub>排出量について【方法書p. 35】

計画の熟度が増す準備書においては、樹木伐採に起因する CO<sub>2</sub> 吸収量の年間減少量、建設機械の稼働（燃料消費）に伴う CO<sub>2</sub> 排出量も評価して下さい。

ご指摘を踏まえ、準備書においては、樹木伐採に起因する CO<sub>2</sub> 吸収量の年間減少量も考慮して評価します。また、建設機械の稼働（燃料消費）に伴う CO<sub>2</sub> 排出量につきましては、先行事例や既存文献で示された予測モデル等について確認し、可能な限り算出するように努めます。

#### 8. 他事業者との事前調整について【方法書p. 36】

（仮称）宗谷管内風力発電事業とは事業区域が重なっていますが、事前の調整は行なわれていないのでしょうか。場所が重複した事業について説明会が開催され、地元からの懸念はなかったのでしょうか。

現時点において他事業者との調整は行っておりません。設計熟度を高め、今後調整を試みる予定です。方法書説明会において「二つの事業が成立するのか」というご意見及びご質問をいただいておりますが、アセスメント、許認可及び安全性、地権者を踏まえて事業者と調整を行う旨を回答しております。

#### 9. 他事業者との事前調整について【方法書p. 36】

本対象事業実施区域は、No12(仮称)宗谷管内風力発電事業の実施区域と重複していますが、事業者間の連絡・調整は行われていますか？

現時点において他事業者との調整は行っておりません。設計熟度を高め、今後連絡・調整を試みる予定です。

#### 10. 風力発電事業について【方法書p.36～37、p.301～304】

事業実施区域の周辺他事業を見ますと、事業No.4～8については、評価書手続きが終了しており、事業開始の可能性が高いものと思います。これらの事業を行う事業者と情報交換を密にし、累積的影響評価を充実させてください。また、それらの事業で風車設置位置が確定していれば、その場所をp.37に記入するようにして下さい。

さらに、No.12(仮称)宗谷管内風力発電事業の予定区域が、本事業の実施区域と全く重複しているようです。まだそちらは方法書段階ですので未確定要素は大きいとは思いますが、この事業者と情報交換などは行っているのでしょうか？

既設風車の位置については公表資料である「環境アセスメントデータベース(EADAS)」における令和6年7月1日時点での情報を掲載しておりました。次ページに示すとおり、令和7年3月時点でNo.4～No.8については、事業開始しております。今後これらの事業を行う事業者と情報交換を密にし、累積的影響評価を可能な限り充実させていきます。これらの事業の風車設置位置については、今後記載いたします。

また、現時点において他事業者との調整は行っておりません。設計熟度を高め、今後周辺の事業者との情報交換及び調整を試みる予定です。

表 2.2-8 計画中の風力発電事業

区分	No.	事業名	事業者	設備能力	時期
既設	1	稚内水道事業風力発電所	稚内市水道事業	660kW×3基 発電容量：1,980kW	平成13年3月 運転開始
	2	天北ウインドファーム	株式会社天北エナジー	3,000kW×10基 発電容量：30,000kW	平成30年5月 運転開始
	3	新さらきとまないウインドファーム	株式会社ジェイウインド	4,300kW×4基 発電容量：14,580kW	令和5年12月 運転開始
	4	川西ウインドファーム	合同会社道北風力	4,300kW×15基 発電容量：64,000kW	令和6年1月 運転開始
	5	川南ウインドファーム	合同会社道北風力	4,300kW×19基 発電容量：80,000kW	令和5年5月 運転開始
	6	芦川ウインドファーム	合同会社道北風力	4,300kW×31基 発電容量：128,800kW	令和6年1月 令和7年2月 運転開始
	7	樺岡ウインドファーム	合同会社道北風力	3,996kW×25基 発電容量：99,900kW	令和6年2月 運転開始
	8	ウインドファーム豊富	豊富 Wind Energy 合同会社	4,200kW×8基 発電容量：30,000kW	令和6年3月 運転開始
手続中	9	(仮称)増幌風力発電事業	株式会社道北エナジー	3,000kW級×25基 発電容量：88,000kW未済	平成28年4月 準備書公告
	10	(仮称)豊富山風力発電事業	株式会社道北エナジー	3,000kW級×21基 発電容量：最大55,000kW	平成28年4月 準備書公告
	11	(仮称)宗谷丘陵風力発電事業	株式会社道北エナジー	4,000～5,000kW×最大38基 発電容量：最大155,800kW	令和4年7月 準備書公告
	12	(仮称)宗谷管内風力発電事業	株式会社ユーラスエナジーホールディングス	4,000～7,000kW級×120～160基 発電容量：1,000,000kW程度	令和6年3月 方法書公告
	13	稚内タツナラシ山ウインドファーム(仮称)	王子グリーンリソース株式会社	4,300kW×15基 発電容量：64,500kW	令和6年6月 方法書公告
	14	猿払村及び浜頓別町における風力発電事業計画	エコ・パワー株式会社	最大50,000kW (事業実施候補区域1区域あたり)	平成26年3月 配慮書公告

- 出典 1) 「環境アセスメントデータベース (EADAS)」  
(環境省 <https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/> 令和6年7月1日閲覧)
- 2) 「発電所環境アセスメント情報」(経済産業省  
[https://www.meti.go.jp/policy/safety\\_security/industrial\\_safety/sangyo/electric/detail/index\\_assessment.html](https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/detail/index_assessment.html) 令和6年7月1日閲覧)
- 3) 「環境影響評価情報支援ネットワーク」  
(環境省 <http://assess.env.go.jp/index.html> 令和6年7月1日閲覧)
- 4) 「2023年プレスリリース新さらきとまないウインドファームが営業運転を開始しました～Jパワーグループ国内風力3地点目の更新工事竣工～」(電源開発株式会社ホームページ  
[https://www.jpowers.co.jp/news\\_release/2023/12/news231218.html](https://www.jpowers.co.jp/news_release/2023/12/news231218.html) 令和6年7月1日閲覧)
- 5) 「2024 プレスリリース川西ウインドファーム」営業運転開始～道北風力発電事業3箇所目の風力発電所が完成～」(株式会社ユーラスエナジーホームページ  
<https://www.eurus-energy.com/release/press-release/79848/> 令和7年3月4日閲覧)
- 6) 「2023 プレスリリース浜里ウインドファーム 川南ウインドファームの営業運転開始について」(株式会社ユーラスエナジーホームページ  
<https://www.eurus-energy.com/release/press-release/72490/> 令和7年3月4日閲覧)
- 7) 「2025 プレスリリース芦川ウインドファーム」全区画の営業運転開始～「道北風力発電事業」計107基の風力発電機が稼働～」(株式会社ユーラスエナジーホームページ  
<https://www.eurus-energy.com/release/press-release/125418/> 令和7年3月4日閲覧)
- 8) 「2024 プレスリリース樺岡ウインドファーム」営業運転開始～道北風力発電事業4箇所目の風力発電所が完成～」(株式会社ユーラスエナジーホームページ  
<https://www.eurus-energy.com/release/press-release/83076/> 令和7年3月4日閲覧)
- 9) 「2024 プレスリリース「ウインドファーム豊富」の運転を開始」(中部電力株式会社ホームページ  
[https://www.chuden.co.jp/publicity/press/1213294\\_3273.html](https://www.chuden.co.jp/publicity/press/1213294_3273.html) 令和7年3月4日閲覧)

### 1 1. 最高気温、最低気温について【方法書p. 39】

表 3.1-2 に最高気温の平均、最低気温の平均とありますが、それぞれ日最高気温の平均、日最低気温の平均ではありませんか？月最高・最低気温の平均ということもありえます。

表 3.1-2 の「最高気温の平均」、「最低気温の平均」については、「日最高気温の平均」、「日最低気温の平均」となります。準備書では、ご指摘を踏まえて「日最高気温の平均」、「日最低気温の平均」に修正いたします。

### 1 2. 重要な地形について【方法書p. 57】

日本の地形レッドデータブックに地図が掲載されていると思います。その範囲と対象事業実施区域は重なるのでしょうか、それとも重ならないのでしょうか。

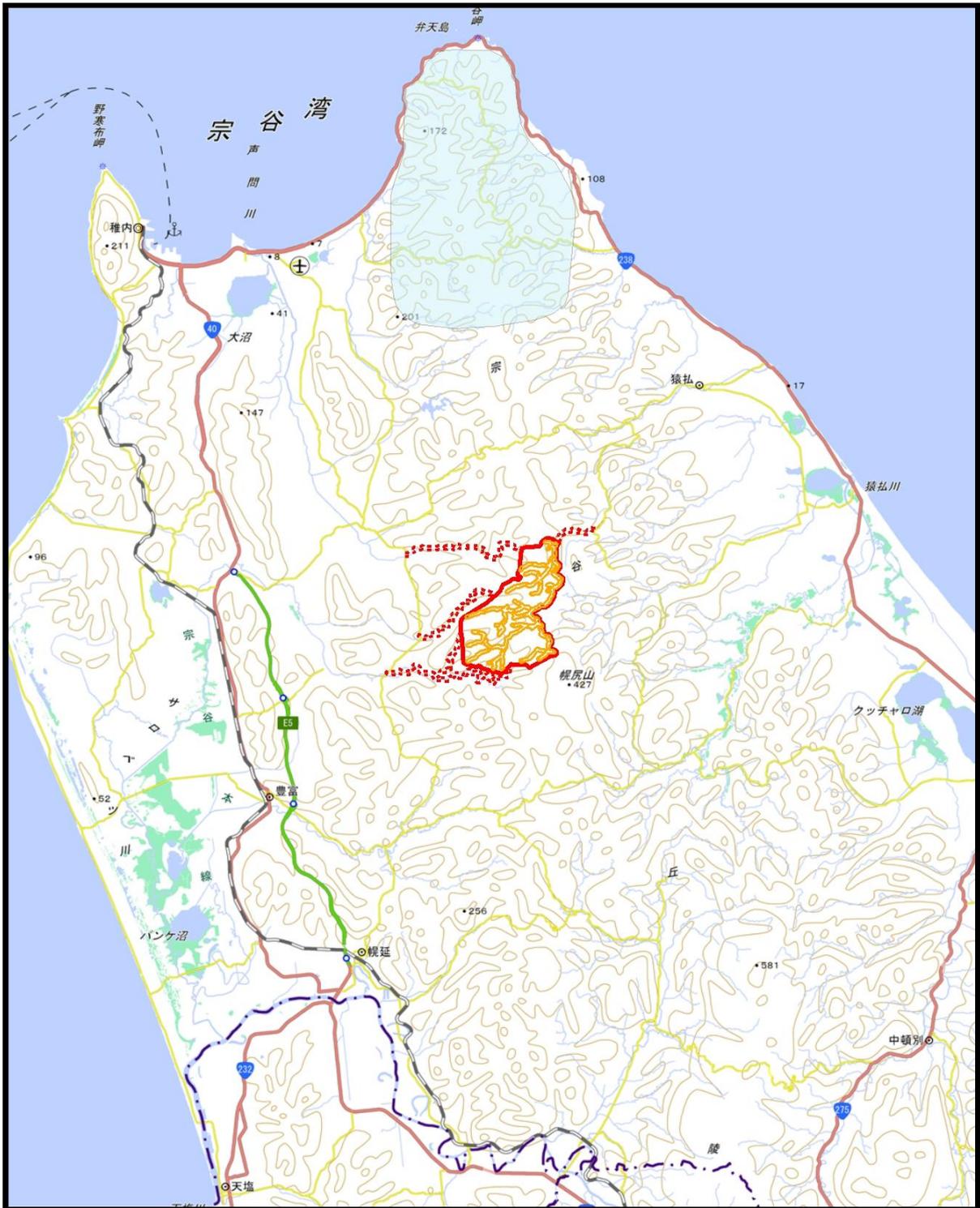
「日本の地形レッドデータブック第2集-保存すべき地形-」では宗谷丘陵の周氷河性波状地の範囲は対象事業実施区域と重なりませんが、宗谷丘陵周辺には周氷河性波状地が広く分布していると認識しております。

#### <二次質問>

地図上への図示はできませんか？

#### (事業者の見解)

宗谷丘陵の周氷河性波状地の範囲を次ページに示します。なお、方法書記載の縮尺 1 : 150,000 では表示されないため、縮尺を 1 : 350,000 にして表示しております。



**凡例**

- 対象事業実施区域
- 風力発電機の配置検討区域
- 輸送路の改変の可能性がある範囲
- その他工事による改変想定範囲
- 宗谷丘陵(周氷河性波状地)

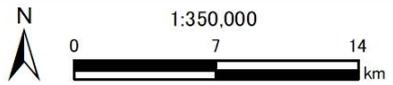


図 重要な地形及び地質

### 13. 魚類の重要な種の選定基準等について【方法書p.68】

（「意見の概要と事業者の見解」によれば誤記とのことですので重複になりますが）選定基準「G」のカテゴリー区分では「希少種（R）」ではなく「準絶滅危惧（Nt）」ではないでしょうか。また、「イトヨ類」「エゾトミヨ」など選定基準「G」の記述と整合していないものがありますので御確認下さい。

ご指摘いただきました箇所については、「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック 2001」のカテゴリーを示しておりました。今後、最新の「北海道レッドリスト（2015年～2019年）」のカテゴリーに修正いたします。また、「イトヨ類」、「エゾトミヨ」は以下のとおりです。

- ・「イトヨ類」については、「北海道レッドリスト【魚類編（淡水・汽水）】改訂版（2018年）」に記述はありませんが、太平洋系降海型イトヨ、太平洋系陸封型イトヨ、イトヨ日本海型のいずれかであると判断したため、留意（N）として選定しております。
- ・「エゾトミヨ」については、最新の選定基準に合わせ、希少種（R）→準絶滅危惧（Nt）に修正いたします。

#### <二次質問>

魚類ではシベリアヤツメなどにも同様の誤謬があるようです。また、他の動物の重要な種についても選定基準「G」のカテゴリー区分で「希少種（R）」との記載がありますので、最新の情報を御確認下さい。

#### （事業者の見解）

ご指摘のとおり、シベリアヤツメの他、シラウオ、オショロコマ等についても誤謬がございます。魚類については、最新の情報（北海道レッドリスト【魚類編（淡水・汽水）】改訂版（2018年））では次ページの表のとおりとなります。また、準備書では、他の動物の重要な種を含め、最新の情報に修正いたします。

表 魚類の重要な種

No.	目名	科名	和名	学名	選定基準								
					A	B	C	D	E	G			
1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ北方種	<i>Lethenteron sp.N</i>						VU			
2			シベリアヤツメ	<i>Lethenteron kessleri</i>						NT	Nt		
3			カワヤツメ	<i>Lethenteron japonicum</i>							VU	Nt	
4	チョウザメ	チョウザメ	チョウザメ	<i>Acipenser medirostris</i>						EX	Ex		
5	コイ	コイ	ヤチウグイ	<i>Phoxinus phoxinus sachalinensis</i>						NT	Nt		
6			マルタ	<i>Pseudaspius brandtii maruta</i>								N	
7			エゾウグイ	<i>Tribolodon sachalinensis</i>								N	
8			ドジョウ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>							DD	
9				エゾホトケドジョウ	<i>Lefua nikkonis</i>							EN	En
10		サケ	シラウオ	シラウオ	<i>Salangichthys microdon</i>							Vu	
11			サケ	イトウ	<i>Hucho perryi</i>						EN	En	
12			オシロコマ	<i>Salvelinus malma krascheninnikovi</i>							VU	Nt	
13			サクラマス(ヤマメ)	<i>Oncorhynchus masou masou</i>							NT	N	
14	トゲウオ	トゲウオ	イトヨ類	<i>Gasterosteus sp.</i>							N		
15			エゾトミヨ	<i>Pungitius tymensis</i>							VU	Nt	
16	カサゴ	カジカ	カンキョウカジカ	<i>Cottus hangiongensis</i>							N		
17			ハナカジカ	<i>Cottus nozawae</i>								N	
合計	6目	8科		17種	0	0	0	0	0	11	15		

#### 14. 動物の注目すべき生息地について【方法書p. 69～70】

動物の注目すべき生息地として、声問川が重要湿地に選定されていますが、この上流部は「輸送路の改変の可能性がある範囲」が長い区間にわたって隣接しており、慎重な影響評価が求められていると思います。また、これ以外の輸送路の候補路線でも、予備調査においてサロベツ川水系でイトウの生息が確認されている河川に隣接しており（p. 665～）、やはり同様の注意が必要だと思います。

今後実施する現地調査結果を踏まえて適切な環境影響評価を行い、声問川の重要湿地やイトウの生息環境等の重要な環境への影響を極力回避、低減することといたします。

#### 15. 対象事業実施区域における植生の概況について【方法書p.86】

- ・植生図の説明が簡略過ぎると思います。現存植生図は対象地域の動植物の基本的な生育空間としての生態系、植生の種類や配分、景観構造等を紹介する部分ですのでアセスメント評価を行う上できわめて重要な環境情報を表しています。したがって、単に環境省の引用植生図を示すだけではなく、本地域の地理的な位置、植生帯、標高、地形などの特徴をできるだけ読み取り、植生の種類とその配分を明記してください。
- ・また、植生自然度は現存植生を人為的影響の代償性と自然性を基準として置換したものですので、植生図凡例との対応関係を植生配分との関係から述べると分かりやすくなると思います。87ページの植生図凡例をみると、本地域は植生自然度の高い自然植生と発達した二次林の種類が多く、発電機配置検討区域にもかかっているものもみられます。ですので、それらと今後の発電機配置計画との関係にも触れるとより分かりやすいかと思います。準備書段階での現地調査の結果により状況は変わることがあるかもしれませんが。

対象事業実施区域の植生の概況は以下に示すとおりです。

対象事業実施区域及びその周辺は北海道稚内市宗谷岬の南部に位置し、標高20m～400mのなだらかな丘陵地帯です。地形は主に大起伏丘陵地及び小起伏丘陵地で構成されており、扇状地性低地が一部で見られます。植生帯は亜寒帯であり、エゾマツ、トドマツ等の常緑針葉樹林が分布、対象事業実施区域の尾根部や台地状にはササ群落を主体とした草原が卓越、部分的に針葉樹林が立地し、丘陵斜面はトドマツーミズナラ群落等の下部針広混広林が広がっています。また、対象事業区域の植生面積をみると、植林地のトドマツ植林が46.1%と最も多く、次いで、下部針広混交林のサワシバーミズナラ群団が23.9%でした。

なお、現地の詳細な状況については、現地調査結果を踏まえて準備書でお示しします。

#### 16. 重要な植物群落について【方法書p.96】

- ・重要な植物群落は、RDB 種や特定群落、天然記念物など法律等で指定されているもの以外にも、植生自然度の高いもの等本地域において重要と判断されるものも含めご検討ください。重要な種の生育する植物群落は、その種の生育環境として重要な群落と考えられますので、現地調査では、そのような植物群落についてもできるだけ植生調査の対象としていただければと思います。

重要な植物群落の選定については、植生自然度の高い群落も重要な植物群落として扱います。また、現地調査において、確認された重要な種が、蛇紋岩地等の特殊な環境に生育する種の場合は、周辺の植生状況を把握するよう努めます。

#### 17. 植生の環境類型区分について【方法書p.97】

- ・環境類型区分の針葉樹林ですが、亜高山帯針葉樹林の自然林と代償植生である植林とが同じ区分となっています。両者は相観的には共に常緑針葉樹林ですが、その成立起源や種組成、構造などは大きく異なっています。ここでは生態系の状況について述べるところですので、落葉広葉樹林の植林地も含めて区分の基準をご検討いただけませんか。98 頁の環境類型区分図を見ると、対象事業区域では「針葉樹林」の面積がきわめて広がっており、この中に質的に対極にある自然林と植林とが混在したまま示されているのは、次ページの食物連鎖図をふくめて環境類型として好ましくありません。

環境省植生図を基に、自然林と植林地を区分して類型化します。今後、現地調査により各類型の詳細な現状を調査し、その結果を踏まえ予測段階では見直しを行います。

#### 18. 食物連鎖図について【方法書p.107、p.411】

「図 3.1-34 対象事業実施区域における食物連鎖図」における水生昆虫類の例として「オオミズスマシ」は適切でしょうか。

「オオミズスマシ」については、今後の現地結果を踏まえて適切な種もしくは分類群に変更いたします。

## 19. 主要な眺望点について【方法書p.111】

北側や東側には主要な眺望点は存在しないのでしょうか。

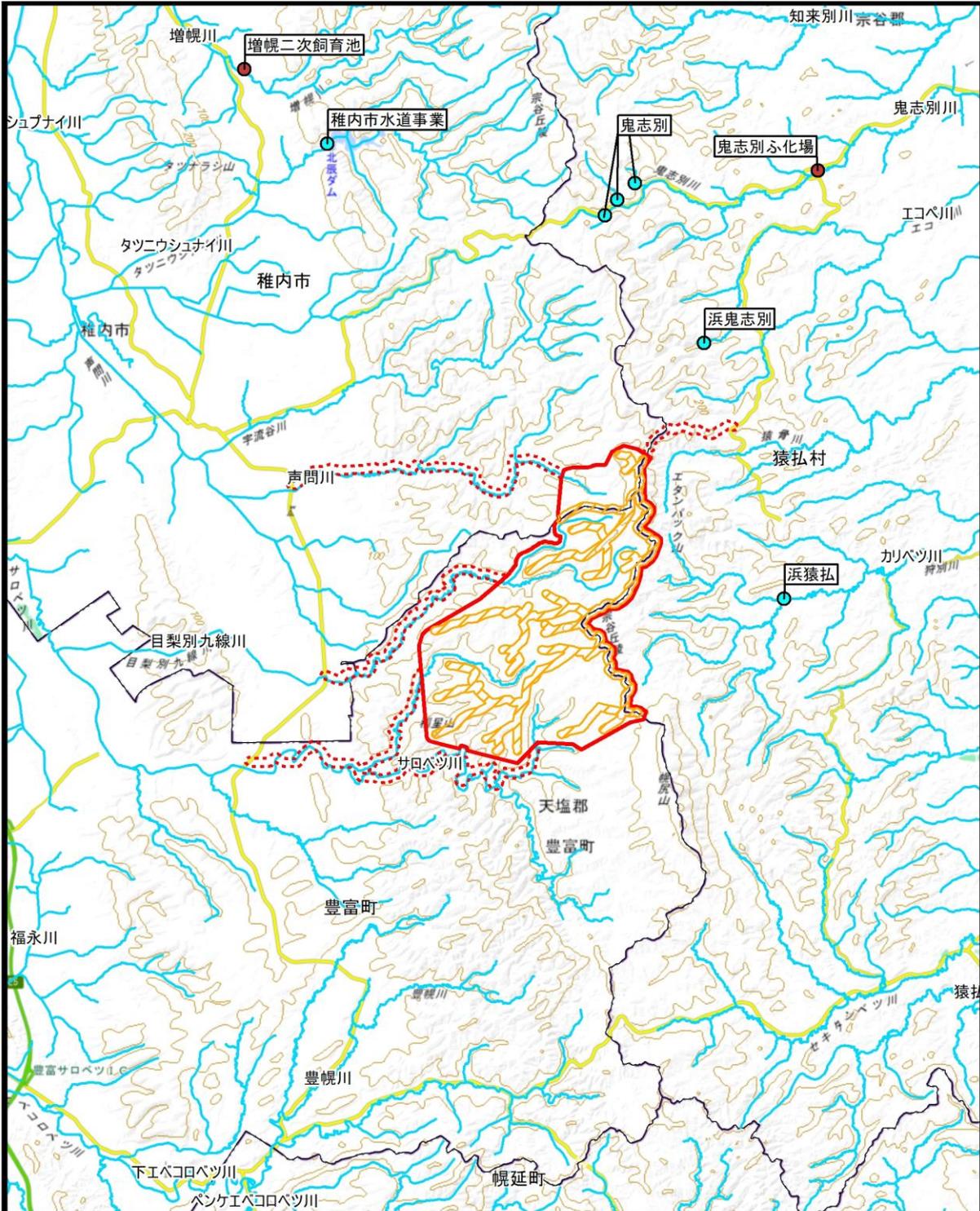
各自治体ホームページの閲覧（令和6年7月1日）及び聞き取り調査（令和5年8月28日）の結果、表3.1-33に示す7地点が挙げられており、北側及び東側には主要な眺望点はありませんでした。

## 20. 水道水源について【方法書p.128】

水道水の事業名が分かりづらいので鮮明な文字で記載して下さい。

主要な河川名および取水点に関連する河川名を記載して下さい。例えば本文中（p.127, 3～5行目）に記述された主な河川が図に示されていると分かりやすいと思います。

水道水源の図面については、次ページのとおり鮮明な文字で記載いたします。また、本文中（p.127, 3～5行目）に記述された主な河川も図示するようにいたします。



- 凡例
- 対象事業実施区域
  - 風力発電機の配置検討区域
  - 輸送路の改変の可能性がある範囲
  - その他工事による改変想定範囲
  - 行政区
  - 河川
  - 水道水源の取水地点
  - さけますふ化場

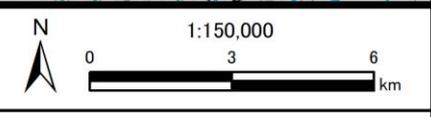


図 水道水源

## 2 1. 景観の影響予測について【方法書p. 178】

対象事業実施区域は「北海道景観計画」の景観計画区域に指定されていることから、景観の影響予測では見えの大きさだけでなく、景観形成基準との整合性を検討するようにしてください。

景観の影響予測は、「北海道景観計画」に基づき進めます。

## 2 2. 環境影響評価の非選定項目について【方法書p. 298】

表 6. 1-3 の非選定の項目については発電所アセス省令第 21 条第 4 項のどの号に相当するかも記載をしたほうがよいのではないのでしょうか。

準備書では次ページのとおり記載いたします。

表 6.1-3 環境影響評価の項目の選定及び非選定理由 (1/3)

環境要素		影響要因	選定	選定及び非選定理由	
大気環境	騒音	騒音	工事用資材等の搬出入	○	工事用資材等の搬出入に用いる車両（以下、「工事関係車両」という。）の主要な走行経路の沿道に住居等が存在し、これらに対して騒音の影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。
			建設機械の稼働	○	対象事業実施区域及びその周囲に住居等が存在し、これらに対して建設機械の稼働に伴い発生する騒音の影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。
			施設の稼働	○	対象事業実施区域及びその周囲に住居等が存在し、これらに対して施設の稼働に伴い発生する騒音の影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。
	振動	振動	工事用資材等の搬出入	○	工事関係車両の主要な走行経路の沿道に住居等が存在し、これらに対して振動の影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。
	その他	超低周波音	施設の稼働	○	発電所アセス省令の参考項目ではないものの、対象事業実施区域及びその周囲に住居等が存在することから、環境影響評価項目として選定する。
	水環境	水質	水の濁り	建設機械の稼働	×
			造成等の施工による一時的な影響	○	対象事業実施区域及びその周囲に河川等が存在し、これらに対して造成等の施工による一時的な裸地等から降雨時に発生する水の濁りが影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。
底質		有害物質	建設機械の稼働	×	海域に設置する発電所の工事ではなく、対象事業実施区域において、しゅんせつ等、底質の攪乱を伴う工事は行わないことから、環境影響評価項目として選定しない。【第1号】
その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	地形変化及び施設が存在	○	対象事業実施区域に、重要な地形及び地質が存在する可能性があるため、地形変化及び施設の存在により重要な地形及び地質に影響を及ぼす可能性があることから、環境影響評価項目として選定する。
	その他	風車の影	施設の稼働	○	対象事業実施区域及びその周囲に住居等が存在し、これらに対して施設の稼働に伴う風車の影（シャドーフリッカー）が影響を及ぼす可能性があることから、環境影響評価項目として選定する。
		電波障害	施設の稼働	○	対象事業実施区域及びその周囲に住宅等が存在することから、環境影響評価項目として選定する。

注1) 「○」は、選定した項目を示す。

2) 「×」は、選定しなかった項目を示す。

3). 選定しない項目は、以下の「発電所アセス省令」第21条第4項第1号～第3号に示されるいずれかの理由に該当するかを「選定及び非選定理由」の欄に記載した。

【第1号】参考項目に関する環境影響がないか又は環境影響の程度が極めて小さいことが明らかである場合

【第2号】対象事業実施区域又はその周囲に参考項目に関する環境影響を受ける地域その他の対象が相当期間存在しないことが明らかである場合

【第3号】特定対象事業特性及び特定対象地域特性の観点からの類似性が認められる類似の事例により影響の程度が明らかである場合

表 6.1-3 環境影響評価の項目の選定及び非選定理由 (2/3)

環境要素	影響要因	選定	選定及び非選定理由
動物	重要な種及び注目すべき生息地 (海域に生息するものを除く)	○	対象事業実施区域及びその周囲に重要な種が生息し、これらに対して造成等の施工に伴う生息地の一時的な変化が影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。
	地形改変及び施設が存在	○	対象事業実施区域及びその周囲に重要な種が生息し、これらに対して地形改変及び施設が存在に伴う生息地の変化が影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。
	施設の稼働	○	対象事業実施区域及びその周囲に鳥類及びコウモリ類の重要な種が生息し、これらに対して施設の稼働に伴うバードストライク・バットストライク*等の影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。
	海域に生息する動物	×	海域での造成等の施工は行わず、海域に生息する動物の生息環境が造成等の施工による一時的な影響を受ける可能性がないことから環境影響評価項目として選定しない。 【第1号】
植物	重要な種及び重要な群落 (海域に生育するものを除く)	○	対象事業実施区域及びその周囲に重要な種が生育し、これらに対して造成等の施工に伴う生育地の一時的な変化が影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。
	地形改変及び施設が存在	○	対象事業実施区域及びその周囲に重要な種が生育し、これらに対して地形改変及び施設が存在に伴う生育地の変化が影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。
	海域に生育する植物	×	海域での造成等の施工は行わず、海域に生育する植物の生育環境が造成等の施工による一時的な影響を受ける可能性がないことから環境影響評価項目として選定しない。 【第1号】
	地形改変及び施設が存在	×	海域での地形改変及び施設が存在はなく、海域に生育する植物の生育環境が地形改変及び施設が存在による影響を受ける可能性がないことから環境影響評価項目として選定しない。 【第1号】
生態系	地域を特徴づける生態系	○	造成等の施工により、植生や動植物の生息・生育基盤を一時的に改変し、地域を特徴づける生態系に影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。
	地形改変及び施設が存在	○	地形改変及び施設が存在により、植生や動植物の生息・生育基盤を改変し、地域を特徴づける生態系に影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。
	施設の稼働	○	施設の稼働に伴うバードストライク・バットストライク*等により、地域を特徴づける生態系に影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。

注1) 「○」は、選定した項目を示す。

2) 「×」は、選定しなかった項目を示す。

3). 選定しない項目は、以下の「発電所アセス省令」第21条第4項第1号～第3号に示されるいずれかの理由に該当するかを「選定及び非選定理由」の欄に記載した。

【第1号】 参考項目に関する環境影響がないか又は環境影響の程度が極めて小さいことが明らかである場合

【第2号】 対象事業実施区域又はその周囲に参考項目に関する環境影響を受ける地域その他の対象が相当期間存在しないことが明らかである場合

【第3号】 特定対象事業特性及び特定対象地域特性の観点からの類似性が認められる類似の事例により影響の程度が明らかな場合

表 6.1-3 環境影響評価の項目の選定及び非選定理由 (3/3)

環境要素		影響要因	選定	選定及び非選定理由
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	地形改変及び施設の存在	○	対象事業実施区域の周囲に主要な眺望点や身近な景観の眺望点が存在し、これらの地点からの眺望景観に施設の存在が影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。
人と自然との触れ合いの活動の場の活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事用資材等の搬出入	○	対象事業実施区域の周囲に主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在し、工事用資材等の搬出入が利用性や快適性等に影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。
		地形改変及び施設の存在	○	対象事業実施区域の周囲に主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在し、地形改変及び施設の存在が利用性や快適性等に影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。
廃棄物等	産業廃棄物	造成等の施工による一時的な影響	○	造成等の施工により、産業廃棄物が発生することから環境影響評価項目として選定する。
	残土	造成等の施工による一時的な影響	○	造成等の施工により、残土が発生する可能性があることから環境影響評価項目として選定する。
放射線の量	放射線の量	工事用資材等の搬出入	×	既存資料調査の結果、対象事業実施区域周辺に空間線量率の高い地域は確認されなかったため環境影響評価項目として選定しない。【第1号】
		建設機械の稼働	×	
		造成等の施工による一時的な影響	×	

注1) 「○」は、選定した項目を示す。

2) 「×」は、選定しなかった項目を示す。

3). 選定しない項目は、以下の「発電所アセス省令」第21条第4項第1号～第3号に示されるいずれかの理由に該当するかを「選定及び非選定理由」の欄に記載した。

【第1号】参考項目に関する環境影響がないか又は環境影響の程度が極めて小さいことが明らかである場合

【第2号】対象事業実施区域又はその周囲に参考項目に関する環境影響を受ける地域その他の対象が相当期間存在しないことが明らかである場合

【第3号】特定対象事業特性及び特定対象地域特性の観点からの類似性が認められる類似の事例により影響の程度が明らかな場合

### 23. 累積的影響について【方法書p.301】

累積的影響は1～14の全ての事業で検討するのでしょうか。確定情報を得られなかった場合は、どのような場合でしょうか。工事計画が定まっていないという意味でしょうか。

累積的影響は、方法書 p. 302 の図 6. 1-1 に示す No. 1～No. 14 の事業の内、環境要素毎に累積的影響が大きいと考えられる事業を対象に検討します。例えば施設の稼働に係る騒音については、現時点において No. 5、No. 8 との累積的影響が生じることが想定されます。また、No. 12、No. 14 の風力発電機の配置位置によっては累積的影響が生じることが想定されます。準備書以降においては、累積的影響を検討する事業について記載いたします。

また、現時点で想定している累積的影響を検討する又は検討しない理由を方法書 p. 303～p. 304 の表 6. 1-5 に示しました。今後、他事業の情報収集に努めるとともに、それらの確定情報を入手できた場合に検討することとしておりますが、「確定情報を入手できた場合」とは、既設の風力発電所又は準備書が公表された段階、もしくは準備書が公表される前の段階において他事業者から準備書記載程度の情報が入手できた場合を想定しています。

#### 24. 気象の調査地点の選定理由について【方法書p.324】

表6.2-5の気象の調査地点の選定理由が2か所で同じですが、なぜ2か所必要か、また2か所で十分なのかわかりにくいので書きぶりを工夫してください。

ご指摘を踏まえ、以下のとおり気象の調査地点の設定根拠を修正し、準備書に記載します。

表 6.2-5 騒音、振動及び超低周波音の調査地点の設定根拠

調査項目	調査地点	選定理由
道路交通騒音 道路交通振動	R-1	工事関係車両が、対象事業実施区域へ北西側から進入する経路である道道121号(稚内幌延線)沿いの民家を代表する地点(沼川地区)を選定した。
	R-2	工事関係車両が、対象事業実施区域へ西側から進入する経路である道道121号(稚内幌延線)沿いの民家を代表する地点(下豊別地区)を選定した。
	R-3	工事関係車両が、対象事業実施区域へ南西側から進入する経路である既設道路(町道)沿いの民家を代表する地点(有明地区)を選定した。
	R-4	工事関係車両が、対象事業実施区域へ北東側から進入する経路である道道889号(上猿払清浜線)に入っていく道道138号(豊富猿払線)沿いの民家を代表する地点(小石地区)を選定した。
環境騒音 超低周波音	S-1	対象事業実施区域の北側で、風力発電機の配置検討区域に近接する稚内市声問村曲渕地区を代表する地点を選定した。なお、風力発電機の配置検討区域からの離隔距離は約6.4kmである。
	S-2	対象事業実施区域の西側で、風力発電機の配置検討区域に近接する稚内市声問村上豊別地区を代表する地点を選定した。なお、風力発電機の配置検討区域からの離隔距離は約2.2kmである。
	S-3	対象事業実施区域の南西側で、風力発電機の配置検討区域に近接する天塩郡豊富町有明地区を代表する地点を選定した。なお、風力発電機の配置検討区域からの離隔距離は約2.2kmである。
気象	Wv-1	猿払村の西側を南北に走る稜線は当該地域の主稜線であり、標高も高く気象観測に適している。このうち最も標高が高く、また、年平均風速(地上70m)が7.5m/s以上と比較的風速が強い地点を選定した。(図3.1-4参照)
	Wv-2	猿払村の西側を南北に走る稜線は当該地域の主稜線であり、標高も高く気象観測に適している。このうち、概ね中央に位置し、また、年平均風速(地上70m)が、風力発電機の配置検討区域の広範囲を占める7.0~7.5m/sとなる地点を選定した。(図3.1-4参照)

## 25. 降雨時調査について【方法書p. 329】

水質調査が3季5回予定されており、そのうち2回が降雨時調査に予定されています。同じ降雨時といっても融雪期とそれ以外の時期では出水の特性は異なります。また、p. 669に示されているようにイトウの遡上が融雪出水時に重なることから、降雨時調査の1回分を融雪出水時に設置されてはいかがでしょうか？

ご指摘を踏まえ、1回目の出水期を融雪出水時に設定いたします。

## 26. 浮遊物質(SS)調査における「下層植生の状況」について【方法書p. 329】

浮遊物質(SS)の状況に関する現地調査(表6. 2-6, p. 329)において、「下層植生の状況についても確認する。」とあります。これは非常に重要な視点だと思いますが、どの場所の状況をどの様にして調査しまとめる予定かを教えてください。

現地調査時点における工事計画をもとに、沈砂池の排水地点周辺の下層植生を目視で確認し、降雨が浸透可能か、岩などが露出しており浸透が出来ないか等を整理する予定です。

## 27. 水の濁りの予測に用いる降雨条件について【方法書p. 330】

予測に用いる時間降雨量は10年確率とするとしていますが、これに加えて出現頻度の高い日常的な降雨条件についても合わせて検討いただきたい。

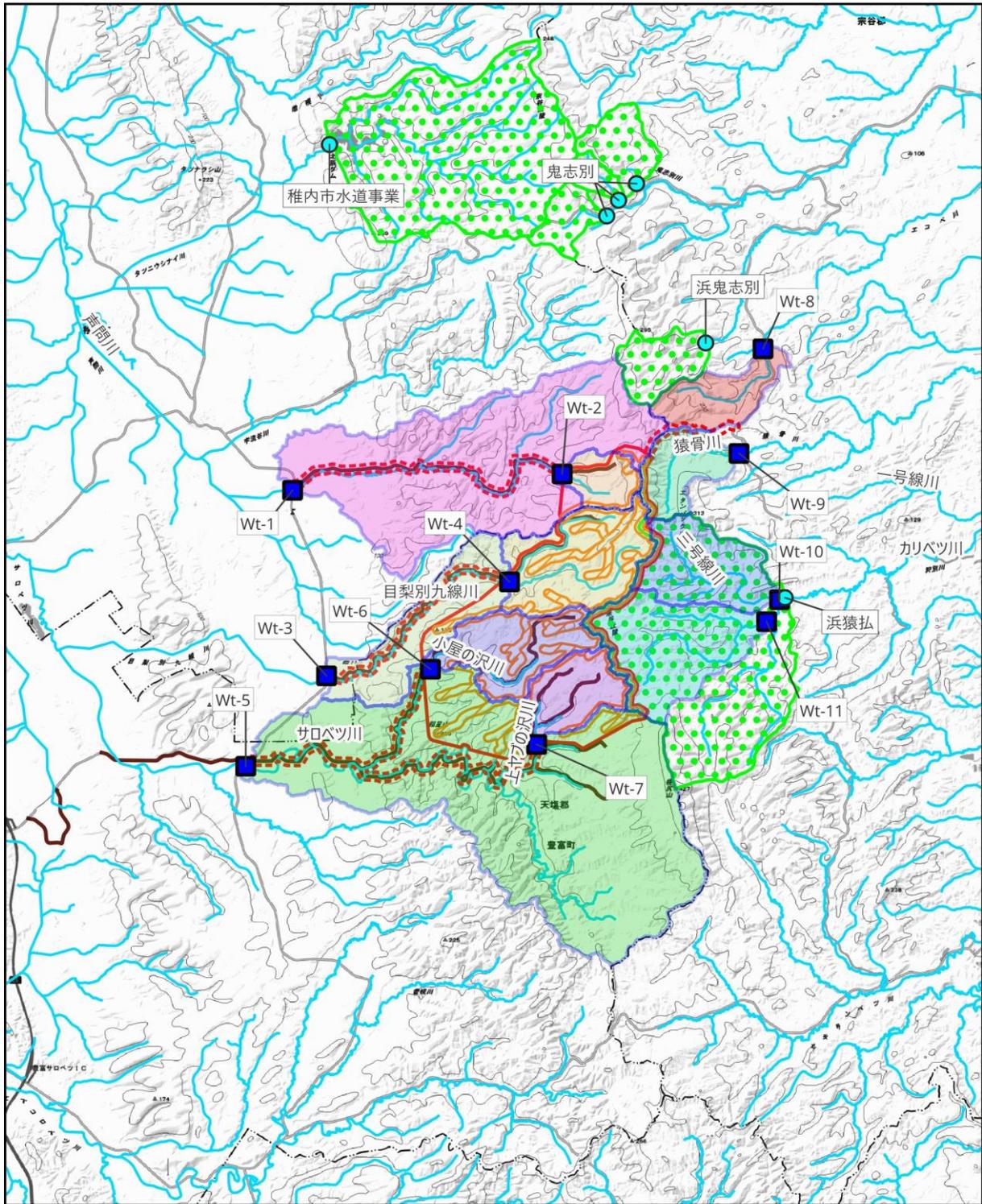
予測に用いる時間降雨量は10年確率に加えて、出現頻度の高い日常的な降雨条件についても予測します。

## 28. 水環境の調査位置図について【方法書p. 332～335】

- ・ 図中の文字（地点番号、河川名、取水地点名など）をもう少し鮮明な文字にして頂きたい。
- ・ 調査地点の状況が分かるような写真があればお見せください。

図中の文字が見やすいように修正したものを次ページ以降にお示しします。

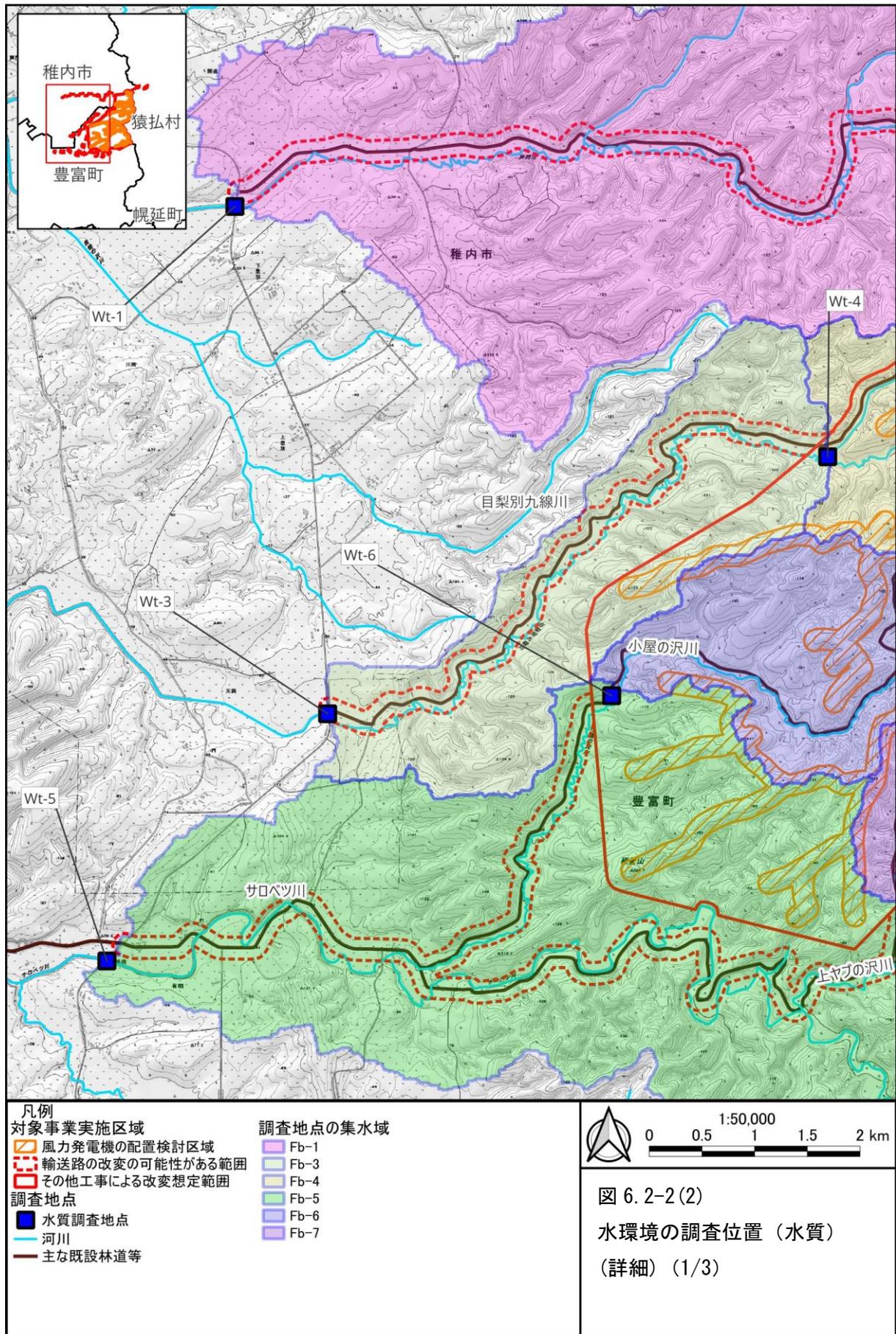
なお、調査地点の写真等はありません。



凡例	
対象事業実施区域	調査地点の集水域
風力発電機の配置検討区域	Fb-1
輸送路の変更の可能性がある範囲	Fb-2
その他工事による変更想定範囲	Fb-3
調査地点	Fb-4
水質調査地点	Fb-5
水道水源の取水地点	Fb-6
水道水源の集水域	Fb-7
河川	Fb-8
主な既設林道等	Fb-9
	Fb-10
	Fb-11

1:150,000  
0 2 4 6 km

図 6.2-2(1)  
水環境の調査位置（水質）  
（広域）



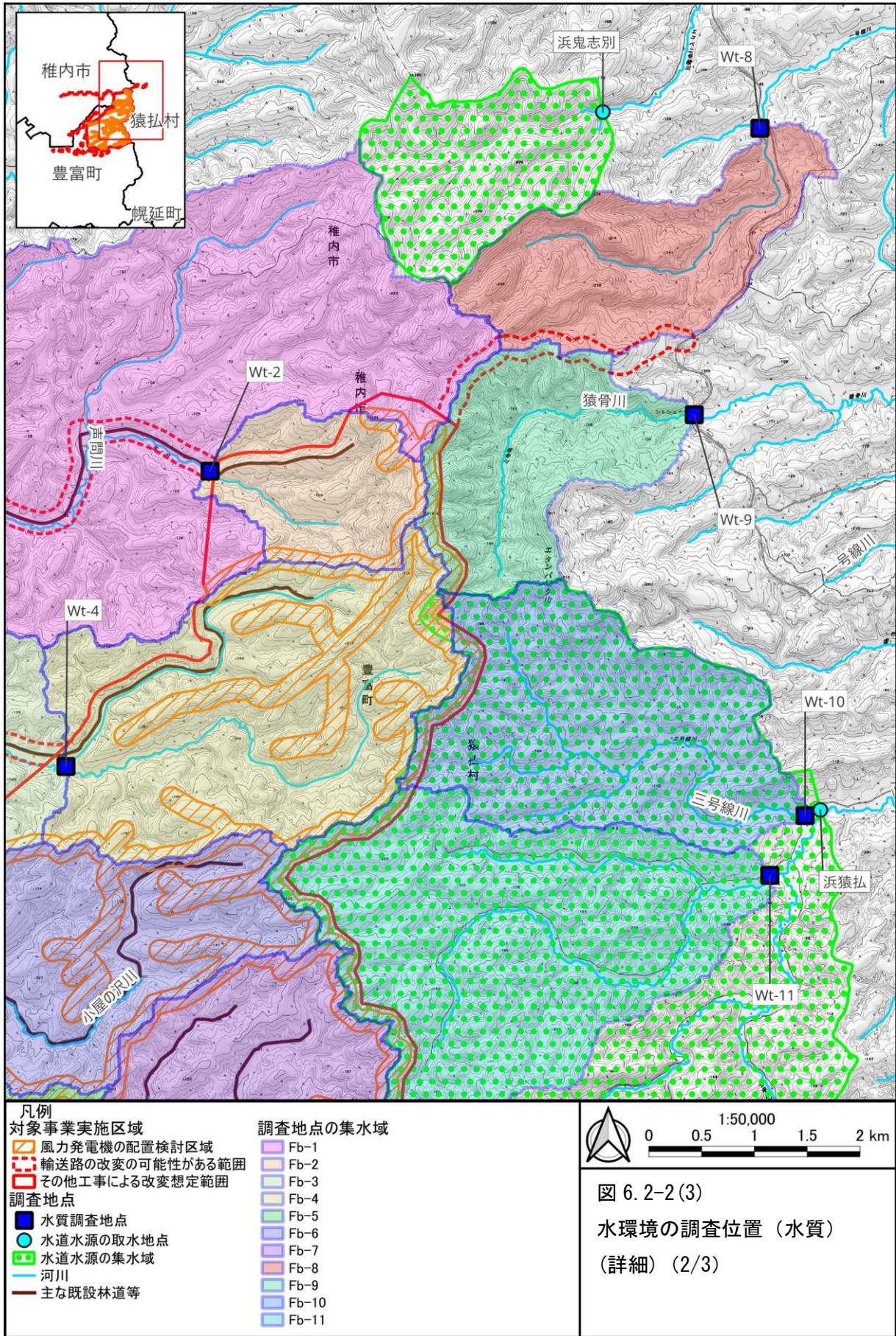
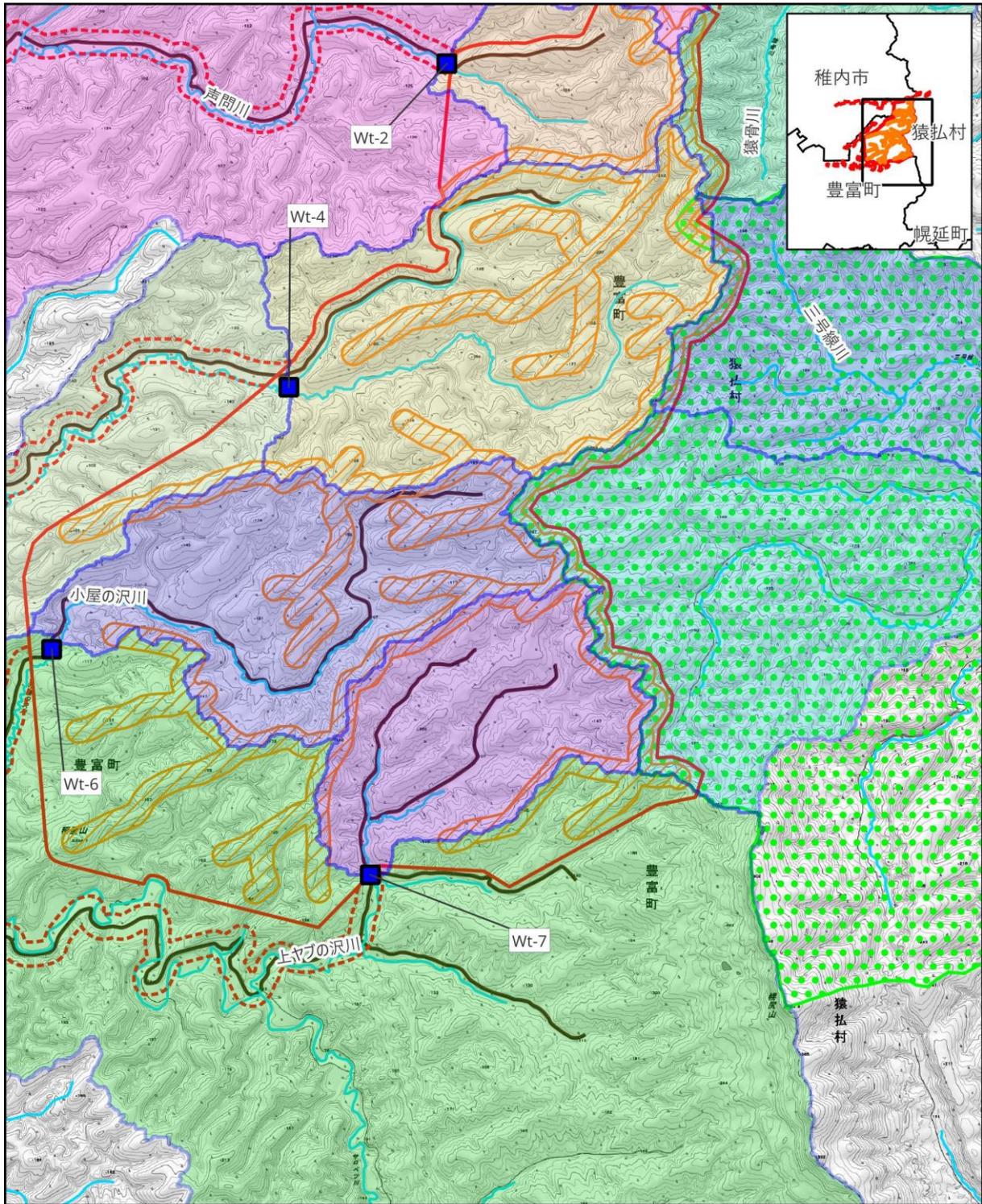


図 6.2-2(3)  
水環境の調査位置（水質）  
（詳細）（2/3）



- 凡例**
- |                 |          |
|-----------------|----------|
| 対象事業実施区域        | 調査地点の集水域 |
| 風力発電機の配置検討区域    | Fb-1     |
| 輸送路の変更の可能性がある範囲 | Fb-2     |
| その他工事による変更想定範囲  | Fb-3     |
| 調査地点            | Fb-4     |
| 水質調査地点          | Fb-5     |
| 水道水源の集水域        | Fb-6     |
| 河川              | Fb-7     |
| 主な既設林道等         | Fb-9     |
|                 | Fb-10    |
|                 | Fb-11    |

1:50,000

0 0.5 1 1.5 2 km

図 6.2-2(3)  
水環境の調査位置 (水質)  
(詳細) (3/3)

## 29. 周氷河地形の把握のための現地踏査および航空測量について【方法書p. 338】

周氷河地形の把握のための現地踏査および航空測量はどの範囲で実施するのでしょうか。

周氷河地形の調査、予測及び評価手法につきましては、専門家の助言（方法書 P. 314）をふまえて、斜面傾斜や尾根部の曲率等の地形的な要素に加え、景観（ランドスケープ）としての観点からも評価を行うことを検討しております。したがって、周氷河地形の調査では、本事業による改変が想定される範囲（対象事業実施区域）を調査範囲の基本とするとともに、対象事業実施区域の地形が適切に把握できる地点が見つければ、必要に応じて踏査範囲を適宜拡大して調査を行う予定です。

## 30. 魚類・底生動物の現地調査について【方法書p. 346、p. 351】

イトウ以外の魚類については捕獲調査は実施しないとの理解でよろしいでしょうか。底生動物の採集調査について、「あらかじめ設定した地点」での確認、と記述されていますが、同一水系でも河川環境の異なる地点等、複数地点での調査が必要ではないでしょうか。また、土砂流入による河床材料や水深の変化は水生動物に重篤な影響を及ぼす可能性がありますので、事業実施前の河川の状態を適宜、記録しておくことを御検討下さい。

魚類調査については、環境 DNA 調査のみを実施いたします。環境 DNA 法（メタバーコーディング解析）は環境・個体への攪乱がなく、調査地点の上流側の広い範囲に生息する種を網羅的に把握できるほか、「北川ら（2020）河川水辺の国勢調査（魚類）における環境 DNA メタバーコーディング解析の試行事例分析。河川技術論文集, 26:319-324.」に示されたとおり、任意採捕と同等の精度で魚類相の把握ができることが知られていることから、調査手法として妥当であると考えております。また、底生動物調査地点につきましては、同一河川内に特異的な環境等が確認された際には、調査地点の追加や、調査区間の拡大等によって、底生動物相を適切に把握できるように努めます。さらに、魚類及び底生動物調査においては河川の状態を適宜記録して調査することで、河川環境の把握に努めます。

### 3 1. 一般鳥類の調査方法について【方法書p. 350】

一般鳥類の定点観察法では、どの範囲を調査するのですか。上空や遠方も観察するのですか。

一般鳥類調査での記録範囲は、専門家からの意見(方法書 P. 307)をふまえ、記録範囲を定めず広い範囲で確認された全種の鳥類を記録することとしており、上方や遠方についても確認された際には記録を行います。一方で、鳥類調査結果の定量性を担保するために、調査地点から半径 200m 以内で確認された個体については確認位置を地図上に記録し、繁殖状況が評価できるような調査を行う予定です。

### 3 2. 渡り鳥調査について【方法書p. 350】

渡り鳥の調査について、春と秋の計 11 回、各 3 日の調査を行うことになっています。当該地域は、海ワシ類やノスリなどの猛禽類をはじめ、多くの渡り鳥の渡り経路に位置します。渡り鳥の種類によって渡りのピークの時期が異なり、また、年による変動もあることを考慮に入れて、正確に渡りの状況を把握するのに必要な調査時期の設定と調査日数の確保をして、渡り鳥に特化した調査するよう、検討してください。

渡り鳥については渡り鳥調査に加えて、前倒し調査で実施済みの希少猛禽類調査(2 営巣期+1 非繁殖期)時に確認された渡り鳥のデータも活用して、衝突確率・年間衝突数の推定を行い、影響を極力回避、低減することといたします。

### 33. 底生動物の環境DNA調査について【方法書p. 351】

イトウの生息状況については環境DNA調査も併用した詳しい調査が計画されていますが、それに比較するとカワシンジュガイ、ニホンザリガニなど底生無脊椎動物については十分ではない可能性があります。イトウについて環境DNA調査を行うのであれば、底生無脊椎動物の重要種についても同様の調査を実施してはいかがでしょうか？

底生動物の環境DNA調査は、基礎生態や生息環境（ハビタット）が多様で、分類群が多岐にわたることから、河川水中に放出されるDNA量、サンプリング手法、使用するプライマーや分析手法の最適な方法がそれぞれ異なることが予想され、十分な結果を得ることが困難であると考えております。また、底生動物における環境DNA調査では、魚類ほど十分な検証が行われておらず、調査・分析手法も確立されていないと考えられることから、現時点では実施の予定はございません。

しかしながら、ご指摘を踏まえ、カワシンジュガイ及びニホンザリガニにつきましては、今後の調査において確認が不十分であると考えられた場合等には、専門家の助言を仰ぎつつ、必要に応じて環境DNA調査の実施を検討いたします。

### 34. イトウの遡上状況について【方法書p. 351】

当該地域はイトウの生息水域であり、事業の影響を評価するには、イトウの生息状況を正確に把握する必要があります。イトウについては環境DNA法、無人撮影法、任意採捕法とも調査は各1回で計画されています。同じ水域でもイトウの遡上は年によって必ずしも一定でないと言われており、複数年の調査を行うことが望まれるものと考えますので、ご検討ください。

イトウの遡上状況につきましては、配慮書後の段階でスクリーニング調査を行い、対象事業実施区域が分布している山間部における繁殖遡上の状況を把握しております。また、追加調査につきましては、調査・予測及び評価の結果をもとに専門家へ相談し、必要があると判断された場合には実施について検討いたします。

### 35. イトウの調査地点について【方法書p. 398~401】

イトウの調査地点は、水質調査地点と同じ地点が設定されており、これ自体は妥当だと思いますが、イトウのスクリーニング地点（p. 666）とは異なるようです。スクリーニング調査地点から本アセスでの調査地点を変更した積極的な理由はどこにあるのでしょうか？

イトウのスクリーニング調査では、イトウの繁殖遡上の時期を把握するため、既往文献でイトウの産卵床が確認されているカリベツ川の環境を参考に、類似の河川環境と見做せる地点の下流部に地点を設定しておりましたが、地元のイトウ研究者等からのご指摘をふまえ、調査地点を変更いたしました。

### 36. 植生調査地点について【方法書p. 402】

- ・ 植生の調査地点の設定について典型的な群落を対象としたと書かれています。植生調査の基礎的、教科書的な調査ではそのようにすべきですが、環境アセスにおいては、保全配慮上重要な群落や当該地域の特徴を示すものについては、断片的な植分であっても極力調査していただきたい。改変区域にかかる植生もご注意願います。
- ・ 上の重要な群落で先述した重要な種を含む植生についてもできるだけ植生調査をしてください。特にその種が止むを得ず移植対象種になった場合には、その種が生育している植分の植生調査票は、移植対象地選定において重要な情報を含んだ資料となります。

植生調査地点は p404 に示すとおり、牧草地・ゴルフ場・芝地、市街地等を除く全ての植物群落を対象に調査地点を設定しています。また、現地調査において新たな群落が確認された場合は植生調査を実施します。

重要な種については、蛇紋岩地等の特殊な環境に生育する種の場合、周辺の植生状況を把握するよう努めます。

### 37. 植生調査の調査方法及び調査地点について【方法書p. 404】

- ・表 6.2-18 の欄外に方形枠一片の長さについて、草地は 5m、樹林は群落高を目安とすると記されています。しかし、草地は低茎と高茎とでは異なりますし、群落高に関しては経験則として使われることがあります。科学的な根拠があるわけではありません。ブラウン-ブランケ法のコードラート設定は、文字どおりの方形の調査区を取ることはなく、その植分が生育している立地の状態に合わせた不定形の調査枠を設定するのが基本です。四角の方形枠ですと隣接する他の群落の一部を含んでしまう場合があるので必然的に不定形となります。
- ・植生調査地点は、現存植生図凡例の面積割合に応じて設定されていると推察しますが、現地の植生の状況に応じて調整してください。トドマツ植林は面積的に大きいので 7カ所が予定されていますが、そこまで多くする必要はなく、その分を自然植生や発達した二次林などに充てていただければと思います。いずれにしろ、現地踏査を行う中で状況を見極めながら設定していただければと思います。

草地群落については、5mを目安としますが、群落高に応じて方形枠の一片の長さを適宜設定いたします。また、植生調査地点は、現地踏査を行う中で状況を見極めながら設定いたします。

#### <二次質問>

「草地群落については、5mを目安」とありますが、森林植生と同様に植分の生育状況や生育地の状態などから適切な調査枠の大きさを検討してください。草本群落は、高層湿原や高山植生などの低茎群落では一辺が 20cm 程度の調査枠もあり、植分に応じた大きさを設定してください。

#### (事業者の見解)

草地群落についても森林植生と同様に、現地の植分の生育状況や生育地の状態などを踏まえて、適切な調査枠を設定いたします。

### 38. 餌資源（哺乳類）の解析方法、哺乳類及び昆虫類の調査方法について【方法書p.414】

現地調査の項目に書かれている「植生図による解析」とは何でしょうか。また、哺乳類や昆虫類の調査は定量サンプリング調査になっているのでしょうか。

「植生図による解析」については、哺乳類調査で実施するトラップ法（シャーマントラップ、ピットフォールトラップ）の結果からネズミ類の捕獲率を算出し、植生図の環境類型ごとに生息環境の改変率を算出します。また、定量サンプリング調査としては、方法書 p 349 及び p350 に示すとおり、哺乳類調査ではトラップ法（シャーマントラップ、ピットフォールトラップ）、昆虫類調査ではベイトトラップ法、ライトトラップ法をそれぞれ実施いたします。これらは調査努力量（スweepingの回数等）を標準化することで、定量的なデータとして取り扱います。

#### <二次質問>

「植生図による解析」ではなく、内容に即して「環境類型ごとの捕獲率算出」などとする方が分かりやすいと思います。

#### （事業者の見解）

準備書では、「環境類型ごとの捕獲率算出」等の分かりやすい記述に修正いたします。

### 39. ノスリの出現確率について【方法書p.435】

出現確率はメッシュで求めるのでしょうか。メッシュの場合、サイズはどのくらいでしょうか。

ノスリの出現確率については、50mメッシュを用いて算出いたします。

#### <二次質問>

メッシュサイズなど調査の詳細は準備書に記載するようにしてください。

#### (事業者の見解)

メッシュサイズなどの調査の詳細については、準備書に記載するようにいたします。

#### 40. 小型鳥類の出現確率について【方法書p. 436】

出現確率は種ごとに求めるのでしょうか。その場合、何種くらいが対象になるのでしょうか。メッシュサイズはどの程度でしょうか。

小型鳥類の出現確率については、対象事業実施区域内の基盤的環境の生態系の中で、動物間の相互関連を代表する小型鳥類を複数種選定し、種ごとに予測を行う予定です。具体的には、調査地域の大部分を占める森林に生息する種としてキビタキ、ムシクイ類等、森林～林縁環境に生息する種としてウグイス、アオジ等、対象事業実施区域の西側に分布する低茎草地（牧草地等）に生息する種としてヒバリ等を想定しております。

また、メッシュサイズについては、亀山（1976）\*における林縁効果が認められる範囲を包含する環境の単位として、メッシュサイズを50mとする予定です。

\*：亀山章（1976）「道路建設による周辺植生への影響—総説—」『応用植物社会学研究』5, p. 75-90. において「道路建設に伴う森林の抜開により、閉鎖されていた林冠が開かれ、林内に強い日射や風の影響が及ぶようになった結果、樹木の枯損や林床植物に変化が生じた範囲が道路端から11～53mである」とされている

#### 4 1. イトウへの影響の回避・低減について【方法書p. 450、p. 454】

イトウについては、配慮書に対する知事意見（p. 450、454）で、「生息環境である河川の水環境等への影響を回避又は十分低減できることを裏付ける、科学的根拠に基づいた具体的な指標等を設定した上で、適切な方法により調査、予測及び評価を実施すること」とあります。これに対する事業者の取組として、スクリーニング調査を行い、イトウの生息及び繁殖密度が高いと考えられた猿骨川流域及び猿払川流域の集水域を対象事業実施区域から極力除外することで、イトウへの影響の低減を図ったとあり、そのこと自体は評価できると思いますが、サロベツ川水系等の分水嶺の西側集水域においても、さらなる影響の回避・低減を図る努力が望ましいと思います。

対象事業実施区域の西側に流下するサロベツ川水系及び声間川水系に棲息するイトウへの影響につきましては、河川への直接改変を可能な限り回避し、溪畔林の改変を最小限となる計画とするとともに、今後の現地調査によって確認されたイトウの繁殖状況及び繁殖分布と改変区域との位置関係を整理し、沈砂池、調節池、浸透柵、防災小堤等を適切に配置することで、改変区域から発生する濁水の影響を極力低減するよう努めます。

#### 4 2. 事業者の見解について【方法書p. 460】

表 7.1-3 の意見の概要の No. 4 は前後と同様に左寄せにしたほうがよいのではないのでしょうか。

表 7.1-3 の意見の概要の No. 4 は前後と同様に左寄せに修正いたします。

#### 4 3. イトウの遡上について【方法書p. P467～647, P666, 668～670】

配慮書に対する住民の意見は414件にも及び、中でも希少種イトウの生態系破壊に対する懸念が大きいようです。固定カメラによる現地調査の結果、猿払村川の水系ではイトウの遡上が多数確認され、これを受けて猿払村を極力除外(P670)されたようですが、猿払村・豊富町区界の稜線上は依然として配置検討区域に入っています。この稜線は遡上が多数確認されている、猿骨側およびカリベツ川の源流域となりますが大丈夫でしょうか？

ご指摘のとおり、イトウの遡上が多く確認されたカリベツ川の集水域への影響については特に留意が必要であると考えております。風車配置区域はブレード旋回範囲も考慮し区域を検討しております。今後、河川への影響の回避を含めて事業計画の検討し、熟度を高めていく方針です。

#### <二次質問>

イトウの生息区域に関して、遡上が多く確認されたカリベツ川の集水域への影響について留意の必要性を認識しておられ、風車配置区域についても、ブレード旋回範囲も含め河川への影響の回避を考慮した事業計画の検討を考えておられる、ということで理解致しました。

#### (事業者の見解)

ご理解頂きましたとおり、カリベツ川集水域への影響について留意の必要性を認識し、ブレード旋回範囲も含め河川への影響回避を考慮した事業計画を検討してまいります。

## 【方法書チェックリスト補足説明】

### 4 4. 送変電施設の位置について【チェックリスト（方法書）No. 5】

送変電施設の位置（予定含む）は記載されているか。

【事業計画を確認するため】

事業実施区域の中に変電所位置は含まれていません。

### 4 5. 騒音等調査地点の大縮尺の図について【チェックリスト（方法書）No. 33】（非公開）

大気質、騒音及び超低周波音、振動の調査地点について、住宅、道路、測定場所の関係が分かる大縮尺の図（500 分の 1～2500 分の 1 程度）は記載されているか。

【調査地点の妥当性を検討するため】

現時点で想定している騒音調査地点の状況を図 44 にお示しいたします。

※図 44 は個人の住宅等の情報を含むため非公開とします。

### 4 6. 騒音調査地点の状況（写真等）について【チェックリスト（方法書）No. 43】（非公開）

騒音の調査地点の状況（写真等）が把握できるものとなっているか。[非公開可]

【騒音の調査地点の妥当性を検討するため】

現時点で想定している騒音調査地点の状況を図 45 にお示しいたします。

※図 45 は個人の住宅等の情報を含むため非公開とします。

○道路交通騒音、道路交通振動調査地点



図 44(1) 道路交通騒音、道路交通振動調査地点 (R-1)

※個人の住宅等の情報を含むため非公開とします。

(非公開)

図 45(1) 調査地点状況写真 (R-1)

※個人の住宅等の情報を含むため非公開とします。

(非公開)

図 44(2) 道路交通騒音、道路交通振動調査地点 (R-2)

※個人の住宅等の情報を含むため非公開とします。

(非公開)

図 45(2) 調査地点状況写真 (R-2)

※個人の住宅等の情報を含むため非公開とします。

(非公開)

図 44(3) 道路交通騒音、道路交通振動調査地点 (R-3)

※個人の住宅等の情報を含むため非公開とします。

(非公開)

図 45(3) 調査地点状況写真 (R-3)

※個人の住宅等の情報を含むため非公開とします。

(非公開)

図 44(4) 道路交通騒音、道路交通振動調査地点 (R-4)

※個人の住宅等の情報を含むため非公開とします。

(非公開)

図 45(4) 調査地点状況写真 (R-4)

※個人の住宅等の情報を含むため非公開とします。

○環境騒音、超低周波音調査地点



図 44(5) 環境騒音、超低周波音調査地点 (S-1)

※個人の住宅等の情報を含むため非公開とします。

(非公開)

図 45(5) 調査地点状況写真 (S-1)

※個人の住宅等の情報を含むため非公開とします。

(非公開)

図 44(6) 環境騒音、超低周波音調査地点 (S-2)

※個人の住宅等の情報を含むため非公開とします。

(非公開)

図 45(6) 調査地点状況写真 (S-2)

※個人の住宅等の情報を含むため非公開とします。

(非公開)

図 44(7) 環境騒音、超低周波音調査地点 (S-3)

※個人の住宅等の情報を含むため非公開とします。

(非公開)

図 45(7) 調査地点状況写真 (S-3)

※個人の住宅等の情報を含むため非公開とします。