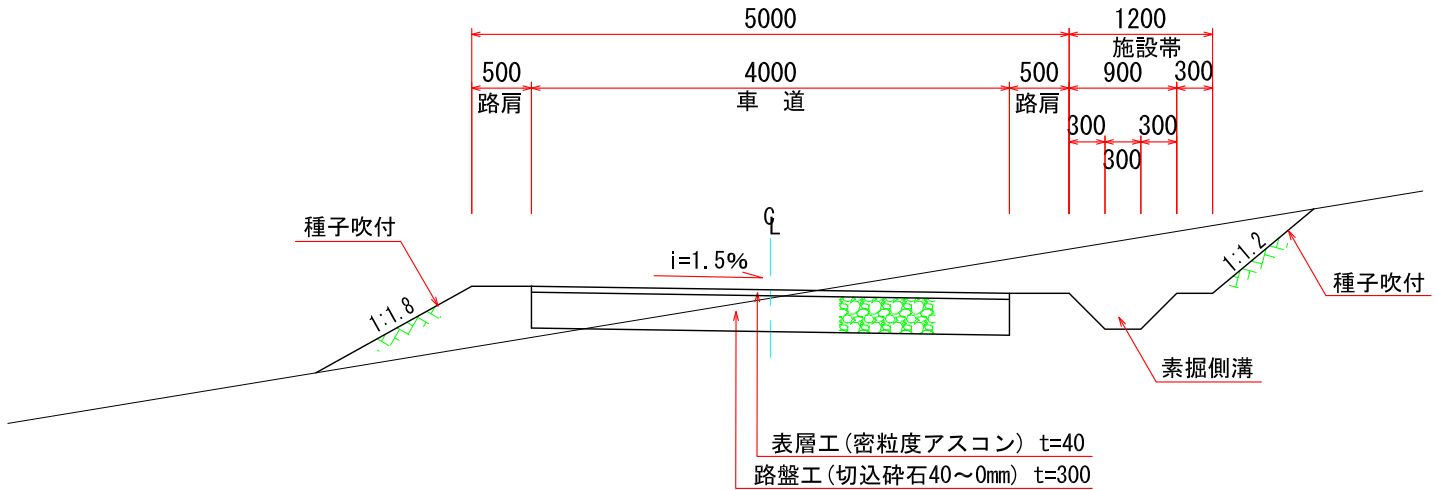


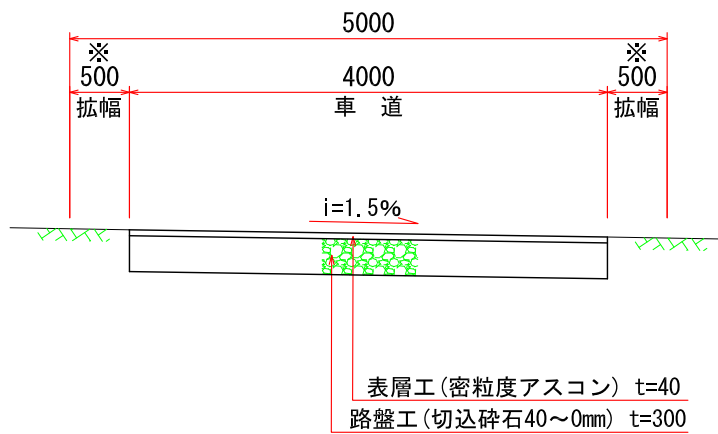
新設道路



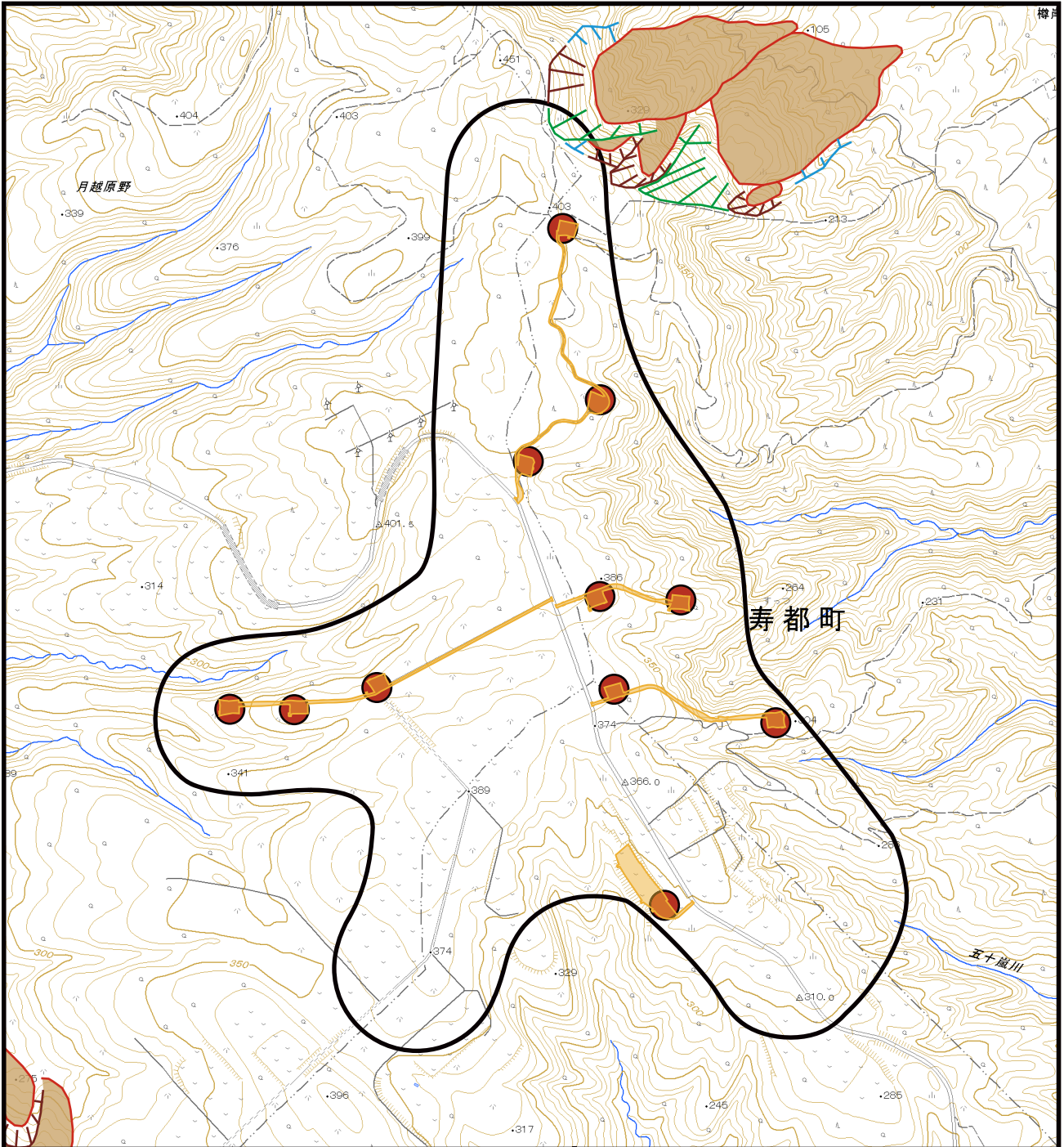
※素掘側溝の位置は現況地形や道路計画によって逆転する場合があります。

既設道路




(輸送に伴う拡幅・仮舗装標準)






※現況地形にあわせて同等幅員とできるよう整備する。
風車輸送時に必要な拡幅は軌跡図に基づき別途図示する。




凡 例

-  対象事業実施区域
-  風力発電機
-  変更区域


滑落崖と側方崖

-  新鮮なまたは開析されていない冠頂をもつ滑落崖
-  部分的に開析されている冠頂をもつ滑落崖
-  冠頂が著しく開析された滑落崖

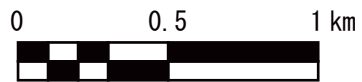
移動体の輪郭・境界

-  移動体の輪郭が明瞭な部分

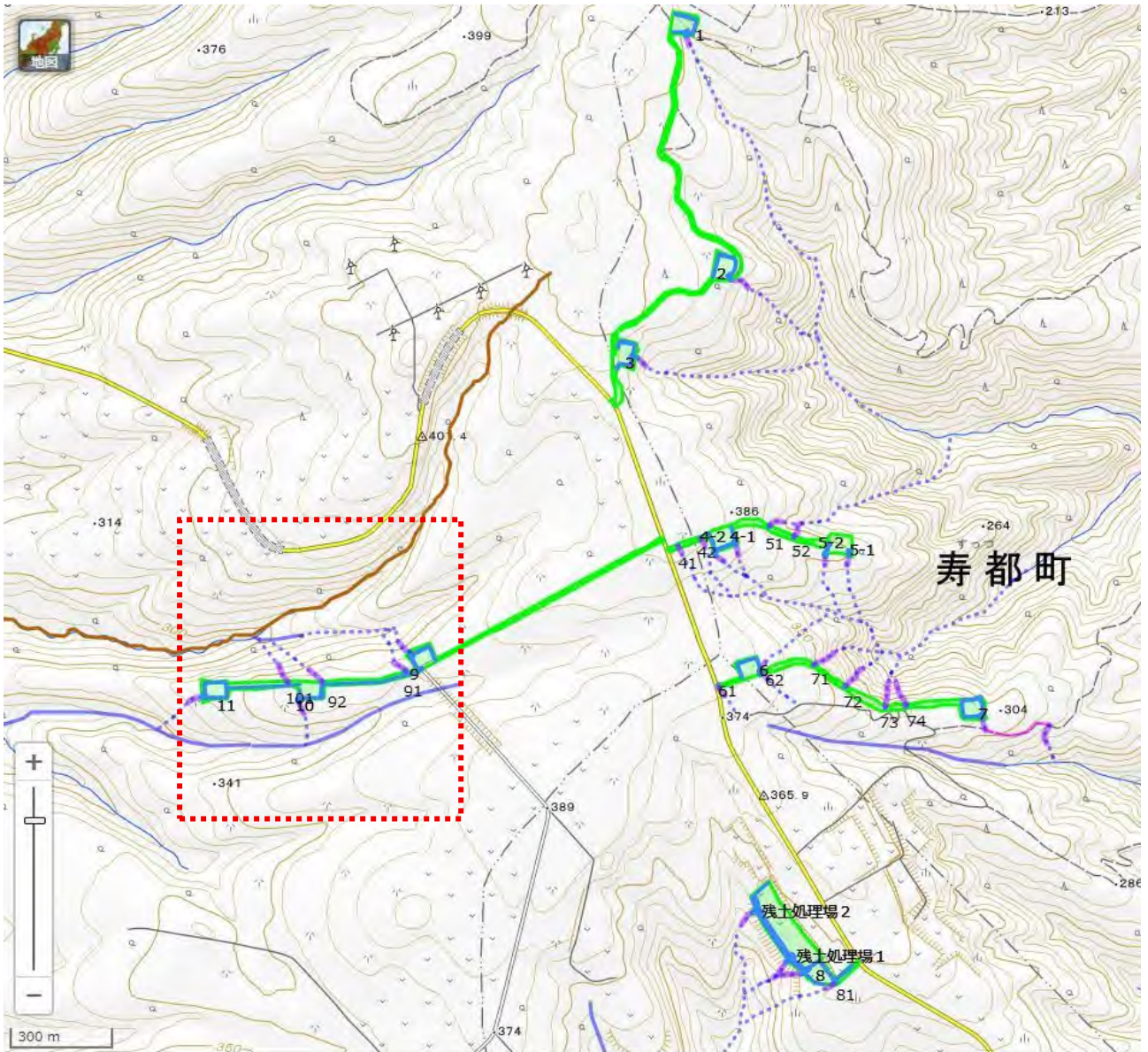
移動体

-  斜面移動体

1:25,000



流下検討図と崩壊土砂流出危険区域の重ね合わせを示します。



茶色実線：崩壊土砂流出危険区域

■：改変区域

●：排水場所

□：沈砂池

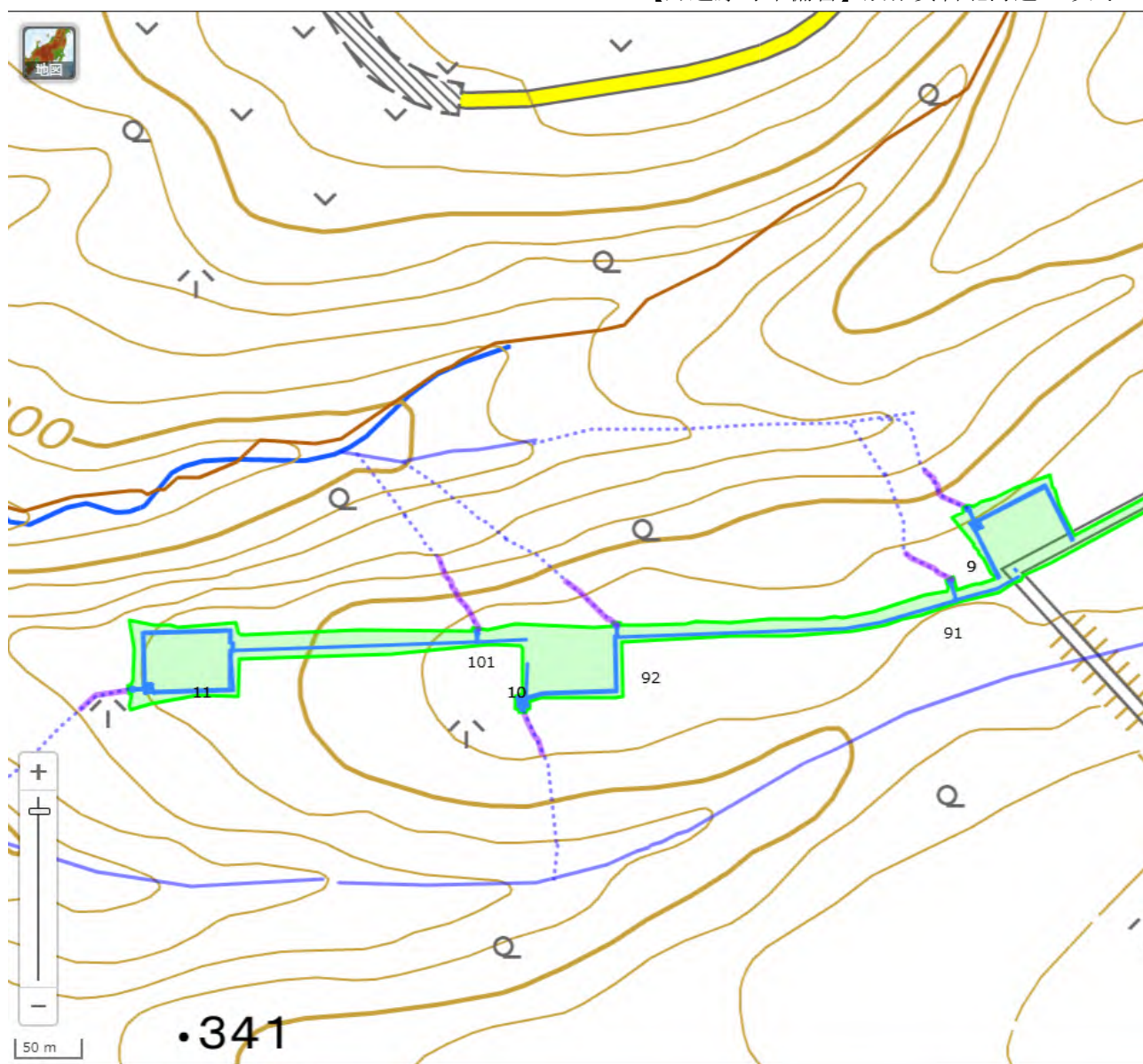
青色点線：流下方向

青色実線：河川

紫色実線：濁水到達推定距離

赤紫色実線：踏み固められた場所（道路上）を流れる区間

（次ページに赤枠内 9 号機付近拡大図を示します）



本事業では崩壊土砂流出危険区域での改変を行いません。一部の沈砂池排水と道路排水は崩壊土砂流出危険区域方向に排水しますが、常時水流との離隔が取れていることから、崩壊土砂流出危険区域に指定されるコベチャナイ川まで到達せず、土壌浸透すると予測しております。濁水が到達しないので、土砂の流入はありません。よって、本事業による崩壊土砂流出危険区域の河川や沢への影響はないものと判断しております。また、同じ理由でコベチャナイ川の利水にも影響はないと判断しております。

1.1 方法書についての寿都町長、黒松内町長及び島牧村長の意見及び事業者の見解

方法書に対する寿都町長、黒松内町長及び島牧村長と事業者の見解は表1のとおりである。

表1(1) 方法書に対する寿都町意見と事業者の見解

No.	寿都町意見	事業者の見解
1	(1) 環境影響評価を行う過程において、項目及び手法の選定等に係る事項に新たな事情が生じた場合は、必要に応じて選定した項目及び手法等を見直すとともに、追加的に調査、予測及び評価を行うなど適切に対応すること。	最新の知見、資料、マニュアル等に関する情報の収集に努めながら、適宜準備書における評価項目や手法の見直しを行い、その結果を準備書の第6章に記載いたしました。
2	(2) 環境影響の予測に当たっては、できる限り定量的な手法を用いること。	環境影響の予測に当たっては、可能な限り定量的な手法を用いました。予測及び評価の結果については、準備書の第8章に記載いたしました。
3	(3) 事業計画を詳細にしていくに当たっては、周辺の環境の保全に最大限配慮し、地域住民の理解を得ること。	事業計画を詳細にしていくにあたり、地域の理解につとめながら、周辺の環境の保全に最大限配慮いたしました。
4	(4) 必要に応じ、関係機関と十分に協議を行うこと。	必要に応じ、関係機関と十分に協議を行います。

表1(2) 方法書に対する黒松内町意見と事業者の見解

No.	黒松内町意見	事業者の見解
1	1) 環境影響評価の実施に当たっては、現地において新たな事象が生じた場合には、関係機関と十分協議した上で、調査の項目、方法等を見直すなど適切に対応すること。	準備書第6章「6.2.4 過年度調査実施終了後の追加調査の実施について」に記載のとおり、過年度調査実施時点から年数が経過していることを踏まえ、関係機関へもヒアリングの上、追加調査を行いました。また、最新の知見、資料、マニュアル等に関する情報の収集に努めながら、適宜準備書における評価項目や手法の見直しを行い、その結果を準備書第6章の表6.2-3に記載いたしました。
2	2) 本町で本年3月に策定した「黒松内町生物多様性地域戦略」における民間の開発事業に当たっての生物多様性への配慮を推進するため、本町で環境影響評価に関する調査をする場合にはあらかじめ調査内容、時期、調査実施者等について本町に報告するとともに、必要に応じ本町関係職員を調査に同行させることができるようにすること。	現地調査実施前に黒松内町役場を訪問し調査計画を説明いたしました。現地調査を実施する際、役場のご担当者様へ都度事前にご連絡しておりますが、特段、調査の同行について希望はありませんでした。今後も現地の案内等についてご希望がありましたら、対応させていただきます。

表1(3) 方法書に対する島牧村意見と事業者の見解

No.	島牧村意見	事業者の見解
1	(1) 環境影響評価を行う過程において、項目及び手法の選定等に係る事項に新たな事情が生じた場合は、必要に応じて選定した項目及び手法等を見直すとともに、追加的に調査、予測及び評価を行うなど適切に対応すること	準備書第6章「6.2.4 過年度調査実施終了後の追加調査の実施について」に記載のとおり、過年度調査実施時点から年数が経過していることを踏まえ、関係機関へもヒアリングの上、追加調査を行いました。また、最新の知見、資料、マニュアル等に関する情報の収集に努めながら、適宜準備書における評価項目や手法の見直しを行い、その結果を準備書第6章の表6.2-3に記載いたしました。
2	(2) 環境影響の予測に当たっては、できる限り定量的な手法を用いること。	環境影響の予測に当たっては、可能な限り定量的な手法を用いました。予測及び評価の結果については、準備書の第8章に記載いたしました。
3	(3) 事業計画を詳細にしていくに当たっては、周辺の環境の保全に最大限配慮し、地域住民の理解を得ること。	事業計画を詳細にしていくにあたり、地域の理解につとめながら、周辺の環境の保全に最大限配慮いたしました。

1. 予測対象時期

環境騒音の現地調査を実施した対象事業実施区域の周囲の2地点（No.1～No.2）について、本事業における建設機械の稼働に伴う騒音の予測を行った。予測対象時期は、工事計画に基づき、建設機械の稼働による騒音に係る環境影響が最大となる時期（2030年7月から10月）とした。

本事業の建設機械の稼働に伴う騒音の寄与値が最大となった工事月は2030年7～10月でNo.1が39デシベルで、No.2が35デシベルであった。

表1 建設機械の稼働に伴う騒音の寄与値

		2025年									
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
本事業寄与値 (No.1)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
本事業寄与値 (No.2)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2026年									
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2027年									
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2028年									
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
-	-	-	-	30	38	38	38	37	37	37	休工
-	-	-	-	25	34	34	34	34	34	34	休工
		2029年									
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
休工	休工	休工	37	37	37	37	37	36	36	35	休工
休工	休工	休工	33	32	33	33	34	33	33	33	休工
		2030年									
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月		
休工	休工	休工	35	35	35	39	39	39	39		
休工	休工	休工	32	32	32	35	35	35	35		

※：表中の建設機械の稼働に伴う騒音の寄与値は本事業の工事計画より各工事月における建設機械の稼働台数より算出した。なお、建設機械の騒音源データは日本音響学会誌64巻4号(2008)より参照した。

2. 予測結果

本事業における建設機械の稼働に伴う騒音の影響が最大の月（2030年7～10月）の予測値は、予測地点 No.1 で 49 デシベル（寄与値 39 デシベル）、No.2 で 40 デシベル（寄与値 35 デシベル）であった。2 地点ともに、現況値からの増加分は 1 デシベルであり、参考として、対象事業実施区域及びその周囲における騒音に係る類型の指定はないが、AA 地域における昼間の環境基準値である 50 デシベルを下回る予測結果であった。

表 2 本事業単独における建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果

予測地点	時間区分	現況値	本事業 最大寄与値	予測値	増加分	環境基準 (AA 地域)
No. 1	昼間	48	39	49	1	50
No. 2	昼間	39	35	40	1	50

表 主要道路の交通量の比較

路線名	番号	観測区間		令和 3 年度		平成 27 年度	
				交通量 (昼間 12 時間)	交通量 (24 時間)	交通量 (昼間 12 時間)	交通量 (24 時間)
		起点側	終点側				
一般国道 229 号	①	蘭越町・寿都町境	寿都停車場線	1,860	2,362	<u>2,153</u>	<u>2,777</u>
	②	寿都停車場線	島牧美利河線	1,048	1,247	1,114	1,325
主要地方道 9 号 (寿都黒松内線)	③	寿都停車場線	一般国道 229 号	<u>1,527</u>	<u>1,832</u>	<u>1,617</u>	<u>1,940</u>
	④	一般国道 229 号	熱郇白井川線	1,101	1,310	1,074	1,289
	⑤	熱郇白井川線	大成黒松内停車場線	<u>2,527</u>	<u>3,032</u>	<u>2,679</u>	<u>3,242</u>
一般道道 272 号 (寿都停車場線)	⑥	—	一般国道 229 号	<u>1,323</u>	<u>1,574</u>	<u>1,408</u>	<u>1,690</u>
一般道道 523 号 (美川黒松内線)	⑦	一般国道 229 号	大成黒松内停車場線	<u>294</u>	<u>341</u>	<u>304</u>	<u>356</u>

注：1. 表中の番号は、図 3.2-10（準備書 p. 166）中の番号に対応している。

2. 昼間 12 時間及び 24 時間の観測時間帯は以下のとおりである。

昼間 12 時間観測：午前 7 時～午後 7 時

24 時間観測：午前 7 時～翌日午前 7 時または午前 0 時～翌日午前 0 時

3. 斜体字下線は交通量を観測していない区間における推定値であり、推定方法は以下のとおりである。

昼間 12 時間交通量：平成 27 年度調査単位区間の平成 27 年度交通量と、平成 27 年度及び令和 3 年度ともに交通量を観測した区間の交通量データを用いて推定した。

24 時間交通量：推定した昼間 12 時間交通量と昼夜率及び夜間 12 時間大型車混入率を用いて推定した。

4. 「—」は出典に記載がないことを示す。

「平成 27 年度 道路交通センサス」（国土交通省 HP、閲覧：令和 5 年）

「令和 3 年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査結果」（国土交通省、令和 5 年）

より作成

表 尻別川下流における水温（平成24年度～令和5年度）

（単位：℃）

河川名	水域名	地点名	月	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
尻別川	尻別川下流(2)	初田橋	01	0.7	0.1	1.0	0.1	0.1	0.5	0.6	0.1	0.1	1.0	0.6	0.2
			05	11.7	8.5	13.4	14.1	14.5	12.4	10.5	10.5	10.3	10.8	15.1	14.0
			08	20.6	18.4	16.6	23.2	21.7	22.7	18.3	23.4	18.2	17.7	19.8	23.8
			11	3.5	5.8	4.1	6.8	4.6	1.8	9.1	8.2	2.2	5.8	7.3	4.1
		名駒（名駒水位観測所）	01	0.0	0.0	1.1	0.8	0.7	0.2	0.7	0.6	0.1	1.2	0.9	0.7
			02	1.7	1.1	0.9	1.9	2.2	0.6	0.0	2.0	0.1	0.2	0.5	0.6
			03	2.7	1.9	3.3	1.4	4.1	0.7	3.6	3.4	0.9	1.6	2.9	1.0
			04	3.9	4.1	4.3	5.6	5.3	5.2	5.5	4.5	5.8	3.1	3.7	4.7
			05	11.0	7.6	9.6	11.9	13.6	11.9	9.5	9.2	9.4	9.7	12.5	12.3
			06	17.7	13.7	16.4	16.7	16.3	13.2	14.4	15.2	15.5	13.8	11.9	14.8
			07	18.1	17.7	18.1	18.0	17.6	16.8	19.0	16.5	17.1	18.3	18.4	19.8
			08	20.0	17.1	16.2	19.3	16.9	19.7	17.6	20.8	16.6	15.0	18.2	20.5
			09	13.9	12.3	13.5	15.8	14.9	16.6	15.2	17.4	19.4	13.4	18.6	17.1
			10	9.3	9.6	6.9	10.0	11.7	8.8	10.3	11.8	12.9	10.4	14.3	11.3
11	2.4	5.0	3.0	7.5	4.7	2.3	9.3	6.7	2.8	5.7	6.0	4.3			
12	2.8	1.8	0.0	3.1	1.4	2.7	1.5	0.7	2.3	2.9	2.5	2.1			

「公共用水域（河川・湖沼・海域）の水質測定結果【北海道】」（北海道オープンデータポータルHP、閲覧：令和7年7月）より作成

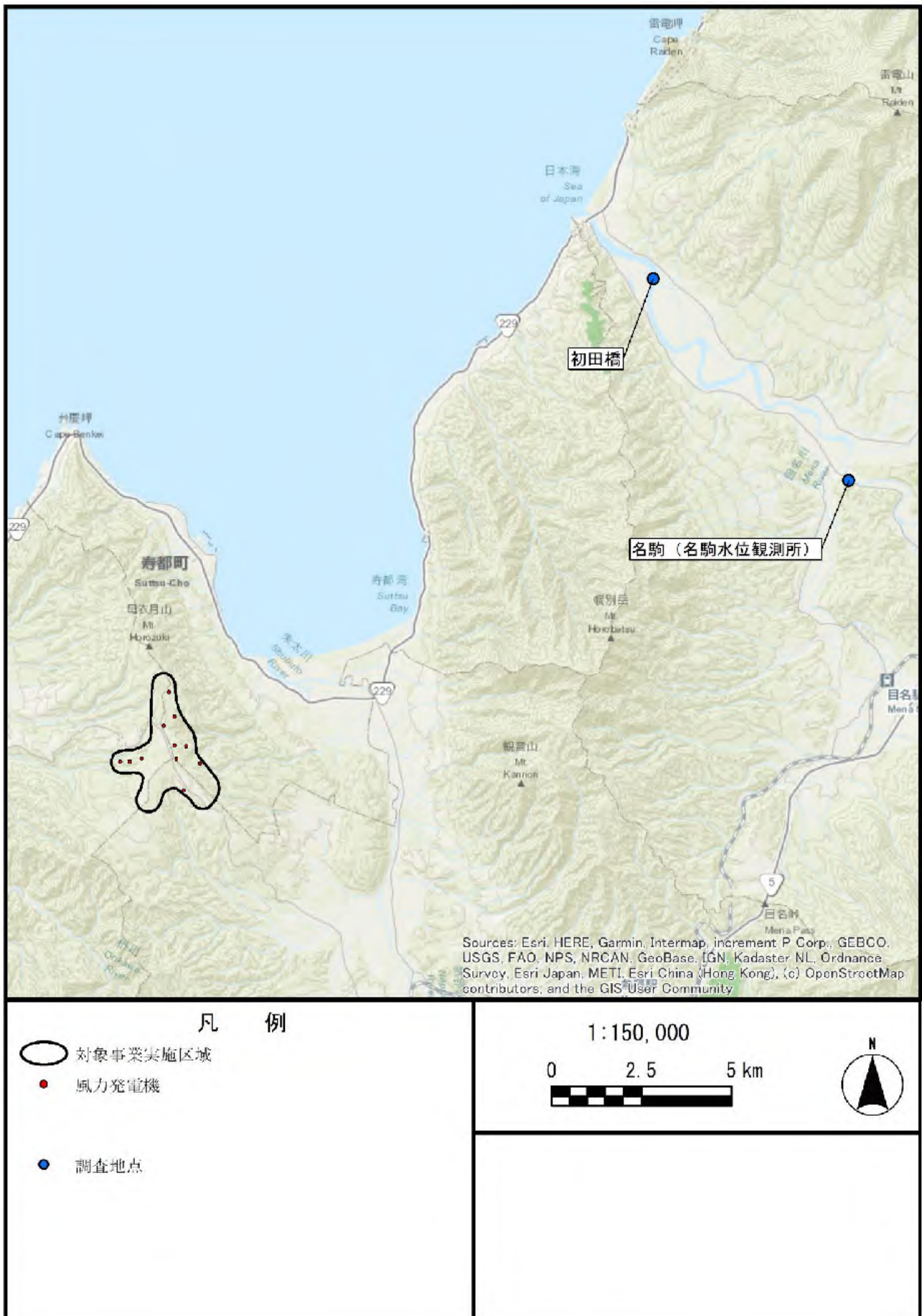


図 調査地点

月越原野 環境騒音、低周波音調査時期について

夏季 : 平成29年9月4日(月)14時～8日(金)14時

【調査時期設定根拠】

7月～8月についてはセミの鳴き声による影響を受けやすいと考え、調査時期を9月初旬に設定した。次ページに示す、事業地の風況観測塔の測定結果からも7月～8月と同様に9月についても南南東の風が卓越している傾向を確認したため、セミのなき声による雑音の影響を受けにくく、かつ夏季と同傾向の風況における騒音を測定できる調査時期として妥当と判断した。

秋季 : 平成29年10月30日(月)14時～11月3日(金)14時

【調査時期設定根拠】

南南東の風及び西～西北西の風が吹きやすい秋季を代表する調査時期として10月末から11月初旬にかけての調査実施が妥当と判断した。

冬季 : 令和2年12月1日(火)12時～6日(日)12時

【調査時期設定根拠】

西北西～西南西の西方面からの風況が卓越する冬季を代表する時期とした。

春季 : 令和3年6月21日(月)14時～26日(土)14時

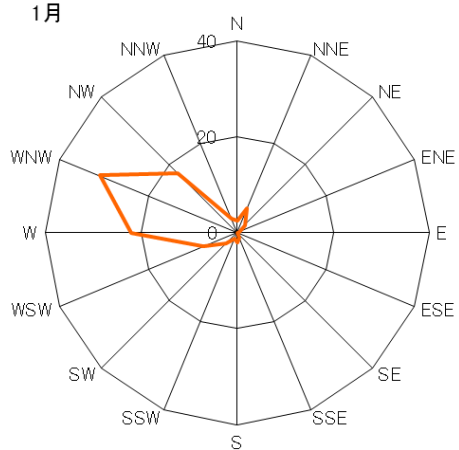
【調査時期設定根拠】

南南東の風が吹きやすい4月～6月を代表し、春季として6月に調査を行った。

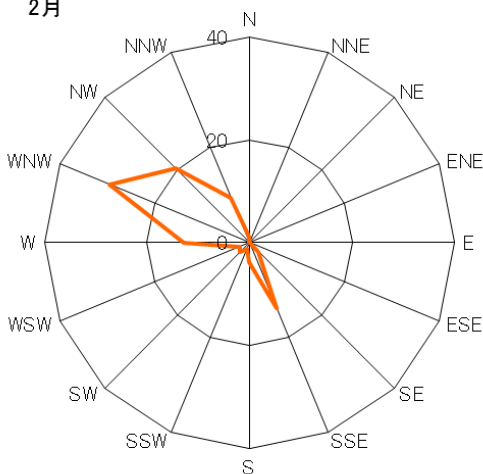
注：次ページの風況観測塔による風況測定年は平成28年である。風況観測塔の位置は準備書 p402 に記載した。

【月越原野準備書】別添資料北海道 1次 Q6-36①

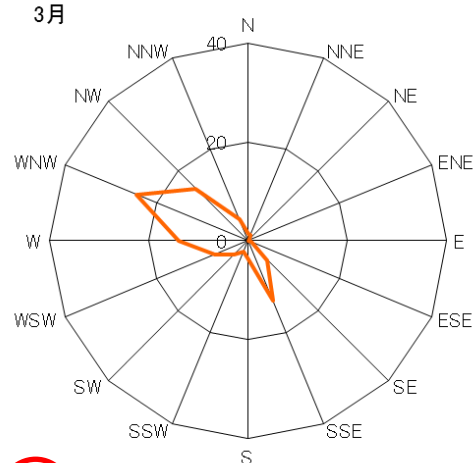
1月



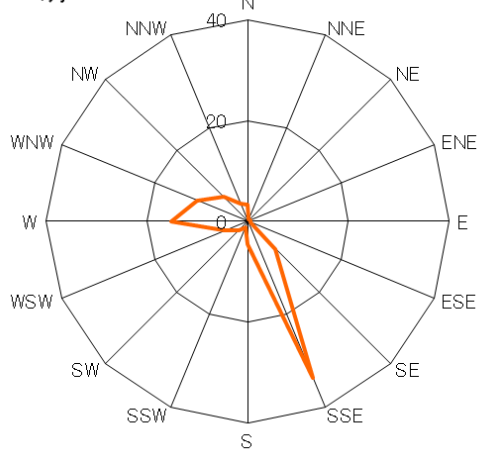
2月



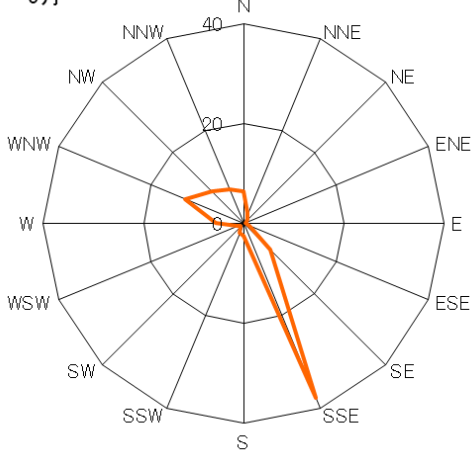
3月



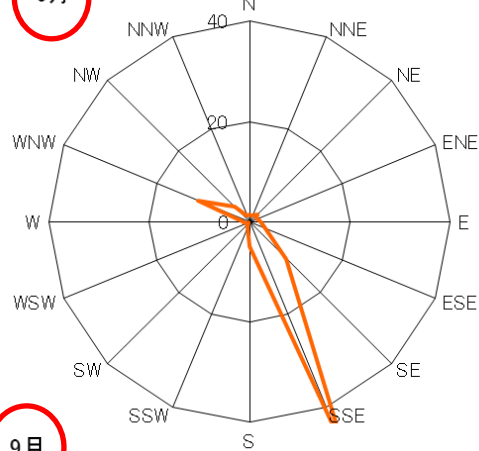
4月



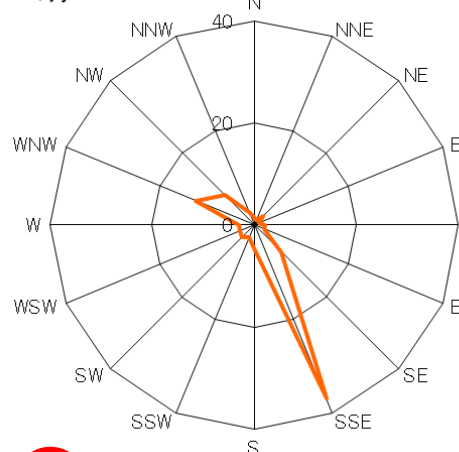
5月



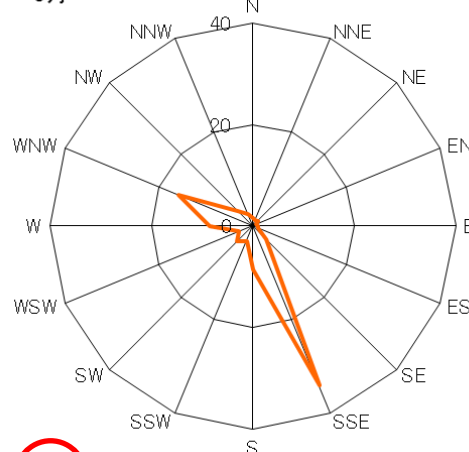
6月



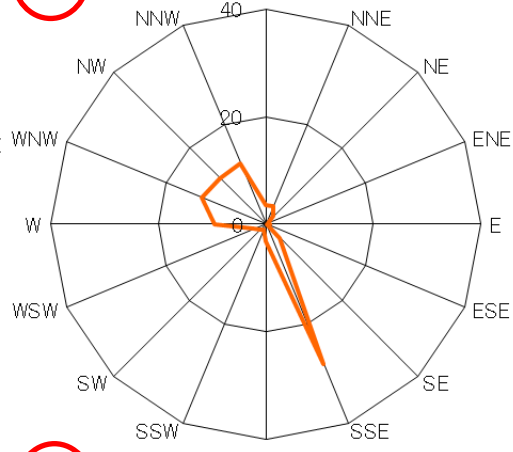
7月



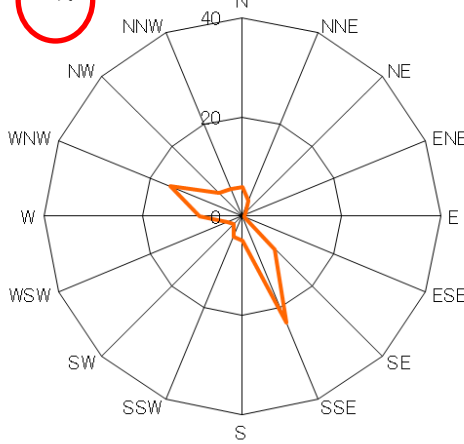
8月



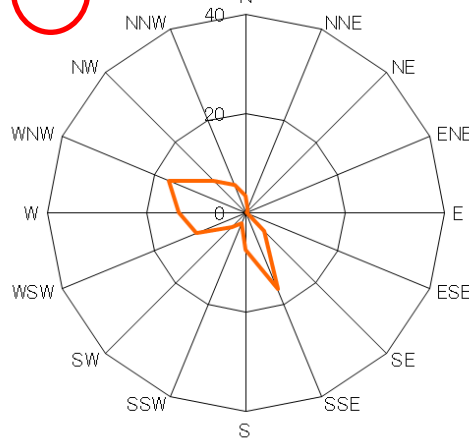
9月



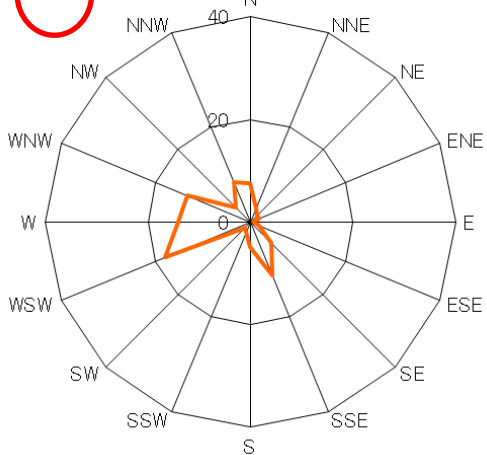
10月



11月

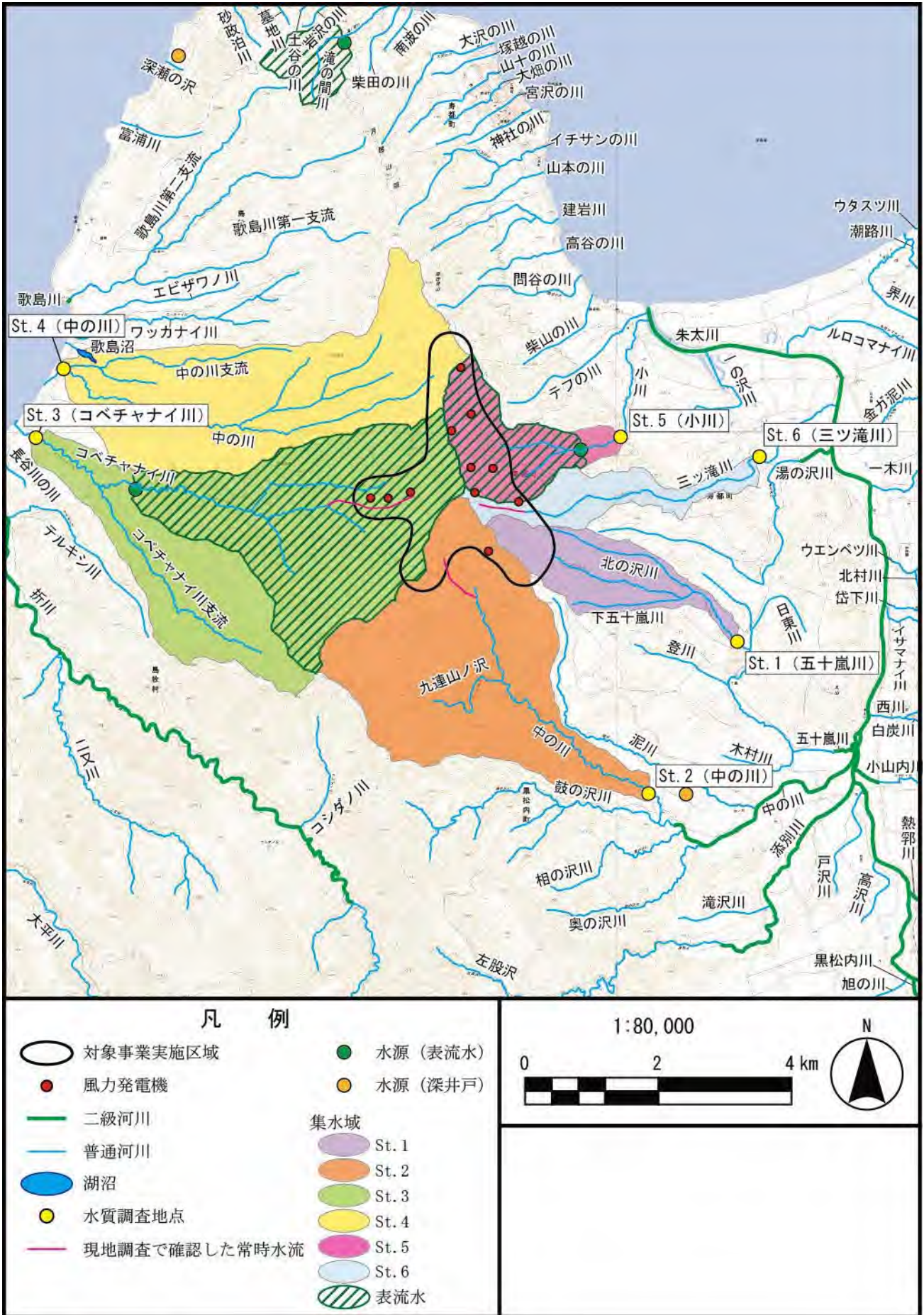


12月

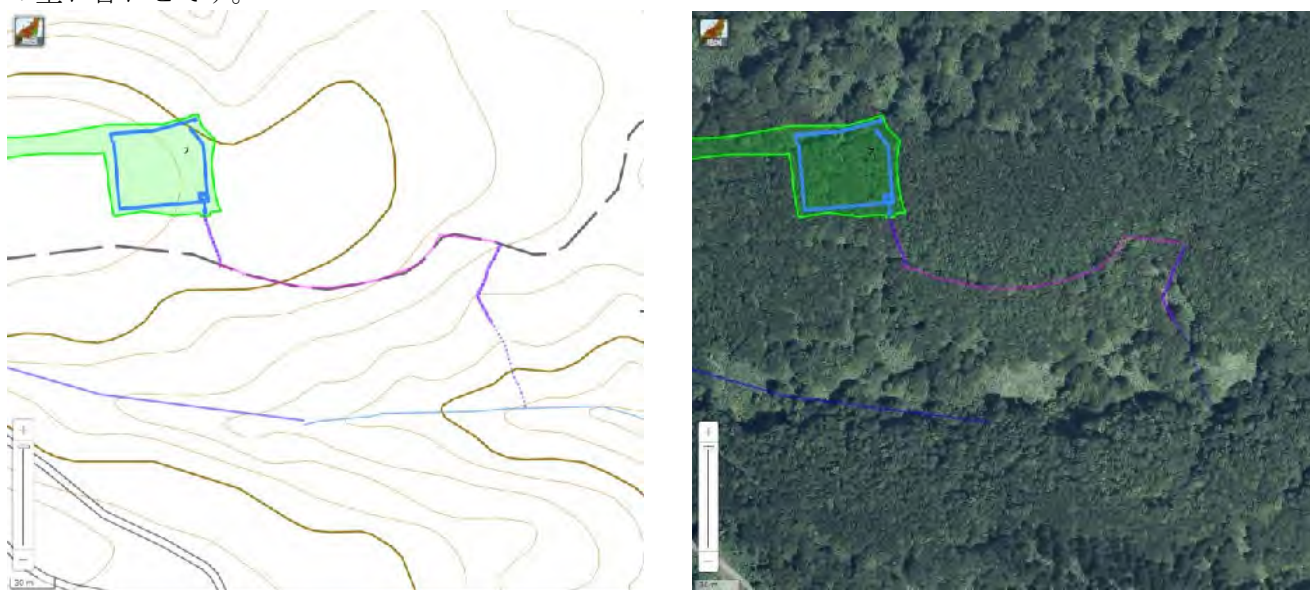


【月越原野準備書】別添資料北海道 1 次 Q6-40(公開版)

準備書掲載の有識者	分類群	準備書への掲載の承諾を得た日	掲載書類の書類の修正の有無	事業者の対応の確認の有無
有識者 A	コウモリ類			
有識者 B	哺乳類、両生類			
有識者 C	鳥類			
有識者 D	鳥類			
有識者 E	昆虫類			
有識者 F	魚類、底生動物			
有識者 G	植物相、植生			
有識者 H	生態系			



沈砂池 7 付近の流下検討図の拡大図をお示しします。左側が地形図との重ね合わせ、右側が空中写真との重ね合わせです。

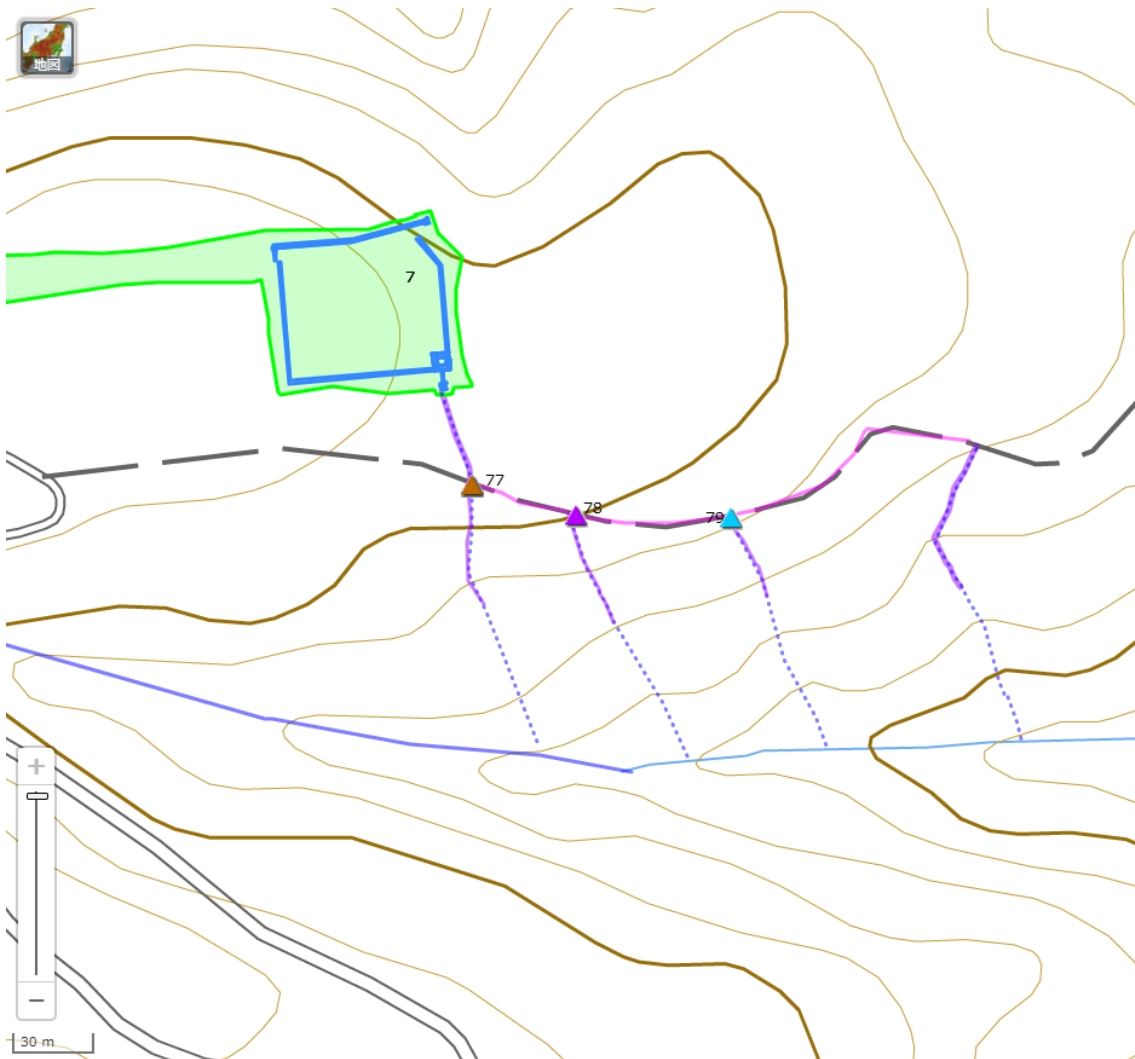


- : 沈砂池
- 青色点線 : 流下方向
- 紫色実線 : 濁水到達推定距離
- 赤紫色実線 : 踏み固められた場所 (道路上) を流れる区間

仮に、沈砂池排水が道路を横断して流下する場合の次ページに示した図中の▲印地点、道路上で三ツ滝沢川と比較的離隔が取れない場所から排水が再放流されたとして▲▲印地点の合計 3 地点からの予測を行うと以下のとおりとなり、いずれも常時水流までに排水は土壌浸透すると予測します。

再放流地点 (位置、番号は 下図に記載)	沈砂池排水 放流流域名 又は障害物	再放流地点から河川 までの 平均斜度 (度)	再放流地点から河 川等までの斜面長 (m)	再放流地点からの 濁水到達推定距離 (m)	濁水到達の有無
▲77	三ツ滝沢川	16	100	53	無
▲78	三ツ滝沢川	18	100	57	無
▲79	三ツ滝沢川	22	98	66	無
沈砂池 7 再	三ツ滝沢川	20	120	62	無

注 : 道路勾配変化地点付近の平均斜度 (度) は、再放流地点から流下方向への水平距離 100m 区間の平均である。



青色点線：流下方向

紫色実線：濁水到達推定距離

赤紫色実線：踏み固められた場所（道路上）を流れる区間

【月越原野準備書】別添資料北海道1次 Q13-18（公開版）

現地調査結果を基にクマタカの行動圏解析を行い、営巣中心域、高利用域及び推定行動圏を推定した（準備書 p. 8. 1. 4-369 図 8. 1. 4-42）。その結果を基に、高利用域内における好適採餌環境の分布状況を確認した。

好適採餌環境となる群落の抽出に当たっては、「猛禽類保護の進め方 改訂版」（環境省、平成24年）や「風力発電事業におけるクマタカ・チュウヒに関する環境影響評価の基本的考え方」（環境省大臣官房環境影響評価課、令和6年）の手引きを参考に整理を行った。

「猛禽類保護の進め方 改訂版」（環境省、平成24年）では、クマタカの好適採餌環境について「階層構造があり林内に空間のある高木林が適している」、「群落高が10～20m以上の成熟した高木林とする」、「枝打ちや間伐が行われておらず林内が茂って暗い人工林は不適」等、好適・不適な植生について整理されている。これらを参考に、樹林の群落は原則好適としたうえで、不適とされている植林及び低木林は除外した。草地の群落については「風力発電事業におけるクマタカ・チュウヒに関する環境影響評価の基本的考え方」（環境省大臣官房環境影響評価課、令和6年）を基に、林縁から150mの範囲は好適として含めた。そのほか、水域等の明らかに適していない群落は不適とし、好適採餌環境となる群落の抽出を行った。なお、対象事業実施区域から1.5kmの範囲は現地調査結果による現存植生図を使用し、それらより外側の範囲については環境省による現存植生図で補完した。

また、現地調査で確認したクマタカの採餌行動から100mの範囲に含まれる植生についても好適採餌環境の抽出の際の参考にした。クマタカの採餌行動の確認位置から100mの範囲に含まれる植生は表1、採餌行動及びその100mの範囲に含まれる植生は図1のとおりである。

表1 クマタカの採餌行動確認位置から100mの範囲に含まれる植生

出典	群落 No.	群落名	高利用内	推定行動圏内
現地調査結果	2	ミズナラ-ブナ群落		
	3	トドマツ植林		
環境省植生図	060304	ミヤマハンノキ群落（北海道）		
	110105	チシマザサ-ブナ群集（I V）	○	○
	180100	ヤナギ高木群落（I V）		
	180400	ヤマハンノキ群落	○	○
	210100	ササ群落（I V）		
	210400	オオヨモギ-オオイタドリ群団		
	220901	ササ-シラカンバ群落		
	221101	シラカンバ-ミズナラ群落	○	○
	221400	ダケカンバ群落（V）	○	○
	250100	ササ群落（V）	○	○
	250500	オオヨモギ群落		
	260000	伐採跡地群落（V）		
	470500	河川敷砂礫地植生		
	540500	トドマツ植林	○	○
	540700	カラマツ植林		
	540902	ニセアカシア群落	○	○
580600	開放水域			

注：群落 No. は図1中の群落凡例に対応する。

※本図の内部構造は、生息地保護の観点から公開版には示していません。

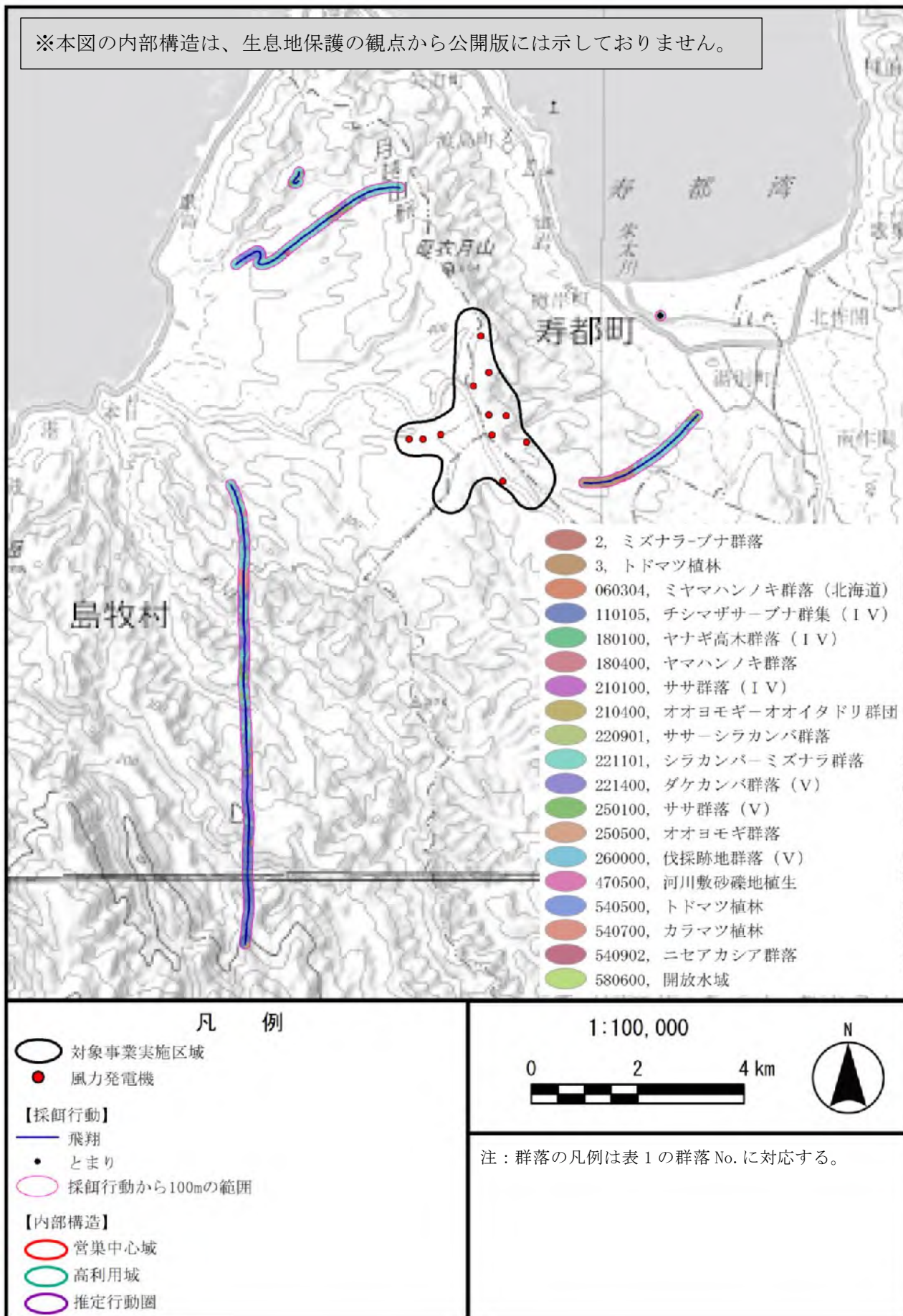


図1(1) 採餌行動確認位置から100mの範囲に含まれる植生 (全体図)

※本図は、生息地保護の観点から公開版には示していません。

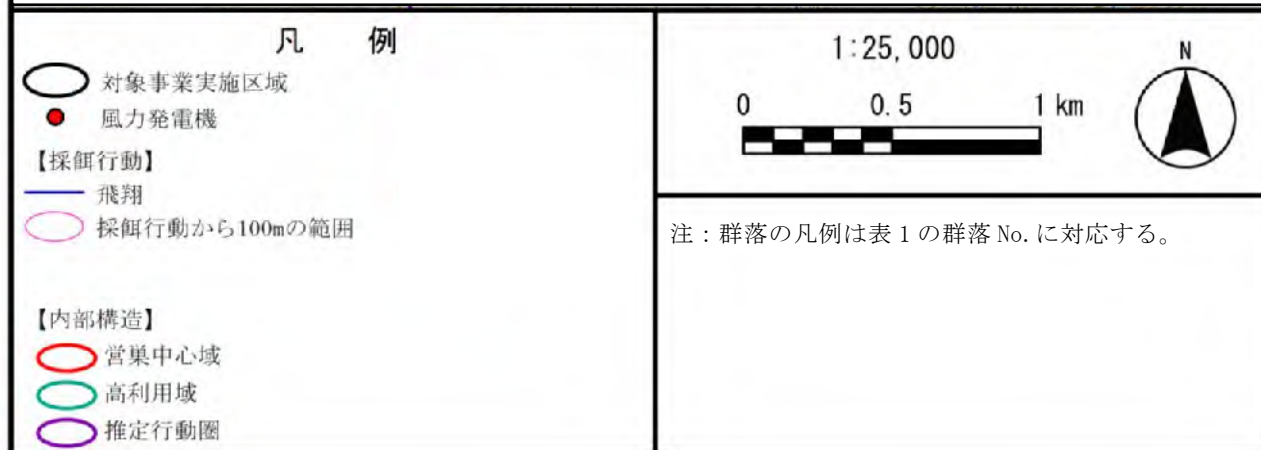


図 1(2) 採餌行動確認位置から 100m の範囲に含まれる植生 (拡大図 1)

※本図は、生息地保護の観点から公開版には示していません。

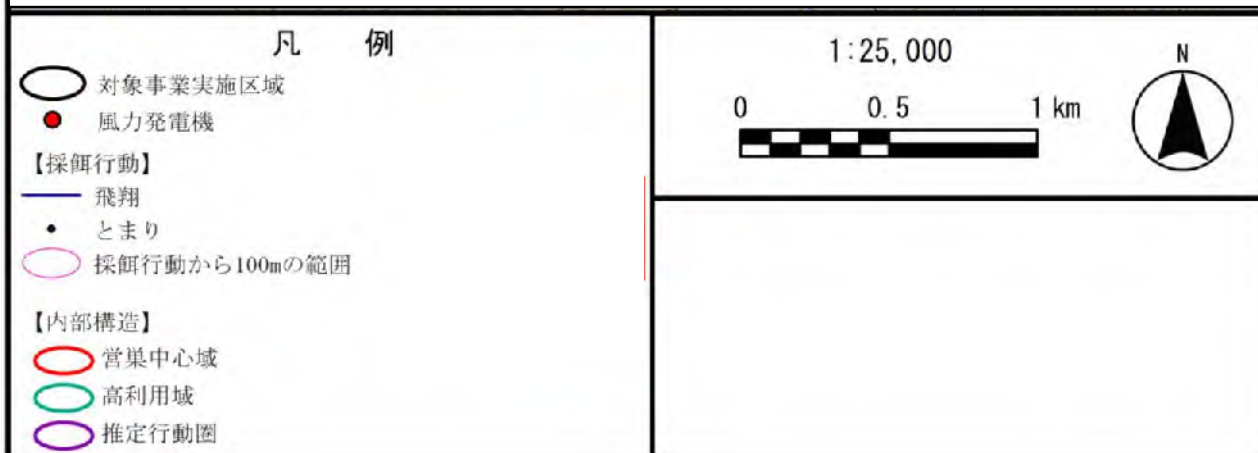


図 1(3) 採餌行動確認位置から 100m の範囲に含まれる植生 (拡大図 2)

※本図は、生息地保護の観点から公開版には示していません。

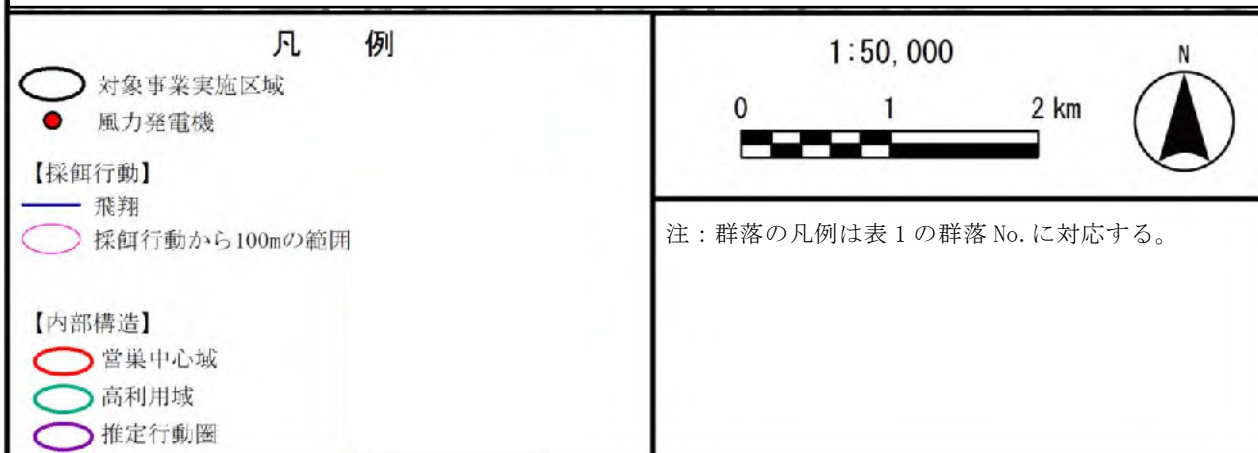


図 1(4) 採餌行動確認位置から 100m の範囲に含まれる植生 (拡大図 3)

【月越原野準備書】別添資料北海道 1 次 Q13-18（公開版）

抽出された高利用域内の好適採餌環境及び面積は表 2、好適採餌環境の分布状況は図 2 のとおりである。「風力発電事業におけるクマタカ・チュウヒに関する環境影響評価の基本的考え方」（環境省大臣官房環境影響評価課、令和 6 年）によれば、忌避範囲として風力発電機から 500m の範囲を好適採餌環境から除外すべきであるとされているが、事業実施前と事業実施後の好適採餌環境の分布状況は図 2 のとおりであり、本事業及び他社の風力発電機設置予定地や既設風力発電機周囲 500m の範囲と高利用域は重なっていない。高利用域はいずれの忌避範囲にもかからないことから、事業の実施による高利用域内の好適採餌環境への影響はないものと予測する。

表 2 好適採餌環境の各面積（高利用域）

出典	群落 No.	群落名	面積 (ha)
現地調査結果	1	ダケカンバ-ササ群落	3.23
	2	ミズナラ-ブナ群落	0.10
環境省植生図	110105	チシマザサ-ブナ群集 (I V)	12.88
	180400	ヤマハンノキ群落	6.67
	210400	オオヨモギ-オオイタドリ群団	0.99
	221101	シラカンバ-ミズナラ群落	538.90
	221400	ダケカンバ群落 (V)	17.72
	250200	ススキ群団 (V)	42.69

注：群落 No. は図 2 中の群落凡例に対応する。

※本図は、生息地保護の観点から公開版には示していません。

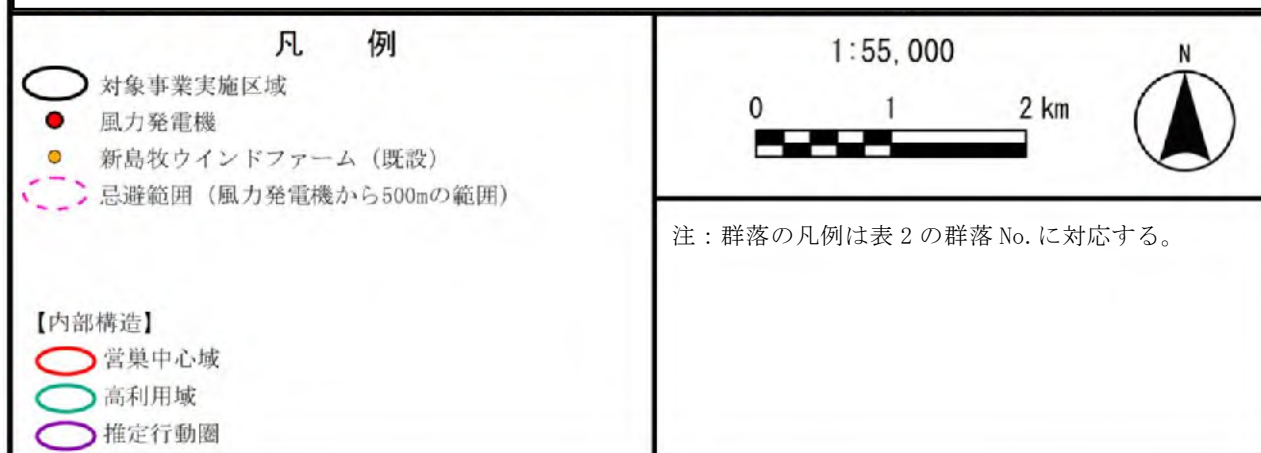


図 2(1) 好適採餌環境 (高利用域：事業実施前)

※本図は、生息地保護の観点から公開版には示していません。

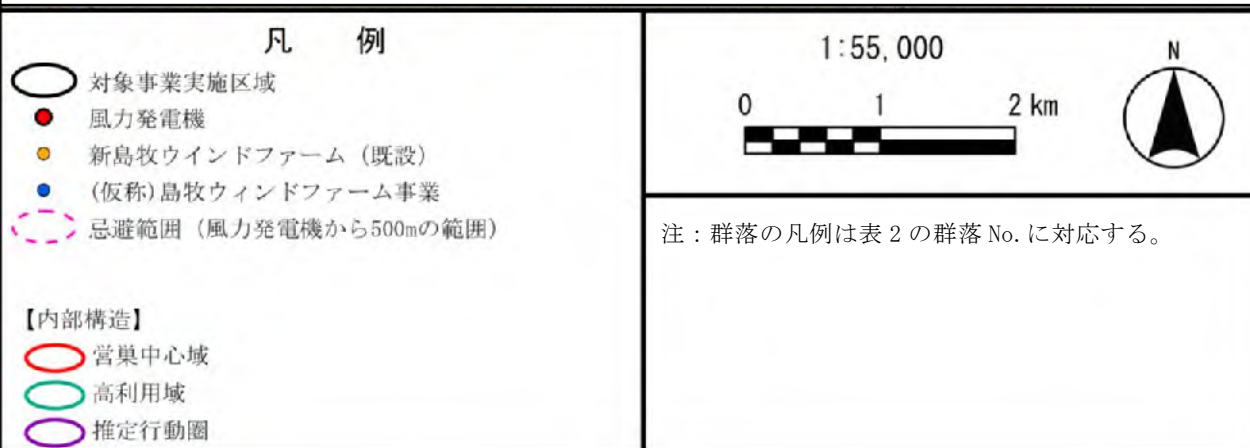


図 2(2) 好適採餌環境 (高利用域：事業実施後)

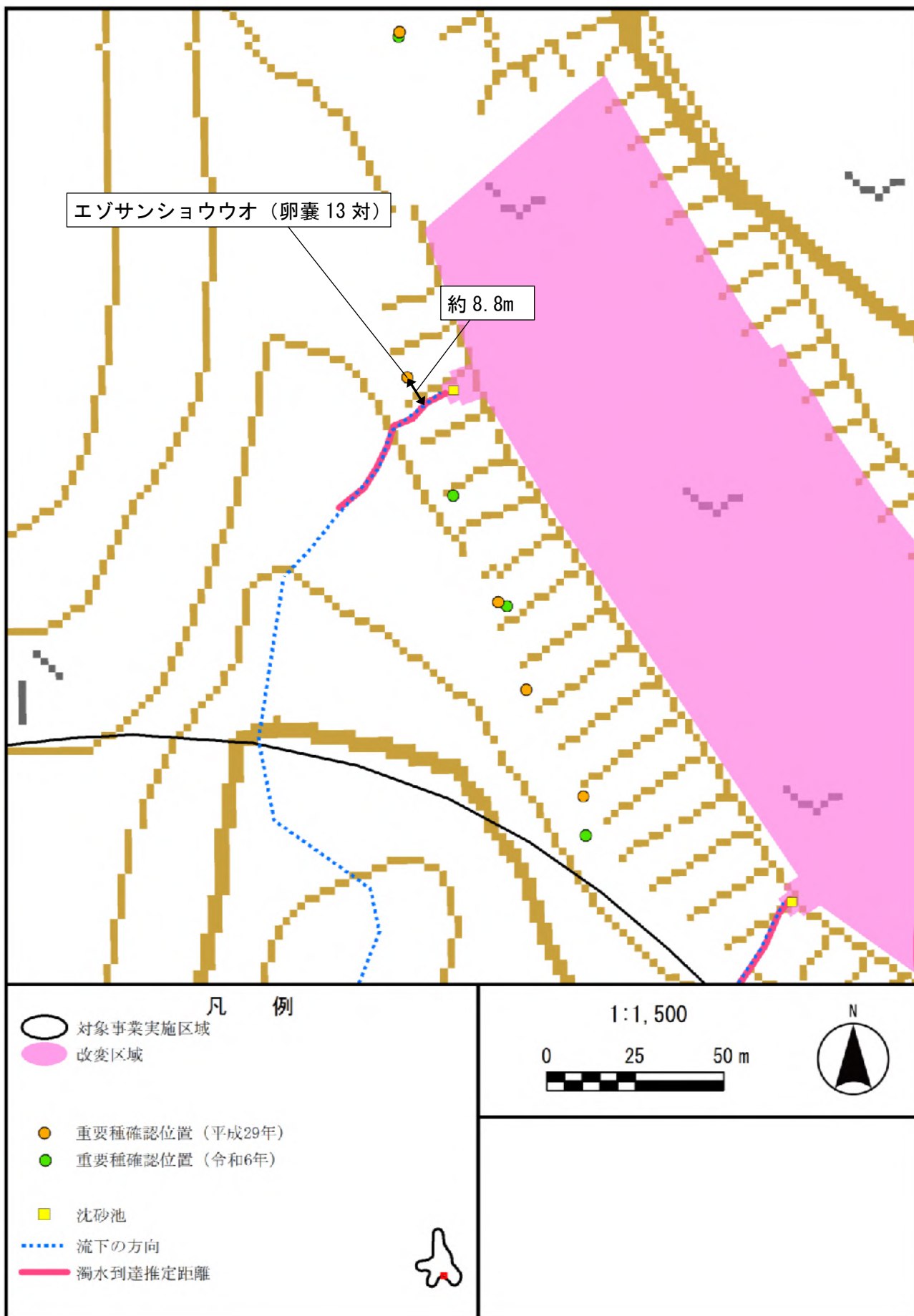


図 エゾサンショウウオの確認位置と濁水到達距離との位置関係