

公開版

# 風力発電ゾーニング計画書

資料編

平成31年3月

石狩市



# 目 次

1. 収集・整理資料 .....	1
1.1 既存情報 .....	1
1.2 動植物・生態系・景観等に関する既存文献資料 .....	4
1.3 環境影響評価図書 .....	5
2. 作成情報レイヤー .....	6
2.1 作成した GIS データ .....	6
2.2 作成レイヤー .....	8
3. 現地調査 .....	68
3.1 現地調査の実施状況 .....	68
3.2 鳥類調査 .....	69
3.2.1 調査の概要 .....	69
3.2.2 結果の概要 .....	70
3.3 植生 .....	162
3.3.1 調査の概要 .....	162
3.3.2 結果の概要 .....	162
3.4 海域生態系 .....	167
3.4.1 調査の概要 .....	167
3.4.2 結果の概要 .....	167
3.5 景観 .....	169
3.5.1 調査の概要 .....	169
3.5.2 結果の概要 .....	169
4. アンケート調査 .....	190
4.1 市民アンケート調査 .....	190
4.1.1 趣旨 .....	190
4.1.2 実施概要 .....	190
4.1.3 調査結果 .....	195
4.2 関係団体アンケート調査 .....	260
4.2.1 趣旨 .....	260
4.2.2 実施概要 .....	260
4.2.3 調査結果 .....	264

5. 有識者ヒアリング.....	276
6. 地域関係者・関係機関.....	277
7. 検討委員会・作業部会の開催状況.....	278
7.1 検討委員会の開催状況.....	278
7.2 作業部会の開催状況.....	279
8. パブリックコメントの実施.....	299
8.1 実施期間.....	299
8.2 実施概要.....	299
8.3 意見内容と対応.....	300

## 1. 収集・整理資料

### 1.1 既存情報

ゾーニング計画検討に際して収集した既存情報を表 1-1 に示した。

表 1-1 既存情報一覧(1)

区分	No.	情報	出典
1 自然条件	1	風況	NEDO 局所風況マップ
	2	陸域標高	国土数値情報「標高・傾斜度 5 次メッシュデータ（平成 23 年度作成）」（国土交通省国土政策局 HP）
	3	海域水深	「海底地形デジタルデータ M7000 シリーズデータ」（日本水路協会発行）
	4	表層堆積図	「石狩湾表層堆積図」平成 20 年（産業技術総合研究所）
2 法令等規制	5	国定公園	国土数値情報「自然公園地域データ（平成 22 年度作成）」（国土交通省国土政策局 HP）
	6	鳥獣保護区	「平成 29 年度鳥獣保護区等位置図（地図編）」（北海道 HP）
	7	史跡	石狩市資料
	8	名勝	「石狩市内の指定文化財（平成 30 年 11 月 6 日現在）」（いしかり砂丘の風資料館 HP）
	9	埋蔵文化財包蔵地	北海道資料
	10	保安林	国土数値情報「森林地域データ（平成 23 年度作成）」（国土交通省国土政策局 HP）「保安林配備図（2016 年 3 月 31 日時点）」（北海道）
	11	国有林	国土数値情報「森林地域データ（平成 23 年度作成）」（国土交通省国土政策局 HP）
	12	地域森林計画対象民有林	国土数値情報「森林地域データ（平成 23 年度作成）」（国土交通省国土政策局 HP）
	13	海浜植物等保護地区	石狩市 石狩浜海浜植物保護センター 資料
	14	水資源保全地域	北海道資料
	15	土砂災害警戒区域等	「北海道土砂災害警戒情報システム」（北海道 HP 平成 30 年 2 月閲覧）
	16	砂防指定地	「土地保全等関係指定区域図データ」（平成 19 年度発行 国土交通省）
	17	地すべり防止区域	国土数値情報「土砂災害危険箇所データ（平成 22 年度作成）」（国土交通省国土政策局 HP）
	18	急傾斜地崩壊危険区域	国土数値情報「土砂災害危険箇所データ（平成 22 年度作成）」（国土交通省国土政策局 HP）
	19	伝搬障害防止区域	「伝搬障害防止区域図縦覧システム（平成 29 年 11 月 13 日更新）」（総務省 HP）

表 1-1 既存情報一覧(2)

区分	No.	情報	出典
3 土地 (海域) 利用等	20	農地	国土数値情報「農業地域データ(平成27年度作成)」(国土交通省国土政策局HP)
	21	河川・湖沼	国土数値情報「河川データ(平成21年度作成)」(国土交通省国土政策局HP)
	22	用途地域	国土数値情報「用途地域データ(平成23年度作成)」(国土交通省国土政策局HP)
	23	騒音・振動規制区域	「騒音・振動・悪臭規制地域マップ(北海道 騒音・振動・悪臭に係る規制地域図データシステム)」(平成30年1月閲覧)
	24	港湾区域	国土数値情報「港湾データ(平成26年度作成)」(国土交通省国土政策局HP)
	25	漁港区域	国土数値情報「漁港データ(平成18年度作成)」(国土交通省国土政策局HP)
	26	区画漁業権	「海洋台帳 海上保安庁」(平成29年10月閲覧)
	27	共同漁業権	「海洋台帳 海上保安庁」(平成29年10月閲覧)
	28	定置漁業権	「海洋台帳 海上保安庁」(平成29年10月閲覧)
	29	水産資源保護水面(厚田川)	「北海道のフィッシングルールweb版」北海道(平成30年5月閲覧)
	30	航路	「石狩湾海域協定航路図(2016年改訂)」
	31	船舶航行実態	「大型船舶航行情報(AIS情報)」海上保安部(2015~2018年)
	32	泊地(検疫錨地)	「海洋台帳 海上保安庁」(平成29年10月閲覧)
	33	海岸保全区域	「海岸保全区域平面図」北海道(平成19年1月)
	34	海岸保全施設	国土数値情報「海岸保全施設データ(平成24年度作成)」(国土交通省国土政策局HP)
	35	建築物(事業所、倉庫など)	基盤地図情報「建築物」2017年4月1日更新(基盤地図情報ダウンロードサービス)
	36	福祉施設	国土数値情報「福祉施設データ(平成27年度作成)」(国土交通省国土政策局HP)、ヒアリング
	37	病院	国土数値情報「医療機関データ(平成26年度作成)」(国土交通省国土政策局HP)
	38	学校	国土数値情報「学校データ(平成25年度作成)」(国土交通省国土政策局HP)
39	人口区分(住居人口6次メッシュ)	平成27年度国勢調査における人口1人以上の6次メッシュデータ	

表 1 - 1 既存情報一覧 (3)

区分	No.	情報	出典
4 インフラ等	40	送電線・送電施設	「環境アセスメントデータベース」(環境省) 1. 電力広域的運営推進機関において公開されている基幹送電線情報等、2. 数値地図(国土基本情報) 国土地理院発行 を合わせて編集
	41	道路	基盤地図情報「道路縁」2017年4月1日更新(基盤地図情報ダウンロードサービス)
	42	地域防災無線施設	石狩市資料
	43	風力発電施設	石狩市資料・環境影響評価図書
5 既存資料 動植物・生態系・景観等	44	重要種の生育・生息位置情報 鳥類	既存文献・環境影響評価図書 (別表 1-2、1-3 参照)
	45	重要種の生育・生息位置情報 動物(鳥類除く)	既存文献・環境影響評価図書 (別表 1-2、1-3 参照)
	46	重要種の生育・生息位置情報 植物	既存文献・環境影響評価図書 (別表 1-2、1-3 参照)
	47	重要種の繁殖地の情報	既存文献・環境影響評価図書 (別表 1-2、1-3 参照)
	48	植生図	自然環境調査 Web-GIS「植生調査(1/5万) データ(第2~5回自然環境保全基礎調査植生調査)」(環境省生物多様性センターHP)
	49	特定植物群落	自然環境調査 Web-GIS「特定植物群落調査データ(第2,3,5回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査)」(環境省生物多様性センターHP)
	50	藻場・湿地等 重要な自然環境のまとまりの場の情報	自然環境調査 Web-GIS「藻場調査データ(第5回海域自然環境保全基礎調査重要沿岸生物調査)」「湿地調査データ(第5回自然環境保全基礎調査湿地調査)」「巨樹・巨木林調査データ(第4回自然環境保全基礎調査巨樹・巨木林調査、第6回自然環境保全基礎調査巨樹・巨木林フォローアップ調査)」「植生調査(1/5万) データ(第2~5回自然環境保全基礎調査植生調査)」(環境省生物多様性センターHP)
	51	生物多様性の観点から重要度の高い海域	「生物多様性の観点から重要度の高い海域」環境省 HP(平成30年5月閲覧)
	52	地形・地質	「北海道自然環境情報図(第3回自然環境保全基礎調査)」(環境省生物多様性センターHP)、ヒアリング
	53	景観資源	国土数値情報「地域資源データ(平成24年度作成)」(国土交通省国土政策局 HP) 国土数値情報「観光資源データ(平成26年作成)」(国土交通省国土政策局 HP)、石狩市パンフレット(石狩宝自慢)、アンケート、ヒアリング
	54	主要な眺望点	
55	自然との触れ合い活動の場の情報(マリンレジャー・海水浴場、花見、寺社など人の集まる場所)		

## 1.2 動植物・生態系・景観等に関する既存文献資料

ゾーニング計画検討に際して収集し、レイヤー作成等に使用した自然環境等に関する既存文献資料を表 1-2 に示した。

表 1-2 レイヤー作成等に使用した自然環境等に関する既存文献資料

No.	文 献 ・ 資 料
1	第 2-5 回自然環境保全基礎調査(植生調査 昭和 56 年度調査) (自然環境調査 Web-GIS)
2	第 2 回・第 3 回・第 5 回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査 (自然環境調査 Web-GIS)
3	第 3 回自然環境保全基礎調査 動植物分布調査報告書
4	第 3 回自然環境保全基礎調査(緑の国勢調査)自然景観 日本の自然景観(北海道版)
5	第 3 回自然環境保全基礎調査 北海道自然環境情報図(胆振・石狩・空知支庁)
6	第 4 回自然環境保全基礎調査 日本の巨樹・巨木林調査報告書
7	第 4 回自然環境保全基礎調査 北海道自然環境情報図(胆振・石狩・空知支庁)
8	第 4 回動植物分布調査(自然環境調査 Web-GIS)
9	第 5 回自然環境保全基礎調査 海辺調査総合報告書
10	第 5 回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査
11	第 5 回自然環境保全基礎調査 生物多様性調査 動植物分布調査報告書
12	第 5 回動植物分布調査(自然環境調査 Web-GIS)
13	第 6 回自然環境保全基礎調査 植生図
14	第 6 回動植物分布調査(自然環境調査 Web-GIS)
15	第 6 回自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木フォローアップ調査報告書
16	第 6-7 回自然環境保全基礎調査(植生調査)(自然環境調査 Web-GIS)
17	植物群落レッドデータブック
18	海棲哺乳類ストランディングデータベース
19	北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック 2001
20	1989 年以降に記録された石狩浜の植物種リスト(石狩浜海浜植物保護センター調査研究報告第 8 号)
21	石狩浜の野鳥リスト(石狩浜自然情報データベース)
22	すぐれた自然地域 自然環境調査報告書一道南圏域・道央圏域一
23	探鳥地紹介「いしかり調整池」(北海道野鳥だより第 156 号)
24	石狩市野鳥生息概況調査報告書(平成 8 年度)
25	石狩市パンフレット(石狩宝自慢)

### 1.3 環境影響評価図書

石狩湾新港地区を中心に石狩市内では、既設・建設、計画中の風力発電事業が複数あり、これら事業に先立つ環境アセスメント調査として、環境調査が実施されている。

これら環境調査結果について、鳥類の生息や重要な動植物の分布状況など、地域の環境情報として活用した。

表 1-3 レイヤー作成等に使用した既往 環境影響評価図書一覧

図書名	事業者	図書種別	設置位置
石狩湾新港風力発電所に係る環境影響評価書 平成 28 年 7 月	エコ・パワー株式会社	評価書	陸上
(仮称) 八の沢風力発電事業に係る環境影響評価準備書 平成 28 年 3 月	株式会社 斐太工務店	準備書	陸上
(仮称) 石狩湾新港洋上風力発電事業環境影響評価準備書 平成 28 年 4 月	株式会社グリーンパワーインベストメント	準備書	洋上
石狩コミュニティウインドファーム事業環境影響評価書 平成 29 年 2 月	株式会社市民風力発電	評価書	陸上
銭函風力発電事業に係わる環境影響評価書 平成 29 年 1 月	銭函ウインドファーム合同会社	評価書	陸上
(仮称) 石狩望来風力発電事業 環境影響評価方法書 平成 29 年 11 月 (自主アセス)	望来古平風力発電株式会社	方法書	陸上