

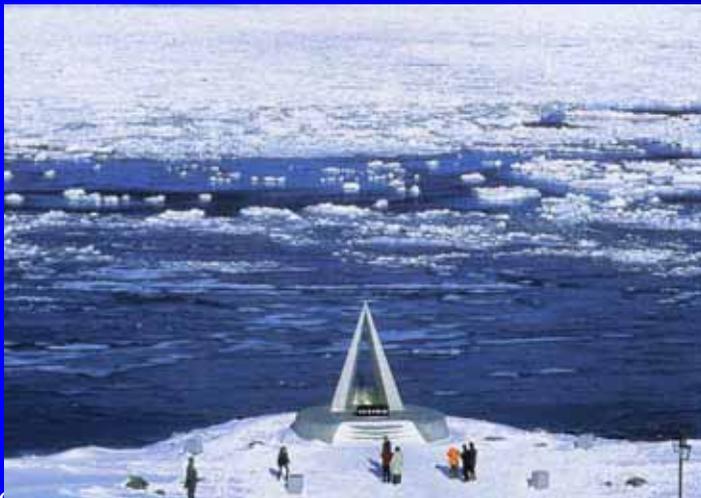
稚内市風力発電建設ガイドライン について

平成15年10月20日
北海道稚内市

稚内市の概要

- ・日本最北端に位置(最北端北緯45度31分)
- ・東西、南北に約40 Kmの広がり(約800平方キロ)
- ・人口 43,000人の道北の中核都市
- ・隣町の豊富町まで約40 Km
- ・海を隔てた隣国ロシア連邦サハリン州まで43 Km
- ・財政規模 一般会計274億(平成13年度)

最北端の碑



2005/11/18



トピックス

- ・2003年5月「国際交流特区」の認定
- ・日ロ友好最先端都市
- ・都市再生プロジェクト
- ・行刑施設の誘致活動展開
- ・「宗谷岬ウィンドファーム計画」正式決定



2003/11/18

稚内と風力発電との関わり

- 日本有数の強風地帯
- 平成7年度 風力発電フィールドテスト事業開始
- 稚内公園における調査結果(平成9年3月)
 - 日本有数の風力発電適地と判明
 - 地上20m地点の年間平均風速 7m/秒
- この結果、多数の事業者が稚内での風力発電建設を計画 建設可能な場所の問い合わせが殺到

稚内市における風力発電事業

- | | |
|----------|---|
| 平成7年度 | NEDO風力発電フィールドテスト事業採択 |
| 平成8年度 | 風車建設予定地の稚内公園において風況調査
全国有数の風力発電適地(地上20mで年間平均風速7m) |
| 平成9年度 | 稚内公園風力発電所システム設計・実施設計 |
| 平成10年2月 | 稚内初の風力発電施設(民間)稼動開始(400kw×2基) |
| 平成10年10月 | 稚内公園風力発電所 建設・運転開始
デンマーク製225kw 1基 |
| 平成12年4月 | 「稚内市風力発電施設建設ガイドライン」制定 |
| 平成12年12月 | 稚内市水道事業風力発電設備稼動開始660kw×3基 |
| 平成12年12月 | エコパワー風力発電施設(民間750kw×2基) |
| 平成13年11月 | サラキトマナイ風力発電所稼動開始(民間1650kw×9) |
| 平成14年4月 | 稚内港での洋上風力発電構想 |
| 平成15年4月 | 「稚内市風力発電施設建設ガイドライン」改正 |

風力発電建設ガイドライン制定の経緯

平成10年2月に建設された
民間の
風力発電施設が
景観論争に



風力発電建設ガイドライン制定
(平成12年4月)

平成14年4月
洋上風力
発電構想



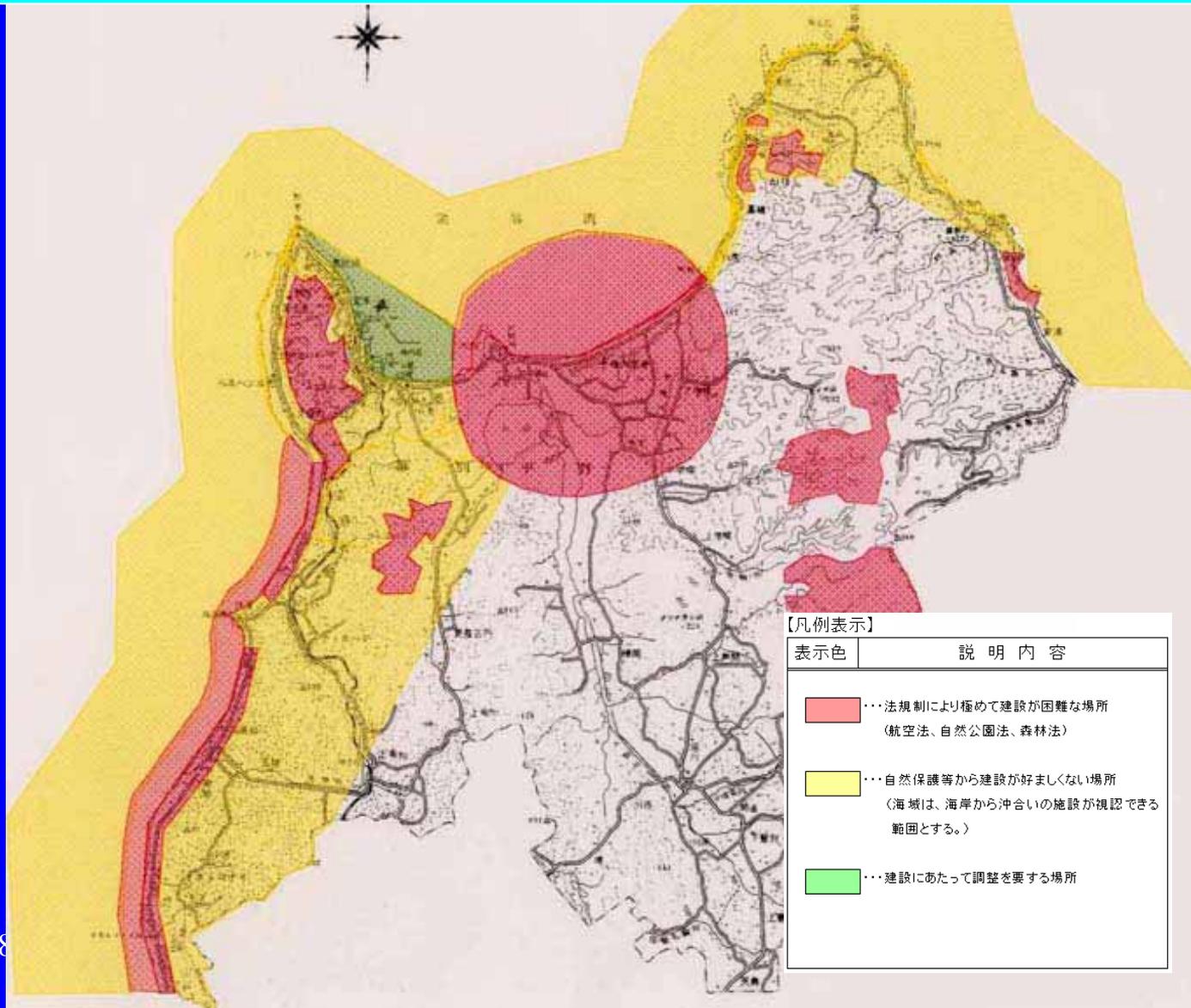
風力発電建設ガイドライン改正
(平成15年4月)

風力発電施設建設ガイドラインの概要 (平成15年4月改正後)

ゾーンの明示

1. 法規制により極めて建設が困難な場所
(航空法、自然公園法、農地法)
2. 自然保護等から建設が好ましくない場所
3. 建設にあたって調整を要する場所
4. 特に定めのないエリア
 - 2 km以内に民家が存在しない場合
 - 2 km以内に民家が存在する場合

稚内市風力発電施設建設ガイドライン (平成15年4月改正後)



2003/11/18

建設の為の事前調査の実施

1. 騒音調査
2. 電波障害調査
3. 動植物への影響
4. 工事による環境影響予測(緑地、水質)
4. 景観調査(主たる眺望地点から)
5. その他(旋回高度、都市計画等)

事前説明会と経過報告

1. 公的機関
2. 近隣住民、関係団体(漁協、農協など)
3. 環境保護団体、写真団体

事前説明会の実施結果を稚内市へ報告

事後調査と報告

- ・ 建設完了後に最終の建設規模と障害発生の予測された事項について事後調査結果を稚内市へ報告する。

事業調査項目例

- ・ 建設後の騒音調査
- ・ 建設後の動植物調査(天然記念物、渡り鳥)
- ・ 建設後の景観調査
- ・ 建設後のテレビ電波障害調査

稚内市市内の風力発電施設建設の現状

区分	事業者	建設位置	規 模	稼働日
大	ユーラスエナジー	宗谷丘陵	1000kw . . 57基	18 . 2
中	丸紅	民間牧場	1650kw . . 9基	13 . 11
小	エコパワー	民有地	750kw . . 2基	12 . 12
	エコパワー	市有地	400kw . . 2基	10 . 2
	稚内市水道部	市有地	660kw . . 3基	12 . 12
	稚内市	市有地	225kw . . 1基	10 . 10
合 計		現在	17基 19,355kw	
		平成18年	74基 76,355kw	

風力発電施設の景観1

丸紅

民間牧場

1650kw...9基

ロータ直径66m、高さ99m

デンマーク ベスタス社製

平成13年12月操業開始
事業費 約30億円



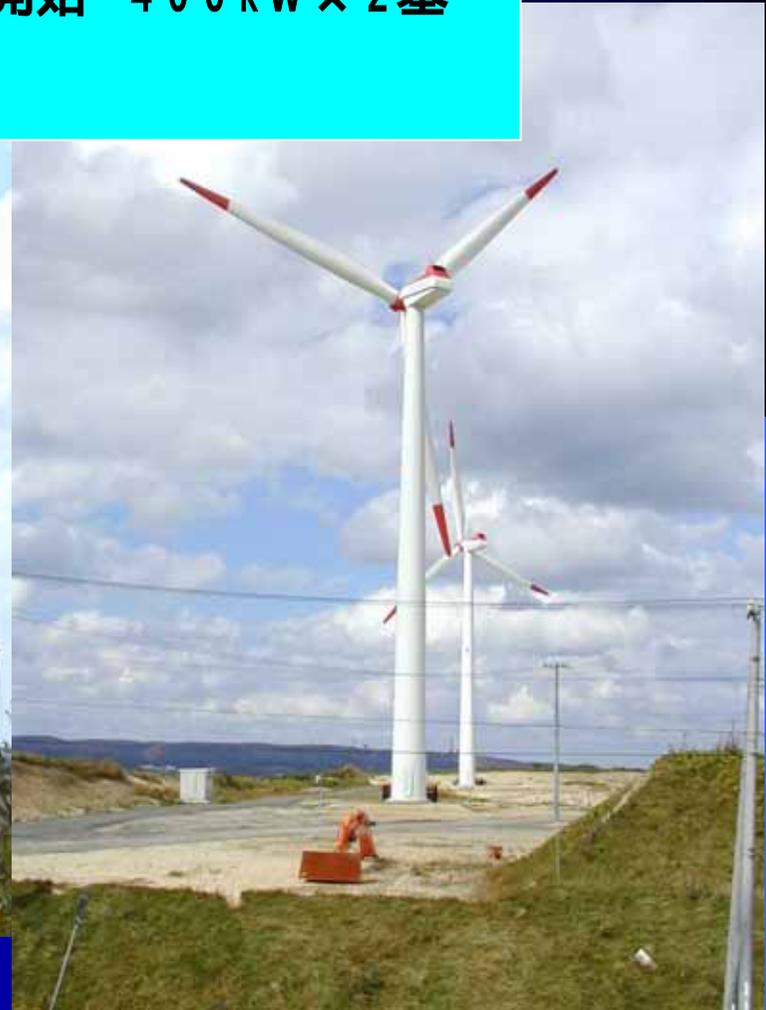
- ・100kv特別高圧送電線への系統連携
- ・民間農地の転用
- ・プロジェクトファイナンスによる資金調達

2003/11/18

風力発電施設の景観2

エコパワー

稚内市における第1号風力発電
平成10年2月稼動開始 400kw×2基



2003/11/18

風力発電施設の景観3

稚内市水道部

市有地

660kw...3基



- ・デンマーク ベスタス社製
- ・平成12年12月稼動
- ・総事業費 約5億4千万円
うち約1/2NEDO補助
- ・発電した電力は揚水ポンプ
の電力として利用



運転実績

- ・平成13年度設備利用率 26.4%
- ・導入前の電気代 年間約4,100万円
- ・導入後の電気代 年間約900万円

2003/11/18

風力発電施設の景観4

ユーラスエナジージャパン 宗谷岬ウインド

1000kw×57基 平成18年2月稼動予定



<実施スケジュール>

平成16年5月 土木工事開始
平成17年5月 風車据付開始
平成17年10月 受電
平成18年2月 商業運転開始

風力発電普及による稚内の可能性

- クリーンエネルギー自給都市
- まちづくりのコンセプト～
「**クリーンエネルギー推進都市**」宣言
- 本州への電力供給基地
- クリーンエネルギーの研究機関の誘致
- 「風の学校」などクリーンエネルギー研修施設
- 環境学習都市として世界中から人が集まる地域
- エネルギー関連産業の集積

稚内市の風力発電に対する姿勢

風力発電ガイドラインをベースに
「無秩序な風車建設を避け、環境・住民と共存」

今後とも、風力発電の導入を推進



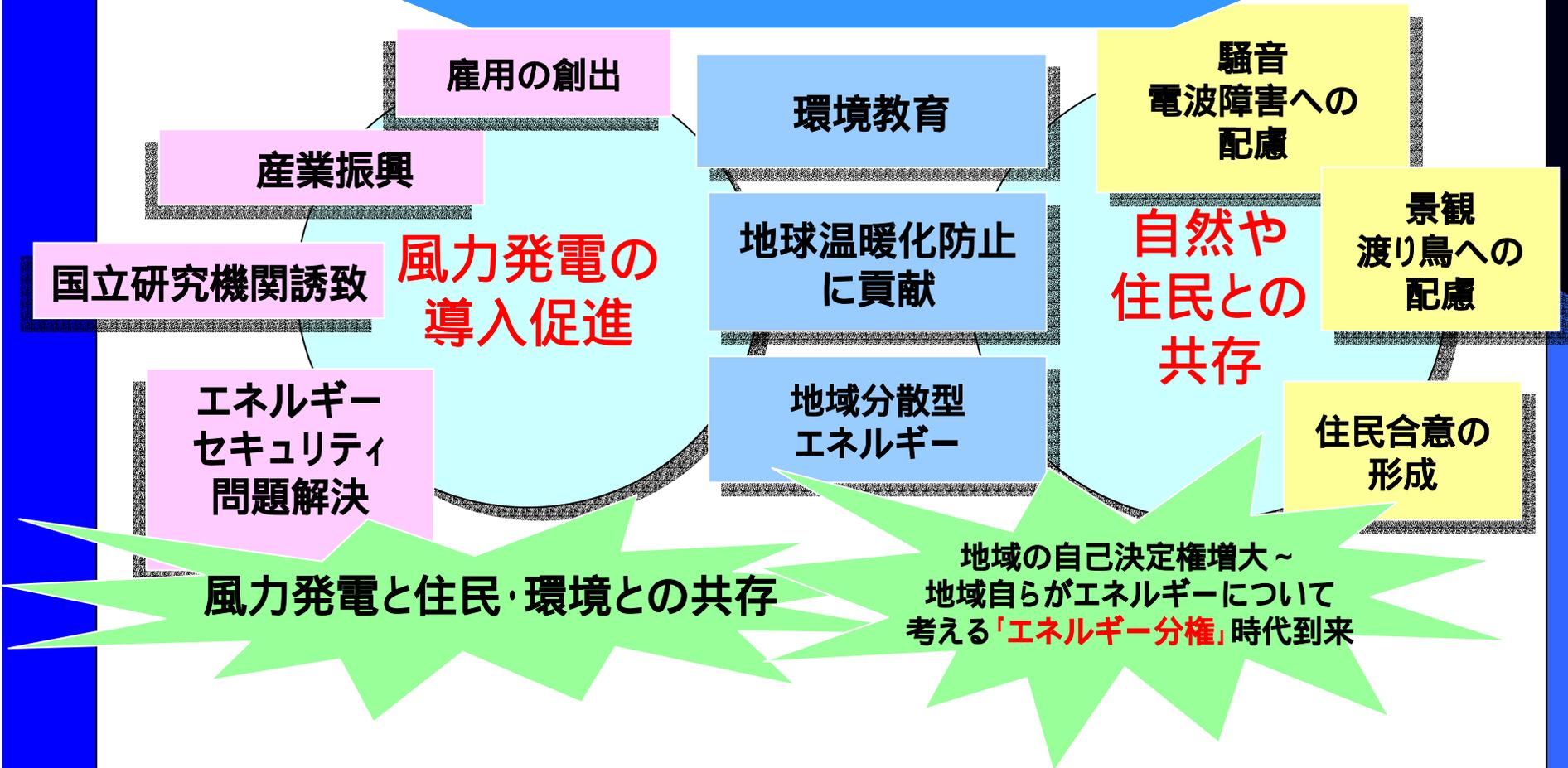
しかし、守るべきものはしっかり守る
(地域の財産である貴重な景観など)

「風力発電施設導入促進」と「自然や住民との共存」の両立

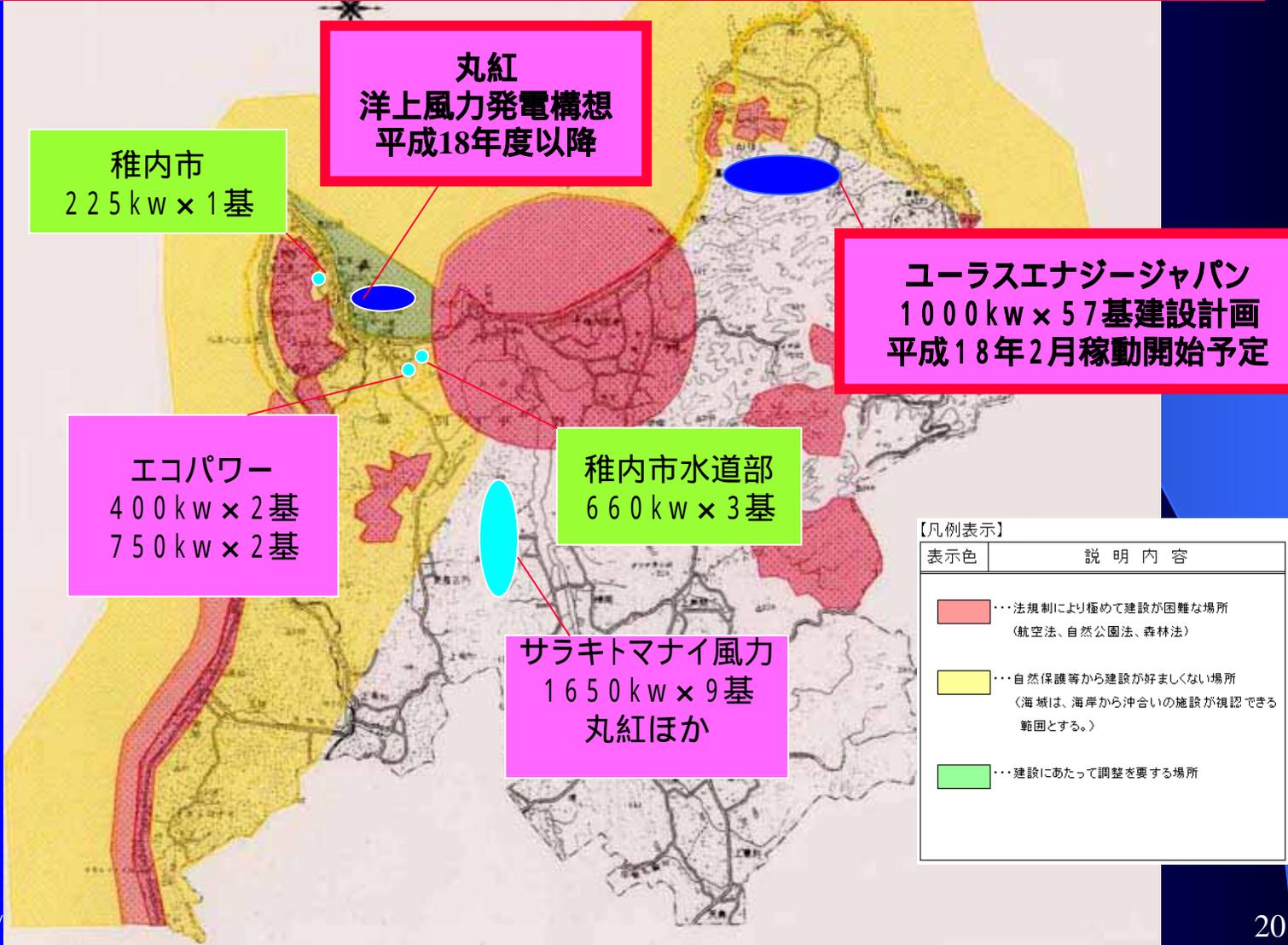
おわりに

「人と地球にやさしいまちづくり」 ～クリーンエネルギー都市宣言

稚内市風力発電建設ガイドライン



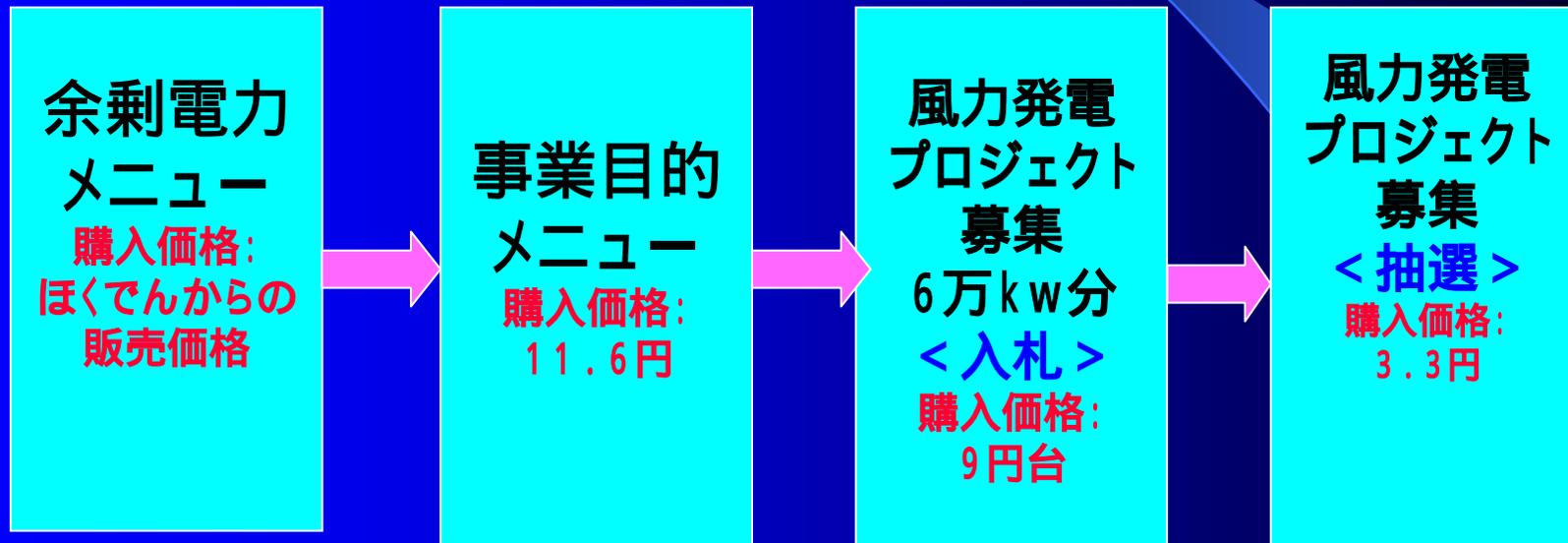
＜参考資料1＞ 稚内市における風力発電施設建設状況と今後の予定



< 参考資料2 >

北海道電力による風力発電からの電力購入について

平成15年4月からRPS法施行



< 参考資料3 > 稚内市における今後の 風力発電事業

- 北海道電力による風力発電受け入れ枠
 - ・平成13年度まで 15万kwに制限。
 - ・平成13、14年度新規風力発電事業が困難
 - ・平成15年度以降10万kw追加し25万kwへ
 - ・平成15年4月抽選により事業者内定

今後予定されている事業

- ・宗谷岬牧場での5万7千kw(ユーラスエナジー)
- ・洋上風力発電
- ・市民風車や垂直軸風車の導入

< 参考資料 4 > 風力発電普及のためには

2010年の日本の風力発電導入目標値は300万kw
目標達成のためには北海道、東北でそれぞれ100万kwづ
つの建設が必要

北海道では今回の募集10万kwを達成しても、既存の
15万kw + 10万kw = 25万kw
残り75万kwの建設が必要

抜本的な対策として送電線網の強化が必要