

第3回 北条砂丘風力発電所設備更新検討会

日時 令和2年9月29日(火)

午後2時～4時

場所 北栄町北条健康福祉センター研修室

1 開会

2 あいさつ

3 議事

(1) 検討事項について

(2) 今後の各事業方針における課題解決策について

(3) 住民説明について

(4) その他

4 その他

第4回検討会 日時 月 日() 時 分～

5 閉会

月	火	水	木	金	土	日
11/2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22

北条砂丘風力発電所設備更新検討会 委員名簿

【委嘱期間】 令和2年6月24日～答申の日まで

職名	区分	所属	氏名
	自治会	江北浜自治会	磯江 哲昭
	自治会	東新田場自治会	磯江 篤男
会長	自治会	西新田場自治会	尾嶋 準一
	自治会	国坂浜自治会	山信 幸男
	自治会	大野自治会	中口 秀樹
	自治会	田井自治会	柿本 誠
	自治会	弓原浜自治会	石寶 梅市
	自治会	松神自治会	遠藤 公良
	自治会	東園自治会	浜根 忍
	自治会	東園浜自治会	茂住 豪一
	環境審議会		岡田 綾
副会長	学識経験者	公立鳥取環境大学 環境学部 教授	田島 正喜
	公募委員		寺坂 和利
	公募委員		沓川 晴信
	公募委員		濱本 武代
	公募委員		上栴 勇

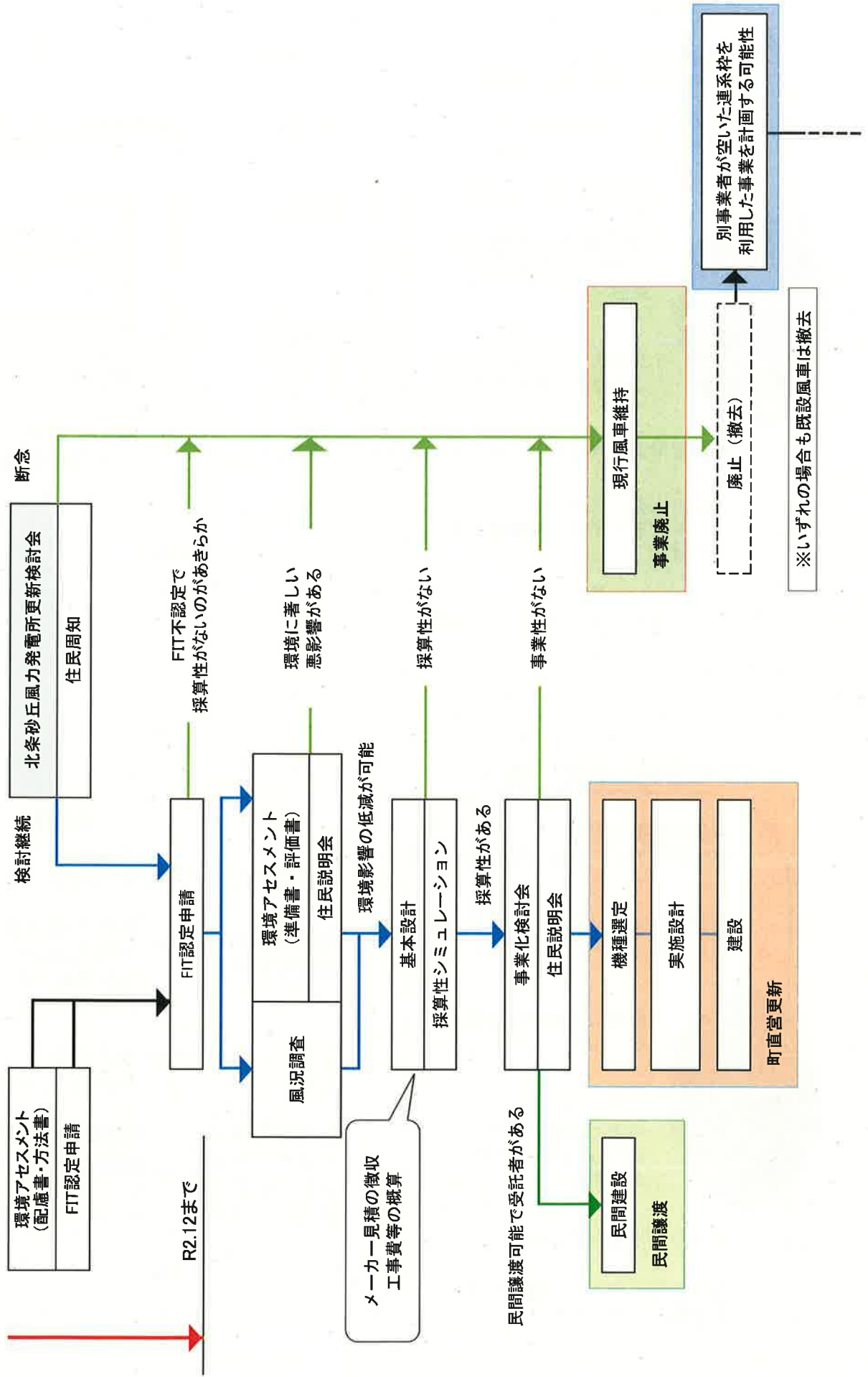
(事務局)

職名	氏名
環境エネルギー課長	藤江 純子
環境エネルギー課 地域エネルギー推進室長	山本 幸司
環境エネルギー課 地域エネルギー推進室 主幹	手嶋 仁美

(委託事業者)

職名	氏名
株式会社 東洋設計 専務取締役	山形 秀紀
株式会社 東洋設計 エネルギー部	酒井 玲子
株式会社 東洋設計 事業開発部	江積 可奈

北条砂丘風力発電所 更新検討・廃止ストリー



<更新事業の検討継続>

- ・地域雇用の創出につながる建設期間や維持管理に地元企業の雇用等
- ・売電収入の一部が町の独自財源となる
 - ・観光資源としての活用
 - ・地球温暖化、気候変動に対する取り組みが継続できる
 - ・想定を越える災害などによる事故・故障のリスク
- ・事業費用を調達する必要がある
- ・風車の大型化に伴う景観、バードストライク、電波障害等への留意



課題	解決策
・住民合意	→ 説明会、風力発電に係る普及啓発
・採算性	→ FIT認定 シミュレーションに基づくコスト精査
・環境影響	→ 環境アセスメントに基づく適切な環境配慮
・事業化	→ 事業化検討による事業環境の整備
・	→
・	→
・	→

<更新事業の断念（廃止）>

- ・事故や故障などの事業運営のリスクから解放される
- ・返済が済んでいるため廃止までの利益はそのまま町の財源となる
 - ・風車による環境影響がなくなる
 - ・今まで削減できていた約5,500世帯/年分のCO2の対策がとれなくなる
- ・町のシンボルが失われる
- ・施設の老朽化に伴う修繕費増大、安全面のリスクがある



課題	解決策
・施設老朽化	→ 早期撤去
・地球温暖化対策の断念	→ 新たな地球温暖化対策の検討（別の再生可能エネルギーの導入検討など）
・町のシンボル喪失	→ 新たな町のシンボル創出
・既存の電気の連系枠に民間企業が新設で参入する可能性	→ 民間事業者参入の厳格化（事業参入についての県下統一ルールの作成を要望中）
・	→
・	→
・	→



町民の環境意識の向上



CO2の削減
(約5,500世帯/年相当)



町のシンボル (誇り)

まちづくりビジョン町民アンケート結果
風力発電を活かしたまちづくり

町の独自財源 (風のまちづくり事業)
約5,000万円/年を環境政策や教育に活用

太陽光発電設備設置費補助
(自治会、家庭)

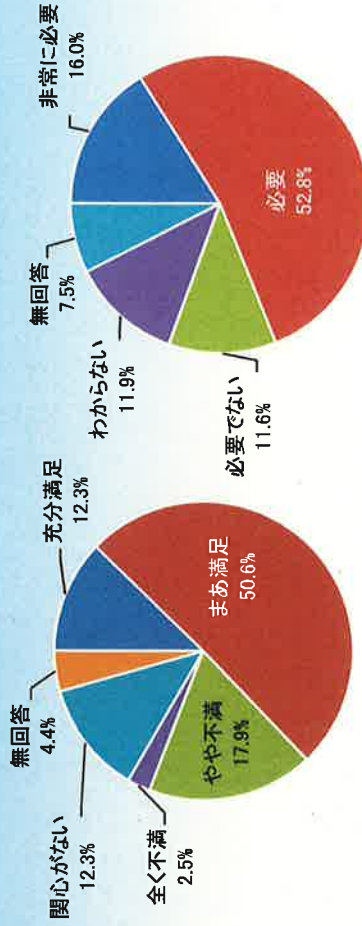


学校施設照明LED化

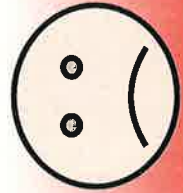


今後の取り組み必要度

現在の満足度



既設の北条砂丘風力発電所



景観を損ねている

騒音等

風車の影

威圧感

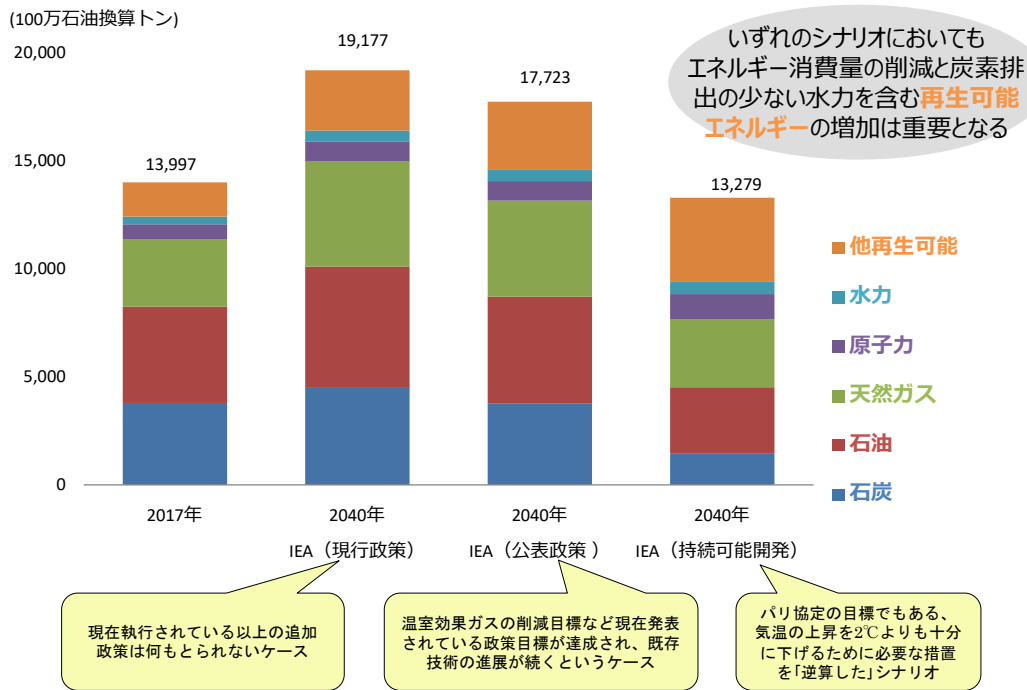
我が国と主要国の電源構成



(出典：経済産業省「エネルギー白書2019」(第3節 データで見る各国エネルギー事情))

日本では、再生可能エネルギーの導入促進策を受けて、再生可能エネルギーの比率は拡大傾向にあります。東日本大震災以降、原子力発電の大半が停止しており、非化石電源比率が最も低く、電力供給の低炭素度が5か国中最低となっています。今後、再生可能エネルギーの更なる大量導入と原子力発電の再稼働が進展していくことによって、非化石の電源比率を上げていくことが、CO2削減の観点から極めて重要であることがわかります。

世界のエネルギー需給の展望



(出典：経済産業省「エネルギー白書2019」(第1節 エネルギー需要の概要))

国際エネルギー機関(IEA)のシナリオでは、現行政策、公表政策、持続可能開発の順に、気候変動対策が強くなります。気候変動対策が強くなるほど低炭素なエネルギーや技術がより多く利用されるようになるのは想像できるかと思いますが、シナリオ分析の結果もそのようになっていきます。

炭素排出の非常に少ない水力を含む再生可能エネルギーや原子力は、いずれのシナリオでも増える・増やすことを目指していることが分かります。なかでも風力や太陽光を中心とした再生可能エネルギーの増加見通しは顕著です。現行政策シナリオでも2017年比の1.75倍に、公表政策シナリオでは1.99倍に、持続可能開発シナリオにいたっては2.44倍に増えることを予測しています。

我が国のエネルギーの今後の方向性

◆ 平成30年に閣議決定された第5次エネルギー基本計画では「**長期的に安定した持続的・自立的なエネルギー供給により、我が国経済社会の更なる発展と国民生活の向上、世界の持続的な発展への貢献を目指す**」ことを掲げている

◆ **3 E + Sの原則の下、安定的で負担が少なく、環境に適合したエネルギー需給構造を実現**

「3 E + S」

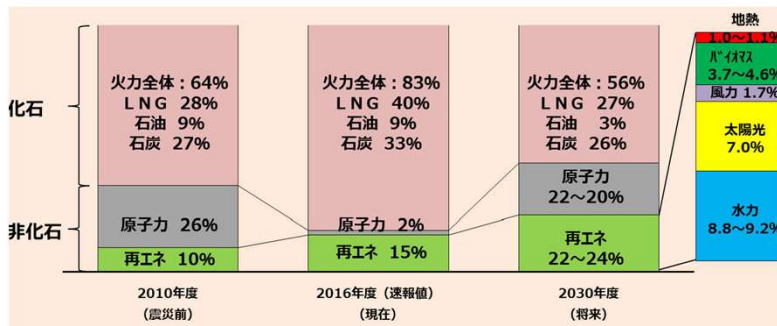
- 安全最優先 (Safety)
- 資源自給率 (Energy security)
- 環境適合 (Environment)
- 国民負担抑制 (Economic efficiency)

「より高度な3 E + S」

- + 技術・ガバナンス改革による安全の革新
- + 技術自給率向上/選択肢の多様化確保
- + 脱炭素化への挑戦
- + 自国産業競争力の強化

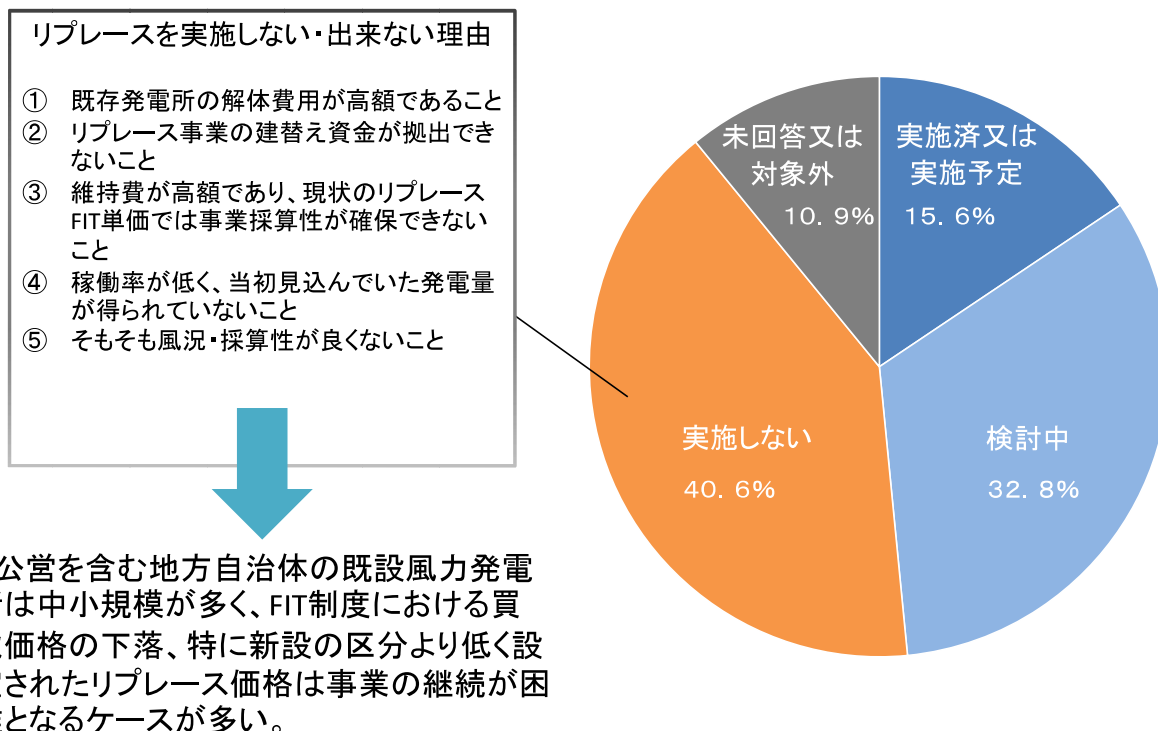
◆ **2030年に実現を目指すエネルギーミックス水準：再エネ電源構成比率22～24%**

主力電源とするため、低コスト化、電力を電力系統に流す時に発生する「系統制約」の克服、不安定な太陽光発電などの出力をカバーするための「調整力」の確保に取り組む



(出典：経済産業省 資源エネルギー庁HP「新しいエネルギー基本計画の概要」)

自治体風力発電所リプレース支援制度要望に向けたアンケート調査結果（出典：一般社団法人 日本風力発電協会）



起債の償還について

元金 20億2510万円（H15年度～H17年度借入）

利子 2億9556万円

H30年度償還完了