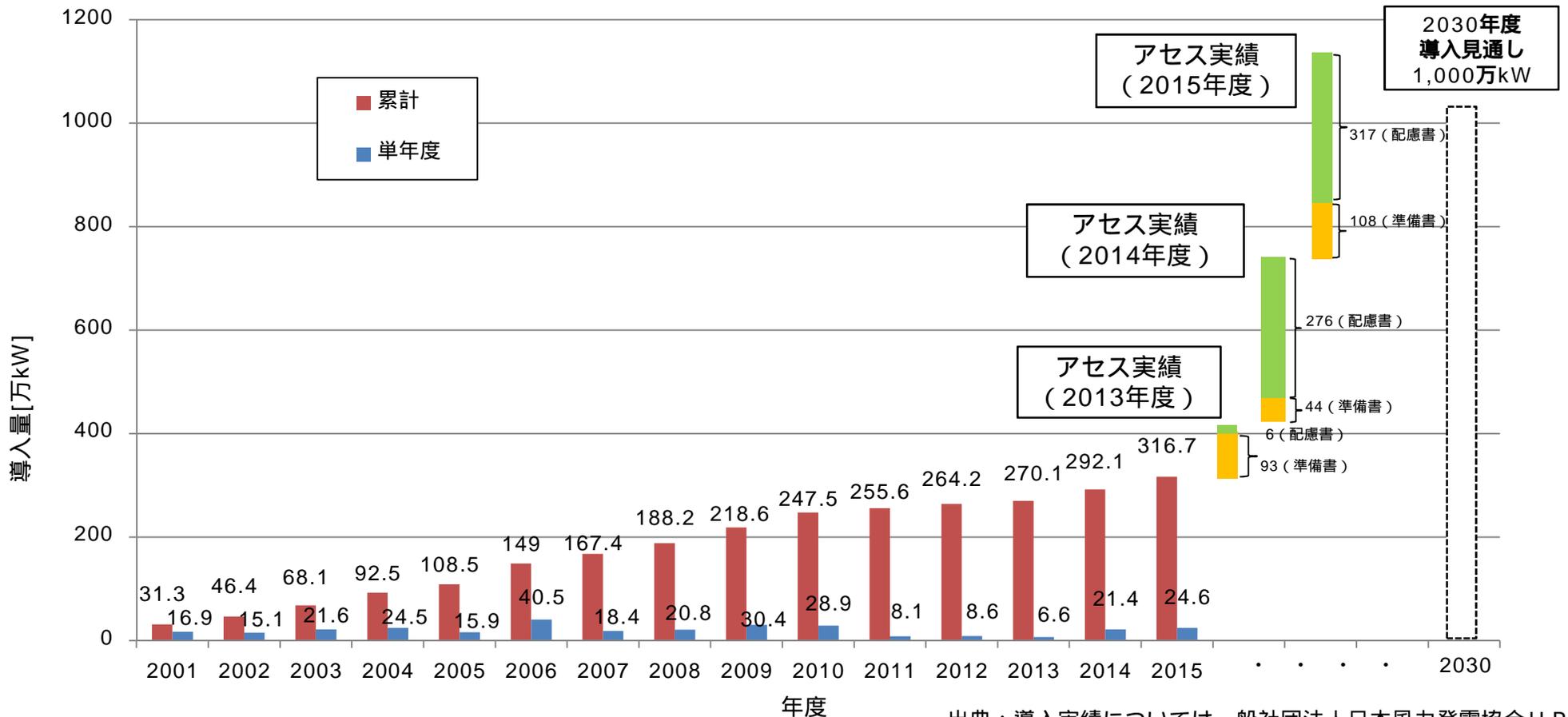


最近の風力発電所設置事業における 手続状況等

風力発電の導入状況

平成27年7月に策定されたエネルギーミックスにおいては、2030年時点の風力発電の導入見通し量は182億kWh（設備容量で陸上918万kW、洋上82万kW）。
 現在、既に導入されている約320万kWに、環境アセスメント中もしくは環境アセスメントが終了した案件（運転開始前）全国約820万kWを合計すると全国で約1140万kWとなる。（環境アセスメントの手続き等の過程で、事業の規模等については変更の可能性がある。）



出典：導入実績については一般社団法人日本風力発電協会HP
 アセス実績については環境省集計

風力発電所設置事業に係る環境大臣意見の例

項目	配慮書	準備書
騒音	風力発電設備等の構造・配置又は位置・規模の検討に当たっては、 風力発電設備を住居等から隔離すること等 により、住居等への影響を回避、低減すること。	風力発電設備の配置の再検討 や、 低騒音型の風力発電設備の採用等 の保全措置を講ずること。
風車の影	風力発電設備等の配置等の検討に当たっては、 風力発電設備を住居等から隔離すること等 により、住居等への影響を回避、低減すること。	風力発電設備の配置の再検討 や、 稼働時間の調整等 の保全措置を講ずること。
動物	重要な鳥類に関する調査及び予測を行い、専門家等からの助言を踏まえ 影響を回避、低減 すること。 重要な水生生物への 影響を回避、低減 すること。	事後調査を実施し、重大な影響が認められた場合は、専門家等の助言を踏まえて、 配置の変更、稼働停止等の保全措置 を講ずること。
植物	重要な植物に関する調査及び予測を行い、専門家等からの助言を踏まえ 影響を回避、低減 すること。 自然度の高い植生の区域を除外、まとまりのある森林の分断を回避 すること。	移植方法及び移植先の選定に当たっては、専門家等からの助言を踏まえて、 慎重に実施 すること。
景観	専門家等からの助言を踏まえ、景観に関する調査、予測及び評価を行い、 影響を回避、低減 すること。	重要な眺望点からの主要な眺望対象の景観への影響を回避・低減するため、 環境保全措置を講じる こと。
その他	事業者間での情報共有等に努め、 累積的な影響を予測、評価 すること。	必要に応じて事後調査を行い、 累積的な影響を把握 すること。

事業特性・地域特性に応じて、意見を述べる項目や内容は異なる。

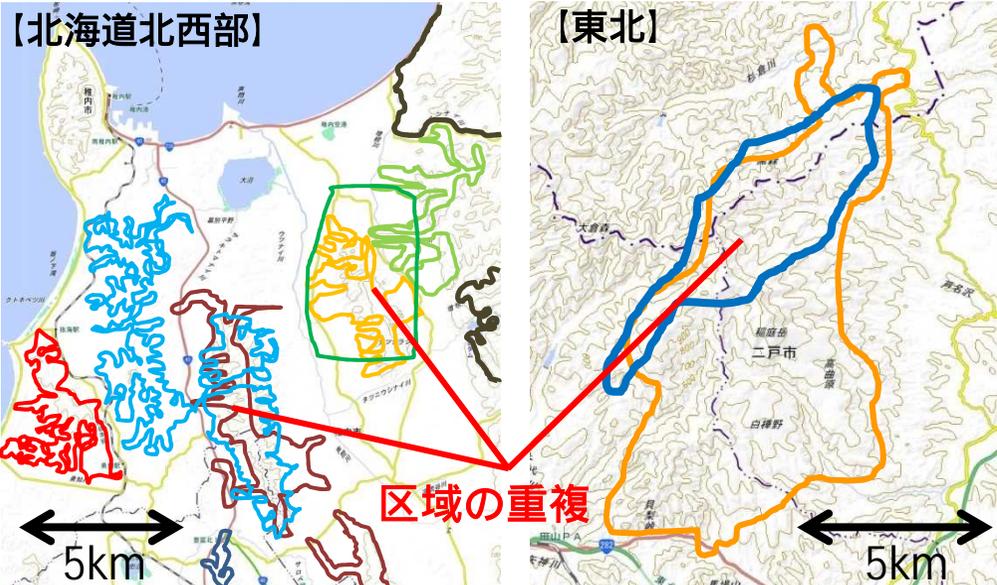
風力発電所に係る配慮書の特徴的な例

- ◆ 北海道や東北において、事業計画が集中する傾向。また、大規模な事業計画が存在。このため、事業実施想定区域の設定に当たり、以下のケースが確認。

同一区域で事業が重複するケース

- ◆ 同一区域で事業計画が重複するケースが近年増加。
- ◆ 同一区域内における複数事業の実施は考えにくく、実現可能性が疑われる事業内容により、
 - 環境影響が適切に予測・評価されないおそれ。
 - 関係者の意見が適切に反映されないおそれ。
 - アセスの迅速化にも支障をきたすおそれ。

< 同一区域で事業計画が重複するケースの例 >



区域を広範に設定するケース

- ◆ 住居、市街地や鳥獣保護区等、地域特性を十分考慮せず、地域一帯を広範に区域設定するケースがある。
- ◆ 今後、事業計画の分割を想定。
- ◆ 既存文献等による情報収集が不十分となり、環境影響の重大性、回避・低減の可能性について、十分な検討が行われていない場合がある。

【北海道北西部】



環境アセスメントの迅速化

風力発電設備の導入には、**地元との調整**や、**環境アセスメント**のほか、**立地のための各種規制・制約**への対応が必要となり、**導入に時間がかかることが課題**。

環境アセスメントについては、環境省と経済産業省で連絡会議を設置し、平成24年11月末に運用上の取組による**手続期間短縮のための具体的方策を取りまとめた「中間報告」を公表**。

中間報告の考え方は、平成25年6月の規制改革実施計画及び日本再興戦略にも位置付け。

< 審査期間の短縮 >

【国の取組】

- ・ 審査の過去事例、よく出される質問、指摘事項等の整理・公表
- ・ 自治体の審査と並行して実施 等

【自治体の取組】

- ・ 住民意見・事業者見解等が揃う前から実質審査を開始する 等

< 調査期間の短縮 >

【風力・地熱発電所】

現地調査等による動植物・生態系等の環境情報や地方公共団体等が有する動植物分布情報等を収集し**環境基礎情報データベースとして整備**

・ 環境アセスメント情報整備モデル事業（環境省）

事業上のリスクが高い地域において、準備書等において活用可能なデータ整備のため、必要な**調査を前倒して実施する事業者に補助を行うこと**について検討

・ 環境アセスメント調査早期実施実証事業（経産省）

風力・地熱発電所について、通常3～4年程度 **おおむね半減** まで短縮を目指す

さらに新たな取り組みとして、

< 地方自治体主導による関係者合意形成 >

地方公共団体が主導して、事業長期化の要因となっている先行利用者との調整や各種規制手続と一体的に環境配慮の検討を進め、関係者と合意形成を図りながら**風力発電等の適地を抽出する手法を構築**

・ 風力発電等に係る地域主導型の戦略的適地抽出手法の構築事業（環境省）

（平成27年度はモデル地域として風力4地域を選定、平成28年度は地熱2地域・風力1地域を選定予定）

迅速化の状況

「中間報告」においては、環境アセスメント制度の手続である、国の審査期間について、実質確保されていた期間からの短縮目標を設定。

例えば、**最も期間を要する準備書段階**では、270日以内に勧告を行う法定期間のうち、実質90日程度確保されている国の審査期間を3週間程度まで短縮する**(270日 200日)ことを目標**としている。現在までの実績では、迅速化の目標について、**おおむね実現**(迅速化対象となった後、実際に審査が行われた準備書審査案件全29案件の平均は**163日**)している。 平成28年2月29日時点

環境省が調査した環境基礎情報をデータベースとして整備・公表し、事業者が行うべき環境調査の一部を代替することで、アセスメントにかかる期間を短くするため、「環境アセスメント情報整備モデル事業」を平成24年度から実施。

環境アセスメント基礎情報整備モデル事業により整備されたデータベース等を活用した環境アセスメント手続の実施案件では、調査期間が着実に短縮。

案件名	配慮書 受理日	方法書・準備書 審査期間	調査・予測・評価 準備書作成期間	現状
むつ小川原港洋上風力発電事業	H25.11.25	282日	264日	評価書作成中
(仮称)潟上海岸における風力発電事業	H26.8.8	283日	152日	評価書作成中
(仮称)秋田・潟上ウィンドファーム 風力発電事業	H26.8.8	300日	101日	評価書作成中

(参考) 環境アセスメント基礎情報整備モデル事業

【調査期間の短縮】

目的

- 環境アセスメントに活用できる環境基礎情報（貴重な動植物の生息・生育状況等の情報）のデータベース化及びその提供を通じて、質が高く効率的な環境アセスメントの実施を促進する。

期待される効果

- 風力発電等により影響を受けやすい場所を予め明らかにすることによる環境影響の回避・低減。
- 事業者が情報を活用することによる質の高い環境アセスメントの効率的な（＝環境調査期間の短縮化）実施が可能。
風力発電等の早期大規模導入に資する。

モデル地区の環境基礎情報の調査

モデル地区の選定（環境省、地方自治体）
陸上風力 / 洋上風力 / 地熱
文献調査、現地調査、ヒアリング調査

- ・ 渡り鳥の飛来ルート
- ・ 猛禽類の営巣状況
- ・ 動植物の生息・生育状況等

全国の地域既存環境情報の収集

土地利用規制等の情報
動植物の分布情報
国内外の技術情報



環境アセスメント 環境基礎情報 データベース

- データベースとして整備・提供
- 地図情報はWEB-GISで閲覧可能

閲覧・情報の活用

風力発電等事業者

- 初期の立地調査や現況調査の省略・効率化
- 事業の円滑化（期間短縮と環境調査費用の低減効果、環境問題化するリスクを軽減）

住民、地方自治体

- 情報を閲覧し、風力発電事業等の環境影響評価手続に関与することで、情報交流が拡大

(参考) 情報整備モデル地区の選定状況

環境省選定地区 (H24 ~ H25)
H24 H25

自治体公募による選定地区 (H25 ~ H27)
H25追加選定 H26 H26追加選定

H27

H27追加選定

都道府県	地区名
北海道	上ノ国町
青森県	青森市
	横浜町
岩手県	洋野町(種市)
秋田県	由利本荘市(岩城)
山形県	小国町
福島県	いわき市(雨降山)
福井県	小浜市
山口県	萩市(弥富上)
鹿児島県	阿久根市
9道県	10地区

都道府県	地区名
北海道	八雲町
	島牧村
青森県	田子町
岩手県	洋野町(中野)
秋田県	由利本荘市(東由利)
	大仙市
	能代市沖
湯沢市	湯沢市
	湯沢市
千葉県	館山市
君津市	君津市
	君津市
阿武町・萩市	阿武町・萩市
下関市	下関市
砥部町・内子町	砥部町・内子町
長崎県	西海市沖
熊本県	芦北町
鹿児島県	指宿市
10道県	16地区

都道府県	地区名
北海道	稚内市沖
岩手県	普代村・野田村
	洋野町沖
秋田県	秋田市・潟上市
	南部沖
北部沖	北部沖
	北部沖
福島県	いわき市(一本ぶな)
	古殿町
	天栄村
	南相馬市・飯舘村
静岡県	御前崎港
兵庫県	神河町
鳥取県	中部沖
山口県	萩市(権現山)
福岡県	北九州沖
長崎県	五島市黄島沖
	長崎市池島町沖
鹿児島県	串木野港
11道県	18地区

都道府県	地区名
北海道	二セコ町
	岩内町沖
	寿都町
	寿都町沖
青森県	八戸市
秋田県	能代市
福島県	南相馬市
石川県	輪島市
静岡県	磐田市
愛媛県	八幡浜市
高知県	室戸市
福岡県	北九州市沖
長崎県	新上五島町沖
鹿児島県	薩摩川内市沖
11道県	14地区

都道府県	地区名
北海道	八雲町山崎
青森県	五所川原市金木町
	五所川原市魔ノ岳
	八戸市南郷区
岩手県	奥州市
久慈市	久慈市
	久慈市
兵庫県	豊岡市竹野町
	豊岡市但東町
新温泉町	新温泉町
	新温泉町
静岡県	牧之原市沖
兵庫県	洲本市沖
島根県	出雲市沖
新潟県	村上市沖
8道県	13地区

都道府県	地区名
岩手県	二戸市浄法寺町
	二戸市仁左平
福島県	郡山市御霊櫃峠
	郡山市諏訪峠
	郡山市・須賀川市
京都府	伊根町
鳥取県	鳥取市
島根県	大田市朝山
	大田市鳥井
徳島県	鳴門市
6府県	10地区

都道府県	地区名
茨城県	鹿島灘沖
千葉県	九十九里浜沖
高知県	梶原町
長崎県	壱岐市南部沖
	対馬市南部沖
4県	5地区

環境省提案による選定

想定事業	調査面積
陸上風力	443 km ²
洋上風力	5,820 km ²
地熱	4 km ²

注：準備中、調査中の地区を含む

平成27年度までに24道府県、86カ所（陸上風力59カ所、洋上風力25カ所、地熱2カ所）で事業を実施

準備書段階後に期間が長期化する事例

環境アセスメントの迅速化の取組が進む一方、準備書段階後（準備書勧告から評価書届出まで）に期間が長期化する事例がある。

長期化した準備書段階後の期間には、スコーピング（方法書）に応じた調査が行われなかったため、再調査を行っている。

事例

- ・総出力30,000kW（2,000又は3,000kW×最大12基）の風力発電所を新設
- ・対象事業実施区域及びその周辺には、オジロワシ（国内希少野生動植物種）等の多くの重要な動植物の生息・生育が確認

【方法書経産大臣勧告】

- ・オジロワシ及び白鳥に関する調査・評価について記載すること。

【準備書環境大臣意見・経産大臣勧告】

- ・希少猛禽類（オジロワシ、オオワシ等）への重大な影響が懸念されるため、さらに1営巣期の追加調査を行うこと。
- ・その結果を踏まえ、鳥類の生息等について重大な影響が予測される場合には、事業計画そのものの見直しを行うこと。

【事業者の対応】

- ・希少猛禽類について調査。
- ・現地調査の結果等を踏まえ、総出力を変えず3,000kW×10基に変更。改変面積が大幅縮小。

【地元知事意見】

オジロワシの営巣が確認されることから、調査を実施し、その結果を踏まえ、営巣中心域及び高利用域を中心に環境保全措置を検討し、これらの種の繁殖に対する影響を可能な限り回避、低減すること。

準備書勧告から評価書
届出までの期間

340日

（通常は45日程度）



風力発電等に係る地域主導型の戦略的適地抽出手法の構築事業

平成28年度予算(案)
341百万円(158百万円)

事業目的・概要等

事業概要

(1) 戦略的適地抽出の手法構築

適地抽出地域で、関係者・関係機関との調整、既存情報の収集を行い、質が高く効率的な適地の抽出を行う。**地域主導による適地抽出により、得られた知見をもとにガイドを作成。**

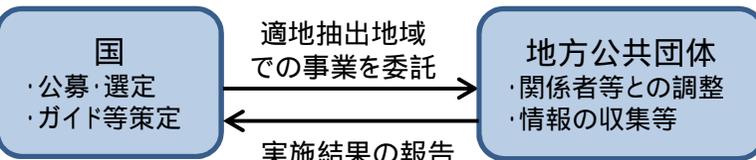
また、**地熱発電等**の新たな適地抽出地域の選定と知見の集積を実施し、**より汎用性の高いガイド**に改良。

(2) 再生可能エネルギー導入促進ゾーニング計画の策定検討

具体的な地域において、地域の自然的・社会的条件を踏まえた再生可能エネルギーの導入のために、促進エリア及び避けるべきエリアの設定等、**環境面に加え、経済・社会面を統合的に評価したゾーニング計画策定**の検討を行う。

事業スキーム

実施期間：
平成27～29年度



背景・目的 環境配慮と両立した再生可能エネルギーの導入を加速化するために、

- 地域主導で、先行利用者との調整や各種規制手続の事前調整と一体的に環境配慮の検討を進め、事業者単独で行う**環境影響評価手続(方法書手続以降)や各種規制手続に係る負担を軽減**させ、**構想段階から着工までにかかっていた所要期間を最大3年程度短縮を可能とする適地抽出手法構築**を図る。

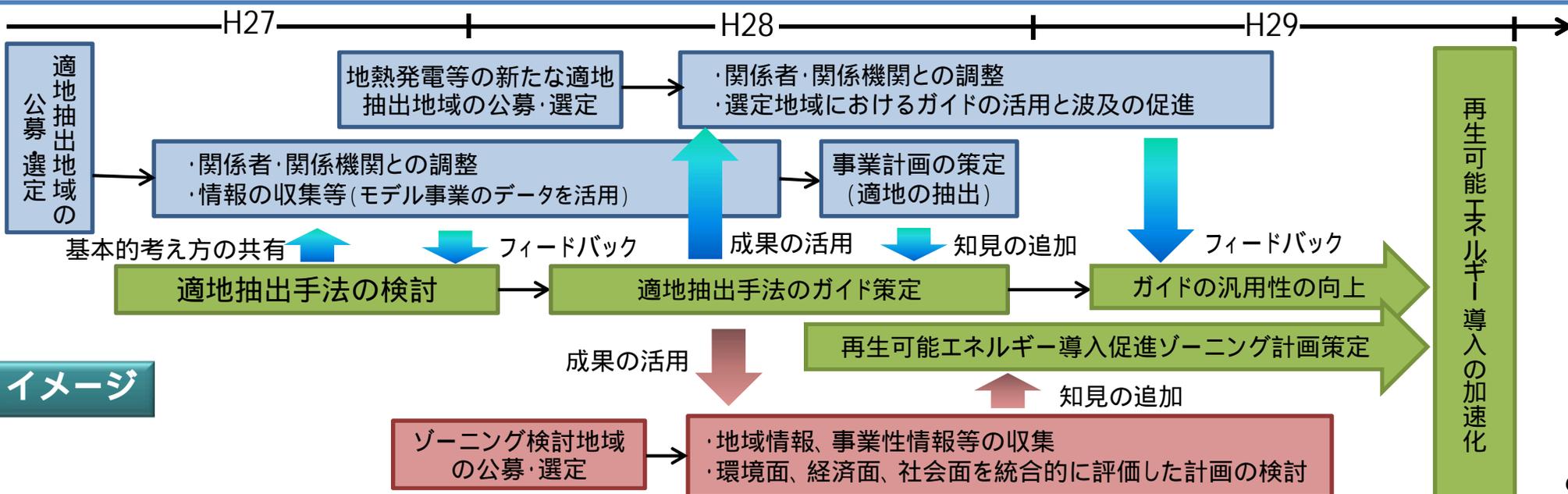
ガイドの策定

- 実際の地域で、上位計画における戦略的環境アセスメント(SEA)の具体化の検討を開始することで、事業の不確実性を減らし、かつ、累積影響等の環境保全上の配慮を含むゾーニング計画により、**計画段階配慮手続等を円滑化**させ、**所要期間の最大3年程度の短縮をより確実に**することを目指す。

再生可能エネルギー導入促進ゾーニング計画策定

期待される効果

- 構想段階から着工までの所要期間を最大3年程度短縮可能とする適地抽出手法を構築し、環境配慮と両立した風力発電等の導入を加速化する。
- 地域の自然的・社会的条件を踏まえた再生可能エネルギーの導入促進を目指す。
- 2030年度のCO2削減量89000 tCO2/年を目指す。



イメージ

平成28年度風力発電等に係る地域主導型の 戦略的適地抽出手法の構築事業におけるモデル地域について

平成28年度予算:341百万円(158百万円)

<モデル地域の目的>

モデル地域における実践で得られた知見をもとに
地域主導による適地抽出手法に関するガイドの取りまとめ

申請者
(共同提案者)

福岡県北九州市(H27~)

北九州市若松区響灘沖
洋上風力(着床式)
200,000 kW(5,000 kW × 40基)
500,000 kW(5,000 kW × 100基)



鳥取県(H27~)

東伯郡北栄町
陸上風力 30,000 kW
(3,000 kW × 10基)



長崎県五島市(H27~)

五島市崎山沖・黄島沖
洋上風力(浮体式)
22,000 kW
(2,000 kW × 11基)
500,000 kW
(5,000 kW × 100基)



洲本市(H28~)

洲本市五色沖
洋上風力 50,000 ~ 100,000 kW
(5,000 kW × 10 ~ 20基)



北海道標津町(H28~)

標津町武佐岳地域
地熱発電 15,000 kW級

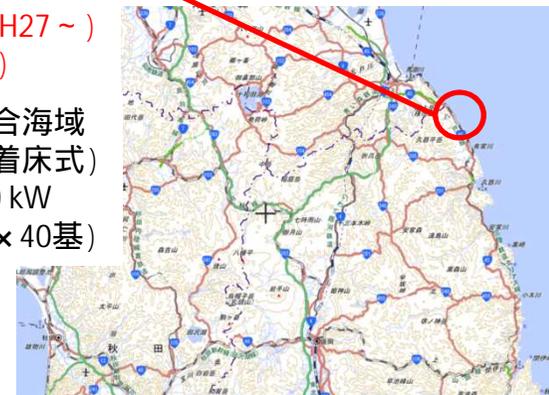


北海道足寄町(H28~)

足寄町クマネシリ南部地域
地熱発電 規模未定
(今後の賦存量調査等により決定)

岩手県(H27~) (洋野町)

洋野町沖合海域
洋上風力(着床式)
200,000 kW
(5,000 kW × 40基)



拡大地図出典: 国土地理院ウェブサイト

ゾーニング計画の策定検討

地球温暖化対策の推進のため、再生可能エネルギーの導入促進は重要。その際、環境と地元配慮しつつ、低炭素社会・自然共生社会の両立が必要。

風力発電所等は、北海道や東北北部のポテンシャルが高い地域に事業計画が集中し、同一区域で事業が重複するケースも見られる。

このような事業において適切な環境配慮を確保するには、地方公共団体等が主導し、累積的影響等も考慮しつつ、個別の事業の実施に先立ち上位計画を策定することが考えられる。

また、環境保全の観点等からあらかじめ避けるべきエリアが明示されることは、事業者にとっても、事業の不確実性を減らし、結果的に再生可能エネルギーの導入促進に資する。

これらの背景から、地域の自然的・社会的条件を踏まえた再生可能エネルギーの導入のために、推進エリア及び避けるべきエリアの設定等、環境面に加え、経済・社会面を統合的に評価したゾーニング計画策定について、地方公共団体と協力し、検討を行う。

< 諸外国の事例 >

- ドイツ
公衆参加を行いつつ、適地・除外する地域・個別に検討する地域を決定
- イギリス
海域について洋上風力を導入するエリアをあらかじめ指定



ドイツの例（住宅からの距離で地域を決定した場合）

< 国内地方公共団体の先行事例 >

- 山形県
風力発電等の再生可能エネルギーについて、現地の状況や市町村の意向も踏まえ適地を抽出
- 神奈川県
風況や環境条件などから風力発電の適地を抽出

先行事例の分析等を行いつつ、環境と地元配慮した再生可能エネルギーの導入促進に向け、日本に適したゾーニング手法について、具体的なモデル地域を選定し、検討を行う。

(参考) 日本風力発電協会からの規制改革の提案

風力発電所設置事業に係る環境アセスメントについて、日本風力発電協会から規制改革の提案があり、内閣府規制改革会議投資・促進等ワーキンググループ(第17回・平成27年12月22日開催)において議論が行われた。

【ご提案】エネルギー基本計画並びに新たに策定される温室効果ガス排出削減目標の達成を実現すべく、風力発電の導入を着実に進めるため、環境影響評価法における第一種事業となる規模要件を見直し、50,000kW以上(第二種事業は37,500kW以上)に設定頂きたい。

【所管官庁からの回答】環境影響評価法における風力発電所の対象規模は、騒音・低周波音や動植物への環境影響が生じている実態を踏まえ規定したものであり、現在においても、環境影響評価法に基づく大臣意見等でこれらの環境影響への配慮を求めているところです。

【ご提案】エネルギー基本計画並びに新たに策定される温室効果ガス排出削減目標の達成を実現すべく、各地域の実情に即した風力発電の円滑且つ着実な導入が図られるよう環境アセスメント手続きの迅速化を図るため、事業特性及び立地環境特性を踏まえた参考項目の絞り込みを行って頂きたい。

【所管官庁からの回答】省令で示している環境影響評価項目は、事業者が参考とする項目であり、実際の事業の環境影響評価においては、現行制度でも、関係者の意見を踏まえ、方法書の作成において、事業の実態に即した項目を事業者が選定するものとなっています。

「規模要件の見直し」や「参考項目の絞り込み」といった要望の論点を踏まえた必要な対策については、経済産業省における「環境アセスメント調査早期実施実証事業」や、環境省における「風力発電等に係る地域主導型の戦略的適地抽出手法の構築事業」などを通じた環境影響の実態把握なども踏まえながら、環境や地元を配慮しつつ風力発電の立地が円滑に進められるよう、環境省・経済産業省で検討していく。