



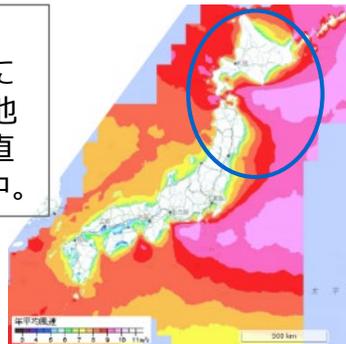
# 1 (1) 洋上風力（次世代再生可能エネルギー）

## 主な今後の取組

- 導入目標を明示し、国内外の投資を呼び込む。
  - 2030年までに1,000万kW  
2040年までに3,000万kW～4,500万kW
- 系統・港湾のインフラを計画的に整備する。
  - 2022年度中に、系統整備のマスタープランの完成を目指す。
  - 2021年3月に、洋上風力発電の適地から大需要地をつなぐ海底の長距離直流送電の整備に向けて、検討会を立ち上げ。
  - 2020年度末に秋田港の整備を完了。残る3港も引き続き工事を実施。また、2021年度中に、基地港湾の全国配置や地域振興の方策等を取りまとめ。
- 競争力を備えたサプライチェーンを形成する（産業界として目標設定）。
  - 国内調達比率  
；2040年までに60%
  - 着床式の発電コスト  
；2030年～2035年までに8～9円/kWh
- 規制の総点検によって事業環境を改善する。
  - 2021年4月から、電気事業法と港湾法・船舶安全法の審査を一本化。また、同月から、電気事業法の安全審査についても、一定の条件下で手続を合理化。
  - 2021年度前半に、海洋汚染等防止法に基づく、風車撤去時の残置許可基準の明確化について、一定の考えを示す。
  - 2021年度内を目途に、航空法に基づく、洋上風力発電設備への航空障害灯の設置等に係る基準の緩和策を取りまとめる。
- 「技術開発ロードマップ」に基づいた実証を見据え、要素技術開発を加速する。
  - 「技術開発ロードマップ」（2021年4月策定）に基づき、特にサプライチェーン構築に不可欠な風車や中長期的に拡大の見込まれる浮体式等について、グリーンイノベーション基金の活用も検討しつつ、実海域での実証を見据えて、要素技術開発を加速化。

### 洋上風力発電の適地（風況マップ）

洋上風力発電の適地は北海道・東北等に偏在しているため、需要地である関東等に長距離直流送電を行うことを検討中。



（出典）NeoWins（NEDO）風況マップ



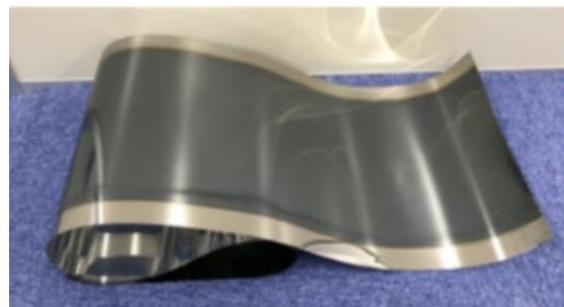
## 1 (2) 太陽光（次世代再生可能エネルギー）

### 主な今後の取組

- 2030年を目途に、普及段階に移行できるよう、次世代型太陽電池の研究開発を重点化する。
  - － グリーンイノベーション基金の活用も検討し、産学官が協力してペロブスカイトに関する共通基盤技術の開発を加速化。
  - － エンドユーザー企業のニーズを考慮した製品開発、開発された製品のプロトタイプを用いた実証等を行い、次世代型太陽電池の市場投入を加速化。
- ※ これらにより、例えば、  
2030年の発電コスト：14円/kWhや、  
将来の世界市場 5 兆円の取り込みなどを視野に。  
(2010年以降、日本のピークシェアは25%)
- アグリゲーションビジネス、PPAモデルなど関連産業の育成・再構築を図りつつ、地域と共生可能な適地の確保等を進める。
  - － 初期費用ゼロで設備導入を可能とするPPAモデルなど新たなビジネス形態を創出・拡大。
  - － 改正地球温暖化対策推進法による「促進区域」の設定（ポジティブゾーニング）等、適地の確保を進める。

### 2050年における国民生活のメリット

- 商業施設や家庭の壁面にも設置可能な水準を目指し、電気料金を節約する。
  - － 既存の太陽電池では技術的な制約により設置が困難な住宅・建築物にも太陽光発電設備が設置可能となる。
  - － この場合、発電した電力の約 3 割を自家消費すると仮定すれば、一般家庭においては電力消費量の 3 割程度を賄うこと（機械的に換算すれば 1 万円/年の節約）が可能に。



フィルム材料に形成した  
ペロブスカイト太陽電池薄膜  
(積水化学工業株式会社)

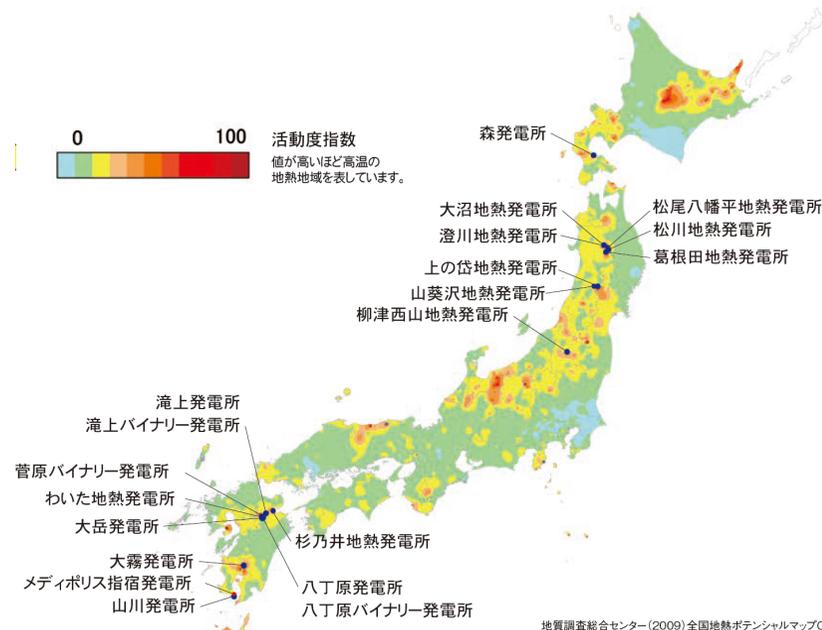


# 1 (3) 地熱 (次世代再生可能エネルギー)

## 主な今後の取組

- 次世代型地熱発電技術の開発を推進する。
  - 超臨界地熱発電の実現に向けて、坑井やタービン等の地上設備の腐食対策等の要素技術開発等を推進。
  - 超臨界地熱発電の実現により、国内での市場規模は1兆円以上を目指す。
- リスクマネー供給や科学データの収集等を推進する。
  - JOGMECによる助成金、出資、債務保証等のリスクマネーの供給を実施。
  - 環境省「地熱開発加速化プラン」を通じ、法令に基づく地熱開発の促進区域の指定（ポジティブゾーニング）や、温泉事業者等の地域の不安や自然環境への支障を解消するための科学データの収集・調査を実施し、円滑な地域調整による案件開発を加速。
- 自然公園法や温泉法の運用の見直しにより、開発を加速する。
  - 自然公園内における地熱発電等の許可基準及び審査要件の明確化について、専門家や事業者団体等の意見を踏まえて検討し、結果を通知等に反映（「規制改革実施計画」2021年6月18日）。
  - 「温泉法」による大深度の傾斜掘削に対する離隔距離規制や本数制限等について、まずは都道府県の規制について科学的根拠のない場合の撤廃も含めた点検を求めるとともに、都道府県の規制内容及びその科学的根拠の公開を行うよう通知等にて周知（「規制改革実施計画」2021年6月18日）。

## 地熱のポテンシャルイメージ (主な地熱発電所)



(出典) JOGMEC作成資料を基に編集