

# 再生可能エネルギーの導入を促進するための系統制約の克服について

政策提言先 経済産業省・資源エネルギー庁

## 政策提言の要旨

2050年カーボンニュートラルの実現に向けては、再生可能エネルギーの導入を促進し、エネルギーの脱炭素化を図っていくことが必要です。

豊富な自然資源を有し、再エネポテンシャルの高い地方における導入を促進していくためには、系統制約の克服が課題となっていることから、基幹系統及びローカル系統の早期増強や、ノンファーム型接続の早期の物理的な系統接続開始を提言します。

## 【政策提言の具体的内容】

カーボンニュートラルの実現に向けては、豊富な自然資源を有する、地方における再生可能エネルギーの導入を促進し、需要地に届けるための系統を増強していくことが必要です。

- ・ 送電網整備のマスタープラン策定にあたっては、再エネの導入ポテンシャルが高い地域の基幹系統の増強が優先的に行われるような制度設計となることを要望します。
- ・ ローカル系統の増強にあたっては、送配電事業者と発電事業者が費用を負担することになっていますが、基幹系統の増強の際に活用予定の「再生可能エネルギー発電促進賦課金」を、ローカル系統の増強にも活用するなど、より系統の増強が促進されるような施策を早期に講じることを要望します。
- ・ 基幹系統・ローカル系統の増強には一定の時間を要することから、それまでの間については、早期に、ノンファーム型接続の物理的な系統接続が開始されるよう要望します。

## 【政策提言の理由】

- ・ 本県は、再エネ資源が豊富であり、再エネ導入の期待がある一方、本県の大部分のエリアは、基幹系統の容量不足のため接続に制約があり、地域によっては、ローカル系統の容量不足のため、再エネ電源を接続できない状況となっています。
- ・ ローカル系統の増強費用については、送配電事業者と発電事業者が負担することとなり、その負担の大きさから、ローカル系統の増強は進んでいません。
- ・ 現在、国においては、再エネの最大限の導入に向け、基幹系統の増強や、系統利用ルールの見直しに向けた検討が進められています。基幹系統については、2022年度中に策定予定のマスタープランに基づき、電源設置の進捗や見込みなども踏まえながら系統の増強が行われる方向とお聞きしています。
- ・ マスタープランの増強にあたっては、再エネ導入のポテンシャルが高い地域の基幹系統から優先的に増強が行われるような制度としていくことが必要です。
- ・ また、ローカル系統の増強費用については、基幹系統の増強の際に活用予定の「再生可能エネルギー発電促進賦課金」を活用するなど、事業者の負担を軽減し、より系統の増強が促進されるような施策を早期に講じる必要があります。
- ・ 基幹系統、ローカル系統の増強には、工事期間等を踏まえると、早くとも10年程度はかかるものと考えられます。再エネの導入を促進していくためには、系統が増強されるまでの間の対応として、基幹系統、ローカル系統のノンファーム型接続について、早期に、物理的な系統接続を開始することが必要です。

【高知県担当課】 林業振興・環境部 環境計画推進課

## 再生可能エネルギーの導入を促進するための系統制約の克服について

## 国の状況

国は、第6次エネルギー基本計画において、2030年度の電源構成における再エネ割合の目標値を、36%～38%に引き上げた。

## 高知県脱炭素社会推進アクションプラン（R4.3策定）におけるKPI

## 豊富な自然資源を生かして、再生可能エネルギーの導入を促進

2030年度までに、2019年度を基準とし、新たに再エネ 584,910kWの導入を見込む。（2019年比 1.5倍）

2019年度以降の追加導入量

太陽光発電	131,000kW	木質バイオマス発電	11,923kW
小水力発電	1,049kW	その他バイオマス発電	748kW
陸上風力発電	438,690kW	水力発電（1,000kW以上）	1,500kW

国の目標との整合性を踏まえて目標を設定

## 高知県の再エネ自給率（推計）

FIT売電+大規模水力ベース  
2019年度 98%（全国2位）  
（出典）環境省HP 自治体排出量カルテ  
エネ庁HP 都道府県別包蔵水力（既開発）

⇒ 2030年度 137%

## 現状と課題

1. 日本全体で見た場合に、再エネ電源の適地と電力の需要地は必ずしも一致しない ⇒ 再エネ主電源化に向けた再エネ電力を需要地に届けるための系統の増強等が必要。
2. 再エネ資源の豊富な本県では、再エネ導入の期待がある一方、基幹・ローカル系統の容量が不足し、再エネ導入の制約（需要地への再エネ電力供給の制約）となっている。

## 国における対応状況

- 基幹系統については、2022年度中に策定予定の送電網整備のマスタープランに基づき、電源設置の進捗を踏まえつつ、増強が行われる方向。
- 系統利用ルールの見直しについては、以下の方針で検討が進められている。

(1) 供給量が送電容量を超える場合に接続が抑制（出力制御）される方式（ノンファーム型接続）の導入

※ ノンファーム型接続の受付

基幹系統：2021年1月～（接続開始は2024年以降）

ローカル系統：2022年度末～（接続開始時期は未定）

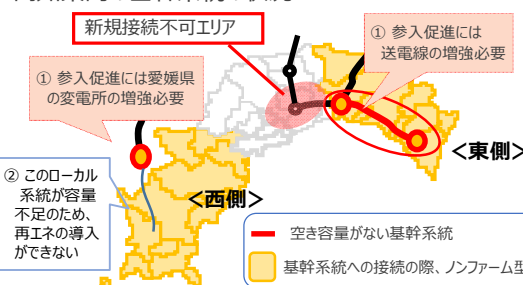
※ ノンファーム型接続に関する技術的課題を解決するための、最適な系統の制御技術の開発を進めている。（NEDO実証実験）

(2) 系統の容量が不足した際に、化石燃料由来の電力を優先的に制限（国は、2022年12月までに、再給電方式を導入する方針を決定）

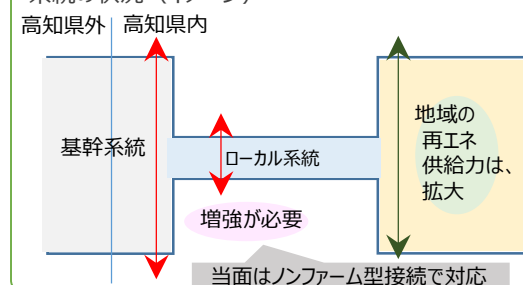
## 本県の状況

- ① 高知県内の大部分のエリアは、基幹系統の容量不足のため、系統への接続に制約がある。
- ② 基幹系統に加え、ローカル系統の容量が不足するエリアがあるため、再エネ電源を系統に接続できない事例が生じている。
  - ・ローカル系統の増強費用は、送配電事業者と発電事業者が負担することとなっているため、負担が大きく、ローカル系統の増強が進まない。
  - ・ローカル系統まで含めたノンファーム型接続が早期に開始されなければ、当面の間、再エネ導入が進まない。

## 高知県内の基幹系統の状況



## 系統の状況（イメージ）



## 提言内容

## 日本全国において、再エネの導入を促進するために

基幹系統に加え、ローカル系統の利用環境の整備が喫緊の課題。⇒ 課題解決のために、以下の3点を提言する。

1. マスタープランの策定にあたっては、**再生可能エネルギー導入のポテンシャルの高い地域の基幹系統の増強が、優先的に行われるような制度設計とすること。**
2. ローカル系統の増強については、送配電事業者、発電事業者の負担を減らし、**より増強が促進されるような施策**（基幹系統の増強の際に活用予定の「再エネ賦課金※」を、ローカル系統の増強にも活用する等）を**早期に講じること。**  
※ 再エネ賦課金は、正式名称「再生可能エネルギー発電促進賦課金」。FITの買取価格の一部に当てられるものであり、全国一律の単価により、電気購入者が負担。
3. 基幹系統・ローカル系統が増強されるまでの間については、**早期に、ノンファーム型接続が開始されるようにすること。**