

自然エネルギーを系統連系に結ぶ際の事例と課題

1 全ての自然エネルギーに共通する問題

- ・ 「系統連系技術要件ガイドライン」により自然エネルギー発電事業者に要求される設備が多い。(→系統連系の技術的課題については[配布資料](#) 参照)

「系統連系技術要件ガイドライン」により求められる設備

費用負担者	費用項目	備考
自然エネルギー発電事業者	連系点までの送電線施設	
自然エネルギー発電事業者	接続並びに昇圧設備費用	単独運転遮断・転送遮断装置など 時として不要であると思われる設備を要求される。また同一分岐内に供給では不必要である昇圧が要求されることがある。
自然エネルギー発電事業者	系統の新設	現在は電力負担金として発電事業者負担。何らかの負担分配のルール必要
自然エネルギー発電事業者	送電線の増強	
自然エネルギー発電事業者	その他の費用(受電側設備)	

- ・ 電力負担金は下記に示す表のようにばらつきがあることから、事業化の障害と言える

NEDO 風力発電フィールドテスト名	電力負担金	総事業費	風車規模
稚内公園におけるFT事業	1,200万円	1億2410万円	300kw(1基)
上ノ国町におけるFT事業	300万円	2億5555万円	500kw(1基)
大東町海洋公園におけるFT事業	500万円	1億2850万円	300kw(1基)
小長井町におけるFT事業	3700万円	1億4400万円	300kw(1基)
夕日海岸深浦におけるFT事業	未定	2億1020万円	600kw(1基)
峰浜村におけるFT事業	885万円	1億3930万円	400kw(1基)
天栄村二岐山麓におけるFT事業	8400万円	9億2100万円	750kw(4基)
鹿島町碁石ヶ峰におけるFT事業	200万円	2億6900万円	600kw(1基)
群馬県におけるFT事業	0円	1億1970万円	400kw(1基)
橈原町四国カルストにおけるFT	1億5千万円	4億940万円	600kw(1基)

五和町通詞島における F T 事業	1200 万円	1 億 6280 万円	250kw(1 基)
笠沙町における F T 事業	1200 万円	1 億 5623 万円	250kw(1 基)

- ・ また、NTT の専用回線、もしくは電力会社独自の保守回線による連絡の確保等、保守・保安に関する規制が、規模に関わりなく一律に適用される。もちろん、その費用は、電力負担金として自然エネルギー発電事業者の負担となることがほとんどである。

(例)秋田県のとある風力発電事業の場合、回線費用として

- NTT 専用回線設置により、総工事費 885 万円
 - 電力会社保安回線新規設置により、総工事費 1685 万円
- が要求されている。

2 バイオマス発電

- ・ 事業化を念頭にした、安定的な電力購入ルールが用意されていないこと。電力会社との交渉で決定される（[配布資料](#) 参照）
- ・ 事業化に向けた、国等からのノウハウの提供が風力（例：NEDO による全国風況マップなど）に比較して手薄なこと
- ・ 事業化に向けた、国の助成が支援措置（金融税制特例を含む）が講じられていないこと

3 小水力発電

- ・ 小水力発電は、1952 年に制定された「農山漁村電気導入促進法」により、最盛期で全国に 300 箇所を数えた。特に中国地方では、1967 年には約 100 箇所（全国の約半数）、現在でも 57 箇所が稼働している。
- ・ しかし、事業化を念頭にした、安定的な電力購入ルールが用意されていない。買い取り価格は 5～10 円/kWh と、ばらばらである（[配布資料](#) 参照）。
- ・ 事業化に向けた、国の助成が支援措置（金融税制特例を含む）が講じられていないこと（例）電源立地促進対策交付金も、水力発電施設周辺地域交付金も、すべて「1000kW 以上の水力発電に限る」としている。だが実態から言えば、小水力は 3000kW 程度とすべき。
- ・ 水利権の調整について配慮がなされない。暫定水利権など複雑である。
- ・ また吉岡洋介氏によると、電力会社が買い取り交渉に消極的な例も多い