

風力発電施設について

1 条例制定時の状況

(1) 沖縄県環境影響評価条例の制定に当たり、条例の骨子を環境審議会に諮問（平成12年1月）した際、風力発電所を対象事業とすることについて議論された。

《議論の主な内容》

○本県において設置されている風力発電施設は、将来の本格的導入に向けた実証研究や、事業者が環境配慮を目的として導入している段階であり、数も少なく小規模である。

※当時（平成11年度末）の風力発電施設の状況

設置主体	設置基数	出力(kW)	用途・補足
沖縄電力(株)	21基	80～600 計6,320	実証試験。19基撤去済み
勝連町	1基	1	
大東製糖(株)	1基	1	
NTT ファシリテース*	1基	225	無線中継所電源
北谷町	1基	490	実証試験・公園内施設用電源
琉球大学	1基	3	
(株)ダイエー	1基	3	
合計	27基	7,043	

○電力供給に向けた本格的な導入は、今のところ困難な状況にある。

○このようなことから、現段階で対象事業とすることは時期尚早であるとする。

○各方面で議論されているところでもあり、今後、大規模な風力発電施設の計画が策定される状況になれば、対象事業とすることを検討する。

(2) 上記の議論を経て、環境審議会から次のとおり答申された。

「条例の内容及び対象事業については、今後の社会的状況の変化、事業の実態、環境問題の動向等を踏まえ、必要に応じて適切な見直しを行うこと。」

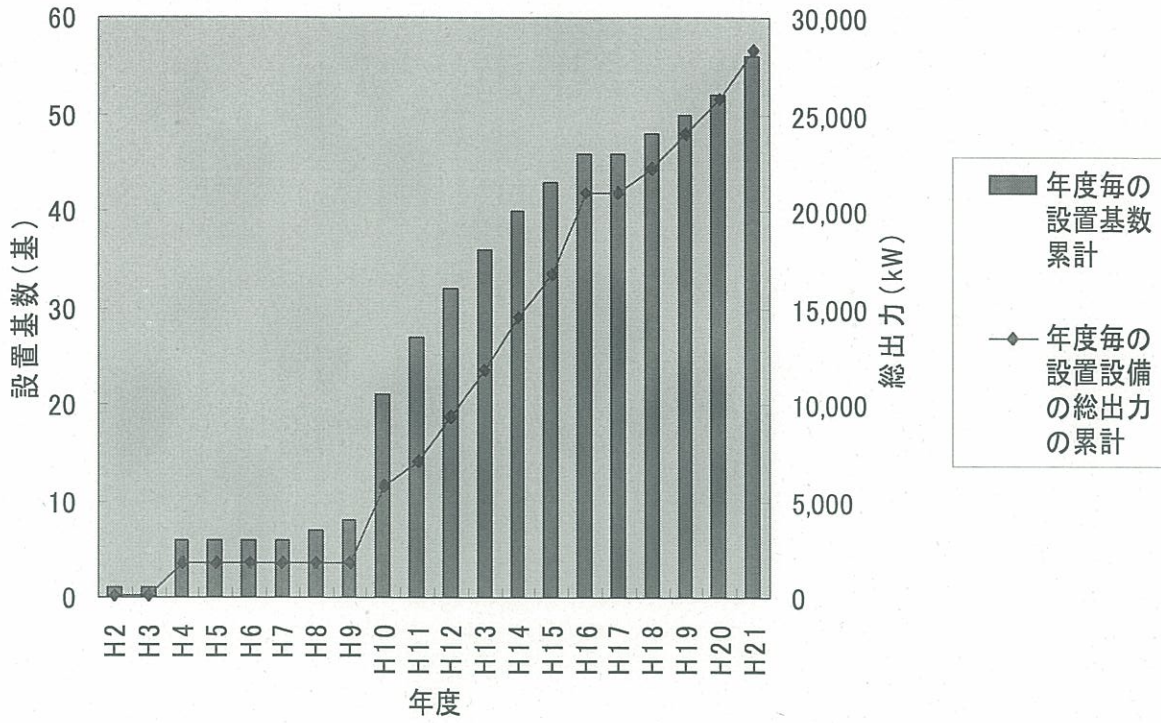
2 現在の状況

(1) 本県における風力発電施設は、ここ10年間で設置数が増加してきている。

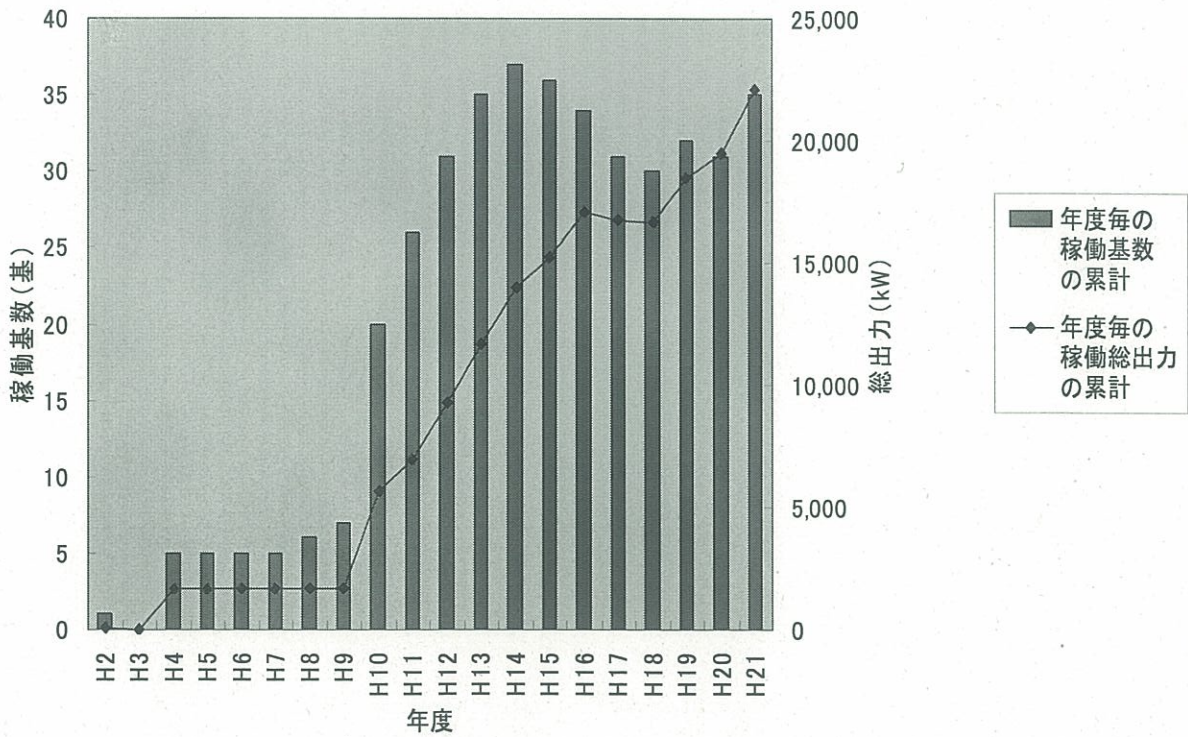
《平成23年7月末現在までの状況》

	H11年度末までの 設置状況	現在の稼働状況	設置数累計 (廃止含む)
設置主体	7者	12者	13者
設置場所	16地点	26地点	37地点
設置基数	27基	35基	56基
総出力	7,043(kW)	22,078(kW)	28,368(kW)

沖縄県における風力発電設備の設置基数と総出力の累計



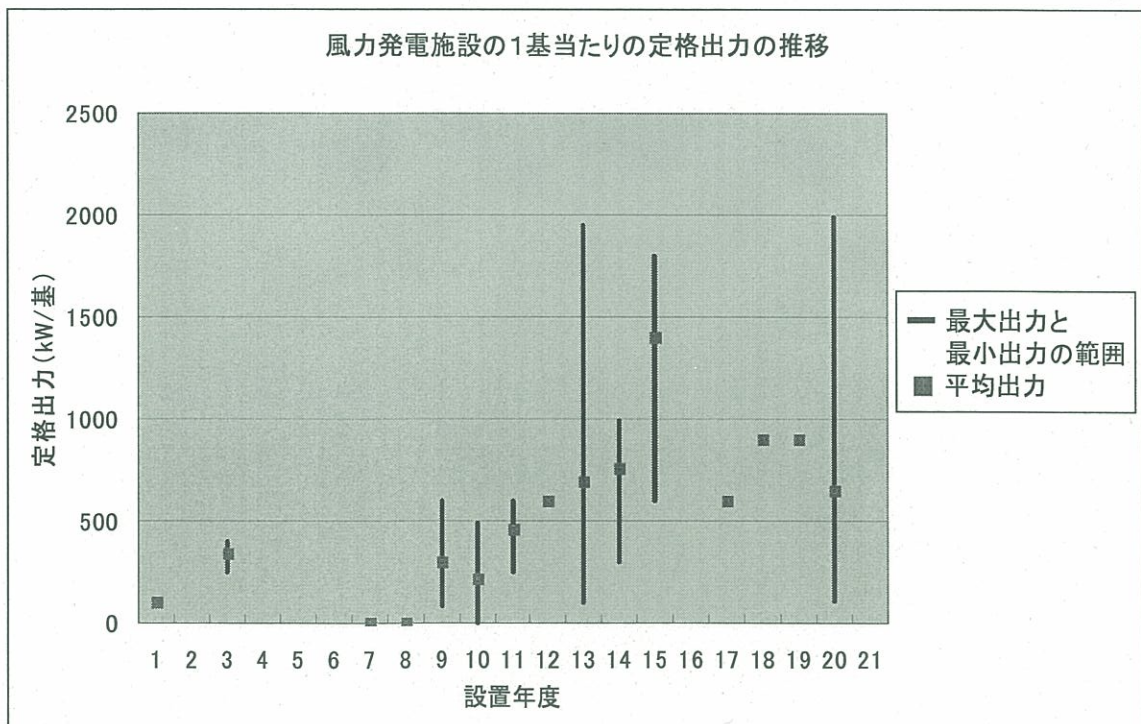
沖縄県における風力発電設備の稼働基数と総出力の累計



(2) 設置される風力発電施設の規模（定格出力）が、ここ 10 年間で大型のものが増加してきている。

《設置された風力発電施設の 1 基当たりの出力（kW）の年度毎の推移》

	最大出力	最小出力	平均出力
平成 2 年度	100	100	100
平成 4 年度	400	250	340
平成 8 年度	1	1	1
平成 9 年度	1	1	1
平成 10 年度	600	80	303
平成 11 年度	490	3	218
平成 12 年度	600	250	460
平成 13 年度	600	600	600
平成 14 年度	1,950	100	688
平成 15 年度	990	300	760
平成 16 年度	1,800	600	1,400
平成 18 年度	600	600	600
平成 19 年度	900	900	900
平成 20 年度	900	900	900
平成 21 年度	1,995	110	649
全平均			507



- (3) 実証研究レベルのものだけでなく、売電事業や実用目的で設置するものが増えてきている。

	設置基数	実証試験	売電・実用
これまでの全設置状況	37 地点 56 基	22 地点 36 基	15 地点 20 基
H11 年度までに設置	16 地点 27 基	15 地点 26 基	1 地点 1 基
H12 年度以後に設置	21 地点 29 基	7 地点 10 基	14 地点 19 基
現在の稼働状況	26 地点 35 基	13 地点 16 基	13 地点 19 基
H11 年度までに設置	8 地点 8 基	7 地点 7 基	1 地点 1 基
H12 年度以後に設置	18 地点 27 基	6 地点 9 基	12 地点 18 基

※ 1 「実証試験」「売電・実用」の数は、「設置基数」の内数である。

※ 2 用途が不明のものは、実証試験に分類した。

- (4) 現在のところ、風力発電について、住民等からの苦情などはない。

3 条例の対象事業とすることについて

- (1) 今般の環境影響評価法の改正において、風力発電施設を同法の対象事業とすることとされている（今後、政令改正によって対象事業とする）。

- (2) 次のことから、本県においては、今後も風力発電施設の大型化（定格出力）や、売電・実用を目的とした施設の設置数が増加すると想定される。

- 本県における風力発電施設は、設置数が増加してきており、また、規模も大型化してきている。
- 今後、地球温暖化問題への対応として、風力発電等の再生エネルギーの需要が増加する。
- 平成 25 年 4 月に、沖縄電力(株)が蓄電池併設型の実証研究用として、大宜味村に、定格出力 2,000(kW)の風力発電施設を 2 基設置予定である。
- 再生可能エネルギーの利用可能性をエリア別に検討した環境省の調査によると、政府が平成 24 年度の導入を検討している再生可能エネルギーの全量固定価格買取制度がスタートすれば、本県における陸上風力発電の導入可能量は最大 392 万 kW に上ると推計されており、北海道、青森、岩手、秋田、鹿児島、福島の各道県に次いで 7 番目に高い優位性を保持している。

- (3) 本県においては、現在のところ風力発電所に関する苦情等はないが、全国的には騒音や低周波音、風車の羽根（ブレード）の影が回転して明暗を作る現象（シャドウフリッカー）の苦情を訴える問題や、鳥類がブレードに衝突する事故（バードストライク）に係る問題、景観に係る問題などが生じている。

本県における風力発電施設の状況は、今後、狭隘な島しょにおける設置数の増加や規模の大型化が想定されることから、全国と同様な騒音等の問題等が発生するおそれがある。また、自然環境や景観の優れた地域に設置されることが多い。

- (4) 以上のことから、風力発電施設を本県条例の対象事業とする考えである。

風力発電設備の大きさと平均出力

- 風力発電設備は大型化が進んでおり、1基当たりの平均出力は2009年度で2,012kw。
- 本県における風力発電設備の最大規模は 1,995kw。1基当たりの平均出力は507kw。

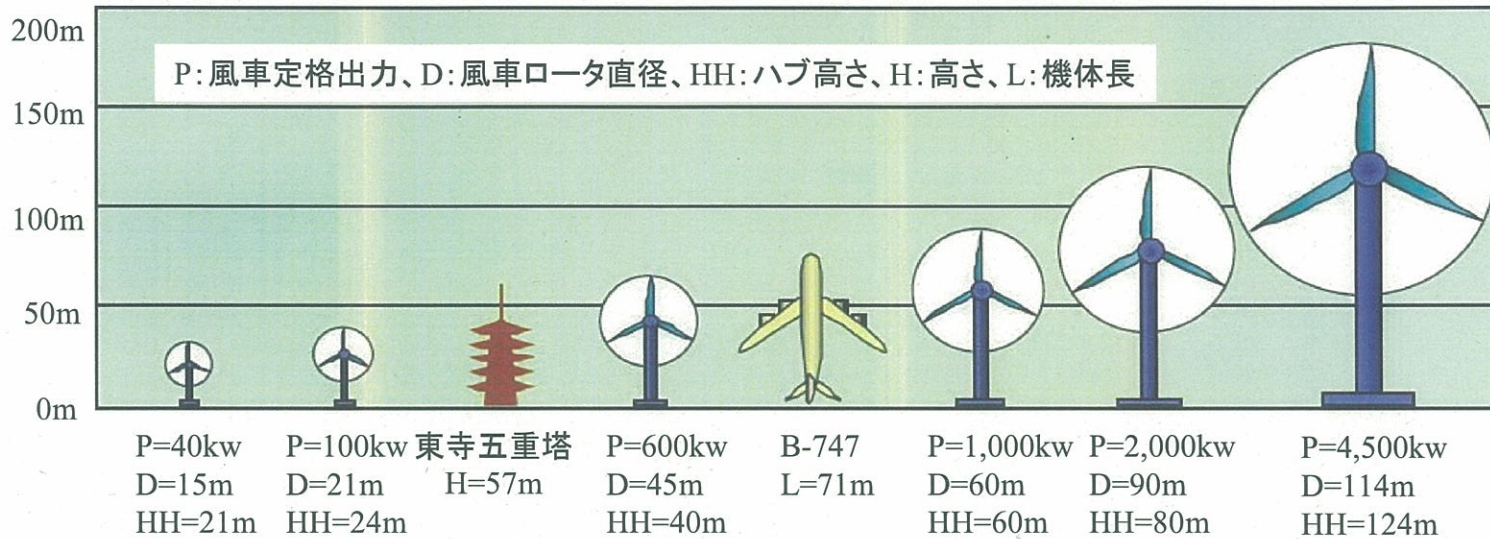


図1-1 風力発電設備の大きさ

注：日本に導入されている風力発電設備は最大で3,000kw。



図1-2 1基あたりの平均出力の推移

出典：風力発電施設に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告書(資料編)【環境省】