

我が国の風力研究と開発(2)

(拡張と風車開発からの撤退)



一般社団法人
日本風力エネルギー学会
Japan Wind Energy Association

多数の研究を通じて実証から量産へ



2翅 風洞試験



40kW 量産



NEDO離島風車
100kW 量産



Downwind/Upwind
比較試験(伊是名島)



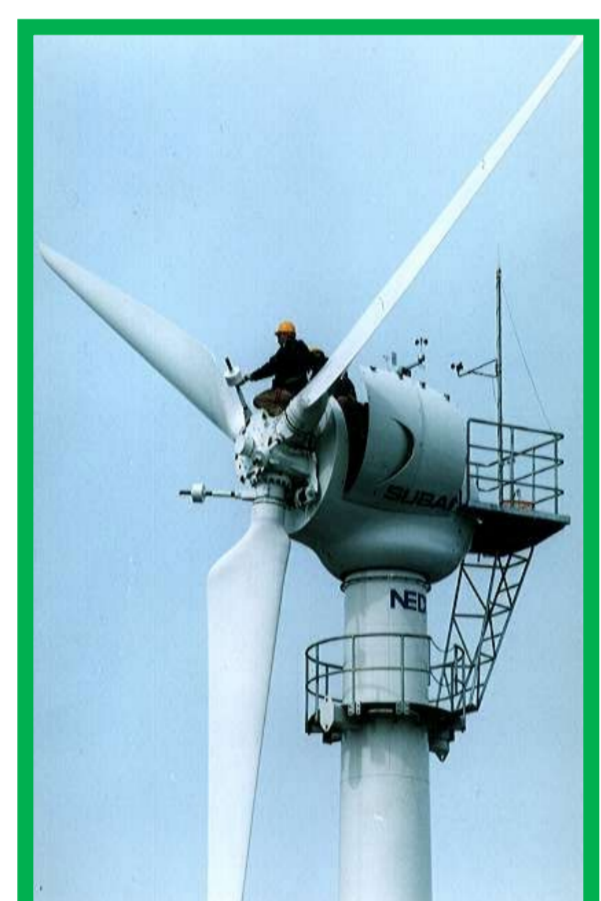
2MW Downwind
量産



浮体式実証(福島)



機技研風車15kW
2翅,Up Windパッシブピッチ・ヨー制御
山岳試験



Down Wind

実証研究
量産に移行



100kW実証
Downwind
ハイブリッドスパー
(長崎五島)



浮体式実証/量産
(長崎五島)



5MW Downwind
量産 浮体式(福島)

小形・中型風力発電



ヤマハ 16.5kW
1989年



ゼファー 1kW
2002年



ニッコー 10kW
2006年



九州大学 浮体式風レンズ風車
3kW×2, 2011年



九州大学 風レンズ風車
100kW, 2011年



三重大学 実験風車と
100kW風車, 2014年

中型・大型風力発電

我が国は自らの技術で大型風車を開発し、40年に渡って技術を積み上げて来た。数々のプレーヤの参入と撤退があり、現在は駒井ハルテックが開発製造を行っている。



西島製作所
100kW



駒井ハルテック
300kW



三菱重工業
2.4MW



富士重工業
2MW



日本製鋼所
2MW



日立製作所
5MW

開始年 → 撤退年

- 三菱重工業 1979→2015
- ヤマハ発動機 1981→1997
- 石川島播磨重工業 1979→1994
- 富士重工業 1996→2012

- 西島製作所 2000→2009
- 日立製作所 2003→2019
- 日本製鋼所 2005→2019
- 駒井ハルテック 2006→現在