

No.4

灯台観測データに基づく海上風鉛直分布の基礎検討

片山 裕之¹⁾, 鶴飼 亮行¹⁾, 三浦 成久²⁾

Basic Study on Vertical Distribution of Offshore Wind Based on Lighthouse Observation Data

Hiroyuki Katayama¹⁾, Akiyuki Ukai¹⁾ and Naruhisa Miura²⁾

■ 要旨

沿岸域における洋上風力発電では、発電効率だけでなく、施工中また完成施設の安全性の観点でも、波浪や風の特徴を把握することは重要である。全国の灯台で観測された風データは 40 年程度の長期観測が行われており、一般的に観測高度も高く、施工検討の基礎データとして風況の特徴を把握する上で有意義であると考えられる。

本研究では、全国の灯台で観測されている風データを用い、洋上風力施工検討の基礎データとするため全国沿岸の海上風の特徴を把握した。また年最大風速に対する最適分布関数および確率風速について調べた。さらに海上風の鉛直分布の議論をするため、灯台観測風データと MSM による推算高度風の比較を行って考察した。

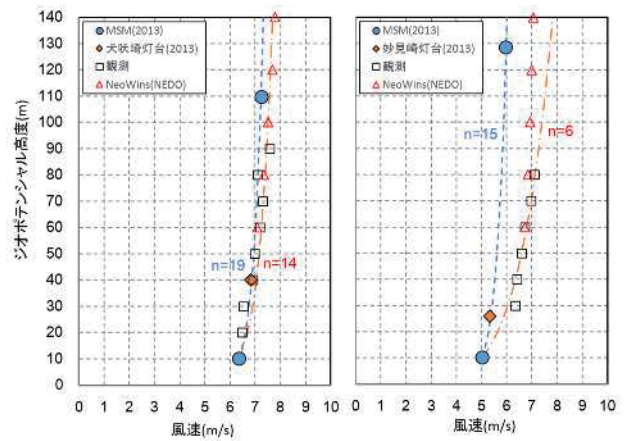


図-13 海上風の鉛直分布比較 (左：銚子沖, 右：北九州沖)

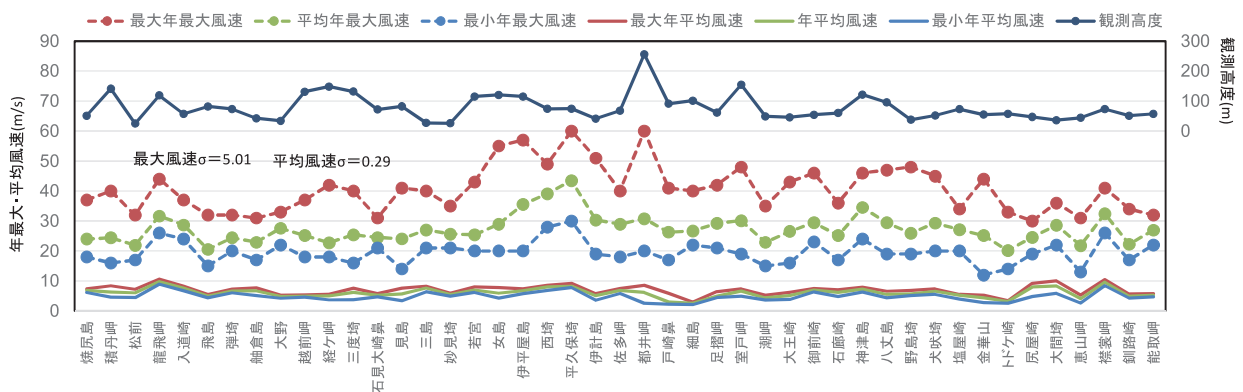


図-4 各地点の年最大風速・平均風速 (最大・平均・最小)

1) 技術研究所 土木技術開発部
2) 土木部門 洋上風力事業本部 技術部

* 土木学会論文集 B3(海洋開発), Vol.77, No.2, 2021, 土木学会, pp.L763-L768 掲載