

第2回波力発電検討会 資料6

実証試験・事業海域の検討

平成21年10月23日

委員 宮島省吾

候補海域

①北方領土沖、②伊豆諸島・房総及び銚子沖、③奄美大島・沖縄列島周辺が、有望な候補海域

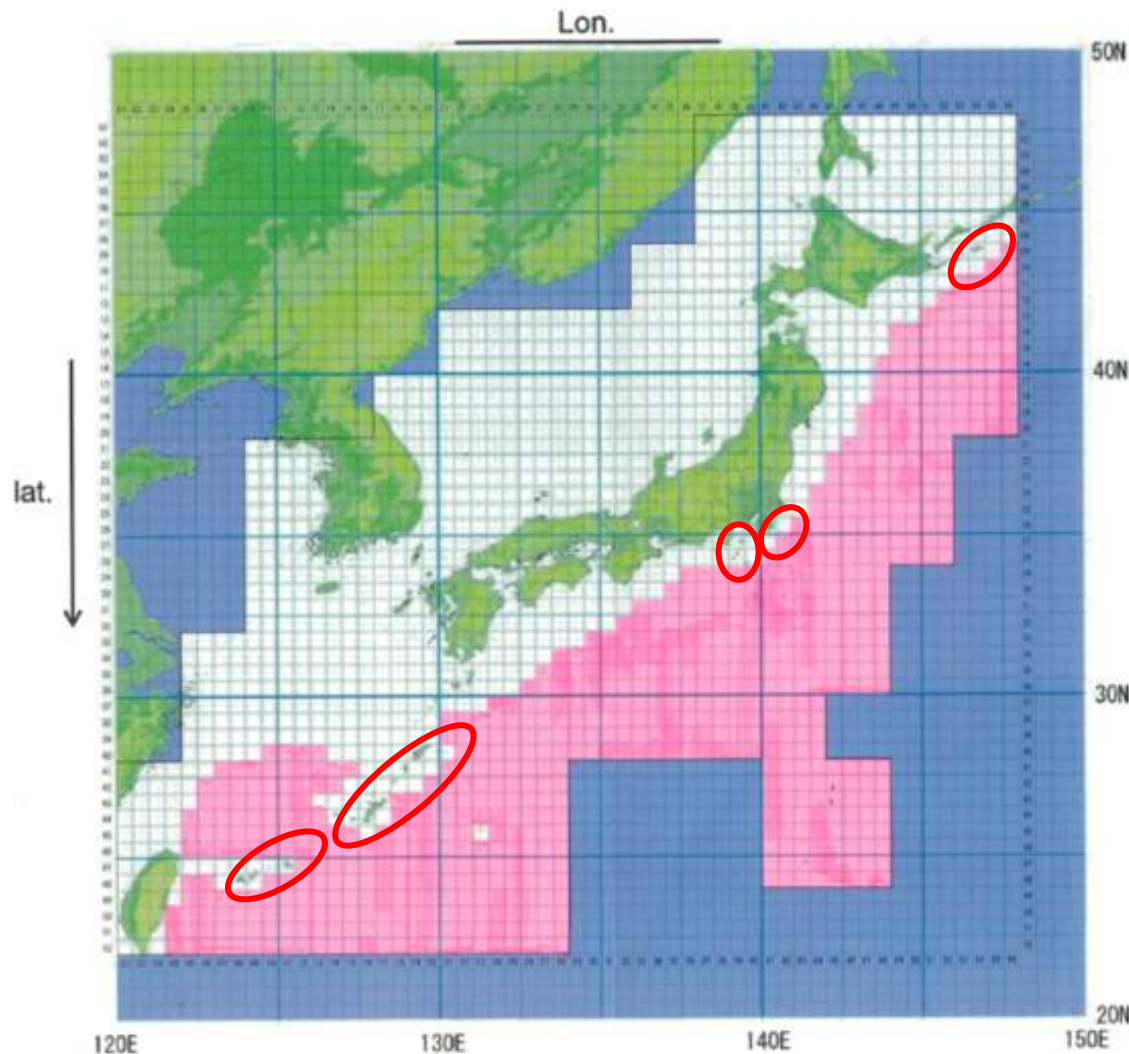


図1 WWJAPAN-pro の海域区分（白色部が利用可能な海域）

1) マス内の数値は波パワーで、海上技術安全研究所の「日本近海の波と風データベース」の平均有義波高と平均有義波周期から求めた。単位はkW/mで、計算式は $1/2 \times \text{有義波高}^2 \times \text{有義波周期} \times 1.1$ （補正係数で、説明書添付）である。

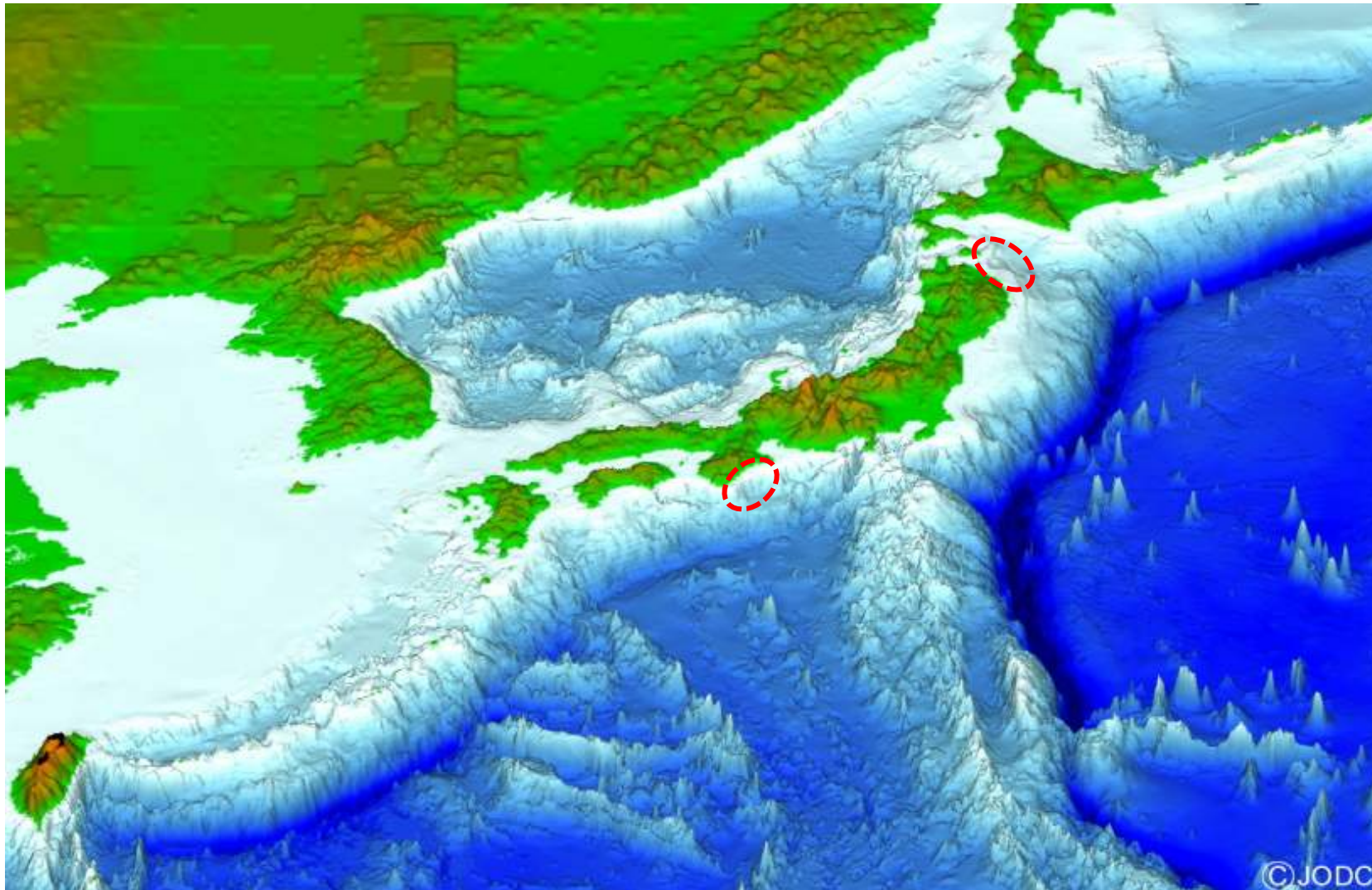
2) ピンク色に塗りつぶしたマスは、設備利用率30%以上を期待できる波パワーが15kW/m以上あると算定できた海域である。

3) 赤色の楕円で囲んだ海域が、陸地から近い設置候補海域である。

注) 1マスは緯度0.5度/経度0.5度で囲まれたエリアで、距離に換算すると約50km四方となる。

海底の地形 と 準候補海域

陸地近く迄水深の深い海底が迫っている所は、波が高い可能性があり、①青森県沖 ②三重県沖も可能性がある。



北方領土沖

	50	51	52	53	54	55	56
08	3.21	2.83	3.32	4.68	8.07	10.47	12.36
09	1.02	1.09	3.26	6.33	8.23	14.16	15.31
10	1.63	3.53	7.35	11.35	14.41	16.27	16.76
11	9.09	11.30	13.72	15.03	16.82	17.73	17.58
12	13.20	14.47	15.64	16.54	17.95	19.02	19.33

伊豆諸島、房総沖、銚子沖

	37	38	39	40	41	42	43
25						8.91	14.49
26		0.76	2.34	1.16	8.75	13.33	16.99
27	5.88	4.98	6.23	10.00	14.58	17.41	19.41
28	12.62	12.39	11.31	14.55	17.84	19.87	20.85
29	16.11	16.69	16.57	17.34	19.37	21.12	21.98
30	17.51	18.28	18.11	16.83	19.88	21.67	22.52
31	18.33	19.15	18.98	19.20	20.99	22.04	22.67

奄美大島、沖縄列島近辺

	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
37	10.8 9	11.6 4	12.3 5	13.0 4	13.4 8	13.7 7	14.1 1	14.3 0	14.4 9	14.6 8	14.2 5	14.6 1	14.5 3	12.5 8	11.0 3	13.8 1	14.2 8	14.7 2	15. 37
38	11.5 5	12.4 0	13.3 7	13.8 9	14.1 8	14.4 7	14.6 4	14.7 5	14.7 5	14.5 9	14.4 3	14.7 4	14.5 0	13.0 4	13.8 1	15.1 2	15.6 1	15.6 1	15. 92
39	11.9 5	12.8 3	13.6 0	14.1 3	14.4 5	14.6 0	14.7 7	14.7 3	14.4 6	14.1 6	13.9 9	13.8 2	11.7 1	10.5 2	12.5 3	15.0 3	15.8 6	15.8 6	16. 41
40	13.0 0	13.9 1	14.4 1	14.7 7	15.1 4	15.1 8	15.3 8	15.2 0	14.8 5	14.8 5	14.5 3	13.1 9	10.6 3	5.63	9.83	14.6 1	16.1 3	16.1 7	16. 67
41	14.3 0	15.1 8	15.3 2	15.6 3	15.7 9	15.8 1	15.6 4	15.2 7	15.2 4	15.3 5	14.3 8	12.1 1	10.0 7	12.0 3	13.4 6	15.6 5	16.2 4	16.3 0	16. 93
42	15.4 4	15.7 5	15.8 9	16.2 5	16.4 1	15.9 1	15.5 3	15.3 8	15.1 6	14.2 5	11.5 4	11.4 4	12.7 2	14.8 6	15.8 7	16.2 6	16.3 2	16.5 8	16. 67
43	15.2 2	15.6 2	15.7 8	15.9 8	16.0 7	15.6 4	15.4 0	14.4 7	12.6 2	9.40	4.84	8.35	15.1 2	16.1 2	16.3 2	16.3 9	16.6 2	16.7 1	16. 94
44	16.0 2	16.2 3	16.3 0	16.6 6	16.6 9	16.5 5	15.4 1	15.2 2	11.4 6	8.44	6.37	12.5 6	16.0 2	16.5 8	16.6 4	16.7 3	16.6 1	16.1 6	16. 91
45	16.5 3	16.0 0	16.6 2	17.4 2	17.4 6	17.3 5	17.3 7	16.8 7	16.1 0	15.4 1	14.3 6	15.4 8	16.9 5	16.7 3	16.9 2	16.9 9	16.1 4	14.8 7	17. 15
46	16.6 4	16.8 5	16.5 9	16.8 7	16.3 6	16.3 2	17.2 2	17.5 6	17.4 6	17.5 9	16.7 2	16.7 9	17.0 4	17.2 6	17.3 4	17.2 5	17.1 2	17.1 7	17. 36
47	14.5 7	13.9 2	11.9 2	12.4 3	13.8 9	11.5 3	17.8 3	17.8 7	17.7 5	17.7 5	17.2 1	17.2 0	17.6 5	17.7 6	17.8 1	17.7 5	17.4 9	17.5 3	17. 77
48	15.0 8	14.2 1	8.95	13.6 6	17.2 0	16.9 5	18.1 4	18.3 4	18.0 9	18.5 2	18.0 2	18.0 7	18.3 1	18.0 1	18.2 3	18.2 8	18.2 5	18.2 3	18. 35
49	18.2 4	17.7 0	16.0 3	17.7 3	19.1 2	18.9 7	18.8 1	18.7 1	18.8 8	19.0 0	18.4 7	18.6 9	18.7 6	18.6 1	18.6 3	18.6 8	18.7 0	18.7 3	18. 75

実証試験海域の選定基準(案)

1. 実証試験は、年間を通じて有義波高が大きい。
2. インフラ建設コストやメンテナンスコストが比較的安く、投資効果が高い。
 - 陸地から20km以内
 - 水深:50m~200mの範囲
 - 大規模な商業発電サイトへの拡張が可能
 - 洋上風力など、波力以外の海洋エネルギーも利用できる
 - 漁業、情報サービスなど複合的な産業利用が図りやすい