

第3回千葉県銚子市沖における協議会

事務局説明資料

(海底ケーブル敷設ルートに係る区域と
本区域の想定出力量について)

2020年6月4日

経済産業省資源エネルギー庁

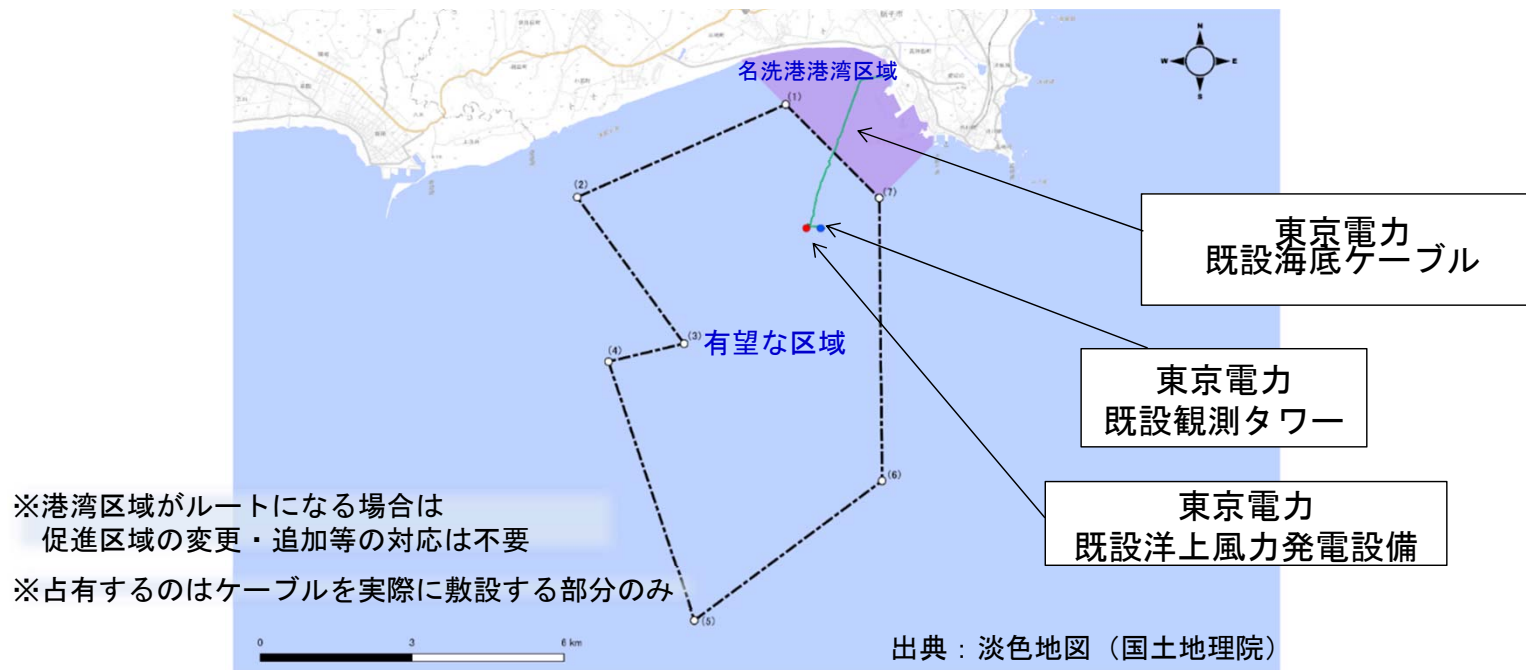
国土交通省港湾局

千葉県

海底ケーブル敷設ルートに係る区域について

- 洋上風力発電設備から電力系統に接続するための海底ケーブルの敷設ルートについて、公募前の段階では利用が想定される電力系統が複数あり、事業者によってケーブル敷設ルートも異なり得るため、公募終了後に選定事業者が系統連系点、地形等を勘案しつつ、関係者との協議を行った上で決定される。
- このため、現在の銚子市沖の有望な区域は、基本的に洋上風力発電設備が設置される区域のみ含まれ、海底ケーブルの敷設ルートに係る部分は含まれていない。
- 一方、安定的な発電事業の実施を確保するためには、海底ケーブル敷設部分も促進区域として指定し、長期の占用を認めることが重要である。以上を踏まえ、海底ケーブルの敷設ルートに係る区域については、公募で事業者が選定された後、本協議会において必要な調整・協議を実施した上で、促進区域の変更・追加等の対応を行うこととしてはどうか。

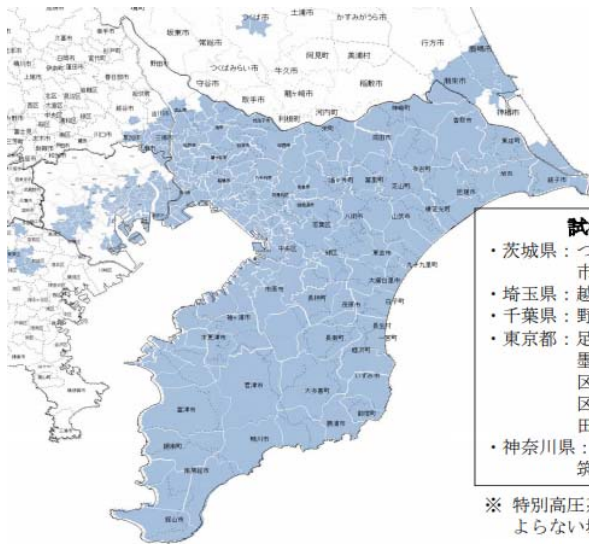
<現在の有望な区域の状況>



本区域の想定出力量について

- **本区域の想定出力量**は、利用可能な電力系統の容量等を勘案し、**第1回協議会の資料では約20万kW程度と想定**していた。
- 一方、千葉方面の基幹系統の一部では、**2019年9月より**、系統混雑時に発電設備の出力を制御することを前提としてより多くの電源を電力系統に受け入れる「**ノンファーム型接続**」の**試行的な取り組みが始まっている**。
- **欧州の実績（面積当たりの設備容量）**を用いて、本区域の海域面積（39.5km²）から設備容量を**機械的に試算すると17万～47万kW程度**となる。本試算や海底調査の結果等を踏まえると、利用可能な電力系統容量が増加した場合、**本区域の想定出力量は当初想定の数倍程度まで拡大する余地がある**。
（注：区域の面積、位置等を変更するものではない。）

＜試行的な取り組みの対象エリア＞ （ノンファーム型接続）



試行的な取り組み対象エリア

- ・茨城県：つくば市、鹿嶋市、潮来市、神栖市、行方市と稲敷市の一部
- ・埼玉県：越谷市、三郷市、草加市、八潮市、吉川市
- ・千葉県：野田市と柏市の一部を除く全地域
- ・東京都：足立区の一部、葛飾区、江戸川区、荒川区、墨田区、台東区、江東区、文京区、千代田区、中央区、豊島区の一部、新宿区、中野区の一部、渋谷区、世田谷区、目黒区、大田区、品川区、港区
- ・神奈川県：川崎市多摩区、横浜市青葉区、横浜市都筑区、横浜市緑区

※ 特別高圧系統に接続する場合は、上記市区町村によらない場合があります。

※ 高圧配電系統は地域を横断的に構成していることもあり上記対象エリア以外の市町村においても対象となる場合があります。

＜参考：欧州における面積当たり設備容量の実績＞



（各国の容量密度）×39.5km²で計算すると17～47万kWとなる。

国／海域	容量密度（※） （MW/km ² ）
ベルギー	11.8
ドイツ	6.5
オランダ	6
イギリス	4.8
デンマーク	4.3

（※）容量密度は、海域内の合計設備容量を海域の面積により除して計算したものの、ただし、小規模なウインドファームでは、風車が実際に設置された海域の外周の離隔距離部分等が過大に評価されるため、ここでの容量密度はその影響が補正されている。

出典：Federal Maritime and Hydrographic Agency (BSH) (2018)
“CAPACITY DENSITIES OF EUROPEAN OFFSHORE WIND FARMS
(by Deutsche WindGuard GmbH)”