

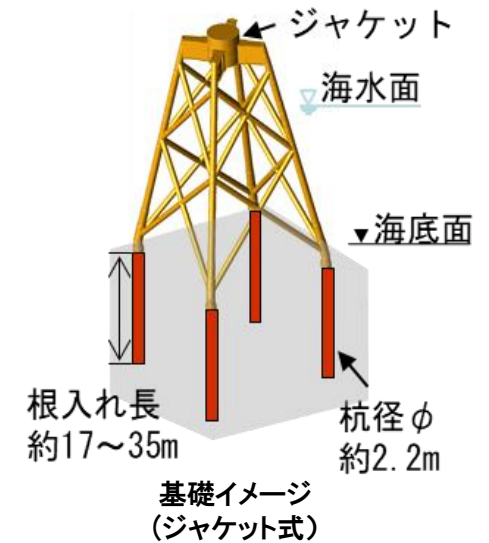
✓ 北九州市響灘洋上風力事業 Kitakyushu Hibikinada Offshore Wind Farm Project

- 北九州市による公募事業（改正港湾法第一号案件）
- 単機出力9.6MW x 25基を設置するわが国最大の本格的ウインドファームで、現在 2023年3月着工予定で準備工事等に着手中

事業者	出力 (kW)	運開予定
ひびきウインドエナジー(株) (構成企業：九電みらいエナジー、 電源開発、北拓、西部ガス、九電工)	220,000	2025年度

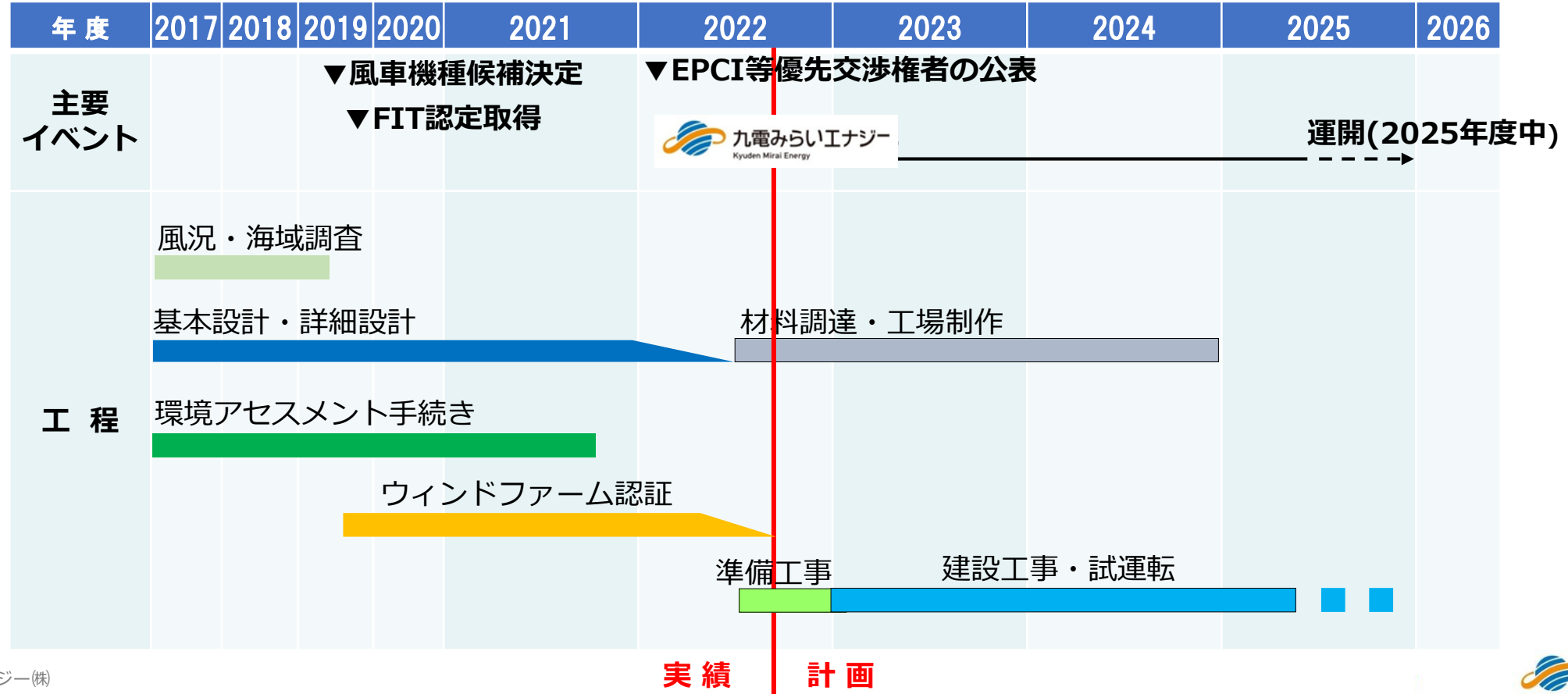


風車同型モデル (V164-8.25MW)



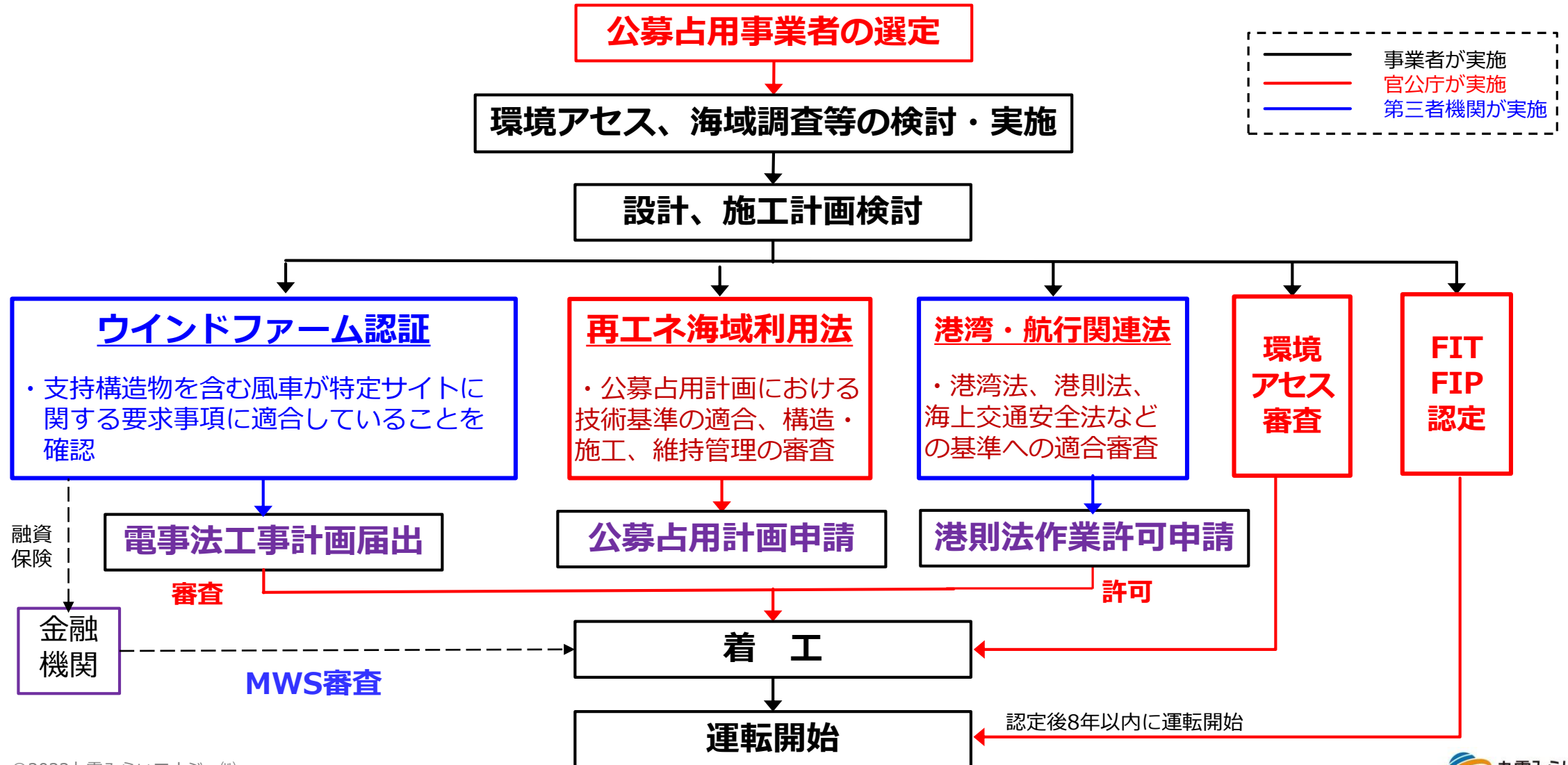
✓ これまでの取組みの推移と今後のスケジュール

- 風況・海域調査2年、環境アセスメント4年半、ウィンドファーム認証3年と主要調査・評価に期間を要し、対応人員の確保も課題に。
設計についても、特に基礎設計はメーカー等も要員不足等で時間を要した。
- 新型コロナとウクライナ紛争に伴う資機材調達難と物価上昇によりTSA/SAA契約並びにEPCI契約とも大幅に上昇。



✓ 洋上風力発電事業の着工までの法令審査の概要

- 着工までに電気事業法、再エネ海域利用法、港湾法、環境影響評価法等の主要審査を受審。これ以外にも条例含めて多数の関係法令の許認可手続きが必要となる。



✓ ウィンドファーム認証について

ウィンドファーム認証の各評価項目と概要は以下の通り

(1) サイト条件評価

- 建設場所の環境条件の評価
(気象条件、海象条件、地盤、その他)

(2) 設計基準評価

- サイト条件を考慮した適切な設計基準（設計方針など）が設定されていることの評価

(3) 全体荷重解析

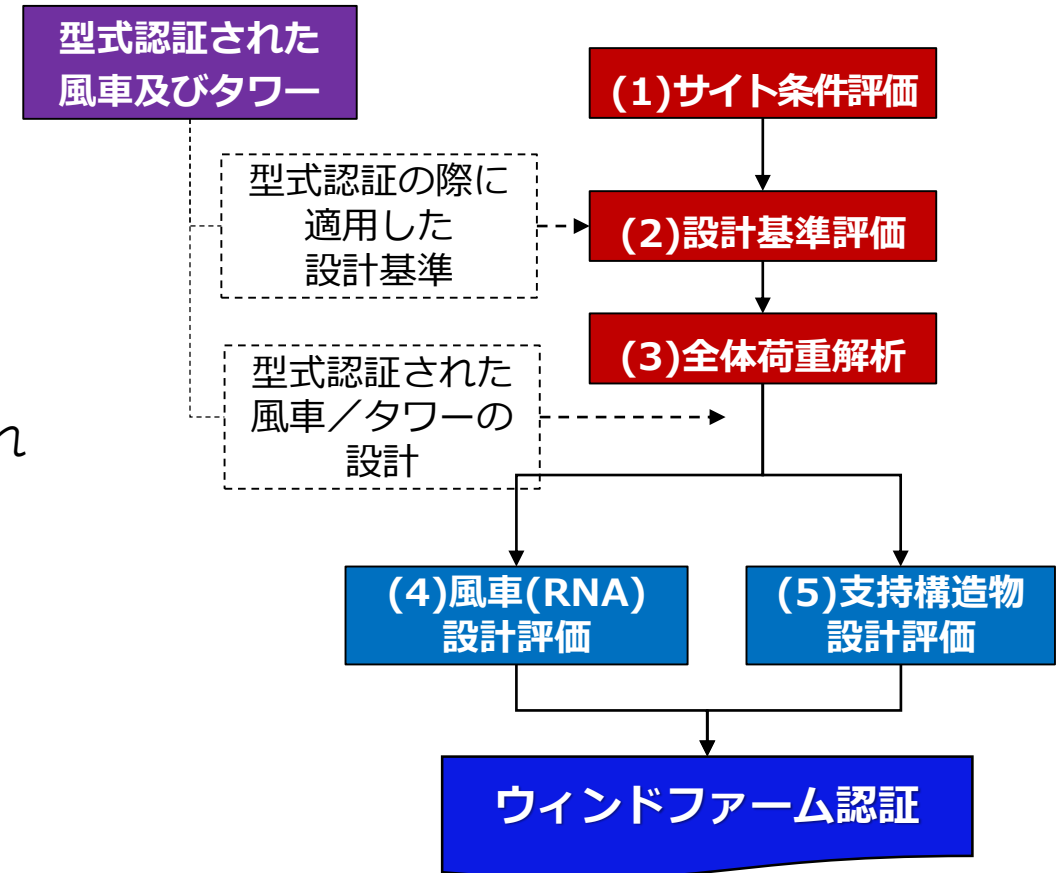
- サイト固有の環境条件下での荷重が設計にきちんと反映されていることの評価

(4) 風車設計評価

- 型式認証された風車の構造的な健全性評価

(5) 支持構造物設計評価

- 支持構造物の構造的な健全性評価



①要求性能：外力に対して安全な構造

+

②自然条件：サイトで想定される最も厳しい設計条件を設定

+

③設計・照査：設計条件に基づき、設計・解析・照査を実施



風車

極地風速（3秒平均）に耐える機種であること

class	I	II	III	T
V_{ref} [m/s]	50	42.5	37.5	57
V_{e50} [m/s]	70	59.5	52.5	79.8

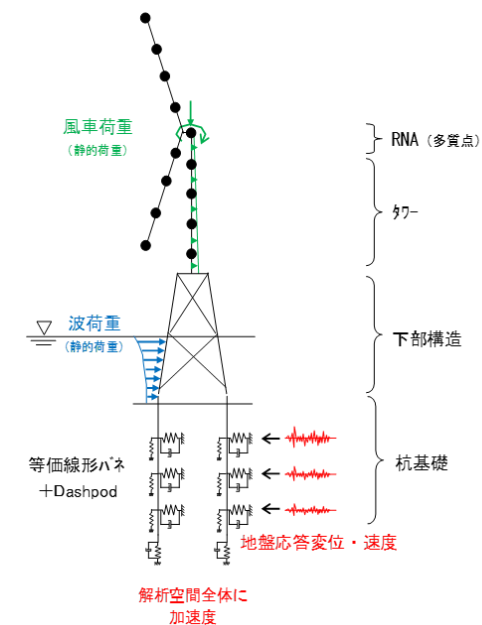
V_{ref} ：再現期間50年の10分間平均風速

V_{e50} ：再現期間50年の極値風速(3秒平均)
 $V_{ref} \times 1.4$ で算定

基礎・タワー

暴風時・高波浪時・極稀地震時に構造成立性が保てること

	風	波浪	地震	結果
暴風時	極地風速	低減波高	—	OK
高波浪時	低減風速	最高波高	—	OK
地震時	年平均風速	有義波高	極稀地震	OK



✓ 洋上風力発電事業に関する各種規制・規格の総点検と規制緩和の方向

- 国は各省庁と連携した規制・規格の総点検を実施
- まずは、①電気事業法に基づく安全審査の合理化、②国交省・経産省の審査の一本化を実施
工事計画届出とWF認証の重複を排除。
 また、**WF認証と港湾法・船舶安全法の審査書類を共通化し審査を一本化**

産業界からの主な要望内容

	関係法令	見直しの要望内容	所管省庁
調査・開発	電気事業法	第三者認証機関の認証と、経済産業省の工事計画届出の審査項目が重複。二重審査により審査期間が長期化するため、工事計画届出を審査する専門家会議の省略を要望	経済産業省
	電気事業法/港湾法/船舶安全法	運転開始まで、電気事業法、港湾法、船舶安全法に基づく複雑な書類の提出・審査が複数回必要だったところ、 審査の一本化 を要望	経済産業省 国土交通省
	環境影響評価法	環境アセスメントの 手続迅速化 と対象事業規模要件の見直し	環境省 経済産業省
	建築基準法	風況観測調査のための 一時設置の観測タワー に係る手続きの迅速化	国土交通省
製造	航空法	風車のタワー中間部、港湾での仮組立時の風車などに設置する航空障害灯の設置条件の 緩和 と風力発電機群の定義の見直し	国土交通省
	JIS規格	洋上風車向けのモノパイル鋼材やタワーボルト等のJIS規格の整備が必要な部材を特定した上で、国内規格を整備し欧州規格等と相互認証	経済産業省
設置	船舶法	工事作業・輸送用船舶の不足に対応するため、 カホタージュ規制（外国籍船の寄港制限） に関する特許要件の明確化	国土交通省
	労働安全衛生法	洋上風力クレーン作業における強風時の作業中止の判断基準の明確化、移動式クレーンの吊荷走行禁止条件の緩和	厚生労働省
撤去	海防法	着床式については、 風車撤去時に原則として原状回復 が求められるところ、 残置許可基準の明確化	環境省

見直し決定