

30th November 2022

洋上風力拡大に向けた規制改革加速の必要性

佐藤 憲次

風車最適化技術部長

経歴

洋上風車設計・認証に関する経験

2000 三菱重工入社

- ・ ガスタービン圧縮機設計(高砂)

2011 三菱重工欧州

- ・ 洋上向け7MW風車翼開発(ハンブルク)

2014 MHI Vestas Offshore Wind A/S

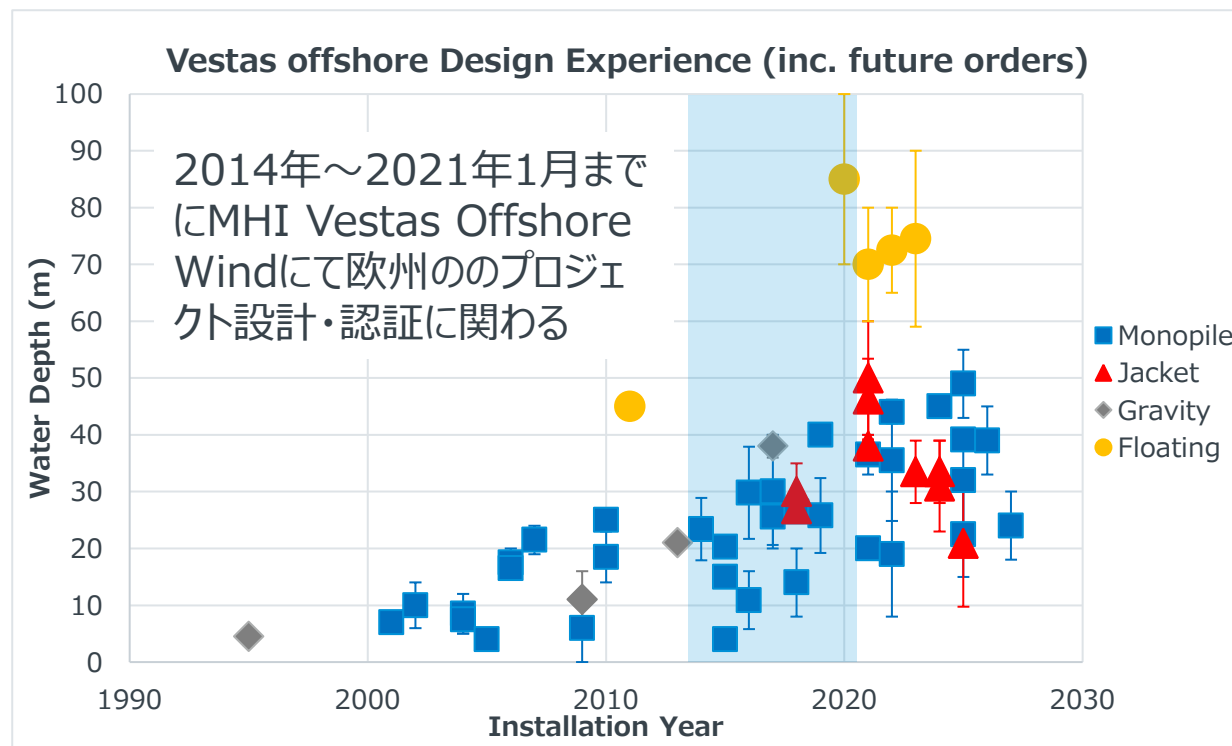
- ・ 洋上風車荷重設計、タワー・支持構造物設計とプロジェクト認証を行う部門の部長
- ・ モノパイル、ジャケット、重力式、浮体式プロジェクト認証取得を経験
- ・ 日本では秋田能代設計認証取得

2021 MHI Vestas Japan, co. Ltd.

- ・ 現在、日本市場に特化して洋上風車荷重設計、タワー・支持構造物設計と認証を行う技術部門長として現在に至る



チームビルディングのためのカーリングイベント (2018年)

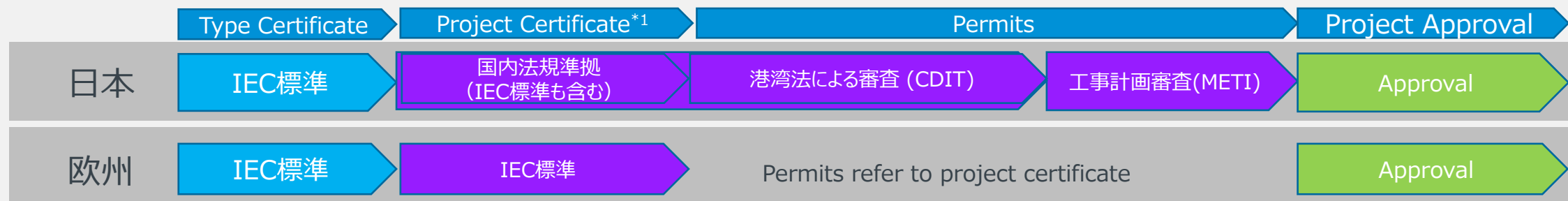


欧州と日本の洋上風力設計と認証の違いについて

風車メーカーの視点から

	欧州 (IECRE プロジェクト認証)	日本 (ウィンドファーム認証)
準拠標準	IEC61400シリーズが最上位の標準 (法律でIECを規定)	日本国内の法規 (電気事業法、再エネ利用法、港湾法、及び統一的解説でIEC標準、土木学会指針等が参照される)
認証機関	認定された認証機関 (現在11機関)	(JAB認定) 日本海事協会, Bureau Veritas (現在2機関)
審査の方式	<ul style="list-style-type: none"> IEC標準への準拠が基準となる 設計書類に対して審査 書類に対する指摘事項に解説を加えていくことで審査が進行 	<ul style="list-style-type: none"> 設計書類を基に専門家会議で審査 審査を通じて審査基準が定まっていく。 予備審査で方向性を確認し、最終的には本審査で承認される
審査員	<ul style="list-style-type: none"> 認証機関の専従の審査担当者が進捗をフォローする 	<ul style="list-style-type: none"> 審査員は外部の専門家 専門家会議は月1程度
設計支配荷重	風・波による荷重が支配荷重となる	地震荷重がタワー・支持構造物設計を支配する
部品・材料規格	EN規格	JIS規格、大臣認定材料 (ボルト最大 M64)

Design Certification and Approval (Japan vs EU)



*1 Wind Farm Certificate (required in Japan) can only be issued by certifiers accredited by JAB (Japan Accreditation Board)



MHIベスタス
ジャパン