## 洋上風力発電設備支持物構造設計小委員会報告

# 東京大学大学院工学系研究科 石原 孟

平成24年12月3日

報告内容

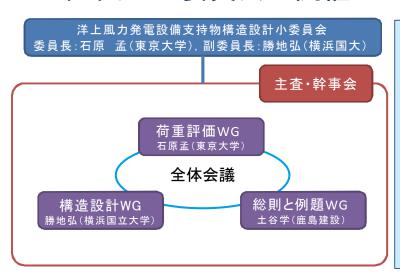
- ■小委員会の概要
- ■小委員会の活動
- ■小委員会の今後の予定

## 小委員会の概要

■ 2011年4月~2013年3月 2年間

⇒指針の出版及び講習会の実施のために 2014年3月まで1年延長する予定

- 委員:土木、建築、機械、電気、35名
- ワーキンググループの設置と活動
- 年4回の小委員会の開催



- 1. 自然条件, 荷重算定, 構造設計, 材料, 施工, 維持管理等の広い範囲に わたる設計体系化された海外基準を 収集・翻訳および比較検討を行う。
- 2. 我が国の自然環境条件および洋上風 力発電設備の特性を考慮した支持物 構造設計手法を開発する。
- 3. これらの研究成果は、「洋上風力発電 設備支持物構造設計指針・同解説」と してまとめる。

## 小委員会の活動

4

### 小委員会の開催

- > 2011年6月26日 第5回小委員会開催
- ▶ 2011年9月26日 第6回小委員会開催
- > 2012年12月18日第7回小委員会開催
- > 2013年3月下旬 第8回小委員会開催

#### 活動の成果

- 洋上風力発電設備支持物構造設計 指針・同解説(案)を作成した。
- ▶ ホームページの更新
  - ニュース
  - 設置趣旨
  - 活動予定
  - ■議事次第
  - 委員会構成
  - 指針関連





第1章 総則

■ 第2章 設計の流れ

総則•設計方針

- 第3章 環境条件の評価
- 第4章 荷重の評価
- 第5章 荷重の組み合わせと荷重係数
- 第6章 材料特性と材料係数
- 第7章 接合部の構造計算
- 第8章 下部構造の構造計算
- 第9章 基礎の構造計算
- 第10章 設計例
- 第11章 数値計算による解析例
- 第12章 関連法規および基準
- 第13章 参考資料

環境条件と荷重評価

材料と構造計算

設計•解析例

関連法規・参考資料

洋上風力発電設備支持物構造設計指針・同解説(案)の目次

## 小委員会の今後の予定

6

### ▶ 今後の予定

- √ 気象・海象等の環境条件の評価手法の例題作成
- 洋上風力発電支持構造物の荷重算定および動的解析方法の 例題作成
- ✓ 洋上風力発電支持構造物の設計方法の例題作成

## ■ 来年度

- ✓ 洋上風力発電設備支持物構造設計指針・同解説の出版
- ✓ 洋上風力発電設備支持物構造の講習会の実施