

平成 22 年 3 月 17 日

土木学会構造工学委員会  
委員長 鈴木基行 殿

風力発電設備の動的解析と構造設計小委員会延長のお願い

風力発電設備の動的解析と構造設計小委員会  
委員長 石原 孟

#### 1. 小委員会名称

風力発電設備の動的解析と構造設計小委員会

#### 2. 小委員会の設置目的とこれまでの活動状況

2004 年 9 月に「風力発電設備耐風設計小委員会」を発足し、2007 年 11 月に暴風時・地震時における風車タワー・基礎に作用する荷重と支持物の構造強度に関する算定手法を定めた「風力発電設備支持物構造設計指針・同解説」2007 年版を刊行しました。その後、風力発電設備の耐風・耐震安全性に対する社会的な認知が深まり、わが国特有の自然環境条件に適した日本型風車の開発や洋上風力発電導入に関する機運も高まりつつあります。また 2007 年 6 月 20 日の建築基準法の改正に伴い、風力発電設備支持物が該当する工作物の確認申請の手続きが変更され、高さが 60m を超える風力発電設備は、支持構造の安全性を確認するために指定性能評価機関による評価と大臣認定を受けることが必要となりました。さらに風車発電時のロータ回転に起因する変動荷重は、風力発電設備に大きな繰り返し荷重をもたらすため、疲労荷重が支持構造物の安全性に及ぼす影響を評価するニーズが高まっています。

以上の状況を鑑み、風力発電設備の動的解析と構造設計の高度化を行うための小委員会「風力発電設備の動的解析と構造設計小委員会」を設置し、「風力発電設備支持物構造設計指針・同解説」の改定を目指してきました。本小委員会のこれまでの活動状況はホームページにて紹介しています。

#### 3. 小委員会延長の理由

本小委員会は、①風力発電設備の動的解析、②風力発電設備の運転に伴う疲労荷重の評価及び風力発電設備のタワーと基礎の疲労強度の算定式の提案、③洋上風力発電に向けた新しい支持構造の設計方法の検討等を行うと共に、指針改定を行っています。本指針の 2010 年版は出版委員会の承認を得て、今年 11 月に構造工学シリーズとして出版される予定です。本小委員会は今年 5 月に終了する予定でしたが、指針の出版並びに講習会の開催などを行うために、1 年間の延長をお願いいたします。

#### 4. 延長期間

平成 22 年 5 月から 1 年間

以上