

平成26年10月29日判決言渡 同日原本領収 裁判所書記官

平成25年（行ケ）第10225号 審決取消請求事件

口頭弁論終結日 平成26年10月1日

判 決

原 告 スタトイル・アーエスアー

訴訟代理人弁理士	曾	我	道	治
同	梶	並		順
同	田	口	雅	啓
同	大	井	一	郎
同	光	永	和	宏
同	渡	邊	明	日 香

被 告	特	許	庁	長	官
指 定 代 理 人	堀	川	一		郎
同	藤	井			昇
同	井	上	茂		夫
同	根	岸	克		弘

主 文

- 1 原告の請求を棄却する。
- 2 訴訟費用は原告の負担とする。
- 3 この判決に対する上告及び上告受理の申立てのための付加期間を30日と定める。

事実及び理由

第1 請求

特許庁が不服２０１１－２１７１８号事件について平成２５年３月２５日にした審決を取り消す。

第２ 事案の概要

１ 特許庁における手続の経緯等

- (1) 原告は、発明の名称を「風力タービン設備のタワーの振動を減衰する方法」とする発明について、平成１８年１０月３０日（優先権主張日２００５年（平成１７年）１１月１日、優先権主張国ノルウェー）を国際出願日とする特許出願（特願２００８－５３８８３８号。以下「本願」という。）をした。

原告は、平成２３年５月２７日付けの拒絶査定を受けたため、同年１０月７日、拒絶査定不服審判を請求するとともに、同日付けで本願の特許請求の範囲について手続補正（以下「本件補正」という。甲２）をした。

- (2) 特許庁は、上記請求を不服２０１１－２１７１８号事件として審理を行い、平成２４年７月５日付けで拒絶理由通知をした。これに対し原告は、同年１１月８日付け意見書を提出した。

その後、特許庁は、平成２５年３月２５日、「本件審判の請求は、成り立たない。」との審決（出訴期間の付加期間９０日。以下「本件審決」という。）をし、同年４月９日、その謄本が原告に送達された。

- (3) 原告は、平成２５年８月７日、本件審決の取消しを求める本件訴訟を提起した。

２ 特許請求の範囲の記載

本件補正後の特許請求の範囲の請求項１ないし１２の記載は、次のとおりである（以下、請求項の番号に応じて、請求項１に係る発明を「本願発明１」などという。）。

「【請求項１】

フロートセルと、

該フロートセルの上方に配置されたタワーと、

該タワー上に搭載され、風向きに関連して回転可能であり、タービンプレードを有する風力タービンに取り付けられた発電機と、

固定具すなわち海底の基礎に接続された固定ライン機構とを備えたフロート式風力タービン設備のタワーの剛体セルの移動である振動を減衰する方法であって、

該方法は、

前記風力タービンの一定の電力範囲又はRPM範囲においてコントローラにより前記タービンプレードのブレード角を制御することによって、前記風力タービンに対する相対風速の変化に応じて前記発電機を制御することと、

前記風力タービンの前記一定の電力範囲又は前記RPM範囲での前記コントローラの制御に加えて、前記タワーの固有振動が打ち消されるように、タワー速度ドット ΔZ に基づいて前記タービンプレードの前記ブレード角に増分 $\Delta \beta$ が加えられることによって前記タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} を減衰することと

を含み、

周波数 ω_{eig} を有するタワー上部の水平な変位 ΔZ の振動は、前記タワー速度ドット ΔZ と前記ブレード角の増分 $\Delta \beta$ との伝達関数 $H_{stab}(s)$ を有するスタビライザにより減衰され、

該スタビライザにはローパスフィルタが設けられ、該ローパスフィルタは、前記タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} より大きい範囲の振動数において前記スタビライザが前記ブレード角に影響しないように配置される方法。

【請求項2】

前記タワー速度ドット ΔZ と前記ブレード角の増分 $\Delta \beta$ との前記伝達関数 $H_{stab}(s)$ と、

前記ブレード角 β と前記タワー速度との間の伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_dot}(s)$ とは、ループ伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_dot}(j\omega_{eig}) \cdot H_{stab}(j\omega_{eig}) = -b$ であ

るようなものであり、

これは、

【数 1】

$H_{stab}(j\omega_{eig}) = -b/K \cdot e^{-j\phi}$ を意味し、「b」は、前記ブレードのモーメント特性及びスラスト特性に依存する変数である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記タワー速度ドット ΔZ と前記ブレード角の増分 $\Delta \beta$ との間の前記伝達関数 $H_{stab}(s)$ と、

前記ブレード角 β と前記タワー速度との間の伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{dot}}(s)$ とは、ループ伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{dot}}(j\omega_{eig}) \cdot H_{stab}(j\omega_{eig}) = -1$ であるようなものであり、

これは、

【数 2】

$H_{stab}(j\omega_{eig}) = -1/K \cdot e^{-j\phi}$ を意味する、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記スタビライザには、低周波数において増幅が提供されないことを保証するハイパスフィルタが設けられる、請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

前記スタビライザには、位相補償フィルタが設けられ、

前記スタビライザの位相歪みは、前記ブレード角の増分 $\Delta \beta$ が前記タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} に起因するタワー上部の水平な変位 ΔZ の振動を減衰するようなものであるように、前記位相補償フィルタが調整される、請求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

前記タービンブレードのそれぞれのブレード角 β は、個々に制御される、請

求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

フロートセルと、

該フロートセルの上方に配置されたタワーと、

該タワー上に搭載され、風向きに関連して回転可能であり、タービンプレードを有する風力タービンに取り付けられた発電機と、

固定具すなわち海底の基礎に接続された固定ライン機構とを備えたフロート式風力タービン設備の前記タービンプレードのブレード角を制御するブレード角コントローラであって、

該ブレード角コントローラは、

前記風力タービンの一定の電力範囲又は R P M 範囲においてコントローラにより前記タービンプレードのブレード角を制御することによって、前記風力タービンに対する相対風速の変化に応じて前記発電機を制御し、

前記風力タービンの前記一定の電力範囲又は前記 R P M 範囲での前記コントローラの制御に加えて、前記タワーの剛体セルの移動の固有振動が打ち消されるように、タワー速度ドット ΔZ に基づいて前記タービンプレードの前記ブレード角に増分 $\Delta \beta$ が加えられることによって前記タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} を減衰させ、

周波数 ω_{eig} を有するタワー上部の水平な変位 ΔZ の振動は、前記タワー速度ドット ΔZ と前記ブレード角の増分 $\Delta \beta$ との伝達関数 $H_{stab}(s)$ を有するスタビライザにより減衰され、

該スタビライザにはローパスフィルタが設けられ、該ローパスフィルタは、前記タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} より大きい範囲の振動数において前記スタビライザが前記ブレード角に影響しないように配置されるブレード角コントローラ。

【請求項 8】

前記タワー速度ドット ΔZ と前記ブレード角の増分 $\Delta \beta$ との前記伝達関数 $H_{stab}(s)$ と、

前記ブレード角 β と前記タワー速度との間の伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_dot}(s)$ とは、ループ伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_dot}(j\omega eig) \cdot H_{stab}(j\omega eig) = -b$ であるようなものであり、

これは、

【数 3】

$H_{stab}(j\omega eig) = -b/K \cdot e^{-j\phi}$ を意味し、「 b 」は、前記ブレードのモーメント特性及びスラスト特性に依存する変数である、請求項 7 に記載のブレード角コントローラ。

【請求項 9】

前記タワー速度ドット ΔZ と前記ブレード角の増分 $\Delta \beta$ との間の前記伝達関数 $H_{stab}(s)$ と、

前記ブレード角 β と前記タワー速度との間の伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_dot}(s)$ とは、ループ伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_dot}(j\omega eig) \cdot H_{stab}(j\omega eig) = -1$ であるようなものであり、

これは、

【数 4】

$H_{stab}(j\omega eig) = -1/K \cdot e^{-j\phi}$ を意味する、請求項 7 または 8 に記載のブレード角コントローラ。

【請求項 10】

前記スタビライザには、低周波数において増幅が提供されないことを保証するハイパスフィルタが設けられる、請求項 7 ～ 9 のいずれか一項に記載のブレード角コントローラ。

【請求項 11】

前記スタビライザには、位相補償フィルタが設けられ、

前記スタビライザの位相歪みは、前記ブレード角の増分 $\Delta\beta$ が前記タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} に起因するタワー上部の水平な変位 ΔZ の振動を減衰するようなものであるように、前記位相補償フィルタが調整される、請求項7～10のいずれか一項に記載のブレード角コントローラ。

【請求項12】

前記タービンブレードのそれぞれのブレード角 β は、個々に制御される、請求項7～11のいずれか一項に記載のブレード角コントローラ。」

3 本件審決の理由の要旨

本件審決の理由は、別紙審決書（写し）記載のとおりである。要するに、本願の願書に添付された明細書（以下、図面を含めて「本願明細書」という。甲11）の発明の詳細な説明の記載は、当業者が請求項1ないし12に記載された事項を実施することができる程度に明確かつ十分に記載されたものでないから、特許法36条4項1号に規定する要件（以下「実施可能要件」という。）を満たしておらず、また、請求項1ないし12に記載された事項は、発明の詳細な説明を参照しても構成が不明であるから、同条6項2号に規定する要件（以下「明確性要件」という。）を満たしておらず、さらには、請求項1ないし12に記載された事項は、同項1号に規定する要件（以下「サポート要件」という。）を満たしていないから、本願発明1ないし12は、特許を受けることができないというものである。

第3 当事者の主張

1 原告の主張

(1) 取消事由1（実施可能要件、明確性要件及びサポート要件の判断の誤り）

ア 実施可能要件及び明確性要件の判断の誤り（取消事由1－1）

本件審決は、①「フロート式風力タービン設備に関し、特に構成を限定する記載がないから、本願の方法を用いれば如何なる風力タービン設備でも振動を減衰することができることとなるが、例えば、形状・構造・材質

が異なっても、水平軸風車でも垂直軸風車でも、風車の羽根の数が異なっても、何故一種類の本願の方法で振動が減衰できるのか、その物理的根拠が不明であり、明細書等には何ら開示が無く不明である。」、②本願明細書中には、「確かに伝達関数 $H_{stab}(s)$ とは開示があるが、当該伝達関数が具体的に示されてはおらず、また、型式が異なれば当然にブレードの具体的な制御方法も異なるはずであるが、当該ブレードの制御方法は何ら開示が無く不明である。」として、本願明細書の発明の詳細な説明は、当業者が請求項 1 ないし 12 に記載された事項を実施することができる程度に明確かつ十分に記載されたものでないから、実施可能要件を満たしておらず、また、請求項 1 ないし 12 に記載された事項は、発明の詳細な説明を参照しても構成が不明であるから、明確性要件を満たしていない旨判断したが、以下のとおり誤りである。

- (ア) 風力発電は、風によって風力タービンが回転することで発電機から電力が発生し、風力タービンの回転速度は風速に依存するため、風速が変動すれば発電機から発生する電力も変動する。このような変動をできるだけ抑えるために、風力タービンのタービンブレードのブレード角を変える制御が行われる。例えば、風速が大きくなる場合には、タービンブレードが風をなるべく受けなくなるようにブレード角を変え、逆に風速が小さくなる場合には、タービンブレードが風をなるべく受けるようにブレード角を変える。ただし、フロート式風力タービン設備は、固定ライン機構を介して海底の基礎に接続されているものの、海面上に浮かんでいるので、風及び波からの力により、海面上であらゆる方向に向かって移動するので、たとえ風速が一定であっても、フロート式風力タービン設備が風と平行な方向に移動すると、風の相対速度が変化してしまい、発電機から発生する電力も変動するため、フロート式風力タービン設備のタワーの剛体セルの移動である振動を減衰することが重要となる。

本願明細書の段落【0011】の記載によれば、本願発明の目的は、フロート式風力タービン設備の振動によって風の相対速度が変化し、発電される電力が変動してしまうことを抑えることにある。

フロート式風力タービン設備は海面上であらゆる方向に向かって移動し、風も常に一定方向に吹くものではないが、風がどのような方向に吹いたとしても、風力タービンを回転させるのは、風力タービンのシャフトに対して平行な方向の風速の成分である。

そして、本願発明1は、風力タービンのシャフトに対して平行な方向の風速の成分の変動による電力の変動を抑えるため、フロート式風力タービン設備のあらゆる方向への移動のうち、「当該風速の成分に対して平行な方向の移動」のみを減衰させる方法であるといえる。

本願明細書には、風速に対して平行な方向の移動のみを減衰することが明示的には記載されていないが、本願明細書に記載されたシミュレーションテストの結果を表す図7及び図10（別紙明細書図面参照）には、タワー変位の経過が二次元のグラフで描かれていることから、ある一定方向の振動に着目していることは容易に理解できることである。その上で、フロート式風力タービン設備の振動によって風の相対速度が変化し、発電される電力が変動してしまうことを抑えるという本願発明の目的を考慮すれば、本願発明1が、フロート式風力タービン設備のあらゆる方向への移動のうち、「風速の成分に対して平行な方向の移動」のみを減衰させる方法であることは、当業者が容易に理解できるから、本願明細書に記載されているに等しい事項であるといえる。

- (イ) 本願発明1で「タワーの剛体セルの移動である振動」を減衰する原理（以下「本願発明の原理」という場合がある。）は、風の相対速度の変化に応じてタービンブレードのブレード角を調整するほかに、タワーの固有振動が打ち消されるように、増分 $\Delta\beta$ の付加によってフロート式風

力タービン設備の移動を抑える方向にブレード角を調整することにより、タワーの固有振動を減衰させるものである（本願明細書の段落【0036】）。すなわち、風に抗してフロート式風力タービン設備が移動する場合には、風の相対速度が増加する影響に基づいて、風をより受けなくなる方向にブレード角を調整するほか、増分 $\Delta\beta$ の付加によって、風に抗する方向のフロート式風力タービン設備の移動を抑える方向にブレード角を調整し、風と同じ方向にフロート式風力タービン設備が移動する場合には、風の相対速度が低下する影響に基づいて、風をより受ける方向にブレード角を調整するほか、増分 $\Delta\beta$ の付加によって、風と同じ方向のタワー設備の移動を抑える方向にブレード角を調整する。

そして、タービンブレードのブレード角に応じて、風力タービンの回転とフロート式風力タービン設備の移動を抑える「効力」（抗力）とが決まることを考慮すれば、本願発明の原理は、風力タービンの形状・構造・材質が異なっても、何ら違いはない。

風力タービンが水平軸風車又は垂直軸風車のいずれかであるかについては、風力タービンを回転させるための風の向きが異なるため、減衰させる振動の向きが異なるだけであり、本願発明の原理自体が異なるものではない。もっとも、本願発明1及び7の特許請求の範囲（請求項1及び7）に「該タワー上に搭載され、風向きに関連して回転可能であり、タービンブレードを有する風力タービンに取り付けられた発電機」と規定されているとおり、本願発明1及び7の「風力タービン」は、「発電機」が「風向きに関連して回転可能」であることを構成の一つとするものであるから、発電機が風に対して無指向性で、風向きに関連して回転することがないものは含まれない。

さらに、タービンブレードの数が異なれば、確かに風を受ける影響は異なるが、増分 $\Delta\beta$ の程度の問題であり、振動を減衰する原理自体に違

いがあるものではない。

したがって、本願発明の原理に基づく本願発明 1 の方法で、振動が減衰できる物理的根拠は明らかであり、本願明細書に開示されているといえる。

(ウ) 本願明細書の段落【0033】に、「タワーの固有周波数 ω_{eig} がおおよそ 0.5 ラジアン/秒…すなわち、タワーの振動がおおよそ 12.57 s の周期を有する」場合を一例として、図 4（別紙明細書図面参照）に伝達関数 $H_{\text{stab}}(s)$ が具体的に開示されている。

また、タービンブレードがそのブレード角に応じて風を受けることにより風力タービンが回転することは、風力タービンの型式が異なっても同じであるから、ブレード角の制御方法が根本的に異なることはあり得ない。

したがって、本願発明 1 の「風力タービン」に該当する風力タービンであれば、型式を問わず、本願発明の原理に応じた制御方法でフロート式風力タービン設備の振動を減衰することができる。

(エ) 以上によれば、本願発明 1 ないし 12 について実施可能要件及び明確性要件を欠くとした本件審決の上記判断は誤りである。

イ 実施可能要件及び明確性要件の判断の誤り（取消事由 1－2）

本件審決は、「フロート式風力タービン設備の振動には、サージ、スウェイ、ヒープ、ロール、ピッチ、及びヨー、うねり、非線形波力、風速の変動、潮力等が影響を及ぼすが、何故本願の方法で様々な振動に影響を及ぼす要因全てに対処できるのか何ら開示が無く不明である。即ち、フロート式風力タービン設備に振動を与えるのは、風のみならず、波や海流も振動を与え、これら風、波、海流等は常に定まった一方向からフロート式風力タービン設備に向かうものではなく、複雑な複数の流れがフロート式風力タービン設備に向かい、サージ、スウェイ、ヒープ、ロール、ピッチ、

及びヨーが与えられるから、これら振動に対処するためには、どのようなセンサを用いて各振動を検出し、センサ出力にどのような様にして優先順位付けや重み付けをしてタービンプレードのブレード角を制御するのか何ら開示が無く不明である。」として、本願明細書の発明の詳細な説明は、当業者が請求項 1 ないし 1 2 に記載された事項を実施することができる程度に明確かつ十分に記載されたものでないから、実施可能要件を満たしておらず、また、請求項 1 ないし 1 2 に記載された事項は、発明の詳細な説明を参照しても構成が不明であるから、明確性要件を満たしていない旨判断した。

しかしながら、前記ア(ア)のとおり、フロート式風力タービン設備には様々な振動が生じるが、本願発明 1 の目的は、フロート式風力タービン設備の振動によって風の相対速度が変化し、発電される電力が変動してしまうことを抑えるために、フロート式風力タービン設備の振動を減衰することにあるから、本願発明 1 は、フロート式風力タービン設備のあらゆる方向への移動のうち、風力タービンのシャフトに対して平行な方向の風速の成分に対して平行な方向の移動のみを減衰するものであることは当業者であれば容易に理解できることである。本願発明 1 は、本件審決が述べるような「様々な振動に影響を及ぼす要因全てに対処できる」ものではない。

また、前記ア(ア)のとおり、本願明細書には、本願発明 1 が当該風速の成分に対して平行な方向の移動のみを減衰するものであることが開示されている。

したがって、本願発明 1 ないし 1 2 について実施可能要件及び明確性要件を欠くとした本件審決の上記判断は誤りである。

ウ 実施可能要件及び明確性要件の判断の誤り（取消事由 1－3）

本件審決は、本願発明 1 には、風車について何ら限定がないから、水平軸風車と垂直軸風車が考えられる、風車が水平軸風車の場合、伝達関数から得られた結果を用いてタービンプレードのブレード角をどのように制御

するのか具体的手段，即ちブレードをどのように動かすかについての開示がなく不明であり，ブレード角の制御によってフロート式風力タービン設備の振動を減衰することができるのか不明である，風車が垂直軸風車の場合も同様に，伝達関数から得られた結果を用いてブレード角をどのように制御するのか具体的手段，即ちブレードをどのように動かすかについての開示がなく不明であり，さらには，垂直軸風車は垂直軸の周りをブレードが回転するから，その回転に伴ってブレードの制御を変えなければならないが，どのように制御を変えるのか開示がなく不明であり，ブレード角の制御によってフロート式風力タービン設備の振動を減衰することができるのか不明であるとして，本願明細書の発明の詳細な説明は，当業者が請求項１ないし１２に記載された事項を実施することができる程度に明確かつ十分に記載されたものでないから，実施可能要件を満たしておらず，また，請求項１ないし１２に記載された事項は，発明の詳細な説明を参照しても構成が不明であるから，明確性要件を満たしていない旨判断した。

しかしながら，前記ア(イ)のとおり，風力タービンが水平軸風車又は垂直軸風車のいずれであっても，振動を減衰する本願発明の原理は同じであり，制御方法も異なるものではないので，本件審決が水平軸風車と垂直軸風車とでそれぞれ区別して不明点を指摘していることに意味はない。

どちらの風力タービンであっても，「ブレード角をどのように制御するのか」については，本願明細書の段落【００３６】に開示されているように，風に抗する方向にフロート式風力タービン設備が移動する場合には，風に抗する方向のフロート式風力タービン設備の移動を抑える方向にブレード角を調整し，風と同じ方向にフロート式風力タービン設備が移動する場合には，風と同じ方向のタワー設備の移動を抑える方向にブレード角を調整する。

また，「全てのブレードに同じ制御を行うのか個別に制御するのか」に

については、本願明細書の段落【0046】に「すべてのブレードに対してまとめて、すなわち同じピッチ角 β で、又はブレードごとに異なるピッチ角で個々に制御することができる」と記載されているように、単なる設計的事項である。例えば、すべてのブレードを同じように制御する場合と、1つのブレードのみを個別に制御する場合とでは、同じだけブレード角を変化させるとしたら前者の方が後者に比べてその影響が大きくなることだけが異なるのであり、増分 $\Delta\beta$ の程度の問題であることは容易に理解できる。

したがって、風力タービンが水平軸風車又は垂直軸風車のいずれであっても、「ブレード角をどのように制御するのか」、「全てのブレードに同じ制御を行うのか個別に制御するのか」については本願明細書に開示されており、本願発明1ないし12について実施可能要件及び明確性要件を欠くとした本件審決の上記判断は誤りである。

エ 実施可能要件、明確性要件及びサポート要件の判断の誤り（取消事由1-4）

本件審決は、本願明細書の発明の詳細な説明には、特定の周波数即ちタワー振動の固有周波数 ω_{eig} に等しい周波数を有する振動 β のみを減衰することが目的として示されているが、フロート式風力タービン設備は、フロートセル、タワー、風力タービン、発電機、固定ライン機構からなっており、フロート式風力タービン設備ではなく、「タワー振動の固有周波数 ω_{eig} 」のみを減衰して風力タービン設備全体の振動が減衰するのか不明である、しかも、特許請求の範囲には、「タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} 」と記載されており、発明の詳細な説明の記載と整合性が取れておらず、本件出願時の技術常識に照らしても、「タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} 」まで、発明の詳細な説明に開示された内容を拡張ないし一般化できるとはいえないので、当該事項は、発明の詳細な説明に記載

されたものではないとして、本願明細書の発明の詳細な説明は、当業者が請求項 1 ないし 1 2 に記載された事項を実施することができる程度に明確かつ十分に記載されたものでないから、実施可能要件を満たしておらず、また、請求項 1 ないし 1 2 に記載された事項は、発明の詳細な説明を参照しても構成が不明であるから、明確性要件を満たしておらず、さらには、請求項 1 ないし 1 2 に記載された事項は、サポート要件を満たしていない旨判断した。

しかしながら、請求項 1 には「フロート式風力タービン設備のタワーの剛体セルの移動である振動を減衰する」と記載されているように、本願発明 1 の対象となるものは、曲げによるタワー設備の移動ではなく、「剛体セルの移動」である。そして、タワー設備全体が移動するのではなくタワーのみが移動するのであれば、剛体セルの移動とはならず、フロートセルに対するタワーの曲げによる移動となってしまうから、当業者であれば、「タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} 」及び「タワー振動の固有周波数 ω_{eig} 」との記載は、タワーのみではなくタワー設備全体の移動であることを容易に理解できる。仮にこのように解釈できないとしても、タワー設備全体はタワーと共に移動するので、タワーの振動を減衰することでタワー設備全体の移動を減衰することができると考えられる。

以上によれば、本件審決の指摘事項は実質的に発明の詳細な説明に記載されたものであり、また、特許請求の範囲の記載と発明の詳細な説明の記載とでは、実質的に整合性が取れているといえるから、本願発明 1 ないし 1 2 について実施可能要件、明確性要件及びサポート要件を欠くとした本件審決の上記判断は誤りである。

オ 実施可能要件及び明確性要件の判断の誤り（取消事由 1－5）

本件審決は、①本願明細書には、「伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{\text{dot}}}(s)$ 」について、具体的にどのような関数であるのか何ら開示がなく不明であり、こ

の伝達関数が固有振動数 ω_{eig} やタワーと具体的にどのような関係にあるのか開示がなく不明であり、また、「伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{\text{dot}}}(s)$ 」について、具体的にどのような関数であるのか何ら開示がなく不明であり、この伝達関数が固有振動数 ω_{eig} やブレードと具体的にどのような関係にあるのか開示がなく不明である、②「 $H_{\beta-\Delta Z_{\text{dot}}}(j\omega_{\text{eig}}) \cdot H_{\text{stab}}(j\omega_{\text{eig}}) = -b$, $H_{\beta-\Delta Z_{\text{dot}}}(j\omega_{\text{eig}}) \cdot H_{\text{stab}}(j\omega_{\text{eig}}) = -1$ 」は、所定の信号に逆位相の信号を与えると所定の信号がキャンセルできることを示すのみであり、これは通常ノイズ等を減衰させるために用いる手段であるが、本願明細書には、それ以上具体的にブレードをどのように制御するかは何ら開示がなく不明である、③本願明細書記載の「(1. 1) 式」は、位相を表す一般式であり、本願発明の具体的内容を何ら表すものではないから、(1. 1) 式から発明を把握することはできず、本願発明の構成は不明であるとして、実施可能要件を満たしておらず、また、請求項1ないし12に記載された事項は、発明の詳細な説明を参照しても構成が不明であるから、明確性要件を満たしていない旨判断した。

(ア) 確かに、「伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{\text{dot}}}(s)$ 」については、本願明細書に具体的な開示がないが、これは、任意の風力タービンについて、ブレード角を入力とし、タワー速度（タワーの変位の1階微分に相当）を出力とする伝達関数を特定することは、本願の優先権主張日（平成17年11月1日）において、当業者にとって既に周知な事項であったために、記載を省略したものにすぎず、不明なものではない。例えば、甲7（国際公開番号WO2005/083266号明細書）の段落【0044】ないし【0050】には、タワーの下端が地面に固定された固定式風力タービン設備について、そのピッチ角（本願発明1の「ブレード角」に相当）を入力とし、タワーの上端付近に取り付けられたナセルの前後方向（「風速に対して平行な方向」に相当）の振動の加速度（タワーの変

位の2階微分に相当)を出力とする伝達関数を求める手法が記載されている。

甲7記載の手法は、本願発明の対象としているフロート式風力タービン設備とは異なる固定式風力タービン設備に関するものであるため、全く同じ手法で本願発明の伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{\dot{}}}(s)$ を特定することはできないが、甲7の手法で利用している、風力タワーを機械振動系としたモデル(甲7の図4(a)及び(b))を、フロート式風力タービン設備の実態にあったモデル(変形せずに剛体として移動するモデル)に変更することで同様の手法で伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{\dot{}}}(s)$ を特定することができる。また、両者の出力について、タワーの加速度と速度との違いがあるが、これらはタワーの変位の1階微分か2階微分かの違いではないため、本質的な相違ではない。

したがって、本願明細書には、伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{\dot{}}}(s)$ の具体例は開示されていないものの、本願の優先権主張日において、伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{\dot{}}}(s)$ を特定する手法は当業者にとって既に周知な事項であったため、伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{\dot{}}}(s)$ が固有振動数 ω_{eig} やタワーと具体的にどのような関係にあるのか不明ではない。

(イ)「伝達関数 $H_{\text{stab}}(s)$ 」については、本願明細書の段落【0033】に、「タワーの固有周波数 ω_{eig} がおよそ0.5ラジアン/秒…すなわち、タワーの振動がおよそ12.57sの周期を有する」場合を一例として、図4(別紙明細書図面参照)に具体的な伝達関数が開示されており、タワー速度ドット ΔZ から増分 $\Delta \beta$ を求める具体例が開示されているから、伝達関数 $H_{\text{stab}}(s)$ が固有振動数 ω_{eig} やブレードと具体的にどのような関係にあるのかは明確である。

また、「 $H_{\beta-\Delta Z_{\dot{}}}(j\omega_{\text{eig}}) \cdot H_{\text{stab}}(j\omega_{\text{eig}}) = -b$ 」と「 $H_{\beta-\Delta Z_{\dot{}}}(j\omega_{\text{eig}}) \cdot H_{\text{stab}}(j\omega_{\text{eig}}) = -1$ 」は、所定の信号

に逆位相の信号を与えると所定の信号がキャンセルできることを示している。本願明細書の段落【0036】に、「本発明による解決策の原理は、固有振動が打ち消されるようにタービンプレードのブレード角を制御することにより、タワーの固有振動を減衰させることである」と記載されるように、 $H_{\beta-\Delta Z_{dot}}(j\omega_{eig})$ から得られる、フロート式風力タービン設備の固有振動数に等しい周波数で振動するタワー速度に関する信号に対して、この信号とは逆位相の信号をスタビライザによって与えることで、固有振動が打ち消されることになるから、上記2式は、本願発明の原理を明確に示しているものであり、何ら不明確なものではない。

- (ウ) さらに、本件審決は、「(1. 1) 式」(下記参照)は、「位相を示す一般式であり、本願発明の具体的内容を何等示すものではないから、(1. 1) 式から発明を把握することはできず、発明の構成は不明である」と判断しているが、前記(イ)で述べたように、 $H_{\beta-\Delta Z_{dot}}(j\omega_{eig})$ 及び $H_{stab}(j\omega_{eig})$ が明確であり、本願発明の原理が明確である以上、発明の構成が不明ではない。

$$H_{\beta-\Delta Z_{dot}}(j\omega_{eig}) = K \cdot e^{j\varphi} \quad (1.1)$$

- (エ) 以上によれば、伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{dot}}(j\omega_{eig})$ は当業者にとって明らかであり、伝達関数 $H_{stab}(j\omega_{eig})$ は本願明細書に具体的に開示されており、本願発明の原理が明確であるから、本願発明1ないし12について実施可能要件及び明確性要件を欠くとした本件審決の上記判断は誤りである。

カ 小括

以上のとおり、本願発明1ないし12について実施可能要件、明確性要件及びサポート要件を欠くとした本件審決の判断は誤りであり、本件審決は、違法であるから、取り消されるべきである。

(2) 取消事由 2（手続違背）

ア 本件審決は、前記(1)イのとおり、「これら振動に対処するためには、どのようなセンサを用いて各振動を検出し、センサ出力にどのような様にして優先順位付けや重み付けをしてタービンブレードのブレード角を制御するのか何ら開示が無く不明である」として、本願発明 1 ないし 1 2 について実施可能要件及び明確性要件を満たしていない旨判断した。

しかしながら、特許法 159 条 2 項で準用する同法 50 条には、「拒絶をすべき旨の査定をしようとするときは、特許出願人に対し、拒絶の理由を通知し、相当の期間を指定して、意見書を提出する機会を与えなければならない。」と規定されている。本件審決の上記判断は、平成 23 年 5 月 27 日付け拒絶査定（甲 5）及び平成 24 年 1 月 16 日付け審尋（甲 6）はもちろん、平成 24 年 7 月 5 日付け拒絶理由通知（甲 8）でも通知されておらず、本件審決で示された新たな拒絶理由である。

しかるところ、本件審判において、原告に対し、上記拒絶理由を通知し、反論の機会を与えていないから、本件審判には、同条に違反する手続的な瑕疵がある。

イ 本件審決は、前記(1)エのとおり、「フロート式風力タービン設備ではなくタワー振動の固有周波数 ω_{eig} のみを減衰して風力タービン設備全体の振動が減衰するのか不明である。しかも、特許請求の範囲には、タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} と記載されており、発明の詳細な説明の記載と整合性が取れておらず、出願時の技術常識に照らしても、タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} まで、発明の詳細な説明に開示された内容を拡張ないし一般化できるとはいえないので、当該事項は、発明の詳細な説明に記載されたものではない。」として、本願発明 1 ないし 1 2 について実施可能要件、明確性要件及びサポート要件を欠く旨判断した。

しかしながら、本件審決の上記判断は、平成 23 年 5 月 27 日付け拒絶

査定（甲５）及び平成２４年１月１６日付け審尋（甲６）はもちろん、平成２４年７月５日付け拒絶理由通知（乙１０）でも通知されておらず、平成２４年１１月２８日に行われた審判官との第２回面接の際に初めて指摘された新たな拒絶理由である。これに対して原告は、平成２４年１２月２０日付けファクス（甲４）で反論する機会があったが、当該「反論する機会」は、第２回面接を受けて、原告が自発的に行ったものであり、被告から「拒絶の理由」が通知されてそれに対してされたものではないから、当然に当該ファクスが、特許法５０条に規定された「意見書」ではないことは明らかである。特に、この判断は、当該ファクスでも主張したように、誤記の訂正として補正すれば容易に解消されるものであるが、特許法５０条の規定により、原告に対し、拒絶理由を通知し、反論の機会が与えられなければ、原告は、特許法１７条の２の規定により補正することはできない。

したがって、原告は、特許法１５９条２項で準用する同法５０条に規定された反論の機会を奪われたといえるから、本件審判には、同条に違反する手続的な瑕疵がある。

ウ 以上のとおり、本件審決は、特許法１５９条２項で準用する同法５０条の規定に違反する本件審判手続によりされたものであり、違法であるから、取り消されるべきである。

２ 被告の主張

（１）取消事由１に対し

ア 取消事由１－１に対し

（ア） 本願発明１の特許請求の範囲の請求項１における「フロート式風力タービン設備のタワーの剛体セルの移動である振動を減衰する方法」，「前記風力タービンに対する相対風速の変化に応じて前記発電機を制御すること」，「前記タワーの固有振動が打ち消されるように、タワー速度

ドット ΔZ に基づいて前記タービンブレードの前記ブレード角に増分 $\Delta \beta$ が加えられることによって前記タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} を減衰すること」, 「周波数 ω_{eig} を有するタワー上部の水平な変位 ΔZ の振動」との記載によれば, 本願発明 1 は, タワー上部の水平な変位 (振動) を減衰させる方法であることを規定するものである。

しかしながら, 請求項 1 には, 「タワーの剛体セルの移動である振動」のうち, 風力タービンのシャフトに対して平行な方向の風速の成分に対して平行な移動のみを減衰するという特定及び当該風速の成分に対して平行な移動のみを減衰するための具体的な構成は何ら示されていない。このことは, 請求項 7 も同様である。

また, 本願明細書には, 上記風速の成分に対して平行な移動のみを減衰するという記載がなく, しかも, フロート式風力タービン設備は, 風・波・海流によって働く力で移動するものであり, これらは一定の方向に働く力ではないから, 本願明細書の記載から本願発明 1 のフロート式風力タービン設備が特定の方向の移動のみを減衰することを意図するものと解釈することはできない。原告が指摘する本願明細書の図 7 及び図 10 記載のタワーの変位は, 単位がメートルのスカラー量であって, 向きも考慮するベクトル量ではないから, タワーの変位の方角を表しておらず, タワーがどの程度変位したかその変位量だけを表しており, また, 本願明細書における図面の説明においても, タワーの変位の方角について記載されておらず, ある一定の方角の振動に着目しているとはいえないから, 図 7 及び図 10 をもって上記風速の成分に対して平行な移動のみを減衰することの根拠とすることはできない。

さらに, 原告作成の平成 23 年 10 月 21 日付け審判請求書手続補正書 (乙 1) の「3. 本願発明と引用例との対比」の記載事項によれば, 本願発明は, 「自由な剛体振動」, 即ち, 「サージ, スウェイ, ヒープ,

ロール、ピッチ、ヨー」（乙2の図6参照）の振動を想定し、そのような自由な剛体振動の減衰を目的としたものというべきであり、本願発明1のフロート式風力タービン設備が上記風速の成分に対して平行な移動のみを減衰することを意図していたと解釈することはできない。

以上によれば、本願の特許請求の範囲及び本願明細書には、フロート式風力タービン設備に関連するタワー振動の減衰について、上記風速の成分に対して平行な移動のみの減衰に限定する記載がなく、また、本願の出願経過に照らしても、そのように限定して解釈しなければならないとする理由もないから、本願発明1は、「タワーの剛体セルの移動である振動」のうち、上記風速の成分に対して平行な方向の移動のみを減衰させる方法であるということとはできない。

- (イ) 原告は、フロート式風力タービン設備の型式が異なっても、本願発明1の方法でその振動を減衰させることができる旨主張する。

しかしながら、風力タービンの風車には様々な種類があり（乙3、4）、タービンプレードのブレード角を制御するには、各ブレードがどの場所にあるかを判断し、各ブレードに対する風の向き・強さやタワーの振動をも考慮しなければならない。例えば、水平軸風車で風車が複数あって風車の各々の軸が主軸に対して傾きを有している場合（乙3の図1、2、7）、各風車に当たる風の向き・強さが異なるから、各風車がどの場所にあつて、その各風車の各ブレードがどの場所にあるかを判断しなければならず、各ブレードに対する風の向き・強さやタワーの振動をも考慮しなければならない。

また、垂直軸風車の場合、風に対して無指向性であるから、全周のいずれの方向から吹く風に対しても振動を考えなければならない。例えば、ダリウス型の垂直軸風車の場合（乙4の図1、2）、風が一方向から吹いたとしても、風車の回転によるブレードの位置の変化によって風の受

け方が異なるが、当然周囲360° 様々な方向から風が吹くから、風車の各ブレードがどの場所にあるかを判断しなければならず、各ブレードに対する風の向き・強さやタワーの振動をも考慮しなければならない。

しかるところ、本願明細書には、センサとして加速度計を有することのみが記載されているにすぎず（段落【0045】）、加速度計を用いて、これらのファクターをどのように総合的に判断してブレード角を制御するかについての記載がない。

さらに、ブレードに対する制御を「個別」に行うのか、あるいは「全て」のブレードに対して同じ制御を行うかについても（本願明細書の段落【0046】）、具体的な開示がなく不明である。

したがって、原告の上記主張は理由がない。

- (ウ) 原告は、本願明細書の図4（別紙明細書図面参照）に具体的な伝達関数が開示されている旨主張する。

しかしながら、本願明細書には、図4に示されたスタビライザの伝達関数の例を「フロート式風力タービン設備」に適用する場合、どのように各部材を制御すれば伝達関数どおりにブレード角を所望の角度とすることができ、振動が減衰されるのか、さらには、伝達関数を構成する部材（スタビライザ）がどのように具体的に動くのかが示されていない。

また、本願発明3の特許請求の範囲の請求項3には、伝達関数について、「前記タワー速度ドット ΔZ と前記ブレード角の増分 $\Delta \beta$ との間の前記伝達関数 $H_{stab}(s)$ と、前記ブレード角 β と前記タワー速度との間の伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_dot}(s)$ とは、ループ伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_dot}(j\omega_{eig}) \cdot H_{stab}(j\omega_{eig}) = -1$ であるようなものであり、これは、【数2】 $H_{stab}(j\omega_{eig}) = -1 / K \cdot e^{-j\phi}$ を意味する」と記載されている。そこに示されている伝達関数は、単に所定の信号に逆位相の信号を与えると所定の信号がキャンセルできることを一般論として示す

だけであり、「サージ、スウェイ、ヒープ、ロール、ピッチ、ヨー」といった「フロート式風力タービン設備」に生じる自由な剛体振動を減衰するものとして具体的ではない。

さらに、解析対象の装置を機械振動系としてモデル化し、そのモデル化されたものから振動の方程式を求めて、想定される振動を解析する手法が、一般的に行われている解析手法であり、伝達関数を求めるためには、甲 7 に示されているように振動系のモデルが通常必要である。

しかしながら、本願明細書には、本願発明 1 のフロート式風力タービン設備の振動系が示されておらず、また、フロートセル、タワー、発電機及びタービンプレードの形状・構造、固定ライン機構の形状・構造、海水の状態といったモデルを求めるための要件が一切記載されていないし、また、洋上における様々な風速、風向、海流等の任意の物理的条件をどのように考慮して演算処理するのか何ら記載がない。

このように本願明細書には、「フロート式風力タービン設備」の機械振動系について具体的な説明はないから、伝達関数を求めることはできない。

したがって、本願明細書には、ブレード角の制御を当業者が実施できる程度に伝達関数が明確に開示されているといえないから、原告の上記主張は理由がない。

(エ) 以上によれば、本願発明 1 の方法を用いれば、いかなる風力タービン設備でも振動を減衰することができるとする物理的根拠が不明であり、また、風車の型式が異なれば当然にブレードの具体的な制御方法も異なるはずであるが、ブレードの制御方法については、本願明細書に何ら開示がなく、不明である。

したがって、本願発明 1 ないし 1 2 について実施可能要件及び明確性要件を満たしていないとした本件審決の判断に誤りはなく、原告主張の

取消事由 1－1 は理由がない。

イ 取消事由 1－2 に対し

(ア) 前記ア(ア)のとおり、本願の特許請求の範囲及び本願明細書には、フロート式風力タービン設備に関連するタワー振動の減衰について、風力タービンのシャフトに対して平行な方向の風速の成分に対して平行な移動のみの減衰に限定する記載がなく、また、本願の出願経過に照らしても、そのように限定して解釈しなければならないとする理由もない。

また、本願明細書には、原告が主張する「フロート式風力タービン設備の振動によって風の相対速度が変化し、発電される電力が変動してしまうことを抑える」ことが本願発明 1 の目的であるとの記載はない。かえって、本願明細書の「本発明による解決策の原理は、固有振動が打ち消されるようにタービンブレードのブレード角を制御することにより、タワーの固有振動を減衰させることである。」（段落【0036】）との記載によれば、本願発明 1 は、「固有振動数の減衰」を目的とするものであり、タワーの固有振動数による振動は様々な方向に発生し、様々な振動（サージ、スウェイ、ヒープ、ロール、ピッチ及びヨー）があるから、本願発明 1 は、フロート式風力タービン設備のあらゆる方向への移動のうち、上記風速の成分に対して平行な方向の移動のみを減衰するものであるということとはできない。

仮に、本願明細書に原告主張の本願発明 1 の目的が記載されているとしても、フロート式風力タービン設備の振動は様々な振動があり、風ばかりではなく波や潮流が振動に影響を及ぼすから、風より波・潮流の影響が大きければ振動は波・潮流に支配され、かつ、風・波・潮流の方向は常に同一方向ではないから、フロート式風力タービン設備の振動の減衰から、上記風速の成分に対して平行な方向の移動のみを減衰することを出し導き出せるものではない。しかも、フロート式風力タービン設備は海

に浮いているものであり、風・波・潮流の影響を受け、様々な振動があるが、上記風速の成分に対して平行な方向の移動しか発生させない海は存在しない。

さらに、原告は、本願発明1により風速の成分に対して平行な移動のみを減衰する場合として、風力タービンが水平軸風車であって、ブレードが水平軸に直角に設けられ、海面に風が平行に吹き、風の方法は水平軸方向であるもの（乙5の添付図面、第1回面接時に原告代理人が提出）を想定しているものと考えられるが、本願明細書には、そもそもそのような事例の記載はないし、風が水平軸に対して角度をもって吹いた場合（水平軸下方から吹いた場合、水平軸上方から吹いた場合、水平軸横方向から吹いた場合）、加速度計（本願明細書の段落【0045】）のみを用いてどのように制御するのかについても何ら開示がない。

一方で、本願明細書の「システムの固有周期に関連して働く力がまだある（うねり、非線形波力、風速の変動、潮力等）。このような力は、許容できない移動を発生させるべきではない場合に大きすぎてはならず、システムは関連する周期を減衰しなければならない。」（段落【0006】）との記載によれば、本願発明1は、システムの固有周期に関連して働く、少なくとも、うねり、非線形波力、風速の変動、潮力等の力によって発生する許容できない移動（周期）の減衰を技術的課題としたものといえるから、「様々な振動に影響を及ぼす要因全てに対処できる」ものであることを前提とするものといえる。

- (イ) 以上によれば、本願発明1は、フロート式風力タービン設備のあらゆる方向への移動のうち、風力タービンのシャフトに対して平行な方向の風速の成分に対して平行な方向の移動のみを減衰するものであるということとはできないから、本願発明1ないし12について実施可能要件及び明確性要件を満たしていないとした本件審決の判断に誤りはなく、原告

主張の取消事由 1－2 は理由がない。

ウ 取消事由 1－3 に対し

(ア) 前記ア(イ)のとおり、水平軸風車と垂直軸風車では、そもそもブレードの風の受け方が異なるが、本願明細書には、各々の風車において、伝達関数から得られた結果を用いてブレード角をどのように制御するかについての具体的な開示がなく不明である。

また、本願明細書の段落【0036】には、固有振動を減衰させることの記載はあるが、原告が主張する風とブレード角の関係（「風に抗する方向にフロート式風力タービン設備が移動する場合には、風に抗する方向のフロート式風力タービン設備の移動を抑える方向にブレード角を調整し、風と同じ方向にフロート式風力タービン設備が移動する場合には、風と同じ方向のタワー設備の移動を抑える方向にブレード角を調整する。」）の記載はない。

(イ) 原告は、全てのブレードを同じように制御することと、ブレードごとに異なるピッチ角で個々に制御することは、単なる設計事項である旨主張する。

しかしながら、そもそも風車の全てのブレードを同じように制御することと、ブレードごとに異なるピッチ角で制御することとは、機能、作用の点で異なるものであり、両技術を単なる設計事項と解すべき合理性はないし、また、ブレードごとに異なるピッチ角で個々に制御する場合、個々のブレードをどのような基準で選択し、異なるピッチ角をどのような基準で異なるピッチ角を選択するのか不明であり、単なる設計事項であるとはいえない。

したがって、原告の上記主張は理由がない。

(ウ) 以上によれば、風力タービンが水平軸風車又は垂直軸風車のいずれであっても、「ブレード角をどのように制御するのか」、「全てのブレード

ドに同じ制御を行うのか個別に制御するのか」については本願明細書に開示されているとはいえないから、本願発明 1 ないし 1 2 について実施可能要件及び明確性要件を満たしていないとした本件審決の判断に誤りはなく、原告主張の取消事由 1－3 は理由がない。

エ 取消事由 1－4 に対し

(ア) 原告の主張は、本願発明 1 は、フロート式風力タービン設備のあらゆる方向への移動のうち、風力タービンのシャフトに対して平行な方向の風速の成分に対して平行な移動のみを減衰するものであることを前提とするものであるが、本願の特許請求の記載及び本願明細書の記載に基づかないものであり、前記ア(ア)のとおり、失当である。

また、原告が主張するように、風向き及び風速が一定で、波の力を受けてタワーの剛体セルが移動し、波の周期に応じて固有振動させようとするならば、風、波及び海流の条件が特定の条件に限られ、かつ、波が風力タービン設備を固有振動数と同じ周波数（例えば、本願明細書の段落【0033】には、0.0795 Hz とある。）で振動させなければならないが、このような状況は、海上では一般に想定し得ない状況である。

さらに、原告が本件審理段階で提出した乙 5 の貼付図面では、フロートセルが棒状であり、このフロートセルを海底に向けて張った固定ライン機構により固定されたフロート式風力タービン設備が示されており、上記貼付図面のような、棒状のフロートセルを、海底に向けて張った固定ライン機構で固定したような設備が、往復の振動（サージ）をすることは理解できない。そもそも、原告は、本件審判手続における第 2 回面接時に、タワーの剛体セルの移動の固有振動とは、ピッチに相当する振動のことと説明しており、往復の振動（サージ）とは説明していなかったものであり、このことは、上記貼付図面の固定ライン機構による固定、

及び「固有周波数は振子のようにひもの長さが決まると周期が決まるのと同じ理由」（乙 1 1）とも符合する。

このように原告の固有振動に関する主張に一貫性はなく、依然として、本願発明 1 の「固有振動」はどのような振動を意味するのか不明というほかはない。

(イ) 以上によれば、原告主張の取消事由 1 － 4 は理由がない。

オ 取消事由 1 － 5 に対し

(ア) 原告は、本願発明 1 の「伝達関数 $H \beta - \Delta Z_{\text{dot}}(s)$ 」は、本願優先権主張日において当業者にとって既に周知の事項であったため本願明細書における具体的な記載を省略したにすぎず、不明なものではない旨主張する。

しかしながら、仮に当業者にとって既に周知の事項であっても、当該周知の事項を本願発明 1 に用いることが本願明細書に何ら記載されていない以上、当該周知の事項が明細書に記載され、又は記載されているに等しいとすることはできない。

しかも、原告が周知の事項であることの根拠として挙げる甲 7 は、そもそも「固定式風力タービン設備」に関するものであり、本願発明 1 の対象としている「フロート式風力タービン設備」とは機械振動系が全く異なるものである。本願発明の対象としている「フロート式風力タービン設備」は、甲 7 の図 4（b）に示されるような片持ち支持された機械振動系とは異なり、少なくともタワーを配置する「フロートセル」や、フロートセルに係留する「固定ライン機構」をも含む機械振動系である。

仮に甲 7 に基づいて「固定式風力タービン設備」に関する伝達関数が周知であると解し得たとしても、本願発明 1 の「フロート式風力タービン設備」に関する伝達関数までもが周知であると解すべき合理性はない。

したがって、原告の上記主張は理由がない。

(イ) 原告は、「伝達関数 $H_{stab}(s)$ 」については、本願明細書の図4（別紙明細書図面参照）に具体的な伝達関数が開示されている旨主張する。

しかしながら、前記ア(ウ)で述べたとおり、本願明細書には、ブレード角の制御を当業者が実施できる程度に伝達関数が明確に開示されているといえないから、原告の上記主張は、理由がない。

(ウ) 原告は、(1. 1)式に関し、 $H_{\beta-\Delta Z_{dot}}(j\omega eig)$ 及び $H_{stab}(j\omega eig)$ が明確であり、本願発明の原理が明確である以上、発明の構成が不明ではない旨主張する。

しかしながら、(1. 1)式は、位相を表す一般式であって、 $H_{\beta-\Delta Z_{dot}}(j\omega eig)$ 、 $H_{stab}(j\omega eig)$ は明確ではなく、本願発明の具体的内容を何ら表すものではないから、(1. 1)式から発明を把握することはできず、発明の構成は不明である。

したがって、原告の上記主張は理由がない。

(エ) 以上によれば、本願明細書には、「伝達関数 $H_{stab}(s)$ 」及び「伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{dot}}(s)$ 」が当業者が実施できる程度に明確に開示されているとはいえないから、原告主張の取消事由1－5は理由がない。

カ 小括

以上によれば、本願発明1ないし12について実施可能要件、明確性要件及びサポート要件を満たさないとした本件審決の判断に誤りはないから、原告主張の取消事由1は理由がない。

(2) 取消事由2に対し

ア 本件審決の「これら振動に対処するためには、どのようなセンサを用いて各振動を検出し、センサ出力にどのようにして優先順位付けや重み付けをしてタービンブレードのブレード角を制御するのか何ら開示が無く不明である」との判断は、本願発明がブレード角を制御するために当然に必要な情報が開示されていないことを示したものである。

そして、審判合議体は、平成24年7月5日付け拒絶理由通知（乙10）において、「この出願の発明の構成は不明である。…何故本願の方法で様々な振動に影響を及ぼす要因全てに対処できるのか何ら開示が無く不明である」と拒絶理由を示している。

したがって、本件審決の上記判断は、新たな拒絶理由に該当しない。

イ 本件審決は、「何故フロート式風力タービン設備ではなくタワー振動の固有周波数 ω_{eig} のみを減衰して風力タービン設備全体の振動が減衰するのか不明である。しかも」と判断しており、「しかも」の前段部分で、本願発明1の構成が不明であるから特許法36条の規定を満たしていないので特許を受けることができないと判断しているのであって、「しかも」の後段部分は付加的に説示したものであり、審決の結論に影響を及ぼすものではない。言い換えれば、「タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} 」が新規事項であってなくても、本願が不明確なことに変わりはない。

なお、原告は、上記の点について、平成24年11月28日の第2回面接（乙11）で初めて指摘された旨主張するが、同年6月27日の第1回面接（乙5）で「本願の伝達関数の具体的内容等、不明な点について質問を行った」とあるように、本願発明1の振動を減衰することに関して、「タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} 」と「タワーの固有振動数 ω_{eig} 」が、見かけ上似ているため、その違いについて代理人に質問しており、その後、本件審判段階で拒絶理由を通知し、かかる内容について、「更に、本願が目的とするタワー振動の減衰は、特定の周波数即ちタワー振動の固有周波数 ω_{eig} に等しい周波数を有する振動 β のみを減衰することを目的とするのか否か不明であり、…しかも、その特定周波数の振動のみを減衰して何故風力タービン設備全体の振動が減衰するのか不明である。」と指摘している。しかし、原告からは意見書のみが提出されたため、平成24年11月28日の第2回面接において、「タワーの剛体セルの移動の固有

振動数 ω_{eig} 」について改めて質問したものであるから、この点は、第2回面接で初めて指摘されたものでない。

ウ 以上によれば、原告主張の本件審判における手続違背は認められないから、原告主張の取消事由2は理由がない。

第4 当裁判所の判断

1 取消事由1－2（実施可能要件及び明確性要件の判断の誤り）について

本件の事案に鑑み、まず、原告主張の取消事由1－2のうち、本件審決における実施可能要件の判断の誤りの有無について判断する。

(1) 本願明細書の記載事項等について

ア 本願発明1ないし12の特許請求の範囲（請求項1ないし12）の記載は、前記第2の2のとおりである。

イ 本願明細書（甲11）の「発明の詳細な説明」には、次のような記載がある（下記記載中に引用する図面については別紙明細書図面を参照）。

(ア) 「【技術分野】

本方法は、風力タービン設備、特にフロート式風力タービン設備に関連するタワーの振動を減衰する方法に関する。フロート式風力タービン設備は、フロートセルと、フロートセルの上方に配置されたタワーと、タワー上に搭載され、風向きに関連して回転可能であり、風力タービンに取り付けられた発電機と、固定具すなわち海底の基礎に接続された固定ライン機構とを備える。」（段落【0001】）

(イ) 「【背景技術】

かなり深いところでも使用可能な固定されたフロート式風力タービン設備の開発は、海での風力エネルギーを拡大する分野の利用可能性を強力に高めるであろう。海に配置された風力タービンの現行技術は、水深およそ30m未満の浅い場所での常設タワーに大幅に制限されている。」（段落【0002】）

「水深30mを超える場所への常設は、一般に、技術的な問題及び高コストに繋がる。これは、今までは、水深およそ30m超が風力タービンの設置にとって技術的且つコスト的に好ましくないと見なされてきたことを意味している。」（段落【0003】）

「より深い海でフロート式の解決策を使用すれば、複雑で労働集約的な設置に関連する基礎的な問題及びコストを回避することができる。」（段落【0004】）

「フロート式の基礎に搭載された風力タービンは、風及び波からの力により移動するであろう。良好な風力タービンの基本的なデザインは、剛体セルの移動（サージ、スウェイ、ヒープ、ロール、ピッチ、及びヨー）のシステムの固有周期が、およそ5秒～20秒である海の波の周期範囲外であることを保証するであろう。」（段落【0005】）

「システムの固有周期に関連して働く力がまだある（うねり、非線形波力、風速の変動、潮力等）。このような力は、許容できない移動を発生させるべきではない場合に大きすぎてはならず、システムは関連する周期を減衰しなければならない。」（段落【0006】）

「本発明は、解決策、より正確には、風力タービン設備のタワーの振動を効率的に減衰する方法を表す。シミュレーションテストでもたらされた結果は、本発明による方法を使用して、システムの固有周期に関連して振動がおよそ10分の1に減衰されたことを示す。」（段落【0007】）

「本発明について、例を使用し、添付の図面を参照して以下においてさらに詳細に説明する。」（段落【0010】）

(ウ) 「【発明を実施するための最良の形態】

風が風力タービン設備に対して働くと、風からの力が基礎の移動に寄与するであろう。しかし、風力タービンからの力は、タービンがどのよ

うに制御されるか、すなわち、タービンプレードのRPM及びピッチが風速に伴ってどのように変化するかに依存する。制御アルゴリズムは、風速に伴って変化するであろう。陸上ベースの風力タービンの典型的な制御哲学を図1に示す。この図を参照すると、以下のことが分かる。

- ・開始範囲では、小さな力が風力タービンに対して働く。風力は、移動にわずかな影響しか有さないであろう。移動が風力により影響を受ける場合、およそ可変RPM範囲でのようにタービンを制御することが可能である。

- ・可変RPM範囲では、タービンプレードのピッチ角はおよそ一定である。この目的は、タービンに対して瞬間相対風速がある場合はいつでも最大電力を発電できるようにタービンのRPMを制御することである。相対風速は、平均風速と、風速の変動と、タワーの移動（速度）とから成る。これは、風が増大するときにタービンからの電力及びスラストが増大することを意味する。そしてまた、システム（基礎を含む風力タービン）が、ピッチの移動とサージの移動との組み合わせで風に逆らって移動する場合、これにより、必然的に、タービンの風速が増大し、スラストが増大する。これは、減衰力（速度に反して働く力）に等しい。したがって、この風速範囲では、タービンに対する風力は、システムへの正の減衰に寄与するであろう。これは、システムの固有周波数に関連して移動の低減の一因となるであろう。

- ・一定のモーメント範囲では、タービンの定格電力に達する。次に、通常、およそ一定のRPMが保たれ、タービンプレードのピッチ角を調整することにより、モーメントひいては電力が制御される。この目的は、およそ一定の電力を保つことである。風速が増大すると、ピッチ角が広げられて、モーメントを低減する。これは、風速の増大にもかかわらず、スラストの低減ももたらす。このように、可変RPM範囲で発生する結

果とは異なり、負の減衰効果という結果をもたらす。標準制御システムは、タービンに対する相対風速の変化に起因するすべての電力変動を調整しようとするであろう。これは、相対速度の変動にもかかわらず、タービンのモーメントが一定に保たれるように、ブレードのピッチ角を変更することにより行われる。これにより、風力タービンは結果的に負のシステム減衰に寄与し、固有周期に関連してタワーの移動を増大させる結果となるであろう。これは、許容できない大きな移動を発生させ得る。」

(段落【0011】)

「本発明により、風力タービンの制御とシステムの移動の制御との間の負のリンクを回避するために、制御アルゴリズムを変更しなければならないことが分かる。」

(段落【0012】)

「「一定のモーメント」の範囲で、およそ一定のRPM及びモーメントを保つことが望ましいが、以下においてさらに詳細に説明する適切なフィルタリング及び制御アルゴリズムを使用して、タービンが、共振に関連する負の減衰を供給することは依然として回避される。実際に、概説する制御哲学は、共振に関連する正の減衰を供給し、それにより、システムの移動を低減するであろう。一方で、本発明による制御哲学により生じる発電量の変動は小さい。これは、数値シミュレーションにより実証されている。さらに、移動の低減は、風力タービン及びタワー構造への負荷の低減に大きく寄与するであろう。」(段落【0013】)

「図2は、比例積分制御(PI)を有するブレード角コントローラの部分及びブレード角 β と水平タワー速度との間の伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{dot}}(s)$ の概略図を示している。これは、相対速度が変化したときに、タービンの一定の電力を保つために必要なタービンブレード角の変更である。」

(段落【0014】)

「タワー振動の固有周波数 ω_{eig} に等しい周波数を有する振動 β は、伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{\text{dot}}}(s)$ を介して、 ω_{eig} の場合の $H_{\beta-\Delta Z_{\text{dot}}}(s)$ の振幅及び位相により与えられるタワー速度」(段落【0015】)

「【数1】

$$\dot{\Delta Z}$$

」(段落【0016】)

「(以下、「ドット ΔZ 」と称する)になるであろう。」(段落【0017】)

「【数2】

$$H_{\beta-\Delta Z_{\text{dot}}}(j\omega_{\text{eig}}) = K \cdot e^{j\varphi} \quad (1.1)$$

」(段落【0018】)

「が与えられる。

周波数 ω_{eig} を有する振動 β を減衰するために、ループ伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{\text{dot}}}(j\omega_{\text{eig}}) \cdot H_{\text{stab}}(j\omega_{\text{eig}}) = -b$ であるようなドット ΔZ と $\Delta\beta$ との中の伝達関数 $H_{\text{stab}}(s)$ を有するスタビライザを設計することが可能である。これは、」(段落【0019】)

「【数3】

$$H_{\text{stab}}(j\omega_{\text{eig}}) = \frac{-b}{K} e^{-j\varphi} \quad (1.2)$$

」(段落【0020】)

「を意味する。

式中、「 b 」は可変制御増幅器である。これは、タワーの振動の可能な限り最大の減衰を得られることと、同時にタービンブレードのモーメント特性及びスラスト特性に依存する他の固有周波数の不要な励振を回避することとに基づいて選択される。」(段落【0021】)

「このような伝達関数は、ブレード角が、タワーの固有周波数と関連

して発生する速度変動に応じて調整されないことを保証するであろう。
これは、周波数依存減衰を発生させるであろう。タワーの固有周波数と
関連して、この減衰は、一定のピッチシステムで発生する減衰に等しい
であろう。増幅が増大する場合、減衰をさらに増大させることができる。
増幅が低減する場合、減衰は、およそゼロ減衰寄与の限界に達するまで
低減されるであろう。」（段落【0022】）

「スタビライザが、タワー振動の固有周波数とかなり異なる周波数で
 β に対して不要な影響を及ぼさないことを保証するためには、 $H_{stab}(s)$
がこれらの周波数をフィルタリングするのに必要なフィルタを有するこ
とが重要である（後のセクションを参照）。」（段落【0023】）

「図3は、ブレード角とタワー速度との伝達関数及びタワーの振動の
固有周波数を有する振動を減衰するスタビライザの伝達関数の一例を示
している。」（段落【0024】）

「図3に示されるシステムをよく見て、左側から入力される信号（ブ
レード角の振動）を β_0 と呼ぶ場合、タワー速度ドット $\Delta \dot{Z}$ の式を、以下
のように設定することができる。」（段落【0025】）

「【数4】

$$\Delta \dot{Z} = H_{\beta-\Delta \dot{Z}}(s) \beta_0 + H_{stab}(s) H_{\beta-\Delta \dot{Z}}(s) \Delta \dot{Z} \quad (2.1)$$

」（段落【0026】）

「タワーの振動の場合、以下の式が得られる。」（段落【0027】）

「【数5】

$$\Delta \dot{Z} = \frac{H_{\beta-\Delta \dot{Z}}(s)}{1 - H_{stab}(s) H_{\beta-\Delta \dot{Z}}(s)} \beta_0 = H_{ls}(s) \beta_0 \quad (2.2)$$

」（段落【0028】）

「ここで、 $H_{ls}(s)$ は、スタビライザを含む、 β_0 からドット $\Delta \dot{Z}$ ま

での閉ループの伝達関数である。」（段落【0029】）

「所与の周波数 ω_{eig} でタワーの振動を減衰するさらなる減衰は、以下の式を満たすことにより設計することができる。」（段落【0030】）

「【数6】

$$\begin{aligned} H_{\text{stab}}(j\omega_{\text{eig}})H_{\beta-\Delta\dot{z}}(j\omega_{\text{eig}}) &< 0 \\ \angle H_{\text{stab}}(j\omega_{\text{eig}})H_{\beta-\Delta\dot{z}}(j\omega_{\text{eig}}) &= 0 \\ H_{\text{ls}}(s) &\text{ stabil} \end{aligned} \quad (2.3)$$

」（段落【0031】）

「タワーの振動を低減する、（2. 3）の基準に従って設計されあらゆるスタビライザが、安定化に十分な減衰を必ずしもシステムに供給するとは限らないことに留意されたい。したがって、さらに、対象となっているタービンのコントローラパラメータを選択する際にシステムが安定していることを要求する必要がある。」（段落【0032】）

「一例は、タワーの振動の固有周波数 ω_{eig} がおおよそ0. 5ラジアン／秒（ $f_{\text{eig}} \doteq 0. 0795 \text{ Hz}$ ）に等しいこと、すなわち、タワーの振動がおおよそ12. 57 sの周期を有することに基づいた。固有周波数で振動するタワーの振動を減衰するように製作された本発明によるスタビライザは、次に図4に示されるような伝達関数を有した。」（段落【0033】）

「この伝達関数のボード線図を図5に示す。この図は、設計されたスタビライザの周波数応答を示している。矢印は、タワーの動力学の固有周波数に関連する振幅及び位相を定義している。」（段落【0034】）

「図6に示される基本図では、スタビライザの解決策が本発明による制御の解決策に含まれ、この図は、スタビライザからの出力信号がタービンのブレード角 β を変調するためにどのように設計されるかを示して

いる。」（段落【0035】）

「したがって、本発明による解決策の原理は、固有振動が打ち消されるようにタービンブレードのブレード角を制御することにより、タワーの固有振動を減衰させることである。スタビライザは、タワーの振動の固有周波数 ω_{eig} の近傍の周波数範囲において、ブレード角に影響する必要があるだけであるように設計される。ハイパスフィルタが、低周波数で増幅が提供されないこと（ゼロ増幅）を保証し、ローパスフィルタが、高周波数で増幅が提供されないこと（ゼロ増幅）を保証する。さらに、追加の減衰 $\Delta\beta$ （＋又は－）が、タワーの振動の固有周波数 ω_{eig} により発生するドット ΔZ の振動を減衰するようなスタビライザの位相歪みになるように、位相補償フィルタを調整しなければならない。換言すれば、これは、ブレード角が、周波数 ω_{eig} を有するタワーの振動を減衰するようにタワー速度ドット ΔZ に関連する振幅及び位相により影響されることを意味する。」（段落【0036】）

「スタビライザの使用により、スタビライザが使用されない状況と比較して、タワーの固有振動からの影響を大幅に低減して相対風速を受けるタービンになる。さらに、スタビライザが使用される場合、物理的に、タワーの振動ははるかに少ない。

」（段落【0037】）

(エ) 「シミュレーションテスト

上述した制御の解決策に基づいて、平均風速17.43m/秒及び20.04m/秒を有する2つの風の場合で、シミュレーションテストを実施した。これらの速度は、減衰の必要性がこのように高い風速で、すなわち、タービンが一定の電力モードで動作する場合に最も高いため選択された。」（段落【0038】）

「図7及び図8は、タワーの振動を減衰するスタビライザがある場合

及びない場合の17.43 m/秒での風のシミュレーションの結果から選択されたものを示している。」（段落【0039】）

「図7は、タービンが一定の電力モードで稼働し、スタビライザが使用されない場合に、かなりのタワーの振動があることを示している。これは、グリッドに供給される電力の大きな変動にも繋がる（図8参照）。タワーの振動の高い振幅は、以下のように説明することができる。」（段落【0040】）

「一定のRPM範囲では、風速が増大すると、スラストが低減する。タワーが後方速度をとる場合、タワーが受ける相対風速は低減する。ブレード角（ピッチ）は、モーメントひいては一定の電力を保つように調整（増大）されるであろう。したがって、相対風速が低減するにもかかわらず、スラストも増大するであろう。したがって、タワーが風向きと逆の速度で移動する場合、相対風速が増大するであろう。ブレード角（ピッチ）は、モーメントを低減するように調整（低減）されるであろう。これはスラストも低減するであろう。したがって、このタービン調整方法は、タワーの移動と同じ方向に働くスラストの変動、すなわち負の減衰を発生させるであろう。これは、特に、移動が減衰により制御されるタワーの共振周期近傍でのタワーの振動の増幅に繋がるであろう。これらは、上記のスタビライザが減衰するように設計されたタワーの振動である。問題となっている例では、振動は大きすぎて、タービンが一定の電力モードで稼働している場合であっても、一定の電力を供給することはできない（図8）。」（段落【0041】）

「本発明によるスタビライザが使用される場合、図7は、タワーの振動が良好に減衰されることを示し、図8は、電力変動も大幅に低減することを示している。したがって、スタビライザは所望の効果を生み出す。シミュレーションの部分では、タワーの振動の振幅が、スタビライザが

ない場合の10m超からスタビライザがある場合の1m未満に低減する。」（段落【0042】）

「図9及び図10は、風速20.04m/秒の場合の結果を示している。スタビライザなしの場合、タービンがおよそ一定の電力を供給する（図9）が、タワーの振動が徐々に蓄積されて大きな変動になる（図10）ことが分かる。スタビライザが使用される場合、タワー速度の大幅な低減が実現されながら、電力はおよそ一定のままである。」（段落【0043】）

(オ) 「図11は、本発明によるスタビライザを含む風力タービンの概略図を示す。図の凡例：

U_t —結果として生じるタービンでの風速

β —ブレード角

T_{turb} —シャフトのタービン側の機械的モーメント

T_g —シャフトの発電機側の機械的モーメント

ω_t —シャフトのタービン側のRPM

ω_g —シャフトの発電機側のRPM

n_g —ヨー変換（本明細書では、これは1に等しい）

u_f —永久磁石発電機の内部電圧

f_t —永久磁石発電機のターミナル電圧の周波数

P_s —永久磁石発電機から供給される有効電力

U_s —永久磁石発電機のターミナル電圧

U_d —DC中間回路の電圧

f_n —本線電圧の周波数

Q_{net} —風力タービンからグリッドに供給される無効電力」（段落【0044】）

「手短かに言えば、スタビライザは、加速度計又は類似のものの形の（

図示しない) センサからのタワー速度ドット ΔZ の変化に関連する信号を受け取ることにより働く。信号はスタビライザにより「処理」され、スタビライザは、ロータブレードにブレードのピッチ角 $\Delta \beta$ を変更させて、上述したようにタワーの振動の所望の減衰を達成する新しい信号をコントローラに発する。」(段落【0045】)

(カ) 「本発明は、特許請求の範囲に規定されるように、上述した例に限定されない。したがって、風力タービンのタービンブレードのピッチは、すべてのブレードに対してまとめて、すなわち同じピッチ角 β で、又はブレードごとに異なるピッチ角で個々に制御することができる。」(段落【0046】)

「さらに、本発明は、フロート式風力タービン設備を対象として特に開発されたが、タワーの柔軟性を、比較的高いフロート式風力タービンタワー設備、又はフロート式風力タービン設備とフレキシブルタワーとの組み合わせに使用することも可能である。」(段落【0047】)

(2) 実施可能要件の判断の誤りについて

原告は、本件審決が、「フロート式風力タービン設備の振動には、サージ、スウェイ、ヒープ、ロール、ピッチ、及びヨー、うねり、非線形波力、風速の変動、潮力等が影響を及ぼすが、何故本願の方法で様々な振動に影響を及ぼす要因全てに対処できるのか何ら開示が無く不明である。即ち、フロート式風力タービン設備に振動を与えるのは、風のみならず、波や海流も振動を与え、これら風、波、海流等は常に定まった一方向からフロート式風力タービン設備に向かうものではなく、複雑な複数の流れがフロート式風力タービン設備に向かい、サージ、スウェイ、ヒープ、ロール、ピッチ、及びヨーが与えられるから、これら振動に対処するためには、どの様なセンサを用いて各振動を検出し、センサ出力にどの様にして優先順位付けや重み付けをしてタービンブレードのブレード角を制御するのか何ら開示が無く不明である。」

として、本願明細書の発明の詳細な説明は、当業者が請求項 1 ないし 1 2 に記載された事項を実施することができる程度に明確かつ十分に記載されたものでないから、実施可能要件を満たしていない旨判断したのに対し、フロート式風力タービン設備には様々な振動が生じるが、本願発明 1 の目的は、フロート式風力タービン設備の振動によって風の相対速度が変化し、発電される電力が変動してしまうことを抑えるために、フロート式風力タービン設備の振動を減衰することにあるから、本願発明 1 は、フロート式風力タービン設備のあらゆる方向への移動のうち、風力タービンのシャフトに対して平行な方向の風速の成分に対して平行な方向の移動のみを減衰するものであることは当業者であれば容易に理解できることであり、本願発明 1 は、本件審決が述べるような「様々な振動に影響を及ぼす要因全てに対処できる」ものではなく、また、本願明細書には、本願発明 1 が当該風速の成分に対して平行な方向の移動のみを減衰するものであることが開示されているから、本件審決の上記判断は誤りである旨主張する。

ア 本願発明 1 の特許請求の範囲（請求項 1）の記載は、

「フロートセルと、

該フロートセルの上方に配置されたタワーと、

該タワー上に搭載され、風向きに関連して回転可能であり、タービンブレードを有する風力タービンに取り付けられた発電機と、

固定具すなわち海底の基礎に接続された固定ライン機構とを備えたフロート式風力タービン設備のタワーの剛体セルの移動である振動を減衰する方法であって、

該方法は、

前記風力タービンの一定の電力範囲又は R P M 範囲においてコントローラにより前記タービンブレードのブレード角を制御することによって、前記風力タービンに対する相対風速の変化に応じて前記発電機を制御するこ

とと、

前記風力タービンの前記一定の電力範囲又は前記RPM範囲での前記コントローラの制御に加えて、前記タワーの固有振動が打ち消されるように、タワー速度ドット ΔZ に基づいて前記タービンプレードの前記ブレード角に増分 $\Delta \beta$ が加えられることによって前記タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} を減衰することとを含み、

周波数 ω_{eig} を有するタワー上部の水平な変位 ΔZ の振動は、前記タワー速度ドット ΔZ と前記ブレード角の増分 $\Delta \beta$ との伝達関数 $H_{\text{stab}}(s)$ を有するスタビライザにより減衰され、

該スタビライザにはローパスフィルタが設けられ、該ローパスフィルタは、前記タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} より大きい範囲の振動数において前記スタビライザが前記ブレード角に影響しないように配置される方法。」というものである。

請求項1の記載によれば、本願発明1の「フロート式風力タービン設備のタワー」は、「剛体セル」で構成されていること、「タワーの固有振動」は、「固有振動数 ω_{eig} 」（「周波数 ω_{eig} 」）を有することが規定されている。

そして、請求項1の記載によれば、「固有振動数 ω_{eig} 」（「周波数 ω_{eig} 」）を有する「タワー上部の水平な変位 ΔZ の振動」が、「前記タワー速度ドット ΔZ と前記ブレード角の増分 $\Delta \beta$ との伝達関数 $H_{\text{stab}}(s)$ を有するスタビライザ」により減衰されるのであるから、本願発明1の「タワーの剛体セルの移動である振動」は、あらゆる方向に向けての振動ではなく、「タワーの上部」が「水平な変位」をするものに限定されているものと解される。もっとも、請求項1には、上記「タワー上部の水平な変位 ΔZ の振動」について、「水平な変位」にいう「変位」の方向や、変位の方向と

タワーに対する風向きとの関係等について特に規定する記載はない。

イ 次に、前記(1)イの本願明細書の記載事項によれば、本願明細書には、次の点が開示されていることが認められる。

(ア) 風力タービンの典型的な制御においては、風力タービンが一定のモーメントの範囲で定格電力に達した場合、通常、風力タービンのRPM（回転速度）はおよそ一定に保たれ、相対風速（平均風速と、風速の変動と、タワーの移動（速度）とから成る。）の変動があったときに、定格電力を保つために、タービンブレードのピッチ角（ブレード角）を調整することにより、モーメントが一定に保たれるように制御する。この制御では、タワーが風向きと逆の速度で移動する場合（風に逆らって移動する場合）、風速が増大すると、タワーが受ける相対風速が増大するため、ピッチ角（ブレード角）が広げられて、モーメントを低減させるが、一方で、風速の増大にもかかわらず、タワーの移動（速度）に反して働く力（減衰力）として働くスラストの低減ももたらすため、タワーの共振周期近傍でのタワーの振動の増幅に繋がり、共振に関連する「負の減衰効果」をもたらし、振動が大きすぎて、一定の電力を供給することができなくなるという問題がある。

(イ) 「本発明」は、このような風力タービンの制御とシステム（基礎を含む風力タービン）の移動の制御との間の負のリンクを回避し、「フロート式の基礎に搭載された風力タービン」を移動させる風、波、うねり、非線形波力、風速の変動、潮力等の力が、「剛体セル」の移動（サージ、スウェイ、ヒープ、ロール、ピッチ及びヨー）のシステムの固有周期に「許容できない移動」を発生させることがないように、風力タービン設備のタワーの振動を効率的に減衰する方法である。

「本発明」は、上記問題を解決するため、タワーの振動の固有周波数 ω_{eig} に等しい周波数の振動について、タワー速度ドット ΔZ と前記ブレ

ード角の増分 $\Delta \beta$ との伝達関数 $H_{stab}(s)$ を有するスタビライザを使用し、固有振動が打ち消されるようにタービンプレードのブレード角に増分 $\Delta \beta$ を加えて制御することにより、スラストの変動を抑え、タワーの固有振動を減衰させる構成を採用し、これにより、共振をもたらすような振動の増幅を回避し、定格電力を保つという効果を奏するものである。

- (ウ) タワーの振動の固有周波数 ω_{eig} に等しい周波数の振動 β は、伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{dot}}(s)$ を介して、 ω_{eig} の場合の $H_{\beta-\Delta Z_{dot}}(s)$ の振幅及び位相により与えられるタワー速度（「タワー速度ドット ΔZ 」）となる。

別紙明細書図面の図 1 1 記載のスタビライザは、加速度計又は類似のものの形のセンサからのタワー速度ドット ΔZ の変化に関連する信号を受け取り、その信号を「処理」し、ロータブレードにブレードのピッチ角 $\Delta \beta$ を変更させて、タワーの振動の所望の減衰を達成する新しい信号をコントローラに発する。

- ウ(ア) 前記ア及びイによれば、本願明細書には、本願発明 1 は、フロート式風力タービン設備の風力タービンの一定の電力範囲又は RPM 範囲において、コントローラによりタービンプレードのブレード角を制御することによって、風力タービンに対する相対風速の変化に応じて発電機を制御する際に、タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} （「周波数 ω_{eig} 」）を有する「タワー上部の水平な変位 ΔZ の振動」について、タワー速度ドット ΔZ とブレード角の増分 $\Delta \beta$ との伝達関数 $H_{stab}(s)$ を有するスタビライザを使用し、固有振動が打ち消されるようにタービンプレードのブレード角に増分 $\Delta \beta$ を加えて制御することにより、スラストの変動を抑え、タワーの固有振動を減衰させ、共振をもたらすような振動の増幅を回避し、定格電力を保つという効果を奏することが開示されていることが認められる。

前記アのとおり、本願発明 1 の特許請求の範囲（請求項 1）には、本願発明 1 の方法により減衰の対象となる上記「タワー上部の水平な変位 ΔZ の振動」について、「水平な変位」にいう「変位」の方向や、変位の方向とタワーに対する風向きとの関係等について特に規定する記載はない。

これに対し、前記(1)イの本願明細書の記載事項によれば、本願明細書には、「フロート式の基礎に搭載された風力タービン」は、風及び波からの力やうねり、非線形波力、風速の変動、潮力等により、「サージ」（前後揺れ）、「スウェイ」（左右揺れ）、「ヒープ」（上下揺れ）、「ロール」（横揺れ）、「ピッチ」（縦揺れ）又は「ヨー」（船首揺れ）及びこれらを組み合わせた振動が生じることが開示されている。また、本願明細書には、風力タービンの振動の例として、「システム（基礎を含む風力タービン）が、ピッチの移動とサージの移動との組み合わせで風に逆らって移動する場合」（段落【0011】）、「タワーが後方速度をとる場合」及び「タワーが風向きと逆の速度で移動する場合」（段落【0041】）が記載されているが、本願発明 1 により減衰の対象となる上記「タワー上部の水平な変位 ΔZ の振動」が上記の例の場合に限定されることについての記載や示唆はない。

そうすると、本願発明 1 により減衰の対象となる上記「タワー上部の水平な変位 ΔZ の振動」には、上記の「サージ」、「スウェイ」、「ヒープ」、「ロール」、「ピッチ」又は「ヨー」及びこれらを組み合わせた振動のうち、「タワーの上部」が「水平な変位」をする振動成分を有しないもの（例えば、「ヒープ」）は除かれるが、それ以外の振動は含まれるものと解される。

そして、本願発明 1 は、風力タービンに対する相対風速の変化に応じて発電機を制御する際に、タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig}

（「周波数 ω_{eig} 」）を有する「タワー上部の水平な変位 ΔZ の振動」について、タワー速度ドット ΔZ とブレード角の増分 $\Delta \beta$ との伝達関数 $H_{\text{stab}}(s)$ を有するスタビライザを使用し、固有振動が打ち消されるようにタービンプレードのブレード角に増分 $\Delta \beta$ が加えて制御するものであるから、その制御を行うには、「タワー上部の水平な変位 ΔZ の振動」を検出し、その検出した「 ΔZ の振動」に基づいて「タワー速度ドット ΔZ 」を導出し、さらには、タワー速度ドット ΔZ とブレード角の増分 $\Delta \beta$ との伝達関数 $H_{\text{stab}}(s)$ を設定しなければならない。

(イ)a 本願明細書には、前記イ(ウ)のとおり、別紙明細書図面の図11記載のスタビライザについて、「加速度計又は類似のものの形のセンサ」からタワー速度ドット ΔZ の変化に関連する信号を受け取ることの記載はあるものの、そのセンサの具体的な構成や信号の具体的な検出方法に関する記載はなく、本願明細書を全体としてみても、本願発明1の「タワー上部の水平な変位 ΔZ の振動」を検出する具体的な方法の開示はない。

b 次に、本願明細書には、前記イ(ウ)のとおり、「タワー速度ドット ΔZ 」は、「タワーの振動の固有周波数 ω_{eig} に等しい周波数の振動 β 」から「伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{\text{dot}}}(s)$ 」を介して求めることが記載されており、「伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{\text{dot}}}(s)$ 」については、周波数 ω_{eig} の場合に、

$$H_{\beta-\Delta Z_{\text{dot}}}(j\omega_{\text{eig}}) = K \cdot e^{j\varphi} \quad (1.1)$$

が与えられる旨の記載（段落【0018】、【0019】）はあるものの、「タワーの振動の固有周波数 ω_{eig} に等しい周波数の振動 β 」から「伝達関数 $H_{\beta-\Delta Z_{\text{dot}}}(s)$ 」を導出する具体例の開示はない。

c さらに、本願明細書には、「伝達関数 $H_{\text{stab}}(s)$ 」について、「周波数 ω_{eig} を有する振動 β を減衰するために、ループ伝達関数 $H_{\beta-\Delta}$

$z_{\text{dot}}(j\omega_{\text{eig}}) \cdot H_{\text{stab}}(j\omega_{\text{eig}}) = -b$ であるようなドット ΔZ と $\Delta \beta$ との間の伝達関数 $H_{\text{stab}}(s)$ を有するスタビライザを設計することが可能である。これは、【数 3】

$$H_{\text{stab}}(j\omega_{\text{eig}}) = \frac{-b}{K} e^{-j\varphi} \quad (1.2)$$

を意味する。

式中、「b」は可変制御増幅器である。これは、タワーの振動の可能な限り最大の減衰を得られることと、同時にタービンプレードのモーメント特性及びスラスト特性に依存する他の固有周波数の不要な励振を回避することとに基づいて選択される。」（段落【0019】ないし【0022】）との記載があり、また、「一例は、タワーの振動の固有周波数 ω_{eig} がおよそ 0.5 ラジアン／秒 ($f_{\text{eig}} \doteq 0.0795$ Hz) に等しいこと、すなわち、タワーの振動がおよそ 12.57 s の周期を有することに基づいた。固有周波数で振動するタワーの振動を減衰するように製作された本発明によるスタビライザは、次に図 4 に示されるような伝達関数を有した。」（段落【0033】）との記載があり、別紙明細書図面の図 4 には、「伝達関数 $H_{\text{stab}}(s)$ 」の一例が示され、図 5 には、その伝達関数の「ボード線図」が示され、さらには、平均風速 17.43 m／秒を有する風と平均風速 20.04 m／秒を有する風についてそれぞれスタビライザがある場合及びない場合のシミュレーションテストの結果が別紙明細書図面の図 7 ないし 10（段落【0038】ないし【0043】）に示されている。

しかるところ、本願発明 1 により減衰の対象となる「タワー上部の水平な変位 ΔZ の振動」には、前記(ア)のとおり、「タワーの上部」が「水平な変位」をする振動成分を有しないものは除かれるが、それ以外の振動が含まれ、例えば、「サージ」（前後揺れ）、「ピッチ」（

縦揺れ)又はこれらを組み合わせた振動が含まれる。そして、「ピッチ」の振動の場合又は「サージ」と「ピッチ」を組み合わせた振動の場合、タワーが受ける風の風向きが同じであっても、タワー上部が円弧移動するように傾いて振動するため、風力タービンのシャフトに対して平行な方向における相対風速が経時的に変化し、また、タワー速度ドット ΔZ のうち、風向きに対して平行な成分が経時的に変化するという複雑な挙動となるから、「ピッチ」の振動の場合又は「サージ」と「ピッチ」を組み合わせた振動の場合におけるブレード角に増分 $\Delta\beta$ を加えて行う制御は、「サージ」の振動の場合に比べて、複雑な制御が必要になり、タワー速度ドット ΔZ とブレード角の増分 $\Delta\beta$ との伝達関数 $H_{stab}(s)$ は同一なものにはならないと考えられる。

しかしながら、①本願明細書には、別紙明細書図面の図4記載の「伝達関数 $H_{stab}(s)$ 」が前提とするタワーの振動がどのような態様であるかについての記載はなく、また、別紙明細書図面の図7ないし10に係るシミュレーションテストの結果が、いかなる機械的振動系を前提とするシミュレーションであるのか、そのタワーの振動がどのような態様であるかについての記載もないこと、②上記のとおり、本願発明1により減衰の対象となる「タワー上部の水平な変位 ΔZ の振動」に含まれる「ピッチ」の振動の場合又は「サージ」と「ピッチ」を組み合わせた振動の場合におけるブレード角に増分 $\Delta\beta$ を加えて行う制御は、「サージ」の振動の場合に比べて、複雑な制御が必要になると考えられること、③さらには、本件証拠上、当業者にとってそのような制御を行うことが容易であることをうかがわせる技術常識が存在することを認めるに足りる証拠はないことからすると、別紙明細書図面の図4記載の「伝達関数 $H_{stab}(s)$ 」に示された情報及び図7ないし10に係るシミュレーションテストの結果に基づいて、上記「

ピッチ」の振動や「サージ」及び「ピッチ」を組み合わせた振動について、具体的な「伝達関数 $H_{stab}(s)$ 」を設定することは、当業者に過度の試行錯誤を強いるものといえる。

(ウ) 以上によれば、当業者が、本願明細書の記載事項及び本件出願の優先権主張日当時の技術常識に基づいて、本願発明１の「タワー上部の水平な変位 ΔZ の振動」の振動成分を有する各振動について、それぞれ「 ΔZ の振動」を検出し、その検出した「 ΔZ の振動」に基づいて「タワー速度ドット ΔZ 」を導出し、さらには、タワー速度ドット ΔZ とブレード角の増分 $\Delta\beta$ との伝達関数 $H_{stab}(s)$ を設定し、固有振動が打ち消されるようにタービンブレードのブレード角に増分 $\Delta\beta$ を加えて制御を行うには過度の試行錯誤を強いるものといえるから、本願明細書の発明の詳細な記載は、当業者が本願発明１を実施することができる程度に明確かつ十分に記載したものであるとはいえないというべきである。

また、本願発明２ないし６の特許請求の範囲（請求項２ないし６）は、請求項１を引用し、その内容に本願発明１の構成を含む「方法」であり、さらには、本願発明７の特許請求の範囲（請求項７）及び同請求項を引用する本願発明８ないし１２の特許請求の範囲（請求項８ないし１２）は、請求項１を直接には引用していないが、その内容に本願発明１の構成を含む「ブレード角コントローラ」であるから、上記と同様の理由により、本願明細書の発明の詳細な記載は、当業者が本願発明２ないし１２を実施することができる程度に明確かつ十分に記載したものであるとはいえないというべきである。

そうすると、「どのようなセンサを用いて各振動を検出し、センサ出力にどの様にして優先順位付けや重み付けをしてタービンブレードのブレード角を制御するのか何ら開示が無く不明である。」として、本願明細書の発明の詳細な説明は、当業者が請求項１ないし１２に記載された事

項を実施することができる程度に明確かつ十分に記載されたものでないから、実施可能要件を満たしていないとした本件審決の判断は、上記と同旨をいうものと認められ、その判断に誤りはない。

エ 原告は、これに対し、フロート式風力タービン設備には様々な振動が生じるが、本願発明1の目的は、フロート式風力タービン設備の振動によって風の相対速度が変化し、発電される電力が変動してしまうことを抑えるために、フロート式風力タービン設備の振動を減衰することにあるから、本願発明1は、フロート式風力タービン設備のあらゆる方向への移動のうち、風力タービンのシャフトに対して平行な方向の風速の成分に対して平行な方向の移動のみを減衰するものであることは当業者であれば容易に理解できることであり、本願発明1は、本件審決が述べるような「様々な振動に影響を及ぼす要因全てに対処できる」ものではなく、本願明細書には、本願発明1が当該風速の成分に対して平行な方向の移動のみを減衰するものであることが開示されているから、実施可能要件を満たしていないとした本件審決の判断は、誤りである旨主張する。

(ア) しかしながら、前記アで述べたとおり、本願発明1の特許請求の範囲の請求項1の記載によれば、「固有振動数 ω_{eig} 」（「周波数 ω_{eig} 」）を有する「タワー上部の水平な変位 ΔZ の振動」が、「タワー速度ドット $\Delta \dot{Z}$ と前記ブレード角の増分 $\Delta \beta$ との伝達関数 $H_{\text{stab}}(s)$ を有するスタビライザ」により減衰されるのであるから、本願発明1の「タワーの剛体セルの移動である振動」は、あらゆる方向に向けての振動ではなく、「タワーの上部」が「水平な変位」をするものに限定されているものと解されるが、請求項1には、上記「タワー上部の水平な変位 ΔZ の振動」について、「水平な変位」にいう「変位」の方向や、変位の方向とタワーに対する風向きとの関係等について特に規定する記載はない。

また、前記ウ(ア)で述べたとおり、本願明細書には、風力タービンの振

動の例として、「システム（基礎を含む風力タービン）が、ピッチの移動とサージの移動との組み合わせで風に逆らって移動する場合」（段落【0011】）、「タワーが後方速度をとる場合」及び「タワーが風向きと逆の速度で移動する場合」（段落【0041】）が記載されているが、本願発明1により減衰の対象となる上記「タワー上部の水平な変位 ΔZ の振動」が上記の例の場合に限定されることについての記載や示唆はない。

そうすると、本願発明1により減衰の対象となる上記「タワー上部の水平な変位 ΔZ の振動」には、上記の「サージ」、「スウェイ」、「ヒープ」、「ロール」、「ピッチ」又は「ヨー」及びこれらを組み合わせた振動のうち、「タワーの上部」が「水平な変位」をする振動成分を有しないもの（例えば、「ヒープ」）は除かれるが、それ以外の振動は含まれるものと解されるから、本願発明1は、フロート式風力タービン設備のあらゆる方向への移動のうち、風力タービンのシャフトに対して平行な方向の風速の成分に対して平行な方向の移動（振動）のみを減衰するものであるということとはできない。

- (イ) 原告は、本願発明1が、フロート式風力タービン設備のあらゆる方向への移動のうち、風力タービンのシャフトに対して平行な方向の風速の成分に対して平行な方向の移動（振動）のみを減衰するものであることの根拠として、①本願明細書には、風速に対して平行な方向の移動のみを減衰するということが明示的には記載されていないが、本願明細書に記載されたシミュレーションテストの結果を表す図7及び図10（別紙明細書図面参照）には、タワー変位の経過が二次元のグラフで描かれていることから、ある一定方向の振動に着目していることは容易に理解できること、②「フロート式風力タービン設備の振動によって風の相対速度が変化し、発電される電力が変動してしまうことを抑える」という本

願発明 1 の目的を挙げる。

しかしながら、前記ウ(イ)c で述べたように、別紙明細書図面の図 7 ないし 10 に係るシミュレーションテストの結果が、いかなる機械的振動系を前提とするシミュレーションであるのか、そのタワーの振動がどのような態様であるかについての記載もないから、ある一定方向の振動に着目しているとしても、それがいかなる方向の振動であるのか明らかではなく、上記シミュレーション結果から本願発明 1 が、フロート式風力タービン設備のあらゆる方向への移動のうち、風力タービンのシャフトに対して平行な方向の風速の成分に対して平行な方向の移動（振動）のみを減衰するものであるということとはできない。

また、前記イ(ア)及びイ(イ)によれば、本願明細書には、①風力タービンの典型的な制御においては、風力タービンが一定のモーメントの範囲で定格電力に達した場合、通常、風力タービンの R P M はおよそ一定に保たれ、相対風速の変動があったときに、定格電力を保つために、タービンブレードのピッチ角（ブレード角）を調整することにより、モーメントが一定に保たれるように制御するが、一方で、この制御では、スラストの変動ももたらすため、タワーの共振周期近傍でのタワーの振動の増幅に繋がり、共振に関連する「負の減衰効果」をもたらし、振動が大きすぎて、一定の電力を供給することができなくなるという問題があること、②「本発明」は、上記のような風力タービンの制御とシステム（基礎を含む風力タービン）の移動の制御との間の負のリンクを回避し、「フロート式の基礎に搭載された風力タービン」を移動させる風、波、うねり、非線形波力、風速の変動、潮力等の力が、「剛体セル」の移動（サージ、スウェイ、ヒープ、ロール、ピッチ及びヨー）のシステムの固有周期に「許容できない移動」を発生させることがないように、風力タービン設備のタワーの振動を効率的に減衰する方法であることが開示されている

ことに照らすと、原告がいうように「フロート式風力タービン設備の振動によって風の相対速度が変化し、発電される電力が変動してしまうことを抑える」ことが本願発明 1 の目的であるとしても、本願発明 1 が、フロート式風力タービン設備のあらゆる方向への移動のうち、風力タービンのシャフトに対して平行な方向の風速の成分に対して平行な方向の移動（振動）のみを減衰するものであるということとはできない。

(ウ) 以上のとおり、本願発明 1 が、フロート式風力タービン設備のあらゆる方向への移動のうち、風力タービンのシャフトに対して平行な方向の風速の成分に対して平行な方向の移動（振動）のみを減衰するものであることを前提に、本件審決における実施可能要件の判断の誤りをいう原告の主張は、その前提を欠くものであって、理由がない。

(3) 小括

以上によれば、本件審決における実施可能要件の判断に原告主張の誤りはないから、原告主張の取消事由 1—2 のうち、実施可能要件の判断の誤りに関する部分は理由がない。

2 取消事由 2（手続違背）について

(1)ア 原告は、「これら振動に対処するためには、どのようなセンサを用いて各振動を検出し、センサ出力にどのようにして優先順位付けや重み付けをしてタービンプレードのブレード角を制御するのか何ら開示が無く不明である」として、本願発明 1 ないし 1 2 について実施可能要件及び明確性要件を満たしていないとした本件審決の判断は、平成 23 年 5 月 27 日付け拒絶査定及び平成 24 年 1 月 16 日付け審尋はもちろん、平成 24 年 7 月 5 日付け拒絶理由通知でも通知されておらず、本件審決で示された新たな拒絶理由に当たるが、原告に対し、拒絶理由を通知し、反論の機会を与えていないから、本件審判には、特許法 159 条 2 項で準用する同法 50 条に違反する手続的な瑕疵がある旨主張する。

そこで検討するに、平成24年7月5日付け拒絶理由通知（甲8）の「理由」中には、

(ア) 「この出願は、特許請求の範囲、明細書及び図面の記載が下記の点で、特許法第36条第4項及び第6項に規定する要件を満たしていない。

記

(1) この出願の発明の構成が不明である。…更に、フロート式風力タービン設備の振動には、サージ、スウェイ、ヒープ、ロール、ピッチ、及びヨー（【0005】）、うねり、非線形波力、風速の変動、潮力等が影響を及ぼすが、何故本願の方法で様々な振動に影響を及ぼす要因全てに対処できるのか何ら開示が無く不明である。…」（1頁）

(イ) 「更に、本願が目的とするタワー振動の減衰は、特定の周波数即ちタワー振動の固有周波数 ω_{eig} に等しい周波数を有する振動 β のみを減衰することを目的するのか否か不明であり、仮に特定の周波数のみを減衰するとすれば、洋上のフロート式風力タービン設備の振動は、風力のみならず波力も原因となるから、何故特定の周波数に等しい周波数を有する振動のみを減衰するのか、その物理的根拠が不明であり、しかも、その特定周波数の振動のみを減衰して何故風力タービン設備全体の振動が減衰するのか不明である。…」（2頁）

との記載がある。

上記(ア)の記載によれば、原告が新たな拒絶理由であるとする上記事項は、平成24年7月5日付け拒絶理由通知で示された拒絶理由に含まれるものであって、新たな拒絶理由に当たらないから、原告の上記主張は理由がない。

イ 次に、原告は、「何故フロート式風力タービン設備ではなくタワー振動の固有周波数 ω_{eig} のみを減衰して風力タービン設備全体の振動が減衰するのか不明である。しかも、特許請求の範囲には、タワーの剛体セルの移

動の固有振動数 ω_{eig} と記載されており、発明の詳細な説明の記載と整合性が取れておらず、出願時の技術常識に照らしても、タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} まで、発明の詳細な説明に開示された内容を拡張ないし一般化できるとはいえないので、当該事項は、発明の詳細な説明に記載されたものではない。」として、本願発明 1 ないし 1 2 について実施可能要件、明確性要件及びサポート要件を欠くとした本件審決の判断は、平成 2 3 年 5 月 2 7 日付け拒絶査定及び平成 2 4 年 1 月 1 6 日付け審尋はもちろん、平成 2 4 年 7 月 5 日付け拒絶理由通知でも通知されておらず、本件審決で示された新たな拒絶理由に当たるが、原告に対し、拒絶理由を通知し、反論の機会を与えておらず、しかも、拒絶理由を通知していれば、原告が誤記の訂正として補正することにより容易に解消されたものであるから、本件審判には、特許法 1 5 9 条 2 項で準用する同法 5 0 条に違反する手続的な瑕疵がある旨主張する。

そこで検討するに、前記ア(イ)の記載によれば、原告が新たな拒絶理由であるとする上記事項のうち、「何故フロート式風力タービン設備ではなくタワー振動の固有周波数 ω_{eig} のみを減衰して風力タービン設備全体の振動が減衰するのか不明である。」との点は、平成 2 4 年 7 月 5 日付け拒絶理由通知で示された拒絶理由に含まれるものであつて、新たな拒絶理由に当たらない。

また、原告が新たな拒絶理由であるとする上記事項のうち、「特許請求の範囲には、タワーの剛体セルの移動の固有振動数 ω_{eig} と記載されており、発明の詳細な説明の記載と整合性が取れて」いないとの点は、その点のみをもって独立した拒絶理由を構成する趣旨のものとは解されないから、原告に対し、拒絶理由を通知し、反論の機会を与えていないからといって、特許法 1 5 9 条 2 項で準用する同法 5 0 条に違反するものとはいえない。

したがって、原告の上記主張は理由がない。

- (2) 以上によれば、本件審判に特許法 159 条 2 項で準用する同法 50 条に違反する手続的な瑕疵があるとの原告主張の取消事由 2 は、理由がない。

3 結論

以上のとおり、原告主張の取消事由 1—2 のうち、実施可能要件の判断の誤りに関する部分及び取消事由 2 はいずれも理由がないから、その余の取消事由について判断するまでもなく、本願を拒絶すべきものとした本件審決の判断に誤りはない。

したがって、原告の請求は理由がないから、これを棄却することとし、主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所第 4 部

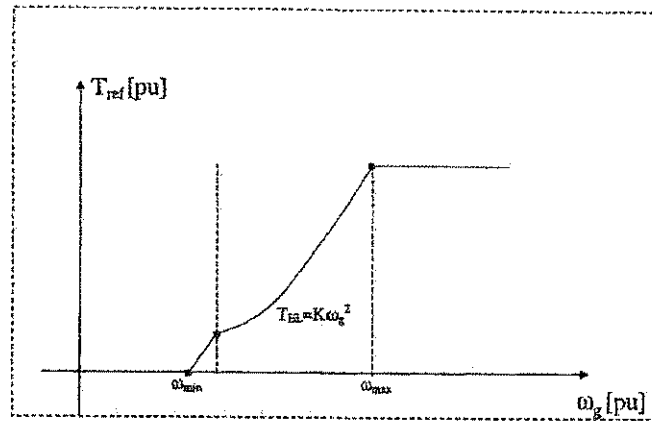
裁判長裁判官 富 田 善 範

裁判官 大 鷹 一 郎

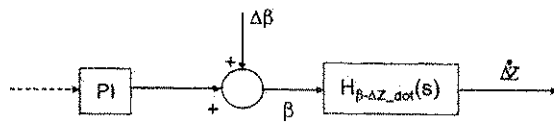
裁判官 柵 木 澄 子

(別紙) 明細書図面

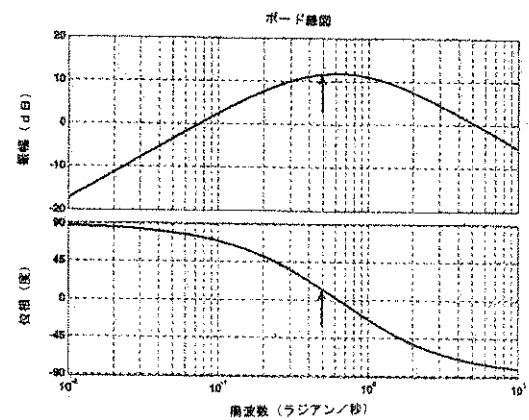
【図 1】



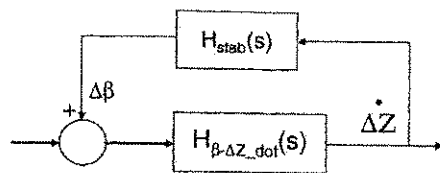
【図 2】



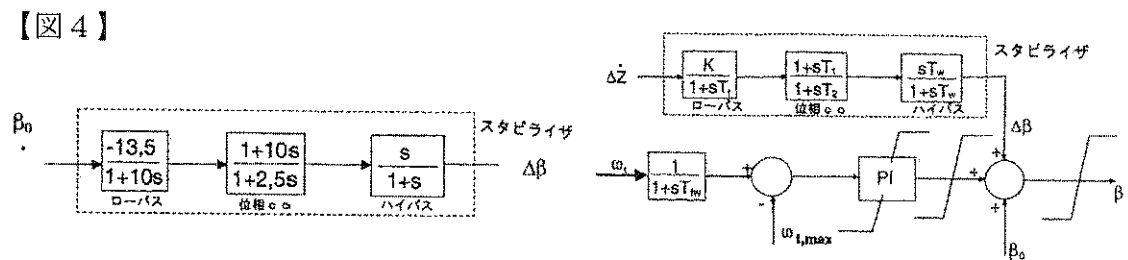
【図 5】



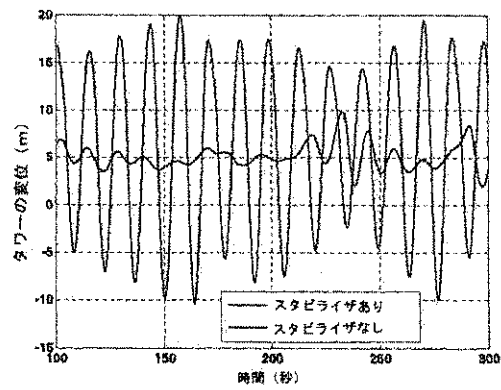
【図 3】



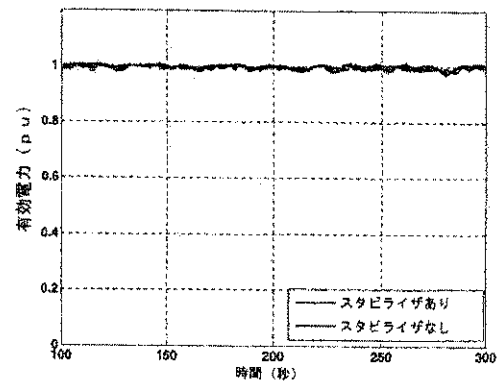
【図 6】



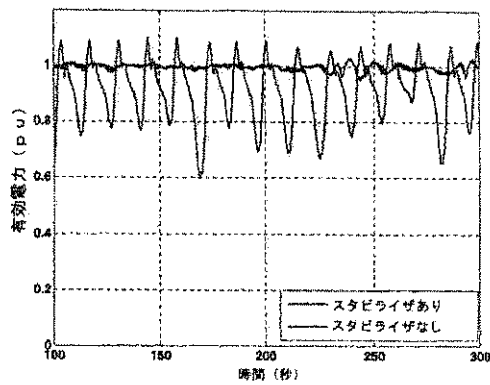
【図 7】



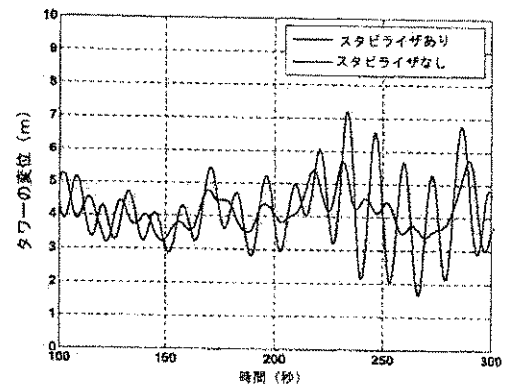
【図 9】



【図 8】



【図 10】



【図 11】

