

## インド特許法の基礎（第38回）

### ～審決・判例（4）～

2016年7月20日  
河野特許事務所  
弁理士 安田 恵

#### 1. ENERCON INDIA LTD. Vs. ALOYS WOBLEN.

【事件番号】 ORA No. 20/2009/PT/CH

【 審決日 】 2010年11月18日

【出願番号】 1933/CHENP/2003

【登録番号】 201910

【関連条文】 第3条(k)<sup>1</sup>

【キーワード】 アルゴリズム

【ポイント】 技術的プロセスを制御又は実行するための所定のプログラムに従って動作するよう設定されたコンピュータに関連する又はこれを対象とする技術的プロセス制御は、コンピュータプログラムそれ自体又はアルゴリズムのような一組の手順の規則に関連するものと見なすことはできない。

#### 2. 事実関係

##### (1) 手続きの経緯

出願人は、ドイツ特許出願（特願番号 DE10127451.3，優先日 2001年6月7日）に基づいて国際出願を行い（PCT/EP2002/04485），本出願は，発明の名称を「風力タービンの制御方法及び風力タービン（METHOD FOR CONTROLLING A WIND TURBINE AND A WIND TURBINE）」として，2003年12月5日，インドへ国内移行され，2006年8月17日に登録された。原告は，本件特許に対して，新規性，非自明性，特許適格性（第64条(1)(d)，第3条(k)）及び明確性要件等の特許性要件違反を根拠に特許無効審判を請求した（第117D条）。以下，特許適格性要件に絞って説明する。

##### (2) 本件発明の内容

本件特許出願の請求項1に係る発明の要旨（仮訳）は以下の通りである。

---

<sup>1</sup> 第3条 発明でないもの

次に掲げるものは，本法の趣旨に該当する発明とはしない。

(k) 数学的若しくは営業の方法，又はコンピュータ・プログラムそれ自体若しくはアルゴリズム

### 【請求項1】

風力タービンの制御方法であって、少なくとも1つの動作設定は予め規定された範囲内で変更され、前記変更は所定の時間間隔で実行され、前記時間間隔は、予め定義可能な周囲及び／又は動作の状況に応じて変更される制御方法。

本件発明は、風力エネルギーを電気エネルギーに変換する風力タービンの制御方法に関し、電力生成量の損失を最小化することを可能にするものである。一般的に、風力発電装置は、風力によって回転するブレードと、ブレードをロータ軸に連結するハブと、ロータ軸を通じて連結された増速機及び発電機と、発電機等を収容するナセルと、ナセルを支持する支柱とを備える。本件制御方法は、電力生成量の最大化を図るために、ブレードのピッチ角、ナセルの方位角等の動作設定を、所定の範囲内で変更する。動作設定の変更は、所定の時間間隔で実行される。当該時間間隔は、風の流れ、風向の変化等の周囲の状況によって変更される。従って、風の乱れ、風の向き等の変化といった局所的な状況変化が考慮され、電力生成量が最大になるように動作設定が最適化される。

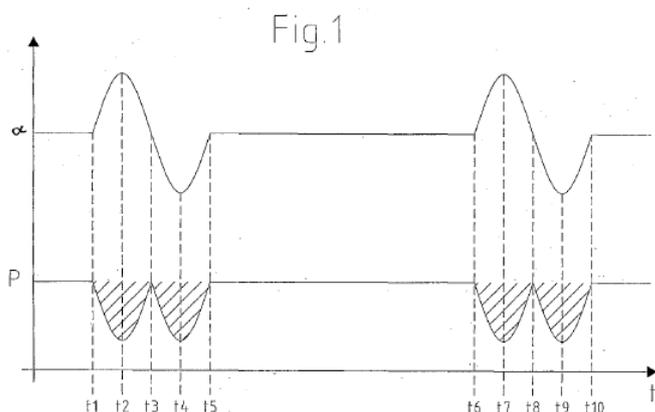


Fig. 1は風力タービンの制御方法の基本原理を示している。横軸は時間、上図の縦軸は動作設定の変更量を、下図の縦軸は電力生成量の変化を示している。グラフに示すように現時点の動作設定 $\alpha$ を増加及び減少させた場合、電力生成量が減少するとき、当該動作設定 $\alpha$ は最適値であると言える。電力生成量が増加する場合、増加したときの動作設定 $\alpha$ に変更することにより、損失を低減することができる。

### 3. 争点

#### (1) 概要

本件発明が「アルゴリズム」(第3条(k))に該当するか否かが争点になった。

#### (2) 原告の主張

原告は、特許法第3条(k)に言及し、あらゆるタイプのアルゴリズムは特許されない

旨を主張した。第3条(k)は、コンピュータプログラムそれ自体 (per se) が特許されないことを示しているが、「それ自体 (per se)」の文言は「アルゴリズム」には掛かっていない。これに対して、欧州においては、「アルゴリズムそれ自体 (as such)」及び「コンピュータプログラムそれ自体 (as such)」が特許されないと規定されている。つまり、欧州と異なり、インド特許法第3条(k)は、アルゴリズムそれ自体のみならず、あらゆるタイプのアルゴリズムの特許適格性を否定している。

請求項1-15に係る方法は、種々のステップにて構成されており、当該ステップは風力タービンの制御メカニズムのための規則セット以外の何物でも無い。例えば、請求項1-11は、動作設定の変更をどのように、いつ実行されるかという所定手順をクレームしている。上記方法は周囲の状況又は動作状況に応じた最大出力を得るために提供されるものであり、全てのクレームは電力生成を最適化するためのステップシーケンスを含むものである。

### (3) 被告の主張

特許された主題がアルゴリズムであるとする主張は失当である。アルゴリズムは明らかに「規則のセット (set of rules)」を意味する。本件発明は、特定のプロセスステップを実行することによる風力タービンの制御方法に関するものであり、いずれのクレームも、「規則のセット」を含まず、「規則のセット」について保護を求めるものでは無い。本件発明の特許は、特許庁による適正に行われた厳格な技術的審査を経て、発明が特許適格性を有すると判断されて登録されたものである。

## 4. 審判部の判断

クレームされた発明は、外部の風速に基づく、所定の時間間隔で実行される風力タービンの制御方法手順であり、動作設定の変更はロータのスピードに影響し、最終的に出力電力が最適化される。これに関して被告はVICOM審決 (T208/84) に言及している。

通常、風車は、メガワットレベルの大電力が得られるように風力発電施設という形態で建設される。風車は一般人が立ち入りできない箇所であり、強風時における風力タービンの制御には、コンピュータのような自動制御ユニットを用いることが望ましい。風力タービンの制御を手動で行うことは不可能であり、動作の設定及び変更を手動で行うことはできない。風力タービンの制御は、望ましくはミリ秒オーダーの短い間隔で行う必要があり、ブレードのピッチ角、方位角等の動作設定の変更は、外部環境の信号を読み出し、内部制御ユニット内で設定の修正を行う高度なコンピュータテクノロジーによって初めて実現することができる。

このような技術的プロセスを制御又は実行するための所定のプログラム (ハードウェア手段を用いるか又はソフトウェア手段を用いるかを問わない) に従って動作するよう設定されたコンピュータに関連する又はこれを対象とするこの技術的プロセス制御は、

コンピュータプログラムそれ自体又はアルゴリズムのような一組の手順の規則に関連するものと見なすことはできない。

クレームがアルゴリズムそれ自体を請求するものでなく、技術的プロセスを実行し又は風力タービンの制御によって、風力タービンの最大出力をもたらす技術的効果を達成するプロセスを構成する場合、当該発明は第3条(k)に該当しない。

## 5. コメント

### (1) アルゴリズムの特許性

インド特許法は、所定の非技術的事項を特許付与対象から除外している。特許不適格事項として、第3条(k)には「アルゴリズム」が挙げられている。「アルゴリズム」には「それ自体 (per se)」の文言が付されていない。電子機器のマイクロプロセッサが実行する処理は広義のアルゴリズムと言えるため、「それ自体」の文言が無いからと言って、あらゆる「アルゴリズム」が特許不適格事項に該当すると解釈すると、技術的発明も特許されないおそれがある。

本審決では、「アルゴリズム」に関して、あらゆるタイプのアルゴリズムが特許されないことを意味するものではなく、技術的プロセス制御をクレームする発明は、特許適格性を有すると判断されている。

### (2) 技術的プロセス

技術的プロセスか否かを判断する明確な基準は示されていない。ただ、本審決において VICOM 審決に触れられており、当該審決の判断が考慮されているものと推察される。VICOM 審決においては、「数学的方法と技術的プロセスの違いは、数学的方法又は数学的アルゴリズムは（それらが何を表すかに関わらず）数に対して行われるものであり、またその結果も数として与えられるものであるであって、数学的方法又はアルゴリズムは数をどのように操作するかを記載した抽象的な概念にすぎない。このような方法によっては何ら直接的技術的結果は得られない。これに対して、数学的方法が技術的プロセスにおいて用いられる場合、このプロセスはその方法を実現する何らかの技術的手段によって物理的実体（これは形のある物であるかもしれず、又は等しく電気信号として記憶される画像でもあり得る）に対して行われ、その結果としてその実体にある変化をもたらす。技術的手段は好適なハードウェアを含むコンピュータ又は適切にプログラムされた汎用コンピュータを含みうる。」と述べられている。

本件方法は、抽象的な情報では無く、風向の変化等の周囲の状況を示す物理的実体としての信号を入力とし、その制御対象が風力タービンの動作設定という技術的なものであり、実体を伴って生成される電力の損失を最小化するという技術的作用効果を有すること等から、技術的プロセスに該当し、第3条(k)の要件を満たすと判断されたと推察される。

### (3) 特許出願に際してアルゴリズムのような処理ステップを特徴とする方法発明をク

レームする場合，物理的実体に対応する信号，データ等を処理対象とし，実体ある技術的効果が得られるプロセスを発明の構成として特定すべきと考えられる。

以上