

CS 審査基準における「構造を有するデータ」等の取扱いに関する考察

平成16年度ソフトウェア委員会 第2部会

平成16年度委員長 上羽秀敏, 同副委員長 大関光弘, 同副委員長 来栖和則, 同副委員長 樋口正樹, 兩宮康仁, 大塚康弘, 上山 浩, 佐藤隆久, 須田英一, 須藤晃伸, 高松俊雄, 土井健二, 中家和洋, 速水進治, 原田一男, 前田厚司, 問山進也, 横田一樹, 吉澤弘司

目次

1. はじめに
2. 用語の定義
3. CS 審査基準の「2.2.1 基本的な考え方」の検討
 - 3-1 「構造を有するデータ」等の取扱いにおける問題点
 - 3-2 「構造を有するデータ」等に特有の取扱いの検討
4. 事例の提案
5. 「構造を有するデータ」等の審査のための基準の提案

.....

1. はじめに

「平成12年審査基準 第Ⅶ部 特定技術分野の審査基準 第1章 コンピュータ・ソフトウェア関連発明」(以下,CS 審査基準と略記する)において,コンピュータ・ソフトウェア自体が「物の発明」として請求項に記載できる(いわゆるプログラムクレーム)ことが明記された(1.1.1 ソフトウェア関連発明のカテゴリー(2)物の発明)。また,CS 審査基準には,プログラムクレームを含む幾つかのコンピュータ・ソフトウェアに関する請求項の事例が掲載されている。

ところで,CS 審査基準は,コンピュータ・ソフトウェアのみならず,「構造を有するデータ」及び「データ構造」(以下,「構造を有するデータ」等と略記する)への適用も想定している(2.2.4「構造を有するデータ」等の取り扱い)。しかし,「2.2.4「構造を有するデータ」等の取り扱い」には,「「構造を有するデータ」等が「発明」に該当するか否かについては,「2.2.1 基本的な考え方」により判断する。」とあるのみである。また,「平成9年特定技術分野の審査の運用指針 第1章 コンピュータ・ソフトウェア関連発明」(以下,平成9年運用指針と略記する)には,データを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体の事例が記載されていた。しかし,CS 審査基準に記載されている事例は,コンピュータ・ソフトウェアに関するもののみであり,「構造を有するデータ」等に関する事例は記載されていない。このため,CS 審査基準がどのように「構造を有するデー

タ」等に適用されるのかが分かり難くなっている。

そこで,ソフトウェア委員会では,CS 審査基準における「構造を有するデータ」等の取扱いを検討すると共に,「構造を有するデータ」等に関する事例の検討を行った。

2. 用語の定義

CS 審査基準では,当該基準で用いられる用語を定義している。そのうちのいくつかを以下に示す。

- ・情報処理…使用目的に応じた情報の演算又は加工をいう。
- ・ソフトウェア…コンピュータの動作に関するプログラムをいう。
- ・プログラム…コンピュータによる処理に適した命令の順番付けられた列からなるものをいう。ただし,プログラムリストを除く。なお,特許法第2条第4項にプログラムの定義があるが,この定義はCS 審査基準におけるプログラムの定義と同意義である。
- ・データ構造…データ要素間の相互関係で表されるデータの有する論理構造をいう。
- ・ハードウェア資源…処理,操作,又は機能実現に用いられる物理的装置又は物理的構造をいう。

3. CS 審査基準の「2.2.1 基本的な考え方」の検討

3-1 「構造を有するデータ」等の取扱いにおける問題点

CS 審査基準の「2.2.1 基本的な考え方」には,「ソフトウェアによる情報処理が,ハードウェア資源を用いて具体的に実現されている」場合,当該ソフトウェアは「自然法則を利用した技術的思想の創作」であると記載されている。ここで,上記2.に示した用語の定義を用いて「2.2.1 基本的な考え方」を読み替えると,

次のようになる。

- a. 「コンピュータの動作に関するプログラム」による「使用目的に応じた情報の演算又は加工」が、「処理、操作、又は機能実現に用いられる物理的装置又は物理的構造」を用いて具体的に実現されている場合、当該「コンピュータの動作に関するプログラム」は「自然法則を利用した技術的思想の創作」である。

上述したように、CS 審査基準の「2.2.4「構造を有するデータ」等の取り扱い」には、「構造を有するデータ」等が「発明」に該当するか否かについても、「2.2.1 基本的な考え方」により判断する旨記載されている。そこで、「ソフトウェア」を「構造を有するデータ」等にさらに読み替えると、次のようになる。

- b. 「構造を有するデータ」等による「使用目的に応じた情報の演算又は加工」が、「処理、操作、又は機能実現に用いられる物理的装置又は物理的構造」を用いて具体的に実現されている場合、当該「構造を有するデータ」等は「自然法則を利用した技術的思想の創作」である。

上記 2. の定義によれば、プログラムはコンピュータによる処理に適した命令の順番付けられた列からなるものであるから、コンピュータに使用目的に応じた情報の演算又は加工を行わせる動作主体となり得る。これに対して、データ構造はデータ要素間の相互関係で表されるデータの有する論理構造である。論理構造自体はコンピュータに使用目的に応じた情報の演算又は加工を行わせる動作主体となり得ない。つまり、「2.2.1 基本的な考え方」において、「ソフトウェア」を単に「構造を有するデータ」等に読み替えたのでは、CS 審査基準で保護されるべき「構造を有するデータ」等に関する発明が存在しないことになる。したがって、「2.2.1 基本的な考え方」における「構造を有するデータ」等には、特有の取り扱いが必要である。

3-2 「構造を有するデータ」等に特有の取扱いの検討

プログラムは、コンピュータにデータの演算又は加工を行わせる能動的な対象であるのに対し、データは、プログラムによる演算又は加工によって処理される受動的な対象である。つまり、データはプログラムによる情報処理の対象となるものである。したがって、「構造を有するデータ」等における「2.2.1 基本的な考え方」

は、次のように読み替えるべきと考える。

- c. 「構造を有するデータ」等を用いたプログラムによる情報処理が、ハードウェア資源を用いて具体的に実現されている場合、当該「構造を有するデータ」等は「自然法則を利用した技術的思想の創作」である。

【説明】「「構造を有するデータ」等を用いたプログラムによる情報処理がハードウェア資源を用いて具体的に実現されている」とは、プログラムがコンピュータに読込まれることにより、プログラムとハードウェア資源とが協働した具体的手段によって、「構造を有するデータ」等を用いて使用目的に応じた情報の演算又は加工を実現することにより、使用目的に応じた特有の情報処理装置（機械）又はその動作方法が構築されることをいう。

そして、上記使用目的に応じた特有の情報処理装置（機械）又はその動作方法は「自然法則を利用した技術的思想の創作」ということができるから、「「構造を有するデータ」等を用いたプログラムによる情報処理がハードウェア資源を用いて具体的に実現されている」場合には、当該「構造を有するデータ」等は、「自然法則を利用した技術的思想の創作」である。

ところで、平成 15 年 4 月に特許庁から公表された「ビジネス関連発明の審査実務に関する Q&A」の「1. 「発明」であることについて 問 3」に対する回答には、「ハードウェア資源を明示するまでもなく、そのソフトウェアの各ステップがコンピュータ上で実行されることが明確な場合には、請求項にハードウェア資源が暗示的に記載されている」と記載されている。このことは、「構造を有するデータ」等にも同様に適用されるものと考えられる。なお、平成 9 年運用指針の実例 6（「発明」に該当しないもの及びハードウェア資源を用いて処理すること）には、データを記録したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体の事例が記載されていた。そして、その事例の説明の欄には、コンピュータのハードウェア資源がどのように用いられて処理されるかが直接的に記載されていなくても、間接的に記載されていれば、「自然法則を利用した技術的思想の創作」に該当する旨が記載されていた。以下に、平成 9 年運用指針の実例 6 の該当箇所を掲載する。

《平成9年運用指針 実例6 一部抜粋》

【請求項2】

成績管理データを記録したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、

前記成績管理データは、前記記録媒体に各学生別に形成される学生ファイル及び成績ファイルに記録され、

前記学生ファイルは、各学生の履修科目とポインタを対応つけて記録した科目データ領域を有し、

前記成績ファイルは、各学生の履修科目とその科目の成績データを対応つけて記録した成績データ領域を有し、

前記成績データ領域は、履修科目に基づいてソートされており、

前記ポインタは、対応する履修科目の成績データがソートされて記録された領域の先頭アドレスを指すものであることを特徴とする成績管理データを記録したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【説明】

【請求項2】に記載された事項に基づいて把握される【請求項2】に係る発明は、

「成績管理データを記録したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、前記成績管理データは、前記記録媒体に各学生別に形成される学生ファイル及び成績ファイルに記録され、前記学生ファイルは、各学生の履修科目とポインタを対応つけて記録した科目データ領域を有し、前記成績ファイルは、各学生の履修科目とその科目の成績データを対応つけて記録した成績データ領域を有し、前記成績データ領域は、履修科目に基づいてソートされており、前記ポインタは、対応する履修科目の成績データがソートされて記録された領域の先頭アドレスを指すものであることを特徴とする成績管理データを記録したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体」である。

【請求項2】に係る発明は、全体としてみて「媒体」として特許請求されているが、「情報の提示を主たる目的とするもの」には該当しないので情報の単なる提示ではない。

発明の詳細な説明に記載された当業者が発明の技術上の意義を理解するために必要な事項から、【請求項2】に係る発明が解決しようとする課題は、「コンピュータを用いた複数の学生の科目別成績の管理を、少ないファイルの容量で効率的に行うこと」

であり、その解決手段は、

「成績ファイルに科目別にソートされて記録された成績データを、学生ファイルの科目別ポインタを用いてアクセスする処理」

であることが総合的に把握される。

この処理は、【請求項2】に記載された事項によって特定されるデータの構造によって特定される処理であるから、自然法則を利用した手段である。

また、【請求項2】の「前記学生ファイルは、各学生の履修科目とポインタを対応つけて記録した科目データ領域を有し」及び「前記ポインタは、対応する履修科目の成績データがソートされて記録された領域の先頭アドレスを指す」は、コンピュータのハードウェア資源がどのように（how to）用いられて上記処理がされるかを間接的に示す具体的な事項であるから、自然法則を利用した解決手段は「コンピュータを用いて処理すること」のみではない。

したがって、【請求項2】に係る発明は、「発明」に該当する。

4. 事例の提案

以下、上記の「構造を有するデータ」等に特有の取扱いを踏まえて、「構造を有するデータ」等に関する請求項の事例を説明する。ソフトウェア委員会では、CS 審査基準が適用される「構造を有するデータ」等に関する請求項の記載パターンとして、幾つかのパターンを検討した。当然、「構造を有するデータ」等に関する請求項の記載がこれらのパターンに限定されるものではないが、参考にして欲しい。

・パターンA: 「構造を有するデータ」等におけるデータ要素、データ要素間の相互関係等を明示し、それにより、当該データの論理構造を特定する。さらに、コンピュータを主語にして、そのコンピュータによる情報処理の内容を当該データとの関係において明示する。そのコンピュータを主語とする明示的記載を媒介にして、当該データを用いたコンピュータによる情報処理を直接的に特定する一方、当該データの機能、用途等を間接的に特定する。

・パターンB: 「構造を有するデータ」等におけるデータ要素、データ要素間の相互関係等を明示し、それにより、当該データの論理構造を特定する。さらに、当該データを主語にして、そのデータがコンピュータによる情報処理においてそのコンピュータによって利用

される仕方を明示する。そのデータを主語とする明示的記載を媒介にして、当該データを用いたコンピュータによる情報処理を間接的に特定する一方、当該データの機能、用途等を直接的に特定する。

・**パターン C**: 先行する請求項に、「構造を有するデータ」等を用いたコンピュータによる情報処理を行う物または方法に関する発明を記載することを前提に、その請求項に従属する請求項において、それら「データ」および「コンピュータ」を引用によって記載するか、あるいは引用しないで記載し、それにより、当該データの論理構造と、当該データを用いたコンピュータによる情報処理と、当該データの機能、用途等を特定する。

なお、ここで説明する事例は、CS 審査基準が適用される「構造を有するデータ」等に関するものであることに注意されたい。「第Ⅱ章第1章 産業上利用することができる発明」(以下、一般審査基準と略記する)が適用される「構造を有するデータ」等については、「自

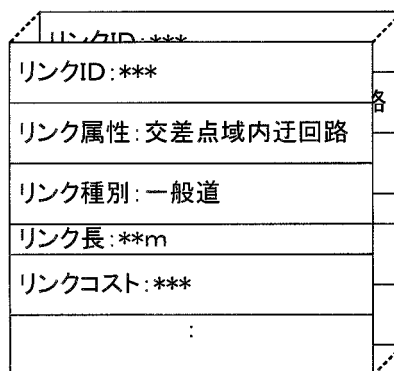
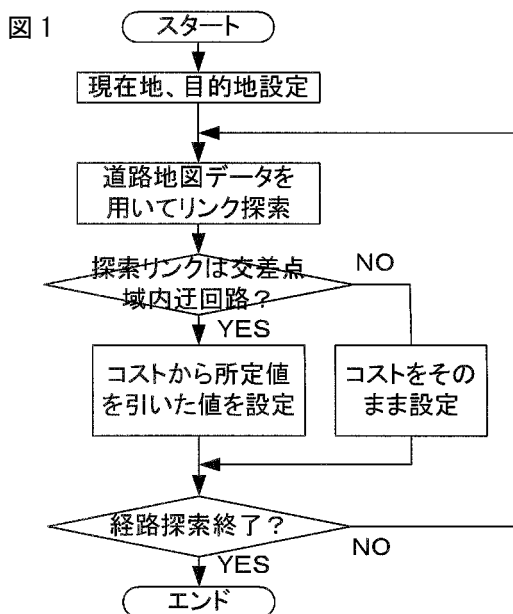
然法則を利用した技術的思想の創作」であるための条件として、「構造を有するデータ」等を用いたプログラムによる情報処理が、ハードウェア資源を用いて具体的に実現されている」ことは要求されていない。

4-1 事例 1

[発明の概要]

コストの大小に応じて目的地への経路を探索する車両用走行経路案内装置に対し、目的地への経路中に交差点がある場合であって、当該交差点域内に迂回路がある場合は、この迂回路が選択されるようにする。

リンク情報に重み付けを変化させる識別情報(属性情報)を含ませておくデータ構造を使用する。リンク情報に付された識別情報が交差点域内の迂回路であることを示している場合に、当該リンク情報が示すリンクのコスト値を相対的に下げて当該リンク情報が選択され易くする(図1)。



(1) パターン A

【請求項 1】

道路を構成する各リンクのコストを用いた経路探索処理に利用される地図データ構造であって、

前記地図データ構造は、リンクの属性に関する属性情報と、前記リンクのコストに関するコスト情報とを記録するエントリを複数備え、

コンピュータが、前記地図データ構造にアクセスして前記地図データ構造のエントリからリンクの属性情報およびコスト情報を読み込み、読み込まれたリンクの属性情報が交差点の域内にあって該交差点を迂回して右

折または左折するための交差点域内迂回路を示しているか否かを判断し、

前記コンピュータが、読み込まれたリンクの属性情報が前記交差点域内迂回路を示していると判断した場合には、当該リンクが目的地経路として設定されるように、読み込まれたリンクのコスト情報が示す値と異なる値を、当該リンクのコストに設定し、

前記コンピュータが、読み込まれたリンクの属性情報が前記交差点域内迂回路を示していないと判断した場合には、読み込まれたリンクのコスト情報が示す値を、当該リンクのコストに設定することを特徴とする地図

データ構造。

【説明】

請求項 1 には、リンクの属性に関する属性情報と、前記リンクのコストに関するコスト情報とを記録するエントリを複数備える地図データのデータ構造が記載されている。また、請求項 1 には、コンピュータが、前記地図データ構造にアクセスして前記地図データ構造のエントリからリンクの属性情報およびコスト情報を読み込み、読み込まれたリンクの属性情報が交差点の域内であって該交差点を迂回して右折または左折するための交差点域内迂回路を示しているか否かを判断し、読み込まれたリンクの属性情報が前記交差点域内迂回路を示していると判断した場合には、当該リンクが目的地経路として設定されるように、読み込まれたリンクのコスト情報が示す値と異なる値を、当該リンクのコストに設定し、一方、読み込まれたリンクの属性情報が前記交差点域内迂回路を示していないと判断した場合には、読み込まれたリンクのコスト情報が示す値を、当該リンクのコストに設定するという情報処理が記載されている。

したがって、請求項 1 に係る「地図データ構造」を用いた情報処理は、コンピュータのハードウェア資源を明示するまでもなく、ハードウェア資源を用いて具体的に実現されていることが明らかである。したがって、請求項 1 に係る「地図データ構造」は、「自然法則を利用した技術的思想の創作」すなわち「発明」に該当する。

(2) パターン B

【請求項 2】

コンピュータに、道路を構成する各リンクのコストを用いて車両の出発地から目的地に至るまでの目的地経路を探索させるための地図データ構造であって、

前記地図データ構造は、道路を構成するリンク毎に、リンクの属性に関する属性情報と、前記リンクのコストに関するコスト情報とを含み、

前記属性情報は、前記コンピュータによる識別判断に使用され、前記属性情報が、前記コンピュータに対して、交差点の域内であって該交差点を迂回して右折または左折するための交差点域内迂回路であることを示す情報を返す場合には、前記コンピュータに対して、前記属性情報に対応するリンクが目的地経路として設定されるように、前記属性情報に対応するリンクのコストを、当該リンクの前記コスト情報が示す値とは異

なる値に設定させる処理に利用されることを特徴とする地図データ構造。

【説明】

請求項 2 には、道路を構成するリンク毎に、リンクの属性に関する属性情報と、前記リンクのコストに関するコスト情報とを含む地図データのデータ構造が記載されている。ここで、属性情報およびコスト情報は経路探索のために利用され、「情報の提示を主たる目的とするもの」に該当しないので、請求項 2 に係る発明は情報の単なる提示ではない。

また、請求項 2 には、属性情報が、コンピュータによる識別判断に使用され、属性情報がコンピュータに対して交差点の域内であって該交差点を迂回して右折または左折するための交差点域内迂回路を示す情報を返す場合には、コンピュータに対して、属性情報に対応するリンクが目的地経路として設定されるように、属性情報に対応するリンクのコストを、当該リンクのコスト情報が示す値とは異なる値に設定させる処理に利用されることが記載されている。

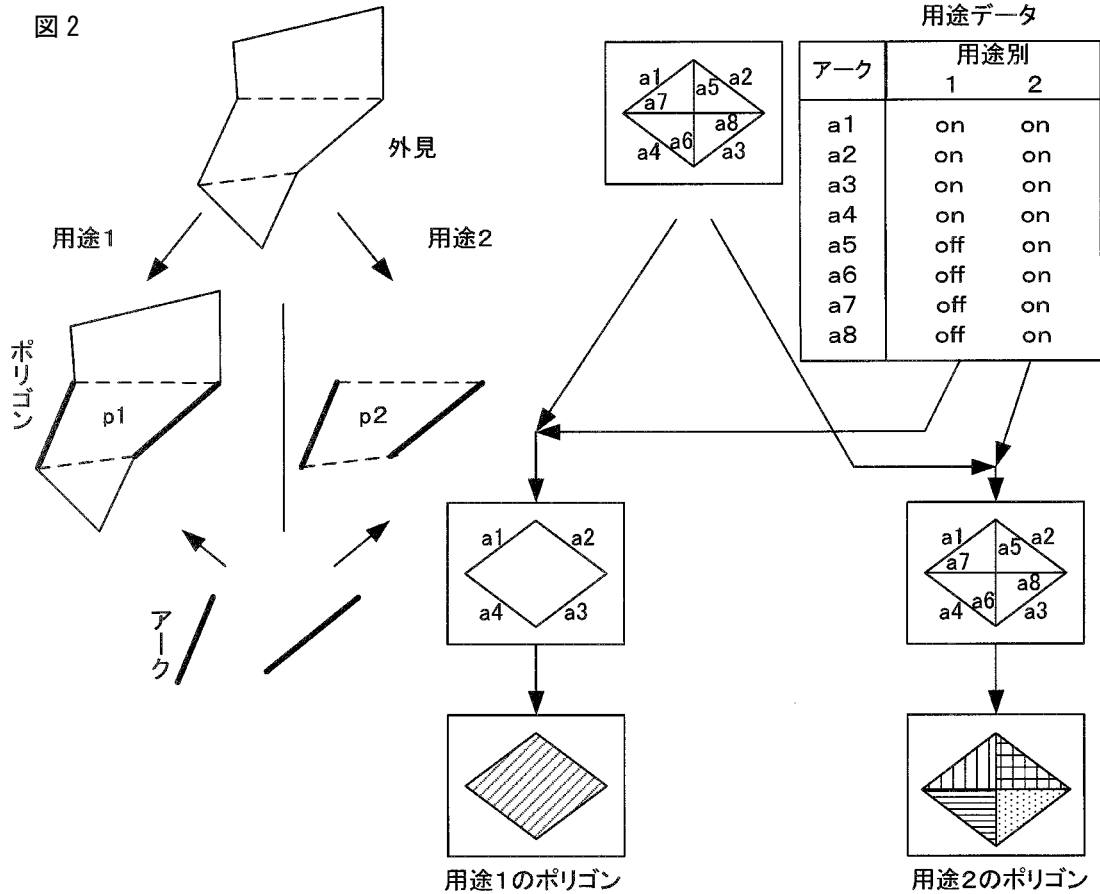
したがって、請求項 2 に係る「地図データ構造」を用いた情報処理は、コンピュータのハードウェア資源を明示するまでもなく、ハードウェア資源を用いて具体的に実現されていることが明らかである。したがって、請求項 2 に係る「地図データ構造」は、「自然法則を利用した技術的思想の創作」すなわち「発明」に該当する。

4-2 事例 2

【発明の概要】

地図情報作成システムにおいて、同一エリアにポリゴンを複数重ねることにより生ずるポリゴンのアークデータの重複登録を解除し、作成する地図の用途によりアークデータの必要性を判断できるようにすることで、必要不可欠の最小限のデータで、用途別のポリゴンを迅速かつ正確に作成可能とする。

各アークに用途データが関連付けられている。用途データはアークがどのポリゴンに用いられるかを示すデータである。使用するアークには“on”，使用しないアークには“off”が用途別に付加されている。下図の例では、用途 1 については a1 ～ a4 が“on”になっており、用途 2 については a1 ～ a8 が“on”になっている。したがって、用途 1 に対応するポリゴンを生成する処理においては、“on”となっている a1 ～ a4 を用いる (図 2)。



(1) パターン A

【請求項 1】

コンピュータがポリゴンを生成する処理に用いられるアークデータ構造であって、

ポリゴンの境界を規定するアーク毎に、アークデータと、該アークデータに関連付けられ、該アークデータが使用されるポリゴンの用途データと、を含み、

前記コンピュータは、複数のアークデータの中から生成すべきポリゴンの用途データに対応するアークデータを抽出し、抽出したアークデータを使用してポリゴンを生成することを特徴とするアークデータ構造。

【説明】

請求項 1 には、ポリゴンの境界を規定するアーク毎に、アークデータと、該アークデータに関連づけられた用途データとを含むアークデータ構造が記載されている。また、請求項 1 には、コンピュータが、複数のアークデータの中から生成すべきポリゴンの用途データに対応するアークデータを抽出し、抽出したアークデータを使用してポリゴンを生成するという情報処理が記載されている。

したがって、請求項 1 に係る「アークデータ構造」を用いた情報処理は、コンピュータのハードウェア資

源を明示するまでもなく、ハードウェア資源を利用して具体的に実現されていることが明らかである。したがって、請求項 1 に係る「アークデータ構造」は、「自然法則を利用した技術的思想の創作」すなわち「発明」に該当する。

(2) パターン B

【請求項 2】

コンピュータがポリゴンを生成する処理に用いられるアークデータ構造であって、

ポリゴンの境界を規定するアーク毎に、アークデータと、該アークデータに関連付けられ、該アークデータが使用されるポリゴンを特定する用途データと、を含み、

前記用途データは、前記コンピュータが、複数のアークデータの中から生成すべきポリゴンの用途データに対応するアークデータを抽出し、抽出したアークデータを使用してポリゴンを生成する処理に利用されることを特徴とするアークデータ構造。

【説明】

請求項 2 には、ポリゴンの境界を規定するアーク毎に、アークデータと、該アークデータに関連付けら

れ、該アークデータが使用されるポリゴンを特定する用途データとを含むアークデータ構造が記載されている。アークデータおよび用途データはポリゴン生成のために利用され、「情報の提示を主たる目的とするもの」に該当しないので、請求項2に係る発明は情報の単なる提示ではない。

また、請求項2には、用途データが、コンピュータが複数のアークデータの中から生成すべきポリゴンの用途に対応するアークデータを抽出し、抽出したアークデータを使用して当該ポリゴンを生成する処理に利用されることが記載されている。

したがって、請求項2に係る「アークデータ構造」を用いた情報処理は、コンピュータのハードウェア資源を明示するまでもなく、ハードウェア資源を利用して具体的に実現されていることが明らかである。したがって、請求項2に係る「アークデータ構造」は、「自然法則を利用した技術的思想の創作」すなわち「発明」に該当する。

(3) パターンC

【請求項3】

ポリゴンの境界を規定するアーク毎に、アークデータと、該アークデータに関連付けられ、該アークデータが使用されるポリゴンの用途データとを含むアークデータ構造を記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶されている複数のアークデータの中から生成すべきポリゴンの用途データに対応するアークデータを読み出す読出し手段と、

前記読出し手段が読み出したアークデータを使用してポリゴンを生成するポリゴン生成手段と、を有することを特徴とするコンピュータ。

【請求項4】

請求項3に記載のコンピュータに用いられるアークデータ構造。

【説明】

請求項3には、ポリゴンの境界を規定するアーク毎に、アークデータと、該アークデータに関連付けられ、該アークデータが使用されるポリゴンの用途データとを含むアークデータ構造を記憶する記憶手段が記載されている。また、記憶手段に記憶されている複数のアークデータの中から生成すべきポリゴンの用途データに対応するアークデータを読み出す読出し手段と、読出し手段が読み出したアークデータを使用してポリゴンを生成

するポリゴン生成手段とを有するコンピュータが、「用途データに関連付けられたアークデータを用いてポリゴンを生成する」という情報処理が記載されている。

したがって、請求項3に係る「アークデータ構造」を用いた情報処理は、コンピュータのハードウェア資源を利用して具体的に実現されている。したがって、請求項4に係る「アークデータ構造」は、「自然法則を利用した技術的思想の創作」すなわち「発明」に該当する。

4-3 事例3

【発明の概要】

綴りデータに対応付ける文字列データを分散して保持することで、文字列データと綴りデータの組からなる辞書データのコピーを防止する。

綴りデータに対応付ける文字列データを構成する文字データ（末尾の文字データを除く）各々に、前記文字列データ中の次の文字データの所在地を示すポインタを付与する。そして、前記文字列データの末尾の文字データに前記綴りデータを対応付ける。辞書引き処理に際しては、前回入力された文字に対応する各文字データに付されたポインタが示す文字データの中から、今回入力される文字に対応する文字データを検索する。そして、入力確定された場合に、最後に入力された文字に対応する文字データに付されたポインタが綴りデータを示しているならば、この綴りデータが示す綴りを入力された文字列に対する綴りに設定する（図3）。

(1) パターンA

【請求項1】

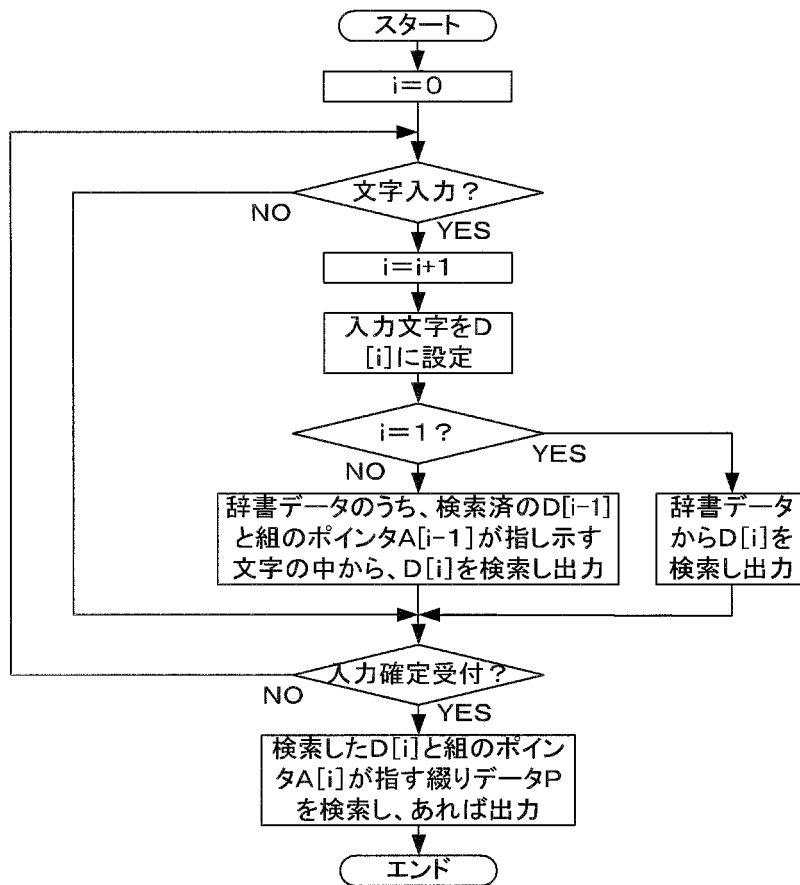
入力された文字列からその文字列によって表現される語句の綴りを検索する辞書引き処理をコンピュータが行うためにそのコンピュータが参照可能な辞書データであって、

検索候補である各語句の読みを表す文字列を構成する各文字の文字データであって、各アドレスに関連付けて記憶されるものと、

前記各文字の文字データにそれぞれ付されるポインタと、

検索候補である各語句の綴りを表す綴りデータであって、各アドレスに関連付けて記憶されるものを含み、かつ、

図 3



検索候補である各語句の読みを表す文字列を構成する複数の文字のうち、当該文字列の順番上最後に位置する文字を除く各文字の文字データに付されるポインタは、同じ文字列において当該ポインタが付された文字データが表す文字の当該文字列の順番上次に位置する文字を表す文字データが記憶されるアドレスを指示する一方、同じ文字列の順番上最後に位置する文字の文字データに付されるポインタは、同じ文字列によって表現される語句の前記綴りデータが記憶されるアドレスを指示し、

前記コンピュータは、任意の語句の綴りを検索するためにユーザによって文字が順次入力される毎に、今回入力された文字の文字データと、その今回入力された文字の直前に入力された文字の文字データに付されているポインタが指示するアドレスに記憶されている文字データとが互いに一致する場合に、前記今回入力された文字の文字データに付されているポインタが指示するアドレスに記憶されている文字データまたは綴りデータを前記辞書データから読み出して出力することを特徴とする辞書データ。

[説明]

請求項 1 には、検索候補である各語句の読みを表す

文字列を構成する各文字の文字データであって、各アドレスに関連付けて記憶されるものと、前記各文字の文字データにそれぞれ付されるポインタと、検索候補である各語句の綴りを表す綴りデータであって、各アドレスに関連付けて記憶されるものを含み、かつ、検索候補である各語句の読みを表す文字列を構成する複数の文字のうち、当該文字列の順番上最後に位置する文字を除く各文字の文字データに付されるポインタは、同じ文字列において当該ポインタが付された文字データが表す文字の当該文字列の順番上次に位置する文字を表す文字データが記憶されるアドレスを指示する一方、同じ文字列の順番上最後に位置する文字の文字データに付されるポインタは、同じ文字列によって表現される語句の前記綴りデータが記憶されるアドレスを指示する辞書データのデータ構造が記載されている。また、コンピュータが、該辞書データを利用することにより、「任意の語句の綴りを検索するためにユーザによって文字が順次入力される毎に、今回入力された文字の文字データと、その今回入力された文字の直前に入力された文字の文字データに付されているポインタが指示するアドレスに記憶されている文字データとが互いに一致する場合に、前記今回入力された文字

の文字データに付されているポイントが指示するアドレスに記憶されている文字データまたは綴りデータを前記辞書データから読み出して出力する」という情報処理が記載されている。

したがって、請求項 1 に係る「辞書データ」を用いた情報処理は、コンピュータのハードウェア資源を明示するまでもなく、ハードウェア資源を利用して具体的に実現されていることが明らかである。したがって、請求項 1 に係る「辞書データ」は、「自然法則を利用した技術的思想の創作」すなわち「発明」に該当する。

(2) パターン B

【請求項 2】

コンピュータが辞書引き処理に利用する辞書データであって、

文字列を構成する各文字の文字データと、

前記各文字の文字データにそれぞれ付されたポイントと、

前記文字列が表す語句の綴りデータとを有し、

前記文字列を構成する文字のうち、当該文字列の順番上最後に位置する文字を除く各文字の文字データに付されたポイントは、前記コンピュータが、前記文字列において当該ポイントが付された文字データが示す文字の当該文字列の順番上次に位置する文字の文字データの所在を特定するのに利用され、前記文字列を構成する文字のうち、当該文字列の順番上最後に位置する文字の文字データに付されたポイントは、前記コンピュータが、前記綴りデータの所在を特定するのに利用されることを特徴とする辞書データ。

【説明】

請求項 2 には、文字列を構成する各文字の文字データと、前記各文字の文字データにそれぞれ付されたポイントと、前記文字列が表す語句の綴りデータとを有する辞書データの構造が記載されている。文字データ、ポイントおよび綴りデータは辞書引きのために利用され、「情報の提示を主たる目的とするもの」に該当しないので、請求項 2 に係る発明は情報の単なる提示ではない。

また、請求項 2 には、ポイントが、コンピュータがある文字の文字データの当該文字を含む文字列上次の文字の文字データの所在又は当該文字列の綴りデータの所在を特定する処理に利用されることが記載されている。

したがって、請求項 2 に係る「辞書データ」を用いた情報処理は、コンピュータのハードウェア資源を明示するまでもなく、ハードウェア資源を利用して具体的に実現されていることが明らかである。したがって、請求項 2 に係る「辞書データ」は、「自然法則を利用した技術的思想の創作」すなわち「発明」に該当する。

5. 「構造を有するデータ」等の審査のための基準の提案

CS 審査基準の「2.2.2 判断の具体的な手順」には、ソフトウェア関連発明に特有の判断、取り扱いが必要でなく、一般審査基準により判断を行う例が記載されている。そして、請求項に係る発明が、(a) 機器等に対する制御又は制御に伴う処理を具体的にを行うもの、又は、(b) 対象の物理的性質又は技術的性質に基づく情報処理を具体的にを行うものに当たる場合は、「自然法則を利用した技術的思想の創作」であるとしている。この取扱いは、「構造を有するデータ」等にも同様に適用されるものと考えられる。

しかし、上述したように、「構造を有するデータ」等はプログラムによる情報処理の対象となる受動的なものである。「構造を有するデータ」等が情報処理の動作主体となるものではない。つまり、機器等に対する制御又は制御に伴う処理を具体的にを行う「構造を有するデータ」等や、対象の物理的性質又は技術的性質に基づく情報処理を具体的にを行う「構造を有するデータ」等は存在しない。このため、どのような場合に「構造を有するデータ」等が一般審査基準により判断されるのかが不明瞭となっている。

ところで、ソフトウェア委員会では、事例の検討に際して「構造を有するデータ」等に関する特許を調査したところ、情報処理が記載されていない請求項に係る「構造を有するデータ」等に関する発明を含む特許を複数検出した（例えば、特許第 3199243 号、特許第 3394899 号、いずれも国際特許分類 G11B）。これらは、一般審査基準により判断されたものと考えられる。今後は、これらの特許のように、一般審査基準が適用される「構造を有するデータ」等に関する発明、つまり、情報処理を記載しなくても発明の成立性が認められる「構造を有するデータ」等に関する発明の要件を明確にする必要があると思われる。

(原稿受領 2005.1.31)