



## 資料結構發明專利之申請與審查

黃文儀\*

### 前言

在日本 2000 年審查基準第 VII 部「特定技術領域的審查基準」第 1 章「電腦軟體關連發明」(以下簡稱軟體基準)中,電腦軟體本身可以「物的發明」之請求項來記載,即所謂程式請求項<sup>1</sup>。軟體基準不僅適用於電腦軟體,也適用於「具有構造的資料」以及「資料構造」<sup>2</sup>(以下簡稱資料結構)。此一資料結構包含記錄了「具有構造的資料」的電腦可讀取之記錄媒體。然而軟體基準並沒有記載與資料結構有關之事例,如何適用仍難理解。日本軟體委員會<sup>3</sup>對此一問題所做的探討,正值我國準備修正電腦軟體相關發明之審查基準,其見解或可供我國軟體發明專利申請與審查之參考。

### 一、資料結構審查上之問題點

在軟體基準的「2.2.1 基本想法」中提到,當「藉助軟體的資訊處理係使用硬體資源來具體實現時,則該軟體為利用自然法則技術思想之創作」。

軟體基準將「軟體」定義為「與電腦動作有關的程式」,將「資訊處理」定義為「因應使用目的之資訊的演算或加工」,將「硬體資源」

收稿日：96 年 2 月 7 日

\* 經濟部智慧財產局專利三組副組長

<sup>1</sup> 日本電腦軟體基準,1.1.1 軟體關連發明之範疇,(2)物的發明。

<sup>2</sup> 日本電腦軟體基準,2.2.4「具有構造的資料」及「資料構造」之處理。

<sup>3</sup> 平成 16 年度委員會第 2 部會,CS 審查基準における「構造を有するデータ」等の取扱いに関する考察,Vol.58 No.3,2005。

## 本月專題



定義為「為處理、操作或實現功能所使用的物理裝置或物理構造」。經過代換，前述基本想法可以讀成：

a.當藉助「與電腦動作有關的程式」的「因應使用目的之資訊的演算或加工」，係使用「為處理、操作或實現功能所使用的物理裝置或物理構造」來具體實現時，則該「與電腦動作有關的程式」為利用自然法則技術思想之創作。

軟體基準關於資料結構是否屬「發明」之判斷，記載了依照「2.2.1 基本想法」來判斷之意旨，在此可將前述基本想法中的「軟體」以「資料結構」等來代換，可以讀成：

b.當藉助「資料結構」的「因應使用目的之資訊的演算或加工」，係使用「為處理、操作或實現功能所使用的物理裝置或物理構造」來具體實現時，則該「資料結構」為利用自然法則技術思想之創作。

另外軟體基準將「程式」定義為「適合以電腦處理的附有順序之命令列」，故程式得以成為因應電腦使用目的之資訊的演算或加工，而進行的動作之主體。反之，軟體基準將「資料構造」定義為「以資料要素間的相互關係表示的資料之一種邏輯構造」。邏輯構造本身不能成為因應電腦使用目的之資訊的演算或加工，而進行的動作之主體。也就是說軟體基準並不存在，將「軟體」於「2.2.1 基本想法」中單以「資料結構」來代換讀取的，與「資料結構」的發明保護有關之內容。因此，於「2.2.1 基本想法」中，對「資料結構」就有特別處理之必要。

程式為在電腦中進行資料的演算及加工的能動對象，相反的資料則為藉助程式來演算或加工之處理的受動對象。亦即，資料為藉助程式的資訊處理之對象。因此，於「資料結構」中，「2.2.1 基本的想法」，應可考慮如下之代換讀取。

c.當藉助使用「資料結構」的程式之資訊處理，係使用硬體資源來具體實現時，該「資料結構」為「利用自然法則技術思想之創作」。

在此所謂「藉助使用資料結構的程式之資訊處理，係使用硬體資源來具體實現」，指藉著將程式讀入電腦，程式與硬體資源協同作業的具



體手段，採用「資料結構」因應使用目的來實現資訊之演算或加工，來建構因應使用目的之資訊處理裝置(機械)或其動作方法。

接著，因為上述因應使用目的之特有資訊處理裝置(機械)或其動作方法，能夠說是「利用自然法則技術思想之創作」，故「當使用資料結構的程式之資訊處理，係使用硬體資源來具體實現」時，該「資料結構」為「利用自然法則技術思想之創作」。

關於硬體資源，日本特許廳並不一定要求明示的記載於請求項，如果軟體的各步驟在電腦上實行一事很明確，則請求項便可認為已暗示記載了硬體資源<sup>4</sup>。此在「資料結構」上也同樣適用。換言之，縱然沒有直接記載如何使用電腦硬體資源來處理，只要間接地記載，也屬「利用自然法則技術思想之創作」。

茲舉日本 1997 年運用指針中，一個涉及資料結構與間接記載之例子。(實例 6，請求項 2)

2.一種記錄成績管理資料的電腦可讀取之記錄媒體，其特徵為

前述成績管理資料為在前述記錄媒體中記錄依各學生別所形成的學生檔案及成績檔案，

前述學生檔案具有記錄各學生的修完科目與對應指標的科目資料欄位，

前述成績檔案具有記錄各學生修完科目與對應的該科目成績資料的成績資料欄位，

前述成績資料欄位依據修完科目來排列，

前述指標對應修完科目之成績資料，指出排列的紀錄欄位之前頭位址。

<sup>4</sup> 關於這一點我國各界相當擔心，電腦軟體相關發明之審查基準修正草案參考日本之軟體基準，會不會造成審查人員強制要求申請人於申請專利範圍中寫入硬體資源。實際上日本也是採用本文所述之彈性做法，不應成為疑慮之所在。本文之說明係摘自日本特許廳於 2003 年 4 月公布的「ビジネス関連発明の審査實務に関する Q&A」中之回答。

# 本月專題

## [說明]

依據請求項 2 所記載之事項，所請求之發明為「記錄成績管理資料的電腦可讀取之記錄媒體，其特徵為前述成績管理資料為在前述記錄媒體中記錄依各學生別所形成的學生檔案及成績檔案，前述學生檔案具有記錄各學生的修完科目與對應指標的科目資料欄位，前述成績檔案具有記錄各學生修完科目與對應的該科目成績資料的成績資料欄位，前述成績資料欄位依據修完科目來排列，前述指標對應修完科目之成績資料，指出排列的紀錄欄位之前頭位址」。

請求項 2 之發明整體來看雖為對「媒體」請求專利，但不是「主要以資訊提示為目的」，故不該當單純的資訊提示。

綜合發明詳細說明來看，請求項 2 的發明所欲解決的課題為，「使用電腦以較少的檔案容量，有效率地來管理複數個學生之成績」。解決手段為「將對成績檔案依科目別排列的成績資料，使用學生檔案的科目別指標來存取處理」。此一處理為藉請求項 2 所記載事項的特定資料結構之特定處理，故為利用自然法則之手段。

再者，請求項 2 的「前述學生檔案具有記錄各學生的修完科目與對應指標的科目資料欄位」以及「前述指標對應修完科目之成績資料，指出排列的紀錄欄位之前頭位址」，為上述處理的如何(how to)使用硬體資源，以間接方式顯示的具體事項，故利用自然法則的解決手段不僅是「使用電腦來處理」。從而請求項 2 之發明為適格之「發明」。

## 二、資料結構請求項撰寫事例之提案

依循上述「資料結構」之特有處置，接著說明有關「資料結構」的請求項撰寫事例。此為日本軟體委員會所提出的幾個有關「資料結構」請求項之記載模式與事例，可供我國申請與審查上之參考。當然有關「資料結構」之請求項的記載並不限於此等模式。

模式 A：明示於「資料結構」中的資料要素，資料要素間的相互關係等，藉此特定該資料的邏輯構造。再者，以**電腦為主詞**，明示藉該電



腦的資訊處理之內容和該資料之關係。以該電腦為主詞的明示記載為媒介，一方面直接特定使用該資料的藉電腦的資訊處理，另一方面間接特定該資料之功能，用途等。

模式 B：明示於「資料結構」中的資料要素，資料要素間的相互關係等，藉此特定該資料的邏輯構造。再者，以該**資料為主詞**，明示該資料於藉電腦的資訊處理中，利用該電腦的方式。以該資料為主詞的明示記載為媒介，一方面間接特定使用該資料的藉電腦的資訊處理，另一方面直接特定該資料的功能，用途等。

模式 C：以先行請求項記載了關於使用「資料結構」藉電腦進行資訊處理的物或方法之發明為前提，於依附於該請求項之附屬項中，對該等「資料」以及「電腦」以**引用或不引用**來記載，藉此將該資料之邏輯構造，與使用該資料的電腦資訊處理，與該資料之功能，用途等予以特定。

又須注意，在此說明之事例係與適用軟體基準的「資料結構」有關者。關於適用日本審查基準「第 II 部第 1 章可供產業上利用之發明」(以下簡稱一般審查基準)的「資料結構」，做為「利用自然法則技術思想的創作」之條件，藉助採用「資料結構」的程式之資訊處理，並不要求使用硬體資源來具體實現。

#### 事例 1

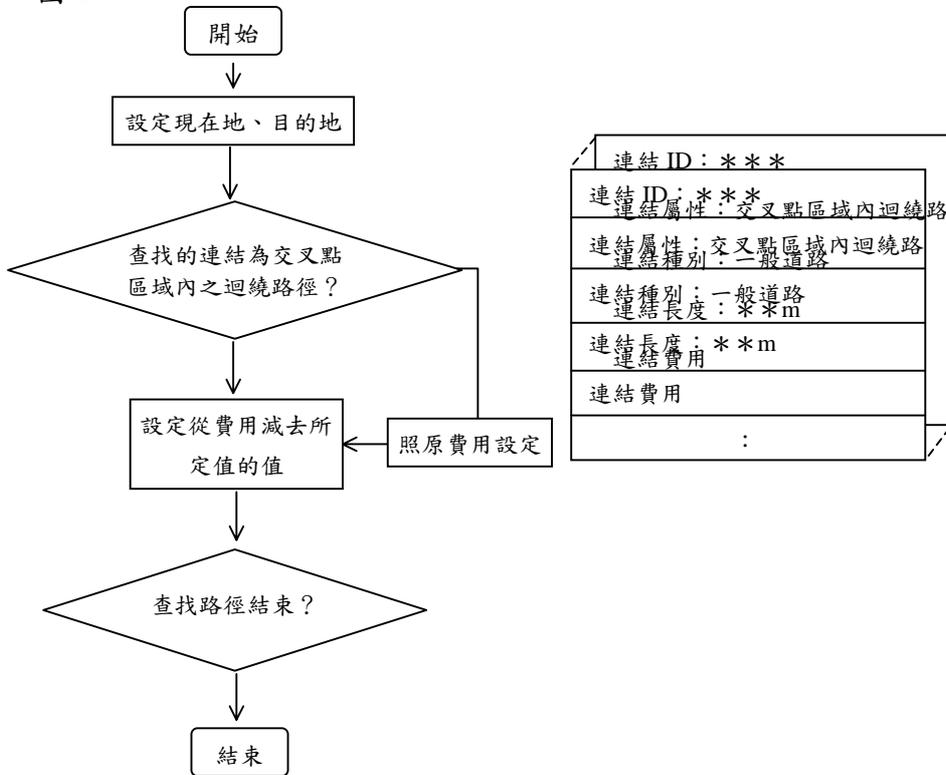
##### [發明概要]

本發明為一種依據費用的多寡查找至目的地的路徑的車用路徑導引裝置，當到目的地的路徑中有交叉點時，若在交叉點區域內有迴繞路徑時，希望選擇該迴繞路徑。

本發明使用包含對連結資訊附以權重變化的識別資訊(屬性資訊)的資料結構。當連結資訊所附的識別資訊顯示在交叉點區域內有迴繞路徑時，使該連結資訊所示的連結之費用值相對較低的該連結資訊之選擇較為容易。(參見圖 1)

# 本月專題

圖 1



## (1) 模式 A

1. 一種以道路構成的各連結之費用來做路徑查找之處理而被利用的地圖資料構造，其特徵為具備有

記錄前述地圖資料構造，關於連結的屬性之屬性資訊，與關於前述連結費用之費用資訊的複數個登錄簿，

電腦存取前述地圖資料構造，從前述地圖資料之登錄簿讀取連結的屬性資訊及費用資訊，所讀取的連結之屬性資訊在交叉點的區域內判斷交叉點是否有顯示將該交叉點向右迂迴或向左迂迴，

當前述電腦判斷所讀取的連結之屬性資訊顯示為前述交叉點區域內迴繞路時，將該連結設定為目的路徑，將所讀取的連結之費用資訊和所顯示的值不同的值設定為該連結之費用，



當前述電腦判斷所讀取的連結屬性未顯示為前述交叉點區域內迴繞路時，將所讀取的連結之費用資訊所顯示之值設定為該連結之費用。

[說明]

請求項 1 記載了，連結的屬性之屬性資訊，與關於前述連結費用之費用資訊的複數個登錄簿，的地圖資料之資料構造。

再者，請求項 1 記載了，電腦存取前述地圖資料構造，從前述地圖資料之登錄簿讀取連結的屬性資訊及費用資訊，所讀取的連結之屬性資訊在交叉點的區域內判斷交叉點是否有顯示將該交叉點向右迂迴或向左迂迴，當前述電腦判斷所讀取的連結之屬性資訊顯示為前述交叉點區域內迴繞路時，將該連結設定為目的路徑，將所讀取的連結之費用資訊和所顯示的值不同的值設定為該連結之費用。另一方面，當前述電腦判斷所讀取的連結屬性未顯示為前述交叉點區域內迴繞路時，將所讀取的連結之費用資訊所顯示之值設定為該連結之費用，的資訊處理。

因此，使用請求項 1 有關的「地圖資料構造」的資訊處理，雖並未明示電腦的的硬體資源，但很明白係使用電腦之硬體資源來具體實現。因此，請求項 1 的「地圖資料構造」為「利用自然法則的技術思想的創作」，即屬適格之發明。

## (2)模式 B

2.一種在電腦中以道路構成的各連結之費用查找車輛之從出發地到目的地之目的路徑的地圖資料構造，其特徵為

前述的地圖資料構造對每一個道路所構成之連結，包含關於連結屬性之屬性資訊，與關於前述連結之的費用之費用資訊，

前述屬性資訊被前述電腦使用來識別判斷，前述屬性資訊對於前述電腦回答在交叉點區域內，有將該交叉點向右折或向左折的交叉點區域內迴繞路的資訊之場合，於前述電腦中對應前述屬性資訊連結之費用，做與該連結的前述費用資訊所顯示之值為不同值的設定處理，被利用。

[說明]

## 本月專題

請求項 2 記載了，對每一道路構成連結，包含關於連結屬性之屬性資訊，與關於前述連結之費用之費用資訊，的地圖資料之資料構造。在此，屬性資訊以及費用資訊係為了查找路徑而被利用，由於不該當「主要以資訊提示為目的者」，故請求項 2 之發明不是資訊的單純提示。

再者，請求項 2 記載了，屬性資訊被電腦使用來做識別判斷，屬性資訊對於電腦回答在交叉點區域內，有將該交叉點向右折或向左折的交叉點區域內迴繞路的資訊之場合，於電腦中對應前述屬性資訊連結之費用，做與該連結的前述費用資訊所顯示之值為不同值的設定處理，被利用。

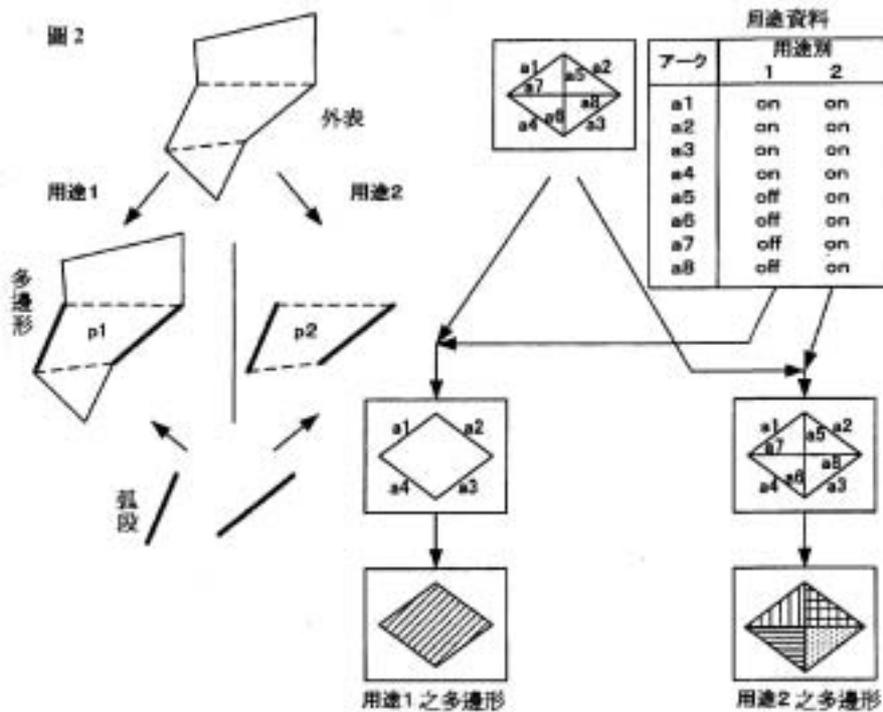
因此，使用請求項 2 有關的「地圖資料構造」的資訊處理，縱然並未明示電腦的硬體資源，但很明白係使用電腦之硬體資源來具體實現。故請求項 2 的「地圖資料構造」為「利用自然法則技術思想之創作」，即屬適格之「發明」。

### 事例 2

#### [發明概要]

於地圖資訊作成系統中，對同一個地區因重疊複數個多邊形所產生的多邊形之弧段資料的重複登錄予以解除，而能夠依據作成地圖的用途判斷弧段資料的必要性，並能夠以不可欠缺的最小限度的資料，迅速且正確地作成不同用途的多邊形。

對於各弧段附以關連的用途資料。用途資料為顯示弧段於怎樣的多邊形中被使用的資料。對於使用的弧段附加”on”，對於不使用的弧段附加”off”的用途別。圖 2 之例，關於用途 1 為 a1~a4 是”on”，關於用途 2 為 a1~a8 是”on”。因此，對應於用途 1 的多邊形之生成處理中，係使用”on”的 a1~a4。



(1)模式 A

1.一種電腦被用來生成多邊形處理的弧段資料構造，其特徵為

對於規定多邊形的境界的每一個弧段，包含弧段資料與和該弧段資料相關連的使用該弧段資料的多邊形之用途資料，

前述電腦從複數的弧段資料中，對應要生成的多邊形之用途資料抽出弧段資料，並使用被抽出的弧段資料來生成多邊形。

[說明]

請求項 1 記載了，對於規定多邊形的境界的每一個弧段，包含弧段資料與和該弧段資料相關連的用途資料，之弧段資料構造。再者，請求項 1 記載了，電腦從複數的弧段資料中，對應要生成的多邊形之用途資

## 本月專題



料抽出弧段資料，並使用被抽出的弧段資料來生成多邊形，的資訊處理。

因此請求項 1 使用「弧段資料構造」之資訊處理，縱然未明示電腦之硬體資源，很明白是利用硬體資源來具體實現。故請求項 1 之「弧段資料構造」為符合利用自然法則的技術思想之創作，屬適格之發明。

### (2) 模式 B

1. 一種電腦被用來生成多邊形處理的弧段資料構造，其特徵為

對於規定邊形境界的每一個弧段，包含弧段資料以及和該資料相關連，對該弧段資料所使用的多邊形予以特定的用途資料，

前述用途資料係，前述電腦從前述複數的弧段資料中，對應要生成的多邊形之用途資料抽出弧段資料，使用被抽出的弧段資料，在生成多邊形時被處理利用。

#### [說明]

請求項 2 記載了，對於規定多邊形境界的每一個弧段，包含弧段資料以及和該資料相關連，對該弧段資料所使用的多邊形予以特定的用途資料，之弧段資料構造。弧段資料以及用途資料係為了生成多邊形而被利用，非屬「主要以資訊提示為目的者」，故請求項 2 的發明不是單純的資訊提示。

再者請求項 2 記載了，用途資料係電腦從複數的弧段資料中，對應要生成的多邊形之用途資料抽出弧段資料，使用被抽出的弧段資料，在生成多邊形時被處理利用。

因此請求項 2 使用「弧段資料構造」之資訊處理，縱然未明示電腦之硬體資源，很明白是利用硬體資源來具體實現。故請求項 2 之「弧段資料構造」為符合利用自然法則的技術思想之創作，屬適格之發明。

### (3) 模式 C

3. 一種電腦，其特徵為具有

對規定多邊形境界的每一個弧段，包含弧段資料與，和該弧段資料相關連的使用該弧段資料的多邊形之用途資料，的弧段資料構造，予以



記憶的記憶手段，與

從前述記憶手段所記憶的複數之弧段資料中，對應要生成的多邊形之用途資料讀出弧段資料之讀出手段，與

使用前述讀出手段所讀出的弧段資料來生成多邊形的生成手段。

4.一種請求項3所述電腦使用之弧段資料構造。

[說明]

請求項3記載了，對規定多邊形境界的每一個弧段，包含弧段資料與，和該弧段資料相關連的使用該弧段資料的多邊形之用途資料，的弧段資料構造，予以記憶的記憶手段。

再者記載了，具有從記憶手段所記憶的複數之弧段資料中，對應要生成的多邊形之用途資料讀出弧段資料之讀出手段，與使用讀出手段所讀出的弧段資料來生成多邊形的生成手段的電腦，「使用和用途相關連的弧段資料來生成多邊形」的資訊處理。

因此，使用請求項3的「弧段資料構造」的資訊處理，為利用電腦之硬體資源來具體實現。故請求項4的「弧段資料構造」為利用自然法則技術思想之創作，屬適格之發明。

事例3

[發明概要]

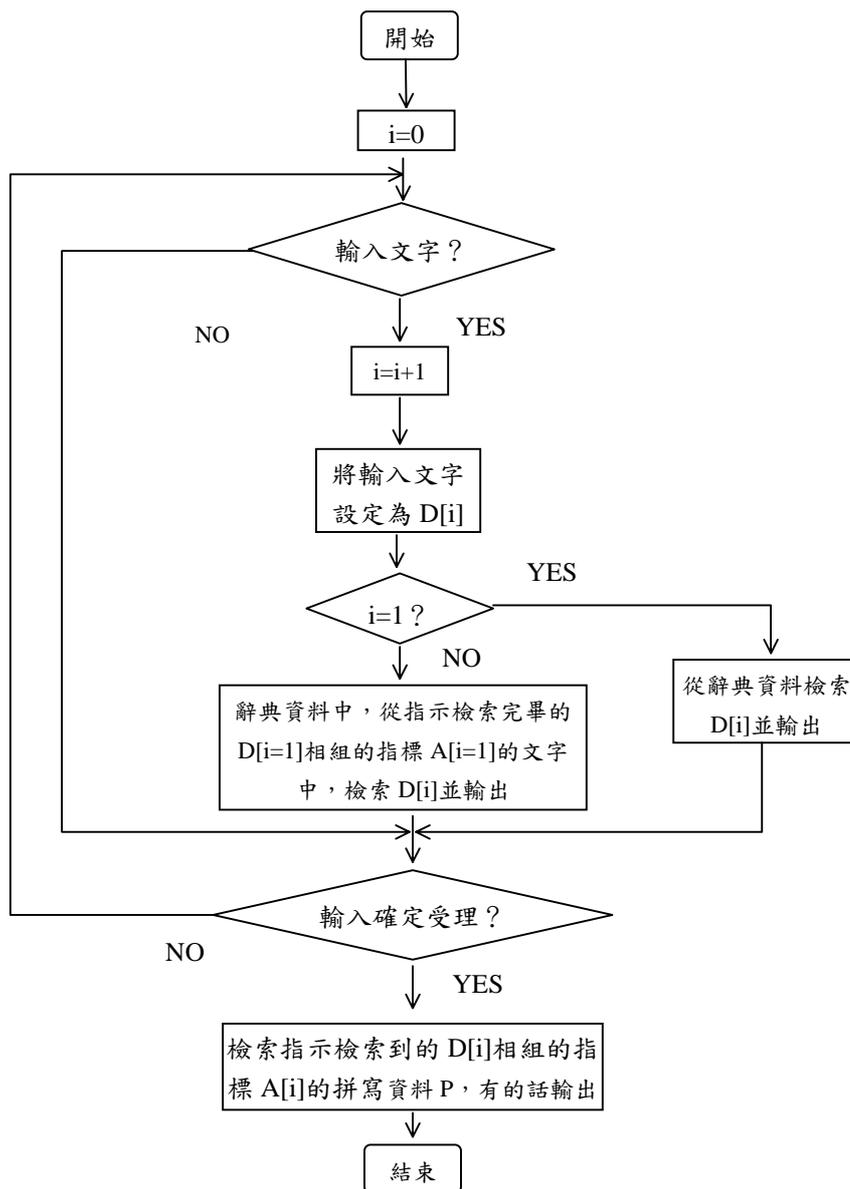
把對應拼寫資料而附加的文字列資料予以分散保持，以防止由文字列資料與拼寫資料的組合所構成的辭典資料被複製。

對應拼寫資料而附加的文字列資料所構成的文字資料(末尾的文字資料除外)的每一個，分別賦予顯示前述文字列資料中的下一個文字資料的所在地的指標。接著，在前述文字列的末尾之文字列附加前述對應的指標資料。於辭典裏做查尋處理之際，對應前次輸入的文字，於文字資料附加的指標所顯示的文字資料中，檢索對應本次輸入的文字的文字資料。接著，在輸入確定的場合，對應最後輸入文字的文字資料所附加

## 本月專題

的指標，顯示拼寫資料的同時，此一拼寫資料對顯示的拼寫輸入文字列設定拼寫。(見圖 3)

圖 3





(1)模式 A

1.一種電腦可參照的辭典資料，係以電腦來進行從輸入的文字列檢  
索所表現的語句之拼寫的辭典查詢處理，其特徵為包含

將表示檢索候補的各語句之讀法的文字列所構成的各文字之文字  
資料，在各位址上附加關連予以記憶者，與

對前述各文字的文字資料分別附加指標，與

將表示檢索候補的各文字之拼寫的拼寫資料，在各位址上附加關連  
予以記憶者，且

在指示表現檢索候補的各語句的讀法的文字列所構成的複數之文  
字中，將該文字列的輪流上最後位置的文字除去各文字之文字資料附  
加指標資料，於相同文字列中，表示該指標所附加的文字資料的文字之  
該文字列的輪流上表示其次的位置的文字之文字資料予以記憶的位  
址，同時指示在相同文字列的輪流上最後的位置的文字之文字資料所附  
加的指標由相同文字列所表現的語句之前述拼寫資料予以記憶的位址，

前述電腦為檢索任意的語句之拼寫，對由使用者依序輸入的文字的  
每一個，在本次輸入的文字之文字資料，與該本次輸入的文字的前面輸  
入的文字之文字資料所附加的指標所指示的位址上記憶的文字資料相  
互一致的場合，將前述本次輸入的文字之文字資料所附加的指標所指示  
的位址中記憶的文字資料或拼寫資料，從前述辭典資料讀出並輸出。

[說明]

請求項 1 記載了，包含將表示檢索候補的各語句之讀法的文字列所  
構成的各文字之文字資料，在各位址上附加關連予以記憶者，與對前述  
各文字的文字資料分別附加指標，與將表示檢索候補的各文字之拼寫的  
拼寫資料，在各位址上附加關連予以記憶，且在指示表現檢索候補的各  
語句的讀法的文字列所構成的複數之文字中，將該文字列的輪流上最後  
位置的文字除去各文字之文字資料附加指標資料，於相同文字列中，  
表示該指標所附加的文字資料的文字之該文字列的輪流上表示其次的

## 本月專題

位置的文字之文字資料予以記憶的位址，同時指示在相同文字列的輪流上最後的位置的文字之文字資料所附加的指標由相同文字列所表現的語句之前述拼寫資料予以記憶的位址，的辭典資料之資料構造。

再者，請求項 1 記載了，電腦利用該辭典，「為檢索任意的語句之拼寫，對由使用者依序輸入的文字的每一個，在本次輸入的文字之文字資料，與該本次輸入的文字的前面輸入的文字之文字資料所附加的指標所指示的位址上記憶的文字資料相互一致的場合，將前述本次輸入的文字之文字資料所附加的指標所指示的位址中記憶的文字資料或拼寫資料，從前述辭典資料讀出並輸出」，的資訊處理。

因此，請求項 1 之使用「辭典資料」的資訊處理，縱然沒有明示電腦的硬體資源，很明白是利用硬體資源來具體實現者。故請求項 1 的「辭典資料」為利用自然法則技術思想之創作，屬適格之發明。

### (2) 模式 B

2. 一種被電腦利用來作辭典查尋處理的辭典資料，其特徵為具有，構成文字列的各文字之文字資料，與對前述文字之文字資料分別附加的指標，與前述文字列表現語句的拼寫資料，

在構成前述文字列的文字中，除了該文字列的輪流上最後的文字外對各文字之文字資料附加指標，被電腦利用來在前述文字列中，將顯示被附加該指標的文字資料的文字之該文字列的輪流上其次位置的文字之文字資料的所在予以特定，在構成前述文字列的文字中，該文字列的輪流上最後位置的文字之文字資料的附加指標，被前述電腦利用來特定前述拼寫資料之所在。

### [說明]

請求項 2 記載了，具有構成文字列的各文字之文字資料，與對前述文字之文字資料分別附加的指標，與前述文字列表現語句的拼寫資料，的辭典資料之構造。文字資料，指標以及拼寫資料，係為了辭典之查尋



而被利用，不是「以資訊提示為主要目的者」，故請求項 2 之發明不是單純的資訊提示。

再者，請求項 2 記載了，指標係被電腦利用來特定，包含某一文字的文字資料的該文字的文字列上次的文字之文字資料之所在，或該文字列的拼寫資料之所在。

因此，使用請求項 2 的「辭典資料」之資訊處理，縱然沒有明示電腦的硬體資源，很明白是利用硬體資源來具體實現者。故請求項 1 的「辭典資料」為利用自然法則技術思想之創作，屬適格之發明。

### 三、審查「資料結構」的基準之提案

軟體基準「2.2.2 判斷的具體方法」記載了不需運用軟體基準的特有判斷、處理，而可以運用一般審查基準來判斷的請求項之發明的例子。即

(1)不是「利用自然法則技術思想之創作」之例

- (a) 經濟法則、人為的決定、數學公式、人類精神活動，或
- (b) 數位照相機攝影的影像資料、以文書處理裝置作成的運動會節目單、電腦程式列表等，資訊的單純提示。

(2)「利用自然法則技術思想之創作」之例

- (a) 具體進行對於機器等(例如煮飯器、洗衣機、引擎、硬碟裝置)的控制或伴隨控制之處理，或
- (b) 具體進行基於對象之物理性質或技術性質(例如引擎回轉數、壓延溫度)的資訊處理。

此種判斷與處理，在「資料結構」發明之審查時應也同樣適用。但是，如以上所述，「資料結構」為被動的藉助程式的資訊處理之對象。「資料結構」無法成為資訊處理的動作主體。亦即，並不存在具體地進行對機器等的控制或伴隨控制的處理，或具體進行基於對象之物理性質或技術性質的資訊處理之「資料結構」。從而，在什麼樣的場合，「資料結構」



能夠適用一般審查基準來判斷並不明白。

順帶說明，日本軟體協會於檢討事例之際，在調查有關「資料結構」的專利時，也找到了在沒有記載資訊處理的請求項中，包含有關「資料結構」的發明之專利，例如日本特許第 3199243 號<sup>5</sup>，第 3394899 號<sup>6</sup>專利國際專利分類均為 G11B。它們可被認為係以一般審查基準來判斷者。今後對於類似的專利，關於適用一般基準的「資料結構」之發明，亦即從未記載資訊處理，在認定「資料結構」的發明之成立性有關的發明之要件上，似有續予明確的必要。

- <sup>5</sup> 第 3199243 號之請求項 1：一種補助信號的記錄領域與主信號的記錄領域連續配置的音響資料記錄媒體，其特徵為至少記錄，在前述主信號之記錄領域，第 1~(n-1)條原始樂曲之群組，與被設有所希望的最終之第 n 條的額外樂曲之群組，與為了識別它們的第 1 互動資料，與  
在設有前述額外樂曲之場合，該額外樂曲的構成要素的第 2 個音響標題，與於再生時，使用者為了存取前述額外樂曲而與供給的資料相比較的資料，在和此一供給的資料同一的場合，容許前述額外樂曲的群組再生，同時在前述額外樂曲之群組不存在的場合，做為顯示的資料被利用的第 2 互動資料，與  
包含前述第 1,2 互動資料的再生控制資料(AMG)。
- <sup>6</sup> 第 3394899 號專利之請求項 1：一種音響用資訊記錄媒體，其特徵為，具有畫像紀錄領域與音響紀錄領域，在前述音響紀錄領域內，具有記錄音響管理(AMG)領域與音響標題組(ATS)的音響標題組記錄領域，  
在前述音響管理(AMG)領域記錄為了存取前述畫像記錄領域的畫像資訊之資訊，在前述音響標題組(ATS)記錄領域內，具有音響物件(AOB)之領域，與記述此一音響標題組的識別子，結束位址，前述物件的起始位址之管理表(ATSI\_MAT)之領域，與指示前述音響物件(AOB)之再生順序的音響標題組程式鏈資訊表(ATS\_PGCIT)之領域，前述音響物件(AOB)包含程式(PG)，此一程式(PG)包含複數儲存格(Cell)，各儲存格(Cell)包含儲存資料的複數個壓縮，在此一壓縮中對包含音響壓縮及未附加影像的資料之即時壓縮(RTI\_PCK)予以定義，  
做為前述儲存格，資料內容對得輸出音響型式的音響儲存格(A\_C)與包含無音輸出型式的靜默儲存格(SI\_C)予以定義，  
在前述管理表(ATSI\_MAT)內，對於前述音響物件(AOB)再生時的複數個再生通道，為了將再生通道數少的輸出通道數予以變換，具有記錄各再生通道所給與的混合係數(ATSDM\_COFFI)之表的領域，  
前述音響標題組程式鏈資訊表(ATS\_PGCIT)，包含顯示音響標題組程式資訊(PGI)及前述音響儲存格之再生順序的儲存格再生資訊(C\_PBI)，再者包含應使用的前述混合係數(ATSDM\_COFFI)之表番號，  
前述儲存格再生資訊(C\_PBI)，包含識別前述音響儲存格，靜默儲存格的型式之儲存格型式資訊(C\_TY)，與前述儲存格的起始(S\_SA)及結束位址(C\_EA)，儲存格索引番號(C\_IXN)，  
前述儲存格型式資訊(C\_TY)，包含僅由音響資訊構成的音響儲存格「00b」，由音響資訊及即時資訊構成的音響儲存格「01b」，將靜默儲存格做為「10b」識別的資訊，與將對應的儲存格顯示為發亮部分的用途資訊(C\_Usage)。



## 結論

由本文可知日本之軟體基準雖然在判斷是否為適格之發明上，採用了「藉助軟體的資訊處理係使用硬體資源來具體實現時，則該軟體為利用自然法則技術思想之創作」之基本想法，但如果軟體的各步驟在電腦上實行一事很明確，則請求項便可認為已暗示記載了硬體資源，而不需強求字面上非記載硬體資源不可。

資料結構之發明由於係被動的藉助程式的資訊處理之對象，而和程式得以成為因應電腦使用目的之資訊的演算或加工，而進行的動作之主體，有所差異。故在請求項之撰寫上亦不能完全類比。本文所揭示的三種資料結構請求項之撰寫提案與事例，為日本軟體委員會探討之建議，雖可供參考，但並不排除仍有其他合適的請求項撰寫方式之可能性。

電腦軟體相關發明為現代科技的產物，不論「程式」之發明或「資料結構」之發明，如何妥適以專利來保護，以及在申請與審查上增加瞭解與共識為仍需努力之課題。

日本軟體基準關於資料結構發明之審查，不能單以「資料結構」取代「程式」就可解決，尚有進一步闡述的空間。