

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：97118572

※申請日期：97年05月20日

※IPC分類：G06K 9/58 (2006.01)

一、發明名稱：

(中) 光學式辨識碼辨識結果顯示方法

(英) Method of displaying the result of recognition of optical identification code

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 畢柯亞股份有限公司

(英) B-CORE INC.

代表人：(中) 1. 漢人邦夫

(英) 1. KANDO, KUNIO

地 址：(中) 日本國東京都千代田區西神田一丁目三番六號

(英) 3-6, Nishikanda 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0065 Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 木村昭輝

(英) KIMURA, AKITERU

國 籍：(中) 日本

(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2007/05/29 ; 2007-142145 ☒ 有主張優先權

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：97118572

※申請日期：97年05月20日

※IPC分類：G06K 9/58 (2006.01)

一、發明名稱：

(中) 光學式辨識碼辨識結果顯示方法

(英) Method of displaying the result of recognition of optical identification code

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 畢柯亞股份有限公司

(英) B-CORE INC.

代表人：(中) 1. 漢人邦夫

(英) 1. KANDO, KUNIO

地 址：(中) 日本國東京都千代田區西神田一丁目三番六號

(英) 3-6, Nishikanda 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0065 Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 木村昭輝

(英) KIMURA, AKITERU

國 籍：(中) 日本

(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2007/05/29 ; 2007-142145 ☒ 有主張優先權

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關光學性讀取複數之光學式辨識碼（亦稱為自動辨識碼標籤），作為總括辨識，找出目地之代碼符號（亦稱為標籤），對於操作者容易辨識而表示之技術，即，本發明係有關光學性讀取光學式辨識碼，進行譯碼的技術。

【先前技術】

知道有各種可光學性辨識之代碼，而對於廣泛所知道之光學式辨識碼，有著所謂條碼，利用其條碼的情況，一度讀取複數之條碼，總括進行辨識之技術係至目前為止並未了解到有。

其理由係因以往的條碼係對於像的歪斜或模糊為弱，或檢測條碼的存在的切出處理乃依存於形狀辨識，需要膨大的處理工程。

其結果，至此總括複數個之代碼符號，進行讀取，以簡便的操作，簡單的畫像處理而實現總括辨識之構成係並未依存，更何況，在讀取複數之代碼符號（標籤）之後，對於操作者容易了解而顯示其辨識結果的想法，或其手段係未被思考到。

更加地，關於讀取複數之代碼符號而作為總括辨識，簡易地找出目地之代碼符號而明確表示此之情況，或為此之對於操作者的顯示方法，有意之技術係亦至今未知道

有。

對此，本申請發明者係針對在先前之日本特願 2006-196705 號，提案經由色彩的變換・變化而表示資訊之光學式辨識碼，將此光學式辨識碼，稱作「1D 彩色位元代碼」，如經由其 1D 彩色位元代碼，因緩和各色彩之所占範圍大小或形狀的限制，故在有凹凸表面，或有柔軟性之材料上，亦可標記光學式辨識碼者。

其 1D 彩色位元代碼（3 色）的讀取之概略係如以下所述。

（1）首先，使用 CCD 照相機等之攝影手段而讀取包含 1D 彩色位元代碼之一定區域的畫像。

（2）並且，將其畫像作 4 色化（分類成 4 個色相），追蹤作為 4 色化之畫像的色相範圍，讀取 1D 彩色位元代碼。

如此之讀取的詳細係經由本申請提出人，既已提出專利申請（日本特願 2007-130504）。

如此，在 1D 彩色位元代碼之中，讀取一定範圍之畫像，經由畫像處理，辨識 1D 彩色位元代碼，此時，對於其範圍係有包含複數之 1D 彩色位元代碼之情況，但此情況係關於各其複數之 1D 彩色位元代碼，進形辨識・譯碼，即，本申請發明者們所開發之 1D 彩色位元代碼係為本質上容易進行複數讀取・辨識之代碼。

以往之先行專利技術

例如，對於下述專利文獻 1，係揭示可從文字或圖形之中，容易切出條碼情況之切出方法。

或，對於下述專利文獻 2，係揭示於小的空間，印刷含有許多資訊之條碼的方法，特別是，將利用作為中心角 θ 的劣弧之集合所切出的條碼情況，作為特徵。

或，對於下述專利文獻 3，係揭示讀取 2 維條碼之裝置，特別是，將經由畫像的化直切換譯碼手段之情況，作為特徵的技術。

更加地，對於下述專利文獻 4，係揭示可讀取複數之條碼的條碼切出方法，如根據揭示於此之技術，因左側界限或右側界限，即使為規格外，亦可連續進行辨識，故記述有切出複數之條碼

專利文獻 1：日本特開 2005-266907 號公報

專利文獻 2：日本特開 2005-193578 號公報

專利文獻 3：日本特開平 8-305785 號公報

專利文獻 4：日本特開平 8-185463 號公報

【發明內容】

[欲解決發明之課題]

如此，1D 彩色位元代碼係為適合一度辨識含於 1 畫面中之複數的 1D 彩色位元代碼之情況的構成。

但，作為欲辨識複數之 1D 彩色位元代碼的情況，區別可辨識之構成，和無法辨識之構成而顯示之手法係至今尚未知道有。

其結果，在一度辨識複數個（例如 10 個）之 1D 彩色位元代碼的情況，如得到 9 個辨識結果，了解到有 1 個位讀取之情況，但，具體而言，是哪個代碼無法辨識之情況則為不明，其結果，須重新讀取哪個光學式辨識碼之情況則為不明，結果，必須至完全讀取為止，持續讀取作業，或 1 個 1 個各別進行讀取任一之對應。

本發明之目的

本發係有鑑於上述課題所作爲之構成，其目的爲在總括複數之 1D 彩色位元代碼而進行讀取・辨識之情況，對於其結果之改良的顯示方法，進行提案者。

更加地，將實現可找出所期望的値之彩色位元代碼情況之技術者，作爲其他目的。

又，更加地，將對於與 RFID 標籤並用情況之其結果之所改良的顯示方法，進行提案者，作爲其他目的。

爲了解決課題之手段

（1）本發明係爲了解決前述課題，一種光學式辨識碼辨識裝置，屬於補捉包含爲光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識裝置，其特徵乃包含作成指名表示該代碼符號的「對應圖案之特定顯示」之對應圖案特定顯示作成手段，和將前述所作成之對應圖案之特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示手段者。

(2) 又，本發明係一種光學式辨識碼辨識裝置，屬於補捉包含為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所顯示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識裝置，其特徵乃包含將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識手段，和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的源頭之代碼符號，作為關連而作成之辨識資料顯示作成手段，和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示手段者。

關於「關連」

然而，關連係指意味呈了解到為其代碼符號的資料，典型來說係指較其他的資料顯示，顯示於其代碼符號的近旁者，而未必在近旁，由導出線等，亦可呈了解到為哪個代碼符號的資料地所顯示。

以下，針對在本文，關連係以如此的意思所使用。

(3) 又，本發明係如前述第(1)項記載之光學式辨識碼辨識裝置，其中，包含將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識手段，和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的源頭之前述代碼符號之前述對應圖案特定顯示，作為關連而作成之辨識資料顯示作成手段，和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示手段者。

(4) 又，本發明係為了解決前述課題，一種光學式辨識碼辨識裝置，屬於補捉包含複數個為光學式辨識碼之

1 符號的代碼符號之畫像，從所得之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識裝置，其特徵乃包含作成指名表示該代碼符號的「對應圖案之特定顯示」之對應圖案特定顯示作成手段，和將前述所作成之對應圖案特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示手段者。

(5) 又，本發明係為了解決前述課題，一種光學式辨識碼辨識裝置，屬於補捉包含複數個為光學式辨識碼之1符號的代碼符號之畫像，從所得之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識裝置，其特徵乃包含將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識手段，將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的源頭之代碼符號，作為關連而作成之辨識資料顯示作成手段，和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示手段者。

(6) 又，本發明係如前述第(4)項記載之光學式辨識碼辨識裝置，其中，包含將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識手段，和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的源頭之前述代碼符號之前述對應圖案特定顯示，作為關連而作成之辨識資料顯示作成手段，和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示手段者。

(7) 又，本發明係如前述第(1)項至第(6)項任一記載之光學式辨識碼辨識裝置，其中，包含為前述原畫

像中之複數顏色範圍的連接範圍，但對於無法對其範圍進行解碼的範圍而言，作成指名表示其範圍的不適合圖案特定顯示之不適合圖案顯示作成手段，和將前述不适合圖案顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示手段者。

(8) 又，本發明係如前述第(7)項記載之光學式辨識碼辨識裝置，其中，前述不适合圖案畫像係為不适合為預先所訂定之單元排列規則，單元數規則，單元排列數值化規則之任一，且適合為預先所訂定之單元排列準規則，單元數準規則，單元排列數值化準規則之任一，或所有之畫像者。

(9) 又，本發明係為了解決前述課題，一種光學式辨識碼辨識裝置，屬於補捉包含為光學式辨識碼之1符號的代碼符號之畫像，從所得之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼，調查是否與為探查對象之資料一致的光學式辨識碼辨識裝置，其特徵乃包含將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識手段，和檢查前述所解碼的結果，是否與為探查對象之資料一致的手段，和前述檢查的結果，在前述所解碼的結果為與為探查對象之資料一致的情況，作成指名表示該代碼符號的「目的對應圖案特定顯示」之對應圖案特定顯示作成手段，和將前述所作成之對應圖案特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示手段者。

(10) 又，本發明係如前述第(9)項記載之光學式辨識碼辨識裝置，其中，前述對應圖案特定顯示作成手段

係前述檢查的結果，在前述所解碼的結果為未與為探查對象之資料一致的情況，作成指名表示該代碼符號的非目的對應圖案特定顯示，其非目的對應圖案特定顯示係為與前述目的對應圖案特定顯示不同之顯示者。

(11) 又，本發明係如前述第(1)項至第(6)項任一記載之光學式辨識碼辨識裝置，其中，具備讀取 RFID 標籤的值之 RFID 讀取手段，和比較將前述代碼符號，進行解碼之資料，與前述 RFID 讀取手段所讀取之資料的比較手段，針對在解碼前述代碼符號的資料，與前述 RFID 讀取手段所讀取之資料為一致之情況和不一致之情況，前述對應圖案特定顯示作成手段則作成不同之對應圖案特定顯示者。

在此，RFID 標籤係如為使用電波而進行通信之標籤，亦可為任何構成，例如，亦有稱作無線標籤，IC 標籤等之情況，針對在本文，係將 RFID 標籤，以如其意思所使用。

(12) 又，本發明係如前述第(1)項至第(6)項任一記載之光學式辨識碼辨識裝置，其中，具備讀取 RFID 標籤的值之 RFID 讀取手段，和比較將前述代碼符號，進行解碼之資料，與前述 RFID 讀取手段所讀取之資料的比較手段，針對在解碼前述代碼符號的資料，與前述 RFID 讀取手段所讀取之資料為一致之情況和不一致之情況，前述辨識資料顯示作成手段則作成不同之辨識資料顯示者。

(13) 又，本發明係為了解決前述課題，一種光學式

辨識碼辨識方法，屬於補捉包含為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識方法，其特徵乃包含作成指名表示該代碼符號的「對應圖案之特定顯示」之對應圖案特定顯示作成步驟，和將前述所作成之對應圖案特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示步驟者。

(14) 又，本發明係為了解決前述課題，一種光學式辨識碼辨識方法，屬於補捉包含為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識方法，其特徵乃包含將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識步驟，將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的源頭之代碼符號，作為關連而作成之辨識資料顯示作成步驟，和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示步驟者。

(15) 又，本發明係如前述第 (13) 項記載之光學式辨識碼辨識方法，其中，包含將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識步驟，和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的源頭之前述代碼符號之前述對應圖案特定顯示，作為關連而作成之辨識資料顯示作成步驟，和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示步驟者。

(16) 又，本發明係為了解決前述課題，一種光學式

辨識碼辨識方法，屬於補捉包含複數個為光學式辨識碼之1符號的代碼符號之畫像，從所得之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識方法，其特徵乃包含作成指名表示該代碼符號的「對應圖案之特定顯示」之對應圖案特定顯示作成步驟，和將前述所作成之對應圖案特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示步驟者。

(17) 又，本發明係為了解決前述課題，一種光學式辨識碼辨識方法，屬於補捉包含複數個為光學式辨識碼之1符號的代碼符號之畫像，從所得之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識方法，其特徵乃包含將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識步驟，將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的源頭之代碼符號，作為關連而作成之辨識資料顯示作成步驟，和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示步驟者。

(18) 又，本發明係如前述第(16)項記載之光學式辨識碼辨識方法，其中，包含將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識步驟，和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的源頭之前述代碼符號之前述對應圖案特定顯示，作為關連而作成之辨識資料顯示作成步驟，和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示步驟者。

(19) 又，本發明係如前述第(13)項至第(18)項

任一記載之光學式辨識碼辨識方法，其中，包含為前述原畫像中之複數顏色範圍的連接範圍，但對於無法對其範圍進行解碼的範圍而言，作成指名表示其範圍的不適合圖案特定顯示之不適合圖案顯示作成步驟，和將前述不适合圖案顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示步驟者。

(20) 又，本發明係如前述第(19)項記載之光學式辨識碼辨識方法，其中，前述不适合圖案畫像係為不适合為預先所訂定之單元排列規則，單元數規則，單元排列數值化規則之任一，且適合為預先所訂定之單元排列準規則，單元數準規則，單元排列數值化準規則之任一，或所有之畫像者。

(21) 又，本發明係為了解決前述課題，一種光學式辨識碼辨識方法，屬於補捉包含為光學式辨識碼之1符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼，調查是否與為探查對象之資料一致的光學式辨識碼辨識方法，其特徵乃包含將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識步驟，和檢查前述所解碼的結果，是否與為探查對象之資料一致的步驟，和前述檢查的結果，在所述所解碼的結果為與為探查對象之資料一致的情況，作成指名表示該代碼符號的「目的對應圖案特定顯示」之對應圖案特定顯示作成步驟，和將前述所作成之對應圖案特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示步驟者。

(22) 又，本發明係如前述第(21)項記載之光學式

辨識碼辨識方法，其中，前述對應圖案特定顯示作成手段係前述檢查的結果，在前述所解碼的結果為未與為探查對象之資料一致的情況，作成指名表示該代碼符號的非目的對應圖案特定顯示，其非目的對應圖案特定顯示係為與前述目的對應圖案特定顯示不同之顯示者。

(23) 又，本發明係如前述第(13)項至第(18)項任一記載之光學式辨識碼辨識方法，其中，具備讀取RFID標籤的值之RFID讀取步驟，和比較將前述代碼符號，進行解碼之資料，與前述RFID讀取手段所讀取之資料的比較步驟，針對在解碼前述代碼符號的資料，與前述RFID讀取手段所讀取之資料為一致之情況和不一致之情況，在前述對應圖案特定顯示作成步驟，作成不同之對應圖案特定顯示者。

(24) 又，本發明係如前述第(13)項至第(18)項任一記載之光學式辨識碼辨識方法，其中，具備讀取RFID標籤的值之RFID讀取步驟，和比較將前述代碼符號，進行解碼之資料，與前述RFID讀取步驟所讀取之資料的比較步驟，針對在解碼前述代碼符號的資料，與前述RFID讀取步驟所讀取之資料為一致之情況和不一致之情況，在前述辨識資料顯示作成步驟，作成不同之辨識資料顯示者。

(25) 又，本發明係為了解決前述課題，一種程式，屬於作為補捉包含為光學式辨識碼之1符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，

進行解碼之光學式辨識碼辨識裝置，使電腦動作的程式，其特徵乃使前述電腦執行，作成指名表示該代碼符號的「對應圖案之特定顯示」之對應圖案特定顯示作成程序，和將前述所作成之對應圖案特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示程序者。

(26) 又，本發明係為了解決前述課題，一種程式，屬於作為補捉包含為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識裝置，使電腦動作的程式，其特徵乃使前述電腦執行，將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識程序，和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的源頭之代碼符號，作為關連而作成之辨識資料顯示作成程序，和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示程序者。

(27) 又，本發明係如前述第 (25) 項記載之程式，其中，使前述電腦執行，將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識程序，和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的源頭之前述代碼符號之前述對應圖案特定顯示，作為關連而作成之辨識資料顯示作成程序，和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示程序者。

(28) 又，本發明係為了解決前述課題，一種程式，屬於作為補捉包含複數個為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之

資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識裝置，使電腦動作的程式，其特徵乃使前述電腦執行，作成指名表示該代碼符號的「對應圖案之特定顯示」之對應圖案特定顯示作成程序，和將前述所作成之對應圖案特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示程序者。

(29) 又，本發明係為了解決前述課題，一種程式，屬於作為補捉包含複數個為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識裝置，使電腦動作的程式，其特徵乃使前述電腦執行，將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識程序，和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的源頭之代碼符號，作為關連而作成之辨識資料顯示作成程序，和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示程序者。

(30) 又，本發明係如前述第 (28) 項記載之程式，其中，使前述電腦執行，將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識程序，和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的源頭之前述代碼符號之前述對應圖案特定顯示，作為關連而作成之辨識資料顯示作成程序，和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示程序者。

(31) 又，本發明係如前述第 (25) 項至第 (30) 項任一記載之程式，其中，使前述電腦執行，為前述原畫像中之複數顏色範圍的連接範圍，但對於無法對其範圍進行

解碼的範圍而言，作成指名表示其範圍的不適合圖案特定顯示之不適合圖案顯示作成程序，和將前述不适合圖案顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示程序者。

(32) 又，本發明係如前述第(31)項記載之程式，其中，前述不适合圖案畫像係為不适合為預先所訂定之單元排列規則，單元數規則，單元排列數值化規則之任一，且適合為預先所訂定之單元排列準規則，單元數準規則，單元排列數值化準規則之任一，或所有之畫像者。

(33) 又，本發明係為了解決前述課題，一種程式，屬於作為捕捉包含為光學式辨識碼之1符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼，調查是否與為探查對象之資料一致的光學式辨識碼辨識裝置，使電腦動作的程式，其特徵乃使前述電腦執行，將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識程序，和檢查前述所解碼的結果，是否與為探查對象之資料一致的程序，和前述檢查的結果，在前述所解碼的結果為與為探查對象之資料一致的情況，作成指名表示該代碼符號的「目的對應圖案特定顯示」之對應圖案特定顯示作成程序，和將前述所作成之對應圖案特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示程序者。

(34) 又，本發明係如前述第(33)項記載之程式，其中，前述對應圖案特定顯示作成程序係前述檢查的結果，在前述所解碼的結果為未與為探查對象之資料一致的情況，作成指名表示該代碼符號的非目的對應圖案特定顯

示，其非目的對應圖案特定顯示係為與前述目的對應圖案特定顯示不同之顯示者。

(35) 又，本發明係如前述第(25)項至第(30)項任一記載之程式，其中，使前述電腦執行，讀取 RFID 標籤的值之 RFID 讀取程序，和比較將前述代碼符號，進行解碼之資料，與前述 RFID 讀取程序所讀取之資料的比較程序，針對在解碼前述代碼符號的資料，與前述 RFID 讀取程序所讀取之資料為一致之情況和不一致之情況，前述對應圖案特定顯示作成程序則作成不同之對應圖案特定顯示者。

(36) 又，本發明係如前述第(25)項至第(30)項任一記載之程式，其中，使前述電腦執行，讀取 RFID 標籤的值之 RFID 讀取程序，和比較將前述代碼符號，進行解碼之資料，與前述 RFID 讀取程序所讀取之資料的比較程序，針對在解碼前述代碼符號的資料，與前述 RFID 讀取程序所讀取之資料為一致之情況和不一致之情況，前述辨識資料顯示作成程序則作成不同之辨識資料顯示者。

發明之效果

如以上，如根據本發明，在讀取代碼符號之情況，因指名表示對於原畫像而言，讀取成功之代碼符號的顯示乃重疊而顯示，故可容易知道是否讀取到哪個代碼符號者。

又，如根據本發明，因其讀取成功之代碼符號的解碼值乃對於原畫像而言，作為重疊而顯示，故可容易知道其

代碼符號所表示之資料者。

又，如根據本發明，可有效率地探查所期望值之光學式辨識碼者。

又，如根據本發明，可效率佳知道並用光學式辨識碼與 RFID 標籤的情況之辨識結果

【實施方式】

[爲了實施發明之最佳型態]

以下，參照圖面，對於有關本發明之 1D 彩色位元代碼的辨識結果之顯示方法的最佳實施形態，詳細進行說明。

第 1 1D 彩色位元代碼的定義

那麼，本申請發明者係開發經由色彩的變換・色彩的組合而表示資料之 1D 彩色位元代碼，在此，說明 1D 彩色位元代碼的定義，1D 彩色位元代碼係爲

- ・ 特定的色彩範圍「單元」乃排列爲一系列之構成（＝「單元列」）。
- ・ 使用複數之色彩，對於各單元，附上各單元之色彩。
- ・ 未包含在單元之間，即，某個單元乃未包含於其他的單元者。
- ・ 構成排列的單元數乃預先所訂定之數（或預先所訂定之範圍數）

・對於鄰接的單元之間係未附上同色，必須附上不同的色彩之構成

而 1D 彩色位元代碼係依據此條件所作成。

在本實施形態之中，將使用 1D 彩色位元代碼之情況，為例而進行說明。

第 2 1D 彩色位元代碼的辨識處理之概要

首先，1D 彩色位元代碼係使用如 CCD 照相機之光學輸入手段而作為數位畫像化，由將其畫像資料，作為畫像處理之情況而辨識其資料，然而，將 1 個的 1D 彩色位元代碼，稱作「代碼符號」，根據情況係從其機能的面，亦有稱作「標籤」之情況，在本件中係使用「代碼符號」的用語，並且，1 個的又，如根據本發明，係由連接特定數之顏色範圍（將此稱為如前述之單元）所構成。

那麼，讀取複數之代碼符號的情況，亦與讀取 1 個的代碼符號之情況同樣地，攝影包含複數之代碼符號的畫像，可從收容此等複數之代碼符號的數位畫像，辨識各代碼符號之資料者。

隨之，操作者作為在欲讀取複數之代碼符號的情況，首先，攝影包含此等複數之代碼符號的畫像（將此等稱作代碼符號畫像，或原畫像），並且，最終所讀取的資料，和其代碼符號畫像係必須進行對應而辨識。

此係從代碼符號畫像中，由 1 個 1 個切出各代碼符號（1D 彩色位元代碼）而辨識之算法動作，明確了解到，

然而，其算法係本申請發明者，則另外進行專利申請（日本特願 2007-130504 號）。

此係主要，爲了取複數之代碼符號，而如攝影包含複數之代碼符號之畫像（代碼符號畫像），其代碼符號畫像，和所辨識之資料係意味一對一對應之原理。

因此，本申請發明者係新開發令

- 所讀取之資料（稱作辨識資料）
- 指名表示讀取成功之代碼符號的對應圖案特定顯示，

由重合於所對應之代碼符號畫像而顯示之情況，操作者可直感地把握辨識爲何之代碼符號？，其結果（所辨識之資料）爲爲何？之構造，以下，具體地說明其結構。

第 3 代碼符號之讀取結果（辨識結果）的顯示

本實施形態之一的特徵係作爲將總括辨識複數之代碼符號之結果的代碼符號（亦稱作辨識資料），和指名表示所辨識之代碼符號之資料（對應圖案特定顯示），與代碼符號畫像重疊而顯示情況之構成。

在本實施形態之中，係作爲與代碼符號畫像而顯示之構成，使用以下之資料。

（1）辨識資料：爲可從其代碼符號而辨識之資料。

（2）對應圖案特定顯示：爲爲了表示可最終辨識之代碼符號的圖形圖案，例如，使用矩形的框（例如，使用橙色等醒目色彩）。

那麼，對應圖案特定顯示（矩形框）係對應圖案特定顯示手段所執行，或，資料顯示手段則於其對應圖案特定顯示之近旁，顯示實際從其代碼符號所讀取的資料。

經由如此的動作，操作者係可知道辨識為何之代碼符號？，辨識結果係為何？者，進而得到便利性高之光學式辨識碼辨識裝置・方法。

於圖 1 表示，利用本實施形態之辨識結果的顯示方法之光學式辨識碼辨識裝置之概念構成圖。

如此圖所示，光學式辨識碼辨識裝置 10 係具被攝像手段 12，其攝像手段 12 乃攝影包含光學式辨識碼之場面 20，更加地，光學式辨識碼辨識裝置 10 係具備處理所攝影之畫像的電腦 14，和連接於其電腦 14，顯示所讀取之代碼符號畫像或辨識結果之顯示手段 16，其他，雖未圖示，但具備有輸入操作者之操作輸入的鍵盤等之輸入手段。

電腦 14 係經由執行記憶於其內部之記憶手段的程式情況，實現如圖 2 所示之各手段，對於圖 2 係表示有電腦 14 之機能方塊圖。

首先，辨識手段 14a 係依據代碼符號畫像（原畫像），進行光學式辨識碼之辨識，輸出辨識結果，辨識結果係「123456」等之數值乃為一般性，當然可能有其他的文字或記號之情況。

針對在本實施形態，作為特徵的情況係為辨識手段 14a 乃輸出表示辨識成功之光學式辨識碼之範圍的畫像

（將此稱作辨識代碼符號畫像）者。

並且，對應圖案特定顯示作成手段 14b 係生成如圍繞其辨識代碼符號畫中之辨識成功的光學式辨識碼之範圍的矩形框之畫像，將此框，稱作對應圖案特定顯示，如後述，經由將其對應圖案特定顯示，與前述代碼符號畫像重疊而顯示之情況，操作者係可知道辨識到為何位置之光學式辨識碼之情況，一般，框係理想為以如顯目之色彩而顯示之情況者，例如，最佳為橙色，或綠色，黃色等。

然而，作成如圍繞特定之範圍的矩形情況係因為為在畫像處理的領域，被相當了解的處理，故如該業者，製作作成如此矩形之程式的情況係為容易，另外，如為可指名表示其範圍，亦可為任何之圖形・顯示。

或，辨識資料顯示作成手段 14c 係從辨識結果「123456」等之資訊，和辨識代碼符號畫像，於表示辨識結果「123456」之辨識成功的光學式辨識碼之範圍近旁，作成表示其辨識結果係「123456」之畫像，將作為其畫像之「123456」，稱作辨識資料顯示。

辨識資料顯示作成手段 14c 係依據辨識代碼符號畫像，判斷從其畫像，將「近旁」作為何處，例如，因從辨識代碼符號畫像，知道可辨識之辨識代碼的範圍，故最佳為呈訂定為從其範圍的下端至特定距離之下方的位置等之情況。

然而，在此係在本實施形態之中，於光學式辨識碼之範圍的「近旁」，呈顯示辨識資料地作成，但亦最佳為呈

（關連）顯示於對應圖案特定顯示之近旁地作成者，例如，對應圖案特定顯示為矩形之情況係呈於與其矩形之 1 邊平行方向，表示辨識碼地，作成辨識碼之情況亦為最佳，此情況，對應圖案特定顯示乃供給於辨識資料顯示作成手段 14c，另外，如此整合方向之情況亦為在申請專利範圍之「關連」的最佳之一型態。

並且，合成手段 14d 係於代碼符號畫像，重疊對應圖案特定顯示，和辨識資料顯示，生成最終顯示於操作者之畫像。

顯示手段 16 係對於操作者，顯示其最終所生成之畫像。

- 經由如此之構成，操作者係
- 經由對應圖案特定顯示（框），可容易地從代碼符號畫像中，特定辨識成功之代碼符號者。

經由辨識資料顯示，可容易知道從其代碼符號所讀取之資料的值者。

以上的結果，不只了解到單所讀取之代碼符號之單「讀取的值」，而可視覺上容易辨識所讀取之代碼符號。

第 3-2 對應圖案特定顯示

那麼，「對應圖案特定顯示」係在上述的例中，使用圍繞代碼符號之矩形，例如，橙色之矩形框，但，如可指示代碼符號之情況，亦可為任何之顯示，亦可為綠色或紅色，又，例如，亦理想為如變更適合之代碼符號附近的色

彩之顯示，又，亦最佳為使用指名表示符合之代碼符號之箭頭等之符號者。

第 3-3 辨識資料

又，以上係為了表示「辨識資料」，而顯示表示資料的畫像（例如，將 123456 作為畫像之構成）於對應圖案特定之近旁，並且，因使表示代碼符號之「對應圖案特定顯示」，和其辨識資料的畫像顏色或線的種類係作為一致之情況則容易了解，操作者則在肉眼上容易讀取，故為最佳。

例如，對應圖案特定顯示為橙色的矩形框之情況係資料顯示，亦使用與對應圖案特定顯示的框相同粗度的數字，且以相同的成色色彩而描繪文字，進行顯示之情況則為理想。

如此，如經由與對應圖案特定顯示同樣的粗度・色彩，亦可進行資料顯示，肉眼上，可明確地傳達賦予統一感，且對於本來之代碼符號畫像係無之追加性・補助性之資訊顯示的情況於操作者。

第 3-4 其他

然而，上述之辨識資料的顯示係進行於各可辨識之光學式辨識碼，又同樣地，上述對應圖案特定顯示，亦進行於各可辨識之光學式辨識碼。

即，於代碼符號畫像，包含複數之光學式辨識碼之情

況係經由讀取此等而辨識之情況，「複數」之辨識資料顯示，「複數」之對應圖案特定顯示乃重疊顯示於代碼符號畫像，而光學式辨識碼乃只存在 1 個之情況係當然只各顯示 1 個。

第 4 目的之代碼符號的探查

在上述第 3 中，係因是否讀取到含於代碼符號畫像中之各代碼符號，並且，將讀取成功情況之其資料，重疊顯示於代碼符號畫像中，故可容易辨識其代碼符號讀取是否成功，及讀取成功情況之其代碼符號的資料者。

但，當相反地利用其原理時，亦可實現探查「1234」的值之資料的代碼符號之構造者。

對於實現如此之「探查」的情況，係代碼符號畫像中之代碼符號，唯與預先指定辨識資料之資料（例如「1234」等）一致之情況，經由上述「對應圖案特定顯示手段」則進行對應圖案特定顯示，「資料顯示手段」則顯示目的之代碼符號（資料則與預先所設定之構成一致之構成）的讀取資料（代碼符號資料）之情況，可對於操作者，（只）表示目的之代碼符號者。

於圖 3，此情況之電腦 14 的機能方塊圖，如圖 3 所示，此情況之電腦 14 的機能方塊圖係幾乎與圖 2 同樣，但下述的點則有所差異。

即，如圖 3 所示，對於辨識資料顯示作成手段 14c 係從外部預先賦予為探查對象之光學式辨識碼的值（稱作探

查碼），此係操作者，預先使用鍵盤等之輸入手段而輸入，收納於特定之記憶手段（不圖示）之構成。

並且，辨識資料顯示作成手段 14c 係監視辨識手段 14a 所供給之辨識結果，唯與探查碼值一致之情況，作成其辨識資料顯示，更加地，其探查碼值與辨識結果為一致之情況，辨識資料顯示作成手段 14c 係於外部，輸出一致的主旨（一致信號），並且，對應圖案特定顯示作成手段 14b 係從辨識資料顯示作成手段 14c，只在通知其「一致」之情況，作成對應圖案特定顯示。

其他的手段之動作係為與圖 2 同樣，合成手段 14d 係作成使對應圖案特定顯示，和辨識資料顯示，重疊於代碼符號畫像之畫像，顯示手段係對於操作者，顯示其作成之畫像。

操作者係如於顯示畫面上，顯示辨識資料顯示（例如，特定之色彩的四角框等），可知道辨識到目的之光學式辨識碼者。

其結果，操作者係因可從複數存在之代碼符號之中，找出所期望的構成，故可正確地實現商品之搜尋，書類的搜尋等。

然而，如此的探查係在所謂的 RFID 等之無線標籤中，實現則為困難，即，在無線標籤中，了解到於「此附近」有「1234」之代碼符號，在存在有附數個之代碼符號的情況，具體上無法簡單知道何為其代碼符號，此係因無線標籤之性質上，只知道「1234」之代碼符號位於無線代

碼符號之讀取裝置的近旁者。

第 4-2 探查對象外之代碼的顯示

在上述的例中，「探查」的情況，只對於目的之代碼符號（為探查之對象的代碼符號），進行「對應圖案特定顯示」與「資料顯示」，但由目的之代碼符號，和目的外之代碼符號，變更顯示之情況亦為理想。

例如，為探查對象的代碼符號之情況係認為

- 作為「對應圖案特定顯示」而採用橙色之矩形框
- 「資料顯示」亦由橙色的粗體而顯示

另一方面，探查對象外的代碼符號之情況係認為

- 作為「對應圖案特定顯示」而採用綠色之矩形框
- 「資料顯示」亦由綠色的明朝體而顯示

等。

另外，探查對象的代碼符號的情況係作為「對應圖案特定顯示」，以虛線而顯示矩形框，「資料顯示」亦由虛線而顯示之情況亦為最佳。

無論如何，肉眼上，呈可明確地識別為探查對象的代碼符號，或探查對象以外的代碼符號地改變顯示之情況則為適合。

使如此的動作進行之情況，針對在圖 3，辨識資料顯示作成手段 14c 係在辨識結果，未一致於探查碼值之情況，並非未作成辨識資料顯示之情況，而作成與一致情況不同型態之辨識資料顯示。

例如，如上述，認為一致之情況係以橙色而顯示，而未一致之情況係以綠色而顯示等，另外，使用實線與虛線，程可肉眼上區別地構成者亦為理想。

第 4-3

另外，為探查對象的探查碼值係亦可作為指定複數個，在與任何之探查碼值一致之情況，呈進行辨識資料顯示，對應圖案顯示地所構成，在此情況，亦對於顯示畫面，係因作為為辨識結果之「辨識資料顯示」（例如，「1234」等），故操作者係可容易知道發現到探查對象之中，為何之光學式辨識碼者。

第 5 不適合圖案顯示

但，針對在將代碼符號，進行解碼（辨識）的工程，係將由畫像處理而切出代碼符號之代碼符號的候補，歷經色彩排列之適合性，代碼之適合性（色彩單元數，檢驗位之適合性）等，複數之檢查步驟，進行最終的辨識。

隨之，即使為於最終無法辨識之圖案，如了解到在此等檢查步驟之哪個階段，判斷為非適合，對於操作者係為便利。

在至此所述的例中，只對於在最終可辨識之代碼符號，進行「對應圖案特定顯示」與「資料顯示」，但對於在途中的檢查步驟，判定未適合條件之構成，亦進行表示其不適合之情況的顯示者則為理想。

將對於如此之不適合圖案所進行之顯示，在此稱作「不適合圖案顯示」，其「不適合圖案顯示」係如在上述之第 4-2 所述地，使色彩作為不同，或以虛線而顯示矩形框等則為理想，然而，雖未進行「資料顯示」，但取而代之，進行表示如接下來所述之其他資訊的顯示情況亦為最佳。

另外，因應判斷為不適合之步驟，採用不同之「不適合圖案顯示」情況亦為理想。

更加地，亦可取代上述「資料顯示」而進行表示判斷為不適合之步驟的「不適合步驟顯示」，此情況，「不適合圖案顯示」（色彩不同之矩形框等）係只由 1 種類即可。

以下，說明具體之動作。

例如，光源環境或代碼符號之條件不佳情況，經由代碼符號與捕捉手段（照相等）距離，角度，光源的影子等之影響，產生本來具有之色彩單元數則不足而被捕捉，或色彩產生變化而被捕捉等之情況，此等情況係充分認為在針對在切出代碼符號而進行辨識之處理的途中任一之檢查步驟，判定為非適合而未至資料顯示情況。

如此之情況，在任一之檢查步驟，以明示未符合適合條件而無法解碼之圖案者，操作者係無法看到目的之代碼符號之情況，未存在有目的之代碼符號，或存在有代碼符號，但無法解碼之情況的判斷則變為容易，可提供為了作為操作者可更精確度高之操作的有用之補助資訊。

第 5-1 構成

對於爲了使如此之動作進行，辨識手段 14a，不只輸出辨識結果，而在途中，從光學式辨識碼之後補所排除之構成亦必須輸出，而將進行如此動作之電腦 14 的機能方塊圖，表示於圖 4。

圖 4 所示之機能方塊圖係幾乎與圖 2 之機能方塊圖同樣，但以下的點則有所差異。

首先，辨識手段 44a 係不只「辨識結果」，對於無法辨識之構成，亦輸出其資訊，此情況係輸出表示「未通過構成單元之妥當性」等之「不適合結果」，此係實際上爲表示未通過之檢查的資訊，經由其不適合結果，了解到未通過哪個檢查（檢查步驟）。

辨識手段 44a 係輸出「不適合結果」之情況，係並非辨識代碼符號畫像，而輸出「不適合代碼符號畫像」，其「不適合代碼符號畫像」係與「辨識代碼符號畫像」同樣地，爲表示某範圍之畫像，但在輸出「不適合結果」時，同時所輸出之畫像乃「不適合代碼符號畫像」，當然在輸出「辨識結果」時，同時所輸出的畫像係與至此所述的例同樣地，爲「辨識代碼符號畫像」。

對應圖案特定顯示作成手段 44b，和辨識資料顯示作成手段 44c 係執行以下之任一的模式。

• 模式 1

對應圖案特定顯示作成手段 44b 係不只作成「對應圖案特定顯示」（橙），而輸出有不適合結果之情況係作成「不適合圖案顯示」（綠），此等「對應圖案特定顯示」與「不適合圖案顯示」係為框的圖形的點而作為共通，但附上不同之色彩，呈可肉眼上容易區別地所構成。

在此模式 1 中，不適合圖案顯示乃作為準備複數種類（綠，藍，黃色），經由各色，表示在哪個檢查（檢查步驟）未通過之情況，經由此色，可表示構成單元的數不符合之情況，端點條件不符合之情況，內部檢查碼不適合之情況等。

另外，在其模式 1 中，辨識資料顯示作成手段 44c 係依據辨識結果與辨識代碼符號畫像，作成辨識資料顯示，但，輸出不適合結果之情況係均未進行輸出。

• 模式 2

在模式 2 之中，對應圖案特定顯示作成手段 44b 係不只作成「對應圖案特定顯示」（橙），而輸出有不適合結果之情況係作成「不適合圖案顯示」（綠），此等「對應圖案特定顯示」（橙）與「不適合圖案顯示」（綠）係為框的圖形的點而作為共通，但附上不同之色彩（橙・綠），呈可肉眼上容易區別地所構成，但，「不適合圖案顯示」（綠）係對於在哪個檢查步驟，未通過係未表示任何資訊。

另一方面，在其模式 2 中，辨識資料顯示作成手段 44c 則從「不適合結果」，和「不適合代碼符號畫像」，

作成不適合步驟顯示，此係為相當於正確所辨識情況之辨識資料顯示之構成，於不適合圖案顯示之近旁，顯示未通過之步驟，例如，「第 3 檢查步驟不通過」等則為理想，但亦可顯示「ERROR3」等，具體而言，亦可顯示「單元數不適合」等。

如以上所述，模式 1 與模式 2 係唯表示未通過之檢查步驟的「場所」不同，作為圖欲顯示之內容係為同樣。

最後，合成手段 44d 則將如以上作為所作成之顯示，與代碼符號畫像進行合成，顯示手段 16 係顯示此。

如此作為，對於在最終無法辨識之範圍而言，如作為將其無法辨識之情況，呈通知於操作者地構成，得到便利性對之系統，更加地，如顯示其範圍，未通過哪個檢查，因可得到更詳細的資訊，故可得到更便利性之提升的光學式辨識碼辨識裝置。

第 5-2 動作

以下，將進行不適合圖案顯示之情況的動作例，依據圖 5 之流程圖等，進行說明。

首先，針對在圖 5 之步驟 S5-1，係進行原畫像（代碼符號畫像）之讀取，其畫像係由攝像手段 12 所攝影，放入於電腦 14 內。

接著，針對在圖 5 之步驟 S5-2，係辨識手段 44a 乃進行代碼符號畫像之 4 值化。

其 4 值化係依據畫像資料的色相而進行，其狀態則表

示於圖 6，圖 6 係為表示顏色之 HSV 標記的色圓錐，針對在此圖，縱方向係表示 value（亮度），圓周上的位置（角度位置）係表示色相（Hue），另外，從中心的距離係表示顏色的純度（saturation），在將代碼符號畫像之各畫素，變換為 HSV 標記之後，如此圖所示，對於純度為一定值以上的色，將角度位置為 0 度（H=0）近旁，判斷為 R（區域），全作為 R，另外，將角度位置為 120 度（H=120）近旁，判斷為 G（區域），全作為 G，另外，將角度位置為 240 度（H=240）近旁，判斷為 B（區域），全作為 B，而除此之外的範圍，即，純度未達特定值之範圍係全判斷為無色彩，均一地置換為白（W）。

經由如以上之處理，將代碼符號畫像中的各畫素，置換為 R，G，B，W 之 4 色（4 值化）。

置換的一例則表示於圖 7，對於圖 7 係表示有將場面 20 攝影，作為 4 值化之結果的狀態，此圖中，R 表示紅，B 表示藍，G 表示綠，並且，W 表示白。

然而，在本實施形態中，係因將 R，G，B，構成光學式辨識碼的色，故稱作「代碼構成色」，另外，將 W，稱作背景色。

接著，針對在步驟 S5-3，辨識手段 44a 則切出代碼構成色成群的部分，各「群」則成為光學式辨識碼之「候補」，一般，對於代碼符號畫像中，係純在有複數個如此之「群」，以下，將各群範圍，稱作代碼候補範圍。

然而，在此，為了成為「候補」之條件係為如以下的

構成。

- 未作為分枝而成為一連串之連續之色範圍群者
- 未存在有完全包含於其他色範圍之色範圍者
- 色飯為乃作為 4 個（4 單元）以上連接者

其狀態則表示於圖 8，在此圖 8 中，未符合上述條件的構成，附上×印，而未附上×印之範圍群則成為「代碼候補範圍」。

針對在步驟 S5-4，係於各代碼候補範圍，開始 1D 彩色位元代碼之辨識，而以下所述的處理係由辨識手段 44a 執行。

針對在步驟 S5-5，係判定是否完全判定各代碼候補範圍，在完全結束之情況係處理則移轉至步驟 S5-6，另一方面，未結束之情況係為了持續進行辨識，而處理則移轉至步驟 S5-7。

針對在步驟 S5-6 係經由顯示手段 16，顯示最終的結果顯示用畫像。

針對在步驟 S5-7，係檢查代碼候補範圍之範圍數，是否與 1D 彩色位元代碼之單元數一致，其單元數係為預先所訂定的數（10 單元，20 單元等），但亦有並非 1 個之數（固定長），而為特定之數值範圍（13 單元~15 單元）之情況（可變長）者。

將其範圍數（單元數）的檢查結果，表示於圖 9，針對在其步驟 S5-7，重新，從候補脫離之構成，則以△印所表示，其結果，在圖 9 的例中，代碼候補範圍係成為 5

個。

那麼，其檢查結果，代碼候補範圍之範圍數，未與 1D 彩色位元代碼的單元數一致之情況，係判斷為雜訊，從代碼候補範圍除外，處理則移轉至步驟 S5-8，另一方面，代碼候補範圍之範圍數，與 1D 彩色位元代碼的單元數一致之情況，係持續作為代碼候補範圍而進行處理，為了進行檢查，處理則移轉至步驟 S5-9。

針對在步驟 S5-8，因範圍的數量不符合，將其群範圍，作為雜訊而除去（脫離自候補），之後，處理則移轉至步驟 S5-5。

針對在步驟 S5-9，係進行代碼候補範圍之構成單元的妥當性檢查，此係為比較 1D 彩色位元代碼之端點條件或可利用之單元的色彩之組合，和代碼候補範圍之個色彩範圍情況，其結果，如滿足 1D 彩色位元代碼之要件，最終判斷為正確之 1D 彩色位元代碼，處理則移轉至步驟 S5-11，另一方面，判斷為未滿足端點條件等之情況，係處理則移轉至步驟 S5-10。

其處理結果的一例則表示於圖 10，在其圖 10 的例中，重新，從代碼候補範圍脫離之範圍，則以□印所表示，其結果，在圖 10 的例中，代碼候補範圍係成為 2 個。

針對在步驟 S5-10，係對於在步驟 S5-9，無法進行最終之辨識的代碼範圍候補而言（附上針對在圖 10 之□印的範圍），作成不適合圖案顯示，因此，辨識手段 44a 係

輸出不適合結果，及不適合代碼符號畫像。

輸出不適合結果之情況的動作係如上述，在模式 1 與模式 2 有若干差異。

首先，針對在模式 1，對應圖案特定顯示作成手段 44b 則作成不適合圖案顯示（綠），在此的色彩係表示在哪個檢查步驟，判斷為不適合之情況，對應圖案特定顯示作成手段 44b 係依據「不適合結果」之內容，決定不適合圖案顯示之色彩。

在此模式 1 中，辨識資料顯示作成手段 44c 係在輸出不適合結果之情況係均未進行輸出。

採用其模式 1 情況之狀態，則表示於後述之圖 12。

並且，模式 2 之情況係對應圖案特定顯示作成手段 44b 係在輸出不適合結果之情況，作成「不適合圖案顯示」（綠），其不適合圖案顯示係只有 1 種類（綠），另一方面，在其模式 2 中，辨識資料顯示作成手段 44c 則從「不適合結果」，和「不適合代碼符號畫像」，作成「不適合圖案顯示」，此係表示未通過之步驟情況，例如，理想為「第 3 檢查步驟不通過」等。

之後，處理則移轉至步驟 S5-5。

針對在步驟 S5-11，係與上述之第 3 同樣地，對應圖案特定顯示作成手段 44b 則作成「對應圖案特定顯示」，辨識資料顯示作成手段 44c 則作成辨識資料顯示，其顯示的例則表示於後述之圖 11 及圖 12。

之後，處理則移轉至步驟 S5-5，針對在步驟 S5-5，

對於所得到之各範圍全部而言，檢查是否判定結束，如對於所有的範圍，判定結束，處理則移轉至步驟 S5-6。

針對在步驟 S5-6，合成手段 44d 則將至此所作成之對應圖案特定顯示，不適合圖案顯示，辨識資料顯示，不適合步驟顯示，重疊於原畫像（代碼符號畫像），顯示手段 16 則顯示此，然而，畫像的重疊係亦可在每次作成各顯示時每次進行。

對於圖 11 係表示於原畫像（代碼符號畫像），只重疊顯示對應圖案特定顯示，辨識資料顯示之情況的一例狀態，而呈圍繞最終所辨識之代碼符號地，重疊表示矩形之顯示（對應圖案特定顯示）於原畫像（代碼符號畫像）上。

另外，於對應圖案特定顯示，表示有所讀取之資料「78901」「23456」，此係為辨識資料顯示，在圖 11 的例中，其辨識資料顯示係表示在與矩形之下部，矩形之下邊平行的方向。

另外，對於圖 12，係表示加上於圖 11，重疊表示在上述步驟 S5-10 所作成之不適合圖案顯示情況之一例狀態，與最終所辨識之代碼符號同樣，對於針對在步驟 S5-9，從未滿足條件之代碼候補範圍脫離之 3 個的範圍群（參照圖 10 之□印），顯示經由虛線之矩形，經由此虛線，操作者可容易第知道，針對在其 3 個的範圍群係在步驟 S5-9，判斷為不適合之情況。

第 5-2 針對在探查的不適合圖案顯示之利用

另外，在上述第 4 中，說明探查成為特定之探查對象的代碼符號例，但在其情況，對於無法辨識之代碼符號而言，進行在上述第 5 所示之不適合圖案顯示情況為理想。

即，區別

- ・可辨識，且目的之構成（探查對象）
- ・可辨識，但目的以外之代碼符號
- ・無法辨識，符合 1D 彩色位元代碼之條件，條件不適合之構成而作為其他的顯示情況，其結果，可明確地知道是否為探查對象，與此適合與否者。

例如，

- ・對於可辨識，但目的以外之代碼符號而言，係將「對應圖案特定顯示」之色彩，作為與目的之代碼符號的色彩（橙）不同（例如，綠）而顯示。

- ・對於無法辨識，符合 1D 彩色位元代碼之條件，條件不適合之構成而言，係適用為虛線之矩形的不适合圖案顯示。

經由此等，可進行對於更便利性優越之顯示者。

第 6 RFID 標籤等之併用

（1）將 1D 彩色位元代碼，與 RFID 標籤（亦有稱作無線標籤，RFID 等之情況）併用之情況亦為最佳。

（2）RFID 標籤係如既知地使用電波，由讀出器而讀取特定之數位資料構成，由安裝於各個物品之情況，可作

物品之 ID 管理之自動辨識代碼符號的一種。

其 RFID 標籤之特徵係因為為使用電波而讀取資料之構造，而即使對於讀出器，成為隱藏影子之位置的構成，亦可同時地進行複數的讀取。

因此，一般而言，其 RFID 標籤係並未想定由肉眼而把握者，其結果，無法讀取資料之情況係因無法肉眼上把握，故意味無法辨識 RFID 標籤之存在，即，安裝有 RFID 標籤之物品之存在其構成。

即，無法讀取 RFID 標籤之資料的情況係為

(a) 由電磁波的障礙等，無法讀取資料

(b) 未存在有 RFID 標籤（安裝有 RFID 標籤之物品）

之任一，但要知道其任一之情況係一般為困難。

另一方面，無論由某種之原因，未存在有成為欲讀取之目的 RFID 標籤，可能讀取為其目的之 RFID 標籤以外的 RFID 標籤者，此情況，係有著本來就未存在之物品，就宛如存在於此地讀取資料之問題，此問題係主要來自未以肉眼辨識 RFID 標籤者。

(3) 作為迴避此問題之手段，考慮併用 RFID 標籤與 1D 彩色位元代碼，即，由對於同一物品，安裝 RFID 標籤與 1D 彩色位元代碼雙方之情況，可覆蓋上述 RFID 標籤之缺點者。

並且，如使用可讀取 RFID 標籤與 1D 彩色位元代碼雙方之裝置即可，此情況係比較讀取 RFID 標籤之資料，

和辨識 1D 彩色位元代碼而得到之資料，進行表示其結果（是否為一致）之顯示情況則為理想。

進行如此之使用方法情況，例如，作為 RFID 標籤與彩色位元代碼資量的資料，記入同一之資料情況則為理想，對於在記錄同一的資料，讀取時，進行 RFID 標籤與彩色位元代碼資料的核對，於兩者為一致之情況，辨識為其對象物品則存在情況。

其資料的核對係理想為盡可能進行者。

但，經由實際利用型態，係認為根據物品，混入存在有；

- （a）安裝有兩者之構成
- （b）只有 RFID 標籤之構成
- （c）只有彩色位元代碼資料之構成的情況。

如此情況，由使用上述「對應圖案特定顯示」或「辨識資料顯示」，表示與 RFID 標籤併用而讀取之結果為何，與 RFID 標籤之讀取結果的核對之結果為何情況，可直感地顯示對於 RFID 標籤讀取結果之修正於操作者。

如具體所述

- （a）安裝有兩者之構成之

作為「對應圖案特定顯示」，使用綠的矩形框。

與 RFID 標籤之核對而資料一致之情況，係作為「辨識資料顯示」，以綠的文字，表示其一致之資料。

與 RFID 標籤之核對而資料不一致之情況，係作為「辨識資料顯示」，以紅的文字，表示 1D 彩色位元代碼

之資料。

經由如以上之顯示，操作者係可辨識辨識到 RFID 標籤與 1D 彩色位元代碼之雙方同時，亦可知道雙方的資料是否為一致者。

(b) 只有 RFID 標籤之構成

「對應圖案特定顯示」，或「資料顯示」之對象係不可能。

(c) 只有彩色位元代碼之構成

作為「對應圖案特定顯示」，使用紅的矩形框。

作為「資料顯示」，以紅的文字，顯示其資料。

經由如以上之顯示，操作者係可辨識只辨識到 1D 彩色位元代碼者。

如此之處理結果，可直感地顯示對於 RF 讀取結果之修正於操作者，另外，同樣的手段係不限於 RFID 標籤，當然亦可適用在併用通常的條碼或其他自動辨識手段，和 1D 彩色位元代碼之情況。

然而，RFID 標籤係如為以電波進行資料的傳收信之標籤，亦可為任何構成，例如，意包含無線標籤或 IC 標籤等，另外，亦有稱作 RF 標籤之情況。

第 6 電腦與軟體

以上，說明過關於光學式辨識碼之辨識結果的顯示手法，在至此所述之實施型態之中，基本上，作為畫像資料，將數位畫像資料，作為前提，因此，理想為經由可處

理畫像資料之硬體・軟體而執行者。

上述之電腦 14 內部之各手段係理想為從實現各手段之程式，和執行此程式之電腦 14 所構成者。

第 7 應用形態

在本實施形態所述之光學式辨識碼辨識裝置係主要，由攝像手段，和電腦 14，及附隨於此之顯示裝置 16 等所構成，但此等係亦可由別體而構成，亦可作為一體而構成。

例如，由 CCD 照相機與個人電腦而構成之情況亦為理想，另外，由具被攝像手段之 PDA，或攜帶資訊終端而構成之情況亦為理想，另外，作為具被攝像手段之行動電話等之攜帶通信端終端而實現之情況亦為理想。

另外，在上述的例中，作為例而說明過 1D 彩色位元代碼，本發明係當然可利用於其他的光學式辨識碼者。

【圖式簡單說明】

[圖 1]係為表示本實施形態之光學式辨識碼辨識裝置之概念構成圖。

[圖 2]係為電腦的機能方塊圖。

[圖 3]係為電腦的其他機能方塊圖。

[圖 4]係為電腦的右其他機能方塊圖。

[圖 5]係表示進行不適合圖案表之情況的動作流程圖。

[圖 6]係說明 4 值化的圖，表示顏色之 HSV 標記的色圓錐。

[圖 7]係表示攝影場面 20，作為 4 值化之結果的狀態說明圖。

[圖 8]係為以 x 印表示未成為候補之範圍的說明圖。

[圖 9]係為以 △ 印表示範圍數（單元數）之檢查結果，從候補脫離的構成之說明圖圖。

[圖 10]係為以 □ 印表示構成單元之妥當性檢查之結果，從候補脫離的構成之說明圖。

[圖 11]係為表示顯示「對應圖案特定顯示」的例之說明圖。

[圖 12]係為表示顯示「對應圖案特定顯示」及「不適合圖案顯示」的例之說明圖。

【主要元件符號說明】

10：光學式辨識碼辨識裝置

12：攝像手段

14：電腦

14a：辨識手段

14b：對應圖案特定顯示作成手段

14c：辨識資料顯示作成手段

14d：合成手段

16：顯示手段

20：場面

44a：辨識手段

44b：對應圖案特定顯示作成手段

44c：辨識資料顯示作成手段

44d：合成手段

五、中文發明摘要

發明之名稱：光學式辨識碼辨識結果顯示方法

本發明係一種光學式辨識碼辨識結果顯示方法，其中，在總括複數之 1D 彩色位元代碼而進行讀取，辨識之情況，對於其結果之改良的顯示方法，進行提案者。

將辨識代碼符號之結果的「辨識資料」，和指名表示可辨識之代碼符號的「對應圖案之特定顯示」，與原畫像重疊而顯示，辨識資料係為可從其代碼符號辨識的資料，對應圖案特定顯示係為為了表示可最終辨識之代碼符號的圖形圖案，例如，使用矩形的框（例如，使用橙色等顯目色彩），經由如此的顯示，操作者係可知道辨識為何代碼符號，或辨識結果為何，進而得到便利性高之光學式辨識碼辨識裝置・方法。

六、英文發明摘要

發明之名稱：

十、申請專利範圍

1.一種光學式辨識碼辨識裝置，屬於補捉包含為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識裝置，其特徵乃包含

作成指示該代碼符號的「對應圖案之特定顯示」之對應圖案特定顯示作成手段，

和將前述所作成之對應圖案之特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示手段者。

2.一種光學式辨識碼辨識裝置，屬於補捉包含為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識裝置，其特徵乃包含

將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識手段，

和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的原本之代碼符號，作為關連而作成之辨識資料顯示作成手段，

和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示手段者，

關連係指意味呈令人可了解為其代碼符號的資料，典型來說，係指較其他的資料顯示，顯示於其代碼符號的近旁者，而未必在近旁，亦可由導出線等，顯示成了解為哪個代碼符號的資料。

3.如申請專利範圍第 1 項記載之光學式辨識碼辨識裝

置，其中，包含

將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識手段，

和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的原本之前述代碼符號之前述對應圖案特定顯示，作為關連而作成之辨識資料顯示作成手段，

和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示手段者。

4.一種光學式辨識碼辨識裝置，屬於補捉包含複數個為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識裝置，其特徵乃包含

作成指示該代碼符號的「對應圖案之特定顯示」之對應圖案特定顯示作成手段，

和將前述所作成之對應圖案特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示手段者。

5.一種光學式辨識碼辨識裝置，屬於補捉包含複數個為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識裝置，其特徵乃包含

將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識手段，

將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的原本之代碼符號，作為關連而作成之辨識資料顯示作成手段，

和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示手段者。

6.如申請專利範圍第 4 項記載之光學式辨識碼辨識裝置，其中，包含

將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識手段，

和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的原本之前述代碼符號之前述對應圖案特定顯示，作為關連而作成之辨識資料顯示作成手段，

和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示手段者。

7.如申請專利範圍第 1 項至第 6 項之任一項記載之光學式辨識碼辨識裝置，其中，包含

為前述原畫像中之複數顏色範圍的連接範圍，但對於無法對其範圍進行解碼的範圍而言，作成指名表示其範圍的不適合圖案特定顯示之不适合圖案顯示作成手段，

和將前述不适合圖案顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示手段者。

8.如申請專利範圍第 7 項記載之光學式辨識碼辨識裝置，其中，前述不适合圖案畫像係為不适合為預先所訂定之單元排列規則，單元數規則，單元排列數值化規則之任一個，且適合為預先所設定之單元排列準規則，單元數準規則，單元排列數值化準規則之任一個，或所有之畫像者。

9.一種光學式辨識碼辨識裝置，屬於補捉包含為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼，調查是否與為探查對象之資料一致的光學式辨識碼辨識裝置，其特徵乃包含

將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識手段，

和檢查前述所解碼的結果，是否與為探查對象之資料一致的手段，

和前述檢查的結果，在前述所解碼的結果為與為探查對象之資料一致的情況，作成指示該代碼符號的「目的對應圖案特定顯示」之對應圖案特定顯示作成手段，

和將前述所作成之對應圖案特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示手段者。

10.如申請專利範圍第 9 項記載之光學式辨識碼辨識裝置，其中，前述對應圖案特定顯示作成手段係前述檢查的結果，在前述所解碼的結果為未與為探查對象之資料一致的情況，作成指示該代碼符號的非目的對應圖案特定顯示，

此非目的對應圖案特定顯示係為與前述目的對應圖案特定顯示不同之顯示者。

11.如申請專利範圍第 1 項至第 6 項之任一項記載之光學式辨識碼辨識裝置，其中，具備

讀取 RFID 標籤的值之 RFID 讀取手段，

和比較將前述代碼符號進行解碼之資料，與前述RFID讀取手段所讀取之資料的比較手段，針對在解碼前述代碼符號的資料，與前述RFID讀取手段所讀取之資料為一致之情況和不一致之情況，前述對應圖案特定顯示作成手段則作成不同之對應圖案特定顯示者。

12.如申請專利範圍第1項至第6項之任一項記載之光學式辨識碼辨識裝置，其中，具備

讀取RFID標籤的值之RFID讀取手段，

和比較將前述代碼符號進行解碼之資料，與前述RFID讀取手段所讀取之資料的比較手段，針對在解碼前述代碼符號的資料，與前述RFID讀取手段所讀取之資料為一致之情況和不一致之情況，前述辨識資料顯示作成手段則作成不同之辨識資料顯示者。

13.一種光學式辨識碼辨識方法，屬於補捉包含為光學式辨識碼之1符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識方法，其特徵乃包含

作成指示該代碼符號的「對應圖案之特定顯示」之對應圖案特定顯示作成步驟，

和將前述所作成之對應圖案特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示步驟者。

14.一種光學式辨識碼辨識方法，屬於補捉包含為光學式辨識碼之1符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識

碼辨識方法，其特徵乃包含

將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識步驟，

和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的原本之代碼符號，作為關連而作成之辨識資料顯示作成步驟，

和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示步驟者。

15.如申請專利範圍第 13 項記載之光學式辨識碼辨識方法，其中，包含

將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識步驟，

和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的原本之前述代碼符號之前述對應圖案特定顯示，作為關連而作成之辨識資料顯示作成步驟，

和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示步驟者。

16.一種光學式辨識碼辨識方法，屬於補捉包含複數個為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識方法，其特徵乃包含

作成指示該代碼符號的「對應圖案特定顯示」之對應圖案特定顯示作成步驟，

和將前述所作成之對應圖案特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示步驟者。

17.一種光學式辨識碼辨識方法，屬於補捉包含複數個為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識方法，其特徵乃包含

將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識步驟，

將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的原本之代碼符號，作為關連而作成之辨識資料顯示作成步驟，

和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示步驟者。

18.如申請專利範圍第 16 項記載之光學式辨識碼辨識方法，其中，包含

將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識步驟，

和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的原本之前述代碼符號之前述對應圖案特定顯示，作為關連而作成之辨識資料顯示作成步驟，

和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示步驟者。

19.如申請專利範圍第 13 項至第 18 項之任一項記載之光學式辨識碼辨識方法，其中，包含

為前述原畫像中之複數顏色範圍的連接範圍，但對於無法對其範圍進行解碼的範圍而言，作成指示其範圍的不適合圖案特定顯示之不适合圖案顯示作成步驟，

和將前述不適合圖案顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示步驟者。

20.如申請專利範圍第 19 項記載之光學式辨識碼辨識方法，其中，前述不適合圖案畫像係為不適合為預先所訂定之單元排列規則，單元數規則，單元排列數值化規則之任一個，且適合為預先所設定之單元排列準規則，單元數準規則，單元排列數值化準規則之任一個，或所有之畫像者。

21.一種光學式辨識碼辨識方法，屬於補捉包含為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼，調查是否與為探查對象之資料一致的光學式辨識碼辨識方法，其特徵乃包含

將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識步驟，

和檢查前述所解碼的結果，是否與為探查對象之資料一致的步驟，

和前述檢查的結果，在前述所解碼的結果為與為探查對象之資料一致的情況，作成指示該代碼符號的「目的對應圖案特定顯示」之對應圖案特定顯示作成步驟，

和將前述所作成之對應圖案特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示步驟者。

22.如申請專利範圍第 21 項記載之光學式辨識碼辨識方法，其中，前述對應圖案特定顯示作成步驟係前述檢查

的結果，在前述所解碼的結果為未與為探查對象之資料一致的情況，作成指示該代碼符號的非目的對應圖案特定顯示，

此非目的對應圖案特定顯示係為與前述目的對應圖案特定顯示不同之顯示者。

23.如申請專利範圍第 13 項至第 18 項之任一項記載之光學式辨識碼辨識方法，其中，具備

讀取 RFID 標籤的值之 RFID 讀取步驟，

和比較將前述代碼符號進行解碼之資料，與前述 RFID 讀取步驟所讀取之資料的比較步驟，針對在解碼前述代碼符號的資料，與前述 RFID 讀取步驟所讀取之資料為一致之情況和不一致之情況，在前述對應圖案特定顯示作成步驟中，作成不同之對應圖案特定顯示者。

24.如申請專利範圍第 13 項至第 18 項之任一項記載之光學式辨識碼辨識方法，其中，具備

讀取 RFID 標籤的值之 RFID 讀取步驟，

和比較將前述代碼符號進行解碼之資料，與前述 RFID 讀取步驟所讀取之資料的比較步驟，針對在解碼前述代碼符號的資料，與前述 RFID 讀取步驟所讀取之資料為一致之情況和不一致之情況，在前述辨識資料顯示作成步驟，作成不同之辨識資料顯示者。

25.一種程式，屬於使電腦作為補捉包含為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識

裝置，而動作的程式，其特徵乃使前述電腦執行，

作成指示該代碼符號的「對應圖案之特定顯示」之對應圖案特定顯示作成程序，

和將前述所作成之對應圖案特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示程序者。

26.一種程式，屬於使電腦作為補捉包含為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識裝置，而動作的程式，其特徵乃使前述電腦執行，

將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識程序，

和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的原本之代碼符號，作為關連而作成之辨識資料顯示作成程序，

和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示程序者。

27.如申請專利範圍前述第 25 項記載之程式，其中，使前述電腦執行，

將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識程序，

和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的原本之前述代碼符號之前述對應圖案特定顯示，作為關連而作成之辨識資料顯示作成程序，

和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示程序者。

28.一種程式，屬於使電腦作為補捉包含複數個為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識裝置，而動作的程式，其特徵乃使前述電腦執行，

作成指示該代碼符號的「對應圖案之特定顯示」之對應圖案特定顯示作成程序，

和將前述所作成之對應圖案特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示程序者。

29.一種程式，屬於使電腦作為補捉包含複數個為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼之光學式辨識碼辨識裝置，而動作的程式，其特徵乃使前述電腦執行，

將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識程序，

和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的原本之代碼符號，作為關連而作成之辨識資料顯示作成程序，

和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示程序者。

30.如申請專利範圍第 28 項記載之程式，其中，使前述電腦執行，

將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識程序，

和將表示前述資料的畫像，與辨識其資料的原本之前述代碼符號之前述對應圖案特定顯示，作為關連而作成之

辨識資料顯示作成程序，

和將前述所作成之辨識資料顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示程序者。

31.如申請專利範圍第 25 項至第 30 項之任一項記載之程式，其中，使前述電腦執行，

為前述原畫像中之複數顏色範圍的連接範圍，但對於無法對其範圍進行解碼的範圍而言，作成指示此範圍的不適合圖案特定顯示之不适合圖案顯示作成程序，

和將前述不适合圖案顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示程序者。

32.如申請專利範圍第 31 項記載之程式，其中，前述不适合圖案畫像係為不适合為預先所訂定之單元排列規則，單元數規則，單元排列數值化規則之任一個，且適合為預先所訂定之單元排列準規則，單元數準規則，單元排列數值化準規則之任一個，或所有之畫像者。

33.一種程式，屬於使電腦作為補捉包含為光學式辨識碼之 1 符號的代碼符號之畫像，從所得到之原畫像，將該代碼符號所表示之資料，進行解碼，調查是否與為探查對象之資料一致的光學式辨識碼辨識裝置，而動作的程式，其特徵乃使前述電腦執行，

將前述代碼符號所表示之資料，進行解碼之辨識程序，

和檢查前述所解碼的結果，是否與為探查對象之資料一致的程序，

和前述檢查的結果，在前述所解碼的結果為與為探查對象之資料一致的情況，作成指示該代碼符號的「目的對應圖案特定顯示」之對應圖案特定顯示作成程序，

和將前述所作成之對應圖案特定顯示，重疊於前述原畫像上而顯示之顯示程序者。

34.如申請專利範圍第 33 項記載之程式，其中，前述對應圖案特定顯示作成程序係前述檢查的結果，在前述所解碼的結果為未與為探查對象之資料一致的情況，作成指示該代碼符號的非目的對應圖案特定顯示，

此非目的對應圖案特定顯示係為與前述目的對應圖案特定顯示不同之顯示者。

35.如申請專利範圍第 25 項至第 30 項之任一項記載之程式，其中，使前述電腦執行，

讀取 RFID 標籤的值之 RFID 讀取程序，

和比較將前述代碼符號進行解碼之資料，與前述 RFID 讀取程序所讀取之資料的比較程序，

針對在解碼前述代碼符號的資料，與前述 RFID 讀取程序所讀取之資料為一致之情況和不一致之情況，前述對應圖案特定顯示作成程序則作成不同之對應圖案特定顯示者。

36.如申請專利範圍第 25 項至第 30 項之任一項記載之程式，其中，使前述電腦執行，

讀取 RFID 標籤的值之 RFID 讀取程序，

和比較將前述代碼符號進行解碼之資料，與前述

RFID 讀取程序所讀取之資料的比較程序，

針對在解碼前述代碼符號的資料，與前述 RFID 讀取程序所讀取之資料為一致之情況和不一致之情況，前述辨識資料顯示作成程序則作成不同之辨識資料顯示者。

圖 1

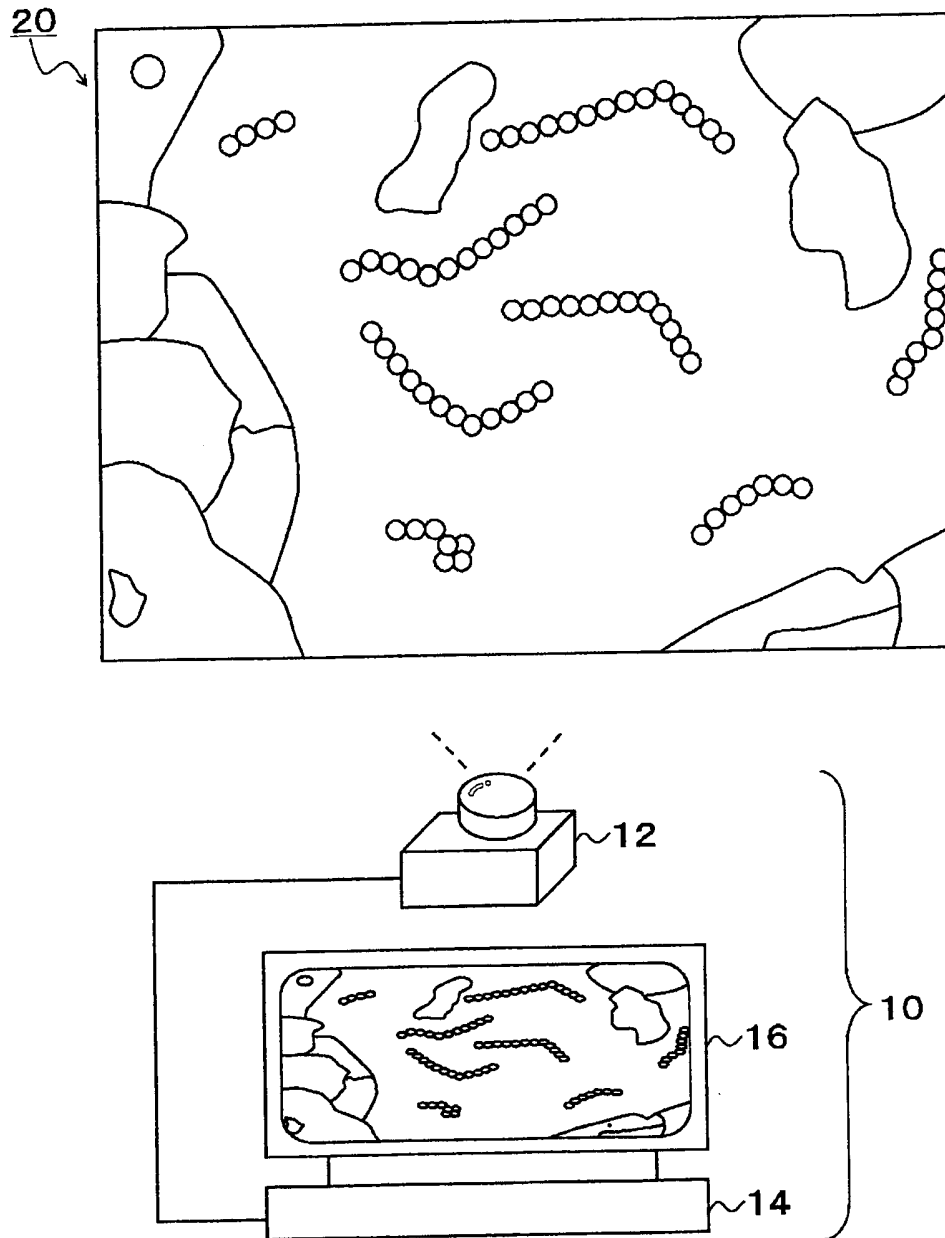


圖2

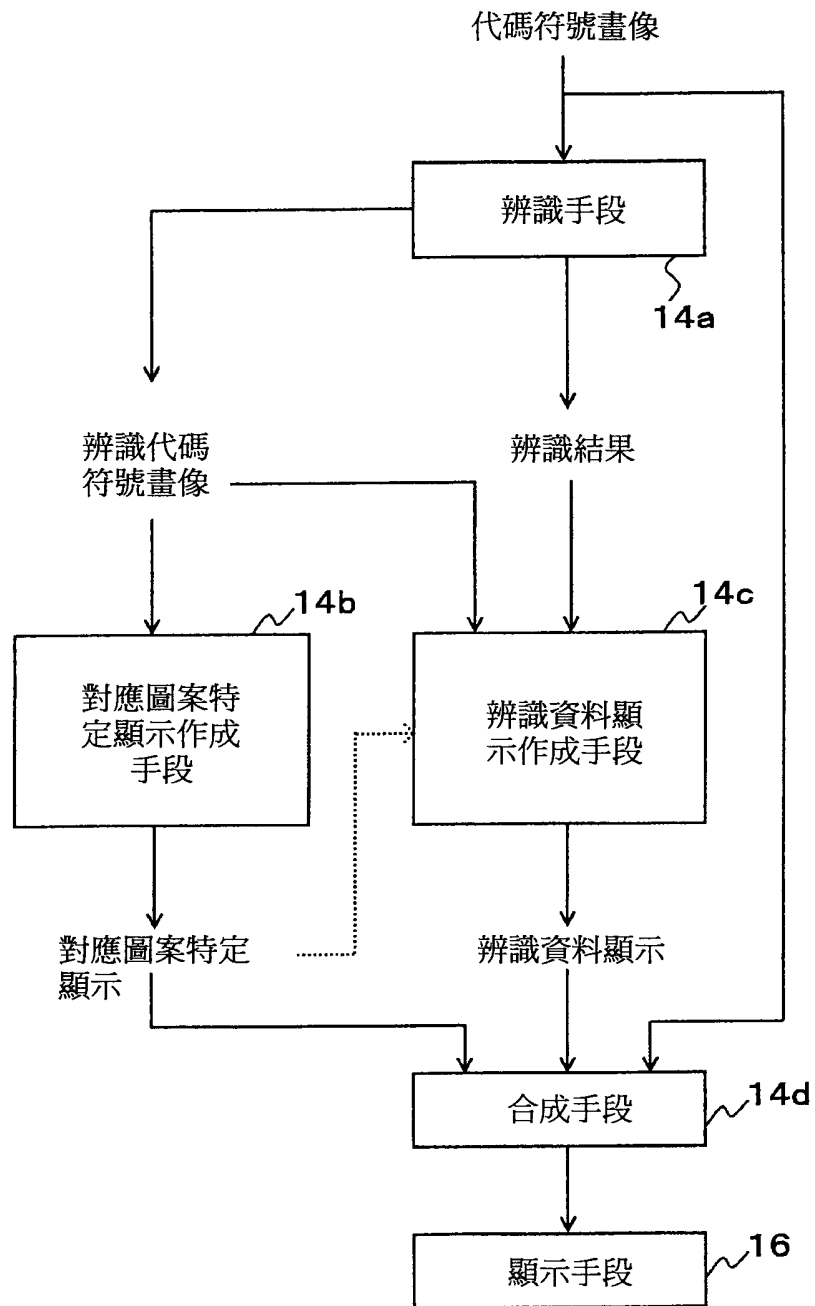


圖3

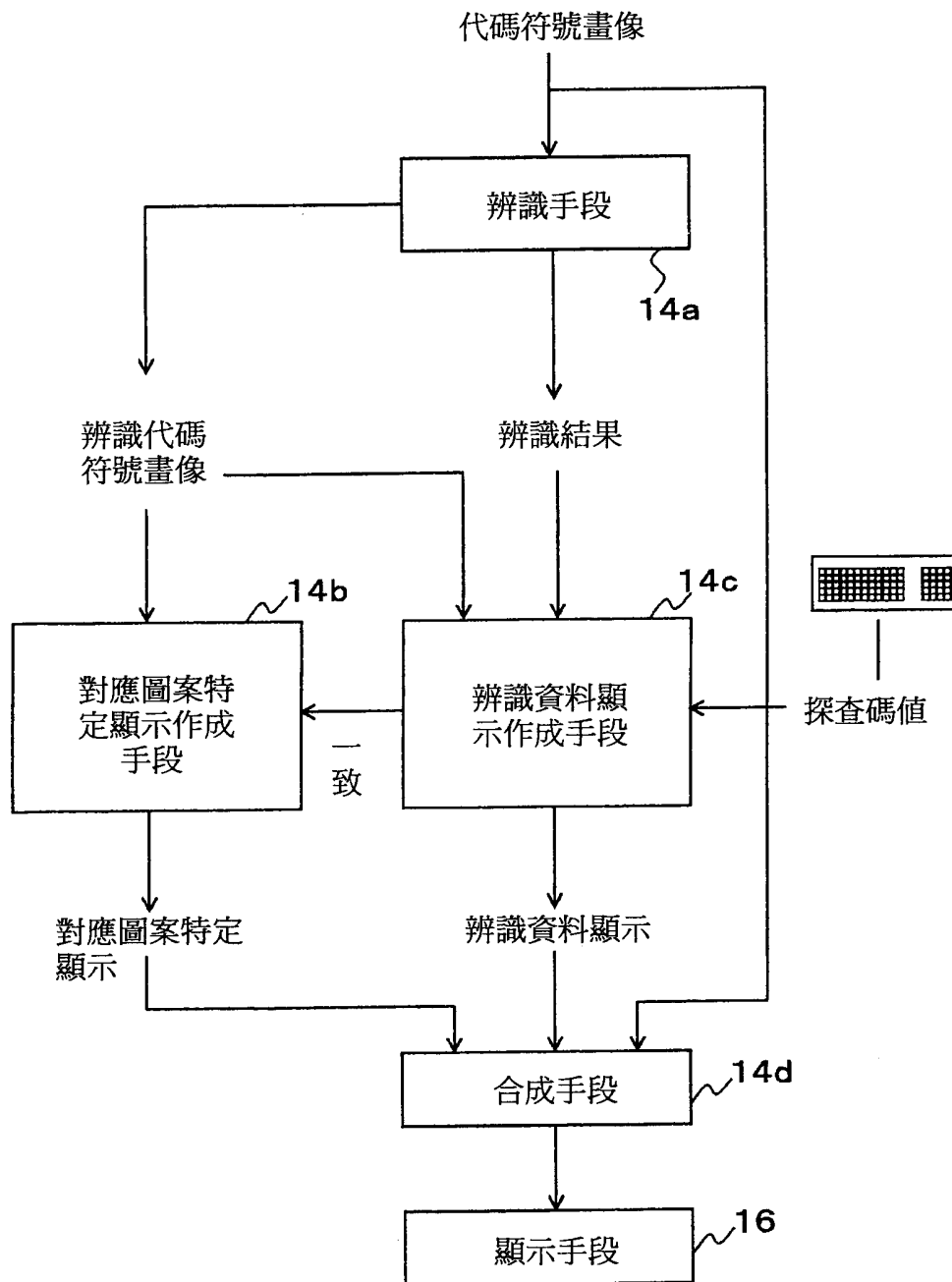


圖 4

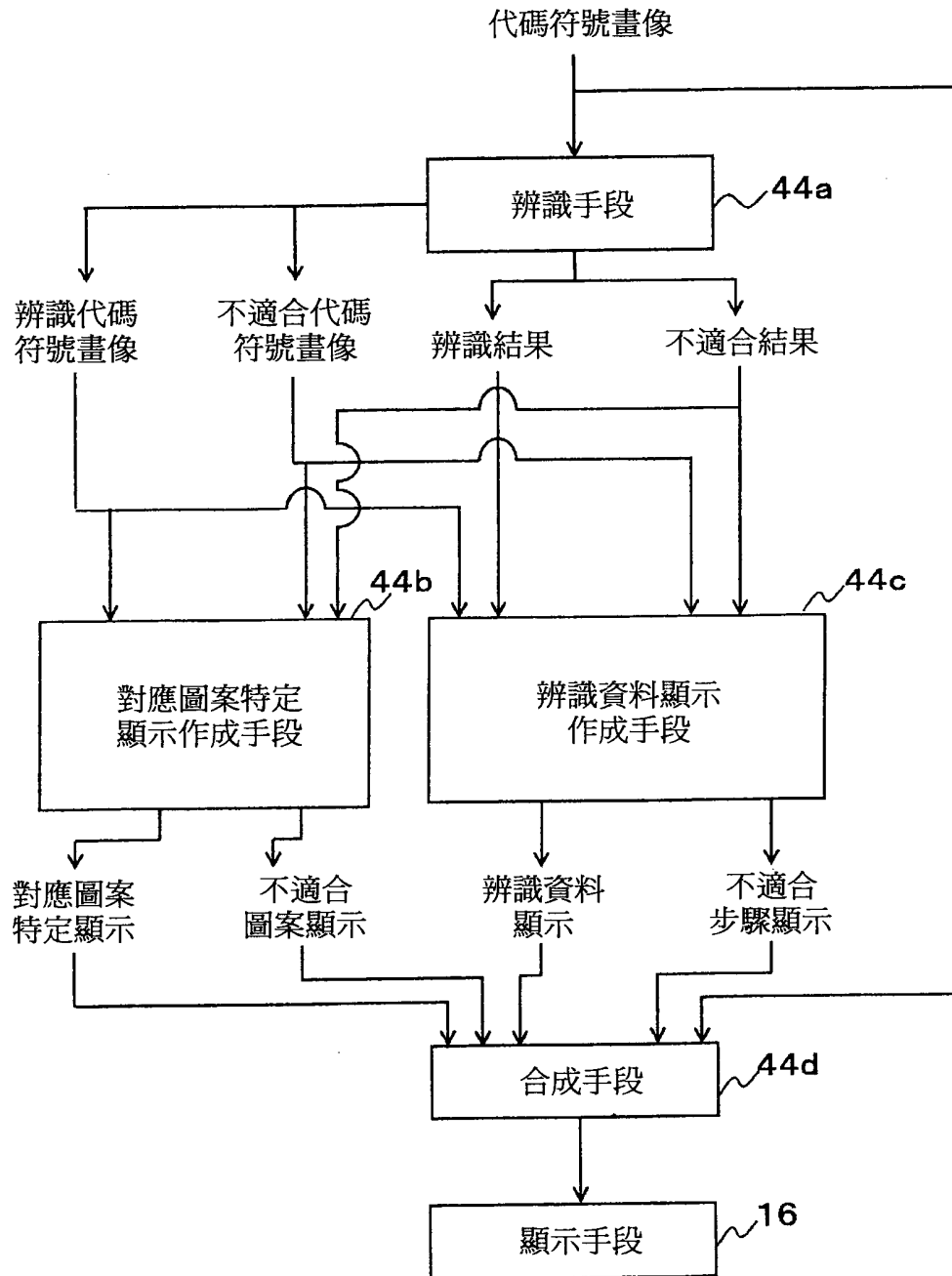


圖5

關於1D彩色位元代碼檢測範圍顯示

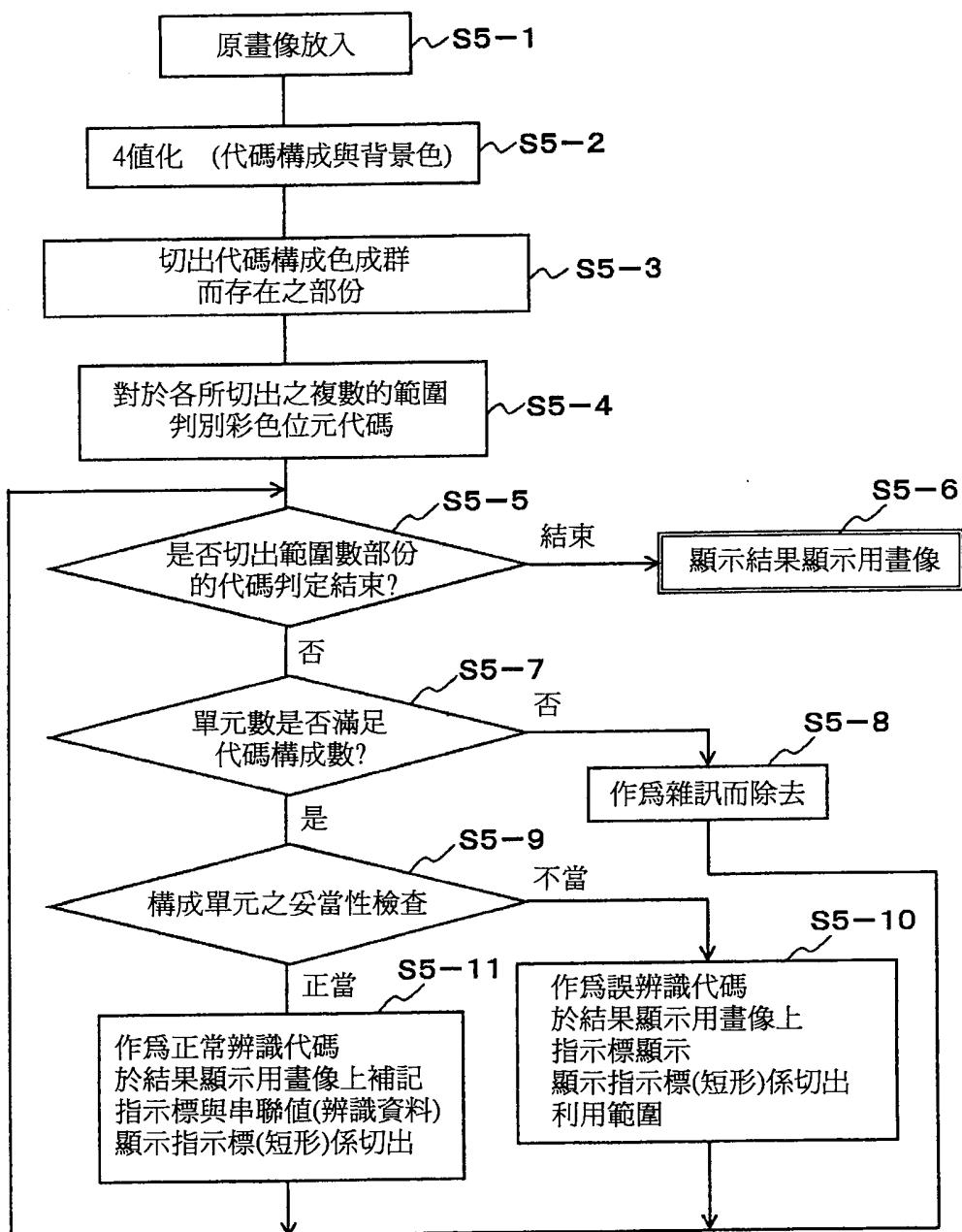


圖6

HSV圖上之4值
化的概念之1例

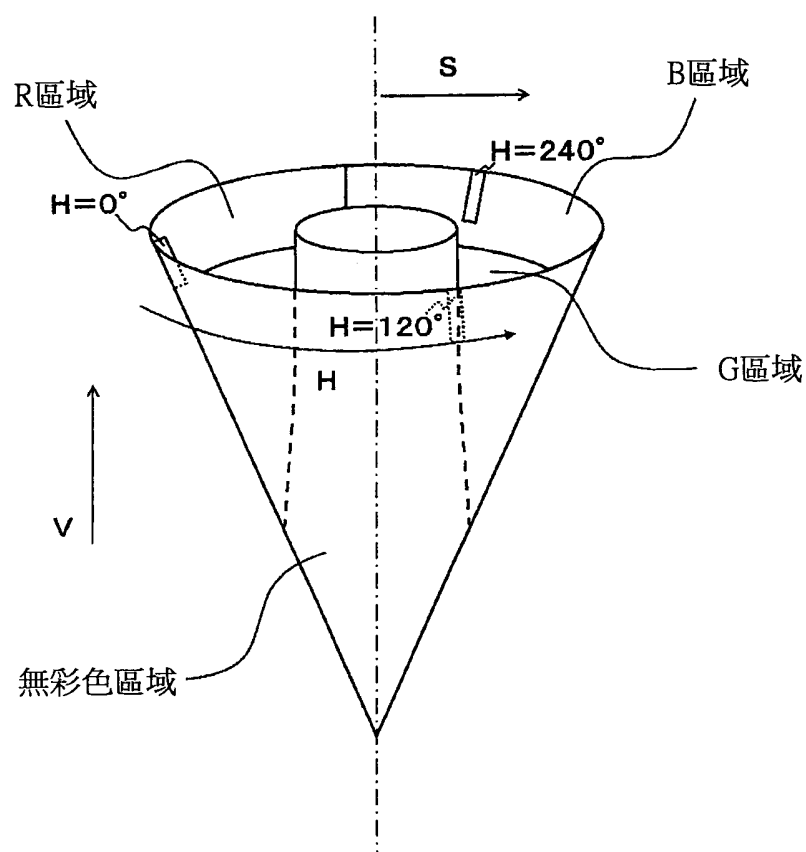


圖7

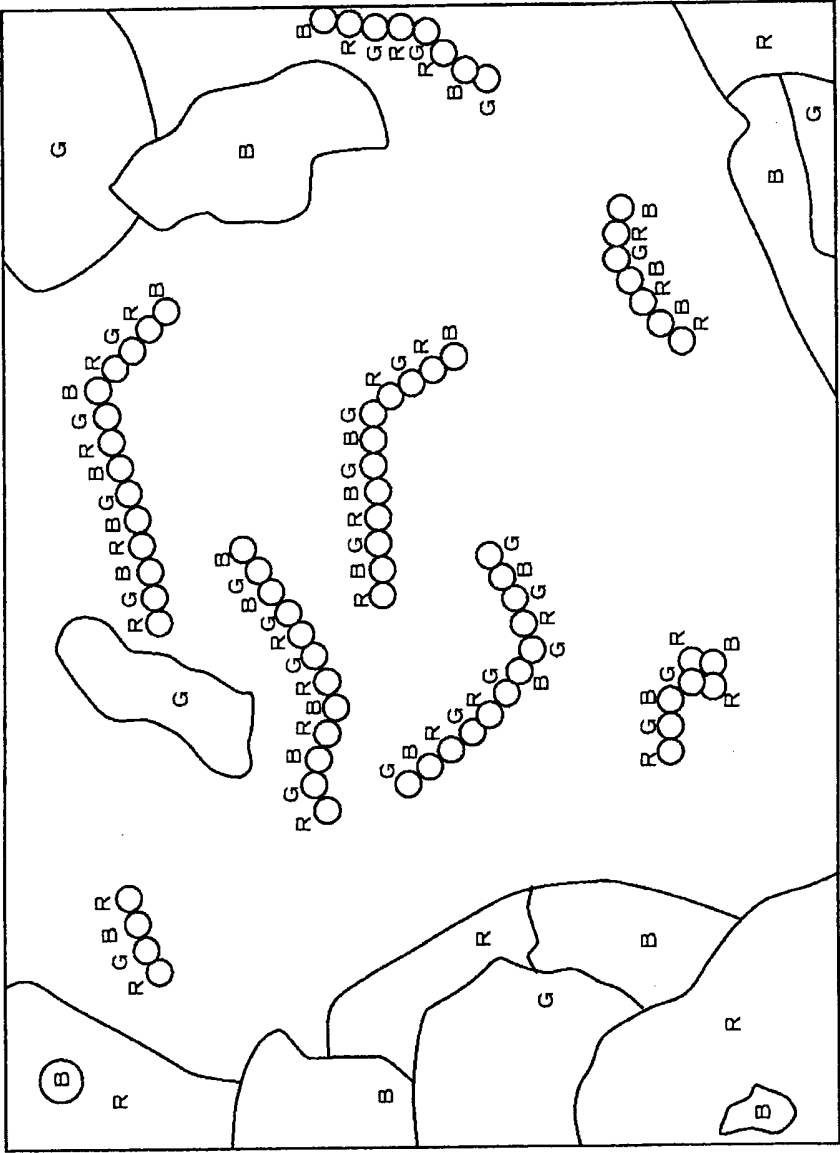


圖8

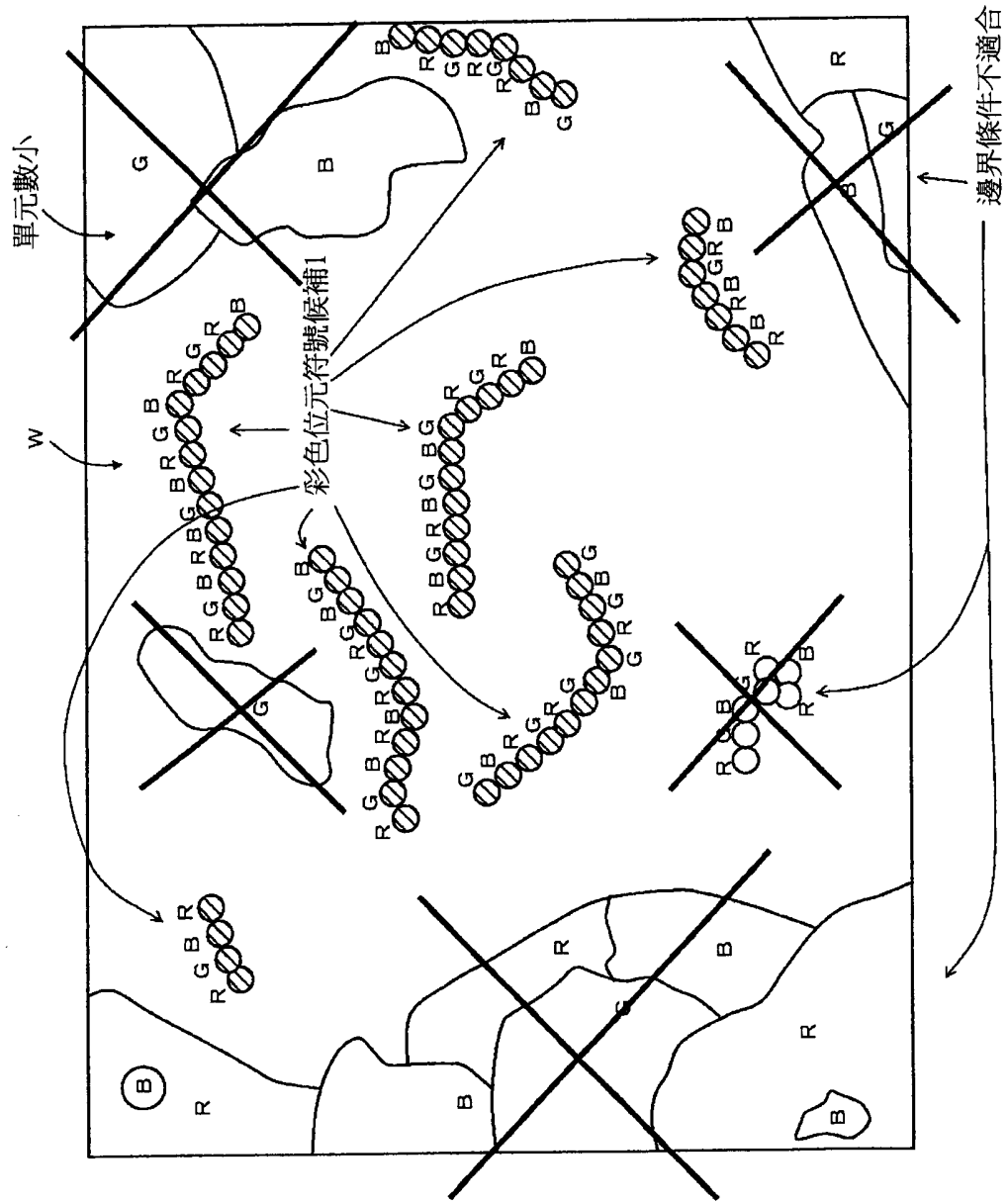


圖9

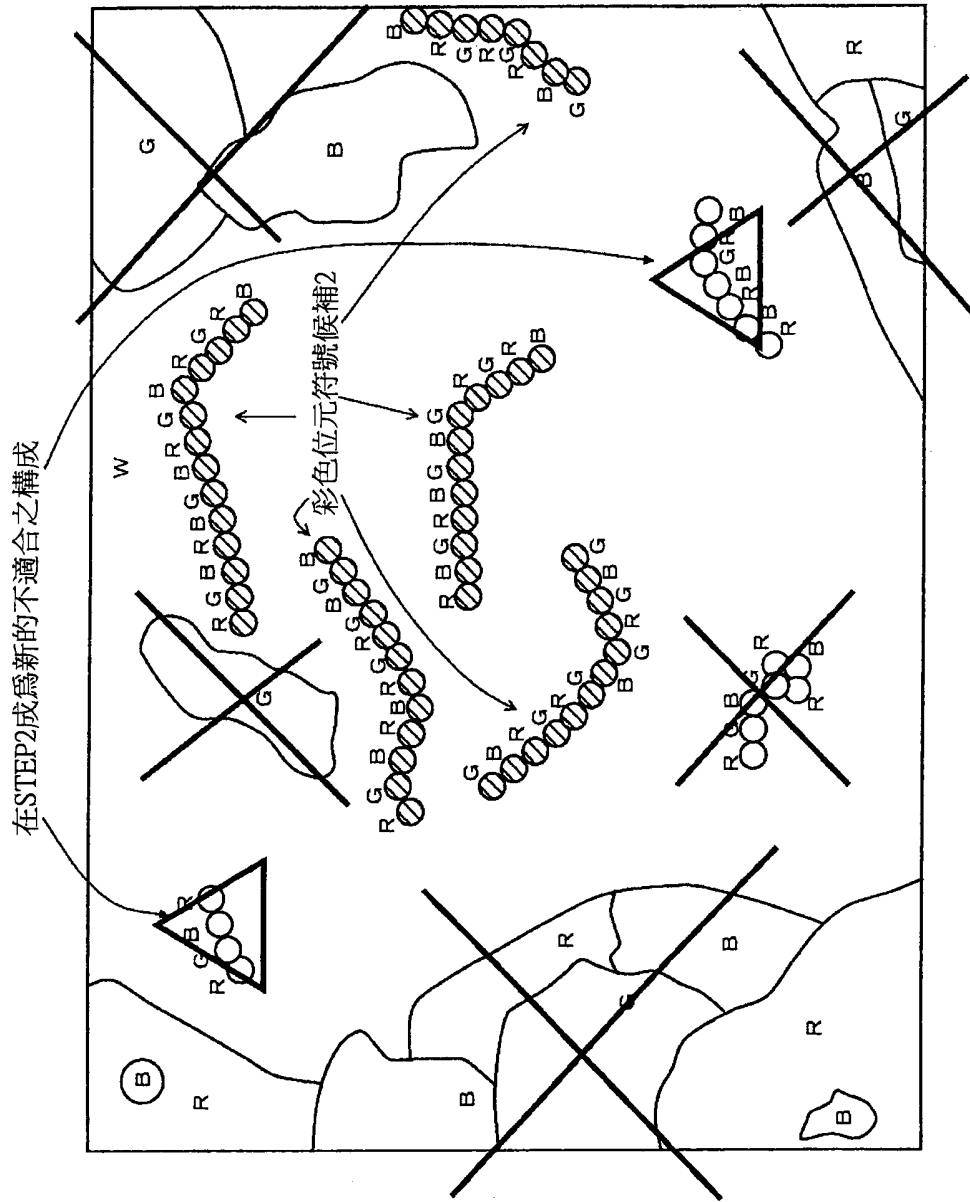


圖 10

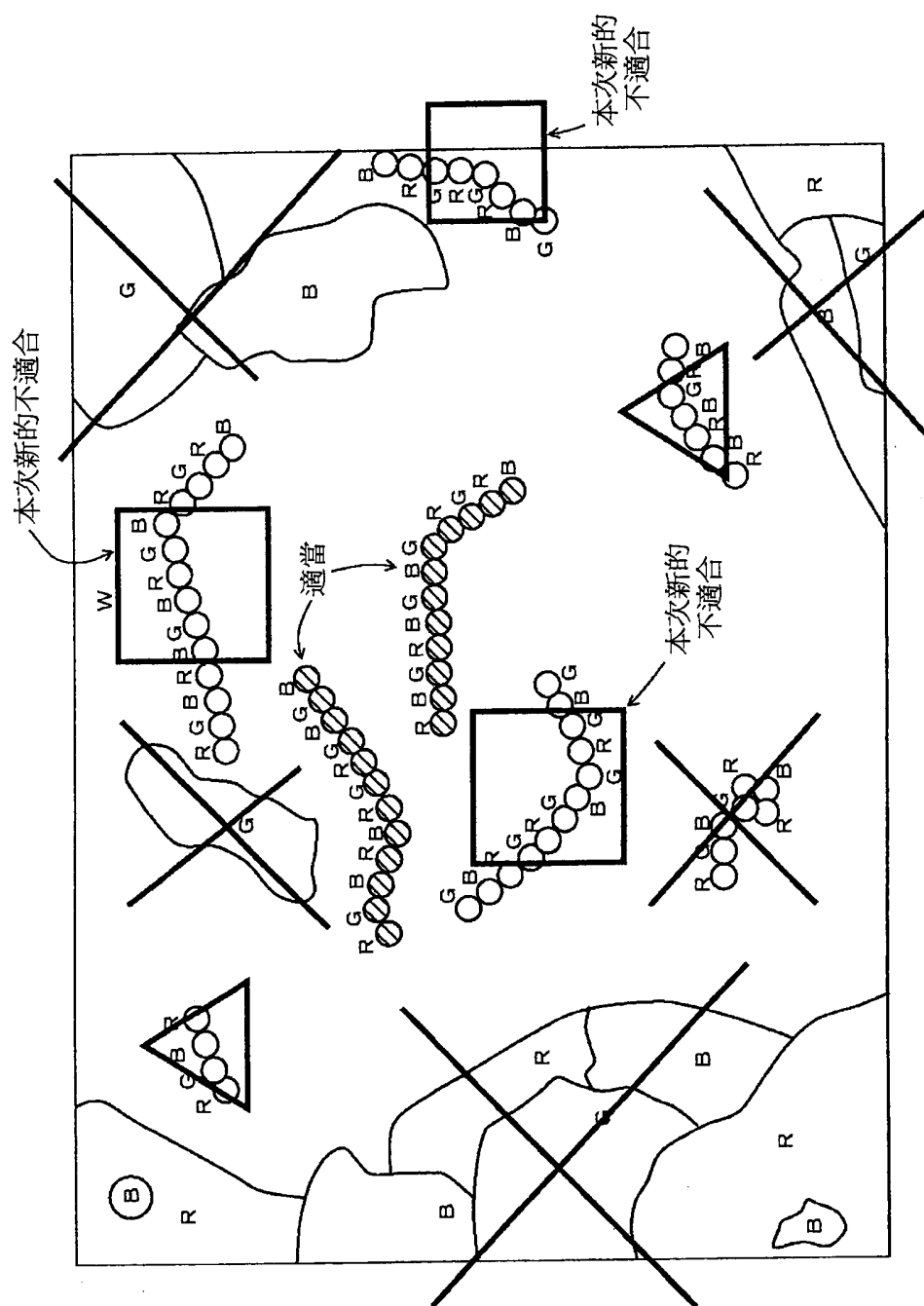


圖11

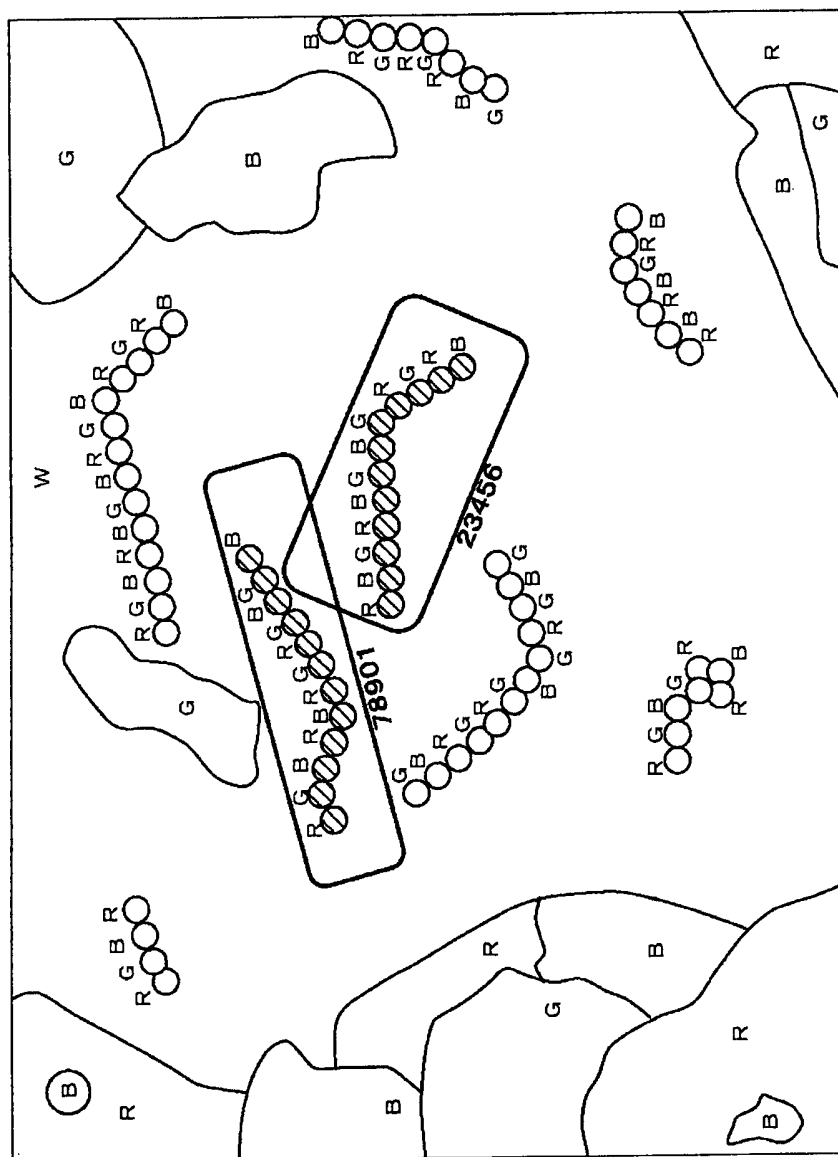
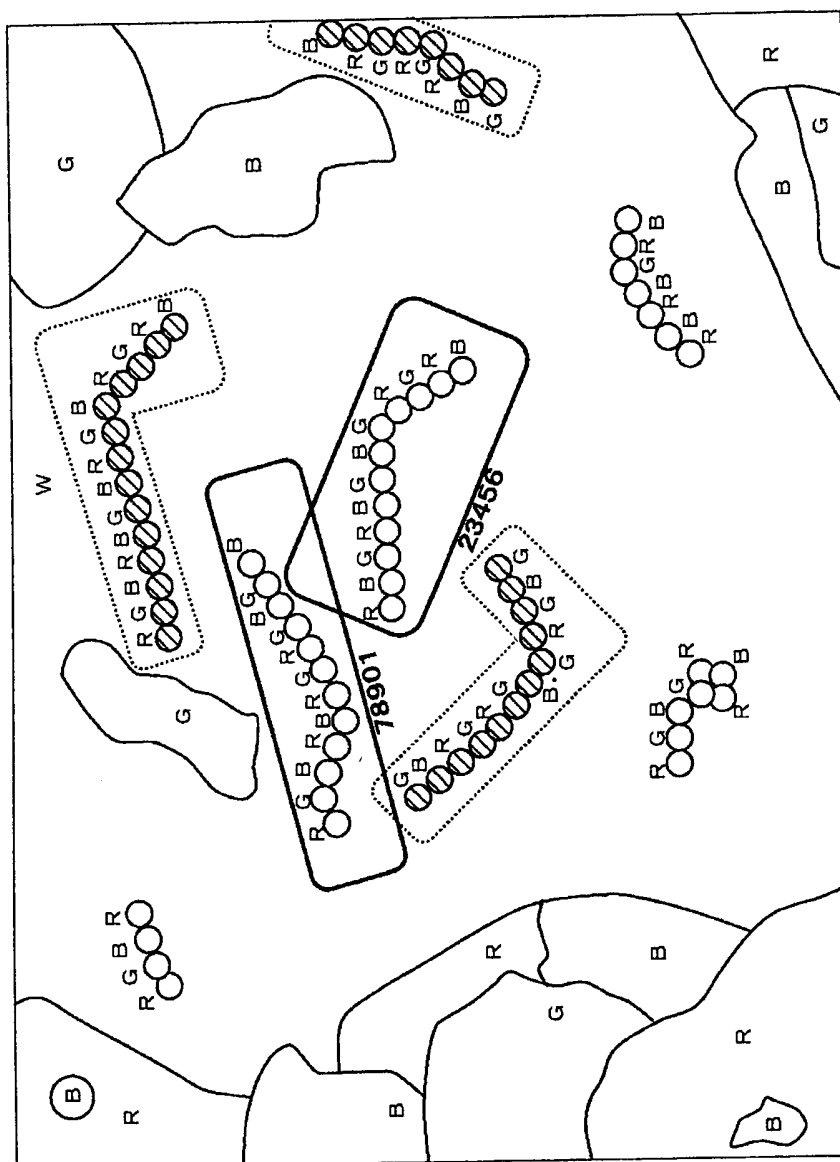


圖12



七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第(1)圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

10：光學式辨識碼辨識裝置

12：攝像手段

14：電腦

16：顯示手段

20：場面

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：