

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-145383
(P2004-145383A)

(43) 公開日 平成16年5月20日(2004.5.20)

(51) Int. Cl.⁷
G06K 9/20

F I
G O 6 K 9 / 2 0 Z

テーマコード (参考)
5 B O 2 9

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 9 頁)

| | | | |
|-----------|------------------------------|----------|--|
| (21) 出願番号 | 特願2002-306066 (P2002-306066) | (71) 出願人 | 000003078 株式会社東芝 東京都港区芝浦一丁目1番1号 |
| (22) 出願日 | 平成14年10月21日 (2002.10.21) | (71) 出願人 | 301063496 東芝ソリューション株式会社 東京都港区芝浦一丁目1番1号 |
| | | (74) 代理人 | 100083806 弁理士 三好 秀和 |
| | | (74) 代理人 | 100068342 弁理士 三好 保男 |
| | | (74) 代理人 | 100100712 弁理士 岩▲崎▼ 幸邦 |
| | | (74) 代理人 | 100100929 弁理士 川又 澄雄 |

最終頁に続く

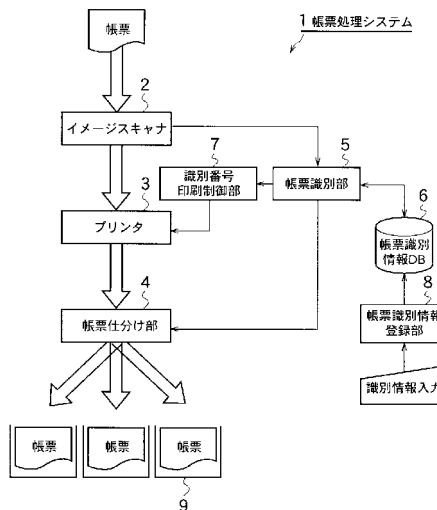
(54) 【発明の名称】 帳票処理システム

(57) 【要約】

【課題】多種多様な帳票を自動的に判別し、さらに人が帳票の判別を容易に行えるよう、人に分かりやすい識別番号を付す帳票処理システムを提供する。

【解決手段】帳票処理システム1は、前記帳票を画像データとして取り込むイメージスキャナ2と、帳票に印字するプリンタ3と、帳票を識別する帳票識別部5と、帳票を識別するための識別情報を記憶する帳票識別情報データベース6と、プリンタ3を制御する識別番号印刷制御部7とを備え、帳票識別部5は、前記帳票の前記画像データと前記識別情報とが一致するかどうか判定し、帳票識別部5によって、前記画像データと前記識別情報とが一致すると判定された場合、識別番号印刷制御部7は、当該帳票に識別番号と識別番号を印字する位置をプリンタ3に送信し、プリンタ3は、指定された位置に識別番号を印字する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

個々の帳票が有する形態上の特徴を利用して前記帳票を識別する帳票処理システムであって、

前記帳票を識別するための識別情報を記憶する帳票識別情報データベースと、

前記帳票を画像データとして取り込む画像取込手段と、

前記画像取込手段によって取り込まれる前記帳票の前記画像データと前記識別情報とが一致するかどうか判定することによって当該帳票を識別する識別手段と、

前記識別手段によって、前記画像データと前記識別情報とが一致すると判定された場合、当該帳票に識別番号と通し番号を印字する印字手段と、

10

を備え、

前記識別手段によって、前記帳票が前記画像データと前記識別情報とが一致しないと判定された場合、前記印字手段は、当該帳票に前記通し番号を印字し、

当該帳票に印字された前記通し番号が、当該帳票の前記識別情報に関連付けられて前記帳票識別情報データベースに登録された後、

前記画像取込手段によって取り込まれた前記画像データに、当該帳票に印字された前記通し番号が含まれていた場合、

前記識別手段は、前記帳票識別情報データベースに前記識別情報と関連付けられて登録された前記通し番号を参照して、当該帳票を識別し、

前記印字手段は、前記識別番号を印字することを特徴とする帳票処理システム。

20

【請求項 2】

前記印字手段は、前記識別手段が前記通し番号を参照して当該帳票を識別した場合、前記画像データと前記識別情報とを利用して判定した場合とは違う位置に前記識別番号を印字することを特徴とする請求項 1 に記載の帳票処理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、多種多様な帳票を自動的に判別し、さらに人が帳票の判別を容易に行えるよう、人に分かりやすい識別番号を付す帳票処理システムに関する。

【0002】

30

【従来の技術】

現在、全国の自治体で取り扱っている帳票の種類は、各自治体における業務の手続き上、各々独自のサイズと書式を持った多種多様な様式となっている。

【0003】

全国の自治体数は現在約 3300 あるが、仮に各自治体において 20 種類の帳票を取り扱っているとすると、帳票は全国で約 66000 種類もあることになる。その帳票を処理しなければならない金融機関は、帳票を仕分けるだけでも多大な時間と労力を要している。

【0004】

このような状況の中で、多種多様な帳票を機械で統一的に処理するために、帳票にバーコード等の識別子を付しておき、その識別子を読み取ることによって帳票を識別し、仕分け等の処理を自動的に行うシステムがある（例えば、特許文献 1）。

40

【0005】

【特許文献 1】

特開 2002 - 197404 号公報

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のシステムでは、自動的に判別されなかった帳票は、やはり人が帳票を見分けて仕分け等の処理を行わなければならない。予め、分かりやすい目印等を付しておくことが可能であれば、何ら問題は無いが、自治体業務の手続き上、帳票は独自の様式を持つため、統一形式の目印や識別情報を付すために数万種類の帳票の様式を変更させる

50

ことは、現実的には不可能である。

【0007】

また、実際の業務においては、全ての処理を機械が行うわけにもいかず、人が行わなければならない作業も存在する。そのため、人に分かりやすい目印等を付しておくことが望まれていた。

【0008】

本発明は上記事情に鑑み、一度識別不可能とされた帳票に対して、再識別処理を行うための情報を付し、多種多様な帳票を可能な限り自動的に判別し、さらに人が帳票の判別を容易に行えるよう、人に分かりやすい識別番号を付す帳票処理システムを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項1に記載の発明である帳票処理システムは、個々の帳票が有する形態上の特徴を利用して前記帳票を識別する帳票処理システムであって、前記帳票を識別するための識別情報を記憶する帳票識別情報データベースと、前記帳票を画像データとして取り込む画像取込手段と、前記画像取込手段によって取り込まれる前記帳票の前記画像データと前記識別情報とが一致するかどうか判定することによって当該帳票を識別する識別手段と、前記識別手段によって、前記画像データと前記識別情報とが一致すると判定された場合、当該帳票に識別番号と通し番号を印字する印字手段とを備え、前記識別手段によって、前記帳票が前記画像データと前記識別情報とが一致しないと判定された場合、前記印字手段は、当該帳票に前記通し番号を印字し、当該帳票に印字された前記通し番号が、当該帳票の前記識別情報に関連付けられて前記帳票識別情報データベースに登録された後、前記画像取込手段によって取り込まれた前記画像データに、当該帳票に印字された前記通し番号が含まれていた場合、前記識別手段は、前記帳票識別情報データベースに前記識別情報と関連付けられて登録された前記通し番号を参照して、当該帳票を識別し、前記印字手段は、前記識別番号を印字することを特徴とする。

【0010】

請求項1の発明によれば、帳票の画像データと識別情報とが一致するかどうか判定することによって帳票を識別するので、多種多様な帳票を自動的に判別することができる。また、帳票に識別番号が付されるため、人が作業を行わなければならない際には、その識別番号を見ることによって帳票を容易に判別することができる。

【0011】

また、識別されなかった帳票の識別情報を通し番号とともに登録し、再度、その識別されなかった帳票を識別する際には、その通し番号を基に帳票を識別するので、多種多様な帳票を自動的に判別することができる。また、帳票に識別番号が付されるため、人が作業を行わなければならない際には、その識別番号を見ることによって帳票を容易に判別することができる。

【0012】

また、請求項2に記載の発明である帳票処理システムは、請求項1に記載の帳票処理システムであって、前記印字手段は、前記識別手段が前記通し番号を参照して当該帳票を識別した場合、前記画像データと前記識別情報とを利用して判定した場合とは違う位置に前記識別番号を印字することを特徴とする。

【0013】

請求項2の発明によれば、識別手段が通し番号を参照して当該帳票を識別した場合、識別番号が違う位置に位置に印字されるため、帳票に対して行われた識別処理の履歴を把握することができる。

【0014】

【発明の実施の形態】

本発明の実施形態を、図1～図7に基づいて説明する。

【0015】

まず、帳票処理システム 1 の構成について図 1 に基づいて説明する。

【0016】

本実施形態における帳票処理システム 1 は、イメージスキャナ 2、プリンタ 3、帳票仕分け部 4、帳票識別部 5、帳票識別情報データベース 6、識別番号印刷制御部 7、帳票識別情報登録部 8 から構成される。

【0017】

イメージスキャナ 2 は、帳票を走査することによってその帳票の画像データを取得し、帳票識別部 5 に転送する機能を有する。また、プリンタ 3 は、識別番号印刷制御部 7 の指示に基づいて、帳票裏面の所定の位置に通し番号と識別番号とを印字する機能を有する。なお、印字方式については、特に限定しない。

10

【0018】

帳票仕分け部 4 は、帳票識別部 5 からの指示に基づいて、識別された帳票を指定されたポケット 9 に入るよう仕分ける装置を制御する機能を有する。

【0019】

帳票識別部 5 は、帳票識別情報データベース 6 に記録されている帳票識別情報を基に、イメージスキャナ 2 で読み込まれた帳票を識別する機能を有する。

【0020】

帳票識別情報データベース 6 は、帳票を識別するための帳票識別情報を記録している。

【0021】

識別番号印刷制御部 7 は、帳票識別部 5 の識別処理の結果に基づいて、帳票に印刷する通し番号および識別番号を決定し、プリンタ 3 に対して、所定の位置にその通し番号と識別番号とを印刷するよう指示する機能を有する。

20

【0022】

帳票識別情報登録部 8 は、帳票識別部 5 によって判別できなかった帳票を識別するための入力された帳票識別情報を帳票識別情報データベース 6 に登録する機能を有する。

【0023】

<帳票識別処理>

次に、帳票処理システム 1 における帳票識別処理の処理手順について、図 2 のフローチャートと、図 4 ~ 5 の帳票例とを用いて説明する。

【0024】

まず、イメージスキャナ 2 によって帳票の画像データが取得される(ステップ S 0 1)。帳票識別部 5 は、帳票識別情報データベース 6 から帳票識別情報を読み込み(ステップ S 0 2)、イメージスキャナ 2 によって取り込まれた画像データと帳票識別情報データベース 6 から読み込んだ帳票識別情報の照合を行う(ステップ S 0 3)。

30

【0025】

次に、帳票識別部 5 は、帳票識別情報データベース 6 に記録されている最後のレコードまで照合を行ったかどうか判定する(ステップ S 0 4)。最後のレコードまで照合を行っていないならば、帳票識別部 5 は、帳票識別情報データベース 6 から次のレコードを読み込み(ステップ S 0 2)、再度ステップ S 0 3 の照合処理を繰り返す。

【0026】

帳票識別情報データベース 6 に記録されている最後のレコードまで照合を行った場合、ステップ S 0 3 の照合処理で帳票識別情報と一致した件数が、1 件であったかどうか判定する(ステップ S 0 5)。

40

【0027】

判定の結果、一致した件数が 1 件だけだった場合、帳票識別部 5 は、識別番号印刷制御部 7 に対して、通し番号と識別番号とを印刷するよう指示を出す。識別番号印刷制御部 7 はその指示に基づいて、通し番号と識別番号と、それらの印字位置をプリンタ 3 に送信し、プリンタ 3 はまず指定された位置に通し番号を印字し(ステップ S 0 6)、次に、識別番号を指定された位置に印字する(ステップ S 0 7)。また、帳票識別部 5 は、その特定された帳票の種類に応じて指定されたポケット 9 に入るよう、帳票仕分け部 4 に指示を出す

50

(ステップS08)。

【0028】

例えば、図4に示す帳票の画像データがイメージスキャナ2によって取り込まれ、識別処理によってその帳票が特定されたとすると、図5に示すように、帳票の裏面に番号が2種類、通し番号と識別番号とが横並びに印刷される。ここで印刷される通し番号は、帳票の種類に係らず付されるものであり、識別番号は帳票の種類によって付されるものである。

【0029】

また、一致した件数が0件、または複数件数一致した場合、帳票識別部5は、識別番号印刷制御部7に対して、通し番号を印刷するよう指示を出す。識別番号印刷制御部7はその指示に基づいて、通し番号とその印字位置をプリンタ3に送信し、プリンタ3はまず指定された位置に通し番号を印字する(ステップS09)。また、帳票識別部5は、その帳票が未区分のポケット9に入るよう、帳票仕分け部4に指示を出す(ステップS10)。

【0030】

そして、後にその特定されなかった帳票が帳票処理システム1にかけられ、帳票識別情報登録部8によって帳票識別情報が帳票識別情報データベース6に登録される(ステップS11)。この時、その帳票に印字されている通し番号が新たに登録される帳票識別情報に関連付けられて登録される。

【0031】

<再識別処理>

次に、帳票処理システム1における再識別処理の処理手順について、図3のフローチャートと、図6~7の帳票例とを用いて説明する。

【0032】

まず、イメージスキャナ2によって帳票裏面の画像情報が取得されると(ステップS21)、帳票識別部5は、イメージスキャナ2によって取り込まれた画像データから印字されている通し番号を取得する(ステップS22)。

【0033】

次に、帳票識別部5は、ステップS22で取得した通し番号を基に、帳票識別情報データベース6から帳票識別情報を読み込む(ステップS23)。帳票識別情報には通し番号が関連付けられているので、その関連付けられている通し番号を参照して帳票情報を読み込む。

【0034】

次に、帳票識別部5は、ステップS22で取得した通し番号に一致する帳票識別情報が帳票識別情報データベース6に登録されていたか判定し(ステップS24)、該当する帳票識別情報があった場合、帳票識別部5は、識別番号印刷制御部7に対して、その帳票を識別する識別番号を印刷するよう指示を出し、識別番号印刷制御部7はその指示に基づいて、識別番号と、その印字位置をプリンタ3に送信し、プリンタ3は指定された位置に識別番号を印字する(ステップS25)。また、帳票識別部5は、その特定された帳票の種類に応じて指定されたポケット9に入るよう、帳票仕分け部4に指示を出す(ステップS26)。

【0035】

また、該当する帳票識別情報がなかった場合、その帳票を識別することは不可能であるので、帳票識別部5は、その帳票を帳票処理システムからリジェクトし(ステップS27)、再識別処理を終了する。

【0036】

例えば、図6に示す帳票が帳票識別処理で識別不能となり、帳票識別情報が登録された後、再識別処理が行われ、その帳票が特定されたとすると、図7に示すように、帳票の裏側に識別番号が、通し番号に対して縦並びに印刷される。

【0037】

このように、帳票を識別することによって、仕分け作業等を自動的に行うことができる。また帳票に識別番号が印字されるため、人が作業を行う際にも、帳票を判別しやすくなる

10

20

30

40

50

。また、一度識別されなかった帳票も、いったん通し番号を印字しておき、後に帳票識別情報を登録する際にその通し番号を関連付けて登録することによって識別され、自動的に仕分け作業等が行われるので、人の作業を削減することができる。

【0038】

また、判定の結果に基づいて識別番号の印字位置を変えるので、識別されたものと識別されなかったものを簡単に区別することができ、仕分け等の作業を補助することができる。

【0039】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、帳票の画像データと識別情報とが一致するかどうか判定することによって帳票を識別するので、多種多様な帳票を自動的に判別することができる。また、帳票に識別番号が付されるため、人が作業を行わなければならない際には、その識別番号を見ることによって帳票を容易に判別することができる。

10

【0040】

また、識別されなかった帳票の識別情報を通し番号とともに登録し、再度、その識別されなかった帳票を識別する際には、その通し番号を基に帳票を識別するので、多種多様な帳票を自動的に判別することができる。また、帳票に識別番号が付されるため、人が作業を行わなければならない際には、その識別番号を見ることによって帳票を容易に判別することができる。さらに違う位置に位置に印字されるため、帳票に対して行われた識別処理の履歴を把握することができる。

20

【図面の簡単な説明】

【図1】帳票処理システムの機能ブロック図である。

【図2】帳票識別処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図3】再識別処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図4】帳票のサンプル図（裏面）である。

【図5】帳票のサンプル図（表面）である。

【図6】帳票のサンプル図（裏面）である。

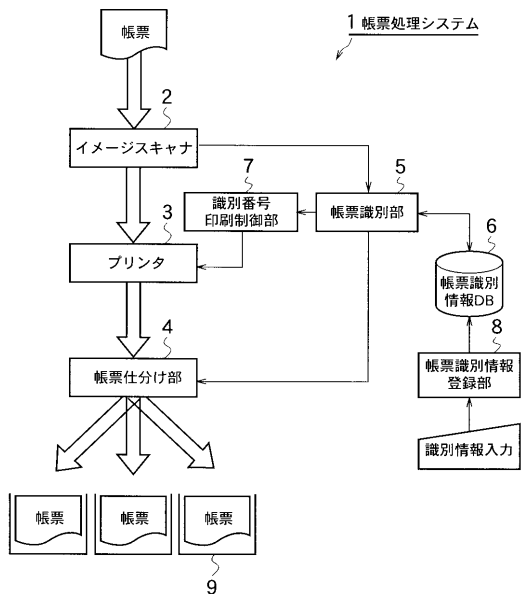
【図7】帳票のサンプル図（裏面）である。

【符号の説明】

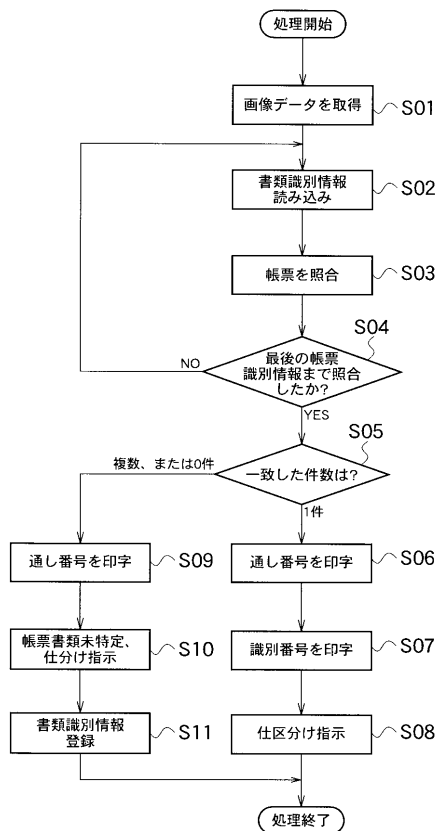
- 1 帳票処理システム
- 2 イメージスキャナ
- 3 プリンタ
- 4 帳票仕分け部
- 5 帳票識別部
- 6 帳票識別情報データベース
- 7 識別番号印刷制御部
- 8 帳票識別情報登録部
- 9 ポケット

30

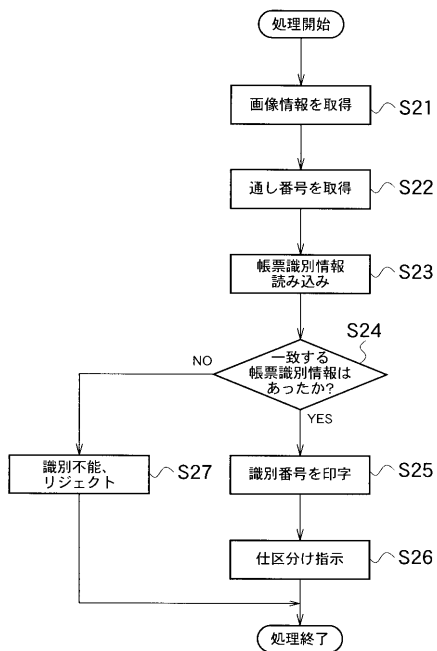
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

納付書兼納入済通知書 2

郵便振込口座 00140-3-960002 加入者 東京都北区収入役

1131172051100700109991030000010000126076

| | | |
|-----------|-------|---------|
| 記号番号 | 納付義務者 | 納付額 |
| 99-9103-0 | | 1,260 円 |

上記金額を納付します。(※金額を訂正した場合は無効です。)

平成 10 年度 7 月分

納期限 平成 11 年 1 月 4 日
(ご往庫)この用紙は直保機械に読ませますので汚したり、ピンで止めたり、折ったりしないでください。
 平成 10 年度

国民健康保険料

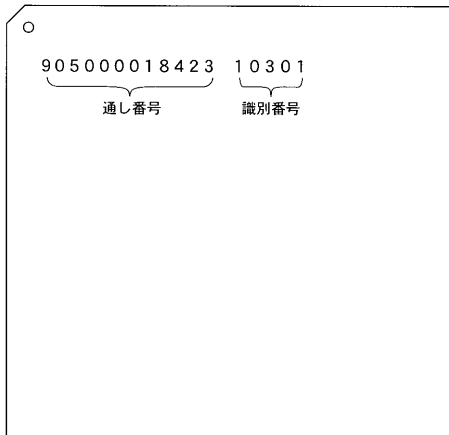
| | | |
|--------|---|-------|
| 取りまとめ局 | 郵便番号 111-8794 | 領収日付印 |
| 主管課 | 東京貯金事務センター 北区国民健康保険課 (3908)1111代表 | |

見本

44-018-X3R72-1 1/2 × 1 1/2

(主 管 課 保 費) 東2

【 図 5 】



【 図 6 】

県 税 自動車税領収済 通知書

口座番号 加入者 長崎県
取扱店 長崎県公金取扱銀行 銀行支店扱

様

税目 整理番号 年度別別 課税開始年 枝番 納付済本税1%
055036742204632323713228000201050153
本税2 %

税目コード 10 登録番号

納付コード 納期限 平成 年 月 日

税額 円

延滞金 円

合計額 円

領収日付印 上記の金額を領収したので通知します。
長崎県公金取扱銀行
長崎県出納長(出納員)様
取りまとめ郵便局 長崎中央郵便局
(受付局→取りまとめ局→公金取扱銀行)

県 税 自動車税納付書

口座番号 加入者 長崎県
取扱店 長崎県公金取扱銀行 銀行支店扱

様

登録番号 年度 13

領収日付印 見本

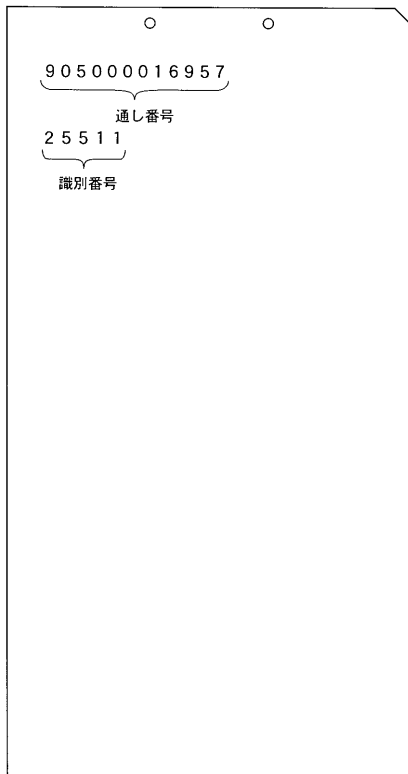
税額 円 納期限 平成 年 月 日

延滞金 円

計 円

(受付局保存) 小林-01.8-上製110-4 1/2p×8

【 図 7 】



フロントページの続き

- (74)代理人 100108707
弁理士 中村 友之
- (74)代理人 100095500
弁理士 伊藤 正和
- (74)代理人 100101247
弁理士 高橋 俊一
- (74)代理人 100098327
弁理士 高松 俊雄
- (72)発明者 小林 晴紀
東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社東芝本社事務所内
- (72)発明者 中里 直樹
東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社東芝本社事務所内
- (72)発明者 磯谷 保行
東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社東芝本社事務所内
- (72)発明者 川畑 浩一
神奈川県川崎市幸区堀川町6番地2 東芝アイティー・ソリューション株式会社内
- (72)発明者 斎藤 宏海
東京都港区芝1丁目5番11号 東芝ロジスティクス・ソリューションズ株式会社内
- Fターム(参考) 5B029 AA01 BB02 BB13