

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2015 年 3 月 26 日(26.03.2015)



(10) 国際公開番号
WO 2015/040792 A1

- (51) 国際特許分類:
G06Q 20/40 (2012.01) *G07G 1/12* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/004283
- (22) 国際出願日: 2014 年 8 月 21 日(21.08.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2013-193674 2013 年 9 月 19 日(19.09.2013) JP
- (71) 出願人: 日本電気株式会社(NEC CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号
Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 塩田 三郎(SHIOTA, Saburo); 〒1088001
東京都港区芝五丁目 7 番 1 号日本電気株式会
社内 Tokyo (JP). 小池 雄一(KOIKE, Yuichi); 〒
1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号日本電
気株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 下坂 直樹(SHIMOSAKA, Naoki); 〒
1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号日本電
気株式会社内 Tokyo (JP).

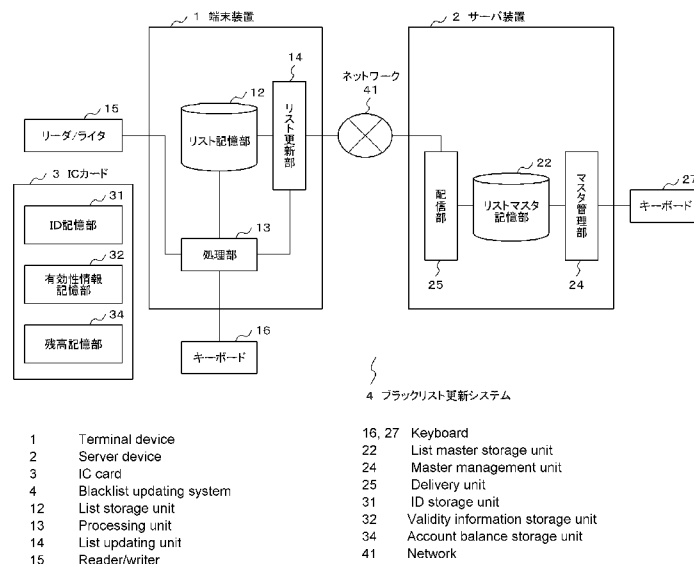
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH,
PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK,
SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW,
MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユー
ラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨー
ロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: BLACKLIST UPDATING SYSTEM, TERMINAL DEVICE, METHOD, AND PROGRAM RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: ブラックリスト更新システム、端末装置、方法、および、プログラムの記録媒体



(57) Abstract: The present invention provides a blacklist updating technique capable of efficiently preventing unauthorized use. A terminal device is provided with: a list storage means for storing a blacklist including an invalidated identifier; a processing means for checking, upon input of an amount of money and an identifier, whether the inputted identifier is included in the blacklist inside the list storage means and, if not included, executing a prescribed process using the amount of money and finding a cumulative value by accumulating prescribed values; and a list updating means for updating, when the cumulative value exceeds a prescribed threshold, the blacklist inside the list storage means by receiving update data from a server device.

(57) 要約:

[続葉有]

効率よく不正利用を防止することが可能な、ブラックリスト更新技術を提供する。 端末装置は、無効にされた識別子を包含するブラックリストを格納するリスト記憶手段と、金額および識別子が入力されると、入力された当該識別子がリスト記憶手段内のブラックリストに包含されているかをチェックし、包含されていなければ金額を用いた所定処理を実行して、所定の値を累積して累積値を求める処理手段と、累積値が所定の閾値を超えると、サーバ装置から更新データを受信してリスト記憶手段内のブラックリストを更新するリスト更新手段と、を備える。

明 細 書

発明の名称：

ブラックリスト更新システム、端末装置、方法、および、プログラムの記録媒体

技術分野

[0001] 本発明は、ブラックリスト更新システム、端末装置、方法、および、プログラムの記録媒体、特に、ブラックリストを用いて、例えば、クレジットカードの有効、無効を制御する、システム、端末装置、方法、および、プログラムの記録媒体に関する。

背景技術

[0002] 特許文献1は、商品やサービスの購入に、不正に使用されたクレジットカードに使用停止の処理を実行するシステムを開示する。ここで、使用停止の処理は、カードに書き込まれている情報の一部を破壊する、カードに間違っただけの情報を書き込む、カードに使用できないこと（無効）を示すフラグをたてる処理である。

[0003] このシステムにおいて、クレジット会社会員のクレジットカードの無効情報は、カード管理センターに集められる。カード管理センターのホストコンピュータは、クレジットカードのブラックリストを含む情報をカード情報として出力する。ブラックリストは、無効なカードの一覧である。加盟店の端末コンピュータは、当該情報を受信して記憶し、カードリーダに入力されたクレジットカードがブラックリストに記載されていればカード利用停止の処理を実行する。

[0004] このシステムに於いて、ホストコンピュータは、全てのカード会員の情報を定期的または不定期に端末コンピュータに送信する。端末コンピュータが、基礎的なカード情報を保有している場合、ホストコンピュータは、クレジットカードが有効から無効に、無効から有効に転じたときの情報のみを送信し、加盟店で基礎的な情報の更新を行う。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特開平 1 1 - 1 4 3 9 4 9 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] 特許文献 1 のシステムにおいて、カード管理センターは、すべての加盟店に対し、一律にブラックリストを含むカード情報を送信する。しかし、すべての加盟店が同じ頻度でブラックリストのデータを更新する必要はない。カードの不正利用のリスクの高さに応じて、ブラックリストの更新頻度を制御することで、効率よく不正利用を防止することが可能である。

[0007] 本発明は、上記課題を解決して、効率よく、クレジットカード等の不正利用を防止することが可能な、ブラックリスト更新システム等を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0008] 本発明の一実施形態にかかる端末装置は、無効にされた識別子を包含するブラックリストを格納するリスト記憶手段と、金額および前記識別子が入力されると、入力された当該識別子が前記リスト記憶手段内の前記ブラックリストに包含されているかをチェックし、包含されていなければ前記金額を用いた所定処理を実行して、所定の値を累積して累積値を求める処理手段と、前記累積値が所定の閾値を超えると、サーバ装置から更新データを受信して前記リスト記憶手段内の前記ブラックリストを更新するリスト更新手段と、を備える。

[0009] 本発明の一実施形態にかかる方法は、無効にされた識別子を包含するブラックリストを記憶し、金額および前記識別子が入力されると、入力された当該識別子が記憶している前記ブラックリストに包含されているかをチェックし、包含されていなければ前記金額を用いた所定処理を実行して、所定の値を累積して累積値を求め、前記累積値が所定の閾値を超えると、サーバ装置

から更新データを受信して記憶している前記ブラックリストを更新する。

発明の効果

[0010] 本発明に係るブラックリストの更新システムは、クレジットカード等の不正利用を効率よく防止する。

図面の簡単な説明

[0011] [図1]図1は、第1の実施の形態にかかるブラックリスト更新システム4の構成図である。

[図2]図2は、端末装置1のリスト記憶部12、および、サーバ装置2のリストマスタ記憶部22に格納されるブラックリスト61の構成を示す。

[図3]図3は、端末装置1の処理部13の動作フローチャートである。

[図4]図4は、端末装置1のリスト更新部14の動作フローチャートである。

[図5]図5は、サーバ装置2のマスタ管理部24の動作フローチャートである。

[図6]図6は、第2の実施の形態にかかる端末装置1の構成図である。

発明を実施するための形態

[0012] <第1の実施の形態>

図1は、本実施の形態にかかるブラックリスト更新システム4の構成図である。ブラックリスト更新システム4は、ネットワーク41を介して接続された、端末装置1、および、サーバ装置2を包含する。端末装置1は、通常複数台存在する。端末装置1は、例えば、販売店の支払いカウンタに設置されている。サーバ装置2は、例えば、銀行またはクレジットカード会社に設置されている。

[0013] 端末装置1は、リスト記憶部12、処理部13、および、リスト更新部14を包含する。処理部13には、リーダ／ライタ15、および、キーボード16が接続されている。

[0014] リーダ／ライタ15は、IC(Integrated Circuit)カード3に記憶されているデータの読み書きを行うRFID(Radio Frequency Identification)リーダ／ライタである。ICカード3は、例えば、電子マネーを記憶する

携帯型の記録媒体である。または、ＩＣカード３は、クレジットカードでも良い。ＩＣカード３の所持者は、販売店に於いて、商品やサービスの購入代金をＩＣカード３で支払う。

[0015] ＩＣカード３は、カードＩＤまたはユーザＩＤ（IDentification、以降、単にＩＤと呼ぶ）を格納するＩＤ記憶部３１、ＩＣカード３が有効または無効であることを示す有効性情報を格納する有効性情報記憶部３２、および、格納する電子マネーの残高やクレジットカードの信用残高を格納する残高記憶部３４を備えている。

[0016] ＩＣカード３の所持者は、有効性情報記憶部３２に格納される有効性情報が有効であることを示す場合に限って、ＩＣカード３で支払いをすることが出来る。所持者は、例えば、残高記憶部３４に記憶される金額の範囲内で支払いが出来る。

[0017] ＩＣカード３は、例えば、正当な所持者がＩＣカード３を紛失し、銀行やクレジットカード会社に当該ＩＣカード３の使用の停止を申請すると、無効な状態になる。ＩＣカード３は、例えば、正当な所持者がＩＣカード３を家庭内で発見して、使用の停止解除を銀行やクレジットカード会社に申請すると、有効な状態に戻る。また、ＩＣカード３がクレジットカードの場合、例えば、銀行口座から請求金額を引き落とせないと、クレジットカード会社のサーバ装置２の操作により無効になり、その後、銀行口座にお金が入って引き落としが出来ると、クレジットカード会社のサーバ装置２の操作により有効な状態に戻る。

[0018] なお、無効な状態のＩＣカード３の有効性情報記憶部３２に、無効を示す有効情報が格納されるのは、ＩＣカード３が端末装置１のリーダ/ライタ１５にタップされたときである。したがって、ＩＣカード３が無効な状態になってから、無効を示す有効情報が格納されるまでには、時間差が生じる。同様に、ＩＣカード３が有効な状態に戻ってから、有効を示す有効情報が格納されるまでには、時間差が生じる。

[0019] 端末装置１のリスト記憶部１２は、無効になったＩＣカード３のＩＤを示

すブラックリスト61を格納する。処理部13は、ICカード3から読み出したIDが、リスト記憶部12に格納されているブラックリスト61に登録されていると、そのICカード3の有効性情報記憶部32に無効を記録する。処理部13は、ICカード3から読み出した有効性情報が有効を示していれば、所定処理、例えば、支払い処理を行う。

[0020] リスト更新部14は、例えば、サーバ装置2から、新たなブラックリスト61を受信して、リスト記憶部12に格納する。サーバ装置2は、ブラックリスト61の原本を、作成、更新し、それを、ネットワーク41を介して、端末装置1に配信する。端末装置1のリスト更新部14は、それを受信して、リスト記憶部12に格納することで、ブラックリスト61の写しを記憶する。ブラックリスト61の配布は、通信によらず、可換媒体の郵送等で行っても良い。

[0021] ここで、処理部13、および、リスト更新部14は、論理回路等で構成される。それらは、コンピュータである端末装置1のメモリ（図示されず）に格納されて、端末装置1のプロセッサ（図示されず）により実行されるソフトウェアにより実現されても良い。リスト記憶部12は、ICメモリ、ディスク装置等の記憶装置である。

[0022] サーバ装置2は、リストマスタ記憶部22、マスタ管理部24、および、配信部25を備える。マスタ管理部24には、キーボード27が接続されている。

[0023] マスタ管理部24は、無効にされるICカード3のIDをキーボード27から取得すると、このID等をブラックリスト61の原本に追加する。マスタ管理部24は、無効から有効に戻されるICカード3のIDをキーボード27から取得すると、このID等をブラックリスト61の原本から削除する。リストマスタ記憶部22は、ブラックリスト61の原本を格納する。

[0024] 配信部25は、リストマスタ記憶部22に格納されているブラックリスト61の写しを、例えば、定期的にすべての端末装置1に配信する。配信部25は、ある端末装置1から更新データの要求を受信したとき、リストマスタ

記憶部 22 に格納されているブラックリスト 61 の写しを、当該要求を送信してきた端末装置 1 に送信する。

[0025] ここで、マスタ管理部 24、および、配信部 25 は、論理回路等で構成される。それらは、コンピュータであるサーバ装置 2 のメモリ（図示されず）に格納されて、サーバ装置 2 のプロセッサ（図示されず）により実行されるソフトウェアにより実現されても良い。リストマスタ記憶部 22 は、ＩＣメモリ、ディスク装置等の記憶装置である。

[0026] 図 2 は、端末装置 1 のリスト記憶部 12、および、サーバ装置 2 のリストマスタ記憶部 22 に格納されるブラックリスト 61 の構成を示す。ブラックリスト 61 は、無効にされたＩＣカード 3 のＩＤである無効ＩＤ 62 のリストである。

[0027] 図 3 は、端末装置 1 の処理部 13 の動作フローチャートである。処理部 13 は、例えば、リーダ／ライタ 15 にＩＣカード 3 がタップされると起動される。

[0028] 処理部 13 は、ＩＣカード 3 からＩＤを読み出す（Ｓ１１）。ＩＤはＩＤ記憶部 31 から読み出される。

[0029] 次に、処理部 13 は、読み出されたＩＤがリスト記憶部 12 に格納されているブラックリスト 61 に登録されているかをチェックする（Ｓ１２）。このとき、処理部 13 は、読み出されたＩＤと一致する無効ＩＤ 62 が、ブラックリスト 61 に登録されているか否かをチェックする。登録されている場合（Ｓ１２でＹ）、処理部 13 は、“無効”の有効性情報を、有効性情報記憶部 32 に格納し（Ｓ１３）、エラー処理をして（Ｓ１Ａ）、処理を終了する。エラー処理は、例えば、端末装置 1 の図示されないディスプレイ装置に、当該ＩＣカード 3 が無効である旨の報告を出力する処理である。

[0030] 読み出されたＩＤが、リスト記憶部 12 に格納されているブラックリスト 61 に登録されていない場合（Ｓ１２でＮ）、処理部 13 は、まず、キーボード 16 から入力された支払金額を得た後（Ｓ１４）、ＩＣカード 3 から有効または無効の有効性情報を読み出す（Ｓ１５）。当該有効性情報は、有効

性情報記憶部 32 から読み出される。

- [0031] 当該有効性情報が“有効”を示せば（S16で有効）、処理部13は、ICカード3を使用する本来の目的を果たす所定処理、例えば、ICカード3の残高記憶部34に記録されている電子マネーの残高から支払額を差し引く支払処理を実行する（S17）。なお、所定処理は、ブラックリスト61の原本を記憶しているサーバ装置2に対する処理の依頼を包含しないことが一般的であるが、包含していても良い。
- [0032] その後、処理部13は、支払処理に係る累積値を求め（S18）、当該累積値をリスト更新部14に出力する（S19）。ここで、累積値とは、例えば、当該端末装置1が支払処理をした金額の累積値、当該端末装置1が支払処理を実行した累積回数、または、当該端末装置1が支払処理をしたIDの数の累積値（同一IDを複数回処理した場合、処理部13は累積値を増加させない）である。累積値は、支払い処理量の多寡を反映する値であれば、他の値であっても良い。
- [0033] 当該有効性情報が“無効”を示せば（S16で無効）、処理部13はエラー処理を行って（S1A）、処理を終了する。
- [0034] 図4は、リスト更新部14の動作フローチャートである。リスト更新部14は、処理部13から取得した累積値が所定の閾値より大きければ（S21でY）、サーバ装置2にブラックリスト61の更新データを要求する（S22）。具体的に、リスト更新部14は、サーバ装置2に、更新データ送信要求を、サーバ装置2の配信部25に送信する。
- [0035] サーバ装置2の配信部25から更新データを受信すると、リスト更新部14は、当該更新データで、リスト記憶部12に格納されているブラックリスト61を更新し（S23）、累積値をゼロに戻す（S24）。
- [0036] なお、サーバ装置2の配信部25は、更新データとして、ブラックリスト61のすべてを送信しても良いし、前回送信時以降の差分データだけを送信しても良い。リスト更新部14は、ブラックリスト61のすべてを受信すれば、受信データでリスト記憶部12のブラックリスト61を置換する。リス

ト更新部 14 は、差分データを受信すれば、受信データでリスト記憶部 12 のブラックリスト 61 を更新する。

[0037] 図 5 は、サーバ装置 2 のマスタ管理部 24 の動作フローチャートである。マスタ管理部 24 は、キーボード 27 等から、IC カード 3 の無効化または有効化の指示が入力されると起動される。

[0038] 先ず、マスタ管理部 24 は、IC カード 3 を有効化するのか無効化するのかの区別情報、および、ID をキーボード 27 から得る (S31)。区別情報が無効化を示せば (S32 で Y)、マスタ管理部 24 は、入力された ID を、リストマスタ記憶部 22 に格納されているブラックリスト 61 に追加する (S33)。区別情報が有効化を示せば (S32 で N)、マスタ管理部 24 は、入力された ID を、リストマスタ記憶部 22 に格納されているブラックリスト 61 から削除する (S34)。

[0039] 配信部 25 は、このように、マスタ管理部 24 が維持管理しているリストマスタ記憶部 22 内のブラックリスト 61 を、端末装置 1 に配信する。

[0040] 配信は、定期的に行われても良いし、追加または削除が一定回数実施されたときに行われても良い。この場合、配信部 25 は全端末装置 1 に一斉に配信しても良いし、端末装置 1 をグループ化してグループごとに異なるタイミングで配信しても良い。

[0041] さらに、配信部 25 は、端末装置 1 から、更新データ送信要求を受信すると、その送信元の端末装置 1 にリストマスタ記憶部 22 内のブラックリスト 61 を送信する。

[0042] 本実施の形態にかかるブラックリスト更新システム 4 は、無効にされた ID を持つ IC カード 3 の不正利用を効率よく防止することができる。即ち、本システムは、端末装置 1 ごとに、IC カード 3 の不正利用のリスクの高さに応じて、ブラックリスト 61 の更新頻度を制御できる。その理由は、最後に更新データを受信して以降の支払い処理などの処理累積量が閾値を超えると、端末装置 1 がサーバ装置 2 に更新データを要求して取得し、リスト記憶部 12 に記憶しているブラックリスト 61 を更新するからである。

- [0043] 支払処理量の多い端末装置 1 は、無効にされた IC カード 3 の不正利用のリスクも高く、頻繁にブラックリスト 6 1 を更新した方がリスク防止上好ましい。不正利用をする人間は、特定の店舗などで、無効にされた IC カード 3 を立て続けに使用することが予想されるからである。
- [0044] なお、IC カード 3 は、他の形状の IC メモリに変更されても良いし、他の記録媒体、例えば、USB (Universal Serial Bus) メモリに変更されても良い。この場合、リーダ／ライタ 1 5 は、USB インターフェースに変更される。また、IC カード 3 は、人間が携帯する物ではなく、自動車の外部や、車いすに備え付けられ、例えば、ドライブスルーの支払いに用いられる記録媒体に置き換えられても良い。IC カード 3 は、有効性情報記憶部 3 2、または、残高記憶部 3 4 を備えていなくても良い。支払い可能残高は、端末装置 1 が記憶していても良い。
- [0045] また、カードは IC カード 3 ではなく磁気カードであっても良い。この場合、リーダ／ライタ 1 5 は、磁気リーダ／ライタである。
- [0046] さらに、カードは、その表面に ID を印刷したプラスチックカードであってもよい。この場合、ID は店舗の従業員が、キーボード 1 6、または、図示されないバーコードリーダから入力しても良い。
- [0047] 実行回数等の累積の対象とする所定処理は、サーバ装置 2 に処理を依頼して、その完了を待ち合わせる処理以外の処理であるかもしれない。所定処理が、サーバ装置 2 に処理を依頼する処理である場合は、サーバ装置 2 で ID の有効／無効を判断できるからである。ただし、所定処理が、サーバ装置 2 に処理を依頼して、その完了を待ち合わせるか否かが外部条件に依存する場合や、サーバ装置 2 が個別の ID の有効／無効を判断しない場合などは、所定処理として累積の対象としても良い。
- [0048] 配信部 2 5 は、ある端末装置 1 から更新データ送信要求を受信したとき、更新データをその要求送信元端末だけでなく、当該端末と地理的に近い端末装置 1 にも送信しても良い。不正利用をする人間は、一つの店舗等で、無効にされた IC カード 3 を立て続けに使用するとともに、近隣の店舗でも、無

効にされたＩＣカード３を使用するかもしれないからである。

[0049] 所定処理は、支払い処理でなく、チャージ処理であっても良い。この場合、処理部１３は、図示されない現金読み取り装置に接続される。処理部１３は、現金読み取り装置から、投入された現金の投入金額を得て、ＩＣカード３の残高記憶部３４に加算する。

[0050] 処理部１３が累積した累積値は、所定の周期でほぼ定期的に０にリセットされても良い。この場合、リスト更新部１４は、所定周期内の累積値が閾値より大きくなるとブラックリスト６１を更新する。

[0051] 端末装置１は、通信障害等によりブラックリスト６１の更新データが正常に受信できなかった場合、それ以降は支払い処理を停止しても良い。不正利用をする人間が、端末装置１の通信施設等を破壊して、ブラックリスト６１の更新を邪魔するかもしれないからである。具体的には、例えば、リスト更新部１４は、Ｓ２２またはＳ２３において、通信障害等によりブラックリスト６１の更新データが正常に受信できなかった場合、その旨を処理部１３に通知する。処理部１３は、当該通知を受信以降、支払い処理を停止する。

[0052] <第２の実施の形態>

図６は、本実施の形態にかかる端末装置１の構成図である。

[0053] 本実施の形態の端末装置１は、リスト記憶部１２と、処理部１３と、リスト更新部１４と、を備える。

[0054] リスト記憶部１２は、無効にされた識別子を包含するブラックリスト６１を格納する。処理部１３は、金額および識別子が入力されると、入力された当該識別子がリスト記憶部１２内のブラックリスト６１に包含されているかをチェックし、包含されていなければ金額を用いた所定処理を実行して、所定の値を累積して累積値を求める。リスト更新部１４は、累積値が所定の閾値を超えると、サーバ装置２から更新データを受信してリスト記憶部１２内のブラックリスト６１を更新する。

[0055] 本実施の形態にかかる端末装置１は、無効にされたＩＤを持つＩＣカード等の不正利用を効率よく防止することができる。即ち、端末装置１は、ＩＣ

カードの不正利用のリスクの高さに応じて、ブラックリスト 61 の更新頻度を制御できる。その理由は、最後に更新データを受信して以降の支払い処理などの処理累積量が閾値を超えると、端末装置 1 がサーバ装置に更新データを要求して取得し、リスト記憶部 12 に記憶しているブラックリスト 61 を更新するからである。

[0056] 以上、実施形態を参照して本願発明を説明したが、本願発明は上記実施形態に限定されるものではない。本願発明の構成や詳細には、本願発明のスコープ内で当業者が理解し得る様々な変更をすることができる。

[0057] この出願は、2013年9月19日に提出された日本出願特願2013-193674を基礎とする優先権を主張し、その開示の全てをここに取り込む。

符号の説明

- [0058]
- 1 端末装置
 - 2 サーバ装置
 - 3 ICカード
 - 4 ブラックリスト更新システム
 - 12 リスト記憶部
 - 13 処理部
 - 14 リスト更新部
 - 15 リーダ／ライター
 - 16、27 キーボード
 - 22 リストマスタ記憶部
 - 24 マスタ管理部
 - 25 配信部
 - 31 ID記憶部
 - 32 有効性情報記憶部
 - 34 残高記憶部
 - 41 ネットワーク

6 1 ブラックリスト

6 2 無効 I D

請求の範囲

- [請求項1] 無効にされた識別子を包含するブラックリストを格納するリスト記憶手段と、
- 金額および前記識別子が入力されると、入力された当該識別子が前記リスト記憶手段内の前記ブラックリストに包含されているかをチェックし、包含されていなければ前記金額を用いた所定処理を実行して、所定の値を累積して累積値を求める処理手段と、
- 前記累積値が所定の閾値を超えると、サーバ装置から更新データを受信して前記リスト記憶手段内の前記ブラックリストを更新するリスト更新手段と、を備える端末装置。
- [請求項2] 前記累積値は、前記金額の累積値、前記所定処理の実行回数、および、前記所定処理の対象となった前記識別子の数の何れかである、請求項1の端末装置。
- [請求項3] 前記所定処理は、サーバ処理の依頼を前記サーバ装置に送信し、前記サーバ処理の完了を待ち合わせる処理を含まず、
- 前記累積値が前記閾値を超えても、前記リスト更新部が前記更新データを受信できなかった場合、前記処理部は前記所定処理を実行しない、請求項1または2の端末装置。
- [請求項4] 前記処理手段は、前記識別子、支払い可能残高、および、有効または無効を示す有効性情報を格納する記録媒体から、前記識別子を読み取って、読み取った当該識別子が前記リスト記憶手段内の前記ブラックリストに包含されておらず、かつ、前記有効性情報が有効を示せば、前記所定処理として、前記支払い可能残高から前記金額を差し引く支払い処理を実行し、読み取った当該識別子が前記リスト記憶手段内の前記ブラックリストに包含されていれば、前記記録媒体に無効を示す前記有効情報を格納して、前記支払処理は実行しない、請求項1乃至3のいずれかの端末装置。
- [請求項5] 請求項1乃至3の何れかの端末装置と、

前記ブラックリストの原本を保持し、新たに無効となった識別子を入力して前記ブラックリストの原本に追加し、無効から有効に戻った識別子を入力して前記ブラックリストの原本から削除し、前記端末装置からの依頼を受信すると、前記端末装置に前記ブラックリストの原本の写しを送信する前記サーバ装置とを包含する、ブラックリスト更新システム。

[請求項6] 無効にされた識別子を包含するブラックリストを記憶し、
金額および前記識別子が入力されると、入力された当該識別子が記憶している前記ブラックリストに包含されているかをチェックし、包含されていなければ前記金額を用いた所定処理を実行して、所定の値を累積して累積値を求め、

前記累積値が所定の閾値を超えると、サーバ装置から更新データを受信して記憶している前記ブラックリストを更新する方法。

[請求項7] 前記累積値は、前記金額の累積値、前記所定処理の実行回数、および、前記所定処理の対象となった前記識別子の数の何れかである、請求項6の方法。

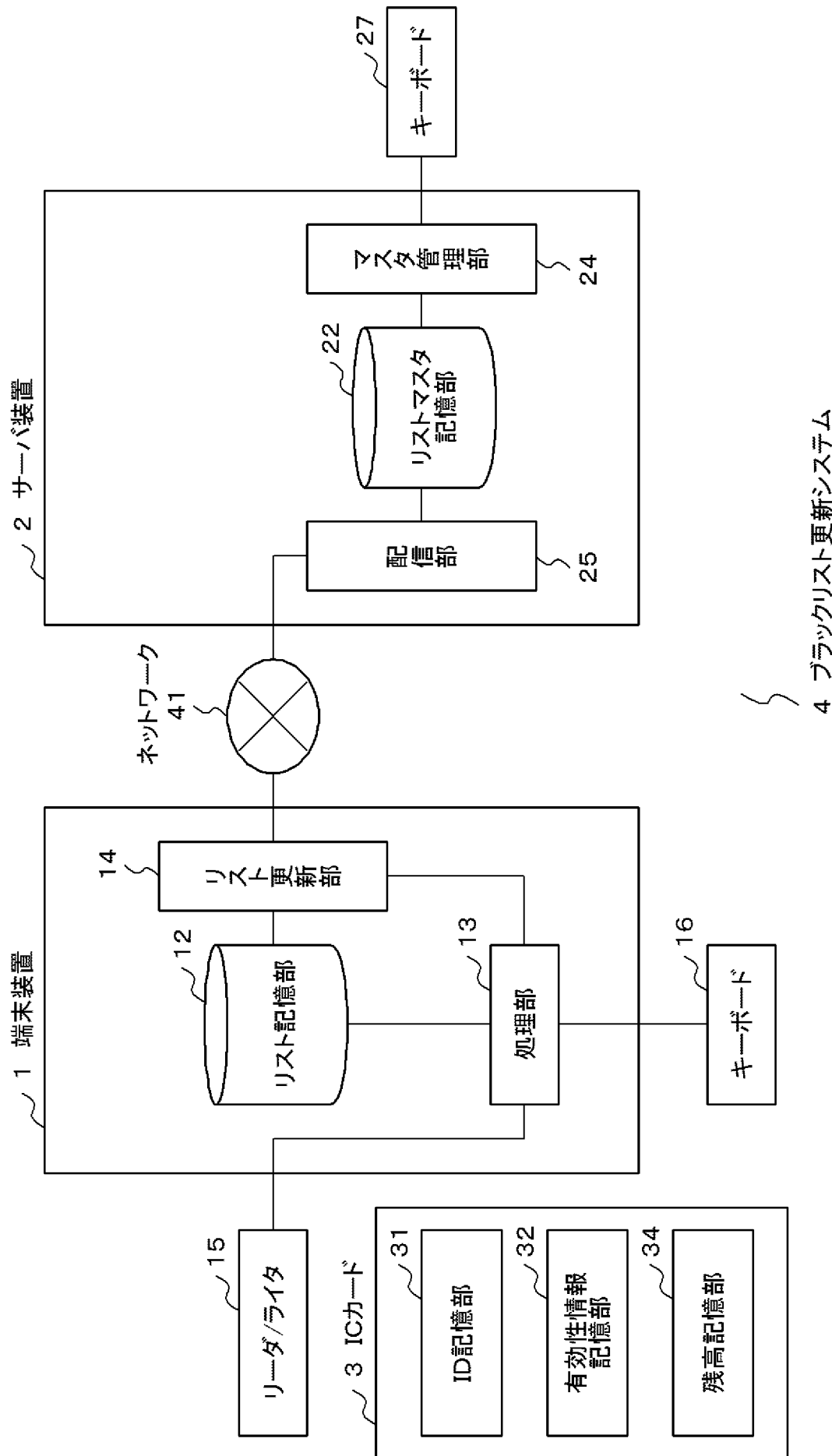
[請求項8] 前記所定処理は、サーバ処理の依頼を前記サーバ装置に送信し、前記サーバ処理の完了を待ち合わせる処理を含まず、

前記累積値が前記閾値を超えても前記更新データを受信できなかった場合、前記所定処理を実行しない、請求項6または7の方法。

[請求項9] 前記識別子、支払い可能残高、および、有効または無効を示す有効性情報を格納する記録媒体から、前記識別子を読み取って、読み取った当該識別子が記憶している前記ブラックリストに包含されておらず、かつ、前記有効性情報が有効を示せば、前記所定処理として、前記支払い可能残高から前記金額を差し引く支払い処理を実行し、読み取った当該識別子が記憶している前記ブラックリストに包含されていれば、前記記録媒体に無効を示す前記有効性情報を格納して、前記支払処理は実行しない、請求項6乃至8の何れかの方法。

[請求項10] コンピュータに、請求項6乃至9の何れかの方法を実行させるプログラムを記録した記録媒体。

[図1]

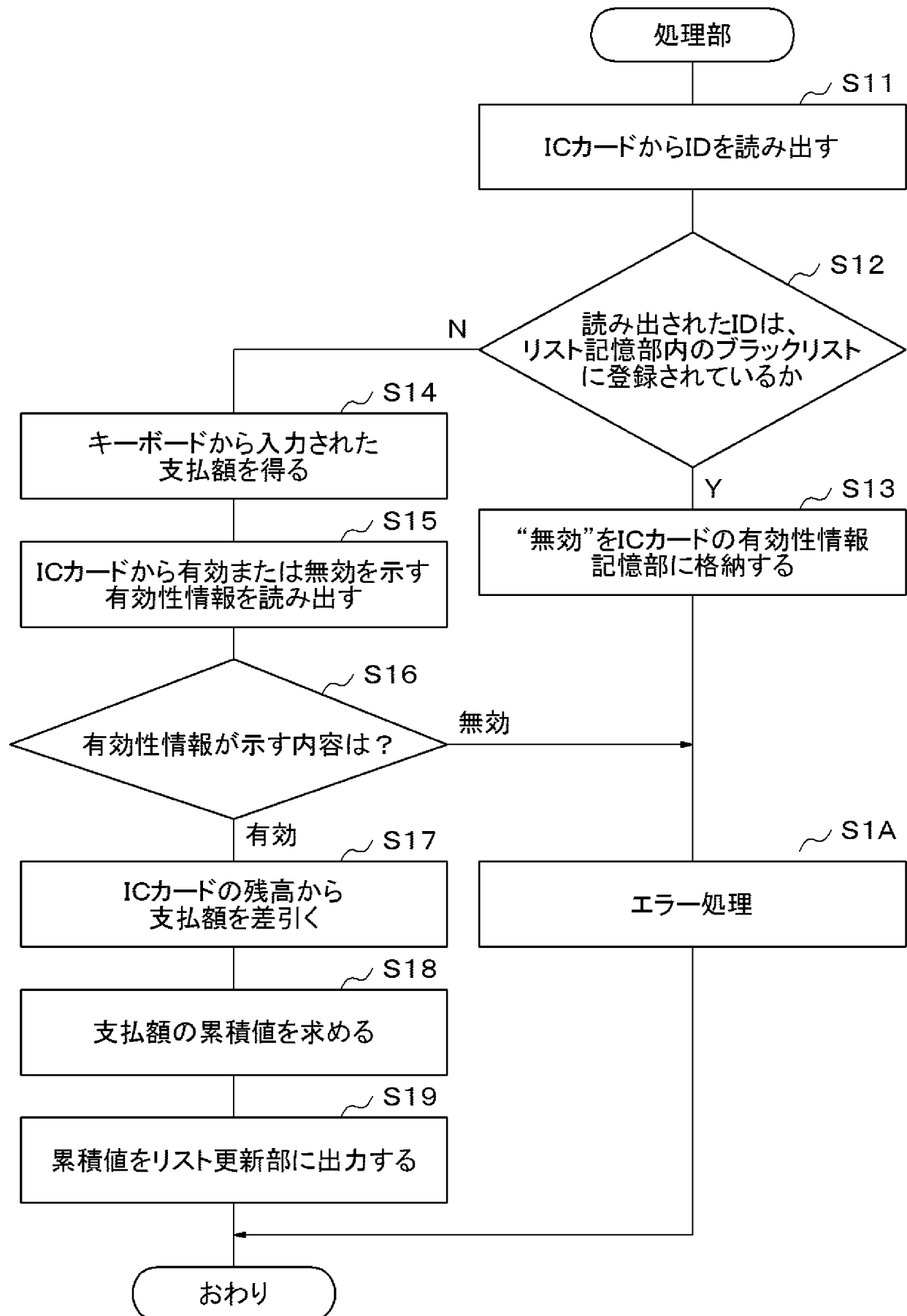


62

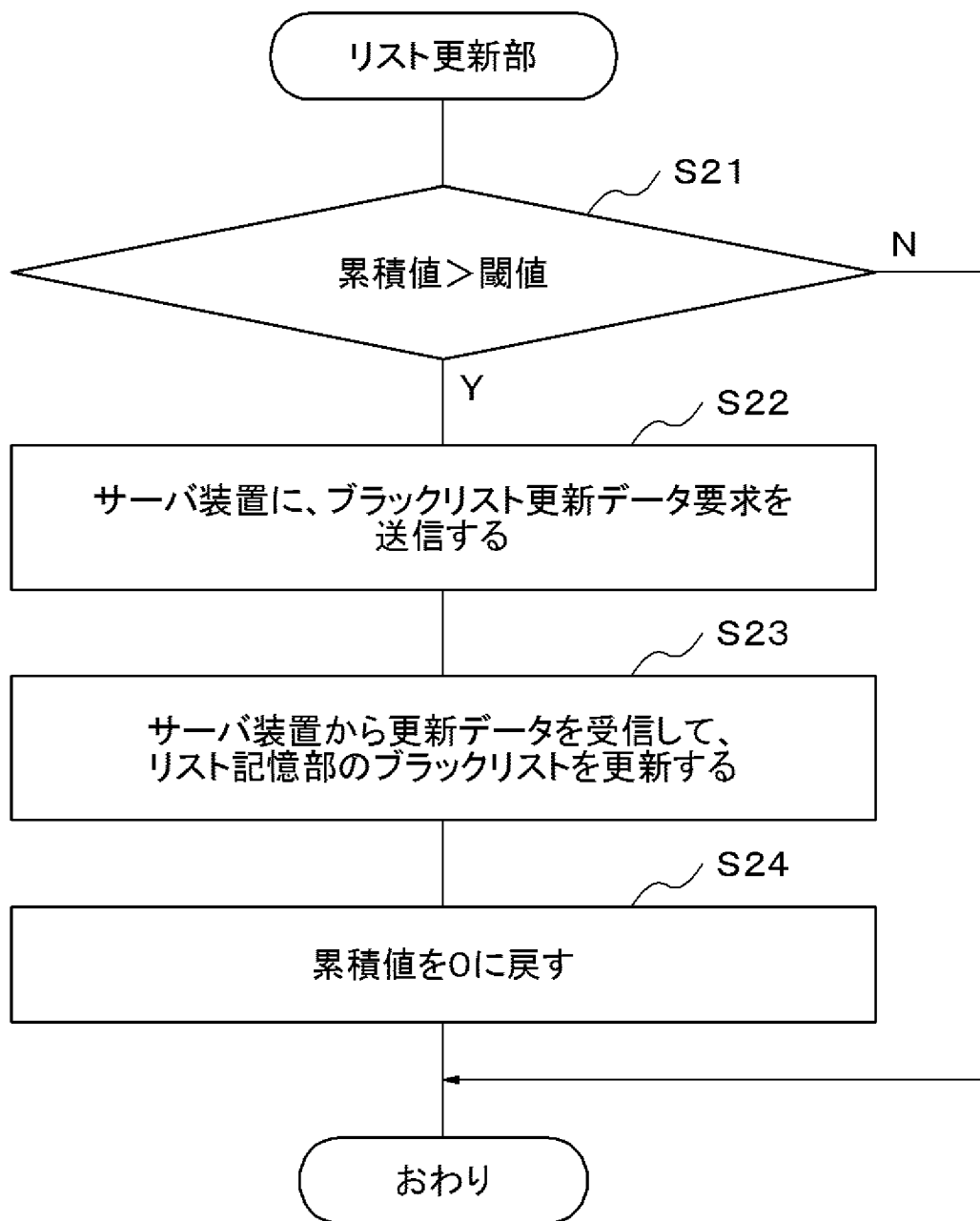
無効ID

ブラックリスト 61

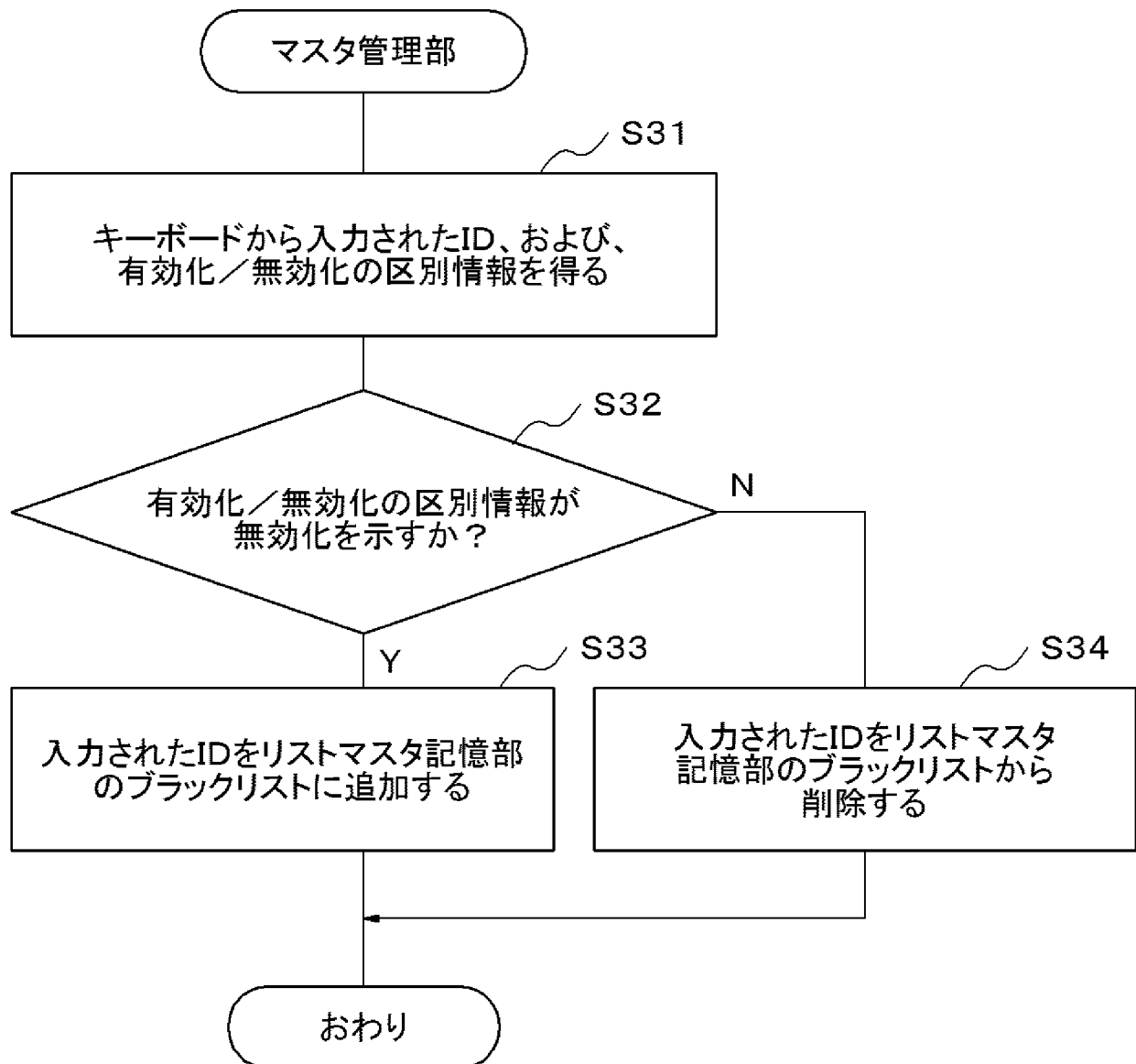
[図3]



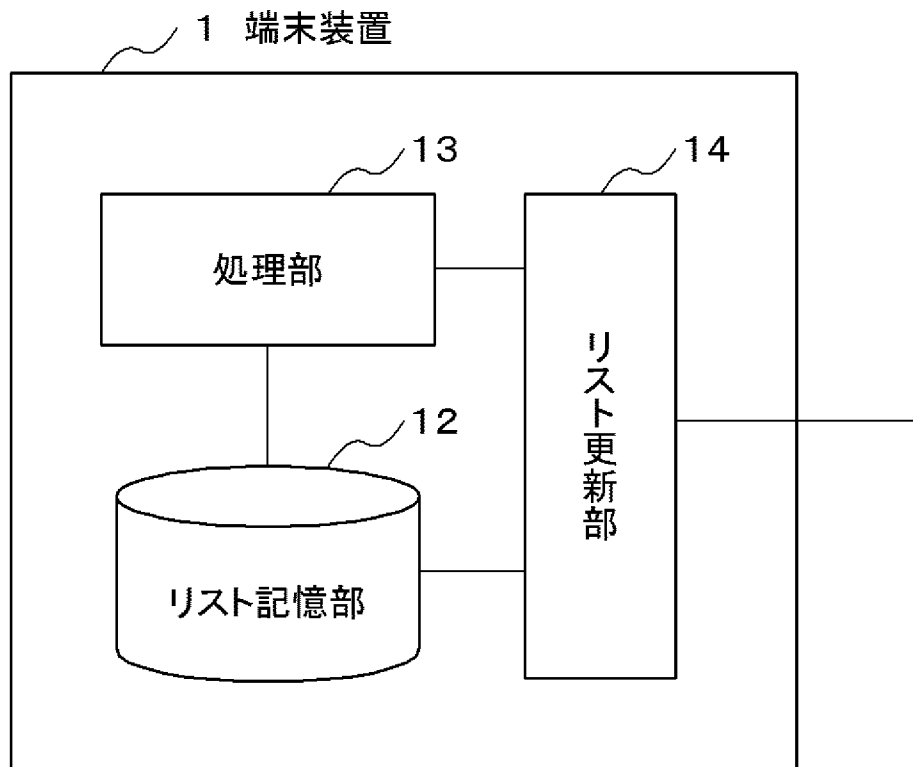
[図4]



[図5]



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/004283

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q20/40(2012.01)i, G07G1/12(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q20/40, G07G1/12

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2014	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2014

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2011-242926 A (Fuji Electric Retail Systems Co., Ltd.), 01 December 2011 (01.12.2011), paragraphs [0001] to [0006], [0024] to [0033]; fig. 2 to 3 (Family: none)	1-10
Y	JP 2013-174963 A (SII Data Service Corp.), 05 September 2013 (05.09.2013), paragraphs [0001] to [0013], [0022], [0023], [0053] to [0061], [0074] to [0076]; fig. 3 to 6 (Family: none)	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
27 October, 2014 (27.10.14)

Date of mailing of the international search report
04 November, 2014 (04.11.14)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06Q20/40(2012.01)i, G07G1/12(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06Q20/40, G07G1/12

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 4 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 4 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 4 年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	J P 2 0 1 1 - 2 4 2 9 2 6 A （富士電機リテイルシステム ズ株式会社） 2 0 1 1 . 1 2 . 0 1 【0001】 - 【0006】 【0024】 - 【0033】，第2 - 3 図 （ファミリーなし）	1 - 1 0

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

2 7 . 1 0 . 2 0 1 4

国際調査報告の発送日

0 4 . 1 1 . 2 0 1 4

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

青柳 光代

5 L

4 1 0 0

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 6 2

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	J P 2013-174963 A (エスアイアイ・データサー ビス株式会社) 2013.09.05 【0001】) - 【0013】 【0022】 【0023】 【0053】 - 【0061】 【0074】 - 【0076】 , 第3-6図 (ファミリーなし)	1-10