

(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
2014 年 12 月 11 日(11.12.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/196261 A1

- (51) 国際特許分類:
G06Q 30/02 (2012.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/060099
- (22) 国際出願日: 2014 年 4 月 7 日(07.04.2014)
- (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 2013-119278 2013 年 6 月 5 日(05.06.2013) JP
- (71) 出願人: 株式会社ニコン(NIKON CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区有楽町一丁目
1 2 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 並河愛子(NAMIKAWA, Aiko); 〒1008331
東京都千代田区有楽町一丁目 1 2 番 1 号 株式
会社ニコン内 Tokyo (JP). 佐藤琢也(SATO, Tak-
uya); 〒1008331 東京都千代田区有楽町一丁目 1
2 番 1 号 株式会社ニコン内 Tokyo (JP). 持溝典
昭(MOCHIMIZO, Noriaki); 〒1008331 東京都千代
田区有楽町一丁目 1 2 番 1 号 株式会社ニコン

内 Tokyo (JP). 宮▲崎▼航(MIYAZAKI, Wataru); 〒
1008331 東京都千代田区有楽町一丁目 1 2 番 1
号 株式会社ニコン内 Tokyo (JP). 関口政一
(SEKIGUCHI, Masakazu); 〒1008331 東京都千代田
区有楽町一丁目 1 2 番 1 号 株式会社ニコン内
Tokyo (JP). 関口直樹(SEKIGUCHI, Naoki); 〒
1008331 東京都千代田区有楽町一丁目 1 2 番 1
号 株式会社ニコン内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 片山修平(KATAYAMA, Shuhei); 〒1040031
東京都中央区京橋 1-6-1 三井住友海上テ
ブコビル Tokyo (JP).

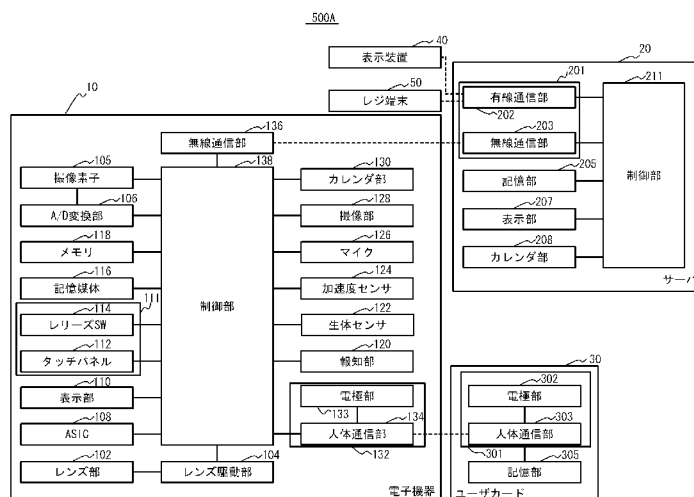
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, 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,

[続葉有]

(54) Title: ELECTRONIC EQUIPMENT AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 電子機器及びプログラム

[図1]



(57) Abstract: Provided is electronic equipment
provided with: a first acquisition unit (138, 211)
for acquiring information relating to the opera-
tion of a first electronic device (10) by a user in
response to the user holding the first electronic
device; and a determination unit (138, 211) for
determining whether the specific operation of the
first electronic device is performed or not, the
electronic device being able to provide useful in-
formation.

(57) 要約: ユーザが第 1 電子機器 (1
0) を手にしたことに応じて、前記
ユーザの前記第 1 電子機器の操作に関
する情報を取得する第 1 取得部 (13
8, 211) と、前記第 1 電子機器の
特定の操作が行われたか否かを判定す
る判定部 (138, 211) と、を備
えた、有用な情報を提供できる電子機
器を提供する。

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 105 Image capturing element | 130, 208 Calendar unit |
| 106 A/D conversion unit | 128 Image capturing unit |
| 118 Memory | 126 Microphone |
| 116 Storage medium | 124 Acceleration sensor |
| 114 Release SW | 122 Living organism sensor |
| 112 Touch panel | 120 Notification unit |
| 110, 207 Display unit | 133, 302 Electrode unit |
| 102 Lens unit | 134, 303 Human body communication |
| 136, 203 Wireless communication unit | 10 Electronic device |
| 138, 211 Control unit | 202 Wire communication unit |
| 104 Lens drive unit | 205, 305 Storage unit |
| 40 Display device | 30 User card |
| 50 Cash register terminal | 20 Server |



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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーロ
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))

明 細 書

発明の名称：電子機器及びプログラム

技術分野

[0001] 本発明は、電子機器及びプログラムに関する。

背景技術

[0002] 従来から、商品の販売管理及び販売促進に関する様々な方法が提案されている。例えば、特許文献１には、買物客が手に取った商品の情報を人体通信を用いて取得し、販売管理及び販売促進に活用する販売促進システムが提案されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献１：特開２０１０－２７７２５６号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、特許文献１に記載の販売促進システムは、必要な情報が十分に取得できているとはいえなかった。

[0005] そこで、本発明は上記の課題に鑑みてなされたものであり、有用な情報を提供できる電子機器及びプログラム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

[0006] 本発明の電子機器は、ユーザが第１電子機器を手にしたことに応じて、前記ユーザの前記第１電子機器の操作に関する情報を取得する第１取得部と、前記第１電子機器の特定の操作が行われたか否かを判定する判定部と、を備える。

[0007] この場合において、電子機器は、前記ユーザの前記第１電子機器の操作に基づいて、外部表示装置に前記操作に関する表示を行わせる制御部を備えていてもよい。さらに、前記制御部は、前記ユーザに応じて前記外部表示装置に前記操作に関する表示を行わせることとしてもよい。

[0008] 本発明の電子機器は、ユーザの第1電子機器の操作に関する情報と、第2電子機器の操作に関する情報とを取得する第1取得部と、前記ユーザの前記第1、第2電子機器の購買と不購買との少なくとも一方の情報を取得する第2取得部と、前記第1取得部が取得した情報と、前記第2取得部が取得した情報とを比較する比較部と、を備える。

[0009] この場合において、電子機器は、前記第1取得部が取得した情報に基づいて、外部表示装置に表示を行わせる制御部を備えていてもよい。また、本発明の電子機器において、前記第1取得部は、前記第1電子機器の第1操作と、前記第1操作に対応する前記第2電子機器の第2操作とに関する情報を取得してもよい。

[0010] また、本発明の電子機器において、前記第1取得部は、前記ユーザが前記第1電子機器の電源を入れるまでの時間を取得してもよい。また、本発明の電子機器は、前記ユーザが所定の設定に関する操作を開始してから所定時間経過したときに、前記所定の設定に関する操作に関する報知を前記第1電子機器に指示する第1指示部を備えていてもよい。また、本発明の電子機器は、前記ユーザに対する前記第1電子機器の操作に関する報知を前記第1電子機器に指示する第2指示部を備えていてもよい。また、本発明の電子機器において、前記第1取得部は、前記ユーザの前記第1電子機器の操作に関する情報を異なる日付で取得してもよい。

[0011] また、本発明の電子機器は、前記ユーザに対して前記電子機器の操作に関する報知を行う報知部を備えていてもよい。また、前記第1取得部は、前記ユーザの操作に関する情報を異なる日付で取得してもよい。また、前記第1取得部は、前記ユーザによる操作の順番を取得してもよい。また、前記第1取得部は、前記ユーザによる操作時間を取得してもよい。また、前記第1取得部は、前記ユーザが所定の設定に関する操作を開始してから、当該設定を完了するまでの時間を取得してもよい。

[0012] また、本発明の電子機器は、前記ユーザに関する情報を取得する第3取得部を備えていてもよい。この場合において、前記第3取得部は、前記ユーザ

の性別、年代、及び購入履歴の少なくとも1つを取得することとしてもよい。

[0013] また、本発明の電子機器は、前記ユーザが前記第1電子機器を保持している間に、前記ユーザの音声及び画像の少なくとも一方を取得する第4取得部を備えていてもよい。

[0014] 本発明のプログラムは、コンピュータに、ユーザが第1電子機器を手にしたことに応じて、前記ユーザの前記第1電子機器の操作に関する情報を取得する第1取得ステップと、前記第1電子機器の特定の操作が行われたか否かを判定する判定ステップと、を実行させるプログラムである。

[0015] 本発明のプログラムは、コンピュータに、ユーザの第1電子機器の操作に関する情報と、第2電子機器の操作に関する情報とを取得する第1取得ステップと、前記ユーザの前記第1、第2電子機器の購買と不購買との少なくとも一方の情報を取得する第2取得ステップと、前記第1取得ステップで取得した情報と、前記第2取得ステップで取得した情報とを比較する比較ステップと、を実行させるプログラムである。

発明の効果

[0016] 本発明の電子機器及びプログラムは、有用な情報を提供できるという効果を奏する。

図面の簡単な説明

[0017] [図1]図1は、第1の実施形態に係る電子機器システムの構成を示す図である。

[図2]図2は、第1の実施形態に係る電子機器システムが利用されている状況を示す図である。

[図3]図3は、第1の実施形態に係る電子機器が実行する試用データ蓄積処理の一例を示すフローチャートである。

[図4]図4（A）～図4（D）は、図3の処理を説明するための図であり、試用データテーブルの一例を示す図である。

[図5]図5（A）～図5（C）は、図3の処理を説明するための図であり、試

用データテーブルの一例を示す図である。

[図6]図6（A）及び図6（B）は、サーバが記憶する購買情報分析テーブルの一例を示す図である。

[図7]図7は、サーバが実行する購入理由分析処理の一例を示すフローチャートである。

[図8]図8（A）及び図8（B）は、図7の処理を説明するための図である。

[図9]図9は、サーバが実行する販売分析処理の一例を示すフローチャートである。

[図10]図10（A）～図10（C）は、図9の処理を説明するための図である。

[図11]図11（A）および図11（B）は分析結果の例を示す図である。

[図12]図12（A）および図12（B）は、変形例に係る電子機器システムが利用されている状況を示す図である。

[図13]図13は、第2の実施形態に係る電子機器システムの構成を示す図である。

[図14]図14は、第2の実施形態に係る電子機器が実行する処理の一例を示すフローチャート（その1）である。

[図15]図15は、第2の実施形態に係る電子機器が実行する処理の一例を示すフローチャート（その2）である。

[図16]図16（A）～図16（D）は、図14及び図15の処理を説明するための図であり、説明データテーブルの一例を示す図である。

[図17]図17は、説明データテーブルの一例を示す図である。

[図18]図18（A）～図18（C）は、店員評価テーブルの一例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0018] 《第1の実施形態》

以下、本発明の第1の実施形態について、図1～図11（B）に基づいて、詳細に説明する。図1には、第1の実施形態に係る電子機器システム50

０Ａの構成がブロック図にて示されている。また、図２には、電子機器システム５００Ａが利用されている状況が示されている。電子機器システム５００Ａは、図１に示すように、電子機器１０と、サーバ２０と、ユーザカード３０と、表示装置４０と、レジ端末５０と、を備える。

[0019] （電子機器１０）

電子機器１０は、図２に示すように、店舗等において展示されるカメラ、携帯機器、パソコンなどの展示品であり、本実施形態では、カメラであるものとする。なお、電子機器１０は、一眼レフカメラ、ミラーレスカメラ、コンパクトカメラのいずれのタイプであってもよいが、本実施形態では、一眼レフカメラであるものとする。なお、本実施形態において、電子機器１０は、ユーザの店舗での操作履歴を入手するために、後述するように一部の機能がカスタマイズされている。

[0020] 電子機器１０は、図１に示すように、レンズ部１０２、レンズ駆動部１０４、撮像素子１０５、Ａ／Ｄ（Analog/Digital）変換部１０６、ＡＳＩＣ（Application Specific Integrated Circuit）１０８、表示部１１０、操作部１１１、記憶媒体１１６、メモリ１１８、報知部１２０、生体センサ１２２、加速度センサ１２４、マイク１２６、撮像部１２８、カレンダー部１３０、通信ユニット１３２、無線通信部１３６、及び制御部１３８を有する。

[0021] レンズ部１０２は、ズームレンズやフォーカシングレンズを含む複数のレンズ群で構成され、被写体像を撮像素子１０５の撮像面に結像させる。

[0022] レンズ駆動部１０４は、例えばモータやアクチュエータなどを備え、ズームやフォーカシングを行うためにレンズ部１０２を駆動する。なお、ズームレンズの位置や、フォーカスレンズの位置は、不図示のエンコーダにより検出されている。

[0023] 撮像素子１０５は、受光素子が撮像面に二次元配列されたＣＭＯＳ（Complementary Metal Oxide Semiconductor）イメージセンサ等を備え、アナログ画像信号を生成する。

[0024] Ａ／Ｄ変換部１０６は、撮像素子１０５が生成したアナログ画像信号をデ

ジタル画像信号に変換し、制御部１３８へ出力する。

[0025] A S I C １０８は、制御部１３８から入力されたデジタル画像信号に対して、各種の画像処理（色補間処理、階調変換処理、輪郭強調処理、ホワイトバランス調整処理、画像圧縮処理、画像伸張処理など）を行う回路である。A S I C １０８によって処理された画像データ（例えば、サムネイル表示用データや、このサムネイル表示用データよりも解像度の高い本画像データなど）は、制御部１３８の指示の下、表示部１１０に表示されたり、記憶媒体１１６に記憶される。

[0026] 表示部１１０は、例えば、L C D（Liquid Crystal Display）であり、電子機器１０の背面側に設けられ、電子機器１０に対する各種の設定情報や、電子機器１０を操作するための操作メニュー、アイコンなどを表示する。また、表示部１１０は、A S I C １０８の出力に基づくライブビュー画像（スルー画像）や、後述する記憶媒体１１６に記録されている静止画像や動画像を表示する。

[0027] 操作部１１１は、例えば、タッチパネル１１２とリリースSW１１４とを含む。本実施形態において、操作部１１１は、店舗で電子機器１０を試用するユーザから電子機器１０に対する操作を受け付ける。

[0028] タッチパネル１１２は、表示部１１０上に設けられ、又は表示部１１０内に組み込まれ、表示部１１０の表面に対するユーザの接触操作を検出し、種々の情報入力を受け付ける。すなわち、ユーザは、表示部１１０に表示された操作メニューやアイコンに触れる動作を行うことで、電子機器１０を操作することができる。なお、タッチパネル１１２を後述するリリースSW１１４の代わりに用いてもよい。この場合、例えば、表示部１１０に表示されたスルー画像への操作に応じて、被写体像がレンズ部１０２を介して撮像素子１０５の撮像面に結像される。

[0029] リリースSW１１４は、例えば、静止画像の撮像を指示する場合にユーザによって操作される（押される）スイッチである。

[0030] 記憶媒体１１６は、例えば、S Dカードであり、静止画のデータや動画の

データを記憶する。なお、記憶媒体 116 は、電子機器 10（不図示のカードスロットル）から着脱可能である。

[0031] メモリ 118 は、不揮発性の半導体メモリ（例えば、フラッシュメモリ）であり、制御部 138 によって実行される電子機器 10 を制御するためのプログラムや各種パラメータおよび後述する試用データテーブル（図 4（A）等参照）が記憶されている。

[0032] 報知部 120 は、電子機器 10 の所定の部位を振動させる振動子や、操作部材を光らせる発光素子等を含む。報知部 120 は、制御部 138 の指示の下、電子機器 10 の操作に関する報知を行う。例えば、報知部 120 は、電子機器 10 を使用しているユーザが操作すべき操作部材が存在する部位又はその近傍を振動させたり、当該操作部材を光らせたりして、操作方法がわからなかったり操作に迷っているユーザの操作を誘導する。

[0033] 生体センサ 122 は、例えば、電子機器 10 の筐体の外側であって、ユーザと接触する位置に設けられる。生体センサ 122 は、ユーザの接触や脈拍及び汗等を検知し、検知結果を制御部 138 に出力する。

[0034] 加速度センサ 124 は、電子機器 10 の内部に設けられ、電子機器 10 の加速度を検出し、検出結果を制御部 138 に出力する。加速度センサ 124 には、圧電素子や歪ゲージなどを用いることができる。加速度センサ 124 の軸数としては 1～3 軸のいずれかを適宜選択すればよく、その数も任意に設定することができる。なお、本実施形態においては、ユーザの操作履歴を入手するために、生体センサ 122、加速度センサ 124 には不図示の電源スイッチのオン・オフに関わらず電源が供給されているものとする。この場合、店舗の営業時間中だけ生体センサ 122 及び加速度センサ 124 に電源を供給するようにしてもよい。

[0035] マイク 126 は、例えば、電子機器 10 の上面側に設けられ、被写体や撮影者の音声を収集するものである。本実施形態においては、マイク 126 は、ユーザが電子機器 10 を試用している間に発した音声（例えば、「重い」、「遅い」、「難しい」等）を取得するために使われるため、電子機器 10

の背面側にカスタマイズして設けるようにしてもよい。また、本実施形態において、マイク１２６は、生体センサ１２２や加速度センサ１２４により、ユーザが電子機器１０を保持したことが検出されると、制御部１３８の指示の下、集音を行うようにカスタマイズされている。なお、ユーザの発した音声を認識する音声認識部を電子機器１０に設けてもよく（例えば、電子機器１０がスマートホン等であれば、内蔵されている場合がある）、後述のサーバ２０に音声データを送信して、サーバ２０により音声認識するようにしてもよい。

[0036] 撮像部１２８は、例えば、電子機器１０において、表示部１１０やタッチパネル１１２が配置されている背面に設けられ、制御部１３８の指示の下、電子機器１０を試用しているユーザの様子を撮影するためにカスタマイズされたものである。なお、この撮像部１２８を省略するようにしてもよい。

[0037] カレンダ部１３０は、年、月、日、時刻といった時間情報を取得して、制御部１３８に対して出力する。また、カレンダ部１３０は、計時機能を備える。

[0038] 通信ユニット１３２は、他の機器と通信を行うものであり、例えばBluetooth（登録商標）、RFID(Radio Frequency Identification)、TransferJet（登録商標）などの近接通信や、人体を介した人体通信などを用いることができる。本実施形態において、通信ユニット１３２は、電子機器１０の筐体の外側に設けられユーザと接触する電極部１３３と、電極部１３３を用いて人体通信を行う人体通信部１３４と、を備える。本実施形態では、人体通信部１３４は、後述するユーザカード３０の人体通信部３０３と通信し、ユーザカード３０の記憶部３０５に記憶されたユーザ情報を受信する。なお、人体通信には、人体に微弱な電流を流して、その電流を変調して情報を伝達する電流方式や、人体の表面に誘起する電界を変調して情報を伝達する電界方式などがある。本実施形態では、電流方式及び電界方式のいずれのタイプを用いることも可能である。

[0039] 無線通信部１３６は、他の機器と無線通信を行うものであって、本実施形

態では、後述するサーバ２０との間で無線通信を行い、データの送受信を行う。

[0040] 制御部１３８は、ＣＰＵ（Central Processing Unit）等を備え、電子機器１０全体を制御する。本実施形態において、制御部１３８は、前述したように生体センサ１２２や加速度センサ１２４により電子機器１０がユーザに手に取られたことに応じて、起動するとともに、不図示の電源スイッチの状態によらずに必要な部分（例えばマイク１２６、撮像部１２８、通信ユニット１３２、無線通信部１３６など）に電源を供給するようにカスタマイズされている。また、制御部１３８は、不図示の電源スイッチがオンされるまでは、撮像素子１０５、レンズ駆動部１０４の不図示のモータ、表示部１１０などは駆動制御しない。なお、生体センサ１２２や加速度センサ１２４と同様に、不図示の電源スイッチの状態によらずに制御部１３８にも電源を供給するようにしてもよい。

[0041] （サーバ２０）

サーバ２０は、本実施形態においては、家電量販店の店舗に設けられており、図１に示すように、通信部２０１、記憶部２０５、表示部２０７、カレンダー部２０８、および制御部２１１を備える。

[0042] 通信部２０１は、他の機器と通信を行うものであり、無線通信を行う無線通信部２０３と、有線通信を行う有線通信部２０２と、を備える。本実施形態では、無線通信部２０３は、電子機器１０との間で無線通信を行い、電子機器１０のメモリ１１８に記憶された試用データテーブルの情報を電子機器１０から受信する。また、有線通信部２０２は、表示装置４０との間で通信を行い、表示装置４０に表示させるデータや映像を表示装置４０に送信する。また、有線通信部２０２は、レジ端末５０との間で有線通信を行い、ユーザ情報およびユーザが購入した商品の情報等をレジ端末５０から受信する。

[0043] 記憶部２０５は、例えば、フラッシュメモリ等の不揮発性の半導体メモリや、ハードディスクドライブ等である。記憶部２０５は、制御部２１１によって実行されるサーバ２０を制御するためのプログラム、および、サーバ２

0を制御するための各種パラメータ等を記憶する。さらに、記憶部205は、電子機器10やレジ端末50から受信した情報を後述する購買情報分析テーブル（図6（A）等参照）に記憶したり、制御部211が実行する分析処理の結果（詳細は後述する）を記憶したりする。

[0044] 表示部207は、制御部211の制御の下、記憶部205に記憶されている各種情報や、制御部211による分析処理の結果等を表示する。

[0045] カレンダ部208は、年、月、日、時刻といった時間情報を取得して、制御部211に対して出力する。また、カレンダ部208は、計時機能を備える。

[0046] 制御部211は、CPUを有し、サーバ20全体を制御する。制御部211が実行する処理の詳細については後述する。

[0047] （ユーザカード30）

ユーザカード30は、例えば、店舗等においてユーザに対し発行されるカード（ポイントカード等）であり、記憶部305と、通信ユニット301と、を備える。

[0048] 記憶部305は、例えば、不揮発性の半導体メモリであり、ユーザ情報を記憶する。記憶部305は、例えば、ユーザの会員番号、氏名、住所、年齢、性別、および商品購入履歴をユーザ情報として記憶する。なお、記憶部305は、例えば、ユーザの会員番号をユーザ情報として記憶してもよい。この場合、氏名、住所、年齢、性別、および商品購入履歴等の詳細情報は、ユーザ情報を管理するサーバ（不図示）において会員番号と紐付けて管理すればよい。

[0049] 通信ユニット301は、他の機器と通信を行うものであり、例えばBluetooth（登録商標）、RFID、TransferJet（登録商標）などの近接通信や、人体を介した人体通信などを用いることができる。本実施形態において、通信ユニット301は、ユーザカード30の一部であってユーザと接触する部分に設けられた電極部302と、電極部302を用いて人体通信を行う人体通信部303と、を備える。本実施形態では、人体通

信部 303 は、ユーザがユーザカード 30 を携帯している状態で電子機器 10 と接触した場合に、電子機器 10 の人体通信部 134 と通信し、記憶部 305 に記憶されたユーザ情報を電子機器 10 に送信する。なお、ユーザがユーザカード 30 を直接保持している場合（すなわち、電極部 302 とユーザの身体とが直接接触している場合）はもちろん、ユーザカード 30 が衣服のポケット等に入れられている場合（すなわち、電極部 302 とユーザの身体とが直接接触していない場合）でも、人体通信は可能である。

[0050] 本実施形態では、ユーザが電子機器 10 の試用を開始してから終了するまでに行った操作に関する情報（試用データ）を、電子機器 10 が蓄積し、サーバ 20 に送信する。以下、電子機器 10 が実行する、ユーザによる電子機器 10 の操作に関する情報を取得する処理（試用データ蓄積処理）の詳細について説明する。

[0051] （試用データ蓄積処理）

図 3 は、電子機器 10 の制御部 138 が実行する試用データ蓄積処理の一例を示すフローチャートである。

[0052] 図 3 の処理では、ステップ S301 において、電子機器 10 の制御部 138 は、ユーザが電子機器 10 を手に取るまで待機している。ここで、制御部 138 は、加速度センサ 124 の出力に基づいて、ユーザが電子機器 10 を手に取ったか否かを判断してもよいし、生体センサ 122 によってユーザが電子機器 10 に接触したか否かを検出し、当該検出結果に基づいて当該判断を行ってもよい。そして、ユーザが電子機器 10 を取ったと判断すると、制御部 138 は、ステップ S303 に移行する。

[0053] ステップ S303 に移行すると、制御部 138 は、カレンダー部 130 による計時を開始する。本ステップは、ユーザが電子機器 10 を手にしてから、電子機器 10 の電源をオンするまでの時間を計測するためのものである。

[0054] 続くステップ S304 において、制御部 138 は、電子機器 10 を試用中のユーザの音声や表情の画像を取得するために、マイク 126 による集音と、撮像部 128 による撮像を開始する。これは、ユーザが電子機器 10 の電

源オフの状態であっても、ホールド感や、重さ、デザインを評価する可能性があるからである。また、本実施形態のように電子機器 10 が一眼レフカメラの場合には、マニュアルズーム操作や、マニュアルフォーカス操作が可能であり、レンズ部 102 の試用や評価を行うことができるからである。また、制御部 138 は、不図示のエンコーダの出力からマニュアルズーム操作がされたことや、マニュアルフォーカス操作がされたことを検出できるので、それぞれの操作の有無および操作時間を試用データテーブルに記憶するようにしてもよい。この場合、制御部 138 は、ワイド端での操作時間やテレ端での操作時間をカレンダー部 130 に計時させることにより、レンズ部 102 のどの部分を評価しているかを認識することができる。また、レンズ部 102 の試用中に集音した音声と、ズームレンズの位置やフォーカスレンズの位置を対応付けて試用データテーブルに記憶するようにしてもよい。

[0055] 続くステップ S 305 において、制御部 138 は、ユーザカード 30 との人体通信が成立しているか否かを判断する。ここで、ユーザがユーザカード 30 を携帯していない場合には、ユーザカード 30 との人体通信が成立しないため、制御部 138 はステップ S 308 に移行する。一方、ユーザがユーザカード 30 を携帯している場合には、ユーザカード 30 との人体通信が成立するため、ステップ S 305 の判断が肯定され、ステップ S 306 に移行する。

[0056] ステップ S 306 に移行すると、制御部 138 は、ユーザカード 30 の記憶部 305 に記憶されているユーザ情報を人体通信部 134 を介して取得する。そして、制御部 138 は、続くステップ S 307 において、試用データテーブルのユーザ情報の項目を登録し（図 4（A）参照）、ステップ S 308 に移行する。なお、本実施形態では、制御部 138 は、ユーザ情報として、会員番号、性別、年代、及び購入履歴を取得するものとする。なお、ステップ S 305、S 306 を実行するタイミングは適宜変更することができ、例えば、ステップ S 301 の後に行うようにしてもよい。

[0057] ステップ S 308 に移行すると、制御部 138 は、電子機器 10 の電源が

オンされたか否かを判断する。ここでの判断が否定された場合には、ステップS 3 0 9に移行する。

[0058] ステップS 3 0 9に移行すると、制御部1 3 8は、ユーザが電子機器1 0の試用を終了したか否かを判断する。制御部1 3 8は、例えば、加速度センサ1 2 4や生体センサ1 2 2の出力に基づいて、ユーザが電子機器1 0を手にしていないと判断できる場合に、ユーザが電子機器1 0の試用を終了したと判断する。ここでの判断が否定された場合は、制御部1 3 8は、ステップS 3 0 8に戻る。そして、電子機器1 0の電源がオンされた段階で、ステップS 3 0 8の判断が肯定され、ステップS 3 1 3に移行する。

[0059] ステップS 3 1 3に移行すると、制御部1 3 8は、カレンダー部1 3 0による計時を終了し、続くステップS 3 1 5において、ユーザが電子機器1 0を試用している間の操作に関する情報（試用データ）を記憶する試用データテーブルに、データを登録する。例えば、制御部1 3 8は、図4（B）に示すように、試用データテーブルの、製品の項目に、ユーザが試用した製品名（又は機種名）を格納し（図4（B）では、“A”）、ユーザが実行した操作の順番を表す操作順の項目に“1”を格納し、操作内容の項目に“電源オン”を格納し、操作時間の項目にステップS 3 0 3で計時を開始してからステップS 3 1 3で計時を終了するまでの時間（例えば、3 0 秒）を格納し、登録日の項目に、試用データを登録した日付（カレンダー部1 3 0より取得）を格納する。

[0060] 続く、ステップS 3 1 7において、制御部1 3 8は、ユーザから操作を受け付けたか否かを判断する。ここでの判断が否定された場合、ステップS 3 2 9に移行する。

[0061] ステップS 3 2 9に移行すると、制御部1 3 8は、ステップS 3 0 9と同様に、ユーザが電子機器1 0の試用を終了したか否かを判断する。ここでの判断が否定された場合、ステップS 3 1 7に戻る。そして、ユーザから操作を受け付けた段階で、ステップS 3 1 7の判断が肯定され、ステップS 3 1 9に移行する。

- [0062] ステップS 3 1 9に移行すると、制御部 1 3 8は、カレンダー部 1 3 0による計時を開始する。本ステップは、ユーザの操作時間を計測するための処理である。
- [0063] 続くステップS 3 2 1において、制御部 1 3 8は、ステップS 3 0 9と同様に電子機器 1 0の試用が終了したか否かを判断する。ここでの判断が否定された場合、ステップS 3 2 2に移行する。
- [0064] ステップS 3 2 2に移行すると、制御部 1 3 8は、操作に関する報知が必要か否かを判断する。具体的には、制御部 1 3 8は、ユーザが所定の設定（例えば、ISO設定、シャッタースピード設定、露出設定等）に関する操作を開始してから、所定時間が経過しても設定が終わらない場合に、当該操作に関する報知が必要であると判断する。あるいは、制御部 1 3 8は、生体センサ 1 2 2の出力データに基づいて、ユーザの心情（“イライラしている”等）を推定し、当該推定結果に基づいて、操作に関する報知が必要であるか否かを判断してもよい。また、制御部 1 3 8は、マイク 1 2 6が集音した音声に所定の音声（“わからない”や“むずかしい”等）が含まれる場合に、操作に関する報知が必要であると判断してもよい。制御部 1 3 8は、操作に関する報知が必要であると判断すると、ステップS 3 2 3に移行する。
- [0065] ステップS 3 2 3に移行すると、制御部 1 3 8は、報知処理を実行する。具体的には、報知部 1 2 0により、ユーザが操作すべき操作部材を光らせたり、操作部材が存在する部位を振動させたりする。あるいは、制御部 1 3 8は、無線通信部 1 3 6を介して、サーバ 2 0に、ユーザが現在行っている操作に関する映像を表示装置 4 0に表示するように指示する。なお、このとき、制御部 1 3 8は、ユーザ情報の購入履歴からユーザの属性（例えば、アマチュア、ハイアマチュア等）を推定し、当該推定に基づいて、表示装置 4 0に表示する映像を変更してもよいし、性別や年代に基づいて表示装置 4 0に表示する映像を変更してもよい。
- [0066] 一方、制御部 1 3 8は、ステップS 3 2 2において、操作に関する報知が必要ないと判断した場合には、ステップS 3 2 3の処理を行わずに、ステッ

プS 3 2 4に移行する。

[0067] ステップS 3 2 4に移行すると、制御部1 3 8は、別の操作を受け付けたか否かを判断する。ここでの判断が否定された場合には、ステップS 3 2 1に戻るが、肯定された場合には、ステップS 3 2 5に移行する。

[0068] ステップS 3 2 5に移行すると、制御部1 3 8は、カレンダー部1 3 0による計時を終了し、続くステップS 3 2 7において、電子機器1 0の試用データを登録する。例えば、制御部1 3 8は、図4 (C)に示すように、試用データテーブルにおいて、操作順の項目に“2”を格納し、操作内容の項目に“リリースSW操作”を格納し、操作時間の項目にステップS 3 1 9で計時を開始してからステップS 3 2 5で計時を終了するまでの時間（例えば、3分）を格納し、登録日の項目に試用データを登録した日付を格納する。なお、制御部1 3 8は、ユーザがリリースSW操作をしている間に、AF操作やズーム操作などの他の操作をしているのであれば、併せてその操作内容およびそれぞれの操作時間を試用データテーブルに格納する。

[0069] ステップS 3 2 7の処理の終了後、制御部1 3 8は、ステップS 3 1 9に戻り、ステップS 3 2 4で受け付けた操作の操作時間の計時を開始する。

[0070] 以後、制御部1 3 8は、ユーザが電子機器1 0の試用を終了するまで、ユーザが電子機器1 0に対して行った操作に関する情報（試用データ）を試用データテーブルに登録する。そして、ユーザが電子機器1 0の試用を終了した段階でステップS 3 2 1の判断が肯定され、ステップS 3 3 1に移行する。

[0071] ステップS 3 3 1に移行すると、制御部1 3 8は、カレンダー部1 3 0による計時を終了し、続くステップS 3 3 2において、電子機器1 0の試用データを登録する。例えば、図4 (D)に示すように、試用データテーブルにおいて、操作順の項目に“3”を格納し、操作内容の項目に“機能A操作”を格納し、操作時間の項目に、ステップS 3 1 9で計時を開始してからステップS 3 3 1で計時を終了するまでの時間（例えば、5分）を格納し、登録日の項目に試用データを登録した日付を格納する。

[0072] 続くステップS 3 3 3において、制御部 1 3 8は、マイク 1 2 6による集音、および撮像部 1 2 8によるユーザの撮像を終了し、ステップS 3 3 4において、マイク 1 2 6で集音した音響データを試用データテーブルの音声情報の項目に登録し、撮像部 1 2 8の撮像データを映像情報の項目に登録する（図 5（A）参照）。

[0073] 続くステップS 3 4 1において、制御部 1 3 8は、特定操作判定処理を実行する。具体的には、制御部 1 3 8は、ユーザが電子機器 1 0の試用中に特定の操作を行ったか否かを判断する。本ステップは、電子機器 1 0に追加された新機能や、電子機器 1 0が目玉としている機能が操作されたか否かに関する情報を提供するための処理である。本実施形態では、当該特定の操作として、機能Aに関する操作が予め指定されているものとする。この場合、制御部 1 3 8は、例えば、試用データテーブルにおいて、操作内容の項目に機能Aの操作が格納されているか否かを判断する。例えば、図 5（A）の試用データテーブルでは、3番目に機能Aの操作がなされているため、制御部 1 3 8は、特定の操作が行われたと判断し、特定操作有無の項目に“有”を格納する（図 5（B）参照）。なお、制御部 1 3 8は、ステップS 3 4 1の処理を省略して、次のステップS 3 4 3の処理を実行してもよい。この場合、サーバ 2 0の制御部 2 1 1が、特定操作判定処理を実行すればよい。

[0074] ステップS 3 4 1の処理を終了すると、制御部 1 3 8は、ステップS 3 4 3に移行し、メモリ 1 1 8に記憶した試用データテーブルの情報を無線通信部 1 3 6によりサーバ 2 0に送信し、図 3の全処理を終了する。なお、制御部 1 3 8が試用データテーブルの情報をサーバ 2 0に送信するタイミングは、ユーザが電子機器 1 0を操作している間であってもよく、この場合、例えば、店舗の床部に人体通信部や近接通信部を設けて、ユーザの試用に関する情報を入手し、この床部を経由してサーバ 2 0にほぼリアルタイムでユーザの試用に関する情報を送信するようにしてもよい。この場合、サーバ 2 0の制御部 2 1 1がステップS 3 2 2の判断を行い、操作に関する報知が必要な場合には、電子機器 1 0に報知を指示するようにしてもよい。

- [0075] ところで、電子機器１０の電源がオンされないまま（ステップＳ３０８／ＮＯ）、ユーザが電子機器１０の試用を終了した場合（ステップＳ３０９／ＹＥＳ）、制御部１３８は、ステップＳ３１０に移行する。例えば、ユーザが電子機器１０の重さや持ちやすさ等を確認するために電子機器１０を持ち上げ、電子機器１０に対する操作を行わずに試用を終了した場合には、ステップＳ３１０へ移行する。
- [0076] ステップＳ３１０に移行すると、制御部１３８は、カレンダー部１３０による計時を終了し、ステップＳ３１１において、試用データの登録を行う。この場合、図５（Ｃ）に示すように、例えば、試用データテーブルの操作順の項目に“１”を格納し、操作内容の項目に“所持”を格納し、操作時間の項目にステップＳ３０３で計時を開始してからステップＳ３１０で計時を終了するまでの時間（例えば、１分）を格納し、登録日の項目に試用データを登録した日付を格納する。ステップＳ３１１の処理後は、上述したステップＳ３３３からの処理を実行し、図３の全処理を終了する。なお、前述したようにレンズ部１０２の試用があれば、制御部１３８は、レンズ部１０２の試用を試用データテーブルに格納する。
- [0077] また、電子機器１０の電源がオンされた後（ステップＳ３０８／ＹＥＳ）、ユーザから操作を受け付けないまま（ステップＳ３１７／ＮＯ）、ユーザが電子機器１０の試用を終了した場合（ステップＳ３２９／ＹＥＳ）にも、制御部１３８は、上述したステップＳ３３３からの処理を実行し、図３の全処理を終了する。
- [0078] 一方、各電子機器１０から試用データテーブルの情報を受信したサーバ２０は、ユーザの会員番号とユーザが試用した電子機器１０の製品カテゴリとに基づいて、試用データをグループ化し、図６（Ａ）に示すように購買情報分析テーブルに登録する。これにより、ユーザが各製品カテゴリ（図６（Ａ）の例では、カメラと音楽プレーヤ）において、どの製品を試用し、当該製品を試用している間にどのような操作をどのような順番で行ったのか、また、製品に新しく追加された機能や目玉としている機能が操作されたのか否か

等の情報が、ユーザが試用を行った日別（異なる日付）に登録される。

[0079] また、サーバ20は、ユーザが商品を購入した場合、レジ端末50からユーザの会員番号および購入した商品の情報を受信し、図6（B）に示すように、購入商品の項目にユーザが購入した商品とその購入日とを格納する。これにより、購買情報分析テーブルにおいて、ユーザが試用した製品と、実際に購入した製品とが関連付けられる。

[0080] 次に、サーバ20が実行する、購買情報分析テーブル（図6（B）参照）を用いた分析処理について説明する。本実施形態では、サーバ20は、分析処理として、ユーザが電子機器10を購入した理由を分析する購入理由分析処理と、販売分析処理とを実行する。

[0081] （購入理由分析処理）

まず、購入理由分析処理について説明する。図7は、サーバ20の制御部211が実行する購入理由分析処理の一例を示すフローチャートである。本第1の実施形態では、制御部211は、定期的（例えば、1日1回）に図7の処理を実行するものとする。なお、本実施形態においては、家電量販店の店舗に設けられたサーバ20が本処理を実行するものとするが、各店舗のサーバ20からのデータを統括管理するサーバを設け、当該統括管理サーバが本処理を実行したり、適宜データを抽出して各メーカーに情報を提供するようにしてもよい。

[0082] 図7の処理では、サーバ20の制御部211は、まず、ステップS201において、購買情報分析テーブルから、購入商品の項目に値が入力されているデータを抽出する。

[0083] 続くステップS203では、制御部211は、抽出したデータの中からデータを1つ選択し、ステップS207に移行する。例えば、制御部211は、図8（A）に示す抽出データの中から、会員番号A7890のユーザのデータを選択する。なお、制御部211は、ユーザカテゴリ毎に図7のフローチャートを実行してもよい。ユーザカテゴリとしては、性別、年代、機種（入門機、中級機、高級機）が一例として挙げられる。

- [0084] ステップS207に移行すると、制御部211は、ユーザが商品を購入した理由を分析し、購入理由分析テーブル（図8（B））に登録する。具体的には、制御部211は、ユーザが試用した製品毎の操作内容および操作時間や、試用回数等に基づき、ユーザが、購入商品のどこに魅力を感じて購入に至ったのかを分析する。
- [0085] より具体的には、例えば、図8（A）において、会員番号A7890のユーザは、製品Aを複数回試用しており、さらに、製品A及び製品Bのいずれにおいても、設定操作（例えばISO設定、シャッタースピード設定、ホワイトバランス設定、画像編集設定）を実行している。この場合、制御部211は、ユーザが製品Aの設定操作のしやすさに魅力を感じて、製品Aの購入に至ったのだと推定する。そして、制御部211は、図8（B）に示す分析データテーブルの1行目のデータのように、購入商品の項目に、購入された商品名（“A”）を格納し、購入理由に“設定操作”を格納し、ユーザ情報を登録する。また、制御部211は、購入商品（“A”）と比較検討された商品（“B”）を比較商品の項目に登録する。
- [0086] また、例えば、図8（A）において、会員番号A1234のユーザは、製品Aと製品Bとにおいて、電源のオン／オフ操作を繰り返している。この場合、ユーザが、電源をオンしてから電子機器10が撮像できるようになるまでの時間（起動までのスピード）を確認していると考えられる。したがって、制御部211は、起動までのスピードに魅力を感じて、製品Bの購入に至ったのだと推定する。この場合、制御部211は、製品A、製品Bの起動時間に関するスペックを入手してその起動時間を購買理由分析テーブルに格納するようにしてもよい。なお、購入に至るまでにユーザが製品を試用した回数を購入理由分析テーブルに登録してもよい。
- [0087] なお、制御部211は、ユーザが商品を手にした後すぐに購入した場合には、来店前に当該商品を購入すると決めていたと推定してもよい。また、制御部211は、試用データに登録された音響データから購入理由を推定してもよい。例えば、製品Aを所持しただけで操作を行わなかったユーザが、当

該製品Aを購入した場合に、音響データに“軽い”，“小さい”等の音声が含まれている場合には、制御部211は、製品Aの重量（軽さ）や大きさが購入理由であると推定する。この場合も、制御部211は、購入製品と他の製品の重量や大きさのスペックを購入理由分析テーブルに格納してもよい。また、ユーザが様々な操作を繰り返し行っていたとしても、気になっている機能や操作については最後にもう一度確認する場合が多いため、制御部211は、最後にユーザが行った操作を購入理由として購入理由分析テーブルに格納してもよい。

[0088] 続くステップS209において、制御部211は、抽出した全てのデータを分析したか否かを判断する。ここでの判断が否定された場合には、ステップS203に戻るが、肯定された場合には、ステップS211に移行する。

[0089] ステップS211に移行すると、制御部211は、購入理由分析テーブル（図8（B））に登録された分析データを集計し、ステップS213において集計結果を出力する。例えば、制御部211は、製品及びユーザの属性毎の購入理由を集計し、購入理由をランク付けして、表示部207に表示したり、不図示のプリンタから印刷する。これにより、例えば、製品Aを購入したユーザのうち、男性は“設定操作”が製品Aの購入の決め手となっているが、女性は、“重量（軽さ）”が製品Aの購入の決め手となっている等の傾向を担当者（マーケティング担当者や製品開発担当者）は把握することができ、マーケティングや今後の製品開発等に役立てることができる。

[0090] また、例えば、制御部211は、ユーザが購入しなかった製品毎、すなわち、図8（B）の購入理由分析テーブルにおいて、比較商品の項目に格納されている製品毎に、ユーザが実際に購入した製品（購入商品）とその購入理由とを集計し、ランク付けして、出力する。これにより、例えば、製品Aを購入しなかったユーザが、実際に最も購入している製品が製品Bであり、その購入理由のトップが“設定操作”である等の傾向を把握することができ、このようなデータがサーバ20からメーカーに送付された場合には、メーカーの今後の製品開発において、設定操作の改善が検討される。

[0091] また、例えば、制御部 211 は、購入商品毎に比較商品を集計し、ランク付けして出力してもよい。これにより、例えば、製品 A を購入するユーザは、製品 B との比較をよく行っている等の傾向を店舗の店員は把握することができ、店舗において製品 A の隣に製品 B を展示するなど商品レイアウトに反映させることができる。

[0092] ステップ S 213 の処理後は、制御部 211 は、図 7 の全処理を終了する。

[0093] 次に、サーバ 20 が実行する販売分析処理について説明する。なお、説明を簡単にするために、製品を購入したユーザは 1 つの製品を購入したものと説明を続ける。

[0094] (販売分析処理)

図 9 は、サーバ 20 の制御部 211 が実行する販売分析処理の一例を示すフローチャートである。図 9 の処理は、例えば、定期的に（例えば、日次、週次、月など）実行してもよいし、要求に応じて実行してもよい。

[0095] 図 9 の処理では、まず、ステップ S 101 において、制御部 211 は、購買情報分析テーブルや不図示の在庫管理テーブルから、販売台数が目標に達していない（未達成）製品があるか否かを判定する。制御部 211 は、本実施形態においては、販売台数が予め定めた台数より少ない製品や、在庫台数が予め定めた台数よりも多い製品を販売未達製品と判定する。制御部 211 は、販売台数未達成の製品がなければ本フローチャートを終了し、販売台数未達成の製品があればステップ S 103 に移行する。

[0096] ステップ S 103 に移行すると、制御部 211 は、購買情報分析テーブルや不図示の在庫管理テーブルから未達成製品の仕様、販売台数、比較製品などの確認を行う。

[0097] 続くステップ S 105 において、制御部 211 は、ステップ S 103 の確認結果を表示部 207 に表示する。図 10 (A) は、ステップ S 105 にて表示部 207 に表示されるデータの一例を示しており、販売台数未達成製品として抽出された製品 A の、販売台数、操作人数、平均操作時間、在庫台数

、比較製品が表示されている。図10(A)から明らかなように、操作人数が100人に対して販売台数が20台であるので、製品Aを試用した人の20%が製品Aを購入していることがわかる。また、操作人数の100人に対して製品Aの新機能を操作した特定操作人数が35人であることがわかる。なお、制御部211は、表示部207に表示するデータを無線通信部203を用いて店舗責任者のパソコンや携帯端末などに送信するようにしてもよい。

[0098] 続くステップS107において、制御部211は、比較製品Bの情報収集が必要か否かを図10(A)のデータを確認している担当者に問い合わせる。そして、制御部211は、情報収集が必要であればステップS109に進み、情報収集が必要でなければステップS101へ戻る。ここでは、ステップS109に進むものとして説明を続ける。なお、ステップS107を省略して、自動的にステップS109に進むようにしてもよい。

[0099] ステップS109において、制御部211は、比較製品Bの仕様、販売台数、試用人数などの情報を購買情報分析テーブルや不図示の在庫管理テーブルから取得する。なお、比較製品は複数の製品であってもよい。

[0100] 続くステップS111において、制御部211は、ステップS109で収集した情報を表示部207に表示する。図10(B)及び図10(C)は、ステップS111にて表示部207に表示されるデータの一例を示している。

[0101] 図10(B)に示すように、制御部211は、製品A、Bの試用人数、平均操作時間、試用人数に対する購入人数、在庫台数を表示部207に表示する。図10(B)から明らかなように、製品Aの試用者100人のうち50人(50%)が製品Bを試用しており、製品Bの試用者150人のうち50人(33%)が製品Aを試用している。同様に、製品Aの購入者20人のうちの半数(50%)が製品Aだけを試用しているのに対して、製品Bの購入者70人のうち40人(57%)が製品Bだけを試用している。また、製品A、Bとも試用した40人のうち10人(25%)が製品Aを購入し、30

人（７５％）が製品Ｂを購入していることがわかる。このことから、製品Ａが製品Ｂに負けていることがわかる。

[0102] また、制御部２１１は、図１０（Ｃ）に示すような、仕様に関するデータの表示も行う。図１０（Ｃ）は、製品Ａの新機能に関する操作履歴と、この新機能に相当する製品Ｂの機能の操作履歴とを示している。図１０（Ｃ）から明らかなように、製品Ａの購入者２０人のうち１５人（７５％）が製品Ａの特定操作をしており、製品Ｂの購入者７０人のうち５０人（７１％）が製品Ｂの特定操作をしており、特定操作を行うと購入に結びつくことを示している。また、製品Ａの特定操作をした１５人のうち１０人（６７％）が製品Ｂの特定操作をしており、製品Ｂの特定操作をした５０人のうち２０人（４０％）が製品Ａの特定操作をしている。図１０（Ａ）及び図１０（Ｃ）から、製品Ａの特定機能の試用の少なさが製品Ａの販売台数の少なさに関連していることがわかる。

[0103] なお、上述の分析は、記憶部２０５に分析プログラムをインストールして制御部２１１が分析してもよく、表示部２０７の表示を確認しているユーザが分析してもよい。

[0104] 制御部２１１は、ステップＳ１１１で製品Ａの表示を行った後、ステップＳ１０１へ戻り、台数未達成の製品に関する表示を終了するまで本フローチャートを繰り返す。これにより、店舗責任者または制御部２１１は、販売員に製品Ａの特定機能をアピールするように指示したり、表示装置４０に製品Ａの特定機能を紹介する映像を表示するような対策をとればよいことがわかる。

[0105] なお、上述の販売分析処理において、制御部２１１は、例えば、図１１（Ａ）に示すように、ユーザの属性毎に、特定の操作の平均操作時間を集計してもよく、また、例えば、図１１（Ｂ）に示すように制御部２１１は、ユーザの属性毎に、他製品の同等機能の試用（操作時間）を集計してもよい。なお、本実施形態では、制御部２１１は、ユーザの属性（初心者、中級者、上級者）を、ユーザの商品の購入履歴から推定する。例えば、制御部２１１は

、コンパクトカメラしか購入したことがないユーザや入門機を購入しているユーザは、一眼レフカメラについては初心者であると推定する。また、例えば、制御部 211 は、一眼レフカメラの中でも上位機種を購入していたり、特定のアクセサリや交換レンズを購入しているユーザについては、上級者であると推定する。

[0106] このような分析結果やデータをサーバ 20 からメーカー側のサーバに送信すれば、メーカーのマーケティング担当者や製品開発担当者は、例えば、新機能あるいは目玉機能である機能 A が、ターゲットとしたユーザ層に試用されているか否か、あるいは、ユーザに上手にアピールできているか否か等を判断することができる。例えば、新機能 A に対応する製品 B の機能 B が試用されているにも関わらず、新機能 A は試用されていない場合には、新機能 A をユーザに十分にアピールできていないと判断できる。

[0107] なお、上述の購入理由分析処理および販売分析処理では、サーバ 20 が、購買情報分析テーブルを用いた分析処理を行い、当該分析処理の結果を集計していたが、サーバ 20 は、購買情報分析テーブルのデータそのものを集計してもよい。例えば、サーバ 20 は、製品毎に、ユーザが行った操作を集計し、ユーザが操作することが多かった機能をランク付けして、メーカーの担当者（例えば、開発担当者、マーケティング担当者、宣伝担当者等）に提供してもよい。これにより、担当者は、電子機器 10 の購入に際して、ユーザが、どのような機能や操作を確認するのか、あるいは、どのような機能が重要視されているのかについて知ることができる。

[0108] また、サーバ 20 は、製品及びユーザ属性毎に、特定の操作が行われている割合を集計し、担当者に提供してもよい。これにより、例えば、女性は、製品 A において、機能 A の操作を行わないなどの傾向を把握することができる。また、新たに追加された機能や目玉としている機能が、どのユーザ層にも全く操作されていない場合には、当該機能がユーザにとって重要な機能ではない、あるいは、ユーザに上手くアピールされていないと考えられるため、今後の製品開発や広告戦略等に役立てることができる。

[0109] また、サーバ20は、製品毎に、当該製品と比較されている他製品を集計し、当該他製品をランク付けして、家電量販店のスタッフ等に提供してもよい。これにより、例えば、製品Aは、製品Bと最もよく比較され、次いで製品Dとよく比較され、次いで製品Eと比較されているという傾向が把握できるため、家電量販店等の店員は、ユーザが商品同士を比較しやすいように商品陳列のレイアウトを変更することができる。また、家電量販店の在庫管理担当者は、比較されることが多い製品の在庫を多く持つようにする等、在庫管理等に当該情報を活用することができる。

[0110] 以上詳細に説明したように、本第1の実施形態によれば、電子機器10は、ユーザから操作を受け付ける操作部111と、生体センサ122および加速度センサ124の少なくとも1つを用いてユーザによる保持を検知し、当該検知結果に応じて、ユーザの操作部111の操作に関する情報を取得し、操作部111において特定の操作が行われたか否かを判定する制御部138と、を備えるため、電子機器10を試用したユーザが電子機器10に対してどのような操作を行ったのか、また、例えば、新機能や目玉とする機能の操作等、特定の操作が行われたのか否かといった有用な情報（図5（A）参照）を提供することができる。また、当該情報を蓄積し（購買情報分析テーブル：図6（A）参照）、蓄積された情報を集計することによって、電子機器10の試用や購入時の傾向を把握することができるため、製品の開発担当者やマーケティング担当者は、今後の製品開発やマーケティング、あるいは、宣伝戦略等に活用することができる。

[0111] また、本第1の実施形態において、電子機器10は、ユーザが所定の設定に関する操作を開始してから所定時間経過したときに、当該所定の設定に関する操作に関する報知を行う報知部120を備えるので、操作方法がわからないユーザの操作を導くことができる。なお、この場合において、電子機器10は、当該報知を行ってから、ユーザが所定の設定に関する操作を終了するまでの時間を計時し、試用データとして登録してもよい。これにより、当該報知の有効性について確認することが可能となる。また、当該情報を操作

の容易性の判断に用いることもできる。

[0112] また、本第1の実施形態において、電子機器10は、ユーザに対して電子機器10の操作（例えば、撮影した画像を閲覧するための操作等）に関する報知を行う報知部120を備えるので、操作方法がわからないユーザの操作を導くことができる。この場合にも、当該報知を行ってから、ユーザが操作を終了するまでの時間を計時し、試用データとして登録してもよい。これにより、当該報知の有効性について確認することが可能となる。また、当該情報を操作の容易性の判断に用いることもできる。

[0113] また、本第1の実施形態において、制御部138は、ユーザによる操作の順番を取得するので、例えば、ユーザが操作を確認する順番や、特定の操作が何番目に試されているのかといった情報を提供することができる。これにより、メーカーの製品開発担当者やマーケティング担当者は、ユーザが商品を購入する際に重視する機能等を推測することが可能となる。

[0114] また、本第1の実施形態において、制御部138は、ユーザによる操作時間を取得するので、当該操作時間を、電子機器10の購入理由の推定に用いることができる。また、当該操作時間を操作の容易性の判断に用いることもできる。

[0115] また、本第1の実施形態において、制御部138は、ユーザが所定の設定に関する操作を開始してから、当該設定を完了するまでの時間を取得するので、当該時間に基づいて、当該設定に関する操作が容易か否かを判断することができる。

[0116] また、本第1の実施形態において、電子機器10の制御部138は、人体通信部134を介して、ユーザ情報を取得するため、ユーザが行った操作とユーザの属性との関係に関する情報を提供することが可能となる。具体的には、上級者が行うことが多い操作（重視する操作・機能）や、初心者が行うことが多い操作に関する情報を提供することができる。また、ユーザに特別な操作を強いることなく、ユーザ情報を取得することができる。

[0117] また、本第1の実施形態において、電子機器10の制御部138は、ユー

ザが電子機器 10 を試用した日付と共に試用データをサーバ 20 に送信し、サーバ 20 の制御部 211 は、当該試用データを電子機器 10 の試用日毎に購買情報分析テーブルに登録するので（例えば、図 6（A）等参照）、ユーザが電子機器 10 の購入を決断するまでに要する時間（日数）や試用回数等の情報を提供することができる。

[0118] また、本第 1 の実施形態において、サーバ 20 は、ユーザの複数の電子機器 10 に対する操作に関する情報を無線通信部 203 を介して電子機器 10 から取得し、ユーザが電子機器 10 を購入したか否かの情報をレジ端末 50 から取得し、複数の電子機器 10 の操作に関する情報と、電子機器 10 を購入したか否かの情報とを比較する制御部 211 を備えるので、ユーザが購入に至るまでにどのような製品を試用し、各製品でどのような操作を行い、また、結局、どの製品を購入したのかといった有用な情報（購買情報分析テーブル：図 6（B）参照）を提供することができる。また、ユーザが複数の電子機器 10 の中から 1 つの電子機器 10 の購入に至った理由等を分析し、分析結果（購入理由分析テーブル：図 8（B）参照）を提供することができる。

[0119] また、購買情報分析テーブルのデータを集計することによって、メーカーの担当者（例えば、開発担当者、マーケティング担当者、宣伝担当者等）は、電子機器 10 の購入に際して、ユーザが、どのような機能や操作を確認するのか、あるいは、重要視するのかについて知ることができる。また、自社の製品同士の比較（入門機と中位機種）が行われているか否か、比較時にどのような機能や操作がユーザによって確認されているのか（試されているのか）を知ることができる。また、自社製品とどの他社製品とが比較されているのか、比較時にどのような機能や操作が確認されているのか（試されているのか）を知ることができる。これにより、今後、どのような機能や操作の開発に力を入れるかといった製品開発戦略や、他社との違いを訴求する広告の作成を行うか否かといった広告戦略等に、購買情報分析テーブルの情報を役立てることが可能となる。また、新たに追加された機能や目玉としている

機能が、どのユーザにも全く操作されていない場合には、当該機能がユーザにとって重要な機能ではない、あるいは、ユーザに上手くアピールされていないと考えられるため、今後の製品開発や広告戦略等に役立てることができる。また、例えば、商品を販売している家電量販店等の店員は、ユーザがどの商品同士をよく比較するのかについて知ることができるため、ユーザが商品同士を比較しやすいように商品陳列のレイアウトを変更することができる。また、各国、各地域で購買情報分析テーブルに試用情報やユーザ情報を蓄積することにより、国毎、あるいは、地域毎に、製品の購入時に重視される機能や、購入される製品の傾向を把握することが可能となるため、製品のローカライズ時や、新製品の開発時に地域にマッチした仕様を設計することが可能となる。

[0120] また、購入理由分析テーブルのデータを集計することによって、メーカーの担当者は、ユーザが自社製品の入門機と中位機種を比較し、中位機種を購入していた場合に、どの機能や操作が理由でユーザが中位機種を購入したのかを知ることができ、入門機への機能追加の要否、機能・操作の改善等、当該情報を製品開発に役立てることができる。また、ユーザが自社製品と他社製品とを比較し他社製品を購入していた場合に、どの機能や操作が理由でユーザが他社製品を購入したのかを知ることができ、自社製品の改善や、今後の研究開発においてどのような分野に力を入れるべきか等の指針を得ることができる。

[0121] また、本第1の実施形態において、サーバ20の制御部211は、複数の電子機器10において対応する操作に関する情報（例えば、製品Aの操作Aと、操作Aに対応する製品Bにおける操作とに関する情報）を取得するので（図10（C）参照）、各電子機器10において対応する操作が行われているか否かの情報（例えば、操作の比較が行われているか否かに関する情報）を提供することができる。

[0122] なお、上記第1の実施形態では、ユーザが電子機器10の試用を終了するたびに、電子機器10の制御部138は、試用データをサーバ20へ送信し

ていたが、これに限られるものではない。電子機器 10 は、例えば、1 日 1 回、あるいは、1 週間に 1 回等、メモリ 118 に蓄積した試用データを定期的にサーバ 20 に送信してもよい。または、メーカー側が定期的にメモリ 118 に蓄積された試用データを回収するようにしてもよい。この場合、メーカー側は他社製品の試用データを入手することはできないが、自社製品の新機能や特定機能が操作されている割合や操作の順番やそれにかかる時間などのデータを入手することができる。

[0123] なお、上記第 1 の実施形態では、ユーザがユーザカード 30 を携帯していない場合には、制御部 138 は、試用データテーブルのユーザ情報を更新しないものとしたが、例えば、周知の画像解析技術を用いて、撮像部 128 が撮像した画像からユーザの性別および年代等を推定し、ユーザ情報として登録してもよい。

[0124] また、上記第 1 の実施形態において、サーバ 20 は、不図示の報知装置（表示装置やスピーカ等）により、店員に、ユーザの電子機器 10 の試用回数を報知してもよい。これにより、電子機器 10 を試用するためにユーザが何回も店舗に足を運んでいる場合には、店員（接客係）がユーザに話しかけることにより、ユーザの電子機器 10 の購入を後押しすることができる。

[0125] なお、上記第 1 の実施形態においては、サーバ 20 が購入理由を分析していたが、購買情報分析テーブルや購入理由分析テーブルに対し O L A P（Online Analytical Processing）キューブを構築し、担当者が自分の使用目的に合うよう集計項目を適宜変更して必要な情報を獲得し、ユーザの購入理由を分析してもよい。

[0126] 《変形例》

上記第 1 の実施形態では、電子機器 10 に通信ユニット 132 を設けていたが、これを省略してサーバ側に近接通信部 209（図 12 参照）を設けるようにしてもよい。なお、この場合、ユーザカード 30 は、電極部 302 及び人体通信部 303 の代わりに、近接通信部を有するものとする。

[0127] 近接通信部 209 は、例えば Bluetooth（登録商標）、RFID

、TransferJet（登録商標）などの近接通信を他の機器と行う。近接通信部209は、図12（A）に示すように、電子機器10を展示する台に、電子機器10ごとに設けられ、図12（B）に示すように、電子機器10を試用するために電子機器10の展示場所の前に立ったユーザが携帯しているユーザカード30の近接通信部と近接通信を行い、ユーザカード30の記憶部305に記憶されているユーザ情報を取得するようにしてもよい。

[0128] 《第2の実施形態》

次に、第2の実施形態について、図13～図18（C）を参照して、詳細に説明する。上述した第1の実施形態では、電子機器10は、ユーザが電子機器10の試用を開始してから終了するまでに行った操作に関する情報（試用データ）を蓄積していた。第2の実施形態では、電子機器10は、試用データに加えて、店員が顧客（ユーザ）に対して製品の説明を行っている間に行った操作に関する情報（説明データ）を蓄積する。

[0129] 図13には、第2の実施形態に係る電子機器システム500Bの構成がブロック図にて示されている。図13に示すように、電子機器システム500Bは、電子機器10と、サーバ20と、ユーザカード30と、表示装置40と、レジ端末50と、を備える。

[0130] （電子機器10）

第2の実施形態に係る電子機器10は、第1の実施形態にも記載されているように通信ユニット132に近接通信部135を利用している。近接通信部135は、ユーザカード30と通信し、ユーザカード30の記憶部305に記憶されている情報をユーザカード30から受信する。なお、本第2の実施形態において、電子機器10のメモリ118は、店員がユーザに対して製品の説明を行っている間に行った操作に関する情報（説明データ）を蓄積する説明データテーブル（詳細は後述する。図16（A）等参照）を記憶する。その他の構成は、第1の実施形態に係る電子機器10と同一又は同等であるため、詳細な説明を省略する。

[0131] （サーバ20）

第２の実施形態に係るサーバ２０の構成は、第１の実施形態に係るサーバ２０と同一又は同等であるため、詳細な説明を省略する。

[0132] (ユーザカード３０)

第２の実施形態においては、ユーザだけでなく、店舗の店員もユーザカード３０を携帯する。店員が携帯するユーザカード３０は、例えば、社員証である。

[0133] 第２の実施形態に係るユーザカード３０は、第１の実施形態にも記載されているように通信ユニット３０１が、近接通信部３０４を利用している。近接通信部３０４は、電子機器１０と通信し、記憶部３０５に記憶されている情報を電子機器１０に送信する。

[0134] ユーザが携帯するユーザカード３０の記憶部３０５には、第１の実施形態と同様にユーザ情報が記憶されている。一方、店員が携帯するユーザカード３０の記憶部３０５には、店員情報が記憶されている。記憶部３０５は、例えば、店員を一意に識別するための番号（以後、店員ＩＤと記載する）を店員情報として記憶する。なお、記憶部３０５は、店員の氏名、年齢、及び勤続年数を店員情報として記憶してもよい。また、店員の氏名、年齢、及び勤続年数については、店員情報を管理するサーバにおいて、店員ＩＤと紐付けて管理してもよい。

[0135] (データ蓄積処理)

次に、第２の実施形態に係る電子機器１０が実行するデータ蓄積処理について説明する。図１４及び図１５は、電子機器１０の制御部１３８が実行するデータ蓄積処理の一例を示すフローチャートである。

[0136] 図１４の処理では、ステップＳ４０１において、電子機器１０の制御部１３８は、電子機器１０が保持されるまで待機している。ここで、制御部１３８は、加速度センサ１２４の出力や生体センサ１２２の出力に基づいて、電子機器１０が保持されたか否かを判断することができる。

[0137] 電子機器１０が保持されると、制御部１３８は、図３のステップＳ３０３及びステップＳ３０４と同様に、ステップＳ４０３及びステップＳ４０５の

処理を実行する。

[0138] 続くステップS407において、制御部138は、電子機器10を保持した人物が店員か否かを判断する。例えば、制御部138は、店員が携帯するユーザカード30との人体通信が成立した場合に、電子機器10を保持した人物が店員であると判断する。ユーザカード30の保持者が店員であるか否かは、記憶部305に記憶されている情報から判断できる。ここでの判断が肯定された場合、ステップS409に移行する。

[0139] ステップS409に移行すると、制御部138は、ユーザカード30の記憶部305に記憶されている店員情報を人体通信部134を介して取得する。そして、制御部138は、続くステップS411において、説明データテーブルの店員情報の項目を更新し（図16（A）参照）、ステップS413に移行する。なお、本実施形態では、制御部138は、店員情報として、店員ID及び勤続年数を取得するものとする。なお、ステップS407、S409を実行するタイミングは適宜変更することができ、例えば、ステップS401の後に行うようにしてもよい。

[0140] 続くステップS413において、制御部138は、店員から説明を受けるユーザが携帯するユーザカード30との近接通信が成立しているか否かを判断する。ここで、ユーザがユーザカード30を携帯していない場合には、ユーザカード30との近接通信が成立しないため、制御部138はステップS419に移行する。一方、ユーザがユーザカード30を携帯している場合には、ユーザカード30との近接通信が成立するため、ステップS413の判断が肯定され、ステップS415に移行する。

[0141] ステップS415に移行すると、制御部138は、ユーザカード30の記憶部305に記憶されているユーザ情報を近接通信部135を介して取得する。なお、本実施形態では、制御部138は、ユーザ情報として、会員番号を取得するものとする。ステップS413及びステップS415の処理は、店員から電子機器10の説明を受けているユーザを特定するための処理である。

- [0142] 続くステップS 4 1 7において、制御部 1 3 8は、説明データテーブルのユーザ情報の項目を登録し（図 1 6（B）参照）、ステップS 4 1 9に移行する。
- [0143] ステップS 4 1 9に移行すると、制御部 1 3 8は、電子機器 1 0の電源がオンされたか否かを判断する。ここでの判断が否定された場合には、ステップS 4 2 1に移行する。
- [0144] ステップS 4 2 1に移行すると、制御部 1 3 8は、店員が電子機器 1 0の説明を終了したか否かを判断する。制御部 1 3 8は、例えば、加速度センサ 1 2 4や生体センサ 1 2 2の出力に基づいて、店員が電子機器 1 0を手にしていないと判断できる場合に、店員が電子機器 1 0の説明を終了したと判断する。また、制御部 1 3 8は、店員が携帯するユーザカード 3 0との人体通信が途切れた場合に、店員が説明を終了したと判断してもよい。ここでの判断が否定された場合は、制御部 1 3 8は、ステップS 4 1 9に戻る。そして、電子機器 1 0の電源がオンされた段階で、ステップS 4 1 9の判断が肯定され、図 1 5のステップS 4 2 7に移行する。
- [0145] ステップS 4 2 7に移行すると、制御部 1 3 8は、カレンダー部 1 3 0による計時を終了し、続くステップS 4 2 9において、店員が電子機器 1 0を説明している間の操作に関する情報（説明データ）を記憶する説明データテーブルに、データを登録する。例えば、制御部 1 3 8は、図 1 6（C）に示すように、説明データテーブルの、製品の項目に、店員が説明した製品名（又は機種名）を格納し（図 1 6（C）では、“A”）、店員が実行した操作の順番を表す操作順の項目に“1”を格納し、操作内容の項目に“電源オン”を格納し、操作時間の項目に図 1 4のステップS 4 0 3で計時を開始してから図 1 5のステップS 4 2 7で計時を終了するまでの時間（例えば、30秒）を格納し、登録日の項目に、説明データを登録した日付（カレンダー部 1 3 0より取得）を格納する。
- [0146] 続くステップS 4 3 1において、制御部 1 3 8は、店員から操作を受け付けたか否かを判断する。ここでの判断が否定された場合、ステップS 4 3 2

に移行する。

[0147] ステップS 4 3 2に移行すると、制御部 1 3 8は、図 1 4のステップS 4 2 1と同様に、店員が電子機器 1 0の説明を終了したか否かを判断する。ここでの判断が否定された場合、ステップS 4 3 1に戻る。そして、店員から操作を受け付けた段階で、ステップS 4 3 1の判断が肯定され、制御部 1 3 8は、ステップS 4 3 3に移行する。

[0148] ステップS 4 3 3に移行すると、制御部 1 3 8は、カレンダー部 1 3 0による計時を開始する。本ステップは、店員の操作時間を計測するための処理である。

[0149] 続くステップS 4 3 5において、制御部 1 3 8は、図 1 4のステップS 4 2 1と同様に、店員が電子機器 1 0の説明を終了したか否かを判断する。ここでの判断が否定された場合、ステップS 4 4 1に移行する。

[0150] ステップS 4 4 1に移行すると、制御部 1 3 8は、別の操作を受け付けたか否かを判断する。ここでの判断が否定された場合には、ステップS 4 3 5に戻るが、肯定された場合には、ステップS 4 4 3に移行する。

[0151] ステップS 4 4 3に移行すると、制御部 1 3 8は、カレンダー部 1 3 0による計時を終了し、続くステップS 4 4 5において、電子機器 1 0の説明データを登録する。例えば、制御部 1 3 8は、図 1 6 (D) に示すように、説明データテーブルにおいて、操作順の項目に“2”を格納し、操作内容の項目に“リリースSW操作”を格納し、操作時間の項目にステップS 4 3 3で計時を開始してからステップS 4 4 3で計時を終了するまでの時間（例えば、3分）を格納し、登録日の項目に説明データを登録した日付を格納する。なお、制御部 1 3 8は、店員がリリースSW操作をしている間に、AF操作やズーム操作などの他の操作をしているのであれば、併せてその操作内容およびそれぞれの操作時間を説明データテーブルに格納する。

[0152] ステップS 4 4 5の処理の終了後、制御部 1 3 8は、ステップS 4 3 3に戻り、ステップS 4 4 1で受け付けた操作の操作時間の計時を開始する。

[0153] 以後、制御部 1 3 8は、店員が電子機器 1 0の説明を終了するまで、店員

が電子機器 10 に対して行った操作に関する情報（説明データ）を説明データテーブルに登録する。そして、店員が電子機器 10 の説明を終了した段階でステップ S 4 3 5 の判断が肯定され、ステップ S 4 4 7 に移行する。

[0154] ステップ S 4 4 7 に移行すると、制御部 1 3 8 は、カレンダー部 1 3 0 による計時を終了し、続くステップ S 4 4 9 において、電子機器 10 の説明データを登録する。

[0155] 続くステップ S 4 5 1 において、制御部 1 3 8 は、マイク 1 2 6 による集音、および撮像部 1 2 8 による店員の撮像を終了し、ステップ S 4 5 3 において、マイク 1 2 6 で集音した音響データを説明データテーブルの音声情報の項目に登録し、撮像部 1 2 8 の撮像データを映像情報の項目に登録する。

[0156] 続いて、制御部 1 3 8 は、図 3 のステップ S 3 4 1 と同様に、ステップ S 4 5 5 の処理を実行する。

[0157] ステップ S 4 5 5 の処理を終了すると、制御部 1 3 8 は、ステップ S 4 5 7 に移行し、メモリ 1 1 8 に記憶した説明データテーブルの情報を無線通信部 1 3 6 によりサーバ 2 0 に送信し、図 1 4 及び図 1 5 の全処理を終了する。なお、制御部 1 3 8 が説明データテーブルの情報をサーバ 2 0 に送信するタイミングは、店員が電子機器 10 を操作している間であってもよく、この場合、例えば、店舗の床部に人体通信部や近接通信部を設けて、店員の説明に関する情報を入手し、この床部を経由してサーバ 2 0 にほぼリアルタイムで店員の説明に関する情報を送信するようにしてもよい。

[0158] ところで、電子機器 10 の電源がオンされないまま（図 1 4 のステップ S 4 1 9 / N O）、店員が電子機器 10 の説明を終了した場合（図 1 4 のステップ S 4 2 1 / Y E S）、制御部 1 3 8 は、ステップ S 4 2 3 に移行する。例えば、店員が、他の製品との比較のために、電子機器 10 を持ち上げ、電子機器 10 に対する操作を行わずに説明を終了した場合には、ステップ S 4 2 3 へ移行する。

[0159] ステップ S 4 2 3 に移行すると、制御部 1 3 8 は、カレンダー部 1 3 0 による計時を終了し、ステップ S 4 2 5 において、説明データの登録を行う。こ

の場合、図 17 に示すように、例えば、説明データテーブルの操作順の項目に“1”を格納し、操作内容の項目に“所持”を格納し、操作時間の項目にステップ S 403 で計時を開始してからステップ S 425 で計時を終了するまでの時間（例えば、1 分）を格納し、登録日の項目に説明データを登録した日付を格納する。ステップ S 425 の処理後は、上述した図 15 のステップ S 451 からの処理を実行し、図 14 及び図 15 の全処理を終了する。

[0160] また、電子機器 10 の電源がオンされた後（図 14 のステップ S 419 / YES）、ユーザから操作を受け付けないまま（図 15 のステップ S 431 / NO）、店員が電子機器 10 の説明を終了した場合（図 15 のステップ S 432 / YES）にも、制御部 138 は、上述したステップ S 451 からの処理を実行し、図 14 及び図 15 の全処理を終了する。

[0161] ところで、ステップ S 407 において、電子機器 10 を保持した人物が店員ではなかった場合、すなわち、ユーザであった場合には、制御部 138 は、ステップ S 500 に移行し、第 1 の実施形態で説明した試用データ蓄積処理を実行する。具体的には、制御部 138 は、図 3 のステップ S 305 ～ステップ S 343 の処理を実行する。

[0162] 以上の処理によって、試用データに加えて、説明データが電子機器 10 に蓄積される。

[0163] 一方、各電子機器 10 から説明データテーブルの情報を受信したサーバ 20 は、店員 ID に基づいて、説明データをグループ化し、図 18 (A) に示すように店員評価テーブルを作成する。これにより、店員がユーザに対し説明を行った製品、当該製品を説明している間にどのような操作をどのような順番で行ったのか、また、製品に新しく追加された機能や目玉としている機能が説明されたのか否か等の情報が、店員が説明を行った日別（異なる日付）に登録される。これにより、例えば、各店員が、製品に新しく追加された機能や目玉としている機能をユーザに対し説明しているか否かを確認することができる。

[0164] また、サーバ 20 は、ユーザが商品を購入した場合、レジ端末 50 からユ

ーザの会員番号および購入した商品の情報を受信し、店員評価テーブルの購入結果の項目を更新する。例えば、図18(A)に示す店員評価テーブルが登録されている場合に、会員番号A1234のユーザが、2013年5月20日に製品Aを購入したとする。この場合、図18(B)に示すように、2013年5月20日に、会員番号A1234のユーザに対して製品Aを説明した店員SS001の購入結果の項目に、「購入」が登録される。なお、店員が説明を行った日に、ユーザが製品を購入しなかった場合には、購入結果の項目には、図18(C)に示すように、「不購入」が登録されるものとする。これにより、店員評価テーブルにおいて、店員がユーザに対して説明した製品が、実際に購入されたか否かの情報を確認することができる。

[0165] また、店員評価テーブルにおいて、例えば、店員毎に、当該店員が製品を説明した場合にユーザが製品を購入する割合（購入率）を算出することで、店員同士で購入率を比較することが可能となる。これにより、店舗責任者（例えば、店長）は、購入率が高い店員に、購入率が低い店員の指導を行わせるなどの対応をとることができる。また、店員評価テーブルから、購入率が高い店員が必ず行っている操作（説明）を抽出し、当該操作を購入率が低い店員が行っているか否かを確認することで、購入率が低い理由を推定することも可能となる。例えば、購入率が低い店員が、購入率が高い店員が必ず行っている操作（説明）を行っていない場合には、当該操作（説明）を行っていないために、購入率が低いと推定できる。一方、購入率が低い店員も、購入率が高い店員が必ず行っている操作（説明）を行っている場合には、店員がユーザに対して電子機器10の操作や機能をアピールできていない等、店員の説明に問題があるため購入率が低いと推定できる。

[0166] また、店員評価テーブルに記録されている音声情報や映像情報に基づいて、購入率の高い店員が各製品においてどのような点を強調しているかを分析し、他の店員に当該情報を提供することによって、他の店員が製品を説明した場合の購入率の向上につなげることができる。なお、店員評価テーブルに記録されている音声情報や映像情報そのものを、他の店員が確認できるよう

にしてもよい。

[0167] 以上、詳細に説明したように、本第2の実施形態によれば、電子機器10の制御部138は、店員が電子機器10を手にしたことに応じて、店員の電子機器10の操作に関する情報を取得し、電子機器10において特定の操作が行われたか否かを判定するため、店員が、電子機器10のどのような操作について説明を行ったのか、また、例えば、新機能や目玉とする機能の操作等、特定の操作についての説明を行ったか否かといった有用な情報（図16（A）参照）を提供することができる。また、当該情報を蓄積し（店員評価テーブル：図18（A）参照）、蓄積された情報を集計することによって、店員が電子機器10について説明を行うときの傾向を把握することができるため、店舗責任者は当該情報を社員の指導や教育等に活用することができる。

[0168] また、本第2の実施形態によれば、制御部138は、店員に関する情報を取得するので、店員が行った操作（説明）と店員の属性との関係に関する情報を提供することが可能となる。具体的には、勤続年数が長い店員が行うことが多い操作（重視する操作・機能）や、勤続年数が短い店員が行うことが多い操作に関する情報を提供することができる。また、店員に特別な操作を強いることなく、店員情報を取得することができる。

[0169] また、本第2の実施形態によれば、電子機器10は、店員が電子機器10を保持して説明を行っている間に、店員の音声を取得するマイク126と、店員の画像を取得する撮像部128を備えるので、店員が説明を行っている間の声の強弱（強調している点）や、表情といった有用な情報を提供することができる。

[0170] また、本第2の実施形態において、サーバ20の制御部211は、店員の電子機器10の操作に関する情報を電子機器10から無線通信部203を介して取得し、当該電子機器10が購入されたか否か、すなわち、店員から説明を受けた電子機器10が購入されたか否かの情報をレジ端末50から取得し、両情報を関連付けて記憶部205に記憶するので、ユーザが説明を受け

た製品を購入したのか否かといった有用な情報（店員評価テーブル：図 1 8（A）参照）を提供することができる。また、店員毎に、当該店員が製品を説明した場合にユーザが製品を購入する割合（購入率）を算出することで、店員同士で購入率を比較することが可能となる。これにより、店舗責任者（例えば、店長）は、購入率が高い店員に、購入率が低い店員の指導を行わせるなどの対応をとることができる。また、購入率が高い店員が行う操作と、購入率が低い店員が行う操作とを比較することで、購入率が低い理由を推定することも可能となる。

[0171] なお、上記第 2 の実施形態において、ユーザが電子機器 1 0 を試用しつつ、店員が説明を行う場合もある。この場合、例えば、図 4（A）等にした試用データテーブルや、図 6（A）等にした購買情報分析テーブルに、店員情報の項目を設け、ユーザに対して説明を行った店員の情報を登録するようにしてもよい。この場合、電子機器 1 0 は、店員が携帯するユーザカード 3 0 との近接通信により、ユーザに対して説明を行った店員の情報を取得すればよい。

[0172] また、上記第 2 の実施形態において、撮像部 1 2 8 は、店員から説明を受けているユーザの画像を撮像してもよい。これにより、店員の説明に対してユーザがどのような反応を示したか（興味を持った、興味を示さなかった等）といった情報を提供することができる。

[0173] なお、上記の処理機能は、コンピュータによって実現することができる。その場合、処理装置（CPU）が有すべき機能の処理内容を記述したプログラムが提供される。そのプログラムをコンピュータで実行することにより、上記処理機能がコンピュータ上で実現される。処理内容を記述したプログラムは、コンピュータで読み取り可能な記録媒体（ただし、搬送波は除く）に記録しておくことができる。

[0174] プログラムを流通させる場合には、例えば、そのプログラムが記録された DVD（Digital Versatile Disc）、CD-ROM（Compact Disc Read Only Memory）などの可搬型記録媒体の形態で販売される。また、プログラムを

サーバコンピュータの記憶装置に格納しておき、ネットワークを介して、サーバコンピュータから他のコンピュータにそのプログラムを転送することもできる。

[0175] プログラムを実行するコンピュータは、例えば、可搬型記録媒体に記録されたプログラムもしくはサーバコンピュータから転送されたプログラムを、自己の記憶装置に格納する。そして、コンピュータは、自己の記憶装置からプログラムを読み取り、プログラムに従った処理を実行する。なお、コンピュータは、可搬型記録媒体から直接プログラムを読み取り、そのプログラムに従った処理を実行することもできる。また、コンピュータは、サーバコンピュータからプログラムが転送されるごとに、逐次、受け取ったプログラムに従った処理を実行することもできる。

[0176] 上述した実施形態は本発明の好適な実施の例である。但し、これに限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変形実施可能である。

請求の範囲

- [請求項1] ユーザが第1電子機器を手にしたことに応じて、前記ユーザの前記第1電子機器の操作に関する情報を取得する第1取得部と、
前記第1電子機器の特定の操作が行われたか否かを判定する判定部と、
を備える電子機器。
- [請求項2] 前記ユーザの前記第1電子機器の操作に基づいて、外部表示装置に前記操作に関する表示を行わせる制御部を備える請求項1記載の電子機器。
- [請求項3] 前記制御部は、前記ユーザに応じて前記外部表示装置に前記操作に関する表示を行わせる請求項2記載の電子機器。
- [請求項4] ユーザの第1電子機器の操作に関する情報と、第2電子機器の操作に関する情報とを取得する第1取得部と、
前記ユーザの前記第1、第2電子機器の購買と不購買との少なくとも一方の情報を取得する第2取得部と、
前記第1取得部が取得した情報と、前記第2取得部が取得した情報とを比較する比較部と、
を備える電子機器。
- [請求項5] 前記第1取得部が取得した情報に基づいて、外部表示装置に表示を行わせる制御部を備える請求項4記載の電子機器。
- [請求項6] 前記第1取得部は、前記第1電子機器の第1操作と、前記第1操作に対応する前記第2電子機器の第2操作とに関する情報を取得する請求項4または5記載の電子機器。
- [請求項7] 前記第1取得部は、前記ユーザが前記第1電子機器の電源を入れるまでの時間を取得する請求項1から6のいずれか1項記載の電子機器。
- [請求項8] 前記ユーザが所定の設定に関する操作を開始してから所定時間経過したときに、前記所定の設定に関する操作に関する報知を前記第1電

子機器に指示する第1指示部を備える請求項1から7のいずれか1項記載の電子機器。

[請求項9] 前記ユーザに対する前記第1電子機器の操作に関する報知を前記第1電子機器に指示する第2指示部を備える請求項1から8のいずれか1項記載の電子機器。

[請求項10] 前記第1取得部は、前記ユーザの前記第1電子機器の操作に関する情報を異なる日付で取得する請求項1から9のいずれか1項記載の電子機器。

[請求項11] 前記ユーザに対して前記電子機器の操作に関する報知を行う報知部を備える請求項1から10のいずれか1項記載の電子機器。

[請求項12] 前記第1取得部は、前記ユーザの操作に関する情報を異なる日付で取得する請求項1から11のいずれか1項記載の電子機器。

[請求項13] 前記第1取得部は、前記ユーザによる操作の順番を取得する請求項1から12のいずれか1項記載の電子機器。

[請求項14] 前記第1取得部は、前記ユーザによる操作時間を取得する請求項1から13のいずれか1項記載の電子機器。

[請求項15] 前記第1取得部は、前記ユーザが所定の設定に関する操作を開始してから、当該設定を完了するまでの時間を取得する請求項1から14のいずれか1項記載の電子機器。

[請求項16] 前記ユーザに関する情報を取得する第3取得部を備える請求項1から15のいずれか1項記載の電子機器。

[請求項17] 前記第3取得部は、前記ユーザの性別、年代、及び購入履歴の少なくとも1つを取得する請求項16記載の電子機器。

[請求項18] 前記ユーザが前記第1電子機器を保持している間に、音声及び画像の少なくとも一方を取得する第4取得部を備える請求項1から17のいずれか1項記載の電子機器。

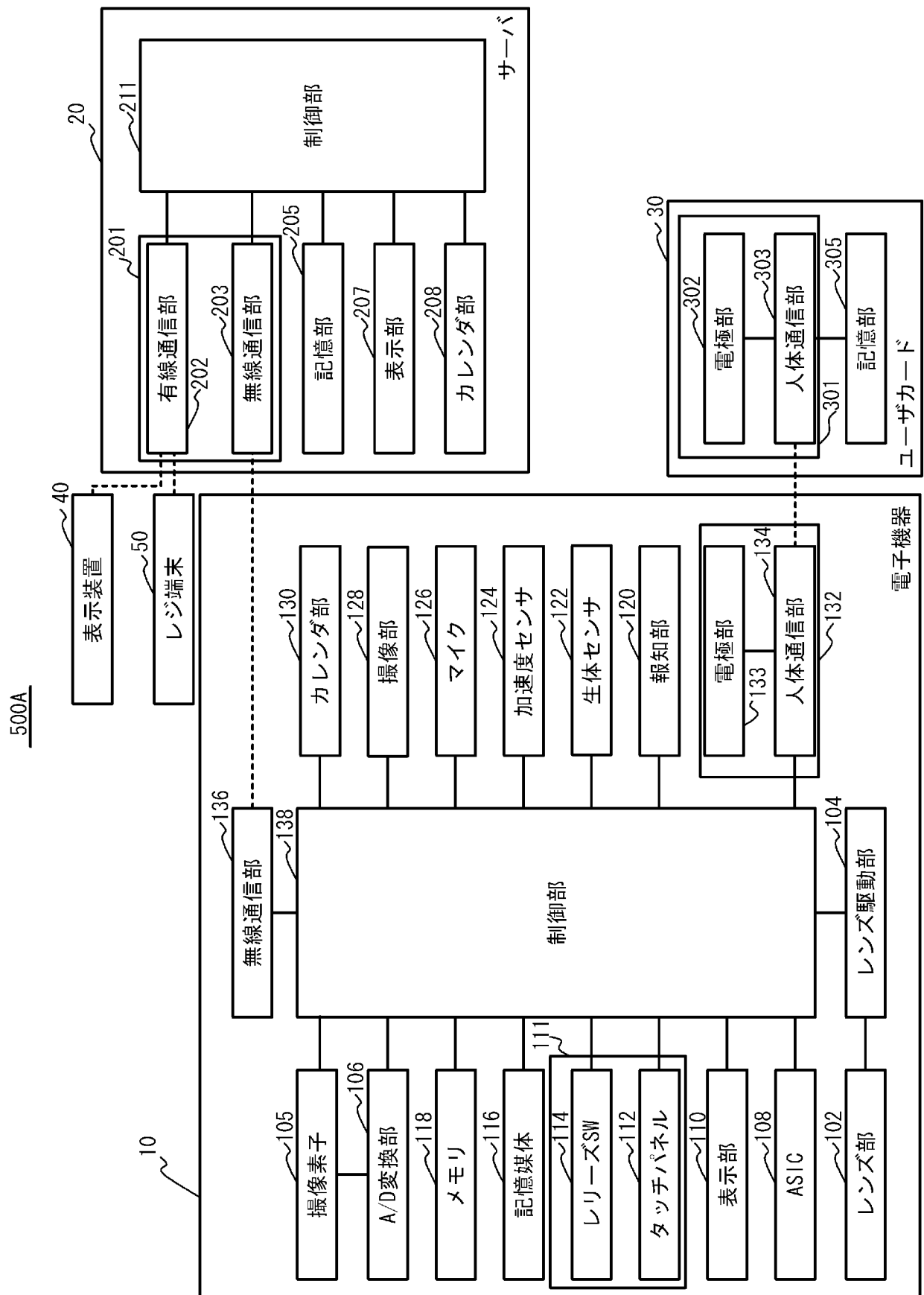
[請求項19] コンピュータに、
ユーザが第1電子機器を手にしたことに応じて、前記ユーザの前記

第1電子機器の操作に関する情報を取得する第1取得ステップと、
前記第1電子機器の特定の操作が行われたか否かを判定する判定ステップと、
を実行させるプログラム。

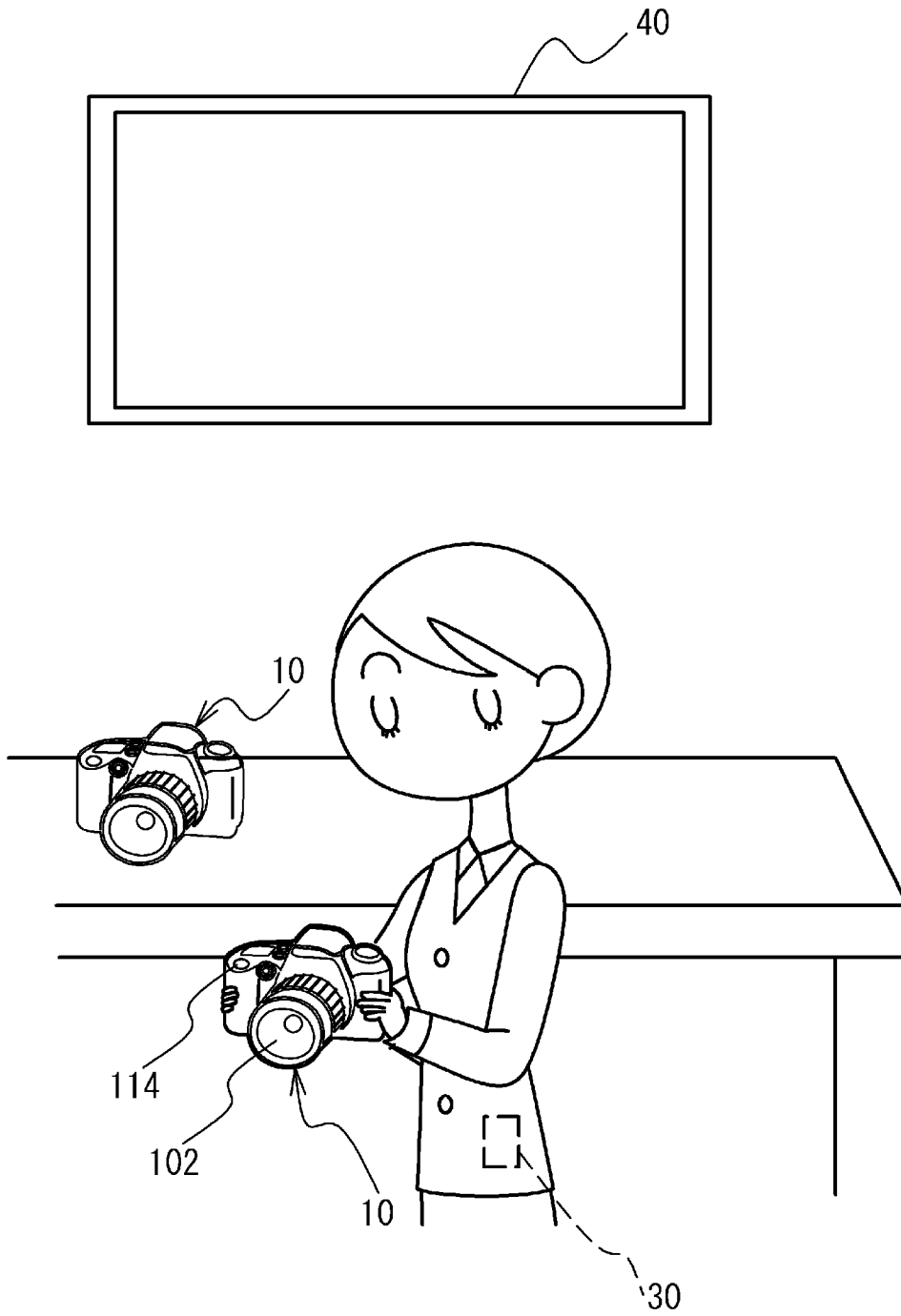
[請求項20]

コンピュータに、
ユーザの第1電子機器の操作に関する情報と、第2電子機器の操作に関する情報とを取得する第1取得ステップと、
前記ユーザの前記第1、第2電子機器の購買と不購買との少なくとも一方の情報を取得する第2取得ステップと、
前記第1取得ステップで取得した情報と、前記第2取得ステップで取得した情報とを比較する比較ステップと、
を実行させるプログラム。

[図1]



[図2]



[図4]

(A) <試用データテーブル>

製品	操作順	操作内容	操作時間	音声情報	映像情報	特定操作有無	ユーザ情報				登録日
							会員番号	性別	年代	購入履歴	
							A1234	男性	30代	一眼レフカメラ製品0 単焦点レンズ	

(B) <試用データテーブル>

製品	操作順	操作内容	操作時間	音声情報	映像情報	特定操作有無	ユーザ情報				登録日
							会員番号	性別	年代	購入履歴	
A	1	電源オン	30秒				A1234	男性	30代	一眼レフカメラ製品0 単焦点レンズ	2013/5/20

(C) <試用データテーブル>

製品	操作順	操作内容	操作時間	音声情報	映像情報	特定操作有無	ユーザ情報				登録日
							会員番号	性別	年代	購入履歴	
A	1	電源オン	30秒				A1234	男性	30代	一眼レフカメラ製品0 単焦点レンズ	2013/5/20
	2	レリーズSW操作	3分								2013/5/20

(D) <試用データテーブル>

製品	操作順	操作内容	操作時間	音声情報	映像情報	特定操作有無	ユーザ情報				登録日
							会員番号	性別	年代	購入履歴	
A	1	電源オン	30秒				A1234	男性	30代	一眼レフカメラ製品0 単焦点レンズ	2013/5/20
	2	レリーズSW操作	3分								2013/5/20
	3	機能A操作	5分								2013/5/20

[図5]

製品

操作順

操作内容

操作時間

音声情報

映像情報

特定操作有無

ユーザ情報

登録日

会員番号

性別

年代

購入履歴

1

電源オン

30秒

S1

V1

A1234

男性

30代

2013/5/20

2

レリーズSW操作

3分

2013/5/20

3

機能A操作

5分

2013/5/20

一眼レフカメラ製品C

単焦点レンズ

製品

操作順

操作内容

操作時間

音声情報

映像情報

特定操作有無

ユーザ情報

登録日

会員番号

性別

年代

購入履歴

1

電源オン

30秒

S1

V1

有

A1234

男性

30代

2013/5/20

2

レリーズSW操作

3分

2013/5/20

3

機能A操作

5分

2013/5/20

一眼レフカメラ製品C

単焦点レンズ

製品

操作順

操作内容

操作時間

音声情報

映像情報

特定操作有無

ユーザ情報

登録日

会員番号

性別

年代

購入履歴

1

所持

1分

B3352

女性

20代

2013/5/20

コンパ"クトカメラ

製品

操作順

操作内容

操作時間

音声情報

映像情報

特定操作有無

ユーザ情報

登録日

会員番号

性別

年代

購入履歴

1

所持

1分

B3352

女性

20代

2013/5/20

コンパ"クトカメラ

(A) <購買情報分析ツール>

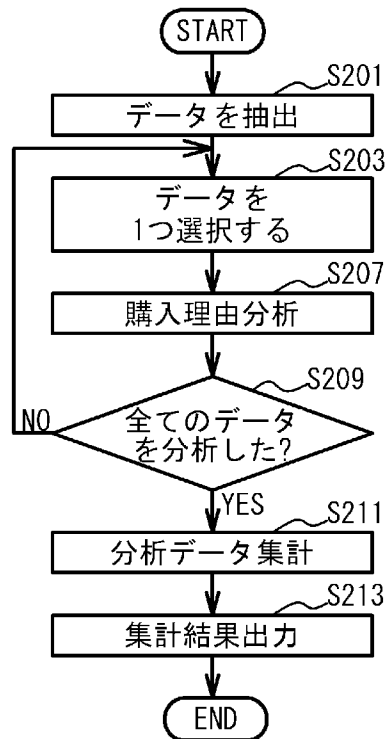
会員番号	製品 カテゴリ	試用情報								購入商品	ユーザ情報		
		製品 名	操作 順	操作内容	操作 時間	音声 情報	映像 情報	特定操 作有無	登録日		性別	年代	購入履歴
A1234	カメラ	A	1	電源オン	30秒	S1	V1	有	2013/5/20	男性	30代	一眼レフカメラ 製品C 単焦点レンズ	
			2	レリーズSW操作	3分				2013/5/20				
			3	機能A操作	5分				2013/5/20				
		B	1	電源オン	30秒	S2	V2	有	2013/5/20				
			2	レリーズSW操作	1分				2013/5/20				
			3	機能B操作	2分				2013/5/20				
		A	1	電源オン	30秒	S3	V3	有	2013/5/27				
			2	機能A操作	3分				2013/5/27				
		音楽 プレーヤ	X	1	電源オン	30秒	S4	S4	有				2013/5/27
	2			録音機能操作	3分	2013/5/27							

(B) <購買情報分析テール>

会員番号	製品 カテゴリ	試用情報								ユーザ情報			
		製品	操作 順	操作内容	操作 時間	音声 情報	映像 情報	特定操 作有無	登録日	購入商品	性別	年代	購入履歴
A1234	カメラ	A	1	電源オン	30秒	S1	V1	有	2013/5/20	A 購入日： 2013/5/27	男性	30代	一眼レフカメラ 製品C 単焦点レンズ
			2	レリーズSW操作	3分				2013/5/20				
			3	機能A操作	5分				2013/5/20				
		B	1	電源オン	30秒	S2	V2	有	2013/5/20				
			2	レリーズSW操作	1分				2013/5/20				
			3	機能B操作	2分				2013/5/20				
		A	1	電源オン	30秒	S3	V3	有	2013/5/27				
			2	機能A操作	3分				2013/5/27				

[図7]

<購入理由分析処理>



[図8]

＜抽出データ＞

(A)

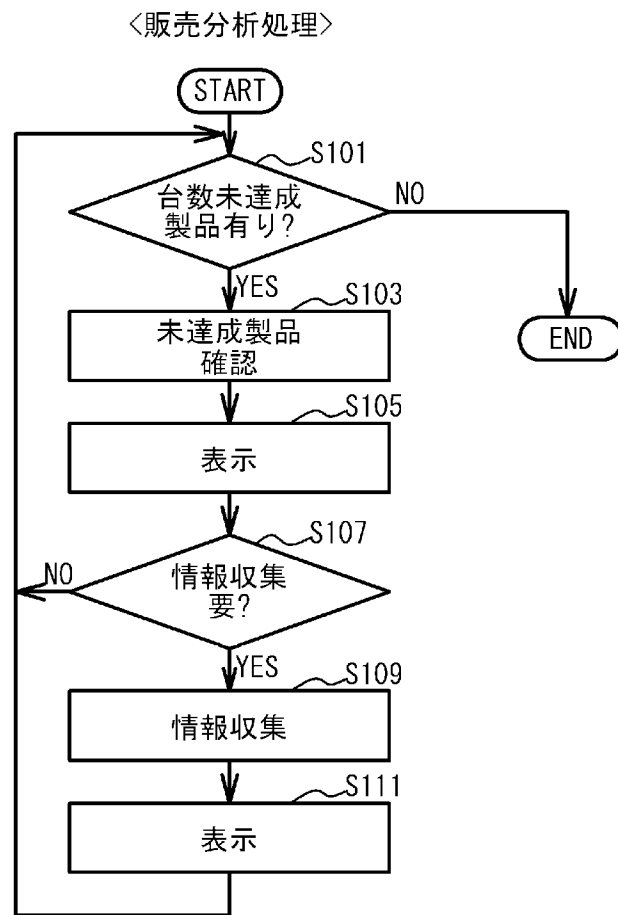
会員番号	製品 カテゴリ	試用情報							購入商品	ユーザ情報		
		製品 製品	操作 順	操作内容	操作 時間	音声 情報	映像 情報	特定操 作有無		登録日	性別	年代
A7890	カメラ	A	1	電源オン	30秒	S1	V1	無	2013/5/20	男性	30代	一眼レフカメラ 製品C
			2	レリーズSW操作	3分				2013/5/20			
			3	設定操作	5分				2013/5/20			
		B	1	電源オン	30秒	S2	V2	無	2013/5/20			
			2	レリーズSW操作	1分				2013/5/20			
			3	設定操作	2分				2013/5/20			
		A	1	電源オン	30秒	S3	V3	無	2013/5/27			
			2	設定操作	5分				2013/5/27			
A1234	カメラ	A	1	電源オン	30秒	S2	V2	無	2013/5/20	男性	30代	一眼レフカメラ 製品C
			2	電源オフ	5秒				2013/5/20			
			3	電源オン	5秒				2013/5/20			
		B	1	電源オン	30秒	S2	V2	無	2013/5/20			
			2	電源オフ	5秒				2013/5/20			
			3	電源オン	5秒				2013/5/20			
		A	1	電源オン	30秒	S2	V2	無	2013/5/20			
			2	電源オフ	5秒				2013/5/20			
			3	電源オン	5秒				2013/5/20			

＜購入理由分析テーブル＞

(B)

購入 商品	購入理由	ユーザ情報			比較商品
		会員番号	性別	年代	
A	設定操作	A7890	男性	30代	B 一眼レフカメラ製品C 単焦点レンズ
B	起動までのスピード	A1234	男性	30代	A 一眼レフカメラ製品C 単焦点レンズ

[図9]



[図10]

(A)

製品	販売台数	操作人数	特定操作人数	平均操作時間 (分)	在庫台数	比較製品
A	20	100	35	10	100	B

(B)

製品	試用人数		平均操作時間 (分)	購入者			在庫台数
	Aの試用人数	Bの試用人数		Aだけ試用	Bだけ試用	A, B試用	
A	100	50	10	10	0	10	100
B	50	150	15	0	40	30	30

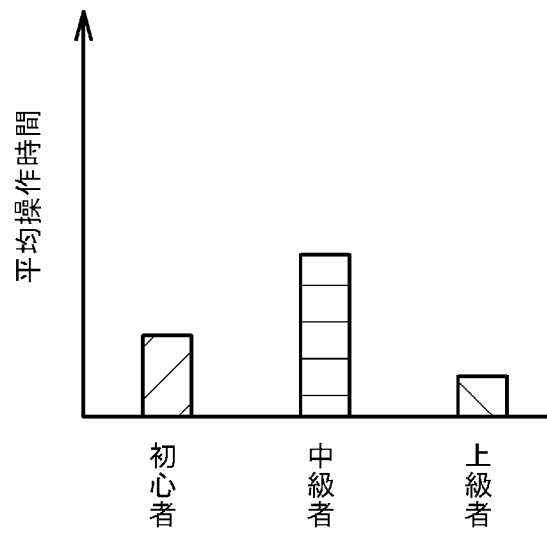
(C)

製品	販売台数	Aの特定操作有	Bの特定操作有
A	20	15	10
B	70	20	50

[図11]

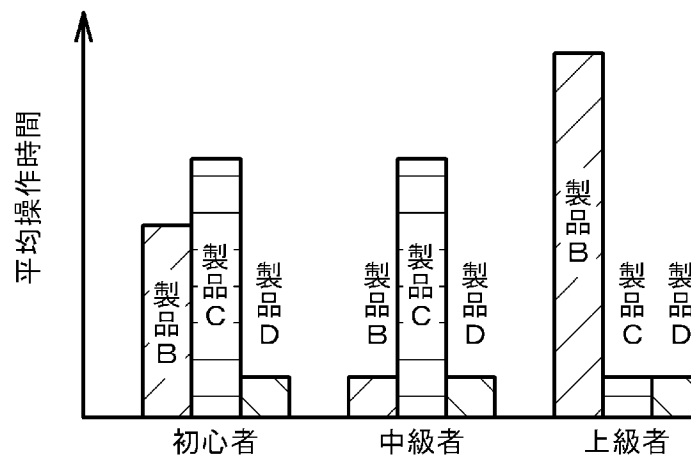
(A)

〈機能Aの平均操作時間とユーザ属性との関係〉



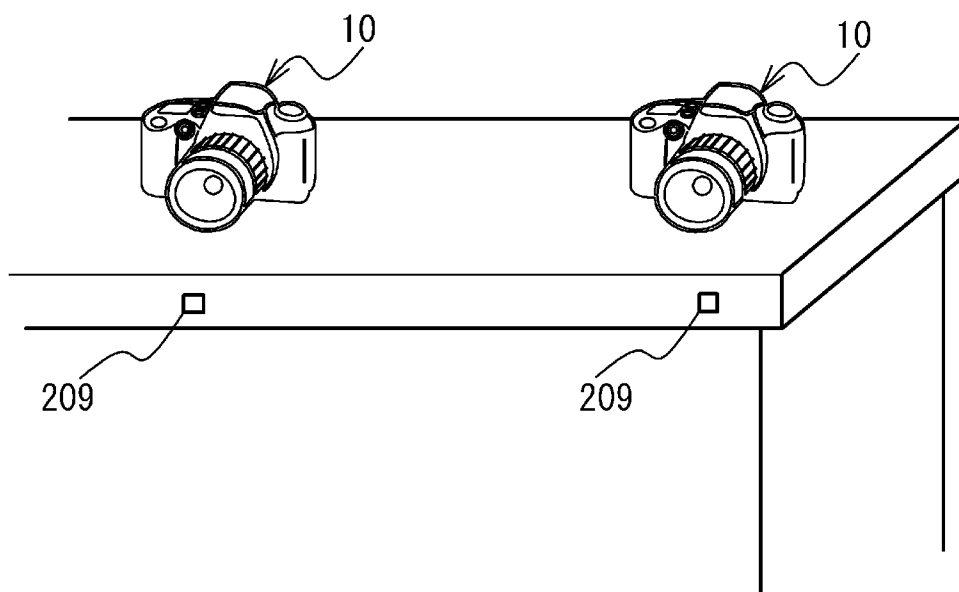
(B)

〈他製品同等機能操作時間とユーザ属性との関係〉

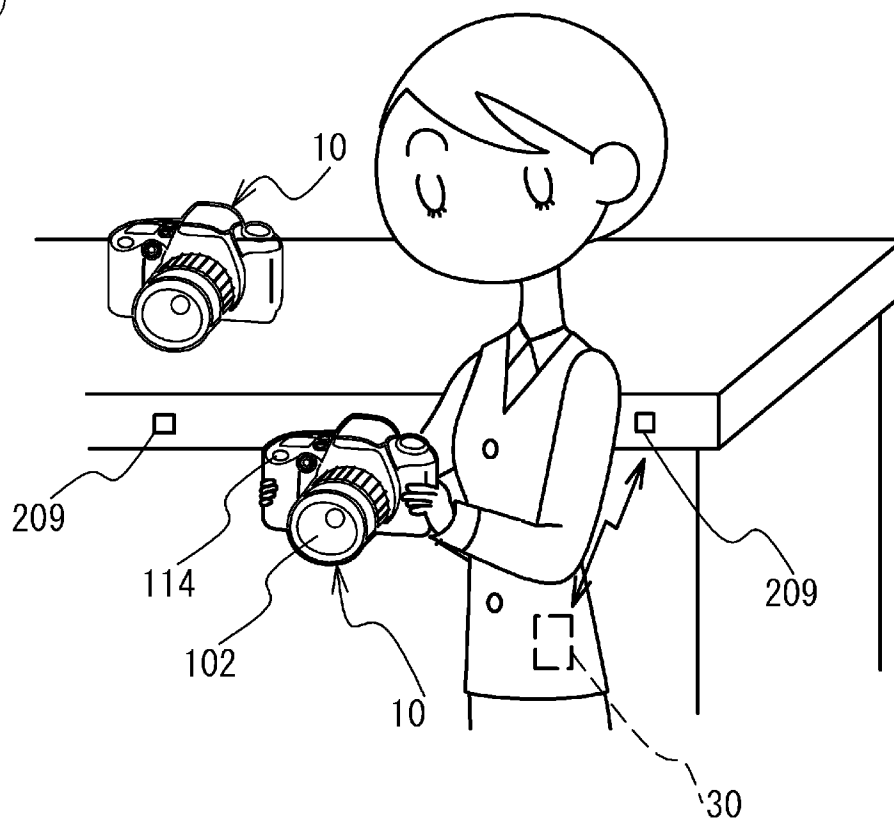


[図12]

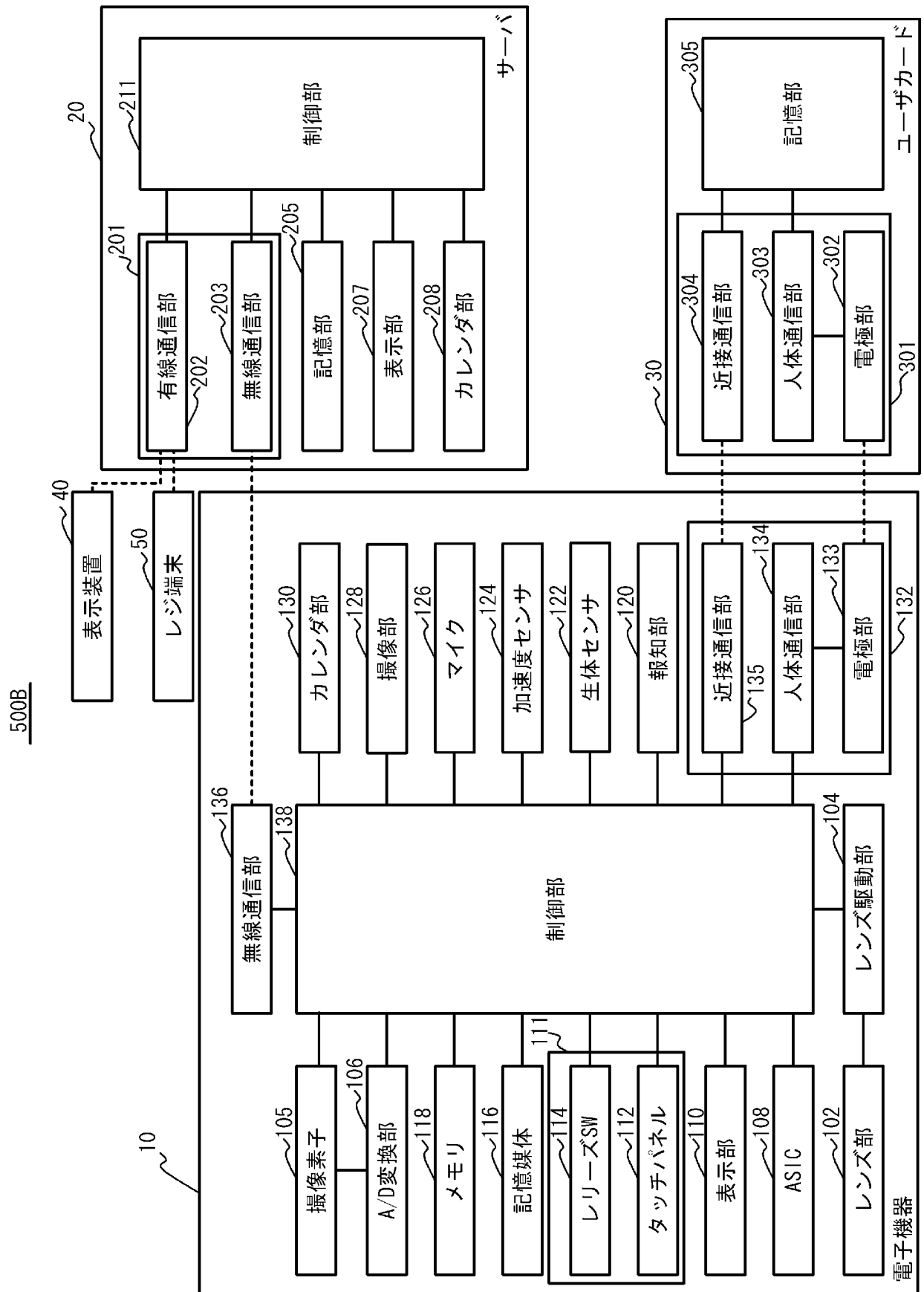
(A)



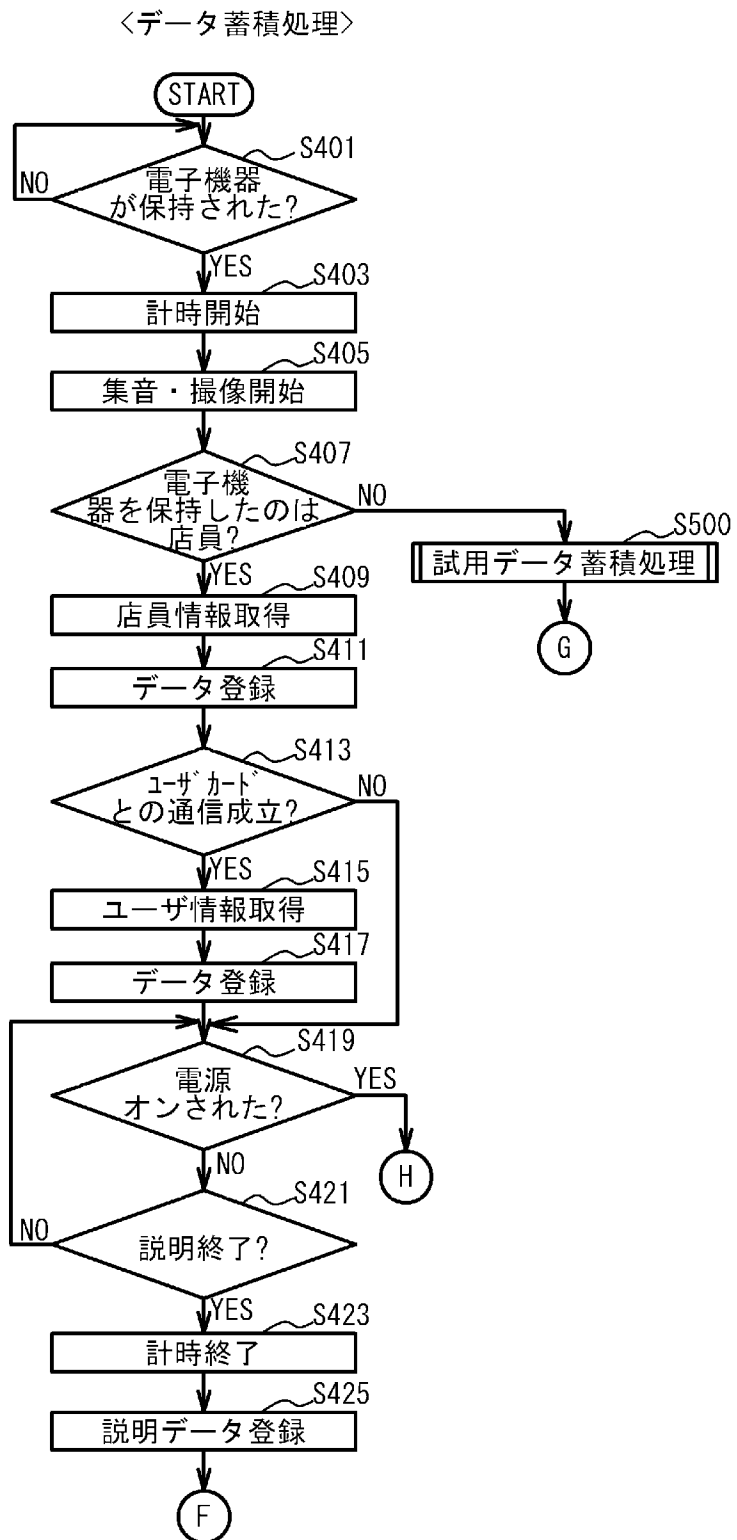
(B)



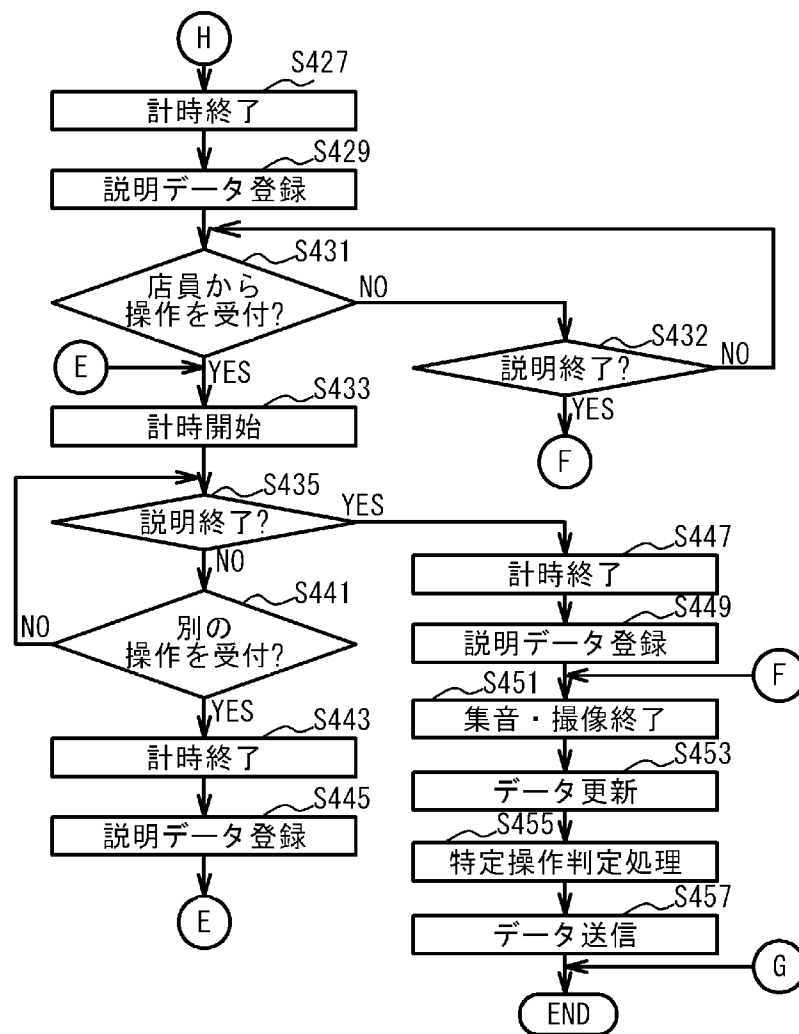
[図13]



[図14]



[図15]



[図16]

(A)

＜説明データテーブル＞

製品	操作順	操作内容	操作時間	音声情報	映像情報	特定操作有無	店員情報		ユーザ情報		登録日
							店員ID	勤続年数	店員ID	会員番号	
							SS001	5年			

(B)

＜説明データテーブル＞

製品	操作順	操作内容	操作時間	音声情報	映像情報	特定操作有無	店員情報		ユーザ情報		登録日
							店員ID	勤続年数	店員ID	会員番号	
							SS001	5年		A1234	

(C)

＜説明データテーブル＞

製品	操作順	操作内容	操作時間	音声情報	映像情報	特定操作有無	店員情報		ユーザ情報		登録日
							店員ID	勤続年数	店員ID	会員番号	
A	1	電源オン	30秒				SS001	5年		A1234	2013/5/20

(D)

＜説明データテーブル＞

製品	操作順	操作内容	操作時間	音声情報	映像情報	特定操作有無	店員情報		ユーザ情報		登録日	
							店員ID	勤続年数	店員ID	会員番号		
A	1	電源オン	30秒				SS001	5年	A1234	2013/5/20		
	2	リリースSW操作	3分							2013/5/20		

[図17]

＜説明データテーブル＞

製品	操作順	操作内容	操作時間	音声情報	映像情報	特定操作有無	店員情報		ユーザ情報		登録日
							店員ID	勤続年数	会員番号		
A	1	所持	1分				SS001	5年	A1234		2013/5/20

[図18]

(A)

店員ID

説明情報

ユーザ情報

購入結果

店員ID	説明情報					ユーザ情報		購入結果	
	製品	操作 順	操作内容	操作 時間	音声 情報	映像 情報	特定操 作有無		登録日
SS001	A	1	電源オン	30秒	S1	V1	有	2013/5/20	A1234
		2	レリーズSW操作	3分				2013/5/20	
		3	機能A操作	5分				2013/5/20	
SS002	A	1	電源オン	30秒	S2	V2	無	2013/5/20	B7890
		2	レリーズSW操作	1分				2013/5/20	

(B)

店員ID

説明情報

ユーザ情報

購入結果

店員ID	説明情報							ユーザ情報		購入結果
	製品	操作 順	操作内容	操作 時間	音声 情報	映像 情報	特定操 作有無	登録日	会員番号	
SS001	A	1	電源オン	30秒	S1	V1	有	2013/5/20	A1234	購入
		2	レリーズSW操作	3分				2013/5/20		
		3	機能A操作	5分				2013/5/20		
SS002	A	1	電源オン	30秒	S2	V2	無	2013/5/20	B7890	
		2	レリーズSW操作	1分				2013/5/20		

(C)

店員ID

説明情報

ユーザ情報

購入結果

店員ID	説明情報					ユーザ情報		購入結果	
	製品	操作順	操作内容	操作時間	音声情報	映像情報	特定操作有無		登録日
SS001	A	1	電源オン	30秒	S1	V1	有	2013/5/20	A1234
		2	レリーズSW操作	3分				2013/5/20	
		3	機能A操作	5分				2013/5/20	
SS002	A	1	電源オン	30秒	S2	V2	無	2013/5/20	B7890
		2	レリーズSW操作	1分				2013/5/20	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/060099

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q30/02(2012.01) 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)

G06Q30/02

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 2011-2896 A (Fujitsu Ltd.), 06 January 2011 (06.01.2011), columns 1 to 209; fig. 1 to 11 (Family: none)	1-20
Y	JP 2008-42868 A (Sharp Corp.), 21 February 2008 (21.02.2008), columns 44 to 54; fig. 2 (Family: none)	1-20
Y	JP 2006-148705 A (Fuji Photo Film Co., Ltd.), 08 June 2006 (08.06.2006), columns 87 to 109; fig. 14 to 17 (Family: none)	1-20

☒ 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 May, 2014 (27.05.14)

Date of mailing of the international search report
03 June, 2014 (03.06.14)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/060099

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2009-3701 A (Denso Corp.), 08 January 2009 (08.01.2009), columns 19 to 68; fig. 1 to 6 & US 2008/0319835 A1	2, 3, 5, 10, 12, 16, 17
Y	JP 2005-295436 A (Funai Electric Co., Ltd.), 20 October 2005 (20.10.2005), columns 16 to 22; fig. 3 & US 2005/0237436 A1	8, 9, 11

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06Q30/02(2012.01)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. G06Q30/02

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	JP 2011-2896 A (富士通株式会社) 2011.01.06, 第 1-209 欄, 第 1-11 図 (ファミリーなし)	1-20
Y	JP 2008-42868 A (シャープ株式会社) 2008.02.21, 第 44-54 欄, 第 2 図 (ファミリーなし)	1-20
Y	JP 2006-148705 A (富士写真フイルム株式会社) 2006.06.08, 第 87-109 欄, 第 14-17 図 (ファミリーなし)	1-20

☒ 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 . 0 5 . 2 0 1 4

国際調査報告の発送日

0 3 . 0 6 . 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 1 0 0 - 8 9 1 5
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）

田付 徳雄

5 L

3 2 4 3

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	JP 2009-3701 A (株式会社デンソー) 2009.01.08, 第19-68欄, 第1-6図 & US 2008/0319835 A1	2, 3, 5, 10, 12, 16, 17
Y	JP 2005-295436 A (船井電機株式会社) 2005.10.20, 第16-22欄, 第3図 & US 2005/0237436 A1	8, 9, 11