

(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
2012 年 12 月 20 日(20.12.2012)



(10) 国際公開番号

WO 2012/172651 A1

- (51) 国際特許分類:
H04N 1/21 (2006.01) H04N 1/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/063677
- (22) 国際出願日: 2011 年 6 月 15 日(15.06.2011)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 P F U (PFU LIMITED) [JP/JP]; 〒9291192 石川県かほく市宇野気ヌ 9 8 番地の 2 Ishikawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 高柳 佳世 (TAKAYANAGI, Kayo) [JP/JP]; 〒9291192 石川県かほく市宇野気ヌ 9 8 番地の 2 株式会社 P F U 内 Ishikawa (JP). 稲荷 教司 (INARI, Kyoji) [JP/JP]; 〒9291192 石川県かほく市宇野気ヌ 9 8 番地の 2 株式会社 P F U 内 Ishikawa (JP). 北川 光一 (KITAGAWA, Koichi) [JP/JP]; 〒9291192 石川県かほく市宇野気ヌ 9 8 番地の 2 株式会社 P F U 内 Ishikawa (JP).
- (74) 代理人: 伊藤 剣太, 外 (ITO, Kenta et al.); 〒1006020 東京都千代田区霞が関三丁目 2 番 5 号 霞が関ビルディング 酒井国際特許事務所 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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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

[続葉有]

(54) Title: DIGITIZATION SUPPORT DEVICE, DIGITIZATION SUPPORT METHOD, AND DIGITIZATION SUPPORT PROGRAM

(54) 発明の名称: 電子化支援装置、電子化支援方法、および電子化支援プログラム

[図2]



SA1 GENERATION OF UI SCREEN FOR DOCUMENT MANAGEMENT APPLICATION
SA2 ARRANGEMENT OF GOAT CHARACTER AND DISPLAY OF UI SCREEN
SA3 READING OF PAPER, GENERATION OF IMAGE DATA, AND TRANSFER OF IMAGE DATA
SA4 SAVING OF IMAGE DATA
SA5 SETTING OF DISPLAY FORMAT FOR FEED CHARACTER
SA6 DISPLAY OF FEED CHARACTER
AA START
BB END

(57) Abstract: The present invention addresses the problem of providing a digitization support device, a digitization support method, and a digitization support program that are capable of not causing a user to feel that digitization of paper information is complicated and, as a result, are capable of promoting digitization of paper information. This embodiment arranges a goat character imitating a goat in a screen generated by a document management application, displays the screen in which the goat character is arranged in a display unit, sets the display format for a feed character that imitates goat feed, on the basis of the number of instructions for paper digitization made by the user and/or the number of pages of digitized paper, and displays on the screen the feed character for which the display format was set.

(57) 要約: 利用者に紙の情報の電子化作業の煩わしさを感じさせないようにすることができ、その結果、紙の情報の電子化を促進させることができる電子化支援装置、電子化支援方法、および電子化支援プログラムを提供することを課題とする。本実施形態によれば、文書管理アプリケーションによって生成された画面に、山羊を模した山羊キャラクタを配置し、当該山羊キャラクタが配置された当該画面を表示部に表示し、利用者が行った紙の電子化の指示の回数及び／又は電子化した紙の枚数に基づいて、山羊の餌を模した餌キャラクタの表示形態を設定し、設定された表示形態の餌キャラクタを画面上に表示する。

WO 2012/172651 A1



(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, 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：

電子化支援装置、電子化支援方法、および電子化支援プログラム

技術分野

[0001] 本発明は、紙の情報の電子化を促進させるための電子化支援装置、電子化支援方法、および電子化支援プログラムに関する。

背景技術

[0002] 紙の情報を電子化することで、様々なメリットがあることは知られている。メリットとして、例えば、紙の保存場所および当該保存場所の確保が不要になること、紙の保存のために確保しておいた保存場所を別の用途に活用できること（スペースの有効活用）、電子化されたデータで情報の伝達（共有）が可能となること、紙の使用量を減らす、つまりペーパレス化を促進させることができること、および、ペーパレス化に因り紙資源の削減などの環境改善に貢献することができること、などが挙げられる。

[0003] なお、特許文献1には、複写機、ファクシミリ、またはプリンタなどの画像形成装置に設けられた操作部の表示パネル画面に、当該画像形成装置本体の現在状態を、仮想生命体の成長過程ないし姿勢と対応させて表示するようにした電気機器装置等に関する技術が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特許第4 6 5 2 1 6 2 号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、上述したメリットがあるとはいえ、紙でも情報のやり取りができるのは事実であるので、情報を扱う人にとって紙の情報の電子化は必須なものではない。また、電子化したデータを有効に活用するためには、紙の情報の電子化作業以外にも、例えば電子化したデータを閲覧用のP Cに移

動させる作業などが必要となる場合がある。従って、このような現状であるが故に、利用者は紙の情報の電子化作業を煩わしく感じる場合があるという問題点があった。

[0006] 本発明は、上記に鑑みてなされたものであって、利用者に紙の情報の電子化作業の煩わしさを感じさせないようにすることができ、その結果、紙の情報の電子化を促進させることができる電子化支援装置、電子化支援方法、および電子化支援プログラムを提供することを目的とするものである。

課題を解決するための手段

[0007] 上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明にかかる電子化支援装置は、利用者が行った紙の電子化の指示の回数及び／又は電子化した紙の枚数に基づいて、所定のキャラクタを育成する及び／又は利用者に提供される所定のイベントを発生させる制御部を備えたことを特徴とする。

[0008] また、本発明にかかる電子化支援装置は、前記の電子化支援装置において、表示部をさらに備え、前記制御部は、文書管理アプリケーションによって生成された画面に、山羊を模した山羊キャラクタを配置し、当該山羊キャラクタが配置された当該画面を前記表示部に表示する第一表示実行手段と、前記回数及び／又は前記枚数に基づいて、前記山羊の餌を模した餌キャラクタの表示形態を設定する設定手段と、前記設定手段で設定された前記表示形態の前記餌キャラクタを、前記画面上に表示する第二表示実行手段と、をさらに備えたこと、を特徴とする。

[0009] また、本発明にかかる電子化支援装置は、前記の電子化支援装置において、表示部をさらに備え、前記制御部は、文書管理アプリケーションによって生成された画面に、生命体または機器を模したキャラクタを配置し、当該キャラクタが配置された当該画面を前記表示部に表示する第三表示実行手段と、前記回数の累積及び／又は前記枚数の累積が所定値に達しているか否かを判定する累積判定手段と、前記累積判定手段で前記累積が前記所定値に達していると判定された場合には、前記画面上で利用可能な所定のアイテムを利用者に提供する提供手段と、前記提供手段で提供された前記アイテムが前記

画面上で利用された場合には、当該画面上に表示されている前記キャラクタの表示形態を変化させる第一変化手段と、を備えたこと、を特徴とする。

[0010] また、本発明にかかる電子化支援装置は、前記の電子化支援装置において、前記制御部は、家計簿機能を有する前記文書管理アプリケーションによって生成された画面に、生命体又は機器を模した、感情表現がデザインされたキャラクタを配置し、当該キャラクタが配置された当該画面を前記表示部に表示する第四表示実行手段と、電子化したレシートに関する画像データに対して光学文字認識処理を実行して、当該レシートに記載されている金額を抽出する第一抽出手段と、前記第一抽出手段で抽出された前記金額に基づいて前記文書管理アプリケーションで集計された、合計金額及び／又は或る費目の金額の集計金額が、利用者によって予め設定された目標金額を下回っているか否かを判定する金額判定手段と、前記金額判定手段で前記集計金額が前記目標金額を下回っていると判定された場合には、前記画面上に表示されている前記キャラクタの前記感情表現を、機嫌が良いと認識されるものに変化させる第二変化手段と、を備えたこと、を特徴とする。

[0011] また、本発明にかかる電子化支援装置は、前記の電子化支援装置において、前記制御部は、前記文書管理アプリケーションによって生成された画面に、生命体又は機器を模した、感情表現がデザインされたキャラクタを配置し、当該キャラクタが配置された当該画面を前記表示部に表示する第五表示実行手段と、電子化した紙に関する画像データに対して光学文字認識処理又は手書き文字認識処理を実行して、当該紙に記載されている文字を抽出する第二抽出手段と、前記第二抽出手段で抽出された前記文字から所定の単語を識別する識別手段と、前記識別手段で前記単語が識別された場合には、前記画面上に表示されている前記キャラクタの前記感情表現を変化させる第三変化手段と、を備えたこと、を特徴とする。

[0012] また、本発明にかかる電子化支援装置は、前記の電子化支援装置において、前記制御部は、前記キャラクタの前記感情表現の状態に基づいて、前記文書管理アプリケーションによって実行されているゲームの展開を決定する決

定手段をさらに備えたこと、を特徴とする。

[0013] また、本発明にかかる電子化支援装置は、前記の電子化支援装置において、記憶部をさらに備え、前記記憶部には、電子化した紙に関する画像データを保存するための複数の保存領域が利用者毎に設定されており、前記制御部は、前記文書管理アプリケーションによって生成された画面に、前記保存領域を利用者に指定させるための利用者毎に用意された複数の指定領域を配置し、複数の当該指定領域が配置された当該画面を前記表示部に表示する第六表示実行手段と、利用者によって前記指定領域が指定された場合には、前記電子化を実行した利用者である電子化実行者若しくは当該指定した利用者であるデータ保存者、及び当該指定領域に対応する利用者であるデータ利用者を特定する特定手段と、前記特定手段で特定された前記電子化実行者若しくは前記データ保存者、及び前記画像データを、前記特定手段で特定された前記データ利用者に対応する前記保存領域に保存する保存実行手段と、生命体又は機器を模した、機嫌及び／又は栄養の状態に関するパラメータが設定された、利用者毎に用意されたキャラクタのうち、前記特定手段で特定された前記電子化実行者又は前記データ保存者に対応する前記キャラクタの前記パラメータを、より良いものに変更する第一変更手段と、をさらに備えたこと、を特徴とする。

[0014] また、本発明にかかる電子化支援装置は、前記の電子化支援装置において、前記制御部は、電子化された紙に関する画像データに基づいて当該紙の種類を判別する判別手段と、前記判別手段での判別結果に基づいて、栄養の状態に関するパラメータが設定されたキャラクタの当該パラメータを変更する第二変更手段とをさらに備えたこと、を特徴とする。

[0015] また、本発明にかかる電子化支援装置は、前記の電子化支援装置において、外部からのアクセスが可能な情報通信端末とネットワークを介して接続されており、前記制御部は、電子化された紙に関する画像データを前記情報通信端末に格納する格納実行手段をさらに備えたこと、を特徴とする。

[0016] また、本発明にかかる電子化支援装置は、前記の電子化支援装置において

、前記制御部は、当該電子化支援装置で管理されているデータを、前記情報通信端末で提供されているデータと同期する同期手段をさらに備えたこと、を特徴とする。

[0017] また、本発明にかかる電子化支援装置は、前記の電子化支援装置において、前記制御部は、前記情報通信端末で提供されているデータを取り込む取込手段をさらに備えたこと、を特徴とする。

[0018] また、本発明は電子化支援方法に関するものであり、本発明にかかる電子化支援方法は、制御部を備えた電子化支援装置の前記制御部で実行される、利用者が行った紙の電子化の指示の回数及び／又は電子化した紙の枚数に基づいて、所定のキャラクタを育成する及び／又は利用者に提供される所定のイベントを発生させる制御ステップを含むこと、を特徴とする。

[0019] また、本発明は電子化支援プログラムに関するものであり、本発明にかかる電子化支援プログラムは、制御部を備えた電子化支援装置の前記制御部に実行させるための、利用者が行った紙の電子化の指示の回数及び／又は電子化した紙の枚数に基づいて、所定のキャラクタを育成する及び／又は利用者に提供される所定のイベントを発生させる制御ステップを含むこと、を特徴とする。

[0020] また、本発明は記録媒体に関するものであり、本発明にかかるコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、本発明にかかる前記の電子化支援プログラムを記録したことを特徴とする。

発明の効果

[0021] 本発明によれば、利用者が行った紙の電子化の指示の回数及び／又は電子化した紙の枚数に基づいて、所定のキャラクタを育成する及び／又は利用者に提供される所定のイベントを発生させる。これにより、利用者に紙の情報の電子化作業の煩わしさを感じさせないようにすることができ、その結果、紙の情報の電子化を促進させることができるという効果を奏する。

[0022] また、本発明によれば、文書管理アプリケーションによって生成された画面に、山羊を模した山羊キャラクタを配置し、当該山羊キャラクタが配置さ

れた当該画面を表示部に表示し、回数及び／又は枚数に基づいて、山羊の餌を模した餌キャラクタの表示形態を設定し、設定された表示形態の餌キャラクタを、画面上に表示する。これにより、山羊を育成していく感覚を、紙の情報を電子化させる動機として利用者へ提供することができ、この結果、紙の情報の電子化の継続、延いては紙の資源削減およびスペースの有効活用を実現させることができるという効果を奏する。

[0023] また、本発明によれば、文書管理アプリケーションによって生成された画面に、生命体または機器を模したキャラクタを配置し、当該キャラクタが配置された当該画面を表示部に表示し、回数の累積及び／又は枚数の累積が所定値に達しているか否かを判定し、累積が所定値に達していると判定された場合には、画面上で利用可能な所定のアイテムを利用者に提供し、提供されたアイテムが画面上で利用された場合には、当該画面上に表示されているキャラクタの表示形態を変化させる。これにより、キャラクタと遊ぶ感覚を、紙の情報を電子化させる動機として利用者へ提供することができ、この結果、紙の情報の電子化の継続、延いては紙の資源削減およびスペースの有効活用を実現させることができるという効果を奏する。

[0024] また、本発明によれば、家計簿機能を有する文書管理アプリケーションによって生成された画面に、生命体又は機器を模した、感情表現がデザインされたキャラクタを配置し、当該キャラクタが配置された当該画面を表示部に表示し、電子化したレシートに関する画像データに対して光学文字認識処理を実行して、当該レシートに記載されている金額を抽出し、抽出された金額に基づいて文書管理アプリケーションで集計された、合計金額及び／又は或る費目の金額の集計金額が、利用者によって予め設定された目標金額を下回っているか否かを判定し、集計金額が目標金額を下回っていると判定された場合には、画面上に表示されているキャラクタの前記感情表現を、機嫌が良いと認識されるものに変化させる。これにより、レシートの情報を電子化させる動機を利用者へ提供することができ、この結果、紙の情報の電子化の継続、延いては紙の資源削減およびスペースの有効活用を実現させることがで

きるという効果を奏する。

[0025] また、本発明によれば、文書管理アプリケーションによって生成された画面に、生命体又は機器を模した、感情表現がデザインされたキャラクタを配置し、当該キャラクタが配置された当該画面を表示部に表示し、電子化した紙に関する画像データに対して光学文字認識処理又は手書き文字認識処理を実行して、当該紙に記載されている文字を抽出し、抽出された文字から所定の単語を識別し、単語が識別された場合には、画面上に表示されているキャラクタの感情表現を変化させる。これにより、紙の情報を電子化させる動機を利用者へ提供することができ、この結果、紙の情報の電子化の継続、延いては紙の資源削減およびスペースの有効活用を実現させることができるという効果を奏する。

[0026] また、本発明によれば、キャラクタの感情表現の状態に基づいて、文書管理アプリケーションによって実行されているゲームの展開を決定するので、紙の情報を電子化させる動機を利用者へ提供することができ、この結果、紙の情報の電子化の継続、延いては紙の資源削減およびスペースの有効活用を実現させることができるという効果を奏する。

[0027] また、本発明によれば、記憶部には、電子化した紙に関する画像データを保存するための複数の保存領域が利用者毎に設定されており、文書管理アプリケーションによって生成された画面に、保存領域を利用者に指定させるための利用者毎に用意された複数の指定領域を配置し、複数の当該指定領域が配置された当該画面を表示部に表示し、利用者によって指定領域が指定された場合には、電子化を実行した利用者である電子化実行者若しくは当該指定した利用者であるデータ保存者、及び当該指定領域に対応する利用者であるデータ利用者を特定し、特定された電子化実行者若しくはデータ保存者、及び画像データを、特定されたデータ利用者に対応する保存領域に保存し、生命体又は機器を模した、機嫌及び／又は栄養の状態に関するパラメータが設定された、利用者毎に用意されたキャラクタのうち、特定された電子化実行者又はデータ保存者に対応するキャラクタのパラメータを、より良いものに

変更する。これにより、データ利用者の代わりに紙の情報を電子化させる動機を利用者へ提供することができ、この結果、紙の情報の電子化の継続、延いては紙の資源削減およびスペースの有効活用を実現させることができるという効果を奏する。

[0028] また、本発明によれば、電子化された紙に関する画像データに基づいて当該紙の種類を判別し、判別結果に基づいて、栄養の状態に関するパラメータが設定されたキャラクタの当該パラメータを変更するので、身の回りの様々な紙の情報を電子化させる動機を利用者へ提供することができるという効果を奏する。

[0029] また、本発明によれば、外部からのアクセスが可能な情報通信端末とネットワークを介して接続されており、電子化された紙に関する画像データを情報通信端末に格納するので、画像データを時間、場所、および端末に制限されずに扱う、つまり画像データを何時でも何処でも誰でも扱うことができるという効果を奏する。

[0030] また、本発明によれば、電子化支援装置で管理されているデータを、情報通信端末で提供されているデータと同期するので、当該電子化支援装置内のデータの充実化を図ることができるという効果を奏する。

[0031] また、本発明によれば、情報通信端末で提供されているデータを電子化支援装置に取り込むので、当該電子化支援装置内のデータの充実化を図ることができるという効果を奏する。

図面の簡単な説明

[0032] [図1]図1は、電子化支援装置の構成の一例を示すブロック図である。

[図2]図2は、電子化支援装置で実行される第一の処理の一例を示すフローチャートである。

[図3]図3は、UI画面の一例を示す図である。

[図4]図4は、電子化支援装置で実行される第二の処理の一例を示すフローチャートである。

[図5]図5は、UI画面の一例を示す図である。

[図6]図 6 は、電子化支援装置で実行される第三の処理の一例を示すフローチャートである。

[図7]図 7 は、UI 画面の一例を示す図である。

[図8]図 8 は、電子化支援装置で実行される第四の処理の一例を示すフローチャートである。

[図9]図 9 は、電子化支援装置で実行される第五の処理の一例を示すフローチャートである。

[図10]図 10 は、UI 画面の一例を示す図である。

[図11]図 11 は、電子化支援装置で実行される第六の処理の一例を示すフローチャートである。

[図12]図 12 は、UI 画面の一例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0033] 以下に、本発明にかかる電子化支援装置、電子化支援方法、および電子化支援プログラムの実施形態を図面に基づいて詳細に説明する。なお、本実施形態により本発明が限定されるものではない。

[0034] [1. 構成]

本実施形態にかかる電子化支援装置の構成を、図 1 を参照して説明する。

図 1 は、電子化支援装置の構成の一例を示すブロック図である。

[0035] 電子化支援装置 100 は、画像形成装置 200 と通信可能に接続され、また外部からのアクセスが可能な情報通信端末 300 とネットワーク 400 を介して通信可能に接続されている。なお、画像形成装置 200 は、ネットワーク 400 を介して電子化支援装置 100 と通信可能に接続されてもよい。

[0036] 画像形成装置 200 は、例えばスキャナ、コピー機、またはファクシミリなどであり、読み取り対象としてセットされた紙を電子化して当該紙に関する画像データを生成する。なお、以下では、画像形成装置 200 をスキャナ 200 として記載する場合がある。

[0037] 情報通信端末 300 は、例えば、クラウドサービス（例えば、データ、ソフトウェア、またはハードウェアの利用権を、ネットワークを介して提供す

るサービスなど）を提供するデータセンター内で運用されているサーバまたはストレージなどである。情報通信端末３００には、家計簿機能、スクラップブック機能、およびカレンダー機能を持つ文書管理アプリケーションがインストールされている。なお、以下では、情報通信端末３００をサーバ３００として記載する場合がある。

[0038] ネットワーク４００は、例えばインターネット、イントラネット、またはＬＡＮ（Ｌｏｃａｌ Ａｒｅａ Ｎｅｔｗｏｒｋ）などである。

[0039] 電子化支援装置１００は、例えば市販のパーソナルコンピュータなどであり、制御部１０２、通信インターフェース部１０４、記憶部１０６、および入出力インターフェース部１０８を備えている。電子化支援装置１００には、家計簿機能、スクラップブック機能、およびカレンダー機能を持つ文書管理アプリケーションがインストールされている。電子化支援装置１００が備えている各部は、任意の通信路を介して通信可能に接続されている。

[0040] 通信インターフェース部１０４は、ルータ等の通信装置および専用線等の有線または無線の通信回線を介して、電子化支援装置１００を、画像形成装置２００およびネットワーク４００に通信可能に接続する。通信インターフェース部１０４は、他の装置と通信回線を介してデータを通信する機能を有する。

[0041] 入出力インターフェース部１０８には、入力装置１１２および出力装置１１４が接続されている。出力装置１１４には、モニタ（家庭用テレビを含む）の他、スピーカやプリンタを用いることができる。入力装置１１２には、キーボード、マウスおよびマイクの他、マウスと協働してポインティングデバイス機能を実現するモニタを用いることができる。なお、以下では、出力装置１１４をモニタ１１４とし、入力装置１１２をキーボード１１２またはマウス１１２として記載する場合がある。

[0042] 記憶部１０６は、文書管理アプリデータ記憶部１０６ａを備えている。記憶部１０６には、ＯＳ（Ｏｐｅｒａｔｉｎｇ Ｓｙｓｔｅｍ）と協働してＣＰＵ（Ｃｅｎｔｒａｌ Ｐｒｏｃｅｓｓｉｎｇ Ｕｎｉｔ）に命令を与えて

各種処理を行うためのコンピュータプログラムなどが記録されている。記憶部106として、例えば、RAM(Random Access Memory)・ROM(Read Only Memory)等のメモリ装置、ハードディスクのような固定ディスク装置、フレキシブルディスク、または光ディスク等を用いることができる。

[0043] 文書管理アプリデータ記憶部106aには、文書管理アプリケーションの管理下に置かれる画像データ等が格納される。文書管理アプリデータ記憶部106aには、電子化した紙に関する画像データ等を保存するための複数の保存領域が利用者毎に設定されている。

[0044] 制御部102は、電子化支援装置100を統括的に制御するCPU等から成る。制御部102は、制御プログラムと各種の処理手順等を規定したプログラムと所要データとを格納するための内部メモリを有し、これらプログラムに基づいて種々の処理を実行するための情報処理を行う。制御部102は、利用者が行った紙の電子化の指示の回数及び／又は電子化した紙の枚数に基づいて、所定のキャラクタ（例えば、後述する山羊キャラクタなど）を育成する及び／又は利用者に提供される所定のイベント（例えば、後述するアイテムなど）を発生させる。制御部102は、表示実行部102a、設定部102b、累積判定部102c、提供部102d、変化部102e、抽出部102f、金額判定部102g、識別部102h、決定部102i、特定部102j、保存実行部102k、変更部102m、判別部102n、格納実行部102p、同期部102q、および取込部102rを備えている。

[0045] 表示実行部102aは、本発明の第一表示実行手段、第二表示実行手段、第三表示実行手段、第四表示実行手段、第五表示実行手段、および第六表示実行手段を包含するものである。表示実行部102aは、文書管理アプリケーションによって生成された画面に、山羊を模した山羊キャラクタを配置し、当該山羊キャラクタが配置された当該画面をモニタ114に表示する。表示実行部102aは、設定部102bで設定された表示形態の餌キャラクタを、画面上に表示する。表示実行部102aは、文書管理アプリケーション

によって生成された画面に、生命体（例えば植物または動物など）又は機器（例えばロボットなど）を模した、感情表現がデザインされたキャラクタを配置し、当該キャラクタが配置された当該画面をモニタ 114 に表示する。

表示実行部 102a は、文書管理アプリケーションによって生成された画面に、保存領域を利用者に指定させるための利用者毎に用意された複数の指定領域と、生命体又は機器を模した、機嫌及び／又は栄養の状態に関するパラメータが設定された、利用者毎に用意された複数のキャラクタと、当該キャラクタに設定されている複数のパラメータとを配置し、複数の当該指定領域、当該キャラクタ、および当該パラメータが配置された当該画面をモニタ 114 に表示する。

[0046] 設定部 102b は、利用者が行った紙の電子化の指示の回数及び／又は電子化した紙の枚数に基づいて、山羊の餌（例えば草など）を模した餌キャラクタの表示形態（例えば、画面上での餌の量（大きさ）など）を設定する。

[0047] 累積判定部 102c は、利用者が行った紙の電子化の指示の回数の累積及び／又は電子化した紙の枚数の累積が所定値に達しているか否かを判定する。

[0048] 提供部 102d は、累積判定部 102c で累積が所定値に達していると判定された場合には、画面上で利用可能な所定のアイテム（例えば、利用者がそれを利用することでキャラクタと遊んでいる感覚を得ることを実現可能とするもの）を利用者に提供する。

[0049] 変化部 102e は、本発明の第一変化手段、第二変化手段、および第三変化手段を包含するものである。変化部 102e は、提供部 102d で提供されたアイテムが画面上で利用された場合には、当該画面上に表示されているキャラクタの表示形態を変化させる。変化部 102e は、金額判定部 102g で集計金額が目標金額を下回っていると判定された場合には、画面上に表示されているキャラクタの感情表現（例えば、喜怒哀楽、仕草、または機嫌など）を、機嫌が良いと認識されるものに変化させる。変化部 102e は、識別部 102h で所定の単語が識別された場合には、画面上に表示されてい

るキャラクタの感情表現を変化させる。

[0050] 抽出部１０２ｆは、本発明の第一抽出手段および第二抽出手段を包含するものである。抽出部１０２ｆは、電子化したレシートに関する画像データに対して光学文字認識（OCR）処理を実行して、当該レシートに記載されている金額を抽出する。抽出部１０２ｆは、電子化した紙に関する画像データに対して光学文字認識処理又は手書き文字認識処理を実行して、当該紙に記載されている文字を抽出する。

[0051] 金額判定部１０２ｇは、抽出部１０２ｆで抽出された金額に基づいて文書管理アプリケーションで集計された、全費目の合計金額及び／又は或る費目（例えば、食費、日用品費、水道代、電気代、被服費など）の金額の集計金額が、利用者によって予め設定された目標金額を下回っているか否かを判定する。

[0052] 識別部１０２ｈは、抽出部１０２ｆで抽出された文字から所定の単語（例えば、文字「チョコ」または「クリーム」など）を識別する。

[0053] 決定部１０２ｉは、キャラクタの感情表現の状態に基づいて、文書管理アプリケーションによって実行されているゲームの展開を決定する。

[0054] 特定部１０２ｊは、画面上に表示されている指定領域が利用者によって指定された場合には、電子化を実行した利用者である電子化実行者若しくは当該指定した利用者であるデータ保存者、及び当該指定領域に対応する利用者であるデータ利用者を特定する。

[0055] 保存実行部１０２ｋは、特定部１０２ｊで特定された電子化実行者若しくはデータ保存者、及び画像データを、特定部１０２ｊで特定されたデータ利用者に対応する保存領域に保存する。

[0056] 変更部１０２ｍは、本発明の第一変更手段および第二変更手段を包含するものである。変更部１０２ｍは、生命体又は機器を模した、機嫌及び／又は栄養の状態に関するパラメータが設定された、利用者毎に用意されたキャラクタのうち、特定部１０２ｊで特定された電子化実行者又はデータ保存者に対応するキャラクタのパラメータを、より良いものに変更する。変更部１０

2 mは、判別部102 nでの判別結果に基づいて、栄養の状態に関するパラメータが設定されたキャラクタの当該パラメータを変更する。

[0057] 判別部102 nは、電子化された紙に関する画像データに基づいて当該紙の種類を判別する。

[0058] 格納実行部102 pは、利用者が電子化支援装置100にインストールされている文書管理アプリケーションを起動させた場合、画像形成装置200から転送された画像データを文書管理アプリデータ記憶部106 aに保存する。格納実行部102 pは、利用者が情報通信端末300にインストールされている文書管理アプリケーションを起動させた場合、画像形成装置200から転送された画像データを情報通信端末300に保存する。

[0059] 同期部102 qは、電子化支援装置100で管理されているデータを、情報通信端末300で提供されているデータと同期する。

[0060] 取込部102 rは、情報通信端末300で提供されているデータを電子化支援装置100に取り込む。

[0061] [2. 処理]

上述した構成の電子化支援装置100等で実行される、電子化支援のための各種処理の一例について、図2から図12を参照して説明する。

[0062] [2-1. 第一の処理]

電子化支援のための第一の処理の一例について、図2および図3を参照して説明する。

[0063] 利用者は、入力装置112を操作して、電子化支援装置100にインストールされている文書管理アプリケーションを起動させる。

[0064] 制御部102は、文書管理アプリケーションを起動し、当該文書管理アプリケーションの、スキャンボタンを含むユーザーインターフェース画面（UI画面）を生成する（ステップSA1）。

[0065] 表示実行部102 aは、ステップSA1で生成されたUI画面に、山羊を模した山羊キャラクタを配置し、当該山羊キャラクタが配置された当該UI画面をモニタ114に表示する（ステップSA2）。

- [0066] 利用者は、紙をスキャナ 200 にセットし、入力装置 112 を操作してスキャンボタンを押下することで、当該セットされた紙をスキャナ 200 に読み取らせる。
- [0067] スキャナ 200 は、セットされた紙を電子化して当該紙に関する画像データを生成し、生成した画像データを電子化支援装置 100 に転送する（ステップ S A 3）。
- [0068] 格納実行部 102 p は、ステップ S A 3 で転送された画像データを、文書管理アプリデータ記憶部 106 a に対応する管理フォルダに保存する（ステップ S A 4）。なお、利用者がサーバ 300 にインストールされている文書管理アプリケーションを起動させた場合には、格納実行部 102 p は、スキャナ 200 から転送された画像データを、当該起動された文書管理アプリケーションの管理下に置かれるように、サーバ 300 内の管理フォルダに保存してもよい。
- [0069] 設定部 102 b は、スキャンボタンが押下された回数及び／又はスキャナ 200 で電子化された紙の枚数（例えば紙の読み取り枚数など）に基づいて、山羊の餌（例えば草など）を模した餌キャラクタの表示形態（例えば餌キャラクタの大きさなど）を設定する（ステップ S A 5）。例えば、設定部 102 b は、当該回数又は当該枚数が多い場合には、山羊にたくさんの餌が与えられていると利用者が認知できる表示形態を設定する。
- [0070] 表示実行部 102 a は、ステップ S A 5 で設定された表示形態の餌キャラクタを、UI 画面に表示されている山羊キャラクタの近傍（例えば、山羊に餌が与えられていると利用者が認知できる位置など）に表示する（ステップ S A 6）。
- [0071] ここで、ステップ S A 6 の処理が終了した時点でモニタ 114 に表示されている UI 画面の一例を、図 3 を参照して説明する。UI 画面 M A は、スキャンボタン M A 1 およびキャラクタ表示領域 M A 2 を含んでいる。スキャンボタン M A 1 は、利用者にスキャナ 200 にセットされた紙の読み取りを開始させるためのボタンである。キャラクタ表示領域 M A 2 は、山羊キャラク

タおよび餌キャラクタを表示させるための領域である。

[0072] [2 - 2. 第二の処理]

電子化支援のための第二の処理の一例について、図4および図5を参照して説明する。なお、上述した処理で説明した内容と重複するものは省略する場合がある。

[0073] 利用者は、入力装置112を操作して、電子化支援装置100にインストールされている文書管理アプリケーションを起動させる。

[0074] 制御部102は、文書管理アプリケーションを起動し、当該文書管理アプリケーションの、スキャンボタンを含むUI画面を生成する（ステップSB1）。

[0075] 表示実行部102aは、ステップSB1で生成されたUI画面に、生命体（例えば植物または動物など）または機器（例えばロボットなど）を模したキャラクタを配置し、当該キャラクタが配置された当該UI画面をモニタ114に表示する（ステップSB2）。

[0076] 利用者は、紙をスキャナ200にセットし、入力装置112を操作してスキャンボタンを押下することで、当該セットされた紙をスキャナ200に読み取らせる。

[0077] スキャナ200は、セットされた紙を電子化して当該紙に関する画像データを生成し、生成した画像データを電子化支援装置100に転送する（ステップSB3）。

[0078] 格納実行部102pは、ステップSB3で転送された画像データを、文書管理アプリデータ記憶部106aに対応する管理フォルダに保存する（ステップSB4）。

[0079] 累積判定部102cは、スキャンボタンが押下された回数の累積及び／又は電子化された紙の枚数の累積が所定値に達しているか否かを判定する（ステップSB5）。

[0080] 提供部102dは、ステップSB5で累積が所定値に達していると判定された場合には、UI画面上で利用可能な電子的な所定のアイテム（例えば植

物の種が入れているプレゼント箱など）を、利用者にＵＩ画面上で提供する（ステップＳＢ６）。

[0081] ここで、ステップＳＢ６の処理が終了した時点でモニタ１１４に表示されているＵＩ画面の一例を、図５を参照して説明する。ＵＩ画面ＭＢは、スキャンボタンＭＢ１、アイテム表示領域ＭＢ２、およびキャラクタ表示領域ＭＢ３を含んでいる。スキャンボタンＭＢ１は、利用者にスキャナ２００にセットされた紙の読み取りを開始させるためのボタンである。アイテム表示領域ＭＢ２は、アイテムを表示させるための領域である。キャラクタ表示領域ＭＢ３は、キャラクタを表示させるための領域である。

[0082] 図４の説明に戻り、利用者により、ステップＳＢ６で提供されたアイテムがＵＩ画面上で利用された場合には、変化部１０２ｅは、当該ＵＩ画面上に表示されているキャラクタの表示形態を変化させる（ステップＳＢ７）。例えば、キャラクタが植物であり、アイテムが植物の種が入れているプレゼント箱であった場合、変化部１０２ｅは、当該種が利用されると当該植物を成長させたり当該植物の数または量を増やしたりする。

[0083] [２－３．第三の処理]

電子化支援のための第三の処理の一例について、図６および図７を参照して説明する。なお、上述した処理で説明した内容と重複するものは省略する場合がある。

[0084] 利用者は、入力装置１１２を操作して、電子化支援装置１００にインストールされている文書管理アプリケーションを起動させる。

[0085] 制御部１０２は、文書管理アプリケーションを起動し、当該文書管理アプリケーションの、スキャンボタンを含むＵＩ画面を生成する（ステップＳＣ１）。

[0086] 表示実行部１０２ａは、ステップＳＣ１で生成されたＵＩ画面に、生命体（例えば植物または動物など）または機器（例えばロボットなど）を模した、感情表現がデザインされたキャラクタを配置し、当該キャラクタが配置された当該ＵＩ画面をモニタ１１４に表示する（ステップＳＣ２）。

- [0087] 利用者は、レシートをスキャナ200にセットし、入力装置112を操作してスキャンボタンを押下することで、当該セットされた紙をスキャナ200に読み取らせる。
- [0088] スキャナ200は、セットされたレシートを電子化して当該レシートに関する画像データを生成し、生成した画像データを電子化支援装置100に転送する（ステップSC3）。
- [0089] 格納実行部102pは、ステップSC3で転送された画像データを、文書管理アプリデータ記憶部106aに対応する管理フォルダに保存する（ステップSC4）。
- [0090] 抽出部102fは、電子化されたレシートに関する画像データに対してOCR処理を実行して、当該レシートに記載されている金額を抽出する（ステップSC5）。
- [0091] 金額判定部102gは、ステップSC5で抽出された金額に基づいて文書管理アプリケーションで集計された、合計金額及び／又は或る費目の金額の集計金額が、利用者によって予め設定された目標金額を下回っているか否かを判定する（ステップSC6）。
- [0092] 変化部102eは、ステップSC6で集計金額が目標金額を下回っていると判定された場合には、UI画面上に表示されているキャラクタの感情表現を、機嫌が良いと認識されるものに変化させる（ステップSC7）。
- [0093] ここで、ステップSC7の処理が終了した時点でモニタ114に表示されているUI画面の一例を、図7を参照して説明する。UI画面MCは、スキャンボタンMC1およびキャラクタ表示領域MC2を含んでいる。スキャンボタンMC1は、利用者にスキャナ200にセットされた紙の読み取りを開始させるためのボタンである。キャラクタ表示領域MC2は、キャラクタを表示させるための領域である。
- [0094] 図6の説明に戻り、決定部102iは、ステップSC7で変化させた後のキャラクタの感情表現の状態に基づいて、文書管理アプリケーションによって実行されているゲームの展開を決定する（ステップSC8）。

[0095] [2-4. 第四の処理]

電子化支援のための第四の処理の一例について、図8等を参照して説明する。なお、上述した処理で説明した内容と重複するものは省略する場合がある。

[0096] 利用者は、入力装置112を操作して、電子化支援装置100にインストールされている文書管理アプリケーションを起動させる。

[0097] 制御部102は、文書管理アプリケーションを起動し、当該文書管理アプリケーションの、スキャンボタンを含むUI画面を生成する（ステップSD1）。

[0098] 表示実行部102aは、ステップSD1で生成されたUI画面に、生命体（例えば植物または動物など）または機器（例えばロボットなど）を模した、感情表現がデザインされたキャラクタを配置し、当該キャラクタが配置された当該UI画面をモニタ114に表示する（ステップSD2）。

[0099] 利用者は、複数の文字が記載されている紙をスキャナ200にセットし、入力装置112を操作してスキャンボタンを押下することで、当該セットされた紙をスキャナ200に読み取らせる。

[0100] スキャナ200は、セットされた紙を電子化して当該紙に関する画像データを生成し、生成した画像データを電子化支援装置100に転送する（ステップSD3）。

[0101] 格納実行部102pは、ステップSD3で転送された画像データを、文書管理アプリデータ記憶部106aに対応する管理フォルダに保存する（ステップSD4）。

[0102] 抽出部102fは、電子化された紙に関する画像データに対してOCR処理又は手書き文字認識処理を実行して、当該紙に記載されている文字を抽出する（ステップSD5）。

[0103] 識別部102hは、ステップSD5で抽出された文字から所定の単語（例えば、文字「チョコ」または「クリーム」など）を識別する（ステップSD6）。

[0104] 変化部 102e は、ステップ S D 6 で所定の単語が識別された場合には、U I 画面上に表示されているキャラクタの感情表現を、当該単語に応じて予め設定されているものに変化させる（ステップ S D 7）。

[0105] ここで、ステップ S D 7 の処理が終了した時点でモニタ 114 に表示されている U I 画面の一例は、上述した図 7 と同様ものである。

[0106] 図 8 の説明に戻り、決定部 102i は、ステップ S D 7 で変化させた後のキャラクタの感情表現の状態に基づいて、文書管理アプリケーションによって実行されているゲームの展開を決定する（ステップ S D 8）。

[0107] [2-5. 第五の処理]

電子化支援のための第五の処理の一例について、図 9 および図 10 を参照して説明する。なお、上述した処理で説明した内容と重複するものは省略する場合がある。また、ここでは、利用者 A が、利用者 B または利用者 C に代わって紙の情報の電子化作業を行い、電子化された紙に関する画像データを文書管理アプリデータ記憶部 106a に設けられている利用者 B または利用者 C に対応する保存領域に格納させる場合に行われる処理について、説明する。

[0108] 利用者 A は、入力装置 112 を操作して、電子化支援装置 100 にインストールされている文書管理アプリケーションを起動させる。

[0109] 制御部 102 は、文書管理アプリケーションを起動し、当該文書管理アプリケーションの、複数のスキャンボタン（具体的には、利用者 A 用のスキャンボタン、利用者 B 用のスキャンボタン、および利用者 C 用のスキャンボタン）を含む U I 画面を生成する（ステップ S E 1）。

[0110] 表示実行部 102a は、ステップ S E 1 で生成された U I 画面に、保存領域を利用者に指定させるための利用者毎に用意された複数の指定領域、生命体（例えば植物または動物など）又は機器（例えばロボットなど）を模したキャラクタ、並びに当該キャラクタに設定されている機嫌及び／又は栄養の状態に関するパラメータを配置し、当該指定領域、当該キャラクタ、及び当該パラメータが配置された当該 U I 画面を、モニタ 114 に表示する（ステ

ップSE2)。

[0111] ここで、ステップSE2の処理が終了した時点でモニタ114に表示されているUI画面の一例を、図10を参照して説明する。UI画面MDは、各利用者用のスキャンボタンを表示させるための領域MD1と、画像データを各利用者の家計簿に登録させるための領域MD2と、画像データを各利用者のスクラップブックに登録させるための領域MD3と、画像データを各利用者のカレンダーに登録させるための領域MD4と、各利用者用のキャラクタおよびパラメータを表示させるための領域MD5と、紙を模した紙アイコンMD6と、を含んでいる。ただし、紙アイコンMD6は、領域MD1に表示されている何れかのスキャンボタンが押下された後に表示されるものである。

[0112] 領域MD1には、各利用者用の複数のスキャンボタン（具体的には、利用者A用のスキャンボタンA、利用者B用のスキャンボタンB、および利用者C用のスキャンボタンC）が表示されている。領域MD2には、各利用者の家計簿を識別するための、指定領域としての識別情報（具体的には、利用者Aの家計簿を識別するための文字「家計簿A」、利用者Bの家計簿を識別するための文字「家計簿B」、および利用者Cの家計簿を識別するための文字「家計簿C」）が表示されている。領域MD3には、各利用者のスクラップブックを識別するための、指定領域としての識別情報（具体的には、利用者Aのスクラップブックを識別するための文字「スクラップA」、利用者Bのスクラップブックを識別するための文字「スクラップB」、および利用者Cのスクラップブックを識別するための文字「スクラップC」）が表示されている。領域MD4には、各利用者のカレンダーを識別するための、指定領域としての識別情報（具体的には、利用者Aのカレンダーを識別するための文字「カレンダーA」、利用者Bのカレンダーを識別するための文字「カレンダーB」、および利用者Cのカレンダーを識別するための文字「カレンダーC」）が表示されている。紙アイコンMD6が何れかの識別情報に対応する指定領域にドロップされると、画像データは当該ドロップ先の識別情報に対

応する家計簿、スクラップブック、またはカレンダーに登録される。領域MD5には、各利用者用の複数のキャラクタおよび複数のパラメータ（具体的には、当該パラメータを表示するための複数のインジケータ）が表示されている。

[0113] 図9の説明に戻り、利用者Aは、利用者Bまたは利用者Cから事前に預かった紙をスキャナ200にセットし、入力装置112を操作してスキャンボタンAを押下することで、当該セットされた紙をスキャナ200に読み取らせる。

[0114] 表示実行部102aは、UI画面上に紙アイコン（図10に示す紙アイコンMD6）を表示し、スキャナ200は、セットされた紙を電子化して当該紙に関する画像データを生成し、生成した画像データを電子化支援装置100に転送する（ステップSE3）。

[0115] 利用者Aは、入力装置112を操作して、UI画面に表示された紙アイコンをドラッグして、利用者Bまたは利用者Cの家計簿、スクラップブック、またはカレンダーにドロップする。

[0116] 特定部102jは、スキャンボタンAが押下されたことから、利用者Aを電子化実行者（データ保存者）として特定し、ドロップ先が利用者Bまたは利用者Cの家計簿、スクラップブック、またはカレンダーであることから、利用者Bまたは利用者Cをデータ利用者として特定する（ステップSE4）。

[0117] 保存実行部102kは、ステップSE4で特定された電子化実行者（具体的には利用者A）の識別情報（例えばIDなど）及びステップSE3で転送された画像データを、文書管理アプリデータ記憶部106a内の、ステップSE4で特定されたデータ利用者（具体的には利用者Bまたは利用者C）に対応する保存領域に保存する（ステップSE5）。

[0118] 変更部102mは、UI画面に表示されている、ステップSE4で特定された電子化実行者（具体的には利用者A）に対応するパラメータを、より良いものに変更する（上昇させる）と共に、例えば図10に示す領域MD5に

表示されている電子化実行者（具体的には利用者A）のインジケータの目盛りを増やす（ステップS E 6）。

[0119] [2-6. 第六の処理]

電子化支援のための第六の処理の一例について、図11および図12を参照して説明する。なお、上述した処理で説明した内容と重複するものは省略する場合がある。

[0120] 利用者は、入力装置112を操作して、電子化支援装置100にインストールされている文書管理アプリケーションを起動させる。

[0121] 制御部102は、文書管理アプリケーションを起動し、当該文書管理アプリケーションの、スキャンボタンを含むUI画面を生成する（ステップSF1）。

[0122] 表示実行部102aは、ステップSF1で生成されたUI画面に、生命体（例えば植物または動物など）または機器（例えばロボットなど）を模したキャラクタ、及び当該キャラクタに設定されている栄養の状態（具体的には栄養バランス）に関するパラメータを配置し、当該キャラクタおよび当該パラメータが配置された当該UI画面をモニタ114に表示する（ステップSF2）。

[0123] 利用者は、紙をスキャナ200にセットし、入力装置112を操作してスキャンボタンを押下することで、当該セットされた紙をスキャナ200に読み取らせる。

[0124] スキャナ200は、セットされた紙を電子化して当該紙に関する画像データを生成し、生成した画像データを電子化支援装置100に転送する（ステップSF3）。

[0125] 格納実行部102pは、ステップSF3で転送された画像データを、文書管理アプリデータ記憶部106aに対応する管理フォルダに保存する（ステップSF4）。

[0126] 判別部102nは、電子化された紙に関する画像データに基づいて当該紙の種類（例えば、レシート、請求書、レシピ、連絡情報、または雑貨情報な

ど)を判別する(ステップS F 5)。

[0127] 変更部102mは、ステップS F 5での判別結果に基づいて、キャラクタのパラメータ(具体的には栄養バランス)を変更すると共に、例えば図12に示す領域ME2に表示されている、栄養バランスに関するレーダーチャートを、当該変更された後のパラメータに応じたものに変更する(ステップS F 6)。

[0128] ここで、ステップS F 6の処理が終了した時点でモニタ114に表示されているUI画面の一例を、図12を参照して説明する。UI画面MEは、スキャンボタンME1および領域ME2を含んでいる。スキャンボタンME1は、利用者にスキャナ200にセットされた紙の読み取りを開始させるためのボタンである。領域ME2は、キャラクタおよびパラメータ(具体的には、当該パラメータを表示するためのレーダーチャート)を表示させるための領域である。

[0129] [3. 本実施形態のまとめ、及び他の実施形態]

以上、本実施形態によれば、利用者が行った紙の電子化の指示の回数及び／又は電子化した紙の枚数に基づいて、所定のキャラクタを育成する及び／又は利用者に提供される所定のイベントを発生させる。具体的には、利用者に紙の情報の電子化作業を継続的に行わせるため、電子化された文書を管理する文書管理アプリケーション(家計簿機能とスクラップブック機能とカレンダー機能を持つもの)のUI画面上に、山羊をモチーフにしたキャラクタを配置し、電子化した紙の枚数および／または電子化の回数を山羊の餌の量に変換し、この餌を当該キャラクタの近傍に配置する。これにより、山羊を育成していく感覚を、紙の情報を電子化させる動機として利用者に提供することで、電子化作業の促進を利用者に働きかけることができる。また、紙の情報を継続的に電子化することを利用者に促し、紙の資源削減およびスペースの有効活用を促すことができる。また、具体的には、電子化した紙の枚数の累積および／または電子化の回数の累積が或る一定の数値に達すると、利用者にアイテムを提供し、そして、提供したアイテムが利用された場合には

、キャラクタの表示形態を変化させる。これにより、キャラクタと遊ぶ感覚を、紙の情報を電子化させる動機として利用者に提供することで、電子化作業の促進を利用者に働きかけることができる。また、紙の情報を継続的に電子化することを利用者に促し、紙の資源削減およびスペースの有効活用を促すことができる。

[0130] また、本実施形態によれば、電子化されたレシートに対してOCR処理を実行して当該レシートに記載されている金額を抽出し、予め集計された、全ての費目の合計金額または或る特定の費目の金額に関する集計金額が利用者によって予め設定された目標額より下回っていた場合には、キャラクタの機嫌を好転させ、当該機嫌の状態に基づいてゲームの展開を決定する。これにより、キャラクタの機嫌が好転し、そしてゲームの展開が変わっていく様を、レシートの情報を電子化させる動機として利用者に提供することで、電子化作業の促進を利用者に働きかけることができる。また、紙の情報を継続的に電子化することを利用者に促し、紙の資源削減およびスペースの有効活用を促すことができる。

[0131] また、本実施形態によれば、電子化された紙に対してOCR処理または手書き文字認識処理を実行して当該紙内の文字を抽出し、抽出した文字に所定の単語が含まれていた場合にはキャラクタの機嫌を変化させ、当該機嫌の状態に基づいてゲームの展開を決定する。これにより、キャラクタの機嫌が変化し、そしてゲームの展開が変わっていく様を、紙の情報を電子化させる動機として利用者に提供することで、電子化作業の促進を利用者に働きかけることができる。また、紙の情報を継続的に電子化することを利用者に促し、紙の資源削減およびスペースの有効活用を促すことができる。

[0132] また、本実施形態によれば、複数の利用者の電子化された画像データが保存可能であり、或る利用者が、紙の電子化作業を行い、当該紙に関する画像データを或る保存先に保存した際、当該電子化作業を行った利用者を画像データ保存時に判別し、当該保存先に保存された画像データを利用する利用者と当該判別された利用者（保存者）の両方を記録し、そして、当該利用する

利用者と保存者が異なる場合には、当該利用する利用者の代わりに当該保存者が電子化作業を肩代わりしたと見做し、当該保存者に付随するキャラクタのパラメータを上昇させる。これにより、自分（保存者）のキャラクタのパラメータが上昇する様を、当該利用する利用者の代わりに紙の情報を電子化させる動機として利用者に提供することで、電子化作業の促進を利用者に働きかけることができる。また、紙の情報を継続的に電子化することを利用者に促し、紙の資源削減およびスペースの有効活用を促すことができる。

[0133] また、本実施形態によれば、電子化された紙の種類（例えば、紙に記載されている情報の内容など）に基づいてキャラクタのパラメータ（栄養バランス）を変化させる。これにより、パラメータが変化する様を、身の回りの様々な紙の情報を電子化させる動機として利用者に提供することで、電子化作業の促進を利用者に働きかけることができる。また、紙の情報を継続的に電子化することを利用者に促し、紙の資源削減およびスペースの有効活用を促すことができる。

[0134] また、本実施形態によれば、電子化されたデータをクラウドサーバに保存することができる。これにより、保存した場合には、端末、場所、および時間などに制限されず、何時でも何処でも誰でもデータを扱うことができる。例えば、複数の端末（例えば、スマートフォン、タブレット端末、または通信機能を備えた携帯電話など）、つまり複数の利用者で、データを閲覧したり更新したりすることができる。

[0135] また、本実施形態によれば、電子化支援装置１００で管理されているデータを、クラウドサービス（例えばF r i c e rなど）を提供するクラウドサーバで管理されているアクセス可能なデータと同期させたり、クラウドサーバで管理されているアクセス可能なデータを電子化支援装置１００にインポートしたりすることができる。これにより、クラウドサーバに在るデータまたはW e b上に在るデータを収集したり任意に統合したりして、画像データの関連情報を収集したり蓄積することが可能となり、画像データの関連情報を充実させることができる。

- [0136] また、本実施形態によれば、保存しているデータに対してOCR処理または手書き文字認識処理を実行して当該データから単語を認識し、認識した単語から当該データの関連情報を自動で収集し、収集した関連情報を表示することができる。これにより、利用者は、当該データの関連情報を自分で検索せずに得ることができる。
- [0137] また、本実施形態によれば、紙を電子化すると、電子化されたデータを管理する文書管理アプリケーション内のキャラクタの変化を生じさせ、当該生じさせた変化に応じて、利用者が意図的に操作できるゲームを進行させる。このように、本実施形態には利用者が紙をデータ化しなければ進行することがないゲーム的要素が設けられているので、紙のデータ化の作業の煩わしさを軽減させることができ、紙のデータ化を促進させることができる。
- [0138] さらに、本発明は、上述した実施形態以外にも、請求の範囲に記載した技術的思想の範囲内において種々の異なる実施の形態にて実施されてよいものである。
- [0139] 例えば、電子化支援装置100がスタンドアローンの形態で処理を行う場合を一例に説明したが、電子化支援装置100は、クライアント端末（電子化支援装置100とは別筐体である）からの要求に応じて処理を行い、その処理結果を当該クライアント端末に返却するようにしてもよい。
- [0140] また、実施形態において説明した各処理のうち、自動的に行われるものとして説明した処理の全部または一部を手動的に行うこともでき、あるいは、手動的に行われるものとして説明した処理の全部または一部を公知の方法で自動的に行うこともできる。
- [0141] このほか、上記文献中や図面中で示した処理手順、制御手順、具体的名称、各処理の登録データや検索条件等のパラメータを含む情報、画面例、データベース構成については、特記する場合を除いて任意に変更することができる。
- [0142] また、電子化支援装置100に関して、図示の各構成要素は機能概念的なものであり、必ずしも物理的に図示の如く構成されていることを要しない。

[0143] 例えば、電子化支援装置１００の各装置が備える処理機能、特に制御部１０２にて行われる各処理機能については、その全部または任意の一部を、ＣＰＵ（Ｃｅｎｔｒａｌ　Ｐｒｏｃｅｓｓｉｎｇ　Ｕｎｉｔ）および当該ＣＰＵにて解釈実行されるプログラムにて実現してもよく、また、ワイヤードロジックによるハードウェアとして実現してもよい。尚、プログラムは、後述する記録媒体に記録されており、必要に応じて電子化支援装置１００に機械的に読み取られる。すなわち、ＲＯＭまたはＨＤＤ（Ｈａｒｄ　Ｄｉｓｋ　Ｄｒｉｖｅ）などの記憶部１０６などには、ＯＳ（Ｏｐｅｒａｔｉｎｇ　Ｓｙｓｔｅｍ）と協働してＣＰＵに命令を与え、各種処理を行うためのコンピュータプログラムが記録されている。このコンピュータプログラムは、ＲＡＭにロードされることによって実行され、ＣＰＵと協働して制御部を構成する。

[0144] また、このコンピュータプログラムは、電子化支援装置１００に対して任意のネットワークを介して接続されたアプリケーションプログラムサーバに記憶されていてもよく、必要に応じてその全部または一部をダウンロードすることも可能である。

[0145] また、本発明にかかる電子化支援プログラムを、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に格納してもよく、また、プログラム製品として構成することもできる。ここで、この「記録媒体」とは、メモリーカード、ＵＳＢメモリ、ＳＤカード、フレキシブルディスク、光磁気ディスク、ＲＯＭ、ＥＰＲＯＭ、ＥＥＰＲＯＭ、ＣＤ－ＲＯＭ、ＭＯ、ＤＶＤ、および、Ｂｌｕ－ｒａｙ　Ｄｉｓｃ等の任意の「可搬用の物理媒体」を含むものとする。

[0146] また、「プログラム」とは、任意の言語や記述方法にて記述されたデータ処理方法であり、ソースコードやバイナリコード等の形式を問わない。なお、「プログラム」は必ずしも単一的に構成されるものに限られず、複数のモジュールやライブラリとして分散構成されるものや、ＯＳ（Ｏｐｅｒａｔｉｎｇ　Ｓｙｓｔｅｍ）に代表される別個のプログラムと協働してその機能を達成するものをも含む。なお、実施の形態に示した各装置において記録媒体

を読み取るための具体的な構成、読み取り手順、あるいは、読み取り後のインストール手順等については、周知の構成や手順を用いることができる。

[0147] 記憶部 106 に格納される各種のデータベース等（文書管理アプリデータ記憶部 106a）は、RAM、ROM等のメモリ装置、ハードディスク等の固定ディスク装置、フレキシブルディスク、および、光ディスク等のストレージ手段であり、各種処理やウェブサイト提供に用いる各種のプログラム、テーブル、データベース、および、ウェブページ用ファイル等を格納する。

[0148] また、電子化支援装置 100 は、既知のパーソナルコンピュータ、ワークステーション等の情報処理装置として構成してもよく、また、該情報処理装置に任意の周辺装置を接続して構成してもよい。また、電子化支援装置 100 は、該情報処理装置に本発明にかかる電子化支援方法を実現させるソフトウェア（プログラム、データ等を含む）を実装することにより実現してもよい。

[0149] 更に、装置の分散・統合の具体的な形態は図示するものに限られず、その全部または一部を、各種の付加等に応じて、または、機能負荷に応じて、任意の単位で機能的または物理的に分散・統合して構成することができる。すなわち、上述した実施形態を任意に組み合わせて実施してもよく、実施形態を選択的に実施してもよい。

産業上の利用可能性

[0150] 以上のように、本発明にかかる電子化支援装置、電子化支援方法、および電子化支援プログラムは、産業上の多くの分野、特にスキャナを扱う画像処理分野で実施することができ、極めて有用である。

符号の説明

[0151] 100 電子化支援装置

102 制御部

102a 表示実行部

102b 設定部

102c 累積判定部

- 1 0 2 d 提供部
- 1 0 2 e 変化部
- 1 0 2 f 抽出部
- 1 0 2 g 金額判定部
- 1 0 2 h 識別部
- 1 0 2 i 決定部
- 1 0 2 j 特定部
- 1 0 2 k 保存実行部
- 1 0 2 m 変更部
- 1 0 2 n 判別部
- 1 0 2 p 格納実行部
- 1 0 2 q 同期部
- 1 0 2 r 取込部
- 1 0 4 通信インターフェース部
- 1 0 6 記憶部
 - 1 0 6 a 文書管理アプリデータ記憶部
- 1 0 8 入出力インターフェース部
- 2 0 0 画像形成装置
- 3 0 0 情報通信端末
- 4 0 0 ネットワーク

請求の範囲

- [請求項1] 利用者が行った紙の電子化の指示の回数及び／又は電子化した紙の枚数に基づいて、所定のキャラクタを育成する及び／又は利用者に提供される所定のイベントを発生させる制御部を備えたことを特徴とする電子化支援装置。
- [請求項2] 表示部をさらに備え、
前記制御部は、
文書管理アプリケーションによって生成された画面に、山羊を模した山羊キャラクタを配置し、当該山羊キャラクタが配置された当該画面を前記表示部に表示する第一表示実行手段と、
前記回数及び／又は前記枚数に基づいて、前記山羊の餌を模した餌キャラクタの表示形態を設定する設定手段と、
前記設定手段で設定された前記表示形態の前記餌キャラクタを、前記画面上に表示する第二表示実行手段と、
をさらに備えたこと、
を特徴とする請求項1に記載の電子化支援装置。
- [請求項3] 表示部をさらに備え、
前記制御部は、
文書管理アプリケーションによって生成された画面に、生命体または機器を模したキャラクタを配置し、当該キャラクタが配置された当該画面を前記表示部に表示する第三表示実行手段と、
前記回数の累積及び／又は前記枚数の累積が所定値に達しているか否かを判定する累積判定手段と、
前記累積判定手段で前記累積が前記所定値に達していると判定された場合には、前記画面上で利用可能な所定のアイテムを利用者に提供する提供手段と、
前記提供手段で提供された前記アイテムが前記画面上で利用された場合には、当該画面上に表示されている前記キャラクタの表示形態を

変化させる第一変化手段と、

を備えたこと、

を特徴とする請求項 1 に記載の電子化支援装置。

[請求項4]

前記制御部は、

家計簿機能を有する前記文書管理アプリケーションによって生成された画面に、生命体又は機器を模した、感情表現がデザインされたキャラクタを配置し、当該キャラクタが配置された当該画面を前記表示部に表示する第四表示実行手段と、

電子化したレシートに関する画像データに対して光学文字認識処理を実行して、当該レシートに記載されている金額を抽出する第一抽出手段と、

前記第一抽出手段で抽出された前記金額に基づいて前記文書管理アプリケーションで集計された、合計金額及び／又は或る費目の金額の集計金額が、利用者によって予め設定された目標金額を下回っているか否かを判定する金額判定手段と、

前記金額判定手段で前記集計金額が前記目標金額を下回っていると判定された場合には、前記画面上に表示されている前記キャラクタの前記感情表現を、機嫌が良いと認識されるものに変化させる第二変化手段と、

を備えたこと、

を特徴とする請求項 2 または 3 に記載の電子化支援装置。

[請求項5]

前記制御部は、

前記文書管理アプリケーションによって生成された画面に、生命体又は機器を模した、感情表現がデザインされたキャラクタを配置し、当該キャラクタが配置された当該画面を前記表示部に表示する第五表示実行手段と、

電子化した紙に関する画像データに対して光学文字認識処理又は手書き文字認識処理を実行して、当該紙に記載されている文字を抽出す

る第二抽出手段と、

前記第二抽出手段で抽出された前記文字から所定の単語を識別する識別手段と、

前記識別手段で前記単語が識別された場合には、前記画面上に表示されている前記キャラクタの前記感情表現を変化させる第三変化手段と、

を備えたこと、

を特徴とする請求項2から4のいずれか1つに記載の電子化支援装置。

[請求項6] 前記制御部は、前記キャラクタの前記感情表現の状態に基づいて、前記文書管理アプリケーションによって実行されているゲームの展開を決定する決定手段をさらに備えたこと、

を特徴とする請求項4または5に記載の電子化支援装置。

[請求項7] 記憶部をさらに備え、

前記記憶部には、電子化した紙に関する画像データを保存するための複数の保存領域が利用者毎に設定されており、

前記制御部は、

前記文書管理アプリケーションによって生成された画面に、前記保存領域を利用者に指定させるための利用者毎に用意された複数の指定領域を配置し、複数の当該指定領域が配置された当該画面を前記表示部に表示する第六表示実行手段と、

利用者によって前記指定領域が指定された場合には、前記電子化を実行した利用者である電子化実行者若しくは当該指定した利用者であるデータ保存者、及び当該指定領域に対応する利用者であるデータ利用者を特定する特定手段と、

前記特定手段で特定された前記電子化実行者若しくは前記データ保存者、及び前記画像データを、前記特定手段で特定された前記データ利用者に対応する前記保存領域に保存する保存実行手段と、

生命体又は機器を模した、機嫌及び／又は栄養の状態に関するパラメータが設定された、利用者毎に用意されたキャラクタのうち、前記特定手段で特定された前記電子化実行者又は前記データ保存者に対応する前記キャラクタの前記パラメータを、より良いものに変更する第一変更手段と、

をさらに備えたこと、

を特徴とする請求項 2 から 6 のいずれか 1 つに記載の電子化支援装置。

[請求項 8]

前記制御部は、

電子化された紙に関する画像データに基づいて当該紙の種類を判別する判別手段と、

前記判別手段での判別結果に基づいて、栄養の状態に関するパラメータが設定されたキャラクタの当該パラメータを変更する第二変更手段と

をさらに備えたこと、

を特徴とする請求項 2 から 7 のいずれか 1 つに記載の電子化支援装置。

[請求項 9]

外部からのアクセスが可能な情報通信端末とネットワークを介して接続されており、

前記制御部は、電子化された紙に関する画像データを前記情報通信端末に格納する格納実行手段をさらに備えたこと、

を特徴とする請求項 2 から 8 のいずれか 1 つに記載の電子化支援装置。

[請求項 10]

前記制御部は、当該電子化支援装置で管理されているデータを、前記情報通信端末で提供されているデータと同期する同期手段をさらに備えたこと、

を特徴とする請求項 9 に記載の電子化支援装置。

[請求項 11]

前記制御部は、前記情報通信端末で提供されているデータを取り込

む取込手段をさらに備えたこと、

を特徴とする請求項 9 または 10 に記載の電子化支援装置。

[請求項12]

制御部を備えた電子化支援装置の前記制御部で実行される、

利用者が行った紙の電子化の指示の回数及び／又は電子化した紙の枚数に基づいて、所定のキャラクタを育成する及び／又は利用者に提供される所定のイベントを発生させる制御ステップを含むこと、

を特徴とする電子化支援方法。

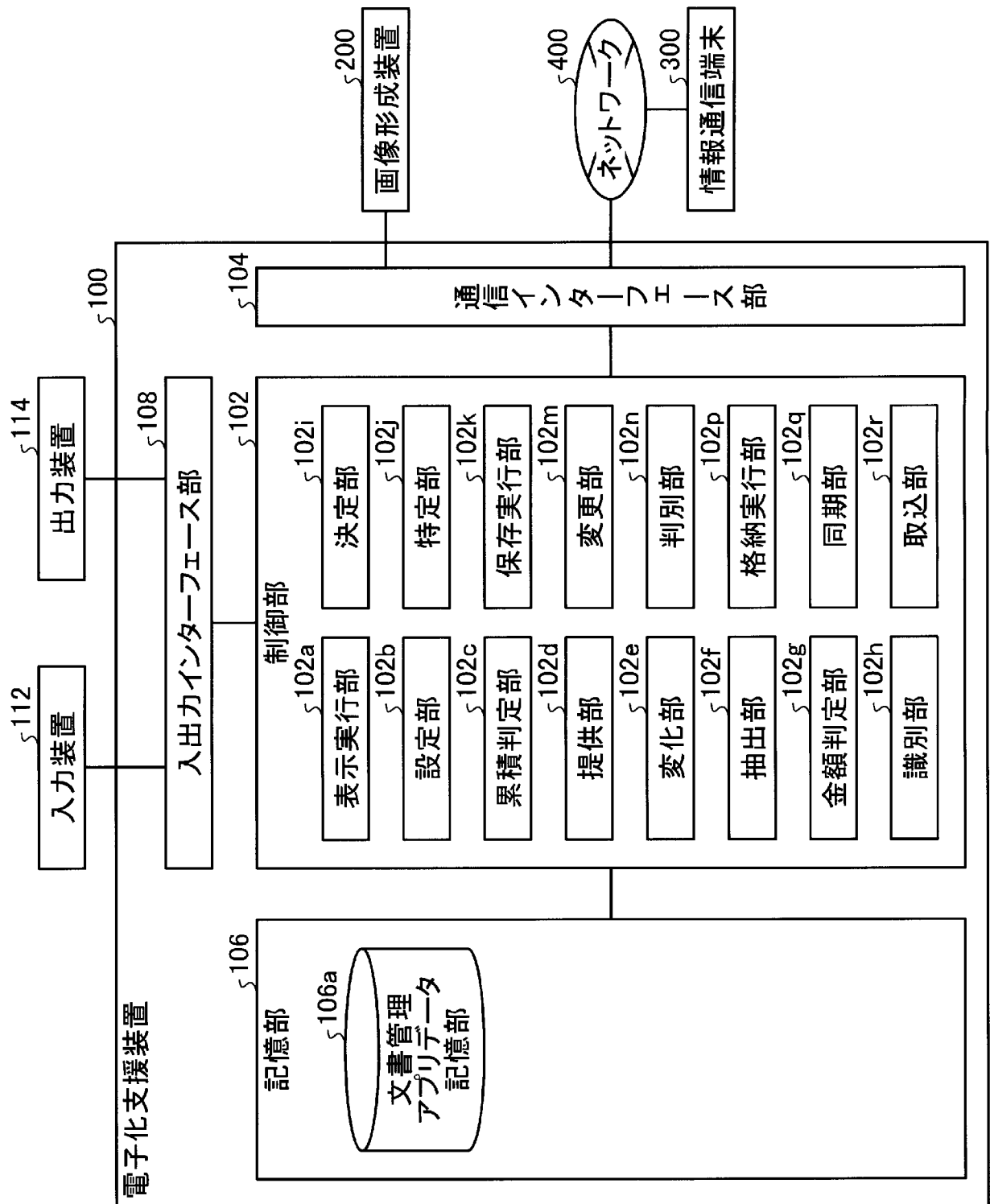
[請求項13]

制御部を備えた電子化支援装置の前記制御部に実行させるための、

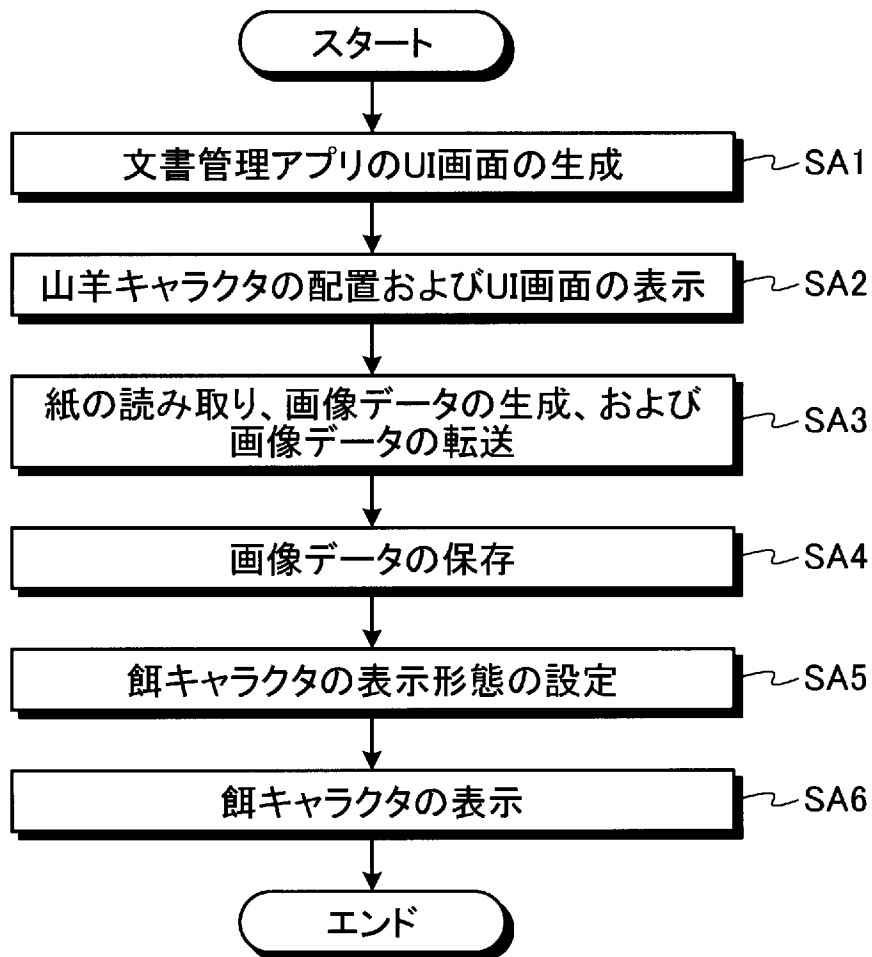
利用者が行った紙の電子化の指示の回数及び／又は電子化した紙の枚数に基づいて、所定のキャラクタを育成する及び／又は利用者に提供される所定のイベントを発生させる制御ステップを含むこと、

を特徴とする電子化支援プログラム。

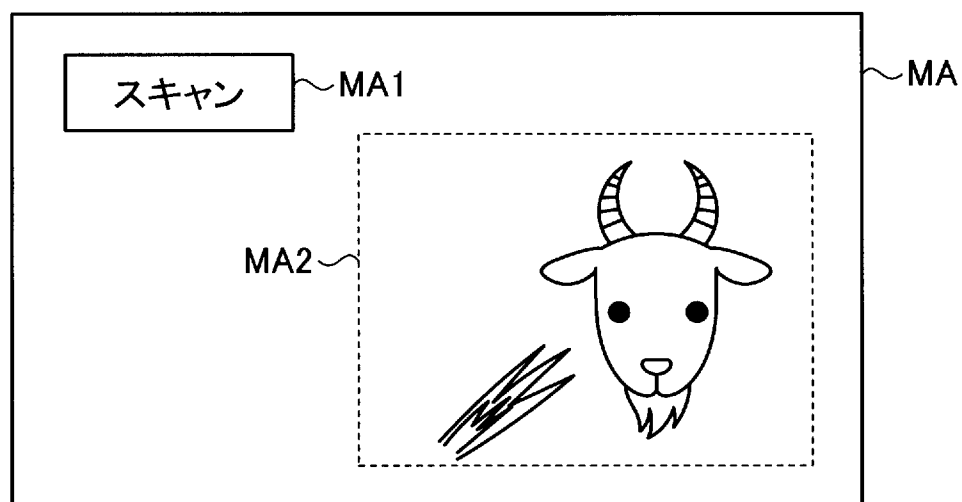
[図1]



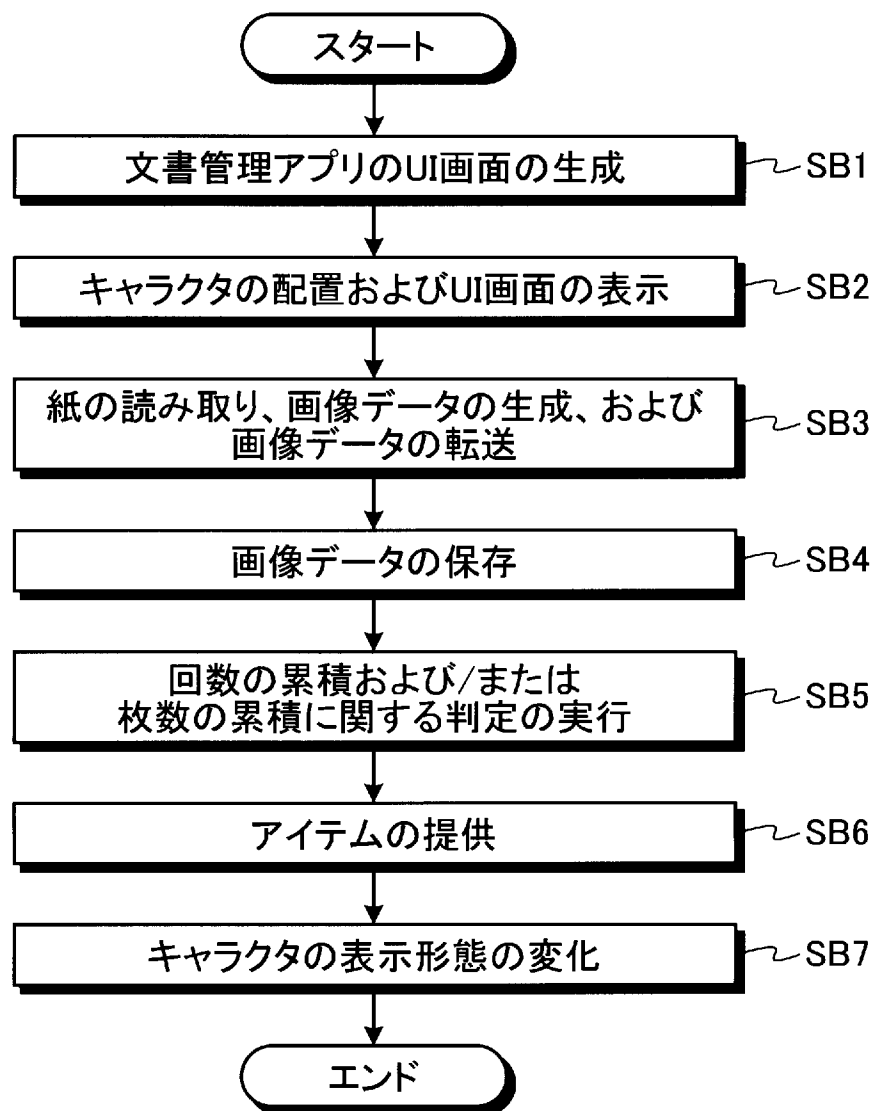
[図2]



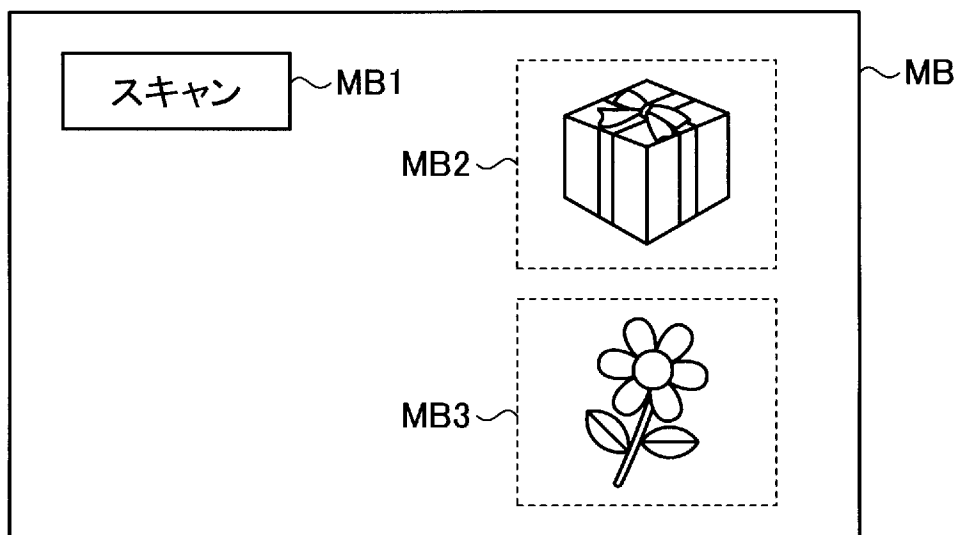
[図3]



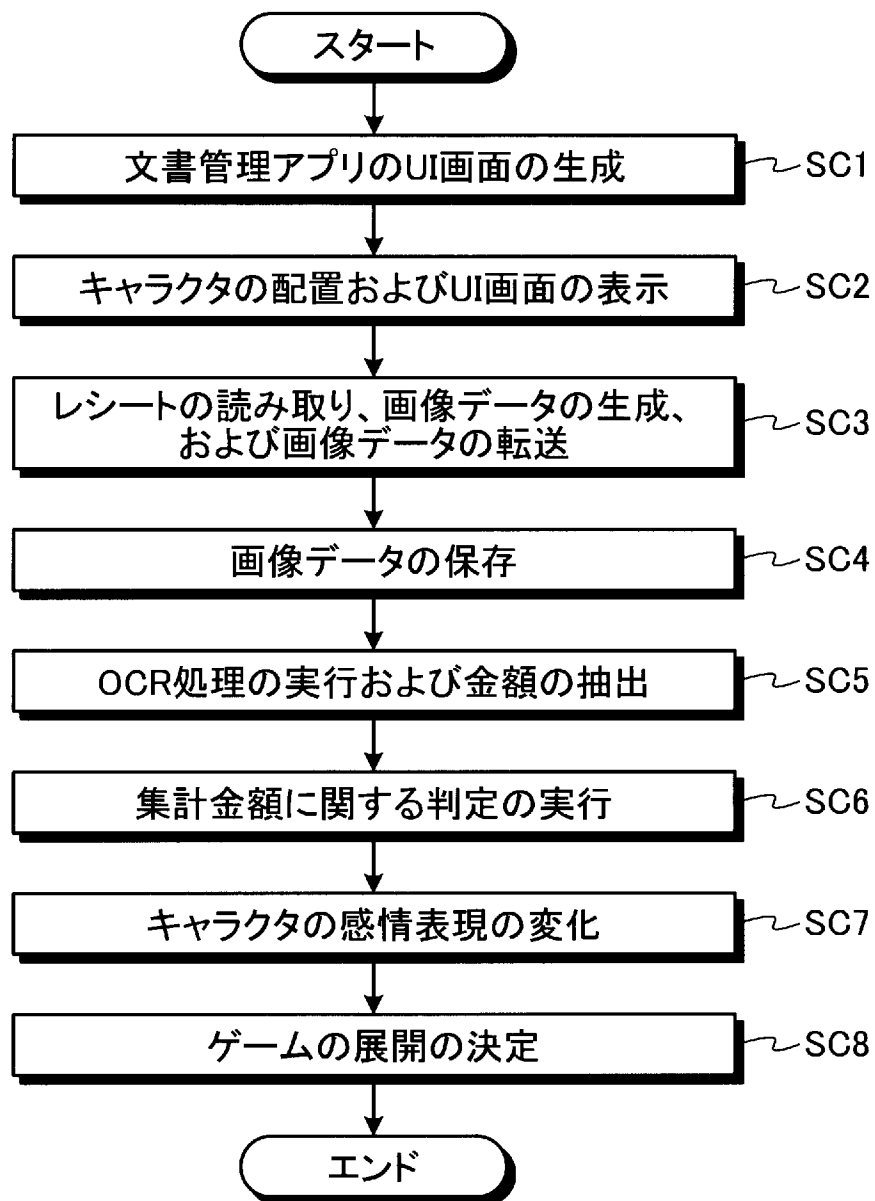
[図4]



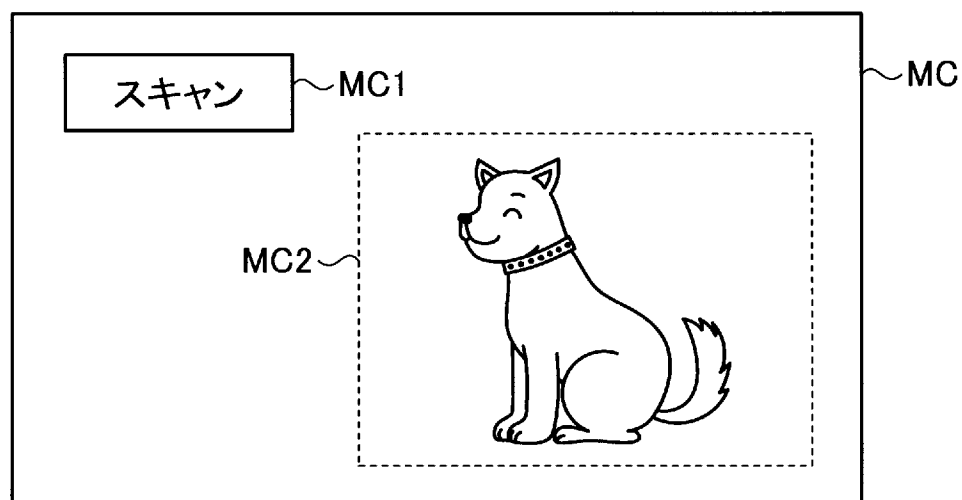
[図5]



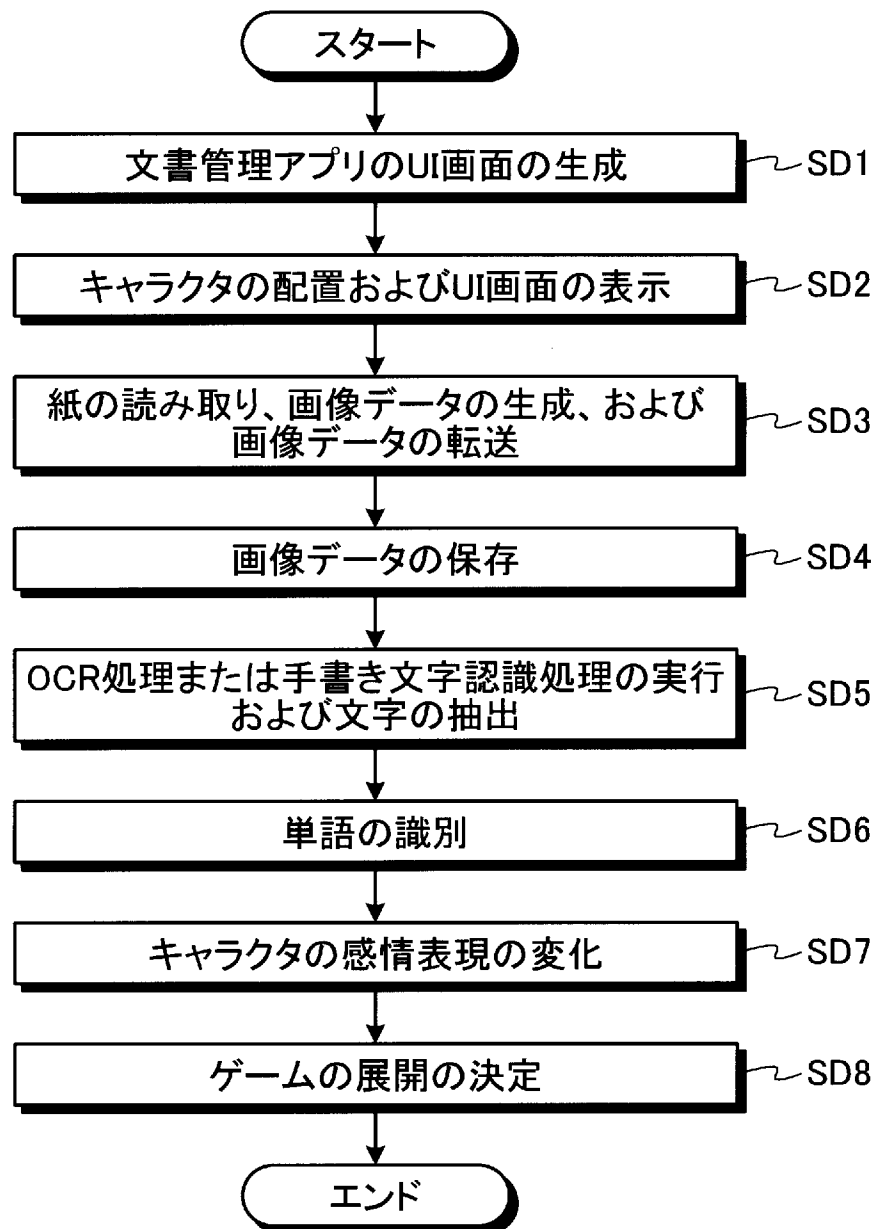
[図6]



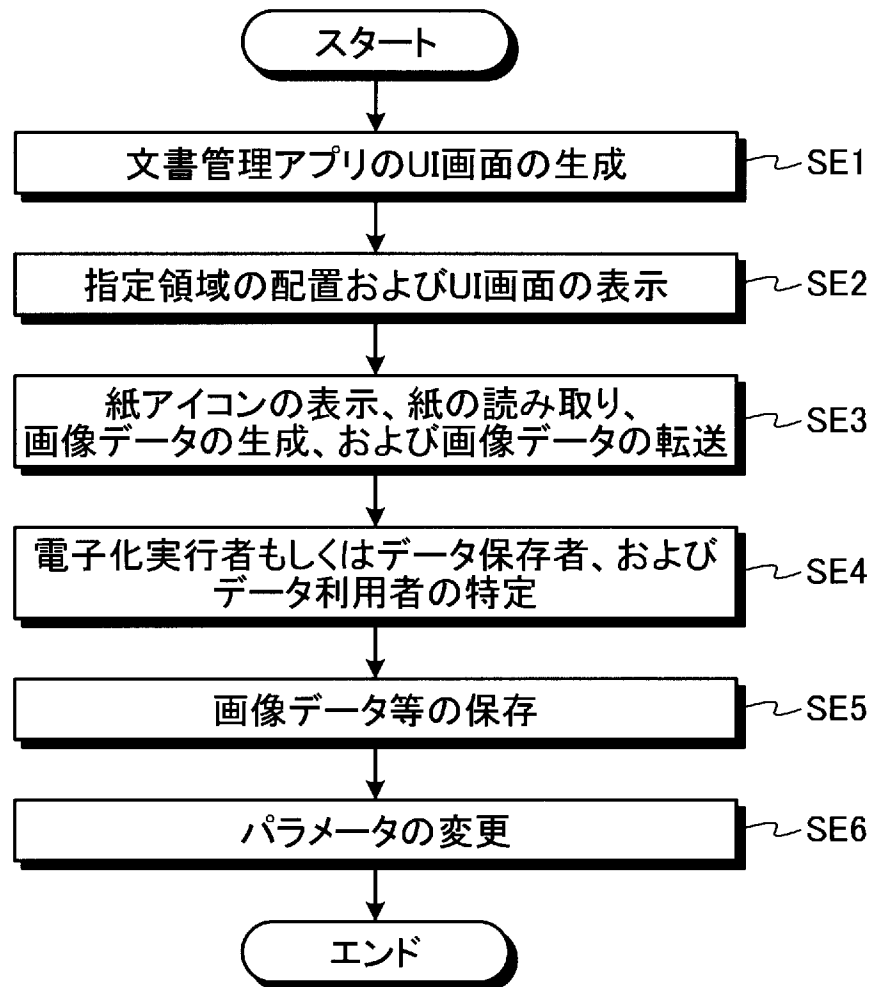
[図7]



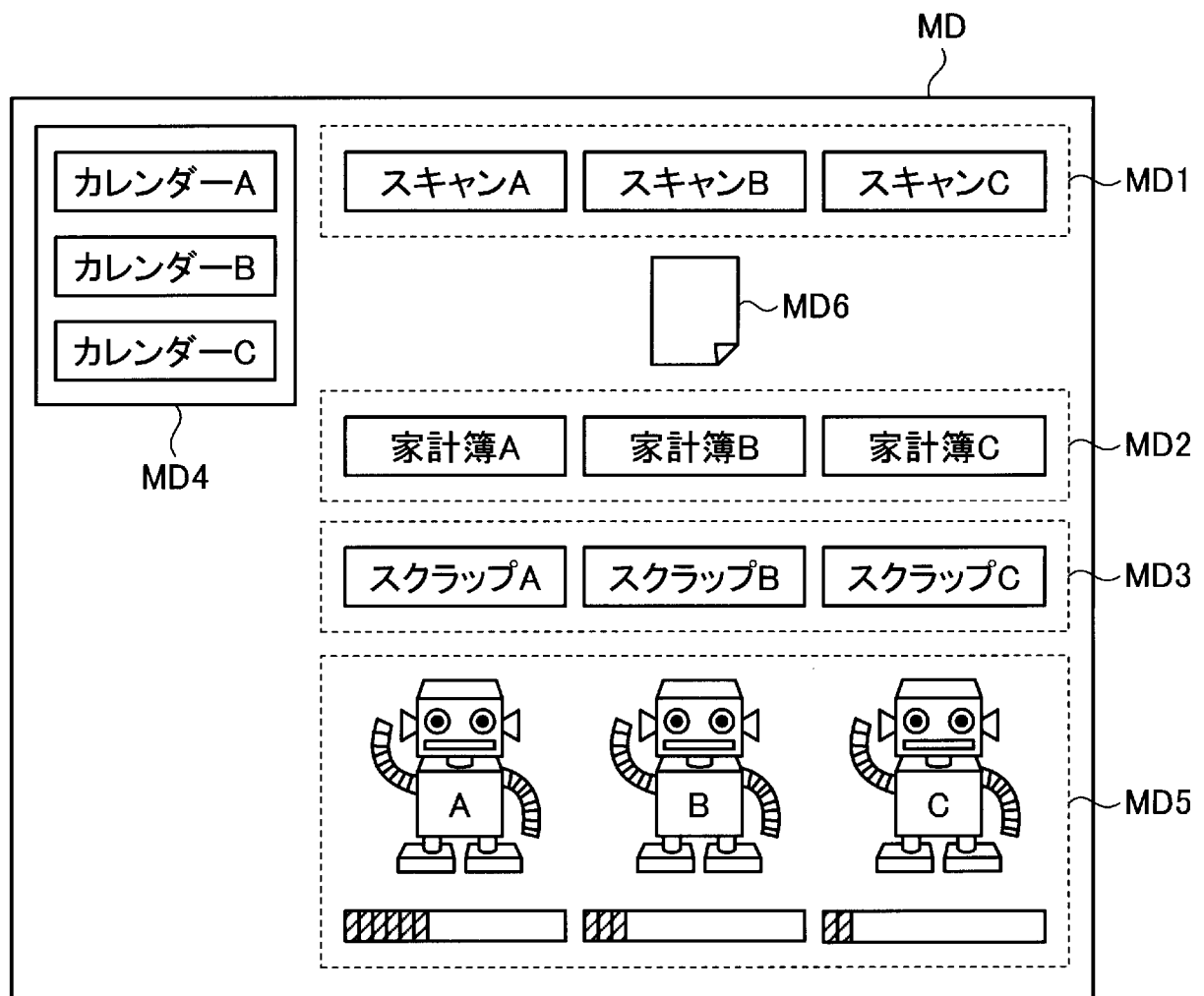
[図8]



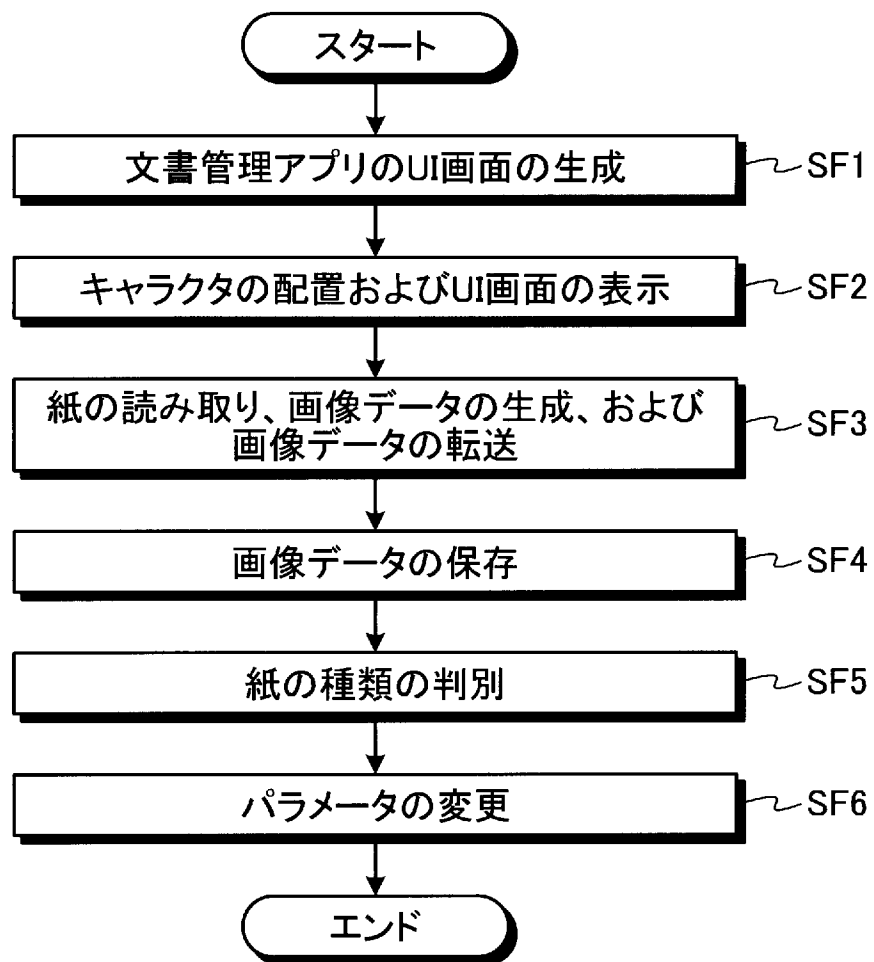
[図9]



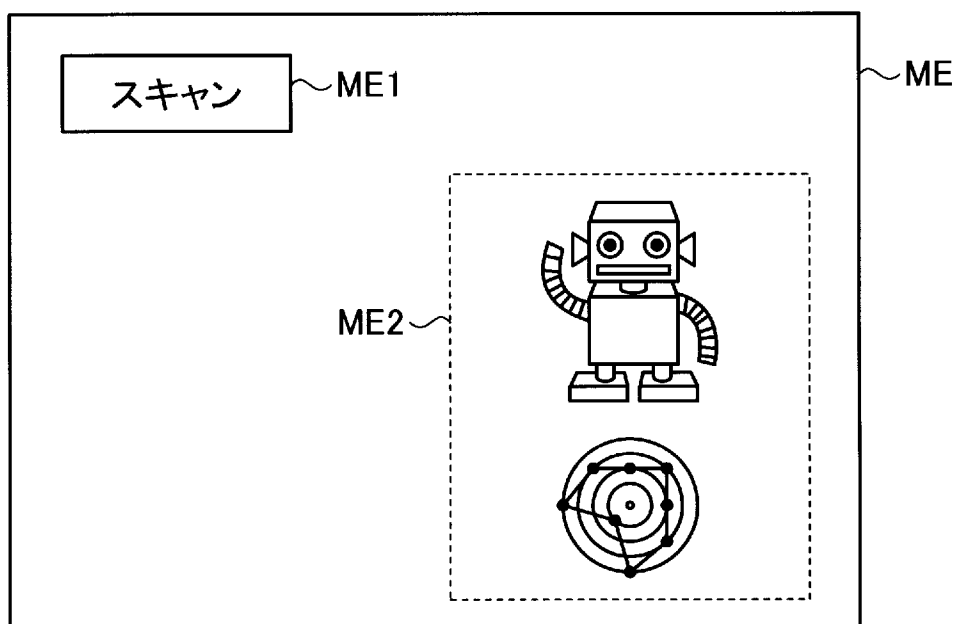
[図10]



[図11]



[図12]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/063677

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N1/21 (2006.01) i, H04N1/00 (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)

H04N1/21, H04N1/00

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	1996-2011
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2011	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2011

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.
X A	JP 2006-81155 A (Kyocera Mita Corp.), 23 March 2006 (23.03.2006), paragraphs [0035] to [0039], [0052] to [0055]; fig. 6 & US 2006/0028432 A1	1, 12, 13 2-11
A	JP 10-322775 A (Bandai Co., Ltd.), 04 December 1998 (04.12.1998), paragraphs [0044], [0045], [0052], [0055] (Family: none)	1-13

☐ 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
29 June, 2011 (29.06.11)

Date of mailing of the international search report
12 July, 2011 (12.07.11)

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. H04N1/21(2006.01)i, H04N1/00(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. H04N1/21, H04N1/00

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 1 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 1 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 1 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
X A	JP 2006-81155 A（京セラミタ株式会社）2006.03.23, 段落【0035】 - 【0039】【0052】- 【0055】、図6 & US 2006/0028432 A1	1, 12, 13 2-11
A	JP 10-322775 A（株式会社バンダイ）1998.12.04, 段落【0044】【0045】 【0052】【0055】（ファミリーなし）	1-13

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 9 . 0 6 . 2 0 1 1

国際調査報告の発送日

1 2 . 0 7 . 2 0 1 1

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）

松永 隆志

電話番号 03-3581-1101 内線 3571

5 V

4 2 2 8