

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-12565
(P2019-12565A)

(43) 公開日 平成31年1月24日(2019.1.24)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
G 0 6 F 3/0482 (2013.01)	G 0 6 F 3/0482	5 B 3 7 6
G 0 6 F 9/445 (2018.01)	G 0 6 F 9/445 1 3 0	5 E 5 5 5

審査請求 有 請求項の数 11 O L (全 18 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2018-192366 (P2018-192366)</p> <p>(22) 出願日 平成30年10月11日 (2018.10.11)</p> <p>(62) 分割の表示 特願2016-165454 (P2016-165454) の分割</p> <p>原出願日 平成23年5月30日 (2011.5.30)</p>	<p>(71) 出願人 00005267 ブラザー工業株式会社 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号</p> <p>(72) 発明者 浅井 紀彦 名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザー工業株式会社 社内</p> <p>Fターム(参考) 5B376 AC04 FA13 GA03 5E555 AA04 BA04 BB04 BC09 CB42 CB45 CC03 DB11 DB53 FA00</p>
--	---

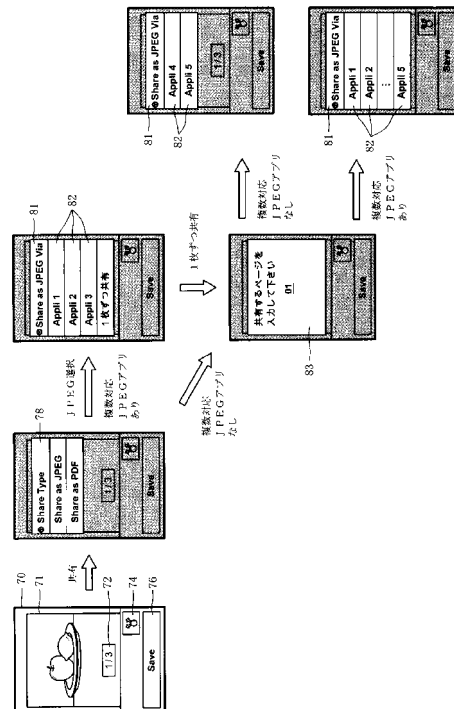
(54) 【発明の名称】 情報処理プログラム、情報処理装置、および情報処理方法

(57) 【要約】

【課題】ユーザビリティの良い情報処理プログラム、情報処理装置、および情報処理方法を提供すること。

【解決手段】複数対応JPEGアプリが携帯端末に存在しない場合であっても、代替となる単数対応JPEGアプリの名称82が、共有先アプリ一覧画面81に表示される。よって、ユーザビリティが良い。また、複数対応JPEGアプリが携帯端末に存在する場合であっても、共有データを単数にすることで、共有先アプリの候補数が増える場合には、共有データを単数とするための選択肢「1枚ずつ共有」が表示されるので、ユーザビリティが良い。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

第 1 のアプリケーションの実行によって指定される共有データを、第 2 のアプリケーションの実行によって処理させる情報処理装置が備えるコンピュータにおいて実行される情報処理プログラムであって、

データ作成部に、画像情報インターフェースが画像情報ソースから取得した画像データから処理対象データを作成させる作成制御手段と、

前記データ作成部により作成される処理対象データであって複数の画像データから作成される処理対象データを共有データとする場合において、第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが前記情報処理装置に存在する場合、第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションを識別する識別画像を表示部に表示させる第 1 表示制御手段と、

10

前記データ作成部により作成される処理対象データであって複数の画像データから作成される処理対象データを共有データとする場合において、第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが前記情報処理装置に存在しない場合、単数の画像データから作成された処理対象データを共有データとする場合に第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションを識別する識別画像を、前記表示部に表示させる第 2 表示制御手段として前記コンピュータを機能させる、情報処理プログラム。

【請求項 2】

前記第 2 表示制御手段は、

20

複数の画像データから作成される複数の処理対象データを共有データとする場合において、第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが前記情報処理装置に存在しない場合、単数の処理対象データを共有データとする場合に第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションを識別する識別画像を、前記表示部に表示させる、請求項 1 記載の情報処理プログラム。

【請求項 3】

前記第 2 表示制御手段は、

処理対象データと同一フォーマットの複数のデータを共有データとして処理可能なアプリケーションが前記情報処理装置に存在しない場合、前記処理対象データと同一のフォーマットの単数のデータを共有データとして処理可能なアプリケーションを識別する識別画像を、前記表示部に表示させる、請求項 2 記載の情報処理プログラム。

30

【請求項 4】

複数の処理対象データを共有データとする場合に第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが前記情報処理装置に存在しない場合、前記複数の処理対象データのうちのいずれか 1 つを共有データとして、指定部に指定させる指定制御手段として、前記コンピュータを機能させる、請求項 2 または 3 に記載の情報処理プログラム。

【請求項 5】

複数の処理対象データを共有データとする場合において第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが前記情報処理装置に存在する場合、前記複数の処理対象データを共有データとするか、前記複数の処理対象データのうちのいずれか 1 つを共有データとするかを選択させるための選択画像を、前記表示部に表示させる選択画像表示制御手段として、前記コンピュータを機能させる、請求項 2 から 4 のいずれかに記載の情報処理プログラム。

40

【請求項 6】

前記第 2 表示制御手段は、

前記選択画像に基づいて、前記複数の処理対象データのうちのいずれか 1 つを共有データとすることが選択された場合、単数の処理対象データを共有データとする場合にデータ共有先として選択可能なアプリケーションの識別画像を表示させる、請求項 5 記載の情報処理プログラム。

【請求項 7】

50

前記第 1 表示制御手段は、

複数の処理対象データを共有データとする場合に第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションを識別する識別画像を、前記選択画像を表示させるときに、または、前記選択画像を表示させる前に、前記表示部に表示させる、請求項 5 または 6 に記載の情報処理プログラム。

【請求項 8】

前記選択画像表示制御手段は、

複数の処理対象データを共有データとする場合には第 2 のアプリケーションとして選択できず且つ単数の処理対象データを共有データとする場合には第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが前記情報処理装置に存在する場合に、前記選択画像を前記表示部に表示させる、請求項 5 から 7 のいずれかに記載の情報処理プログラム。

10

【請求項 9】

前記作成制御手段は、JPEG フォーマットの処理対象データを前記データ作成部に作成させる、請求項 1 から 8 のいずれかに記載の情報処理プログラム。

【請求項 10】

第 1 のアプリケーションの実行によって指定される共有データを、第 2 のアプリケーションの実行によって処理させる情報処理装置であって、

画像情報インターフェースが画像情報ソースから取得した画像データから処理対象データを作成する作成手段と、

前記作成手段により作成される処理対象データであって複数の画像データから作成される処理対象データを共有データとする場合に第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが前記情報処理装置に存在する場合、第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションを識別する識別画像を表示する第 1 表示手段と、

20

前記作成手段により作成される処理対象データであって複数の画像データから作成される処理対象データを共有データとする場合に第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが前記情報処理装置に存在しない場合、単数の画像データから作成された処理対象データを共有データとする場合に第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションを識別する識別画像を表示する第 2 表示手段とを備える、情報処理装置。

【請求項 11】

第 1 のアプリケーションの実行によって指定される共有データを、第 2 のアプリケーションの実行によって処理させる情報処理装置において実行される情報処理方法であって、

30

画像情報インターフェースが画像情報ソースから取得した画像データから処理対象データを作成させる作成制御ステップと、

前記作成制御ステップにより作成される処理対象データであって複数の画像データから作成される処理対象データを共有データとする場合に第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが前記情報処理装置に存在する場合、第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションを識別する識別画像を表示部に表示させる第 1 表示制御ステップと、

前記作成制御ステップにより作成される処理対象データであって複数の画像データから作成される処理対象データを共有データとする場合に第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが前記情報処理装置に存在しない場合、単数の画像データから作成された処理対象データを共有データとする場合に第 2 のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションを識別する識別画像を、前記表示部に表示させる第 2 表示制御ステップとを含む、情報処理方法。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理プログラム、情報処理装置、および情報処理方法に関する。

【背景技術】

【0002】

50

携帯端末には、「共有機能」と称される機能を有するものが存在する。共有機能は、一のアプリケーションで処理したデータを、他のアプリケーション（共有先アプリ）へ渡し、共有先アプリで処理させる機能である。例えば、携帯端末に内蔵されたデジタルカメラにより画像データを撮影し、カメラアプリケーションによりその画像データからJPEGファイルを作成した場合には、上記の共有機能により、例えば、そのJPEGファイルを電子メールアプリケーションへ渡し、電子メールに添付して送信させることができる。このように、共有機能によれば、複数のアプリケーションを連動させて、多種多様な処理を携帯端末に実行させることができる。なお、JPEGファイル処理するアプリケーションは、電子メールアプリケーションに限られず、複数種類存在している場合があり、例えば、特許文献1には、JPEGファイルが格納されているフォルダに応じて、異なるJPEGアプリケーションを起動する技術が記載されている。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2005-049928号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ここで、スキャナから携帯端末へ出力されたスキャンデータを、1のアプリケーションから他のアプリケーションへ渡す場合に、ユーザビリティの良いアプリケーションが従来存在していなかった。すなわち、1ページの原稿に基づくスキャンデータをスキャナから受信して、そのスキャンデータを、例えば、単数のJPEGデータに変換して共有先アプリに渡す場合、JPEGデータに対応したアプリケーションであれば、共有先アプリとして選択できる。

20

【0005】

一方、自動原稿送り装置で連続的に読み取った複数ページの原稿に基づくスキャンデータをスキャナから受信して、そのスキャンデータを、例えば、複数のJPEGデータに変換して共有先アプリに渡す場合、複数のJPEGデータを共有データとして処理可能なアプリケーションを共有先アプリとする必要がある。

【0006】

30

しかしながら、複数のJPEGデータを共有データとして処理可能なアプリケーションが、携帯端末にインストールされていない可能性があり、その場合、ユーザに対して、適切な共有先アプリを提示できず、ユーザビリティが悪いという問題点があった。

【0007】

本発明は、上記の問題点を解決するためになされたものであり、ユーザビリティの良い情報処理プログラム、情報処理装置、および情報処理方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

この目的を達成するために、本発明の情報処理プログラムは、第1のアプリケーションの実行によって指定される共有データを、第2のアプリケーションの実行によって処理させる情報処理装置が備えるコンピュータにおいて実行されるプログラムであって、データ作成部に、画像情報インターフェースが画像情報ソースから取得した画像データから処理対象データを作成させる作成制御手段と、前記データ作成部により作成される処理対象データであって複数の画像データから作成される処理対象データを共有データとする場合において、第2のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが前記情報処理装置に存在する場合、第2のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションを識別する識別画像を表示部に表示させる第1表示制御手段と、前記データ作成部により作成される処理対象データであって複数の画像データから作成される処理対象データを共有データとする場合において、第2のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが前記情報処理装置に存在しない場合、単数の画像データから作成された処理対象データを共有デ

40

50

ータとする場合に第2のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションを識別する識別画像を、前記表示部に表示させる第2表示制御手段として、コンピュータを機能させる。

【0009】

なお、本発明は、情報処理装置、情報処理装置を制御する制御装置、情報処理システム、情報処理方法、情報処理プログラムを記録する記録媒体等の種々の態様で実現可能である。

【発明の効果】

【0010】

請求項1記載の情報処理プログラムによれば、複数の画像データから作成される処理対象データを共有データとする場合において、第2のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが情報処理装置に存在する場合には、第2のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションの識別画像が表示部に表示される。一方、第2のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが情報処理装置に存在しない場合であっても、代替のアプリケーションの識別画像が表示される。よって、ユーザビリティが良いという効果がある。

10

【0011】

請求項2記載の情報処理プログラムによれば、請求項1記載の情報処理プログラムの奏する効果に加え、複数の処理対象データを共有データとする場合において、第2のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが情報処理装置に存在しない場合であっても、代替のアプリケーションの識別画像が表示されるので、ユーザビリティが良いという効果がある。

20

【0012】

請求項3記載の情報処理プログラムによれば、請求項2記載の情報処理プログラムの奏する効果に加え、処理対象データと同一のフォーマットの単数のデータを共有データとして処理可能なアプリケーションの識別画像が、代替として表示されるので、ユーザビリティが良いという効果がある。

【0013】

請求項4記載の情報処理プログラムによれば、請求項2または3に記載の情報処理プログラムの奏する効果に加え、複数の処理対象データを共有データとする場合に第2のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが情報処理装置に存在しない場合には、複数の処理対象データのうちのいずれか1つが共有データとして指定される。よって、第2のアプリケーションとして選択されたアプリケーションが、複数の共有データを処理できない場合であっても、エラーの発生を抑制できるという効果がある。

30

【0014】

請求項5記載の情報処理プログラムによれば、請求項2から4のいずれかに記載の情報処理プログラムの奏する効果に加え、複数の処理対象データを共有データとして他のアプリケーションに処理させることが可能な状況においても、ユーザが望むのであれば、複数の処理対象データのうちのいずれか1つを共有データとする処理を、ユーザに選択させることができるので、ユーザビリティが良いという効果がある。

40

【0015】

請求項6記載の情報処理プログラムによれば、請求項5記載の情報処理プログラムの奏する効果に加え、複数の処理対象データのうちのいずれか1つを共有データとすることが選択された場合には、単数の処理対象データを共有データとする場合に適切なアプリケーションの識別画像が表示されるので、ユーザビリティが良いという効果がある。

【0016】

請求項7記載の情報処理プログラムによれば、請求項5または6に記載の情報処理プログラムの奏する効果に加え、ユーザは、複数の処理対象データを共有データとする場合に第2のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションを認識した上で、複数の処理対象データを共有データとするか、いずれか1つを共有データとするかを選択できるので

50

、ユーザビリティが良いという効果がある。

【0017】

請求項8記載の情報処理プログラムによれば、請求項5から7のいずれかに記載の情報処理プログラムの奏する効果に加え、複数の処理対象データを共有データとする場合には第2のアプリケーションとして選択できず且つ単数の処理対象データを共有データとする場合には第2のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが情報処理装置に存在する場合に、選択画像が表示されるので、ユーザビリティが良いという効果がある。

【0018】

請求項9記載の情報処理プログラムによれば、請求項1から8のいずれかに記載の情報処理プログラムの奏する効果に加え、複数の画像データから作成されるJPEGフォーマットの処理対象データを共有データとする場合において、第2のアプリケーションとして選択可能なアプリケーションが存在しない場合であっても、代替のアプリケーションの識別画像を表示させることができ、ユーザビリティが良いという効果がある。

10

【0019】

請求項10記載の情報処理装置によれば、請求項1記載の情報処理プログラムを実行するコンピュータを備えた情報処理装置と同様の効果を奏する。

【0020】

請求項11記載の情報処理方法によれば、請求項1記載の情報処理プログラムを実行するコンピュータを備えた情報処理装置と同様の効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

20

【0021】

【図1】本発明の実施形態であるデバイス制御アプリケーションを搭載した携帯端末の電氣的構成を示すブロック図である。

【図2】共有機能を説明する図である。

【図3】携帯端末における画面の遷移を示す図である。

【図4】スキャン処理を示すフローチャートである。

【図5】出力先候補表示処理を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0022】

以下、本発明の好ましい実施形態について、添付図面を参照して説明する。図1は、本発明の実施形態であるデバイス制御アプリケーション14b（以下、本アプリ14b）が搭載された携帯端末10の電氣的構成を示すブロック図である。

30

【0023】

携帯端末10は、携帯電話網100を介して、他の装置との間で音声通話を行い、またはインターネットを利用可能な携帯電話機である。また、携帯端末10は、アクセスポイント50を介したインフラストラクチャモードにより、デバイス30との間で無線通信を行う。携帯端末10には、CPU11、ROM12、RAM13、フラッシュメモリ14、無線LAN送受信部15、操作キー16、タッチパネル17、液晶表示装置18（以下、LCD18）、メモリカードインターフェース19（以下、メモリカードI/F19）、音声入出力部21、電話網通信部22が設けられる。これらは、バスライン23を介して互いに接続されている。

40

【0024】

CPU11は、ROM12等に記憶される固定値やプログラム等に従って、バスライン23と接続された各部を制御する。ROM12は、書換不能な不揮発性のメモリであって、RAM13は、書換可能な揮発性のメモリである。フラッシュメモリ14は、書換可能な不揮発性のメモリであり、オペレーティングシステム14a（以下、OS14a）や本アプリ14b、その他の複数種類のアプリケーション（図示せず）が格納される。OS14aは、携帯端末10の標準機能を実現するための基本ソフトウェアであって、本実施形態の場合、アンドロイド（登録商標）OSである。本アプリ14bは、デバイス30のベンダによって提供されるアプリケーションであって、ユーザによって携帯端末10にイン

50

ストールされる。

【0025】

以降、アプリケーションやオペレーティングシステムなどのプログラムを実行するCPU11のことを、単にプログラム名で記載する場合もある。例えば「アプリケーション」という記載が、「アプリケーションを実行するCPU11」を意味する場合もある。

【0026】

携帯端末10に搭載されたOS14aのAPIをアプリケーションが用いることにより、アプリケーション間でデータを受け渡す共有機能（intent機能）が実現される。また、携帯端末10に搭載された本アプリ14bは、パーソナルコンピュータなどを經由せずに、携帯端末10から直接、デバイス30の印刷機能およびスキャン機能を利用するためのアプリケーションである。特に、本アプリ14bは、デバイス30から取得したスキャンデータを、共有機能によって他のアプリケーションに渡す場合に、ユーザビリティが良好に構成されている。

10

【0027】

無線LAN送受信部15は、IEEE802.11b/gの規格に準拠した無線LANにより、携帯端末10と他の機器とをWi-Fi（登録商標）接続する回路である。この無線LAN送受信部15により、アクセスポイント50を介して、デバイス30との間が無線接続される。

【0028】

操作キー16は、携帯端末10の筐体に設けられたハードキーであり、携帯端末10に設定情報や指示を入力する。タッチパネル17は、LCD18に重ねて設けられ、携帯端末10に設定情報や指示を入力する。LCD18は、各種の操作画面や、選択されたデータに基づく画像を表示する。メモリカードI/F19は、不揮発性のメモリカード20が装着されるインターフェースであって、メモリカード20に対するデータの書き込み又は読み出しを制御する。メモリカード20は、一例として、SDカード（登録商標）である。本実施形態の場合、本アプリ14bは、デバイス30から受信したスキャンデータを、PDFフォーマットのファイル（以下、PDFデータ）またはJPEGフォーマットのファイル（JPEGデータ）に変換し、メモリカード20に格納する。

20

【0029】

音声入出力部21は、マイクやスピーカなどで構成された音声入出力用デバイスであり、電話網通信部22は、携帯電話網100を介した通信を行うための回路である。携帯電話網100は、IMT-2000（International Mobile Telecommunication-2000）方式の通信網であって、携帯端末10による音声通話の利用を可能にする。

30

【0030】

なお、携帯端末10にインストールされた各アプリケーション（本アプリ14bを含む）は、OS14aのAPIを呼び出して、無線LAN送受信部15、操作キー16、タッチパネル17、LCD18、メモリカードI/F19、音声入出力部21、電話網通信部22など、携帯端末10の各構成に受け渡したいデータをOS14aに出力する。すなわち、各アプリケーションは、OS14aのAPIを呼び出すことによって、携帯端末10の各構成を制御する。また、各アプリケーションは、OS14aのAPIを呼び出して、携帯端末10の各構成が出力するデータや各構成の状態を示すデータをOS14aから取得する。すなわち、OS14aのAPIを呼び出すことによって、携帯端末10の各構成の状態（携帯端末10への操作入力の状態も含む）を示すデータをOS14aから取得することもある。すなわち、各アプリケーションは、OS14aからの通知を受けることによって、携帯端末10の各構成の状態（携帯端末10への操作入力の状態も含む）を示すデータをOS14aから取得する。

40

【0031】

デバイス30は、プリンタ機能、スキャン機能、コピー機能などを有する複合機であっ

50

て、携帯端末10の無線LAN送受信部15と同様に構成された無線LAN送受信部(図示せず)を備え、アクセスポイント50を介した無線通信により、携帯端末10とWi-Fi接続される。また、デバイス30は、携帯端末10の本アプリ14bにより制御され、携帯端末10から送信されてくるデータに基づいて画像を印刷し、または、原稿を読み取ってスキャンデータを生成し、携帯端末10へ送信する。

【0032】

図2を参照して、携帯端末10のOS14aのAPIを用いることにより実現される共有機能について説明する。共有機能は、第1のアプリケーションの実行によって指定される共有データを、第2のアプリケーションの実行によって処理させる機能である。共有機能としては、暗黙的共有機能と、明示的共有機能とがある。図2(a)は、暗黙的共有機能を説明する図であって、第1のアプリケーション(以下、共有元アプリ60)が、暗黙的共有機能の実行を、OS14aに要求した場合における処理の流れを示している。

10

【0033】

図2(a)に示すように、暗黙的共有機能において、共有元アプリ60は、OS14aのAPIを呼び出し、共有機能の実行を要求する(1)。この要求は、共有機能により他のアプリケーションに処理させようとする共有データのURI(Uniform Resource Identifier)と、タイプと、アクションとを含む。URIは、共有データの所在を示す情報であり、本実施形態の場合、ファイルパスで構成される。タイプは、共有データのフォーマットを指定する情報であり、アクションは、処理の種類を指定する情報である。OS14aは、共有元アプリ60から通知されるタイプとアクションとを検索条件として、携帯端末10にインストールされた全てのアプリケーション(以下、全てのアプリ62)の中から、第2のアプリケーション(以下、共有先アプリ64)となり得る候補を検索する(2)。

20

【0034】

携帯端末10にインストールされた各アプリケーションは、自アプリケーションにより処理可能なフォーマットを指定するタイプと、実行可能な処理の種類を指定するアクションとを予め宣言している。よって、OS14aは、共有元アプリ60から通知されたタイプとアクションとを検索条件として全てのアプリ62を検索する。そして、共有元アプリ60から通知されたタイプが指定するフォーマットのデータを処理可能であり、且つ、共有元アプリ60から通知されたアクションが指定する処理の種類に対応したアプリケーションを抽出し、その識別情報を取得する(3)。

30

【0035】

次に、OS14aは、検索により発見されたアプリケーション、すなわち、共有先アプリ64として選択可能なアプリケーションの一覧を、LCD18に表示させる(4)。そして、ユーザが一覧からいずれかを選択すると(5)、OS14aは、選択された共有先アプリ64を起動して、その共有先アプリ64の画面をフォアグラウンド(前面)とし、共有元アプリ60から通知された共有データのURIと、タイプと、アクションとを通知する(6)。

【0036】

その結果、ユーザにより選択された共有先アプリ64の画面がフォアグラウンドに表示され、共有先アプリ64は、通知されたURIで特定される共有データにアクセスし、アクションの値に従った処理を行う。例えば表示出力する、電子メールに添付して送信する、編集するなど、その共有先アプリ64で実行可能な各種の処理を行う。

40

【0037】

図2(b)は、明示的共有機能を説明する図であって、共有元アプリ60が、明示的共有機能の実行をOS14aに要求した場合における処理の流れを示している。

【0038】

図2(b)に示すように、明示的共有機能において、共有元アプリ60は、OS14aのAPIを呼び出し、共有先アプリ64の候補の一覧の表示を要求する(21)。この要求は、共有データのタイプとアクションとを含む。OS14aは、共有元アプリ60から

50

通知されるタイプとアクションとを検索条件として、携帯端末 10 にインストールされた全てのアプリ 62 の中から、共有先アプリ 64 の候補を検索し (22)、検索条件を満たすアプリケーションの識別情報を取得する (23)。

【0039】

次に、OS 14a は、検索により発見された共有先アプリ 64 の候補の一覧を、LCD 18 に表示させる (24)。そして、ユーザがいずれかを選択すると (25)、OS 14a は、選択されたアプリケーションの識別情報、および検索条件として用いたタイプとアクションとを含むインテントを返す (26)。一方、共有元アプリ 60 は、OS 14a からインテントを受けると、OS 14a の API を呼び出し、そのインテントに含まれる選択されたアプリケーションの識別情報、共有データの URI、タイプ、アクションを指定して、共有機能の実行を要求する (27)。OS 14a は、共有元アプリ 60 から指定されたアプリケーション (共有先アプリ 64) を起動して、その共有先アプリ 64 の画面をフォアグラウンドとし、共有元アプリ 60 から通知された共有データの URI と、タイプと、アクションとを通知する (28)。

10

【0040】

すなわち、共有元アプリ 60 が共有先アプリ 64 を認識せずに、共有データの URI 等を OS 14a へ通知する共有機能を暗黙的共有機能といい、共有元アプリ 60 が共有先アプリ 64 を指定して、共有データの URI 等を OS 14a へ通知する共有機能を明示的共有機能という。なお、本アプリ 14b は、OS 14a の明示的共有機能を利用するものよとして説明するが、詳細は図 5 を参照して後述する。

20

【0041】

図 3 は、本アプリ 14b の画面がフォアグラウンドに表示されている場合において、デバイス 30 から取得したスキャンデータについて、ユーザが共有機能の実行を指示した場合における画面の遷移を示す図である。

【0042】

デバイス 30 からスキャンデータを取得した場合、本アプリ 14b のスキャン結果確認画面 70 を LCD 18 に表示させ、その中で、スキャンデータに対応するスキャン画像 71 を表示させる。

【0043】

スキャン結果確認画面 70 は、さらに、ページ表示領域 72、共有ボタン 74、保存ボタン 76 を含む。ページ表示領域 72 は、デバイス 30 に読み取らせた原稿の全ページ数と、現在表示中のスキャン画像 71 が全ページの原稿のうち何ページ目の原稿の画像であるかを示すページ番号とを表示する領域である。

30

【0044】

共有ボタン 74 は、共有機能の実行指示を入力するための領域である。保存ボタン 76 は、保存機能の実行指示を入力するための領域である。ユーザが保存ボタン 76 にタッチすると、表示中のスキャン画像 71 に対応するスキャンデータの保存が実行される。具体的には、スキャンデータを所定のフォーマットのデータに変換し、さらに、OS 14a の API を呼び出して、メモリカード 20 に記憶させる。

【0045】

スキャン結果確認画面 70 において、ユーザが共有ボタン 74 にタッチすると、LCD 18 に表示させる画面を、本アプリ 14b のフォーマット選択画面 78 に遷移させる。フォーマット選択画面 78 は、PDF フォーマットと、JPEG フォーマットとのいずれかをユーザに選択させるための選択肢を含む。ユーザは、いずれのフォーマットでスキャンデータを他のアプリケーションに共有させたいかを選択し、選択したフォーマットの選択肢にタッチする選択操作を行う。

40

【0046】

フォーマット選択画面 78 において、いずれかのフォーマットが選択されると、本アプリ 14b は、選択されたフォーマットの処理対象データを作成し、OS 14a の API を呼び出すことにより、そのデータをメモリカード 20 に記憶させる。フォーマット選択画

50

面 7 8 において、ユーザが J P E G フォーマットを選択した場合であって、且つ、複数ページの原稿がスキャンされた場合、本アプリ 1 4 b は、デバイス 3 0 から取得する複数の画像データに基づいて、複数の J P E G データを作成する。次に、本アプリ 1 4 b は、複数の J P E G データを共有データとする場合において、共有先アプリ 6 4 として選択可能なアプリケーションを検索する。具体的には、タイプとして「J P E G」を宣言し、且つ、アクションとして、複数データの送信を意味する「S E N D _ M U L T I」を宣言するアプリケーション（以下、複数対応 J P E G アプリ）の検索を、O S 1 4 a に要求する。

【 0 0 4 7 】

この場合、要求を受けた O S 1 4 a は、タイプ「J P E G」とアクション「S E N D _ M U L T I」とに基づいて、複数対応 J P E G アプリを検索する。そして、O S 1 4 a による検索の結果、複数対応 J P E G アプリが発見された場合、本アプリ 1 4 b は、それらの名称 8 2 を列記した共有先アプリ一覧画面 8 1 を L C D 1 8 に表示させる。このようにすれば、ユーザは、共有先アプリ一覧画面 8 1 の中から、複数対応 J P E G アプリのいずれかを、共有先アプリ 6 4 として選択できる。具体的には、所望のアプリケーションの名称 8 2 にタッチすることにより、共有先アプリ 6 4 を選択できる。

10

【 0 0 4 8 】

なお、各アプリケーションが宣言するタイプ、アクションは、各アプリケーションの開発者が自由に設定できる。すなわち、実際には実行できない処理を、各アプリケーションがアクションとして宣言している場合があり得る。したがって、「複数の J P E G データを共有データとする場合において、共有先アプリ 6 4 として選択可能なアプリケーション」とは、タイプとして「J P E G」を宣言しており、且つ、アクションとして複数データの処理を意味する値（例えば、M U L T I _ S E N D）を宣言しているアプリケーションであることを意味しており、実際に複数の共有データを処理できることまでを要求しない。

20

【 0 0 4 9 】

ここで、複数対応 J P E G アプリが携帯端末 1 0 に存在しない場合があり得る。例えば、タイプ「J P E G」を宣言するアプリケーションは存在するが、その中に、複数のデータを送信可能であることを示すアクション「M U L T I _ S E N D」を宣言するアプリケーションが存在しない場合である。

【 0 0 5 0 】

本アプリ 1 4 b は、複数対応 J P E G アプリが携帯端末 1 0 に存在しない場合、代替となるアプリケーションをユーザに提示する。具体的には、複数対応 J P E G アプリが携帯端末 1 0 に存在しない場合、本アプリ 1 4 b は、複数の J P E G データのうちいずれか 1 つを、共有データとしてユーザに選択させる。例えば、図 3 に示すように、ページ選択画面 8 3 を表示させ、ユーザによる選択ページの入力を受け付ける。そして、入力された選択ページに対応する 1 つの J P E G データを、共有データとして指定する。

30

【 0 0 5 1 】

次に、本アプリ 1 4 b は、単数の J P E G データを共有データとする場合に共有先アプリ 6 4 として選択可能なアプリケーション（以下、単数対応 J P E G アプリ）の名称 8 2 を、共有先アプリ一覧画面 8 1 に表示させる。なお、本実施形態では、タイプ「J P E G」を宣言し、アクションとして、画像の表示を意味する「S E N D」を宣言するアプリケーションを、単数対応 J P E G アプリとする。

40

【 0 0 5 2 】

本アプリ 1 4 b によれば、複数対応 J P E G アプリが携帯端末 1 0 に存在しない場合には、代替として、単数対応 J P E G アプリの名称 8 2 が表示されるので、ユーザビリティが良い。また、本アプリ 1 4 b によれば、複数の J P E G データのうち、1 つを共有データとして指定するので、共有先アプリ 6 4 として、単数対応 J P E G アプリが選択された場合であっても、共有先アプリ 6 4 において、エラーの発生を抑制できる。

【 0 0 5 3 】

さらに、本アプリ 1 4 b は、複数対応 J P E G アプリが携帯端末 1 0 に存在する場合で

50

あっても、複数のＪＰＥＧデータのうち、いずれか１つを共有データとして指定する処理に移行できるように構成されている。

【 0 0 5 4 】

具体的には、共有先アプリ一覧画面 8 1 において、複数対応ＪＰＥＧアプリの名称 8 2 と共に、選択肢「１枚ずつ共有」を設ける。この選択肢は、複数のＪＰＥＧデータを共有データとするか、複数のＪＰＥＧデータのうちいずれか１つを共有データとするかを選択させるためのものである。

【 0 0 5 5 】

ユーザが、選択肢「１枚ずつ共有」にタッチした場合、すなわち、複数のＪＰＥＧデータのうちいずれか１つを共有データとすることがユーザによって選択された場合、本アプリ 1 4 b は、ページ選択画面 8 3 を表示させ、ユーザによる選択ページの入力を受け付ける。そして、共有データの指定後、単数対応ＪＰＥＧアプリの名称 8 2 を、共有先アプリ一覧画面 8 1 に表示させる。ここで、上述したように、複数対応ＪＰＥＧアプリは、アクションとして、複数データの送信を意味する「MULTI__SEND」を宣言する。このようなアプリケーションは多くの場合、画像の表示を意味するアクション「SEND」も宣言している。すなわち、複数対応ＪＰＥＧアプリは、多くの場合、単数対応ＪＰＥＧアプリにも該当する。

【 0 0 5 6 】

よって、複数対応ＪＰＥＧアプリが携帯端末 1 0 内に存在する場合において、ユーザが選択肢「１枚ずつ共有」にタッチした場合、共有先アプリ一覧画面 8 1 には、複数対応ＪＰＥＧアプリ、および、複数には対応していないが単数には対応するＪＰＥＧアプリの名称 8 2 が表示される。したがって、複数対応ＪＰＥＧアプリが存在する場合であっても、ユーザが選択肢「１枚ずつ共有」を選択する場合には、より多くの候補をユーザに提示でき、ユーザビリティが良い。

【 0 0 5 7 】

また、選択肢「１枚ずつ共有」は、複数対応ＪＰＥＧアプリの名称 8 2 と共に、共有先アプリ一覧画面 8 1 に表示される。よって、ユーザは、複数対応ＪＰＥＧアプリを認識した上で、複数のＪＰＥＧデータを共有データとするか、複数のＪＰＥＧデータのうちいずれか１つを共有データとするかを選択できるので、ユーザビリティが良い。例えば、ユーザは、表示された複数対応ＪＰＥＧアプリがどれも気に入らない場合、「１枚ずつ共有」を選択することにより、単数対応ＪＰＥＧアプリの選択に切替えることができる。

【 0 0 5 8 】

図 4 は、本アプリ 1 4 b に従い、携帯端末 1 0 の CPU 1 1 が実行するスキャン処理を示すフローチャートである。この処理は、本アプリ 1 4 b の操作受け付け画面（図示せず）から、ユーザがスキャンの実行を指示した場合に開始される。なお、以下に説明する図 4 および図 5 のフローチャートに示す各ステップは、本アプリ 1 4 b が CPU 1 1 に実行させ、または、本アプリ 1 4 b が OS 1 4 a などの機能を利用して CPU 1 1 に実行させるものとして説明する。ただし、各フローチャートが含むステップは、OS 1 4 a やその他アプリケーションが CPU 1 1 に実行させるステップに一部置き換えられても良い。また、CPU 1 1 の関与によらず、携帯端末 1 0 に設けられたハードウェアそのものが作動することによって実現されるステップに、一部置き換えられても良い。

【 0 0 5 9 】

まず、ステップ S 4 0 2（以下、ステップを省略）において、CPU 1 1 は、デバイス 3 0 に対してスキャンデータを送信するよう、無線 LAN 送受信部 1 5 から指示させる（S 4 0 2）。一方、デバイス 3 0 は、携帯端末 1 0 からの指示に応じて、原稿をスキャンしてスキャンデータを生成し、携帯端末 1 0 へ送信する。携帯端末 1 0 は、デバイス 3 0 から受信したスキャンデータを RAM 1 3 に一時記憶させる。本実施形態において、このスキャンデータは、非圧縮、または可逆圧縮された RAW 画像データであるものとする。デバイス 3 0 においてスキャンが完了しない間（S 4 0 4 : No）、CPU 1 1 は、次のステップに移行しない。

10

20

30

40

50

【0060】

一方、デバイス30においてスキャンが完了した場合（S404：Yes）、CPU11は、スキャン結果確認画面70（図3）をLCD18に表示させる（S406）。次に、操作入力がない場合（S408：No）、CPU11は、次のステップに移行しない。一方、操作キー16またはタッチパネル17に対して操作が入力された場合であって（S408：Yes）、且つ、共有機能以外の機能の実行指示が入力される場合（S410：No）、CPU11は、操作入力に応じた各処理（例えば、スキャンデータの保存処理）を実行し（S412）、スキャン処理を終了する。

【0061】

一方、共有機能の実行指示が入力された場合（S410：Yes）、CPU11は、フォーマット選択画面78をLCD18に表示させ（S414）、JPEGフォーマットとPDFフォーマットとのいずれかをユーザに選択させる。デバイス30に読み取らせる原稿は、写真画像である場合、文書である場合など、様々である。よって、スキャンデータの内容に適したフォーマットでデータを作成できるよう、いずれかのフォーマットをユーザに選択させるのである。

10

【0062】

次に、フォーマットが選択されない間、CPU11は次のステップに移行しない（S416：No）。一方、タッチパネル17がPDFフォーマットを指定する指示を受け付けた場合（S416：PDF）、CPU11は、PDFデータを作成するライブラリを実行することで、デバイス30から取得したスキャンデータから、PDFデータを作成する（S430）。なお、複数ページの原稿をデバイス30にスキャンさせた場合、携帯端末10は、複数のスキャンデータをデバイス30から取得する。その場合、CPU11は、複数のスキャンデータから、複数ページのデータを含む1つのPDFデータを作成する。

20

【0063】

一方、タッチパネル17がJPEGフォーマットを指定する指示を受け付けた場合であって（S416：JPEG）、且つ、デバイス30から1つのスキャンデータを取得した場合、すなわち、デバイス30に1ページの原稿をスキャンさせた場合（S418：No）、CPU11は、JPEGデータを作成するライブラリを実行することで、そのスキャンデータから1つのJPEGデータを作成する（S429）。

30

【0064】

一方、デバイス30から複数のスキャンデータを取得した場合、例えば、デバイス30に複数ページの原稿をスキャンさせた場合（S418：Yes）、CPU11は、JPEGデータを作成するライブラリを実行することで、複数のスキャンデータから、それぞれ1つのJPEGデータを作成することにより、複数のJPEGデータを作成する（S420）。

【0065】

処理対象データ（S420、S429で作成されるJPEGデータ、またはS430で作成されるPDFデータ）の作成中、CPU11は、次のステップに移行しない（S424：No）。一方、処理対象データの作成が完了すると（S424：Yes）、CPU11は、出力先候補表示処理（S426）を実行することにより、共有先アブリ一覧画面81（図3）をLCD18に表示させる。出力先候補表示処理（S426）については、図5を参照して後述する。

40

【0066】

次に、出力先候補表示処理（S426）により表示された共有先アブリ一覧画面81のうち、ユーザが選択したアプリケーションを、共有先アブリ64とし、CPU11は、明示的共有機能の実行をOS14aに要求する（S428）。具体的には、OS14aから本アブリ14bに対しては、共有先アブリ一覧画面81で選択されたアブリを指定するインテント（命令の一種）が通知され、一方、本アブリ14bはOS14aに対して、共有機能の実行を要求するのであるが、これらの処理の詳細については、図2（b）で説明済みであるため、これ以上の説明を省略する。

50

【0067】

図5は、出力先候補表示処理(S426)を示すフローチャートである。この処理は、共有先アプリ一覧画面81(図3)をLCD18に表示させるための処理である。デバイス30から取得した画像データに基づいて作成された処理対象データのフォーマットがPDFである場合(S504:PDF)、CPU11は、タイプを「PDF」に設定し(S532)、アクションを「SEND」に設定する(S534)。また、処理対象データであるPDFデータを、共有データとして指定する(S535)。

【0068】

次に、CPU11は、PDFデータを共有データとする場合に共有先アプリ64として選択可能なアプリケーション(以下、PDFアプリ)の一覧表示を、OS14aに要求する。具体的には、OS14aのAPIを呼び出し、タイプ「PDF」とアクション「SEND」とを指定することにより、PDFアプリの名称82を、共有先アプリ一覧画面81に表示させ(S536)、この処理を終了する。

10

【0069】

一方、処理対象データのフォーマットがJPEGである場合(S504:JPEG)、CPU11は、タイプを「JPEG」に設定する(S506)。次に、処理対象のJPEGデータが単数である場合(S508:No)、CPU11は、その単数のJPEGデータを共有データとして指定し(S527)、アクションを「SEND」に設定する(S528)。そして、CPU11は、OS14aのAPIを呼び出し、タイプ「JPEG」とアクション「SEND」とを指定して、単数対応JPEGアプリの名称82を、共有先アプリ一覧画面81に表示させ(S530)、この処理を終了する。

20

【0070】

一方、処理対象のJPEGデータが複数である場合(S508:Yes)、CPU11は、複数対応JPEGアプリと、単数対応JPEGアプリとの検索を、OS14aに対して要求する(S510)。検索により複数対応JPEGアプリが発見されなかった場合(S512:No)、CPU11は、ページ選択画像83をLCD18に表示させ(S524)、選択ページが入力されない間、次のステップに移行しない(S525:No)。一方、選択ページがユーザによって入力されると(S525:Yes)、CPU11は、選択ページに対応するJPEGデータを共有データとして指定し(S526)、単数対応JPEGアプリの名称82を、共有先アプリ一覧画面81に表示させ(S530)、この処理を終了する。

30

【0071】

また、検索により複数対応JPEGアプリが発見される場合であって(S512:Yes)、且つ、複数対応JPEGアプリには該当しないが単数対応JPEGアプリには該当するアプリケーションが存在する場合(S514:Yes)、換言すれば、複数のJPEGデータを共有データとする場合には共有先アプリ64として選択できないが、単数のJPEGデータを共有データとする場合には共有先アプリ64として選択可能なアプリケーションが存在する場合、CPU11は、複数対応JPEGアプリの名称82に加え、選択肢として「1枚ずつ共有」を含む共有先アプリ一覧画面81を、LCD18に表示させる(S518)。

40

【0072】

次に、共有先アプリ一覧画面81において、選択肢「1枚ずつ共有」が選択された場合(S519:Yes)、CPU11は、S524の処理に移行し、ユーザにより入力された選択ページに対応する1つのJPEGデータを、共有データとして指定する(S526)。一方、選択肢「1枚ずつ共有」が選択されず、複数対応JPEGアプリが選択される場合(S519:No)、CPU11は、複数のJPEGデータを共有データとして指定し(S517)、この処理を終了する。

【0073】

一方、検索により発見された単数対応JPEGアプリが、全て、複数対応JPEGアプリにも該当する場合(S514:No)、CPU11は、複数対応JPEGアプリの名称

50

82を含む共有先アプリ一覧画面81であって、選択肢として「1枚ずつ共有」を含まない画面を、LCD18に表示させる(S516)。そして、CPU11は、複数のJPEGデータを共有データとして指定し(S517)、この処理を終了する。

【0074】

出力先候補表示処理(S426)によれば、複数対応JPEGアプリが携帯端末10に存在しない場合であっても、代替となる単数対応JPEGアプリの名称82が、共有先アプリ一覧画面81に表示される。よって、ユーザビリティが良い。また、複数対応JPEGアプリが携帯端末10に存在する場合であっても、共有データを単数にすることで、共有先アプリ64の候補数が増える場合には、共有データを単数とするための選択肢「1枚ずつ共有」が表示されるので、ユーザビリティが良い。

10

【0075】

上記実施形態において、携帯端末10が情報処理装置の一例である。デバイス30が画像情報ソースの一例である。CPU11が、コンピュータの一例である。また、JPEGデータを作成するライブラリ、または、PDFデータを作成するライブラリと、JPEGデータを作成するライブラリ、または、PDFデータを作成するライブラリを実行するCPU11によってデータ作成部の一例が実現する。LCD18が表示部の一例である。無線LAN送受信部15が画像情報ソースの一例である。ただし、データ作成部、表示部などの各部は、ハードウェア単体であっても良いし、CPU11が、図4や図5の処理をCPU11に実行させるプログラムを実行することで実現しても良いし、図4や図5の処理をCPU11に実行させるプログラム以外のプログラム、例えば、OS14aなどをCPU11が実行することで実現しても良い。また、これら各部は、CPU11が複数のプログラムによる処理を組み合わせて実行することで実現しても良い。

20

【0076】

CPU11が、S420、S429、S430で、JPEGデータを作成するライブラリを実行させる、または、PDFデータを作成するライブラリを実行させる処理を実行することにより、作成制御手段の一例が実現する。CPU11が、S516、S518を実行することにより、第1表示制御手段の一例が実現する。CPU11が、S530を実行することにより、第2表示制御手段の一例が実現する。CPU11が、S518を実行することにより、選択画像表示制御手段の一例が実現する。

【0077】

以上、実施形態に基づき本発明を説明したが、本発明は上述した実施形態に何ら限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲内で種々の改良変更が可能であることは容易に推察できるものである。

30

【0078】

例えば、上記実施形態では、通話機能を有する携帯端末10が情報処理装置の一例であったが、パーソナルコンピュータ、デジタルカメラなどの通話機能を持たない各種の装置であっても情報処理装置の一例となり得る。また、タッチパネル17を有しておらず、ハードキーから操作を入力する装置についても、本発明を適用可能である。

【0079】

また、上記実施形態では、アプリケーションの識別画像の一例に相当する、アプリケーションの名称82は、操作キーとしても機能するものであった。すなわち、ユーザは、アプリケーションの名称82が表示されたタッチパネルの領域にタッチすることにより、共有先アプリ64を選択できた。しかしながら、アプリケーションの識別画像が、操作キーとしての機能を有さず、単なる表示情報である場合にも、本発明を適用可能である。

40

【0080】

また、アプリケーションの識別画像、選択画像は、上記実施形態で説明したアプリケーションの名称82や、選択肢「1枚ずつ共有」のように、テキストで構成されていても良いが、例えば、アイコン画像で構成されても良い。

【0081】

また、処理対象データのフォーマットが、JPEGフォーマットではなく、例えば、P

50

D F、D O C、X L S、P N G、G I F、B M Pなど他のフォーマットであっても、本発明を適用可能である。

【0082】

また、上記実施形態において、スキャナデータを画像データの一例として説明したが、画像データはこれに限られるものではなく、例えば、携帯端末10に内蔵されたデジタルカメラで撮影された画像データであっても良い。その場合、デジタルカメラが画像情報ソースの一例に相当する。また、LCD18に表示させるスキャン画像71のサイズに合わせて、スキャンデータを縮小または拡大して生成したデータが、画像データの一例であっても良い。また、携帯端末10において、LCD18にスキャン画像71を表示させるために、スキャンデータを所定のフォーマットに変換する場合には、その所定のフォーマットに変換されたデータが、画像データの一例であっても良い。

10

【0083】

また、上記実施形態において、スキャンデータは、RAW画像データであるものとして説明したが、スキャンデータとしてJPEGデータをデバイス30から取得する場合にも、本発明を適用できる。

【0084】

また、上記実施形態においては、共有データがPDFデータである場合、および、単数のJPEGデータである場合、アクションの値として「SEND」を指定していた。しかしながら、例えば「VIEW」など、他のアクションを指定しても良い。また、共有データがPDFデータである場合は「VIEW」を指定し、単数のJPEGデータである場合は「SEND」を指定するなど、互いに異なるアクションの値を指定してもよい。

20

【0085】

また、上記実施形態においては、OS14aはアンドロイドOSであるものとして説明したが、他のOSが搭載された情報処理装置であっても本発明を適用可能である。

【0086】

また、上記実施形態において、共有機能はOS14aによって実現されるものとして説明したが、これに代えて、例えばハードウェアやミドルウェアによって共有機能が実現される場合にも本発明を適用可能である。

【0087】

また、上記実施形態において、携帯端末10とデバイス30との間は、Wi-Fi接続されるものとして説明したが、これに代えて、例えば、Bluetooth（登録商標）により接続される場合にも、本発明を適用可能である。

30

【0088】

また、上記実施形態においては、携帯端末10の明示的共有機能を利用してしたが、暗黙的共有機能を利用する場合においても、本発明を適用可能である。

【0089】

なお、第1表示制御手段、第2表示制御手段は、本発明のプログラムが、アプリケーションの識別画像を作成し、表示させることであっても良く、またはOS14aのAPIを呼び出し、アプリケーションの識別画像を表示させることであっても良い。

【0090】

また、上記実施形態では、OS14aにアプリケーションを検索させるものとして説明したが、本アプリ14bにより、アプリケーションを検索するように変形しても良い。

40

【0091】

また、上記実施形態では、単数対応JPEGアプリが存在する場合に、選択画像（選択肢「1枚ずつ表示」）を表示させていた。しかしながら、単数対応JPEGアプリが存在しない場合であっても、選択画像を表示させて良い。その場合、ユーザが選択画像を操作することにより、1つのJPEGデータを共有データとすることを選択したとしても、共有先アプリ64とすることができるアプリケーション（すなわち、JPEGアプリ）が存在しない可能性がある。その場合は、エラー表示をすれば良い。

【0092】

50

また、複数ページの画像データに基づいて作成された1つの処理対象データ（例えば、複数ページを格納可能なPDFデータ）を共有データとする場合に選択可能なアプリケーション（例えば、PDFデータ）が存在しない場合においても、代替となるアプリケーション（例えば、単数対応JPEGアプリ）の識別画像を表示させるように構成しても良い。

【0093】

また、複数の処理対象データを共有データとする場合に選択可能なアプリケーション（例えば、複数対応JPEGアプリ）が存在せず、且つ、複数ページの画像データに基づいて作成された1つの処理対象データを共有データとする場合に選択可能なアプリケーション（例えば、PDFアプリ）が存在しない場合に、代替となるアプリケーション（例えば、単数対応JPEGアプリ）の識別画像を表示させるように構成しても良い。

10

【0094】

また、上記実施形態では、アプリケーションの識別画像の一例である、複数対応JPEGアプリの名称82と共に、複数の処理対象データを共有データとするか、複数の処理対象データのうちのいずれか1つを共有データとするかを選択させるための選択画像の一例である選択肢「1枚ずつ共有」を表示させていた。これに代えて、アプリケーションの識別画像の表示後に、選択画像を表示させても良い。逆に、選択画像の表示後に、アプリケーションの識別画像を表示させても良い。

【0095】

また、上記実施形態では、ページ選択画面83において、共有データとして指定すべきデータをユーザに選択させた後、単数対応JPEGアプリの名称82を、共有先アプリ一覧画面81に表示させるものとして説明した。これに代えて、複数対応JPEGアプリが存在しない場合（S512：No）、または、「1枚ずつ共有」が選択された場合には、まず、単数対応JPEGアプリの名称82を共有先アプリ一覧画面81に表示させ、ユーザによる共有先アプリ64の選択後において、ページ選択画面83を表示することにより、共有データとして指定すべきデータをユーザに選択させても良い。そして、ユーザが選択した共有データおよび共有先アプリ64を指定して、明示的共有機能の実行をOS14aに要求するようにしても良い。

20

【0096】

また、上記実施形態では、デバイス30から取得した画像データを、選択されたフォーマットのファイルに変換した。この場合、共有データのURIは、ファイルパスで構成される。しかしながら、デバイス30から取得した画像データを、選択されたフォーマットのコンテンツに変換する場合にも、本発明を適用可能である。その場合、共有データのURIは、例えば、「Contents:///devicecontrol1/attach/1」のようにアプリケーション中のインデックスやIDでデータを特定する形式（コンテンツ形式）で構成される。

30

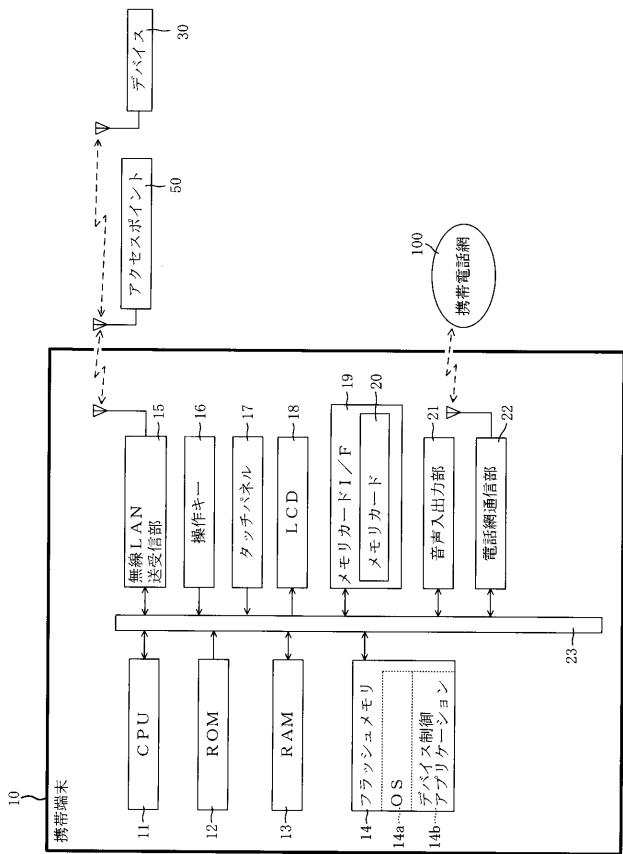
【符号の説明】

【0097】

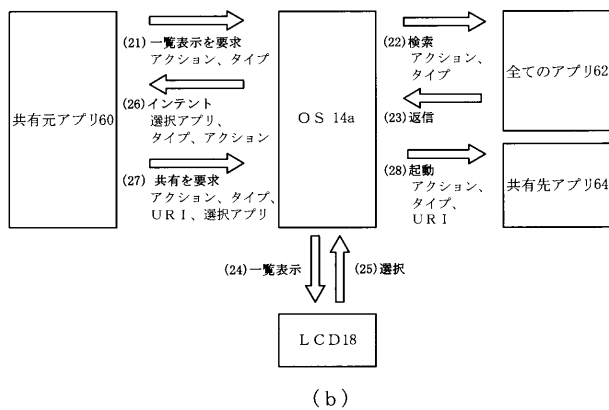
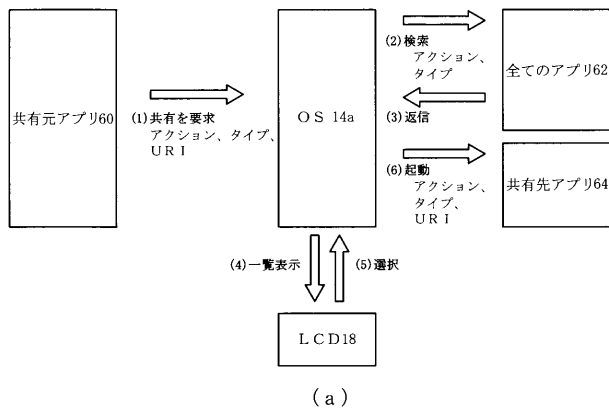
10 携帯端末
 11 CPU
 14b デバイス制御アプリケーション
 15 無線LAN送受信部
 18 LCD
 30 デバイス

40

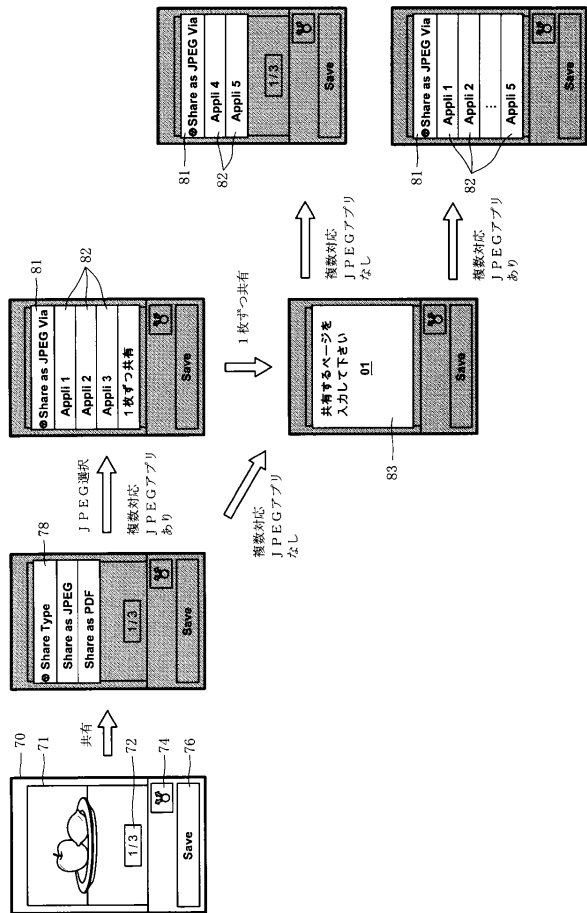
【図1】



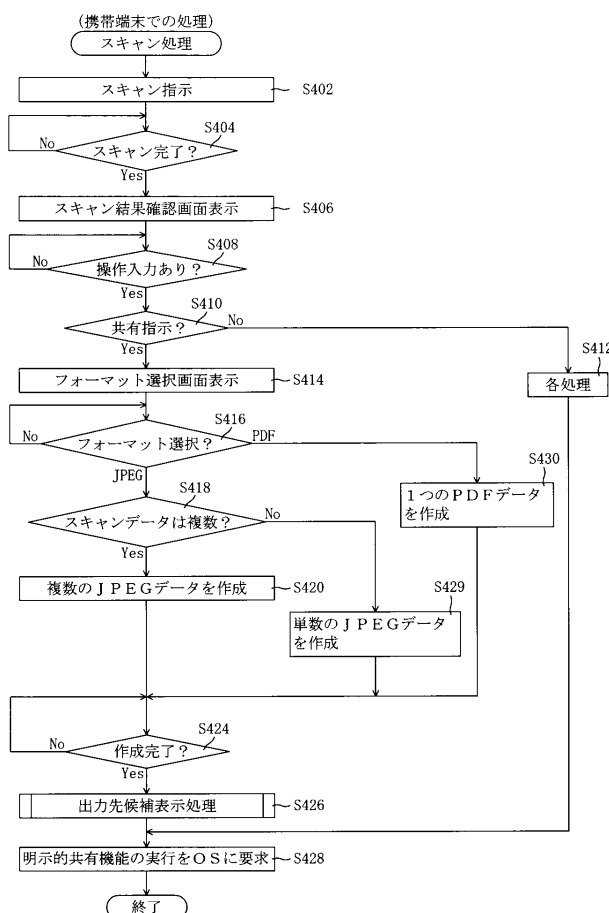
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

