

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5908130号
(P5908130)

(45) 発行日 平成28年4月26日 (2016. 4. 26)

(24) 登録日 平成28年4月1日 (2016. 4. 1)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 6 T 11/60 (2006. 01)
G 0 6 F 3/0484 (2013. 01)G 0 6 T 11/60 1 0 0 C
G 0 6 F 3/0484 1 2 0

請求項の数 22 (全 77 頁)

(21) 出願番号 特願2014-560910 (P2014-560910)
 (86) (22) 出願日 平成25年1月3日 (2013. 1. 3)
 (65) 公表番号 特表2015-518590 (P2015-518590A)
 (43) 公表日 平成27年7月2日 (2015. 7. 2)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2013/020060
 (87) 国際公開番号 W02013/133902
 (87) 国際公開日 平成25年9月12日 (2013. 9. 12)
 審査請求日 平成26年10月28日 (2014. 10. 28)
 (31) 優先権主張番号 13/629, 318
 (32) 優先日 平成24年9月27日 (2012. 9. 27)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)
 (31) 優先権主張番号 13/629, 331
 (32) 優先日 平成24年9月27日 (2012. 9. 27)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(73) 特許権者 503260918
 アップル インコーポレイテッド
 アメリカ合衆国 95014 カリフォル
 ニア州 クパチーノ インフィニット ル
 ープ 1
 (74) 代理人 100076428
 弁理士 大塚 康德
 (74) 代理人 100112508
 弁理士 高柳 司郎
 (74) 代理人 100115071
 弁理士 大塚 康弘
 (74) 代理人 100116894
 弁理士 木村 秀二
 (74) 代理人 100130409
 弁理士 下山 治

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ジャーナルを生成するためのアプリケーション

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも1つの処理ユニットにより実行されるときに、ユーザインタフェース (UI) を提供するプログラムであって、前記UIは、

複数の画像を表示するための第1の表示領域であって、前記第1の表示領域においては、画像のセットがマーキングのセットでマーキングされ、前記マーキングのセットは、前記画像のセットを、前記複数の画像のうち、マーキングされていない画像と区別する、第1の表示領域と、

ジャーナルのためのレイアウトを表示するための第2の表示領域と、

選択されるときに、前記レイアウトにおいて、前記マーキングされた画像のセットの少なくともサブセットを、前記マーキングされていない画像と区別するために、前記マーキングされていない画像のための第1の画像サイズを指定すること、及び前記マーキングされた画像のセットの前記少なくともサブセットのための第2の異なる画像サイズを指定すること、により、前記レイアウトに、前記複数の画像を取り込む、選択可能なアイテムと、

を含む、プログラム。

【請求項 2】

前記UIは、前記複数の画像の1つ以上をマーキングでマーキングするためのマーキングツールを更に含む、請求項1に記載のプログラム。

【請求項 3】

10

20

前記マーキングのセット内のマーキングは、画像キャプション、画像レーティングタグ、フラグ、又はキーワードである、請求項 1 に記載のプログラム。

【請求項 4】

前記 UI は、異なったジャーナルの表現を表示するための第 3 の表示領域を更に含み、前記第 3 の表示領域からの前記ジャーナルの表現の選択が、前記第 2 の表示領域に前記レイアウトを表示させる、請求項 1 に記載のプログラム。

【請求項 5】

前記ジャーナルは、1 つの次元に沿う固定数のセルと、他の次元に沿う変動数のセルを有する 2 次元のグリッドにより規定され、

前記ジャーナル内の各画像のサイズは、前記画像が占めるグリッドセルの数により規定され、

前記第 1 と第 2 の画像サイズを指定することは、

マーキングされた画像に隣接し、前記マーキングされた画像よりも多くのグリッドセルを占める、マーキングされていない画像を識別することと、

前記識別に基づき、前記マーキングされていない画像と前記マーキングされた画像とで、位置及びサイズを交換することと、

を含む、請求項 4 に記載のプログラム。

【請求項 6】

前記 UI は、複数の異なるジャーナルテーマに関連付けられているテーマ選択ツールを更に含み、前記レイアウトは、前記テーマ選択ツールで選択されたジャーナルテーマに従って、前記第 2 の表示領域に表示され、各ジャーナルテーマは、ジャーナルの背景の外観及び、前記ジャーナル内の画像間の継ぎ目又は境界の少なくとも 1 つを規定する、請求項 1 に記載のプログラム。

【請求項 7】

前記第 2 の画像サイズは、前記レイアウト内において、前記マーキングされた画像の前記サブセットを、前記マーキングされていない画像よりも大きく見えるようにし、前記レイアウト内の前記マーキングされた画像の前記サブセットを強調することにより、前記マーキングされた画像の前記サブセットを前記マーキングされていない画像と区別する、請求項 6 に記載のプログラム。

【請求項 8】

前記レイアウトは、ユーザが前記レイアウトに追加画像を追加すること、前記前記レイアウトから画像を除去すること、又は前記レイアウト内の画像を再配列すること、を可能とする、請求項 1 に記載のプログラム。

【請求項 9】

前記レイアウトは、ユーザが、前記レイアウト内の画像のサイズを変更することを可能とする、請求項 1 に記載のプログラム。

【請求項 10】

前記 UI は、画像レイアウトルールのセットに従って、異なるサイズで、前記複数の画像を自動的にレイアウトするための自動レイアウトツールを更に含む、請求項 9 に記載のプログラム。

【請求項 11】

前記 UI は、前記複数の画像各々のサイズを、デフォルトの画像サイズにリセットするためのリセットレイアウト制御手段を更に含む、請求項 1 に記載のプログラム。

【請求項 12】

前記 UI は、前記ジャーナルのために新しいページを指定するための改ページツールを更に含む、請求項 1 に記載のプログラム。

【請求項 13】

少なくとも 1 つの処理ユニットにより実行されるプログラムであって、前記プログラムは、

1 つの次元に沿う固定数のセルと、他の次元に沿う変動数のセルを有するグリッドによ

10

20

30

40

50

り規定され、少なくともいくつかの画像がマーキングに関連付けられた複数の画像を有するジャーナルを生成する入力を受け取ることと、

前記入力に応じて、各画像を、前記グリッド上で前記各画像が占めるグリッドセルの数によって指定されるサイズとともにリストする、順序付けられたリストを、前記マーキングに関連付けられた画像と、前記マーキングに関連付けられていない画像とで位置とサイズを交換することにより規定することと、

前記順序付けられたリスト内で指定された各画像の前記サイズに従って、前記複数の画像を前記グリッドに取り込むことにより、前記ジャーナルを生成することと、

のための命令のセットを含む、プログラム。

【請求項 14】

10

前記ジャーナルを生成するための命令の前記セットは、各画像が1つのグリッドセルを占めるか、又は複数のグリッドセルを占めるように、前記グリッドの左上のセルから出発して、前記グリッドを辿ることと、前記各画像を1つ以上の使用可能なグリッドセルに配置することと、のための命令のセットを含む、請求項 13 に記載のプログラム。

【請求項 15】

前記ジャーナルを生成するための命令の前記セットは、前記画像を配置するために使用される、前記1つ以上のグリッドセルを使用済みとしてマーキングするための命令のセットを更に含む、請求項 14 に記載のプログラム。

【請求項 16】

前記画像は、サイズの異なる2つの寸法を有する、縦長画像、又は横長画像であり、前記ジャーナルを生成するための命令の前記セットは、前記画像のアスペクト比を保ちながら、前記画像の小さい方の寸法を1つ以上のグリッドセルに合わせるための命令のセットを含む、請求項 13 に記載のプログラム。

20

【請求項 17】

前記ジャーナルを生成するための命令の前記セットは、グリッドセルのセット上で前記画像を中央に配置するための命令のセットを更に含み、前記画像の、グリッドセルの前記セットの境界内にある部分だけが、前記ジャーナル上に表示される、請求項 16 に記載のプログラム。

【請求項 18】

前記プログラムは、前記画像を、前記画像の長手寸法に沿ってスライド、又はパンするための入力を受け取るための命令のセットを更に含む、請求項 17 に記載のプログラム。

30

【請求項 19】

各グリッドセルは、同じ固定サイズのセルである、請求項 13 に記載のプログラム。

【請求項 20】

ジャーナルを生成するためのユーザインタフェース（UI）を規定する方法であって、複数の画像を表示するための第1の表示領域を規定するステップと、前記複数の画像の1つ以上をマーキングに関連付けるためのUIマーキングツールを規定するステップと、

ジャーナルのためのレイアウトを表示するための第2の表示領域を規定するステップと、

40

選択されるときに、前記マーキングが関連付けられた少なくとも1つの第1の画像のための第1の画像サイズを指定し、前記マーキングが関連付けられていない少なくとも1つの第2の画像のための第2の異なる画像サイズを指定する、ことにより、前記レイアウトに前記複数の画像を取り込む、選択可能なアイテムを規定するステップと、

を含む、方法。

【請求項 21】

前記ジャーナルは、1つの次元に沿う固定数のセルと、他の次元に沿う変動数のセルを有する2次元のグリッドにより規定され、前記取り込みは、

前記ジャーナル内の各画像を、前記グリッド上で前記各画像が占めるグリッドセルの数を指定するサイズとともにリストする、順序付けられたリストを規定するステップと、

50

前記順序付けられたリスト内で指定された各画像の前記サイズに従って、前記グリッドに前記複数の画像を取り込むステップと、

を含む、請求項 2 0 に記載の方法。

【請求項 2 2】

前記第 1 の画像は、サイズが異なる 2 つの寸法を有する縦長画像、又は横長画像であり、前記取り込むステップは、前記第 1 の画像のアスペクト比を保ちながら、かつ前記第 1 の画像をグリッドセル 1 つ以上のセットの中央に配置しながら、前記第 1 の画像の小さい方の寸法を、グリッドセルの前記セットに合わせるステップを更に含み、前記第 1 の画像の、グリッドセルの前記セットの境界内にある部分だけが前記ジャーナル上に表示される、請求項 2 1 に記載の方法。

10

【発明の詳細な説明】

【背景技術】

【0 0 0 1】

今日では、多数の画像編成用アプリケーションが存在する。これらのアプリケーションのいくつかは、ユーザに、画像を様々なフォトアルバムに編成可能とする。通常、アプリケーションのユーザは、1 つ以上の画像を選択して、それらをフォトアルバムの名前の上にドラッグアンドドロップして、そのアルバムに追加することができる。ユーザはまた、フォトアルバムの名前を選択して、アルバム内の画像を表示させることもできる。名前が選択されると、アプリケーションは 1 つ以上の行の上に画像のサムネイル表現を表示する。

20

【0 0 0 2】

上述のアプリケーションに付随する欠点は多数ある。例えば、アルバムの画像の表現は、美的訴求性を欠くものである。写真は人間の心を捉えるかもしれないが、異なる列にわたって並べたサムネイル画像としてのこれらの画像の表現は、見る人には至極退屈なものになる場合がある。アプリケーションを使用すれば、複数のサムネイル画像のサイズを一斉に小さくしたり、大きくしたりすることはできる。これにより、通常、各行に示されるサムネイル画像を増やしたり、減らしたりすることはできるようにはなるが、大して見栄えをよくすることにはならない。

【0 0 0 3】

レイアウトをデザインするために、いくつかのアプリケーションは、アルバムのテンプレートを提供する。アルバムのテンプレートは、サイズの異なる画像フレームをいくつか持つことができる。ユーザは、画像をこれらのフレームにドロップして、デザインされたアルバムを作成することができる。大抵の場合、ユーザは画像をフレームから除去して、別の画像に入れ替えることもできる。

30

【0 0 0 4】

テンプレートを使用すれば、予めデザインされたフォトアルバムのレイアウトはできる。しかし、テンプレートのユーザは、サムネイル画像の行ではなく、テンプレートの静的なデザインに制約される。つまり、いくつかの小さな相違点は別として、アルバムが違って、同じテンプレートを使用していると、実質的に同じに見えてしまう。更に、アルバムを個性的にするツールは非常に少ないが、表示に説明を加えるツールは更に少なくなる。

40

【発明の概要】

【0 0 0 5】

本明細書では、ジャーナルを作成するための、画像編成編集アプリケーションの実施形態を説明する。いくつかの実施形態において、アプリケーションは、ユーザに、メディアコンテンツ（例えば、画像、及びビデオクリップ等）を選択可能とし、そのジャーナルに選択したコンテンツを取り込むことによりジャーナルを生成可能とする。デザインされたレイアウトを生成するために、いくつかの実施形態のアプリケーションは、ジャーナル内の他の画像よりも大きい、特定の画像を選択する。つまり、アプリケーションは、お気に入りとしてキャプションを付けたり、マーキングした画像を識別し、その画像を他の画像

50

のいくつかよりも大きい画像として（例えば、より高い分解能で）表すことができる。

【0006】

いくつかの実施形態において、一つの次元に沿う固定数のセルと、他の次元に沿う変動数のセルを有する2次元のグリッドにより、ジャーナルが規定される。グリッド全域でアイテム（例えば、画像、及びビデオクリップ等）をレイアウトするために、いくつかの実施形態のアプリケーションは、順序付けられたリストを生成する。順序付けられたリストは、ジャーナル内の各アイテムの位置及びサイズを指定することにより、レイアウトを規定する。リスト内のいくつかのアイテムは、異なるサイズが指定される。そこでアプリケーションは、指定されたサイズ及び位置情報を使用して、いくつかのアイテムは1つのグリッドセル上に置き、他のいくつかのアイテムは複数のグリッドセル上に置く。

10

【0007】

タグ付けされた特定の画像を強調するために、いくつかの実施形態のアプリケーションは、順序付けられたリスト上で複数のパスを実行する。アプリケーションは、最初のパスを実行して、特定のサイズを持つ各アイテムをリスト化することができる。その後アプリケーションは、少なくとも2回目のパスを実行して、マーキング（例えば、キャプション、お気に入りタグ）でタグ付けされた任意の画像を識別することができる。いくつかの実施形態において、タグ付けされた画像の位置、及び/又はサイズが他の画像の位置、及び/又はサイズと交換される。これらのマーキングされた画像を識別する理由の1つは、ユーザがマーキングをするのに（例えば、キャプションを入力する、特定のレーティングタグを付ける）、時間がかかるからである。したがって、マーキングがしてあると、マーキングされた画像は、そのユーザにとっては、他の画像よりも特別である、つまり重要であるということを示している。このように、いくつかの実施形態のアプリケーションは、そのようなマーキングを識別して、いくつかの画像を他の画像よりもインテリジェントに大きくする。

20

【0008】

レイアウトが形成されると、アプリケーションは、ユーザに、多数の様々な方法でレイアウトを修正可能とする。ユーザは、ジャーナルから画像を除去したり、画像のサイズを変えたり、画像を並べ換えたり、ジャーナルにページを追加したりして、ジャーナルを編集することができる。レイアウトが修正されると、いくつかの実施形態のアプリケーションは、アイテム（例えば、画像、ビデオクリップ）をグリッド全体にリフローする。画像が除去されると、アプリケーションは、画像により残された隙間を、1つ以上のアイテムで満たすことができる。そのため、ジャーナルのレイアウトが変更されると、いくつかの実施形態のアプリケーションは、ユーザに異なるデザインを表示する。

30

【0009】

いくつかの実施形態において、アプリケーションは、ジャーナル内の画像に関するストーリーを構築するために使用できる、様々な編集ツールを提供する。ユーザは、ヘッダツールを使用して、（例えば、特定の場所への旅行を説明する）見出しを入力し、又はテキストツールを使用して（例えば、誰かがその旅行で言ったことを説明する）テキストを入力することができる。このテキストは、（例えば、旅行ジャーナルの外見を生成する）画像に関連付けられたデザインされたテキストアイテムであってもよい。

40

【0010】

いくつかの実施形態において、アプリケーションは、ジャーナルに、動的情報アイテムを追加するツールを提供する。これらの動的情報アイテムは、日付、地図、及び天気等を含むことができる。ユーザは、地図ツールを使用して、場所（例えば、過去の休暇の行き先）を示す地図を追加したり、天気ツールを使用して、その場所の天気がどうであったかについての情報を、追加したりすることができる。そのような動的情報アイテムが追加されると、いくつかの実施形態のアプリケーションは、（例えば、その画像のメタデータを識別することにより）ジャーナル内の近くの画像を解析して、情報（例えば、場所、天気）を表示する。つまり、アプリケーションは、ある画像に関連付けられた場所情報を識別し、外部の地図サービスから地図ファイルを取得したり、又は日付や場所を識別し、外部

50

の天気サービスから天気レポートを取得したりすることができる。

【 0 0 1 1 】

いくつかの実施形態において、アプリケーションは、ユーザに、多数の様々な方法でジャーナルを共有可能とする。いくつかの実施形態のアプリケーションは、ユーザに、ジャーナルをウェブサイトに掲載すること、及びジャーナル内の画像のスライドショーを見せること、等により、ジャーナルを共有可能とする。いくつかの実施形態において、アプリケーションは、クラウドサービスプロバイダによりホスティングされたウェブサイトにジャーナルを掲載するか否かの指定をトグルで切り換えることができる制御項目を提供する。ジャーナルは、1つ以上のウェブ文書としてコンピュータ装置上に保存することもできるし、個人のホームページに掲載することもできる。

10

【 0 0 1 2 】

上記のように、いくつかの実施形態において、ジャーナルは、ジャーナル内の各アイテム（例えば、画像、テキストアイテム）の位置やサイズを示す順序付けられたリストにより規定される。ジャーナルをウェブサイトに掲載するために、いくつかの実施形態のアプリケーションは、ソース画像を使用して順序付けられたリストを辿って、異なるサイズ（例えば、解像度）で異なる画像を生成する。その場合は、ウェブページのセットとしてジャーナルを掲載するために、アプリケーションは、生成した画像をネットワークを介して外部のウェブ掲載サービスに送信する。画像を生成することと共に、又はその代わりに、いくつかの実施形態のアプリケーションは、順序付けられたリストに基づいて、ジャーナルの順番に並べたバージョンを生成する。この順番に並べたバージョンが、外部のウェブ掲載サービスに送信される。いくつかの実施形態において、ウェブ掲載サービスは、順番に並べたバージョンを受け取り、1つ以上のウェブページのセットに変換する。

20

【 0 0 1 3 】

本発明のより詳細な実施形態のいくつかを、以下に示す。それらの例の多くは、画像編集アプリケーションの一部となる制御項目（例えば、選択可能なアイテム）を参照する。いくつかの実施形態において、このアプリケーションは、装置のオペレーティングシステム上で実行される、スタンドアローンアプリケーションであり、他の実施形態において、アプリケーションは、オペレーティングシステムの一部である。また、下記の例（例えば、請求項1～4、11、13、14、16、18、21～33、35～38、40～47、49、52～54、及び57に示される）の多くでは、アプリケーションが実行される装置には、タッチスクリーンがあり、ユーザはそれを介して画像編集アプリケーションと対話することができる。しかし、当業者であれば、カーソルと、カーソルコントローラ又は他の入力機構（例えば、音声制御）を有する装置上で実行される他の実施形態について、カーソルコントローラ、又は他の入力装置を使用して、これらの例に示す制御項目とアプリケーションと対話することができるということは、認識するだろう。

30

【 0 0 1 4 】

以上の要約は、本明細書のいくつかの実施形態を簡潔に紹介するためのものである。本明細書に開示された全ての主題の紹介又は概要を意味しない。以下の詳細な説明、及び詳細な説明で引用される図面は、更に、要約で述べた実施形態並びに他の実施形態について述べる。したがって、本明細書で述べる全ての実施形態を理解するために、要約、詳細な説明及び図面の十分な検討が必要とされる。更に、特許請求された内容は、要約、詳細な説明及び図面における事例となる詳細によって限定されず、特許請求された内容は、主題の趣旨から逸脱しない他の特定の形態で実施することができるので、添付の特許請求の範囲によって規定される。

40

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 5 】

【 図 1 】 ジャーナルを作成するためのアプリケーションのグラフィカルユーザインタフェース（GUI）を示す図である。

【 図 2 】 画像の範囲を選択してジャーナルを生成する例を示す図である。

【 図 3 】 ジャーナル用の名前（例えば、タイトル）及びテーマを指定する例を示す図であ

50

る。

【図 4】指定された設定を有するジャーナルの生成を示す図である。

【図 5】グリッドにいくつかの画像を取り込む例を示す図である。

【図 6】いくつかの実施形態がリストを作成するために使用するプロセスを概念的に示す図である。

【図 7】グリッド上へ追加画像を置くことを示す図である。

【図 8】リスト内の画像を交換する例を示す図である。

【図 9】いくつかの実施形態がリスト内の画像を交換するために使用するプロセスを概念的に示す図である。

【図 10】いくつかの実施形態がグリッドを辿って、いくつかの画像を取り込むために使用するプロセスを示す図である。 10

【図 11】ジャーナルから画像を除去する例を示す図である。

【図 12】ジャーナルから画像を除去した後、画像をリフローする例を示す図である。

【図 13】画像をロックする例を示す図である。

【図 14】画像のサイズを小さくする例を示す図である。

【図 15】ジャーナルからの画像をサイズ変更した後、画像をリフローする例を示す図である。

【図 16】画像のサイズを大きくする例を示す図である。

【図 17】ジャーナルからの画像をサイズ変更した後、画像をリフローする例を示す図である。 20

【図 18】ジャーナル上の 1 つの場所から別の場所に、画像を移動する例を示す図である。

【図 19】ジャーナル内の画像を移動した後、画像をリフローする例を示す図である。

【図 20】横長画像と水平画像のフレーム化を示す図である。

【図 21】セル上の横長画像をフレーム化する例を示す図である。

【図 22】セル上の縦長画像をフレーム化する例を示す図である。

【図 23】多数のグリルセル 上でフレーム化された縦長画像をスライドさせる例を示す図である。

【図 24】セルの境界内で、画像をサイズ変更してフレーム化する例を示す図である。

【図 25】マルチページのジャーナルを生成する例を示す図である。 30

【図 26】新しいページを表示して、修正する例を示す図である。

【図 27】スペーサを使用して、ジャーナルにブランクスペースを追加する例を示す図である。

【図 28】ジャーナルにヘッダを追加する例を示す図である。

【図 29】ジャーナルにテキストを追加する例を示す図である。

【図 30】テキストフィールドに入力したテキストを、ジャーナルのインラインアイテムに指定する例を示す図である。

【図 31】ジャーナルに注記を追加する例を示す図である。

【図 32】別の情報アイテムを追加する例を示す図である。

【図 33】ジャーナルに日付を追加する例を示す図である。 40

【図 34】いくつかの実施形態が、どのようにデータを情報アイテムに取り込むかの例を示す図である。

【図 35】地図をジャーナルに追加する例を示す図である。

【図 36】天気情報をジャーナルに追加する例を示す図である。

【図 37】通貨を表す画像やアイコンをジャーナルに追加する例を示す図である。

【図 38】旅行情報をジャーナルに追加する例を示す図である。

【図 39】いくつかの実施形態がそのような情報アイテムをデータに取り込むために使用するプロセスを概念的に示す図である。

【図 40】ジャーナル上の画像を編集する例を示す図である。

【図 41】画像を追加する例を示す図である。 50

【図４２】ジャーナルのレイアウトを修正する例を示す図である。

【図４３】ジャーナルをウェブサイトに掲載することにより、ジャーナルを共有する例を示す図である。

【図４４】いくつかの実施形態が、ウェブブラウザ上に掲載されたジャーナルをどのように表すかの例を示す図である。

【図４５】ジャーナルのホームページに、掲載されたジャーナルを追加する例を示す図である。

【図４６】掲載されたジャーナルに関するメッセージを生成して、送信する例を示す図である。

【図４７】ローカルのジャーナルに対する編集内容を、対応するリモートのジャーナルに同期させる例を示す図である。

10

【図４８】多数の関連付けられた装置に対して、ジャーナルがどのように同期されるかの例を提供するデータフロー図を概念的に示す図である。

【図４９】いくつかの実施形態のアプリケーションが、ローカルのジャーナル及びリモートのジャーナルを、どのように差別化して表すかの例を示す図である。

【図５０】いくつかの実施形態が様々なアイテムを生成し、ウェブサイトにジャーナルを掲載するために使用するプロセスを概念的に示す図である。

【図５１】いくつかの実施形態がウェブサイトにジャーナルを掲載するために使用するプロセスを概念的に示す図である。

【図５２】ジャーナルをウェブ文書として保存することを示す図である。

20

【図５３】ジャーナルを修正するためのジャーナル設定ツールの例を示す図である。

【図５４】デザインされたテキストアイテムを修正する例を示す図である。

【図５５】いくつかの実施形態の、画像編成編集アプリケーションのソフトウェアアーキテクチャを概念的に示す図である。

【図５６】いくつかの実施形態の、画像編成編集アプリケーションに関連付けられたいくつかのデータ構造例を概念的に示す図である。

【図５７】画像を閲覧し、編集して、編成するための、いくつかの実施形態のGUIの詳細ビューを示す図である。

【図５８】本明細書で説明したいくつかの実施形態が実装されている、モバイルコンピュータ装置のアーキテクチャの例を示す図である。

30

【図５９】本明細書で説明したいくつかの実施形態が実装されている、コンピュータシステムを示す図である。

【発明を実施するための形態】

【００１６】

本明細書の新規の特徴は、添付の特許請求の範囲で説明される。しかし、説明するために、以下の図面にて、実施形態のいくつかを記載する。

以下の発明の詳細な説明において、本明細書では、本発明の数多くの詳細内容、例、及び実施形態を記述して説明する。しかしながら、本発明が説明された実施形態に限定されないこと、本発明が、述べた特定の詳細及び例の一部なしに実施され得ることは、当業者にとっては明白であり明らかなである。

40

【００１７】

本明細書に記載したいくつかの実施形態は、ジャーナルを生成するための画像編成編集アプリケーションを提供する。いくつかの実施形態において、このアプリケーションが、ユーザに、メディアコンテンツ（例えば、画像、及びビデオクリップ等）を選択させ、選択したコンテンツをジャーナルに取り込むことによりジャーナルを生成可能とする。デザインされたレイアウトを生成するために、いくつかの実施形態のアプリケーションは、ジャーナル上で特定の画像を選択し、他の画像よりも大きくする。例えば、アプリケーションは、お気に入りとしてキャプションが付けられた、又はマーキングされた画像を識別し、その画像を、他の画像のいくつかよりも大きい画像として（例えば、より高い解像度で）表示することができる。

50

【 0 0 1 8 】

レイアウトが生成されると、アプリケーションは、ユーザに、多数の様々な方法でレイアウトを修正させ、ジャーナル内の画像に関するストーリーを構築可能にする。例えば、ユーザは、ジャーナルから画像を除去すること、いくつかの画像を他の画像よりも大きく、又は小さくすること、画像を並べ直すこと、及びジャーナルにページを追加すること、等によりストーリーをレイアウトすることができる。ユーザはまた、地図ツールを使用して場所（例えば、過去の休暇の行き先）を示す地図を追加したり、天気ツールを使用して、その場所の天気がどうであったかについての情報を追加したりすることができる。更に、アプリケーションは、（例えば、休暇の行き先での自分の体験を説明する）テキストを入力するための、テキストツールを提供する。

10

【 0 0 1 9 】

いくつかの実施形態において、アプリケーションは、ユーザに、多数の様々な方法でジャーナルを共有可能とする。例えば、ユーザはウェブサイトジャーナルに掲載すること、及びジャーナル内の画像のスライドショーを表示すること、等ができる。より多くの例を、次節で説明する。しかしながら、そのような例を説明する前に、図 1 を参照して、そのようなジャーナルオーサリング機能を有する、画像編成編集アプリケーションについて説明する。

【 0 0 2 0 】

いくつかの実施形態について、図 1 は、そのようなジャーナルオーサリング機能を有する、アプリケーションのグラフィカルユーザインタフェース（GUI）100を示す。詳細には、5つの操作ステージ135～155において、いくつかの画像を使用して容易にジャーナルを生成するために、どのようにGUI 100を使用することができるかを、この図に示す。図 1 に示すように、GUI 100は、サムネイル表示領域105、画像表示領域110、キャプションツール115、及びジャーナルツール120を備える。

20

【 0 0 2 1 】

サムネイル表示領域105は、アプリケーションのユーザが、画像のサムネイル表現を閲覧することができるGUI 100内にある領域である。サムネイルは、アルバムやライブラリのような選択されたコレクションから得られる。いくつかの実施形態において、サムネイルは、フルサイズの画像の小さな表現であり、画像の一部だけを表す。例えば、サムネイル表示領域105内のサムネイルは、フルサイズ画像のアスペクト比に関係なく、全て正方形である。サムネイルに使用するために長方形の画像の部分を決定するために、アプリケーションは、画像の短い方の寸法を識別して、長い方の寸法において画像の中央部を使用する。

30

【 0 0 2 2 】

図 1 に示すように、サムネイルは、いくつかの行と列とを備えた格子形式で表される。いくつかの実施形態において、アプリケーションは、ユーザに、各行上に示されるサムネイル画像の数を変更可能とする。例えば、いくつかの実施形態のアプリケーションは、ユーザに、サムネイル表示領域105の幅を増やしたり、減らしたりすることにより、各行上に重ねられているサムネイル数を変更可能とする。或いは、アプリケーションは、ユーザに、サムネイル画像のサイズを変更可能とする場合がある。ユーザは、サムネイル表示領域105内の1つ以上の画像を選択することができる。いくつかの実施形態において、選択されたサムネイルは、強調表示、又は選択されたことを示す他の標識を付けて表示される。

40

【 0 0 2 3 】

画像表示領域110は、1つ以上の選択した画像を、より大きい解像度で表示する。これは、通常、画像のフルサイズではない（表示装置よりも高い解像度であることも多い）。そのため、いくつかの実施形態のアプリケーションは、画像表示領域110に合うようにデザインされた画像のキャッシュ版を記憶する。画像表示領域110内の画像は、フルサイズ画像のアスペクト比で表示される。1つの画像が選択されると、アプリケーションは、その画像のいかなる部分をも切断せずに、画像表示領域110内で、その画像をでき

50

るだけ大きく表示する。多数の画像が選択されると、画像の持つアスペクト比が異なっても、いくつかの実施形態のアプリケーションは、各画像用に対してほぼ同じ数のピクセルを使用することにより、見た目の重み付けを維持するように、画像を表示する。

【0024】

いくつかの実施形態において、画像表示領域110は、様々な異なる編集操作を実行するのに使用することができる選択ツールである。例えば、ユーザは表示された画像の1つ以上の部分を選択して、画像を切り取り、傷を除去したり、レッドアイを除去すること等ができる。このような編集操作と共に、又はその代わりに、画像表示領域110は、マーキングを用いて画像にマーキングしたり、タグを付けたりすることができる。そのようなマーキングの一例は、画像の説明、コメント、又はタイトルを提供するキャプションである。

10

【0025】

キャプション付けを容易にできるようにするため、画像編集アプリケーションは、キャプションツール115を提供する。ユーザは、このツール115を選択して、テキストを入力して画像にキャプション付けをすることができる。キャプションが付けられると、いくつかの実施形態のアプリケーションは、画像にキャプションが付けられたことを示す標識を表示する。例えば、アプリケーションは、サムネイル表示領域105内に画像を表示してもよいし、及び/又はキャプションを付けた画像表示領域110を表示してもよい。いくつかの実施形態において、アプリケーションは、画像上の少なくとも一部にキャプションを表示する。

20

【0026】

ジャーナル制御項目120は、GUI100内にありジャーナルを生成するために使用することができるツールである。ジャーナルは、コレクション（例えば、サムネイル表示領域105内に表された画像）から全ての画像を使用して生成することができる。或いは、ユーザは1つ以上の画像のセットを選択した後で、ジャーナル制御項目120を選択することができる。そして、アプリケーションは画像のセットを使用してジャーナルを生成する。いくつかの実施形態において、アプリケーションは、ユーザに、サムネイル表示領域105から画像の範囲を選択可能とする。例えば、ユーザは、（例えば、ユーザの指でタップしたまま押さえるなどのマルチタッチジェスチャを実行することによって）範囲内の画像に対応する一番目と最後のサムネイルを選択することができる。

30

【0027】

GUI100の要素の説明をしたので、図1に示す5つのステージ135～155中にGUIの状態を参照して、ジャーナル130を生成する操作について説明する。第1ステージ135では、サムネイル表示領域105が、いくつかの画像を表現するサムネイルを表示する。上記のように、それらの画像は、アルバムやライブラリのようなコレクションからのものでもよい。

【0028】

第1ステージ135に示すように、画像表示領域110は画像160を表示する。画像160は、サムネイル表示領域105内に表示される1番目のサムネイル165に対応する。ユーザが2番目のサムネイル画像180を選択すると、その選択は画像表示領域110に、第2ステージ140に示すように対応する画像170を表示させる。

40

【0029】

第2ステージ140では、ユーザはキャプションツール115を選択して画像170にキャプションを加える。第3ステージ145は、画像用のキャプションの入力を示す。詳細には、キャプションツール115を選択すると、仮想、又はオンスクリーンオーバーレイキーボード125を表示させる。ユーザはキーボードを使用して、画像の簡単な説明テキストをタイプインする。このテキストの入力により、画像表示領域110内の画像170の上にキャプションを出現させる。或いは、それと連動して、サムネイル表示領域105内のサムネイル画像180の上、又は近くにキャプションが出現することもある。

【0030】

50

第4ステージ150に示すように、ユーザはジャーナル制御項目120を選択する。第5ステージ155は、ジャーナル制御項目120の選択後のGUI 100を示す。図示のように、アプリケーションはジャーナル130を生成する。詳細には、アプリケーションは、コレクション内の画像（即ち、サムネイル表示領域105内に表された画像）を使用してジャーナルを取り込む。デフォルトでは、アプリケーションは、ある画像が他の画像よりも大きいジャーナルレイアウトも指定している。例えば、画像170は、ジャーナル内の他の全ての画像よりも大きい。画像175は、画像170よりは小さく、残りの画像よりは大きい。つまり、アプリケーションは、サイズが同じ画像を有するグリッドとは異なる、デフォルトのジャーナルレイアウトを指定している。

【0031】

ジャーナルレイアウトを生成する際に、いくつかの実施形態のアプリケーションは、どの画像を他の画像よりもより顕著に特徴付けるかを判定する。上記のように、いくつかの実施形態のアプリケーションは、ジャーナル上の他の画像よりも大きくなるような、特定の画像を選択する。いくつかの実施形態のアプリケーションは、この判定を、その画像に関連付けられた1つ以上のマーキングに基づいて行う。例えば、アプリケーションは、キャプションされ、お気に入りのタグ、又は他の印でマーキングされたコレクション内の1つ以上の画像を識別することができる。アプリケーションは、識別された画像を、コレクション内のいくつかの他の画像よりも、高い解像度で表示することができる。このことは、第5ステージ155に示されており、ジャーナル130上で一番大きい画像であるというように、キャプション付き画像170がスケーリングされる。

【0032】

キャプションを識別する理由の1つは、ユーザが時間をかけてキャプションを入力しているからである。それ故に、キャプションはアプリケーションに対して、ユーザにとってキャプション付き画像は、キャプション付きでない他の画像よりも重要であるということを示している。このようにして、いくつかの実施形態のアプリケーションは、そのようなマーキングを識別して、ジャーナル内の1つ以上の画像を分かりやすく強調する。以下で詳細に説明するが、アプリケーションはタグの他の種類も識別する。例えば、いくつかの実施形態のアプリケーションは、お気に入りのタグを付けられた画像を識別する。

【0033】

上記のように、いくつかの実施形態のアプリケーションは、ユーザに、たくさんの様々な方法で、ジャーナルを編集可能とする。そのような修正には、ジャーナルからの画像の除去、画像のサイズ変更、画像の再配置、ジャーナルへのページ追加が含まれる。このような操作を実行する柔軟性を持たせることにより、ユーザは、他のいかなるジャーナルとも異なる個人的なジャーナルを生成することができる。言い換えれば、ユーザはアルバムテンプレートのデザインに制限されることなく、自由に画像をサイズ変更し、画像を再配置等することができる。

【0034】

レイアウト操作に関連して、又はその代わりに、いくつかの実施形態のアプリケーションは、ジャーナル130へ異なる情報アイテムを追加するための、いくつかのツールを提供する。そのようなアイテムの例は、地図、日付、天気情報、及び注記を含む。いくつかの実施形態において、情報アイテムは、ジャーナルをデザインする（例えば、物理的、又は綴られたジャーナルの外観を生成する）ために使用することができる、予めデザインされたアイテムである。情報アイテムはまた、ジャーナル上の1つ以上の画像に関連付けられた情報を表示するためにも使用することができる。例えば、地図をジャーナルに追加すると、いくつかの実施形態のアプリケーションは、画像に関連付けられた場所情報（例えば、GPSデータ）を解析し、マッピングされた場所を表示する。

【0035】

ジャーナルを生成、編集、及び掲載する更に多くの例を、以下で説明する。第1節では、いくつかの設定（例えば、ジャーナルのテーマ、名前等）に基づき、ジャーナルを生成する例を説明する。第2節では、いくつかの実施形態が、ジャーナルレイアウトをどのよ

10

20

30

40

50

うに生成するかを説明する。第3節では、ジャーナルレイアウトを修正する、様々な例を説明する。第4節では、いくつかの実施形態のアプリケーションが、ジャーナルレイアウトの1つ以上のグリッドセル上で、各画像をどのようにフレーム化するかを説明する。この節に続く第5節では、情報アイテムを追加するための様々な編集ツールについて説明する。第6節では、画像の編集について説明する。第7節では、ジャーナルへの画像の追加について説明する。次に第8節では、ジャーナル画像をリセットして、自動的にレイアウトすることについて説明する。この節に続く第9節では、ジャーナルを共有するための、いくつかのツールについて説明する。次に第10節では、画像編成編集アプリケーションの画像の、いくつかの様々な代替の実施形態について説明する。次に第11節では、いくつかの実施形態の画像編成編集アプリケーションの、ソフトウェアのアーキテクチャについて説明する。最後に第12節では、本明細書で説明したいいくつかの実施形態を実装した、電子システムのいくつかの例について説明する。

10

【0036】

I. ジャーナルを生成するための操作の例

前記の例では、画像編成編集アプリケーションは、コレクション内の画像を使用してジャーナルを生成している。図2は、画像の範囲を選択してジャーナルを生成する例を示す。アプリケーションの5つの操作ステージ205~225を、この図で示す。図示のように、GUI 100は、様々なフォトアルバムを表示するためのアルバム表示領域208と、画像をお気に入りのタグでマーキングするためのマーキングツール230を含む。GUI 100はまた、図1を参照して上記で説明した、サムネイル表示領域105、画像表示領域110、及びジャーナル制御項目120も含む。

20

【0037】

アルバム表示領域208は、様々なフォトアルバムを表示するGUI 100の領域である。詳細には、アルバム表示領域は、いくつかの棚240、245（例えば、ガラス棚）の上に美的に満足いくように表示した、フォトアルバムを表す。物理的、又は綴られたフォトアルバムと同様に、各フォトアルバムは、画像（例えばキー画像、又は写真）とタイトルを付けて表示される。いくつかの実施形態のアプリケーションは、タイトル、及び/又は画像を修正するツールのセットを提供する。いくつかの実施形態において、アプリケーションは、ユーザに、棚の上のアルバムを再配置可能とする。例えば、アプリケーションのユーザは、2番目の棚245の上のアルバム235を（例えば、タッチしたまま押さえる操作により）選択して、1番目の棚240に移動することができる。選択したアルバムの画像を表示するために、ユーザは表示したアルバムのうち任意の1つを選択することもできる。

30

【0038】

マーキングツール230を使用して、お気に入りのタグを、1つ以上の画像に付けることができる。画像にタグを付けるためには、ユーザは1つ以上の画像を（例えば、サムネイル表示領域105から）選択して、マーキングツール230を選択することができる。マーキングツールを再度選択して、タグ付けした画像からお気に入りのタグを解除することができる。ユーザは、画像フラグツール290を選択して、選択した画像にフラグを付いたり、又は画像隠しツール202を選択して、選択した画像を隠すことができる。

40

【0039】

画像がお気に入りのタグと関連付けられている場合には、いくつかの実施形態のアプリケーションはその関連付けを視覚的に表示する。例えば、マーキング（例えば、お気に入りのアイコン）を、画像の各サムネイル表現の上の少なくとも一部に表示することができる。これにより、アプリケーションのユーザが、コレクション内のタグが付いた画像の各々を、素早く識別することができる。タグが付いた画像を見つけるのを更に支援するために、アプリケーションはタグが付いた画像を、アルバム表示領域208内に表示されるお気に入りのアルバム285と自動的に関連付けることができる。いくつかの実施形態において、お気に入りのアルバム285は、コレクションの特別な種類、又はお気に入りのタグと関連付けられた画像だけを含む順序付けられたリストである。

50

【 0 0 4 0 】

第1ステージ205は、アルバムビューを表示するアプリケーションを示す。これは、強調表示されているアルバムタブ250により示される。ユーザはいつでもフォトタブ255を選択して、アプリケーションが利用できる画像の全て（例えば、アプリケーションを実行する装置のカメラで撮影された画像を含む画像のライブラリ）を表示し、イベントタブ260を選択して、イベントによりグループ化された画像を表示し、ジャーナルタブ265を選択して、様々なジャーナルを表示することができる。いくつかの実施形態において、アプリケーションは、アルバムビューに類似した他のビューを表す。例えば、各ジャーナルは、キーイメージとタイトルを備えた表紙を持つ、物理的、又は綴られたジャーナルとして、棚の上に表示されてもよい。

10

【 0 0 4 1 】

第2ステージ210は、アルバム235を選択した後の、アプリケーションを示す。図示のように、この選択は、サムネイル表示領域105に、選択したアルバムからの画像を取り込みさせる。サムネイル表示領域は、アルバム内の画像数を表示するヘディング295を含む。いくつかの実施形態において、ヘディングはまた、アルバム内にあるマーキングされた画像（例えば、フラグが付いた画像）の数を示す。いくつかの実施形態のアプリケーションは、ヘディング内に、選択された時にフィルタリングオプションのリストを提供する、選択可能なアイテムを含む。このようなフィルタリングオプションを使用して、サムネイル表示領域105をフィルタリングして、マーキングされた画像（例えば、フラグが付いた画像、お気に入りの画像）、編集された画像、隠された画像、及び画像全

20

【 0 0 4 2 】

第2ステージ210では、ユーザはサムネイル表示領域105から第2のサムネイル270を選択する。選択されたことを示すために、第2のサムネイル270はサムネイル表示領域内で強調表示される。選択されるとまた、対応する画像を、画像表示領域110内に表示させる。

【 0 0 4 3 】

第3ステージ215では、選択された画像204に、お気に入りのタグを付けることを示す。詳細には、ユーザは第2のサムネイル画像270を選択した後に、マーキングツール230を選択する。この選択は、画像204にお気に入りのタグを付けさせる。拡大図に示すように、この選択は、2番目のサムネイル画像270に、画像204にお気に入りのタグが付けられたことを示すマーキング206（例えば、アイコン）と共に表示させる。

30

【 0 0 4 4 】

第4ステージ220は、アルバム235から画像の範囲を選択することを示す。ここでは、この選択はマルチタッチジェスチャを介して行われる。詳細には、最初と最後のサムネイル275及び280をタップしたまま押さえる。マルチタッチジェスチャは、アプリケーションに、サムネイル表示領域105内で選択されたサムネイルを強調表示させる。第5ステージ225で示すように、ユーザはその後ジャーナル制御項目120を選択して、選択した画像範囲を使用して、ジャーナルを生成する。

40

【 0 0 4 5 】

前の例では、ジャーナル用に画像の範囲を選択することを示した。図3は、ジャーナルを生成する際に、様々なオプション（例えば、名前又はタイトル、ジャーナルのテーマ）を指定する例を示す。アプリケーションの4つの操作ステージ305～320を、この図に示す。これらの操作は、図2に示す操作に続くものである。

【 0 0 4 6 】

第1ステージ305に示すように、ジャーナルツール120を選択すると、ジャーナルオプションウィンドウ355が表示される。ジャーナルオプションウィンドウ355は、ジャーナルツール120に戻る、戻るボタン325と、どの画像をジャーナルに含ませるかを指定する画像オプション350のリストとを含んでいる。ここで、このリストは、ジ

50

ジャーナル内で選択された画像のみ、フラグが付けられた画像のみ、及び画像全てを含むオプションを含んでいる。このリストはまた、1つ以上の画像を選ぶオプションも含む。いくつかの実施形態において、この「選ぶ」オプションを選択すると、ジャーナルオプションウィンドウ350を隠して、ユーザにサムネイル表示領域105から、1つ以上の画像（例えば、画像の範囲）を選択可能とする。この「選ぶ」モードでは、ある画像を選択すると、アプリケーションに、サムネイル表示領域105内で選択した画像の少なくとも一部の上に、マーキング（例えば、チェックマーク）を表示させる。

【0047】

第1ステージ305では、ユーザは選択した画像を使用してジャーナルを生成するオプションを選択する。この選択は、第2ステージ310に示すように、ジャーナルオプションウィンドウ350に、ジャーナルを生成するためのオプションの別のセットを表示させる。詳細には、オプションのセットは、(1)新しいジャーナルを生成するか、又は選択した画像を既存のジャーナルに追加するかを指定する、ジャーナルセクタ330、(2)ジャーナル用の名前（例えば、タイトル）を指定する、ネームフィールド335、(3)ジャーナル用テーマを選択するテーマセクタ340、及び(4)ジャーナルを生成する、ジャーナル生成ボタン345を含む。ユーザはまた、戻るボタン325を選択して画像操作350のリストに戻ることができる。

【0048】

第2ステージ310では、ユーザはネームフィールド335を選択して、ジャーナルのためのタイトルを指定する。第3ステージ315に示すように、ネームフィールド335を選択することにより、オンスクリーンオーバーレイキーボード125を表示させる。その後ユーザは、このキーボードを使用して、ジャーナル用の名前をタイプする。ユーザがタイプすると、入力文字列がネームフィールド335上に示される。

【0049】

第4ステージ320では、ジャーナルのためのテーマの選択を示す。図示のように、テーマセクタ340は、現在のテーマ（例えば、デフォルトのテーマ、ユーザが選択したテーマ）のプレビューを表示する。ここで、ユーザは（例えば、スワイプ操作により）テーマセクタ340と対話して、別のテーマへ切り替える。詳細には、ジャーナルのテーマは、「白い」テーマから「暗い」テーマに切り替えられる。いくつかの実施形態において、ジャーナルのテーマは、ジャーナルの背景（例えば、色、模様）を規定する。テーマは、画像の境界、又は端部（即ち、つなぎ目）のサイズを規定してもよい。例えば、テーマは、間に特別な空間を持つ2つの画像を指定してもよい。いくつかの実施形態において、アプリケーションは、画像間に継ぎ目、又は縁取りがないことを指定する「シームレス」又は「モザイク風」テーマを提供する。いくつかの実施形態のアプリケーションは、ジャーナル内の画像が、周囲にフレームを持つか否かを規定する1つ以上のテーマを含む。

【0050】

以上の例は、ジャーナルの設定のいくつかを指定するものであった。図4は、特定の設定を有するジャーナルの生成を示す。アプリケーションの4つの操作ステージ405~420を、この図に示す。これらの操作は、図3に示す操作に続くものである。

【0051】

第1ステージ405では、ユーザはジャーナルのための画像の範囲を選択している。ユーザはまた、マーキングツール（図示せず）を使用して、画像204にお気に入りのタグを付ける。ジャーナルオプションウィンドウ355に示すように、ユーザは名前を指定してジャーナル用のテーマを選択する。そして、ジャーナルを生成するために、ユーザはジャーナル生成ボタン345を選択する。

【0052】

第2ステージ410は、ジャーナル生成ボタン345を選択後のGUI 100を示す。図示のように、選択した画像の範囲を使用して、アプリケーションはジャーナル425を生成している。アプリケーションはまた、ジャーナル用のヘッダ430を指定している。詳細には、アプリケーションは、（ネームフィールド335で指定した）ジャーナルの

10

20

30

40

50

名前をデフォルトのヘッダとして使用している。ヘッダ 4 3 0 は、ジャーナル 4 2 5 の一番上に示される。このヘッダはまた、ジャーナルの全長に沿って中心に置かれている。

【 0 0 5 3 】

ジャーナル 4 2 5 は、選択したテーマ（即ち、テーマセレクト 3 4 0 で指定された「暗い」テーマ）を使用して生成されている。これは、暗い背景（例えば、色、模様）で第 2 ステージ 4 1 0 に示される。いくつかの実施形態のアプリケーションは、ユーザに、別のテーマを選択させ、ジャーナルの見かけを変更可能とする。更に、アプリケーションが、ある画像を他の画像よりも大きく見せるようなレイアウト操作を実行する。上記のように、いくつかの実施形態のアプリケーションが、どの画像に他の画像よりも際立った特徴を持たせるかを判定する。いくつかの実施形態において、アプリケーションは、コンテンツレーティングタグ（例えば、お気に入りタグ）に基づいてこの判定を行う。例えば、アプリケーションは、お気に入りのタグが付けられたいくつかの画像を識別することができる。そして、アプリケーションは、それらの画像の 1 つ以上の解像度（即ち、縮尺）を上げる。お気に入りのタグが付けられた画像 2 7 0 が、ジャーナル 4 2 5 上で一番大きい画像なので、このことは第 2 ステージ 4 1 0 で示される。

【 0 0 5 4 】

図 4 の第 3 ステージ 4 1 5 は、ボタン 4 3 5 を選択して利用できるジャーナルを表示する様子を示す。第 4 ステージ 4 2 0 に示すように、この選択はアプリケーションにジャーナル表示領域 4 4 0 を表示させる。アルバム表示領域と同様に、ジャーナル表示領域 4 4 0 は、各ジャーナルを特定の棚（例えば、いくつかの棚 4 4 5 や 4 5 0）の上に表示することにより、ジャーナル（即ち、ジャーナルの本の表現）を美的に満足いくように見せている。第 3 ステージ 4 1 5 に示す例では、棚 4 4 5 及び 4 5 0 は、ガラス棚に見えるようにデザインされている。ジャーナル 4 2 5 は、棚 4 4 5 の上に表示される。つまり、いくつかの実施形態において、ジャーナル 4 2 5 は、アルバムの棚ではなく自身のジャーナルの棚のうちの 1 つの上に表示される。ユーザはいつでも、棚 4 4 5 の上のジャーナル 4 2 5 を選択して、1 つ前のビューに戻ることができる。

【 0 0 5 5 】

第 4 ステージ 4 2 0 に示すように、ジャーナル 4 2 5 は、フォトアルバムとは異なる特定のデザインで表される。図 4 に示す例では、ジャーナル 4 2 5 が、その周囲にゴムバンド 4 5 5 が巻かれた小さな旅行ジャーナルに似せて表示されている。アルバムと同様に、ジャーナルは、画像（例えば、キー画像、又はキー写真）とタイトルを付けて表示される。アプリケーションは、デフォルトのタイトルとして、（ジャーナルオプションウィンドウ 3 5 5 で指定された）ジャーナルの名前を使用している。ユーザは、同じジャーナルオプションウィンドウを使用して、タイトルを修正することができる。いくつかの実施形態において、画像編集アプリケーションはジャーナル内の第 1 の画像を、表紙の画像として選択する。或いは、特定のマーキングを持つ画像を、アプリケーションが選択する。これは第 4 ステージ 4 2 0 で示されており、表紙の画像が、お気に入りタグが付けられている画像 2 7 0 になっている。アプリケーションは、ユーザに、キー写真として画像にタグを付けさせ、そのタグを付けた画像を表紙の画像として使用可能とする場合がある。

【 0 0 5 6 】

第 4 ステージ 4 2 0 では、アプリケーションが設定制御項目 4 6 0 を提供する。この制御項目 4 6 0 の選択は、アプリケーションにオプションを表示させて、ジャーナル 4 2 5 を編集させる。編集オプションを選択すると、アプリケーションが、棚 4 4 5 上のジャーナル表現 4 2 5 の上の少なくとも一部に消去ボタンを表示する。ユーザはこの消去ボタンを選択して、表現 4 2 5 並びに関連付けられたジャーナルを消去することができる。消去オプションが選択されると、アプリケーションはプロンプトを表示する場合があるが、それは消去操作はやり直しできないことを示している。このプロンプトはまた、ジャーナルが消去されると、ジャーナルの掲載されたウェブページのバージョンが消去されることも示す。ウェブサイトへのジャーナルの掲載についての例を、図 4 3 ~ 4 5 を参照して詳

10

20

30

40

50

細に説明する。

【 0 0 5 7 】

いくつかの実施形態において、編集オプションを選択すると、棚 4 4 5 上のジャーナル表現 4 2 5 の少なくとも一部の上に、タグ付きボタンを表示させる。ユーザはこのタグ付けボタンを選択して、お気に入りとしてジャーナルをマーキングすることができる。ジャーナルがお気に入りとしてマーキングされると、いくつかの実施形態のアプリケーションは、上側の棚（例えば、棚 4 2 5）にジャーナルの表現を表示し、他のジャーナルの表現は下側の棚（例えば、棚 4 5 0）に移動する。アプリケーションはまた、棚のラベル（例えば、「2 0 1 2」）を除去して、下側の棚の上に置くこともできる。同時に、「お気に入り」ラベルを一番上の棚の上に表示してもよい。

10

【 0 0 5 8 】

II. ジャーナルレイアウトの生成

いくつかの実施形態の画像編成編集アプリケーションは、グリッドを使用してジャーナルを生成する。図 5 は、グリッド 5 0 0 に、いくつかの画像 5 0 1 ~ 5 1 0 を取り込む例を示す。詳細には、第 1 ステージ 5 1 5 で、アプリケーションがどのようにリストを生成するか、及び第 2 ステージ 5 2 0 で、アプリケーションがこのリストを使用して、どのようにグリッド 5 0 0 全体に画像を取り込むかを、この図に示す。図 6 を参照して、この図を説明する。

【 0 0 5 9 】

第 1 ステージ 5 1 5 は、画像を取り込む前のグリッド 5 0 0 を示す。グリッドは、セル 7 個分の幅がある。例示のために、グリッド 5 0 0 は 3 行を含む。しかしながら、グリッドは、画像を取り込むために必要な数だけの行を含んでよい。したがって、グリッドの行数は、少なくとも、たくさんあってもよい。いくつかの実施形態において、1つのグリッドセル上に置くことができるのは、最大 1 つの画像である。1つの画像を複数のグリッドセル上に置くこともできる。したがって、各行は最大 7 つの画像を含むことができ、1つの画像は行上に利用できるセルを全て取り込むことができる。いくつかの実施形態において、画像が垂直方向に取り込めるセルの最大数は、7 である。当業者であれば、このグリッド構成は多数ある様々な構成の 1 つに過ぎないということを理解するであろう。例えば、グリッド 5 0 0 は、7 個幅のセル構成ではなく、セルを追加したり、減らしたりすることができる。また、いくつかの実施形態において、セル毎に 1 つの画像のみではなく、アプリケーションが 1 つのセル上にいくつかの画像を置くことができる。

20

30

【 0 0 6 0 】

グリッド 5 0 0 に取り込むために、いくつかの実施形態のアプリケーションがリスト 5 2 5（例えば、画像のリスト）を生成する。いくつかの実施形態において、グリッド 5 0 0 上の各画像の位置及びサイズを指定することにより、リストがジャーナルのレイアウトを規定する。図 6 は、いくつかの実施形態がリスト 5 2 5 を生成するために使用したプロセス 6 0 0 を、概念的に示す。いくつかの実施形態において、プロセス 6 0 0 は、画像編成編集アプリケーションにより実行される。図示のように、このプロセスは、（6 0 5 にて）リストを生成するところから始まる。いくつかの実施形態において、ユーザが画像のセットとジャーナルを生成する制御項目を選択した後、プロセス 6 0 0 がリストを生成する。そのような選択のいくつかの例は、図 2 ~ 4 を参照して上述されている。

40

【 0 0 6 1 】

次いで、プロセスは（6 1 0 で）、リスト上の次の位置を識別する。6 1 5 で、プロセス 6 0 0 はその位置が、大きな位置であるか否かを判定する。もし大きな位置であれば、プロセス 6 0 0 は（6 2 5 で）画像用にマルチセルを置くことを指定する。もし大きな位置でなければ、プロセス 6 0 0 は（6 2 0 で）画像用に単一セルを置くことを指定する。次いで、プロセス 6 0 0 は（6 2 5 で）、指定されたグリッドのセルサイズと共にリストに画像を追加する。

【 0 0 6 2 】

その後、プロセス 6 0 0 は（6 3 5 で）、別の画像をリストに追加するか否かを判定す

50

る。例えば、コレクション、すなわち画像の範囲は、追加の画像を含んでもよい。もし含んでいれば、プロセス 600 は、上記で説明した 610 に戻る。含んでいなければ、プロセス 600 は終了する。

【0063】

図 5 を参照すると、リスト 525 は第 1 の画像 501 を含む。いくつかの実施形態において、画像 501 が、選択したコレクション、即ち選択した画像の範囲からの 1 番目の画像を表す。図示のように、画像はシーケンス番号とサイズに関連付けられている。シーケンス番号は、リスト内の画像の位置を示す。サイズは、ジャーナル内の画像 501 のサイズを示す。ここで、画像 501 は 3×3 の画像と指定される。つまりこの画像は、幅及び高さがグリッド 3 個分のセル上に置くように、指定される。

10

【0064】

いくつかの実施形態において、アプリケーションが規則のセットを使用して、ジャーナル上の画像のサイズを決定する。例えば、1 番目の規則は、(例えば、コレクション内、即ち最初に選択された画像内の) 1 番目の画像を一番大きく、4 番目の画像を 2 番目の大きさにすべきという記載でもよい。これは図 5 に示すように、1 番目の画像は 3×3 の画像と規定され、4 番目の画像 504 は 2×2 の画像と規定され、残りの画像 502、503、及び 505 ~ 510 は 1×1 の画像と規定される。いくつかの実施形態のアプリケーションが、このパターン(例えば、サイズのローテーション)を別の画像のセットのために(例えば、コレクション内で、又は選択した画像の範囲内で)繰り返すことができる。

【0065】

20

図 5 の第 2 ステージ 512 に示すように、グリッド 500 には、画像 501 ~ 510 が取り込まれている。画像を置くために、いくつかの実施形態のアプリケーションは、グリッドの左上のセルから開始してグリッドを辿る。次にこのアプリケーションは、リストからのサイズ情報を使用して、各画像を 1 つ以上の利用できるセルに置く。例えば、1 番目の画像は 3×3 の画像であるため、アプリケーションは 1 番目の画像を両方向(即ち、幅及び高さ)の 3 つのセルにかけて置く。次にこのアプリケーションは、これらのセルを使用済み、即ち割り当て済みとマーキングする。次にこのアプリケーションは、2 番目の画像 502 を第 1 行の 4 番目のセル上に置く。その後、3 番目の画像を第 1 行の 5 番目のセル上に置く。次にこのアプリケーションは、4 番目の画像(2×2 の画像である)を、第 1 行及び第 2 行の最後の 2 つのセル上に置く。残りの画像 505 ~ 510 は、グリッド 500 内で利用できるセル各々に分配される。

30

【0066】

図 7 は、グリッド 500 上に追加画像 701 ~ 710 を置くことを示す。図示のように、リストには画像 701 ~ 710 が含まれる。規則のセットに基づき、画像 701 は 2×2 の画像と規定され、画像 704 は 3×3 の画像と規定される。いくつかの実施形態において、アプリケーションは、規則のセットを使用して、リスト内に示すサイズパターンを繰り返すことができる。例えば、リスト 525 上の 21 番目の画像が 1 番目の画像 501 と同様に 3×3 の画像であり、24 番目の画像が 2×2 の画像である、等である。

【0067】

リスト 525 に示すように、画像 701 は 2×2 の画像と規定される。したがって、画像 701 は 4 番目と 5 番目の行で 2 つのセルを取り込む。最初の 2 つのセルが 4 番目の行の上に割り当てられるので、画像 702 と 703 は、次に利用できるセルの上に順番に置かれる。その次に、 3×3 の画像と規定されている 704 が置かれる。次に、行を辿って、利用できるセル各々を満たすことにより、残りの画像 705 ~ 710 が置かれる。

40

【0068】

当業者であれば、画像のサイズを指定するために使用する規則のセットは、変更できることを理解しているであろう。例えば、この規則のセットは、画像の様々なセットを他の画像よりも大きくなるように指定することができる。また、この規則のセットは、画像が 3×3 の画像よりも大きくなるように(例えば、 4×4 、 5×5 等)指定することもできる。この規則のセットはまた、あるいくつかの画像は、1 つの方向が別の方向よりもスベ

50

ースをとるように指定することもできる。例えば、一つの画像は、垂直方向よりも水平方向にわたってより多くのセルに及ぶことができる。

【 0 0 6 9 】

上記例では、アプリケーションは規則のセットを使用して、どの画像が他の画像よりも際立った特徴があるかを判定している。いくつかの実施形態において、アプリケーションは、1つ以上の種類のマーキング（例えば、キャプション、キーワード、お気に入りのタグ）でタグ付けされた画像を識別し、画像をスケーリングして複数のグリッドセルを占めるようにする。タグ付けされた画像をスケーリングするために、いくつかの実施形態のアプリケーションは、選択した画像（例えば、画像のコレクション、画像の範囲）の第1のパスを実行してリスト（例えば、画像のリスト）を生成する。次いでアプリケーションは、第2のパスを実行して、特定のマーキングでタグ付けされた1つの画像の位置と、そのマーキングでタグ付けされていない別の画像とを交換する。

10

【 0 0 7 0 】

図8は、リスト525内での画像交換の例を示す。アプリケーションの2つの操作ステージ805及び815を、この図に示す。この図は、いくつかの実施形態がリスト内の画像を交換するために使用するプロセス900を、図9を参照して概念的に示す。いくつかの実施形態において、プロセス900が、画像編成編集アプリケーションにより実行される。プロセス900は、（905で）複数のグリッドセルを占めるリスト内の画像を識別するところから開始される。いくつかの実施形態において、プロセス900が、大きな画像の位置として指定されたある位置を識別し、その後、その位置で画像を識別する。

20

【 0 0 7 1 】

図8を参照すると、第1ステージ805は、リスト525を示す。このリストは、複数のグリッドセルを占めるいくつかの位置を含む。詳細には、1番目の画像501は、3×3の画像と規定され、4番目の画像504は、2×2の画像と規定されている。いくつかの実施形態において、1番目の画像501からスタートして、これらの2つの画像の各々を順番に識別することにより、プロセス900が第2のパスを実行する。

【 0 0 7 2 】

図9に示すように、プロセス900は、次に、（910で）識別した画像が特定のタグに関連付けられているか否かを判定する。もし関連付けられていれば、プロセス900は以下で説明する930に進む。関連付けられていなければ、プロセス900は、（915で）リスト内で近くの別の画像（例えば、隣接する画像）が、特定のタグが付けられているか否かを判定する。いくつかの実施形態において、プロセスは、1つ前の画像、又は次の画像だけを解析できる。或いは、1つ前の画像に特定のタグが付けられていない時は、プロセス900はまず1つ前の画像を解析し、その後で次の画像を解析するか、その逆を行う。隣接する画像がタグ付けされている時、プロセス900は、（920で）そのタグ付けされた画像を識別する。

30

【 0 0 7 3 】

図8に示す例では、1番目の画像501はキャプション、又はお気に入りのタグに関連付けられていない。ここで、アプリケーションは、リスト上の2番目の画像502にお気に入りのタグが付いていることを識別する。いくつかの実施形態において、画像501がリスト上で最初の画像であり、それより前に画像が無いので、アプリケーションが、1番目の画像ではなく、先ず2番目の画像を解析する。隣接画像にタグが付いていないと、アプリケーションが近くの他の画像、例えば第3の画像503を解析する場合もある。

40

【 0 0 7 4 】

図9を参照すると、プロセス900は、（ステージ925で）識別した画像の位置を交換する。その後プロセス900は、（ステージ930で）複数のセルを占有している他の画像があるか否かを判定する。占有している別の画像があれば、プロセス900は上述したステージ905に戻る。占有している別の画像が無ければ、プロセス900は終了する。

【 0 0 7 5 】

50

図 8 の第 2 ステージ 8 1 0 は、リスト 5 2 5 内でいくつかの画像が交換されていることを示す。詳細には、アプリケーションが、2 番目の画像 5 0 2 にお気に入りのタグが付けられていることを識別し、2 番目の画像の位置が 1 番目の画像 5 0 1 と交換された。同様にアプリケーションは、3 番目の画像 5 0 3 がキャプションと関連付けられていることを識別し、3 番目の画像の位置が 4 番目の画像 5 0 4 と交換された。

【 0 0 7 6 】

第 2 ステージ 8 1 0 に示すように、交換された画像を有する修正されたリストを用いて、グリッド 5 0 0 に取り込まれる。例えば、2 番目の画像 5 0 2 は、現在は 3 × 3 の画像であるので、アプリケーションは両方向（即ち、幅及び高さ）でセル 3 つ分に 2 番目の画像を置いている。それから、アプリケーションは、第 1 行の 4 番目のセル上に、第 1 の画像 5 0 1 を置く。3 番目の画像は 4 番目の画像と交換されているので、アプリケーションは 4 番目の画像を 5 番目のセル上に置く。その後アプリケーションは、（2 × 2 の画像である）3 番目の画像を第 1 行及び第 2 行の最後のセル 2 つ分の上に置く。残りの画像 5 0 5 ~ 5 1 0 は、グリッド内の利用できるセル各々に分配される。

【 0 0 7 7 】

上述の例では、アプリケーションは、様々なマーキング（例えば、タグ、キャプション）を使用して画像の位置、及び／又はサイズを交換している。いくつかの実施形態のアプリケーションが、他の種類の画像解析を実行する。例えば、画像の位置、及び／又はサイズを修正するために、いくつかの実施形態のアプリケーションが画像を解析して顔又は人物を識別する。

【 0 0 7 8 】

上記の例のいくつかでは、アプリケーションはリスト（例えば、画像のリスト）を使用してグリッドを辿っている。図 1 0 は、ある実施形態を使用して、グリッドを辿り、その上に画像を取り込むプロセス 1 0 0 0 を示す。いくつかの実施形態において、アプリケーションによりこのプロセスが実行される。プロセス 1 0 0 0 は、（ステージ 1 0 0 5 で）リスト内の画像を識別するところから開始される。その後プロセス 1 0 0 0 は、（ステージ 1 0 1 5 で）識別した画像を 1 つ以上のグリッドセル上に置く。詳細には、プロセス 1 0 0 0 はリスト内のサイズ情報を使用して識別された画像を置く。

【 0 0 7 9 】

ステージ 1 0 1 5 で、セルを置くために使用したセル各々に、割り当て済み、又は使用済みとしてマーキングをする。その後プロセス 1 0 0 0 は、（ステージ 1 0 2 0 で）リスト内に他の画像があるか否かを判定する。もしあれば、プロセス 1 0 2 0 は上述したステージ 1 0 0 5 に戻る。もしなければ、プロセス 1 0 0 0 は終了する。

【 0 0 8 0 】

III . ジャーナルレイアウトの修正

前節では、画像編成編集アプリケーションがどのようにジャーナルレイアウトを生成するのかについて、いくつかの例を説明した。ジャーナルレイアウトが生成されると、いくつかの実施形態のアプリケーションは、ユーザに、様々ないくつかの方法でレイアウトを修正可能とする。そのような修正には、ジャーナルから画像を除去すること、画像をサイズ変更すること、及び画像を再配置することが含まれる。ユーザがジャーナルをデザインするのを支援するために、ジャーナルが修正されたときにアプリケーションは 1 つ以上の画像をリフローする。つまり、アプリケーションは、修正に対応するために別の（例えば、興味をひく）レイアウトを表そうとする。

【 0 0 8 1 】

A . 画像の除去

図 1 1 は、ジャーナル 1 1 0 0 から画像を除去する例を示す。この図では、アプリケーションの 3 つの操作ステージ 1 1 4 5 ~ 1 1 5 5 を示す。第 1 ステージは、アプリケーションがジャーナル 1 1 0 0 を生成した後の GUI 1 0 0 を示す。ジャーナルには、いくつかの画像 1 1 0 1 ~ 1 1 1 0 が取り込まれる。これらの画像は、アルバム、又はライブラリのようなコレクションからのものであってもよい。或いはこれらの画像は、サムネイ

10

20

30

40

50

ル表示領域（図示せず）で選択された、いくつかの画像（例えば、画像の範囲）であってもよい。

【0082】

第1ステージ1145では、ユーザは画像1101を選択する。詳細には、ユーザはジャーナル1100上の画像1101の上をタップすることで画像を選択する。ユーザはまた、画像を選択する前に、編集ボタン（図示せず）選択していて、ジャーナル編集モードに入ることもできる。いくつかの実施形態において、編集モードが起動されない時は、アプリケーションが選択した画像の拡大表現（例えば、全画面表現）を表示する。

【0083】

第2ステージ1150に示すように、画像1101を選択すると、コンテキストメニュー1115を出現させる。コンテキストメニュー1115は、選択画像を除去するための第1のメニューアイテム1120と、選択画像を編集するための第2のメニューアイテム1125を備える。選択はまた、キャプションツール1160も出現させる。ユーザは、このキャプションツールを選択して選択画像用にキャプションを入力することができる。入力すると、ジャーナル内の画像1101上の少なくとも一部に、キャプションを表示することができる。

10

【0084】

図11に示す例では、画像1101を選択すると、いくつかの選択可能なアイテム1130～1140を出現させる。これらのアイテムを使用して、いくつかの様々な方向に向けて選択画像をサイズ変更することができる。例えば、選択可能アイテム1130を使用して、選択画像のサイズを垂直方向に増減できる。図14～17を参照して、画像をサイズ変更するいくつかの例を、以下で説明する。

20

【0085】

第2ステージ1150では、ユーザはメニューアイテム1120を選択する。第3ステージ1155に示すように、この選択はアプリケーションにジャーナル1100から画像1101を除去させる。しかしながら、画像1101が置かれていたジャーナル上の場所には、隙間、又はブランクスペースはない。その代わり、グリッド全体に残りの画像1102～1110をリフローすることにより、アプリケーションが隙間を満たしている。画像をリフローすることにより、アプリケーションのユーザは手動でジャーナルをデザインする必要はない。例えばユーザは、残りの画像の1つ以上を移動したりサイズ変更したり、又はサイズ変更して隙間を埋めたりする必要がない。したがって、いくつかの実施形態のアプリケーションがグリッド（例えば、完全なグリッド）に沿って画像を移動することにより、興味をひくジャーナルレイアウトを提供する。

30

【0086】

図12は、画像1101をジャーナルから除去後に画像をリフローする例を示す。アプリケーションの2つの操作ステージ1205及び1210を、この図に示す。第1ステージ1205に示すように、リスト525は画像1101～1110を含む。1番目の画像1101は3×3の画像と規定され、4番目の画像1104は2×2の画像と規定され、残りの画像1102、1103、及び1105～1110は1×1の画像と規定される。このリストを使用して、アプリケーションはグリッド500全体で画像をフローする。例えば、アプリケーションは1番目の画像1101を、3つのセルにわたって両方向（即ち、幅及び高さ）に置く。その後アプリケーションは、2番目及び3番目の画像1102及び1103を、4番目及び5番目のセルの上にそれぞれ置く。その後アプリケーションは、（2×2の画像である）4番目の画像を、第1行及び第2行の最後の2つのセル上に置く。残りの画像1105～1110は、グリッド内の利用できるセル全体にフローする。

40

【0087】

第2ステージ1210は、画像1101を除去後のリスト525及びグリッド500を示す。図示のように、画像1101はリスト525から除去され、残りの各画像がリスト内で前方に移動される。例えば、画像1102はリストの1番目の画像であり、画像1103はリストの2番目の画像である。残りの画像のサイズは修正されていない。グリッド

50

500にもまた、リストに従って取り込まれる。詳細には、画像1102はグリッドの左上のセル上に置かれ、残りの画像の各々は、1つ以上の利用できるスロット上に順番に置かれる。例えば、画像1104が、第1行及び第2行の3番目と4番目のセルを占める2×2の画像なので、画像1105は第1行の5番目のセルの上に置かれる。

【0088】

B．画像のロッキング

先の例では、画像編成編集アプリケーションは、1つの画像を除去後にいくつかの画像をリフローしている。いくつかの実施形態において、アプリケーションが、画像をロックするために使用可能なロッキングツールを提供して、アプリケーションがロックされた画像をリフローしないようにしている。図13は、画像1104をロックする例を示す。アプリケーションの3つの操作ステージ1305～1315を、この図に示す。

10

【0089】

第1ステージ1305は、画像1104のロッキングを示す。図示のように、ユーザは画像1104を選択する。この選択は、ロッキングツール1320を出現させる。そこで、ユーザはロッキングツール1320を選択して画像をロックする。第2ステージ1310に示すように、ロックされた画像1104は、マーキング1325（例えば、ロックアイコン）付きで表示される。このマーキングは、画像1104がロックされていることを、ユーザに視覚的に示す。ここでユーザは、画像1101とメニューアイテム1120を選択して、選択した画像を除去する。

【0090】

20

第3ステージ1315は、画像1101を除去後のジャーナル1100を示す。図示のように、アプリケーションが残りの画像1102、1103、及び1105～1110のいくつかを、ジャーナルの最初の2行上でリフローする。しかしながら、ロックされた画像1104は、このリフロー操作の影響は受けず、ジャーナル上の同じ場所に留まる。

【0091】

C．画像のリサイジング

図14は、画像1101のサイズを小さくする例を示す。アプリケーションの4つの操作ステージ1405～1420を、この図に示す。第1ステージ1405は、画像1101の選択を示す。図示のように、この選択は、いくつかの選択可能なアイテム1130～1140を出現させる。ユーザは、これらのアイテムのうちの任意の一つを選択して移動して、画像をサイズ変更することができる。詳細には、（1）画像の幅を修正するためにアイテム1140、（2）画像の高さを修正するためにアイテム1130、又は（3）画像の幅と高さの両方を修正するためにアイテム1135、を選択して移動することができる。

30

【0092】

第2ステージ1410では、ユーザが選択可能なアイテム1135を選択して、画像1101の幅と高さの両方をサイズ変更する。第3ステージ1415は、画像1101のサイズの縮小を示す。ここで、ユーザは選択可能なアイテム1135を、画像の1つの角から反対側の角へ向けてドラッグする。

【0093】

40

第4ステージ1420は、画像1101のサイズを縮小した後のジャーナルを示す。図示のように、画像1101は3×3の画像から2×2の画像へサイズ変更されている。サイズ修正に対応するために、アプリケーションは残りの画像のいくつかをジャーナル全体にリフローする。

【0094】

図15は、ジャーナルからの画像1101をサイズ変更後に画像をリフローする例を示す。アプリケーションの2つの操作ステージ1505及び1510を、この図に示す。第1ステージ1505に示すように、リスト525は画像1101～1110を含む。1番目の画像1101は3×3の画像と規定され、4番目の画像1104は2×2の画像と規定され、残りの画像1102、1103、及び1105～1110は1×1の画像と規定

50

される。このリストを使用して、アプリケーションはグリッド 5 0 0 全体に画像をフローする。

【 0 0 9 5 】

第 2 ステージ 1 5 1 0 は、画像 1 1 0 1 をサイズ変更後のリスト 5 2 5 及びグリッド 5 0 0 を示す。リスト 5 2 5 に示すように、この画像が 3 × 3 の画像から 2 × 2 の画像に縮小されている。グリッド 5 0 0 にもまた、リストに従って取り込まれる。詳細には、画像 1 1 0 1 は第 1 行及び第 2 行の最初の 2 つのセルに置かれ、残りの画像の各々は、1 つ以上の利用できるセル上に順番に置かれる。

【 0 0 9 6 】

図 1 6 は、画像 1 1 0 3 のサイズを大きくする例を示す。アプリケーションの 4 つの操作ステージ 1 6 0 5 ~ 1 6 2 0 を、この図に示す。第 1 ステージ 1 6 0 5 は、画像 1 1 0 3 の選択を示す。第 2 ステージ 1 6 1 0 に示すように、この選択は、いくつかの選択可能なアイテム 1 1 3 0 ~ 1 1 4 0 を出現させる。

【 0 0 9 7 】

第 2 ステージ 1 6 1 0 では、ユーザが選択可能なアイテム 1 1 3 5 を選択して、画像 1 1 0 3 の高さの両方をサイズ変更する。第 3 ステージ 1 6 1 5 は、画像 1 1 0 3 のサイズの拡大を示す。ここでユーザは、選択可能なアイテム 1 1 3 5 を、画像の 1 つの角から反対側の角から遠ざけてドラッグする。

【 0 0 9 8 】

第 4 ステージ 1 6 2 0 は、画像 1 1 0 3 のサイズを大きくした後のジャーナルを示す。図示のように、画像 1 1 0 3 は 1 × 1 の画像から 2 × 2 の画像へサイズ変更されている。サイズ修正に対応するために、アプリケーションは残りの画像のいくつかをジャーナル全体でリフローする。

【 0 0 9 9 】

図 1 7 は、ジャーナルからの画像 1 1 0 3 をサイズ変更した後に、画像をリフローする例を示す。アプリケーションの 2 つの操作ステージ 1 7 0 5 及び 1 7 1 0 を、この図に示す。第 1 ステージ 1 7 0 5 に示すように、リスト 5 2 5 は画像 1 1 0 1 ~ 1 1 1 0 を含む。1 番目の画像 1 1 0 1 は 3 × 3 の画像と規定され、4 番目の画像 1 1 0 4 は 2 × 2 の画像と規定され、残りの画像 1 1 2、1 1 3、及び 1 1 5 ~ 1 1 1 0 は 1 × 1 の画像と規定されている。このリストを使用して、アプリケーションはグリッド 5 0 0 全体で画像をフ

【 0 1 0 0 】

ローする。第 2 ステージ 1 7 1 0 は、画像 1 1 0 3 をサイズ変更後のリスト 5 2 5 及びグリッド 5 0 0 を示す。リスト 5 2 5 は、この画像が 1 × 1 の画像から 2 × 2 の画像に拡大されたことを示す。グリッド 5 0 0 にもまた、リストに従って取り込まれる。第 2 ステージ 1 7 1 0 に示すように、画像 1 1 0 3 のサイズ変更により、グリッド 5 0 0 に空のセルをいくつか発生させた。詳細には、4 番目の画像 1 1 0 4 は 2 × 2 の画像なので、第 1 行及び第 2 行の 7 番目と 8 番目のセルに置くことができない。また画像 1 1 0 4 は、第 2 行の残りの 4 番目のセル上には置くことはできない。したがって、アプリケーションは画像 1 1 0 4 を、第 3 行及び第 4 行の 4 番目と 5 番目のセルに置く。

【 0 1 0 1 】

いくつかの実施形態において、アプリケーションが、そのような空のセルの周囲をデザインするいくつかのツールを提供する。そのようなツールの一例が、図 1 3 を参照して上述したロッキングツールである。図 2 7 を参照して以下で説明するように、いくつかの実施形態のアプリケーションがスペーサを追加するための編集ツールを提供する。スペーサは 1 つ以上のグリッドセルに追加できるが、ジャーナル内には出現しない。したがって、ユーザはこのスペーサを使用して、アイテム（例えば、画像）をリスト 5 2 5 で押し下げることができる。

【 0 1 0 2 】

D . 画像の再配置

10

20

30

40

50

図18は、ジャーナル上の1つの場所から別の場所へ、画像1104を移動する例を示す。アプリケーションの3つの操作ステージ1805～1815を、この図に示す。第1ステージ1805は、画像1104の選択を示す。ここで、タップしたまま押さえる操作により、ユーザは画像を選択する。第2ステージ1810に示すように、ユーザは、ジャーナルの一方の側から他方の側へ画像をドラッグアンドドロップする。

【0103】

第3ステージ1815は、画像1104の移動後のジャーナルを示す。詳細には、画像はジャーナルの左上角に置かれる。アプリケーションは、残りの画像のいくつかをジャーナル全体にリフローする。

【0104】

図19は、ジャーナル内で画像1104を移動後に画像をリフローする例を示す。アプリケーションの2つの操作ステージ1905及び1910を、この図に示す。第1ステージ1905に示すように、リスト525は画像1101～1110を含む。1番目の画像1101は3×3の画像と規定され、4番目の画像1104は2×2の画像と規定され、残りの画像1102、1103、及び1105～1110は1×1の画像と規定される。このリストを使用して、アプリケーションはグリッド500全体に画像を取り込む。

【0105】

第2ステージ1910は、画像1104の移動後のリスト525及びグリッド500を示す。リスト525は、画像1104が4番目の位置から1番目の位置に移動されたことを示す。グリッド500にもまた、リストに従って取り込まれる。詳細には、画像1104は第1行及び第2行の最初の2つのセルに置かれ、画像1101は最初の3行の3～5番目のセルに置かれる。残りの画像は、次に利用できるグリッドセルの上に順番に置かれる。

【0106】

IV. 画像のフレーム化

上記のいくつかの例では、画像は1つ以上のグリッドセル上に置かれる。いくつかの実施形態において、グリッドセルは正方形のセルである。したがって、画像のアスペクト比と1つ以上のセルのセットとが一致しないことが起こりうる。この不一致に対応するために、いくつかの実施形態の画像編成編集アプリケーションがグリッドセルのセット内で画像をフレーム化する。

【0107】

図20は、横長画像2005及び水平画像2015のフレーム化を示す。図示のように、この図は2つの正方形のセル2010及び2020を含む。横長画像2005はセル2010上に置かれ、水平画像2015はセル2020上に置かれる。

【0108】

アスペクト比の不一致に対応するために、いくつかの実施形態のアプリケーションがフィットツーフイル操作を実行する。この操作は、1つ以上のグリッドセル内で2つの寸法（即ち、幅及び高さ）の小さい方に沿って、横長画像、又は水平画像をフィットさせる。次に、アプリケーションは、ユーザに、2つの寸法の大きい方に沿って画像を移動可能とする（例えば、スライドさせる、パンさせる）。

【0109】

図20に示すように、横長画像2005の高さは、セル2010の高さと一致している。高さを一致させる際、アプリケーションは画像のアスペクト比も保つ。そこでアプリケーションは、横長画像2005をセル2010の中心に置く。したがって、画像の左側部分及び右側部分はセルの境界の外側になる。この外側の部分は、ジャーナル上に表示されない横長画像の部分を表す。

【0110】

これとは逆に、縦長画像2015の幅は、セル2020の幅と一致する。幅を一致させる場合、アプリケーションは画像のアスペクト比も保つ。そこでアプリケーションは、縦長画像2015をセル2020の中心に置く。したがって、縦長画像の上側部分及び下側

10

20

30

40

50

部分はセルの境界の外側になる。この外側の部分は、ジャーナル上に表示されない縦長画像の部分を表す。

【 0 1 1 1 】

この不一致に対応するために、いくつかの実施形態のアプリケーションは、ユーザに、不一致方向に沿って画像を移動可能とする（例えば、スライドさせる、パンさせる）。図 2 1 は、セル 2 0 1 0 上の横長画像 2 0 0 5 をフレーム化する例を示す。アプリケーションの 4 つの操作ステージ 2 1 0 5 ~ 2 1 2 0 を、この図に示す。

【 0 1 1 2 】

第 1 ステージ 2 1 0 5 は、ジャーナルのページ上の横長画像 2 0 0 5 及び縦長画像 2 0 1 5 を示す。画像 2 0 0 5 はグリッドセル 2 0 1 0 上に表示され、画像 2 0 1 5 はグリッドセル 2 0 2 0 上に表示される。これらの画像はいくつかのマーキング 2 1 3 0、及び 2 1 3 5（例えば、長方形）付きで表示される。マーキング 2 1 3 0 の形状、又は向きは、画像 2 0 0 5 が横長画像であることを示し、またマーキング 2 1 3 5 の形状、又は向きは、画像 2 0 1 5 が縦長画像であることを示す。いくつかの実施形態において、画像アプリケーションがジャーナル編集モードの時にだけ、マーキング 2 1 3 0 及び 2 1 3 5（例えば、長方形）が表示される。例えば、ユーザは、最初に画像アプリケーションを使用してジャーナルを開き、その後編集ボタン（図示せず）を選択して、ジャーナル編集モードに入ってもよい。

【 0 1 1 3 】

第 1 ステージ 2 1 0 5 では、ユーザは横長画像 2 0 0 5 を選択する。第 2 ステージ 2 1 1 0 に示すように、この選択（例えば、ダブルタップ）によりいくつかの方向指示矢印 2 1 2 5 を画像上に出現させる。ユーザは画像上をダブルタップして、方向指示矢印 2 1 2 5 を表示することができる。これらの方向指示矢印は、ユーザが画像を水平方向に沿って移動できる（例えば、スライドさせる、パンさせる）ことを示す。

【 0 1 1 4 】

第 3 ステージ 2 1 1 5 は、横長画像 2 0 0 5 のフレーム化を示す。ユーザは、水平方向に沿って横長画像 2 0 0 5 を移動する。第 4 ステージ 2 1 2 0 に示すように、この動きにより画像の右部分を、セル 2 0 1 0 の境界の内側にさせ、左部分を境界の外側とさせた。

【 0 1 1 5 】

図 2 2 は、セル 2 0 2 0 上の縦長画像 2 0 1 5 のフレーム化の例を示す。アプリケーションの 4 つの操作ステージ 2 2 0 5 ~ 2 2 2 0 を、この図に示す。第 1 ステージ 2 2 0 5 は、縦長画像 2 0 1 5 の選択を示す。第 2 ステージ 2 2 1 0 に示すように、この選択（例えば、ダブルタップ）により、画像上にいくつかの方向指示矢印 2 2 2 5 を出現させる。ユーザは、画像上をダブルタップして、方向指示矢印 2 2 2 5 を表示することができる。これらの矢印は、ユーザが垂直方向に沿って画像を移動する（例えば、スライドする、パンする）ことを示す。

【 0 1 1 6 】

第 3 ステージ 2 1 1 5 は、縦長画像 2 0 1 5 のフレーム化を示す。ユーザは、垂直方向に沿って縦長画像 2 0 1 5 を移動する。第 4 ステージ 2 2 2 0 に示すように、この動きにより画像の下側部分を、セル 2 0 2 0 の境界の内側にさせ、上側部分は境界の外側とさせる。

【 0 1 1 7 】

上記のように、いくつかの実施形態のアプリケーションが画像を複数のグリッドセル上に置く。図 2 3 は、複数のグリッドセル上でフレーム化された縦長画像をスライドさせる例を示す。アプリケーションの 2 つの操作ステージ 2 3 0 5 及び 2 3 1 0 を、この図に示す。図示のように、縦長画像 2 0 1 5 が複数のセル 2 3 1 5 ~ 2 3 3 0 上に置かれる。縦長画像 2 0 1 5 の幅も、これらのセルに合わせられている。

【 0 1 1 8 】

第 1 ステージ 2 3 0 5 では、ユーザは画像 2 0 1 5 を選択する。第 2 ステージ 2 3 1 0 に示すように、この選択は、方向指示矢印 2 3 3 5 を出現させる。そこでユーザは画像 2

10

20

30

40

50

015を垂直方向に移動して、この画像をフレーム化する。

【0119】

上記例では、画像編成編集アプリケーションが、2つの寸法（即ち、幅及び高さ）の小さい方に沿って、横長画像又は水平画像を1つ以上のグリッドセル内でフィットさせる、フィットツーフィル操作を実行する。フィットツーフィル操作は、1つ以上のグリッドセル内に画像の中心を置くこともできる。その後、ユーザは画像を選択して2つの寸法の大きい方に沿って画像をスライドすることができる。

【0120】

いくつかの実施形態において、アプリケーションは、2つの寸法の大きい方に沿って画像を合わせるフィットツーフィル操作を行い、ユーザに、小さい方の寸法に沿って画像をスライド可能とする。これが起こりうるのは、ジャーナルのページ上で画像が正方形ではないように、画像がサイズ変更された場合である。例えば、横長画像が水平方向にサイズ変更され、垂直方向にはサイズ変更されない場合、アプリケーションはいくつかのグリッドセル上で画像の幅を合わせ、ユーザに垂直方向に沿って画像をスライド可能とする。逆に、縦長画像が垂直方向にサイズ変更され、水平方向にはサイズ変更されない場合、アプリケーションはいくつかのグリッドセル上で画像の高さを合わせ、ユーザに水平方向に沿って画像をスライド可能とする。図13～17を参照して、画像のリサイジングの例をいくつか上記で説明した。

【0121】

いくつかの実施形態において、画像編成編集アプリケーションは、ユーザに画像をサイズ変更してフレーム化可能とする。図24は、セル2020の境界内で、画像2015をサイズ変更してフレーム化する例を示す。アプリケーションの4つの操作ステージ2405～2420を、この図に示す。第1ステージ2405は、縦長画像2015の選択を示す。第2ステージ2410では、ユーザは選択した画像をサイズ変更するコマンドを入力する。ここで、ユーザはマルチタッチ操作（例えば、ピンチジェスチャ）によりこのコマンドを入力する。

【0122】

第3ステージ2415は、画像2015のフレーム化を示す。図示のように、画像はいくつかの方向指示矢印2425と共に表示される。ユーザは、画像上をダブルタップすれば、方向指示矢印を表示することができる。これらの矢印は、ユーザが任意の方向に沿って画像を移動する（例えば、スライドさせる）ことができるという指示を提供する。そして、ユーザは画像を移動することにより、画像2015をフレーム化する。最後に、第4ステージ2420は、セル2020の境界内でサイズ変更されフレーム化された画像を示す。

【0123】

上記の例のいくつかでは、アプリケーションが画像を1つの方向に合わせて、1つ以上のグリッドセル上に中心を置いている。いくつかの実施形態において、アプリケーションが、複数の画像を解析して、1つの画像にフレーム化する。例えば、アプリケーションが1つの画像を解析して1つ以上の物体、又は顔を検出し、その画像をフレーム化している。

【0124】

V．操作の編集

前節では、ジャーナルレイアウトの生成及び編集を説明した。いくつかの実施形態において、画像編成編集アプリケーションが、ジャーナル内の画像に関するストーリーを構築するために使用することができる、様々な編集ツールやウィジェットを提供する。図25～38を参照して、これらのツールのいくつかを説明する。

【0125】

A．新しいページの生成

図25は、マルチページジャーナルを生成する例を示す。詳細には、この図は4つの操作ステージ2505～2520において、ページツール2535を使用して、単一ページ

10

20

30

40

50

ジャーナルがどのようにして、マルチページジャーナルに変換されるかを示す。第1ステージ2505は、ジャーナル2545を表示するアプリケーションを示す。ジャーナル2545は、1つのヘッディング及び多数の様々な画像を含む単一ページジャーナルである。ページツール2535を選択するために、ユーザはツールボタン2525を選択する。いくつかの実施形態において、ユーザが編集ボタン2550を選択した後で、アプリケーションがツールボタンを表示する。いくつかの実施形態において、アプリケーションのユーザインタフェースが(例えば、スマートフォン上の)縦長画像ビューに表示された場合、編集ボタン2550を選択すると、ユーザインタフェースを回転させて横長画像ビューにする。

【0126】

10

第2ステージ2510に示すように、ツールボタン2525を選択すると、ポップアップウィンドウ2530を出現させる。ポップアップウィンドウ2530は、ジャーナル2545をカスタマイズするためにユーザが使用することができる多数の様々なツールやアイテムを含む。このようなツールの例には、ヘッディングを追加するためのヘッダツール、注記を追加するための注記ツール、及び地図を追加するための地図ツールが含まれる。これらのツールは全て、以下で詳細に説明する。ポップアップウィンドウ2530の代わりに、いくつかの実施形態のアプリケーションは、異なるツールを含むシートを表示する。例えば、アプリケーションがスマートフォン内に表示されると、ユーザが様々なツールの1つを選択できるようにするために、シートが画面全体を覆うことができる。

【0127】

20

第2ステージ2510では、新しいジャーナルのページを生成するために、ユーザはページツール2535を選択する。第3ステージ2515は、ジャーナル2545上の場所を選択して、ジャーナルのページを分割することを示す。詳細には、ユーザはポップアップウィンドウ2530からページツール2535を選択して(例えば、タップしたまま押さえて)、それをその場所にドラッグアンドドロップする。ここで、ユーザはページツールを、グリッドセル上で画像2540の後ろにドラッグアンドドロップする。ある実施形態では、ジャーナル上の場所をタップして、又は指を置くことで、ユーザがその場所を選択することができる。しかしながら、その場所を選択するために他のジェスチャをしてもよい。

【0128】

30

第4ステージ2520は、ジャーナル上にページツール2535をドロップした後のジャーナル2545を示す。図示のように、ジャーナルの画像のいくつかは新しいジャーナルのページ(図示せず)に移動されている。詳細には、ジャーナルのグリッド上で画像2540の後に重ねられた画像は全て、新しいジャーナルのページ(図示せず)に移動されている。

【0129】

アイテムをドラッグアンドドロップする代わりに、いくつかの実施形態のアプリケーションは、ユーザにポップアップウィンドウ2530内のアイテムのうち任意の1つを選択可能とする(例えば、タップする)。次いで、アプリケーションはページ上の最後のアイテムとしてそのアイテムを追加する。例えば、ユーザがページツール2535をタップすると、アプリケーションは、2つのページ間で画像を分割せずに、現在のページの後ろに新しいページを作成する。現在のページから流出した画像は無いので、この新しいページには画像が無い。

40

【0130】

前の例は、新しいジャーナルのページを生成することを示した。図26は、新しいページを表示、修正する例を示す。詳細には、この図は5つの操作ステージ2605~2625にて、アプリケーションがどのように、ユーザにページを選択して表示可能とするかを示す。この図はまた、ページの属性を指定するためのツールをいくつか示す。

【0131】

第1ステージ2605は、オプションを選択してジャーナル2545の新しいページを

50

表示する例を示す。図示のように、アプリケーションは、ジャーナルの異なるページを表示するためのページ制御項目 2 6 3 0 を含む。ページ制御項目 2 6 3 0 は、異なるページ（例えば、次のページや、前のページ）を閲覧するためにユーザが選択することができる、1 つ以上の方向指示矢印を含む。ページ制御項目は、ジャーナル 2 5 4 5 のページ数も表示する。新しいジャーナルページを表示するために、ユーザは次のページを表示するためのページ制御項目 V 3 0 の方向指示矢印（例えば、右向きの矢印）を選択する。

【 0 1 3 2 】

第 2 ステージ 2 6 1 0 に示すように、方向指示矢印の選択は、アプリケーションに次のページ（即ち、新しいページ）を表示させる。ジャーナルの新しいページは、第 1 ページから移動された画像の全てを含む。いくつかの実施形態において、アプリケーションがレイアウトのアルゴリズムを、新しいページに移動された画像に適用する。その結果は、第 2 ステージ 2 6 1 0 に示すように、1 ページ目からの画像が、ジャーナルの 2 ページ目全体にリフローされている。

10

【 0 1 3 3 】

いくつかの実施形態のアプリケーションは、ユーザにページの属性を修正可能とする。そのような属性の例には、ページ名が含まれる。第 2 ステージ 2 6 1 0 に示すように、アプリケーションが新しいページ（即ち、ページ 2）のデフォルトの名称を指定している。第 3 ステージ 2 6 1 5 では、ユーザは（例えば、ユーザが指でタップ操作などのジェスチャを実行することにより）ページ制御項目 2 6 3 0 を選択する。

【 0 1 3 4 】

20

第 4 ステージ 2 6 2 0 は、ページ制御項目 2 6 3 0 を選択後のアプリケーションを示す。図示のように、この選択を行うとポップアップウィンドウ 2 6 3 5 を出現させる。このポップアップウィンドウは、選択したページを除去するための除去ボタン 2 6 5 0、選択したページヘナビゲートするためのページ表示ボタン 2 6 5 5、及び選択した 2 ページ以上を結合するためのページ結合ボタン 2 6 6 0 を含む。ポップアップウィンドウ 2 6 3 5 もページの名称を表示する。ページの名称は各々、対応するページを選択するためのページセレクト 2 6 4 0、又は 2 6 4 5、及びジャーナル内の対応するページの順番を変更するためのページ順番制御項目 2 6 6 5、又は 2 6 7 0 に関連付けられている。

【 0 1 3 5 】

第 4 ステージ 2 6 2 0 では、ユーザは、ポップアップウィンドウ 2 6 3 5 内に表示されたページ名称（即ち、ページ 2）、又はネームフィールドを（例えば、ユーザが指でダブルタップ操作などのジェスチャを実行することにより）選択する。この選択は、第 5 ステージ 2 6 2 5 に示すように、オンスクリーン、即ち仮想キーボード 1 2 5 を出現させる。そこで、ユーザは新しいページの名称を入力する。この入力、アプリケーションにページ制御項目 2 6 3 0 上にページの新名称を表示させる。

30

【 0 1 3 6 】

上記の例では、アプリケーションによりマルチページジャーナルが生成される。マルチページジャーナルを生成する場合、いくつかの実施形態のアプリケーションが、ページ毎に個別に順序付けられたリストを生成する。或いは、新しいグリッドが、ジャーナルの別のページのために規定される必要があることを示す標識子（例えば、新しいページアイテム）を同じ順序付けられたリスト内に、アプリケーションが含んでもよい。

40

【 0 1 3 7 】

B . スペースの追加

前記の例は、ジャーナルに新しいページを追加することを示した。図 2 7 は、スペーサを使用してジャーナル 2 5 4 5 にブラックスペースを追加する例を示す。アプリケーションの 4 つの操作ステージ 2 7 0 5 ~ 2 7 2 0 を、この図に示す。図示のように第 1 ステージ 2 7 0 5 では、アプリケーションは編集ツールを選択するためのポップアップウィンドウ 2 5 3 0 を表示する。ジャーナルにブラックスペースを追加するために、ユーザは、スペーサ 2 7 2 5 を選択する。

【 0 1 3 8 】

50

第2ステージ2710は、ジャーナル上に場所を選択してブランクスペースを挿入することを示す。詳細には、ユーザはポップアップウィンドウ2530からスペース2725を選択し（例えば、タップしたまま押さえて）、それをジャーナル2545の一番下の行上の第1のグリッドセル2730にドラッグアンドドロップする。ここで、ユーザはグリッドセル2730上にページツールをドロップする。一実施形態では、ユーザが、ジャーナル上の場所をタップ、又は指を置くことによりその場所を選択することができる。他の実施形態では、場所を選択するために別のジェスチャも行なってもよい。

【0139】

第3ステージ2715に示すように、このドラッグアンドドロップ操作により、アプリケーションにグリッドセル上のブランクスペース2735を置かせた。ブランクスペースの次に出現する画像が、ジャーナルレイアウト全体にリフローされる。

【0140】

第3ステージ2715では、（例えば、ユーザが指でタップ操作するなどのジェスチャを実行することにより）ユーザはスペース2735を選択する。この選択は、消去ボタン2740を出現させる。ユーザはこのボタン2740を選択して、ジャーナル2545からスペース2735を除去できる。図示のように、この選択は、ブランクスペースをサイズ変更するための選択可能アイテム1130～1140を出現させる。詳細には、ユーザは（1）画像の幅を修正するためにアイテム1140、（2）画像の高さを修正するためにアイテム1130、又は（3）画像の幅と高さの両方を修正するためにアイテム1135、を選択して移動することができる。第4ステージ2720に示すように、ユーザは選択可能なアイテム1140を、ジャーナル上で水平にドラッグする。これにより、アプリケーションは、その行にあるグリッドセル全てにブランクスペースを取り込む。残りの画像は、グリッドに関連付けられたジャーナルの下まで押し下げられる。いくつかの実施形態において、1つ以上のアイテム（例えば、情報アイテム、画像）を、グリッドの流れに沿ってアイテムのシーケンシャルリストの下まで移動することにより、このスペースを使用してジャーナルをデザインできる。

【0141】

C. ヘッダの追加

いくつかの実施形態において、画像編成編集アプリケーションが、ジャーナルにテキスト（例えば、英数字や記号）を追加するための1つ以上のツールを提供する。図28は、ヘッダを追加する例を示す。詳細には、この図は、6つの操作ステージ2805～2830にて、ヘッダをジャーナル2545の新ページにどのように追加できるかを示す。

【0142】

第1ステージ2805は、ジャーナル2545の2番目のページを表示するアプリケーションを示す。編集ツールを選択するために、ユーザはツールボタン2525を選択する。この選択は、第2ステージ2810に示すように、ポップアップウィンドウ2530を出現させる。

【0143】

第2ステージ2810では、新しいヘッダを生成するために、ユーザがヘッディングツール2845を選択する。第3ステージ2815は、ジャーナル2545上の場所を選択してヘッダを追加することを説明する。詳細には、ユーザはポップアップウィンドウ2530からヘッダツール2830を選択して（例えば、タップしたまま押さえて）、それをジャーナルの左上角でドラッグアンドドロップする。一実施形態では、ジャーナル上の場所をタップ、又は指を置くことにより、ユーザが場所を選択することができる。他の実施形態では、場所を選択するために、他のジェスチャを使用してもよい。或いは、ユーザはヘッダツール2830を選択する（例えば、タップする）ことができる。そうすれば、アプリケーションはジャーナルページの最後に、ヘッダを追加することができる。

【0144】

第4ステージ2820に示すように、ドラッグアンドドロップ操作は、アプリケーションに、ジャーナル2545の2番目のページのためのヘッダ2840を生成させる。詳細

には、アプリケーションはデフォルトヘディングを持つヘッダを生成する。そこでユーザは（例えば、ユーザが指でタップ操作などのジェスチャを実行することにより）ヘッダ 2840 を選択して、ヘッダオプションをいくつか表示する。詳細には、この選択はコンテキストメニュー 2835 を出現させる。コンテキストメニュー 2835 には、ヘッダを消去するオプションが含まれる。コンテキストメニューはまた、ヘッダが「全幅」か「イングリッド」か、を指定するオプションも含まれる。イングリッドアイテムとは、1つ以上のグリッドセルに含まれるアイテムである。イングリッドアイテムとは異なり、全幅アイテムはどのグリッドセルにも含まれていない。つまり、全幅アイテムは、ジャーナルのページ全体に及んでいる。いくつかの実施形態において、全幅アイテムが（例えば、ユーザがマルチラインテキストを入力した場合）、ジャーナルページの下まで垂直に延びる。図 30 を参照して、テキストアイテムが全幅かイングリッドかを指定するいくつかの例を以下に説明する。

10

【0145】

第 5 ステージ 2825 は、ヘッダを選択して、ヘッダ 2840 のためにテキストを入力することを示す。テキストを入力するために、ユーザは（ユーザが指でダブルタップ操作などのジェスチャを実行することにより）ヘッダ 2840 を選択する。第 6 ステージ 2830 は、新しいヘディングを入力することを示す。詳細には、ヘッダ 2840 を選択すると、オンスクリーンキーボード 125 を表示させる。次いで、ユーザはキーボード 125 を使用して、ヘッダ 2840 のためにテキストを入力する。

【0146】

20

D. テキストの追加

前例は、ジャーナルに様々な注記を追加することを示す。図 29 は、ジャーナル 2930 にテキストを追加する例を示す。アプリケーションの 4 つの操作ステージ 2905 ~ 2920 を、この図に示す。第 1 ステージ 2905 では、アプリケーションは、編集ツールを選択するために、ポップアップウィンドウ 2530 を表示する。ジャーナル 2930 にテキストを追加するために、ユーザはテキストツール 2935 を選択する。

【0147】

第 2 ステージ 2910 は、ジャーナル 2930 上の場所を選択してテキストを挿入することを示す。特に、グリッドセルに対応する場所の上に、ユーザはテキストツール 2935 をドラッグアンドドロップする。第 3 ステージ 2915 に示すように、このドラッグアンドドロップ操作は、アプリケーションにテキストフィールド 2925 を置かさせる。図 29 に示す例では、テキストフィールド 2925 は、デフォルトでは 2 x 2 のアイテムである。つまり、テキストフィールド 2925 は、垂直方向及び水平方向共に 2 つのグリッドセルを占める。更に、テキストフィールド 2925 は、テキストの編集方法についての指示を提供するデフォルトのテキストを含む。

30

【0148】

第 3 ステージ 2915 では、ユーザは（ユーザが指でダブルタップ操作などのジェスチャを実行することにより）ヘッダ 2840 を選択する。この選択は、第 4 ステージ 2920 に示すように、オンスクリーンキーボード 125 を出現させる。第 4 ステージ 2920 は、テキストフィールド 2925 のためのテキストの入力を示す。詳細には、ユーザはオンスクリーンキーボード 125 を使用して、テキストを入力する。いくつかの実施形態において、ユーザは、テキストフィールドを使用して、1 行以上のテキストを入力できる。

40

【0149】

図 29 に示す例では、テキストフィールド 2925 はヘディングに類似である。例えば、テキストフィールド 2925 は、アイコン、又は画像とは関連付けられてはいない。テキストフィールドはまた、透明である。つまり、ジャーナルの背景は、テキストフィールドを通して見る事ができる。しかしながら、ヘッダは複数のグリッドセル上に及んでいるが、テキストフィールド 2925 はいくつかのグリッドセル上に置かれる。いくつかの実施形態のアプリケーションが選択可能なアイテムを提供し、特定の情報アイテムが 1 つ以上のグリッドセル内に含まれているのか、又はインラインアイテム（即ち、全幅アイ

50

テム)であるかを指定する。上記のように、全幅アイテムはどのグリッドセルにも含まれていない。つまり、全幅アイテムは、ジャーナルのページ全体に及んでいる。いくつかの実施形態において、(例えば、ユーザが多数行のテキストを入力する場合)全幅アイテムが、ジャーナルページの下まで垂直方向に延びる。

【0150】

図30は、テキストフィールド2925に入力したテキストを、ジャーナルのライン内アイテムであるとして指定する例を示す。アプリケーションの3つの操作ステージ3005~3015を、この図に示す。第1ステージ3005は、(例えば、ユーザが指でダブルタップ操作などのジェスチャを実行することにより)ジャーナル2930上のテキストフィールド2925の選択を示す。第2ステージ3010に示すように、この選択はコンテンツメニュー2835を出現させる。このコンテンツメニューには、いくつかのメニューアイテム3020、3025、及び3035が含まれる。詳細には、メニューアイテム3020を選択して、テキストフィールド内のテキストが、1つ以上のグリッドセル内に含まれるイングリッドアイテムであるか否かを指定することができる。図示のように、メニューアイテムには、テキストがイングリッドアイテムであることを示すチェックマークが含まれる。メニューアイテム3025を選択して、テキストが全幅アイテムであるか否かを指定することができる。コンテキストメニューは、ジャーナルからテキストフィールドを消去するメニューアイテム3035も含む。

【0151】

第2ステージ3010では、ユーザはメニューアイテム3025を選択して、テキストをイングリッドテキストから全幅テキストに修正する。第3ステージ3015では、メニューアイテム3025を選択後のジャーナル2930を示す。ヘディング3030と同様に、テキストはグリッド上を重なることはなく、ジャーナルの幅に沿って中心に置かれる。ユーザはヘディング3030を選択して、テキストを修正できる(例えば、1つ以上のテキストのパラグラフを入力する)。ユーザがテキストの複数のラインを入力すると、テキストは上下方向に広がる。そのため、入力したテキストは1つ以上のグリッドセルに制約されることはない。いくつかの実施形態において、アプリケーションが、グリッドセル内に表示可能なテキストの量に限界を設ける。いくつかの実施形態において、それとは逆に、テキストを全幅テキストに変換する際、見かけ上無制限の量のテキストを入力することができる。

【0152】

上記の例は、イングリッドアイテムを全幅アイテムに変換することを説明している。いくつかの実施形態において、フラグが付いたジャーナルの順序付けられたリスト内に、全幅アイテムがリスト化されるが、それはグリッドセル内には置いてはならないことを示す。或いは、全幅アイテムは、全幅アイテムを含む1つ以上の他のリスト、又はコレクション上の別のアイテムであってもよい。

【0153】

E. 注記の追加

図31は、ジャーナルに注記を追加する例を示す。アプリケーションの3つの操作ステージ3105~3115を、この図に示す。第1ステージ3105に示すように、アプリケーションは、編集ツールを選択するために、ポップアップウィンドウ2530を表示する。ジャーナル3130に注記を追加するために、ユーザは注記ツール3120を選択する。

【0154】

第2ステージ3110は、ジャーナル3130上の場所を選択して注記を置くことを示す。特に、1つ以上のグリッドセルに対応する場所に、ユーザは注記ツールをドラッグアンドドロップする。第3ステージ3115に示すように、このドラッグアンドドロップ操作により、アプリケーションにジャーナルページ上のその場所に注記3125を置かせた。一実施形態では、ジャーナル上の場所をタップする、又は指を置くことにより、ユーザがその場所を選択することができる。他の実施形態では、場所を選択するために他のジェ

スチャを行ってもよい。或いは、（例えば、ユーザが指でタップ操作などのジェスチャを実行することにより）ユーザは注記ツール 2 8 3 0 を選択できる。その後アプリケーションは、ジャーナルページの最後に注記を追加する。

【 0 1 5 5 】

第 3 ステージ 3 1 1 5 は、注記 3 1 2 5 のためのテキストの入力を示す。詳細には、ユーザはオンスクリーンキーボード 1 2 5 を使用して、テキストを入力する。ユーザは、注記 3 1 2 5 のために、1 行以上のテキストを入力することができる。いくつかの実施形態において、ユーザが注記 3 1 2 5 上で（例えば、ダブルタップ操作により）第 1 のジェスチャを実行すると、オンスクリーンキーボード 1 2 5 が表示される。注記上で、ユーザが（例えば、シングルタップ操作により）第 2 の異なるジェスチャを実行すると、いくつかの実施形態のアプリケーションが消去ボタンを表示して注記 3 1 2 5 を消去する。

10

【 0 1 5 6 】

図 3 1 に示す例では、注記は事前にデザインされた情報アイテムである。例えば、注記は、画像と関連付けられた着色アイテム又はテキストカードアイテム、又はフォント様式と関連付けられたアイコンであってよい。この注記は、4 つのグリッドセル上に置かれている。つまり、注記はジャーナルの複数の列と行とを占めている。図示のように、注記はデフォルトでは 2 × 2 のアイテムである。つまり、この注記は 2 つの方向で 2 つのグリッドセルを占有している。アプリケーションのユーザが修正することができないという意味で、注記のサイズは静的である（即ち、固定されている）。

20

【 0 1 5 7 】

上記例は注記の追加を示している。図 3 2 は、別の情報アイテムを追加する例を示す。詳細には、この図は 3 つの操作ステージ 3 2 0 5 ~ 3 2 1 5 にて、食べ物やレストランに関する追記の別の種類を、ジャーナル 3 1 3 0 にどのように追加することができるかを示す。

【 0 1 5 8 】

第 1 ステージ 3 2 0 5 に示すように、アプリケーションは、編集ツールを選択するために、ポップアップウィンドウ 2 5 3 0 を表示する。ジャーナル 3 1 3 0 に注記を追加するために、ユーザは注記ツール 3 2 2 0 を選択する。第 2 ステージ 3 2 1 0 は、ジャーナル 3 1 3 0 上の場所を選択して注記を追加することを示す。特に、1 つ以上のグリッドセルに対応する場所の上に、ユーザが注記ツール 3 2 2 0 をドラッグアンドドロップする。図示のように第 3 ステージ 3 2 1 5 では、このドラッグアンドドロップ操作は、アプリケーションにこの場所に注記 3 2 2 5 を置かさせる。

30

【 0 1 5 9 】

第 3 ステージ 3 2 1 5 は、注記 3 2 2 5 のためのテキストの入力を示す。詳細には、ユーザはオンスクリーンキーボード 1 2 5 を使用して、テキストを入力する。ユーザは、キーボードを表示するために注記 3 2 2 5 及びコンテキストメニューアイテム（例えば、編集ボタン）を選択していてもよい。ユーザはまた、注記 3 2 2 5 のために、1 行以上のテキストを入力することもできる。図 3 2 に示す例では、注記は事前にデザインされた情報アイテムである。例えば、注記は、食べ物（例えば、レストラン、料理等）に関する注記を視覚的に示すアイコン 3 2 3 0 に関連付けられる。

40

【 0 1 6 0 】

いくつかの実施形態において、情報アイテム（例えば、注記）は、ウェブページへのハイパーリンクに関連付けられている。例えば、アプリケーションは、（例えば、レストランの）ウェブページへのリンクを入力するための入力フィールドを提供することができる。入力されると、情報アイテムの選択は、ブラウザウィンドウを出現させ、ウェブページを表示させることができる。ユーザは、画像又は他のアイテムへのリンクを入力することもできる。以下に詳細に説明するように、いくつかの実施形態のアプリケーションは、ユーザに 1 つ以上のウェブページ又はウェブサイトジャーナルに掲載可能とする。そのようないくつかの実施形態では、ウェブページはハイパーリンク付きで掲載される。つまり、ユーザがウェブブラウザ内の情報アイテムを選択すると、その選択はブラウザに、ハイ

50

パーリンクに関連付けられたウェブページにナビゲートさせる。

【0161】

上記の例は、（例えば、1つ以上の画像、又はアイコンに関連付けられた）デザインされたテキストアイテムのいくつかを、ジャーナルに追加することを示す。いくつかの実施形態において、アプリケーションは、ユーザに引用及びメモリに関するデザインされたテキストアイテムを使用可能とする。例えば、ユーザはメモリツール3235を使用して、メモリに関連するテキストをジャーナルに追加でき、又は引用ツール3240を使用して、引用をジャーナルに追加できる。

【0162】

F. 日付の追加

10

いくつかの実施形態において、アプリケーションは、ユーザに、ジャーナル内の1つ以上の画像に基づき、データを取り込む情報アイテムを追加可能とする。そのような情報アイテムの一例は、ジャーナルに日付を追加するための日付ツール3330である。図33は、日付ツール3330を使用して、ジャーナルに日付アイテムを追加する例を示す。詳細には、この図は、6つの操作ステージ3305～3330で、ユーザがどのようにして日付を追加、修正することができるかを示す。

【0163】

第1ステージ3305では、アプリケーションが、編集ツールを選択するためのポップアップウィンドウ2530を表示する。日付を追加するために、ユーザは日付ツール3365を選択する。第2ステージ3310は、ジャーナル上の場所を選択して日付を置くことを示す。詳細には、グリッドセルに対応する場所の上に、ユーザが日付ツール3365をドラッグアンドドロップする。或いは、ユーザは日付ツール3365を選択し（例えば、タップアンドリリースし）、日付をジャーナルの最後に追加することができる。

20

【0164】

第3ステージ3315に示すように、このドラッグアンドドロップ操作は、アプリケーションに日付3335を選択した場所（例えば、グリッドセル上）に置かさせる。図33に示す例では、日付3335はデフォルトでは1×1のアイテムである。つまり、日付3335は、グリッドセルを1つだけを占める。日付3335の後ろにある画像は、ジャーナルレイアウト上をリフローされる。図示のように、アプリケーションはまた特定の日付を指定して、日付情報アイテム上に表示している。

30

【0165】

いくつかの実施形態において、アプリケーションが1つ以上の画像（例えば、近くの画像）を解析してこの日付を決定する。例えば、アプリケーションは、1つ前の画像3345に関連付けられたタイムスタンプ、又は生成日を解析してもよい。もし画像3345用のデータが得られなければ、アプリケーションは次の画像3350に関連付けられたデータを解析してもよい。もし次の画像3350用のデータが得られなければ、アプリケーションは画像3355や画像3360のように、日付情報アイテムの位置から数シーケンス（例えば、列、又は行でも）だけ離れている画像を解析してもよい。

【0166】

図33に示す例では、日付はまたデザイン付きで表示される。つまり、日付は単純なテキストアイテムとしては表示されず、特定のデザイン、即ち外観と共に表示される。詳細には、日付3335は卓上カレンダーとして表示される。或いは、いくつかの実施形態において、アプリケーションが日付を別様に表示できる。

40

【0167】

第4ステージ3320では、（例えば、ユーザが指でダブルタップ操作などのジェスチャを実行することにより）ユーザが日付3335を選択する。この選択は、第5ステージ3325に示すように、日付オプションウィンドウ3370を出現させる。日付オプションウィンドウ3370は、日付情報アイテムに日付が自動的に取り込まれるか否かを指定する、オプション3375（例えばトグルスイッチ）を含む。日付オプションウィンドウ3370は、日付を手動で入力する日付フィールド3380も含む。いくつかの実施形態

50

において、日付フィールド 3 3 8 0 は、自動追加機能が無効にされている時だけ編集可能となる。即ち、日付が間違っている、又はユーザが他の画像で日付を表示したい場合には、ユーザは自動検出機能をオフし、手動で日付を設定することができる。

【 0 1 6 8 】

第 5 ステージ 3 3 2 5 に示すように、ユーザは日付フィールド 3 3 8 0 を選択する（タップする）。この選択は、第 6 ステージ 3 3 3 0 に示すように、カレンダー 3 3 4 0 を出現させる。そしてユーザは、このカレンダー 3 3 4 0 を使用して日付 3 3 3 5 を修正する。

【 0 1 6 9 】

画像と同様に、いくつかの実施形態のアプリケーションは、ユーザに、日付 3 3 3 5 をサイズ変更させる、又はジャーナル上の別の場所に移動可能とする。いくつかの実施形態において、日付がジャーナル上の他の場所に移動された場合、アプリケーションが別の日付で日付を更新する。いくつかの実施形態のアプリケーションが、1 つ以上の画像、又はそれに関連付けられたメタデータを解析して日付を更新することができる。

【 0 1 7 0 】

図 3 4 は、いくつかの実施形態は、データ付き情報アイテムをどのように取り込むかの例を示す。この図は、順序付けられたリスト 5 2 5 及びグリッド 5 0 0 を含む。上記のように、いくつかの実施形態のアプリケーションがリスト 5 2 5 を生成し、それを使用してグリッドにアイテム（例えば画像、情報アイテム）を取り込む。いくつかの実施形態において、グリッド上の各画像の位置とサイズを指定することにより、リストがジャーナルのレイアウトを規定する。

【 0 1 7 1 】

図示のように、グリッドには日付 3 4 0 8 及びいくつかの画像 3 4 0 1 ~ 3 4 0 7 が取り込まれる。情報アイテムを取り込む際、いくつかの実施形態のアプリケーションが順序付けられたリストを辿り画像（例えば画像のメタデータ）を解析する。図 3 4 に示す例では、アプリケーションは先ず画像 3 4 0 7 を解析して、タイムスタンプ、又は生成日を確認する。データが得られない場合は、アプリケーションは次に画像 3 4 0 9 を解析する。次に、この解析に基づき、アプリケーションは画像 3 4 0 9 に関連付けられた日付を指定する。図 3 9 を参照して、更にいくつかの画像解析例を以下で説明する。

【 0 1 7 2 】

G . 地図の追加

前記例では、ジャーナルに日付を追加するために、日付ツールを使用している。図 3 5 は、ジャーナルに地図を追加する例を示す。詳細には、この図は 6 つの操作ステージ 3 5 0 5 ~ 3 5 3 0 にて、ユーザがどのように地図を追加、修正することができるかを、に示す。

【 0 1 7 3 】

第 1 ステージ 3 5 0 5 では、アプリケーションが、編集ツールを選択するためのポップアップウィンドウ 2 5 3 0 を表示する。地図を追加するために、ユーザは地図ツール 3 5 3 5 を選択する。第 2 ステージ 3 5 1 0 では、ジャーナル上の場所を選択して地図を置くことを示す。詳細には、ユーザは地図ツール 3 5 3 5 をジャーナル上の場所にドラッグアンドドロップする。或いは、ユーザは地図ツール 3 5 3 5 を選択して（例えば、タップアンドリリースして）、地図をジャーナルページの最後に追加することができる。

【 0 1 7 4 】

第 3 ステージ 3 5 1 5 に示すように、このドラッグアンドドロップ操作は、アプリケーションに地図 3 5 4 0 を指定された場所に置かせる。この地図の後に出現する画像は、ジャーナルレイアウト全域にリフローされる。この地図は、特定の領域、又は場所の視覚的表現を表示している。いくつかの実施形態において、アプリケーションが 1 つ以上の画像を解析して、この領域、又は場所を決定する。上述の日付と同様に、アプリケーションが、1 つ前の画像、又は次の画像 3 5 5 5 に関連付けられた場所情報（例えば、GPS データ）を解析できる場合がある。もしこのデータが得られなければ、アプリケーションは

、画像 3 5 6 0 及び画像 3 5 6 5 のように、地図の位置から数シーケンス（例えば、列、又は行でも）だけ離れている画像を解析してもよい。

【 0 1 7 5 】

場所情報が得られると、いくつかの実施形態のアプリケーションがこの情報を用いて、地図データを取得する。例えば、アプリケーションは GPS データを外部の地図サービスに送信して、その場所に関連付けられた地図のタイルを取得することができる。図 3 5 に示す例では、アプリケーションは地図 3 5 4 0 をジャーナルに追加した後、この要求をしている。

【 0 1 7 6 】

更に、地図 3 5 4 0 は場所情報（例えば、GPS データ）に対応するピン 3 5 4 5 を含む。この地図はまた、ジャーナルの外観に合うタイル、又はテクスチャを有するデザインされた地図である。例えば、地図のタイルは、ジャーナルに付けられた物理的な地図として見せるようにした、いくつかの折り目を含む。したがって、いくつかの実施形態のアプリケーションがカスタム地図サービスにアクセスして、地図 3 5 4 0 を表示する。

【 0 1 7 7 】

図 3 5 に示すように、地図 3 5 4 0 もまたカスタマイズすることができる。例えば、ユーザは地図を選択して（例えば、ダブルタップして）、多数の様々な方法でカスタマイズできる。第 4 ステージ 3 5 2 0 では、ユーザはマルチタッチ操作（例えばピンチジェスチャ）により、コマンドを入力して、地図 3 5 4 0 に対してズームイン、ズームアウトする。第 5 ステージ 3 5 2 5 は、地図を選択して移動させる（例えば、スライドさせる）ことにより、位置決めすることを示す。更に、第 6 ステージ 3 5 3 0 は、制御項目 3 5 5 0 を切り換えて、ピンを隠す、又は見せることを示す。この制御項目は、地図をリセットする、又は消去するオプションも含む。地図をリセットすると、地図は（例えばユーザが修正を行う前の）最初のビューに戻る。

【 0 1 7 8 】

画像と同様に、地図 3 5 4 0 はサイズ変更してジャーナル上の別の場所に移動させることができる情報アイテムである。いくつかの実施形態において、地図が移動した場合、地図内に示す領域、又は場所が動的に更新される。つまり、いくつかの実施形態のアプリケーションが 1 つ以上の画像、又はそれに関連付けられたメタデータを解析して地図データを取得することができる。

【 0 1 7 9 】

H. 天気情報の追加

前記例では、ジャーナルに地図を追加するために、地図ツールを使用している。図 3 6 は、ジャーナルに天気情報を追加する例を示す。詳細には、この図は 5 つの操作ステージ 3 6 0 5 ~ 3 6 2 5 にて、ユーザがどのように天気情報を追加、修正することができるかを示す。

【 0 1 8 0 】

第 1 ステージ 3 6 0 5 では、編集ツールを選択するために、アプリケーションがポップアップウィンドウ 2 5 3 0 を表示する。天気情報を追加するために、ユーザは天気ツール 3 6 3 0 を選択する。第 2 ステージ 3 6 1 0 は、天気情報を置くための、ジャーナル上の場所の選択を示す。詳細には、ユーザは天気ツールをジャーナル上の場所にドラッグアンドドロップする。或いは、ユーザは天気ツール 3 6 3 0 を選択して（例えば、タップアンドリリースして）、天気情報をジャーナルページの最後に追加することができる。

【 0 1 8 1 】

第 3 ステージ 3 6 1 5 に示すように、このドラッグアンドドロップ操作は、アプリケーションに天気情報アイテム 3 6 3 5 を指定した場所に置かさせる。天気情報アイテムの後ろに出現する画像は、ジャーナルレイアウト全域にリフローされる。

【 0 1 8 2 】

天気情報アイテム 3 6 3 5 は、（例えば、華氏、又はセ氏の）温度を表示する。天気情報アイテムはまた、天気の可視表示を提供するアイコン 3 6 5 0 も含む。図 3 6 に示す例

10

20

30

40

50

では、アイコン 3 6 5 0 は少なくとも一部が雲で覆われた太陽を表示する。これは、天気の状態は部分的に曇り、又は部分的に晴れという視覚的な指摘をユーザに提供する。いくつかの実施形態において、アプリケーションが 1 つ以上の画像を解析して天気情報を表示する。上記のいくつかの例と同様に、アプリケーションは、1 つ前の画像 3 6 5 5、又は次の画像 3 6 6 0 に関連付けられた、日付情報及び場所情報（例えば、GPS データ）を解析してもよい。もしデータが得られなければ、アプリケーションは、天気情報アイテムの位置から数シーケンス（例えば、列）だけ離れている画像を解析してもよい。

【0183】

日付情報及び場所情報が得られると、その情報を使用していくつかの実施形態のアプリケーションが天気データを取得する。例えば、アプリケーションは、日付情報（例えば、タイムスタンプ）及び場所情報（例えば、GPS データ）を外部の天気サービスに送信してもよい。すると、天気サービスは、天気データを取得し、天気情報をアプリケーションに返信する。天気サービスは、天気レポート（例えば、天気の状態）を指定したコードストリング、又はテキストストリングを提供することができる。いくつかの実施形態のアプリケーションが、指定したコードストリング、又はテキストストリングを使用して、天気の状態の視覚的表現（例えば、アイコン 3 6 5 0）を描画する。いくつかの実施形態において、アプリケーションが、天気レポートを提供している外部天気サービスにアクセスする。つまり、ジャーナル上の天気情報は、実際の天気は反映せず、天気レポート、又は予報を反映する可能性がある。

【0184】

図 3 6 に示す例では、天気 3 6 3 5 は完全にカスタマイズできる。例えば、天気 3 6 3 5 は、温度、及び / 又は天気の状態を指定するのに使用可能な対話形式のツールである。例えば、第 3 ステージ 3 6 1 5 で、ユーザは天気情報アイテム 3 6 3 5 を選択する。第 4 ステージ 3 6 2 0 に示すように、この選択は天気オプションウィンドウ 3 6 6 5 を出現させる。天気オプションウィンドウ 3 6 6 5 は、天気情報アイテムが天気情報に自動的に取り込まれるか否かを指定する、オプション 3 6 7 0（例えば、トグルスイッチ）を含む。このウィンドウ 3 6 6 5 は、また、（1）天気の状態を手動で入力する天気条件制御項目 3 6 7 5 と、（2）温度を手動で入力する温度制御項目 3 6 8 0 を含む。いくつかの実施形態において、これらの制御項目 3 6 7 5 及び 3 6 8 0 は、自動追加機能が有効にされていると、無効にされ、又は選択できない。

【0185】

第 4 ステージ 3 6 2 0 では、ユーザは天気条件制御項目 3 6 7 0 を選択する。この選択は、第 5 ステージ 3 6 2 5 に示すように、天気条件ツール 3 6 8 5 を出現させる。ユーザは、この天気条件ツール 3 6 8 5 を使用して、天気条件を変更する。天気条件が修正されると、アプリケーションは、指定された天気条件を示す別のアイコンを表示することができる。画像と同様に、天気情報アイテム 3 6 3 5 は、サイズ変更したり、ジャーナル上のもう 1 つの場所に移動したりすることができる。天気情報アイテムが移動すると、天気情報が動的に更新される実施形態がある。つまり、いくつかの実施形態のアプリケーションが 1 つ以上の画像、又はそれに関連付けられたメタデータを解析して、天気データを取得することができる。

【0186】

I. 他の動的情報アイテム

上記例では、天気ツールは、ジャーナルに天気情報を追加するために使用されている。図 3 7 は、貨幣ツールを使用して貨幣（例えば、貨幣、紙幣、銀行券等）を示す 1 つ以上の画像、又はアイコンを追加する例を示す。アプリケーションの 3 つの操作ステージ 3 7 0 5 ~ 3 7 1 5 を、この図に示す。

【0187】

第 1 ステージ 3 7 0 5 では、編集ツールを選択するために、アプリケーションはポップアップウィンドウ 2 5 3 0 を表示する。ここで、ユーザは貨幣ツール 3 7 2 0 を選択する。すると、第 2 ステージ 3 7 1 0 に示すように、ユーザはジャーナル上の場所に貨幣ツ

10

20

30

40

50

ルをドラッグアンドドロップする。或いは、ユーザは貨幣ツール 3720 を選択し（例えば、タップアンドリリースし）、貨幣を示す 1 つ以上の画像を追加する。

【0188】

第 3 ステージ 3715 に示すように、このドラッグアンドドロップ操作は、アプリケーションにジャーナル上に貨幣 3725 をいくつか置かさせる。いくつかの実施形態において、アプリケーションが 1 つ以上の画像を解析して、通貨を示す画像を表示する。上記のいくつかの例と同様に、アプリケーションは、1 つ前の画像、又は次の画像 3730 に関連付けられた、場所情報（例えば、GPS データ）を解析することができる。もしデータが得られなければ、アプリケーションは、天気情報の位置から数シーケンス（例えば、列）だけ離れている画像を解析してもよい。

10

【0189】

場所情報が得られると、いくつかの実施形態のアプリケーションが、その場所に関連付けられた通貨（例えば、貨幣、銀行券）を示す少なくとも 1 つの画像を取得することができる。いくつかの実施形態において、アプリケーションが外部のソースにアクセスして、1 つ以上の画像を取得できる。そのような情報アイテムを追加する理由の 1 つは、貨幣又は銀行券を物理的なジャーナルに置く人がいるからである。したがって、この貨幣ツール 3720 により、アプリケーションのユーザは、そのような物理的なジャーナルに類似した外観を生成することができる。

【0190】

図 38 は、チケットツール 3820 を使用して、ジャーナルに旅行情報を追加する例を示す。アプリケーションの 3 つの操作ステージ 3805 ~ 2815 を、この図に示す。

20

【0191】

第 1 ステージ 3805 では、アプリケーションは編集ツールを選択するためのポップアップウィンドウ 2530 表示をする。ここで、ユーザはチケットツール 3820 を選択する。第 2 ステージ 3810 に示すように、ユーザはジャーナル上のある場所の上に、チケットツールをドラッグアンドドロップする。或いは、ユーザはチケットツール 3820 を選択して（例えば、タップアンドリリースして）、旅行情報に追加することができる。

【0192】

第 3 ステージ 3815 に示すように、このドラッグアンドドロップ操作は、アプリケーションに旅行情報アイテム 3825 を置かさせる。図 38 に示す例では、旅行情報アイテム 3825 は航空券及び手荷物タグとして示される。いくつかの実施形態において、アプリケーションが外部サービスにアクセスして、旅行情報を表示する。例えば、アプリケーションは、旅行立案者サービスから旅行日程に関連付けられたデータを取得することができる。すると、アプリケーションは、（例えば、座席番号、便名、航空機等が記載された）航空券の表現を表示できる。アプリケーションはまた、旅行日程、及びレンタカー等に関連付けられた場所（例えば、ホテル）の表現も表示できる。そのような情報を追加する理由の 1 つが、旅行に関するアイテム（例えば、航空券）を、物理的なジャーナルに貼り付ける人がいるからである。したがって、このチケットツール 3820 により、アプリケーションのユーザは、そのような物理的なジャーナルの類似した外観を生成することができる。上記の例では多くの場合、アプリケーションは外部のソースからデータを取得する。いくつかの実施形態において、アプリケーションが外部データソースのアプリケーションプログラミングインタフェース（API）を使用してデータにアクセスする。

30

40

【0193】

J. 情報アイテムを取り込むプロセスの例

上記の例のいくつかでは、ジャーナル内の画像を解析することにより、アプリケーションが情報アイテムに適切なデータを取り込む。図 39 は、いくつかの実施形態が、そのような情報アイテムを取り込むために使用するプロセス 3900 を概念的に示す。いくつかの実施形態において、画像編成編集アプリケーションがプロセス 3900 を実行する。

【0194】

図 39 に示すように、プロセス 3900 は、リストに情報アイテムを追加した時に開始

50

される(3905で)。上記のように、いくつかの実施形態のアプリケーションがアイテム(例えば、画像、情報アイテム)のシーケンスを含む順序付けられたリストを生成する。そして、アプリケーションはこのリストを使用して、リスト内の各アイテムをグリッドに順番に追加する。

【0195】

3910では、プロセス3900がリスト上の画像を識別する。いくつかの実施形態において、プロセスが、シーケンス内で1つ先の画像、又は1つ前の画像を識別する。例えば、情報アイテムがリスト内の最初のアイテムである場合は、プロセス3900はリスト内の次の画像を識別できる。逆に、情報アイテムがリスト上で最後のアイテムである場合は、プロセス3900はリスト内の1つ前の画像を識別できる。更に、情報アイテムが2つの画像の間にある場合は、プロセス3900は最初に1つ前の画像を識別してから、1つ先の画像を識別する場合がある。更に、情報アイテムがある画像と別の情報アイテム間にある場合は、プロセス3900は他のどの画像よりも先にその画像を識別できる。

10

【0196】

次に、プロセス3900は、メタデータセットが識別した画像に利用できるか否かを判定する。もし可能であれば、プロセスはメタデータセットを識別する(3925で)。そのようなメタデータセットの例は、生成日(例えば、タイムスタンプ)、及び場所情報(例えば、GPSデータ)を含む。種類に依存して、プロセス3900は、日付、場所情報等のような特定のメタデータセットを識別することができる。

【0197】

20

3930では、プロセス3900は外部のサービスからデータを取得するか否かを決定する。もし取得する場合は、(3935にて)メタデータセットを使用して、プロセスは外部のサービスからデータを取得する。そのようなサービスの例は、場所又は地図サービス、天気サービス、及び旅行サービス等を含む。次に、プロセスは取得したデータを使用して情報アイテムを表示する(3940で)。外部のソースからのデータが不要であれば、プロセス3900はメタデータセットを使用して、ジャーナル上に情報アイテムを表示する(3945で)。例えば、プロセスはデータを取得するために外部のサービスにはアクセスせずに、ジャーナル上に日付を表示することができる。

【0198】

メタデータセットが入手できない場合は、プロセス3900は、リスト内の別の画像を識別するか否かを決定する(3920で)。いくつかの実施形態において、プロセスが、1つ先の画像、又は1つ前の画像に隣接する、リスト内の次の画像を識別する。例えば、情報アイテムがリスト内で6番目のアイテムであれば、プロセスは先ずリスト上の5番目のアイテムを識別し、それに続いて7番目、4番目、及び8番目等のアイテムを識別することができる。いくつかの実施形態において、プロセスは、情報アイテムのどちらかの側で最大5アイテムまで、リストを辿る。当業者であれば、プロセスは更にリストを上下できることを理解するであろう。プロセスが解析することができるのは、リスト内の1つ前の画像、又は1つ先の画像だけである場合がある。図39に示すように、別の画像を識別することを決定すると、プロセス3900は上記のように3910に戻る。別の画像を識別しない場合は、プロセスは終了する。

30

40

【0199】

VI. 画像の編集

いくつかの実施形態において、アプリケーションは、ユーザにジャーナルから画像を選択し、その画像を編集可能とする。画像を編集すると、アプリケーションは編集した画像をジャーナル上に表示する。図40は、ジャーナル4030上の画像を編集する例を示す。アプリケーションの4つの操作ステージ4005~4020を、この図に示す。

【0200】

第1ステージ4005では、ユーザがジャーナル上の画像4035を選択している。この選択は、アプリケーションが、画像を編集するためのメニューアイテム4040を出現させるのを表示する。図示のように、ユーザはこのアイテム4040を選択して画像を編

50

集する。

【0201】

第2ステージ4010に示すように、メニューアイテム4040の選択は、アプリケーションに選択した画像を画像表示領域110上に表示させる。更に、GUI 100は、ツールバー4045を含む。図40に示す例では、ツールバーは編集ツールをいくつか含む。切り取りツール4055は、ユーザが、切り取った画像を並べて、画像の不要な部分を除去できるようにする、切り取りツールを起動する。露出ツール4040は、ユーザが画像の黒点、影、明暗、明るさ、強調、及び白点を修正できるようにする露出ツールのセットを起動する。カラーツール4055は、彩度及びば振動、並びに色に固有の彩度（例えば、青色ピクセル、又は緑色ピクセル）及びホワイトバランスをユーザが修正できるようにする、カラーツールのセットを起動する。

10

【0202】

第2ステージ4010では、ユーザは切り取りツール4045を選択する。第3ステージ4015に示すように、ユーザは画像の一部を選択して切り取る。第4ステージ4020は、切り取られた画像4050を表示する画像表示領域を示す。ユーザは、戻るボタンを選択してジャーナルに戻る。第5ステージ4025に示すように、画像4035の切り取られた部分がジャーナル上に重ねられる。

【0203】

VII. ジャーナルに画像を追加する

いくつかの実施形態において、アプリケーションが、画像をジャーナルに追加するためのツールのセットを提供する。いくつかの実施形態のアプリケーションは、ユーザに、1つ以上の画像を既存のジャーナルのページに追加するか、又は画像を新しいページに追加するかを指定可能とする。図41は、画像追加の例を示す。詳細には、この図は4つの操作ステージ4105～4120にて、選択した画像のいくつかを、ジャーナルの選択したページに、アプリケーションがどのように追加するかを示す。

20

【0204】

第1ステージ4105では、アプリケーションはアルバムビュー内にアルバムのいくつかを表示する。ユーザはアルバム4125を選択する。第2ステージ4110に示すように、この選択は、アプリケーションにサムネイル表示領域105上のアルバム内に、画像を表示させる。

30

【0205】

第2ステージ4110では、ジャーナルのために画像の範囲が選択される。詳細には、ユーザが1番目及び最後のサムネイル4130及び4140をタップしたまま押さえる。マルチタッチジェスチャは、アプリケーションにサムネイル表示領域105内の選択したサムネイルを強調表示させる。

【0206】

第3ステージ4115は、ジャーナルオプションウィンドウ4145を表示しているアプリケーションを示す。ジャーナルオプションウィンドウは、画像を新しい、又は既存のジャーナルに追加する選択可能なアイテム4150を含む。ここでは、ユーザが画像を既存のジャーナルのページに追加するオプションを選択している。そしてユーザは、選択可能なアイテム4165を使用して、あるジャーナルページを選択して画像を追加する。詳細には、ユーザはジャーナルの2番目のページを選択している。或いは、ユーザは選択可能なアイテム4155を選択して、新しいページに画像を追加することができる。第4ステージ4120は、画像の範囲を追加後のジャーナル4160を示す。図示のように、画像の範囲は2番目のページの最後に順番に追加される。

40

【0207】

VIII. 自動レイアウト/レイアウトのリセット

いくつかの実施形態において、アプリケーションがジャーナルのレイアウトをリセットするためのリセットツールを提供する。このリセットツールを使用して、ジャーナル上の各アイテム（例えば、画像、情報アイテム）をデフォルトのサイズにリセットすることが

50

できる。リセットツールに加え、又はその代わりに、いくつかの実施形態のアプリケーションが自動レイアウトツールを提供する。自動レイアウトツールは、規則のセットを使用して、ジャーナル上のアイテムをリフローするために使用することができる。図5～10を参照して、そのような規則のセットのいくつかの例を説明する。

【0208】

図42は、ジャーナル4240のレイアウトを修正する例を示す。詳細には、この図は3つの操作ステージ4205～4215にて、いくつかの実施形態のアプリケーションが、リセット及び自動レイアウト操作をどのように実行するか例を示す。

【0209】

第1ステージ4205では、アプリケーションは編集されたジャーナル4240を表示する。アイテムのいくつかは、ユーザ入力に従ってサイズ変更されている。詳細には、地図4245は、デフォルトで2つの行上の2つのグリッドセルを占めるアイテム（即ち2×2のアイテム）から、3つの行上の3つのグリッドセルを占めるアイテム（即ち3×3のアイテム）へサイズ変更されている。画像4250は、2×2のアイテムにサイズ変更されている。いくつかの実施形態において、画像のデフォルトのサイズは1×1である。残りのアイテムは、それらのデフォルトのサイズでジャーナル上に重ねられる。

【0210】

第1ステージ4205に示すように、ユーザはジャーナル設定制御項目4235を選択している。この選択は、ジャーナル設定ツール4220を出現させた。この設定ツールは、リセット制御項目4230及び自動レイアウト制御項目4225を含む。リセット制御項目を選択すると、ジャーナル上の各アイテム（例えば、画像、情報アイテム）がそのデフォルトのサイズにリセットされる。自動レイアウト制御項目4225の選択は、アプリケーションに、レイアウト規則の所定のセットを使用して、ジャーナル上のアイテムをリフローさせる。いくつかの実施形態において、設定ツール4220がジャーナルのテーマを変更するための、テーマセレクトアを含む。そのようなテーマセレクトアの例を、図4を参照して上記に説明した。

【0211】

最初のステージでは、ユーザはリセット制御項目4230を選択する。第2ステージ4210は、リセット制御項目4230を選択後のジャーナルを示す。図示のように、この選択は、アプリケーションに、画像4250及び地図4245のサイズをリセットさせる。詳細には、地図4245は2×2のアイテムとして表示され、画像4250は1×1のアイテムとして表示される。いくつかの実施形態において、リセットツール4230の選択は、アプリケーションに、ジャーナルに関連付けられた順序付けられたリストを辿らせ、デフォルトのサイズでリストされていない各アイテムを修正させる。

【0212】

第2ステージ4210では、ユーザは自動レイアウト制御項目4225を選択する。第3ステージ4215に示すように、この選択は、アプリケーションにジャーナルレイアウトを修正させる。いくつかの実施形態において、アプリケーションが規則のセットを使用して、1つ以上のアイテムのデフォルトのサイズを修正する。例えば、第1の規則は、ジャーナル上の1番目の画像4250を、3×3のアイテムと指定している。第2の規則は、ジャーナル上の4番目のアイテムを、2×2のアイテムと指定してもよい。

【0213】

IX. ジャーナルの共有

いくつかの実施形態のアプリケーションが、ジャーナルを共有するための様々な異なるツールを提供する。図43～52を参照して、このようなツールのいくつかの例を説明する。

【0214】

A. ウェブパブリッシングツール

図43は、ジャーナルをウェブサイトに掲載することにより、ジャーナルを共有する例を示す。アプリケーションの3つの操作ステージ4305～4315を、この図に示す。

図示のように、この図は(1)クラウドパブリッシングツール4345、(2)クラウドメッセージツール4365、(3)クラウド閲覧ツール4370、(4)ホームページツール4375、(5)ホームページメッセージツール4302、及び(6)ホームページ閲覧ツール4304を有するポップアップウィンドウ4380を含む。

【0215】

クラウドパブリッシングツール4345により、ユーザはジャーナルをウェブサイトに掲載するか否かを指定できる。このウェブサイトは、クラウドサービスによりユーザに提供されたものであってよい。例えば、クラウドサービスプロバイダにより、ユーザは、クラウドサービスプロバイダがホスティングするウェブサイトに、ジャーナルを掲載することができる場合がある。そのような場合、クラウドサービスプロバイダは、ジャーナル(又は、例えば1つ以上のウェブページ)の掲載版にアクセスするために使用することができるユニフォームリソースロケータ(URL)を提供してもよい。いくつかの実施形態において、URLはパブリックURLである。しかしながら、URLは見つけるのが困難な、文字(例えば、ランダムな数字、及び/又はテキスト)を多数含んでもよい。

【0216】

図43に示す例では、クラウド掲載ツール4345は制御項目4355(例えば、トグルスイッチ)を含む。ユーザは制御項目4355を選択して(例えば、トグルで切り換えて)、ジャーナル(例えば、表示したジャーナル4385)をウェブサイトに掲載することができる。ユーザは制御項目を再選択して、ジャーナルのウェブへの掲載機能をオフすることもできる。このようにして、アプリケーションは、ユーザに単にボタンを選択、又は切り換えるだけで、ジャーナルを掲載可能とする。

【0217】

クラウドメッセージツール4365により、ユーザは、掲載されたジャーナルへ、URLリンクを含むメッセージを送信可能とする。例えば、ユーザはこのボタンを選択して、1つ以上のエンティティ(例えば、友人、家族)を追加して、メッセージを送信することができる。いくつかの実施形態において、このツールを選択することにより、URLリンクを含む新しいメッセージと共にeメールプログラムが開かれる。その場合、ユーザは1つ以上のeメールアドレスを入力して、送信ボタンを選択して(例えば、タップして)メッセージを送信することができる。

【0218】

クラウド閲覧ツール4370を選択することにより、ウェブブラウザ内でジャーナルの掲載版を閲覧することができる。つまり、このボタンを選択すると、ウェブブラウザが表示されるか又は開かれる。次いでウェブブラウザは、ジャーナルのウェブページ版をロードする。いくつかの実施形態において、ブラウザを上記URLに送信することにより、この閲覧機能が達成される。

【0219】

ホームページツール4375により、ジャーナルをジャーナルホームページに追加することができる。詳細には、ジャーナルの表現(例えば、1つ以上のサムネイル画像)がホームページに追加される。この表現はジャーナルのウェブページのURLと関連付けられている。つまり、この表現は、選択してウェブページへナビゲートすることができるリンクである。ジャーナルホームページは、いくつかの異なる掲載されたジャーナルへのリンクを含んでもよい。クラウドメッセージツールと同様に、ホームページツール4375は、ジャーナルをホームページに追加するか否かを指定する制御項目4306(例えば、トグルスイッチ)を含む。

【0220】

第1ステージ4305では、アプリケーションはジャーナル4385を表示する。ジャーナルを共有するために、ユーザは共有ボタン4390を選択している。この選択により、共有ツール4325が表示される。このツールは、ジャーナルをウェブサイトに掲載するためのクラウドツール4330、ジャーナル内の画像のスライドショーを表示するためのスライドショーツール4335、及びジャーナルを保存するために別のアプリケーショ

10

20

30

40

50

ンを開くためのアプリケーションツール 4 3 4 0 を含む。

【 0 2 2 1 】

第 1 ステージ 4 3 0 5 に示すように、ユーザはクラウドツール 4 3 3 0 を選択してジャーナルをウェブサイトに掲載する。第 2 ステージ 4 3 1 0 は、クラウドツールを選択後の GUI を示す。この選択は、アプリケーションにポップアップウインドウ 4 3 8 0 を表示させる。

【 0 2 2 2 】

第 2 ステージ 4 3 1 0 では、ユーザはクラウド掲載ツール 4 3 4 5 に関連付けられた制御項目 4 3 5 5 を選択している。詳細には、制御項目 4 3 5 5 は、「オフ」位置から「オン」位置へとトグルで切り換えられている。制御項目が「オン」位置へ切り換えられると、いくつかの実施形態のアプリケーションが掲載モードに入る。このモード中は、アプリケーションが資産（例えば、画像）を生成して、生成された資産をウェブ掲載サービスに送信することができる。アプリケーションはまた、プロンプト、即ち注記を表示することができ、それは画像が生成中であることを示す。図 5 0 を参照して、資産を生成して送信するいくつかの例を以下で説明する。ジャーナルが掲載される過程では、アプリケーションはクラウドメッセージツール 4 3 6 5 及びクラウド閲覧ツール 4 3 7 0 を無効にしてもよい。ここで、ジャーナル 4 3 8 5 は、ウェブサイトに掲載済みである。掲載されたジャーナルを閲覧するために、ユーザは次にクラウド閲覧 4 3 7 0 を選択する。

【 0 2 2 3 】

第 3 ステージ 4 3 1 5 に示すように、この選択はウェブブラウザ 4 3 9 5 に表示される、又は開かれる。ウェブブラウザ 4 3 9 5 は、ジャーナルのウェブページをホスティングするウェブサーバからのデータを受け取る。その後ウェブブラウザ 4 3 9 5 は、ブラウザウインドウ内で、ウェブページをロードして表示する。

【 0 2 2 4 】

上述の例では、ユーザが制御項目 4 3 5 5 を「オン」位置へとトグルで切り換えた時に、ジャーナル 4 3 8 5 はウェブサイトに掲載される。ユーザが、ジャーナルを共有したくないと決定すると、制御項目 4 3 5 5 を「オフ」位置へとトグルで切り換えることができる。いくつかの実施形態において、この選択は、ジャーナルのウェブページをホスティングしているウェブサーバに、ウェブページ及びウェブページと関連付けられた画像を消去させる。いくつかの実施形態において、掲載されたジャーナル（即ち、ウェブページのセット）及び掲載されたジャーナルと関連付けられた画像が消去されるという、プロンプト、又は警告をアプリケーションが表示する。

【 0 2 2 5 】

B . 掲載されたジャーナル

前記の例では、ジャーナルをウェブサイトに掲載することを説明した。図 4 4 は、いくつかの実施形態がどのようにウェブブラウザ上に掲載されたジャーナルを表すかの例を示す。詳細には、この図は 4 つの操作ステージ 4 4 0 5 ~ 4 4 2 0 にて、ユーザがどのように画像を選択して、掲載したジャーナル内の画像をスクロールすることができるかの例を示す。これらの操作は、図 4 3 に示す操作の続きである。

【 0 2 2 6 】

第 1 ステージ 4 4 0 5 では、ウェブブラウザ 4 3 9 5 は掲載されたジャーナル 4 4 4 5（即ち、ウェブページ版）を表示する。図示のように、ウェブページはジャーナルのソース版に類似している。詳細には、ジャーナルのヘディングがウェブページの一番上に表示される。画像は格子状のフォーマットで並べられる。1 つのグリッドセル以上を占有しているので、大きく見える画像もいくつかある。更に、画像 4 4 2 5 は、関連付けられたキャプションと共に表示される。ソース版と同様に、キャプションは画像 4 4 2 5 の（例えば、下側部分）上に表示される。

【 0 2 2 7 】

第 1 ステージ 4 4 0 5 では、ユーザは（例えば、ユーザが指でタップ操作などのジェスチャを実行することにより）ウェブページ上の 1 番目の画像 4 4 2 5 を選択する。第 2 ス

10

20

30

40

50

ページ 4 4 1 0 に示すように、この選択はブラウザ 4 3 9 5 に、第 1 の画像 4 4 2 5 の高解像度版をロードして表示させる。ここで、高解像度版は全画面表現である。全画面表現では、キャプションは表示されない。

【 0 2 2 8 】

第 2 ステージ 4 4 1 0 に示すように、ユーザは（例えば、ユーザが指でタップ操作などのジェスチャを実行することにより）全画面表現を選択する。この選択は、全画面表現の上にキャプションを出現させる。詳細には、キャプションが全画面表現の一番上に表示される。この選択はまた、制御項目 4 4 3 0 ~ 4 4 4 0 のいくつかを全画面表現上に出現させる。これらの制御項目には、1 つ前のビュー（即ち、第 1 ステージ 4 4 0 5 のサムネイルグリッドビュー）に戻るための戻るボタン 4 4 4 0、及びジャーナルの画像のスライドショーを実行するためのスライドショーボタン 4 4 3 5 を含む。これらの制御項目はまた、ジャーナルの画像をナビゲートするための方向指示矢印 4 4 3 0 をいくつか含む。これらの方向指示矢印は、ユーザが 1 つ先の画像、又は 1 つ前の画像にスクロールできることを、ユーザに視覚的に示す。画像が、ジャーナル内の 1 番目の画像である場合、1 つ前の画像を表示させる入力、ブラウザ 4 3 9 5 にジャーナル内の最後の画像をロードして表示させる場合がある。同様に、画像が最後の画像である場合は、1 つ先の画像を表示させる入力、ブラウザにジャーナル内の 1 番目の画像をロードして表示させる場合がある。

10

【 0 2 2 9 】

第 3 ステージ 4 4 1 5 では、ユーザは（例えば、ユーザが指でタップ操作などのジェスチャを実行することにより）方向指示矢印を選択して、1 つ先の画像にスクロールする。或いは、ユーザは（例えば、表示された画像の少なくとも一部の上でスワイプ操作することにより）タッチジェスチャを実行することができる。第 4 ステージ 4 4 2 0 に示すように、この入力は、ブラウザ 4 3 9 5 にジャーナル 4 4 4 5 内の 2 番目の画像の全画面表現をロードして表示させる。詳細には、全画面表現は制御項目 4 4 3 0 ~ 4 4 4 0 と共に表示される。2 番目の画像にはキャプションが付いていないので、全画面表現は画像の名前（例えば、ファイル名）を付けて表示される。いくつかの実施形態において、所定期間にユーザ入力がない場合、制御項目及びキャプションが消失する（例えば、徐々に薄れる）。

20

【 0 2 3 0 】

上記の例では、ある画像を選択した後、ブラウザが制御項目 4 4 3 0 ~ 4 4 4 0 のいくつかを表示する。しかしながら、ブラウザが 1 つ以上の他の制御項目を表示することもある。例えば、ある画像を選択は、ブラウザにその画像を保存するための保存ボタンを表示させることができる。画像がビデオクリップを表す場合、ブラウザはそのビデオクリップをプレイするためのプレイボタンを表示することができる。

30

【 0 2 3 1 】

上記の例ではまた、ユーザはウェブブラウザを使用して、ジャーナルの掲載版内の画像をスクロールする。掲載版と同様に、いくつかの実施形態のアプリケーションは、ユーザに画像をスクロール可能とする。例えば、ユーザはアプリケーションを使用してジャーナルを選択し、次に画像を選択し、ジャーナル内で画像をスクロールすることができる。更に、画像がビデオクリップを表す場合、ユーザがそのビデオクリップを選択した後、いくつかの実施形態のアプリケーションがそれをプレイする。

40

【 0 2 3 2 】

C . ホームページへの追加

上記のように、いくつかの実施形態のアプリケーションは、掲載されたジャーナルをジャーナルのホームページに追加可能とする。図 4 5 は、掲載されたジャーナルをジャーナルのホームページに追加する例を示す。3 つの操作ステージ 4 5 0 5 ~ 4 5 1 5 を、この図に示す。

【 0 2 3 3 】

第 1 ステージ 4 5 0 5 は、ジャーナル 4 3 8 5 をウェブサイトに掲載後のアプリケーションを示す。ジャーナルを掲載するために、ユーザは制御項目 4 3 5 5 を「オフ」位置か

50

ら「オン」位置にトグルで切り替えている。ユーザはまた、掲載したジャーナルをジャーナルのホームページに追加するオプションも選択している。これは第1ステージ4505に表示されており、ホームページツール4375に関連付けられた制御項目4306が「オン」位置になっている。ジャーナルのホームページを閲覧するために、ユーザはそこでホームページ閲覧ツール4304を選択する。

【0234】

第2ステージ4510に示すように、ホームページ閲覧ツール4304を選択は、ウェブブラウザがジャーナルのホームページ4535を表示させる。ジャーナルのホームページは、図4を参照して上記で説明したジャーナル表示領域に類似している。ジャーナルのホームページは、掲載したジャーナルの表現4520及び4525を含む。詳細には、各表現は周りにゴムバンド(4540又は4545)が付いた小さな旅行ジャーナルとして表示される。いくつかの実施形態において、このゴムバンドの色は、そのジャーナルがリモートのジャーナルであることを示す。例えば、赤色はそのジャーナルが、閲覧することができても編集することができないリモートのジャーナルであることを示すことができ、一方、灰色はそのジャーナルが、編集可能なローカルのジャーナルであることを示すことができる。

10

【0235】

各表現は、画像(例えば、キー画像、又はキー写真)とタイトルを付けて表示される。このタイトルは、画像編成編集アプリケーションで指定されたタイトルに対応する。このタイトルはまた、アプリケーションにより指定されたデフォルトのタイトルであってもよい。

20

【0236】

第2ステージ4510では、ユーザは(例えば、ユーザが指でタップ操作などのジェスチャを実行することにより)表現4520を選択する。第3ステージ4515に示すように、この選択はウェブブラウザ4540のページに、ジャーナル4385のウェブページ版をロードして表示させる。ここで、このウェブページ版は、ジャーナルのホームページ4535に戻るボタン4550を含む。

【0237】

上記の例では、2つの掲載されたジャーナルが、ジャーナルのホームページに表示されている。ユーザは追加のジャーナルをホームページに追加することができる。例えば、ユーザは別のジャーナルを選択して、そのジャーナルに関連付けられたホームページの制御項目を「オン」位置にトグルで切り替えることができる。ユーザはまた、制御項目を「オフ」位置に切り替えることにより、ジャーナルをジャーナルのホームページから除去することができる。

30

【0238】

D. メッセージの送信

いくつかの実施形態において、画像編成編集アプリケーションは、ユーザに、掲載されたジャーナルへのリンクを含むメッセージを送信可能とする。図46は、そのようなメッセージを生成して送信する例を示す。この図では、2つの操作ステージ4605~4610を示す。

40

【0239】

第1ステージ4605は、ジャーナル4385をウェブサイトに掲載後のアプリケーションを示す。ユーザはまた、掲載したジャーナルをジャーナルのホームページに追加するオプションを選択している。これは第1ステージ4605に表示されており、ホームページツール4375に関連付けられた制御項目4306が「オン」位置になっている。eメールメッセージを生成する場合は、ユーザはホームページメッセージツール4302を選択する。その後アプリケーションは、掲載されたジャーナルのホームページに関するメッセージを生成する。アプリケーションはまた、プロンプトを表示することもできるが、それはメッセージが生成されたことを示すものである。

【0240】

50

第2ステージ4610に示すように、ホームページメッセージツール4302の選択は、eメールアプリケーション4615を開かせる。eメールアプリケーション4615は、メッセージが付いたeメール4625を表示する。ここで、eメールは、ジャーナルのホームページのURLに関連付けられたボタン4620を含む。eメールの受信者は、このボタン4620を選択して、（例えば、ウェブブラウザ内の）ジャーナルのホームページを表示することができる。

【0241】

前記例では、ホームページメッセージツール4302を選択して、ジャーナルのホームページへのリンクを含むメッセージを生成する。或いは、ユーザはクラウドメッセージツール4365を選択して、掲載されたジャーナルへのリンクを含むメッセージを生成することができる。いくつかの実施形態において、ホームページツール4375に関連付けられた制御項目4306が、「オン」位置に切り換えられる場合は、掲載されたジャーナルは、ジャーナルホームページへのリンク（例えば、図45の戻るボタン4550）を含む。

10

【0242】

E. 編集内容を同期させる

上記例では、ジャーナルの掲載版、又はリモート版がウェブブラウザに表示されている。ジャーナルが編集されると、いくつかの実施形態のアプリケーションは、ユーザに、ジャーナルのリモート版を編集内容と同期可能とする、又は動的に更新可能とする。図47は、ローカルのジャーナルの編集内容を、対応するリモートのジャーナルに同期させる例を示す。詳細には、この図は、3つのステージ4705～4715にて、ローカルのジャーナルの編集内容が、掲載されたジャーナル内に直ちにリモートでどのように反映されるかを示す。

20

【0243】

第1ステージ4705は、ジャーナル4720の編集を示す。詳細には、ユーザは第1の画像4725を選択している。この選択は、第1の画像をサイズ変更するための選択可能なアイテム（例えば、4730）をいくつか出現させる。そしてユーザは、選択可能なアイテム4730を選択して、画像4725の1つの角から向かい側の角に向けて移動させ、第1の画像4725をサイズ変更する。

【0244】

第2ステージ4710は、第1の画像4725のサイズ変更後のジャーナル4720を示す。図示のように、1番目の画像4725は、3×3の画像から2×2の画像にサイズ変更されている。ここで、ユーザは制御項目4735を選択し、ローカルのジャーナルの編集内容をリモートのジャーナルに同期させる。この選択は、アプリケーションに更新をクラウドサービス（例えば、ウェブサービス）に送信させる。

30

【0245】

第3ステージ4715では、ウェブブラウザ4740が開かれている。詳細には、ウェブブラウザは、ジャーナル4745の掲載版がローカルのジャーナル4720が編集内容で更新されていることを示す。ユーザは、ローカルのジャーナル4720に追加の編集をして、制御項目4735を選択してローカルのジャーナルをリモートのジャーナル4745に同期させることができる。

40

【0246】

図47に示す例では、同期制御項目4735は編集ボタンである。いくつかの実施形態において、この編集ボタンの選択は、アプリケーションに、アプリケーションがウェブページ版の画像を生成していることを示すプロンプトを表示させる。当業者であれば、編集ボタンは、ユーザが選択してローカルのジャーナルをリモートのジャーナルに同期させることができる制御項目の一例に過ぎないことを理解するであろう。例えば、アプリケーションは、選択して同期を開始することができる別の様々な制御項目（例えば、戻るボタン、クローズアプリケーションボタン等）を提供することができる。

【0247】

50

F. 装置の同期

上記の例では、1つの装置上に生成されたジャーナルは、クラウドサービス（例えば、ウェブサービス）を使用して掲載される。いくつかの実施形態において、クラウドサービスが、複数の装置間の関連付けを生成するツールを提供する。例えば、クラウドサービスプロバイダにより、ユーザは1つのアカウントの下でいくつかの装置を登録できる場合がある。1つの装置でジャーナルが掲載されると、いくつかの実施形態のクラウドサービスは、ジャーナルを他の装置全般と同期可能とする。

【0248】

図48は、ジャーナルが複数の関連付けられた装置全般と、どのように同期されるかの例を提供する、データフロー図を概念的に示す。図示のように、この図は3つのユーザ装置4810～4820を含む。ここで、ユーザ装置4810はタブレットコンピュータであり、ユーザ装置4815はスマートフォンであり、ユーザ装置4820はデスクトップコンピュータである。これらの装置は、1つのアカウントを介して関連付けることができる多数の異なる種類の装置のいくつかの例に過ぎない。例えば、ユーザ装置4820はまた、ラップトップコンピュータ、及びワークステーション等であってもよい。更に、1つのアカウントが、いくつかの類似の装置（例えば、複数のスマートフォン、タブレット等）と関連付けられることも可能である。

【0249】

いくつかの実施形態のクラウドサービス4805が、ユーザが使用可能な1つ以上のサービスを提供する。例えば、いくつかの実施形態のクラウドサービスは、ユーザに、ユーザ装置からのデータ（例えば、連絡先、文書）を記憶、又はバックアップ可能とする、ストレージサービスを提供する。上記のように、クラウドサービス4805はまた、ジャーナルのウェブページ版をホスティングするウェブホスティングサービスを提供してもよい。いくつかの実施形態において、サービスに記憶されるデータ（例えば、ジャーナル内にホスティングされた画像、及び/又はビデオクリップ）の量が特定の閾値（例えば、5ギガバイト）を超えた場合、クラウドサービス4805が課金することができる。

【0250】

図48に示すように、ユーザ装置4810はネットワーク（例えば、インターネット）を介してジャーナルデータを送信する。詳細には、ユーザ装置4810はジャーナルデータを送信し、ジャーナルをウェブページ上に掲載する。ユーザは、ジャーナルを掲載するアプリケーション内のオプションを選択していてもよい。いくつかの実施形態において、アプリケーションが、1つ以上の順序付けられたリストを辿り、順番に並べられたテキストを出力することにより、ジャーナルデータを生成する。つまり、いくつかの実施形態のアプリケーションが、アイテム毎のサイズと位置情報を有する1つ以上のジャーナルリストを解析して、1つ以上のファイルを出力する。いくつかの実施形態において、アプリケーションが順番付けを行って、JSON（JavaScript Object Notation）形式でファイルを出力する。しかしながら、ジャーナルリストは異なる形式（例えば、XML形式）で順番に並べることができる。いくつかの実施形態において、ローカルのジャーナルが更新されると、アプリケーションが1つ以上の順序付けられたリスト上で順番付け操作を実行する。或いは、アプリケーションは、修正された部分上だけで順番付け操作を行なってもよい。

【0251】

クラウドサービス4805は、ジャーナルデータを受け取り、そのジャーナルを1つ以上のウェブページとして掲載する。クラウドサービスはまた、掲載されたジャーナル又はリモートのジャーナルにアクセスするために使用することができるURLを生成する。次いでこのURLは、アカウントに関連付けられている他の装置4815及び4820各々に送信される。いくつかの実施形態において、クラウドサービスがモジュール（例えば、HTMLジェネレータ）を含み、順番に並べたテキストをウェブページ文書（例えば、HTMLファイル）に変換する。例えば、変換器は（例えば、画像情報、位置情報、及びサイズ情報を有する）順番に並べたテキストを読み取り、1つ以上の文書を出力する。

10

20

30

40

50

【 0 2 5 2 】

上記の例では、1つの装置で1つのジャーナルが掲載されると、関連付けられた他の装置のいくつかに自動的にその掲載が通知される。つまり、クラウドサービスが、掲載されたジャーナルのURLを、関連付けられた装置各々に送信する。図49は、いくつかの実施形態のアプリケーションが、ローカルのジャーナル及びリモートのジャーナルをどのようにして異なって表示するかを示す。

【 0 2 5 3 】

図49に示すように、アプリケーションはジャーナル表示領域4900を表示する。ジャーナル表示領域は、2つのジャーナル4905及び4915を表示する。ジャーナルの各々は、特定の画像（例えば、キー写真）と特定のタイトルを付けて表示される。説明のために、このタイトルは、ジャーナル4905はローカルのジャーナルであり、一方、ジャーナル4915はリモートのジャーナル、又はローカルのジャーナルのウェブ版であることを示すものである。

10

【 0 2 5 4 】

いくつかの実施形態において、ローカルのジャーナルは、装置上で編集可能である。それは、メディアコンテンツ（例えば、画像、ビデオクリップ）、及び/又はジャーナルデータ（例えば、ジャーナルレイアウトリスト）が、その装置にローカルに記憶されているためである。

【 0 2 5 5 】

いくつかの実施形態において、アプリケーションが、ジャーナルがローカルのジャーナルか、リモートのジャーナルかを示す視覚的表示を提供する。図49に示す例では、ローカルのジャーナル4905は、一色（例えば、白）のバンド4910を付して表示されるが、リモートのジャーナル4915は、別の色（例えば、赤）のバンド4920を付して表示される。リモートのジャーナル4915はまた、リモートのジャーナルを表すことを示すアイコン付きで表示される。当業者であれば、バンドの色及びアイコンは、多数のあり得る視覚的表示のうちの2つに過ぎないということを理解するであろう。例えば、いくつかの実施形態のアプリケーションがサイズの異なるパターン、及び/又はテキスト等を使用する。

20

【 0 2 5 6 】

図49に示す例では、リモートのジャーナル4915はタイトル及び画像付きで表示される。いくつかの実施形態において、タイトル及び画像をジャーナルのURLと共に、クラウドサービスプロバイダから受け取る。或いは、アプリケーションはURLを受け取った後、これらのアイテムをダウンロードする。

30

【 0 2 5 7 】

G. プロセス例

ジャーナルをウェブサイトに掲載することにより共有する例をいくつか、上記で説明した。図50は、実施形態のいくつかは、異なるアイテム（例えば、画像）を生成して、ジャーナルをウェブサイトに掲載するために使用するプロセスを、概念的に示す。いくつかの実施形態において、このプロセスは、画像編成編集アプリケーションにより行われる。プロセス5000は、（5005で）ジャーナルの順序付けられたリストが識別されると開始される。いくつかの実施形態において、ジャーナルをウェブサイトに掲載するオプションをユーザが選択して、識別が開始される。掲載されたジャーナルが編集された後に識別が開始されてもよい。図47を参照して、編集内容を同期させる例を説明する。

40

【 0 2 5 8 】

5010では、プロセス5000はジャーナルのためにこれまでに生成された資産があるか否かを判定する。資産の例には、画像、情報アイテム、及びテキストアイテム等が含まれる。いくつかの実施形態において、（例えば、各資産がジャーナルページ上で占める、グリッドセル数に依存する）ソース資産を使用して、これらの資産が異なる解像度で生成される。このプロセスはまた、1つのソース画像に対して、異なるサイズで多数の画像を生成してもよい。例えば、プロセスは（例えば、キー画像、又はグリッドビューのため

50

の)サムネイル画像、及び全画面画像等を生成してもよい。

【0259】

資産が過去に生成されている場合は、プロセス5000は、過去に生成されていて、変更されていない資産を順序付けられたリストから除去することにより、(5015で)切り取られたリストを生成する。例えば、プロセス5000は、ジャーナル内に同じ状態のまま残存している画像、及び/又は情報アイテムを過去に生成して、送信しているかもしれない。そのため、ウェブサーバは、これらの資産を既に記憶しているかもしれない。その場合、プロセス5000は(5020にて)、切り取られたリストに基づいて残りの資産を生成する。そして、プロセス5000は5030に進むが、それについては以下で説明する。

10

【0260】

ジャーナル用に資産が生成されていなければ、プロセス5000は(5025にて)ジャーナル用の資産を生成する。そしてプロセス5000は(5030にて)、ジャーナルの順番に並べたバージョンを生成する。いくつかの実施形態において、順番に並べたバージョンは、切り取られたリストではなく、順序付けられたリスト全体を辿ることにより生成される。ジャーナルが過去に掲載されたか否かに拘わらず、いくつかの実施形態のプロセス5000がその都度順番に並べたバージョンを生成する。順番に並べたバージョンは、資産の位置とサイズ情報と共に、各資産についての情報も含んでよい。上記のように、ジャーナルの順番に並べたバージョンは、JSONファイルでもよい。しかしながら、ジャーナルのリストは、異なる形式(例えば、XML形式)で順番に並べてもよい。

20

【0261】

そして、プロセスは(5035にて)、生成された資産と順番及び並べたバージョンを掲載するために、クラウドサービスに送信する。アプリケーションはモバイル装置(例えば、スマートフォン、タブレット)上で実行してもよい。いくつかの実施形態において、特定の種類の接続を使用して、装置がインターネットに接続されると、プロセスがこれらのアイテムのうち1つ以上を送信する。例えば、ソース装置がWi-Fiネットワークを使用してインターネットに接続されている場合、これらのアイテムを送信できる。つまり、モバイル装置がモバイルネットワーク(例えば、3Gネットワーク、4Gネットワーク)を使用してインターネットに接続されている場合、これらのアイテムを送信できない。これにより、モバイル装置は、高電力状態に切り換えられてモバイルネットワークを介してデータを送信することなく、低電力状態のままで、電池の消耗を防ぐことが可能である。

30

【0262】

図51は、いくつかの実施形態がウェブサイトにジャーナルを掲載するために使用するプロセス5100を概念的に示す。いくつかの実施形態において、プロセス5100がクラウドサービスにより行われる。クラウドサービスは、様々な機能を実行する1つ以上のサーバを含んでもよい。例えば、クラウドサービスは、ジャーナルをウェブサイトに掲載するウェブサーバを含んでもよい。クラウドサービスは、ジャーナルと関連付けられたURLを記憶する、及び/又は(例えば、ジャーナルを共有するために)URLを1つ以上のコンピュータ装置に送信する制御サーバを含んでもよい。

40

【0263】

図51に示すように、(5105にて)クラウドサービスに登録されたソース装置から資産と、順番に並べたバージョンを受け取ると、プロセス5100が開始される。そして、プロセス5110は、(5110にて)順番に並べたバージョンに基づいてウェブページのセットを生成する。例えば、プロセス5100は、各資産に関する情報(例えば、資産の名前、情報のサイズ、及び位置情報)を解析し、1つ以上のハイパーテキストマークアップ言語(HTML)文書を生成することができる。

【0264】

プロセス5100は(5115にて)、ウェブページのセット及び資産を使用して、ジ

50

ジャーナルを掲載する。そして、プロセス5100は(5120にて)、掲載したジャーナルのURLを記憶する。そして、プロセスは(5125にて)、クラウドサービスに登録されたユーザ装置各々にこのURLを送信する。例えば、ユーザは、クラウドサービス(例えば、クラウドサービスアカウント)に登録したいいくつかの装置(例えば、スマートフォン、タブレット)を有していてもよい。いくつかの実施形態のクラウドサービスが、各登録装置にURLを送信する。

【0265】

プロセス5000及び5100は、ジャーナルをウェブサイトに掲載するための2つのプロセスの例である。これらのプロセスの具体的な操作は、図示され記述された厳密な順序で実行されなくてもよい。具体的な操作は、1つの連続した一連の操作で実行されなくてもよく、様々な具体的な操作が、異なる実施形態で実行されてもよい。更に、これらのプロセスはそれぞれ、いくつかのサブプロセスを使用して、又は1つの大きなマクロプロセスの一部として実装することができる。

【0266】

H. ジャーナルのエクスポート

前の例では、1つの装置上に生成されたジャーナルが、複数の他の装置上に表示されている。いくつかの実施形態のアプリケーションは、1つの装置で生成されたジャーナルを別の装置上に保存可能とする。いくつかの実施形態において、画像にリンクする1つ以上のウェブページを持つジャーナル内の画像を含むウェブページ版として、ジャーナルが保存される。

【0267】

図52は、ジャーナル5215をウェブ文書として保存することを示す。詳細には、この図は、2つの操作ステージ5205及び5210にて、第1の装置(例えば、タブレット、スマートフォン)で生成されたジャーナルが、別の装置(例えば、ラップトップ、デスクトップ)に、どのように保存されるかを示す。第1ステージ5205に示すように、ジャーナル5215は、第1の装置上で実行されるアプリケーションで生成されている。

【0268】

ジャーナルを保存するためにユーザは、共有ツールウィンドウ4325からアプリケーションツール4340を選択する。第2ステージ5210に示すように、この選択はアプリケーション5220を第2装置内で立ち上げさせる。或いは、ユーザは、第1の装置を第2の装置に接続してこのアプリケーションを立ち上げることができる。図52に示す例では、アプリケーション5220は、第1の装置上のコンテンツを管理するプログラムである。このアプリケーションは、デジタル音楽及び動画ファイルをダウンロードし、保存し、編成するメディアプログラムであってもよい。ここで、アプリケーション5220は、画像編成アプリケーションをフォトアプリケーションとしてリストしている。

【0269】

第2ステージ5210は、ジャーナルのウェブページ版を第2の装置に保存することを示す。詳細には、ユーザは、アプリケーション5220上にリストされている、フォトアプリケーションの名前5225を選択する。そしてユーザは、保存ボタン5230を選択する。アプリケーション5220は、ジャーナル5215を、第2の装置上のジャーナルのウェブページ版(例えば、画像付きHTML文書)として保存する。上記のように、いくつかの実施形態のアプリケーションが、ジャーナルリストを辿ることにより、順番に並べたテキストを生成、出力する。つまり、いくつかの実施形態のアプリケーションが、各アイテムのサイズ及び位置情報を有する順序付けられたリストを解析して、1つ以上のファイルを出力する。そのようないくつかの実施形態において、アプリケーションが、プラグインをダウンロードして、順番に並べたテキストをウェブページ版に変換する。いくつかの実施形態において、アプリケーションが、1つ以上のフォルダーにウェブページ版(例えば、画像、ウェブページ)を保存する。

【0270】

X. 代替の実施形態

10

20

30

40

50

画像編集アプリケーションによりジャーナルを生成する多数の様々な例を、上記で説明した。図53及び図54を参照して、画像編集アプリケーションのいくつかの代替の実施形態を説明する。図53は、ジャーナル5305を修正するためのジャーナル設定ツール5310の例を示す。詳細には、この図は、この設定ツール5310を使用して、様式又はテーマ、グリッドのサイズ、及びジャーナルのレイアウトをどのように修正するかを示す。

【0271】

図53に示すように、アプリケーションはジャーナル5305を表示する。ジャーナルを修正するために、ユーザはジャーナル設定制御項目4235を選択する。この選択は、アプリケーションにジャーナル設定ツール5310を表示させる。設定ツール5310は、

10

【0272】

テーマセクタ5315により、アプリケーションのユーザは、ジャーナル5305のためのテーマ、又は様式を選択できる。図3を参照して上記で説明した例とは異なり、テーマセクタ5315は、異なるテーマを同時に表示する。ユーザは、次のテーマ、又は1つ前のテーマを表示するために、設定ツール5310の領域を選択する（例えば、ユーザの指をスワイプする）必要はない。この例では、テーマは綿、縁、デニム、白、暗色、及びモザイクを含む。これらのテーマのうちの任意の一つを選択して、ジャーナルの背景の外観（例えば、色、模様）及び/又はジャーナル内の画像間の縁、又は境界を変更することができる。これらのテーマも各々、対応するテーマを適用した時に、ジャーナルがどのように出現するか

20

【0273】

グリッドサイズセクタ5320により、ユーザは、サムネイルグリッドのサイズを変更できる。詳細には、セクタ5320は、サムネイルグリッドを小さくする、中位にする、大きくする3つのボタンを含む。したがって、このセクタ5320により、ユーザは、ジャーナル5305上に出現する画像、及び/又はビデオクリップのサイズを木目細かく調整できる。

【0274】

レイアウトセクタ5325は、ジャーナルのレイアウトを変更するために使用できるツールである。レイアウトセクタは、いくつかの異なるレイアウトを同時に表示する。各レイアウトは、ジャーナルのページ上の画像のサイズ、及び/又は配置を指定する。例えば、レイアウト5330を選択して、全ての画像をページ上で同じグリッドサイズにすることができる。図示のように、各レイアウトは、そのレイアウトのサムネイルプレビュー付きで表示される。いくつかの実施形態において、レイアウトを選択すると、対応するレイアウトを適用したときにジャーナルがどのように出現するか

30

【0275】

前の例は、テーマ、グリッドサイズ、及びジャーナルの画像レイアウトを修正するのに使用可能なジャーナル設定ツールを示した。いくつかの実施形態のアプリケーションが、テキストやデザインされたテキストアイテムのような情報アイテムを編集するための、他のユーザインタフェースをアイテム提供する。図54は、デザインされたテキストアイテムを修正する例を示す。アプリケーションの3つの操作ステージ5405～5415を、この図に示す。第1ステージ5405では、ユーザがデザイン付きテキストアイテム5420（例えば、「メモリ」情報アイテム）を、ジャーナル5460のページに追加している。ユーザはまた、仮想キーボード125を使用して、関連付けられたテキストフィールドにテキストを入力している。

40

【0276】

第2ステージ5410は、ユーザがテキストアイテム5420用テキスト5425を入

50

力後のジャーナルを示す。ここで、ユーザはテキスト 5 4 2 5 を選択した（例えば、ユーザが指でタップした）。この選択により、テキストツール 5 4 3 0 が表示される。第 2 ステージ 5 4 1 0 に示す例では、テキストツール 5 4 3 0 が、選択したテキストの上にポップアップウィンドウとして出現する。テキストツールは、選択したテキストを修正するための様々な操作を含む。詳細には、テキストツールには、テキストを切断する、コピーする、太字化する、斜体化する、及び下線を引くために選択可能なアイテムを含む。いくつかの実施形態において、テキストツール 5 4 3 0 が、以前コピーしたテキストを貼り付けるための選択可能なアイテムを含む。

【 0 2 7 7 】

テキストの修正に関連して、又はテキストの修正の代わりに、いくつかの実施形態のアプリケーションは、ユーザに、情報アイテムの外観を修正可能とする。これは、アプリケーションが情報アイテムツール 5 4 3 5 を表示するときに第 3 ステージ 5 4 1 5 に示される。ユーザが、最初にテキストアイテム 5 4 2 0 を選択して（例えば、ユーザが指でタップして）このツールを表示してもよい。

【 0 2 7 8 】

情報アイテムツール 5 4 3 5 は、テキストアイテムの外観を修正するために、選択可能なアイテム 5 4 4 0 ~ 5 4 5 0 の様々なグループを含む。特に、このツールは、テキストアイテムの背景のデザインを変更するための、アイテム 5 4 4 0 の第 1 のグループを含む。例えば、ユーザは、ちぎった紙、丸縁、折りが付いた紙、又は格子状の紙といった様式を選択できる。第 2 グループ 5 4 4 5 を使用して、デザイン付きテキストアイテム 5 4 2 0 用のいくつかの異なるフォント（例えば、Chalkduster、Helvetica、Marker）の 1 つを選択できる。更に、第 3 グループ 5 4 5 0 内のアイテムを選択して、テキストのライン揃え（例えば、左ライン揃え、中央ライン揃え、右ライン揃え）を変更することができる。ツール 5 4 3 5 は、テキストアイテムを消去するための消去ボタン 5 4 5 5 も含む。いくつかの実施形態において、アプリケーションが、（例えば、選択された情報アイテムに基づいて）様々な選択可能アイテム、又は選択可能アイテムの様々な組合せを提供する。例えば、異なるデザインされたテキストアイテムが選択されると、アプリケーションは色を変更するオプションを提供することができる。

【 0 2 7 9 】

上記の例では、アプリケーションは、テキストアイテムを編集するための様々なツールを提供する。当業者であれば、他の情報アイテムも同様の方法で修正できることを理解するであろう。例えば、アプリケーションが、ユーザに、背景の色、背景の様式、フォント、フォントの種類、及び配列等を選択することにより、カレンダーアイテム、地図アイテム、又は天気アイテムの外観を修正可能としてもよい。

【 0 2 8 0 】

XI. ソフトウェアアーキテクチャ

A. ソフトウェアアーキテクチャの例

いくつかの実施形態において、上記のプロセスは、コンピュータ、又はハンドヘルド装置のような特定の機械上で動作する、又は機械で読み取り可能な媒体内に記憶されるソフトウェアとして実施されている。図 5 5 は、いくつかの実施形態の画像編成編集アプリケーション 5 5 0 0 のソフトウェアアーキテクチャを概念的に示す。いくつかの実施形態において、アプリケーションは、スタンドアローンアプリケーションであるか又は別のアプリケーションに一体化され、他の実施形態において、アプリケーションは、オペレーティングシステム内で実施されてもよい。更に、いくつかの実施形態において、アプリケーションは、サーバベースソリューションの一部として提供される。そのようないくつかの実施形態において、アプリケーションは、シンクライアントによって提供される。即ち、アプリケーションは、サーバ上で動作し、ユーザは、サーバからリモートの別個のマシンを介してアプリケーションと対話する。他のそのような実施形態において、アプリケーションは、シッククライアントによって提供される。即ち、アプリケーションは、サーバからクライアントマシンに分配され、クライアントマシン上で動作する。

【0281】

アプリケーション5500は、ユーザインタフェース（UI）対話生成モジュール5505、インポートモジュール5510、編集モジュール5515、レンダリングエンジン5520、ジャーナルレイアウトモジュール5525、タグ識別機5540、情報アイテムモジュール5535、ウェブ掲載モジュール5530、及びデータ取得モジュール5590を含む。図示のように、ユーザインタフェース対話生成モジュール5505は、画像表示領域5506、ジャーナル表示領域5545、サムネイル表示領域5504、ジャーナル編集ツール5508、シェルフビュー5512、及び画像編集ツール5514を含む、多数の様々なUI要素を生成する。

【0282】

この図はまた、アプリケーションに関連付けられて記憶されたデータ、即ちソースファイル5552、コレクションデータ5555、ジャーナルデータ5560、及び他のデータ5565を示す。更に、この図はまた、データを取得する外部データソース5522、及びジャーナルをホスティングするウェブホスティングサービス5516を含む。いくつかの実施形態において、ソースファイル5550は、アプリケーションにインポートされたメディアファイル（例えば、画像ファイル、及びビデオファイル等）を記憶する。コレクションデータ5555は、いくつかの実施形態で使用されたコレクション情報を記憶し、サムネイル表示領域5504に取り込む。いくつかの実施形態において、コレクションデータ5555が1つ以上のデータベース（又は他の形式の）ファイルとして記憶される。ジャーナルデータ5560は、いくつかの実施形態がジャーナルを指定するのに使用するジャーナル情報（例えば、順序付けられたリスト）を記憶する。いくつかの実施形態において、ジャーナルデータ5560は、1つ以上のデータベース（又は他の形式の）ファイルとして記憶されるコレクションデータ構造であってもよい。いくつかの実施形態において、4セットのデータ5550～5565が、単一の物理的な記憶装置（例えば、内蔵ハードディスク、外付けハードディスク等）に記憶される。

【0283】

図55は、また、入力装置ドライバ5575、ディスプレイモジュール5580及びメディアインポートモジュール5585を含むオペレーティングシステム5570を示す。いくつかの実施形態において、図示されたように、デバイスドライバ5575、ディスプレイモジュール5580、及びメディアインポートモジュール5585は、アプリケーション5500がオペレーティングシステム5570と別個のアプリケーションの場合でも、オペレーティングシステム5570の一部である。

【0284】

入力装置ドライバ5575は、キーボード、マウス、タッチパッド、タブレット、タッチスクリーン等からの信号を変換するためのドライバを含むことがある。ユーザは、これらの入力装置のうち1つ以上と対話し、これらの入力装置は各々、信号をその対応するデバイスドライバに送信する。次に、デバイスドライバは、信号をUI対話生成モジュール5505に提供されるユーザ入力データに変換する。

【0285】

本出願は、異なる組の動作及び機能を実行する多数の方法をユーザに提供するグラフィカルユーザインタフェースについて述べる。いくつかの実施形態において、これらの動作及び機能は、様々な入力装置（例えば、キーボード、トラックパッド、タッチパッド、マウス等）を介してユーザから受け取った様々なコマンドに基づいて実行される。例えば、本出願は、グラフィカルユーザインタフェース内のタッチ制御を使用して、グラフィカルユーザインタフェース内のオブジェクトを制御する（例えば、選択し、移動させる）ことを示す。しかしながら、いくつかの実施形態において、グラフィカルユーザインタフェース内のオブジェクトを、カーソル制御などの他の制御によって制御又は操作することもできる。いくつかの実施形態において、タッチ制御は、装置のディスプレイ上のタッチの存在、及び位置を検出することができる入力装置によって実現される。そのような装置の一例は、タッチスクリーン装置である。いくつかの実施形態において、タッチ制御によって

10

20

30

40

50

、ユーザは、タッチスクリーン装置のディスプレイ上に表示されたグラフィカルユーザインタフェースとの対話によって、オブジェクトを直接操作することができる。例えば、ユーザは、タッチスクリーン装置のディスプレイ上の特定のオブジェクトにタッチするだけで、グラフィカルユーザインタフェース内の特定のオブジェクトを選択することができる。したがって、タッチ制御が利用されるとき、いくつかの実施形態において、グラフィカルユーザインタフェースのオブジェクトの選択を可能にするためにカーソルが提供されなくてもよい。しかしながら、グラフィカルユーザインタフェース内にカーソルが提供されるとき、いくつかの実施形態において、タッチ制御を使用してカーソルを制御することができる。

【0286】

10

ディスプレイモジュール5580は、ディスプレイ装置用のユーザインタフェースの出力を変換する。即ち、ディスプレイモジュール5580は、何を表示すべきかを示す信号（例えば、UI対話生成モジュール5505から）を受け取り、それらの信号をディスプレイ装置に送られる画素情報に変換する。ディスプレイ装置は、LCD、プラズマスクリーン、CRTモニタ、タッチスクリーン等でよい。

【0287】

メディアインポートモジュール5585は、メディアファイル（例えば、画像ファイル、及び動画ファイル等）を、装置（例えば、外部装置、及び外部記憶装置等）から受け取る。アプリケーション5500のUI対話生成モジュール5505は、入力デバイスドライバ5575から受け取ったユーザ入力データを解釈し、画像表示領域5506、ジャーナル表示領域5545、サムネイル表示領域5504、ジャーナル編集ツール5508、及びセルフビュー5512、画像編集ツール5514を含む様々なUI構成要素に、それを渡す。UI対話生成モジュール5505はまた、UIの表示を管理し、この表示情報をディスプレイモジュール5580に出力する。いくつかの実施形態において、UI対話生成モジュール5505は、基本GUIを生成し、そのGUIに他のモジュールからの情報及び記憶データを取り込む。

20

【0288】

図示のように、いくつかの実施形態において、UI対話生成モジュール5505が、多数の様々なUI要素を生成する。いくつかの実施形態において、これらの要素が、画像表示領域5506、ジャーナル表示領域5545、サムネイル表示領域5504、ジャーナル編集ツール5508、セルフビュー5512、及び画像編集ツール5514を含む。UI対話生成モジュール5505はまた、UIの表示を管理し、この表示情報をディスプレイモジュール5580に出力する。いくつかの実施形態において、UI対話生成モジュール5505が、基本GUIを生成し、そのGUIを他のモジュールからの情報及び記憶データでポピュレートする。これらのUI要素は全て、多数の様々な上記の例で説明している。

30

【0289】

インポートツール5510は、ソースメディアのアプリケーション5500へのインポートを管理する。いくつかの実施形態は、図示されたように、オペレーティングシステム5570のメディアインポートモジュール5585からソースメディアを受け取る。インポートモジュール5510は、どのファイル（例えば、画像ファイル）をインポートすべきかについて、UI対話生成モジュール5505を介して指示を受け取り、メディアインポートモジュール5585にそのインポートを有効にするように指示する。インポートツール5510は、アプリケーションに関連付けられた特定のファイルフォルダー内にこれらのソースファイル5550を記憶する。いくつかの実施形態において、インポートツール5510がまた、コレクションデータ構造の生成を管理する。

40

【0290】

編集モジュール5515は、画像を編集するための様々なモジュールを含む。例としては、レッドアイの除去、画像の切り取り、及び色の訂正等を行うツールが含まれる。図55を参照しながら、更に多くの例を説明する。レンダリングエンジン5520は、アプリ

50

ケーション用の画像の描画を処理する。

【0291】

ウェブ掲載モジュール5530により、ジャーナルを様々なウェブサイトに掲載できる。図示のように、ウェブ掲載モジュールは、ジャーナルシリアルライザー5595を含む。このシリアルライザーは、いくつかの実施形態のウェブホスティングサービスに送信される、順番に並べたジャーナルデータを生成する。つまり、いくつかの実施形態のジャーナルシリアルライザーが、各アイテムのサイズと位置情報を有する順序付けられたリストを解析し、1つ以上のファイルを出力する。いくつかの実施形態において、アプリケーションが順番付けを行い、JSON (JavaScript Object Notation) 形式でファイルを出力する。しかしながら、ジャーナルリストは、異なる形式 (例えば、XML形式) で順番に並べることができる。

10

【0292】

いくつかの実施形態において、ウェブホスティングサービス5516は特定のサービスである。つまり、順番に並べたジャーナルデータを受け取り、それをウェブ文書 (例えば、HTMLファイル) に変換する。そのようないくつかの実施形態のウェブサービスは、ウェブ文書ジェネレータ (図示せず) を含み、順番に並べたテキストをウェブページ文書 (例えば、HTMLファイル) に変換する。例えば、この変換器は (例えば、画像情報、位置情報、及びサイズ情報を有する) 順番に並べたテキストを読み取り、1つ以上の文書を出力する。次に、ウェブホスティングサービスは、ジャーナルを1つ以上のウェブページとして掲載する。ウェブサービスはまた、掲載されたジャーナル、又はリモートのジャーナルにアクセスするのに使用可能なURLを生成する。次に、このURLは、ユーザと関連付けられた1つ上の装置へ送信される。

20

【0293】

情報アイテムモジュール5535により、様々な情報アイテムをジャーナルに追加できる。そのような情報アイテムの例には、ヘッダ、テキスト、注記、天気情報、地図、及び日付等が含まれる。情報アイテムを動的に取り込むために、モジュールは1つ以上のデータレトリバー5540と通信する。データレトリバーは、外部データソース5522にアクセスしてデータを取得する。これらのレトリバーの1つ以上は、外部データサービスのAPIを実装して、データを取得してもよい。そのような外部データサービスの例の多くについて、上記で説明している。その例には、天気レポートサービス、地図サービス、及び旅行サービス等が含まれる。

30

【0294】

ジャーナルレイアウトモジュール5525は、ジャーナルレイアウトを生成する。いくつかの実施形態において、1つの次元に沿う固定数のセルと、他の次元に沿う変動数のセルを含む2次元グリッドにより、ジャーナルが規定される。グリッド全体にアイテムをレイアウトするために、いくつかの実施形態のレイアウトモジュールが順序付けられたリストを生成する。順序付けられたリストは、ジャーナル内で各アイテム (例えば、画像、及びビデオクリップ等) の位置とサイズを指定することによりレイアウトを規定する。リスト内のアイテムのいくつかは、異なったサイズであるとして指定される。

【0295】

特定のタグ付きの画像のいくつかを強調するために、いくつかの実施形態のレイアウトモジュールが、順序付けられたリスト上で複数のパスを実行する。レイアウトモジュールが、1回目のパスを行い、特定のサイズを持つ各アイテムをリストする。次にレイアウトモジュールは、少なくとも2回目のパスを行い、マーキング (例えば、キャプション、お気に入りのタグ) でタグ付けされた任意の画像を識別する。マーキングされた画像を識別するにあたり、いくつかの実施形態のレイアウトモジュール5540がタグ識別機5540とインタフェースをとる。いくつかの実施形態において、このタグ識別機5540が、1種類以上のマーキングでタグ付け、又はマーキングされた順序付けられたリスト内で、1つ以上の画像を識別する。

40

【0296】

50

アプリケーション 5500 の機能の多くが、1つのモジュール（例えば、UI 対話生成モジュール 5505、及びインポートツール 5510 等）によって実行されるように述べたが、当業者は、本明細書で説明した機能が複数のモジュールに分割されてもよいことを認識するであろう。同様に、いくつかの実施形態において、多数の様々なモジュールにより行われると説明した機能は、単一のモジュールでも実行することができる。

【0297】

B. データ構造例

図 56 は、いくつかの実施形態の画像編成編集アプリケーションに関連付けられた、データ構造の例のいくつかを概念的に示す。図示のように、この図はいくつかのアイテムデータ構造 5610 ~ 5615 に関連付けられた、ジャーナルデータ構造 5600 を含む。この図はまた、画像に関連付けられたデータ構造 5620 も含む。

10

【0298】

いくつかの実施形態のジャーナルデータ構造 5600 が、アイテムの順序付けられたリストを含む、コレクションデータ構造である。新しいジャーナルを生成する場合、アプリケーションはジャーナルのために新しいコレクションデータ構造を、自動的に生成する。ジャーナルデータ構造 5600 は、ジャーナル ID、ジャーナル名、キー画像、及び順序づけられた一連のアイテム（例えば、アイテムデータ構造 5610 ~ 5615）への参照を含む。ジャーナル ID は、ジャーナルを参照する際にアプリケーションが使用する、コレクションのための固有の識別子である。キー画像は、ジャーナルを表すために、ユーザにより設定される画像である。いくつかの実施形態において、アプリケーションがキー画像を、（図 4 に示すような）ジャーナル編成 GUI 内のガラス棚の上のジャーナル用の選択可能なアイコンとして表示する。

20

【0299】

更に、ジャーナルデータ構造 5600 は、ジャーナル内の各アイテム（例えば、画像、ビデオクリップ、情報アイテム）への順序づけられた参照のセットを含む。いくつかの実施形態において、画像の順番が、グリッド内でアイテムが表示される順番を決定する。以下で説明するように、アプリケーションにインポートされた画像各々のデータ構造を記憶する実施形態もあり、ジャーナルがそのデータ構造を参照する。この参照は、ポインタ、及びデータベースエントリへの参照等でもよい。

【0300】

30

いくつかの実施形態のアイテムデータ構造 5600 が、ジャーナル内のアイテム（例えば、画像、ビデオクリップ、情報アイテム）を表す。図示のように、各アイテムはアイテムを説明する名前、画像や他のデータ構造に対するポインタ、サイズ、及び位置を含む。いくつかの実施形態において、アプリケーションが、これらのアイテムに関連付けられたデータを使用して、グリッドに取り込む。図 5 ~ 10 を参照して、グリッドに取り込む例をいくつか上記で説明している。

【0301】

データ構造 5615 は、画像 ID、画像データ、編集指示、エクステンジャブル・イメージ・ファイル・フォーマット（Exif）データ、キャプション、共有画像データ、画像のキャッシュ版、画像上の任意のタグ、及び画像用の任意の追加データを含む。画像 ID は、画像に固有の識別子であり、いくつかの実施形態において、コレクション内に記憶された画像を参照するコレクションデータ構造が使用する。

40

【0302】

画像データは、画像を表示するための実際のフルサイズのピクセルデータである（例えば、画像内の各ピクセルの一連の色空間チャンネル値、又はその符号化版）。いくつかの実施形態において、このデータは、画像閲覧、編集、編成アプリケーションのデータベースに記憶することができ、又は同じ装置上の別のアプリケーションのデータと共に記憶することができる。このように、データ構造は、アプリケーションに関連付けられたローカルファイルに対するポインタ、又は別のアプリケーションのデータベースをクエリするのに使用する ID を記憶することができる。いくつかの実施形態において、アプリケーション

50

がジャーナル内の画像を使用するか、画像を編集すると、そのアプリケーションが画像データを含む画像ファイルのローカルコピーを自動的に作成する。

【0303】

編集指示は、ユーザが画像に適用したあらゆる編集内容に関する情報を含む。このようにして、アプリケーションは、画像の編集版から元の画像にいつでも容易に戻ることができるように、非破壊形式で画像を記憶する。例えば、ユーザは画像に彩度効果を適用し、アプリケーションから離れ、その後別の時点で、アプリケーションを再度開いてこの効果を取り除くことができる。これらの指示に記憶された編集内容には切り取り及び回転、全画像露出及び色調整、局部調整、並びに特殊効果、並びに画像のピクセルに影響する他の編集内容が含まれる。いくつかの実施形態において、これらの編集指示を特定の順番で記憶しているので、特定の編集内容のセットを適用するだけで、ユーザが画像の異なるバージョンを閲覧することができる。

10

【0304】

Exifデータは、情報が得られる場合には、画像をキャプチャしたカメラにより記憶された様々な情報を含む。Exifは、デジタルカメラが通常使用している1つの特定のファイル形式であるが、類似の情報が他の形式でも同様に得られること、又はユーザが直接入力することもできることを、当業者であれば理解するであろう。Exifデータは、カメラ設定データ、GPSデータ、及びタイムスタンプを含む。

【0305】

カメラ設定データは、その画像をキャプチャしたカメラからその情報が得られるなら、ある画像用のカメラ設定に関する情報を含む。この情報は例えば、絞り、焦点距離、シャッター速度、露出補償、及びISOを含んでもよい。タイムスタンプはその画像がキャプチャされた（カメラ内蔵の時計による）時間を示すが、GPSデータは、ある画像がキャプチャされた場所を示す。いくつかの実施形態において、アプリケーションがGPSデータ、及び/又はタイムスタンプを識別して、ジャーナルに追加された情報アイテムを自動的に入力する。図33～38を参照して、そのような動的情報アイテムの多数の例を説明する。

20

【0306】

キャプションは、ユーザが入力した画像の説明である。いくつかの実施形態において、この情報は、画像閲覧領域内で写真付きで表示されるが、生成されたジャーナル内で写真の上に表示するのに使用することも可能であり、もし画像がソーシャルメディア、又は写真共有ウェブサイトに掲載されるならば、使用可能となる。上記のように、ジャーナル内の他の画像よりも大きく見せるために、アプリケーションがキャプション付きの画像を識別する。

30

【0307】

ユーザが画像をそのようなウェブサイトに掲載する場合は、アプリケーションがその画像用に、共有画像データを生成する。この情報は、場所（例えば、Facebook、Flickr（登録商標）等）、並びにウェブサイトのデータベース内の画像にアクセスするためのオブジェクトIDを記憶する。最終アクセス日とは、ソーシャルメディア、又は写真共有ウェブサイトから、写真上の任意のユーザコメントにアクセスするために、アプリケーションがオブジェクトIDを最後に使用した日付と時間である。

40

【0308】

キャッシュ版画像は、共通してアクセスして表示される画像のバージョンを記憶するので、アプリケーションは、フルサイズの画像データからそれらの画像を繰り返し生成する必要がない。例えば、アプリケーションは、画像のサムネイル並びに表示高解像度版（例えば、画像表示領域に合わせたバージョン）を記憶することがよくある。編集が適用されるたびにいくつかの実施形態のアプリケーションが、画像の新しいサムネイルを生成して、前のサムネイルと交換する。いくつかの実施形態において、オリジナルの画像、及び1つ以上の画像編集版を含むマルチ表示高解像度版を記憶する。

【0309】

50

タグは、アプリケーションが、ユーザが画像と関連付けられるようにした情報である。例えば、いくつかの実施形態において、ユーザが画像をお気に入りであるとマーキングし、（例えば、後でもう一度見るため）画像にフラグを付け、コレクション用の標準サムネイルグリッド内に画像が表示されないように、又その画像を含むコレクションをユーザが循環したとき画像表示領域内に画像が表示されないように、ユーザが画像を隠すことができる。他の実施形態は、追加のタグを含むことができる。上記のように、ジャーナル内の画像を強調するために、いくつかの実施形態のアプリケーションが、タグの様々な種類の1つ以上を含む。或いは、画像の強調をやめるために、アプリケーションが、タグの様々な種類の1つ以上を識別することができる。例えば、低いレーティングタグを持つ画像は、他の画像よりも小さく見えるようにしたり、ジャーナルの終端部に向かって移動したりすることができる。最後に、画像データ構造5600は、アプリケーションが画像付きで記憶することができる、追加データ5650（例えば、場所、及び顔のサイズ等）を含む。

10

【0310】

画像データ構造5600は、アプリケーションが画像用に必要な情報を記憶するのに使用することができる、1つの可能なデータ構造に過ぎないことは、当業者であれば理解するであろう。例えば、別の実施形態であれば、情報を追加して、又は減らして記憶する、及び異なる順番で情報を記憶する等ができる。更に、いくつかの実施形態のアプリケーションが、ジャーナルデータ構造5600に類似するコレクションデータ構造の他の種類を記憶する。これらのコレクションは、アルバム、イベント、及びコレクション全体等を含む。例えば、「写真」コレクションを含むいくつかの実施形態のアプリケーションが、それは他のどのコレクションがその画像を含んでいるかということには関わりなく、アプリケーションにインポートされている各画像を引用している。ジャーナルコレクションと同様に、このようなコレクション（例えば、アルバムコレクション）の他の種類は、画像の順序付けられたリストをそれぞれ有することができる。そのようないくつかの実施形態のいくつかでは、アプリケーションはこのような画像の順序付けられたリストの1つ以上を使用して、ジャーナルのアイテムのリストを取り込む。

20

【0311】

B. グラフィカルユーザインタフェースの例

上記図は、いくつかの実施形態の画像閲覧編集編成アプリケーションのGUIの様々な例を説明している。図57は、画像を閲覧、編集、及び編成するためのいくつかの実施形態のGUI 5700の詳細なビューを示す。図示のように、GUI 5700は、サムネイル表示領域5705、画像表示領域5710、第1のツールバー5715、第2のツールバー5720、及び第3のツールバー5725を含む。サムネイル表示領域5705は、選択したコレクション内の画像のサムネイルを表示する。いくつかの実施形態において、サムネイルはフルサイズの画像の小さい表現であり、画像の一部だけを表す。例えば、サムネイル表示領域5705内のサムネイルは、フルサイズの画像のアスペクト比に関わらず、全て正方形である。サムネイルに使用するための、長方形画像の部分を決定するために、アプリケーションは画像の短い方の寸法を識別して、画像の長手方向の中央部分を使用する。例えば、1600×1200ピクセルの画像については、アプリケーションは1200×1200正方形を使用する。いくつかの実施形態において、サムネイル用に選択した部分の精度を上げるために、（顔検出アルゴリズムを使用して）画像内の顔全ての中心を識別して、この場所を使用してサムネイル部分を切り取り方向の中心に置く。したがって、理論上1600×1200の画像内の顔が、全て画像の左側に置かれている場合、アプリケーションは一方の側のカットオフ200列よりも、一番左のピクセルの1200列を使用するであろう。

30

40

【0312】

サムネイル用に使用する画像の部分を決定後、画像ビューアプリケーションは、（例えば、ピクセル混合や他の技術を使用して）画像の低解像度版を生成する。いくつかの実施形態のアプリケーションが、画像用のサムネイルを、画像のキャッシュ版として記憶する

50

。したがって、ユーザがコレクションを選択すると、アプリケーションは（コレクションデータ構造を介して）コレクション内の画像全てを識別して、サムネイル表示領域に表示するために、各画像データ構造内のキャッシュされたサムネイルにアクセスする。

【0313】

ユーザはサムネイル表示領域内の1つ以上の画像を（例えば、上述の様々なタッチインタラクション、又は他のユーザ入力インタラクションを介して）選択することができる。選択されたサムネイルは、強調表示、又は選択されたことを示す他の標識を付けて表示される。サムネイル表示領域5705では、サムネイル5730が選択される。更に、図示のようにいくつかの実施形態のサムネイル表示領域5705が、フラグが付けられている（即ち、「フラグがセットされた」というタグが「はい」になっている）コレクション内の多数の画像を示す。いくつかの実施形態において、フラグが付いた画像のサムネイルだけを表示するために、このテキストが選択できるようになっている。

10

【0314】

アプリケーションは、対応するサムネイルよりも大きい解像度で、画像表示領域5710内で選択された画像を表示する。画像の解像度が表示装置よりも大きいことがよくあるので、画像は普通、フルサイズでは表示されない。そのため、いくつかの実施形態のアプリケーションが、画像表示領域に合うようにデザインされた画像のキャッシュ版を記憶する。画像表示領域5710内の画像は、フルサイズ画像のアスペクト比で表示される。1つの画像を選択すると、アプリケーションは、その画像のいかなる部分も切断せずに、画像表示領域内にその画像をできるだけ大きく表示する。多数の画像が選択されると、画像のアスペクト比が異なっても、各画像に対してほぼ同じピクセル数を使用することにより、視覚的な重み付けを維持するように、アプリケーションは画像を表示する。

20

【0315】

第1のツールバー5715は、タイトル情報（例えば、GUIに示されるコレクションの名前、及びユーザが現在選択されている画像に追加したキャプション等）を表示する。更に、ツールバー5715は、GUIアイテム5735～5738の第1のセット、及びGUIアイテム5740～5743の第2のセットとを含む。

【0316】

GUIアイテムの第1のセットは、戻るボタン5735、グリッドボタン5736、ヘルプボタン5737、及び取り消しボタン5738を含む。戻るボタン5735は、画像（例えば、アルバム、イベント、及びジャーナル等）の様々なコレクション間で選択可能な、コレクション編成GUIへ、ユーザがナビゲートして戻れるようにする。グリッドボタン5736の選択は、アプリケーションに、サムネイル表示領域を（例えば、スライドアニメーションを介して）移動させ、GUIをオン又はオフさせる。いくつかの実施形態において、スワイプジェスチャを介して、ユーザがサムネイル表示領域をスライドさせて、GUIをオン又はオフする。ヘルプボタン5737は、ユーザに対しアクティブな現在のツールのセットを識別し、ユーザにツールについて簡潔に説明するツール用のヘルプインジケータを提供する、コンテキストセンシティブヘルプ機能を起動する。いくつかの実施形態において、ヘルプインジケータは、ツールに関する追加情報へのアクセスを選択可能である。取り消しボタン5738の選択は、アプリケーションに、切り取る、及び色調整等、直近に行った画像への編集を除去させる。いくつかの実施形態において、この取り消しを実行するために、画像に記憶されている編集指示のセットから直近に行った指示を除去する。

30

40

【0317】

GUIの第2のセットは、共有ボタン5740、情報ボタン5741、ショーオリジナルボタン5742、及び編集ボタン5743を含む。共有ボタン5740は、ユーザが様々な方法で画像を共有することができるようにする。いくつかの実施形態において、ユーザが、選択した画像を同じネットワーク（例えば、Wi-Fi、又はBluetoothネットワーク）上の別の互換装置に送信し、画像を画像ホスティング、又はソーシャルメディアウェブサイトアップロードし、特に選択した画像のセットからジャーナル（即ち

50

、追加コンテンツを追加できる画像を並べて表示したもの)を生成することができる。

【0318】

情報ボタン5741は、1つ以上の選択した画像について追加情報を表示する表示領域を起動する。起動された表示領域内に表示される情報には、画像用に記憶されているExifデータ(例えば、カメラ設定、及びタイムスタンプ等)の一部、又は全てを含んでもよい。いくつかの実施形態において、多数の画像が選択されると、選択画像全てに共通するExifデータだけを表示する。いくつかの実施形態は、(i)情報が入手可能な場合、GPSデータに従って1つの画像、又は複数の画像がどこでキャプチャされたかを示す地図を表示するため、及び(ii)任意の写真共有ウェブサイト上で画像用のコメントストリームを表示するために、情報表示領域内に追加のタブを含む。ウェブサイトからこの情報をダウンロードするために、アプリケーションは、共有画像データと共に画像用に記憶されているオブジェクトIDを使用して、この情報をウェブサイト送信する。コメントストリーム、及び場合によっては、追加情報をウェブサイトから受信し、ユーザに表示する場合もある。

10

【0319】

ショーオリジナルボタン5742は、オリジナル画像と現時点の編集画像とを、ユーザがトグルで切り換えられるようにする。ユーザがこのボタンを選択すると、アプリケーションは、何の編集指示を適用せずにオリジナル画像を表示する。いくつかの実施形態において、適当なサイズの画像を、キャッシュした画像の1つとして記憶し、高速にアクセスできるようにしている。ユーザがこのボタン5742を再び選択すると、編集指示が適用されて、アプリケーションは編集された画像を表示する。

20

【0320】

編集ボタン5743により、ユーザが編集モードへ出入りできる。ユーザがツールバー5720内の編集ツールのセットの1つを選択すると、図57に示すように、編集ボタン5743はユーザを閲覧編集モードに戻す。ユーザが閲覧モードにいるときに編集ボタン5743を選択すると、アプリケーションは、ツールバー5720に示された順番で、最後に使用した編集ツールのセットに戻す。つまり、ツールバー5720内のアイテムは特定の順番で並べられていて、編集ボタン5743は、選択した画像に編集内容がなされたこれらのアイテムのうち一番右のアイテムを起動する。

【0321】

ツールバー5720は上記のように、左から右に特定の順番で並べられた5つのアイテム5745~5749を含む。切り取りアイテム5745は、ユーザが曲がった画像を真っ直ぐにして、画像の不要な部分を取り除けるようにする、切り取り回転ツールを起動する。露出アイテム5746は、ユーザが画像の黒点、影、コントラスト、輝度、強調表示、及び白点を修正できるようにする露出ツールのセットを起動する。いくつかの実施形態において、露出ツールのセットが、様々に組み合わせて画像の色調の属性を修正する働きをするスライダのセットである。カラーアイテム5747は、彩度及び振動、並びに色に固有の彩度(例えば、青色ピクセル、又は緑色ピクセル)及びホワイトバランスを、ユーザが修正できるようにする、カラーツールのセットを起動する。いくつかの実施形態において、このようなツールのいくつかは、スライダのセットとして提供される。ブラシアイテム5748は、ユーザが画像の修正を局在化できるようにする、補正ツールのセットを起動する。ブラシを用いて画像上で擦る動作を実行すると、ユーザは、レッドアイ及び傷を取り除き、画像の局在部分に対して彩度や他の特徴を適用、又は除去することができる。最後に、効果アイテム5749は、ユーザが画像に対して適用することができる特殊効果のセットを起動する。これらの効果には、グラデーション、傾きシフト、非フォトリアリズム脱飽和効果、グレースケール効果、及び様々なフィルタ等が含まれる。いくつかの実施形態において、アプリケーションが、ツールバー5725からファンアウトするアイテムのセットとして、これらの効果を表す。

30

40

【0322】

上記のように、UIアイテム5745~5749は、特定の順序で並べられている。こ

50

の順序は、ユーザがごく一般的に5つの異なる編集の種類に適用している順番に従うものである。したがって、いくつかの実施形態において、編集指示も同じ順番で記憶される。いくつかの実施形態において、ユーザがアイテム5745～5749のうちの1つを選択すると、選択したツールの左側のツールからの編集内容だけを、表示画像に対して適用する（他の編集内容は、指示セット内に記憶されたままであるが）。

【0323】

ツールバー5725には、GUIアイテム5750～5754のセット並びに設定アイテム5755が含まれる。自動補正アイテム5750は、画像に対して補正編集内容（例えば、はっきり見えるレッドアイを除去する、及び色のバランスをとる等）を自動的に実行する。回転ボタン5751は、任意の選択画像を回転させる。いくつかの実施形態において、回転ボタンを押すたびに、画像を特定の方向に90度回転させる。いくつかの実施形態において、自動補正が、指示セット内に置かれた、所定の編集指示のセットを含む。いくつかの実施形態において、画像の解析を行い、その解析に基づいて指示セットを規定する。例えば、自動補正ツールは画像内のレッドアイを検出しようとするが、レッドアイが検出されなければ、それを修正する指示は生成されない。同様に、自動色バランスは、画像の解析に基づいている。回転ボタンにより生成される回転もまた、編集指示として記憶される。

【0324】

フラグボタン5752は、任意の選択画像をフラグ付きとしてタグを付ける。いくつかの実施形態において、コレクションのフラグ付き画像は、フラグの付いていない画像が無しに表示することができる。お気に入りボタン5753により、ユーザは、任意の選択画像をお気に入りとして印を付けることができる。いくつかの実施形態において、このボタンは画像にお気に入りとしてタグを付け、その画像をお気に入り画像のコレクションに追加もする。隠しボタン5754は、ユーザが隠された画像として、画像にタグを付けることができるようにする。いくつかの実施形態において、隠し画像は、サムネイル表示領域に表示されず、及び/又はユーザが画像表示領域内でコレクションの画像を循環させる際に表示されない。図58に示すように、このような特徴の多くは、画像データ構造内にタグとして記憶される。

【0325】

最後に、設定ボタン5755は、現在アクティブなツールセットに依存して、様々なメニューオプションを提供するコンテキストセンシティブメニューを起動する。例えば、閲覧モードでは、いくつかの実施形態のメニューが、新しいアルバムを生成する、アルバム用キー写真を設定する、及び1つの写真から別の写真に設定をコピーするためのオプションや、他のオプションを提供する。編集ツールの別のセットがアクティブな場合、メニューはその特定のアクティブなツールセットに関するオプションを提供する。

【0326】

当業者であれば、画像閲覧編集GUI 5700は、画像閲覧編集編成アプリケーション用の、多数の可能なグラフィカルユーザインタフェースの1つの例に過ぎないことを理解するであろう。例えば、様々なアイテムを、様々な領域に様々な順序で置くことができる。いくつかの実施形態において、追加の、又は異なる機能を持つアイテムを含むことができる。いくつかの実施形態のサムネイル表示領域が、対応するフルサイズ画像等のアスペクト比に合うサムネイルを表示することができる。

【0327】

XII. 電子システム

前述の機能及びアプリケーションの多くは、コンピュータ可読記憶媒体（コンピュータ可読媒体とも呼ばれる）に記録される命令セットとして指定されるソフトウェアプロセスとして実現される。これらの命令が、1つ以上の計算又は処理ユニット（例えば、1つ以上のプロセッサ、プロセッサのコア、又は他の処理ユニット）によって実行されるとき、それらの命令は、処理ユニットに、命令に示されたアクションを実行させる。コンピュータ可読媒体の例には、CD-ROM、フラッシュドライブ、ランダムアクセスメモリ（R

10

20

30

40

50

ＡＭ）チップ、ハードディスク、消去可能プログラム可能な読出し専用メモリ（ＥＰＲＯＭ）、電氣的消去可能プログラム可能な読み出し専用メモリ（ＥＥＰＲＯＭ）等があるが、これらに限定されない。コンピュータ可読媒体は、無線によって又は有線接続により進行する搬送波及び電子信号を含まない。

【０３２８】

この明細書では、用語「ソフトウェア」は、プロセッサによって処理するためにメモリに読み込むことができる、読み出し専用メモリ内に存在するファームウェア又は磁気記憶装置に記憶されたアプリケーションを含む。また、いくつかの実施形態において、複数のソフトウェア発明は、別個のソフトウェア発明をそのままにしながら、より大きいプログラムの下位区分として実施されてもよい。いくつかの実施形態において、複数のソフトウェア発明を別個のプログラムとして実行することもできる。最後に、本明細書で述べたソフトウェア発明と一緒に実行する別個のプログラムの如何なる組合せも本発明の範囲内である。いくつかの実施形態において、ソフトウェアプログラムは、１つ以上の電子システム上で動作するようにインストールされたとき、ソフトウェアプログラムの動作を実行し行なう１つ以上の特定のマシン実装を規定する。

【０３２９】

A．モバイル装置

いくつかの実施形態の画像編集閲覧アプリケーションがモバイル装置上で動作する。図５８は、そのようなモバイルコンピュータ装置のアーキテクチャ５８００の一例を示す。モバイルコンピュータ装置の例には、スマートフォン、タブレット、及びラップトップ等が含まれる。図示のように、モバイルコンピュータ装置５８００は、１つ以上の処理ユニット５８０５、メモリインタフェース５８１０、及び周辺インタフェース５８１５を含む。

【０３３０】

周辺インタフェース５８１５は、カメラサブシステム５８２０、無線通信サブシステム５８２５、オーディオサブシステム５８３０、及び入出力サブシステム５８３５等を含む、様々なセンサ及びサブシステムに接続される。周辺インタフェース５８１５は、処理ユニット５８０５と様々な周辺装置間で通信が行えるようにする。例えば、配向センサ５８４５（例えば、ジャイロスコープ）及び加速度センサ５８５０（例えば、加速度計）が周辺インタフェース５８１５に接続され、位置付け機能と加速機能を促進する。

【０３３１】

カメラサブシステム５８２０は、１つ以上の光学センサ５８４０（例えば、電荷結合素子（ＣＣＤ）光学センサ、及び相補型金属酸化物半導体（ＣＭＯＳ）光学センサ等）に接続される。光学センサ５８４０に接続されたカメラサブシステム５８２０は、画像のキャプチャ、及び／又はビデオデータのキャプチャのようなカメラ機能を促進する。無線通信サブシステム５８２５は、通信機能を促進するのに役立つ。いくつかの実施形態において、無線通信サブシステム５８２５が高周波送受信機、及び光学送受信機（図５８には図示せず）を含む。いくつかの実施形態のこれらの送信機及び受信機が、ＧＳＭネットワーク、Ｗｉ－Ｆｉネットワーク、及びＢｌｕｅｔｏｏｔｈネットワーク等の１つ以上の通信ネットワーク上に実装されて動作する。オーディオサブシステム５８３０は、スピーカに接続され音声出力する（例えば、様々な画像操作に関連付けられた、様々な音響効果出力する）。更に、オーディオサブシステム５８３０はマイクロフォンに接続され、音声認識、及びデジタル録音等の音声で有効化を行う機能を促進する。

【０３３２】

入出力サブシステム５８３５は、ディスプレイ、及びタッチスクリーンなどのような入出力周辺装置と、処理ユニット５８０５のデータバスと間の、周辺インタフェース５８１５を介した転送に関与する。入出力サブシステム５８３５は、タッチスクリーンコントローラ５８５５及び他の入力コントローラ５８６０を含み、入出力周辺装置と処理ユニット５８０５のデータバスとの間の転送を促進する。図示のように、タッチスクリーンコントローラ５８５５はタッチスクリーン５８６５に接続される。タッチスクリーンコントロー

ラ 5 8 5 5 は、任意のマルチタッチ感度技術を使用して、タッチスクリーン 5 8 6 5 上の接触及び動きを検出する。他の入力コントローラ 5 8 6 0 は、1 つ以上のボタンのような他の入力 / 制御装置に接続される。いくつかの実施形態において、タッチインタラクションの代りに、又はタッチインタラクションに加えて、ニアタッチインタラクションを検出することができる、ニアタッチセンシティブスクリーンと対応するコントローラを含む。

【 0 3 3 3 】

メモリインタフェース 5 8 1 0 は、メモリ 5 8 7 0 に接続される。いくつかの実施形態において、メモリ 5 8 7 0 が、揮発性メモリ（例えば、高速ランダムアクセスメモリ）、不揮発性メモリ（例えば、フラッシュメモリ）、揮発性と不揮発性メモリを組み合わせたメモリ、及び / 又は他の任意の種類のメモリを含む。図 5 8 に示すように、メモリ 5 8 7 0 は、オペレーティングシステム（OS）5 8 7 2 を記憶する。OS 5 8 7 2 は、基本的なシステムサービスを取り扱うための、そしてハードウェアに依存するタスクを実行するための命令を含む。

【 0 3 3 4 】

メモリ 5 8 7 0 はまた、1 つ以上の追加装置との通信を促進する通信命令 5 8 7 4、グラフィックユーザインタフェース処理を促進するグラフィカルユーザインタフェース命令 5 8 7 6、画像に関連する処理と機能を促進する画像処理命令 5 8 7 8、入力（例えば、タッチ入力）に関連する処理と機能を促進する入力処理命令 5 8 8 0、音声に関連する処理と機能を促進する音声処理命令 5 8 8 2、及びカメラに関連する処理と機能を促進するカメラ命令 5 8 8 4 を含む。いくつかの実施形態において、上記命令は単に説明のためであり、メモリ 5 8 7 0 が追加の、及び / 又は他の命令も含む。例えば、スマートフォン用メモリは、電話に関連する処理と機能を促進する電話命令を含んでもよい。上記識別した命令は、別個のソフトウェアプログラム、又はモジュールとして実装する必要がない。モバイルコンピュータ装置の様々な機能は、2 つ以上の信号処理、及び / 又はアプリケーション固有の集積回路を含むハードウェア、及び / 又はソフトウェアで実施できる。

【 0 3 3 5 】

図 5 8 に示す構成要素は別個の構成要素として示されるが、当業者であれば、2 つ以上の構成要素を 1 つ以上の集積回路に統合することができることを認識するであろう。更に、2 つ以上の構成要素は、1 つ以上の通信バス、即ち信号線により接続することができる。また、機能の多くは 1 つの構成要素により実行されると説明してきたが、当業者であれば、図 5 8 について説明した機能は、2 つ以上の集積回路に分割することができることを認識するであろう。

【 0 3 3 6 】

B . コンピュータシステム

図 5 9 は、本発明のいくつかの実施形態が実現される電子システム 5 9 0 0 の別の例を概念的に示す。電子システム 5 9 0 0 は、コンピュータ（例えば、デスクトップコンピュータ、パーソナルコンピュータ、タブレットコンピュータ等）、電話、PDA、又は他の種類の電子若しくはコンピューティング装置でよい。そのような電子システムは、様々なタイプのコンピュータ可読媒体、及び様々な他のタイプのコンピュータ可読媒体のためのインタフェースを含む。電子システム 5 9 0 0 は、バス 5 9 0 5、処理ユニット 5 9 1 0、グラフィックス処理ユニット（GPU）5 9 1 5、システムメモリ 5 9 2 0、ネットワーク 5 9 2 5、読み出し専用メモリ 5 9 3 0、永久記憶装置 5 9 3 5、入力装置 5 9 4 0 及び出力装置 5 9 4 5 を含む。

【 0 3 3 7 】

バス 5 9 0 5 は、電子システム 5 9 0 0 の多数の内部装置を通信で接続する全てのシステム、周辺装置及びチップセットバスを集合的に表す。例えば、バス 5 9 0 5 は、処理ユニット 5 9 1 0 を、読み出し専用メモリ 5 9 3 0、GPU 5 9 1 5、システムメモリ 5 9 2 0、及び永久記憶装置 5 9 3 5 と通信で連絡する。

【 0 3 3 8 】

これらの様々なメモリユニットから、処理ユニット 5 9 1 0 は、本発明のプロセスを実

10

20

30

40

50

行するために実行すべき命令及び処理すべきデータを検索する。処理ユニットは、異なる実施形態において、シングルプロセッサ又はマルチコアプロセッサでよい。いくつかの命令は、GPU 5915に渡され、GPU 5915によって実行される。GPU 5915は、様々な計算をオフロードしたり、処理ユニット5910によって提供された画像処理を補完したりすることができる。

【0339】

読み出し専用メモリ(ROM)5930は、処理ユニット及び5910電子システムの他のモジュールによって必要とされる静的データ及び命令を記憶する。他方、永久記憶装置5935は、読み書きメモリ装置である。この装置は、電子システム5900がオフでも、命令及びデータを記憶する不揮発性メモリユニットである。本発明のいくつかの実施形態は、永久記憶装置5935として大容量記憶装置(磁気又は光ディスク、及びその対応するディスクドライブ等)を使用する。

10

【0340】

他の実施形態は、永久記憶装置としてリムーバブル記憶装置(フロッピディスク、フラッシュメモリデバイス等、及びその対応ドライブ)を使用する。永久記憶装置5935と同様に、システムメモリ5920は、読み書きメモリ装置である。しかしながら、記憶装置5935と異なり、システムメモリ5920は、ランダムアクセスメモリなどの揮発性読み書きメモリである。システムメモリ5920は、実行時間にプロセッサが必要とする命令及びデータのうちのいくつかを記憶する。いくつかの実施形態において、本発明のプロセスは、システムメモリ5920、永久記憶装置5935、及び/又は読み出し専用メモリ5930に記憶される。例えば、様々なメモリユニットは、いくつかの実施形態によれば、マルチメディアクリップを処理する命令を含む。これらの様々なメモリユニットから、処理ユニット5910は、いくつかの実施形態のプロセスを実行するために実行する命令及び処理するデータを検索する。

20

【0341】

バス5905は、また、入力装置5940及び出力装置5945に繋がる。ユーザは、入力装置5940によって、電子システムに情報及び選択コマンドを送ることができる。入力装置5940には、英数字キーボード及びポインティングデバイス(「カーソル制御デバイス」とも呼ばれる)、カメラ(例えば、ウェブカメラ)、音声コマンドを受けるマイクロフォン又は類似の装置等が挙げられる。出力装置5945は、電子システムによって生成された画像を表示するか、又はデータを他の方法で出力する。出力装置5945には、プリンタ、陰極線管(CRT)又は液晶ディスプレイ(LCD)などのディスプレイ装置、並びにスピーカ又は類似のオーディオ出力装置が挙げられる。いくつかの実施形態には、入力装置と出力装置との両方として機能するタッチスクリーンなどのデバイスを含む。

30

【0342】

最後に、図59に示されたように、バス5905は、ネットワークアダプタ(図示せず)を介して電子システム5900をネットワーク5925に結合する。このように、コンピュータは、コンピュータのネットワークの一部(ローカルエリアネットワーク(「LAN」)、広域ネットワーク(「WAN」)、又はイントラネットなど)、又はインターネットなどのネットワークのネットワークでよい。電子システム5900のいずれか又は全てのコンポーネントが、本発明で使用されてもよい。

40

【0343】

いくつかの実施形態は、マイクロプロセッサ、マシン可読又はコンピュータ可読媒体(或いは、コンピュータ可読記憶媒体、マシン可読媒体又はマシン可読記憶媒体と呼ばれる)にコンピュータプログラム命令を記憶する記憶装置及びメモリなどの電子構成要素を含む。そのようなコンピュータ可読媒体のいくつかの例には、RAM、ROM、読み出し専用コンパクトディスク(CD-ROM)、追記型コンパクトディスク(CD-R)、書き換え可能コンパクトディスク(CD-RW)、読み出し専用多目的ディスク(例えば、DVD-ROM、2層DVD-ROM)、様々な記録可能/書き換え可能DVD(例えば、

50

DVD-RAM、DVD-RW、DVD+RWなど)、フラッシュメモリ(例えば、SDカード、ミニSDカード、マイクロSDカードなど)、磁気及び/又はソリッドステートハードディスク、読み出し専用記録可能Blu-Rayディスク、超高密度光ディスク、任意の他の光学又は磁気メディア、及びフロッピディスクが挙げられる。コンピュータ可読媒体は、少なくとも1つの処理ユニットによって実行可能で、様々な操作を実行するための命令セットを含むコンピュータプログラムを記憶してもよい。コンピュータプログラム又はコンピュータコードの例には、コンパイラによって作成されるようなマシンコード、及びインタープリタを使用してコンピュータ、電子構成要素又はマイクロプロセッサによって実行される高レベルコードを含むファイルが挙げられる。

【0344】

10

上記の考察は、主に、ソフトウェアを実行するマイクロプロセッサ又はマルチコアプロセッサを参照しているが、いくつかの実施形態は、特定用途向け集積回路(ASIC)又はフィールドプログラマブルゲートアレイ(FPGA)などの1つ以上の集積回路によって実行される。いくつかの実施形態において、そのような集積回路は、回路自体に記憶された命令を実行する。更に、いくつかの実施形態は、プログラマブルロジックデバイス(PLD)、ROM、又はRAMデバイスに記憶されたソフトウェアを実行する。

【0345】

本出願のこの明細書及びクレームで使用されるとき、用語「コンピュータ」、「サーバ」、「プロセッサ」及び「メモリ」は全て、電子又は他の技術装置を参照する。これらの用語は、人々又は人々のグループを含まない。規定のため、用語「ディスプレイ又は表示」は、電子システム上の表示を意味する。本出願のこの明細書及びクレームで使用されるとき、用語「コンピュータ可読媒体」、「コンピュータ可読媒体」、及び「マシン可読媒体」は、コンピュータによって読み出し可能な形式で情報を記憶する有形な物理的物体に完全に制限される。これらの用語は、無線信号、有線でダウンロードされた信号、及び他の暫時信号を除外する。

20

【0346】

本発明を多数の特定の詳細に関して述べたが、当業者は、本発明を、本発明の趣旨から逸脱しない他の特定の形式で実施できることを理解するであろう。例えば、図の多くは、様々なタッチジェスチャ(例えば、タップ操作、ダブルタップ操作、スワイプジェスチャ、長押しジェスチャ等)を示す。しかしながら、例示した操作の多くは、様々なタッチジェスチャ(例えば、タップ操作の代わりに、スワイプ操作等)を介して、又は非接触入力(例えば、カーソルコントローラ、キーパッド、タッチパッド/トラックパッド、及びニアタッチセンシティブスクリーン等)により実行することができる。更に、いくつかの図(図6、図9、図10、図39、図50、及び図51を含む)は、プロセスを概念的に示す。これらのプロセスの具体的な操作は、図示され記述された厳密な順序で実行されなくてもよい。具体的な操作は、1つの連続した一連の操作で実行されなくてもよく、様々な具体的な操作が、異なる実施形態で実行されてもよい。更に、プロセスは、いくつかのサブプロセスを使用して、又はより大きいマクロプロセスの一部として実施されてもよい。したがって、当業者は、本発明が、以上の実例となる詳細によって制限されず、添付の特許請求の範囲によって規定されることを理解するであろう。

30

40

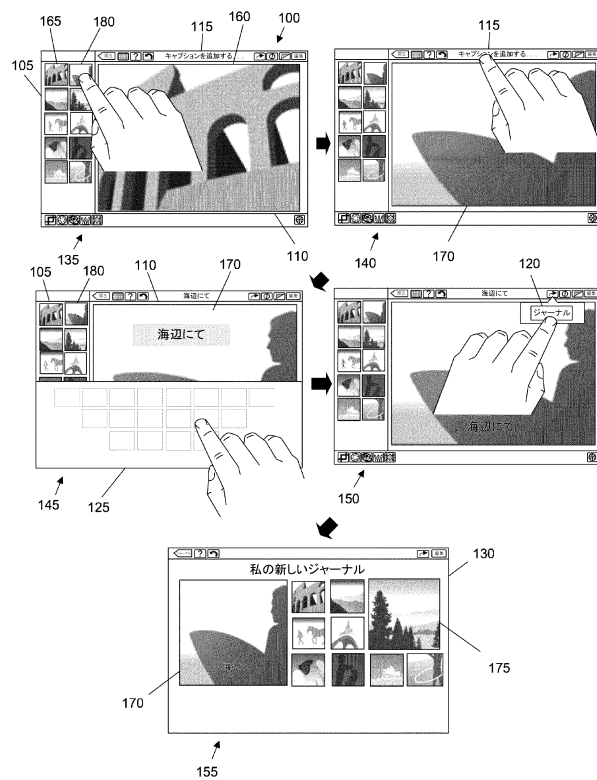
【0347】

本発明を多数の特定の詳細に関して述べたが、当業者は、本発明を、本発明の趣旨から逸脱しない他の特定の形式で実施できることを理解するであろう。例えば、当業者であれば、図1~4、11、13、14、16、18、21~33、35~38、40~47、49、52~54、及び57のUIアイテムの多くが、カーソル制御装置(例えば、マウス、又はトラックボール)、スタイラス、キーボード、ニアタッチセンシティブスクリーンの近くでの指のジェスチャ(例えば、指を置く、指し示す、1本以上の指をタップする)、又はいくつかの実施形態における任意の他の制御システムによって、起動され、及び/又は設定されることを理解するであろう。したがって、当業者は、本発明が、以上の実例となる詳細によって制限されず、添付の特許請求の範囲によって規定されることを理解

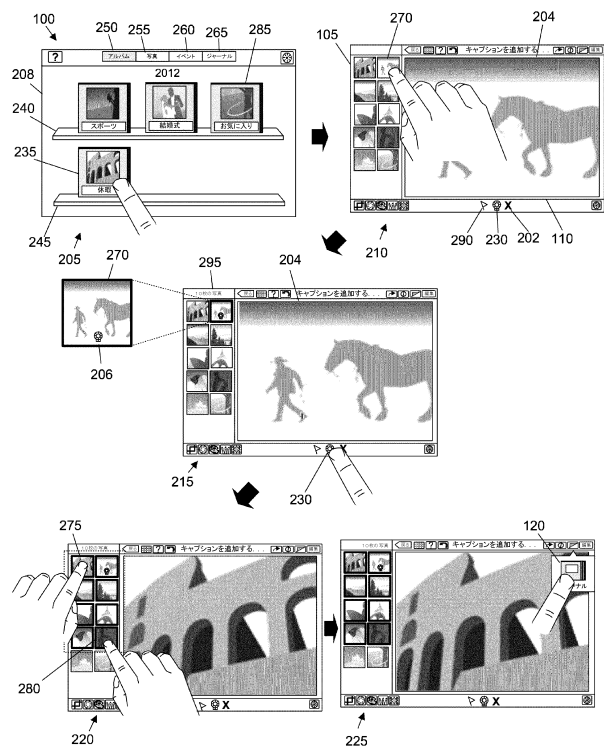
50

するであろう。

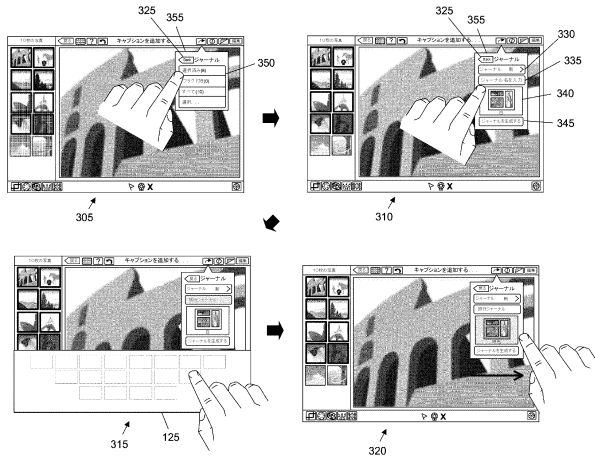
【図 1】



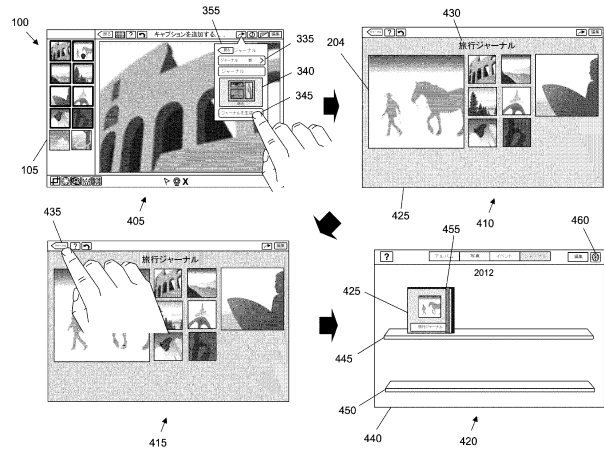
【図 2】



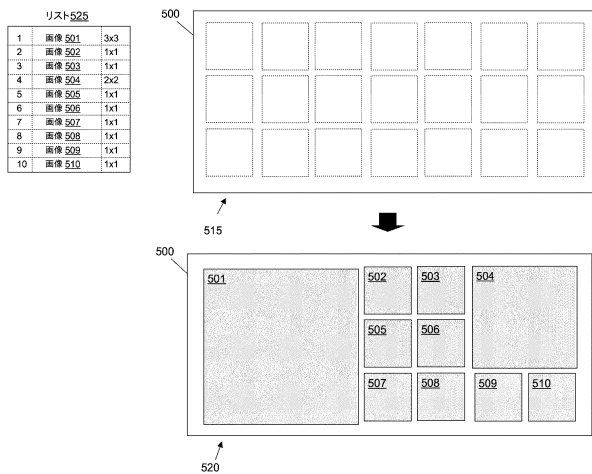
【図 3】



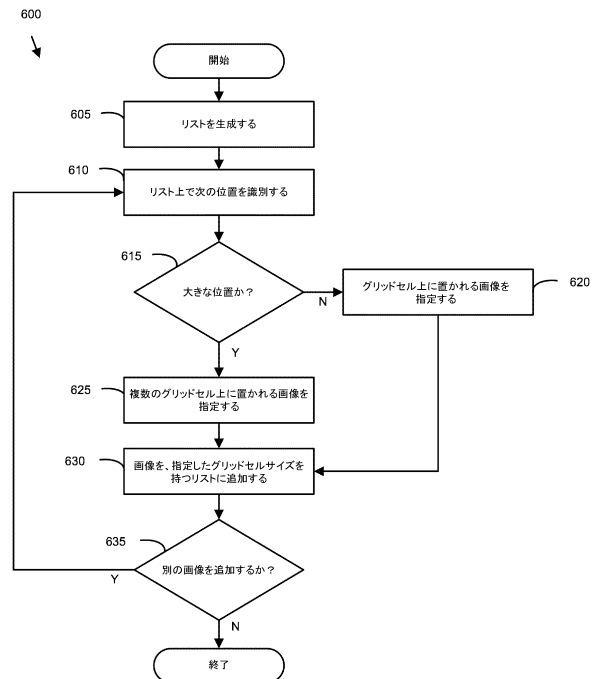
【図 4】



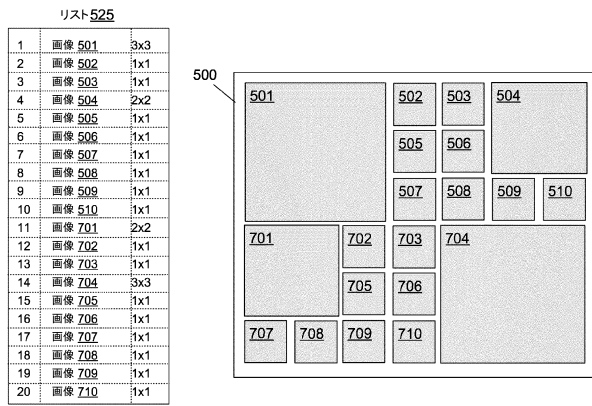
【図 5】



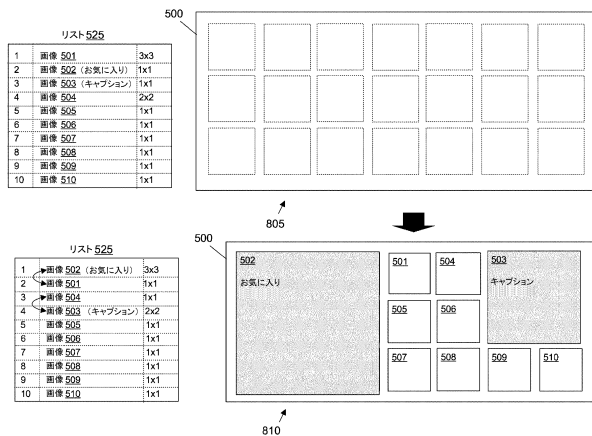
【図 6】



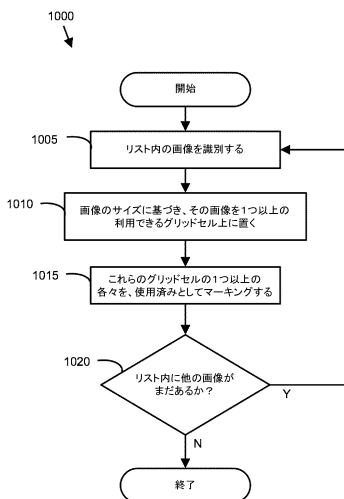
【図 7】



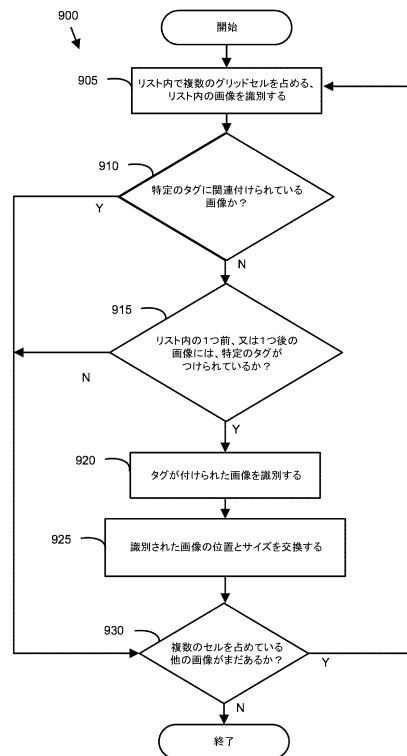
【図 8】



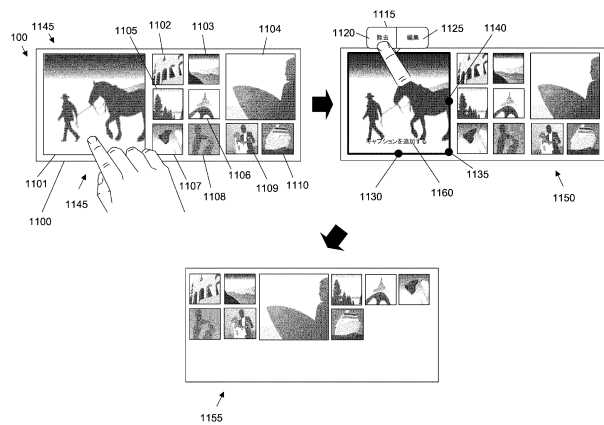
【図 10】



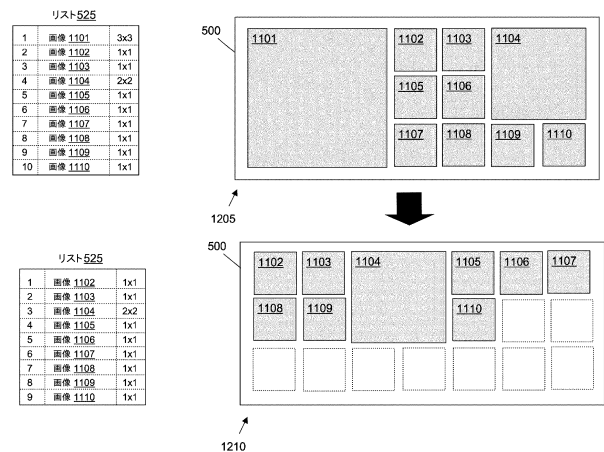
【図 9】



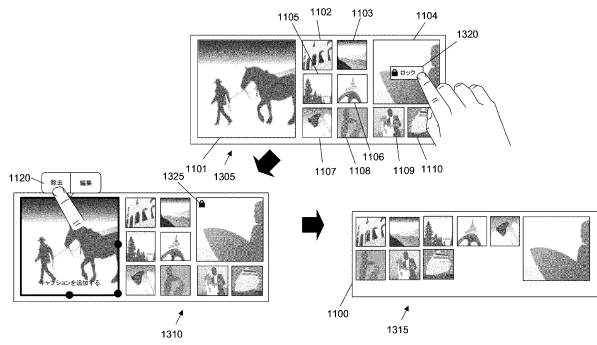
【図 11】



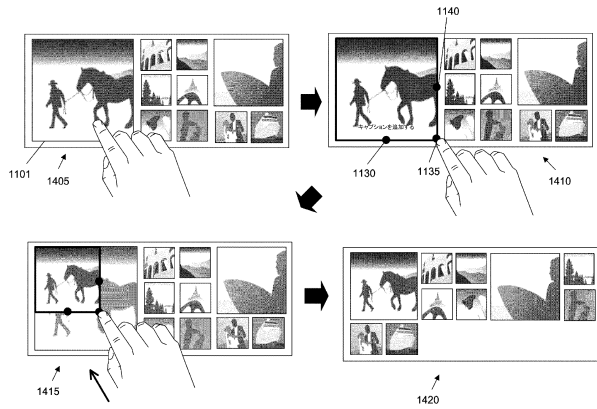
【図 12】



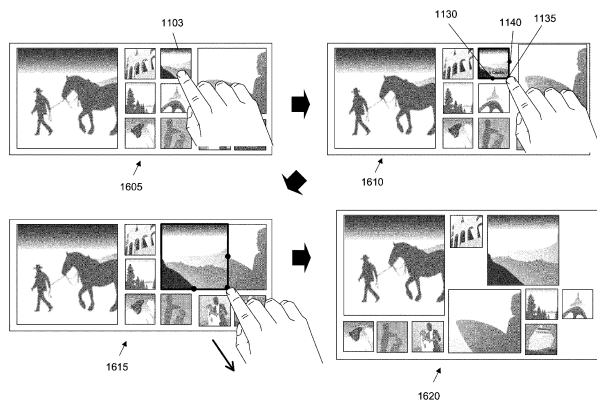
【図 13】



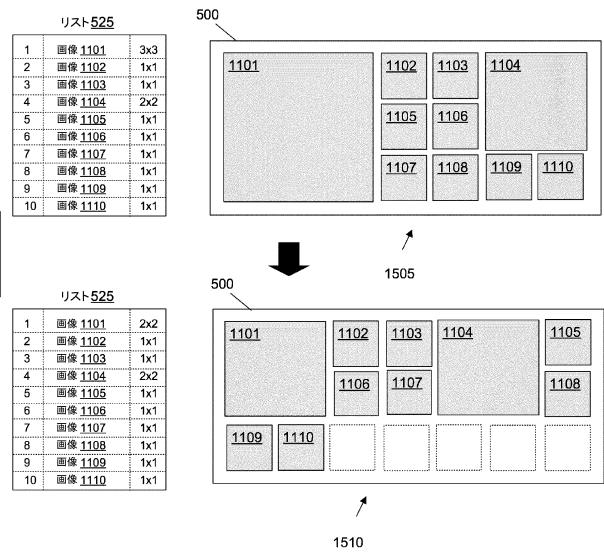
【図 14】



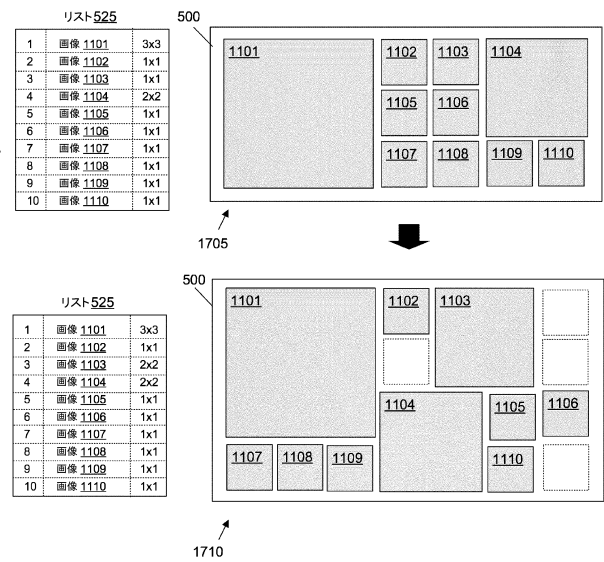
【図 16】



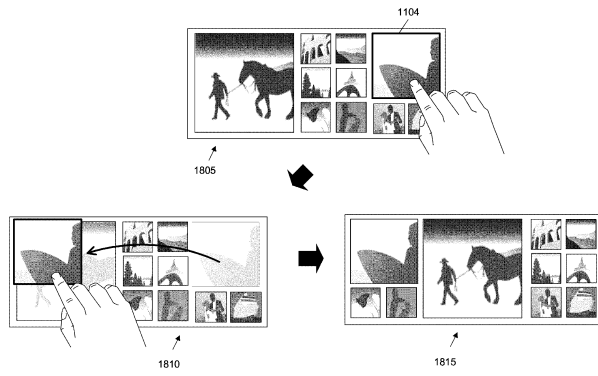
【図 15】



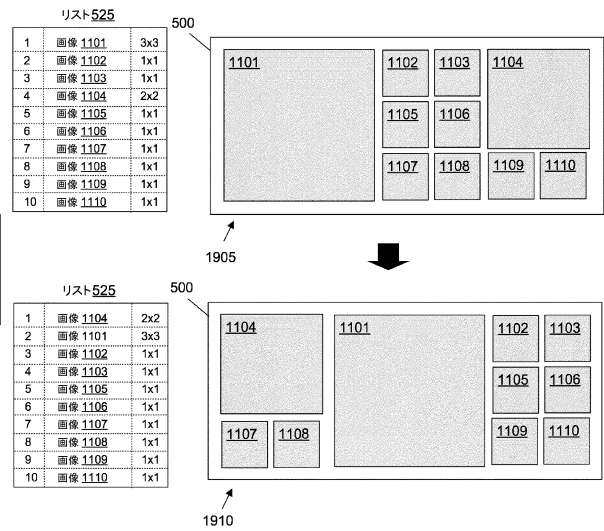
【図 17】



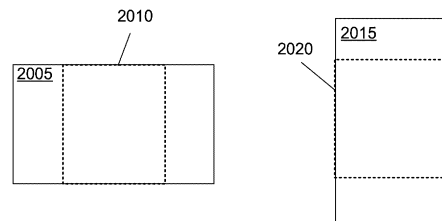
【図 18】



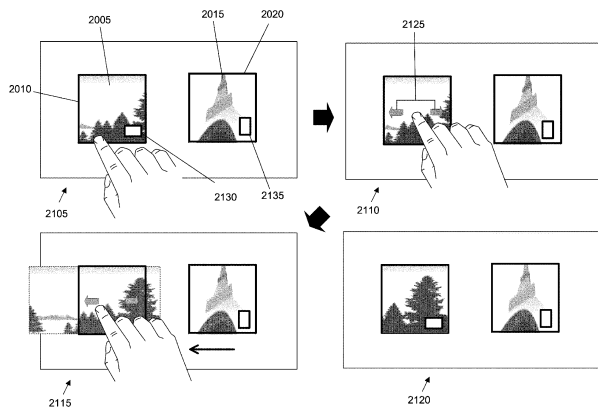
【図 19】



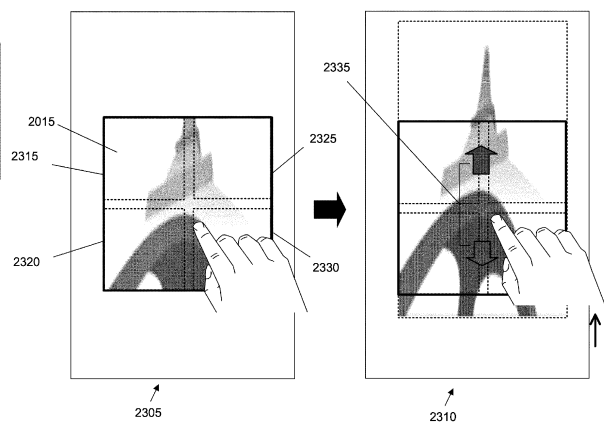
【図 20】



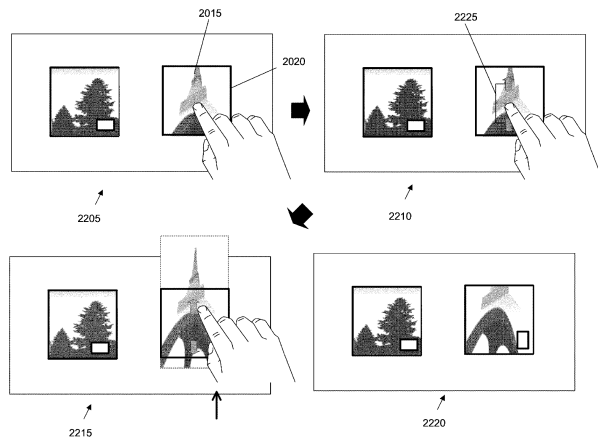
【図 21】



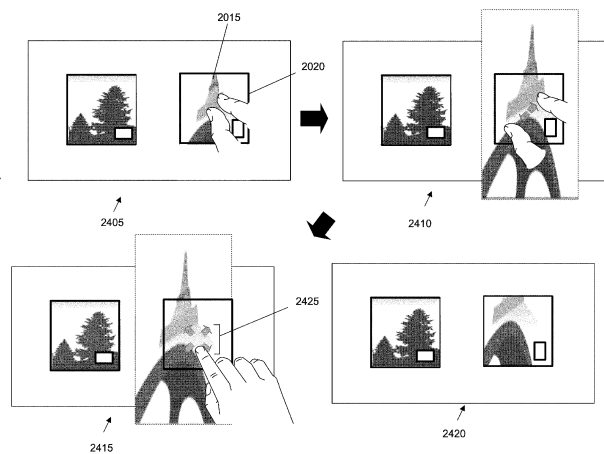
【図 23】



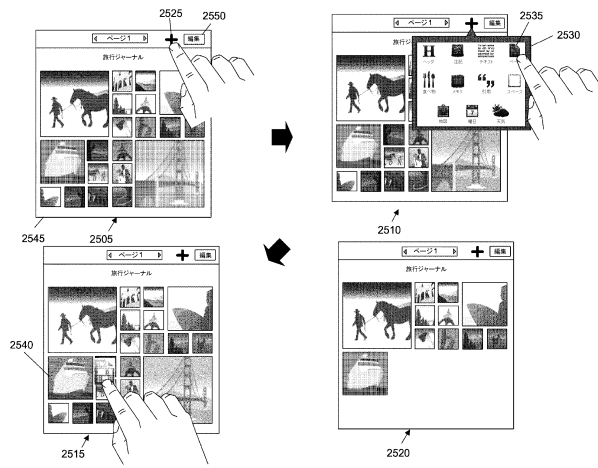
【図 22】



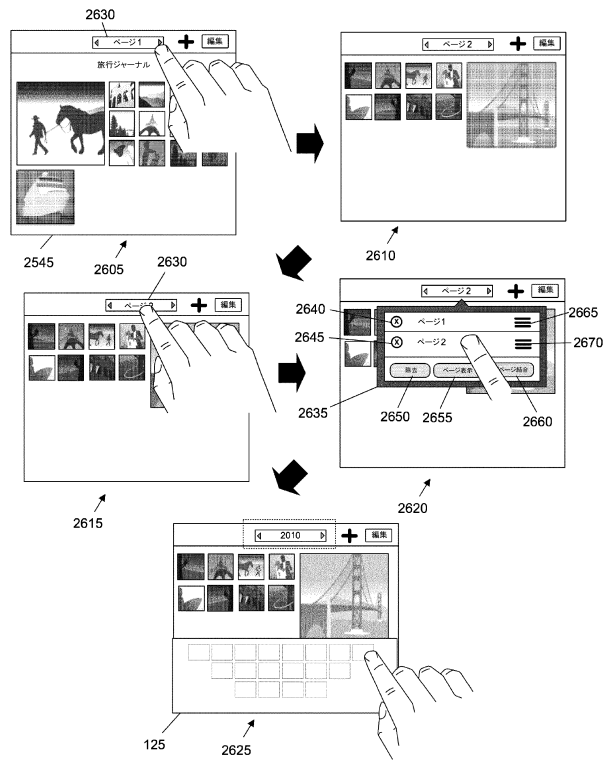
【図 24】



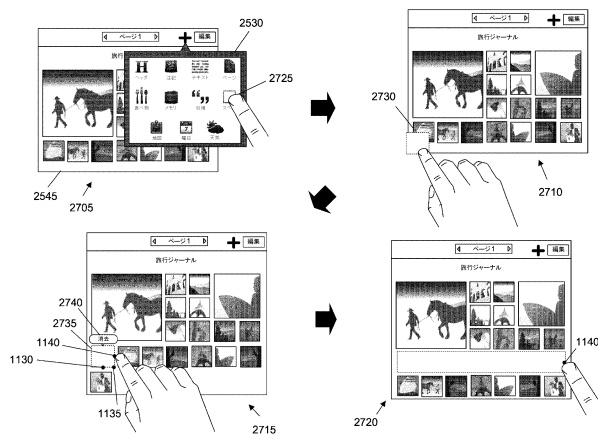
【図 25】



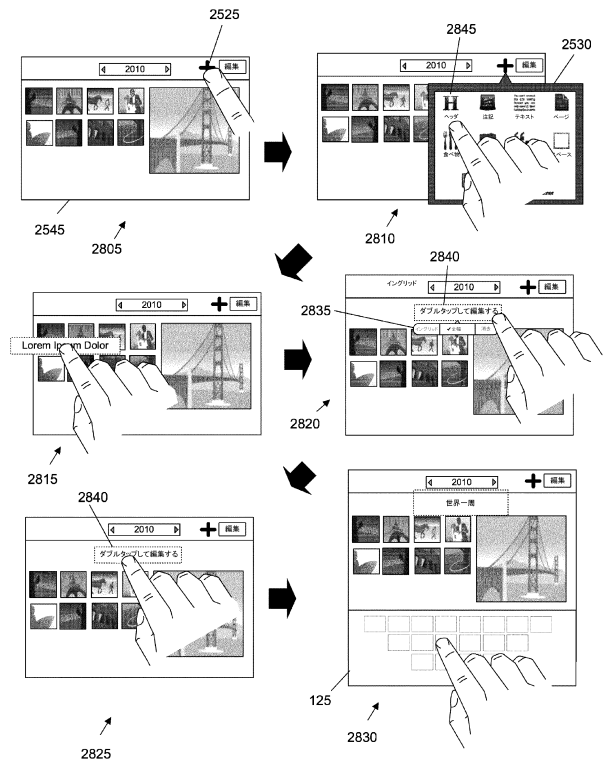
【図 26】



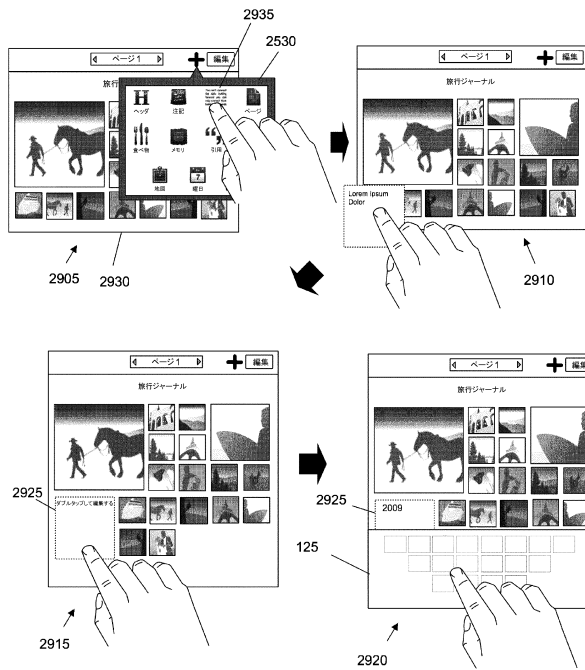
【図 27】



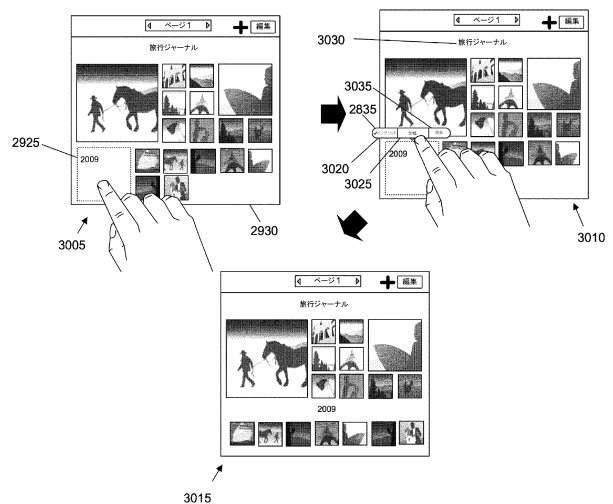
【図 28】



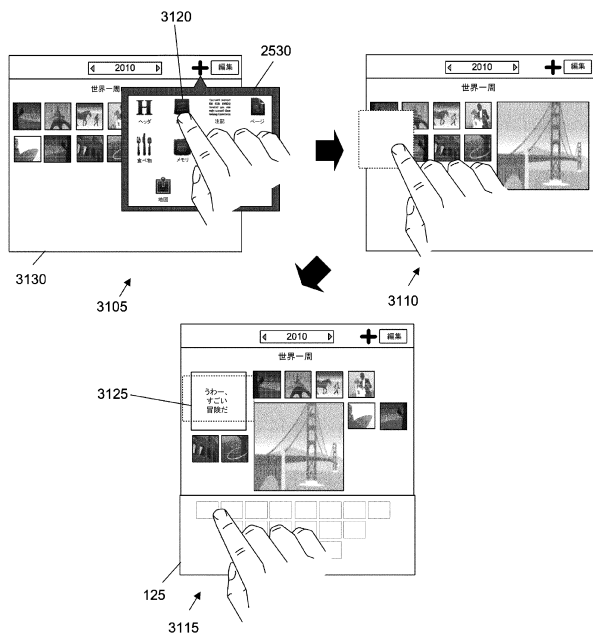
【図 29】



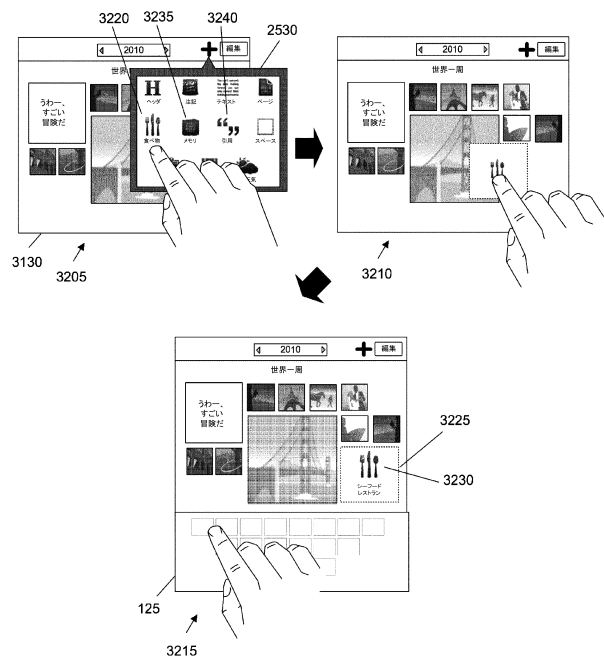
【図 30】



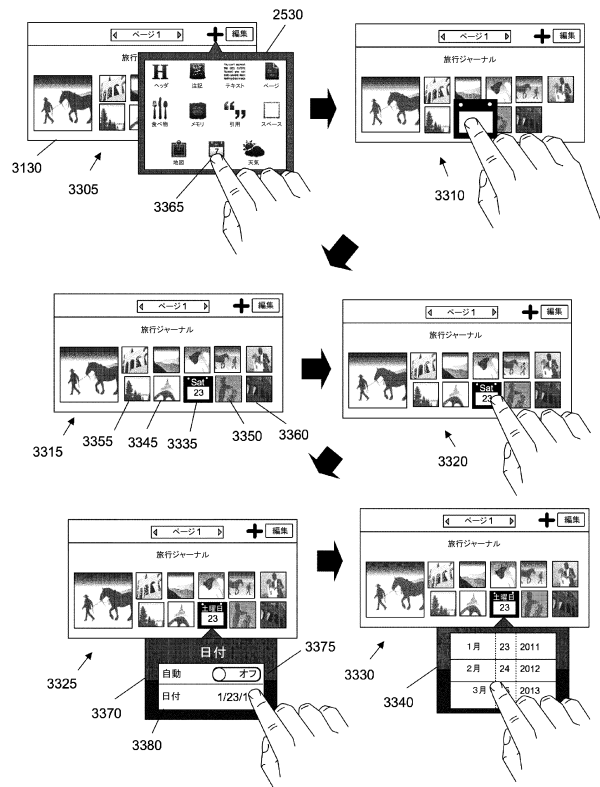
【図 31】



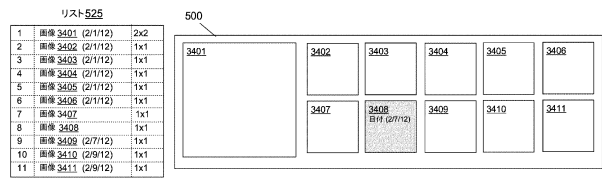
【図 32】



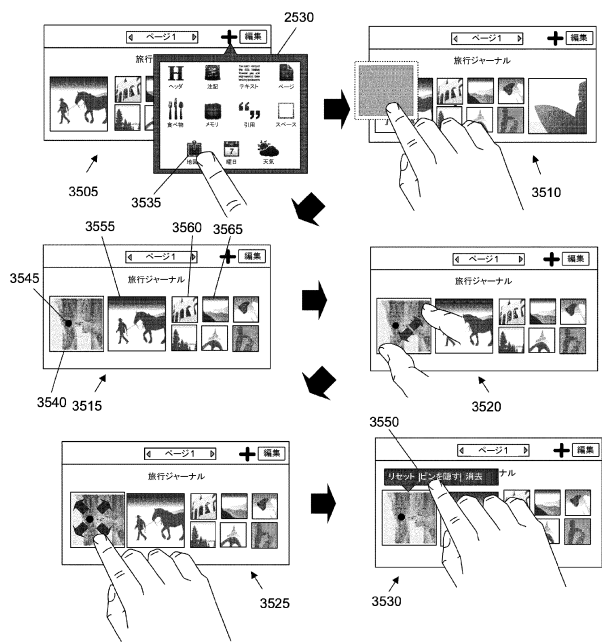
【図 33】



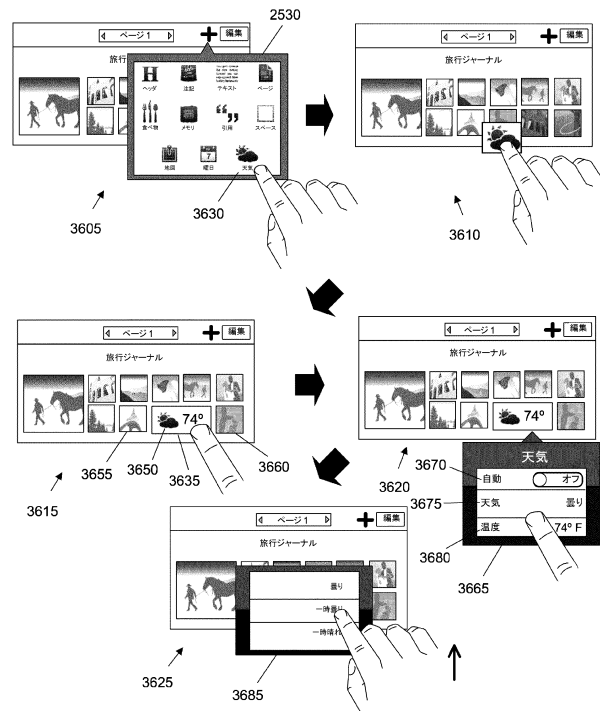
【図 34】



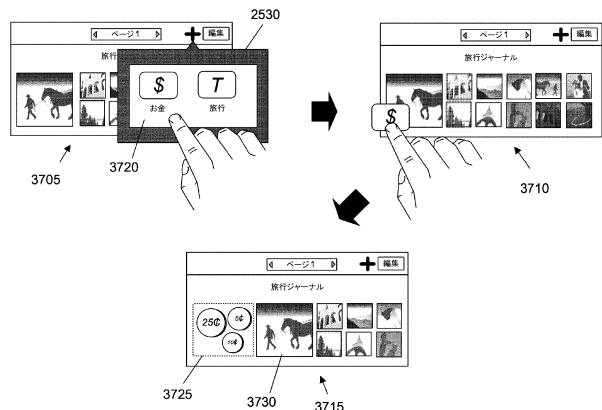
【図 35】



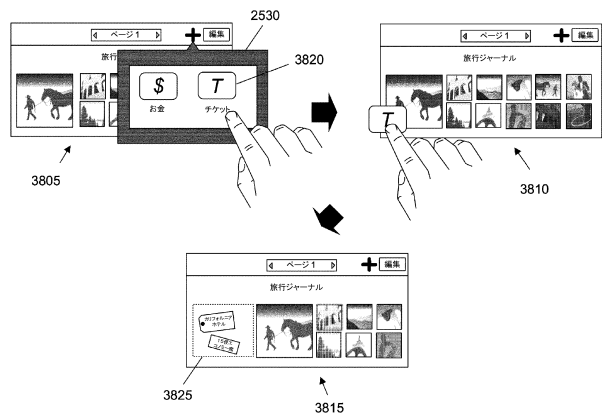
【図 36】



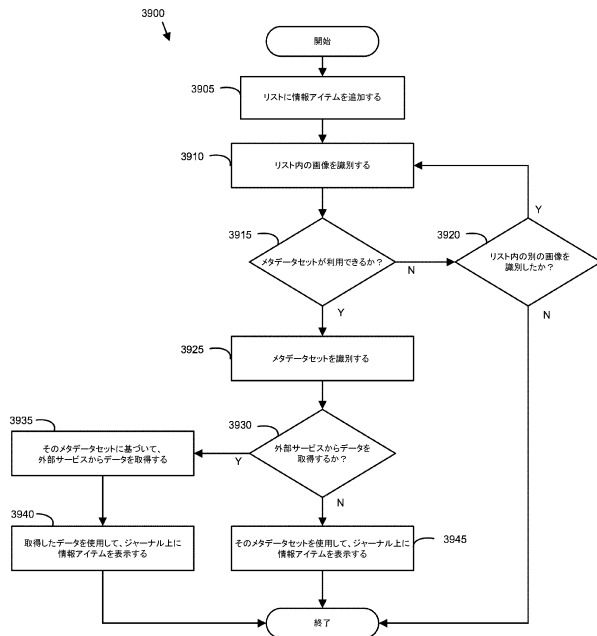
【図 37】



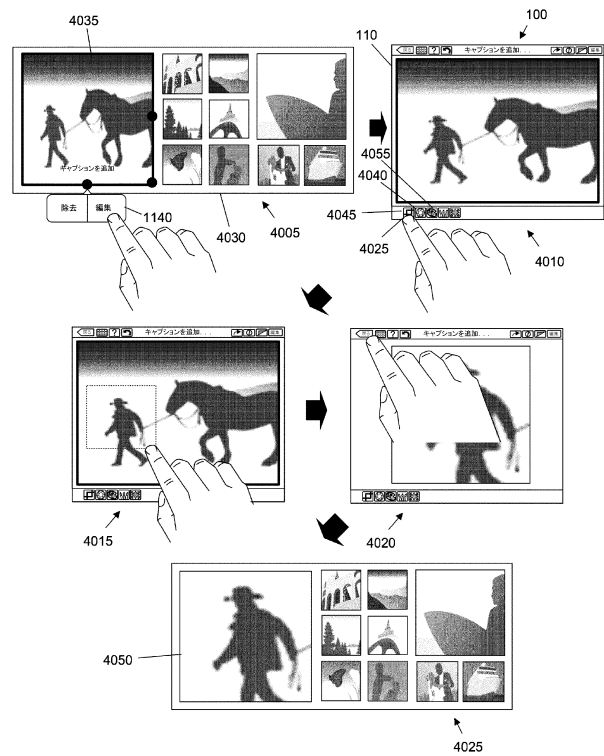
【図 38】



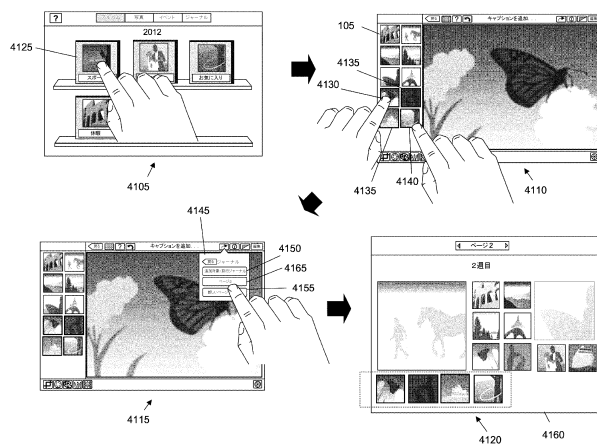
【図 39】



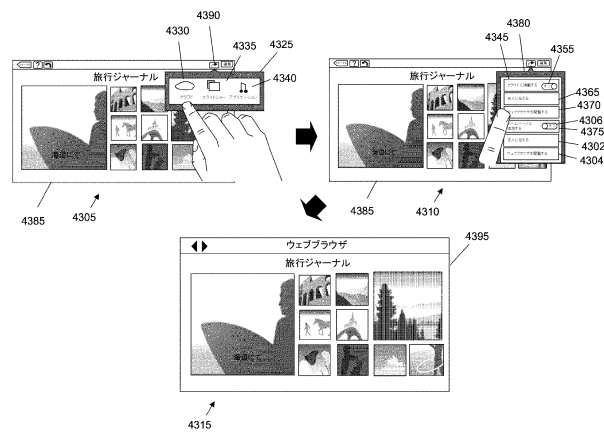
【図 40】



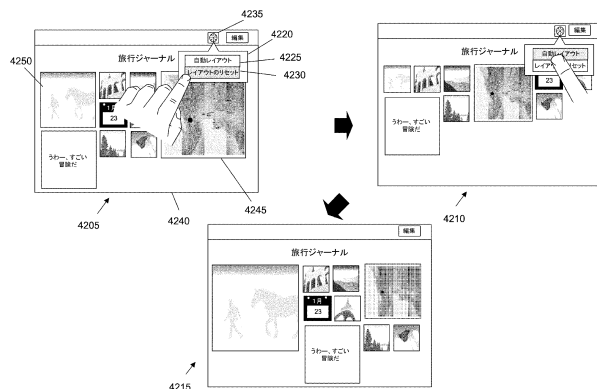
【図 41】



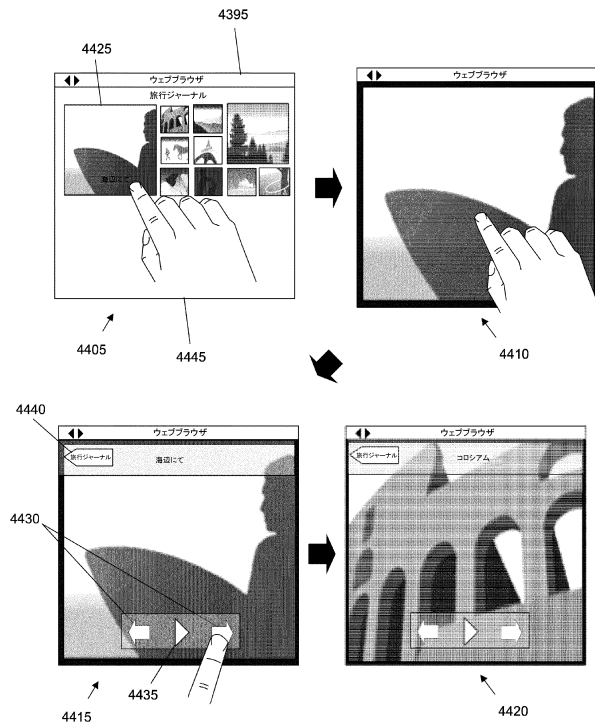
【図 43】



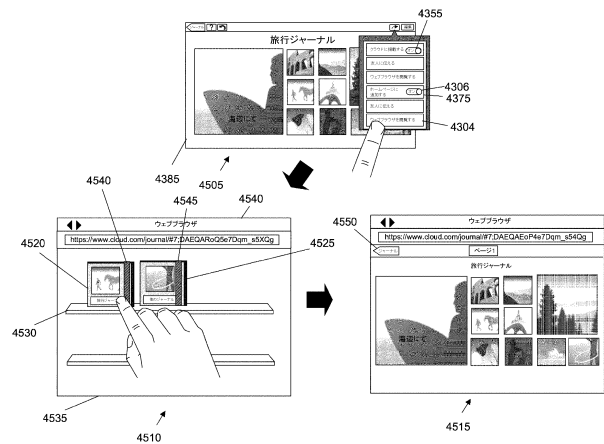
【図 42】



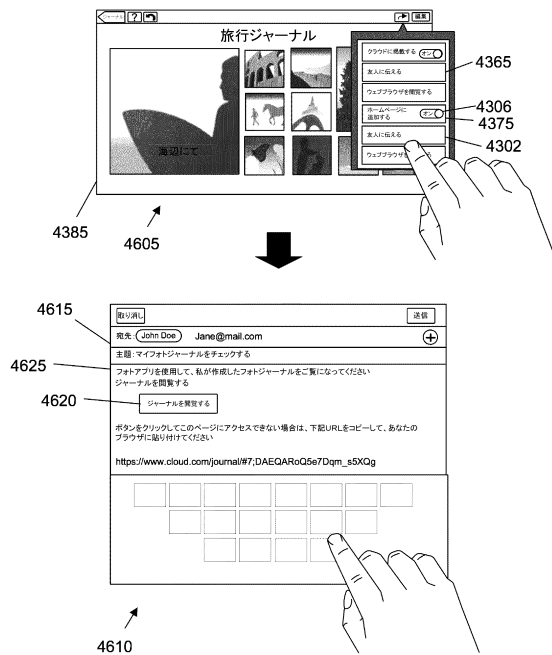
【図 44】



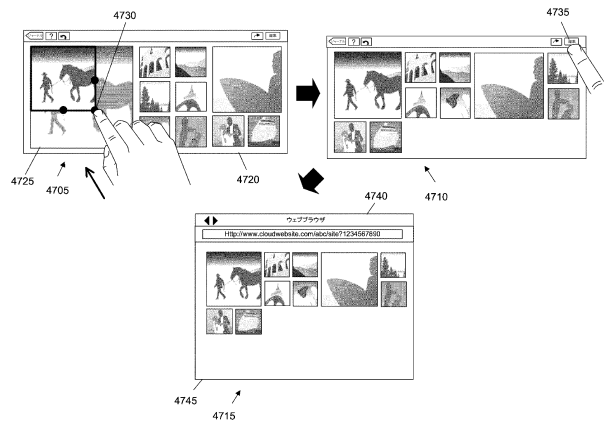
【図 45】



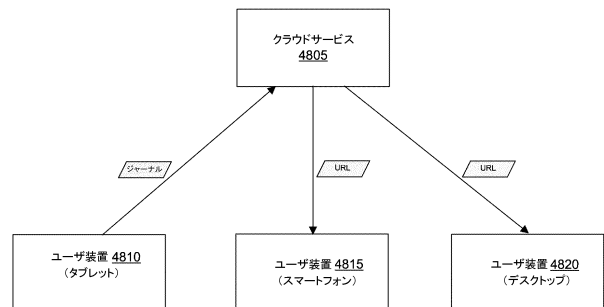
【図 46】



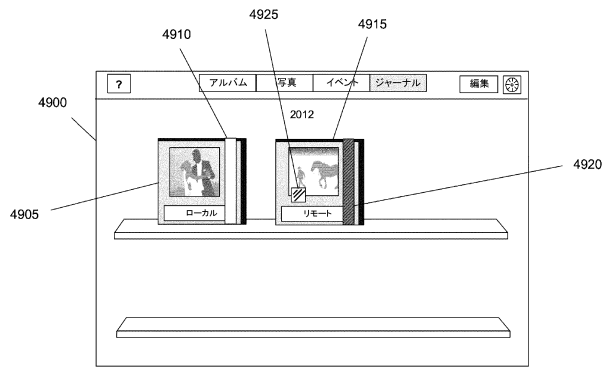
【図 47】



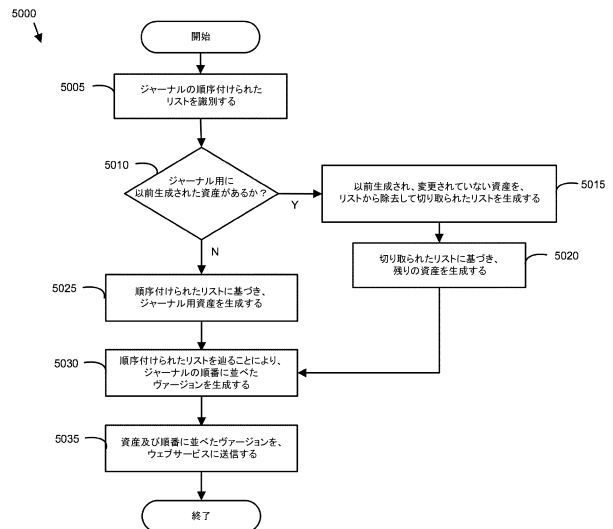
【図 48】



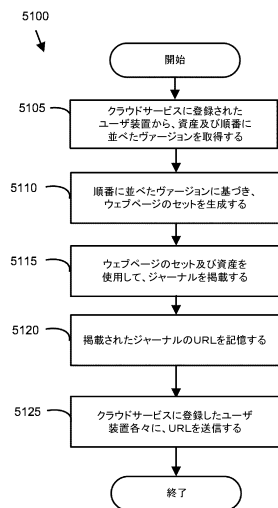
【図 49】



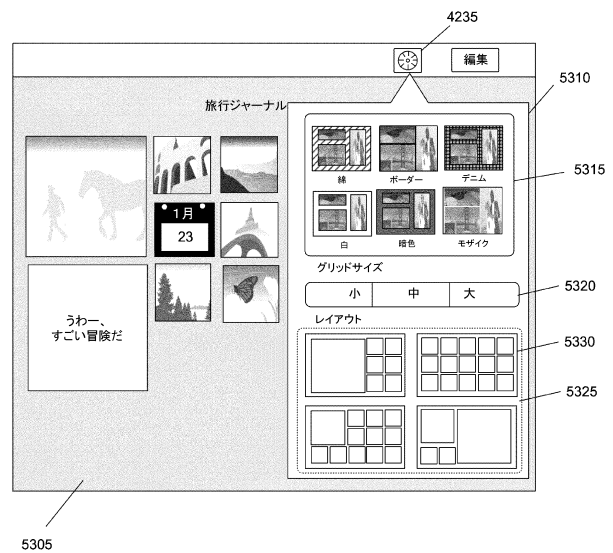
【図 50】



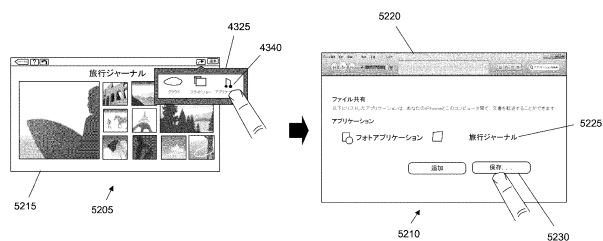
【図 51】



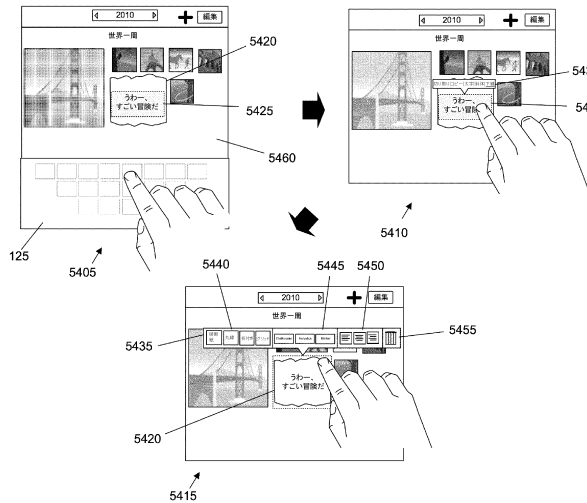
【図 53】



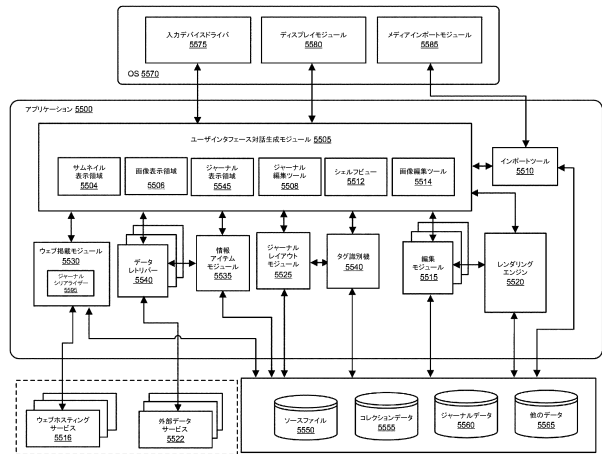
【図 52】



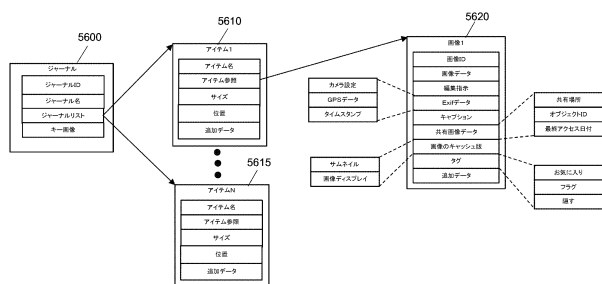
【 図 5 4 】



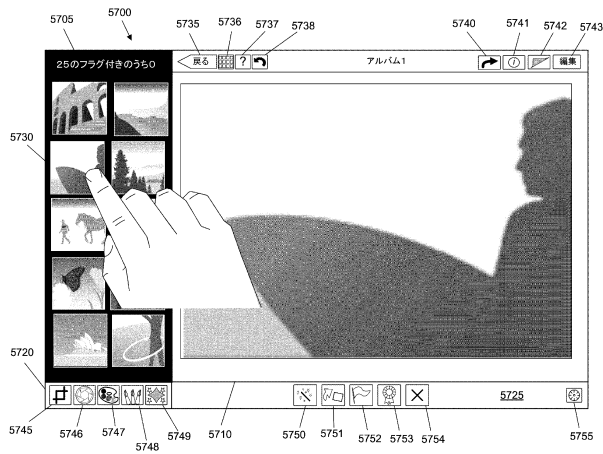
【 図 5 5 】



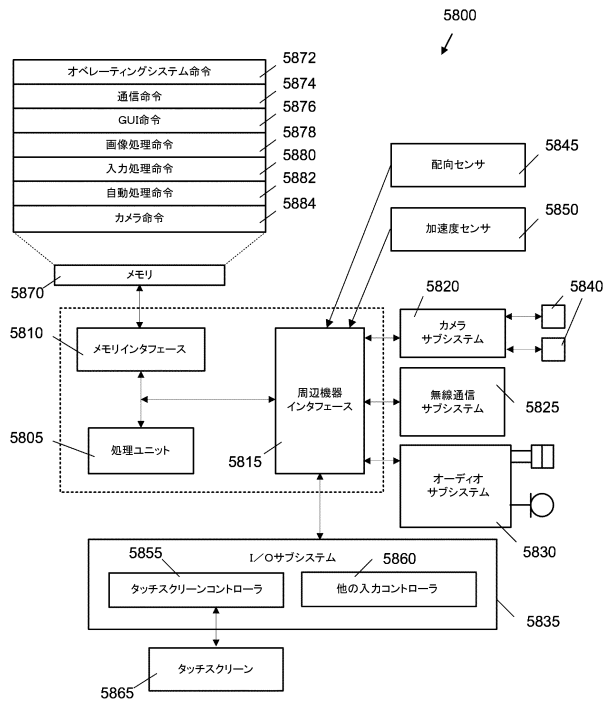
【 図 5 6 】



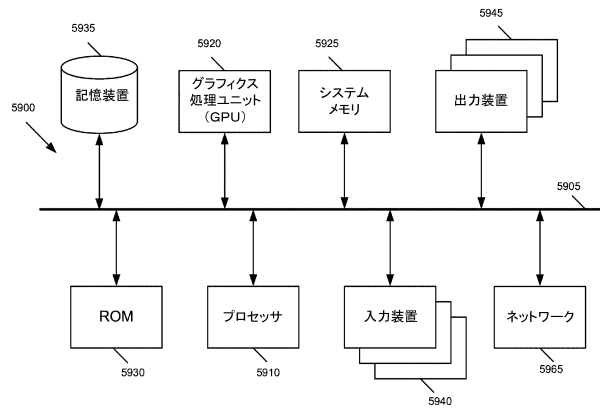
【 図 5 7 】



【 図 5 8 】



【図 59】



フロントページの続き

(31)優先権主張番号 13/629,303

(32)優先日 平成24年9月27日(2012.9.27)

(33)優先権主張国 米国(US)

(31)優先権主張番号 61/607,571

(32)優先日 平成24年3月6日(2012.3.6)

(33)優先権主張国 米国(US)

(74)代理人 100134175

弁理士 永川 行光

(72)発明者 ウビロス, ランディ

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 95014, クパチーノ, インフィニット ループ 1
, エム/エス 301-3 ケージー

(72)発明者 ロバーツ, サミュエル, エム.

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 95014, クパチーノ, インフィニット ループ 1
, エム/エス 301-3 ケージー

(72)発明者 カニンガム, クリストファー, アール.

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 サニーベール, ベルビル ウェイ 1657 イー

(72)発明者 ペロディン, ローレント, シー.

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 95014, クパチーノ, インフィニット ループ 1
, エム/エス 301-3 ケージー

審査官 岡本 俊威

(56)参考文献 特開2010-177987(JP,A)

特開2010-068356(JP,A)

特開2003-195412(JP,A)

特開2010-219686(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06T 11/60

G06F 3/0484