

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2020-52972

(P2020-52972A)

(43) 公開日 令和2年4月2日(2020.4.2)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 3/0484 (2013.01)	G06F 3/0484 120	5C062
H04N 1/00 (2006.01)	H04N 1/00 350	5E555
	H04N 1/00 127B	

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2018-184724 (P2018-184724)
 (22) 出願日 平成30年9月28日 (2018.9.28)

(71) 出願人 00005267
 ブラザー工業株式会社
 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号
 (74) 代理人 110000578
 名古屋国際特許業務法人
 (72) 発明者 劉 玉清
 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号
 ブラザー工業株式会社内
 Fターム(参考) 5C062 AA02 AA05 AA14 AA35 AB20
 AB23 AB38 AB40 AB41 AB42
 AB46 AC05 AC22 AC35 AC58
 AE13 AF12
 5E555 AA30 BA27 BB27 BC03 CA12
 CC30 DB24 DC11 DC13 DC21
 EA05 EA07 FA00

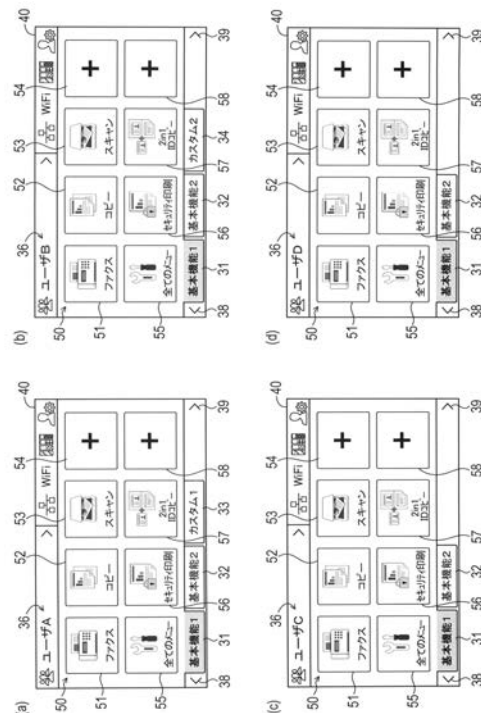
(54) 【発明の名称】 表示制御装置、表示制御方法およびプログラム

(57) 【要約】

【課題】タブ形式の画面が表示される表示制御装置において、一般モード、及び特定のユーザに対応した個人モード、のいずれのユーザモードにおいても、それぞれのユーザモードに応じた適切なタブが表示されるようにしつつ、特に個人モード時において、対応する特定のユーザの使い勝手を向上させる。

【解決手段】ユーザがログインしていない一般モード時は、共有属性タブを含む一方でパーソナル属性タブは含まない待機画面を表示させる。特定のユーザがログインしている個人モード時は、共有属性タブ31、32、及びログインしているユーザが登録されているパーソナル属性タブ33、34を含む一方で、ログインしているユーザが登録されていない他のパーソナル属性タブは含まない、待機画面40を表示させる。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

表示部と、
入力部と、
制御部と、

を備えた表示制御装置であって、

前記制御部は、前記表示部に少なくとも 1 つの表示対象タブを含む待機画面を表示させる表示処理を実行し、

前記少なくとも 1 つの表示対象タブは、複数のタブのうちの少なくとも 1 つであり、

前記待機画面は、前記少なくとも 1 つの表示対象タブのうちの 1 つが選択状態に設定され、

前記複数のタブの各々は、機能に対応付けられた画像である機能オブジェクトが登録され得るように構成され、

前記複数のタブの各々は、共有及びパーソナルのうちのいずれかの属性に設定され、

前記複数のタブの各々は、特定の登録ユーザが登録され得るように構成され、

前記制御部は、さらに、

当該表示制御装置のユーザモードを一般モード及び個人モードのうちの 1 つに設定するユーザモード設定処理であって、前記個人モードに対応したユーザ認証情報が前記入力部を介して入力されることに応じて前記ユーザモードを前記個人モードに設定する前記ユーザモード設定処理、

を実行し、

前記表示処理は、

前記ユーザモードが前記一般モードに設定されることに応じて前記待機画面を前記表示部に表示させる第 1 表示処理であって、前記少なくとも 1 つの表示対象タブは、前記属性が前記共有に設定されている前記タブである共有属性タブを含む一方で前記属性が前記パーソナルに設定されている前記タブであるパーソナル属性タブは含まない、前記第 1 表示処理と、

前記ユーザモードが前記個人モードに設定されることに応じて前記待機画面を前記表示部に表示させる第 2 表示処理であって、前記少なくとも 1 つの表示対象タブは、前記共有属性タブ、及び設定されている前記個人モードに対応した前記登録ユーザが登録されている前記パーソナル属性タブを含む一方で、設定されている前記個人モードに対応した前記登録ユーザが登録されていない前記パーソナル属性タブは含まない、前記第 2 表示処理と

を備える、表示制御装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の表示制御装置であって、

前記複数のタブには、規定順序が設定されており、

前記表示処理は、前記待機画面において、前記少なくとも 1 つの表示対象タブを、前記規定順序に応じた配列順序で、特定の配列方向に沿って配列させる、

表示制御装置。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の表示制御装置であって、

前記制御部は、さらに、

前記ユーザモードが前記個人モードに設定されることに応じて、前記配列順序を、前記規定順序に応じた順序に設定することを基本として、前記共有属性タブが前記パーソナル属性タブよりも先に配列されるように設定する、配列順序設定処理、

を実行し、

前記第 2 表示処理は、前記少なくとも 1 つの表示対象タブを、前記配列順序設定処理によって設定された前記配列順序で配列させる、

表示制御装置。

10

20

30

40

50

【請求項 4】

請求項 3 に記載の表示制御装置であって、
前記待機画面において同時に表示可能な前記少なくとも 1 つの表示対象タブの数の上限値が設定されており、

前記配列順序設定処理は、前記少なくとも 1 つの表示対象タブに含まれる前記共有属性タブの数が前記上限値以上である場合、設定されている前記個人モードに対応した前記登録ユーザが登録されている前記パーソナル属性タブを、前記配列順序における 1 番目から前記上限値に対応した順番までの間の何れかの順位に設定する、

表示制御装置。

【請求項 5】

請求項 3 又は請求項 4 に記載の表示制御装置であって、
前記配列順序設定処理は、前記配列順序を、前記規定順序に応じた順序に設定することを基本として、前記機能オブジェクトが登録されていない前記タブを、前記機能オブジェクトが登録されている前記タブよりも後ろの順位に設定する、

表示制御装置。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置であって、
さらに、
前記表示制御装置とは別体の情報処理装置と通信するように構成された通信部と、
記憶部と、

を備え、
前記制御部は、さらに、
前記情報処理装置から、前記通信部を介して、前記複数のタブの各々の前記属性を示す属性情報を受信する属性情報受信処理と、

前記属性情報受信処理によって受信された前記属性情報を前記記憶部に記憶する記憶処理と、

前記制御部が起動することに応じて、前記記憶部に記憶されている前記属性情報を取得する属性情報取得処理と、

を実行し、

前記制御部は、前記制御部が起動することに応じて、前記属性情報取得処理により取得された前記属性情報に基づいて前記表示処理を実行する、

表示制御装置。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の表示制御装置であって、
前記制御部は、さらに、
前記ユーザモード設定処理によって前記ユーザモードが前記個人モードに設定されることに応じて、前記情報処理装置から、前記通信部を介して、その設定された前記個人モードに対応した前記登録ユーザが登録されている前記タブを示すタブ情報を取得するタブ情報取得処理、

を実行し、

前記制御部は、前記タブ情報取得処理により取得された前記タブ情報に基づいて前記第 2 表示処理を実行する、

表示制御装置。

【請求項 8】

表示制御方法であって、
少なくとも 1 つの表示対象タブを含む待機画面を表示部に表示させる表示ステップを有し、

前記少なくとも 1 つの表示対象タブは、複数のタブのうちの少なくとも 1 つであり、
前記待機画面は、前記少なくとも 1 つの表示対象タブのうちの 1 つが選択状態に設定され、

表示制御装置。

10

20

30

40

50

前記複数のタブの各々は、機能に対応付けられた画像である機能オブジェクトが登録され得るように構成され、

前記複数のタブの各々は、共有及びパーソナルのうちのいずれかの属性に設定され、

前記複数のタブの各々は、特定の登録ユーザが登録され得るように構成され、

前記表示制御方法は、さらに、

ユーザモードを一般モード及び個人モードのうちの1つに設定するユーザモード設定ステップであって、前記個人モードに対応したユーザ認証情報が入力されることに応じて前記ユーザモードを前記個人モードに設定する前記ユーザモード設定ステップ、

を実行し、

前記表示ステップは、

前記ユーザモードが前記一般モードに設定されることに応じて前記待機画面を前記表示部に表示させる第1の表示ステップであって、前記少なくとも1つの表示対象タブは、前記属性が前記共有に設定されている前記タブである共有属性タブを含む一方で前記属性が前記パーソナルに設定されている前記タブであるパーソナル属性タブは含まない、前記第1の表示ステップと、

前記ユーザモードが前記個人モードに設定されることに応じて前記待機画面を前記表示部に表示させる第2の表示ステップであって、前記少なくとも1つの表示対象タブは、前記共有属性タブ、及び設定されている前記個人モードに対応した前記登録ユーザが登録されている前記パーソナル属性タブを含む一方で、設定されている前記個人モードに対応した前記登録ユーザが登録されていない前記パーソナル属性タブは含まない、前記第2の表示ステップと、

を備える、表示制御方法。

【請求項9】

表示部と、

入力部と、

制御部と、

を備えた表示制御装置における前記制御部が実行可能なプログラムであって、

前記制御部に、前記表示部に少なくとも1つの表示対象タブを含む待機画面を表示させる表示処理を実行させ、

前記少なくとも1つの表示対象タブは、複数のタブのうちの少なくとも1つであり、

前記待機画面は、前記少なくとも1つの表示対象タブのうちの1つが選択状態に設定され、

前記複数のタブの各々は、機能に対応付けられた画像である機能オブジェクトが登録され得るように構成され、

前記複数のタブの各々は、共有及びパーソナルのうちのいずれかの属性に設定され、

前記複数のタブの各々は、特定の登録ユーザが登録され得るように構成され、

前記プログラムは、さらに、前記制御部に、

当該表示制御装置のユーザモードを一般モード及び個人モードのうちの1つに設定するユーザモード設定処理であって、前記個人モードに対応したユーザ認証情報が前記入力部を介して入力されることに応じて前記ユーザモードを前記個人モードに設定する前記ユーザモード設定処理、

を実行させ、

前記表示処理は、

前記ユーザモードが前記一般モードに設定されることに応じて前記待機画面を前記表示部に表示させる第1表示処理であって、前記少なくとも1つの表示対象タブは、前記属性が前記共有に設定されている前記タブである共有属性タブを含む一方で前記属性が前記パーソナルに設定されている前記タブであるパーソナル属性タブは含まない、前記第1表示処理と、

前記ユーザモードが前記個人モードに設定されることに応じて前記待機画面を前記表示部に表示させる第2表示処理であって、前記少なくとも1つの表示対象タブは、前記共有

10

20

30

40

50

属性タブ、及び設定されている前記個人モードに対応した前記登録ユーザが登録されている前記パーソナル属性タブを含む一方で、設定されている前記個人モードに対応した前記登録ユーザが登録されていない前記パーソナル属性タブは含まない、前記第2表示処理と

を備える、プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、表示部に表示される画面の内容を制御する技術に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献1には、タブ形式のショートカット一覧画面が表示される複合機が開示されている。

特許文献1に記載の複合機では、登録ユーザがログインしていない一般モード時は、ショートカット一覧画面には、全てのユーザが利用可能な共有タブが表示される。一方、いずれかの登録ユーザがログインした個人モード時は、ショートカット一覧画面には、共有タブは表示されず、ログインした登録ユーザに登録された個人用タブのみ表示される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2016-71680号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記のように構成された特許文献1に記載の複合機では、登録ユーザがログインすると、共有タブが表示されない。そのため、ログインした登録ユーザは、共有タブに含まれるショートカット機能を利用することが困難となる。一旦ログアウトして一般モードに戻せば、共有タブに含まれるショートカット機能を利用できるようになるが、登録ユーザにとって使い勝手がよいとは言えない。

【0005】

本発明は上記課題に鑑みなされたものであり、タブ形式の画面が表示される表示制御装置において、一般モード、及び特定のユーザに対応した個人モード、のいずれのユーザモードにおいても、それぞれのユーザモードに応じた適切なタブが表示されるようにしつつ、特に個人モード時において、対応する特定のユーザの使い勝手を向上させることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の表示制御装置は、表示部と、入力部と、制御部と、を備える。制御部は、表示部に少なくとも1つの表示対象タブを含む待機画面を表示させる表示処理を実行する。

前記少なくとも1つの表示対象タブは、複数のタブのうち少なくとも1つである。待機画面は、前記少なくとも1つの表示対象タブのうち1つが選択状態に設定される。複数のタブの各々は、機能に対応付けられた画像である機能オブジェクトが登録され得る。複数のタブの各々は、共有及びパーソナルのうちいずれかの属性に設定される。複数のタブの各々は、特定の登録ユーザが登録され得る。

【0007】

制御部は、さらに、ユーザモード設定処理を実行する。ユーザモード設定処理は、当該表示制御装置のユーザモードを一般モード及び個人モードのうち1つに設定する。ユーザモード設定処理は、個人モードに対応したユーザ認証情報が入力部を介して入力されることに応じて、ユーザモードを個人モードに設定する。

【0008】

10

20

30

40

50

表示処理は、第1表示処理と、第2表示処理とを備える。

第1表示処理は、ユーザモードが一般モードに設定されることに応じて待機画面を表示部に表示させる。この場合における前記少なくとも1つの表示対象タブは、属性が共有に設定されているタブである共有属性タブを含む一方で、属性がパーソナルに設定されているタブであるパーソナル属性タブは含まない。

【0009】

第2表示処理は、ユーザモードが個人モードに設定されることに応じて待機画面を表示部に表示させる。この場合における前記少なくとも1つの表示対象タブは、共有属性タブ、及び設定されている個人モードに対応した登録ユーザが登録されているパーソナル属性タブを含む一方で、設定されている個人モードに対応した登録ユーザが登録されていないパーソナル属性タブは含まない。

10

【0010】

このように構成された表示制御装置では、ユーザモードが一般モードに設定されている場合、パーソナル属性タブは表示されずに共有属性タブが表示される。一方、ユーザモードが個人モードに設定されている場合は、その個人モードに対応したパーソナル属性タブに加えて、一般モード時に表示される共有属性タブも表示される。

【0011】

そのため、一般モード及び個人モードのいずれのユーザモードにおいても、それぞれのユーザモードに応じた適切なタブが表示される。しかも、個人モードにおいては、対応するパーソナル属性タブだけでなく共有属性タブも表示されるため、共有属性タブに登録されている機能オブジェクトを利用したい場合、ユーザモードを個人モードに維持したままその機能オブジェクトを利用することができる。そのため、個人モードにおけるユーザの使い勝手を向上させることが可能となる。

20

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】情報処理システムの概略構成を示す説明図である。

【図2】(a)はユーザ認証機能がオフ時に表示される待機画面の一例を示す説明図、(b)はユーザ認証機能がオン時であってユーザモードが一般モードに設定されている時に表示される待機画面の一例を示す説明図である。

【図3】タブ設定テーブルを示す説明図である。

30

【図4】ユーザリストを示す説明図である。

【図5】個人モード時に表示される待機画面の一例を示す説明図であり、(a)はユーザAのログイン時に表示される待機画面の一例を示し、(b)はユーザBのログイン時に表示される待機画面の一例を示し、(c)はユーザCのログイン時に表示される待機画面の一例を示し、(d)はユーザDのログイン時に表示される待機画面の一例を示す。

【図6】待機画面表示処理を示すフローチャートである。

【図7】待機画面表示処理におけるS130及びS180の第1表示処理を示すフローチャートである。

【図8】待機画面表示処理におけるS240の第2表示処理を示すフローチャートである。

40

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明の実施形態について、図面を参照しながら説明する。

[実施形態]

(1) 情報処理システムの概要

図1に示す本実施形態の情報処理システム1は、画像処理装置10と、情報処理装置20とを備える。画像処理装置10と情報処理装置20とは、ネットワーク3を通じて相互にデータ通信可能である。ネットワーク3は、どのようなネットワークであってもよい。ネットワーク3は、例えば有線のネットワークであってもよいし、無線のネットワークであってもよい。また、有線及び無線のいずれにおいても、具体的な通信方式はどのような

50

通信方式であってもよい。

【0014】

(2) 画像処理装置の構成

画像処理装置10は、原稿の画像を読み取ってその読み取った画像の画像データを生成するスキャン機能、記録用紙への画像の印刷を行う印刷機能、スキャン機能により読み取った画像を印刷機能により記録用紙に印刷するコピー機能、ファクシミリデータの送受信を行うファクス機能など、規定の複数の機能を備えている。

【0015】

図1に示すように、画像処理装置10は、制御部11と、記憶部12と、表示部13と、入力部14と、読取部15と、印刷部16と、メディアインタフェース部17と、第1通信部18と、第2通信部19とを備え、これらがバス5を介して相互に接続されている。なお、メディアインタフェース部のことを、以下「メディアI/F」と略称する。

10

【0016】

制御部11はCPUを有する。記憶部12は、例えばROM、RAM、NVRAM、フラッシュメモリなどの半導体メモリを有する。即ち、画像処理装置10は、CPU及び半導体メモリを含むマイクロコンピュータを備えている。

【0017】

制御部11は、非遷移的実体的記録媒体に格納されたプログラムを実行することにより各種機能を実現する。本実施形態では、記憶部12が、プログラムを格納した非遷移的実体的記録媒体に該当する。なお、制御部11により実現される各種機能は、プログラムの実行によって実現することに限るものではなく、その一部又は全部について、一つあるいは複数のハードウェアを用いて実現してもよい。

20

【0018】

記憶部12には、後述する待機画面40(図2,図5参照)を含む各種画面のデータが記憶されている。また、記憶部12には、図3に示すタブ設定テーブルのデータ、図4に示すユーザリストのデータ、図6~図8に示す待機画面表示処理のプログラム、なども記憶される。

【0019】

表示部13は、各種情報を表示するための表示デバイスを有する。本実施形態の表示部13は、表示デバイスとしてディスプレイ13aを有する。

30

入力部14は、各種入力操作を受け付けるための入力用デバイスを有する。本実施形態の入力部14は、入力用デバイスとしてタッチパネル14aを有する。タッチパネル14aは、表示部13の表示デバイスにおける、画像が表示される画像表示領域に重畳配置される。

【0020】

タッチパネル14aは、表示部13の画像表示領域に対する、指示体による接触又は近接による指示操作を検出可能である。即ち、タッチパネル14aは、表示部13の画像表示領域に対して指示体による指示操作が行われている場合に、その指示操作が行われている位置である指示位置を示す位置情報を出力可能に構成されている。本実施形態のタッチパネル14aは、指示体により指示操作が行われている間、位置情報を連続的又は周期的に出力するよう構成されている。

40

【0021】

なお、タッチパネル14aは、指示操作として接触のみ検出可能な構成であってもよいし、近接のみ検出可能な構成であってもよいし、接触及び近接の両方を検出可能な構成であってもよい。

【0022】

制御部11は、タッチパネル14aから出力される位置情報を取得し、その取得した位置情報に基づいて、指示体の指示操作の有無、指示操作が行われている場合における指示位置、指示操作が行われている場合における指示体による少なくとも一種類の特定の操作を検出することができる。

50

【 0 0 2 3 】

制御部 1 1 が検出可能な特定の操作には、例えば、タップ操作、フリック操作、ドラッグ操作などが含まれる。タップ操作は、指示体により指示操作が行われた後、同じ位置で指示体が離れる操作である。指示操作を行うことが可能な指示体の具体的な態様は種々考えられ、例えば指先であってもよいし、スタイラスペンなどの特定の指示用デバイスであってもよい。

【 0 0 2 4 】

読取部 1 5 は、イメージセンサを備え、原稿の画像を読み取り、読み取った画像の画像データを生成する。印刷部 1 6 は、インクジェット技術や電子写真技術の印刷機構を有し、シート状の記録用紙に画像を印刷することが可能である。

10

【 0 0 2 5 】

メディア I / F 1 7 は、例えば U S B フラッシュメモリなどの、各種の記憶メディアが装着されるインタフェース部であり、装着された記憶メディアに対するデータの書き込み及び読み出しを制御する。

【 0 0 2 6 】

第 1 通信部 1 8 は、画像処理装置 1 0 をネットワーク 3 に接続するための通信インタフェースである。画像処理装置 1 0 は、第 1 通信部 1 8 を介して、パソコンやスマートフォン、タブレット端末などの各種情報処理装置と有線又は無線にてデータ通信可能であってもよい。また、画像処理装置 1 0 は、第 1 通信部 1 8 を介してインターネットに接続し、インターネットを介して他の各種サーバや各種情報処理装置などとデータ通信可能であってもよい。

20

【 0 0 2 7 】

第 2 通信部 1 9 は、通信回線 1 5 0 を通じて外部機器と通信を行うためのインタフェース部である。第 2 通信部 1 9 に接続される通信回線 1 5 0 は、本実施形態では例えば公衆電話網である。ファクス機能におけるファクシミリデータの送受信は、基本的には、第 2 通信部 1 9 を介して行われる。

【 0 0 2 8 】

(3) 情報処理装置の構成

情報処理装置 2 0 は、例えばパーソナルコンピュータ、タブレット端末、スマートフォンなどの、各種の情報処理端末である。情報処理装置 2 0 は、図 1 に示すように、制御部 2 1 と、記憶部 2 2 と、入力部 2 3 と、表示部 2 4 と、通信部 2 5 とを備える。

30

【 0 0 2 9 】

制御部 2 1 は、例えば C P U を有する。記憶部 2 2 は、例えば R O M 、 R A M 、 N V R A M 、 フラッシュメモリなどの半導体メモリを有する。即ち、本実施形態の情報処理装置 2 0 は、C P U 及び半導体メモリを含むマイクロコンピュータを備えている。記憶部 2 2 には、各種のソフトウェアやデータが記憶されている。

【 0 0 3 0 】

表示部 2 4 は、例えば液晶ディスプレイや有機 E L ディスプレイなど、画像を表示可能な表示デバイスを有する。

入力部 2 3 は、各種入力操作を受け付けるための入力用デバイスを有する。入力部 2 3 が有する入力用デバイスには、例えば、キーボード、マウス、タッチパネルなどが含まれる。タッチパネルは、表示部 2 4 が有する表示デバイスにおける画像の表示領域に重畳配置される。

40

【 0 0 3 1 】

通信部 2 5 は、ネットワーク 3 を通じて外部の装置と通信を行うための通信インタフェースである。情報処理装置 2 0 は、通信部 2 5 を介して画像処理装置 1 0 とデータ通信を行うことができる。

【 0 0 3 2 】

(4) 待機画面の説明

画像処理装置 1 0 において、制御部 1 1 が起動すると、ディスプレイ 1 3 a に、例えば

50

図 2 (a) 又は図 2 (b) に示すような待機画面 4 0 が表示される。待機画面 4 0 は、複数のタブ 3 1 , 3 2 , . . . を有するタブ形式の画面である。

【 0 0 3 3 】

待機画面 4 0 に表示されるタブは、後述するユーザ認証機能がオン及びオフのどちらに設定されているかによって異なり得る。また、ユーザ認証機能がオンに設定されている場合においても、後述するユーザモードに応じて、或いはログインユーザに応じて、異なり得る。

【 0 0 3 4 】

複数のタブ 3 1 , 3 2 , . . . にはそれぞれ個別にタブ画面 5 0 が対応付けられている。待機画面 4 0 には、複数のタブ 3 1 , 3 2 , . . . のうち選択状態にされている 1 つのタブに対応したタブ画面 5 0 が表示される。選択状態にされているタブは、他のタブとは異なる態様で表示される。図 2 (a) は、タブ名が「基本機能 1」の第 1 タブ 3 1 が選択状態にされていて、第 1 タブ 3 1 が他のタブとは異なる態様（例えば異なる色、異なる大きさなど）で表示されている例を示している。

10

【 0 0 3 5 】

待機画面 4 0 を表示させるために必要な各種情報や、待機画面 4 0 に対して入力部 1 4 を介して各種入力操作が行われた場合に実行すべき処理の内容に関する情報などは、記憶部 1 2 に記憶されている。

【 0 0 3 6 】

各タブに対応付けられている各タブ画面 5 0 は、複数のアイコンが配置された画面である。本実施形態では、1 つのタブ画面 5 0 に例えば 8 個のアイコンが配置される。即ち、図 2 (a) に示すように、タブ画面 5 0 には、第 1 アイコン 5 1 ~ 第 8 アイコン 5 8 が配置される。各アイコンの具体的種類は変更することができる。

20

【 0 0 3 7 】

各タブ画面 5 0 に配置される各アイコンには、それぞれ、特定の機能における特定の処理が対応付けられている。ユーザによりいずれかのアイコンがタップされると、そのアイコンに対応付けられている特定の処理が実行される。

【 0 0 3 8 】

図 2 (a) に例示するタブ画面 5 0 においては、例えば、第 1 アイコン 5 1 はファクス機能における特定の処理が対応付けられたアイコンであり、第 2 アイコン 5 2 はコピー機能における特定の処理が対応付けられたアイコンであり、第 3 アイコン 5 3 はスキャン機能における特定の処理が対応付けられたアイコンである。第 4 アイコン 5 4 及び第 8 アイコン 5 8 は、特定の処理が対応付けられていない未登録アイコンである。ユーザは、これらの未登録アイコンに特定の処理を登録することができる。第 5 アイコン 5 5 ~ 第 7 アイコン 5 7 については説明を省略する。

30

【 0 0 3 9 】

待機画面 4 0 に表示されるタブは、図 3 に示すタブ設定テーブルにおいて管理されている。タブ設定テーブルには、 N_t 個 (N_t は任意) のタブが規定順序でリストアップされている。本実施形態における規定順序は、例えば、図 3 に示されているように、第 1 タブ、第 2 タブ、第 3 タブ、. . . 、第 N_t タブ、の順序である。

40

【 0 0 4 0 】

各タブには、属性が設定される。本実施形態では、共有又はパーソナルの属性が設定される。タブの属性は、タブ毎に任意に変更することができる。図 3 は、第 1 タブ及び第 2 タブの属性が共有であり、その他のタブの属性がパーソナルに設定されている例を示している。

【 0 0 4 1 】

また、各タブには、タブの名称が設定される。タブの名称は、タブが待機画面 4 0 に表示される際に各タブに表示される。タブの名称は、タブ毎に任意に変更することができる。

タブ設定テーブルは、例えば、画像処理装置 1 0 の記憶部 1 2 に予め記憶されていても

50

よい。この場合、画像処理装置 10 において、記憶部 12 に記憶されているタブ設定テーブルをユーザが任意にカスタマイズできてもよい。

【0042】

また、タブ設定テーブルは、例えば、情報処理装置 20 などの他の装置から特定の取得タイミングで取得して記憶部 12 に記憶されてもよい。

本実施形態では、例えば、情報処理装置 20 においてタブ設定テーブルを任意にカスタマイズできるように構成されている。そして、画像処理装置 10 の制御部 11 は、起動すると、情報処理装置 20 からネットワーク 3 を介してタブ設定テーブルを取得し、記憶部 12 に記憶する。制御部 11 は、タブ設定テーブルを記憶部 12 に記憶すると、その後は、その記憶したタブ設定テーブルを参照して待機画面 40 を表示させる。

10

【0043】

なお、記憶部 12 に記憶した後も、特定のタイミングで情報処理装置 20 からタブ設定テーブルを取得して、記憶部 12 に記憶されているタブ設定テーブルをその取得した新たなタブ設定テーブルに更新するようにしてもよい。

【0044】

待機画面 40 における各タブの配列方向は、本実施形態では右方向である。即ち、各タブは右方向に順次配列される。上記配列方向への各タブの配列順序は、基本的には、前述の規定順序に応じた順序、即ち規定順序における昇順である。ただし、各タブの配列順序は、規定順序を基本としつつ、後述するように調整されることがある。

【0045】

本実施形態では、待機画面 40 には、最大で例えば 4 つのタブを同時に表示可能である。本実施形態では、タブの総数 N_t は、待機画面 40 に同時に表示可能なタブの最大数（以下、「同時表示タブ最大数」と称する）である 4 よりも多い。図 2 (a) 及び図 2 (b) は、待機画面 40 に、第 1 タブ ~ 第 N_t タブの N_t 個のタブのうち、第 1 タブ 31 及び第 2 タブ 32 が表示されている例を示している。

20

【0046】

待機画面 40 における、タブが表示される領域の両端近傍には、左ボタン 38 及び右ボタン 39 が表示される。表示対象のタブが 5 つ以上あってそのうち 4 つが表示されている場合は、左ボタン 38 又は右ボタン 39 をタップすることによって、表示対象のタブを左又は右へスクロールさせることで、表示されていないタブを表示させることができる。

30

【0047】

現在選択状態にされているタブのタブ画面から、他のタブのタブ画面に切り替えたい場合は、例えば、切り替え先のタブをタップすればよい。現在選択状態のタブ以外のタブをタップすると、そのタップしたタブが選択状態にされて、待機画面 40 には、その新たに選択状態にされたタブに対応したタブ画面が表示される。

【0048】

画像処理装置 10 は、ユーザ認証機能を備え、このユーザ認証機能がオン又はオフに設定される。ユーザ認証機能のオン又はオフは、画像処理装置 10 において実行可能であってもよいし、例えば情報処理装置 20 などの外部の装置からネットワーク 3 を介して実行可能であってもよい。

40

【0049】

図 2 (a) は、ユーザ認証機能がオフに設定されている場合に表示される待機画面 40 を例示している。ユーザ認証機能がオフに設定されている場合は、待機画面 40 には、属性が共有のタブのみが表示される。

【0050】

ユーザ認証機能がオンに設定されている場合、ユーザ認証機能が有効となり、画像処理装置 10 のユーザモードが、一般モード又は個人モードに設定される。一般モードは、いずれの登録ユーザもログインしていないユーザモードである。つまり、一般モードは、パスワード入力などの認証処理を要することなく全てのユーザが設定可能なユーザモードである。個人モードは、予め登録されているユーザ（以下、「登録ユーザ」と称する）のい

50

ずれかが所定のユーザ認証操作を行ってログインすることにより設定される。即ち、いずれかの登録ユーザがログインすることにより、その登録ユーザに対応した個人モードに設定される。

【0051】

登録ユーザは、画像処理装置10において直接、或いは情報処理装置20などの外部の装置を介して間接的に、登録することができる。例えば、情報処理装置20には、図4に示すユーザリストが管理されている。ユーザリストには、登録ユーザが登録される。また、ユーザリストには、登録ユーザ毎に、個人登録タブを登録することが可能である。情報処理装置20において登録ユーザの登録処理が行われると、その登録ユーザがユーザリストに追加される。さらに、その登録ユーザに対して個人登録タブを任意に登録することができる。

10

【0052】

図4に示すユーザリストは、少なくともユーザA, B, C, Dが登録ユーザとして登録されていることを例示している。また、ユーザAの個人登録タブとして第3タブが登録され、ユーザBの個人登録タブとして第4タブが登録され、ユーザCの個人登録タブとして第2タブが登録され、ユーザDの個人登録タブは登録されていない例が示されている。個人登録タブは、共有及びパーソナルのいずれの属性のタブも登録可能である。ただし、本実施形態では、一例として、1つのタブは一人の登録ユーザにおいてのみ登録可能であり、複数の登録ユーザが同じ1つのタブを重複して個人登録タブに設定することはできないようにされている。

20

【0053】

ユーザリストは、画像処理装置10が自ら管理してもよいし、基本的には情報処理装置20側で管理し、必要に応じて画像処理装置10が情報処理装置20から取得するようにしてもよい。本実施形態では、何れかの登録ユーザがログインする毎に、画像処理装置10が情報処理装置20とデータ通信を行うことにより、情報処理装置20で管理されているユーザリストを参照し、ログインした登録ユーザに対応した個人登録タブを示す情報を取得する。

【0054】

登録ユーザのログインは、例えば、登録ユーザ固有のユーザ認証情報(例えばパスワード)が入力部14を介して入力されることを含む所定の認証処理が実行されることにより行われる。

30

【0055】

ユーザモードが一般モードか個人モードかによって、待機画面40に表示されるタブが異なる。さらに、個人モード時においても、どの登録ユーザがログインしているかによって、待機画面40に表示されるタブが異なる。

【0056】

ユーザ認証機能がオンに設定されると、待機画面40には、図2(b)に示すように、ユーザ切替インタフェース36が表示される。ユーザ切替インタフェース36は、ユーザモードを切り替えるためにユーザに操作(例えばタップ操作)される画像である。

【0057】

ユーザ切替インタフェース36には、現在のユーザモードを示す情報が表示される。本実施形態では、ユーザモードが一般モードに設定されている場合は、図2(b)に示すように、一般モードであることを示す「パブリック」というテキストが表示される。ユーザモードが個人モードに設定されている場合は、ユーザ切替インタフェース36には、図5に例示するように、ログインユーザを示す情報が表示される。

40

【0058】

ユーザ切替インタフェース36がタップされると、表示部13に、ユーザモードを選択するための不図示のユーザモード選択画面が表示される。ユーザモード選択画面には、選択肢として、一般モードと、各登録ユーザが表示される。そして、一般モードが選択されると、ユーザモードが一般モードに設定される。

50

【 0 0 5 9 】

一般モードにおいては、待機画面 4 0 には、属性が共有のタブが表示され、そのうちいずれか 1 つのタブが選択状態にされる。一般モードにおいては、属性がパーソナルのタブは表示されない。

【 0 0 6 0 】

本実施形態では、図 3 に示すように、第 1 タブ及び第 2 タブの属性が共有である。そのため、一般モード時の待機画面 4 0 には、図 2 (b) に例示するように、第 1 タブ 3 1 及び第 2 タブ 3 2 が表示される。

【 0 0 6 1 】

一方、ユーザモード選択画面において、いずれかの登録ユーザが選択されると、認証処理を行うための不図示の認証画面が表示される。この認証画面を介して、選択された登録ユーザに対応した正規のユーザ認証情報が入力されると、認証が成功、即ちログインし、ユーザモードが、選択された登録ユーザの個人モードに設定される。

10

【 0 0 6 2 】

個人モードにおいては、ユーザリスト (図 4 参照) から、対応する登録ユーザに対して登録されている個人登録タブが取得され、その個人登録タブが待機画面 4 0 に表示される。さらに、個人モードにおいては、待機画面 4 0 に、属性が共有のタブも表示される。個人モードにおいては、属性がパーソナルのタブは、対応する登録ユーザの個人登録タブを除き、待機画面 4 0 に表示されない。

【 0 0 6 3 】

20

例えばユーザ A は、ユーザリストにおいて、第 3 タブが個人登録タブとして登録されている。そのため、ユーザ A がログインしている場合、待機画面 4 0 には、図 5 (a) に例示するように、第 3 タブ 3 3 が表示される。さらに加えて、属性が共有の第 1 タブ 3 1 及び第 2 タブ 3 2 も表示される。

【 0 0 6 4 】

また例えば、ユーザ B は、ユーザリストにおいて、第 4 タブが個人登録タブとして登録されている。そのため、ユーザ B がログインしている場合、待機画面 4 0 には、図 5 (b) に例示するように、第 4 タブ 3 4 が表示される。さらに加えて、属性が共有の第 1 タブ 3 1 及び第 2 タブ 3 2 も表示される。

【 0 0 6 5 】

30

また例えば、ユーザ C は、ユーザリストにおいて、第 2 タブが個人登録タブとして登録されている。そのため、ユーザ C がログインしている場合、待機画面 4 0 には、図 5 (c) に例示するように、第 2 タブ 3 2 が表示される。さらに加えて、属性が共有の第 1 タブ 3 1 も表示される。つまり、本実施形態では、ユーザ C の個人登録タブの属性は共有であるため、ユーザ C がログインしているときの待機画面 4 0 は、一般モード時の待機画面 4 0 と同じとなる。

【 0 0 6 6 】

また例えば、ユーザ D は、ユーザリストにおいて、個人登録タブが登録されていない。そのため、ユーザ D がログインしている場合、待機画面 4 0 には、図 5 (d) に例示するように、個人登録タブは表示されず、属性が共有の第 1 タブ 3 1 及び第 2 タブ 3 2 が表示される。

40

【 0 0 6 7 】

なお、ログインユーザが切り替わった後の最初に表示される待機画面 4 0 においてどのタブを選択状態にするかについては、適宜決めてよい。本実施形態では、例えば、表示されるタブのうち、前述の規定順序における最上位のタブが選択状態にされる。

【 0 0 6 8 】**(5) 待機画面表示処理**

次に、画像処理装置 1 0 の制御部 1 1 が実行する待機画面表示処理について、図 6 ~ 図 8 を参照して説明する。制御部 1 1 は、起動後、記憶部 1 2 から待機画面表示処理のプログラムを読み込んで実行する。

50

【0069】

図6を参照して説明する。制御部11は、待機画面表示処理を開始すると、S110で、タブ設定テーブルを参照し、タブ設定テーブルに登録されている各タブのタブ属性を取得する。なお、S110では、各タブのタブ名も取得してもよい。

【0070】

S110では、情報処理装置20などの他の装置からタブ設定テーブルの情報を取得し、そのタブ設定テーブルからタブ属性を取得すると共にそのタブ設定テーブルを記憶部12に記憶してもよいし、前回までのS110の処理で取得して記憶部12に記憶されているタブ設定テーブルを読み出してそのタブ設定テーブルからタブ属性を取得してもよい。

【0071】

S120では、ユーザ認証機能がオン又はオフのどちらに設定されているか判断する。ユーザ認証機能がオフに設定されている場合は、S130に移行する。S130では、第1表示処理を実行する。第1表示処理は、図2(a)に例示したような、ユーザ認証機能がオフのときの待機画面40を表示させる処理である。

【0072】

第1表示処理の詳細は図7に示す通りである。即ち、第1表示処理に移行すると、S310で、第1タブを判定対象タブに設定する。S320では、S310で取得したタブ属性に基づき、判定対象タブのタブ属性を確認する。

【0073】

S330では、判定対象タブの属性が共有又はパーソナルのどちらであるか判断する。判定対象タブの属性が共有である場合は、S340で、当該判定対象タブを待機画面40に表示させるように設定して、S360に移行する。判定対象タブの属性がパーソナルである場合は、S350で、当該判定対象タブを待機画面40に表示させないように設定して、S360に移行する。

【0074】

S360では、現在の判定対象タブが、前述の規定順序における最後のタブであるか否か判断する。最後のタブではない場合は、S370に移行する。S370では、規定順序における、現在の判定対象タブの次のタブを、判定対象タブに設定して、S320に移行する。つまり、タブ設定テーブルに登録されている全てのタブを対象に、規定順序で1つずつ、タブの属性に基づいてS340又はS350の設定を行うことにより、待機画面40に表示させるタブと表示させないタブを選別する。

【0075】

S360で、現在の判定対象タブが最後のタブである場合は、S380に移行する。S380では、各タブのうちS340で表示設定されたタブを待機画面40の表示対象として、待機画面40におけるそれら表示対象のタブの配列順序、即ち前述の配列方向に沿った配列順序を決定する。本実施形態では、S380では例えば、規定順序に従った配列順序を決定する。

【0076】

S390では、表示対象のタブの中にアイコンが1つも登録されていないタブがあるか否か判断する。アイコンが1つも登録されていないタブがない場合は、S410に移行する。

【0077】

アイコンが1つも登録されていないタブがある場合は、S400に移行する。S400では、アイコンが1つも登録されていないタブよりもアイコンが登録されているタブの方が配列順位の上位となるように、S380で決定された配列順序を調整する。具体的には、例えば、アイコンが1つも登録されていないタブを、配列順序における最後尾に移動させる。

【0078】

S410では、表示対象タブのうち選択状態にするタブを決定する。ここでは、例えば、配列順序における最上位のタブを選択状態にする。S420では、S410までの処理

10

20

30

40

50

の結果に従って、待機画面40の表示を完了させる。S420で待機画面40を表示させた後は、S140(図6)に移行する。

【0079】

S140では、タブ設定テーブルにおいていずれかのタブの属性が変更されたか否か判断する。いずれかのタブの属性が変更された場合は、S130に移行し、第1表示処理を実行する。

【0080】

S120で、ユーザ認証機能がオンに設定されている場合は、S160に移行する。S160では、ユーザモードを一般モードに設定する。S170では、待機画面40を構成するユーザ切替インタフェース36を表示する。S180では、S130と同様に第1表示処理を実行する。これにより、図2(b)に例示したような、一般モードにおける待機画面40が表示される。

10

【0081】

S190では、ユーザモードの切替操作が行われたか否か判断する。ユーザモードの切替操作とは、ユーザ切替インタフェース36をタップすることによって表示される前述のユーザモード選択画面においていずれかの選択肢を選択する操作である。

【0082】

ユーザモードの切替操作が行われた場合は、S200で、選択された選択肢が一般モード又は個人モードのどちらに対応するかを判断する。選択された選択肢が一般モードに対応する場合、即ち個人モードから一般モードへ切り替える操作がなされた場合は、S160に移行する。

20

【0083】

選択された選択肢が個人モードに対応する場合、即ち、一般モードから個人モードへ切り替える操作がなされたか、若しくは個人モードにおけるログインユーザを切り替える操作がなされた場合は、S210に移行する。S210では、選択された新たな登録ユーザのログイン処理を実行する。

【0084】

S220では、S170と同様に、待機画面40を構成するユーザ切替インタフェース36を表示する。S230では、現在ログインしている登録ユーザの個人登録タブの設定情報をユーザリストから取得する。本実施形態では、前述の通り、情報処理装置20とデータ通信を行うことにより、情報処理装置20で管理されているユーザリストを参照し、ログインした登録ユーザに対応した個人登録タブの設定情報を取得する。

30

【0085】

S240では、第2表示処理を実行して、個人モードに対応した待機画面40を表示する。S240の処理後はS190に移行する。

S240の第2表示処理の詳細は図8に示す通りである。即ち、第2表示処理に移行すると、S510で、第1タブを判定対象タブに設定する。S520では、S510で取得したタブ属性に基づき、判定対象タブのタブ属性を確認する。

【0086】

S530では、判定対象タブの属性が共有又はパーソナルのどちらであるか判断する。判定対象タブの属性が共有である場合は、S540で、当該判定対象タブを待機画面40に表示させるように設定して、S570に移行する。判定対象タブの属性がパーソナルである場合は、S550に移行する。

40

【0087】

S550では、判定対象タブがログインユーザの個人登録タブであるか否か判断する。判定対象タブがログインユーザの個人登録タブである場合は、S540に移行する。つまり、ログインユーザの個人登録タブを待機画面40に表示させるように設定する。判定対象タブがログインユーザの個人登録タブではない場合は、S560で、当該判定対象タブを待機画面40に表示させないように設定して、S570に移行する。

【0088】

50

S 5 7 0では、現在の判定対象タブが、前述の規定順序における最後のタブであるか否か判断する。最後のタブではない場合は、S 5 8 0に移行する。S 5 8 0では、規定順序における、現在の判定対象タブの次のタブを、判定対象タブに設定して、S 5 2 0に移行する。

【 0 0 8 9 】

S 5 7 0で、現在の判定対象タブが最後のタブである場合は、S 5 9 0に移行する。S 5 9 0では、各タブのうちS 5 4 0で表示設定されたタブを待機画面40の表示対象として、待機画面40におけるそれら表示対象のタブの配列順序を決定する。本実施形態では、S 5 9 0では、例えば、まず規定順序に従った配列順序を決定する。次に、その配列順序において、共有属性のタブよりも上位にパーソナル属性のタブが配置されている場合は、そのパーソナル属性のタブを、共有属性のタブの後ろに移動させる。つまり、規定順序に従った配列順序にすることを基本としつつも、全体として、共有属性のタブがパーソナル属性のタブよりも上位に配置されるように調整する。

10

【 0 0 9 0 】

このようにして配列順序を決定すると、S 6 0 0で、S 3 9 0と同様に、表示対象のタブの中にアイコンが1つも登録されていないタブがあるか否か判断する。アイコンが1つも登録されていないタブがない場合は、S 6 2 0に移行する。

【 0 0 9 1 】

アイコンが1つも登録されていないタブがある場合は、S 6 1 0に移行する。S 6 1 0では、S 4 0 0と同様、アイコンが1つも登録されていないタブよりもアイコンが登録されているタブの方が配列順位の上位となるように、S 5 9 0で決定された配列順序を調整する。

20

【 0 0 9 2 】

S 6 2 0では、ログインユーザの個人登録タブが初期表示タブに含まれるか否か判断する。初期表示タブとは、配列順序における、最上位から同時表示タブ最大数に相当する順位までのタブである。つまり、S 6 2 0の処理は、現在の配列順序に従って待機画面40を表示させた場合に、その待機画面40にログインユーザの個人登録タブが表示されるか否か判断する処理であるといえる。

【 0 0 9 3 】

ログインユーザの個人登録タブが初期表示タブに含まれる場合は、S 6 4 0に移行する。ログインユーザの個人登録タブが初期表示タブに含まれない場合、即ち、最上位から同時表示タブ最大数に相当する順位までのタブが全て共有属性である場合は、S 6 3 0に移行する。S 6 3 0では、ログインユーザの個人登録タブを初期表示タブとして配置する。つまり、最上位から同時表示タブ最大数に相当する順位までの各タブのうちのいずれかの配列順位を、ログインユーザの個人登録タブの配列順位と入れ替える。

30

【 0 0 9 4 】

S 6 4 0では、S 4 1 0と同様、表示対象タブのうち選択状態にするタブを決定する。S 6 5 0では、S 6 4 0までの処理の結果に従って、待機画面40の表示を完了させる。

(6) 実施形態の効果

本実施形態の画像処理装置10では、ユーザモードが一般モードに設定されている場合、待機画面40には、パーソナル属性のタブは表示されずに共有属性タブが表示される。一方、ユーザモードが個人モードに設定されている場合は、その個人モードに対応した登録ユーザの個人登録タブに加えて、共有属性タブも表示される。なお、登録ユーザの個人登録タブは、前述の通り、パーソナル属性のタブに限らず、共有属性のタブであることもあり得る。

40

【 0 0 9 5 】

このような構成により、一般モード及び個人モードのいずれのユーザモードにおいても、それぞれのユーザモードに応じた適切なタブが表示される。しかも、個人モードにおいては、対応する登録ユーザの個人登録タブだけでなく共有属性タブも表示される。そのため、共有属性タブに登録されているアイコンを利用したい場合、ユーザモードを個人モー

50

ドに維持したままそのアイコンを利用することができる。そのため、個人モードにおけるユーザの使い勝手を向上させることが可能となる。

【0096】

なお、本実施形態において、画像処理装置10は表示制御装置の一例に相当する。各アイコン51～58は機能オブジェクトの一例に相当する。第1通信部18は通信部の一例に相当する。

【0097】

また、S110の処理は属性情報受信処理、記憶処理及び属性情報取得処理の一例に相当する。S130、S180、S240の処理は表示処理の一例に相当し、このうち特にS130及びS180は第1表示処理の一例に相当し、S240は第2表示処理の一例に相当する。S230の処理はタブ情報取得処理の一例に相当する。S590、S610、S630の処理は配列順序設定処理の一例に相当する。

10

【0098】

[2. 他の実施形態]

以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は上述の実施形態に限定されることなく、種々変形して実施することができる。

【0099】

例えば、図8の第2表示処理において、S590では、図7のS380と同様に、規定順序をそのまま配列順序に決定してもよい。

また、S600～S610の処理と、S620～S630の処理と、について、いずれか一方を省略してもよい。或いは、両者の実行順序を逆にしてもよい。

20

【0100】

また、S590では、上記実施形態とは逆に、パーソナル属性のタブが共有属性のタブよりも上位に配置されるように調整してもよい。

即ち、個人モード時の待機画面40において、共有属性タブとパーソナル属性タブとが混在する場合において、各タブをどのような配列順序で配列するかについては、適宜決めてよい。

【0101】

同時に表示可能なタブの最大数は、4以外であってもよい。また、同時に表示可能なアイコンの数は、8以外であってもよい。

30

その他、上記実施形態における1つの構成要素が有する複数の機能を、複数の構成要素によって実現したり、1つの構成要素が有する1つの機能を、複数の構成要素によって実現したりしてもよい。また、複数の構成要素が有する複数の機能を、1つの構成要素によって実現したり、複数の構成要素によって実現される1つの機能を、1つの構成要素によって実現したりしてもよい。また、上記実施形態の構成の一部を省略してもよい。また、上記実施形態の構成の少なくとも一部を、他の上記実施形態の構成に対して付加又は置換してもよい。なお、特許請求の範囲に記載した文言から特定される技術思想に含まれるあらゆる態様が本発明の実施形態である。

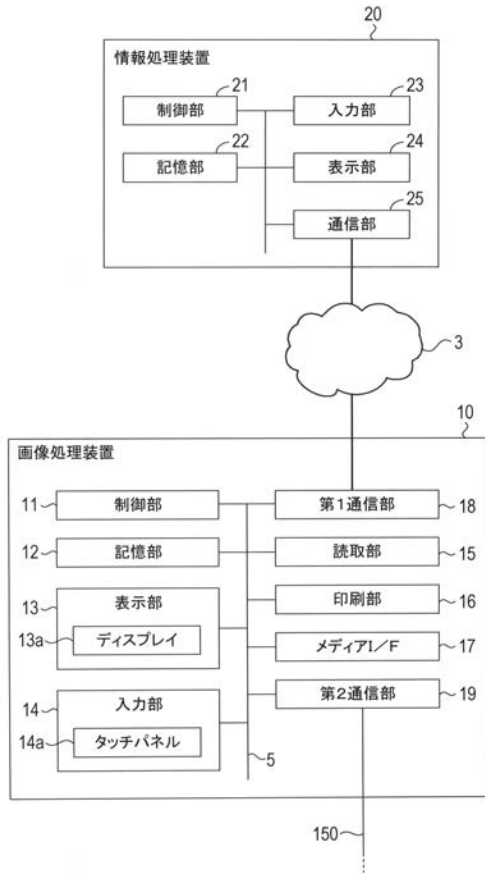
【符号の説明】

【0102】

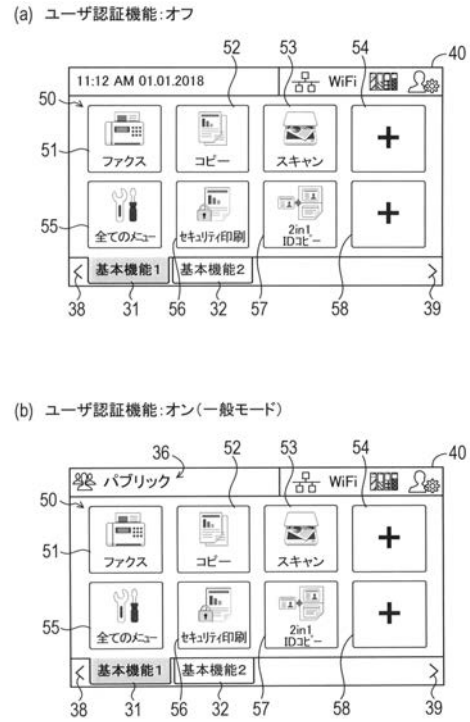
1...情報処理システム、3...ネットワーク、10...画像処理装置、11...制御部、12...記憶部、13...表示部、13a...ディスプレイ、14...入力部、14a...タッチパネル、15...読取部、16...印刷部、17...メディアI/F、18...第1通信部、19...第2通信部、20...情報処理装置、21...制御部、22...記憶部、23...入力部、24...表示部、25...通信部、31...第1タブ、32...第2タブ、33...第3タブ、34...第4タブ、36...ユーザ切替インタフェース、40...待機画面、50...タブ画面、51...第1アイコン、52...第2アイコン、53...第3アイコン、54...第4アイコン、55...第5アイコン、56...第6アイコン、57...第7アイコン、58...第8アイコン、150...通信回線。

40

【図1】



【図2】



【図3】

< タブ設定テーブル >

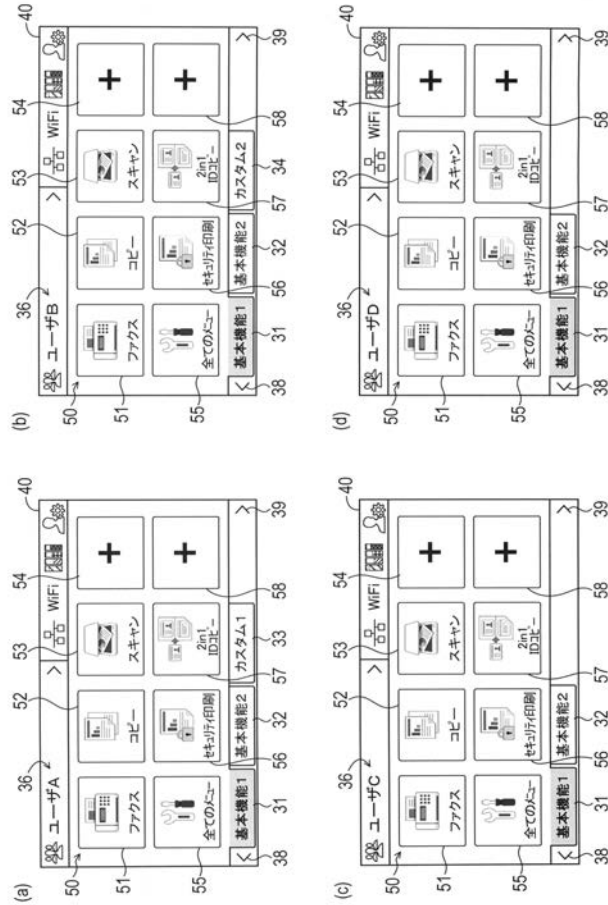
インデックス	タブ属性	タブ名
第1タブ	共有	基本機能1
第2タブ	共有	基本機能2
第3タブ	パーソナル	カスタム1
第4タブ	パーソナル	カスタム2
第5タブ	パーソナル	カスタム3
第6タブ	パーソナル	カスタム4
第7タブ	パーソナル	カスタム5
第8タブ	パーソナル	カスタム6
⋮	⋮	⋮
第Ntタブ	パーソナル	xxx

【図4】

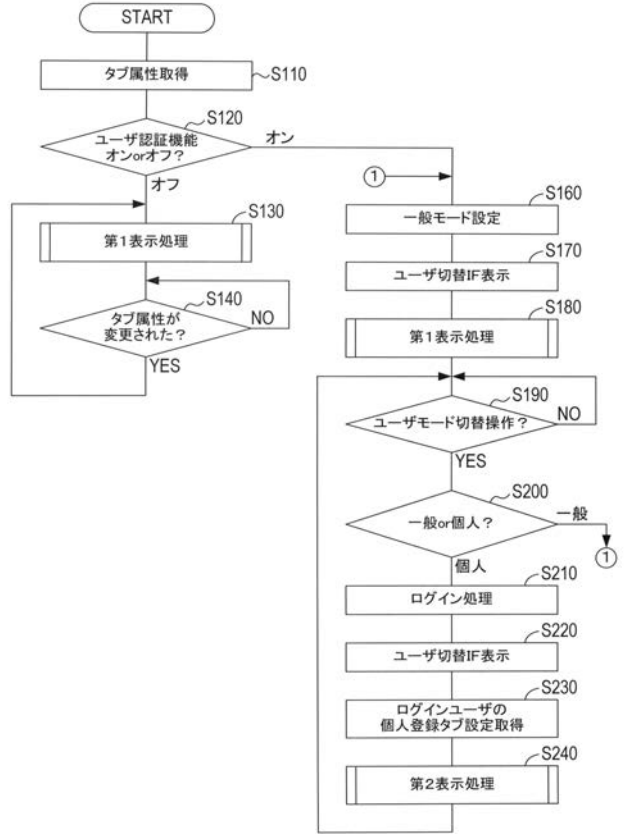
< ユーザリスト >

ユーザ名	個人登録タブ
ユーザA	第3タブ (パーソナル)
ユーザB	第4タブ (パーソナル)
ユーザC	第2タブ (共有)
ユーザD	オフ
⋮	⋮

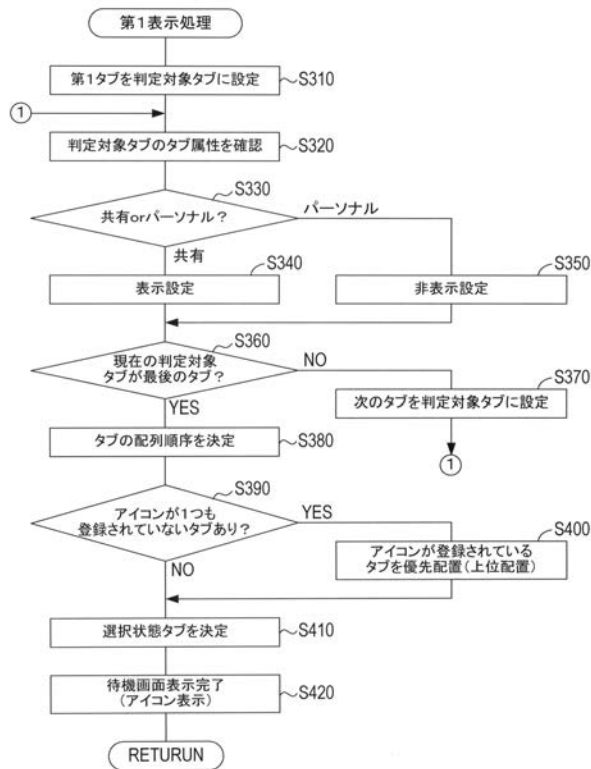
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】

