

(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2020-52973

(P2020-52973A)

(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 3/0482 (2013.01)	G06F 3/0482	2C061
G06F 3/0484 (2013.01)	G06F 3/0484 170	5C062
H04N 1/00 (2006.01)	H04N 1/00 350	5E555
B41J 29/38 (2006.01)	B41J 29/38 Z	

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願2018-184739 (P2018-184739)
 (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 小倉 奨
 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) 2C061 AP01 AP07 AQ05 AQ06 HJ07
 HJ08 HN04
 5C062 AA02 AA05 AB20 AB23 AB40
 AC05 AC58 AF12 AF14
 5E555 AA02 AA04 AA09 AA71 BA27
 BB27 BC04 CA12 CB12 CC01
 DB24 DC21 DD06 EA05 EA09
 FA00

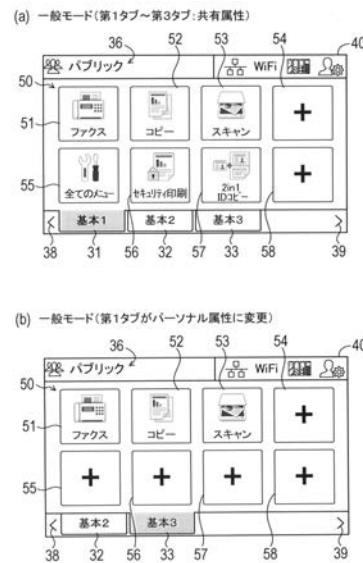
(54) 【発明の名称】 表示制御装置、表示制御方法およびプログラム

(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、一般モードでの動作の開始後に最初に選択状態にさせるタブの初期値を決定できるように構成されている場合において、その初期値に決定されたタブの属性が、個人モード時に表示される属性に変化されても、一般モードでの動作開始後に適切な画面表示が行われるようにする。

【解決手段】 一般モード時は、共有属性タブ41~43を含む一方でパーソナル属性タブは含まないホーム画面40を表示させる。また、一般モードに設定されたときに選択状態にするメインタブを予め設定可能であり、一般モードに設定された場合はそのメインタブを選択状態とする。ただし、メインタブの属性がパーソナルに設定されている場合は、そのメインタブをホーム画面40に含めず、そのメインタブとは異なる共有属性タブを選択状態とする。

【選択図】 図2



【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、機能が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、
前記複数のタブのうちいずれか 1 つをメインタブに設定するメインタブ設定処理と、
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と、
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ず、前記メインタブの前記属性が共有に設定されている場合はそのメインタブを前記選択状態とし、前記メインタブの前記属性がパーソナルに設定されている場合は、そのメインタブは含まず、そのメインタブとは異なる前記共有属性タブを前記選択状態とする、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、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、
前記第 1 表示処理は、前記メインタブの前記属性がパーソナルに設定されている場合、そのメインタブとは異なり且つ前記機能オブジェクトが登録されている前記共有属性タブを前記選択状態とする、
表示制御装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の表示制御装置であって、
前記メインタブ設定処理は、
前記複数のタブのうち前記属性が共有に設定されているタブを選択肢として含み、前記属性がパーソナルに設定されているタブを選択肢として含まない、メインタブ選択画面を前記表示部に表示させるメインタブ選択画面表示処理、
を含み、
前記メインタブ設定処理は、前記メインタブ選択画面において前記選択肢として表示さ

れたタブのうち前記入力部を介して選択されたいずれか1つを前記メインタブに設定する、
表示制御装置。

【請求項4】

請求項1～請求項3のいずれか1項に記載の表示制御装置であって、
前記制御部は、さらに、
前記複数のタブ毎の、前記入力部を介して前記属性を選択させるための選択用画像を含む属性設定画面を前記表示部に表示させる属性設定画面表示処理であって、前記メインタブに対応した前記選択用画像に特定のマークを付加するように構成された前記属性設定画面表示処理と、

前記複数のタブの前記属性を、共有及びパーソナルのうち前記属性設定画面において前記入力部を介して選択されたいずれかに設定する属性設定処理と、
を実行する、表示制御装置。

【請求項5】

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、
前記制御部は、さらに、
前記表示処理により表示される前記待機画面を特定の初期状態に設定するための初期化指示操作を前記入力部を介して受け付ける初期化受付処理と、
前記初期化受付処理により前記初期化指示操作が受け付けられた場合、予め設定されている初期設定タブの前記属性を判断する属性判断処理と、
を実行し、

前記メインタブ設定処理は、前記属性判断処理により前記初期設定タブの前記属性が共有と判断されることに応じて、前記初期設定タブを前記メインタブに設定し、前記属性判断処理により前記初期設定タブの前記属性がパーソナルと判断されることに応じて、前記初期設定タブを前記メインタブとは異なる前記共有属性タブに設定する、
表示制御装置。

【請求項6】

請求項1～請求項5のいずれか1項に記載の表示制御装置であって、
さらに、個人モード情報が記憶された第1の記憶部であって、前記個人モード情報は、前記個人モード時に前記第2表示処理により表示される前記待機画面において、その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、及び前記メインタブ、のうちどちらを前記選択状態とするかを示す情報である、前記第1の記憶部を備え、

前記第2表示処理は、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、及び前記メインタブ、のうち、前記第1の記憶部に記憶されている前記個人モード情報が示すいずれか一方を前記選択状態とする前記待機画面を前記表示部に表示させる、

表示制御装置。

【請求項7】

請求項1～請求項6のいずれか1項に記載の表示制御装置であって、
さらに、前記登録ユーザ毎の、前記第2表示処理において前記選択状態にさせるべきタブである選択指定タブを示す選択指定情報が記憶された第2の記憶部を備え、
前記第2表示処理は、前記第2の記憶部に記憶されている前記選択指定情報に基づき、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の前記選択指定タブを選択状態とする前記待機画面を前記表示部に表示させる、
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、

10

20

30

40

50

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、

前記表示制御方法は、さらに、

前記複数のタブのうちいずれか1つをメインタブに設定するメインタブ設定ステップと

、

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と、

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ず、前記メインタブの前記属性が共有に設定されている場合はそのメインタブを前記選択状態とし、前記メインタブの前記属性がパーソナルに設定されている場合はそのメインタブとは異なる前記共有属性タブを前記選択状態とする、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、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、

を有する、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、

前記複数のタブのうちいずれか1つをメインタブに設定するメインタブ設定処理と、

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と、

を実行させ、

前記表示処理は、

10

20

30

40

50

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ず、前記メインタブの前記属性が共有に設定されている場合はそのメインタブを前記選択状態とし、前記メインタブの前記属性がパーソナルに設定されている場合はそのメインタブとは異なる前記共有属性タブを前記選択状態とする、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、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。タブ形式のショートカット一覧画面においては、表示されているタブのうちいずれか1つのタブが選択状態にされ、その選択状態のタブに対応付けられたショートカット機能の選択肢を含む画面が表示される。

【0003】

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】

【0004】

【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】

【0005】

特許文献1に記載の複合機においては、例えば、起動時或いは一般モード移行時などの一般モードでの動作の開始後に最初に選択状態にさせるタブの初期値であるメインタブを、いずれかの共有タブに予め決定しておく使用形態が考えられる。

【0006】

しかし、このような使用形態においては、次のような問題が生じ得る。即ち、タブ毎にその属性を共有タブ又は個人用タブに設定変更できるように構成した場合、メインタブの属性が共有タブから個人用タブに変更され得る。メインタブの属性が個人用タブに変更されると、複合機は、一般モード時での動作の開始後に選択状態にすべきタブを特定することが困難となる。

【0007】

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、一般モードでの動作の開始後に最初に選択状態にさせるタブの初期値を決定できるように構成されている場合において、その初期値に決定されたタブの属性が、個人モード時に表示される属性に変化されても、一般モードでの動作開始後に適切な画面表示が行われるようにすることを目的とする。

10

20

30

40

50

【課題を解決するための手段】

【0008】

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、機能が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の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。

【0009】

制御部は、さらに、メインタブ設定処理と、ユーザモード設定処理とを実行する。メインタブ設定処理は、複数のタブのうちいずれか1つをメインタブに設定する。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。

【0010】

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。さらに、メインタブの属性が共有に設定されている場合はそのメインタブを選択状態とし、メインタブの属性がパーソナルに設定されている場合は、そのメインタブは含まず、そのメインタブとは異なる共有属性タブを選択状態とする。

【0011】

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。

【0012】

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共有属性タブが表示され、そのうちメインタブに設定されているタブが選択状態にされる。ただし、メインタブの属性がパーソナルに設定されている場合は、そのメインタブは表示されず、他のいずれかの共有属性タブが選択状態にされる。

【0013】

そのため、メインタブの属性がパーソナルに設定変更されても、一般モードでの動作開始後、選択状態のタブを適切に決定して、待機画面を適切に表示させることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【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】メインホーム画面設定値が第1タブに設定されている場合における一般モード時のホーム画面の一例を示す説明図であり、(a)は第1タブ～第3タブが共有属性である場合のホーム画面の一例を示し、(b)は(a)の状態から第1タブの属性がパーソナルに変更された場合のホーム画面の一例を示す。

【図3】(a)はメインホーム画面タブ設定テーブルを示す説明図、(b)はタブ設定テーブルを示す説明図、(c)はユーザリストを示す説明図、(d)は個人登録タブの個人用メインホーム画面タブ設定テーブルを示す説明図である。

10

20

30

40

50

【図4】タブ属性設定画面を示す説明図である。

【図5】メインホーム画面設定画面を示す説明図である。

【図6】メインホーム画面設定値が第1タブに設定されている場合における個人モード時のホーム画面の一例を示す説明図であり、(a)は個人登録タブを個人用メインホーム画面タブとする設定がオンにされている場合のホーム画面の一例を示す説明図であり、(b)は個人登録タブを個人用メインホーム画面タブとする設定がオフに設定されている場合のホーム画面の一例を示す説明図であり、(c)は(b)の状態から第1タブの属性がパーソナルに変更された場合のホーム画面の一例を示す。

【図7】一般モードホーム画面表示処理を示すフローチャートである。

【図8】タブ属性設定処理を示すフローチャートである。

10

【図9】メインホーム画面設定処理を示すフローチャートである。

【図10】メインホーム画面初期化処理を示すフローチャートである。

【図11】個人モードホーム画面表示処理を示すフローチャートである。

【図12】個人モードホーム画面表示処理の他の例を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0015】

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通信方式であってもよい。

20

【0016】

(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。

30

【0017】

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。

【0018】

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。

40

【0019】

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。

【0020】

記憶部12には、後述するホーム画面40(図2, 図6参照)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(a)に示すメインホーム画面タブ設定テーブルのデータ、図3(b)に示すタブ設定テーブルのデータ、図3(c)に示すユー

50

ザリストのデータ、図3(d)に示す個人登録タブの個人用メインホーム画面タブ設定テーブルのデータ、図4に示すタブ属性設定画面のデータ、図5に示すメインホーム画面設定画面35のデータ、図7~図12に示す各処理のプログラム、なども記憶される。

【0021】

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。

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。

10

【0022】

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。

【0023】

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つてもよい。

20

【0024】

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。

【0025】

制御部11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。

30

【0026】

読取部15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16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。

【0027】

メディアI/F17は、例えばUSB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。

40

【0028】

第1通信部18は、画像処理装置10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10は、第1通信部18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10は、第1通信部18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。

【0029】

第2通信部19は、通信回線150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19に接続される通信回線150は、本実施形態では例えば公衆

50

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19を介して行われる。

【0030】

(3) 情報処理装置の構成

情報処理装置20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20は、図1に示すように、制御部21と、記憶部22と、入力部23と、表示部24と、通信部25とを備える。

【0031】

制御部21は、例えばCPUを有する。記憶部22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、本実施形態の情報処理装置20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。記憶部22には、各種のソフトウェアやデータが記憶されている。

10

【0032】

表示部24は、例えば液晶ディスプレイや有機EL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23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23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24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。

【0033】

通信部25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20は、通信部25を介して画像処理装置10とデータ通信を行うことができる。

20

【0034】

(4) ホーム画面の説明

画像処理装置10において、制御部11が起動すると、ディスプレイ13aに、例えば図2(a)又は図2(b)に示すようなホーム画面40が表示される。ホーム画面40は、複数のタブ31, 32, ...を有するタブ形式の画面である。

【0035】

ホーム画面40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。図2(a)及び図2(b)は、ユーザ認証機能がオンに設定されていて且つユーザモードが一般モードに設定されている場合のホーム画面40の一例を示している。

30

【0036】

複数のタブ31, 32, ...にはそれぞれ個別にタブ画面50が対応付けられている。ホーム画面40には、複数のタブ31, 32, ...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50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1」の第1タブ31が選択状態にされていて、第1タブ31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。図2(b)は、タブ名が「基本3」の第3タブ33が選択状態にされていて、第3タブ33が他のタブとは異なる態様で表示されている例を示している。

40

【0037】

ホーム画面40を表示させるために必要な各種情報や、ホーム画面40に対して入力部14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12に記憶されている。

【0038】

各タブに対応付けられている各タブ画面50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50に例えば8個のアイコンが配置される。即ち、

50

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。

【 0 0 3 9 】

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 4 0 】

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。

10

【 0 0 4 1 】

ホーム画面 4 0 に表示されるタブは、図 3 (b) 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 (b) に示されているように、第 1 タブ、第 2 タブ、第 3 タブ、 \dots 、第 N_t タブ、の順序である。

【 0 0 4 2 】

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 (b) は、第 1 タブ ~ 第 3 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。

20

【 0 0 4 3 】

また、各タブには、タブの名称が設定される。タブの名称は、タブがホーム画面 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。また、各タブには、対応付けられているアイコンの数、より具体的には未登録アイコン以外のアイコンの数が、付加されている。

【 0 0 4 4 】

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よい。この場合、画像処理装置 1 0 において、記憶部 1 2 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。

30

【 0 0 4 5 】

また、タブ設定テーブルは、例えば、情報処理装置 2 0 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 1 2 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 2 0 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 1 0 の制御部 1 1 は、起動すると、情報処理装置 2 0 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 1 2 に記憶する。制御部 1 1 は、タブ設定テーブルを記憶部 1 2 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ホーム画面 4 0 を表示させる。

40

【 0 0 4 6 】

なお、記憶部 1 2 に記憶した後も、特定のタイミングで情報処理装置 2 0 からタブ設定テーブルを取得して、記憶部 1 2 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。

【 0 0 4 7 】

ホーム画面 4 0 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、例えば、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。

【 0 0 4 8 】

50

本実施形態では、ホーム画面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、ホーム画面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)は、ホーム画面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~第3タブ33が表示されている例を示している。

【0049】

ホーム画面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。

10

【0050】

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、ホーム画面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。

【0051】

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。

20

【0052】

図2(a)及び図2(b)に示すように、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。

【0053】

30

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3(c)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。

【0054】

図3(c)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4タブが登録され、ユーザBの個人登録タブとして第5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。

40

【0055】

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1

50

0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。

【0056】

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つて行われる。

【0057】

ユーザモードが一般モードか個人モードかによつて、ホーム画面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つて、ホーム画面40に表示されるタブが異なる。

10

【0058】

ユーザ認証機能がオンに設定されると、ホーム画面40には、図2(a)及び図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。

【0059】

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(a)及び図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6(a)～図6(c)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。

20

【0060】

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。

【0061】

一般モードにおいては、ホーム画面40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、基本的には、属性がパーソナルのタブは表示されない。

30

【0062】

なお、ユーザ認証機能がオンに設定されている場合において、制御部11に電源が投入されて制御部11が起動したとき（以下、「第1のタイミング」と称する）、制御部11は、ユーザモードを例えば一般モードに設定し、一般モードに対応したホーム画面40を表示させる。また、一般モードにおいて、ホーム画面40とは異なる画面が表示されている場合に、入力部14が備える不図示のホームキーが押下されたとき（以下、「第2のタイミング」と称する）、制御部11は、一般モードに対応したホーム画面40を表示させる。また、ユーザモードが個人モードから一般モードに変更されたとき（以下、「第3のタイミング」と称する）、制御部11は、一般モードに対応したホーム画面40を表示させる。

40

【0063】

第1のタイミング～第3のタイミングで表示されるホーム画面40において最初に選択状態にされるタブであるメインホーム画面タブは、図3(a)に示すメインホーム画面タブ設定テーブルにおいて設定されている。ユーザは、特定の設定操作を行うことで、メインホーム画面タブを変更することができる。図3(a)は、メインホーム画面タブが第1タブに設定されている例を示している。制御部11は、第1のタイミング～第3のタイミングにおいて、メインホーム画面タブ設定テーブルを参照して、メインホーム画面タブの設定値を取得する。そして、取得した設定値が示すタブを選択状態とするホーム画面40

50

を表示させる。

【0064】

本実施形態では、図3(b)に示すように、第1タブ～第3タブの属性が共有である。そのため、一般モード時のホーム画面40には、図2(a)に例示するように、第1タブ31、第2タブ32及び第3タブ33が表示される。さらに、図3(a)に示すメインホーム画面タブ設定テーブルの設定値に基づき、第1タブ31が選択状態にされ、第1タブ31のタブ画面50が表示される。

【0065】

ユーザは、タブ設定テーブルにおける、各タブの属性及びタブ名を任意に変更することができる。そのため、例えば次のようなケースが発生し得る。

即ち、あるユーザが、図3(b)に示すタブ設定テーブルの設定値に基づいて、属性が共有の第1タブをメインホーム画面タブに設定したとする(図3(a)の状態に対応)。この時点では、上記の第1タイミング～第3タイミングにおいて表示されるホーム画面40では、図2(a)に示すように、共有属性の第1タブ31～第3タブ33が表示されると共に、メインホーム画面タブに設定されている第1タブ31が選択状態にされる。

【0066】

その後、第1タブ31の属性がパーソナルに変更されたとする。この場合、一般モードのホーム画面40には第1タブ31は表示されなくなる。一方、メインホーム画面タブの設定値は第1タブに設定されている。そのため、ホーム画面40において選択状態とすべきタブが存在しない状態となる。

【0067】

そこで、本実施形態では、上記のようなケースに適切に対応すべく、メインホーム画面タブに設定されているタブの属性がパーソナルに変更された場合は、当該タブ以外の他の共有属性のうちいずれかが選択状態とされる。

【0068】

図3(b)の例において第1タブの属性がパーソナルに変更された場合、共有属性のタブは第2タブ及び第3タブの2つとなる。この2つのタブのうちどちらを選択状態にしてもよいが、本実施形態では、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。そのため、基本的には、第2タブが選択状態にされる。

【0069】

ただし、本実施形態では、アイコンが登録されていないタブは、アイコンが登録されているタブよりも、選択状態にする優先度が低い。第2タブと第3タブのアイコンの数を比較すると、図3(b)に示すように、第2タブにはアイコンが1つも登録されていないのに対し、第3タブには3個のアイコンが登録されている。

【0070】

そのため、本実施形態では、規定順序を考慮すれば第2タブの方が第3タブより上位に配置されているものの、アイコンが登録されているか否かの判断基準が優先される。その結果、図2(b)に例示するようなホーム画面40、即ち、アイコンが登録されていない第2タブ32は選択状態にされず、アイコンが登録されている第3タブ33が選択状態にされたホーム画面40が表示される。

【0071】

次に、タブの属性を変更する方法、及び、メインホーム画面タブの設定を変更する方法について、図4及び図5を用いて説明する。

タブの属性は、画像処理装置10において、或いは情報処理装置20から遠隔で、図4に示すタブ属性設定画面30を介して変更することができる。タブ属性設定画面30は、タブ毎の属性設定画像71～78を含む。ユーザは、各属性設定画像71～78のうち属性を変更させたいタブに対応した属性設定画像を介して、そのタブの属性を変更できる。

【0072】

また、タブ属性設定画面30においては、図4に示すように、メインホーム画面タブに設定されているタブの属性設定画像の近傍(例えば右端)に、メインホーム設定マーク7

10

20

30

40

50

が付加される。ユーザは、メインホーム設定マーク7に基づいて、どのタブがメインホーム画面タブに設定されているかを知ることができる。そのため、メインホーム画面タブに設定されているタブがパーソナル属性に変更されることを牽制することができる。

【0073】

図3(a)に示すメインホーム画面タブの設定値は、画像処理装置10に表示される図5のメインホーム画面設定画面35を介して設定することができる。メインホーム画面設定画面35には、タブ設定テーブルに設定されるタブ毎の選択肢、即ちタブ選択ボタン35a, 35b, ...が表示される。ユーザは、何れかのタブ選択ボタンを選択することで、そのタブ選択ボタンに対応したタブをメインホーム画面タブに設定することができる。

10

【0074】

ただし、メインホーム画面設定画面35においては、タブ属性が共有のタブに対応したタブ選択ボタン35a, 35b, 35cが選択肢として有効となり、タブ属性がパーソナルのタブに対応した他のタブ選択ボタン35d, 35e, ...は選択肢として無効とされる。選択肢として無効とされるタブ選択ボタンは、選択肢として有効とされるタブ選択ボタンとは異なる態様(例えば異なる色)で表示され、仮にユーザがタップ操作等してもその操作は無効にされる。

【0075】

一方、選択肢として有効にされるタブ選択ボタン35a, 35b, 35cのうちのいずれかが例えばタップ操作されると、そのタップ操作されたタブ選択ボタンに対応したタブがメインホーム画面タブに設定される。そして、その設定内容に従って、図3(a)のメインホーム画面タブ設定テーブルの設定値が更新される。

20

【0076】

ユーザ切替インタフェース36がタップされ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(不図示)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。

【0077】

個人モードにおいては、ユーザリスト(図3(c)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ホーム画面40に表示される。さらに、個人モードにおいては、ホーム画面40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、ホーム画面40に表示されない。

30

【0078】

個人モードにおいてどのタブを選択状態とするかについては、本実施形態では、図3(d)に示す、個人登録タブの個人用メインホーム画面タブ設定テーブル(以下、「個人タブホーム設定テーブル」と略称する)の設定値によって異なる。

【0079】

個人タブホーム設定テーブルの設定値がオフの場合は、表示対象の共有属性タブのうちのいずれか(例えば規定順序における最上位のタブ)が選択状態にされる。一方、個人タブホーム設定テーブルの設定値がオンの場合は、ログインしているユーザに対応した個人登録タブが選択状態にされる。

40

【0080】

例えばユーザA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Aがログインしている場合であって、個人タブホーム設定テーブルの設定値が例えばオンに設定されている場合は、ホーム画面40には、図6(a)に例示するように、ユーザAの個人登録タブである第4タブ34、及び属性が共有の第1タブ31~第3タブ33が表示され、そのうち第4タブ34が選択状態にされる。

【0081】

50

また、図6(a)に示す状態から、例えば、個人タブホーム設定テーブルの設定値がオフに変更されると、図6(b)に例示するように、第1タブ31が選択状態にされる。

さらに、図6(b)に示す状態から、例えば、第1タブ31の属性がパーソナルに変更されると、図6(c)に例示するように、第1タブ31が消去される。そして、他の共有属性タブのうち、規定順位における最上位であって且つアイコンが登録されているタブである、第3タブ33が、選択状態にされる。

【0082】

(5)一般モードホーム画面表示処理

次に、一般モード時に実行される、ホーム画面40を表示させるための一般モードホーム画面表示処理について、図7を参照して説明する。制御部11は、前述の第1タイミング～第3タイミングのいずれかが発生すると、記憶部12から図7の一般モードホーム画面表示処理のプログラムを読み込んで実行する。

10

【0083】

図7を参照して説明する。制御部11は、一般モードホーム画面表示処理を開始すると、S110で、メインホーム画面タブ設定テーブル(図3(a)参照)から、メインホーム画面タブの設定値を取得する。また、タブ設定テーブル(図3(b)参照)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、タブ名、アイコン数を取得する。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や各タブ名、アイコン数を取得してもよい。

20

【0084】

S120では、S110で取得したメインホーム画面タブの属性が共有であるか否か判断する。つまり、取得したメインホーム画面タブの設定値から、取得したタブ設定テーブル内のインデックスに一致するタブのタブ属性を取得し、共有であるか否かを判断する。メインホーム画面タブの属性が共有である場合は、S130に移行する。S130では、メインホーム画面タブのタブ画面を、ホーム画面に設定、即ちホーム画面において選択状態として表示させる画面として設定する。S140では、S130で設定した内容に従って、ホーム画面40を表示させる。即ち、タブ設定テーブルを参照し、共有属性タブを含むホーム画面40であってS130でホーム画面に設定されたタブを選択状態とする。

30

【0085】

S120で、メインホーム画面タブの属性が共有ではない場合は、S150に移行する。S150では、変数nを1に設定する。S160では、変数nがタブの総数以下であるか否か判断する。変数nがタブの総数以下である場合は、S170に移行する。S170では、タブ設定テーブルから第nタブの情報を取得する。

【0086】

S180では、S170で取得した情報に基づき、第nタブの属性が共有であるか否か判断する。第nタブの属性が共有ではない場合は、S200で、変数nを1つインクリメントして、S160に移行する。第nタブの属性が共有である場合は、S190に移行する。

40

【0087】

S190では、S170で取得した情報に基づき、第nタブがアイコンを含むか否か判断する。第nタブがアイコンを含まない場合は、S200に移行する。第nタブがアイコンを含む場合は、S210に移行する。S210では、第nタブのタブ画面を、ホーム画面に設定する。S210の処理後は、S140に移行し、S210で設定した内容に従って、ホーム画面40を表示させる。

【0088】

S160で、変数nがタブの総数を超過している場合は、S220に移行する。S220では、S130と同様、メインホーム画面タブのタブ画面を、ホーム画面に設定する。S

50

220の処理後は、S140に移行し、S220で設定した内容に従って、ホーム画面40を表示させる。

【0089】

(6) タブ属性設定処理

次に、図4に示したタブ属性設定画面30を介してタブの属性を設定するためのタブ属性設定処理について、図8を参照して説明する。画像処理装置10の制御部11は、特定のタブ属性設定要求が入力されると、記憶部12から図8のタブ属性設定処理のプログラムを読み込んで実行する。なお、タブ属性設定処理は、情報処理装置20の制御部21が実行し、その実行結果を所定のタイミングで画像処理装置10へ送信してもよい。

【0090】

図8を参照して説明する。制御部11又は制御部21は、タブ属性設定処理を開始すると、S310で、メインホーム画面タブ設定テーブル(図3(a)参照)から、メインホーム画面タブの設定値を取得する。

【0091】

S320では、変数nを1に設定する。S330では、変数nがタブの総数以下であるか否か判断する。変数nがタブの総数を超えている場合は、S370に移行する。変数nがタブの総数以下である場合は、S340に移行する。

【0092】

S340では、メインホーム画面タブ設定テーブル(図3(a)参照)を参照して、第nタブがメインホーム画面タブに設定されているか否か判断する。第nタブがメインホーム画面タブに設定されていない場合は、S350で、変数nを1つインクリメントして、S330に移行する。

【0093】

第nタブがメインホーム画面タブに設定されている場合は、S360に移行する。S360では、第nタブへメインホーム設定マーク7(図4参照)を付加するように設定する。

S370では、タブ属性設定画面30(図4参照)を表示させる。このとき、S360でメインホーム設定マーク7を付加するように設定されたタブの属性設定画像の近傍に、メインホーム設定マーク7を表示させる。S380では、S370で表示させたタブ属性設定画面30に対するユーザの入力を受け付け、その入力に従って、各タブの属性を設定する。

【0094】

(7) メインホーム画面設定処理

次に、図5に示したメインホーム画面設定画面35を介してメインホーム画面タブ(図3(a)参照)を設定するためのメインホーム画面設定処理について、図9を参照して説明する。画像処理装置10の制御部11は、特定のメインホーム画面設定要求が入力されると、記憶部12から図9のメインホーム画面設定処理のプログラムを読み込んで実行する。

【0095】

図9を参照して説明する。制御部11は、メインホーム画面設定処理を開始すると、S410で、変数nを1に設定する。S420では、変数nがタブの総数以下であるか否か判断する。変数nがタブの総数以下である場合は、S430に移行する。S430では、タブ設定テーブルから第nタブの情報を取得する。

【0096】

S440では、S430で取得した情報に基づき、第nタブの属性が共有であるか否か判断する。第nタブの属性が共有ではない場合は、S460で、変数nを1つインクリメントして、S420に移行する。第nタブの属性が共有である場合は、S450に移行し、第nタブを選択対象に追加して、S460に移行する。

【0097】

S420で、変数nがタブの総数を超えている場合は、S470に移行する。S470

10

20

30

40

50

では、メインホーム画面設定画面 35 (図 5 参照) を表示させる。このとき、図 5 に例示したように、S 450 の処理で選択対象に追加されたタブ (即ち共有属性タブ) に対応した選択肢のみを選択可能とし、S 450 で選択対象に追加されなかったタブ (即ちパーソナル属性タブ) に対応した選択肢は無効として選択できないようにする。

【0098】

S 480 では、S 470 で表示させたメインホーム画面設定画面 35 に対するユーザの入力を受け付け、その入力に従って、メインホーム画面タブを設定する。

(8) メインホーム画面初期化処理

次に、メインホーム画面タブ (図 3 (a) 参照) の設定値を初期化するためのメインホーム画面初期化処理について、図 10 を参照して説明する。制御部 11 は、特定の初期化指示操作が入力されると、記憶部 12 から図 10 のメインホーム画面初期化処理のプログラムを読み込んで実行する。

10

【0099】

図 10 を参照して説明する。制御部 11 は、メインホーム画面初期化処理を開始すると、S 510 で、初期化指示操作を受け付ける。S 520 では、メインホーム画面タブの初期設定値を取得する。メインホーム画面タブの初期設定値は、どこから取得してもよい。例えば記憶部 12 に予め記憶されていて、記憶部 12 から取得してもよい。また例えば、情報処理装置 20 などの外部の装置から取得してもよい。

【0100】

S 530 では、S 520 で取得した初期設定値のタブの属性が共有であるか否か判断する。具体的には、記憶部 12 に記憶されているタブ設定テーブルから、初期設定値のタブに対応するタブのタブ属性を取得し、共有か否かを判断する。初期設定値のタブの属性が共有である場合は、S 540 に移行する。S 540 では、初期設定値のタブのタブ画面を、ホーム画面に設定、即ちホーム画面において選択状態として表示させる画面として設定する。

20

【0101】

S 530 で、初期設定値のタブの属性が共有ではない場合は、S 560 に移行する。S 560 では、変数 n を 1 に設定する。S 570 では、変数 n がタブの総数以下であるか否か判断する。変数 n がタブの総数以下である場合は、S 580 に移行する。S 580 では、タブ設定テーブルから第 n タブの情報を取得する。

30

【0102】

S 590 では、S 580 で取得した情報に基づき、第 n タブの属性が共有であるか否か判断する。第 n タブの属性が共有ではない場合は、S 600 で、変数 n を 1 つインクリメントして、S 570 に移行する。第 n タブの属性が共有である場合は、S 610 に移行する。S 610 では、第 n タブを、メインホーム画面タブに設定し、メインホーム画面タブ設定テーブルをその設定値に更新する。

【0103】

S 570 で、変数 n がタブの総数を超えている場合は、S 620 に移行する。S 620 では、初期設定値のタブをメインホーム画面タブに設定し、メインホーム画面タブ設定テーブルをその設定値に更新する。

40

【0104】

(9) 個人モードホーム画面表示処理

次に、個人モード時に実行される、ホーム画面 40 を表示させるための個人モードホーム画面表示処理について、図 11 を参照して説明する。制御部 11 は、ユーザモードが一般モードから個人モードに変更されたとき、及び個人モードにおいてログインユーザが変更されたとき、記憶部 12 から図 11 の個人モードホーム画面表示処理のプログラムを読み込んで実行する。

【0105】

図 11 を参照して説明する。制御部 11 は、個人モードホーム画面表示処理を開始すると、S 710 で、ログインユーザ情報を取得する。具体的に、ユーザリスト (図 3 (c))

50

参照) から、新たにログインした登録ユーザに対応した情報を取得する。

【0106】

S720では、ログインした登録ユーザに個人登録タブが設定されているか否か判断する。ログインした登録ユーザに個人登録タブが設定されている場合は、S730に移行する。S730では、ログインしたユーザに設定されている個人登録タブを個人用メインホーム画面タブとして利用するように設定されているか否か判断する。具体的には、個人タブホーム設定テーブル(図3(d)参照)の設定値がオン及びオフのどちらであるかを判断する。個人タブホーム設定テーブルの設定値がオフの場合は、S760に移行する。個人タブホーム設定テーブルの設定値がオンの場合は、S740に移行する。

【0107】

S740では、個人登録タブのタブ画面を、ホーム画面に設定、即ちホーム画面において選択状態として表示させる画面として設定する。S750では、S740で設定した内容に従って、ホーム画面40を表示させる。即ち、タブ設定テーブルを参照し、共有属性タブ、及びログインユーザの個人登録タブを含むホーム画面40であって、S740でホーム画面に設定されたタブを選択状態とする。

【0108】

S720で、ログインした登録ユーザに個人登録タブが設定されていない場合は、S760に移行する。S760では、メインホーム画面タブ設定テーブル(図3(a)参照)から、メインホーム画面タブの設定値を取得する。

【0109】

S770では、S760で取得したメインホーム画面タブの属性が共有であるか否か判断する。具体的には、記憶部12に記憶されているタブ設定テーブルから、取得したメインホーム画面タブの設定値に対応するタブのタブ属性を取得し、共有か否かを判断する。メインホーム画面タブの属性が共有である場合は、S840に移行する。S840では、メインホーム画面タブのタブ画面をホーム画面に設定する。この場合におけるS750では、S840で設定した内容に従って、ホーム画面40を表示させる。即ち、タブ設定テーブルを参照し、共有属性タブ、及びログインユーザの個人登録タブを含むホーム画面40であって、S840でホーム画面に設定されたタブを選択状態とする。

【0110】

S770で、メインホーム画面タブの属性が共有ではない場合は、S780に移行する。S780では、変数nを1に設定する。S790では、変数nがタブの総数以下であるか否か判断する。変数nがタブの総数以下である場合は、S800に移行する。S800では、タブ設定テーブルから第nタブの情報を取得する。

【0111】

S810では、S800で取得した情報に基づき、第nタブの属性が共有であるか否か判断する。第nタブの属性が共有ではない場合は、S820で、変数nを1つインクリメントして、S790に移行する。第nタブの属性が共有である場合は、S830に移行する。

【0112】

S830では、第nタブのタブ画面を、ホーム画面に設定する。S830の処理後は、S750に移行し、S830で設定した内容に従って、ホーム画面40を表示させる。S790で、変数nがタブの総数を超えている場合は、S840に移行する。

【0113】

(10)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、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、そのうちメインタブに設定されているタブが選択状態にされる。ただし、メインタブの属性がパーソナルに設定されている場合は、そのメインタブは表示されず、他のいずれかの共有属性タブが選択状態にされる。

【0114】

10

20

30

40

50

そのため、メインタブの属性がパーソナルに設定変更されても、一般モードでの動作開始後、選択状態のタブを適切に決定して、ホーム画面を適切に表示させることが可能となる。

【0115】

なお、本実施形態において、記憶部12は第1の記憶部及び第2の記憶部の一例に相当する。ホーム画面40は待機画面の一例に相当する。各アイコン51～58は機能オブジェクトの一例に相当する。メインホーム画面タブはメインタブの一例に相当する。メインホーム画面設定画面35はメインタブ選択画面の一例に相当する。メインホーム設定マーク7は特定のマークの一例に相当する。属性設定画像71～78は選択用画像の一例に相当する。図3(d)のテーブルは個人モード情報の一例に相当する。図3(c)のユーザーリストにおける個人用メインホーム画面タブの設定値は選択指定情報の一例に相当する。

10

【0116】

また、S140、S210、S750、S940の処理は表示処理の一例に相当し、このうち特にS140及びS210の処理は第1表示処理の一例に相当し、S750及びS940の処理は第2表示処理の一例に相当する。S470、S480、S540、S610、S620の処理はメインタブ設定処理の一例に相当し、このうちS470はメインタブ選択画面表示処理の一例に相当する。S370の処理は属性設定画面表示処理の一例に相当する。S380の処理は属性設定処理の一例に相当する。S510の処理は初期化受付処理の一例に相当する。S530の処理は属性判断処理の一例に相当する。

【0117】

20

[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がなく、種々変形して実施することができる。

【0118】

(1)個人モード移行時に最初にどのようなホーム画面を表示させるか、即ちどのタブを選択状態にして表示させるか、については、図11に示した個人モードホーム画面表示処理とは異なる処理で決定されてもよい。

【0119】

例えば、図3(c)のユーザーリストに示されているように、登録ユーザ毎に任意のタブを個人用メインホーム画面タブとして予め登録可能であってもよい。そして、ログインユーザにおいて個人用メインホーム画面タブが設定されている場合は、ホーム画面においてその個人用メインホーム画面タブを表示させ且つ選択状態にするようにしてもよい。

30

【0120】

これを実現するために、図11の個人モードホーム画面表示処理に代えて、例えば図12に示す個人モードホーム画面表示処理を実行することによって、ホーム画面を表示させるようにしてもよい。図12に示す個人モードホーム画面表示処理について具体的に説明する。

【0121】

図12を参照して説明する。制御部11は、図12に示す個人モードホーム画面表示処理を開始すると、S910で、S710と同様にログインユーザ情報を取得する。S920では、ユーザーリストに基づき、ログインユーザの個人登録タブが、ログインユーザの個人用メインホーム画面タブと同じであるか否かを判断する。

40

【0122】

ログインユーザの個人登録タブが、ログインユーザの個人用メインホーム画面タブと同じである場合は、S930に移行する。この場合におけるS930の処理、及びそれに続くS940の処理は、図11のS740～S750の処理と同じである。

【0123】

S920で、ログインユーザの個人登録タブが、ログインユーザの個人用メインホーム画面タブと異なる場合は、S950に移行する。S950では、個人用メインホーム画面タブの属性が共有であるか否かを判断する。具体的には、記憶部12に記憶されているタブ

50

設定テーブルから、取得した個人用メインホーム画面タブに対応するタブのタブ属性を取得し、共有か否かを判断する。個人用メインホーム画面タブの属性が共有である場合は、S 1 0 3 0 に移行する。S 1 0 3 0 では、個人用メインホーム画面タブのタブ画面をホーム画面に設定し、S 9 4 0 に移行する。この場合におけるS 9 4 0 では、S 1 0 3 0 で設定した内容に従って、ホーム画面40を表示させる。即ち、タブ設定テーブルを参照し、共有属性タブ、及びログインユーザの個人登録タブを含むホーム画面40であって、S 1 0 3 0 でホーム画面に設定されたタブを選択状態とする。

【0124】

S 9 5 0 で、個人用メインホーム画面タブの属性が共有ではない場合は、S 9 6 0 に移行する。S 9 6 0 では、変数nを1に設定する。S 9 7 0 では、変数nがタブの総数以下であるか否かを判断する。変数nがタブの総数以下である場合は、S 9 8 0 に移行する。S 9 8 0 では、タブ設定テーブルから第nタブの情報を取得する。

10

【0125】

S 9 9 0 では、S 9 8 0 で取得した情報に基づき、第nタブの属性が共有であるか否かを判断する。第nタブの属性が共有ではない場合は、S 1 0 0 0 で、変数nを1つインクリメントして、S 9 7 0 に移行する。第nタブの属性が共有である場合は、S 1 0 1 0 に移行する。

【0126】

S 1 0 1 0 では、第nタブのタブ画面を、ホーム画面に設定する。S 1 0 1 0 の処理後は、S 9 4 0 に移行し、S 1 0 1 0 で設定した内容に従って、ホーム画面40を表示させる。S 9 7 0 で、変数nがタブの総数を超過している場合は、S 1 0 2 0 に移行する。S 1 0 2 0 では、変数nを1つデクリメントして、S 1 0 1 0 に移行する。

20

【0127】

(2) 図4に示すタブ属性設定画面30において、メインホーム設定マーク7は、どのようなデザインのマークであってもよい。また、メインホーム設定マーク7を付加することに代えて、対応するタブを例えば強調表示させたり色を変えて表示させたりすることで、他のタブと区別できるようにしてもよい。

【0128】

(3) 図5に示すメインホーム画面設定画面35において、選択できないタブの選択肢はどのような形態で表示させてもよい。あるいは、選択できないタブの選択肢は表示させないようにしてもよい。

30

【0129】

(4) 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。

【符号の説明】

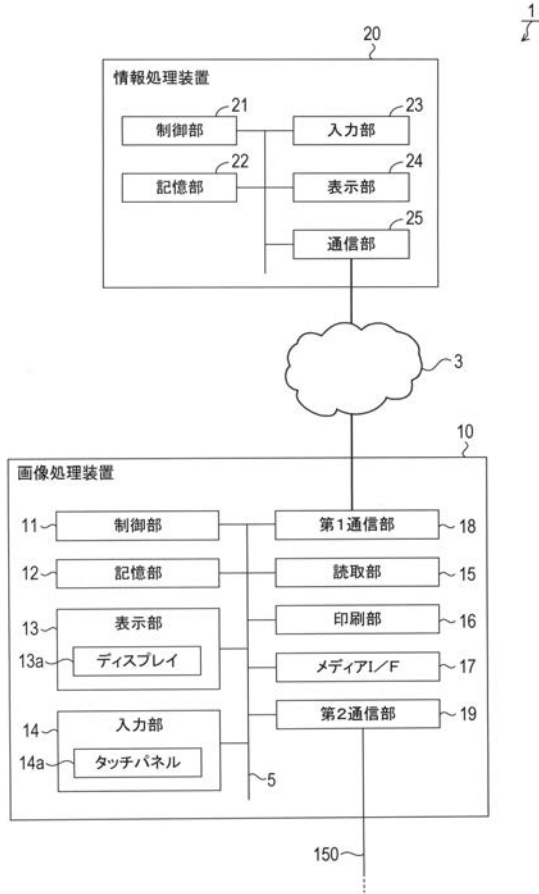
40

【0130】

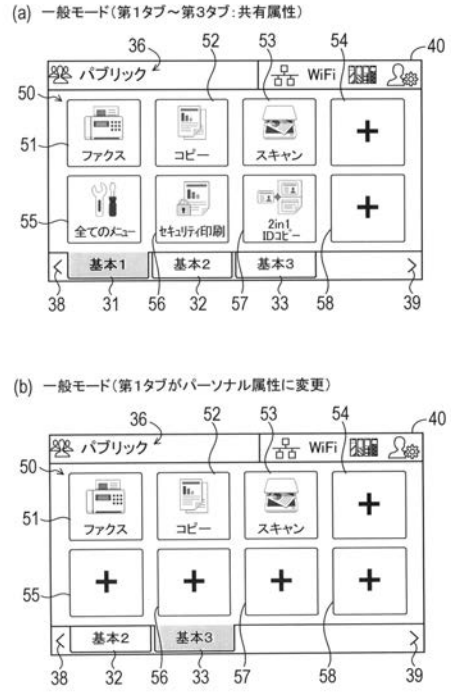
1 ... 情報処理システム、3 ... ネットワーク、7 ... メインホーム設定マーク、10 ... 画像処理装置、11, 21 ... 制御部、12, 22 ... 記憶部、13, 24 ... 表示部、13a ... ディスプレイ、14, 23 ... 入力部、14a ... タッチパネル、15 ... 読取部、16 ... 印刷部、17 ... メディアI/F、18 ... 第1通信部、19 ... 第2通信部、20 ... 情報処理装置、25 ... 通信部、30 ... タブ属性設定画面、31 ... 第1タブ、32 ... 第2タブ、33 ... 第3タブ、34 ... 第4タブ、35 ... メインホーム画面設定画面、36 ... ユーザ切替インタフェース、40 ... ホーム画面、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、71 ... 属性設定画像。

50

【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】

(a) <メインホーム画面タブ設定テーブル>

メインホーム画面タブ	第1タブ
------------	------

(b) <タブ設定テーブル>

インデックス	タブ属性	タブ名	アイコン数
第1タブ	共有	基本1	6
第2タブ	共有	基本2	0
第3タブ	共有	基本3	3
第4タブ	パーソナル	カスタム1	1
第5タブ	パーソナル	カスタム2	1
第6タブ	パーソナル	カスタム3	1
第7タブ	パーソナル	カスタム4	1
第8タブ	パーソナル	カスタム5	1
...
第N+1タブ	パーソナル	xxx	

(c) <ユーザーリスト>

ユーザ名	個人登録タブ	個人用メインホーム画面タブ
ユーザA	第4タブ	第4タブ
ユーザB	第5タブ	第1タブ
ユーザC	第2タブ	第2タブ
ユーザD	オフ	オフ
...

(d) <個人登録タブの個人用メインホーム画面タブ設定テーブル>

個人登録タブを個人用メインホーム画面タブとする設定	オン
---------------------------	----

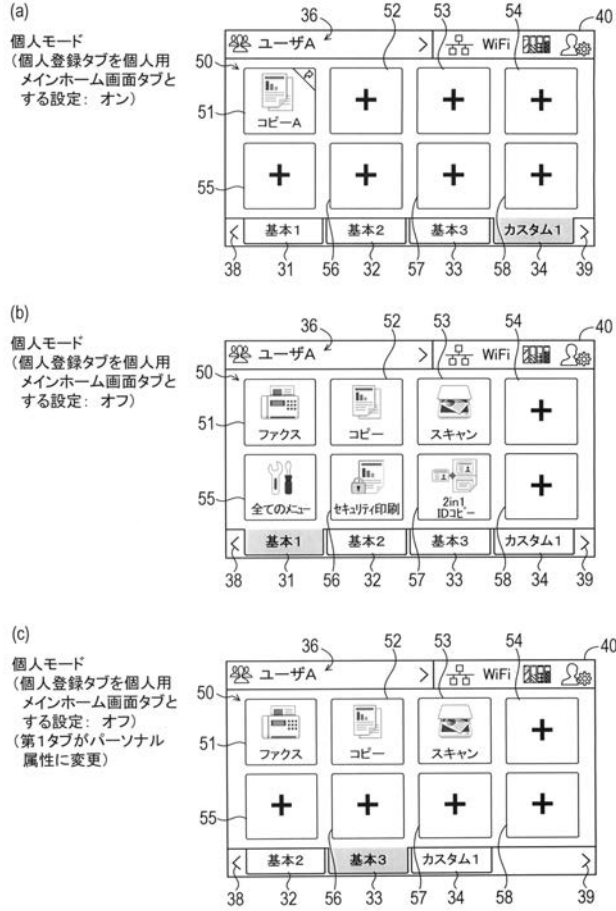
【 図 4 】



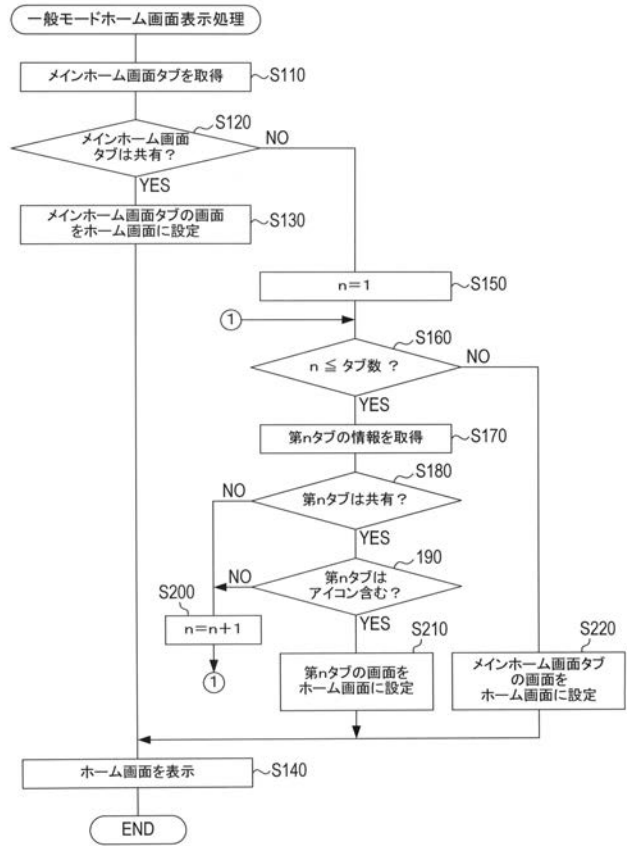
【 図 5 】



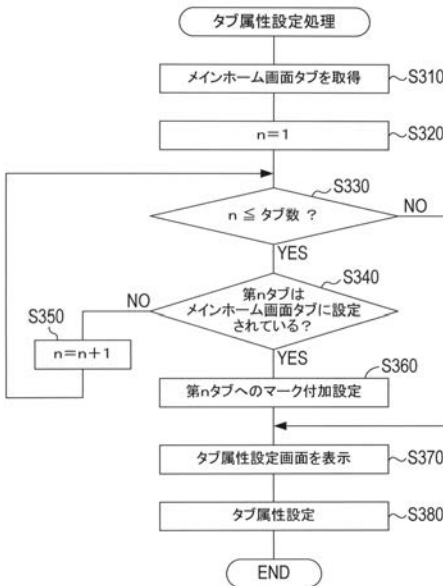
【 図 6 】



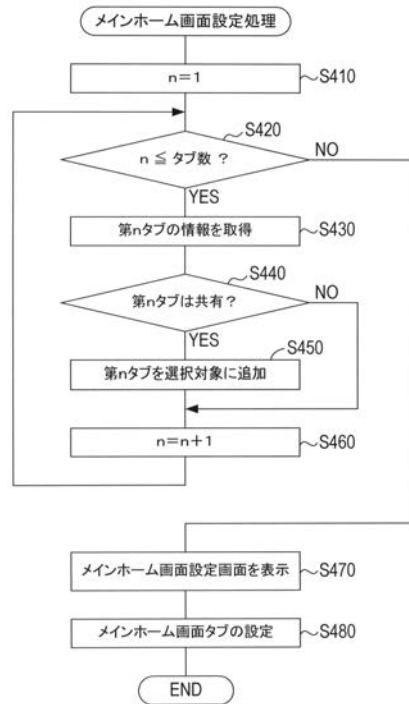
【 図 7 】



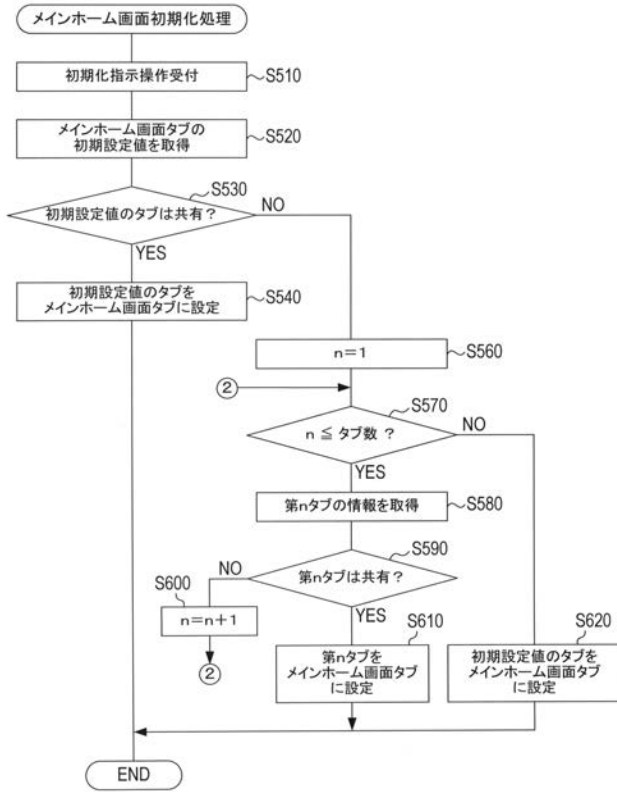
【 図 8 】



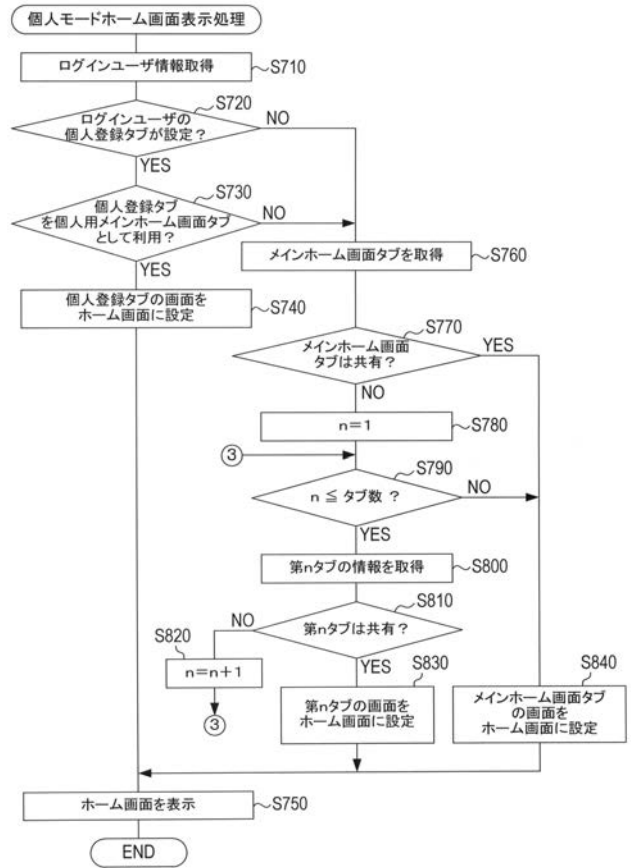
【 図 9 】



【図10】



【図11】



【図12】

