

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7099511号

(P7099511)

(45)発行日 令和4年7月12日(2022.7.12)

(24)登録日 令和4年7月4日(2022.7.4)

(51)国際特許分類

F I

G 0 6 F	3/04817(2022.01)	G 0 6 F	3/04817
G 0 6 F	3/0488(2022.01)	G 0 6 F	3/0488
B 4 1 J	29/42 (2006.01)	B 4 1 J	29/42 F
B 4 1 J	29/38 (2006.01)	B 4 1 J	29/38
G 0 3 G	21/00 (2006.01)	G 0 3 G	21/00 3 8 6

請求項の数 8 (全26頁) 最終頁に続く

(21)出願番号	特願2020-208807(P2020-208807)
(22)出願日	令和2年12月16日(2020.12.16)
(62)分割の表示	特願2017-23303(P2017-23303)の 分割
原出願日	平成29年2月10日(2017.2.10)
(65)公開番号	特開2021-73543(P2021-73543A)
(43)公開日	令和3年5月13日(2021.5.13)
審査請求日	令和3年1月15日(2021.1.15)

(73)特許権者	000005267 ブラザー工業株式会社 愛知県名古屋市長区瑞穂区苗代町15番1号
(74)代理人	110000578 名古屋国際特許業務法人
(72)発明者	平澤 由 愛知県名古屋市長区瑞穂区苗代町15番1号 ブラザー工業株式会社内
審査官	星野 裕

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 機能実行装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

表示部と、

前記表示部に対する指示体による指示操作及び当該指示操作された位置を検出可能なタッチパネルと、

複数の機能を実行可能な制御部と、

を備えた機能実行装置であって、

前記制御部は、前記表示部における長形状の画像表示領域に待機画面を表示させる待機画面表示処理を実行し、

前記待機画面は、複数のアイコン画面のうち択一的に選択状態にされた1つのアイコン画面を含み、

前記複数のアイコン画面の各々は、m行n列の行列状に配置された複数のアイコンを含み、

前記m及び前記nはそれぞれ2以上の自然数であって、前記nは前記mよりも大きく、

前記m行は、互いに、前記画像表示領域における短辺方向に配列されており、

前記n列は、互いに、前記画像表示領域における長辺方向に配列されており、

前記複数のアイコンの各々は、互いに前記短辺方向に並ぶように配置された画像及びテキストを含み、

前記複数のアイコンは、規定機能アイコン及びショートカットアイコンを含み、前記規定機能アイコンは、前記複数の機能のうちいずれかを実行させるために当該複数の機能毎に予め登録されたアイコンであり、前記ショートカットアイコンは、前記複数の機能のうち

いずれかを予め設定された特定の実行条件で実行させるショートカット機能が登録されているアイコンであり、

前記制御部は、さらに、

前記待機画面に前記規定機能アイコンが表示されている場合に当該規定機能アイコンが前記指示操作された場合、当該規定機能アイコンに登録されている機能を実行するための処理を開始し、前記待機画面に前記ショートカットアイコンが表示されている場合に当該ショートカットアイコンが前記指示操作された場合、当該ショートカットアイコンに登録されている前記ショートカット機能を実行するための処理を開始する、アイコン操作対応処理と、

前記待機画面に前記複数のアイコンとは別に設けられたアイコンが、前記指示操作されることに応じて、特定の認証条件の成立有無を判断する認証処理と、

前記認証処理により前記認証条件が成立することに応じて前記画像表示領域に待機画面設定画面を表示させる設定画面表示処理と、

を実行し、

前記待機画面設定画面は、

前記複数のアイコン画面のうち択一的に選択状態にされた1つのアイコン画面と、

前記1つのアイコン画面と互いに前記短辺方向に並ぶように配置された編集ボタン表示領域であって、少なくとも1つのアイコン編集ボタンを含む編集ボタン表示領域と、

を有し、

前記少なくとも1つのアイコン編集ボタンの各々は、前記複数のアイコン画面における前記複数のアイコンの配置を編集するための編集処理が対応付けられており、

前記制御部は、前記少なくとも1つのアイコン編集ボタンのうちの1つのアイコン編集ボタンに対する前記指示操作が行われることに応じて、当該アイコン編集ボタンに対応付けられている前記編集処理を実行する、

機能実行装置。

#### 【請求項2】

請求項1に記載の機能実行装置であって、

前記少なくとも1つのアイコン編集ボタンは、前記mよりも多い数のアイコン編集ボタンを含む、機能実行装置。

#### 【請求項3】

請求項2に記載の機能実行装置であって、

前記少なくとも1つのアイコン編集ボタンは、前記n以上の数のアイコン編集ボタンを含む、機能実行装置。

#### 【請求項4】

請求項1～請求項3のいずれか1項に記載の機能実行装置であって、

前記機能実行装置は、印刷部を備えるプリンタであり、

前記機能実行装置は、さらに、

画像読取部と、

通信インタフェースと、

記憶メディアインタフェースと、

を備え、

前記機能実行装置は、前記通信インタフェースを通じて、前記機能実行装置とは別体の少なくとも1つの情報処理装置とインターネットを介してまたはインターネットを介せずに通信可能であり、

前記少なくとも1つの情報処理装置は、パーソナルコンピュータ、スマートフォン及びタブレット端末のうちの少なくとも1つを含み、

前記mは2以上且つ前記nは4以上であって、前記複数のアイコンは少なくとも8つのアイコンを含み、

前記少なくとも8つのアイコンのうちの1つ以上は、前記規定機能アイコンまたは前記ショートカットアイコンを含み、

10

20

30

40

50

前記複数の機能は、

前記画像読取部により読み取られた画像を示すデータを送信する画像データ送信機能、

前記画像読取部により原稿の画像を読み取るスキャン機能、

前記画像読取部により読み取られた画像を印刷するコピー機能、

少なくとも一種類の設定項目の設定値を設定する設定機能、

前記情報処理装置から前記通信インタフェースを介して受信した印刷ジョブであって、セキュリティが設定された前記印刷ジョブに基づく画像を、前記印刷部を用いて印刷するセキュリティ印刷機能、

前記コピー機能の一種であって前記コピー機能を特定の実行態様で実行する特定コピー機能、

10

前記スキャン機能の一種であって前記画像読取部により読み取られた画像を特定の態様で処理する特定スキャン機能、

前記記憶メディアインタフェースに接続された記憶メディアから画像データを取得してその画像データに基づく画像を、前記印刷部を用いて印刷するメディア印刷機能、

前記通信インタフェースを介して前記インターネット上のウェブサービスに接続してファイルのアップロード及び/またはダウンロードを行うウェブサービス機能、及び、

前記通信インタフェースを介して前記インターネット上のツールコンテンツ提供サイトにアクセスして前記ツールコンテンツ提供サイトが提供するサービスを利用するツール利用機能、

のうちの8つ以上を含むことが可能であり、

20

前記待機画面設定画面における前記少なくとも1つのアイコン編集ボタンは、4つ以上のアイコン編集ボタンを含む、

機能実行装置。

【請求項5】

請求項1～請求項4のいずれか1項に記載の機能実行装置であって、

前記少なくとも1つのアイコン編集ボタンは、前記長辺方向に一行に配列されている、機能実行装置。

【請求項6】

請求項1～請求項5のいずれか1項に記載の機能実行装置であって、

前記少なくとも1つのアイコン編集ボタンは、第1のボタン及び第2のボタンを含み、

30

前記第1のボタンに対応付けられている前記編集処理は、ユーザにより指定されたアイコンを左側へ移動させる処理を含み、

前記第2のボタンに対応付けられている前記編集処理は、ユーザにより指定されたアイコンを右側へ移動させる処理を含む、

機能実行装置。

【請求項7】

請求項1～請求項6のいずれか1項に記載の機能実行装置であって、

前記待機画面は、前記1つのアイコン画面が表示される第1のアイコン画面表示領域と、

前記第1のアイコン画面表示領域と互いに前記短辺方向に並ぶように配置された、特定の情報を表示する情報表示領域とを有し、

40

前記待機画面設定画面は、前記1つのアイコン画面が表示される第2のアイコン画面表示領域であって前記編集ボタン表示領域と互いに前記短辺方向に並ぶように配置された第2のアイコン画面表示領域を有し、

前記第1のアイコン画面表示領域と前記第2のアイコン画面表示領域とは、前記表示部において表示される位置が互いに少なくとも部分的に共通し、

前記情報表示領域と前記編集ボタン表示領域とは、前記表示部において表示される位置が互いに少なくとも部分的に共通する、

機能実行装置。

【請求項8】

請求項1～請求項7のいずれか1項に記載の機能実行装置であって、

50

前記複数のアイコンは、前記ショートカットアイコンを新規に生成するためのショートカット登録用アイコンを含み、

前記アイコン操作対応処理は、前記ショートカット登録用アイコンが前記指示操作されることに応じて前記ショートカットアイコンを新規に生成する処理を含む、

機能実行装置。

【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待機画面から機能を選択して実行させる技術に関する。

【背景技術】

【0002】

複数の機能を実行可能に構成された各種装置として、特許文献1に記載のように、タッチパネル部にタブ形式の操作画面を表示させ、タブを切り替えることによって操作画面の表示内容を切り替え可能に構成された情報処理装置が知られている。

【0003】

特許文献1に記載の情報処理装置では、操作画面において、例えばコピー機能、ファクス機能などの規定の機能毎にタブが分けられるとともに、さらに、拡張用のタブが用意されている。拡張用のタブには、ユーザにより任意に登録可能であってユーザのよく使う設定または処理内容で実行させる登録機能が登録されたキーが配列される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開2010-262501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に記載の情報処理装置では、規定の機能用のタブと登録機能用のタブとが別々に設けられている。そのため、例えば、いずれかの規定の機能を利用してその後特定の登録機能を利用したい場合、あるいはその逆の場合、タブを切り替える操作が必要となり、ユーザにとって必ずしも使い勝手が良いとは言えない。

【課題を解決するための手段】

【0007】

発明を実施するための形態による、第1の例示である機能実行装置は、表示部と、タッチパネルと、複数の機能を実行可能な制御部とを備える。タッチパネルは、表示部に対する指示体による指示操作及び当該指示操作された位置を検出可能に構成されている。制御部は、表示部に待機画面を表示させる待機画面表示処理を実行する。

【0008】

待機画面は、タブ表示領域及びタブ画面表示領域を有する。タブ表示領域は、複数のタブが表示される領域である。タブ画面表示領域は、上記複数のタブの各々に対応した複数のタブ画面のうち、選択状態にある1つのタブに対応したタブ画面が表示される領域である。上記複数のタブ画面は、それぞれ、当該タブ画面に対応するタブに対応付けられた複数のアイコンを含む。

【0009】

また、上記複数のタブ画面のうち少なくとも1つにおいては、当該タブ画面の複数のアイコンは、規定機能アイコンと、ショートカット登録用アイコン及びショートカットアイコンのうち少なくとも一方と、を含む。規定機能アイコンは、上記複数の機能のうちいずれかを実行させるために当該複数の機能毎に予め登録されたアイコンである。ショートカット登録用アイコンは、上記複数の機能のうちいずれかを予め設定された特定の実行条件で実行させるショートカット機能を登録するためのアイコンである。ショートカットアイコンは、ショートカット登録用アイコンに対してショートカット機能が登録されることによ

10

20

30

40

50

って当該ショートカット登録用アイコンに代わって生成される、当該登録されたショートカット機能を実行させるためのアイコンである。

【0010】

制御部は、さらに、タブ画面切替処理と、アイコン操作対応処理とを実行する。タブ画面切替処理は、表示部に待機画面が表示されているときに、待機画面のタブ表示領域に表示されている複数のタブのうち現在選択状態にない何れかが指示操作された場合、現在選択状態にあるタブに代えて当該指示操作されたタブを選択状態にして、当該選択状態にしたタブに対応したタブ画面をタブ画面表示領域に表示させる処理である。

【0011】

アイコン操作対応処理は、待機画面に規定機能アイコンが表示されている場合に当該規定機能アイコンが指示操作された場合、当該規定機能アイコンに登録されている機能を実行するための処理を開始し、待機画面にショートカット登録用アイコンが表示されている場合に当該ショートカット登録用アイコンが指示操作された場合、当該ショートカット登録用アイコンに対してショートカット機能を登録させることにより当該ショートカット登録用アイコンに代えてショートカットアイコンを生成するための処理を開始し、待機画面にショートカットアイコンが表示されている場合に当該ショートカットアイコンが指示操作された場合、当該ショートカットアイコンに登録されているショートカット機能を実行するための処理を開始するように構成された処理である。

10

【0012】

このような構成の機能実行装置では、タブ毎の個別のタブ画面のうち少なくとも1つには、規定機能アイコンだけでなく、ショートカット登録用アイコン及びショートカットアイコンの少なくとも一方が含まれる。

20

【0013】

つまり、待機画面において、規定の機能用の規定機能アイコンと、ショートカット登録用アイコン及びショートカットアイコンの少なくとも一方とを、同時に表示させることができる。そのため、少なくともその同時に表示させることができるタブ画面が待機画面に表示されている場合においては、ユーザは、当該タブ画面の中から、規定機能アイコンを選択したり、或いはショートカット登録用アイコン及びショートカットアイコンの少なくとも一方を選択したりすることができる。

【0014】

よって、このような構成の機能実行装置によれば、タブ形式の待機画面から実行対象の機能を選択する際の使い勝手を向上させることができる。

30

発明を実施するための形態による、第2の例示である機能実行装置は、表示部と、表示部に対する指示体による指示操作及び当該指示操作された位置を検出可能なタッチパネルと、複数の機能を実行可能な制御部とを備える。

制御部は、表示部における長形状の画像表示領域に待機画面を表示させる待機画面表示処理を実行する。待機画面は、複数のアイコン画面のうち択一的に選択状態にされた1つのアイコン画面を含む。

前記複数のアイコン画面の各々は、m行n列の行列状に配置された複数のアイコンを含む。m及びnはそれぞれ2以上の自然数であって、nはmよりも大きい。m行は、互いに、画像表示領域における短辺方向に配列されている。n列は、互いに、画像表示領域における長辺方向に配列されている。前記複数のアイコンの各々は、互いに短辺方向に並ぶように配置された画像及びテキストを含む。

40

前記複数のアイコンは、規定機能アイコン及びショートカットアイコンを含む。規定機能アイコンは、前記複数の機能のうちいずれかを実行させるために当該複数の機能毎に予め登録されたアイコンである。ショートカットアイコンは、前記複数の機能のうちいずれかを予め設定された特定の実行条件で実行させるショートカット機能が登録されているアイコンである。

制御部は、さらに、アイコン操作対応処理と、認証処理と、設定画面表示処理とを実行する。

50

アイコン操作対応処理は、待機画面に規定機能アイコンが表示されている場合に当該規定機能アイコンが指示操作された場合、当該規定機能アイコンに登録されている機能を実行するための処理を開始し、待機画面にショートカットアイコンが表示されている場合に当該ショートカットアイコンが指示操作された場合、当該ショートカットアイコンに登録されているショートカット機能を実行するための処理を開始する、処理である。

認証処理は、待機画面に前記複数のアイコンとは別に設けられたアイコンが、指示操作されることに応じて、特定の認証条件の成立有無を判断する処理である。

設定画面表示処理は、認証処理により認証条件が成立することに依りて画像表示領域に待機画面設定画面を表示させる処理である。

待機画面設定画面は、前記複数のアイコン画面のうち択一的に選択状態にされた1つのアイコン画面と、編集ボタン表示領域とを有する。編集ボタン表示領域は、前記1つのアイコン画面と互いに短辺方向に並ぶように配置されている。編集ボタン表示領域は、少なくとも1つのアイコン編集ボタンを含む。前記少なくとも1つのアイコン編集ボタンの各々は、前記複数のアイコン画面における前記複数のアイコンの配置を編集するための編集処理が対応付けられている。

10

制御部は、前記少なくとも1つのアイコン編集ボタンのうちの1つのアイコン編集ボタンに対する指示操作が行われることに依りて、当該アイコン編集ボタンに対応付けられている編集処理を実行する。

#### 【図面の簡単な説明】

【0015】

20

【図1】実施形態の機能実行装置のブロック図である。

【図2】実施形態の機能実行装置の操作パネルを示す説明図である。

【図3】実施形態の待機画面の一例を示す説明図である。

【図4】実施形態の疑似待機画面の一例を示す説明図である。

【図5】アイコンに対する各種編集操作の一例を示す説明図である。

【図6】アイコンに対する各種編集操作の一例（図5の続き）を示す説明図である。

【図7】待機画面からファクスアイコンが消去されている状態でファクス受信モードがファクス専用モードに設定されている場合の疑似待機画面の一例を示す説明図である。

【図8】待機画面からファクスアイコンが消去されている状態でファクス受信モードがマニュアルモードに設定されている場合の疑似待機画面の一例を示す説明図である。

30

【図9】実施形態のメイン制御処理のフローチャートである。

#### 【発明を実施するための形態】

【0016】

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。

#### [1. 実施形態]

##### (1-1) 機能実行装置の構成

図1に示す本実施形態の機能実行装置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シミリ機能など、規定の複数の機能を備えている。

40

【0017】

機能実行装置10は、図1に示すように、制御部11と、記憶部12と、表示部13と、入力部14と、画像読取部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20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、機能実行装置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。

【0019】

50

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、後述する待機画面 25 (図 2 参照) を含む、表示部 13 に表示させる各種画面のデータが記憶されている。また、記憶部 12 には、後述する図 9 のメイン制御処理のプログラムも記憶されている。上記各機能を実行するためのプログラムは、メイン制御処理のプログラムの一部として含まれていてもよいし、メイン制御処理のプログラムとは別のプログラムであってもよい。

10

【0021】

表示部 13 は、例えば液晶ディスプレイや有機 EL ディスプレイなどの、画像を表示可能な表示デバイスを有する。

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。入力部 14 が有する入力用デバイスには、図 2 に示す電源ボタン 5、テンキー 6、戻りボタン 7、ホームボタン 8、停止ボタン 9、及びタッチパネル 14a が含まれる。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配置される。

【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。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。

20

【0023】

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。

30

【0024】

制御部 11 が検出可能な特定の操作としては、少なくとも、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タップ操作がある。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。

【0025】

画像読取部 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。画像読取部 15 は、ADF を備えていてもよい。なお、ADF とは、自動原稿送り装置を意味する、Automatic Document Feeder の略称である。また、画像読取部 15 は、原稿台或いは ADF にセットされた原稿に対し、その両面の画像を読み取るいわゆる両面スキャンを実行可能に構成されていてもよい。

40

【0026】

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。なお、印刷部 16 は、記録用紙の両面に画像を印刷するいわゆる両面印刷を実行可能に構成されていてもよい。

【0027】

メディア I/F 17 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

50

び読み出しを制御する。

【 0 0 2 8 】

第 1 通信部 1 8 は、機能実行装置 1 0 をデータ通信用のネットワークに接続するための通信インタフェースである。第 1 通信部 1 8 は、例えば、有線 LAN、無線 LAN、インターネットなどの各種ネットワークの少なくとも 1 つに接続可能であってもよい。機能実行装置 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、機能実行装置 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。

【 0 0 2 9 】

第 2 通信部 1 9 は、通信回線 1 0 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 0 0 は、本実施形態では例えば公衆電話網である。ファクシミリ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 3 0 】

機能実行装置 1 0 は、通信回線 1 0 0 を通じて外部機器と接続するための回線側ジャック 1 0 6 と、外付電話機 1 1 0 を接続するための電話機側ジャック 1 0 7 とを備えている。これら各ジャック 1 0 6、1 0 7 はいずれも、同一形状のモジュラージャックとして構成されている。第 2 通信部 1 9 は、これら各ジャック 1 0 6、1 0 7 に接続されている。

【 0 0 3 1 】

第 2 通信部 1 9 は、回線側ジャック 1 0 6 を介して通信回線 1 0 0 と接続される。また、電話機側ジャック 1 0 7 に外付電話機 1 1 0 が接続されている場合は、第 2 通信部 1 9 は、電話機側ジャック 1 0 7 を介して外付電話機 1 1 0 と接続される。また、外付電話機 1 1 0 は、電話機側ジャック 1 0 7 及び回線側ジャック 1 0 6 を介して通信回線 1 0 0 と直接接続される。

【 0 0 3 2 】

( 1 - 2 ) 操作パネルの構成

機能実行装置 1 0 における、不図示の筐体の一側面には、図 2 に示す操作パネル 3 が設けられている。操作パネル 3 には、図 2 に示すように、電源ボタン 5 と、テンキー 6 と、戻りボタン 7 と、ホームボタン 8 と、停止ボタン 9 と、表示部 1 3 と、タッチパネル 1 4 a とが設けられている。なお、図 2 に示されている表示部 1 3 は、詳しくは、表示部 1 3 が有する表示デバイスにおける画像表示領域を示している。この画像表示領域のほぼ全範囲にタッチパネル 1 4 a が重畳配置されている。

【 0 0 3 3 】

電源ボタン 5 は、機能実行装置 1 0 の電源をオン、オフさせるためにユーザにより操作されるハードキーである。電源ボタン 5 の押下により機能実行装置 1 0 に電源が投入されて機能実行装置 1 0 の動作が開始されると、制御部 1 1 は、特定の初期化処理を行った後、表示部 1 3 に待機画面 2 5 を表示させる。ユーザは、その待機画面 2 5 を起点として各種入力操作を行うことで、表示部 1 3 に表示させる画面を切り替えたり、各種設定を行ったり、各種機能を実行させたりすることができる。

【 0 0 3 4 】

テンキー 6 は、例えばファクシミリデータの送信先番号を入力するときやコピー機能におけるコピー部数を入力するときなど、主に数字を入力する際にユーザにより操作される、0 ~ 9 までの各数字のハードキーを含む複数のハードキーの総称である。

【 0 0 3 5 】

戻りボタン 7 は、表示部 1 3 の画面を現在表示されている画面の直前に表示されていた画面に戻すためにユーザに操作されるハードキーである。ホームボタン 8 は、表示部 1 3 に待機画面 2 5 を表示させるためにユーザに操作されるハードキーである。停止ボタン 9 は、処理中の動作を停止させるためにユーザにより操作されるハードキーである。

【 0 0 3 6 】

10

20

30

40

50



### ( 1 - 3 ) 待機画面の説明

待機画面 2 5 は、いわゆるタブ形式の画面であり、複数のタブのうち選択状態にされている何れか 1 つのタブに対応した画面が表示される。複数のタブにはそれぞれ個別にタブ画面が対応付けられており、待機画面 2 5 には、選択状態にされているタブに対応したタブ画面が表示される。

#### 【 0 0 3 7 】

各タブの画像情報や各タブに対応付けられている各タブ画面に含まれる各アイコンの情報などの、待機画面 2 5 を表示させるために必要な各種情報や、待機画面 2 5 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。

10

#### 【 0 0 3 8 】

図 2 に示すように、待機画面 2 5 は、タブ表示領域 3 0 と、タブ画面表示領域 3 6 とを有する。また、待機画面 2 5 には、管理者ボタン 2 8 が表示される。

タブ表示領域 3 0 には、最大 4 つのタブが表示される。なお、本実施形態では、タブの総数  $N_t$  は、待機画面 2 5 中に同時に表示可能なタブの最大数である 4 よりも多い。図 2 は、タブ表示領域 3 0 に、第 1 タブ ~ 第  $N_t$  タブの  $N_t$  個のタブのうち、第 1 タブ 3 1、第 2 タブ 3 2、第 3 タブ 3 3 及び第 4 タブ 3 4 が表示されている例を示している。

#### 【 0 0 3 9 】

各タブには、それぞれ、当該タブの名称が表示される。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。他のタブとは異なる態様として、例えば、他のタブと異なる色にする、タブの大きさを他のタブよりも大きくする、タブに特定の装飾を加える、などが考えられる。図 2 は、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色で表示されている例を示している。

20

#### 【 0 0 4 0 】

各タブに対応付けられている各タブ画面は、複数のアイコンが配列された画面である。本実施形態では、1 つのタブ画面に 8 個のアイコンが表示される。即ち、待機画面 2 5 における、タブ画面表示領域 3 6 には、第 1 タブ ~ 第  $N_t$  タブの全  $N_t$  個のタブそれぞれに対応した各タブ画面 ( 第 1 タブ画面 ~ 第  $N_t$  タブ画面 ) 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が表示される。図 2 は、選択状態の第 1 タブ 3 1 に対応付けられたタブ画面である第 1 タブ画面 4 0 が表示されている例を示している。

30

#### 【 0 0 4 1 】

第 1 タブ画面 4 0 には、第 1 アイコン 4 1 ~ 第 8 アイコン 4 8 が表示される。各アイコンの具体的種類は、後述するように、管理者権限にて変更することができる。図 2 に例示する第 1 タブ画面 4 0 においては、第 1 アイコン 4 1 はファクスアイコンであり、第 2 アイコン 4 2 はコピーアイコンであり、第 3 アイコン 4 3 はスキャンアイコンであり、第 4 アイコン 4 4 は未登録アイコンであり、第 5 アイコン 4 5 は設定メニューアイコンであり、第 6 アイコン 4 6 はセキュリティ印刷アイコンであり、第 7 アイコン 4 7 は 2 i n 1 I D コピーアイコンであり、第 8 アイコン 4 8 は未登録アイコンである。

#### 【 0 0 4 2 】

待機画面 2 5 における、タブ表示領域 3 0 の両端近傍には、左ボタン 2 6 及び右ボタン 2 7 が表示される。  $N_t$  個のタブの左右方向の配列順は予め決められている。現在表示されている 4 つのタブよりも左側に他のタブが配列されている場合は、左ボタン 2 6 をタップすることによって、表示対象のタブを右側にスクロールさせることで、現在表示されている 4 つのタブよりも左側に配列されているタブを表示させることができる。逆に、現在表示されている 4 つのタブよりも右側に他のタブが配列されている場合は、右ボタン 2 7 をタップすることによって、表示対象のタブを左側にスクロールさせることで、現在表示されている 4 つのタブよりも右側に配列されているタブを表示させることができる。

40

#### 【 0 0 4 3 】

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、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

50

と、そのタップしたタブが選択状態にされて、待機画面 2 5 のタブ画面表示領域 3 6 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。

【 0 0 4 4 】

例えば、図 3 の左側に示されているように、待機画面 2 5 として、第 1 タブ 3 1 に対応した第 1 タブ画面 4 0 が表示されているとする。この状態から、例えば、タブ名が「基本機能 2」の第 2 タブ 3 2 をタップすると、図 3 の右側に示すように、選択状態のタブが第 1 タブ 3 1 から第 2 タブ 3 2 に切り替わり、その切り替わり後の第 2 タブ 3 2 に対応した第 2 タブ画面 5 0 がタブ画面表示領域 3 6 に表示される。

【 0 0 4 5 】

第 2 タブ画面 5 0 にも、第 1 アイコン 5 1 ~ 第 8 アイコン 5 8 の 8 個のアイコンが表示される。第 2 タブ画面 5 0 において、第 1 アイコン 5 1 はメディアプリントアイコンであり、第 2 アイコン 5 2 はクラウドアイコンであり、第 3 アイコン 5 3 は便利ツールアイコンであり、第 5 アイコン 5 5 は後述するスキャン to ファイル機能のショートカットアイコンである。第 4 アイコン 5 4、第 6 アイコン 5 6 ~ 第 8 アイコン 5 8 は、いずれも未登録アイコンである。

10

【 0 0 4 6 】

待機画面 2 5 のタブ画面に含まれるアイコンには、大きく分類すると、三種類のアイコンがある。具体的に、機能実行用アイコンと、設定用アイコンと、未登録アイコンがある。機能実行用アイコンは、当該機能実行装置 1 0 が有する上記規定の複数の機能のうち何れかの機能を実行させるための、その実行対象の機能が登録されたアイコンである。設定用アイコンは、各種設定項目を設定するための、その設定対象の特定の項目あるいは複数の項目のリスト等が登録されたアイコンである。未登録アイコンは、機能及び設定項目等が何ら登録されていないアイコンであり、ユーザによって任意の機能或いは設定項目を新規に登録することが可能なアイコンである。

20

【 0 0 4 7 】

機能実行用アイコンは、さらに、規定機能アイコンと、ショートカットアイコンとの二種類に分類される。規定機能アイコンは、当該機能実行装置 1 0 が有するスキャン機能、印刷機能、コピー機能、ファクシミリ機能、ウェブサービス機能、便利ツール機能などの規定の複数の機能のうち何れかを実行させるための、その実行対象の規定の機能が登録されたアイコンである。規定機能アイコンは、当該機能実行装置 1 0 の出荷時に予め登録されている。規定機能アイコンに登録されている各種設定値は、予め決められたデフォルト値である。ただし、そのデフォルト値は、規定機能アイコンをタップして対応機能を実行させる際にユーザが確認、変更することができる。

30

【 0 0 4 8 】

ショートカットアイコンには、上記規定の複数の機能のうちいずれかをユーザが予め設定した特定の実行条件で実行させるショートカット機能が登録される。ショートカットアイコンは、当該機能実行装置 1 0 の出荷時から予め登録されているアイコンではなく、未登録アイコンに対してユーザが任意に登録操作を行うことによって、その未登録アイコンに代わって生成されるアイコンである。

【 0 0 4 9 】

規定機能アイコンが、各設定値の初期値が予め決められているのに対し、ショートカットアイコンについては、ユーザ自ら、実行対象の機能、及びその機能をどのような設定条件で実行させるか、などについて任意に設定、登録することができる。

40

【 0 0 5 0 】

なお、未登録アイコンに対しては、任意のショートカット機能を登録してショートカットアイコンとすることができるほか、任意の機能を登録することにより規定機能アイコンとしたり、任意の設定項目を登録することにより設定用アイコンとすることもできる。

【 0 0 5 1 】

ショートカットアイコンは、さらに、通常ショートカットアイコンと、ワンタッチショートカットアイコンとの二種類に分類される。通常ショートカットアイコンは、当該通常シ

50

ョートカットアイコンがタップされた場合に、登録されているショートカット機能をすぐに開始するのではなく、一旦、所定の確認画面が表示されるように構成されたショートカットアイコンである。

【0052】

通常ショートカットアイコンをタップすると確認画面が表示され、ユーザは、その確認画面を介してショートカット機能の設定値を確認したり変更したりすることができる。そして、確認画面が表示された後、特定の実行開始操作を行うと、登録されているショートカット機能が開始される。

【0053】

一方、ワンタッチショートカットアイコンは、当該ワンタッチショートカットアイコンがタップされたら、ユーザによる入力操作を要することなくすぐに登録されているショートカット機能が開始されるよう構成されたアイコンである。

10

【0054】

図2及び図3の左側に示す、第1タブ31に対応した第1タブ画面40が表示された待機画面25において、第1アイコン41としてのファクスアイコンは、ファクシミリ機能を実行させるための規定機能アイコンである。第2アイコン42としてのコピーアイコンは、コピー機能を実行させるための規定機能アイコンである。第3アイコン43としてのスキャンアイコンは、スキャン機能を実行させるための規定機能アイコンである。第5アイコン45としての設定メニューアイコンは、少なくともも一種類の設定項目の設定値を設定するための設定用アイコンである。

20

【0055】

第6アイコン46としてのセキュリティ印刷アイコンは、印刷機能のうち特にセキュリティ印刷を実行させるための規定機能アイコンである。セキュリティ印刷は、印刷機能における特定の実行態様であり、パソコンやスマートフォンなどの各種情報処理装置から機能実行装置10へパスワード付きの印刷ジョブを送信した後、機能実行装置10において同じパスワードを入力することで印刷が実行される機能である。

【0056】

第7アイコン47としての2in1IDコピーアイコンは、コピー機能のうち特に2in1IDコピーを実行させるための規定機能アイコンである。2in1IDコピーは、コピー機能における特定の実行態様であり、カードサイズの原稿の両面の画像を読み取り、その読み取った両面の画像を1枚の記録用紙の同一面に割り付けて印刷する機能である。

30

【0057】

また、図3の右側に示す、第2タブ32に対応した第2タブ画面50が表示された待機画面25において、第1アイコン51としてのメディアプリントアイコンは、印刷機能のうち特にメディア印刷を実行させるための規定機能アイコンである。メディア印刷は、印刷機能における特定の実行態様である。具体的に、メディア印刷は、メディアI/F17に接続された記憶メディアに記憶されている画像データの画像を印刷機能により印刷させる機能である。

【0058】

第2アイコン52としてのクラウドアイコンは、ウェブサービス機能を利用するための規定機能アイコンである。ウェブサービス機能は、インターネット等のネットワークを介して提供される、画像やファイルのアップロード、アップロードした画像等の閲覧、アップロードした画像等のダウンロードなどが可能なウェブサービスを利用する機能である。

40

【0059】

第3アイコン53としての便利ツールアイコンは、便利ツール機能を利用するための規定機能アイコンである。便利ツール機能は、インターネット等のネットワークを介して特定のツールコンテンツ提供サイトにアクセスし、そのツールコンテンツ提供サイトが提供する各種サービスを利用する機能である。

【0060】

第5アイコン55としての、スキャンtoファイル機能のショートカットアイコンは、後

50

述するスキャン t o ファイル機能のショートカット機能が登録されたショートカットアイコンである。

【 0 0 6 1 】

( 1 - 4 ) 機能実行装置が有する機能の概要

機能実行装置 1 0 が実行可能な機能及びその具体的実行態様等について説明する。

コピー機能を利用したい場合、ユーザは、機能実行装置 1 0 が有する不図示の原稿台あるいは A D F に原稿をセットし、待機画面 2 5 中のコピーアイコン ( 図 3 の例では、第 1 タブ画面 4 0 中の第 2 アイコン 4 2 ) をタップする。コピーアイコンをタップすると、コピー機能が開始される。具体的に、表示部 1 3 に、コピー機能実行に必要な各種設定項目のデフォルトの設定値が表示されたコピー設定画面が表示される。そのコピー設定画面に対し、各種設定値を確認、変更等することができる。コピー設定画面に表示されているスタートボタンを押すと、設定されている設定値に基づくコピー機能が実行される。

10

【 0 0 6 2 】

コピー機能実行中は、表示部 1 3 に、図 4 に示す擬似待機画面 8 0 が表示される。実行中のコピー機能が終了すると、表示部 1 3 に表示される画面は擬似待機画面 8 0 から再び待機画面 2 5 に切り替わる。擬似待機画面 8 0 には、現在実行中の機能を示す実行中機能名 8 1 が表示される。また、擬似待機画面 8 0 には、規定機能アイコンとしての、ファクスアイコン 8 6、コピーアイコン 8 7、及びスキャンアイコン 8 8 が表示される。

【 0 0 6 3 】

ユーザは、擬似待機画面 8 0 に表示されているこれら各規定機能アイコン 8 6 ~ 8 8 のうちいずれかをタップすることで、現在実行中のコピー機能と並行して、そのタップした規定機能アイコンに対応した機能を開始させることができる。この場合、並行して開始させることが可能な機能は、現在実行中の機能以外の機能に限定されず、現在実行中の機能と同じ機能を並行して開始させることもできる。例えば、コピー機能の実行中、擬似待機画面 8 0 中のコピーアイコン 8 7 をタップすることで、次のコピーのための各種設定操作等を行うことができる。

20

【 0 0 6 4 】

例えば、擬似待機画面 8 0 中のファクスアイコン 8 6 をタップすることで、実行中のコピー機能と並行して、ファクシミリデータの送信に必要な操作入力を行うことができる。このとき、コピー機能における、原稿の画像の読み取りがすでに終了して記録用紙への印刷が行われている状態の場合は、印刷が行われている最中であっても、ファクシミリ送信用の原稿をセットしてファクシミリ送信を実行させることができる。

30

【 0 0 6 5 】

スキャン機能を利用したい場合は、ユーザは、機能実行装置 1 0 が有する不図示の原稿台あるいは A D F に原稿をセットし、待機画面 2 5 中のスキャンアイコン ( 図 3 の例では、第 1 タブ画面 4 0 中の第 3 アイコン 4 3 ) をタップする。スキャンアイコンをタップすると、スキャン機能が開始される。具体的に、表示部 1 3 にスキャンメニュー画面が表示される。スキャンメニューとしては、例えば、スキャン t o メディア、スキャン t o ファイルなどがある。

【 0 0 6 6 】

スキャンメニュー画面の中から、実行させたいスキャンメニューが選択されると、その選択されたスキャンメニューに対応したスキャン機能の設定画面が表示される。スキャン機能の設定画面には、選択されたスキャンメニューのスキャン機能を実行する際に必要な各種設定項目のデフォルトの設定値が表示される。その設定画面において、各種設定値を確認したり変更したりすることができる。そして、その設定画面に表示されているスタートボタンをタップすると、設定されている設定値に基づくスキャン機能が実行される。

40

【 0 0 6 7 】

前述のコピー機能実行中と同様、スキャン機能の実行中も、表示部 1 3 に、図 4 に示す擬似待機画面 8 0 が表示される。そして、擬似待機画面 8 0 に表示されている各規定機能アイコン 8 6 ~ 8 8 のうちいずれかをタップすることで、現在実行中のスキャン機能と並行

50

して、そのタップした規定機能アイコンに対応した機能を開始させることができる。

【0068】

ファクシミリ機能を利用したい場合は、ユーザは、待機画面25中のファクスアイコン(図3の例では、第1タブ画面40中の第1アイコン41)をタップする。ファクスアイコンをタップすると、ファクシミリデータの送信のための処理に進む。具体的に、ファクシミリ送信に必要な各種設置項目(例えば原稿サイズ、ファクス画質など)の現在の設定値やファクシミリ番号の入力欄等が表示されたファクシミリ送信設定画面が表示される。ユーザは、そのファクシミリ送信設定画面に対してファクシミリ番号を入力し、スタートボタンをタップすることで、ファクシミリデータの送信を実行させることができる。ファクシミリデータの送信中も、擬似待機画面80が表示され、擬似待機画面80中のいずれかの規定機能アイコンをタップすることで、そのタップした規定機能アイコンに対応した機能を開始させることができる。

10

【0069】

ファクシミリ機能のうち特にファクシミリデータを受信する際の動作モードである受信モードとして、本実施形態では、少なくとも、ファクス専用モード及びマニュアルモードの2つのモードがある。ユーザは、これら2つのモードのうち何れか1つを受信モードとして設定することができる。

【0070】

上記2つの受信モードのうち、マニュアルモードは、機能実行装置10に外付電話機110を接続してファクシミリと電話の両方を使用できるようにされている場合に設定する機能である。具体的に、回線からの着信時、設定した回数の着信音を鳴動させる。この鳴動の間に外付電話機110がオンフックされたら、外付電話機110と回線とが接続され、電話着信であればそのまま外付電話機110による外線通話が可能となる。一方、ファクシミリ着信の場合は、規定機能アイコンの1つであるファクスアイコンをタップした後、画面表示に従ってファクシミリ受信を指示することで、ファクシミリデータを受信することができる。

20

【0071】

次に、ショートカット機能について説明する。ショートカット機能は、前述の通り、未登録アイコンに対してユーザが任意に登録することができる。ショートカット機能として登録可能な機能は、例えば、前述の規定の機能、即ちファクシミリ機能、コピー機能、スキャン機能、ウェブサービス機能、便利ツール機能などである。

30

【0072】

例えばコピー機能のショートカット機能を登録したい場合は、まず、何れかのタブのタブ画面に含まれている未登録アイコンをタップする。未登録アイコンをタップすると、登録可能な機能及び設定項目のリストが表示される。ユーザは、表示されているリストの中から、登録対象の機能又は設定項目を選択できる。

【0073】

何れかの設定項目が選択された場合は、その設定項目に対応した設定用アイコンが新規に生成される。つまり、登録対象のアイコンが、未登録アイコンから、今回登録した設定項目の設定用アイコンとなる。以後、この設定用アイコンをタップすることで、登録されている設定項目の設定値を確認したり変更したりすることができる。

40

【0074】

一方、何れかの機能が選択された場合は、さらに、その機能について、規定機能アイコンとして登録するか、それともショートカットアイコンとして登録するかをユーザに選択させるための選択画面が表示される。

【0075】

規定機能アイコンとしての登録が選択された場合は、選択された機能に対応した規定機能アイコンが新規に生成される。つまり、登録対象のアイコンが、未登録アイコンから、今回登録した規定機能アイコンとなる。本実施形態では、出荷時からすでに設けられている規定機能アイコンと同じ規定機能アイコンを新規登録することもできる。

50

## 【 0 0 7 6 】

一方、ショートカットアイコンとしての登録が選択された場合は、選択された機能を具体的にどのような実行条件で実行させるかをユーザに設定させるための設定画面が表示される。ユーザは、この設定画面を介して、選択した機能の具体的な実行条件、即ち選択した機能を実行させるために必要な各種設定項目の設定値を任意に設定することができる。そして、ユーザにより設定完了を示す操作が行われると、選択した機能を特定の実行条件で実行させることが可能なショートカットアイコンが生成される。つまり、登録対象のアイコンが、未登録アイコンから、今回登録したショートカット機能用のショートカットアイコンとなる。以後、このショートカットアイコンをタップすることで、登録されている機能を、登録されている特定の実行条件に従って容易に実行させることができる。

10

## 【 0 0 7 7 】

なお、ショートカット機能の登録の際には、ユーザは、ショートカット機能を通常ショートカット機能として登録するか、それともワンタッチショートカット機能として登録するか、について選択することができる。

## 【 0 0 7 8 】

通常ショートカット機能とは、ショートカットアイコンをタップしてもすぐには機能実行が開始されず、機能実行開始のためにはさらに少なくとも1回のユーザ操作が必要となるようなショートカット機能である。本実施形態では、通常ショートカット機能のショートカットアイコンがタップされた場合、表示部13に、当該ショートカット機能の各種設定値及びOKボタン等を含む確認画面が表示される。ユーザが、その確認画面においてOKボタンをタップすると、登録されているショートカット機能が実行される。

20

## 【 0 0 7 9 】

ワンタッチショートカット機能とは、ショートカットアイコンをタップすると再度のユーザ操作を要することなく機能が自動的に実行されるようなショートカット機能である。図3中の右側に示す第2タブ画面50が表示された状態の待機画面25において、第5アイコン55は、通常ショートカット機能が登録されたショートカットアイコンである。通常ショートカット機能のショートカットアイコンには、図3に示すように、通常ショートカット機能が登録されていることを示す通常ショートカットマーク91が付加される。

## 【 0 0 8 0 】

また、後述する図5(b)に示す待機画面設定画面60において、第1タブ31に対応した第1タブ画面40に含まれている第8アイコン48は、ショートカットアイコンであって、特にワンタッチショートカット機能が登録されたアイコンを示す。ワンタッチショートカット機能が登録されたショートカットアイコンには、図5(b)に示すように、ワンタッチショートカット機能が登録されていることを示すワンタッチショートカットマーク92が付加される。

30

## 【 0 0 8 1 】

## ( 1 - 5 ) 管理機能の説明

図2及び図3に示したように、待機画面25には、管理者ボタン28が表示される。管理者ボタン28をタップすると、管理者認証用の認証画面が表示される。その認証画面に対し、パスワード入力などの認証用の所定の入力操作を行うと、認証処理が行われる。

40

## 【 0 0 8 2 】

認証処理は、特定の認証条件が成立したか否かを判断する処理である。認証条件の1つには、入力されたパスワードが予め登録されている正規のパスワードと一致すること、が含まれる。認証処理の結果、認証条件が成立した場合は、表示部13に、図5(a)に示すような、待機画面設定画面60が表示される。待機画面設定画面60は、各タブの各タブ画面に含まれる各アイコンに対して各種の編集操作を行うことが可能な画面である。

## 【 0 0 8 3 】

待機画面設定画面60は、図5(a)に示すように、タブ表示領域30と、タブ画面表示領域36と、編集ボタン表示領域61とを有する。このうちタブ表示領域30及びタブ画面表示領域36の表示内容は、待機画面25と基本的に同じである。また、タブの選択状

50

態を切り替えることによってタブ画面 40 の内容を切り替えることができることについても、待機画面 25 と同様である。

【0084】

編集ボタン表示領域 61 には、各タブの各タブ画面に含まれる各アイコンの一部又は全てを処理対象として各種の編集操作を行うための、編集操作の種類毎の個別のアイコン編集ボタンが表示される。具体的に、本実施形態では、アイコン編集ボタンとして、左移動ボタン 62、右移動ボタン 63、入れ替えボタン 64、消去ボタン 65、及び一括消去ボタン 66 が表示される。

【0085】

一括消去ボタン 66 は、全てのタブに登録されている全てのアイコンを一括消去するためのボタンである。いずれのアイコンも選択されていない状態で、一括消去ボタン 66 がタップされると、全てのタブに登録されている全てのアイコンを一括消去してもよいか否かの確認画面が表示される。その確認画面に対し、一括消去してもよい旨の操作を行うと、全てのタブに登録されている全てのアイコンが消去され、各タブの各アイコンは全て未登録アイコンとなる。

10

【0086】

消去ボタン 65 は、選択した特定のアイコン（但し未登録アイコンを除く）を消去するためのボタンである。消去対象のアイコンをタップすることによりそのアイコンを選択状態にした状態で、消去ボタン 65 をタップすると、選択状態にされているアイコンが消去され、未登録アイコンに切り替わる。

20

【0087】

入れ替えボタン 64 は、何れか 2 つのアイコンの位置を入れ替えるためのボタンである。入れ替えの手順はおおよそ次の通りである。即ち、まず、入れ替え対象の 2 つのアイコンのうち 1 つ（但し未登録アイコンを除く）をタップして選択状態とする。その状態で、入れ替えボタン 64 をタップする。その後、入れ替え対象の 2 つのアイコンのうち他の 1 つ（未登録アイコンも可）をタップすると、入れ替え対象の 2 つのアイコンの位置が入れ替わる。なお、入れ替えボタン 64 のタップ後、タブを切り替えて別のタブのアイコンを選択することで、異なるタブ間でのアイコンの入れ替えも可能である。

【0088】

右移動ボタン 63 は、何れか 1 つのアイコンを、当該アイコンの右側に移動させるためのボタンである。移動対象のアイコンが右側に移動すると、その右側にもともと配置されていた他のアイコンが逆に左側に移動してくる。つまり、右移動ボタン 63 は、左右に隣接する 2 つのアイコンを入れ替えるためのボタンであるとも言える。

30

【0089】

右移動の手順はおおよそ次の通りである。即ち、まず移動対象のアイコンをタップして選択状態とする。その状態で、右移動ボタン 63 をタップすると、選択状態にされているアイコンと、その右隣に配置されているアイコンとの位置が、入れ替わる。なお、右移動についても、異なるタブ間での右移動も可能である。例えば第  $n$  タブ画面における最も右側のアイコンである第 8 アイコンを移動対象として右移動を行った場合は、その移動対象のアイコンは、当該第  $n$  タブ画面の次のタブ画面である第  $n + 1$  タブ画面における最も左側のアイコンである第 1 アイコンの位置に移動する。その代わりに、第  $n + 1$  タブ画面の第 1 アイコンの位置にあったアイコンは、第  $n$  タブ画面の第 8 アイコンの位置に移動する。

40

【0090】

左移動ボタン 62 は、何れか 1 つのアイコンを、当該アイコンの左側に移動させるためのボタンである。移動対象のアイコンが左側に移動すると、その左側にもともと配置されていた他のアイコンが逆に右側に移動してくる。つまり、左移動ボタン 62 も、結果的には、右移動ボタン 63 と同様、左右に隣接する 2 つのアイコンを入れ替えるためのボタンであるとも言える。

【0091】

左移動の手順はおおよそ次の通りである。まず移動対象のアイコンをタップして選択状態

50

とする。その状態で左移動ボタン62をタップすると、選択状態にされているアイコンと、その左隣に配置されているアイコンとの位置が、入れ替わる。左移動についても、異なるタブ間での左移動も可能である。例えば第nタブ画面における最も左側のアイコンである第1アイコンを移動対象として左移動を行った場合は、その移動対象のアイコンは、当該第nタブ画面の1つ前のタブ画面である第n-1タブ画面における最も右側のアイコンである第8アイコンの位置に移動する。その代わりに、第n-1タブ画面の第8アイコンの位置にあったアイコンは、第nタブ画面の第1アイコンの位置に移動する。

【0092】

アイコンに対する各種編集操作の具体例を、図5(a)、図5(b)、図6(a)、図6(b)を用いて説明する。図5(a)は、待機画面25が図3に示すように構成されている場合に、その待機画面25中の管理者ボタン28がタップされて認証処理を経て表示される、待機画面設定画面60の一例である。図5(a)は、図3の待機画面25から待機画面設定画面60に切り替わった直後であり、各タブの各タブ画面の内容は、図3の待機画面25と全く同じである。待機画面設定画面60が表示された後、編集ボタン表示領域61に表示されている各編集ボタン62~66を用いることで、上述したような、アイコンに対する各種編集を行うことができる。

10

【0093】

図5(b)は、図5(a)の状態から、第1タブ31の第1タブ画面40における第6アイコン46としてのセキュリティ印刷アイコン及び第7アイコン47としての2in1IDアイコン、第2タブ32の第2タブ画面50における第1アイコン51としてのメディアプリントアイコンをそれぞれ消去ボタン65を用いて消去した状態である。

20

【0094】

また、図5(b)は、図5(a)の第1タブ31の第1タブ画面40における、第8アイコン48としての未登録アイコンに対し、ショートカット機能を新規登録したことによって、当該第8アイコン48がショートカットアイコンとなった状態を示している。このショートカットアイコンには、前述のワンタッチショートカットマーク92が付加されている。つまり、このショートカットアイコンは、ワンタッチショートカット機能が登録されていることを示している。

【0095】

なお、未登録アイコンに対する、ショートカットアイコン、規定機能アイコン又は設定用アイコンの新規登録は、待機画面25及び待機画面設定画面60の双方において行うことができる。

30

【0096】

図6(a)は、図5(b)の状態から、第1タブ31の第1タブ画面40における、第8アイコン48としてのワンタッチショートカット機能のショートカットアイコンを、左移動ボタン62を用いて左側に移動させた状態を示している。第8アイコン48としてのショートカットアイコンを左側に移動させることで、代わりに、第7アイコン47の位置に配置されていた未登録アイコンが第8アイコン48の位置に移動されている。

【0097】

また、図6(a)は、図5(b)の状態から、第2タブ32の第2タブ画面50における、第5アイコン55としての通常ショートカット機能のショートカットアイコンを、入れ替えボタン64を用いて、上側の第1アイコン51としての未登録アイコンと入れ替えた状態を示している。

40

【0098】

図6(b)は、図6(a)の状態から、第2タブ32の第2タブ画面50における最も左側に位置している、第1アイコン51としての通常ショートカット機能のショートカットアイコンを、左移動ボタン62を用いて左側に移動させた状態を示している。第2タブ画面50中の最も左側の第1アイコン51に対して左移動ボタン62による左側移動を実行させると、タブをまたいで、一つ前の第1タブ31の第1タブ画面40における最も右側のアイコンである第8アイコン48と入れ替わる。

50



## 【 0 0 9 9 】

また、図 6 ( b ) は、図 6 ( a ) の状態から、第 2 タブ 3 2 の第 2 タブ画面 5 0 における第 2 アイコン 5 2 としてのウェブサービスアイコンを、入れ替えボタン 6 4 を用いて、第 1 タブ画面 4 0 における第 4 アイコン 4 4 としての未登録アイコンと入れ替えた状態を示している。つまり、異なるタブ画面間での、タブをまたいだアイコンの入れ替えの一例を示している。

## 【 0 1 0 0 】

待機画面設定画面 6 0 において各種編集操作を行った後、ホームボタン 8 が押下されると、表示部 1 3 には待機画面 2 5 が表示される。その際に表示される待機画面 2 5 は、待機画面設定画面 6 0 で行った各種編集操作による編集結果が反映された内容となる。

10

## 【 0 1 0 1 】

このように、待機画面設定画面 6 0 において各種編集操作を行うことで、ユーザは、各タブの各タブ画面を様々にカスタマイズすることができる。つまり、どのタブ画面にどのようなアイコンを配置するかを自在に決めることができる。

## 【 0 1 0 2 】

## ( 1 - 6 ) 擬似待機画面に関する補足説明

規定の複数の機能のうち何れかの実行が開始されると、その実行中、図 4 に示すような擬似待機画面 8 0 が表示される。また、待機画面 2 5 が表示されている状態でファクシミリデータの着信があった場合、ファクシミリ機能の 1 つとしての、そのファクシミリデータを受信するための処理が開始され、これにより擬似待機画面 8 0 が表示される。

20

## 【 0 1 0 3 】

本実施形態では、擬似待機画面 8 0 には、各種規定機能アイコンのうち、ファクスアイコン 8 6、コピーアイコン 8 7、及びスキャンアイコン 8 8 が表示され、これにより何らかの機能が実行中であってもそれと並行してファクシミリ機能、コピー機能及びスキャン機能の何れかを実行できるよう構成されている。なお、擬似待機画面 8 0 に表示される規定機能アイコンの数や種類は適宜決めてもよい。

## 【 0 1 0 4 】

待機画面 2 5 に表示されるアイコン、即ち各タブ毎の各タブ画面が有する各アイコンに対しては、前述の通り、待機画面設定画面 6 0 において消去や移動などの各種編集を行うことができる。よって、図 7 の上段に示すような第 1 タブ画面 4 0 を有する待機画面 2 5 に対し、第 1 アイコン 4 1 としてのファクスアイコンを消去することもできる。

30

## 【 0 1 0 5 】

ここで、ファクシミリデータの受信モードとして、ファクス専用モードが設定されているとする。ファクス専用モードは、着信時、ユーザによる画面操作を要することなく自動的にファクシミリデータが受信されて記憶部 1 2 に保存される受信モードである。図 7 の上段の第 1 タブ画面 4 0 には、第 4 アイコン 4 4 として、ファクシミリ機能の受信モードを設定する画面に移行するための設定用アイコンである受信モード設定アイコンが登録されている。この受信モード設定アイコンには、図 7 に示すように、現在設定されている受信モードが表示される。

## 【 0 1 0 6 】

第 1 タブ画面 4 0 中の第 1 アイコン 4 1 としてのファクスアイコンを消去する編集操作を行うと、第 1 タブ画面 4 0 の内容は、図 7 の中段に示すように、第 1 アイコン 4 1 として存在していたファクスアイコンが消去されて代わりに未登録アイコンが表示された状態となる。これにより、ユーザは、ファクシミリデータの送信ができなくなる。ただし、受信モードがファクス専用モードに設定されている場合は、待機画面 2 5 からファクスアイコンが消去されていても、ファクシミリデータの受信については自動的に行われる。

40

## 【 0 1 0 7 】

待機画面 2 5 からファクスアイコンが消去された場合に、受信モードがファクス専用モードに設定されている場合は、擬似待機画面 8 0 においても、図 7 の下段に示すようにファクスアイコン 8 6 が表示されなくなる。よって、管理者は、ファクシミリデータの送信を

50

禁止させたい場合には、待機画面からファクスアイコンを消去させることで、ファクシミリデータの送信ができない状態にすることができる。

【0108】

ただし、待機画面25からファクシミリアイコンを消去させても、ファクシミリデータの受信モードがマニュアルモードに設定されている場合は、擬似待機画面80にはファクスアイコン86が表示される。

【0109】

具体的に、図8の上段に示すような第1タブ画面40を有する待機画面25に対し、待機画面設定画面60において、その第1タブ画面40中の、第1アイコン41としてのファクスアイコンを消去する編集操作を行うと、第1タブ画面40の内容は、図8の中段に示すように、第1アイコン41として存在していたファクスアイコンが消去されて代わりに未登録アイコンが表示された状態となる。

【0110】

このとき、ファクシミリデータの受信モードとして、マニュアルモードが設定されているとする。マニュアルモードは、着信時、ユーザによるファクスアイコンの操作が必要な受信モードである。図8の上段及び中段に示す第1タブ画面40において、第4アイコン44として登録されている受信モード設定アイコンには、現在設定されている受信モードがマニュアルモードであることが表示されている。

【0111】

待機画面25が表示されているときにファクシミリデータの着信を受けた場合、制御部11は、ファクシミリ機能の1つである、ファクシミリデータの受信のための処理を開始する。このとき、表示部13に表示される画面は、待機画面25から擬似待機画面80に切り替わる。この場合、待機画面25からはファクスアイコンが消去されているものの、図8の下段に示すように、擬似待機画面80には、ファクスアイコン86が表示される。よって、ユーザは、擬似待機画面80に表示されているファクスアイコン86をタップすることによって、マニュアルモードに対応したファクシミリデータの受信を正常に実行させることができる。

【0112】

なお、待機画面25からファクスアイコンが消去されていても、受信モードがマニュアルモードであれば擬似待機画面80にはファクスアイコン86が表示されるが、その場合、擬似待機画面80中のファクスアイコン86をタップして実行できるファクシミリ機能は、ファクシミリデータの受信であり、送信はできない。ただし、送信をできないようにすることは必須ではなく、擬似待機画面80にファクスアイコン86が表示される場合にはそのファクスアイコン86をタップすることによってファクシミリデータの送信もできるような仕様であってもよい。

【0113】

上記のように、本実施形態では、ある特定の規定機能に関する機能実行用アイコンが全て消去された場合は、原則として、擬似待機画面80においてもその規定機能に対応した規定機能アイコンは表示されなくなる。

【0114】

なお、擬似待機画面80に規定機能アイコンが表示されるよう設定されている規定機能に関し、全タブ画面の中に当該規定機能の機能実行用アイコンが1つでも存在している場合は、当該規定機能の規定機能アイコンは擬似待機画面80に表示される。

【0115】

例えば、図3の左側に示す待機画面25から、第2アイコン42としてのコピーアイコンを消去したとする。この場合、コピーアイコンは消去されるものの、コピー機能に関する機能実行用アイコンである、第7アイコン47としての2in1IDコピーアイコンはまだ残っている。このような場合は、擬似待機画面80にはコピーアイコン87が表示される。コピーアイコンに加えて2in1IDコピーアイコンも消去され、全タブ画面を通してコピー機能に関する機能実行用アイコンが存在しなくなった場合は、擬似待機画面80

10

20

30

40

50

にコピーアイコン 87 が表示されなくなる。

【0116】

(1-7) メイン制御処理の説明

次に、前述の各種機能を実現するために制御部 11 が実行するメイン制御処理について、図 9 を用いて説明する。制御部 11 は、電源ボタン 5 の押下により電源が投入されて起動すると、図 9 のメイン制御処理を実行する。

【0117】

制御部 11 は、図 9 のメイン制御処理を開始すると、S110 で、待機画面情報を取得する。即ち、表示部 13 に表示させる待機画面 25 に関する情報を記憶部 12 から取得する。S120 では、S110 で取得した待機画面情報に基づいて、表示部 13 に待機画面 25 を表示させる。なお、タブ画面の初期値、即ち、起動後最初に待機画面 25 に表示させるタブ画面、機能実行終了後に表示される待機画面 25 中のタブ画面、ホームボタン 8 の押下時に表示される待機画面 25 中のタブ画面は、適宜決めてよく、本実施形態では例えば第 1 タブ 31 に対応した第 1 タブ画面 40 である。

10

【0118】

S130 では、待機画面 25 中の管理者ボタン 28 がタップされたか否か判断する。管理者ボタン 28 がタップされた場合は、S140 で、前述の認証処理を行う。そして、パスワード一致等の認証条件が成立して認証が成功した場合は、S150 で、表示部 13 に、待機画面設定画面 60 を表示させる。

【0119】

S160 では、表示編集処理を実行する。具体的に、待機画面設定画面 60 中の編集ボタン表示領域 61 に表示されている各アイコン編集ボタン 62 ~ 66 を用いた各編集操作が行われた場合に、その編集操作の内容に応じて、アイコンの移動、消去等の処理を行う。記憶部 12 の待機画面情報は、S160 の表示編集処理の結果に応じて更新される。

20

【0120】

S170 では、ホームボタン 8 が押下されたか否か判断する。ホームボタン 8 が押下されない場合は、S160 に戻り、待機画面設定画面 60 の表示を継続させ、編集操作が行われた場合には表示編集処理を実行する。ホームボタン 8 が押下された場合は、S110 に戻り、S110 及び S120 を経て再び表示部 13 に待機画面 25 を表示させる。

【0121】

S130 で、待機画面 25 中の管理者ボタン 28 がタップされない場合は、S180 に進む。S180 では、ファクシミリデータの着信を検出したか否か判断する。ファクシミリデータの着信を検出した場合、S250 に進む。

30

【0122】

S250 では、待機画面 25 から、規定機能アイコンの 1 つであるファクスアイコンが消去されているか否か判断する。本実施形態では、図 3 に示したように、ファクスアイコンは第 1 タブ画面 40 の第 1 アイコン 41 として予め登録されているが、前述の変種操作によって消去することもできる。

【0123】

待機画面 25 からファクスアイコンが消去されていない場合は、S270 に進む。待機画面 25 からファクスアイコンが消去されている場合は、S260 に進む。S260 では、受信モードがマニュアルモードに設定されているか否か判断する。マニュアルモードに設定されている場合は、S270 に進む。

40

【0124】

S270 では、表示部 13 に擬似待機画面 80 を表示させる。このとき、擬似待機画面 80 には、図 8 の下段に例示したように、ファクスアイコン 86 を表示させる。擬似待機画面 80 を表示させた後、S290 で、着信対応処理を実行する。S270 から S290 に進んできた場合、S290 では、具体的には、擬似待機画面 80 中のファクスアイコン 86 がユーザにタップされるのを待ち、タップされたら、ファクシミリデータの受信処理を行う。ファクシミリデータを受信し記憶部 12 に保存させたら、着信対応処理を終了して

50

、 S 1 1 0 に進む。

【 0 1 2 5 】

S 2 6 0 で、受信モードがマニュアルに設定されていない場合、即ちファクス専用モードに設定されている場合は、S 2 8 0 に進む。S 2 8 0 では、表示部 1 3 に擬似待機画面 8 0 を表示させる。このとき、擬似待機画面 8 0 には、図 7 の下段に例示したように、ファクスアイコン 8 6 を表示させない。擬似待機画面 8 0 を表示させた後は、S 2 9 0 で、着信対応処理を実行する。S 2 8 0 から S 2 9 0 に進んできた場合、S 2 9 0 では、具体的には、ユーザ操作を介することなく、ファクシミリデータの受信処理を自動的に行う。ファクシミリデータを受信し記憶部 1 2 に保存させたら、着信対応処理を終了して、S 1 1 0 に進む。

10

【 0 1 2 6 】

S 1 8 0 で、ファクシミリデータの着信が検出されない場合は、S 1 9 0 に進む。S 1 9 0 では、コピー開始の指示がなされたか否か判断する。コピー開始の指示とは、待機画面 2 5 中の各アイコンの中でコピー機能に対応したアイコンがタップされることである。図 3 に示した待機画面 2 5 の例の場合、コピー機能に対応したアイコンは、コピーアイコン又は 2 i n 1 I D コピーアイコンであり、S 1 9 0 では、これらのいずれかがタップされた場合、コピー開始指示がなされたと判断する。

【 0 1 2 7 】

S 1 9 0 で、コピー開始指示がなされたと判断した場合は、S 2 0 0 で表示部 1 3 に擬似待機画面 8 0 を表示させ、S 2 1 0 で、タップされたコピー機能に対応した処理を実行する。なお、S 2 0 0 で表示させる擬似待機画面 8 0 についても、ファクスアイコン 8 6 については、ファクシミリ機能の受信モードがマニュアルモードの場合は表示させ、ファクス専用モードの場合は表示させない。

20

【 0 1 2 8 】

S 2 0 0 で表示部 1 3 に擬似待機画面 8 0 を表示させた後の S 2 1 0 の処理には、擬似待機画面 8 0 に表示されている規定機能アイコンに対するタップの有無の判断、及びタップされた場合にそのタップされた規定機能アイコンに対応した規定機能を並行して実行すること、も含まれる。

【 0 1 2 9 】

S 1 9 0 で、コピー開始指示がなされていない場合は、S 2 2 0 に進む。S 2 2 0 では、コピー機能以外の他の機能の開始指示がなされたか否か判断する。具体的に、待機画面 2 5 に表示される各アイコンのうちコピー機能のアイコン以外のアイコンがタップされたか否か判断する。ここでいうコピー機能のアイコン以外のアイコンには、規定機能アイコンだけでなく、ショートカットアイコンや設定用アイコンなども含まれる。コピー機能のアイコン以外のアイコンがタップされた場合は、S 2 1 0 で、そのタップされたアイコンに対応した処理を実行する。いずれのアイコンもタップされない場合は S 2 3 0 に進む。

30

【 0 1 3 0 】

S 2 3 0 では、待機画面 2 5 に表示されている複数のタブのいずれかがタップされたか否か判断する。タブがタップされない場合は、S 1 3 0 に戻る。何れかのタブがタップされた場合は、S 2 4 0 で、タブ切替処理を実行する。具体的に、タップされたタブを選択状態にして、そのタブに対応付けられたタブ画面をタブ画面表示領域 3 6 に表示させる。

40

【 0 1 3 1 】

( 1 - 8 ) 実施形態の効果

以上説明した実施形態によれば、以下の ( 1 a ) ~ ( 1 f ) の効果を奏する。

( 1 a ) 本実施形態の機能実行装置 1 0 では、同じ 1 つのタブ画面に対し、規定機能アイコン、ショートカットアイコン、及び未登録アイコンを同時に表示させることができる。そのため、ユーザは、同じ 1 つのタブ画面が表示された待機画面 2 5 から、タブを切り替えることなく、規定機能アイコンをタップして機能を実行させたり、未登録アイコンをタップしてショートカットアイコン或いは他種のアイコンを新規生成したり、ショートカットアイコンをタップしてショートカット機能を実行させたりすることができる。

50

## 【 0 1 3 2 】

よって、本実施形態の機能実行装置 1 0 によれば、タブ形式の待機画面から実行対象の機能を選択する際の使い勝手を向上させることができる。

( 1 b ) 本実施形態の機能実行装置 1 0 では、管理者権限にて待機画面設定画面 6 0 を表示させ、待機画面 2 5 に表示させる各アイコンに対する各種の編集操作を行うことができる。そのため、ユーザの使用目的や好みなどに応じた待機画面を実現することができる。

## 【 0 1 3 3 】

( 1 c ) 待機画面設定画面 6 0 において実行可能な、各アイコンに対する各種の編集操作として、本実施形態では、アイコンの右移動、左移動、入れ替え、1つのアイコンの消去、及び全てのアイコンの一括消去が可能である。

## 【 0 1 3 4 】

そのため、例えば、不要なアイコンは消去させたり、逆に同じアイコンを異なる複数のタブ画面に配置させたり、アイコンの位置を変更したりすることができ、ユーザの使用目的や好みなどをより反映させた待機画面を実現することができる。

## 【 0 1 3 5 】

( 1 d ) 何れかの規定の機能が開始された場合、表示部 1 3 には、擬似待機画面 8 0 が表示される。本実施形態の擬似待機画面 8 0 には、図 4 に例示したように、ファクシミリ機能、コピー機能及びスキャン機能の各規定機能の規定機能アイコン 8 6 , 8 7 , 8 8 が表示される。ユーザは、擬似待機画面 8 0 中のいずれかの規定機能アイコンをタップすることで、現在実行中の機能と並行して別の規定機能を実行させることができる。

## 【 0 1 3 6 】

( 1 e ) 全てのタブ画面を通して、ある特定の規定機能に関する機能実行用アイコンが消去されると、擬似待機画面 8 0 においても、その規定機能に対応した規定機能アイコンは表示されなくなる。そのため、ある特定の規定機能を使用禁止にしたい場合に、その規定機能に関する機能実行用アイコンを全て消去することで、ユーザにより意図せずその規定機能が使用されてしまうことを効果的に抑制できる。

## 【 0 1 3 7 】

( 1 f ) ファクシミリ機能に関しては、受信モードがマニュアルモードに設定されている場合は、たとえファクシミリ機能に関する機能実行用アイコンが全て消去されたとしても、擬似待機画面 8 0 にはファクスアイコン 8 6 が表示される。これにより、ユーザは、ファクシミリデータの送信は禁止されていても、マニュアルモードによるファクシミリデータの受信は正常に行うことができる。

## 【 0 1 3 8 】

なお、本実施形態において、ファクスアイコンはファクシミリ機能アイコンに相当し、未登録アイコンはショートカット登録用アイコンの一例に相当する。また、管理者ボタン 2 8 は管理者用アイコンに相当する。また、左移動ボタン 6 2、右移動ボタン 6 3 及び入れ替えボタン 6 4 はいずれも位置変更用ボタンの一例に相当し、消去ボタン 6 5 及び一括消去ボタン 6 6 はいずれも消去用ボタンの一例に相当する。また、通常ショートカット機能が登録されたショートカットアイコンに付加される通常ショートカットマーク 9 1 は第 1 画像に相当し、ワンタッチショートカット機能が登録されたショートカットアイコンに付加されるワンタッチショートカットマーク 9 2 は第 2 画像に相当する。

## 【 0 1 3 9 】

また、図 9 のメイン制御処理において、S 1 2 0 の処理は待機画面表示処理に相当し、S 1 5 0 の処理は設定画面表示処理に相当し、S 2 1 0 の処理はアイコン操作対応処理に相当し、S 2 4 0 の処理はタブ画面切替処理に相当し、S 2 0 0、S 2 7 0 及び S 2 8 0 の処理は擬似待機表示処理に相当し、S S 2 1 0 及び S 2 9 0 の処理は並行実行処理の一例に相当する。

## 【 0 1 4 0 】

## [ 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

10

20

30

40

50

なく、種々変形して実施することができる。

【0141】

(2-1) 同じ1つのタブ画面に対し、どのような種類のアイコンを配置させるかについては、自在に決めることができる。例えば、同じ1つのタブ画面中に、規定機能アイコン、設定用アイコン、ショートカットアイコン、及び未登録アイコンの4種類のアイコンのうち何れか一種類のアイコンのみを配置させてもよいし、何れか二種類以上のアイコンを混在させてもよい。また例えば、出荷時等の初期の状態ではタブ画面中にアイコンが全く表示されていない待機画面を提供し、管理者やユーザ等が、その初期状態の待機画面に対して自在にアイコンを決めることができるようにしてもよい。

【0142】

(2-2) 1つのタブ画面に配置されるアイコンの数が8個であることはあくまでも一例であり、1つのタブ画面に配置されるアイコンの数は適宜決めてもよい。また、タブ画面に対して複数のアイコンをどこにどのように配置するかについても適宜決めてよい。

【0143】

(2-3) 待機画面設定画面60において実行可能な各種編集操作として、上述した、左移動、右移動、入れ替え、消去、及び一括消去の5種類の編集操作は、あくまでも一例である。これら5種類の編集操作とは異なる内容の編集操作を実行可能であってもよい。

【0144】

(2-4) タブの総数N<sub>t</sub>を変更できてもよい。即ち、例えば出荷時にはタブの総数が10個であった場合に、ユーザ操作によって、タブの総数を11個以上に増やしたり、逆に9個以下に減らしたりすることができてもよい。

【0145】

(2-5) 待機画面において、タブをどこに表示させるか、またアイコンをどこに表示させるか、については、適宜決めてよい。例えば、図2に示した待機画面25において、タブ表示領域30とタブ画面表示領域36を上下逆にしてもよい。

【0146】

(2-6) 待機画面が表示されているときに規定の複数の機能のうち何れかが開始された場合、その開始された機能の種類によっては擬似待機画面を表示させないようにしてもよい。例えば、スキャン機能が開始された場合は擬似待機画面を表示させないように構成してもよい。

【0147】

擬似待機画面に表示させるアイコンの種類や数は適宜決めてよい。例えば、擬似待機画面にショートカットアイコンが表示されてもよい。また、擬似待機画面に表示させるアイコンを管理者やユーザ等が追加、変更等できるようにしてもよい。

【0148】

(2-7) 機能実行装置が実行可能な機能として、上述した、ファクシミリ機能、スキャン機能、コピー機能、印刷機能、ウェブサービス機能などの各規定の機能はあくまでも一例である。上述した機能とは異なる機能が実行可能に構成されていてもよい。また、実行可能な機能の種類、数などは適宜決めてよい。

【0149】

(2-8) 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。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。上記実施形態の構成の一部を省略してもよい。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】

【0150】

10...機能実行装置、11...制御部、12...記憶部、13...表示部、14...入力部、14a...タッチパネル、15...画像読取部、16...印刷部、17...メディアインタフェース部

10

20

30

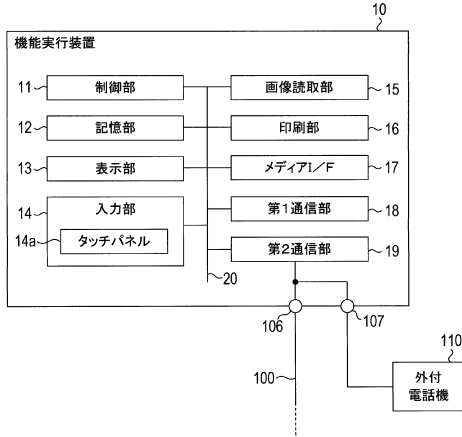
40

50

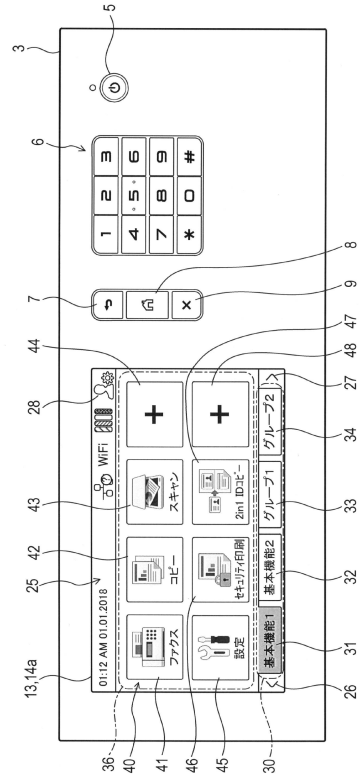
、 18 ... 第1通信部、 19 ... 第2通信部、 25 ... 待機画面、 26 ... 左ボタン、 27 ... 右ボタン、 28 ... 管理者ボタン、 30 ... タブ表示領域、 31 ~ 34 ... 第1タブ ~ 第4タブ、 36 ... タブ画面表示領域、 40 ... 第1タブ画面、 41 ~ 48、 51 ~ 58 ... 第1アイコン ~ 第8アイコン、 50 ... 第2タブ画面、 60 ... 待機画面設定画面、 61 ... 編集ボタン表示領域、 62 ... 左移動ボタン、 63 ... 右移動ボタン、 64 ... 入れ替えボタン、 65 ... 消去ボタン、 66 ... 一括消去ボタン、 80 ... 擬似待機画面、 91 ... ショートカットマーク、 92 ... ワンタッチショートカットマーク、 100 ... 通信回線、 110 ... 外付電話機。

【図面】

【図1】



【図2】



10

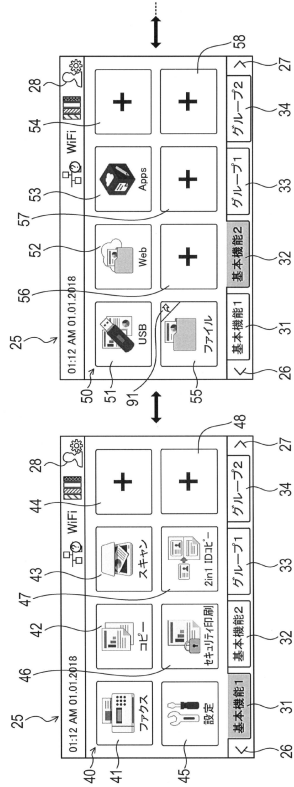
20

30

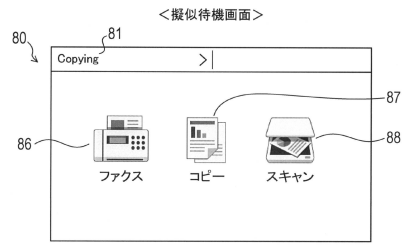
40

50

【図3】



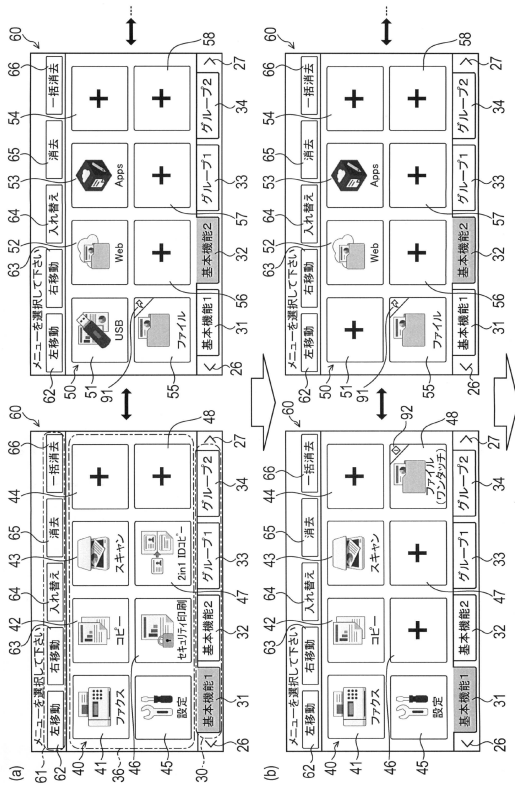
【図4】



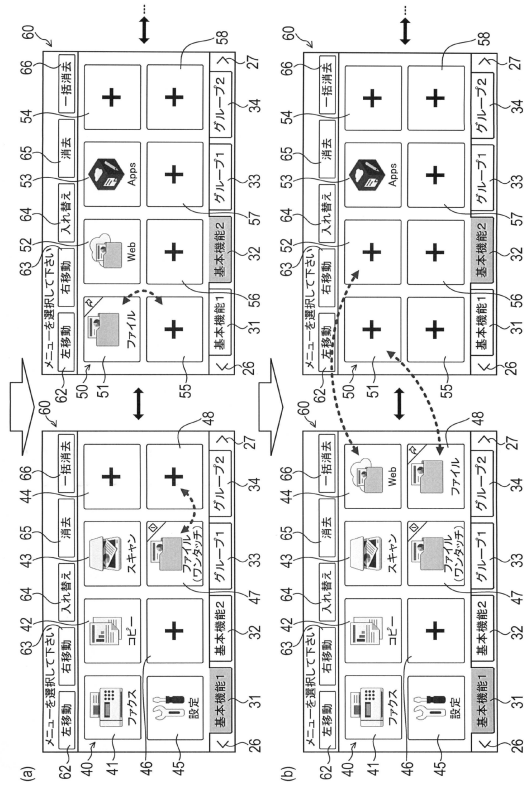
10

20

【図5】



【図6】



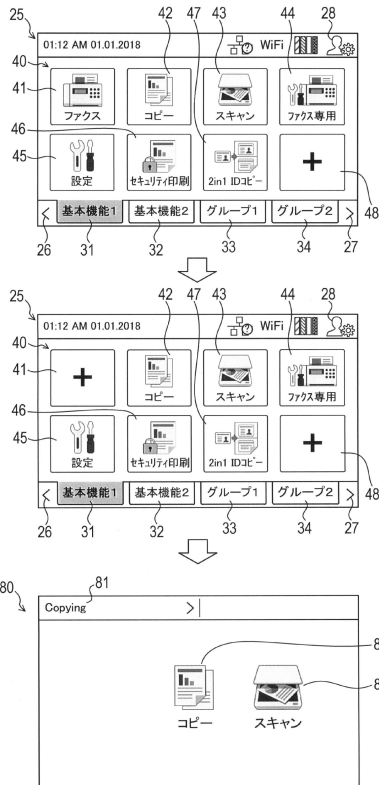
30

40

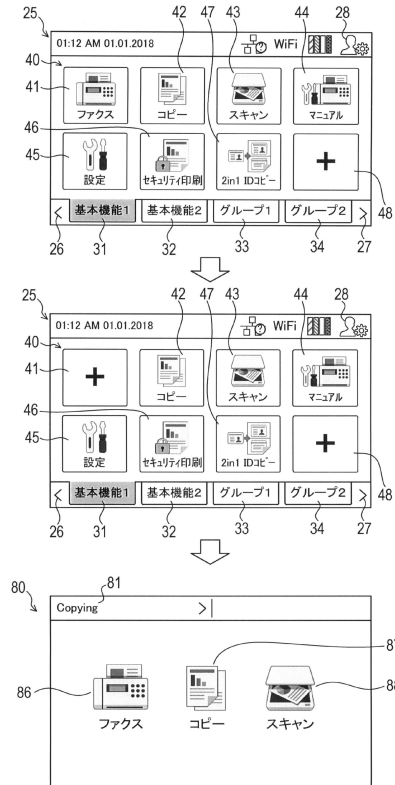
50



【図7】



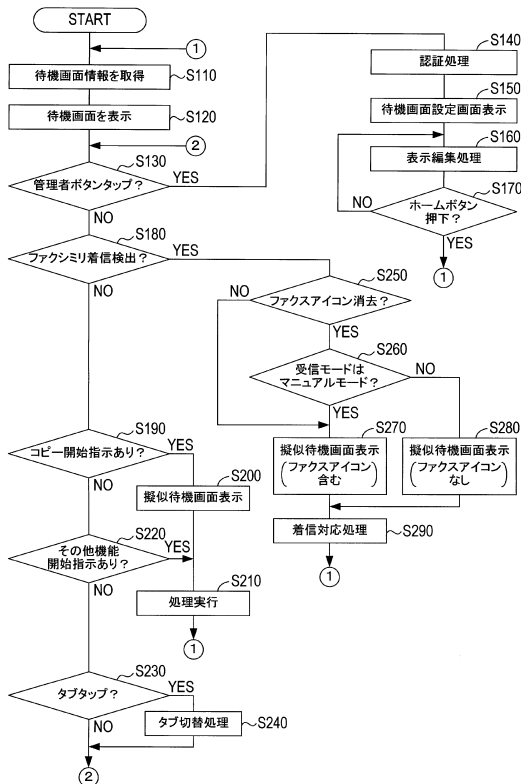
【図8】



10

20

【図9】



30

40

50

## フロントページの続き

## (51)国際特許分類

		F I		
<b>H 0 4 N</b>	<b>1/00 (2006.01)</b>	H 0 4 N	1/00	3 5 0
<b>G 0 6 F</b>	<b>3/0482(2013.01)</b>	H 0 4 N	1/00	J
		H 0 4 N	1/00	L
		G 0 6 F	3/0482	

## (56)参考文献

特開 2 0 1 6 - 0 3 8 9 0 0 ( J P , A )

特開 2 0 1 6 - 1 8 1 2 8 2 ( J P , A )

特開 2 0 1 4 - 0 7 1 7 2 4 ( J P , A )

特開 2 0 1 3 - 0 1 2 0 6 3 ( J P , A )

## (58)調査した分野 (Int.Cl., D B名)

G 0 6 F 3 / 0 4 8

B 4 1 J 2 9 / 4 2

B 4 1 J 2 9 / 3 8

G 0 3 G 2 1 / 0 0

H 0 4 N 1 / 0 0