

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6187076号
(P6187076)

(45) 発行日 平成29年8月30日(2017.8.30)

(24) 登録日 平成29年8月10日(2017.8.10)

(51) Int.Cl.	F I
G 0 6 F 3/12 (2006.01)	G O 6 F 3/12 3 2 0
B 4 1 J 29/38 (2006.01)	G O 6 F 3/12 3 2 6
	G O 6 F 3/12 3 3 2
	G O 6 F 3/12 3 8 7
	B 4 1 J 29/38 Z
請求項の数 14 (全 28 頁)	

(21) 出願番号	特願2013-193034 (P2013-193034)	(73) 特許権者	000005267
(22) 出願日	平成25年9月18日 (2013.9.18)		ブラザー工業株式会社
(65) 公開番号	特開2015-60371 (P2015-60371A)		愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号
(43) 公開日	平成27年3月30日 (2015.3.30)	(74) 代理人	110000110
審査請求日	平成28年3月15日 (2016.3.15)		特許業務法人快友国際特許事務所
		(72) 発明者	浅井 紀彦
			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
		審査官	山崎 誠也
最終頁に続く			

(54) 【発明の名称】 プログラム、情報処理装置および情報処理装置の制御方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数のデバイスと通信することが可能な情報処理装置のコンピュータが読み取り可能なプログラムであって、

前記コンピュータを、

前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能または、前記情報処理装置が備えているデータ処理機能のうちから選択される1つのデータ処理機能である第1データ処理機能の選択を受け付ける第1選択受付手段と、

前記複数のデバイスが備えているM個(Mは2以上の自然数)のデータ処理機能または、前記複数のデバイスおよび前記情報処理装置が備えている前記M個のデータ処理機能の各々を示すM個の機能画像のうち少なくとも1つを、前記情報処理装置が備えている表示部へ選択可能な態様で表示させる機能画像表示手段と、

前記M個のデータ処理機能のうちN個(Nは2以上M以下の自然数)のデータ処理機能である、N個の第2データ処理機能の選択を受け付ける第2選択受付手段と、

前記第1選択受付手段で選択した第1データ処理機能及び、前記第2選択受付手段で選択したN個の第2データ処理機能の実行開始の指示を受け付ける指示受付手段と、

前記指示受付手段により実行開始の指示を受け付けたことにより、前記第1データ処理機能を備えるデバイスから第1データを取得し、取得した前記第1データに関連する第2データを、前記N個の第2データ処理機能を備える1又は複数のデバイスへ出力する処理実行手段と、

して機能させ、

前記機能画像表示手段は、前記第2選択受付手段によってK個目（Kは1以上N以下の自然数）の前記第2データ処理機能の選択を受け付ける場合に、前記M個の機能画像のうち、すでに前記第2データ処理機能として選択されている（K-1）個の機能画像を除いたM-（K-1）個の機能画像を前記表示部へ表示させ、

前記第2選択受付手段は、前記表示部に表示されているM-（K-1）個の機能画像のうちから、K個目の前記第2データ処理機能に対応する機能画像の選択を受け付けることを特徴とするプログラム。

【請求項2】

前記第1選択受付手段によって前記第1データ処理機能の選択が受け付けられた場合に、前記第2選択受付手段による前記第2データ処理機能の選択が実行済みであるか否かを判断する第1判断手段と、

前記第2選択受付手段によって前記第2データ処理機能の選択が受け付けられた場合に、前記第1選択受付手段による前記第1データ処理機能の選択が実行済みであるか否かを判断する第2判断手段と、

前記第1判断手段によって前記第2データ処理機能の選択が実行済みであると判断された場合、または、前記第2判断手段によって前記第1データ処理機能の選択が実行済みであると判断された場合に、前記実行開始の指示を受け付けるための指示受付画像を選択可能な態様で前記表示部に表示させる指示受付画像表示手段と、

して前記プログラムは前記コンピュータをさらに機能させ、

前記指示受付手段は、前記指示受付画像を選択する操作が受け付けられたことに応じて、前記実行開始の指示を受け付けることを特徴とする請求項1に記載のプログラム。

【請求項3】

前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能および前記情報処理装置が備えているデータ処理機能のうちから、前記第1データ処理機能および前記第2データ処理機能の候補として選択された複数のデータ処理機能である複数の選択データ処理機能を、前記情報処理装置が備えている記憶部に前記複数のデバイスの各々または前記情報処理装置に関連付けて記憶させる第1記憶制御手段として前記コンピュータをさらに機能させ、

前記第1選択受付手段は、前記複数の選択データ処理機能を表示部に表示させて前記第1データ処理機能の選択を受け付け、

前記第2選択受付手段は、前記複数の選択データ処理機能を前記表示部に表示させて前記第2データ処理機能の選択を受け付けることを特徴とする請求項1または2に記載のプログラム。

【請求項4】

前記第1データ処理機能と前記複数の第2データ処理機能との組合せパターンの少なくとも1つを、前記情報処理装置が備えている記憶部に記憶させる第2記憶制御手段として前記コンピュータをさらに機能させ、

前記第1選択受付手段および前記第2選択受付手段は、少なくとも1つの前記組合せパターンを表示部に表示させて何れか1つの組合せパターンの選択を受け付け、

選択された組合せパターンによって示されている前記第1データ処理機能および前記複数の第2データ処理機能の選択を受け付けることを特徴とする請求項1～3の何れか1項に記載のプログラム。

【請求項5】

前記第2記憶制御手段は、前記組合せパターンに含まれている第1データ処理機能に関する設定である第1設定、および、前記組合せパターンに含まれている第2データ処理機能に関する設定である第2設定の入力を受け付けて前記記憶部に記憶させ、

前記処理実行手段は、前記第1設定に従った第1データを取得し、前記第2設定に従った第2データを出力することを特徴とする請求項4に記載のプログラム。

【請求項6】

第2記憶制御手段は、複数の前記組合せパターンのうちから選択された特定組合せパタ

10

20

30

40

50

ーンを構成する、特定第1データ処理機能の選択を受け付けるための第1選択受付画面を、前記情報処理装置が備えている表示部へ表示させ、

前記第1選択受付画面には、前記特定第1データ処理機能として選択可能な少なくとも1つのデータ処理機能であって、前記特定第1データ処理機能としてまだ選択されていないデータ処理機能の各々を示す少なくとも1つの第1画像が、選択可能な態様で表示されており、

前記第2記憶制御手段は、選択が受け付けられた前記第1画像に対応するデータ処理機能を、前記特定第1データ処理機能として前記記憶部に記憶させることを特徴とする請求項4に記載に記載のプログラム。

【請求項7】

第2記憶制御手段は、複数の前記組合せパターンのうちから選択された特定組合せパターンを構成する、複数の特定第2データ処理機能の選択を受け付けるための第2選択受付画面を、前記情報処理装置が備えている表示部へ表示させ、

前記第2選択受付画面には、前記複数の特定第2データ処理機能として選択可能な少なくとも1つのデータ処理機能であって、前記複数の特定第2データ処理機能としてまだ選択されていないデータ処理機能の各々を示す少なくとも1つの第2画像が、選択可能な態様で表示されており、

前記第2記憶制御手段は、選択が受け付けられた前記第2画像に対応するデータ処理機能を、前記特定第2データ処理機能として前記記憶部に記憶させることを特徴とする請求項4に記載に記載のプログラム。

【請求項8】

前記情報処理装置は、第1の通信網に含まれているデバイスである第1のデバイス、および、前記第1の通信網よりも広域の第2の通信網に含まれているデバイスである第2のデバイスと通信することが可能であり、

前記第1データ処理機能および前記複数の第2データ処理機能は、前記第1のデバイスおよび前記第2のデバイスが備えているデータ処理機能のうちから選択される機能であることを特徴とする請求項1～7の何れか1項に記載のプログラム。

【請求項9】

前記第1の通信網は構内通信網であり、前記第2の通信網はインターネットであることを特徴とする請求項8に記載のプログラム。

【請求項10】

前記第1データ処理機能は、原稿をスキャンして前記第1データを生成するスキャン機能、および、前記第1データ処理機能を備えるデバイスに記憶されている前記第1データを読み出す読み出し機能を含んでおり、

前記第2データ処理機能は、前記第2データを用いて印刷処理を実行する印刷機能、および、前記第2データ処理機能を備えるデバイスに前記第2データを記憶させる書込み機能を含んでいることを特徴とする請求項1～9の何れか1項に記載のプログラム。

【請求項11】

複数のデバイスと通信することが可能な情報処理装置のコンピュータが読み取り可能なプログラムであって、

前記コンピュータを、

前記複数のデバイスの各々が備えているM個(Mは2以上の自然数)のデータ処理機能、または、前記情報処理装置が備えている前記M個のデータ処理機能の各々を示すM個の機能画像のうちの少なくとも1つを、前記情報処理装置が備えている表示部へ選択可能な態様で表示させる機能画像表示手段と、

前記M個のデータ処理機能のうちのN個(Nは2以上M以下の自然数)のデータ処理機能である、N個の第1データ処理機能の選択を受け付ける第1選択受付手段と、

前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能のうちから選択される1つのデータ処理機能、または、前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能および前記情報処理装置が備えているデータ処理機能のうちから選択される1つのデータ処理機能

10

20

30

40

50

である、第2データ処理機能の選択を受け付ける第2選択受付手段と、

前記第1選択受付手段で選択した前記N個の第1データ処理機能及び、前記第2選択受付手段で選択した前記1つの第2データ処理機能の実行開始の指示を受け付ける指示受付手段と、

前記指示受付手段により実行開始の指示を受け付けたことにより、前記N個の第1データ処理機能を備える1又は複数のデバイスから第1データを取得し、取得した前記第1データに関連する第2データを、前記1つの第2データ処理機能を備えるデバイスへ出力する処理実行手段と、

して機能させ、

前記機能画像表示手段は、前記第1選択受付手段によってK個目(Kは1以上N以下の自然数)の前記第1データ処理機能の選択を受け付ける場合に、前記M個の機能画像のうち、すでに前記第1データ処理機能として選択されている(K-1)個の機能画像を除いたM-(K-1)個の機能画像を前記表示部へ表示させ、

前記第1選択受付手段は、前記表示部に表示されているM-(K-1)個の機能画像のうちから、K個目の前記第1データ処理機能に対応する機能画像の選択を受け付けることを特徴とするプログラム。

【請求項12】

前記第1選択受付手段によって前記第1データ処理機能の選択が受け付けられた場合に、前記第2選択受付手段による前記第2データ処理機能の選択が実行済みであるか否かを判断する第1判断手段と、

前記第2選択受付手段によって前記第2データ処理機能の選択が受け付けられた場合に、前記第1選択受付手段による前記第1データ処理機能の選択が実行済みであるか否かを判断する第2判断手段と、

前記第1判断手段によって前記第2データ処理機能の選択が実行済みであると判断された場合、または、前記第2判断手段によって前記第1データ処理機能の選択が実行済みであると判断された場合に、前記実行開始の指示を受け付けるための指示受付画像を選択可能な態様で前記表示部に表示させる指示受付画像表示手段と、

して前記プログラムは前記コンピュータをさらに機能させ、

前記指示受付手段は、前記指示受付画像を選択する操作が受け付けられたことに応じて、前記実行開始の指示を受け付けることを特徴とする請求項11に記載のプログラム。

【請求項13】

複数のデバイスと通信することが可能な情報処理装置であって、

前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能または、前記情報処理装置が備えているデータ処理機能のうちから選択される1つのデータ処理機能である第1データ処理機能の選択を受け付ける第1選択受付手段と、

前記複数のデバイスが備えているM個(Mは2以上の自然数)のデータ処理機能または、前記複数のデバイスおよび前記情報処理装置が備えている前記M個のデータ処理機能の各々を示すM個の機能画像のうち少なくとも1つを、前記情報処理装置が備えている表示部へ選択可能な態様で表示させる機能画像表示手段と、

前記M個のデータ処理機能のうちN個(Nは2以上M以下の自然数)のデータ処理機能である、N個の第2データ処理機能の選択を受け付ける第2選択受付手段と、

前記第1選択受付手段で選択した第1データ処理機能及び、前記第2選択受付手段で選択したN個の第2データ処理機能の実行開始の指示を受け付ける指示受付手段と、

前記指示受付手段により実行開始の指示を受け付けたことにより、前記第1データ処理機能を備えるデバイスから第1データを取得し、取得した前記第1データに関連する第2データを、前記N個の第2データ処理機能を備える1又は複数のデバイスへ出力する処理実行手段と、

を備え、

前記機能画像表示手段は、前記第2選択受付手段によってK個目(Kは1以上N以下の自然数)の前記第2データ処理機能の選択を受け付ける場合に、前記M個の機能画像のう

10

20

30

40

50

ち、すでに前記第2データ処理機能として選択されている(K-1)個の機能画像を除いたM-(K-1)個の機能画像を前記表示部へ表示させ、

前記第2選択受付手段は、前記表示部に表示されているM-(K-1)個の機能画像のうちから、K個目の前記第2データ処理機能に対応する機能画像の選択を受け付けることを特徴とする情報処理装置。

【請求項14】

複数のデバイスと通信することが可能な情報処理装置の制御方法であって、

前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能または、前記情報処理装置が備えているデータ処理機能のうちから選択される1つのデータ処理機能である第1データ処理機能の選択を受け付ける第1選択受付ステップと、

前記複数のデバイスが備えているM個(Mは2以上の自然数)のデータ処理機能または、前記複数のデバイスおよび前記情報処理装置が備えている前記M個のデータ処理機能の各々を示すM個の機能画像のうち少なくとも1つを、前記情報処理装置が備えている表示部へ選択可能な態様で表示させる機能画像表示ステップと、

前記M個のデータ処理機能のうちN個(Nは2以上M以下の自然数)のデータ処理機能である、N個の第2データ処理機能の選択を受け付ける第2選択受付ステップと、

前記第1選択受付ステップで選択した第1データ処理機能及び、前記第2選択受付ステップで選択したN個の第2データ処理機能の実行開始の指示を受け付ける指示受付ステップと、

前記指示受付ステップにより実行開始の指示を受け付けたことにより、前記第1データ処理機能を備えるデバイスから第1データを取得し、取得した前記第1データに関連する第2データを、前記N個の第2データ処理機能を備える1又は複数のデバイスへ出力する処理実行ステップと、

を備え、

前記機能画像表示ステップは、前記第2選択受付ステップによってK個目(Kは1以上N以下の自然数)の前記第2データ処理機能の選択を受け付ける場合に、前記M個の機能画像のうち、すでに前記第2データ処理機能として選択されている(K-1)個の機能画像を除いたM-(K-1)個の機能画像を前記表示部へ表示させ、

前記第2選択受付ステップは、前記表示部に表示されているM-(K-1)個の機能画像のうちから、K個目の前記第2データ処理機能に対応する機能画像の選択を受け付けることを特徴とする制御方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本明細書に開示されている技術は、複数のデバイスに画像処理装置を実行させることができるプログラム、情報処理装置および情報処理装置の制御方法に関する。

【背景技術】

【0002】

ネットワーク内に接続される複数のデバイス(例:スキャナ、プリンタ)を組み合わせる技術が知られている。特許文献1に開示されている技術では、ネットワーク内の各デバイスが、情報処理装置(例:PC)上の表示部に表示される。ユーザは、画面上の1つのデバイス(例えばスキャナ)のアイコンを、他のデバイス(例えばプリンタ)のアイコンにドラッグ&ドロップする。情報処理装置は、当該指示に基づき、2つのデバイスのそれぞれの制御を行う。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2000-315182号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 4 】

ネットワーク上の複数のデバイスを組み合わせて利用する場合に、1のデバイスから出力されるデータを、情報処理装置が中継して、他のデバイスに使用させる場合がある。このような場合に、情報処理装置でデータを取り扱うための新たな技術を提案する。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 5 】

本明細書に記載のプログラムは、複数のデバイスと通信することが可能な情報処理装置のコンピュータが読み取り可能なプログラムであって、コンピュータを、複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能または、情報処理装置が備えているデータ処理機能のうちから選択される1つのデータ処理機能である第1データ処理機能の選択を受け付ける第1選択受付手段と、複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能のうちから選択される複数のデータ処理機能、または、複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能および情報処理装置が備えているデータ処理機能のうちから選択される複数のデータ処理機能である、複数の第2データ処理機能の選択を受け付ける第2選択受付手段と、第1選択受付手段で選択した第1データ処理機能及び、第2選択受付手段で選択した複数の第2データ処理機能の実行開始の指示を受け付ける指示受付手段と、指示受付手段により実行開始の指示を受け付けたことにより、第1データ処理機能を備えるデバイスから第1データを取得し、取得した第1データに関連する第2データを、複数の第2データ処理機能を備える1又は複数のデバイスへ出力する処理実行手段と、して機能させることを特徴とする。

10

20

【 0 0 0 6 】

本明細書に記載されているプログラム等によれば、1の処理によって、1つの第1データ処理機能から複数の第2データ処理機能の各々へ、データを出力することができる。これにより、複数の第2データ処理機能の各々にデータを出力する処理を複数回繰り返す場合に比して、処理の実行回数を低減することができるため、利便性を高めることが可能となる。

【 0 0 0 7 】

本明細書に記載されているプログラム等によれば、記憶部に記憶されている複数の選択データ処理機能のうちから、第1データ処理機能および第2データ処理機能を選択することが可能となる。これにより、不要なデータ処理機能が選択肢とされてしまうことを防止することが可能となる。

30

【 0 0 0 8 】

本明細書に記載されているプログラム等によれば、第1データ処理機能と複数の第2データ処理機能との組合せパターンを登録しておき、必要な時に呼び出すことが可能となる。これにより、操作性を向上させることができる。

【 0 0 0 9 】

本明細書に記載されているプログラム等によれば、第1設定や第2設定を登録しておき、必要な時に呼び出すことが可能となる。これにより、操作性を向上させることができる。

【 0 0 1 0 】

本明細書に記載されているプログラム等によれば、第1データ処理機能や第2データ処理機能として、同一のデータ処理機能が重複して記憶されてしまう事態を防止することができる。

40

【 0 0 1 1 】

本明細書に記載されているプログラム等によれば、第1の通信網に含まれている第1のデバイスと、第2の通信網に含まれている第2のデバイスとの間での、データの橋渡しを行うことができる。これにより、第1のデバイスと第2のデバイスとを同一に取り扱うことが可能となる。

【 0 0 1 2 】

本明細書に記載されているプログラム等によれば、構内通信網に含まれている第1のデ

50

バースト、インターネットに含まれている第2のデバイスとの間での、データの橋渡しを行うことが可能となる。

【0013】

本明細書に記載されているプログラム等によれば、外部デバイスと情報処理装置との間での、データの橋渡しを行うことが可能となる。

【0014】

本明細書に記載されているプログラム等によれば、1の処理によって、1つのデバイスに複数の機能を実行させることができるため、利便性を高めることが可能となる。

【0015】

本明細書に記載されているプログラム等によれば、スキャン機能や読み出し機能を第1データ処理機能として使用することができる。また、印刷機能や書込み機能を第2データ処理機能として使用することができる。

10

【0016】

本明細書に記載されているプログラム等によれば、1の処理によって、複数の第1データ処理機能から1つの第2データ処理機能へ、データを出力することができる。これにより、複数の第1データ処理機能の各々からデータを出力する処理を、複数回繰り返す場合に比して、処理の実行回数を低減することができるため、利便性を高めることが可能となる。

【0017】

上記の処理を実行する情報処理装置、および、上記の処理を実現するための情報処理装置の制御方法も、新規で有用である。

20

以下に、開示例を列挙する。

[開示例1]

複数のデバイスと通信することが可能な情報処理装置のコンピュータが読み取り可能なプログラムであって、

前記コンピュータを、

前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能または、前記情報処理装置が備えているデータ処理機能のうちから選択される1つのデータ処理機能である第1データ処理機能の選択を受け付ける第1選択受付手段と、

前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能のうちから選択される複数のデータ処理機能、または、前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能および前記情報処理装置が備えているデータ処理機能のうちから選択される複数のデータ処理機能である、複数の第2データ処理機能の選択を受け付ける第2選択受付手段と、

30

前記第1選択受付手段で選択した第1データ処理機能及び、前記第2選択受付手段で選択した複数の第2データ処理機能の実行開始の指示を受け付ける指示受付手段と、

前記指示受付手段により実行開始の指示を受け付けたことにより、前記第1データ処理機能を備えるデバイスから第1データを取得し、取得した前記第1データに関連する第2データを、前記複数の第2データ処理機能を備える1又は複数のデバイスへ出力する処理実行手段と、

して機能させることを特徴とするプログラム。

40

[開示例2]

前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能および前記情報処理装置が備えているデータ処理機能のうちから、前記第1データ処理機能および前記第2データ処理機能の候補として選択された複数のデータ処理機能である複数の選択データ処理機能を、前記情報処理装置が備えている記憶部に前記複数のデバイスの各々または前記情報処理装置に関連付けて記憶させる第1記憶制御手段として前記コンピュータをさらに機能させ、

前記第1選択受付手段は、前記複数の選択データ処理機能を表示部に表示させて前記第1データ処理機能の選択を受け付け、

前記第2選択受付手段は、前記複数の選択データ処理機能を前記表示部に表示させて前記第2データ処理機能の選択を受け付けることを特徴とする開示例1に記載のプログラム

50

。]
 [開示例 3]

前記第 1 データ処理機能と前記複数の第 2 データ処理機能との組合せパターンの少なくとも 1 つを、前記情報処理装置が備えている記憶部に記憶させる第 2 記憶制御手段として前記コンピュータをさらに機能させ、

前記第 1 選択受付手段および前記第 2 選択受付手段は、少なくとも 1 つの前記組合せパターンを表示部に表示させて何れか 1 つの組合せパターンの選択を受け付け、選択された組合せパターンによって示されている前記第 1 データ処理機能および前記複数の第 2 データ処理機能の選択を受け付けることを特徴とする開示例 1 または 2 に記載のプログラム。

[開示例 4]

前記第 2 記憶制御手段は、前記組合せパターンに含まれている第 1 データ処理機能に関する設定である第 1 設定、および、前記組合せパターンに含まれている第 2 データ処理機能に関する設定である第 2 設定の入力を受け付けて前記記憶部に記憶させ、

前記処理実行手段は、前記第 1 設定に従った第 1 データを取得し、前記第 2 設定に従った第 2 データを出力することを特徴とする開示例 3 に記載のプログラム。

[開示例 5]

第 2 記憶制御手段は、複数の前記組合せパターンのうちから選択された特定組合せパターンを構成する、特定第 1 データ処理機能の選択を受け付けるための第 1 選択受付画面を、前記情報処理装置が備えている表示部へ表示させ、

前記第 1 選択受付画面には、前記特定第 1 データ処理機能として選択可能な少なくとも 1 つのデータ処理機能であって、前記特定第 1 データ処理機能としてまだ選択されていないデータ処理機能の各々を示す少なくとも 1 つの第 1 画像が、選択可能な態様で表示されており、

前記第 2 記憶制御手段は、選択が受け付けられた前記第 1 画像に対応するデータ処理機能を、前記特定第 1 データ処理機能として前記記憶部に記憶させることを特徴とする開示例 3 に記載のプログラム。

[開示例 6]

第 2 記憶制御手段は、複数の前記組合せパターンのうちから選択された特定組合せパターンを構成する、複数の特定第 2 データ処理機能の選択を受け付けるための第 2 選択受付画面を、前記情報処理装置が備えている表示部へ表示させ、

前記第 2 選択受付画面には、前記複数の特定第 2 データ処理機能として選択可能な少なくとも 1 つのデータ処理機能であって、前記複数の特定第 2 データ処理機能としてまだ選択されていないデータ処理機能の各々を示す少なくとも 1 つの第 2 画像が、選択可能な態様で表示されており、

前記第 2 記憶制御手段は、選択が受け付けられた前記第 2 画像に対応するデータ処理機能を、前記特定第 2 データ処理機能として前記記憶部に記憶させることを特徴とする開示例 3 に記載のプログラム。

[開示例 7]

前記情報処理装置は、第 1 の通信網に含まれているデバイスである第 1 のデバイス、および、前記第 1 の通信網よりも広域の第 2 の通信網に含まれているデバイスである第 2 のデバイスと通信することが可能であり、

前記第 1 データ処理機能および前記複数の第 2 データ処理機能は、前記第 1 のデバイスおよび前記第 2 のデバイスが備えているデータ処理機能のうちから選択される機能であることを特徴とする開示例 1 ~ 6 の何れか 1 項に記載のプログラム。

[開示例 8]

前記第 1 の通信網は構内通信網であり、前記第 2 の通信網はインターネットであることを特徴とする開示例 7 に記載のプログラム。

[開示例 9]

前記情報処理装置が備えているデータ処理機能は、前記情報処理装置が備えている記憶部に前記第 2 データを記憶させる機能であることを特徴とする開示例 1 ~ 8 の何れか 1 項

10

20

30

40

50

に記載のプログラム。

[開示例 1 0]

前記複数のデバイスの各々は、データ処理機能を1つ以上備えていることを特徴とする開示例1～9の何れか1項に記載のプログラム。

[開示例 1 1]

前記第1データ処理機能は、原稿をスキャンして前記第1データを生成するスキャン機能、および、前記第1データ処理機能を備えるデバイスに記憶されている前記第1データを読み出す読み出し機能を含んでおり、

前記第2データ処理機能は、前記第2データを用いて印刷処理を実行する印刷機能、および、前記第2データ処理機能を備えるデバイスに前記第2データを記憶させる書込み機能を含んでいることを特徴とする開示例1～10の何れか1項に記載のプログラム。

10

[開示例 1 2]

複数のデバイスと通信することが可能な情報処理装置のコンピュータが読み取り可能なプログラムであって、

前記コンピュータを、

前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能または、前記情報処理装置が備えているデータ処理機能のうちから選択される複数のデータ処理機能である、複数の第1データ処理機能の選択を受け付ける第1選択受付手段と、

前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能のうちから選択される1つのデータ処理機能、または、前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能および前記情報処理装置が備えているデータ処理機能のうちから選択される1つのデータ処理機能である、第2データ処理機能の選択を受け付ける第2選択受付手段と、

20

前記第1選択受付手段で選択した前記複数の第1データ処理機能及び、前記第2選択受付手段で選択した前記1つの第2データ処理機能の実行開始の指示を受け付ける指示受付手段と、

前記指示受付手段により実行開始の指示を受け付けたことにより、前記複数の第1データ処理機能を備える1又は複数のデバイスから第1データを取得し、取得した前記第1データに関連する第2データを、前記1つの第2データ処理機能を備えるデバイスへ出力する処理実行手段と、

して機能させることを特徴とするプログラム。

30

[開示例 1 3]

複数のデバイスと通信することが可能な情報処理装置であって、

前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能または、前記情報処理装置が備えているデータ処理機能のうちから選択される1つのデータ処理機能である第1データ処理機能の選択を受け付ける第1選択受付手段と、

前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能のうちから選択される複数のデータ処理機能、または、前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能および前記情報処理装置が備えているデータ処理機能のうちから選択される複数のデータ処理機能である、複数の第2データ処理機能の選択を受け付ける第2選択受付手段と、

前記第1選択受付手段で選択した第1データ処理機能及び、前記第2選択受付手段で選択した複数の第2データ処理機能の実行開始の指示を受け付ける指示受付手段と、

40

前記指示受付手段により実行開始の指示を受け付けたことにより、前記第1データ処理機能を備えるデバイスから第1データを取得し、取得した前記第1データに関連する第2データを、前記複数の第2データ処理機能を備える1又は複数のデバイスへ出力する処理実行手段と、

を備えることを特徴とする情報処理装置。

[開示例 1 4]

複数のデバイスと通信することが可能な情報処理装置の制御方法であって、

前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能または、前記情報処理装置が備えているデータ処理機能のうちから選択される1つのデータ処理機能である第1データ処

50

理機能の選択を受け付ける第1選択受付ステップと、

前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能のうちから選択される複数のデータ処理機能、または、前記複数のデバイスの各々が備えているデータ処理機能および前記情報処理装置が備えているデータ処理機能のうちから選択される複数のデータ処理機能である、複数の第2データ処理機能の選択を受け付ける第2選択受付ステップと、

前記第1選択受付ステップで選択した第1データ処理機能及び、前記第2選択受付ステップで選択した複数の第2データ処理機能の実行開始の指示を受け付ける指示受付ステップと、

前記指示受付ステップにより実行開始の指示を受け付けたことにより、前記第1データ処理機能を備えるデバイスから第1データを取得し、取得した前記第1データに関連する第2データを、前記複数の第2データ処理機能を備える1又は複数のデバイスへ出力する処理実行ステップと、

を備えることを特徴とする制御方法。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】ネットワークの構成を示すブロック図である。

【図2】機能連携アプリケーションに従いCPUが各部を制御するメイン処理のフローチャートである。

【図3】機能連携アプリケーションに従いCPUが各部を制御するデバイス登録処理のフローチャートである。

【図4】機能連携アプリケーションに従いCPUが各部を制御するサービス登録処理のフローチャートである。

【図5】機能連携アプリケーションに従いCPUが各部を制御する入出力機能登録処理のフローチャートである。

【図6】機能連携アプリケーションに従いCPUが各部を制御する入出力機能登録処理の出力機能処理に関するフローチャートである。

【図7A】機能連携アプリケーションに従いCPUが各部を制御する入力デバイス&サービス選択受付画面の表示処理のフローチャートである。

【図7B】機能連携アプリケーションに従いCPUが各部を制御する出力デバイス&サービス選択受付画面の表示処理のフローチャートである。

【図8】登録デバイステーブルTB1の一例である。

【図9】登録サービステーブルTB2の一例である。

【図10】組合せパターン登録テーブルTB3の一例である。

【図11】登録デバイス&サービス一覧画面の表示例である。

【図12】登録組合せパターン一覧画面の表示例である。

【図13】入出力機能編集画面の表示例である。

【図14】デバイス選択受付画面の表示例である。

【図15】登録デバイスの出力機能選択受付画面の表示例である。

【図16】出力設定画面の表示例である。

【図17】登録サービスの出力機能選択受付画面の表示例である。

【図18】組合せパターン実行画面の表示例である。

【発明を実施するための形態】

【0019】

<ネットワーク10の構成>

図1は、ネットワーク10の構成を示すブロック図である。ネットワーク10は、情報処理装置100、インクジェットMFP200および250、スキャナ300、カラーレーザープリンタ400、アクセスポイント500、基地局501、インターネット510、サーバ511および512を備える。ここで、MFPとは、印刷機能やスキャン機能などを備える多機能周辺装置(Multifunction Peripheralの略)を示す。

【0020】

10

20

30

40

50

情報処理装置100は、第1無線通信I/F105およびアクセスポイント500を介して、ネットワークN1と通信を行うことができる。ネットワークN1は、構内通信網である。ネットワークN1には、インクジェットMFP200および250、スキャナ300、カラーレーザープリンタ400が接続されている。また情報処理装置100は、第2無線通信I/F111および基地局501を介して、インターネット510と通信することができる。インターネット510は、ネットワークN1よりも広域の通信網である。インターネット510には、サーバ511および512が接続されている。サーバ511および512は、各種データを保存するストレージサービスを提供する装置である。本明細書では、サーバ511によってサービスAが提供され、サーバ512によってサービスBが提供されている場合を説明する。

10

【0021】

<情報処理装置100の構成>

情報処理装置100は、例えば携帯電話や携帯端末装置などの携帯型の装置であってもよい。情報処理装置100は、表示部102、タッチパネル103、入力I/F104、第1無線通信I/F105、CPU106、RAM108、記憶部109、第2無線通信I/F部111などを備えており、これらは入出力ポート110を介して互いに接続されている。

【0022】

表示部102は、CPU106から出力される画信号を受信し、受信した画信号に基づく画像を表示する。表示部102としては、例えばLCDや、有機ELパネルなどを用いることができる。タッチパネル103は透明な部材により形成され、表示部102の表面を覆うようにして配設されている。タッチパネル103は、ユーザの指などによりタップされた位置を検出し、検出した位置情報をCPU106へ出力する。以下、CPU106がタッチパネル103から出力される位置情報を受け取ることを、CPU106がタップを受け付けたと表現する。入力I/F104は、例えば操作ボタンである。入力I/F104が押下されると、情報処理装置100は起動する。

20

【0023】

CPU106は、記憶部109に記憶されるプログラムを実行する。RAM108はCPU106の処理に必要な情報を一時的に記憶する。記憶部109は、フラッシュメモリ、HDD（ハードディスク）、CPU106が備えるバッファなどが組み合わされて構成されている。記憶部109は、アカウント情報などの各種の情報を記憶している。アカウント情報は、サーバ511および512によって提供されているサービスAおよびBにログインするための情報である。

30

【0024】

記憶部109は、プログラム120を記憶している。プログラム120は、機能連携アプリケーション121、オペレーティングシステム124を含む。CPU106は、プログラム120に従って処理を実行する。オペレーティングシステム124は、機能連携アプリケーション121等に利用される、基本的な機能を提供するプログラムである。

【0025】

機能連携アプリケーション121は、少なくとも1つの入力機能と少なくとも1つの出力機能を組み合わせて互いに連携させ、1つの組合せパターンを実行するためのアプリケーションである。入力機能および出力機能は、情報処理装置100と通信可能に接続された複数のデバイス、および、情報処理装置100自身によって提供される機能である。複数のデバイスの一例としては、インクジェットMFP200および250、スキャナ300、カラーレーザープリンタ400、サーバ511および512、情報処理装置100が挙げられる。

40

【0026】

入力機能は、機能連携アプリケーション121に入力される第1データを生成するための機能である。入力機能の一例としては、スキャン機能、読み出し機能、ダウンロード機能が挙げられる。スキャン機能は、原稿をスキャンして画像データを生成する機能である

50

。スキャン機能は、例えば、インクジェットMFP200および250や、スキャナ300が備えている。読み出し機能は、記憶媒体に記憶されているデータを読み出す機能である。読み出し機能は、例えば、インクジェットMFP200および250や、情報処理装置100が備えている。ダウンロード機能は、サーバに記憶されているデータをネットワークを介して取得する機能である。ダウンロード機能は、例えば、サーバ511および512が備えている。

【0027】

出力機能は、機能連携アプリケーション121が出力する第2データを用いて、各種処理を実行する機能である。出力機能の一例としては、印刷機能、書込み機能、アップロード機能が挙げられる。印刷機能は、画像データを用いて印刷処理を実行する機能である。印刷機能は、例えば、インクジェットMFP200および250、カラーレーザープリンタ400が備えている。書込み機能は、機能連携アプリケーション121から出力されるデータを記憶媒体に記憶させる機能である。書込み機能は、例えば、情報処理装置100、インクジェットMFP200および250が備えている。アップロード機能は、機能連携アプリケーション121から出力されるデータを、ネットワークを介してサーバに記憶させる機能である。アップロード機能は、例えば、サーバ511および512が備えている。

10

【0028】

組合せパターンの例としては、コピー機能、保存機能、コピー&保存機能が挙げられる。コピー機能は、入力機能として選択されたスキャン機能と、出力機能として選択された印刷機能と、の組合せによって実現される機能である。これにより、スキャンした原稿を印刷する、コピー処理を行うことが可能となる。保存機能は、入力機能として選択されたスキャン機能または読み出し機能またはダウンロード機能と、出力機能として選択された書込み機能またはアップロード機能と、の組合せによって実現される機能である。これにより例えば、原稿をスキャンして生成した画像データを、記憶媒体やストレージサーバに記憶させることが可能となる。コピー&保存機能では、入力機能として、スキャン機能または読み出し機能またはダウンロード機能が選択される。また出力機能として、印刷機能と、書込み機能またはアップロード機能と、の複数の機能が選択される。コピー&保存機能により例えば、原稿をスキャンして生成した画像データを印刷するとともに、生成した画像データを記憶媒体等に記憶させることが可能となる。

20

30

【0029】

また記憶部109は、登録デバイステーブルTB1、登録サービステーブルTB2、組合せパターン登録テーブルTB3を記憶する。登録デバイステーブルTB1は、組合せパターンを構成する入力機能または出力機能を提供するデバイスである、登録デバイスを記憶するテーブルである。登録デバイスは、ユーザによって予め選択されて登録デバイステーブルTB1に記憶される。

【0030】

図8に、登録デバイステーブルTB1の一例を示す。登録デバイステーブルTB1には、登録デバイスに関する情報として、識別情報601、入力機能602、入力機能表示設定603、出力機能606、出力機能表示設定607、が記憶されている。識別情報601は、登録デバイスを識別するための情報である。識別情報601は、デバイス名611およびIPアドレス612を備えている。デバイス名611は、登録デバイスの各々を識別するための情報である。IPアドレス612は、登録デバイスの各々に割り当てられた、通信に用いられる周知のビット列である。入力機能表示設定603は、後述するS425やS455で表示される入力機能選択受付画面において、入力機能を表示するか否かを決定するための情報である。出力機能表示設定607は、後述するS525やS555で表示される出力機能選択受付画面において、出力機能を表示するか否かを決定するための情報である。

40

【0031】

登録サービステーブルTB2は、組合せパターンを構成する入力機能または出力機能を

50

提供するサービスである、登録サービスを記憶するテーブルである。登録サービスは、ユーザによって予め選択されて登録サービステーブルTB2に記憶される。

【0032】

図9に、登録サービステーブルTB2の一例を示す。登録サービステーブルTB2には、登録サービスに関する情報として、識別情報641、入力機能642、入力機能表示設定643、出力機能644、出力機能表示設定645が記憶されている。識別情報641は、サービス名651およびIPアドレス652を備えている。

【0033】

入力機能642には、フォルダからのダウンロードが該当する。すなわち、サービスが備えている複数のフォルダの何れかを選択し、選択したフォルダに格納されているデータをダウンロードすることが、入力機能に該当する。出力機能644には、フォルダへのアップロードが該当する。すなわち、サービスが備えている複数のフォルダの何れかを選択し、選択したフォルダにデータをアップロードして保存することが、出力機能に該当する。入力機能表示設定643は、後述するS425やS455で表示される入力機能選択受付画面において、入力機能を表示するか否かを決定するための情報である。出力機能表示設定645、後述するS525やS555で表示される出力機能選択受付画面において、出力機能を表示するか否かを決定するための情報である。

【0034】

組合せパターン登録テーブルTB3は、入力機能と出力機能との組合せパターンを記憶しておくテーブルである。図10に、組合せパターン登録テーブルTB3の一例を示す。組合せパターン登録テーブルTB3には、組合せパターン名621、入力機能622、入力設定値623、出力機能625、出力設定値626、が記憶されている。組合せパターン名621は、組合せパターンの各々を識別するための情報である。入力機能622および出力機能625の組合せによって、組合せパターンが構成されている。入力設定値623は、入力機能622によってデータを入力する際の、各種の設定値である。例えば入力機能622がスキャン機能である場合には、入力設定値623には、例えば、原稿サイズ、スキャン解像度、カラーモードなどが存在する。出力設定値626は、出力機能625によってデータを出力する際の、各種の設定値である。例えば出力機能625が印刷機能である場合には、出力設定値626には、例えば、用紙サイズ、印刷解像度、カラーモードなどが存在する。

【0035】

これ以降、機能連携アプリケーション121やオペレーティングシステム124など、プログラムを実行するCPU106のことを、単にプログラム名でも記載することにする場合がある。例えば「機能連携アプリケーション121」という記載は、「機能連携アプリケーション121を実行するCPU106が」を意味する場合がある。

【0036】

<機能連携アプリケーション121の動作>

以下、図2～図5のフローを用いて、機能連携アプリケーション121に従いCPU106が各部を制御する処理について説明する。機能連携アプリケーション121が起動されると、図2のフローが開始される。

【0037】

S110においてCPU106は、登録デバイス&サービス一覧画面810を表示部102に表示する。登録デバイス&サービス一覧画面810は、登録デバイステーブルTB1に登録されている登録デバイス、および、登録サービステーブルTB2に登録されている登録サービスを一覧表示する画面である。図11に、登録デバイス&サービス一覧画面810の一例を示す。登録デバイス&サービス一覧画面810は、タブ画像811および812、登録デバイス画像813～816、登録デバイス追加ボタン画像817、登録サービス画像820および821、登録サービス追加ボタン画像822、を含んでいる。タブ画像811および812は、登録デバイス&サービス一覧画面810と、後述する登録組合せパターン一覧画面830と、を切り替えて表示部102に表示させる指示を受け付

10

20

30

40

50

けるための画像である。登録デバイス画像 813～816 は、登録デバイスを示す画像である。登録デバイス追加ボタン画像 817 は、登録デバイスを追加して記憶させる操作を受け付けるための画像である。登録サービス画像 820 および 821 は、登録サービスを示す画像である。登録サービス追加ボタン画像 822 は、登録サービスを追加して記憶させる操作を受け付けるための画像である。

【0038】

S115 において CPU106 は、表示画面の切り替え指示が入力されたか否かを判断する。当該判断は、タブ画像 812 がタップされたか否かによって行われても良い。否定判断される場合 (S115: NO) には、S120 へ進む。

【0039】

S120 において CPU106 は、処理実行命令の入力を待機する。処理実行命令が入力されていないと判断される場合 (S120: NO) には、S110 へ戻る。一方、デバイス登録処理の処理実行命令が入力されたと判断される場合 (S120: デバイス登録処理) には、S125 へ進む。当該判断は、登録デバイス追加ボタン画像 817 がタップされたか否かによって行われてもよい。

【0040】

S125 において CPU106 は、デバイス登録処理を実行する。デバイス登録処理は、登録デバイステーブル TB1 に新たなデバイスを記憶させる処理である。図 3 を用いて、デバイス登録処理を説明する。S210 において CPU106 は、情報処理装置 100 と通信することが可能なデバイスである、通信可能デバイスを検索する。通信可能デバイスの検索は、通信確認のための情報 (例: ping) をブロードキャストすることによって行われても良い。S220 において CPU106 は、検索された通信可能デバイスのうちから、登録デバイスとして登録されていないデバイスである未登録デバイスを抽出する。未登録デバイスは、登録デバイステーブル TB1 (図 8 参照) を用いて抽出してもよい。S230 において CPU106 は、未登録デバイスのデバイス名を表示部 102 に一覧表示する。

【0041】

S240 において CPU106 は、選択未登録デバイスが選択されたか否かを判断する。選択未登録デバイスは、一覧表示された未登録デバイスのうちから、登録デバイステーブル TB1 へ登録する対象として選択された未登録デバイスである。当該判断は、一覧表示された未登録デバイスの何れかがタップされたか否かによって行われても良い。否定判断される場合 (S240: NO) には S240 へ戻り、肯定判断される場合 (S240: YES) には S250 へ進む。

【0042】

S250 において CPU106 は、選択未登録デバイスから、入力機能情報および出力機能情報を取得する。入力機能情報は、選択未登録デバイスが備えている入力機能を示す情報である。出力機能情報は、選択未登録デバイスが備えている出力機能を示す情報である。入力機能情報および出力機能情報は、MIB (Management Information Base の略) 情報として、選択未登録デバイスに記憶されていてもよい。CPU106 は、取得した入力機能情報が示す入力機能、および、取得した出力機能情報が示す出力機能を、選択未登録デバイスのデバイス名と共に、登録デバイステーブル TB1 に新たに記憶させる。そして S110 へ戻る。

【0043】

一方、S120 において、サービス登録処理の実行命令が入力されたと判断される場合 (S120: サービス登録処理) には、S130 へ進む。当該判断は、登録サービス追加ボタン画像 822 がタップされたか否かによって行われてもよい。S130 において CPU106 は、サービス登録処理を実行する。サービス登録処理は、登録サービステーブル TB2 に新たなサービスを記憶させる処理である。

【0044】

図 4 を用いて、サービス登録処理を説明する。S310 において CPU106 は、記憶

10

20

30

40

50

部 1 0 9 に記憶されているアカウント情報を検索する。

【 0 0 4 5 】

S 3 2 0 において C P U 1 0 6 は、検索されたアカウント情報に対応するサービスのうちから、登録サービスとして登録されていないサービスである未登録サービスを抽出する。未登録サービスは、登録サービステーブル T B 2 (図 9 参照) を用いて抽出してもよい。S 3 3 0 において C P U 1 0 6 は、未登録サービスのサービス名を表示部 1 0 2 に一覧表示する。

【 0 0 4 6 】

S 3 4 0 において C P U 1 0 6 は、選択未登録サービスが選択されたか否かを判断する。選択未登録サービスは、一覧表示された未登録サービスのうちから、登録サービステーブル T B 2 へ登録する対象として選択された未登録サービスである。否定判断される場合 (S 3 4 0 : N O) には S 3 4 0 へ戻り、肯定判断される場合 (S 3 4 0 : Y E S) には S 3 5 0 へ進む。

【 0 0 4 7 】

S 3 5 0 において C P U 1 0 6 は、選択未登録サービスから、入力機能情報および出力機能情報を取得する。C P U 1 0 6 は、取得した入力機能情報が示す入力機能、および、取得した出力機能情報が示す出力機能を、選択未登録サービスのサービス名と共に、登録サービステーブル T B 2 に新たに記憶する。そして S 1 1 0 へ戻る。

【 0 0 4 8 】

一方、図 2 の S 1 1 5 において肯定判断される場合 (S 1 1 5 : Y E S) には、S 1 5 0 へ進む。S 1 5 0 において C P U 1 0 6 は、登録組合せパターン一覧画面 8 3 0 を表示部 1 0 2 に表示させる。登録組合せパターン一覧画面 8 3 0 は、組合せパターン登録テーブル T B 3 に登録されている登録組合せパターンを、一覧表示するための画面である。図 1 2 に、登録組合せパターン一覧画面 8 3 0 の一例を示す。登録組合せパターン一覧画面 8 3 0 は、タブ画像 8 3 1 および 8 3 2、登録組合せパターン画像 8 3 3 ~ 8 3 5、組合せパターン追加ボタン画像 8 3 6 を含んでいる。タブ画像 8 3 1 および 8 3 2 は、登録デバイス & サービス一覧画面 8 1 0 と登録組合せパターン一覧画面 8 3 0 とを切り替えて表示部 1 0 2 に表示させる指示を、受け付けるための画像である。登録組合せパターン画像 8 3 3 ~ 8 3 5 は、登録組合せパターンを示す画像である。組合せパターン追加ボタン画像 8 3 6 は、組合せパターンを追加して記憶させる操作を受け付けるための画像である。

【 0 0 4 9 】

S 1 5 5 において C P U 1 0 6 は、表示画面の切り替え指示が入力されたか否かを判断する。当該判断は、タブ画像 8 3 1 がタップされたか否かによって行われてもよい。肯定判断される場合 (S 1 5 5 : Y E S) には S 1 1 0 へ戻り、否定判断される場合 (S 1 5 5 : N O) には S 1 6 0 へ進む。S 1 6 0 において C P U 1 0 6 は、処理実行命令の入力を待機する。登録組合せパターンを実行する処理実行命令が入力されたと判断される場合 (S 1 6 0 : 登録組合せパターン) には、S 1 8 0 へ進む。当該判断は、登録組合せパターン画像 8 3 3 ~ 8 3 5 の何れかがタップされたか否かによって行われてもよい。

【 0 0 5 0 】

一方、組合せパターン登録処理の実行命令が入力されたと判断される場合 (S 1 6 0 : 組合せパターン登録処理) には、S 1 6 5 へ進む。組合せパターン登録処理は、新たに登録される組合せパターンである新規登録組合せパターンを生成して記憶させる処理である。当該判断は、組合せパターン追加ボタン画像 8 3 6 がタップされたか否かによって行われてもよい。S 1 6 5 において C P U 1 0 6 は、新規登録組合せパターンの組合せパターン名を登録する処理を実行する。例えば、入力 I / F 1 0 4 を介して、組合せパターン名の入力を受け付けられるとしてもよい。そして入力された名称が、新たな組合せパターン名 6 2 1 として、組合せパターン登録テーブル T B 3 (図 1 0 参照) に記憶されるとしてもよい。

【 0 0 5 1 】

S 1 7 0 において C P U 1 0 6 は、入出力機能編集画面 8 4 0 を表示部 1 0 2 に表示さ

10

20

30

40

50

せる。入出力機能編集画面 840 は、新規登録組合せパターンを構成する入力機能および出力機能を編集するための画面である。図 13 に、入出力機能編集画面 840 の一例を示す。入出力機能編集画面 840 は、入力機能追加ボタン画像 841 および出力機能追加ボタン画像 842 を含んでいる。入力機能追加ボタン画像 841 および出力機能追加ボタン画像 842 の各々は、新規登録組合せパターンを構成する入力機能および出力機能を追加して記憶させる操作を受け付けるための画像である。

【0052】

S175 において CPU106 は、入出力機能登録処理を実行する。入出力機能登録処理は、新規登録組合せパターンを構成する入力機能および出力機能を登録する処理である。図 5 ~ 図 7B を用いて、入出力機能登録処理の内容を説明する。S410 において CPU106 は、ユーザの指示内容を判断する。何れの指示も入力されていない場合 (S410: NO) には、S410 へ戻る。一方、出力機能の登録が指示されたと判断される場合 (S410: 出力機能) には、S515 へ進む。当該判断は、出力機能追加ボタン画像 842 がタップされたか否かによって行われても良い。

10

【0053】

S515 において CPU106 は、出力デバイス & サービス選択受付画面の表示処理を実行する。出力デバイス & サービス選択受付画面は、新規登録組合せパターンの出力機能を提供するデバイスまたはサービスの選択を受け付けるための画面である。図 7B を用いて、出力デバイス & サービス選択受付画面の表示処理の内容を説明する。

【0054】

20

S610 において CPU106 は、登録デバイステーブル TB1 (図 8 参照) に登録されている登録デバイス、および、登録サービステーブル TB2 (図 9 参照) に登録されている登録サービスのうちから、出力機能を備えている登録デバイスまたは出力機能を備えている登録サービスの 1 つを、ポインタで指示する。

【0055】

S620 において CPU106 は、ポインタで指示された登録デバイスまたは登録サービスが、新規登録組合せパターンの出力機能を提供するデバイスまたはサービスとして、既に選択済みであるか否かを判断する。当該判断は、組合せパターン登録テーブル TB3 に基づいて行われてもよい。否定判断される場合 (S620: NO) には、S630 へ進む。S630 において CPU106 は、登録デバイスがポインタで指示されている場合には、登録デバイステーブル TB1 にアクセスする。そして、ポインタで指示されている登録デバイスが備えている全ての出力機能について、出力機能表示設定 607 を「オン」に設定する。また、登録サービスがポインタで指示されている場合には、登録サービステーブル TB2 にアクセスする。そして、ポインタで指示されている登録サービスが備えている全ての出力機能について、出力機能表示設定 645 を「オン」に設定する。そして S670 へ進む。

30

【0056】

一方、S620 で肯定判断される場合 (S620: YES) には、S640 へ進む。S640 において CPU106 は、ポインタで指示された登録デバイスまたは登録サービスが備えている出力機能の全てが、新規登録組合せパターンの出力機能として、既に選択済みであるか否かを判断する。肯定判断される場合 (S640: YES) には、S660 へ進む。S660 において CPU106 は、登録デバイスがポインタで指示されている場合には、登録デバイステーブル TB1 にアクセスする。そして、ポインタで指示されている登録デバイスが備えている全ての出力機能について、出力機能表示設定 607 を「オフ」に設定する。また、登録サービスがポインタで指示されている場合には、登録サービステーブル TB2 にアクセスする。そして、ポインタで指示されている登録サービスが備えている全ての出力機能について、出力機能表示設定 645 を「オフ」に設定する。そして S670 へ進む。

40

【0057】

一方、S640 において否定判断される場合 (S640: NO) には、S650 へ進む

50

。S 6 5 0においてCPU 1 0 6は、登録デバイスがポインタで指示されている場合には、登録デバイステーブルTB 1にアクセスする。そして、ポインタで指示されている登録デバイスが備えている出力機能のうち、新規登録組合せパターンの出力機能として選択済みである出力機能の出力機能表示設定6 0 7を「オフ」に設定し、それ以外の出力機能の出力機能表示設定6 0 7を「オン」に設定する。また、登録サービスがポインタで指示されている場合には、登録サービステーブルTB 2にアクセスする。そして、ポインタで指示されている登録サービスが備えている出力機能のうち、新規登録組合せパターンの出力機能として選択済みである出力機能の出力機能表示設定6 4 5を「オフ」に設定し、それ以外の出力機能の出力機能表示設定6 4 5を「オン」に設定する。そしてS 6 7 0へ進む。

10

【 0 0 5 8 】

S 6 7 0においてCPU 1 0 6は、登録デバイステーブルTB 1に登録されている登録デバイス、および、登録サービステーブルTB 2に登録されている登録サービスの全てが、ポインタで指示されたか否かを判断する。否定判断される場合(S 6 7 0 : N O)にはS 6 1 0へ戻り、肯定判断される場合(S 6 7 0 : Y E S)にはS 6 8 0へ進む。

【 0 0 5 9 】

S 6 8 0においてCPU 1 0 6は、出力デバイス&サービス選択受付画面8 5 0を表示部1 0 2に表示させる。図1 4に、出力デバイス&サービス選択受付画面8 5 0の一例を示す。出力デバイス&サービス選択受付画面8 5 0は、ボタン画像8 5 1 ~ 8 5 5を含んでいる。ボタン画像8 5 1 ~ 8 5 3は、新規登録組合せパターンの出力機能を提供するデバイスの選択操作を受け付ける画像である。ボタン画像8 5 4および8 5 5は、新規登録組合せパターンの出力機能を提供するサービスの選択操作を受け付ける画像である。そして、図6のS 5 2 0へ進む。

20

【 0 0 6 0 】

S 5 2 0においてCPU 1 0 6は、デバイスまたはサービスの選択が受け付けられたか否かを判断する。当該判断は、ボタン画像8 5 1 ~ 8 5 5の何れかがタップされたか否かによって行われても良い。否定判断される場合(S 5 2 0 : N O)にはS 5 2 0へ戻る。一方、デバイスが選択されたと判断される場合(S 5 2 0 : デバイス)には、S 5 2 5へ進む。ボタン画像8 5 1 ~ 8 5 3の何れかがタップされた場合に、デバイスが選択されたと判断されてもよい。

30

【 0 0 6 1 】

S 5 2 5においてCPU 1 0 6は、出力機能選択受付画面8 6 0を表示部1 0 2に表示させる。出力機能選択受付画面8 6 0は、新規登録組合せパターンを構成する出力機能の選択を受け付けるための画面である。出力機能選択受付画面8 6 0には、登録デバイステーブルTB 1上で出力機能表示設定6 0 7が「オン」とされている出力機能のみが表示される。

【 0 0 6 2 】

図1 5に、出力機能選択受付画面8 6 0の一例を示す。出力機能選択受付画面8 6 0は、ボタン画像8 6 1を含んでいる。ボタン画像8 6 1は、新規登録組合せパターンの出力機能の選択操作を受け付けるための画像である。

40

【 0 0 6 3 】

本実施形態では、例として、S 5 2 0においてボタン画像8 5 2がタップされ、インクジェットM F P 2 0 0が選択された場合を説明する。この場合、図8の登録デバイステーブルTB 1の領域R 1に示すように、印刷機能の出力機能表示設定6 0 7は「オン」であり、書込み機能の出力機能表示設定6 0 7は「オフ」である。従って、図1 5に示す出力機能選択受付画面8 6 0では、印刷機能を示すボタン画像8 6 1のみが表示されている。

【 0 0 6 4 】

S 5 3 0においてCPU 1 0 6は、出力機能が選択されたか否かを判断する。当該判断は、出力機能選択受付画面8 6 0に表示されているボタン画像がタップされたか否かによって行われても良い。否定判断される場合(S 5 3 0 : N O)にはS 5 3 0へ戻り、肯定

50

判断される場合 (S 5 3 0 : Y E S) には S 5 3 5 へ進む。

【 0 0 6 5 】

S 5 3 5 において C P U 1 0 6 は、出力設定画面 8 7 0 を表示部 1 0 2 に表示させる。出力設定画面 8 7 0 は、S 5 3 0 で選択された出力機能に関する出力設定値 6 2 6 の変更を受け付けるための画面である。図 1 6 に、出力設定画面 8 7 0 の一例を示す。出力設定画面 8 7 0 は、ボタン画像 8 7 1 ~ 8 7 4 を含んでいる。ボタン画像 8 7 1 ~ 8 7 3 の各々は、印刷用紙サイズ、印刷解像度、カラーモードの各々の設定変更を受け付けるための画像である。ボタン画像 8 7 4 は、変更した設定値を記憶させる指示を受け付けるための画像である。

【 0 0 6 6 】

S 5 4 0 において C P U 1 0 6 は、出力設定値 6 2 6 の変更処理を実行する。例えば、ボタン画像 8 7 1 がタップされると、印刷用紙サイズの設定候補値 (例 : A 4、B 5、レター、はがき) が一覧表示されるとしてもよい。そして、設定候補値のうちからユーザによって選択された値が、新たな出力設定値として採用されるとしてもよい。

【 0 0 6 7 】

S 5 4 5 において C P U 1 0 6 は、出力設定値の登録指示が出力されたか否かを判断する。当該判断は、ボタン画像 8 7 4 がタップされたか否かによって判断されてもよい。否定判断される場合 (S 5 4 5 : N O) には S 5 4 5 へ戻り、肯定判断される場合 (S 5 4 5 : Y E S) には S 5 5 0 へ進む。

【 0 0 6 8 】

S 5 5 0 において C P U 1 0 6 は、組合せパターン登録テーブル T B 3 において、新規登録組合せパターンを記憶させる領域に、S 5 3 0 で選択された出力機能 6 2 5 と、S 5 4 0 で選択された出力設定値 6 2 6 を記憶させる。そして S 5 8 0 へ進む。

【 0 0 6 9 】

一方、S 5 2 0 において、サービスが選択されたと判断される場合 (S 5 2 0 : サービス) には、S 5 5 5 へ進む。S 5 5 5 において C P U 1 0 6 は、出力機能選択受付画面 8 9 0 を表示部 1 0 2 に表示させる。図 1 7 に、出力機能選択受付画面 8 9 0 の一例を示す。出力機能選択受付画面 8 9 0 は、ボタン画像 8 9 1 および 8 9 2 を含んでいる。ボタン画像 8 9 1 および 8 9 2 は、新規登録組合せパターンの出力機能の選択操作を受け付けるための画像である。

【 0 0 7 0 】

本実施形態では、例として、S 5 2 0 においてボタン画像 8 5 4 がタップされ、サービス A が選択された場合を説明する。この場合、図 9 の登録サービステーブル T B 2 の領域 R 2 に示すように、フォルダ A の出力機能表示設定 6 4 5 は「オフ」であり、フォルダ B および C の出力機能表示設定 6 4 5 は「オン」である。従って、図 1 7 に示す出力機能選択受付画面 8 9 0 では、フォルダ B および C を示すボタン画像 8 9 1 および 8 9 2 が表示されている。

【 0 0 7 1 】

S 5 6 0 において C P U 1 0 6 は、出力機能として、何れかのフォルダが選択されたか否かを判断する。否定判断される場合 (S 5 6 0 : N O) には S 5 6 0 へ戻り、肯定判断される場合 (S 5 6 0 : Y E S) には S 5 6 5 へ進む。

【 0 0 7 2 】

S 5 6 5 において C P U 1 0 6 は、出力機能の登録指示が出力されたか否かを判断する。否定判断される場合 (S 5 6 5 : N O) には S 5 6 5 へ戻り、肯定判断される場合 (S 5 6 5 : Y E S) には S 5 7 0 へ進む。S 5 7 0 において C P U 1 0 6 は、組合せパターン登録テーブル T B 3 において、新規登録組合せパターンを記憶させる領域に、S 5 6 0 で選択されたフォルダを記憶する。そして S 5 8 0 へ進む。

【 0 0 7 3 】

S 5 8 0 において C P U 1 0 6 は、新規登録組合せパターンの入力機能が既に登録済みであるか否かを判断する。否定判断される場合 (S 5 8 0 : N O) には、S 5 9 0 へ進む

10

20

30

40

50

。S 5 9 0においてCPU 1 0 6は、処理実行ボタン画像の表示モードを、「非表示」に設定する。処理実行ボタン画像については、後述する。そして、図 2 の S 1 8 0 へ進む。一方、肯定判断される場合 (S 5 8 0 : Y E S) には、S 5 8 5 へ進む。S 5 8 5 においてCPU 1 0 6は、処理実行ボタン画像の表示モードを、「表示」に設定する。そして、S 1 8 0 へ進む。

【 0 0 7 4 】

一方、図 5 の S 4 1 0 において、入力機能の登録が指示されたと判断される場合 (S 4 1 0 : 入力機能) には、S 4 1 5 へ進む。S 4 1 5 においてCPU 1 0 6は、入力デバイス&サービス選択受付画面の表示処理を実行する。入力デバイス&サービス選択受付画面は、新規登録組合せパターンの入力機能を提供するデバイスまたはサービスの選択を受け付けるための画面である。図 7 A に、入力デバイス&サービス選択受付画面の表示処理の内容を示す。図 7 A のフローで示す処理の内容は、図 7 B を用いて説明した出力デバイス&サービス選択受付画面の表示処理の内容と同様である。具体的には、S 6 1 0 ~ S 6 8 0 の処理における「出力機能」という用語を、S 6 1 0 a ~ S 6 8 0 a の処理において、「入力機能」に読み替えればよい。よって、ここでは詳細な説明を省略する。

10

【 0 0 7 5 】

また、図 5 の S 4 2 0 ~ S 4 9 0 の処理内容は、図 6 の S 5 2 0 ~ S 5 9 0 の処理内容と同様である。具体的には、S 5 2 0 ~ S 5 9 0 の処理における「出力機能」という用語を、S 4 2 0 ~ S 4 9 0 の処理において、「入力機能」に読み替えればよい。よって、S 4 2 0 ~ S 4 9 0 の詳細な説明を省略する。

20

【 0 0 7 6 】

図 2 の S 1 8 0 において、CPU 1 0 6 は、組合せパターン実行画面を表示部 1 0 2 に表示させる。組合せパターン実行画面は、組合せパターンの実行指示の入力を受け付けるための画面である。図 1 8 に、組合せパターン実行画面 8 8 0 の一例を示す。組合せパターン実行画面 8 8 0 は、組合せパターン登録テーブル T B 3 (図 1 0 参照) の領域 R 1 1 に記憶されている登録組合せパターンに基づいて表示されている画面である。組合せパターン実行画面 8 8 0 は、ボタン画像 8 8 1 ~ 8 8 5、処理実行ボタン画像 8 8 6 を含んでいる。ボタン画像 8 8 1 は、実行対象の組合せパターンが備えている入力機能を示す画像である。ボタン画像 8 8 2 は、入力機能を追加する処理の実行指示を受け付ける画像である。ボタン画像 8 8 3 および 8 8 4 は、実行対象の組合せパターンが備えている出力機能を示す画像である。ボタン画像 8 8 5 は、出力機能を追加する処理の実行指示を受け付ける画像である。

30

【 0 0 7 7 】

処理実行ボタン画像 8 8 6 は、組合せパターンの実行指示を受け付けるための画像である。S 4 9 0 または S 5 9 0 において表示モードが「非表示」に設定されている場合には、処理実行ボタン画像 8 8 6 は、実行指示を受け付けることができない態様で表示される。実行指示を受け付けることができない表示態様の一例としては、グレーアウト表示が挙げられる。一方、S 4 8 5 または S 5 8 5 において表示モードが「表示」に設定されている場合には、処理実行ボタン画像 8 8 6 は、実行指示を受け付けることが可能な態様で表示される。実行指示を受け付けることが可能な表示態様の一例としては、グレーアウトされていない通常表示が挙げられる。これにより、入力機能と出力機能の両方の選択が完了していることを条件として、組合せパターンの実行指示を受け付けることが可能になる。

40

【 0 0 7 8 】

S 1 9 0 においてCPU 1 0 6 は、ユーザの指示内容を判断する。何れの指示も入力されていない場合 (S 1 9 0 : N O) には、S 1 9 0 へ戻る。入力機能または出力機能を追加する追加指示が入力されたと判断される場合 (S 1 9 0 : 追加指示) には、S 1 7 5 へ戻る。当該判断は、ボタン画像 8 8 2 または 8 8 5 がタップされたか否かによって行われても良い。組合せパターンの実行指示が入力されたと判断される場合 (S 1 9 0 : 実行指示) には、S 1 9 5 へ進む。当該判断は、処理実行ボタン画像 8 8 6 がタップされたか否かによって行われても良い。

50

【 0 0 7 9 】

S 1 9 5 において C P U 1 0 6 は、組合せパターンを実行する。例として、領域 R 1 1 に記憶されている登録組合せパターンが実行される場合の動作を説明する。C P U 1 0 6 は、スキャン実行命令を、無線通信 1 5 0 を介してスキャナ 3 0 0 へ送信する。スキャナ 3 0 0 が入力設定値 6 2 3 に従ったスキャンデータを生成すると、C P U 1 0 6 は、無線通信 1 5 0 を介してスキャンデータをスキャナ 3 0 0 から取得する。C P U 1 0 6 は、出力設定値 6 2 6 に基づいて、スキャンデータから印刷データおよび保存データを生成する。保存データは、スキャンデータを所定の形式で圧縮したデータであってもよい。C P U 1 0 6 は、生成した印刷データを、無線通信 1 5 0 を介してカラーレーザープリンタ 4 0 0 へ送信する。カラーレーザープリンタ 4 0 0 は、印刷データを用いて印刷処理を実行する。これにより、コピー機能が実現される。また C P U 1 0 6 は、生成した保存データを、無線通信 1 5 1 を介してサーバ 5 1 1 へ送信する。サーバ 5 1 1 で実行されているサービス A では、保存データをフォルダ A に記憶させる。これにより、保存機能が実現される。

10

【 0 0 8 0 】

< 効果 >

本明細書に記載されている機能連携アプリケーション 1 2 1 によれば、組合せパターンの入力機能を選択 (S 4 3 0) することができるとともに、組合せパターンの出力機能を複数選択 (S 5 3 0) することができる。そして、組合せパターンの実行指示が入力されることに応じて (S 1 9 0 : 実行指示)、組合せパターンを実行することができる (S 1 9 5)。これにより、1の組合せパターンを実行することによって、1つの入力機能から複数の出力機能の各々へデータを受け渡すことができるため、複数の機能 (例 : コピー機能、保存機能) を実行することが可能となる。複数の機能を実行させる操作を、複数回繰り返して入力する必要がないため、利便性を高めることが可能となる。

20

【 0 0 8 1 】

本明細書に記載されている機能連携アプリケーション 1 2 1 によれば、組合せパターンを構成する出力機能の追加指示を受け付けることに応じて (S 1 9 0 : 追加指示)、出力機能を追加することができる (S 1 7 5)。これにより、1つの入力機能と複数の出力機能によって構成される組合せパターンを生成することが可能となる。

30

【 0 0 8 2 】

複数のデバイス (例 : インクジェット M F P 2 0 0 および 2 5 0、スキャナ 3 0 0、カラーレーザープリンタ 4 0 0) が備えている入力機能および出力機能を、複数のデバイスの各々に関連付けて、登録デバイステーブル T B 1 に記憶させることができる (S 2 5 0)。また、情報処理装置 1 0 0 が備えている出力機能を、情報処理装置 1 0 0 に関連付けて登録デバイステーブル T B 1 に記憶させることができる (S 2 5 0)。また、複数のサービス (例 : サービス A、B) が備えている入力機能および出力機能を、複数のサービスの各々に関連付けて、登録サービステーブル T B 2 に記憶させることができる (S 3 5 0)。そして、登録デバイステーブル T B 1 および登録サービステーブル T B 2 に記憶されている入力機能や出力機能を表示部 1 0 2 に表示させて、組合せパターンを構成する入力機能や出力機能の選択を受け付けることができる (S 4 3 0、S 4 6 0、S 5 3 0、S 5 6 0)。これにより、不適切な入力機能や出力機能が、組合せパターンを構成する入力機能や出力機能として選択されてしまうことを防止することが可能となる。

40

【 0 0 8 3 】

ユーザによって生成された組合せパターンを、組合せパターン登録テーブル T B 3 に記憶させることができる (S 4 5 0、S 4 7 0、S 5 5 0、S 5 7 0)。そして、組合せパターン登録テーブル T B 3 に登録されている登録組合せパターンを一覧表示させ (S 1 5 0)、何れかの登録組合せパターンを実行する処理実行命令が入力された場合には (S 1 6 0 : 組合せパターン)、選択された登録組合せパターンを実行することができる (S 1 9 5)。これにより、登録組合せパターンを呼び出して実行することが可能となるため、操作性を向上させることができる。

50

【0084】

ユーザが設定した入力設定値（S440）や出力設定値（S540）を、組合せパターン登録テーブルTB3に記憶させることができる（S450、S550）。そして、記憶されている入力設定値や出力設定値に基づいて、登録組合せパターンを実行することができる（S195）。これにより、入力設定値や出力設定値を毎回設定する必要がないため、操作性を向上させることができる。

【0085】

新規登録組合せパターンの出力機能としてまだ選択されていない出力機能の出力機能表示設定607および645を「オン」に設定し、新規登録組合せパターンの出力機能として選択済みの出力機能の出力機能表示設定607および645を「オフ」に設定することができる（S630、S650、S660）。そして、出力機能選択受付画面860（図15参照）や、出力機能選択受付画面890（図17参照）では、出力機能表示設定607および645が「オン」とされている出力機能のみが表示される（S525、S555）。これにより、新規登録組合せパターンを構成する出力機能を選択する際に、同一の出力機能が重複して選択されてしまう事態を防止することができる。

10

【0086】

情報処理装置100によって、構内通信網に含まれているデバイスと、インターネットに含まれているデバイスとの間での、データの橋渡しを行うことが可能となる。これにより、構内通信網であるネットワークN1に含まれているデバイス（例：インクジェットMFP200など）が提供する入力機能と、インターネット510に含まれているデバイス（例：サーバ511および512）が提供する出力機能とを用いて、組合せパターンを構成することが可能となる。また、インターネット510に含まれているデバイスが提供する入力機能と、ネットワークN1に含まれているデバイスが提供する出力機能とを用いて、組合せパターンを構成することが可能となる。

20

【0087】

ネットワークN1またはインターネット510に含まれているデバイスが提供する入力機能と、情報処理装置100が備えている出力機能とを用いて、組合せパターンを構成することができる。このような組合せパターンの例としては、組合せパターン登録テーブルTB3（図10参照）の領域R12に示すように、スキャナ300が提供するスキャン機能と情報処理装置100が備えている書込み機能との組合せが挙げられる。これにより、情報処理装置100と、情報処理装置100以外の外部デバイスとを、組み合わせて使用することが可能となる。

30

【0088】

入力機能や出力機能などの処理機能を複数備えるデバイス（例：インクジェットMFP200および250）を用いて、組合せパターンを構成することができる。このような組合せパターンの例としては、組合せパターン登録テーブルTB3の領域R13に示すように、スキャナ300が提供するスキャン機能と、インクジェットMFP200が提供する印刷機能および書込み機能との組合せが挙げられる。これにより、1の組合せパターンを実行することによって、1つのデバイスに複数の出力機能を実行させることが可能となるため、利便性を高めることが可能となる。

40

【0089】

以上、本発明の具体例を詳細に説明したが、これらは例示にすぎず、特許請求の範囲を限定するものではない。特許請求の範囲に記載の技術には、以上に例示した具体例を様々に変形、変更したものが含まれる。以下に変形例を説明する。

【0090】

<変形例>

本明細書の説明例では、1つの入力機能と複数の出力機能とを組み合わせる場合を説明したが、この形態に限られない。複数の入力機能と1つの出力機能の組合せを行なうことも可能である。このような組合せパターンの例としては、組合せパターン登録テーブルTB3（図10参照）の領域R14に示すように、スキャナ300およびインクジェットM

50

F P 2 0 0 が提供するスキャン機能と、カラーレーザープリンタ 4 0 0 が備えている印刷機能と、の組合せが挙げられる。これにより、1の組合せパターンを実行することによって、原稿を分割してスキャナ 3 0 0 とインクジェット M F P 2 0 0 の各々で読み込み、生成されたスキャンデータの各々をカラーレーザープリンタ 4 0 0 で印刷することができる。よって、スキャン処理に必要な時間を短縮化することが可能となる。

【 0 0 9 1 】

また、複数の入力機能と複数の出力機能の組合せを行なうことも可能である。このような組合せパターンの例としては、スキャナ 3 0 0 およびインクジェット M F P 2 0 0 が提供するスキャン機能と、カラーレーザープリンタ 4 0 0 およびインクジェット M F P 2 5 0 が備えている印刷機能と、の組合せが挙げられる。これにより、1の組合せパターンを実行することによって、原稿を分割してスキャナ 3 0 0 とインクジェット M F P 2 0 0 の各々で読み込み、スキャナ 3 0 0 で生成されたスキャンデータをカラーレーザープリンタ 4 0 0 で印刷するとともに、インクジェット M F P 2 0 0 で生成されたスキャンデータをインクジェット M F P 2 5 0 で印刷することができる。よって、スキャン処理および印刷処理に必要な時間を、短縮化することが可能となる。

10

【 0 0 9 2 】

1つの組合せ機能を実現する際に、1つ以上の入力機能と1つ以上の出力機能とを組み合わせることも可能である。例えば、1つの入力機能と複数の出力機能とを組み合わせ、コピー機能を実現してもよい。このような組合せパターンの例としては、スキャナ 3 0 0 が提供するスキャン機能と、カラーレーザープリンタ 4 0 0 およびインクジェット M F P 2 5 0 が備えている印刷機能と、の組合せが挙げられる。また例えば、複数の入力機能と1つの出力機能とを組み合わせ、保存機能を実現してもよい。このような組合せパターンの例としては、スキャナ 3 0 0 およびインクジェット M F P 2 0 0 が提供するスキャン機能と、情報処理装置 1 0 0 が備えている書込み機能と、の組合せが挙げられる。

20

【 0 0 9 3 】

登録デバイス&サービス一覧画面を表示する処理 (S 1 1 0 ~ S 1 3 0 、 S 1 5 5) は、省略することが可能である。この場合、出力機能の選択を受け付ける場合には、出力機能選択受付画面 8 6 0 (S 5 2 5) および出力機能選択受付画面 8 9 0 (S 5 5 5) において、通信可能デバイスが備える出力機能を一覧表示するとすればよい。また、入力機能の選択を受け付ける場合には、入力機能選択受付画面 (S 4 2 5 、 S 4 5 5) において、通信可能デバイスが備える入力機能を一覧表示するとすればよい。以上より、一般的に言う、情報処理装置 1 0 0 は、「第1選択受付手段」と、「第2選択受付手段」と、「指示受付手段」と、「処理実行手段」と、を少なくとも備えていれば良い。具体例としては、情報処理装置 1 0 0 は、S 4 3 0 および S 4 6 0 と、S 5 3 0 および S 5 6 0 と、S 1 9 0 と、S 1 9 5 と、を少なくとも実行すればよい。

30

【 0 0 9 4 】

S 4 6 0 において、入力機能として、何れかのファイルが選択されたか否かを判断するとしてもよい。これにより、選択されたファイルを、ネットワークを介してダウンロードすることが可能となる。

【 0 0 9 5 】

機能連携アプリケーション 1 2 1 が取り扱うデータは、画像データに限られない。テキストデータ、ワープロソフトで用いられる文書形式データ、ミシンの刺繍データとして用いられるストロークデータやベクトルデータ、などであってもよい。

40

【 0 0 9 6 】

出力機能の一例として、印刷機能や書込み機能を説明したが、これらの機能に限られない。例えば、出力機能を提供するデバイスがミシンである場合には、ストロークデータ等に基づいて刺繍を行う刺繍機能を、出力機能として用いることができる。

【 0 0 9 7 】

組合せパターンの例として、コピー機能、保存機能、コピー&保存機能を説明したが、組合せパターンはこれらの機能に限られない。入力機能と出力機能の組合せによって、多

50

様な組合せパターンを実現することが可能である。例えば、入力機能であるスキャン機能と、出力機能である送信機能を組み合わせて、スキャンした原稿を送信するFAX機能を実現することができる。

【0098】

本実施形態で説明した出力設定値（図16参照）の内容は一例であり、様々な値を用いることが可能である。

【0099】

アクセスポイント500とインクジェットMFP200などの各デバイスとの間の通信は、無線または有線のどちらで行ってもよい。また、情報処理装置100と各デバイスは、アクセスポイント500を介さず直接通信を行ってもよい。その際、情報処理装置100と各デバイスは、有線とまたは無線のどちらで通信を行ってもよい。

10

【0100】

図11～図18の表示部102の表示例は、一例である。表示部102には、様々な表示形態の画像が表示されるとしてもよい。

【0101】

情報処理装置100は、SDカード（登録商標）などの外部メモリを接続可能な構成としてもよい。そして、記憶部109に代えて、外部メモリへ各種データを記憶する構成としてもよい。

【0102】

インクジェットMFP200および250、スキャナ300、カラーレーザープリンタ400、サーバ511および512は、複数のデバイスの一例である。CPU106は、コンピュータの一例である。機能連携アプリケーション121は、プログラムの一例である。スキャン機能、読み出し機能、ダウンロード機能、印刷機能、書込み機能、アップロード機能は、データ処理機能の一例である。入力機能は、第1データ処理機能の一例である。S430、S460を実行するCPU106は、第1選択受付手段の一例である。出力機能は、第2データ処理機能の一例である。S530、S560を実行するCPU106は、第2選択受付手段の一例である。S190を実行するCPU106は、指示受付手段の一例である。S195を実行するCPU106は、処理実行手段の一例である。登録デバイステーブルTB1、登録サービステーブルTB2、組合せパターン登録テーブルTB3は、記憶部の一例である。S250、S350を実行するCPU106は、第1記憶制御手段の一例である。S450、S550を実行するCPU106は、第2記憶制御手段の一例である。入力設定値623は、第1設定の一例である。出力設定値626は、第2設定の一例である。入力デバイス&サービス選択受付画面は、第1選択受付画面の一例である。ボタン画像は、第1画像および第2画像の一例である。出力デバイス&サービス選択受付画面は、第2選択受付画面の一例である。ネットワークN1は、第1の通信網の一例である。インクジェットMFP200および250、スキャナ300、カラーレーザープリンタ400は、第1のデバイスの一例である。インターネット510は、第2の通信網の一例である。サーバ511および512は、第2のデバイスの一例である。

20

30

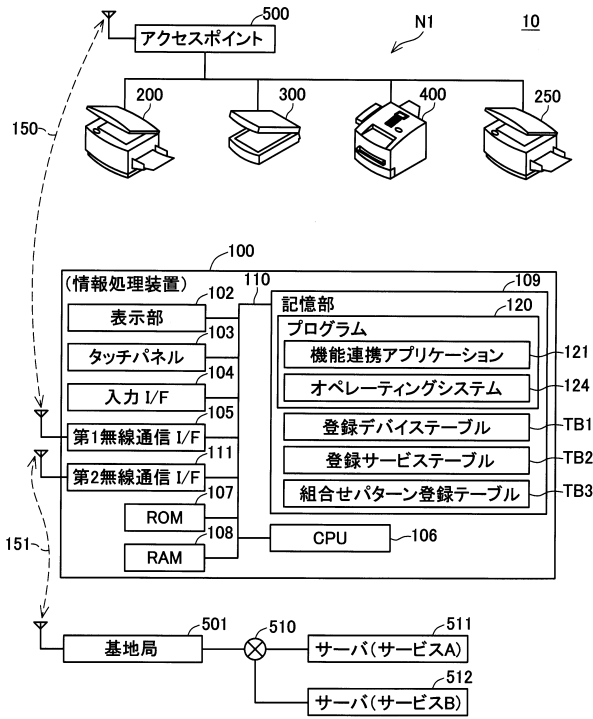
【符号の説明】

【0103】

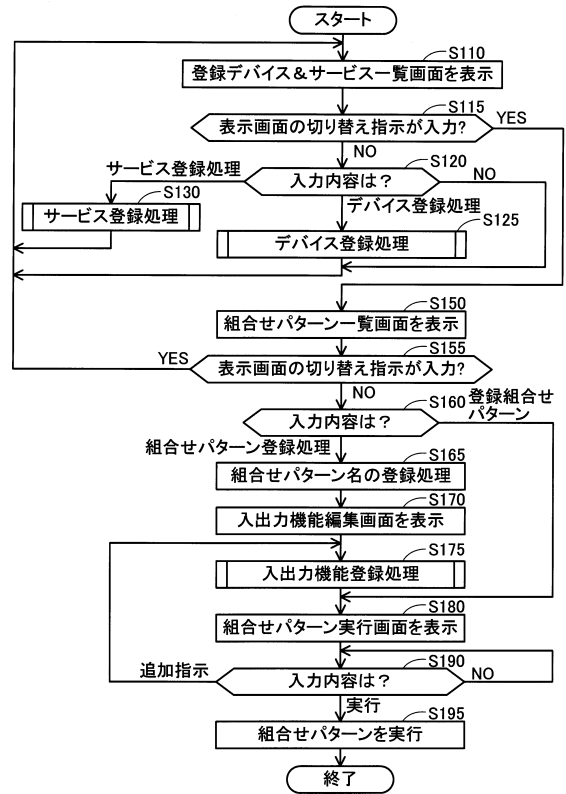
100：情報処理装置、102：表示部、109：記憶部、121 機能連携アプリケーション、200および250：インクジェットMFP、300：スキャナ、400：カラーレーザープリンタ、511および512：サーバ、TB1：登録デバイステーブル、TB2：登録サービステーブル、TB3：組合せパターン登録テーブル

40

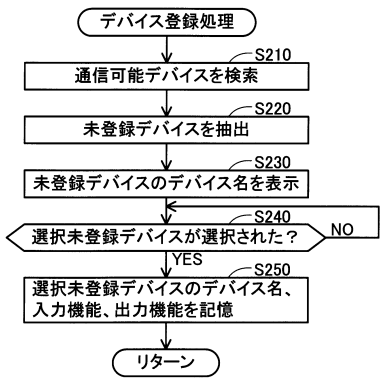
【図1】



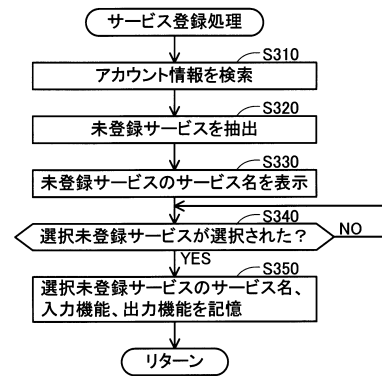
【図2】



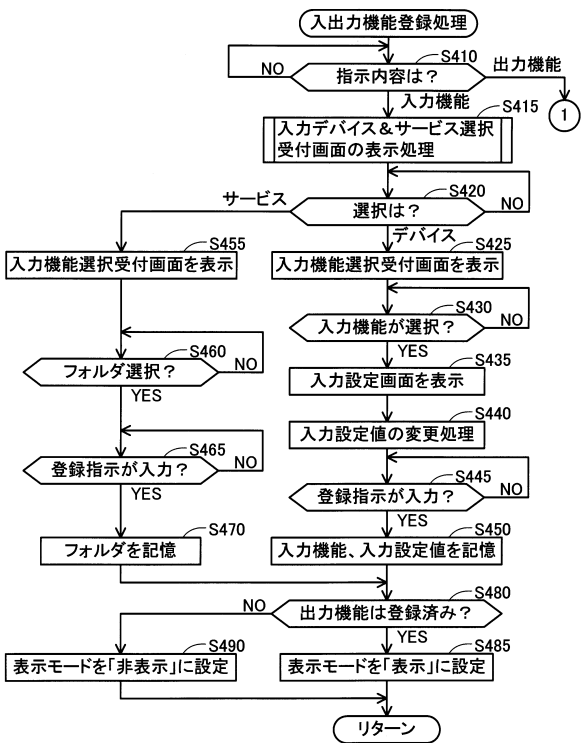
【図3】



【図4】



【図5】



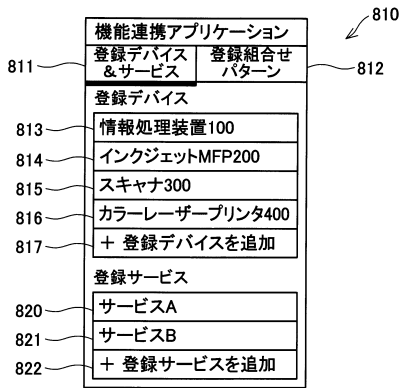
【図9】

サービス名	識別情報		入力機能	入力機能表示設定	出力機能	出力機能表示設定
	IPアドレス	652				
1	サービスA(サーバス11)	192.168.100.111	フォルダAからのダウンロード	オン	フォルダAへのアップロード	オフ
			フォルダBからのダウンロード	オン	フォルダBへのアップロード	オン
			フォルダCからのダウンロード	オン	フォルダCへのアップロード	オン
2	サービスB(サーバス12)	192.168.100.112	フォルダDからのダウンロード	オン	フォルダDへのアップロード	オン
			フォルダEからのダウンロード	オン	フォルダEへのアップロード	オン
...

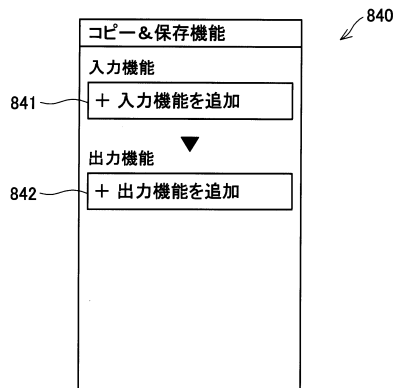
【図10】

組合せパターン名	入力機能	入力設定値	出力機能	出力設定値	
					621
1	コピー&保存機能	スキヤン機能 (スキヤナ300)	原簿サイズ:A4 スキャン解像度:高 カラーモード:カラー	印刷機能 (カラーレーザープリンタ400) フォルダへのアップロード (サーバスA)	用紙サイズ:A4 印刷解像度:高 印刷モード:カラー
2	コピー&保存機能	スキヤン機能 (インクジェットMFP200)	原簿サイズ:B5 スキャン解像度:高 カラーモード:モノクロ	印刷機能 (カラーレーザープリンタ400) 書込み機能 (情報処理装置100)	用紙サイズ:B5 印刷解像度:中 印刷モード:モノクロ
3	コピー&保存機能	スキヤン機能 (スキヤナ300)	原簿サイズ:A4 スキャン解像度:中 カラーモード:カラー	印刷機能 (インクジェットMFP200) 書込み機能 (インクジェットMFP200)	用紙サイズ:A4 印刷解像度:中 印刷モード:カラー
4	コピー機能	フォルダEからのダウンロード (サーバスB)	-	印刷機能 (カラーレーザープリンタ400)	用紙サイズ:A4 印刷解像度:高 印刷モード:カラー
5	保存機能	スキヤン機能 (スキヤナ300)	原簿サイズ:A4 スキャン解像度:高 カラーモード:カラー	書込み機能 (情報処理装置100)	-
6	コピー機能	スキヤン機能 (スキヤナ300) スキヤン機能 (インクジェットMFP200)	原簿サイズ:A4 スキャン解像度:高 カラーモード:カラー	印刷機能 (カラーレーザープリンタ400)	用紙サイズ:A4 印刷解像度:高 印刷モード:カラー
...

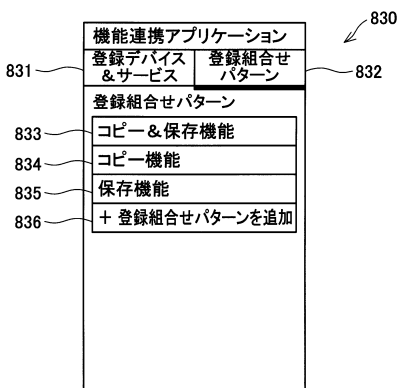
【図11】



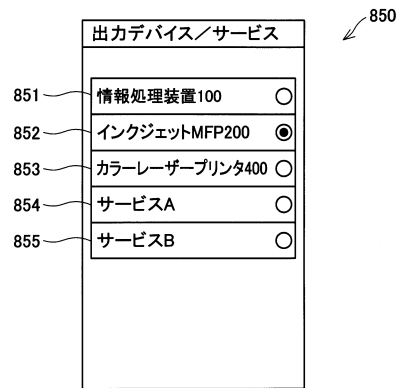
【図13】



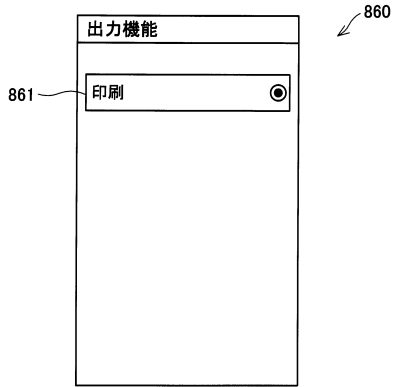
【図12】



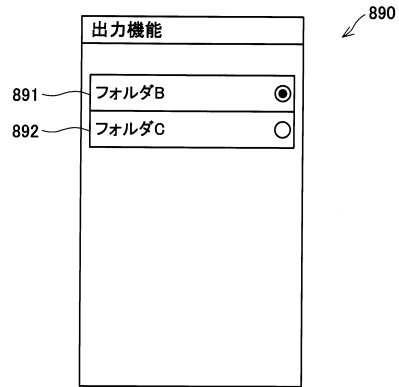
【図14】



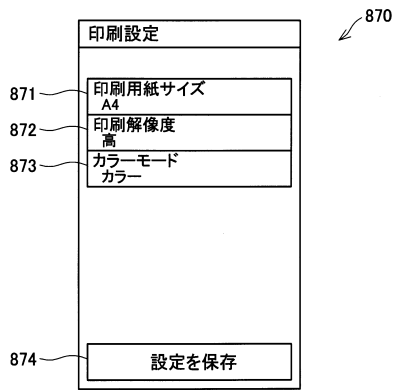
【図15】



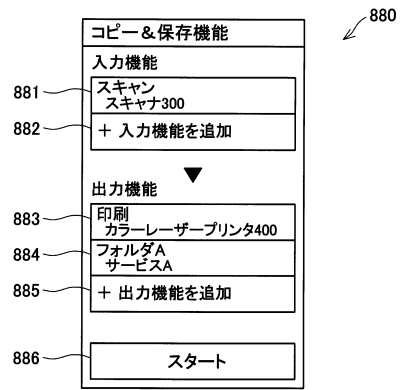
【図17】



【図16】



【図18】



フロントページの続き

- (56)参考文献 国際公開第2008/053669(WO, A1)
特開2005-128761(JP, A)
特開2012-213144(JP, A)
特開2000-315181(JP, A)
特開2001-51819(JP, A)
特開2008-148109(JP, A)
国際公開第2008/056495(WO, A1)
特開2006-056069(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 3/09-3/12
B41J 29/38