

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6091144号
(P6091144)

(45) 発行日 平成29年3月8日(2017.3.8)

(24) 登録日 平成29年2月17日(2017.2.17)

(51) Int.Cl.

F I

G 0 6 F 12/00 (2006.01)

G 0 6 F 12/00 5 3 7 A

H 0 4 N 1/00 (2006.01)

G 0 6 F 12/00 5 2 0 P

H 0 4 N 1/21 (2006.01)

H 0 4 N 1/00 1 0 7 Z

H 0 4 N 1/21

請求項の数 5 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2012-225019 (P2012-225019)
 (22) 出願日 平成24年10月10日(2012.10.10)
 (65) 公開番号 特開2014-78103 (P2014-78103A)
 (43) 公開日 平成26年5月1日(2014.5.1)
 審査請求日 平成27年10月7日(2015.10.7)

(73) 特許権者 000001007
 キヤノン株式会社
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
 (74) 代理人 100125254
 弁理士 別役 重尚
 (72) 発明者 中島 啓
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キ
 ヤノン株式会社内

審査官 篠塚 隆

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像処理装置及びその制御方法、並びにプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ファイルを保存可能な記憶部を備えると共に、前記記憶部に保存可能なファイルの拡張子のリストである許可済みリストを有し、前記記憶部は、前記拡張子を登録するためのファイルが保存される登録用保存先を有する画像処理装置であって、

前記登録用保存先に前記拡張子を登録するためのファイル以外の他のファイルが存在しない場合に、前記拡張子を登録するためのファイルの拡張子を、前記拡張子を登録するためのファイルが前記記憶部に保存可能であることを示す基本拡張子として前記許可済みリストに登録する基本拡張子登録手段と、

前記拡張子を登録するためのファイルに関連すると共に前記拡張子を登録するためのファイルの拡張子とは異なる拡張子をもつ新たなファイルが前記拡張子を登録するためのファイルを開くことによって前記登録用保存先に作成された場合に、前記新たなファイルの拡張子を、前記拡張子を登録するためのファイルに関連することを示す関連拡張子として、前記許可済みリストに登録された前記基本拡張子と関連付けて、前記許可済みリストに登録する関連拡張子登録手段と、

前記許可済みリストに前記基本拡張子として登録された拡張子をもつ前記拡張子を登録するためのファイルと、前記許可済みリストに前記関連拡張子として登録された拡張子をもつ前記新たなファイルとを、前記記憶部内の保存先のいずれかに保存することを許可する許可手段と

を備えたことを特徴とする画像処理装置。

10

20

【請求項 2】

前記許可手段は、前記許可済みリストに前記基本拡張子として登録された拡張子をもつ前記拡張子を登録するためのファイルと、前記許可済みリストに前記関連拡張子として登録された拡張子をもつ前記新たなファイルとを、前記記憶部内の同一の保存先に保存することを許可することを特徴とする請求項 1 記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記拡張子を登録するためのファイルを前記記憶部に保存することを認証されたユーザのうちの予め定められたユーザだけが前記登録用保存先にファイルを保存することが可能であることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載の画像処理装置。

【請求項 4】

ファイルを保存可能な記憶部を備えると共に、前記記憶部に保存可能なファイルの拡張子のリストである許可済みリストを有し、前記記憶部は、前記拡張子を登録するためのファイルが保存される登録用保存先を有する画像処理装置の制御方法であって、

前記登録用保存先に前記拡張子を登録するためのファイル以外の他のファイルが存在しない場合に、前記拡張子を登録するためのファイルの拡張子を、前記拡張子を登録するためのファイルが前記記憶部に保存可能であることを示す基本拡張子として前記許可済みリストに登録する基本拡張子登録ステップと、

前記拡張子を登録するためのファイルに関連すると共に前記拡張子を登録するためのファイルの拡張子とは異なる拡張子をもつ新たなファイルが前記拡張子を登録するためのファイルを開くことによって前記登録用保存先に作成された場合に、前記新たなファイルの拡張子を、前記拡張子を登録するためのファイルに関連することを示す関連拡張子として、前記許可済みリストに登録された前記基本拡張子と関連付けて、前記許可済みリストに登録する関連拡張子登録ステップと、

前記許可済みリストに前記基本拡張子として登録された拡張子をもつ前記拡張子を登録するためのファイルと、前記許可済みリストに前記関連拡張子として登録された拡張子をもつ前記新たなファイルとを、前記記憶部内の保存先のいずれかに保存することを許可する許可ステップと

を備えたことを特徴とする制御方法。

【請求項 5】

ファイルを保存可能な記憶部を備えると共に、前記記憶部に保存可能なファイルの拡張子のリストである許可済みリストを有し、前記記憶部は、前記拡張子を登録するためのファイルが保存される登録用保存先を有する画像処理装置の制御方法をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

前記制御方法は、

前記登録用保存先に前記拡張子を登録するためのファイル以外の他のファイルが存在しない場合に、前記拡張子を登録するためのファイルの拡張子を、前記拡張子を登録するためのファイルが前記記憶部に保存可能であることを示す基本拡張子として前記許可済みリストに登録する基本拡張子登録ステップと、

前記拡張子を登録するためのファイルに関連すると共に前記拡張子を登録するためのファイルの拡張子とは異なる拡張子をもつ新たなファイルが前記拡張子を登録するためのファイルを開くことによって前記登録用保存先に作成された場合に、前記新たなファイルの拡張子を、前記拡張子を登録するためのファイルに関連することを示す関連拡張子として、前記許可済みリストに登録された前記基本拡張子と関連付けて、前記許可済みリストに登録する関連拡張子登録ステップと、

前記許可済みリストに前記基本拡張子として登録された拡張子をもつ前記拡張子を登録するためのファイルと、前記許可済みリストに前記関連拡張子として登録された拡張子をもつ前記新たなファイルとを、前記記憶部内の保存先のいずれかに保存することを許可する許可ステップと

を備えたことを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像処理装置及びその制御方法、並びにプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、文書ファイルを保存、管理する機能を有する画像処理装置が実用化されている。この機能はボックスと呼ばれ、画像処理装置のスキャナでスキャンしたデータを文書ファイルとして保存したり、PC上のアプリケーションで作成された文書ファイルをネットワーク経由で保存することができる。さらに、ネットワークに接続されたPCからボックスに保存した文書ファイルを参照、編集することも可能である。

10

【0003】

画像処理装置は、PCからボックスへの文書ファイルの書き込みを許可するか否かを選択することもできる。書き込みが許可されていない場合、ボックス内の文書ファイルをPCから参照することはできるが、編集したり、保存することはできない。

【0004】

また、画像処理装置はボックスの中に特定の拡張子を持つ文書ファイルしか保存できないようにすることも可能である。保存しようとする文書ファイルの拡張子が画像処理装置に登録されていない拡張子である場合、保存することはできない。

【0005】

保存許可する拡張子は予め固定で登録され、保存しようとする文書ファイルの拡張子が画像処理装置に登録されていない拡張子である場合、保存することはできない。保存許可する拡張子を追加する場合は、プログラムの変更が必要となる。

20

【0006】

この場合、変更にかかる時間や、拡張性を考えると非効率である。そこでプログラムの変更をせずに保存時の条件を容易に変更する方法が提案されている（例えば、特許文献1参照）。また、保存先毎に保存条件を設定する方法も提案されている（例えば、特許文献2参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

30

【特許文献1】特開2011-61563号公報

【特許文献2】特開2006-287869号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

特許文献1に提案された方法では、ファイルをファイルサーバに保存時、管理者のような特定のユーザが画像処理装置の操作部からの操作によって、ファイルサーバごとに保存条件を変更できるようにしている。

【0009】

しかしながら、この場合、保存条件として可能性のあるものは全て事前に用意しておく必要がある。

40

【0010】

つまり、拡張子を条件として仮定した場合は、様々な文書ファイル編集アプリケーションが作成する文書ファイルの拡張子を全て事前に用意し、選択できるようにしておく必要がある。

【0011】

そのため、将来新しい拡張子を付与した文書ファイルを作成する新しいアプリケーションが利用可能になった場合、その拡張子を追加するためのプログラム変更を行わなければならない。

【0012】

50

また、保存条件を設定するユーザは、保存する文書ファイルの拡張子がどのような文書編集アプリケーションによって付与されるかを把握しておく必要がある。

【 0 0 1 3 】

さらに、文書編集アプリケーションによっては、文書ファイルを開いた時に編集用のバックアップを目的とした一時ファイルを作成するものがある。この一時ファイルは文書ファイルの拡張子とは別の拡張子が付与される場合があり、これをユーザが把握するのは困難である。

【 0 0 1 4 】

また、従来の画像処理装置のように、特定の拡張子を持つ文書ファイルしか保存できないようにする機能を有する場合、一時ファイルの拡張子が登録されていないと、一時ファイルの作成はできない。

10

【 0 0 1 5 】

文書編集アプリケーションは一時ファイルが作成できない場合には読み取り専用として文書ファイルを開く。しかし、画像処理装置がPCからの文書ファイルの書き込みを許可している場合、編集可能であるにもかかわらず読み取り専用として開いてしまう問題が生じる。

【 0 0 1 6 】

この問題をプログラム変更なしに解決するためには、拡張子保存制限を解除する必要がある。しかしこの場合、一時ファイル目的以外であっても一時ファイルと同じ拡張子を持つファイルを意図的に保存できてしまう。

20

【 0 0 1 7 】

これらのファイルはアプリケーションに関連付かないものが多いため、保存していても無意味であり、文書ファイル保存領域を無駄に使用することになる。

【 0 0 1 8 】

特許文献2に提案された方法では、保存先に応じて保存されるファイルを限定することができるが、保存先毎に条件を指定する必要がある。そのため、すべての保存先に共通の条件を設定する作業が煩雑になるという問題が生じる。

【 0 0 1 9 】

本発明の目的は、保存可能なファイルを容易に設定できるとともに保存されたファイルを編集可能な画像処理装置及びその制御方法、並びにプログラムを提供することにある。

30

【課題を解決するための手段】

【 0 0 2 0 】

上記目的を達成するために、請求項1の画像処理装置は、ファイルを保存可能な記憶部に備えと共に、前記記憶部に保存可能なファイルの拡張子のリストである許可済みリストを有し、前記記憶部は、前記拡張子を登録するためのファイルが保存される登録用保存先を有する画像処理装置であって、前記登録用保存先に前記拡張子を登録するためのファイル以外の他のファイルが存在しない場合に、前記拡張子を登録するためのファイルの拡張子を、前記拡張子を登録するためのファイルが前記記憶部に保存可能であることを示す基本拡張子として前記許可済みリストに登録する基本拡張子登録手段と、前記拡張子を登録するためのファイルに関連すると共に前記拡張子を登録するためのファイルの拡張子とは異なる拡張子をもつ新たなファイルが前記拡張子を登録するためのファイルを開くことによって前記登録用保存先に作成された場合に、前記新たなファイルの拡張子を、前記拡張子を登録するためのファイルに関連することを示す関連拡張子として、前記許可済みリストに登録された前記基本拡張子と関連付けて、前記許可済みリストに登録する関連拡張子登録手段と、前記許可済みリストに前記基本拡張子として登録された拡張子をもつ前記拡張子を登録するためのファイルと、前記許可済みリストに前記関連拡張子として登録された拡張子をもつ前記新たなファイルとを、前記記憶部内の保存先のいずれかに保存することを許可する許可手段とを備えたことを特徴とする。

40

【発明の効果】

【 0 0 2 1 】

50

本発明によれば、保存可能なファイルを容易に設定できるとともに保存されたファイルを編集可能な画像処理装置及びその制御方法、並びにプログラムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】本発明の実施の形態に係る画像処理装置を含む文書ファイル管理システムの概略構成を示す図である。

【図2】図1における画像処理装置の概略構成を示す図である。

【図3】図2におけるHDDに保存されているフォルダの構成を示す図である。

【図4】図1における画像処理装置のソフトウェア構成を示す図である。

【図5】図2におけるCPUにより実行されるリスト送信処理の手順を示すフローチャートである。

【図6】図2におけるCPUにより実行される文書ファイル保存処理の手順を示すフローチャートである。

【図7】図2におけるRAMに記憶される許可済み拡張子リストの定義例を示す図である。

【図8】図2におけるCPUにより実行されるファイルオープン時処理の手順を示すフローチャートである。

【図9】図2におけるRAMに記憶されるオープン状態管理リストの定義例を示す図である。

【図10】図2におけるCPUにより実行される文書ファイル作成時処理の手順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】

【0023】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら詳述する。

【0024】

図1は、本発明の実施の形態に係る置画像処理装置101を含む文書ファイル管理システム100の概略構成を示す図である。

【0025】

図1において、文書ファイル管理システム100は、画像処理装置101と、PC（パーソナルコンピュータ）102とがLAN103に接続して構成される。複数の画像処理装置101や複数のPC102がLAN103に接続される構成でも構わない。

【0026】

図2は、図1における画像処理装置101の概略構成を示す図である。

【0027】

図2において、画像処理装置101は、コントローラユニット201、及び操作部207で構成される。本実施形態において、画像処理装置101は、コピー機能やスキャン機能を有する複合機であるものとするが、後述する「ボックス」の機能を有する装置であれば複合機以外の装置でも構わない。

【0028】

コントローラユニット201は、CPU202、RAM203、ROM204、HDD205、操作部インタフェース206、及びネットワークインタフェース208を備え、これらはシステムバス210で接続される。

【0029】

CPU202は、画像処理装置101全体を制御する。RAM203は、CPU202が動作するためのシステムワークメモリである。ROM204は、ブートROMであり、システムのブートプログラムが記憶されている。

【0030】

記憶部としてのHDD205はハードディスクドライブで、システムソフトウェアや、文書ファイル、文書ファイルを管理するためのデータファイルなどが保存可能である。こ

10

20

30

40

50

のデータファイルを用いて文書ファイルを管理する機能をボックスと呼ぶ。

【 0 0 3 1 】

H D D 2 0 5 にはフォルダを作成することができ、その中に文書ファイル、データファイルなどを保存する。このフォルダについては後述する。

【 0 0 3 2 】

操作部インタフェース 2 0 6 は、操作部 2 0 7 とのインターフェース部であり、操作部 2 0 7 に表示する情報を操作部 2 0 7 に対して出力する。また、操作部インタフェース 2 0 6 は、操作部 2 0 7 からユーザが入力した情報を、C P U 2 0 2 に伝える役割をする。操作部 2 0 7 は、ユーザに情報を表示したり、ユーザからの操作入力を受け付ける。

【 0 0 3 3 】

ネットワークインタフェース 2 0 8 は、L A N 1 0 3 に接続し、同一 L A N 上に接続された P C や別の画像処理装置と情報の入出力を行う。以上のデバイスがシステムバス 2 1 0 上に配置される。

【 0 0 3 4 】

また、画像処理装置 1 0 1 はスキャナやプリンタを有し、コントローラユニット 2 0 1 には、これらスキャナやプリンタなどの画像入出力デバイスが接続されるが、図 2 には省略している。

【 0 0 3 5 】

図 3 は、図 2 における H D D 2 0 5 に保存されているフォルダの構成を示す図である。

【 0 0 3 6 】

図 3 において、まずフォルダは、画像処理装置 1 0 1 内のシステムのみが内部的にアクセスする領域とユーザがアクセス可能な領域で構成される。

【 0 0 3 7 】

ユーザは、ユーザがアクセス可能な領域のフォルダに対して、文書ファイルなどを保存でき、保存した文書ファイルを参照、編集、削除、出力することができる。

【 0 0 3 8 】

図 3 には、フォルダ 3 0 1、フォルダ 3 0 2、拡張子フォルダ 3 0 3 の 3 つのフォルダが示されており、それぞれのフォルダに 2 つ、3 つ、1 つのデータが保存されている。なお、フォルダの数は、3 つに限定されるものでないことは言うまでもないし、フォルダが階層構造をしても構わない。また、拡張子フォルダ 3 0 3 については後述する。

【 0 0 3 9 】

フォルダへのデータ保存方法としては、画像処理装置 1 0 1 のスキャナ（不図示）で画像を読み込んで得られた画像データを文書ファイルとして保存する方法がある。または、F T P（File Transfer Protocol）、S M B（Service Message Block）や W e b D A V（Distributed Authoring and Versioning protocol for the WWW）プロトコルなどを用いて、P C 1 0 2 から直接フォルダにアクセスを行って、文書ファイルとして保存する方法もある。

【 0 0 4 0 】

フォルダ、及び保存された文書ファイルは、操作部 2 0 7 に表示することでユーザが参照することができる。複数フォルダ、または文書ファイルが存在する場合は、操作部 2 0 7 にはフォルダのリスト、文書ファイルのリストが表示される。

【 0 0 4 1 】

ユーザは、文書ファイルのリストから所望の文書ファイルを選択し、選択した文書ファイルに対するさまざまな操作を指示できる。ユーザが指示できる操作の内容として、プレビュー表示やプロパティ表示、ページ挿入、他フォルダへの移動／コピー、文書ファイル削除、印刷などがある。

【 0 0 4 2 】

ここで拡張子フォルダ 3 0 3 について説明する。拡張子フォルダ 3 0 3 とは、ファイルの拡張子を登録するためのファイルが保存される登録用保存先であり、保存を許可する拡張子を登録するために使用される特定のフォルダである。このように、登録用保存先以外

10

20

30

40

50

でHDD205に設けられた保存先が存在する。

【0043】

拡張子フォルダ303は、ユーザがアクセス可能な領域のフォルダの1つとして構成される。ただし、拡張子フォルダ303は、管理者のような特定のユーザのみがアクセス可能である。すなわち、ファイルをHDD205に保存することを認証されたユーザのうちの予め定められたユーザだけが拡張子フォルダ303にファイルを保存することが可能である。

【0044】

また、拡張子フォルダ303への文書ファイル保存時は、拡張子によって保存可否を判断する処理が行われない。すなわち、保存される文書ファイルがどのような拡張子を持っ

10

【0045】

さらに、拡張子フォルダ303内にはフォルダも作成することができる。このフォルダは、複数の拡張子に関連付けるために使用する。例えば、管理者ユーザは拡張子フォルダ内に新たにフォルダを作成する。そして、作成したフォルダ内に文書ファイルを保存する。ここで保存された文書ファイルは、HDD205保存可能なファイルとして、扱われる。そして管理者ユーザがあるアプリケーションで拡張子フォルダ内に作成されたフォルダ内の文書ファイルを開いた時、一時ファイル等の異なる拡張子を持つファイルが作成される。この、一時ファイル等の異なる拡張子を持つファイルは、文書ファイルを開いたアプリケーションが文書ファイルと同じフォルダ内に作成する。本実施形態では、元の文書ファイルの拡張子と一時ファイルの拡張子を対応付けて管理し、元の文書ファイルと一時ファイルとがともにHDD205に保存可能なファイルであるように管理する。

20

【0046】

本実施の形態において、元の文書ファイルの拡張子を基本拡張子、一時ファイルのように元の文書ファイルに関連する拡張子に関連拡張子と呼ぶ。

【0047】

図4は、図1における画像処理装置画像処理装置101のソフトウェア構成を示す図である。

【0048】

図4におけるシステムソフトウェア401は例えばHDD205に記憶されたプログラムが、RAM203に展開され、CPU202により実行される。

30

【0049】

ネットワーク制御部402は、LAN103に接続されたPC102からの指示をネットワークインタフェース208を経由して受信する。そして、受信した指示に応じてUI制御部403、認証処理部404、文書管理部406のいずれかに処理を要求する。

【0050】

また、ネットワーク制御部402は、UI制御部403、認証処理部404、文書管理部406の指示や応答を受信する。そして、受信した指示や応答をネットワークインタフェース208を経由してLAN103に接続されたPC102に送信する。

【0051】

40

UI制御部403は、ユーザが操作部207によって入力した情報を操作部インタフェース206を経由して受信する。または、UI制御部403は、ネットワーク制御部402からの指示を受信する。

【0052】

そして、UI制御部403は、アプリケーション部405に受信した情報や指示に応じた処理を要求する。また、UI制御部403は、アプリケーション部405からの応答を受信し、その応答を操作部インタフェース206を経由して操作部207に表示するか、ネットワーク制御部402に送信する。

【0053】

認証処理部404は、ネットワーク制御部402、アプリケーション部405からの認

50

証要求を受信し、その応答を送信する。また、認証処理部404は、文書管理部406からの認証確認要求を受信し、その応答を送信する。

【0054】

UI制御部403は、HTML (Hyper Text Markup Language) などで記述されたWebページの解釈および生成を行うWebサーバも有する。Webページはネットワーク制御部402がHTTP (Hyper Text Transfer Protocol) などにより受信する。

【0055】

UI制御部403は、受信したWebページを解釈し、応答のためのWebページを生成してネットワーク制御部402に送信する。

【0056】

アプリケーション部405は、UI制御部403からの指示を受信し、認証処理部404、文書管理部406に受信した指示に応じた処理を要求し、認証処理部404、文書管理部406からの応答を受信し、UI制御部403に送信する。

【0057】

文書管理部406は、ネットワーク制御部402、アプリケーション部405からフォルダや文書ファイルに対する情報の要求を受信する。そして、その要求に応じて、HDD205に保存されたフォルダや文書ファイルの操作、または新しい文書ファイルやフォルダの作成を行い、その結果を送信する。

【0058】

また、文書管理部406は、認証処理部404に認証確認要求を送信し、その応答を受信する。文書管理部406は、文書ファイルの拡張子によって保存可否を判断する処理も行う。

【0059】

文書管理部406は、保存を許可する拡張子をリストとしてRAM203に記憶し、このリストに存在しない拡張子を持つ文書ファイルを保存する要求を受信しても、保存を行わない。

【0060】

また、文書管理部406は、保存されているフォルダや文書ファイルに対して、ユーザのアクセス権を管理する。フォルダや文書ファイルにアクセスしたユーザに応じて、参照の可否や編集の可否を判断する。

【0061】

図5は、図2におけるCPU202により実行されるリスト送信処理の手順を示すフローチャートである。

【0062】

図5において、まずユーザはPC102からFTP、SMBやWebDAVプロトコルなどを用いて、拡張子フォルダ303へのアクセス要求を行う。ネットワーク制御部402は、拡張子フォルダアクセス要求を受信し(ステップS501)、受信した拡張子フォルダアクセス要求の情報からアクセスユーザ情報を取得する(ステップS502)。

【0063】

ネットワーク制御部402は、拡張子フォルダ303へのアクセス要求を行うユーザの認証を認証処理部404へ要求する。そして、ネットワーク制御部402は、認証処理部404からの応答に基づき、ユーザ認証が成功したか否か判別する(ステップS503)。

【0064】

ステップS503において、ユーザ認証が成功しなかったと判別された場合には(ステップS503でNO)、エラーを返して(ステップS508)、本処理を終了する。

【0065】

一方、ステップS503において、ユーザ認証が成功したと判別された場合には(ステップS503でYES)、ネットワーク制御部402は、拡張子フォルダ303内のリストの取得を文書管理部406に要求する(ステップS504)。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 6 】

文書管理部 4 0 6 はリスト取得要求のユーザが管理者ユーザであることを認証処理部 4 0 4 に問い合わせる。そして、文書管理部 4 0 6 は、認証処理部 4 0 4 からの応答が、アクセスユーザが管理者ユーザであるか否か判別する（ステップ S 5 0 5 ）。

【 0 0 6 7 】

ステップ S 5 0 5 の判別の結果、アクセスユーザが管理者ユーザではないときは（ステップ S 5 0 5 で N O ） 、 上記ステップ S 5 0 8 に進む。

【 0 0 6 8 】

一方、ステップ S 5 0 5 の判別の結果、アクセスユーザが管理者ユーザのときは（ステップ S 5 0 5 で Y E S ） 、 ネットワーク制御部 4 0 2 は、文書管理部 4 0 6 から拡張子フォルダ 3 0 3 内のリストを取得し（ステップ S 5 0 6 ） 、 ネットワークインタフェース 2 0 8 を経由してリストを送信して（ステップ S 5 0 7 ） 、 本処理を終了する。

10

【 0 0 6 9 】

この処理により、管理者は拡張子フォルダ 3 0 3 へのアクセスが可能な状態になり、P C から拡張子フォルダ 3 0 3 に文書ファイルを作成、保存できる状態になる。

【 0 0 7 0 】

図 6 は、図 2 における C P U 2 0 2 により実行される文書ファイル保存処理の手順を示すフローチャートである。

【 0 0 7 1 】

図 6 における処理は、ネットワーク制御部 4 0 2 が、P C 1 0 2 から文書ファイル作成（あるいは保存）要求を受信し、その作成要求を文書管理部 4 0 6 に送信することで、文書管理部 4 0 6 が実行する。

20

【 0 0 7 2 】

文書管理部 4 0 6 は、作成要求を受けたことで作成する文書ファイルの拡張子を抽出し（ステップ S 6 0 1 ） 、 R A M 2 0 3 、あるいは H D D 2 0 5 に記憶されている許可済み拡張子リストを取得する（ステップ S 6 0 2 ） 。 この許可済み拡張子リストについては後述する。

【 0 0 7 3 】

次いで、文書管理部 4 0 6 は、S 6 0 1 で抽出した抽出拡張子が許可済みであるか否かを判別する（ステップ S 6 0 3 ） 。

30

【 0 0 7 4 】

ステップ S 6 0 3 の判別の結果、抽出拡張子が許可済みであるときは（ステップ S 6 0 3 で Y E S ） 、 指定フォルダに文書ファイルを作成し（ステップ S 6 0 8 ） 、 本処理を終了する。

【 0 0 7 5 】

一方、ステップ S 6 0 3 の判別の結果、抽出拡張子が許可済みではないときは（ステップ S 6 0 3 で N O ） 、 文書管理部 4 0 6 は、作成先のフォルダが拡張子フォルダ 3 0 3 であるか否か判別する（ステップ S 6 0 4 ） 。

【 0 0 7 6 】

ステップ S 6 0 4 の判別の結果、作成先のフォルダが拡張子フォルダ 3 0 3 ではないときは（ステップ S 6 0 4 で N O ） 、 文書ファイルの保存はできないため、文書管理部 4 0 6 は、エラー処理を行い（ステップ S 6 1 0 ） 、 本処理を終了する。

40

【 0 0 7 7 】

一方、ステップ S 6 0 4 の判別の結果、作成先のフォルダが拡張子フォルダ 3 0 3 のときは（ステップ S 6 0 4 で Y E S ） 、 文書管理部 4 0 6 は、作成先のフォルダが拡張子フォルダ 3 0 3 内のフォルダであるか否か判別する（ステップ S 6 0 5 ） 。

【 0 0 7 8 】

ステップ S 6 0 5 の判別の結果、作成先のフォルダが拡張子フォルダ 3 0 3 内のフォルダではないときは（ステップ S 6 0 5 で N O ） 、 文書管理部 4 0 6 は、許可済み拡張子リストに抽出拡張子を基本拡張子として追加して（ステップ S 6 0 9 ） 、 上記ステップ S 6

50

08に進む。

【0079】

一方、ステップS605の判別の結果、作成先のフォルダが拡張子フォルダ303内のフォルダであるときは(ステップS605でYES)、文書管理部406は、そのフォルダ内に他に文書ファイルが存在するか否かを判別する(ステップS606)。

【0080】

ステップS606の判別の結果、文書ファイルが存在しないときは(ステップS606でNO)、文書管理部406は、基本拡張子として許可済み拡張子リストに追加し(ステップS609)、上記ステップS608に進む。

【0081】

一方、ステップS606の判別の結果、他に文書ファイルが存在するときは(ステップS606でYES)、当該ファイルは既に存在する他の文書ファイルの一時ファイルであるものと判定され、文書管理部406は、既に存在する他の文書ファイルの関連拡張子として許可済み拡張子リストに追加し(ステップS607)、上記ステップS608に進む。これにより、基本拡張子と関連拡張子とを許可済みリストに追加することが可能になり、基本拡張子で特定されるファイルを開くことによって生成される一時ファイルをHDD205へ保存することが可能になる。

【0082】

この処理により、管理者は許可されていない拡張子が付与された文書ファイルであっても拡張子フォルダ303には保存することができる。そのとき、その文書ファイルの拡張子は許可済み拡張子リストに記憶される。

【0083】

さらに、管理者が拡張子フォルダ303内のフォルダに文書ファイルを保存し、その文書ファイルの編集などを行った場合、文書ファイルの拡張子は基本拡張子として、許可済み拡張子リストに記憶される。

【0084】

そして、編集などによって作成される一時ファイルなどの拡張子は、関連拡張子として、基本拡張子に対応付けて記憶される。

【0085】

以上説明したフローチャートでは、基本拡張子を登録する場合の登録用保存先は、拡張子フォルダ303に対応し、関連拡張子を登録する場合の登録用保存先は、拡張子フォルダ303内のフォルダに対応している。いずれの場合も登録用保存先を含む保存先は拡張子フォルダ303となっている。これは、文書ファイルを扱うアプリケーションが1つであれば、関連拡張子を登録する場合の登録用保存先も拡張子フォルダ303としても構わないが、アプリケーションは複数であることが一般的であるので、各々のアプリケーションごとに関連拡張子を登録するためである。

【0086】

図7は、図2におけるRAM203に記憶される許可済み拡張子リスト700の定義例を示す図である。

【0087】

図7において、許可済み拡張子リスト(許可済みリスト)700は、HDD205への保存が許可されるファイルの拡張子を示すものであり、許可済み拡張子を識別するID701と、基本拡張子702、基本拡張子に対応付けされる関連拡張子703から構成される。

【0088】

この例では、基本拡張子として「xxx」、「yyy」、「zzz」が記憶されている。そしてそれぞれの拡張子に対して「aaa」、「bbb」といった関連拡張子が記憶されている。

【0089】

関連拡張子は、1つの基本拡張子に対して複数対応付けする場合もあれば、1つも対応

10

20

30

40

50

付けしない場合もある。

【 0 0 9 0 】

上述した図 6、図 7 に示されるように、図 6 のステップ S 6 0 9 は、ファイルが保存される登録用保存先に他のファイルが存在しない場合に、保存されたファイルの拡張子を、H D D 2 0 5 に保存可能なファイルの拡張子を示す許可済みリストに、基本拡張子として登録する基本拡張子登録手段に対応する。

【 0 0 9 1 】

また、図 6 のステップ S 6 0 7 は、基本拡張子として登録された拡張子をもつファイルが保存されている登録用保存先に、新たなファイルを作成する場合に、新たなファイルの拡張子を基本拡張子に関連する拡張子である関連拡張子として、基本拡張子に対応付けて許可済みリストに登録する関連拡張子登録手段に対応する。

10

【 0 0 9 2 】

図 8 は、図 2 における C P U 2 0 2 により実行されるファイルオープン時処理の手順を示すフローチャートである。

【 0 0 9 3 】

図 8 における処理は、一般フォルダ（H D D 2 0 5 内の、拡張子フォルダ以外のフォルダ）に保存された文書ファイルを開いた際の処理である。ユーザが P C 1 0 2 から F T P、S M B や W e b D A V プロトコルなどを用いて、一般フォルダに保存された文書ファイルを指定して開く時、ネットワーク制御部 4 0 2 は文書ファイルのオープン要求を受信する。

20

【 0 0 9 4 】

そして、文書管理部 4 0 6 に対して、指定された文書ファイルへのオープン要求を行うことで、文書管理部 4 0 6 は本処理を実行する。

【 0 0 9 5 】

文書管理部 4 0 6 は、指定された文書ファイルが存在するか否か判別する（ステップ S 8 0 1）。ステップ S 8 0 1 の判別の結果、指定された文書ファイルが存在しないときは（ステップ S 8 0 1 で N O）、エラー処理を行い（ステップ S 8 0 5）、本処理を終了する。

【 0 0 9 6 】

一方、ステップ S 8 0 1 の判別の結果、指定された文書ファイルが存在するときは（ステップ S 8 0 1 で Y E S）、オープン要求された文書ファイルのパスを取得し（ステップ S 8 0 2）、さらに拡張子を抽出する（ステップ S 8 0 3）。

30

【 0 0 9 7 】

そして、オープン状態管理リストに取得したパス情報と拡張子を追加して（ステップ S 8 0 4）、本処理を終了する。

【 0 0 9 8 】

図 9 は、図 2 における R A M 2 0 3 に記憶されるオープン状態管理リスト 9 0 0 の定義例を示す図である。

【 0 0 9 9 】

図 9 において、オープン状態管理リスト 9 0 0 は、オープン状態の文書ファイルの管理情報を識別する I D 9 0 1、オープン状態の文書ファイルの拡張子 9 0 2、及び文書ファイルが存在するパス 9 0 3 から構成される。

40

【 0 1 0 0 】

図 1 0 は、図 2 における C P U 2 0 2 により実行される文書ファイル作成時処理の手順を示すフローチャートである。

【 0 1 0 1 】

図 1 0 における処理は、一般フォルダに文書ファイルを作成する際の処理であり、ネットワーク制御部 4 0 2 が、P C 1 0 2 から文書ファイル作成要求を受信し、その作成要求を文書管理部 4 0 6 に送信することで、文書管理部 4 0 6 によって実行される。

【 0 1 0 2 】

50

文書管理部 406 は、作成する文書ファイルの拡張子を抽出し（ステップ S 1001）、RAM 203 に記憶している許可済み拡張子リストを取得する（ステップ S 1002）。

【0103】

そして、文書管理部 406 は、ステップ S 1001 で抽出した抽出拡張子が許可済みであるか否かを判別する（ステップ S 1003）。ステップ S 1003 の判別の結果、抽出拡張子が許可済みのときは（ステップ S 1003 で YES）、文書管理部 406 は、指定フォルダに文書ファイルを作成し（ステップ S 1009）、本処理を終了する。

【0104】

一方、ステップ S 1003 の判別の結果、抽出拡張子が許可済みではないときは、（ステップ S 1003 で NO）、RAM 203 に記憶されたオープン状態管理リストを取得する（S 1004）。

【0105】

上記ステップ S 1003 についてであるが、抽出した拡張子が許可済みではなかったとしても、文書ファイルの作成要求には、文書ファイルを開いた時に作成される一時ファイルなどの作成要求である場合もある。

【0106】

従って、上記ステップ S 1004 で、文書管理部 406 は、文書ファイルの作成先にオープン状態の文書ファイルが存在するか否かを判定するために、オープン状態管理リストを取得している。

【0107】

次いで、文書管理部 406 は、オープン状態の文書ファイルが存在するか否かを判別する（ステップ S 1005）。ステップ S 1005 の判別の結果、オープン状態の文書ファイルが存在しないときは（ステップ S 1005 で NO）、文書管理部 406 は、エラー処理を行い（ステップ S 1010）、本処理を終了する。これは、作成する文書ファイルがオープン中の文書ファイルの一時ファイルなどではないためである。

【0108】

一方、ステップ S 1005 の判別の結果、オープン状態の文書ファイルが存在するときは（ステップ S 1005 で YES）、文書管理部 406 は、オープン中の文書ファイルの拡張子を取得し（ステップ S 1006）、その拡張子を許可済み拡張子リストの基本拡張子の中から検索する（ステップ S 1007）。この検索により、オープン中の文書ファイルの基本拡張子に対応付けられた関連拡張子が取得される。

【0109】

次いで、オープン中の文書ファイルの基本拡張子に対応付けられた関連拡張子と作成する文書ファイルの拡張子とが一致する否かを判別する（ステップ S 1008）。ステップ S 1008 の判別の結果、拡張子が一致したときは（ステップ S 1008 で YES）、文書管理部 406 は、文書ファイルを作成し（ステップ S 1009）、本処理を終了する。これは、作成する文書ファイルが、オープン中の文書ファイルと関連する文書ファイル（例えば、オープン中の文書ファイルをオープンすると生成される一時ファイル）と判断できるためである。

【0110】

一方、ステップ S 1008 の判別の結果、拡張子が一致しないときは（ステップ S 1008 で NO）、上記ステップ S 1010 に進む。上述したステップ S 1008 は、登録された関連拡張子をもち、かつ当該関連拡張子に対応付けられた基本拡張子をもつファイルが開かれているファイルと、基本拡張子として登録された拡張子をもつファイルとを、登録用保存先以外で HDD 205 に設けられた保存先に保存することを許可する許可手段に対応する。

【0111】

この処理により、画像処理装置 101 に文書ファイルを保存する場合、許可済み拡張子を持つ文書ファイルのみが保存できる。

10

20

30

40

50

【 0 1 1 2 】

さらに、一時ファイルを作成するような文書編集アプリケーションで、保存した文書ファイルを操作する場合、文書ファイルを開いた時のみ一時ファイルの作成を許可できる。

【 0 1 1 3 】

上述した本実施の形態によれば、まずファイルの拡張子を登録するためのファイルが保存される登録用保存先に他のファイルが存在しない場合に、当該登録用保存先に保存されたファイルの拡張子を、HDD 205に保存可能なファイルの拡張子を示す許可済みリストに、基本拡張子として登録する。

【 0 1 1 4 】

そして、基本拡張子として登録された拡張子をもつファイルが保存されている登録用保存先に、新たなファイルを作成する場合に、新たなファイルの拡張子を基本拡張子に関連する拡張子である関連拡張子として、基本拡張子に対応付けて許可済みリストに登録する。

10

【 0 1 1 5 】

次いで、登録された関連拡張子をもち、かつ当該関連拡張子に対応付けられた基本拡張子をもつファイルが開かれているファイルと、基本拡張子として登録された拡張子をもつファイルとを、登録用保存先を含む保存先以外でHDD 205に設けられた保存先に保存することを許可するので、保存可能なファイルを容易に設定できるとともに保存されたファイルを編集可能な画像処理装置101を提供することができる。

【 0 1 1 6 】

20

また、本実施の形態によれば、適切に文書ファイルの保存、編集操作を可能にしつつ、不正なファイルの保存を抑制することができる。

【 0 1 1 7 】

なお、本実施の形態においては、開いている文書ファイルのパスをオープン状態管理リストに記憶することで、同一フォルダに対するファイル作成の制御を行う形態としているが、特定のフォルダに限定せずにファイルの作成を許可する形態としてもよい。

【 0 1 1 8 】

また、本実施の形態においては、オープン状態管理リストを記憶することで、開いている文書ファイルの拡張子に対応付けされた拡張子を持つファイルの作成を許可する形態としているが、開いている場合に限定せず、存在していれば作成を許可する形態としてもよい。

30

【 0 1 1 9 】

(他の実施の形態)

本発明は、以下の処理を実行することによっても実現される。即ち、上述した実施形態の機能を実現するソフトウェア(プログラム)をネットワーク又は各種記憶媒体を介してシステム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ(又はCPUやMPU等)がプログラムコードを読み出して実行する処理である。この場合、そのプログラム、及び該プログラムを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【符号の説明】

【 0 1 2 0 】

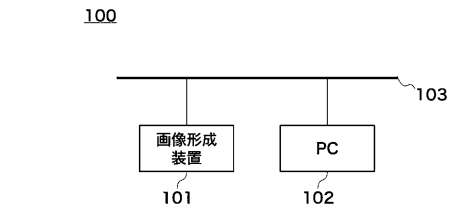
40

- 101 画像処理装置
- 202 CPU
- 203 RAM
- 205 HDD
- 303 拡張子フォルダ
- 402 ネットワーク制御部
- 403 UI制御部
- 404 認証制御部
- 405 アプリケーション部
- 406 文書管理部

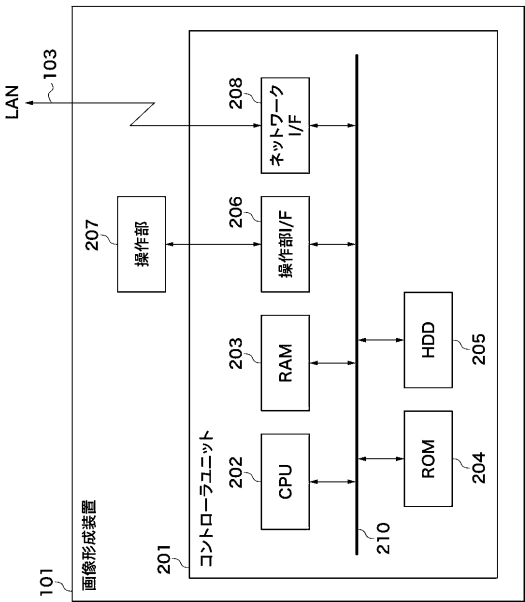
50

- 7 0 0 許可済み拡張子リスト
- 9 0 0 オープン状態管理リスト

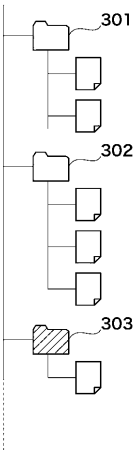
【図 1】



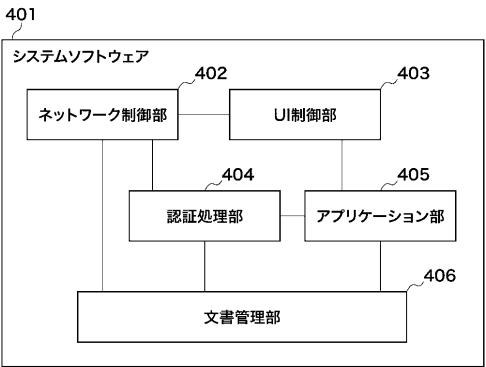
【図 2】



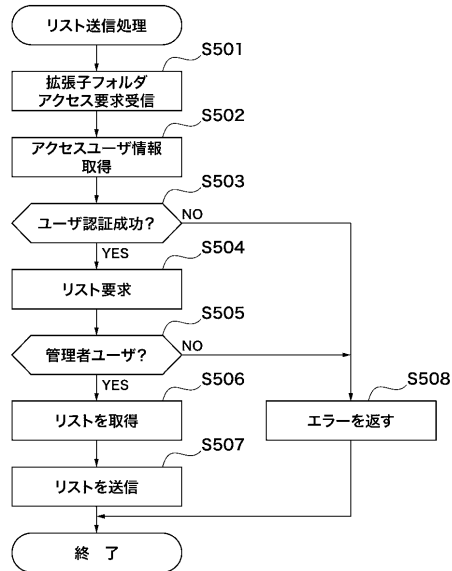
【図 3】



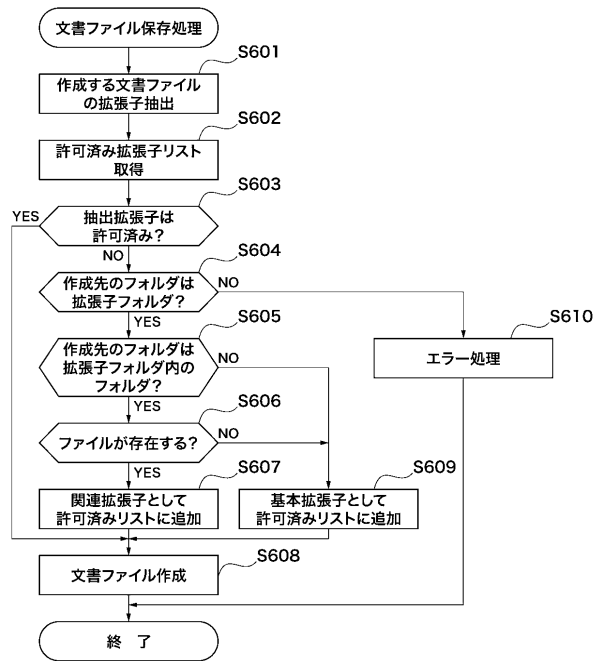
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

700

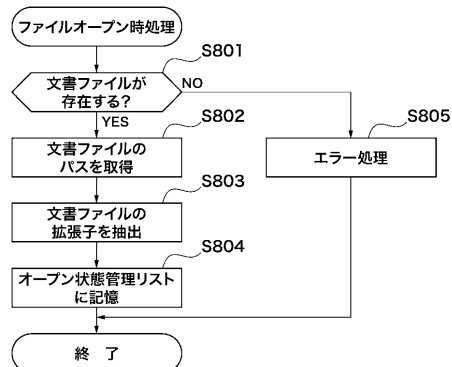
| 701 ID | 702 基本拡張子 | 703 関連拡張子 |
|-----------|--------------|--------------|
| 1 | xxx | aaa |
| 2 | yyy | bbb |
| 3 | zzz | |

【図 9】

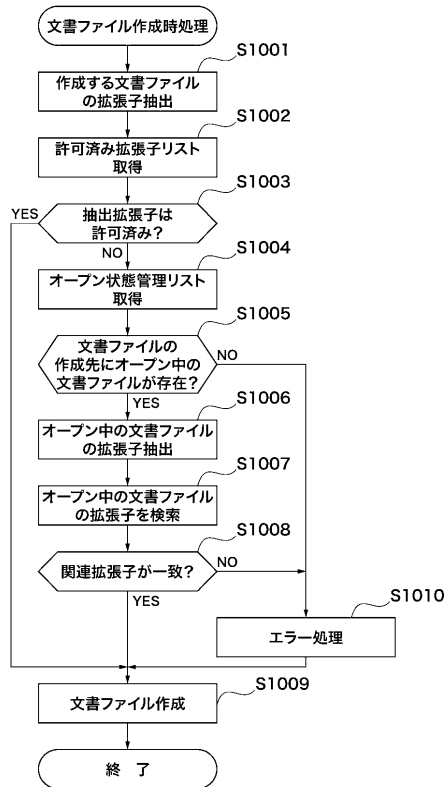
900

| 901 ID | 902 拡張子 | 903 パス |
|-----------|------------|------------------|
| 1 | xxx | /folder1 |
| 2 | yyy | /folder2/folderA |
| 3 | zzz | /folder3 |

【図 8】



【図 10】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2007-95034(JP,A)

井上 孝司,「すべてを使わにゃ損! Windows標準機能 使い倒しマニュアル 第14回 不要ファイルの書き込みを禁止する」,Windows Server World,(株)IDGジャパン,2007年11月1日,Vol.12 No.11 第203号,p.154-158

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

G06F12/00

12/14

21/10

21/60-21/88

H04N1/00

1/21