

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5677029号  
(P5677029)

(45) 発行日 平成27年2月25日 (2015. 2. 25)

(24) 登録日 平成27年1月9日 (2015. 1. 9)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 6 F 21/62 (2013. 01)

G 0 6 F 21/62 3 0 9

G 0 6 F 12/00 (2006. 01)

G 0 6 F 12/00 5 3 7 A

G 0 6 F 12/00 5 0 1 B

請求項の数 13 (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2010-239982 (P2010-239982)  
 (22) 出願日 平成22年10月26日 (2010. 10. 26)  
 (65) 公開番号 特開2012-93911 (P2012-93911A)  
 (43) 公開日 平成24年5月17日 (2012. 5. 17)  
 審査請求日 平成25年10月28日 (2013. 10. 28)

(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 100126240  
 弁理士 阿部 琢磨  
 (74) 代理人 100124442  
 弁理士 黒岩 創吾  
 (72) 発明者 岡部 康矢  
 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 木村 励

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 データ移行システム、データ移行方法、プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

移行元の文書管理アプリケーションから、前記移行元の文書管理アプリケーションとは階層の上限が異なる移行先の文書管理アプリケーションに対して、階層構造のフォルダにて管理されているデータの移行を行うデータ移行システムであって、

前記移行元の文書管理アプリケーションにおける移行対象のフォルダに設定されているアクセス権の継承設定が親フォルダのアクセス権を継承する継承設定である場合に、前記移行対象フォルダの継承設定を、アクセス権を該フォルダで独自に設定する継承設定に変更するとともに、該親フォルダのアクセス権と同様のアクセス権を前記移行対象フォルダに設定する設定手段と、

前記移行対象のフォルダ、該フォルダが包含するデータ及び、該フォルダのアクセス権情報をエクスポートするエクスポート手段と、

前記エクスポート手段によりエクスポートされた、前記移行対象フォルダの階層が、前記移行先の文書管理アプリケーションにおける階層の上限を超えている場合に、上限を超えた階層下のフォルダ及び、該フォルダに包含されるデータを前記移行先の文書管理アプリケーションにおける上限よりも浅い階層にインポートするインポート手段と、

前記アクセス権情報に基づいて解析された、前記インポート手段によりインポートされたフォルダのアクセス権と、該フォルダの親フォルダのアクセス権とが等しい場合に、前記インポート手段によりインポートされたフォルダのアクセス権の継承設定を、親フォルダのアクセス権を継承する継承設定に変更する変更手段と

を有することを特徴とするデータ移行システム。

【請求項 2】

前記変更手段は、前記インポートされたフォルダが、前記移行元の文書管理アプリケーションにおいて、親フォルダとアクセス権が等しく、かつアクセス権をフォルダで独自に設定する継承設定が設定されていたフォルダである場合には、フォルダのアクセス権と、該フォルダの親フォルダのアクセス権とが等しい場合であっても該フォルダの継承設定を変更しないことを特徴とする請求項 1 に記載のデータ移行システム。

【請求項 3】

移行元の第 1 の文書管理アプリケーションで管理していた複数のフォルダと文書とに関するデータを、移行先の第 2 の文書管理アプリケーションへ移行するデータ移行システムであって、

前記第 1 の文書管理アプリケーションで管理していた複数のフォルダのうち、アクセス権の継承設定が親フォルダのアクセス権を継承する第 1 継承設定であるフォルダに対して、前記アクセス権の継承設定を、該フォルダで独自にアクセス権を設定する第 2 継承設定に変更するとともに、該親フォルダのアクセス権と同じアクセス権を設定する設定手段と、

前記設定手段による処理が実行された後、前記第 1 の文書管理アプリケーションで管理していた複数のフォルダを順に処理対象とし、前記第 1 の文書管理アプリケーションで管理していたときの当該処理対象フォルダの階層が、前記第 2 の文書管理アプリケーションにおける階層数の上限を超えるか否か判定する判定手段と、

前記判定手段で前記上限以内であると判定した場合は、当該処理対象フォルダを、前記第 1 の文書管理アプリケーションで管理していたときの階層に対応する前記第 2 の文書管理アプリケーションの階層へ格納する一方、前記判定手段で前記上限を超えていると判定した場合は、当該処理対象フォルダを、前記第 2 の文書管理アプリケーションにおける浅い階層へ格納するインポート手段と、

前記インポート手段により格納された前記処理対象フォルダのアクセス権と、前記インポート手段により格納された後の当該処理対象フォルダの親フォルダのアクセス権とが等しい場合に、前記インポート手段により格納された前記処理対象フォルダのアクセス権の継承設定を、親フォルダのアクセス権を継承する前記第 1 継承設定に変更する変更手段とを有することを特徴とするデータ移行システム。

【請求項 4】

前記変更手段は、前記第 1 の文書管理アプリケーションにおける前記処理対象フォルダのアクセス権の継承設定が、該フォルダで独自にアクセス権を設定する前記第 2 継承設定であった場合は、前記インポート手段により格納された前記処理対象フォルダのアクセス権の継承設定を前記第 1 継承設定に変更しないことを特徴とする請求項 3 に記載のデータ移行システム。

【請求項 5】

前記インポート手段は、更に、前記判定手段で前記上限を超えていると判定した場合、当該処理対象フォルダと、前記第 1 の文書管理アプリケーションで管理していたときの親フォルダに相当するフォルダとをリンクさせるためのリンク情報を保存することを特徴とする請求項 3 に記載のデータ移行システム。

【請求項 6】

移行元の文書管理アプリケーションから、前記移行元の文書管理アプリケーションとは階層の上限が異なる移行先の文書管理アプリケーションに対して、階層構造のフォルダにて管理されているデータの移行を行うデータ移行方法であって、

前記移行元の文書管理アプリケーションにおける移行対象のフォルダに設定されているアクセス権の継承設定が親フォルダのアクセス権を継承する継承設定である場合に、前記移行対象フォルダの継承設定を、アクセス権を該フォルダで独自に設定する継承設定に変更するとともに、該親フォルダのアクセス権と同様のアクセス権を前記移行対象フォルダに設定する設定工程と、

前記移行対象のフォルダ、該フォルダが包含するデータ及び、該フォルダのアクセス権情報をエクスポートするエクスポート工程と、

前記エクスポート工程においてエクスポートされた、前記移行対象フォルダの階層が、前記移行先の文書管理アプリケーションにおける階層の上限を超えている場合に、上限を超えた階層下のフォルダ及び、該フォルダに包含されるデータを前記移行先の文書管理アプリケーションにおける上限よりも浅い階層にインポートするインポート工程と、

前記アクセス権情報に基づいて解析された、前記インポート工程においてインポートされたフォルダのアクセス権と、該フォルダの親フォルダのアクセス権とが等しい場合に、前記インポート工程においてインポートされたフォルダのアクセス権の継承設定を、親フォルダのアクセス権を継承する継承設定に変更する変更工程と  
を有することを特徴とするデータ移行方法。

10

【請求項 7】

移行元の第 1 の文書管理アプリケーションで管理していた複数のフォルダと文書とに関するデータを、移行先の第 2 の文書管理アプリケーションへ移行するために、コンピュータにより実行されるデータ移行方法であって、

前記第 1 の文書管理アプリケーションで管理していた複数のフォルダのうち、アクセス権の継承設定が親フォルダのアクセス権を継承する第 1 継承設定であるフォルダに対して、前記アクセス権の継承設定を、該フォルダで独自にアクセス権を設定する第 2 継承設定に変更するとともに、該親フォルダのアクセス権と同じアクセス権を設定する設定ステップと、

20

前記設定ステップによる処理が実行された後、前記第 1 の文書管理アプリケーションで管理していた複数のフォルダを順に処理対象とし、前記第 1 の文書管理アプリケーションで管理していたときの当該処理対象フォルダの階層が、前記第 2 の文書管理アプリケーションにおける階層数の上限を超えるか否か判定する判定ステップと、

前記判定ステップで前記上限以内であると判定した場合は、当該処理対象フォルダを、前記第 1 の文書管理アプリケーションで管理していたときの階層に対応する前記第 2 の文書管理アプリケーションの階層へ格納する一方、前記判定ステップで前記上限を超えていると判定した場合は、当該処理対象フォルダを、前記第 2 の文書管理アプリケーションにおける浅い階層へ格納するインポートステップと、

前記インポートステップにより格納された前記処理対象フォルダのアクセス権と、前記インポートステップにより格納された後の当該処理対象フォルダの親フォルダのアクセス権とが等しい場合に、前記インポートステップにより格納された前記処理対象フォルダのアクセス権の継承設定を、親フォルダのアクセス権を継承する前記第 1 継承設定に変更する変更ステップと

30

を有することを特徴とするデータ移行方法。

【請求項 8】

移行元の文書管理アプリケーションから、前記移行元の文書管理アプリケーションとは階層の上限が異なる移行先の文書管理アプリケーションに対して、階層構造のフォルダにて管理されているデータの移行を行うためのコンピュータプログラムであって、前記コンピュータプログラムは、コンピュータを、

40

前記移行元の文書管理アプリケーションにおける移行対象のフォルダに設定されているアクセス権の継承設定が親フォルダのアクセス権を継承する継承設定である場合に、前記移行対象フォルダの継承設定を、アクセス権を該フォルダで独自に設定する継承設定に変更するとともに、該親フォルダのアクセス権と同様のアクセス権を前記移行対象フォルダに設定する設定手段、

前記移行対象のフォルダ、該フォルダが包含するデータ及び、該フォルダのアクセス権情報をエクスポートするエクスポート手段、

前記エクスポート手段によりエクスポートされた、前記移行対象フォルダの階層が、前記移行先の文書管理アプリケーションにおける階層の上限を超えている場合に、上限を超えた階層下のフォルダ及び、該フォルダに包含されるデータを前記移行先の文書管理アプ

50

リケーションにおける上限よりも浅い階層にインポートするインポート手段、

前記アクセス権情報に基づいて解析された、前記インポート手段によりインポートされたフォルダのアクセス権と、該フォルダの親フォルダのアクセス権とが等しい場合に、前記インポート手段によりインポートされたフォルダのアクセス権の継承設定を、親フォルダのアクセス権を継承する継承設定に変更する変更手段、  
として機能させるためのコンピュータプログラム。

【請求項 9】

前記変更手段は、前記インポートされたフォルダが、前記移行元の文書管理アプリケーションにおいて、親フォルダとアクセス権が等しく、かつアクセス権をフォルダで独自に設定する継承設定が設定されていたフォルダである場合には、フォルダのアクセス権と、  
該フォルダの親フォルダのアクセス権とが等しい場合であっても該フォルダの継承設定を変更しないことを特徴とする請求項 8 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 10】

移行元の第 1 の文書管理アプリケーションで管理していた複数のフォルダと文書とに関するデータを、移行先の第 2 の文書管理アプリケーションへ移行するためのコンピュータプログラムであって、前記コンピュータプログラムは、コンピュータを、

前記第 1 の文書管理アプリケーションで管理していた複数のフォルダのうち、アクセス権の継承設定が親フォルダのアクセス権を継承する第 1 継承設定であるフォルダに対して、前記アクセス権の継承設定を、該フォルダで独自にアクセス権を設定する第 2 継承設定に変更するとともに、該親フォルダのアクセス権と同じアクセス権を設定する設定手段、

前記設定手段による処理が実行された後、前記第 1 の文書管理アプリケーションで管理していた複数のフォルダを順に処理対象とし、前記第 1 の文書管理アプリケーションで管理していたときの当該処理対象フォルダの階層が、前記第 2 の文書管理アプリケーションにおける階層数の上限を超えるか否か判定する判定手段、

前記判定手段で前記上限以内であると判定した場合は、当該処理対象フォルダを、前記第 1 の文書管理アプリケーションで管理していたときの階層に対応する前記第 2 の文書管理アプリケーションの階層へ格納する一方、前記判定手段で前記上限を超えていると判定した場合は、当該処理対象フォルダを、前記第 2 の文書管理アプリケーションにおける浅い階層へ格納するインポート手段、

前記インポート手段により格納された前記処理対象フォルダのアクセス権と、前記インポート手段により格納された後の当該処理対象フォルダの親フォルダのアクセス権とが等しい場合に、前記インポート手段により格納された前記処理対象フォルダのアクセス権の継承設定を、親フォルダのアクセス権を継承する前記第 1 継承設定に変更する変更手段、  
として機能させるためのコンピュータプログラム。

【請求項 11】

前記変更手段は、前記第 1 の文書管理アプリケーションにおける前記処理対象フォルダのアクセス権の継承設定が、該フォルダで独自にアクセス権を設定する前記第 2 継承設定であった場合は、前記インポート手段により格納された前記処理対象フォルダのアクセス権の継承設定を前記第 1 継承設定に変更しないことを特徴とする請求項 10 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 12】

前記インポート手段は、更に、前記判定手段で前記上限を超えていると判定した場合、当該処理対象フォルダと、前記第 1 の文書管理アプリケーションで管理していたときの親フォルダに相当するフォルダとをリンクさせるためのリンク情報を保存することを特徴とする請求項 10 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 13】

請求項 8 乃至 12 のいずれか 1 項に記載のコンピュータプログラムを格納した、コンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

## 【 0 0 0 1 】

本発明は、異なる文書管理システムのデータ移行時におけるアクセス権の移行を行うデータ移行システム、データ移行方法、プログラムに関する。

## 【 背景技術 】

## 【 0 0 0 2 】

文書管理システムでは通常フォルダや文書に「誰が」「何を実行可能か」というアクセス権を設定することが可能である。そこにおいて、すべてのフォルダや文書に個別にアクセス権を設定しようとする膨大な手間がかかり、かつその後のメンテナンスも容易ではなくなってしまう。そこで文書管理システムでは、指定したフォルダや文書に対して「アクセス権は親の権限を継承する」といった設定が可能である。また或いは、最上位の階層にのみアクセス権を設定し、最上位以外にアクセス要求があった場合に、最上位のアクセス権を参照してアクセス可能か判断するというものがある（例えば特許文献 1 参照）。

10

## 【 先行技術文献 】

## 【 特許文献 】

## 【 0 0 0 3 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 0 7 - 1 9 3 8 2 6 号公報

## 【 発明の概要 】

## 【 発明が解決しようとする課題 】

## 【 0 0 0 4 】

異なる文書管理システム間でデータの移行がある場合、従来の技術では正しくないアクセス権が設定される可能性がある。具体的には、移行後のシステムのほうがフォルダ階層の深さの上限が小さい場合、上限を超えた階層のフォルダは上位の階層へ移動させてデータを移行することがある。これにより上限を超えずにデータを移行することができるが、上位へ移動させたフォルダのアクセス権が「親の権限を継承」という設定になっている場合、移動させた箇所では正しくないアクセス権が設定される可能性がある。最上位の階層のアクセス権を参照している場合はそもそも柔軟なアクセス権が設定できないという課題もあるが、階層の上限を超えるフォルダの移動のさせ方によっては正しくないアクセス権が設定される可能性がある。

20

## 【 0 0 0 5 】

本発明は、上記課題を鑑み、異なる文書管理システムのデータ移行時に、正しくアクセス権を移行することが可能なデータ移行システムを提供することを目的とする。

30

## 【 課題を解決するための手段 】

## 【 0 0 0 6 】

上記の課題を解決するため、本発明のデータ移行システムは、移行元の文書管理アプリケーションから、前記移行元の文書管理アプリケーションとは階層の上限が異なる移行先の文書管理アプリケーションに対して、階層構造のフォルダにて管理されているデータの移行を行うデータ移行システムであって、前記移行元の文書管理アプリケーションにおける移行対象のフォルダに設定されているアクセス権の継承設定が親フォルダのアクセス権を継承する継承設定である場合に、前記移行対象フォルダの継承設定を、アクセス権を該フォルダで独自に設定する継承設定に変更するとともに、該親フォルダのアクセス権と同様のアクセス権を前記移行対象フォルダに設定する設定手段と、前記移行対象のフォルダ、該フォルダが包含するデータ及び、該フォルダのアクセス権情報をエクスポートするエクスポート手段と、前記エクスポート手段によりエクスポートされた、前記移行対象フォルダの階層が、前記移行先の文書管理アプリケーションにおける階層の上限を超えている場合に、上限を超えた階層下のフォルダ及び、該フォルダに包含されるデータを前記移行先の文書管理アプリケーションにおける上限よりも浅い階層にインポートするインポート手段と、前記アクセス権情報に基づいて解析された、前記インポート手段によりインポートされたフォルダのアクセス権と、該フォルダの親フォルダのアクセス権とが等しい場合に、前記インポート手段によりインポートされたフォルダのアクセス権の継承設定を、親フォルダのアクセス権を継承する継承設定に変更する変更手段とを有することを特

40

50

徴とする。

【発明の効果】

【0007】

本発明においては、異なる文書管理システムのデータ移行時に、正しくアクセス権を移行することができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明の一実施例に適用されるシステム構成図

【図2】本発明の一実施例におけるデータ移行の流れを示した図

【図3】本発明の一実施例に適用されるデータエクスポートのソフトウェア構成図

10

【図4】本発明の一実施例に適用されるデータインポートのソフトウェア構成図

【図5】本発明に適用されるアクセス権管理テーブルの一例を示す図

【図6】データエクスポートのUIの一例を示す図

【図7】データインポートのUIの一例を示す図

【図8】プリチェックの結果ログの一例を示す図

【図9】プリチェック処理のフローチャート

【図10】エクスポート処理のフローチャート

【図11】インポート処理のフローチャート

【図12】(a)データ移行とアクセス権の一例を示す図(移行前)、(b)データ移行とアクセス権の一例を示す図(エクスポート後)、(c)データ移行とアクセス権の一例を示す図(移行後)

20

【図13】エクスポート処理のフローチャート

【図14】インポート処理のフローチャート

【図15】インポート処理のフローチャート

【図16】データ移行とアクセス権の一例を示す図(移行後)

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下、本発明を実施するための最良の形態について図面を用いて説明する。尚、実施例ではアクセス権を設定する対象として「フォルダ」と記載するが、階層構造を実現できる概念であれば何でも良く、いわゆるMicrosoft Windows(登録商標)等のフォルダに限定されるものではない。

30

【実施例1】

【0010】

本発明に係る第一の実施例を図1乃至図12に基づき説明する。図1は本実施例に適用されるデータ移行システムの概略図である。データ移行システムには少なくとも移行元サーバ101、移行先サーバ102、クライアントPC103が存在する。

【0011】

移行元サーバ101は、データ移行における移行元の文書管理アプリケーションが稼働しているサーバである。移行先サーバ102は、データ移行における移行先の文書管理アプリケーションが稼働しているサーバである。クライアントPC103は、文書管理システムを使用するユーザのPCである。

40

【0012】

上記複数のPC(サーバ101、102、クライアントPC103)はイーサネット(登録商標)等のネットワークで接続されている。また上記述べたPCはすべてCPU、RAM、ROM、HDD、ネットワークインタフェースカード等のハードウェア構成物により構成される。便宜上、図1では3台のPCしか図示していないが、それ以上のPCが存在していて構わない。逆に移行元サーバ101と移行先サーバ102とが同一のPCでも構わない。またプリンターやネットワーク機器等は省略されているが、データ移行システムに含まれていても構わない。

【0013】

50

図2は、移行元サーバ101から移行先サーバ102へのデータ移行の流れを示した図である。移行元サーバ101には、データエクスポート201、移行元文書管理アプリケーション202、蓄積部203が存在している。

【0014】

蓄積部203はフォルダや文書を始め、文書管理におけるさまざまな情報を蓄積している。移行元文書管理アプリケーション202は蓄積部203の情報に対し、文書の登録、削除、閲覧、取得、検索といった処理を行う。データエクスポート201は蓄積部203に格納されているデータを抽出するアプリケーションであり、抽出したデータを一時置き場207に保存する。一時置き場207は移行元サーバ101内の記憶装置内でも良いし、移行先サーバ102内の記憶装置内でも良く、或いは別のPCやUSBメモリ、CD、DVD等のメディア上に配置されても良い。

10

【0015】

移行先サーバ102には、データインポート204、移行先文書管理アプリケーション205、蓄積部206が存在している。移行先文書管理アプリケーション205と蓄積部206の役割は、それぞれ移行元文書管理アプリケーション202と蓄積部203と同じである。データインポート204は、一時置き場207のデータを蓄積部206へ登録するためのアプリケーションである。

【0016】

尚、文書管理アプリケーション202、及び205と蓄積部203、及び206は、別のPCに存在していても構わない。同様にデータエクスポート201とデータインポート204も蓄積部203、及び206とは別のPCに存在していても構わない。

20

【0017】

図3は、データエクスポート201のソフトウェア構成の一例を示した図である。尚、データエクスポート201は、移行元サーバ101のCPU上で動作するプログラムである。

【0018】

UI部301は、ユーザへ必要な情報を表示するとともに、ユーザからの入力を受け付ける。ログ出力部302は、データエクスポート201の動作結果、或いは動作状況のログを出力する。アクセス権処理部303は、蓄積部203に存在するアクセス権情報を取得する。このとき、あるフォルダのアクセス権の継承設定が「親の権限を継承」に設定されている場合、「独自の権限を設定」に変更した上、親フォルダに設定されているアクセス権を該フォルダに設定する。尚、アクセス権情報の詳細については、図5を用いて後述する。

30

【0019】

データエクスポート部304は、蓄積部203に存在する移行対象のデータを一時置き場207にすべて抽出する。また必要に応じて文書の形式を変換するなどの処理も行うが、本実施例では説明は省略する。プリチェック部305は、実際にデータをエクスポートする前に、データが移行先文書管理アプリケーション205へ移行可能かどうかを判定する。例えば、文書数や文書サイズ、フォルダの階層数などが、移行先文書管理アプリケーション205の上限を超えないかどうか判定する。DBアクセス部306は、蓄積部203へのアクセスを行い、データの読み書きを行う。

40

【0020】

図4は、データインポート204のソフトウェア構成の一例を示した図である。尚、データインポート204は、移行先サーバ102のCPU上で動作するプログラムである。

【0021】

UI部401は、ユーザへ必要な情報を表示するとともに、ユーザからの入力を受け付ける。ログ出力部402は、データインポート204の動作結果、或いは動作状況ログを出力する。アクセス権処理部403は、一時置き場207にあるアクセス権情報を蓄積部206へ登録する。このとき、あるフォルダのアクセス権が、親フォルダのアクセス権

50

と同じである場合、アクセス権の継承設定を「親のアクセス権を継承」に変更する。

【 0 0 2 2 】

データインポート部 4 0 4 は、一時置き場 2 0 7 にある移行対象のデータを蓄積部 2 0 6 へ登録する。制限チェック部 4 0 5 は、一時置き場 2 0 7 にある移行対象のデータが、移行先文書管理アプリケーション 2 0 5 の制限に該当していないかチェックする。例えば文書数や文書サイズ、フォルダの階層数などが例として挙げられる。本実施例では特に、フォルダの階層数についてチェックする。すなわち制限チェック部 4 0 5 は、移行先文書管理アプリケーション 2 0 5 のフォルダ階層の上限を超える階層が、一時置き場 2 0 7 に含まれているかどうか判断する。含まれている場合は、データインポート部 4 0 4 は階層の上限を超える箇所のフォルダを上位階層へ移動する。そして、元々つながった階層であることが分かるようにリンク情報を設定する。

10

【 0 0 2 3 】

D B アクセス部 4 0 6 は、蓄積部 2 0 6 へのアクセスを行い、データの読み書きを行う。尚、図示はしていないが、データインポーター 2 0 4 内にもプリチェック部が存在していても良い。データインポーター 2 0 4 内にプリチェック部が存在した場合、その役割はプリチェック部 3 0 5 と同等であり、インポートする前に動作が実行される。

【 0 0 2 4 】

図 5 は、アクセス権情報を管理するテーブルの一例を示した図である。5 0 1 はアクセス権管理テーブルであり、蓄積部 2 0 3、2 0 6 に保存されている。5 0 2 の列は、アクセス権が設定される対象のフォルダに関する情報を保持する。本実施例ではパス形式で記録しているが、階層構造が分かれば何でも良い。

20

【 0 0 2 5 】

5 0 3 の列は継承設定であり、親のアクセス権を継承するか否かに関する情報を保持する。アクセス権を継承する場合は親フォルダと同じアクセス権が該フォルダに設定される。親とは基本的に自分を包含する一つ上の階層を指す。5 0 4 の列はアクセス権であり、ユーザ、或いはグループが、フォルダに対して有する権限に関する情報を保持する。権限は例えば削除権や編集権、閲覧権といった種類が考えられる。5 0 3 で「親の権限を継承」が設定されている場合、5 0 4 は設定されない。

【 0 0 2 6 】

図 6 は、データエクスポーター 2 0 1 の U I の一例を示した図であり、6 0 1 はデータエクスポーター 2 0 1 の U I である。U I 6 0 1 はスタンドアロンアプリケーションとして O S 上で実行されても良いし、W e b ブラウザ上で実行されても良く、実行形態は問わない。

30

【 0 0 2 7 】

6 0 2 は、移行元文書管理アプリケーション 2 0 2 におけるエクスポート対象のデータや、エクスポート先を表示するエリアである。エクスポート対象のデータの単位は任意であるが、フォルダよりも上位の階層（例えばライブラリーとか、キャビネットなどと呼ばれる）が登録されても良い。エクスポート先は一時置き場 2 0 7 のパスである。また上記以外にエクスポート対象のデータにおける文書数やフォルダ数を表示しても良いし、処理済み文書数や実行時間など処理中の情報を表示しても良い。また上記エクスポート対象のデータとエクスポート先は複数登録されても良い。

40

【 0 0 2 8 】

6 0 3 は、処理中の状況を表示するエリアである。6 0 2 に複数のエクスポート対象のデータとエクスポート先が登録されている場合は、その合計の値が表示される。6 0 4 は、エクスポート対象のデータの場所を設定するためのボタンである。6 0 5 は、エクスポートデータの保存先を設定するためのボタンである。6 0 6 は、実際にデータをエクスポートする前のプリチェックを実行するためのボタンである。6 0 7 は、データエクスポートを実行するためのボタンである。尚、ここで説明した U I 6 0 1 は一例であり、必ずしもすべての要素が必要というわけではないし、逆にユーザが便利に使用するための要素が追加されていても構わない。

50

## 【 0 0 2 9 】

図 7 は、データインポーター 2 0 4 の U I の一例を示した図であり、7 0 1 はデータインポーター 2 0 4 の U I である。U I 7 0 1 は、スタンドアロンアプリケーションとして O S 上で実行されても良いし、W e b ブラウザ上で実行されても良く、実行形態は問わない。

## 【 0 0 3 0 】

7 0 2 は、移行先文書管理アプリケーション 2 0 5 におけるインポート先の場所や、インポートするデータの保存場所を表示するエリアである。インポートするデータの保存場所とはすなわち、一時置き場 2 0 7 のパスである。データエクスポートの U I 6 0 1 と同様、上記以外に文書数やフォルダ数を表示しても良いし、処理済み文書数や実行時間など処理中の情報を表示しても良い。また上記インポート先の場所とインポートするデータの保存場所は複数登録されても良い。

10

## 【 0 0 3 1 】

7 0 3 は処理中の状況を表示するエリアである。7 0 2 に複数のインポート先の場所とインポートするデータの保存場所が登録されている場合は、その合計の値が表示される。7 0 4 はインポート先の場所を設定するためのボタンである。7 0 5 はインポートデータの保存場所を設定するためのボタンである。7 0 6 は実際にデータをインポートする前のプリチェックを実行するためのボタンである。7 0 7 はデータインポートを実行するためのボタンである。尚、データエクスポートの U I 6 0 1 と同様、U I 7 0 1 は図 7 の構成に限定されるものではない。

20

## 【 0 0 3 2 】

図 8 はプリチェック部 3 0 5 の処理の結果ログのうち、フォルダ階層の上限に引っ掛かった場合に出力されるログの一例を示した図である。図 8 にしめされるログは、ログ出力部 3 0 2 により出力される。

## 【 0 0 3 3 】

ログには、蓄積部 2 0 3 のフォルダ階層において、移行先文書管理アプリケーション 2 0 5 のフォルダ階層の上限を超える階層が存在する場合、階層を分割した結果が出力される。図 8 の例では、分割後に上位に位置するフォルダのパスと、その直下のフォルダ一覧を表示されている。上限を超える階層が複数存在する場合はすべてのパスが出力される。また分割後の下位のパスが再度上限を超える場合は、下位のパスを対象に再帰的にログが出力される。尚、図示はしていないが、データインポーター 2 0 4 のプリチェック結果ログも基本的に同様となる。また実際にインポートした後の結果ログも内容はほぼ同様となる。

30

## 【 0 0 3 4 】

図 9 はデータエクスポート 2 0 1 のプリチェック部 3 0 5 によるプリチェック処理の流れを示したフローチャートである。尚、本実施例ではプリチェックのうち、フォルダ階層の上限に関する処理に限定して説明する。また、ここで説明するプリチェック処理は、U I 6 0 1 のボタン 6 0 6 が押されることに応じて行われる。そして、プリチェック処理の対象となるのは、エリア 6 0 2 にエクスポート対象として登録されているデータである。

40

## 【 0 0 3 5 】

プリチェック部 3 0 5 は、まず移行先文書管理アプリケーション 2 0 5 の制限値を取得する ( S 9 0 1 )。この制限値は、データエクスポート 2 0 1 に予め登録されていても良いし、移行先文書管理アプリケーション 2 0 5 へ問い合わせるようにしても良い。次にプリチェック部 3 0 5 は、D B アクセス部 3 0 6 を介して蓄積部 2 0 3 から移行対象のフォルダ ( 移行対象フォルダ ) を取得する ( S 9 0 2 )。取得するフォルダは移行対象範囲内において、最下層のフォルダに限定しても良い。

## 【 0 0 3 6 】

次にプリチェック部 3 0 5 は、S 9 0 2 で取得したフォルダのパスが、S 9 0 1 で取得したフォルダ階層の上限値を超えていないかどうかチェックする ( S 9 0 3 )。S 9 0 3

50

で上限を超えている場合（S 9 0 4）、プリチェック部 3 0 5 は、S 9 0 2 のフォルダパスを一時記憶装置に記録する（S 9 0 5）。このときフォルダパスのうち、上限を超えない範囲の上位階層と、その階層下のサブフォルダについて記録しても良い。次にプリチェック部 3 0 5 は、すべてのフォルダをチェックしたと判断したら（S 9 0 6）、S 9 0 5 で記録した内容を入力する（S 9 0 7）。出力は図 8 に示したようなログでも良いし、UI 6 0 1 上で表示しても良い。

#### 【 0 0 3 7 】

図 1 0 は、データエクスポート部 2 0 1 におけるデータエクスポート時の処理の流れを示したフローチャートである。本実施例ではフォルダのエクスポートとアクセス権の抽出処理について記載し、それ以外の処理については省略する。また、ここで説明するエクスポート処理は、UI 6 0 1 のボタン 6 0 7 が押されることに応じて行われる。

10

#### 【 0 0 3 8 】

データエクスポート部 3 0 4 は、DB アクセス部 3 0 6 を介して蓄積部 2 0 3 からフォルダを取得する（S 1 0 0 1）。アクセス権処理部 3 0 3 は、S 1 0 0 1 で取得したフォルダに設定されているアクセス権の継承設定を調べる（S 1 0 0 2）。継承設定が「親の権限を継承」である場合は（S 1 0 0 3）、アクセス権処理部 3 0 3 は S 1 0 0 1 で取得したフォルダの親フォルダのアクセス権を解析する（S 1 0 0 4）。

#### 【 0 0 3 9 】

そしてアクセス権処理部 3 0 3 は、S 1 0 0 1 で取得したフォルダに対して、その継承設定を「独自の権限を設定」に変更し、S 1 0 0 4 で取得した親フォルダと同じアクセス権を設定する（S 1 0 0 5）。このとき実際に蓄積部 2 0 3 のアクセス権情報を書きかえるわけではなく、移行情報として抽出するアクセス権情報を変更する点に注意する。そしてアクセス権処理部 3 0 3 は、S 1 0 0 5 で書き変えたアクセス権を一時記憶領域に記録する（S 1 0 0 6）。S 1 0 0 3 でアクセス権の継承設定が「独自の権限を設定」の場合、アクセス権処理部 3 0 3 は、そのままアクセス権を一時記憶領域に記録する（S 1 0 0 6）。

20

#### 【 0 0 4 0 】

データエクスポート部 3 0 4 は、S 1 0 0 1 で取得したフォルダを一時置き場 2 0 7 へ保存する（S 1 0 0 7）。データエクスポート部 3 0 4 は、移行対象のすべてのフォルダをチェックしたら（S 1 0 0 8）、ログ出力部 3 0 2 は一時記憶領域に保存したすべてのフォルダのアクセス権情報をファイルに出力する（S 1 0 0 9）。このときの形式は CSV 形式や XML 形式などが考えられるが、データインポーター 2 0 4 が理解できれば形式は問わない。ファイルは一時置き場 2 0 7 に保存される。

30

#### 【 0 0 4 1 】

尚、アクセス権情報はフォルダごとにファイルに書き出されても良い。またアクセス権処理はフォルダや文書のエクスポート処理とは別に実行される構成であっても良い。

#### 【 0 0 4 2 】

図 1 1 は、データインポーター 2 0 4 におけるデータインポートの流れを示したフローチャートである。本実施例ではフォルダのインポートとアクセス権の設定に関する処理について記載し、それ以外の処理については省略する。また制限チェック部 4 0 5 の処理はフォルダ階層数のチェックのみ説明する。また、ここで説明するインポート処理は、UI 7 0 1 のボタン 7 0 7 が押されることに応じて行われる。

40

#### 【 0 0 4 3 】

データインポート部 4 0 4 は、一時置き場 2 0 7 からフォルダを取得する（S 1 1 0 1）。そして制限チェック部 4 0 5 は、インポートするフォルダが、階層数の上限を超えないかどうかチェックし（S 1 1 0 2）、超える場合はフォルダを、階層数の上限を超えない階層へインポートするためのリンク情報を作成する（S 1 1 0 3）。リンク情報は本来フォルダをインポートするはずだったフォルダへ格納される。リンク情報の中身は、移行前とは異なる階層へインポートされる下位のフォルダの格納場所である。

#### 【 0 0 4 4 】

50

そしてデータインポート部404は、DBアクセス部406を介してフォルダをインポートする(S1104)。インポート先は、階層数の上限をクリアするために有効な場所であればどこでも良いがなるべく浅い階層が望ましい。S1102で上限を超えないと判断した場合、データインポート部404は、フォルダをそのまま、移行前の階層と同じになるようにインポートする(S1105)。

#### 【0045】

次にアクセス権処理部403は、一時置き場207にあるアクセス権情報ファイルにアクセスし、S1101で取得したフォルダに関するアクセス権情報を取得する(S1106)。アクセス権処理部403は、S1104、またはS1105でインポートしたフォルダの、親フォルダのアクセス権を解析する(S1107)。このとき親フォルダとは、蓄積部206における親フォルダであり、すなわち移行後のフォルダ階層が対象となる点に注意する。

#### 【0046】

そしてアクセス権処理部403は、S1106で取得したアクセス権と、S1107で取得したアクセス権を比較し(S1108)、等しければS1106で取得したアクセス権の継承設定を「親の権限を継承」に変更する(S1109)。そしてアクセス権処理部は、DBアクセス部406を介して、フォルダにアクセス権を設定する(S1110)。一時置き場207に存在するすべてのフォルダに対して処理が完了したら(S1111)、処理を終了する。尚、アクセス権処理は、フォルダや文書のインポート処理がすべて行われた後に、実行されてもよい。

#### 【0047】

図12は、データの移行とアクセス権の設定のされ方の一例を示した図である。図12(a)は移行前の蓄積部203に格納されているフォルダ階層とアクセス権の例である。1201はフォルダであり、フォルダAからフォルダGまで存在する。フォルダBの親はフォルダAである。1202はアクセス権の継承設定であり、「独自」は「独自の権限を設定」、「継承」は「親の権限を継承」を表す。1203はアクセス権である。

#### 【0048】

図12(b)は蓄積部203のデータがエクスポートされ、一時置き場207に格納された状態を示した例である。図12(a)で「継承」に設定されたアクセス権はすべて「独自」に変換される。尚、実際にフォルダに対してアクセス権が設定されているわけではなく、アクセス権はアクセス権情報として別途管理されている。

#### 【0049】

図12(c)は移行後の蓄積部206に格納されているフォルダ階層とアクセス権の例である。この例では、フォルダE以降は階層の上限を超えたと仮定し、フォルダE以下をフォルダA下へ移動している。アクセス権に関しては、親フォルダと同じアクセス権のフォルダの継承設定は「継承」に変更される。図12(a)でフォルダEの継承設定は「継承」だが、フォルダEがフォルダAの下へ移動されたことで、図12(c)のフォルダEの継承設定は「独自」となっている。

#### 【実施例2】

#### 【0050】

本発明に係る第二の実施例について図13及び図14に基づき説明する。実施例2では、実施例1と比較し、エクスポート時、及びインポート時の処理が異なるため、その部分についてのみ説明し、同一な箇所については説明を省略する。

#### 【0051】

図13はデータエクスポーター201におけるデータエクスポート時の処理の流れを示したフローチャートである。S1301からS1303が追加になった以外は図10と同一であるため、S1301からS1303について説明する。

#### 【0052】

アクセス権処理部303はS1001で取得したフォルダの親フォルダのアクセス権を調べる(S1301)。次にアクセス権処理部303は、S1001で取得したフォルダ

10

20

30

40

50

のアクセス権と、S 1 3 0 1 で取得したアクセス権が同一である場合 ( S 1 3 0 2 )、S 1 0 0 1 で取得したフォルダに対して印を付ける ( S 1 3 0 3 )。印とは例えば、S 1 0 0 9 でエクスポートするアクセス権情報において列を 1 つ追加し、フォルダ各々に対してブール型の値を付与するなどが考えられる。

【 0 0 5 3 】

図 1 4 はデータインポーター 2 0 4 におけるデータインポートの流れを示したフローチャートである。S 1 4 0 1 が追加になった以外は図 1 1 と同一であるため、S 1 4 0 1 についてのみ説明する。

【 0 0 5 4 】

S 1 1 0 8 においてアクセス権が等しい場合、アクセス権処理部 4 0 3 は、S 1 1 0 1 で取得したフォルダのアクセス権情報に印がないかチェックする ( S 1 4 0 1 )。チェックがある場合は S 1 1 0 9 の処理はスキップする。

10

【 0 0 5 5 】

前記記載した処理により、移行前のアクセス権で、親フォルダと同じアクセス権だが継承設定が「独自の権限を設定」になっていたフォルダは、移行後に継承設定が「親の権限を継承」に変更されず、「独自の権限を設定」のままとなる。

【実施例 3】

【 0 0 5 6 】

本発明における第三の実施例について、図 1 5 から図 1 6 に基づき説明する。第三実施の形態では、第一実施の形態と比較し、インポート時の処理、及び移行先文書管理アプリケーション 2 0 5 におけるアクセス権の継承設定の種類が異なるため、その部分についてのみ説明する。

20

【 0 0 5 7 】

第三実施の形態では、移行先文書管理アプリケーション 2 0 5 におけるアクセス権の継承設定の種類として、アクセス権の継承先が選択可能な継承設定を用意する。すなわち「独自の権限を設定」、「親の権限を継承」に加え、「      のアクセス権を継承」という継承設定が加わる。      には例えばフォルダのパスが入る。この継承設定が付与されたフォルダにユーザからアクセス要求があった場合、移行先文書管理アプリケーション 2 0 5 は、継承設定で指定されたフォルダへアクセス権を確認しに行く。

【 0 0 5 8 】

30

図 1 5 はデータインポーター 2 0 4 におけるデータインポートの流れを示したフローチャートである。S 1 5 0 1 が追加になった以外は図 1 1 と同一であるため、S 1 5 0 1 についてのみ説明する。

【 0 0 5 9 】

S 1 1 0 4 でフォルダをインポート後、アクセス権処理部 4 0 3 はインポートしたフォルダのアクセス権の継承設定を、移行前に親だったフォルダのアクセス権を継承するように設定する。また図 1 1 とは異なりその後の処理はスキップして、次のフォルダへ処理を進める。

【 0 0 6 0 】

図 1 6 はデータ移行後におけるアクセス権の設定のされ方を示した図であり、移行後の蓄積部 2 0 6 に格納されているフォルダ階層とアクセス権の例である。1 6 0 1 はアクセス権の継承設定である。1 6 0 1 では、移行前に親フォルダであったフォルダ D のアクセス権を継承する、となっている。

40

【 0 0 6 1 】

前記記載した処理により、例えば図 1 6 におけるフォルダ D のアクセス権が変更された場合でも、別の階層へ移動してしまったフォルダ E は、フォルダ D のアクセス権を継承することができる。

【 0 0 6 2 】

以上、本発明の実施例について具体例を挙げて説明したが、本発明は上記の実施例に限定されるものではない。また、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

50

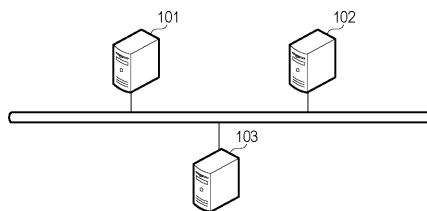
る。即ち、上述した実施形態の機能を実現するソフトウェア（プログラム）を、ネットワーク又は各種記憶媒体を介してシステム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（またはＣＰＵやＭＰＵ等）がプログラムを読み出して実行する処理である。この場合、そのプログラム、及び該プログラムを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【符号の説明】

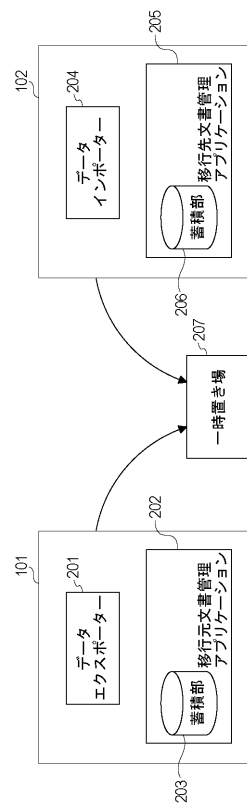
【 0 0 6 3 】

- 3 0 3    アクセス権処理部
- 4 0 4    データインポート部
- 4 0 3    アクセス権処理部

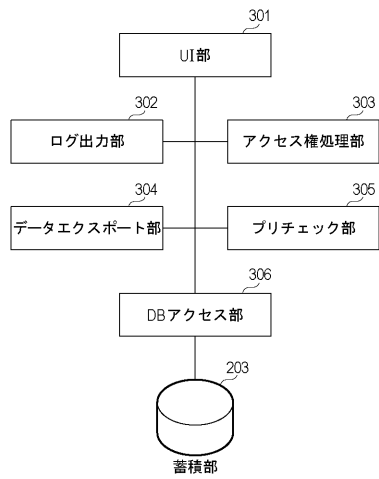
【 図 1 】



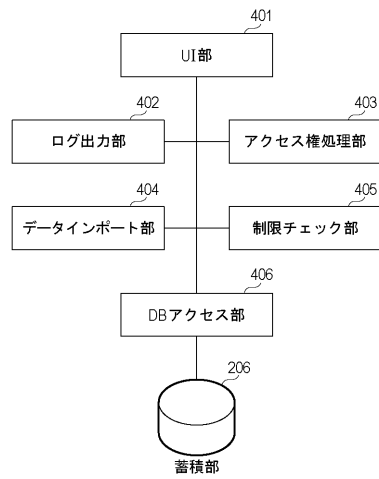
【 図 2 】



【図 3】



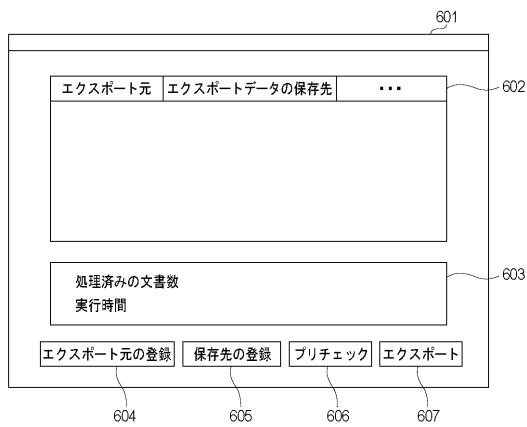
【図 4】



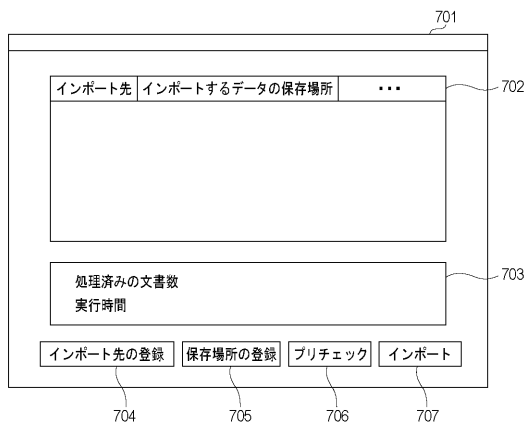
【図 5】

フォルダパス	継承		アクセス権	
	独自の権限を設定	継承	ユーザA=削除権、グループB=閲覧権	—
	親の権限を継承	継承	—	—
	独自の権限を設定	継承	ユーザB=編集権、ユーザC=削除権、グループB=閲覧権	—
	親の権限を継承	継承	—	—
：	：	：	：	：

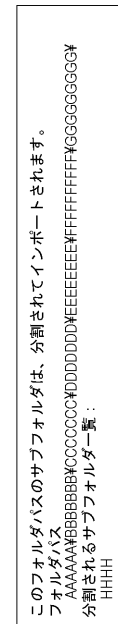
【図 6】



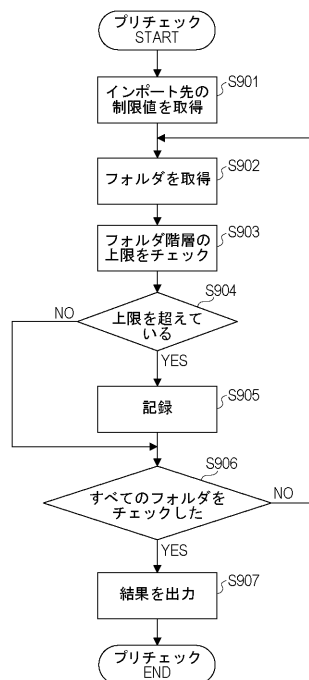
【図 7】



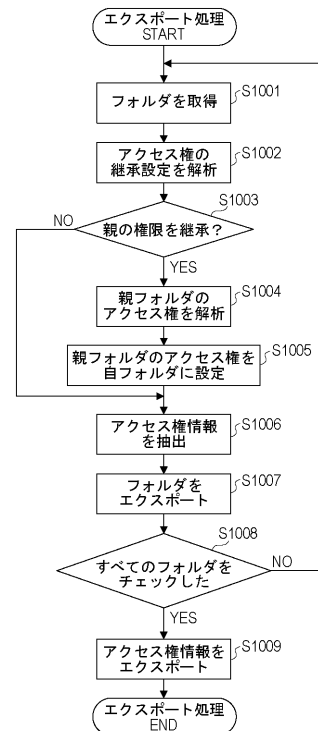
【図 8】



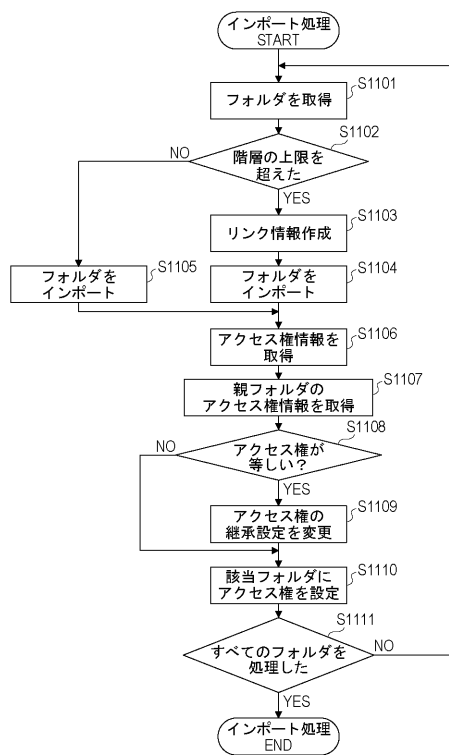
【図 9】



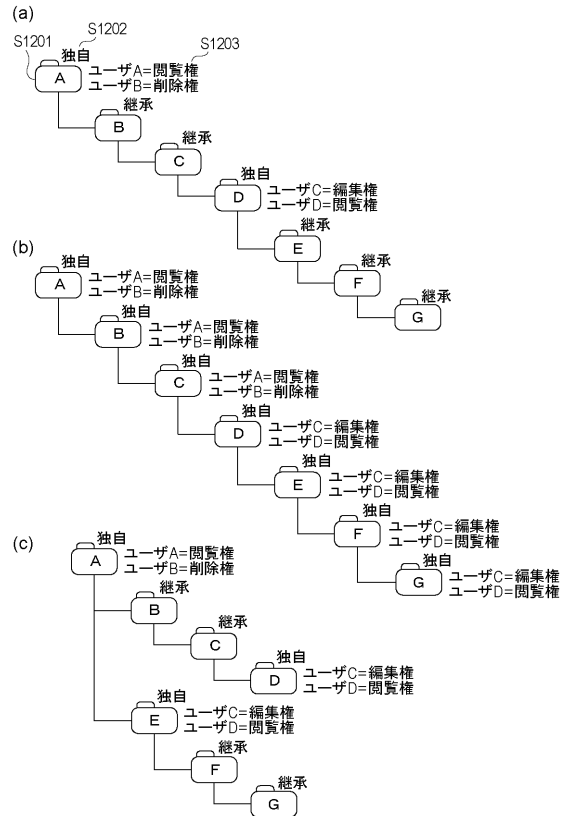
【図 10】



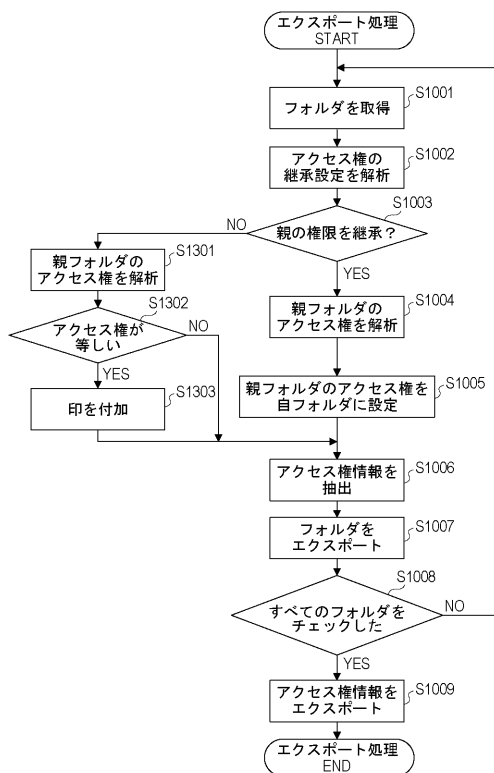
【図 1 1】



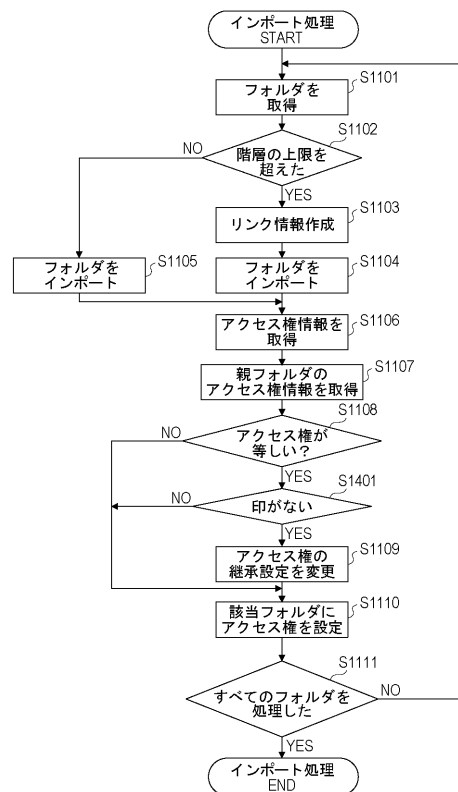
【図 1 2】



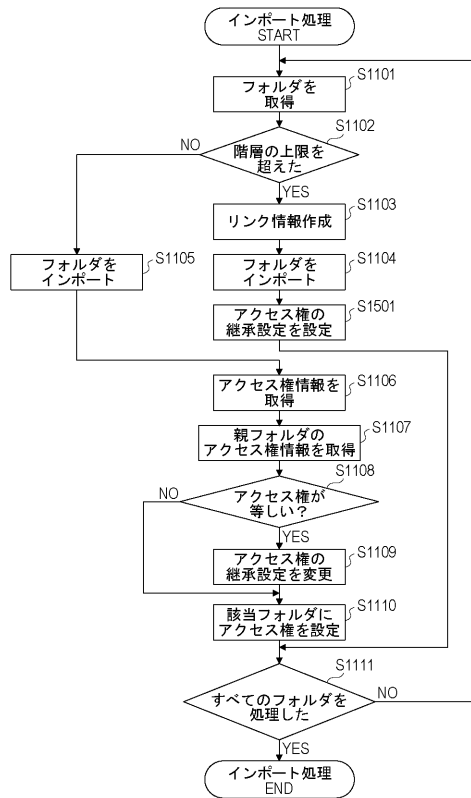
【図 1 3】



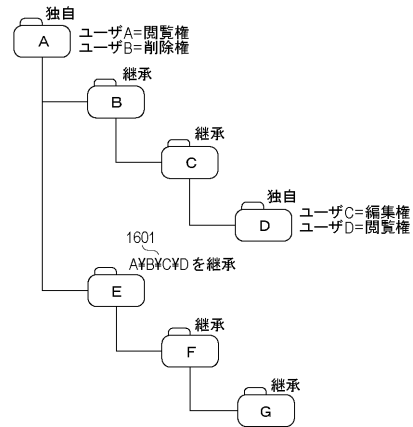
【図 1 4】



【図 15】



【図 16】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 中村 和彦,ひと目でわかるSharePointServer運用管理94のノウハウ,日経BP社,2010年 3月 1日,p.13-34  
阿部 太,UNIX USER LAB 第37回 CD-R書き込みソフトウェアアプリックス「CDWriter SolarisCDWLITE」,UNIX USER,日本,ソフトバンク株式会社,1997年 5月 1日,1997年5月号,p.17-24  
安田 直義,CD-ROMは素敵〔4〕ISO9660の未来とUNIX,UNIX MAGAZINE,株式会社アスキー,1993年 4月 1日,1993年4月号,p.37-46

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 0 6 F 2 1 / 0 0 - 2 1 / 8 8  
G 0 6 F 1 2 / 0 0  
G 0 6 F 1 7 / 2 1