

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-205189

(P2009-205189A)

(43) 公開日 平成21年9月10日(2009.9.10)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
G 0 6 F 1 2 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1) G O 6 F 1 2 / 0 0 5 2 O J 5 B 0 8 2

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2008-43694 (P2008-43694)
 (22) 出願日 平成20年2月26日 (2008.2.26)

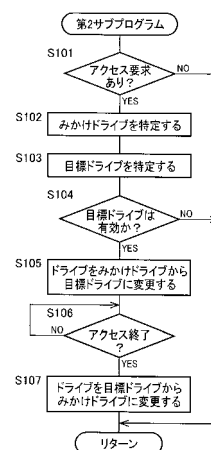
(71) 出願人 390040187
 株式会社バッファロー
 愛知県名古屋市南区柴田本通四丁目15番地
 (74) 代理人 100107674
 弁理士 来栖 和則
 (72) 発明者 後藤 悟
 愛知県名古屋市南区柴田本通四丁目15番地
 株式会社バッファロー内
 Fターム(参考) 5B082 EA01

(54) 【発明の名称】 フォルダ管理方法

(57) 【要約】

【課題】オペレーティング・システム(以下、「OS」)によって動作するとともに、任意のフォルダの保存先として複数のドライブを選択的に使用可能であるコンピュータにおいて、複数のフォルダをユーザの使い勝手が向上する仕方管理する方法を提供する。

【解決手段】OS上において各指定フォルダに割り当てられたみかけドライブの場所と、各指定フォルダに実際に割り当ててことをユーザが希望する目標ドライブの場所との対応関係を表すドライブ対応テーブルを、ユーザの入力に従い、設定する。さらに、その設定されたテーブルに従い、同じフォルダに割り当てられるドライブの名称を、OSに気づかれることなく、変更し(S105)、その後、その変更された名称を有するドライブに実際にアクセスする。そのアクセス終了後、そのドライブの名称を復元する(S107)。OSは、アクセスの過程においてドライブの名称が変更されたことを知らない。



【選択図】 図3

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

オペレーティング・システムによって動作するとともに、任意のフォルダの保存先として複数のドライブを選択的に使用可能であるコンピュータにおいて、複数のフォルダを管理する方法であって、

前記オペレーティング・システム上の複数のフォルダのうちユーザによって指定されたものの各々につき、前記オペレーティング・システム上において各指定フォルダに割り当てられたみかけドライブの場所と、各指定フォルダに実際に割り当てることをユーザが希望する目標ドライブの場所との対応関係を表すドライブ対応テーブルを、ユーザの入力に従い、設定する設定工程と、

前記オペレーティング・システムが、前記複数のフォルダのうちユーザによって選択された対象フォルダにアクセスしようとする、その対象フォルダに割り当てられたドライブを、前記オペレーティング・システムに通知することなく、前記みかけドライブから、前記設定されたドライブ対応テーブルに従い、対応する目標ドライブに変更し、それにより、前記オペレーティング・システムが、結果的に、前記目標ドライブ内の前記対象フォルダにアクセスすることを可能にするドライブ変更工程と、

前記オペレーティング・システムによる前記対象フォルダのアクセスが終了すると、その対象フォルダに割り当てられたドライブを、前記オペレーティング・システムに通知することなく、前記目標ドライブから、前記設定されたドライブ対応テーブルに従い、対応するみかけドライブに変更し、それにより、前記対象フォルダに割り当てられたドライブを復元するドライブ復元工程と

を含むフォルダ管理方法。

【請求項 2】

さらに、

前記オペレーティング・システムが前記選択フォルダにアクセスしようとする、該当する目標ドライブが前記コンピュータにおいて有効であるか否かを判定する判定工程と、

前記目標ドライブが有効であると判定されなかった場合に、前記ドライブ変更工程による、前記対象ドライブに割り当てられたドライブの、前記みかけドライブから前記目標ドライブへの変更を禁止する禁止工程と

を含む請求項 1 に記載のフォルダ管理方法。

【請求項 3】

前記目標ドライブは、前記コンピュータに着脱可能に外付けされる外付けドライブである請求項 2 に記載のフォルダ管理方法。

【請求項 4】

請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の方法を実施するためにコンピュータによって実行されるプログラム。

【請求項 5】

請求項 4 に記載のプログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、オペレーティング・システムによって動作するとともに、任意のフォルダの保存先として複数のドライブを選択的に使用可能であるコンピュータにおいて、複数のフォルダを管理する技術の改良に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

例えば、米国マイクロソフト社のWindows（登録商標）をオペレーティング・システムとして有するパーソナルコンピュータ（以下、「PC」という。）においては、内蔵ドライブ（内部ストレージ（例えば、内蔵ディスク）用のドライブ）は、デフォルト状態で、Cドライブとして認識される。これに対し、メモリ増設のためにPCに装着された外付

10

20

30

40

50

けドライブ（外付けストレージ（例えば、外付けディスク）用のドライブ）は、デフォルト状態で、Dドライブとして認識される。

【0003】

ところで、PCを使用するユーザがデータの保存先として最も普通に使用する領域は、内蔵ドライブ内のデフォルト・フォルダ、例えば「マイドキュメント」である。すなわち、ユーザが新規フォルダを「マイドキュメント」の配下に作成することが最も一般的に行われるのである。

【0004】

しかしながら、「マイドキュメント」に割り当てられた記憶領域がフルになるかまたはフルに近くなると、ユーザは、同じ内蔵ドライブ内の他のフォルダにデータを保存するか、または、他のドライブ（例えば、外付けドライブ）にデータを保存することが必要になる。

10

【特許文献1】特開2005-301752号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ユーザが新規フォルダを作成する際、その新規フォルダに割り当てられるドライブとして、外付けドライブなどの増設ドライブを、例えば「マイドキュメント」の代わりに使用すると、その新規フォルダは、Cドライブではない別ドライブとして認識される。この場合、その新規フォルダについては、ショートカットなどでリンクを作成することはできるが、ショートカットでは、対象ドライブがフォルダとして認識されず、ユーザの使い勝手が悪い。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

以上説明した事情を背景として、本発明は、オペレーティング・システムによって動作するとともに、任意のフォルダの保存先として複数のドライブを選択的に使用可能であるコンピュータにおいて、複数のフォルダをユーザの使い勝手が向上する仕方で管理する方法を提供することを課題としてなされたものである。

【0007】

本発明によって下記の各態様が得られる。各態様は、項に区分し、各項には番号を付し、必要に応じて他の項の番号を引用する形式で記載する。これは、本発明が採用し得る技術的特徴の一部およびその組合せの理解を容易にするためであり、本発明が採用し得る技術的特徴およびその組合せが以下の態様に限定されると解釈すべきではない。すなわち、下記の態様には記載されていないが本明細書には記載されている技術的特徴を本発明の技術的特徴として適宜抽出して採用することは妨げられないと解釈すべきなのである。

30

【0008】

さらに、各項を他の項の番号を引用する形式で記載することが必ずしも、各項に記載の技術的特徴を他の項に記載の技術的特徴から分離させて独立させることを妨げることを意味するわけではなく、各項に記載の技術的特徴をその性質に応じて適宜独立させることが可能であると解釈すべきである。

40

【0009】

(1) オペレーティング・システムによって動作するとともに、任意のフォルダの保存先として複数のドライブを選択的に使用可能であるコンピュータにおいて、複数のフォルダを管理する方法であって、

前記オペレーティング・システム上の複数のフォルダのうちユーザによって指定されたものの各々につき、前記オペレーティング・システム上において各指定フォルダに割り当てられたみかけドライブの場所と、各指定フォルダに実際に割り当ててユーザーが希望する目標ドライブの場所との対応関係を表すドライブ対応テーブルを、ユーザーの入力に従い、設定する設定工程と、

前記オペレーティング・システムが、前記複数のフォルダのうちユーザによって選択さ

50

れた対象フォルダにアクセスしようとする、その対象フォルダに割り当てられたドライブを、前記オペレーティング・システムに通知することなく、前記みかけドライブから、前記設定されたドライブ対応テーブルに従い、対応する目標ドライブに変更し、それにより、前記オペレーティング・システムが、結果的に、前記目標ドライブ内の前記対象フォルダにアクセスすることを可能にするドライブ変更工程と、

前記オペレーティング・システムによる前記対象フォルダのアクセスが終了すると、その対象フォルダに割り当てられたドライブを、前記オペレーティング・システムに通知することなく、前記目標ドライブから、前記設定されたドライブ対応テーブルに従い、対応するみかけドライブに変更し、それにより、前記対象フォルダに割り当てられたドライブを復元するドライブ復元工程と

10

を含むフォルダ管理方法。

【0010】

この方法によれば、オペレーティング・システム（以下、「OS」という。）上において各指定フォルダに割り当てられたみかけドライブの場所と、各指定フォルダに実際に割り当てることをユーザが希望する目標ドライブの場所との対応関係を表すドライブ対応テーブルが、ユーザの入力に従い、設定される。

【0011】

さらに、その設定されたドライブ対応テーブルに従い、同じフォルダに割り当てられるドライブの名称が、OSに気づかれることなく、変更され、その後、その変更された名称を有するドライブに実際にアクセスされる。そのアクセス終了後、そのドライブの名称は復元されるため、OSは、アクセスの過程においてドライブの名称が変更されたことを知らない。

20

【0012】

したがって、この方法によれば、ユーザが、OSから見えるドライブを選択すると、そのドライブへのアクセスではなく、ユーザが予め指定したドライブへのアクセスが自動的に行われる。ドライブの付け替えがOSに気づかれることなく行われるのであり、その結果、ユーザは、OSから見えるドライブと、実際にアクセスされるドライブとが互いに同じである場合であるか否かを問わず、同じ操作をフォルダ選択のために行えば足りることになり、その結果、ユーザの使い勝手が向上する。

【0013】

なお付言するに、本明細書において、「コンピュータ」という用語は、特に断りがない限り、例えば、デスクトップ・コンピュータ（例えば、パーソナル・コンピュータ）を意味するように解釈したり、ポータブル・コンピュータ（例えば、PDA、携帯電話機）を意味するように解釈することが可能である。

30

【0014】

(2) さらに、

前記オペレーティング・システムが前記選択フォルダにアクセスしようとする、該当する目標ドライブが前記コンピュータにおいて有効であるか否かを判定する判定工程と、

前記目標ドライブが有効であると判定されなかった場合に、前記ドライブ変更工程による、前記対象ドライブに割り当てられたドライブの、前記みかけドライブから前記目標ドライブへの変更を禁止する禁止工程と

40

を含む(1)項に記載のフォルダ管理方法。

【0015】

この方法によれば、目標ドライブが有効ではないにもかかわらず、対象ドライブに割り当てられたドライブが目標ドライブに変更されてしまうことが禁止される。その結果、ドライブ変更起因したアクセス不能が防止される。

【0016】

(3) 前記目標ドライブは、前記コンピュータに着脱可能に外付けされる外付けドライブである(2)項に記載のフォルダ管理方法。

【0017】

50

この方法によれば、目標ドライブである外付けドライブがコンピュータに装着されていないにもかかわらず、対象ドライブに割り当てられたドライブが外付けドライブに変更されてしまうことが禁止される。その結果、ドライブ変更に起因したアクセス不能が防止される。

【0018】

(4) (1)ないし(3)項のいずれかに記載の方法を実施するためにコンピュータによって実行されるプログラム。

【0019】

このプログラムがコンピュータにより実行されれば、前記(1)ないし(3)項のいずれかに係る方法と基本的に同じ原理に従い、同様な作用効果が実現され得る。

10

【0020】

本項に係るプログラムは、例えば、その機能を果たすためにコンピュータにより実行される指令の組合せを意味するように解釈したり、それら指令の組合せのみならず、各指令に従って処理されるファイルやデータをも含むように解釈することが可能であるが、それらに限定されない。

【0021】

また、このプログラムは、それ単独でコンピュータにより実行されることにより、所期の目的を達するものとしたり、他のプログラムと共にコンピュータにより実行されることにより、所期の目的を達するものとするができるが、それらに限定されない。後者の場合、本項に係るプログラムは、データを主体とするものとするができるが、それに

20

【0022】

(5) (4)項に記載のプログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体。

【0023】

この記録媒体に記録されているプログラムがコンピュータにより実行されれば、前記(1)ないし(3)項のいずれかに係る方法と同じ作用効果が実現され得る。

【0024】

この記録媒体は種々な形式を採用可能であり、例えば、フレキシブル・ディスク等の磁気記録媒体、CD、CD-ROM等の光記録媒体、MO等の光磁気記録媒体、ROM等のアンリムーバブル・ストレージ等のいずれかを採用し得るが、それらに限定されない。

30

【0025】

(6) オペレーティング・システムによって動作するとともに、任意のフォルダの保存先として複数のドライブを選択的に使用可能であるコンピュータであって、

前記オペレーティング・システム上の複数のフォルダのうちユーザによって指定されたものの各々につき、前記オペレーティング・システム上において各指定フォルダに割り当てられたみかけドライブの場所と、各指定フォルダに実際に割り当ててことをユーザが希望する目標ドライブの場所との対応関係を表すドライブ対応テーブルを、ユーザの入力に従い、設定する設定手段と、

前記オペレーティング・システムが、前記複数のフォルダのうちユーザによって選択された対象フォルダにアクセスしようとする時、その対象フォルダに割り当てられたドライブを、前記オペレーティング・システムに通知することなく、前記みかけドライブから、前記設定されたドライブ対応テーブルに従い、対応する目標ドライブに変更し、それにより、前記オペレーティング・システムが、結果的に、前記目標ドライブ内の前記対象フォルダにアクセスすることを可能にするドライブ変更手段と、

40

前記オペレーティング・システムによる前記対象フォルダのアクセスが終了すると、その対象フォルダに割り当てられたドライブを、前記オペレーティング・システムに通知することなく、前記目標ドライブから、前記設定されたドライブ対応テーブルに従い、対応するみかけドライブに変更し、それにより、前記対象フォルダに割り当てられたドライブを復元するドライブ復元手段と

を含むコンピュータ。

50

【発明を実施するための最良の形態】**【0026】**

以下、本発明のさらに具体的な実施の形態のうちの一つを図面に基づいて詳細に説明する。

【0027】

図1には、本発明の一実施形態に従うフォルダ管理方法を実行するコンピュータ10のハードウェア構成がブロック図で概念的に表されている。

【0028】

このコンピュータ10は、プロセッサ(例えば、CPU)12と、内蔵ドライブ14と、RAM16と、入出力インターフェース18とを備えている。それらプロセッサ12、内蔵ドライブ14、RAM16および入出力インターフェース18は、バス20によって互いに接続されている。

10

【0029】

内蔵ドライブ14は、内部ストレージとしての内蔵ハードディスク(以下、「内蔵HD」という。)22に対してデータの読み書きを行うための記録装置である。内蔵HD22には、コンピュータ10のオペレーティング・システム(以下、「OS」という。)が予め格納されている。そのOSは、本実施形態においては、米国マイクロソフト社のWindows(登録商標)であるが、これに限定されない。内蔵HD22には、さらに、後述のフォルダ管理プログラムも予め格納されている。

20

【0030】

内蔵HD22内には、OSの実行により、デフォルト・フォルダとして「マイドキュメント」と称するフォルダが自動的に作成される。さらに、OSの実行により、ユーザは、任意のフォルダを内蔵HD22内に作成することが可能である。OSは、作成された各フォルダにドライブレターを割り当てることにより、作成された複数のフォルダをマッピングする。

【0031】

プロセッサ12は、内蔵HD22に格納された各種プログラムを実行することにより、所定の処理を行う。RAM16は、プログラム実行時などにおいて、各種データを一時的に保存するためのワーキングメモリである。

【0032】

図1に示すように、コンピュータ10には、外付けドライブ30が着脱可能に装着されている。外付けドライブ30は、通常、ユーザにより、必要に応じて、コンピュータ10に装着される。外付けドライブ30は、外付けストレージとしての外付けハードディスク(以下、「外付けHD」という。)32に対してデータの読み書きを行うための記録装置である。

30

【0033】

図1に示すように、コンピュータ10には、さらに、入力装置40およびモニタ42が接続されている。入力装置40は、ユーザによる入力操作を可能にするために、例えば、マウス、キーボードなどを有している。モニタ42は、情報を可視化して表示するために、画面を有している。プロセッサ12は、ユーザの入力操作に従って各種処理を実行する。

40

【0034】

図2には、前述のフォルダ管理プログラムのうちの第1サブプログラムが概念的にフローチャートで表されており、図3には、第2サブプログラムが概念的にフローチャートで表されている。

【0035】

図2に示す第1サブプログラムは、概略的には、ユーザの入力に従い、図4に示す如きドライブ対応テーブルを作成するために、プロセッサ12により実行される。すなわち、この第1サブプログラムは、フォルダ管理プログラムのうち、ドライブ対応テーブルを作成するために実行される部分のなである。

50

【 0 0 3 6 】

これに対し、図 3 に示す第 2 サブプログラムは、OS が何らかのフォルダにアクセスしようとすることを表す信号を OS が自ら発すると、それに応答して、そのフォルダに割り当てられたドライブを別のものに付け替えるために実行され、それにより、OS をだまして、その OS が認識しているドライブの場所とは別の場所に OS をアクセスさせることになる。すなわち、この第 2 サブプログラムは、フォルダ管理プログラムのうち、OS をだまして、アクセスすべきドライブの場所を変更するために実行される部分なのである。

【 0 0 3 7 】

図 2 に示す第 1 サブプログラムは、例えば、ユーザからの設定リクエストの発令に応答して、実行される。この第 1 サブプログラムが実行されると、まず、ステップ S 1 において、ユーザがドライブ対応テーブルを作成することを支援するためのサブウィンドウがモニタ 4 2 の画面上に表示される。

10

【 0 0 3 8 】

次に、ステップ S 2 において、その表示されたサブウィンドウに対してユーザがデータを入力することにより、ドライブ対応テーブルが作成される。図 5 に示す例においては、OS 上のみかけファイルの名称が「test」であって、それに割り当てられたドライブが C ドライブ（すなわち、内蔵ドライブ 1 4）であり、これに対し、そのみかけファイルが付け替えられるべき目標ファイルの名称が「target」であって、それに割り当てられたドライブが D ドライブ（すなわち、外付けドライブ 3 0）である。

【 0 0 3 9 】

20

続いて、ステップ S 3 において、上記サブウィンドウに対する入力の内容がユーザによって確定されたか否かが判定される。確定されると、このステップ S 3 の判定が YES となり、その後、ステップ S 4 において、作成されたドライブ対応テーブルが内蔵ドライブ 1 4 内の内蔵 HD 2 2 内の所定領域に保存される。

【 0 0 4 0 】

以上で、この第 1 サブプログラムの一回の実行が終了する。

【 0 0 4 1 】

図 3 に示す第 2 サブプログラムはプロセッサ 1 2 によって繰返し実行される。この第 2 サブプログラムの実行時には、まず、ステップ S 1 0 1 において、OS が何らかのフォルダにアクセスしようとしていることを表す信号を OS が発したか否かが判定される。すなわち、アクセス要求があったか否かが判定されるのである。

30

【 0 0 4 2 】

今回は、アクセス要求がなかったと仮定すると、ステップ S 1 0 1 の判定が NO となり、直ちに、この第 2 サブプログラムの一回の実行が終了する。これに対し、今回は、アクセス要求があったと仮定すると、ステップ S 1 0 1 の判定が YES となり、ステップ S 1 0 2 に移行する。

【 0 0 4 3 】

このステップ S 1 0 2 においては、OS からの情報に基づき、OS がこれからアクセスしようとしているフォルダ（対象フォルダ）の名称およびそのフォルダに、OS によって割り当てられたドライブ（みかけドライブ）が特定される。

40

【 0 0 4 4 】

続いて、ステップ S 1 0 3 において、内蔵 HD 2 2 の所定領域に保存されているドライブ対応テーブル（図 4 参照）を参照することにより、今回の対象フォルダに対応する目標ドライブが特定される。

【 0 0 4 5 】

その後、ステップ S 1 0 4 において、その特定された目標ドライブが現在、有効であるか否かが判定される。例えば、今回の目標ドライブが、PC 1 0 に着脱可能な外付けドライブ 3 0 である場合には、その外付けドライブ 3 0 が実際には PC 1 0 に接続されていない可能性がある。そのため、このステップ S 1 0 4 においては、目標ドライブが現在、有効であるか否かが判定される。

50

【0046】

今回は、目標ドライブが有効であると仮定すると、このステップS104の判定がYESとなり、ステップS104ないしS107、すなわち、ドライブ変更および復元のためのステップ群に移行する。これに対し、今回は、目標ドライブが有効ではないと仮定すると、ステップS104の判定がNOとなり、ドライブ変更および復元のためのステップ群がスキップされ、その結果、ドライブの変更および復元が禁止される。

【0047】

目標ドライブが有効である場合には、ステップS105において、今回の対象フォルダに実際に割り当てられるドライブが、みかけドライブから目標ドライブに変更される。すなわち、例えば図5に示すように、OSの許可を得ることなく、対象フォルダのドライブ（必要に応じて、名称も）が別のものに付け替えられ、その結果、目標ドライブは、みかけドライブになりすますことになるのである。

【0048】

したがって、その後、OSが今回の対象フォルダをアクセスしようとする、OSが気づくことなく、OSは、結果的に、目標ドライブにアクセスすることになる。

【0049】

続いて、ステップS106において、OSによるファイルのアクセスが終了して、目標ドライブからファイルが読み出されるのが待たれる。読み出されたならば、このステップS106の判定がYESとなり、ステップS107に移行する。

【0050】

このステップS107においては、例えば図5に示すように、目標ドライブから読み出されたフォルダに割り当てられたドライブ（必要に応じて、名称も）が復元される。したがって、OSは、目標ドライブにアクセスしたことに気づくことなく、実際には、目標ドライブにアクセスしたことになる。

【0051】

以上で、この第2サブプログラムの一回の実行が終了する。

【0052】

以上の説明から明らかなように、本実施形態においては、説明の便宜上、図2に示すステップS2が、前記(1)項における「設定工程」の一例を構成し、図3に示すステップS102、S103およびS105が互いに共同して、同項における「ドライブ変更工程」の一例を構成し、同図に示すステップS106およびS107が互いに共同して、同項における「ドライブ復元工程」の一例を構成していると考えることが可能である。

【0053】

さらに、本実施形態においては、説明の便宜上、図3に示すステップS104が、前記(2)項における「判定工程」の一例を構成し、ステップS104の判定がNOである場合にステップS105ないしS107がスキップされるように第2サブプログラムが設計されていることが、同項における「禁止工程」の一例を実現するために行われていると考えることが可能である。

【0054】

以上、本発明の一実施形態を図面に基づいて詳細に説明したが、これは例示であり、前記[発明の開示]の欄に記載の態様を始めとして、当業者の知識に基づいて種々の変形、改良を施した他の形態で本発明を実施することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【0055】

【図1】本発明の一実施形態に従うフォルダ管理方法を実行するコンピュータのハードウェア構成を概念的に表すブロック図である。

【図2】図1に示すプロセッサによって実行されるフォルダ管理プログラムのうちの第1サブプログラムを概念的に表すフローチャートである。

【図3】図1に示すプロセッサによって実行されるフォルダ管理プログラムのうちの第2サブプログラムを概念的に表すフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図4】図2に示すステップS2の実行によって作成されるドライブ対応テーブルを概念的に表す図である。

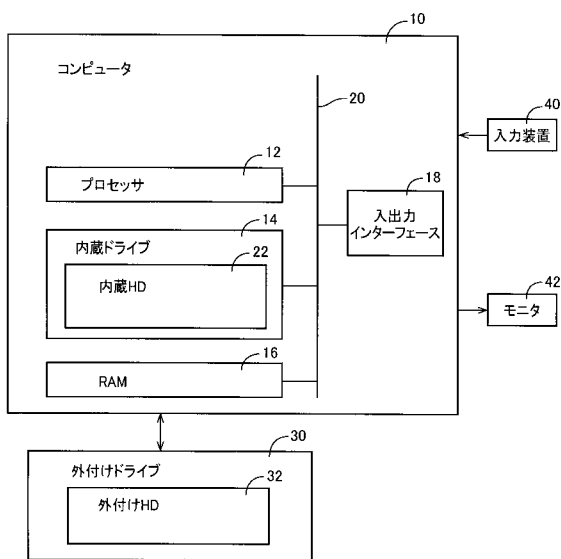
【図5】図3に示す第2サブプログラムの実行結果を概念的に説明するための図である。

【符号の説明】

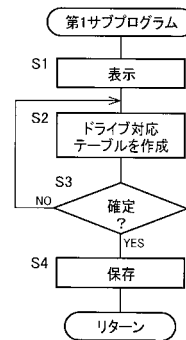
【0056】

- 10 コンピュータ
- 14 内蔵ドライブ
- 22 内蔵HD
- 30 外付けドライブ
- 32 外付けHD

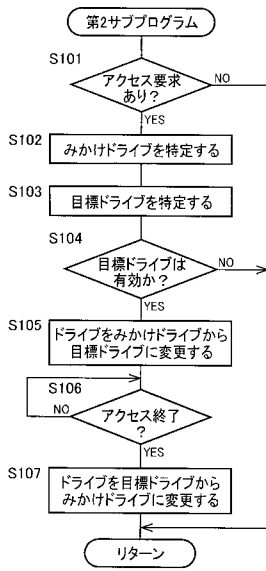
【図1】



【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】

ドライブ対応テーブル

みかけドライブ	目標ドライブ
C: ¥ test	D: ¥ target
⋮	⋮

【 図 5 】

