

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2008 年 10 月 23 日 (23.10.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/126174 A1

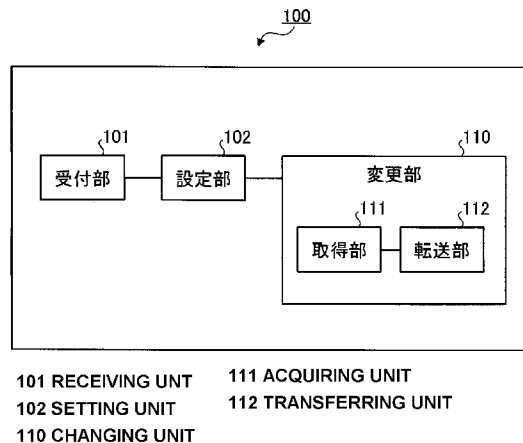
- (51) 国際特許分類:
G06F 21/24 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/054997
- (22) 国際出願日: 2007 年 3 月 13 日 (13.03.2007)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): パイオニア株式会社 (PIONEER CORPORATION) [JP/JP]; 〒1538654 東京都目黒区目黒 1 丁目 4 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 柴▲崎▼ 裕昭 (SHIBASAKI, Hiroaki) [JP/JP]; 〒1538654 東京都目黒区目黒 1 丁目 4 番 1 号 パイオニア株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 酒井 昭徳 (SAKAI, Akinori); 〒1006020 東京都千代田区霞が関 3 丁目 2 番 5 号 霞が関ビルディング 20 階 酒井総合特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

/ 続葉有 /

(54) Title: INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, INFORMATION PROCESSING PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 情報処理装置、情報処理方法、情報処理プログラムおよび記録媒体

[図1]



(57) Abstract: A receiving unit (101) receives a request to newly set a base unit. Further, in the case where a setting unit (102) carries out setting to change from the base unit to a subsidiary unit, a changing unit (110) changes attribute information of the base unit and transfers base unit contents to a device that is newly set to be a base unit. In addition, in the case where the setting unit (102) does not carry out setting to change from the base unit to a subsidiary unit, a changing unit (110) changes attribute information of the base unit. Further, in the case where the setting unit (102) carries out the setting of a base unit, a changing unit (110) changes attribute information of the base unit, an acquiring unit (111) acquires base unit contents transferred by a base unit before the change, and a transferring unit (112) transfers a copy of the base unit contents to the base unit before the change.

(57) 要約: 受付部 (101) によって新たに親機を設定する要求を受け付ける。そして、設定部 (102) によって親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合、変更部 (110) によって親機に関する属性の情報を変更し、新たに親機となる設定をされた装置へ親コンテンツを転送する。また、

/ 続葉有 /



WO 2008/126174 A1



CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

設定部（１０２）によって、親機から子機へ変更する設定がおこなわれない場合、親機に関する属性の情報を、新たな親機に関する属性の情報に変更する。さらに、設定部（１０２）によって親機となる設定がおこなわれた場合、変更部（１１０）によって親機に関する属性の情報を変更し、取得部（１１１）によって変更前の親機から転送された親コンテンツを取得し、転送部（１１２）によって変更前の親機へ親コンテンツの複製を転送する。

明 細 書

情報処理装置、情報処理方法、情報処理プログラムおよび記録媒体 技術分野

- [0001] この発明は、サーバからコンテンツを配信される配信先を変更する情報処理装置、情報処理方法、情報処理プログラムおよび記録媒体に関する。ただし、この発明の利用は、上述した情報処理装置、情報処理方法、情報処理プログラムおよび記録媒体には限られない。

背景技術

- [0002] 近年では、任意の利用者が所定の契約料金を支払うことで、契約期間中に限り、利用者の再生端末などによって、所定の楽曲群の曲のダウンロードや聴取可能な再生をおこなうことができるサブスクリプションサービスなどと呼ばれるサービスが普及しつつある。
- [0003] これまでに、所定の期間に限定した情報の利用について、利用者が特定のネットワーク・プロバイダに接続する契約を維持している期間に限定して、その利用者による所定のプログラムの実行を可能にする提案がされている(たとえば、下記特許文献1参照。)
- [0004] 具体的に、下記特許文献1に記載の提案は、利用者の情報端末に配布するソフトウェアに対して、短期間で切れるライセンスキーを設定し、ネットワーク・プロバイダに接続することによってソフトウェアのライセンスを更新する構成としている。
- [0005] 特許文献1:特開2001-265584号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

- [0006] しかしながら、上述した技術では、複数の再生端末によってサブスクリプションサービスに契約する場合、サーバから直接楽曲をダウンロードする親機と、この親機から楽曲の複製を転送される子機とに区別することで、楽曲の管理をおこなう。そのために、たとえば、新しい再生端末を購入して、この新しい再生端末を新たに親機として設定したい場合も、変更することができないという問題が一例として挙げられる。また

、たとえば、新しい再生端末を親機として設定できたとしても、変更前にダウンロードした楽曲に対しては、変更前の親機に保管されたままであり、さらに、その複製に関しても変更前の親機によって管理されたままであるという問題が一例として挙げられる。

課題を解決するための手段

[0007] 上述した課題を解決し、目的を達成するため、請求項1の発明にかかる情報処理装置は、コンテンツ配信サーバから配信されたコンテンツ(以下「親コンテンツ」という)を取得し、他の装置へ前記親コンテンツの複製(以下「子コンテンツ」という)を転送する親機、または前記親機から前記子コンテンツを取得する子機となるいずれか一つの設定をおこなう設定手段と、前記設定手段によっておこなわれた親機または子機となる設定の変更に基づいて、自装置内の親機に関する属性の情報を変更する変更手段と、を備えることを特徴とする。

[0008] また、請求項8の発明にかかる情報処理方法は、コンテンツ配信サーバから配信されたコンテンツ(以下「親コンテンツ」という)を取得し、他の装置へ前記親コンテンツの複製(以下「子コンテンツ」という)を転送する親機、または前記親機から前記子コンテンツを取得する子機となるいずれか一つの設定をおこなう設定工程と、前記設定工程によっておこなわれた親機または子機となる設定の変更に基づいて、自装置内の親機に関する属性の情報を変更する変更工程と、を含むことを特徴とする。

[0009] また、請求項9の発明にかかる情報処理プログラムは、請求項8に記載の情報処理方法をコンピュータに実行させることを特徴とする。

[0010] また、請求項10の発明にかかる記録媒体は、請求項9に記載の情報処理プログラムをコンピュータに読み取り可能な状態で記録したことを特徴とする。

図面の簡単な説明

[0011] [図1]図1は、本実施の形態にかかる情報処理装置の機能的構成を示すブロック図である。

[図2]図2は、情報処理装置の情報処理手順を示すフローチャートである。

[図3]図3は、本実施例にかかる楽曲配信システムの概要を示す説明図である。

[図4]図4は、図3に示したコンピュータ装置のハードウェア構成の一例を示すブロック

図である。

[図5]図5は、親機変更前の各端末に保管された情報の一例について示した説明図である。

[図6]図6は、親機の付け替え処理の一例について示した説明図である。

[図7]図7は、コンピュータ装置の処理の内容を示すフローチャートである。

符号の説明

- [0012] 100 情報処理装置
- 101 受付部
- 102 設定部
- 110 変更部
- 111 取得部
- 112 転送部

発明を実施するための最良の形態

- [0013] 以下に添付図面を参照して、この発明にかかる情報処理装置、情報処理方法、情報処理プログラムおよび記録媒体の好適な実施の形態を詳細に説明する。

- [0014] (実施の形態)

(情報処理装置の機能的構成)

まず、この発明の実施の形態にかかる情報処理装置100の機能的構成について説明する。図1は、本実施の形態にかかる情報処理装置の機能的構成を示すブロック図である。図1において、情報処理装置100は、受付部101と、設定部102と、変更部110とを備えている。

- [0015] 受付部101は、後述する設定部102による設定の要求を受け付ける。受付部101は、たとえば、他の装置から要求を受け付けてもよいし、他の装置からコンテンツ配信サーバを介して要求を受け付けてもよい。コンテンツ配信サーバは、所定の契約を締結した装置に対して、所定の契約に応じて、コンテンツを視聴または聴取可能に提供する。コンテンツ配信サーバと装置との間における所定の契約は、具体的には、たとえば、契約に応じた曲や契約期間においてコンテンツを提供するサブスクリプションサービスに関する契約などである。

- [0016] 設定部102は、コンテンツ配信サーバから配信されたコンテンツ(以下「親コンテンツ」という)を取得し、他の装置へ親コンテンツの複製(以下「子コンテンツ」という)を転送する親機、または親機から子コンテンツを取得する子機となるいずれか一つの設定をおこなう。具体的には、たとえば、直接コンテンツ配信サーバからコンテンツを受け取る装置を親機として設定する。また、親機は、コンテンツの購入をおこなう装置でもよい。具体的には、たとえば、子機からコンテンツの購入指示がコンテンツ配信サーバへ送信された場合、いずれかの子機から購入指示があったかによらず、購入されたコンテンツが配信される装置である。また、親機または子機となる設定は、コンテンツ配信サーバによって設定されてもよい。さらに、子機は、他の子機へ子コンテンツの複製(孫コンテンツ)を転送できるとしてもよい。
- [0017] また、コンテンツ配信サーバの提供する各サービスごとに、少なくとも一つの装置は親機となる設定をされることとする。親機となる設定は、それまで子機であったものを親機に変更する設定をおこなってもよいし、新しく購入した装置、または新たにコンテンツ配信サーバの提供するサービスに登録した装置に親機となる設定をしてもよい。また、コンテンツ配信サーバ、親機および子機は、オンライン、オフラインを問わず、ネットワークで接続されていることとする。
- [0018] また、設定部102によって子機となる設定をされた場合、自装置の親機に関する属性の情報を関連付ける。また、設定部102によって親機となる設定をされた場合、自装置の子機に関する属性の情報を関連付ける。なお、設定部102によって子機および親機となるいずれの設定がされた場合も、親機に関する情報および子機に関する情報をともに関連付けてもよい。また、コンテンツが親コンテンツであるかまたは子コンテンツであるかの情報(以下、「コンテンツに関する属性」という)は、たとえば、コンテンツのフラグやヘッダ情報、コンテンツ自身に重畳する情報(ウォーターマークなど)に設定される。親機に関する属性の情報は、親機を特定する情報であり、子機に関する属性の情報は、子機を特定する情報である。
- [0019] 変更部110は、設定部102によっておこなわれた親機または子機となる設定の変更に基づいて、自装置に関連付けられた親機に関する属性の情報または子機に関する属性の情報を変更する。したがって、変更部110は、親機に関する属性の情報

を設定部102によって新たに親機と設定された装置に変更する。また、変更部110は、親機に関する属性の情報の変更にあわせて、子機に関する属性の情報を変更する。これによって、親機が変更された場合、新たに親機となる設定をされた装置を親機であると特定することができる。また、変更部110は、設定部102によって親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合、変更前に自装置が保管していた親コンテンツを、新たに親機となる設定をされた装置へ転送する。また、変更部110は、変更前に自装置が保管していた親コンテンツの複製を新たに親機となる設定をされた装置が保管していた場合は、保管していた複製コンテンツのコンテンツに関する属性を子コンテンツから親コンテンツへ変更してもよい。また、新たに購入した機器を親機と設定するなど、新たに親機となる設定をされた装置にコンテンツの全部又は一部の子コンテンツが無かった場合は、変更部110は、変更前に自装置が保管していた親コンテンツの複製を、新たに親機となる設定をされた装置へ転送し、その後、複製コンテンツのコンテンツに関する属性を子コンテンツから親コンテンツへ変更してもよい。

[0020] さらに、変更部110は、設定部102によって親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合、変更前に自装置がコンテンツ配信サーバから配信された親コンテンツの配信履歴を、新たに親機となる設定をされた装置へ転送する。配信履歴は、サブスクリプションサービスによってコンテンツ配信サーバから配信されたコンテンツの履歴や、購入したコンテンツの履歴などである。ここで、新たに親機となる設定をされた装置は、受け取った配信履歴に基づいてコンテンツ配信サーバからコンテンツを取得してもよい。この場合、変更前の親機に保管されていた親コンテンツを無効化するか、コンテンツに関する属性を子コンテンツに変更してもよい。また、設定部102によって親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合、変更する設定がおこなわれた旨の情報をコンテンツ配信サーバが取得し、コンテンツ配信サーバの配信履歴に基づき新たに設定された変更後の親機にコンテンツを送信するようにしてもよい。

[0021] なお、親機を新たに設定する、ないしは親機を別の装置に設定する操作は、新旧の親機以外の装置（たとえば、他の子機）でおこなわれるようにしてもよい。その場合、各装置間にて接続されているネットワークを利用しておこなわれる。そして、親機の

設定がおこなわれたことと、新規の親機に関する情報をネットワークを介して各装置にて取得し、この取得した情報と、を基に自装置内の親機に関する属性の情報または子機に関する属性の情報の変更などの作業をおこなうことでもよい。また、親機の設定がおこなわれたことおよび新規の親機に関する情報は、各装置とコンテンツ配信サーバ間で接続されたネットワークを利用して一旦コンテンツ配信サーバが取得し、コンテンツ配信サーバがネットワークに接続された各装置に指示することで、各装置の自装置内の親機に関する属性の情報または子機に関する属性の情報の変更などの作業をおこなうことでもよい。

[0022] また、変更部110は、設定部102によって新たに親機となる設定をされた場合、変更前の親機から転送された親コンテンツを取得する取得部111を含んでいてもよい。さらに、変更部110は、取得部111によって取得された親コンテンツの複製を変更前の親機に転送する転送部112を含んでいてもよい。したがって、変更前の親機は、親コンテンツと同じ内容の子コンテンツを取得することができる。

[0023] さらに、変更部110は、設定部102によって親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合、変更前に自装置または配信サーバがおこなった親コンテンツの複製履歴を、新たに親機となる設定をされた装置へ転送する。

[0024] 変更部110は、上述のコンテンツ、配信履歴、複製履歴をコンテンツ配信サーバを介して転送してもよい。この場合、コンテンツ配信サーバは、転送ごとに各装置との間における所定の契約を参照し、転送先の装置の認証をおこなってもよい。さらに、親機または子機の設定がコンテンツ配信サーバによってされている場合、コンテンツ配信サーバの指示により、変更部110における各処理をおこなうこととしてもよい。

[0025] (情報処理装置の情報処理手順)

つぎに、情報処理装置100の情報処理手順について説明する。図2は、情報処理装置の情報処理手順を示すフローチャートである。図2のフローチャートにおいて、まず、受付部101によってネットワークに接続された利用者の複数の装置のいずれかで親機を変更する要求、または新たに親機を設定する要求を自装置が受け付けたか否かを判断する(ステップS201)。なお、この判断は、自装置に対しておこなわれた要求を受け付けることにより判断してもよいし、他の装置からの要求を直接受け付け

ることにより判断してもよい。また、一旦コンテンツ配信サーバが当該要求を受け付けたことを示す情報を取得して、当該コンテンツ配信サーバから通知または指示を受けることで判断してもよい。ステップS201において要求を受け付けたと判断された場合(ステップS201:Yes)は、ステップS202に移行し、要求を受け付けていないと判断された場合(ステップS201:No)は、当該要求を受け付けるまで待機する。

[0026] つぎに、受付部101によって要求を受け付けたと判断された場合、設定部102によって自装置が親機となる設定がおこなわれたか否かを判断する(ステップS202)。ステップS202において、親機となる設定がおこなわれていない場合(ステップS202:No)、設定部102によって自装置を親機から子機へ変更する設定がおこなわれたか否かを判断する(ステップS203)。

[0027] ステップS203において、自装置を親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合(ステップS203:Yes)、自装置が変更前の親機であると判断できるので、変更部110によって新たに親機となる設定をされた装置へ親コンテンツを転送する(ステップS204)。また、ステップS204とともに、変更部110によって、変更前に自装置がコンテンツ配信サーバから配信された親コンテンツの配信履歴および／または複製履歴を転送して(ステップS205)、一連の処理を終了する。

[0028] 一方、ステップS203において、親機から子機へ変更する設定がおこなわれていない場合(ステップS203:No)、自装置が子機のままの装置であると判断できるので、変更後の親機に関する属性の情報を基に、自装置に新たな親機に関する属性の情報を関連付ける(ステップS206)。そして一連の処理を終了する。

[0029] また、ステップS202において、親機となる設定がおこなわれた場合(ステップS202:Yes)、自装置が新たに親機となる設定をされた装置であると判断できるので、取得部111によって変更前の親機から転送された親コンテンツを取得する(ステップS207)。そして、転送部112によって変更前の親機へ、ステップS207において取得された親コンテンツの複製を転送して(ステップS208)、一連の処理を終了する。

[0030] なお、図2のフローチャートにおいては、処理をおこなう装置もしくはコンテンツ配信サーバによって、新たに親機となる装置と、変更前の親機とが同時に認識されない場合、上述した情報処理の履歴を保持し、つぎに両者を認識できるタイミングで、処理

を開始してもよい。また、たとえば、処理をおこなう装置もしくはコンテンツ配信サーバによって、認識された装置から上述の情報処理をおこなうようにしてもよい。

[0031] また、図2のフローチャートにおいては、ステップS204において親コンテンツを転送し、ステップS205において配信履歴および／または複製履歴を転送としているが、これに限るものではない。具体的には、たとえば、これらを転送する際に、コンテンツ配信サーバを介してもよい。この場合、コンテンツ配信サーバは、コンテンツや配信履歴および／または複製履歴を転送するたびに、転送元と転送先の装置を契約情報などによって認証することとしてもよい。

[0032] また、図2のフローチャートにおいては、ステップS206において親機に関する属性の情報を関連付けるとしているが、これに限るものではない。具体的には、たとえば、親機に関する属性の情報を関連付けなくてもよい。この場合、コンテンツには、たとえば、複製の回数や有効期間の情報が関連付けられていてもよい。

[0033] また、図2のフローチャートにおいては、ステップS207において親コンテンツを取得しているが、親コンテンツの取得は、変更前の親機から直接コンテンツを転送されてもよいし、たとえば、配信履歴のみ配信されてもよい。配信履歴を転送された場合、この配信履歴に基づいて、コンテンツ配信サーバから親コンテンツを取得してもよい。また、たとえば、変更前の親機から子コンテンツを取得し、コンテンツに関する属性を子コンテンツから親コンテンツに変更するようにしてもよい。

[0034] また、図2のフローチャートにおいては、ステップS208において複製を転送としているが、これに限るものではない。たとえば、複製を転送しなくてもよい。具体的には、変更前の親機を子機へ変更する設定をせず、そのままサービスから解除する場合など、複製を転送しなくてもよい。また、利用者によって選択された複製のみ、変更前の親機に転送するようにしてもよい。

[0035] 上述したように、本実施の形態の情報処理装置100によれば、設定部102によって親機または子機となるいずれか一つの設定をおこない、変更部110によって親機または子機となる設定に基づいて、自装置に関連付けられた親機または子機に関する属性の情報を変更する。これにより、たとえば、新しく購入した装置を親機にすることができる。これによって、利用者は、新しく装置を購入した場合、または引っ越した

場合など、使い勝手のよいように親機を変更することができるため、簡単にコンテンツの管理ができ、快適にコンテンツを楽しむことができる。

[0036] また、本実施の形態の情報処理装置100によれば、設定部102によって親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合、変更前に自装置が保管していた親コンテンツを、新たに親機となる設定をされた装置へ転送する。これにより、変更前の親機が保管していた親コンテンツを新しい親機に移すことができる。また、利用者は、親機を変更する場合、簡単に親コンテンツを新しい親機に移すことができ、簡単にコンテンツの管理をすることができる。

[0037] また、本実施の形態の情報処理装置100によれば、設定部102によって親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合、変更前に自装置がコンテンツ配信サーバから配信された親コンテンツの配信履歴を、新たに親機となる設定をされた装置へ転送する。これにより、変更前の親機に保管されていた親コンテンツを、新しい親機に直接転送しなくても、配信履歴に基づいて、コンテンツ配信サーバから親コンテンツを取得することができる。また、利用者は、たとえば、変更前の親機と、新しい親機の通信環境が整っていない場合でも、新しい親機に、変更前に配信された親コンテンツを保管させることができる。

[0038] また、本実施の形態の情報処理装置100によれば、設定部102によって親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合、変更前に自装置またはコンテンツ配信サーバがおこなった親コンテンツの複製履歴を、新たに親機となる設定をされた装置へ転送することができる。これにより、変更前の親機に保管されていた親コンテンツの複製がどの子機にあるのかを管理することができる。

[0039] また、本実施の形態の情報処理装置100によれば、設定部102によって親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合、自装置の親機に関する属性の情報を新たな親機に関する情報に変更し、そして、新たに親機となる装置が保管していた子コンテンツのコンテンツに関する属性を親コンテンツに変更することと同時に、変更前に自装置が保管していた親コンテンツのコンテンツに関する属性を子コンテンツに変更することにより、子コンテンツに関する属性を有するコンテンツに変更することができる。

- [0040] また、本実施の形態の情報処理装置100によれば、設定部102によって親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合、自装置の親機に関する属性の情報を新たな親機に関する情報に変更し、そして、変更前に自装置が保管していた親コンテンツを新たに親機となる装置に転送、または、新たに親機となる装置が保管していた子コンテンツを当該装置からの転送により取得することにより、子コンテンツに関する属性を有するコンテンツに変更することができる。したがって、たとえば、正確にコンテンツの管理をおこなうことができる。これによって、利用者は、変更前の親機と新しい親機との間において親コンテンツと子コンテンツの管理が煩雑になるのを防ぐことができる。
- [0041] また、本実施の形態の情報処理装置100によれば、設定部102によって子機から親機へ変更する設定がおこなわれた場合、自装置の親機に関する属性の情報を新たな親機(自装置)に関する情報に変更し、そして、変更前に自装置が保管していた子コンテンツを変更前の親機に転送し、または、変更前の親機からの転送により親コンテンツを取得することにより、親コンテンツに関する属性を有するコンテンツに変更することができる。したがって、たとえば、正確にコンテンツの管理をおこなうことができる。これによって、利用者は、変更前の親機と新しい親機との間において親コンテンツと子コンテンツの管理が煩雑になるのを防ぐことができる。
- [0042] また、本実施の形態の情報処理装置100によれば、設定部102によって新たに親機となる設定がおこなわれた場合、取得部111によって変更前の親機から転送された親コンテンツを取得し、転送部112によって取得された親コンテンツの複製を変更前の親機に転送することができる。したがって、自装置が新しい親機の場合、変更前の親機から親コンテンツを取得し、変更前の親機に変更前に保管していた親コンテンツと同じ内容の子コンテンツを転送することができる。これによって、利用者は、親機を変更しても、変更前の親機において変更前と同じようにコンテンツを楽しむことができるため、親機の変更を簡単におこなうことができる。
- [0043] また、本実施の形態の情報処理装置100によれば、設定部102によって子機となる設定がおこなわれた場合、自装置に親機に関する属性の情報を関連付け、新たに親機となる設定をされた装置がある場合、変更部110によって、その自装置に関連

付けられた親機に関する属性の情報を新たな親機に関する属性の情報に変更する。これにより、自装置に関連付けられた親機に関する属性の情報を、親機が変更するたびに更新することができる。これによって、利用者は、子コンテンツの管理を簡単におこなうことができる。

- [0044] また、本実施の形態の情報処理装置100によれば、変更部110によってコンテンツまたは配信履歴をコンテンツ配信サーバを介して転送することができる。したがって、コンテンツ配信サーバにおいて、各装置および各コンテンツの一元管理をおこなうことができる。これによって、利用者は、たとえば、親機などが故障した場合、コンテンツ配信サーバに親機の変更を指示することで、親機を変更できるため、安心してコンテンツを楽しむことができる。

実施例

- [0045] (システムの概要)

まず、図3を用いて、本実施例にかかるコンテンツの配信の一例として楽曲を配信する楽曲配信システムの概要について説明する。図3は、本実施例にかかる楽曲配信システムの概要を示す説明図である。

- [0046] 図3において、楽曲配信システム300は、サブスクリプションサービスサーバ301と、端末A302と、端末B303と、端末C304と、から構成されている。サブスクリプションサービスサーバ301と、端末A302と、端末B303と、端末C304とは、それぞれインターネット310を介して接続されており、端末A302と、端末B303と、端末C304は、それぞれ同一の利用者305が所有していることとする。

- [0047] なお、図3の説明においては、端末A302と、端末B303と、端末C304は、同一の利用者305が所有することとしたが、それぞれ異なってもよく、その場合、それぞれが友人や家族など利用者305によって把握可能な所有としてもよい。

- [0048] サブスクリプションサービスサーバ301は、利用者305との間における、所定の楽曲の配信に関する契約に基づいて、利用者305の所有する端末へ楽曲を配信する。

- [0049] また、配信された楽曲には複製を許可する情報や、複製数を制限する情報が付与されていてもよい。これに楽曲の配信を受けた端末は、許可された複製数内であれば複製を生成し、他の端末に対して複製を送信することができるとしてもよい。このと

き、たとえば、契約された端末内において、楽曲の配信を受ける端末(親機)と、親機に配信された楽曲を複製し送信される端末(子機)とに区別してもよい。このように区別することで、複製(子コンテンツ)の元となる楽曲(親コンテンツ)が常に親機に記録されることとなり、楽曲の管理が容易となる。ただし、親機の設定は変えずに一時的に特定の機器を指定して(たとえば子機設定である自装置で)購入処理をすることを妨げるものではない。

[0050] また、楽曲の購入権利を持つ端末(親機)と、購入権利を持たない端末(子機)とに区別してもよい。このように区別することで、常に親機においてのみ楽曲を購入することとなり、購入した楽曲の管理が容易となる。コンテンツは、たとえば、フラグやヘッダ情報、コンテンツ自身に重畳する情報(ウォーターマークなど)によって、親コンテンツか、子コンテンツかを判別してもよい。子コンテンツには、子コンテンツの複製元である親コンテンツまたは親機を特定する情報が設定されていてもよい。

[0051] また、親機は、他の端末が接続されることで、接続された他の端末が親機と同一の契約の子機であるか識別し、複製数に制限がある場合は、その制限内で子機に複製を送信することができる。また、楽曲の有効期間を取得し、楽曲の有効期間に残り日時がある場合に、子機に複製を送信できることとしてもよい。さらに、親機は、他の端末が接続されるたびに、サブスクリプションサービスサーバ301から認証情報を取得し、取得された認証情報にしたがって接続された他の端末が自身の子機か否かを判断してもよい。また、たとえば、子機が、他の子機へ子コンテンツの複製(孫コンテンツ)を送信できることとしてもよい。

[0052] また、親機は、他の端末が接続されると接続された他の端末から認証情報を取得し、取得した認証情報によって自身の子機か否かを判断してもよい。親機に子機が接続された場合、親機が保管している楽曲と、子機が保管している複製と、を比較して、親機が保管している楽曲に対して、子機が保管していない複製がある場合、自動的に子機に楽曲の複製を転送してもよい。また、たとえば、通信可能な子機においては、親機から複製を受信するときに、インターネット310を介して直接サブスクリプションサービスサーバ301から認証をおこなうこととしてもよい。

[0053] そして、複製にも、たとえば元の楽曲と同じ有効期間が設定されるようにすれば、複

製を受信した子機においても、利用者305との間における、所定の楽曲の配信に関する契約に基づいた期間に再生を制限することができる。また、複製に設定する有効期間を元の楽曲より短くすることで、子機の認証を頻繁におこない、より契約違反などによる不正をなくし、所定の楽曲の配信に関する契約を実行することができる。

[0054] 本発明においては、端末A302を親機とし、その他の端末(端末B303、端末C304など)を子機として説明する。具体的には、たとえば、サブスクリプションサービスサーバ301によって、利用者305は、登録された親機を介して、契約した期間に応じて、サブスクリプションサービスサーバ301が用意する楽曲群の楽曲から、好きな楽曲を好きなだけダウンロードあるいは再生して、聴取することができる。

[0055] より具体的には、たとえば、サブスクリプションサービスサーバ301は、楽曲データを保管管理するコンテンツサーバや、利用者305の端末認証と、楽曲の有効期間を設定管理する認証サーバや、利用者305との間における契約情報と課金情報を管理する課金サーバなどからなるサーバ群から構成されていてもよい。サーバ群は、たとえば、3つでなくてもよく、コンテンツサーバ、認証サーバ、課金サーバのうちいずれか一つ以上の機能を有するサーバからなり、すべての機能を実現できる構成であればよい。

[0056] ここで、サブスクリプションサービスサーバ301による楽曲の配信の概要について説明する。サブスクリプションサービスサーバ301は、利用者305との間の契約に応じて登録された端末A302などの所定の端末から、楽曲のダウンロードの要求を受け付けると、認証サーバの機能によって、有効な契約がされた利用者305であるか否かの認証をおこなう。

[0057] さらに、サブスクリプションサービスサーバ301は、課金サーバの機能によって管理された利用者305の契約情報に応じて、コンテンツサーバの機能によって保管管理された楽曲群から配信する楽曲を設定する。具体的には、たとえば、配信する楽曲は、端末A302などから要求された楽曲について、契約情報や課金情報に応じた有効期間を設定して配信することとなる。

[0058] ここで、有効期間は、たとえば、利用者305の支払い状況に応じて更新されることとしてもよく、配信の終了日のみならず、開始日と終了日をあわせた情報であってもよ

い。また、配信の期日の代わりに、再生可能な有効期間を設定してもよく、再生の可否に関する情報でもよい。また、有効期間は、サブスクリプションサービスを提供する事業者によって、適宜変更可能であってもよい。

[0059] なお、本実施例では、配信する楽曲に対して、サブスクリプションサービスサーバ301によって有効期間を設定する構成としているが、それぞれの端末によって設定できる構成としてもよい。具体的には、たとえば、端末が契約情報や課金情報を取得して、契約情報や課金情報に応じて楽曲の再生をおこなうこととしてもよい。さらに、親機が取得した契約情報や課金情報を、子機に送信できることとしてもよい。

[0060] 各端末は、車両など移動体に搭載されていてもよく、車両の経路誘導などをおこなう他に、記録媒体に記録されたコンテンツの再生をおこなう。また各端末は、利用者によって携帯可能であってもよく、記録媒体に記録されたコンテンツの再生をおこなう。親機から子機への複製の送信は、利用者305が所有するすべての端末、またはあらかじめ指定した端末に対して自動的に行ってもよく、複製数の制限がある場合は、利用者305が所有する複数の端末に対して複製の送信をおこなう優先順位の設定ができるようにしてもよい。

[0061] 端末A302は、たとえば、サブスクリプションサービスサーバ301から1曲あるいは複数曲ダウンロードすることとしてもよい。ダウンロードされた楽曲は、契約に応じた有効期間に限って聴取可能な曲でもよい。

[0062] 端末B303または端末C304は、サブスクリプションサービスサーバ301によって端末A302に配信され、さらに端末A302によって送信された楽曲の複製の聴取をおこなうことができる。配信される楽曲は、たとえば、聴取可能な有効期間が設定されており、設定済みの楽曲をダウンロード方式によって配信される。

[0063] また、端末A302や端末B303や端末C304などは、所定の楽曲の配信に関する契約をおこなった利用者305が所有しており、図示しない表示部や音声出力部などによって利用可能な楽曲のリストや情報を参照する機能を有している。そして、図示しない操作部などによって、利用者305から聴取したい楽曲の選択を受け付けて、楽曲の再生をおこなうことができる。

[0064] 各端末は、楽曲を再生する場合、各楽曲の再生指示を受け付ける前に、常に各楽

曲に設定された有効期間情報を取得し、有効期間内ではない楽曲がある場合、利用者305に有効期間ではない旨を報知してもよい。また、利用者305への報知とともに、インターネットバンクなどへ課金指示をおこなってもよい。

[0065] また、各端末は、各楽曲に設定された有効期間を管理せず、各楽曲に付随する楽曲再生プログラムなどが有効期間を管理するようにしてもよい。この場合、楽曲に付随する楽曲再生プログラムによって有効期間外の楽曲を再生させないようにする構成でもよい。

[0066] 各端末による楽曲の聴取は、利用者305からの再生指示を受け付けた時点で聴取可能な有効期間に限らず再生をおこない、その後、再生指示を受け付けた時点が有効期間内ではないと判明された場合に、楽曲の再生を一般に聴取が認められる時間以内、たとえば40秒以内に停止するようにしてもよい。

[0067] 各端末による楽曲の聴取は、再生指示を受け付けた時点で、各端末に記録された過去の再生履歴を検索し、前回の再生が有効期間内であれば、すぐに楽曲を再生し、その後、再生指示を受け付けた時点が有効期間内ではないと判明された場合に、楽曲の再生を一般に聴取が認められる時間以内、たとえば40秒以内に停止するようにしてもよい。また、前回の再生が有効期間外の場合は、すぐに楽曲を再生せず、再生指示を受け付けた楽曲の有効期間情報を取得し、取得された有効期間情報に応じて楽曲を再生するか否かを判断してもよい。

[0068] (サブスクリプションサービスサーバおよびのハードウェア構成)

ここで、図4を用いて、図3に示したサブスクリプションサービスサーバ301や各端末(端末A302、端末B303、端末C304)などのコンピュータ装置のハードウェア構成について説明する。図4は、図3に示したコンピュータ装置のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

[0069] 図4において、サブスクリプションサービスサーバ301や各端末は、それぞれCPU401と、ROM402と、RAM403と、磁気ディスクドライブ404と、磁気ディスク405と、光ディスクドライブ406と、光ディスク407と、音声I/F(インターフェース)408と、スピーカ409と、入力デバイス410と、映像I/F411と、ディスプレイ412と、通信I/F413と、を備えている。また、各構成部401~413はバス420によってそれぞれ接続され

ている。

- [0070] まず、CPU401は、サブスクリプションサービスサーバ301または各端末の全体の制御を司る。ROM402は、ブートプログラム、通信プログラム、データ管理プログラム、有効期間設定プログラムなどの各種プログラムを記録している。また、各端末には、複製生成プログラムが記録されていてもよい。また、RAM403は、CPU401のワークエリアとして使用される。また、コンテンツの複製を生成して子機へ転送させてもよい。
- [0071] 磁気ディスクドライブ404は、CPU401の制御にしたがって磁気ディスク405に対するデータの読み取り／書き込みを制御する。磁気ディスク405は、磁気ディスクドライブ404の制御で書き込まれたデータを記録する。磁気ディスク405としては、たとえば、HD(ハードディスク)やFD(フレキシブルディスク)を用いることができる。
- [0072] 光ディスクドライブ406は、CPU401の制御にしたがって光ディスク407に対するデータの読み取り／書き込みを制御する。光ディスク407は、光ディスクドライブ406の制御にしたがってデータが読み出される着脱自在な記録媒体である。光ディスク407は、書き込み可能な記録媒体を利用することもできる。また、この着脱可能な記録媒体として、光ディスク407のほか、MO、メモ리카ードなどであってもよい。
- [0073] 音声I/F408は、音声出力用のスピーカ409に接続される。スピーカ409からは、音声が出力される。
- [0074] 入力デバイス410は、文字、数値、各種指示などの入力のための複数のキーを備えたリモコン、キーボード、マウス、タッチパネルなどが挙げられる。
- [0075] 映像I/F411は、ディスプレイ412と接続される。映像I/F411は、具体的には、たとえば、ディスプレイ412全体の制御をおこなうグラフィックコントローラと、即時表示可能な画像情報を一時的に記録するVRAM(Video RAM)などのバッファメモリと、グラフィックコントローラから出力される画像データに基づいて、ディスプレイ412を表示制御する制御ICなどによって構成される。
- [0076] ディスプレイ412には、アイコン、カーソル、メニュー、ウインドウ、あるいは文字や画像などの各種データが表示される。このディスプレイ412は、たとえば、CRT、TFT液晶ディスプレイ、プラズマディスプレイなどを採用することができる。

- [0077] 通信I/F413は、無線を介してネットワークに接続され、サブスクリプションサービスサーバ301または各端末と、CPU401とのインターフェースとして機能する。通信I/F413は、さらに、無線を介してインターネットなどの通信網に接続され、この通信網とCPU401とのインターフェースとしても機能する。
- [0078] 通信網には、LAN、WAN、公衆回線網や携帯電話網などがある。具体的には、通信I/F413は、たとえば、FMチューナーなどによって構成される。
- [0079] 図1に示した情報処理装置100が備える受付部101、設定部102、変更部110、取得部111、転送部112は、図4に示した各端末におけるROM402、RAM403、磁気ディスク405、光ディスク407などに記録されたプログラムやデータを用いて、CPU401が所定のプログラムを実行し、各部を制御することによってその機能を実現する。
- [0080] すなわち、本実施例の各端末は、各端末における記録媒体としてのROM402に記録されている情報処理プログラムを実行することにより、図1に示した情報処理装置100が備える機能を、図2に示した情報処理手順で実行することができる。
- [0081] (親機変更前の各端末に保管された情報の一例)
- つぎに、図5、6を用いて親機の付け替え処理の一例について説明する。図5は、親機変更前の各端末に保管された情報の一例について示した説明図である。図5においては、親機である端末A302は、親コンテンツ501と、取得／購入履歴情報502と、親子特定情報503と、子特定情報504と、を保管している。取得／購入履歴情報502は、サブスクリプションサービスサーバ301からダウンロードした楽曲のリストに関する情報、または、サブスクリプションサービスサーバ301から購入した楽曲のリストに関する情報である。親子特定情報503は、端末A302が親機であるという特定情報である。また、子特定情報504は、端末B303と端末C304が各々子機であるという特定情報である。
- [0082] また、端末B303は、端末A302の親コンテンツ501の複製である子コンテンツ510と、親子特定情報503と、子特定情報504と、を保管している。さらに、端末C304は、端末A302の親コンテンツ501の複製である子コンテンツ511と、親子特定情報503と、子特定情報504と、を保管している。

[0083] (親機の付け替え処理の一例)

つぎに、図6を用いて親機の付け替え処理の一例について説明する。図6は、親機の付け替え処理の一例について示した説明図である。図6においては、端末A302から端末B303へ親機を変更する処理をおこなう。

[0084] 元の親機である端末A302は、端末A302が親機であるという親特定情報503を変更する。つまり、端末B303が親機であるという親特定情報601に変更する。さらに、元の親機である端末A302は、端末B303と端末C304が各々子機であるという子特定情報504を変更する。つまり、端末A302と端末C304が各々子機であるという子特定情報602に変更する。そして、新しい親機である端末B303と子機である端末C304の各々に、それら変更した親特定情報601と子特定情報602とを転送する。当該転送を受け付けた新たな親機である端末B303と子機であるC304の各々は、自己の親特定情報と子特定情報とを更新する。そして、元の親機である端末A302は、新しい親機である端末B303と子機である端末C304の各々の親特定情報と子特定情報とが更新されたことを確認すると、親コンテンツ501と、取得／購入履歴情報502と、を新しい親機である端末B303に転送する。そして、新しい親機である端末B303は、あらかじめ保管されていた子コンテンツ510を消去して、元の親機である端末A302に、親コンテンツ501の複製を送信する。

[0085] これらによって、端末B303は、親コンテンツ501と、取得／購入履歴情報502と、親特定情報601と、子特定情報602と、を保管することとなり、子機から親機へ完全に変更される。また、端末A302においては、子コンテンツ603と、端末B303が親機であるという特定情報である親特定情報601と、端末A302と端末C304の各々が子機であるという特定情報である子特定情報602を保管することとなり、親機から子機に完全に変更される。さらに、端末C304においては、端末B303が親機であるという特定情報である親特定情報601と、端末A302と端末C304の各々が子機であるという特定情報である子特定情報602を保管することとなり、各端末において親機が端末B303に変更したことを認識できる。

[0086] なお、図6の処理は、サブスクリプションサービスサーバ301がおこなってもよいし、各端末のうちのいずれかの端末がおこなってもよい。また、たとえば、サブスクリプシ

ンサービスサーバ301がおこなう場合、親コンテンツ501と、取得／購入履歴情報502と、親特定情報503、601と、子特定情報504、602と、の転送は、サブスクリプションサービスサーバ301を介してもよい。また、取得／購入履歴情報502と、親特定情報503、601と、子特定情報504、602とは、サブスクリプションサービスサーバ301に保管されていてもよく、この場合、たとえば、取得／購入履歴情報502および親特定情報503を、端末A302から端末B303に変更するようにしてもよい。

[0087] (コンピュータ装置の処理の内容)

つぎに、コンピュータ装置の処理の内容について説明する。図7は、コンピュータ装置の処理の内容を示すフローチャートである。図7のフローチャートにおいては、まず、親機の変更要求を受け付けるまで待機して(ステップS701:Noのループ)、親機の変更要求を受け付けた場合(ステップS701:Yes)、自装置が現在の親機(端末A302)か否かを判断する(ステップS702)。ステップS702において自装置が端末A302であると判断された場合(ステップS702:Yes)、ステップS701において受け付けられた変更要求に基づく新しい親機(端末B303)を特定する(ステップS703)。

[0088] つぎに、自装置の親特定情報を端末A302から端末B303に変更し、さらに、子特定情報を端末B303、端末C304から端末A302、端末C304に変更して、端末B303、端末C304に転送する。そして、端末B303、端末C304の各々から該端末303、端末C304の各々の親特定情報ならびに子特定情報の更新が完了した旨の情報を受け取ると、自装置に保管している親コンテンツ501を端末B303へ転送する(ステップS704)。また、ステップS704とともに、コンテンツの取得／購入履歴情報502を端末B303へ転送する(ステップS705)。そして、端末B303から子コンテンツ603を取得して(ステップS706)、一連の処理を終了する。ステップS706において取得された子コンテンツ603は、ステップS704において転送された親コンテンツ501の複製である。

[0089] ステップS702において自装置が現在の親機ではないと判断された場合(ステップS702:No)、自装置が、ステップS701において受け付けられた変更要求に基づく新しい親機(端末B303)か否かを判断する(ステップS707)。ステップS707において自装置が新しい親機であると判断された場合(ステップS707:Yes)、ステップS70

1において変更要求を受け付ける前の親機である端末A302を特定する(ステップS708)。

[0090] つぎに、ステップS708において特定された端末A302から親特定情報と子特定情報とを取得して自装置の親特定情報を端末A302から端末B303に更新し、さらに、子特定情報を端末B303、端末C304から端末A302、端末C304に更新して、該更新が完了した旨の情報を端末A302に転送する。そして、端末A302から親コンテンツ501を取得する(ステップS709)。また、ステップS709とともに、端末A302から、コンテンツの取得／購入履歴情報502を取得する(ステップS710)。そして、ステップS709において取得された親コンテンツ501の複製である子コンテンツ603を端末A302へ転送して(ステップS711)、一連の処理を終了する。

[0091] ステップS707において自装置が新しい親機でないと判断された場合(ステップS707:No)、自装置は、ステップS701において受け付けられた変更要求に基づく子機のままの装置(端末C304)であると判断される。そして、端末A302から親特定情報と子特定情報とを受け取る。(ステップS712)。つぎに、ステップS712において受け取った親特定情報と子特定情報に基づいて、自装置の親特定情報を端末A302から端末B303に更新し、子特定情報を端末B303、端末C304から端末A302、端末C304に更新し(ステップS713)、一連の処理を終了する。このように、変更要求によって変更されない子機の親特定情報および子特定情報を、常に新しい親機および子機に更新しておくことで、すべての装置において親機を特定することができる。

[0092] なお、図7のフローチャートにおいては、ステップS702において現在の親機か否かを判断し、ステップS707において新しい親機か否かを判断するとしているが、これらの判断は、たとえば、サブスクリプションサービスサーバ301によっておこなわれてもよい。この場合、サブスクリプションサービスサーバ301は、他の端末を特定し、コンテンツなどの転送指示を各端末に送信するようにしてもよい。

[0093] また、図7のフローチャートにおいては、ステップS708において端末A302を特定し、ステップS709において端末A302から親コンテンツ501を取得するとしているが、これに限るものではない。具体的には、たとえば、端末A302を特定しなくてもよい。また、親コンテンツ501は、サブスクリプションサービスサーバ301から取得してもよい。

。

[0094] 上述したように、本実施例のコンピュータ装置によれば、設定部102によって親機または子機となるいずれか一つの設定をおこない、変更部110によって親機または子機となる設定に基づいて、自装置の親機に関する属性の情報を変更することができる。したがって、たとえば、新しく購入した装置を親機にすることができる。これによって、利用者は、新しく装置を購入した場合、または引っ越しした場合など、使い勝手のよいように親機を変更することができるため、簡単にコンテンツの管理ができ、快適にコンテンツを楽しむことができる。

[0095] また、本実施例のコンピュータ装置によれば、設定部102によって親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合、変更前に自装置が保管していた親コンテンツを、新たに親機となる設定をされた装置へ転送する。これにより、変更前の親機が保管していた親コンテンツを新しい親機に移すことができる。また、利用者は、親機を変更する場合、簡単に親コンテンツを新しい親機に移すことができ、簡単にコンテンツの管理をすることができる。

[0096] また、本実施例のコンピュータ装置によれば、設定部102によって親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合、変更前に自装置がコンテンツ配信サーバから配信された親コンテンツの配信履歴を、新たに親機となる設定をされた装置へ転送する。これにより、変更前の親機に保管されていた親コンテンツを、新しい親機に直接転送しなくても、配信履歴に基づいて、コンテンツ配信サーバから親コンテンツを取得することができる。これによって、利用者は、たとえば、変更前の親機と、新しい親機の通信環境が整っていない場合でも、新しい親機に変更前に配信された親コンテンツを保管させることができる。

[0097] また、本実施例のコンピュータ装置によれば、設定部102によって親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合、変更前に自装置またはコンテンツ配信サーバがおこなった親コンテンツの複製履歴を、新たに親機となる設定をされた装置へ転送することができる。これにより、変更前の親機に保管されていた親コンテンツの複製がどの子機にあるのかを管理することができる。

[0098] また、本実施例のコンピュータ装置によれば、設定部102によって親機から子機へ

変更する設定がおこなわれた場合、変更前に自装置が保管していた親機に関する属性の情報を子機に関する属性の情報に変更する。これにより、たとえば、新しい親機が認識されず親機の変更が終了する前に、親コンテンツが配信されることを防ぐことで、正確にコンテンツの管理をおこなうことができる。これによって、利用者は、変更前の親機と新しい親機とを同時に認識できない場合、親機の変更が終了するまでの間にコンテンツの管理が煩雑になるのを防ぐことができる。

[0099] また、本実施例のコンピュータ装置によれば、設定部102によって新たに親機となる設定がおこなわれた場合、取得部111によって変更前の親機から転送された親コンテンツを取得し、転送部112によって取得された親コンテンツの複製を変更前の親機に転送することができる。したがって、自装置が新しい親機の場合、変更前の親機から親コンテンツを取得し、変更前の親機に変更前に保管していた親コンテンツと同じ内容の子コンテンツを転送することができる。これによって、利用者は、親機を変更しても、変更前の親機において変更前と同じようにコンテンツを楽しむことができるため、親機の変更を簡単におこなうことができる。

[0100] また、本実施例のコンピュータ装置によれば、設定部102によって子機となる設定がおこなわれた場合、自装置に親機に関する属性の情報を関連付け、新たに親機となる設定をされた装置がある場合、変更部110によって、自装置に関連付けられた親機に関する属性の情報を新たな親機に関する属性の情報に変更することができる。したがって、子機に関連付けられた親機に関する属性の情報を、親機が変更するたびに更新することができる。これによって、利用者は、子コンテンツの管理を簡単におこなうことができる。

[0101] また、本実施例のコンピュータ装置によれば、変更部110によってコンテンツまたは配信履歴をコンテンツ配信サーバを介して転送することができる。したがって、コンテンツ配信サーバにおいて、各装置および各コンテンツの一元管理をおこなうことができる。これによって、利用者は、たとえば、親機などが故障した場合、コンテンツ配信サーバに親機の変更を指示することで、親機を変更できるため、安心してコンテンツを楽しむことができる。

[0102] 以上説明したように、本発明の情報処理装置、情報処理方法、情報処理プログラム

および記録媒体によれば、コンピュータ装置において親機が端末A302から端末B303へ変更されるときに、自装置が端末A302の場合、端末B303へ親コンテンツを転送する。また、自装置が、端末B303の場合、親コンテンツを取得し、この親コンテンツの複製を端末A302に転送する。さらに、自装置が端末C304の場合、保管されている親機に関する属性の情報を端末A302から端末B303へ変更する。

[0103] したがって、コンピュータ装置のうちのいずれの装置も親機として設定することができ、各装置に保管されるコンテンツに関しても、コンテンツの転送や管理情報の更新によって、常に親機によって各コンテンツを管理することができる。これによって、利用者は、サブスクリプションサービスに登録した親機を途中で変更することができ、変更前にダウンロードしたコンテンツに関しても、新しい親機によって管理することができるため、コンテンツの管理が煩雑にならず、快適にコンテンツを楽しむことができる。

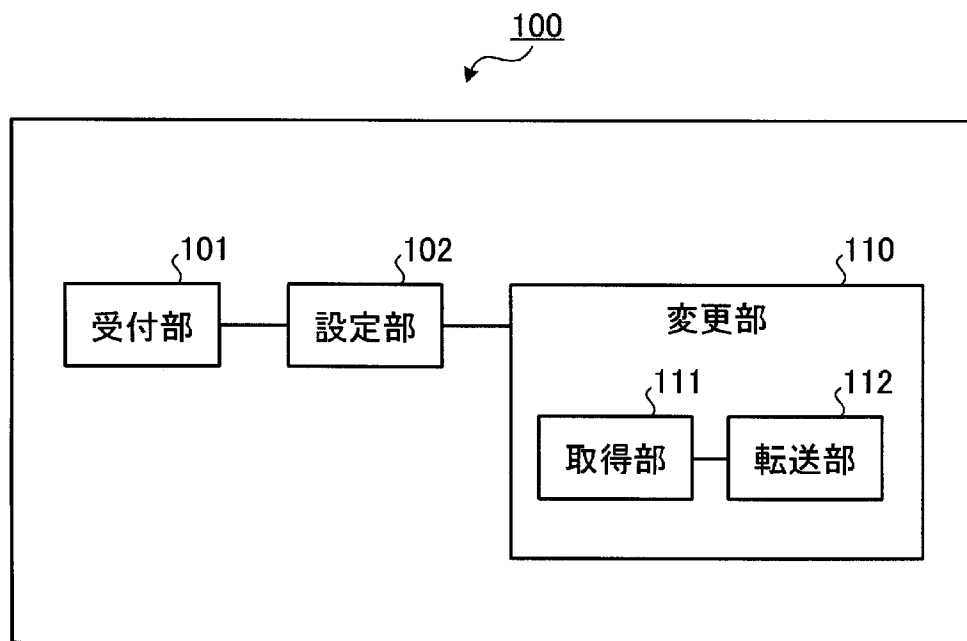
[0104] なお、本実施の形態で説明した情報処理方法は、あらかじめ用意されたプログラムをパーソナル・コンピュータ、ワークステーション、携帯端末装置(携帯電話)などのコンピュータで実行することにより実現することができる。このプログラムは、ハードディスク、フレキシブルディスク、CD-ROM、MO、DVDなどのコンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録され、コンピュータによって記録媒体から読み出されることによって実行される。またこのプログラムは、インターネットなどのネットワークを介して配布することが可能な伝送媒体であってもよい。

請求の範囲

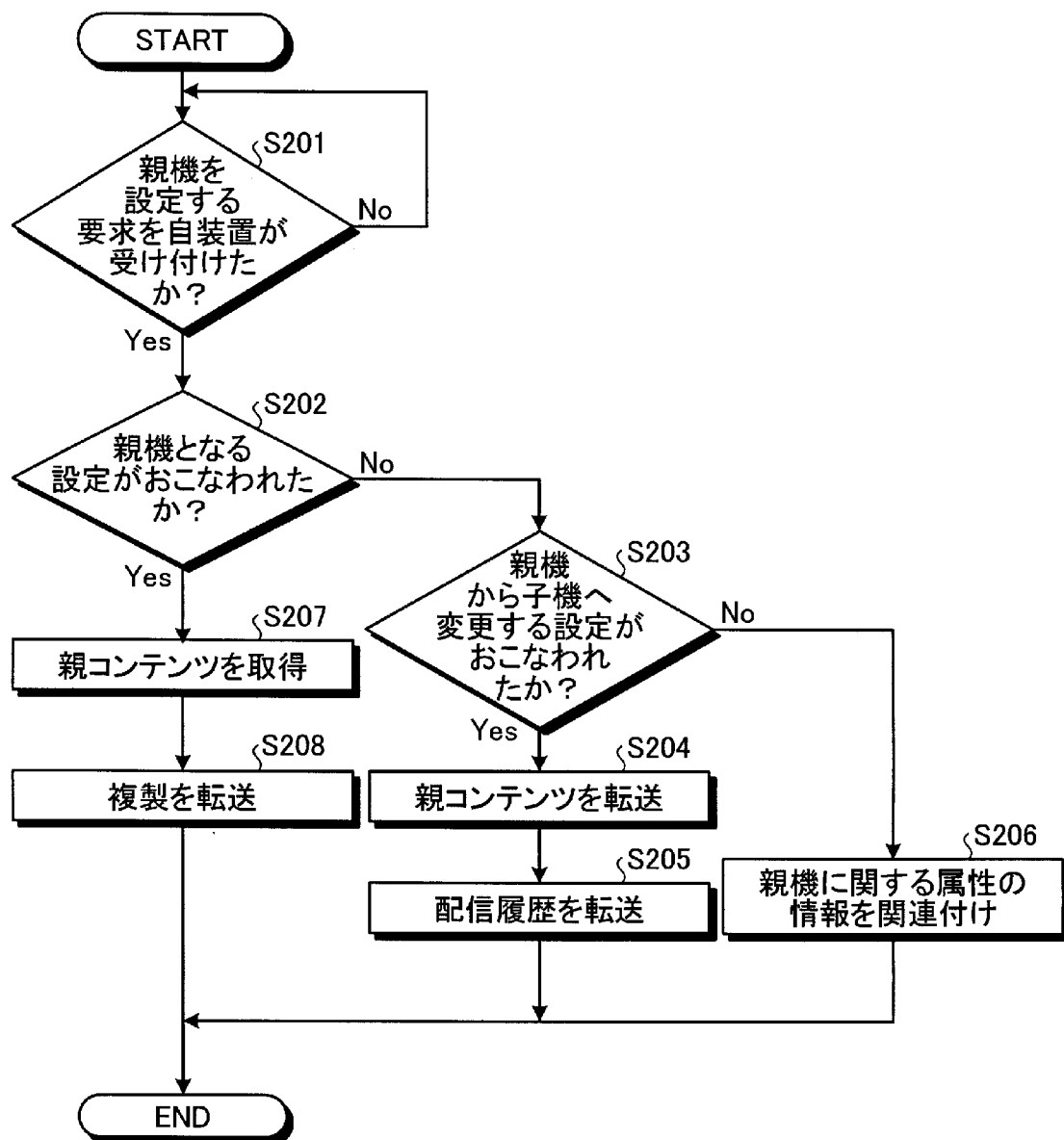
- [1] コンテンツ配信サーバから配信されたコンテンツ(以下「親コンテンツ」という)を取得し、他の装置へ前記親コンテンツの複製(以下「子コンテンツ」という)を転送する親機、または前記親機から前記子コンテンツを取得する子機となるいずれか一つの設定をおこなう設定手段と、
前記設定手段によっておこなわれた親機または子機となる設定の変更に基づいて、自装置内の親機に関する属性の情報を変更する変更手段と、
を備えることを特徴とする情報処理装置。
- [2] 前記変更手段は、前記設定手段によって親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合、変更前に自装置が保管していた親コンテンツを、新たに親機となる設定をされた装置へ転送することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。
- [3] 前記変更手段は、前記設定手段によって親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合、変更前に自装置が前記コンテンツ配信サーバから配信された親コンテンツの配信履歴を、新たに親機となる設定をされた装置へ転送することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。
- [4] 前記変更手段は、前記設定手段によって親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合、変更前に自装置又は配信サーバがおこなった親コンテンツの複製履歴を、新たに親機となる設定をされた装置へ転送することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。
- [5] 前記変更手段は、前記設定手段によって親機から子機へ変更する設定がおこなわれた場合、変更前に自装置が保管していた親コンテンツに関する属性の情報を子コンテンツに関する属性の情報に変更することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。
- [6] 前記変更手段は、
前記設定手段によって新たに親機となる設定がおこなわれた場合、変更前の親機から転送された親コンテンツを取得する取得手段と、
前記取得手段によって取得された親コンテンツの複製を前記変更前の親機に転送する転送手段と、

- を含むことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。
- [7] 前記変更手段は、前記コンテンツまたは前記配信履歴を前記コンテンツ配信サーバを介して転送することを特徴とする請求項1～6のいずれか一つに記載の情報処理装置。
- [8] コンテンツ配信サーバから配信されたコンテンツ(以下「親コンテンツ」という)を取得し、他の装置へ前記親コンテンツの複製(以下「子コンテンツ」という)を転送する親機、または前記親機から前記子コンテンツを取得する子機となるいずれか一つの設定をおこなう設定工程と、
前記設定工程によっておこなわれた親機または子機となる設定の変更に基づいて、自装置内の親機に関する属性の情報を変更する変更工程と、
を含むことを特徴とする情報処理方法。
- [9] 請求項8に記載の情報処理方法をコンピュータに実行させることを特徴とする情報処理プログラム。
- [10] 請求項9に記載の情報処理プログラムを記録したことを特徴とするコンピュータに読み取り可能な記録媒体。

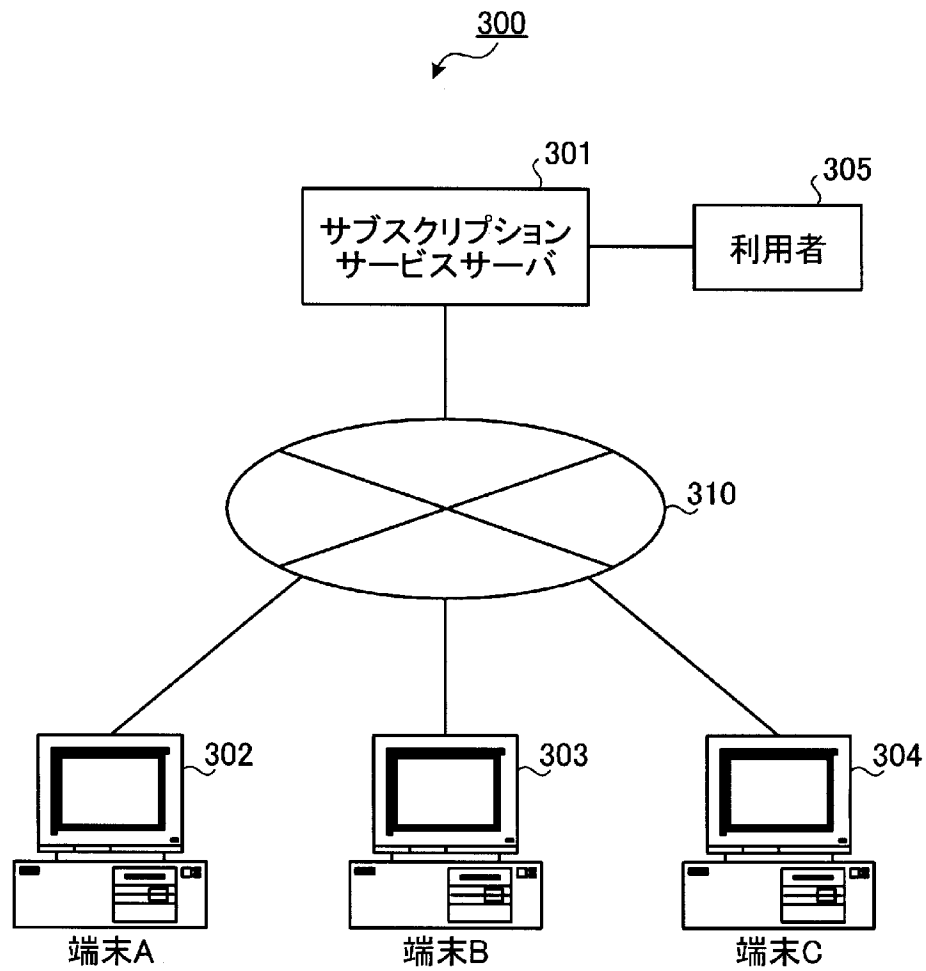
[図1]



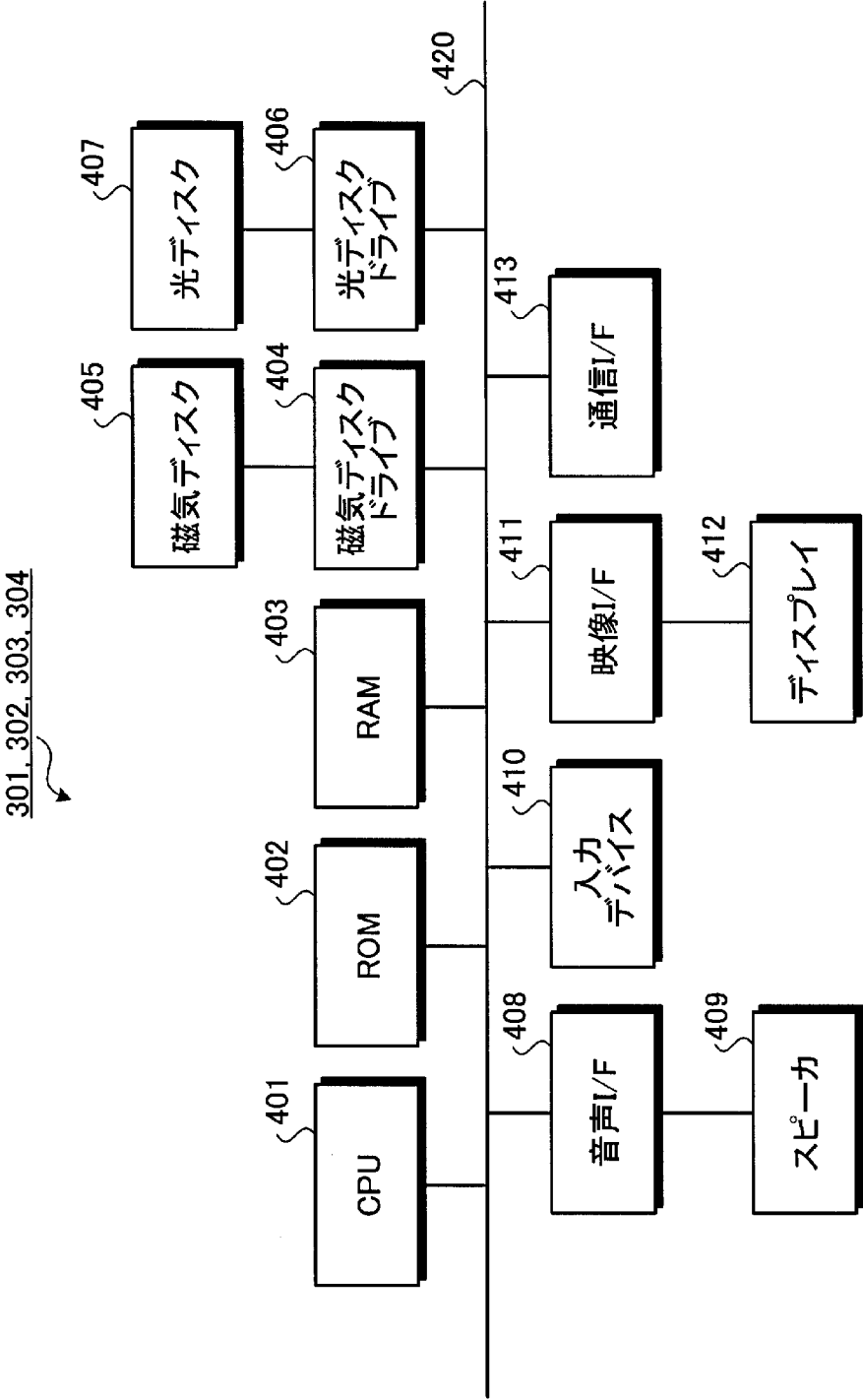
[図2]



[図3]



[図4]



[図5]

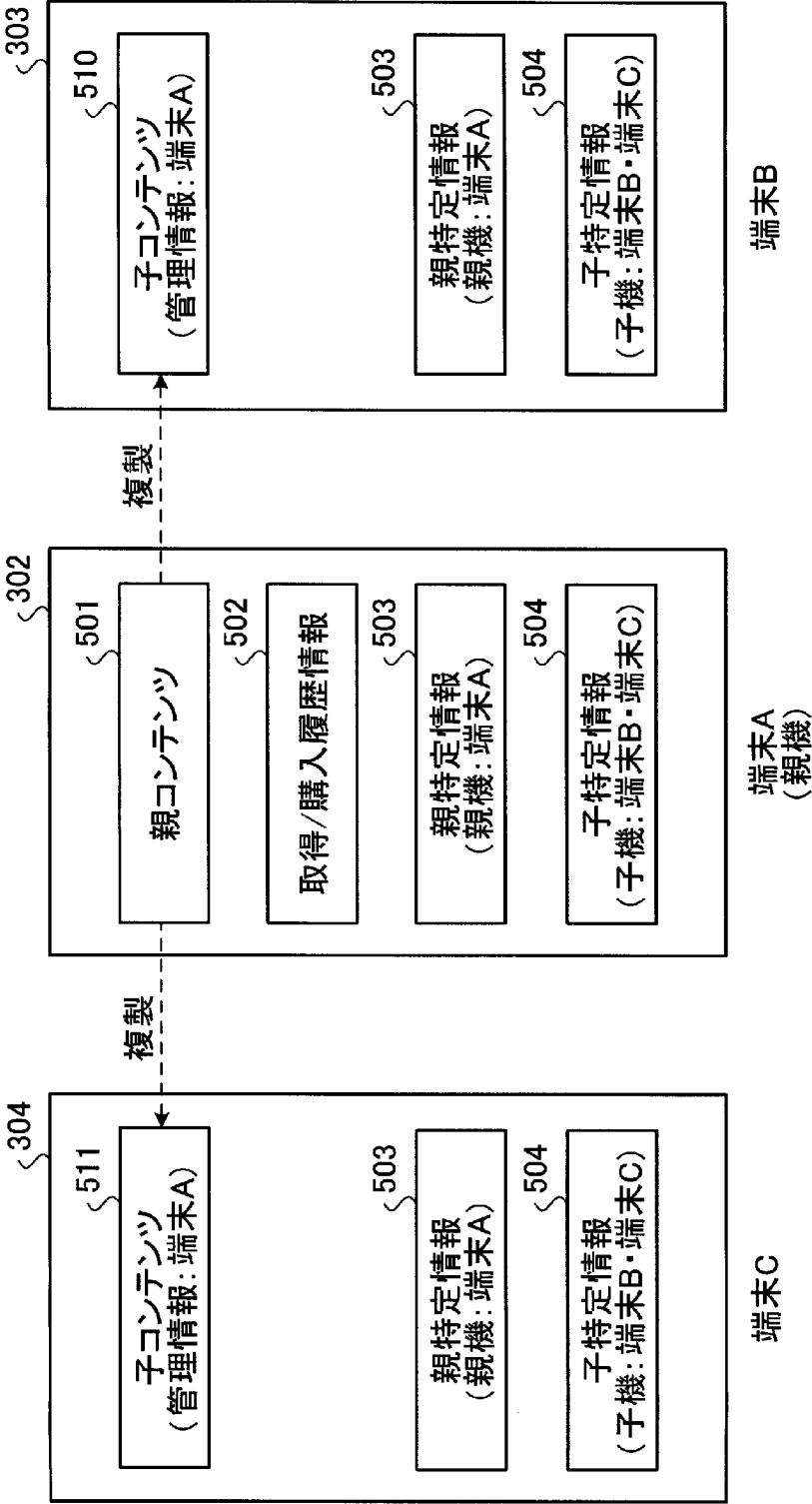
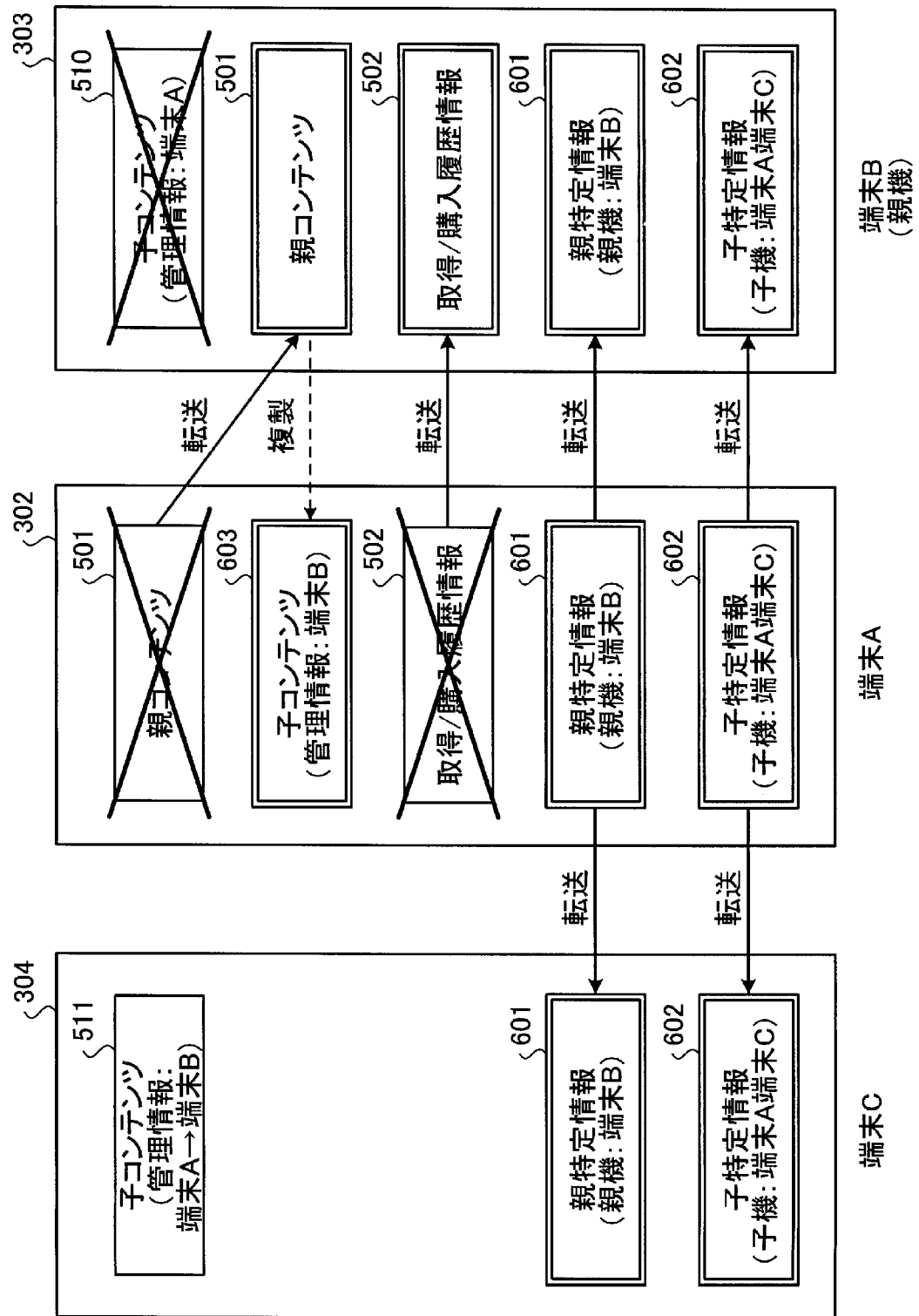
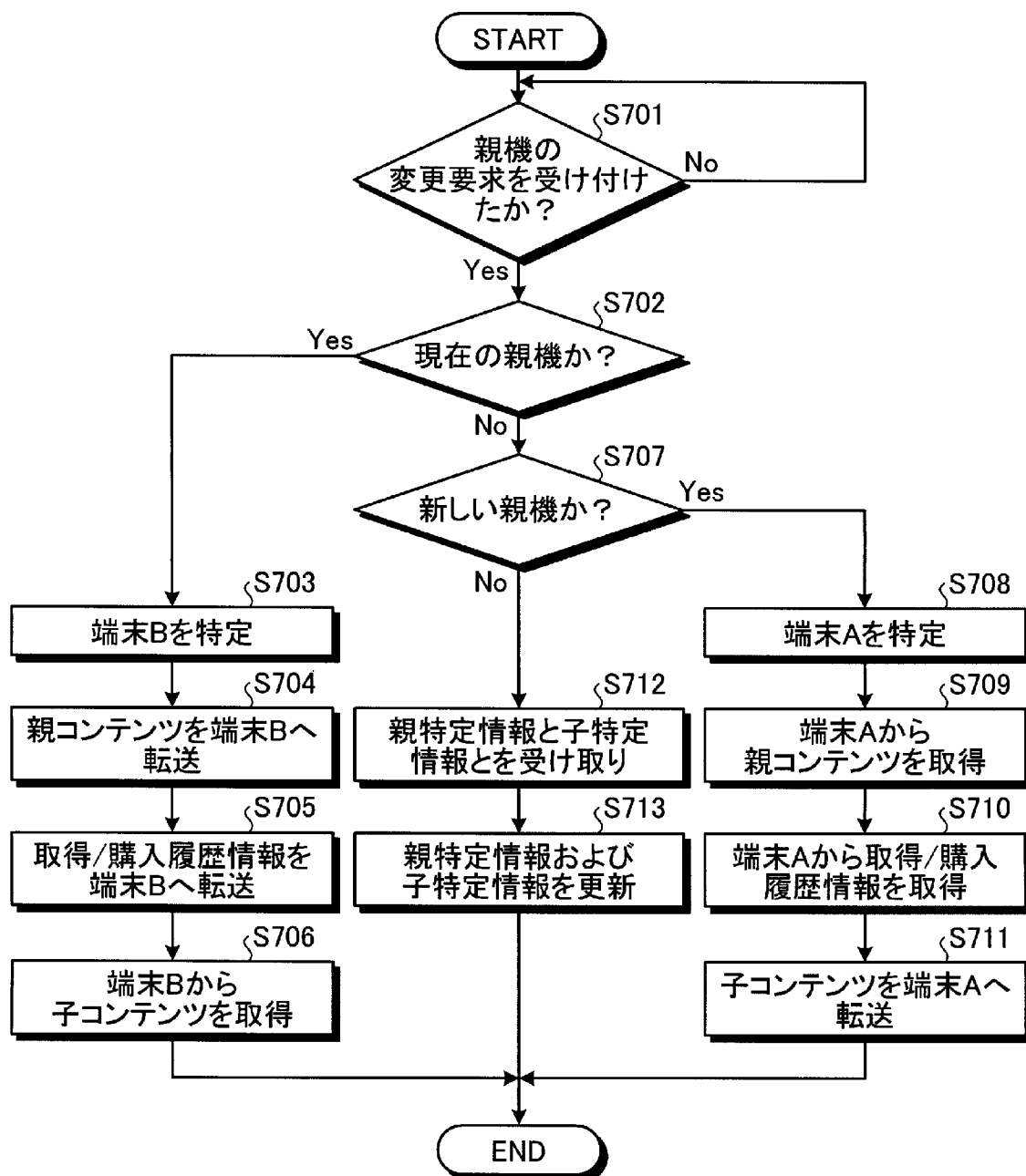


図6



[図7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/054997

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F21/24 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F21/24

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2007
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2007	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2007

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	WO 2006/115220 A1 (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 02 November, 2006 (02.11.06), Particularly, Par. Nos. [0070] to [0083] (Family: none)	1, 5, 8-10 2-4, 6, 7
Y	JP 2006-148283 A (Sony Corp.), 08 June, 2006 (08.06.06), Claims & US 2006/0120691 A1 & EP 001659588 A1	2-4, 6, 7

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
31 May, 2007 (31.05.07)

Date of mailing of the international search report
12 June, 2007 (12.06.07)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06F21/24(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06F21/24

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2－1 9 9 6年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1－2 0 0 7年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6－2 0 0 7年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4－2 0 0 7年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	WO 2006/115220 A1（松下電器産業株式会社）2006.11.02, 特に第7 0－83段落（ファミリー無し）	1, 5, 8-10 2-4, 6, 7
Y	JP 2006-148283 A（ソニー株式会社）2006.06.08, 特許請求の範囲 & US 2006/0120691 A1 & EP 001659588 A1	2-4, 6, 7

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

3 1 . 0 5 . 2 0 0 7

国際調査報告の発送日

1 2 . 0 6 . 2 0 0 7

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

永野 志保

5 S

3 3 5 0

電話番号 03-3581-1101 内線 3546