

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4841492号
(P4841492)

(45) 発行日 平成23年12月21日 (2011.12.21)

(24) 登録日 平成23年10月14日 (2011.10.14)

(51) Int.Cl.	F I
HO 4 N 7/173 (2011.01)	HO 4 N 7/173 6 3 0
HO 4 H 60/27 (2008.01)	HO 4 H 1/00 6 2 5

請求項の数 13 (全 32 頁)

(21) 出願番号	特願2007-94013 (P2007-94013)	(73) 特許権者	000002185
(22) 出願日	平成19年3月30日 (2007.3.30)		ソニー株式会社
(65) 公開番号	特開2008-252738 (P2008-252738A)		東京都港区港南1丁目7番1号
(43) 公開日	平成20年10月16日 (2008.10.16)	(74) 代理人	100082131
審査請求日	平成20年3月6日 (2008.3.6)		弁理士 稲本 義雄
審判番号	不服2009-18921 (P2009-18921/J1)	(72) 発明者	山本 一幸
審判請求日	平成21年10月5日 (2009.10.5)		東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株 式会社内
		(72) 発明者	梶澤 秀年
			東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株 式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置および方法、プログラム、並びに情報処理システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンテンツを識別する識別情報を取得する識別情報取得手段と、
 前記コンテンツを識別する識別情報間の対応関係を示すテーブル情報に基づいて、前記
 識別情報取得手段により取得された前記識別情報を、前記識別情報により示されるコンテ
 ニツに対応する他のコンテンツの識別情報に変換する変換手段と、
 前記変換手段により変換されて得られた変換後の前記識別情報により示される前記他の
 コンテンツを検索する検索手段と
 を備える情報処理装置。

【請求項2】

前記他のコンテンツに対して実行する処理を指定するコマンド情報を取得するコマンド
 情報取得手段と、
 前記検索手段により検索された前記他のコンテンツに対して、前記コマンド情報取得手
 段により取得された前記コマンド情報により指定される処理を実行する処理実行手段と
 をさらに備える請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

前記検索手段により検索された前記他のコンテンツに対して行う場合の、前記コマンド
 情報取得手段により取得された前記コマンド情報により指定される処理を決定する決定手
 段をさらに備え、

前記処理実行手段は、前記他のコンテンツに対して、前記決定手段により決定された前

10

20

記処理を実行する

請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記他のコンテンツを取得するコンテンツ取得手段と、

前記コンテンツ取得手段により取得された前記他のコンテンツを記憶する記憶手段とをさらに備え、

前記処理実行手段は、前記記憶手段により記憶されている前記他のコンテンツに対して、前記決定手段により決定された前記処理を実行する

請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記テーブル情報を取得するテーブル情報取得手段をさらに備え、

前記変換手段は、前記テーブル情報取得手段により取得された前記テーブル情報に基づいて、前記識別情報取得手段により取得された前記識別情報を、前記他のコンテンツの識別情報に変換する

請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記識別情報取得手段により取得された前記識別情報により示される前記コンテンツと、前記コンテンツに対応する前記他のコンテンツとは、圧縮形式、放送地域、圧縮率、または放送サービスが互いに異なる

請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記識別情報取得手段により取得された前記識別情報により示される前記コンテンツは、複数の前記他のコンテンツに対応し、

前記変換手段は、前記テーブル情報に基づいて、前記識別情報を、複数の前記他のコンテンツに対応する複数の識別情報に変換する

請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記他のコンテンツに対して実行する処理を指示するユーザ指示を受け付ける受付手段と、

前記受付手段により受け付けられた前記ユーザ指示により指示される前記処理を指定するコマンド情報を、前記変換手段により変換されて得られた変換後の前記識別情報とともに他の装置に供給する供給手段と

をさらに備える請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記識別情報取得手段により取得される前記識別情報により示される前記コンテンツを取得するコンテンツ取得手段と、

前記コンテンツ取得手段により取得された前記コンテンツを表示する表示手段と

をさらに備える請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

前記テーブル情報を記憶するテーブル情報記憶手段と、

前記変換手段により変換されて得られた変換後の前記識別情報を他の装置に供給する供給手段と

をさらに備え、

前記識別情報取得手段は、前記他の装置から前記識別情報を取得し、

前記変換手段は、前記テーブル情報記憶手段により記憶されている前記テーブル情報に基づいて、前記識別情報取得手段により前記他の装置から取得された前記識別情報を変換し、

前記供給手段は、前記変換手段により変換されて得られた変換後の前記識別情報を前記他の装置に供給する

請求項 1 に記載の情報処理装置。

10

20

30

40

50

【請求項 1 1】

情報処理装置の識別情報取得手段は、コンテンツを識別する識別情報を取得し、

前記情報処理装置の変換手段は、前記コンテンツを識別する識別情報間の対応関係を示すテーブル情報に基づいて、取得された前記識別情報を、前記識別情報により示されるコンテンツに対応する他のコンテンツの識別情報に変換し、

前記情報処理装置の検索手段は、変換されて得られた変換後の前記識別情報により示される前記他のコンテンツを検索する

情報処理方法。

【請求項 1 2】

コンテンツを識別する識別情報を取得する取得ステップと、

前記コンテンツを識別する識別情報間の対応関係を示すテーブル情報に基づいて、前記識別情報取得ステップの処理により取得された前記識別情報を、前記識別情報により示されるコンテンツに対応する他のコンテンツの識別情報に変換する変換ステップと、

前記変換ステップの処理により変換されて得られた変換後の前記識別情報により示される前記他のコンテンツを検索する検索ステップと

を含む処理をコンピュータに実行させるプログラム。

【請求項 1 3】

第 1 の装置乃至第 3 の装置を有する情報処理システムであって、

前記第 1 の装置は、

コンテンツを識別する識別情報を取得する第 1 の取得手段と、

ユーザ指示を受け付ける受付手段と、

前記第 1 の取得手段により取得される前記識別情報、および、前記受付手段により受け付けられた前記ユーザ指示により指示される処理を指定するコマンド情報を前記第 2 の装置に供給する第 1 の供給手段と

を備え、

前記第 2 の装置は、

前記第 1 の装置より供給される前記識別情報および前記コマンド情報を取得する第 2 の取得手段と、

前記第 3 の装置から、前記コンテンツを識別する識別情報間の対応関係を示すテーブル情報を取得する第 3 の取得手段と、

前記第 3 の取得手段により取得された前記テーブル情報に基づいて、前記第 2 の取得手段により取得された前記識別情報を、前記識別情報により示されるコンテンツに対応する他のコンテンツの識別情報に変換する変換手段と、

前記変換手段により変換されて得られた変換後の前記識別情報により示される前記他のコンテンツを検索する検索手段と、

前記検索手段により検索された前記他のコンテンツに対して、前記第 2 の取得手段により取得された前記コマンド情報により指定される前記処理を実行する処理実行手段と

を備え、

前記第 3 の装置は、

前記テーブル情報を前記第 2 の装置に供給する第 2 の供給手段を備える

情報処理システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理装置および方法、プログラム、並びに情報処理システムに関し、特に、コンテンツの保存に関する処理をユーザがより容易に行うことができるようにした情報処理装置および方法、プログラム、並びに情報処理システムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、テレビジョン信号のようなコンテンツの放送サービスは、例えば、地上アナログ

10

20

30

40

50

放送、地上デジタル放送、BS (Broadcasting Satellite) やCS (Communication Satellite) 等を用いて放送する衛星放送、有線ケーブルを用いて放送するCATV (Community Antenna Television)、並びに、インターネット等を介してIP (Internet Protocol) を利用してコンテンツを配信するIPTV等、より多様化している。

【0003】

また、それに伴い、放送されるコンテンツを受信 (取得) する受信装置も多様化しており、家庭内に設置され、ユーザの指示等に従って所望のテレビジョン番組を受信し、記憶 (録画) する録画装置だけでなく、受信可能な番組は全て一時的に保持し、ユーザが録画作業を行わなくても任意の時刻に所望の番組を視聴することができるようにするホームサーバのようなものも存在する。また、例えば携帯型電話機やノート型パーソナルコンピュータのような、屋外においてもテレビジョン放送を受信可能な携帯型端末装置もある。

10

【0004】

放送サービスの多様化により、例えば、地上デジタル放送サービスにおいては、6メガヘルツの放送帯域を13のセグメントに分けて、基本的に12セグメントを用いて放送される通常放送 (以下、フルセグと称する) と、1つのセグメントのみで映像、音声、データを放送する携帯型電話機や移動体端末向けの簡易放送 (以下、ワンセグと称する) がある。一般的に、ワンセグで放送される番組は、基本的にフルセグで放送される番組に対応しており、同様の番組が同様のスケジュールで放送される。ただし、放送される番組の画像の解像度は、フルセグの場合例えば1920×1080であり、ワンセグの場合例えば320×240である。このようにワンセグは、携帯型端末装置でも受信することができるようにフルセグより低い転送レートで放送される。

20

【0005】

このようなワンセグにおいて放送されるテレビジョン信号を受信する携帯型端末装置の場合、一般的に、装置の小型化や消費電力等の制限により、フルセグにより放送されるテレビジョン信号を受信する屋内設置型の装置と比較して、表示画像の解像度が低かったり、記憶容量が少なかったりする。また、受信環境が不安定でもあるので、一般的に、携帯型端末装置は屋内設置型の装置と比較して録画性能は低い。従って、番組を一時的ではなく、長期に保存し、何度もその番組の視聴を楽しむことを目的とする場合、番組全体を高画質で録画することが望ましく、低画質で短時間のコンテンツしか録画することができない携帯型端末装置による録画では不適である。

30

【0006】

そこで、屋内設置型の装置でフルセグの番組を高画質に録画し、そのデータを携帯型端末装置に転送して表示させることが考えられる。一般的に携帯型端末装置は低解像度のコンテンツしか処理できないので、ホームサーバは録画した番組の解像度を低解像度に変更して携帯型端末装置に送信する (例えば、特許文献1および特許文献2参照)。

【0007】

特許文献1には、番組記録装置が番組再生装置に対して、受信した番組のデータを圧縮率 $\alpha 0$ よりも高い圧縮率 $\alpha 1$ で圧縮して転送することが記載されている。特許文献2には、携帯情報端末装置が、映像サーバ装置で記録媒体に圧縮記録した映像データを、その記録媒体から読み出して低転送レートで転送させ、映像データを編集後、その編集データを映像サーバ装置に戻すことが記載されている。

40

【0008】

【特許文献1】特開2006-101093号公報

【特許文献2】特開2004-357035号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

しかしながら、この場合、例えば、外出中のユーザは、自宅に戻るまでユーザの自宅に設置されたホームサーバに録画指示を行うことができない。そこで、携帯型端末装置において録画した番組を、屋内設置型の装置に転送する方法が考えられるが、その場合、番組

50

は低画質に録画されてしまう。また、データの転送の負荷が大きく、処理時間が長くなり、利便性が低下する恐れがあった。

【0010】

長期保存を目的とする番組の録画は、例えばユーザの自宅に設置されるテレビジョン信号受信記録再生装置やホームサーバ等の屋内設置型の装置により、その大容量の記憶領域に、高画質で録画させるのが望ましい。近年においては、携帯型端末装置と屋内設置型の装置との間で通信を行わせ、携帯型端末装置より屋内設置型の装置に対して番組を録画するように指示することも考えられている。

【0011】

しかしながら、フルセグとワンセグにおいて必ずしも番組の放送スケジュールが一致するとは限らない。両者の放送スケジュールが完全に一致していれば、携帯型端末装置は、ワンセグにより放送される番組のみ受信可能であったとしても、そのワンセグの放送スケジュールを用いて屋内設置型の装置に対して容易に録画する番組を指定することができるが、両者の放送スケジュールが一致していない場合、携帯型端末装置は、フルセグにおいていつどの番組が放送されるかを容易に把握することができない。従って、ユーザは、自分自身で、例えば、所望の番組がフルセグにおいていつ放送されるかを調査し、その放送時刻に合わせて屋内設置型の装置が録画を開始し、終了するように指示を行わなければならない、録画指示作業が煩雑になる恐れがあった。

【0012】

また、仮にフルセグとワンセグの放送スケジュールが一致している場合であっても、フルセグとワンセグでは放送タイミングにずれが生じることがあり、携帯型端末装置のユーザは、屋内設置型の装置に対して所望のタイミングで録画を開始するように指示を行うことが困難になる恐れがあった。特に、ユーザが携帯型端末装置においてワンセグの番組を視聴中にその番組を録画したいと考え、屋内設置型の装置に対して録画指示を出すような場合、可能な限り速く指示を出し、録画を開始させるのが望ましいが、録画の開始や終了の時刻を指定する必要がある、指示作業が煩雑になり録画指示を出すのが遅れてしまう恐れがあった。また、この時点で録画開始指示のみを行い、別途、録画終了指示を出す方法も考えられるが、指示回数が増加するので作業が煩雑になり、ユーザにとって利便性が低下する恐れがあった。

【0013】

さらに、ユーザが、携帯型端末装置を介して、屋内設置型の装置に対して、過去に放送された番組を録画させたり、現在放送中の番組の先頭より録画させたり、所望の番組に関連する番組を録画させたり等、複雑な録画指示を行うことはより困難であった。

【0014】

また、仮に携帯型端末装置が屋内設置型の装置と同じ放送波を受信することができるとしても、例えば、ユーザが屋内設置型の装置と異なる放送地域に居る場合、携帯型端末装置と屋内設置型の装置とで同時刻に受信する番組が互いに異なることがある。このような場合も、ユーザは、屋内設置型の装置に対して所望の番組の録画するように容易に指示することができない恐れがあった。

【0015】

本発明は、このような従来の実情に鑑みて提案されたものであり、コンテンツの保存に関する処理をユーザがより容易に行うことができるようにするものである。

【課題を解決するための手段】

【0016】

本発明の第1の側面は、コンテンツを識別する識別情報を取得する識別情報取得手段と、前記コンテンツを識別する識別情報間の対応関係を示すテーブル情報に基づいて、前記識別情報取得手段により取得された前記識別情報を、前記識別情報により示されるコンテンツに対応する他のコンテンツの識別情報に変換する変換手段と、前記変換手段により変換されて得られた変換後の前記識別情報により示される前記他のコンテンツを検索する検索手段とを備える情報処理装置である。

10

20

30

40

50

【0018】

前記他のコンテンツに対して実行する処理を指定するコマンド情報を取得するコマンド情報取得手段と、前記検索手段により検索された前記他のコンテンツに対して、前記コマンド情報取得手段により取得された前記コマンド情報により指定される処理を実行する処理実行手段とをさらに備えることができる。

【0019】

前記検索手段により検索された前記他のコンテンツに対して行う場合の、前記コマンド情報取得手段により取得された前記コマンド情報により指定される処理を決定する決定手段をさらに備え、前記処理実行手段は、前記他のコンテンツに対して、前記決定手段により決定された前記処理を実行することができる。

10

【0020】

前記他のコンテンツを取得するコンテンツ取得手段と、前記コンテンツ取得手段により取得された前記他のコンテンツを記憶する記憶手段とをさらに備え、前記処理実行手段は、前記記憶手段により記憶されている前記他のコンテンツに対して、前記決定手段により決定された前記処理を実行することができる。

【0021】

前記テーブル情報を取得するテーブル情報取得手段をさらに備え、前記変換手段は、前記テーブル情報取得手段により取得された前記テーブル情報に基づいて、前記識別情報取得手段により取得された前記識別情報を、前記他のコンテンツの識別情報に変換することができる。

20

【0022】

前記識別情報取得手段により取得された前記識別情報により示される前記コンテンツと、前記コンテンツに対応する前記他のコンテンツとは、圧縮形式、放送地域、圧縮率、または放送サービスが互いに異なるようにすることができる。

【0023】

前記識別情報取得手段により取得された前記識別情報により示される前記コンテンツは、複数の前記他のコンテンツに対応し、前記変換手段は、前記テーブル情報に基づいて、前記識別情報を、複数の前記他のコンテンツに対応する複数の識別情報に変換することができる。

【0024】

前記他のコンテンツに対して実行する処理を指示するユーザ指示を受け付ける受付手段と、前記受付手段により受け付けられた前記ユーザ指示により指示される前記処理を指定するコマンド情報を、前記変換手段により変換されて得られた変換後の前記識別情報とともに他の装置に供給する供給手段とをさらに備えることができる。

30

【0025】

前記識別情報取得手段により取得される前記識別情報により示される前記コンテンツを取得するコンテンツ取得手段と、前記コンテンツ取得手段により取得された前記コンテンツを表示する表示手段とをさらに備えることができる。

【0026】

前記テーブル情報を記憶するテーブル情報記憶手段と、前記変換手段により変換されて得られた変換後の前記識別情報を他の装置に供給する供給手段とをさらに備え、前記識別情報取得手段は、前記他の装置から前記識別情報を取得し、前記変換手段は、前記テーブル情報記憶手段により記憶されている前記テーブル情報に基づいて、前記識別情報取得手段により前記他の装置から取得された前記識別情報を変換し、前記供給手段は、前記変換手段により変換されて得られた変換後の前記識別情報を前記他の装置に供給することができる。

40

【0027】

本発明の第1の側面はまた、情報処理装置の識別情報取得手段が、コンテンツを識別する識別情報を取得し、前記情報処理装置の変換手段が、前記コンテンツを識別する識別情報間の対応関係を示すテーブル情報に基づいて、取得された前記識別情報を、前記識別情

50

報により示されるコンテンツに対応する他のコンテンツの識別情報に変換し、前記情報処理装置の検索手段が、変換されて得られた変換後の前記識別情報により示される前記他のコンテンツを検索する情報処理方法である。

【0028】

本発明の第1の側面はさらに、コンテンツを識別する識別情報を取得する取得ステップと、前記コンテンツを識別する識別情報間の対応関係を示すテーブル情報に基づいて、前記識別情報取得ステップの処理により取得された前記識別情報を、前記識別情報により示されるコンテンツに対応する他のコンテンツの識別情報に変換する変換ステップと、前記変換ステップの処理により変換されて得られた変換後の前記識別情報により示される前記他のコンテンツを検索する検索ステップとを含む処理をコンピュータに実行させるプログラムである。

10

【0029】

本発明の第2の側面は、第1の装置乃至第3の装置を有する情報処理システムであって、前記第1の装置は、コンテンツを識別する識別情報を取得する第1の取得手段と、ユーザ指示を受け付ける受付手段と、前記第1の取得手段により取得される前記識別情報、および、前記受付手段により受け付けられた前記ユーザ指示により指示される処理を指定するコマンド情報を前記第2の装置に供給する供給手段とを備え、前記第2の装置は、前記第1の装置より供給される前記識別情報および前記コマンド情報を取得する第2の取得手段と、前記第3の装置から、前記コンテンツを識別する識別情報間の対応関係を示すテーブル情報を取得する第3の取得手段と、前記第3の取得手段により取得された前記テーブル情報に基づいて、前記第2の取得手段により取得された前記識別情報を、前記識別情報により示されるコンテンツに対応する他のコンテンツの識別情報に変換する変換手段と、前記変換手段により変換されて得られた変換後の前記識別情報により示される前記他のコンテンツを検索する検索手段と、前記検索手段により検索された前記他のコンテンツに対して、前記第2の取得手段により取得された前記コマンド情報により指定される前記処理を実行する処理実行手段とを備え、前記第3の装置は、前記テーブル情報を前記第2の装置に供給する第2の供給手段を備える情報処理システムである。

20

【0030】

本発明の第1の側面においては、コンテンツを識別する識別情報が取得され、コンテンツを識別する識別情報間の対応関係を示すテーブル情報に基づいて、取得された識別情報
が、識別情報により示されるコンテンツに対応する他のコンテンツの識別情報に変換され、変換されて得られた変換後の識別情報により示される他のコンテンツを検索する。

30

【0031】

本発明の第2の側面においては、第1の装置において、コンテンツを識別する識別情報が取得され、ユーザ指示が受け付けられ、識別情報、および、受け付けられたユーザ指示により指示される処理を指定するコマンド情報が第2の装置に供給され、第2の装置において、第1の装置より供給される識別情報およびコマンド情報が取得され、第3の装置から、コンテンツを識別する識別情報間の対応関係を示すテーブル情報が取得され、テーブル情報に基づいて、識別情報が、識別情報により示されるコンテンツに対応する他の
コンテンツの識別情報に変換され、変換されて得られた変換後の識別情報により示される他の
コンテンツが検索され、検索された他のコンテンツに対して、コマンド情報により指定される処理が実行され、第3の装置において、テーブル情報が第2の装置に供給される。

40

【発明の効果】

【0032】

本発明によれば、ユーザが、コンテンツの保存に関する処理の実行指示を容易に行うことができる。特に、コンテンツの識別情報の対応関係に基づいて、その識別情報の適切な変換を行うことにより、ユーザが処理対象とするコンテンツを意識せずに指示を行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0044】

50

図1は、本発明を適用したコンテンツ記録システムの構成例を示す図である。このコンテンツ記録システムは、放送局より放送されるテレビジョン番組等のコンテンツ（放送コンテンツ）を受信し記録（録画）するシステムである。図1に示されるように、このコンテンツ記録システムは、主な構成として、携帯型端末装置101、ホームサーバ102、および放送局103を有する。

【0045】

放送局103は、映像や音声等よりなるコンテンツであるテレビジョン番組を放送するテレビジョン番組放送施設である。放送局103は、そのテレビジョン番組を、テレビジョン信号（無線信号）である第1放送波や第2放送波として放送する。

【0046】

放送局103は、地上デジタル放送サービスを提供する放送施設である。第1放送波は、6メガヘルツの放送帯域を13のセグメントに分けたうちの、1つのセグメントのみで映像、音声、データを放送する携帯型電話機や移動体端末向けの簡易放送（以下、ワンセグと称する）であり、第2放送波は、基本的に12セグメントを用いて放送される通常放送（以下、フルセグと称する）である。つまりフルセグとワンセグはどちらも同じ地上デジタル放送サービスであるが、互いに圧縮形式や圧縮率が異なる。基本的にワンセグは、簡易な受信設備で受信することができるように、フルセグより低い転送レートで放送される。つまり、ワンセグで放送されるテレビジョン番組の画像の解像度は、フルセグで放送されるテレビジョン番組の画像の解像度よりも低い。以下において第1放送波と第2放送波を区別しない場合、単に放送波と称する。

【0047】

放送波には、テレビジョン番組（放送するコンテンツ）の他に、そのテレビジョン番組に関する番組情報も含まれる。番組情報には、例えば、そのテレビジョン番組の説明や、放送スケジュール等の情報が含まれており、そのテレビジョン番組の放送より前に放送され、受信機側で電子番組表（EPG（Electronic Program Guide））等として利用される。

【0048】

番組情報には、テレビジョン番組とともに放送され、そのテレビジョン番組を識別する番組IDが含まれており、容易に対応関係が取れるようになされている。なお、この番組IDは、テレビジョン番組の放送の数分前に放送されることもある。

【0049】

ここで、番組について説明する。通常のテレビジョン放送の場合、放送用に作成されたコンテンツ（放送コンテンツ）は、予め定められた放送スケジュールに従って、所定の放送チャンネルの所定の時間枠を使用して放送される。ここでは、この時間枠のことを放送枠と称し、この放送枠またはその放送枠において放送される放送コンテンツのことをテレビジョン番組または番組と称する。

【0050】

近年のテレビジョン放送サービスにおいては、その放送形式が多様化しており、例えば、同じ放送コンテンツ（基本的に内容が同じ放送コンテンツ。一部再編集されたものも含む）が複数の放送枠を使って何度も繰り返し放送される、所謂再放送が行われることもある。テレビジョン番組は、このような再放送分と、初回目の放送である本放送分とを区別するものとする。番組IDも同様に、その放送枠によって識別される。

【0051】

必ずしもそうではないが、一般的にフルセグとワンセグでは、基本的に同様のテレビジョン番組が同様の放送スケジュールで放送される。番組IDは、このフルセグの番組とワンセグの番組も識別する。つまり、番組IDは、内容には関係なく、どのテレビジョン番組であるか、すなわち、どの放送サービスのどのチャンネルのどの時間枠で放送される放送コンテンツであるかを識別する情報である。

【0052】

なお、本放送のテレビジョン番組を本放送番組と称し、再放送のテレビジョン番組を再放送番組と称する。

【0053】

また、例えば、所謂連続ドラマのような、複数のテレビジョン番組でその内容が連続する放送コンテンツ（1つのテレビジョン番組で内容が完結しない放送コンテンツ）がある。このような番組群をシリーズと称する。さらに、例えば、過去に放送されたテレビジョン番組が再編集されて、所謂ダイジェスト化されたテレビジョン番組や、将来放送される他のテレビジョン番組の宣伝を行うテレビジョン番組等もある。このような内容が互に関連するテレビジョン番組を関連番組と称する。

【0054】

図1の携帯型端末装置101は、放送局103より放送される第1放送波（ワンセグ）用の受信機能を有する、移動可能な端末装置である。携帯型端末装置101は、ユーザ操作に基づいて、放送局103より放送される第1放送波を受信し、そのテレビジョン番組の映像を表示したり音声を出したりする。また、携帯型端末装置101は、第1放送波に含まれるワンセグ用の番組情報を取得してEPGを作成する。そのEPGは、適宜保存され、ユーザ指示等に基づいてユーザに提示される。

10

【0055】

ホームサーバ102は、例えばユーザの自宅等に設置される屋内据置型の装置であり、放送局103より放送される第2放送波（フルセグ）用の受信機能を有する。ホームサーバ102は、フルセグを受信し、そのテレビジョン番組等を取得する。ホームサーバ102は、大容量の記憶媒体を有しており、取得したテレビジョン番組を順次記録し、所定の期間（例えば、数週間程度）蓄積する。なお、放送コンテンツ（テレビジョン番組）の記録のことを録画と称する。従ってこの録画にはもちろん音声情報の記録も含まれている。

20

【0056】

蓄積されたテレビジョン番組は、ユーザ指示に基づいて、図示せぬ表示装置等を介してユーザに提示される。もちろん記憶媒体の容量は有限であるので、空き容量が不足した場合、ホームサーバ102は、記憶媒体に蓄積されているテレビジョン番組の内、最も古い時期に録画されたものから削除し、空き容量を確保する（または、新しく取得したテレビジョン番組のデータで最も古いテレビジョン番組のデータを上書きする）。

【0057】

ユーザは、そのように蓄積されたテレビジョン番組の中から、視聴するテレビジョン番組を選択して再生させる。ホームサーバ102は、モニタやスピーカ等を備える図示せぬ表示装置を介してそのテレビジョン番組をユーザに提示し視聴させる。つまり、ユーザは、テレビジョン番組放送時に録画を指示していなくても、視聴時にホームサーバ102内に蓄積されたテレビジョン番組を選択するだけで、そのテレビジョン番組が放送されてからホームサーバ102内より消去されるまでの所定の期間内であれば、任意のタイミングでそのテレビジョン番組を視聴することができる。

30

【0058】

なお、一般的にフルセグの放送チャンネルは複数存在し、各チャンネルでほぼ24時間放送が続けられている。ホームサーバ102は、そのように放送されるテレビジョン番組のうち、どの番組を蓄積するかは任意であるが、ここでは、説明の便宜上、フルセグの、受信可能な全ての放送チャンネルで放送される全ての番組を蓄積するものとする。

40

【0059】

ホームサーバ102は、また、第2放送波に含まれるフルセグ用の番組情報を取得してEPGを作成する。そのEPGは、適宜保存され、ユーザ指示等に基づいてユーザに提示される。

【0060】

携帯型端末装置101は、ワンセグの受信機能だけでなく、無線通信機能も有しており、無線通信により基地局111を介して公衆電話回線網やインターネットに代表されるネットワーク110に接続し、他の通信装置と通信を行うことができる。

【0061】

ネットワーク110は、例えば、公衆電話回線網、インターネット、またはWAN（Wide

50

Area Network) やLAN (Local Area Network) 等に代表される任意のネットワークであり、有線若しくは無線、またはそれらを組み合わせた、1つまたは複数のネットワークにより構成される任意の伝送媒体網である。

【0062】

ホームサーバ102もまた通信機能を有しており、ネットワーク110に接続される。つまり、携帯型端末装置101とホームサーバ102は、ネットワーク110を介して通信を行うことができる。携帯型端末装置101は、ユーザにテレビジョン番組の録画や消去等の指示をされると、指定された番組の番組IDと、その指示内容に応じたコマンドを、ネットワーク110を介してホームサーバ102に供給する。ホームサーバ102は、その情報を取得すると、番組IDに対応するテレビジョン番組に対して、録画や消去等、コマンドに応じた処理を行う。

10

【0063】

このネットワーク110には、さらに、変換テーブル提供サーバ112およびコンテンツ提供サーバ113が接続される。変換テーブル提供サーバ112は、ホームサーバ102の要求に基づいて、第1の放送波（ワンセグ）の番組と第2の放送波（フルセグ）の番組の対応関係を番組IDで示すID変換テーブルを、ネットワーク110を介してホームサーバ102に提供する。

【0064】

このID変換テーブルの詳細については後述するが、このID変換テーブルの作成方法または入手方法は任意であり、例えば、放送局103より供給される情報に基づいて作成されたものであってもよいし、変換テーブル提供サーバ112の運営者の独自の判断により作成されたものであってもよい。また、ID変換テーブルは放送局103より提供されるものであってもよい。ここでは、ID変換テーブルが示す番組間の対応関係は、テレビジョン番組を放送する放送局103側の意図を反映するものとして説明する。

20

【0065】

コンテンツ提供サーバ113は、コンテンツの販売を行うサーバであり、ネットワーク110を介してホームサーバ102に、要求されたコンテンツ（テレビジョン番組）を提供する。

【0066】

ユーザは、自宅に居る場合、携帯型端末装置101を用いて、ワンセグにおいて放送されているテレビジョン番組を視聴することができるだけでなく、ホームサーバ102を用いてフルセグにおいて放送されているテレビジョン番組を視聴したり、ホームサーバ102に蓄積されている、フルセグにおいて過去に放送されたテレビジョン番組を視聴したりすることができる。ユーザは、番組を視聴して気に入った場合、ホームサーバ102を操作し、ホームサーバ102に蓄積されているその番組のデータを保護（永久保存）するように設定することができるし、気に入らなかった場合、その番組の保護設定を解除したり、その番組のデータを削除したりすることができる。

30

【0067】

これに対して外出中の場合、ユーザは、携帯型端末装置101を用いて、ワンセグにおいて放送されているテレビジョン番組を視聴することはできるものの、自宅に設置されているホームサーバ102を直接操作することはできない。

40

【0068】

このような状況において、ワンセグにおいて放送されるテレビジョン番組、つまり、携帯型端末装置101を用いて視聴中の番組や、携帯型端末装置101を用いて参照するワンセグ用のEPGに示される番組について、録画や消去等データ保存に関する指示を行う場合、ユーザは、携帯型端末装置101に対してその操作指示を行う。

【0069】

携帯型端末装置101は、その操作指示を受け付けると、指定された番組の番組IDおよび操作指示に対応するコマンドを、ネットワーク110を介してホームサーバ102に供給する。この番組IDはワンセグのテレビジョン番組用のIDであり、ホームサーバ102が

50

取得するEPGに含まれる番組や、ホームサーバ102に蓄積されている番組のものではない。ホームサーバ102は、番組IDやコマンドを取得すると、変換テーブル提供サーバ112にアクセスし、その番組IDの対応関係を示すID変換テーブルを取得する。そしてホームサーバ102は、そのID変換テーブルに基づいて、供給された番組IDが示すワンセグの番組に対応するフルセグの番組を示す番組IDを特定する。

【0070】

ホームサーバ102は、特定した番組IDのテレビジョン番組のデータに対して、携帯型端末装置101より供給されたコマンドに応じた処理を行う。詳細については後述するが、例えば、将来放送されるテレビジョン番組を録画したり、録画を中止したり、蓄積されているテレビジョン番組のデータを保護したり、保護設定を解除したり、データを消去したりする。またホームサーバ102は、既に消去してしまったテレビジョン番組の録画を指示された場合、設定に応じて、例えば、将来放送される、その番組の再放送番組を録画するように設定したり、コンテンツ提供サーバ113よりその番組のデータを購入したりすることもできる。

10

【0071】

つまり、ユーザが携帯型端末装置101を操作して、ワンセグの番組に対するデータ保存に関する指示を行うと、その指示に応じた処理が、ホームサーバ102において、ユーザが指定したワンセグの番組に対応するフルセグの番組に対して行われる。

【0072】

具体的な事例や効果については後述するが、このように、ホームサーバ102がID変換テーブルを用いて番組IDを適切に変換して処理を行うことにより、ユーザは、番組IDの違い（放送枠の違い等）を意識せずに、録画や消去等データ保存に関する指示を容易に行うことができる。また、詳細については後述するが、例えば、1つの番組を指定するだけで同じシリーズに属する他の番組も録画するように設定する等、高度な応用処理もユーザは容易に行うことができる。

20

【0073】

なお、携帯型端末装置101は、例えば、携帯型電話機、PDA（Personal Digital Assistants）、ノート型パーソナルコンピュータ、携帯型テレビジョン信号受信機、携帯型ゲーム機、またはカーナビゲーションシステム端末装置等のような移動可能な端末装置であり、かつ、上述した機能を有するものであれば何でもよい。

30

【0074】

ホームサーバ102は、例えば、パーソナルコンピュータ、ハードディスクレコーダプレーヤ、DVDレコーダプレーヤ等、据置型の装置であり、上述した機能を有するものであれば何でもよい。また、ホームサーバ102の設置場所も任意である。

【0075】

放送コンテンツは、任意である。例えば、テレビジョン放送番組やラジオ放送番組等がある。放送局103は、放送波を放送する放送側の施設であり、特定の1つの放送施設を示すものではなく、一般的な「放送コンテンツを放送する側の施設」を示す。つまり、放送局103の実際の構成は任意であり、例えば、放送局103が、複数の放送局により構成されてもよいし、例えば電波塔等を含むものとしてもよい。

40

【0076】

また、放送局103が提供する放送サービスの形式は任意であり、例えば、上述したような地上デジタル放送サービスであってもよいし、例えば、地上アナログ放送、BSやCSを利用する衛星放送、有線のケーブルテレビジョン放送（CATV）、または、インターネットを介したテレビジョン放送等、その他の放送サービスを提供するようにしてもよい。また、放送局103が複数種類の放送サービスを提供するようにしてもよい。そのような場合、第1放送波および第2放送波は、ワンセグまたはフルセグ以外の放送信号を示す。つまり、第1放送波は携帯型端末装置101が受信する放送信号であり、第2放送波はホームサーバ102が受信する放送信号である。従って、第1放送波と第2放送波の関係に制限は無く、互いに異なる放送サービスの放送信号であってもよいし、同じ放送サービスの放

50

送信号であってもよい。完全に同一の信号であってもよい。

【0077】

放送局103による放送コンテンツの放送方法は任意であり、上述したように無線信号を用いて行うようにしてもよいし、有線ケーブルを介して行うようにしてもよい。例えば、CATVやインターネットを介したテレビジョン放送の場合、放送波は有線のネットワーク等を介して送信される。

【0078】

次に、携帯型端末装置101およびホームサーバ102の構成について説明する。

【0079】

図2は、図1の携帯型端末装置101の内部の構成例を示すブロック図である。

10

【0080】

携帯型端末装置101のCPU (Central Processing Unit) 151は、ROM (Read Only Memory) 152に記憶されているプログラム、または記憶部164からRAM (Random Access Memory) 153にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM153にはまた、CPU151が各種の処理を実行する上において必要なデータなども適宜記憶される。

【0081】

CPU151、ROM152、およびRAM153は、共有バスであるバス150を介して相互に接続されている。このバス150にはまた、入力部154も接続されている。入力部154は、キーボードやマウス等のようなユーザ入力を受け付ける入力デバイスや、他の装置より供給されるデータや制御情報を受け付ける入力端子等を有する。

20

【0082】

バス150にはさらに、チューナ161、ネットワークインタフェース162、EPG取得モジュール163、記憶部164、デコーダ165、および出力部166も接続される。

【0083】

チューナ161は、CPU151に制御されて、受信チャンネルを選局し、所望のチャンネルにおいて放送される第1放送波を受信し、その第1放送波に含まれる番組情報のデータ (デジタルデータ) をEPG取得モジュール163に供給したり、第1放送波に含まれるテレビジョン番組のデータ (デジタル符号化データ) を抽出し、デコーダ165に供給したりする。

30

【0084】

ネットワークインタフェース162は、ネットワーク110を介して外部の通信装置とデータや制御情報等の授受を行うインタフェースであり、例えば、CPU151に制御されて、ネットワーク110を介して供給される番組情報 (または電子番組表) のデータを取得し、それをEPG取得モジュール163に供給したり、バス150を介して供給される番組IDやコマンド等のデータをパケット化し、ネットワーク110を介してホームサーバ102に供給したりする。

【0085】

EPG取得モジュール163は、CPU151に制御されて、チューナ161やネットワークインタフェース162より供給された第1放送波の番組の番組情報を用いてEPGを作成し、その作成したEPGを、例えば、記憶部164やRAM153等に供給して記憶させる。

40

【0086】

記憶部164は、例えばフラッシュメモリ等のような不揮発性の記憶媒体を有し、バス150を介して供給されるデータやプログラムを記憶したり、記憶しているデータを他の処理部に供給したりする。

【0087】

デコーダ165は、CPU151に制御され、バス150を介して供給されるコンテンツ (符号化データ) を復号し、得られた復号データを出力部166に供給する。出力部166は、CPU151に制御され、モニタやスピーカ等の出力デバイス、または他の装置にデ

50

ータや制御情報を供給する出力端子等を有し、バス150を介して供給されるコンテンツのデータを取得すると、その画像をモニタに表示させたり、音声をスピーカより出力させたり、外部の装置にデータを出力したりする。また、出力部166は、コンテンツ以外のデータも、CPU151の制御に基づいて出力する。

【0088】

バス150にはさらにドライブ171が適宜接続される。ドライブ171には、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、或いは半導体メモリなどのリムーバブルメディア172が適宜装着され、それらから読み出されたコンピュータプログラムが、必要に応じて記憶部164にインストールされる。また、ドライブ171は、CPU151に制御されて、バス150を介して供給されるプログラムやデータ（コンテンツも含む）等をリムーバブルメディア172に書き込む。

10

【0089】

なお、例えば、受信する放送コンテンツが符号化データでない場合、コンテンツデータを、デコーダ165の復号方式に対応する符号化方式で符号化するエンコーダを備えるようにしてもよい。

【0090】

図3は、図1のホームサーバ102の内部の構成例を示すブロック図である。

【0091】

ホームサーバ102は、携帯型端末装置101と基本的に同様の構成を有し、バス200を介して互いに接続されるCPU201、ROM202、RAM203、入力部204、出力部205、チューナ211、ネットワークインタフェース212、EPG取得モジュール213、記憶部214、デコーダ215、およびドライブ221を有する。また、ホームサーバ102は、さらにコンテンツ出力インタフェース216を有する。

20

【0092】

バス200は、各処理部を接続する共有バスであり、携帯型端末装置101のバス150に対応する。CPU201、ROM202、およびRAM203は、それぞれ、携帯型端末装置101のCPU151、ROM152、およびRAM153に対応する。CPU201は、ROM202に記憶されているプログラム、または記憶部214からRAM203にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM203にはまた、CPU201が各種の処理を実行する上において必要なデータなども適宜記憶される。

30

【0093】

入力部204は、携帯型端末装置101の入力部154に対応し、キーボードやマウス等のようなユーザ入力を受け付ける入力デバイスや、他の装置より供給されるデータや制御情報を受け付ける入力端子等を有する。出力部205は、携帯型端末装置101の出力部166に対応し、出力端子等を有し、バス150を介して供給されるデータを外部の装置に出力する。

【0094】

チューナ211は、携帯型端末装置101のチューナ161に対応する。ただし、チューナ211は、CPU201に制御されて、受信チャンネルを選局し、所望のチャンネルにおいて放送される第2放送波を受信する。チューナ211は、受信した第2放送波に含まれる番組情報のデータ（デジタルデータ）を抽出し、EPG取得モジュール213に供給する。また、チューナ211は、受信した第2放送波に含まれるテレビジョン番組のデータ（デジタル符号化データ）を抽出し、記憶部214に供給して記憶させたり、デコーダ215に供給して復号させたりする。

40

【0095】

ネットワークインタフェース212は、携帯型端末装置101のネットワークインタフェース162に対応し、ネットワーク110を介して他の装置とデータや制御情報等の授受を行う。例えば、ネットワークインタフェース212は、バス200に接続されており、CPU201に制御されて、ネットワーク110を介して供給される番組情報のデータを取得し、それを、バス200を介してEPG取得モジュール213に供給する。また、ネッ

50

トワークインタフェース 212 は、ネットワーク 110 を介して携帯型端末装置 101 より番組 ID やコマンドを取得し、それを CPU 201 に供給する。さらに、ネットワークインタフェース 212 は、ネットワーク 110 を介して変換テーブル提供サーバ 112 やコンテンツ提供サーバ 113 等と通信を行い、ID 変換テーブルやコンテンツ等を取得し、それらを、バス 200 を介して CPU 201、RAM 203、記憶部 214、またはデコーダ 215 等に適宜供給する。

【0096】

EPG 取得モジュール 213 は、携帯型端末装置 101 の EPG 取得モジュール 163 に対応し、CPU 201 に制御されて、チューナ 211 やネットワークインタフェース 212 より供給された第 2 放送波の番組の番組情報を用いて EPG を作成する。EPG 取得モジュール 213 は、その作成した EPG を、例えば、記憶部 214 や RAM 203 等に供給して記憶させる。

10

【0097】

記憶部 214 は、例えばハードディスクのような大容量の記憶媒体を有し、バス 200 を介して供給されるデータやプログラムを記憶したり、記憶しているデータやプログラムを他の処理部に供給したりする。例えば、記憶部 214 は、チューナ 211 において受信されたテレビジョン番組を記憶し、一時的（例えば数週間程度）に蓄積して管理する。この蓄積されたテレビジョン番組のデータは保護指定されていない限り所定の期間経過後削除される（新たなデータが上書きされる）。記憶部 214 は、CPU 201 に制御され、例えばユーザ等に指定されたテレビジョン番組のデータをデコーダ 215 に供給する。また、記憶部 214 は、テレビジョン番組のデータ以外にも、例えば、EPG 取得モジュール 213 により取得された EPG 等の情報や、CPU 201 により実行されるプログラムやその CPU 201 の処理に利用される各種データ等も記憶する。

20

【0098】

デコーダ 215 は、携帯型端末装置 101 のデコーダ 165 に対応し、CPU 201 に制御され、バス 200 を介して供給されるテレビジョン番組のデータ（符号化データ）を復号し、得られた復号データをコンテンツ出力インタフェース 216 に供給する。コンテンツ出力インタフェース 216 は、CPU 201 に制御され、デコーダ 215 より供給されるテレビジョン番組のデータを図示せぬ表示装置等に供給し、画像を表示させたり音声を出力させたりする。

【0099】

30

ドライブ 221 には、携帯型端末装置 101 のドライブ 171 に対応し、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、或いは半導体メモリなどのリムーバブルメディア 222 が適宜装着され、それらから読み出されたコンピュータプログラムが、必要に応じて記憶部 214 にインストールされる。また、ドライブ 221 は、CPU 201 に制御されて、バス 200 を介して供給されるプログラムやデータ（コンテンツも含む）等をリムーバブルメディア 222 に書き込む。

【0100】

次に、携帯型端末装置 101 およびホームサーバ 102 において実現される各種機能について説明する。

【0101】

40

図 4 は、携帯型端末装置 101 が有する、録画に関する機能を説明する機能ブロック図である。

【0102】

携帯型端末装置 101 は、機能ブロックとして、放送情報取得部 251、番組情報管理部 252、番組表示制御部 253、指示受付処理部 254、および指示供給部 255 を有している。

【0103】

放送情報取得部 251 は、例えば、チューナ 161 等を制御して第 1 放送波を受信させ、テレビジョン番組や番組情報を含む放送情報を取得する。番組情報管理部 252 は、EPG 取得モジュール 163 を制御して、放送情報取得部 251 が取得した番組情報を用いて E

50

PGを作成させ、それを記憶部164に保存させて管理する。番組表示制御部253は、デコーダ165や出力部166等を制御して、放送情報取得部251が取得したテレビジョン番組をモニタに表示させる。

【0104】

指示受付処理部254は、例えば出力部166等を制御して、ユーザ指示を受け付けるGUI画面をモニタに表示させたり、入力部154を制御して、そのGUI画面に基づいて入力されるユーザ指示を受け付けたりすることにより、ユーザの、第1放送波（ワンセグ）において放送されるテレビジョン番組に対する、データの保存に関する指示を受け付ける。

【0105】

指示供給部255は、例えばネットワークインタフェース162等を制御して、指示受付処理部254において受け付けられたユーザ指示（処理対象の番組の番組IDやその番組に対する指示を含む）をホームサーバに供給させる。

【0106】

図5は、ホームサーバ102が有する、録画に関する機能を説明する機能ブロック図である。

【0107】

ホームサーバ102は、機能ブロックとして、放送情報取得部301、番組情報管理部302、録画処理部303、指示情報取得部304、ID変換テーブル取得部305、ID変換部306、番組検索部307、コマンド解析部308、および処理実行部309を有している。

【0108】

放送情報取得部301は、例えば、チューナ211等を制御して第1放送波を受信させ、テレビジョン番組や番組情報を含む放送情報を取得する。番組情報管理部302は、EPG取得モジュール213を制御して、放送情報取得部301が取得した番組情報を用いてEPGを作成させ、それを記憶部214に保存させて管理する。

【0109】

録画処理部303は、例えば記憶部214等を制御して、放送情報取得部301が取得したテレビジョン番組の録画に関する処理を行う。録画処理部303は、録画部311、指示受付部312、および録画済番組管理部313を有する。

【0110】

録画部311は、放送情報取得部301が取得したテレビジョン番組を記憶部214に記憶させる。指示受付部312は、入力部204等を制御し、ユーザからの録画や消去等、データ保存に関する指示を受け付ける。録画済番組管理部313は、録画部311の処理により録画されて記憶部214に蓄積されたテレビジョン番組を管理し、指示受付部312の処理により受け付けられたユーザ指示に基づいて、記憶部214のテレビジョン番組に対して保護設定を行ったり、保護設定を解除したり、データを消去したりする。

【0111】

指示情報取得部304は、例えばネットワークインタフェース212を制御し、携帯型端末装置101より供給される指示情報（コマンドや番組ID）を取得する。ID変換テーブル取得部305は、例えばネットワークインタフェース212を制御し、変換テーブル提供サーバ112に対して、指示情報取得部304が取得した番組IDを供給し、その番組IDを、第2放送波のテレビジョン番組の番組IDに変換するID変換テーブルを供給させる。

【0112】

ID変換部306は、ID変換テーブル取得部305の処理により取得されたID変換テーブル321を用いて指示情報取得部304の処理により取得された第1放送波の番組IDを、その番組IDに対応する第2放送波の番組IDに適切に変換する。

【0113】

図6は、変換テーブル提供サーバ112が保持しているID変換テーブルの構成例を示す模式図である。図6に示されるようにID変換テーブル321は、第1放送波用番組IDと第2放送波用番組IDとにより構成され、各第1放送波用番組IDと、そのIDに対応する第2放

10

20

30

40

50

送波用番組IDとの組み合わせを示している。変換テーブル提供サーバ112は、ホームサーバ102の要求に基づいて、このID変換テーブル321のうち、一部または全部を提供する。必要な部分が含まれているのであれば、変換テーブル提供サーバ112は、どの程度提供するようにしてもよい。

【0114】

例えば、ホームサーバ102が番組IDを携帯型端末装置101より取得したときにID変換テーブル321を要求する場合、ID変換テーブル321の内、携帯型端末装置101からホームサーバ102に供給された番組IDを含む部分のみを提供するだけで十分である。この場合、転送するデータ量が少ないので、変換テーブル提供サーバ112は、高速にID変換テーブル321を提供することができる。なお、変換テーブル提供サーバ112が、
10

【0115】

また、例えば、ホームサーバ102が、携帯型端末装置101より番組IDを供給される前に、前以てID変換テーブル321を取得しようとする場合のように、変換テーブル供給サーバ112は、ID変換テーブル321の全体、または、より多くの部分を、一度に提供する方法が望ましい場合もある。

【0116】

図5に戻り、番組検索部307は、変換された番組IDに対応する番組を検索して特定する。コマンド解析部308は、指示情報取得部304において取得されたコマンドを、番組検索部307が検索した、処理対象とするテレビジョン番組に基づいて解析し、そのテレビジョン番組対して行う処理を決定する。
20

【0117】

処理実行部309は、コマンド解析部308において解析され決定された処理を実行する。処理実行部309は、保護設定部331、購入部332、予約解除部333、録画中止部334、および消去部335を有する。

【0118】

保護設定部331は、録画処理部303を制御し、記憶部214に蓄積され、録画済番組管理部313が管理しているテレビジョン番組のステータスを保護（永久保存）に設定する。購入部332は、ネットワークインタフェース212等を制御し、コンテンツ提供サーバ113にアクセスして所望のテレビジョン番組を購入してそのデータを取得する処理を行う。取得したデータは記憶部214に保存させ、ステータスを保護（永久保存）に設定する。
30

【0119】

予約解除部333は、録画処理部303を制御し、録画部311が予定している、将来放送される所望のテレビジョン番組の録画の予約を解除し、そのテレビジョン番組を録画させないようにする。録画中止部334は、録画処理部303を制御し、現在実行中の録画処理を終了させる。さらに、録画中止部334は録画処理部303を制御して、そのテレビジョン番組の、既に保存されたデータは消去させる。消去部335は、録画処理部303を制御して、記憶部214に蓄積されているテレビジョン番組のデータを消去させ、空き容量を確保する。
40

【0120】

次に、携帯型端末装置101より番組IDを供給されるホームサーバ102が実行する、指示対応処理の流れの例を、図7のフローチャートを参照して説明する。

【0121】

ステップS1において、図5の指示情報取得部304は、番組IDおよびコマンドを取得したか否かを判定し、取得したと判定するまで待機する。携帯型端末装置101より番組IDおよびコマンドを取得した場合、処理はステップS2に進む。指示情報取得部304により番組IDおよびコマンドが取得されると、ID変換テーブル取得部305は、ステップS
50

2において、変換テーブル提供サーバ112より、ID変換テーブル321（少なくとも、携帯型端末装置101より供給された番組IDを変換するテーブル情報を含む）を取得する。

【0122】

ID変換部306は、ステップS3において、そのID変換テーブル取得部305により取得されたID変換テーブル321に基づいて、携帯型端末装置101より供給された番組IDを変換し、フルセグで放送されるテレビジョン番組の番組IDに適切に変換する。

【0123】

番組検索部307は、ステップS4において、その変換された番組IDを用いて、処理対象とする番組を、EPGに示されるテレビジョン番組や既に蓄積されているテレビジョン番組の中から検索する。コマンド解析部308は、ステップS5において、その検索された処理対象のテレビジョン番組に基づいて、つまり変換された番組IDに基づいて、携帯型端末装置101より取得したコマンドを解析し、最適な処理を特定する。

10

【0124】

同じコマンドであっても、後述するように、処理対象のテレビジョン番組によって実行すべき処理内容が異なる可能性がある。コマンド解析部308は、その実行すべき最適な処理を特定する。

【0125】

処理実行部309は、ステップS6において、例えば保護設定や消去等、コマンド解析部308により特定された処理を実行する。ステップS6の処理が終了すると、指示対応処理は終了される。

20

【0126】

図8は、コマンド解析部308による解析のパターン例を説明する図である。

【0127】

ユーザは、携帯型端末装置101を用いて視聴中のテレビジョン番組や、EPGに含まれる番組を指定し、例えば、ホームサーバ102にその番組のデータを永久保存させるか、消去するか等、その番組に対する指示を行う。携帯型端末装置101は、ユーザに指定された番組IDとコマンドをホームサーバ102に供給する。

【0128】

コマンドには、どのようなものであってもよいが、ここでは、プロテクトと消去の2種類があるものとする。つまり、ユーザが番組の保存を指示した場合、供給されるコマンドはプロテクトとなり、ユーザが番組の消去を指示した場合、供給されるコマンドは消去となる。

30

【0129】

また、ユーザは、視聴中のテレビジョン番組やEPGに含まれるテレビジョン番組の中から指定する番組を選択するので、ワンセグで放送されるテレビジョン番組について、過去に放送されたテレビジョン番組、現在放送中のテレビジョン番組、および将来放送される予定のテレビジョン番組のいずれもユーザにより処理対象として指定される可能性がある。また、ワンセグとフルセグで放送スケジュールが互いに異なる可能性もあり、さらに、遅延等により放送時刻がずれることも考えられる。

40

【0130】

従って、フルセグの番組についても、過去に放送されたテレビジョン番組、現在放送中のテレビジョン番組、および将来放送される予定のテレビジョン番組のいずれも、処理対象としてユーザに指定される可能性がある。

【0131】

また、連続ドラマのようなシリーズに属するテレビジョン番組をユーザが指定する場合、同シリーズに属する複数のテレビジョン番組が処理対象とされる可能性もある。

【0132】

以上のような観点から、コマンド解析部308による解析の主なパターンの例は図8に示される表のように分類される。つまり、コマンド解析部308は、取得したコマンドが

50

プロテクトであるか消去であるかを識別し、さらに、処理対象となるテレビジョン番組が、既に放送されたものであるか（過去）、現在放送中のものであるか（現在）、将来放送されるものであるか（未来）、または、過去、現在、未来の複数のパターンを含むか（連続）を識別し、それらの識別結果によって処理内容を決定する。

【0133】

例えば、コマンドが「プロテクト」で、処理対象番組の時系が「過去」である場合、すなわち、既に放送されたフルセグの番組に対してデータを保存するように指定された場合、コマンド解析部308は、図8の表の上から1段目に示されるように、記憶部214に蓄積されている処理対象番組のデータの管理情報に「永久保存」のフラグを立てて、蓄積期間が経過してもデータが消去されないように保護設定を行うことを処理内容とする。

10

【0134】

なお、既にホームサーバ102より消去された番組を処理対象として指定された場合、コマンド解析部308は、コンテンツ提供サーバ113よりその番組のデータを購入することを処理内容とするようにしてもよい。

【0135】

また、例えば、コマンドが「プロテクト」で、処理対象番組の時系が「現在」である場合、すなわち、フルセグにおいて現在放送中の番組に対してデータを保存するように指定された場合、コマンド解析部308は、図8の表の上から2段目に示されるように、記憶部214に蓄積されている処理対象番組のデータの管理情報に「永久保存」のフラグを立てることを処理内容とする。

20

【0136】

さらに、例えば、コマンドが「プロテクト」で、処理対象番組の時系が「未来」である場合、すなわち、フルセグにおいて将来放送される番組に対してデータを保存するように指定された場合、コマンド解析部308は、図8の表の上から3段目に示されるように、管理情報を予め作成し、その管理情報に「永久保存」のフラグを立てることを処理内容とする。

【0137】

また、例えば、コマンドが「プロテクト」で、処理対象番組の時系が「連続」である場合、すなわち、複数の番組に対してデータを保存するように指定された場合、コマンド解析部308は、図8の表の上から4段目に示されるように、各処理対象番組が、フルセグにおいて過去に放送された番組、現在放送中の番組、または将来放送される番組のいずれであるかを判定し、それぞれについて上述したように処理内容を決定する。

30

【0138】

例えば、コマンドが「消去」で、処理対象番組の時系が「過去」である場合、すなわち、既に放送されたフルセグの番組のデータを消去するように指定された場合、コマンド解析部308は、図8の表の上から5段目に示されるように、記憶部214に蓄積されている処理対象番組のデータを消去することを処理内容とする。なお、消去の代わりに保護設定を解除するようにしてもよい。

【0139】

また、例えば、コマンドが「消去」で、処理対象番組の時系が「現在」である場合、すなわち、フルセグにおいて現在放送中の番組に対してデータを消去するように指定された場合、コマンド解析部308は、図8の表の上から6段目に示されるように、録画処理を停止させ、既に録画済の部分を消去させることを処理内容とする。

40

【0140】

さらに、例えば、コマンドが「消去」で、処理対象番組の時系が「未来」である場合、すなわち、フルセグにおいて将来放送される番組に対してデータを消去するように指定された場合、コマンド解析部308は、図8の表の上から7段目に示されるように、その番組を録画しないように設定することを処理内容とする。

【0141】

また、例えば、コマンドが「消去」で、処理対象番組の時系が「連続」である場合、す

50

なわち、複数の番組に対してデータを消去するように指定された場合、コマンド解析部 308 は、図 8 の表の上から 8 段目に示されるように、各処理対象番組が、フルセグにおいて過去に放送された番組、現在放送中の番組、または将来放送される番組のいずれであるかを判定し、それぞれについて上述したように処理内容を決定する。

【0142】

もちろん、図 8 の例は一例であり、上述した以外の処理を行うようにしてもよい。また、コマンドの内容も上述した例以外のものであってもよい。

【0143】

次に、一連の操作指示の流れについて、より具体的な例を、図 9 のフローチャートを参照して説明する。ここでは、ユーザがワンセグの番組を視聴し、その番組の録画を指示し、その番組に対応するフルセグの番組が、ホームサーバ 102 に既に録画されて蓄積されている場合について説明する。

10

【0144】

ステップ S21 において携帯型端末装置 101 は、ユーザ指示に基づいて、ワンセグの所定の番組およびその番組IDを受信する。また、ホームサーバ 102 は、ステップ S41 において、携帯型端末装置 101 において受信されたワンセグの番組に対応するフルセグの番組と、その番組IDを受信し、ステップ S42 において、その受信した番組IDおよび番組のデータを記憶する。

【0145】

番組を視聴したユーザの操作に基づいて、携帯型端末装置 101 は、ステップ S22 において、その番組に対するユーザ指示を受け付ける。例えば、ユーザが番組を視聴中に、録画を指示する操作を行うと、図 10 に示されるような、操作内容を確認する GUI 画面である確認画面 351 が表示される。ユーザは、その確認画面 351 の実行ボタン 352 を操作することにより、録画指示を入力する。

20

【0146】

このようにして入力されたユーザ指示に基づいて、携帯型端末装置 101 は、ステップ S23 において、そのユーザ指示に対応するコマンドおよび番組IDをホームサーバ 102 に供給する。

【0147】

ホームサーバ 102 は、ステップ S43 においてそのコマンドおよび番組IDを取得すると、ステップ S44 において変換テーブル提供サーバ 112 より ID 変換テーブルを取得し、ステップ S45 において、取得した ID 変換テーブルに基づいて番組IDを変換し、ステップ S46 において、変換された番組IDを用いて処理対象とする番組を検索し、ステップ S47 において、コマンドが録画済番組に対する録画指示であることを特定し、ステップ S48 において、指定された録画済番組を保護するように設定する。

30

【0148】

以上のように、ホームサーバ 102 において第 1 放送波の番組IDを第 2 放送波の番組IDに適切に変換し、録画や消去等の処理を行うので、ユーザは、第 2 放送波の放送スケジュールを把握していなくても、第 1 放送波の番組に対して録画や消去等の指示を出すことにより、容易に、第 2 放送波の番組を録画したり消去したりすることができる。

40

【0149】

例えば、ユーザは、フルセグのテレビジョン番組を受信することができない携帯型端末装置 101 を操作して、ワンセグのテレビジョン番組について録画を指示するだけで、容易に、その番組を、受信環境が安定しているホームサーバ 102 に永久保存させることができる。また、このときホームサーバ 102 は、指定されたテレビジョン番組に対応するフルセグのテレビジョン番組を永久保存するので、ユーザは高画質な状態で所望のテレビジョン番組を永久保存させることができる。

【0150】

さらに、処理対象の番組の時系によってユーザの指示方法は変化しない。つまり、ユーザは、処理対象番組に指定する番組がいつ放送されるかを意識せずに容易に録画や消去等

50

の指示を行うことができる。

【0151】

さらに、番組IDを変換する変換テーブルによって第1放送波の番組と第2放送波の番組を任意に対応させることができるので、高度な応用処理も行うことができる。例えば、処理対象として指定された番組がシリーズに属する場合、ホームサーバ102は、ID変換テーブルに基づいて、そのシリーズに属する他の番組も同時に処理対象とすることもできる。

【0152】

また、例えば、ユーザに録画を指定された番組が既にホームサーバ102より消去されている場合、ホームサーバ102は、その番組をコンテンツ提供サーバ113より購入す

10

【0153】

このような高度な応用処理を行う場合も、ユーザは、通常の場合と同様に容易に指示することができる。

【0154】

なお、携帯型端末装置101は、処理対象番組の番組IDとその番組に対するコマンドをホームサーバ102に送信するのみであるので、携帯型端末装置101において番組を録画し、そのデータをホームサーバ102に転送して蓄積させる場合より、転送する情報のデータ量が少なく、高速にその転送を完了させることができ、携帯型端末装置101およびホームサーバ102だけでなく、ネットワーク110の負荷も軽減させることができる。また、データを高画質で保存することもできる。

20

【0155】

なお、以上においては、ホームサーバ102が全てのテレビジョン番組を録画して蓄積するように説明したが、これに限らず、ホームサーバ102がユーザやプログラムの指示等に基づいて一部のテレビジョン番組のみ録画するようにしてもよい。

【0156】

その場合のホームサーバ102の機能ブロック図を図11に示す。図11に示されるように、この場合のホームサーバ102は、図5の録画処理部303の代わりに録画処理部363を有し、図5の処理実行部309の代わりに処理実行部369を有する。

30

【0157】

録画処理部363は、録画処理部303と同様にテレビジョン番組の録画に関する処理を行う処理部であるが、予約録画部371、自動録画部372、手動録画部373、および録画済番組管理部374を有する。

【0158】

予約録画部371は、例えば、チューナ211や記憶部214等を制御して、ユーザが予め設定した録画処理の実行スケジュールである録画予約に基づいてテレビジョン番組の録画に関する処理を行う。自動録画部372は、例えば、チューナ211や記憶部214等を制御して、所定のプログラムが所定のキーワード等を用いて予め設定した録画予約に基づいてテレビジョン番組の録画に関する処理を行う。手動録画部373は、例えば、入力部204、チューナ211、および記憶部214等を制御して、ユーザ指示に基づいてテレビジョン番組の録画に関する処理を行う。録画済番組管理部374は、図5の録画済番組管理部313と同様に、録画され記憶部214に蓄積されている番組のデータを管理する。

40

【0159】

処理実行部369は、処理実行部309と同様に、コマンド解析部308により特定された処理を実行する処理部であるが、録画予約部381、録画実行部382、保護設定部383、購入部384、録画中止部385、および消去部386を有する。

【0160】

録画予約部381は、将来放送されるテレビジョン番組を録画するように録画予約を行

50

う。録画実行部 382 は現在放送されているテレビジョン番組を録画するように録画を開始する。保護設定部 383 は、録画済のテレビジョン番組のデータの管理情報に「永久保存」のフラグを立てる。購入部 384 は、コンテンツ提供サーバ 113 にアクセスして所望の番組のデータを購入する処理を行う。録画中止部 385 は、現在実行中の録画処理を強制的に終了させる。消去部 386 は、既に録画されて記憶部 214 に記憶されているテレビジョン番組のデータを消去する。

【0161】

図 12 は、この場合のコマンド解析部 308 による解析のパターン例を説明する図である。この場合、テレビジョン番組は基本的に蓄積されないので、コマンドは「録画」と「消去」になる。

10

【0162】

例えば、コマンドが「録画」で、処理対象番組の時系が「過去」である場合、すなわち、処理対象番組が、フルセグにおいて既に放送されてしまっている場合、その番組を録画することはできないので、コマンド解析部 308 は、図 12 の表の上から 1 段目に示されるように、何も処理をしないようにする。なお、その際、携帯型端末装置 101 に対してエラー通知を行うようにしてもよい。

【0163】

また、この場合、コマンド解析部 308 は、図 12 の表の上から 2 段目に示されるように、処理対象番組の代わりに、その番組の再放送番組を録画し、管理情報に「永久保存」のフラグを立てて保護設定を行うようにしてもよい。さらに、コンテンツ提供サーバ 113 より処理対象番組のデータを購入するように処理内容を決定してもよい。

20

【0164】

また、例えば、コマンドが「録画」で、処理対象番組の時系が「現在」である場合、すなわち、フルセグにおいて現在放送中の番組に対して録画が指示された場合、コマンド解析部 308 は、図 12 の表の上から 3 段目に示されるように、その時点より録画を開始し、記憶したデータの管理情報に「永久保存」のフラグを立てるように処理内容を決定する。また、コマンド解析部 308 は、図 12 の表の上から 4 段目に示されるように、さらに処理対象番組の番組の再放送番組を録画し、上述したように番組の途中から録画したデータと差し替えるように処理内容を決定してもよい。

【0165】

30

さらに、例えば、コマンドが「録画」で、処理対象番組の時系が「未来」である場合、すなわち、フルセグにおいて将来放送される番組に対してデータを保存するように指定された場合、コマンド解析部 308 は、図 12 の表の上から 5 段目に示されるように、処理対象番組を録画する録画予約を行い、管理情報を予め作成し、その管理情報に「永久保存」のフラグを立てることを処理内容とする。

【0166】

また、例えば、コマンドが「録画」で、処理対象番組の時系が「連続」である場合、すなわち、複数の番組を録画するように指定された場合、コマンド解析部 308 は、図 12 の表の上から 6 段目に示されるように、各処理対象番組が、フルセグにおいて過去に放送された番組、現在放送中の番組、または将来放送される番組のいずれであるかを判定し、それぞれについて上述したように処理内容を決定する。

40

【0167】

例えば、コマンドが「消去」で、処理対象番組の時系が「過去」である場合、すなわち、既に放送されたフルセグの番組のデータを消去するように指定された場合、コマンド解析部 308 は、図 12 の表の上から 7 段目に示されるように、記憶部 214 に記憶されている処理対象番組のデータを消去することを処理内容とする。

【0168】

また、例えば、コマンドが「消去」で、処理対象番組の時系が「現在」である場合、すなわち、現在実行中の録画の中止を指定された場合、コマンド解析部 308 は、図 12 の表の上から 8 段目に示されるように、録画処理を停止させ、既に録画済の部分を消去させ

50

ることを処理内容とする。

【0169】

さらに、例えば、コマンドが「消去」で、処理対象番組の時系が「未来」である場合、すなわち、フルセグにおいて将来放送される番組のデータの消去を指定された場合、コマンド解析部308は、図12の表の上から9段目に示されるように、なにもしない。

【0170】

また、例えば、コマンドが「消去」で、処理対象番組の時系が「連続」である場合、すなわち、複数の番組に対してデータを消去するように指定された場合、コマンド解析部308は、図12の表の上から10段目に示されるように、各処理対象番組が、フルセグにおいて過去に放送された番組、現在放送中の番組、または将来放送される番組のいずれであるかを判定し、それぞれについて上述したように処理内容を決定する。

10

【0171】

もちろん、図12の例は一例であり、上述した以外の処理を行うようにしてもよい。また、コマンドの内容も上述した例以外のものであってもよい。

【0172】

以上においては、第1放送波がワンセグの放送波であり、第2放送波がフルセグの放送波であるように説明した。つまり、この場合、図6を参照して説明したID変換テーブル321は、図13Aに示されるID変換テーブル321-1のように、ワンセグ放送用番組IDとフルセグ放送用番組IDとにより構成される。換言すれば、この場合のID変換テーブル321-1は、指定された番組の番組IDを、放送サービスが異なる番組の番組IDに変換するためのテーブル情報である。

20

【0173】

しかしながら、放送局103が行う放送サービスは任意であり、例えば、地上アナログ放送、BSやCSを利用する衛星放送、有線のケーブルテレビジョン放送（CATV）、または、インターネットを介したテレビジョン放送等であってもよく、その場合、ID変換テーブル321の構成も、放送局103の放送サービス形式に応じた構成となる。

【0174】

従って例えば第1放送波と第2放送波がいずれもフルセグの放送波であることも考えられる。そのような場合であっても、例えば第1放送波と第2放送波で放送地域が異なれば放送スケジュールが互いに異なるので、ワンセグとフルセグの場合と同様に、ID変換テーブル321は必要になる。このような場合、ID変換テーブルは、図13Bに示されるID変換テーブル321-2のように、第1放送波が放送される地域であるA地域のフルセグ放送用番組IDと、第2放送波が放送される地域であるB地域のフルセグ放送用番組IDとの対応関係を示すテーブル情報となる。

30

【0175】

また、1つの番組IDに対して複数の番組IDを対応させることもできる。例えば、上述したようにシリーズに属する番組IDには、同じシリーズに属する他の複数の番組を対応させるようにしてもよい。この場合、ID変換テーブルは、図13Cに示されるID変換テーブル321-3のように、左右の番組IDの個数が異なる。このID変換テーブル321-3においてはワンセグ放送用の番組IDとフルセグ放送用の番組IDとが関連付けられているが、その他の放送サービスの番組IDの場合も同様であり、例えばフルセグ放送用の番組ID同士のように、互いに同じ放送サービスの番組IDが関連付けられるようにしてもよい。

40

【0176】

例えば、図示は省略するが、ID変換テーブル321において、互いに圧縮形式が異なる番組の番組ID同士が関連付けられるようにしてもよいし、互いに圧縮率が異なる番組の番組ID同士が関連付けられるようにしてもよい。

【0177】

また、以上においては、ID変換処理をホームサーバ102において行うように説明したが、携帯型端末装置101において行うようにしてもよい。その場合のシステムの構成例を図14に示す。図14に示される携帯型端末装置401は、ID変換テーブルを変換テ

50

ブル提供サーバ112より取得し、そのID変換テーブルを用いて番組IDを変換してからホームサーバ402に供給すること以外は、図1の携帯型端末装置101と同様の構成を有し、同様の処理を行う。

【0178】

また、図14のホームサーバ402は、ID変換テーブルを取得せず、ID変換処理を行わないこと以外は図1のホームサーバ102と同様の構成を有し、同様の処理を行う。

【0179】

つまり、携帯型端末装置401は、図4の機能ブロックの他に、図5のID変換テーブル取得部305およびID変換部306を有し、指示供給部255は、ID変換部306において変換された番組IDと指示受付処理部254において受け付けられたコマンドをホームサーバ402に供給する。

10

【0180】

これに対してホームサーバ402は、図5の機能ブロックより、ID変換テーブル取得部305およびID変換部306を除いた構成となる。

【0181】

この場合の処理の流れの例を図15のフローチャートを参照して説明する。図15は、図9のフローチャートに対応する。つまり、携帯型端末装置401は、ステップS61およびステップS62の処理をステップS21およびステップS22の処理と同様に行った後、ステップS63乃至ステップS66の処理を、ステップS44乃至ステップS47と同様に行い、番組IDを変換するとともに、指示を番組IDに基づいて最適化する。なお、ステップS65およびステップS66の処理はホームサーバ402で行うようにしてもよい。

20

【0182】

ステップS67において、携帯型端末装置401は、番組IDとコマンドをステップS23の場合と同様に、ホームサーバ402に供給する。

【0183】

ホームサーバ402は、ステップS81およびステップS82の処理をステップS41およびステップS42と同様に行い、携帯型端末装置401より供給される番組IDとコマンドをステップS83においてステップS43の場合と同様に取得する。

【0184】

番組IDとコマンドを取得するとホームサーバ402は、ステップS48の場合と同様に、ステップS84においてコマンドに対応する処理を行う。

30

【0185】

以上のように、携帯型端末装置側で番組IDを変換することにより、ホームサーバの負荷を軽減させることができる。例えば、ホームサーバ1台に対して携帯型端末装置が多数存在するような場合に特に有効である。

【0186】

また、上述した以外にも、例えば、番組IDの変換を独立した他の装置において行うようにしてもよい。図16は、その場合のシステムの構成例を示す図である。図16の例の場合、番組IDの変換は、ネットワーク110に接続されたID変換サーバ512において行う。図16に示されるように、このシステムにおいては、携帯型端末装置501とホームサーバ402が設けられている。

40

【0187】

携帯型端末装置501は、携帯型端末装置101と基本的に同様の構成を有し、同様の処理を行うが、番組IDおよびコマンドをホームサーバ402に供給する前に、第1放送波の番組IDをID変換サーバ512において第2放送波の番組IDに変換し、その変換後の第2放送波の番組IDおよびコマンドをホームサーバ402に供給する点で携帯型端末装置101と異なる。

【0188】

ホームサーバ402は、上述したとおり、変換済みの番組IDおよびコマンドを取得し、

50

その番組IDの番組に対してコマンドに対応する処理を実行する。

【0189】

ID変換サーバ512は、取得部521、ID変換処理部522、ID変換テーブルデータベース523、および供給部524を有する。

【0190】

取得部521は、ネットワーク110を介して携帯型端末装置501より供給される、第1放送波の番組IDを取得する。ID変換処理部522は、ID変換テーブルデータベース523より取得したID変換テーブルを用いて番組IDを変換する。ID変換テーブルデータベース523は、ID変換テーブルを管理し、ID変換処理部522の要求に基づいて、必要なID変換テーブルを供給する。供給部524は、変換後の番組IDを、ネットワーク110を介して携帯型端末装置501に供給する。

10

【0191】

このシステムにおける具体的な処理の流れの例を図17のフローチャートを参照して説明する。このフローチャートは、図15に対応するフローチャートである。

【0192】

携帯型端末装置501は、ステップS101およびステップS102の処理を、ステップS61およびステップS62の場合と同様に行う。また、ホームサーバ402もステップS141およびステップS142の処理を、ステップS81およびステップS82の場合と同様に行う。

【0193】

携帯型端末装置501は、ユーザ指示を受け付けると、ステップS103において、ID変換サーバ512に、ユーザに指定された第1放送波の番組の番組IDを供給し、番組IDの変換を要求する。

20

【0194】

ID変換サーバ512は、ステップS121においてその番組ID（要求）を取得すると、ステップS122において、ID変換テーブルを用いて、供給された番組IDを、その番組IDの番組に対応する第2放送波の番組の番組IDに変換し、ステップS123において、変換後の第2放送波の番組IDを携帯型端末装置501に供給する。

【0195】

携帯型端末装置501は、ステップS104において、ID変換サーバ512において変換された番組IDを取得すると、ステップS105乃至ステップS107の処理を、ステップS65乃至ステップS67の場合と同様に行い、コマンドおよび第2放送波の番組IDをホームサーバ402に供給する。

30

【0196】

ホームサーバ402は、ステップS143およびステップS144の処理を、ステップS83およびステップS84の場合と同様に行い、供給された番組IDの番組に対して、コマンドに対応する処理を行う。

【0197】

なお、ステップS105およびステップS106の処理は、ホームサーバ402において行うようにしてもよい。

40

【0198】

以上のように、ID変換サーバ512が番組IDをID変換テーブルに基づいて変換するので、携帯型端末装置501のユーザは、録画や消去など、データ保存に関する処理を容易に行うことができる。また、この場合、番組IDの変換を専用のサーバであるID変換サーバ512において行うので、携帯型端末装置およびホームサーバの両方の付加を軽減させることができ、携帯型端末装置やホームサーバのコストを低減させることもできる。

【0199】

なお、重複するので説明は省略するが、この場合も図1のシステムの場合と同様に、ユーザは、シリーズの番組を一括して保護設定したり消去したりする等、高度な応用処理を容易に行うことができる。

50

【0200】

また、図16においては、ID変換サーバ512は、変換後の番組IDを携帯型端末装置501に戻すように説明したが、変換後の番組IDをホームサーバ402に供給するようにしてもよい。その場合、携帯型端末装置501は、変換要求時に番組IDとともにその送付先（ホームサーバ402）を指定し、さらに、コマンドのみを別途ホームサーバ402に供給する必要がある。

【0201】

なお、以上においては、携帯型端末装置とホームサーバがネットワーク110を介して通信を行うように説明したが、例えば、赤外線通信やブルートゥースのような近距離無線通信や、USB (Universal Serial Bus) やIEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) 1394等の有線通信を介して、1対1で接続される状態で通信を行うようにしてもよい。

【0202】

また、以上においては、各装置が1つずつ示されているが、何れの装置の数も任意であり、複数設けることも可能である。

【0203】

さらに以上においては、ID変換テーブルにより変換されるIDが識別するコンテンツが放送コンテンツである場合について説明したが、ID変換テーブルは端末が取得するコンテンツのIDを変換するものであり、放送局103からのコンテンツの提供方法は任意である。例えば、コンテンツは、IPTV (Internet Protocol TeleVision) のような、サーバより配信されるストリーミングコンテンツであってもよいし、クライアントがサーバよりダウンロードするダウンロードコンテンツであってもよい。ただし、これらの場合、放送局103は、放送施設ではなくサーバ等により構成される。

【0204】

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるし、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータ、または、複数の装置よりなる情報処理システムの情報処理装置などに、プログラム記録媒体からインストールされる。

【0205】

この記録媒体は、例えば、図2や図3に示されるように、装置本体とは別に、ユーザにプログラムを配信するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク（フレキシブルディスクを含む）、光ディスク（CD-ROM (Compact Disk-Read Only Memory), DVD (Digital Versatile Disk)を含む）、光磁気ディスク（MD (Mini-Disk)（登録商標）を含む）、もしくは半導体メモリなどよりなるリムーバブルメディア172またはリムーバブルメディア222により構成されるだけでなく、装置本体に予め組み込まれた状態でユーザに配信される、プログラムが記録されているROM152またはROM202や、記憶部164または記憶部214に含まれるハードディスクなどで構成される。

【0206】

なお、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0207】

また、本明細書において、システムとは、複数のデバイス（装置）により構成される装置全体を表すものである。

【0208】

なお、以上において、1つの装置として説明した構成を分割し、複数の装置として構成するようにしてもよい。逆に、以上において複数の装置として説明した構成をまとめて1つの装置として構成されるようにしてもよい。また、各装置の構成に上述した以外の構成

10

20

30

40

50

を付加するようにしてももちろんよい。さらに、システム全体としての構成や動作が実質的に同じであれば、ある装置の構成の一部を他の装置の構成に含めるようにしてもよい。つまり、本発明の実施の形態は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において種々の変更が可能である。

【産業上の利用可能性】

【0209】

本発明は、コンテンツ記録システムに適用することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【0210】

【図1】本発明を適用したコンテンツ記録システムの構成例を示すブロック図である。

10

【図2】図1の携帯型端末装置の内部の構成例を示すブロック図である。

【図3】図1のホームサーバの内部の構成例を示すブロック図である。

【図4】図2の携帯型端末装置が有する、録画に関する機能を説明する機能ブロック図である。

【図5】図3のホームサーバが有する、録画に関する機能を説明する機能ブロック図である。

【図6】ID変換テーブルの構成例を示す模式図である。

【図7】指示対応処理の流れの例を説明するフローチャートである。

【図8】コマンド解析の例を説明する図である。

【図9】システム全体の操作指示の流れの例を説明するフローチャートである。

20

【図10】確認画面の例を示す図である。

【図11】ホームサーバが有する機能ブロックの他の例を示す図である。

【図12】コマンド解析の他の例を説明する図である。

【図13】ID変換テーブルの例を示す図である。

【図14】本発明を適用したコンテンツ記録システムの、他の構成例を示すブロック図である。

【図15】図14のシステム全体の操作指示の流れの例を説明するフローチャートである。

【図16】本発明を適用したコンテンツ記録システムの、さらに他の構成例を示すブロック図である。

30

【図17】図16のシステム全体の操作指示の流れの例を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

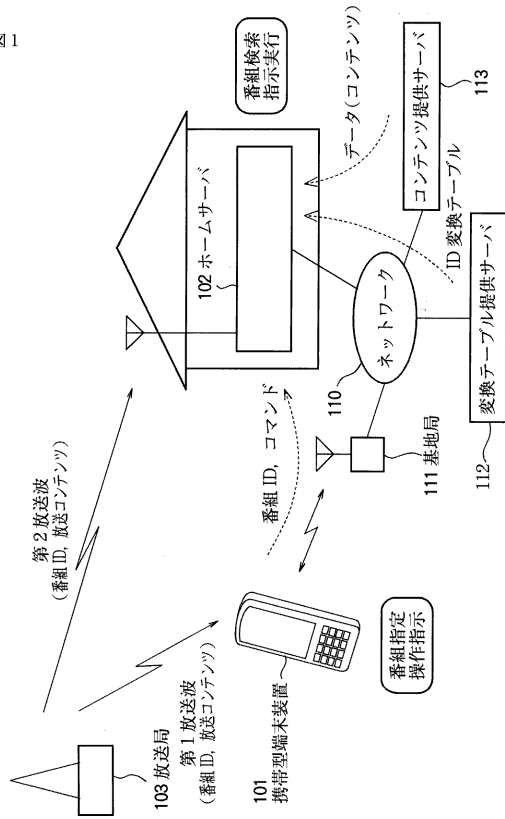
【0211】

101 携帯型端末装置, 102 ホームサーバ, 103 放送局, 110 ネットワーク, 112 変換テーブル提供サーバ, 113 コンテンツ提供サーバ, 254 指示受付処理部, 255 指示供給部, 304 指示情報取得部, 305 ID変換テーブル取得部, 306 ID変換部, 307 番組検索部, 308 コマンド解析部, 309 処理実行部, 321 ID変換テーブル, 401 携帯型端末装置, 402 ホームサーバ, 501 携帯型端末装置, 512 ID変換サーバ, 521 取得部, 522 ID変換処理部, 523 ID変換テーブルデータベース, 524 供給部

40

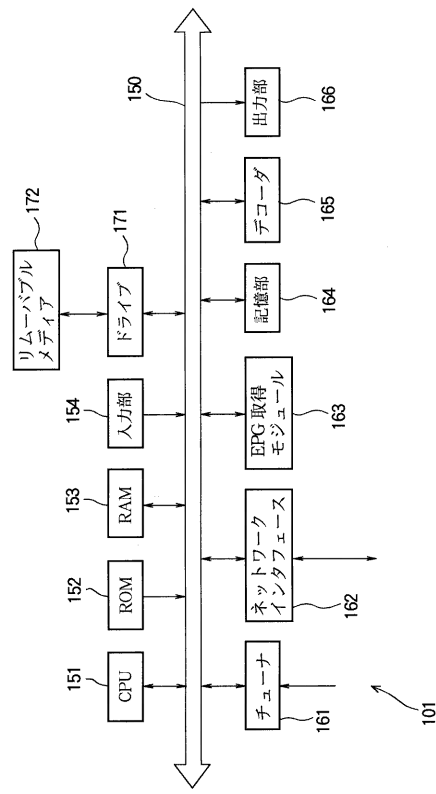
【図 1】

図 1



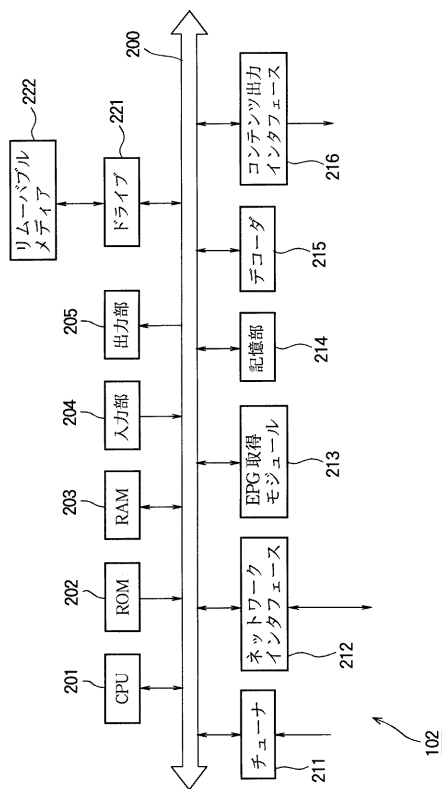
【図 2】

図 2



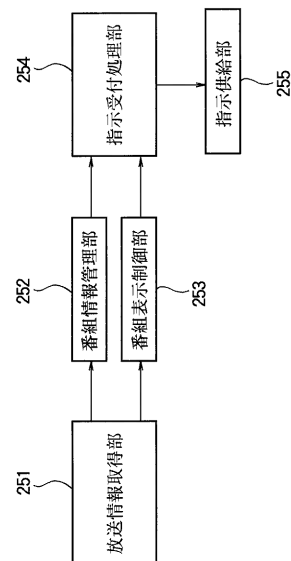
【図 3】

図 3



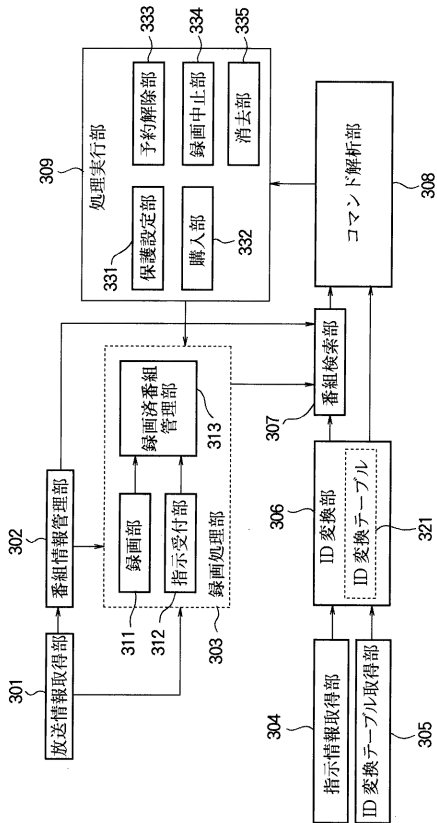
【図 4】

図 4



【図 5】

図 5



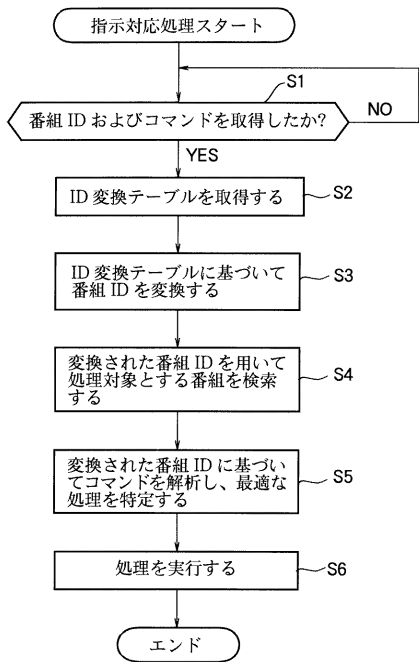
【図 6】

図 6

321	
第 1 放送波用番組 ID	第 2 放送波用番組 ID
a	A
b	B
c	C
⋮	⋮

【図 7】

図 7

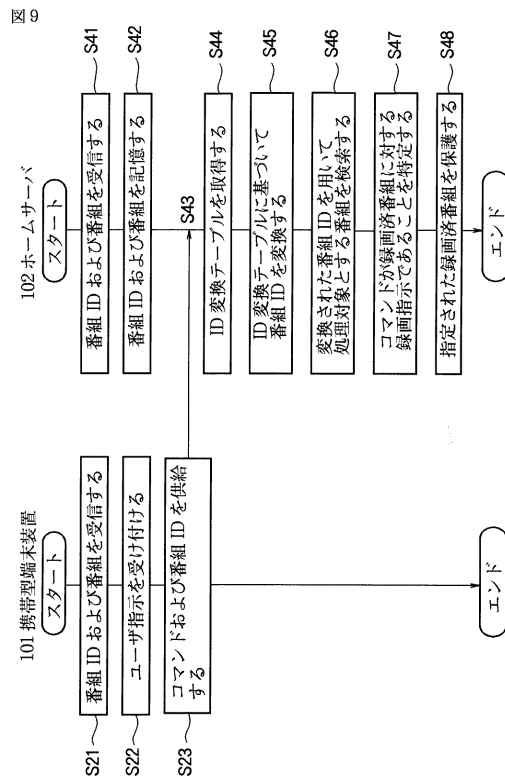


【図 8】

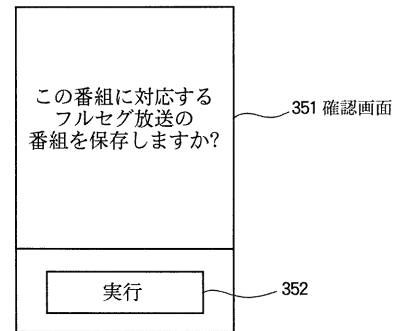
図 8

コマンド	時系	処理内容
1)プロテクト	1)過去	永久保存のフラグ立て
	2)現在	永久保存のフラグ立て
	3)未来	あらかじめ永久保存のフラグ立て
	4)連続	シリーズものなど：過去～未来にて該当 ID 群に永久保存のフラグ立て。
2)消去	1)過去	消去
	2)現在	録画停止。録画済みの部分を消去。
	3)未来	録画しない。
	4)連続	過去～現在分は消去。未来分は録画しない。

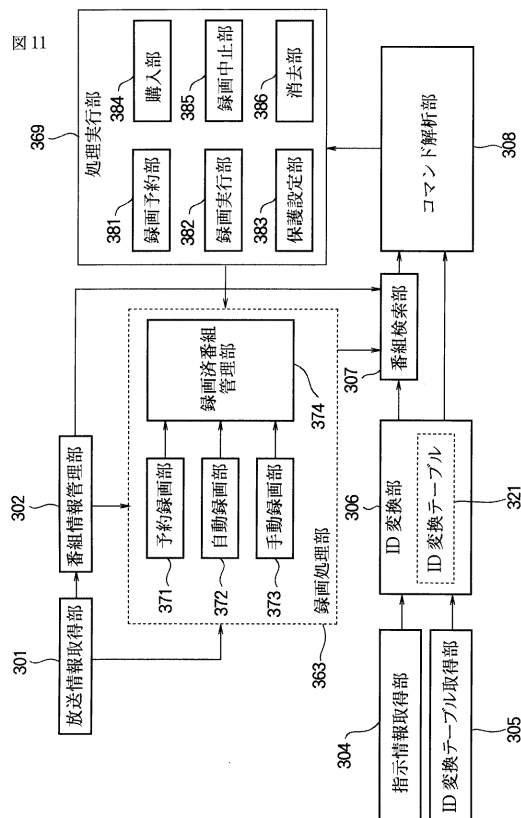
【図 9】



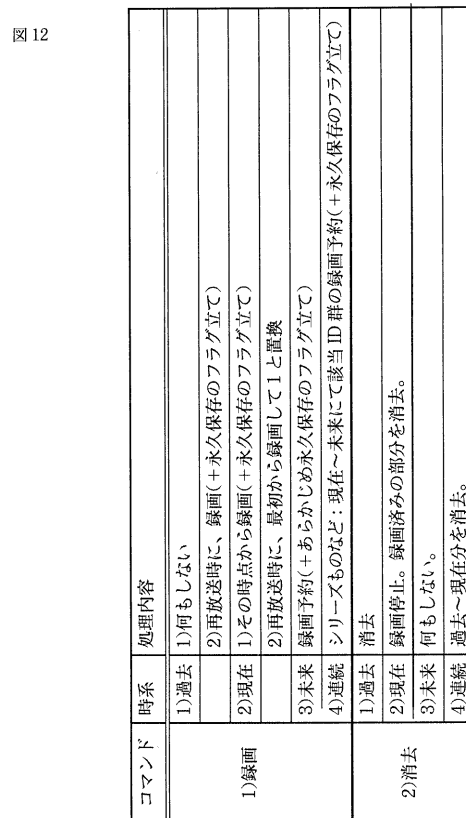
【図 10】



【図 1 1】



【図 1 2】



【図 13】

図 13

A

ワンセグ放送用番組 ID	フルセグ放送用番組 ID
a	A
b	B
c	C
...	...

B

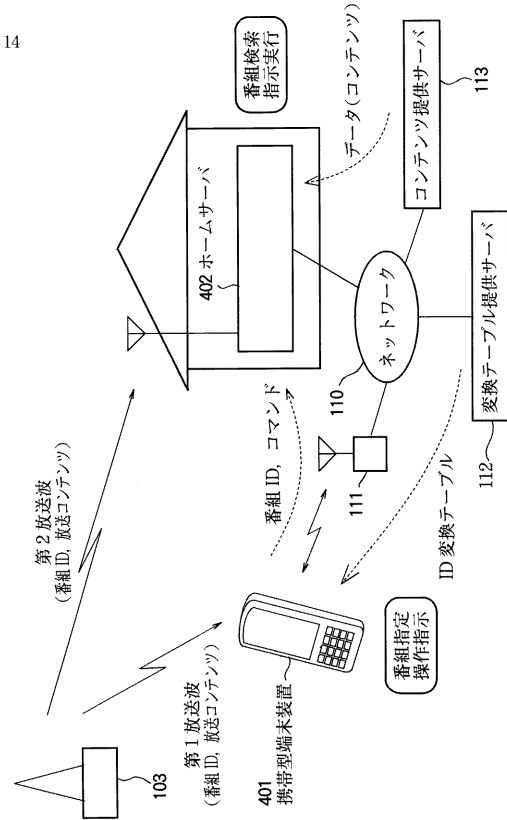
A 地域フルセグ放送用番組 ID	B 地域フルセグ放送用番組 ID
aa	AA
bb	BB
cc	CC
...	...

C

ワンセグ放送用番組 ID	フルセグ放送用番組 ID
a3	A1, A2, A3
b2	B2, B3
c2	C1, C2, C3, C4
...	...

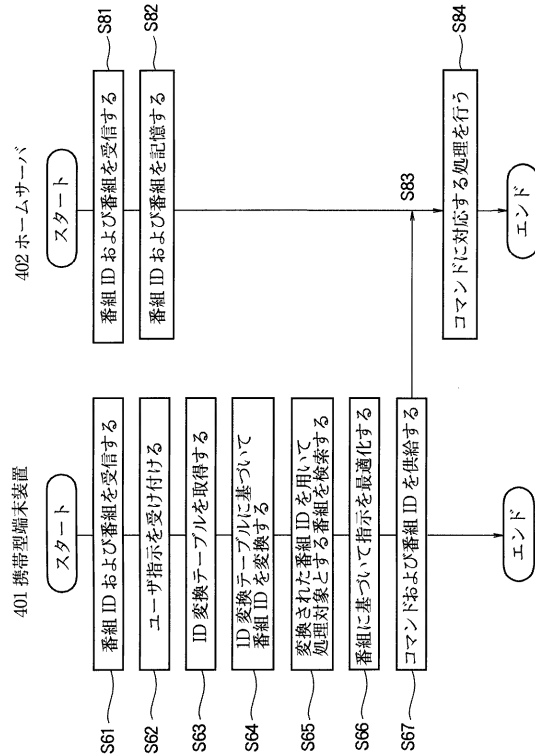
【図 14】

図 14



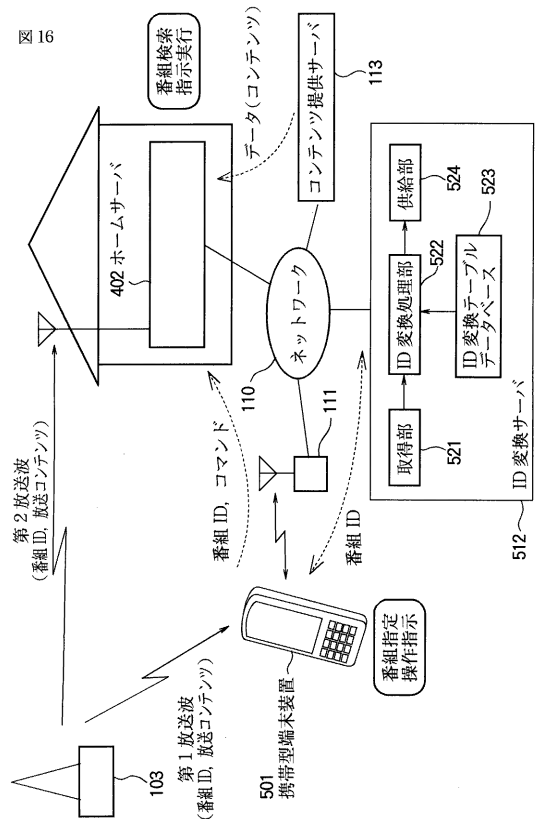
【図 15】

図 15

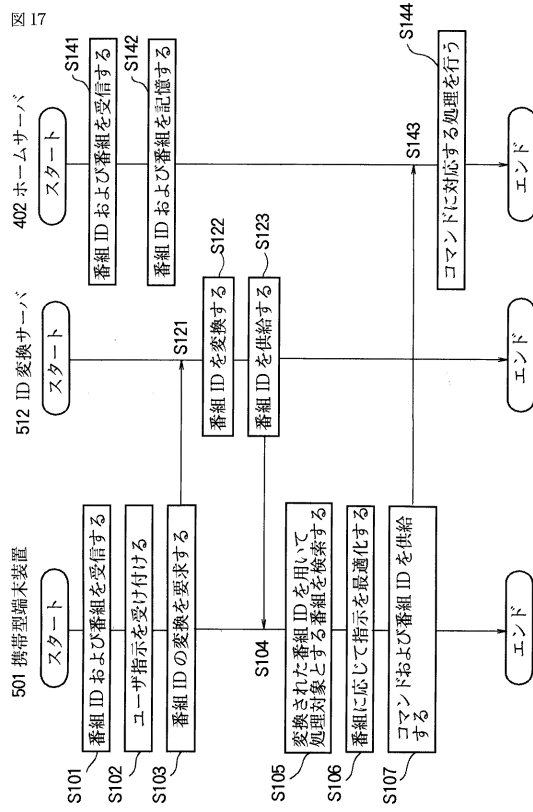


【図 16】

図 16



【図 17】



フロントページの続き

合議体

審判長 奥村 元宏

審判官 小池 正彦

審判官 ▲徳▼田 賢二

- (56)参考文献 特開平2007-81816 (JP, A)
特開平2007-6334 (JP, A)
特開平2005-286761 (JP, A)
特開平2006-279241 (JP, A)
特開平2001-109737 (JP, A)
特開平2003-15644 (JP, A)