

(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2007-201871

(P2007-201871A)

(43) 公開日 平成19年8月9日(2007.8.9)

(51) Int. Cl.		F I		テーマコード (参考)
H04N 7/173 (2006.01)		H04N 7/173 630		5C025
H04N 5/445 (2006.01)		H04N 5/445 Z		5C164

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2006-18798 (P2006-18798)	(71) 出願人	000005821
(22) 出願日	平成18年1月27日 (2006.1.27)		松下電器産業株式会社
			大阪府門真市大字門真1006番地
		(74) 代理人	100097445
			弁理士 岩橋 文雄
		(74) 代理人	100109667
			弁理士 内藤 浩樹
		(74) 代理人	100109151
			弁理士 永野 大介
		(72) 発明者	窪田 勝治
			大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
		F ターム (参考)	5C025 CA09 CB05 CB06 CB08 5C164 MA06P UA53S UB81P UD11S UD52P

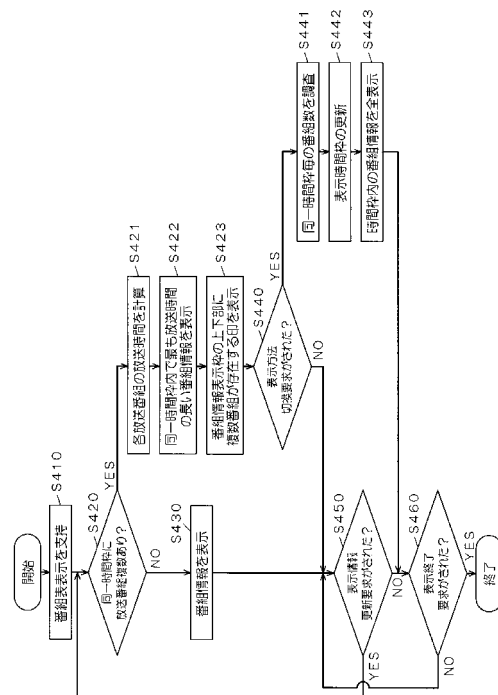
(54) 【発明の名称】 放送受信装置、放送受信方法、記録媒体及びプログラム

(57) 【要約】

【課題】 現行の放送受信装置が備える番組表（EPG）では、一度に表示可能な時間、チャンネルのスペースが決められており、同一時間枠内で多くの番組が放送される場合には、番組名表示を省略するなどのために全ての番組名などの番組情報を容易に確認できなかった。

【解決手段】 番組表の時間枠表示を切り換える機能を有することで、同一時間帯に複数の番組が表示される場合でも表示スペースを確保できるようになり、全ての番組情報を表示可能とした。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

放送信号を受信する受信制御部と、
前記受信制御部により受信した放送信号から番組情報を取得する情報取得部と、
ユーザからの操作を受け付ける入力制御部と、
前記情報取得部の情報やメニュー画面を表示する表示部と、
前記情報取得部から取得した番組情報から同一チャンネルの同一時間枠の番組を特定するための情報管理部と、
前述の各部をコントロールするCPUとを備えた放送受信装置であって、
前記入力操作部により、情報管理部に保持する情報から同一チャンネルの同一時間枠の番組において現在前記表示部に表示できていない一部の番組情報を特定し、表示を切り換える機能を新たに有することを特徴とする放送受信装置。 10

【請求項 2】

放送信号を受信する受信制御ステップと、
前記受信制御部により受信した放送信号から番組情報を取得する情報取得ステップと、
ユーザからの操作を受け付ける入力制御ステップと、
前記情報取得部の情報やメニュー画面を表示する表示ステップと、
前記情報取得部から取得した番組情報から同一チャンネルの同一時間枠の番組を特定するための情報管理ステップと、
前述の各部をコントロールするステップからなる放送受信方法であって、 20
前記入力操作ステップにより、情報管理ステップに保持する情報から同一チャンネルの同一時間枠の番組において現在前記表示ステップに表示できていない一部の番組情報を特定し、表示を切り換える機能を新たに有することを特徴とする放送受信方法。

【請求項 3】

放送信号を受信する受信制御ステップと、
前記受信制御部により受信した放送信号から番組情報を取得する情報取得ステップと、
ユーザからの操作を受け付ける入力制御ステップと、
前記情報取得部の情報やメニュー画面を表示する表示ステップと、
前記情報取得部から取得した番組情報から同一チャンネルの同一時間枠の番組を特定するための情報管理ステップと、 30
前述の各部をコントロールするステップからなる放送受信のためのプログラムを記録した記録媒体であって、
前記入力操作ステップにより、情報管理ステップに保持する情報から同一チャンネルの同一時間枠の番組において現在前記表示ステップに表示できていない一部の番組情報を特定し、表示を切り換える機能を新たに有することを特徴とするプログラムを記録した記録媒体。

【請求項 4】

放送信号を受信する受信制御手段と、
前記受信制御部により受信した放送信号から番組情報を取得する情報取得手段と、 40
ユーザからの操作を受け付ける入力制御手段と、
前記情報取得部の情報やメニュー画面を表示する表示手段と、
前記情報取得部から取得した番組情報から同一チャンネルの同一時間枠の番組を特定するための情報管理手段と、
前述の各部をコントロールする手段からなる放送受信のためのプログラムであって、
前記入力操作手段により、情報管理手段に保持する情報から同一チャンネルの同一時間枠の番組において現在前記表示手段に表示できていない一部の番組情報を特定し、表示を切り換える機能を新たに有することを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は放送受信装置において放送番組の録画を行った際、放送電波の受信不良により録画した番組の一部または全部が受信できなかった場合に放送番組の欠落部分の一部分もしくは全部の内容を補う復旧情報をネットワークを経由して自動的に受信し、受信した復旧情報から放送番組の欠落部分を補う処理を行う放送受信装置および放送受信システムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

近年の放送では例えばBSデジタル放送や地上デジタル放送など多チャンネル化に伴い番組名等、様々な番組の情報が放送電波から送られてくる。これらの情報を用いて、電子番組表（EPG）や録画予約などの機能を有する放送受信装置が一般的になっている。このような従来からの放送受信装置の例として、図5に示すようなハードウェア構成からなるデジタル放送受信装置がある。

10

【0003】

従来の放送受信装置が持つ電子番組表表示機能は、縦横に時間軸とチャンネル番号軸を設け、番組ごとにボックス型の表示箇所を設け、その中に放送番組名などの番組情報を表示する。ある時間帯において特定のチャンネルで放送される番組が多く存在する場合は、その中で長時間の番組の番組情報を表示し、短時間の番組の番組情報は、他の番組と同じようには表示せず、例えば小さなマークを表示し、短時間の番組へユーザがカーソルを操作し選択することで番組情報を確認することができるといった発明がなされている。（特開平10-262192）

20

【特許文献1】特開平10-262192号公報（図6）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら本発明では、あるチャンネルで番組が多く放送される場合において、短時間番組の番組情報を一目で確認することができず、そのためにはユーザからのカーソル操作の指示が必要となり、例えば番組情報の確認したい番組の表示位置が現在のカーソル位置から離れていたり、番組数が多い場合にはより多くの操作指示を要するためにユーザにとって不便であった。

【課題を解決するための手段】

30

【0005】

この問題を解決するために本発明では、同一チャンネル内の同じ時間帯に複数番組情報が存在するかどうかの情報を保持し、これを用いて表示方法を切り換えできるようにすることで、簡単なユーザ操作でそれらの情報を表示するように表示切換機能を実現する。

【発明の効果】

【0006】

本発明によれば、同一チャンネルの同一時間枠内に複数の番組を放送する場合等、番組表内に番組情報を一度に表示できなかった番組名などの番組情報について、ユーザがより簡単な操作で確認することを可能にする。

【発明を実施するための最良の形態】

40

【0007】

（実施の形態1）

本発明の第1の実施の形態について説明する。

【0008】

図1は、本発明の実施の形態である放送受信装置のソフトウェア構成を示す。ソフトウェア構成の各部について説明する。

【0009】

受信制御部101は、受信信号周波数を設定する等、チューナーを制御し放送信号を受信する。

【0010】

50

再生部 102 は、受信制御部 101 から TS の入力を受けて映像や音声をデコード処理する。

【0011】

情報取得部 103 は、受信した放送信号を復調するなどすることで、受信した信号内に含まれている放送番組やチャンネルに関する情報を取得する。

【0012】

情報管理部 104 は、情報取得部 103 にて取得した情報の中から本発明による番組がどの放送時間枠にて放送されるのかといった情報を蓄積したりする。

【0013】

表示部 105 は、入力制御部 106 にて受けた指令を元に EPG メニュー画面などのユーザインタフェースを表示したりする。 10

【0014】

入力制御部 106 は、リモコン等によりユーザからの操作を受け付け、番組表を表示・終了するように指示したり、カーソルを移動させたり、さらには番組表の表示方法を切り換えしたりする。

【0015】

図 2 は、本発明の第 1 の実施の形態における電子番組表 (EPG) 表示切り換え前の表示例である。

【0016】

201 はチャンネル識別情報を表示するスペースである。チャンネル番号や BS、CS といった放送種別、放送チャンネルの名称などを表示することで、当該の列に表示している番組情報がどのチャンネルで放送されるのかを確認可能とする。 20

【0017】

202 は放送時間枠を識別する情報を表示するスペースである。従来からの放送受信装置では、ここに時刻情報を 1 時間単位で表示するのが一般的である。

【0018】

203 はカーソルである。204 の上をユーザ操作により入力制御部 106 を介してカーソル操作することができる。

【0019】

204 は番組名あるいは放送時刻といった番組情報を表示するためのスペースである。 30

【0020】

205 は短時間番組が存在することを示すマーキング表示である。この例では、BS 103 チャンネルの 10:00 ~ の番組の次に 11:00 以前に別の番組が存在することを示す。

【0021】

図 2 に示すように、同一チャンネル内の同じ時間枠に複数の番組が放送される場合、放送時間の短い番組の番組名は 205 のように表示しないあるいは短縮して表示することで全体に縦横の表示エリアがそろった状態での表示を実現している。本段階までの表示機能については、従来からの放送受信装置でも備えている。

【0022】

図 3 は、本発明の第 1 の実施の形態における電子番組表 (EPG) 表示切り換え後の表示例その 2 である。図 2 の表示状態において同一チャンネル内の同じ時間枠に複数の番組が放送される場合に、ユーザからの指示がされると、領域 301 に示すように時間軸を番組数に応じて伸長させて表示させる。 40

【0023】

301 は同一時間枠の表示領域の高さを広くした状態での放送時間枠を識別する情報を表示するスペースである。統一チャンネルで同一時間枠内に放送される番組数が多くなるほど、縦方向に表示領域が長くなる。

【0024】

302 は領域 301 の縦方向の長さが変化するのに追従し表示領域の大きさが変化した 50

、番組情報を表示するためのスペースである。

【0025】

303は領域301の縦方向の長さが変化するのに追従し表示位置が変化した、番組情報を表示するためのスペースである。

【0026】

304は入力制御部106を介して表示の切り換えが指令されたことにより図2の205のように表示していた番組情報を新たに表示するスペースである。

【0027】

図4は、本発明の第1の実施の形態における電子番組表（EPG）において、図2の状態から図3の状態へ表示を切り換える時の処理フローを示す。以下、処理ステップに従い 10
処理手順を説明する。

【0028】

まず入力制御部106によりユーザから表示切換が指示される（S410）。

【0029】

次に表示する番組情報の範囲に従い、表示範囲であるチャンネルかつ時間枠内で、同一時間枠内に複数の番組を放送しているかどうか確認する（S420）。同一時間枠というのは、例えば図2を例にとると、204に示すように番組情報を表示するためのスペースで縦のブロックの最小単位であり、30分以下の放送時間である番組がある場合に該当すると判断する。情報管理部204にて保持する番組情報から放送時間の長さを計算・比較し（S421、S422）、複数の番組が存在する時は最も放送時間の長い番組の番組名 20
、あるいは開始時間の早い番組名を表示し、残りは205のようにライン表示にするなどして番組名は表示しない（S423）。ここまでは従来の発明で表示する形であり、同一時間枠に複数の番組が放送されない場合はスペース204のみで構成される電子番組表を表示する（S430）。この状態でユーザから入力制御部106を介して表示方法の切り換えが指示されると（S440）、同一時間枠での放送番組数を現在画面に表示中の放送時間ごとに各チャンネルで検索する（S441）。複数の番組が放送される場合は、放送時間ごとの番組数ぶんだけ、放送時間枠スペース301のように高さを変更して再表示し、番組数の分だけ303、304のようにスペースを作成する（S442）。高さが変更されたことによりそれ以下にある303、304のスペースにあった番組名の表示位置を変更して再表示し直し、新たに作成したスペースには、情報管理部104に保持する番組 30
名で表示していなかった番組の情報に該当する番組名を表示する（S443）。ユーザから入力制御部106を介して表示チャンネルや表示時刻の変更が指示されると、同一時間枠に複数の番組が放送されるか再調査する（S450）。これらの処理を番組表の表示中に行う。

【0030】

なお、処理フローに記載していないが、逆に図3から図2の表示状態に戻すように指示することもできる。

【産業上の利用可能性】

【0031】

本発明にかかる放送受信装置、放送受信方法、記録媒体及びプログラムは同一チャンネルの同一時間枠内に複数の番組を放送する場合等、番組表内に番組情報を一度に表示できなかった番組名などの番組情報について、ユーザがより簡単な操作で確認することが可能になるので、放送受信装置および放送受信システム等として有用である。 40

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図1】本発明のソフトウェア構成を示すブロック図

【図2】本発明での表示切り換え前の電子番組表を示す図

【図3】本発明での表示切り換え後の電子番組表を示す図

【図4】本発明での表示切り換え時の処理を示すフローチャート

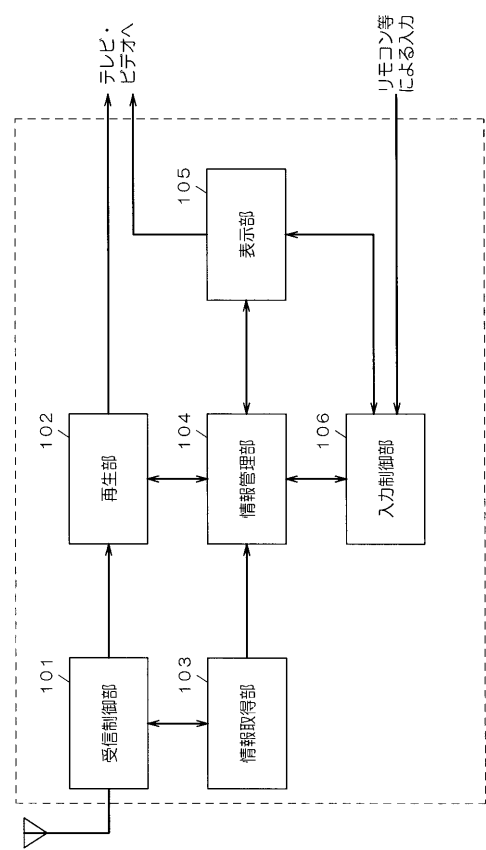
【図5】従来例の放送受信装置のハードウェア構成を示すブロック図 50

【符号の説明】

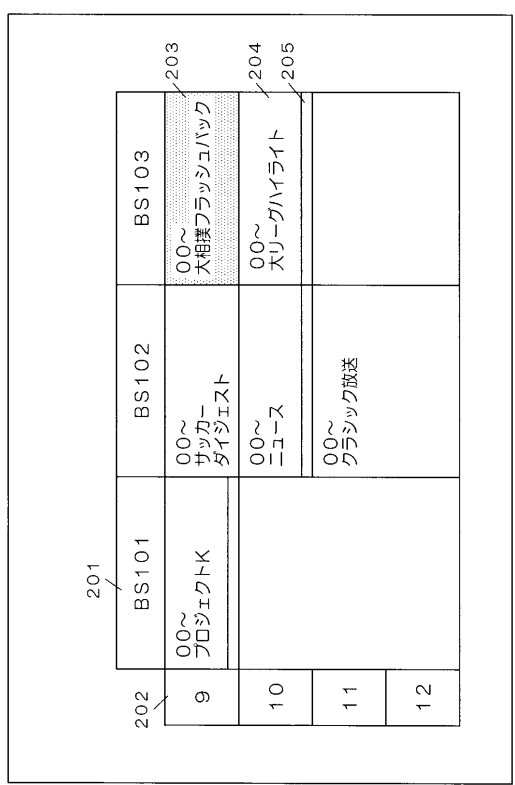
【0033】

- 101 受信制御部
- 102 再生部
- 103 情報取得部
- 104 情報管理部
- 105 表示部
- 106 入力制御部
- 201 チャンネル識別情報表示スペース
- 202 放送時間枠識別表示スペース
- 203 カーソル
- 204 番組情報表示スペース
- 205 番組情報未表示マーキング
- 301 放送時間枠識別表示スペース
- 302 番組情報表示スペース
- 303 番組情報表示スペース
- 304 番組情報新規表示スペース

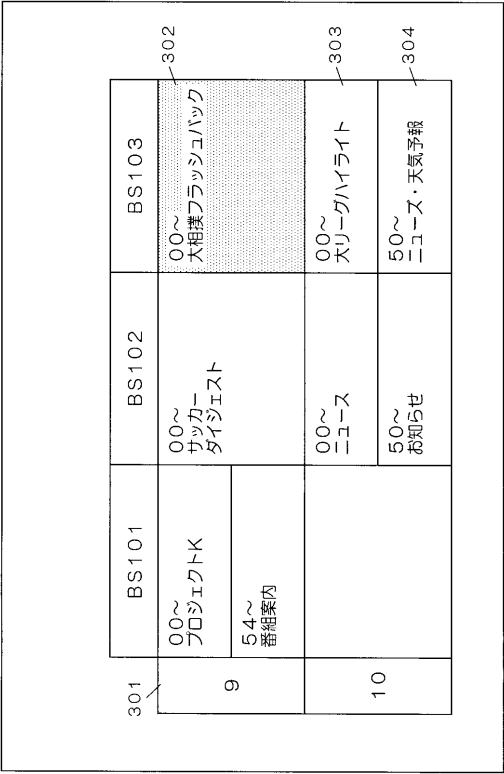
【図1】



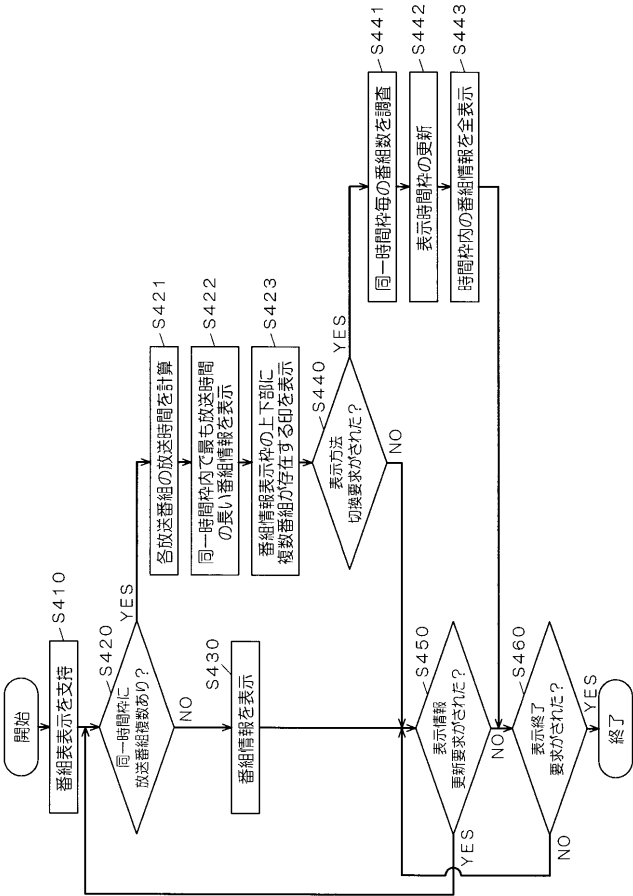
【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

