

(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2006-217432
(P2006-217432A)

(43) 公開日 平成18年8月17日(2006.8.17)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 7/173 (2006.01)	HO4N 7/173 630	5C025
HO4N 5/445 (2006.01)	HO4N 5/445 Z	5C064

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 43 頁)

(21) 出願番号 特願2005-29857 (P2005-29857)
(22) 出願日 平成17年2月4日(2005.2.4)

(71) 出願人 000005049
シャープ株式会社
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
(74) 代理人 110000338
特許業務法人原謙三国際特許事務所
(72) 発明者 小川 哲也
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
シャープ株式会社内
Fターム(参考) 5C025 AA30 BA25 BA27 BA28 CA09
CB10 DA01 DA05
5C064 BA01 BB07 BC07 BC18 BC23
BC25 BD02 BD08 BD09

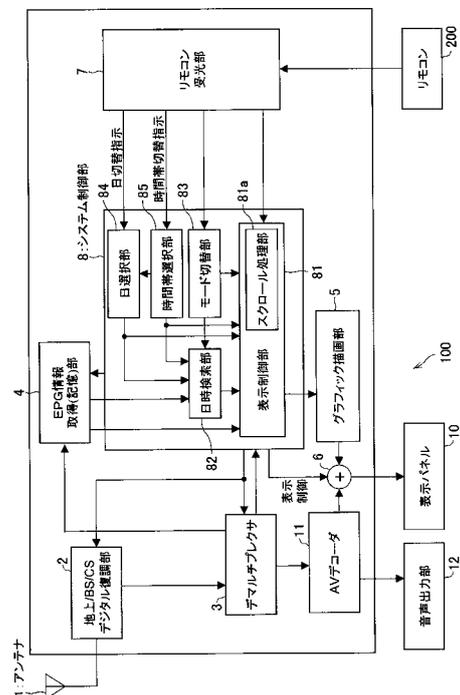
(54) 【発明の名称】 番組情報表示装置

(57) 【要約】

【課題】 番組情報を表示する期間(特定日の特定時間帯)を異なる日の異なる時間帯へ切り替える操作を簡易な操作で短時間に行うことができる番組情報表示装置を提供する。

【解決手段】 番組情報表示装置は、日を選択する日選択部84と、時間帯を選択するものであり、かつ、選択している時間帯をユーザの時間帯切替指示に応じて切り替える時間帯選択部85とを備え、日選択部84によって選択された日における、時間帯選択部85によって選択された時間帯に放送される複数の番組に関する番組情報を表示するものであり、日選択部84は、時間帯選択部85によって最後の時間帯が選択された状態で時間進行方向への時間帯切替指示がユーザから送られた場合、あるいは時間帯選択部85によって最初の時間帯が選択された状態で時間進行方向と逆方向への時間帯切替指示がユーザから送られた場合に、選択している日を切り替えるようになっている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

日を選択する日選択部と、
時間帯を選択するものであり、かつ、選択している時間帯をユーザの時間帯切替指示に応じて切り替える時間帯選択部とを備え、

上記日選択部によって選択された日における、上記時間帯選択部によって選択された時間帯に放送される複数の番組に関する番組情報を表示する番組情報表示装置において、

上記日選択部は、上記時間帯選択部によって最後の時間帯が選択された状態で時間進行方向への時間帯切替指示がユーザから送られた場合、あるいは上記時間帯選択部によって最初の時間帯が選択された状態で時間進行方向と逆方向への時間帯切替指示がユーザから送られた場合に、選択している日を切り替えるようになっていることを特徴とする番組情報表示装置。

10

【請求項 2】

上記日選択部は、ユーザの日切替指示に応じて、選択している日を切り替えるようになり、

上記時間帯選択部が時間帯切替指示に応じて選択時間帯の切り替えを行うことが可能な状態である時に、上記日選択部が日選択指示に応じて日の切り替えを行うことが可能な状態となることを特徴とする請求項 1 記載の番組情報表示装置。

【請求項 3】

上記日選択部によって選択された日に上記時間帯選択部によって選択された時間帯で放送される複数の番組に関する番組情報を時間軸に沿って配列させて表示させる表示制御部と、

20

上記日選択部によって選択される日の切り替えと上記時間帯選択部によって選択される時間帯の切り替えとに応じて、上記時間帯の長さに等しい時間間隔を単位として時間軸方向に番組情報をスクロールさせるスクロール処理部とをさらに備え、

上記時間間隔は、3 時間より長いことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の番組情報表示装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

30

本発明は、ユーザの指示に応じて特定の日における特定の時間帯に放送される複数の番組に関する番組情報を表示する番組情報表示装置に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来より、番組情報表示装置は、一般に、1 日よりもずっと短い期間（例えば現在時刻付近の 3 時間）に複数のチャンネルで放送される番組に関する番組情報を、チャンネルを縦軸（または横軸）、放送時間を横軸（または縦軸）とする電子番組表（電子番組ガイド（Electronic Program Guide）；以下、適宜「EPG」と記す）の形態で表示し、ユーザの指示に応じて、EPG を時間軸方向（横軸または縦軸）方向に EPG 表示期間（EPG に表示される番組の時間範囲）の長さより短い時間単位（例えば 1 時間）または番組単位（通常、EPG 表示期間の長さより短い期間；例えば 15 分～2 時間程度）でスクロールさせる構成となっている。

40

【0003】

しかしながら、このような構成では、EPG 表示期間は、EPG 表示期間の長さより短い時間単位でしか変更できないので、ユーザが、EPG 表示期間を大きく変更したい場合、例えば 1 日後の EPG を表示させたい場合には、スクロールさせる指示を何度も行う必要がある。したがって、ユーザの操作が煩雑となり、また、所望の時間帯の EPG が表示されるまでに時間がかかる。

【0004】

そこで、ユーザが日付を指定してその日付の EPG を表示させることができる番組情報

50

表示装置が知られている。

【0005】

例えば、松下電器産業株式会社が現在販売している、地上・BS・110度CSデジタルハイビジョン液晶テレビ「LX300シリーズ」および「LX30シリーズ」（例えば、2004年6月1日発売の「TH-32LX300」「TH-26LX300」「TH-32LX30」「TH-26LX30」；以下、「松下製液晶テレビ」と称する）では、青ボタンで前日のEPGに切り替え、赤ボタンで翌日のEPGに切り替えることができるようになっている。

【0006】

また、特許文献1には、番組を表示する番組セル以外に日付を選択する日付セルも合わせて表示し、ユーザが日付セルを選択すると、その日付の番組情報を表示する番組情報表示装置が開示されている。

10

【0007】

しかしながら、これら従来の番組情報表示装置では、ユーザの選択によるEPG表示期間の変更は、EPG表示期間よりずっと長い日単位でしか行えない。これら従来の番組情報表示装置では、日単位より短い単位でEPG表示期間を変更するためには、ユーザがスクロールさせる指示（例えばカーソルボタンの押下）を行う必要がある。例えば、前記の松下製液晶テレビでは、日単位より短い単位でのEPGの時間軸方向（上下方向）への移動は、ユーザがカーソル（上下）ボタンを押下する度に番組単位で移動するようになっている。

20

【0008】

そのため、これら従来の番組情報表示装置では、変更後のEPG表示期間が、ユーザが閲覧したい時間帯から大きく外れてしまった場合、変更後に、スクロールさせる指示を何度も行うことが必要になる場合がある。したがって、場合によって、ユーザの操作が煩雑となり、また、所望の時間帯のEPGが表示されるまでに時間がかかることがある。以上のように、従来の番組情報表示装置では、ユーザによるEPG表示期間を変更する単位が、1日またはEPG表示期間より短い時間（例えば番組の長さ）であるために、時間順に番組を高速で連続して見ることができない。

【0009】

そこで、ユーザが日および時間帯を指定して、指定した日の指定した時間帯に関するEPGを表示させることができる番組情報表示装置が開発されている。

30

【0010】

出願人が本願出願時に販売している液晶テレビ「AQUOS Gシリーズ」（例えば2004年9月1日発売の「LC-37GD3」および「LC-37GD4」）は、ユーザが日および時間帯を指定して、指定した日の指定した時間帯に関するEPGを表示させることができる日時検索モードを備えている。

【0011】

この構成では、ユーザが、EPG表示期間の長さより短い単位でのスクロールを繰り返し指示することなく、閲覧したい期間のEPGを表示させることができる。

【特許文献1】特開2004-282647号公報（2003年3月18日公開）

40

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0012】

しかしながら、上記液晶テレビ「AQUOS Gシリーズ」では、EPGの表示日付の切り替えとEPGの表示時間帯の切り替えとは、それぞれ別個に行うようになっている。そのため、EPGの表示日付および表示時間帯の両方を変更する場合、ユーザの操作は、EPGの表示日付を切り替えるキー操作（左右カーソルキーの操作）を行うステップと、EPGの表示時間帯を切り替えるキー操作（左右カーソルキーの操作）を行うステップとの2ステップとなり、煩雑である。

【0013】

50

また、上記液晶テレビ「AQUOS Gシリーズ」では、EPGの表示日付を切り替えるキー操作（左右カーソルキーの操作）と、EPGの表示時間帯を切り替えるキー操作（左右カーソルキーの操作）とを共通のキー操作とし、共通のキー操作を受け付けたときにそのキー操作に応じて表示日付および表示時間帯の何れを切り替えるか（時間帯切替指示に応じた選択時間帯の切り替え、および日選択指示に応じた選択日の切り替えのうち、何れを可能とするか）を他のキー操作（黄キーの操作）によって選択するようになっている。そのため、上記の2ステップの操作の間に、さらに他のキー操作（黄キーの操作）が必要である。

【0014】

本発明は、上記の問題点に鑑みてなされたものであり、その目的は、番組情報を表示する期間（特定日の特定時間帯）を異なる日の異なる時間帯へ切り替える操作を簡易な操作で短時間に行うことができる番組情報表示装置を提供することにある。

10

【課題を解決するための手段】

【0015】

本発明の番組情報表示装置は、上記課題を解決するために、日を選択する日選択部と、時間帯を選択するものであり、かつ、選択している時間帯をユーザの時間帯切替指示に応じて切り替える時間帯選択部とを備え、上記日選択部によって選択された日における、上記時間帯選択部によって選択された時間帯に放送される複数の番組に関する番組情報を表示する番組情報表示装置において、上記日選択部は、上記時間帯選択部によって最後の時間帯が選択された状態で時間進行方向への時間帯切替指示がユーザから送られた場合、あるいは上記時間帯選択部によって最初の時間帯が選択された状態で時間進行方向と逆方向への時間帯切替指示がユーザから送られた場合に、選択している日を切り替えるようになっていることを特徴としている。

20

【0016】

上記構成によれば、ユーザが時間帯切替指示（例えば左右キーの操作）を行うのみで、同じ日の異なる時間帯への選択時間帯の切り替えと、異なる日の時間帯への選択時間帯の切り替えとの両方を行うことができる。そのため、ユーザが、番組情報を表示する期間（特定日の特定時間帯）を異なる日の異なる時間帯へ切り替える操作を簡易な操作で短時間に行うことができる。したがって、ユーザが、簡易な操作で、かつ高速で、番組情報を時間順に複数の日にわたって閲覧したり、現在表示されている番組情報の日付と異なる日付の特定の時間帯に各チャンネルで放送される番組の番組情報を閲覧したり、現在表示されている番組情報の日付と異なる日付の特定の時間帯に放送される番組を予約したりすることができる。

30

【0017】

本発明の番組情報表示装置は、上記日選択部は、ユーザの日切替指示に応じて、選択している日を切り替えるようになっており、上記時間帯選択部が時間帯切替指示に応じて選択時間帯の切り替えを行うことが可能な状態である時に、上記日選択部が日選択指示に応じて日の切り替えを行うことが可能な状態となる構成であることが好ましい。

【0018】

時間帯切替指示に応じた選択時間帯の切り替え、および日選択指示に応じた選択日の切り替えのうち、一方のみが可能な状態となるようにし、何れの切り替えを可能にするかをユーザ指示に基づいて選択する構成も考えられる。しかしながら、この構成では、ユーザが、日切替指示および時間帯切替指示を行うときに、日切替指示と時間帯切替指示との間に他の指示を行わなければならない。そのため、ユーザの操作が煩雑になる。

40

【0019】

これに対し、上記の本発明に係る構成では、上記時間帯選択部が時間帯切替指示に応じた切り替えを行うことが可能な状態であるときに、上記日選択部が日選択指示に応じた切り替えを行うことが可能な状態となる。それゆえ、ユーザが、日切替指示および時間帯切替指示を、途中で他の指示を挟むことなく続けて行うことにより、選択している日および選択している時間の切り替えを行うことが可能となる。そのため、ユーザの操作を簡素化

50

できる。

【0020】

なお、上記構成は、時間帯切替指示を入力するためのキーと日切替指示を入力するためのキーとを別々に設けた入力装置をさらに備えることで、容易に実現できる。

【0021】

本発明の番組情報表示装置は、上記日選択部によって選択された日に上記時間帯選択部によって選択された時間帯で放送される複数の番組に関する番組情報を時間軸に沿って配列させて表示させる表示制御部と、上記日選択部によって選択される日の切り替えと上記時間帯選択部によって選択される時間帯の切り替えとに応じて、上記時間帯の長さに等しい時間間隔を単位として時間軸方向に番組情報をスクロールさせるスクロール処理部とをさらに備え、上記時間間隔は、3時間より長い構成であることが好ましい。

10

【0022】

上記構成によれば、3時間より長い時間間隔を単位として時間軸方向に番組情報をスクロールさせるので、ユーザが、速い速度（一定時間辺りに表示可能な番組情報の量（時間単位））のスクロールで時間順に番組を見ることができる。したがって、ユーザが、スクロールを指示するための時間帯選択指示の入力（例えば左右キーの入力）を行う簡易な操作のみで、番組情報を時間順に複数の日にわたって閲覧したり、現在表示されている番組情報の日付と異なる日付の特定の時間帯に各チャンネルで放送される番組の番組情報を閲覧したり、現在表示されている番組情報の日付と異なる日付の特定の時間帯に放送される番組を予約したりすることを、素早く行うことができる。

20

【0023】

以上のように、デジタル放送の電子番組表を表示するときに、番組表での日付選択において、スクロールの移動単位として時刻を基本にして、その時間間隔を6時間等の3時間より長い時間にし、その時間分の番組情報を表示することにより、高速スクロールで容易に時間順に番組を見ることができる。

【発明の効果】

【0024】

本発明によれば、以上のように、番組情報を表示する期間（特定日の特定時間帯）を異なる日の異なる時間帯へ切り替える操作を簡易な操作で短時間に行うことができる番組情報表示装置を提供することができる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0025】

〔実施の形態1〕

本発明の一実施形態について図1ないし図36に基づいて説明すると、以下の通りである。

【0026】

なお、「スクロール」とは、狭義では、画像の全てを一度にスクリーン上に表示できず、画像の一部のみをスクリーン上に表示しているときに、表示内容が部分的に変化していくように、画像の表示される部分を画像内で連続的にシフトすることを指す。しかしながら、本願明細書における「スクロール」は、狭義の「スクロール」だけでなく、画像の全てを一度にスクリーン上に表示できず、画像の一部のみをスクリーン上に表示しているときに、表示内容が全面的（または部分的）に変化していくように、画像の表示される部分を画像内で1画面分（スクリーン上に一度に表示される画像；以下、「ページ」と呼ぶ）ずつ連続的にシフトする処理（ページ切り替え処理）をも含むものとする。また、本願明細書では、スクロール時に、1回のユーザ指示に応じて画像をスクロールしたときにスクリーン上の表示画像が移動する量を、「（スクロールの）移動単位」と呼ぶ。

40

【0027】

また、本願明細書において、「選択状態表示」とは、選択されている部分（例えば、選択されている番組に関する番組情報を表示する部分）を、選択されていない部分と区別できるようにする表示を指し、例えば、ハイライト表示、カーソル表示などである。ハイラ

50

イト表示とは、選択されている部分を選択されていない部分と異なる形態で表示するものであり、反転表示（選択されている部分を選択されていない部分とで、文字部分の輝度と背景部分の輝度との間の高低関係を反転させる表示）、色分け表示（選択されている部分を選択されていない部分とで、文字部分および/または背景部分の色を異ならせる表示）などである。また、カーソル表示とは、選択されている部分に、矢印や太枠などのカーソルを表示するものである。

【0028】

ここでは、本発明に係る番組情報表示装置の実施の一形態として、コンテンツ（映像情報や音声情報）およびEPG情報を含むデジタル放送波を受信し、受信したコンテンツ（映像情報や音声情報）を出力すると共に、受信したEPG情報に基づいてデジタル放送のEPGを表示するデジタル放送受信機能付きテレビについて説明する。

10

【0029】

デジタル放送としては、現在、BS（Broadcasting Satellite；放送衛星）を使用してデジタル信号による放送を行うBSデジタル放送、CS（Communication Satellite；通信衛星）を使用してデジタル信号による放送を行うCSデジタル放送、地上の電波塔からデジタル化した放送波を送信する地上デジタル放送、の3種類の放送が行われているが、デジタル放送テレビ100は、これら3種類の放送のいずれも受信可能である。また、デジタル放送では、現在、テレビ放送、ラジオ放送、データ放送の3種類のサービスが行われている。これら3つのサービスで提供されるコンテンツは、テレビ放送では映像情報および音声情報、ラジオ放送では音声情報、データ放送では文字情報である。デジタル放送テレビ100は、これら3種類のサービスのいずれにも対応しており、各サービスで提供されるコンテンツを映像および/または音声として出力することができる。なお、サービスの違いは、表示画面の表示レイアウトには関係がないため、以下の説明では、デジタル放送波がテレビ放送のものである場合について説明する。

20

【0030】

図1に示すように、本実施形態に係るデジタル放送受信機能付きテレビ（以下、「デジタル放送テレビ」と称する）100は、地上/BS/CSデジタル復調部2、デマルチプレクサ3、EPG情報取得（記憶）部4、グラフィック描画部（EPG画面作成部）5、EPG画面出力部6、リモートコントロール装置（以下の説明および図面中では、「リモコン」と略記する）受光部7、システム制御部8、図示しない画面レイアウト情報記憶部、スクリーン上に映像を表示する表示パネル10、AVデコーダ11、および音声出力部12を備えている。

30

【0031】

地上/BS/CSデジタル復調部2は、地上デジタル放送、BSデジタル放送、またはCSデジタル放送のデジタル放送波（デジタル放送信号を搬送する高周波の放送波）をデジタル放送の放送局から受信する外部のアンテナ1に接続されている。地上/BS/CSデジタル復調部2は、所望のチャンネルのデジタル放送波に同調することで、アンテナ1で受信されたデジタル放送信号の中から所望のチャンネルのデジタル放送信号を取り出すと共に、デジタル放送信号をベースバンドのビットストリーム信号に復調する。

【0032】

地上/BS/CSデジタル復調部2で復調されるビットストリーム信号は、番組のコンテンツ（映像情報および音声情報）のビットストリーム信号、EPG情報のビットストリーム信号などを多重化したものである。デマルチプレクサ3は、この多重化されたビットストリーム信号から、EPG情報のビットストリーム信号（以下、「EPGデータ」と称する）を取り出す。すなわち、デマルチプレクサ3は、多重化されたビットストリーム信号を、映像情報のビットストリーム信号、音声情報のビットストリーム信号、EPGデータなどに分離する。また、デマルチプレクサ3は、映像情報および音声情報のビットストリーム信号をAVデコーダ11に送る。なお、ビットストリーム信号に含まれるEPGデータは、テレビ放送の場合、通常、約1週間分（例えば8日間）のEPG（週間番組表）に関するEPGデータである。

40

50

【0033】

E P G 情報取得（記憶）部 4 は、デマルチプレクサ 3 で取り出された E P G データを記憶するものである。

【0034】

画面レイアウト情報記憶部は、E P G、あるいは、E P G に含まれている番組の中で条件（検索条件等）を満たす一部の番組（複数の番組）の一覧を表示するための表示領域を含む表示画面（以下、「E P G 画面」と称する）を表示する情報表示モード（以下、「E P G 表示モード」と称する）の各々について予め定められた画面レイアウトの情報を記憶するものである。この画面レイアウトの情報は、各 E P G 表示モードにおける、E P G 画面の表示レイアウト、すなわち E P G 画面中に含まれる複数の情報表示領域をどの位置に配置するかを示す情報である。画面レイアウトの情報は、日時検索モードのときを除いて、E P G 画面中の上部の同一位置に番組情報表示領域（後述する）を配置するものとなっている。

10

【0035】

システム制御部 8 は、特定の E P G 表示モードで E P G を表示させるユーザの指示を指示信号として受け、この指示信号に基づいて、それ自身の動作と、地上 / B S / C S デジタル復調部 2、デマルチプレクサ 3、E P G 情報取得（記憶）部 4、および E P G 画面出力部 6 の動作とを制御する。システム制御部 8 は、E P G 画面出力部 6 を制御することで表示制御を行う。

【0036】

システム制御部 8 は、表示制御部 8 1、日時検索部 8 2、およびモード切替部 8 3 を含んでいる。

20

【0037】

表示制御部 8 1 は、リモコン受光部 7 から送られた指示信号に基づいて、E P G 表示領域中における、選択した番組に関する情報（例えば、番組のタイトル）を表示する部分（例えば、表の 1 つのセル）を選択状態表示（ハイライト表示など）する処理、選択状態表示された部分（以下、適宜「カーソル」と呼ぶ）を移動する処理などの処理を行うようにグラフィック描画部 5 を制御する。表示制御部 8 1 は、リモコン受光部 7 から送られた E P G 画面の起動または切り替えを指示する指示信号に基づき、E P G 表示モードに応じた E P G データを E P G 情報取得（記憶）部 4 から読み出してグラフィック描画部 5 に送ると共に、E P G 表示モードに応じた画面レイアウトの情報を画面レイアウト情報記憶部から読み出してグラフィック描画部 5 に送る。これらにより、表示制御部 8 1 は、E P G データに基づいて、利用可能な全てのチャンネルに関する E P G の少なくとも一部チャンネルに対応する部分を表示パネル 10 に表示させるようになってきている。表示制御部 8 1 は、E P G を、縦方向にチャンネル番号順に番組情報を配列させ、かつ、横方向を時間軸として時間順に番組情報を配列させたマトリクス状の形態で表示パネル 10 に表示させるようになってきている。この場合、チャンネル順の配列方向（以下、「チャンネル方向」と称する）は、縦方向である。

30

【0038】

日時検索部 8 2 は、日時検索モードにおいて、E P G 情報取得（記憶）部 4 に記憶された E P G データに含まれる複数の番組に関する情報の中から、ユーザが指定した検索条件あるいは初期設定の検索条件に合致する番組に関する情報を検索し、検索結果を表示制御部 8 1 などに送るものである。

40

【0039】

モード切替部 8 3 は、リモコン受光部 7 から送られたモードの切替を指示する指示信号、例えば後述する緑キー 2 1 1（基本表示モードから日時検索モードへの切り替えキー）がユーザによって押下されたことを示す指示信号に基づいて、表示制御部 8 1 の動作モードを、基本表示モード（番組選択モード）と日時検索モード（期間選択モード）との間で切り替えるものである。

【0040】

50

基本表示モードは、E P Gを表示パネル10に表示させると共に、ユーザによる番組を選択する指示（後述する上下左右カーソルキー203～206の押下）に応じてE P G中の選択された番組に関する番組情報およびチャンネル番号を選択状態表示（ハイライト表示等）させるモードである。また、日時検索モードは、ユーザによる期間を選択する指示（後述する左右カーソルキー204・205、緑キー211、および黄キー212の何れかの押下）に応じて選択された期間に放送される番組に関するE P Gを表示部に表示させるモードである。これらモードの詳細については後述する。

【0041】

表示制御部81は、E P Gのスクロール処理（E P Gをスクロールさせるスクロール表示処理）を行うためのスクロール処理部81aを含んでいる。スクロール処理部81aは、利用可能な全てのチャンネルに関するE P Gの全体が表示パネル10に表示できず、利用可能なチャンネルの一部に対応する部分のみを表示パネル10に表示しているときに、ユーザによるスクロール指示に応じて、番組情報が表示されるチャンネルが変化するようにE P Gをチャンネル方向にスクロールさせ、E P G中の残りチャンネルに対応する部分を表示させるものである。スクロール処理部81aは、スクロールの移動単位を決め、このスクロールの移動単位にしたがって、E P Gの各行（チャンネル）の移動、消去、追加などの処理を行い、この処理に応じたE P GデータをE P G情報取得（記憶）部4から読み出して表示制御を行う。

10

【0042】

スクロール処理部81aは、表示制御部81の動作モードが基本表示モードおよび日時検索モードの何れであっても、ユーザが後述するリモートコントローラ（入力装置）200に入力した同一の指示（同一のキー操作による指示）に応じてチャンネル方向にE P Gをスクロールさせるようになっている。したがって、ユーザは、モードの切り替えを意識することなく、共通の指示によってチャンネル方向にE P Gをスクロールさせることができる。

20

【0043】

時間帯選択部85は、表示させるE P Gの時間帯を選択するものであり、かつ、選択している時間帯をユーザの時間帯切替指示（後述するリモコン200の左カーソルキー204または右カーソルキー205の押下によってなされる）に応じて切り替えるようになっている。

30

【0044】

日選択部84は、表示させるE P Gの日を選択すると共に、ユーザによる日切替指示（後述するリモコン200の緑キー211または黄キー212の押下によってなされる）、あるいは時間帯選択部85からの指示に基づいて選択している日を切り替えるものである。日選択部84は、時間帯選択部85によって最後の時間帯が選択された状態で時間進行方向への時間帯切替指示がユーザから送られた場合、あるいは時間帯選択部85によって最初の時間帯が選択された状態で時間進行方向と逆方向への時間帯切替指示がユーザから送られた場合に、時間帯選択部85からの指示に従って、選択している日を切り替えるようになっている。

【0045】

グラフィック描画部5は、システム制御部8による制御を受けて、これらE P Gデータおよび画面レイアウトの情報からE P G画面の画像信号を作成する。このとき、グラフィック描画部5は、日時検索モードのときを除いて、表示パネル10のスクリーンにおける同一位置に番組情報表示領域を表示させるような画像信号である。グラフィック描画部5は、作成したE P G画面の画像信号をE P G画面出力部6に送る。

40

【0046】

A Vデコーダ11は、デマルチプレクサ3から送られた映像情報のビットストリーム信号を、表示パネル10で処理可能な形式の映像信号に復号する処理（M P E G (Motion Picture Experts Group) 2形式の映像信号の復号処理など）を行い、処理により得られた映像信号を表示パネル10に送ると共に、デマルチプレクサ3から送られた音声情報のビツ

50

トストリーム信号を、音声出力部 12 で処理可能な形式の音声信号に復号して音声出力部 12 に送る。音声出力部 12 は、AVデコーダ 11 から送られた音声信号に応じて音声を出力する。

【0047】

EPG画面出力部 6 は、グラフィック描画部 5 から送られた EPG画面の画像信号を受信機の出力信号として表示パネル 10 に出力し、表示パネル 10 に EPG画面を表示させる。EPG画面出力部 6 は、必要に応じて、グラフィック描画部 5 から送られた EPG画面の画像信号を AVデコーダ 11 から送られた映像信号と合成し、得られた映像信号を表示パネル 10 に出力する。すなわち、EPG画面出力部 6 は、ユーザがデジタル放送を視聴している状態で EPG画面の表示を行う場合には、グラフィック描画部 5 から送られた EPG画面の画像信号を AVデコーダ 11 から送られた映像信号と合成し、得られた映像信号を表示パネル 10 に出力する。一方、EPG画面出力部 6 は、ユーザがデジタル放送を視聴していない状態で EPG画面の表示を行う場合には、グラフィック描画部 5 から送られた EPG画面の画像信号を映像信号として表示パネル 10 に出力する。また、EPG画面出力部 6 は、EPG画面を表示しない通常の視聴状態においては、AVデコーダ 11 から送られた映像信号を表示パネル 10 にそのまま出力する。

10

【0048】

リモコン受光部 7 は、リモコン 200 からの信号を受信し、受信した信号に基づいてユーザがリモコン 200 に入力した指示を判別し、その指示に応じた指示信号をシステム制御部 8 に送る。

20

【0049】

リモコン 200 は、図 2 に示すように、デジタル放送テレビ 100 の表示パネル 10 に EPG画面を表示させるための番組表キー 201、デジタル放送テレビ 100 の表示パネル 10 に裏番組表を表示させるための裏番組表キー 202、EPG画面上のカーソルを上へ移動させるための上カーソルキー 203、EPG画面上のカーソルを左へ移動させるための左カーソルキー 204、EPG画面上のカーソルを右へ移動させるための右カーソルキー 205、EPG画面上のカーソルを下へ移動させるための下カーソルキー 206、EPG画面上でカーソルのある位置の番組（現在選択している番組）を選局あるいは予約するための決定キー 207、デジタル放送テレビ 100 の表示パネル 10 上への EPG画面の表示を終了するための終了キー 208、青キー 209、赤キー 210、緑キー 211、および黄キー 212 を備えている。

30

【0050】

リモコン 200 は、そのキー群の操作に応じて各種指示を表す信号をリモコン受光部 7 へ送るものである。リモコン 200 は、例えば、番組表キー 201 が押下されたときには基本の EPG画面（後述する EPG画面 20）を起動する指示を表す信号を送り、基本の EPG画面が表示された状態で緑キー 211 が押下されたときには基本の EPG画面を他の EPG画面（後述する EPG画面 50）に切り替える指示を表す信号を送る。

【0051】

デジタル放送テレビ 100 は、異なる表示レイアウトを持つ EPG画面（後述する EPG画面 20 および 50）を表示する 2 種類の EPG表示モードを備え、これら EPG表示モードを切り替えて 2 種類の EPG画面を切り替え表示することが可能となっている。2 種類の EPG表示モードは、(1) EPGおよび番組情報を含む EPG画面（基本画面）を表示する基本表示モード、および (2) 日時検索条件に合致した番組の一覧を含む EPG画面（日時検索画面）を表示する日時検索モードである。

40

【0052】

これら 2 種類の EPG表示モードの切り替え処理について、図 1 ないし図 4 に基づいて以下に説明する。

【0053】

〔基本表示モード（番組選択モード）〕

デジタル放送テレビ 100 は、通常は、表示パネル 10 上に EPGを表示させることな

50

く選局中の番組の映像を表示している状態、すなわちユーザが番組を視聴している状態；以下、「通常視聴状態」と称する）にある。この通常視聴状態では、デジタル放送信号が、アンテナ1で受信され、地上/BS/CSデジタル復調部2でベースバンドのビットストリーム信号に復調される。そして、復調されたビットストリーム信号が、デマルチプレクサ3にて、映像情報のビットストリーム信号、音声情報のビットストリーム信号、EPGデータなどに分離される。映像情報のビットストリーム信号は、AVデコーダ11で復号された後、EPG画面出力部6を介して表示パネル10に送られ、映像として表示パネル10に表示される。音声情報のビットストリーム信号は、AVデコーダ11で復号された後、音声出力部12に送られ、音声として音声出力部12から出力される。EPGデータは、EPG情報取得（記憶）部4に格納される。なお、EPGデータは、常に受信される必要はなく、常時受信していても良いし、所定のタイミングで、例えば、デジタル放送信号の受信を開始した時に受信されても良い。

10

【0054】

この通常視聴状態では、デジタル放送テレビ100は、ユーザがリモコン200の番組表キー201を押下するまでは、EPG画面を起動せずに待機する。

【0055】

そして、システム制御部8は、ユーザがリモコン200の番組表キー201を押下すると、すなわち、リモコン受光部7からEPG画面の起動を指示する指示信号を受け取ると、デジタル放送テレビ100は、デジタル放送の放送局から受信したEPGデータに基づいて表示パネル10にEPGを表示すると同時に、上記EPGデータに基づいて、EPG中に表示された複数の番組の中で現在選択されている1つの番組に関する番組情報（EPG中の情報よりも詳細な情報）を表示パネル10のスクリーンの上部に配置された番組情報表示領域に表示する。より詳細には、システム制御部8は、ユーザから番組の選択指示を受けていない初期状態では、EPG中に表示された番組の中から1つの番組、例えば視聴している番組を選択し、どの番組を選択しているかを示す情報を記憶する。また、システム制御部8は、ユーザから番組の選択指示を受けた後は、ユーザの指示に従って番組を選択し、どの番組を選択しているかを示す情報を記憶する。システム制御部8は、リモコン受光部7から受信したEPGの表示を指示する信号と、どの番組を選択しているかを示す情報とに基づき、基本表示モードに応じたEPGデータ、すなわちEPG中に表示すべき情報（番組タイトルなど）および現在選択されている番組に関する番組情報をEPG情報取得（記憶）部4から読み出してグラフィック描画部5に送ると共に、基本表示モードに応じた画面レイアウトの情報を画面レイアウト情報記憶部から読み出してグラフィック描画部5に送る。そして、グラフィック描画部5が、EPG中に表示すべき情報および現在選択されている番組に関する番組情報と、画面レイアウトの情報とから、EPGおよび番組情報を含むEPG画面の画像信号を作成する。そして、EPG画面出力部6が、作成されたEPG画面の画像信号を表示パネル10に出力することで、表示パネル10にEPG画面を表示させる。

20

30

【0056】

その結果、図3に示すように、表示パネル10（図1参照）のスクリーン10a上にEPG画面20（基本画面）が、視聴中の番組の映像に重ねて表示された状態となる。

40

【0057】

EPG画面20は、図3に示すように、現在選択されている番組に関する番組情報を表示する番組情報表示領域（番組情報表示欄）21と、EPGを表示するEPG表示領域22と、操作ガイダンスを表示する操作ガイダンス表示領域23とを含んでいる。

【0058】

EPG表示領域22は、受信中のチャンネルと同一種類の放送（地上デジタル放送、BSデジタル放送、またはCSデジタル放送）に属する複数のチャンネルで放送中あるいは放送予定の番組に関する番組タイトルなどの番組情報を時系列で一覧表示するものである。この例では、時間軸が横軸であり、各チャンネルの情報を表示する行（以下、適宜、単に「行」と呼ぶ）が縦方向に並んでいる。また、各番組に関する番組情報は、各番組ごと

50

に設けられたセル（以下、「番組セル」と称する）内に表示されている。番組セル内には、番組タイトルが表示されると共に、その番組のジャンルを示すアイコンが番組タイトルの前に表示されている。

【0059】

E P G表示領域22では、常にいずれか1つの番組セルが選択された状態となる。通常の視聴状態からE P G画面20を起動した場合、現在視聴中の番組が選択される。そして、現在選択されている番組の番組セルが選択状態表示（この例ではハイライト表示）される。したがって、通常の視聴状態からE P G画面20を起動した場合、現在視聴中の番組に対応する番組セルが選択状態表示される。また、E P G表示領域22では、ユーザが、リモコン200のカーソルキー203～206を用いてカーソルを所望の番組に対応する番組セルの位置に移動させることによって、その番組を選択することができるようになっている。

10

【0060】

また、E P G表示領域22では、各チャンネルの番組に関する番組情報を表示する行に、そのチャンネルのロゴ、そのチャンネルの番号、そのチャンネルに対応する放送局名、そのチャンネルを選択するボタンとして予め登録されているリモコン200のチャンネルボタンの番号が表示される。また、各チャンネルの番組タイトルを表示する行の上には、各番組の放送時間帯が表示されている。放送時間帯の表示領域では、選んでいる番組の時間帯が選択状態表示される。E P G表示領域22に表示されるE P Gの時間幅は、例えば3時間や6時間など適宜設定すればよいが、図3の例では6時間である。また、E P G表示領域22に表示されるE P Gのチャンネル数は、特に限定されないが、図3の例では15チャンネル（サービス）である。

20

【0061】

番組情報表示領域21は、E P G表示領域22で選択状態表示された番組に関する情報であり、その番組を放送するチャンネルのロゴ、その番組を放送する放送局の名称、その番組を放送するチャンネルの番号、およびその番組のジャンルを示すアイコンに加えて、E P G表示領域22に表示されている番組タイトル（途中までの簡易表示）よりも詳細な番組タイトル、および放送時間（何時から何時まで放送されるか）を含んでいる。また、番組情報として、その番組のデジタルコピーが禁止されていることを示すアイコン、その番組のデジタルコピーが1回のみ許可されていることを示すアイコン（図3の番組情報表示領域21におけるチャンネル番号の下のアイコン）、その番組が視聴予約されていることを示すアイコン、その番組が録画予約されていることを示すアイコン、その番組が有料放送またはP P V（ペイパービュー）番組であることを示すアイコンなども表示される。したがって、ユーザは、番組情報を見ることで、E P G表示領域22からは読み取ることができない有益な情報（詳細な番組タイトル、放送時間、デジタルコピーの可否など）を読み取ることができる。番組情報表示領域21は、E P G画面20におけるE P G表示領域22より上の位置に配置され、かつ、表示パネル10のスクリーン10aの上部に配置されている。

30

【0062】

操作ガイダンス表示領域23は、選んでいるネットワーク（地上デジタル放送、B Sデジタル放送、またはC Sデジタル放送）およびメディア（テレビ放送、ラジオ放送、またはデータ放送）、選んでいる日および曜日、カラーキー209～211（青キー209、赤キー210、緑キー211、黄キー212）に関する操作ガイダンスを表示するものである。

40

【0063】

ユーザは、視聴したい番組を視聴したり、番組を予約したりするのに、このE P G画面20を使うことができる。すなわち、図3に示すE P G画面20が表示された後、ユーザがカーソルキー203～206を用いてカーソルを所望の番組の位置に移動させてその番組を選択し、決定キー207を押すと、選択した番組の視聴または予約を行うことができる。デジタル放送テレビ100は、放送中の番組が選択されたときには選択された番組を

50

選局し、未放送の番組が選択されたときには、予約選択画面に移行する。この予約選択画面は、視聴予約を行うか、録画予約を行うか、予約しないかを選択するものである。この選択をユーザが行うと、デジタル放送テレビ100は、その選択に従った予約処理または予約キャンセル処理を行う。

【0064】

なお、EPG画面20のEPG表示領域22は、ユーザが上下カーソルキー203・206を用いてカーソルを上下に移動させるに従い、EPGを上下にスクロール表示するようになっている。これにより、ユーザが、EPG表示領域22に最初に表示されていないチャンネルの番組に関する情報を視聴したり選択したりすることができる。この上下方向のスクロールについては、後段で詳述する。

10

【0065】

また、EPG画面20のEPG表示領域22は、ユーザが左右カーソルキー204・205を用いてカーソルを左右に移動させるに従い、EPGを左右にスクロール表示するようになっている。これにより、ユーザが、EPG表示領域22に最初に表示されていない時間帯の番組に関する情報を視聴したり選択したりすることができる。

【0066】

また、EPG画面20は、ユーザが終了キー208を押せば、消えるようになっている。すなわち、ユーザが終了キー208を押せば、表示パネル10は、選局中の番組の映像を表示している状態（通常の視聴状態）に戻るようになっている。

【0067】

〔日時検索モード（期間選択モード）〕

日時検索モードは、日時を指定して番組を探すことができるモードである。日時検索モードでは、デジタル放送テレビ100が、番組表の中から特定の日および時間帯（この例では6時間単位）の番組を抜き出し、抜き出した番組の一覧を含む表示画面を表示パネル10に表示させる。

20

【0068】

図3に示すEPG画面20が表示された状態では、デジタル放送テレビ100は、ユーザがリモコン200の緑キー211を押下するまで（ただし、ユーザがリモコン200の終了キー208またはカラーキー209・210・212を押下しない限り）、基本画面20を表示し続ける。

30

【0069】

そして、システム制御部8は、ユーザがリモコン200の緑キー211を押下すると、すなわち、EPG画面20から日時検索画面への切り替えを指示する指示信号をリモコン受光部7から受け取ると、デジタル放送テレビ100は、基本表示モードから日時検索モードに切り替わり、番組情報表示領域を消去し、デジタル放送の放送局から受信したEPGデータに基づいて、特定の時間帯の番組の一覧を表示する日時検索画面を表示する。

【0070】

すなわち、システム制御部8のモード切替部83は、図24に示すように、リモコン200の緑キー211（EPG画面20から日時検索画面への切り替えキー）の入力があると、現在の表示画面が通常のEPG画面20であるか否かを判定する（S1）。すなわち、モード切替部83は、リモコン200の緑キー211の入力があると、ユーザがキー入力により指示（選択）した処理がEPG画面20から日時検索画面への切り替え処理であるか否かを判定する。

40

【0071】

そして、現在の表示画面が通常のEPG画面20である場合（すなわち、ユーザがキー入力により指示（選択）した処理がEPG画面20から日時検索画面への切り替え処理である場合）には、モード切替部83が、EPG画面20から日時検索画面への切り替え処理、すなわち基本表示モードから日時検索モードへの切り替え処理を行う（S2）。

【0072】

より詳細には、まず、モード切替部83が、日時検索部82に対して日時検索処理を行

50

わせる。日時検索画面が起動されたときには初期設定の表示時間帯（この場合には現在の時刻を含む時間帯）が自動的に選択されるので、日時検索部 8 2 は、この初期設定の表示時間帯に基づいて、初期設定の表示時間帯に該当する番組を検索し、検索により見つかった番組（表示時間帯の番組）の情報を表示制御部 8 1 などに送る。一方、日時検索画面が起動された後、リモコン 2 0 0 を介したユーザの指示（左右カーソルキー 2 0 4 ・ 2 0 5、緑キー 2 1 1、および黄キー 2 1 2 の何れかの操作）によって表示時間帯が指定されると、日時検索部 8 2 は、この初期設定の表示時間帯に基づいて、E P G 情報取得（記憶）部 4 に記憶された E P G データ中に含まれる各番組の情報から、指定された表示時間帯に該当する番組を検索し、検索により見つかった番組（表示時間帯の番組）の情報を表示制御部 8 1 などに送る。

10

【 0 0 7 3 】

また、モード切替部 8 3 が、表示制御部 8 1 に対して日時検索モードに応じた表示制御を行わせる。すなわち、表示制御部 8 1 が、どの番組を選択しているかを示す情報に基づき、日時検索モードに応じた E P G データ、すなわち検索条件を満たす番組のタイトルなどの情報などを E P G 情報取得（記憶）部 4 から読み出してグラフィック描画部 5 に送ると共に、日時検索モードに応じた画面レイアウトの情報を画面レイアウト情報記憶部から読み出してグラフィック描画部 5 に送る。これにより、グラフィック描画部 5 によって日時検索画面の画像信号が作成される。

【 0 0 7 4 】

図 2 4 の S 1 において、現在の表示画面が通常の E P G 画面 2 0 でない場合、すなわち現在の表示画面がその他の表示画面である場合には、その他の処理を行う（S 3）。その他の画面およびその他の処理は、本発明には関係ないので、説明しない。

20

【 0 0 7 5 】

なお、ここでは、E P G 画面 2 0 から日時検索画面への切り替え指示が、緑キー 2 1 1 の入力によって行われる場合について説明したが、E P G 画面 2 0 から日時検索画面への切り替えを指示するセル（ボタン）を E P G 画面 2 0 に追加し、ユーザが、カーソルキー 0 3 ~ 2 0 6 を押下することでカーソルをそのセル上に移動した後、決定キー 2 0 7 を押下することで、E P G 画面 2 0 から日時検索画面への切り替えを指示することができるようになっていてもよい。

【 0 0 7 6 】

その結果、図 4 に示す E P G 画面 5 0（日時検索画面）が表示パネル 1 0 に表示された状態となる。E P G 画面 5 0 は、表示パネル 1 0 に E P G を表示させたい期間をユーザに選択させるための日時検索条件設定画面と、選択された時間帯の E P G を表示する日時検索結果表示画面とを兼ねる日時検索画面である。E P G 画面 5 0 は、図 4 に示すように、日時検索条件表示領域 5 1 と、日時検索条件（6 時間単位の時間帯）に合致する E P G を表示するための E P G 表示領域 2 2 B と、操作ガイダンス表示領域 2 3 とを含んでいる。

30

【 0 0 7 7 】

日時検索条件表示領域 5 1 は、日時検索条件としての特定日の特定時間帯（全 E P G のうちで表示させる期間）の選択を可能にするための複数の時間帯選択ボタンを表示し、かつ、選択された日時検索条件に対応する時間帯選択ボタンを選択状態表示（この例では反転表示）するものである。これら時間帯選択ボタンは、その時間帯選択ボタンが特定日の特定時間帯に対応するものであることがユーザに分かるように、その時間帯選択ボタンに対応する特定時間帯を文字で表示するものとなっている。

40

【 0 0 7 8 】

上記複数の時間帯選択ボタンは、E P G の時間軸方向に時間順に配列されている。このため、ユーザが、どの時間帯が選択されているかを直感的に認識し易い。また、日時検索条件表示領域 5 1 における配列方向と、リモコン 2 0 0 上における左右カーソルキー 2 0 4 ・ 2 0 5 の配列方向とは、同一の方向（横方向）方向となっている。これにより、ユーザは直感的に左右カーソルキー 2 0 4 ・ 2 0 5 を操作して所望する時間帯選択ボタンを容易に選択することができる。

50

【 0 0 7 9 】

また、日時検索条件表示領域 5 1 は、上記時間帯選択ボタンとは別に、選択された特定日を文字で表示するようになっている。なお、日時検索条件表示領域 5 1 における時間帯および日の表示方法は、特に限定されるものではない。例えば、日を示す文字を時間帯選択ボタンに追加したり、時間帯選択ボタン上の時間帯を示す文字の代わりに時間帯を示す記号や絵柄を表示したり、時間帯選択ボタン上の時間帯を示す文字を消去して選択された時間帯を示す文字を時間帯選択ボタンとは別に表示したりしてもよい。また、時間帯選択ボタンの枠を消去することによって、時間帯選択ボタンを文字等に変更してもよい。

【 0 0 8 0 】

また、これら時間帯選択ボタンの選択による特定日の特定時間帯の選択は、ユーザが左右カーソルキー 2 0 4 ・ 2 0 5 を押下することにより行うことができるようになっている。すなわち、右カーソルキー 2 0 5 を 1 回押下するたびに、選択されている時間帯選択ボタン（時間帯識別子）を示す選択状態表示部分（カーソル）が、時間進行方向（右方向）に隣接する時間帯選択ボタンに移動する。逆に、左カーソルキー 2 0 4 を押下することによって、選択状態表示部分が、時間進行方向とは逆方向（左方向）に隣接する時間帯選択ボタンに移動する。

【 0 0 8 1 】

また、左右カーソルキー 2 0 4 ・ 2 0 5 による選択時間帯の切り替えは、日付の違いを越えて表示可能な全ての時間帯（E P G データに対応する期間、例えば 1 週間分の全ての時間帯）へ選択時間帯を切り替えることが可能となっている。また、選択時間帯の日付けは、ユーザが左右カーソルキー 2 0 4 ・ 2 0 5 を押下することにより変更できるが、ユーザが緑キー 2 1 1 または黄キー 2 1 2 を押下することによっても変更できるようになっている。ユーザが緑キー 2 1 1 を押下すると、選択時間帯が前日の同じ時間帯に変更され、ユーザが黄キー 2 1 2 を押下すると、選択時間帯が次の日の同じ時間帯に変更される。また、この例では、一度に、ある 1 日の全時間帯を選択するための時間帯選択ボタンが同時に表示されるようになっており、左右カーソルキー 2 0 4 ・ 2 0 5、緑キー 2 1 1、および黄キー 2 1 2 の何れかによる日付の切り替えに従って、表示される時間帯選択ボタンが変更されるようになっている。

【 0 0 8 2 】

この例では、日時検索条件表示領域 5 1 は、1 日を 6 時間ごと 4 つに分けた時間帯、すなわち「午前 0 時～午前 6 時」「午前 6 時～午後 0 時」「午後 0 時～午後 6 時」「午後 6 時～午前 0 時」の 4 つの時間帯を選択するための 4 つの時間帯選択ボタンを表示するようになっている。したがって、E P G 表示領域 2 2 B には 6 時間分の E P G が表示され、左右カーソルキー 2 0 4 ・ 2 0 5 の押下により 6 時間単位で選択時間帯が切り替えられるようになっている。すなわち、右カーソルキー 2 0 5 を押すにしたがって、E P G 表示領域 2 2 B に表示される E P G は、時間進行方向（右方向）に向かって、6 時間単位で、かつ、ページ単位でスクロールされる。逆に、左カーソルキー 2 0 4 を押すにしたがって、E P G 表示領域 2 2 B に表示される E P G は、時間進行方向の逆方向（左方向）に向かって、6 時間単位で、かつ、ページ単位でスクロールされる。ここで、スクロールの移動単位がページ単位であるとは、1 回のユーザ指示によるスクロールの結果として E P G が移動する量が 1 ページ分（一度に表示される E P G の時間範囲）であることを指す。

【 0 0 8 3 】

なお、この時間帯の長さは、6 時間に限定されるものではなく、任意に選択できる。例えば、3 時間単位で E P G を表示するようにしてもよい。

【 0 0 8 4 】

ただし、この時間帯の長さが 3 時間以下であると、時間方向へのスクロール速度（一定時間辺りに表示可能な番組情報の量（時間単位））が遅い。そのため、所定量を移動するために必要なスクロール回数（キー操作回数）が増える。例えば、3 時間単位で E P G を表示した場合、時間検索の際における 1 日分のスクロール移動が 8 段階になる。したがって、E P G を時間順に 1 日間にわたって閲覧したり、現在表示されている E P G の 1 日後

のEPGを閲覧したりするのに、左カーソルキー204または右カーソルキー205を8回押すことが必要になり、ユーザのキー操作が増えると共に、閲覧に長い時間がかかる。そのため、ユーザに不快感を与えてしまう可能性もある。

【0085】

以上の理由から、上記時間帯（スクロールの移動単位）の長さは、3時間より長いことが好ましい。これにより、ユーザが、短時間かつ少ないキー操作で、EPGを時間順に複数の日にわたって閲覧したり、現在表示されているEPGの日付と異なる日付における特定の時間帯のEPGを閲覧したり、現在表示されているEPGの日付と異なる日付の特定の時間帯に放送される番組を予約したりすることができる。例えば図4の例のように、EPGの時間方向のスクロール単位（EPG表示期間の長さ）を3時間から6時間に変更すると、一日のスクロール移動を8段階から4段階にすることができる。これにより、キー操作を減らすことができ、ユーザに不快感を抱かせずに、時間選択指示のみにより異なる日の間でのEPGのスクロール移動が可能になる。

10

【0086】

なお、基本画面および日時検索画面において表示するEPGの時間帯の長さを3時間と6時間との間でユーザの好みに合わせて切り替えられるようにしてもよい。この切り替えは、日時検索画面とは別の表示画面におけるメニューの設定で行うようにしてもよく、キー操作で行うようにしてもよい。

【0087】

EPG表示領域22Bは、日時検索条件表示領域51において左右カーソルキー204・205、緑キー211、および黄キー212の少なくとも1つを用いてユーザによって選択された日時検索条件（日および時間帯）に合致する番組情報が表示される領域である。ただし、番組表示画面20から検索表示画面50への切り替え時には、その日における現在時刻を含む時間帯の番組情報が、EPG表示領域22Bに表示されるようになっている。

20

【0088】

EPG表示領域22Bは、縦方向のサイズが小さく、表示チャンネル数が少ない（図4の例では12チャンネル）点以外は、EPG表示領域22と同様の構成を備えている。

【0089】

EPG表示領域22Bは、ユーザが上下カーソルキー203・206を用いてカーソルを上下に移動させるに従い、EPGを上下にスクロール表示するようになっている。これにより、ユーザが、EPG表示領域22Bに最初に表示されていないチャンネルの番組に関する情報を視聴したり選択したりすることができる。この上下方向のスクロールについては、後段で詳述する。

30

【0090】

また、EPG表示領域22Bは、ユーザが左右カーソルキー204・205を用いてカーソルを左右に移動させるに従い、EPGを左右にスクロール表示するようになっている。これにより、ユーザが、EPG表示領域22Bに最初に表示されていない時間帯の番組に関する情報を視聴したり選択したりすることができる。

【0091】

図4に示すEPG画面50（日時検索画面）が表示された状態では、デジタル放送テレビ100が、ユーザがリモコン200の青キー209または決定キー207を押下するまで、EPG画面50を表示し続ける。図4に示すEPG画面50（日時検索画面）が表示された状態で、ユーザが青キー209または決定キー207を押下すると、デジタル放送テレビ100は、日時検索モードから基本表示モードに切り替わり、図3に示すEPG画面20（基本画面）を表示パネル10に表示させた状態に戻る。

40

【0092】

本実施形態に係るデジタル放送テレビ100では、モード切替部83が、通常のEPG画面20から日時検索画面への切り替え処理（図24のS2）、すなわち基本表示モードから日時検索モードへの切り替えを行うと、スクロール処理部81aが、モード切替部8

50

3によるEPG番組選択モードから期間選択モードへの切り替えに応じて、チャンネル方向（上下方向）に沿ったEPGのスクロールの移動単位（一度のユーザ指示による表示領域のシフト量）を切り替えるようになっている。

【0093】

スクロール単位の切り替え処理について以下に説明する。

【0094】

まず、上下カーソルキー203・206が入力されると、スクロール処理部81aは、現在の表示画面が、通常のEPG画面20、日時検索画面、その他の表示画面の何れであるか否か、すなわちモード切替部83によってどの表示モード（表示制御部81の動作モード）が選択されているかを判定し、判定結果に応じたスクロール処理（上下カーソルキー203・206の入力の処理）を行う。すなわち、まず、現在の表示画面が通常のEPG画面20である場合（現在の動作モードが基本表示モードである場合）、スクロール処理部81aは、EPGをチャンネル方向（上下方向）に沿ってチャンネル毎にスクロールする。現在の表示画面が日時検索画面である場合（現在の動作モードが日時検索モードである場合）、スクロール処理部81aは、EPGをチャンネル方向（上下方向）に沿ってページ単位でスクロールする。

10

【0095】

以上のように、スクロール処理部81aは、モード切替部83による基本表示モードと日時検索モードとの間の切り替えに応じて、EPGのチャンネル方向へのスクロールの移動単位をチャンネル単位とページ単位との間で切り替えるようになっている。

20

【0096】

上記構成によれば、日時検索モードでは、従来と比較してより大きい移動単位であるページ単位でチャンネル方向にEPGをスクロールさせるようになっているので、ユーザ指示の回数あたりにおけるEPGのスクロール量をより大きくすることができ、スクロールを高速化することができる。したがって、ユーザが、所望の期間に全てのチャンネルで放送される番組に関する番組情報を、より短時間で、また、より少ないキー入力で、閲覧することができる。

【0097】

なお、スクロール処理部81aは、現在の表示画面がその他の表示画面であれば、その他の処理を行う。その他の画面およびその他の処理は、本発明には関係ないので、説明しない。

30

【0098】

次に、本実施形態に係るデジタル放送テレビ100における基本表示モードでのスクロール処理を詳細に説明する。

【0099】

本実施形態では、EPGのチャンネル方向に沿ったスクロールは、最後のチャンネル（最大の番号を持つチャンネル；この例では200ch）に関する行の下に最初のチャンネル（最小の番号を持つチャンネル；この例では101ch）に関する行を表示させるようにスクロールを行うもの（いわゆるループスクロール）である。なお、EPGのチャンネル方向に沿ったスクロールは、下方へのスクロールをEPGの最後のチャンネルが表示された時点で停止させる（上方へのスクロールをEPGの最初のチャンネルが表示された時点で停止させる）ものであってもよい。

40

【0100】

まず、ユーザから上方移動指示または下方移動指示があるか否か、すなわちユーザが上下カーソルキー203または下カーソルキー206が押下されたか否かをチェックする。下方移動指示があった場合（下カーソルキー206が押下された場合）には、現在のカーソル位置に応じてカーソルの下方移動あるいは上方へのチャンネル単位のスクロール処理を行う。すなわち、まず、現在のカーソル位置が最下行にあるかどうかを判定する。現在のカーソル位置が最下行にない場合には、カーソル位置を現在選択している番組セルの直下の位置にある番組（同一時間帯に現在選択している番組のチャンネルに対する次のチャン

50

ネルで放送されている別の番組)の位置に移動させる。このとき、現在選択している番組が1つのチャンネルで放送されている場合には、1チャンネル分カーソルを移動させる一方、現在選択している番組が連続する複数のチャンネルで放送されている場合には、その番組を放送しているチャンネル数分だけカーソルを移動させる。現在のカーソル位置が最下行にある場合には、上から所定移動量(スクロールの移動単位)に対する数の行の表示を消去し、他の行を所定移動量だけ上方へ移動(スクロール)させる。この例では、所定移動量は、最下行の次の1チャンネルとさらにその次の1または複数のチャンネルとで同一の番組が放送されているときには、同一の番組を放送している複数のチャンネルに関する番組情報を表示する行の高さとし、最下行の次の1チャンネルとその次のチャンネルとで同一の番組が放送されていないときには、1チャンネルに関する番組情報を表示する領域の高さとする。そして、移動した行の下方に、所定移動量に対応する数の行(この例では1行)の表示を追加する。この追加する行は、直前の表示状態における最下行のチャンネルに対する次のチャンネルに関する行とする。

10

【0101】

一方、入力待ち状態で上方移動指示があった場合(上カーソルキー203が押下された場合)には、現在のカーソル位置に応じてカーソルの上方移動あるいは下方へのチャンネル単位のスクロール処理を行う。すなわち、まず、現在のカーソル位置が最上行にあるかどうかを判定する。現在のカーソル位置が最上行にない場合には、カーソル位置を現在選択している番組セルの直上の位置にある番組(同一時間帯に現在選択している番組のチャンネルに対する前のチャンネルで放送されている別の番組)の位置に移動させる。このとき、現在選択している番組が1つのチャンネルで放送されている場合には、1チャンネル分カーソルを移動させる一方、現在選択している番組が連続する複数のチャンネルで放送されている場合には、その番組を放送しているチャンネル数分だけカーソルを移動させる。現在のカーソル位置が最上行にある場合には、下から所定移動量に対する数の行の表示を消去し、他の行を所定移動量だけ下方へ移動(スクロール)させる。この例では、所定移動量は、最上行の前の1チャンネルとさらにその前の1または複数のチャンネルとで同一の番組が放送されているときには、同一の番組を放送している複数のチャンネルに関する番組情報を表示する領域の高さとし、最上行の前の1チャンネルとその前のチャンネルとで同一の番組が放送されていないときには、1チャンネルに関する番組情報を表示する領域の高さとする。そして、移動した行の上方に、所定移動量に対応する数の行(この例では1行)の表示を追加する。この追加する行は、直前の表示状態における最上行のチャンネルに対する前のチャンネルに関する行とする。

20

30

【0102】

次に、本実施形態に係るデジタル放送テレビ100における日時検索モードでのスクロール処理を詳細に説明する。

【0103】

まず、ユーザから上方移動指示または下方移動指示があるか否か、すなわちユーザが上カーソルキー203または下カーソルキー206が押下されたか否かをチェックする。下方移動指示があった場合(下カーソルキー206が押下された場合)には、上方へのページ単位のスクロール処理を行う。すなわち、表示されている番組情報を消去し、表示されていたページの次ページに相当する番組情報、すなわち表示されていた番組情報に対応する複数のチャンネルの次の複数のチャンネルに関する番組情報を表示する。

40

【0104】

一方、入力待ち状態で上方移動指示があった場合(上カーソルキー203が押下された場合)には、下方へのページ単位のスクロール処理を行う。すなわち、表示されている番組情報を消去し、表示されていたページの前ページに相当する番組情報、すなわち表示されていた番組情報に対応する複数のチャンネルの前の複数のチャンネルに関する番組情報を表示する。

【0105】

なお、あるチャンネルの次のチャンネルとは、あるチャンネルが最後のチャンネル(利

50

用可能なチャンネルのうちで最も大きいチャンネル番号を持つチャンネル)でない場合には、あるチャンネルよりも大きいチャンネル番号を持つ利用可能なチャンネルのうちで最も小さいチャンネル番号を持つチャンネルであり、あるチャンネルが最後のチャンネルである場合には、最初のチャンネル(最も小さいチャンネル番号を持つチャンネル)である。また、あるチャンネルの前のチャンネルとは、あるチャンネルが最初のチャンネルでない場合には、あるチャンネルよりも小さいチャンネル番号を持つ利用可能なチャンネルのうちで最も大きいチャンネル番号を持つチャンネルであり、あるチャンネルが最初のチャンネルである場合には、最後のチャンネルである。

【0106】

以上のように、本実施形態では、番組情報表示装置としてのデジタル放送テレビにおいて、通常のEPG表示モードではリモコン200の上下カーソルキー203・206あるいは左右カーソルキー204・205によりチャンネル毎のスクロールで移動・選択をするようにし、日時検索モードへの切り替えのためのキー(リモコン200の緑キー211)を選択することにより通常のEPG表示モードから日時検索モードに切り替えた時に、チャンネル方向のスクロール単位をページ単位にしてスクロール表示を行うようになっている。これにより、チャンネルが多い時などに、日時検索モードで、チャンネル方向の高速スクロール検索ができる。したがって、ユーザが日時検索をする時に、チャンネル毎のスクロール操作が容易になる。

10

【0107】

次に、日時検索画面の表示処理について詳細に説明する。

20

【0108】

まず、基本表示モードから日時検索モードへの切り替え時の日時検索画面の表示処理について説明する。

【0109】

このときには、まず、時間帯選択部85が初期設定の時間帯を選択する。本実施形態では、時間帯選択部85が現在時刻を含む時間帯を初期設定の時間帯として選択する。そして、時間帯選択部85は、選択した時間帯を示す情報を日時検索部82および表示制御部81に送信する。また、日選択部84が初期設定の日を選択する。本実施形態では、日選択部84が現在の日を初期設定の日として選択する。そして、日選択部84は、選択した日を示す情報を日時検索部82および表示制御部81に送信する。

30

【0110】

日時検索部82は、日選択部84および時間帯選択部85から、選択日を示す情報および選択時間帯を示す情報を受信すると、これらの情報に基づき、これら検索条件の組み合わせ(選択日および選択時間帯)に合致する番組情報を、EPGデータ情報取得(記憶)部4に記憶されたEPGデータの中から検索する。そして、日時検索部82は、この検索により見つかった番組情報、すなわち選択日における選択時間帯に放送される複数の番組に関する番組情報を表示制御部81に送信する。表示制御部81は、表示制御部81から受信した番組情報、情報日選択部84から受信した選択日を示す情報、および時間帯選択部85から受信した選択時間帯を示す情報に基づいて、選択日および選択時間帯に関するEPGを含む新たなEPG画面の画像信号をグラフィック描画部5に生成させる。この際、表示制御部81は、EPG画面の表示時間帯に対応する時間帯選択ボタンの画像を反転表示画像とし、他の時間帯選択ボタンの画像を非反転表示画像とする。そして、グラフィック描画部5は、この生成した画像信号をEPG画面出力部6に送信するとともに、この出力映像信号を表示パネル10に送信するようにEPG画面出力部6に指示する。その結果、表示パネル10には、現在の日における現在時刻を含む時間帯のEPGが表示されると共に、EPGの表示時間帯に対応する時間帯選択ボタンが反転表示される。

40

【0111】

次に、基本表示モードから日時検索モードへ切り替えられ、初期状態の日時検索画面(EPG画面50)が表示された後における、日時検索画面の表示処理について説明する。

【0112】

50

デジタル放送テレビ100では、日時検索画面（EPG画面50）を表示している状態では、常に、リモコン200の左カーソルキー204、右カーソルキー205、緑キー211、および黄キー212の何れかをユーザが押下するのを待機している。

【0113】

ユーザがリモコン200の右カーソルキー205を押下すると、デジタル放送テレビ100は、選択時間帯切り替え処理を行い、必要に応じて選択日切り替え処理を行う。すなわち、まず、ユーザが右カーソルキー205を押下することによって、選択状態表示部分を現在選択状態表示されている時間帯選択ボタンからその右側に隣接する他の時間帯選択ボタンに移動させるよう指示する指示信号（時間進行方向への時間帯選択指示）が送信される。そして、このリモコン200からの指示信号を、リモコン受光部7を介して時間帯選択部85が受信すると、時間帯選択部85は、最後の時間帯（「午後6時～午前0時」）を選択している状態であるか否かを判定する。

10

【0114】

時間帯選択部85は、最後の時間帯（「午後6時～午前0時」）を選択している状態である場合には、指示信号（ユーザによる時間進行方向への時間帯切替指示）に応じて、選択している日（EPGの表示日）を現在選択している日の次の時間帯に切り替えるよう指示する指示信号（時間進行方向への日選択指示）を日選択部84に送信すると共に、選択している時間帯（EPGの表示時間帯）を最初の時間帯（「午前0時～午前6時」）に切り替え、切り替えた後の選択時間帯を示す情報を日時検索部82および表示制御部81に送信する。日選択部84は、時間帯選択部85からの指示信号を受信すると、指示信号に応じて、選択している日を現在選択している日の次の日に切り替え、切り替えた後の選択日を示す情報を日時検索部82および表示制御部81に送信する。一方、時間帯選択部85は、最後の時間帯（「午後6時～午前0時」）以外の時間帯を選択している状態である場合には、指示信号（ユーザによる時間進行方向への時間帯切替指示）に応じて、選択している時間帯（EPGの表示時間帯）を現在選択している時間帯の次の時間帯に切り替え、切り替えた後の選択時間帯を示す情報を日時検索部82および表示制御部81に送信する。この場合、日選択部84は、現在選択されている日を示す情報を日時検索部82および表示制御部81に送信する。

20

【0115】

その後、初期状態の日時検索画面の表示処理と同様にして、EPGが表示される。その結果、表示パネル10には、直前に表示されていたEPGの時間帯の次の時間帯のEPGが表示されると共に、EPGの表示時間帯に対応する時間帯選択ボタンが反転表示される。

30

【0116】

また、ユーザがリモコン200の左カーソルキー204を押下すると、デジタル放送テレビ100は、選択時間帯切り替え処理を行い、必要に応じて選択日切り替え処理を行う。すなわち、まず、ユーザが左カーソルキー204を押下することによって、選択状態表示部分を現在選択状態表示されている時間帯選択ボタンからその左側に隣接する他の時間帯選択ボタンに移動させるよう指示する指示信号（時間進行方向の逆方向への時間帯選択指示）が送信される。そして、このリモコン200からの指示信号を、リモコン受光部7を介して時間帯選択部85が受信すると、時間帯選択部85は、最初の時間帯（「午前0時～午前6時」）を選択している状態であるか、現在の時間帯を選択している状態であるか、他の時間帯を選択している状態であるかを判定する。

40

【0117】

時間帯選択部85は、最初の時間帯（「午前0時～午前6時」）を選択している状態である場合には、指示信号（ユーザによる時間進行方向の逆方向への時間帯切替指示）に応じて、選択している日（EPGの表示日）を現在選択している日の前の時間帯に切り替えるよう指示する指示信号（時間進行方向への日選択指示）を日選択部84に送信すると共に、選択している時間帯（EPGの表示時間帯）を最後の時間帯（「午後6時～午前0時」）に切り替え、切り替えた後の選択時間帯を示す情報を日時検索部82および表示制御

50

部 8 1 に送信する。日選択部 8 4 は、時間帯選択部 8 5 からの指示信号を受信すると、指示信号に応じて、選択している日を現在選択している日の前の日に切り替え、切り替えた後の選択日を示す情報を日時検索部 8 2 および表示制御部 8 1 に送信する。また、時間帯選択部 8 5 は、現在の時間帯を選択している状態である場合には、時間帯の切り替えを行わず、現在選択されている時間帯を示す情報を日時検索部 8 2 および表示制御部 8 1 に送信する。この場合、日選択部 8 4 は、現在選択されている日を示す情報を日時検索部 8 2 および表示制御部 8 1 に送信する。また、時間帯選択部 8 5 は、他の時間帯を選択している状態である場合には、指示信号（ユーザによる時間進行方向の逆方向への時間帯切替指示）に応じて、選択している時間帯（EPGの表示時間帯）を現在選択している時間帯の前の時間帯に切り替え、切り替えた後の選択時間帯を示す情報を日時検索部 8 2 および表示制御部 8 1 に送信する。この場合、日選択部 8 4 は、現在選択されている日を示す情報を日時検索部 8 2 および表示制御部 8 1 に送信する。

10

【0118】

その後、初期状態の日時検索画面の表示処理と同様にして、EPGが表示される。その結果、表示パネル 10 には、直前に表示されていた EPG の時間帯の前の時間帯の EPG が表示される（ただし直前に表示されていた EPG が現在の時間帯の EPG である場合には現在の時間帯の EPG が表示される）と共に、EPG の表示時間帯に対応する時間帯選択ボタンが反転表示される。

【0119】

以上のようにして、ユーザがリモコン 200 の右カーソルキー 205 または左カーソルキー 204 を押下すると、EPG 表示領域 22 B に表示される EPG が、次または前の時間帯の EPG に変更される。言い換えると、EPG が 6 時間分、時間進行方向またはその逆方向へスクロールされる。そして、本実施形態では、1 日の最後の時間帯の EPG が表示された状態でユーザがリモコン 200 の右カーソルキー 205 を押下したとき、および 1 日の最初の時間帯の EPG が表示された状態でユーザがリモコン 200 の左カーソルキー 204 を押下したときにも、表示時間帯と共に表示日に変更され、EPG 表示領域 22 B に表示される EPG が、次の時間帯の EPG に変更される。

20

【0120】

したがって、ユーザがリモコン 200 の右カーソルキー 205 を押下するだけで、日の違いを越えて EPG の表示時間帯を切り替えることができる。言い換えると、複数の日にわたって 6 時間単位での時間方向へのスクロールが可能である。それゆえ、ユーザが、日切替指示および時間帯切替指示を、途中で他の指示を挟むことなく続けて行うことにより、選択している日および選択している時間の切り替えを行うことが可能となる。そのため、ユーザが、異なる日の時間帯への選択時間帯の切り替えを簡易な操作で行うことができる。したがって、ユーザが、簡易な操作で、番組情報を時間順に複数の日にわたって閲覧したり、現在表示されている番組情報の日付と異なる日付の特定の時間帯に各チャンネルで放送される番組の番組情報を閲覧したり、現在表示されている番組情報の日付と異なる日付の特定の時間帯に放送される番組を予約したりすることができる。そのため、ユーザが、異なる日の時間帯への EPG の切り替えを簡易な操作で行うことができる。したがって、ユーザが、簡易な操作で、EPG を時間順に複数の日にわたって閲覧したり、現在表示されている EPG の日付と異なる日付の特定の時間帯に全チャンネルで放送される番組の番組情報を閲覧したり、現在表示されている EPG の日付と異なる日付の特定の時間帯に放送される番組を予約したりすることができる。

30

40

【0121】

また、ユーザがリモコン 200 の緑キー 211 を押下すると、デジタル放送テレビ 100 は、選択日切り替え処理を行う。すなわち、まず、ユーザが緑キー 211 を押下することによって、選択日を前日に変更させるよう指示する指示信号（時間進行方向の逆方向への日選択指示）が送信される。そして、このリモコン 200 からの指示信号を、リモコン受光部 7 を介して日選択部 8 4 が受信すると、日選択部 8 4 は、指示信号に応じて、選択している日を現在選択している日の前の日に切り替え、切り替えた後の選択日を示す情報

50

を日時検索部 8 2 および表示制御部 8 1 に送信する。また、時間帯選択部 8 5 は、現在選択されている時間帯を示す情報を日時検索部 8 2 および表示制御部 8 1 に送信する。その後、初期状態の日時検索画面の表示処理と同様にして、E P G が表示される。その結果、表示パネル 1 0 には、直前に表示されていた E P G の 1 日前の同じ時間帯の E P G が表示されると共に、E P G の表示時間帯に対応する時間帯選択ボタンが反転表示される。

【 0 1 2 2 】

また、ユーザがリモコン 2 0 0 の黄キー 2 1 2 を押下すると、デジタル放送テレビ 1 0 0 は、選択日切り替え処理を行う。すなわち、まず、ユーザが緑キー 2 1 1 を押下することによって、選択日を次の日に変更させるよう指示する指示信号（時間進行方向への日選択指示）が送信される。そして、このリモコン 2 0 0 からの指示信号を、リモコン受光部 7 を介して日選択部 8 4 が受信すると、日選択部 8 4 は、指示信号に応じて、選択している日を現在選択している日の次の日に切り替え、切り替えた後の選択日を示す情報を日時検索部 8 2 および表示制御部 8 1 に送信する。また、時間帯選択部 8 5 は、現在選択されている時間帯を示す情報を日時検索部 8 2 および表示制御部 8 1 に送信する。その後、初期状態の日時検索画面の表示処理と同様にして、E P G が表示される。その結果、表示パネル 1 0 には、直前に表示されていた E P G の 1 日後の同じ時間帯の E P G が表示されると共に、E P G の表示時間帯に対応する時間帯選択ボタンが反転表示される。

【 0 1 2 3 】

以上のように、時間帯選択部 8 5 が時間帯切替指示に応じて選択時間帯の切り替えを行うことが可能な状態である時には、同時に、日選択部 8 4 も日選択指示に応じて日の切り替えを行うことが可能な状態となっている。それゆえ、ユーザが、日切替指示および時間帯切替指示を、途中で他の指示を挟むことなく続けて行うことにより、選択している日および選択している時間の切り替えを行うことが可能となる。そのため、ユーザの操作を簡素化できる。

【 0 1 2 4 】

次に、従来の番組情報表示装置の一例としてのシャープ株式会社製「A Q U O S G シリーズ」（以下、「従来機種」と称する）と本実施形態に係るデジタル放送テレビ 1 0 0 との間における、日時検索画素の操作性の相違について、具体的な操作の例に基づいて以下に説明する。

【 0 1 2 5 】

以下の操作例では、ユーザが、1月17日（月）午後5時00分～午後5時15分にBSの101チャンネル（以下、適宜「ch」と略記する）で放送されている番組（「ニュース」）を視聴しながら、E P Gを利用して番組の予約を行う操作を1月17日（月）午後5時13分に開始したものとする。また、E P Gには、BSの101ch、102ch、103ch、141ch、142ch、143ch、151ch、152ch、153ch、161ch、162ch、163ch、171ch、172ch、173ch、181ch、182ch、183ch、191ch、192ch、193ch、200chの計22個のチャンネルで放送されている番組の情報が表示されるものとする。また、ここでは、従来機種およびデジタル放送テレビ100とを、同じリモコン200を用いて操作する場合について説明する。

【 0 1 2 6 】

従来機種およびデジタル放送テレビ100において、ユーザが日時検索画面を利用する場合（状況）の例としては、例えば、

1. ユーザが、現在視聴しているチャンネルで、基本画面に表示されている時間帯（現在時刻を含む3時間または6時間の範囲）よりも後に放送される番組を予約したい場合（チャンネル固定）

2. ユーザが、基本画面に表示されている時間帯（現在時刻を含む3時間または6時間の範囲）よりも後のある時間帯にどんな番組が放送されているかを調べ、放送されている番組の中からユーザの興味をひく番組を見つけ、見つけた番組を予約したい場合（日時を決めてから全チャンネルの番組検索を行いたい場合）

10

20

30

40

50

3. ユーザが、現在視聴しているチャンネルと異なるチャンネルで、基本画面に表示されている時間帯（現在時刻を含む3時間または6時間の範囲）よりも後に放送される番組を予約したい場合が挙げられる。

【0127】

次に、前述した1.の場合の一例として、ユーザが、現在視聴しているチャンネル「101ch」で、翌日1月18日（木）の午後10時10分～11時00分に放送される番組「ドキュメンタリー」を予約したい場合に、従来機種およびデジタル放送テレビ100の日時検索画面を用いて所望の番組を選択する操作の例をそれぞれ「従来機種操作例1」および「本テレビ操作例1」として説明する。

10

【0128】

〔従来機種操作例1〕

(1) まず、ユーザは、視聴中にリモコン200の番組表キー201を押す。これにより、図5の表示画面が表示される。

【0129】

(2) 次に、ユーザは、日時検索画面を表示させるためのキー、すなわちリモコン200の緑キー211を押す。これにより、図6に示す日時検索画面が表示される。

【0130】

(3) 次に、ユーザは、カーソルを「今日」ボタンから「18[火]」ボタンに移動させるために、リモコン200の右カーソルキー205を1回押す。これにより、図25の表示画面が表示される。

20

【0131】

(4) 次に、ユーザは、日時検索条件として時間帯を選択するために、リモコン200の黄キー212を押す。これにより、図26の表示画面が表示され、日時検索条件として選択可能な時間帯を示す8個のボタンが選択可能となり、カーソルが、「18[火]」ボタンから、現在時刻を含む時間帯（午後3時～午後6時）を示すボタン（「3」ボタン）に移動する。

【0132】

(5) 次に、ユーザは、カーソルを、午後3時～午後6時の時間帯を示すボタン（「3」ボタン）から、午後9時～午前0時の時間帯を示すボタン（「9」ボタン）に移動させるために、リモコン200の右カーソルキー205を2回押す。これにより、1月18日（木）の午後9時～午前0時が表示時間帯として選択され、1月18日（木）の午後9時～午前0時に関するEPGが表示される。その結果、図27の表示画面が表示される。

30

【0133】

(6) 次に、ユーザは、リモコン200の決定キー207を押す。これにより、日時検索画面から通常のEPG画面（基本画面）に移り、図28の表示画面が表示される。

【0134】

(7) 次に、ユーザは、カーソルを、午後10時10分～11時00分に放送される番組「ドキュメンタリー」に合わせるために、リモコン200の右カーソルキー205を、4回（選択しているチャンネルで、選択した時間帯の最初から予約対象の番組の前までに放送される番組の数）だけ押す。これにより、右カーソルキー205が押された回数だけ、カーソルが番組から番組へと移動する。その結果、予約対象の番組「ドキュメンタリー」が選択され、図29の表示画面が表示される。

40

【0135】

(8) 次に、ユーザは、選択した番組を予約するために、リモコン200の決定キー207を押す。これにより、図30の表示画面が表示され、番組の選択が確定する（番組の選択操作が終了する）。その後、図30の表示画面でユーザが予約方法を選択すれば、予約が完了する。

【0136】

〔本テレビ操作例1〕

50

(1) まず、ユーザは、視聴中にリモコン200の番組表キー201を押す(従来機種と共通の操作)。これにより、EPG画面20に相当する図16の表示画面が表示パネル10に表示される。

【0137】

(2) 次に、ユーザは、日時検索画面を表示させるためのキー、すなわちリモコン200の緑キー211を押す(従来機種と共通の操作)。これにより、EPG画面50に相当する図17の日時検索画面が表示パネル10に表示される。

【0138】

(3) 次に、ユーザは、リモコン200の右カーソルキー205を計5回押すことにより、次の日の「午後6時～午前0時」ボタンを選択する。すなわち、まず、ユーザは、カーソルを、「午後0時～午後6時」ボタンから「午後6時～午前0時」ボタンに移動させるために、リモコン200の右カーソルキー205を1回押す。これにより、図31の表示画面が表示パネル10に表示される。さらに、ユーザは、次の日の時間帯を選択するために、リモコン200の右カーソルキー205を1回押す。これにより、図32の表示画面が表示パネル10に表示される。すなわち、今日の4つの時間帯を示す4つのボタンに代えて次の日の4つの時間帯を示す4つのボタンが表示され、カーソルが次の日の「午前0時～午前6時」ボタンに移動する。さらに、ユーザは、カーソルを「午前0時～午前6時」ボタンから「午後6時～午前0時」ボタンに移動させるために、リモコン200の右カーソルキー205を3回押す。これにより、1月18日(木)の午後6時～午前0時が表示時間帯として選択され、1月18日(木)の午後6時～午前0時に関するEPGが表示される。その結果、図33の表示画面が表示パネル10に表示される。

【0139】

(4) 次に、ユーザは、リモコン200の決定キー207を押す(従来機種と共通の操作)。これにより、日時検索画面から通常のEPG画面に移り、図34の表示画面が表示パネル10に表示される。

【0140】

(5) 次に、ユーザは、カーソルを午後10時10分～11時00分に放送される番組(「ドキュメンタリー」)に合わせるために、リモコン200の右カーソルキー205を、14回(選択しているチャンネルで、選択した時間帯の最初から予約対象の番組の前までに放送される番組の数)だけ押す。これにより、右カーソルキー205が押された回数だけ、カーソルが番組から番組へと移動し、図35の表示画面が表示パネル10に表示される。

【0141】

(6) 次に、ユーザは、選択した番組を予約するために、リモコン200の決定キー207を押す(従来機種と共通の操作)。これにより、図36の表示画面が表示され、番組の選択が確定する(番組の選択操作が終了する)。その後、図36の表示画面でユーザが予約方法を選択すれば、予約が完了する。

【0142】

以上のように、本テレビ操作例1では、従来機種操作例1の(3)～(5)の操作、すなわち、右カーソルキー205を1回、黄キー212を1回、右カーソルキー205を2回押す操作を、右カーソルキー205を5回押す(3)の操作に置き換えることができる。したがって、ユーザが、操作するキーを移動させる回数(指の位置を動かす回数)を2回減らすことができ、より簡便な操作を実現できる。

【0143】

なお、本テレビ操作例1では、(5)の操作で右カーソルキー205を押す回数は、従来機種操作例1における(7)の操作で右カーソルキー205を押す回数と異なる。これは、時間帯(日時検索画面に表示される時間帯であり、かつ、通常のEPG画面で一度に表示される時間帯)の長さを、従来機種操作例1の2倍に変更(3時間から6時間に変更)したことに起因している。もし時間帯の長さを従来機種操作例1と同一にすれば、(5)の操作で右カーソルキー205を押す回数は、従来機種操作例1における(7)の操作

で右カーソルキー 205 を押す回数と同一になる。

【0144】

また、ユーザが、現在視聴しているチャンネル「101ch」で来週の同じ曜日の同じ時刻に放送される番組を予約したい場合（チャンネル固定）にも、ユーザが従来機種およびデジタル放送テレビ100の日時検索画面を用いて所望の番組を選択する操作は、ほぼ同様である。

【0145】

ただし、その場合、従来機種の操作においては、(3)の操作において右カーソルキー205を押す回数が1回から7回に増え、(7)の操作において右カーソルキー205を押す回数が4回から3回に減る。また、この場合には、時間帯の変更が不要となるために、例外的に、従来機種で通常必要な(4)・(5)の操作が不要となる。

10

【0146】

また、その場合、デジタル放送テレビ100の操作においては、(3)の操作において右カーソルキー205を押す回数が5回から28回に増える。なお、(3)の操作の代わりに、翌日移動キーである黄色キー212を7回押してもよい。

【0147】

従来機種およびデジタル放送テレビ100において、前述した2.の場合には、ユーザが、所望の番組を選択する操作を、(2-1)日時検索画面でチャンネル選択を行う方法、(2-2)通常EPGでチャンネル選択を行う方法、の2種類の方法の何れかで行うことができる。

20

【0148】

次に、(2-1)の方法の一例として、ユーザが、現在視聴しているチャンネル「101ch」で5日後（1月22日（土））の午後9時～12時の時間帯にどんな番組が放送されているかを従来機種およびデジタル放送テレビ100の日時検索画面を用いて調べ、調べた番組の中からユーザの興味をひく番組として171～173chで放送される番組「通信」を見つけ、見つけた番組を予約する操作の例をそれぞれ、「従来機種操作例2」および「本テレビ操作例2」として説明する。

【0149】

〔従来機種操作例2〕

(1)まず、ユーザは、視聴中にリモコン200の番組表キー201を押す。これにより、図5の表示画面が表示される。

30

【0150】

(2)次に、ユーザは、日時検索画面を表示させるためのキー、すなわちリモコン200の緑キー211を押す。これにより、図6に示す日時検索画面が表示される。このとき、現在の日付（今日）および現在時刻を含む時間帯（午後3時～午後6時）が日時検索条件として自動的に選択され、この日時検索条件を満たす番組を示す番組表が表示画面に表示される。また、日時検索画面には、日時検索条件として選択可能な日付（今日から7日後まで）を示す8個のボタンが表示される。表示されているボタンのうち選択されているボタンは、選択状態表示される。

【0151】

(3)次に、ユーザは、カーソルを、「今日」ボタンから「22[土]」ボタンに移動させるために、リモコン200の右カーソルキー205を5回押す。これにより、図7の表示画面が表示される。

40

【0152】

(4)次に、ユーザは、日時検索条件として時間帯を選択するために、リモコン200の黄キー212を押す。これにより、図8の表示画面が表示され、日時検索条件として選択可能な時間帯を示す8個のボタンが選択可能となり、カーソルが、「22[土]」ボタンから、現在時刻を含む時間帯（午後3時～午後6時）を示すボタン（「3」ボタン）に移動する。

【0153】

50

(5) 次に、ユーザは、カーソルを、午後3時～午後6時の時間帯を示すボタン(「3」ボタン)から、午後9時～午前0時の時間帯を示すボタン(「9」ボタン)に移動させるために、リモコン200の右カーソルキー205を2回押す。これにより、1月22日(土)の午後9時～午前0時が表示時間帯として選択され、1月22日(土)の午後9時～午前0時に関するEPGが表示される。その結果、図9の表示画面が表示される。

【0154】

(6) 次に、ユーザは、他のチャンネルの番組情報を見るために、リモコン200の下カーソルキー206を計14回押す。まず、ユーザは、下カーソルキー206を1回押す。これにより、カーソルがチャンネル番号「101」の位置からチャンネル番号「102」の位置に移動し、図10の表示画面が表示される。次に、ユーザは、下カーソルキー206を4回押す。これにより、カーソルがチャンネル番号「101」の位置からチャンネル番号「143」の位置まで移動する。その後、ユーザは、下カーソルキー206を1回押す。これにより、上方向へのスクロール処理(チャンネル単位)が行われる。このスクロール処理により、101chの行の表示が消去され、151chの行が新たに表示される。その結果、図11の表示画面が表示される。さらに、ユーザは、下カーソルキー206を8回押す。これにより、上方向へのスクロール処理(チャンネル単位)が8回行われ、図12の表示画面のように、161ch、162ch、163ch、171ch、172ch、173chの行が表示される。これにより、ユーザは、171～173chで放送される番組「通信」を見つけることができる。なお、下カーソルキー206を8回押す代わりに6回または7回押してもよい。

10

20

【0155】

(7) 次に、ユーザは、リモコン200の決定キー207を押す。これにより、日時検索画面から通常のEPG画面(基本画面)に移り、図13の表示画面が表示される。

【0156】

(8) 次に、ユーザは、カーソルを、午後11時00分～11時30分に放送される番組「通信」に合わせるために、リモコン200の右カーソルキー205を、2回(選択しているチャンネルで、選択した時間帯の最初から予約対象の番組の前までに放送される番組の数)だけ押す。これにより、右カーソルキー205が押された回数だけ、カーソルが番組から番組へと移動する。その結果、予約対象の番組「通信」が選択され、図14の表示画面が表示される。

30

【0157】

(9) 次に、ユーザは、選択した番組を予約するために、リモコン200の決定キー207を押す。これにより、図15の表示画面が表示され、番組の選択が確定する(番組の選択操作が終了する)。その後、図15の表示画面でユーザが予約方法を選択すれば、予約が完了する。

【0158】

〔本テレビ操作例2〕

(1) まず、ユーザは、視聴中にリモコン200の番組表キー201を押す(従来機種と共通の操作)。これにより、EPG画面20に相当する図16の表示画面が表示パネル10に表示される。

40

【0159】

(2) 次に、ユーザは、日時検索画面を表示させるためのキー、すなわちリモコン200の緑キー211を押す(従来機種と共通の操作)。これにより、EPG画面50に相当する図17の日時検索画面が表示パネル10に表示される。このとき、今日の現在時刻を含む時間帯(今日の午後0時～午後6時)が日時検索条件として自動的に選択され、この日時検索条件を満たす番組を示す番組表が日時検索画面に表示される。また、日時検索画面には、日時検索条件として選択可能な時間帯(この場合、今日の現在時刻を含む時間帯から1週間後まで)のうち、今日の時間帯(今日の午後0時～午後6時および午後6時～午前0時)を示すボタンが表示される。表示されているボタンのうち選択されているボタンは、選択状態表示される。

50

【0160】

(3) 次に、ユーザは、翌日移動キーである黄キー212を5回押す。あるいは、ユーザは、リモコン200の右カーソルキー205を20回押す。これにより、図18の表示画面のように、1月22日(土)の4つの時間帯を示すボタンが表示され、1月22日(土)の「午後0時～午後6時」ボタンが選択状態表示される。

【0161】

(4) 次に、ユーザは、カーソルを「午後0時～午後6時」ボタンから「午後6時～午前0時」ボタンに移動させるために、リモコン200の右カーソルキー205を1回押す。これにより、1月22日(土)の「午後6時～午前0時」ボタンが選択状態表示される。また、1月22日(土)の午後6時～午前0時が表示時間帯として選択され、1月22日(土)の午後6時～午前0時に関するEPGが表示パネル10に表示される。その結果、図19の表示画面が表示パネル10に表示される。

10

【0162】

(5) 次に、ユーザは、他のチャンネルの番組情報を見るために、リモコン200の下カーソルキー206を1回押す。これにより、下方向へのページ単位のスクロール処理が行われ、101～103, 141～143, 151～153, 161～163chに関するEPGが、これらチャンネルの次のチャンネル、すなわち、191～193, 203, 101, 102chに関するEPGに切り替えられる。その結果、図20の表示画面が表示パネル10に表示される。これにより、ユーザは、171～173chで放送される番組「通信」を見つけることができる。

20

【0163】

(6) 次に、ユーザは、リモコン200の決定キー207を押す(従来機種と共通の操作)。これにより、日時検索画面から通常のEPG画面に移り、図21の表示画面が表示パネル10に表示される。このとき、現在視聴中のチャンネルが存在する場合には、そのチャンネルで選択時間帯の最初に放送される番組のセルにカーソルが付けられる。また、現在視聴中のチャンネルが存在しない場合には、1番上のチャンネルで選択時間帯の最初に放送される番組のセルにカーソルが付けられる。

【0164】

(7) 次に、ユーザは、番組「通信」を放送するチャンネル171～173chにカーソルを合わせるために、リモコン200の上カーソルキー203を6回押す。なお、カーソルは、上カーソルキー203を1回押すたびに1番組分移動するようになっている。この場合、171～173chおよび181～183chはそれぞれ放送している番組が同じであるため、これら3チャンネル分の移動は1回のカーソルキー203押下によって行われる。これにより、カーソルが171～173chで放送されている番組へ移動する。

30

【0165】

(8) 次に、ユーザは、カーソルを午後11時00分～11時30分に放送される番組「通信」に合わせるために、リモコン200の右カーソルキー205を9回(選択しているチャンネルで、選択した時間帯の最初から予約対象の番組の前までに放送される番組の数)だけ押す。これにより、右カーソルキー205が押された回数だけ、カーソルが番組から番組へと移動し、図22の表示画面が表示パネル10に表示される。

40

【0166】

(9) 次に、ユーザは、選択した番組を予約するために、リモコン200の決定キー207を押す(従来機種と共通の操作)。これにより、図23の表示画面が表示され、番組の選択が確定する(番組の選択操作が終了する)。その後、図23の表示画面でユーザが予約方法を選択すれば、予約が完了する。

【0167】

以上のように、本テレビ操作例2では、従来機種操作例2における(6)の操作、すなわち下カーソルキー206を12～14回押す操作を、下カーソルキー206を1回、上カーソルキー203を6回押す操作((5)(7)の操作)に置き換えることができる。

50

したがって、ユーザがキーを押下する回数を5～7回減らすことができるので、ユーザが、より簡便な操作でかつより短時間で予約を行うことができる。

【0168】

特定の時間帯に全チャンネルで放送されている番組の中から興味のある番組を探す場合、これらの例のようにすぐに興味のある番組が見つかるとは限らず、番組情報を表示するチャンネルを何度も切り替えてから興味のある番組が見つかる場合や、興味のある番組が見つからない場合もありえる。

【0169】

番組情報を表示するチャンネルを何度も切り替えてから興味のある番組が見つかる場合、興味のある番組を見つけるための操作（従来機種操作例2の（6）の操作または本テレビ操作例2の（5）の操作）において下カーソルキー206を押下する回数が増える。しかしながら、その回数の増加は、従来機種と比較してデジタル放送テレビ100では顕著に少なくなる（例えば12～14回から1回に減少する）。そのため、上記の効果（操作の簡便化および操作時間の短縮）がより顕著となる。また、興味のある番組が見つからない場合にも、本テレビ操作例2の（7）の操作が不要となるので、上記の効果（操作の簡便化および操作時間の短縮）がより顕著となる。

10

【0170】

また、本テレビ操作例2では、従来機種操作例2の（3）～（5）の操作、すなわち、右カーソルキー205を5回、黄キー212を1回、右カーソルキー205を2回押す操作を、黄キー212を5回（または右カーソルキー205を20回）押す（3）の操作に置き換えることができる。したがって、ユーザが、操作するキーを移動させる回数（指の位置を動かす回数）を2回減らすことができ、より簡便な操作を実現できる。また、（3）の操作において黄キー212を5回押す場合、ユーザがキーを押下する回数を3回減らすことができるので、ユーザが、より簡便な操作でかつより短時間で予約を行うことができる。

20

【0171】

また、日時検索モードでは、チャンネル方向（縦方向）のスクロールの移動単位がページ単位、時間軸方向（横方向）のスクロールの移動単位が6時間単位または1日単位と、両方とも大きいので、縦方向および横方向のスクロール速度を近づけることができ、自然なスクロール表示を実現できる。

30

【0172】

デジタル放送テレビ100では、通常EPGでチャンネル選択を行う（2-2）の方法でも同じ番組の予約が行える。すなわち、本テレビ操作例2の（1）～（4）の操作を行った後、本テレビ操作例2の（6）の操作（決定キー207の押下）を行えば、日時検索画面から通常のEPG画面に移り、171～173chに関する行が追加される。これにより、ユーザは、171～173chで放送される番組「通信」を見つけることができる。その後、本テレビ操作例2の（7）（8）（9）の操作を行えば、予約が完了する。この場合にも、本テレビ操作例2と同様に、従来機種操作例2と比較して、ユーザが、操作するキーを移動させる回数（指の位置を動かす回数）を2回減らすことができ、より簡便な操作を実現できる。また、（3）の操作において黄キー212を5回を押す場合、ユーザがキーを押下する回数を3回減らすことができるので、ユーザが、より簡便な操作でかつより短時間で予約を行うことができる。

40

【0173】

従来機種およびデジタル放送テレビ100において、前述した3.の場合には、ユーザが、所望の番組を選択する操作を、（3-1）通常EPG画面で181chを見つけてから日時検索を行う（チャンネルを決めて日時を決める）方法、（3-2）日時検索画面で日時を検索してから181chを選択する（日時を決めてチャンネルを決める）方法の何れかで行うことができる。

【0174】

上記の（3-2）の方法としては、（3-2-1）日時検索画面でチャンネル選択を行

50

う方法、(3-2-2)通常EPG画面でチャンネル選択を行う方法の2種類の方法が採用できる。(3-2-1)および(3-2-2)の方法は、(2-1)および(2-2)の方法と全く同様である。

【0175】

次に、(3-1)の方法の一例として、ユーザが、3日後の1月20日(木)の午後8時～午後8時55分にBS181chで放送される番組を従来機種およびデジタル放送テレビ100の日時検索画面を用いて予約する操作の例をそれぞれ、「従来機種操作例3」および「本テレビ操作例3」として説明する。

【0176】

〔従来機種操作例3〕

(1)まず、ユーザは、視聴中にリモコン200の番組表キー201を押す。これにより、図5の表示画面が表示される。

【0177】

(2)次に、ユーザは、カーソルを181chに移動させるために、上カーソルキー203を計7回押す。これにより、EPGが下方へ7チャンネル分スクロールし、181～183, 191～193, 200chの行が新たに表示されると共に、カーソルが181chで現在放送されている番組の番組セルに移動する。

【0178】

(3)次に、ユーザは、日時検索画面を表示させるためのキー、すなわちリモコン200の緑キー211を押す。これにより、日時検索画面が表示される。

【0179】

(4)次に、ユーザは、カーソルを「今日」ボタンから「20[木]」ボタンに移動させるために、リモコン200の右カーソルキー205を3回押す。

【0180】

(5)次に、ユーザは、日時検索条件として時間帯を選択するために、リモコン200の黄キー212を押す。これにより、日時検索条件として選択可能な時間帯を示す8個のボタンが選択可能となり、カーソルが、「20[木]」ボタンから、現在時刻を含む時間帯(午後3時～午後6時)を示すボタン(「3」ボタン)に移動する。

【0181】

(6)次に、ユーザは、カーソルを、午後3時～午後6時の時間帯を示すボタン(「3」ボタン)から、午後6時～午後9時の時間帯を示すボタン(「6」ボタン)に移動させるために、リモコン200の右カーソルキー205を2回押す。これにより、1月20日(木)の午後6時～午後9時が表示時間帯として選択され、1月20日(木)の午後6時～午後9時に関するEPGが表示される。

【0182】

(7)次に、ユーザは、リモコン200の決定キー207を押す。これにより、日時検索画面から通常のEPG画面(基本画面)に移る。

【0183】

(8)次に、ユーザは、カーソルを、午後8時10分～8時55分に放送される番組に合わせるために、リモコン200の右カーソルキー205を、5回押す。これにより、右カーソルキー205が押された回数だけ、カーソルが番組から番組へと移動する。その結果、予約対象の番組が選択される。

【0184】

(9)次に、ユーザは、選択した番組を予約するために、リモコン200の決定キー207を押す。これにより、番組の選択が確定する(番組の選択操作が終了する)。その後、ユーザが予約方法を選択すれば、予約が完了する。

【0185】

〔本テレビ操作例3〕

(1)まず、ユーザは、視聴中にリモコン200の番組表キー201を押す(従来機種と共通の操作)。これにより、EPG画面20に相当する図16の表示画面が表示パネル

10

20

30

40

50

10に表示される。

【0186】

(2)次に、ユーザは、カーソルを181chに移動させるために、上カーソルキー203を計5回押す。すなわち、まず、ユーザが上カーソルキー203を1回押すと、EPGが下方へ1チャンネル分スクロールし、200chの行が新たに表示されると共に、カーソルが200chで現在放送されている番組の番組セルに移動する。次に、ユーザが上カーソルキー203を3回押すと、EPGが下方へ3チャンネル分スクロールし、191~193chの行が新たに表示されると共に、カーソルが191chで現在放送されている番組の番組セルに移動する。次に、ユーザが上カーソルキー203を1回押すと、EPGが下方へ3チャンネル分スクロールし、181~183chの行が新たに表示されると共に、カーソルが181~183chで現在放送されている番組の番組セルに移動する。このとき、上カーソルキー203を1回押すだけで、EPGが3チャンネル分スクロールするのは、スクロール時に新たに選択される番組が、181~183chで共通して放送されているからである。

10

【0187】

(3)次に、ユーザは、日時検索画面を表示させるためのキー、すなわちリモコン200の緑キー211を押す(従来機種と共通の操作)。これにより、EPG画面50に相当する日時検索画面が表示パネル10に表示される。

【0188】

(4)次に、ユーザは、翌日移動キーである黄キー212を3回押す。あるいは、ユーザは、リモコン200の右カーソルキー205を12回押す。これにより、1月20日(木)の4つの時間帯を示すボタンが表示され、1月20日(木)の「午後0時~午後6時」ボタンが選択状態表示される。

20

【0189】

(5)次に、ユーザは、カーソルを「午後0時~午後6時」ボタンから「午後6時~午前0時」ボタンに移動させるために、リモコン200の右カーソルキー205を1回押す。これにより、1月20日(木)の「午後6時~午前0時」ボタンが選択状態表示される。また、1月20日(木)の午後6時~午前0時が表示時間帯として選択され、1月20日(木)の午後6時~午前0時に関するEPGが表示パネル10に表示される。

【0190】

(6)次に、ユーザは、リモコン200の決定キー207を押す(従来機種と共通の操作)。これにより、日時検索画面から通常のEPG画面に移る。このとき、現在視聴中のチャンネルが存在する場合には、そのチャンネルで選択時間帯の最初に放送される番組のセルにカーソルが付けられる。また、現在視聴中のチャンネルが存在しない場合には、1番上のチャンネルで選択時間帯の最初に放送される番組のセルにカーソルが付けられる。

30

【0191】

(7)次に、ユーザは、カーソルを午後8時00分~8時55分に放送される番組に合わせるために、リモコン200の右カーソルキー205を、5回押す。これにより、右カーソルキー205が押された回数だけ、カーソルが番組から番組へと移動する。

【0192】

(8)次に、ユーザは、選択した番組を予約するために、リモコン200の決定キー207を押す(従来機種と共通の操作)。これにより、番組の選択が確定する(番組の選択操作が終了する)。その後、ユーザが予約方法を選択すれば、予約が完了する。

40

【0193】

以上のように、本テレビ操作例3では、通常のEPG表示モードにおいて、チャンネル単位のスクロールを行っている。そのため、以下の効果を奏する。

【0194】

すなわち、まず、チャンネル番号および番号セル上にあるカーソルの移動量を最小限に抑えることができるので、ユーザがカーソル位置を見失ってしまい、選択されている番組およびそのチャンネルを確認するのに余分な時間や目の動きが必要になることを回避でき

50

る。また、通常のEPG表示モード（基本表示モード）では、チャンネル方向（縦方向）のスクロールの移動単位がチャンネル単位、時間軸方向（横方向）のスクロールの移動単位が番組単位と、両方とも小さいので、縦方向および横方向のスクロール速度を近づけることができ、自然なスクロール表示を実現できる。

【0195】

また、本テレビ操作例3では、従来機種操作例3の(4)～(6)の操作、すなわち、右カーソルキー205を3回、黄キー212を1回、右カーソルキー205を2回押す操作を、黄キー212を3回（または右カーソルキー205を12回）押す(4)の操作に置き換えることができる。したがって、ユーザが操作するキーを移動させる回数（指の位置を動かす回数）を2回減らすことができ、より簡便な操作を実現できる。したがって、ユーザが、操作するキーを移動させる回数（指の位置を動かす回数）を2回減らすことができ、より簡便な操作を実現できる。また、(4)の操作において黄キー212を3回を押す場合、ユーザがキーを押下する回数を3回減らすことができるので、ユーザが、より簡便な操作でかつより短時間で予約を行うことができる。

【0196】

なお、以上の説明では、日時検索画面を用いた予約方法について説明したが、デジタル放送テレビ100では、通常のEPG画面のみを用いて視聴や予約を行うことも可能である。通常のEPG画面のみを用いて予約を行う場合、本テレビ操作例3の(1)(2)(7)(8)の操作に相当する操作を行えばよい。また、通常のEPG画面のみを用いて視聴を行う場合、本テレビ操作例3の(1)(2)(8)の操作に相当する操作を行えばよい。放送中の番組のセルにカーソルがある状態で、リモコン200の決定キー207が押されると、その放送中の番組の視聴が開始される。

【0197】

これらの場合にも、通常のEPG画面で、チャンネル単位のスクロールを行っている。それゆえ、前述した効果、すなわち、選択されている番組およびそのチャンネルを確認するのに余分な時間や目の動きが必要になることを回避でき、また、自然なスクロール表示を実現できるという効果が得られる。

【0198】

なお、上述の説明では、本発明の番組情報表示装置が、EPG情報を含むデジタル放送波を受信し、受信したデジタル放送波に含まれるEPG情報に基づいてデジタル放送のEPGを表示するデジタル放送受信機能付きテレビである場合について説明したが、これに限るものではない。本発明の番組情報表示装置は、ケーブルテレビの回線を通してEPG情報を含むデジタル放送信号を受信し、受信したデジタル放送信号に含まれるEPG情報に基づいてデジタル放送のEPGを表示するテレビや、アナログ放送またはデジタル放送を受信すると共に、インターネット経由でEPG情報を取得し、取得したEPG情報に基づいてEPGを表示するテレビなどにも適用可能である。

【0199】

また、上述したデジタル放送テレビ100は、BSデジタル放送、CSデジタル放送、および地上デジタル放送の3種類の放送のいずれも受信可能であったが、これらのうちの1つまたは2つの放送のみを受信可能なテレビにも本発明は適用可能である。また、上述したデジタル放送テレビ100は、テレビ放送、ラジオ放送、およびデータ放送の3種類のサービスに対応していたが、これらサービスの1つまたは2つの放送のみを受信可能なデジタル放送受信装置（例えば、EPG表示機能を持つラジオ、データ放送受信専用機など）にも本発明は適用可能である。

【0200】

また、上述したデジタル放送テレビ100は、複数のチャンネルで放送される番組に関する番組情報を、チャンネル番号を縦軸、放送時間を横軸とするEPGの形態で表示するものであったが、番組情報の表示形態は、特に限定されるものではなく、(1)ユーザが設定したチャンネルの優先順位を縦軸、放送時間を横軸とするもの；(2)チャンネル番号（またはユーザが設定したチャンネルの優先順位）を横軸、放送時間を縦軸とするもの

10

20

30

40

50

; (3) 番組情報を縦方向または横方向に一行に並べたもの(例えば、裏番組を表示するもの); などであってもよい。

【0201】

また、上述したデジタル放送テレビ100は、日時検索条件を選択する手段として、日時検索結果(特定の時間帯のEPG)を表示する表示画面内に時間帯を指定するための時間帯選択ボタンを設け、カーソルの移動によって日時検索条件を選択するようになっていた。しかしながら、日時検索条件を選択する手段は、特に限定されるものではなく、日時検索結果(特定の時間帯のEPG)を表示する表示画面とは別の表示画面内に時間帯を指定するための時間帯選択ボタンを設け、カーソルの移動によって日時検索条件を選択する構成や、表示画面に時間帯選択ボタンを設けずに、リモコンのキー操作によって日時を選択できる構成などであってよい。

10

【0202】

本発明は上述した各実施形態に限定されるものではなく、請求項に示した範囲で種々の変更が可能であり、異なる実施形態にそれぞれ開示された技術的手段を適宜組み合わせ得られる実施形態についても本発明の技術的範囲に含まれる。

【0203】

最後に、番組情報表示装置のブロック、特にシステム制御部8は、ハードウェアロジックによって構成してもよいし、次のようにCPUを用いてソフトウェアによって実現してもよい。

【0204】

すなわち、番組情報表示装置は、各機能を実現する制御プログラムの命令を実行するCPU(central processing unit)、上記プログラムを格納したROM(read only memory)、上記プログラムを展開するRAM(random access memory)、上記プログラムおよび各種データを格納するメモリ等の記憶装置(記録媒体)などを備えている。そして、本発明の目的は、上述した機能を実現するソフトウェアである番組情報表示装置の制御プログラムのプログラムコード(実行形式プログラム、中間コードプログラム、ソースプログラム)をコンピュータで読み取り可能に記録した記録媒体を、上記番組情報表示装置に供給し、そのコンピュータ(またはCPUやMPU)が記録媒体に記録されているプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成可能である。

20

【0205】

上記記録媒体としては、例えば、磁気テープやカセットテープ等のテープ系、フロッピー(登録商標)ディスク/ハードディスク等の磁気ディスクやCD-ROM/MO/MD/DVD/CD-R等の光ディスクを含むディスク系、ICカード(メモリカードを含む)/光カード等のカード系、あるいはマスクROM/EPROM/EEPROM/フラッシュROM等の半導体メモリ系などを用いることができる。

30

【0206】

また、番組情報表示装置を通信ネットワークと接続可能に構成し、上記プログラムコードを通信ネットワークを介して供給してもよい。この通信ネットワークとしては、特に限定されず、例えば、インターネット、イントラネット、エキストラネット、LAN、ISDN、VAN、CATV通信網、仮想専用網(virtual private network)、電話回線網、移動体通信網、衛星通信網等が利用可能である。また、通信ネットワークを構成する伝送媒体としては、特に限定されず、例えば、IEEE1394、USB、電力線搬送、ケーブルTV回線、電話線、ADSL回線等の有線でも、IrDAやリモコンのような赤外線、Bluetooth(登録商標)、802.11無線、HDR、携帯電話網、衛星回線、地上波デジタル網等の無線でも利用可能である。なお、本発明は、上記プログラムコードが電子的な伝送で具現化された、搬送波に埋め込まれたコンピュータデータ信号の形態でも実現され得る。

40

【産業上の利用可能性】

【0207】

本発明は、EPG情報に基づいて複数の番組に関する情報を表示する番組情報表示装置

50

、例えば、デジタル放送波を受信し、受信したデジタル放送波に含まれるE P Gデータに基づいてデジタル放送のE P Gを表示するデジタル放送受信機能付きテレビなどにおいて、ユーザの利便性を向上させるために利用できる。

【図面の簡単な説明】

【0208】

【図1】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置と組み合わせて使用されるリモートコントローラの構成を示す平面図である。

【図3】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面の一例を示す図である。

10

【図4】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面の他の一例を示す図である。

【図5】従来の番組情報表示装置において表示される表示画面の一例を示す図である。

【図6】従来の番組情報表示装置において表示される表示画面の他の一例を示す図である。

【図7】従来の番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図8】従来の番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図9】従来の番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

20

【図10】従来の番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図11】従来の番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図12】従来の番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図13】従来の番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図14】従来の番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

30

【図15】従来の番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図16】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図17】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図18】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図19】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

40

【図20】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図21】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図22】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図23】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図24】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置における通常E P G画面から日

50

時検索画面への切り替え処理の流れを示すフローチャートである。

【図 2 5】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図 2 6】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図 2 7】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図 2 8】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図 2 9】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。 10

【図 3 0】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図 3 1】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図 3 2】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図 3 3】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図 3 4】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。 20

【図 3 5】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

【図 3 6】本発明の実施の一形態に係る番組情報表示装置において表示される表示画面のさらに他の一例を示す図である。

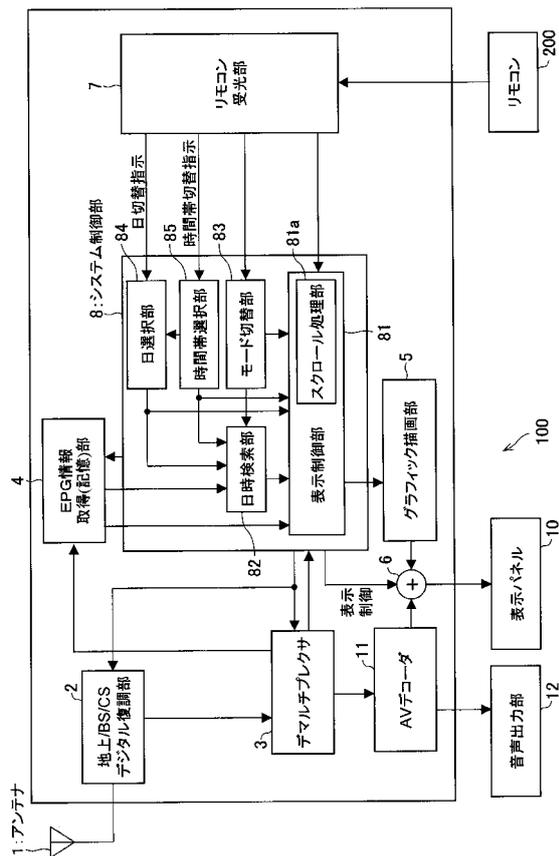
【符号の説明】

【 0 2 0 9 】

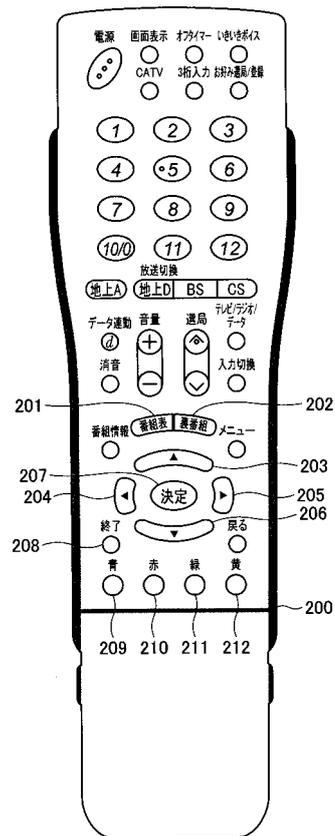
- | | | |
|-------|------------------------|----|
| 1 | アンテナ | |
| 2 | 地上 / B S / C S デジタル復調部 | |
| 3 | デマルチプレクサ | 30 |
| 4 | E P G 情報取得部 | |
| 5 | グラフィック描画部 | |
| 6 | E P G 画面出力部 | |
| 7 | リモコン受光部 | |
| 8 | システム制御部 | |
| 1 0 | 表示パネル | |
| 1 0 a | スクリーン | |
| 1 1 | A V デコーダ | |
| 1 2 | 音声出力部 | |
| 8 1 | 表示制御部 | 40 |
| 8 1 a | スクロール処理部 | |
| 8 2 | 日時検索部 | |
| 8 3 | モード切替部 | |
| 8 4 | 日選択部 | |
| 8 5 | 時間帯選択部 | |
| 1 0 0 | デジタル放送テレビ (番組情報表示装置) | |
| 2 0 0 | リモコン | |
| 2 0 1 | 番組表キー | |
| 2 0 3 | 上カーソルキー | |
| 2 0 4 | 左カーソルキー | 50 |

- 205 右カーソルキー
- 206 下カーソルキー
- 211 緑キー
- 212 黄キー

【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 7 】

■番組表 [BSデジタル ... テレビ] 1/17[月]午後5:13

今日	18[火]	19[水]	20[木]	21[金]	22[土]	23[日]	24[月]
F1	101	102	Fh	G	G	G	G

● 午後3時 ● 午後4時 ● 午後5時

■日時検索 ◀ ▶ で日付を選び、(決定)を押してください。

今日 18[火] 19[水] 20[木] 21[金] 22[土] 23[日] 24[月]

午前0 3 6 9 午後0 3 6 9

◀▶ で選択 運局は(決定)を押す (戻る)で前の画面に戻る (番組表)で終了 (青)で番組情報に戻る (赤)で実行

【 図 8 】

■番組表 [BSデジタル ... テレビ] 1/17[月]午後5:13

今日	18[火]	19[水]	20[木]	21[金]	22[土]	23[日]	24[月]
F1	101	102	Fh	G	G	G	G

● 午後3時 ● 午後4時 ● 午後5時

■日時検索 ◀ ▶ で時間を選び、(決定)を押してください。

今日 18[火] 19[水] 20[木] 21[金] 22[土] 23[日] 24[月]

午前0 3 6 9 午後0 3 6 9

◀▶ で選択 運局は(決定)を押す (戻る)で前の画面に戻る (番組表)で終了 (青)で番組情報に戻る (赤)で実行

【 図 9 】

■番組表 [BSデジタル ... テレビ] 1/17[月]午後5:13

今日	18[火]	19[水]	20[木]	21[金]	22[土]	23[日]	24[月]
F1	101	102	Fh	G	G	G	G

● 午後9時 ● 午後10時 ● 午後11時

■日時検索 ◀ ▶ で時間を選び、(決定)を押してください。

今日 18[火] 19[水] 20[木] 21[金] 22[土] 23[日] 24[月]

午前0 3 6 9 午後0 3 6 9

◀▶ で選択 運局は(決定)を押す (戻る)で前の画面に戻る (番組表)で終了 (青)で番組情報に戻る (赤)で実行

【 図 10 】

■番組表 [BSデジタル ... テレビ] 1/17[月]午後5:13

今日	18[火]	19[水]	20[木]	21[金]	22[土]	23[日]	24[月]
F1	101	102	Fh	G	G	G	G

● 午後9時 ● 午後10時 ● 午後11時

■日時検索 ◀ ▶ で時間を選び、(決定)を押してください。

今日 18[火] 19[水] 20[木] 21[金] 22[土] 23[日] 24[月]

午前0 3 6 9 午後0 3 6 9

◀▶ で選択 運局は(決定)を押す (戻る)で前の画面に戻る (番組表)で終了 (青)で番組情報に戻る (赤)で実行

【 図 1 1 】

■番組表 [BSデジタル ... テレビ] 1/17[月]午後 5:13

今日 18[火] 19[水] 20[木] 21[金] 22[土] 23[日] 24[月]

	午後 9時	午後 10時	午後 11時
F2	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
Fh	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
G	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
G	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
G	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
H	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx

■日時検索 ◀▶で時間を並び、(決定)を押してください。

今日 18[火] 19[水] 20[木] 21[金] 22[土] 23[日] 24[月]

午前0 3 6 9 午後0 3 6 9

◀▶で選択 運局は(決定)を押す (戻る)で前の画面に戻る (番組表)で終了
 [用]で番組情報に戻る [赤]で実行 [緑]で日付を選ぶ

【 図 1 2 】

■番組表 [BSデジタル ... テレビ] 1/17[月]午後 5:13

今日 18[火] 19[水] 20[木] 21[金] 22[土] 23[日] 24[月]

	午後 9時	午後 10時	午後 11時
I 161	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
I 162	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
I 163	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
J 171	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
J 172	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
J 173	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx

■日時検索 ◀▶で時間を並び、(決定)を押してください。

今日 18[火] 19[水] 20[木] 21[金] 22[土] 23[日] 24[月]

午前0 3 6 9 午後0 3 6 9

◀▶で選択 運局は(決定)を押す (戻る)で前の画面に戻る (番組表)で終了
 [用]で番組情報に戻る [赤]で実行 [緑]で日付を選ぶ

【 図 1 3 】

■番組表 [BSデジタル ... テレビ] 1/17[月]午後 5:13

今日 18[火] 19[水] 20[木] 21[金] 22[土] 23[日] 24[月]

	午後 9時	午後 10時	午後 11時
I 161	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
I 162	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
I 163	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
J 171	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
J 172	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
J 173	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
K 181	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
K 182	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
K 183	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx

173 Jテレビ 午後9:00~午後10:54

◀▶で選択 予約は(決定)を押す (戻る)で前の画面に戻る (番組表)で終了
 [用]で番組情報を見る [赤]でジャンル検索 [緑]で日時検索 [黄]で予約リスト

【 図 1 4 】

■番組表 [BSデジタル ... テレビ] 1/17[月]午後 5:13

今日 18[火] 19[水] 20[木] 21[金] 22[土] 23[日] 24[月]

	午後 9時	午後 10時	午後 11時
I 161	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
I 162	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
I 163	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
J 171	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
J 172	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
J 173	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
K 181	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
K 182	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx
K 183	用 xxxxxx	用 xxxxxx	用 xxxxxx

173 Jテレビ 午後11:00~午後11:30

■番組表 [BSデジタル ... テレビ] 1/17[月]午後 5:13

今日 18[火] 19[水] 20[木] 21[金] 22[土] 23[日] 24[月]

午後 9時 午後 10時 午後 11時

◀▶で選択 予約は(決定)を押す (戻る)で前の画面に戻る (番組表)で終了
 [用]で番組情報を見る [赤]でジャンル検索 [緑]で日時検索 [黄]で予約リスト

【 図 1 5 】

■番組表 [BSデジタル ... テレビ] 1/17[月]午後 5:13

171 Jテレビ 用△△通信
午後11:00~午後11:30

番組の予約方法を選んでください。

視聴予約 録画予約 予約しない

■番組情報
2005 x x x x x x x トピックス

選 で次ページ

▶で項目を選択 (決定)で次へ (戻る)で前の画面に戻る (番組表)で終了
[戻る]で番組情報を見る

【 図 1 6 】

■番組表 [BSデジタル ... テレビ] 1/17[月]午後 5:13

BS Jテレビ 用△△通信
午後5:00~午後5:15

今日:18[火]・19[水]・20[木]・21[金]・22[土]・23[日]・24[月]

BS Jテレビ 用△△通信
午後5:00~午後5:15

今日の番組表

① 午後5時 ② 午後6時 ③ 午後7時 ④ 午後8時 ⑤ 午後9時 ⑥ 午後10時

F1 Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

F2 Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

F3 Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

G Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

H Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

I Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

J Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

▶で選択 番組は(決定)を押す (戻る)で前の画面に戻る (番組表)で終了 (番組表)で予約リスト

【 図 1 7 】

■番組表 [BSデジタル ... テレビ] 1/17[月]午後 5:13

日時検索

今日:18[火]・19[水]・20[木]・21[金]・22[土]・23[日]・24[月]

今日の番組表

① 午後5時 ② 午後6時 ③ 午後7時 ④ 午後8時 ⑤ 午後9時 ⑥ 午後10時

F1 Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

F2 Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

F3 Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

G Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

H Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

I Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

▶で選択 番組は(決定)を押す (戻る)で前の画面に戻る (番組表)で終了

【 図 1 8 】

■番組表 [BSデジタル ... テレビ] 1/17[月]午後 5:13

日時検索

今日:18[火]・19[水]・20[木]・21[金]・22[土]・23[日]・24[月]

今日の番組表

① 午後5時 ② 午後6時 ③ 午後7時 ④ 午後8時 ⑤ 午後9時 ⑥ 午後10時

F1 Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

F2 Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

F3 Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

G Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

H Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

I Jテレビ 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信 用△△通信

▶で選択 番組は(決定)を押す (戻る)で前の画面に戻る (番組表)で終了

【 図 2 7 】

■番組表 [BSデジタル ... テレビ] 1/17[月]午後 5:13

今日	18[火]	19[水]	20[木]	21[金]	22[土]	23[日]	24[月]
F1	101	①	②	③	④	⑤	⑥
F2	102	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
Fh	103	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱
G	141	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔
G	142	㉕	㉖	㉗	㉘	㉙	㉚
G	143	㉛	㉜	㉝	㉞	㉟	㊱

① 午後9時 ② 午後9時 ③ 午後9時 ④ 午後10時 ⑤ 午後10時 ⑥ 午後11時

■日時検索 ▶ で時間を選び、(決定)を押してださい。

今日 18[火] 19[水] 20[木] 21[金] 22[土] 23[日] 24[月]

午前0 3 6 9 午後0 3 6 9

◀▶で選択 選局は(決定)を押す (戻る)で前の画面に戻る (番組表)で終了
[青]で番組情報を見る [赤]でジャンル検索 [緑]で日時検索 [黄]で予約リスト

【 図 2 8 】

■番組表 [BSデジタル ... テレビ] 1/17[月]午後 5:13

今日	18[火]	19[水]	20[木]	21[金]	22[土]	23[日]	24[月]
F1	101	①	②	③	④	⑤	⑥
F2	102	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
Fh	103	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱
G	141	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔
G	142	㉕	㉖	㉗	㉘	㉙	㉚
G	143	㉛	㉜	㉝	㉞	㉟	㊱
H	151	㉫	㉬	㉭	㉮	㉯	㉰
H	152	㉱	㉲	㉳	㉴	㉵	㉶
H	153	㉷	㉸	㉹	㉺	㉻	㉼

① 午後9時 ② 午後9時 ③ 午後9時 ④ 午後10時 ⑤ 午後10時 ⑥ 午後11時

101 Fテレビ BS1 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱

午後9:00~午後9:15

◀▶で選択 予約は(決定)を押す (戻る)で前の画面に戻る (番組表)で終了
[青]で番組情報を見る [赤]でジャンル検索 [緑]で日時検索 [黄]で予約リスト

【 図 2 9 】

■番組表 [BSデジタル ... テレビ] 1/17[月]午後 5:13

今日	18[火]	19[水]	20[木]	21[金]	22[土]	23[日]	24[月]
F1	101	①	②	③	④	⑤	⑥
F2	102	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
Fh	103	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱
G	141	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔
G	142	㉕	㉖	㉗	㉘	㉙	㉚
G	143	㉛	㉜	㉝	㉞	㉟	㊱
H	151	㉫	㉬	㉭	㉮	㉯	㉰
H	152	㉱	㉲	㉳	㉴	㉵	㉶
H	153	㉷	㉸	㉹	㉺	㉻	㉼

① 午後9時 ② 午後9時 ③ 午後9時 ④ 午後10時 ⑤ 午後10時 ⑥ 午後11時

101 Fテレビ BS1 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱

午後10:10~午後11:00

◀▶で選択 選局は(決定)を押す (戻る)で前の画面に戻る (番組表)で終了
[青]で番組情報を見る [赤]でジャンル検索 [緑]で日時検索 [黄]で予約リスト

【 図 3 0 】

■番組表 [BSデジタル ... テレビ] 1/17[月]午後 5:13

101 Fテレビ BS1 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱

午後10:10~午後11:00

番組の予約方法を選んでください。

視聴予約 録画予約 予約しない

■番組情報
一中国 ××××××××××
アメリカ ××××××××××

で次へ で次ページ

◀▶で項目を選択 (決定)で次へ (戻る)で前の画面に戻る (番組表)で終了
[青]で番組情報を見る

【 図 3 1 】

① BS テレビ 101

番組表 [BSデジタル ... テレビ] 今日:18[火]・19[水]・20[木]・21[金]・22[土]・23[日]・24[月] 1/17[月]午後5:13

日時検索

今日の 午前6時~ 午前8時 午後6時~ 午後8時
 午前8時~ 午前10時 午後8時~ 午後10時
 午前10時~ 午後0時 午後10時~ 午後11時

前の日 ◀ ▶ 次の日

→ で選択 番組は(変更)を再す (番組)で終了

	午前6時	午前8時	午後6時	午後8時	午後10時	午後11時
F1	用	用	用	用	用	用
F2	用	用	用	用	用	用
F3	用	用	用	用	用	用
G	用	用	用	用	用	用
H	用	用	用	用	用	用
I	用	用	用	用	用	用

→ で選択 番組は(変更)を再す (番組)で終了

【 図 3 2 】

① BS テレビ 101

番組表 [BSデジタル ... テレビ] 今日:18[火]・19[水]・20[木]・21[金]・22[土]・23[日]・24[月] 1/17[月]午後5:13

日時検索

今日の 午前6時~ 午前8時 午後6時~ 午後8時
 午前8時~ 午前10時 午後8時~ 午後10時
 午前10時~ 午後0時 午後10時~ 午後11時

前の日 ◀ ▶ 次の日

→ で選択 番組は(変更)を再す (番組)で終了

	午前6時	午前8時	午後6時	午後8時	午後10時	午後11時
F1	用	用	用	用	用	用
F2	用	用	用	用	用	用
F3	用	用	用	用	用	用
G	用	用	用	用	用	用
H	用	用	用	用	用	用
I	用	用	用	用	用	用

→ で選択 番組は(変更)を再す (番組)で終了

【 図 3 3 】

① BS テレビ 101

番組表 [BSデジタル ... テレビ] 今日:18[火]・19[水]・20[木]・21[金]・22[土]・23[日]・24[月] 1/17[月]午後5:13

日時検索

今日の 午前6時~ 午前8時 午後6時~ 午後8時
 午前8時~ 午前10時 午後8時~ 午後10時
 午前10時~ 午後0時 午後10時~ 午後11時

前の日 ◀ ▶ 次の日

→ で選択 番組は(変更)を再す (番組)で終了

	午前6時	午前8時	午後6時	午後8時	午後10時	午後11時
F1	用	用	用	用	用	用
F2	用	用	用	用	用	用
F3	用	用	用	用	用	用
G	用	用	用	用	用	用
H	用	用	用	用	用	用
I	用	用	用	用	用	用

→ で選択 番組は(変更)を再す (番組)で終了

【 図 3 4 】

① BS テレビ 101

番組表 [BSデジタル ... テレビ] 今日:18[火]・19[水]・20[木]・21[金]・22[土]・23[日]・24[月] 1/17[月]午後5:13

日時検索

今日の 午前6時~ 午前8時 午後6時~ 午後8時
 午前8時~ 午前10時 午後8時~ 午後10時
 午前10時~ 午後0時 午後10時~ 午後11時

前の日 ◀ ▶ 次の日

→ で選択 番組は(変更)を再す (番組)で終了

	午前6時	午前8時	午後6時	午後8時	午後10時	午後11時
F1	用	用	用	用	用	用
F2	用	用	用	用	用	用
F3	用	用	用	用	用	用
G	用	用	用	用	用	用
H	用	用	用	用	用	用
I	用	用	用	用	用	用
J	用	用	用	用	用	用

→ で選択 番組は(変更)を再す (番組)で終了

