

審決

無効2010-800113

東京都中央区日本橋小舟町7-3 オリエンビル2階スター特許事務所内
請求人 岡本 敏夫

アメリカ合衆国 95050, カリフォルニア州 サンタクララ, デラ クルー
ズ ブルバード 2830
被請求人 ユナイテッド ビデオ プロパティーズ インク

大阪府大阪市中央区城見1丁目2番27号 クリスタルタワー15階 山本秀策
特許事務所
代理人弁理士 山本 秀策

大阪府大阪市中央区城見1-2-27 クリスタルタワー15階 山本秀策特許
事務所
代理人弁理士 安村 高明

大阪府大阪市中央区城見1-2-27 クリスタルタワー15階 山本秀策特許
事務所
代理人弁理士 森下 夏樹

大阪府大阪市中央区城見1-2-27 クリスタルタワー15階 山本秀策特許
事務所
復代理人弁理士 大塩 竹志

上記当事者間の特許第4415032号発明「電子テレビプログラムガイド」の特許無効審判事件について、次のとおり審決する。

結 論

訂正を認める。

特許第4415032号の請求項1、3、4、5、7、8に係る発明についての特許を無効とする。

特許第4415032号の請求項2、6に係る発明についての審判請求は、成り立たない。

審判費用は、その8分の2を請求人の負担とし、8分の6を被請求人の負担とする。

理 由

第1 手続の経緯

1 本件出願の経緯

出願 平成19年 7月17日
 (特願2007-186174
 分割の原出願 特願2002-279969号
 分割の原出願の原出願 特願平7-530243号
 分割の原出願の原出願の出願日 平成 6年 5月20日)
 設定登録 平成21年11月27日
 (特許第4415032号
 請求項数 8
 権利者 ニューズ・アメリカ・パブリケーションズ・インク
 権利者 テレコミュニケーションズ・オブ・コロラド・インク)

2 本件審判の経緯

審判請求書(請求人) 平成22年 7月 6日
 (甲第1号証～甲第11号証添付)
 審判事件答弁書(被請求人) 平成22年10月20日
 訂正請求書(被請求人) 平成22年10月20日
 (全文訂正特許請求の範囲、全文訂正明細書添付)
 審判事件弁駁書(請求人) 平成22年11月26日
 (甲第12号証～甲第18号証添付)
 口頭審理陳述要領書(被請求人) 平成23年 2月 4日
 手続補正書(被請求人) 平成23年 2月 4日
 (審判事件答弁書の補正)
 手続補正書(被請求人) 平成23年 2月 4日
 (訂正請求書の補正)
 移転登録・表示変更登録申請 平成23年 2月 8日
 (登録後の権利者
 権利者 ティーヴィーエスエム パブリッシング インク
 権利者 テレコミュニケーションズ オブ コロラド, インコーポ
 レイテッド)
 口頭審理陳述要領書(請求人) 平成23年 2月18日
 口頭審理(特許庁審判廷) 平成23年 2月25日
 上申書(請求人) 平成23年 3月11日
 (甲第19号証の1～甲第25号証添付)

上申書（被請求人） 平成23年 3月25日
 （乙第1号証～乙第4号証の写し添付）
 移転登録申請 平成23年 3月25日
 （登録後の権利者
 権利者 ユナイテッド ビデオ プロパティーズ インク ）
 上申書（請求人） 平成23年 3月31日

第2 請求及び主張の概要

1 請求人

（1）請求の趣旨

特許第4415032号の特許請求の範囲の欄に記載された請求項1～8に係る各発明についての特許を無効にする。

審判請求費用は被請求人の負担とする、
 との審決を求める。

（2）無効理由

本件特許の出願（特願2007-186174号）は、特願平7-530243号（出願日平成6年5月20日）を分割した特願2002-279969号を分割した出願であり、その出願日は平成6年5月20日と認められ、特許法第36条の規定は、平成6年法律第116号改正附則第6条によりなお従前の例によるとされる。したがって、特許法第36条に係る要件違反をいう無効理由1は、平成6年法律第116号改正附則第6条によりなお従前の例によるとされる同法による改正前の特許法第36条に係る要件違反をいうものと認め、無効理由でいう特許法第36条を平成6年法律第116号改正附則第6条によりなお従前の例によるとされる同法による改正前の特許法第36条と、また、特許法第36条第6項を特許法第36条第5項と読み替えるとともに、単に特許法第36条、特許法第36条第5項と記載する。

ア 無効理由1（明細書の記載不備、特許法第36条第4、5項）

（ア）本件特許発明1、5について

・「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすること」という記載は、「実施可能要件」および「サポート要件」に違反する。（特許法第36条第4項、第5項第1号）

・「前記インタラクティブ番組表の複数の項目」という記載は、「明確要件」に違反する。（特許法第36条第5項第2号）

・「前記第1の番組と共に前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示する」という記載は、「実施可能要件」、「サポート要件」および「明確要件」に違反する。（特許法第36条第4項、第5項第1号、第2号）

(イ) 本件特許発明 2、6 について

・「前記少なくとも 1 つの項目」という記載は、「明確要件」に違反する。(特許法第 36 条第 5 項第 2 号)

(ウ) 本件特許発明 3、7 について

・「前記少なくとも 1 つの項目は、前記ディスプレイの第 2 の部分に表示され、」という記載は、「実施可能要件」、「サポート要件」および「明確要件」に違反する。(特許法第 36 条第 4 項、第 5 項第 1 号、第 2 号)

・「前記第 1 の部分は、前記第 2 の部分より大きい」という記載は、「実施可能要件」および「サポート要件」に違反する。(特許法第 36 条第 4 項、第 5 項第 1 号)

(エ) 本件特許発明 4、8 について

・「前記少なくとも 1 つの項目は、前記ディスプレイの第 2 の部分に表示され、」という記載は、「実施可能要件」、「サポート要件」および「明確要件」に違反する。(特許法第 36 条第 4 項、第 5 項第 1 号、第 2 号)

・「前記第 1 の部分は、前記第 2 の部分より小さい」という記載は、「実施可能要件」および「サポート要件」に違反する。(特許法第 36 条第 4 項、第 5 項第 1 号)

イ 無効理由 2 (拡大された範囲の先願、特許法第 29 条の 2)

・本件特許発明 1～8 は、甲第 1 号証 (特開平 8-51595 号、優先日：平成 6 年 5 月 12 日) に記載された発明と同一である。

・また、本件特許発明 1～8 は、甲第 2 号証 (特開平 6-217271 号、平成 5 年 1 月 18 日出願) に記載された発明とも同一である。

ウ 無効理由 3 (新規性・進歩性欠如、特許法第 29 条第 1、2 項)

(ア) 本件特許発明 1、3、5、7

・甲第 3 号証 (特開平 3-253189 号) に記載された発明と一致するので、特許法第 29 条第 1 項第 3 号の規定により特許を受けることができない。

・予備的主張 請求項 1 (請求項 5 も同様)

下記の (一)～(三) の事項について、仮に上述した説明と異なる解釈がなされる場合は、甲第 3 号証に、甲第 4 号証または甲第 5 号証の記載を適用することにより、本件特許発明 1 は進歩性が欠如することを予備的に主張する。

(一) 構成要件 1 A に記載の「インタラクティブ番組表」について

(二) 構成要件 1 E の記載の「前記チューナー」に対する構成要件 1 B に記

載の「チューナー」について

(三) 構成要件 1 E に記載の「前記ユーザからの前記少なくとも 1 つの項目の選択を受け取ったときに、」について

(イ) 本件特許発明 2、6

甲第 3 号証に、本件特許の出願時の周知技術（例えば、甲第 6 号証～甲第 10 号証）を適用することによって当業者が容易に発明することができ、特許法第 29 条第 2 項の規定により特許を受けることができない。

(ウ) 本件特許発明 4、8

甲第 3 号証に、甲第 4 号証または甲第 5 号証を適用することによって当業者が容易に発明することができるので、特許法第 29 条第 2 項の規定により特許を受けることができない。

(3) 訂正が認められない理由

・請求項 1、5 に係る訂正が認められない理由

請求項 1、5 に係る訂正は、特許法第 134 条第 2 項（平成 5 年法）の規定（新規事項追加禁止）を満たしていない。

請求項 1、5 に係る訂正は、「番組の映像」と重なるように「番組表の項目」を表示することを規定するだけであり、両者の重ねる順序については規定していない。よって、上記の訂正は、以下の（一）、（二）の重ね方を含む。

(一) 「番組の映像」の上に、「番組表の項目」を重ねて表示する。

(二) 「番組の映像」の下に、「番組表の項目」を重ねて表示する。

上記（二）の重ね方は、本件特許明細書および図面に記載されていない。

。

したがって、請求項 1、5 に係る訂正は、上記（二）の事項を含む点で新規事項を追加したことになるため、その訂正は認められない。

(4) 甲号証

甲第 1 号証	: 特開平 8-51595 号公報
甲第 2 号証	: 特開平 6-217271 号公報
甲第 3 号証	: 特開平 3-253189 号公報
甲第 4 号証	: 特開平 3-167975 号公報
甲第 5 号証	: 特開平 5-103281 号公報
甲第 6 号証	: 特開昭 58-210776 号公報
甲第 7 号証	: 特表平 4-500141 号公報
甲第 8 号証	: 特開平 4-200082 号公報
甲第 9 号証	: 特表平 6-504165 号公報

- 甲第10号証 : 特開平2-189753号公報
- 甲第11号証 : 特許第4415032号公報 (本件特許公報)
- 甲第12号証 : 特開平5-62339号公報
- 甲第13号証 : 特開昭62-57375号公報
- 甲第14号証 : 特開平5-75945号公報
- 甲第15号証 : 特開平6-113226号公報
- 甲第16号証 : 特開平4-259175号公報
- 甲第17号証 : 特開平5-191737号公報
- 甲第18号証 : 特許庁 審査基準 第II部
第3章 特許法第29条の2 第1、2頁
- 甲第19号証の1 : (米国) 国務省ニュー・ヨーク支部法人部が管理する
「ニュース・アメリカ・パブリケーションズ・インク」
の情報
- 甲第19号証の2 : 甲第19号証の1の翻訳文
- 甲第20号証 : 第1世代出願の国際公開第95/32583号パンフ
レットのフロントページ
- 甲第21号証 : 特許電子図書館による第1世代出願の出願情報 (平成
23年3月8日付け検索による情報)
- 甲第22号証 : 特許電子図書館による第2世代出願の出願情報 (平成
23年3月8日付け検索による情報)
- 甲第23号証 : 審判便覧 22-01 当事者 (第1、2頁抜粋)
- 甲第24号証 : 審判便覧 51-00.3 平成15年法改正後 (平
16.1.1施行)の特許無効審判のフロー 図1
(第1、2頁抜粋)
- 甲第25号証 : 審判便覧 23-09 代理権を証する書面 (第1、
2頁抜粋)

これら甲号証を以下、番号に従い、甲1ないし甲25などともいう。

2 被請求人

(1) 答弁の趣旨

特許第4415032号に関する訂正請求による訂正を認める、訂正後の請求項1～8に係る各発明について特許第4415032号の特許を維持する、審判請求費用は請求人の負担とする、との審決を求める。

(2) 乙号証

乙第1号証 : 本件特許権の登録原簿 (平成23年3月17日付け)

乙第2号証 : 平成23年2月8日付けで特許庁に提出された「合併による
持分移転登録申請書」

乙第3号証：乙第2号証において援用されている、平成23年2月8日付けで特許庁に提出された「合併による持分移転登録申請書」
乙第4号証：乙第2号証において援用されている、平成23年2月8日付けで特許庁に提出された「包括委任状提出書」

第3 判断

訂正請求がなされているので、まず、訂正の適否から判断し、続いて各請求項に対する各無効理由について判断する。

1 訂正の適否

(1) 訂正の内容

訂正請求は、請求項1、5につき、次の訂正を行う訂正（以下、「本件訂正」ともいう）である。

(訂正前)

「前記第1の番組と共に前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示する」

を

(訂正後)

「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示する」と訂正する。

この本件訂正は、「前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示すること」について、「前記第1の番組と共に」（訂正前）を「前記第1の番組の映像と重なるように」（訂正後）とするものである。

(2) 請求人の主張

上記本件訂正に対し、請求人は次のように主張する。

請求項1、5に係る訂正は、「番組の映像」と重なるように「番組表の項目」を表示することを規定するだけであり、両者の重ねる順序については規定していない。よって、上記の訂正は、以下の（一）、（二）の重ね方を含む。

（一）「番組の映像」の上に、「番組表の項目」を重ねて表示する。

（二）「番組の映像」の下に、「番組表の項目」を重ねて表示する。

上記（二）の重ね方は、本件特許明細書および図面に記載されていない。

。

したがって、請求項1、5に係る訂正は、上記（二）の事項を含む点で新

規事項を追加したことになるため、その訂正は認められない。

(3) 判断

本件訂正は、「前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示すること」について、「前記第1の番組と共に」（訂正前）を「前記第1の番組の映像と重なるように」（訂正後）とするものであり、訂正前は、「前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目」が「前記第1の番組と共に」表示されると規定され、「前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目」が「前記第1の番組と共に」表示されて、それらのいずれもが表示されることをいうものではあるが、その「前記第1の番組と共に」表示される表示態様、すなわち、いずれもが表示される表示態様については「共に」という以上には特定されていないと認められるところ、訂正後は、「前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示すること」について、「前記第1の番組の映像と重なるように」表示されると規定され、この「前記第1の番組の映像と重なるように」表示されるは、「前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目」と「前記第1の番組の映像」とがいずれも表示されるものであり、そのいずれもが表示されるとき、「前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示すること」が「前記第1の番組の映像と」重なるように表示されることを規定するものと認められる。そうすると、訂正後は訂正前の表示態様に係る特定を減縮するものと認められ、本件訂正は特許請求の範囲の減縮を目的とするものであると認められる。また、実質上特許請求の範囲を拡張し、又は変更するものとは認められない。

本件特許明細書には、

図5のフリップモードについて「チューナーで選択されたチャンネルのプログラム情報を有するグラフィック表示51がテレビ受信器27のスクリーン上に受像されたプログラム信号55に重なるように表示される。」【0054】、「グラフィック・オーバーレイ51に含まれるプログラム情報はマイクロコントローラによりRGBビデオ発生器に供給される。フリップ・モードでは、マイクロコントローラは、まず、例えば、DRAM18にあるプログラムスケジュール・データベースをサーチし、現時点、即ち、視聴者が視聴のためにテレビ受信器上でチャンネル選択を行ったときに対応する選択チャンネル52のプログラム情報を拾い出す。マイクロコントローラ16は、次いで、RGBビデオ発生器24に現在のチャンネル及びプログラム情報を供給する。RGBビデオ発生器はデジタル・データ情報をRGBフォーマットに変換し、それをビデオ・オーバーレイデバイス25に供給する。」【0055】、「マイクロコントローラ16はVDG23に指令してテレビ

からグラフィックオーバーレイ51を除去させ、このようにしてテレビ受信器27にプログラム信号55だけを視られるようにする。」【0056】と記載されることから、フリップモード（図5）では、「選択チャンネル52のプログラム情報」が「プログラム信号55に重なるように」表示されていると認められる。そして、ブラウズ・モード（図11）について、このフリップモード（図5）に対して、「ブラウズ・モードにおいて、視聴者は、以前に選択したテレビプログラムを同時に引き続き視ながら、視ているチャンネルのみならず、すべてのチャンネルのプログラムスケジュール情報を走査することができる。図11に示すように、このモードにおいては、フリップ・モードで現れるグラフィックオーバーレイ情報はブラウズの対象となるチャンネルのプログラム情報に置き換えられる。」【0060】とされるから、ブラウズ・モードにおいても「選択チャンネルのプログラム情報」が「グラフィックオーバーレイ111」（図11）として「プログラム信号に重なるように」表示されているといえる。

そうすると、表示態様として「プログラム信号」と「プログラム情報」とがいずれも表示されており、「プログラム情報」が「プログラム信号」に「重なるように」表示されることは願書に添付した明細書、図面に記載されているといえ、「前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示すること」について、「前記第1の番組と共に」（訂正前）を「前記第1の番組の映像と重なるように」（訂正後）とする本件訂正は、願書に添付した明細書、特許請求の範囲又は図面に記載した事項の範囲内においてする訂正ということができる。

請求人は「前記第1の番組の映像と重なるように」表示する重ね方の具体的な態様を殊更に挙げて新規事項を主張するが、「前記第1の番組の映像と重なるように」表示する重ね方の具体的な態様にそのような態様が存在するならば、それは願書に添付した特許請求の範囲に記載された「と共に」表示する表示の態様としても存在するとすべきであり、結局、願書に添付した明細書、特許請求の範囲又は図面に記載した事項の範囲内においてする訂正ということとなるから、そもそも理由とならない。

また、訂正後は、「前記第1の番組の映像と重なるように」「前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示する」のであるから、「項目」を「前記第1の番組の映像と重なるように」表示するのであって、「前記第1の番組の映像」を「項目と重なるように」表示するのではない。「重なる」という表現は、「重なる」2つのものが上下に位置するという意味と理解できるが、下のものは「重ねられる」、上のものは「重ねる」と普通に表現され、下になるような重ね方は、通常表現するならば「敷く」であり、「重ねる」とはいわない。「重ねる」を用いるなら「下に重ねる」と具体的に表現するのが普通である。したがって、訂正後の「前

記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示する」は、「下に重なるように」といっていないから、項目が上に重なることをいうと普通に読むことができる。そして、項目が下に重なる重ね方は、本件特許明細書及び図面に記載されていないから、訂正後の「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示する」は、項目が下になる構成を含むとは読むことができない。

したがって、請求人が主張する「項目」が下になる上記(二)の重ね方が訂正後に含まれるとはいえない。よって請求人の主張は採用できない。

以上のとおりであるから、本件訂正は、平成6年改正前特許法第134条第2項ただし書きに適合し、特許法第134条の2第5項において準用する平成6年改正前特許法第126条第2項の規定に適合する。

よって、本件訂正請求による訂正を認める。

2 本件特許

上記のとおり、訂正を認めるので、本件特許の特許請求の範囲、明細書は、平成22年10月20日付け訂正請求書(被請求人)に添付された全文訂正特許請求の範囲、全文訂正明細書のとおりであり、本件特許の請求項1ないし8に係る発明(以下、請求項の番号に従い、「本件発明1」ないし「本件発明8」ともいう)は、全文訂正特許請求の範囲に記載された請求項1ないし8に記載されたとおりであると認める。

全文訂正特許請求の範囲に記載された請求項1ないし8は次のとおり。

【請求項1】

ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすることを可能にする方法であって、

前記方法は、

第1の番組が放送される第1のチャンネルにチューナーを同調することと、

前記ディスプレイの少なくとも一部に、前記第1のチャンネルで放送されている前記第1の番組を表示することと、

前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示することであって、前記少なくとも1つの項目は、第2の番組に関連し、前記第2の番組が第2のチャンネルで放送されるスケジュールされた時間帯に対応することと、

前記ユーザからの前記少なくとも1つの項目の選択を受け取ったときに、前記第2の番組が放送されている前記第2のチャンネルに前記チューナーを

同調することと、

前記ユーザからの前記選択を受け取ったときに、前記ディスプレイの少なくとも一部に前記選択された1つの項目に対応する前記第2の番組を表示することと

を含む、方法。

【請求項2】

前記少なくとも1つの項目は、番組タイトルと番組チャンネルとを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、前記第1の部分は、前記第2の部分より大きい、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすることを可能にするシステムであって、

前記システムは、

第1の番組が放送される第1のチャンネルにチューナーを同調する手段と

、
前記ディスプレイの少なくとも一部に、前記第1のチャンネルで放送されている前記第1の番組を表示する手段と、

前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示する手段であって、前記少なくとも1つの項目は、第2の番組に関連し、前記第2の番組が第2のチャンネルで放送されるスケジュールされた時間帯に対応する、手段と、

前記ユーザからの前記少なくとも1つの項目の選択を受け取ったときに、前記第2の番組が放送されている前記第2のチャンネルに前記チューナーを同調する手段と、

前記ユーザからの前記選択を受け取ったときに、前記ディスプレイの少なくとも一部に前記選択された1つの項目に対応する前記第2の番組を表示する手段と

を備える、システム。

【請求項6】

前記少なくとも1つの項目は、番組タイトルと番組チャンネルとを含む、請求項5に記載のシステム。

【請求項7】

前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、前記第1の部分は、前記第2の部分より大きい、請求項5に記載のシステム。

【請求項8】

前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい、請求項5に記載のシステム。

3 請求項1

(1) 無効理由1

請求項1に対する無効理由1は、次のとおり。

- ・「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすること」という記載は、「実施可能要件」および「サポート要件」に違反する。（特許法第36条第4項、第5項第1号）
- ・「前記インタラクティブ番組表の複数の項目」という記載は、「明確要件」に違反する。（特許法第36条第5項第2号）
- ・「前記第1の番組と共に前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示する」という記載は、「実施可能要件」、「サポート要件」および「明確要件」に違反する。（特許法第36条第4項、第5項第1号、第2号）

ア 「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすること」（特許法第36条第4項、第5項第1号）

本件特許明細書【0059】－【0065】及び図11－図14にはブラウズ・モードについて記載があり、上記訂正の適否の判断で述べたとおり、「選択チャンネルのプログラム情報」が「グラフィックオーバーレイ111」（図11）として「プログラム信号に重なるように」表示されている。

「もし視聴者がブラウズ・モードにある間にリモートコントローラ40上の上下方向矢印のいずれかを押すと、テレビ受信器画面27のグラフィックオーバーレイ部分111に前のチャンネルまたは次のチャンネルのプログラ

ムスケジュール情報が示される。一方、チューナーは図12に示すように、視聴者がブラウザ・モードを選んだときにテレビ受信器上に現れたチャンネルプログラムを選択したままになっている。」【0061】から、この「グラフィックオーバーレイ111」は、同じ番組を見たまま、リモートコントローラ40上の上下方向矢印のいずれかを押すと、テレビ受信器画面27のグラフィックオーバーレイ部分111に前のチャンネルまたは次のチャンネルのプログラムスケジュール情報が示される」。ここで示される「プログラムスケジュール情報」は、表として複数表示すれば番組表となりうるものであり、視聴者は「リモートコントローラ40上の上下方向矢印のいずれかを押す」ことで「テレビ受信器画面27のグラフィックオーバーレイ部分111に前のチャンネルまたは次のチャンネルのプログラムスケジュール情報」を表示して、番組表のプログラムスケジュール情報を各番組について1つずつ見ていくこととなる。したがって、番組表をブラウザしているといえる。このようにブラウザされる番組表は、図18、図19、図20のようにも表示され、視聴者はカーソル移動、iキーなどを用いて表示された表を操作してその応答を得ることができ、インタラクティブ番組表といえることができるものである。

そうであるから、「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウザすること」は、本件特許明細書に記載されているといえるとともに、本件特許明細書が「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウザすること」を当業者が容易に実施することができる程度に記載していないといえることはできない。

イ 「前記インタラクティブ番組表の複数の項目」（特許法第36条第5項第2号）

「“前記”インタラクティブ番組表」は、上記アで述べたように理解できる、図18、図19、図20のようにも表示され、「リモートコントローラ40上の上下方向矢印のいずれかを押す」ことで「テレビ受信器画面27のグラフィックオーバーレイ部分111に前のチャンネルまたは次のチャンネルのプログラムスケジュール情報」を表示して、番組表のプログラムスケジュール情報を各番組について1つずつ見ていくことでブラウザされる番組表のことであり、番組表が番組を表す表であって、その表で表される個々の番組を表すものが番組表の個々の項目と考えるのが自然であるから、複数ある番組のそれぞれのプログラム情報がそれぞれ「項目」であると理解できる。

そうであるから、「前記インタラクティブ番組表の複数の項目」が明確でないとはいえない。

ウ 「前記第1の番組と共に前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ

番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示する」(特許法第36条第4項、第5項第1号、第2号)

上記のように「前記第1の番組と共に前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示する」(訂正前)を「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示する」(訂正後)とする訂正を認めるので、訂正後の請求項1の「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示する」について判断する。

請求項1の「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示する」は、「インタラクティブ番組表の」「項目」について、上記イで述べたとおり明確でないということはできないと共に、「少なくとも1つ」とされることから、表示される項目の数が、1つに限らず複数の項目が表示される概念を含むものであることが明らかである。

本件特許明細書及び図面には、番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の項目を表示することについて、図5、図9、図11～14に関する説明がなされており、これらの図、説明では、表示される項目は1つである。番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の項目を表示するとき、複数の項目が表示されることは記載されていない。上記図においては、「視聴者がブラウザ・モードにある間にリモートコントローラ40上の上下方向矢印のいずれかを押すと、テレビ受信器画面27のグラフィックオーバーレイ部分111に前のチャンネルまたは次のチャンネルのプログラムスケジュール情報が示される。」【0061】とされるように、表示される1つの項目が「上下方向矢印のいずれかを押す」ことで「前のチャンネルまたは次のチャンネルのプログラムスケジュール情報」となるように他の項目に切り替えられて表示される。この切り替えにより、上記アでも述べたように、プログラムスケジュール情報を各番組について1つずつ見ていく番組表のブラウズが可能となっているといえる。「視聴者が現在視ているプログラムのチャンネルからグラフィックオーバーレイ中のスケジュール情報に示されたプログラムのチャンネルに切り替えたいときには、単にENTERボタンを押すだけで、チューナー28はそのチャンネルに切り替えられる。」【0062】とも説明され、「単にENTERボタンを押すだけで」「グラフィックオーバーレイ中のスケジュール情報に示されたプログラムのチャンネルに切り替え」るのであ

て選択操作無しに切り換えられることから、プログラムスケジュール情報は1つだけであるといえる。

また、本件特許明細書及び図面には、フリップ・モードについて、

「【0054】

フリップ・モード視聴者がテレビ受信器で特定のプログラムチャンネルを視ているときに、プログラムスケジュールシステムは、第5図に示すように、フリップ・モードになるようにデフォルトを働かせる。このモードでは、視聴者が、例えば、リモートコントローラの上下方向矢印を用いて、プログラムのチャンネルを変える度に、チューナーで選択されたチャンネルのプログラム情報を有するグラフィック表示51がテレビ受信器27のスクリーン上に受像されたプログラム信号55に重なるように表示される。図1に示すようなビデオ・オーバーレイデバイス25は、コンピュータにより生じるRGBビデオグラフィック・オーバーレイ情報とチューナーからのNTSCフォーマットプログラム信号とを結合し、NTSCフォーマット出力信号を供給する。この信号はチューナーからのプログラム信号とテレビ受信器27上で見るプログラムスケジュールオーバーレイ情報とを含む。

【0055】

グラフィック・オーバーレイ51に含まれるプログラム情報はマイクロコントローラによりRGBビデオ発生器に供給される。フリップ・モードでは、マイクロコントローラは、まず、例えば、DRAM18にあるプログラムスケジュール・データベースをサーチし、現時点、即ち、視聴者が視聴のためにテレビ受信器上でチャンネル選択を行ったときに対応する選択チャンネル52のプログラム情報を拾い出す。マイクロコントローラ16は、次いで、RGBビデオ発生器24に現在のチャンネル及びプログラム情報を供給する。・・・」

とあって、「視聴者が、例えば、リモートコントローラの上下方向矢印を用いて、プログラムのチャンネルを変える度に、チューナーで選択されたチャンネルのプログラム情報を有するグラフィック表示51がテレビ受信器27のスクリーン上に受像されたプログラム信号55に重なるように表示され」

【0054】、「視聴者が視聴のためにテレビ受信器上でチャンネル選択を行ったときに対応する選択チャンネル52のプログラム情報を拾い出す」【0055】のであるから、表示されるのは「リモートコントローラの上下方向矢印を用いて、プログラムのチャンネルを変え」「受像されたプログラム信号55」であって、現在視聴している1つの番組であり、フリップ・モードにおいて、プログラム情報は、その1つの番組のプログラム情報であるから、ただ1つである。複数の番組のプログラム情報が表示されることはあり得ない。そして、ブラウズ・モードでは、「ブラウズ・モードにおいて、・・・図11に示すように、このモードにおいては、フリップ・モードで現れるグラフィックオーバーレイ情報はブラウズの対象となるチャンネルのプロ

グラム情報に置き換えられる。」【0060】とあって、フリップ・モードでの「プログラム情報に置き換えられる」のであるから、ブラウズ・モードにあっても、1つのプログラム情報しか表示されないというべきである。

そうであるから、「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの」「項目を表示する」とき、表示される項目の数が、1つに限らず複数の項目が表示される概念が記載されているということとはできない。

番組表を見るためには、他に、図18、図19、図20などもあり、複数の項目が表示されているが、番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の項目を表示するものではなく、これら複数の項目を表示するグリッド、カテゴリ、チャンネルの番組表の表示形態は、従来から普通に行われる番組表の表示形態といえる。本件特許明細書及び図面を読む当業者であれば、この図18、図19、図20などのような、番組の映像と重なるように表示されるものではない従来から普通に行われる番組表の表示形態に対するものとして、番組の映像と重なるように表示される表示形態の技術として、フリップ・モード、ブラウズ・モードの表示形態を認識すると認められ、従来から普通に行われる、番組の映像と重なるように表示されるものではない番組表の表示形態に対する、番組の映像と重なるように表示される表示形態の技術として、ブラウズをするために「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの“1つの”項目を表示（する）」して、その1つの表示を切り替えることを認識すると認められる。そして、フリップ・モード、ブラウズ・モードの上記本件特許明細書及び図面の記載から、ブラウズをするために「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの“複数の”項目を表示する」ことは、想定されないというべきである。

本件特許は、「使用が煩わしい」【0003】を課題としており、本件における番組表をブラウズする技術は、視聴者の使用、すなわち、操作手法が如何なるものとなるかで技術として評価されるものといえ、項目が「複数」表示されることとなると、表示項目を替えて番組表をブラウズする操作手法、視聴のため1つの項目（番組）を選択する操作手法が、項目が「1つ」の場合における、1つだけ表示される項目を見て行う、上下矢印、ENTERボタンの手法が直ちに用いられるとは認められず、項目が複数表示される状況では異なる操作手法を採る必要があることが容易に想到され、その項目が複数表示される状況でどのような操作手法を採るのか開示されていないから、本件明細書及び図面の記載に「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの“複数の”項目を表示する」ことを認めることができない。よって、本件明細書及び図面が「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記

インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの“複数の”項目を表示する」ことを開示しているとはいえず、「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの“複数の”項目を表示する」ことは本件明細書及び図面の記載の範囲にあるとはいえない。

そうであるから、本件特許明細書及び図面には、ブラウズするために「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの“複数の”項目を表示する」ことは記載されていないといえる。

したがって、表示される項目の数が、1つに限らず複数の項目が表示される概念を含む、請求項1の「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示する」は、本件特許明細書及び図面に記載されているということができない。

また、「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示する」を記載していない本件特許明細書は、そこに記載していない「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示する」を当業者が容易に実施できる程度に記載しているということができない。

被請求人は、

- ・「プログラムスケジュール情報」が複数の項目を含み得ることは自明であって、「プログラムスケジュール情報」が「複数の項目」を含むことが可能であること。

本発明の目的が、放送プログラムと同時に他のプログラムのプログラムスケジュール情報を対話的に視聴可能とすることにあること

から、

放送プログラムと同時に視聴されるプログラムスケジュール情報として、「複数の項目を表示する」という概念もまた本件特許明細書に記載されているというべきである。

- ・図11に示される表示画面は、・・・一例を示したものにすぎない。

プログラムスケジュール情報を表示するために図11に示される例よりも大きな面積が割り当てられた場合には、プログラムスケジュール情報として、1つより多くの項目が表示され得ることもまた自明である。

旨の主張をするが、

「プログラムスケジュール情報」が「複数の項目」を含み、複数の項目が表示されるのは、図18などにあるように、記載されているが、これは普通に番組表を表示する態様であり、放送プログラムと重なるようにプログラム

スケジュール情報を視聴する時の態様ではなく、上記のとおり本件特許明細書の記載からは、フリップ・モードでの「プログラム情報に置き換えられる」ブラウズ・モードにあつては、1つのプログラム情報を表示する概念しか導けない。

また、本件特許明細書及び図面には、図11に示される例よりも大きな面積が割り当てられることは記載されておらず、仮に、図11に示される例よりも大きな面積が割り当てられるとしても、図18のように放送プログラムと重なるように表示しない番組表の表示とせず、放送プログラムと重なるように放送プログラムを視聴しつつプログラム情報をみるのであるから、プログラム情報が重ねられることによって放送プログラムが見づらくなるほどのプログラム情報のサイズは、本件特許明細書からは想定されない。そして、1つのプログラム情報を表示する以上の開示は、これまでに述べたように認められないから、一般にサイズ変更が可能な技術であるとしても、本件特許明細書及び図面においてはサイズを大きくして複数の項目を表示することが自明であるとはいえず、本件特許明細書及び図面に、放送プログラムと重なるように複数の項目を表示する概念が記載されているということとはできない。

よって、被請求人の主張は採用できない。

エ 請求項1無効理由1まとめ

以上のとおりであり、請求項1は、明確でないということができず、発明の構成に欠くことができない事項のみを記載したものでないということとはできないから、特許法第36条第5項第2号の要件を満たしていないとはいえないものの、請求項1に係る発明は本件特許明細書の発明の詳細な説明に記載したものでないから、特許法第36条第5項第1号の要件を満たしているということができず、また、本件特許明細書の発明の詳細な説明は、当業者が容易に請求項1に係る発明の実施をできる程度に記載しているとはいえないから、特許法第36条第4項の要件を満たしているということとはできない。

よって、請求項1に対する無効理由1は理由がある。

(2) 無効理由2

請求項1に対する無効理由2は、次のとおり。

- ・本件特許発明1は、甲第1号証（特開平8-51595号、優先日：平成6年5月12日）に記載された発明と同一である。（特許法第29条の2）

- ・また、本件特許発明1は、甲第2号証（特開平6-217271号、平成5年1月18日出願）に記載された発明とも同一である。（特許法第29条の2）

ア 甲第1号証

(ア) 甲第1号証

甲第1号証には図面と共に次の記載がある。

(甲第1号証の記載)

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はコンピュータシステムの分野に係り、より詳細には、コンピュータシステムを用いたテレビ番組の選択に係る。

【0002】

【従来の技術】 テレビの視聴者は、どの番組を見又は記録するかを判断する前に多数の異なるテレビ番組をしばしば検討する。このような判断をする前に、視聴者は、通常、印刷されたテレビのスケジュールを参考にして異なるテレビ番組を検討するという厄介で時間のかかるプロセスに取り組む。視聴者は、まず、印刷されたスケジュールを参考にして番組を検討し、その番組が放送される時間とチャンネルを得る。番組はスケジュール内のどこかに含まれており、従って、ユーザは若干の努力を要し、番組を見つけるのにある程度の時間が浪費される。又、場合によっては、視聴者は、印刷されたスケジュール又は別の出版物において番組のテキスト記述を読む。このテキスト記述も、それを探すのに時間と努力を要する。視聴者は、次いで、そのテキスト記述に基づいて番組を検討する。番組が現在放送されている場合には、視聴者は、更に、印刷されたスケジュールにより指示されたチャンネルを選択してその番組を瞬時的に見ることにより番組を検討する。

【0003】 視聴者が多数の番組を検討しようとするときには、上記の判断プロセスが特に厄介で且つ時間がかかる。視聴者は、上記のように、印刷されたテレビスケジュールにおいて第1の番組の位置を決定し、その第1の番組のテキスト記述の位置を決定してそれを読み、そしてそれが現在放送されている場合には、おそらくは瞬時的にその第1の番組を見ることにより、第1の番組を検討する。次いで、視聴者は、印刷されたスケジュールにおいて第2の番組の位置を決定し、第2の番組のテキスト記述の位置を決定してそれを読み、そしておそらくはその第2の番組を瞬時的に見ることにより、第2の番組を検討する。視聴者が検討する各テレビ番組ごとにこのプロセスが続けられる。

【0004】 上記の選択プロセスを改善する公知の1つの試みは、テレビのスケジュールをテレビスクリーンに実際に表示する方法を含む。テレビのスケジュール及びテキスト記述をテレビに局所化することにより、この方法は、上記方法よりもユーザの選択プロセスを扱い易くする。しかしながら、不都合なことに、この方法は、依然としてかなり厄介で且つ時間浪費である。

どの番組を見又は記録するかを判断するときに、視聴者は、表示されたテレビスケジュールにおいて第1の番組名の位置を決定しそして遠隔制御のポインタ装置を介してその番組名を指定することにより第1の番組を検討する。次いで、その表示されたテレビのスケジュールに重畳された表示窓においてテキスト記述が視聴者に表示される。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 視聴者は、テキスト記述を読んだ後に、ポインタ装置を用いて表示窓を取り去らねばならない。次いで、ユーザは、第1の番組を瞬間的に見たい場合には第1の番組を視聴のために選択する。瞬間的に見た後に、ユーザは、スケジュールを表示すべきことを再びポインタ装置で指定する。これを続けるために、次いで、ユーザは、テレビスケジュールにおいて第2の番組名の位置を決定し、第2の番組名を指定し、テレビスケジュールに重畳された表示窓において第2の番組の第2のテキスト記述を読み取り、表示窓を除去し、第2の番組を視聴のために選択し、スケジュールを再び表示するよう指定し、等々を行わねばならない。ユーザが検討する各番組ごとにこのプロセス全体を繰り返さねばならない。従って、テレビ番組を選択する更に効率的な手段が要望される。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、視聴又は記録のためのテレビ番組の効率的な選択機能をユーザに与えるコンピュータ方法及びシステムを提供する。この方法は、テレビのスケジュールが、その表示されたテレビのスケジュールからユーザにより現在選択された番組の記述と同時に一貫して表示されるようにする。番組の記述は、テキスト記述及びグラフィック記述の両方を含む。グラフィック記述は、選択された番組のビットマップ又は映像表示を含む。表示されたテレビスケジュールは、スクリーン表示においてユーザに表示されるスケジュールレイアウトを含む。このスケジュールレイアウトは、ユーザの依然の選択の頻度に基づいて適応的に学習される順序に配列された多数の番組名を含む。番組名がユーザによって選択されるたびに、その選択された番組名によって表されるテレビ番組のグラフィック記述及びテキスト記述が、スクリーン表示の個別の位置においてスケジュールレイアウトと同時に表示される。番組名の同時表示により、ユーザは、適応的に順序付けされるスケジュールレイアウトをテキスト及びグラフィックの両記述と同時に見ることによりテレビ番組を意識して選択することができる。又、同時表示の結果として、ユーザの選択は、各選択された番組の記述が表示されるときにのいかなる遅延によっても邪魔されることがない。テレビのスケジュールは、適応的に学習された順序で配列されるので、ユーザの選択は更に効率的なものとなる。従って、ユーザは、判断をするときに多数のテレビ番組の記述を素早く選択して視聴することができる。

【0007】 本発明の好ましい実施例では、コンピュータは、ケーブルを経

てテレビ番組を放送するケーブルソースから多数のテレビ番組の各々の番組名及び記述を得る。又、コンピュータは、ケーブルソースから、各テレビ番組の放送時間と、各テレビ番組を放送すべきチャンネルを指示するチャンネル指示子も得る。コンピュータは、番組名と、チャンネル名及びチャンネル番号を含むチャンネル指示子と、放送日、開始時刻及び終了時刻を含む放送時間と、各テレビ番組の記述とをそのテレビ番組に対して設けられた番組表のエントリーに記憶する。ユーザによる要求を受け取ると、コンピュータは、番組名、チャンネル指示子及び放送時間を、その番組名をチャンネル指示子及び放送時間に視覚的に関連付ける形態でスケジュールレイアウトに表示する。スケジュールレイアウトは、各エントリーに番組名の1つを含むグリッドを備えているのが好ましい。グリッドは、チャンネル指示子を参照するためのチャンネル軸と、スケジュールされた各テレビ番組の対応時間を参照するための時間軸とを有している。チャンネル軸に沿ったエントリーの順序は、ユーザが各チャンネルを選択する頻度に基づいている。

【0008】 コンピュータは、現在選択された各番組の記述をテレビへ供給し、スケジュールレイアウトと同時に表示する。各テレビ番組に対して与えられる記述は、コンピュータにより記憶されるテキストストリングであって、テレビ番組について記述するテキストストリングを含んでいる。コンピュータは、テレビ番組の番組名がユーザによりリモートコントローラのような入力装置を経てグリッドに指定されたときに、そのテレビ番組を記述するテキストストリングをテレビへ供給して表示する。各テレビ番組に対して与えられる記述は、グラフィック内映像（ピクチャー・イン・グラフィック）表示窓も含んでいる。グラフィック内映像表示窓とは、コンピュータグラフィックの背景に重畳された表示窓に縮小サイズの映像が表示されること以外は、映像内映像（ピクチャー・イン・ピクチャー）表示窓に類似している。番組が現在放送されている場合は、コンピュータは、その現在放送されている番組をテレビへ送ってグラフィック内映像表示窓に表示させる。さもなくば、コンピュータは、ブランクの窓を表示するか、或いは別の実施例では、ネットワークに対するビットマップ、又はビットマップ指示子により指示されたテレビ番組を表示するようにテレビを制御する。ビットマップはケーブルソースによって供給される。番組が上記のように視聴のために選択されたときに、その選択された番組は、スケジュールレイアウトに代わって全スクリーンに表示される。その後、ユーザがチャンネルを切り換えたときには、番組名、チャンネル指示子及びテキストストリングが、スクリーンの隅に表示された番組に重畳して表示される。

【0009】 好ましい実施例のコンピュータシステムはビデオレコーダも備えている。コンピュータは、テレビ番組がユーザにより記録されるべきものとして既に選択されている場合にそのテレビ番組が放送されたときにそれを記録するようにビデオレコーダを制御する。好ましい実施例において、コン

ピュータは、たとえテレビが「オン」でなくても、テレビ番組を記録するようにビデオレコーダを制御することができる。ユーザは、スケジュールレイアウトから番組の番組名を選択することにより記録されるべき番組を選択する。選択されたテレビ番組の放送時間に達したときに、コンピュータは、その選択された番組を記述するテキストストリングを短時間表示し、そしてその選択された番組を記録するようにビデオレコーダを制御する。

【0010】 又、好ましい実施例において、ユーザは、テレビ番組の性質を定めた特定のトピックス（題目）を参照して、視聴又は記録すべきテレビ番組を選択することもできる。コンピュータは、トピックスのリストをテレビに供給して表示する。各トピックスは、映画やスポーツ等のトピックスにより記述される分類に適合した1組のスケジュールされたテレビ番組に対応する。トピックスのリストは、各トピックスから既に選択されたテレビ番組の数の基づく適応式に学習された順序で表示される。例えば、映画が最も頻繁に選択された場合には、「映画」トピックスがトピックスリストにおいて最初に表示される。

【0011】 次いで、ユーザは、トピックスリストから入力装置を経てトピックスを指定する。トピックスが指定されると、コンピュータは、その選択されたトピックスにより定められたテレビ番組の番組名をリストした番組リストをテレビに送って表示する。ユーザは、その表示された番組リストにおける番組名を入力装置を経て指定することによって視聴又は記録すべきテレビ番組を選択する。コンピュータは、各トピックスに対して選択されたテレビ番組の数を更新しそして記憶する。トピックスリストがその後に表示されるときには、各トピックスに対して選択されたテレビ番組の更新された数に基づく順序でトピックスが表示される。

【0012】

【実施例】 本発明の好ましい実施例は、視聴及び記録すべきテレビ番組を効率的に選択する機能をユーザに与えるコンピュータ方法及びシステムを提供する。好ましい実施例のシステムレイアウト及び要素の相互関係を最初に説明し、次いで、システムにおいて行われるプロセスを詳細に説明する。

【0013】 システムの概要

好ましい実施例のコンピュータシステムのブロック図が図1に示されている。図1のコンピュータシステムは、コンピュータ100を備え、これは、ケーブルソース110、チューナ115、入力装置120、テレビ130及びビデオレコーダ140に接続されている。好ましい実施例において、ケーブルソース110は、ケーブルテレビジョン供給者がテレビ番組を放送信号として送信しそしてテレビ番組情報をデジタルデータ流として送信するような広帯域同軸ケーブルである。別の実施例においては、番組は、標準テレビ放送や、サテライトによる直接放送等々の他の媒体を経て放送される。以下に述べるように、ユーザは、入力装置120を介してコンピュータ100を使

用し、ケーブルソース110により放送されるテレビ番組を選択する。入力装置120は、マウス、リモートコントロールのポインタ装置、等々である。ケーブルソース110及びコンピュータ100は、チューナを制御するか、或いはチューナ及びビデオレコーダ140を制御し、テレビ130における選択されたテレビ番組の表示を制御する。又、コンピュータは、選択されたテレビ番組の記録を制御するようにビデオレコーダ140も制御する。

【0014】より詳細には、コンピュータ100は、選択コンピュータプログラム152を記憶するメモリ150を備えている。メモリ150は、プログラムによってデータが記憶されるランダムアクセスメモリ（RAM）を備えている。以下に述べるように、選択プログラム152は、ユーザが所望のテレビ番組を選択できるようにする。又、コンピュータ100は、コンピュータグラフィックスを発生するグラフィック表示ジェネレータ157と、チューナ115及びグラフィック表示ジェネレータ157の両方からの出力を合成してそれにより生じた信号をテレビ130に送信するグラフィック内映像プロセッサ155とを備えている。メモリ150は、I/Oユニット160を経て、選択プログラム152を実行する中央処理ユニット（CPU）170に接続される。又、CPU170は、I/Oユニット160を経てケーブルソース110、チューナ115、入力装置120、テレビ130及びビデオレコーダ140にも接続される。CPU170は、選択プログラム152を実行するときに、ケーブルソース110からテレビ番組情報をデジタルデータ流で得る。番組情報は、多数のテレビ番組に関する情報を含む。次いで、CPU170は、番組情報をメモリ150のRAM部分に記憶する。

【0015】番組情報は、番組名、放送時間、チャンネル指示子、及び各テレビ番組の記述を含む。別の実施例において、番組情報は、出演者の名前、ディレクタの名前、「R」、「PG」といった内容の等級、及びクオリティを示す星印の等級を含んでいる。本発明の原理は、種々の他の種類の番組情報の保持にも適用できることが当業者に明らかであろう。選択プログラム152は、テレビ130が表示するスケジュールレイアウトにおいてグラフィック内映像プロセッサ155を経てテレビ130へ番組情報を供給する。その後、選択プログラム152は、スケジュールレイアウトを用いることにより表示又は記録すべきテレビ番組の選択をユーザから入力装置120を経て得る。選択プログラム152は、選択された番組の記述をスケジュールレイアウトと同時にグラフィック表示ジェネレータ157へ供給し、テレビ130に表示するようにする。ユーザがその選択された番組を見るように要求するときには、選択プログラム152は、選択された番組に同調するようにチューナ115を制御し、グラフィック表示ジェネレータ157を制御することによりスケジュールレイアウト及びグラフィック部分のグラフィック像を発生し、そして映像情報とグラフィック像を合成してそれにより生じる信号をテレビ130に送るようにグラフィック内映像プロセッサ155に命令す

る。スケジュールレイアウト及び記述の部分が、選択された番組の縮小サイズのグラフィック内映像表示と合成される場合には、選択プログラム152は、ケーブルソース110から得た放送信号のデジタル像を、スケジュールレイアウト及びグラフィック部分のコンピュータグラフィック像と重ね合わせるようにグラフィック内映像プロセッサ155に命令する。グラフィック内映像プロセッサ155は、その複合像をテレビ130に送って表示する。ユーザが選択された番組を記録するように要求するときには、選択プログラム152は、記録されるべき番組を指定する。メモリ150に記憶された記録プログラム154は、CPU170により選択プログラムと同時に実行される。この記録プログラムは、選択された番組の放送時間にその指定の番組を記録するようにI/O装置160を経てビデオレコーダ140へコマンドを送る。好ましい実施例では、コマンドは、赤外線コマンドである。

【0016】 図2にはスクリーン表示が示されており、これは、ユーザがスケジュールを要求するときに選択プログラム152の制御のもとでテレビ130によって表示される。このスクリーン表示は、各テレビ番組の番組名、チャンネル指示子及び放送時間を表示するスケジュールレイアウト200を含む。スケジュールレイアウト200は、ケーブルソース110によって放送される多数のテレビ番組の各々に対しグリッドエントリー212が設けられたグリッド210を備えている。各グリッドエントリー212は、1つのテレビ番組の番組名を含む。グリッドエントリー212は、放送時間に基づいて水平に配列され、そしてテレビ番組が放送されるチャンネルに基づいて垂直に配列される。別の実施例では、グリッドエントリー212は、放送時間に基づいて垂直にそしてチャンネルに基づいて水平に配列されてもよい。多数の時間エントリー215が水平時間軸214に沿って設けられ、テレビ番組が放送される種々の時間を表示する。同様に、多数のチャンネルエントリー217が垂直チャンネル軸216に沿って設けられ、テレビ番組が放送される種々のチャンネルを表示する。

【0017】 図2に示すスクリーン表示を有する本発明の実施例では、選択プログラム152は、グラフィック表示ジェネレータ157を経て、所与の時間にグリッド210の一部分のみを表示するようにテレビ130を制御する。従って、グリッド210は、全てのテレビ番組を同時に表示するために番組名が読めなくなるサイズまで各グリッドエントリー212を縮小する必要なく、テレビ番組が放送される多数の時間及びチャンネルを含むことができる。当業者であれば、スケジュールレイアウト200は、グリッド210の表示部分のサイズを変えられるよう構成できることが明らかであろう。

【0018】 別の実施例においては、チャンネルエントリー217は、番組名に関連したチャンネルエントリーがユーザによって指定される頻度に基づいてチャンネル軸216に沿って配列される。ユーザが番組名の1つを指定するたびに、選択プログラム152は、その指定された番組名に関連したチ

チャンネルエントリー 217 に対しチャンネルカウンタ 151 を増加する。チャンネルカウンタ 151 は、メモリ 150 の RAM 部分に記憶されるのが好ましい。選択プログラム 152 は、グラフィック表示ジェネレータ 157 を介して、関連チャンネルカウンタ 151 に最も高い値をもつチャンネルエントリーから関連チャンネルカウンタ 151 に最も低い値をもつチャンネルエントリーへと至る使用順序でチャンネルエントリー 217 を配列するようにテレビ 130 を制御する。図 2 は、チャンネルエントリー 217 の使用順序がチャンネル 2、4、5 及び 7 であるようなスケジュールレイアウト 200 の状態を示している。

【0019】 更に別の実施例では、チャンネルエントリーは、ユーザにより番組名が指定された頻度に基づきチャンネル軸 216 に沿って配列することができる。ユーザが番組名の 1 つを指定するたびに、選択プログラム 152 は、その指定された番組名に関連した番組カウンタ 153 を増加する。番組カウンタ 153 は、メモリ 150 の RAM 部分に記憶されるのが好ましい。選択プログラム 152 は、グラフィック表示ジェネレータ 157 を介して、番組名が最も多い回数指定されたチャンネルエントリーから番組名が最も少ない回数指定されたチャンネルエントリーへと至る使用順序でチャンネルエントリー 217 を配列するようにテレビ 130 を制御する。図 2 は、最も多い回数指定された番組名が、現在表示されるチャンネルエントリーに対してチャンネル 2 に関連されるようなスケジュールレイアウト 200 の状態を示している。最も少ない回数指定された番組名は、現在表示されるチャンネルエントリーに対しチャンネル 7 に関連される。スケジュール 200 はスクロールするので（スクロールの特徴は、以下で詳細に説明する）、チャンネル 2 より頻繁に表示される番組名及びチャンネル 7 より少ない頻度で表示される番組名もある。

【0020】 上記の説明は、関連する番組名が指定される頻度に基づいてチャンネルエントリー 217 を配列することに集約されたが、当業者であれば、他の属性又は選択パターンを監視しそしてその監視の結果に基づいてチャンネルエントリーを再配列できることが理解されよう。

【0021】 又、スケジュールレイアウト 200 は、テレビ番組をグリッド 210 によって表示すべき日付をユーザが選択するところの日付セクタ 220 も備えている。この日付セクタ 220 は、選択された日付をユーザが図示されたように年代順に前後に移動するところの矢印ボタンを備えている。又、スケジュールレイアウト 200 は、日付セクタ 220 を介してユーザにより既に選択された日付であってテレビ番組がグリッド 210 により表示されるところの日付を指示する日付エントリー 222 も備えている。グリッド 210 は、現在選択された日付に基づいて内容が変化する。

【0022】 スケジュールレイアウト 200 は、グリッド 210 の時間軸 214 に現在表示されている時間エントリーとは異なる時間エントリー 215

を選択するためにユーザがスクロールするところの時間スクロールバー224を備えている。新たに選択された時間エントリー215及び既に選択されているチャンネルエントリー217に対応する番組名がグリッドエントリー212に表示される。例えば、時間スクロールバー224は、図2に示すように、時刻6:00PM、6:30PM、7:00PM及び7:30PMに対する時間エントリーが選択されるようにスクロールされる。同様に、スケジュールレイアウト200は、グリッド210に現在表示されているチャンネルエントリーとは異なるチャンネルエントリー217を選択するようにユーザがスクロールするチャンネルスクロールバー226も備えている。新たに選択されたチャンネルエントリー217及び既に選択されている時間エントリー215に対応する番組名がグリッドエントリー212に表示される。例えば、チャンネルスクロールバー226は、図2に示すように、チャンネル2、4、5及び7に対するチャンネルエントリー217が選択されるように操作される。従って、時間スクロールバー224及びチャンネルスクロールバー226を操作することにより、ユーザは、スケジュールレイアウト200に示されたグリッド210の表示部分の内容を変える。別の実施例では、入力装置120に設けられた方向ボタンによってグリッドの内容が操作される。

【0023】 本発明は、スケジュールレイアウト200から選択されたテレビ番組の記述をスケジュールレイアウトと同時に表示する。図2に示すように、スクリーン表示は、テキスト表示窓230及びグラフィック内映像表示窓240を含む。テキスト表示窓230は、スケジュールレイアウト200とは個別のスクリーン表示の位置に設けられる。テキスト表示窓230は、グリッド210から現在選択された番組を記述するテキストストリングをスケジュールレイアウト200と同時に表示する。

【0024】 グラフィック内映像表示窓240も、スケジュールレイアウト200とは個別の位置に設けられる。グラフィック内映像表示窓240は、グリッド210から現在選択されたテレビ番組のグラフィック表示を含む。現在選択された番組が実際に放送されている場合には、選択プログラム152は、選択された番組の縮小サイズの映像表示をグラフィック内映像表示窓240に表示するようにチューナ115及びグラフィック内映像プロセッサ155に命令する。テレビのスクリーン表示にこのような縮小サイズの表示をいかに設けるかは当業者に明らかであろう。現在選択された番組が放送されていないときは、選択プログラム152は、グラフィック内映像プロセッサ155を介して、グラフィック内映像表示窓240にブランクの窓を表示するか、或いは選択された番組又はネットワークロゴを表すビットマップ、又はネットワークにより与えられる番組映像クリップを表示するようにテレビ30を制御する。ビットマップは、ケーブルソース110によって供給され、そして選択プログラム152により番組情報の一部分としてメモリ15

0のRAM部分に記憶される。

【0025】 本発明の好ましい実施例では、テレビ番組がユーザにより選択されたときに、その選択された番組のテキスト記述及びグラフィック表示の両方が表示されるのが好ましい。ユーザがグリッド210において異なるエントリー212を指定することにより選択された番組を変更するときには、選択プログラム152は、グラフィック表示ジェネレータ157を介して、その選択された番組についてテキスト表示窓230に表示されたテキスト記述とグラフィック内映像表示窓240に示されたグラフィック表示とを同時に変更し、新たに選択された番組に対応させるようにする。その結果、ユーザには、ユーザが検討のために選択したテレビ番組の有用な記述が一貫して与えられ、これらの記述は、ユーザがテレビ番組を選択するところのスケジュールレイアウトと同時に与えられる。

【0026】 又、スクリーン表示は、表示メニュー250も備え、これは、スケジュールボタン252、トピックスボタン254、記録ボタン256及びテレビボタン258を含む。表示メニュー250は、コンピュータシステムの種々の動作段階で表示される。これらの動作段階は、スケジュールレイアウト200から番組を選択し、選択された番組を表示し、そしてトピックススクリーンから番組を選択することを含む。スケジュールボタン252が選択されたときには、選択プログラム152は、グラフィック内映像プロセッサ155を経て、図2のスクリーン表示を示すようにテレビ130を制御し、そしてスケジュールレイアウト200からテレビ番組のユーザ選択を得る。図2は、スケジュールボタン252が選択された後のスクリーン表示の状態を示している。従って、スケジュールボタンは不作動にされる。トピックスボタン254が選択されたときは、選択プログラム152は、グラフィック内映像プロセッサ155を経て、スクリーン表示に代わってトピックススクリーンを表示するようにテレビ130を制御する。

【0027】 ユーザが記録ボタン256を選択したときには、選択プログラム152は、現在選択されたテレビ番組をビデオレコーダ140に記録するように指定する。ビデオテープにおいてテレビ番組が記録されるべき位置の直前にグラフィック映像を挿入して、テレビ番組の記録の日付、長さ及び時刻を指示することができる。このグラフィック像は、ビデオテープ上に記録されたテレビ番組を探索し易くする。同様に、ビデオテープの終わりにグラフィック像を入れて、テレビ番組の終わりを指示することもできる。これは、テレビ番組の終わりをを見つけ易くする。選択プログラム152は、グラフィック表示ジェネレータ157を経て、選択されたテレビ番組に対するグリッドエントリー212において番組名の次に記録アイコン260を表示する。指定の番組がその後に放送されたときには、記録プログラム154が指定の番組を記録する。テレビボタン258が選択されたときには、選択プログラム152は、チューナ115及びグラフィック内映像プロセッサ155を

経て、選択されたテレビ番組を表示するようにテレビ130を制御する。

【0028】本発明は、テレビ130にスクリーン表示を与えるのに必要な番組情報を記憶する。選択プログラム152は、メモリ150において図3に示された番組テーブル300に番組情報を記憶する。番組テーブル300は、スクリーン表示のグリッドエントリー212の1つによって表された各テレビ番組に対し番組エントリー310を備えている。各番組エントリー310は、各テレビ番組に対する番組名を含む名前フィールド320を備えている。又、各番組エントリー310は各番組の放送時間も含む。記憶された放送時間は、日付、開始時刻及び放送の長さより成る。各番組エントリー310は、更に、放送の日付の指示を記憶する日付フィールド322と、放送の開始時刻の指示を含む開始時刻フィールド324と、放送の長さの指示を含む長さフィールド326とを備えている。

【0029】又、選択プログラム152は、メモリ150において番組テーブル300にチャンネル指示子も記憶する。各番組エントリー310は、対応するテレビ番組が放送されるチャンネルのチャンネル名を記憶するチャンネル名フィールド328を備えている。又、各番組エントリー310は、対応するテレビ番組が放送されるチャンネルのチャンネル番号を記憶するチャンネル番号フィールド330も備えている。説明を容易にするために、チャンネル名が番組テーブル300に記憶されて図3に示されている。しかしながら、別の実施例では、各チャンネル名は各チャンネル番号と一緒に個別のテーブルに記憶され、同じチャンネルに番組が送られるたびにチャンネル名を繰り返す必要がないようにされる。

【0030】コンピュータシステムは、各テレビ番組の記述を記憶する。選択プログラム152は、記述をメモリ150において番組テーブル300に記憶する。記述は、圧縮形態で記憶することができる。各番組エントリー310は、テレビ番組を記述するテキストストリングを含む記述フィールド340と、ビットマップ識別子を含むビットマップ識別子フィールド350とを備えている。

【0031】最終的に、ユーザが選択された番組を記録する要求を出したときには、選択プログラム152は、その番組の放送時間に達したときにその選択されたテレビ番組が記録されるべきであると指定する。選択プログラム152は、選択された番組に対する記録指示子であって、その選択されたテレビ番組が記録されるべきであることを指示する記録指示子を番組テーブル300に記憶する。各番組エントリー310は、記録識別子を記憶する記録識別子フィールド360を含む。例えば、記録識別子は、対応する番組を記録すべき場合に値「1」（「真」を示す）を有し、さもなければ、値「0」（「偽」を表す）を有するフラグである。別の実施例では、記録されると指定された番組に対するエントリーのみを有する個別のテーブルが形成される。この個別のテーブルの各エントリーは、指定された番組に対する番組エント

リー310を指すポイントと、番組が現在記録されているかどうかを指示する記録フラグとを含む。

【0032】流れ線図

テレビ番組を選択する機能をユーザに与える選択プログラム152の流れ線図が図4に示されている。図1を参照して上記したように、選択プログラム152は、メモリ150に記憶されて、コンピュータ100のCPU170により実行される。割り込み駆動システムにおいては、図4及び他のフローチャートに示されたユーザ入力ベースの段階は、図4に示された通りの順序で実行されなくてもよく、むしろ、適当な割り込みにより指示されるユーザ入力時に実行されることを理解されたい。しかしながら、このような段階は説明を容易にするために順次に示してある。ステップ400において、選択プログラムは、最初に、上記のようにケーブルソース110から番組情報を得る。ステップ402において、選択プログラムは、その得た番組情報を番組テーブル300へ記憶する。別の実施例において、基礎的なシステムの速度が許す場合には、番組情報はケーブルソース110に存在し、必要に応じて、コンピュータ100によりリアルタイムで得られる。選択プログラム152は、次いで、表示メニュー250を通してユーザからの入力に連続的に応答する。

【0033】ステップ403において、選択プログラムは、最初に、表示メニュー250を表示する。ステップ404において、選択プログラム152は、ユーザが表示メニュー250からスケジュールボタン252を選択したかどうかを決定する。もしそうならば、選択プログラム152は、ステップ406においてスケジュールルーチンを実行し、スケジュールレイアウト200を表示すると共に、その表示されたスケジュールレイアウト200に基づいてユーザ入力を得る。スケジュールルーチンが復帰すると、選択プログラム152の制御はステップ426へ分岐する。

【0034】ユーザがスケジュールボタン252を選択しなかった場合は、制御はステップ408へ進む。ステップ408において、選択プログラムは、ユーザが表示メニュー250からトピックスボタン254を選択したかどうか判断する。もしそうであれば、選択プログラム152は、ステップ410においてトピックスルーチンを実行する。トピックスルーチンは、テレビ番組の分類を指示するユーザからのトピックス選択を得、そしてその指示された分類から選択されたテレビ番組を得る。トピックスルーチンが復帰したときには、制御はステップ426へ分岐する。

【0035】ユーザがステップ408においてトピックスボタンを選択しなかった場合は、制御はステップ412へ進む。ステップ412において、ユーザが表示メニュー250から記録ボタン256を選択した場合は、ステップ414が実行される。ステップ414において、選択プログラム152は、スケジュールレイアウト200に記録アイコン260を表示する。次いで

、制御はステップ416へ進み、選択プログラム152は、選択された番組が記録されるべきであることを示す記録指示子をセットする。ステップ416を実行した後に、制御はステップ426へ分岐する。

【0036】 ユーザがステップ412において記録ボタン256を選択しなかった場合は、制御はステップ418へ進む。ステップ418において、選択プログラムは、ユーザが表示メニュー250からテレビボタン258を選択したかどうかを判断する。もしそうでなければ、制御はステップ426へ分岐する。ユーザがテレビボタン258を選択した場合には、制御はステップ420へ進む。ステップ420において、選択されたテレビ番組が現在放送されている（即ち「オン」である）場合には、制御はステップ421へ進む。ステップ421において、選択プログラム152は、入力／出力装置160を経て、現在選択された番組を視聴のためにテレビのスクリーン全体に表示するようにチューナ115を制御する。選択された番組は、ユーザがチャンネルを切り換えるか又は別の選択を行うように表示メニュー250に要求を出すまで表示されたままとなる。ユーザがチャンネルを切り換えるときには、その新たなチャンネルに送られる番組に対し番組エントリー310のテキスト記述フィールドに記憶されたテキスト記述が、その同じ番組エントリー310にある番組名、チャンネル名及びチャンネル番号と共に、任意に表示される。ステップ422において、ユーザが表示メニュー250を要求する場合には、制御はステップ423へ進み、選択プログラムは表示メニューを表示する。さもなくば、制御はステップ421へループし、そして番組が表示され続ける。ステップ423が実行された後に、制御はステップ426へ進む。

【0037】 選択プログラム152が、ステップ420において、現在選択された番組が現在放送されていない（即ち「オン」でない）と判断する場合には、制御がステップ424へ進む。ステップ424において、選択プログラム152は、グラフィック表示ジェネレータ157を経て、テキスト記述フィールド340のテキストストリングを表示するようにテレビ130を制御する。又、選択プログラム152は、グラフィック表示ジェネレータ157を経て、選択された番組のビットマップ識別子フィールド350に識別されたビットマップ（ビットマップが存在する場合）又はブランクな窓（ビットマップが存在しない場合）をグラフィック内映像表示窓240に表示するようにテレビ130を制御する。ステップ424を実行した後に、制御はステップ426へ進み、ケーブルソース110から新たな番組情報が受け取られたかどうか決定される。もしそうであれば、制御はステップ400へ戻り、選択プログラムが新たな番組情報を得る。さもなくば、制御はステップ404へ戻り、選択プログラム152は、表示メニュー250を経てユーザ入力に応答し続ける。

【0038】 ユーザが表示メニュー250のスケジュールボタン252を選

択したときは、スケジュールルーチンが実行される。図5は、選択プログラム152のステップ406において実行されるスケジュールルーチンの流れ線図である。ステップ500において、スケジュールルーチンは、スケジュールレイアウト200をテレビ130に表示する。特に好ましい実施例においては、チャンネルエントリー217及びそれに対応するグリッドエントリー212は、テレビ番組又はチャンネルが選択された回数に基づく順序で表示される。即ち、特定の時間に最も頻繁に選択されるチャンネルに対応するチャンネルエントリー217及びグリッドエントリー212がグリッド210において最も高く表示される。この方法又は順序付けは、図7のトピックスの選択の説明に関して詳細に述べる。ステップ502において、スケジュールルーチンは、ユーザが、必要に応じて時間スクロールバー224及びチャンネルスクロールバー226をスクロールするように入力装置120を用いてスケジュールレイアウト200のグリッドエントリー212における番組名を指定しそしてその番組名を有するグリッドエントリー212を選択したかどうかを判断する。もしそうであれば、制御はステップ504へ進む。ステップ504において、選択変更ルーチンが実行される。選択変更ルーチンは、新たに選択された番組の記述を表示する。

【0039】 ユーザがステップ502において番組名を指定しない場合には、制御はステップ506へ進む。ステップ506において、スケジュールルーチンは、ユーザが表示メニュー250からトピックボタン254、記録ボタン256又はテレビボタン258を選択したかどうかを判断する。もしそうであれば、スケジュールルーチンは、選択プログラム152へ復帰し、上記のように、トピックボタン254、記録ボタン256又はテレビボタン258の選択に応答する。スケジュールルーチンが、ステップ506において、ユーザがこれらボタンの1つを選択しなかったと判断した場合は、制御ループはステップ502へ戻り、スケジュールルーチンはユーザ入力をチェックし続ける。

【0040】 ユーザがスケジュールレイアウト200のグリッドエントリー212における番組名を指定するときは、選択された番組が変更される。図6は、選択された番組を変更する選択変更ルーチンの流れ線図である。ステップ600において、選択変更ルーチンは、選択されたテレビ番組をハイライト処理し、それ以前に選択されていた番組からハイライトを除去する。例えば、選択変更ルーチンは、選択されたグリッドエントリー212を増加した輝度で表示するか反転映像で表示する。次いで、制御はステップ602へ進む。ステップ602において、選択変更ルーチンは、図2のテキスト表示窓230に、選択された番組名に対応するテキストストリングを表示する。

【0041】 又、コンピュータシステムは、図2に示すスクリーン表示にグラフィック内映像表示窓240を形成する。選択変更プログラムは、グラフィック内映像表示窓240に、新たに選択された番組に対応するグラフィッ

ク像を表示する。ステップ610において、新たに選択された番組が現在放送されている（即ち、オンである）場合は、選択変更ルーチンがステップ612を実行する。ステップ612において、選択変更ルーチンは、新たに選択された番組をテレビ130においてグラフィック内映像表示窓240に表示するようにチューナ115を制御する。選択変更ルーチンは、ステップ610において、選択された番組が現在放送されていないと判断すると、ステップ614を実行する。ステップ614において、選択変更ルーチンは、グラフィック内映像表示窓240に、その選択された番組に対する番組エントリー310のビットマップ識別子350により識別されたビットマップを表示する（ビットマップが存在する場合）か、又はブランクな窓を表示する（ビットマップが存在しない場合）。

【0042】ユーザが表示メニュー250からトピックスボタン254を選択するときは、トピックスルーチンが実行される。トピックスルーチンの流れ線図が図7に示されている。ステップ700において、トピックスルーチンは、「スポーツ」や、「映画」等の特定の分類内に定めることのできるテレビ番組をユーザが選択できるところの多数のトピックスを含んだトピックスリスト又は1組のトピックス像（例えば、アイコン）を表示する。トピックスルーチンは、スケジュールレイアウト200に代わって、図2に示すスクリーン表示にトピックスリストを表示する。トピックスリストは、ケーブルソース110によって供給される。トピックスルーチンは、トピックスリストをテキスト窓230、グラフィック内映像窓240及び表示メニュー250と同時に表示する。ステップ702において、トピックスルーチンは、ユーザが入力装置120を用いて表示されたトピックスリストからトピックスを選択したかどうかを判断する。ユーザがトピックスを選択しない場合には、制御がステップ703へ進み、トピックスルーチンは、ユーザがスケジュールボタン252、記録ボタン256又はテレビボタン258を選択したかどうか判断する。もしそうであれば、トピックスルーチンは復帰する。さもなくば、制御はステップ702へループして戻り、トピックスルーチンは、ユーザ選択をチェックし続ける。

【0043】ステップ702において、ユーザが表示されたトピックスリストからトピックスを選択する場合には、制御はステップ704へ進む。ステップ704ないし714において、トピックスルーチンは、選択されたトピックスに基づいて分類されたテレビ番組のユーザ選択に応答する。ステップ704において、トピックスルーチンは、コンピュータ100のメモリ150に記憶されたトピックスカウントを増加する。トピックスカウントは、ユーザにより選択された特定のトピックスが過去に選択された全回数を指示する。次いで、制御は、ステップ706へ進み、トピックスルーチンは、選択された項目の数に基づいてステップ700でトピックスリストにトピックスが表示される順序を更新する。即ち、最も頻繁に選択されたトピックスが最

初に表示され、その次に最も頻繁に選択されたトピックスが第2に表示され、等々となる。次いで、制御はステップ708へ進む。従って、トピックスルーチンが次に実行されるときに、その更新されたトピックス順序が反映される。当業者であれば、トピックスリストが表示される順序を維持及び更新する種々の公知技術が明らかであろう。又、当業者であれば、上記表示の適応式に学習される順序は、トピックスの選択頻度に基づくだけでなく、各ネットワーク、ショー、出演者、ディレクター等の選択頻度にも基づいて適用できることが明らかであろう。又、ここに述べる適応式に学習される順序付けは、図2のスケジュールレイアウトにグリッドエントリー212が表示される順序にも適用できる。

【0044】 トピックスルーチンは、ステップ708において、ステップ702でユーザにより選択されたトピックスで定められた全てのテレビ番組の番組名をリストする番組リストを表示する。トピックスルーチンが、ステップ710において、ある番組名がユーザにより入力装置120を用いて表示された番組リストから指定されていると判断した場合には、制御はステップ712へ進み、選択変更ルーチンが実行される。選択変更ルーチンは図6について述べた。次いで、制御はステップ710を繰り返すようにループする。トピックスルーチンが、ステップ710において、番組名が指定されなかったと判断する場合は、制御がステップ714へ進む。トピックスルーチンは、ステップ714において、トピックスボタン254、記録ボタン256又はテレビボタン258が表示メニュー250から選択されたかどうかを判断する。もしそうであれば、トピックスルーチンは選択プログラム152へ復帰し、選択に応答する。さもなくば、制御はステップ710へループして戻り、トピックスルーチンは、番組リストからの番組メニューのユーザ選択をチェックし続ける。

【0045】 本発明は、記録されるべきテレビ番組を選択する機能をユーザに与える。図8は、コンピュータ100のメモリ150に記憶される記録プログラム154の流れ線図である。この記録プログラム154は、CPU170によって実行され、テレビ番組の放送時間になったときに記録されるようセットされたテレビ番組に応答する。図1のCPU170は、マルチタスクを実行するマイクロプロセッサであるのが好ましい。このように、CPU170は、選択プログラム152及び記録プログラム154を同時に実行する。或いは又、選択プログラム152及び記録プログラム154が単一のループ内で順次に実行されてもよい。ステップ800において、記録プログラムは、番組テーブル300の番組エントリー310の記録指示子フィールド360に含まれた記録指示子がセットされたかどうか判断する。もしそうでなければ、制御はステップ801へ分岐し、番組テーブル300の次の番組エントリー310を得そして該次の番組エントリーに対しステップ800を繰り返すようにループする。記録プログラム154は、セットされた記録指

示子が見つかるまで、各番組エントリー310の記録指示子フィールド360において記録指示子をチェックし続ける。セットされた記録指示子が見つかったときには、制御はステップ802へ進む。記録されるべき番組が記録指示子によるのではなく個別のテーブルにおけるエントリーによって指示されるような上記の別の実施例においては、個別のテーブルにおける各次のエントリーが検索され、次いで、制御がステップ802へ進む。

【0046】 ステップ802において、CPU170により指示された現在時刻が、セットされた記録指示子を有するテレビ番組（又は上記の別の実施例では、個別のテーブルに指示されたテレビ番組）の開始時刻に達したか又は越えたかどうかを判断する。上記したように、テレビ番組の開始時刻は、そのテレビ番組に対する番組エントリー310の開始時刻フィールド324に記憶される。得られた開始時刻に達しないかそれを越えない場合には、制御はステップ801へ分岐して次の番組エントリー310を得、そして次の番組エントリー310の記録指示子フィールド360における記録指示子をチェックすることにより次のテレビ番組に対してステップ800を再び実行するようにループする。

【0047】 記録プログラム154が、ステップ802において、現在時刻が記録されるべきテレビ番組の開始時刻に達したと判断する場合には、制御はステップ803へ進む。ステップ803において、記録プログラム154は、メモリ150に記憶された記録フラグが「真」にセットされた（テレビ番組が既に記録されていることを指示する）かどうか判断する。もしそうならば、処理は、ステップ810に続く。別の実施例では、同じ番組を記録し続ける（この場合は、制御はステップ810へ進む）か、新たな番組を記録する（この場合は、制御はステップ804へ進む）かどうかについてのユーザからの選択を得る。ステップ803へ説明を戻すと、記録プログラム154が、記録フラグが「偽」へセットされたと判断する場合に、制御はステップ804へ進み、記録フラグが「真」となるようセットされる。次いで、制御はステップ805へ進む。ステップ805において、記録プログラムは、記録を開始するコマンドを入力／出力装置160を経てビデオレコーダ140へ与える。好ましい実施例において、コマンドは赤外線コマンドである。ステップ806において、記録プログラム154は、記録されるべき番組を記述するテキストストリングのグラフィック像を入力映像信号としてビデオレコーダ140へ供給する。記録プログラムは、記録されるべき番組に対して番組エントリー310のテキスト記述フィールド340からテキストストリングを得る。記録プログラムは、短い時間（例えば、10秒）テレビ130によって表示されるべきテキストストリングをビデオレコーダ140へ供給し、次いで、ステップ808へ進む。テキストストリングのグラフィック像は、ユーザがビデオテープ上の個々の番組の開始を位置決めし易くすると共に、どんな番組がビデオテープに記録されているかを発見し易くする。

【0048】ステップ808において、記録プログラム154は、記録されるべき番組のチャンネルをビデオレコーダ140へ送り、ビデオレコーダ140がそのチャンネルを経て放送されるテレビ番組を記録するようにする。次いで、制御はステップ810へ進み、記録プログラムは、現在時刻が記録されているテレビ番組の終了時刻（開始時刻+長さ）に達したかどうか判断する。記録プログラムは、開始時刻フィールド324から開始時刻を得ると共に、記録されているテレビ番組に対して与えられた番組エントリー310の長さフィールド326から長さを得る。現在時刻がテレビ番組の終了時刻まで達したときには、制御はステップ812へ進み、記録プログラムは、記録を停止するコマンドを入力／出力装置160を経てビデオレコーダ140へ送信する。コマンドは、赤外線コマンドであるのが好ましい。次いで、ステップ814において、記録フラグは「偽」にリセットされる。ステップ816において、記録プログラム154は、記録指示子フィールド360の記録指示子を「偽」の値にリセットする。次いで、制御はステップ800へ戻り、記録プログラムは、記録されるべき次のテレビ番組をチェックし続ける。

【0049】1つ以上の特定の実施例について本発明を説明したが、当業者であれば、本発明の精神から逸脱せずに種々の変更がなされ得ることが明らかであろう。本発明の範囲は、特許請求の範囲のみによって限定されるものとする。

(甲第1号証の記載、以上)

以上の記載によると甲1には、視聴及び記録すべきテレビ番組を効率的に選択する機能をユーザに与えるコンピュータシステムに係る技術が記載されている。

甲1のシステムは、コンピュータ100、チューナ115、テレビ130を有する。

甲1のシステムは、テレビ130に図2のスクリーン表示を行う。

スクリーン表示は、スケジュールレイアウト200を含む。

スケジュールレイアウト200は、

各テレビ番組の番組名、チャンネル指示子及び放送時間を表示する。

グリッド210の一部のみを表示する。

日付セレクト220（矢印ボタン）、時間スクロールバー224、チャンネルスクロールバー226を有する。

ユーザは入力装置を用いてグリッドエントリー212における番組名を指定し、選択されたグリッドエントリー212を増加した輝度で表示するか反転映像で表示する。

選択されたテレビ番組は、記録ボタン256で記録されるべきものとしてセットされ、また、テレビボタン258で表示される。

スクリーン表示は、グラフィック内映像表示窓240を含む。

グラフィック内映像表示窓240は、

グリッド210から現在選択されたテレビ番組のグラフィック表示を含む。

現在選択された番組が実際に放送されている場合には、チューニングして、選択された番組の縮小サイズの映像表示をグラフィック内映像表示窓240に表示する。

現在選択された番組が放送されていないときは、ブランクの窓を表示するか、或いは選択された番組又はネットワークロゴを表すビットマップ、又はネットワークにより与えられる番組映像クリップを表示する。

ユーザがグリッド210において異なるエントリー212を指定することにより選択された番組を変更するときには、その選択された番組についてグラフィック内映像表示窓240に示されたグラフィック表示を変更し、新たに選択された番組に対応させる。

甲第1号証には次の発明（以下、「甲1発明」ともいう）が記載されていると認められる。

[甲1発明]

視聴及び記録すべきテレビ番組を効率的に選択する機能をユーザに与えるコンピュータシステムであって、

コンピュータ100、チューナ115、テレビ130を有する。

テレビ130に図2のスクリーン表示を行う。

スクリーン表示は、スケジュールレイアウト200を含む。

スケジュールレイアウト200は、

各テレビ番組の番組名、チャンネル指示子及び放送時間を表示する。

グリッド210の一部のみを表示する。

日付セレクト220（矢印ボタン）、時間スクロールバー224、チャンネルスクロールバー226を有する。

ユーザは入力装置を用いてグリッドエントリー212における番組名を指定し、選択されたグリッドエントリー212を増加した輝度で表示するか反転映像で表示する。

選択されたテレビ番組は、記録ボタン256で記録されるべきものとしてセットされ、また、テレビボタン258で表示される。

スクリーン表示は、グラフィック内映像表示窓240を含む。

グラフィック内映像表示窓240は、

グリッド210から現在選択されたテレビ番組のグラフィック表示を含む。

現在選択された番組が実際に放送されている場合には、チューニングして、選択された番組の縮小サイズの映像表示をグラフィック内映像表示窓240に表示する。

現在選択された番組が放送されていないときは、ブランクの窓を表示するか、或いは選択された番組又はネットワークロゴを表すビットマップ、又はネットワークにより与えられる番組映像クリップを表示する。

ユーザがグリッド210において異なるエントリー212を指定することにより選択された番組を変更するときには、その選択された番組についてグラフィック内映像表示窓240に示されたグラフィック表示を変更し、新たに選択された番組に対応させる。

(イ) 対比

本件発明1と甲1発明とを対比する。甲1発明はシステムであり、そのシステムの機能動作の方法の発明ともいうことができる。

a 「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすることを可能にする方法」

甲1発明は、テレビ130にスケジュールレイアウト200を表示するから、ディスプレイ上で番組表を表示するといえる。

スケジュールレイアウト200は、日付セレクト220（矢印ボタン）、時間スクロールバー224、チャンネルスクロールバー226で表示が操作され、ユーザは入力装置を用いてグリッドエントリー212における番組名を指定し、選択されたグリッドエントリー212を増加した輝度で表示するか反転映像で表示し、選択されたテレビ番組は、記録ボタン256で記録されるべきものとしてセットされ、また、テレビボタン258で表示されるから、表上の操作を行い、それに応答するといえ、インタラクティブといえ、また、スクロールなどにより、表示される一部を動かすことで全体を閲覧できるからブラウズするといえる。

そして、スケジュールレイアウト200と共にグラフィック内映像表示窓240が表示され、現在選択された番組が実際に放送されている場合には、チューニングして、選択された番組の縮小サイズの映像表示をグラフィック内映像表示窓240に表示する。そして、番組の縮小サイズの映像表示をグラフィック内映像表示窓240に表示した状態で、上記スクロールなどによるブラウズがなされると認められ、選択された番組の縮小サイズの映像を見ながらインタラクティブ番組表をブラウズ可能であるといえる。

そうであるから、甲1発明で「見ながらインタラクティブ番組表をブラ

ウズ可能である」といえる見る対象は「選択された番組の縮小サイズの映像」である。

本件発明1で「見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズする」ときに見る対象は「番組」であり、「番組を見ながら」とする「番組」の意味は、ブラウズ・モードにおいて「以前に選択したテレビプログラムを同時に引き続き視ながら、視ているチャンネルのみならず、すべてのチャンネルのプログラムスケジュールを走査することができる。」【0060】と説明される、「以前に選択した」「引き続き視ながら」とされる「テレビプログラム」であって、通常に視聴されるテレビプログラムであると認められ、「見ながら」の意味は、「以前に選択」し「引き続き」見ることであるといえる。そしてこの「以前」とは、「すべてのチャンネルのプログラムスケジュールを走査する」以前であり、すなわち、「見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズする」以前をいうことになるといえる。

甲1発明で「見ながらインタラクティブ番組表をブラウズ可能である」といえる見る対象である「選択された番組の縮小サイズの映像」は、番組表であるスケジュールレイアウト200で選択すると現れる映像であって、スケジュールレイアウト200の表示と選択に付随して表示されるものであり、本件でいう「以前」に選択するものといえず、他の番組の内容を知るために選択すると切り替わってしまい「見つづける」ことができない。そしてまた、縮小サイズの映像であって通常に視聴する映像であるといえないから、甲1発明は「番組を見ながら」ということができない。甲1発明の「選択された番組の縮小サイズの映像」を見る行為は、番組表をブラウズする行為に含まれるものと認められる。

そうであるから、甲1発明は「ディスプレイ上でユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすることを可能にする方法」といえるものの、本件発明1が番組表のブラウズを「番組を見ながら」行うことに対し、甲1発明はそうではない点で相違する。

b 「第1の番組が放送される第1のチャンネルにチューナーを同調する」

甲1発明の「選択された番組の縮小サイズの映像」は通常に視聴するものとはいえないが、番組の映像であり、スケジュールレイアウト200で表示される選択されていない番組に対して「“第1の”番組」といいえ、その番組が放送されるチャンネルを「“第1の”チャンネル」といいうるから、甲1発明は、「第1の番組が放送される第1のチャンネルにチューナーを同調する」といえる。

しかしながら、本件発明1の「第1の番組」「第1のチャンネル」は、「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズする」

ウズすること」における「番組」及びそのチャンネルを、表示される項目が関連する第2の番組及びそのチャンネルに対して「“第1の”番組」「“第1の”チャンネル」ともいうものと認められ、上記aに述べたように、甲1発明は番組表のブラウズを「番組を見ながら」行うものではないから、甲1発明は、番組表のブラウズを「番組を見ながら」行うことにおける「第1の番組」「第1のチャンネル」の存在は認められない。

c 「前記ディスプレイの少なくとも一部に、前記第1のチャンネルで放送されている前記第1の番組を表示する」

上記bで述べたと同様に、本件発明1と甲1発明とは「前記ディスプレイの少なくとも一部に、前記第1のチャンネルで放送されている前記第1の番組を表示する」点で一致し、

「第1の番組」「第1のチャンネル」が、本件発明1では、「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすること」における「番組」及びそのチャンネルを、表示される項目が関連する第2の番組及びそのチャンネルに対して「“第1の”番組」「“第1の”チャンネル」ということに対し、甲1発明はそうでない点で相違する。

d 「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示することであって、前記少なくとも1つの項目は、第2の番組に関連し、前記第2の番組が第2のチャンネルで放送されるスケジュールされた時間帯に対応する」

甲1発明は、図2のように、スケジュールレイアウト200とグラフィック内映像表示窓240が表示され、グラフィック内映像表示窓240と共にスケジュールレイアウト200が表示されるといえる。

スケジュールレイアウト200は複数チャンネルの複数の番組名を表示し、選択されてグラフィック内映像表示窓240に表示される番組ではない番組も表示されると認められるから、第1の番組であるところの選択されてグラフィック内映像表示窓240に表示される番組に対して、第2の番組の番組名を表示するといえる。そして、本件発明1の「少なくとも1つ」は複数を含むから、この点において、甲1発明は「前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示することであって、前記少なくとも1つの項目は、第2の番組に関連し、前記第2の番組が第2のチャンネルで放送されるスケジュールされた時間帯に対応する」といえる。

そうすると、甲1発明は「前記第1の番組の映像の映像と重なるように

前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示することであって、前記少なくとも1つの項目は、第2の番組に関連し、前記第2の番組が第2のチャンネルで放送されるスケジュールされた時間帯に対応する」といえ、この点で本件発明1と一致する。

もっとも、甲1発明は図2のように、グラフィック内映像表示窓240がスケジュールレイアウト200によって隠されるものではないから、番組の映像に重なるように項目を表示するということとはできない。スケジュールレイアウト200は番組表の一部ではあるが、表示上、グラフィック内映像表示窓240によって隠されるものではないから、逆の関係で重なるように表示されるともいえない。

したがって、本件発明1では、「前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示すること」が「前記第1の番組の映像と重なるように」表示することに対し、甲1発明では、そうではない点で相違する。

また、先にも述べたように、「第1の番組」「第1のチャンネル」が、本件発明1では、「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすること」における「番組」及びそのチャンネルを、表示される項目が関連する第2の番組及びそのチャンネルに対して「第1の番組」「第1のチャンネル」といい、「第2の番組」「第2のチャンネル」がそのような「第1の番組」「第1のチャンネル」に対して「第2」ということに対し、甲1発明はそうでない点で相違する。

請求人は表示技術としてのピクチャー・イン・ピクチャー（甲12ないし17）をいい、甲1【0015】の「選択された番組の記述をスケジュールレイアウトと同時にグラフィック表示ジェネレータ157へ供給し、テレビ130に表示するようにする。」「ケーブルソース110から得た放送信号のデジタル像を、スケジュールレイアウト及びグラフィック部分のコンピュータグラフィック像と重ね合わせるようにグラフィック内映像プロセッサ155に命令する。グラフィック内映像プロセッサ155は、その複合像をテレビ130に送って表示する。」を挙げるが、甲1には、グラフィック内映像表示窓240がスケジュールレイアウト200によって隠される、もしくは、逆の関係で項目が映像に隠される表示の思想は認められず、映像に項目を重ねて表示する、もしくは、逆に重ねて表示する技術思想が記載されているということとはできない。よって、請求人の主張は採用できない。

e 「前記ユーザからの前記少なくとも1つの項目の選択を受け取ったときに、前記第2の番組が放送されている前記第2のチャンネルに前記チューナーを同調する」

甲1発明は、「ユーザがグリッド210において異なるエントリー212を指定することにより選択された番組を変更するときには、その選択された番組についてグラフィック内映像表示窓240に示されたグラフィック表示を変更し、新たに選択された番組に対応させる。」のであり、「現在選択された番組が実際に放送されている場合には、チューニングして、選択された番組の縮小サイズの映像表示をグラフィック内映像表示窓240に表示する。」から、新たに選択された番組を通常に視聴しようとするときにも当然にチューニングするものといえ、甲1発明は「前記ユーザからの前記少なくとも1つの項目の選択を受け取ったときに、前記第2の番組が放送されている前記第2のチャンネルに前記チューナーを同調する」といえる。

しかしながら、「第2の番組」「第2のチャンネル」が「第2」とする「第1」との関係が、上記したように本件発明1と相違する。

f 「前記ユーザからの前記選択を受け取ったときに、前記ディスプレイの少なくとも一部に前記選択された1つの項目に対応する前記第2の番組を表示する」

甲1発明は、新たに選択された番組を通常に視聴しようとするときに当然に表示すると認められるから、甲1発明は「前記ユーザからの前記選択を受け取ったときに、前記ディスプレイの少なくとも一部に前記選択された1つの項目に対応する前記第2の番組を表示する」といえるが、「第2」の意味は、上記したように相違する。

g 一致点相違点

以上対比を整理すると、

本件発明1が番組表のブラウズを「番組を見ながら」行うことに対し、甲1発明はそうではなく、その相違に起因して、第1の番組、第1のチャンネル、第2の番組、第2のチャンネルの関係が、本件発明1では、番組表のブラウズを「番組を見ながら」行うことにおける「番組」、そのチャンネルを第1とする、第1の番組、第1のチャンネル、第2の番組、第2のチャンネルの関係であることに対して、甲1発明はそうではない点で相違するといえる。

そして、表示されている映像の番組及びそのチャンネルを第1とし、それと異なる番組及びそのチャンネルを第2として、その異なる番組についての項目が表示され、選択され、表示される点では一致するといえる。

したがって、本件発明1と甲2発明との一致点相違点は次のとおりである。

[一致点]

ディスプレイ上でユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすることを可能にする方法であって、

前記方法は、

第1の番組が放送される第1のチャンネルにチューナーを同調することと

、
前記ディスプレイの少なくとも一部に、前記第1のチャンネルで放送されている前記第1の番組を表示することと、

前記第1の番組の映像と共に前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示することであって、前記少なくとも1つの項目は、第2の番組に関連し、前記第2の番組が第2のチャンネルで放送されるスケジュールされた時間帯に対応する、ことと

、
前記ユーザからの前記少なくとも1つの項目の選択を受け取ったときに、前記第2の番組が放送されている前記第2のチャンネルに前記チューナーを同調することと、

前記ユーザからの前記選択を受け取ったときに、前記ディスプレイの少なくとも一部に前記選択された1つの項目に対応する前記第2の番組を表示することと

を含む、方法。

[相違点]

相違点1

本件発明1が番組表のブラウズを「番組を見ながら」行うことに対し、甲1発明はそうではなく、第1の番組、第1のチャンネル、第2の番組、第2のチャンネルの関係が、本件発明1では、番組表のブラウズを「番組を見ながら」行うことにおける「番組」、そのチャンネルを第1とする、第1の番組、第1のチャンネル、第2の番組、第2のチャンネルの関係であることに対して、甲1発明はそうではない点。

相違点2

本件発明1では、「前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示すること」が「前記第1の番組の映像と重なるように」表示することに対し、甲1発明では、そうではない点。

(ウ) 判断

本件発明1と甲1発明とは、上記のように相違し、本件発明1は甲1発明と同一とはいえない。また、甲第1号証には、他に、本件発明1が記載さ

れているとも認められない。

イ 甲第2号証

(ア) 甲第2号証

甲第2号証には図面と共に次の記載がある。

(甲第2号証の記載)

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はテレビジョン信号によってデータを伝送するデータ伝送方法及びその装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、我が国においても放送局と各家庭とをケーブルで結んだケーブルテレビジョン（以下、単にCATVと略記する）システムが発展してきている。当初、このCATVシステムは地上波放送の届かない地域への再送信を目的に進められ、加入者数も少ない極限られた地域でのシステムであった。しかし、視聴者の多チャンネルサービスへの強い要求と地上波放送に比べ同じ周波数帯域でも多チャンネル化が可能なCATVシステムのメリットから単なる地上波の再送信だけでなく、CATV局の自主放送、ホームショッピングなどの各種データサービスなどを含めた多チャンネルサービスを行なう大規模な施設を備えた都市型CATVシステムが急速に発展してきている。このような多チャンネルサービスを行なうCATVシステムは、アメリカにおいてはすでに全土に広がって発展しており、その中には100チャンネルを越えるチャンネル数を有するCATVシステムも存在する。

【0003】 このような多チャンネルサービスが行なわれているCATVシステムでは、視聴者が希望する番組をすばやく選局するためには、現在、どのような番組が放送されているかを知るための何か補助的な情報が必要になってくる。この情報を得る1つの手段として新聞、雑誌などのテレビジョン（以下、単にTVともいう）ガイドがあるが、これはTVとは異なる情報媒体でありTVを見ようとする度にこれら別の媒体を用意し、アクセスする煩わしさがある。そこでTV受信機でチャンネル毎にある程度のジャンル分けを行い、視聴者が見たいジャンルの番組を選局し易くした方法（特開平3-178278〔テレビジョン受信機〕）が提案されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、これは単に受信機側であらかじめチャンネル毎にその放送内容のジャンルを設定し、そのカテゴリ情報を記憶しておくことでジャンル別選局できるようにしたものである。そのため様々なジャンルの放送を行なっている放送局のチャンネルはジャンル分けすることが出来ず、そのため一定のカテゴリ設定ができないという問題が

あり、さらに放送局単位のカテゴリ設定のためカテゴリの細分化、階層化が困難になるという問題点がある。

【0005】本発明は、上記課題に鑑みてなされたもので、CATVシステム等の多チャンネル化が進んだ放送システムにおいても、チャンネル番号とその放送内容を迅速に確認でき、視聴者が見たい番組をすばやく選局することの出来るテレビジョン信号送信装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため本願第1の発明は、テレビジョン信号を介してデータを伝送する際に、この伝送されるデータの内容に対応するカテゴリ情報をテレビジョン信号に多重することを要旨とする。

【0007】また、本願第2の発明は、複数のチャンネルを有し、この複数のチャンネルから適宜任意のチャンネルを使用して番組をテレビジョン信号によって伝送路を介して送信するデータ送信装置において、送信する番組のチャンネルに係るチャンネル情報と当該番組の内容に対応するカテゴリに係るカテゴリ情報とを含む付加情報を任意のチャンネルに多重する多重手段と、この多重手段で付加情報の多重されたテレビジョン信号を伝送路に送出する送出手段とを有することを要旨とする。

【0008】また、本願第3の発明は、テレビジョン信号による番組の受信に使用されるデータ受信装置において、伝送路を介して受信されるテレビジョン信号から該テレビジョン信号に多重される番組のチャンネルに係るチャンネル情報と当該番組の内容によるカテゴリに係るカテゴリ情報とを含む付加情報を分離する分離手段と、この分離手段で分離された付加情報を記憶する記憶手段と、選択されるカテゴリに対応してカテゴリ情報を出力する選択手段と、この選択手段で選択されたカテゴリ情報をもとに前記記憶手段に記憶された付加情報を検索する検索手段と、この検索手段の検索結果を少なくとも文字情報と画像情報のいずれかによって表示する表示手段とを有することを要旨とする。

【0009】

【作用】上記のような課題を解決するために本願第1の発明は、テレビジョン信号を介してデータを伝送する際に、この伝送されるデータの内容に対応するカテゴリ情報、具体的には、どのチャンネルでどのジャンルの番組を放送しているかを示すカテゴリ情報をテレビジョン信号に多重する。これにより視聴者が選局したいジャンルの番組がどのチャンネルで放送されているかが一目でわかるようになるのでよりスムーズに見たい番組を選局することができる。

【0010】本願第2の発明のデータ送信装置は、この複数のチャンネルから適宜任意のチャンネルを使用して番組を送信する際に、送信する番組のチャンネルに係るチャンネル情報と当該番組の内容に対応するカテゴリに係る

カテゴリ情報とを含む付加情報を任意のチャンネル、例えば全てのチャンネル、若しくは特定のチャンネルに多重し、この付加情報の多重されたテレビジョン信号を伝送路に送出するものである。

【0011】 本願第3の発明のデータ受信装置は、まず伝送路を介して受信されるテレビジョン信号から該テレビジョン信号に多重される番組のチャンネルに係るチャンネル情報と当該番組の内容によるカテゴリに係るカテゴリ情報とを含む付加情報を分離する。この分離された付加情報を一旦記憶手段に記憶する。一方、選択手段でカテゴリが選択されると、このカテゴリに対応するカテゴリ情報が出力される。このカテゴリ情報をもとに記憶手段に記憶された付加情報が検索され、この検索結果が表示手段に少なくとも文字情報と画像情報のいずれかによって表示される。

【0012】

【実施例】 本発明の一実施例を図面を参照しながら説明する。図1は本発明の一実施例の全体構成を示す図であり、CATVヘッドエンド1から加入者端末3までの信号の経緯を示している。

【0013】 CATVヘッドエンド1は、映像ソース供給部11と、この映像ソース供給部11と接続されるカテゴリコード多重部13と、このカテゴリコード多重部13と接続されるTV変調器15によって構成され、またこのTV変調器15を介してCATVヘッドエンド1は複数の加入者端末3A、3B、…、3Nと接続される。この加入者端末3はそれぞれ受信装置5及びこの受信装置5と接続されるディスプレイ装置7によって構成される。

【0014】 次に、それぞれの作用を信号の流れに沿って説明する。まず、CATVヘッドエンド1では、映像ソース供給部11から地上放送、衛星放送及びVTR等の様々な映像ソースが供給される。この映像ソースに対してカテゴリコード多重部13で、CATVヘッドエンド1で送信しているチャンネルに係る情報と、このチャンネルで放送している番組のカテゴリに係る情報をコード化して、例えば図2に示すような垂直ブランキング期間のライン21H等にフレーム毎に多重する。なお、以下においてはチャンネルに係る情報をチャンネル情報、カテゴリに係る情報をカテゴリ情報とし、さらにこれらチャンネル情報とカテゴリ情報とを合わせて単に付加情報として説明する。

【0015】 例えば現在放送されているチャンネル数が100チャンネルであると仮定すると、全チャンネルは7ビットのデジタルコードで表すことができる。これは例えばチャンネル番号をそのまま2進数化しても、チャンネル番号とそれに対応する7ビットのコードを示したテーブルを用いてコード化してもよい（図17a）。また番組カテゴリも128種類持つとするとこれも7ビットのデジタルコードで表され、それぞれのカテゴリに対応した7ビットのコード化テーブルをもとにコード化される（図17b）。

【0016】 この様な付加情報にパリティ（2ビット）を付加して図2に示

すようなライン21を使用して伝送しようとする1ライン当たり1チャンネル分のチャンネル情報とカテゴリ情報が伝送できるので、この場合の全データレートは1600bpsになる。これらを、例えば図2に示すような480bpsの伝送レートで伝送するとしても全データの伝送にかかる時間はほんの数秒であり、番組内容が変わる度に、番組カテゴリの情報を更新しつつ、これら付加情報を受信機側でほとんど時間待ちをすることなく伝送することが可能である。

【0017】 このようにカテゴリコード多重部13で付加情報を多重されたTV信号は、TV変調器15で、それぞれのチャンネルに予め設定される所定の周波数に変調されて各加入者のもとへケーブル回線を通して伝送される。

【0018】 各加入者のもとにある加入者端末3の受信装置5では、ケーブル回線を通して伝送されてきた信号から視聴者の希望するチャンネルを後述する制御入力装置によって選択して受信し、ディスプレイ装置7に映像を表示する。この受信装置5にはCATVヘッドエンド1のカテゴリコード多重部13で多重された付加情報の内、カテゴリ情報を分離して取り出す機能と、このカテゴリ情報をもとに視聴者に対する番組案内を行なう機能を備えている。この受信装置5の内部構成を図3に示す。

【0019】 次に、図3を参照して受信装置5の概略の内部構成を説明する。受信装置5はTV信号が入力される選局装置51と、この選局装置51と接続される映像処理回路53及びコントロール部57と、映像処理回路53と接続されるカテゴリコード分離装置55及び選択回路63と、カテゴリコード分離装置55と接続されるコントロール部57と、このコントロール部57と接続される制御入力装置59、文字表示装置61及び選択回路63によって構成される。また、コントロール部57は主として、CPU57cとメモリ57mによって構成され、このCPU57cから出力される各制御信号はメモリ57mの外、それぞれ前述した選局装置51、文字表示装置61及び選択回路63に出力される。

【0020】 CATVヘッドエンド1から送られてくるTV信号は選局装置51に入力される。この選局装置51では、視聴者が希望するチャンネルを選択するための選択入力を、例えば図4に示すようなリモコンなどの制御入力装置59を用いて入力するとコントロール部57のCPU57cから選局装置51にそのチャンネルを受信するように制御信号が出力され、選局制御が行なわれる。

【0021】 選局装置51で選局されたチャンネルのIF信号は、映像処理回路53で増幅され、さらに映像検波等の処理が行なわれた後に選択回路63を介してディスプレイ装置7に映像が表示される。

【0022】 一方、映像処理回路53の出力は、カテゴリコード分離装置55に入力される。ここでは、カテゴリコードが多重されているライン21を

検出してクランプ処理、スライス処理を行なってデジタルコード化されたチャンネル番号とカテゴリ情報を抜き出す処理を行なう。このようにカテゴリコード分離装置55で分離されたデジタルコードは、メモリ57mに随時書き込まれ、チャンネル番号とそのチャンネルの属するカテゴリ情報として記録される。チャンネル番号とカテゴリ情報は随時更新されて伝送されてくるので、メモリ内に蓄えられているカテゴリ情報も随時更新されて新しいデータに書き換えられる。

【0023】次に、上述した本実施例でのカテゴリ情報を用いた番組案内について、図8に示すフローチャートに従って説明する。ここでは視聴者が、制御入力装置59として図4の斜視図に示すようなりモコン装置を用いて、カテゴリ情報をもとにした番組案内を利用する場合について、説明する。

【0024】まず、視聴者がステップS1で、この制御入力装置59の番組案内キー592を押すことにより、ステップS3に進み番組案内モードに入り、CPU57cによって文字表示装置61及び選択回路63が制御され、例えば図5に示すメニューがディスプレイ装置7に表示される。

【0025】このメニュー表示は、視聴者が所望するカテゴリ分類を選択するもので、ここでは「スポーツ」、「ニュース」、「音楽」及び「バラエティ」の各ジャンルと、次の画面を表示するための「次画面」と、全てを表示する為の「全表示」が選択枝として提供されている。

【0026】次に視聴者は、ステップS5において、これら選択枝の中で見たい番組のカテゴリをアップキー593またはダウンキー594でカーソルを移動して選択し、エンターキー595で決定する。図5では、「2」のニュースの項目にカーソルが表示されている。

【0027】これにより、CPU57cはステップS5からステップS7、13、17、19、21を介してステップS23に進み、メモリ57mをアクセスして、視聴者が選んだカテゴリに属するチャンネルの番号を検索し、ステップS25で該当するチャンネル番号を文字表示装置61、選択回路63を制御して、例えば図6に示す画面表示をディスプレイ装置7に表示する。これにより視聴者が見たいと思うカテゴリに属する番組、この場合はニュースが、どのチャンネルで放送されているかが一目でわかるようになり、あとは数字キー596でチャンネル番号を入力することにより好みのチャンネルが選局され、映像がディスプレイ装置7に映し出される。

【0028】また、前記ステップS7において、図5に示すメニュー画面上で、視聴者が所望するカテゴリ分類として「全表示」の項目を選択すると、ステップS9に進み、CPU57cはメモリ57mをアクセスして全チャンネルのカテゴリ情報を検索し、文字表示装置61、セクタ63を制御して、例えば図7に示す様にカテゴリとそのカテゴリに属する番組を放送しているチャンネルを一覧表示する（ステップS11）。

【0029】次に本発明のカテゴリ情報を用いた第2の実施例を示す。この

第2の実施例は、上述した第1の実施例におけるステップS19まで同様であるので、ステップS21以降について図9を参照して説明する。

【0030】 ステップS21は、図4の入力装置で番組案内キー592を押して図5、図6及び図7等の画面が現われた状態で見たいジャンルを選択し、さらにスキップ選局キー591を押した状態を示す。ステップS21でスキップ選局キー591が押されるとステップS31に進み、スキップ選局モードになり、CPU57cは現在選択されているジャンルのチャンネルをメモリ57mにアクセスして検索する。ここで、CPU57cは該当するチャンネルを選局するように選局装置51を制御し、ディスプレイ装置7に選局されたチャンネルの映像を表示する。また、選択したカテゴリに該当するチャンネルが複数ある場合はアップキー593、ダウンキー594で順次選局するチャンネルを切り替えることができる（ステップS35、～、S45）。

【0031】 次に本発明の第3の実施例を示す。図10に第3の実施例のブロック図を示す。なお、図10において、図3に示すブロックと略同一の機能を有するブロックには同一の番号が付して、詳細な説明を省略する。また、この第3の実施例は、上述した第1の実施例におけるステップS13まで同様であるので、ステップS17以降について図12を参照して説明する。

【0032】 第1の実施例と同様に、ステップS1で視聴者が番組案内キー592を押して番組案内モードに入り、図5に示すようなカテゴリメニューで視聴したい番組のカテゴリをステップS5で選択した後に、ステップS17で図4に示すサーチキー598を押すとCPU57cはステップS51に進み、メモリ57mを検索して、指定カテゴリのチャンネル番号を取得する（ステップS53）。

【0033】 ここでは上記ステップS5の番組案内でスポーツのジャンルを選択し、この選択したときに該当するチャンネル数が、例えば「7」、「12」、「23」及び「24」の4チャンネルであったとする。なお、このチャンネル数は時間の経過と共に刻々と変化する番組の内容に応じて変化するものである。従って、1画面の分割数もこのチャンネル数及びディスプレイ装置7の画面の大きさに対応して、1画面1番組から画面の内容が視認できる最大25分割ぐらいまで行われる。

【0034】 次に、この4チャンネルが順番に一定時間選局され、映像処理回路53で処理された映像信号が画像メモリ57にメモリ制御回路65の制御によって順次、書き込まれる。続いてステップS55に進み、メモリ制御回路65の制御部で画面の分割数についての確認が行われる。例えば、この場合チャンネル数が4であることから1画面を4分割する（ステップS75）。さらに、4チャンネル分の映像が表示されるように画像メモリ67のリード／ライトの制御を行ない、図11に示す様に4分割された画面上に、それぞれのチャンネルの映像をディスプレイ装置7に表示する（ステップS7

7)。このとき、分割された画面のそれぞれの右上には当該表示番組のチャンネル番号が表示される。

【0035】 また、選択したカテゴリに該当するチャンネル数が4以上の場合はアップキー593、ダウンキー594によって次画面の表示選択を行なう。また、画面分割数は4つに限られず、9分割、16分割或いは6分割、12分割でもよく、さらに選択したカテゴリに該当するチャンネル数により画面分割数を可変し、4つ以上の時は9画面表示に、さらに10以上の場合は16画面表示で表示を行なうようにCPU57cからメモリ制御回路65を制御することも可能である。

【0036】 次に、上述した第2の実施例と第3の実施例とをあわせた第4の実施例について説明する。第2の実施例のように番組案内モードでカテゴリを選択して、まず小画面キー597を押してからスキップ選局キー591を押すと図10に示す画像メモリ67には選択されたカテゴリ毎にスキップ選局したチャンネルの映像が随時書き込まれる。つぎにメモリ制御回路65の制御により小画面用の信号に変換されて、図13に示す様に番組案内の画面上に小画面で映像が表示される（図13ではチャンネル7の番組内容が表示されており、所定時間毎に順次各番組を表示するようにしても良い。）。当然のことながら、選択回路63aの切り替え制御によって番組案内モードの画面を小画面にして映像を親画面で表示することも可能である。

【0037】 さらに画面の表示方法として、現行のアスペクト比4:3の放送を16:9のアスペクト比の受信機で受信した場合、サイドにちょうど4:3のアスペクト比の小画面を3つ表示することが可能な領域ができ、この領域を利用して図14の様に随時番組案内の画面を表示しておけば画面の切り替えを行わずに上記第1から3の実施例を実現できるのでよりユーザフレンドリなシステムになる。

【0038】 そして、上記第1の実施例乃至第4の実施例においてCATVヘッドエンド1まで多重する付加情報はチャンネル番号とカテゴリ情報のみとして示してきたが単にこれらの情報だけでなく、そのチャンネルの番組内容（タイトル、出演者など）も加えることにより図15に示すように、さらに詳しい番組案内ができるのはいうまでもない。そして一例として示したライン21を使ってデータを伝送する方法でも図16に示すようにタイトルなどの情報をそれぞれのチャンネルに個別にすれば全データ量もパリティビットを含めて約1800ビット、タイトル:30文字（60ビット）、出演者:6人（10文字、60ビット）程度であり、約4秒程で伝送することが可能である。

【0039】 また、付加情報を多重する例もVBI（Vertical Blanking Interval；垂直帰線消去期間）のライン21に多重する例のみを示しているが、当然のことながらこれにとらわれる必要はなくこれ以外のデータ伝送方法でも問題はない。

【0040】尚、上記の実施例ではCATVに適用した場合を例にとって説明したが、本発明はこれに限定されることなく、例えば映像ソース供給側の放送局で付加情報を多重するようにしても良く、また伝送路としてはメタルケーブル、光ファイバケーブルを介して伝送するものの外、電波を利用して無線で行う場合等、適宜の方式を用いることができる。

【0041】

【発明の効果】以上述べたように、本発明によれば映像信号送信装置において番組のカテゴリを示す付加情報を多重し、その情報をもとに受信装置でカテゴリ別に番組の案内を行なうのでチャンネル数が多数あるCATVにおいても見たい番組がすばやく選局できるようになる。

(甲第2号証の記載、以上)

以上の記載によると甲2には、「視聴者が希望する番組をすばやく選局するためには、現在、どのような番組が放送されているかを知るため」【0003】に、番組案内を表示する技術が記載されている。本件発明1が「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示する」ことから、最も近いと認められる図13に関して次に述べる技術を甲第2号証に記載された発明(以下、「甲2発明」ともいう)として認定する。

図13は第4の実施例として説明され、「図13に示す様に番組案内の画面上に小画面で映像が表示される(図13ではチャンネル7の番組内容が表示されており、所定時間毎に順次各番組を表示するようにしても良い。)」。当然のことながら、選択回路63aの切り替え制御によって番組案内モードの画面を小画面にして映像を親画面で表示することも可能である。」【0036】とされるから、映像を親画面で表示し、番組案内を小画面に表示する構成が認められる。

「上記第1の実施例乃至第4の実施例においてCATVヘッドエンド1まで多重する付加情報はチャンネル番号とカテゴリ情報のみとして示してきたが単にこれらの情報だけでなく、そのチャンネルの番組内容(タイトル、出演者など)も加えることにより図15に示すように、さらに詳しい番組案内ができるのはいうまでもない。」【0038】とされるから、小画面に表示する番組案内として、「そのチャンネルの番組内容(タイトル、出演者など)も加えることにより図15に示す」表示がなされる構成が認められる。

甲2において、番組案内は、「視聴者が希望する番組をすばやく選局するためには、現在、どのような番組が放送されているかを知るため」のものであり、チャンネルに関して「番組内容が変わる度に、番組カテゴリの情報を更新」【0016】するものであり、「チャンネル番号とカテゴリ情報は随時更新されて伝送されてくるので、メモリ内に蓄えられているカテゴリ情報も随時更新されて新しいデータに書き換えられる。」【0022】ものであ

り、「図7に示す様にカテゴリとそのカテゴリに属する番組を放送しているチャンネルを一覧表示する」【0028】ものであるから、「番組内容が変わる度に、番組カテゴリの情報を更新」して「現在、」「放送されている」番組のカテゴリに従って、チャンネルを案内するものである。

図13で表示される映像は、「第2の実施例のように番組案内モードでカテゴリを選択して、まず小画面キー597を押してからスキップ選局キー591を押すと図10に示す画像メモリ67には選択されたカテゴリ毎にスキップ選局したチャンネルの映像が随時書き込まれる。つぎにメモリ制御回路65の制御により小画面用の信号に変換されて、図13に示す様に番組案内の画面上に小画面で映像が表示される（図13ではチャンネル7の番組内容が表示されており、所定時間毎に順次各番組を表示するようにしても良い。）。」【0036】とあり、番組案内されるチャンネルの映像が表示されるものである。

甲2にはこのような技術が認められるから、甲2発明は次のとおりである。

[甲2発明]

視聴者が希望する番組をすばやく選局するためには、現在、どのような番組が放送されているかを知るために、番組案内を表示する技術である。

映像を親画面で表示し、番組案内を小画面に表示する。

小画面に表示する番組案内は、番組内容が変わる度に、番組カテゴリの情報を更新して、現在放送されている番組のカテゴリに従って、チャンネルを案内するものであり、チャンネルとそのチャンネルの番組内容（タイトル、出演者など）も加え表示がなされる。

親画面に表示される映像は、番組案内されるチャンネルの映像である。

(イ) 対比

本件発明1と甲2発明とを対比する。甲2発明は番組案内を表示する方法とも捉えることができる。

a 「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすることを可能にする方法」

甲2発明は親画面に映像と小画面に番組案内が表示され、親画面の映像と小画面の番組案内とを見ることができる。この親画面の映像は、番組案内されるチャンネルの映像であり、甲2に「所定時間毎に順次各番組を表示するようにしても良い」とされる映像である。そうであるから、甲2発明で視聴者は、親画面の映像を、通常に番組を視聴するつもりで見るのではなく、現在、どのような番組が放送されているかを知るための案内として見るものと

いうべきである。そして、親画面の映像は番組案内されるチャンネルの映像だから、上記のように「所定時間毎に順次各番組を表示する」か、番組案内が変わることによって、親画面の映像は変わるものと認められるから、親画面に番組案内されるチャンネルの映像を表示し、引き続きその映像を表示した状態は、小画面の番組案内は変化しない状態であり、番組案内の操作も行われていない状態と認められる。

本件発明1の「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズする」は、一方で映像を通常に番組としての視聴を継続しながら、他方で番組表をブラウズするものと理解すべきである。

そうすると、甲2発明は、親画面の映像を、通常に番組を視聴するつもりで見るのではなく、現在、どのような番組が放送されているかを知るための案内として見るのであるから、親画面の映像を見ている状態は、既に番組案内を見ている状態であり、映像を通常に番組としての視聴を継続しているものとはいえない。次に述べるように、甲2発明において親画面の映像を見ることは番組表をブラウズする行為というべきである。

そうであるから、甲2発明の小画面の番組案内の表示が本件発明1の「インタラクティブ番組表をブラウズする」ことに対応するとして、甲2発明は本件発明1の「番組を見ながら」であるということができない。

甲2発明における親画面の映像も含めた番組案内に表示される番組（タイトルなど）は、現在放送中のものではあるが、ジャンル選択や全表示ができ、現在放送中の番組が一覧できるよう表示されるから、甲2発明は小画面の番組案内に番組表が表示されるといえ、そこに表示される番組（タイトルなど）は、番組表の項目といえる。

甲2発明では、ジャンル選択や全表示ができ、操作に対してその表の表示形態を変えて応答するから、インタラクティブであるといえる。

そして、ジャンル選択や全表示により、表示される項目を変えて番組表を閲覧できるから、そのことによりブラウズするということもできる。親画面の映像は、番組案内されるチャンネルの映像であり、「所定時間毎に順次各番組を表示するようにしても良い」のであるから、親画面の映像を見ることも番組表をブラウズする行為というべきである。

したがって、甲2発明は親画面の映像を見ることも含めて「ディスプレイ上でユーザがインタラクティブ番組表をブラウズする」といえる。

したがって、本件発明1と甲2発明とは「ディスプレイ上でユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすることを可能にする方法」という点で一致し、

本件発明1が番組表のブラウズを「番組を見ながら」行うことに對し、甲2発明はそうではない点で相違する。

b 「第1の番組が放送される第1のチャンネルにチューナーを同調する」

甲2発明は、親画面に番組案内されるチャンネルの映像を表示するものであり、チューナーを同調してその映像を得るものである。視聴者は番組案内を見て、親画面の映像とは異なるチャンネルを選択することが普通に想定され、その異なるチャンネルの番組に対して、そのときの親画面の映像の番組、およびチャンネルを「“第1の”番組」「“第1の”チャンネル」と表現できるから、甲2発明は「第1の番組が放送される第1のチャンネルにチューナーを同調する」といえる。

しかしながら、本件発明1の「第1の番組」「第1のチャンネル」は、「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすること」における「番組」及びそのチャンネルを、表示される項目が関連する第2の番組及びそのチャンネルに対して「“第1の”番組」「“第1の”チャンネル」ともいうものと認められ、上記aに述べたように、甲2発明は番組表のブラウズを「番組を見ながら」行うものではないから、甲2発明は、番組表のブラウズを「番組を見ながら」行うことにおける「第1の番組」「第1のチャンネル」の存在は認められない。

したがって、本件発明1と甲2発明とは「第1の番組が放送される第1のチャンネルにチューナーを同調する」ものであり、「第1の番組」「第1のチャンネル」が項目を選択して表示される「第2の番組」「第2のチャンネル」に対して「第1」である点で一致し、

「第1の番組」「第1のチャンネル」が、本件発明1では、「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすること」における「番組」及びそのチャンネルを、表示される項目が関連する第2の番組及びそのチャンネルに対して「“第1の”番組」「“第1の”チャンネル」ということに対し、甲2発明はそうでない点で相違する。

c 「前記ディスプレイの少なくとも一部に、前記第1のチャンネルで放送されている前記第1の番組を表示する」

上記bで述べたと同様に、本件発明1と甲2発明とは「前記ディスプレイの少なくとも一部に、前記第1のチャンネルで放送されている前記第1の番組を表示する」点で一致し、

「第1の番組」「第1のチャンネル」が、本件発明1では、「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすること」における「番組」及びそのチャンネルを、表示される項目が関連する第2の番組及びそのチャンネルに対して「“第1の”番組」「“第1の”チャ

ネル」ということに対し、甲2発明はそうでない点で相違する。

d 「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示することであって、前記少なくとも1つの項目は、第2の番組に関連し、前記第2の番組が第2のチャンネルで放送されるスケジュールされた時間帯に対応する」

甲2発明は、「映像を親画面で表示し、番組案内を小画面に表示する」ものであり、親画面の表示は小画面によって隠され、親画面の映像に小画面が重なるように表示されると認められる。

第1、第2の関係、インタラクティブ番組表及び項目についてはaないしcに述べたようであり、小画面に表示される項目は、「第2の番組に関連し、前記第2の番組が第2のチャンネルで放送されるスケジュールされた時間帯に対応する」といえるから、

本件発明1と甲2発明とは「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示することであって、前記少なくとも1つの項目は、第2の番組に関連し、前記第2の番組が第2のチャンネルで放送されるスケジュールされた時間帯に対応する」点で一致し、

「第1の番組」「第1のチャンネル」が、本件発明1では、「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすること」における「番組」及びそのチャンネルを、表示される項目が関連する第2の番組及びそのチャンネルに対して「第1の番組」「第1のチャンネル」といい、「第2の番組」「第2のチャンネル」がそのような「第1の番組」「第1のチャンネル」に対して「第2」ということに対し、甲2発明はそうでない点で相違する。

e 「前記ユーザからの前記少なくとも1つの項目の選択を受け取ったときに、前記第2の番組が放送されている前記第2のチャンネルに前記チューナーを同調する」

甲2発明は、番組案内を見た視聴者が番組案内に従い番組案内に存在する番組のチャンネルを選択してその番組を視聴するものと認められるから、甲2発明は「前記ユーザからの前記少なくとも1つの項目の選択を受け取ったときに、前記第2の番組が放送されている前記第2のチャンネルに前記チューナーを同調する」といえる。

しかしながら、「第2の番組」「第2のチャンネル」が「第2」とする「第1」との関係が、上記したように本件発明1と相違する。

f 「前記ユーザからの前記選択を受け取ったときに、前記ディスプレイの少なくとも一部に前記選択された1つの項目に対応する前記第2の番組を表示する」

甲2発明は、番組案内を見た視聴者が番組案内に従い番組案内に存在する番組のチャンネルを選択してその番組を視聴するものと認められ、その番組は、当然に表示されると認められるから、本件発明1と甲2発明とは「前記ユーザからの前記選択を受け取ったときに、前記ディスプレイの少なくとも一部に前記選択された1つの項目に対応する前記第2の番組を表示する」点で一致するが、「第2」の意味は、上記したように相違する。

g 一致点相違点

以上対比を整理すると、

本件発明1が番組表のブラウズを「番組を見ながら」行うことに対し、甲2発明はそうではなく、その相違に起因して、第1の番組、第1のチャンネル、第2の番組、第2のチャンネルの関係が、本件発明1では、番組表のブラウズを「番組を見ながら」行うことにおける「番組」、そのチャンネルを第1とする、第1の番組、第1のチャンネル、第2の番組、第2のチャンネルの関係であることに対して、甲2発明はそうではない点で相違するといえる。

そして、表示されている映像の番組及びそのチャンネルを第1とし、それと異なる番組及びそのチャンネルを第2として、その異なる番組についての項目が表示され、選択され、表示される点では一致するといえる。

したがって、本件発明1と甲2発明との一致点相違点は次のとおりである。

[一致点]

ディスプレイ上でユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすることを可能にする方法であって、

前記方法は、

第1の番組が放送される第1のチャンネルにチューナーを同調することと

、
前記ディスプレイの少なくとも一部に、前記第1のチャンネルで放送されている前記第1の番組を表示することと、

前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示することであって、前記少なくとも1つの項目は、第2の番組に関連し、前記第2の番組が第2のチャンネルで放送されるスケジュールされた時間帯に対応する

、ことと、

前記ユーザからの前記少なくとも1つの項目の選択を受け取ったときに、前記第2の番組が放送されている前記第2のチャンネルに前記チューナーを同調することと、

前記ユーザからの前記選択を受け取ったときに、前記ディスプレイの少なくとも一部に前記選択された1つの項目に対応する前記第2の番組を表示することと

を含む、方法。

[相違点]

本件発明1が番組表のブラウズを「番組を見ながら」行うことに対し、甲2発明はそうではなく、第1の番組、第1のチャンネル、第2の番組、第2のチャンネルの関係が、本件発明1では、番組表のブラウズを「番組を見ながら」行うことにおける「番組」、そのチャンネルを第1とする、第1の番組、第1のチャンネル、第2の番組、第2のチャンネルの関係であることに対して、甲2発明はそうではない点。

(ウ) 判断

本件発明1と甲2発明とは、上記のように相違し、本件発明1は甲2発明と同一とはいえない。また、甲第2号証には、他に、本件発明1が記載されているとも認められない。

ウ 請求項1無効理由2まとめ

以上のとおり、本件発明1は、甲第1号証（特開平8-51595号、優先日：平成6年5月12日）に記載された発明と同一であるとも、甲第2号証（特開平6-217271号、平成5年1月18日出願）に記載された発明と同一であるともいえないから、請求項1に対する無効理由2は理由がない。

(3) 無効理由3

請求項1に対する無効理由3は、次のとおり。

・甲第3号証（特開平3-253189号）に記載された発明と一致するので、特許法第29条第1項第3号の規定により特許を受けることができない。

・予備的主張

下記の（一）～（三）の事項について、仮に上述した説明と異なる解釈がなされる場合は、甲第3号証に、甲第4号証または甲第5号証の記載を適用することにより、本件特許発明1は進歩性が欠如することを予備的に主張する。

- (一) 構成要件 1 A に記載の「インタラクティブ番組表」について
- (二) 構成要件 1 E の記載の「前記チューナー」に対する構成要件 1 B に記載の「チューナー」について
- (三) 構成要件 1 E に記載の「前記ユーザからの前記少なくとも 1 つの項目の選択を受け取ったときに、」について

ア 甲第 3 号証

(ア) 甲第 3 号証

甲第 3 号証には図面と共に次の記載がある。

(甲第 3 号証の記載)

(2 頁)

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、放送番組の内容を表わす情報が挿入されたビデオ信号を受信する受信装置などに用いて好適なビデオ信号処理装置に関する。

〔従来の技術〕

近年、放送番組の内容を表わす情報（以下、番組内容情報という）をビデオ信号に挿入して送信する放送方式が実用化されつつある。その一例が、ヨーロッパにおける D 2 - M A C 方式である。この D 2 - M A C 方式においては、走査線数やアスペクト比は現行 P A L 方式と同じであるが、ビデオ帯域は広帯域化して高精細化が図かれており、その信号形式は、第 3 図に示すように、各水平走査期間毎にデータバースト部、時間軸圧縮された

クロマ信号のための圧縮クロマ信号部および時間軸圧縮された輝度信号のための圧縮輝度信号部が時分割で割り当てられている。クロマ信号は 3 : 1 の比で時間軸圧縮され、輝度信号は 3 : 2 の比で時間軸圧縮されている。

データバースト部は音声信号やサービス情報などがデジタル情報として割り当てられるものである。サービス情報としては、異なる言語の音声信号がデータバースト部で送られるが、夫々の音声信号を識別して選択できるようにした情報や画像表示のためのアスペクト比の指示情報、有料放送としたときのスクランブルを解除するためのキー情報などがあり、番組内容情報もサービス情報としてデータバースト部に割り当て可能となっている。

このようなり 2 - M A C 方式による信号（以下、M A C 信号という）は衛星放送に用いられ、現在 4 チャンネルの放送ができるようになっている。各チャンネルの M A C 信号は異なる変調キャリア周波数で F M 変調されて送信され、衛星放送受信

機では、アンテナで受信されたこれら各チャンネルの M A C 信号はダウンコ

ンバータで周波数変換され、チューナで所望チャンネルのMAC信号が選択される。

MAC信号が受信可能な衛星放送受信機においては、地上放送である現行PAL方式による信号（以下、PAL信号という）も受信可能であって、MAC信号による画像とPAL方式による画像とが選択的に再生できるようになっている。

〔発明が解決しようとする課題〕

上記のように、MAC信号に放送番組の内容を表わす番組内容情報が挿入されている場合には、デコーダを用いてこの情報を読み取ることができる。この情報については、何らかの活用があるであろうが、現状では、この情報がサービス情報としてMAC信号中のデータバースト部に設けることが可能であるにもかかわらず、この情報が挿入されるチャンネルの現在放送されている番組の内容を表わし、かつこの番組を受信しないとこの情報が得られず、この情報を読み取ることと番組の

画像を再生することとは同じことであることなどから、この情報の効果的な活用は考慮されていなかった。

本発明の目的は、ビデオ信号に挿入されている番組内容情報を効果的に活用し、使い勝手のよいビデオ信号処理装置を提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

上記目的を達成するために、本発明は、番組内容情報が挿入された第1のビデオ信号と第2のビデオ信号とが受信可能であって、これらのいずれか一方が選択され、該第2のビデオ信号が選択されているとき、該第1のビデオ信号から該番組内容情報を読み取ってこれによる番組内容を表わす文字信号を発生し、選択された該第2のビデオ信号に重畳するようにする。

〔作用〕

上記のように選択された第2のビデオ信号がモニタに供給されて画像表示がなされている場合、この画像の一部に上記の文字信号による文字が表示され、放送中の第1のビデオ信号による番組内

（3頁）

容を表わす文字が表示される。このために、第2のビデオ信号の受像を中断することなく、第1のビデオ信号による現在放送されている番組の内容を知ることができる。

〔実施例〕

以上、本発明の実施例を図面を用いて説明する。

第1図は本発明によるビデオ信号処理装置の一実施例を示すブロック図であって、1は衛星放送受信アンテナ、2はダウンコンバータ、3はチューナ、4は復調器、5はデコーダ、6は地上放送受信アンテナ、7はチューナ、

8は復調器、9は端子、10はスイッチ、11は信号処理部、12は磁気テープ、13は磁気ヘッド、14は再生増幅器、15は信号処理部、16はスイッチ、17はマイクロコンピュータ（以下、マイコンという）、18は文字発生部、19はモニタ、20は受光部、21はリモートコントローラである。

この実施例は、VTRに用いられるものとし、衛星放送のMAC信号と地上放送のPAL信号とが受信でき、これらと磁気テープからの再生ビデオ信号がモニタに供給可能として説明する。

第1図において、衛星放送受信アンテナ1で受信された複数のチャンネルのMAC信号は夫々異なる変調キャリア周波数でFM変調されており、ダウンコンバータ2で周波数変換された後、チューナ3に供給され、マイコン17からの指示によって所望のチャンネルのMAC信号が選択される。この選択されたMAC信号は復調器4で復調され、デコーダ5に供給される。デコーダ5では、供給されたMAC信号のデータバースト部（第3図）に含まれる音声信号が抽出されて時間軸伸長され、連続したアナログ信号に変換されるとともに、圧縮されている輝度信号やクロマ信号が時間軸伸長されて圧縮前の状態に戻され、PAL方式と同様の信号形態のビデオ信号が生成される。このビデオ信号（以下、衛星放送PAL信号という）はスイッチ10のa端子に供給される。

また、デコーダ5では、供給されたMAC信号のデータバースト部（第3図）に含まれるサービス情報がデジタル情報の形式で読み取られ、マイコン17に供給される。このサービス情報は、デコーダ5に供給されたMAC信号による現在の放送番組の内容を表わす番組内容情報などの先に説明した各種情報からなり、夫々がマイコン17で解読される。

さらに、マイコン17は、デコーダ5から供給されたMAC信号のビデオレベル、コントラスト、色飽和度、輝度信号とクロマ信号とのタイミング、エラーレートなどの情報が供給されてこれらのチェックや制御を行っており、たとえば、エラーレートが異常になると、マイコン17はチューナ3を制御して現在チューニングされているチャンネルのMAC信号にチューニングし直しさせるなどの動作を行なう。

さらに、マイコン17は、デコーダ5から供給されたMAC信号のビデオレベル、コントラスト、色飽和度、輝度信号とクロマ信号とのタイミング、エラーレートなどの情報が供給されてこれらのチェックや制御を行っており、たとえば、エラーレートが異常になると、マイコン17はチューナ3を制御して現在チューニングされているチャンネルのMAC信号にチューニングし直しさせるなどの動作を行なう。

地上放送受信アンテナ6からは複数チャンネルの地上放送による現行PAL方式の信号（以下、地上放送PAL信号という）が受信され、チューナ7で所望の1チャンネルが選択される。選択された地上放送PAL信号は復調器8で復調されてスイッチ10のb端子に供給される。また、端子

9はビデオカメラなどからのPAL信号（以下、外部入力PAL信号という）が入力される外部入力端子であって、この外部入力PAL信号はスイッチ

10のC端子に供給される。

スイッチ10で選択された上記PAL信号のうちの1つは自動利得制御回路などからなる信号処理部11で処理され、スイッチ16のd端子に供給される。また、FM変調された輝度信号と低域変換されたクロマ信号との混合信号が記録された磁気テープを再生するときには、磁気ヘッド13で再生されたこの混合信号は、再生増幅器14で増幅された後、信号処理部15に供給され、輝度信号の復調、クロマ信号の高域変換などの処理がなされてPAL方式のビデオ信号と同一信号形態となる（以下、これを再生PAL信号という）。この再生PAL信号はスイッチ16のC端子に供給される。スイッチ16はd、e端子に供給されるPAL信号のいずれか一方を選択する。

文字発生部18では、マイコン17の制御のもとに文字信号を発生し、スイッチ16で選択され

（4頁）

たPAL信号にこの文字信号を重畳する。文字発生部18から出力されるPAL信号はモニタ19に供給され、画像再生が行なわれる。

チヤンネル選択のためのチューナ3、7の制御、スイッチ10、16の切換え制御、磁気テープ12の記録再生制御などが、図示しない前面パネルでの操作部からのユーザ操作による指示やリモートコントローラ21から受光部20を介して送られる指示に応じて、マイコン17によって行なわれる。ここで、スイッチ10、16の状態に応じた文字発生部18の入力ビデオ信号を示すと、次表のようになる。

＜表＞

N o.	スイッチ10 の選択端子	スイッチ16 の選択端子	文字信号発生部18の 入力信号
1	a	d	衛星放送PAL信号
2	b	d	地上放送PAL信号
3	c	d	外部入力PAL信号
4	—	e	再生PAL信号

上記表のN o. 1の場合、ダウンコンバータ2か

らデコーダ5までの処理部は動作状態となり、文字発生部18に衛星放送PAL信号が供給されるとともに、マイコン17はデコーダ5からそこで抽出された番組内容情報を読み取って解読し、文字発生部18では、この解読内容の文字信号が発生して供給された衛星放送PAL信号の映像部分に重畳さ

れる。したがって、モニタ19の画面上では、この衛星放送PAL信号による画像の一部に重畳されて、この番組の内容を説明した文字情報が表示される。この文字情報としては、ニュース番組、音楽番組、ドラマ番組、スポーツ番組などの番組の種類を説明したものであってもよく、これによってユーザに番組の内容を伝えることができる。

なお、衛星放送PAL信号の番組をモニタ19で観賞する場合には、リモートコントローラ21でのユーザによる指示操作のときのみ、上記の文字情報をモニタ19で表示するようにしてもよい。

また、低消費電力化のために、MAC信号の受信、処理のために必要な回路以外の回路への電源

を断つようにしてもよい。

上記表のNo. 2の場合には、モニタ19では、地上放送PAL信号による画像が表示される。このとき、ダウンコンバータ2からデコーダ5までの処理部や再生増幅器14、信号処理部15の電源を断つことによって低消費電力化が達成できるが、リモートコントローラ21に設けられているMAC情報検索釦をユーザが操作することにより、ダウンコンバータ2からデコーダ5までの処理部に電源が入り、マイコン17によってチューナ3が制御され、衛星放送受信アンテナ1で受信される複数のチャンネルのMAC信号が順番に所定時間ずつチューナ3で選択される。デコーダ5ではこれらMAC信号から番組内容情報が抽出される。マイコン17はこれら番組内容情報を順次取り込んで解読し、その結果得られるデータを内蔵のRAM（ランダムアクセスメモリ）で保持するとともに、これらデータを順次読み出して文字発生部18に送る。なお、チューナ3が1つのチャンネルのMAC信号を選択する上記所定時間は、マイ

コン17が1つの番組内容情報を解読するまでの時間以上に設定されればよいし、また、マイコン17は、1つの番組内容情報を解読すると、チューナ3を切り換え制御して次のチャンネルのMAC信号を選択するようにしてもよい。文字発生部18では、送られてくるデータに応じた文字情報を発生し、スイッチ16から供給される地上放送PAL信号の映像部分に重畳する。これにより、モニタ19では、地上放送PAL信号による画像が表示される画面の一部に、衛星放送受信アンテナ1で受信される各チャンネルの現在放送されている番組の内容を表わす文字情報が表示される。

第2図はモニタ19でのその表示例を示すものであって、19Aは地上放送PAL信号による画像の表示領域、19B、19C、19D、19Eは夫々衛星放送の第1、第2、第3、第4チャンネルの現在の放送番組内容を表わす文字情報の表示領域である。

この例では、衛星放送は4チャンネルであり、現在第1チャンネルでは音

楽番組が、第2チャ

(5頁)

ネルではドラマ番組が、第3チャンネルではニュース番組が、第4チャンネルではスポーツ番組が夫々放送されているものとし、この結果、表示領域19Bでは「CH1」と音楽番組であることを表わす文字情報が、表示領域19Cでは「CH2」とドラマ番組であることを表わす文字情報が、表示領域19Dでは「CH3」とニュース番組であることを表わす文字情報が、表示領域19Eでは「CH4」とスポーツ番組であることを表わす文字情報が夫々表示される。

リモートコントローラ21のMAC情報検索釦が再度操作されると、マイコン17は文字発生部18での地上放送PAL信号への文字情報の重畳動作を禁止させる。これにより、モニタ19では、表示領域19B～19Eでの文字情報の表示が終り、これら表示領域19B～19Eを含む画面全体に地上放送PAL信号による画像が表示される。

なお、表示領域19B～19Eでの文字情報は、リモートコントローラ21でMAC情報検索釦を操作することなく、その表示開始から一定時間後

に自動的に消えるようにしてもよい。また、放送番組の内容が変われば、モニタ19で表示される文字情報の内容も変わる。たとえば、第1チャンネルで音楽番組から天気予報番組に変わったとすると、第2図において、表示領域19Bでは、文字情報は音楽番組であることから天気予報番組であることに変わる。

ダウンコンバータ2からデコーダ5までの処理部は、マイコン17が衛生放送の全チャンネルの番組内容情報を解読すると、自動的に電源が断たれる。

以上の動作は、上記表1のNo. 3, No. 4の場合も同様である。

以上のようにして、MAC信号以外のPAL信号の受信時でも、モニタ画面で衛生放送の各チャンネルの現在放送中の番組内容を知ることができ、しかも、番組内容の知るために、現在受信表示されている番組から内容を知ろうとする番組に切り換える必要がなく、現在受信表示している番組を中断させる必要がないし、したがって、この中断

による画像の乱れもない。

ところで、上記では、地上放送PAL信号による画像がモニタ19に表示されているが、ユーザがスポーツ番組を観賞したいとすると、時々リモートコントローラ21のMAC情報検索釦を操作して、第2図に示すように、表示領域19B～19Eに文字情報を表示させ、たとえば表示領域19Eで衛生放送の第4チャンネルがスポーツ番組になったことが文字表示されたとき

、リモートコントローラ21などを操作して衛星放送の第4チャンネルに切り換えればよい。

これに対し、マイコン17のRAMに各番組内容を表わす番組内容情報に夫々対応してキーワードが設定されており、リモートコントローラ21を操作して所望番組内容に対するキーワードを指定すると、上記のようにチューナ3が切り換わって衛星放送の各チャンネルを受信し、マイコンがこれらチャンネルの番組内容情報を解読するとき、これら番組内容情報と指定されたキーワードに対する番組内容情報とが比較され、両者が一致した

とき、マイコン17はこの番組内容情報を含むMAC信号の受信表示に切り換えるようにすることができる。このように、キーワードを指定すると、所望内容の番組の放送開始とともに、自動的にこの番組の受信表示に切り換わり、さらに使い勝手が向上する。

なお、この場合には、マイコン17は常時もしくは一定時間毎にチューナ3を制御し、衛星放送の全チャンネルの切換え受信を行なうことはいうまでもない。

また、第2図に符号19Fで示すように、指定されたキーワードがいずれの番組内容を表わしているかをモニタ19に表示させるようにすることができ、これによってキーワードを指定したこと、受信表示希望した番組が何であるかの確認が可能となる。この場合には、マイコン17により、文字発生部18でこの文字情報が形成されてスイッチ16からのPAL信号に重畳される。

なお、上記実施例では、MAC信号、PAL信号を例としたが、同様の番組内容情報を含むもの

(6頁)

であるなら、他のビデオ信号であってもよい。

[発明の効果]

以上説明したように、本発明によれば、一方のビデオ信号による画像の表示中、同時に放送される他方のビデオ信号の番組内容を、該一方のビデオ信号による画像の表示を中断させることなく、知ることができ、使い勝手が大幅に向上する。

(甲第3号証の記載、以上)

以上の記載によると甲3には、衛星放送に挿入された番組内容情報を効果的に活用することを目的とする次の技術が記載されている。

番組内容情報が挿入された衛星放送と番組内容情報が挿入されていない地上放送、外部入力、再生信号(以下、「地上放送など」ともいう)を入力し、画面の一部に番組内容情報を表示する。

衛星放送を表示するときには、表示している番組の番組内容情報（番組の内容を説明した文字情報）を、衛星放送の画像の一部に重畳して表示し、ユーザに番組の内容を伝える。

番組内容情報が挿入されていない地上放送、外部入力、再生信号を表示するときには、番組内容情報が挿入された衛星放送のすべてのチャンネルについて、チャンネル番号と番組内容情報とを表す文字情報を表示する【図2】。

この表示は、地上放送などの画像が表示される画面の一部に表示される表示領域19B～19Eの表示が終わると画面全体に画像が表示されるから、地上放送などの画像にチャンネル番号と番組内容情報とを表す文字情報が重ねられているものである。

ユーザは、番組内容情報が挿入されていない地上放送、外部入力、再生信号による画像の表示中、地上放送などの画像の表示を中断させることなく、同時に放送される番組内容情報が挿入された衛星放送のビデオ信号の番組内容を、知ることができる。

「表示領域19B～19Eに文字情報を表示させ、たとえば表示領域19Eで衛星放送の第4チャンネルがスポーツ番組になったことが文字表示されたとき、リモートコントローラ21などを操作して衛星放送の第4チャンネルに切り換えればよい。」のであるから、ユーザは、リモコンなどを操作して、地上放送などから衛星放送のチャンネルに切り換える。

キーワードを設定すると、キーワードに一致する番組内容情報を含む番組を受信表示する。

このような技術を甲第3号証に記載された発明（以下、「甲3発明」ともいう）として以下のように認定する。

[甲3発明]

衛星放送に挿入された番組内容情報を効果的に活用することを目的とする発明である。

番組内容情報が挿入された衛星放送と番組内容情報が挿入されていない地上放送、外部入力、再生信号（以下、「地上放送など」ともいう）を入力し、画面の一部に番組内容情報を表示する。

衛星放送を表示するときには、表示している番組の番組内容情報（番組の内容を説明した文字情報）を、衛星放送の画像の一部に重畳して表示し、ユーザに番組の内容を伝える。

番組内容情報が挿入されていない地上放送、外部入力、再生信号を表示するときには、番組内容情報が挿入された衛星放送のすべてのチャンネルについて、チャンネル番号と番組内容情報とを表す文字情報を表示する【図2】。

地上放送などの画像にチャンネル番号と番組内容情報とを表す文字情報が重ねられて表示される。

ユーザは、番組内容情報が挿入されていない地上放送、外部入力、再生信号による画像の表示中、地上放送などの画像の表示を中断させることなく、同時に放送される番組内容情報が挿入された衛星放送のビデオ信号の番組内容を、知ることができる。

ユーザは、リモコンなどを操作して、地上放送などから衛星放送のチャンネルに切り換える。

キーワードを設定すると、キーワードに一致する番組内容情報を含む番組を受信表示する。

(イ) 対比

本件発明1と甲3発明とを対比する。甲3発明は番組内容情報を表示する方法とも捉えることができる。

a 「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザがインタラクティブ番組表をブラウズすることを可能にする方法」

甲3発明は、「ユーザは、番組内容情報が挿入されていない地上放送、外部入力、再生信号による画像の表示中、地上放送などの画像の表示を中断させることなく、同時に放送される番組内容情報が挿入された衛星放送のビデオ信号の番組内容を、知ることができる。」ものであり、「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザが」「衛星放送のビデオ信号の番組内容をみる」「ことを可能にする方法」といえる。

「衛星放送のビデオ信号の番組内容」の表示は、「チャンネル番号と番組内容情報とを表す文字情報」であり、「現在の放送番組内容を表わす文字情報」である。

番組内容情報は、甲3で、衛星放送を表示するときについて、「番組の内容を説明した文字情報が表示される。この文字情報としては、ニュース番組、音楽番組、ドラマ番組、スポーツ番組などの番組の種類を説明したものであってもよく、これによってユーザに番組の内容を伝えることができる。」とされていることから、図2においては「表示領域19Bでは「CH1」と音楽番組であることを表わす文字情報」などと説明されるように、「番組の種類を説明したもの」が表示されるといえるが、これが一例であって、「番組の内容を説明した文字情報」が表示されると理解すべきである。そして、「第2のビデオ信号の受像を中断することなく、第1のビデオ信号による現在放送されている番組の内容を知ることができる。」(3頁左上欄)、「放送番組の内容が変われば、モニタ19で表示される文字情報の内容も変わる。たとえば、第1チャンネルで音楽番組から天気予報番組に変わったとす

ると、第2図において、表示領域19Bでは、文字情報は音楽番組であることから天気予報番組であることに変わる。」とされることから、チャンネルではなく、番組の内容を表示することを意図しているといえる。また、現在のものしか表示されないから、この表示により、各チャンネルの番組が区別されるといえる。

そうして、図2で19B～19Eと衛星放送のすべてのチャンネルが表示され一覧できるから、図2の19B～19Eは、現在の放送番組の番組表といえることができる。

したがって、甲3発明は、「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザが番組表をみることを可能にする方法」といえる。

甲3発明で番組表といえる図2の19B～19Eは、すべてが表示され、番組表として表がそのまま提示されるものといえる。

本件発明1の「ブラウズする」の「ブラウズ」という用語には、本件発明1と甲3発明とを対比する上で明確な一般的な固定的意味を有しないと認められるから、請求項1の記載、本件特許明細書にしたがって理解すると、図11～図14で、「上下方向矢印キーを押すたびに、選択されたチャンネルの対応プログラムスケジュール情報が表示される。」【0061】とされるように、表示を切り換えて番組表を閲覧して見ることといえるから、本件発明1の「ブラウズする」は、表示を切り換えて閲覧して見ることというべきであり、単に表示して見ることではないと認められる。

そうすると、表がそのまま提示されるものであり、表示を切り換えて閲覧するものではない甲3発明は、本件発明1の「ブラウズする」構成を有しない。

甲3発明で番組表といえる図2の19B～19Eは、すべてが表示され、番組表として表がそのまま提示され、この表示に従い、ユーザは「リモートコントローラ21などを操作して衛星放送の第4チャンネルに切り換えればよい。」とされるリモコン操作を行う。甲3には、このリモコン操作と番組表の表示との関係は、ユーザがこの表を見て操作する以上の関係が記載されていない。図2には19Eに斜線が引かれているが、この斜線が説明のための図示であるのか、画面の表示として図示されているのかは不明である。

そうであるから、甲3発明は表上の操作をしてその操作の応答を得るのではなく、番組表として、インタラクティブであるとはいえない。

したがって、本件発明1と甲3発明とは、「ディスプレイ上で番組を見ながらユーザが番組表を見ることを可能にする方法」という点で一致し、

「番組表」が、本件発明1では「インタラクティブ番組表」であることに対し、甲3発明では、そうでない点、

「番組表を見る」ことが、本件発明1では「ブラウズする」であることに対し、甲3発明はそうでない点で相違する。

b 「第1の番組が放送される第1のチャンネルにチューナーを同調する」

甲3発明は、

「番組内容情報が挿入されていない地上放送、外部入力、再生信号を表示するときには、番組内容情報が挿入された衛星放送のすべてのチャンネルについて、チャンネル番号と番組内容情報とを表す文字情報を表示する【図2】。」「ユーザは、番組内容情報が挿入されていない地上放送、外部入力、再生信号による画像の表示中、地上放送などの画像の表示を中断させることなく、同時に放送される番組内容情報が挿入された衛星放送のビデオ信号の番組内容を、知ることができる。」「ユーザは、リモコンなどを操作して、地上放送などから衛星放送のチャンネルに切り換える。」ものであり、

中断させることなく表示される地上放送などの画像の番組、そのチャンネルは、番組内容情報が表示され、切り換えられる衛星放送の番組、そのチャンネルに対して、第1の番組、第1のチャンネルといい得、その逆に、番組内容情報が表示され、切り換えられる衛星放送の番組、そのチャンネルは、第1の番組、第1のチャンネルといい得る。

中断させることなく表示される地上放送などの画像の番組のチャンネルはチューナー7によって同調される。

したがって、本件発明1と甲3発明とは「第1の番組が放送される第1のチャンネルにチューナーを同調する」点で一致する。

c 「前記ディスプレイの少なくとも一部に、前記第1のチャンネルで放送されている前記第1の番組を表示する」

甲3発明で中断させることなく表示される地上放送などの画像の番組は表示されるから、上記bで述べたと同様に、本件発明1と甲3発明とは「前記ディスプレイの少なくとも一部に、前記第1のチャンネルで放送されている前記第1の番組を表示する」点で一致するといえる。

d 「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示することであって、前記少なくとも1つの項目は、第2の番組に関連し、前記第2の番組が第2のチャンネルで放送されるスケジュールされた時間帯に対応する」

上記aで述べたとおり、甲3発明で図2の19B～19Eのように表示されるチャンネル番号と番組内容情報の表示は、現在の放送番組の番組表といふことができ、それぞれのチャンネルのチャンネル番号と番組内容情報は、現在の放送番組の番組表の各番組を区別して表すといえるから、番組表の項目といい得る。そして、インタラクティブに関する相違、第1、第2に関する一致は、上記したとおりであるから、甲3発明は、「前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記番組表の複数の項目のうち少なくとも1つの項目を表示することであつて、前記少なくとも1つの項目は、第2の番組に関連し、前記第2の番組が第2のチャンネルで放送されるスケジュールされた時間帯に対応する」といふる。

e 「前記ユーザからの前記少なくとも1つの項目の選択を受け取ったときに、前記第2の番組が放送されている前記第2のチャンネルに前記チューナーを同調する」

本件発明1は第2チャンネルに関して同調するチューナーを「“前記”チューナー」としており、これは第1の番組、第1のチャンネルを同調するチューナーである。

甲3発明において、第2の番組、第2のチャンネルといふことができる衛星放送の番組、チャンネルは、チューナー3で同調される。しかしながら、これは、第1の番組、第1のチャンネルといふことができる地上放送の番組、チャンネルを同調するチューナー7ではないから、本件発明1のように、「“前記”チューナー」といふことはできない。

とはいえ、衛星放送の番組、チャンネルのチューナー3での同調は、例えば図2の19B～19Eの中から19E「CH4、スポーツ」を見ようとするとき、リモコン操作でなされるから、上記したようにインタラクティブではないものの、リモコン操作で項目を選択して同調されるといふことはできる。

したがって、本件発明1と甲3発明とは、「前記ユーザからの前記少なくとも1つの項目の選択を受け取ったときに、前記第2の番組が放送されている前記第2のチャンネルにチューナーを同調する」点で一致し、第2チャンネルを同調するチューナーが、本件発明1では、「“前記”チューナー」すなわち、第1のチャンネルを同調するチューナーであることに対し、甲3発明はそうでない点で相違する。

f 「前記ユーザからの前記選択を受け取ったときに、前記ディスプレイの少なくとも一部に前記選択された1つの項目に対応する前記第2の番組を表示する」

甲3発明は、「ユーザは、リモコンなどを操作して、地上放送などから衛星放送のチャンネルに切り換える。」のであるから、「前記ユーザからの前記選択を受け取ったときに、前記ディスプレイの少なくとも一部に前記選択された1つの項目に対応する前記第2の番組を表示する」といいうる。

g 対比の整理

本件発明1の構成要件に沿った対比は以上のとおりであり、本件発明1と甲3発明とは、

ディスプレイ上で番組を見ながらユーザが番組表を見ることを可能にする方法であって、

前記方法は、

第1の番組が放送される第1のチャンネルにチューナーを同調することと

、

前記ディスプレイの少なくとも一部に、前記第1のチャンネルで放送されている前記第1の番組を表示することと、

前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示することであって、前記少なくとも1つの項目は、第2の番組に関連し、前記第2の番組が第2のチャンネルで放送されるスケジュールされた時間帯に対応することと、

前記ユーザからの前記少なくとも1つの項目の選択を受け取ったときに、前記第2の番組が放送されている前記第2のチャンネルにチューナーを同調することと、

前記ユーザからの前記選択を受け取ったときに、前記ディスプレイの少なくとも一部に前記選択された1つの項目に対応する前記第2の番組を表示することと

を含む方法。

という点で一致し、

・「番組表」が、本件発明1では「インタラクティブ番組表」であることに対し、甲3発明では、そうでない点。

・「番組表を見る」ことが、本件発明1では「ブラウズする」であることに対し、甲3発明はそうでない点。

・第2チャンネルを同調するチューナーが、本件発明1では、「“前記”チューナー」すなわち、第1のチャンネルを同調するチューナーであることに対し、甲3発明はそうでない点。

で相違するといえる。

これらの相違は、一致する「番組を見ながらユーザが番組表を見る」ことにおいて、番組表の仕組みが、本件発明1では、本件発明の背景として従来から公知と説明される電子プログラムガイドを用いたものであることに対

し、甲3発明は、衛星放送に採用したD2-MAC方式を用いたものであることに、起因するといえる。

すなわち、

・「番組表」が、本件発明1では「インタラクティブ番組表」であることに対し、甲3発明では、そうでない相違は、

従来から公知と説明される電子プログラムガイドでの番組表が図18などのように「インタラクティブ番組表」であることに対して、D2-MAC方式がデジタル情報の伝送の仕組みであり、番組表として特化した仕組みでなく、番組表に対する操作を規定するものではないことによる。そのため、甲3発明が電子プログラムガイドではないD2-MAC方式を用いるため、図2における表上の操作がリモコンという程度にしか特定されず、「インタラクティブ番組表」といえないものとなっている。

・「番組表を見る」ことが、本件発明1では「ブラウズする」であることに対し、甲3発明はそうでない相違は、

本件発明1が用いる電子プログラムガイドが「番組を見ながら」見ることを前提としない図18のような多数のチャンネルの多数の番組を扱う通常の番組表を有し、「番組を見ながら」その多数のチャンネルの多数の番組を扱う通常の番組表を見るとするから、その通常の番組表を「番組を見ながら」見るために図18のような通常の表示でなく「ブラウズ」することで見るものとなっていることに対し、甲3発明はD2-MAC方式がデジタル情報の伝送の仕組みであり、図2に現れる番組表は、図2で「番組を見ながらユーザが番組表を見る」ために作り出される番組表であり、チャンネル数が4チャンネルであって、本件発明1のようなブラウズを必要とせずに表示できてしまうことによる。

・第2チャンネルを同調するチューナーが、本件発明1では、「“前記”チューナー」すなわち、第1のチャンネルを同調するチューナーであることに対し、甲3発明はそうでない相違は、

本件発明1が用いる電子プログラムガイドが、予め将来に渡る番組の情報を送って蓄積しておき、その表示の時にわざわざチューナーによる同調を必要としないことから、本件発明1では「番組を見ながらユーザが番組表を見る」における番組（第1の番組）を見るための第1のチューナを使わずに番組表の表示やブラウズするための項目の表示が行えるため、番組（第1の番組）を見るために第1のチューナを使わずに第1のチューナで同調する第2の番組の項目を表示でき、表示される第2の番組（第2のチャンネル）を同調するとき、第1のチューナを用いることができることに対し、甲3発明のD2-MAC方式を用いた番組表は、現在の番組の項目を図2に表示するためにチューナの同調を行わねばならず、第1の番組のチューナが第1の番組を見るために使われているため、第1のチューナで同調する番組の項目を第2の番組の項目として表示し得ないこと、および、第1のチューナで同

調する地上放送にD2-MAC方式を採用していないことによる。

h 一致点相違点

以上のおり対比されるから、本件発明1と甲3発明との一致点相違点は次のとおりである。

[一致点]

ディスプレイ上で番組を見ながらユーザが番組表を見ることを可能にする方法であって、

前記方法は、

第1の番組が放送される第1のチャンネルにチューナーを同調することと、

前記ディスプレイの少なくとも一部に、前記第1のチャンネルで放送されている前記第1の番組を表示することと、

前記第1の番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記番組表の複数の項目のうちの少なくとも1つの項目を表示することであって、前記少なくとも1つの項目は、第2の番組に関連し、前記第2の番組が第2のチャンネルで放送されるスケジュールされた時間帯に対応することと、

前記ユーザからの前記少なくとも1つの項目の選択を受け取ったときに、前記第2の番組が放送されている前記第2のチャンネルにチューナーを同調することと、

前記ユーザからの前記選択を受け取ったときに、前記ディスプレイの少なくとも一部に前記選択された1つの項目に対応する前記第2の番組を表示することと

を含む方法。

[相違点]

「番組を見ながらユーザが番組表を見る」ことにおいて、番組表の仕組みが、本件発明1では、本件発明の背景として従来から公知と説明される電子プログラムガイドを用いたものであることに対し、甲3発明は、衛星放送に採用したD2-MAC方式を用いたものであることの相違に起因して、

・「番組表」が、本件発明1では「インタラクティブ番組表」であることに対し、甲3発明では、そうでない点。

・「番組表を見る」ことが、本件発明1では「ブラウズする」であることに対し、甲3発明はそうでない点。

・第2チャンネルを同調するチューナーが、本件発明1では、「“前記”チューナー」すなわち、第1のチャンネルを同調するチューナーであることに対し、甲3発明はそうでない点。

(ウ) 判断

a 特許法第29条第1項第3号

本件発明1と甲3発明とは、上記のように相違し、本件発明1は甲3発明と同一とはいえない。また、甲第3号証には、他に、本件発明1が記載されているとも認められない。

よって、本件発明1は、甲第3号証に記載された発明であるといえない。

b 予備的主張（特許法第29条第2項）

予備的主張は次のとおり

・下記の（一）～（三）の事項について、仮に上述した説明と異なる解釈がなされる場合は、甲第3号証に、甲第4号証または甲第5号証の記載を適用することにより、本件特許発明1は進歩性が欠如することを予備的に主張する。

（一）構成要件1Aに記載の「インタラクティブ番組表」について

（二）構成要件1Eの記載の「前記チューナー」に対する構成要件1Bに記載の「チューナー」について

（三）構成要件1Eに記載の「前記ユーザからの前記少なくとも1つの項目の選択を受け取ったときに、」について

予備的主張で相違とする

（一）構成要件1Aに記載の「インタラクティブ番組表」について

（三）構成要件1Eに記載の「前記ユーザからの前記少なくとも1つの項目の選択を受け取ったときに、」について

は、上記相違点のインタラクティブ番組表に係る相違をいうものと認められ、

（二）構成要件1Eの記載の「前記チューナー」に対する構成要件1Bに記載の「チューナー」について

は、上記相違点の「“前記”チューナー」に係る相違をいうものと認められるところ、

請求人は、上記相違点の「ブラウザ」に係る相違について容易とする理由を申し立てておらず、また、甲4、甲5に番組表をブラウザする構成は認められないから、予備的主張によって本件発明1を容易といえることができない。

（a）上記相違点のインタラクティブ番組表に係る相違について

甲4、甲5には、表上で操作をして応答を得るインタラクティブな操作といえる操作をチャンネル選択において行うことが記載されていると認められ、甲3発明の番組表を見てリモコン操作してチャンネル選択する（図2

の19B～19Eを見て、CH4を見ようと操作する。) ときの操作手法として当業者が容易に採用できることといえる。

(b) 上記相違点の「“前記”チューナー」に係る相違について

請求人は、甲3においてCH4に切り換える際の過渡的状态を根拠に容易というが、そのような過渡的状态が認められても、本件発明1の第1と第2の関係は、そのような過渡的状态での関係をいうものでないとともに、甲3発明がD2-MAC方式を衛星放送に採用し、D2-MAC方式採用していない地上放送を見ているときに衛星放送の番組の情報を表示するのであるから、甲3記載の技術から、本件発明1の第1と第2の関係を導くことはできない。

甲4は、親画面A、小画面BCDがあり、それらの映像は異なる映像といえ、異なるソースのものといえるから、親画面Aに対して、選択されるBCDの映像は異なるソース、したがって、異なるチューナからのものといえ、本件発明1の「“前記”チューナー」ということはできない。第5図の親画面は第1の番組といえないから、本件発明1の「“前記”チューナー」とはいえない。

甲5の図2のCは、甲4の第5図と同じく、チャンネル選択画面が表示されており、第1の番組といえないから、本件発明1の「“前記”チューナー」とはいえない。

甲3、甲4、甲5は共に、親画面に表示している番組(そのチャンネル)を同調するチューナーのチャンネルの番組について小画面に表示するのでないから、上記相違点の「“前記”チューナー」に係る相違に係る本願発明1の構成を、甲3、甲4、甲5の記載から容易に想到することができるとはいえない。

c 予備的主張まとめ

以上のとおりであるから、本件発明1は、甲第3号証に、甲第4号証または甲第5号証の記載を適用することにより、容易に発明をすることができたものとはいえない。

(エ) まとめ

イ 請求項1無効理由3まとめ

以上のとおり、本件特許発明1は、甲第3号証(特開平3-253189号)に記載された発明であるといえず、また、甲第3号証に、甲第4号証または甲第5号証の記載を適用することにより、容易に発明をすることができたものともいえないから、請求項1に対する無効理由3は理由がない。

4 請求項2

(1) 無効理由1

請求項2に対する無効理由1は、次のとおり。

- ・「前記少なくとも1つの項目」という記載は、「明確要件」に違反する。
。（特許法第36条第5項第2号）

請求項1に関して述べたとおり、「前記少なくとも1つの項目」は明確である。よって、発明の構成に欠くことができない事項のみを記載したものでないということはできないから、請求項2は特許法第36条第5項第2号の要件を満たしていないとはいえず、請求項2に対する無効理由1は理由がない。

(2) 無効理由2

請求項2に対する無効理由2は、次のとおり。

- ・本件特許発明2は、甲第1号証（特開平8-51595号、優先日：平成6年5月12日）に記載された発明と同一である。（特許法第29条の2）

- ・また、本件特許発明2は、甲第2号証（特開平6-217271号、平成5年1月18日出願）に記載された発明とも同一である。（特許法第29条の2）

請求項2は請求項1を引用する請求項であり、本件発明2は、請求項1の構成をすべて有し、「前記少なくとも1つの項目は、番組タイトルと番組チャンネルとを含む」ことをさらに特定する。

本件発明2は請求項1の構成をすべて有するから、甲1発明、甲2発明に対して請求項1に関して述べた相違点を有し、この点で、甲1発明、甲2発明と同一であるといえない。

甲1発明は、グリッド表示され、その中で番組を表す項目はグリッドのエントリー212というべきであり、チャンネルはチャンネルエントリーに表示され、グリッド表示のエントリー212に表示されない。従って、グリッド表示において、甲1発明は、本件発明2が更に特定する「前記少なくとも1つの項目は、番組タイトルと番組チャンネルとを含む」構成を有さない。しかしながら、番組表の表示の様々な態様は周知であり、番組を特定する項目にチャンネルも表示するものも普通に知られており、当業者であれば、甲1の記載の中に、甲1発明のスケジュールレイアウトに、グリッド表示に代えて、番組を特定する項目にチャンネルも表示する番組表を表示する発明を認めるものといえる。したがって、本件発明2がさらに特定する「前記少なくとも1つの項目は、番組タイトルと番組チャンネルとを含む」構成を有する発明が甲1に記載されているといえることができる。

甲2発明は、図15にタイトルとチャンネルが表示されており、「前記少

なくとも1つの項目は、番組タイトルと番組チャンネルとを含む」構成を有するといえる。

このようであるから、本願発明2は、請求項2が引用する請求項1の構成において、甲1発明、甲2発明と同一であるといえないものであって、甲第1号証に記載された発明と同一であるとも、甲第2号証に記載された発明と同一であるともいえず、請求項2に対する無効理由2は理由がない。

(3) 無効理由3

請求項2に対する無効理由3は、次のとおり。

・甲第3号証に、本件特許の出願時の周知技術（例えば、甲第6号証～甲第10号証）を適用することによって当業者が容易に発明することができ、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

請求項2は請求項1を引用する請求項であり、本件発明2は、請求項1の構成をすべて有し、「前記少なくとも1つの項目は、番組タイトルと番組チャンネルとを含む」ことをさらに特定する。

本件発明2は請求項1の構成をすべて有するから、上記甲3発明に対して請求項1に関して述べた相違点を有する。

請求項2でさらに特定する上記構成について、甲3をみると、図2には、チャンネル番号と番組の種類（音楽、スポーツなど）が図示されており、これに限らず、番組の内容の説明も表示されると認められるところ、それらの表示に「番組タイトル」が表示されるとの記載はされていない。本件発明2の「番組タイトル」は、ユーザが番組の内容を知るためのものといえるから、本件発明2と甲3発明とは、請求項1で述べた一致点相違点に加えて、次の一致点相違点が認められる。

[一致点]

前記少なくとも1つの項目は、番組の内容と番組チャンネルとを含む

[相違点]

項目として表示される番組の内容が、本件発明2では「番組タイトル」であることに對し、甲3発明ではそうでない点。

請求人は、請求項2に対する無効理由3で、請求項2でさらに特定する上記構成について容易性を申し立てるに留まり、また、本件発明1と甲3発明との上記相違については請求項1に関して述べたとおり、容易ということができないから、上記請求項2に対する無効理由3によっては、本件発明2が容易であるということができない。

請求項2でさらに特定する構成についての相違である、
項目として表示される番組の内容が、本件発明2では「番組タイトル」であることに對し、甲3発明ではそうでない点。

については、甲6ないし甲10をみると、視聴者に番組を示すための表示として

甲6 : 放送局名、番組名

甲8 : 番組タイトル

甲9 : 番組のタイトル

甲10 : 番組のタイトル

が、記載されている。

甲6、8～10の技術を知るものは、甲3発明で現在の放送番組の番組を知るための表示に、番組の内容として「番組タイトル」を送り、表示するようにはすることは容易に想到できるといえる。

このようであるから、本願発明2は、請求項2が引用する請求項1の構成において甲3発明と相違する点について容易といえない。したがって、本件発明2は、「甲第3号証に、本件特許の出願時の周知技術（例えば、甲第6号証～甲第10号証）を適用することによって当業者が容易に発明することができ、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない」ということはできず、請求項2に対する無効理由3は理由がない。

5 請求項3

(1) 無効理由1

請求項3に対する無効理由1は、次のとおり。

- ・「前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、」という記載は、「実施可能要件」、「サポート要件」および「明確要件」に違反する。（特許法第36条第4項、第5項第1号、第2号）

- ・「前記第1の部分は、前記第2の部分より大きい」という記載は、「実施可能要件」および「サポート要件」に違反する。（特許法第36条第4項、第5項第1号）

ア 「前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、」（特許法第36条第4項、第5項第1号、第2号）

請求項1に関して述べたとおり「前記少なくとも1つの項目」は明確である。「前記ディスプレイの第2の部分」は、番組が表示される「前記ディスプレイ」の「部分」であり、番組が表示される第1の部分に對して「第2の」部分であることが、明確である。したがって、「前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、」が明確でないとはいえ

ない。

しかしながら、やはり、請求項1に関して述べたとおり、請求項1の「少なくとも1つの項目」は、本件特許明細書及び図面に記載されているということができず、請求項3の「前記少なくとも1つの項目」も同じく本件特許明細書及び図面に記載されているということができないから、「前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、」は本件特許明細書及び図面に記載されているということができない。

また、「前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、」を記載していない本件特許明細書は、そこに記載していない「前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、」を当業者が容易に実施できる程度に記載しているということができない。

イ 「前記第1の部分は、前記第2の部分より大きい」（特許法第36条第4項、第5項第1号）

「前記第1の部分は、前記第2の部分より大きい」は、その「第1の部分」、すなわち、番組が表示される部分が、「第2の部分」、すなわち、項目が表示される部分「より大きい」ことをいうことは明らかであるから、「前記第1の部分は、前記第2の部分より大きい」が明確でないとはいえない。

そして、「第1の部分」は、番組（プログラム信号）を表示する図11で人物のように図示される表示がなされる部分であり、その部分は、「マイクロコントローラ16はVDG23に指令してテレビからグラフィックオーバーレイ51を除去させ、このようにしてテレビ受信器27にプログラム信号55だけを視られるようにする。」【0056】のであるから、本来プログラム信号が表示される画面全体であるといえ、「第2の部分」は、項目（プログラム情報）が表示される部分（グラフィックオーバーレイ111）であるといえ、画面全体がグラフィックオーバーレイ111より大きいのは明らかである。したがって、「前記第1の部分は、前記第2の部分より大きい」は本件特許明細書に記載されているといえ、また、本件特許明細書が「前記第1の部分は、前記第2の部分より大きい」について当業者が容易に実施できる程度に記載していないということはできない。

ウ 請求項3無効理由1まとめ

以上のとおりであり、請求項3は、明確でないということができず、発明の構成に欠くことができない事項のみを記載したものでないということはないから、特許法第36条第5項第2号の要件を満たしていないとはいえないが、請求項3に係る発明は本件特許明細書の発明の詳細な説明に記載されているといえないから、請求項3は特許法第36条第5項第1号の要件を満たしているということができず、また、本件特許明細書の発明の詳細な説

明は、当業者が容易に請求項3に係る発明の実施をできる程度に記載しているとはいえないから、特許法第36条第4項の要件を満たしているということができない。

よって、請求項3に対する無効理由1は理由がある。

(2) 無効理由2

請求項3に対する無効理由2は、次のとおり。

・本件特許発明3は、甲第1号証（特開平8-51595号、優先日：平成6年5月12日）に記載された発明と同一である。（特許法第29条の2）

・また、本件特許発明3は、甲第2号証（特開平6-217271号、平成5年1月18日出願）に記載された発明とも同一である。（特許法第29条の2）

請求項3は請求項1を引用する請求項であり、本件発明3は、請求項1の構成をすべて有し、「前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、前記第1の部分は、前記第2の部分より大きい」ことをさらに特定する。

本件発明3は請求項1の構成をすべて有するから、甲1発明、甲2発明に対して請求項1に関して述べた相違点を有し、この点で、甲1発明、甲2発明と同一であるといえない。

本件発明3がさらに特定する「前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、前記第1の部分は、前記第2の部分より大きい」は、番組表示部分が項目表示部分より大きいことをいうものであるところ、

甲1発明は、グラフィック内映像表示窓240はスケジュールレイアウト200より小さく【図2】、「前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、前記第1の部分は、前記第2の部分より大きい」といえず、相違する。

甲2発明は、映像を表示する部分が項目を表示する部分より大きい【図13】から、請求項1に関して述べた「第1」「第2」の関係についての相違を有したまま、「前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、前記第1の部分は、前記第2の部分より大きい」といえる。

このようであるから、本件発明3は、甲第1号証に記載された発明と同一であるとも、甲第2号証に記載された発明と同一であるともいえず、請求項3に対する無効理由2は理由がない。

(3) 無効理由3

請求項3に対する無効理由3は、次のとおり。

・甲第3号証（特開平3-253189号）に記載された発明と一致するので、特許法第29条第1項第3号の規定により特許を受けることができない。

請求項3は請求項1を引用する請求項であり、本件発明3は、請求項1の構成をすべて有し、「前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、前記第1の部分は、前記第2の部分より大きい」ことをさらに特定する。

本件発明3は請求項1の構成をすべて有するから、甲3発明に対して請求項1に関して述べた相違点を有し、この点で、甲3発明と同一であるといえない。

本件発明3がさらに特定する「前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、前記第1の部分は、前記第2の部分より大きい」は、番組表示部分が項目表示部分より大きいことをいうものであるところ、

甲3発明は、甲3の第2図のように、地上放送の表示が大きく、「前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、前記第1の部分は、前記第2の部分より大きい」といいうる。

このようであるから、本件発明3は、甲第3号証に記載された発明と同一であるといえず、請求項3に対する無効理由2は理由がない。

6 請求項4

(1) 無効理由1

請求項4に対する無効理由1は、次のとおり。

・「前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、」という記載は、「実施可能要件」、「サポート要件」および「明確要件」に違反する。（特許法第36条第4項、第5項第1号、第2号）

・「前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」という記載は、「実施可能要件」および「サポート要件」に違反する。（特許法第36条第4項、第5項第1号）

ア 「前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、」（特許法第36条第4項、第5項第1号、第2号）

請求項3に関しても述べたように、請求項1に関して述べたとおり「前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、」は明確である。

しかしながら、「前記少なくとも1つの項目」とされることから、本件特許明細書及び図面に記載されているということができず、また、本件特許明細書が「前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、」を当業者が容易に実施できる程度に記載しているということができない。

イ 「前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」（特許法第36条第4項、第5項第1号）

請求項3に関して述べたと同様に、「前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」は、明確である。すなわち、「前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」とされる「前記第1の部分」は番組が表示される部分であり、「前記第2の部分」が項目が表示される部分であり、番組が表示される部分が項目が表示される部分より小さいことをいうことが明らかである。

請求項3に関して述べたように、「前記第1の部分は、前記第2の部分より“大きい”」は、図11などにおいて本件特許明細書に記載されているといえる。「前記第1の部分は、前記第2の部分より大きい」ことは、番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の項目を表示することが「視聴者は、以前に選択したテレビプログラムを同時に引き続き視ながら、」【0060】プログラム情報をみるためのものであるから、テレビプログラム、すなわち、番組を表示する第1の部分を大きく、プログラム情報を表示する第2の部分を小さくすることで、番組の映像と重なるようにプログラム情報も表示しつつも、番組を引き続き視るための構成といえる。

しかしながら、番組の映像と重なるように前記ディスプレイ上で前記インタラクティブ番組表の項目を表示する、図5、図9、図11～14、それらの説明のいずれを見ても、番組が表示される部分は項目が表示される部分より小さいこと、すなわち、「前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」ことは記載されていない。「前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」とすると、番組を「引き続き視（ながら）」にくくなることは明らかであり、プログラム情報も表示しつつも、番組を引き続き視るための構成として自然なものとはいえない。そうすると、グラフィックオーバーレイの表示サイズを調整する技術が知られていて一般的表示技術として「前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」とすることが可能であるとしても、本件

特許明細書の1つの主旨である、プログラム情報も表示しつつも、番組を引き続き視るための構成として自明とはいえない。

また、本件特許明細書において、番組は「引き続き視（ながら）」るのであり、「項目」が番組に重なる以外に、番組を表示する部分を変化させる記載はないから、番組が表示される部分である「前記第1の部分」は、請求項1に関して述べたように、図11などの画面全体である以外の記載はなく、「前記第1の部分」、すなわち、画面全体より更に大きい「項目」を表示する部分を想定することもできない。番組は映像であり、映像の内容は全体に比べて小さい一部分が下になって隠れたとしてもおよそ理解できるが、「項目」は、文字情報などとしておよそ必要と考えられる情報を表示すると考えるべきであり、番組を視ながらわざわざ表示するのであるから、それが一部であっても隠れるように表示するのは自然ではない。

そうであるから、「前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」とする技術思想が本件特許明細書及び図面に記載されているということとはできず、請求項4の「前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」は本件特許明細書及び図面に記載されているということができない。

また、「前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」を記載していない本件特許明細書は、記載していない「前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」を当業者が容易に実施できる程度に記載されているということができない。

ウ 請求項4 無効理由1 まとめ

以上のとおりであり、請求項4は、明確でないということができず、発明の構成に欠くことができない事項のみを記載したものでないということとはできないから、特許法第36条第5項第2号の要件を満たしていないとはいえないものの、請求項4に係る発明は本件特許明細書の発明の詳細な説明に記載したものでないから、請求項4は特許法第36条第5項第1号の要件を満たしているということができず、また、本件特許明細書の発明の詳細な説明は、当業者が容易に請求項4に係る発明の実施をできる程度に記載しているとはいえないから、特許法第36条第4項の要件を満たしているということができない。

よって、請求項4に対する無効理由1は理由がある。

(2) 無効理由2

請求項4に対する無効理由2は、次のとおり。

- ・本件特許発明4は、甲第1号証（特開平8-51595号、優先日：平成6年5月12日）に記載された発明と同一である。（特許法第29条の2）

- ・また、本件特許発明4は、甲第2号証（特開平6-217271号、平

成5年1月18日出願)に記載された発明とも同一である。(特許法第29条の2)

請求項4は請求項1を引用する請求項であり、本件発明4は、請求項1の構成をすべて有し、「前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」ことをさらに特定する。

本件発明4は請求項1の構成をすべて有するから、甲1発明、甲2発明に対して請求項1に関して述べた相違点を有し、この点で、甲1発明、甲2発明と同一であるといえない。

本件発明4が更に特定する「前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」は、番組表示部分が項目表示部分より小さいことをいうものであるところ、

甲1発明は、グラフィック内映像表示窓240はスケジュールレイアウト200より小さく【図2】、「前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」といえる。

甲2発明は、映像を表示する親画面が項目を表示する小画面より大きいから、「前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」といえず、相違する。甲2には、先に認定した甲2発明に対して、【図13】のように、映像を小画面、項目を親画面に表示する発明も認定できる。その場合、「前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」といいうる発明が認定できるが、請求項1に関して述べた「第1」「第2」の関係についての相違を有したままとなる。

このようであるから、本件発明4は、甲第1号証に記載された発明と同一であるとも、甲第2号証に記載された発明と同一であるともいえず、請求項4に対する無効理由2は理由がない。

(3) 無効理由3

請求項4に対する無効理由3は、次のとおり。

・甲第3号証に、甲第4号証または甲第5号証を適用することによって当業者が容易に発明することができるので、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

請求項4は請求項1を引用する請求項であり、本件発明4は、請求項1の構成をすべて有し、「前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示され、前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」ことをさらに特定する。

本件発明4は請求項1の構成をすべて有するから、上記甲3発明に対して請求項1に関して述べた相違点を有する。

請求項4でさらに特定する上記構成について、甲3をみると、請求項3について述べたように、「前記第1の部分は、前記第2の部分より大きい」構成は認められるものの、「前記第1の部分は、前記第2の部分より小さい」構成は認められないから、本件発明4と甲3発明とは、請求項1で述べた一致点相違点に加えて、次の一致点相違点が認められる。

[一致点]

前記第1の番組は、前記ディスプレイの第1の部分に表示され、前記少なくとも1つの項目は、前記ディスプレイの第2の部分に表示される点。

[相違点]

前記第1の部分の大きさが前記第2の部分に対して、本件発明4は「小さい」ことに対し、甲3発明は「大きい」点。

請求人は甲4、甲5の記載をもって容易を主張するが、甲4、甲5のいずれもが親画面に第1の番組を表示するものでなく、また、甲3発明は「地上放送などの画像の表示を中断させることなく、同時に放送される番組内容情報が挿入された衛星放送のビデオ信号の番組内容を、知る」のであって、中断せず表示している地上放送などの画像（第1の番組）は、それを視聴したままで、同時に放送される番組内容情報が挿入された衛星放送のビデオ信号の番組内容を、知ろうとすると認められ、番組内容の表示より小さくしようとする動機付けは認められない。

したがって、本件発明4は、甲第3号証に、甲第4号証または甲第5号証の記載を適用することにより、容易に発明をすることができたものとはいえない。

このようであるから、本件発明4は、甲第3号証に、甲第4号証または甲第5号証を適用することによって当業者が容易に発明することができるということはできず、請求項4に対する無効理由3は理由がない。

7 請求項5ないし請求項8

請求項5ないし請求項8に対する無効理由は、請求項1ないし請求項4と

同じである。

請求項5ないし請求項8は、請求項1ないし請求項4と同じ技術思想について、システムの発明とした請求項であり、請求項5ないし請求項8に関して、本件特許請求の範囲、明細書及び図面の記載は、請求項1ないし請求項4と同様に判断され、請求項5ないし請求項8に係る発明は、請求項1ないし請求項4に係る発明と同様に判断される。

そうすると、請求項1ないし請求項4に関して述べたとおり、請求項5、請求項7、請求項8に対する無効理由1は理由があり、請求項6に対する無効理由1、請求項5、請求項6、請求項7、請求項8に対する無効理由2、無効理由3は理由がない。

第4 むすび

以上のとおり、請求項1、3、4、5、7、8に対する無効理由1は理由があるから、請求項1、3、4、5、7、8に係る発明は無効とすべきものである。また、請求項2、6に係る発明については、請求人の申し立てる無効理由によっては、無効とすることができない。

審判に関する費用については、特許法第169条第2項の規定で準用する民事訴訟法第64条の規定により、その8分の2を請求人の負担とし、8分の6を被請求人の負担とする。

よって、結論のとおり審決する。

平成23年 6月 1日

審判長	特許庁審判官	奥村 元宏
	特許庁審判官	藤内 光武
	特許庁審判官	▲徳▼田 賢二

(行政事件訴訟法第46条に基づく教示)

この審決に対する訴えは、この審決の謄本の送達があった日から30日（附加期間がある場合は、その日数を附加します。）以内に、この審決に係る相手方当事者を被告として、提起することができます。

〔審決分類〕 P1113. 531-ZD (H04N)

534

161

121
841

上記はファイルに記録されている事項と相違ないことを認証する。

認証日 平成23年 6月 1日 審判書記官 木島 直

