

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4510486号
(P4510486)

(45) 発行日 平成22年7月21日 (2010. 7. 21)

(24) 登録日 平成22年5月14日 (2010. 5. 14)

(51) Int. Cl. F I
H O 4 N 5/445 (2006. 01) H O 4 N 5/445 Z

請求項の数 21 (全 55 頁)

(21) 出願番号	特願2004-55164 (P2004-55164)	(73) 特許権者	000002185
(22) 出願日	平成16年2月27日 (2004. 2. 27)		ソニー株式会社
(65) 公開番号	特開2005-244867 (P2005-244867A)		東京都港区港南1丁目7番1号
(43) 公開日	平成17年9月8日 (2005. 9. 8)	(73) 特許権者	397060072
審査請求日	平成19年2月27日 (2007. 2. 27)		スカパー J S A T 株式会社
			東京都港区赤坂一丁目14番14号
		(74) 代理人	100095957
			弁理士 亀谷 美明
		(74) 代理人	100096389
			弁理士 金本 哲男
		(74) 代理人	100101557
			弁理士 萩原 康司
		(72) 発明者	福田 和浩
			東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソ
			ニー株式会社内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 番組表表示方法、番組表表示装置、およびコンピュータプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも 1 又は 2 以上の放送局で放送する番組内容が含まれた番組情報を番組表に表示させる番組表表示方法であって：

複数の放送局で少なくとも 1 日に放送する番組の番組情報を受信する受信処理と；

時間軸と日付軸とから構成される 2 次元の番組表に番組情報の表示領域である複数のセルを配置し、該セルに、放送日が同日で放送時間が重複する番組情報を重複しないように表示させる表示処理と；

を含み、

前記セルには、番組情報の表示ランクがより高い番組情報のみが表示され、

前記番組情報の表示ランクは、前記放送局側、前記番組情報を前記番組表に表示させる番組表表示装置側の双方で設定されることを特徴とする、番組表表示方法。

【請求項 2】

前記番組表表示方法は、前記番組表を表示する 1 又は 2 日以上の日付指定を少なくとも受付ける指定受付処理を、さらに含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の番組表表示方法。

【請求項 3】

前記番組表表示方法は、前記指定された日付の複数の放送局の番組情報を取得する取得処理を、さらに含むことを特徴とする、請求項 2 に記載の番組表表示方法。

【請求項 4】

10

20

前記日付指定は、週単位または月単位に指定可能であることを特徴とする、請求項 2 に記載の番組表表示方法。

【請求項 5】

前記セルには、複数の番組情報のうちいずれか一つが表示されることを特徴とする、請求項 1 に記載の番組表表示方法。

【請求項 6】

前記番組表のセルには、利用者個人の嗜好分析情報に基づき取得された番組情報が自動的に表示されることを特徴とする、請求項 1 に記載の番組表表示方法。

【請求項 7】

前記セルには、番組情報の表示ランクが最高である番組情報のみが表示されることを特徴とする、請求項 6 に記載の番組表表示方法。

10

【請求項 8】

前記嗜好分析情報は、少なくとも利用者の操作履歴又は個人履歴から生成されることを特徴とする、請求項 6 に記載の番組表表示方法。

【請求項 9】

前記セルには、番組に紐付けられた関連情報が表示されることを特徴とする、請求項 1 に記載の番組表表示方法。

【請求項 10】

前記セルには、番組の録画予約の指示を起動する指標が表示されることを特徴とする、請求項 1 に記載の番組表表示方法。

20

【請求項 11】

前記指定受付処理は、設定画面を介して指定される日付を受付けることを特徴とする、請求項 1 に記載の番組表表示方法。

【請求項 12】

前記番組表の日付軸には、少なくとも 1 日単位または 1 週間単位の日付が割当てられることを特徴とする、請求項 1 に記載の番組表表示方法。

【請求項 13】

少なくとも 1 又は 2 以上の放送局で放送する番組内容が含まれた番組情報を番組表に表示させる番組表表示装置であって：

複数の放送局で少なくとも 1 日に放送する番組の番組情報を受信する受信部と；

30

時間軸と日付軸とから構成される 2 次元の番組表に番組情報の表示領域である複数のセルを配置し、該セルに、放送日が同日で放送時間が重複する番組情報を重複しないように表示させる表示制御部と；

を備え、

前記番組表のセルには、番組情報の表示ランクがより高い番組情報のみが表示され、前記番組情報の表示ランクは、前記放送局側、前記番組表表示装置側の双方で設定されることを特徴とする、番組表表示装置。

【請求項 14】

前記番組表表示装置は、前記番組表を表示する 1 又は 2 日以上の日付の指定を少なくとも受付ける指定受付部を、さらに含むことを特徴とする、請求項 13 に記載の番組表表示装置。

40

【請求項 15】

前記日付指定は、週単位または月単位に指定可能であることを特徴とする、請求項 14 に記載の番組表表示装置。

【請求項 16】

前記番組表のセルには、利用者個人の嗜好分析情報に基づき取得された番組情報が自動的に表示されることを特徴とする、請求項 13 に記載の番組表表示装置。

【請求項 17】

前記セルには、番組に紐付けられた関連情報が表示されることを特徴とする、請求項 13 に記載の番組表表示装置。

50

【請求項 18】

前記セルには、番組の録画予約の指示を起動する指標が表示されることを特徴とする、請求項 13に記載の番組表表示装置。

【請求項 19】

前記指標は、予約ボタンであることを特徴とする、請求項 18に記載の番組表表示装置。

【請求項 20】

前記番組表示装置に備わる表示部には、番組表の表示要求に関する情報を設定するための設定画面が表示されることを特徴とする、請求項 13に記載の番組表表示装置。

【請求項 21】

複数の放送局で少なくとも 1 日に放送する番組内容が含まれる番組情報を受信する受信処理；

時間軸と日付軸とから構成される 2 次元の番組表に番組情報の表示領域である複数のセルを配置し、該セルに、放送日が同日で放送時間が重複する番組情報を重複しないように表示させる表示処理；

をコンピュータに実行させ、

前記セルには、番組情報の表示ランクがより高い番組情報のみを表示させ、

前記番組情報の表示ランクは、前記放送局側、前記番組情報を前記番組表に表示させる前記コンピュータ側の双方で設定されることを特徴とする、コンピュータプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は番組表を表示する番組表表示方法、番組表表示装置、およびコンピュータプログラムにかかり、特に電子番組ガイドの番組表表示方法、番組表表示装置、およびコンピュータプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

現在では、様々な媒体を通じて視聴者に番組表が提供されている。上記番組表には、例えば、今日の番組表や、週間番組表、月間番組表などの他にも、スポーツ、音楽、映画などカテゴリごとの番組表を視聴者は見ることができる。

【0003】

また、番組表のレイアウトとして、放送時間を表示する時間軸、放送日を表示する日付軸、もしくは番組を放送する放送局を表示する放送局軸のうち少なくとも 2 つ又は 3 つの軸を組み合わせた番組表のレイアウトである場合が多い（特許文献 1 参照）。

【0004】

【特許文献 1】特開 2001-169197 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、時間軸と日付軸からなる番組表などの場合、目的の番組を検索するためには、各放送局の番組表から数多くの番組を確認する必要があったため、検索処理効率が上がりず、番組表を他の放送局に切替える処理等も非効率的であった。

【0006】

本発明は、上記問題点に鑑みてなされたものであり、本発明の目的は、少なくとも目的とする番組を効率的に検索するための番組表を表示させることが可能な、新規かつ改良された番組表表示方法、番組表表示装置、およびコンピュータプログラムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するため、本発明の第1の観点によれば、少なくとも1又は2以上の放送局で放送する番組の番組内容が含まれた番組情報を番組表に表示させる番組表表示方法が提供される。上記番組表表示方法は、複数の放送局で少なくとも1日に放送する番組の番組情報を受信する受信処理と、時間軸と日付軸とから構成される2次元の番組表に番組情報の表示領域である複数のセルを配置し、該セルに、放送日が同日で放送時間が重複する番組情報を重複しないように表示させる表示処理とを含むことを特徴としている。

【0008】

本発明によれば、複数の放送局の番組情報が、時間軸と日付軸とから構成される番組表に表示される際、上記番組表のセルに、番組情報が放送日と放送時間とが重複しないように表示される。かかる構成により、1つの番組表で複数の放送局で放送する番組の番組情報を表示することが可能であるため、複数の番組表を生成する必要がなく、番組表生成処理の効率化が図れる。また、1つの番組表に複数の放送局の番組情報が集約されているため、他の放送局の番組表に切換える必要がなく、利用者の番組検索効率が向上するとともに、番組表表示装置の検索処理に対する処理時間を短縮することができる。

10

【0009】

番組表表示方法は、番組表を表示する1又は2日以上の日付指定を少なくとも受け付ける指定受付処理を、さらに含むように構成してもよい。

【0010】

番組表表示方法は、指定された日付の複数の放送局の番組情報を放送波又はネットワークを介して取得する取得処理を、さらに含むように構成してもよい。かかる構成により、放送局から放送波またはネットワークを介して、媒体に左右されずに上記指定日付の番組情報を受信できる。

20

【0011】

日付指定は、週単位または月単位に指定可能であるように構成してもよい。またセルには、複数の番組情報のうちいずれか一つが表示されるように構成してもよい。

【0012】

セルには、複数の番組情報のうちいずれか一つが表示されるように構成してもよい。かかる構成により、一度に全ての番組情報同日の放送時間が重複する番組情報のうち1つを表示すれば足りるため、全ての番組情報を表示する処理よりも表示処理の迅速化が図れる。

30

【0013】

セルには、番組情報の表示ランクが最高である番組情報のみが表示されるように構成してもよい。かかる構成により、利用者の目に留まる機会を増やすことができ、他の番組情報または他局の番組表に切替える前に所望の番組を見つけることができる。

【0014】

番組表のセルには、利用者個人の嗜好分析情報に基づき取得された番組情報が自動的に表示されるように構成してもよい。かかる構成により、利用者の興味を示す可能性が極めて高い番組情報を画面に表示することで、利用者は最初に番組表に表示された中から効率的に探し出すことができるため、検索処理の効率化が図れる。

40

【0015】

嗜好分析情報は、少なくとも利用者の操作履歴又は個人履歴から生成されるように構成してもよい。

【0016】

番組表のセルに表示される番組情報の表示ランクは、放送局側もしくは番組表表示装置側のいずれか一方又は双方で設定されるように構成してもよい。

【0017】

一のセルには、一の番組情報が表示されるように構成してもよく、セルには、番組に紐付けられた関連情報が表示されるように構成してもよい。

【0018】

50

セルには、番組の録画予約の指示を起動する指標が表示されるように構成してもよい。指標は、“予約”と表記された予約ボタンであるように構成してもよい。

【0019】

指定受付処理は、番組表の表示要求に関する情報を設定するための設定画面を介して指定される日付を受付けるように構成してもよい。

【0020】

番組表の日付軸には、少なくとも1日単位または1週間単位の日付が割当てられるように構成してもよい。かかる構成により、1日以上または1週間以上の単位で、番組表に番組の一覧を表示することができ、表示画面に応じて又は番組情報の量に応じて自在に日数の期間を変更できる。

10

【0021】

番組情報は、EPG情報またはECG情報で構成するようにしてもよく、重複する全ての番組情報を羅列表示はしない。

【0022】

上記課題を解決するために、本発明の別の観点によれば、少なくとも1又は2以上の放送局で放送する番組の番組内容が含まれた番組情報を番組表に表示させる番組表表示装置が提供される。上記番組表表示装置は、複数の放送局で少なくとも1日に放送する番組の番組情報を受信する受信部と、時間軸と日付軸とから構成される2次元の番組表に番組情報の表示領域である複数のセルを配置し、該セルに、放送日が同日で放送時間が重複する番組情報を重複しないように表示させる表示制御部とを備えることを特徴としている。

20

【0023】

本発明によれば、複数の放送局からの番組情報を受信し、時間軸と日付軸とから構成される番組表を表示部の画面上に表示させる際、表示制御部は、上記番組表のセルに、番組情報を放送日と放送時間とが重複しないように表示させている。かかる構成により、1つの番組表で複数の放送局で放送する番組の番組情報を表示することが可能であるため、複数の番組表を生成する必要がなく、番組表生成処理の効率化が図れる。また、1つの番組表に複数の放送局の番組情報が集約されているため、他の放送局の番組表に切換える必要がなく、利用者の番組検索効率が向上する。

【0024】

番組表表示装置は、番組表を表示する1又は2日以上の日付の指定を少なくとも受け付ける指定受付部を、さらに含むように構成してもよい。

30

【0025】

番組表表示装置は、指定された日付の複数の放送局の番組情報を放送波又はネットワークを介して取得するように構成してもよく、日付指定は、週単位または月単位に指定可能であるように構成してもよい。

【0026】

番組表のセルには、番組情報の表示ランクが最高である番組情報のみが表示されるように構成してもよい。かかる構成により、利用者の興味を示す可能性が極めて高い番組情報を画面に表示することで、利用者は最初に番組表に表示された中から効率的に探し出すことができる。番組表示装置は、検索処理の効率化が図れるため、処理負荷が軽減される。

40

【0027】

番組表のセルには、利用者個人の嗜好分析情報に基づき取得された番組情報が自動的に表示されるように構成してもよい。かかる構成により、少なくとも番組表表示装置のハードウェア資源を用いて利用者の興味を示す蓋然性が高い番組情報がセルに配置された番組表を生成することができ、当該利用者が目的の番組を検索する効率性の向上化が図れる。

【0028】

嗜好分析情報は、少なくとも利用者の操作履歴又は個人履歴から生成されるように構成してもよい。かかる構成により、利用者の特性、嗜好を顕著に把握することができ、嗜好分析結果として嗜好分析情報に反映することで、視認性または番組の検索効率性のよい番組表を生成することができる。

50

【0029】

番組表のセルに表示される番組情報の表示ランクは、放送局側もしくは番組表表示装置側のいずれか一方又は双方で設定されるように構成してもよい。

【0030】

一のセルには、一の番組情報が表示されるように構成してもよく、セルには、番組に紐付けられた関連情報が表示されるように構成してもよい。

【0031】

セルには、番組の録画予約の指示を起動する指標が表示されるように構成してもよい。

【0032】

番組表示装置に備わる表示部には、番組表の表示要求に関する情報を設定するための設定画面が表示されるように構成してもよい。

10

【0033】

また、上記課題を解決するために、本発明の別の観点によれば、コンピュータプログラムが提供され、上記コンピュータプログラムは、複数の放送局で少なくとも1日に放送する番組内容が含まれる番組情報を受信する受信処理と、時間軸と日付軸とから構成される2次元の番組表に番組情報の表示領域である複数のセルを配置し、該セルに、放送日が同日で放送時間が重複する番組情報を重複しないように表示させる表示処理とを含む番組表表示方法をコンピュータに実行させることを特徴としている。

【発明の効果】

【0034】

20

以上説明したように、本発明によれば、少なくとも利用者単位に嗜好を分析した結果に基づき、番組表に表示するための番組情報を決定し、番組表を少なくとも当該利用者単位等に生成し、表示させることで、利用者が目的とする番組の検索処理の効率化が図れる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0035】

以下、本発明の好適な実施の形態について、添付図面を参照しながら詳細に説明する。なお、以下の説明及び添付図面において、略同一の機能及び構成を有する構成要素については、同一符号を付することにより、重複説明を省略する。

【0036】

(1. 番組情報提供システム)

30

まず、図1を参照しながら、本実施の形態にかかる番組表提供システム100について説明する。図1は、本実施の形態にかかる番組情報提供システムの概略的な構成を示すブロック図である。

【0037】

図1に示すように、本実施の形態にかかる番組表提供システム100は、主にサービスを利用する利用者側と、サービスを提供する提供側との2つに区分される。上記利用者側には、少なくとも利用者端末(番組表表示装置)101と、録画端末117と、制御端末118とから少なくとも構成されている。なお、上記利用者端末101、録画端末117、および制御端末118は各1台から構成される場合を例に挙げて説明するが、かかる例に限定されず複数台の場合でもよい。

40

【0038】

上記利用者端末101は、番組情報の一部であるEPG情報または番組メタ情報を放送波またはネットワーク103を介して受信したり、または番組映像等を受信し、画面に表示する機能等を有する。なお、放送波を介して番組メタ情報等を受信する場合、予め番組メタ情報を参照するためのメタ情報参照IDなどの識別情報を受信する必要がある。

【0039】

上記ネットワーク103は、図1に示すように、ネットワーク103aとネットワーク103bとから少なくとも構成される。ネットワーク103aは、例えば、CATV(ケーブルテレビ)用に番組を利用者側に配信し、また利用者端末101とメールサーバ125との間を接続し、双方向にデータを送受信する。また、ネットワーク103bは、例え

50

ば、利用者端末101または番組予約サーバ129と、トランザクションサーバ127との間を接続し、双方向にデータを送受信する。

【0040】

利用者端末101は、図1に示すように、TV（テレビジョン）、STB（セット・トップ・ボックス）、携帯電話、PDA（Personal Digital Assistant）、またはPC（Personal Computer）を例示することができるが、かかる例に限定されない。

【0041】

上記録画端末117は、利用者端末101からの録画予約指示又は番組情報に基づき番組を録画する機能等を有する。また録画端末117は、PVR（Personal Video Recorder）、VHSなどの方式でテープに録画するVTR（Video Tape Recorder）などを例示することができるが、かかる例に限定されない。

10

【0042】

なお、利用者端末101等に操作指示する制御端末118は、携帯電話118aを例に挙げることができるが、かかる例に限定されず、例えば、赤外線等で利用者端末110に指示可能なリモートコントローラ（以下、リモコン）などの場合でも実施することができる。

【0043】

次に、上記提供側には、放送局102（102a、102b、…、102n）と、委託放送事業者119（119a、119b、…、119n）、受託放送事業者（121a、121b、…、121n）、ECGサービス会社105、コンテンツ提供会社（コンテンツプロバイダー）104とから少なくとも構成される。

20

【0044】

上記放送局102は、放送系、CATV系、通信系と大別することができ、上記放送系には、地上波アナログ放送、地上波デジタル放送、BSアナログ、BSデジタル、124度・128度CS放送、110度CS放送などを例示することができ、例えば、放送局102aは、124度／128度のCS（Communication Satellite）放送、CSデジタル放送などを例示することができる。

【0045】

30

また、上記CATV系には、CATVデジタル放送、CATVアナログ放送などを例示することができ、上記通信系には、光ファイバ、ADSL、または電話モデムまたは携帯電話映像サービス等によるブロードバンド放送（BB放送）などを例示することができる。なお、携帯電話映像サービスは、例えばパケット通信などにより動画や、静止画、音楽などのコンテンツを配信するサービスである。

【0046】

放送局102は、放送波などの電波をアップリンクまたはダウンリンクすることで、番組を利用者に伝送する。また、利用者から伝送された番組を視聴した分の料金等の徴収を行う。

【0047】

40

また、放送局102は、利用者端末101に対して、各種の放送番組を放送するとともに、データ放送としてEPG情報、番組メタ情報などを管理または送出している。利用者端末101は、上記EPG情報を受信することにより、EPG（電子番組表）形式の番組表を表示することが可能になる。

【0048】

なお、本実施の形態にかかる番組表は、放送局102または受託放送事業者121で放送する番組の放送番組表の場合を例に挙げて説明するが、かかる例に限定されない。例えば、ラジオ番組表などの場合であってもよい。

【0049】

受託放送事業者121は、放送局102と同様に番組を放送するとともに、放送される

50

番組の内容等を含む番組情報や、番組に関連する書籍等のコンテンツ情報を管理し、EPG (Electric Program Guide) サービス及びECG (Electric Content Guide) サービスを行う。なお、上記EPG, ECGについては後述する。また、番組情報は、後程説明するが、EPG情報、番組メタ情報などの番組に関わる情報の総称である。

【0050】

コンテンツ提供会社104 (コンテンツホルダ) は、多種多様なコンテンツの実体を制作、管理、および提供する企業である。コンテンツホルダは、コンテンツにかかるコンテンツメタ情報も同様に作成する。制作されたコンテンツメタ情報は、ECGサービス会社105に提供される。

10

【0051】

委託放送事業者119は、チャンネルを提供する企業であり、番組の制作や、番組の編成・送出等もする。例えば、委託放送事業者は、例えば、番組供給会社 (番供) などを例示することができる。

【0052】

ECGサービス会社105では、ECGサービス利用のため、放送局102又は受託放送事業者121からの依頼により、放送局102又は受託放送事業者121からの番組メタ情報と、コンテンツ提供会社104から提供されるコンテンツメタ情報とを紐付ける。

【0053】

さらに、図1に示すように、放送局102には、番組の編成や番組の制作、EPG情報の生成、番組の送出等をする放送設備装置126が備わる。放送設備装置126は、上記の通り、EPGとなる番組情報の作成、編成や、番組情報及びコンテンツ情報を管理し、EPG又はECGサービスを行う。

20

【0054】

委託放送事業者119は、EPG制作／編成装置131を備え、上記EPG制作／編成装置131は、番組情報を作成、編成し、編成された番組情報を定期的に受託放送事業者121に送信する。なお、EPG制作／編成装置131は、コンテンツ情報を制作／編成してもよい。

【0055】

受託放送事業者121は、EPG送出装置133を備え、EPG送出装置133によって、委託放送事業者119から送信された番組情報及び／又はコンテンツ情報を管理または送出し、EPGまたはECGサービスが行われる。また、コンテンツ情報に基づき、コンテンツメタ情報を生成してもよい。

30

【0056】

なお、上記EPG送出装置133は、番組情報及び／又はコンテンツ情報をグループ化装置122に送出する際に、放送波配信用とネットワーク103を介して送信するためのネットワーク配信用と、2種類の情報を送信可能なように、上記種類ごとに別体として装置が構成されてもよい。

【0057】

また、EPG送出装置133は、各放送局102からの編成情報などを入手し、電子番組表 (EPG) 形式の番組情報などを生成する。なお、外部で生成された番組情報を取得してもよい。編成情報は、番組をスケジュール通り放送し、番組を進行するための情報である。

40

【0058】

EPG情報は、EPG送出装置133又は放送設備装置126等から一括して利用端末101に配信されるが、詳細情報等に係るコンテンツメタ情報等、その他の付加的なECG (Electronic Contents Guide) 情報は、サービスの提供側である放送局102内で独自に管理することができる。

【0059】

なお、上記受託放送事業者121に備わるEPG送出装置133からEPG情報等を送

50

出する場合に限定されず、例えば各放送局102の番組情報を制作し、配信するEPGサービスサーバ（図示せず。）によって、利用者端末101にEPGを提供する場合でもよい。上記放送設備装置126の場合もEPGサービスサーバによってEPG情報等を提供してもよい。

【0060】

コンテンツ提供会社104は、ECG制作装置135を備え、上記ECG制作装置135は、放送局102がECGサービスを行う場合、例えば、番組情報に関連付けられるコンテンツメタ情報等のメタ情報を制作する。制作されたコンテンツメタ情報等は、ECGサービス会社105に提供される。

【0061】

ECGサービス会社105には、ECG編成／送出装置137を備え、上記ECG編成／送出装置137は、番組メタ情報とコンテンツメタ情報とを紐付け処理する。紐付けられた番組メタ情報およびコンテンツメタ情報は、放送波又はネットワーク103を介して利用者側に提供される。したがって、番組メタ情報が指定されると、利用者は当該番組メタ情報に関連付けられたコンテンツメタ情報を取得でき、書籍等のコンテンツ情報を購入することができる。

【0062】

グループ化装置122は、例えば、複数の放送局102がグループ局を構成する場合、当該各放送局102で送出された番組情報等を1つにまとめて、グループ化する機能を有する。したがって、各放送局102の番組情報複数のグループ化されることで、1つのデータから構成されることになる。

【0063】

なお、グループ化装置122は、放送局102の放送設備装置126で管理する指示情報に予めグループ化する旨の設定がされていた場合、指定された放送局102のグループに属する放送局102からの番組情報等を1つにまとめる。また、グループ化装置122には、放送設備装置126が備える装置とほぼ同様の装置が備わる。

【0064】

なお、本実施の形態にかかるECGサービス会社105のECG編成／送出装置137は、放送局102（102a, 102b, 102c, 102d, …, 102n）に、それぞれ備わる場合でもよく、放送局102（102a, 102b, 102c, 102d, …, 102n）が1つのECG編成／送出装置137を共有する場合等でもよい。

【0065】

本実施の形態にかかるグループ化装置122のグループ化処理は、複数の放送局102からなるグループを例に挙げて説明したが、かかる例に限定されず、例えば、1又は2以上の放送局102と1又は2以上の受託放送事業者121がグループ局として構成する場合などでも実施できる。

【0066】

ネットワーク103（103a, 103b）は、グループ化装置122と、電子メールを送受信するメールサーバ125と、トランザクションサーバ127と、利用者端末101（101a, 101b, …, 101n）とを相互に双方向通信可能に接続するものであり、典型的にはADSL（Asymmetric Digital Subscriber Line）またはFTTH（Fiber To The Home）などそれに類する方法で接続するインターネットなどの公衆回線網であるが、WAN, LAN, IP-VPNなどの閉鎖回線網も含む。また接続媒体は、FDDI（Fiber Distributed Data Interface）などによる光ファイバケーブル、Ethernet（登録商標）による同軸ケーブル又はツイストペアケーブル、もしくはIEEE802.11bなどによる無線など、有線無線を問わず、衛星通信網なども含む。

【0067】

アンテナ123（123a, 123b）は、放送波を送出又は受信するための装置であり、放送局102から送出された番組の映像信号や、番組情報などは、上記アンテナ12

10

20

30

40

50

3 aを介して送出され、アンテナ1 2 3 bによって受信される。受信された映像信号、番組情報等は、利用者端末1 0 1の画面に表示される。

【0 0 6 8】

トランザクションサーバ1 2 7は、利用者側に属す利用者端末1 0 1と提供側に属す放送局1 0 2等との双方向サービスを行うため利用者側からの多様な情報を送信先の装置に適切に送信する。例えば、利用者端末1 0 1から番組の録画予約情報が送信されると、メールサーバ1 2 5に送信したりする。

【0 0 6 9】

ここで、送信元の利用者端末1 0 1から送信された電子メールは、メールサーバ1 2 5に一度送信され、管理保有される。なお、上記利用者端末1 0 1は、SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) に従い、上記電子メールをメールサーバに送信するが、かかる例に限定されない。

【0 0 7 0】

メールサーバ1 2 5は、例えば、電子メールに含まれる送信先の宛先（メールアドレス）ごとに割当てられたメールボックスに、送信されてくる電子メールを格納する。なお、メールアドレスに該当するメールボックスが存在しない場合、メールサーバ1 2 5は、他のメールサーバに、例えばSMTP等のプロトコルに従い、電子メールを転送してもよい。

【0 0 7 1】

メールサーバ1 2 5は、利用者端末1 0 1によって所定時間ごとに、POP3 (Post Office Protocol Version 3) などのプロトコルに従い、自己のメールアドレスに該当するメールボックスに格納された電子メールを送信するよう要求される。

【0 0 7 2】

なお、メールサーバ1 2 5は、例えば録画予約された番組の放送時間の所定時間前まで、録画予約を通知するための電子メールを保有する必要があるため、メールボックスに存在する電子メールを所定時間になるまで、利用者端末1 0 1から要求されても送信拒否するか、またはメールボックスに保存された電子メール一旦削除又は別の記憶領域に退避し、所定時間前に再び録画予約を通知するための電子メールを生成等の処理を行う。

【0 0 7 3】

次に、本実施の形態にかかる番組表提供システム1 0 0について説明すると、情報提供システムでは、放送設備装置1 2 6やEPG送出装置1 3 3等が利用者端末1 0 1に、例えば、EPG（電子番組表）形式などの番組表を提供する。

【0 0 7 4】

さらに、ECGサービスにおいては、ECGサービス会社1 0 5に備わるECG編成／送出装置1 0 5が、ECGサービスの機能として、番組表だけでなく、さらに上記番組表を介して利用者に、番組に関連する詳細情報や、電子ブックなどの書籍、または映画などのコンテンツを提供する。

【0 0 7 5】

なお、本実施の形態にかかる放送設備装置1 2 6、EPG送出装置1 3 3、またはECG編成／送出装置1 3 7は、番組表に含まれる番組情報を提供する場合を例に挙げて説明したが、かかる例に限定されず、例えば、番組表の代わりに、書籍リストや、ラジオ番組表などの場合であっても実施可能であるが、以下、利用者端末1 0 1に表示されるのはEPG形式等の番組表である場合を例に挙げて、本実施の形態にかかる番組表提供システム1 0 0について説明する。

【0 0 7 6】

利用者端末1 0 1は、放送局1 0 2又はグループ局単位でEPG情報または番組メタ情報等を受信し、当該情報に基づき番組表を表示する。特にECGサービスの場合、番組表のうち適当な番組が選択されると、番組に関連するコンテンツを検索し、番組の詳細情報等のコンテンツを取得することができる。なお、グループ局単位で表示される番組表につ

10

20

30

40

50

いては後述する。

【0077】

また、上記番組表には、1又は2以上のコンテンツが存在する。ここで、番組表のうち、コンテンツは番組情報などを含む“番組”に該当し、上記番組が複数集まることで、番組表を構成する。

【0078】

また、本実施の形態にかかる番組表提供システム100は、さらにアカウントアグリゲーションサーバ（図示せず。）を備える場合でもよい。アカウントアグリゲーションサーバは、視聴者（ユーザ）が番組表提供システム100を利用する際に行われる認証、または番組表提供システム100を利用するユーザがコンテンツ等を購入する際に行われる課金・決済を、放送局102、受託放送事業者、または番組等に依存することなく一元的に行うための機能を備える。

10

【0079】

つまり、アカウントアグリゲーションサーバを備えることにより、ユーザの認証情報を一元化し、統合認証（シングルサインオン）することが可能となり、同様に、課金・決済情報もユーザ単位に一元化することが可能となる。なお、上記一元化は、複数のユーザIDを統合した統合ユーザIDに基づき、行われる。

【0080】

課金・決済などの全てのサービスをひとまとめとし、ひとつの統合ユーザIDに基づき、サービス全てに対してアクセスするための認証の代行を行う機能を持つ。例えば専用のサーバにより実現される。

20

【0081】

なお、アクセスとは、例えば、システムの利用、サーバへの接続、ファイルの参照、ファイルの保存、ファイルの削除、またはファイルの変更など、ネットワークを介して情報を処理する情報処理を総称している。

【0082】

また、映像、音楽、ゲームソフト等の著作物の権利保持者であるコンテンツホルダーのマーケティング活動上顧客情報の開示を必要とする場合、上記ユーザ情報を有効に活用することができる。上記の場合、利用者端末101を認証するため、例えば、電子証明書等にユーザ名、ユーザID等が含まれる形式で、アカウントアグリゲーションサーバに通知される。

30

【0083】

なお、ユーザが番組表に表示されたコンテンツメタ情報から各種コンテンツを購入しようとした場合、それらのコンテンツ実体は、多種多様なコンテンツホルダーや販売会社により管理されていてもよい。

【0084】

上記コンテンツメタ情報は、ECG編成／送出装置105により記憶／保有される。また、コンテンツホルダーや広告代理店等のコンテンツ提供会社104に備わるECG制作装置135によって、上記コンテンツメタ情報が作成される。

【0085】

40

ECG編成／送出装置137は、コンテンツメタ情報または番組メタ情報等をネットワーク103を介して送信する際に、BML（Broadcast Markup Language）、HTML（Hyper Text Markup Language）、またはC-HTML（Compact-Hyper Text Markup Language）などに変換し、送信してもよい。

【0086】

（2.1 放送設備装置126の説明）

次に、図2を参照しながら、本実施の形態にかかる番組表提供システム100を構成する放送局102に備わる放送設備装置126および利用者端末101について説明する。図2は、本実施の形態にかかる放送局102および利用者端末101の概略的な構成を示

50

すブロック図である。

【0087】

図2に示すように、本実施の形態にかかる放送局102には、放送設備装置126が備わるのは上記説明の通りだが、さらに放送設備装置126には、映像ストリーム生成／送出装置201、データ放送生成／送出装置202、嗜好分析エンジン203、番組情報生成／送出装置204、ユーザ管理装置205、放送／通信送出装置206、および受信装置207が備わる。

【0088】

映像ストリーム生成／送出装置201は、少なくとも中央演算処理部、入力部、表示部などを備え、映像ストリーム生成・送出装置201は、番組を放送するための映像ストリームを生成し、放送／通信送出装置206へ送信する。なお、映像ストリームは、動画像と音声データとから構成されている。

10

【0089】

データ放送生成／送出装置202は、少なくとも中央演算処理部、入力部、表示部などを備えており、データ放送生成／送出装置202は、データ放送するための付加データなどを生成し、放送／通信送出装置206に送出する。

【0090】

上記付加データは、ニュース、天気予報、交通情報、スポーツの結果などを放送するデータ放送用のデータである。付加データは、例えばBML形式等で構成されている。上記映像ストリームとともに利用者端末101に送出されることで、番組を視聴しながら各地の天気予報を確認することができる。

20

【0091】

嗜好分析エンジン203は、少なくとも中央演算処理部、入力部、表示部などを備えるコンピュータ装置等である。嗜好分析エンジン203は、ユーザ管理装置205から各ユーザの嗜好情報等を受信し、番組情報生成・送出装置204からEPG情報を受信する。

【0092】

上記嗜好情報とEPG情報等を受信すると、嗜好分析エンジン203は、上記嗜好情報に基づき、各ユーザの嗜好に適合する番組を分析し、各ユーザの嗜好に合うEPG情報を抽出する。抽出されたEPG情報からはユーザが番組に興味を示す蓋然性が極めて高い番組表（以下、マイ番組表）が構成される。マイ番組表については後程説明する。

30

【0093】

なお、上記マイ番組表に構成するEPG情報は、ユーザ単位に抽出される。利用者端末101が、マイ番組表を放送波を介して受信する場合、当該利用者端末101を使用する利用者用のマイ番組表を受信する必要があるため、予めマイ番組表生成時にユーザID等の識別情報を付与しておく。

【0094】

嗜好分析エンジン203は、ユーザの嗜好情報に基づいてEPG情報を抽出する場合の他に、グループ局内で放送する番組の優先情報（表示ランク情報）を設定しておき、上記表示ランク情報に基づいてEPG情報を抽出する場合でもよい。上記表示ランク情報が設定されることで、利用者端末101が受信し、番組表を画面に表示する際に、同一時間帯に放送する番組が存在した場合、ランクが上位の番組の番組情報が表示されることになる。なお、上記表示ランク情報は、例えばグループ局内の番組毎にテーブル化してユーザ管理装置205に記憶されている。

40

【0095】

また、上記マイ番組表をネットワーク103を介して受信する場合も、利用者端末103は、放送設備装置126にアクセスし、ユーザID等の識別情報を含むマイ番組表要求情報を送信すると、受信装置207を介して、放送／通信送出装置206に送信される。したがって、放送／通信送出装置206は上記ユーザIDに該当するマイ番組表を利用者端末101に送信することができる。当該利用者端末101のユーザIDのマイ番組情報を受信することになる。

50

【0096】

なお、上記放送／通信送出装置206は、番組情報及び／又はコンテンツ情報をグループ化装置122に送出する際に、放送波配信用と、ネットワーク103を介して送信するためのネットワーク配信用と、2種類の情報を送信可能なように、上記種類ごとに別体として装置が構成されてもよい。

【0097】

番組情報生成／送出装置204は、少なくとも中央演算処理部、入力部、表示部などを備えるコンピュータ装置等であり、番組情報生成／送出装置204は、1又は2以上のEPG情報を生成し、嗜好分析エンジン203に送出する。

【0098】

なお、番組情報生成／送出装置204は、複数のEPG情報等を記憶するEPG情報データベース（EPG情報DB）などを備えてもよい。放送局102内に備わる編成端末等（図示せず。）からの指示で、EPG情報DBに記憶されたEPG情報等を読み出し、送出することができる。

【0099】

上記EPG情報は、番組のタイトルや、編成、スポンサーなどの多種の情報が含まれる。EPG情報は、例えば、番組の編成処理の段階で、作成される。なお、番組メタ情報等も、上記EPG情報に準拠した情報である。

【0100】

EPG情報または番組メタ情報は、番組情報生成／送出装置204に接続された番組情報制作端末（図示せず。）からの指示によって、生成される。番組情報制作端末は、放送局102内に備わる場合でも、委託放送事業者などに備わる場合でもよい。

【0101】

ユーザ管理装置205は、少なくとも中央演算処理部、入力部、表示部などを備えるコンピュータ装置であり、ユーザ管理装置205は、利用者端末101を操作する視聴者（ユーザ）が番組を視聴した履歴（視聴履歴）情報または視聴者の嗜好情報などを管理している。また、利用者端末101からコンテンツの購入希望があった場合、アカウントアグリゲーションサーバ（図示せず。）に決済要求等をする。

【0102】

放送／通信送出装置206は、EPG情報、番組の映像ストリームや、データ放送用の付加データ、EPG情報等のデータをネットワーク103を介して送出し、またはアンテナ123aを介して送出する。なお、付加データ、EPG情報を送出する際、BML、HTML、またはC-HTMLに変換してから送出しても良い。また、送出する場合には、例えば、上記映像ストリーム、付加データ、EPG情報が、TS（Transport Stream）形式等に符号化され送出されても良い。

【0103】

(2.2 利用者端末101の構成要素の説明)

次に、図2に示すように、本実施の形態に係る利用者端末101の構成要素について説明すると、利用者端末101には、受信部230、再生ブロック232、データ処理ブロック234、表示部235、記憶部236、入力部237、送信部238、および制御部240から構成される。

【0104】

なお、本実施の形態にかかる入力部237又は制御端末118に備わる入力ボタン等の入力部（図示せず。）は、例えば、放送日の日付等の指定を受付ける指定受付部等に該当する。また制御端末118から利用者端末101に指示があった場合、上記入力部による指定の受付があったものとする。

【0105】

上記再生ブロック232には、放送局102から送出されてくる映像ストリームを受信部230から受信し、再生する映像ストリーム再生部241と、付加データを受信し、再生するデータ放送再生部243と、EPG情報等の番組情報から適当な番組表に加工され

10

20

30

40

50

た例えばシート番組表などを再生する番組情報再生部 246 とから構成される。なお、本実施の形態にかかる制御部 240 または番組情報再生部 246 は、例えば、番組情報を番組表のセル内に重複しないように表示させる表示制御部や、セルの表示態様を変更等する変更部等に該当する。

【0106】

上記データ処理ブロック 234 には、EPG 情報からシート番組表を作成するシート番組表生成部 248 と、EPG 情報からお勧め番組表を作成するお勧め番組表生成部 250 と、上記シート番組表等から各利用者のマイ番組表を編集／作成するマイ番組表編集部 252 と、ユーザプロフィール・操作履歴編集部 254 と、嗜好分析エンジン 256 と、周辺機器制御 258 とから少なくとも構成されている。なお、上記嗜好分析エンジン 256 は、上記説明したのとほぼ同様な構成であるため詳細な説明は省略する。

10

【0107】

表示部 235 は、制御部 240 の指示で映像ストリーム再生部 241、データ放送再生部 243、または番組情報再生部 246 が表示可能なように処理し、再生するデータを表示画面に表示する。なお、表示部 209 は、例えば、TV 装置又は液晶ディスプレイ装置などが例示され、静止画像のほか、音声又は動画像などを出力することも可能である。

【0108】

記憶部 236 は、例えば、ユーザプロフィール情報や、ユーザ操作履歴ファイル等の様々な情報を記憶管理可能である。なお記憶管理とは、例えば、所望の情報を呼び出し、取り出したり、新しい情報を適当な位置に格納したり、不要な情報を削除するなど、情報の管理全体を総称するものである。

20

【0109】

入力部 237 は、利用者から操作指示を受けることが可能なマウス、トラックボール、トラックパッド、スタイラスペン、またはジョイスティックなどのポインティングデバイスや、キーボードなどからなるが、かかる例に限定されない。なお、制御端末 118 は利用者端末 101 に接続されていないため入力部 237 には含まれないが、機能的にはほぼ入力部 237 と同様である。

【0110】

送信部 238 は、指定されたデータをネットワーク 103b を介して放送局 102 に送信する。

30

【0111】

利用者端末 101 は、リモコン装置 118a、携帯電話 118b などの制御端末 118 からの指示、または入力部 237 からの指示によって、例えば、VTR 117a に対して録画予約し、目的の番組を録画することができる。なお、利用者端末 101 には、制御端末 118 からの指示を、無線又は赤外線等によって受信する制御端末受信部（図示せず。）が予め備わっている。

【0112】

（3. 1 EPG サービスによる番組表）

ここで、図 3 を参照しながら、利用者端末 101 の表示画面に表示される EPG サービスによる番組表について説明する。図 3 は、本実施の形態にかかる利用者端末 101 の表示画面に表示された番組表の概略を説明するための説明図である。

40

【0113】

図 3 に示すように、利用者端末 101 の表示画面には、1 又は 2 以上のシート番組表、お勧め番組表、マイ番組表、キーワード一覧表などの番組表が表示される。また、番組表に構成される複数の番組に関する詳細情報や、日付などを設定し、希望する日付の番組表を要求する要求設定表などが必要に応じて表示される。なお、本実施の形態にかかる要求設定表は、例えば、番組表を表示するよう要求する際に番組表の日付等を指定するための設定画面等に該当する。

【0114】

シート番組表には、図 3 に示すように、“シート番組表”の下部に“局 A”，“局 B”

50

，“局 D”など放送局ごとに番組表の表示を切換えるためのタブ 280a が表示されている。また，詳細は後程説明するが，シート番組表には，例えば“局 A”など各放送局の番組の一覧（番組表）が例えば日付軸及び時間軸に従って表示される。なお，タブ 280a の表示位置は下部に限定されない。

【0115】

さらに，シート番組表には，例えば複数の放送局がグループ化されたグループ局（“グループ局 A”など。）で放送する番組の一覧が，“グループ局 B”等のタブ 280a を入力部 237 又は制御端末 118 などで選択することで，表示されてもよい。

【0116】

シート番組表は，指定日付に放送局 102 または受託放送事業者 121 等で放送する番組に係る EPG 情報に基づき，シート番組表生成部 248 によって生成される。

10

【0117】

上記シート番組表が作成されると，シート番組表から利用者の嗜好に適合する番組だけを抽出し，一覧表に一元化したのが，お勧め番組表である。お勧め番組表は，嗜好分析エンジン 256 によって利用者の嗜好を分析し，お勧め番組表生成部 250 がお勧め番組表を作成する。

【0118】

お勧め番組表は，グループ局をはじめ複数の放送局で放送される番組が番組表に含まれ，例えば，日付ごと，時間帯ごとに区分され一覧表形式に表示される。なお，詳細は後述する。

20

【0119】

さらに利用者などが利用者端末 101 を操作することでお勧め番組表を直接編集されたのが，マイ番組表である。入力部 237 からの指示を受け，お勧め番組表からマイ番組表に加工処理するのはマイ番組表編集部 252 である。

【0120】

マイ番組表とお勧め番組表とは，利用者による編集の有無が特に相違する点である。お勧め番組表は，嗜好分析エンジン 256 とお勧め番組表生成部 250 によって人手を介さず自動的に作成するのに対し，マイ番組表は，お勧め番組表等の番組表を基に，よりユーザ本位に，ユーザによって加工，編集する点で相違する。

【0121】

お勧め番組表，マイ番組表，およびキーワード一覧表も，上記シート番組表と同様に，下部にタブ 280b が表示されている。上記タブ 280b を選択することで，例えば，利用者端末 101 を利用するユーザごとに表示切替をすることができる。例えば，図 3 に示すように，同じユーザ ID で 3 人の利用者が存在する場合，タブ 280b には，“たかし”，“りさ”，“ひとみ”などとユーザの名前が表示される。

30

【0122】

上記タブ 280b のうちいずれかを入力部 237 等で選択すれば，選択されたユーザのお勧め番組表，マイ番組表，またはキーワード一覧表などを表示画面に表示することができる。例えば，“たかし”のタブ 280b を選択した場合，“たかし”のお勧め番組表が表示される。

40

【0123】

希望する日付や週単位で番組表を要求するための要求設定表 290 も表示画面に表示される。図 3 に示すように，年・月・日を指定すれば，シート番組表，お勧め番組表などが作成され，表示される。なお，図 3 に示す日の設定は“30”の 1 日単位で選択されているが，かかる例に限定されず，週単位など複数日を選択することが可能である。

【0124】

また，図 3 に示す番組詳細情報表示は，例えば番組の出演者に関するプロフィールや，前回・次回の番組の粗筋等の詳細情報が利用者端末 101 の表示画面上に表示される。

【0125】

（3.2 単独局のシート番組表）

50

次に、図4を参照しながら、番組表のうちのシート番組表が表示部235に表示される場合について説明する。図4は、本実施の形態にかかる表示部に表示されたシート番組表の概略的な構成を示す説明図である。

【0126】

図4に示すように、シート番組表には、横軸上に複数の日付及び曜日が割当てられ、表示される日付軸と、縦軸上に放送時間が割当てられ、2時間単位で時間が表示される時間軸とが構成され、さらに日付軸・時間軸上に番組情報を表示する表示領域の複数のセルがスプレッドシート状に表示されている。なお、本実施の形態に係る時間軸は、番組表の横軸又は縦軸のうちいずれか一方であるが、かかる例に限定されない。

【0127】

なお、日付軸には、月日と曜日が表示される場合を例に挙げて説明するが、かかる例に限定されず、例えば、年月日と曜日が表示される場合などでもよい。また、時間軸には、2時間ごとに時間が時間軸に表示される場合を例に挙げて説明するが、かかる例に限定されず、例えば、1時間単位に表示される場合等でもよい。

【0128】

上記セルには、放送局102から送出されるEPG情報又は番組メタ情報等の番組情報の内容が表示される。例えば、セルには、番組のタイトル名等の情報が表示される。また、上記EPG情報等の他にも必要に応じて、コンテンツメタ情報の有無を示す等の“アイコン”や録画予約するための“録画予約ボタン”等の情報も表示される。なお、アイコン又はボタン等は放送局102側又は利用者端末101側でデータ作成される。また、原則として1つのセル内には1番組の番組情報が表示されるものとし、1つのセルに複数の番組の番組情報は表示されない。

【0129】

本実施の形態にかかるアイコンは、例えば利用者端末等の情報処理装置に与えるためのコマンドを記号や図形の指標等で画面上に表示したものである。上記画面上に表示されたアイコン部分が入力部237などで指定・操作することによって番組情報の表示要求等のコマンドが実行される。

【0130】

また、図4に示す時間軸上に表示された時間は16:00~24:00であるが、他の時間帯（例えば、06:00~10:00等）の番組表を表示させる場合、表示画面上に表示されるスクロールバー（図示せず。）等の画面移動手段を使うことで、他の時間帯の番組の番組情報をセルに表示することができる。

【0131】

なお、図4に示すシート番組表は、グループ局ではなく単独の“局A”のみの番組表であるため、他局の番組表を表示切替するタブが表示されていない。また、本実施の形態にかかる日付軸上には、1週間分の日付が表示される場合を例に挙げて説明したが、かかる例に限定されず、2週間単位、10日単位など適当な期間を指定する場合等でも実施できる。

【0132】

上記シート番組表は、放送局が放送する予定の番組全部を単純に画面上に表示しているだけであるが、利用者は、上記シート番組表から自分が興味を示す番組、視聴する予定の番組を取捨選択し、シート番組表等から利用者個人用の番組表（マイ番組表）にカスタマイズすることができる。詳細については後述する。

【0133】

次に、図5を参照しながら、図4に示したシート番組表の変形例について説明する。図5は、図4に示すシート番組表の変形例を示す説明図である。なお、図5に示すシート番組表は、図4に示すシート番組表とほぼ同様な構成であるため相違点について説明する。

【0134】

図5(a)に示すシート番組表は、図4に示すシート番組表と比べて、横軸と縦軸が日付軸および時間軸からなる点で双方共通するが、図5に示すシート番組表は、日付軸に割

10

20

30

40

50

当てられた日付の表示が1日のみである点で相違する。

【0135】

したがって、複数の日付分の番組表を表示する必要がないため表示画面領域が小さくて済む。特に図5に示すシート番組表は、表示画面の領域を制約上大きくできない利用者端末101に適し、例えばPDAや、携帯電話等を例示することができる。

【0136】

また、図4と比較して、図5に示すシート番組表に構成するセルの表示態様が相違する。ここで、図5(b)を参照すると、セル295には、番組が放送されるチャンネル番号と、番組のタイトル名等の番組情報と、契約の有無と、ペーパービュー料金と、メールで録画予約等をユーザに通知する有無のお知らせ通知とが区分され、各表示領域に表示される。

10

【0137】

セル295には、アイコンや、ボタン等の表示をする場合も実施可能であるが、表示画面の領域に適応するため、上記説明したように、セル295にそれぞれ区分された表示領域に最低限の情報が表示される。

【0138】

表示画面に番組表が表示される日付を切り換える場合、図5(a)に示すように、“月”，“火”，“水”，“木”，・・・からなる1又は2以上のタブ280cを入力部237又はリモコン等の制御端末118で選択することで、番組表の日付を切り換えることができる。なお、タブ280cは、上記説明の通り、曜日を選択するためのタブに用いられる。

20

【0139】

なお、本実施の形態にかかるセルを区分するために罫線が表示される場合を例に挙げて説明したが、複数のセルに区分されていれば、かかる例に限定されない。例えば、罫線が表示されない場合、罫線が破線の場合であっても実施できる。

【0140】

(3.3 複数の放送局のシート番組表)

次に、図6を参照しながら、複数の放送局のシート番組表が表示部235に表示される場合について説明する。図6は、本実施の形態にかかる表示部に表示されたシート番組表の概略的な構成を示す説明図である。

30

【0141】

図6に示すように、シート番組表には、横軸上に複数の日付及び曜日が割当てられ、表示される日付軸と、縦軸上に放送時間が割当てられ、2時間単位で時間が表示される時間軸とが構成され、さらに日付軸・時間軸上に番組情報を表示する表示領域である複数のセルがスプレッドシート状に表示されている。なお、上記説明の図4に示すシート番組表とほぼ同様な構成であるため、相違する点について説明する。

【0142】

図6に示すシート番組表には、複数の放送局の中から適当な放送局のシート番組表を選択するため、“局A”，“局B”，“局C”，“局D”，“グループ局A”，“グループ局B”と明記されたタブ280aが画面上に表示されている。

40

【0143】

上記タブ280aを入力部237等で選択すると、タブ280aの表示態様が変化し、アクティブ状態となり、他のタブ280aとは相違するようになる。その結果、適当な放送局のシート番組表に表示切替することができる。

【0144】

図6に示す表示画面上には、“グループ局A”のタブ280aが選択されており、グループ局Aのシート番組表が表示されている。また選択された放送局名が日付軸と時間軸の交差する地点に“グループ局A”等と表示されるが、かかる例に限定されない。

【0145】

また、本実施の形態に係るグループ局Aには、ローカル局と全国局とのグループ、ロー

50

カル局同士のグループなど、かかる例に限定されない。例えば、グループ局 A は、A A A 局、B B B 局、C C C 局、R R R 局、Y Y Y 局、Z Z Z 局、A X Z 局などから構成される。

【0146】

次に、図 7 を参照しながら、図 6 に示したシート番組表の変形例について説明する。図 7 は、図 6 に示すシート番組表の変形例を示す説明図である。なお、図 7 に示すシート番組表は、表示選択された放送局がグループ局 A であるため日付軸と時間軸の交差する地点にグループ局 A と表示される点を除き、図 5 に示すシート番組表とほぼ同様な構成であり、詳細な説明は省略する。

【0147】

10

(3.4 お勧め番組表)

次に、図 8 を参照しながら、番組表のうちお勧め番組表が表示部 235 に表示される場合について説明する。図 8 は、本実施の形態にかかる表示部に表示されたお勧め番組表の概略的な構成を示す説明図である。

【0148】

図 8 に示すように、お勧め番組表には、横軸上に複数の日付及び曜日が割当てられ、表示される日付軸と、縦軸上に放送時間が割当てられ、2 時間単位で時間が表示される時間軸とが構成され、さらに日付軸・時間軸上に複数のセルがスプレッドシート状に表示されている。なお、図 8 に示すお勧め番組表と上記説明の図 4 又は図 6 に示すシート番組表とほぼ同様な構成であるため、相違する点について説明する。

20

【0149】

なお、日付軸には、月日と曜日が表示される場合を例に挙げて説明するが、かかる例に限定されず、例えば、年月日と曜日が表示される場合などでもよい。また、時間軸には、2 時間ごとに時間が表示される場合を例に挙げて説明するが、かかる例に限定されず、例えば、1 時間単位に表示される場合等でもよい。

【0150】

お勧め番組表は、放送局 102 からの EPG 情報等に基づいて作成されたシート番組表から、利用者端末 101 によって各利用者の嗜好情報を基に加工・作成される利用者ごとの番組表である。

【0151】

30

したがって、上記複数のセルには、利用者端末 101 に備わる嗜好分析エンジン 256 によって抽出された利用者が興味を示す蓋然性の高い番組のタイトル名等の情報が表示される。なお、セルに表示するための EPG 情報等の情報源は、図 4 で説明したのとほぼ同様である。

【0152】

本実施の形態にかかる嗜好情報は、例えば、ユーザ名、誕生日、住所、趣味、興味ある番組のジャンル名などからなり、利用者が予め EPG サービスなどを利用する際に登録するプロフィール情報や、どんな種類の番組情報を閲覧したか等の利用者の操作履歴情報等を例示することができる。

【0153】

40

なお、本実施の形態にかかるお勧め番組表は、利用者端末 101 側で作成し、表示画面上に表示される場合を例に挙げて説明したが、かかる例に限定されず、例えば放送局 102 側で作成する場合でも実施可能である。さらに、一旦放送局 102 側で作成されたお勧め番組表を利用者 102 側で自動的に嗜好分析エンジン 256 によって再度加工する場合でも良い。

【0154】

また、図 8 に示すお勧め番組表には、同じ利用者端末 101 を使用する複数の利用者の中から適当な利用者のお勧め番組表を選択するため、“たかし”、“りさ”、“ひとみ”と利用者名が明記されたタブ 280b が画面上に表示されている。

【0155】

50

上記タブ280bを入力部237等で選択すると、タブ280bの表示態様が変化し、アクティブ状態となり、他のタブ280bとは相違するようになる。その結果、適当な利用者のお勧め番組表に表示切替することができる。

【0156】

例えば、利用者が“りさ”である場合、上記“りさ”と表記されたタブ280bを入力部237等で選択すると、“りさ”のタブ280bがアクティブ状態となり、“りさ”のお勧め番組表が画面上に表示されることになる。

【0157】

次に、図9を参照しながら、図8に示したお勧め番組表の変形例について説明する。図9は、図8に示すお勧め番組表の変形例を示す説明図である。なお、図9に示すお勧め番組表は、図5又は図7に示すシート番組表の構成とほぼ同様な構成であるため相違点について説明する。

10

【0158】

図9に示すお勧め番組表は、利用者毎に作成されるため、表示選択された利用者が“りさ”であるため日付軸と時間軸の交差する地点に“りさ”と表示される点を除き、図5又は図7に示すシート番組表とほぼ同様な構成である。

【0159】

なお、図9に示すタブ280cは、表示される“りさ”のお勧め番組表の曜日を切替えるためのタブであり、図8に示すユーザ（利用者）を切替えるためのタブではないが、利用者を切替える場合、例えば利用者端末101に備わるメニュー画面を表示するためのメニューボタン（図示せず。）を選択し、メニュー画面に表示された利用者切替画面から切替える利用者を選択することで対応する。

20

【0160】

（3.5 マイ番組表）

次に、図10を参照しながら、番組表のうちのマイ番組表が表示部235に表示される場合について説明する。図10は、本実施の形態にかかる表示部に表示されたマイ番組表の概略的な構成を示す説明図である。

【0161】

図10に示すように、マイ番組表には、横軸上に複数の日付及び曜日が割当てられ、表示される日付軸と、縦軸上に放送時間が割当てられ、2時間単位で時間が表示される時間軸とが構成され、さらに日付軸・時間軸上に複数のセルがスプレッドシート状に表示されている。なお、図10に示すマイ番組表と上記説明の図4、図6、または図8に示すシート番組表や、お勧め番組表とほぼ同様な構成であるため、相違する点について説明する。

30

【0162】

なお、日付軸には、月日と曜日が表示される場合を例に挙げて説明するが、かかる例に限定されず、例えば、年月日と曜日が表示される場合などでもよい。また、時間軸には、2時間ごとに時間が表示される場合を例に挙げて説明するが、かかる例に限定されず、例えば、1時間単位に表示される場合等でもよい。

【0163】

マイ番組表は、放送局102からのEPG情報等に基づいて作成されたシート番組表またはお勧め番組表等から、利用者が利用者端末101を操作することで、各利用者のスケジュールや、要望に見合った自分だけの番組表に加工することができる。したがって、全視聴者向けのEPG形式の番組表よりも個人用にカスタマイズされているため視認しやすく、番組の検索を最小限に抑えることができる。

40

【0164】

表示画面上には、日付・時間帯ごとに上記複数の各セルに、利用者が利用者端末101を操作し、選択された番組のタイトル名や出演者等の情報が表示される。なお、セルに表示するためのEPG情報等の情報源は、図4で説明したのとほぼ同様である。

【0165】

図10に示すように、画面に表示されているのはマイ番組表であると示すため、日付軸

50

と時間軸との交差する箇所に、“マイ番組表”と表示されているが、かかる例に限定されない。

【0166】

また、利用者の操作によって複数の番組がシート番組表等から選択されると、当該選択されたシート番組表等の番組の放送日付と時間帯と対応するマイ番組表のセルに当該番組の番組情報等が表示される。

【0167】

図10に示すように、上記番組がマイ番組表のセルに表示されるとセルの表示態様が例えばグレー色等に変化し、番組が選択されていることを示しているが、かかる例に限定されず、例えば、単純にセル内に番組情報等を表示するだけでもよい。

10

【0168】

また、図10に示すマイ番組表には、番組が選択されない箇所のセルには何ら表示されないが、かかる例に限定されず、例えば、放送局102側で設定した表示ランクの高い番組等を表示する場合でも実施できる。

【0169】

上記番組情報が表示されたセルには、番組のタイトル名や、出演者名等の他に、図10に示すように、“(A)”，“(B)”，または“(C)”等のように表示ランクが表示される。

【0170】

上記表示ランクは、例えば、キーワード一覧表等の番組表に表示された番組の中から表示ランク情報が設定された場合、マイ番組表のセルに表示される。表示ランクは、例えば“(A)”が最も優先度が高いランクを示し、(A)が付された番組は最優先に視聴する場合等を表わす。キーワード一覧表については、後程説明する。

20

【0171】

なお、本実施の形態にかかる表示ランク情報は、利用者によってキーワード一覧表に表示された番組の中から設定される場合を例に挙げて説明したが、かかる例に限定されず、例えば、放送局101側で表示ランク情報を設定する場合であっても実施可能である。または利用者用の表示ランク情報（利用者表示ランク情報など。）を設ける場合でもよい。

【0172】

また、図8に示すお勧め番組表等のように、同じ利用者端末101を使用する複数の利用者の中から適当な利用者のお勧め番組表を選択するための利用者が明記されたタブ280bが図10に示すマイ番組表には、表示されていないが、利用者が明記されたタブ280bを表示する場合であっても実施できる。

30

【0173】

次に、図11を参照しながら、図10に示したマイ番組表の変形例について説明する。図11は、図10に示すマイ番組表の変形例を示す説明図である。なお、図11に示すマイ番組表は、図5、図7、または図9に示すシート番組表、お勧め番組表の構成とほぼ同様な構成であるため相違点について説明する。

【0174】

図9に示すマイ番組表は、マイ番組表であることを示すため、日付軸と時間軸の交差する地点に“マイ番組表”と表示される点を除き、図5、図7、図9に示すシート番組表、お勧め番組表とほぼ同様な構成である。

40

【0175】

また、マイ番組表は、利用者端末101又は放送局101側で自動的に作成されるシート番組表およびお勧め番組表と比べて、利用者によって、所望とする複数の番組が選択されている点で相違する。

【0176】

なお、図11に示すタブ280cは、表示されるマイ番組表の曜日を切替えるためのタブであり、利用者を切替えるためのタブではない。したがって、利用者を切替える場合、例えば、利用者端末101に備わるメニュー画面を表示するためのメニューボタン（図示

50

せず。)を選択し、メニュー画面に表示された利用者切替画面から切替える利用者を選択することで対応する。

【0177】

(4. 1 番組情報について)

次に、本実施の形態にかかる番組情報について説明する。番組情報は、番組メタ情報またはEPG情報などを例示することができる。なお、上記番組メタ情報は、EPG情報に準拠する情報である。

【0178】

EPG形式の番組を配信等するEPGサービスでは、上記EPG情報が番組情報として用いられるが、ECGサービスでは、番組情報として番組メタ情報を用い、さらにコンテンツメタ情報と、番組メタ情報とコンテンツメタ情報とを紐付けることで、番組とコンテンツとを関連付ける「ひも付けメタ情報」などが用いられる。

10

【0179】

なお、特に記載がない場合、本実施の形態にかかるひも付けメタ情報をECG情報とするが、かかる例に限定されず、例えば、ECG情報には、番組メタ情報、コンテンツメタ情報、ひも付けメタ情報などが含まれても良い。

【0180】

EPG情報は、TV番組を検索するための電子番組表データである。EPG情報を各利用者端末101に配信する場合、現状の放送波におけるSI(System Information)やインターネット上のEPG情報を配信するEPGサービスサーバ等(EPGサービスごとに内容は一部異なる。)によって、配信される。

20

【0181】

EPGサービスを拡張した上記ECGサービスを利用することにより、検索対象がテレビ番組に限定されず、ネットワーク103を介して取得可能な各種コンテンツまで検索対象とすることができ、検索された各種コンテンツを入手することができる。

【0182】

番組メタ情報は、ECGサービスとして提供されるメタ情報のうち、番組に関連するメタ情報である。番組メタ情報は、例えば、番組に関連する番組名、ジャンル、または出演者などを例示することができる。

【0183】

30

番組メタ情報は、上記説明の通り、EPG情報に準拠する情報であり、配信するためには、現状の放送波におけるSIやインターネット上のEPGサービスサーバ108(EPGサービスごとに内容は一部異なる。)により、配信される情報に類する。番組メタ情報は、EPG情報のデータ構造と相違するが、番組メタ情報がEPG情報として表現されても内容は実質同じである。

【0184】

コンテンツメタ情報は、ECGサービスに含まれるメタ情報である。また、コンテンツメタ情報は、ひも付けメタ情報によって、番組メタ情報と紐付けられており、番組メタ情報をアクセスすることで、適宜必要なコンテンツメタ情報を取得することができる。なお、コンテンツメタ情報に基づいて、さらにアクセスすると、番組に関連する書籍やCD等のコンテンツ実体を購入またはアクセス可能となる。

40

【0185】

上記コンテンツメタ情報は、例えば、URI(Universal Resource Identifier)であるコンテンツ実体の所在情報(場所情報)、名称、カテゴリ、著者などの人名、コンテンツ実体の制作者名、上記コンテンツ実体を提供するサービス有効期限などを例示することができる。なお、URLは、上記URIの体系に含まれる。

【0186】

EPG情報は、例えば、番組のタイトル名、番組のジャンル、出演者などの情報が含まれている。番組のジャンルは、放送される番組のジャンルを示し、例えば、ドラマや、音

50

楽，またはバラエティなどを例示することができる。出演者は，例えば，出演者の芸名または略称等を示しているが，かかる例に限定されない。

【0187】

なお，番組メタ情報は，上記EPG情報とほぼ同様な構成であるが，かかる例に限定されず，例えば，さらに出演者の属性（“俳優”，“歌手”，“スポーツ選手”，“コメディアン”，または“画家”など。）が含まれる場合等でも実施可能である。

【0188】

コンテンツメタ情報は，例えば，楽曲に関連するコンテンツの場合，“曲名”，“アーティスト名”，“レコード会社名”，または“楽曲購買サイトURL”などの楽曲に関連する情報が含まれる。

10

【0189】

さらには，コンテンツを販売する“店名”または“所在地”などのお店に関するコンテンツメタ情報や，“商品名”または“商品購買サイトURL”などの商品に関するコンテンツメタ情報や，“利用者からのアクセスを促進したいサイトのURL”などの勧誘に関するコンテンツメタ情報等を例示することができる。

【0190】

なお，本実施の形態にかかるコンテンツメタ情報は，楽曲，お店，賞品，または勧誘に該当するメタ情報である場合を例に挙げて説明したが，例えば，番組に関連するもの等であれば，かかる例に限定されない。

【0191】

20

また，本実施の形態にかかるコンテンツメタ情報には，上記説明したように楽曲に関する情報や，お店に関する情報，勧誘に関する情報等が記述される。例えば，コンテンツメタ情報が映画のDVDに関する情報の場合，コンテンツメタ情報には，当該DVDを販売する店名，お店の所在地，DVDの商品名，お店等のアクセスサイトのURL等が記述される。

【0192】

（5.1 番組表の作成処理について）

次に，図12を参照しながら，本実施の形態にかかる番組表の作成処理について説明する。図12は，本実施の形態にかかる番組表の作成処理の概略を示す説明図である。

【0193】

30

図12に示すように，シート番組表，お勧め番組表，キーワード一覧表，またはマイ番組表等の番組表は，EPG情報や，番組メタ情報，ECG情報，またはコンテンツメタ情報に基づいて作成される。

【0194】

EPG情報，番組メタ情報，コンテンツメタ情報，またはECG情報からは，まずシート番組表が作成され，シート番組表から嗜好分析エンジン256等によってお勧め番組表が作成されたり，キーワード一覧表が作成されたりする。

【0195】

マイ番組表は，上記シート番組表，お勧め番組表，またはキーワード番組表を素材として，上記各番組表を利用者端末101によって加工されることで，作成される。

40

【0196】

なお，利用者は，利用者端末101の電源投入時に画面に表示される番組表を予め設定しておくことが可能である。例えば，上記シート番組表，お勧め番組表，マイ番組表，またはキーワード番組表のうち，マイ番組表を電源投入時の初期画面として設定しておくことで，初期画面が表示される度にマイ番組表が表示される。

【0197】

ここで，本実施の形態にかかる番組表提供システム100にかかる各処理について説明する。まず，図13を参照しながら，本実施の形態にかかる事前登録処理について説明する。図13は，本実施の形態にかかる事前登録処理の概略を示すフローチャートである。

【0198】

50

(5.2 事前処理)

図13に示すように、番組表提供システム100のサービスを利用するため、利用者端末101に備わる入力部237または制御端末118等を利用者が操作し、放送設備装置126に備わる放送・通信送出装置206にネットワーク103を介してアクセスする。なお、上記放送・通信送出装置206は、クライアントである利用者端末101の要求に応答可能なサーバの機能も有している。

【0199】

次に、放送・通信送出装置206にアクセスすると、当該装置から、利用者端末101に対し、ユーザ登録するための登録画面情報が送出され、利用者端末101の画面にユーザ登録画面（図示せず。）が表示される。

10

【0200】

利用者は、入力部237等を操作することで、画面上に表示されたユーザ登録画面の該当箇所に、例えばユーザ名、住所、誕生日等の必要事項を入力し、画面に表示された“登録ボタン”を押下すると、ユーザプロフィール・操作履歴編集部254は、ユーザ登録情報を生成し、送信部230を介して放送局102側に送信する。なお、生成されたユーザ登録情報は、ユーザプロフィール情報として記憶部236に記憶される。

【0201】

放送局102又は受託放送事業者121が上記ユーザ登録情報を受信すると、当該ユーザ登録情報に含まれるユーザプロフィール情報は、放送設備装置126内に備わるユーザ管理装置205に利用者ごとに記憶される。

20

【0202】

ユーザ登録画面を介して、ユーザ登録情報が放送局102側に送信されると、放送・通信送出装置206またはEPG送出装置133によって、ユーザ登録が行われる（S1301）。パスワード又はユーザID等の識別情報については、例えばユーザ登録時に発行される場合でもよく、後程郵便などで郵送されても良い。

【0203】

次に、利用者は、利用者端末101の表示部235に表示される嗜好情報入力画面（図示せず。）を介して、該当項目に例えば、興味のある番組のジャンルや、趣味などを入力する（S1303）。

【0204】

入力された嗜好情報は、ユーザプロフィール・操作履歴編集部254によって、予め記憶部236に記憶された該当する利用者のユーザプロフィール情報に追加され、記憶部236に記憶される。

30

【0205】

また、番組を視聴した履歴を残すため、利用者は、予めメニュー画面（図示せず。）などから環境設定画面（図示せず。）を表示し、視聴履歴の保存するように設定しておく。視聴履歴が保存されるように設定されると、ユーザプロフィール・操作履歴編集部254は、ユーザ操作履歴ファイルを生成する。なお生成初期時のファイルは情報が何もなく空のファイルである。また、ユーザ登録をした時点で視聴履歴の保存が自動的に設定される場合や、視聴履歴の保存を設定するよう自動的に上記環境設定画面を表示し、誘導する場合等でも実施可能である。

40

【0206】

なお、本実施の形態にかかるユーザ登録処理は、放送局102に対して行ったが、かかる例に限定されず、例えば、受託放送事業者121に対して行う場合でも同様にして実行される。また、ユーザ登録後のログイン処理については登録先の放送局102に限らず、他のグループ局、放送局等についてもシングルサインオンなどによって、同様にサービスを利用することができる。

【0207】

(5.3 グループ局のグループ化処理)

次に、図14を参照しながら、本実施の形態にかかるグループ局におけるグループ化処

50

理について説明する。図14は、本実施の形態にかかるグループ局におけるグループ化処理の概略を示すフローチャートである。

【0208】

本実施の形態にかかるグループ局におけるグループ化処理は、例えば、1日に1回などの運用で実行される日次処理や、1月に1回実行される月次処理などを例示することができる。また、グループ化処理は、主にバッチ処理で行われる。

【0209】

図14に示すように、まず、グループ局が存在するか否か確認処理することから開始する(S1401)。確認処理としては、複数のグループ局を管理するグループ局管理テーブル(図示せず。)を読み込み、各グループ局の存在の有無を確認する。したがって、グループ局でない単独の放送局102等であれば、上記グループ化処理は行われない。

10

【0210】

例えば、グループ局管理テーブルに、“グループ局Aは、XXX局、YYY局、ZZZ局から構成されている旨のレコードが登録されていた場合、上記グループ局Aのレコードを読み込み、上記3つ放送局がグループ局に存在することを確認する。

【0211】

なお、図14に示すグループ化処理は、例えば、複数のグループ局についてグループ化処理を実行するグループ化装置122が、一括して処理を実行しているが、グループ化装置122を備えれば、かかる例に限定されず、例えば、グループ化処理を他社に委託して全グループ局のグループ化処理を代行する等の場合や、各グループ局に構成する放送局がグループ化処理を実行する場合等でも良い。

20

【0212】

グループ局が存在した場合、次に、グループ局内に存在する各放送局の番組情報を収集する(S1403)。なお、番組情報は、例えば、EPG情報や、番組メタ情報、コンテンツメタ情報等を例示することができる。

【0213】

また、番組情報を収集するため、上記説明のグループ局管理テーブルを参照し、登録されたグループ局内に存在する各放送局のアクセス先を取得し、ネットワーク103を介して放送局102にアクセスする。

【0214】

例えば、グループ局管理テーブルにXXX局、YYY局、ZZZ局からなるグループ局Aが登録されており、上記XXX局のアクセス先が、“http://www.xxx.co.jp/epg-data/”等の場合、当該URL先にアクセスし、上記EPG情報(“epg-data”)を取得する。なお、上記アクセス先は、EPG情報の格納先を示している。

30

【0215】

EPG情報を取得すると、次に、グループ局の指示の有無を確認する(S1405)。上記グループ局の指示とは、所定の時間帯に放送される番組は、グループ局内の指定放送局の番組を優先したり、所定の期間に放送される番組については特典がある等のキャンペーンを告知したりするための指示情報を例示することができる。上記グループ局の指示情報は、予めグループ局管理テーブルの該当するグループ局の格納位置に記憶される。

40

【0216】

次に、グループ局の指示情報が存在した場合(S1405)、グループ局管理テーブルに格納された指示情報を参照した上で、グループ局内に存在する放送局102のEPG情報等の番組情報を選択する(S1407)。

【0217】

例えば、19:00の時間帯に放送する番組については、グループ局A内のXXX局の番組を優先する旨の指示情報がグループ局管理テーブルに格納されていれば、上記指示情報を参照すると、上記時間帯については、XXX局の番組が番組表に表示するため当該番組のEPG情報を抽出する。

50

【0218】

また、かかる例に限定されず、例えば、利用者端末101側でシート番組表等を作成する場合、作成後のシート番組表等の番組表に優先して当該番組が表示されるよう、EPG情報に最優先の表示ランク情報を付加したりする。

【0219】

なお、グループ局の指示情報が存在しない場合（S1405）、EPG情報等の番組情報の選択処理は行われず、次の処理に続く。

【0220】

次に、グループ化装置122内に備わるユーザ管理装置205がサービスを利用する利用者のユーザプロフィール情報を記憶している場合（S1409）、嗜好分析エンジン203が各利用者の嗜好分析を行い番組の表示ランクの優先順位を決定する（S1411）。優先順位が決定した表示ランクは、例えば、表示ランク情報としてEPG情報等の番組情報に付加される。

10

【0221】

なお、ユーザプロフィール情報は、利用者が登録時の例えば放送局102又は受託放送事業者121に備わるユーザ管理装置205に記憶されるが、グループ局を構成する際に、グループ化装置122に備わるユーザ管理装置205にも同期してユーザプロフィール情報が記憶される。

【0222】

また、上記嗜好分析は、例えば、ユーザプロフィール情報に含まれる嗜好情報の各項目について重み付け等が行われ、分析される。さらに、利用者端末101から利用者の操作履歴情報が送信されていた場合、当該操作履歴情報についても重み付け等が行われ、嗜好情報と操作履歴情報とから嗜好分析される。

20

【0223】

次に、決定した番組表の表示ランクに応じて、番組表に番組情報を配置する（S1413）。なお、本実施の形態では、表示ランクに従って、シート番組表またはお勧め番組表にEPG情報を配置する（S1413）が、係る例に限定されない。

【0224】

また、番組表に番組情報を配置する際に、放送日が同じで放送時間帯が重複する場合、表示ランクを比較し、優先度が高い番組情報を番組表内のセルに配置するとともに、当該配置されたセルの表示態様を例えば、グレー色などの表示色等に変更する（S1413）。

30

【0225】

なお、上記重複する場合、本実施の形態にかかるセルには表示ランクが最高の番組情報が表示される場合を例に挙げて説明したが、かかる例に限定されない。例えば、表示された番組情報の階層下に候補となる他の番組情報がレイヤごとに表示されてもよい。この場合、最上位の階層がセルに表示される番組情報であるが、例えば、その下の階層となる他の番組情報は、それよりも薄く限りなく透明にちかい状態でそれぞれ表示される。

【0226】

さらに重複する他の番組情報については、上記配置された番組情報とリンク付けてキャッシュしておく。なお、表示ランクが定められていない番組情報同士の場合については、例えば放送局名順などによって、いずれかの番組情報が配置される。以上の一連の処理で、グループ局のシート番組表が作成されることとなる。

40

【0227】

なお、本実施の形態にかかるグループ化処理では、シート番組表が作成される場合を例に挙げて説明したが、かかる例に限定されず、シート番組表を作成する前段階の番組情報が取得されるところまで実行され、シート番組表の作成については、利用者端末101側で処理する場合でも実施できる。

【0228】

（5.4 利用者端末101による番組表の作成処理）

50

次に、図15を参照しながら、本実施の形態にかかる利用者端末101による番組表の作成処理について説明する。図15は、本実施の形態にかかる利用者端末101による番組表の作成処理の概略を示すフローチャートである。

【0229】

図15に示すように、まず、利用者端末101の電源を投入すると(S1501)、制御部240は、内部タイマ(図示せず。)を参照し、今日の日付を初期値として設定する(S1503)。

【0230】

なお、電源投入後(S1501)、利用者は利用者端末101又は放送局102等に対してログイン処理を実行することとなるが、一度ユーザIDおよびパスワード等がログイン画面に入力されていれば、次回以降、手動でなく自動的に入力されたユーザIDおよびパスワード等を用いてログイン処理が実行されても良い。また、ログイン処理をしない場合でも実施できる。

【0231】

次に、当日分、1週間分、1か月分の番組表の作成処理が終了していない場合(S1505)、まず当日分の番組表の作成処理から開始し(S1507)、指定された日の番組情報を取得するため記憶部236にアクセスする(S1509)。ここでは指定日は当日を示す。記憶部236に該当の番組情報が無い場合、ネットワーク103を介して放送局102にアクセスし該当の番組情報を受信する(S1509)。なお、放送局102のアクセス先は、ログインした放送局102を指すが、かかる例に限定されず、放送局102のアクセスの一覧をアクセス管理テーブル(図示せず)等に登録することで、他の放送局102についても番組情報を取得することができる。本実施の形態では、番組情報としてEPG情報を受信する。

【0232】

また、本実施の形態にかかる番組情報の受信は、利用者端末101がネットワーク103を介して放送局102にアクセスする場合に限定されず、番組情報を放送波で放送局102からカルーセル方式等で送出することで、利用者端末101が受信する場合等も実施できる。

【0233】

次に、シート番組表作成部248は、受信又は記憶されたEPG情報をグループ局の場合は、グループ化処理し、そうでない場合は、上記EPG情報に基づき、シート番組表を作成する(S1511)。なお、グループ局の場合で、当日放送される番組のうち時間帯が重複する番組が存在する場合、上記説明の通り、セル内の表示態様を変更する等の重複処理が行われる。

【0234】

次に、記憶部236に記憶されたユーザプロフィール情報等に基づき、嗜好分析エンジン256によって、利用者の嗜好を分析し、番組ごとの優先度を決定して、お勧め番組表に配置するEPG情報を選出することで、お勧め番組表を作成する(S1513)。

【0235】

ここで、さらに図16を参照しながら、本実施の形態にかかるお勧め番組表の作成処理について説明する。図16は、本実施の形態にかかるお勧め番組表の作成処理の概略を示すフローチャートである。

【0236】

図16に示すように、まず、指定日の番組情報を記憶部236から取得する(S1601)。既にシート番組表が作成されている場合、シート番組表から番組情報を取得しても良い。なお、本実施の形態では、番組情報はEPG情報であるが、番組メタ情報等でも実施できる。

【0237】

次に、上記説明したように、嗜好分析エンジン256によって、記憶部236に記憶されたユーザプロフィール情報に基づき、利用者の嗜好分析する。お勧め番組表生成部25

10

20

30

40

50

0 は、その結果に従って、利用者が興味を示す蓋然性が高い番組を選択する。

【0238】

お勧め番組表生成部250は、選択した番組にかかるEPG情報をお勧め番組表生成部250の該当日付・放送時間帯に対応するセル内に表示されるよう、お勧め番組表のデータを定義する(S1603)。

【0239】

選択した全ての番組のEPG情報がお勧め番組表の適当なセルに配置された場合(S1603)、お勧め番組表生成部250は、セル内に配置されたEPG情報が重複していないかチェックし、重複した番組が存在した場合(S1605)、実際にお勧め番組表に表示するEPG情報を決定する。表示するEPG情報の決定は、例えば、番組の表示ランク情報に基づいて決定される。

10

【0240】

お勧め番組表に表示するEPG情報が決定すると、表示ランクが最優先のEPG情報がお勧め番組表の該当セルに表示されるようにお勧め番組表のデータを再定義し、EPG情報を並べ替える(S1607)。

【0241】

例えば、お勧め番組情報のデータ構造上、同一セル内に複数のEPG情報が定義され、最上段に定義されたEPG情報だけが表示される場合は、表示ランクが最優先のEPG情報が最上段になるよう並び替えられる。

【0242】

20

また、上記説明したように、番組の重複により同一セル内に複数の番組情報が存在する場合、セルの表示色を例えばグレー色などに変更することで、利用者側に迅速に効率よく視認させることができる。以上で、一連のお勧め番組表の作成処理が終了する。

【0243】

図15に示すように、お勧め番組表の作成処理が終了すると(S1513)、次にキーワードをもとに、キーワード一覧表の作成を実行する(S1515)。なお、詳細は後述するが、キーワードについては、予め利用者がユーザ登録時、または登録後、適当なキーワードを1又は2以上選択し、記憶部236に記憶しておく。以上で、当日分の番組表の作成処理が終了する。

【0244】

30

次に、当日分の番組表の作成が終了すると、初期設定された本日の日付を1日加算し、1日加算された指定日付に係る番組情報を記憶部236から取得する。既に記憶部236に当該番組情報が記憶されていた場合、その番組情報を使う。

【0245】

指定日付に該当する番組情報が記憶部236に格納されていない場合、ネットワーク103を介して、番組情報を保有する放送局102にアクセスし、指定日付に該当する番組情報を受信する(S1521)。

【0246】

次に、シート番組表作成部248は、受信又は記憶されたEPG情報をグループ局の場合は、グループ化处理し、そうでない場合は、上記EPG情報に基づき、シート番組表を作成する(S1523)。なお、グループ局の場合で、当日放送される番組のうち時間帯が重複する番組が存在する場合、上記説明の通り、セル内の表示態様を変更する等の重複処理が行われる。

40

【0247】

次に、記憶部236に記憶されたユーザプロファイル情報等に基づき、嗜好分析エンジン256によって、利用者の嗜好を分析し、番組ごとの優先度を決定して、お勧め番組表に配置するEPG情報を選出することで、お勧め番組表を作成する(S1525)。なお、図16に示す本実施の形態にかかるお勧め番組表の作成処理は、上記説明したのとはほぼ同様な構成であるため詳細な説明は省略する。

【0248】

50

お勧め番組表の作成処理が終了すると（S 1 5 2 5），キーワードをもとに，キーワード一覧表の作成が実行され（S 1 5 2 7），1週間分の内，1日分の番組表の作成処理が終了する。

【0 2 4 9】

以後，1週間分の番組表の作成が終了するまで（S 1 5 1 7），S 1 5 1 9～S 1 5 2 7の処理が継続されるが，事前に利用者端末1 0 1が該当する番組情報を受信し，番組表が作成されていた場合，例えば，当日分の番組表を作成完了した時点で，1週間分の番組表の作成処理を終了する場合でもよい。

【0 2 5 0】

次に，1ヶ月分の番組表作成するため（S 1 5 2 9），1週間分の処理が終了した時点で初期設定された本日の日付をさらに1日加算し（S 1 5 3 1），上記1日加算された指定日付に係る番組情報を記憶部2 3 6から取得する。既に記憶部2 3 6に当該番組情報が記憶されていた場合，その番組情報を使う。

10

【0 2 5 1】

指定日付に該当する番組情報が記憶部2 3 6に格納されていない場合，ネットワーク1 0 3を介して，番組情報を保有する放送局1 0 2にアクセスし，指定日付に該当する番組情報を受信する（S 1 5 3 3）。

【0 2 5 2】

次に，シート番組表作成部2 4 8は，受信又は記憶されたE P G情報をグループ局の場合は，グループ化处理し，そうでない場合は，上記E P G情報に基づき，シート番組表を作成する（S 1 5 3 5）。なお，グループ局の場合で，当日放送される番組のうち時間帯が重複する番組が存在する場合，上記説明の通り，セル内の表示態様を変更する等の重複処理が行われる。

20

【0 2 5 3】

次に，記憶部2 3 6に記憶されたユーザプロファイル情報等に基づき，嗜好分析エンジン2 5 6によって，利用者の嗜好を分析し，番組ごとの優先度を決定して，お勧め番組表に配置するE P G情報を選出することで，お勧め番組表を作成する（S 1 5 3 7）。なお，図1 6に示す本実施の形態にかかるお勧め番組表の作成処理は，上記説明したのとはほぼ同様な構成であるため詳細な説明は省略する。

【0 2 5 4】

30

お勧め番組表の作成処理が終了すると（S 1 5 3 7），キーワードをもとに，キーワード一覧表の作成が実行され（S 1 5 3 9），1週間分の内，1日分の番組表の作成処理が終了する。

【0 2 5 5】

以後，1ヶ月分の番組表の作成が終了するまで（S 1 5 2 9），S 1 5 3 1～S 1 5 3 9の処理が継続されるが，事前に利用者端末1 0 1が該当する番組情報を受信し，番組表が作成されていた場合，例えば，当日分の番組表を作成完了した時点で，1週間分，1ヶ月分の番組表の作成処理を終了する場合でもよい。以上で，一連の利用者端末1 0 1による番組表の作成処理が終了する。

【0 2 5 6】

40

なお，本実施の形態にかかる利用者端末1 0 1の番組表の作成処理において，シート番組表は，利用者端末1 0 1側で作成する場合を例に挙げて説明したが，かかる例に限定されない。例えば，既にシート番組表を放送局1 0 2側で作成し，利用者端末1 0 1に対し，放送波又はネットワーク1 0 3を介して送出する場合などでも実施可能である。

【0 2 5 7】

（6 番組表の加工・編集処理）

次に，図1 7を参照しながら，本実施の形態にかかる利用者端末1 0 1による番組表の加工・編集処理について説明する。図1 7は，本実施の形態にかかる利用者端末1 0 1による番組表の加工・編集処理の概略を示すフローチャートである。

【0 2 5 8】

50

ユーザ登録が終了し、既に利用者端末101によって、番組情報が受信されるようになると、利用者は、利用者端末101を操作して、シート番組表、お勧め番組表、キーワード一覧表、またはマイ番組表のうちいずれかの番組表を参照したり、加工・編集したりすることができる。

【0259】

図17に示すように、まず本実施の形態にかかる情報提供サービス100を利用するため、利用者は、利用者端末101を操作して、ログインをする(S1701)。なお、上記説明した通り、利用者端末101の電源投入時等で既にログイン処理が実行されている場合、ログインは省略される。

【0260】

10

次に、利用者端末101の表示部235の画面上に番組表を選択する番組表選択メニュー(図示せず。)が表示される。上記番組表選択メニューには、例えばシート番組表、お勧め番組表、キーワード一覧表、またはマイ番組表等の番組表名称とともに選択可能なチェックボックスやラジオボックスなどが表示される。

【0261】

利用者は、参照または加工・編集する対象の番組表を、番組表選択メニュー画面に表示された番組表からチェックボックスを選択し、“「決定」ボタン”等のボタンを入力部237等で押下する(S1703)。

【0262】

上記番組表選択メニュー画面で、シート番組表が選択された場合(S1703)、利用者端末101に備わる番組情報再生部246は、既に作成されたシート番組表を記憶部236から取得し、表示部235の画面上に表示する(S1705)。

20

【0263】

表示部235にシート番組表が表示されると(S1705)、シート番組表を加工・修正することができる(S1707)。以下、上記シート番組表の加工・編集処理について詳細に説明する。

【0264】

(6.1 シート番組表の加工・編集処理)

図18を参照しながら、本実施の形態にかかるシート番組表の加工・編集処理について説明する。図18は、本実施の形態にかかるシート番組表の加工・編集処理の概略を示すフローチャートである。

30

【0265】

シート番組表が表示部237の画面上に表示されるとともに、指定した日付の番組表の画面表示を要求するための要求設定表が表示される。なお、要求設定表290は、図3で説明した通りである。

【0266】

利用者は、例えば、要求設定表290に表示された日付のうち、2003年9月30日を放送期間として入力部237等で設定すると(S1801)、シート番組表生成部248が指定された2003年9月30日から1週間分のシート番組表を作成し、番組情報再生部246が表示部235の画面に上記シート番組表を表示する。

40

【0267】

なお、かかる例に限定されず、例えば、2週間分や、1カ月分等のシート番組表を作成し、画面上に上記シート番組表を表示する場合でもよい。また、要求設定表290から日付を指定しないデフォルトの状態では、現在の日付(当日)の1週間分のシート番組表が表示される。

【0268】

次に、表示されたシート番組表のセルに表示された番組情報の中から、利用者は興味のある番組を選択することができる(S1803)。そのためには、シート番組表のセルには、選択された番組に係るEPG情報を表示する必要がある。

【0269】

50

しかしながら、特にグループ局のシート番組表の場合、同一時間帯に複数の放送局の番組が存在するため、上記同一時間帯の複数の番組から、セルに表示された番組以外の他の番組を選択する場合、別途、上記他の番組を選択するための番組選択（S1803）が必要となる。以下、時間帯が重複する番組が複数存在した場合の番組選択について説明する。

【0270】

（6.1.1 番組選択）

まず、図19を参照しながら、本実施の形態にかかる時間帯が重複する番組が複数存在した場合のシート番組表について説明する。図19は、本実施の形態にかかる時間帯が重複する番組が複数存在した場合のシート番組表の概略を示す説明図である。

10

【0271】

図19に示すように、縦軸が時間で横軸が日付からなるシート番組表の複数のセルには、日付・時間帯ごとに“CCC局 TTT番組”等のEPG情報が表示されている。ここで、時間帯が重複する番組が複数存在するセルは、例えば、グレー色等の表示色で表示される。図19に示すシート番組表では、“AAA局 XXX番組”，“BBB局 aaa番組”，および“GGG局 ABC番組”と表示されたセルが該当する。

【0272】

また、図19に示すように、シート番組表は、日付・時間から構成される番組表であり、セル内には1つの番組情報が表示されている。したがって、同時時間帯に複数の放送局102が放送する番組が存在しても、セル内に表示される番組情報は1つであるため、同時時間帯に放送される複数の番組をセル内に全て表示する番組表よりも、シート番組表全体の情報量を軽減することができ、煩雑さを回避し、シート番組表の視認性を向上することができる。

20

【0273】

なお、上記番組が複数存在するセルは、グレー色等の表示色で表示される場合を例に挙げて説明したが、かかる例に限定されず、例えば、セル内の文字が斜体や、太字などで表示される場合、複数存在する旨を表記するアイコンが表示される場合、時間帯が重複する番組が複数存在する旨を表記するタブが表示される場合などでも実施できる。

【0274】

次に、利用者が、例えば、“AAA局 XXX番組”，“BBB局 aaa番組”，または“GGG局 ABC番組”の内いずれかの番組を他の番組に切換えて、別の番組に選択したい場合、上記番組が存在するセルを入力部237または制御端末118等で選択すると、上記セルに表示された番組のEPG情報含め他の番組にかかるEPG情報が表示される。

30

【0275】

次に、図20を参照しながら、時間帯が重複する複数の番組情報の表示について説明する。図20は、本実施の形態にかかる時間帯が重複する複数の番組情報の表示を概略的に示す説明図である。

【0276】

図20に示すように、時間帯が重複する複数の番組情報が存在するセルを選択すると、放送局102ごとに複数の番組情報が一覧表示される。なお、シート番組表の場合と相違し、横軸が放送局軸、縦軸が時間軸に変更している。

40

【0277】

放送局102ごとにEPG情報等の番組情報がセル内に表示されるため、同時時間帯に放送される番組を効率的に迅速に把握することができる。また、“▲”又は“▼”のボタンを押下することで、一画面内では表示しきれない場合、他の放送局102の番組情報に表示切替（スクロール）することができる。

【0278】

上記複数の番組情報が一覧表示された状態で、別の番組に切換選択するため、入力部237等で適当なセルを選択すると、図20に示すように、セルの枠が太枠の表示に変更す

50

る（“CCC局 YYY番組”のセル）。上記太枠表示は、セルが選択された状態を示すアクティブ状態を意味する。なお、上記アクティブ状態は太枠表示に限定されない。

【0279】

図20に示すように、例えば、“CCC局 YYY番組”のセルなど、適当なセルが選択されると、自動的にシート番組表の表示になり、該当のセル内の表示が先程選択した番組情報に切換わる。なお、かかる例に限定されず、例えば、“選択決定ボタン”を押下すると、シート番組表の表示になる場合等でも実施できる。

【0280】

上記図20に示す時間帯が重複する番組情報の一覧表示から、シート番組表に表示が切換わると、選択した別の番組情報にセル内の表示が切り替わっている。つまり、図21に示すように、“AAA局 XXX番組”から“CCC局 YYY番組”に選択を切換えることができる。

10

【0281】

以上から、セル内に番組情報を1つ表示する場合であっても、シート番組表の情報量を変えずに、同時帯に複数存在する番組の番組情報を別の番組情報に効率よく切換えることができる。

【0282】

（6. 1. 2 時間帯が重複する番組情報の一覧表示）

図20を参照しながら説明した時間帯が重なる番組情報の一覧表示画面について説明したが、さらに、かかる時間帯が重なる番組情報の一覧表示画面の変形例について図22～図25を参照しながら説明する。図22～図25は、図20に示す時間帯が重なる番組情報の一覧表示画面の変形例を示す説明図である。

20

【0283】

まず、図22を参照しながら、時間帯が重なる番組情報の一覧表示画面の変形例について説明すると、図22に示すように、シート番組表のうち重複するEPG情報が複数存在するセル2201cが表示されている。なお、シート番組表に構成する他のセルは、図20に示すものとはほぼ同様の構成であるため省略している。

【0284】

上記セル2201cを入力部237等で選択すると、図22に示すように、時間帯が重なる番組情報の一覧表示画面2203がポップアップされて、シート番組表とは別に表示される。

30

【0285】

なお、セル2201に表示される番組情報は、EPG情報であり、セル2201には番組のタイトル名“サンダー C”と、二ヶ国語放送（“[二]”）、文字放送（“[字]”）、再放送（“[再]”）など番組の属性も表示される。

【0286】

また、セル2201には、“予約”ボタンが表示され、上記“予約”ボタンが押下されると、制御部240等によって予約録画情報が生成され、周辺機器制御部258によって、外部接続のVTR117aや、PVR117bなどに予約録画情報が送信されるため、指定時刻になると番組を録画できる。さらに、利用者端末101から上記予約録画情報が含まれた電子メールがネットワーク103を介してトランザクションサーバ127に送信され、メールサーバ125で利用者への予告通知時間まで保管される。

40

【0287】

利用者は、画面上に表示された一覧表示画面2203のセル2201（2201a, 2201b, 2201c, 2201d）から適当なセルを選択し、“OK”ボタンを押下すると、選択前のセル2201cの番組情報から、選択したセル2201bの番組情報に切換わる。なお、セルを選択すると、図22に示すように枠が太枠に表示されるが、かかる例に限定されない。また、一画面に表示できない場合、“▲”等のボタンを押下することで、他の番組情報の表示にスクロールできる。

【0288】

50

次に、図 2 3 を参照しながら、時間帯が重なる番組情報の一覧表示画面の変形例について説明すると、図 2 3 に示すように、シート番組表のうち重複する E P G 情報が複数存在するセル 2 2 0 1 c が表示されている。なお、シート番組表に構成する他のセルは、図 2 0 に示すものとほぼ同様の構成であるため省略している。

【0 2 8 9】

上記セル 2 2 0 1 c を入力部 2 3 7 等で選択すると、図 2 3 に示すように、時間帯が重なる番組情報の一覧表示画面 2 2 0 4 が、シート番組表の選択されたセル 2 2 0 1 c の右隣に直線水平方向に表示される。

【0 2 9 0】

なお、本実施の形態にかかる番組情報の一覧表示画面 2 2 0 4 は、シート番組表の選択されたセル 2 2 0 1 の右隣りに直線水平方向に表示される場合を例に挙げて説明したが、かかる例に限定されず、例えば、左隣りまたは上下隣接するように、表示されてもよく、また、垂直方向または斜方向などいかなる方向でもよく、さらに直線ではなく曲線などの場合でも実施可能である。

10

【0 2 9 1】

利用者は、画面上に表示された一覧表示画面 2 2 0 4 のセル 2 2 0 1 (2 2 0 1 a , 2 2 0 1 b , 2 2 0 1 c , 2 2 0 1 d) から適当なセルを選択し、“ O K ” ボタンを押下すると、例えば、選択前のセル 2 2 0 1 c の番組情報から、選択したセル 2 2 0 1 b の番組情報に切換わる。なお、セルを選択すると、図 2 3 に示すように枠が太枠に表示されるが、かかる例に限定されない。

20

【0 2 9 2】

次に、図 2 4 を参照しながら、時間帯が重なる番組情報の一覧表示画面の変形例について説明すると、図 2 4 に示すように、シート番組表のうち重複する E P G 情報が複数存在するセル 2 2 0 1 c が表示される。なお、シート番組表に構成する他のセルは、図 2 0 に示すものとほぼ同様の構成であるため省略している。

【0 2 9 3】

上記セル 2 2 0 1 c を入力部 2 3 7 等で選択すると、図 2 4 に示すように、時間帯が重なる番組情報の一覧表示画面 2 2 0 5 が、シート番組表の選択されたセル 2 2 0 1 c の下に隣接するように、直線垂直方向に表示される。

【0 2 9 4】

30

なお、本実施の形態にかかる番組情報の一覧表示画面 2 2 0 5 は、シート番組表の選択されたセル 2 2 0 1 の右隣りに直線垂直方向に表示される場合を例に挙げて説明したが、かかる例に限定されず、例えば、左隣りまたは上下隣接するように、表示されてもよく、また、水平方向または斜方向などいかなる方向でもよく、さらに直線ではなく曲線などの場合でも実施可能である。

【0 2 9 5】

利用者は、画面上に表示された一覧表示画面 2 2 0 5 のセル 2 2 0 1 (2 2 0 1 a , 2 2 0 1 b , 2 2 0 1 c , 2 2 0 1 d) から適当なセルを選択し、“ O K ” ボタンを押下すると、例えば、選択前のセル 2 2 0 1 c の番組情報から、選択したセル 2 2 0 1 b の番組情報に切換わる。なお、セル 2 2 0 1 を選択すると、図 2 2 に示すように枠が太枠に表示されるが、かかる例に限定されない。

40

【0 2 9 6】

最後に、図 2 5 を参照しながら、時間帯が重なる番組情報の一覧表示画面の変形例について説明すると、まずシート番組表のうち重複する E P G 情報が複数存在するセルが表示される。例えば、当該セルは、セルの表示色がグレー色となっている。

【0 2 9 7】

次に適当なセルを入力部 2 3 7 等で選択すると、図 2 5 に示すように、時間帯が重なる番組情報の一覧表示画面 2 2 0 6 が、シート番組表とは別画面に表示される。なお、シート番組表の選択されたセル 2 2 0 1 c に隣接するように、表示されてもよい。

【0 2 9 8】

50

利用者は、例えば画面上に表示された一覧表示画面 2 2 0 6 のセル 2 2 0 1 b の表示領域内をクリック、または制御端末 1 1 7 等に備わるカーソルボタン等を押下すると、図 2 5 に示すセル 2 2 0 1 c 等に切替わる。

【0 2 9 9】

適当な番組情報が表示されたセル 2 2 0 1 のところで、入力部 2 3 7 または制御端末 1 1 7 等に備わる“決定”ボタンを選択すると、例えば、選択前のセル 2 2 0 1 c の番組情報から、選択したセル 2 2 0 1 b の番組情報に、シート番組表内のセルの表示が切替わる。

【0 3 0 0】

なお、図 2 5 に示すセル 2 2 0 1 には、番組のタイトル名等を表わす番組情報の他にも、番組に関連する詳細情報や、音楽、書籍等のコンテンツを表象するアイコン 6 0 0 が表示されている。上記アイコン 6 0 0 は、特に E C G サービスで用いられるコンテンツメタ情報に基づいて放送局 1 0 2 又は利用者端末 1 0 1 側で作成される。また、上記アイコン 6 0 0 は、かかる例に限定されず、シート番組表等の番組表のセルに表示する場合であっても実施できる。

10

【0 3 0 1】

ここで、図 1 8 に戻ると、利用者がシート番組表のセルに表示された番組情報を別の番組情報に切替え、選別することで、シート番組情報のセルに表示される番組情報を、興味を示す番組の番組情報に限定することができる（S 1 8 0 3）。

【0 3 0 2】

20

次に、興味のある番組が存在すれば、利用者がシート番組表のセルをダブルクリック等で選択すると、選択された番組の詳細情報画面が表示され、詳細情報を確認することができる（S 1 8 0 5）。なお、上記詳細情報の確認は、必要に応じて行われ、上記番組情報の選択（S 1 8 0 3）と併行するように行われても良い。

【0 3 0 3】

次に、シート番組表のセルに表示された番組情報の選択が終了し、表示された番組を確認すると、シート番組表に表示された状態をマイ番組表として登録することができる。したがって、マイ番組表を使用する場合（S 1 8 0 7），“登録”ボタンを選択すると、マイ番組表として、上記選択終了後のシート番組表を記憶部 2 3 6 に記憶する。なお、時間帯が重複した分の残りの番組情報は保存されないが、必要に応じて上記マイ番組表とともに保存する場合でもよい。

30

【0 3 0 4】

また、マイ番組表として登録する際に、シート番組表のセル内に表示された番組情報にランク付け（A、B、C）を設定することができる。例えば、利用者が視聴する番組の優先度についてランク設定する場合などを例示することができる。ランク A が最優先等である。

【0 3 0 5】

なお、上記ランク設定の他にも、マイ番組表を登録する際に、各番組について録画予約又は録画通知することも実施可能である。なお、録画通知は、事前に番組単位に番組録画の通知を登録しておけば、メールサーバ 1 2 5 から各利用者端末 1 0 1 に対し、電子メールで、番組録画の通知をすることができる。

40

【0 3 0 6】

また、マイ番組表を使用しない場合（S 1 8 0 7）、シート番組表のセルに表示された“予約”ボタンを押下することで、番組の録画予約をすることができる（S 1 8 0 9）。さらに、必要に応じて、上記説明したように録画する旨の通知（録画通知）を番組放送開始前の所定時間前に通知するように設定することができる。設定された情報は、記憶部 2 3 6 のユーザ操作履歴ファイルなどに蓄積されるとともに、放送局 1 0 2 に備わる放送／通信送出装置 3 0 6 等のサーバに保存される。

【0 3 0 7】

次に、まだ表示画面上に表示されたシート番組表について、加工・編集処理を継続して

50

行う場合（S1813）、再び、要求設定表290から放送期間の設定、番組情報の選択（S1803）、または詳細情報の確認（S1805）のうちの処理から適当な処理を選択しておく。

【0308】

以上の一連の処理から、本実施の形態にかかるシート番組表を表示画面に表示しながら、利用者は、シート番組表を加工・編集することができ、さらに上記加工・編集されたシート番組表をマイ番組表に登録することができる。

【0309】

なお、本実施の形態にかかるシート番組表をマイ番組表に登録する場合を例に挙げて説明したが、かかる例に限定されず、例えば、シート番組表のセルに表示された番組情報単位でマイ番組表に登録する場合等であっても実施可能である。

10

【0310】

なお、本実施の形態にかかるシート番組表の加工・編集処理において、シート番組表にタブ280aを表示することで、他局のシート番組表に切換えながら、番組を選択し、マイ番組表に登録することができる。

【0311】

また、本実施の形態にかかるシート番組表の加工・編集処理は、シート番組表に限定されない。例えば、お勧め番組表、キーワード一覧表、マイ番組表などでも実施することができる。

【0312】

20

次に、再び図17を参照すると、画面上に番組表選択メニュー（図示せず。）が表示された状態で、お勧め番組表が選択された場合（S1703）、利用者端末101に備わる番組情報再生部246は、既に作成されたお勧め番組表を記憶部236から取得し、表示部235の画面上に表示する（S1711）。

【0313】

表示部235にお勧め番組表が表示されると（S1711）、お勧め番組表を加工・修正することができる（S1713）。以下、上記お勧め番組表の加工・編集処理について詳細に説明するが、既に上記説明したシート番組表の加工・編集処理と共通する点については詳細な説明は省略する。

【0314】

30

（6.2 お勧め番組表の加工・編集処理）

まず、図26を参照しながら、本実施の形態にかかるお勧め番組表の加工・編集処理について説明する。図26は、本実施の形態にかかるお勧め番組表の加工・編集処理の概略を示すフローチャートである。

【0315】

お勧め番組表が表示部237の画面上に表示されると、指定した日付の番組表を要求するための要求設定表が表示される。なお、要求設定表290は、既に図3で説明した通りである。

【0316】

利用者は、例えば、要求設定表290に表示された日付のうち、2003年9月30日を放送期間として入力部237等で設定すると（S2601）、お勧め番組表生成部250が作成した2003年9月30日から1週間分のお勧め番組表を、番組情報再生部246によって、表示部235の画面に表示される。

40

【0317】

お勧め番組表が画面に表示されることで、利用者は放送局102がお勧めする番組の番組情報を確認することができる（S2603）。その際、特にグループ局のお勧め番組表の場合、同一時間帯に複数の放送局の番組が存在するため、上記同一時間帯の複数の番組から、セルに表示された番組以外の他の番組を確認したい場合、別途、上記他の番組の表示を切換えるための番組閲覧（S2603）が必要となる。以下、時間帯が重複する番組が複数存在した場合の番組閲覧について説明する。

50

【0318】

(6.2.1 番組閲覧)

まず、本実施の形態にかかる時間帯が重複する番組が複数存在した場合のお勧め番組表について説明するが、かかるお勧め番組表は、既に図19等で説明したシート番組表とほぼ同様な構成であるため詳細な説明は省略する。

【0319】

なお、お勧め番組表は、日付・時間から構成される番組表であり、セル内に表示される1つの番組情報は、嗜好分析によって利用者毎に番組が選択されることで、画面表示されている。したがって、利用者が興味を示す蓋然性が高い番組の番組情報ばかりが表示されることとなる。

10

【0320】

次に、図26に示すように、お勧め番組表のセルに表示された番組情報以外にも、重複する他の番組情報に切換えて、閲覧・確認することで、お勧め番組表に表示される番組情報等の情報量を抑えることができる(S2603)。

【0321】

次に、興味のある番組が存在すれば、利用者がお勧め番組表のセルをダブルクリック等で選択すると、選択された番組の詳細情報画面が表示され、詳細情報を確認することができる(S2605)。なお、上記詳細情報の確認は、必要に応じて行われ、上記番組情報の確認(S2603)と併行するように行われても良い。

【0322】

20

次に、お勧め番組表のセルに表示された番組情報の確認が終了すると、お勧め番組表に表示された状態をマイ番組表として登録することができる。したがって、マイ番組表を使用する場合(S2607)、“登録”ボタンを選択すると、マイ番組表として、上記選択終了後のお勧め番組表を記憶部236に記憶する。なお、時間帯が重複した分の残りの番組情報は保存されないが、必要に応じて上記マイ番組表とともに保存する場合でもよい。

【0323】

また、マイ番組表として登録する際に、お勧め番組表のセル内に表示された番組情報にランク付け(A, B, C)を設定することができる(S2611)。例えば、利用者が視聴する番組の優先度についてランク設定する場合などを例示することができる。ランクAが最優先等である。

30

【0324】

なお、上記ランク設定の他にも、マイ番組表を登録する際に、各番組について録画予約又は録画通知することも実施可能である。なお、録画通知は、事前に番組単位に番組録画の通知を登録しておけば、メールサーバ125から各利用者端末101に対し、電子メールで、番組録画の通知をすることができる。

【0325】

また、マイ番組表を使用しない場合(S2607)、お勧め番組表のセルに表示された“予約”ボタンを押下することで、番組の録画予約をすることができる(S2609)。さらに、必要に応じて、上記説明したように録画する旨の通知(録画通知)を番組放送開始前の所定時間前に通知するように設定することができる。設定された情報は、記憶部236のユーザ操作履歴ファイルなどに蓄積されるとともに、放送局102に備わる放送／通信送出装置306等のサーバに保存される。

40

【0326】

次に、まだ表示画面上に表示されたお勧め番組表について、加工・編集処理を継続して行う場合(S2609)、再び、要求設定表290から放送期間の設定(S2601)、番組情報の閲覧(S2603)、または詳細情報の確認(S2605)のうちの処理から適当な処理を選択しておく。

【0327】

以上の一連の処理から、本実施の形態にかかるお勧め番組表を表示画面に表示しながら、利用者は、お勧め番組表を加工・編集することができ、さらに上記加工・編集されたお

50

勧め番組表をマイ番組表に登録することができる。

【0328】

なお、本実施の形態にかかるお勧め番組表をマイ番組表に登録する場合を例に挙げて説明したが、かかる例に限定されず、例えば、お勧め番組表のセルに表示された番組情報単位でマイ番組表に登録する場合等であっても実施可能である。

【0329】

また、本実施の形態にかかるお勧め番組表をマイ番組表に登録する際に、既にマイ番組表が保存されている場合、保存されたマイ番組表から番組情報単位又はお勧め番組表単位で更新してもよい。

【0330】

なお、本実施の形態にかかるお勧め番組表の加工・編集処理において、お勧め番組表にタブ280aを表示することで、他局のお勧め番組表に切換えながら、番組に係る番組情報を表示し、マイ番組表に登録することができる。

【0331】

また、本実施の形態にかかるお勧め番組表の加工・編集処理は、お勧め番組表に限定されない。例えば、お勧め番組表、キーワード一覧表などでも実施することができる。

【0332】

図17に戻り、今度は、画面上に番組表選択メニュー（図示せず。）が表示された状態で、キーワード一覧表が選択された場合（S1703）、利用者端末101のキーワード一覧表生成部257は、既に登録されたキーワードを記憶部236から取得し、表示部235の画面上にキーワード一覧表を表示する（S1715）。

【0333】

表示部235にキーワード一覧表が表示されると（S1715）、キーワード一覧表を加工・修正することができる（S1717）。以下、上記キーワード一覧表の加工・編集処理について詳細に説明するが、既に上記説明したシート番組表又はお勧め番組表の加工・編集処理と共通する点については詳細な説明は省略する。

【0334】

（1.3 キーワード一覧表の加工・編集処理）

まず、図27を参照しながら、本実施の形態にかかるキーワード一覧表の加工・編集処理について説明する。図27は、本実施の形態にかかるキーワード一覧表の加工・編集処理の概略を示すフローチャートである。

【0335】

キーワード一覧表が表示部237の画面上に表示されると、指定した日付の番組表を要求するための要求設定表290が表示される。なお、要求設定表290は、既に図3で説明した通りである。なお、指定日付を要求設定表290に設定するまでは、上記キーワード一覧表には何も表示されないか、もしくは現在日を指定日付とした番組情報が表示される。

【0336】

利用者は、要求設定表290に表示された日付のうち、例えば、2003年9月30日を放送期間として入力部237等で設定すると（S2701）、キーワード一覧表生成部257が作成した2003年9月30日のキーワード一覧表を、番組情報再生部246によって、表示部235の画面に表示される。

【0337】

（キーワード一覧表）

ここで、図28を参照しながら、本実施の形態に係るキーワード一覧表について説明する。図28は、本実施の形態にかかるキーワード一覧表の概略を示す説明図である。

【0338】

図28に示すように、表示部235の画面上には、要求設定表290とともにキーワード一覧表が表示される。要求設定表290に設定された指定日付“2003年9月30日”のキーワード一覧表2701が表示されている。

10

20

30

40

50

【0339】

キーワード一覧表2701は、横軸がキーワードとする1又は2以上のセルから構成されており、例えば、図28に示すように、横軸のキーワードは、「サッカー」、「ダイエット」、「ニュース」、「クラシック」などを例示することができる。

【0340】

キーワード一覧表のセルには、図28に示すように、番組のタイトル名などの他に、“BBB局”など放送局102の放送局名や、“CS ZZZ局「200円」”など番組がPPV（ペーパービュー）であることを知らせるメッセージや、“A”、“B”、または“C”などのランクや、アイコン600などが表示される。なお、上記ランクは、シート番組表、お勧め番組表、マイ番組表で利用者端末101によって設定可能なランクとほぼ同様な構成である。

10

【0341】

キーワード一覧表の特徴としては、キーワードごとに該当する番組の番組情報がキーワードの下に表示されるため、利用者の興味を示すキーワードに該当する番組情報だけを表示することができる。

【0342】

したがって、放送日当日に放送される番組全てを番組表として表示するよりも、情報量を大幅に抑えつつ、利用者が視聴する可能性の高い番組情報を提供することができるため、キーワード一覧表を番組表としての利用効率や、番組を検索する検索効率を向上させることができる。

20

【0343】

また、各セルは、放送時間または再生時間に応じてセルの高さが調整されるため、利用者は、縦軸又は横軸等に放送時間の表示が無くとも、キーワード一覧表から視覚的に番組の放送時間を把握することができる。

【0344】

なお、図28に示すように“明日”、“次週”、“今月”とタブが表示されており、上記タブを選択することで、当日分のキーワード一覧表以外にも、明日分のキーワード一覧表などを表示することができる。タブに表示する期間は限定されずいかなる長さの期間でもよい。

【0345】

次に、図29を参照しながら、本実施の形態にかかるキーワード一覧表の変形例について説明する。図29は、図28に示すキーワード一覧表の変形例の説明図である。なお、図29に示すキーワード一覧表は、図28に示すキーワード一覧表とほぼ同様の構成であるため詳細な説明は省略する。

30

【0346】

図29に示すように、表示部235の表示画面上には、キーワード一覧表2701と、キーワード一覧表を加工または編集する加工編集画面2703が表示される。つまり、図28に示す表示画面と比べて、図29には加工編集画面2703が表示されている点で相違する。

【0347】

利用者は、加工編集画面2703に表示された「A」ボタンや、「PVR1」ボタン等を選択することで、セル内に表示された番組情報にランクを設定したり、番組の予約録画をすることができる。なお、セル内の「予約」ボタンと上記「PVR1」ボタン等はほぼ同義である。

40

【0348】

例えば、適当なセルをカーソル等で利用者が選択し、セルをアクティブ状態にしてから、「B」ボタンを入力部237等で押下すると、番組情報にランクが付され、当該セル内に「B」と表示される。なお、かかるカーソルに限定されず、例えばポインタ等の場合でもよい。カーソルは、表示部235等の画面上で、入力位置、指定位置、または選択位置等を表示する下線や矩形等の記号である。

50

【0349】

さらに、図30を参照しながら、本実施の形態にかかるキーワード一覧表の変形例について説明する。図30は、図28に示すキーワード一覧表の変形例の説明図である。

【0350】

図30に示すように、表示部235の表示画面上には、キーワード一覧表2708が表示される。上記キーワード一覧表2708は、縦軸が1又は2以上の日付が割当てられる日付軸で、横軸が1又は2以上のキーワードが割当てられるキーワード軸から構成されている。

【0351】

キーワード一覧表2708の複数のセルには、上記日付とキーワードとが対応する番組のタイトル名等が表示される。なお、セル内に表示される情報は、上記図28で説明したものとはほぼ同様であるため詳細な説明は省略する。

10

【0352】

上記キーワード一覧表2708は、各日付・キーワードごとに放送予定の番組の番組情報が配置されているため、利用者は、今後、例えば1週間に放送される番組全てのうち、キーワードに該当した興味のある番組情報だけをチェックすることができる。

【0353】

なお、キーワード一覧表2708は、同日付・同キーワードのセルに複数の番組情報が存在した場合、例えば、複数の番組情報が存在する旨を当該セルの表示色を変更するなどによって示し、さらにセルに表示される番組情報を表示ランク情報の優先度が高いものを表示するが、かかる例に限定されない。

20

【0354】

また、図30に示すように、“お勧め番組”、“グループ局A”、“グループ局B”、または“XXX局”のタブが表示されているが、かかる例に限定されない。なお、上記“お勧め番組”は、例えば、お勧め番組表に構成する番組情報から該当するキーワードを含む番組情報だけを抽出し、配列することで作成されたキーワード一覧表のことである。

【0355】

再び、図27に戻り、要求設定表290で指定した日付のキーワード一覧表が表示されると(S2701)、利用者は、表示部235の画面上に表示されたキーワード一覧表を閲覧することができる(S2703)。

30

【0356】

上記キーワード一覧表を閲覧する際、例えば、図30に示すキーワード一覧表2708等のセルには、番組情報を表示する候補として複数の番組情報が存在し得る。したがって、シート番組表、またはお勧め番組表などで説明したように、表示している番組情報から他の番組情報に表示切替えする処理が必要となるが、かかる処理は、既に説明したシート番組表の番組選択(S1803)または番組閲覧(S2603)とはほぼ同様であるため詳細な説明は省略する。

【0357】

次に、キーワード一覧表に表示されたセルを選択することで、セルに表示される番組情報よりも詳しい詳細情報を表示することができる。利用者は、例えば、気になる番組を見つけた場合、当該番組の番組情報が表示されたセルを入力部237等で選択すると、別の表示画面等に詳細情報が表示された詳細情報画面が表示され、選択した番組の詳細情報を確認することができる(S2705)。

40

【0358】

なお、本実施の形態にかかる番組の詳細情報の確認(S2705)は、キーワード一覧表の閲覧(S2703)後に、行われる場合を例に挙げて説明したが、係る例に限定されず、例えば、詳細情報の確認(S2705)は、キーワード一覧表の閲覧(S2703)と並行して、処理を行うことができる。

【0359】

次に、キーワード一覧表のセルに表示された番組情報の詳細情報の確認(S2705)

50

等が終了すると、キーワード一覧表のセルに表示された番組情報をマイ番組表に、登録することができる。したがって、マイ番組表に登録する場合（S 2 7 0 7），“登録”ボタンを選択すると、上記選択されたセルの番組情報を記憶部 2 3 6 のマイ番組表の領域に記憶する。なお、時間帯が重複した分の残りの番組情報は保存されないが、必要に応じて上記マイ番組表とともに保存する場合でもよい。

【0 3 6 0】

また、マイ番組表として登録する際に、キーワード一覧表のセル内に表示された番組情報にランク付け（A, B, C）を設定することができる（S 2 6 1 1）。例えば、利用者が視聴する番組の優先度についてランク設定する場合などを例示することができる。ランク A が最優先等であるが、かかる例に限定されない。例えば、ランクは、セルに表示する番組情報の表示ランクの場合等でもよい。

10

【0 3 6 1】

なお、上記ランク設定の他にも、マイ番組表に登録する際に、各番組について録画予約又は録画通知することも実施可能である。なお、録画通知は、事前に番組単位に番組録画の通知を登録しておけば、メールサーバ 1 2 5 から各利用者端末 1 0 1 に対し、電子メールで、番組録画の通知をすることができる。

【0 3 6 2】

また、マイ番組表に登録しない場合（S 2 7 0 7），キーワード一覧表のセルに表示された“予約”ボタンを押下することで、番組の録画予約をすることができる（S 2 7 0 9）。

20

【0 3 6 3】

さらに、必要に応じて、上記説明したように録画する旨の通知（録画通知）を番組放送開始前の所定時間前に通知するように設定することができる。設定された情報は、記憶部 2 3 6 のユーザ操作履歴ファイルなどに蓄積されるとともに、放送局 1 0 2 に備わる放送／通信送出装置 3 0 6 等のサーバに保存される。

【0 3 6 4】

次に、まだ表示画面上に表示されたキーワード一覧表について、加工・編集処理を継続して行う場合（S 2 7 1 3），再び、要求設定表 2 9 0 から放送期間の設定（S 2 7 0 1），番組情報の閲覧（S 2 7 0 3），または詳細情報の確認（S 2 7 0 5）のうちの処理から適当な処理を選択しておく。

30

【0 3 6 5】

以上の一連の処理から、本実施の形態にかかるキーワード一覧表を表示画面に表示しながら、利用者は、キーワード一覧表を加工・編集することができ、さらに上記加工・編集されたキーワード一覧表をマイ番組表に登録することができる。

【0 3 6 6】

なお、本実施の形態にかかるキーワード一覧表のセルに表示された番組情報単位にマイ番組表に登録する場合を例に挙げて説明したが、かかる例に限定されず、例えば、キーワード一覧表全体をそのまま、マイ番組表に登録する場合等でも実施できる。

【0 3 6 7】

また、本実施の形態にかかるキーワード一覧表をマイ番組表に登録する際に、既にマイ番組表が保存されている場合、保存されたマイ番組表を番組情報単位又はキーワード一覧表単位で更新してもよい。

40

【0 3 6 8】

また、本実施の形態にかかるキーワード一覧表の加工・編集処理の対象は、キーワード一覧表に限定されない。例えば、シート番組表、またはお勧め番組表などでも実施することができる。

【0 3 6 9】

再び、図 1 7 を参照すると、画面上に番組表選択メニュー（図示せず。）が表示された状態で、マイ番組表が選択された場合（S 1 7 0 3），利用者端末 1 0 1 のマイ番組表編集部 2 5 2 は、既に登録されたマイ番組表を記憶部 2 3 6 から取得し、表示部 2 3 5 の画

50

面上にマイ番組表を表示する（S 1 7 1 9）。

【0 3 7 0】

表示部 2 3 5 にマイ番組表が表示されると（S 1 7 1 5），マイ番組表を加工・修正することができる（S 1 7 1 7）。以下，上記マイ番組表の加工・編集処理について詳細に説明するが，既に上記説明したシート番組表，お勧め番組表，キーワード一覧表の加工・編集処理と共通する点については詳細な説明は省略する。

【0 3 7 1】

（6. 4 マイ番組表の加工・編集処理）

まず，図 3 1 を参照しながら，本実施の形態にかかるマイ番組表の加工・編集処理について説明する。図 3 1 は，本実施の形態にかかるマイ番組表の加工・編集処理の概略を示すフローチャートである。

10

【0 3 7 2】

マイ番組表が表示部 2 3 7 の画面上に表示されると，指定した日付の番組表を要求するための要求設定表 2 9 0 が表示される。なお，要求設定表 2 9 0 は，既に図 3 で説明した通りである。なお，指定日付を要求設定表 2 9 0 に設定するまでは，上記マイ番組表には何も表示されないか，もしくは現在日を指定日付とした番組情報が表示される。

【0 3 7 3】

利用者は，要求設定表 2 9 0 に表示された日付のうち，例えば，2 0 0 3 年 9 月 3 0 日を放送期間として入力部 2 3 7 等で設定すると（S 3 1 0 1），マイ番組表生成部 2 5 7 が作成した 2 0 0 3 年 9 月 3 0 日のマイ番組表を，番組情報再生部 2 4 6 によって，表示部 2 3 5 の画面に表示される。なお，マイ番組表については，上記説明した通りである。

20

【0 3 7 4】

次に，要求設定表 2 9 0 で指定した日付のマイ番組表が表示されると（S 3 3 0 1），利用者は，表示部 2 3 5 の画面上に表示されたマイ番組表のセルに表示された番組情報を閲覧することで，番組を確認することができる（S 3 3 0 3）。

【0 3 7 5】

また，上記番組情報を閲覧する際，例えば，図 1 0 等に応ずるマイ番組表の各セルには，番組情報の表示候補として複数の番組情報が存在し得る。

【0 3 7 6】

同じ日付で同じ時間帯の番組の番組情報が複数存在した場合（S 3 1 0 7），シート番組表，またはお勧め番組表などで説明したように，セル内に表示された番組情報から他の番組情報に表示切替えし，番組を選択する処理（S 3 1 1 1）が必要となるが，かかる処理（S 3 1 1 1）は，既に説明したシート番組表の番組選択（S 1 8 0 3）または番組閲覧（S 2 6 0 3）とほぼ同様であるため詳細な説明は省略する。

30

【0 3 7 7】

また，マイ番組表の同一セル内に複数の番組情報の候補が存在した場合，当該セルを選択すると，上記複数の番組情報の一覧画面が表示される。上記一覧画面にも番組情報毎に利用者が設定した“ A ”，“ B ”，“ C ”等のランクが表示されるため，上記ランクは，利用者が番組情報を選択する指標となる。

【0 3 7 8】

40

同日付で同時時間帯の番組の番組情報が複数存在しない場合（S 3 1 0 9），セル内に表示された番組情報を確認し，必要に応じて，利用者は“録画予約”ボタンを押下することで番組を録画予約したり，利用者が当該セルをクリック等で選択することで，セルに表示される番組情報よりも詳しい詳細情報を表示したりすることができる。なお，マイ番組表のセルに“録画予約”ボタンが表示された番組であれば，画面上の全ての番組を一括して録画予約すること等も実施可能である。

【0 3 7 9】

また，利用者は，例えば，セルに表示された番組情報から気になる番組を見つけた場合，当該番組の番組情報が表示されたセルを入力部 2 3 7 等で選択すると，別の表示画面等に詳細情報が表示された詳細情報画面が表示され，選択した番組の詳細情報を確認するこ

50

ともできる。

【0380】

なお、マイ番組表に表示された番組情報にリンク設定や、各番組について録画予約又は録画通知することも実施可能である。なお、録画通知は、事前に番組単位に番組録画の通知を登録しておけば、メールサーバ125から各利用者端末101に対し、電子メールで、番組録画の通知をすることができる。録画通知が設定された旨の情報は、記憶部236のユーザ操作履歴ファイルなどに蓄積されるとともに、放送局102に備わる放送／通信送出装置306等のサーバに保存される。

【0381】

次に、まだ表示画面上に表示されたマイ番組表について、閲覧または録画予約などの設定、編集処理を継続して行う場合（S3113）、再び、要求設定表290から放送期間の設定（S3101）、番組情報の閲覧（S3103）、または時間帯が重複する番組情報の選択（S3107）のうちの処理から適当な処理を選択する。

10

【0382】

以上の一連の処理から、本実施の形態にかかるマイ番組表を表示画面に表示しながら、利用者は、マイ番組表をカスタマイズすることができ、さらに上記マイ番組表に表示された番組を録画予約等することができる。

【0383】

マイ番組表は、各利用者が使用する番組表であり、利用者が番組を視聴するスケジュールを計画する際にマイ番組表を活用したり、利用者の嗜好に合う番組を一覧表として一元化して管理する際にマイ番組表を活用したり等、メディア視聴を活性化させる利用者のための番組表である。

20

【0384】

最後に、図17に示すように、シート番組表の加工・編集処理（S1707）、お勧め番組表の加工・編集処理（S1713）、キーワード一覧表の加工・編集処理（S1717）、またはマイ番組表の加工・編集処理（S1721）のうちいずれかの処理終了後、ログオフが実行され（S1709）、一連の処理が終了する。

【0385】

（ECG形式の番組表）

ここで、図32を参照しながら、ECGサービスを利用した場合の利用者端末101の表示部235に表示される番組表について説明する。図32は、本実施の形態にかかるECG形式の番組表の構成を説明するための説明図である。

30

【0386】

図32に示すように、利用者端末101に備わる表示部235には、本実施の形態にかかるECG形式の番組表（以下、ECG番組表という。）3201と、ECG番組表3201の日時を選択するための日時選択画面291とが表示される。

【0387】

上記日時選択画面291には、番組の放送時間帯を選択する時間帯選択メニューバー292と、日付を選択する日付選択メニューバー293とが少なくとも表示されている。時間帯選択メニューバー292には、1時間単位、2時間単位等ごとに時間帯を示す数値がセル内に表示されており、リモコンなどの制御端末118や、入力部237等で、上下にカーソルを移動することで、適当な時間帯を選択することができる。

40

【0388】

また、日付選択メニューバー293にも1日単位等ごとに日付がセル内に表示されており、リモコンなどの制御端末118や、入力部237等で、上下にカーソルを移動することで、適当な日付を選択することができる。

【0389】

なお、日付選択メニューバー293内に所望の日付が表示されていない場合、日時選択画面291内に表示された「前日」ボタン、「先週」ボタン、「翌日」ボタン、または「次週」ボタンのうちいずれかを押下することで所望の日付を表示させることができる。

50

【0390】

日時選択画面291で、日付および時間帯が選択されると、それと連動して、ECG番組表3201にも選択された日時の番組情報が表示される。ECG番組表3201は、横軸が、曜日又は日付軸であって、縦軸が時間軸である。また、上記説明したシート番組表と同様に複数のセルに番組情報等が表示される。

【0391】

ECG番組表3201のセルには、番組のタイトル名などの番組情報の他に、“録画予約”ボタン、アイコン600等が表示される。上記アイコン600は、カテゴリ等ごとに、1又は2以上の種類のアイコンが存在する。例えば、番組に関する詳細情報の存在を表象する詳細情報アイコン、番組に出演する出演者情報の存在を表象する出演者アイコン、番組に関連する音楽CD（コンパクトディスク）の販売・照会情報の存在を表象する音楽アイコンなどが存在する。

10

【0392】

利用者は、ECG番組表3201のセルに表示されたアイコン600を確認することで、番組毎に詳細情報等のコンテンツの存在状況を把握することができ、アイコンの数が多いほど、情報がリッチであることが分かる。

【0393】

また、利用者は、例えば、興味がある番組のセル内に表示されたアイコン600を入力部237等で選択すると、利用者端末101は、当該アイコン600を含む番組メタ情報と関連付くコンテンツメタ情報を参照することで、番組に関連する出演者のプロフィール情報等を別画面に表示することができる。

20

【0394】

次に、図33を参照しながら、本実施の形態にかかる同時時間帯に複数の番組情報が存在する場合のECG番組選択画面について説明する。図33は、本実施の形態にかかる同時時間帯に複数の番組情報が存在する場合のECG番組選択画面の概略を示す説明図である。

【0395】

同時時間帯に複数の番組情報が存在する場合において、上記説明したように、セルに表示される番組情報以外の他の番組情報を閲覧する場合、表示された番組情報を他の番組情報に表示切換する必要がある。

【0396】

ECG番組表3201においても、他の番組情報に表示切換するために、表示切替する番組情報が表示されたセルを選択すると、図33に示すように、表示部235にECG番組選択画面3301が表示される。

30

【0397】

上記ECG番組選択画面3301には、セルに表示された番組情報の近傍に、同時時間帯に重複して存在する複数の番組情報の候補が表示される。したがって、利用者は、上記複数の番組情報の候補からいずれか一つの番組情報を選び、リモコン等の制御端末118等で“決定”ボタンを押下すると、選択された番組情報にセル内の表示が切換わる。

【0398】

なお、本実施の形態にかかるECG番組選択画面3301は、上記番組情報の候補がセルに表示されていた番組情報の右隣に羅列するように表示されているが、かかる例に限定されない。例えば、上記図22～図25で説明したような構成であっても実施することができる。

40

【0399】

以上から、本実施の形態にかかる番組表提供システム100が運用されることで、ネットワーク103を介して単独の放送局102からのEPG情報を提供するだけにとどまらず、複数の放送局102をグループ化し、番組情報をまとめて提供することができるようになった。

【0400】

また、複数の放送局102をグループにまとめることで、番組情報を管理し、その番組

50

情報内で、デジタル放送、アナログ放送、衛星放送、BB放送などの放送形態に応じて、時間帯が重なる複数の番組が存在する場合、番組表に表示する番組情報の優先順位を管理することができる。

【0401】

利用者端末101に表示される番組表の一つであるシート番組表は、複数の放送局102が存在する場合でも、番組表の構成を縦軸に時間軸、横軸に日付軸（1週間分など複数日の設定可能）からなる1つの番組表とし、ある日時のセルには1つの番組情報しか表示しないため、利用者の番組情報の視認性を高め、番組の検索効率を向上させても、シート番組表に表示される情報量を抑えることができる。

【0402】

10

利用者端末101において、シート番組表に含まれる複数の番組情報から、さらに利用者の嗜好分析を行うことで、利用者の趣向にそった1つのシートで管理されるお勧め番組表を作成することができ、シート番組表よりもさらに利便性を向上させることができる。

【0403】

利用者端末において、お勧め番組表又はマイ番組表のセルに表示される番組情報の他にも、同時時間帯に嗜好に合った複数の番組が存在した場合、利用者が簡易な操作で他の候補の番組情報を確認することができるため、効率的に番組を検索、確認し、当該番組を視聴できる。

【0404】

キーワード一覧表に、利用者の登録したキーワードに従って、番組表から該当する番組を抽出し、表示することで、放送の時間帯を意識せずに、キーワードの観点から番組数の大小など、興味を示す番組を確認することができる。さらに、キーワード一覧表に表示された番組を、放送時間帯の概念があるマイ番組表にも相互に登録することができるため、番組表の汎用的な活用が望める。

20

【0405】

以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明はかかる例に限定されない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された技術的思想の範疇内において各種の変更例または修正例を想定し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

【0406】

30

上記実施形態においては、番組情報としてEPG情報を受信し、利用者端末101の表示画面にEPG形式の番組表を表示する場合を例にあげて説明したが、かかる例に限定されず、例えば、番組メタ情報、コンテンツメタ情報を受信し、利用者端末101の表示画面にECG形式からなる番組表などを表示する場合などでも実施可能である。

【0407】

また、上記実施の形態においては、利用者端末101がネットワーク103を介して放送局102にアクセスし、番組情報の受信する場合を例にあげて説明したが、かかる例に限定されず、番組情報を放送波で放送局102からカルーセル方式等で送出することで、利用者端末101が受信する場合等も実施できる。

【0408】

40

上記実施形態においては、利用者端末101に備わる各部はハードウェアからなる場合を例にあげて説明したが、本発明はかかる例に限定されない。例えば、映像ストリーム再生部241、データ放送再生部243、番組情報再生部246等の各部のうち少なくとも一つは、1又は2以上のモジュールまたはコンポーネントから構成されるプログラムの場合であってもよい。

【0409】

上記実施形態においては、放送局102側から利用者の嗜好を分析等して、番組情報を利用者端末101に提供する場合を例に挙げて説明したが、かかる例に限定されない。例えば、放送局102に備わる放送設備装置126に備わる各装置とほぼ同様に受託放送事業者121内に備えることで、受託放送事業者121から提供することもできる。

50

【産業上の利用可能性】

【0410】

本発明は、番組表を表示することが可能な番組表表示方法、番組表表示装置、コンピュータプログラムに適用可能である。

【図面の簡単な説明】

【0411】

【図1】本実施の形態にかかる番組情報提供システムの概略的な構成を示すブロック図である。

【図2】本実施の形態にかかる放送局および利用者端末の概略的な構成を示すブロック図である。

【図3】本実施の形態にかかる利用者端末の表示画面に表示された番組表の概略を説明するための説明図である。

【図4】本実施の形態にかかる表示部に表示されたシート番組表の概略的な構成を示す説明図である。

【図5】図4に示すシート番組表の変形例を示す説明図である。

【図6】本実施の形態にかかる表示部に表示されたシート番組表の概略的な構成を示す説明図である。

【図7】図6に示すシート番組表の変形例を示す説明図である。

【図8】本実施の形態にかかる表示部に表示されたお勧め番組表の概略的な構成を示す説明図である。

【図9】図8に示すお勧め番組表の変形例を示す説明図である。

【図10】本実施の形態にかかる表示部に表示されたマイ番組表の概略的な構成を示す説明図である。

【図11】図10に示すマイ番組表の変形例を示す説明図である。

【図12】本実施の形態にかかる番組表の作成処理の概略を示す説明図である。

【図13】本実施の形態にかかる事前登録処理の概略を示すフローチャートである。

【図14】本実施の形態にかかるグループ局におけるグループ化処理の概略を示すフローチャートである。

【図15】本実施の形態にかかる利用者端末による番組表の作成処理の概略を示すフローチャートである。

【図16】本実施の形態にかかるお勧め番組表の作成処理の概略を示すフローチャートである。

【図17】本実施の形態にかかる利用者端末による番組表の加工・編集処理の概略を示すフローチャートである。

【図18】本実施の形態にかかるシート番組表の加工・編集処理の概略を示すフローチャートである。

【図19】本実施の形態にかかる時間帯が重複する番組が複数存在した場合のシート番組表の概略を示す説明図である。

【図20】本実施の形態にかかる時間帯が重複する複数の番組情報が存在する番組表表示を概略的に示す説明図である。

【図21】本実施の形態にかかる時間帯が重複する複数の番組情報が存在する番組表表示を概略的に示す説明図である。

【図22】図20に示す時間帯が重なる番組情報の一覧表示画面の変形例を示す説明図である。

【図23】図20に示す時間帯が重なる番組情報の一覧表示画面の変形例を示す説明図である。

【図24】図20に示す時間帯が重なる番組情報の一覧表示画面の変形例を示す説明図である。

【図25】図20に示す時間帯が重なる番組情報の一覧表示画面の変形例を示す説明図である。

10

20

30

40

50

【図 2 6】本実施の形態にかかるお勧め番組表の加工・編集処理の概略を示すフローチャートである。

【図 2 7】本実施の形態にかかるキーワード一覧表の加工・編集処理の概略を示すフローチャートである。

【図 2 8】本実施の形態にかかるキーワード一覧表の概略を示す説明図である。

【図 2 9】図 2 8 に示すキーワード一覧表の変形例の説明図である。

【図 3 0】図 2 8 に示すキーワード一覧表の変形例の説明図である。

【図 3 1】本実施の形態にかかるマイ番組表の加工・編集処理の概略を示すフローチャートである。

【図 3 2】本実施の形態にかかる E C G 形式の番組表の構成を説明するための説明図である。 10

【図 3 3】本実施の形態にかかる同時時間帯に複数の番組情報が存在する場合の E C G 番組選択画面の概略を示す説明図である。

【符号の説明】

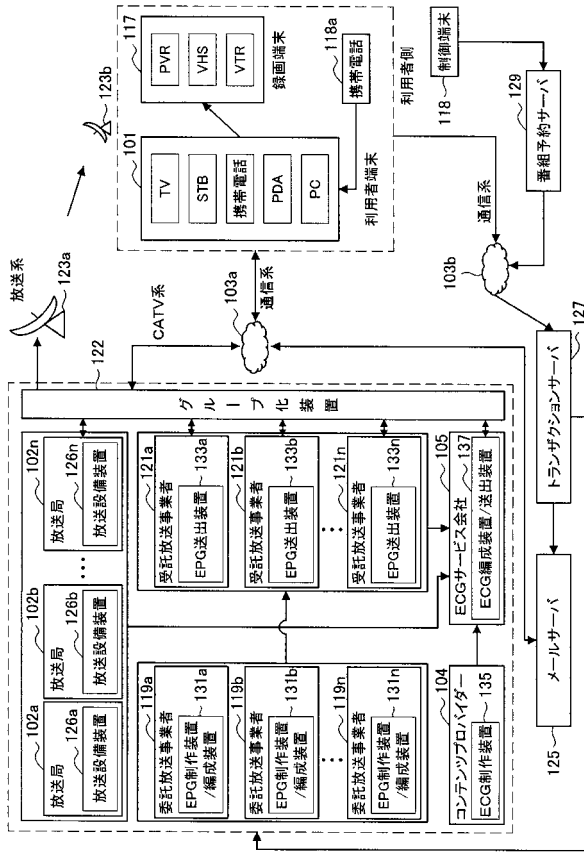
【 0 4 1 2 】

1 0 0	番組表提供システム
1 0 1	利用者端末
1 0 2	放送局
1 0 3	ネットワーク
1 1 8	制御端末
2 3 5	表示部
2 3 7	入力部
2 3 8	送信部
2 4 0	制御部
2 4 6	番組情報再生部
2 4 8	シート番組表生成部
2 5 0	お勧め番組表生成部
2 5 2	マイ番組表編集部
2 5 4	ユーザプロファイル・操作履歴編集部
2 5 6	嗜好分析エンジン

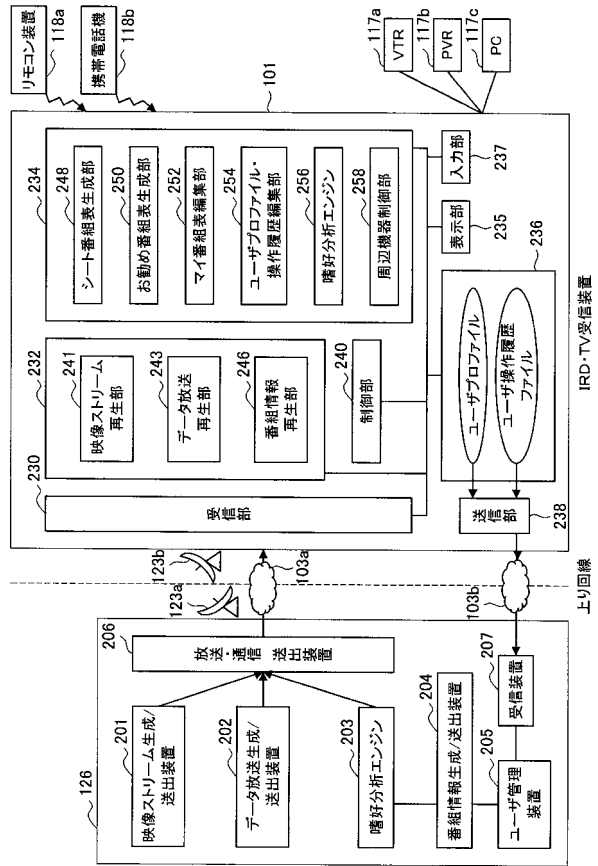
20

30

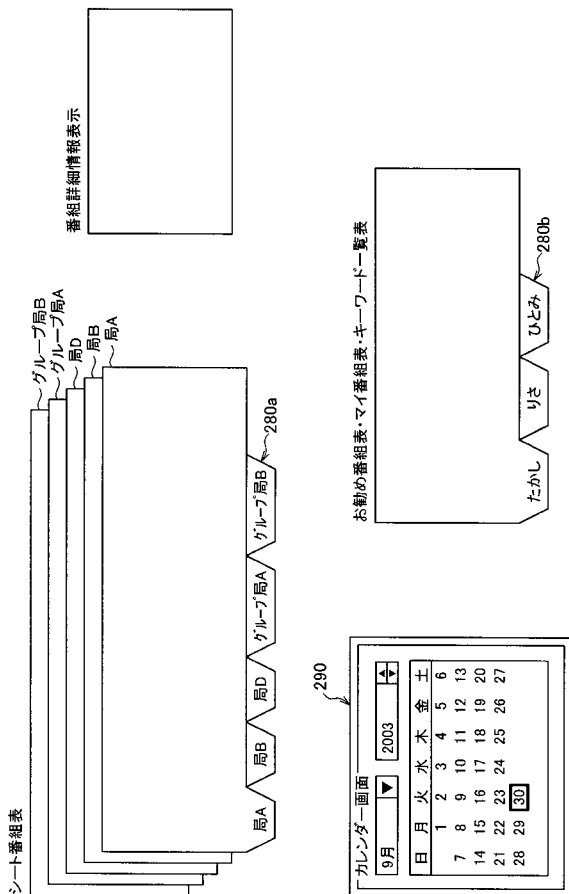
【図1】



【図2】



【図3】

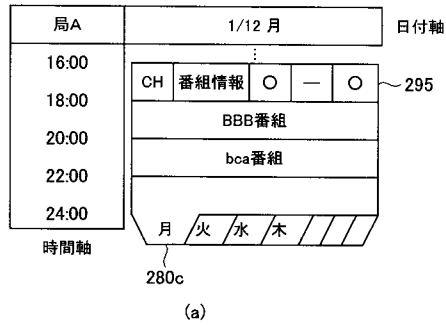


【図4】

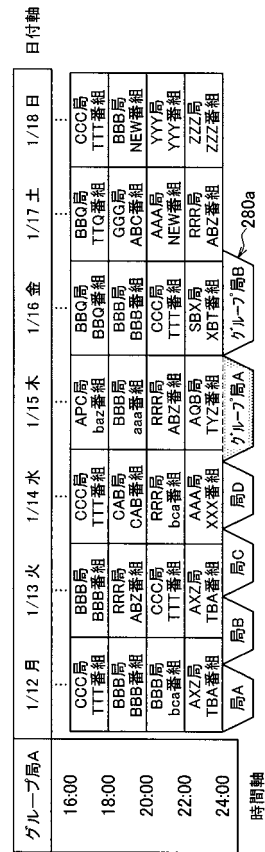
局A	1/12 月	1/13 火	1/14 水	1/15 木	1/16 金	1/17 土	1/18 日	日付軸
16:00	TTT番組組	BBB番組組	TTT番組組	BBB番組組	TTT番組組	TTT番組組	TTT番組組	
18:00	BBB番組組	ABZ番組組	CAB番組組	BBB番組組	ABC番組組	NEW番組組	NEW番組組	
20:00	bca番組組	TTT番組組	bca番組組	ABZ番組組	TTT番組組	YYY番組組	YYY番組組	
22:00	TBA番組組	TBA番組組	XXX番組組	TYZ番組組	XBT番組組	ABZ番組組	ZZZ番組組	
24:00								

時間軸

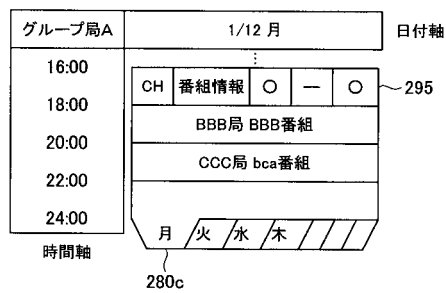
【図 5】



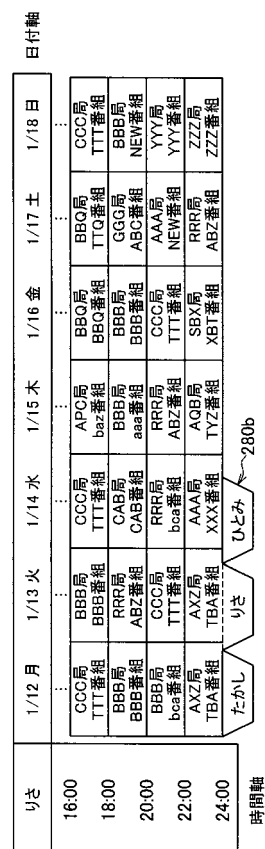
【図 6】



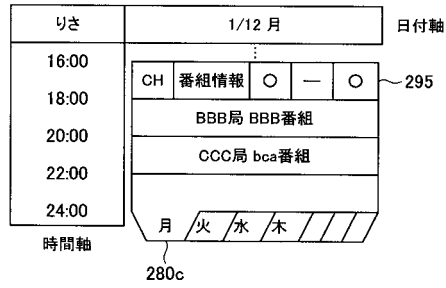
【图 7】



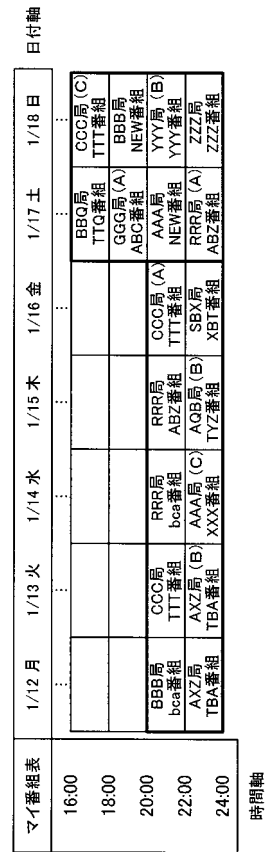
【图 8】



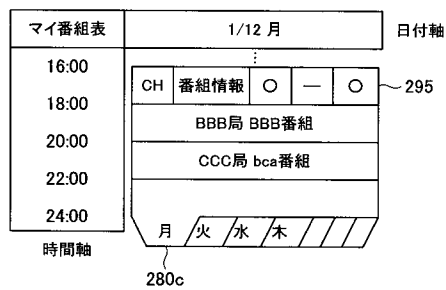
【図 9】



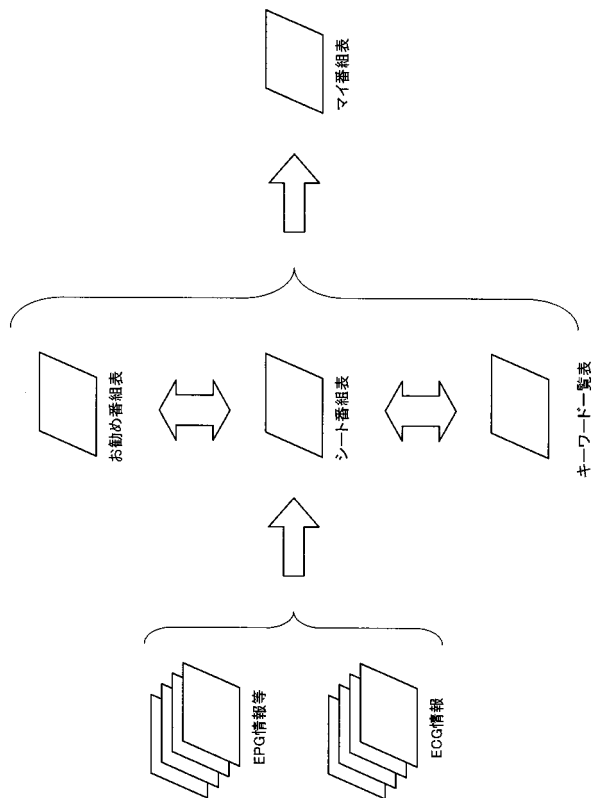
【図 10】



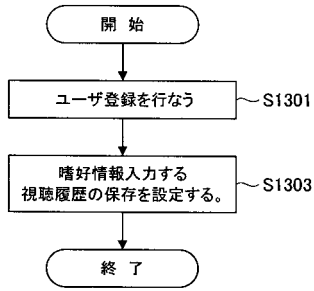
【図 11】



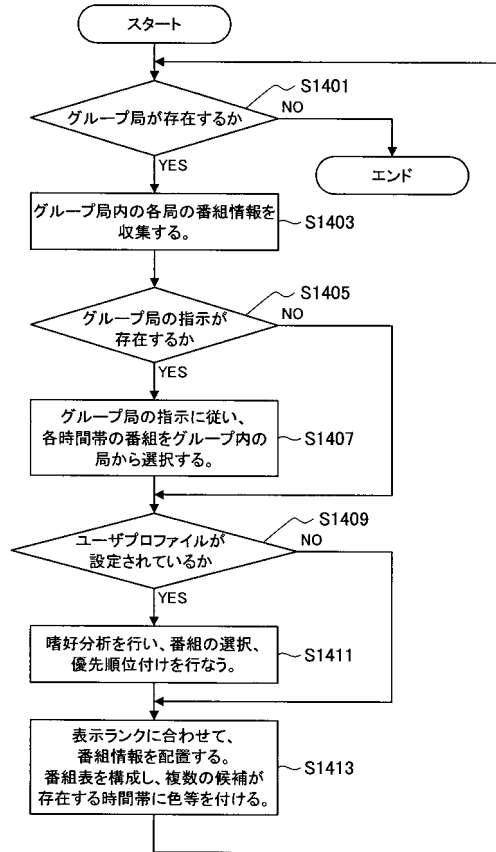
【図 12】



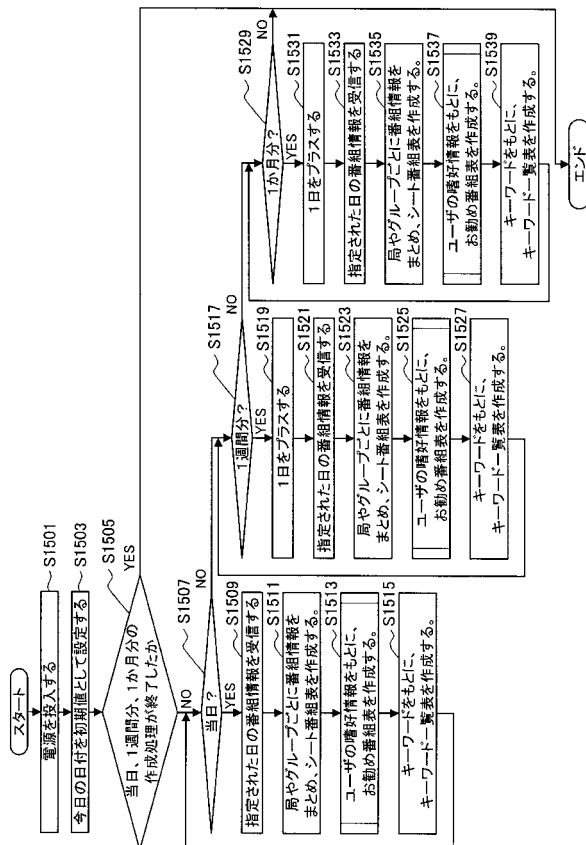
【図 13】



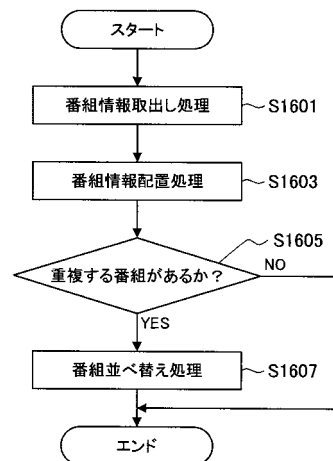
【図 14】



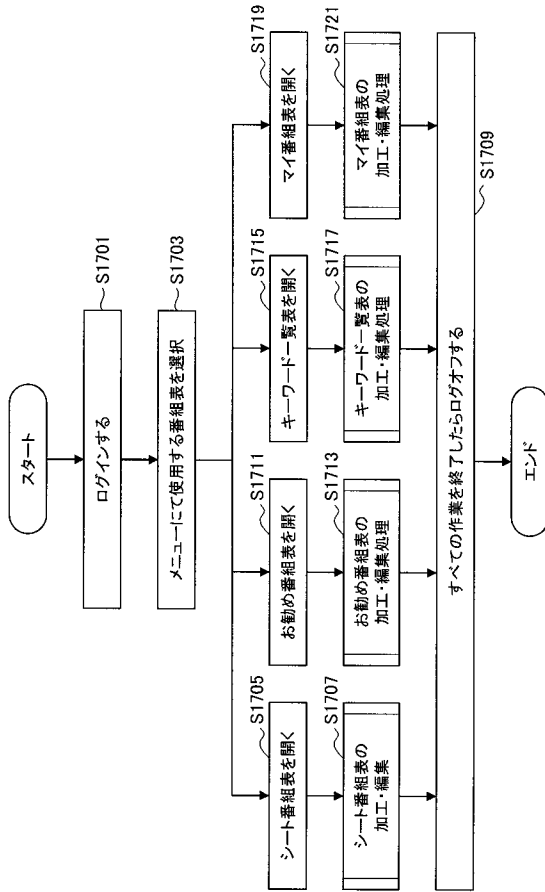
【図 15】



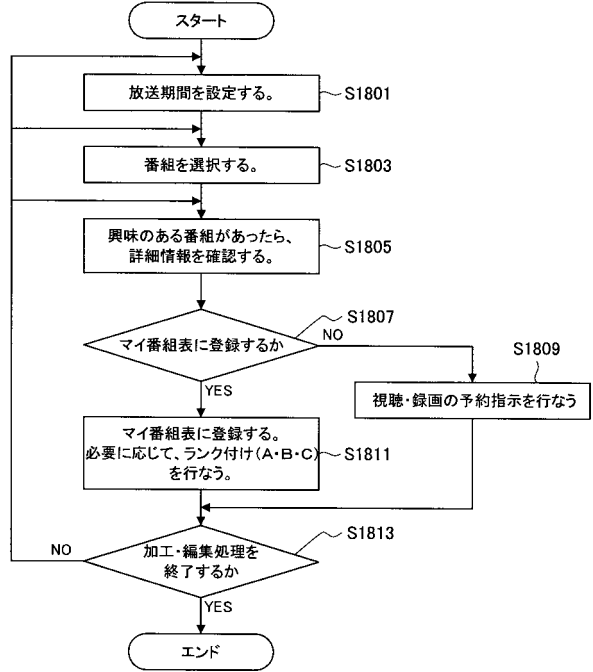
【図 16】



【図 17】



【図 18】



【図 19】

シート番組表		1/12 月	1/13 火	1/14 水	1/15 木	1/16 金	1/17 土	1/18 日	日付軸
時間軸	16:00	CCC局 TTT番組	BBB局 BBB番組	CAB局 CAB番組	APC局 baz番組	BBQ局 BBQ番組	BBQ局 TTQ番組	BBB局 NEW番組	
	18:00		RRR局 ABZ番組		BBB局 aaa番組		GGC局 ABC番組	YYY局 YYY番組	
	20:00		BBB局 bec番組	AAA局 XXX番組	AQB局 TVZ番組	SBX局 XBT番組	AAA局 NEW番組	ZZZ局 ZZZ番組	
	22:00								
	24:00								

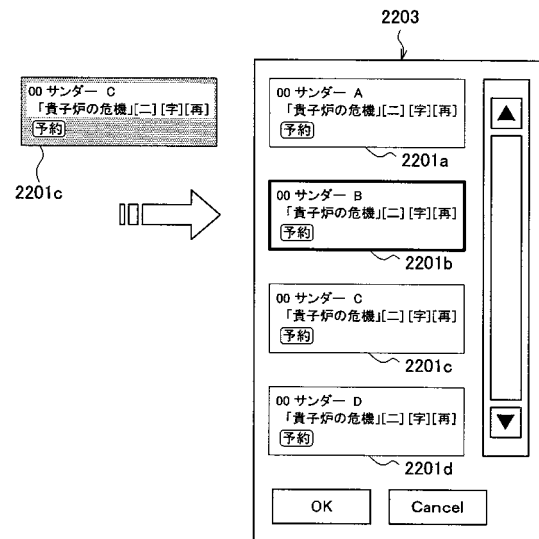
【図 20】

1/14 水		AAA局	BBB局	CCC局	XXX局	ZZZ局	YYY局	放送局軸
時間軸	16:00							
	18:00							
	20:00							
	22:00	AAA局 XXX番組		CCC局 YYY番組				
	24:00							

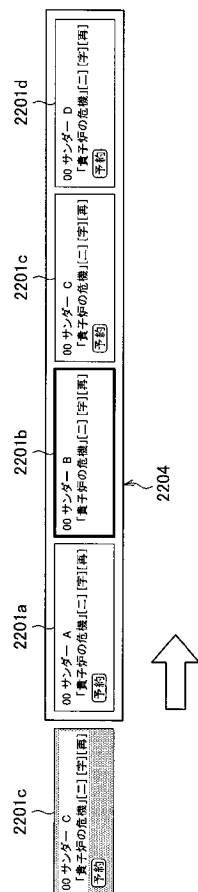
【図 2 1】

マイ番組表		1/12 月	1/13 火	1/14 水	1/15 木	1/16 金	1/17 土	1/18 日	日付軸
16:00	CCC局 TTT番組	BBB局 BBB番組	CAB局 CAB番組	APC局 baz番組	BBQ局 BBQ番組	BBQ局 TTQ番組	BBB局 NEW番組	YYY局 YYY番組	時間軸
18:00	BBB局 boa番組	RRR局 ABZ番組	CCC局 YYY番組	BBB局 aaa番組	BBQ局 BBQ番組	GGG局 ABC番組	YYY局 YYY番組	ZZZ局 ZZZ番組	
20:00		AXZ局 TBA番組	YYY番組	AOB局 TYZ番組	SBX局 XBT番組	AAA局 NEW番組			
22:00									
24:00									

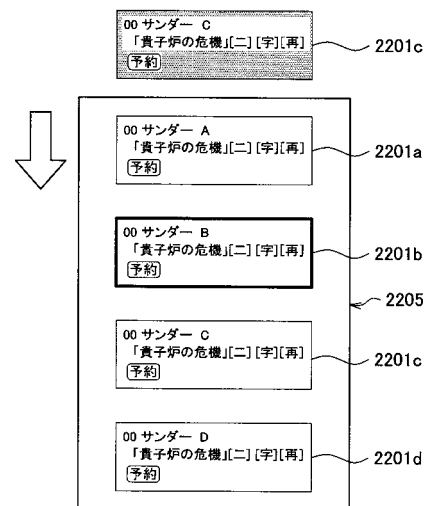
【図 2 2】



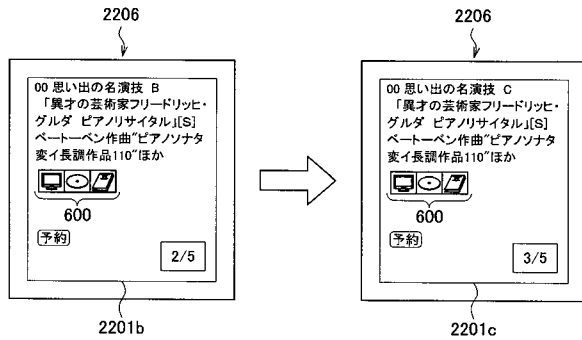
【図 2 3】



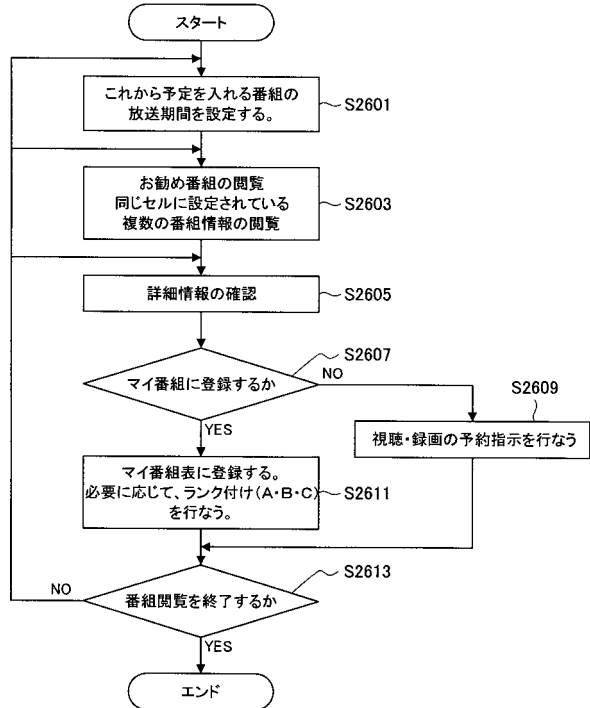
【図 2 4】



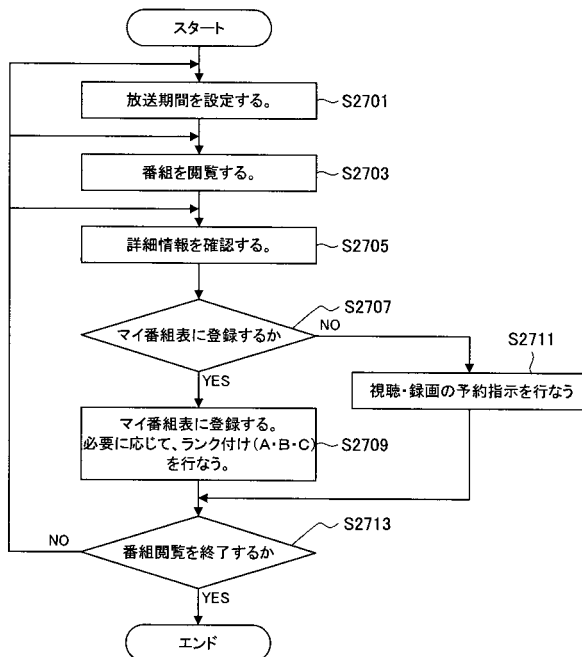
【図 25】



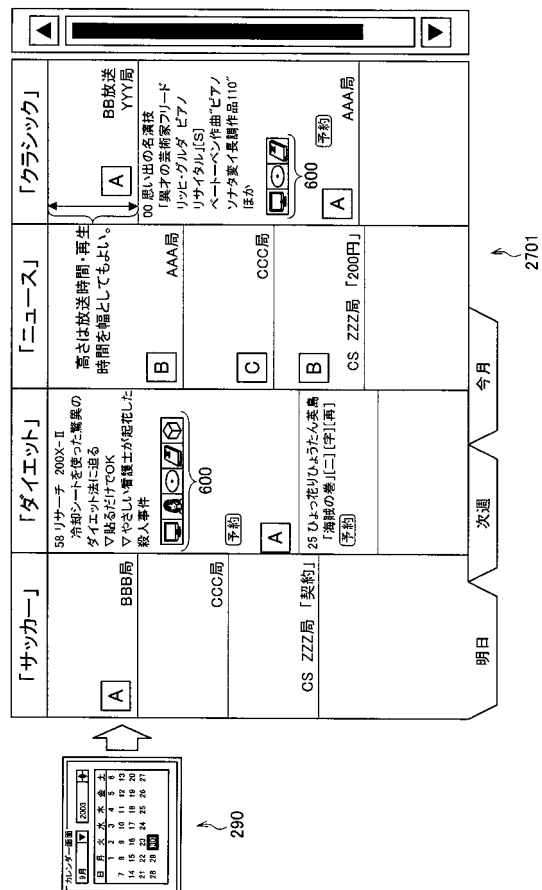
【図 26】



【図 27】



【図 28】



【図 29】

「サッカー」	「ダイエット」	「ニュース」	「クラシック」
58 リサーチ 200X-II 外組シートを使った驚異の ダイヤシフトに迫る ▽見るだけでOK 殺人事件 BBB局 600 予約	00 思い出の名演技 「美子の芸術家フリート リット・クルダ ビアノ リサイタル」(S) ベートーベン作曲「ピアノ ソナタ第5長調作品10」 ほか AAA局 600 予約	CS ZZZ局「200円」 AAA局	BB放送 YYY局
CS ZZZ局「契約」 25 ひよつ花ひよつたん楽島 「海賊の巻」(二)「字」[再] COC局 600 予約	CS ZZZ局「200円」 AAA局	CS ZZZ局「200円」 AAA局	AAA局

明日 次週 今月 2701

2703

マイ番組へ登録
ランク付け
A B C
視聴・録画予約
PVR1へ
PVR2へ
VTRへ
選択された番組詳細
情報が表示される

【図 30】

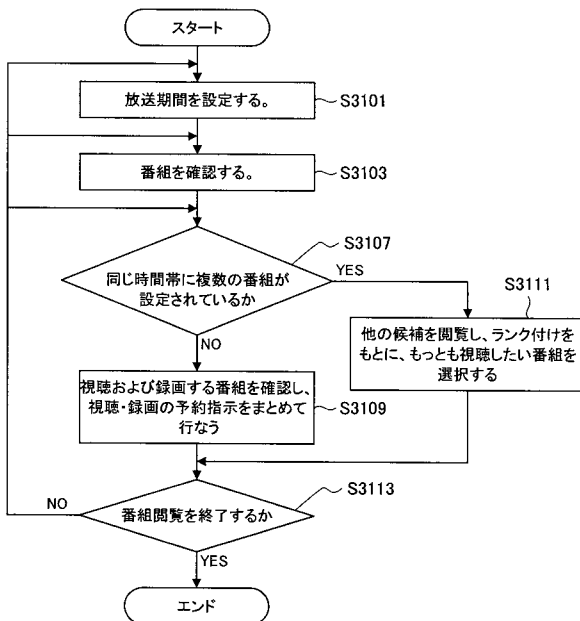
「サッカー」	「綿矢りさ」	「ニュース」	「クラシック」
番組ABC BBB局 600 予約	番組A 書籍	番組Z AAA局	番組BZX BB放送 YYY局
番組B 600 予約			番組BCA DVD
番組C	番組X		
CS ZZZ局「契約」 番組E チケット		番組GA DVD	
番組F CS ZZZ局「200円」		番組EG CS ZZZ局「200円」	
番組G CS ZZZ局「200円」	番組D COC局	番組BBB COC局	
番組H CS ZZZ局「200円」			

2708

1/19(月) 1/20(火) 1/21(水) 1/22(木) 1/23(金) 1/24(土) 1/25(日)

お勤め番組 グループA グループB XXX局

【図 31】



【図 32】

月	火	水
00 ニュース7 「二」[字] 隔日 「美子の芸術家フリート リット・クルダ ビアノ リサイタル」(S) ベートーベン作曲「ピアノ ソナタ第5長調作品10」 ほか 600 予約	55 DASH!! 「[S] 美子の芸術家フリート リット・クルダ ビアノ リサイタル」(S) ベートーベン作曲「ピアノ ソナタ第5長調作品10」 ほか 600 予約	58 リサーチ 200X-II 外組シートを使った驚異の ダイヤシフトに迫る ▽見るだけでOK 殺人事件 600 予約
12 時 20 お宝映像クイズ 「[S] 美子の芸術家フリート リット・クルダ ビアノ リサイタル」(S) ベートーベン作曲「ピアノ ソナタ第5長調作品10」 ほか 600 予約	45 半経ニュース 「[S] 美子の芸術家フリート リット・クルダ ビアノ リサイタル」(S) ベートーベン作曲「ピアノ ソナタ第5長調作品10」 ほか 600 予約	54 ニューススポット 「[S] 美子の芸術家フリート リット・クルダ ビアノ リサイタル」(S) ベートーベン作曲「ピアノ ソナタ第5長調作品10」 ほか 600 予約

291

日時選択
▲ 前日 ▲ 先週
07月14日(月) 07月15日(火) 07月16日(水) 07月17日(木) 07月18日(金) 07月19日(土) 07月20日(日)
07月21日(月) 07月22日(火) 07月23日(水) 07月24日(木) 07月25日(金) 07月26日(土) 07月27日(日) 07月28日(月)
▼ 翌日 ▼ 次週

292

1 2 3 4
- 0 0 0 +

3301

00 ニュース7 〔二〕〔字〕博覧美 (予約)		00 ニュース7 〔二〕〔字〕博覧美 (予約)	
12 時	20 おおきく40年の記念切手 〔S〕〔字〕昭和40年の記念切手 (予約)	00 武蔵 「和生」の誘い 〔S〕〔字〕川崎の誘い 真一 (予約)	00 武蔵 「和生」の誘い 〔S〕〔字〕川崎の誘い 真一 (予約)
13 時	45 ニュース/天気予報 (予約)	00 スペシャル 「人材供給大騒ぎ・インド&ア フリカ」 〔S〕〔字〕地球市場・富の攻防 (予約)	00 スペシャル 「人材供給大騒ぎ・インド&ア フリカ」 〔S〕〔字〕地球市場・富の攻防 (予約)
14 時	50 サンデースポーツ (予約)	00 サンデー 「電子紙の危機」 〔二〕〔字〕真 (予約)	00 サンデー 「電子紙の危機」 〔二〕〔字〕真 (予約)

58 リサーチ 200X-II
冷卻シートを使った驚異の
ダイエツ法に迫る
▽貼るだけでOK
▽やさしい看護士が起死回生した
殺人事件
600 (予約)

25 ひょうりょうたんまん
「海賊の巻」〔二〕〔字〕真
(予約)

00 サンデー
「電子紙の危機」
〔二〕〔字〕真
(予約)

DDD局

BBB局

AAA局

フロントページの続き

(72)発明者 丸山 哲央

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72)発明者 竹中 清裕

東京都渋谷区渋谷2-15-1 渋谷クロスタワー 27階 株式会社スカイパーフェクト・コミュニケーションズ内

審査官 矢野 光治

(56)参考文献 特開2002-084469 (JP, A)

特開2002-094893 (JP, A)

特開2003-348477 (JP, A)

特開2004-007822 (JP, A)

特開2003-037791 (JP, A)

特開平11-187324 (JP, A)

特開平11-025541 (JP, A)

特開2000-341596 (JP, A)

特開2001-211401 (JP, A)

特開2001-313878 (JP, A)

特開2003-189267 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 5/445