(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2009 年 11 月 12 日(12.11.2009)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/136481 A1

(51) 国際特許分類:
G11B 27/34 (2006.01) *G11B 27/00* (2006.01)
G11B 20/10 (2006.01) *H04N 5/76* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2009/001890

(22) 国際出願日: 2009 年 4 月 24 日(24.04.2009)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2008-123555 2008 年 5 月 9 日(09.05.2008) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): パナソニック株式会社 (PANASONIC CORPORATION) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真１００６番地 Osaka (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 谷川賢太郎 (TANIKAWA, Kentaro).

(74) 代理人: 中島司朗, 外 (NAKAJIMA, Shiro et al.); 〒5310072 大阪府大阪市北区豊崎三丁目２番１号淀川５番館６Ｆ Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

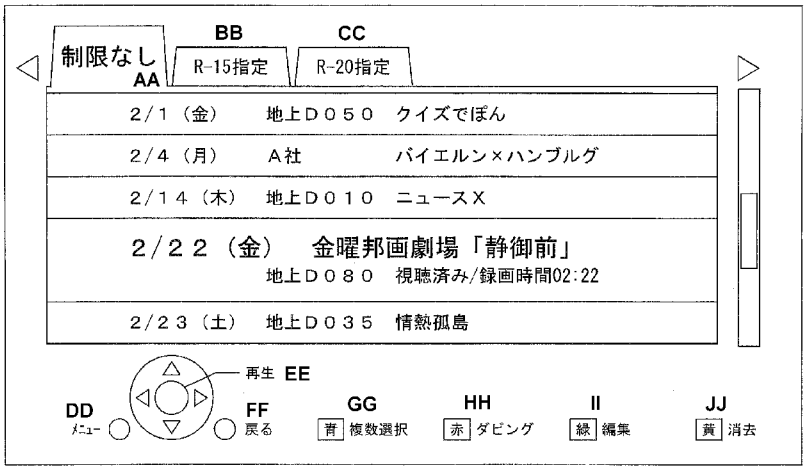
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

(54) **Title**: CONTENT REPRODUCTION DEVICE

(54) 発明の名称: コンテンツ再生装置

[図9]



AA NO LIMIT
BB R-15 SPECIFICATION
CC R-20 SPECIFICATION
DD MENU
EE REPRODUCTION
FF RETURN
GG BLUE: PLURAL SELECTION
HH RED: DUBBING
II GREEN: EDIT
JJ YELLOW: DELETE

(57) **Abstract**: Provided is a content reproduction device which generates GUI corresponding to various limit information for limiting content reproduction upon GUI display for a user to select a content to be reproduced so as to cope with new limit information. The content reproduction device generates respective content lists corresponding to respective types of limit information and generates GUI which can display the respective content lists while performing switching for each limit information. Even when a content having new limit information is added, the setting information associated with the content, or the setting information for the limit information derived from the limit information ID of the content, is acquired from a content delivery server or the like, so that a content list is generated and displayed even for the limit information acquired anew.

(57) 要約: 再生するコンテンツをユーザに選択させるためのＧＵＩ表示時にコンテンツの再生を制限する各種の制限情報に対応したＧＵＩを生成し、新規の制限情報にも対応できるコンテンツ再生装置を提供する。コンテンツ再生装置は、各種制限情報に対応して、それぞれのコンテンツ一覧を生成し、各コンテンツ一覧を制限情報ごとに切り替えて表示できるＧＵＩを生成する。新たな制限情報を有するコンテンツが追加された場合でも、そのコンテンツに付随する、もしくはそのコンテンツの制限情報のＩＤから当該制限情報のための設定情報をコンテンツ配信サーバなどから取得し、新たに取得した制限情報についても、コンテンツ一覧を生成して、表示する。

WO 2009/136481 A1

明　細　書

発明の名称 ： コンテンツ再生装置

技術分野

[0001] 本発明は、コンテンツを再生する再生装置に関し、特に各コンテンツを識別するためのタイトルの一覧表示に関する。

背景技術

[0002] ＢＤ（Blu-ray Disc）レコーダ、ＤＶＤ（Digital Versatile Disc）レコーダなどの内蔵ＨＤＤ（Hard Disc Drive）に記憶しているコンテンツを再生する再生装置は、ＴＶなどの表示画面に、記憶しているコンテンツのタイトルを一覧表示させて、ユーザにどのようなコンテンツを記憶しているかを提示する機能を有する。

[0003] 一覧表示されているタイトルの中から、ユーザは視聴したいコンテンツを選択し、選択されたコンテンツを再生装置は再生する。このとき、コンテンツにはペアレンタルロックなどの再生に係る制限がかけられていることがある。よって、ユーザが入力するパスワードの認証を行ってからでないと、再生できないコンテンツもある。

[0004] 特許文献１には、デジタルテレビに付属のリモコン等から、ＢＤレコーダに対してパスワードを入力して、視聴制限を解除して、コンテンツを再生できる再生ロック解除装置が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特開２００６－４０３３２号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] ところで、コンテンツのタイトルの一覧表が表示されても、従来では、ユーザはどのコンテンツに視聴制限がかけられているかについては、コンテンツの再生を選択し、パスワードを要求するＧＵＩ（Graphical User Interfac

e）が表示されるまで、認識することができなかった。せっかくコンテンツを視聴しようとタイトルを選択してもパスワードを入力しなければコンテンツを視聴できないとあっては、ユーザがパスワードを知らない場合に、ユーザを落胆させてしまうことになる。また、従来は、視聴制限の厳しさのレベル（R-15、R-20など）が混在している場合でも一律同じ視聴制限解除方法を用いており、制限のレベルに応じて解除方法や見せ方などを柔軟に変更する仕組みがなかった。そのため、どのコンテンツの場合でも一番厳しいレベルに合わせた視聴制限解除方法を取らざるを得ず、ユーザに対して操作の手間が負担となっていた。

[0007] そこで、本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、コンテンツにどのような視聴制限がかけられているのかを容易にユーザに認識させることができるコンテンツ再生装置を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0008] 上記課題を解決するため、本発明は、再生を制限するための制限情報が付加されたコンテンツを、当該制限を所定処理で解除して再生することが可能なコンテンツ再生装置であって、複数のコンテンツを記憶するコンテンツ記憶手段と、１種類以上の制限情報それぞれについて、当該制限情報が付加されたコンテンツの識別情報の表示方式の規定を含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、前記設定情報に基づいて、各コンテンツを識別するための識別情報を並べたコンテンツ一覧を、各制限情報の種別ごとに生成して表示する表示手段とを備えることを特徴としている。

[0009] ここで、所定処理とは、制限を解除するための処理のことであり、パスワードの入力を受け付けて、コンテンツ単位または機器単位に設定されている暗証番号と一致した場合に、コンテンツにかけられている制限されていることを示す情報を制限されていないことを示す情報に更新することである。なお、本明細書においては、ユーザから受け付ける暗証番号をパスワードと呼称し、元々コンテンツまたは機器に設定されている暗証番号は暗証番号と呼称する。

[0010] また、識別情報は、ユーザがコンテンツを認識できるものであればよく、例えば、コンテンツのタイトル名が該当する。

発明の効果

[0011] 上述のような構成によって、コンテンツ再生装置は、各制限情報についての一覧を生成して表示するので、ユーザは、どのような種別の視聴制限がかけられたコンテンツがあるのかを容易に認識できる。

[0012] また、前記コンテンツ再生装置は、更に、コンテンツ毎に再生の制限が解除されているか否かを示す解除状態情報を記憶する状態情報記憶手段と、制限情報が付加されているコンテンツについて、前記コンテンツ再生装置が前記所定処理を実行した場合に、前記解除状態情報を制限が解除されている旨を示すように更新することで再生の制限を解除する解除状態更新手段と、ユーザからの選択入力を受け付け、当該選択入力で指定されるコンテンツの前記解除状態情報が、制限が解除されている旨を示す場合に当該コンテンツを再生する再生手段とを備えることとしてよい。

[0013] これにより、コンテンツ再生装置は、コンテンツに設定されている視聴制限を解除して、指定されたコンテンツの再生を実行することができる。

[0014] また、前記設定情報は、制限情報が付加されているコンテンツについて、いつ制限を解除するかの時間情報を含み、前記解除状態更新手段は、前記時間情報に示される時間に基づいて、コンテンツの制限を解除するための処理を開始することとしてよい。

[0015] これにより、コンテンツ再生装置は、制限情報が付加されているコンテンツについて、それぞれにふさわしいとオペレータないしユーザにより定められたタイミングでの視聴制限の解除のための処理をすることができる。例えば、視聴制限を厳しくしたいコンテンツについては、コンテンツの再生が選択されて始めて解除のための処理を実行したり、あるいは、比較的視聴制限の緩い種別のコンテンツについては、そのコンテンツ一覧の表示を選択したときに視聴制限を解除するための処理を実行できたりする。

[0016] また、前記解除状態更新手段は、第１種の制限情報が付加されているコン

テンツの場合には、所定処理を実行して、当該第１種の制限情報が付加されている全てのコンテンツについて一括してコンテンツの再生の制限を解除し、第２種の制限情報が付加されているコンテンツの場合には、当該第２種の制限情報が付加されているコンテンツについて、コンテンツ毎に所定処理を経て再生の制限を解除することとしてよい。

[0017] これにより、コンテンツ再生装置は、第１種の制限情報が付加されているコンテンツについては、一度の視聴制限を解除する処理だけで、第１種の制限情報が付加されているコンテンツの全てを視聴できるようになる。よって、ユーザにとっては、視聴制限を解除するためのパスワードを、コンテンツを再生するたびに逐一入力しなければならないという煩雑さを回避できる。

[0018] また、コンテンツ再生装置は、第２種の制限情報が付加されているコンテンツについては、各コンテンツについて制限情報を解除する処理を実行することとなる。これにより、より厳重にコンテンツの視聴制限を実行できるようになる。例えば、親の観点からして、子供には見せたくないコンテンツにおける再生の制限をより厳重にすることができる。

[0019] また、前記設定情報は、制限情報の種別ごとに、コンテンツの識別情報を表示するか否かの情報を含み、前記表示手段は、第１種の制限情報が付加されているコンテンツの場合には、制限が解除されるまでは、当該第１種の制限情報が付加されているコンテンツのコンテンツ一覧を表示しないこととしてよい。

[0020] これにより、コンテンツ再生装置は、第１種の制限情報が付されたコンテンツについては、最初そのコンテンツ一覧を表示しない。よって、特定のユーザを除いて、ユーザは、コンテンツが存在すること事態を認識することができない。例えば、特定のユーザが、あるコンテンツを視聴していることを他人に認識させたくない場合に、そのコンテンツに第１種の制限情報を付することで特定のユーザ以外には、コンテンツが存在することを認識させずにすむ。

[0021] また、前記コンテンツ一覧には、制限情報が付加されていないコンテンツ

に関するコンテンツ一覧があり、前記表示手段は、前記解除状態更新手段により制限が解除されたコンテンツについてその識別情報を、前記制限情報が付加されていないコンテンツに関するコンテンツ一覧に追加することとしてよい。

[0022] これにより、コンテンツ再生装置は、視聴制限を解除したコンテンツについては、もともと視聴制限が付加されていないコンテンツ一覧に表示するので、ユーザは、視聴制限の有無を意識することなくコンテンツの視聴を楽しむことができる。

[0023] また、前記設定情報は、制限情報の種別に応じて、制限を解除したあとで、いつ再度制限を解除した状態を未解除の状態に戻すかの情報を含み、前記解除状態更新手段は、制限が解除されていることを示している前記解除状態情報について、前記設定情報に基づき、制限が解除されていないことを示す情報に更新することとしてよい。

[0024] これにより、コンテンツ再生装置は、視聴制限を一度解除しても、再度視聴制限が解除されていない状態に戻すことができ、無制限に視聴制限が解除されている状態になることを防ぐことができる。

[0025] また、前記コンテンツ再生装置は、更に、制限情報が付加されたコンテンツを取得するコンテンツ取得手段を備えることとしてよい。

[0026] これにより、コンテンツ再生装置は、外部機器から制限情報が付加された新たなコンテンツを取得することができる。よって、当該コンテンツについても、設定情報に基づいて、コンテンツ一覧に分類して、その識別情報を表示することができる。

[0027] また、前記コンテンツ再生装置は、更に、前記設定情報に記憶されていない新たな種別の制限情報についての設定情報を取得する設定情報取得手段を備えることとしてよい。

[0028] これにより、コンテンツ再生装置は、取得したコンテンツにコンテンツ再生装置が保持していない種別の制限情報が付加されていた場合に、当該制限情報に関する設定情報を入手することができるので、新たな種別の制限情報

が付されたコンテンツを入手したとしても、新たに取得した設定情報に基づいて、コンテンツ一覧に分類して、その識別情報を表示することができる。

[0029] また、前記コンテンツ再生装置は、更に、外部機器からのアクセスを受けて、前記コンテンツ一覧を前記外部機器に出力する出力手段を備えることとしてよい。

[0030] これにより、コンテンツ再生装置は、外部機器に対して、保持しているコンテンツの制限情報ごとの一覧を出力して、どのようなコンテンツを保持しているかを認識させることができる。

[0031] また、前記コンテンツ再生装置は、更に、外部機器に固有の識別情報と、再生の制限を解除するための解除情報とを対応付けて記憶する解除情報記憶手段を備え、前記解除状態更新手段は、外部機器からのアクセスがあった場合に、アクセスしてきた外部機器が保持する外部機器の識別情報と、外部機器が保持する解除情報とを前記外部機器から取得し、当該識別情報と当該解除情報の組み合わせが、前記解除情報記憶手段に記憶されているか否かによって、再生の制限の解除を実行することとしてよい。

[0032] これにより、コンテンツ再生装置は、外部機器が元から保持していた解除情報に基づいて、視聴制限の解除を実行できる。よって、ユーザは、パスワードの入力等の操作を実行しなくとも、条件を満たしていればコンテンツを視聴できる。例えば、外部機器を携帯電話機とした場合、コンテンツ再生装置は、携帯電話機が保持するユーザのデータ、例えば生年月日のデータなどを取得して、年齢制限に関する制限情報が付加されたコンテンツについて、現在時刻から算出されるユーザの年齢が年齢制限の規定を上回っていれば、制限を解除する。これによりユーザは、特にパスワードを入力しなくても、コンテンツの再生の制限を解除できる。

[0033] また、前記制限は、コンテンツを視聴するユーザの年齢に基づく制限であり、 前記外部機器は、当該外部機器を利用するユーザの年齢に関する第１年齢情報を保持しており、前記制限情報が付加されたコンテンツの制限を解除する指示を前記第１年齢情報とともに出力し、前記コンテンツ再生装置は

、更に、当該コンテンツ再生装置を利用するユーザの年齢に関する第２年齢情報を保持する第２年齢情報記憶手段と、制限情報が付加されているコンテンツについて、前記解除指示手段から出力された指示に応じて、予め定められた選択基準に従って前記第１年齢情報と前記第２年齢情報のうちいずれか一方の年齢情報を用いて、コンテンツの制限を解除する暗証番号の入力を要求する情報を表示するか否かを判定する判定手段とを備え、前記所定処理とは、前記判定手段が肯定的な判定をした場合に、コンテンツの制限を解除する暗証番号の入力を要求する情報を表示して、ユーザからの正当な暗証番号の入力を受けて、制限を解除することであることとしてもよい。

[0034] これにより、コンテンツ再生装置に使用状況に応じて適切に外部機器とコンテンツ再生装置とに設定されている年齢情報のうち、一方を選択して制限を解除することができる。コンテンツ再生装置は、複数のユーザが使用することが考えられ、その一方で、外部機器が携帯電話機などであった場合には、一人のユーザのみが使用することになる。コンテンツ再生装置が複数のユーザに使用されるということは、往々にして、使用するユーザの年齢のうち最も低年齢のユーザに基準を合わせることになるので、携帯電話機のユーザの年齢とは合致しないことがある。そのような場合に、いずれか一方の機器に設定されている年齢情報に従ってコンテンツの制限を解除することができる。例えば、時間帯に応じて、いずれの機器のものを使用するかを切り替えたり、外部機器に設定されている年齢情報の方が、コンテンツ再生装置に設定されている年齢情報よりも高い場合には外部機器の年齢情報を使用したりすることができる。

図面の簡単な説明

[0035] [図1]コンテンツ再生装置１００の使用形態を示す図である。

[図2]コンテンツ再生装置１００の機能構成を示す機能ブロック図である。

[図3]設定情報３００の構成例を示したデータ概念図である。

[図4]コンテンツ管理情報４００の構成例を示したデータ概念図である。

[図5]認証情報５１０の構成例を示したデータ概念図である。

[図6]デジタルテレビ１５０に表示されるＧＵＩの表示例であり、最初にＧＵＩを表示したときの画面図である。

[図7]図６のＧＵＩにおいてメニューを表示したときの画面図である。

[図8]図７のＧＵＩのメニューで全リスト一覧表示を選択したときに表示される暗証番号を要求するＧＵＩを表示したときの画面図である。

[図9]図８の暗証番号入力で正当な暗証番号が入力された場合の画面図である。

[図10]図９のＧＵＩでタブ切替のために方向キーの入力がなされた場合の画面図である。

[図11]図１０の切替がＧＵＩが表示されてから初回時であった場合に生成される暗証番号の入力を要求するＧＵＩを表示したときの画面図である。

[図12]図１１の暗証番号入力で正当な暗証番号が入力された場合の画面図である。

[図13]コンテンツに付随する設定情報データである。

[図14]図１３に示す設定情報データが追加されて更新された設定情報３００である。

[図15]コンテンツ再生装置１００のＧＵＩ作成時の動作を示すフローチャートである。

[図16]コンテンツ再生装置１００のＧＵＩ表示時にユーザから受け付ける操作に基づく動作で、特に認証に係る動作を示すフローチャートである。

[図17]コンテンツ再生装置１００における認証に係る動作の詳細を示すフローチャートである。

[図18]コンテンツ再生装置１００が新たなコンテンツを取得した際の動作を示すフローチャートである。

[図19]実施の形態２に係るコンテンツ再生装置２００の機能構成を示す機能ブロック図である。

[図20]実施の形態３に係るコンテンツ再生装置３００の機能構成を示す機能ブロック図である。

[図21]実施の形態３に係る設定情報２３００の構成例を示したデータ概念図である。

[図22]実施の形態３に係るコンテンツ再生装置３００における認証に係る動作の詳細を示すフローチャートである。

[図23]実施の形態３におけるコンテンツの再生に係るコンテンツ再生装置における動作を示すフローチャートである。

[図24]デジタルテレビ１５０に表示されるＧＵＩの表示例であり、実施の形態２において最初にＧＵＩを表示したときの画面図である。

[図25]図２４に示した画面図において、「視聴制限」タブの「R-15指定」タブを選択したときの画面図である。

[図26]図２４に示した画面図において、「R-20指定」の視聴制限解除を実行した場合の画面図である。

[図27]実施の形態４に係るコンテンツ再生装置の機能構成を示した機能ブロック図である。

[図28]実施の形態４に係る設定情報１０９ａの構成を示す図である。

[図29]実施の形態４に係る設定情報１０９ｂの構成を示す図である。

[図30]実施の形態４に係るコンテンツ再生装置の動作を示すフローチャートである。

[図31]実施の形態４に係るコンテンツ再生装置においてＧＵＩを表示したときの画面図の一例である。

[図32]コンテンツ再生装置５００の別の使用形態を示す図である。

[図33]携帯電話機１７０の外観図であり、その表示画面にコンテンツ再生装置１００が提供するＧＵＩが表示されることを示す図である。

[図34]コンテンツ再生装置５００の機能構成を示す機能ブロック図である。

[図35]携帯電話機１７０の機能構成を示す機能ブロック図である。

[図36]制限の解除に係るコンテンツ再生装置の動作を示すフローチャートである。

[図37]別のＧＵＩの表示形式を示す画面図である。

[図38]別のＧＵＩの表示形式を示す画面図である。

発明を実施するための形態

[0036] 以下、本発明の一実施形態であるコンテンツ再生装置について図面を用いて説明する。

＜実施の形態１＞

図１は、コンテンツ再生装置１００の使用形態を示した外観図である。コンテンツ再生装置１００は、ＢＤ（Blu-ray Disc）レコーダ、ＤＶＤ（Digital Versatile Disc）レコーダに代表される動画コンテンツを再生することができる装置であり、従来からあるコンテンツ再生装置が保持する機能は搭載されている。コンテンツ再生装置１００は、デジタルテレビ１５０に接続され、保持しているコンテンツをデジタルテレビ１５０に出力したり、保持しているコンテンツの一覧を示すＧＵＩ（Graphical User Interface）を出力したりする。

[0037] また、コンテンツ再生装置１００は、付属のリモコン１６０からの制御信号を受けて、当該制御信号に基づく処理を実行し、例えば、動画コンテンツを出力したり、受信している放送を録画したりする。リモコン１６０は、コンテンツ再生装置に付随し、コンテンツ再生装置を操作するためのものであり、その構成は従来と同様である。なお、図示していないがコンテンツ再生装置１００は、コンテンツ再生装置１００に直接載置されている入力用のキーをユーザが押下することにより操作することも可能である。

[0038] では、コンテンツ再生装置１００について図２を用いて詳細に説明する。

[0039] 図２は、コンテンツ再生装置１００の機能構成を示した機能ブロック図である。図２に示した機能には、従来からある機能、例えば、コンテンツを録画する録画部などについてはここでは割愛する。

[0040] 図２に示すようにコンテンツ再生装置１００は、表示内容選択部１０１と、解除パスワード入力部１０２と、ネットワーク送受信部１０３と、視聴制限状態管理部１０４と、表示プログラム実行部１０５と、コンテンツ表示部１０６と、表示プログラム生成部１０７と、コンテンツ情報受信部１０８と

、設定情報記憶部１０９と、表示プログラム記憶部１１０と、コンテンツ記憶部１１１と、プログラムテンプレート記憶部１１２とを含んで構成される。

[0041] 表示内容選択部１０１は、リモコン１６０においてユーザが実行した操作によって出力された制御信号を受けて、コンテンツ一覧において、どのコンテンツタイトルにカーソルを合わせるかの選択操作を受け付けて、当該選択操作の内容を表示プログラム実行部に出力する機能を有する。

[0042] 解除パスワード入力部１０２は、リモコン１６０からのパスワードの入力を受け付けて表示プログラム実行部１０５に伝達する機能を有する。

[0043] 表示内容選択部１０１や、解除パスワード入力部１０２は、従来からあるリモコンからの制御信号を受信して、表示プログラム実行部１０５に伝達する通信用インターフェースに該当する。

[0044] ネットワーク送受信部１０３は、コンテンツ再生装置１００が、自装置に付されているリモコン１６０以外の機器からの操作やコマンドをＨＴＴＰ（Hyper Text Transfer Protocol）を使って送受信する機能を有する。また、ネットワーク送受信部１０３は、外部機器からのアクセスを受け付けた際に、当該外部機器からの操作を受け付けて良いか否かの認証を実行するための暗証番号を記憶している。

[0045] ネットワーク送受信部１０３は、外部機器からのアクセスを受けて、当該外部機器がコンテンツ再生装置１００を操作できる権限を有しているかの認証を行う機能を有する。当該認証は、外部機器から受け付けたパスワードと、当該パスワードがネットワーク送受信部１０３が記憶している暗証番号と合致するか否かによって行われ、合致した場合にコンテンツ再生装置１００をアクセスしてきた外部機器が操作する権限を有すると判定する。

[0046] ネットワーク送受信部１０３は、外部機器が操作する権限を有すると判定した場合に、表示プログラム記憶部１１０に記憶されているコンテンツ一覧のＧＵＩプログラムを受け取り、外部機器へのＧＵＩプログラムの送信と外部機器からのＧＵＩ操作を許可する。また、ＧＵＩへの入力を外部機器にお

ける操作を介して受け付けて、受け付けた操作内容を表示プログラム実行部１０５に伝達する機能を有する。

[0047] 視聴制限状態管理部１０４は、設定情報記憶部１０９に記憶されている設定情報２００に記憶されている制限が解除されているか否かの情報を管理する機能を有する。視聴制限状態管理部１０４は、設定情報２００に記憶されている制限状態情報に基づいて制限が解除されているか否かを表示プログラム実行部１０５に伝達する機能を有する。また、視聴制限状態管理部１０４は、表示プログラム実行部１０５を介して、解除パスワード入力部１０２、あるいは、ネットワーク送受信部１０３から受け取った制限を解除してよいことを示す制御信号に基づいて、設定情報２００の制限状態情報を「未解除」から「解除」に更新する機能も有する。視聴制限状態管理部１０４は、設定情報２００の視聴制限解除期間欄を参照して、該当するタイミングで、「解除」になっている制限状態の情報を「未解除」に更新する機能も有する。また、視聴制限状態管理部１０４は、表示プログラム実行部１０５から指定されたコンテンツの視聴制限が解除されているか否かの問い合わせに対して、設定情報を参照して、応答する機能も有する。

[0048] 表示プログラム実行部１０５は、表示プログラム記憶部１１０に記憶されているＧＵＩプログラムを読み出し、当該ＧＵＩプログラムに基づくＧＵＩをコンテンツ表示部１０６に表示させる機能を有する。コンテンツの再生指示を受け付けた場合に、表示プログラム実行部１０５は、当該コンテンツの再生に制限がかけられているか、制限がかけられているのならその制限は解除されているか否かを視聴制限状態管理部１０４に問い合わせる。

[0049] また、表示プログラム実行部１０５は、コンテンツに付された制限情報の種別に応じた暗証番号を示す認証情報５１０を記憶しており、解除パスワード入力部１０２から受け付けたパスワードが示す数値と、制限を解除しようとしているコンテンツの制限情報の種別に対応する暗証番号とが一致するか否かによって、制限を解除するか否かを判定する機能を有する。表示プログラム実行部１０５は、制限を解除すると判定した場合にその旨を視聴制限状

態管理部１０４に伝達し、制限を解除しないと判定した場合に、プログラム表示部１０６にパスワードが間違っていることを示すＧＵＩを表示させる機能も有する。認証情報５１０の詳細については後述する。なお、表示プログラム実行部１０５は、受け付けた操作内容の履歴である操作ログや、実行した制御内容の履歴である制御ログを保持するものとする。

[0050] 視聴制限状態管理部１０４から、制限が解除されている旨が伝達された場合には、表示プログラム実行部１０５は、コンテンツ記憶部１１１からコンテンツデータを読み出し、当該コンテンツデータをコンテンツ表示部１０６に出力する。コンテンツ表示部１０６は、受け取ったコンテンツを再生する。

[0051] 視聴制限状態管理部１０４から、制限が解除されていない旨が伝達された場合には、表示プログラム実行部１０５は、コンテンツ表示部１０６に、暗証番号の入力を求めるＧＵＩを表示させる。

[0052] コンテンツ表示部１０６は、表示プログラム実行部１０５から伝達されたＧＵＩをデジタルテレビ１５０に出力する機能を有する。

[0053] 表示プログラム生成部１０７は、デジタルテレビ１５０に出力する画像データの基となるＧＵＩプログラムを、プログラムテンプレート記憶部１１２から読み出したテンプレートデータに基づいて生成する機能を有する。具体的には、表示プログラム生成部１０７は、設定情報記憶部１０９から設定情報３００を読み出し、設定情報３００の視聴制限種別を参照して、全ての視聴制限種別について、各コンテンツタイトルを割り振るための基本一覧を生成する。基本一覧とは、制限情報に基づいて各コンテンツタイトルを割り振るためのリストである。そして、基本一覧にコンテンツタイトルを割り振るとは、この基本一覧に、それぞれのコンテンツの制限情報に基づいて各コンテンツタイトルを関連付けて分類し、リストに追加することである。

[0054] そして表示プログラム生成部１０７は、コンテンツ記憶部１１０からコンテンツ管理情報４００を読み出し、コンテンツ管理情報４００の全てのコンテンツについて、その制限情報種別ＩＤに基づいて、各コンテンツタイトル

を対応する基本一覧に割り振っていく。そして、全てのコンテンツタイトルを割り振り終えると、各コンテンツ一覧の情報をテンプレートデータに追加したＧＵＩプログラムを表示プログラム記憶部１１０に記録する。

[0055] コンテンツ情報受信部１０８は、無線もしくは有線によりインターネットもしくは、放送波を介してコンテンツデータを取得し、コンテンツ記憶部１１１に記録する機能を有する。また、コンテンツ情報受信部１０８は、設定情報記憶部１０９に記憶されている設定情報にない制限情報を有するコンテンツを取得した場合に、当該制限情報の設定情報を設定情報３００に追加し、設定情報３００を更新する。新たな設定情報は、コンテンツデータに含まれている場合には、コンテンツデータに含まれている設定情報を用いる。

[0056] 設定情報記憶部１０９は、設定情報３００を記憶する機能を有する。設定情報３００の詳細については後述する。

[0057] 表示プログラム記憶部１１０は、表示プログラム生成部１０７が生成したＧＵＩプログラムを記憶する機能を有する。

[0058] コンテンツ記憶部１１１は、コンテンツデータを記憶する機能を有する。

[0059] プログラムテンプレート記憶部１１２は、表示プログラム生成部１０７が生成するＧＵＩの基礎となるテンプレートデータを記憶する機能を有する。テンプレートデータは、背景色の色や、リモコン１６０での操作ボタンのアイコンなど表示すべき各アイテムの配置位置、大きさ、色などの情報や、受け付けた操作によって受け付ける操作内容の情報などを含んでおり、当該テンプレートデータに基づいて表示するＧＵＩプログラムがプログラム生成部１０７により作成される。テンプレートデータは、より具体的には、表示するアイコンの座標、やスクロールバーを表示する座標、スクロールバーを表示する際の形、プログラム生成部１０７が生成する基本一覧の表示位置、基本一覧中のコンテンツタイトルを表示するフォントや、表示形式、選択状態にあるコンテンツタイトルの表示形式の情報を含んでいる。なお、テンプレートデータは、例えば、図６に示す画面図に示すＧＵＩを表示するためのＧＵＩプログラムにおいてコンテンツ一覧の情報がない状態のプログラムでも

ある。

[0060] 以上がコンテンツ再生装置１００の各機能部の説明である。

＜データ＞

続いて、コンテンツ再生装置１００が扱うデータについて説明する。

[0061] 図３は、設定情報記憶部１０９が記憶している設定情報のデータ構成の一例を示したデータ概念図である。

[0062] 設定情報３００は、コンテンツ一覧を表示するＧＵＩを生成するための設定情報を含み、視聴制限が解除されているか否かの情報を含む。

[0063] 図３に示すように、設定情報３００は、各制限情報に、制限情報種別ＩＤ３０１と、視聴制限種別３０２と、視聴制限解除タイミング３０３と、視聴制限解除範囲３０４と、視聴制限解除期間３０５と、視聴制限解除前の表示方法３０６と、視聴制限解除後の表示方法３０７と、視聴制限解除状態３０８とが対応付けられた情報である。

[0064] 制限情報種別ＩＤ３０１は、コンテンツ再生装置１００が、制限情報の種別を管理するための識別子である。

[0065] 視聴制限種別３０２は、視聴制限の内容を示す情報であり、コンテンツ一覧のタブ名となる情報である。図３中の「制限なし」は、視聴制限が付加されていないことを示し、「R-15指定」は、１５歳未満視聴禁止を意味し、「R-20指定」は、２０歳未満視聴禁止を意味する。

[0066] 視聴制限解除タイミング３０３は、視聴制限の解除をいつ実行するのか、より具体的には、パスワードの入力をいつユーザに対して求めるのかを示す情報である。

[0067] 「初回表示時」は、その種別のコンテンツ一覧の表示を選択したときに、パスワードの解除の入力を要求することを示す。初回表示か否かは、制御ログを参照することで実行できる。

[0068] 「メニュー項目選択時」は、メニューを開いて、そのメニューに含まれるパスワード入力を実行する為の項目を選択したときにパスワードの解除の入力を要求することを示す。

[0069] 視聴制限解除範囲３０４は、その種別のコンテンツについて、１度制限を解除した場合に、解除対象となるコンテンツを示す情報である。「同種別コンテンツ全て」は、その種別のコンテンツ、即ち図の内容例では、「R-15指定」とされているコンテンツ全てについて、一度のパスワードの入力で視聴制限が解除されることを意味する。「コンテンツのみ」は、制限が解除されるのは、再生を選択されたコンテンツのみであり、「R-20指定」のコンテンツは、再生を要求する都度、パスワードを要求することを意味する。

[0070] 視聴制限解除期間３０５は、その種別のコンテンツに課せられている制限が解除された場合に、いつまで解除しておくかを示す情報である。

[0071] 「電源OFF」は、コンテンツ再生装置１００の電源が落とされるまでは、視聴制限が解除される状態を保つことを示す。即ち、電源がおとされたタイミングで視聴制限状態管理部１０４は、視聴制限解除状態を、「解除」であれば「未解除」に更新する。

[0072] 「ＧＵＩ非表示」は、ＧＵＩが表示されている状態であれば、視聴制限が解除される状態を保つことを示す。即ち、ＧＵＩが非表示されたタイミング、例えば、コンテンツが選択され、再生を開始したタイミングで視聴制限状態管理部１０４は、視聴制限解除状態を、「解除」であれば「未解除」に更新する。なお、再生されているコンテンツについては、その再生が停止するまでは解除状態を保持し、当該更新により、再生は中断しない。但し、コンテンツの再生が終了ないし中断した場合には、コンテンツ再生装置１００は、再度パスワードの入力を要求する。

[0073] 視聴制限解除前の表示方法３０６は、その種別のコンテンツについて、最初にＧＵＩを表示したタイミングで、その種別のコンテンツのタイトルの一覧を表示するか否かを規定する情報である。

[0074] 「番組名表示」は、その種別のコンテンツについて最初にＧＵＩを表示したタイミングでその種別のコンテンツのタイトルの一覧を表示することを示す。

[0075] 「タブ表示」は、その種別のコンテンツがあることを示すタブをＧＵＩに

表示することを示し、「タブ非表示」は、その種別のコンテンツがあることを示すタブをＧＵＩに表示しないことを示す。

[0076] 視聴制限解除後の表示方法３０７は、その種別のコンテンツについて、視聴制限が解除された場合のタイトルの表示方法を規定する情報である。

[0077] 「制限なし表示にも含める」とは、制限なしのタブを選択したときに、そのコンテンツ一覧の中に、制限が解除されたコンテンツのタイトルを含むことを意味し、「制限なし表示には含めない」とは、制限なしのタブを選択したときに、そのコンテンツ一覧の中に、制限が解除されたコンテンツのタイトルを含まないことを意味する。

[0078] また、「タブ追加」とは、視聴制限の解除を行う前には、タブを非表示にしていたものを、そのタブを表示することを示す。

[0079] 視聴制限解除状態３０８は、そのコンテンツの視聴制限が解除されているか否かを示す情報である。

[0080] 図３を参照すればわかるように、例えば、制限情報種別ＩＤ「３」の視聴制限種別は、「R-20指定」であり、視聴制限解除範囲は、「コンテンツのみ」となっている。即ち、制限が解除されるのは、選択されたコンテンツについてのみ解除されることを示している。そして、制限情報種別ＩＤ「３」の視聴制限期間は、「１回再生分」となっており、選択されたコンテンツの視聴制限が解除され１回再生された後には、未解除状態に戻ることを示している。また、制限情報種別ＩＤ「３」の視聴制限解除前の表示方法は、「番組名非表示」及び「タブ非表示」であり、視聴制限解除後の表示方法は、「制限なし表示には含めない」及び「タブを追加する」こととなっている。つまり、「R-20指定」に対して設定されているパスワードが一度ユーザにより入力されるまでは、「R-20指定」とされているコンテンツについては、そのコンテンツ一覧が表示されず、ユーザからの所定処理、即ちメニューからのコンテンツ一覧全ての表示の指示を受け、パスワードを受け付けて初めて、「R-20指定」のコンテンツのタイトルの一覧が表示されることを示している。そして、制限情報種別ＩＤ「３」に対応する視聴制限解除状態は、ここでは、

「解除」となっている。なお、視聴制限解除状態については、ユーザからのパスワードの入力や、コンテンツ再生装置の電源OFFを契機に視聴制限状態管理部１０４により更新されうる情報である。

[0081] 次いで、図４を用いて、コンテンツ再生装置１００が保持している各コンテンツを管理するためのコンテンツ管理情報４００について説明する。

[0082] 図４は、コンテンツ管理情報４００のデータ構成の一例を示したデータ概念図である。

[0083] コンテンツ管理情報４００は、コンテンツ管理ＩＤ４０１と、コンテンツタイトル４０２と、制限情報種別ＩＤ４０３と、記録日時４０４と、配布元４０５と、視聴情報４０６とを含んで構成される。そのほかにも、コンテンツの総再生時間の情報なども含まれていてよい。

[0084] コンテンツ管理ＩＤ４０１は、コンテンツ再生装置１００がコンテンツを管理するために、コンテンツに割り当てた管理用の識別子である。図示していないが、当該コンテンツ管理ＩＤは、各コンテンツの実データと対応付けられてコンテンツ記憶部１１１に記憶されている。

[0085] コンテンツタイトル４０２は、一覧表示する際に用いるコンテンツのタイトルを示す情報である。

[0086] 制限情報種別ＩＤ４０３は、コンテンツ再生装置１００が、制限情報の種別を管理するための識別子であり、図３に示した制限情報種別ＩＤ３０１と同じものである。

[0087] 記録日時４０４は、そのコンテンツをコンテンツ再生装置１００が記録した日時を示す情報であり、放送を受信して記録した場合には、時間帯を、コンテンツ配信サービスからコンテンツを取得した場合には、コンテンツを取得した時間を示している。

[0088] 配布元４０５は、そのコンテンツを提供した配布元を示す情報であり、放送を受信して記録した場合には、その放送を受信したチャンネルを、コンテンツ配信サービスを利用してコンテンツを取得した場合には、コンテンツ配信サービスを提供する会社の名称を示している。

[0089] 視聴情報４０６は、そのコンテンツがコンテンツ再生装置１００において再生されたことがあるかどうかを示す情報であり、再生されていた場合には、「視聴済み」、再生されていなかった場合には、「未視聴」と示される。

[0090] 例えば、コンテンツ管理ＩＤ「０１７０」のコンテンツタイトルは、「異種格闘技Ｆ１」であり、その制限情報種別ＩＤは、「２」となっている。また、コンテンツ管理ＩＤ「０１７０」で示されるコンテンツデータがコンテンツ記憶部１１１に記録されたのは、「２００８年２月１９日９時２９分」であり、当該コンテンツを配布しているのは、「Ｃ社」である。そして、当該コンテンツは、その視聴情報によれば、「未視聴」となっている。

[0091] 次に、コンテンツ再生措置１００において、視聴制限がなされているコンテンツの制限を解除するために用いる認証情報５１０について説明する。

[0092] 図５は、認証情報５１０のデータ構成の一例を示したデータ概念図である。

[0093] 図５に示すように、認証情報５１０は、制限情報種別ＩＤ５０１と、暗証番号５０２とが対応付けられたデータである。認証情報５１０は、表示プログラム実行部１０５が保持するセキュアなメモリ（図示せず）に格納されている。認証情報５１０は、視聴の制限を解除する際に、ユーザから入力されたパスワードとの照合に際して、視聴制限状態管理部１０５により参照される。

[0094] 制限情報種別ＩＤ５０１は、コンテンツ再生装置１００が、制限情報の種別を管理するための識別子であり、図３に示した制限情報種別ＩＤ３０１と同じものである。

[0095] 暗証番号５０２は、コンテンツに設定されている視聴制限を解除するために、ユーザが入力すべき番号を示しており、ここでは、４桁の数字となっている。

[0096] ここでは、例えば、制限情報種別ＩＤ「２」の暗証番号は、「８５７９」となっている。

[0097] 図１３は、コンテンツ再生装置１００が新たな制限情報種別を有するコン

テンツを取得した場合に、当該コンテンツに付随する設定情報データのデータ構成例を示すデータ概念図である。

[0098] 図１４は、新たに取得した設定情報を追加して更新した設定情報３００のデータ構成の一例を示したデータ概念図である。図３から図１４への変化を見れば分かるように、図１３に示す設定情報データが追加されていることがわかる。

[0099] 以上がコンテンツ再生装置１００が管理するデータの説明である。

＜動作＞

ここから、本実施の形態のコンテンツ再生装置１００のＧＵＩを作成する際の動作を図１５に示すフローチャートを用いて説明する。

[0100] まず、ユーザは、コンテンツ再生装置１００の電源スイッチを押下し、コンテンツ再生装置１００は起動される（ステップＳ１５０１）。

[0101] すると、表示プログラム生成部１０８は、プログラムテンプレート記憶部１１２から、プログラムテンプレートを読み出す（ステップＳ１５０２）。

[0102] 次に、表示プログラム生成部１０８は、設定情報３００の視聴制限種別３０２を参照して、視聴制限種別ごとの基本一覧を作成する（ステップＳ１５０３）。図３の設定情報３００の場合では、少なくとも、「制限なし」の基本一覧、「R-15指定」の基本一覧、「R-20指定」の基本一覧を作成する。

[0103] そして、表示プログラム生成部１０８は、コンテンツ管理情報４００のコンテンツ管理ＩＤのＩＤ番号の小さいものから順に、コンテンツ記憶部１１０に記憶されているコンテンツ全てについて、ステップＳ１５０５、Ｓ１７０６を繰り返す（ステップＳ１５０４）。

[0104] 表示プログラム生成部１０８は、処理対象となるコンテンツの制限情報ＩＤを、処理対象としているコンテンツのコンテンツ管理ＩＤから、コンテンツ管理情報４００を参照して、そのコンテンツの制限情報種別ＩＤを取得する（ステップＳ１５０５）。

[0105] 表示プログラム生成部１０８は、取得した制限情報種別ＩＤが対応する基本一覧に、当該コンテンツのコンテンツタイトルを割り振る(ステップＳ１５

０６）。

[0106] 表示プログラム生成部１０８は、全てのコンテンツについて、その割り振りを終えると（ステップＳ１５０７）、表示プログラム生成部１０８は、コンテンツタイトルが割り振られた状態のＧＵＩプログラムを生成し、表示プログラム記憶部１１０に記録する。但し、このとき、コンテンツタイトルが一つも割り振られなかった基本一覧については、削除する。そして、残った各基本一覧のデータをリストとして表示できるデータ形式のコンテンツ一覧にして、テンプレートデータに追加したＧＵＩプログラムを生成する。

[0107] 作成されたＧＵＩデータは表示プログラム実行部１０５により読み出され、プログラム表示部１０６により、ＧＵＩプログラムに基づいて生成された画像データがデジタルテレビ１５０に出力される。

[0108] 次に、本実施の形態のコンテンツ再生装置１００の認証を実行する際の動作を図１６及び図１７に示すフローチャートを用いて説明する。

[0109] コンテンツ再生装置１００は、ユーザからの入力を受け付ける状態にある。

[0110] コンテンツ再生装置１００の表示内容選択部１１０は、リモコン１６０から方向キーの左右キーのいずれかの押下に基づく制御信号を受信したか否かを検出する（ステップＳ１６０１）。左キーもしくは右キーの押下はタブの切替を示し、左右キーの押下回数に応じて、表示すべきコンテンツ一覧が決定される。

[0111] リモコン１６０で左右キーのいずれかのキーが押下されていた場合（ステップＳ１６０１のＹＥＳ）、表示内容選択部１１０は、左キー、右キーの押下回数に基づいて、表示すべきコンテンツ一覧がどのコンテンツ一覧であるかを決定し、決定したコンテンツ一覧の表示を表示プログラム実行部１０５に要求する。

[0112] 表示プログラム実行部１０５は、選択されたタブのコンテンツ一覧の表示が初回であるかどうかを、操作ログ、制御ログに基づいて判定する（ステップＳ１６０２）。

[0113] 表示プログラム実行部１０５は、選択されたタブのコンテンツ一覧の表示が初回である場合に（ステップＳ１６０２のＹＥＳ）、暗証番号の入力が必要か否かを、当該コンテンツ一覧の制限情報種別ＩＤを伝達して視聴制限状態管理部１０４に問い合わせる（ステップＳ１６０３）。視聴制限状態管理部１０４は、設定情報３００の視聴制限解除状態３０８に基づいて、暗証番号の入力が必要か否かを判定する。視聴制限解除状態が「解除」を示す場合には、暗証番号の入力が不必要であると判定し、視聴制限解除状態が「未解除」を示す場合には、暗証番号の入力が必要であると判定する。

[0114] 視聴制限状態管理部１０４から、暗証番号の入力が必要であると伝達された場合には（ステップＳ１６０３のＹＥＳ）、認証処理を実行する（ステップＳ１６０４）。当該認証処理の詳細については、図１７のフローチャートを用いて後述する。

[0115] そして、表示プログラム実行部１０６は、表示プログラム記憶部１１０から、選択されたタブに対応するコンテンツ一覧のＧＵＩプログラムを取得して、プログラム表示部１０６に伝達する。プログラム表示部１０６は、取得したＧＵＩプログラムに基づいて、データを出力し、デジタルテレビ１５０では画面の表示内容が更新される（ステップＳ１６０５）。

[0116] ステップＳ１６０２において選択されたタブのコンテンツ一覧の表示が初回でないと判定された場合（ステップＳ１６０２のＮＯ）や、ステップＳ１６０３において暗証番号の入力が必要でないと判定された場合には、認証処理を実行せず、ステップＳ１６０５の処理を実行する。

[0117] 表示内容選択部１０１が、左右キーの押下でなく（ステップＳ１６０１のＮＯ）、メニューの中から表示されていない全リスト表示が選択された場合（ステップＳ１６０６のＹＥＳ）、コンテンツ再生装置１００は、認証処理を実行する（ステップＳ１６０４）。

[0118] なお、コンテンツの再生が選択され、その再生が終了したタイミング、あるいは、コンテンツ再生装置１００の電源が落とされたタイミングにおいて、設定情報３００の視聴制限解除期間の情報に従い、視聴制限状態管理部１

０４は、必要であれば、視聴制限解除状態の「解除」を「未解除」に更新する。

[0119] また、これ以外のＧＵＩの表示に係る動作については、従来からあるコンテンツ再生装置１００における動作に順ずるものとして説明を割愛する。

[0120] では、図１６のステップＳ１６０４における認証処理の詳細について、図１７のフローチャートを用いて説明する。

[0121] コンテンツ再生装置１００の解除パスワード入力部１０２は、ユーザのリモコン１６０に対する操作によりパスワードを受け付ける（ステップＳ１７０１）。

解除パスワード入力部１０２は、受け取ったパスワードを表示プログラム実行部１０５に伝達する。表示プログラム実行部１０５は、認証情報５１０を読み出し（ステップＳ１７０２）、受け取ったパスワードと、解除対象として選択されているコンテンツ種別に対応する暗証番号とが一致するか否かを判定する（ステップＳ１７０３）。

[0122] 入力されたパスワードと、暗証番号とが一致すると判定したときには（ステップＳ１７０３のＹＥＳ）、表示プログラム実行部１０５は、その旨を視聴制限状態管理部１０４に伝達する。視聴制限状態管理部１０４は、これによって、設定情報３００の視聴制限解除状態を、「未解除」から「解除」に更新する（ステップＳ１７０４）。コンテンツ再生装置１００は、視聴制限解除状態が「解除」となっていることにより、そのコンテンツの再生を実行することができる。

[0123] そして表示コンテンツ実行部１０５は、視聴制限状態管理部１０４から、視聴制限を解除したコンテンツの視聴制限解除後の表示方法を取得し、必要であるならば、コンテンツ一覧を更新する（ステップＳ１７０５）。更新されたコンテンツ一覧は、表示コンテンツ実行部１０５の指示に基づき、更新されたＧＵＩとしてデジタルテレビ１５０に出力される。

[0124] なお、パスワードと暗証番号が一致しなかった場合には（ステップＳ１７０３のＮＯ）、表示プログラム実行部１０５は、プログラム表示部１０６に

パスワードが間違っていることを示すエラー表示を実行させる。

[0125] 以上が、認証における処理である。

[0126] ここから、新たにコンテンツを取得した場合の動作について図１８のフローチャートに基づいて説明する。

[0127] コンテンツ情報受信部１０８は、ユーザからの指示に基づく制御信号に従い、指定されたコンテンツデータを取得する（ステップＳ１８０１）。

[0128] コンテンツ情報受信部１０８は、視聴制限情報記憶部１０９にアクセスして、取得したコンテンツデータの制限情報種別が、設定情報３００に登録されているか否かを検出する（ステップＳ１８０２）。

[0129] 設定情報３００に登録されていた場合は（ステップＳ１８０２）、コンテンツ情報受信部１０８は、取得したコンテンツデータをコンテンツ記憶部１１１に記録し、コンテンツ管理情報４００を更新する（ステップＳ１８０３）。

[0130] 取得したコンテンツの視聴制限種別が設定情報３００になかった場合は（ステップＳ１８０２のＮＯ）、コンテンツ情報受信部１０８は、コンテンツデータに付随する図１３に示すような設定情報データを取得する（ステップＳ１８０４）。

[0131] そして、コンテンツ情報受信部１０８は、取得した設定情報データを設定情報３００に追加して、設定情報３００を更新する（ステップＳ１８０５）。そして、コンテンツ情報受信部１０８は、コンテンツをコンテンツ記憶部１１１に記録する（ステップＳ１８０３）。図１８の動作を実行することによって、コンテンツ再生装置１００が、新たな種別の制限情報が付加されたコンテンツを取得したとしても、設定情報３００にその新たな制限情報の設定情報データが追加されることから、表示プログラム生成部１０７は、全ての種別の制限情報ごとのコンテンツ一覧を生成することができる。

＜表示更新例＞

最後に、図１７～１９に示したフローチャートに基づく動作を実行することによって変化するＧＵＩの表示例を図６～１２の画面図を用いて説明する

。

[0132] 図６は、コンテンツ再生装置１００が最初に起動されたときに最初に表示されるＧＵＩを示している。図６は、図３に示した認証情報３００、図４に示したコンテンツ管理情報４００に基づいて作成されたＧＵＩである。

[0133] 本図を見れば分かるように、選択可能な状態にあるコンテンツタイトルについては、他のコンテンツタイトルに比して、フォントを大きくしてより見やすく、かつ詳細になっている情報が表示される。

[0134] 従来においては、制限情報があるかどうかは認識できなかったが、本発明においては、制限情報ごとにそれぞれに対応したコンテンツ一覧を表示しているので、ユーザは一目で、制限情報が付加されているか、付加されているならどのような制限情報が付加されているかを認識できる。

[0135] 図４のコンテンツ管理情報４００と図６とを見れば分かるように、図６の制限なしのコンテンツ一覧には、「炎の微笑」や「異種格闘技Ｆ１」は表示されていないことがわかる。また、図６では、「R-20指定」のタブは表示されていないが、これは、図３の設定情報３００において、「R-20指定」の視聴制限解除前の表示方法が「番組名非表示」となっているからである。

[0136] なお、図６においては、コンテンツ一覧横のスクロールバーをスクロールさせることで、その他のコンテンツタイトルを表示することができる。また、コンテンツ一覧下に表示した方向キーや、赤ボタンなどの表示は、リモコン１６０において、どのボタンを押下すると、どのような制御を実行できるかを示す簡単な操作マニュアルを示している。

[0137] 図７は、図６に示した表示状態で、ユーザによりリモコン１６０でメニューボタンが押下された場合の表示画面である。

[0138] 図７に示すようにメニューボタンが押下されたことにより表示されたメニューリストが表示される。メニューリストには、例えば、「再生」、「編集」、「視聴制限解除」等の選択肢がある。選択可能なメニューは反転表示される。

[0139] 図７に示す全リスト一覧表示が選択されると、表示プログラム実行部１０

５は、図８に示すように、パスワードの入力を求めるＧＵＩをプログラム表示部１０６に表示させる。

[0140] 図８の画面図において、ユーザが正しい、パスワードをリモコン１６０を用いて入力した場合に、視聴制限状態管理部１０４は、設定情報３００の制限解除状態情報を「解除」に更新し、コンテンツ表示部１０６は、図９に示す画面図のようにＧＵＩを表示する。

[0141] 図６から図８への変化を見れば分かるように、新たに「R-20指定」のタブが表示されていることがわかる。なお、表示されていなかっただけで、「R-20指定」の実際のコンテンツ一覧は、表示プログラム生成部１０７により予め生成され、表示プログラム記憶部１１０に記憶されている。

[0142] 図９の画面図が表示されている状態で、ユーザがリモコン１６０の右キーを１回押下したとする。すると、「R-15指定」のタブが選択されることになり、表示されるＧＵＩが図１０に示す画面図である。

[0143] 図１０を見れば分かるように、「R-15指定」のコンテンツ一覧には、コンテンツ管理情報４００で、制限情報種別ＩＤが「２」のものだけであり、コンテンツ管理情報４００で、制限情報種別ＩＤが「１」や「３」のコンテンツタイトルはない。

[0144] 図１０において、「R-15指定」のコンテンツ一覧の表示がはじめての場合には、設定情報３００の「R-15指定」の視聴制限解除タイミングの「初回表示時」という情報に基づき、図１１に示すように、パスワードの入力を要求する。

[0145] 入力されたパスワードの正当性が認められた場合には、コンテンツ再生装置１００は、設定情報３００の「R-15指定」の視聴制限解除後の表示方法の「制限なし表示にも含める」という情報に基づき、図１２に示すように表示状態を更新する。

[0146] 図１２を見ればわかるように、「R-15指定」に含まれていたコンテンツタイトルが、「制限なし」のタブで示されるコンテンツ一覧にも含まれていることが分かる。

[0147] 以上が、表示されるＧＵＩとのその表示更新例である。

＜実施の形態２＞

上記実施の形態１においては、表示プログラム生成部１０７が、表示プログラム記憶部１１０とプログラムテンプレート記憶部１１２に記憶されている情報を用いてＧＵＩを表示するプログラムを生成して、表示プログラム実行部１０５が当該プログラムを実行するという形態を示した。

[0148] しかし、実施の形態１に示すようにプログラムを生成せずともよい。

[0149] 即ち、ＧＵＩを表示するプログラムは生成されるのではなく、予め記憶されていてもよい。

[0150] 図１９は、実施の形態２に係るコンテンツ再生装置１００の機能構成を示した機能ブロック図である。

[0151] 図１９に示すように実施の形態２に係るコンテンツ再生装置１００は、表示内容選択部１０１と、解除パスワード入力部１０２と、ネットワーク送受信部１０３と、視聴制限状態管理部１０４と、表示プログラム実行部１０５と、コンテンツ表示部１０６と、コンテンツ情報受信部１０８と、設定情報記憶部１０９と、表示プログラム記憶部１１０と、コンテンツ記憶部１１１とを含んで構成される。

[0152] ここでは実施の形態１との相違点についてのみ説明する。

[0153] 図２と図１９を比較すればわかるように、実施の形態２では、実施の形態１とは異なり、表示プログラム生成部１０７とプログラムテンプレート記憶部１１２とがない。

[0154] そして、実施の形態１では表示プログラム生成部１０７が生成していたＧＵＩの表示プログラムが予め表示プログラム記憶部１１０に記憶されている。

[0155] 表示プログラム実行部１０５は、ＧＵＩの表示指示があった場合に、表示プログラム記憶部１１０に記憶されている表示プログラムを実行して、ＧＵＩをコンテンツ表示部１０６に表示させる。

[0156] これによって、ＧＵＩを表示するためのプログラムを生成するための時間

を省略できるので、実施の形態１に比してＧＵＩの初期表示までの時間が短縮される。

[0157] なお、ここでは、表示されるＧＵＩの内容については、実施の形態１に示したものと略同一なので省略する。

＜実施の形態３＞

ここから、実施の形態１とは別のＧＵＩの表示方法及びコンテンツ再生装置の動作を示す。なお、コンテンツ再生装置の構成や、基本的な動作については、実施の形態１に示したものと同様であるので、共通する部分については説明を割愛する。

＜構成＞

図２０は、実施の形態３に係るコンテンツ再生装置３００の機能構成を示す機能ブロック図である。図２０と図２を比較すればわかるように、コンテンツ再生装置３００と再生装置１００との機能構成上の差異はない。

[0158] 実施の形態３において実施の形態１と異なる構成は、視聴制限状態管理部１０４が視聴制限を解除する方法と、プログラムテンプレート記憶部１１２が記憶するテンプレートプログラムの内容である。

[0159] テンプレートプログラムは、図２７においてコンテンツタイトルの情報がない状態のプログラムになる。実施の形態１とは異なり、「制限なし」のタブの代わりに「全ての番組」タブがある。視聴制限が付加されているコンテンツについては、視聴制限タブ内に、それぞれの視聴制限の内容に応じたタブが生成されることになる。なお、「全ての番組」タブは、図２３の設定情報２３００には記載していないが、実施の形態１で示した「制限なし」に対応するタブとして予めテンプレートデータにその情報が組み込まれている。

[0160] 視聴制限状態管理部１０４は、実施の形態１に示した機能に加え、視聴制限を解除する際に設定情報２３００を参照して視聴制限を解除した制限情報種別ＩＤの視聴制限レベル以下の全ての種別の視聴制限を解除する機能も有する。

＜データ＞

図２１は、実施の形態３における設定情報２１００を示している。設定情報２１００は、各制限情報に、制限情報種別ＩＤ２１０１と、視聴制限種別２１０２と、視聴制限解除タイミング２１０３と、視聴制限解除範囲２１０４と、視聴制限解除期間２１０５と、視聴制限解除前の表示方法２１０６と、視聴制限解除後の表示方法２１０７と、視聴制限解除状態２１０８と、視聴制限レベル２１０９とが対応付けられた情報である。設定情報２１００は、設定情報３００とほぼ同様の構成をとっているが、設定情報３００とは、異なり、視聴制限レベル２１０９が設定されている。

[0161] 視聴制限レベル２１０９は、その種別のコンテンツにおける視聴制限の厳しさを数値的に表現したものであり、数値が高いものほど視聴制限が厳しくなるよう設定されている。レベルの高い視聴制限が解除された場合には、それより低いレベルの視聴制限も解除されるように設定される。

[0162] なお、視聴制限解除タイミング２１０３の「再生開始時」は、制限解除を要求するＧＵＩを表示するタイミングがその種別のコンテンツの再生を実行するときであることを意味し、「メニュー項目選択時」は、制限解除を要求するＧＵＩを表示するタイミングが視聴制限を解除するためのメニューを選択したときであることを意味する。

[0163] また、視聴制限解除前の表示方法２１０６の「番組名表示＆全ての番組に含める」は、番組名を表示すること、並びに、全ての番組タブ内に番組名を表示することを意味する。また、視聴制限解除前の表示方法２１０６の「番組名非表示＆全ての番組に含めない」は、番組名を表示しないこと、並びに、全ての番組タブ内に番組名を表示しないことを意味する。

[0164] また、視聴制限解除後の表示方法２１０７の「全ての番組に含める」は、番組のタイトルを「全ての番組」タブにも表示することを意味する。

＜動作＞

図２２は、実施の形態３におけるコンテンツ再生装置３００の動作を示すフローチャートである。

[0165] 実施の形態３においては、視聴制限状態管理部１０４の動作が実施の形態

１に示したものと異なる。より具体的には、図１７の認証におけるステップＳ１７０４の後の動作が異なる。その他の動作については、「制限なし」のタブが「全ての番組」タブに代わるだけなので、前述の通り説明を割愛する。

[0166] 視聴制限状態管理部１０４は、視聴制限解除状態を「未解除」から「解除」に更新すると（ステップＳ１７０４）、視聴制限を解除した制限情報種別ＩＤに対応する視聴制限レベルを設定情報２１００から取得する。そして取得した視聴制限レベルの数値以下の視聴制限レベルを有する制限情報種別について、その視聴制限解除状態が「未解除」であった場合に、「解除」に更新する（ステップＳ２２０１）。

[0167] コンテンツ再生装置３００は、設定情報２１００の視聴制限解除後の表示方法を参照してコンテンツ一覧を更新するとともに（ステップＳ１７０５）、「タブを追加」することを規定している場合、対応する制限レベルを示すタブを追加する（ステップＳ２２０２）。

[0168] 当該ステップを経ることにより、コンテンツ再生装置３００では、レベルの高い視聴制限が解除された場合に、視聴制限が解除されたコンテンツの種別のレベル以下の視聴制限が付加されているコンテンツの視聴制限が解除されることになり、何度もユーザにパスワードを入力させずに済む。

＜コンテンツ再生処理＞

ここで、コンテンツの再生について、説明する。

[0169] 図２３は、コンテンツ再生時のコンテンツ再生装置３００の動作を示すフローチャートである。

[0170] 表示プログラム実行部１０５は、フォーカスが当たっている、つまりカーソルの選択対象となっているコンテンツタイトルがＲ－１５番組のものであるかを、フォーカスが当たっているコンテンツの制限情報種別ＩＤから判定する（ステップＳ２３０１）。

[0171] Ｒ－１５番組にフォーカスが当たっている状態で、表示内容選択部１０１から再生キーの押下を示す情報が到来した場合（ステップＳ２３０２のＹＥ

Ｓ）、表示プログラム実行部１０５は、暗証番号の入力が必要かどうかを、設定情報２１００の視聴制限状態２１０８から判定する（ステップＳ２３０３）。

[0172] 暗証番号の入力が必要な場合には（ステップＳ２３０３のＹＥＳ）、上述したような認証処理を実行し（ステップＳ２３０４）、正当性が認められた場合にコンテンツを再生する（ステップＳ２３０５）。なお、暗証番号の入力が必要ない場合、即ち、制限が既に解除されている場合にも（ステップＳ２３０３のＮＯ）、ステップＳ２３０５に進む。

[0173] 一方、フォーカスがＲ－１５番組に当たっていない場合には（ステップＳ２３０１のＮＯ）、Ｒ－２０番組にフォーカスが当たっているかどうかを判定する（ステップＳ２３０６）。

[0174] Ｒ－２０番組にフォーカスが当たっている状態で（ステップＳ２３０６のＹＥＳ）、表示内容選択部１０１から再生キーの押下を示す情報が到来した場合（ステップＳ２３０７のＹＥＳ）、表示プログラム実行部１０５は、暗証番号の入力が必要かどうかを、設定情報２１００の視聴制限状態２１０８から判定する（ステップＳ２３０８）。

[0175] 暗証番号の入力が必要な場合には（ステップＳ２３０８のＹＥＳ）、上述したような認証処理を実行し（ステップＳ２３０９）、正当性が認められた場合にコンテンツを再生する（ステップＳ２３１０）。なお、暗証番号の入力が必要ない場合、即ち、制限が既に解除されている場合にも（ステップＳ２３０８のＮＯ）、ステップＳ２６１０に進む。

[0176] なお、Ｒ－１５番組とＲ－２０番組のいずれにもフォーカスがあたっていない場合や（ステップＳ２３０６のＮＯ）、再生キーの押下がなかった場合には（ステップＳ２３０２のＮＯ、ステップＳ２３０７のＮＯ）、ステップＳ２６０１に戻る。

[0177] また、制限がかけられていないコンテンツの再生を実行する場合には、このような処理を行わずに、再生キーが押下されると直ぐにコンテンツの再生を実行する。

[0178] 上述のステップＳ２３０３や、ステップＳ２３０８に示されるように、視聴制限がかけられているコンテンツを再生するにあたり、図１７に示したような制限を解除する操作が既に行われていた場合には、認証処理を省略することができるので、ユーザ操作の煩雑さを解消できる。

＜表示更新例＞

ここから、実施の形態３における表示更新例を示す。なお、番組の内容については、実施の形態１に示したものに準拠する。

[0179] 図２４は、コンテンツ再生装置３００の電源が入れられた状態の表示状態を示している。設定情報２１００に示されるとおり「全ての番組」タブにも「R-15指定」の番組のタイトル（例えば、異種格闘技Ｆ１）が表示されている。

[0180] ここから、タブを切り替えて、「制限情報」タブの「R-15指定」タブが選択された場合の表示例が図２５であり、実施の形態１の図１０に示した番組内容と同一のものになっている。

[0181] また、図２４の状態で、実施の形態１の図７、図８に示したように視聴制限解除のメニューを選択し、パスワードを入力して「R-20指定」の制限が解除された場合の画面図が図２６である。

[0182] 図２６は、「R-20指定」の制限を解除し、「全ての番組」タブが選択されている状態での画面図である。

[0183] 図２４から図２６への変化を見れば分かるように、「視聴制限」タブには、新たに「R-20指定」のタブが現れている。また、「R-20指定」の番組に分類される「映画「炎の微笑」」が設定情報２１００の視聴制限解除後の表示方法２１０７にしたがい、「全ての番組」に含まれていることがわかる。なお、「R-20指定」の視聴制限が解除されることにより、それよりも視聴制限レベルの低い「R-15指定」も視聴制限が解除されることになる。

＜実施の形態４＞

上記実施の形態１では、コンテンツをダウンロードする際にダウンロードサービスを提携しているサービスが複数あったとしても、設定情報の内容は

共通としている場合を説明したが、実施の形態４では、サービス毎に設定情報を記憶しておく場合を説明する。

[0184] 図２７は、実施の形態４に係るコンテンツ再生装置１００の機能構成を示す機能ブロック図である。実施の形態４におけるコンテンツ再生装置の機能構成は実施の形態２に示すものと略同一であるので、各部の詳細な説明については、ここでは割愛し、実施の形態４に独特の構成、動作について説明する。

[0185] その相違点は、視聴制限情報記憶部１０９が「Ａ社用」（１０９ａ）と「Ｂ社用」（１０９ｂ）の２種類を記憶していることである。

[0186] 表示プログラム記憶部１１０が記憶しているＧＵＩを表示するプログラムは、各サービスに対応してＧＵＩを表示するプログラムを保持している。即ち、単純に実施の形態１において示した制限情報が各サービスに対応して記憶されており、各サービスのコンテンツは、各サービスで定められる設定情報に従って、コンテンツの内容が表示されることとなる。

[0187] また、表示プログラム実行部１０５は、視聴制限情報記憶部１０９に保持されている全ての設定情報を参照して、表示するＧＵＩを生成して、コンテンツ表示部１０６に表示させる。また、表示されるコンテンツのタイトルについては、コンテンツ記憶部１１１の配布元を参照して、それぞれのサービスごとに分類されることになる。

＜データ＞

では、Ａ社用視聴制限情報１０９ａとＢ社用視聴制限情報１０９ｂについて説明する。

[0188] 図２８は、Ａ社用視聴制限情報１０９ａのデータ構成例を示す図であり、その構成は実施の形態１に示したものと略同一であり、その内容も一致する。

[0189] 一方で、図２９は、Ｂ社用視聴制限情報１０９ｂのデータ構成例を示す図であり、図３や図３８に示した制限情報とは、また別の内容になっている。図２８では、制限種別に「R-15指定」や「R-20指定」があったのに対し、図

２９に示すようにＢ社用視聴制限情報１０９ｂでは、「15歳以上」、「18歳以上」となっている。なお、図２８や図２９には示していないが、設定情報は、最後に更新された日時を示すバージョン情報と対応付けられて記憶されている。なお、「15歳以上」は、ユーザの年齢が１５歳以上であれば当該分類に属するコンテンツを視聴可能であることを意味し、「18歳以上」は、ユーザの年齢が１８歳以上であれば当該分類に属するコンテンツを視聴可能であることを意味する。

[0190] このようにサービスによって、その制限種別や制限の仕方が異なっていてもよい。

＜動作＞

ここでは、実施の形態４におけるコンテンツ再生装置の動作について説明する。

[0191] 実施の形態４におけるコンテンツ再生装置は、複数のサービスに対応する制限情報を保持しており、定期的にその内容を更新する。その更新の動作について説明する。

[0192] 図３０は、その動作を示すフローチャートである。

[0193] 図３０に示すように、コンテンツ再生装置は、定期的にサービスサーバに対して接続を行い、設定情報の問い合わせを行う（ステップＳ３００１）。定期的とは、例えば１週間おき、１ヶ月おき、などであり、この周期はユーザがコンテンツ再生装置に任意に設定できるものとしてもよいし、サービス側で規定されることとしてもよい。また、サービス毎でその周期が異なっていてもよい。

[0194] サービスサーバに保持されている設定情報は、バージョン情報を含む。当該バージョン情報は、最後にその内容が更新された日時を示す情報である。コンテンツ再生装置は、自装置に保持されている設定情報のバージョン情報と、サービスサーバに保持されている設定情報のバージョン情報とを比較し、サービスサーバに保持されている設定情報が、自装置に保持されている設定情報よりも新しいものであるかどうかを判定する（ステップＳ３００２）

。

[0195] 設定情報の更新がない場合には（ステップＳ３００２のＮＯ）、そのまま処理を終了する。

[0196] 一方、設定情報の更新があった場合には（ステップＳ３００２のＹＥＳ）、コンテンツ再生装置はサービスサーバから新たな設定情報を取得し、取得した設定情報で置き換える（ステップＳ３００３）。

[0197] これを各サービスについて実行する。

[0198] なお、ＧＵＩの表示においては、実施の形態１と異なり、図３１に示すように、各サービスに対応したタブが表示する以外は、実施の形態１と相違ない。また、制限解除に関しても各サービスに対応して制限が解除される以外は、実施の形態１に示したものと相違ない。

＜実施の形態５＞

ここから、本実施の形態５として、リモコン１６０やコンテンツ再生装置に敷設されているコントロールパネルを用いずにコンテンツ再生装置を操作することを説明する。

[0199] 図３２に、本実施の形態５におけるコンテンツ再生装置５００の使用形態を示した。コンテンツ再生装置５００は、デジタルテレビ１５０に接続され、携帯電話機１７０からの操作を受け付けて、受け付けた操作内容に従う制御を実行する。

[0200] 図３４は、実施の形態５におけるコンテンツ再生装置５００の機能構成を示した機能ブロック図である。

[0201] 図３４に示すように、表示内容選択部１０１と、解除パスワード入力部１０２と、ネットワーク送受信部１０３と、視聴制限状態管理部１０４と、表示プログラム実行部１０５と、コンテンツ表示部１０６と、コンテンツ情報受信部１０８と、設定情報記憶部１０９と、表示プログラム記憶部１１０と、コンテンツ記憶部１１１と、年齢情報記憶部３４０１とを含んで構成される。その構成は、実施の形態２に示したコンテンツ再生装置２００と略同一であり、その差異は、年齢情報記憶部３４０１を備えることにある。

[0202] なお、実施の形態１や実施の形態２と同一名の機能部については、ここではその説明を割愛する。

[0203] 年齢情報記憶部３４０１は、コンテンツ再生装置５００を利用するユーザの年齢に応じた情報が設定されている。即ち、コンテンツ再生装置５００を利用するユーザのうち、最も低い年齢のユーザの年齢が設定されている。当該年齢情報は、ユーザにより設定されるものであり、コンテンツの再生の制限を解除するための認証処理において使用されることがある。

[0204] 図３５は、携帯電話機１７０の機能構成を示す機能ブロック図である。図３５に示すように携帯電話機１７０は、表示内容選択部３５０１と、解除パスワード入力部３５０２と、ネットワーク送受信部３５０３と、視聴制限状態管理部３５０４と、表示プログラム実行部３５０５と、コンテンツ表示部３５０６と、年齢情報記憶部３５０７とを含んで構成される。なお、本機能ブロック図では、本実施の形態５において必要とされる機能部のみを記載しており、通常携帯電話機が保持している通話機能やメール機能などは示していない。

[0205] 携帯電話機１７０の各機能部は、コンテンツ再生装置５００の機能部と同一の名称となっており、その各機能部の機能は、コンテンツ再生装置５００のものと略同一であるので、差異について説明する。

[0206] ネットワーク送受信部３５０３は、コンテンツ再生装置５００と通信を実行し、コンテンツ再生装置５００のプログラム記憶部１１０が保持する表示プログラムを取得する機能を有する。

[0207] 表示プログラム実行部３５０５は、ネットワーク送受信部３５０３が取得した表示プログラムを実行して、実施の形態１などで示したＧＵＩをコンテンツ表示部３５０６に表示させる機能を有する。

[0208] 年齢情報記憶部３５０７は、携帯電話機１７０のユーザの年齢に係る情報を保持する機能を有する。当該情報は、ユーザの直接の年齢、例えば「２２歳」ということを示す情報であってもよいし、ユーザの生年月日であってもよい。生年月日の場合には、年齢は、携帯電話機１７０の日時情報から生年

月日を減算することで、算出することができる。

＜動作＞

まず、ＧＵＩの表示にあたっての携帯電話機１７０とコンテンツ再生装置５００の動作について説明する。

[0209] 携帯電話機１７０のユーザは、携帯電話機１７０のウェブアクセス機能を使用して、ネットワーク送受信部１０３が管理するＧＵＩプログラムのＵＲＬにアクセスする。このとき、携帯電話機１７０がコンテンツ再生装置５００を操作する正当な権利があるか否かを問うため、ネットワーク送受信部１０３は、携帯電話機１７０に対してパスワードの入力を求める。

[0210] 携帯電話機１７０は、パスワードを入力して、当該パスワードの情報をインターネットを介してＳＳＬ（Secure Socket Layer）通信でコンテンツ再生装置５００に送信する。

[0211] ネットワーク送受信部１０３は、受信したパスワードの正当性を判定し、正当であると判定した場合に、表示コンテンツ実行部１０５から例えばＪａｖａ（登録商標）スクリプトになるＧＵＩプログラムを受け取る。

[0212] 携帯電話機１７０の表示プログラム実行部３５０５は受け取ったＧＵＩプログラムを実行し、どのような一覧を表示し、どのようなコンテンツを表示するのかを示す情報をコンテンツ再生装置５００に送信する。

[0213] コンテンツ再生装置５００は、携帯電話機１７０から受信した情報に基づき、コンテンツ記憶部１１１から必要なコンテンツのタイトルや、どの一覧に属するかの情報を携帯電話機１７０に送信する。

[0214] すると携帯電話機１７０では、図３３に示すように、その画面にＧＵＩが表示される。当該ＧＵＩに対してなされた携帯電話機１７０における入力は、コンテンツ再生装置１００に送信される。コンテンツ再生装置５００は、受信した操作内容に従った制御を実行する。例えば携帯電話機１７０のＧＵＩ上で再生が選択された場合に、携帯電話機１７０は、再生のコマンドと選択したコンテンツを示す情報とをコンテンツ再生装置に送信する。コンテンツ再生装置５００は、コンテンツ記憶部１１０から必要なコンテンツデータ

を読み出して、携帯電話機１７０にストリーム配信する。そして、携帯電話機１７０は、配信されてきたコンテンツデータに基づく動画を表示する。

[0215] 上述した、サーバがクライアントからの要求に応じて、プログラムを起動・実行するための仕組みは、例えば、ＣＧＩ（Common Gateway Interface）プログラムにより実行できる。

[0216] なお、Webページのアクセスや、コンテンツの再生の制限を解除するための認証を実行するためのパスワード入力は、携帯電話機１７０が保持する固有の情報に基づいて実行されてもよい。つまり、コンテンツ再生装置５００は、Webページにアクセス可能な機器を識別するための情報、例えば携帯電話機１７０の機体番号、当該機体番号で示される機器で制限を解除することができる制限種別ＩＤを予め記憶しておく。そして、コンテンツ再生装置５００は、携帯電話機１７０に対して通信を開始したタイミングで機体番号を要求して、認証を実行してもよい。

[0217] 次に、実施の形態５における認証処理において、どの年齢情報を用いるのかの選択に係る動作を、図３６を用いて説明する。図３６は、制限の解除に係るコンテンツ再生装置の動作を示すフローチャートである。

[0218] コンテンツ再生装置５００の表示プログラム実行部１０５は、ネットワーク送受信部１０３を介して携帯電話機１７０から視聴制限付きの番組に対する再生コマンドを受け付ける（ステップＳ３６０１）。

[0219] コンテンツ再生装置５００は、予め設定されている所定の条件に従い、サーバ側、即ちコンテンツ再生装置５００の年齢情報記憶部３４０１に設定されている年齢を判定に用いるのか、クライアント側、即ち携帯電話機１７０の年齢情報記憶部３５０７に設定されている年齢を判定に用いるのかを判定する（ステップＳ３６０２）。なお、ここでいう所定の条件については後述する。

[0220] サーバ側の年齢情報を用いる場合（ステップＳ３６０２のＹＥＳ）、コンテンツ再生装置５００の年齢情報記憶部３４０１に記憶されている年齢情報と、再生されるコンテンツの制限情報の年齢（Ｒ－１５なら１５歳）とを比

較し、暗証番号の入力が必要かどうかを判定する（ステップＳ３６０３）。

[0221] サーバ側の年齢情報を用いない場合（ステップＳ３６０２のＮＯ）、携帯電話機１７０の年齢情報記憶部３５０１に記憶されている年齢情報と、再生されるコンテンツの制限情報の年齢（Ｒ－１５なら１５歳）とを比較し、暗証番号の入力が必要かどうかを判定する（ステップＳ３６０４）。

[0222] そして、暗証番号の入力が必要であった場合には、暗証番号を要求するＧＵＩを表示する。なお、ステップＳ３６０３及びステップＳ３６０４において、再生することが選択されたコンテンツについて設定情報において既に解除状態になっていた場合には、当該判定を行うことなく、コンテンツの再生が行われる。

[0223] では、上述の所定の条件について説明する。

[0224] 当該条件はユーザが任意に設定できるものであり、以下のような条件を所定の条件としてコンテンツ再生装置５００に設定する。

（条件１）クライアント側（携帯電話機１７０側）の年齢情報が使用できる場合には、必ずクライアント側の年齢情報を使用する。

（条件２）クライアント側（携帯電話機１７０側）とサーバ側（コンテンツ再生装置５００側）で設定されている年齢情報のうち低い方を使用する。

（条件３）クライアント側の時間情報つまり使用している時間に応じてサーバ側（コンテンツ再生装置５００側）とクライアント側（携帯電話機１７０側）のうちいずれに記憶されている年齢情報を用いるかを切り替える。例えば、夜間（２２時～６時）はクライアント側（携帯電話機１７０側）の年齢情報を用い、それ以外の時間帯ではサーバ側（コンテンツ再生装置５００側の年齢情報を用いる。

[0225] 条件１について説明すると、通常携帯電話機などはユーザ一人に固有のものであるので、コンテンツを視聴しようとするユーザの年齢がコンテンツ再生装置５００に保持されているものよりも正確である場合が多いので、この条件を用いる。そうすることで、年齢の高いユーザが携帯電話機１７０を用いてコンテンツ再生装置５００に記憶されているコンテンツを視聴する際の

暗証番号の入力等の手間を省くことができる。

[0226] 条件２について説明すると、年齢の低い側を利用して制限をかけることで、最低ライン、即ち一番厳しい基準での視聴制限を守ることができる。例えば、コンテンツ再生装置５００の年齢情報記憶部３４０１に設定されている年齢が「１２歳」で、携帯電話機１７０の年齢情報記憶部３５０１に設定されている年齢が「３０歳」であるとする。条件２の場合、１２歳のユーザが携帯電話機１７０を用いて視聴制限付きのコンテンツを再生しようとしても、暗証番号を要求されることになる。当該仕様は、ステップＳ３６０２において、サーバ側（コンテンツ再生装置５００側）とクライアント側（携帯電話機１７０側）それぞれに保持されている年齢情報を比較し、その数値の低い方の年齢情報を、暗証番号を問うＧＵＩを表示するか否かの判定に用いることで実現される。

[0227] 条件３について説明すると、夜間は、放送、録画されるコンテンツは成人向けのものが昼間に比して多くなることもあり、個人年齢を特定できるクライアント側を用いる。

[0228] その他にも、携帯電話機１７０がＧＰＳ機能などを搭載していた場合には、携帯電話機１７０の位置が所定範囲内（例えば家の中）にある場合には、クライアント側の年齢情報を使用することを条件とする構成としてもよいし、サーバ即ちコンテンツ再生装置にアクセスしている携帯電話機１７０のような端末の個数が所定の個数を越えているかどうかを条件とする構成としてもよい。

＜補足＞

上記実施形態において、本発明の実施の手法について説明してきたが、本発明の実施形態がこれに限られないことは勿論である。以下、上記実施形態以外に本発明の思想として含まれる各種の変形例について説明する。

（１）上記実施の形態においては、コンテンツ再生装置１００をユーザが操作するための入力を、リモコン１６０や、携帯電話機１７０を介して受け付けていたが、当該入力は、コンテンツ再生装置１００に直接付設されている

コントロールパネルを介して受け付けてもよい。

（２）上記実施の形態における各記憶部（設定情報記憶部１０９、表示プログラム記憶部１１０、コンテンツ記憶部１１１、プログラムテンプレート記憶部１１２）は、それぞれ別個のデータを記憶するメモリあるいはＨＤＤであってもよいし、各記憶部が記憶すべきデータを記憶するための領域を、１のメモリあるいは１のＨＤＤの記憶領域内にそれぞれ別個に設定する構成であってもよい。

（３）上記実施の形態においては例えば、図９に示したように、ＧＵＩにおいて各制限情報が付加されたコンテンツを容易に区別するべくタブ形式で各制限情報のコンテンツ一覧を表示することとしたが、これはタブ形式に限定しなくともよく、各制限情報が付加されたコンテンツをユーザが容易に認識できるものであればよい。例えば図３７に示すように、２ペイン形式で表示することとしてもよいし、あるいは図３８に示すように、ツリー構造形式で表示することとしてもよい。

（４）上記実施の形態における設定情報３００に示した制御例は、一例であり、図３や、図２０に示したもの以外の制御方法を設定し、コンテンツ再生装置１００はその制御方法に基づく制御を行ってもよい。例えば、視聴制限解除後の表示方法について、「制限なし表示にも含める」場合と、「制限なし表示には含めない」場合とを示したが、例えば、「R-15指定」や「R-20指定」のコンテンツを「年齢制限あり」という一覧を生成して、当該一覧に含める制御を実行できるように設定情報３００を設定してもよい。

（５）上記実施の形態においては、暗証番号は、各制限情報の種別ごとに設定したが、これは各コンテンツそれぞれで異なる暗証番号を用いてもよく、この場合、認証情報５１０は、各コンテンツ管理ＩＤに暗証番号を対応付けた情報となる。

[0229] また、コンテンツ一覧におけるコンテンツタイトルの表示に係る暗証番号と、コンテンツの再生に係る暗証番号との両方をコンテンツ再生装置１００に記憶させ、それぞれの制御を実行することとしてもよい。つまり、上記実

施の形態における認証情報５１０に加え、各コンテンツ管理ＩＤに暗証番号を対応付けた情報である再生用認証情報を記憶させておいてもよい。

（６）上記実施の形態においては、取得したコンテンツに設定情報データが付随していることとした。しかし、コンテンツに設定情報データが付随していないことも考えられる。

[0230] そこで、コンテンツ再生装置１００は、自装置が記憶していない即ち設定情報３００に登録されていない新たな種別の制限情報を取得した場合に、インターネットを介して、コンテンツを配信しているサーバ等にアクセスし、サーバが保持するその制限情報に対応する設定情報データを取得してきて、設定情報３００に追加、更新することとしてもよい。

（７）上記実施の形態においては、選択されているコンテンツ一覧のみを表示することとしたが、画面のサイズが許すならば、全部、あるいは複数のコンテンツ一覧を表示してもよい。

（８）上記実施の形態４において、各サービス毎の設定情報を別々に保持する場合を説明した。しかし、これは別々に保持せずに一つのリストにする構成をとってもよい。つまり、その場合には、設定情報は、更に一つサービスを特定するための情報が対応付けられる（図３を用いて説明するならば、更にサービスを特定するための欄が設けられる）ことになり、設定情報の更新に当たっては、サービスサーバから取得した設定情報を用いて、元々記憶している設定情報のうち、取得した設定情報に対応するサービスに対応する部分のみを更新することになる。

（９）上記実施の形態５においては、コンテンツ再生装置１００が管理するWebページにアクセスしてコンテンツ再生装置１００を操作できる機器として携帯電話機を例に示したが、これは携帯電話機のみに限らず、インターネットにアクセスできる通信機能を保持する機器であればよく、例えば、ネット通信機能を有するデジタルテレビ、デジタルカメラ、デジタルビデオカメラ、カーナビゲーションシステム、ポータブルＢＤ／ＤＶＤプレーヤ、ＰＤＡ（Personal Digital Assistants）などであってもよい。

[0231] また、上記コンテンツ再生装置は、例えば、ＢＤレコーダ、ＢＤプレーや、ＤＶＤレコーダ、ＤＶＤプレーヤ、デジタルテレビ、カーナビゲーションシステムなどに実装される。

（１０）上記実施の形態５においては、携帯電話機１７０は、ＨＴＴＰを使ってコマンド送受信することで、コンテンツ再生装置５００を操作することとしたが、携帯電話機１７０が赤外線通信を実行する機能があるならば、当該機能を用いて、コンテンツ再生装置１００を操作することとしてもよい。

[0232] また、携帯電話機のように表示画面がない、あるいはあったとしてもＧＵＩを表示するのに十分なスペースがない表示画面を有する機器の場合には、単純にリモコン代わりに使用し、画面の確認はデジタルテレビを用いて行っても良い。

（１１）上記実施の形態においては、表示プログラム生成部１０７により、コンテンツ再生装置１００の電源が入れられる都度、動的にＧＵＩプログラムを作成することを示した。しかし、コンテンツ再生装置１００に表示プログラム生成部１０７とプログラムテンプレート記憶部１１２を搭載せず、予め表示プログラム記憶部１１０に、予めどのような視聴制限が付加されたコンテンツを取得したとしても対応できるように作りこまれたＧＵＩプログラムが記憶されていてもよい。即ち、表示プログラム記憶部１１０は、全ての視聴制限に関するタブが用意されており、ＧＵＩを表示する際には、単純に各コンテンツの識別情報、即ちタイトルを振り分けるだけですむようなＧＵＩプログラムを記憶しておく。

（１２）上記実施の形態においては、リモコン１６０からのパスワードの入力に応じて視聴制限を解除する場合や、外部機器からのパスワードの入力に応じて視聴制限を解除する場合を示したが、同時に複数の機器（リモコン１６０と携帯電話機１７０など）からの操作を受け付けることも考えられる。そのため、視聴制限状態管理部１０４は、各機器に対応して、それぞれの制限解除状態を管理することとしてもよい。

（１３）上記実施の形態５では、サーバ側（コンテンツ再生装置５００側）

、クライアント側（携帯端末１７０側）のいずれの年齢情報を用いるかの判断を、サーバ側（コンテンツ再生装置５００側）で実行することとした。

[0233] しかし、当該判断は、クライアント側（携帯端末１７０側）で実行してもよい。以下にこの場合の動作を説明する。

[0234] 携帯端末１７０は、ユーザからの視聴制限のかかったコンテンツの再生の指示を受け付ける。すると、携帯端末１７０は、暗証番号を問うＧＵＩの表示が必要であるかどうかを判定する。当該判定には、上記実施の形態５に示したような条件のいずれかを用いる。

[0235] 携帯端末１７０が、暗証番号を問うＧＵＩの表示が必要であると判定した場合であって、且つ、コンテンツ再生装置５００が保持する年齢情報を用いる必要があるときには、携帯端末１７０は、コンテンツ再生装置５００に、コンテンツ再生装置５００の年齢情報記憶部３４０１が保持している年齢情報を要求するコマンドを送信する。

[0236] 当該要求に応じて、コンテンツ再生装置５００は年齢情報を携帯端末１７０に送信し、携帯端末１７０は、当該年齢情報を受信する。

[0237] 携帯端末１７０は、コンテンツ再生装置５００から受信した年齢情報と、再生しようとしているコンテンツにかけられている年齢制限とを比較する。年齢情報で示される年齢が年齢制限で示される年齢以上である場合に、携帯端末１７０は、コンテンツ再生装置５００に選択されたコンテンツのストリームデータの送信を要求し、当該要求に応じて送信されてくるストリームデータに基づいてコンテンツを表示する。年齢情報で示される年齢が年齢制限で示される年齢よりも低い場合には、携帯端末１７０は、暗証番号を問うＧＵＩを表示する。正しい暗証番号が入力された場合には、ストリームデータの配信を要求し、間違った暗証番号が入力された場合には、暗証番号が間違っていることを示すメッセージを表示する。

[0238] 一方、携帯端末１７０が、暗証番号を問うＧＵＩの表示が必要であると判定した場合であって、且つ、携帯端末１７０が保持する年齢情報を用いるときには、携帯端末１７０は、自端末の年齢情報記憶部３５０７で保持してい

る年齢情報を読み出す。

[0239] 携帯端末１７０は、読み出した年齢情報と、再生しようとしているコンテンツにかけられている年齢制限とを比較する。年齢情報で示される年齢が年齢制限で示される年齢以上である場合に、携帯端末１７０は、コンテンツ再生装置５００に選択されたコンテンツのストリームデータの送信を要求し、当該要求に応じて送信されてくるストリームデータに基づいてコンテンツを表示する。年齢情報で示される年齢が年齢制限で示される年齢よりも低い場合には、携帯端末１７０は、暗証番号を問うＧＵＩを表示する。正しい暗証番号が入力された場合には、ストリームデータの配信を要求し、間違った暗証番号が入力された場合には、暗証番号が間違っていることを示すメッセージを表示する。

[0240] 以上が上記実施の形態５の図３６に示す動作を携帯端末１７０側で実行した場合の説明である。

（１４）上記実施の形態における各機能部は、１または複数のＬＳＩ（Large Scale Integration）によって実現されてもよく、１のＬＳＩが複数の機能部が有する機能を実行できるように実現されてもよい。ＬＳＩは、集積度の違いにより、ＶＬＳＩ（Very Large Scale Integration）、ウルトラＬＳＩなどと呼称されることもある。

（１５）上述の実施形態で示したＧＵＩの表示に係る動作、ＧＵＩの生成処理等（図１７参照）をコンテンツ再生装置のプロセッサ、及びそのプロセッサに接続された各種回路に実行させるためのプログラムコードからなる制御プログラムを、記録媒体に記録すること、または各種通信路等を介して流通させ頒布させることもできる。このような記録媒体には、ＩＣカード、ハードディスク、光ディスク、フレキシブルディスク、ＲＯＭ等がある。流通、頒布された制御プログラムはプロセッサに読み出され得るメモリ等に格納されることにより利用に供され、そのプロセッサがその制御プログラムを実行することにより、実施形態で示したような各種機能が実現されるようになる。

産業上の利用可能性

[0241] 本発明に係るコンテンツ再生装置は、後から新たな制限情報が追加されていったとしても、各制限情報に応じてどのようなコンテンツがあるかをユーザに認識させやすい再生装置として、例えばＢＤレコーダやＤＶＤレコーダとして活用することができる。

符号の説明

[0242] １００　コンテンツ再生装置
１０１　表示内容選択部
１０２　解除パスワード入力部
１０３　ネットワーク送受信部
１０４　視聴制限状態管理部
１０５　表示プログラム実行部
１０６　コンテンツ表示部
１０７　表示プログラム生成部
１０８　コンテンツ情報受信部
１０９　設定情報記憶部
１１０　表示プログラム記憶部
１１１　コンテンツ記憶部
１１２　プログラムテンプレート記憶部
１５０　デジタルテレビ
１６０　リモコン
１７０　携帯電話機
３００　設定情報
４００　コンテンツ管理情報
５１０　認証情報
３４０１、３５０７　年齢情報記憶部

請求の範囲

[請求項1] 再生を制限するための制限情報が付加されたコンテンツを、当該制限を所定処理で解除して再生することが可能なコンテンツ再生装置であって、

複数のコンテンツを記憶するコンテンツ記憶手段と、

１種類以上の制限情報それぞれについて、当該制限情報が付加されたコンテンツの識別情報の表示方式の規定を含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、

前記設定情報に基づいて、各コンテンツを識別するための識別情報を並べたコンテンツ一覧を、各制限情報の種別ごとに生成して表示する表示手段とを備える

ことを特徴とするコンテンツ再生装置。

[請求項2] 前記コンテンツ再生装置は、更に、

コンテンツ毎に再生の制限が解除されているか否かを示す解除状態情報を記憶する状態情報記憶手段と、

制限情報が付加されているコンテンツについて、前記コンテンツ再生装置が前記所定処理を実行した場合に、前記解除状態情報を制限が解除されている旨を示すように更新することで再生の制限を解除する解除状態更新手段と、

ユーザからの選択入力を受け付け、当該選択入力で指定されるコンテンツの前記解除状態情報が、制限が解除されている旨を示す場合に当該コンテンツを再生する再生手段とを備える

ことを特徴とする請求項１記載のコンテンツ再生装置。

[請求項3] 前記設定情報は、制限情報が付加されているコンテンツについて、いつ制限を解除するかの時間情報を含み、

前記解除状態更新手段は、前記時間情報に示される時間に基づいて、コンテンツの制限を解除するための処理を開始する

ことを特徴とする請求項２記載のコンテンツ再生装置。

[請求項4] 前記解除状態更新手段は、

第１種の制限情報が付加されているコンテンツの場合には、所定処理を実行して、当該第１種の制限情報が付加されている全てのコンテンツについて一括してコンテンツの再生の制限を解除し、

第２種の制限情報が付加されているコンテンツの場合には、当該第２種の制限情報が付加されているコンテンツについて、コンテンツ毎に所定処理を経て再生の制限を解除する

ことを特徴とする請求項２記載のコンテンツ再生装置。

[請求項5] 前記設定情報は、制限情報の種別ごとに、コンテンツの識別情報を表示するか否かの情報を含み、

前記表示手段は、第１種の制限情報が付加されているコンテンツの場合には、制限が解除されるまでは、当該第１種の制限情報が付加されているコンテンツのコンテンツ一覧を表示しない

ことを特徴とする請求項２記載のコンテンツ再生装置。

[請求項6] 前記コンテンツ一覧には、制限情報が付加されていないコンテンツに関するコンテンツ一覧があり、

前記表示手段は、前記解除状態更新手段により制限が解除されたコンテンツについてその識別情報を、前記制限情報が付加されていないコンテンツに関するコンテンツ一覧に追加する

ことを特徴とする請求項２記載のコンテンツ再生装置。

[請求項7] 前記設定情報は、制限情報の種別に応じて、制限を解除したあとで、いつ再度制限を解除した状態を未解除の状態に戻すかの情報を含み、

前記解除状態更新手段は、制限が解除されていることを示している前記解除状態情報について、前記設定情報に基づき、制限が解除されていないことを示す情報に更新する

ことを特徴とする請求項２記載のコンテンツ再生装置。

[請求項8] 前記コンテンツ再生装置は、更に、

制限情報が付加されたコンテンツを取得するコンテンツ取得手段を備える

ことを特徴とする請求項２記載のコンテンツ再生装置。

[請求項9] 前記コンテンツ再生装置は、更に、

前記設定情報に記憶されていない新たな種別の制限情報についての設定情報を取得する設定情報取得手段を備える

ことを特徴とする請求項８記載のコンテンツ再生装置。

[請求項10] 前記コンテンツ再生装置は、更に、

外部機器からのアクセスを受けて、前記コンテンツ一覧を前記外部機器に出力する出力手段を備える

ことを特徴とする請求項２記載のコンテンツ再生装置。

[請求項11] 前記コンテンツ再生装置は、更に、

外部機器に固有の識別情報と、再生の制限を解除するための解除情報とを対応付けて記憶する解除情報記憶手段を備え、

前記解除状態更新手段は、外部機器からのアクセスがあった場合に、アクセスしてきた外部機器が保持する外部機器の識別情報と、外部機器が保持する解除情報とを前記外部機器から取得し、当該識別情報と当該解除情報の組み合わせが、前記解除情報記憶手段に記憶されているか否かによって、再生の制限の解除を実行する

ことを特徴とする請求項１０記載のコンテンツ再生装置。

[請求項12] 前記制限は、コンテンツを視聴するユーザの年齢に基づく制限であり、

前記外部機器は、当該外部機器を利用するユーザの年齢に関する第１年齢情報を保持しており、前記制限情報が付加されたコンテンツの制限を解除する指示を前記第１年齢情報とともに出力し、

前記コンテンツ再生装置は、更に、

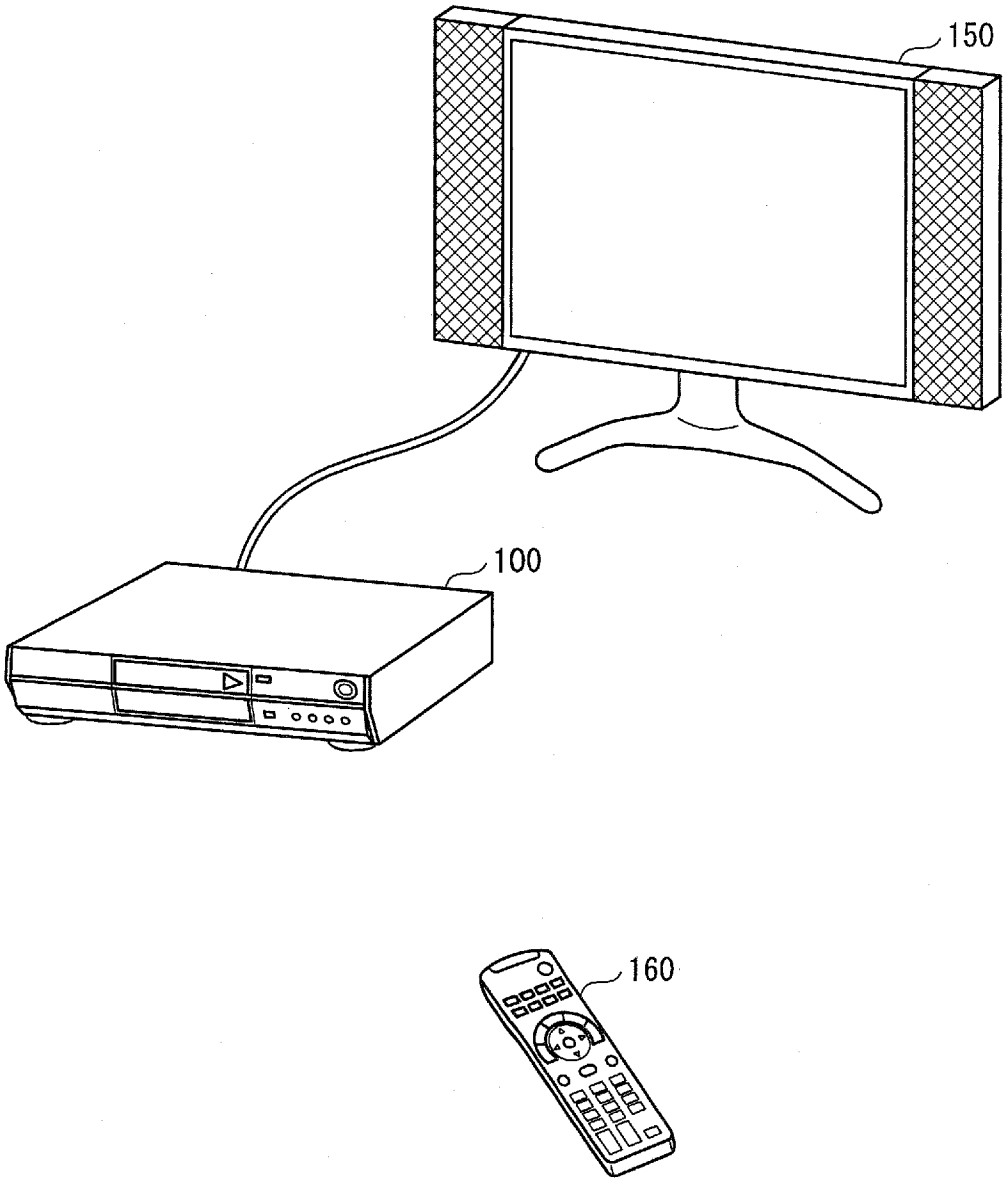
当該コンテンツ再生装置を利用するユーザの年齢に関する第２年齢情報を保持する第２年齢情報記憶手段と、

制限情報が付加されているコンテンツについて、前記解除指示手段から出力された指示に応じて、予め定められた選択基準に従って前記第１年齢情報と前記第２年齢情報のうちいずれか一方の年齢情報を用いて、コンテンツの制限を解除する暗証番号の入力を要求する情報を表示するか否かを判定する判定手段とを備え、

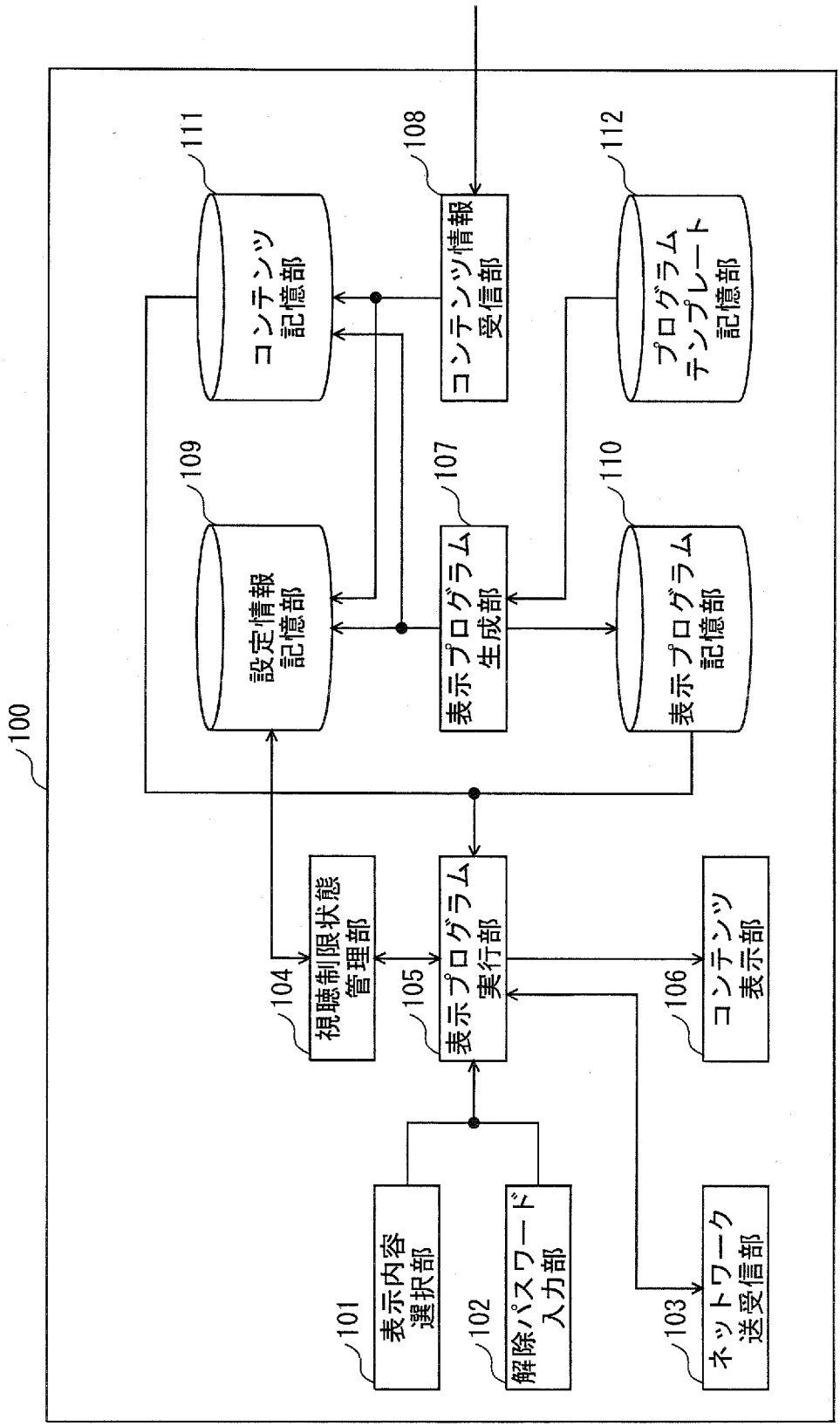
前記所定処理とは、前記判定手段が肯定的な判定をした場合に、コンテンツの制限を解除する暗証番号の入力を要求する情報を表示して、ユーザからの正当な暗証番号の入力を受けて、制限を解除することである

ことを特徴とする請求項１０記載のコンテンツ再生装置。

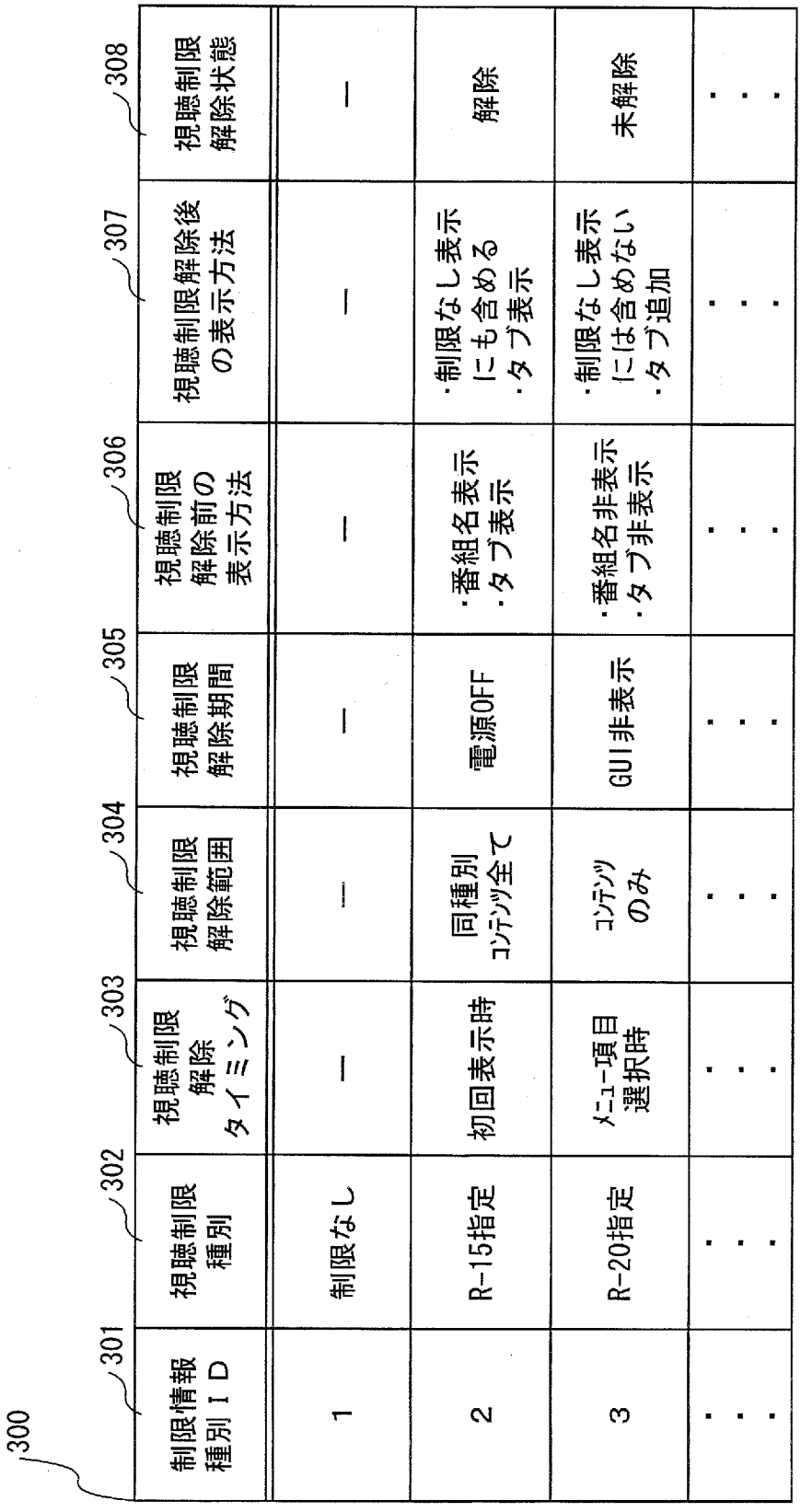
[図1]



[図2]


100
101
表示内容選択部
102
解除パスワード入力部
103
ネットワーク送受信部
104
視聴制限状態管理部
105
表示プログラム実行部
106
コンテンツ表示部
107
表示プログラム生成部
108
コンテンツ情報受信部
109
設定情報記憶部
110
表示プログラム記憶部
111
コンテンツ記憶部
112
プログラムテンプレート記憶部

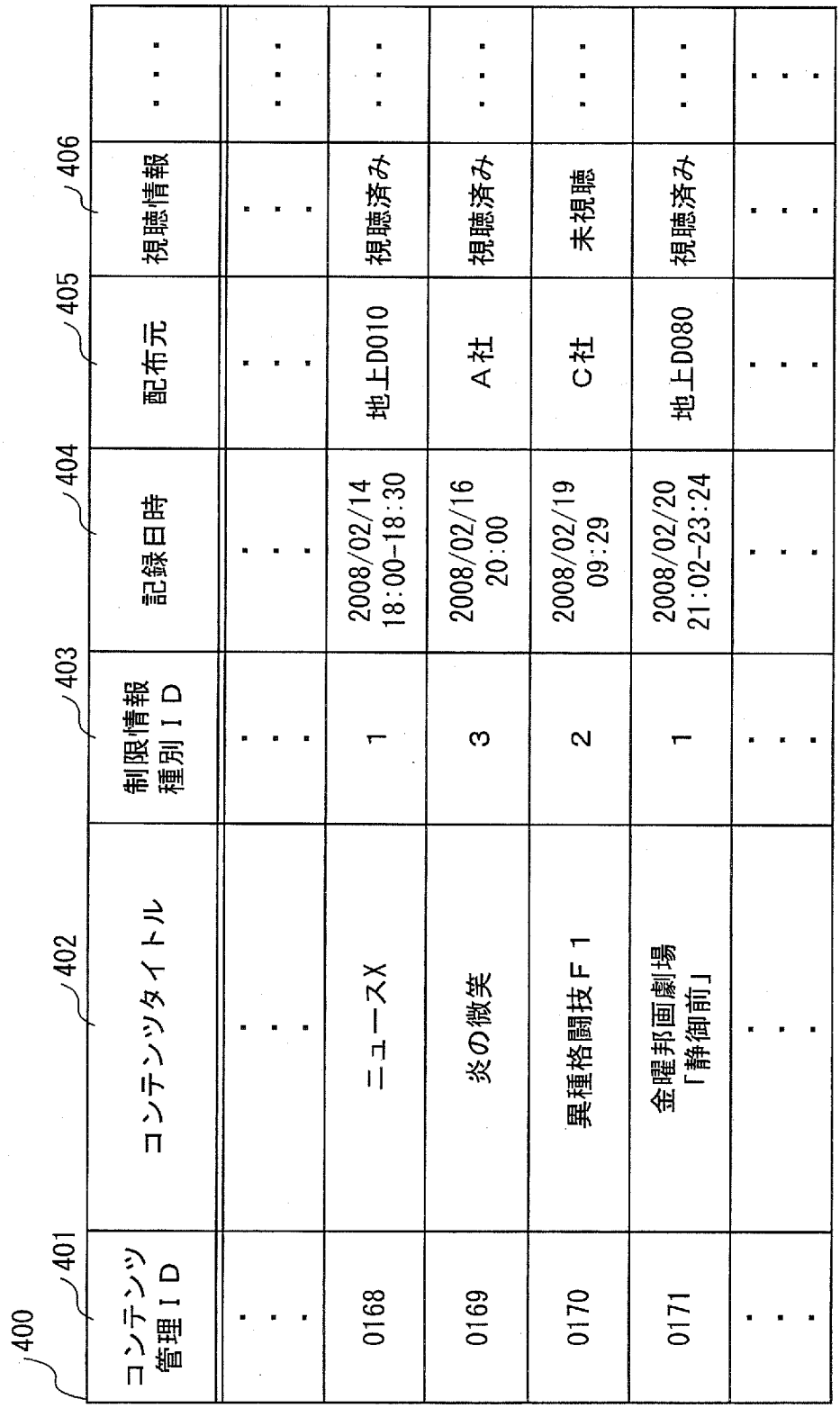
[図3]



300

制限情報種別ＩＤ (301)	視聴制限種別 (302)	視聴制限解除タイミング (303)	視聴制限解除範囲 (304)	視聴制限解除期間 (305)	視聴制限解除前の表示方法 (306)	視聴制限解除後の表示方法 (307)	視聴制限解除状態 (308)
1	制限なし	—	—	—	—	—	—
2	R-15指定	初回表示時	同種別ｺﾝﾃﾝﾂ全て	電源OFF	・番組名表示 ・タブ表示	・制限なし表示にも含める ・タブ表示	解除
3	R-20指定	ﾒﾆｭｰ項目選択時	ｺﾝﾃﾝﾂのみ	GUI非表示	・番組名非表示 ・タブ非表示	・制限なし表示には含めない ・タブ追加	未解除
・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・

[図4]



400

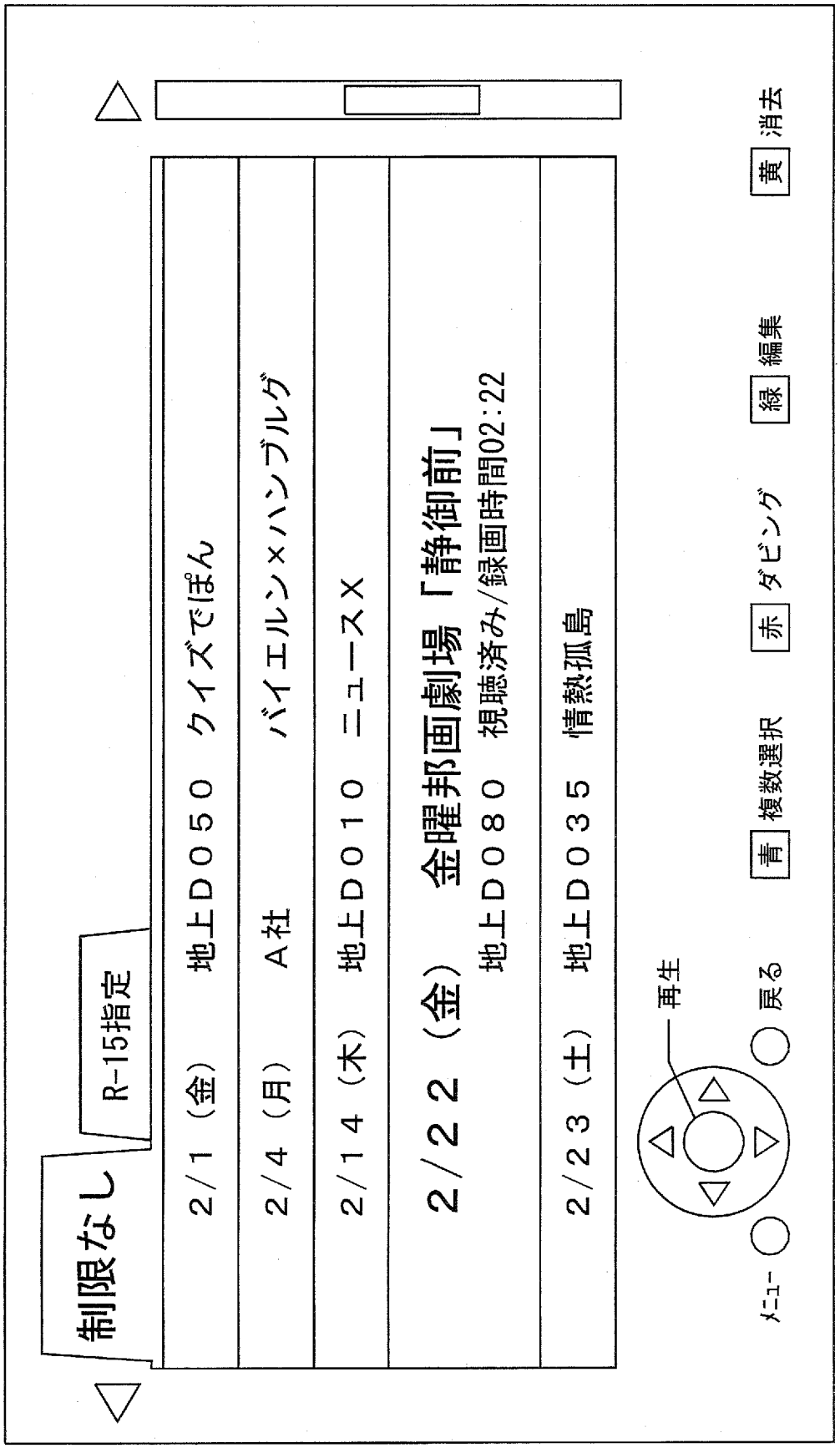
401 コンテンツ管理ＩＤ	402 コンテンツタイトル	403 制限情報種別ＩＤ	404 記録日時	405 配布元	406 視聴情報	
・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・・・
0168	ニュースX	1	2008/02/14 18:00-18:30	地上D010	視聴済み	・・・
0169	炎の微笑	3	2008/02/16 20:00	A社	視聴済み	・・・
0170	異種格闘技Ｆ１	2	2008/02/19 09:29	C社	未視聴	・・・
0171	金曜邦画劇場 「静御前」	1	2008/02/20 21:02-23:24	地上D080	視聴済み	・・・
・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・

[図5]

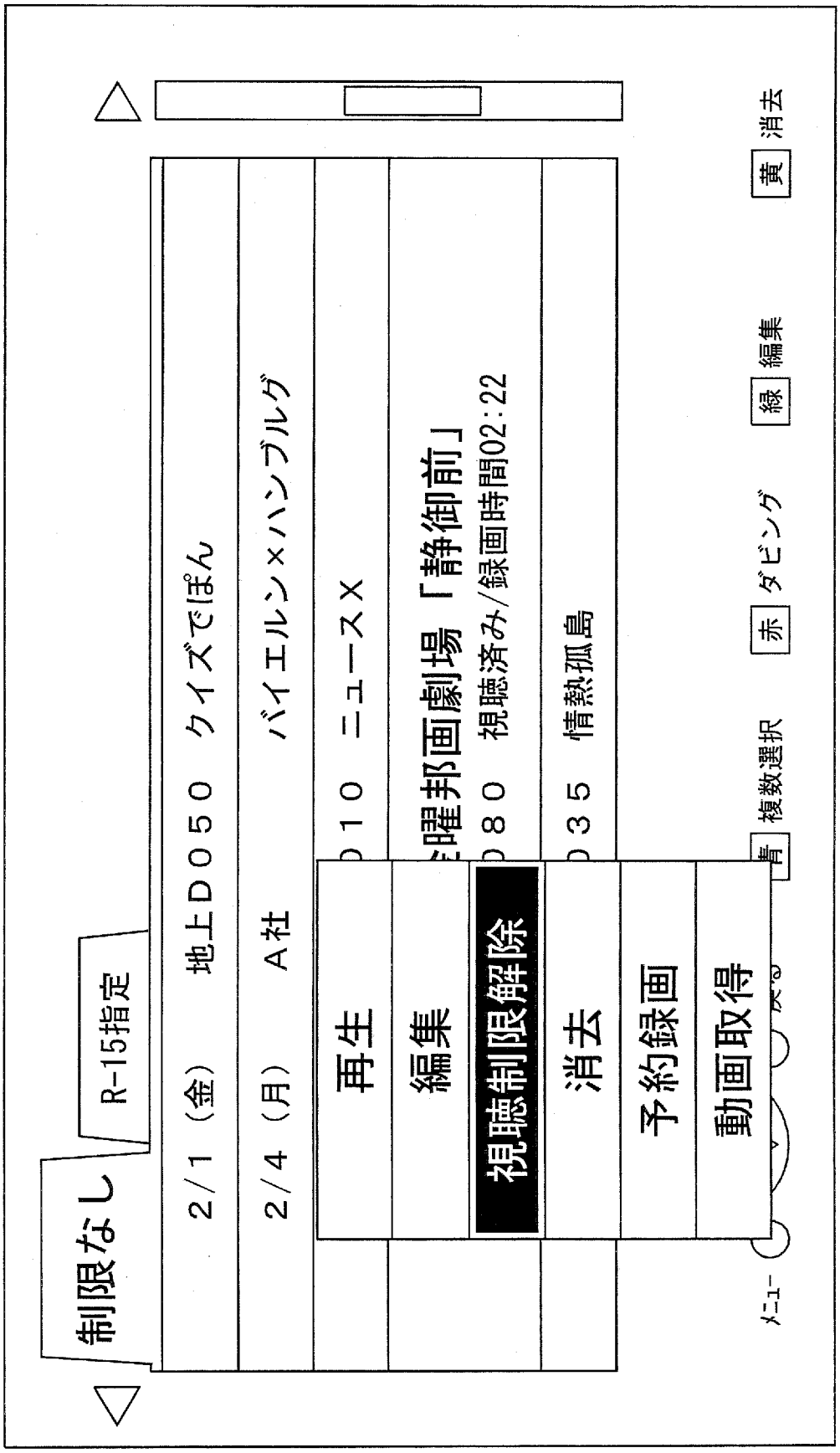
510 501 502

制限情報種別ＩＤ	暗証番号
2	８５７９
3	４８７３
・ ・ ・	・ ・ ・

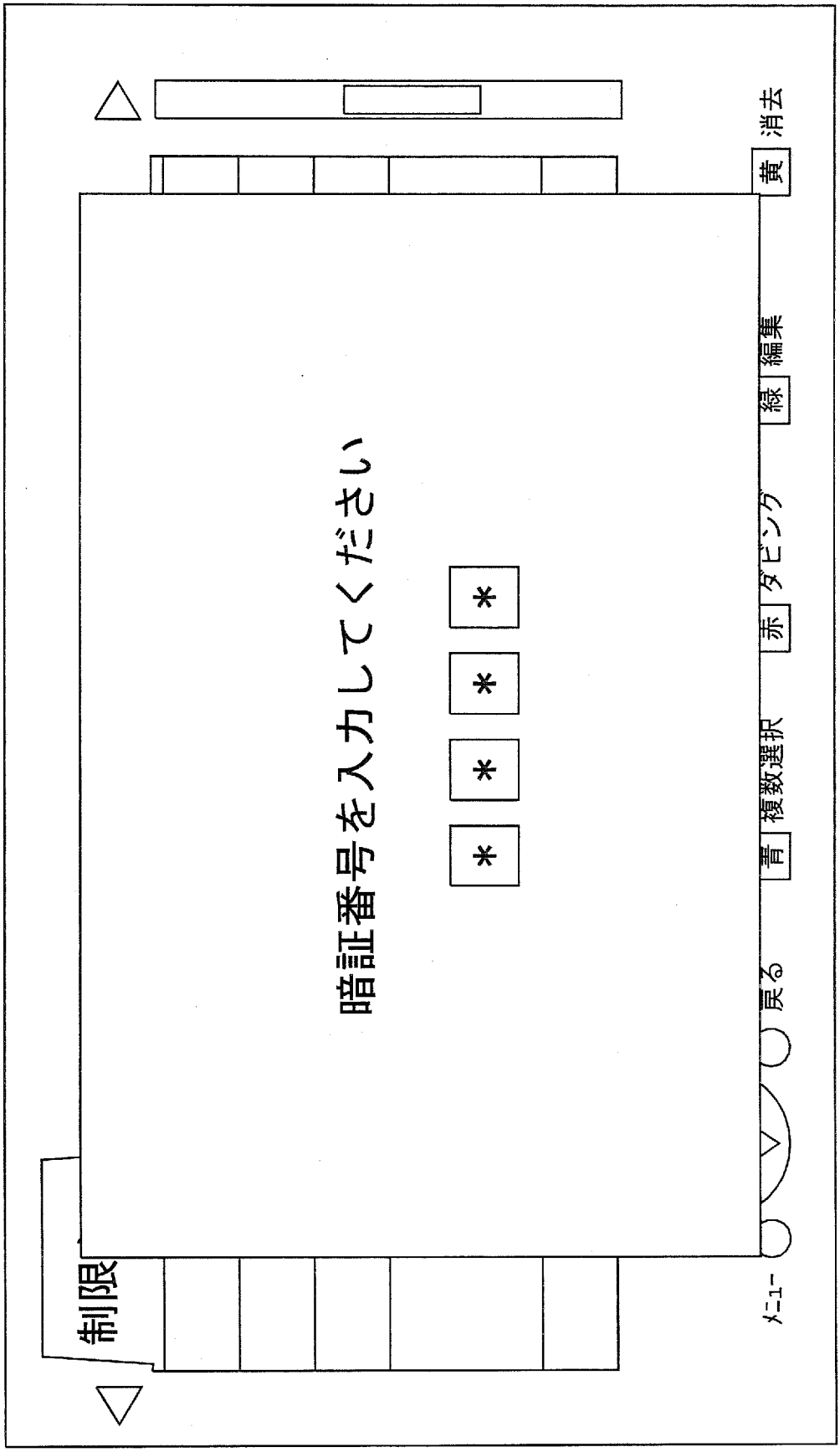
[図6]


制限なし
R-15指定
2/1（金） 地上D050 クイズでぽん
2/4（月） A社 バイエルン×ハンブルグ
2/14（木） 地上D010 ニュースX
2/22（金） 金曜邦画劇場「静御前」
地上D080 視聴済み/録画時間02:22
2/23（土） 地上D035 情熱孤島
再生
戻る
メニュー
青 複数選択
赤 ダビング
緑 編集
黄 消去

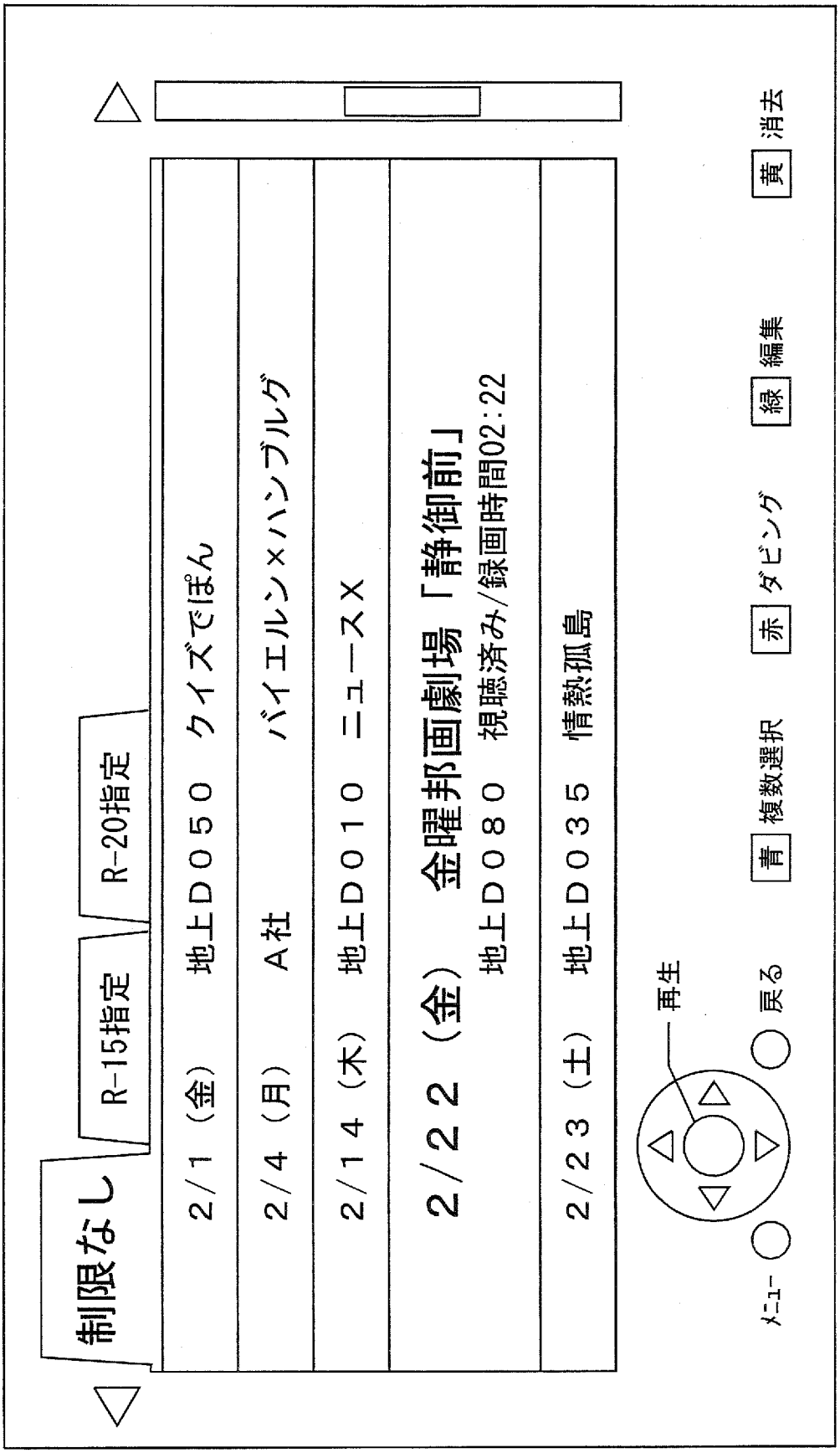
[図7]


制限なし
R-15指定
2/1（金） 地上D050 クイズでぽん
2/4（月） A社 バイエルン×ハンブルグ
再生
編集
視聴制限解除
消去
予約録画
動画取得
D10 ニュースX
曜邦画劇場「静御前」
D80 視聴済み/録画時間02:22
D35 情熱孤島
メニュー
青 複数選択
赤 ダビング
緑 編集
黄 消去

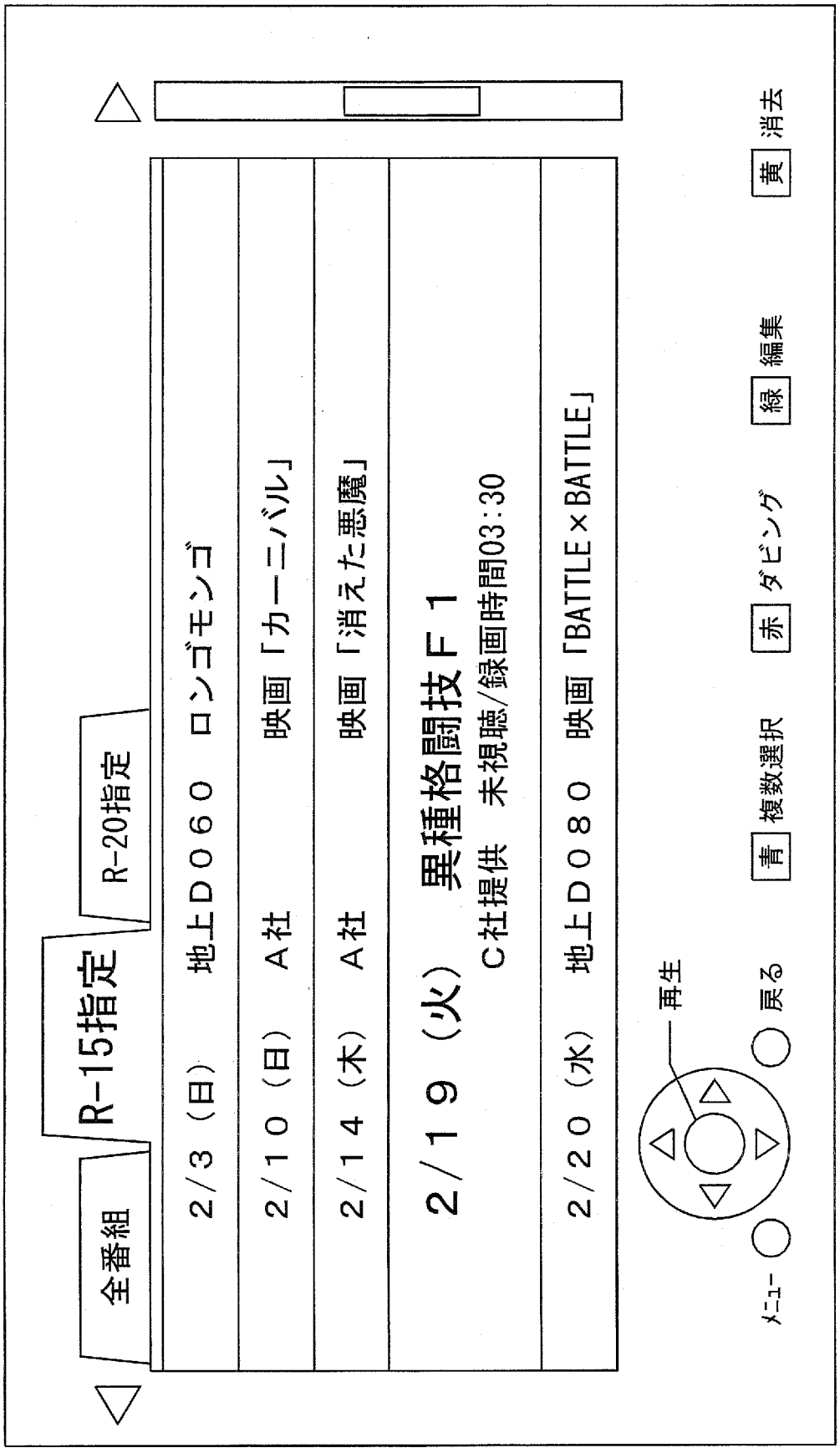
[図8]



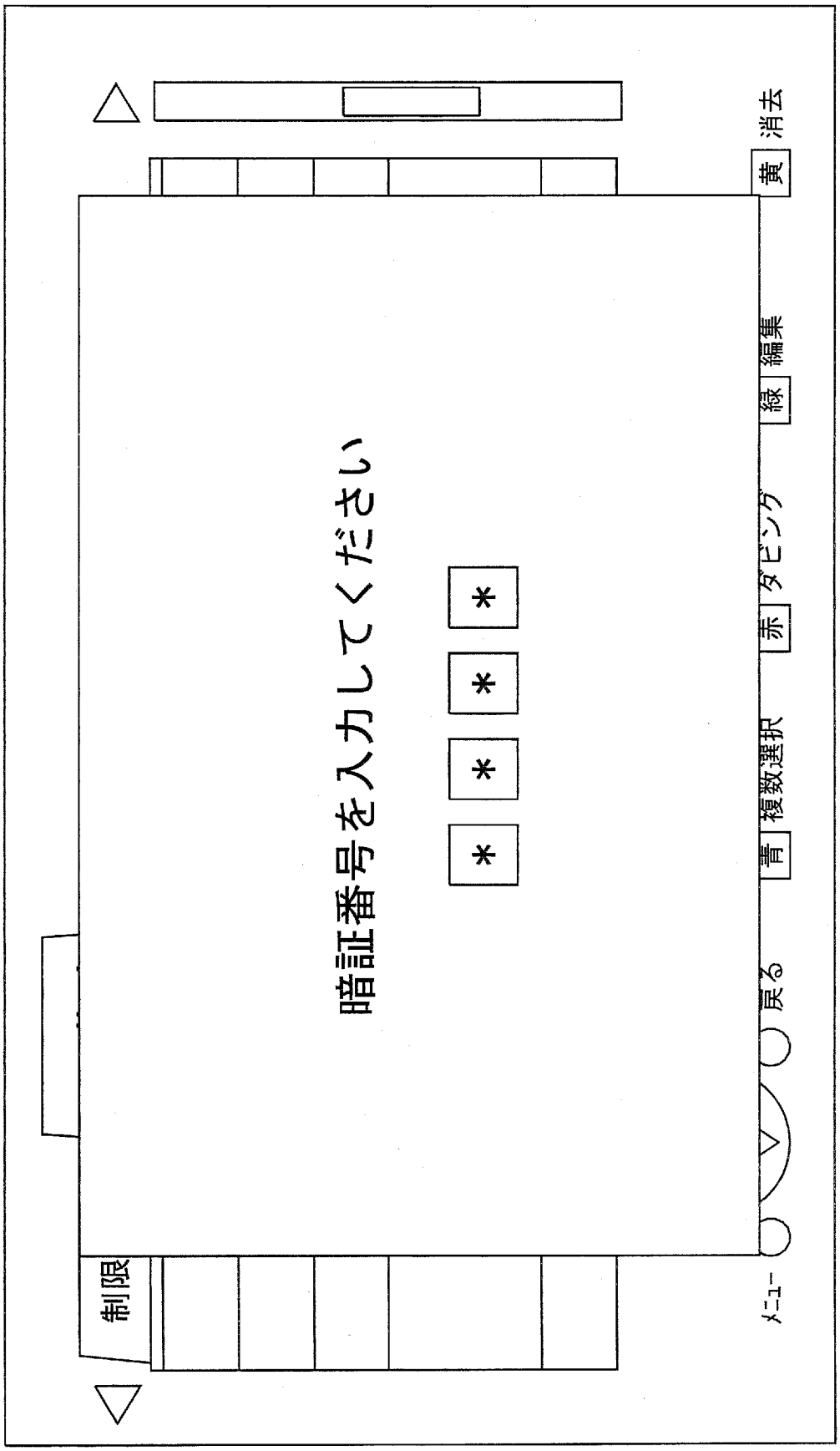
[図9]


制限なし
R-15指定
R-20指定
2/1（金） 地上D050 クイズでぽん
2/4（月） A社 バイエルン×ハンブルグ
2/14（木） 地上D010 ニュースX
2/22（金） 金曜邦画劇場「静御前」
地上D080 視聴済み/録画時間02:22
2/23（土） 地上D035 情熱孤島
再生
戻る
メニュー
青 複数選択
赤 ダビング
緑 編集
黄 消去

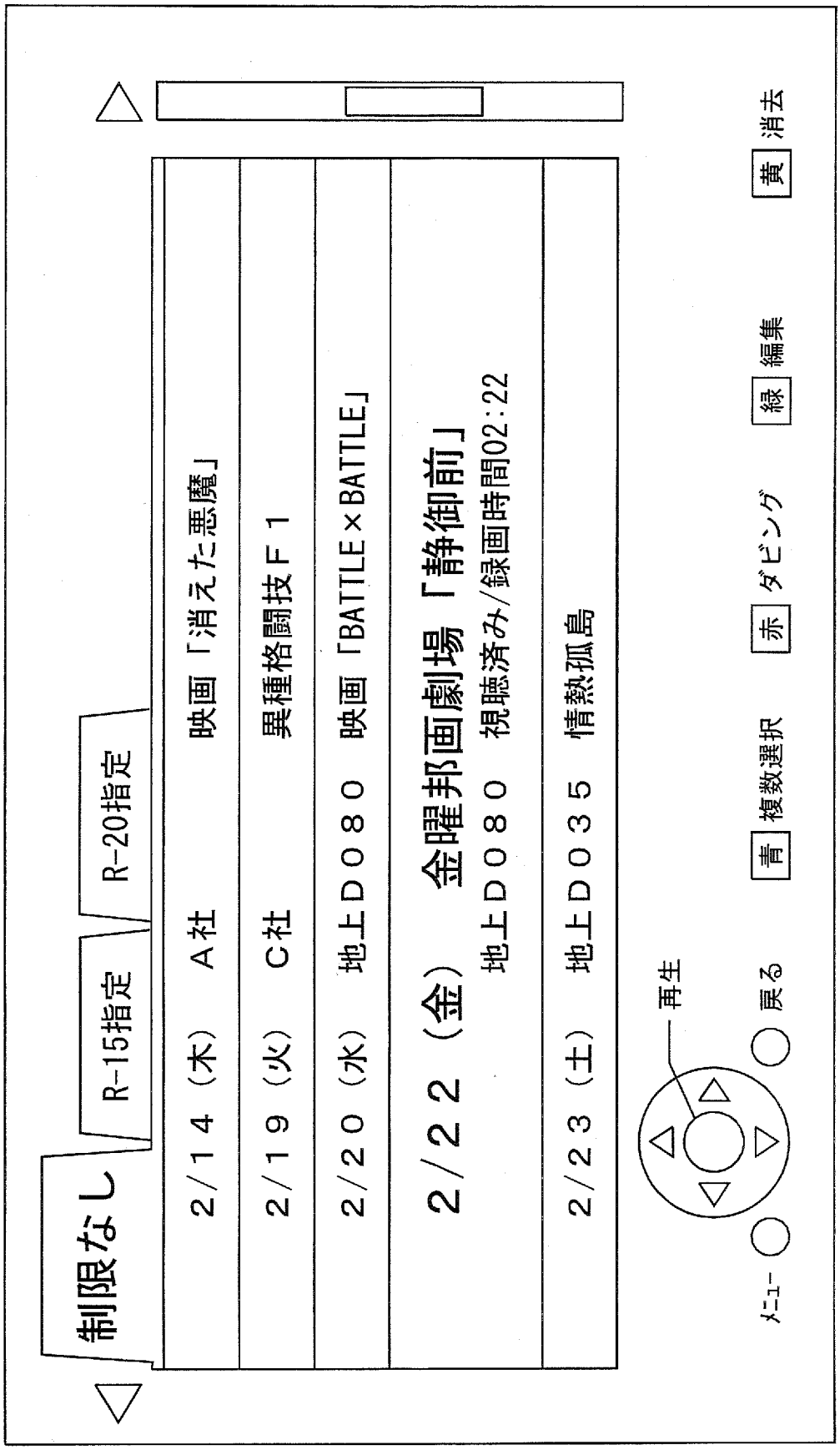
[図10]


全番組
R-15指定
R-20指定
2/3（日） 地上D060 ロンゴモンゴ
2/10（日） A社 映画「カーニバル」
2/14（木） A社 映画「消えた悪魔」
2/19（火） 異種格闘技F1
C社提供 未視聴/録画時間03:30
2/20（水） 地上D080 映画「BATTLE×BATTLE」
再生
戻る
青 複数選択
赤 ダビング
緑 編集
黄 消去
メニュー

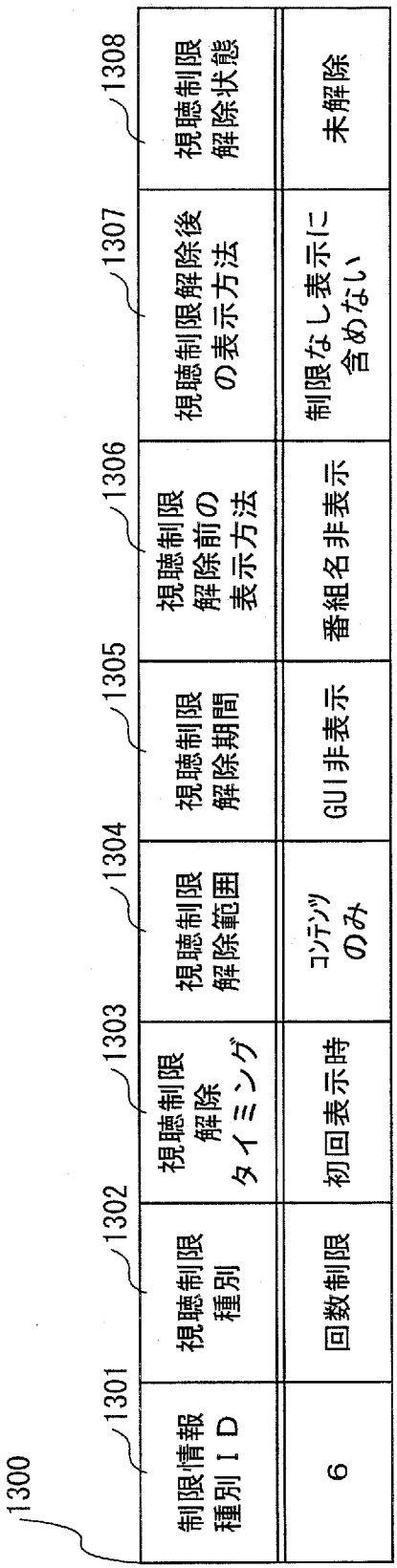
[図11]



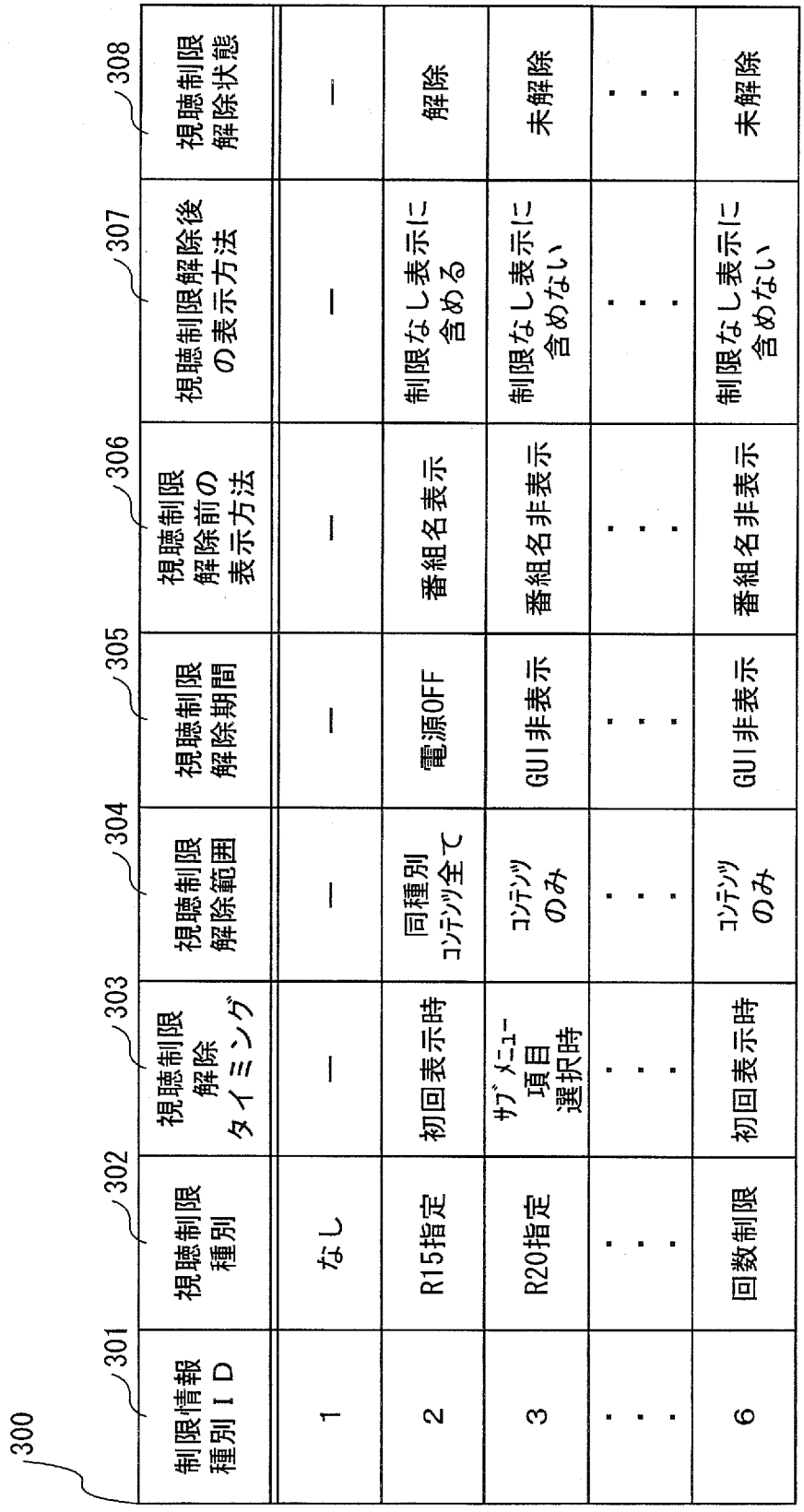
[図12]


制限なし
R-15指定
R-20指定
2/14（木） A社 映画「消えた悪魔」
2/19（火） C社 異種格闘技F1
2/20（水） 地上D080 映画「BATTLE×BATTLE」
2/22（金） 金曜邦画劇場「静御前」
地上D080 視聴済み/録画時間02:22
2/23（土） 地上D035 情熱孤島
再生
戻る
メニュー
青 複数選択
赤 ダビング
緑 編集
黄 消去

[図13]


1300
1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
制限情報種別ＩＤ
視聴制限種別
視聴制限解除タイミング
視聴制限解除範囲
視聴制限解除期間
視聴制限解除前の表示方法
視聴制限解除後の表示方法
視聴制限解除状態
6
回数制限
初回表示時
ｺﾝﾃﾝﾂのみ
GUI非表示
番組名非表示
制限なし表示に含めない
未解除

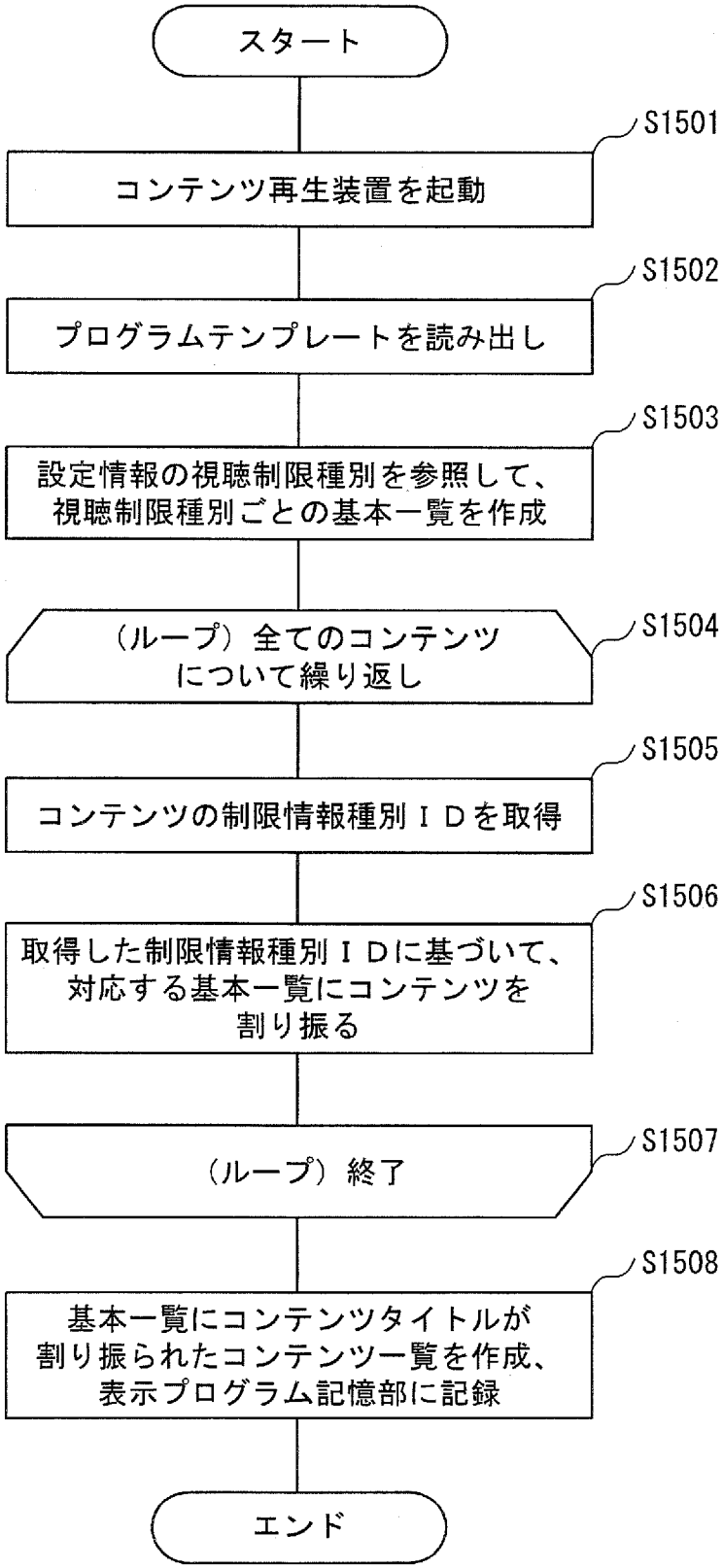
[図14]



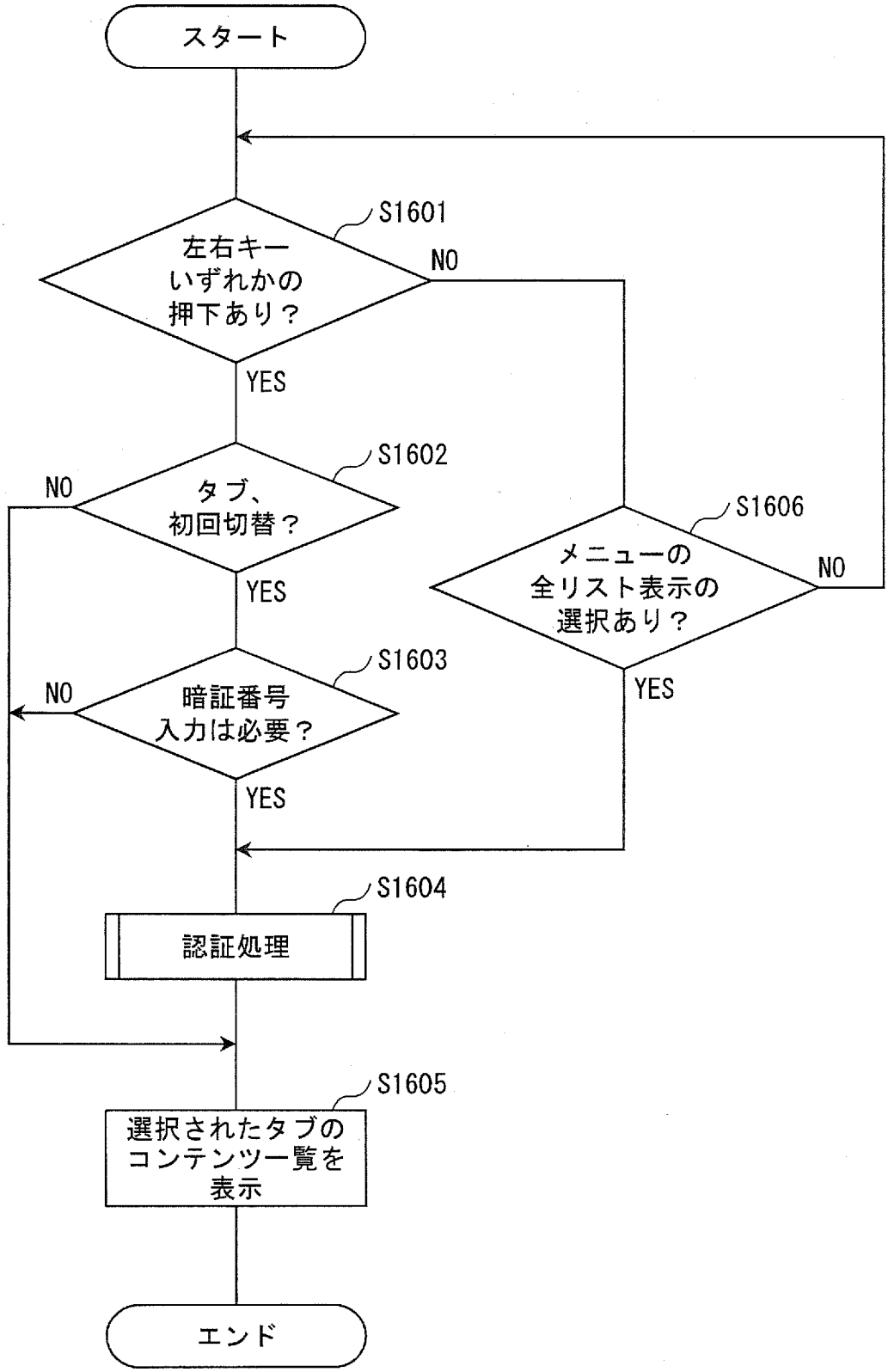
300

制限情報種別ＩＤ (301)	視聴制限種別 (302)	視聴制限解除タイミング (303)	視聴制限解除範囲 (304)	視聴制限解除期間 (305)	視聴制限解除前の表示方法 (306)	視聴制限解除後の表示方法 (307)	視聴制限解除状態 (308)
1	なし	—	—	—	—	—	—
2	R15指定	初回表示時	同種別ｺﾝﾃﾝﾂ全て	電源OFF	番組名表示	制限なし表示に含める	解除
3	R20指定	ｻﾌﾞﾒﾆｭｰ項目選択時	ｺﾝﾃﾝﾂのみ	GUI非表示	番組名非表示	制限なし表示に含めない	未解除
・	・	・	・	・	・	・	・
・	・	・	・	・	・	・	・
・	・	・	・	・	・	・	・
6	回数制限	初回表示時	ｺﾝﾃﾝﾂのみ	GUI非表示	番組名非表示	制限なし表示に含めない	未解除

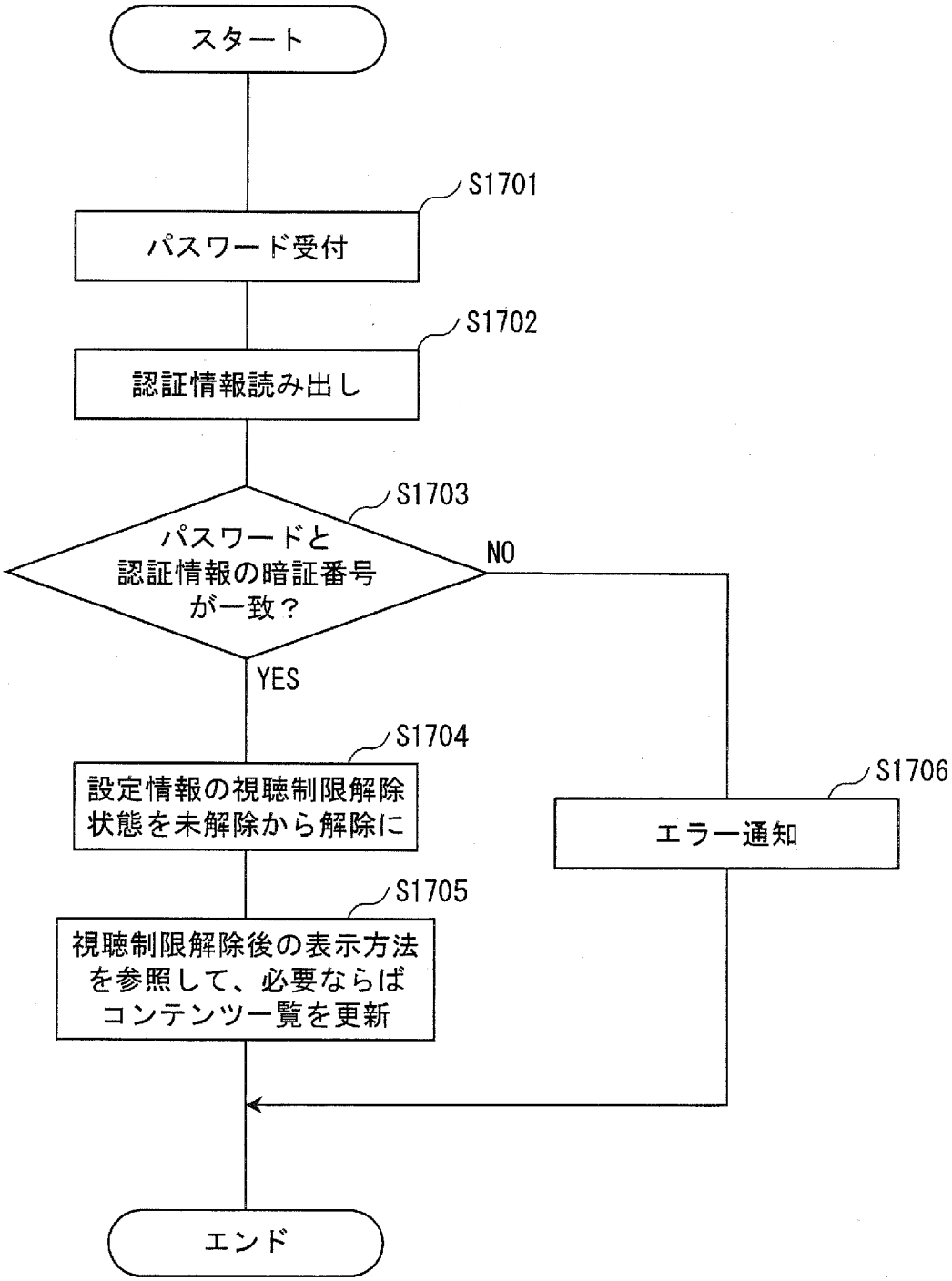
[図15]


スタート
S1501
コンテンツ再生装置を起動
S1502
プログラムテンプレートを読み出し
S1503
設定情報の視聴制限種別を参照して、
視聴制限種別ごとの基本一覧を作成
S1504
（ループ）全てのコンテンツ
について繰り返し
S1505
コンテンツの制限情報種別ＩＤを取得
S1506
取得した制限情報種別ＩＤに基づいて、
対応する基本一覧にコンテンツを
割り振る
S1507
（ループ）終了
S1508
基本一覧にコンテンツタイトルが
割り振られたコンテンツ一覧を作成、
表示プログラム記憶部に記録
エンド

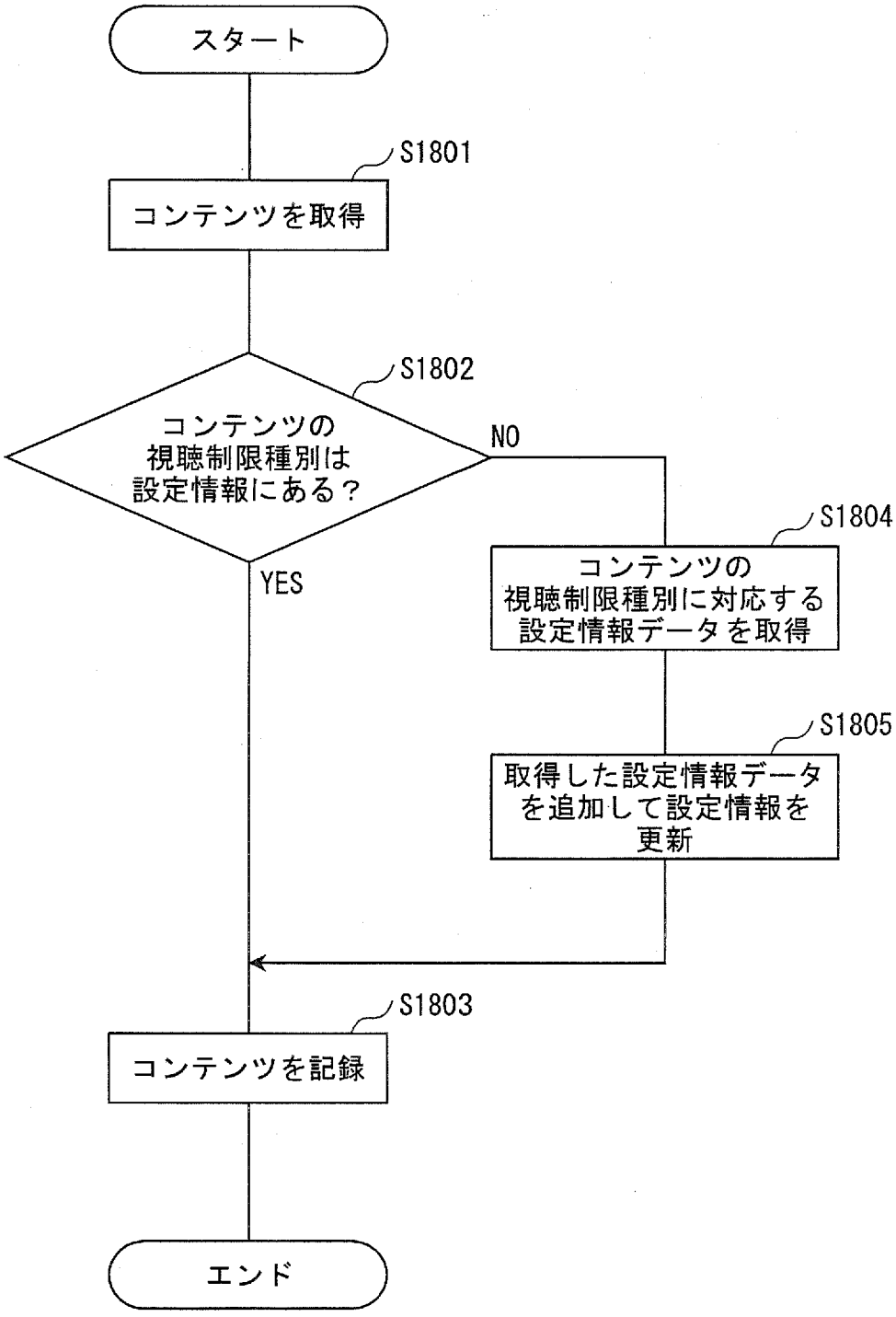
[図16]


スタート
S1601
左右キー
いずれかの
押下あり？
NO
YES
S1602
タブ、
初回切替？
NO
YES
S1606
メニューの
全リスト表示の
選択あり？
NO
YES
S1603
暗証番号
入力は必要？
NO
YES
S1604
認証処理
S1605
選択されたタブの
コンテンツ一覧を
表示
エンド

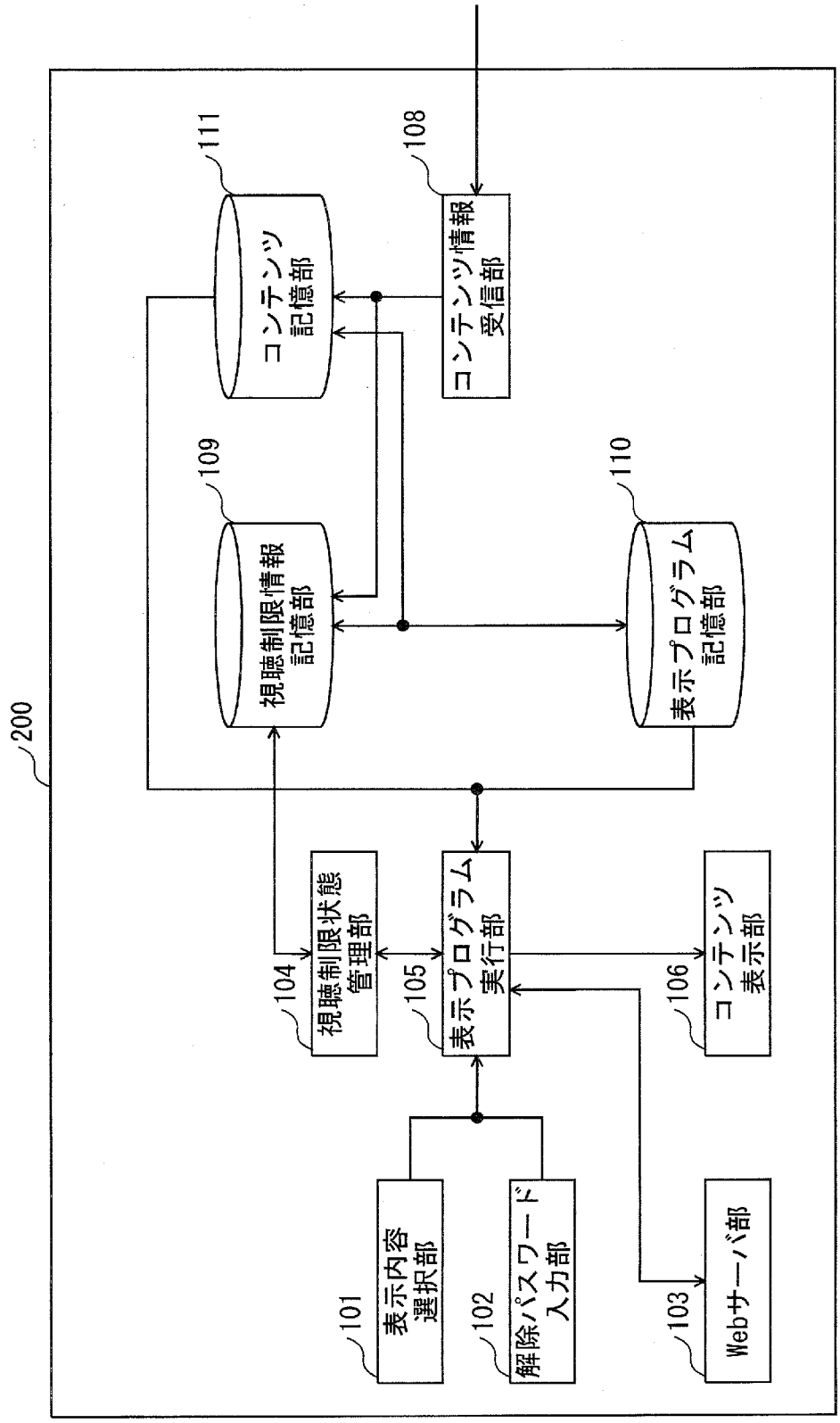
[図17]


スタート
S1701
パスワード受付
S1702
認証情報読み出し
S1703
パスワードと
認証情報の暗証番号
が一致？
NO
YES
S1704
設定情報の視聴制限解除
状態を未解除から解除に
S1705
視聴制限解除後の表示方法
を参照して、必要ならば
コンテンツ一覧を更新
S1706
エラー通知
エンド

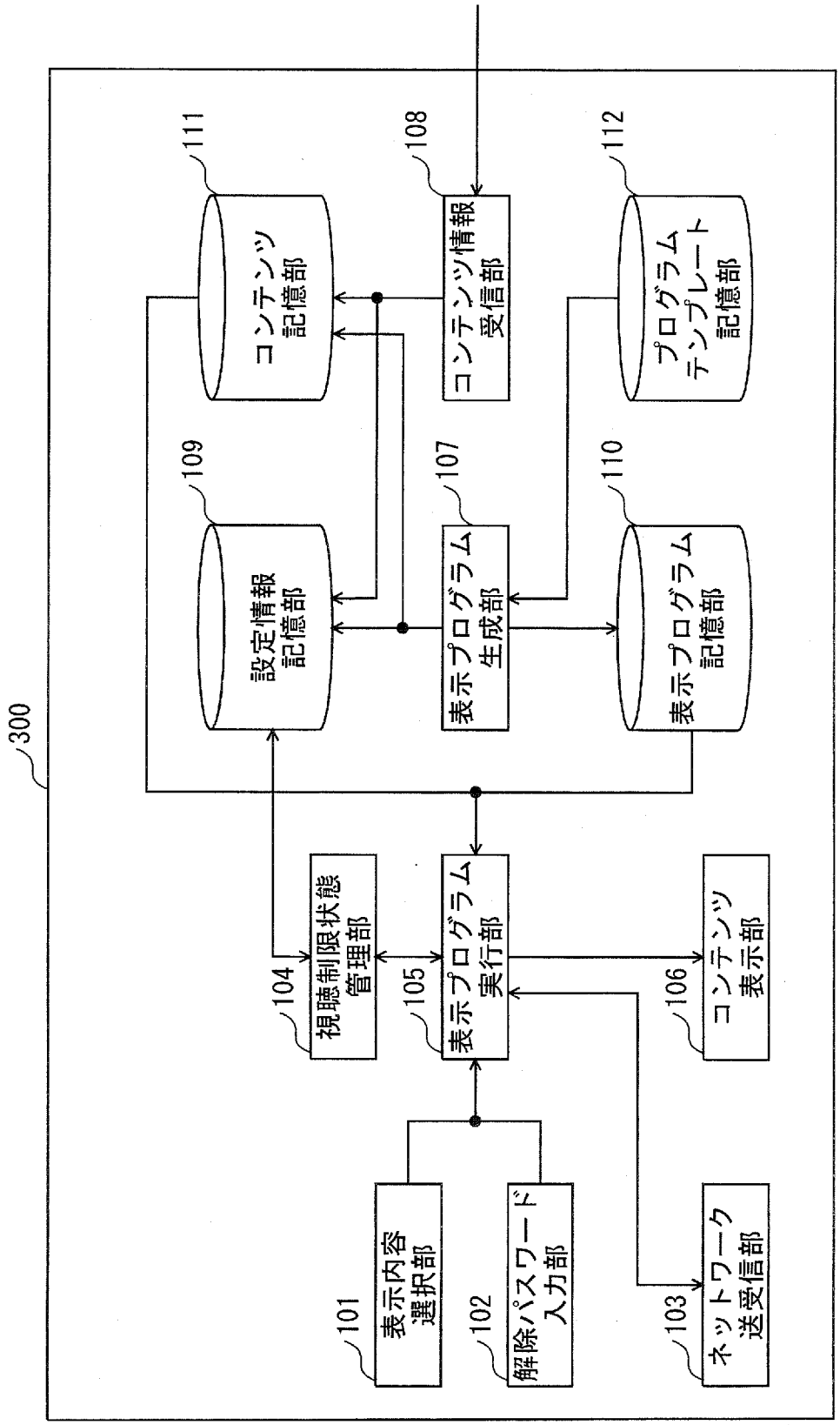
[図18]


スタート
S1801
コンテンツを取得
S1802
コンテンツの
視聴制限種別は
設定情報にある？
NO
YES
S1804
コンテンツの
視聴制限種別に対応する
設定情報データを取得
S1805
取得した設定情報データ
を追加して設定情報を
更新
S1803
コンテンツを記録
エンド

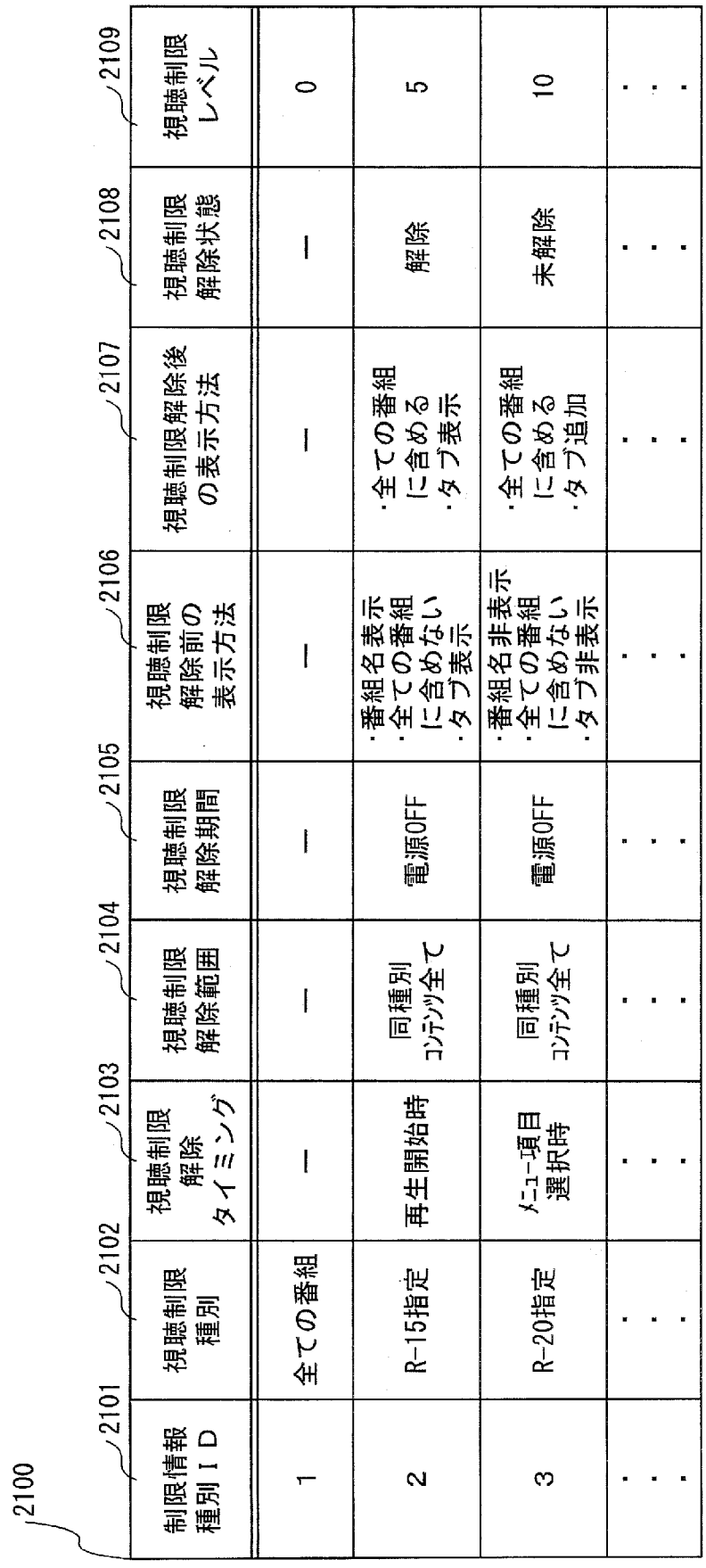
[図19]


200
111
コンテンツ記憶部
108
コンテンツ情報受信部
109
視聴制限情報記憶部
110
表示プログラム記憶部
104
視聴制限状態管理部
105
表示プログラム実行部
106
コンテンツ表示部
101
表示内容選択部
102
解除パスワード入力部
103
Webサーバ部

[図20]


300
101
表示内容選択部
102
解除パスワード入力部
103
ネットワーク送受信部
104
視聴制限状態管理部
105
表示プログラム実行部
106
コンテンツ表示部
107
表示プログラム生成部
108
コンテンツ情報受信部
109
設定情報記憶部
110
表示プログラム記憶部
111
コンテンツ記憶部
112
プログラムテンプレート記憶部

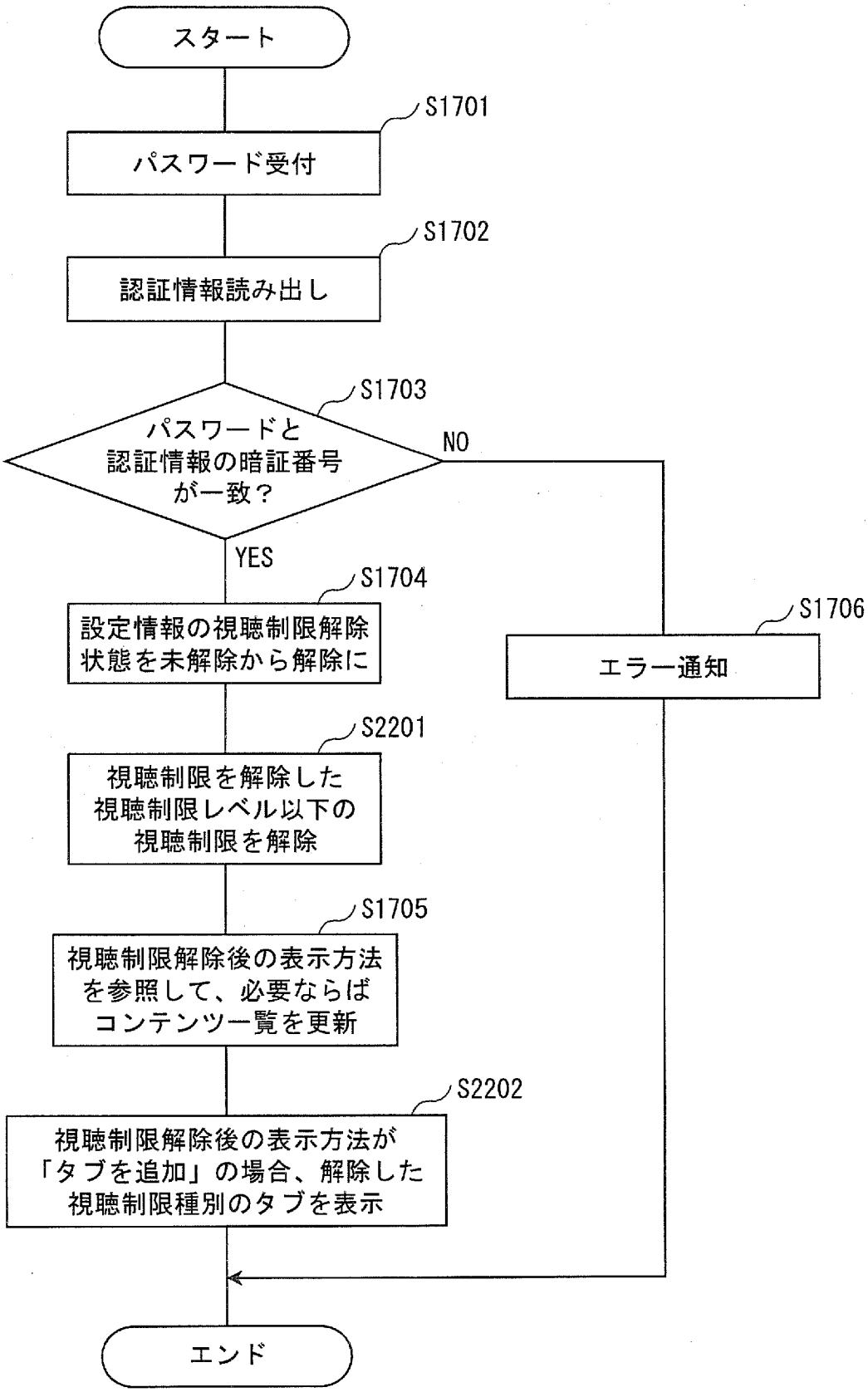
[図21]



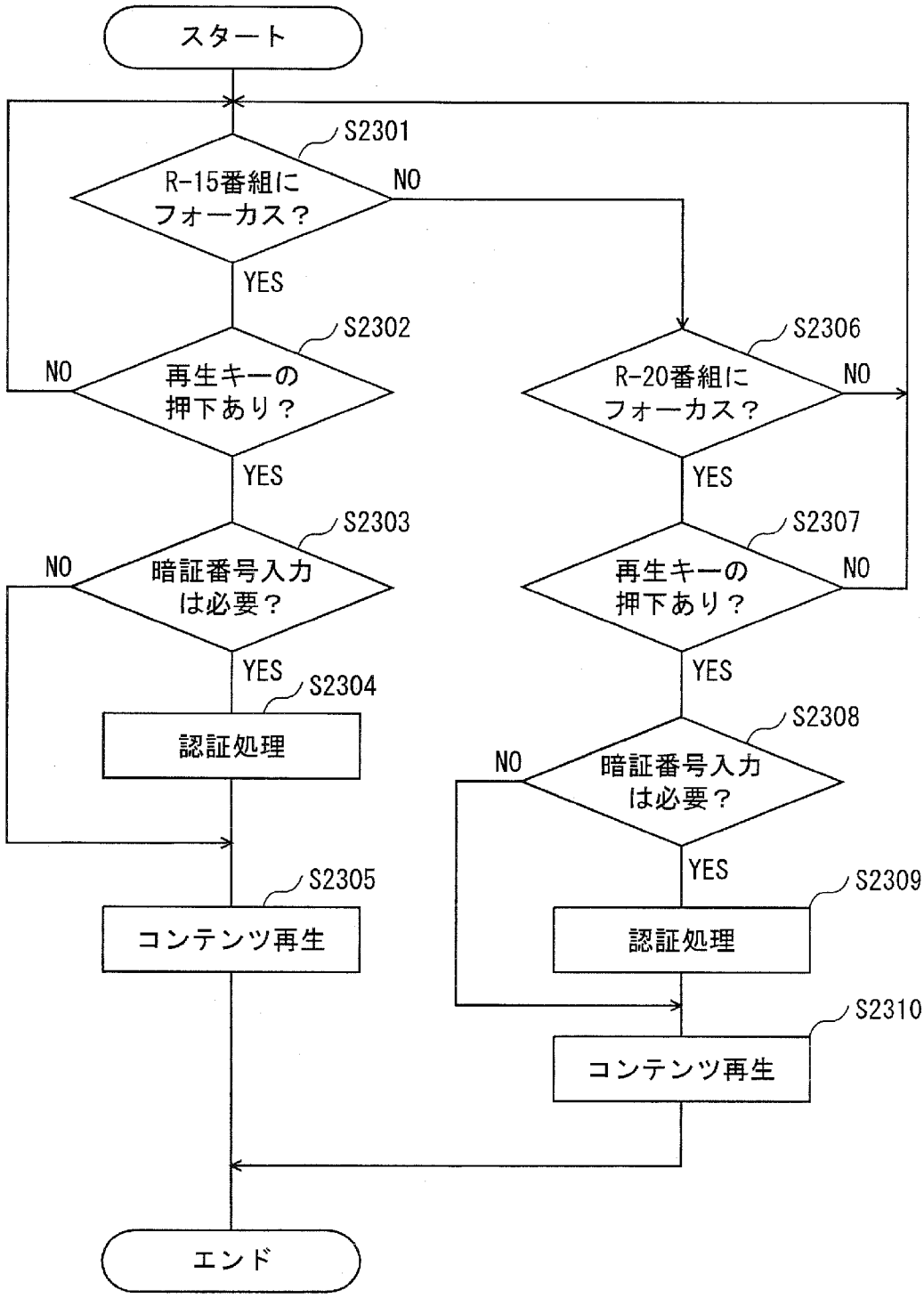
2100

制限情報種別ＩＤ (2101)	視聴制限種別 (2102)	視聴制限解除タイミング (2103)	視聴制限解除範囲 (2104)	視聴制限解除期間 (2105)	視聴制限解除前の表示方法 (2106)	視聴制限解除後の表示方法 (2107)	視聴制限解除状態 (2108)	視聴制限レベル (2109)
1	全ての番組	—	—	—	—	—	—	0
2	R-15指定	再生開始時	同種別ｺﾝﾃﾝﾂ全て	電源OFF	・番組名表示 ・全ての番組に含めない ・タブ表示	・全ての番組に含める ・タブ表示	解除	5
3	R-20指定	ﾒﾆｭｰ項目選択時	同種別ｺﾝﾃﾝﾂ全て	電源OFF	・番組名非表示 ・全ての番組に含めない ・タブ非表示	・全ての番組に含める ・タブ追加	未解除	10
・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・

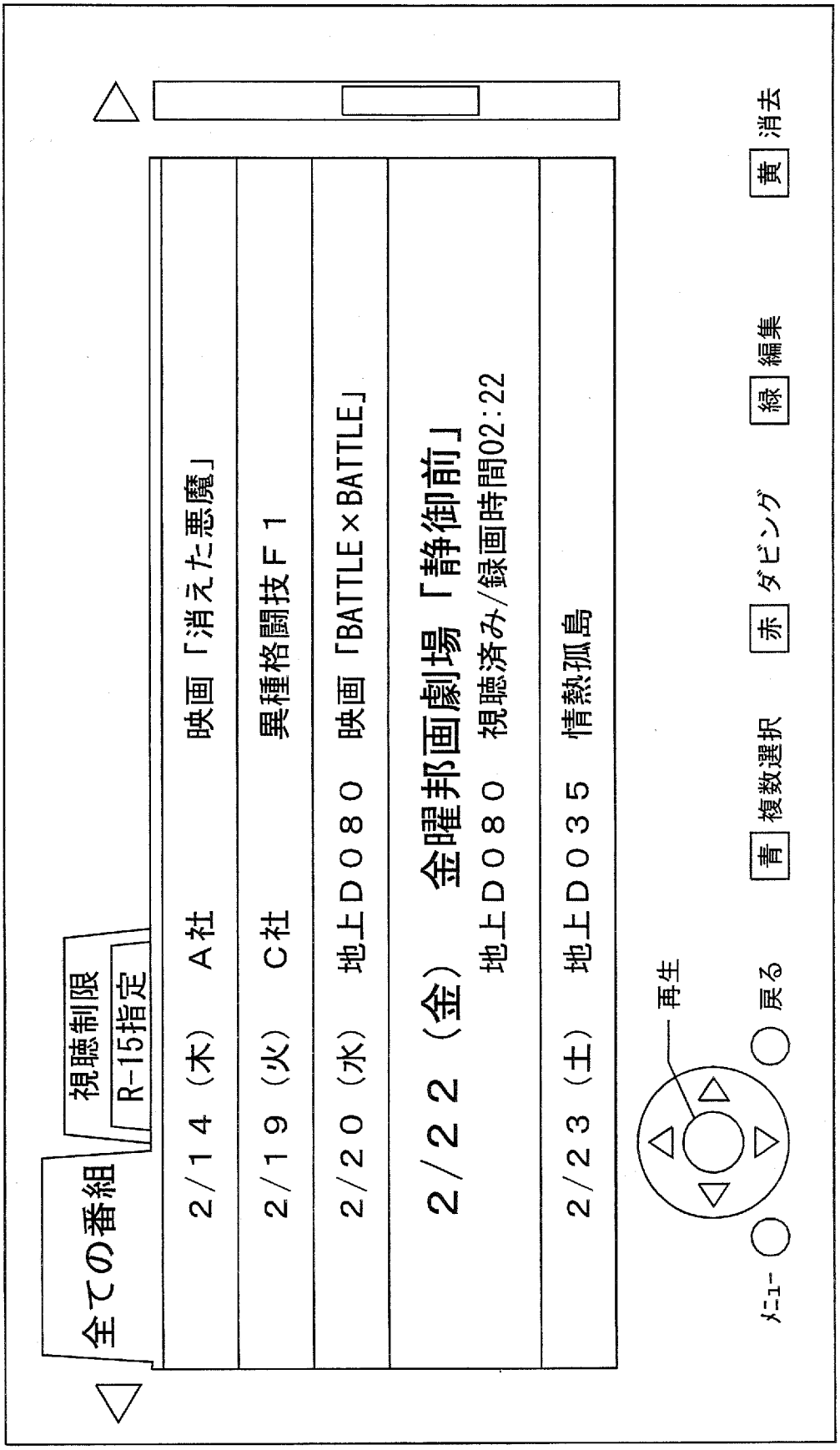
[図22]


スタート
S1701
パスワード受付
S1702
認証情報読み出し
S1703
パスワードと
認証情報の暗証番号
が一致？
NO
YES
S1704
設定情報の視聴制限解除
状態を未解除から解除に
S1706
エラー通知
S2201
視聴制限を解除した
視聴制限レベル以下の
視聴制限を解除
S1705
視聴制限解除後の表示方法
を参照して、必要ならば
コンテンツ一覧を更新
S2202
視聴制限解除後の表示方法が
「タブを追加」の場合、解除した
視聴制限種別のタブを表示
エンド

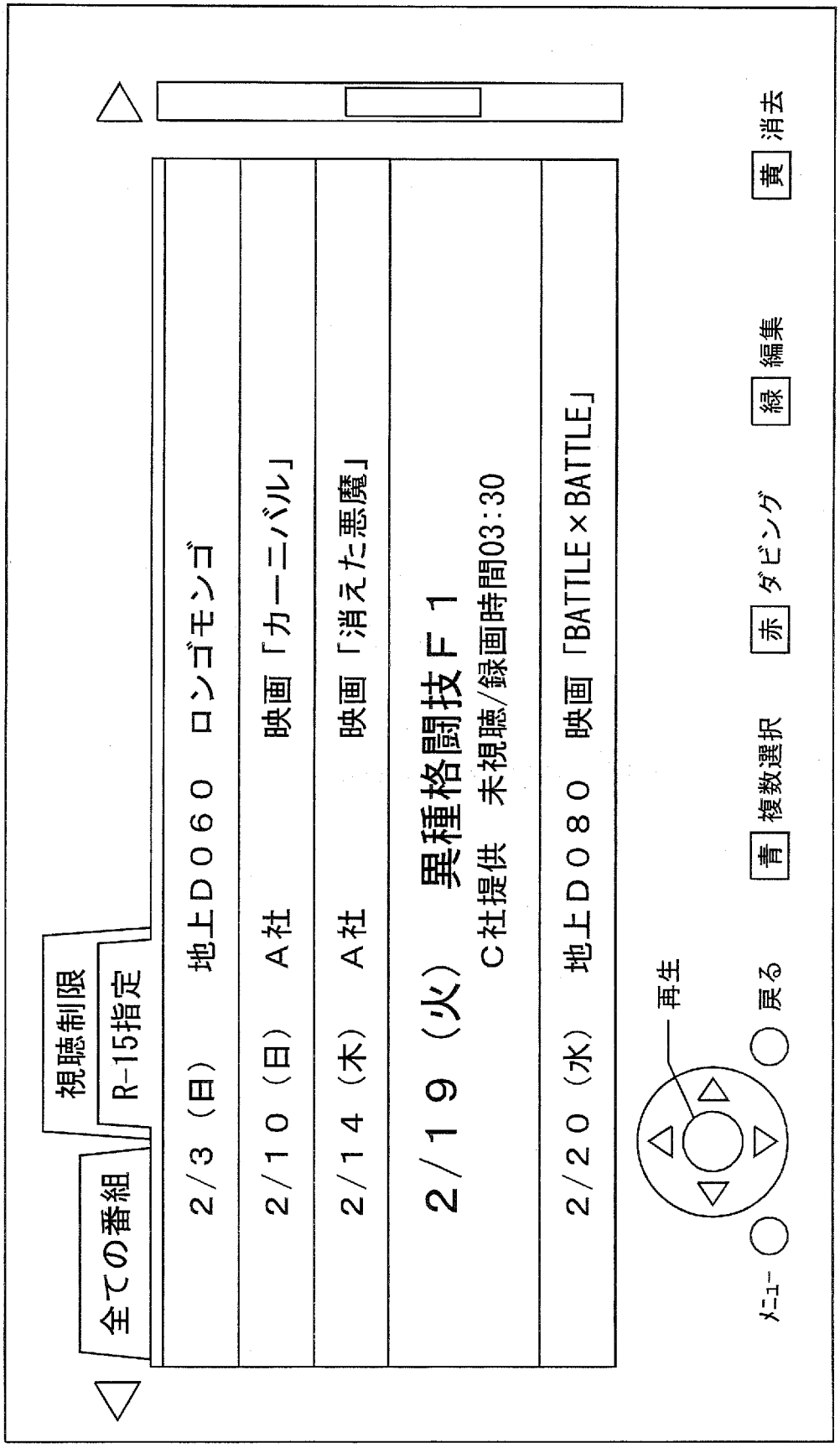
[図23]


スタート
S2301
R-15番組にフォーカス？
NO
YES
S2302
再生キーの押下あり？
NO
YES
S2303
暗証番号入力は必要？
NO
YES
S2304
認証処理
S2305
コンテンツ再生
S2306
R-20番組にフォーカス？
NO
YES
S2307
再生キーの押下あり？
NO
YES
S2308
暗証番号入力は必要？
NO
YES
S2309
認証処理
S2310
コンテンツ再生
エンド

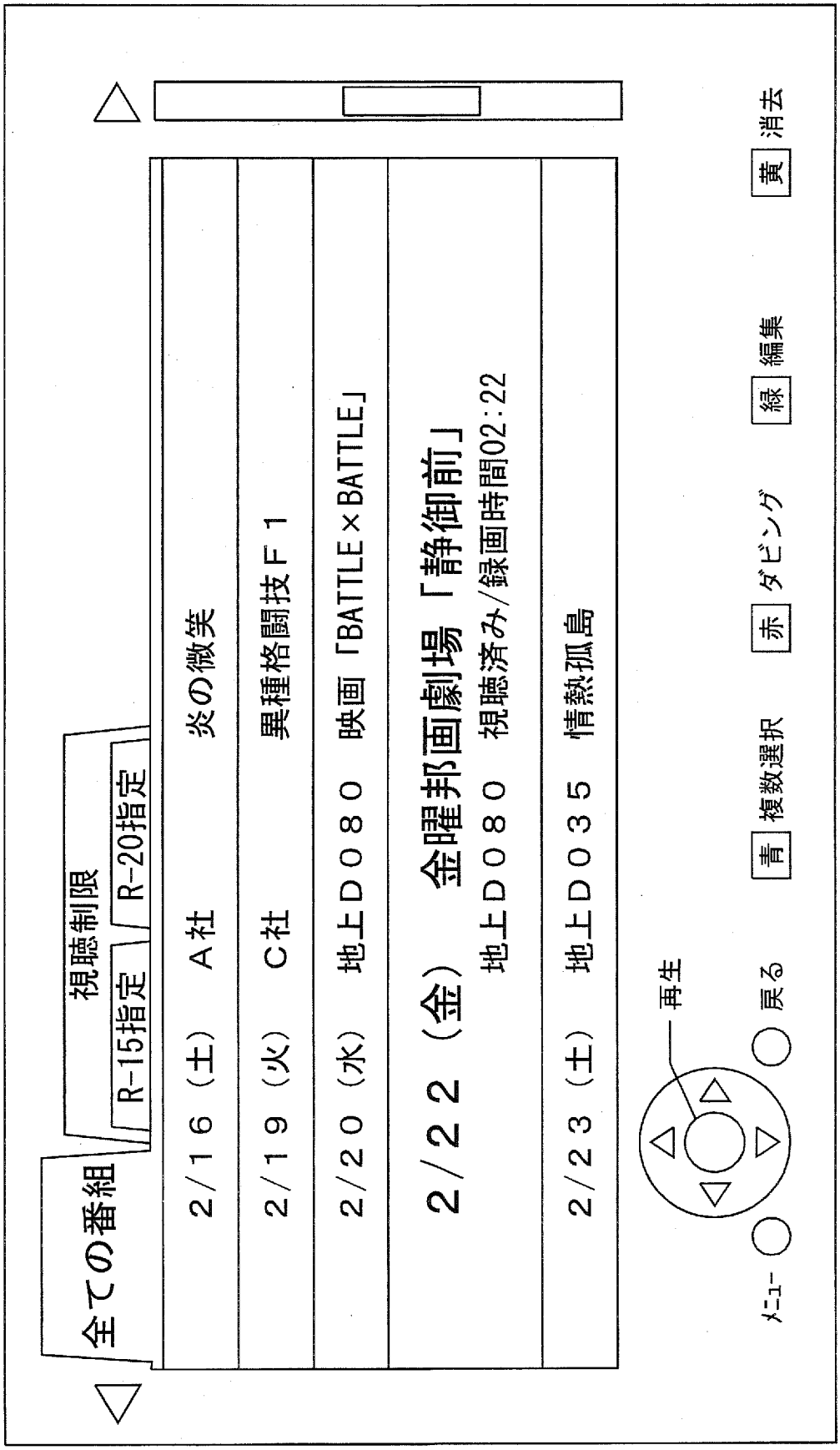
[図24]


全ての番組
視聴制限
R-15指定
2/14（木） A社 映画「消えた悪魔」
2/19（火） C社 異種格闘技F1
2/20（水） 地上D080 映画「BATTLE×BATTLE」
2/22（金） 金曜邦画劇場「静御前」
地上D080 視聴済み/録画時間02:22
2/23（土） 地上D035 情熱孤島
再生
戻る
青 複数選択
赤 ダビング
緑 編集
黄 消去
ﾒﾆｭｰ

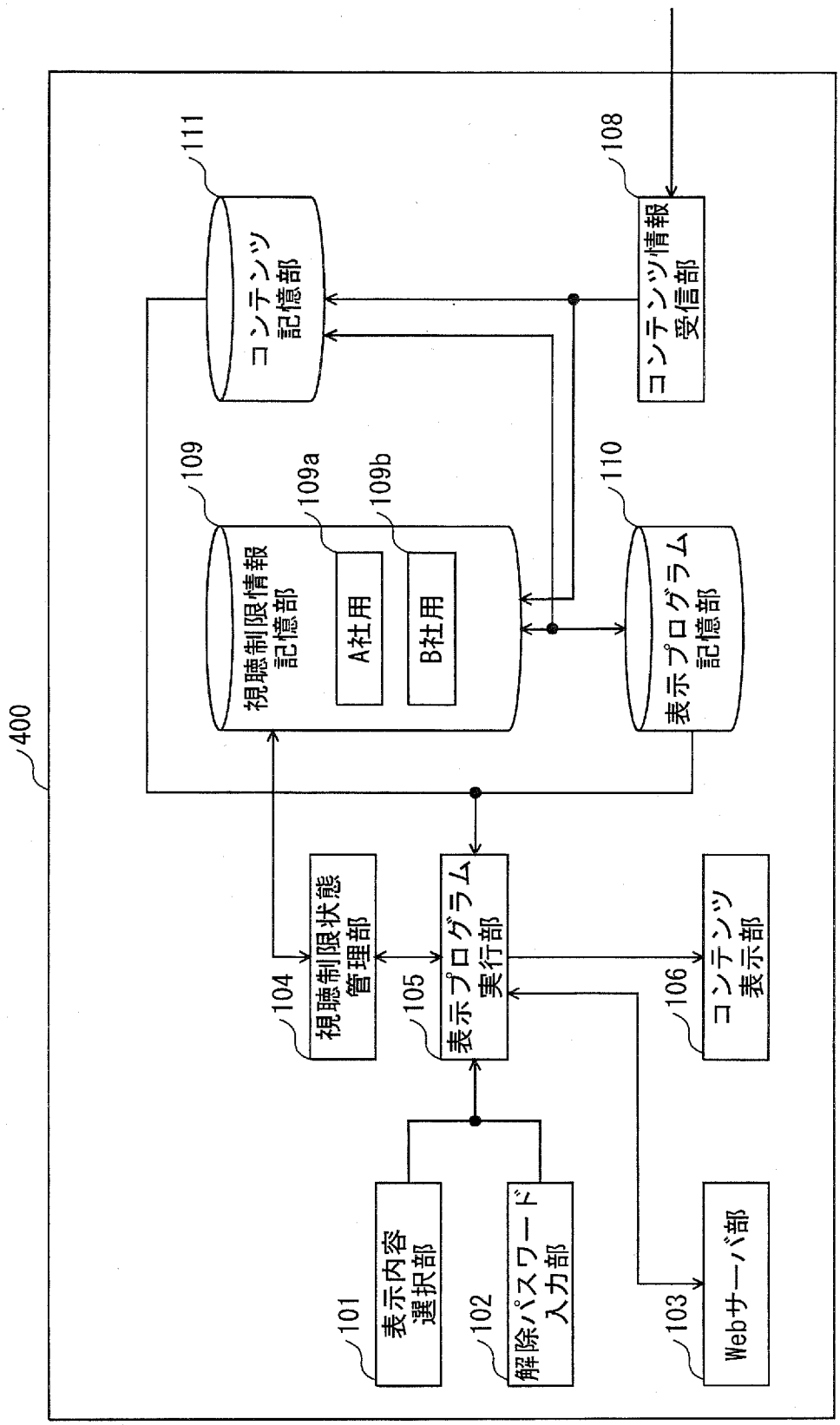
[図25]


全ての番組
視聴制限
R-15指定
2/3（日） 地上D060 ロンゴモンゴ
2/10（日） A社 映画「カーニバル」
2/14（木） A社 映画「消えた悪魔」
2/19（火） 異種格闘技F1
C社提供 未視聴/録画時間03:30
2/20（水） 地上D080 映画「BATTLE×BATTLE」
再生
戻る
青 複数選択
赤 ダビング
緑 編集
黄 消去
メニュー

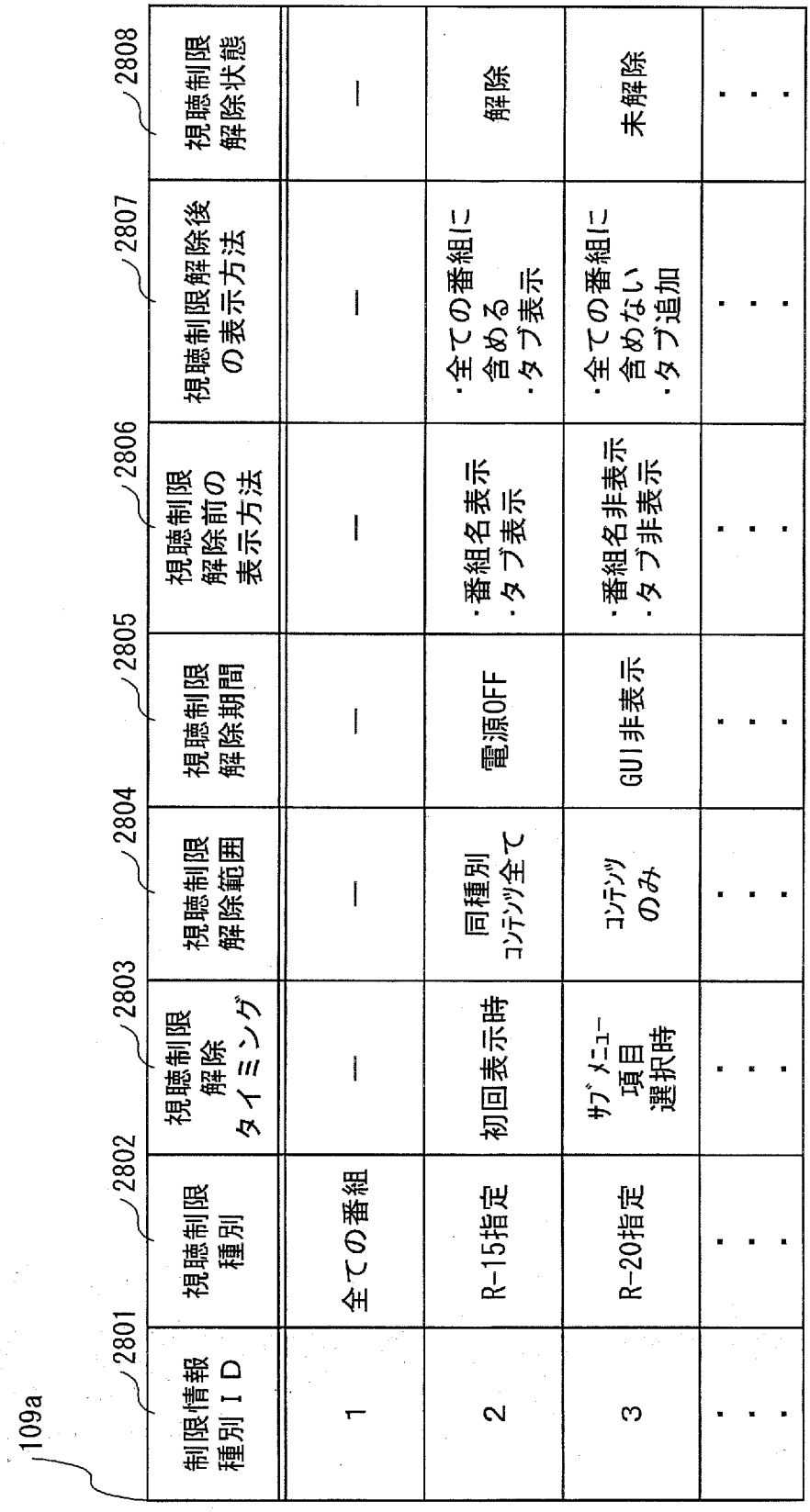
[図26]


全ての番組
視聴制限
R-15指定
R-20指定
2/16（土） A社 炎の微笑
2/19（火） C社 異種格闘技F1
2/20（水） 地上D080 映画「BATTLE×BATTLE」
2/22（金） 金曜邦画劇場「静御前」
地上D080 視聴済み/録画時間02:22
2/23（土） 地上D035 情熱孤島
再生
戻る
青 複数選択
赤 ダビング
緑 編集
黄 消去
ﾒﾆｭｰ

[図27]


400
111
コンテンツ記憶部
108
コンテンツ情報受信部
109
視聴制限情報記憶部
109a
A社用
109b
B社用
110
表示プログラム記憶部
104
視聴制限状態管理部
105
表示プログラム実行部
106
コンテンツ表示部
101
表示内容選択部
102
解除パスワード入力部
103
Webサーバ部

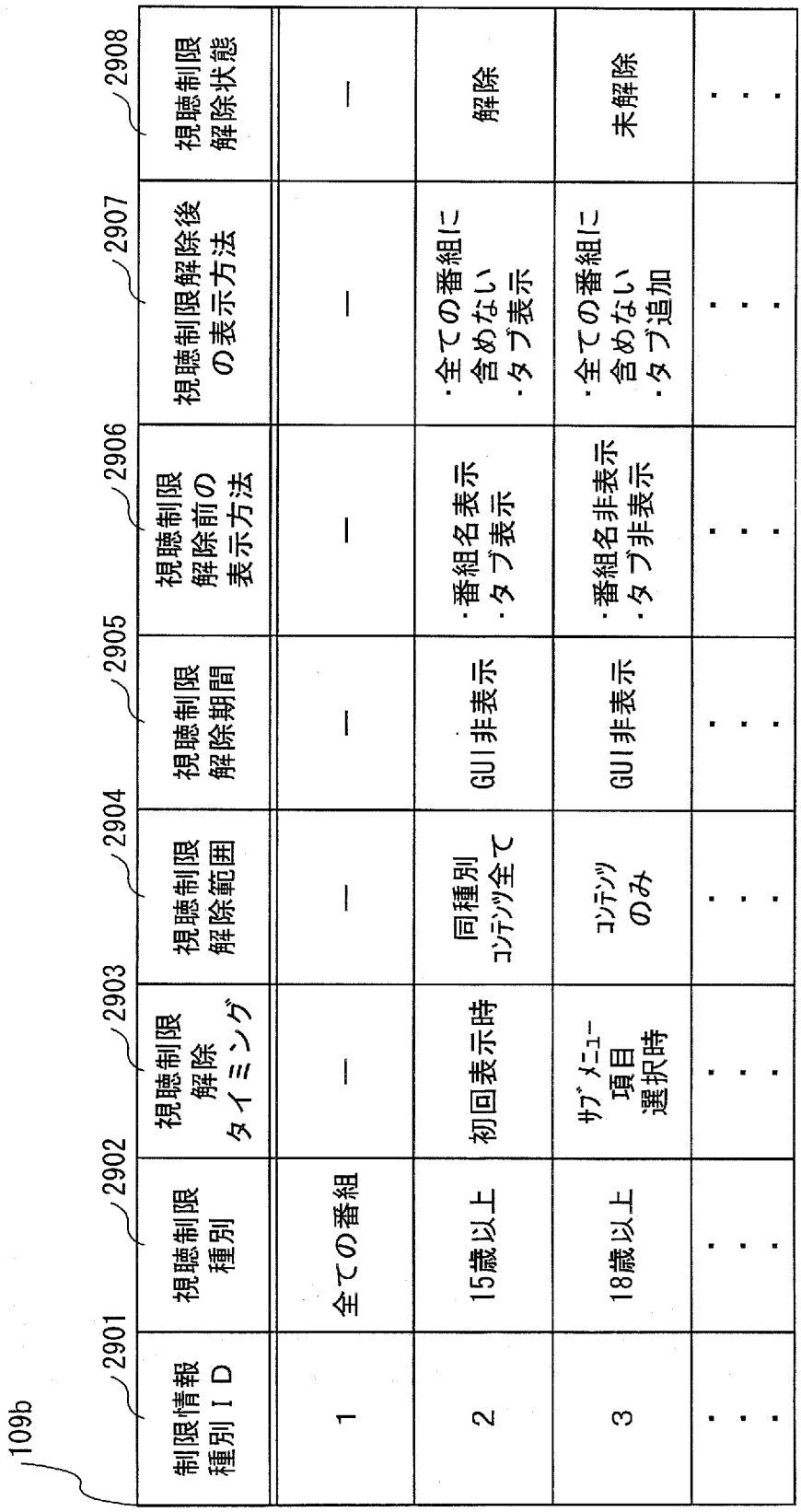
[図28]



109a

制限情報種別ＩＤ (2801)	視聴制限種別 (2802)	視聴制限解除タイミング (2803)	視聴制限解除範囲 (2804)	視聴制限解除期間 (2805)	視聴制限解除前の表示方法 (2806)	視聴制限解除後の表示方法 (2807)	視聴制限解除状態 (2808)
1	全ての番組	—	—	—	—	—	—
2	R-15指定	初回表示時	同種別ｺﾝﾃﾝﾂ全て	電源OFF	・番組名表示 ・タブ表示	・全ての番組に含める ・タブ表示	解除
3	R-20指定	ｻﾌﾞﾒﾆｭｰ項目選択時	ｺﾝﾃﾝﾂのみ	GUI非表示	・番組名非表示 ・タブ非表示	・全ての番組に含めない ・タブ追加	未解除
・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・

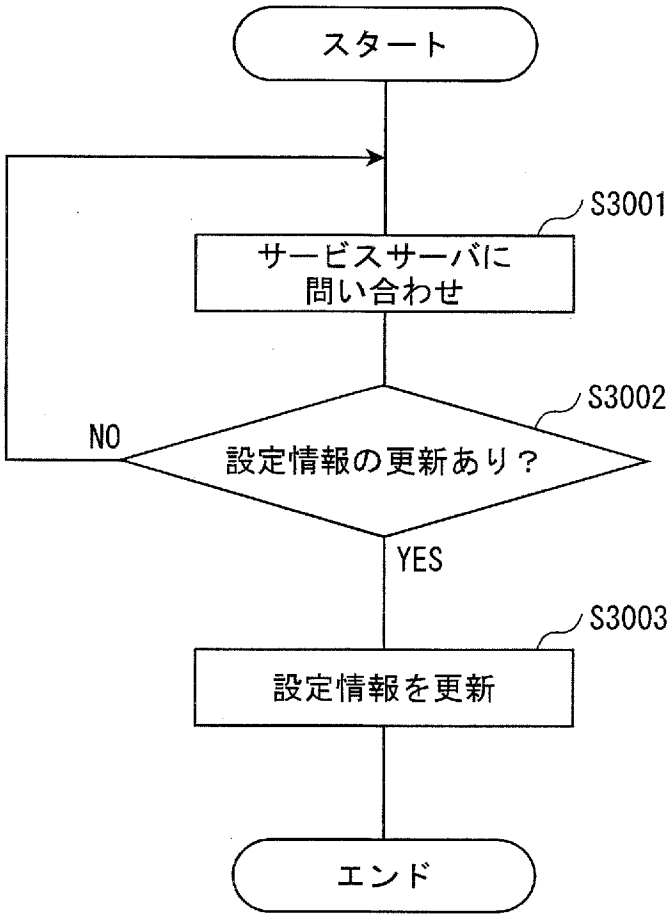
[図29]



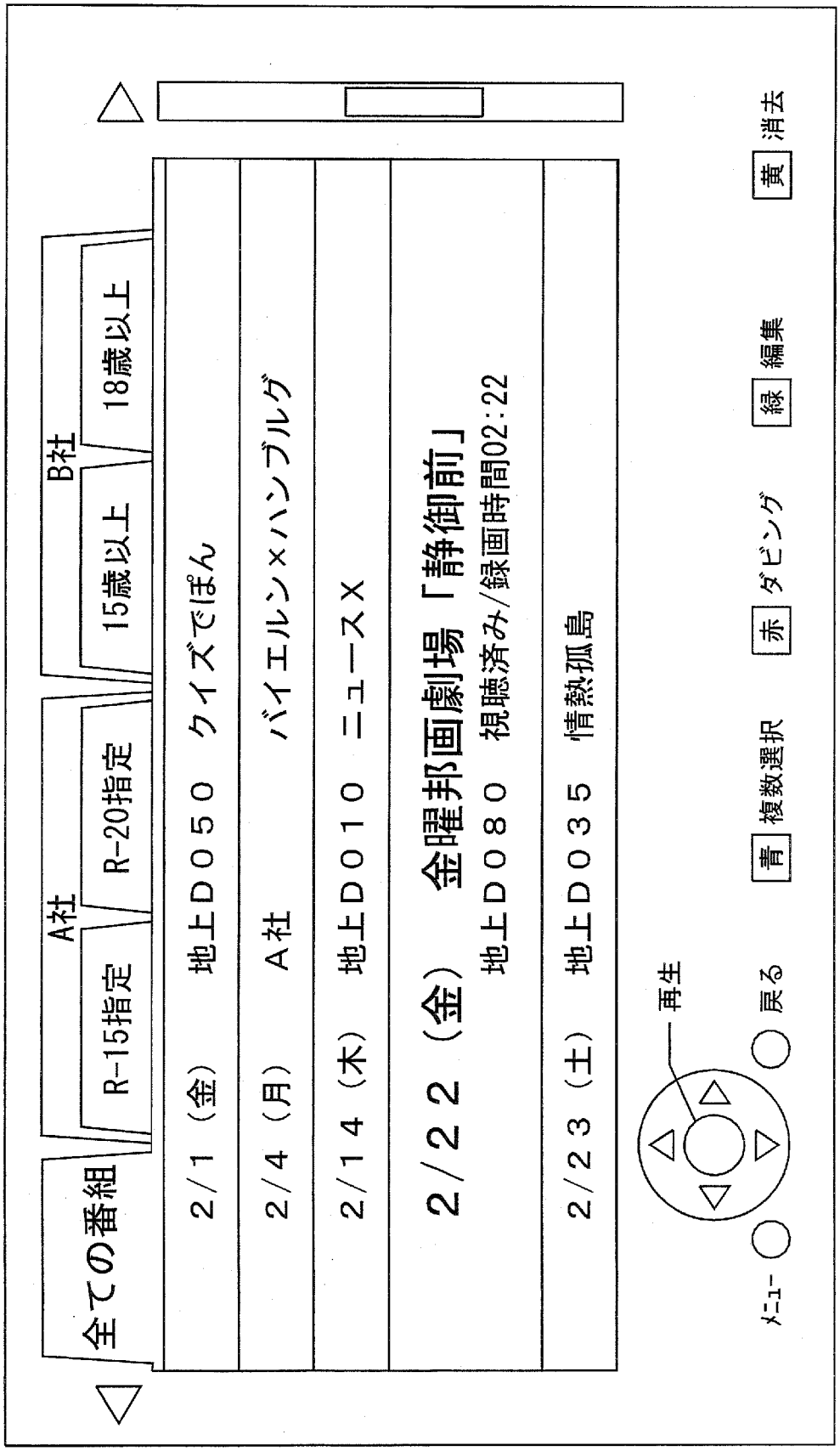
109b

制限情報種別ＩＤ (2901)	視聴制限種別 (2902)	視聴制限解除タイミング (2903)	視聴制限解除範囲 (2904)	視聴制限解除期間 (2905)	視聴制限解除前の表示方法 (2906)	視聴制限解除後の表示方法 (2907)	視聴制限解除状態 (2908)
1	全ての番組	—	—	—	—	—	—
2	15歳以上	初回表示時	同種別コンテンツ全て	GUI非表示	・番組名表示 ・タブ表示	・全ての番組に含めない ・タブ表示	解除
3	18歳以上	サブメニュー項目選択時	コンテンツのみ	GUI非表示	・番組名非表示 ・タブ非表示	・全ての番組に含めない ・タブ追加	未解除
・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・

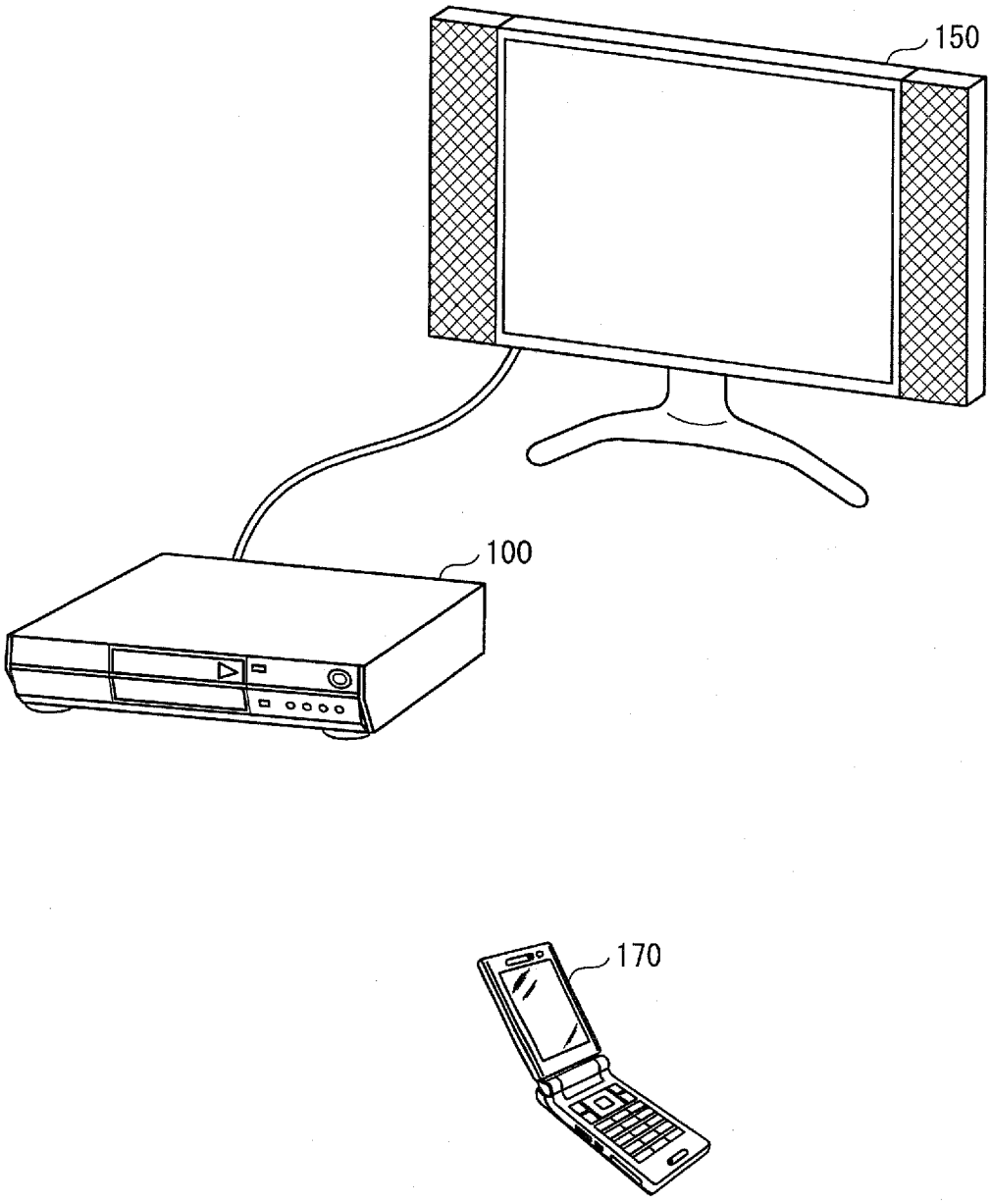
[図30]


スタート
S3001
サービスサーバに
問い合わせ
S3002
NO
設定情報の更新あり？
YES
S3003
設定情報を更新
エンド

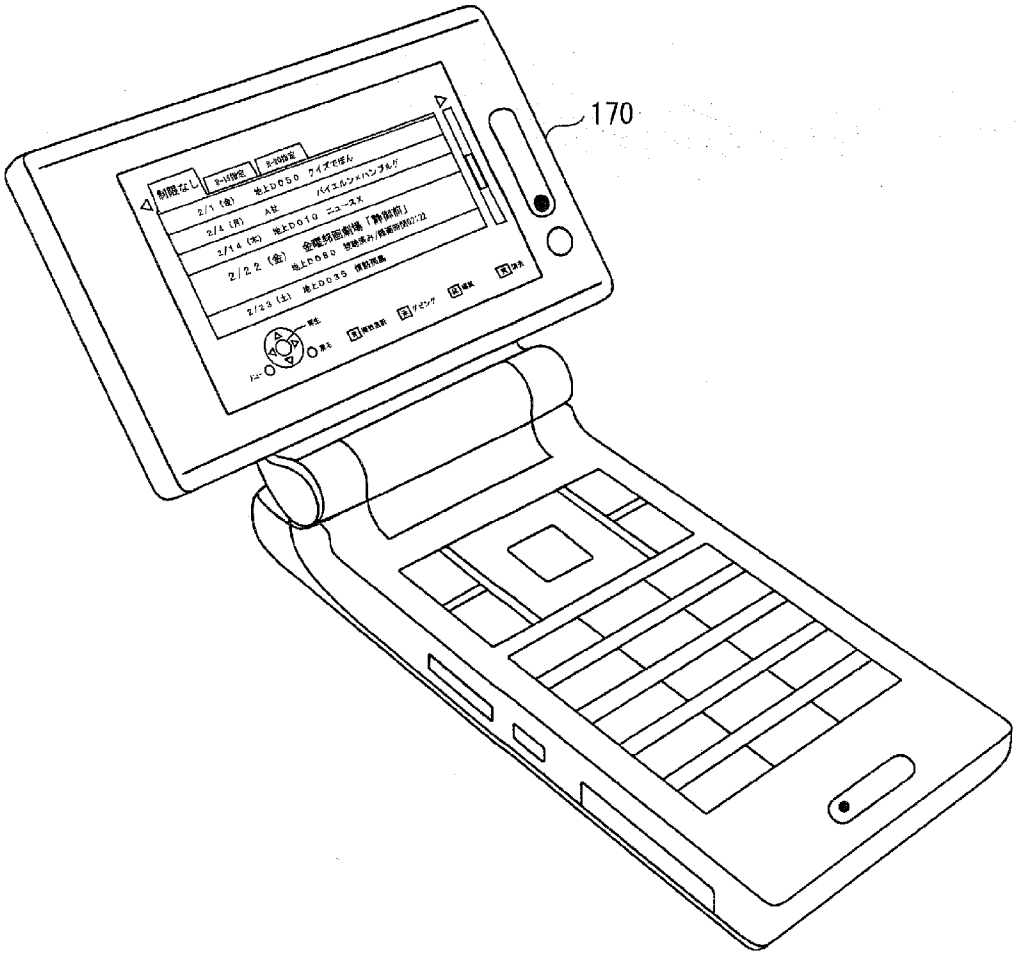
[図31]


全ての番組
A社
R-15指定
R-20指定
B社
15歳以上
18歳以上
2/1（金） 地上D050 クイズでぽん
2/4（月） A社 バイエルン×ハンブルグ
2/14（木） 地上D010 ニュースX
2/22（金） 金曜邦画劇場「静御前」
地上D080 視聴済み/録画時間02:22
2/23（土） 地上D035 情熱孤島
再生
メニュー
戻る
青 複数選択
赤 ダビング
緑 編集
黄 消去

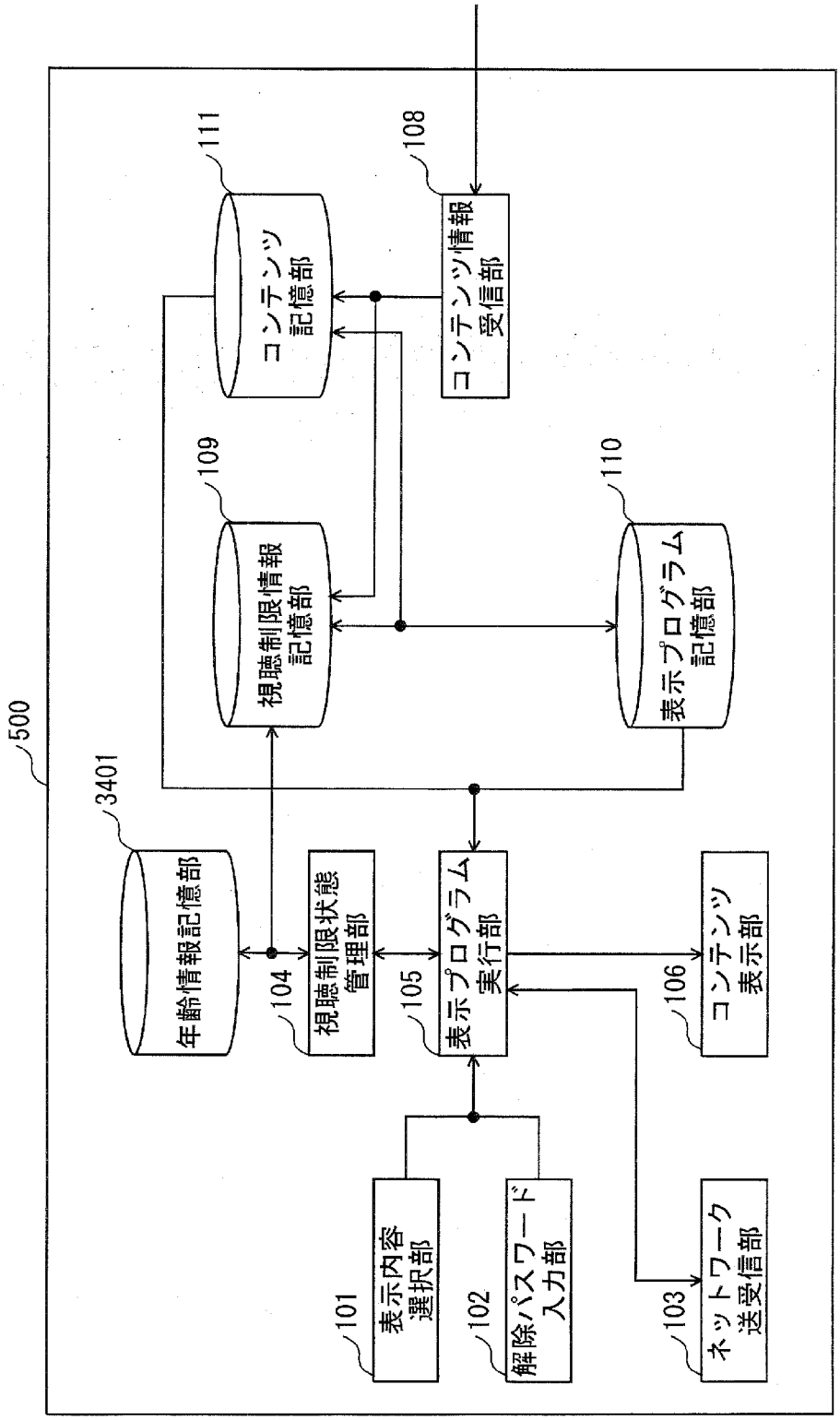
[図32]



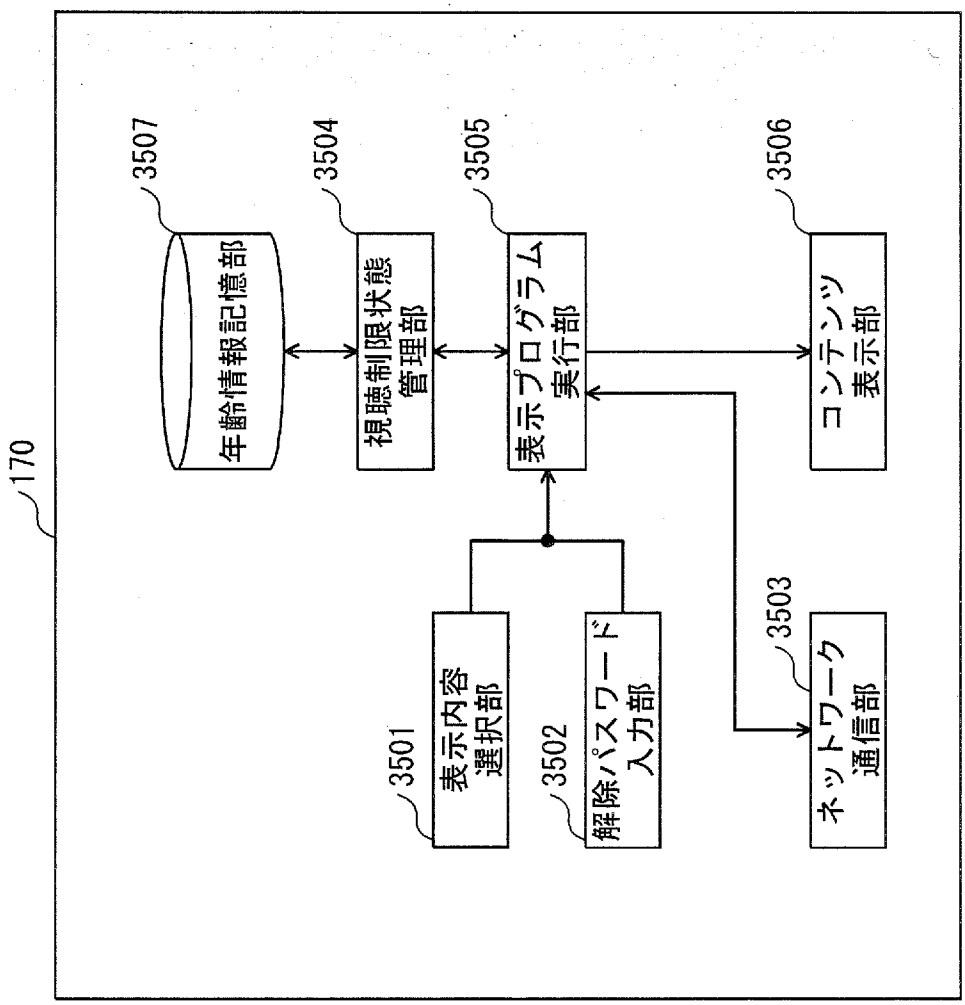
[図33]



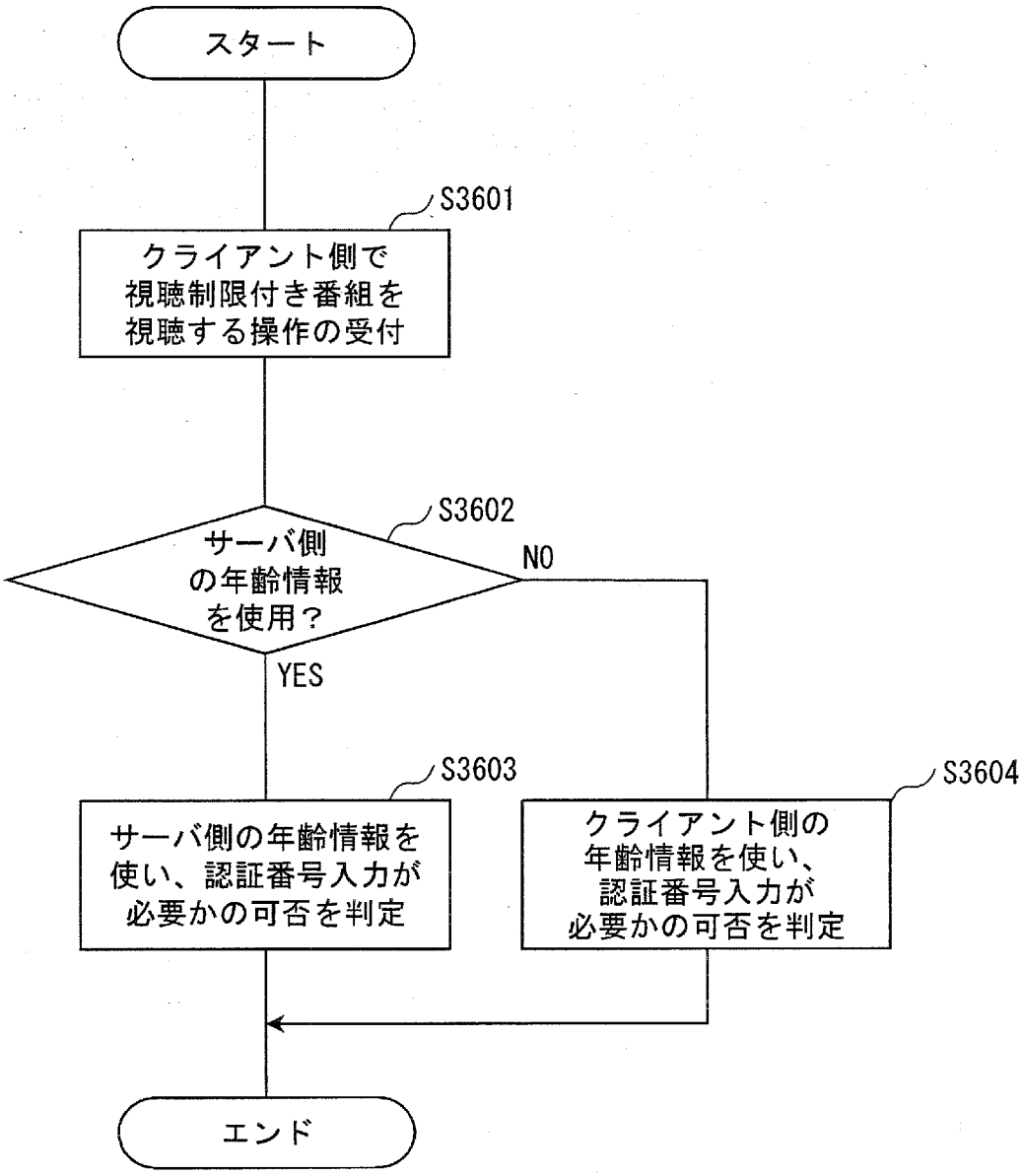
[図34]


500
111
コンテンツ記憶部
108
コンテンツ情報受信部
109
視聴制限情報記憶部
110
表示プログラム記憶部
3401
年齢情報記憶部
104
視聴制限状態管理部
105
表示プログラム実行部
106
コンテンツ表示部
101
表示内容選択部
102
解除パスワード入力部
103
ネットワーク送受信部

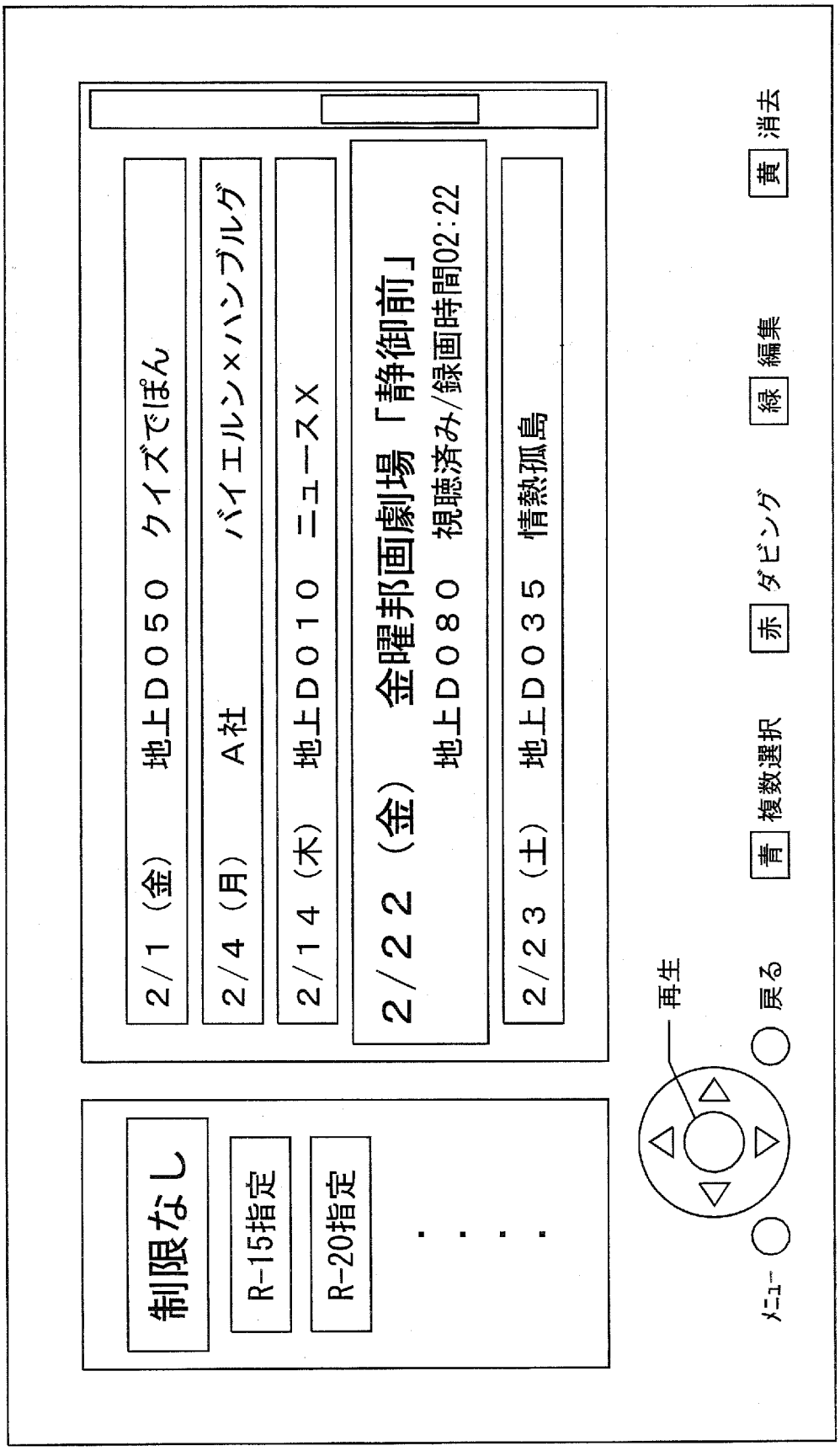
[図35]


170
3507
年齢情報記憶部
3504
視聴制限状態管理部
3505
表示プログラム実行部
3506
コンテンツ表示部
3501
表示内容選択部
3502
解除パスワード入力部
3503
ネットワーク通信部

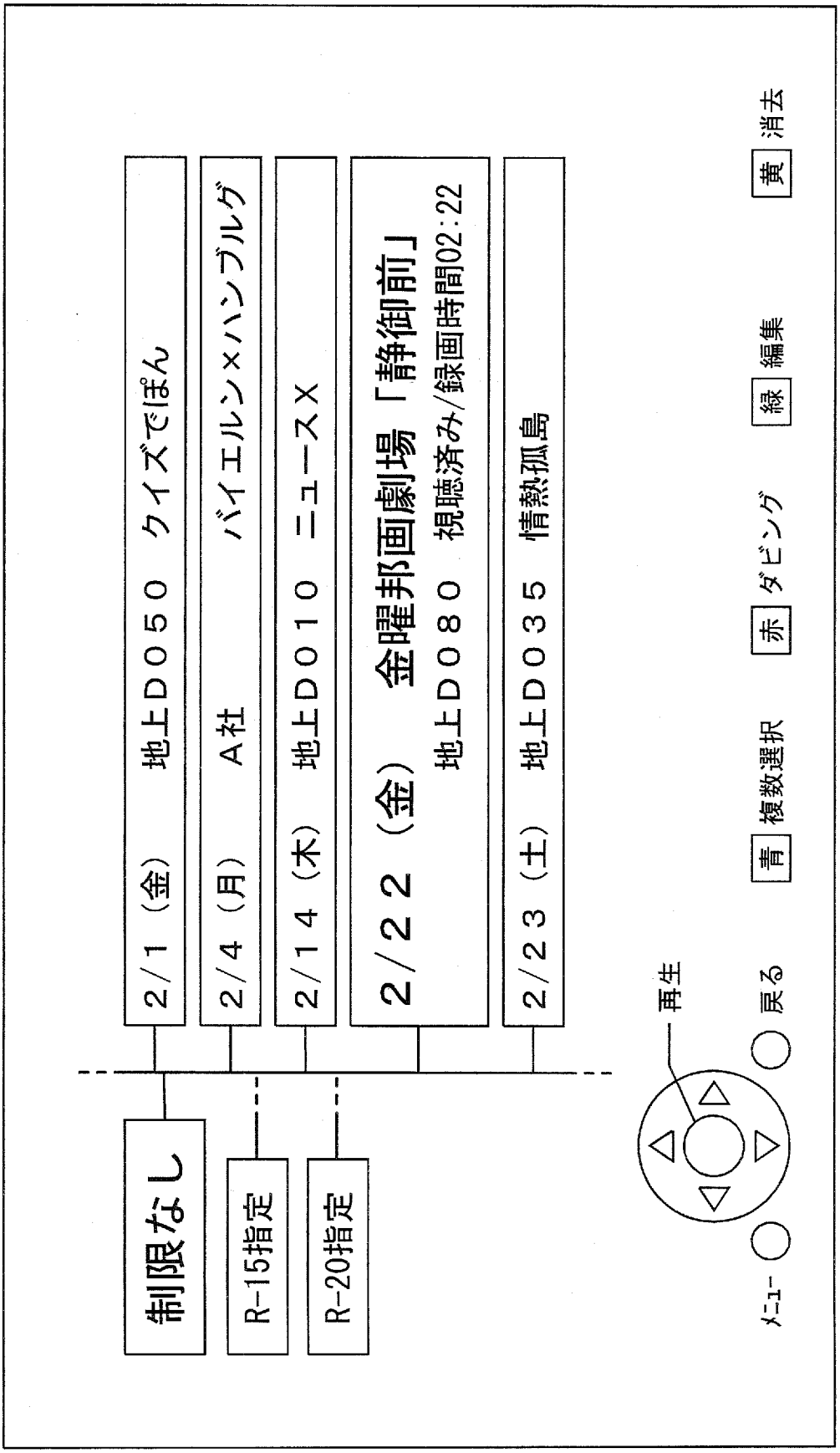
[図36]


スタート
S3601
クライアント側で
視聴制限付き番組を
視聴する操作の受付
S3602
サーバ側
の年齢情報
を使用？
NO
YES
S3603
サーバ側の年齢情報を
使い、認証番号入力が
必要かの可否を判定
S3604
クライアント側の
年齢情報を使い、
認証番号入力が
必要かの可否を判定
エンド

[図37]


2/1（金） 地上D050 クイズでぽん
2/4（月） A社 バイエルン×ハンブルグ
2/14（木） 地上D010 ニュースX
2/22（金） 金曜邦画劇場「静御前」
地上D080 視聴済み/録画時間02:22
2/23（土） 地上D035 情熱孤島
制限なし
R-15指定
R-20指定
再生
メニュー
戻る
青 複数選択
赤 ダビング
緑 編集
黄 消去

[図38]


2/1（金） 地上D050 クイズでぽん
2/4（月） A社 バイエルン×ハンブルグ
2/14（木） 地上D010 ニュースX
2/22（金） 金曜邦画劇場「静御前」
地上D080 視聴済み/録画時間02:22
2/23（土） 地上D035 情熱孤島
制限なし
R-15指定
R-20指定
再生
戻る
青 複数選択
赤 ダビング
緑 編集
黄 消去
ﾒﾆｭｰ

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2009/001890

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
G11B27/34(2006.01)i, *G11B20/10*(2006.01)i, *G11B27/00*(2006.01)i, *H04N5/76*(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
G11B27/34, G11B20/10, G11B27/00, H04N5/76

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2009
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2009	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2009

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2007-088896 A (Orion Electric Co., Ltd.), 05 April, 2007 (05.04.07), Par. Nos. [0038] to [0044]; Figs. 10, 11 (Family: none)	1-12
A	JP 2000-311417 A (Alpine Electronics, Inc.), 07 November, 2000 (07.11.00), Par. Nos. [0052] to [0056]; Figs. 10 to 12 (Family: none)	1-12
A	JP 2006-180121 A (Funai Electric Co., Ltd.), 06 July, 2006 (06.07.06), Par. Nos. [0039] to [0063]; Figs. 3, 4 & US 2006/0136961 A1	1-12

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 23 June, 2009 (23.06.09)	Date of mailing of the international search report 30 June, 2009 (30.06.09)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2009/001890

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2006-059326 A (Sony Corp.), 02 March, 2006 (02.03.06), Par. Nos. [0531] to [0535]; Figs. 41 to 43 & US 2008/0247731 A1 & EP 1811386 A1 & WO 2006/009217 A1	1-12
A	JP 2008-071472 A (Sony Corp.), 27 March, 2008 (27.03.08), Par. Nos. [0290], [0291]; Fig. 28 & US 2008/0077998 A1 & EP 1890290 A2	1-12
A	JP 2001-157188 A (Sanyo Electric Co., Ltd.), 08 June, 2001 (08.06.01), Par. Nos. [0019] to [0029]; Fig. 3 (Family: none)	1-12
A	JP 2001-251582 A (Sanyo Electric Co., Ltd.), 14 September, 2001 (14.09.01), Par. Nos. [0021] to [0031]; Figs. 3, 4 (Family: none)	1-12
A	JP 2003-230080 A (Funai Electric Co., Ltd.), 15 August, 2003 (15.08.03), Par. Nos. [0063] to [0065]; Figs. 10, 11 & US 2003/0147630 A1	1-12
A	JP 2007-533047 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 15 November, 2007 (15.11.07), Par. Nos. [0040] to [0042]; Fig. 10 & US 2008/0295183 A1 & WO 2005/101415 A1	1-12

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２００９／００１８９０

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　G11B27/34(2006.01)i, G11B20/10(2006.01)i, G11B27/00(2006.01)i, H04N5/76(2006.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　G11B27/34, G11B20/10, G11B27/00, H04N5/76

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２００９年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２００９年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２００９年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

Ｃ．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
A	JP 2007-088896 A（オリオン電機株式会社）2007.04.05, 段落【００３８】－【００４４】, 図１０，１１（ファミリーなし）	１－１２
A	JP 2000-311417 A（アルパイン株式会社）2000.11.07, 段落【００５２】－【００５６】, 図１０－１２（ファミリーなし）	１－１２
A	JP 2006-180121 A（船井電機株式会社）2006.07.06, 段落【００３９】－【００６３】, 図３，４ & US 2006/0136961 A1	１－１２
A	JP 2006-059326 A（ソニー株式会社）2006.03.02, 段落【０５３１】－【０５３５】, 図４１－４３ & US 2008/0247731 A1 & EP 1811386 A1 & WO 2006/009217 A1	１－１２

☑　Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。　　☐　パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー
「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「Ｅ」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献
「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 ２３．０６．２００９	国際調査報告の発送日 ３０．０６．２００９
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ） 郵便番号１００－８９１５ 東京都千代田区霞が関三丁目４番３号	特許庁審査官（権限のある職員）　５Ｑ　３６６１ 金子　秀彦 電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３５９１

Ｃ（続き）．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
Ａ	JP 2008-071472 A (ソニー株式会社) 2008.03.27, 段落【０２９０】, 【０２９１】, 図２８ & US 2008/0077998 A1 & EP 1890290 A2	１－１２
Ａ	JP 2001-157188 A (三洋電機株式会社) 2001.06.08, 段落【００１９】－【００２９】, 図３ (ファミリーなし)	１－１２
Ａ	JP 2001-251582 A (三洋電機株式会社) 2001.09.14, 段落【００２１】－【００３１】, 図３，４ (ファミリーなし)	１－１２
Ａ	JP 2003-230080 A (船井電機株式会社) 2003.08.15, 段落【００６３】－【００６５】, 図１０，１１ & US 2003/0147630 A1	１－１２
Ａ	JP 2007-533047 A (松下電器産業株式会社) 2007.11.15, 段落【００４０】－【００４２】, 図１０ & US 2008/0295183 A1 & WO 2005/101415 A1	１－１２