(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4332224号
(P4332224)

(45)発行日　平成21年9月16日(2009.9.16)　(24)登録日　平成21年6月26日(2009.6.26)

(51)Int.Cl.		F I		
H04H 60/47	(2008.01)	H04H	60/47	
G06F 17/30	(2006.01)	G06F	17/30	170G
H04H 60/65	(2008.01)	H04H	60/65	
H04N 7/173	(2006.01)	H04N	7/173	

請求項の数 12　(全 16 頁)

(21)出願番号　特願平7-131381
(22)出願日　平成7年5月30日(1995.5.30)
(65)公開番号　特開平8-331077
(43)公開日　平成8年12月13日(1996.12.13)
審査請求日　平成14年5月28日(2002.5.28)
審判番号　不服2006-7151(P2006-7151/J1)
審判請求日　平成18年4月13日(2006.4.13)

(73)特許権者　000002185
ソニー株式会社
東京都港区港南１丁目７番１号
(74)代理人　100082131
弁理士　稲本　義雄
(72)発明者　栗原　章
東京都品川区北品川６丁目７番３５号　ソニー株式会社内

合議体
審判長　大野　克人
審判官　丸山　高政
審判官　清水　稔

最終頁に続く

(54)【発明の名称】情報受信装置および方法

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
情報提供装置から送信される情報を、表示装置に表示させる情報受信装置において、
前記情報提供装置から送信されてくる前記情報を受信する受信手段と、
受信した前記情報を識別する識別子、前記情報の内容を示す属性情報ヘッダ、前記情報の解像度および画素数を少なくとも含む情報ヘッダ、並びに前記情報ヘッダに対応する各種データのうち、前記情報ヘッダに含まれる前記解像度または前記画素数に基づいて、前記情報が前記表示装置の表示能力を超えているか否かを判定する判定手段と、
前記表示装置の表示能力を超えていないと判定された場合、前記情報を蓄積する蓄積手段と、
利用者ごとに設定される前記利用者の特性を示す特性情報を前記情報受信装置に挿入された記憶装置に書き込む処理および前記記憶装置に記憶されている前記特性情報を読み取る処理をする処理手段と、
蓄積されている前記情報に対応する前記属性情報ヘッダおよび前記記憶装置から読み取られた前記特性情報に基づいて、前記情報の優先度を設定する設定手段と、
設定された前記優先度に応じて、前記情報に対応する見出しが前記優先度順に並んでいる目次を生成するとともに、前記優先度で表される優先順位の高い方がより大きなフォントで表示されるように、生成された前記目次の前記表示装置への表示を制御する表示制御手段と
を備えることを特徴とする情報受信装置。

【請求項２】
前記属性情報ヘッダは、ファイル名、情報の分類、キーワード、情報の種別、対象とする利用者の年齢や性別を示す情報の対象、および情報の作成日時に関する情報を含む
ことを特徴とする請求項１に記載の情報受信装置。
【請求項３】
前記情報ヘッダは、さらに、圧縮方法およびフォーマットに関する情報を含む
ことを特徴とする請求項１に記載の情報受信装置。
【請求項４】
前記特性情報は、前記利用者の年齢、性別、趣味、興味、キーワード、または情報の分類毎に設定した優先度に関する情報を含む
ことを特徴とする請求項１に記載の情報受信装置。
【請求項５】
情報提供装置から送信される情報を、表示装置に表示させる情報受信装置の情報受信方法において、
前記情報提供装置から送信されてくる前記情報の受信を制御する受信制御ステップと、
受信した前記情報を識別する識別子、前記情報の内容を示す属性情報ヘッダ、前記情報の解像度および画素数を少なくとも含む情報ヘッダ、並びに前記情報ヘッダに対応する各種データのうち、前記情報ヘッダに含まれる前記解像度または前記画素数に基づいて、前記情報が前記表示装置の表示能力を超えているか否かを判定する判定ステップと、
前記表示装置の表示能力を超えていないと判定された場合、前記情報を蓄積する蓄積ステップと、
利用者ごとに設定される前記利用者の特性を示す特性情報を前記情報受信装置に挿入された記憶装置に書き込む処理および前記記憶装置に記憶されている前記特性情報を読み取る処理をする処理ステップと、
蓄積されている前記情報に対応する前記属性情報ヘッダおよび前記記憶装置から読み取られた前記特性情報に基づいて、前記情報の優先度を設定する設定ステップと、
設定された前記優先度に応じて、前記情報に対応する見出しが前記優先度順に並んでいる目次を生成するとともに、前記優先度で表される優先順位の高い方がより大きなフォントで表示されるように、生成された前記目次の前記表示装置への表示を制御する表示制御ステップと
を含むことを特徴とする情報受信方法。
【請求項６】
情報提供装置から送信される情報を、表示装置に表示させる情報受信装置において、
前記情報提供装置から送信されてくる前記情報を受信する受信手段と、
受信した前記情報を識別する識別子、前記情報の内容を示す属性情報ヘッダ、前記情報の解像度および画素数を少なくとも含む情報ヘッダ、並びに前記情報ヘッダに対応する各種データのうち、前記情報ヘッダに含まれる前記解像度または前記画素数に基づいて、前記情報が前記表示装置の表示能力を超えているか否かを判定する判定手段と、
前記表示装置の表示能力を超えていないと判定された場合、前記情報を蓄積する蓄積手段と、
利用者ごとに設定される前記利用者の特性を示す特性情報を前記情報受信装置に挿入された記憶装置に書き込む処理および前記記憶装置に記憶されている前記特性情報を読み取る処理をする処理手段と、
蓄積されている前記情報に対応する前記属性情報ヘッダおよび前記記憶装置から読み取られた前記特性情報に基づいて、前記情報の優先度を設定する設定手段と、
設定された前記優先度の高いものから順に並ぶように、前記情報に対応する見出しを目次に追加することにより目次を生成するとともに、前記優先度で表される優先順位の高い方がより大きなフォントで表示されるように、生成された前記目次の前記表示装置への表示を制御し、前記表示装置に表示されている前記目次の中から見出しが選択された場合、前記見出しに対応する前記情報の前記表示装置への表示を制御する表示制御手段と

を備えることを特徴とする情報受信装置。
【請求項７】
前記属性情報ヘッダは、ファイル名、情報の分類、キーワード、情報の種別、対象とする利用者の年齢や性別を示す情報の対象、および情報の作成日時に関する情報を含む
ことを特徴とする請求項６に記載の情報受信装置。
【請求項８】
前記情報ヘッダは、さらに、圧縮方法およびフォーマットに関する情報を含む
ことを特徴とする請求項６に記載の情報受信装置。
【請求項９】
前記特性情報は、前記利用者の年齢、性別、趣味、興味、キーワード、または情報の分類毎に設定した優先度に関する情報を含む
ことを特徴とする請求項６に記載の情報受信装置。
【請求項１０】
情報提供装置から送信される情報を、表示装置に表示させる情報受信装置の情報受信方法において、
前記情報提供装置から送信されてくる前記情報の受信を制御する受信制御ステップと、
受信した前記情報を識別する識別子、前記情報の内容を示す属性情報ヘッダ、前記情報の解像度および画素数を少なくとも含む情報ヘッダ、並びに前記情報ヘッダに対応する各種データのうち、前記情報ヘッダに含まれる前記解像度または前記画素数に基づいて、前記情報が前記表示装置の表示能力を超えているか否かを判定する判定ステップと、
前記表示装置の表示能力を超えていないと判定された場合、前記情報を蓄積する蓄積ステップと、
利用者ごとに設定される前記利用者の特性を示す特性情報を前記情報受信装置に挿入された記憶装置に書き込む処理および前記記憶装置に記憶されている前記特性情報を読み取る処理をする処理ステップと、
蓄積されている前記情報に対応する前記属性情報ヘッダおよび前記記憶装置から読み取られた前記特性情報に基づいて、前記情報の優先度を設定する設定ステップと、
設定された前記優先度の高いものから順に並ぶように、前記情報に対応する見出しを目次に追加することにより目次を生成するとともに、前記優先度で表される優先順位の高い方がより大きなフォントで表示されるように、生成された前記目次の前記表示装置への表示を制御し、前記表示装置に表示されている前記目次の中から見出しが選択された場合、前記見出しに対応する前記情報の前記表示装置への表示を制御する表示制御ステップと
を含むことを特徴とする情報受信方法。
【請求項１１】
情報提供装置から送信される情報を、表示装置に表示させる情報受信装置において、
前記情報提供装置から送信されてくる前記情報を受信する受信手段と、
受信した前記情報を識別する識別子、前記情報の内容を示すファイル名、情報の分類、キーワード、情報の種別、対象とする利用者の年齢や性別を示す情報の対象、および情報の作成日時を含む属性情報ヘッダ、前記情報の解像度および画素数を少なくとも含む情報ヘッダ、並びに前記情報ヘッダに対応する各種データのうち、前記情報ヘッダに含まれる前記解像度または前記画素数に基づいて、前記情報が前記表示装置の表示能力を超えているか否かを判定する判定手段と、
前記表示装置の表示能力を超えていないと判定された場合、前記情報を蓄積する蓄積手段と、
前記利用者ごとに設定される、前記利用者の年齢、性別、趣味、興味、キーワード、または情報の分類毎に設定した優先度を含む特性情報を前記情報受信装置に挿入された記憶装置に書き込む処理および前記記憶装置に記憶されている前記特性情報を読み取る処理をする処理手段と、
蓄積されている前記情報に対応する前記属性情報ヘッダおよび前記記憶装置から読み取られた前記特性情報に基づいて、前記属性情報ヘッダと前記特性情報とを比較し、その一

致度合いにより優先度を設定する設定手段と、
設定された前記優先度の高いものから順に並ぶように、前記情報に対応する見出しを目次に追加することにより目次を生成するとともに、前記優先度で表される優先順位の高い方がより大きなフォントで表示されるように、生成された前記目次の前記表示装置への表示を制御し、前記表示装置に表示されている前記目次の中から見出しが選択された場合、前記見出しに対応する前記情報の前記表示装置への表示を制御する表示制御手段と
を備えることを特徴とする情報受信装置。
【請求項１２】
情報提供装置から送信される情報を、表示装置に表示させる情報受信装置の情報受信方法において、
前記情報提供装置から送信されてくる前記情報の受信を制御する受信制御ステップと、
受信した前記情報を識別する識別子、前記情報の内容を示すファイル名、情報の分類、キーワード、情報の種別、対象とする利用者の年齢や性別を示す情報の対象、および情報の作成日時を含む属性情報ヘッダ、前記情報の解像度および画素数を少なくとも含む情報ヘッダ、並びに前記情報ヘッダに対応する各種データのうち、前記情報ヘッダに含まれる前記解像度または前記画素数に基づいて、前記情報が前記表示装置の表示能力を超えているか否かを判定する判定ステップと、
前記表示装置の表示能力を超えていないと判定された場合、前記情報を蓄積する蓄積ステップと、
前記利用者ごとに設定される、前記利用者の年齢、性別、趣味、興味、キーワード、または情報の分類毎に設定した優先度を含む特性情報を前記情報受信装置に挿入された記憶装置に書き込む処理および前記記憶装置に記憶されている前記特性情報を読み取る処理をする処理ステップと、
蓄積されている前記情報に対応する前記属性情報ヘッダおよび前記記憶装置から読み取られた前記特性情報に基づいて、前記属性情報ヘッダと前記特性情報とを比較し、その一致度合いにより優先度を設定する設定ステップと、
設定された前記優先度の高いものから順に並ぶように、前記情報に対応する見出しを目次に追加することにより目次を生成するとともに、前記優先度で表される優先順位の高い方がより大きなフォントで表示されるように、生成された前記目次の前記表示装置への表示を制御し、前記表示装置に表示されている前記目次の中から見出しが選択された場合、前記見出しに対応する前記情報の前記表示装置への表示を制御する表示制御ステップと
を含むことを特徴とする情報受信方法。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【産業上の利用分野】
本発明は、情報受信装置および方法に関し、例えば、テキスト情報とともに、映像や音楽等のマルチメディア情報を提供する情報受信装置および方法。
【０００２】
【従来の技術】
従来の情報提供システムは、電話回線などを用いて、端末と情報提供者を結び、利用者の所望する情報を取り出すデータベースシステムや、パソコン通信システムとして実現していた。この場合、情報の送出は、利用者からの要求に応じて行われる。
【０００３】
これに対して、放送型のサービスは、利用者からの要求に拘らず、情報提供者の意向により、一方的に同一の情報が利用者に送出される。
【０００４】
【発明が解決しようとする課題】
しかしながら、以上に示した従来の方法においては、前者の場合、利用者が要求しない限り新たな情報を得ることはできず、情報提供者の蓄積している情報のうち利用者が入手できる情報は、ごく一部に実質的に制限される課題があった。

【０００５】
また、後者の場合、利用者の要求に拘らず一方的に情報を送出してくるので、多量の情報が送出されたときには、利用者がその中から有為な情報だけを入手するために大変な時間と労力を要する課題があった。
【０００６】
さらに、端末の記憶容量が小さい場合、受信したすべての情報を記録することは物理的に困難な場合が多い課題があった。
【０００７】
本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、送られてきた情報の中から、利用者の特性や嗜好に基づいて必要とするものを選択的に記録し、利用者が所望の情報を効率よく入手することができるようにするものである。
【０００８】
【課題を解決するための手段】
本発明の第１の情報受信装置は、情報提供装置から送信されてくる情報を受信する受信手段と、受信した情報を識別する識別子、情報の内容を示す属性情報ヘッダ、情報の解像度および画素数を少なくとも含む情報ヘッダ、並びに情報ヘッダに対応する各種データのうち、情報ヘッダに含まれる解像度または画素数に基づいて、情報が表示装置の表示能力を超えているか否かを判定する判定手段と、表示装置の表示能力を超えていないと判定された場合、情報を蓄積する蓄積手段と、利用者ごとに設定される利用者の特性を示す特性情報を情報受信装置に挿入された記憶装置に書き込む処理および記憶装置に記憶されている特性情報を読み取る処理をする処理手段と、蓄積されている情報に対応する属性情報ヘッダおよび記憶装置から読み取られた特性情報に基づいて、情報の優先度を設定する設定手段と、設定された優先度に応じて、情報に対応する見出しが優先度順に並んでいる目次を生成するとともに、優先度で表される優先順位の高い方がより大きなフォントで表示されるように、生成された目次の表示装置への表示を制御する表示制御手段とを備えることを特徴とする。
本発明の第１の情報受信方法は、情報提供装置から送信されてくる情報の受信を制御する受信制御ステップと、受信した情報を識別する識別子、情報の内容を示す属性情報ヘッダ、情報の解像度および画素数を少なくとも含む情報ヘッダ、並びに情報ヘッダに対応する各種データのうち、情報ヘッダに含まれる解像度または画素数に基づいて、情報が表示装置の表示能力を超えているか否かを判定する判定ステップと、表示装置の表示能力を超えていないと判定された場合、情報を蓄積する蓄積ステップと、利用者ごとに設定される利用者の特性を示す特性情報を情報受信装置に挿入された記憶装置に書き込む処理および記憶装置に記憶されている特性情報を読み取る処理をする処理ステップと、蓄積されている情報に対応する属性情報ヘッダおよび記憶装置から読み取られた特性情報に基づいて、情報の優先度を設定する設定ステップと、設定された優先度に応じて、情報に対応する見出しが優先度順に並んでいる目次を生成するとともに、優先度で表される優先順位の高い方がより大きなフォントで表示されるように、生成された目次の表示装置への表示を制御する表示制御ステップとを含むことを特徴とする。
【０００９】
本発明の第２の情報受信装置は、情報提供装置から送信されてくる情報を受信する受信手段と、受信した情報を識別する識別子、情報の内容を示す属性情報ヘッダ、情報の解像度および画素数を少なくとも含む情報ヘッダ、並びに情報ヘッダに対応する各種データのうち、情報ヘッダに含まれる解像度または画素数に基づいて、情報が表示装置の表示能力を超えているか否かを判定する判定手段と、表示装置の表示能力を超えていないと判定された場合、情報を蓄積する蓄積手段と、利用者ごとに設定される利用者の特性を示す特性情報を情報受信装置に挿入された記憶装置に書き込む処理および記憶装置に記憶されている特性情報を読み取る処理をする処理手段と、蓄積されている情報に対応する属性情報ヘッダおよび記憶装置から読み取られた特性情報に基づいて、情報の優先度を設定する設定手段と、設定された優先度の高いものから順に並ぶように、情報に対応する見出しを目次

に追加することにより目次を生成するとともに、優先度で表される優先順位の高い方がより大きなフォントで表示されるように、生成された目次の表示装置への表示を制御し、表示装置に表示されている目次の中から見出しが選択された場合、見出しに対応する情報の表示装置への表示を制御する表示制御手段とを備えることを特徴とする。

本発明の第２の情報受信方法は、情報提供装置から送信されてくる情報の受信を制御する受信制御ステップと、受信した情報を識別する識別子、情報の内容を示す属性情報ヘッダ、情報の解像度および画素数を少なくとも含む情報ヘッダ、並びに情報ヘッダに対応する各種データのうち、情報ヘッダに含まれる解像度または画素数に基づいて、情報が表示装置の表示能力を超えているか否かを判定する判定ステップと、表示装置の表示能力を超えていないと判定された場合、情報を蓄積する蓄積ステップと、利用者ごとに設定される利用者の特性を示す特性情報を情報受信装置に挿入された記憶装置に書き込む処理および記憶装置に記憶されている特性情報を読み取る処理をする処理ステップと、蓄積されている情報に対応する属性情報ヘッダおよび記憶装置から読み取られた特性情報に基づいて、情報の優先度を設定する設定ステップと、設定された優先度の高いものから順に並ぶように、情報に対応する見出しを目次に追加することにより目次を生成するとともに、優先度で表される優先順位の高い方がより大きなフォントで表示されるように、生成された目次の表示装置への表示を制御し、表示装置に表示されている目次の中から見出しが選択された場合、見出しに対応する情報の表示装置への表示を制御する表示制御ステップとを含むことを特徴とする。

【００１０】

本発明の第３の情報受信装置は、情報提供装置から送信されてくる情報を受信する受信手段と、受信した情報を識別する識別子、情報の内容を示すファイル名、情報の分類、キーワード、情報の種別、対象とする利用者の年齢や性別を示す情報の対象、および情報の作成日時を含む属性情報ヘッダ、情報の解像度および画素数を少なくとも含む情報ヘッダ、並びに情報ヘッダに対応する各種データのうち、情報ヘッダに含まれる解像度または画素数に基づいて、情報が表示装置の表示能力を超えているか否かを判定する判定手段と、表示装置の表示能力を超えていないと判定された場合、情報を蓄積する蓄積手段と、利用者ごとに設定される、利用者の年齢、性別、趣味、興味、キーワード、または情報の分類毎に設定した優先度を含む特性情報を情報受信装置に挿入された記憶装置に書き込む処理および記憶装置に記憶されている特性情報を読み取る処理をする処理手段と、蓄積されている情報に対応する属性情報ヘッダおよび記憶装置から読み取られた特性情報に基づいて、属性情報ヘッダと特性情報とを比較し、その一致度合いにより優先度を設定する設定手段と、設定された優先度の高いものから順に並ぶように、情報に対応する見出しを目次に追加することにより目次を生成するとともに、優先度で表される優先順位の高い方がより大きなフォントで表示されるように、生成された目次の表示装置への表示を制御し、表示装置に表示されている目次の中から見出しが選択された場合、見出しに対応する情報の表示装置への表示を制御する表示制御手段とを備えることを特徴とする。

本発明の第３の情報受信方法は、情報提供装置から送信されてくる情報の受信を制御する受信制御ステップと、受信した情報を識別する識別子、情報の内容を示すファイル名、情報の分類、キーワード、情報の種別、対象とする利用者の年齢や性別を示す情報の対象、および情報の作成日時を含む属性情報ヘッダ、情報の解像度および画素数を少なくとも含む情報ヘッダ、並びに情報ヘッダに対応する各種データのうち、情報ヘッダに含まれる解像度または画素数に基づいて、情報が表示装置の表示能力を超えているか否かを判定する判定ステップと、表示装置の表示能力を超えていないと判定された場合、情報を蓄積する蓄積ステップと、利用者ごとに設定される、利用者の年齢、性別、趣味、興味、キーワード、または情報の分類毎に設定した優先度を含む特性情報を情報受信装置に挿入された記憶装置に書き込む処理および記憶装置に記憶されている特性情報を読み取る処理をする処理ステップと、蓄積されている情報に対応する属性情報ヘッダおよび記憶装置から読み取られた特性情報に基づいて、属性情報ヘッダと特性情報とを比較し、その一致度合いにより優先度を設定する設定ステップと、設定された優先度の高いものから順に並ぶように

、情報に対応する見出しを目次に追加することにより目次を生成するとともに、優先度で表される優先順位の高い方がより大きなフォントで表示されるように、生成された目次の表示装置への表示を制御し、表示装置に表示されている目次の中から見出しが選択された場合、見出しに対応する情報の表示装置への表示を制御する表示制御ステップとを含むことを特徴とする。

【００１５】

【作用】

本発明の第１の情報受信装置および方法においては、情報提供装置から送信されてくる情報が受信され、受信した情報を識別する識別子、情報の内容を示す属性情報ヘッダ、情報の解像度および画素数を少なくとも含む情報ヘッダ、並びに情報ヘッダに対応する各種データのうち、情報ヘッダに含まれる解像度または画素数に基づいて、情報が表示装置の表示能力を超えているか否かが判定され、表示装置の表示能力を超えていないと判定された場合、情報が蓄積され、利用者ごとに設定される利用者の特性を示す特性情報を情報受信装置に挿入された記憶装置に書き込む処理および記憶装置に記憶されている特性情報を読み取る処理がされ、蓄積されている情報に対応する属性情報ヘッダおよび記憶装置から読み取られた特性情報に基づいて、情報の優先度が設定され、設定された優先度に応じて、情報に対応する見出しが優先度順に並んでいる目次が生成されるとともに、優先度で表される優先順位の高い方がより大きなフォントで表示されるように、生成された目次の表示装置への表示が制御される。

本発明の第２の情報受信装置および方法においては、情報提供装置から送信されてくる情報が受信され、受信した情報を識別する識別子、情報の内容を示す属性情報ヘッダ、情報の解像度および画素数を少なくとも含む情報ヘッダ、並びに情報ヘッダに対応する各種データのうち、情報ヘッダに含まれる解像度または画素数に基づいて、情報が表示装置の表示能力を超えているか否かが判定され、表示装置の表示能力を超えていないと判定された場合、情報が蓄積され、利用者ごとに設定される利用者の特性を示す特性情報を情報受信装置に挿入された記憶装置に書き込む処理および記憶装置に記憶されている特性情報を読み取る処理がされ、蓄積されている情報に対応する属性情報ヘッダおよび記憶装置から読み取られた特性情報に基づいて、情報の優先度が設定され、設定された優先度の高いものから順に並ぶように、情報に対応する見出しを目次に追加することにより目次が生成されるとともに、優先度で表される優先順位の高い方がより大きなフォントで表示されるように、生成された目次の表示装置への表示を制御し、表示装置に表示されている目次の中から見出しが選択された場合、見出しに対応する情報の表示装置への表示が制御される。

本発明の第３の情報受信装置および方法においては、情報提供装置から送信されてくる情報が受信され、受信した情報を識別する識別子、情報の内容を示すファイル名、情報の分類、キーワード、情報の種別、対象とする利用者の年齢や性別を示す情報の対象、および情報の作成日時を含む属性情報ヘッダ、情報の解像度および画素数を少なくとも含む情報ヘッダ、並びに情報ヘッダに対応する各種データのうち、情報ヘッダに含まれる解像度または画素数に基づいて、情報が表示装置の表示能力を超えているか否かが判定され、表示装置の表示能力を超えていないと判定された場合、情報が蓄積され、利用者ごとに設定される、利用者の年齢、性別、趣味、興味、キーワード、または情報の分類毎に設定した優先度を含む特性情報を情報受信装置に挿入された記憶装置に書き込む処理および記憶装置に記憶されている特性情報を読み取る処理がされ、蓄積されている情報に対応する属性情報ヘッダおよび記憶装置から読み取られた特性情報に基づいて、属性情報ヘッダと特性情報とを比較し、その一致度合いにより優先度が設定され、設定された優先度の高いものから順に並ぶように、情報に対応する見出しを目次に追加することにより目次が生成されるとともに、優先度で表される優先順位の高い方がより大きなフォントで表示されるように、生成された目次の表示装置への表示を制御し、表示装置に表示されている目次の中から見出しが選択された場合、見出しに対応する情報の表示装置への表示が制御される。

【００１６】

【実施例】

図１は、本発明の情報提供システムの構成例を示す図である。情報提供者１は、アンテナ２から情報を電波により衛星３に送信する。衛星３は、アンテナ２から電波によって送信された情報を受信し、利用者端末５に送信するようになされている。このように、情報提供者１と利用者端末５は、衛星回線４を介して接続されている。

【００１７】

図２は、情報提供者１側のサーバの構成例を示すブロック図である。ＲＯＭ（Ｒｅａｄ Ｏｎｌｙ Ｍｅｍｏｒｙ）１３は、所定の制御プログラムや管理情報等を記憶する。ＣＰＵ（Ｃｅｎｔｒａｌ Ｐｒｏｃｅｓｓｉｎｇ Ｕｎｉｔ）１１（付加手段）は、ＲＯＭ１３に記憶された制御プログラムに従って各種の処理を実行するようになされている。ＲＡＭ（Ｒａｎｄｏｍ Ａｃｃｅｓｓ Ｍｅｍｏｒｙ）１２は、ＣＰＵ１１が各種のプログラムを実行する上で必要とされるデータや現在の動作状態情報、および処理上必要となる作業用データ等を適宜記憶するようになされている。システムバス２０は、データバス、アドレスバス、および制御バスなどからなる。

【００１８】

第１情報蓄積装置１４（蓄積手段）は、利用者端末５に送信するための各種の情報を記憶する。第２情報蓄積装置１５は、利用者毎の課金情報、電話番号、および利用者個人の特性や嗜好に関する情報を蓄積するようになされている。

【００１９】

暗号化回路１６は、ＣＰＵ１１よりシステムバス２０を介して供給された、第１情報蓄積装置１４に蓄積された情報を、暗号化する。変換器１７は、暗号化された情報に対応するパラレルのデータをシリアルのデータに変換する。衛星回線インタフェース部１８は、変換器１７より供給されたシリアルのデータを所定の周波数の信号に変換（変調）するなどの衛星回線４とのインタフェース処理を行い、アンテナ２（送信手段）に送出するようになされている。

【００２０】

アンテナ２は、衛星回線インタフェース部１８から供給された信号を電波により出射するようになされている。

【００２１】

図３は、利用者端末５の構成例を示すブロック図である。ＲＯＭ３４は、所定の制御プログラムや管理情報等を記憶する。ＣＰＵ３２（設定手段、制御手段）は、ＲＯＭ３４に記憶された制御プログラムに従って各種の処理を実行するようになされている。ＲＡＭ３３は、ＣＰＵ３２が各種のプログラムを実行する上で必要とされるデータや現在の動作状態情報、および処理上必要となる作業用データ等を適宜記憶するようになされている。システムバス４２は、データバス、アドレスバス、および制御バスなどからなる。

【００２２】

アンテナ３６（受信手段）は、衛星３より送出された電波を受信し、対応する信号に変換した後、衛星回線４に送出する。衛星回線インタフェース部３７は、衛星回線４を介してアンテナ３６より供給された信号の周波数を変換し、出力する。暗号解読回路３５は、衛星回線インタフェース部３７より供給された信号に対応する情報の暗号を解読し、出力するようになされている。

【００２３】

情報蓄積装置４０（蓄積手段）は、暗号解読回路３５からの情報を蓄積するようになされている。表示回路３８は、情報蓄積装置４０から読み出された情報を表示イメージに変換し、さらにＲＧＢ信号に変換した後、出力する。表示装置３９（表示手段）は、表示回路３８からのＲＧＢ信号に対応する画像を表示するようになされている。

【００２４】

操作装置３１（入力手段）はキーボードなどからなり、所定の指令を入力するとき操作される。カード読み取り／書き込み装置４１は、個人を識別する図示せぬＩＤカード（メモリカード）などを読み取るようになされている。

【００２５】

次に、情報提供システムの動作を、情報提供者１からの情報が衛星３を介して利用者端末５に送出される場合について説明する。まず、情報提供者１側のサーバのＣＰＵ１１により、ＲＯＭ１３に記憶された制御プログラムに従って所定の処理が実行され、予め設定された送信スケジュールに従って、第１情報蓄積装置１４から所定の情報が順次読み出される。この送信スケジュールは、例えば第２情報蓄積装置１５に記憶させておくようにすることができる。

【００２６】

ＣＰＵ１１により、送信スケジュールに従って、第１情報蓄積装置１４より所定の情報が読み出されると、システムバス２０を介して暗号化回路１６に供給される。暗号化回路１６に供給された信号は、そこで暗号化された後、変換器１７に供給される。変換器１７に供給された暗号化された信号は、そこでシリアルの信号に変換され、衛星回線インタフェース部１８に供給される。

【００２７】

図４は、変換器１７より衛星回線インタフェース部１８に供給された信号に対応する情報のフォーマットを示している。情報スタートコードは、情報の始まりを示している。情報識別ＩＤは、情報のすべてにそれぞれ付与される固有の識別番号等からなる。属性情報ヘッダは、情報の内容を示しており、ファイル名、情報の分類（ジャンル）、キーワード、情報の種別、情報の対象（対象とする利用者の年齢や性別等）、および情報の作成年月日から構成される。利用者は、この属性情報ヘッダにより、情報の内容の概略を認識することができ、所望の情報を選択することができる。

【００２８】

テキストヘッダは、以降の情報がテキスト情報であることを示している。従って、次にテキスト情報が挿入される。音声情報ヘッダは、次の情報が音声情報であることを示している。また、音声情報ヘッダには、圧縮方法やサンプリング周波数、ステレオかモノラルかなどの情報も含まれる。次に、音声情報が挿入される。静止画情報ヘッダは、次の情報が静止画情報であることを示している。また、静止画情報ヘッダには、圧縮方法などの方式、フォーマット、解像度、および画素数等の情報も含まれる。次に、静止画情報が挿入される。

【００２９】

動画情報ヘッダは、次の情報が動画情報であることを示している。また、動画情報ヘッダには、圧縮方法などの方式、フォーマット、解像度、および画素数等の情報も含まれる。次に、動画情報が挿入される。バイナリ情報ヘッダは、次の情報がバイナリ情報（例えば、プログラムの実行形式など）であることを示している。また、バイナリ情報のフォーマットやその対象、すなわち、このバイナリ情報を利用可能な端末の種類などの情報も含まれる。終端コードは、情報の最後を示している。

【００３０】

衛星回線インタフェース部１８は所定のインタフェース処理を施し、そこに供給された信号を衛星回線４に送出する。衛星回線４に送出された信号は、アンテナ２から電波によって送信される。アンテナ２より送信された電波は、衛星３により受信され、増幅された後、利用者端末５に向けて送信される。

【００３１】

次に、図５に示したフローチャートを参照して、利用者端末（受信端末）５が、情報提供者１から衛星３を介して送信される提供情報を受信し、その内容を記録する場合の動作について説明する。ここでは、受信した情報の中で、受信端末５の表示装置３９が表示する能力を持たない情報については、蓄積せずに廃棄し、それ以外の表示可能な情報を情報蓄積装置４０に選択的に記録する場合について説明する。

【００３２】

最初に、ステップＳ１において、受信端末５のＣＰＵ３２は、所定の制御プログラムを実行し、表示装置３９の表示能力、例えば、表示可能な画像の解像度や画素数等をチェックする。

【００３３】
次に、ステップＳ２に進み、衛星３から送信された情報が受信される。即ち、衛星３より送信された電波がアンテナ３６により受信され、対応する信号に変換された後、衛星回線インタフェース部３７に供給される。衛星回線インタフェース部３７に供給された信号は、周波数変換（復調）され、対応するディジタルの情報に変換された後、暗号解読回路３５に供給される。暗号解読回路３５においては、衛星回線インタフェース部３７より供給された情報の暗号解読が行われる。次に、ＣＰＵ３２により、暗号解読回路３５によって暗号解読された情報が読み出される。
【００３４】
上述したように、ＣＰＵ３２により読み出された情報は、図４に示したようなフォーマットになっている。従って、ＣＰＵ３２は、各情報のヘッダ情報を調べることにより、その情報を受信端末５の表示装置３９が表示することができるか否かを判定する。例えば、この情報の解像度や画素数が、表示装置３９の表示能力を越えていないか否かが判定される。表示装置３９の表示能力を越えている（表示能力なし）と判定された場合、表示装置３９に表示することができないので、ステップＳ６に進み、この情報の情報蓄積装置４０への格納は行わず、スキップする。その後、ステップＳ７に進む。
【００３５】
一方、ステップＳ４において、情報が表示装置３９の表示能力を越えていない（表示能力あり）と判定された場合、表示装置３９への表示は可能であるから、ステップＳ５に進み、ＣＰＵ３２によりシステムバス４０を介してこの情報が情報蓄積装置４０に供給され、そこで記憶される。
【００３６】
次に、ステップＳ７において、情報の受信が終了したか否かが判定される。情報の受信がまだ終了していないと判定された場合、ステップＳ２に戻り、ステップＳ２乃至Ｓ７の処理が繰り返し実行される。一方、情報の受信が終了したと判定された場合、処理を終了する。
【００３７】
これにより、受信端末５の表示装置３９が表示可能な情報だけが、情報蓄積装置４０に記録されることになる。従って、受信端末５にとって不用な情報が記録されることがなくなり、情報記憶装置４０を効率的に利用することが可能となる。
【００３８】
この例では、受信端末５の表示能力に応じて、受信された情報を選択的に情報蓄積装置４０に蓄積するようにしたが、受信端末５によって受信された情報がバイナリ情報である場合、受信端末５が、バイナリ情報ヘッダに記述されたバイナリ情報が対象とする端末であるか否かにより、選択的に情報蓄積装置４０に蓄積させるようにすることができる。
【００３９】
次に、図６に示したフローチャートを参照して、上述したようにして受信端末５の情報蓄積装置４０に蓄積された情報に優先順位を付け、それを表示する制御手順について説明する。
【００４０】
予め、利用者は、カード読み取り／書き込み装置４１に図示せぬメモリカードを挿入し、操作装置３１を操作することにより、利用者が希望する情報の分類（ジャンル）、利用者の年齢、性別、趣味、興味、キーワード、および情報の分類毎に設定した優先度等を利用者の特性情報として入力する。例えば、情報の分類の中のニュースの優先度を最も高く設定し、次に株価情報の優先度をニュースの優先度の次に高く設定し、その次に趣味情報の優先度を株価情報の次に高く設定する。入力された特性情報は、ＣＰＵ３２によりシステムバス４２を介してカード読み取り／書き込み装置４１に供給され、メモリカード等に記録される。
【００４１】
ステップＳ１１において、利用者は、上述したようにして利用者の特性情報が記録された

メモリカードを、受信端末５のカード読み取り／書き込み装置４１に挿入する。次に、ステップＳ１２に進み、ＣＰＵ３２に制御されたカード読み取り／書き込み装置４１は、メモリカードから利用者の特性情報を読み出し、ＣＰＵ３２に供給する。次に、ステップＳ１３に進み、ＣＰＵ３２は、情報蓄積装置４０に蓄積されている情報の属性情報ヘッダを検索する。

【００４２】

ステップＳ１４においては、ステップＳ１２において読み出された利用者の特性情報に基づいて、ステップＳ１３において検索された属性情報ヘッダに対応する情報の評価が行われる。ここで、評価方法としては、例えば、情報の分類の中で、最も高い優先度が設定されている項目を１０ポイントとし、２番目に高い優先度が設定されている項目を５ポイントとし、３番目に高い優先度が設定されているものを２ポイントとし、さらにその残りを０ポイントとする。このようにして、情報の分類（ジャンル）毎に予め優先度を設定する。

【００４３】

例えば、利用者が予めメモリカードに登録した利用者の年齢や性別と、ステップＳ１３において検索された属性情報ヘッダの項目「情報の対象」の内容、すなわち、対象とする利用者の年齢や性別を比較し、それらが一致した場合、５ポイント加算し、一致しない場合０ポイント加算する。また、利用者が予めメモリカードに登録したキーワードと、属性情報ヘッダの項目「キーワード」の内容が一致した場合、５ポイント加算し、一致しない場合０ポイント加算とする。同様に、利用者が予めメモリカードに登録した趣味と、属性情報ヘッダの項目「情報の種別」の内容が一致した場合、５ポイント加算し、一致しない場合０ポイント加算する。ポイント数が大きいものほど優先度が高いことを示している。

【００４４】

次に、ステップＳ１５に進み、このような評価によって集計されたポイント数に基づいて、例えばポイント数の大きいものから順に並ぶように、情報に対応する見出しを目次に追加する。ステップＳ１６において、情報蓄積装置４０のデータの終了を示す終了コードが検出されたか否かが判定される。終了コードが検出されていないと判定された場合、ステップＳ１３に戻り、ステップＳ１３乃至Ｓ１６の処理が繰り返し実行される。このようにして、以上のステップを、情報蓄積装置４０に記録されているすべての情報に対して行う。これにより、ポイント数の大きいものから順に対応する情報の見出しが並んだ目次が作成される。

【００４５】

一方、終了コードが検出された場合、ステップＳ１７に進み、ステップＳ１５において作成された目次が表示装置３９に表示される。このとき、情報のポイント数で表される優先順位に対応して表示するフォントの大きさを変化させることができる。例えば、図７に示すように、優先順位の高いもの（ポイント数の大きいもの）ほど、大きなフォントを用いて表示することが可能である。これにより、利用者の特性情報に対応した、利用者にとって見やすい、効率的な目次を表示することができる。

【００４６】

次に、ステップＳ１８において、利用者は、表示装置３９に表示された目次の中から、所望の見出しを操作装置３１を操作することにより選択し、選択した見出しに対応する情報を表示装置３９の画面に表示させる。このようにして、利用者は、所望の情報を効率的に検索し、閲覧することができる。

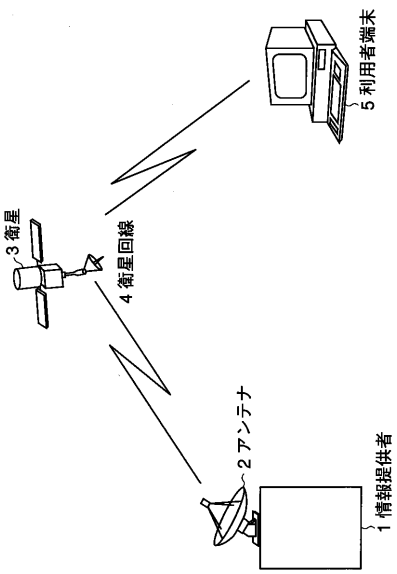
【００４７】

なお、上記実施例においては、表示装置の表示能力に応じて、情報蓄積装置４０に選択的に情報を蓄積するようにしたが、情報蓄積装置４０の蓄積能力、即ち記憶容量に応じて、情報蓄積装置４０に選択的に情報を蓄積するようにすることも可能である。その場合、情報蓄積装置４０の記憶容量に対応して、所定の優先順位以上のものだけを、情報蓄積装置４０に記憶させるようにする。これにより、各利用者端末５の情報の蓄積能力を越えない範囲内で、所定の情報を選択的に蓄積させることができる。

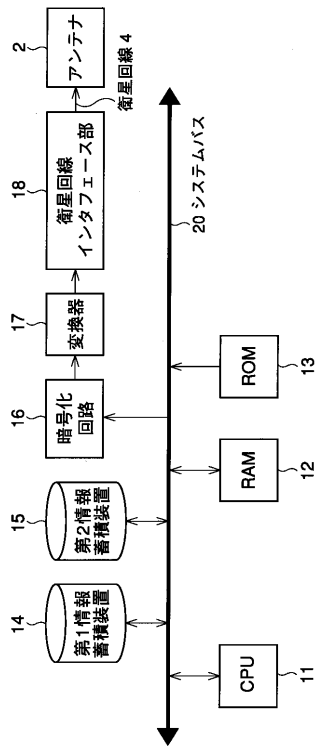
【００４８】
また、上記実施例においては、情報提供者１は、衛星回線４を介して情報を端末５に提供するようにしたが、例えば、地上波、ネットワーク、ＣＡＴＶ（Ｃａｂｌｅ Ｔｅｌｅｖｉｓｉｏｎ）、またはＣＤ－ＲＯＭ（Ｃｏｍｐａｃｔ Ｄｉｓｋ Ｒｅａｄ Ｏｎｌｙ Ｍｅｍｏｒｙ）など、あるいは、その他の伝送媒体を介して情報を提供するようにすることも可能である。
【００４９】
【発明の効果】
以上のように、本発明によれば、サーバは、端末の表示能力や蓄積能力に左右されることなく、提供情報を作成し、送出することが可能となる。また、端末は、表示能力に応じた蓄積能力を持つようにし、表示能力の変更にも即座に対応することができる。
【００５０】
また、本発明によれば、端末は、利用者の特性や嗜好に基づいて、送られてきた情報の中から必要とするものを選択的に記録し、それらの見出しを、例えば優先順位の高いものから順に並べた目次を表示することによって、利用者は、所望の情報を効率よく探し出し、入手することが可能となる。
【００５１】
さらに、本発明によれば、１台の端末を複数の利用者が利用する場合でも、利用者は、専用の記録媒体を端末にセットするだけで、簡単に、自分の特性や嗜好に対応した情報を端末から入手することができる。
【図面の簡単な説明】
【図１】本発明の情報提供システムの構成例を示す図である。
【図２】図１の情報提供者の構成例を示すブロック図である。
【図３】図１の利用者端末５を構成例を示すブロック図である。
【図４】情報提供者１から送信される情報のフォーマットを示す図である。
【図５】端末５において、情報提供者１からの情報を受信する場合の手順を示すフローチャートである。
【図６】利用者が情報蓄積装置４０に記憶された情報の所定のものを閲覧する場合の手順を示すフローチャートである。
【図７】表示装置３９に表示された目次を示す図である。
【符号の説明】
１　情報提供者
２　アンテナ（送信手段）
３　衛星
４　衛星回線
５　端末
１１　ＣＰＵ（付加手段）
１２　ＲＡＭ
１３　ＲＯＭ
１４　第１情報蓄積装置（蓄積手段）
１５　第２情報蓄積装置
１６　暗号化回路
１７　変換器
１８　衛星回線インタフェース部
３１　操作装置（入力手段）
３２　ＣＰＵ（設定手段、制御手段）
３３　ＲＡＭ
３４　ＲＯＭ
３５　暗号解読回路
３６　アンテナ（受信手段）

３７　衛星回線インタフェース部
３８　表示回路
３９　表示装置（表示手段）
４０　情報蓄積装置（蓄積手段）
４１　カード読み取り書き込み装置
４２　システムバス

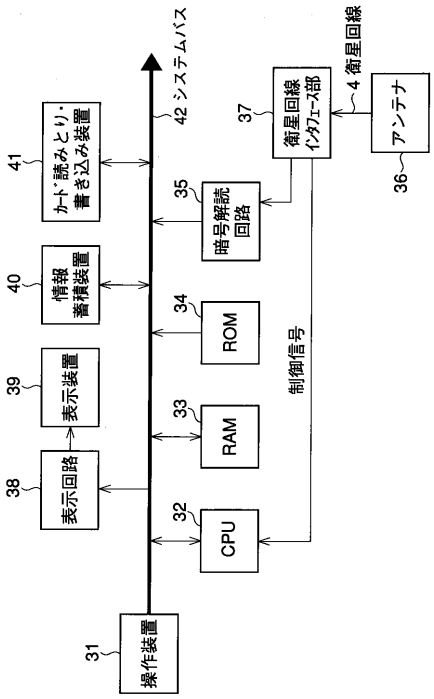
【図１】



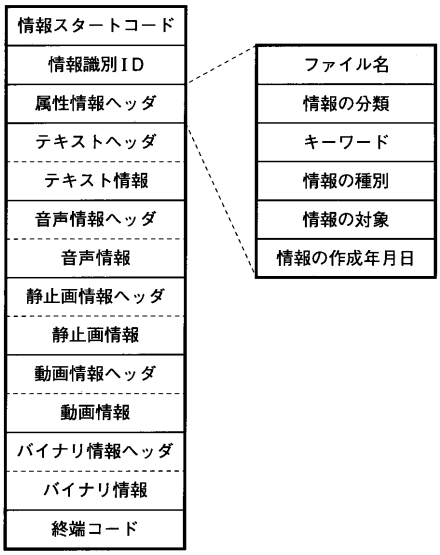
【図２】



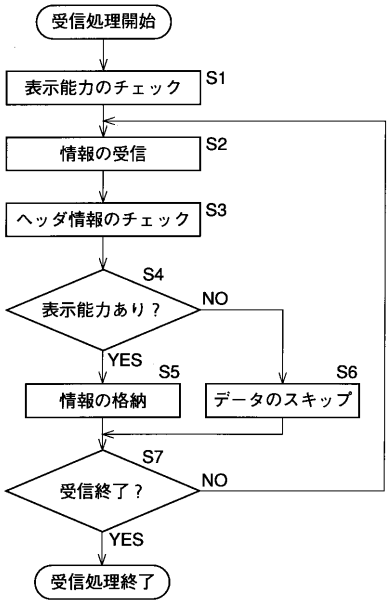
【図３】


42 システムバス
4 衛星回線
37 衛星回線インタフェース部
36 アンテナ
41 カード読みとり・書き込み装置
35 暗号解読回路
40 情報蓄積装置
34 ROM
39 表示装置
33 RAM
38 表示回路
32 CPU
制御信号
31 操作装置

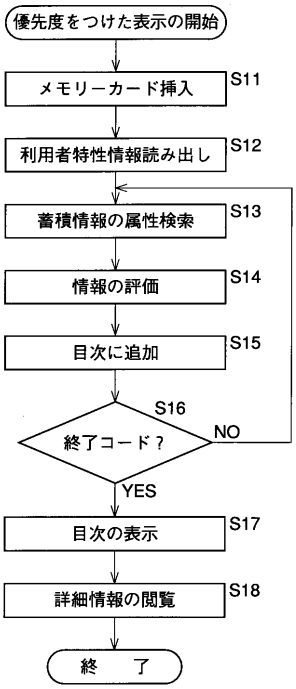
【図４】


情報スタートコード
情報識別ＩＤ
属性情報ヘッダ
テキストヘッダ
テキスト情報
音声情報ヘッダ
音声情報
静止画情報ヘッダ
静止画情報
動画情報ヘッダ
動画情報
バイナリ情報ヘッダ
バイナリ情報
終端コード
ファイル名
情報の分類
キーワード
情報の種別
情報の対象
情報の作成年月日

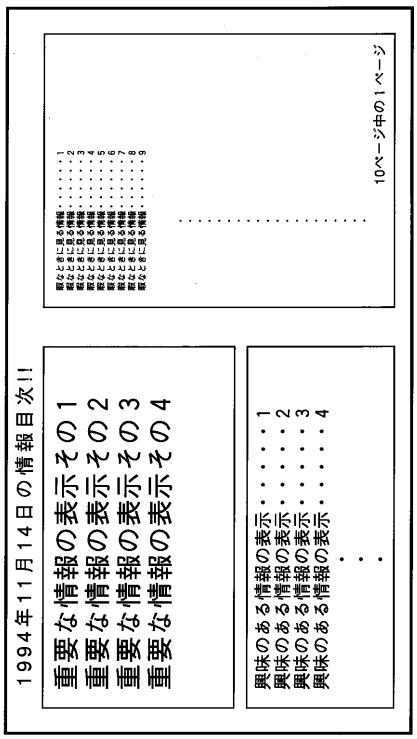
【図５】


受信処理開始
表示能力のチェック
S1
情報の受信
S2
ヘッダ情報のチェック
S3
S4
表示能力あり？
NO
YES
S5
情報の格納
S6
データのスキップ
S7
受信終了？
NO
YES
受信処理終了

【図６】


優先度をつけた表示の開始
メモリーカード挿入
S11
利用者特性情報読み出し
S12
蓄積情報の属性検索
S13
情報の評価
S14
目次に追加
S15
S16
終了コード？
NO
YES
目次の表示
S17
詳細情報の閲覧
S18
終　了

【図７】


1994年11月14日の情報目次!!
重要な情報の表示その１
重要な情報の表示その２
重要な情報の表示その３
重要な情報の表示その４
興味のある情報の表示・・・・・・１
興味のある情報の表示・・・・・・２
興味のある情報の表示・・・・・・３
興味のある情報の表示・・・・・・４
・・・
・・・
10ページ中の１ページ

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平３－４４１２２（ＪＰ，Ａ）
特開平５－１９９５２５（ＪＰ，Ａ）
特開昭６１－１２９９９０（ＪＰ，Ａ）
特開平３－１４５８３５（ＪＰ，Ａ）
欧州特許出願公開第０６３９９１８（ＥＰ，Ａ１）
特開平３－２５６４２６（ＪＰ，Ａ）
特開平４－１７８７７１（ＪＰ，Ａ）
特開平７－７４７４４（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
H04H 20/00 - H04H 60/00
G06F 17/00
H04N 7/00