

(19) 日本国特許庁(JP)

再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号

W02006/123735

発行日 平成20年12月25日 (2008.12.25)

(43) 国際公開日 平成18年11月23日 (2006.11.23)

(51) Int.Cl.  
H04M 11/08 (2006.01)

F I  
H04M 11/08

テーマコード (参考)  
5K201

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 18 頁)

<p>出願番号 特願2006-519688 (P2006-519688)</p> <p>(21) 国際出願番号 PCT/JP2006/309915</p> <p>(22) 国際出願日 平成18年5月18日 (2006.5.18)</p> <p>(31) 優先権主張番号 特願2005-146706 (P2005-146706)</p> <p>(32) 優先日 平成17年5月19日 (2005.5.19)</p> <p>(33) 優先権主張国 日本国 (JP)</p>	<p>(71) 出願人 591128453 株式会社メガチップス 大阪府大阪市淀川区宮原4丁目1番6号</p> <p>(74) 代理人 100088672 弁理士 吉竹 英俊</p> <p>(74) 代理人 100088845 弁理士 有田 貴弘</p> <p>(72) 発明者 田中 基康 大阪市淀川区宮原4丁目1番6号 株式会社メガチップスL S Iソリューションズ内</p> <p>(72) 発明者 松谷 隆司 大阪市淀川区宮原4丁目1番6号 株式会社メガチップスL S Iソリューションズ内</p>
--	---

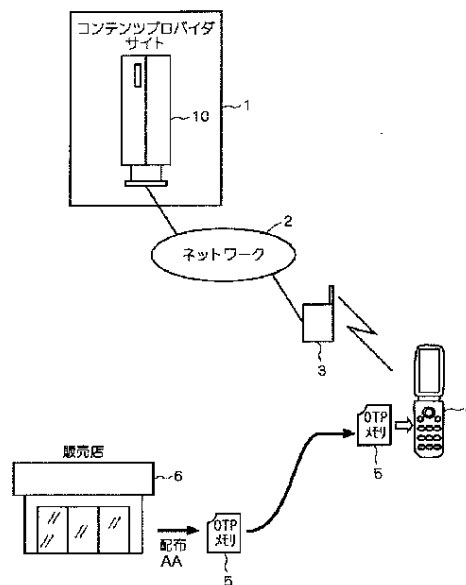
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツデータ記録方法およびシステム

(57) 【要約】

ネットワークを利用してコンテンツデータをダウンロードさせるシステムにおいて、ユーザによるデータダウンロードを促進させることを課題とする。

ユーザは販売店(6)で配布されているOTPメモリ(5)を携帯電話機(4)のロットに挿入し、CPサイト(1)にアクセスする。CPサイト(1)からプログラムがダウンロードされると、携帯電話機(4)のモニタにコンテンツのリストが表示される。ユーザが特定のコンテンツを選択すると、OTPメモリ(5)がプログラムの認証を行う。プログラムの認証が行われると、選択されたコンテンツがダウンロードされ、OTPメモリ(5)に書き込まれる。



- 1 CONTENT PROVIDER SITE
- 2 NETWORK
- 3
- 4
- 5 OTP MEMORY
- 6 SALES SHOP
- AA DISTRIBUTION

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

コンテンツデータ(110)の提供者によって供給され、記録することのできるコンテンツデータが限定されたメモリ(5)が装着された通信端末(4)が、記録することが許可されているコンテンツデータを蓄積しているサーバ(10)にアクセスする工程と(C)、

前記通信端末が前記サーバから前記許可されているコンテンツデータをダウンロードする工程(S14)と、

前記通信端末において前記許可されているコンテンツデータが前記メモリに記録される工程(S15)と、

を備えることを特徴とするコンテンツデータ記録方法。

10

**【請求項 2】**

コンテンツデータ(110)の提供者によって供給され、記録することのできるコンテンツデータが限定されたメモリ(5)が装着された通信端末(4)が、サーバ(10)からプログラム(100)をダウンロードする工程(D)と、

前記プログラムによりダウンロードしたコンテンツデータを前記メモリに記録することを前記メモリが認証する工程(S13)と、

前記メモリによって前記プログラムが認証されることにより、前記通信端末が前記サーバからコンテンツデータをダウンロードする工程(S14)と、

前記通信端末においてダウンロードされたコンテンツデータが前記メモリに記録される工程(S15)と、

を備えることを特徴とするコンテンツデータ記録方法。

20

**【請求項 3】**

請求項 1 に記載のコンテンツデータ記録方法において、

前記メモリは、前記提供者によって無償で配布されるものであり、前記メモリに記録することのできるコンテンツデータが前記通信端末にダウンロードされることによりコンテンツデータの代金が課金されることを特徴とするコンテンツデータ記録方法。

**【請求項 4】**

請求項 2 に記載のコンテンツデータ記録方法において、

前記メモリは、前記提供者によって無償で配布されるものであり、前記メモリに記録することのできるコンテンツデータが前記通信端末にダウンロードされることによりコンテンツデータの代金が課金されることを特徴とするコンテンツデータ記録方法。

30

**【請求項 5】**

請求項 1 ないし請求項 4 のいずれかに記載のコンテンツデータ記録方法において、

前記メモリは、

1 回のみデータ書き込み可能な第 1 の領域、

を含み、

ダウンロードされたコンテンツデータは前記第 1 の領域に書き込まれることを特徴とするコンテンツデータ記録方法。

**【請求項 6】**

請求項 5 に記載のコンテンツデータ記録方法において、

前記メモリは、

複数回データ書き込み可能な第 2 の領域、

を含み、

前記第 1 の領域に書き込まれたコンテンツデータへのアクセス権を制御する権利情報が、前記第 2 の領域に書き込まれ、前記メモリは、前記第 2 の領域に前記権利情報が記録されている場合のみ、コンテンツデータへのアクセスを許可することを特徴とするコンテンツデータ記録方法。

40

**【請求項 7】**

請求項 6 に記載のコンテンツデータ記録方法において、

50

著作権で保護された前記メモリ内のコンテンツデータを他の記録媒体で利用するために、前記第1の領域内のコンテンツデータを前記他の記録媒体にコピーし、前記第2の領域内の権利情報を前記他の記録媒体に移動させることを特徴とするコンテンツデータ記録方法。

【請求項8】

メモリ(5)にコンテンツデータ(110)を記録するシステムであって、  
前記メモリが装着される通信端末(4)と、  
サーバ(10)と、  
を備え、  
前記メモリは、コンテンツデータの提供者によって供給され、記録することのできるコンテンツデータが限定されており、  
前記サーバは、  
前記メモリに記録することが許可されているコンテンツデータを蓄積する手段(13)  
、  
を備え、  
前記通信端末は、  
前記サーバにアクセスする手段(411, 412)と、  
前記サーバから前記許可されているコンテンツデータをダウンロードする手段(413, 414, 416)と、  
前記許可されているコンテンツデータを前記メモリに記録する手段(413, 414, 416, 417)と、  
を備えることを特徴とするコンテンツデータ記録システム。

【請求項9】

メモリ(5)にコンテンツデータ(110)を記録するシステムであって、  
前記メモリが装着される通信端末(4)と、  
サーバ(10)と、  
を備え、  
前記メモリは、コンテンツデータの提供者によって供給され、記録することのできるコンテンツデータが限定されており、  
前記サーバは、  
コンテンツデータおよび当該コンテンツデータをダウンロードするためのプログラム(100)を蓄積する手段(13)、  
を備え、  
前記通信端末は、  
前記サーバから前記プログラムをダウンロードする手段(413, 414, 416)、  
を備え、  
前記メモリは、  
前記プログラムによりダウンロードするコンテンツデータを前記メモリに記録することを認証する手段(51)、  
を備え、  
前記通信端末は、さらに、  
前記プログラムが認証されることにより、前記プログラムを実行して前記サーバからコンテンツデータをダウンロードする手段(413, 414, 416)と、  
ダウンロードしたコンテンツデータを前記メモリに記録する手段(413, 414, 416, 417)と、  
を備えることを特徴とするコンテンツデータ記録システム。

【請求項10】

請求項8に記載のコンテンツデータ記録システムにおいて、  
前記メモリは、前記提供者によって無償で配布されるものであり、前記メモリに記録することのできるコンテンツデータが前記通信端末にダウンロードされることによりコンテ

ンツデータの代金が課金されることを特徴とするコンテンツデータ記録システム。

【請求項 1 1】

請求項 9 に記載のコンテンツデータ記録システムにおいて、

前記メモリは、前記提供者によって無償で配布されるものであり、前記メモリに記録することのできるコンテンツデータが前記通信端末にダウンロードされることによりコンテンツデータの代金が課金されることを特徴とするコンテンツデータ記録システム。

【請求項 1 2】

請求項 8 ないし請求項 1 1 のいずれかに記載のコンテンツデータ記録システムにおいて、

前記メモリは、

1 回のみデータ書き込み可能な第 1 の領域、

を含み、

ダウンロードされたコンテンツデータは前記第 1 の領域に書き込まれることを特徴とするコンテンツデータ記録システム。

【請求項 1 3】

請求項 1 2 に記載のコンテンツデータ記録システムにおいて、

前記メモリは、

複数回データ書き込み可能な第 2 の領域、

を含み、

前記第 1 の領域に書き込まれたコンテンツデータへのアクセス権を制御する権利情報が、前記第 2 の領域に書き込まれ、前記メモリは、前記第 2 の領域に前記権利情報が記録されている場合のみ、コンテンツデータへのアクセスを許可することを特徴とするコンテンツデータ記録システム。

【請求項 1 4】

請求項 1 3 に記載のコンテンツデータ記録システムにおいて、

著作権で保護された前記メモリ内のコンテンツデータを他の記録媒体で利用するために、前記第 1 の領域内のコンテンツデータを前記他の記録媒体にコピーし、前記第 2 の領域内の権利情報を前記他の記録媒体に移動させることを特徴とするコンテンツデータ記録システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、音楽データ、映像データなどのコンテンツデータをメモリに記録する技術に関する。

【背景技術】

【0002】

インターネット、Web サイトを利用して音楽、映像などの様々なコンテンツデータをダウンロード可能としたサービスが存在する。ユーザは、パーソナルコンピュータや携帯電話機を利用して、Web サイトにアクセスし、コンテンツデータのリストを取得する。そして、ユーザがリストの中から所望のコンテンツを選択することにより、該当するデータがユーザの端末にダウンロードされる。

【0003】

このようなサービスでは、一般に、音楽データであれば 1 曲あたり何円、映像データであれば、画像 1 枚あたり何円といったように、コンテンツデータのダウンロードに対して課金が行われる。このため、ユーザは、時間や場所を選ばずに自由に好きなコンテンツデータを取得できるというメリットがあり、また、コンテンツの提供者は、低コストなシステムを利用して、多数のユーザを獲得し、多数のコンテンツデータを販売することができるというメリットがある。

【発明の開示】

**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

このようなシステムを利用するには、携帯電話機が非常に便利であり、実際に、多く利用されている。特に、携帯電話機の機能向上に伴い、高音質の着信メロディや高解像度、高フレームレートの動画像の再生が可能となっており、高品質のコンテンツを携帯電話機で再生するという楽しみ方が一般的になってきている。

**【0005】**

しかし、パーソナルコンピュータなどの端末と比較すると、携帯電話機のメモリ容量は小さい。したがって、ユーザは、メモリ容量を意識しながらコンテンツデータをダウンロードする必要がある。たとえば、非常に取得したいコンテンツがあるけれども、既にメモリの容量が少なくなっているため、ダウンロードをあきらめるといった場面も多い。以前に有償でダウンロードしたコンテンツデータを削除してメモリ領域を空けるという方法は抵抗があるであろう。新たなメモリを購入するという方法もあるが、フラッシュメモリなどのメディアは、安価であるとは言えない。したがって、必要に応じてユーザが何枚ものメモリを買い足すということを期待することはできない。このような状況は、ユーザにとっても不便であるし、コンテンツの提供者にとっても販売チャンスを逃すという意味でデメリットがある。

10

**【0006】**

そこで、本発明は前記問題点に鑑み、ユーザに対してコンテンツの取得を促進させることを可能としたシステムを提供することを目的とする。

20

**【課題を解決するための手段】****【0007】**

上記課題を解決するため、第1の発明は、コンテンツデータの提供者によって供給され、記録することのできるコンテンツデータが限定されたメモリが装着された通信端末が、記録することが許可されているコンテンツデータを蓄積しているサーバにアクセスする工程と、前記通信端末が前記サーバから前記許可されているコンテンツデータをダウンロードする工程と、前記通信端末において前記許可されているコンテンツデータが前記メモリに記録される工程と、を備えることを特徴とする。

**【0008】**

第2の発明は、コンテンツデータの提供者によって供給され、記録することのできるコンテンツデータが限定されたメモリが装着された通信端末が、サーバからプログラムをダウンロードする工程と、前記プログラムによりダウンロードしたコンテンツデータを前記メモリに記録することを前記メモリが認証する工程と、前記メモリによって前記プログラムが認証されることにより、前記通信端末が前記サーバからコンテンツデータをダウンロードする工程と、前記通信端末においてダウンロードされたコンテンツデータが前記メモリに記録される工程と、を備えることを特徴とする。

30

**【0009】**

第3の発明は、第1または第2の発明に記載のコンテンツデータ記録方法において、前記メモリは、前記提供者によって無償で配布されるものであり、前記メモリに記録することのできるコンテンツデータが前記通信端末にダウンロードされることによりコンテンツデータの代金が課金されることを特徴とする。

40

**【0010】**

第4の発明は、第1ないし第3のいずれかの発明に記載のコンテンツデータ記録方法において、前記メモリは、1回のみデータ書き込み可能な第1の領域、を含み、ダウンロードされたコンテンツデータは前記第1の領域に書き込まれることを特徴とする。

**【0011】**

第5の発明は、第4の発明に記載のコンテンツデータ記録方法において、前記メモリは、複数回データ書き込み可能な第2の領域、を含み、前記第1の領域に書き込まれたコンテンツデータへのアクセス権を制御する権利情報が、前記第2の領域に書き込まれ、前記メモリは、前記第2の領域に前記権利情報が記録されている場合のみ、コンテンツデータ

50

へのアクセスを許可することを特徴とする。

【0012】

第6の発明は、第5の発明に記載のコンテンツデータ記録方法において、著作権で保護された前記メモリ内のコンテンツデータを他の記録媒体で利用するために、前記第1の領域内のコンテンツデータを前記他の記録媒体にコピーし、前記第2の領域内の権利情報を前記他の記録媒体に移動させることを特徴とする。

【0013】

第7の発明は、メモリにコンテンツデータを記録するシステムであって、前記メモリが装着される通信端末と、サーバと、を備え、前記メモリは、コンテンツデータの提供者によって供給され、記録することのできるコンテンツデータが限定されており、前記サーバは、前記メモリに記録することが許可されているコンテンツデータを蓄積する手段、を備え、前記通信端末は、前記サーバにアクセスする手段と、前記サーバから前記許可されているコンテンツデータをダウンロードする手段と、前記許可されているコンテンツデータを前記メモリに記録する手段と、を備えることを特徴とする。

10

【0014】

第8の発明は、メモリにコンテンツデータを記録するシステムであって、前記メモリが装着される通信端末と、サーバと、を備え、前記メモリは、コンテンツデータの提供者によって供給され、記録することのできるコンテンツデータが限定されており、前記サーバは、コンテンツデータおよび当該コンテンツデータをダウンロードするためのプログラムを蓄積する手段、を備え、前記通信端末は、前記サーバから前記プログラムをダウンロードする手段、を備え、前記メモリは、前記プログラムによりダウンロードするコンテンツデータを前記メモリに記録することを認証する手段、を備え、前記通信端末は、さらに、前記プログラムが認証されることにより、前記プログラムを実行して前記サーバからコンテンツデータをダウンロードする手段と、ダウンロードしたコンテンツデータを前記メモリに記録する手段と、を備えることを特徴とする。

20

【0015】

第9の発明は、第7または第8の発明に記載のコンテンツデータ記録システムにおいて、前記メモリは、前記提供者によって無償で配布されるものであり、前記メモリに記録することのできるコンテンツデータが前記通信端末にダウンロードされることによりコンテンツデータの代金が課金されることを特徴とする。

30

【0016】

第10の発明は、第7ないし第9のいずれかの発明に記載のコンテンツデータ記録システムにおいて、前記メモリは、1回のみデータ書き込み可能な第1の領域、を含み、ダウンロードされたコンテンツデータは前記第1の領域に書き込まれることを特徴とする。

【0017】

第11の発明は、第10の発明に記載のコンテンツデータ記録システムにおいて、前記メモリは、複数回データ書き込み可能な第2の領域、を含み、前記第1の領域に書き込まれたコンテンツデータへのアクセス権を制御する権利情報が、前記第2の領域に書き込まれ、前記メモリは、前記第2の領域に前記権利情報が記録されている場合のみ、コンテンツデータへのアクセスを許可することを特徴とする。

40

【0018】

第12の発明は、第11の発明に記載のコンテンツデータ記録システムにおいて、著作権で保護された前記メモリ内のコンテンツデータを他の記録媒体で利用するために、前記第1の領域内のコンテンツデータを前記他の記録媒体にコピーし、前記第2の領域内の権利情報を前記他の記録媒体に移動させることを特徴とする。

【発明の効果】

【0019】

本発明は、コンテンツデータの提供者によって供給され、記録することのできるコンテンツデータが限定されたメモリを使用し、許可されているコンテンツデータをサーバからダウンロードして、当該メモリに格納する。このため、コンテンツデータの提供者は、コ

50

ンテンツデータの販売を促進することができる。

【0020】

また、コンテンツデータの提供者は、コンテンツデータを記録するメモリを無償で配布するので、ユーザは、高価なメモリを購入することなく、コンテンツデータをダウンロードして記録することが可能である。また、これにより、コンテンツデータの提供者は、コンテンツデータの販売をさらに促進することができる。

【0021】

また、コンテンツデータの提供者によって提供されるメモリは、1回のみデータ書き込み可能なメモリであるので、コンテンツデータ提供者は、メモリの提供によるコストを低減させることが可能である。

10

【0022】

この発明の目的、特徴、局面、および利点は、以下の詳細な説明と添付図面とによって、より明白となる。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図1】コンテンツデータ記録システムの全体図である。

【図2】携帯電話機の機能ブロック図である。

【図3】コンテンツプロバイダサイトのサーバのブロック図である。

【図4】OTPメモリの取得からコンテンツプロバイダへのアクセスまでの流れを示す図である。

20

【図5】OTPメモリに対するコンテンツデータの記録方法を示すフローチャートである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0024】

{システムの概要}

以下、図面を参照しつつ本発明の実施の形態について説明する。図1は、本発明の実施の形態にかかるコンテンツデータ記録システムの全体図である。このシステムは、携帯電話機4に装着されたOTP(One-time programmable)メモリ5に、コンテンツプロバイダサイト1(以下、CPサイト1と略す。)に蓄積しているコンテンツデータを記録するシステムである。このシステムは、インターネット、携帯電話回線網などを含むネットワーク2と、ネットワーク2に接続されたCPサイト1、携帯電話機4などから構成される。

30

【0025】

CPサイト1は、音楽データや映像データあるいはゲームプログラムなどを製作する会社、あるいはそれらのデータを販売する会社によって運営されているサイトであり、ネットワーク2を介してインターネット等に接続された端末にそれらのデータをダウンロードコンテンツとして提供するサービスを行っている。

【0026】

CPサイト1を運営しているコンテンツの提供者(提供会社)は、CPサイト1の運営とは別に、一般の販売店6などでOTPメモリ5の配布を行う。たとえば、玩具販売点やCD販売店などにおいて、OTPメモリ5の配布を行う。つまり、1つの例としては、コンテンツ提供者は、ダウンロードサービスとは別に、実際の店舗でもコンテンツの販売を行い、その販売店6においてOTPメモリ5の配布を行う。あるいは、コンテンツ提供者は、ネットワークを利用したダウンロードサービスのみを行い、提携している他の玩具販売店やコンビニエンスストアなどにおいてOTPメモリ5の配布のみを行う。

40

【0027】

コンテンツ提供者が配布するOTPメモリ5は、後で説明するが、このOTPメモリ5を配布したコンテンツ提供者が提供するコンテンツデータのみを書き込むことが可能に構成されている。コンテンツ提供者は、このOTPメモリ5を無償あるいは非常に安価で配布する。したがって、販売店6において、ユーザは、無償あるいは非常に安価でOTPメ

50

メモリ5を取得することが可能であり、このOTPメモリ5に、このコンテンツ提供者が運営するCPサイト1からダウンロードしたコンテンツデータを記録することが可能となる。

【0028】

このように、コンテンツ提供者が無償あるいは安価でOTPメモリ5を配布することにより、コンテンツ提供者にとってはメモリの配布に関するコストが掛かることとなるが、OTPメモリは、1回のみ書き込み可能なメモリであり、一般のフラッシュメモリなどのようにデータの書き換えが複数回可能なメモリに比べると非常に安価であるので、コストの負担を小さくすることができるのである。つまり、OTPメモリは、一般のフラッシュメモリなどのMTP (Multi-time programmable) メモリと比較して、書き換え回数を1回に制限することによって、書き換え回数を複数回保証するための信頼性確保のために掛かるコストを低く抑えることができるため、一般には安価に製造、供給することが可能なのである。これに対して、ユーザは、無償あるいは非常に安価でOTPメモリ5を取得するが、このOTPメモリ5には、当該コンテンツ提供者から供給されるコンテンツデータしか書き込めないため、ユーザに、当該コンテンツ提供者の供給するコンテンツデータを購入させることを促進させることができるのである。

10

【0029】

{ 携帯電話機およびサーバの構成 }

図2は、携帯電話機4およびOTPメモリ5の機能ブロックを示す図である。携帯電話機4は、アンテナ411および通信部412を備え、携帯電話の基地局3 (図1に図示) との間で音声やデータの送受信のための通信を行う。なお、アンテナ411と通信部412とで構成される部分を、サーバ (サーバについては後述する) にアクセスする手段と見なすことができる。CPU413は、携帯電話機4の全体制御を行う中央演算部であり、RAM414、ROM416あるいは他のメディアに格納されたプログラムを実行する。RAM414は、プログラムやコンテンツデータの一時格納領域として利用されるほか、CPU413がプログラムを実行する際のバッファエリアとして利用される。音声処理部418は、マイク419から入力した音声の圧縮処理および音声信号を伸張してスピーカ420に出力する機能を備える。モニタ415は、画像や電話番号、メールなど各種の情報表示を行う。カードIF (インタフェース) 回路417は、OTPメモリ5その他の記憶媒体 (一般のフラッシュメモリ等) との間のインタフェースである。携帯電話機4の機器本体に設けられたメモリカードスロット (図示せず) にOTPメモリ5その他の記録媒体が挿入されることで、CPU413はカードIF回路417を介してメモリにアクセスすることが可能である。なお、CPU413、RAM414、ROM416、カードIF回路417とで構成される部分を、許可されているコンテンツデータをメモリに記録する手段と見なすことができるとともに、ダウンロードしたコンテンツデータをメモリに記録する手段と見なすことができる。画像処理部421は、カメラ422が入力した画像データに対する圧縮処理や、モニタ415に出力する画像データの伸張処理を実行する。

20

30

【0030】

OTPメモリ5は、セキュアIF (インタフェース) 回路51およびメモリコア52を備えている。セキュアIF回路51は、メモリコア52に対するデータの書き込み制限を行うための回路である。セキュアIF回路51は、その内部のレジスタ511にID情報 (認証情報) を格納しており、データの書き込み処理を実行しようとするプログラムが同じID情報を保有している場合のみ、データの書き込み許可し、メモリコア52へのwriteコマンドを許可する機能を備えている。また、セキュリティ度を高くするためには、レジスタ511に格納するID情報を暗号化しておいてもよい。これにより、データの書き込み処理を実行しようとするプログラムは、同じID情報を保有していることに加え、レジスタ511に格納されているID情報を復号するための暗号ロジックを持っている必要がある。

40

【0031】

このようにして、セキュアIF回路51によって認証を受けたプログラムにより、メモ

50

リコア 5 2 にデータが書き込まれる。そして、O T P メモリ 5 は、同一の領域に 1 回のみデータ書き込みが可能なメモリであるので、1 度書き込みを実行した領域については、新たなデータを書き込むことが不可能となっている。ただし、データの削除は可能であってもよい。したがって、メモリコア 5 2 に空き領域がある限りにおいては、空いている領域に対してデータを追記的に書き込んでいくことが可能であるが、空き領域がなくなった時点からは、O T P メモリ 5 は、コンテンツが格納された R O M のようにして利用される。

#### 【 0 0 3 2 】

図 3 は、C P サイト 1 に設けられたサーバ 1 0 のブロック図である。サーバ 1 0 は、たとえば、P C サーバなどで構成される。サーバ 1 0 は、通信部 1 1 を備え、ネットワーク 2 との間で通信処理を行う。C P U 1 2 は、サーバ 1 0 の全体制御を行う中央演算部である。また、ハードディスク等の記憶部 1 3 には、プログラム 1 0 0 と多数のコンテンツデータ 1 1 0 が格納されている。

10

#### 【 0 0 3 3 】

プログラム 1 0 0 は、携帯電話機 4 によりダウンロードされて携帯電話機 4 において実行されるプログラムであり、この C P サイト 1 からコンテンツデータ 1 1 0 をダウンロードするためのプログラムである。このプログラム 1 0 0 は、O T P メモリ 5 からの認証を受けるために、O T P メモリ 5 のレジスタ 5 1 1 に格納されているものと同じ I D 情報が含まれている。また、O T P メモリ 5 に格納されている I D 情報が暗号化されている場合には、暗号ロジックの情報が含まれている。なお、ダウンロードされる I D 情報や暗号ロジック情報は、プログラム 1 0 0 に埋め込まれていても良いが、別のデータとしてあわせてダウンロードされる形態であってもよい。なお、C P U 4 1 3、R A M 4 1 4、R O M 4 1 6 とで構成される部分を、サーバから許可されているコンテンツデータをダウンロードする手段、又はサーバからプログラムをダウンロードする手段、又はプログラムが認証されることにより、プログラムを実行してサーバからコンテンツデータをダウンロードする手段と見なすことができる。

20

#### 【 0 0 3 4 】

{ 処理の流れ }

以上のように構成されたシステムを利用して、ユーザがコンテンツデータ 1 1 0 をダウンロードするまでの処理の流れを説明する。図 4 は、プログラム 1 0 0 をダウンロードするまでのユーザによる動作手順であり、図 5 は、プログラム 1 0 0 によりコンテンツデータ 1 1 0 をダウンロードする処理の流れを示すフローチャートである。

30

#### 【 0 0 3 5 】

図 4 を参照する。まず、ユーザは、図 1 に示した販売店 6 などによって O T P メモリ 5 を取得する (ステップ A)。この販売店 6 において、コンテンツ提供者は、自身のコンテンツの販売を促進するために無償あるいは非常に安価 (一般の M T P メモリ、たとえばフラッシュメモリなどに比較して安価) で O T P メモリ 5 を配布する。

#### 【 0 0 3 6 】

次に、ユーザは、携帯電話機 4 のメモリスロットに O T P メモリ 5 を挿入する (ステップ B)。携帯電話機 4 を利用しているので、ユーザは、販売店 6 で O T P メモリ 5 を取得した後、即座に O T P メモリ 5 を利用することが可能であるし、時間と場所を選ばずに、O T P メモリ 5 を利用することが可能である。

40

#### 【 0 0 3 7 】

続いて、ユーザは、携帯電話機 4 を操作して C P サイト 1 にアクセスする (ステップ C)。C P サイト 1 は、一般には、W e b サイトとして構築されており、ユーザは U R L を指定することによって C P サイト 1 へアクセスする。なお、U R L をキー入力操作により指定するようにしてもよいが、Q R コードを用いるとさらに便利である。たとえば、コンテンツ提供者は、販売店 6 において O T P メモリ 5 を配布する際に、あわせて C P サイト 1 へのアクセス用の Q R コードが印刷されたチラシを配布するようにすればよい。あるいは、O T P メモリ 5 のケースなどに Q R コードを印刷するようにしてもよい。

#### 【 0 0 3 8 】

50

ユーザの操作によりCPサイト1へのアクセスが行われると、CPサイト1から携帯電話機4に対してプログラム100のダウンロードが行われる(ステップD)。プログラム100は、携帯電話機4のRAM414に格納された後、CPU413により実行される。

**【0039】**

次に、図5を参照しながら、CPU413により実行されるプログラム100の処理の流れを説明する。まず、プログラム100は、モニタ415にコンテンツのリストを表示させる(ステップS11)。たとえば、曲名一覧、画像名一覧、ゲームプログラム名の一覧などが表示される。

**【0040】**

コンテンツリストを表示させた状態で、プログラム100は、ユーザの操作入力待(ステップS12)。そして、特定のコンテンツを選択する操作を入力すると(ステップS12でYes)、プログラム100は、OTPメモリ5に対してID情報を出力する。そして、OTPメモリ5のセキュアIF回路51において、ID情報の認証処理が行われる。つまり、プログラム100から与えられたID情報とレジスタ511に格納されているID情報との照合が行われる(ステップS13)。そして、ID情報が一致する場合には、セキュアIF回路51は、プログラム100により発生されるwriteコマンドを有効として、メモリコア52に対する書き込み処理を許可するのである。

**【0041】**

また、レジスタ511に格納されているID情報が暗号化されている場合には、プログラム100は、ID情報とともに暗号ロジック情報をセキュアIF回路51に与える。そして、セキュアIF回路51は、取得した暗号ロジック情報に基づいてレジスタ511内に格納されているID情報を復号し、復号されたID情報とプログラム100より与えられたID情報を照合して認証を行う。

**【0042】**

OTPメモリ5により認証を受けると、プログラム100は、CPサイト1にアクセスし、サーバ10から選択されたコンテンツデータをダウンロードする(ステップS14)。また、OTPメモリ5により認証されなかった場合には、処理を中止する。このため、プログラム100は、セキュアIF回路51から認証の可否についての応答を受けるようにされている。ただし、このプログラム100は、コンテンツデータ110をダウンロードするために用意されているプログラムであるので、通常は、ステップS13においてOTPメモリ5から正常に認証を受けることになる。特徴的なのは、このOTPメモリ5は、他のプログラムを用いてもデータを書き込むことができないということである。つまり、プログラム100によるステップS13の動作を経ることにより、セキュアIF回路51は、メモリコア52に対する書き込み処理を許可するが、それ以外のプログラムを用いた場合には、セキュアIF回路51は、一切、writeコマンドを許可しないのである。これにより、コンテンツ提供者によって配布されたOTPメモリ5には、このコンテンツ提供者により供給されるコンテンツデータ110のみが書き込み可能となる。

**【0043】**

プログラム100は、コンテンツデータ110をダウンロードすると、そのデータをOTPメモリ5に書き込む(ステップS15)。つまり、プログラム100により、発生されたメモリコア52に対するwriteコマンドがセキュアIF回路51により有効に処理され、メモリコア52に対する書き込み処理が実行されるのである。OTPメモリ5に対するコンテンツデータ110の書き込み処理が終了すると、プログラム100は、処理を終了するか続行するかメッセージをモニタ415に表示させる(ステップS16)。そして、ユーザのキー操作により終了指示が行われると、プログラム100は処理を終了する。ユーザにより処理を続行する指示が行われると、再びコンテンツリストを表示させて、上記と同様の処理を繰り返すのである。なお、コンテンツデータのダウンロードが行われると、CPサイト1において決済処理が行われ、ユーザに対する請求処理などが行われる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 4 4 】

以上説明したように、本実施の形態のコンテンツデータ記録システムによれば、ユーザは、無償あるいは安価でOTPメモリ5を取得することが可能であり、携帯電話機4に内蔵されているメモリの容量を気にすることなく、当該OTPメモリ5に好きなコンテンツデータを格納することができる。また、携帯電話機4に着脱可能な一般的なMTPメモリ（フラッシュメモリ等）を所有している場合でも、そのようなメモリは、撮影した画像などを格納する用途で確保しておき、コンテンツデータは、OTPメモリ5に格納するようになれば、ユーザにとっても非常に利便性が高い。つまり、ユーザは、コンテンツデータを購入するために新たに高価なフラッシュメモリなどを購入する必要がない。そして、ユーザにとって利便性が向上することにより、必然的にコンテンツデータのダウンロードを促進させることが可能であり、無償あるいは安価でOTPメモリ5を配布しながらも、コンテンツ提供者は、コンテンツデータのダウンロードにより、利益を確保することが可能である。

10

## 【 0 0 4 5 】

なお、この実施の形態においては、OTPメモリ5が認証用のID情報を保有するようにしたが、OTPメモリ5がデータの書き込みを許可するか否かを判定する方法は、この方法に限定されるものではない。

## 【 0 0 4 6 】

{ 変形例 }

上記実施の形態において、OTPメモリ5を無償あるいは安価で提供すると説明したが、このシステムを利用したビジネスの応用例として、OTPメモリ5を無償で提供した場合と有償で提供した場合とでサービス内容を異ならせるようにしてもよい。

20

## 【 0 0 4 7 】

応用例の1つは、有償のOTPメモリ5を購入したユーザをユーザ登録するサービスである。ユーザ登録が行われたユーザは、上記実施の形態と同様の手順を踏むことにより、CPサイト1にアクセスしてコンテンツデータをOTPメモリ5に格納するが、CPサイト1において、登録されたユーザのダウンロード回数やダウンロード代金（購入代金）などを管理するのである。そして、一定のダウンロード回数やダウンロード代金を超えたユーザに対しては、コンテンツデータの割引サービスを行うようにするのである。

## 【 0 0 4 8 】

別の応用例としては、無償のOTPメモリ5を保有するユーザと、有償のOTPメモリ5を保有するユーザとでダウンロード可能なコンテンツデータを区別するサービスである。たとえば、有償のOTPメモリ5を保有するユーザは、CPサイト1が蓄積している全てのコンテンツデータをダウンロード可能であるが、無償のOTPメモリ5を保有しているユーザは、一部のコンテンツデータのみダウンロード可能とするサービスである。

30

## 【 0 0 4 9 】

図4のステップCにおいて、CPサイト1へアクセスを行うために、QRコードの入力あるいはキー入力操作を行うようにした。この他の方法としては、OTPメモリ5内に自由にアクセスできる領域（つまり、セキュリティのかかっていない領域）を持たせ、この領域にCPサイト1へアクセスするためのプログラムを格納するようにしてもよい。このような方法をとれば、ユーザは、OTPメモリ5を携帯電話機4に挿入するだけで簡易にCPサイト1にアクセスすることが可能である。さらに、このプログラムが自動起動できるように設定しておけば、利便性がよい。

40

## 【 0 0 5 0 】

本実施の形態のOTPメモリ5を使用することにより、ユーザは、高価なメモリを購入することなく、コンテンツデータをダウンロードすることが可能である。しかし、この場合であっても、ユーザがさらに新たなOTPメモリ5を取得し、ダウンロードを繰り返すことにより、OTPメモリ5の枚数が増えることになる。このような場合、複数のOTPメモリ5に格納されているコンテンツデータを携帯電話機4の内蔵メモリに移動させたいという要望が生じる可能性がある。あるいは、複数のOTPメモリ5に格納されているコ

50

コンテンツデータのうちお気に入りのコンテンツデータを抽出して内蔵メモリに移動させたいという要望が生じる可能性がある。

【0051】

このような要望に対応するために、1つの障害として著作権の問題がある。著作権保護の観点からは、ダウンロードされたコンテンツデータは、常に一箇所に存在する必要がある。一般には、著作権により保護されたコンテンツデータを移動させた場合、元のメディアに存在していたデータは消去されることにより、著作権の保護が図られている。しかし、OTPメモリ5は1回のみ書き込み可能であるため、一旦データを消去すると、そのエリアは使用できなくなるという問題がある。

【0052】

そこで、本発明の応用例として、他のメディアにコンテンツデータを移動させる場合、OTPメモリ5内のデータの実体は消去せずに、著作権の権利情報のみを移動させることとする。つまり、OTPメモリ5に格納されている著作権で保護されたコンテンツデータを携帯電話機4の内蔵メモリに移動させて利用するためには、OTPメモリ5から内蔵メモリにコンテンツデータをコピーし（OTPメモリ5内のコンテンツデータは削除されない。）、OTPメモリ5内の権利情報は内蔵メモリに移動させるのである（OTPメモリ5内の権利情報は削除される。）。これにより、OTPメモリ5内の権利情報が消失するので、このコンテンツデータを利用できるのは、内蔵メモリに格納されているものだけとなり、著作権の保護が図られる。そして、再び、コンテンツデータをOTPメモリ5に戻したい場合には、権利情報をOTPメモリ5に移動させ、内蔵メモリ内のコンテンツデータを削除するようにするのである。これにより、再び、OTPメモリ5内のコンテンツデータが利用可能となり、メモリの領域も無駄にすることはない。このようにして、ユーザの利便性と著作権保護を確保することが可能である。また、このような仕組みを実現するためには、OTPメモリ5内に、著作権の権利情報を管理するための少量の上書き可能な領域（複数回データ書き込み可能な領域）を持たせておくことよい。つまり、OTPメモリ5に対してコンテンツデータは1回のみ書き込み可能であるが、それらコンテンツデータへのアクセスを制御する権利情報を記録したり、消去したりするために、複数回データ書き込み可能な少量の領域を持たせるのである。

【0053】

上記実施の形態においては、コンテンツデータをダウンロードする端末として携帯電話機を利用したが、他にも、携帯情報端末（PDA）などの端末を利用してもよい。また、上記実施の形態においては、コンテンツデータを書き込むメモリとして、1回のみデータ書き込み可能なOTPメモリを利用することとしているが、これは、コンテンツの提供者がより低いコストでメモリを配布できる点でメリットがあるが、本発明を実施する上では必須の条件ではない。データの書き換えが複数回可能なMTPメモリを利用するようにしてもよい。将来的に、MTPメモリのコストが低下し、無償あるいは安価で提供することが可能となれば、上記の実施の形態と同様の効果を得ることも可能である。

【0054】

この発明は詳細に説明されたが、上記した説明は、すべての局面において、例示であって、この発明がそれに限定されるものではない。例示されていない無数の変形例が、この発明の範囲から外れることなく想定され得るものと解される。

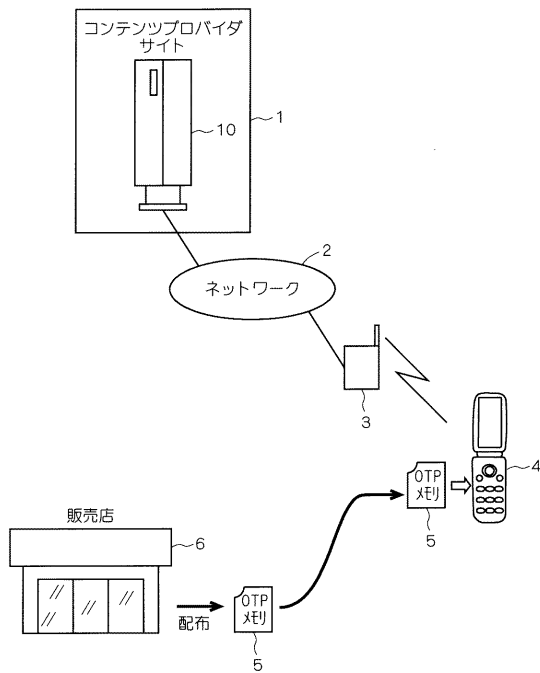
10

20

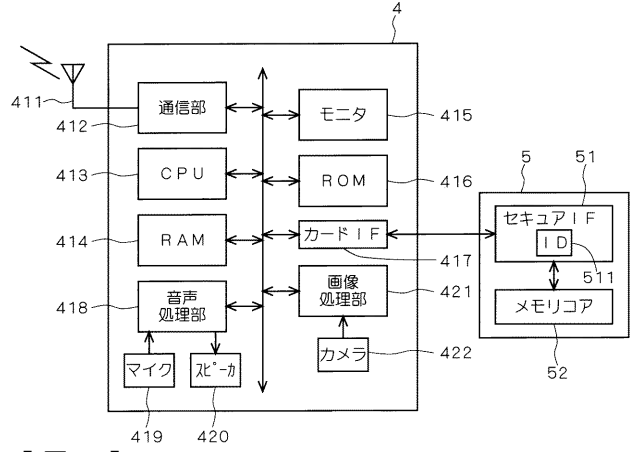
30

40

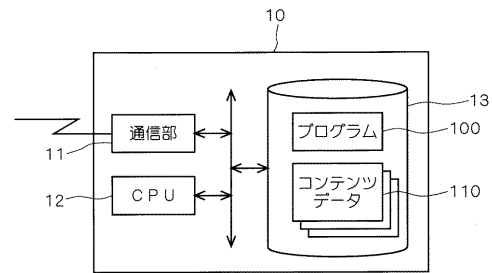
【 図 1 】



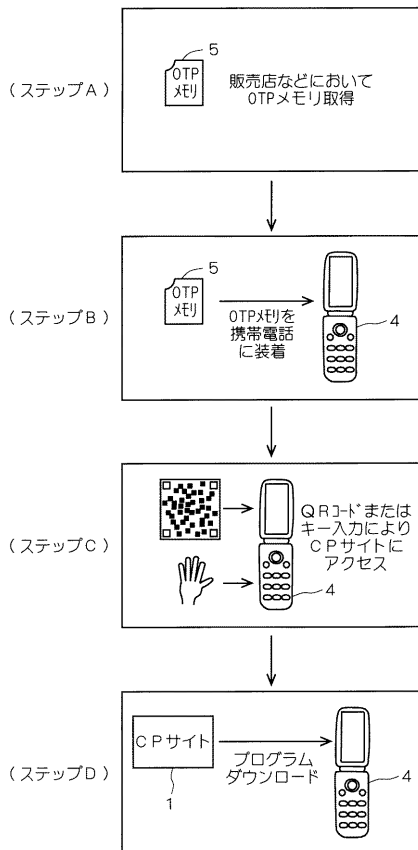
【 図 2 】



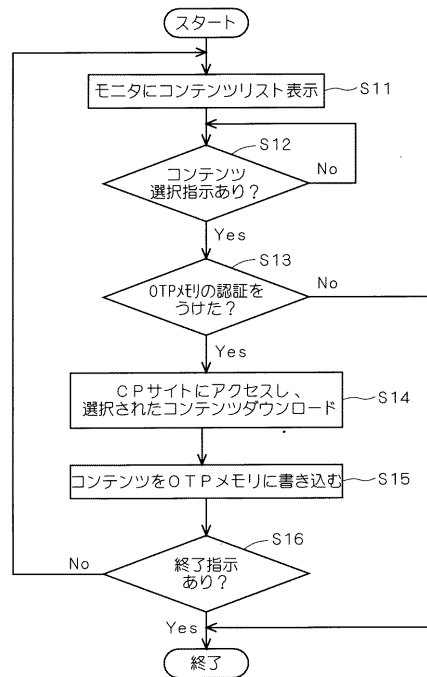
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



## 【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/JP2006/309915
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> <b>H04M11/00</b> (2006.01), <b>G06F13/00</b> (2006.01), <b>G06Q30/00</b> (2006.01)		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) <b>H04M11/00</b> (2006.01), <b>G06F13/00</b> (2006.01), <b>G06Q30/00</b> (2006.01)		
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 1996-2006 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2006 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2006		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2005-100447 A (Akihiko TASHIRO), 14 April, 2005 (14.04.05), Full text; all drawings	1, 3, 5, 8, 10, 12
Y	Full text; all drawings (Family: none)	2, 4, 6, 7, 9, 11, 13, 14
Y	JP 2004-102698 A (NTT Docomo Inc.), 02 April, 2004 (02.04.04), Claim 6 & WO 2004/025464 A1	2, 4, 9, 11
Y	JP 2001-14221 A (Victor Company Of Japan, Ltd.), 19 January, 2001 (19.01.01), Claim 1 & EP 1049087 A2 & CN 1271935 A	6, 7, 13, 14
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> 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 22 June, 2006 (22.06.06)		Date of mailing of the international search report 04 July, 2006 (04.07.06)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2006/309915

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2003-271458 A (TDK Corp.), 26 September, 2003 (26.09.03), Full text; all drawings & US 2004/83178 A1	1-14
Y	JP 2005-78213 A (Sony Corp.), 24 March, 2005 (24.03.05), Full text; all drawings (Family: none)	1-14

国際調査報告		国際出願番号 PCT/JP2006/309915									
A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. H04M11/00(2006.01), G06F13/00(2006.01), G06Q30/00(2006.01)											
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. H04M11/00(2006.01), G06F13/00(2006.01), G06Q30/00(2006.01)											
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 <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2006年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2006年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2006年</td> </tr> </table>				日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2006年	日本国実用新案登録公報	1996-2006年	日本国登録実用新案公報	1994-2006年
日本国実用新案公報	1922-1996年										
日本国公開実用新案公報	1971-2006年										
日本国実用新案登録公報	1996-2006年										
日本国登録実用新案公報	1994-2006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 請求の範囲の番号									
X	JP 2005-100447 A (田代昭彦) 2005.04.14 (ファミリーなし) 全文, 全図	1, 3, 5, 8, 10, 12									
Y	全文, 全図	2, 4, 6, 7, 9, 11, 13, 14									
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。		<input type="checkbox"/> 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 22.06.2006		国際調査報告の発送日 04.07.2006									
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) 小林 義晴	5 I 9 5 7 2								
		電話番号 03-3581-1101 内線	3565								

国際調査報告		国際出願番号 PCT/JP2006/309915
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 請求の範囲の番号
Y	JP 2004-102698 A (株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ) 2004.04.02, 【請求項6】 & WO 2004/025464 A1	2, 4, 9, 11
Y	JP 2001-14221 A (日本ビクター株式会社) 2001.01.19, 【請求項1】 & EP 1049087 A2 & CN 1271935 A	6, 7, 13, 14
Y	JP 2003-271458 A (TDK株式会社) 2003.09.26, 全文, 全図 & US 2004/83178 A1	1-14
Y	JP 2005-78213 A (ソニー株式会社) 2005.03.24, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-14

## フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

Fターム(参考) 5K201 AA09 BA05 BC02 BD01 CB02 CB06 EC06 ED05 EE05 EF05  
FA07

(注) この公表は、国際事務局(WIPO)により国際公開された公報を基に作成したものである。なおこの公表に係る日本語特許出願(日本語実用新案登録出願)の国際公開の効果は、特許法第184条の10第1項(実用新案法第48条の13第2項)により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。