

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2013-501971

(P2013-501971A)

(43) 公表日 平成25年1月17日(2013.1.17)

(51) Int.Cl.

G06F 21/10

(2013.01)

F 1

G O 6 F 21/22

1 1 O G

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 25 頁)

(21) 出願番号	特願2012-523586 (P2012-523586)
(86) (22) 出願日	平成22年6月9日 (2010.6.9)
(85) 翻訳文提出日	平成24年3月9日 (2012.3.9)
(86) 國際出願番号	PCT/SE2010/050640
(87) 國際公開番号	W02011/016766
(87) 國際公開日	平成23年2月10日 (2011.2.10)
(31) 優先権主張番号	61/232,093
(32) 優先日	平成21年8月7日 (2009.8.7)
(33) 優先権主張国	米国(US)
(31) 優先権主張番号	61/233,606
(32) 優先日	平成21年8月13日 (2009.8.13)
(33) 優先権主張国	米国(US)

(71) 出願人	598036300 テレフォンアクチーボラゲット エル エ ム エリクソン (パブル) スウェーデン国 ストックホルム エスー 1 6 4 8 3
(74) 代理人	100109726 弁理士 園田 吉隆
(74) 代理人	100101199 弁理士 小林 義教
(72) 発明者	リン, ジエ 中国 シャンハイ 200335, ピン タン ロード, レーン 700, 5 番, ルーム 304

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】コンテンツサービスの消費の制御のための方法および装置

## (57) 【要約】

少なくとも 1 つの高分子電解質膜燃料電池と、燃料フローを供給する燃料送出手段とを有する燃料電池アセンブリ (5) を備える燃料電池装置 (10)。装置は、始動フェーズの間に、燃料フローが所定のレベルまで増加し、かつ / または酸素濃度が所定のレベルまで減少するまで、燃料電池アセンブリに入る燃料を燃焼させる予備燃焼手段 (4) を備える。少なくとも 1 つの高分子電解質膜燃料電池と、燃料フローを提供する燃料送出手段とを有する燃料電池アセンブリ (5) を備える燃料電池装置 (10) を動作させる方法。この方法は、始動フェーズを開始して燃料送出手段に燃料フローを送出させ、それによって予備燃焼手段 (4) が燃料電池アセンブリに入る燃料を燃焼し尽くすステップと、燃料フローおよび / または酸素濃度を監視するステップと、燃料フローが所定のレベルまで増加するとき、かつ / または酸素濃度が所定のレベルまで減少するとき、始動フェーズから発電フェーズに切り換わるステップとを含む。

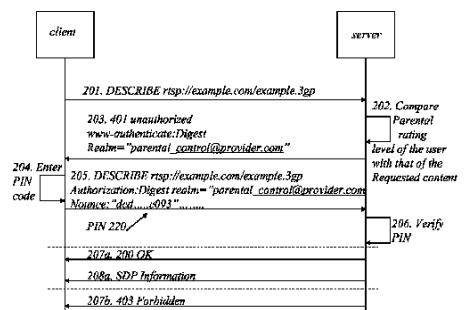


FIG. 2

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

許諾されたユーザ特有の親のレーティングレベルを有するユーザによって消費されるコンテンツを、サーバにおいて制御するための方法であって、制御されるコンテンツがコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられるもので、

- ユーザによって使用されるクライアントから、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられた特定のコンテンツを消費することを求める要求を受信すること(401)と、

- 前記要求されたコンテンツが、前記ユーザについて許諾されたユーザ特有の親によるレベルより制限が厳しいコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられているかどうかを検査すること(402)と、

前記要求されたコンテンツが前記ユーザについて許諾された前記ユーザ特有の親によるレベルより制限が厳しい場合に、

- ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示するメッセージを送信すること(404)と、

- 前記ペアレンタルコントロール検証コードがパスワードの代わりにメッセージに挿入されている許可情報を含む前記メッセージにおいて、ペアレンタルコントロール検証コードを受信すること(405)と、

- 前記ペアレンタルコントロール検証コードを検証すること(406)と  
を含む方法。

**【請求項 2】**

ペアレンタルコントロールが必要とされることを表示する前記メッセージ、および前記メッセージにおいて受信される前記ペアレンタルコントロール検証コードを、基本認証に従って構築する、請求項1に記載の方法。

**【請求項 3】**

ペアレンタルコントロールが必要とされることを表示する前記メッセージ、および前記メッセージにおいて受信される前記ペアレンタルコントロール検証コードを、ダイジェスト認証に従って構築する、請求項1に記載の方法。

**【請求項 4】**

特定のコンテンツを消費することを求める前記要求、および前記ペアレンタルコントロール検証コードを受信する前記メッセージがR T S Pメッセージである、請求項1～3のいずれか1項に記載の方法。

**【請求項 5】**

特定のコンテンツを消費することを求める前記要求、および前記ペアレンタルコントロール検証コードを受信する前記メッセージがH T T Pメッセージである、請求項1～3のいずれか1項に記載の方法。

**【請求項 6】**

検証が必要とされることを表示する前記メッセージが、前記メッセージにおいてレルム内のプレフィックスを使ってペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示することによる401 Unauthorizedメッセージである、請求項1～5のいずれか1項に記載の方法。

**【請求項 7】**

前記ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示する前記メッセージが、この目的のために選択されるステータスコードを有する「P I N C o d e R e q u i r e d (P I Nコードが必要)」メッセージである、請求項1～5のいずれか1項に記載の方法。

**【請求項 8】**

ペアレンタルコントロールによって保護されたコンテンツへのアクセス権を、クライアントのユーザが取得することを、前記クライアントにおいて許可するための方法であって、ユーザが、許諾されたユーザ特有の親のレーティングレベルを有し、保護されたコンテ

10

20

30

40

50

ンツがコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられているもので、

- コンテンツサーバに、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられた特定のコンテンツを消費することを求める要求を送信すること（501）と、

前記要求されたコンテンツが、前記ユーザについて許諾されたユーザ特有の親によるレベルより制限が厳しいコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられている場合に、

- ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示するメッセージを受信すること（502）と、

- 前記ユーザに前記ペアレンタルコントロール検証コードを入力するように促すこと（503）と、

- 前記ペアレンタルコントロール検証コードを受信すること（504）と、

- 前記ペアレンタルコントロール検証コードがパスワードの代わりにメッセージに挿入されている許可情報を含む前記メッセージにおいて、前記ペアレンタルコントロール検証コードを送信すること（505）と

を含む方法。

#### 【請求項 9】

ペアレンタルコントロールが必要とされることを表示する前記メッセージおよび前記メッセージにおいて受信される前記ペアレンタルコントロール検証コードを基本認証に従って構築する、請求項8に記載の方法。

#### 【請求項 10】

ペアレンタルコントロールが必要とされることを表示する前記メッセージ、および前記メッセージにおいて受信される前記ペアレンタルコントロール検証コードを、ダイジェスト認証に従って構築する、請求項8に記載の方法。

#### 【請求項 11】

特定のコンテンツを消費することを求める前記要求、および前記ペアレンタルコントロール検証コードが送信される前記メッセージがR T S Pメッセージである、請求項8～10のいずれか1項に記載の方法。

#### 【請求項 12】

特定のコンテンツを消費することを求める前記要求および前記ペアレンタルコントロール検証コードが送信される前記メッセージがH T T Pメッセージである、請求項8～10のいずれか1項に記載の方法。

#### 【請求項 13】

検証が必要とされることを表示する前記メッセージが、前記メッセージにおいて前記レルム内のプレフィックスを使ってペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示することによる401 Unauthorizedメッセージである、請求項8～12のいずれか1項に記載の方法。

#### 【請求項 14】

前記ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示する前記メッセージが、この目的のために選択されるステータスコードを有する「P I N C o d e R e q u i r e d」メッセージである、請求項8～12のいずれか1項に記載の方法。

#### 【請求項 15】

許諾されたユーザ特有の親のレーティングレベルを有するユーザによって消費されるコンテンツを制御するためのサーバ（311）であって、制御されるコンテンツがコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられているもので、

ユーザによって使用されるクライアントから、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられた特定のコンテンツを消費することを求める要求を受信するように構成された受信機（305）と、

前記要求されたコンテンツが、前記ユーザについて許諾されたユーザ特有の親によるレベルより制限が厳しいコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられているかどうかを検査するように構成されたプロセッサ（307）と、

10

20

30

40

50

ペアレンタルコントロール検証が必要とされることを表示するメッセージを送信するように構成された送信機（306）と  
を備えており、

前記受信機（305）が、ペアレンタルコントロール検証コードがパスワードの代わりにメッセージに挿入されている許可情報を含む前記メッセージにおいて前記ペアレンタルコントロール検証コードを受信するようにさらに構成されており、

前記プロセッサ（307）が、前記ペアレンタルコントロール検証コードを検証するようにさらのように構成されている、  
サーバ。

#### 【請求項 16】

前記受信機が、特定のコンテンツを消費することを求める前記要求および前記ペアレンタルコントロール検証コードを受信する前記メッセージをRTSPメッセージとして受信するように構成されている、請求項1に記載のサーバ。

#### 【請求項 17】

前記受信機が、特定のコンテンツを消費することを求める前記要求および前記ペアレンタルコントロール検証コードを受信する前記メッセージをHTTPメッセージとして受信するように構成されている、請求項1に記載のサーバ。

#### 【請求項 18】

前記受信機が、検証が必要とされることを表示する前記メッセージを、前記メッセージにおいて前記レルム内のプレフィックスを使ってペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示することにより401 Unauthorizedメッセージとして送信するように構成されている、請求項1～5のいずれか1項に記載のサーバ。

#### 【請求項 19】

前記受信機が、前記ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示する前記メッセージを、この目的のために選択されるステータスコードを有する「PIN Code Required」メッセージとして送信するように構成されている、請求項1～5のいずれか1項に記載の方法。

#### 【請求項 20】

クライアントのユーザに、ペアレンタルコントロールによって保護されたコンテンツへのアクセス権を取得することを許可するためのクライアント（300）であって、ユーザが、許諾されたユーザ特有の親のレーティングレベルを有し、保護されたコンテンツが、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられているもので、

コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられた特定のコンテンツを消費することを求める要求を、コンテンツサーバに送信するように構成された送信機（304）と、

ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示するメッセージを受信するように構成された受信機（304）と、

前記ユーザに前記ペアレンタルコントロール検証コードを入力するよう促し、前記ペアレンタルコントロール検証コードを受信するように構成された入力手段（303）と  
を備えており、

前記送信機（304）が、前記ペアレンタルコントロール検証コードがパスワードの代わりにメッセージに挿入されている許可情報を含む前記メッセージにおいて、前記ペアレンタルコントロール検証コードを送信するようにさらに構成されている、  
クライアント（300）。

#### 【請求項 21】

前記受信機（304）が、特定のコンテンツを消費することを求める前記要求および前記ペアレンタルコントロール検証コードが送信される前記メッセージをRTSPメッセージとして送信するように構成されている、請求項20に記載のクライアント（300）。

#### 【請求項 22】

前記受信機（304）が、特定のコンテンツを消費することを求める前記要求、および

10

20

30

40

50

前記ペアレンタルコントロール検証コードが送信される前記メッセージをHTTPメッセージとして送信するように構成されている、請求項20に記載のクライアント(300)。

### 【請求項23】

検証が必要とされることを表示する前記メッセージが、前記メッセージにおいて前記ルム内のプレフィックスを使ってペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示することによる401 Unauthorizedメッセージである、請求項20～22のいずれか1項に記載のクライアント(300)。

### 【請求項24】

前記ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示する前記メッセージが、この目的のために選択されるステータスコードを有する「PIN Code Required」メッセージである、請求項20～22のいずれか1項に記載のクライアント(300)。

### 【発明の詳細な説明】

#### 【技術分野】

#### 【0001】

本発明は、一般に、コンテンツサービスの消費、すなわち、コンテンツサービス、例えばモバイルテレビサービスへのユーザのアクセスの制御のための方法および装置に関する。

#### 【背景技術】

#### 【0002】

ユーザによるコンテンツサービスへのアクセスの一種類の制御は、ペアレンタルコントロール(parental control：親による制御)と呼ばれる。ペアレンタルコントロールは、親に、自分の子供がどのコンテンツおよびサービスにアクセスすることを許可されるかを制御するための自動化ツールを提供する。典型的には、これは、デジタルテレビサービス、コンピュータおよびビデオゲーム、携帯電話、コンピュータソフトウェアなどに含まれる任意選択の機能である。

#### 【0003】

普通、ペアレンタルコントロールは、以下の3つのカテゴリに分類され得る機能を使用することにより実施することができる。

1. コンテンツフィルタ：年齢に応じたコンテンツ、特定の機器のための、または特定のユーザグループのためのコンテンツなどへのアクセスを制限する。

2. 利用制御：利用に時間制限を設け、または特定の種類の利用を禁止することにより、特定のコンテンツの利用を制約する。

3. コンテンツの位置および活動を追跡するための利用のモニタリング。

#### 【0004】

ペアレンタルコントロールはモバイルテレビには非常に有用である。というのは、コンテンツの中には子供に有害なものもあるからである。子供は、その親から承認を得る場合に限り、特定のコンテンツにアクセスすることを許可されることになる。

#### 【0005】

ペアレンタルコントロールが、モバイルテレビ領域内でSMS(Short Message Service)承認を使ってどのように実施されているかの実施例が、国際公開第2010019095号パンフレットに記載されている。

#### 【0006】

子供が親の承認を必要とするコンテンツを購入しようとするときは、ショートメッセージが子供の親に送信される。年少者は、自分の親からSMS承認を受け取らない限り、それらのコンテンツを購入することができない。

### 【発明の概要】

### 【発明が解決しようとする課題】

#### 【0007】

10

20

30

40

50

先行技術の解決策では、ペアレンタルコントロールは、サービス注文手順に関連して実行される。したがって、あるコンテンツへのアクセスを制限することができるためには、サービス注文が実行される必要がある。しかし、コンテンツ提供者は、サービス発注の必要がなくアクセス制御を必要とするコンテンツを提供する場合もある。また、コンテンツを消費する前にサービス注文を実行する必要があることは、ユーザにとって不便であり、柔軟性を欠く場合もある。

#### 【0008】

本発明の目的は、前述の問題の少なくとも一部に対処することである。本発明の目的は、特に、ペアレンタルコントロールのより柔軟なサービス展開を実現することである。

10

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0009】

前述のように、ペアレンタルコントロールの先行技術の解決策は、サービス発注期間とも呼ばれる、購入期間に関連して実施される。

#### 【0010】

ペアレンタルコントロールのより柔軟なサービス展開を実現するために、本発明の実施形態によれば、ペアレンタルコントロールは、サービス消費期間において実施される。その場合、運営者は、明確なサービス注文を必要としないコンテンツサービスを提供することができる。

#### 【0011】

サーバは、消費段階の間にコンテンツの要求に応答して、ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示するメッセージをクライアントに送信する。次いで、PINコードなどのペアレンタルコントロール検証コードが、当初はユーザを認証するためのパスワードを目的とする認証フィールド内のフィールドに挿入される。それにより、たとえ明確なサービス注文が実行されない場合でさえも、ペアレンタルコントロールを実現することができる。

20

#### 【0012】

本発明の第1の態様によれば、サーバにおいて、許諾されたユーザ特有の親のレーティング(rating: 視聴制限)レベルを有するユーザによって消費されるコンテンツを制御するための方法が提供され、このように制御されるコンテンツは、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられているこの方法において、サーバは、ユーザによって使用されるクライアントから、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられた特定のコンテンツを消費することを求める要求を受信し、次いでサーバは、要求されたコンテンツが、ユーザについて許諾されたユーザ特有の親のレーティングレベルより制限が厳しいコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられているかどうかを検査する。要求されたコンテンツが、ユーザについて許諾されたユーザ特有の親のレーティングレベルより制限が厳しいコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられている場合、サーバは、ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示するメッセージを送信し、ペアレンタルコントロール検証コードがパスワードの代わりにメッセージに挿入されている許可情報を含むメッセージにおいてペアレンタルコントロール検証コードを受信する。最後に、ペアレンタルコントロール検証コードが検証される。

30

#### 【0013】

本発明の第2の態様によれば、ペアレンタルコントロールによって保護されたコンテンツへのアクセス権を取得することをクライアントのユーザに許可するためのクライアントにおける方法が提供される。ユーザは、許諾されたユーザ特有の親のレーティングレベルを有し、保護されたコンテンツは、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられている。方法において、クライアントは、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられた特定のコンテンツを消費することを求める要求をコンテンツサーバに、送信する。要求されたコンテンツが、ユーザについて許諾されたユーザ特有の親のレーティングレベルより制限が厳しいコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられている場合には、クライアントは、ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされる

40

50

ことを表示するメッセージを受信する。クライアントはユーザにペアレンタルコントロール検証コードを入力するよう促し、ペアレンタルコントロール検証コードを受信する。さらに、クライアントは、ペアレンタルコントロール検証コードがパスワードの代わりにメッセージに挿入されている許可情報を含むメッセージにおいて、ペアレンタルコントロール検証コードを送信する。

#### 【0014】

本発明の第3の態様によれば、許諾されたユーザ特有の親のレーティングレベルを有するユーザによって消費されるコンテンツを制御するためのサーバが提供され、このように制御されるコンテンツは、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられている。サーバは、ユーザによって使用されるクライアントから、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられた特定のコンテンツを消費することを求める要求を受信するように構成された受信機と、要求されたコンテンツが、ユーザについて許諾されたユーザ特有の親によるレベルより制限が厳しいコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられているかどうかを検査するように構成されたプロセッサと、ペアレンタルコントロール検証が必要とされることを表示するメッセージを送信するように構成された送信機とを備える。受信機は、ペアレンタルコントロール検証コードがパスワードの代わりにメッセージに挿入されている許可情報を含むメッセージにおいて、ペアレンタルコントロール検証コードを受信するようにさらに構成されており、プロセッサは、ペアレンタルコントロール検証コードを検証するようにさらに構成される。

10

#### 【0015】

本発明の第4の態様によれば、ペアレンタルコントロールによって保護されたコンテンツへのアクセス権を取得することをクライアントのユーザに許可するためのクライアントが提供される。ユーザは、許諾されたユーザ特有の親のレーティングレベルを有し、保護されたコンテンツは、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられている。クライアントは、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられた特定のコンテンツを消費することを求める要求をコンテンツサーバに送信するように構成された送信機と、ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示するメッセージを受信するように構成された受信機と、ユーザにペアレンタルコントロール検証コードを入力するよう促し、ペアレンタルコントロール検証コードを受信するように構成された入力手段とを備える。また送信機は、ペアレンタルコントロール検証コードがパスワードの代わりにメッセージに挿入されている許可情報を含むメッセージにおいて、ペアレンタルコントロール検証コードを送信するようにさらに構成される。

20

30

#### 【発明の効果】

#### 【0016】

本発明の実施形態の1つの利点は、解決策が、モバイルテレビにおいて使用されるべき信号に適合する、RTSP（リアルタイムストリーミングプロトコル）、HTTP（ハイパーテキスト転送プロトコル）、およびSIP（セッション開始プロトコル）の各メッセージの一部である基本アクセス認証、またはダイジェストアクセス認証に基づくものであることである。

40

#### 【0017】

次に本発明を、例示的実施形態により、添付の図面を参照してより詳細に説明する。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0018】

【図1】本発明による方法を示すシグナリング図である。

【図2】本発明の一実施形態による方法を示すシグナリング図である。

【図3】本発明の実施形態によるクライアントおよびコンテンツサーバを示すブロック図である。

【図4】本発明の実施形態による方法を示す流れ図である。

【図5】本発明の実施形態による方法を示す流れ図である。

#### 【発明を実施するための形態】

50

## 【0019】

簡単に説明すると、本発明の実施形態は、サービス消費段階／期間の間に、すなわち、サービス発注期間とは独立に、コンテンツサービスへのアクセス制御を実施するための解決策を提供する。

## 【0020】

クライアントという用語は、ここでは、コンテンツサーバと通信し、かつ／または情報を交換するためにユーザによって使用される装置に使用される。クライアントは、移動端末またはセットトップボックス（STB）とすることができます。

## 【0021】

コンテンツという用語は、ここでは、映画やテレビ番組など、ユーザに提供される情報に使用される。10

## 【0022】

コンテンツ提供者という用語は、提供者、例えば要求されるコンテンツを提供する運営者である。コンテンツ提供者は、コンテンツおよび関連付けられるメタデータを提供する提供者である。エンドユーザに向けてコンテンツを提供するサーバは、コンテンツ提供者または運営者によって制御され得る。サーバが運営者によって制御される場合、コンテンツ提供者は、サーバに向けてコンテンツをアップロードする必要がある。

## 【0023】

普通、ペアレンタルコントロールサービスを提供するサービス提供者は、エンドユーザの親のレーティングレベルの情報を所有するので、運営者と関連付けられている。したがって、ペアレンタルコントロールサービスを提供するサービス提供者は、典型的には、前述のコンテンツ提供者であり、しがたって、コンテンツサーバを制御することができる。それに応じて、ペアレンタルコントロールサービスを管理するサーバは、コンテンツを提供するサーバとすることができます。また、ペアレンタルコントロール機能の一一部はコンテンツサーバによって処理することができ、ペアレンタルコントロール機能の別の部分は補助サーバによって管理されることが意図され得る。20

## 【0024】

本明細書では、各コンテンツが親のレーティングレベルと関連付けられ、親のレーティングレベルはユーザとも関連付けられ得るものと仮定する。ユーザの親のレーティングレベルの関連付けは、ユーザの加入契約時に行われ得る。コンテンツの親のレーティングレベルがコンテンツを要求しているユーザの親のレーティングレベルより制限が厳しい場合、ユーザは、ユーザを制御することを許可された親によって許可が与えられる場合にだけコンテンツにアクセスすることができる。例えば、30

親のレーティングレベル1は、5歳から許可されるコンテンツについて設定され、

親のレーティングレベル2は、7歳から許可されるコンテンツについて設定され、

親のレーティングレベル3は、9歳から許可されるコンテンツについて設定される、などである。

## 【0025】

一の親のレーティングは、子供の親によって子供のために設定され、子供はクライアントのユーザである。子供についての親のレーティングが2に設定されている場合には、2より高い親のレーティングレベルを有する各コンテンツは、子供の親によって制御される必要がある。ペアレンタルコントロールと関連付けられる機能は、2つの表を必要とする。1つの表は、ユーザに関連した情報、すなわち、ユーザの親のレーティングレベル、ユーザのPINコード、およびユーザ識別情報を含む。40

表1	ユーザ特有の 親のレーティングレベル	PIN	ユーザID
----	-----------------------	-----	-------

## 【0026】

もう1つの表は、コンテンツに関連した情報、すなわち、コンテンツの親のレーティン50

グレベルおよびコンテンツ識別情報を含む。

表2	コンテンツID	コンテンツ特有の 親のレーティングレベル
----	---------	-------------------------

【0027】

したがって、これら2つの表の情報は、コンテンツサーバにおいて、もしくはコンテンツサーバに接続された補助サーバにおいて、またはコンテンツサーバと補助サーバ両方の組み合わせにおいて実施され得る。

【0028】

次に、本発明の方法を以下の例によって説明する。方法は、コンテンツサーバおよびクライアントにおいてサービス消費期間の間に、すなわち、サービス発注期間の後に実行される。またコンテンツサーバは、ストリーミングサーバまたはダウンロードサーバとも呼ばれ得ることに留意すべきである。

【0029】

次に、シグナリング図を示す図1を参照して、ストリーミングメディアについて、コンテンツサーバとクライアントにおいてペアレンタルコントロールを実行するための手順を説明する。しかし、本発明はストリーミングだけに限定されるものではなく、説明する手順は、任意選択で、当業者によって実現される際に、例えば、ダウンロード、IMS(インターネットプロトコルマルチメディアサブシステム)などに適用されるように適合することもできるこことを理解すべきである。この手順は、例えば、モバイルテレビにおいて実施されてもよく、モバイルテレビは、典型的には、ストリーミング、ダウンロードによって、またはIMSベースで実施される。

【0030】

以下のシナリオでは、ストリーミングの場合を説明する。

【0031】

まず、クライアントとサーバの間のセッションがセットアップされる。このセッションセットアップの間に、クライアントは許可される。図1に示す第1のステップ101において、クライアントは、親のレーティングレベルと関連付けられているコンテンツを要求する。コンテンツの親のレーティングレベルは、コンテンツを要求するユーザの親のレーティングレベルと比較される102。この比較は、コンテンツを提供するサービスにおいて行うこともでき、またはコンテンツを提供するサーバに接続された補助サーバにおいて行うこともできる。コンテンツの親のレーティングレベルがユーザの親のレーティングレベルより制限が厳しくない場合には、要求されたコンテンツが提供される(図1に示さず)。そうではなく、コンテンツの親のレーティングレベルがユーザの親のレーティングレベルより制限が厳しい場合には、サーバはクライアントに、要求されたコンテンツを獲得するためにはPINコードといったペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示するメッセージを送信する103。

【0032】

クライアントは、ここではPINコードで例示されているペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを解釈するように構成されており、ユーザにPINコードを要求する。クライアントは、それに応じてユーザがPINコードを入力するのを許可する。ユーザは、典型的には、ユーザのコンテンツ消費に責任を負う親または別の人PINコードを入力するよう求めるはずである。親は、このようにして、例えば子供のユーザのコンテンツ消費を制御することができる。次いで、クライアントは、サーバに送信されるメッセージのパスワードフィールドにPINコードを挿入する。

【0033】

サーバは、それ自体で、または補助サーバによってPINコードを検証する106。PINコードが正しい場合、OKメッセージがクライアントに送信され107a、要求されたコンテンツが配信される108。PINコードが正しくない場合、「NOT OK」メ

10

20

30

40

50

メッセージがクライアントに送信される 107b。

【0034】

次に、本発明の具体的実施形態を図2に関連して説明する。図2には、ダイジェスト認証が使用されるときのシーケンスが説明されており、ストリーミングメディアなどのコンテンツを求める最初のRTSP要求はRTSP DESCRIPTIVEであり、既存の認証機構を再利用する。

【0035】

この実施形態では、コンテンツを要求するクライアントからサーバへのメッセージ201はRTSP DESCRIPTIVEメッセージである。サーバは、コンテンツの親のレーティングレベルが、ユーザについて許諾されたレベルより制限が厳しいことを検出した場合、[RFC2326]に記載されているステータスコード401 Unauthorized（許可されていない）で応答し203、それによって、上記の入力パラメータを用いた基本認証またはダイジェスト認証を開始する。したがって、サーバは、クライアントごとに、クライアントと関連付けられた許諾レベルを上記表1に示されるような1つのペアレンタルコントロール検証コードと一緒に記憶する（また、このレベルは、おそらくは、いくつかのレーティングシステムにマップされる）。

10

【0036】

ステータスコード401 Unauthorizedは、クライアントへのWWW-Authenticateヘッダを含む。WWW-Authenticateヘッダでは、基本認証またはダイジェスト認証が使用され得る。本発明によれば、クライアントについてペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示するのにプレフィックスが使用され、これは、realm（realm）フィールドを、レーティングレベルについての識別子と連結された「parental\_control@」とすることによって実現され得る。例えば、プレフィックスは、「parental\_control@level3\_provider.com」などとすることができます。このプレフィックスにより、クライアントが、401ステータスコードが先行技術の場合と同様にユーザの認証を要求するために使用される場合と、401ステータスコードが本発明に従ってペアレンタルコントロール検証のために使用される場合との違いを知ることが可能になる。

20

【0037】

クライアントは、この実施形態に従ってステータスコード401を受信すると、ユーザがPINコードを入力するためのダイアログをプロンプト表示する204。現在の認証機構を再利用するときには、ユーザ名フィールドおよびパスワードフィールドが記入される必要がある。したがって、この実施形態によれば、ユーザ名フィールドはMSISDNの文字列表現であり、パスワードフィールドはペアレンタルコントロールPINコードの文字列提示である。例えば、username = 79261234567、password = 020579である

30

【0038】

ダイジェストアクセス認証（RFC2617の第3章）では、クライアントからサーバへの応答は以下に表示するように計算され得る。MD5（メッセージ-ダイジェストアルゴリズム5）は、一方向ハッシュ値を作り出すための暗号ハッシュ関数であり、HA1およびHA2の計算は、クライアントからサーバに送信される「Authorization」ヘッダの「response」フィールドにおいて送信される値を作り出すためのステップである。というのは、PINコードで例示されるペアレンタルコントロール検証コードは平文で送信されないからである。HA1は、A1とも呼ばれる。

40

【0039】

```
HA1 = MD5(username:realm:password)
HA2 = MD5(method:digestURI)
Response = MD5(HA1:nonce:HA2)
```

【0040】

上記のHA1の計算における「password」フィールドが、PINコードが入力

50

される場所である。

【0041】

基本アクセス認証 (RFC 2617の第2章) では、Authorizationヘッダフィールドにおけるbase64符号化文字列 (例えば、「Authorization: Basic QWxhZGRpbjpvcGVuIHNlc2FtZQ==」) は以下のように計算される。

```
basic-credentials = BASE64(userid:password)
```

【0042】

上記basic-credentialsの計算における「password」フィールドが、PINコードが入力される場所である。

【0043】

PINコードは、ユーザがパスワードフィールドに手入力で挿入することができ、一方、MSISDN、すなわちユーザ名は、クライアントが自動的に生成することもでき、エンドユーザが手で入力することもできる。ユーザは、種々のやり方でペアレンタルコントロールPINコードを取得してもよい。使用され得る機構の例には、運営者の顧客サービスセンターへのメッセージ送信 (post) および電話による問い合わせ (calling) が含まれ得る。

【0044】

その後、PINコードを含む要求、例えばRTSP DESCRIBEメッセージ、または別のRTSP要求メッセージは、RFC 2617に記載されているHTTP基本およびダイジェスト認証メソッドにおいて定義されているように、Authorizationヘッダと共に再度サーバに送信される205。

【0045】

したがって、サーバは、RTSPサービスについてRFC 2326に指定されている認証機構を使ってサービス消費のペアレンタルコントロールを、以下の入力パラメータを用いて実行することができる。

- レルム：レーティングレベル識別子が連結された「parental\_control@」(例えば、「parental\_control@level3\_provider.com」)

- ユーザ名：(「79261234567」で例示される) 例えば、MSISDNの文字列表現

- パスワード：ペアレンタルコントロールPINCODEの文字列表現 (例えば、「020579」)。

【0046】

RTSP DESCRIBEメッセージまたはPINコードを有する別のRTSP要求を受信すると、サーバは、ユーザが正しいPINコードを提出しているかどうかを検査する206。PINコード検査が正常に行われた場合、サーバは200 OKで応答し207a、コンテンツを提供する208a。そうでない場合は、403 Forbidden (禁止されている)で許可の失敗を表示するはずである207b。

【0047】

本発明のさらに別の実施形態によれば、ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを教示するコンテンツサーバからクライアントへのメッセージは、新しいエラーコードを有する「PIN Code Required (PINコードが必要)」というメッセージである。このメッセージは、既存の許可方法に存在する401 Unauthorizedメッセージと比べて新しいメッセージであることに留意すべきである。クライアントは、ペアレンタルコントロール検証コードの要求、例えばPINコードを受信すると、エンドユーザに、例えば、第1の実施形態の場合と同様のダイアログウィンドウなどによって、PINコードを入力するよう促すはずである。PINコードは、その場合、ユーザの親から提供されるはずである。親は、子供などのクライアントのユーザから隠

10

20

30

40

50

されたやり方でサービス提供者からのPINコードにアクセスすることもできる。PINコードは、図2と関連した前述の実施形態に関連して例示したように、許可フィールド内の応答フィールドに挿入される。

#### 【0048】

基本認証およびダイジェスト認証とは異なり、PINコードのコンテキストにおいては、PINコードを提供するときのクライアントからサーバへの応答メッセージにユーザ名およびパスワードを含める必要がない。代わりに、パスワードは、パスワードフィールドをPINコードフィールドで置換することにより、PINコードで置き換えられる。

#### 【0049】

そのため、PINコード検査のための基本認証は、以下のように定義された値を含む必要がある。

```
basic-credentials = base64-pin
base64-pin = PINコードのbase64符号化
```

#### 【0050】

この別の実施形態では、PINコードについてのダイジェスト認証は、ユーザ名およびパスワードを含む必要がない。そのため、A1についての定義は、アルゴリズムがMD5であり、または指定されない場合には、以下のように変更することができ、これはRFC2617にさらに記載されている。

```
A1 = uniq(realm-value) ":" pincode
```

#### 【0051】

アルゴリズムがMD5-sessionである場合、A1は以下のように変更することができる。

```
A1 = H(unq(realm-value) ":" pincode) ":" uniq(nonce-value) ":" uniq(cnonce-value)
```

#### 【0052】

よって、サーバは、この要求を例えば、RTSP DESCIBEメッセージにおいて受信するとき、エンドユーザが正しいPINコードを提出しているかどうかを検査することになる。PINコード検査が正常に行われた場合、サーバは200 OKを応答するはずである。そうでない場合には、新しいエラーコード、例えば419 PIN Code Requiredや403 Forbiddenを有するメッセージが、許可の失敗を表示するはずであり、これにより別のPINコード検査トランザクションがトリガされる場合もある。

#### 【0053】

これらの例示的実施形態では、クライアントのユーザがコンテンツを消費することを許可されていることを確認するためにPINコードが使用される。しかし、他の任意の適切なコード、番号、シーケンスなどが、クライアントのユーザがコンテンツを消費することを許可していることを確認するために説明したやり方で使用されてもよい。

#### 【0054】

前述の実施形態では、ストリーミングされるべきコンテンツは、ストリーミングサーバに要求される。しかし、ダウンロードおよびIMSベースのモバイルテレビの実施態様のために同様の機能が導入されてもよい。モバイルテレビの実施態様とは、メディアが消費されるのと同じレートで送信されるRTSP/RTPといったストリーミングプロトコルに基づくものであるモバイルテレビサービスの実施態様を意味する。これは、典型的には、ユーザがHTTPを使ってファイルをダウンロードし、次いでそのファイルを記憶することを意味するダウンロード実施態様と対照させることができる。IMSベースのモバイルテレビ実施態様は、「3GPP TS 26.237「IP Multimedia Subsystem (IMS) based Packet Switch Streaming (PSS) and Multimedia Broadcast/Multicast Service (MBMS) User Service」に指定されている。3GPP TS 26.237は、IMSを使ってPSSおよびMBMSユーザサ

10

20

30

40

50

ービスを開始し、制御するやり方を指定するものである。要するに 3 G P P T S 26 . 237 では、セッション管理 (S I P I N V I T E) に I M S メソッドを使用し、他方 R T S P メソッド (R T S P P L A Y) は、後述するようにストリーミング再生をトリガするのに使用される。

#### 【0055】

ダウンロードの場合には、H T T P (ハイパーテキストトランスファー・プロトコル) が許可情報を搬送するために使用される。ダウンロードの場合では、明示的なシグナリングおよびセッション管理がない。クライアントは、コンテンツ、例えばビデオクリップを要求するために H T T P G E T を送信する。サーバは、H T T P G E T 応答においてコンテンツを返す。クライアントは、ダウンロードを終了した後で、ビデオクリップをローカルで再生することができる。プログレッシブダウンロードでは、特定の符号化コンテンツをダウンロードしながら再生することが可能である。したがって、ダウンロードの場合、さらに後述するように、許可ステップは常に H T T P G E T 要求において実行される。

1. ダウンロードの場合の H T T P G E T 要求、および I M S ベースの場合の S I P I N V I T E 要求を受信すると、サーバはユーザを認証し、コンテンツの親のレーティングレベルがユーザについて許諾されたレベルより制限が厳しいかどうかを比較する。

2. コンテンツの親のレーティングレベルがユーザの親によるレベルより制限が厳しい場合、サーバは、新しいエラーコードを有する P I N C o d e R e q u i r e d 、または使用されるのが基本認証かそれともダイジェスト認証かを表示する W W W - A u t h e n t i c a t e ヘッダを有する 4 0 1 U n a u t h o r i z e d を前述のレルムのような他の情報と一緒に用いて応答するはずである。

3. クライアントはユーザに、ユーザの親が P I N コードを入力するためのダイアログをプロンプト表示する。

4. P I N コードを受け取った後で、クライアントは、基本認証情報またはダイジェスト認証情報を有する A u t h o r i z a t i o n ヘッダと共に再度要求を送信する。前述のメソッドのように、4 0 1 U n a u t h o r i z e d が応答コードとして使用される場合、現在の実施態様に合うように、パスワードフィールドを P I N コードに使用することができる。P I N コードが必要とされることを表示する新しい応答コードが導入される場合、パスワードフィールドは P I N コードフィールドで置き換えることができる。

5. サーバは、要求からの P I N コードを検証する。P I N コード検査が正常に行われた場合には、2 0 0 O K が応答される。そうでない場合には、4 0 3 F o r b i d d e n が送信される。

#### 【0056】

本発明の一態様によれば、サーバにおける方法、例えばストリーミングサーバが提供される。サーバは、許諾されたユーザ特有の親のレーティングレベルを有するユーザによって消費されるコンテンツを制御し、制御されるコンテンツは、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられる。図 4 に示すように、ユーザによって使用されるクライアントから、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられた特定のコンテンツを消費することを求める要求が受信される 4 0 1 。次いで、サーバは、要求されたコンテンツが、ユーザについて許諾されたユーザ特有の親によるレベルより制限が厳しいコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられているかどうかを検査する 4 0 2 。要求されたコンテンツが、ユーザについて許諾されたユーザ特有の親によるレベルより制限が緩いコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられている場合には 4 0 3 、要求されたコンテンツが配信される。要求されたコンテンツが、ユーザについて許諾されたユーザ特有の親によるレベルより制限が厳しいコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられている他方の場合には 4 0 4 、ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示するメッセージが送信され 4 0 4 、ペアレンタルコントロール検証コードが、ペアレンタルコントロール検証コードがパスワードの代わりにメッセージに挿入されている許可情報を含むメッセージにおいて受信される 4 0 5 。最後に、受信さ

10

20

30

40

50

れたペアレンタルコントロール検証コードが検証される 406。

【0057】

本発明の別の態様によれば、クライアントにおける方法、例えば移動端末やセットトップボックスが提供される。図5に示すように、クライアントは、コンテンツサーバに、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられた特定のコンテンツを消費することを求める要求を送信する501。要求されたコンテンツが、ユーザについて許諾されたユーザ特有の親によるレベルより制限が厳しいコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられている場合、クライアントは、ペアレンタルコントロール検証が必要とされることを表示するメッセージを受信する502。その後、クライアントは、ユーザに、PINコードといったペアレンタルコントロール検証コードを入力するように促す503。クライアントは、クライアントのユーザの親からペアレンタルコントロール検証コードを受信すると504、ペアレンタルコントロール検証コードがパスワードの代わりにメッセージに挿入されている許可情報を含むメッセージにおいてペアレンタルコントロール検証コードを送信する505。挿入されたコードが正しい場合、クライアントに要求されたコンテンツが提供される506。

10

【0058】

ペアレンタルコントロールが必要とされることを表示するメッセージおよびメッセージにおいて受信されるペアレンタルコントロール検証コードは、基本認証またはダイジェスト認証に従って構築され得る。

20

【0059】

ストリーミングおよびIMSシナリオにおける一実施形態によれば、特定のコンテンツを消費することを求める要求、およびペアレンタルコントロール検証コードを受信するメッセージは、RTSPメッセージ、例えばRTSP DESCRIBEメッセージやRTSP SETUPメッセージである。ダウンロードシナリオでは、特定のコンテンツを消費することを求める要求、およびペアレンタルコントロール検証コードを受信するメッセージは、HTTP GETメッセージやHTTP POSTメッセージといったHTTPメッセージとすることができます。

20

【0060】

先に詳細に説明したように、検証が必要とされることを表示するメッセージは、メッセージにおいて、ペアレンタルコントロール検証が必要とされることを表示するためにルームのプレフィックスを使用することによる既存の401 Unauthorizedメッセージとすることができる。代替として、PINコードとして例示されるペアレンタルコントロール検証が必要とされることを表示するために、新しいステータスコードを有するPIN Code Requiredメッセージと呼ばれる新しいメッセージが作り出されてもよい。前述の各方法は、それぞれ、サーバとクライアントにおいて実施され得る。

30

【0061】

クライアントおよびサーバは図3に示されている。サーバ311は、許諾されたユーザ特有の親のレーティングレベルを有するユーザによって消費されるコンテンツを制御し、制御されるコンテンツは、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられている。本発明の一実施形態によれば、サーバは、クライアントとの間で情報を受信し、送信するための受信機305および送信機306を備える。サーバはさらに、ユーザ特有の親のレーティングレベルおよびコンテンツ特有のレーティングレベルの表1 308および表2 309と呼ばれる表を記憶するメモリをさらに備えていてもよい。加えてサーバは、典型的には、ユーザと、ペアレンタルコントロールに関連する情報を処理するためのプロセッサ307とに提供されるコンテンツ312も記憶する。しかし、ペアレンタルコントロールに関連する機能の一部または全部が補助サーバに分散されてもよいことに留意すべきである。また、クライアントによって要求されるコンテンツは、別のサーバに記憶されてもよい。したがって、受信機305は、ユーザによって使用されるクライアントから、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられた特定のコンテンツを消費することを求める要求を受信するように構成される。プロセッサ307は、要求されたコン

40

50

テンツが、ユーザについて許諾されたユーザ特有の親のレーティングレベルより制限が厳しいコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられているかどうかを検査するように構成されており、送信機306は、ペアレンタルコントロール検証が必要とされることを表示するメッセージを送信するように構成される。また受信機305は、ペアレンタルコントロール検証コードがメッセージのパスワードフィールドに挿入されているメッセージにおいてペアレンタルコントロール検証コードを受信するようにさらに構成される。プロセッサ307は、ペアレンタルコントロール検証コードを検証するようにさらに構成されており、送信機306はユーザに要求されたコンテンツを提供することができる。

#### 【0062】

本発明の実施形態によれば、受信機305は、特定のコンテンツを消費することを求める要求、およびペアレンタルコントロール検証情報が、前述のようにR T S P D E S C R I B E メッセージとして、またはH T T P G E T メッセージとして受信されるメッセージを受信するように構成される。また受信機も、メッセージにおいて、ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示するためにレルムのプレフィックスを使用することにより、検証が必要とされることを表示するメッセージを401 Unauthorizedメッセージとして送信するように構成され得る。代替として、新しいステータスコードを有するPIN Code Requiredメッセージをこの目的で作り出すこともできる。

#### 【0063】

クライアントも示す図3に戻る。クライアント300は、サーバと通信するための送信機304および受信機304を備える。またクライアントは、ユーザにPINコードを生成するように促し、PINコード、すなわち、ペアレンタルコントロール検証を受信するための入力手段303、例えばキーボードやタッチスクリーンも備える。またクライアントは、典型的には、ビデオクリップといった要求されるコンテンツを消費するためのディスプレイおよびスピーカも備える。送信機304は、コンテンツサーバに、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられた特定のコンテンツを消費することを求める要求を送信するように構成されており、受信機304は、ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示するメッセージを受信するように構成される。送信機は、ペアレンタルコントロール検証コードがメッセージのパスワードフィールドに挿入されているメッセージにおいてペアレンタルコントロール検証コードを送信するようにさらに構成される。前述のように、PINコード220(図2)で例示されるペアレンタル検証コードは、メッセージにおいて平文で挿入されなくてもよい。

#### 【0064】

本発明の実施形態によれば、受信機304は、特定のコンテンツを消費することを求める要求、およびストリーミングコンテンツが要求されるときにペアレンタルコントロール検証コードがR T S P メッセージとして送られるメッセージを送信するように構成される。ダウンロードの場合には、上記メッセージはH T T P メッセージとして送信され得る。

#### 【0065】

さらに、コンテンツサーバ、およびこの説明において前述したクライアントは、例えば、一般的の機能および機構が適正に動作することを可能にするのに必要な、様々な制御ユニットやメモリなどといった機能を提供するさらに別の通常の手段も備えることを理解すべきである。しかし、簡潔にするために、提案する制限制御サービスを可能にすることの理解に不必要的手段または機能は、図において省略されており、本説明においてより詳細に論じないことにする。

#### 【0066】

上記例示的実施形態においては、モバイルテレビサービスの子供による使用のペアレンタルコントロールのための手順および通信ネットワークノードが説明されているが、本発明はそれだけに限定されるものではない。説明した手順およびネットワークノードは、任意選択で、当業者によって実現される際に、サーバによって提供される制限されたサービスへの任意のユーザアクセスを適切に制御することに適用されるように適合させることも

10

20

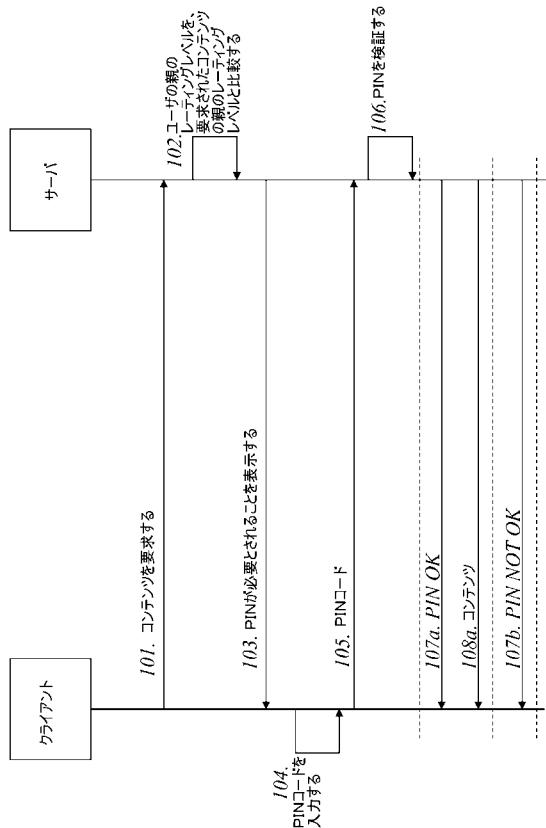
30

40

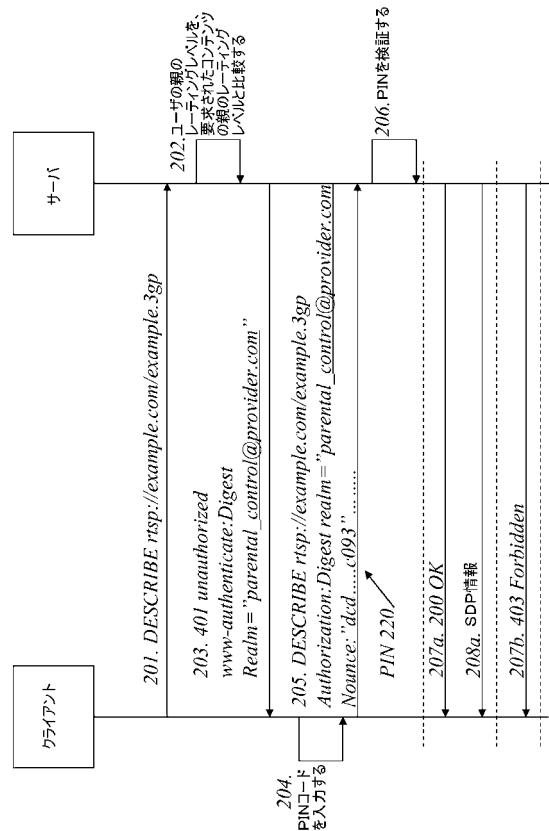
50

できる。

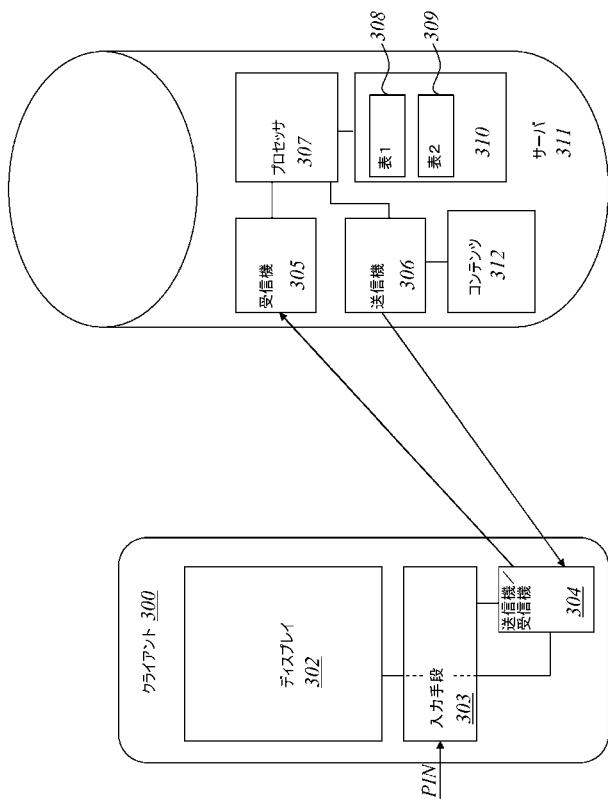
【図1】



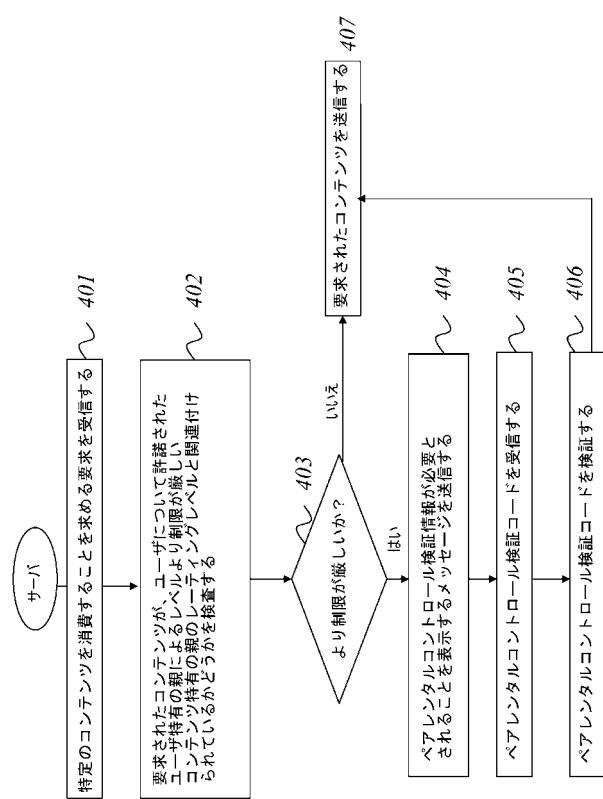
【図2】



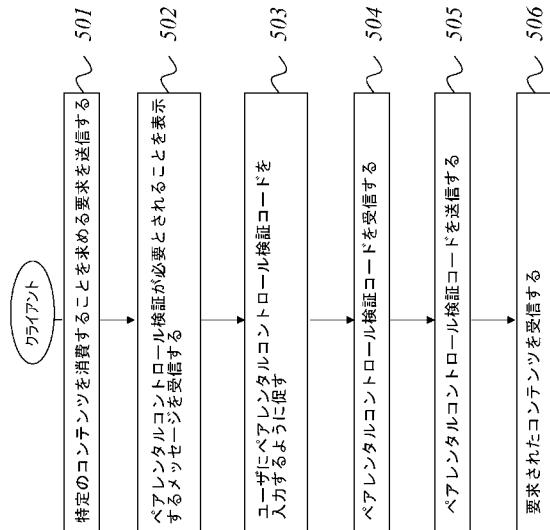
【図3】



【図4】



【図5】



**【手続補正書】**

【提出日】平成23年4月12日(2011.4.12)

**【手続補正1】**

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

**【補正の内容】**

【特許請求の範囲】

**【請求項1】**

許諾されたユーザ特有の親のレーティングレベルを有するユーザによって消費されるコンテンツを、サーバにおいて制御するための方法であつて、制御されるコンテンツがコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられるもので、

- ユーザによって使用されるクライアントから、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられた特定のコンテンツを消費することを求める要求を受信すること(401)と、

- 前記要求されたコンテンツが、前記ユーザについて許諾されたユーザ特有の親によるレベルより制限が厳しいコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられているかどうかを検査すること(402)と、

前記要求されたコンテンツが前記ユーザについて許諾された前記ユーザ特有の親によるレベルより制限が厳しい場合に、

- ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示するメッセージを送信すること(404)と、

- 前記ペアレンタルコントロール検証コードがパスワードの代わりにメッセージに挿入されている許可情報を含む前記メッセージにおいて、ペアレンタルコントロール検証コードを受信すること(405)と、

- 前記ペアレンタルコントロール検証コードを検証すること(406)と

を含み、ペアレンタルコントロールが必要とされることを表示する前記メッセージ、および前記メッセージにおいて受信される前記ペアレンタルコントロール検証コードを、基本認証またはダイジェスト認証に従って構築する方法。

**【請求項2】**

特定のコンテンツを消費することを求める前記要求、および前記ペアレンタルコントロール検証コードを受信する前記メッセージがR T S P メッセージである、請求項1に記載の方法。

**【請求項3】**

特定のコンテンツを消費することを求める前記要求、および前記ペアレンタルコントロール検証コードを受信する前記メッセージがH T T P メッセージである、請求項1または2に記載の方法。

**【請求項4】**

検証が必要とされることを表示する前記メッセージが、前記メッセージにおいてレルム内のプレフィックスを使ってペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示することによる401 Unauthorized メッセージである、請求項1～3のいずれか1項に記載の方法。

**【請求項5】**

前記ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示する前記メッセージが、この目的のために選択されるステータスコードを有する「P I N C o d e R e q u i r e d (P I N コードが必要)」メッセージである、請求項1～3のいずれか1項に記載の方法。

**【請求項6】**

ペアレンタルコントロールによって保護されたコンテンツへのアクセス権を、クライアントのユーザが取得することを、前記クライアントにおいて許可するための方法であつて

、ユーザが、許諾されたユーザ特有の親のレーティングレベルを有し、保護されたコンテンツがコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられているもので、

- コンテンツサーバに、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられた特定のコンテンツを消費することを求める要求を送信すること（501）と、

前記要求されたコンテンツが、前記ユーザについて許諾されたユーザ特有の親によるレベルより制限が厳しいコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられている場合に、

- ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示するメッセージを受信すること（502）と、

- 前記ユーザに前記ペアレンタルコントロール検証コードを入力するように促すこと（503）と、

- 前記ペアレンタルコントロール検証コードを受信すること（504）と、

- 前記ペアレンタルコントロール検証コードがパスワードの代わりにメッセージに挿入されている許可情報を含む前記メッセージにおいて、前記ペアレンタルコントロール検証コードを送信すること（505）と

を含み、ペアレンタルコントロールが必要とされることを表示する前記メッセージ、および前記メッセージにおいて受信される前記ペアレンタルコントロール検証コードを、基本認証またはダイジェスト認証に従って構築する方法。

#### 【請求項7】

特定のコンテンツを消費することを求める前記要求、および前記ペアレンタルコントロール検証コードが送信される前記メッセージがRTSPメッセージである、請求項6に記載の方法。

#### 【請求項8】

特定のコンテンツを消費することを求める前記要求および前記ペアレンタルコントロール検証コードが送信される前記メッセージがHTTPメッセージである、請求項6または7に記載の方法。

#### 【請求項9】

検証が必要とされることを表示する前記メッセージが、前記メッセージにおいて前記レベルム内のプレフィックスを使ってペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示することによる401 Unauthorizedメッセージである、請求項6～8のいずれか1項に記載の方法。

#### 【請求項10】

前記ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示する前記メッセージが、この目的のために選択されるステータスコードを有する「PIN Code Required」メッセージである、請求項6～8のいずれか1項に記載の方法。

#### 【請求項11】

許諾されたユーザ特有の親のレーティングレベルを有するユーザによって消費されるコンテンツを制御するためのサーバ（311）であって、制御されるコンテンツがコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられているもので、

ユーザによって使用されるクライアントから、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられた特定のコンテンツを消費することを求める要求を受信するように構成された受信機（305）と、

前記要求されたコンテンツが、前記ユーザについて許諾されたユーザ特有の親によるレベルより制限が厳しいコンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられているかどうかを検査するように構成されたプロセッサ（307）と、

ペアレンタルコントロール検証が必要とされることを表示するメッセージを送信するように構成された送信機（306）と

を備えており、

前記受信機（305）が、ペアレンタルコントロール検証コードがパスワードの代わりにメッセージに挿入されている許可情報を含む前記メッセージにおいて前記ペアレンタル

コントロール検証コードを受信するようにさらに構成されており、

前記プロセッサ(307)が、前記ペアレンタルコントロール検証コードを検証するようにさらにより構成されており、ペアレンタルコントロールが必要とされることを表示する前記メッセージ、および前記メッセージにおいて受信される前記ペアレンタルコントロール検証コードが、基本認証またはダイジェスト認証に従って構築されているサーバ。

#### 【請求項12】

前記受信機が、特定のコンテンツを消費することを求める前記要求および前記ペアレンタルコントロール検証コードを受信する前記メッセージをRTSPメッセージとして受信するように構成されている、請求項11に記載のサーバ。

#### 【請求項13】

前記受信機が、特定のコンテンツを消費することを求める前記要求および前記ペアレンタルコントロール検証コードを受信する前記メッセージをHTTPメッセージとして受信するように構成されている、請求項11に記載のサーバ。

#### 【請求項14】

前記受信機が、検証が必要とされることを表示する前記メッセージを、前記メッセージにおいて前記レルム内のプレフィックスを使ってペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示することにより401 Unauthorizedメッセージとして送信するように構成されている、請求項11～13のいずれか1項に記載のサーバ。

#### 【請求項15】

前記受信機が、前記ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示する前記メッセージを、この目的のために選択されるステータスコードを有する「PIN Code Required」メッセージとして送信するように構成されている、請求項11～14のいずれか1項に記載のサーバ。

#### 【請求項16】

クライアントのユーザに、ペアレンタルコントロールによって保護されたコンテンツへのアクセス権を取得することを許可するためのクライアント(300)であって、ユーザが、許諾されたユーザ特有の親のレーティングレベルを有し、保護されたコンテンツが、コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられているもので、

コンテンツ特有の親のレーティングレベルと関連付けられた特定のコンテンツを消費することを求める要求を、コンテンツサーバに送信するように構成された送信機(304)と、

ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示するメッセージを受信するように構成された受信機(304)と、

前記ユーザに前記ペアレンタルコントロール検証コードを入力するよう促し、前記ペアレンタルコントロール検証コードを受信するように構成された入力手段(303)とを備えており、

前記送信機(304)が、前記ペアレンタルコントロール検証コードがパスワードの代わりにメッセージに挿入されている許可情報を含む前記メッセージにおいて、前記ペアレンタルコントロール検証コードを送信するようにさらに構成されており、ペアレンタルコントロールが必要とされることを表示する前記メッセージ、および前記メッセージにおいて受信される前記ペアレンタルコントロール検証コードが、基本認証またはダイジェスト認証に従って構築されている、クライアント(300)。

#### 【請求項17】

前記受信機(304)が、特定のコンテンツを消費することを求める前記要求および前記ペアレンタルコントロール検証コードが送信される前記メッセージをRTSPメッセージとして送信するように構成されている、請求項16に記載のクライアント(300)。

#### 【請求項18】

前記受信機(304)が、特定のコンテンツを消費することを求める前記要求、および前記ペアレンタルコントロール検証コードが送信される前記メッセージをHTTPメッセージとして送信するように構成されている、請求項16に記載のクライアント(300)

。

【請求項 19】

検証が必要とされることを表示する前記メッセージが、前記メッセージにおいて前記レルム内のプレフィックスを使ってペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示することによる 401 Unauthorized メッセージである、請求項 16～18 のいずれか 1 項に記載のクライアント(300)。

【請求項 20】

前記ペアレンタルコントロール検証コードが必要とされることを表示する前記メッセージが、この目的のために選択されるステータスコードを有する「PIN Code Required」メッセージである、請求項 16～18 のいずれか 1 項に記載のクライアント(300)。

## 【国際調査報告】

1

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/SE2010/050640

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
<b>IPC:</b> see extra sheet <small>According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC</small>		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
<small>Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)</small> <b>IPC:</b> H04L, H04W, H04N <small>Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched</small> <b>SE, DK, FI, NO classes as above</b> <small>Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)</small>		
<b>EPO-INTERNAL, WPI DATA, PAJ, INSPEC, COMPENDEX</b>		
<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	US 20080059409 A1 (MONTPETIT), 6 March 2008 (06.03.2008), abstract, paragraphs (0010)-(0013) --	1-24
A	WO 0201864 A1 (NOKIA CORPORATION), 3 January 2002 (03.01.2002), abstract --	1-24
A	WO 2007073422 A1 (SONY ERICSSON MOBILE COMMUNICATIONS AB), 28 June 2007 (28.06.2007), abstract -- -----	1-24
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
<small>* 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            "&amp;" document member of the same patent family         </small>		
Date of the actual completion of the international search <b>14 October 2010</b>	Date of mailing of the international search report <b>21-10-2010</b>	
Name and mailing address of the ISA/ Swedish Patent Office Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM Facsimile No. +46 8 666 02 86	Authorized officer <b>Ralf Boström / JA A</b> Telephone No. +46 8 782 25 00	

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.  
PCT/SE2010/050640

**International patent classification (IPC)**

**H04L 29/06** (2006.01)

**H04N 7/173** (2006.01)

**H04W 4/06** (2009.01)

**Download your patent documents at [www.prv.se](http://www.prv.se)**

The cited patent documents can be downloaded:

- From "Cited documents" found under our online services at [www.prv.se](http://www.prv.se) (English version)
- From "Anfördta dokument" found under "e-tjänster" at [www.prv.se](http://www.prv.se) (Swedish version)

Use the application number as username. The password is **AAVKEMMKWB**.

Paper copies can be ordered at a cost of 50 SEK per copy from PRV InterPat (telephone number 08-782 28 85).

Cited literature, if any, will be enclosed in paper form.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.  
**PCT/SE2010/050640**

US	20080059409	A1	06/03/2008	NONE		
WO	0201864	A1	03/01/2002	AU	6651301 A	08/01/2002
				EP	1302069 A	16/04/2003
				SE	517484 C	11/06/2002
				SE	0002471 A,L	31/12/2001
WO	2007073422	A1	28/06/2007	CN	101341718 A	07/01/2009
				EP	1964355 A	03/09/2008
				JP	2009521837 T	04/06/2009
				US	20070150918 A	28/06/2007

---

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AL,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,S,E,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,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,PE,PG,PH,PL,PT,RO,RS,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,ZA,ZM,ZW

(72)発明者 チン , ケン

中国 シャンハイ 200335 , チエン コウ ロード , レーン 109 , 72番 , ルーム 602

(72)発明者 シャ , シンヨウ

中国 シャンハイ 201204 , リュウヨウ ロード , レーン 1880 , 73番 , ルーム 1001

(72)発明者 フー , リヤン フェン

中国 シャンハイ 200335 , チャンニン ディストリクト , 1068番 ティエンシャン ロード ウエスト , ビルディング イー 3階

(72)発明者 エーケンベリ , ステファン

スウェーデン国 エス - 223 58 ルンド , ソドラ ヴェーイエン 7アール , レグ 1644