

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5144541号
(P5144541)

(45) 発行日 平成25年2月13日(2013.2.13)

(24) 登録日 平成24年11月30日(2012.11.30)

(51) Int.Cl.		F I			
HO4W	4/06	(2009.01)	HO4Q	7/00	126
HO4N	7/173	(2011.01)	HO4N	7/173	610Z
HO4H	20/57	(2008.01)	HO4H	20/57	
HO4H	60/72	(2008.01)	HO4H	60/72	

請求項の数 10 (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2008-553171 (P2008-553171)	(73) 特許権者	503447036
(86) (22) 出願日	平成19年2月2日(2007.2.2)		サムスン エレクトロニクス カンパニー リミテッド
(65) 公表番号	特表2009-525668 (P2009-525668A)		大韓民国・443-742・キョンギード ・スウォンシ・ヨントンク・サムスン ーロ・129
(43) 公表日	平成21年7月9日(2009.7.9)	(74) 代理人	100064908
(86) 国際出願番号	PCT/KR2007/000574		弁理士 志賀 正武
(87) 国際公開番号	W02007/089120	(74) 代理人	100089037
(87) 国際公開日	平成19年8月9日(2007.8.9)		弁理士 渡邊 隆
審査請求日	平成20年10月1日(2008.10.1)	(74) 代理人	100108453
(31) 優先権主張番号	10-2006-0010388		弁理士 村山 靖彦
(32) 優先日	平成18年2月3日(2006.2.3)	(74) 代理人	100110364
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)		弁理士 実広 信哉

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯放送システムにおけるサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを要請する方法及びシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

携帯放送サービスをサポートする携帯放送システムにおけるサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを要請する方法であって、

放送サービス供給クライアント(BSP-C)が受信したサービスガイドを用いて購入アイテムを決定するステップと、

前記決定された購入アイテムのための価格情報がない場合、前記BSP-Cが購入アイテムに関連した価格情報を要請するための要請メッセージを放送サービス供給管理部(BSP-M)に送信するステップと、

前記BSP-Cが前記BSP-Mから前記要請メッセージに対する応答メッセージを受信するステップとを有し、

前記要請メッセージは、ユーザ識別のためのユーザID、一意な端末識別のためのデバイスID、国際的に識別されるBCASTサービス分配/適応(BSD/A)ID、及び前記価格情報要請メッセージ識別のための要請IDのうちの少なくとも1つを含み、

前記応答メッセージは、前記要請メッセージ識別のための要請ID、要請された購入アイテム識別のための購入アイテムID、要請された購入アイテムの価格情報、及び要請された購入アイテムのための情報を含むサービスガイドフラグメントのうちの少なくとも1つを含み、

前記決定された購入アイテムのための価格情報がない場合、前記BSP-Mが同一のB

C A S T管理 (B S M) ブロック内のサービスガイド加入ソース部 (S G S S) に前記要請メッセージを伝送するステップと、

前記 S G S S が該当する応答メッセージを前記 B S P - M に伝送するステップと
をさらに有することを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記 B S P - C と前記 B S P - M との間の前記要請メッセージ及び前記応答メッセージは、サービス供給 (S P) - 7 インターフェース及びサービス供給 (S P) - 8 インターフェースのうちの 1 つを介して送信されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記 B S P - M と前記 S G S S との間の前記要請メッセージ及び前記応答メッセージは、サービス供給 (S P) - 7 インターフェース及びサービス供給 (S P) - 8 インターフェースのうちの 1 つを介して送信されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

10

【請求項 4】

要請された購入アイテムに対する購入アイテム ID と同一の内容がないか、最新のサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを保存していない場合、前記 S G S S がサービスガイド生成部 (S G - G) に前記要請メッセージを伝送するステップと、

前記 S G - G が要請されたサービスガイド又はサービスガイドフラグメントに該当するサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを前記 S G S S に伝送するステップと、

前記 S G S S が要請されたサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを前記 B S P - M に伝送するステップと、

20

前記 B S P - M が要請されたサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを前記 B S P - C に伝送するステップと

をさらに有することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記 S G S S と前記 S G - G との間の前記要請メッセージ及び前記応答メッセージは、サービス供給 (S P) - 7 インターフェース及びサービス供給 (S P) - 8 インターフェースのうちの 1 つを介して送信されることを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

携帯放送サービスをサポートする携帯放送システムにおけるサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを要請するシステムであって、

30

受信したサービスガイドを用いて購入アイテムを決定し、前記決定された購入アイテムのための価格情報がない場合、購入アイテムに関連した価格情報を要請するための要請メッセージを放送サービス供給管理部 (B S P - M) に送信する放送サービス供給クライアント (B S P - C) と、

前記要請メッセージに対する応答として応答メッセージを伝送する前記 B S P - M と、を具備し、

前記要請メッセージは、ユーザ識別のためのユーザ ID、一意な端末識別のためのデバイス ID、国際的に識別される B C A S T サービス分配 / 適応 (B S D / A) ID、及び前記価格情報要請メッセージ識別のための要請 ID のうちの少なくとも 1 つを含み、

前記応答メッセージは、前記要請メッセージ識別のための要請 ID、要請された購入アイテム識別のための購入アイテム ID、要請された購入アイテムの価格情報、及び要請された購入アイテムのための情報を含むサービスガイドフラグメントのうちの少なくとも 1 つを含み、

40

前記決定された購入アイテムのための価格情報がない場合、同一の B C A S T 管理 (B S M) ブロック内のサービスガイド加入ソース部 (S G S S) に前記要請メッセージを伝送する前記 B S P - M と、

該当する応答メッセージを前記 B S P - M に伝送する前記 S G S S と
をさらに具備することを特徴とするシステム。

【請求項 7】

前記 B S P - C と前記 B S P - M との間の前記要請メッセージ及び前記応答メッセージ

50

は、サービス供給（ＳＰ）- 7 インターフェース及びサービス供給（ＳＰ）- 8 インターフェースのうちの１つを介して送信されることを特徴とする請求項6に記載のシステム。

【請求項 8】

前記ＢＳＰ-Ｍと前記ＳＧＳＳとの間の前記要請メッセージ及び前記応答メッセージは、サービス供給（ＳＰ）- 7 インターフェース及びサービス供給（ＳＰ）- 8 インターフェースのうちの１つを介して送信されることを特徴とする請求項6に記載のシステム。

【請求項 9】

要請された購入アイテムに対する購入アイテムＩＤと同一の内容がないか、最新のサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを保存していない場合、サービスガイド生成部（ＳＧ-Ｇ）に前記要請メッセージを伝送し、要請されたサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを前記ＢＳＰ-Ｍに伝送する前記ＳＧＳＳと、

要請されたサービスガイド又はサービスガイドフラグメントに該当するサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを前記ＳＧＳＳに伝送する前記ＳＧ-Ｇとをさらに具備することを特徴とする請求項6に記載のシステム。

【請求項 10】

前記ＳＧＳＳと前記ＳＧ-Ｇとの間の前記要請メッセージ及び前記応答メッセージは、サービス供給（ＳＰ）- 7 インターフェース及びサービス供給（ＳＰ）- 8 インターフェースのうちの１つを介して送信されることを特徴とする請求項9に記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、携帯放送システムに関し、特に、携帯放送システムにおけるサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを要請する方法及びシステムに関する。

【背景技術】

【0002】

移動通信市場では、既存技術の再構成又は統合を通じて新たなサービスの生産が持続的に要求されている。現在の通信及び放送技術の発達は、従来の放送システム及び移動通信システムにおいて、携帯電話、ＰＤＡ（Personal Digital Assistant）のような携帯端末（移動端末）を通じて放送サービスを提供している。このような潜在的で実際的な市場需要とマルチメディアサービスに対して急増するユーザの要求、既存の音声サービスの他に放送サービスのような新たなサービスを提供するためのサービスプロバイダーの目標戦略、及びユーザの要求を受け入れて移動通信事業を強化しているＩＴ（Information Technology）企業の利害関係のため、移動通信サービスとインターネットプロトコル（ＩＰ）との融合は、次世代移動通信技術の開発において優先度が高くなっている。

【0003】

オープンモバイルアライアンス（Open Mobile Alliance：以下、“ＯＭＡ”と称する。）は、個別モバイルソリューション（mobile solution）間の相互連動のための標準を研究するグループであり、移動通信用ゲーム、インターネットサービスなどに関する様々なアプリケーション標準を定める役割を主に担当している。特に、ＯＭＡに属するワーキンググループの中で、ＯＭＡ ＢＡＣ（Browser and Content）ＢＣＡＳＴ（Mobile Broadcast Sub Working Group）は、移動端末を用いて放送サービスを提供するための技術を研究している。

【0004】

携帯放送システムにおいて、放送サービスを受信するための移動端末は、サービス自体に関する説明情報と、サービスに関する課金情報と、サービスの受信方法に関する情報と、を含むサービスガイド情報を受信しなければならない。上記移動端末は、上記サービスガイド情報を用いて対応するサービスを受信する。

【0005】

以下、携帯放送技術の標準の１つであるＯＭＡ ＢＣＡＳＴ技術を参照して従来の技術及び本発明を説明しているが、これは、本発明の内容を限定するものではない。

【 0 0 0 6 】

図 1 は、サービスガイドを移動端末に伝達する一般的な携帯放送システムの構成例を示す。下記の<表 1>及び<表 2>は、図 1 の構成要素（例えば、論理エンティティ）間で使用されるインターフェースを示す。

【 0 0 0 7 】

【表 1】

<表 1>

インターフェース名	説明
SG1(103)	サーバ間の通信のためのインターフェースであり、コンテンツ内容、位置情報、ターゲット端末性能、ターゲットユーザプロフィールなどのコンテンツ属性値を伝達することが目的である。メッセージフォーマットは、BCASTサービスガイドフラグメント又はプロプライタリーフォーマットである。
SG2(106)	サーバ間の通信のためのインターフェースであり、サービスやコンテンツ内容、スケジュール情報、位置情報、ターゲット端末性能、ターゲットユーザプロフィールなどのBCASTサービス属性値を伝達することが目的である。メッセージフォーマットは、BCASTサービスガイドフラグメントである。
SG-B1(116)	サーバ間の通信のためのインターフェースであり、BDS特性に応じてサービスガイドを変更するように、BDSからBCASTサービスガイドアダプテーションファンクションにBDS特定属性値を伝達するか、又はBCASTサービスガイドをBDSで修正又は伝達を行うためにBDSに伝達するための目的で使用する。
SG4(115)	サーバ間の通信のためのインターフェースであり、供給情報、購入情報、加入情報、及びプロモーション情報などを伝達することが目的である。メッセージフォーマットは、BCASTサービスガイドフラグメントである。
SG5(117)	IP基盤の放送チャンネルを介してBCASTサービスガイド伝達のためのインターフェースである。
SG6(118)	双方向チャンネルを介してBCASTサービスガイド伝達のためのインターフェースであり、サービスガイド受信のための双方向アクセス又はサービスガイドと関連した追加情報などを得るためにも使用される。使用されるプロトコルの例は、HTTP、SMS、及びMMSなどである。

【 0 0 0 8 】

【表 2】

<表 2>

インターフェース名	説明
X-1(124)	BDSサービス分配とBDS間のリファレンスポイント
X-2(125)	BDSサービス分配と双方向網間のリファレンスポイント
X-3(126)	BDSと端末間のリファレンスポイント
X-4(127)	BDSサービス分配と放送チャンネル上の端末間のリファレンスポイント
X-5(128)	BDSサービス分配と双方向チャンネル上の端末間のリファレンスポイント
X-6(129)	双方向網と端末間のリファレンスポイント

【 0 0 0 9 】

図 1 を参照すると、コンテンツ供給者（Content Creation：CC）ブロック 101 は、

10

20

30

40

50

放送サービス（以下、“BCASTサービス”と称する。）のプロバイダーであり、BCASTサービスは、従来の音声/映像放送サービス、ファイル（音楽ファイル又はデータファイル）ダウンロードサービスなどを含むことができる。コンテンツ供給者101は、サービスガイドコンテンツ供給ソース（Service Guide Content Creation Source：以下、“SGCCS”と称する。）部102を用いて、BCASTサービスのサービスガイドを生成するために必要なコンテンツ情報、移動端末の性能情報、ユーザプロフィール、及びコンテンツタイム情報を、上記<表1>に定義されたSG-1インターフェース103を介してBCASTサービスアプリケーション（BSA）ブロック104のサービスガイドアプリケーションソース（Service Guide Application Source：以下、“SGAS”と称する。）部105に伝達する。

10

【0010】

BCASTサービスアプリケーションブロック104は、コンテンツ供給者ブロック101から提供されたBCASTサービスのデータをBCASTネットワークに適合した形態に処理することにより、BCASTサービスデータの生成を担当する。また、BCASTサービスアプリケーションブロック104は、携帯放送ガイドに必要な標準化メタデータの生成を担当する。

【0011】

SGAS部105は、SGCCS部102から提供された情報を含むサービス/コンテンツ詳細情報、スケジュール情報、及び位置情報などのようなサービスガイドの生成に必要な各種ソースを、SG-2インターフェース106を介してBCASTサービス分配/適応ブロック108のサービスガイド生成（Service Guide Generation：以下、“SG-G”と称する。）部109に伝達する。

20

【0012】

BCASTサービス分配/適応（BSD/A）ブロック108は、BCASTサービスアプリケーションブロック104から提供されたBCASTサービスデータを送信するペアを設定する役割、BCASTサービスの送信スケジュールを決定する役割、及び携帯放送ガイド情報を生成する役割を担当する。BCASTサービス分配/適応ブロック108は、BCASTサービスデータを送信するためのネットワークである放送分配システム（Broadcast Distribution System：以下、“BDS”と称する。）122及び双方向通信をサポートする双方向ネットワーク（interaction network）123に接続される。

30

【0013】

SG-G部109によって生成されたサービスガイドは、サービスガイド分配（SG Distribution：以下、“SG-D”と称する。）部110及びSG-5インターフェース117を介して端末（すなわち、移動端末）119に伝達される。BDS122又は双方向通信をサポートする双方向ネットワーク123を介してサービスガイドを伝達するか、又は対応するシステム又はネットワークとの統合が必要である場合には、SG-G部109によって生成されたサービスガイドは、サービスガイド適応（SG Adaptation：以下、“SG-A”と称する。）部111で統合された後に、SG-D部110に伝達されるか、又はSG-B1インターフェース116を介してBDSサービス分配ブロック121に伝達される。

40

【0014】

BCAST加入管理（BSM）ブロック113は、BCASTサービスの受信のための加入情報とサービス提供情報、及びBCASTサービスを受信する移動端末に関する装置情報を管理する。BCAST加入管理ブロック113のサービスガイド加入ソース（Service Guide Subscription Source：以下、“SGSS”と称する。）部114は、サービスガイドの生成に必要な、加入/供給（provisioning）に関連したソース、購入情報、及び広告関連情報などのようなソースをSG-4インターフェース115を介してサービスガイドを生成するためのSG-G部109に伝達する。

【0015】

BDSサービス分配ブロック121は、受信されたすべてのBCASTサービスを放送

50

チャンネル又は双方向チャンネル (interaction channel) を介して分配する役割を遂行し、BDS 122 のタイプに基づいて存在することもあり、存在しないこともあるエンティティである。BDS 122 は、BCAST サービスを送信するネットワークであり、DVB-H (Digital Video Broadcasting-Handheld)、3GPP 基盤 MBMS (Multimedia Broadcast and Multicast Services)、3GPP 2 基盤 BCMS (Broadcast and Multicast Services) のような放送ネットワークとなることができる。双方向ネットワーク 123 は、ポイントツーポイントに BCAST サービスを送信するか、又は BCAST サービスの受信に関連した制御情報及び付加情報を双方向に交換し、例えば、既存のセルラーネットワークとなることができる。

【0016】

10

端末 119 は、BCAST サービスを受信することができる装置であり、端末の性能に従ってセルラーネットワークに接続することができる機能を有する。サービスガイドクライアント (Service Guide Client: 以下、“SG-C” と称する。) 120 を含む端末 119 は、SG-5 インターフェース 117 を介して送信されるサービスガイドを受信するか、又は SG-6 インターフェース 118 を介して送信されるサービスガイドを受信することにより、BCAST サービスの受信のための適切な動作を遂行する。

【0017】

下記の <表 3> 乃至 <表 5> は、OMA BCAST サービスの標準で図 1 の主な論理エンティティについて簡単に説明する。

【0018】

20

携帯放送システムにおいて、SG-G 109 は、CC 101、BSA 104、及び BSM 113 から提供されたサービスガイドの生成に必要な情報を受信する。上記提供された情報を用いて、SG-G 109 は、図 1 で説明したデータモデルに基づいて最終のサービスガイドを生成する。

【0019】

このようなサービスガイドに関する情報が移動端末から BSM 113 に送信したサービスガイド関連情報の要請に対する応答であるが、BSA 104 は、サービスの課金情報の生成に関する基本情報として、BSM 113 及び BSA 104 により同一の方式で生成されたサービスガイドに関する最終情報を必要とする。これに対して、BSD/A 108 が生成されたサービスガイドを BSM 113 及び BSA 104 に提供するか、又は、必要であれば、BSM 113 又は BSA 104 がサービスガイド情報に対する要請を BSD/A 108 に送信することができ、対応する情報を受信することができる方法が必要である。また、サービス供給過程において、移動端末から価格情報に対する要請を受信する際に、関連した購入情報のサービスガイドフラグメントを提供する必要がある場合には、BSM 113 は、対応する情報を移動端末に直接に送信するか、又は対応する情報を BSD/A 108 から受信し、この受信された情報を移動端末に送信することができなければならない。

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0020】

40

したがって、本発明は、上述した従来技術の問題点を解決するために提案されたものであり、その目的は、携帯放送システムにおける移動端末にサービス/コンテンツに関するスケジュール情報、接続方法情報、価格情報、及び購入方法情報を提供するサービスガイドにおいて、ネットワークでの携帯放送サービスのためのネットワークエンティティ間で生成されたサービスガイドを提供し、要請を受けたサービスガイドに関する情報を提供するサービスガイド又はサービスガイドフラグメント 要請方法 及びシステムを提供することにある。

【0021】

本発明の他の目的は、移動端末からの購入アイテムに対する価格要請に応じて、サービスガイドに対するエンティティ間の 要請方法 に従って、価格情報又はこれに関連したサ

50

ービスガイド情報を移動端末に提供するサービスガイド又はサービスガイドフラグメント要請方法及びシステムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0022】

上記のような目的を達成するために、本発明の一態様によれば、携帯放送サービスをサポートする携帯放送システムにおけるサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを共有する方法が提供される。上記方法は、上記サービスガイド又はサービスガイドフラグメントに対する要請を放送サービス供給管理部（BSP-M）に送信する放送サービス供給クライアント（BSP-C）と、上記BSP-Mが上記サービスガイド又はサービスガイドフラグメントを有する場合には、上記サービスガイド又はサービスガイドフラグメントを上記BSP-Cに送信する上記BSP-Mと、を含むことを特徴とする。

10

【0023】

本発明の他の態様によれば、携帯放送サービスをサポートする携帯放送システムにおけるサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを共有するシステムが提供される。上記システムは、上記サービスガイド又はサービスガイドフラグメントに対する要請を放送サービス供給管理部（BSP-M）に送信する放送サービス供給クライアント（BSP-C）と、上記BSP-Mが上記サービスガイド又はサービスガイドフラグメントを有する場合には、上記サービスガイド又はサービスガイドフラグメントを上記BSP-Cに送信する上記BSP-Mと、を含むことを特徴とする。

【発明の効果】

20

【0024】

本発明によれば、携帯放送システムにおいて、サービスガイドを生成するために、SG-Gは、CC、BSA、及びBSMからサービスガイドの生成に必要なソースを受信する。提供された情報を用いて、SG-Gは、図2で説明したデータモデルに基づいて最終的なサービスガイドを生成する。このようなサービスガイドに関する情報が移動端末からBSMに送信されたサービスガイド関連情報の要請に応じる応答であるとしても、BSAは、サービスに対する課金情報の生成に関する基本情報として、BSM及びBSAにより同一の方式で生成されたサービスガイドに関する最終情報を必要とする。このために、BSD/Aは、生成されたサービスガイドをBSM及びBSAに提供するか、又は、必要であれば、BSM又はBSAは、サービスガイド情報に対する要請をBSD/Aに送信し、対応する情報を受信することができる。

30

【0025】

また、サービス供給過程において、移動端末から価格情報に対する要請を受信すると、BSMが関連した購入情報に対するサービスガイドフラグメントを提供すべき場合には、BSMは、対応する情報を移動端末に直接に送信するか、又はBSD/Aから提供された対応する情報を受信し、受信された情報を移動端末に送信することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0026】

以下、本発明の好適な一実施形態を、添付図面を参照しつつ詳細に説明する。下記の説明において、明瞭性と簡潔性の観点から、本発明に関連した公知の機能や構成に関する具体的な説明が本発明の要旨を不明瞭にすると判断される場合には、その詳細な説明を省略する。

40

【0027】

説明の便宜上、本発明は、非同期移動通信標準である3GPP（3rd Generation Partnership Project）又は移動端末のアプリケーションの標準機構であるオープンモバイルライアンス（Open Mobile Alliance：以下、“OMA”と称する。）のBCASTで定義されているエンティティの名称を用いて説明している。しかしながら、このような標準及びエンティティの名称が本発明の範囲を限定するのではなく、本発明は、類似した技術的な構成を有するシステムに適用されることができる。

【0028】

50

図2は、本発明が適用可能な携帯放送システムにおける放送サービスを受信するために使用されるサービスガイドのフォーマットを示す図である。図2は、OMA BAC BC ASTにおいて、放送サービスを移動端末に提供するために提案されたサービスガイドのデータモデルを示す。1つのサービスガイドは、それぞれの目的を有するフラグメントを含み、各フラグメントは、使用用途に従って4個のグループに区分される。

【0029】

図2を参照すると、上記サービスガイドは、全サービスガイドの上位構成情報を提供する管理グループ200と、サービスの加入及び購入情報を提供する供給グループ210と、サービス/コンテンツ及びサービススケジュールのようなサービスガイドのコア情報を提供するコアグループ220と、サービス/コンテンツに接続するための接続情報を提供するアクセスグループ230と、を含む。図2において、各フラグメントを接続する実線は、各フラグメント間の相互参照を示す。

10

【0030】

移動端末がサービスガイドを受信するための基本情報を提供するグループである管理グループ200は、サービスガイド伝達解析器(SGDD)フラグメント201を含む。サービスガイド伝達解析器201は、サービスガイドを構成する最小単位であるフラグメントを含んでいるサービスガイド伝達ユニット(SGDU)(図示せず)が位置する伝達セッションに関する情報を提供し、SGDUに関するグルーピング情報及び通知メッセージを受信するために使用されるエントリーポイントを提供する。

【0031】

20

供給グループ210は、サービス受信のための料金情報を提供するグループである。供給グループ210は、購入アイテムフラグメント211、購入データフラグメント212、及び購入チャンネルフラグメント213を含む。購入アイテムフラグメント211は、サービス、コンテンツ、及び時間などのバンドルを提供することにより、ユーザが対応する購入アイテムに加入するか、又は対応する購入アイテムを購入するように助ける。購入データフラグメント212は、サービス又はサービスバンドルに関する価格情報及びプロモーション情報のような購入及び加入に関する詳細な情報を含む。上記購入チャンネルフラグメント213は、加入又は購入のための接続情報を提供する。

【0032】

コアグループ220は、サービス自体に関する情報を提供するグループである。コアグループ220は、サービスフラグメント221と、スケジュールフラグメント222と、コンテンツフラグメント223と、を含む。サービスフラグメント221は、全サービスガイドのコアとして、放送サービスに含まれているコンテンツの上位集合体であり、サービスコンテンツ、ジャンル、及びサービス位置情報を提供する。スケジュールフラグメント222は、ストリーミング、ダウンロードなどのようなサービスに含まれているコンテンツの時間情報を提供する。コンテンツフラグメント223は、放送コンテンツに関する詳細な説明、ターゲットユーザグループ、サービスエリア、及びジャンル情報を提供する。

30

【0033】

アクセスグループ230は、アクセスフラグメント231とセッション解析フラグメント232とを含む。アクセスフラグメント231は、ユーザがサービスにアクセスするように接続関連情報を提供し、対応するアクセスセッションに関する伝達方法及びセッション情報などを提供する。セッション解析フラグメント232は、アクセスフラグメント231に含まれることもでき、ユニフォームリソース識別子(URI)フォーマットで位置情報を提供することができるので、移動端末は、対応するセッション解析情報を確認することができる。また、セッション解析フラグメント232は、対応するセッションに存在するマルチメディアコンテンツに関するアドレス情報及びコーデック情報などを提供する。

40

【0034】

また、上記サービスガイド情報は、4個のグループの他に、サービス/コンテンツに対

50

するプレビュー及びアイコンなどを提供するプレビューデータフラグメント241及び双方向データフラグメント251をさらに含むことができる。このように、サービスガイドを構成する最小単位を'フラグメント'と称する。

【0035】

図2のサービスガイドは、図1のSG-G109で生成され、供給グループ210の情報(以下、“供給情報”と称する。)は、図1のSGSS114から提供される。サービスガイドに関する具体的な情報は、図2の上位データモデルに基づいて詳細内容及び値を提供するための様々な要素値及び属性値を介して定義されることができる。説明の便宜のために、ここには、上記サービスガイドのそれぞれのフラグメントに関する詳細な要素値及び属性値が含まれていないが、上記詳細な要素値及び属性値は、本発明を限定せず、本発明は、携帯放送サービスのためのサービスガイドの供給に当たり、必要によって定義されたすべての要素値及び属性値に適用されることができる。

10

【0036】

図3は、サービスガイド構造及びインターフェースを介してサービスガイドデータを送信するためのプロトコルスタックを示す。すなわち、図3は、SGコンポーネントA303とSGコンポーネントB304との間のSGインターフェース305を介してサービスガイドを伝達するためのプロトコルスタックを示す。データは、転送制御プロトコル/インターネットプロトコル(TCP/IP)に基づいてハイパーテキスト転送プロトコル(HTTP)を介して伝達され、HTTPにより定義されたHTTP REQUEST及びHTTP POST方法を介して提供される。SGインターフェース305は、図1

20

【0037】

本発明の説明に先立って、本発明で使用されるメッセージスキーマテーブルについて説明する。<表6>において、ネームは、対応するメッセージを構成する要素値及び属性値の名称を示す。タイプは、対応するネームのタイプ(要素値又は属性値)を示す。要素値は、E1、E2、E3、及びE4のような値を有し、E1は、全メッセージに対する上位要素値を示し、E2は、E1の下位要素値を示し、E3は、E2の下位要素値を示し、E4は、E3の下位要素値を示す。属性値は、Aで示され、Aは、対応する要素の属性値を示す。例えば、E1の下位Aは、E1の属性値を示す。カテゴリーは、対応する要素値又は属性値が必須であるか又は任意であるかを判定するために使用され、必須の要素値又は属性値である場合には、Mの値を有し、任意の要素値又は属性値である場合には、Oの値を有する。カーディナリティ(Cardinality)は、要素間の関係を示し、0、0...1、1、0...n、1...nの値を有する。ここで、0は、任意の関係を意味し、1は、必須の関係を意味し、nは、複数の値を使用されることができることを意味する。例えば、0...nは、対応するメッセージが要素値を有していないこともあり、n個の要素値を有することもあることを意味する。説明は、対応する要素値又は属性値の意味を示し、データタイプは、対応する要素値又は属性値に対するデータタイプを示す。

30

40

【0038】

【表 6】

<表 6 >

名前	タイプ	カテゴリー	カーディナリティー	説明	データタイプ

【0039】

図 4 は、図 3 で説明した S G インターフェース 305 を介して S G 構成要素 A 303 と S G 構成要素 B 304 との間のサービスガイドフラグメントを送信する過程を示すシグナリング図である。図 4 において、S G 構成要素 A 303 は、S G - G 109 であり、S G 構成要素 B 304 は、S G A S 105 又は S G S S 114 である。ステップ 401 で、サービスガイド又はサービスガイドフラグメントの生成を完了した後に、S G 構成要素 A 303 は、対応するデータを H T T P P O S T メッセージを通じて S G 構成要素 B 304 に伝達する。ステップ 402 で、S G 構成要素 B 304 は、受信に対する応答をする。ステップ 401 のメッセージは、<表 7 A > 及び <表 7 B > に示され、ステップ 402 のメッセージは、<表 8 > に示される。

10

【0040】

【表 7 A】

<表 7 A >

名前	タイプ	カテゴリー	カーディナリティー	説明	データタイプ
SGDelivery				生成されたサービスガイド又はそのフラグメントを伝達するメッセージを明示する。 次の属性値を含む： SGDeliveryId BSDAAddress 次の要素値を含む： SGFragments	

20

30

【0041】

【表 7 B】

<表 7 B>

名前	タイプ	カテゴリー	カーディナリティー	説明	データタイプ
ProvReqId	A	O	1	SG-Gが供給情報を要請するためのメッセージであるProvReqの識別子	UnsignedInt (32bits)
BSDAAddress	A	O	1	この要求メッセージの応答を受信するためのBSDAアドレス	anyURI
SGFragments	E 1	O	0..1	サービスガイドフラグメントを含む。サービスガイドデータモデル及びそのXMLスキーマ定義は、一般相互交換フォーマットで使用されなければならない。	String

10

【 0 0 4 2】

20

【表 8】

<表 8>

名前	タイプ	カテゴリー	カーディナリティー	説明	データタイプ
SGDeliveryRes	E			SGDeliveryに対する応答メッセージを明示する。 次の要素値を含む： SGDeliveryId	
SGDeliveryId	E 1	M	0..N	SGDelivery識別子 次の属性値を含む： Response	UnsignedInt (32bits)
Response	A	M	1	SGDeliveryに対する状態コードを明示する。	unsignedByte

30

【 0 0 4 3】

図 5 は、図 3 で説明した SG インターフェースを介して SG 構成要素と SG 構成要素 B との間のサービスガイドフラグメントを送信する過程を示すシグナリング図である。図 5 において、SG 構成要素 A 303 は、SGAS105 又は SGSS114 であり、SG 構成要素 B 304 は、SG-G109 である。ステップ 501 で、SG 構成要素 A 303 は、サービスガイド又はサービスガイドフラグメントを HTTP REQUEST メッセージを通じて SG 構成要素 B 304 に送信する。生成された全てのサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを要請する場合に、SG 構成要素 A 303 は、SGRequestId 及び EntityAddress だけを送信し、特定のサービス、コンテンツ、又は購入アイテムに関連したフラグメントが要請される場合に、SG 構成要素 A 303 は、GlobalServiceId、GlobalContentId、又は PurchaseItemId を要請メッセージとともに伝達する。対応するサービスガイド又はそのフラグメントが要請される場合に、SG 構成要素 B 304 は、ステップ 502 で、対応する要請に回答する。グローバルサービス ID、グローバルコンテンツ ID、又は購入アイテム ID が要請メッセージに含まれている場合に、SG 構成要素 B 304

40

50

は、対応するコンテンツに関連したすべてのフラグメントを応答メッセージとともに伝達する。そうでない場合に、SG構成要素B 304は、生成された最新のすべてのサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを伝達する。ステップ501のメッセージは、下記<表9A>及び<表9B>に示され、ステップ502のメッセージは、下記<表10A>及び<表10B>に示される。

【0044】

【表9A】

<表9A>

名前	タイプ	カテゴリー	カーディナリティー	説明	データタイプ
SGRequest				<p>生成されたサービスガイド又はそのフラグメントを要請するためのメッセージを明示する。サービスやコンテンツ、購入アイテムに関連した特定のフラグメントが必要であれば、GlobalServiceId、GlobalContentId、又はPurchaseItemIdがこの要請メッセージに含まなければならない。あるサブ要素値がない場合には、生成されたすべてのサービスガイド又はそのフラグメントを要請したことを意味する。</p> <p>次の属性値を含む： SGRequestId EntityAddress</p> <p>次の要素値を含む： GlobalServiceId GlobalContentId PurchaseItemId</p>	

10

20

30

【0045】

【表 9 B】

<表 9 B>

名前	タイプ	カテゴリー	カーディナリティー	説明	データタイプ
SGRequestId	A	O	1	SGRequestの識別子	UnsignedInt (32bits)
EntityAddress	A	O	1	この要請メッセージの応答を受信するためのネットワークエンティティに対するアドレス。BSMAddressやBSAAddressがこのフィールドに使用されなければならない。	anyURI
GlobalServiceId	E 1	O	0..N	グローバルに唯一のサービス識別子	anyURI
GlobalContentid	E 1	O	0..N	グローバルに唯一のコンテンツ識別子	anyURI
PurchaseItemId	E 1	O	0..N	購入アイテム識別子	anyURI

10

20

【 0 0 4 6 】

【表 1 0 A】

<表 1 0 A>

名前	タイプ	カテゴリー	カーディナリティー	説明	データタイプ
SGResponse	E			SGRequestに対する応答メッセージを明示する。 次の要素値を含む： SGRequestId	
SGRequestId	E 1	M	0..N	SGDeliveryの識別子 次の属性値を含む： Response	UnsignedInt (32bits)

30

【 0 0 4 7 】

【表 10B】

<表 10B>

名前	タイプ	カテゴリー	カーディナリティー	説明	データタイプ
Response	A	M	1	SGDeliveryに対する状態コードを明示する。	unsignedByte
SgFragments	E 2	O	0..1	サービスガイドフラグメントを含む。サービスガイドデータモデル及びそのXMLスキーマ定義は、一般相互交換フォーマットとして使用されなければならない。GlobalServiceId、GlobalContentId、又はPurchaseItemがSGRequestメッセージに含まれると、関連したすべてのフラグメントがこのフィールドに含まなければならない。	String

10

20

【0048】

図6乃至図10を参照して、本発明による端末で特定の購入アイテムに関する価格情報を要請する実施形態について説明する。

【0049】

図6は、OMA BCASTでサービス供給に対するメカニズムを示す図である。

【0050】

コンテンツ供給者ブロック605は、放送サービス(BCASTサービス)のプロバイダーであり、上記BCASTサービスは、従来の音声/映像放送サービス、ファイル(音楽ファイル又はデータファイル)ダウンロードサービスなどを含むことができる。

30

【0051】

BCASTサービスアプリケーションブロック606は、コンテンツ供給者605から提供されたBCASTサービスのデータをBCASTネットワークに適合したフォーマットに処理することにより、BCASTサービスデータを生成し、携帯放送案内に必要な標準化されたメタデータを生成する役割を担当する。

【0052】

BCASTサービス分配/適応部607は、BCASTサービスアプリケーション606から提供されたBCASTサービスデータを送信するペアラを設定し、BCASTサービスの送信スケジュールを決定し、携帯放送案内を生成する役割を担当する。BCASTサービス分配/適応部607は、放送サービスを提供することができる放送分配システム(BDS)611及び双方向通信をサポートする連動ネットワーク610に接続される。

40

【0053】

BCAST加入管理部608は、BCASTサービスの受信のための加入情報及びサービス供給情報と、BCASTサービスを受信する端末に関する装置情報とを管理する。特に、BCAST加入管理部608は、放送サービス供給管理(BSP-M)部601を含む。BSP-M601は、ユーザの加入情報に従ってユーザの課金を管理し、これに関する情報を提供し、携帯放送サービスに対する請求(Billing)をサポートする。BSP-M601は、加入要請とユーザからの課金及び個人情報要請に応じる報告をSP-7603又はSP-8604を介して伝達する。

50

【0054】

BDSサービス分配部609は、受信された全てのBCASTサービスを放送チャネル又は双方向チャネルを介して分配し、BDS611のタイプによって存在することもあり、存在しないこともあるエンティティである。BDS611は、BCASTサービスを送信するためのネットワークであり、例えば、DVB-H、3GPP MBMS、及び3GPP2 BCMCSの放送ネットワークであることができる。

【0055】

連動ネットワーク610は、1対1にBCASTサービスを送信するか、又はBCASTサービスの受信に関連した制御情報及び付加情報を双方向に交換し、例えば、既存のセルラーネットワークであることができる。

10

【0056】

移動端末620は、BCASTサービスを受信することができる端末であり、端末の性能に従ってセルラーネットワークと接続することができる機能を有する。移動端末620がセルラーネットワークと接続することができる端末であると仮定する。

【0057】

移動端末620内の放送サービス供給クライアント(BSP-C)602は、BCASTサービスに対する加入及び使用に関する報告を担当する。BSP-C602は、サービスガイドから加入及び購入に関する供給情報を抽出するか、又は、必要に応じて、上記情報をフィルタリングすることができる。

20

【0058】

図6でのサービス供給(SP)は、BCASTサービスに対する加入及び加入されたサービスの購入を担当する。また、SPは、購入に関連した付加情報を提供することができる。SP-7 603及びSP-8 604についての説明は、<表11>のようである。

【0059】

【表11】

<表11>

インターフェース	リファレンスポイント	用途
SP-7	BCAST-7	ユーザの加入要請、BSMからの応答のような加入のために使用されたメッセージの伝達 支払情報の伝達
SP-8	Out of band	ユーザは、Out of bandインターフェースを介したサービスの加入及び購入を行う。 これは、OMA BCASTの範囲ではない。

30

【0060】

図7は、BSP-MとBSP-Cとの間の双方向通信のための双方向チャネルであるSP-7インターフェースを介して情報を要請するか、又は伝達するのに使用されるプロトコルスタックを示す。すなわち、図7は、BSP-C602とBSP-M601との間のSP-7インターフェース705を介してデータを送信するためのプロトコルスタックを示す。情報の要請又は伝達は、TCP/IPでHTTPを介して伝達され、HTTP要請が使用される。必要であれば、HTTP POST又はHTTPが支援する他のすべての方式が使用されることができる。

40

【0061】

図8は、BSP-Cが価格情報の要請をBSP-Mに送信する場合に対するシグナリング図である。ユーザは、移動端末で受信されたサービスガイドからサービス/コンテンツ/スケジュールなどを確認し、関連した購入アイテムを決定する。ステップ801で、上記決定された購入アイテムに関する価格情報が含まれていない場合に、ユーザのBSP-C602は、対応する購入アイテムに関する価格情報の要請をBSP-M601に送信し、これに対する要請メッセージは、下記<表12A>及び<表12B>に示される。ステッ

50

プ 8 0 2 で、B S P - M 6 0 1 は、上記要請に応じて、価格情報を B S P - C 6 0 2 に伝達する。この際には、価格情報だけが単純に提供されるか、又は関連したサービスガイドフラグメントが提供されることが出来る。B S P - M 6 0 1 が要請メッセージを受諾して価格情報を送信する場合に対するステップ 8 0 2 の応答メッセージは、下記 < 表 1 3 > に示し、B S P - M 6 0 1 が要請メッセージを拒絶する場合に対する応答メッセージは、下記 < 表 1 4 > に示す。

【 0 0 6 2 】

【 表 1 2 A 】

< 表 1 2 A >

名前	タイプ	カテゴリー	カーディナリティー	説明	データタイプ
Interface Version	E	M	1	端末がサポートするこのインターフェースのバージョン。本規格でインターフェースバージョンは、1である。	Integer
UserID	E	O	1	B S M に知られているユーザ識別子。 注：ローミングの場合には、この要素値は必須であり、その他の要素値は、選択的である。	String
Device ID	E	O	1	B S M に知られている唯一の端末識別子(例：IMEI)	String
BsdaID	E	O	1	国際的に識別される B D S / A の識別子。B S M は、B S D / A からサービス情報を取得することができる。 注：ローミングの場合には、本要素値は必須であり、その他の要素値は、選択的である。	anyURI

10

20

30

【 0 0 6 3 】

【 表 1 2 B 】

< 表 1 2 B >

名前	タイプ	カテゴリー	カーディナリティー	説明	データタイプ
PurchaseItemID	E	M	1..N	ユーザが価格を確認することを希望する購入アイテムに対する識別子	anyURI
RequestID	E	O	1	価格情報要請メッセージに対する識別子	Integer
Authentication	E	O	1	メッセージ認証	Base64-encoded binary

40

【 0 0 6 4 】

【表 1 3】

<表 1 3>

名前	タイプ	カテゴリー	カーディナリティー	説明	データタイプ
Global Status Code	E	M	1	応答コードに従って要請に対する総結果値	Integer
RequestID	E	O	1	サービスガイド要請メッセージに対応する識別子	Integer
Purchase ITEM ID	E	M	1..N	ユーザが価格の確認を希望する購入アイテムに対する識別子	AnyURI
Price_info	E 1	M	1	ユーザが価格の確認を希望する購入アイテムに関する価格情報	String
Service Guide Fragment	E	O	1..N	要請された購入アイテムに関する情報を含んでいるサービスガイドフラグメント。フォーマットは、[BCAST-SG]に明示されている。	Complex Type
Authentication	E	O	1	メッセージ認証	Base64-encoded binary

10

20

【0065】

【表 1 4】

<表 1 4>

名前	タイプ	カテゴリー	カーディナリティー	説明	データタイプ
Global Status Code	E	M	1	応答コードに従って要請に対する総結果値	Integer
ItemWise Status Code	E	M	1..N	アイテムに特化したエラーコードリスト(表2の参照)	Integer
Purchase ITEM ID	A	M	1	各状態コードに対して、特定のエラーに関連した購入アイテムに対する識別子	AnyURI
RequestID	E	O	1	価格情報要請メッセージに対する識別子	Integer
Authentication	E	O	1	メッセージ認証	Base64-encoded binary

30

40

【0066】

図9は、BSMがサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを有している場合におけるBSP-Cからの価格要請に応じた応答メッセージを伝達する過程を示すシグナリング図である。ステップ901での要請メッセージ及びステップ904での応答メッセージは、図8で説明した<表12A>、<表12B>、<表13>、及び<表14>に示す。

50

【 0 0 6 7 】

ステップ 9 0 1 で、B S P - C 6 0 2 は、購入アイテムに対する価格要請を B S P - M 6 0 1 に送信する。価格情報 P r i c e _ i n f o だけが提供される場合に、B S P - M 6 0 1 は、ステップ 9 0 4 で、対応する情報を B S P - C 6 0 2 に送信する。購入アイテムに関連したサービスガイドフラグメントを移動端末に送信すべき場合には、ステップ 9 0 2 で、B S P - M 6 0 1 が S G フラグメント要請を B S M ブロック内の S G S S 1 1 4 に送信すると、S G S S 1 1 4 は、ステップ 9 0 3 で、関連した S F フラグメントを B S P - M 6 0 1 に伝達する。その後、B S P - M 6 0 1 は、ステップ 9 0 4 で、対応するフラグメントを応答メッセージとともに伝達する。

【 0 0 6 8 】

図 1 0 は、価格情報要請に応じて S G フラグメントを伝達すべき場合には、B S M が要請された購入アイテムと同一の情報を有していないか、又はサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを有していない場合には、対応するフラグメントに対する要請を B S D / A に送信し、対応する情報を移動端末に提供する過程を示すシグナリング図である。

【 0 0 6 9 】

ステップ 1 0 0 1 での要請メッセージ及びステップ 1 0 0 6 での応答メッセージは、図 8 で説明した < 表 1 2 A >、< 表 1 2 B >、< 表 1 3 >、及び < 表 1 4 > に示され、ステップ 1 0 0 3 及びステップ 1 0 0 4 のメッセージは、図 6 で説明した < 表 9 A >、< 表 9 B >、< 表 1 0 A >、及び < 表 1 0 B > に示される。移動端末内の B S P - C 6 0 2 は、ステップ 1 0 0 1 で、価格情報要請を B S P - M 6 0 1 に送信し、B S P - M 6 0 1 は、ステップ 1 0 0 2 で、対応する購入アイテムに対する S G フラグメント要請を同一の B S M ブロック内の S G S S 1 1 4 に送信する。要請された購入アイテムに対する購入アイテム I D と同一のコンテンツがないか、又は S G S S が最新のサービスガイド又はサービスガイドフラグメントを有していない場合に、B S M ブロック内の S G S S 1 1 4 は、ステップ 1 0 0 3 で、対応するフラグメントに対する S G フラグメント要請を S G - G 1 0 9 に送信する。S G S S 1 1 4 は、生成されたサービスガイド又はサービスガイドフラグメントのすべてを要請することができる。S G - G 1 0 9 は、ステップ 1 0 0 4 で、上記要請された S G フラグメントを B S M ブロック内の S G S S 1 1 4 に伝達する。B S M ブロック内の S G S S 1 1 4 は、ステップ 1 0 0 5 で、S G フラグメントを B S P - M 6 0 1 に伝達し、ステップ 1 0 0 6 で、S G フラグメントを移動端末に最終的に提供する。

【 0 0 7 0 】

以上、本発明を具体的な実施形態を参照して詳細に説明してきたが、本発明の範囲及び精神を逸脱することなく様々な変形が可能であるということは、当該技術分野における通常の知識を持つ者には明らかであり、本発明の範囲は、上述の実施形態に限定されるべきではなく、特許請求の範囲の記載及びこれと均等なものの範囲内で定められるべきである。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 7 1 】

【 図 1 】 サービスガイドを移動端末に伝達する一般的な携帯放送システムの構成例を示す図である。

【 図 2 】 本発明に適用される O M A B C A S T でのサービスガイドに対するデータモデルを示す図である。

【 図 3 】 本発明の実施形態による O M A B C A S T でのサービスガイドを送信するためのインターフェース及びプロトコルスタックの構成を示す図である。

【 図 4 】 本発明の実施形態による O M A B C A S T でのサービスガイドフラグメントを送信する過程を示すシグナリング図である。

【 図 5 】 本発明の実施形態による O M A B C A S T でのサービスガイドフラグメントの要請及び送信を行う過程を示すシグナリング図である。

【 図 6 】 本発明に適用される O M A B C A S T でのサービス供給に対するメカニズムを示す図である。

10

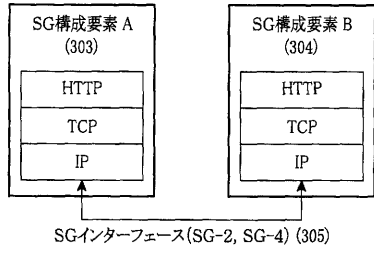
20

30

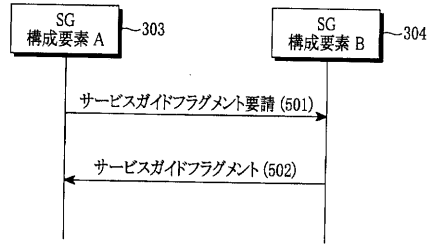
40

50

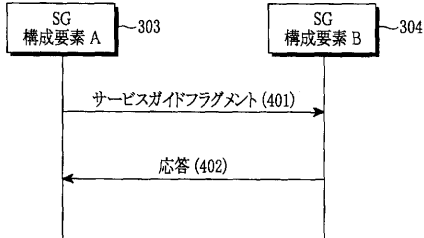
【図3】



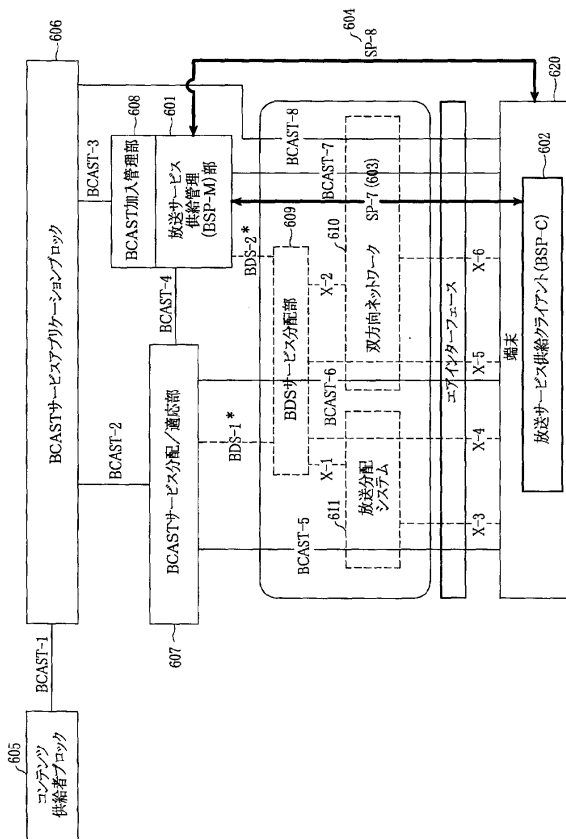
【図5】



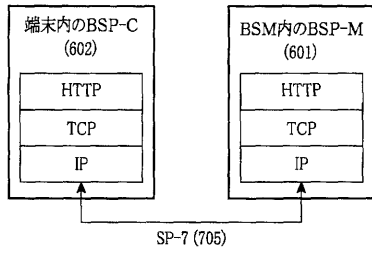
【図4】



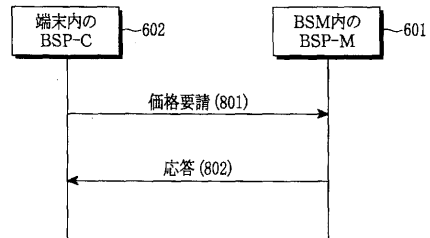
【図6】



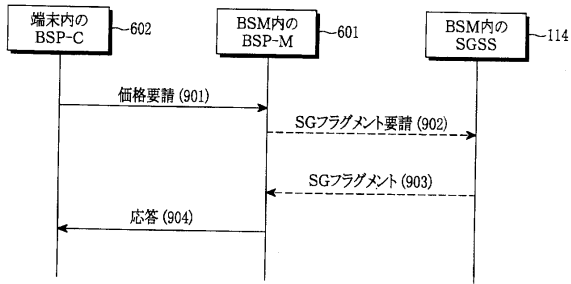
【図7】



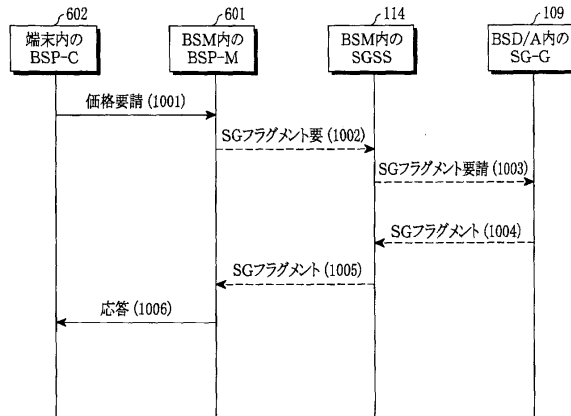
【図8】



【図9】



【図10】



フロントページの続き

- (72)発明者 ボ - スン・ジュン
大韓民国・キョンギ - ド・463 - 911・ソンナム - シ・ブンダン - グ・ジョンジャ - ドン・(番地なし)・ハンソルマウル・ジュゴン・5 - ダンジ・アパート・#512 - 302
- (72)発明者 スン - オ・ホウワン
大韓民国・キョンギ - ド・449 - 755・ヨンイン - シ・ジユクジョン - ドン・(番地なし)・ビュクサン・2 - チャ・アパート・#203 - 501
- (72)発明者 ジョン - ヒョ・イ
大韓民国・キョンギ - ド・459 - 708・ピョンテク - シ・ドクゴク - ドン・(番地なし)・ドンブ・アパート・#105 - 903
- (72)発明者 クーク - フィ・イ
大韓民国・キョンギ - ド・449 - 755・ヨンイン - シ・スジ - ウプ・(番地なし)・ビュクサン・1 - チャ・アパート・#108 - 1004
- (72)発明者 ビュン - レ・イ
大韓民国・ソウル・137 - 918・ソチョ - グ・ソチョ・1 - ドン・(番地なし)・レミアン・ソチョ・ユニビル・#1115

審査官 石原 由晴

- (56)参考文献 特開2004 - 040770 (JP, A)
特開2005 - 323332 (JP, A)
特開2002 - 041825 (JP, A)
米国特許出願公開第2002 / 0053082 (US, A1)
"Mobile Broadcast Services Architecture", OMA_AD_BCAST_V1_0-20050420-D, 2005年 4月20日, 16-18, 32-38 pages

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04B 7/24-7/26
H04W 4/00-99/00
H04H 20/57
H04H 60/72
H04N 7/173