

OMA (Open Mobile Alliance) の設立とその活動

— WAP フォーラムなどのモバイルサービス/アプリケーション標準化組織を統合—

OMA は、モバイルインターネット接続サービスにおけるプロトコル、ブラウザ仕様などの標準化活動を行っていた WAP フォーラムを母体とし、モバイル技術・サービスの共同開発および標準化を目指して 2001 年 11 月に発表された Open Mobile Architecture initiative のコンセプトを引き継いで、2002 年 6 月に設立された。さらに、モバイル・アプリケーションの各技術分野に焦点を当てて標準化活動を行ってきた、LIF (位置情報)、SyncML (データ同期、端末管理)、Wireless Village (インスタント・メッセージング、プレゼンス) などの組織も OMA に統合された。OMA では、上記の統合各組織により仕様化された成果物を基として、11 月に最初の要素技術仕様リリース (Enabler Release) の公開を完了した。OMA は今後、より広い技術分野にわたって統合されたスコープのもと、シームレスで整合のとれたエンド・エンドサービスの標準化活動を行う予定である。

すみだ まさおみ
住田 正臣

こじま ひさかず
小島 久和

うえの ひでとし
上野 英俊

やまだ かずひろ
山田 和宏

うちやま やすゆき
内山 靖之

1. 発足までの経緯とフォーラムの統合

無線方式、ネットワーク方式の標準化を従来から行ってきた国際電気通信連合 (ITU: International Telecommunication Union) や、3GPP (3rd Generation Partnership Project) などのほかに、モバイル上でのマルチメディアサービスを志向した標準化フォーラムが近來、多数生まれてきている。

モバイルに特化したインターネット接続サービスのプロトコルと、ブラウザを軸とした各種モバイルアプリケーションの仕様策定をスコープとしていた WAP フォーラム [1] は、2002 年 6 月の年次総会にてその定款と組織の変更が承認され、その結果 OMA (Open Mobile Alliance) が設立された。OMA のスコープは、当初の WAP フォーラムのスコープを拡大し、移动通信事業者およびベンダを中心に 2001 年 11 月に発表された Open Mobile Architecture initiative が志向していたような、モバイル上でのあらゆる IT アプリケーションの統合も視野にいれた幅広いものになった。その後、11 月のハワイ全体会合までに、モバイル分野における特定の技術分野の標準化を進めていた、LIF [2] (Location Interoperability Forum)、SyncML、Wireless Village、MMS-IOP (MMS の相互接続検証) の各標準化団体についても OMA への統合を完了した。

以下、OMA に統合された各組織の沿革を概説する。

(1) WAP フォーラム

Ericsson, Motorola, Nokia, Unwired Planet (現 Openwave Systems) の 4 社が 1997 年 9 月に発表した WAP (Wireless Application Protocol) アーキテクチャを基本として、携帯端末や無線区間の特性に最適化したモバイルインターネット接続方式の推進とそのアプリケーションを主体とした関連技術の標準化を目的として、1998 年 1 月に設立された。同フォーラムの仕様は、GSM, IS-95, PDC などの第 2 世代移动通信システムへの適用を主目的として、独自の簡易化転送プロトコル、WML (Wireless Markup Language) と呼ばれるマイクロブラウザ用マークアップ言語、転送データ圧縮技術などを含む WAP 1.x と、主に広帯域な第 3 世代システムをターゲットとしてプロファイル化された TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)、XHTML (eXtensible HyperText Markup Language) の導入など、標準インターネット技術との融合を図って改版された WAP2.0 がある。ドコモは、1998 年よりポードメンバーを務め、iモードの技術を背景とした WAP2.0 の策定に多大な貢献をした。

(2) LIF

移動網のプロトコル・無線インタフェース、端末

の種別、測位方式に依存しない、共通で「ユビキタス」な位置情報を用いたサービスを提供するための枠組みを規定し、推進する目的で、Ericsson, Motorola, Nokiaにより2000年9月に設立された。ドコモは、2001年11月に正式加入し、3GPP LCS（リリース5）と整合したコア網とxSP間のプロトコル仕様（Leインタフェース）の策定に大きく寄与した。

(3) SyncML Initiative

2000年2月にEricsson, IBM, Motorola, Nokiaなどによって創立され、移動端末のデータ同期のアーキテクチャ、プロトコル、XMLベースの記述言語の仕様、さらには、これらの技術を応用した遠隔の端末管理機能を実現する仕様の開発がスコープになっている。

(4) Wireless Village

Ericsson, Motorola, Nokiaによって2001年4月に設立された。既存のインターネットベースのインスタント・メッセージサービスと互換性のある、モバイルシステムのためのインスタント・メッセージおよびプレゼンスサービスの実現を目指した標準化団体。2002年2月に策定されたWireless Village Version 1.0仕様を改版（Ver. 1.1）し、複数のベンダがこれに

基づく製品を持ち込み、Village Festと称する相互接続試験を実施した後、7月に公開された。

(5) MMS IOP

2002年2月CMG, Comverse, Ericsson, Logica, Motorola, Nokia, Siemens, Sony-Ericssonの8社によって設立された。MMSのエンド・エンド相互運用性の推進を目的とする。3GPP, WAPフォーラムで規定されたMMS仕様のサブセットの適合書を合意し、MMS相互運用試験の運用と問題の解決、そして試験に関連した技術情報の交換などを主な活動とする。

図1に時系列的なOMA発足と各標準化団体統合の経緯を示す。

2. スコープとその特徴

図2にOMAのスコープの概念の一例を示す。水平方向に示されたモバイルサービス・アプリケーションのさまざまな要素について、エンド・ユーザの視点からのマーケット主導により、統合的に、エンド・エンドの相互動作を考慮した上で標準化を行うことを目的としている。

以下に各活動について説明する。

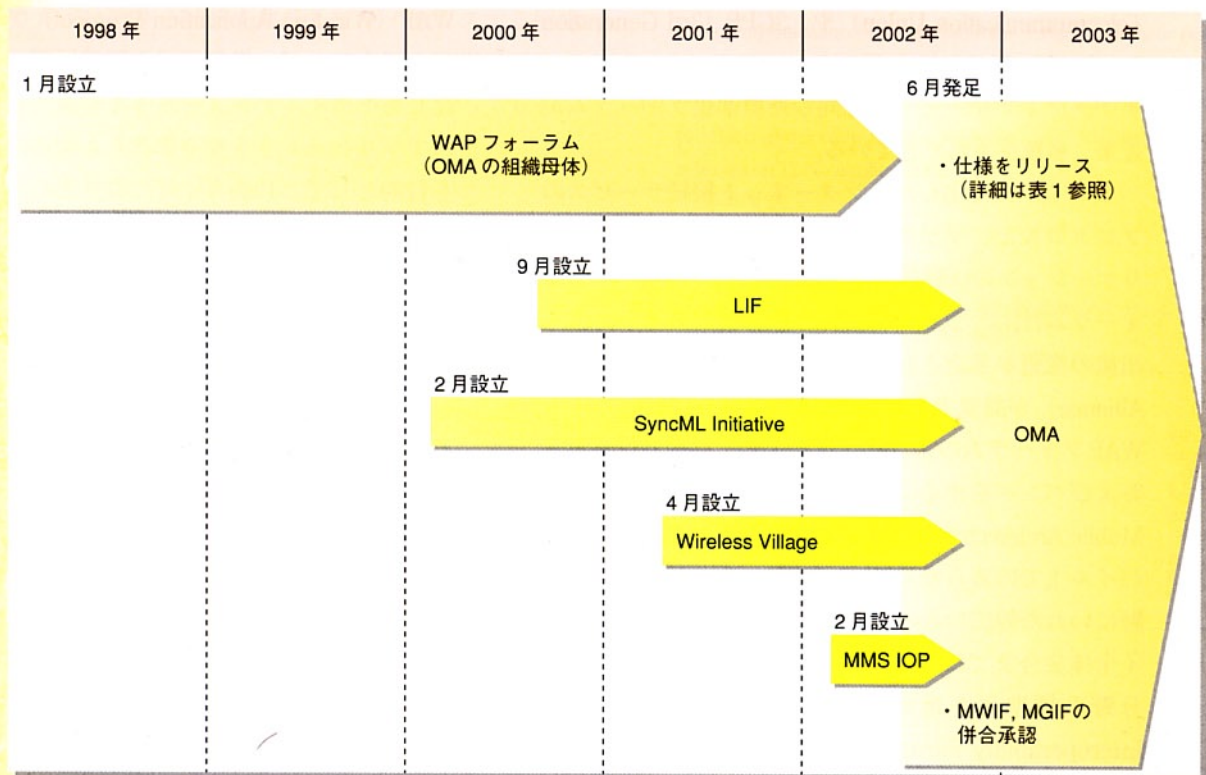


図1 OMA発足と各標準化団体統合の経緯

(1) アプリケーション要素技術

個々に標準化されていた各アプリケーションの要素技術 (Enabler) 仕様を、マーケット、ユーザのニーズに沿った相互接続性を保証したエンド・エンドのサービス、アプリケーションとして標準化を行う。

(2) 標準化フォーラム

個別のアプリケーションに特化した標準化フォーラムを統合し、各フォーラム間の重複、不整合をなくし、マーケットに対してオープンで安定した仕様を提供する。さらには、3GPPs, IETF, W3Cなどの分野の異なる標準化活動との棲み分け、重複作業、空白分野の解消を行う。

(3) サービス・製品

エンド・エンドのモバイル・アプリケーションにかかわるサービス、製品の仕様をスコープとすることにより、製品間、ベンダ間、オペレータ間でのシームレスな標準仕様の提供する。

(4) バリュー・チェーン全体の業界への広がり

モバイル・アプリケーションのバリュー・チェーンにかかわる業界全体にとっての価値を創出する。

3. 組織構成と活動の概要

OMAの組織構成を図3に示す。ドコモは、スポンサーメンバーとして組織全体の運営、管理権限を持つ「ボード会議」に参画している。技術仕様の策定とそのプロセスについての実務的な全権は、テクニカル・プレナリ (TP) に委任されており、全会のコンセンサスを基本に運営されている。

各Enabler仕様は、それぞれの技術分野を扱う各Technical WGと、「要求条件」、「アーキテクチャ」、「相互接続」などの共通分野を扱うグループとの共同作業によりドラフティングが行われる。

OMAの仕様作成プロセスは、図4に示すように、以下の3段階で構成されている。

① OMA Phase 1 (Candidate Release)

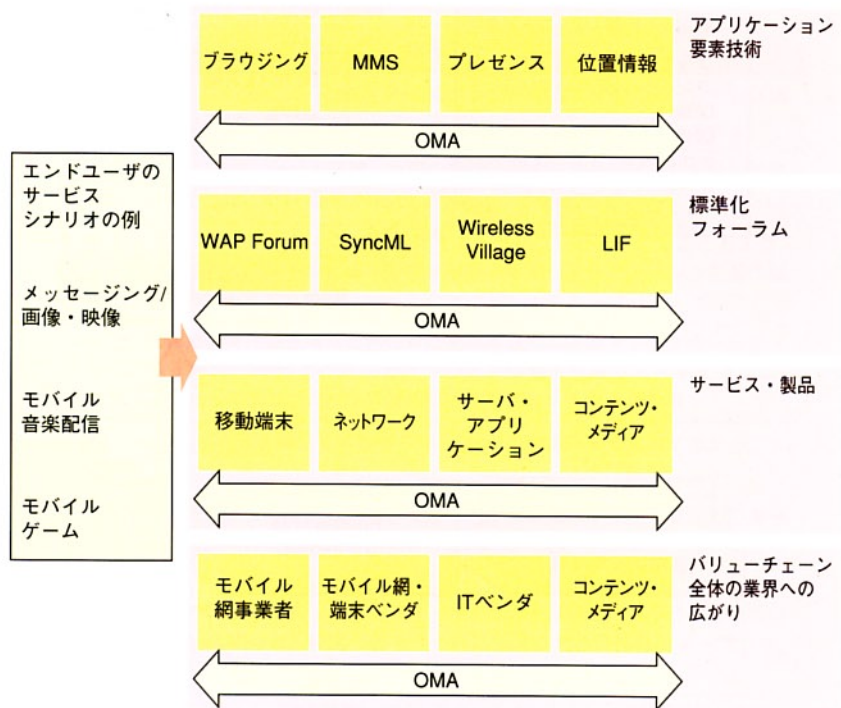


図2 OMAのスコープの概念図 (例)

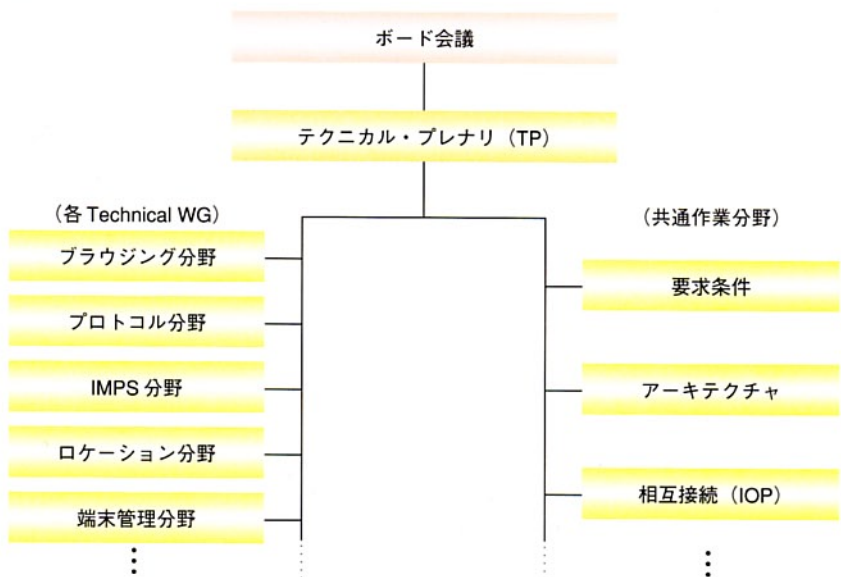


図3 OMAの組織構成概念図

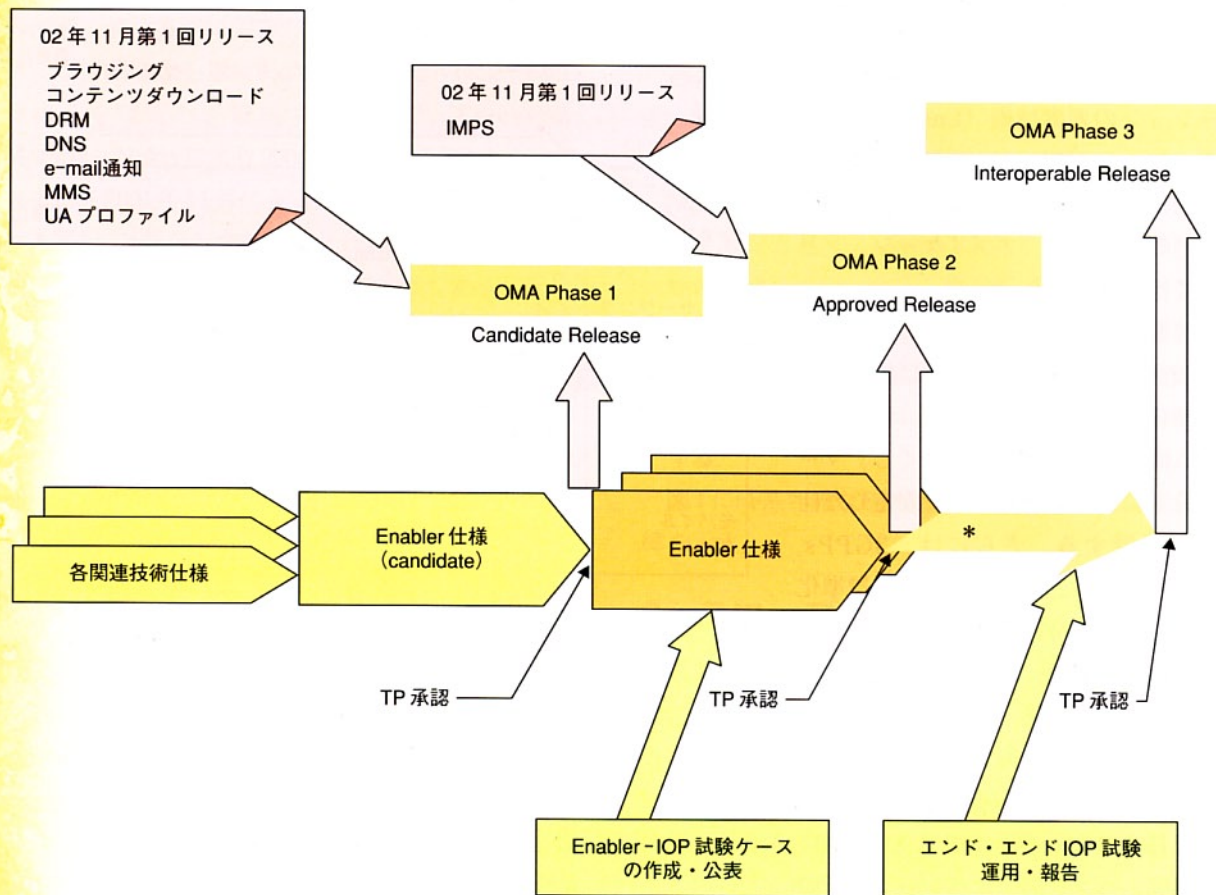
製品やソリューションとして実装可能である個々のTP承認を経たEnabler仕様について相互接続試験が実施可能になった段階。

② OMA Phase 2 (Approved Release)

Phase 1通過後に実施された相互接続試験をパスした段階。

③ OMA Phase 3 (Interoperable Release)

複数のEnabler仕様を組み合わせたサービス・アプリケーションについてエンドツーエンドの相互接続試験をパスした段階。



* マーケット、ユーザーニーズを勘案した Enabler 仕様の組合せを規定する (詳細は未定)

図4 OMAの仕様策定プロセス概念図

2002年11月において、図4のように、7つのEnabler仕様がOMA Phase 1にあり、1つのEnabler仕様がOMA Phase 2にある。

4. 最新リリースの概要

2002年11月のハワイ全体会合後に、統合したフォーラムの活動の継続としての成果物(今回のリリースでは、Wireless VillageのIMPS (Instant Messaging and Presence Services) 以外は、すべてWAPフォーラムを基点としたもの)がOMAの第1回リリースとして公開された。それぞれの概略を表1に示す。

5. 今後の動向と課題

次期リリースとしては、WAPフォーラム、LIF、SyncMLでそれぞれ直近に策定された仕様などが想定されている。また、3GPPと作業統合された拡張版DRM、WAP Client ProvisioningとSyncML、さらには3GPP UEM (User Equipment Management) との統合を視野に入れた端末管理や、Mobile Web Servicesなど

の分野の仕様がそれに続くものと思われる。

当面の課題としては、

- ① MWIF (Mobile Wireless Internet Forum) [12]と、MGIF (Mobile Gaming Interoperability Forum) [13]の併合も承認され、OMAとして、各分野のアプリケーション標準化活動統合のメリットをどう特徴づけていくか、
- ② Interoperableリリース (OMA Phase 3) を形成するEnabler仕様をどのように組み合わせしていくか、
- ③ 3GPP, 3GPP2, W3C, IETF, Liberty Allianceなどの他の標準化団体とのスコープの棲み分け、作業重複の解消に向けての具体的な方針、対策、などが挙げられる。

文献

- [1] 塚田, ほか: "WAPフォーラムの最新状況", 本誌, Vol.10, No.2, pp.65-69, Jul.2002.
- [2] 住田, ほか: "LIFの標準化活動状況", 本誌, Vol.10, No.3, pp.61-66, Oct.2002.

表1 2002年11月リリース仕様の概要

仕様名称 (Version)	概要
OMA Browsing (Ver.2.1) [4]	WAP2.0で規定した XHTML Mobile Profile ブラウザ仕様の機能拡張として ECMA Scriptの Mobile Profile を規定
OMA DNS (Ver.1.0) [5] DNS : Domain Name System	モバイル端末に DNS Client を搭載した際の無線区間の信号量削減、移動機の実装量削減を目的とした、IETF標準DNSのプロファイルを規定
OMA DRM (Ver.1.0) [6] DRM : Digital Rights Management	Web上でダウンロード可能なコンテンツをユーザがプレビューすることおよび、ダウンロードされたコンテンツの再配布を制限するデジタルコンテンツの著作権保護の基本的なメカニズム規定
OMA Download (Ver.1.0) [7]	コンテンツ課金、著作権管理などへの対応を想定したコンテンツのダウンロードメカニズムを規定。Web上のコンテンツのメタ情報を分離して入手すること、Webサイトに対してダウンロードの状態報告を可能とするなどが特徴
OMA e-mail Notification (Ver.1.0) [8]	WAP プッシュ[3]などを用いて移動機へのe-mailの着信通知を実現するメカニズムの規定
OMA MMS (Ver.1.1) [9] MMS : Multimedia Messaging Service	さまざまなメディアタイプのコンテンツをモバイル端末間で交換するための蓄積メッセージシステムの規定。既存のプロトコル (SMS, e-mail など) との相互動作も可能
OMA UA Profile (Ver.1.1) [10] UA : User Agent	モバイル端末の User Agent (端末上でユーザの動作を反映するブラウザなどのプログラム) の機能的な能力、設定などをサーバに伝えるための情報フォーマット、転送プロトコルを規定
OMA IMPS (Ver.1.1) [11]	既存のインターネット上 (独自仕様) のインスタントメッセージとの相互動作、モバイル端末とそのユーザの状態を示すプレゼンス情報、ユーザが規定するグループ間のメッセージ、コンテンツの交換を、Wireless Village Server を通して可能とするプロトコル規定

[3] 石川, ほか: “次世代WAP (WAP2.0) 特集—プロトコル技術”, 本誌, Vol.9, No.3, pp.71-78, Oct.2001.

[4] OMA : Candidate Enabler Release “OMA-BROWSING-V2.1”, November 2002, <http://www.openmobilealliance.org/documents.asp>

[5] OMA : Candidate Enabler Release “OMA-DNS-V1.0”, November 2002, <http://www.openmobilealliance.org/documents.asp>

[6] OMA : Candidate Enabler Release “OMA-DRM-V1.0”, November 2002, <http://www.openmobilealliance.org/documents.asp>

[7] OMA : Candidate Enabler Release “OMA-DL-V1.0”, November 2002, <http://www.openmobilealliance.org/documents.asp>

[8] OMA : Candidate Enabler Release “OMA-EMN-V1.0”, November 2002, <http://www.openmobilealliance.org/documents.asp>

[9] OMA : Candidate Enabler Release “OMA-MMS-V1.1”, November 2002, <http://www.openmobilealliance.org/documents.asp>

[10] OMA : Candidate Enabler Release “OMA-UAPROF-V1.1”, November 2002, <http://www.openmobilealliance.org/documents.asp>

[11] OMA Approved Enabler Release “OMA-IMPS-V1.1”, November 2002, <http://www.openmobilealliance.org/documents.asp>

[12] <http://www.mwif.org/>

[13] <http://www.mgif.org/>