

FUJITSU THE POSSIBILITIES ARE INFINITE

グリッド協議会 第9回ワークショップ

OASISにおける標準化活動について

2004年9月22日
富士通株式会社
岩佐 和典

目次

- OASISのご紹介
- OASISにおけるWebサービスの標準化動向
- OASISのその他の活動 (B2B)
- OASISにおける富士通の標準化活動について
- まとめ

1 All Rights Reserved. Copyright © FUJITSU LIMITED 2004

FUJITSU THE POSSIBILITIES ARE INFINITE

OASISのご紹介

OASISとは?

- 正式名称:
The Organization for the Advancement of Structured Information Standards
- 1993年に設立 (旧称 SGML Open, 1998年に改称)
- XMLベースのeBusiness仕様の標準化を行っている非営利のコンソーシアム
- 数多くのXMLとB2B, Webサービスに関する仕様を検討・策定
 - 14仕様をOASIS標準として策定済
- XMLとWebサービスに関するポータル情報サイトを運営
 - XML.org (<http://www.xml.org/>)
 - XML Cover Page (<http://xml.coverpages.org/>)
- 参加メンバ: 100カ国から600を超える組織と個人会員
富士通, IBM, Microsoft, SAP, Sun等
- 2003年に日本支部「OASIS Japan」(代表: サンプリッジ 岡部氏)を設立

3 All Rights Reserved. Copyright © FUJITSU LIMITED 2004

OASISの運営体制

- 幹事会 (Board of Directors)
 - 最高決定機関
 - OASIS社長とOASISメンバから選出された10人で構成
 - OASISメンバの任期は2年で, 毎年7月に5人ずつ更改
- テクニカルアドバイザリーボード (TAB: Technical Advisory Board)
 - OASISの技術方針を検討し, 幹事会に対して技術アドバイスを行うグループ
 - OASISメンバから選出された8人, 幹事会メンバ1人, OASISスタッフ1人で構成
 - OASISメンバの任期は2年で, 毎年7月に4人ずつ更改
- 会員セクション (Member Section)
 - OASISに合流した標準化団体/業界団体の活動グループ
 - 現在 5グループが活動中 (CGM-Open, DCML, LegalXML, PKI, UDDI)
- 標準技術委員会 (TC: Technical Committee)
 - 標準仕様を検討/策定するグループ
 - 現在 約70のTCが活動中

4 All Rights Reserved. Copyright © FUJITSU LIMITED 2004

幹事会メンバ

- John Borrás (e-Government Unit, UK Cabinet Office) (~ 2005)
- Edward Cobb (BEA Systems) (~ 2006) : 副議長
- Mike DeNicola (Fujitsu) (~ 2006)
- Colin Evans (Intel Corporation) (~ 2006) : 議長
- Patrick J. Gannon (OASIS)
- Eduardo Gutentag (Sun Microsystems) (~ 2005)
- Frederick Hirsch (Nokia) (~ 2006)
- Jim Hughes (Hewlett Packard) (~ 2005) : 会計
- Christopher Kurt (Microsoft) (~ 2005)
- Jeff Mischkinsky (Oracle) (~ 2006)
- Michael Weiner (IBM) (~ 2005)

5 All Rights Reserved. Copyright © FUJITSU LIMITED 2004

テクニカルアドバイザリボードメンバ

- Karl Best (OASIS)
- William Cox (個人会員) (~ 2005)
- Jacques Durand (Fujitsu) (~ 2006)
- Christopher Ferris (IBM) (~ 2005)
- Eduardo Gutentag (Sun Microsystems)
- Michael Mahan (Nokia) (~ 2006)
- Tim Moses (Entrust) (~ 2005)
- Jishnu Mukerji (Hewlett-Packard) (~ 2006)
- Timothy Stevens (Reed Elsevier) (~ 2006)
- Pete Wenzel (SeeBeyond Technology Corporation) (~ 2005): 議長

主な標準技術委員会

- B2B関連
 - ebXML Business Process TC
 - ebXML Collaboration Protocol Profile and Agreement TC
 - ebXML Implementation, Interoperability and Conformance TC
 - ebXML Messaging Services TC
 - ebXML Registry TC
- Webサービス関連
 - Web Services Business Process Execution Language TC
 - Web Services Composite Application Framework TC
 - Web Services Distributed Management TC
 - Web Services Notification TC
 - Web Services Reliable Messaging TC
 - Web Services Resource Framework TC
 - Web Services for Remote Portlets TC
 - Web Services Security TC

標準仕様策定プロセス



これまでに策定されたOASIS標準仕様

- AVDL v1.0
- CAP v1.0
- DocBook v4.1
- DSML v2.0
- ebXML CPPA v2.0
- ebXML MSG v2.0
- ebXML RIM v2.0
- ebXML RS v2.0
- SAML v1.0 v1.1
- SPML v1.0
- WSRP v1.0
- WSS v1.0
- XACML v1.0
- XCBF v1.1

OASISのIPRポリシー

- 現在、標準仕様に含まれるIPRの扱いを改定中
 - これまでは標準仕様に特許が含まれている場合のライセンス条件などについては関知しなかった
- 検討中のIPRポリシー改定案では、TCは3つのライセンスモードのいずれかを採用
 - RANDモード (RAND Mode)
 - 仕様書のインプリに必須の特許をRAND条件でライセンスする
 - 追加条件ありのRoyalty Freeライセンスモード(Unrestricted RF IPR Mode)
 - 仕様書のインプリに必須の特許をRoyalty Freeでライセンスする
 - ただし、その他のライセンス条件は各企業に依存
 - 追加条件なしのRoyalty Freeライセンスモード(Restricted RF IPR Mode)
 - 仕様書のインプリに必須の特許をRoyalty Freeでライセンスする
 - その他のライセンス条件をつけることができない

OASISにおける Webサービスの標準化動向

Webサービスとは?

- 2000年ごろからマーケティング用語として出現
 - 活発なマーケット活動の結果、多量な情報が流れ、インターネットとビジネス、オープンなイメージを連想させ、一般に広まる
- ゆるやかな連携を実現するインターネットのプラットフォーム
- 広い利用範囲
 - インターネット経由のビジネスの仕組み, Grid, 企業内システムのインテグレーション, 情報家電, ロボット など

12 All Rights Reserved, Copyright © FUJITSU LIMITED 2004

Webサービスの標準/業界の動向

Webサービスの創世期から適用拡大に向けての転換期
市場拡大のためにベンダが協調した時期から、ベンダ間のシェア争いの時期へ

次期Webサービスのポイント
各ベンダは、SOAP, WSDL等の技術を既に実装済
ミッションクリティカルなシステムで利用するWebサービスを用意しつつある
➔各社から標準化団体へさまざまな仕様を提案
設計技法・コンサルタント

**'Webサービス'はSOAのベース
標準仕様の利用と相互接続性の確保が重要**

13 All Rights Reserved, Copyright © FUJITSU LIMITED 2004

Webサービス関連の標準化団体の状況

<p>OASIS (オ)</p> <p>【概要】 eBusiness標準を作成。 - ebXML CPPA TC - ebXML Messaging Services TC - Business Transactions TC - ebXML Registry TC - ebXML HC TC - Vocabulary for XML Standards and Technologies TC - Web Services for Interactive Applications (WSIA) TC - Web Services for Remote Portals (WSRP) TC - Web Service Reliable Messaging (WSRM) TC - Web Services Resource Framework (WSRF) TC - Web Service Notification TC - Asynchronous Service Access Protocol (ASAP) TC</p> <p>【現状】 2000年よりWebサービスおよびeXMLの標準化に積極的に取り組んでいる。 アジア唯一のボーダレスなITFAB(Technical Advisory Board)。 最多の国に参画し、中でもWSRM TC, WSRF TC, ebXML HC TC, ASAP TCは議長として活動を推進。</p> <p>【標準化の進捗】 UNICEFACTと共同でebXML initiativeを立ち上げた。</p>	<p>【現状】 Javaタイプの仕様がJSR(Java Specification Request)として作成。 SOAP, UDDIおよびebXMLレジストリをハンドリングするJavaライブラリなど、Webサービス向けの仕様を作成。</p> <p>【現状】 アジア唯一のJ2EE-SEのECナンバー。 EJB, J2EEの改定など、30以上の仕様を作成に参画。</p>
<p>WS-I (ワ)</p> <p>【概要】 Webサービスのインターオペラビリティを推進。2002月3月に設立。日本における活動を推進するためJapan SIG/JISGを設立。2003年8月12日に最初の成果物であるBasic Profile 1.0を発表。</p> <p>【現状】 アジア唯一のボーダレスなITFAB(Technical Advisory Board)。 JISGの設立を提案。設立。JISGの常設役員として日本の活動を推進中。</p>	<p>OMG (オ)</p> <p>【概要】 プロジェクト技術MDAを推進する標準化団体</p> <p>【現状】 Board of Directors, Board of Standards, 多数の仕様を提案し、仕様作成に貢献。</p>
<p>W3C (ワ)</p> <p>【概要】 WWWを中心としたインターネットのアプリケーションプロトコルの標準化を推進。HTML, XMLなどの基礎的な仕様の作成とSOAPの改定に加え、Webサービス向けの仕様作成も進められている。</p> <p>【現状】 Web Services Architecture - XML Protocol, SOAP, Web Services Description (WSDL)</p> <p>【現状】 W3C設立直後よりFull Memberとして活動。XML Protocol, CCP (Mobile), XLink, HSN, Patent PolicyのWGに参画。</p>	<p>DOPG (ド)</p> <p>【概要】 Webサービスを中心に、分散オブジェクト関連製品の相互接続性実装を推進。</p> <p>【現状】 中心メンバーとして活動。スポンサー企業、Webソフトウェア/レジ分科会の主要</p>

14 All Rights Reserved, Copyright © FUJITSU LIMITED 2004

Webサービスのアーキテクチャマップ

- B2B系WebサービスやCORBA/J2EEのサービスはほぼ一式揃っている。
- これに対して、新たにWS-*のセットが提案されていると考えると理解しやすい

15 All Rights Reserved, Copyright © FUJITSU LIMITED 2004

Webサービス技術の仕様一覧

コンテンツの表現方法 など	UBL	ebXML							
システム/リソース管理	WS-DM	WS-RF							
フロー	BPEL4WS	WSCI							
トランザクション	BTP	WS-CAF	WS-Transaction						
ネゴシエーション(ポリシー)	WS-Policy	WS-PolicyAttachment	WS-PolicyAssertions	WSPL	ebXML CPPA				
メッセージングイベント	WS-Reliability	WS-Reliability	WS-Notification	WS-Event	ebXML MS				
セキュリティサービス	WS-Security	WS-SecurityPolicy	Liberty	WS-SecurityConformance	WS-Privacy	WS-Federation	BSP		
レジストリ	UDDI	WS-Inspection	ebXML RR	BP AP SSB					
ベースックプロトコル	SOAP	SWA	HTTP	WSDL	MIME	JMS	DIME	HTTIPS	IIOP

16 All Rights Reserved, Copyright © FUJITSU LIMITED 2004

Webサービス技術の標準化の動向

- RAND(Reasonable And Non-Discriminatory)
 - 自社のビジネス特許が含まれている仕様をデファクトにし、そこからライセンス料を請求
- 標準団体に「提案しない(出さない)」という例も多い
 - ➔利用条件などがクリアではない仕様や、標準団体に提案されていない仕様がある

17 All Rights Reserved, Copyright © FUJITSU LIMITED 2004

WS-Reliability ~ 日本発の仕様 ~

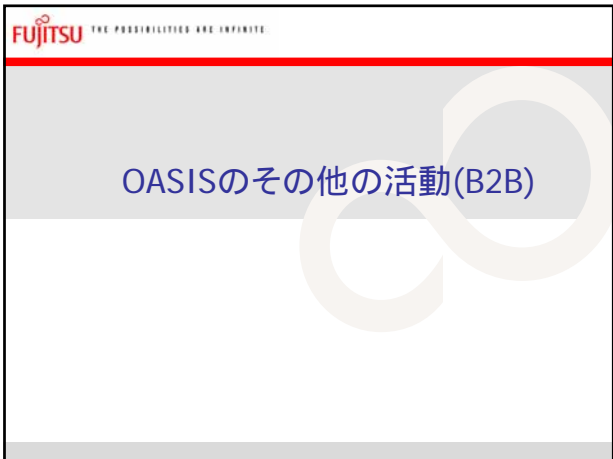
- OASIS Web Services Reliable Messaging TC (議長: Tom Rutt(富士通)) で策定中
- Webサービスのリライアブルメッセージングの仕様
 - ロイヤリティフリーで利用可能
 - 富士通、オラクル、Sun、日立、NECなど6社がOASIS ebXML Message Serviceをベースに作成した仕様をもとに検討
 - 現在Committee Draftとして承認。2004年10月1日からOASIS標準に向けてのメンバ投票開始(30日間)
 - 最新版:
 - <http://www.oasis-open.org/committees/download.php/8936/WS-Reliability-CD1.086.zip>
 - 公開されているサンプルソフトウェア
 - 富士通、日立、NECの共同開発 (http://xml.fujitsu.com/jp/concept/ws_r.html)
 - JavaWorld (<http://www.idg.co.jp/jw/2003archive.html>)
 - 香港大学 (<http://www.csis.hku.hk/~wsr/index.html>)
 - Javector (<http://lists.oasis-open.org/archives/wsr/200307/msg00096.html>)
 - Easy WS-Reliability (<http://sourceforge.net/projects/easywsrm/>)
- その他のWebサービス技術の仕様書と組合せた利用が可能

WS-Reliabilityの特長

- ファイアウォールを考慮: Acknowledgmentのポーリング
 - 送達確認メッセージ(Acknowledgment)やエラー(Fault)を送信側から取りに行くことが可能
- スケーラビリティ: 複数のAcknowledgmentの一括送信
 - 複数のAcknowledgmentメッセージをまとめて返信・取得することが可能
- 多様なWebサービスとの組合せが可能
 - セキュリティ、トランザクションなど、標準化団体で標準化が進んでいる各種Webサービスの仕様と組合せた利用が可能
- 多数のインプリ実績、相互接続実績
 - 5社のベンダーのインプリ間で相互接続(Fujitsu, Hitachi, NEC, Oracle, Sun)
 - オープンソースなどで公開されているインプリ: 5種類以上

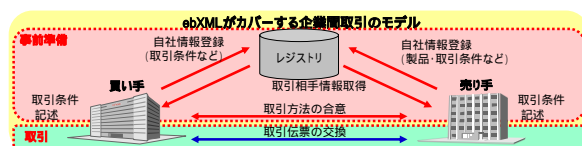
WS-RF と WS-Notification

- WS-RF (ResourceFramework)
 - OASIS Web Services Resource Framework TC (議長: David Snelling(富士通)、Ian Robinson (IBM)) で策定中
 - 動的に変化する情報(Statefulな情報)を取り扱うための仕様
 - Globus Alliance、IBM、HP、富士通などが作成した仕様を元に検討中
 - [WS-Policy](#)、[WS-SecurityPolicy](#)など未標準の仕様書への参照を含んでいるのが課題
- WS-Notification
 - OASIS Web Services Notification TC (議長: William Vambenepe (HP)、Peter Niblett (IBM)) で策定中
 - WebサービスにおけるNotificationモデルの仕様
 - Globus Alliance、IBM、HP、富士通などが作成した仕様を元に検討中
 - [WS-Policy](#)、[WS-SecurityPolicy](#)など未標準の仕様書への参照を含んでいるのが課題
 - topicベースのpublish/subscribeモデルを採用した非同期型メッセージングを実現
 - 受け取りたいメッセージの種類をSubscriptionとして登録
 - WS-NotificationではこのSubscriptionにWS-Resource Frameworkを使うため、この点において **WS-RFと密接な関係がある**



ebXMLとは?

- オープンかつグローバルにXMLベースで商取引を行うための標準フレームワーク
 - 標準化の対象はトランスポートからビジネスプロセスのモデリングまで広い分野に渡っている
- 1999年11月にUN/CEFACTと共同でebXML Initiativeを設立
 - 2001年5月にebXML仕様1.0を策定し、活動を完了
- その後、OASISとUN/CEFACTで改版中
 - 2002年8月にV2.0を策定
- 国内外のさまざまな業界標準化団体が採用済



OASISのebXMLに関する活動状況

- 現在、ebXML 3.0に向けて検討中
- ebXML Implementation, Interoperability and Conformance (IIC) TC
 - 議長: Jacques Durand (富士通)
 - 実装やコンFORMANCE、相互接続のためのガイドラインを策定
 - Test Framework
 - ebXML Messaging Conformance test suite
 - ebXML Messaging Interoperability test suite



THE POSSIBILITIES ARE INFINITE