

Web Services Security 製品対応状況について

2005年6月7日

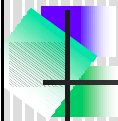
XMLコンソーシアム セキュリティ部会

山田 正隆 (東芝ソリューション株式会社)

高橋 公一 (日本電気株式会社)

松永 豊 (東京エレクトロン株式会社)

長岡 圭一 (東京エレクトロン株式会社)



アジェンダ



- WSS対応製品の種類
 - Application Server
 - Library
 - Gateway/ESB
 - Test Tool
- 製品を用いた実装方法の紹介
 - Java WSDP, WebOTX, DataPower





WSS対応製品の種類



- 4種類の対応製品
 - Application Server
 - Library
 - Gateway / ESB
 - Test Tool



Application Serverにおける対応



- 製品提供形態
 - Webサービスの実行環境となるアプリケーションサーバにおいてWSSに対応
- 実装方法
 - Webサービスを配置するときにWSS対応を指定する (Configurationが多い)
- 特徴
 - Webサービスの実行環境のみでWSSに対応する
 - コーディングを伴わず設定のみでWSSに対応できる製品が多い





Application Server製品例



- ActiveGlobe WebOTX Ver6.2 (NEC)
- Cosminexus 06-50 (日立)
- Oracle Application Server 10g Release2 (Oracle)
- Sun Java™ System Application Server 8, 8.1 (Sun Microsystems)
- Systinet Server for Java 5.5 (Systinet)
- WebLogic Server 8.1 SP3, 9.0 Beta (BEA)
- WebSphere® Application Server 6.0 (IBM)
- webMethods Glue 6.0 (webMethods)



Libraryにおける対応



- 製品提供形態
 - Webサービスの実行環境をWSSに対応させるために拡張するライブラリのみを提供
- 実装方法
 - WSS対応のAPIを提供
- 特徴
 - コーディングを伴うことが多いが、細かな拡張、チューニングができる





Library製品例



- Apache WSS4J (Apache Software Foundation)
- Java™ Web Services Developer Pack (Java WSDP) 1.5 (Sun Microsystems)
- Oracle Phaos WSS 1.0 (Oracle)
- RSA BSAFE Secure WS-C/J (RSA Security)
- Trust Services Integration Kit 1.10 (VeriSign, Inc.)
- Web Services Enhancements (WSE) 2.0 SP3 (Microsoft)

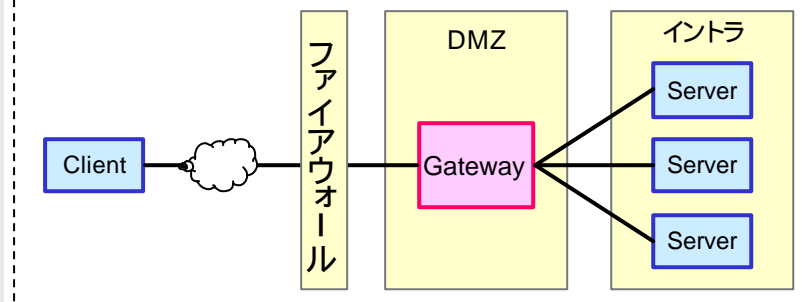


Gateway/ESBにおける対応 (1/2)



- 製品提供形態
 - SOAPメッセージを仲介することで, SOAP メッセージを処理し, WSSに対応する

構成例 (その他、ServerとClientが逆の場合など)





Gateway/ESBにおける対応 (2/2)



- 実装方法
 - Configuration
- 特徴
 - 負荷分散、セキュリティの集中管理ができる
 - サービス実行環境に手を加える必要がない
 - サービス実行環境に依存せずに対応できる
 - WSS対応だけでなく、ロギング, 監査, SLA管理などのWebサービス管理機能を含む製品が多い



Gateway/ESB製品例



- Actional XA Series appliances (Actional)
- AmberPoint Management Foundation (AmberPoint)
- Blue Titan Network Director 3.5 (Blue Titan Software)
- eTrust TransactionMinder (Computer Associates International)
- Forum Sentry (Forum Systems)
- Reactivity XML Security Gateway (Reactivity)
- Sarvega XML Guardian (Sarvega)
- SecureSpan Gateway (Layer 7 Technologies)
- SoapKnox Web Services Security Gateway and Management (SoapKnox)
- Tivoli® Federated Identity Manager (IBM)
- VordelSecure (Vordel)
- XML VPN (SOA Software)
- XS40 XML Security Gateway (DataPower)





Test Tool



- WSS対応サービスのテストツール
 - WSS対応SOAPメッセージの自動生成
 - WSS対応サービスの負荷テスト
 - WSS相互運用性テスト
 - など
- 対応製品
 - Kenai eXamineST(Kenai Systems)
 - Mindreef SOAPscope 4.1 (Mindreef, Inc.)
 - Parasoft SOAPtest (Parasoft)



製品を用いた実装方法の紹介



- Java™ Web Services Developer Pack (Java WSDP) 1.5
- ActiveGlobe WebOTX Ver6.2
- DataPower XS40 XML Security Gateway





Java WSDPでの実装方法



- サーバ クライアント共に
 - Handlerを作成
 - セキュリティ設定ファイルを作成し、利用するHandlerを指定
 - build.propertiesにおいて、利用するセキュリティ設定ファイルを指定してビルドする



ActiveGlobe WebOTXでの実装方法



- サーバとクライアント共に
 - Webサービス開発中に設定する
 - WebOTX Developer's StudioのWebサービス開発ウィザードの中でWS-Securityの設定をする
 - ウィザードを終了すると、動作に必要なファイルはすべて生成される
 - 各種ユーザ名 (エイリアス)、パスワードの取得ロジックを生成されたCallbackHandlerに追加する
 - 設定ファイルなどはWAR/EJB-JAR/EARパッケージに含まれることになる



DataPower XS40での実装方法



- サーバとクライアント共に
 - ネットワーク構築時に設定する (アプリケーションは変更不要)
 - Web GUIまたはEclipseプラグインで設定
 - 適用するトラフィックの種類をポリシーとして定義し、署名、暗号化など必要な処理を指定

Options

- Envelope Method
- Sign
 - Enveloped Method
 - Enveloping Method
 - SOAPSec Method
 - WSSec Method
 - Advanced
- Message Type
- SOAP Message
 - Raw XML Document
 - Selected Elements (Field-Level)
 - Advanced



Security SIG
7-Jun-2005



まとめ



- 既に多くの製品がWSSに対応しています
- WSSへの対応方法は製品によって異なるが、実装において、WSSの仕様の詳細を知る必要はなく、多くの場合コーディングなしで対応できます





商標・登録商標



- ActiveGlobeは日本電気株式会社の日本における登録商標です。
- Cosminexusは、(株)日立製作所の日本における商品名称(商標又は、登録商標)です。
- Java、及びすべてのJava関連の商標及びロゴ、Sun Microsystemsは、米国およびその他の国における米国Sun Microsystems, Inc. の登録商標または商標です。
- Microsoftは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Oracleは、米国およびその他の国における米国Oracle Corporationの登録商標または商標です。
- RSAおよびBSAFEは、RSA Security Inc.の米国およびその他の国における登録商標です。
- webMethodsは、webMethods . Inc. の登録商標です。
- WebOTXは日本電気株式会社の日本及びアメリカにおける登録商標です。
- WebSphere、TivoliおよびIBMは米国およびその他の国における International Business Machines Corporation の商標または登録商標です。
- その他、本文中に記載されている会社名、商品名、製品名などは、それぞれ各社が登録商標、として使用している場合があります。

