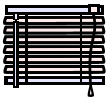
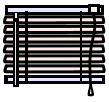



WS-Policy 仕様

セキュリティ部会
㈱ JIEC　工藤　奈緒美

© XML Consortium 2005,2006



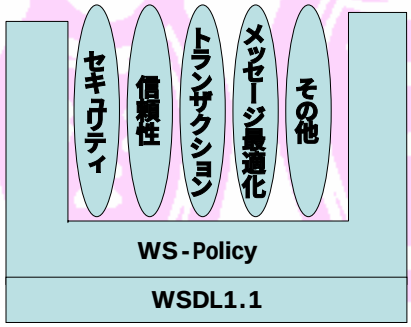

目次

- WS-Policy
- WSDL との関係
- WS-Policy モデル
- WS-Policy フレームワーク
- ドメイン固有表明
  - WS-SecurityPolicy
- WSIT での実装
- まとめ

© XML Consortium 2005,2006

WS-Policy

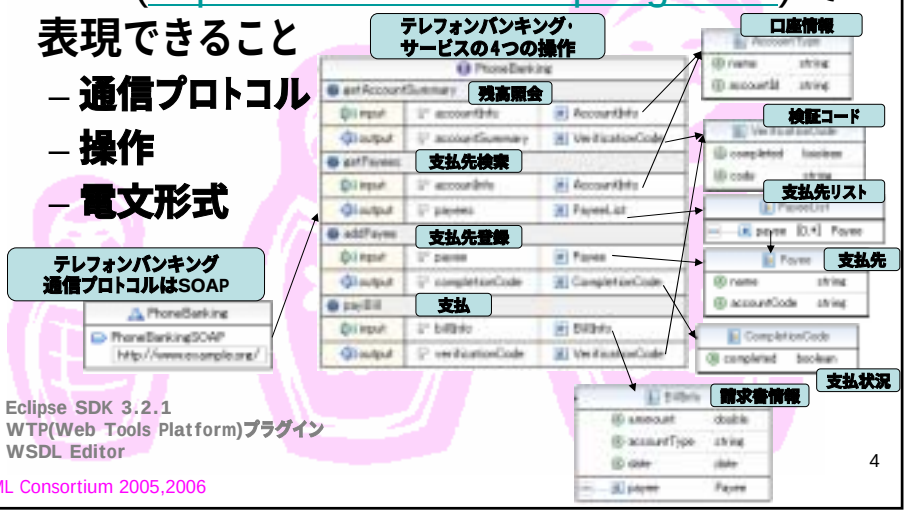
- WS-Policy 仕様とは、Web サービスの定義言語である WSDL で表現できない規則(ポリシー)を表現する XML を使用した記述ルール。
- Webサービスの能力、要件 (制約) を表現するもの。



© XML Consortium 2005,2006

wsdl1.1 で表現できること

- wsdl (http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/) で表現できること
  - 通信プロトコル
  - 操作
  - 電文形式



Eclipse SDK 3.2.1
WTP(Web Tools Platform)プラグイン
WSDL Editor

© XML Consortium 2005,2006

WS-Policy 関連仕様

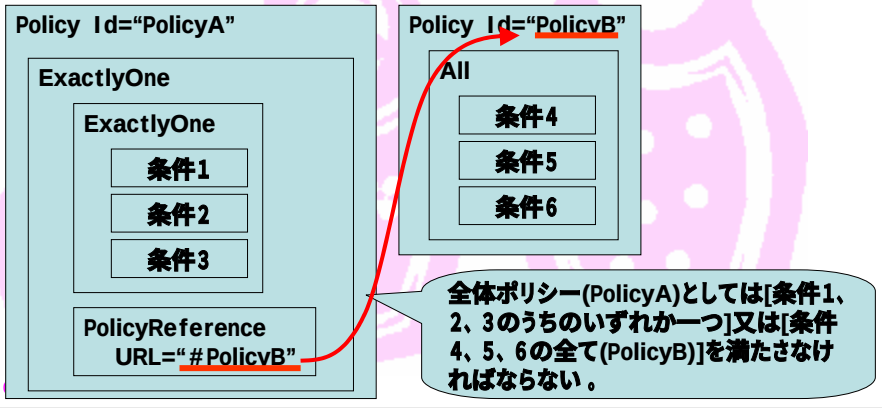
- ポリシー記述の枠組み
  - WS-Policy Framework [W3Cで標準化中]
  - WS-PolicyAttachment [W3Cで標準化中]
- ドメイン固有表明(Assertions)
  - WS-SecurityPolicy (セキュリティ) [OASIS で標準化中]
  - WS-RM Policy (高信頼メッセージング) [OASIS で標準化中]
  - WS-BA Policy (WS-BusinessActivity) (トランザクション) [OASIS で標準化中]
  - AT Policy (WS-AtomicTransaction) (トランザクション) [OASIS で標準化中]
  - WS-MTOMPolicy (メッセージ送信の最適化) [標準化団体未提出]
- ポリシー取得プロトコル
  - WS-MetadataExchange (メタデータ取得) [標準化団体未提出]

:

© XML Consortium 2005,2006

WS-Policy モデル

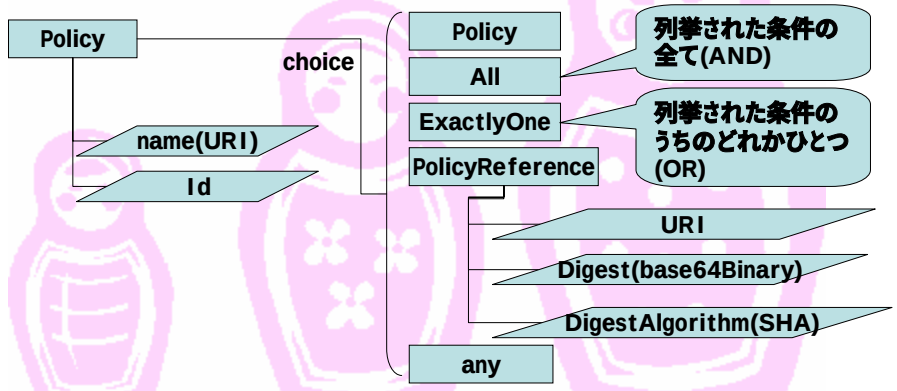
- ポリシーは複数のポリシーを含むことができる。
- 複数ポリシーを AND または OR 条件で組み合わせることができる。



© XML

WS-Policy Framework

http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy/ws-policy.xsd



© XML Consortium 2005,2006

WS-Policy のスキーマ (抜粋)

```
<!-- ////////// WS-Policy ////////// -->
- <xs:element name="Policy">
  - <xs:complexType>
    - <xs:complexContent>
      + <xs:extension base="tns:OperatorContentType">
      </xs:complexContent>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="All" type="tns:OperatorContentType" />
  <xs:element name="ExactlyOne" type="tns:OperatorContentType" />
- <xs:complexType name="OperatorContentType">
  - <xs:sequence>
    - <xs:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
        <xs:element ref="tns:Policy" />
        <xs:element ref="tns:All" />
        <xs:element ref="tns:ExactlyOne" />
        <xs:element ref="tns:PolicyReference" />
        <xs:any namespace="##other" processContents="lax" />
      </xs:choice>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
```

ポリシー要素の型

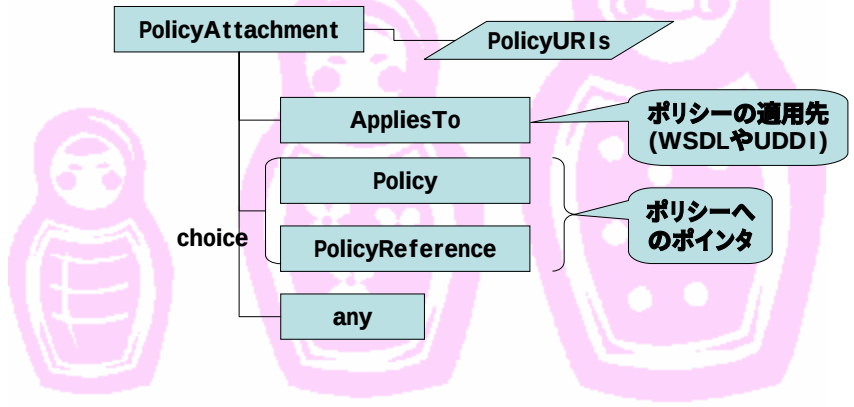
繰り返し：0～∞
ポリシー自体
あってもなくても
良い

拡張可能

© XML Consortium 2005,2006

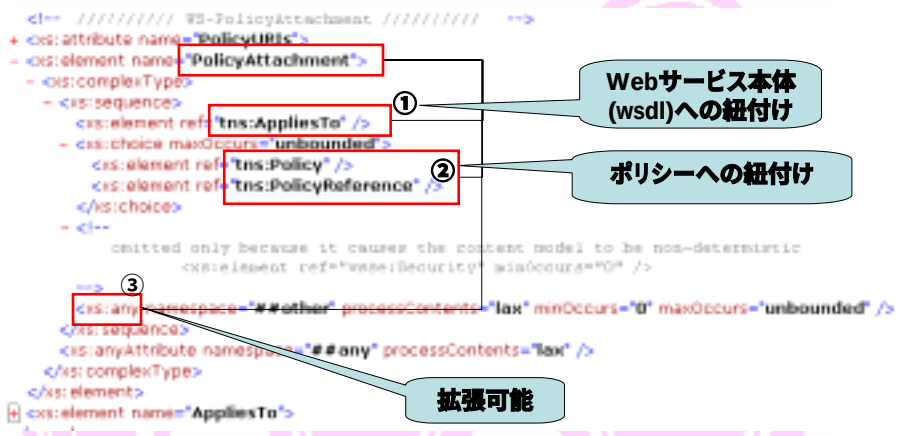
WS-PolicyAttachment

http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy/ws-policy.xsd

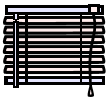


© XML Consortium 2005,2006

WS-PolicyAttachment のスキーマ(抜粋)



© XML Consortium 2005,2006



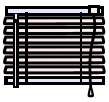
WS-SecurityPolicy

http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/07/securitypolicy

Webサービスのセキュリティに関する仕様

- メッセージ保護方法（署名、暗号化）の表明方法
- セキュリティ・トークン（構成要素）の表明方法
  - ユーザ名/パスワード
  - X.509証明書
  - Kerberosチケット
  - SAMLアサーション
  - RELライセンス
  - WS-SecureConversationのセキュリティ・コンテキスト・トークン
- 署名、暗号化のアルゴリズムの表明方法
  - AES、3DES、SHA、RSAなどを利用
- 鍵交換方式などの指定

© XML Consortium 2005,2006

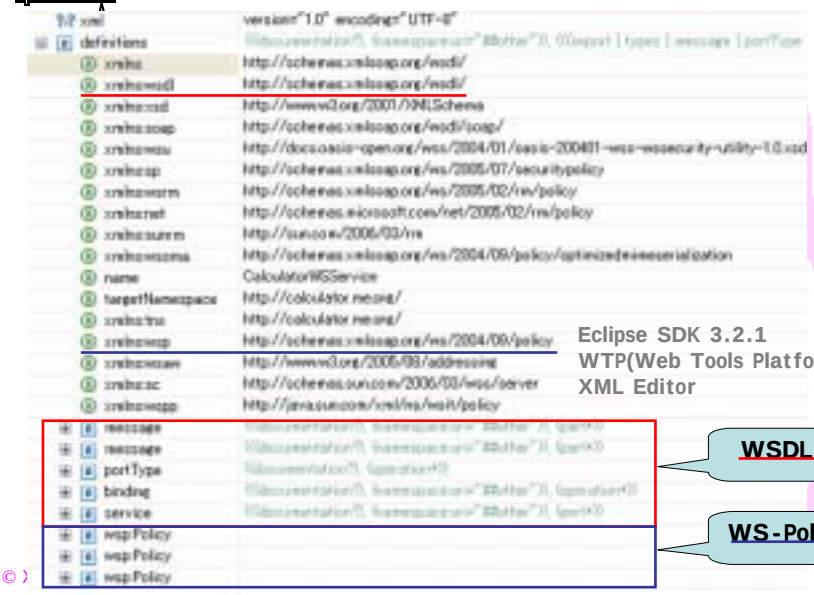


WSIT とは

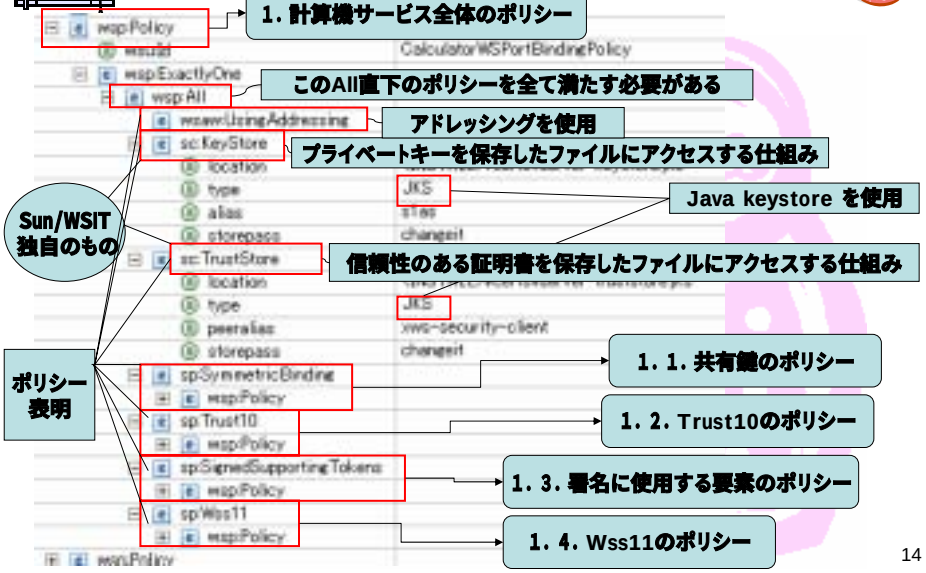
- WSIT = Web Services Interoperability Technology
- Java プラットフォームと .NET プラットフォームの相互運用性促進を目的に、SunMicrosystems が各種Webサービス技術をまとめた実装
- オープンソース
- WSIT のチュートリアル (http://java.sun.com/webservices/interop/reference/tutorial/doc/index.html) で使用している設定ファイル
  - WS-Policyを含んだWSDLのフォーマットを利用

© XML Consortium 2005,2006

WSIT 設定ファイル①

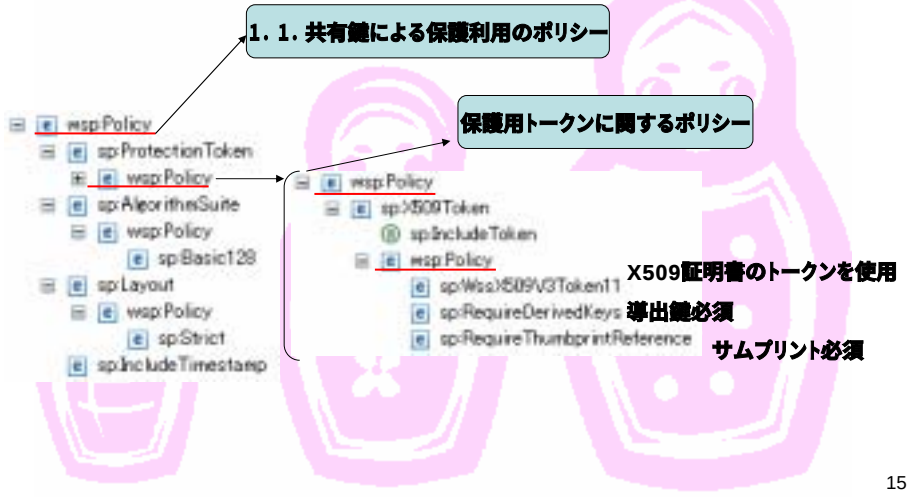


WSIT 設定ファイル②



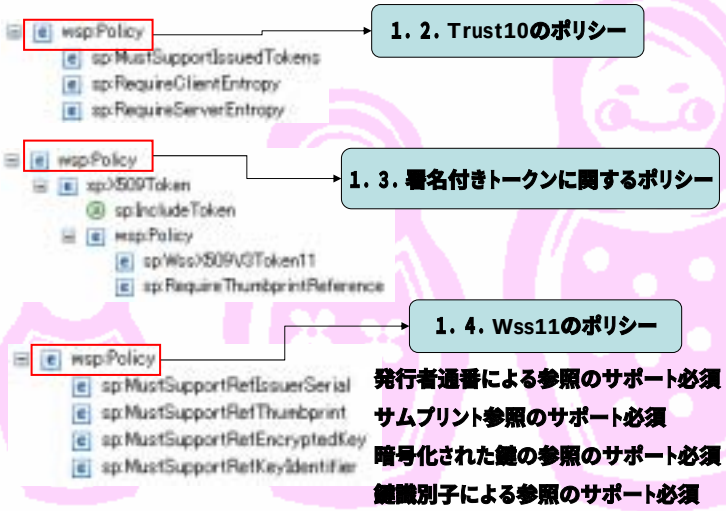
© XML Consortium 2005,2006

WSIT 設定ファイル③



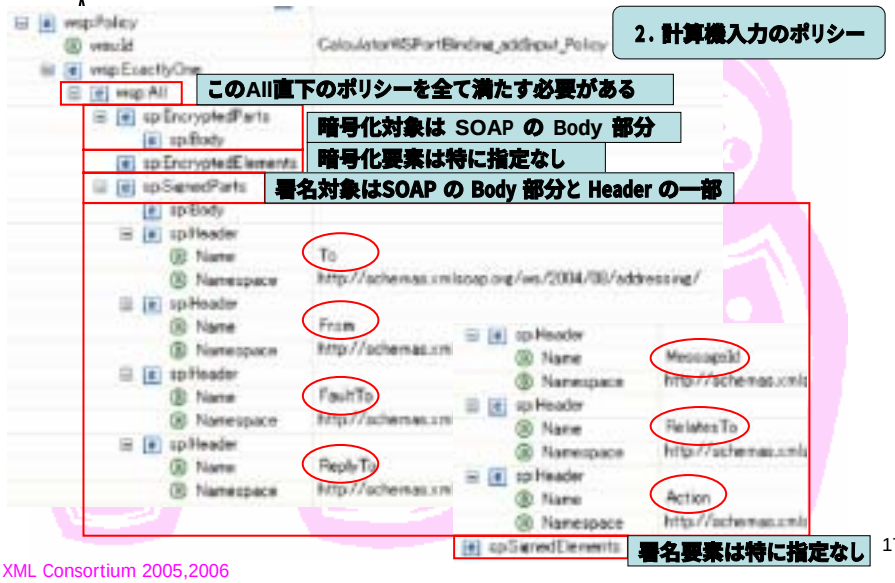
© XML Consortium 2005,2006

WSIT 設定ファイル④



© XML Consortium 2005,2006

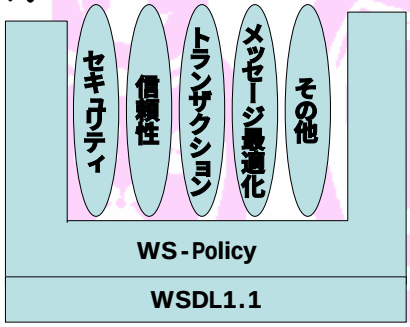
WSIT 設定ファイル⑤



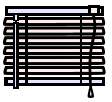
© XML Consortium 2005,2006

まとめ

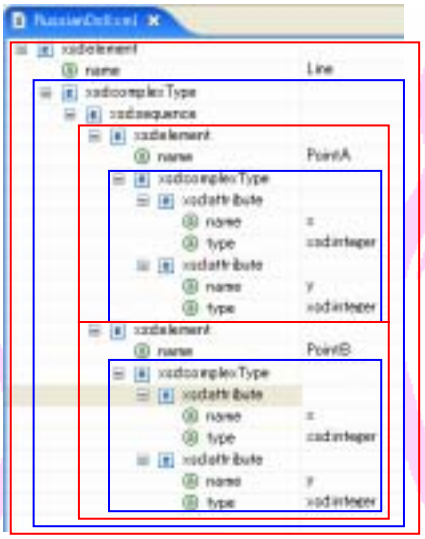
- WS-Policy は、Web サービスの WSDL で表現できない部分(ポリシーを表現するもの。
- WS-Policy は、様々のドメイン固有ルールを組み合わせるルール。



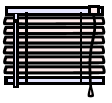
© XML Consortium 2005,2006



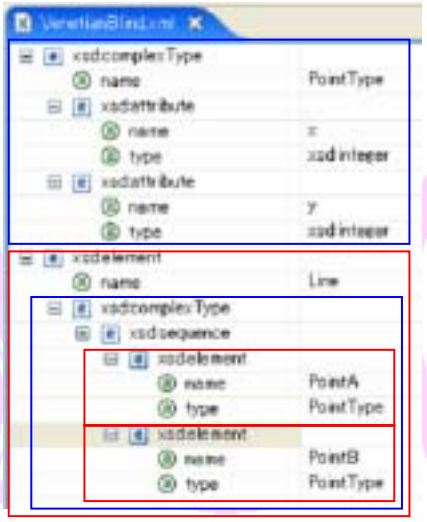
(参考) XMLスキーマのデザインパターン
ロシアン・ドール



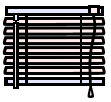
© XML Consortium 2005,2006



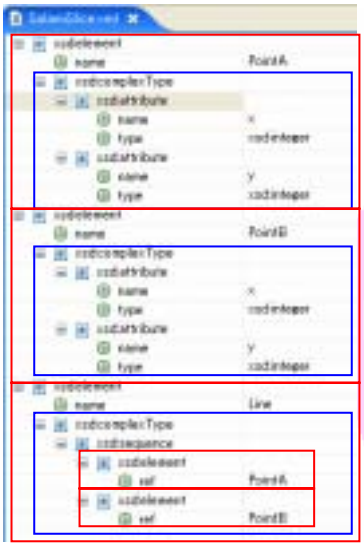
(参考) XMLスキーマのデザインパターン
ベネチアン・ブラインド



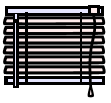
© XML Consortium 2005,2006



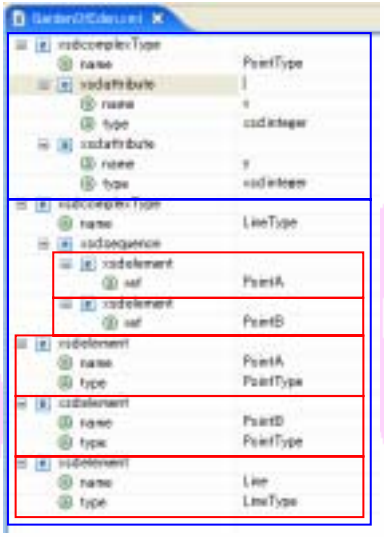
(参考) XMLスキーマのデザインパターン
サラミ・スライス



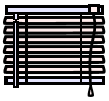
© XML Consortium 2005,2006



(参考) XMLスキーマのデザインパターン
ガーデン・オブ・エデン



© XML Consortium 2005,2006



お疲れ様でした

© XML Consortium 2005,2006