

【道路交通情報Webサービスを使った複合Webサービス実証実験成果資料】



多言語翻訳Webサービス

日本電気株式会社
高橋 公一

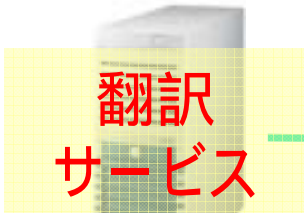
利用シーン



旅程作成ペイン

衛星地図ペイン

観光情報ペイン



翻訳サービス

詳細情報
詳細情報は観光情報を元に表示しています。(情報)


名古屋城夏まつり

[全体概要]
 天守閣の夜間公開や、野外大ビアガーデン、城内各所でイベントが

[URL]
<http://meijo-natsu.com>

[問合せ先名称]
 名古屋城夏まつり実行委員会

[問合せ先電話番号]
 052-222-0666



詳細情報
詳細情報は観光情報を元に表示しています。(情報)

名古屋城夏季祭祀

[本末概要]
 了望塔開約夜間を公開、野外大寺院式的啤酒店、城内各处活动抽

[URL]
<http://meijo-natsu.com>

[询问处名称]
 名古屋城夏季祭祀実行委員会

[询问处电话号码]
 052-222-0666



詳細情報
詳細情報は観光情報を元に表示しています。(情報)


나고야(名古屋) 조(城) 여름마쓰리

[전체개요]
 아성의 망루의 야간 공개나, 야외대 비어 가든(beer garden), 성내(

[URL]
<http://meijo-natsu.com>

[문의처 명칭]
 나고야(名古屋) 조(城) 여름마쓰리 실행 위원회

[문의처 전화번호]
 052-222-0666



詳細情報
詳細情報は観光情報を元に表示しています。(情報)

The Nagoya-jo summer festival

[The whole overview]
 An event is done in night making public of a donjon, and the outdoc

[URL]
<http://meijo-natsu.com>

[Asking Salcina title]
 The Nagoya-jo summer festival execution committee

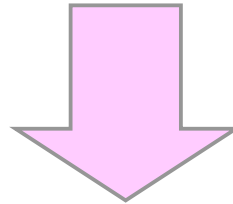
[Asking place phone number]
 052-222-0666



- ⊕ 愛知万博向けなので、海外の人
もiPlatを利用することも想定さ
れる。
- ⊕ 多国語に対応したWebサイト実
現方法のアイディアとして、
Webサービス技術を用いるのも
おもしろいのではないか？

どうやって実現？

弊社 (NEC) がもつ「機械翻訳技術」を
活用したWebサービスを作る



既存資産をWebサービス化して新しい
ビジネスチャンスにつなげていくモデル
ケースにしたいという期待

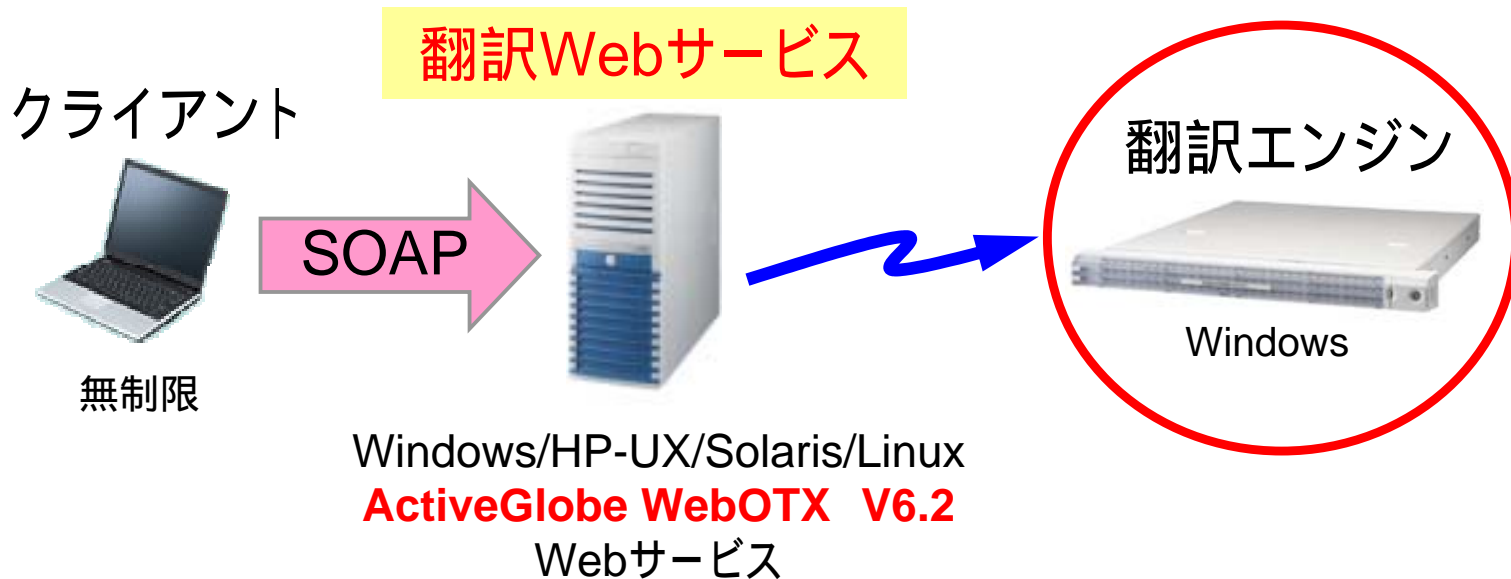
機械翻訳機能をベースに、翻訳家を支援する機能が追加されたイントラネット向け翻訳支援システム。



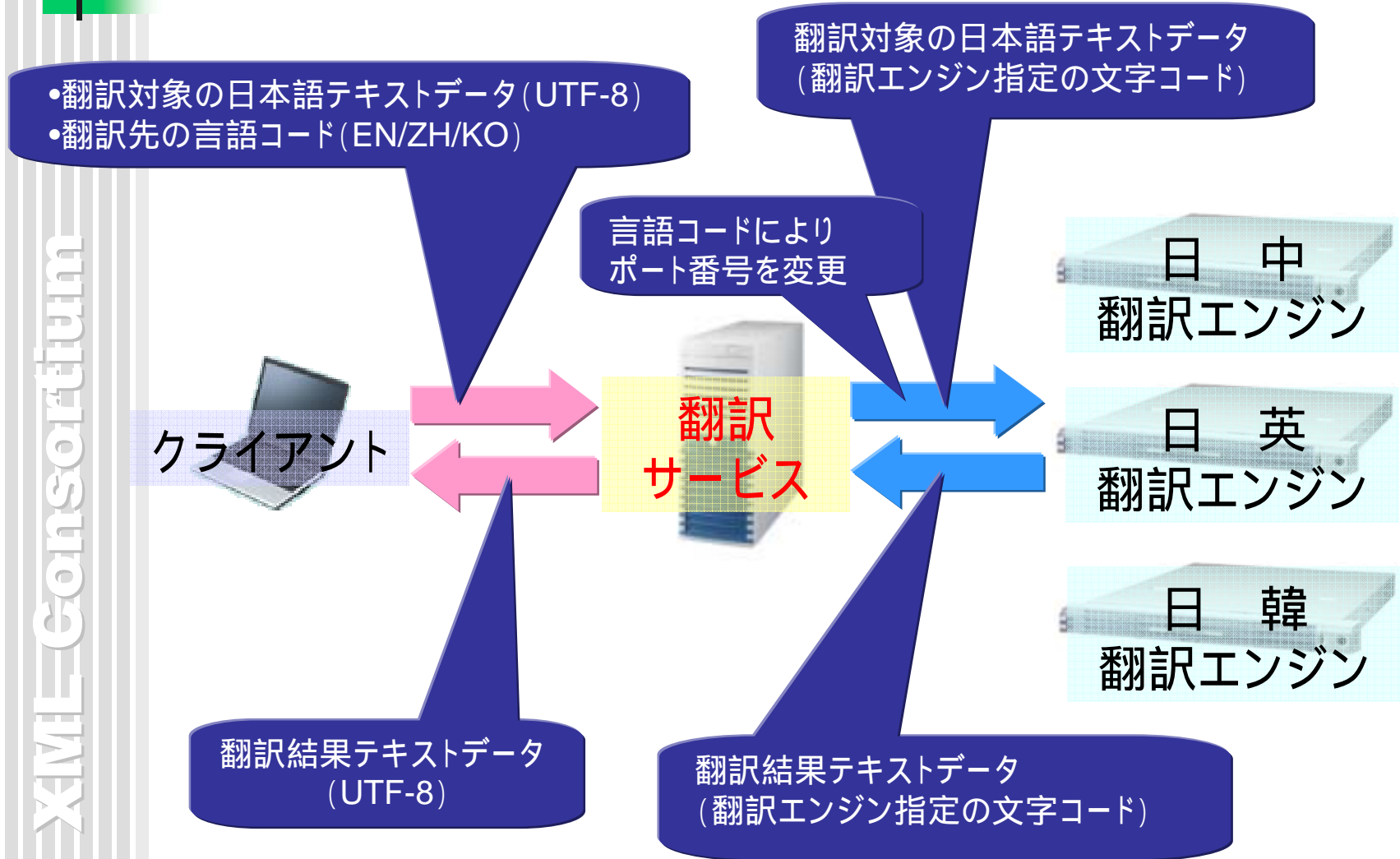
<http://www.sw.nec.co.jp/middle/crossroad-enterprise/>

実証実験のスタイル

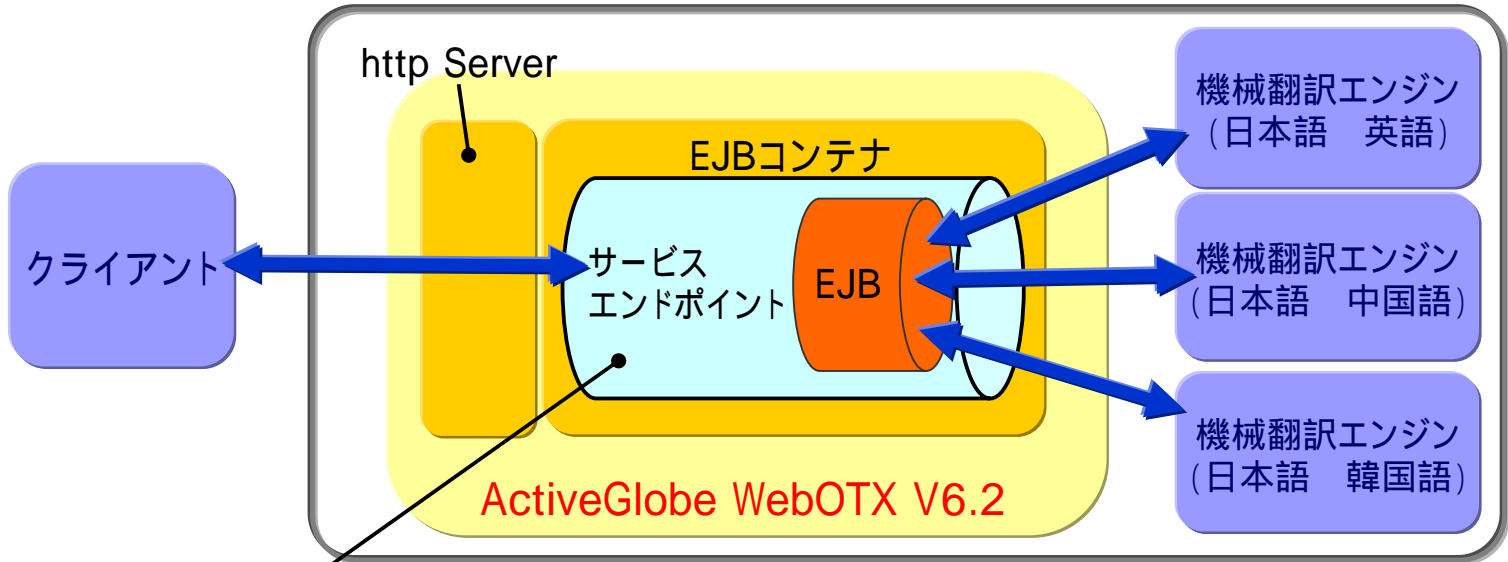
翻訳サーバをWebサービスに置き換え。
Webサービスの役割は、プロトコル変換と文字コード変換。



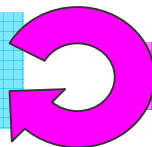
仕様



実装



Webサービス
(EJBサービスエンドポイント)



WebOTX Developer's Studioによる自動生成

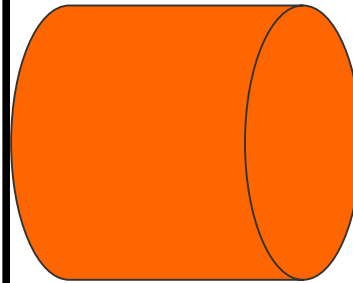
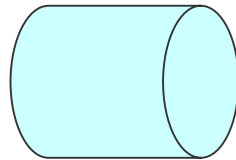
翻訳エンジンのWebサービス化はEJBで実装し、コンポーネント化。

→Webサービス以外からもアクセスでき、部品としての再利用性を高める。

開発工数

計約56H

20%



80%



- Webサービスインタフェース設計
- EJBのビジネスロジックをそのままWebサービス化(EJBサービスエンドポイント)
開発ツールでワンタッチ

- 翻訳エンジンとの通信部分の設計・実装
- 文字コード変換の実装
- 単体テスト

開発環境に助けられて大幅に工数削減

開発時間に接続実験参加工数は含みません。

文字コードの問題



翻訳対象/結果の文字列はString型でよいと思っていたが・・・

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<env:Envelope ~ >
  <env:Body>
    <ns0:translate>
      <language>EN</language>
      <text>
      </text>
    </ns0:translate>
  </env:Body>
</env:Envelope>
```

SOAPエンジンによってはUTF-8ではなくunicodeを前提に処理している

➡ byte配列型にして解決。

SOAPで英語以外を扱う時は注意が必要！

翻訳エンジンは、HTMLやXMLのタグを崩さないで翻訳する特長を持つ。

<sample>タグを崩さずに翻訳します。</sample>



<sample>It translates a tag without destroying it.</sample>

リンクを残したまま翻訳を行うことができた。

既存アプリケーションの特長を活かす設計がポイント

- ⊕ 既存アプリケーションのWebサービス化はJ2EE1.4対応の開発環境があれば楽。
- ⊕ コンポーネント化したことによりServlet/JSPからの利用等、再利用性が向上。
- ⊕ 文字コードに注意。SOAPエンジンの特性を考慮する必要あり。

- ⊕ 今回は観光情報翻訳に適用していただいたが、テキスト翻訳というシンプルな機能であるため、さまざまな分野に適用できる高い汎用性がある。
- ⊕ 翻訳エンジンの追加で、最大で11言語の相互翻訳にも対応できる拡張性がある。

24時間365日、基幹業務の安定稼動を実現する**J2EE1.4**対応アプリケーションサーバ。開発から運用までをサポートするサービス実行基盤です。

高信頼

優先度制御、流量制御による高信頼なWebサービス実行基盤を提供。

セキュア

Webサービスの安全なデータ交換を可能にする**Webサービスセキュリティ**機能の提供により高い安全性を保証。

<http://www.sw.nec.co.jp/WebOTX/>

▼ Developer's Studioが提供するWebサービス作成ウィザード

- ▶ 既存のビジネスロジックやアプリケーションを簡単にWebサービス化
- ▶ J2EE 1.4に対応し、ポータビリティの高いWebサービスを開発
- ▶ Webサービスセキュリティのきめ細かな設定が可能

WebOTX開発環境だけで充実したデバッグ環境が整う

- ▶ 設定なしですぐデバッグできるテスト用のJ2EEサーバを同封
- ▶ テスト用サーバのコントロールはすべてDeveloper's Studioに統合

