

# WebOTX アプリケーション開発ガイド

WebOTX アプリケーション開発ガイド

バージョン： 8.1

版数： 初版

リリース： 2008 年 7 月

Copyright (C) 1998 – 2008 NEC Corporation. All rights reserved.

# 目次

---

1. はじめに.....	3
1.1. WebOTX Developerについて.....	3
1.1.1. 概要 .....	3
1.2. Developer's Studioとは.....	4
1.2.1. 概要 .....	4
1.2.2. 構成 .....	5
1.2.3. WTPプラグインの特徴.....	6
1.2.4. TPTPプラグインの特徴 .....	6
1.2.5. アノテーション編集エディタの特徴 .....	6
1.2.6. ESB開発プラグインの特徴 .....	7
1.2.7. BPEL開発プラグインの特徴.....	7
1.2.8. XMLマッピングプラグインの特徴.....	7
1.2.9. テスト用サーバの特徴.....	7

# 1.はじめに

## 1.1.WebOTX Developer について

### 1.1.1.概要

WebOTX Developer は、次の機能を提供しています。

- Developer's Studio (Windows 版のみ提供)  
Eclipse をベースとした統合開発環境です。Java EE 5 の開発に対応しており、WebOTX V8 向けアプリケーションをシームレスに開発できます。
- テスト用サーバ (Windows 版のみ提供)  
Java EE 5 の配備・実行・デバッグができます。
- ObjectBroker 開発環境  
通信基盤である ObjectBroker の開発ができます。
- WebOTX CORBA 開発環境  
WebOTX 向け CORBA の開発ができます。
- トランザクションサービス開発環境  
WebOTX 向けトランザクションサービスの開発ができます。
- WebOTX 画面テンプレート開発環境  
WebOTX 画面テンプレートの開発ができます。
- VB クライアント開発  
COM-CORBA-GW で使用する Visual Basic クライアントの開発ができます。

## 1.2.Developer's Studio とは

### 1.2.1.概要

Java の開発環境である Eclipse をベースに WebOTX の開発環境を一新し、高い生産性と保守性を持つ統合開発環境「Developer's Studio」を Windows 版で提供します。WebOTX と親和性の高い統合開発環境を提供しています。

NEC で開発・強化した JAVA EE 5 対応アプリケーション開発機能(Web アプリケーション、Web サービス、EJB や、OLF/TP アダプタ (JCA)など)、SOA アプリケーション開発機能 (BPEL、ESB、XML マッピング) により、開発期間の短縮や生産性の向上や効率的な開発ができます。この統合開発環境は世間でもっとも利用されておりなじみの深い Eclipse をベースとしているため、開発作業への着手がスムーズです。またソース編集機能や CVS による版管理や JUnit によるテストなどの開発ツールとしての標準機能も兼ね備えており、効率のよい開発が行えます。WebOTX Developer's Studio には、「WebOTX Standard-J Edition」相当のテスト用サーバを同梱しており、WebOTX Developer を購入するだけでアプリケーションの開発・デバッグ・テスト運用ができます。

Developer's Studio は、Eclipse をベースとしたオープンソースの統合開発環境(IDE)です。多くの機能をプラグインと呼ばれる方法で実装しており、機能拡張が容易になっています。初めから Java の開発環境が同梱されていて、Java ソース用のエディタや、型階層ビュー、デバッグ用のビューなどが含まれています。商用の IDE に劣らない、さまざまな機能が盛り込まれています。Java だけの開発環境というわけではなく、C,C++,COBOL といったプログラミング言語の開発環境としても開発が進められています。

Eclipse は以下の特長を持っています。

- CVS と連携して、チーム開発をサポート
- JUnit と連携して、効率的なテストを支援
- Ant と連携して、開発作業の自動化を支援
- ソースコードの自動補完、編集時のリアルタイムエラー検出
- ソースコードのリファクタリング
- ソースレベルのデバッグ機能

## 1.2.2.構成

Developer's Studio は、次の構成から成り立っています。

- Eclipse 3.3.1.1
- WTP プラグイン 2.0.1
- TPTP プラグイン 4.4.0.3
- JAVA EE 5 対応 Web サービスアプリケーション開発プラグイン
- JAVA EE 5 対応 Web アプリケーション開発プラグイン
- JAVA EE 5 対応 EJB アプリケーション開発プラグイン
- JAVA EE 5 対応 OLF/TP アダプタ開発プラグイン
- JAVA EE 5 対応アプリケーションクライアント開発プラグイン
- ESB 開発プラグイン
- BPEL 開発プラグイン
- XML マッピング開発プラグイン
- SIP 開発プラグイン
- テスト用サーバ
- 運用管理ツールプラグイン

### 1.2.3.WTP プラグインの特徴

WTP とは、Eclipse 上での JAVA EE アプリケーション開発を支援するプラグインです。JAVA EE アプリケーションの作成、デプロイ、テスト、デバッグという一連の開発サイクルを Eclipse 上で行うことができます。

以下のような JAVA EE アプリケーション開発における基本的な機能をサポートしています。

#### 1.JAVA EE プロジェクトの作成

- 開発支援（雛形コード生成）機能
- War / Jar / Ear ファイルの作成
- ソースレベルのデバッグ機能

また、効率的な JAVA EE アプリケーション開発を行うための高度な機能をサポートしています。

- アプリケーションサーバの起動・停止を Eclipse のメニューから実行
- XDoclet を使った Home interface / Component interface、Deployment Descriptor の自動生成
- キーワード / タグのハイライト表示、コードアシスト、JSP 構文チェック機能を持つ便利な JSP エディタ
- ローカルマシン上のアプリケーションサーバへのデプロイ

#### MEMO

XDoclet とは、オープンソースの Java コード生成エンジンです。Javadoc タグに XDoclet タグを指定し、Ant の XDoclet タスクを使って、定型作業の Java ソースや設定ファイルを自動生成します。

### 1.2.4.TPTP プラグインの特徴

TPTP（Test and Performance Tools Platform）とは Eclipse 上でテストおよびパフォーマンス計測を行うためのプラグインです。

以下のような機能をサポートしています。

- アプリケーションの動作に関する情報を収集するアプリケーションプロファイラー
- アプリケーションへのプローブ（情報を収集するための小規模な Java コード）の埋め込み
- 各種ログファイルの分析
- JUnit テスト、URL テスト、マニュアルテストからなるコンポーネントテスト

### 1.2.5.アノテーション編集エディタの特徴

WebOTX Developer's Studio のアノテーション編集エディタは、アノテーションを定義するための環境およびツールを提供します。

次の特徴があります。

- Web サービスや EJB 等のアノテーションを定義する機能を提供しています。
- 定義したアノテーションの検証機能を提供しています。
- 作成するアプリケーションにより表示するアノテーションのカテゴリを選択する機能を提供しています。

### 1.2.6.ESB 開発プラグインの特徴

WebOTX Developer's Studio の ESB 開発プラグインは、WebOTX ESB に配備する ServiceAssembly を作成するための環境およびツールを提供します。

次の特徴があります。

- ServiceAssembly を作成するためのプロジェクトを生成する Wizard を提供しています。
- ServiceUnit を作成するための Wizard を提供しています。
- FileBC、JCABC、JMSBC、RMIBC、SOAPBC、TransformationSE、SequenceSE の Artifact を定義するための GUI を提供しています。
- ServiceAssembly ファイルを作成するための Wizard を提供しています。

### 1.2.7.BPEL 開発プラグインの特徴

WebOTX Developer's Studio の BPEL 開発プラグインは、WebOTX Process Conductor に配備する BPEL プロセス定義を作成するための環境およびツールを提供します。

次の特徴があります。

- BPEL プロセス定義を作成するためのプロジェクトを生成する Wizard を提供しています。
- 旧バージョン (BPEL4WS1.1) のプロセス定義を WS-BPEL2.0 に変換する機能を提供しています。
- WebOTX Process Conductor へ登録するためのアーカイブファイル (bpar ファイル) の作成 Wizard を提供しています。

### 1.2.8.XML マッピングプラグインの特徴

WebOTX Developer's Studio の XML マッピングプラグインは、XML ファイルを変換するための XSLT ファイルを作成するための環境およびツールを提供します。

次の特徴があります。

- マッピングファイルを作成するためのプロジェクトを生成する Wizard を提供しています。
- マッピングの入力データ形式と出力データ形式として、WSDL ファイル、XML ファイル、DTD ファイル、XSD ファイルに対応しています。
- マッピング操作は、GUI で線を引くだけでデータの対応関係を定義することができます。
- 関数編集ダイアログの提供により、高度なデータ変換を容易に定義することができます。

### 1.2.9.テスト用サーバの特徴

テスト用サーバは Standard-J Edition 相当の機能を含んでいますが、次の項目が Standard-J Edition とは異なります。

- 接続数が 5 クライアント  
EJB アプリケーションおよび、Web アプリケーションへのクライアント接続数が 5 に設定されています。5 クライアント以上の接続ができません。
- Apache Web Server が含まれていません。  
Web コンテナ内蔵の Web Server を使用して、テスト・デバッグすることになります。