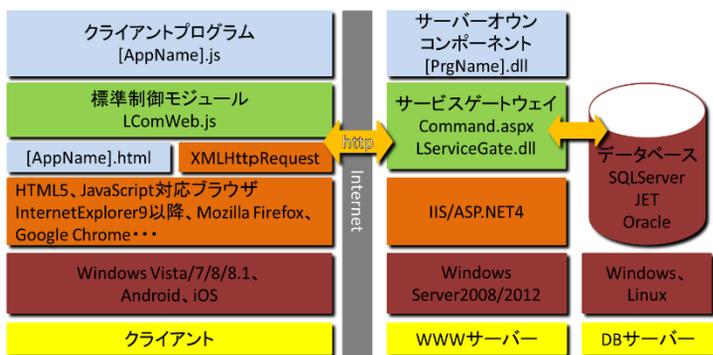
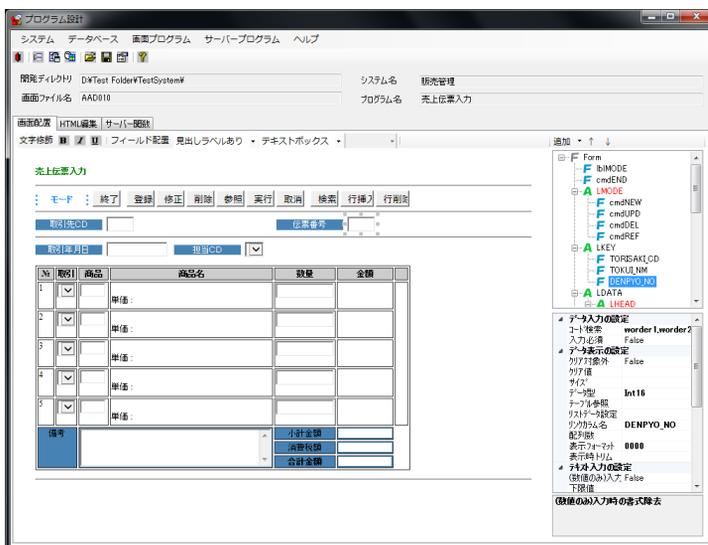


LLL/Ajaxは、企業、官庁、学校、病院などの様々な事業所における業務用アプリケーションをAjax(Asynchronous JavaScript + XML)として開発/実装するためのRAD(Rapid Application Development)ツールであり、当社RADツール製品群であるLLLシリーズの最新製品です。

LLL/Ajaxの開発キットは、コンポーネント(汎用機能群のライブラリ)とテンプレート(ロジックの雛形)、さらにこれらを活用しながら開発を進めるためのIDE(統合開発環境)から構成されます。まず、開発しようとするアプリケーションに近いテンプレートを選択し、IDE上で予め読み込んでおいたRDBのテーブル情報を元にフォームをデザインします。配置したフィールドの属性定義を対話型で行い、追加の処理ロジックが必要であればOWNコードとして書き足します。基本的にはこれでプログラムは動く状態になります。これをプロトタイプ(試作品)としてテストし、評価・改良を繰り返すことで次第に完成度を高めていく反復型開発方式(RAD)に適した製品です。



【 LLL/Ajaxアプリの動作構造図 】

LLL/Ajax で作成されたアプリケーションは Ajaxを用いた3階層Webアプリケーションとなり、各種OSのHTML5+JavaScript対応の各種Webブラウザ上で動作できます。デスクトップPCはもちろん、タブレットやスマートフォンからも利用可能なアプリケーションとなります。サーバーとの通信はXMLHttpRequestによるページのリロードを伴わない対話型処理として行い、サーバーからの取得結果はDynamicHTMLによって即時動的に画面の目的に部分だけが変更される形で反映されます。

Webブラウザを使った従来の一般的なWebアプリケーションでは、データをサーバに通知して処理結果を得るにはページ全体のリロードが必要であり、ネイティブアプリケーションのような操作性を得ることは難しかったわけですが、Ajaxでは、指定したURLからXMLドキュメントを読み込む機能を使い、ユーザの操作や画面描画などと並行してサーバと非同期に通信を行うことも可能で、サーバの存在を感じさせないシームレスなWebアプリケーションの実現も可能となります。

※ プログラム名、機器名は一般に各メーカーの登録商標または商標です。仕様、価格は予告なく改訂します。

<2021年4月8日版>



株式会社パーシモンシステム  
<http://www.persimmon-system.co.jp>

〒542-0081 大阪市中央区南船場二丁目6番10号 ツチノビル4階  
 TEL 06-6125-3510 FAX 06-6125-3511 mail [inquiry@persimmon-system.co.jp](mailto:inquiry@persimmon-system.co.jp)

Copyright Persimmon System

# LLL/Ajaxによる開発手順及び機能

## ① テーブル設計

プログラムで使用するデータベース接続、テーブルの構造を設計し、設定します。テーブル設計情報は辞書情報を含めて、他のLLLシリーズで設計済みの情報を再利用することができます。

## ② テンプレート選択

作成しようとするプログラムの処理フローについて、あらかじめ定義されたひな形(テンプレート)から選択します。

- 単票形式データ入力
- 伝票明細形式データ入力
- 明細一覧表示
- フリーフォーマット

テンプレートは上記の標準提供されているものを使う他、自分で新たに定義(作成)することもできます。

## ③ プログラム設計

画面デザイン(コントロールの配置や設定)、入出力フィールドの属性、サーバーとの通信(サーバー関数)の設定を施します。

## ④ オウンコーディング (クライアント)

テンプレートに基づくビジネスロジックは実装済みですが、それ以外の追加処理をJavaScriptで追加記述します。

画面制御、データアクセスなどの処理を実行する標準制御モジュールが提供する各種メソッドを利用することで簡単にコードを記述できます。**(サーバー)**

必要に応じて、サーバーサイドでの追加処理を実行するプログラム(サーバーオウンコンポーネント)を作成します。サーバーオウンコンポーネントはVisualStudioを用いて、VB.NETやC#で作成します。

### (開発環境)

- ・Windows Vista/7/8/8.1/10
- ・.NetFramework4/4.5/4.6/4.7/4.8
- ・VisualStudio2010以降(サーバーオウンコンポーネント作成用)
- ・InternetExplorer9 以降
- ・使い慣れたエディタ(JavaScript編集用)

### (実行環境)

#### <クライアント>

- ・Windows Vista/7/8/8.1/10、Android、iOS上で動作するInternet Explorer9 以降、その他のHTML5及びJavaScriptをサポートする各種ブラウザ(Mozilla Firefox、Google Chrome等)

#### <サーバー>

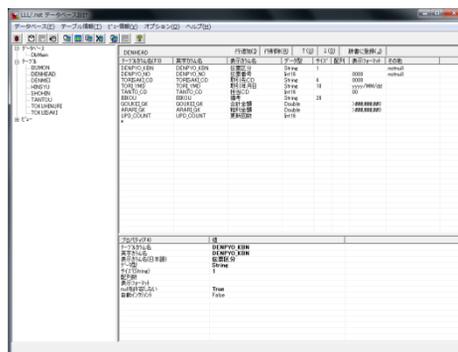
- ・IIS7以降(要ASP.NET4)が搭載されているWindows Server
- ・.NetFramework4/4.5/4.6/4.7/4.8

#### <データベース>

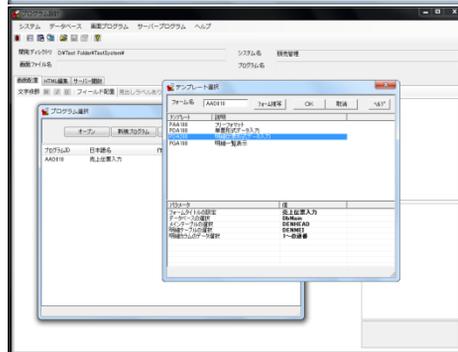
- ・Microsoft JETデータベースエンジン
- ・Microsoft SQL Server
- ・Oracle

## Ajax VS スマートクライアント

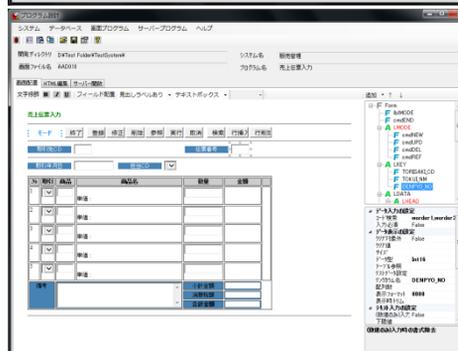
Ajaxと並ぶもうひとつの3階層Webリッチクライアントアプリケーションにスマートクライアントがあります。スマートクライアントはネイティブアプリケーションであるため、優れた操作性の実現が可能だが、動作プラットフォームに依存し動作環境へのデプロイメントが必要である。Ajaxは、ネット接続されたWebブラウザさえあればどこでも動かせる。スマートクライアントは、ローカル資源へのアクセスや連携が可能で、オフラインでの動作も可能。Ajaxはローカル資源アクセスや連携は不可、動作にはネット接続が必須である。このように、どちらにもメリット/デメリットがあります。要は目的や環境に応じて適材適所に当てはめる判断が必要になります。場合によっては両方式の組み合わせも必要な場合もあるでしょう。そこでですが、LLL/Ajaxには、姉妹製品であるスマートクライアント用RADツール LLL.net がございます。Ajaxではなく、スマートクライアントを必要とされる場合には、LLL.net での開発をぜひご検討ください。



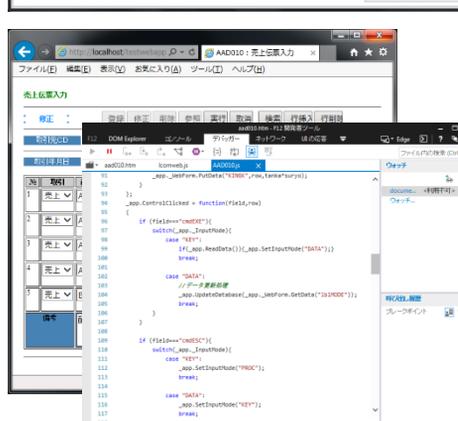
①



②



③



④

¥655,600 (税抜¥596,000)  
開発ライセンス  
プロフェッショナル版 1ライセンス

[ 2021年4月8日版 ]

