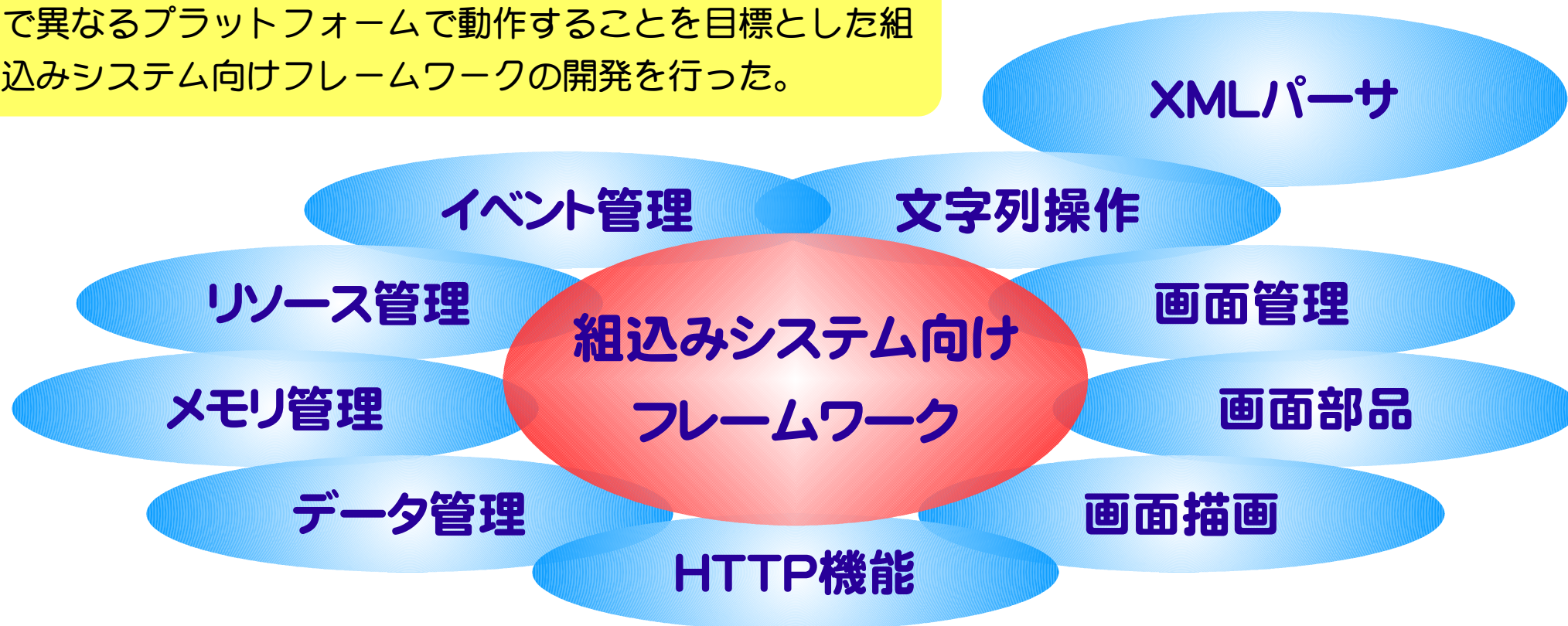


組込みシステム向けフレームワークによる 列車案内システムの開発

開発者：河之邊 浩

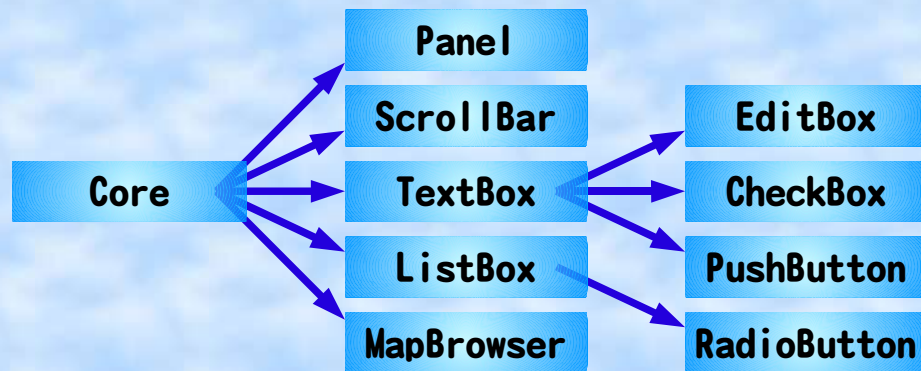
アプリケーションソースの修正なく再コンパイルするだけで異なるプラットフォームで動作することを目標とした組込みシステム向けフレームワークの開発を行った。



BREWを前提として全体アーキテクチャを設計、今回はT-EngineとX11をターゲットとした。

フレームワークの特徴

1. コンパクトなサイズ
2. 簡素で明快なC言語インターフェース
3. 画面Pushと画面Popによる画面遷移の実現
4. 使用する符号化方式を選択できるXMLパーサ
5. X11ホスト環境で実行可能なことによる開発期間の短縮化
6. 地図表示を含む多彩な画面部品



画面部品はCoreを継承することにより機能を拡張、コードの共有を図るとともにユーザが固有の画面部品を作成することも可能。

列車案内システム

開発したフレームワークを利用して現在位置と現在時刻から乗車する列車の情報を自動的に表示する列車案内システムの開発を行った。

The screenshot shows a window titled '列車御案内' (Train Guide). It contains a map at the top with two red dots labeled '不動前' (Fudomae) and '五反田' (Gotanda). Below the map, there is a text box showing '17:57:10' and '五反田'. Underneath, it says '山手線 外回り' (Yamanote Line, Outer Loop). A list of trains is displayed:

Train	Time	Stop	Direction
1713G	17:58	各停 2	外回り
1815G	18:01	各停 2	外回り
1817G	18:04	各停 2	外回り
1801G	18:07	各停 2	外回り
1803G	18:11	各停 2	外回り
1821G	18:14	各停 2	外回り
1839G	18:17	各停 2	外回り

At the bottom, there are three buttons: '記憶' (Memory), '設定' (Settings), and '終了' (End).

The screenshot shows a window titled '列車御案内' (Train Guide). It contains a form with the following fields:

- サーバIPアドレス (Server IP Address): 192.168.1.1
- サーバIPポート番号 (Server IP Port Number): 80
- ユーザID (User ID): kawanobe

Below the form is a keyboard layout with buttons for numbers, letters, and special keys. At the bottom, there are three buttons: '取消' (Cancel), '保存' (Save), and '終了' (End).

XMLで作成した地図データと列車データをWebサーバから自動的にダウンロードする。