IoTセンサーライト・デモ　ソフトウェア構成

Wi-Fiアクセスポイント

GT202 WiFi通信モジュール

マイコン
（Freescale社 Kinetis K22）

AllJoyn Thin-Core ライブラリ

AllJoyn サービス

- Control Panel (外部制御用インタフェース)
- Onboarding　（Wi-Fi初期設定機能）
- Config（設定変更、不揮発メモリへの保持）
- Notification（イベント通知機能）

カスタムアプリケーション
・LED制御（PWM信号出力）
・人感センサ信号取得
・AllJoynサービスとのインタフェース

ソフトウェア容量
約250kバイト

- Control Panelのソースコードは、ユーザインタフェース定義ファイルから自動生成されます。
- 本デモのようなスマートフォン用のカスタムUI画面を短時間で実装できます。

カスタムアプリケーション

・ソフトウェア容量:約2kバイト
・コード量：約300ステップ

ソフトウェア容量
約3.4Mバイト

Android端末

AllJoyn Standard-Core ライブラリ

AllJoyn クライアント
“Dashboard” アプリ

・ユーザインタフェース画面
・人感センサ検知イベントを受信

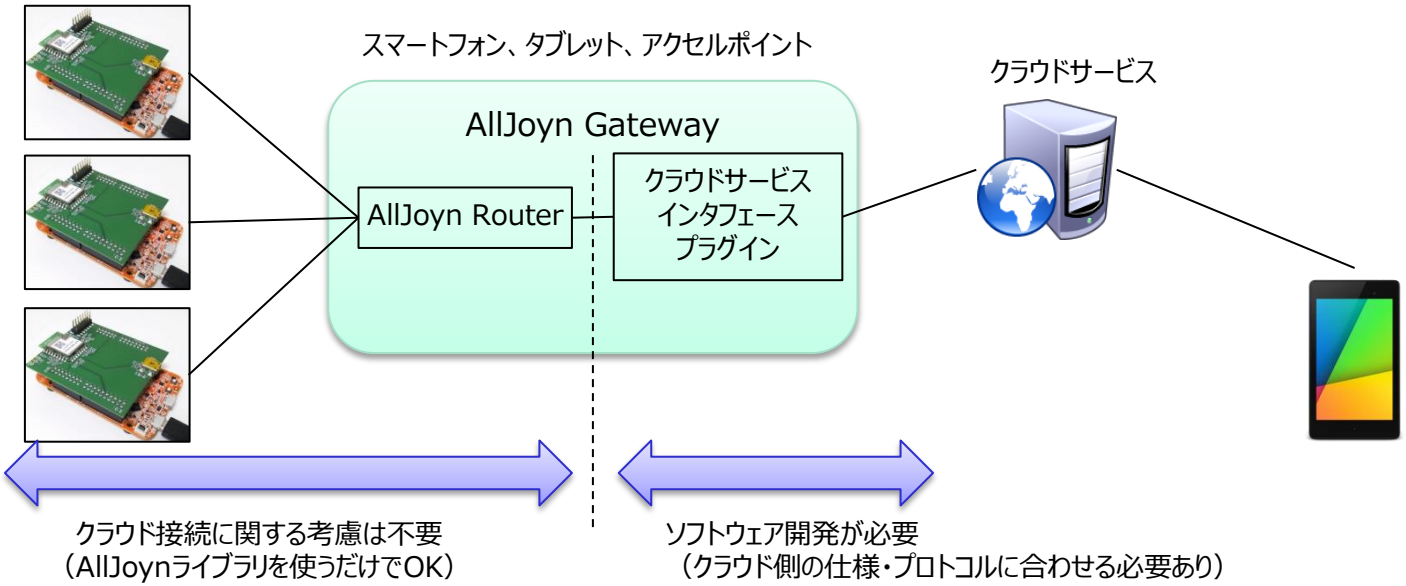
- Dashboardアプリは、AllJoynデバイスからUI構成情報を受け取ってカスタムUI画面を表示する仕組みになっています。
- Control　Panelを実装しているAllJoynデバイスであれば何でも汎用的に操作できます。

本デモのソフトウェア実装の所要時間は、1日未満
① カスタムアプリケーションの実装　（約300ステップ）
② Control Panelのユーザインタフェース定義ファイルの作成（約100行）
③ 自動生成されるソースコードと結合し、ビルド

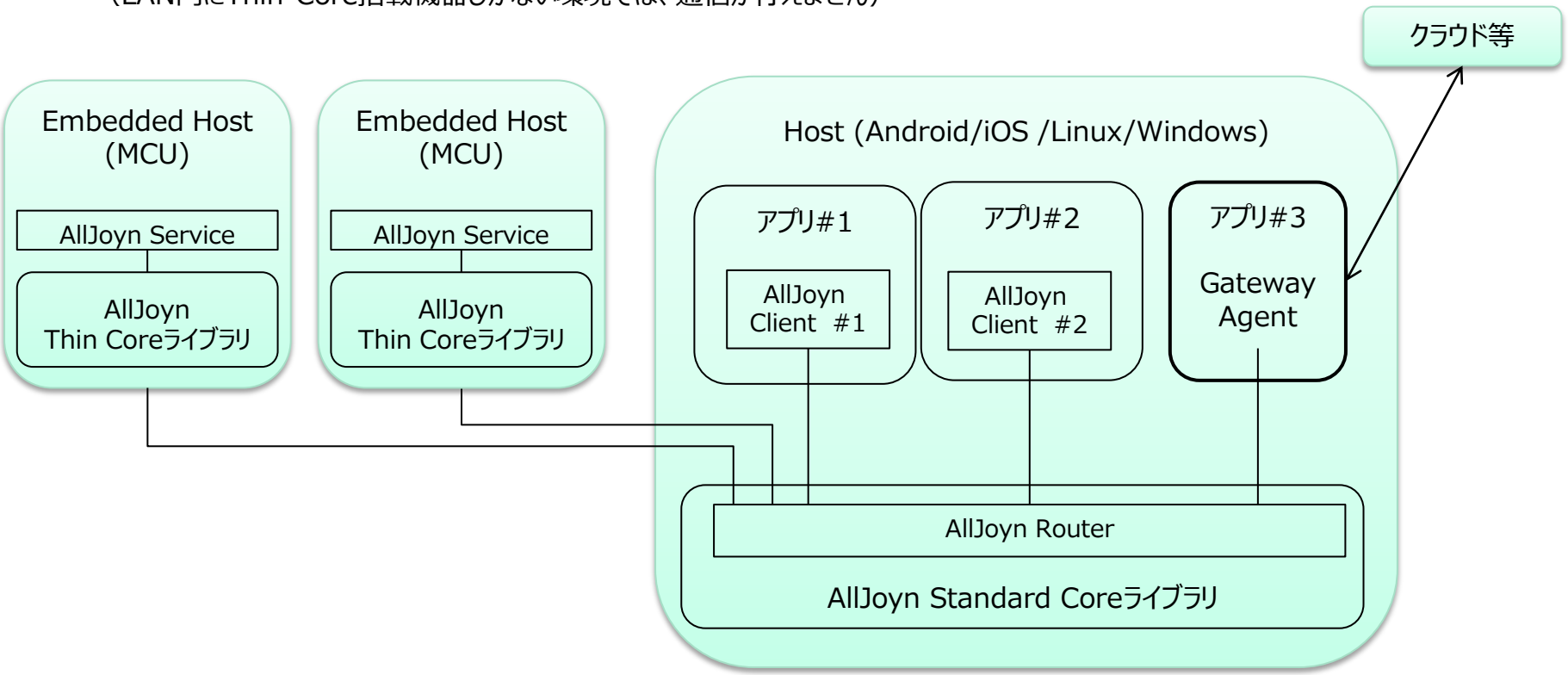
ネットワーク構成のバリエーション

- Wi-Fiアクセスポイント経由　　（LAN内に閉じた用途）
- Wi-Fi Direct　　（スマートフォン等と直接接続）　※ソフトウェアのカスタマイズが若干必要

- クラウド接続　　（遠隔操作等の用途）
  - LAN内に、AllJoynゲートウェイ装置の設置が必要
  - GateWayのソースコードが入手可能（Linux用）
  - ゲートウェイ・クラウド間のインタフェースはソフトウェアのカスタマイズ（作成）が必要です



Thin-Core / Standard-Coreの差異について

Standard Core
- スマートフォン・PC向け
- AllJoyn Routerを搭載し、複数のAllJoyn対応アプリが同時に動作できる
- クラウド等へのゲートウェイ機能を持たせることが可能

Thin Core
- 組込システム向けの軽量バージョン。 AllJoyn Router非搭載
- 他機器との通信は、他のホストのAllJoyn Routerを必ず経由する
  （LAN内にThin-Core搭載機器しかない環境では、通信が行えません）