

Technical NOTE

高性能ドローン智能モジュール Smart Drone Module



「サンダーソフト OS/ソリューション紹介」
<http://go.aps-web.jp/12-thunder>
QRコードアプリで関連デモ動画を再生できます。

ドローン搭載モジュール

Smart Drone Moduleは、ドローン機体に搭載可能な超小型のシングルボードでQualcommの高性能SoC搭載、Droneに必要なメモリ、ストレージ及びI/Oを全てオンボードで実装しています。

ボードとともに提供されるSWには、Droneの基本機能を実装し、顧客独自機能を搭載するためのAPIを持つSDKも提供します。

ボードとSDKを利用して、顧客独自機能の移植や外部デバイスのドライバ開発が行え、迅速な製品開発が可能になります。高性能なSoC、GPU、Camera ISP を搭載しており、高度なアルゴリズムをスムーズに実行することで、お客様の製品差別化が可能です。

Smartdrone SDK

Droneベンダ様が独自の機能開発のため、

SDKとして下記のAPIを提供します。

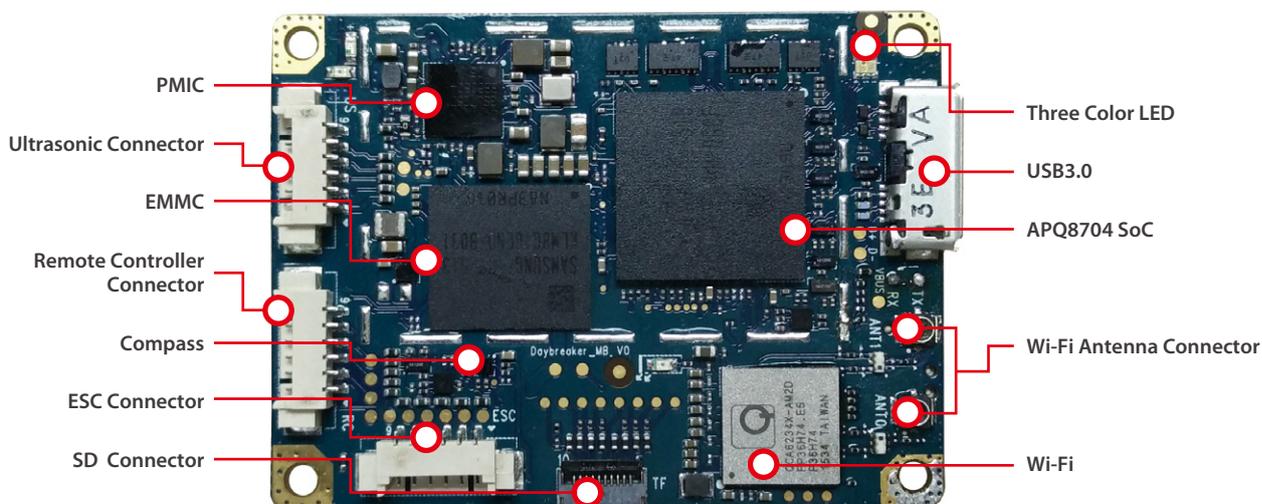
- カメラ制御
 - システム制御
 - 各種デバイスアクセス
 - Flight control機能
 - EIS、Optical flow、他のVision Computingアルゴリズムを実装するための必要なI/F
- スマートフォン・タブレット側アプリSDKも提供し、簡単にアプリをカスタマイズ可能
- 飛行制御機能
 - リアルタイムプレビュー・撮影・録画機能
 - Drone設定及びステータス更新 等

モジュール仕様

- 搭載SoC :
Qualcomm®Snapdragon™ 801
(Quad core@2.3GHz)
- メモリ: 2 GB DDR3/8G or 32G EMMC
Camera Dual Camera ISP (21+13MP)

- Wi-Fi : 802.11 b/g/n
- Sensors IMU : 9-axis sensor (Accelerator sensor, Gyro, Compass) , Barometer
- IO : CSIx2(Main Camera, Optical flow camera), USB 2.0x1, GPS, ESC
- Gimbal : Uart External IMU
- CODEC : MP4、JPEG (4208x3120)、H.264 (4k@30fps, 1080p@30fps, 720p@30fps)
- リアルタイムビデオ再生 : RTPサーバを搭載
- 動画、写真ファイルリモートアクセス : HTTPサーバを搭載
- Flight Control : 独自アルゴリズム or 顧客独自搭載可能
- EIS : 独自アルゴリズム or 顧客独自搭載可能

Droneの他に、IP Camera、VR、Robot向けに同様なモジュール製品を開発しています。詳細情報は、ThundersoftのWebsiteをご覧ください。



Smart Drone Module