

## 導入事例

ASUS IoT Tinker Board S R2.0シリーズ：  
熱画像アプリケーションを実現する  
信頼性の高い選択肢

## ASUS IoTを選ぶ理由

## 高品質

パフォーマンス、互換性、拡張性の要求を満たすように設計されたSBC

## サービス

世界をリードするサービス能力と長期的な技術サポート

## デリバリー

プロジェクトの円滑な展開を確保するための安定した納期遵守

## 活用事例

## 世界をリードする熱画像センサー技術メーカー

Caluminolは、熱画像の開発と商品化における世界トップクラスの専門家集団です。社名は、熱画像技術で利用する消費カロリー (calories) と輝度 (luminosity) の2つの言葉に由来する合成語です。同社は、強力な経済的な熱センサー技術と人工知能 (AI) の融合に取り組んでおり、ビジネスに新たなレベルの洞察性と効率性を提供することで、産業の発展に貢献しています。世界初の高性能で費用対効果の高い熱センサーのバイオニアであり、多様な産業における幅広く新しいユースケースに対応するインテリジェントセンシングの可能性を引き出す画期的なプラットフォームテクノロジーです。Caluminoのチームは、マイクロナノ製造、光モジュール組立、AI、モノのインターネット (IoT)、ソリューション開発、商品化など、さまざまな市場で数十年にわたるグローバルな経験を積んでいます。

## 課題

## シングルボードコンピュータの不足が納期に影響

Caluminoのソフトウェアスタックは当初、有名な競合他社のシングルボードコンピュータ (SBC) 向けに開発されました。しかし、この製品は、Caluminoが完成品を大量に顧客に出荷する必要があったまさにその時期に、世界的な品不足に見舞われたのです。流通ネットワークの現状を踏まえれば、完成までのリードタイムは1年に達するとみられ、頭金で全額を支払ってもなお納期は見通せない状況でした。2022年前半を通して状況は悪化し、Caluminoは代替のSBCサプライヤを探すことになりました。

しかし、Caluminoにとっての懸念は供給問題だけではありませんでした。例えば、代替ソリューションには、競合SBCに以前実装されていたコードベースからのシステムポータビリティを確保する必要がありました。また、競合SBCと同じか類似の汎用入出力 (GPIO) ピンアウトも必要でした。さらに、準拠したパワー・オーバー・イーサネット (PoE) アドオンオプションの可用性が不可欠と考えられました。

## 解決策

### すべての要件を満たす

#### ASUS IoT Tinker Board S R2.0シリーズ

Caluminoは、さまざまな有名ベンダの複数のソリューションを評価しました。競合するソリューションがすべて、当初開発されたSBCとの互換性を求める中、Caluminoは複数の課題に直面しました。その中には、既存のLinux画像では標準とされていた重要なライブラリや機能がなかったり、Caluminoが利用するPythonのバージョンとの互換性にクセがあったりしました。同社はまた、明確なドキュメント化の欠如、非効率性、テクニカルサポート対応の遅さも確認しました。予期せぬCPUタスクスケジューリングの発生、代替SBCのオーバーヒート、パワー・オーバー・イーサネット(PoE)アドオンオプションの不可用性の要因から排除していくと、Caluminoはすぐに1つの選択肢に絞り込みました。それが、ASUS IoT Tinker Board S R2.0シリーズです。

Tinker Board S R2.0シリーズは、非常に迅速な開発サイクルを通じてCaluminoのすべての要件を満たすことができるという点で競合他社から抜き出ていました。特に、Tinker Board S R2.0シリーズは、他の一般的なSBCボードと比較してパフォーマンスが非常に優れています。



Tinker Board S R2.0 Series

また、Tinker Board S R2.0シリーズは、幅広い入力やデバイスとのインターフェイスを可能にする40ピンGPIOインターフェイスなど、標準メーカーの接続オプションを備えています。Tinker Board S R2.0シリーズは、ファンレスケース、ASUS IoT PoEスプリッターボード、ASUS IoT MIPIコンバータなどの幅広いアクセサリを備えており、システムの拡張性に優れています。

また、Tinker Board S R2.0シリーズがCaluminoの要件に対して最適なソリューションとなったのは、重要な利点が他にもあったからです。ASUS IoTは、フィールドアプリケーションエンジニアチームによる現地でのダイレクトテクニカルサポートを提供し、トラブルシューティングやシステムメンテナンスでお客をサポートします。さらに、ASUS IoTはお客様のプロジェクトに深く関与し、促進するために、開発とテストのための評価ボードとサンプルハードウェアを提供しています。

## 成果

### 市場投入までの時間を短縮し、より低温で信頼性の高いオペレーションを実現

Tinker Board S R2.0シリーズにより、Caluminoは2022年8月に第2世代のセンサーハブを希望通りの仕様で、予定通りに市場に投入することができました。登場以来、このデバイスは期待されるパフォーマンスをすべて満たしており、信頼性は抜群と評価されています。

第2世代Caluminoセンサーハブは、競合SBCで駆動する前世代製品よりも低温で、何の問題もなく動作しています。ASUS IoTの現地テクニカルサポートにより、Caluminoは、現場で発見されたソフトウェアの互換性に関するいかに小さな問題にもすべて、ソフトウェアアップデートの迅速な展開で対処することができました。Tinker Board S R2.0シリーズを選択したことで、革新的で高性能、かつ信頼性の高いセンサーをスマートビルディングアプリケーションの世界に提供するというCaluminoの能力は強化されました。

ミッションクリティカルな可用性と信頼性に関しては、私たちにとってはASUS Tinker Boardが信頼できる提供者であることは明らかです。

Liuhan Zhang  
Calumino 製品開発部長

[iot.asus.com/jp](https://iot.asus.com/jp)

ご注文の際は、仕様をご確認ください。本稿は参考資料です。すべての製品の仕様は、予告なしに変更されることがあります。本稿のいかなる部分も、出版社の書面による事前の許可なく、電子的、複写、記録、その他のいかなる形式または手段によっても複製することを禁じます。

©ASUSTeK Computer Inc. All rights reserved.

**ASUS IoT**  
IN SEARCH OF INCREDIBLE