

HASSELBLAD



USER'S PROFILE

Hasselblad

<https://www.hasselblad.com/>



Hasselblad X2D 100C
カメラの紹介動画は
こちら



プロフェッショナルカメラ開発に 革新をもたらす Qt テクノロジー

1941年以来、Hasselblad（ハッセルブラッド）のカメラは、月面着陸の第一歩を含め、世界の歴史において最も重要な瞬間や人物を撮影するために使用されてきました。最高品質のカメラシステムをユーザーに提供し、あらゆるタイプのクリエイターが芸術的なビジョンを撮影できるように努めており、画像技術の限界を常に超え続けることを目標としています。

Hasselbladが技術的なリーダーシップを発揮している最近の例として、新しい中判カメラ X2D 100C が挙げられます。X2D 100C は、新しい1.08インチのカラートップディスプレイの Qt for MCUs を含め、すべてのディスプレイに Qt を使用し、カメラの状態や撮影パラメータを記録します。同社がどのように Qt の機能を活用し、世界最高の100Mpixel中判カメラで象徴的なデジタル体験を提供しているかをご覧ください。

Qtソリューションハイライト

- ✓ MPUおよびMCUデバイス間で再利用可能なUI
- ✓ 抜群の使いやすさを実現するツール
- ✓ GPUアクセラレーションによる最適性能
- ✓ 効率的なマルチディスプレイのUI作成
- ✓ フレキシブルなフレームワークによる高い拡張性
- ✓ 充実したドキュメントと技術サポート

当社のカメラには電子ビューファインダーとタッチディスプレイが搭載されており、異なる解像度で同じGUIを表示しています。Qtはその両方に対応しています。さらに、Qt for MCUsを活用することで、同じ開発フローとチームで、トップディスプレイ向けにUIの軽量版を迅速に実装することができ、開発時間と工数を大幅に削減できました。

Richard Røjfors 氏 Hasselblad ソフトウェア・アーキテクト



洗練された操作性を支えるQtの力

他に類を見ないフォルムと機能の融合により、X2D 100CはHasselbladの代表的なミラーレス中判カメラとしての地位を確立しました。Qtテクノロジーは、この画期的なカメラの両方のデジタルディスプレイを動かし、市場で最も強力なカメラをシンプルでスマートフォンのようなユーザーエクスペリエンスに変えています。

MPUを搭載した3.6インチのタッチディスプレイは、強い光の下でも鮮明な画像を表示し、多様な撮影ニーズに対応するために、自由な角度に傾けることができます。解像度は236万ドットで、正確かつ忠実な色彩を再現します。さらに、576万ドットのOLED電子ビューファインダーは、異なる解像度で同じGUIを実行します。最後に、新しい1.08インチのMCUベースのトップディスプレイは、カメラのステータスや撮影パラメータを表示します。

Qtテクノロジーは、これらすべてのディスプレイを動かし、マイクロコントローラ(MCU)からマイクロプロセッサ(MPU)まで、さまざまなハードウェアソリューションにおよぶ、高性能GUIコンポーネントの再利用を可能にしました。

100Mpxの画像でピンチ/ズーム機能を実現するために、Qtフレームワークの一部を拡張・カスタマイズする必要がありましたが、比較的容易に対応できました。QMLとC++の分離構造により、QML部分に影響を与えることなくC++コードを変更できる点も非常に便利です。全体として、このアーキテクチャは非常に優れていると感じています。

Richard Røjfors 氏

Hasselblad ソフトウェア・アーキテクト

Qtが実現する柔軟なUI設計と高効率なデータ処理

Qtを採用したUIは、スワイプ、スクロール、ピンチ/スプレッドによるズームといった一連のタッチスクリーン操作に加え、ボタンやスクロールホイールによる操作もサポートしています。Qtの既存ソリューションにより、開発チームはこれらの異なる操作方式を効率的に処理することができました。

Qtアプリケーションのコア機能である、再利用可能なUIコンポーネントのおかげで、Hasselbladチームは3つの画面をほぼ1画面分の工数で開発することを可能にしました。また、Qt for MCUsの導入により、MPU向けに作成した多くのUI要素を、MCUベースのトップディスプレイでも再利用でき、開発効率と一貫したデザインを両立しています。

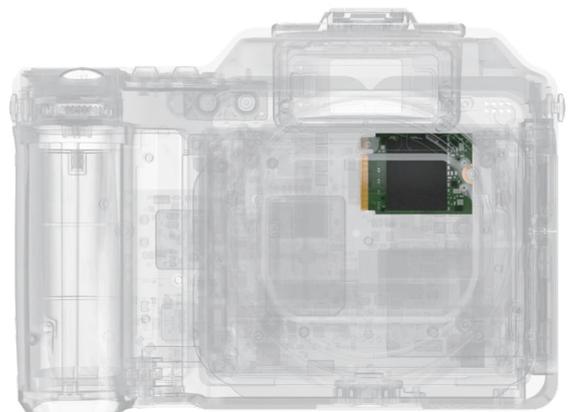
性能面では、バッテリー駆動のハンドヘルドで400Mpx/s(4fps × 400Mpx)の連写を行うためには、効率的なデータ処理が不可欠です。この点において、QtのGPUアクセラレーション機能が、採用したハードウェア上で最適なパフォーマンスを実現しました。

さらに、起動時間の短さや、100Mpx画像のピンチ/ズーム操作を高フレームレートで実現できる点も、Qtによって可能となった特長であり、本製品が市場で際立つ理由のひとつです。

Qt for MCUsは、私たちの新しいカメラのディスプレイを作成する上で、画期的なものでした。メモリ、フォント、レイアウトの面で最初は苦労しましたが、Qt Groupからの直接のサポートは非常に助かりました。Qtコミュニティの豊富なオンライン事例を活用し、優れた結果を得ることができました。

Richard Røjfors 氏

Hasselblad ソフトウェア・アーキテクト



お問合せ先

Qt Group日本オフィス

〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-3-1 新東京ビル4F

Tel :03-6264-4500 Mail:japan@qt.io Web:https://www.qt.io/ja-jp/

