

Moku:Pro

究極のテスト・計測ソリューション



Moku:Proは、今までの測定器の常識を覆す性能の高さと汎用性を兼ね備えた、ソフトウェア定義の画期的な測定器であり、妥協のないソリューションを提供します。高性能なXilinx Ultrascale+ FPGAに、高帯域幅のアナログフロントエンド、堅牢なネットワークとストレージを組み合わせています。Moku:Proの一連のソフトウェア定義機器は、高速データ収集、処理、可視化、波形生成、およびリアルタイム制御アプリケーションをサポートします。革新的なハイブリッド・フロントエンド・デザインは、複数のADCからの周波数に依存した信号混合を行い、音響から無線周波数までの優れたノイズ性能を実現します。



アナログ入力
4チャンネル
最大5GSa/s

入カバンド幅
最大600MHz

アナログ出力
4チャンネル
1.25GSa/s

出カバンド幅
最大500MHz

ディープメモリー&ストレージ
120GB SSD

9つのパワフルな機能

- 任意波形発生装置
- データロガー
- 周波数応答アナライザ
- ロックインアンプ
- オシロスコープ
- フェーズメーター
- PIDコントローラ
- スペクトラムアナライザ
- 波形発生装置

ハードウェアの特徴

- 卓越した低周波ノイズ性能。500 μ Vpp RMSノイズ（全入力帯域幅にて）
- 120GB高速SSD
- 0.3ppm安定したオンボード・クロック
- <650 ns 入力-出力レイテンシー

仕様

4つのアナログ入力

- サンプリングレート5GSa/s（1ch）、1.25GSa/s（4ch）
- 10ビットおよび18ビットADC（周波数依存のブレンディング機能付き）
- 300/600 MHzのアナログ帯域幅をユーザーが選択可能
- ACまたはDCカップリング、入力インピーダンス50 Ω または1M Ω
- 400mVpp、4Vpp、または40Vppの入力範囲

4つのアナログ出力

- 16ビット、1.25GSa/sのDAC
- 500MHzまでは \pm 4V、100MHzまでは \pm 5V

追加I/O

- 専用トリガ入力
- 10MHz同期イン/アウト
- オンボードWi-Fi、Ethernet、USB-C

プログラミング環境

- PythonとMATLABのAPIサポート
- クラス最高レベルのマルチタッチ・ユーザー・インターフェース

アプリケーション

- 高速データロギング
- 自動化されたテストシーケンス
- システムのプロトタイピングとシミュレーション
- クローズドループ制御設計
- 光計測・分光分析
- 光学・映像・その他カスタムメイドシステムの制御ハブ
- 量子コンピューター

仕様は予告なく変更される場合があります。最終製品は変更になる場合があります。

詳しい仕様やご予約については、moku@marubun.co.jpまでお問い合わせください。

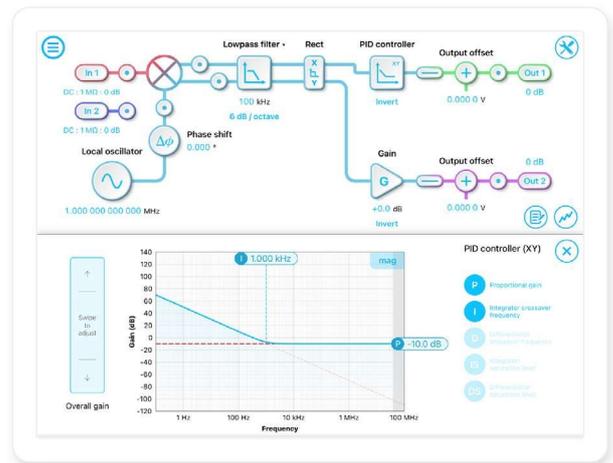
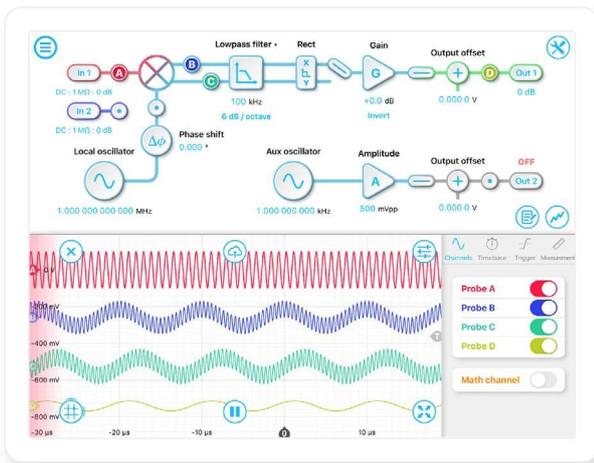
高速データ収集

Moku:Proは、高速データ収集を念頭に置いて設計されています。データローガーは、4つのアナログ入力から120GBの高速SSDに、チャンネルごとに最大10MSa/sのデータを連続して書き込むことができます。また、オシロスコープでは、最大5GSa/sの短時間でのスナップショットが可能です。ダイレクト・アナログ入力以外にも、PIDコントローラー、ロックイン・アンプ、位相計などの機器に内蔵されているプローブ・ポイントを使って、オシロスコープやデータ・ローガーの機能にアクセスすることができます。オンボード・データ・ロギングは、データ収集デバイスの追加によるコストとノイズを最小限に抑えます。



600MHzロックインアンプ

Moku:Proのデジタルロックインアンプは、DCから600MHzまでのデュアルフェーズ復調 (XY/Rθ) に対応し、120dB以上のダイナミックリザーブを実現しています。局部発振器は、内蔵の波形発生器で生成するか、外部機器から入力することができます。4つの高速アナログ出力は、X、Y、R、θ、およびローカルオシレーター出力に割り当てられ、外部機器を駆動することができます。ブレンドADC技術により、600MHzの入力帯域全体で低ノイズフロアを実現しています。内蔵のプローブポイントにより、さまざまなDSPステージで信号をモニターし、ログを取ることができます。オプションのPIDコントローラーは、クローズドループ制御やフェーズロックループのアプリケーションに利用できます。多彩なI/OオプションとAPIサポートにより、ロックインアンプを機器の中央制御ハブにすることができます。



ブレンドADC

Moku:Proは、10MSa/sの18ビットADCと、5GSa/sの高速10ビットADCを搭載しています。強力なFPGAを用いてADCからの情報を合成し、600MHzの帯域全体でクラス最高の入力ノイズ性能を実現しています。当社の革新的なブレンドング・アルゴリズムにより、レイテンシーや信号帯域に影響を与えることなく、すべてのフーリエ周波数にわたってS/N比を最適化することができます。

