

航空宇宙 & 防衛

アナログ・デバイセズは、今日のミッション・クリティカルなプラットフォームを実現するソリューションをアンテナからビットまで提供しています。業界で最も広範な部品と高性能シグナル・チェーン・ソリューションのポートフォリオ、数十年にわたるシステム・レベルの知識と経験、カスタム・モジュールとサブシステム、そしてシステム評価用ボードとそのソフトウェアのサポートをお届けします。

未来の航空宇宙と防衛の問題を解決

業界をリードするアナログ・デバイセズの技術が斬新なアイデアを促し、新しいプラットフォーム・ソリューションがシステム・レベルのプロトタイプ化を迅速に実現します。

電子的情報収集およびレーダー

EWアプリケーション

- ▶ 高RF周波数
- ▶ 5Gのレジリエンス
- ▶ GPS拒絶環境
- ▶ 対抗手段とデコイ
- ▶ UAV／ドローン・アプリケーション

レーダー・アプリケーション

- ▶ 完全デジタルAESA
- ▶ 多機能レーダーとEW、通信
- ▶ スケーラブルなプラットフォーム
- ▶ 改良型SWaP
- ▶ 高チャンネル密度
- ▶ eVTOL
- ▶ 次世代気象観測レーダー

宇宙および高信頼性アプリケーション

新しい宇宙と従来の宇宙

- ▶ HCR(高信頼性部品)とレーダー試験
- ▶ 電力システム
- ▶ 通信システム(送信／受信アパーチャ)
- ▶ 地球観測とペイロード・アクイジション
- ▶ テレメトリ、トラッキング、コマンド
- ▶ システム監視
- ▶ トランスポンダ

防衛用通信

アプリケーション

- ▶ ハンドヘルド無線機および携帯無線機
- ▶ モバイル衛星通信
- ▶ 衛星通信
- ▶ 捜索および救助無線
- ▶ 安全な基地局／リピータ
- ▶ 防衛用通信網無線

航空電子機器

アプリケーション

- ▶ ユビキタスな高速接続
- ▶ 複合構造向けHUMS
- ▶ 分散型アクチュエーション
- ▶ 先進的な配電

ミサイルおよび軍用品

アプリケーション

- ▶ 小型スマート兵器
- ▶ UAV/UAS専用ミサイル
- ▶ 極超音速アプリケーション
- ▶ 武器近代化
- ▶ 防空の強化
- ▶ 先進的なEW機能の搭載

技術

- ▶ ミックスド・シグナル・フロント・エンド
- ▶ GSPS ADCおよびDAC
- ▶ RFTランシーバー
- ▶ GaN/GaAs/パワー・アンプ、低ノイズ・アンプ
- ▶ RF周波数生成
- ▶ 周波数変換
- ▶ 高度なMEMS
- ▶ ジャイロ・センサー、加速度センサー、IMU
- ▶ 航空機搭載用アプリケーション向けA²B[®] GMSL
- ▶ モータ制御ソリューション
- ▶ 幅広い高精度ポートフォリオ

フライト制御技術

- ▶ データ収集モジュール
- ▶ 高精度コンバータ
- ▶ リニア・アンプ
- ▶ 絶縁デバイス

ビデオ／オーディオ制御

- ▶ 機内エンターテインメント
- ▶ 機内インターネット

ナビゲーション

- ▶ 姿勢方位基準装置 (AHRS)
- ▶ VOR、GPS、NDB、ILSレシーバー

フライト制御

- ▶ リニア可変差動トランス (LVDT)
- ▶ アクチュエーション・システム
- ▶ 温度と圧力の監視
- ▶ ひずみゲージ監視
- ▶ レベル・センシング

発電機の監視

- ▶ FADECシステム
- ▶ HUMS (健康状態監視システム)

通信

- ▶ 衛星通信
- ▶ 空対地／空対空通信
- ▶ ADS-Bトランスポンダ
- ▶ ナビゲーションとGPS

レーダー

- ▶ 気象観測レーダー

レーダー／通信

- ▶ RF／マイクロ波デバイス
- ▶ 統合トランシーバー
- ▶ ミックスド・シグナル・フロント・エンド・デジタイザ
- ▶ 集積化された低ノイズ・シンセサイザ
- ▶ 高出力アンプ

防衛および航空宇宙アプリケーションの
イノベーション、性能、信頼性に対するコミットメント

航空宇宙技術

- ▶ MEMSジャイロ・センサーと加速度センサー
- ▶ 慣性計測ユニット
- ▶ DSP機能を備えたMxFE®デバイス
- ▶ RFトランシーバー
- ▶ バッテリー管理システム

衝突回避システム

通信データ・リンク

レーダー高度計とセンサー

高度なペイロード

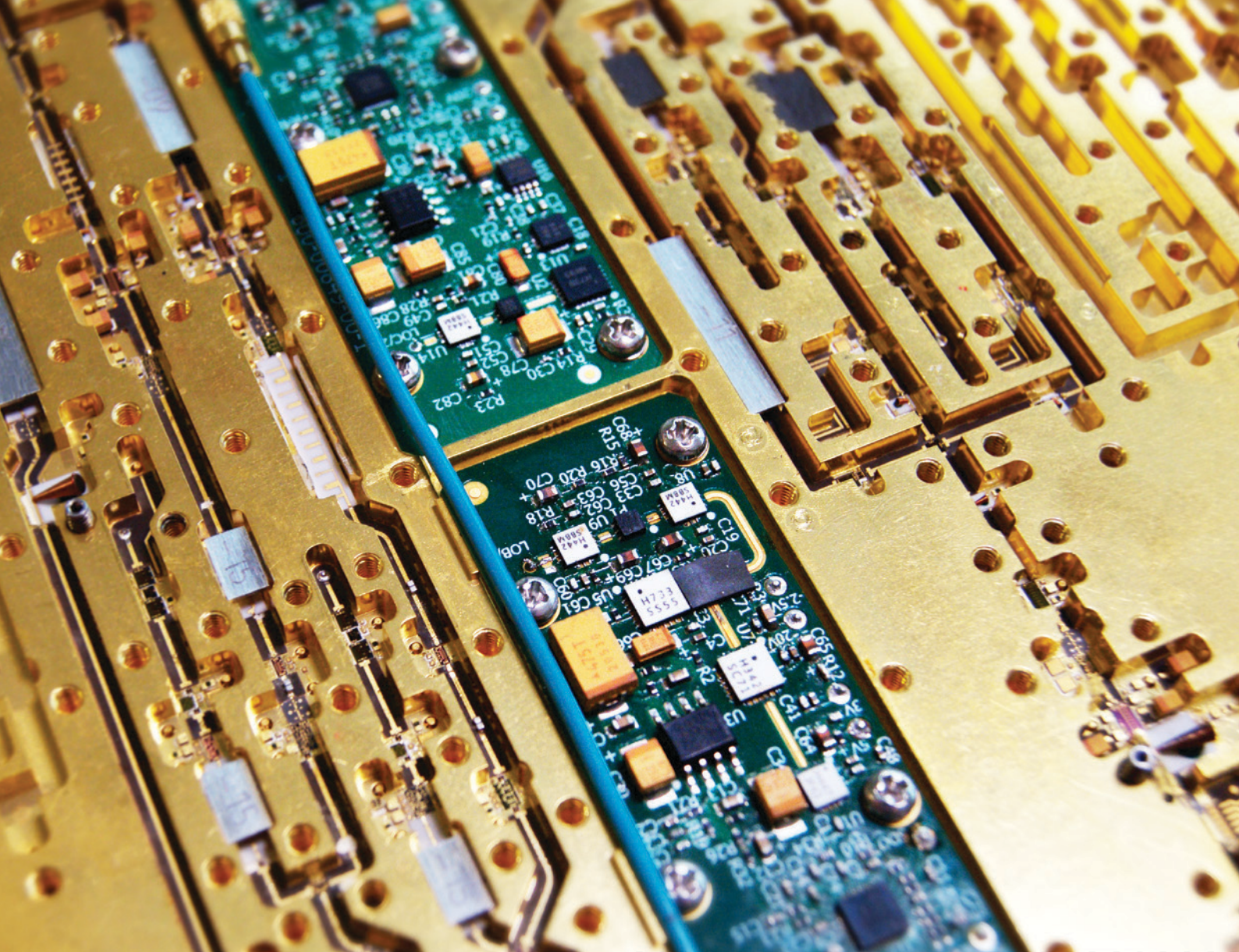
業界で最も広範なポートフォリオ

アナログ・デバイスズは、**RF、アナログ、デジタル間の障壁を打ち破り、シグナル・チェーンを再考**しようとするお客様を支援します。シグナル・チェーン全体の構築、最適化、統合化、再パッケージ化、再定義によって、ミッション・クリティカルなアプリケーションに求められる最高の性能と信頼性の実現が可能になります。

広範なプロセス技術: GaN、GaAs、SiGe、BiCMOS、CMOS、MEMS、SOI

- ▶ 1000以上のRF／マイクロ波部品とIC
- ▶ ミックスド・シグナル・プラットフォーム
- ▶ 先進的なビデオとオーディオ
- ▶ DSP機能内蔵
- ▶ LO周波数生成IC
- ▶ MEMSジャイロ・センサーとIMU
- ▶ 高度な同期機能を備えたクロック／タイミングIC
- ▶ フル・レンジの電源、PMIC、μModule[®]デバイス、電源保護





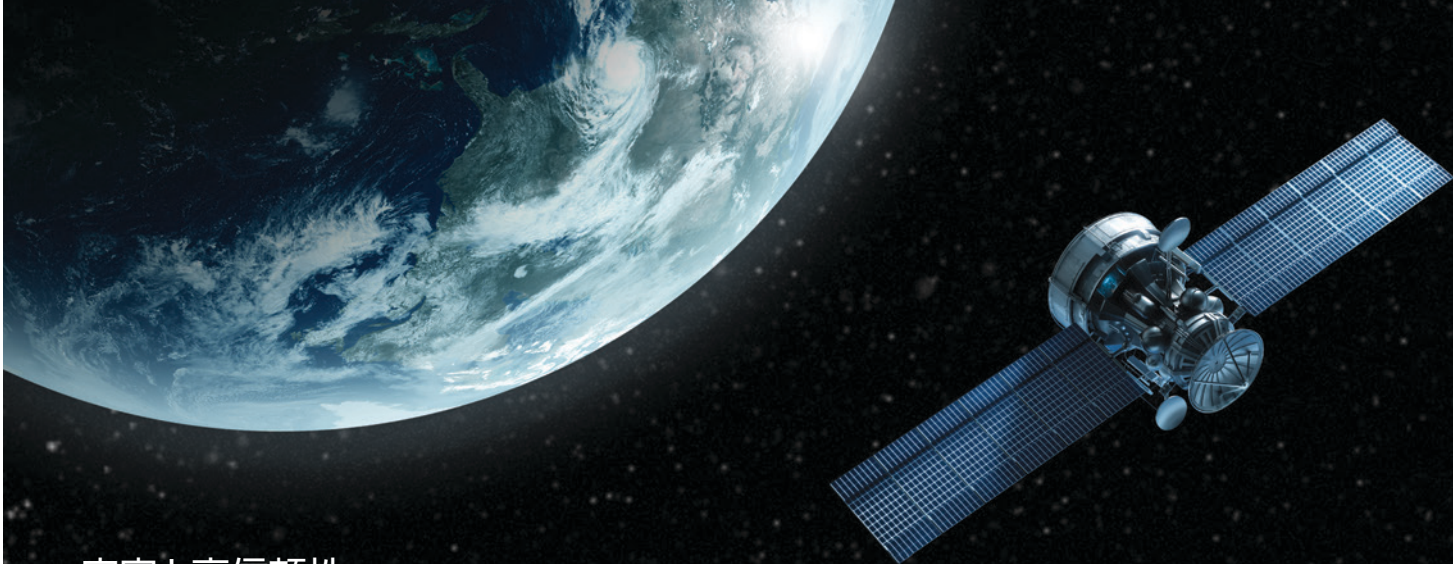
高度な集積化機能

アナログ・デバイスズは、アンテナからビットまでのポートフォリオと、オンチップ、インパッケージ、そしてライン交換ユニット(LRU)での集積化技術により、お客様の**新技術導入リスクを軽減し、最高レベルの性能と設計効率を実現するカスタム統合型ソリューション**を提供します。

当社には、高出力アンプ、周波数変換器、デジタイザ、統合化された計測ユニット(IMU)、精密計測器など、高い信頼性が求められる防衛および宇宙アプリケーション向けの高性能小型マイクロ波、アナログ、デジタル・サブシステムの設計と製造について幅広い経験があります。

アナログ・デバイスズの製造および試験能力:

- ▶ ISO 9001:2008およびAS9100:2009認証
- ▶ 自動ハイブリッド・アセンブリ装置
 - ダイ検査/ピック
 - ダイ/基板実装
 - ワイヤ・ボンディング
- ▶ PCBベース・アセンブリ向けIRリフロー装置
- ▶ 40Gbpsまでの自動デジタル製品試験
- ▶ 110GHzまでの自動RF、マイクロ波およびミリ波製品試験
- ▶ 集積化されたマイクロ波アセンブリ(IMA)およびシステム・イン・パッケージ(SIP)



宇宙と高信頼性

RFとマイクロ波、電力慣性、信号処理の専門知識を持つアナログ・デバイスズは、以下のモジュールとソリューションを提供しています。



電力システム



通信システム



トランスポンダ



地球観測と
ペイロード・
アクイジション



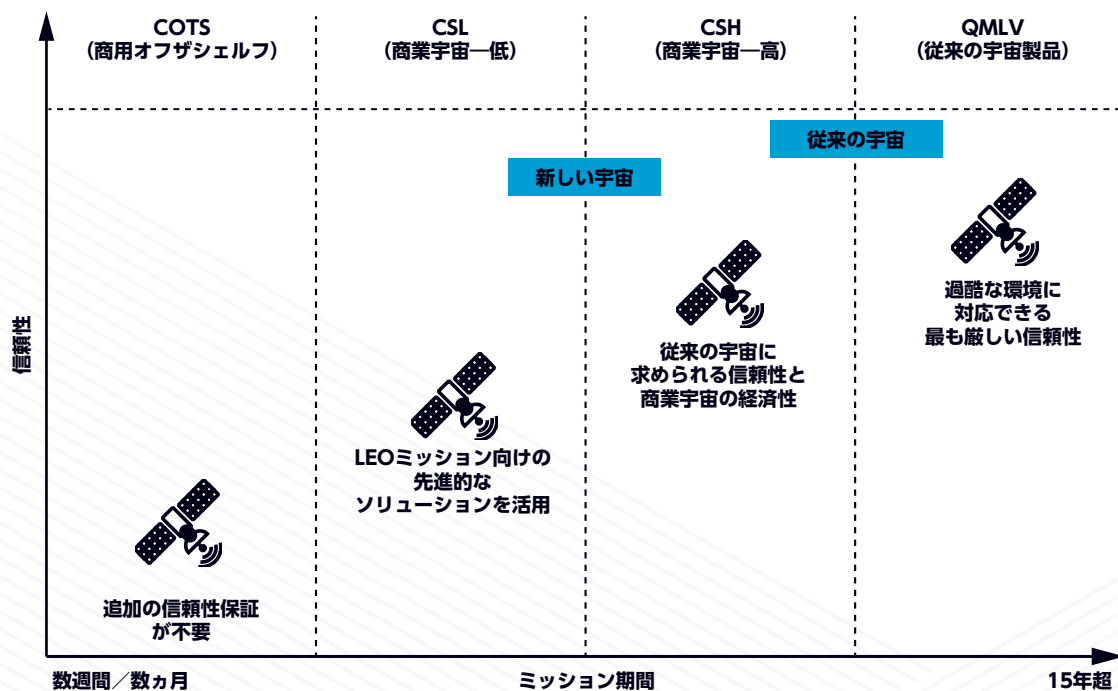
テレメトリ、
トラッキング、
コマンド



システム監視

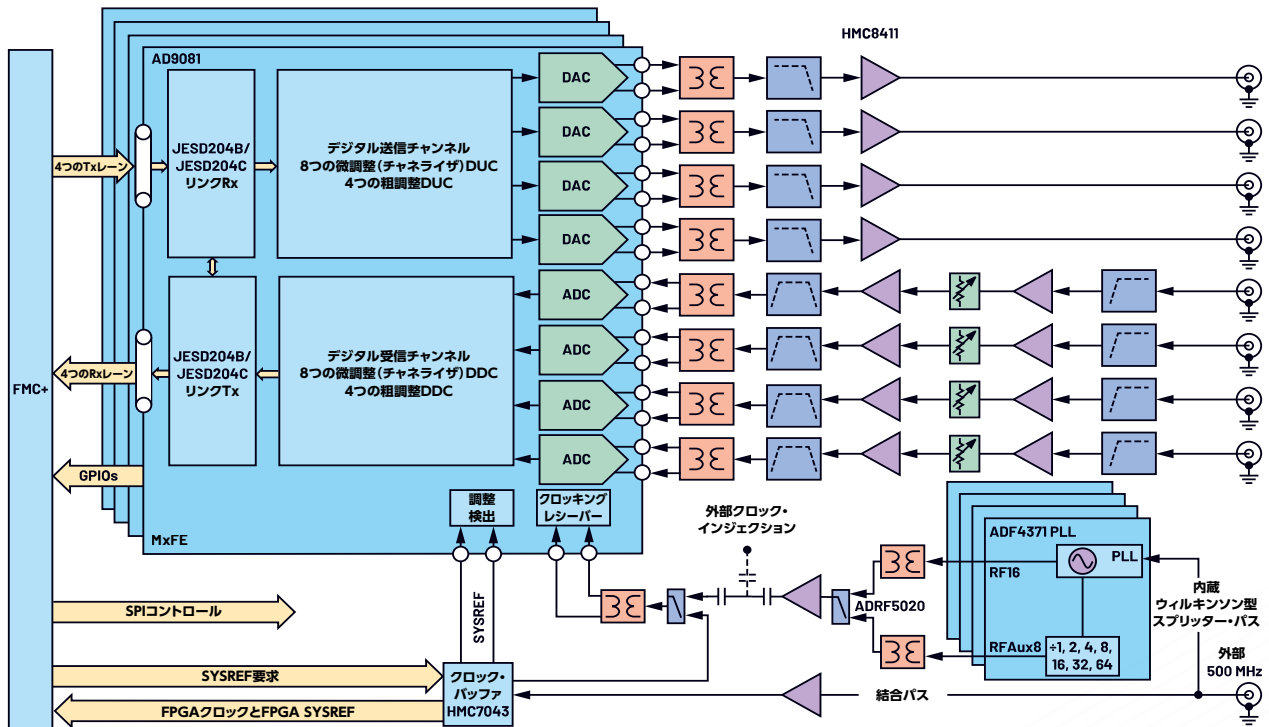
軌道到達の時間を短縮

衛星通信から宇宙探査、地球観測から状況認識まで、アナログ・デバイスズによって宇宙に向けたイノベーションが加速します。



システム開発プラットフォーム

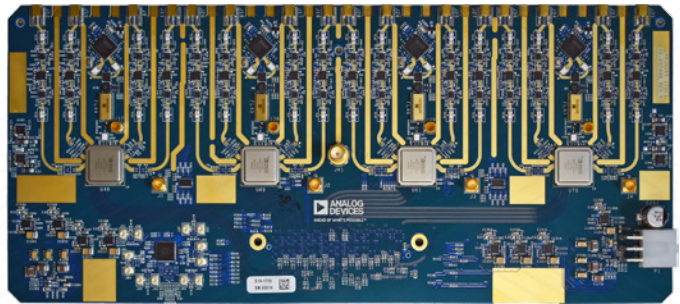
フル機能のハードウェア、ソフトウェア、シミュレーション・ソリューションによって
数ヵ月単位ではなく数日間でアイデアを実証できます!



Quad-MxFEプラットフォーム

ミックスド・シグナル・フロントエンドを使用したマルチ
チャンネル広帯域システム開発プラットフォーム

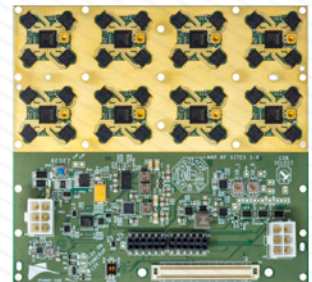
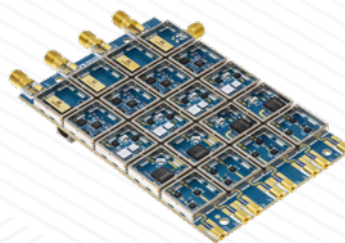
- ▶ パワーアップ・フェーズ決定用のマルチチップ同期
- ▶ NCOによるシステム・レベルの振幅／位相
アラインメント
- ▶ 低遅延ADC-DACループバック・バイパスJESD
- ▶ チャンネル間振幅／位相アラインメント用pFIR制御
- ▶ 高速周波数ホッピング
- ▶ キャリブレーション・ボード用MATLAB[®]ドライバ・ファイル
- ▶ FPGAプログラミング用MATLABスクリプト



Xバンド・フェーズド・アレイ・プラットフォーム

スケーラブルな32素子ハイブリッド・ビームフォーミング・
フェーズド・アレイ・レーダー開発プラットフォーム

- ▶ 32チャンネルのアナログ・フェーズド・アレイのプロトタイプ・
プラットフォーム
- ▶ スタンドアロンのRFディテクタとADCの組み合わせによる
キャリブレーション
- ▶ 10GHzの格子間隔
- ▶ MATLABシステム・アプリケーションGUI
- ▶ ハイブリッド・ビームステアリング機能
- ▶ システム位相のキャリブレーション





航空宇宙および防衛に関するオンライン設計サポート

最高のシステム設計を支援するため、アナログ・デバイセズは、関連する製品や技術設計情報を迅速かつ簡単に入手できる専用のオンライン設計サイトを立ち上げました。オンライン設計リソースからは、以下のような広範な技術資料をご利用いただけます。

- ▶ 製品データシート
- ▶ リファレンス設計
- ▶ インタラクティブな回路図サンプル
- ▶ アプリケーション・ノート
- ▶ 技術記事
- ▶ 回路ノート
- ▶ オンデマンドの技術ウェブキャスト
- ▶ ビデオ・チュートリアル
- ▶ 設計ツール
- ▶ 設計コミュニティ
- ▶ ウェブキャスト
- ▶ プラットフォーム・ソリューション

アナログ・デバイセズの無料ニュースレターで航空宇宙／防衛製品とソリューションに関する最新情報をお届けしています。登録は簡単です。今すぐ analog.com/subscribe でサインアップしてください。