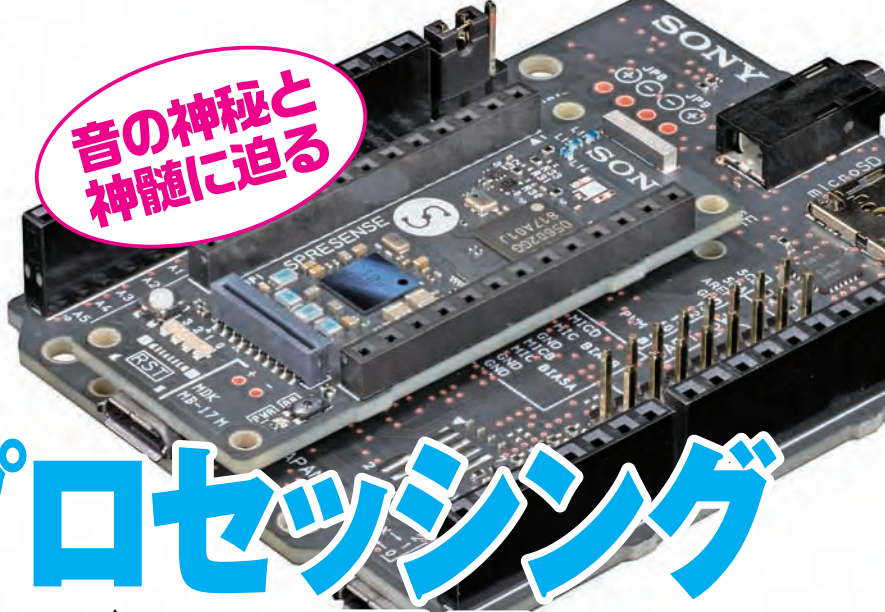


本誌のご購入はこちら

音の神秘と
神髄に迫る

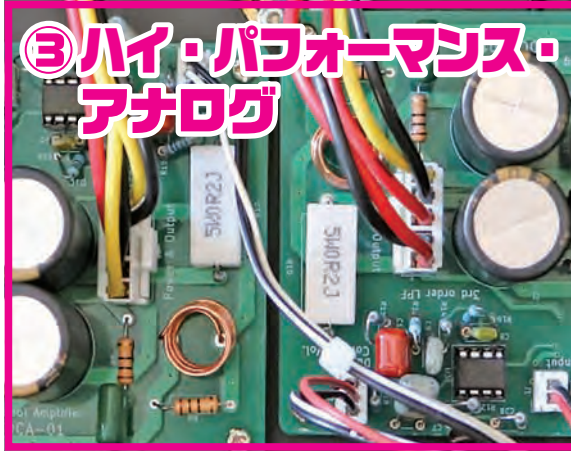
特集



高速プロセッシング

新 オーディオ電子工作

デジタル・フィルタレスDAC/サディスティック重低音パワー・アンプ/
フルデジタル・ラジオ/Bluetoothプレーヤほか



イントロダクション

FPGA, マルチコアCPU, Wi-Fi/Bluetooth, 高性能DAC...

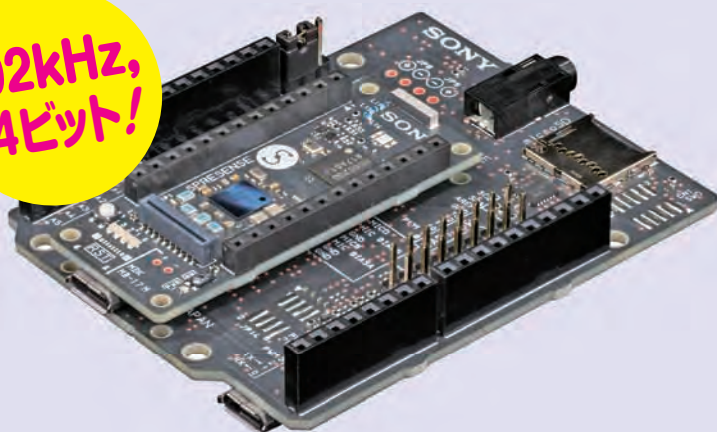
高速プロセッシング/オーディオ電子工作新時代

編集部

① ハイレゾ対応! 次世代マイコン・ボード

ソニー製SPRESENSE誕生

192kHz,
24ビット!



- 最高156MHz動作 Cortex-M4F×6コア搭載
- SRAM1.5Mバイト, フラッシュ・メモリ8Mバイト
- ハイレゾ対応オーディオ・コーデック, カメラI/F内蔵
- BTL出力D級パワー・アンプ
- 8チャンネル・マイク入力

Wi-Fi/Bluetooth対応 700円マイコン ESP32搭載ボード ESP32-DevKitCほか



- 最高240MHz動作 CPUコア×2
- SRAM 520Kバイト, フラッシュ・メモリ 4Mバイト
- デジタル・オーディオ・インターフェースI2S対応
- Bluetoothオーディオ対応 (A2DPプロファイル)

スマホ
連携
ラクラク

② 世界中のマニアが注目! 超高速並列プロセッサFPGA



- 理想的な過渡応答特性を持つ高次デジタル・フィルタと無限スプライン関数補間を実現
- 計算時の発熱が少ない (DSPの約1/10)
- I2S 10本など, スペシャルなインターフェースを実現できる

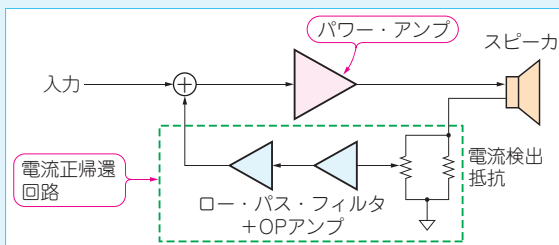
③ 高速プロセッサ×ハイ・パフォーマンス・アナログ!

スピーカBOXがフル振動! 超重量低音駆動パワー・アンプ

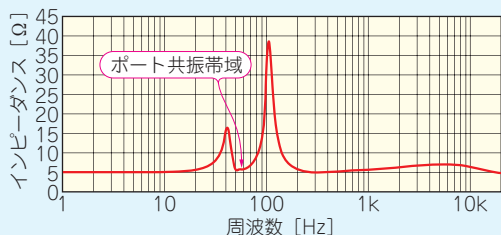
大迫力!

電流正帰還回路で極限ドライブ

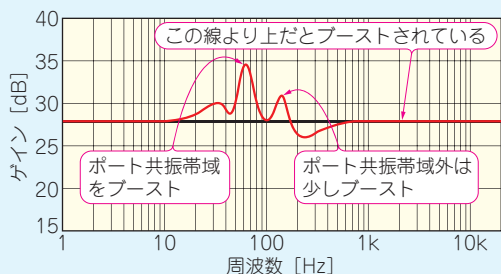
ポート共振帯域に限定して電流正帰還によるブーストを行い、スピーカの低音再生能力を増強したパワー・アンプです。小型スピーカでも、強力な低音再生が可能です。



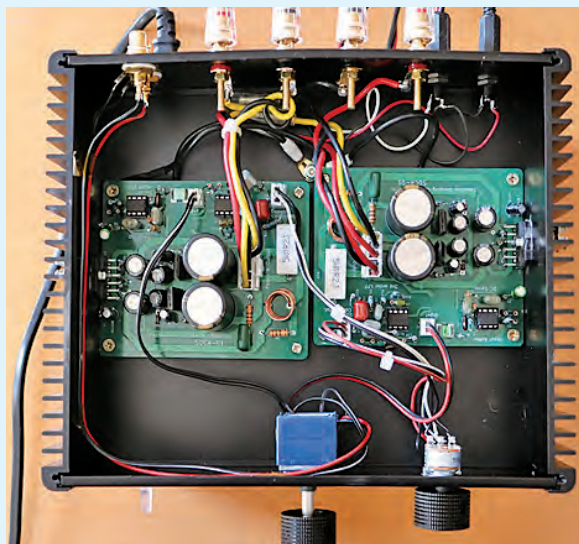
ハードウェア・ブロック図



バスレフ型スピーカのインピーダンス特性



重低音ブースト・アンプの周波数特性



ハイレゾ音源をダウンロード再生! Linuxオーディオ・プロセッサ

ご存知!

5,000円ボード・コンピュータ ラズベリー・パイ



- 最高1.4GHz動作 Cortex-M53×4 コア
- RAM 1Gバイト, microSDカード・スロット
- USB×4, HDMI, イーサネット・コネクタ
- Wi-Fi/Bluetooth対応
- デジタル・オーディオ・インターフェースI2S対応
- 専用DACボードでハイレゾ録再に対応

※トランジスタ技術2017年11月号
に関連記事あり