ダウンロード・データあります

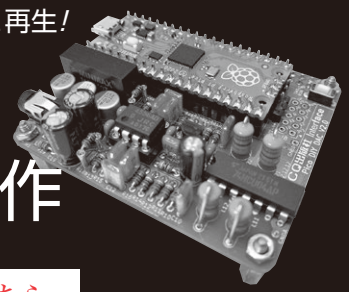
ラズベリー・パイ本体と組み合わせてPCM入力をソフトウェアでΔΣ再生!

ハイレゾ&I²S伝送対応!
新ラズパイPico DACの製作

第16回　再生環境を変更したときの音への影響

ご購入はこちら

geachlab



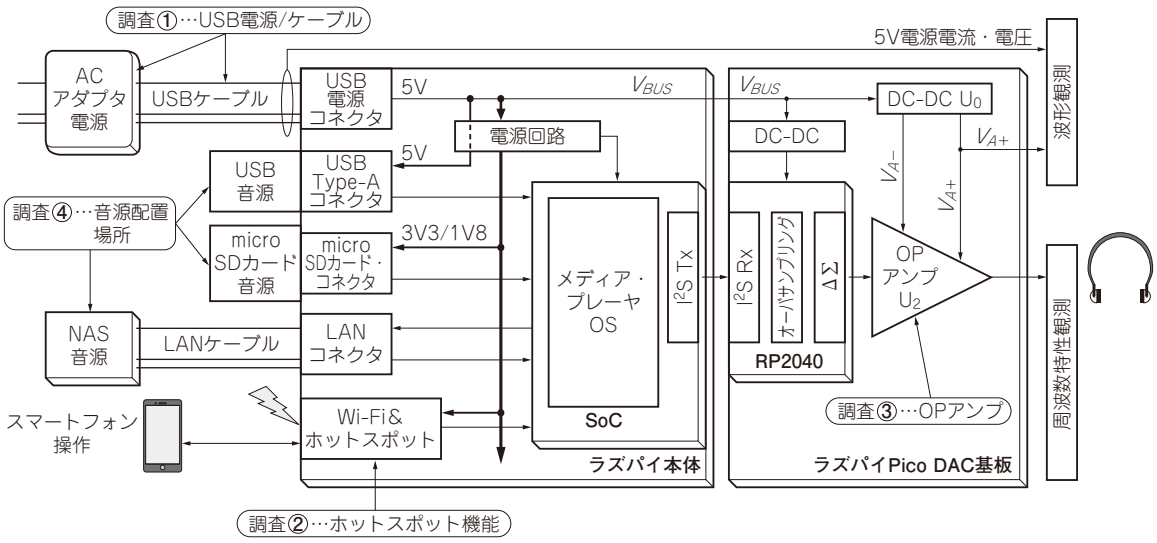


図1　今回やること…Pico DACの再生環境を変更したときの音への影響を調査する
Pico DACの周辺要素と今回の調査箇所

● 本連載のコンセプト

本連載では，自作オーディオDAC（D-Aコンバータ）基板[注1]，通称「新ラズパイPico DAC」の開発過程を紹介しています．このUSB/HAT DAC基板は，いわゆる市販のオーディオDAC ICを搭載していません．その代わり，RP2040のハードウェア機能をフル活用してオーバサンプリングやΔΣ変調をソフトウェア実装し，アナログLPF（ローパス・フィルタ）回路と組み合わせることでオーディオDACを実現しています．市販のDACに頼らず，ハードウェアとソフトウェアの創意工夫でDACそのものをDIYすることが，この連載のコンセプトです．ぜひ，新/旧Pico DAC基板をDIYして，RP2040マイコンが奏でる音楽を楽しんでみてください．

注1：本連載ではラズベリー・パイPicoやラズベリー・パイ3B/4B/5などの混同を避けるため，表記を次の通り統一しています．

基板の正式名称・通称	本連載での表記
Raspberry Pi 3B/4B/5，ラズパイ	ラズパイ本体
Raspberry Pi Pico，ラズパイ Pico	PicoまたはPico基板
（旧）ラズパイ Pico DAC	旧基板または旧Pico DAC
（新）ラズパイ Pico DIY DAC V2	新基板または新Pico DAC

● 今回やること…再生環境を変更したときの影響を調べる

今回は，Pico DACを構成するさまざまな再生環境を変更することによって，どのくらい音質に影響を及ぼすかを調査します．

オーディオ界隈では音質向上と称して，いろいろなグッズが販売されています．技術的に納得のいくものからオカルト的なものまでさまざまなものがありますが，ここでは検証と測定データを通じて，明らかに効果があったものを紹介します．

図1は，Pico DACの周辺要素と，調査箇所，測定トポロジの概略を示したものです．本稿では，次の4