

第3部

第2章 安定動作のコツ ご購入はこちら

マイニング用 ラズベリー・パイを用意する

佐藤 聖

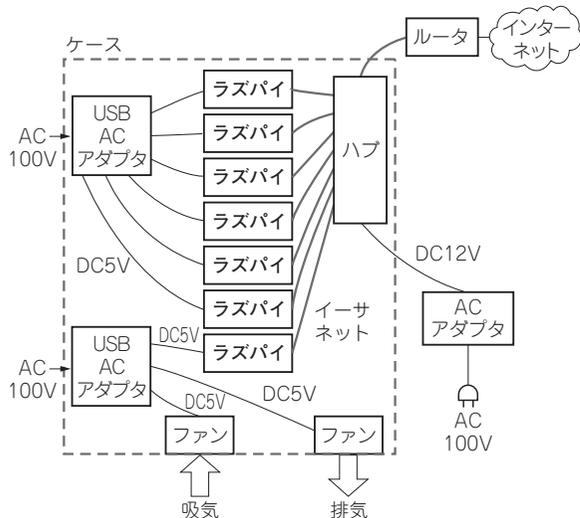
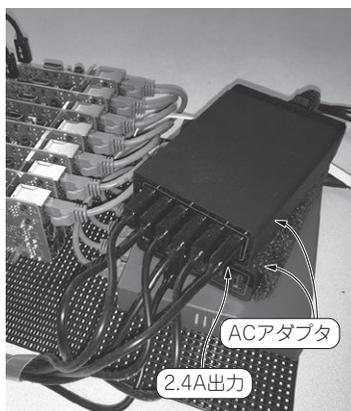


図1 ラズベリー・パイ(7台)によるマイニング装置
手もちの範囲でできるだけ高性能な構成にした

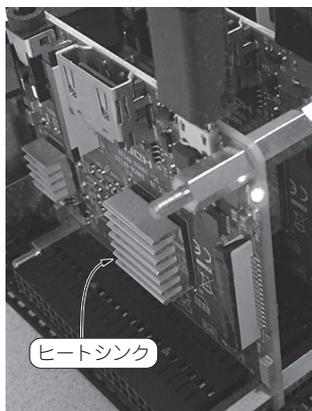
構成

ハードウェア構成を図1に示します。今回はラズベリー・パイを長期間安定して動作させる必要があるため、電源の安定性と冷却に重点を置いています。電源は6つのUSB給電ポートがあるACアダプタを2つ用意しました[写真1(a)]。各ポートは最大2.4Aまで供給可能であり、ラズベリー・パイの最大消費電流1.5Aに対して十分に余裕があります。

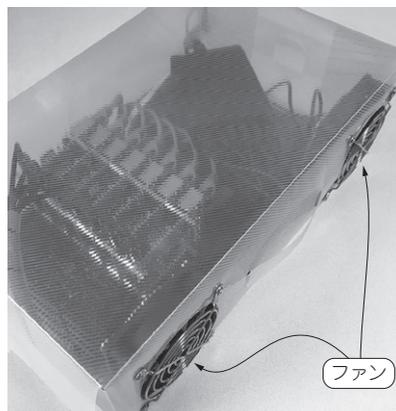
冷却を目的にSoCにヒートシンクを取り付けました[写真1(b)]。このままですと室内の温度によっては冷却効果を発揮しないかもしれないので、USB接続のファンを2個用意しました[写真1(c)]。さらにファンの冷却効果を高めるために、ラズベリー・パイ、イーサネット・ハブ(8ポート)、USB-ACアダプタなど一式をケースに入れました。ファンは吸気用と排気用として使い分けて、ケース内の空気が効率良く循環するようにしました。



(a) ACアダプタ各ポートは最大2.4Aを供給できる



(b) SoCにはヒートシンクを取り付けた



(c) USB接続のファンも取り付けた

写真1 長期間安定して動かすためにいくつか工夫した