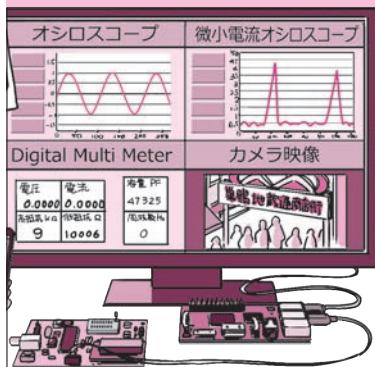


# Room3 Wi-Fi/HDMI対応ハイパー $\mu$ アンペア・オシロ



## 第9章

電池搭載IoTの消費電流測定に!  
0.1 $\mu$ ~20mAと1 $\mu$ ~0.5Aの2レンジ構成

# PIC×Pi! Wi-Fi/HDMI対応 ハイパー微小電流モニタ誕生

イントロダクション

Room 1

Room 2

Room 3

Room 4

Room 5

Room 6

Room 7

Room 8

Room 9

Room 10

Room 11

Room 12

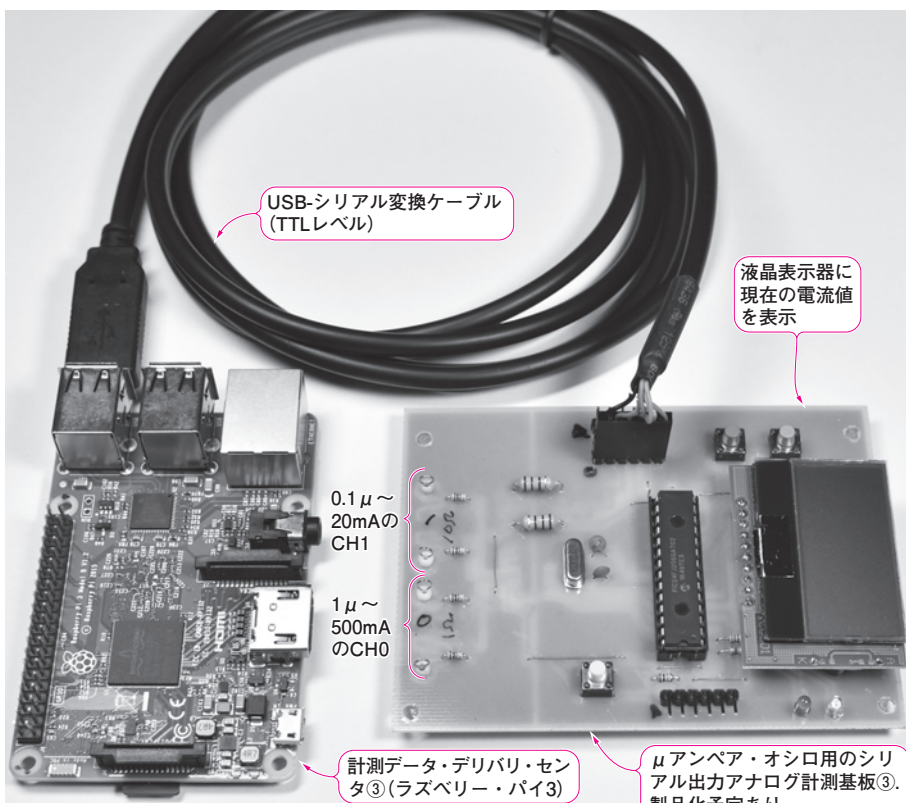


写真1 試作したWi-Fi/HDMI対応ハイパー $\mu$ アンペア・オシロ

第3部で製作する測定器は、Wi-Fi/HDMI対応ハイパー $\mu$ アンペア・オシロです。変化の大きな $\mu$ ~mAレベルの微小電流を正確に測定できます。

### 低消費電力回路の電源電流を測れる測定器

#### ● 設計意図

最近のマイコンの傾向である低消費電力を活用して、コイン電池で動作する時計などを製作したとします。実際の消費電流を計測しようするとき、**手元にあるマルチメータやオシロスコープなどの測定器では、100倍以上のダイナミックに変化する $\mu$ Aレベルの微小電**

流を正確に計測できません。

このような微小電流を正確に計測するための測定器を製作しました。期待通り $\mu$ AからmA単位の計測を、グラフの形で正確に把握できるようになりました。

### 全体構成

#### ● マイコン基板+ラズベリー・パイで構成

ハイパー $\mu$ アンペア・オシロを写真1に示します。右側のシリアル出力アナログ計測基板③と、左側の計測データ・デリバリ・センタ③(ラズベリー・パイ3モデルB)を使っています。

【セミナー案内】 実習・ワイヤレス給電技術の基礎(応用編) [教材基板付き] —— 薄型コイルを使い出力6W, LLC共振回路を使い出力100Wの各伝送技術を実験体験【講師】 鶴谷 守 氏, 6/23(金) 29,000円(税込み)/学生料金26,600円(税込み) <http://seminar.cqpub.co.jp/>