

水道水に漬けて動かす

森岡 澄夫



ラズベリー・パイ

防水が不十分だと、不純物が溶け出し水が濁ってくる

写真1 ラズベリー・パイをそのまま水道水に漬けて動かしてみる

直接的に水に触れさせる実験をもっと過激にしてみます。

実験方法

動作中のラズベリー・パイ (Raspberry Pi) をそのまま水道水に漬けてみます (写真1)。破壊試験になる可能性が高いため、この実験では、ラズベリー・パイ 1B+ だけを使用しました。

次に、防湿コーティング剤を塗布した上で、水没実験をしてみます (写真2)。

水没を想定したものではありませんが、防湿コーティング剤が市販されています。今回は表1に示す2種類のコーティング剤⁽¹⁾⁽²⁾について、これらを塗布

した場合についての実験をします。

防湿コーティング剤の実験は、ラズベリー・パイ3とラズベリー・パイ2 ver1.1で行いました。

結果

● そのまま水道水に直接水没させると永久故障

写真1のように水に漬けると、ほんの30秒くらいでCPU動作が完全停止してしまいました。

着霜 (第4章) の場合と異なるのは、水道水は真水に近いとはいえ、いろいろな不純物が混入している点です。HDMIコネクタやSoCの周辺からも不純物が溶け出しているようで、水はどんどん濁ってきます。

引き上げて乾燥してから電源を再投入するとブート