

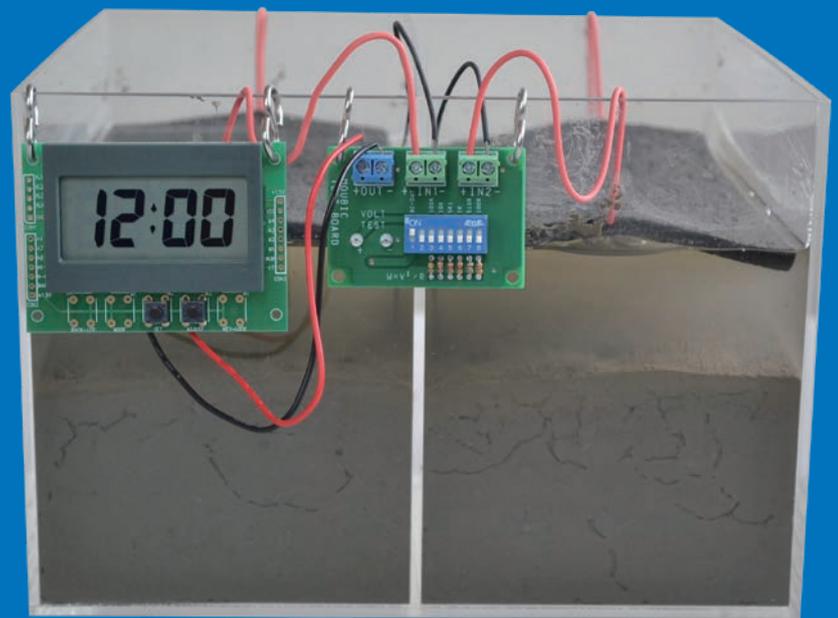
液晶時計を駆動できるバイオ燃料電池

マイクロブパワー

Microbe Power

土の中の 微生物が発電!

シュワネラ(Shewanella)やジオバクター(Geobacter)は地球上あらゆる地中や水中に住み、酸素を必要としない嫌気性微生物です。これらの微生物達は、発電力が強く、ナノワイヤーと呼ばれる細い糸を伸ばして電極に繋がったり、電極に直接貼り付いたりして発電します。放射性物質などの環境汚染物質を分解する特殊な能力を持っている微生物もいます。



マイクロブパワーは、微生物の作用によって発電する世界で初の本格的なバイオ燃料電池(微生物燃料電池)です。なんと、液晶時計を動かします! マイナス電極には、農研機構の特許第6429632号を使用した高出力な炭酸化ステンレスメッシュを採用しています。テストボードには、5種類の抵抗及び電圧測定用端子があり微生物の発電活性を観察出来ます。容器はアクリル製で美しく、耐久性に優れています。土と水を入れるだけで微生物発電が楽しめます!

製品仕様

電 極	マイナス電極=炭酸化ステンレスメッシュ(農研機構特許) プラス電極=カーボンフェルト
テ ス ト ボ ー ド	電極接続回路及び電圧測定用抵抗搭載
そ の 他	デジタル液晶時計
出 力	DC1.0~1.8V
ケ ー ス	アクリル製2槽式 22(幅)×20(奥行)×15(高さ)cm
重 量	約5kg(完成時)