

バイオ発電を利用した生体貼付パッチ

体に貼るだけで発電する外部電源不要な使い捨てウェアラブルデバイス

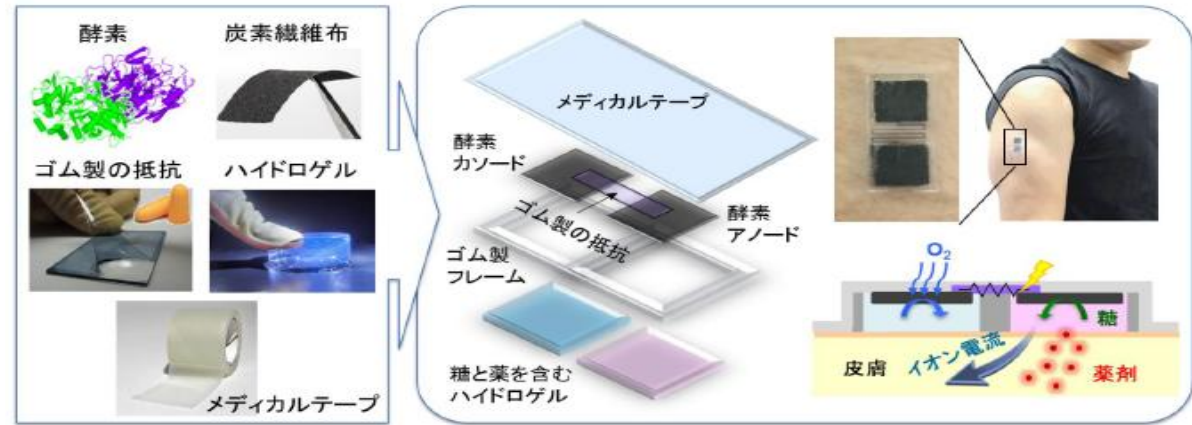
概要

皮膚表面から薬剤を浸透させる「経皮投薬」は湿布やニコチンパッチ等に利用されている。また、微弱電流によって薬剤の浸透が加速される「イオントフォレシス」は局所麻酔剤の高速投与や美容成分の浸透促進等に利用されている。しかし、イオントフォレシスの発生には電源や配線が必要であり、家庭での個人使用には適していない。本発明は、体に貼るだけでイオントフォレシスが発生するパッチを提供するものであり、経皮投薬に限らずマッサージ効果やしわ取り効果も期待される。

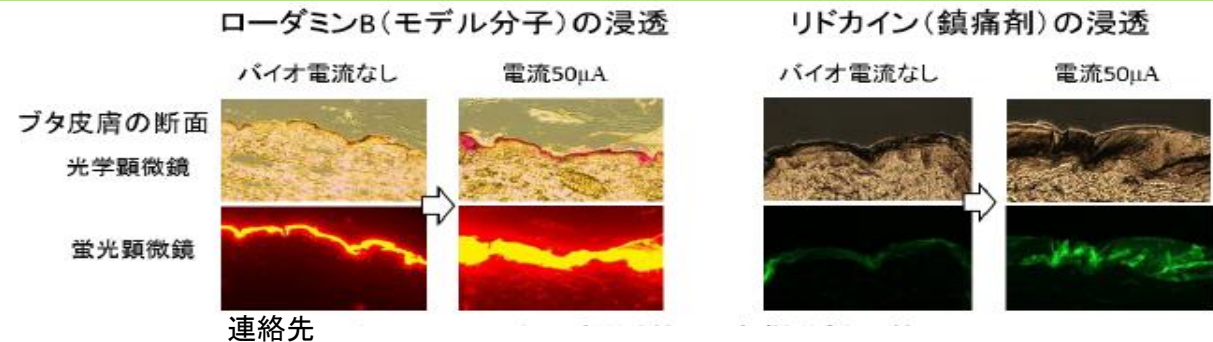
効果・応用例

- ・本発明は酵素によるバイオ発電を利用するため外部電源が不要である。
- ・本発明は有機材料(酵素、炭素繊維布、ゴム製の抵抗、ゲル、メディカルテープ)のみで構成されているため使い捨て可能である。
- ・本発明の最大電流は $0.5\text{mA}/\text{cm}^2$ 未満であるため安全性が高い。
- ・薬剤を含むゲルをブタの皮膚に貼付した結果、薬剤浸透が促進していることを確認した。

本発明で提供する生体貼付パッチ



本発明の効果(皮膚への薬剤浸透の促進)



連絡先

特許データシート

特許番号: WO2015145495、PCT/JP2015/078126
発明者: 西澤 松彦、三宅 丈雄

株式会社 東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419

お問い合わせは、[こちら](#) からお願い致します。