

2012年4月23日(月)

日刊工業新聞

(第3種郵便物認可)



提供)

写真
(東北大

单2型乾電池程度で、バ
外部装置を近づけると、
ワイヤレスポンプが動作
する。ポンプの大きさは

東北大学電気通信研究所の石山和志教授らの研究グループは、補助人工心臓向けの小型ワイヤレスポンプを開発した。皮膚を通すチューブやケーブル

ブルがいらず、完全に体内に埋め込んで利用できるため、患者が生活する際に邪魔にならない。今後は臨床試験の開始を目指して安全性の検討を中心に行い、実用化を進める。

心臓は疾患など

で心臓の働きが弱くなつた患者が装着し、血液を送り出すポンプ機能を助ける装置。通常は体の外から駆動させるためのチューブやケーブルを通す必要があり、日常動作の障害となっている。

磁石の力を使ってワイヤレスでポンプを動かす仕組みを構築した。駆動用バッテリーで動かした

小型ワイヤレスポンプ開発 補助人工心臓向け

東北大

ツテリーも小型のため持ち運びやすい。120ミリ水銀以上の圧力で、毎分5リットル以上の血液を流せる。動物実験で動作性能

を確認した。実用化されれば完全に埋め込んだ状態で補助人工心臓を使える。実現できれば世界で初めての事

例になるという。アイ・アンド・ピー(埼玉県東松山市)、東北大加齢医学研究所と共同で開発した。