

宮城県の特許技術を貴社の製品開発に！

—微小電力でも安定稼働—

公式ホームページ →
(関連情報を掲載)



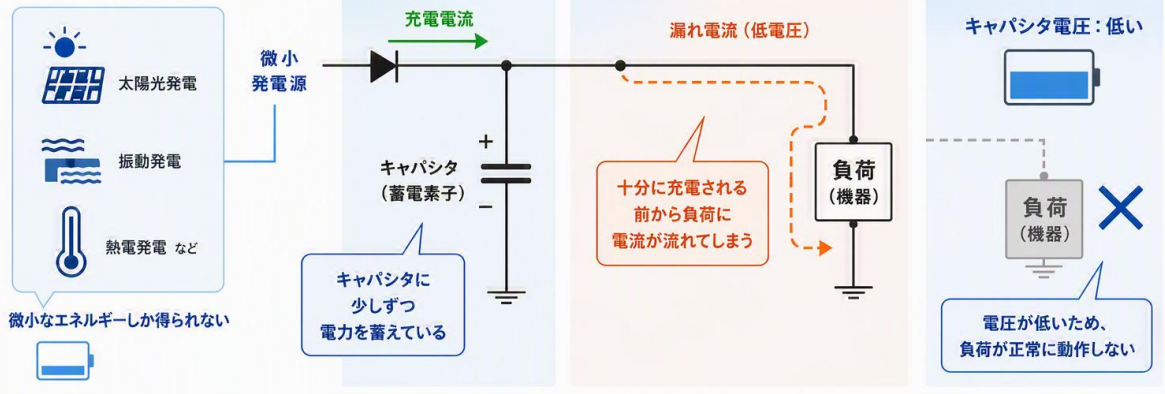
従来回路の問題点

キャパシタが十分に充電される前に、低電圧の電流が負荷に流れてしまう



キャパシタの電圧が低い状態では、
負荷を十分に動作させることができない。

① 微小発電源から電力を生成 ② キャパシタへ充電中 ③ 負荷へ電流が漏れてしまう ④ 電圧不足で負荷が動作しない



課題の解決方法

特許① 蓄電回路 (特許第6796843号)

所定の電圧に達するまで電力を蓄積してから
負荷を動作させる

特許② 遮断回路 (特許第7392938号)

蓄電回路が負荷を遮断しているとき(蓄電中)に
外部から負荷への電流の流入を防止する

↓
環境中の微小エネルギー※で
負荷を安定駆動

※エネルギーハーベスティング電源

蓄電回路の利用シーン集

微小電力 (エネルギーハーベスティング電源) で、大電力を必要とする負荷を安定駆動

1. 工場設備の監視センサ

設備の状態を常時監視し、異常を検知



2. インフラ監視 (橋梁・トンネル・ダムなど)

人が近づきにくい場所のモニタリングを自動化



3. 微弱光を用いたセンサシステム

環境・気象モニタリングに最適



※解説イラストは Microsoft Copilot を使用して生成

詳しい説明を聞きたい、本特許技術の活用に興味があるなどの場合には、
お気軽にお問合せください。

【問合せ】宮城県産業技術総合センター 企画・事業推進部 企画・知財班 電話:022-377-8700 メール:soudan-itim@pref.miyagi.lg.jp

