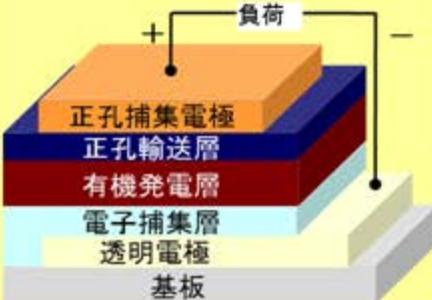


シーズ技術

逆型有機薄膜太陽電池



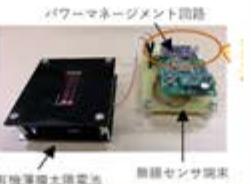
特長

- ・フレキシブル
- ・大気中作製が可能
- ・長寿命、高耐久性



▶ 展示物

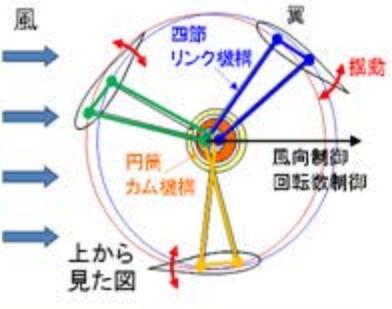
有機薄膜太陽電池を用いた
無線センサーシステム



パワーマネジメント回路
無線センサ端末
有機薄膜太陽電池

高性能な小形垂直軸風車の開発

四節リンク機構と円筒カム機構を組み合わせた動力源不要な
自己揺動翼型高効率風力発電システム → 独立電源、売電



- 四節リンク機構 → 摆動翼 → プロペラ風車と同等の高効率
微風時からの起動
- 円筒カム機構 → 風向制御回転数制御 → 風向変動に追従可能
強風時運転・回転停止可能

振動発電

身の回りの振動、動きで発電

電池のいらないIoTを実現



磁歪式

シンプル、堅牢、高出力、低価格



大型デバイス, 200個のLEDを点滅



50 Hz, 0.2 G の振動で発電



電池不要リモコン

数多くの企業で
実用化研究が進行中

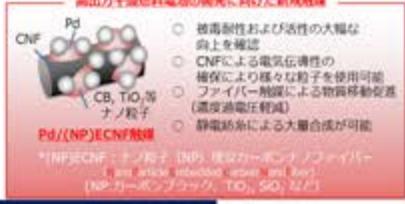
直接ギ酸形燃料電池の開発

液体燃料=可搬性・貯蔵性◎

エネルギーキャリアである「ギ酸」の直連利用による
再生可能エネルギーの効率的利用促進



- ・直接ギ酸形燃料電池(DFAFC)
 - 直接形としては非常に高い出力
 - 更なる高出力化を目指して触媒開発中(右図)
- ・CO₂から半酸を生成(電気化学還元)
 - 二酸化炭素の再資源化にも寄与
 - DFAFC用触媒(右図)の改造により、過電圧低減とフラー効率の向上を目指す



社会実装イメージ

大規模:
再生可能エネルギーの
大量輸送に
(エネルギーキャリア)



中規模:
半酸電池と半酸合成で
蓄電池的な使用
(再生エネの時間変動抑制)
非常用自立電源

小規模:
未踏地域などの自立電源
災害時の小型発電システム
(液体の保存性を生かす)