

商談会（技術ニーズシート）
 案件 No. BZ22-016

IoT

ペロブスカイト太陽電池

RICOH
 imagine. change.

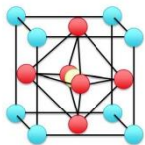
地上から宇宙へ ペロブスカイト太陽電池

想定のお客様
 協業パートナー様

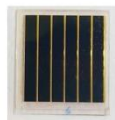
- センシング技術と太陽電池を組み合わせた機器を開発・提供する事業者様
- センシング技術を用いたIoTシステムを開発・提供する事業者様

顧客価値

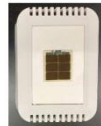
- シリコン系太陽電池に代わる次世代太陽電池として、IoT用電源からメガソーラー発電まで展開
- 宇宙線耐性と薄膜による軽量化で、宇宙用太陽電池として応用



ペロブスカイト結晶構造



ペロブスカイト太陽電池の外観



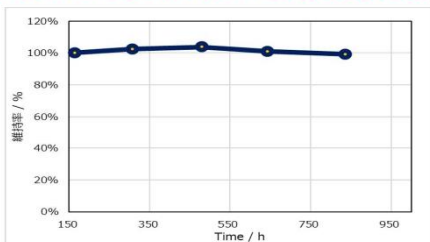
CO2センサーへの搭載例



屋外IoTイメージ

技術特長（強み）

- 色素増感太陽電池で培った有機材料の塗布技術、直列化の加工技術、高耐久の封止技術を応用
- リコーオリジナルの有機材料により、高い太陽光耐性を達成
- JAXAとの共同研究：気球実験で成層圏までのデータ収集に成功



疑似太陽光連続光照射試験における光耐性



JAXAとの気球実験（JAXA提供）

共創内容

- 想定製品/サービスの市場・用途・ニーズご意見、アイデア
- 協業パートナー様との技術、製品/サービスの共同企画、共同事業化