

商談会（技術ニーズシート）
 案件 No. BZ22-014

IoT

固体型色素増感太陽電池

RICOH
 imagine. change.

オフィスや室内の光で大きな発電力が得られる太陽電池

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

- コイン電池、ボタン電池等の置き換え可能でSDGsに貢献（電池廃棄無し）
- 自立電源化によるメンテナンスフリーを実現
- 低照度でセンサー電源確保が可能



オフィス環境と環境センサー端末

★適用例
 環境センサー



- 温度
- 湿度
- 照度
- 気圧

※その他にも各種センシング機器の自立電源として利用が可能

- 人感センサー
- CO₂センサー など

技術特長（強み）

- リコーの有機感光体の材料技術を応用し固体化を実現（破損時の液漏れ無し）
- 照度の低い室内光で高い発電力を実現（200lxの薄暗い低照度でも発電）
- 低温から高温までの高い発電力を実現（-30℃～60℃の使用温度範囲）

条件：昼白色LED200lx、気温25℃

	RICOH EH DSSC5284a	RICOH EH DSSC2832a	RICOH EH DSSC1719a
外観			
大きさ	52 mm × 84 mm	28 mm × 32 mm	17 mm × 19 mm
最大出力 (P _{max}) min.	276 μW	48 μW	13μW
最大出力動作電圧 (V _{pmax}) typ.	4.5 V		
素材	ガラス		

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