優秀技術賞 共進電機株式会社

開発背景

高効率太陽電池セルの発電性能検査に対応できる 精密なプロービング技術の開発が世界的に求められている

FSS 4(Flexible Spring Suspension)プローブバー セールスポイント

- ・ 従来スプリングピンでは不可能であった変換効率の<mark>高精度測定</mark>を実現
- ・スプリングピンの<mark>10倍の耐久性</mark>:<mark>1年間メンテナンスフリー</mark>を実現
- ・ 従来の1/5 圧のソフトコンタクトでペロブスカイトなどの電極に最適

太陽電池セル全数検査用 <u>高精度・長寿命プローブバー技</u>術

使用例:次世代セルの研究開発 量産での全数検査ライン



断面構造



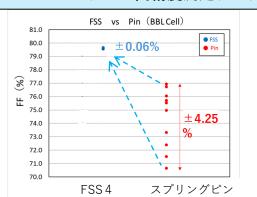
FSS 4プローブバー:従来の<mark>点接触から線状接触を実現した革新的構造(世界特許技術)</mark>

I KOPEL * FSS4-161 21080025

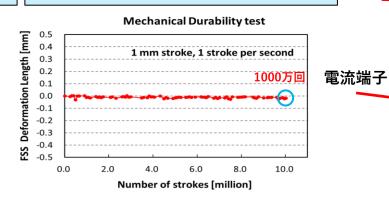
セル上の微細電極に 線上に良好なコンタクト



FSS4プローブバー高精度測定データ



1000万回(1年間使用相当) 耐久性データ



6層積層厚み

ー 1.2mm (従来比 1/3) 光照射の影を極小(

電圧端子

量産ライン用 FSS4フレーム 製品例 (FSS 4 12本搭載)

Gap I-V=0.2mm - 理想的4端子測定実現 接触抵抗の影響を極小化