

---

## 中国 Triumph PV Materials Ltd.の太陽電池新工場向けに 電極接合装置「TMBBM™」を受注

---

東芝三菱電機産業システム株式会社(以下、TMEIC)(社長:山脇 雅彦)は、Triumph PV Materials Ltd.\*1向けに、電極接合装置「TMBBM™」を3台受注しました。納入先は同社が中国安徽省蚌埠市に建設する世界最大\*2のCIGS太陽電池\*3工場(生産規模1.5GWの第一期300MW)です。本装置は2017年10月に稼働開始を予定しております。また、同社が中国江蘇省江陰市に建設する新工場にも導入される予定です。

「TMBBM™」はTMEIC独自の超音波接合技術を適用し、太陽電池のガラス基板にアルミリボンなどの電極を直接接合する装置です。従来、電極を基板に接合するためには、はんだやペーストなどの接合材料を使用するのが一般的でしたが、本装置により接合材料が不要となるため、太陽電池の配線工程の製造コストを約半減\*4できます。

TMEICは、三星ダイヤモンド工業株式会社(以下、MDI社)と共にパターンニングから電極接合までの連続工程を一貫して請負うことで、太陽電池の品質確保や歩留まり改善、生産ライン建設時の垂直立上げが可能な体制を構築しました。本プロジェクトで日本企業として採用されたサプライヤーはMDI社とTMEICのみです。TMEICは、今後もMDI社と協力し、CIGSのみならず次世代太陽電池として期待の高いペロブスカイト系太陽電池\*5などにも参入すべく、世界各国の太陽電池メーカーに対して積極的に提案、受注拡大を図ってまいります。

### 【TMBBM™の採用ベネフィット】

1. 接合材料が不要なため、製造コストを大幅に削減、環境負荷低減にも大きく寄与
2. 直接接合により接触抵抗を低減、接合安定性を向上
3. 基板、下地層への熱ダメージのない常温接合プロセス



TMBBM™

製品詳細は以下弊社Webサイトでもご覧いただけます。

<http://www.tmeic.co.jp/product/innovation/electrode/>

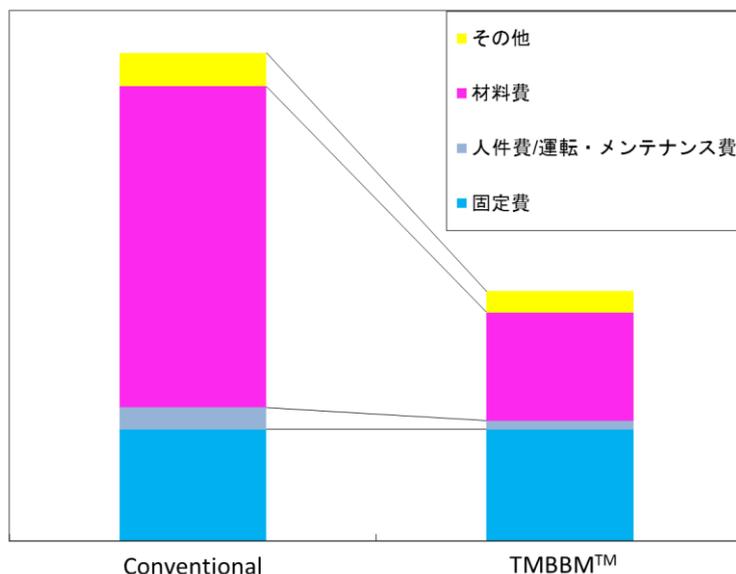
\*1) 世界最大の総合建築材料グループである中国建築材料集团有限公司傘下のCIGS薄膜太陽電池メーカーです。

\*2) Avancis社(中国建築材料集团有限公司傘下で本プロジェクトの技術取りまとめを担当)のリリースをご参照ください。

<http://www.avancis.de/en/press/news/article/spatenstich-fuer-groesste-cigs-solarmodul-produktion-in-china-avancis-liefert-cigs-technologie-fuer/>

\*3) CIGS太陽電池は、銅(Cu)、インジウム(In)、ガリウム(Ga)、およびセレン(Se)からなる化合物半導体系太陽電池です。結晶系シリコン太陽電池などと比べ製造コストが安く、熱や影にも強いという特長を持っています。

\*4) 太陽電池配線工程の製造コスト削減効果



\*5) ペロブスカイトと呼ばれる結晶構造を持つ次世代太陽電池です。高い変換効率を実現しやすいことに加え、現在主流となっているシリコン系太陽電池に比べて低コストで製造することができます。

※TMBBM は、東芝三菱電機産業システム株式会社の日本における商標です。

## 報道関係からのお問い合わせ先

東芝三菱電機産業システム株式会社 経営企画本部 ブランド企画グループ <http://www.tmeic.co.jp/>

〒104-0031 東京都中央区京橋3-1-1 東京スクエアガーデン Tel: 03-3277-4319 Fax: 03-3277-4578

TMEIC(ティーマイク)は、社会を支える基盤である「ものづくり」の現場ニーズにお応えするために、社会の発展と美しい地球環境とを調和させる産業システムインテグレータとして、「産業」「社会」「環境」の未来を常に見据えています。工場・プラントにおいて原動力となっている回転機、電力を変換・制御するパワーエレクトロニクス、そしてプラント全体を計画し実現するエンジニアリング、これらの技術をコアに、ものづくりと環境マネジメントに最先端の技術で貢献していきます。