



令和7年7月18日  
東京都港湾局  
東芝エネルギーシステムズ(株)  
YKK AP(株)  
関電工(株)  
東京テレポートセンター

## 次世代型ソーラーセルを用いた建材一体型太陽光発電の実装検証の開始 ～既存ビルへのフィルム型の次世代型ソーラーセルを用いた内窓設置で創エネの技術開発を推進～

東京都港湾局は、「臨海副都心カーボンニュートラル戦略」に基づき、地域をあげて先駆的な脱炭素化に取り組んでいます。

このたび、東京都港湾局、東芝エネルギーシステムズ(株)、YKK AP(株)、(株)関電工及び(株)東京テレポートセンターは協定を締結し、本年8月5日より、臨海副都心青海地区のテレコムセンタービルにおいて、次世代型ソーラーセル※<sup>1</sup>を活用した建材一体型太陽光発電内窓の実装検証（以下「本検証」という。）※<sup>2</sup>を開始することといたしました。

本検証では、既存ビルでの実装を見据え、次世代型ソーラーセルの内窓設置における発電性能や熱線反射ガラス※<sup>3</sup>越しでの実用性等を検証します。

本検証を通じて、次世代型ソーラーセルの実用化に向けた技術開発を推進し、脱炭素社会の実現とエネルギーの安定確保に取り組んでいきます。

### 1 実施内容

テレコムセンタービルにフィルム型モジュールの次世代型ソーラーセルを活用した建材一体型太陽光発電内窓を設置し、創エネ効果等を検証

#### (主な役割)

|                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| 東京都港湾局          | 企画・調整、本事業の発信等                 |
| 東芝エネルギーシステムズ(株) | 次世代型ソーラーセルの提供、発電継続性検証、分析・評価等  |
| YKK AP(株)       | 全体設備構成検討、発電内窓の開発、据付、性能の分析・評価等 |
| (株)関電工          | 電気システムの実証、分析・評価等              |
| (株)東京テレポートセンター  | 既存ビルへの次世代型ソーラーセル導入に向けた技術的支援   |

#### (内窓設置のイメージ図)



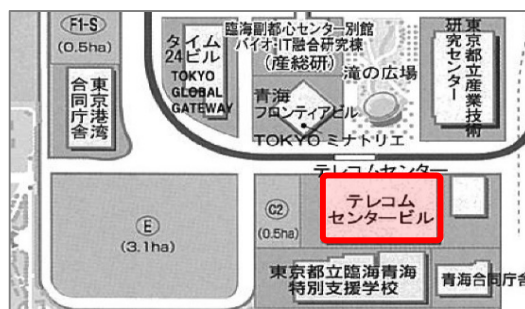
〔次世代型ソーラーセル(フィルム型)計 10 枚を設置  
(大きさ: 約 110 cm×約 30cm、約 90cm×約 30 cm)〕

### 2 実施場所

東京都江東区青海二丁目  
臨海副都心青海地区（テレコムセンタービル室内）

### 3 検証期間

令和7年8月5日から令和8年1月20日まで（予定）



※1 次世代型ソーラーセルについて

ペロブスカイトと呼ばれる結晶構造を用いた太陽電池です。

シリコン系太陽電池に比べ、以下の特徴を有し、シリコン系太陽電池に対して高い競争力が期待されています。

- ① 「薄く軽くフレキシブル」である為、設置対象の場所の範囲が広がる
- ② 製造技術開発によって大量生産、製造コストの低下の可能性が有る
- ③ 日本発の技術であるほか、主原料のヨウ素は、世界産出量の約 30%が日本国内産である

※2 次世代型ソーラーセルを活用した建材一体型太陽光発電内窓を用いた本検証は、東京都環境局による開発事業者向け支援事業による助成を受けています。

※3 太陽光を反射して熱の透過を抑え、冷房負荷を軽減する省エネ効果のある窓ガラス

本件は、「2050 東京戦略」を推進する取組です。  
戦略 20 ゼロエミッション「再生可能エネルギーの基幹エネルギー化」



▲2050 東京戦略