

次世代型太陽電池の開発（国費負担額：上限1051億円(うち776.3億円GX)）

- 太陽光発電の導入拡大には、**適地の制約の克服**が鍵。耐荷重性の低い屋根や建物の窓・壁面等に設置可能な**次世代型太陽電池（ペロブスカイト太陽電池）**の開発が必要。
- 我が国が諸外国との競争を勝ち抜くために、**研究開発段階から、製品化、生産体制等に係る基盤技術開発から実用化・実証事業まで一貫通貫**で取り組み、**2030年までの早期にGW級の量産体制構築を目指す**。

① 共通基盤技術の開発

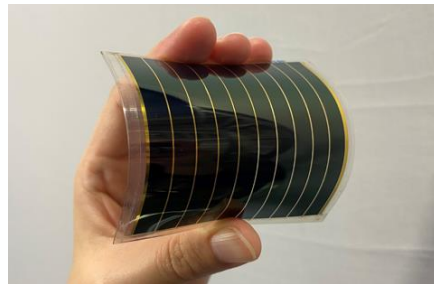
- ペロブスカイト太陽電池の最適な材料組成、分析・評価技術などの要素技術の開発
- ペロブスカイト太陽電池の国際標準策定の推進
- タンデム型ペロブスカイト太陽電池の要素技術及び信頼性評価技術の開発



出典：産業技術総合研究所

② 実用化に向けた要素技術の開発

- 製品レベルへの大型化を実現するため、各製造工程の個別要素技術の確立
- ユーザー企業との早期の実証を行い、社会実装に向けた課題の抽出と改善を実施



出典：(株) エネコートテクノロジーズ

③ 製品化および設置場所を見越した技術開発・実証

- 生産性の高い体制を実現する技術開発
- 国内外の市場を想定したフィールド実証及び検証結果を踏まえた改良
- 道路・鉄道・空港・港湾等のインフラ空間への設置を想定したペロブスカイト太陽電池の開発・実証試験

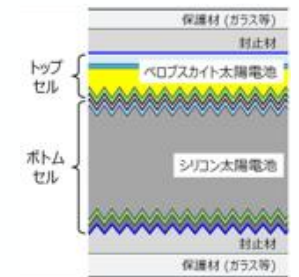


出典：積水化学(株)



④ タンデム型太陽電池の開発・実証

- 製品化に向けたタンデム型太陽電池モジュールの技術開発
- 高効率/高耐久性を持つ大型モジュールの製造工程技術の確立
- 屋根設置や地上設置等の社会実装形態を想定した実証試験、発電性能の検証



出典：(株) カネカ提供資料

【研究開発目標】：単接合型は 2030 年度までに、一定条件下（日射条件等）での発電コスト 14 円/kWh 以下を達成

タンデム型は 2030 年度までに、一定条件下（日射条件等）での住宅用発電コスト12 円/kWh 以下と変換効率 30%以上を達成