



研究テーマ名 革新的低消費電力型インタラクティブシートディスプレイ技術開発

研究目的

○背景、目的、必要性

- ・ディスプレイは現在10兆円の市場規模であり、うち中小型ディスプレイ市場は3兆円であり、平成30年までに6兆円に拡大すると予測されている。
- ・中小型ディスプレイは携帯して使用することが多いため、ディスプレイの軽量・薄型化、低消費電力化が重要である。
- ・中小型ディスプレイは価格競争が厳しいため、付加価値向上と低コスト化の技術開発が今後の産業発展に重要である。
- ・本事業では高精細で操作性や寿命等の基本性能は維持しつつ、樹脂等のシート基板と自発光型の有機ELを用いた中小型有機ELの革新的低消費電力型インタラクティブシートディスプレイの開発を行う。

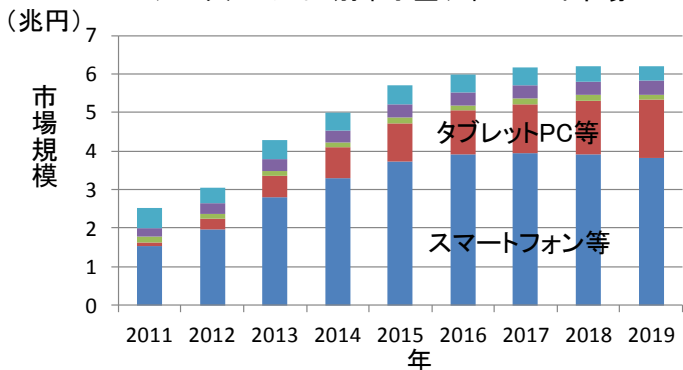
プロジェクトの規模

○事業費と研究開発期間

- ①事業費総額(NEDO負担分):75億円(1/2助成)
- ②研究期間5年

その他関連図表

＜アプリケーション別中小型ディスプレイ市場＞



(出典:2013年1月23・24日 第24回ディスプレイサーチフォーラム)

研究内容概略

○研究開発課題

- ・ガラス基板の代わりに樹脂等のシート基板を用いることで、低コストで、より軽く、より薄く、割れにくいディスプレイを実現するための製造技術を開発する。
- ・有機EL材料の発光効率向上や素子構造の改善による光取り出し効率の向上等により低消費電力化を実現する。

研究開発の目標

○最終年度における数値目標やアウトカム目標等

①アウトプット目標

- ・樹脂等のシート基板による400ppi以上のディスプレイパネル
- ・平成29年度時点の中小型LCDモジュールを下回るコスト
- ・平成24年度時点の中小型LCDモジュールの1/2以下の消費電力
- ・タッチパネル等のインタラクティブ機能がディスプレイパネルに組み込まれていること
- ・輝度半減寿命3万時間以上

②アウトカム目標

- ・本事業で開発したディスプレイが普及することで、平成32年におけるCO2削減効果として約330万トン／年が見込まれる。
- ・市場創出効果は平成30年度で約1兆円が期待される。

＜インタラクティブシートディスプレイのイメージ図＞

