### 研究成果(小テーマにつき2ページ以内でまとめてください)

サブテーマ名:1 ZnO-TFT技術の開発

小テーマ名:1-3 ZnO-TFT技術の開発

サブテーマリーダー (所属、役職、氏名)

高知工科大学 総合研究所 教授 平尾 孝

研究従事者(所属、役職、氏名)

高知カシオ(株) 製造部 TFTプロセス課 課長 藤井 浩之 高知カシオ(株) 製造部 TFTプロセス課 近森 博之

# 研究の概要、新規性及び目標

#### 研究の概要

ZnO-TFTの開発、そのための信頼性評価および量産プロセスの課題抽出。

#### 研究の独自性・新規性

アモルファスシリコンTFT量産技術をベースとした信頼性評価を行なう。

研究の目標(フェーズ毎に数値目標等をあげ、具体的に)

フェーズ :信頼性データの収集と試作プロセスへのフィードバック。

フェーズ : 量産技術仕様の決定。

### 研究の進め方及び進捗状況(目標と対比して)

フェーズ : 信頼性評価に使用できるサンプルが完成されず評価が実施できなかった。

フェーズ : サンプル数は数個であるが信頼性評価ができ、量産アモルファスシリコンTFTと同等

の信頼性を有することが確認できている。

#### 主な成果

上述のようにアモルファスシリコンTFTと同等の信頼性(60 -90%動作試験)を有することが確認できている。

特許件数:0件 查読論文数:0件 口頭発表件数:0件

### 研究成果に関する評価

1.国内外における水準との対比

チャネル部にZnOを採用したサンプルが量産TFTと同等の信頼性を有することが確認された意義は大きいと考える。

2. 実用化に向けた波及効果

実用化への波及効果を議論する前に量産技術としての可能性を検証することが重要と考える。

## 残された課題と対応方針について

上述の量産技術としての課題(特性の再現性・プロセス・装置仕様)の検証が残されている。

	JST負担分(千円)							地域負担分 ( 千円 )							
	Н	Н	Н	Н	Н	Н	小計	Н	Н	Н	Н	Н	Н	小計	合計
	14	15	16	17	18	19	•	14	15	16	17	18	19	•	
人件費	-	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
設備費	ı	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
その他研究費 (消耗品費、 材料費等)	1	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
旅費	ı	0	0	0	0	0	0	-	260	366	0	0	0	626	626
その他	ı	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
小 計	ı	0	0	0	0	0	0	-	260	366	0	0	0	626	626

代表的な設備名と仕様 [既存(事業開始前)の設備含む]

JST負担による設備:

地域負担による設備:

複数の研究課題に共通した経費については按分する。