

透明導電積層体付基板及びその製造方法

Inの量を約50%削減しても、透明導電性や体積抵抗率を保持できます。

概要

ITO薄膜は高導電性、高透過率といった特徴を有し、さらにエッチング加工も容易なことから、液晶ディスプレイ(LCD)などの用途に広く使用されている。しかし、インジウム資源の偏在性により特定の産出国への依存度が高いことから、我が国の中長期的な安定供給確保に対する懸念が生じている。そのため、爆発的な伸びを見せるフラットパネルディスプレイ(FPD)等に使用されるITO薄膜のインジウム使用量低減を目指してインジウム系新組成材料の開発ならびに最適な革新的プロセスの開発を行う必要がある。

本発明は、Inの含有量を50重量%程度に抑えたITO(ITO50)膜において、従来組成のITO(ITO90)と同等の体積抵抗率、光透過率を実現する透明導電膜、およびその作製方法に関するものであり、体積抵抗率、光透過率が既存のITO90と比較して同程度で、赤外線領域での光透過率が高いことが特長である。

効果・応用例

フラットパネルディスプレイ、太陽電池、LED

特許データシート

特許番号(整理番号):特許5780550 (T09-123)

発明者: 中村 崇、大塚 誠、他

結果

本発明

積層膜



- ◆ ... ITO90 + ITO50:Sb からなる膜
- ▲ ... ITO90 + ITO50:Ti からなる膜
- ▲ ... ITO90 + ITO50:Fe からなる膜
- ... ITO90 + ITO50 からなる膜

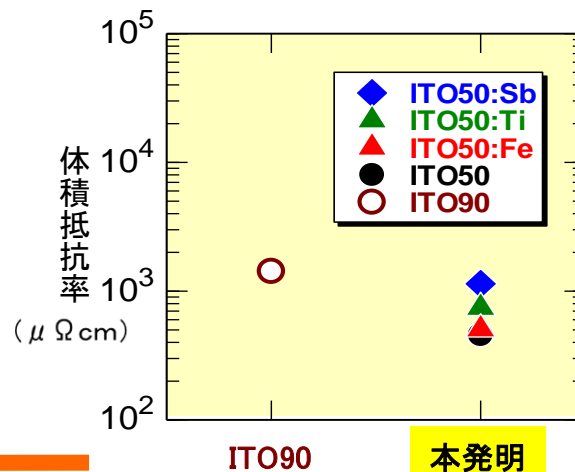


図1:体積抵抗率の測定結果

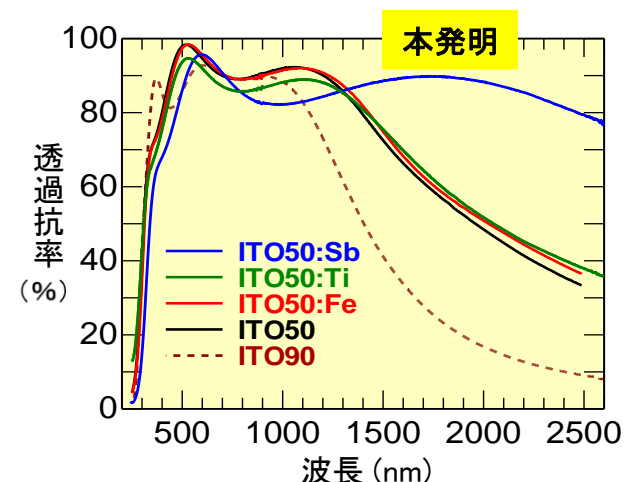


図2:透過率の測定結果

連絡先

株式会社 東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419

お問い合わせは、[HP](#) からお願い致します。