

新構造偏光板付ガラスタッチ パネルの製造技術確立

企業 / テクノプリント株式会社

研究者 / 花尻達郎（東洋大学工学部助教授）



偏光板付タッチパネル

偏光板付タッチパネルは、根本的に透過型のカラー液晶画面を操作する製品であれば何にでも搭載使用できるものである。また、駆動方式がアナログ抵抗膜方式であり、高価な光学方式や静電容量方式のタッチパネルに比し、かなりの低コストで製造可能なため、当該液晶関連商品のトータルコストダウンにも寄与できるものである。すなわち、一般消費者が、安価で操作性に優れ、さらに視認性の良い液晶関連商品を購入することが可能になる。

従来弊社で製造しているタッチパネルは、ガラス+ガラスタイプのもので、最終的に客先が上ガラスに偏光板を貼合し、コネクターを圧着して完成体としている。

これはフィルム+ガラスタイプのタッチパネルに比し、対環境性（信頼性）、光学特性等に優れている反面、0.2ミリの薄ガラスを入力面に使用しているため、加工工程上での破損の問題やON荷重が重く、リニアリティー（直線性）が劣っている等の諸問題があげられる。本モデル化では、構造的に0.2ミリの薄ガラスを介在させないで、1.1ミリの下ガラスに直接偏光板を貼合することにより、材料費の削減、工程の簡素化、生産コストの低減が実現され、特性的にも従来品と比し改善される可能性大である。

本モデル化では、ON荷重、リニアリティー等の特性において良好な結果を得ることができた。