

カバーガラス付きガラス / ガラス構造投影型静電容量タッチパネル 取り付けガイド

投影型静電容量方式タッチパネルは、指で押したときの電極間の容量値変化を測定して、タッチ位置を検出するメカニズムを持っています。

現実にはシステムに組み込むと、タッチパネル・FPCテール・コントローラ基板と金属シャーシ等の間に、定期的に静電容量結合が生じております。

タッチパネル付近に電界を変化させる要素（容量の大きなコンデンサ・電源ユニット・LCDパネル・アースを取りうる金属部品など高い誘電率の材料 HighDielectric Constant Materials）がありまると、入力による静電容量の増加分よりも、これらの外的要因の影響がおおくなり、座標検出メカニズムに悪い影響を与えます。

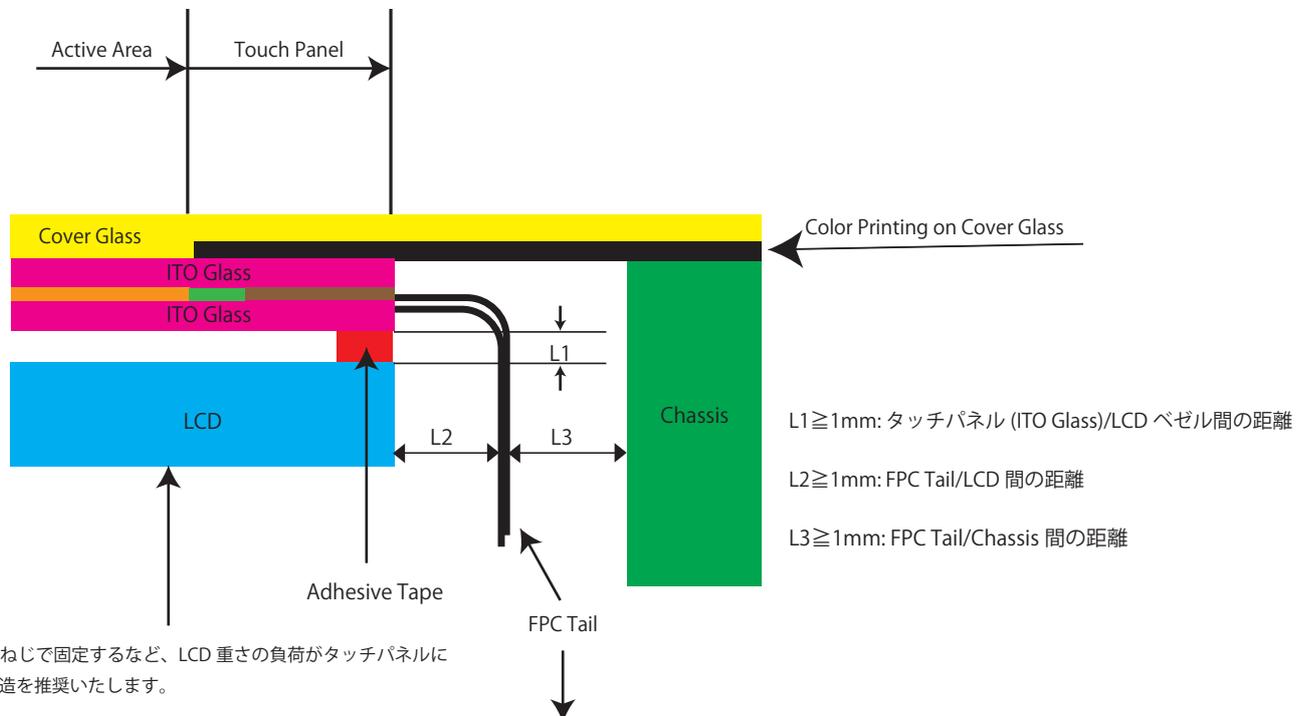
構造設計時は、下記をご参考として、可能なかぎり前述の不安定要素を排除するように、距離をとってください。

- ・タッチパネルの寸法には公差が発生しますので、各製品図面をご参照いただき、公差に注意して設計をしていただきますよう、お願いいたします。
- ・タッチパネルを押したときにもギャップが変動しないこと、経時変化によるギャップ変動が発生しないようにしっかり固定して下さい。誤動作を招く可能性があります。
- ・屋外で使う場合、結露が発生しないようにして下さい。故障の原因となります。
- ・タッチパネルとLCD間のギャップ（取付け構造例 L1）に経時変化が発生しないように、タッチパネルの貼り付けは、4辺を隙間なく貼り付けることを推奨いたします。

本書に記載している値は、参考値です。タッチパネルサイズ、使用液晶、シャーシ設計などの要因でこれらの値は異なりますので、必ず設計前に現品にて検証していただきますよう、お願いいたします。

取り付け構造例

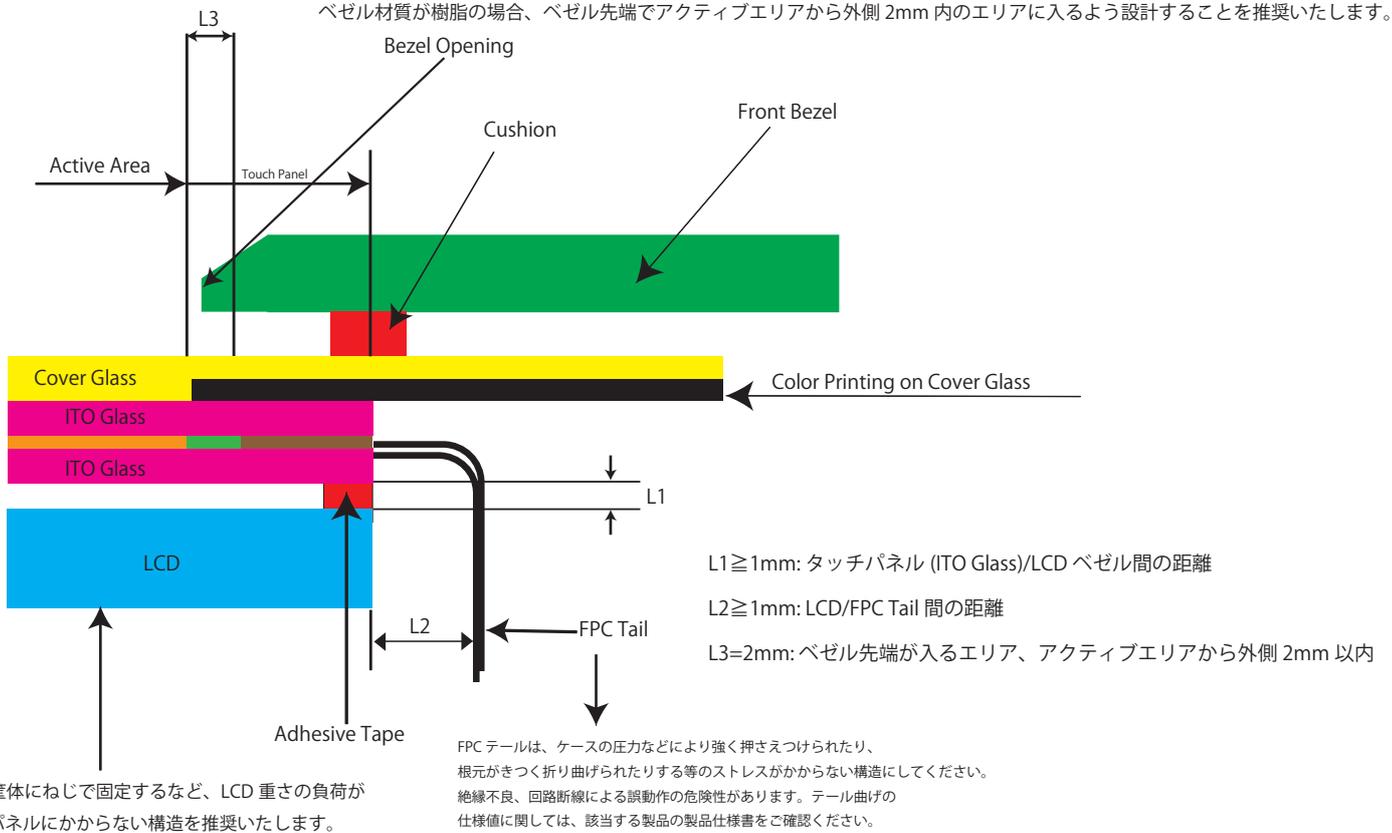
ベゼルレスフラット構造



FPCテールは、ケースの圧力などにより強く押さえつけられたり、根元がきつく折り曲げられたりする等のストレスがかからない構造にしてください。絶縁不良、回路断線による誤動作の危険性があります。テール曲げの仕様値に関しては、該当する製品の製品仕様書をご確認ください。

樹脂ベゼルを使用する構造

ベゼル材質が樹脂の場合、ベゼル先端でアクティブエリアから外側 2mm 内のエリアに入るよう設計することを推奨いたします。



板金ベゼルを使用する構造

ベゼル材質が板金の場合、ベゼル先端がカバーガラスの下のタッチパネル (ITO Glass) にかからないよう、設計することを推奨いたします。

