

技術トピックス

防水防塵メタルドーム押さえシート

メタルドーム押さえシートとは、携帯電話のキースイッチとして使用されるメタルドーム（皿バネ）を、一定個所に保持するための粘着剤付きポリエステルシートであり、基板に貼り付けた後も良好なクリック特性を求められる。さらに最近では、長期使用後のメタルドームと電極との接触不良を防ぐため、高度な防水、防塵性がこの押さえシートに対して求められている。当社では、スクリーン印刷によって粘着剤を塗布した押さえシートを使用した、密閉型防水押さえシートを提案してきたが、携帯電話の小型化に伴って小面積化も要求されており、防水性を確保することが難しくなっている。

そこで、このたび当社では、防水、防塵性がありクリック感を低下させない新規メタルドーム押さえシートとして、あらかじめエンボス加工を施した押さえシートにメタルドームを貼り付けた製品を開発した。図1にその構造、図2に写真を示す。また、表1に両者の比較を示す。このように押さえシートにエンボス加工を施すことにより、ドームと押さえシートのエッジ間距離を、従来品と比較して30%削減することが可能になった。

（電子電装開発センター 機能部品開発部 江戸）

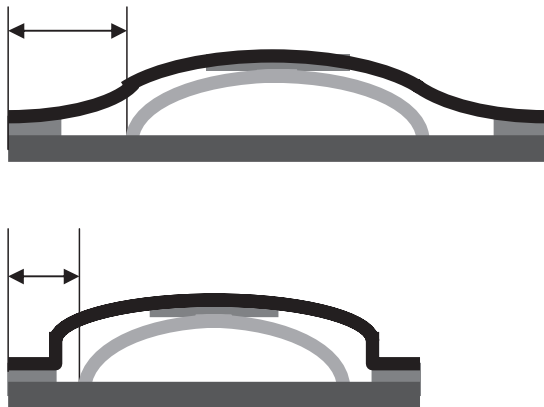


図1 従来型押さえシート（上）とエンボス付き押さえシート（下）の構造（矢印部分の長さを30%削減）



押さえシート全体



エンボス部拡大

図2 エンボス付きメタルドーム押さえシート写真

表1 エンボス付き押さえシートと従来型押さえシートの比較

項目	エンボス付き押さえシート	従来型押さえシート
防水・防塵性		
クリック感		
打鍵耐久性	100万回以上	100万回以上

【お問い合わせ】

機構部品技術部

TEL：03-5606-1195 FAX：03-5606-1567

E-mail：askfpc@fujikura.co.jp