

φ 2.5mm3極プラグ こじり強度評価試験報告書

2017/7/28作成
トープラ販売株式会社
品質管理課
試験実施期間 2017/7/26~7/27

評価内容 プラグを固定してプラグ出寸法側に横方向から垂直にストレスを加えた時、各プラグ折れの変化点を比較した。

試験方法 弊社設備による固定治具で、プラグを固定し、プラグ出寸法の側面を横方向から負荷を加えていき、プラグが折れた数値をプッシュプルゲージで記録した。

他社製プラグと、弊社製こじり強化品を各5個、同条件で1回ずつ①②の方法で実施した。
①は、チップ部を治具に固定、②は、スリーブ部を治具に固定させて、プラグが折れた数値を計測。(画像①②は、試験後の現品です。)

比較評価データ(kg/f)

①の条件	他社製	弊社製
1	3.72	6.25
2	4.11	6.55
3	4.13	6.80
4	3.80	7.31
5	4.20	7.36
AV	3.99	6.85

②の条件	他社製	弊社製
1	6.05	7.31
2	6.32	6.83
3	6.51	6.73
4	6.16	7.05
5	6.33	6.88
AV	6.27	6.96



評価結果

①の条件におきまして

弊社製こじり強化プラグは、チップの曲がりのみで折れの現象は発生しませんでした。
また、他社製と比較して、数値的にも高い数字となりました。

②の条件におきまして

今回、比較した数値で測定時の誤差もございますが、5個すべての測定数値で弊社製こじり強化プラグの方が、1k g/f 程度高い数値をキープした結果となりました。

今回の弊社製こじり強化プラグは、標準品とすべて同じ素材を使用しております。

弊社設備のはんだごてによる、はんだ付け耐熱確認において、プラグ出寸法側の外観上での変化は確認されませんでした。

また、こちらの現品に耐圧検査を実施しましたが、異常はありませんでした。

※今回測定に使用した弊社製プラグは、強度試験評価用の為、黄銅素材のチップ、リング部品にメッキ処理を施しておりません。

弊社見解

上記内容並びに2条件での評価試験結果において、チップこじり折れに対して弊社製こじり強化プラグの優位性が証明され、プラグのこじり折れ対策品として、弊社製プラグが有効であると判断させていただきます。

よろしくお願ひ申し上げます。