

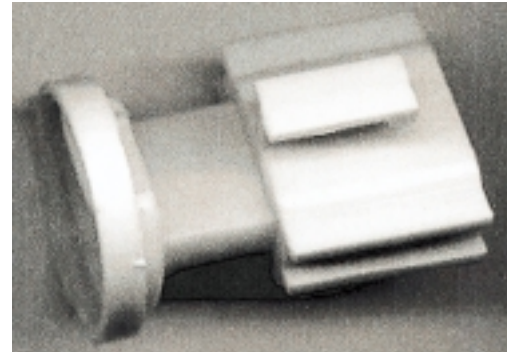
スーパーファイン化トリアジンチオール(SFTT)化合物を用いた直接成形接着による高気密性コネクタ

企業 / (株)東亜電化

研究者 / 森邦夫 (岩手大学工学部教授)

電気接点としてコネクタ部品の多くは、樹脂の本体部分に金属の端子部分をインサート成形することによって作られている。しかし、この様な方法で作成したコネクタ部品は、樹脂本体と金属端子が接着していないので、金属と樹脂の間に隙間ができてしまい、隙間部分から水分や腐蝕ガスが進入し、電気部品がショートしたり腐蝕して、重大な事故を起こす可能性が多々あった。このため、通常金属と樹脂の隙間を埋めるためにエポキシなどの接着剤を充填していたが、金属と樹脂の熱膨張の違いから、激しい温度変化によって接着剤が剥がれて十分気密を保つことができなかった。

これに対し、今回はSFTTを用いて樹脂本体と金属端子を直接成形接着することによって、過酷な使用条件下(ヒートサイクル: -40 ~ 140 °C・2000サイクル)でも隙間ができず、水分や腐蝕ガスの進入しない高気密性コネクタを作成することが可能になった。



試作品の例