

【シリコンゴムとアルミ合金を木工ボンドで接着】

カナ LABO の DHM 処理によって、シリコン樹脂 (PDMS) と金属を木工ボンドで接着できます。接着強度テストではシリコンゴム板の材料破壊となります。

解説 シリコン樹脂 (PDMS) は分子構造上、撥水性のメチル基が密集しており、改質が困難な材料と認識されています。カナ LABO の DHM 処理は、シリコン樹脂の親水化を得意とします。親水化された材料の接着には、どんな接着剤でも使えます。ここでは、シリコンゴムとアルミ合金を、木工ボンドで、材料破壊まで接着できる事を示します。「信じられない」と困るので、実際の引張剪断強度試験の写真を示します。シリコンゴム以外の種々のゴムでも同様に木工ボンドで接着できます。木工ボンドは、もっとも安価で、溶剤臭が無く、エポキシ樹脂接着剤のように使用前の加水分解がないので、喜ばれる事が期待できます。

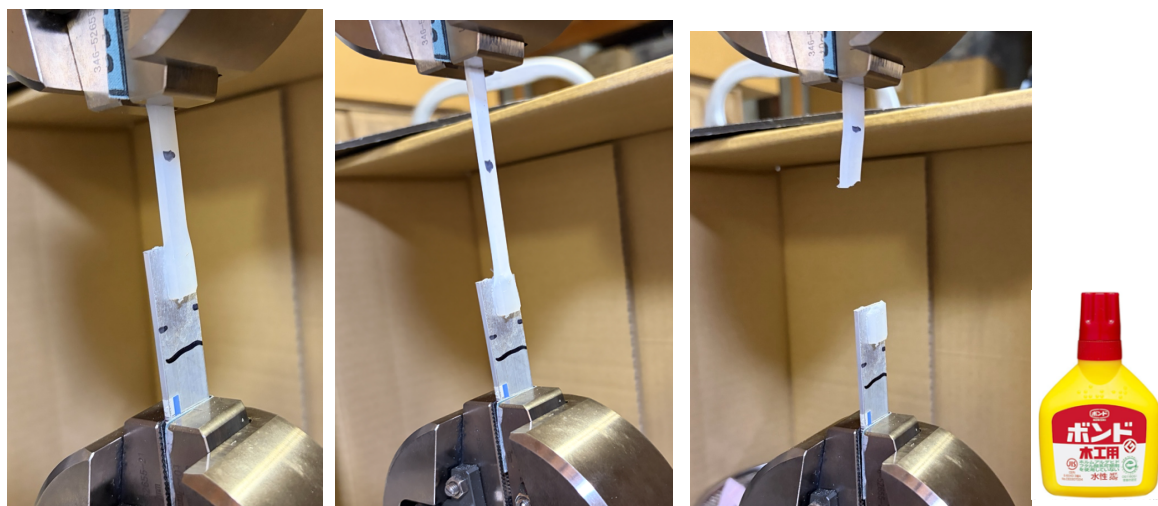


図1 シリコンラバー/アルミ合金の引張剪断強度試験

シリコンラバー：厚さ 2mm、幅 15mm、破壊強度=74N = 630kPa