



口腔洗浄器ノズル固定爪の改良

実際の使用状況を想定した強度評価



アイメディア株式会社

便利で創造性溢れる生活用品を開発してお客様に提供する、「アイデア生活用品の情報発信基地」の役割を担う会社です。

アイデア商品をメディアのシャワーの様に広範囲に普及させ、便利で豊かな暮らしのお役に立つことを目指しています。

所在地: 広島市東区若草町 12-1

TEL 082-506-1121

URL <http://www.aimedia.co.jp>

相談内容

口腔洗浄器の洗浄ノズルの固定爪が折れるという不具合が発生したため、爪部の強度を向上させるよう形状変更を行った後の固定爪について、機械的強度が改善されたのかを評価したいとの相談がありました。



支援内容・成果

相談内容から、実際の使用状況を想定し、口腔洗浄器(図1)の、ノズル装着部品部分(図3の青丸)について引張試験の方法を提案し、従来部品と対策部品の強度を比較しました。

3種類の形状の固定爪(図2 ① 従来部品、② 対策部品 A、③ 対策部品 B)を用いてノズルを装着した部品部分について、図3に示すように強度試験を実施しました。その結果、対策部品 B によるものが他のものの約1.5倍の強度があり、爪の破損もなかったことが確認できました。

試験結果を基に現在は固定爪を対策部品 B に変更したものが流通しており、不具合発生 of 収束に繋げることができました。



図1 口腔洗浄器

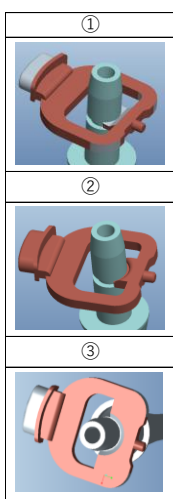


図2 固定爪

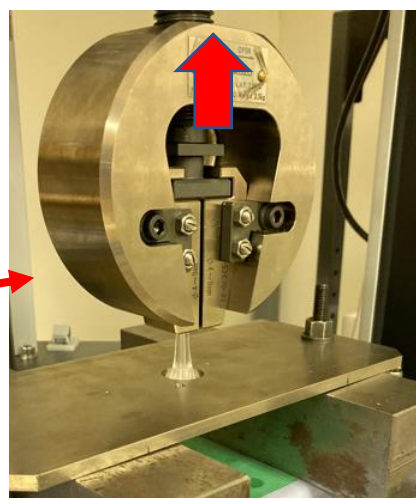


図3 強度試験の状況