

「研究機関/研究者」

下越技術支援センター ◇今泉 祥子

「委託者」

東伸洋行株式会社

■目的

微小面積かつ凹凸面である人工歯および入歯の歯茎サンプルの分光測色と光沢度測定方法を検討する。

■研究内容

分光測色計を用いた測定方法の検討

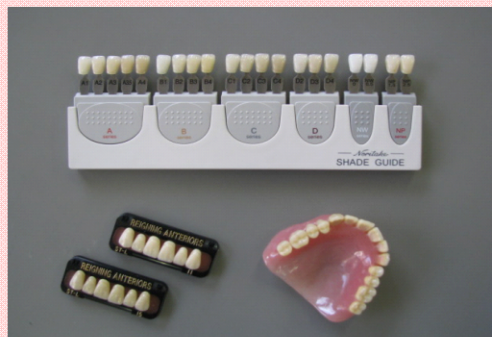
- 1 L*a*b*表色系による数値化
- 2 色差の算出と目視判定との相関評価

■研究成果

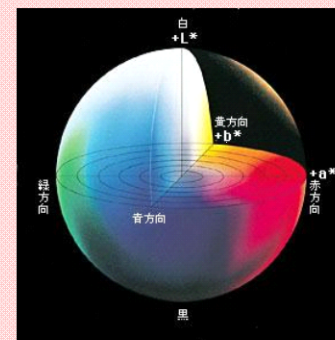
- 1 微小面積かつ凹凸面のあるサンプルに対する測定方法を検討し、L*a*b*表色系による数値化が可能となった。
- 2 各サンプルのL*a*b*測定値から色差を算出し、測定値と目視判定との相関が明らかとなった。

■成果の展開性

製品品質管理において従来の定性的な目視判定から、測色計を用いた数値判定への移行に適用可能である。

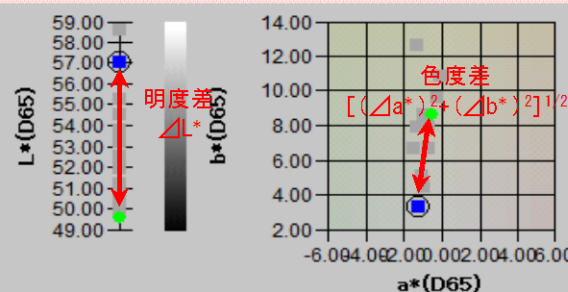


【測定サンプルの人工歯と入歯】



【L*a*b*表色系】

提供:コニカミノルタセンシング㈱



【測定結果の例】

- : 基準歯の色
- : 比較歯の色

色差 ΔE^*_{ab}

$$= [(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2]^{1/2} = 9.18$$

用語解説

L*a*b*表色系とは:
物体の色を表すのに、現在広い分野で最も使用されている表色系。明度L*、色相と彩度を示す色度a*、b*で表わす。