

3Dスキャンを用いた女性用呼吸マスクの開発

Development of a Breath Training Mask for Female Using Three-Dimensional Scanning

製品技術部 中島 康博・印南 小冬・泉 巖・前田 大輔

■支援の背景

(有)パテントワークスでは、鼻で吸って口で吐く呼吸トレーニングマスクを開発し、販売してきました。しかし、従来のマスク形状では成人男性以外、特に顔の小さい女性や子供へのフィット感が難しく、隙間が発生するのが課題でした。

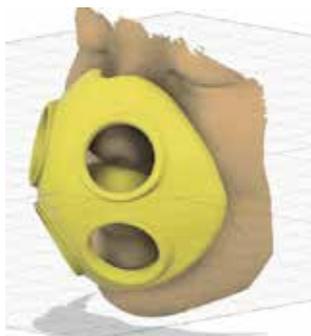
そこで本開発では、女性の顔の形状を3Dスキャナにより測定し、3DCAD上でマスクモデルとフィットングすることにより、フィット性の高いマスク形状の開発に取り組みました。

■支援の要点

1. 顔形状の3Dスキャニング
2. 3DCAD上での合成によるマスクのフィット性検証
3. 実モデルによる空気漏れ試験



顔の 3D スキャン



顔と 3D モデルの合成



実モデルによるフィット性試験

■支援の成果

1. 当社が保有する3Dスキャナを用いて女性5名の顔の3Dデータを計測しました。
2. 顔3Dデータとマスクの3Dデータを合成し、隙間などのフィット性を確認しました。
3. 試作された実モデルを用いてフィット性試験を行い、空気漏れがなく良好な結果を得ました。

(有)パテントワークス 北海道函館市桔梗町416-241 Tel. 0138-34-7892