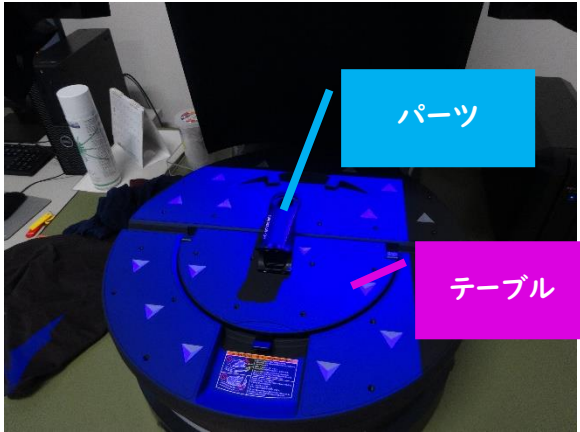
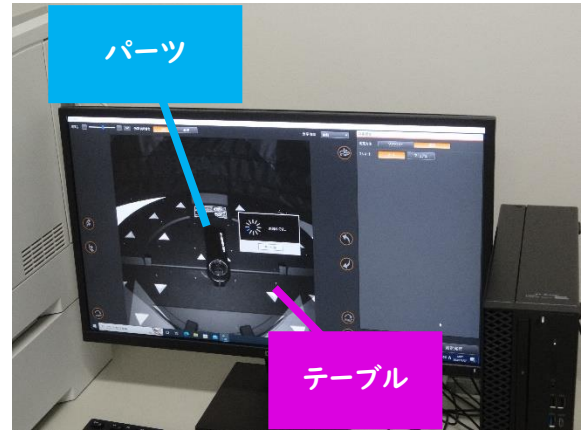


今日はF君の取り組みについて報告します。F君は自転車部に所属しており、自転車が大好きです。

自分好みの自転車を作るため、市販のパーツを研究してそれを反映したものの製作を目指しています。まず市販のパーツを3Dスキャナで測定します。光を当ててセンサで測定し、テーブルを回転させてまた測定、ということを自動で8回繰り返します。それを違った方向からも行い、その2つのデータを合体させて3D測定データができます。非常に簡単に、繰り返し精度1 μ mのデータが取れました。



青色の光を当てて測定します。



PCで測定中の状態が確認できます。

下の左側の画像は1回目の測定結果です。所々欠けているのは、光が当たらずデータが取れなかった箇所です。右側はパーツの置き方を変えて、再度測定したものです。2つの画像を正確に合成するには、かなりのテクニックが必要です。(写真に見えるかもしれませんが、どちらも測定したデータです)

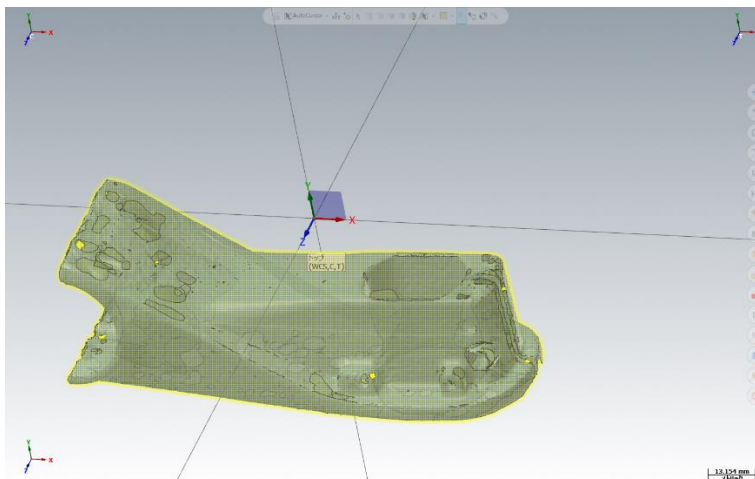


1回目の測定結果。色々とかけています。



2回目の測定結果です。測定に耐えられそうです。

測定したデータを STL という形式で保存すると、CAD/CAM ソフトで読み込むことができます。まだ欠かしている箇所はありますが、もともとが梨地であることと、性能には影響がない部分ですのでそのまま利用します。うまくいくかは分かりませんが、チャレンジしてみる価値はありそうです。



CAD/CAM ソフトで読み込んだ状態です。