

～自動機器業界～冷凍食品の3Dスキャン測定

とある自動機器メーカーの方から

冷凍食品の形状データがほしいのだけど、
パンチさん、測定できる？

とご相談いただきました。



自動機器の開発トライで、商品現物で実際の機器の動きを確認したいが、環境が整っておらずすぐに冷凍食品が溶けてしまい困っている

商品の形状と重量を再現した模型を作れば、実物の代わりにトライに使えるのではないか？ 模型を作るため形状データが欲しい、とのお考えでした。

金属・樹脂の測定は得意なパンチですが、冷凍食品は初めてのお話です。はたして当社の設備で測定できるのか？ 検証してみることにしました。



夏だからさらにビールがおいしい、、、
ビールと言えば枝豆とぎょうざ、、、
夏らしく今回は「冷凍餃子」で測定検証してみることにしました。



測定トライしてみると、これが意外と上手くいきません・・・
こんな問題が出てきました↓

【使用した3Dスキャナー】

1. 餃子の皮が半透明

3Dスキャナーは、光を反射・透過・吸収するものは測定が困難です。
餃子の皮は半透明で光を透過してしまうようで、上手く測定できませんでした。

Smart SCAN-HE C8



2. 餃子の水分

光の透過を抑える為、白い粉の塗布を試みましたが、
餃子の表面の水分で粉が湿ってしまい透過を抑えることはできませんでした。

Romer Absolute Arm 7530SE

3. 餃子が溶けるのが意外と早い

3Dスキャンは、色々な角度から測定した複数のデータをつなぎ合わせてひとつのデータとして完成させる手順を踏みます。
測定しているそばから餃子が溶け出し形状が変わってきてしまうので、より早く測定完了させる必要がありました。

※測定室の室温は22°Cに設定

夏にしては低温で上着を着ても寒く感じるくらいですが、冷凍餃子にとっては高めの室温だったようです。



思ったよりもすぐに溶けてしまうので、
早急に測定完了させる必要があります。う~ん、どうしよう・・・

・・・そこで白羽の矢が立ったのが、ハンディタイプの3Dスキャナー

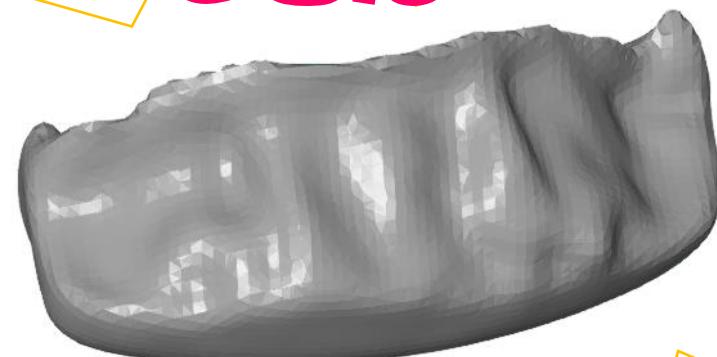
他の3Dスキャナー—より解像度では劣りますが、
測定スピードでは優位性があります。とにかく試してみることにしました

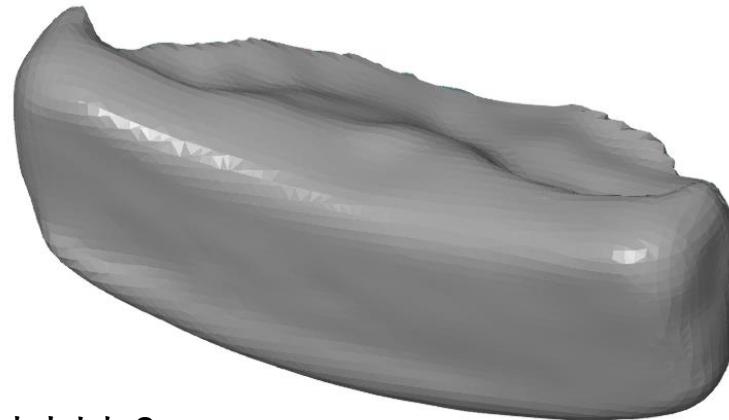
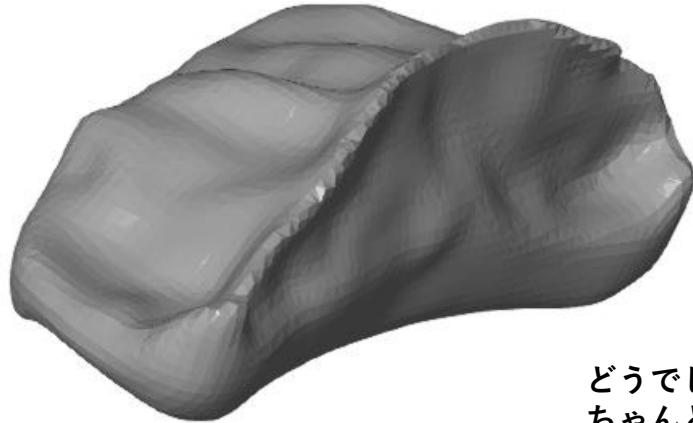


Artec EVA scanner

餃子の置き方やスキャンデータの位置合わせなど、試行錯誤を繰り返した結果・・・

できた！





どうでしょうか？
ちゃんと餃子になってますよね？

今回は、普段測定しているようなものとは全く違うアイテムでありながら、普段からお世話になっている親しみのあるものの測定で、チャレンジングで楽しい検証でした。

また、食品業界や自動機器業界にも、このような3Dスキャン活用の可能性があるんだと新たな発見でした。

みなさんも「こんなものは測れるの？」 「こんなもの測ってみてほしい！」 という疑問やご要望があれば、メール中のアンケートフォームから教えてくださいね！

最後までご覧いただきありがとうございました。

今後とも「パンチの3D計測パートナーズ」をよろしくお願ひいたします。

さいにに



〒130-0003
東京都墨田区横川1-16-3
センター オブ ガレージ Ground02

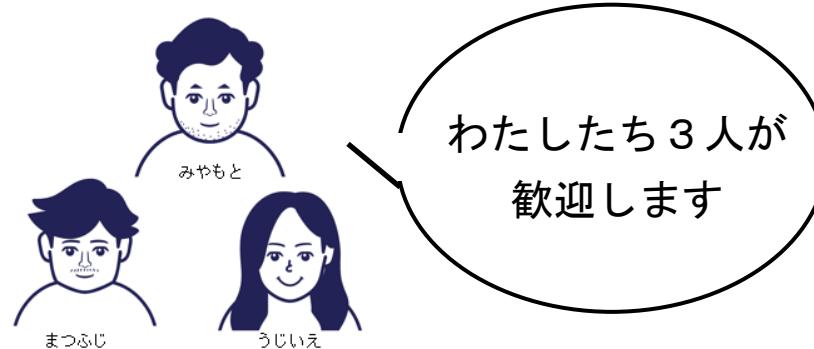


今年4月に、わたしたちは東京の墨田区にあるインキュベーション施設「センター オブ ガレージ」に入居しました。

3D測定設備もすべてこちらの事務所に移設しました。

3Dスキャナーを見てみたいなどご要望があれば、見学歓迎しますのでお気軽にご連絡ください！

←事務所からのスカイツリーの眺めは圧巻ですよ。



お問い合わせはこちらから
sales-souzou@punch.co.jp