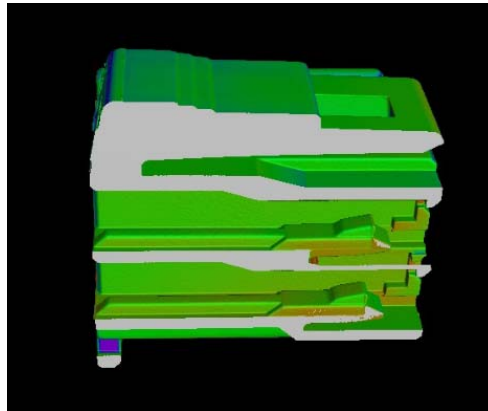
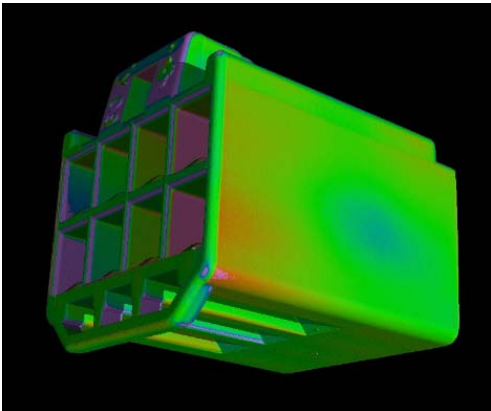


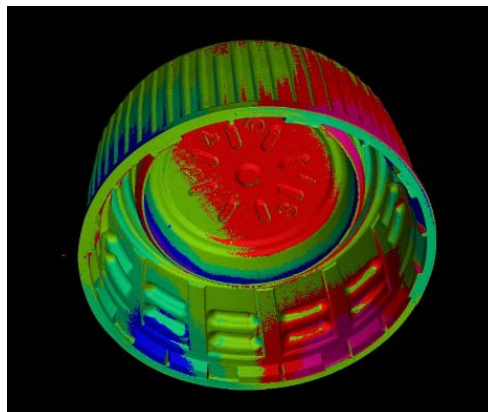
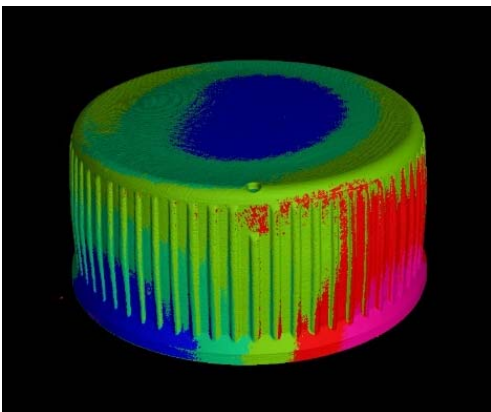
# X線CTスキャンによる形状比較評価

生産された製品形状の良否を判定する方法として、図面寸法や幾何公差を測定し設計値との差を求める方法があります。但し、この方法では測定箇所が多ければ非常に時間の掛かる作業となります。測定手順のプログラミングなどにより自動化できれば良いのですが、プログラミング作業に時間を要したり、自動化できても測定に多くの時間を費やす場合があります。

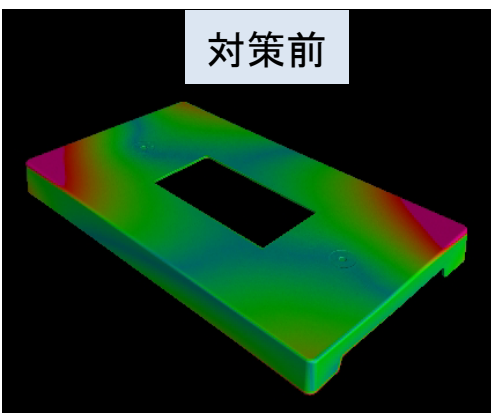
X線CT装置でスキャンしたデータと3D-CADデータを重ね合わせて製品全体の形状比較を行うことにより、設計値から大きく外れている箇所などを素早く見つけることが可能となります。



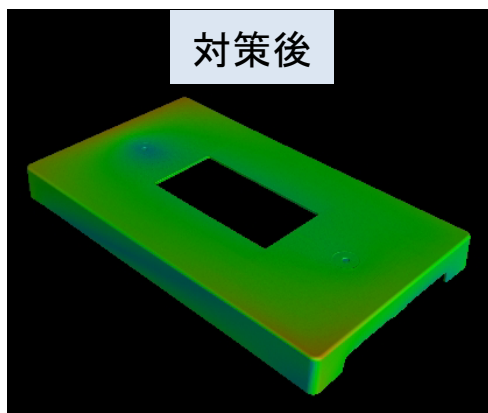
X線CT装置でスキャンを行った場合、光学系のスキャナなどでは困難な内部形状の比較まで確認することが可能となります。



左図は、実製品同士の比較を行った結果です。CADデータとの比較だけでなくマスター製品との比較や異なる製造ロット、使用前後の製品などを比較することもできます。



対策前



対策後

射出成形品などで発生するひけ、反り、ねじれなどをCAD比較を行うことで、その箇所や大きさなどを明示的に確認することができます。

スキャンの解像度にも依存しますが、射出成形品で発生する問題のひけ、反り、ねじれ以外にも、ウエルドライン、パーティングライン、ショートショットなどの検出にも利用することが可能です。