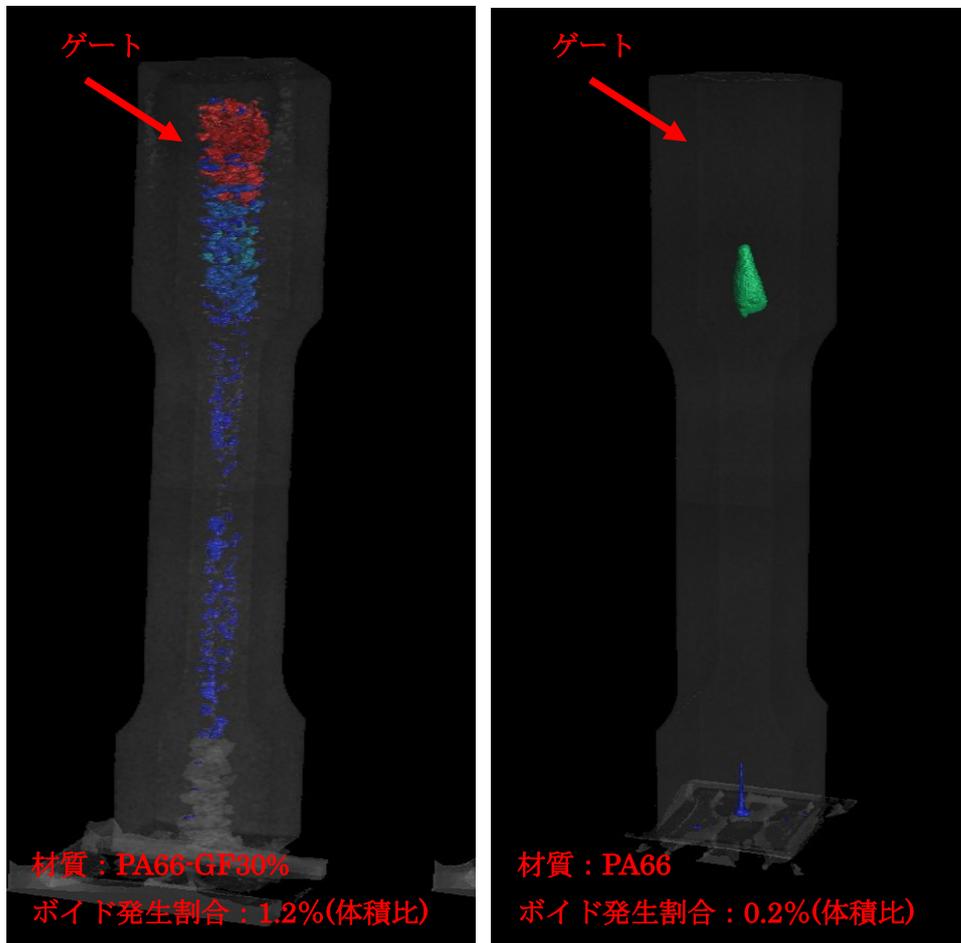


PLAMO 通信 11

ボイドはナチュラル系材料とガラス繊維強化材料で発生する状況が異なります。

ナチュラル系の材料の場合、大きく集中しているのに対し、ガラス繊維強化樹脂の場合は大きなものも発生しますが、小さなものが分散して現れます。



上図は66ナイロンのガラス繊維入り材料とナチュラルをX線CTにて撮影した結果です。ガラス繊維入り材料の場合、広範囲にボイドが現れているのが解ります。対してナチュラル系の場合は大きなボイドが一か所に集中しています。ガラス繊維入り材料の場合、高強度を付加した材料であり、強固な外周の壁が形成され、ボイドが製品中心部に広範囲に分布すると言えます。ナチュラル系の場合は外周の壁が強固でないために、製品がヒケることによってボイドの発生を抑える傾向になります。そのため、体積比のボイド発生状況はガラス繊維入り材料の方が高い数値となります。

ボイドの発生状況は材質により異なり、ボイド抑制を目的とした成形条件も自ずと異なります。

次回は危険なボイドのお話です。

2018/03/16