

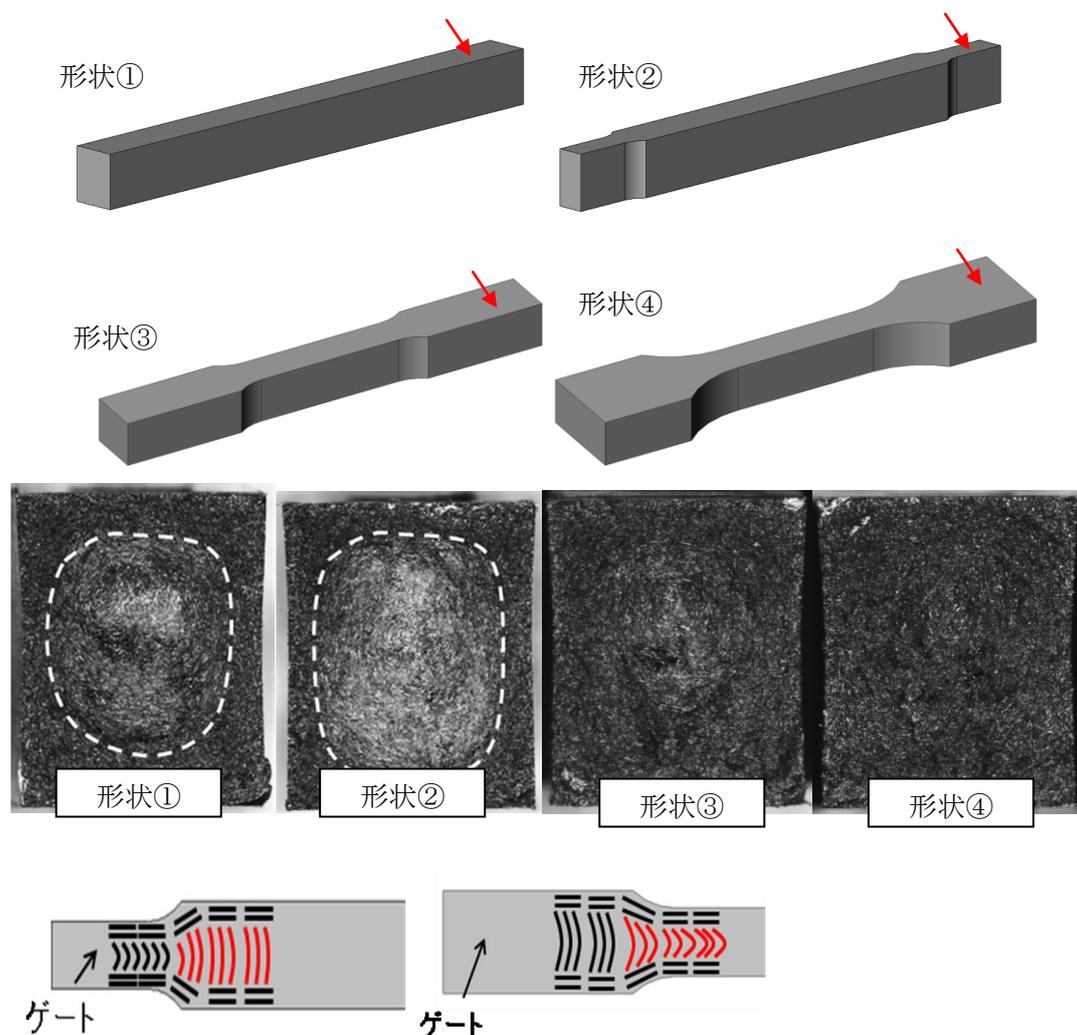
PLAMO 通信 16

前回はガラス繊維入り強化樹脂の繊維配向の特性についてお話しいたしました。

今回は繊維配向の差と強度についてご報告いたします。

繊維配向はその製品の形状やゲート位置により変化いたします。特にゲート部から射出された熔融樹脂が射出圧力を維持したまま充填される場合と射出圧力が解放され、低圧で充填する場合には配向の形成が大きく異なります。

材料メーカーより提示されている強度に対し、実際の製品が強度低下を示す例が多く観察されます。製品の強度要求に対してはこれらのことを理解して取り組む必要があります。



写真は肉厚 10mm試験片を中央部より曲げ破断させた際の断面です。形状①②の破断面は中央部(白点線内部)が白く変色しているのが解ります。この部分は他の部分と異なり、配向が 90 度変化している部位です。対して形状③④には殆ど白色の部分が観察されません。

このことが製品形状の違いにより繊維配向が異なり、曲げ強度が異なる原因です。

次回はこの対策の一例をご報告いたします。

2019/8/1