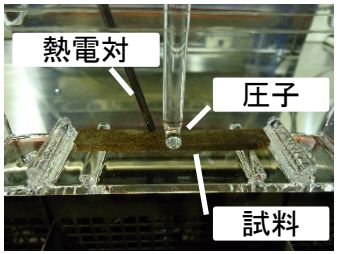
熱変形温度測定装置の紹介

高分子材料の熱特定（荷重たわみ温度、ビカット軟化温度、簡易線膨張率）が評価できます

JIS K7191、JIS　K7206に準ずる荷重たわみ温度、ビカット軟化温度の測定と、昇温時の試料の変形（膨張）量から簡易的な線膨張係数の測定ができます。装置は、3個の試料を同時に測定することができ、コンピュータを用いて試験条件の確認とデータ処理を行うことができます。また、空気槽式であるため、500℃までの測定が可能で、炭素繊維複合材料等の高温領域の熱特性も評価することができます。



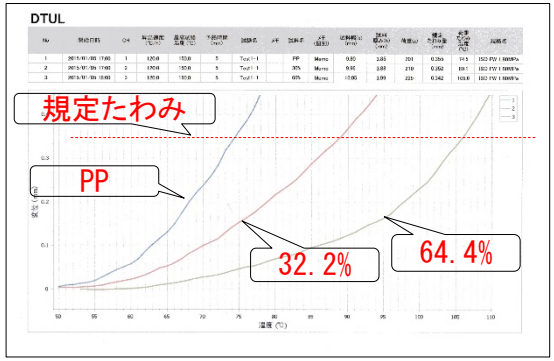
・荷重たわみ温度測定
・推奨試験片寸法：
　80×10×t2mm

熱変形温度測定装置
メーカー名：（株）安田精機製作所
形　　式：No. 148-HD-500

＜主な仕様＞

試験本数　　：3本
試験温度範囲：室温＋30℃～500℃
試験槽　　：空気強制循環式
試験条件　　：荷重たわみ温度測定、ビカット軟化温度測定、簡易線膨張率測定

もみがら配合ポリプロピレンの熱特性評価



荷重たわみ温度測定チャート

もみがらの配合量が増加すると規定たわみ量に達する温度が高くなる。

項　目	荷重たわみ温度（℃）	ビカット軟化温度（℃）	線膨張率（×10^-5/℃）
P　P	74.5	137.8	15.06
32.2%	89.1	140.0	7.73
64.4%	105.6	143.9	3.50

ポリプロピレンにバイオマス材料のもみがらを配合することにより熱特性（耐熱性）が大きく向上することがわかりました。