

PETフィルムサンプル測定結果

株式会社フォトニックラティス
測定装置: WPA-100
(ズームレンズ使用)

株式会社三弘
測定装置: ISL-T300

1. 測定サンプル

◆ サンプル

- ・3M社のOHPフィルムCG3500。厚み0.1mm、材質PET。
- ・Sample①は長さ30mm、幅5mmにカットしたモノ。
- ・Sample②は長さ30mm、幅10mmにカットしたモノ。



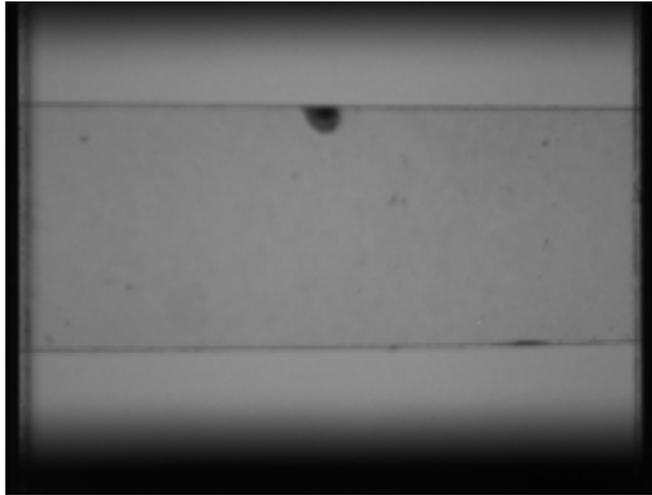
◆ 測定

- ・三弘社製引張試験機ISL-T300にて引張り方向に力を掛けて測定。
- ・Sample①は0～60Nまで5N毎に増加。
- ・Sample②は0～130Nまで10N毎に増加。



2. 測定結果 test4の測定結果 各画像 引張力:0[N]

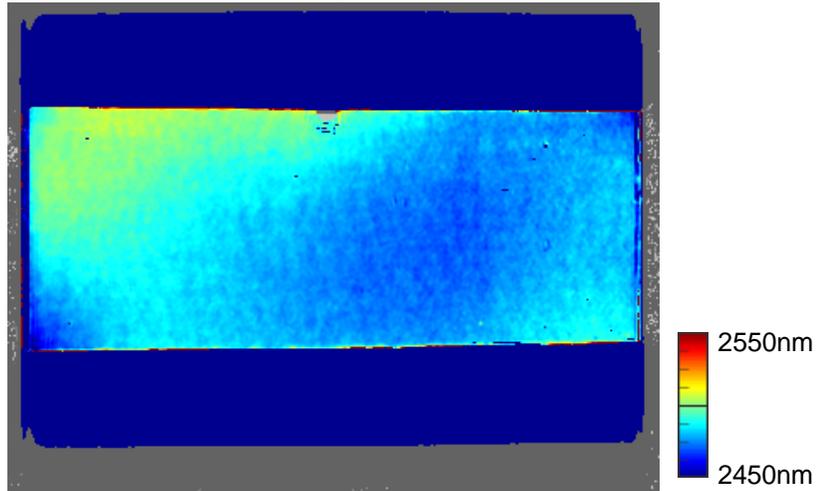
カメラ画像(輝度画像)



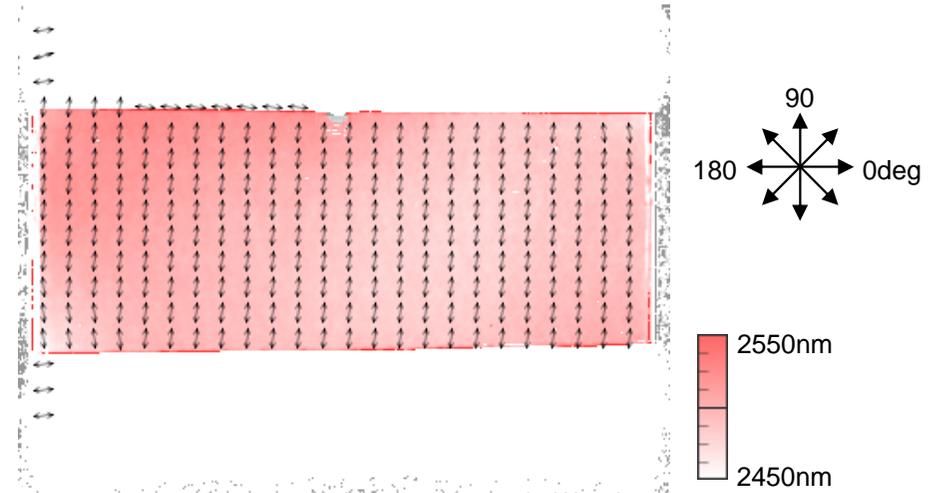
位相軸方位カラー表示



位相差カラー表示(寒色-暖色表示)

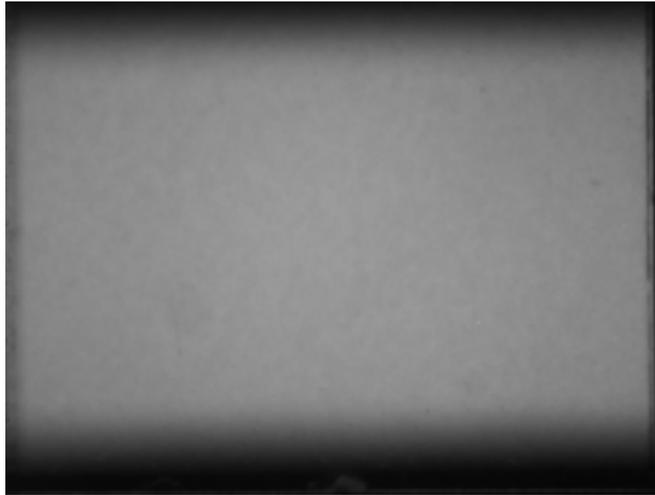


位相差単色濃淡表示+軸方位矢印表示

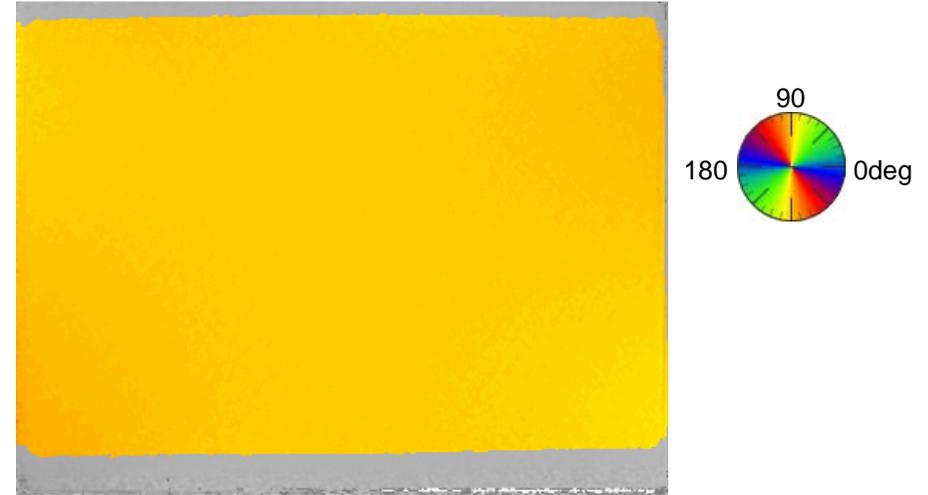


2. 測定結果 test5の測定結果 各画像 引張力:0[N]

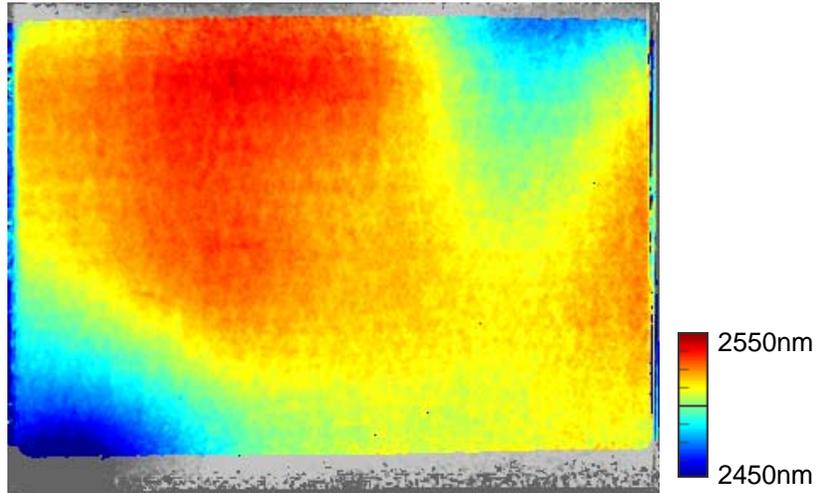
カメラ画像(輝度画像)



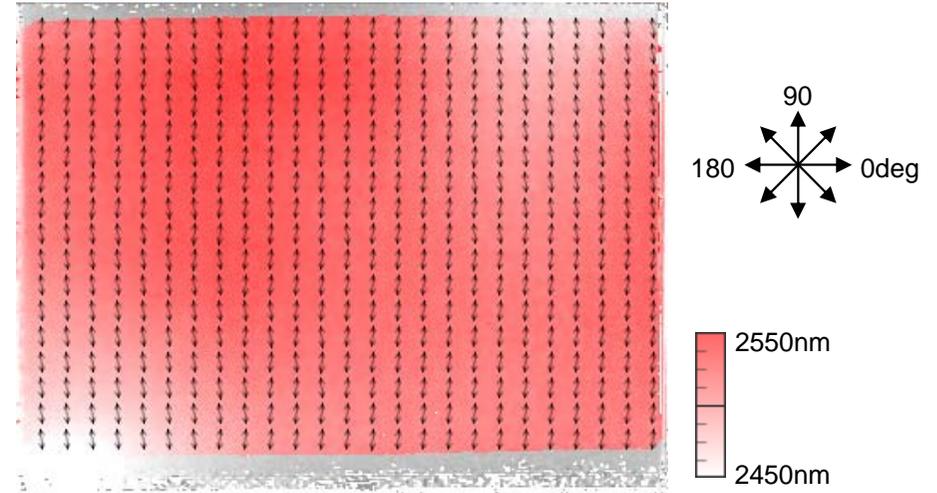
位相軸方位カラー表示



位相差カラー表示(寒色-暖色表示)

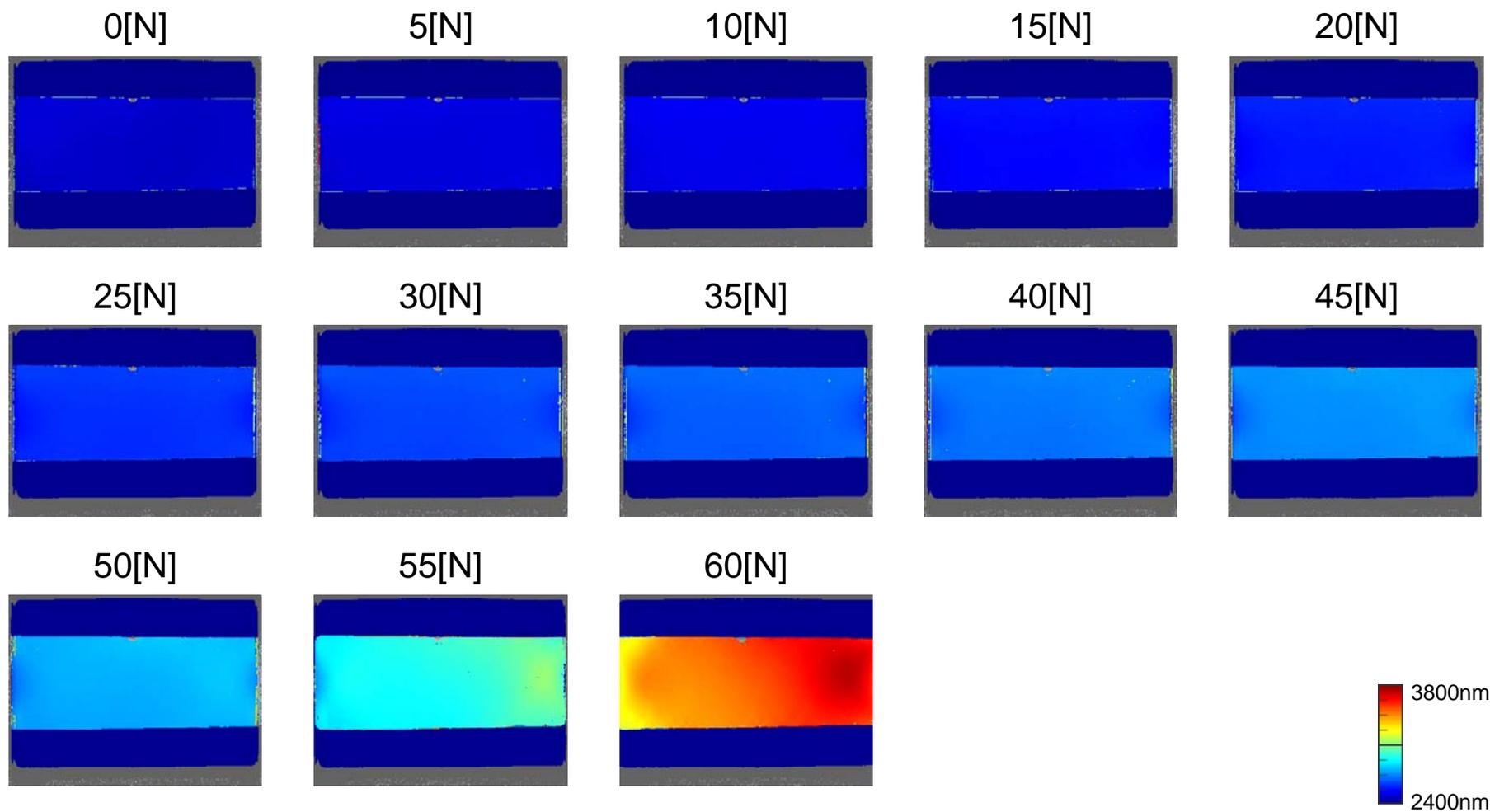


位相差単色濃淡表示+軸方位矢印表示



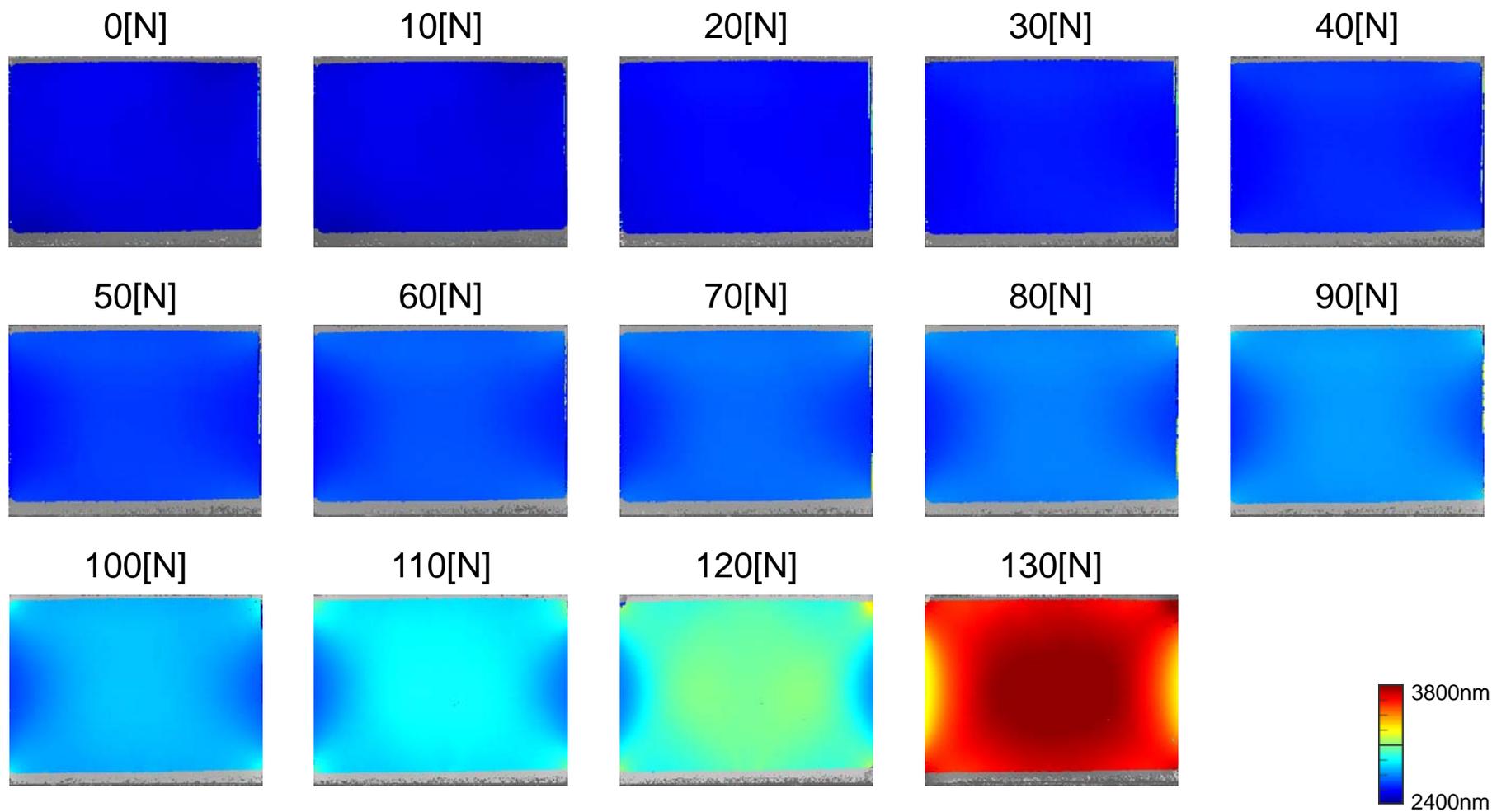
2. 測定結果 位相差カラー表示(寒色-暖色表示)

◆ サンプル test4の各引張力の時の位相差



2. 測定結果 位相差カラー表示(寒色ー暖色表示)

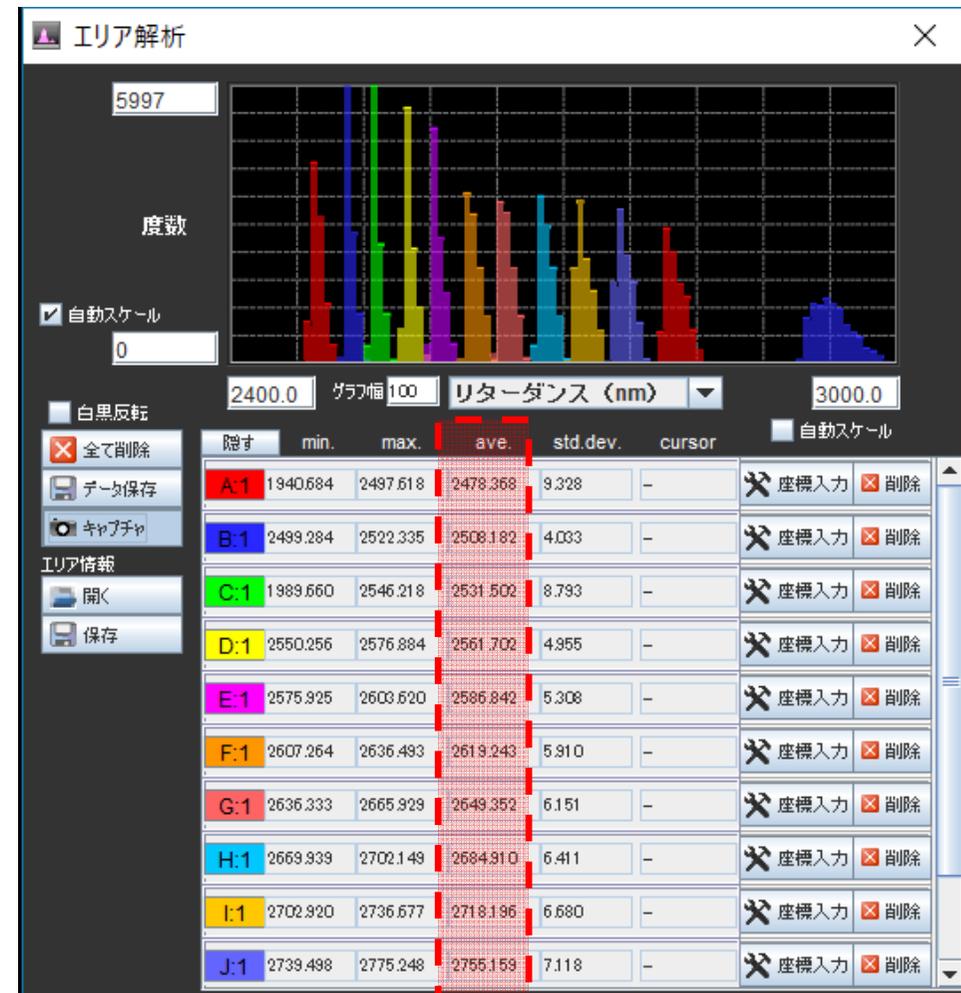
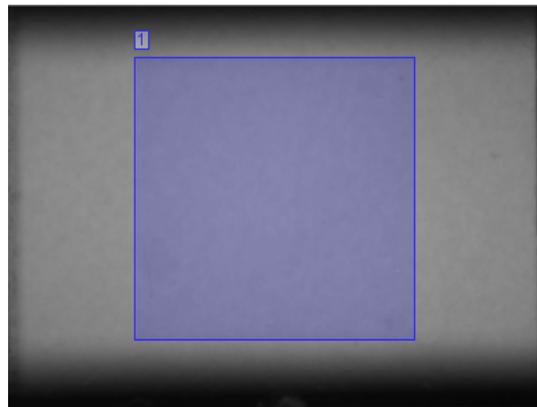
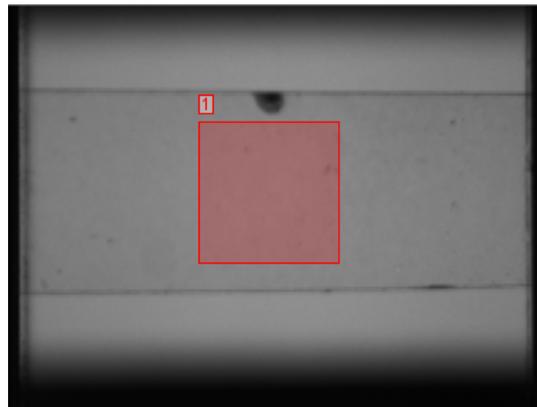
◆サンプル test5の各引張力の時の位相差



3. 解析 エリア解析

◆ エリア解析による領域内の位相差平均値

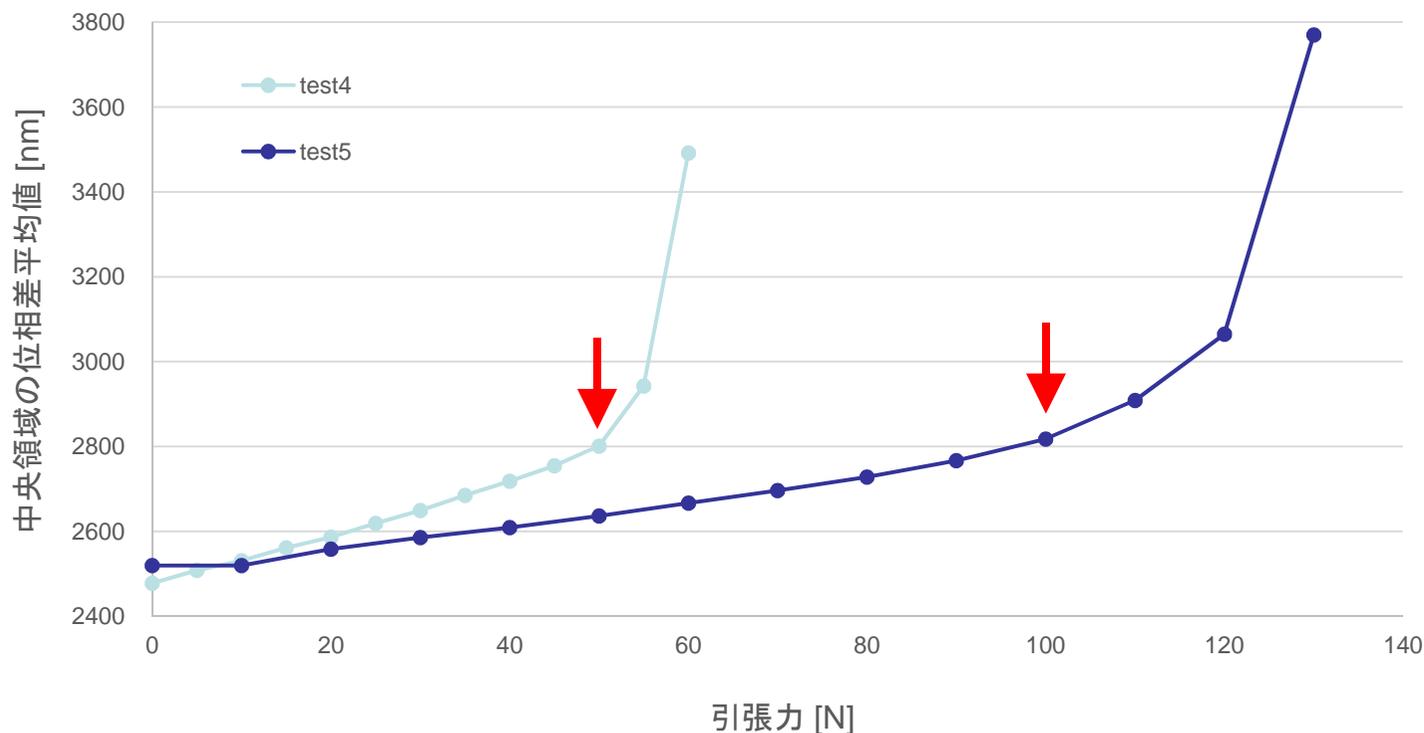
test4,5のそれぞれの測定データにおいて、下記の領域の位相差平均値を算出。



2. 測定結果 位相差値のグラフ化

◆前頁の位相差値をグラフ化

引張力と位相差実測値



- ・サンプル「test4」「test5」共に、引っ張る力と、増加する位相差量は直線比例の関係。
「test4」は50N程度、「test5」は100N程度。
- ・ある範囲(上述)を超えると2次関数的に増加する。
(それまでとは分子配向の揃い方が変化する⇒フィルムの伸び方が変わるなどの変曲点)