

## ツノが立つホイップクリームの硬さと付着性の測定

### 【測定試料】

植物性ホイップクリーム

### 【装置情報】

装置 : TX-700  
 プロブ : 平板型プロブ  $\phi$  34 mm (押し出し治具付属品)  
 治具 : 押し出し治具 (穴無しプレート)  
 センサー : 10 N  
 制御 : RheoTex v2.55 (PCソフトウェア)

### 【測定条件】

測定モード : 圧縮緩和引張測定  
 圧縮速度 : 5 mm/s  
 圧縮距離 : 30 mm  
 緩和時間 : 0.5 s  
 引張速度 : 10 mm/s  
 引張距離 : 70 mm  
 試料検出 : 0.005 N  
 測定温度 : 室温

### 【測定】

市販の植物性ホイップクリーム200 mLにグラニュー糖15 gを加えて泡立てたものを試料とした。泡立て方の異なるホイップクリームを2種類準備し、押し出し治具を用いて測定を行った。押し出し治具の容器の底は付属の穴無しプレートで塞ぎ、ホイップクリームを摺り切りいっぱい充填した。付属の平板型プロブで押し込んだときの荷重(硬さ)と、押しだすことで溢れたクリームを引っ張り上げたときの負の面積の大きさ(付着性)について、データ比較を行った。



押し出し治具に試料を充填した時の様子



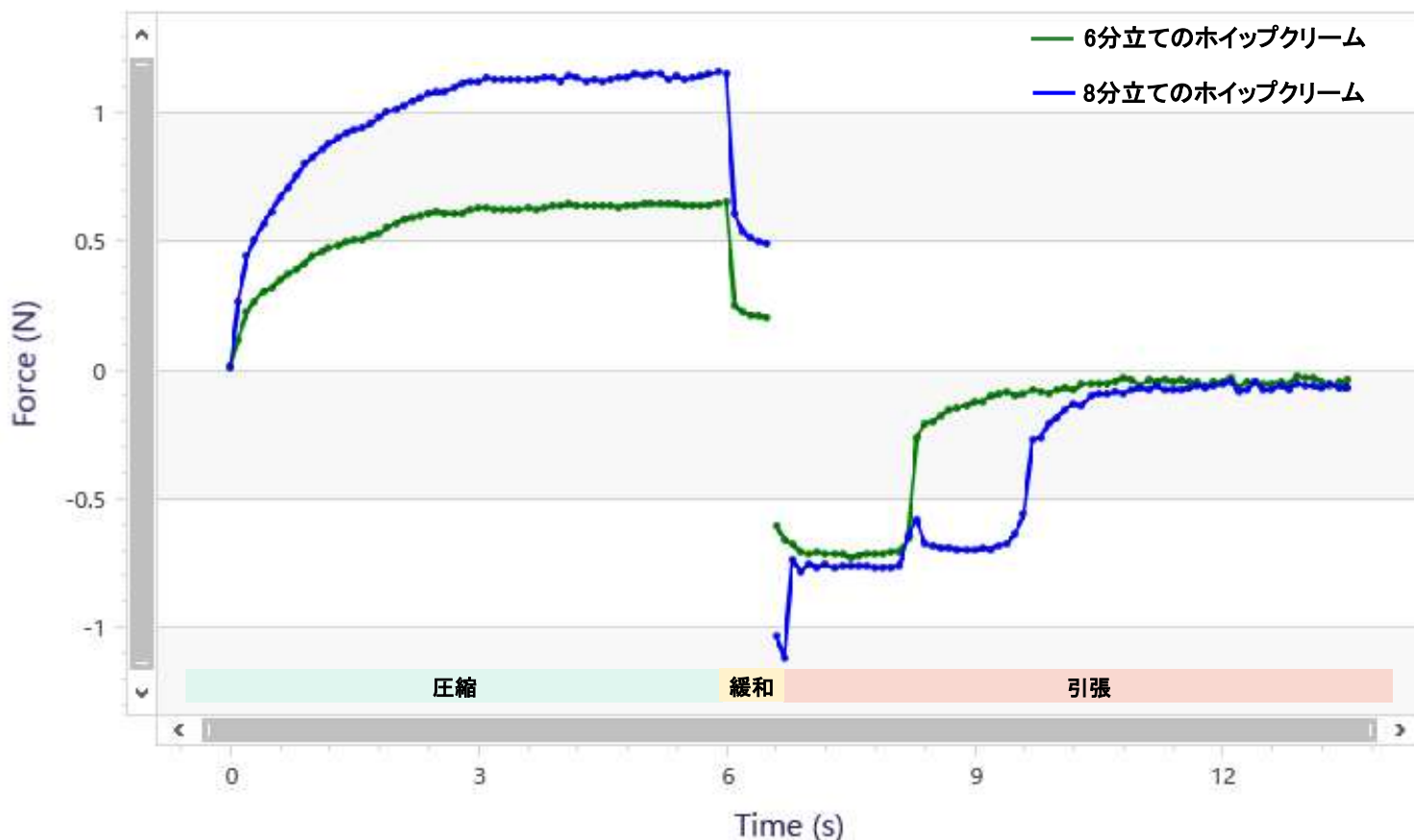
引張測定時の様子

テクスチャーアナライザー TX-700

**【結果】**

圧縮過程のグラフから、8分立てのホイップクリームは6分立てのホイップクリームと比較して約2倍の硬さであることが分かった。

また、引張過程のグラフから、8分立てのホイップクリームは6分立てのホイップクリームと比較して角を保持している時間が長く、付着性が約2倍あることが分かった。



6分立てのホイップクリーム



8分立てのホイップクリーム

Keywords: テクスチャーアナライザー, 押し出し治具, 平板プローブ, 生クリーム, ホイップクリーム, 泡立ち, 付着性, 硬さ, 圧縮, 緩和, 引張, ツノ