

2013.7

®分子勾配膜両面テープ



®分子勾配膜 ®メークリングル
共同技研化学株式会社

分子勾配膜両面接着テープの特徴

特長

- 薄くて高い接着力
- 打ち抜き加工性が抜群
(刃の交換が5分の1に削減)
- 高温下でも優れた接着力
- 高い高温保持力
- 優れた追従性・耐反発性
- 難接着体にも良くつく

用途

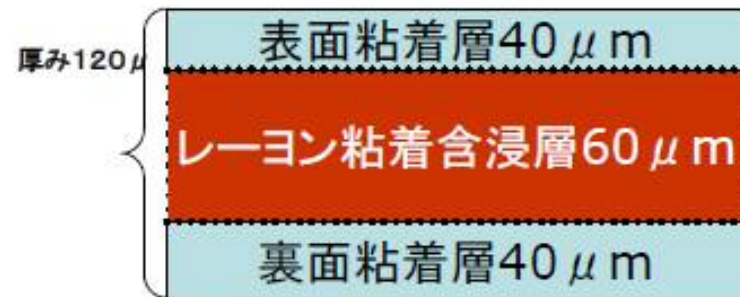
- 液晶パネルの固定
- LCDモジュールとバックライトの固定
- デジカメ・ムービーのレンズの固定
- メッシュ・不織布、クッション材の固定
- 遮光フィルムの固定(Bシリーズ)
- スペーサーとして
- ブランドネームプレートの固定
- ポリイミドと銅箔の貼り合せ(200Yシリーズ)



従来の両面テープについて

断面

○汎用レーヨン不織布基材



○PETフィルム基材



- レーヨン不織布のテープ基材
湿式レーヨン

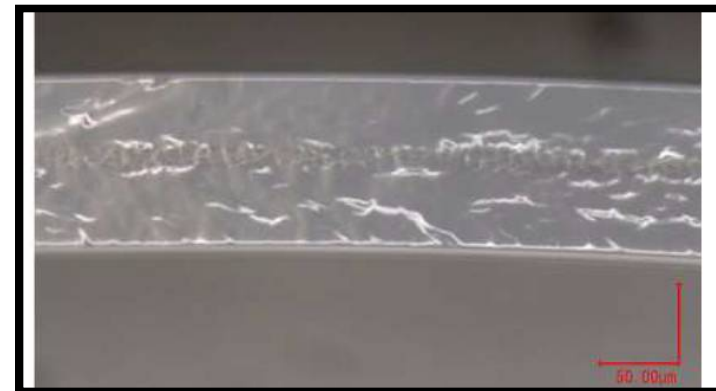
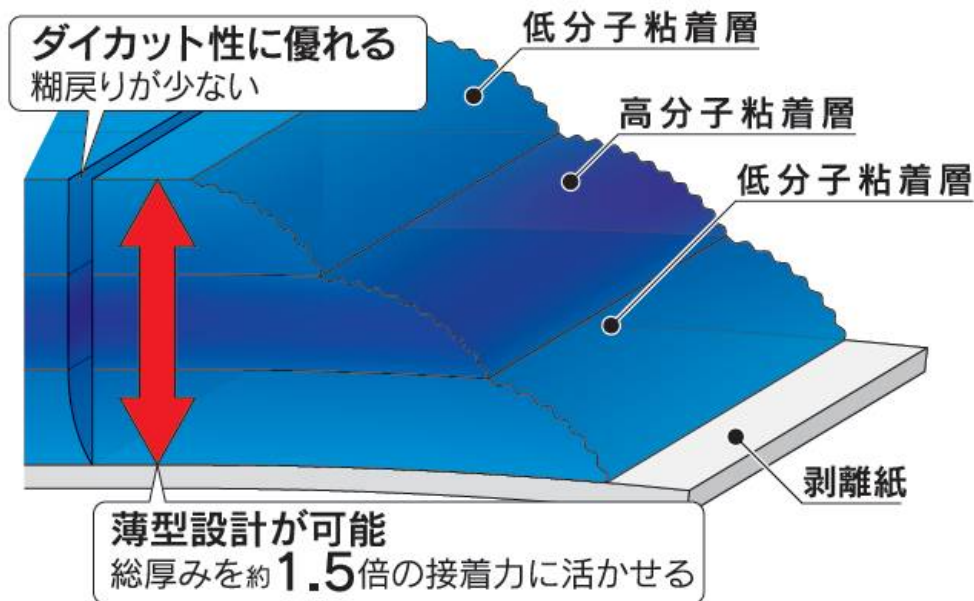


分子勾配膜両面接着テープの設計思想

分子量にグラデーションかける事で、
低分子アクリル接着層/高分子アクリル接着層/低分子アクリル接着層の
3層構造にて製膜する。

テープ厚み全てが被着体界面との密着に
寄与する事で、従来の両面テープと比較し
1.5倍～2.0倍の接合力を有する。

構成図

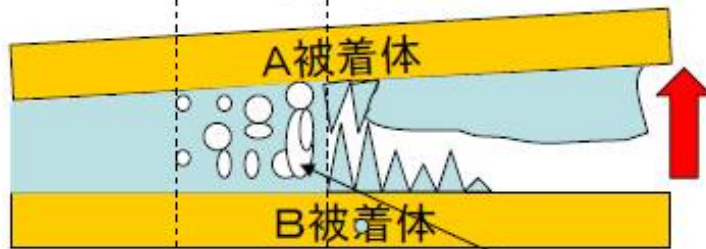


®分子勾配膜®メークリングル
共同技研化学株式会社

分子勾配膜両面接着テープの特性

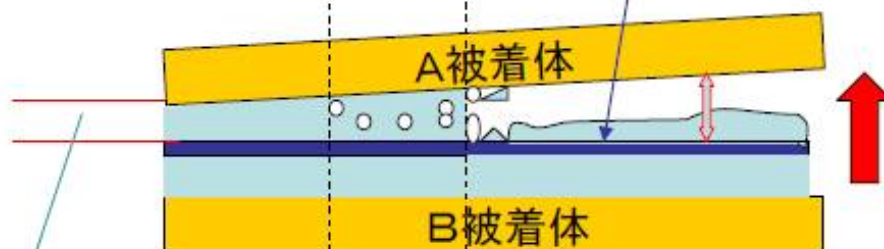
層間のキャビテーションと応力

分子勾配膜両面テープ

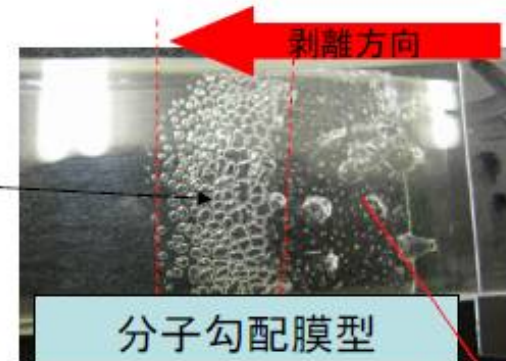
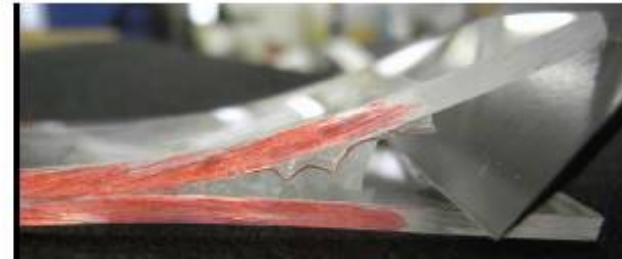


最大-20気圧の応力

従前型 両面テープ PETフィルム基材例

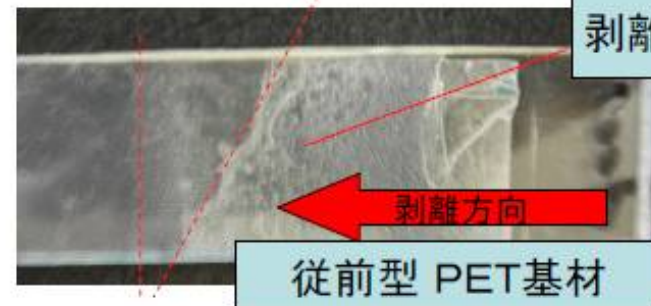


1/2の粘性応力



剥離方向

分子勾配膜型



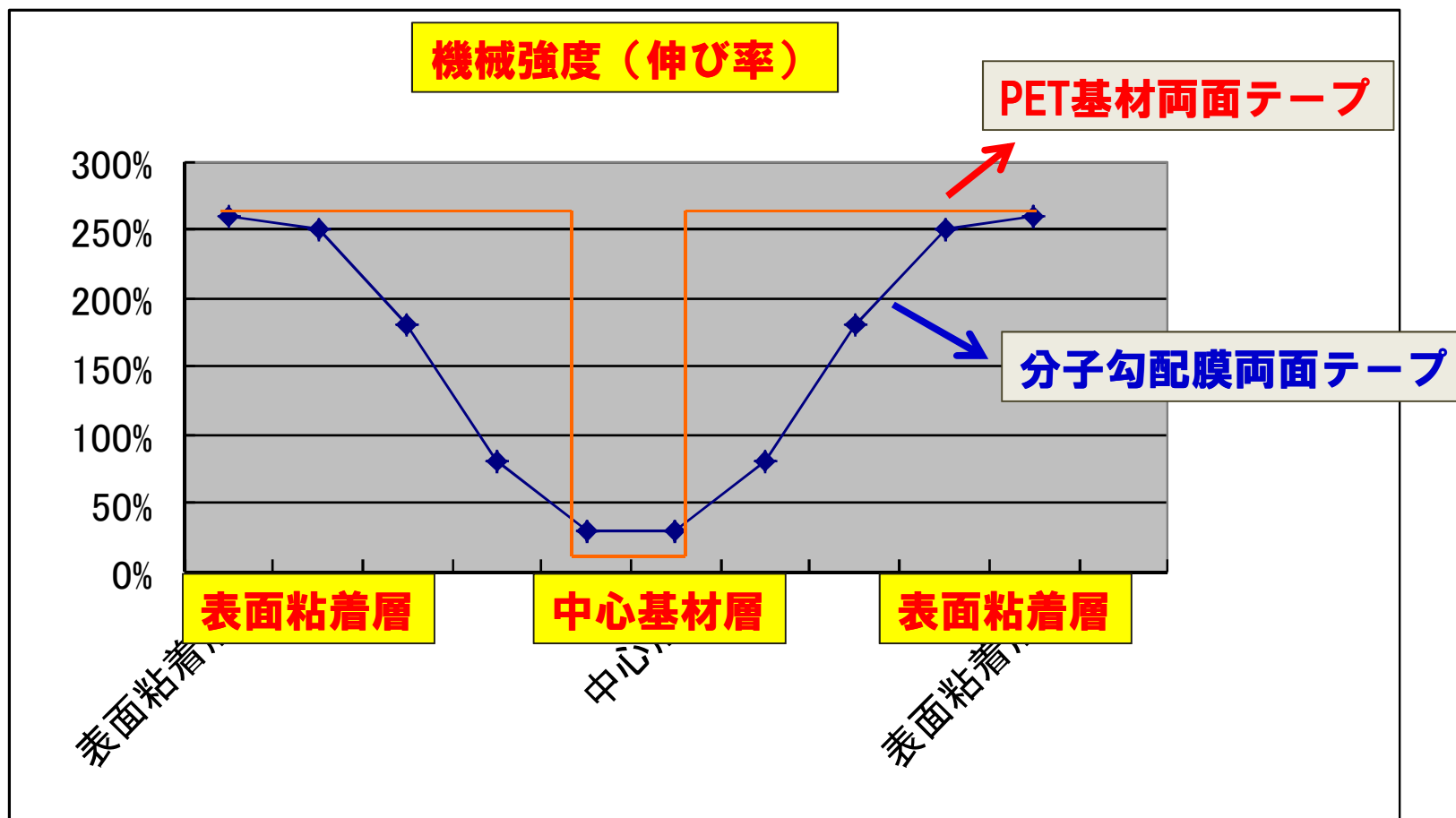
剥離部

剥離方向

従前型 PET基材

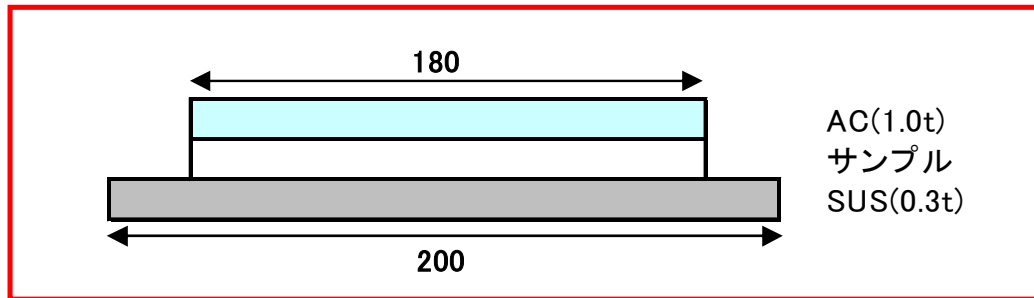
分子勾配膜両面接着テープの伸び率の比較

(良好な追従性を実現)

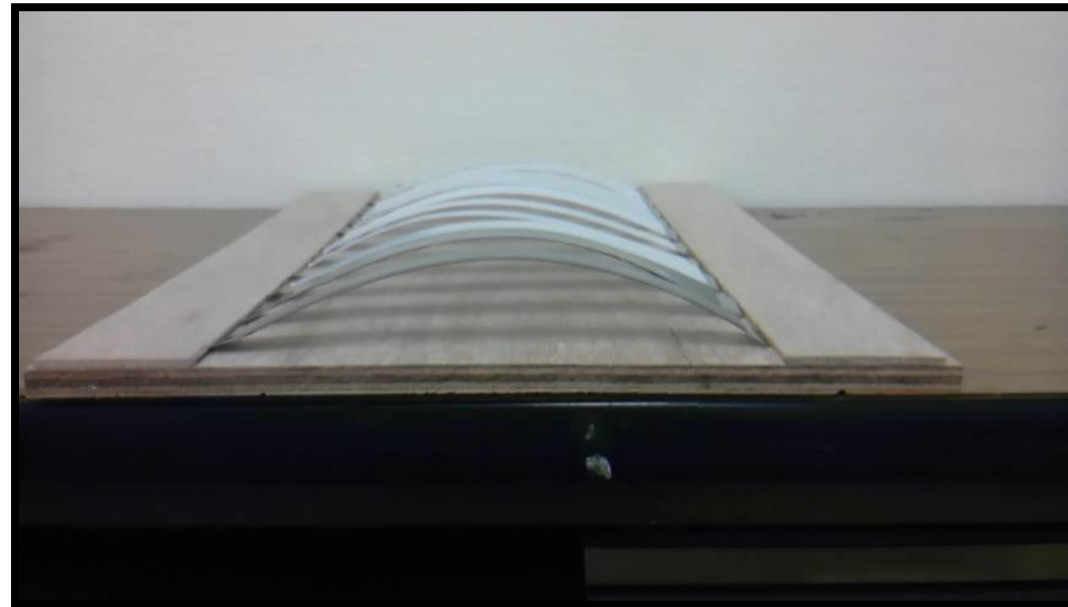


分子勾配膜両面接着テープの追従性

下記、条件下でも分子勾配膜両面接着テープの優れた追従性！！



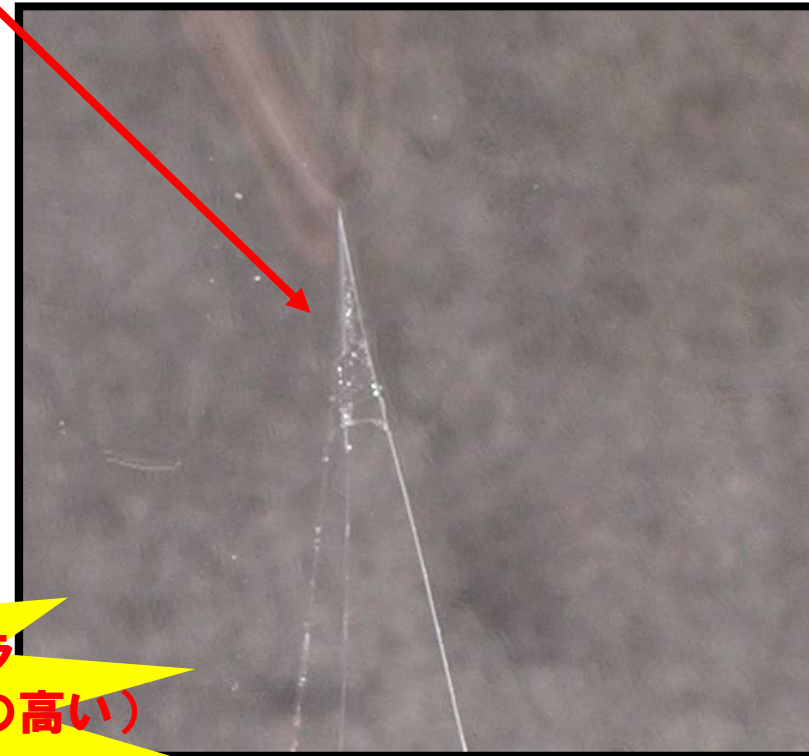
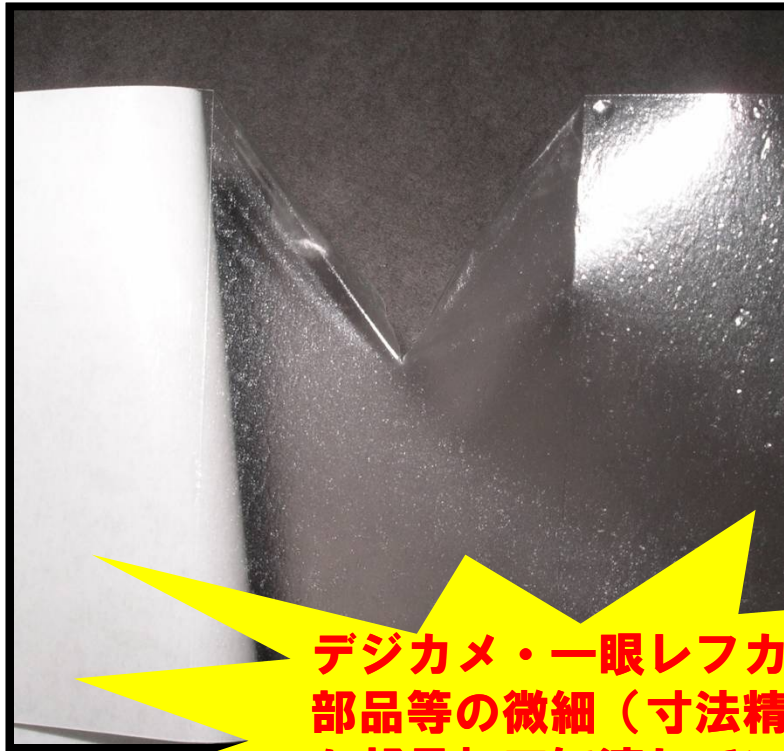
60°C × 90%RH × 24h
条件下にて、
分子勾配膜両面接着テープの
浮きを観察する。



分子勾配膜両面接着テープの 粘着層と基材層の位相によるバリの発生を防ぐ

・ 分子勾配膜テープ

・ PET基材テープ



デジカメ・一眼レフカメラ
部品等の微細（寸法精度の高い）
な部品加工に適している



®分子勾配膜®マークリングル
共同技研化学株式会社

分子勾配膜両面テープの信頼性試験

■試験目的

954-5、954-8、954-10の信頼性試験を実施し他社品と比較する。

■試験方法

各サンプルを高温、低温、ヒートサイクル、高温高湿の環境下に放置し経時での粘着力(180度剥離・90度剥離)を測定する。

・粘着力(180度剥離)

- ①サンプルを10mm幅にカットする。
- ②被着体(SUS304)に貼り合せ、2kgロールの2往復で圧着する。
- ③下記の条件(表1参照)に指定時間(125h、250h、375h、500h)放置後、剥離速度300mm/minで180度方向に剥離し、強度を測定する。

・粘着力(90度剥離)

- ①サンプルを10mm幅にカットする。
- ②被着体(SUS304)に貼り合せ、2kgロールの2往復で圧着する。
- ③下記の条件下に指定時間(125h、250h、375h、500h)放置後、剥離速度50mm/min(自社規格)で90度方向に剥離し、強度を測定する。

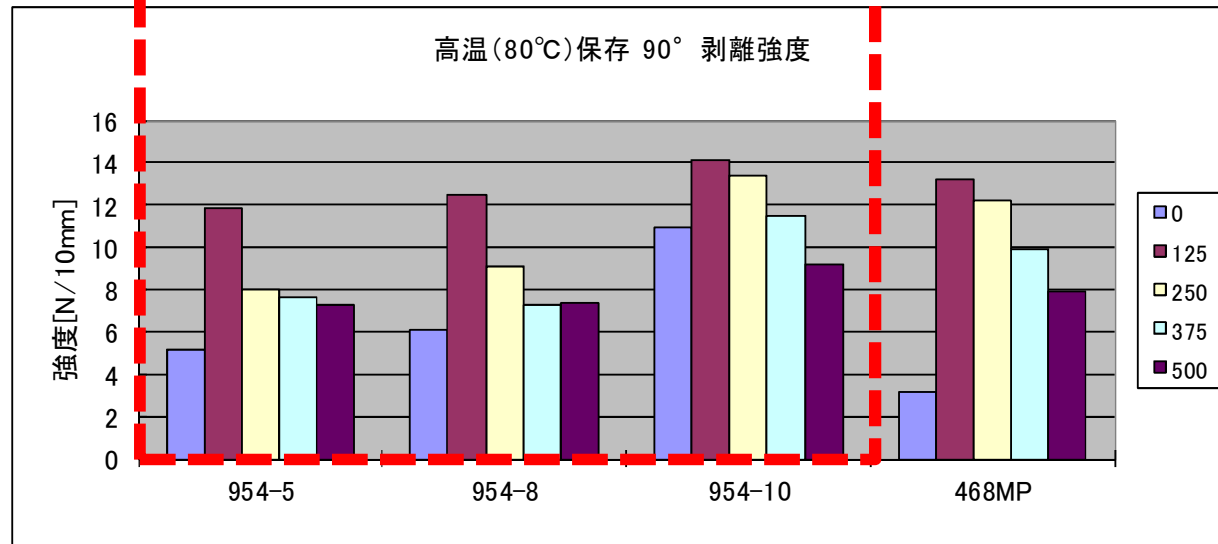
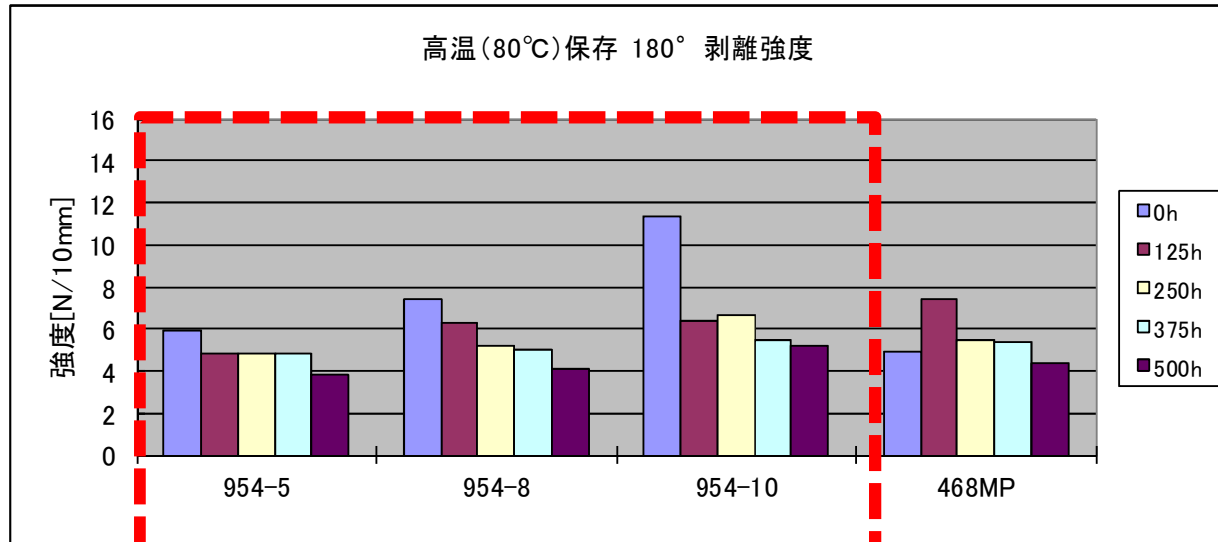
試験項目	条件
高温試験	(85°C)
低温試験	(-40°C)
高温高湿試験	(60°C・95%)
ヒートサイクル試験	(85°C 30min→-40°C 30min)

表1 試験環境

サンプル名	厚み(μm)
954-5	50
954-8	80
954-10	100
他社品	125

表2 試験サンプル

分子勾配膜両面テープ、3社468MP高温(80°C)粘着特性

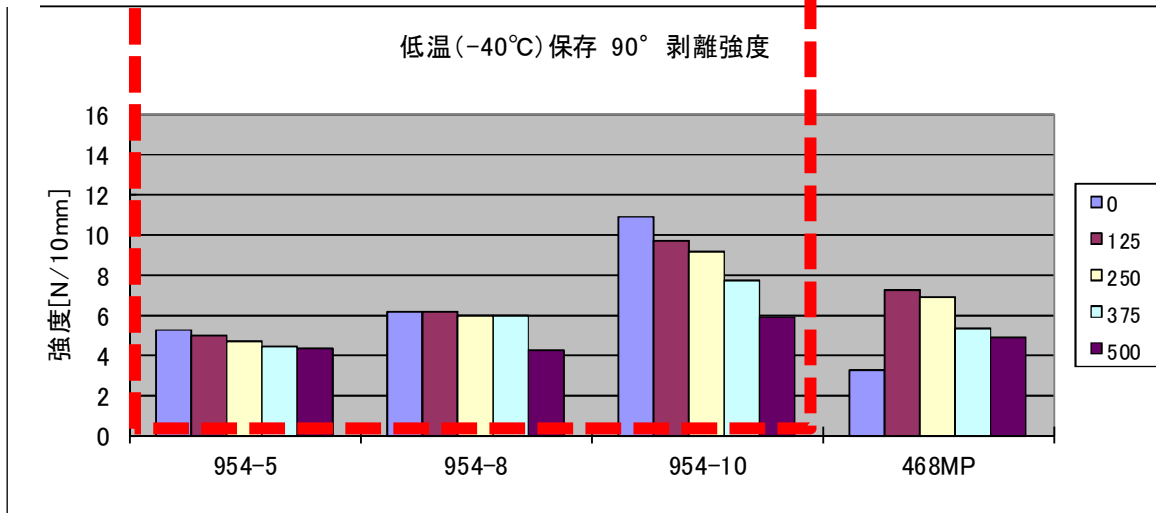
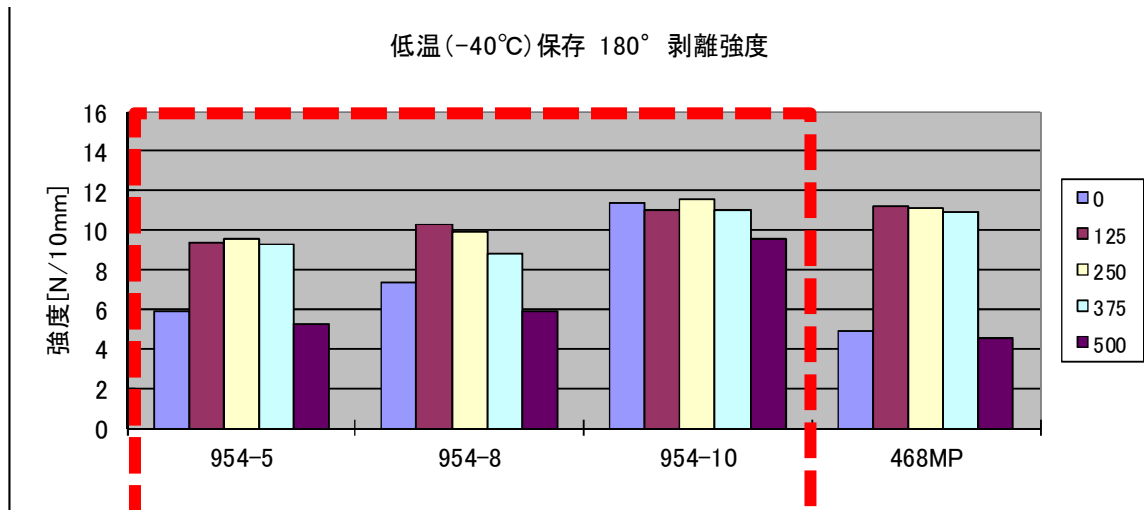


**高温下での
強い粘着力**

サンプル名	厚み(μm)
954-5	50
954-8	80
954-10	100
他社品	125

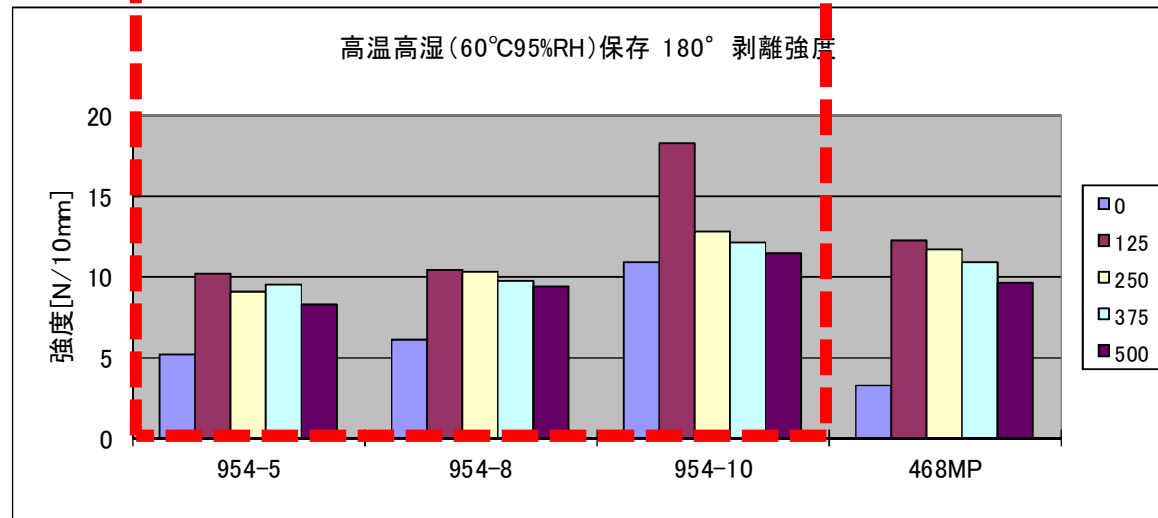
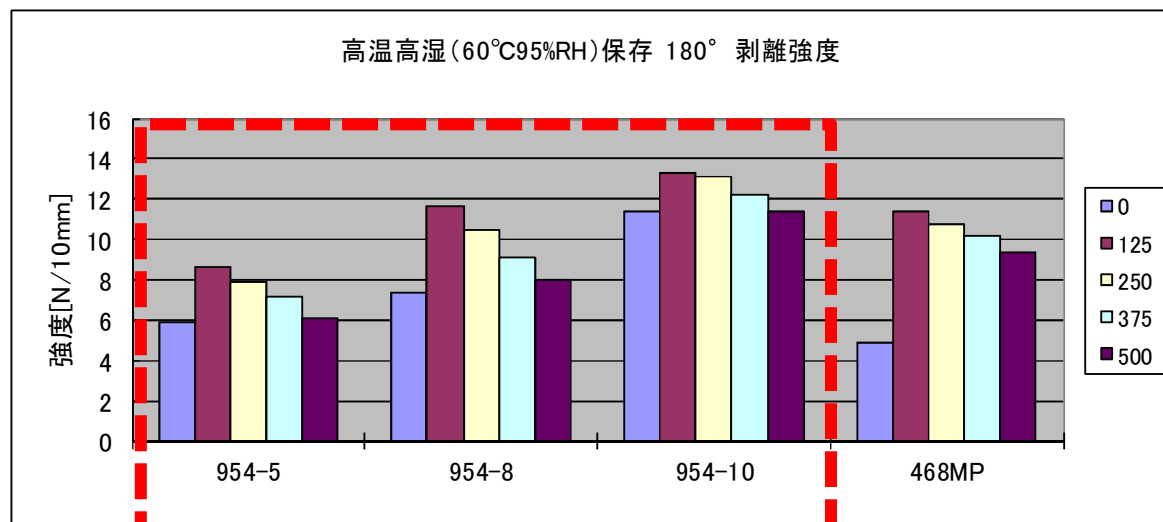


分子勾配膜両面テープ、3社468MP高温(-40°C)粘着特性



サンプル名	厚み(μm)
954-5	50
954-8	80
954-10	100
他社品	125

分子勾配膜両面テープ、3社468MP高温高湿(60°C95%RH)粘着特性

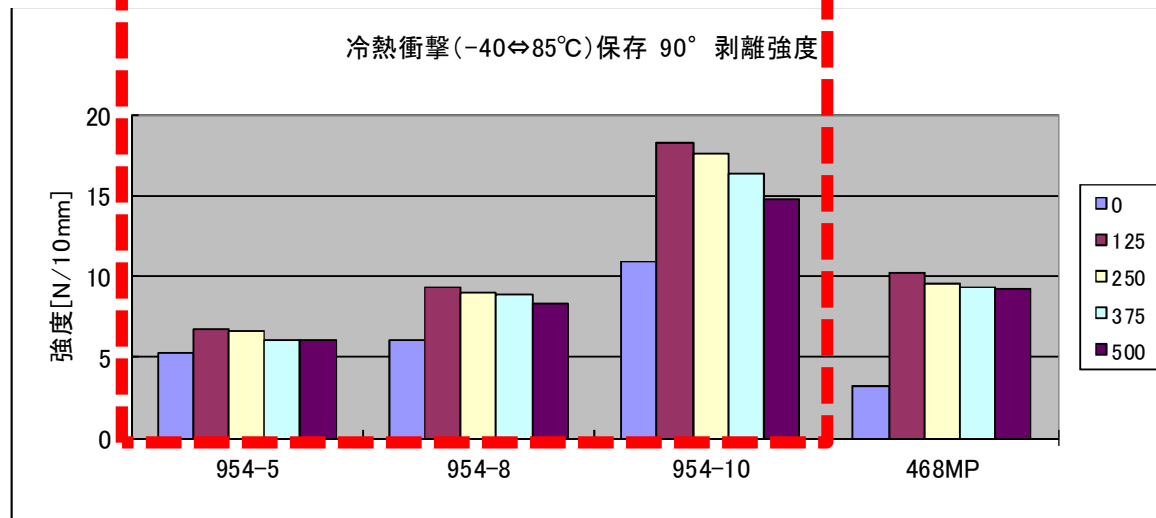
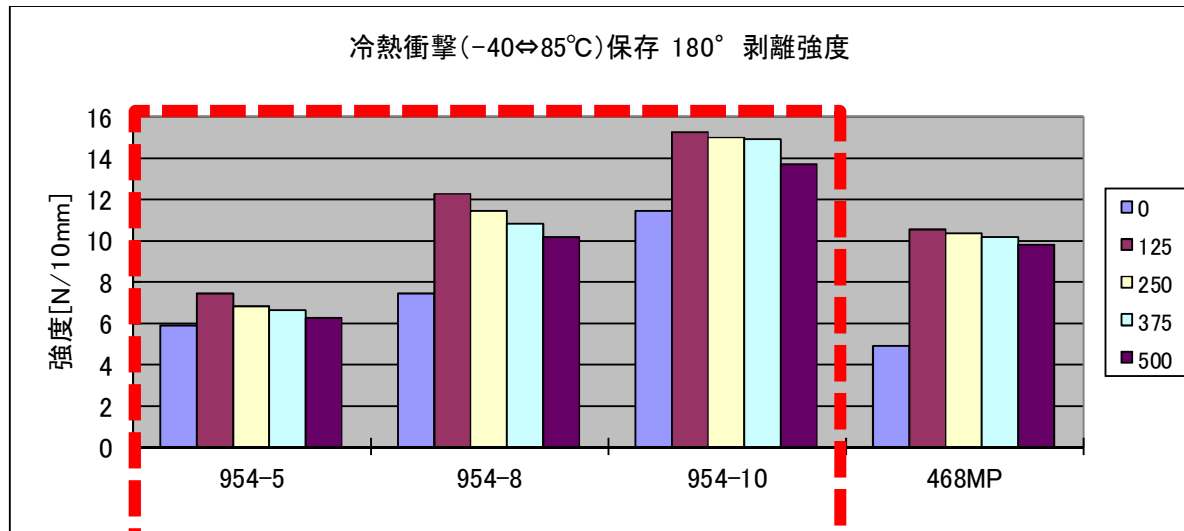


**高温高湿下での
強い粘着力**

サンプル名	厚み(μm)
954-5	50
954-8	80
954-10	100
他社品	125



分子勾配膜両面テープ、3社468MP冷熱衝撃粘着特性



サンプル名	厚み(μm)
954-5	50
954-8	80
954-10	100
他社品	125



技術資料は全て共同技研化学(株)の研究室で行われたテストと実測値を基準に作成しております。但し、製品特性は環境や被着体によって大きく変わることがあります。したがってこれらの特性データにつきしては参考値であり、保証値ではありません。ご使用される前にこの製品が使用用途・環境に適しているかお確かめの上ご使用ください。

Kyodo Giken Chemical CO.,LTD

940 Minaminagai Tokorozawa-City saitama-Pref

359-0011 Japan

Tel : +81 4 2944 5151

Mail : postbox@kgk-tape.co.jp

URL : <http://www.kgk-tape.co.jp/>



®分子匂配膜 ®メークリングル
共同技研化学株式会社