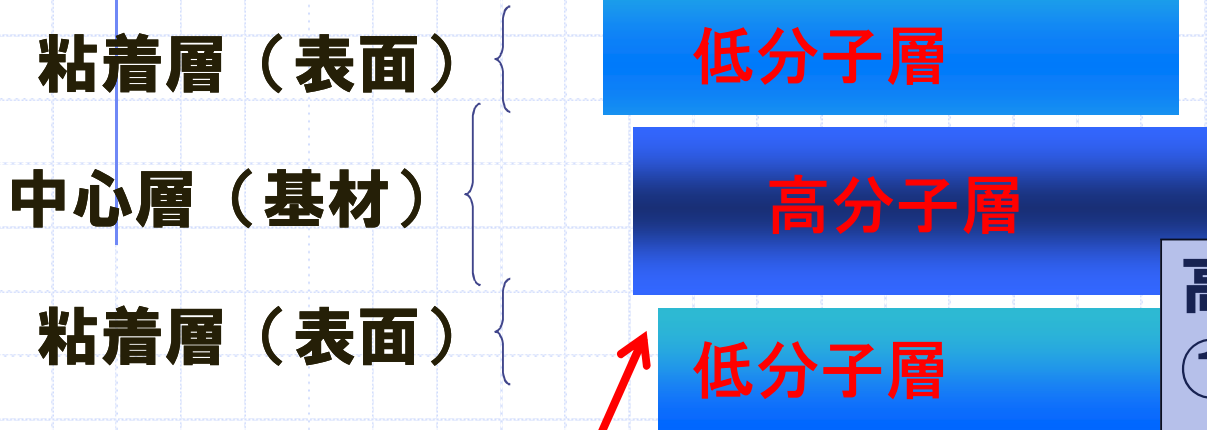


薄く・強接着力・高耐熱・加工性良好

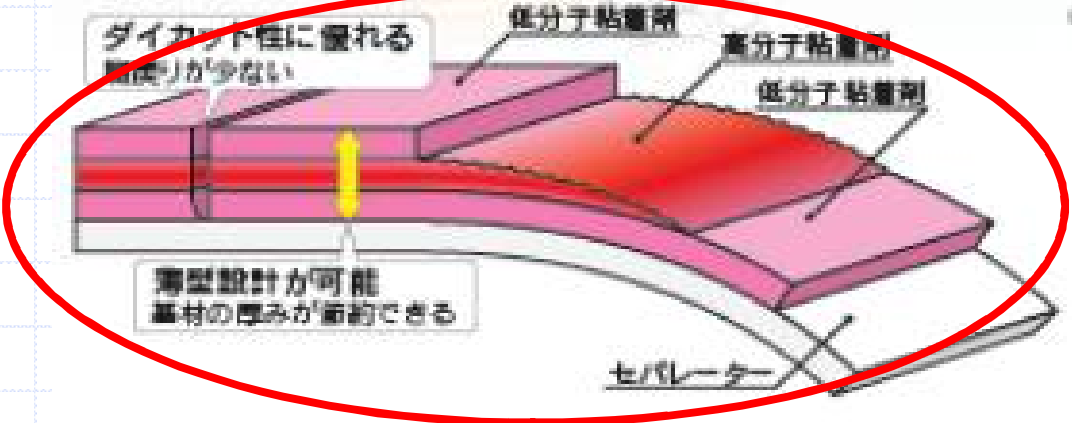
®分子勾配膜両面テープ

モバイル製品のコンパクト化に貢献します

分子勾配膜両面テープ 200A・300A Series



高分子粘着層
① 基材としての役割
→ **加工性UP**
② 粘着力をUPさせる
→ **薄型化・軽量化できる**



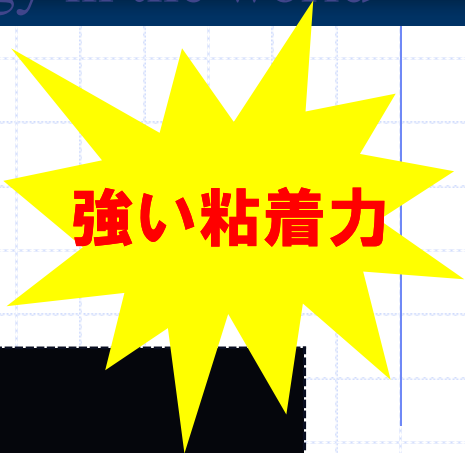
分子勾配膜の開発思想

- ◆ 信頼性の高い接着
→ **基材をなくす**
- ◆ 様々な被着体への密着特性と曲面追従性を実現
→ **初期粘着良好**
- ◆ 360℃領域の耐熱性
→ **業界の常識を変える耐熱性**
- ◆ プレス時の見切りが良く、糊バリが少ない
→ **基材レスなのに加工性が抜群**

200 A ・ 300 A Series 分子勾配膜両面テープ

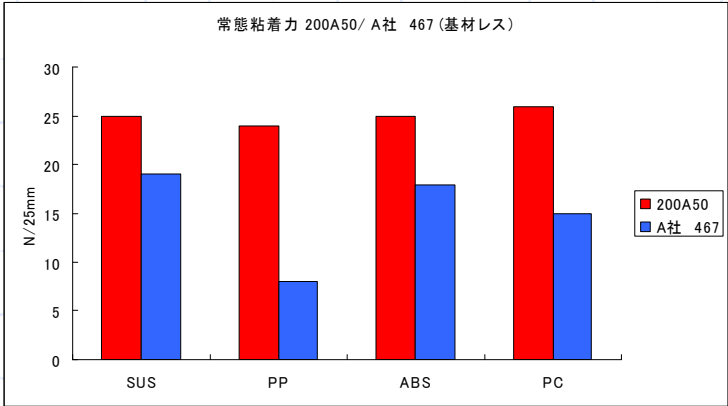
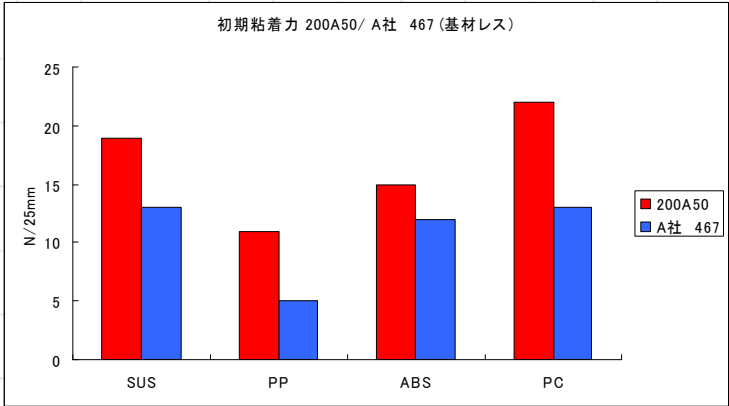
	200A30	200A50	300A80	300A100	200A30B	200A50B	300A100
製品厚み (μ)	30	50	80	100	30	50	100
初期粘着力 (N/25mm)	10.0	18.0	20.0	22.0	9.0	15.0	22.0
昇温保持力 40°C 6時間	0.1 mm	0.1 mm	0.1 mm	0.1 mm	0.1 mm	0.1 mm	0.1 mm
色	透明	透明	透明	透明	黒	黒	黒

基材レステープと比較



初期粘着力		
	200A30	B社 707
基材	高分子アクリル	PET(4 μ)
総厚	0.03	0.03
SUS	9	6
PP	7	4
ABS	11	5
PC	10	6

常態粘着力		
	200A30	B社 707
基材	高分子アクリル	PET(4 μ)
総厚	0.03	0.03
SUS	14	7
PP	8	5
ABS	14	8
PC	15	9

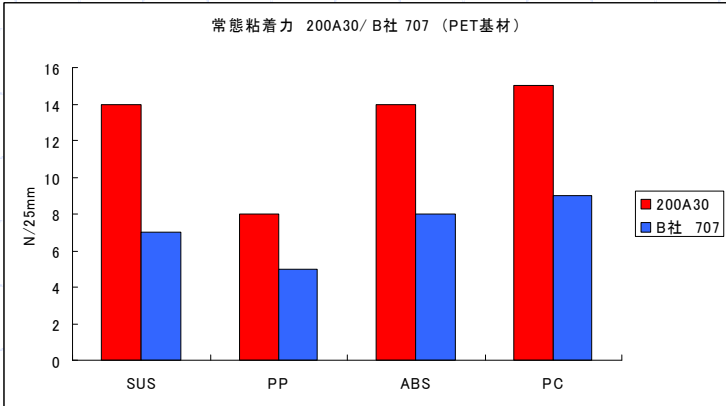
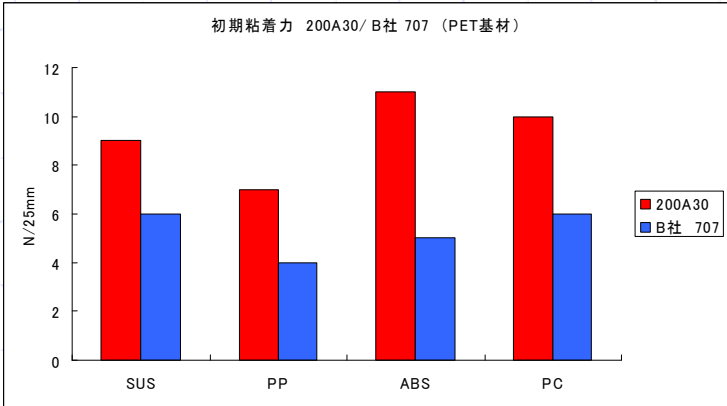


PET基材テープと比較



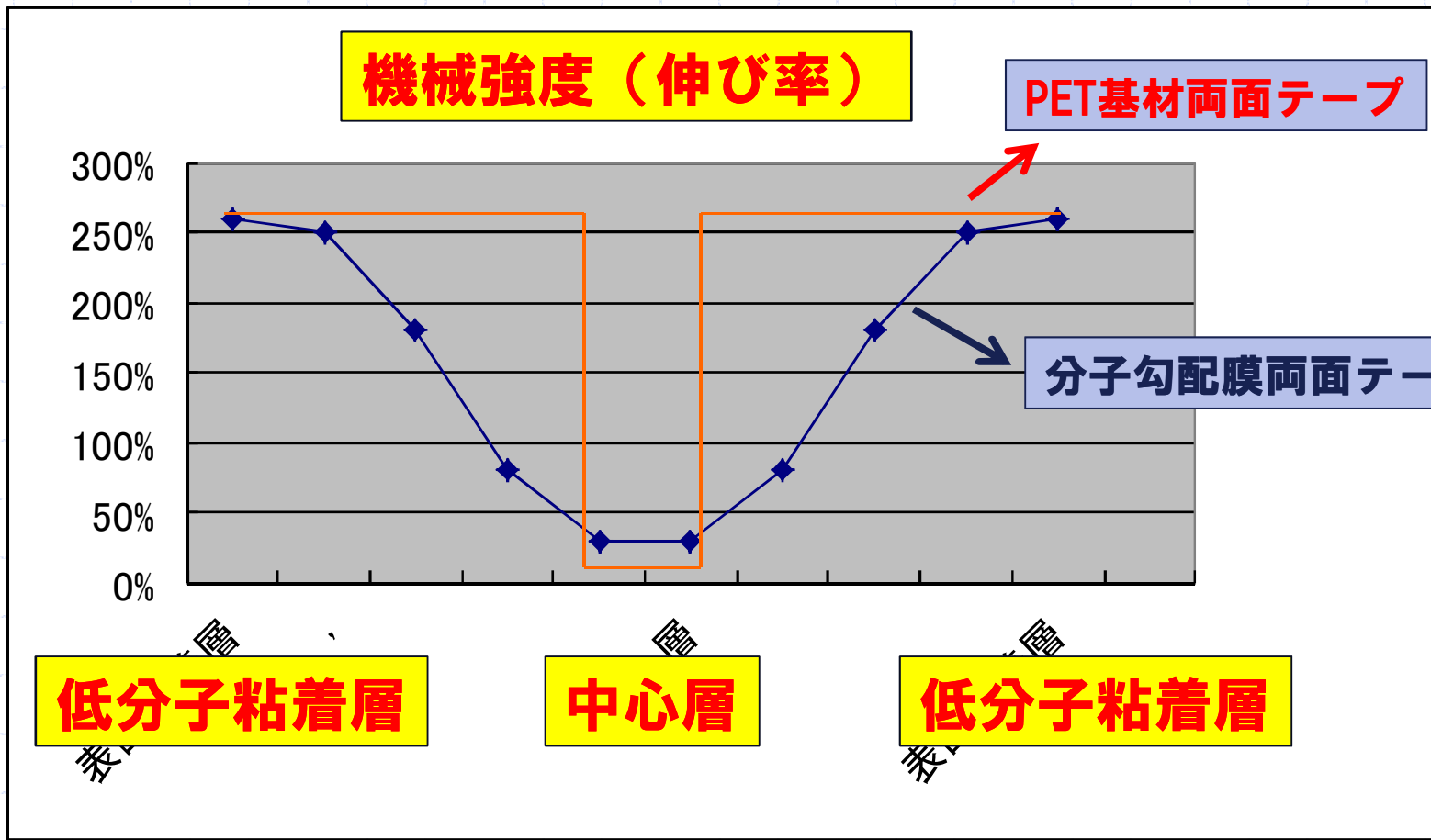
初期粘着力		
	200A30	B社 707
基材	高分子アクリル	PET(4 μ)
総厚	0.03	0.03
SUS	9	6
PP	7	4
ABS	11	5
PC	10	6

常態粘着力		
	200A30	B社 707
基材	高分子アクリル	PET(4 μ)
総厚	0.03	0.03
SUS	14	7
PP	8	5
ABS	14	8
PC	15	9



伸び率の比較

(良好な追従性とカット性を実現)



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



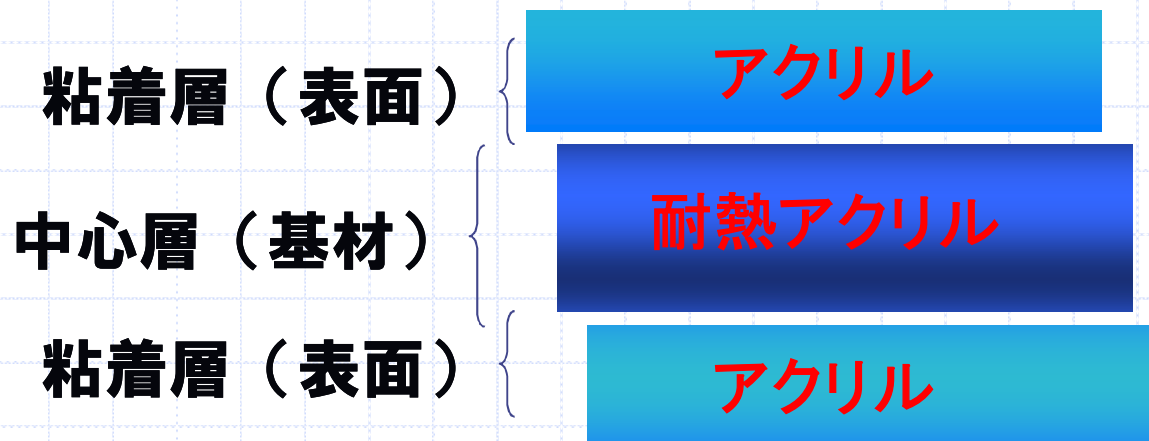
デジカメ・一眼レフカメラ等の微細な
部品加工に適している

打ち抜き加工性の例

微細ダイカット
 μm 単位の加工に
耐えられます



耐熱型分子勾配膜両面テープ 200Y Series



	200Y-30	200Y-50
製品厚み(μ)	30	50
初期粘着力 (N/25mm)	10.5	18.0

耐熱型分子勾配膜技術の開発思想

- ◆ 両面接着テープは耐熱110℃領域が限界
 - ⇒ 280℃以上の耐熱が可能に
- ◆ 冷間貼合（初期タック・初期粘着）と耐熱性の付与が困難。
 - ⇒ 粘着積層技術で常温ラミが可能
- ◆ エポキシ樹脂はせん断強度に強いが、剥離、曲げ、衝撃には弱い。
 - ⇒ 熱硬化しても反粘着特性を維持。弾性がある連続抜き加工時、見切り性が悪く、糊バリも多い
 - ⇒ 高分子基材（高い凝集力）が低分子粘着剤の凝集力を高める
 - ⇒ ブロッキングしない・抜き加工性抜群

200Y Series lineup

耐熱型分子勾配膜両面テープ

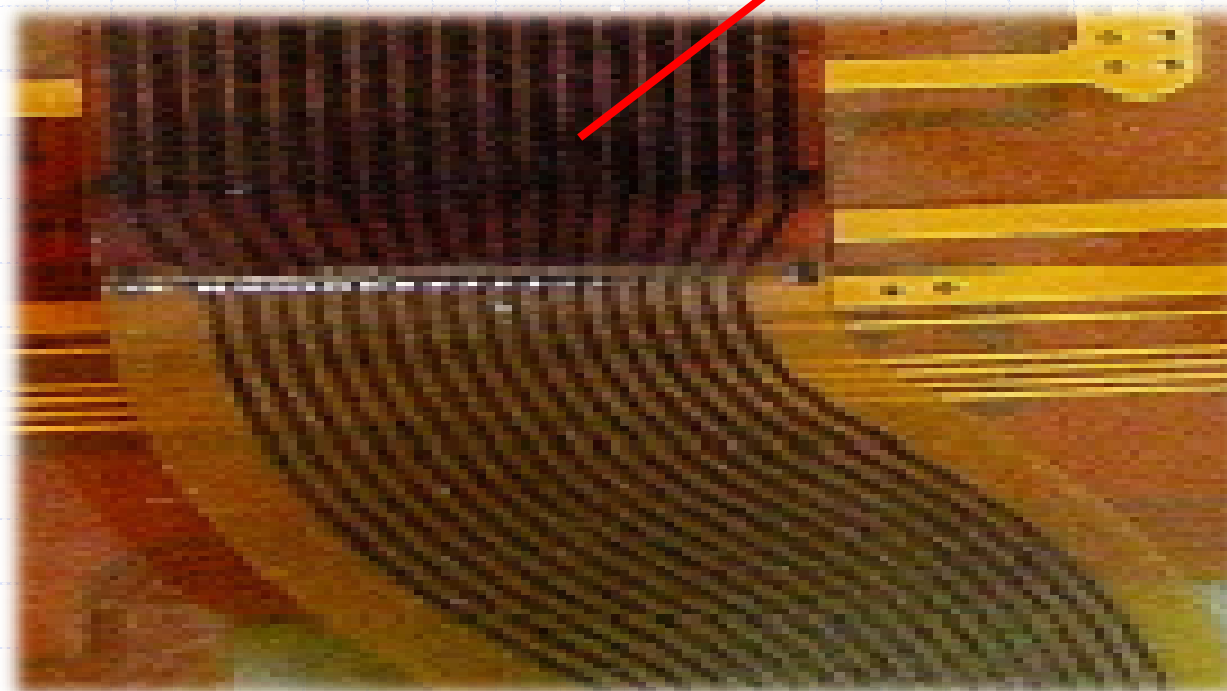
	200Y-30	200Y-50
製品厚み(μ)	30	50
初期粘着力 (N/25mm)	10.5	18.0
昇温保持力 (°C)	260°C以上 ズレ無し	260°C以上 ズレ無し
加熱収縮 150°C × 24hr	収縮無し	収縮無し
ハンダ耐熱性 260°C × 30秒 × 5サイクル	浮き、はがれ無し 変色無し	浮き、はがれ無し 変色無し

【特徴】

1. 高温耐熱性（280℃以上でもクリーブしません）
2. 150℃以上で粘着力が上昇します
3. 曲面追従性、曲げ加工性に優れている

【用途】

1. 補強版の固定
2. ポリイミドフィルムの積層接着
3. 放熱材の固定 など

（例）FPC補強板用途

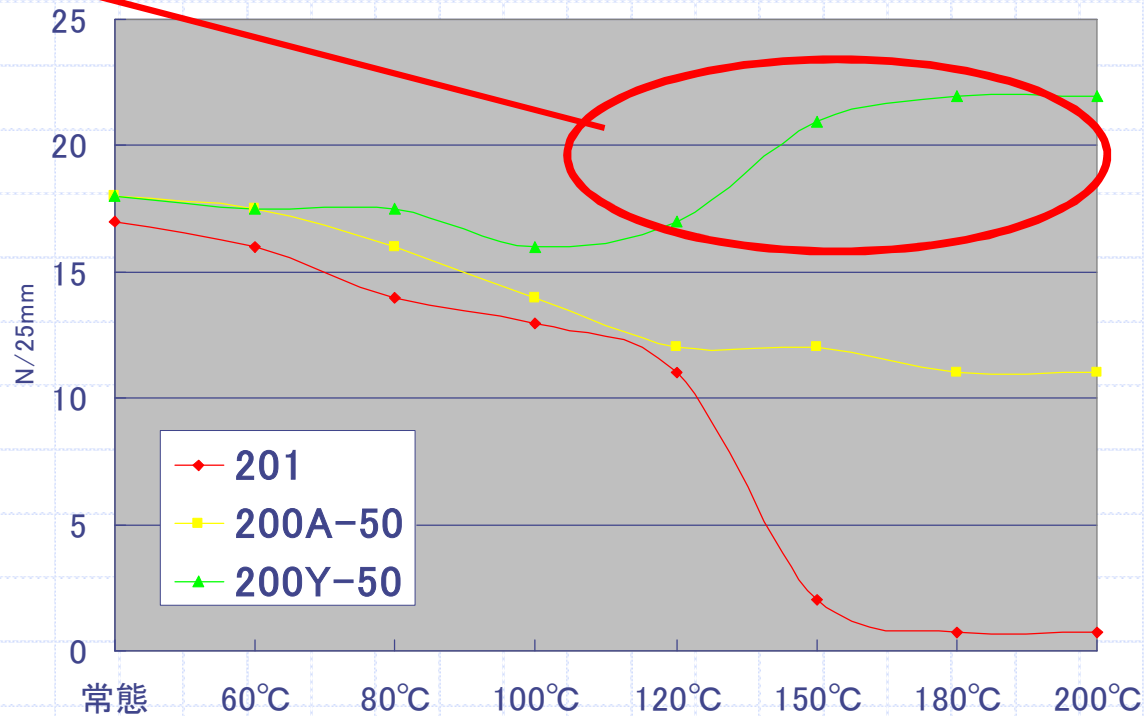
200Y50 ヒートシール試験比較 加熱温度と剥離力の関係

常温にて貼り合せ、2kgロールにて圧着しヒートシール試験機にて加熱圧着する。

ヒートシール条件 加圧：3.0kgf/cm² 加熱時間：30秒 被着体SUS304

200Y

熱をかけることにより、強い接着性能を発揮する！

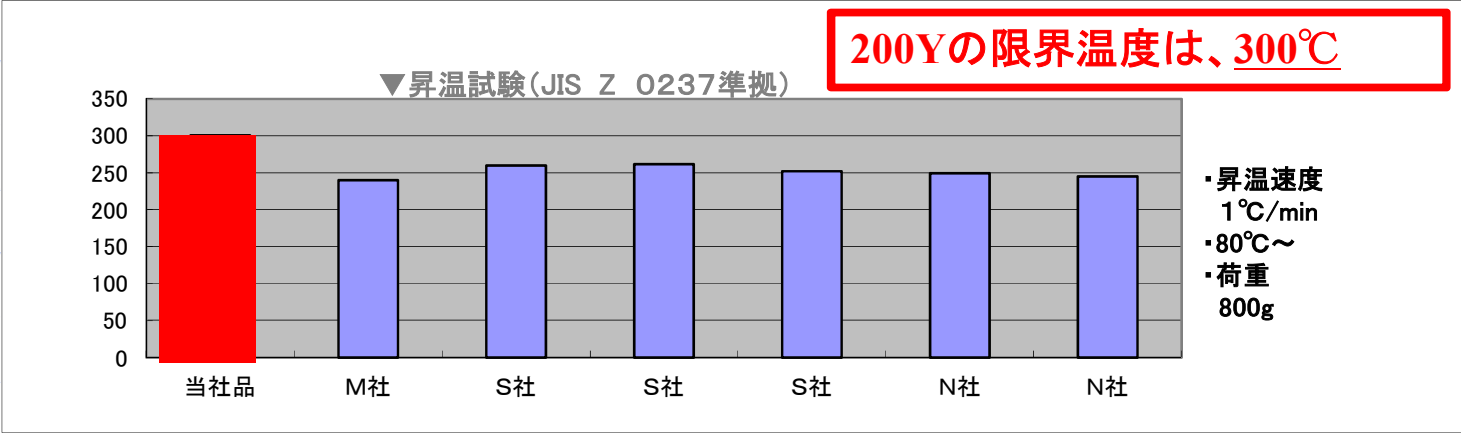
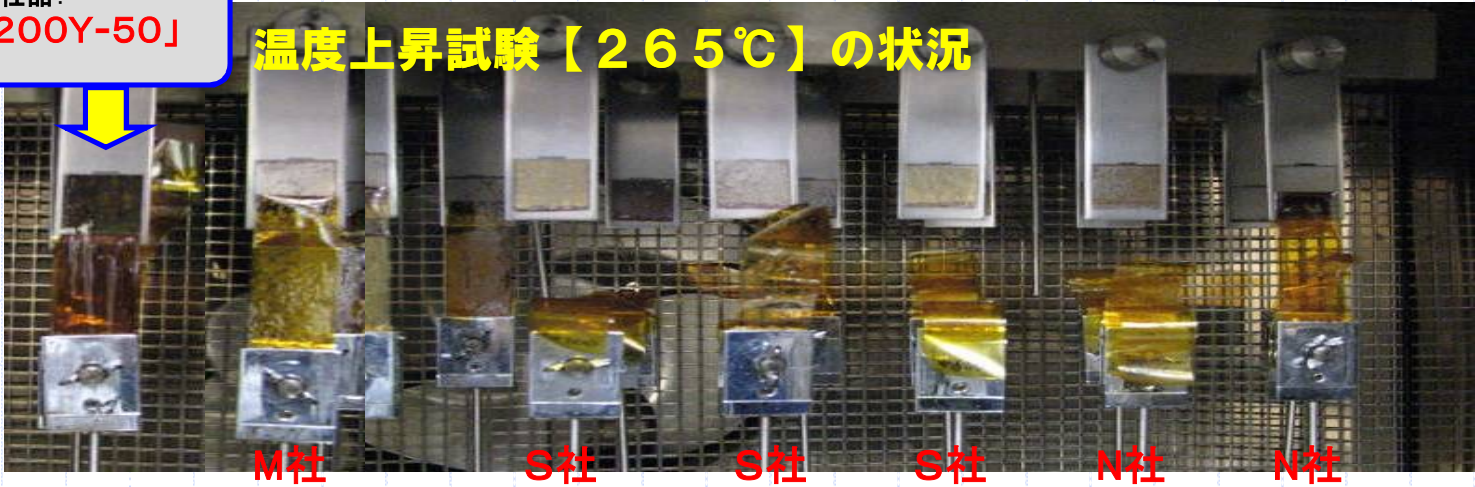


180度剥離試験, 速度300mm/min

200Yの驚異の耐熱保持力

■当社の（分子勾配膜：200Yシリーズ）は、
他社が真似のできない「超耐熱性」を有しています。

当社品：
「200Y-50」



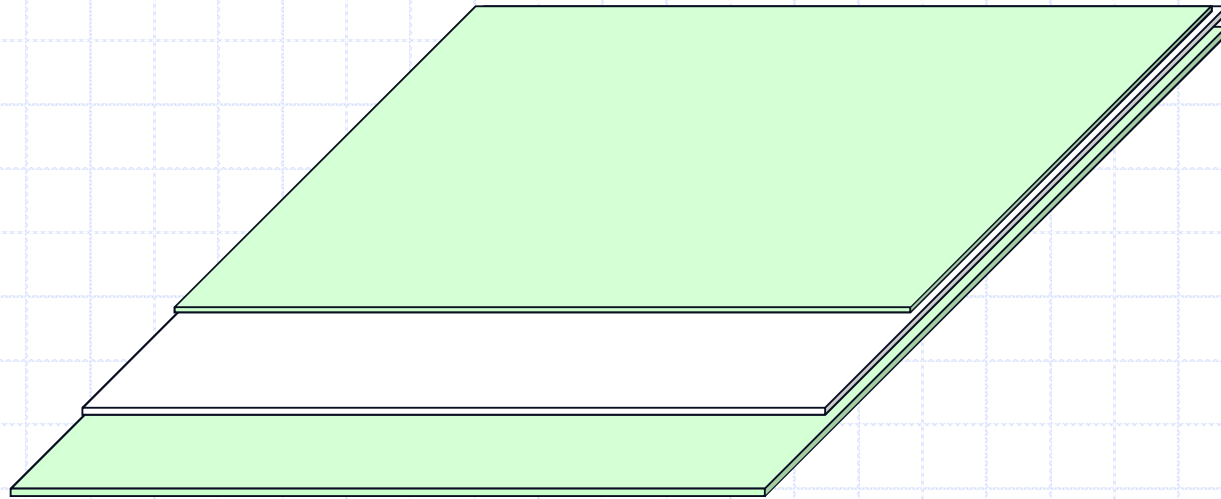
強接着力・加工性良好

強接着PET基材両面テープ

モバイル製品のコンパクト化に貢献します

強粘着PET基材両面テープ 400P Series

粘着層
PET基材層
粘着層



2 μ m PET基材
総厚10~15 μ m

4.5 μ m PET基材
総厚30~100 μ m

4.5 μ m PET基材
総厚>100 μ m

強接着PET基材両面テープの開発思想

◆ 信頼性の高い接着

→極薄PETフィルムを使用し、高い粘着特性を実現

◆ 耐反発性、曲面追従性良好

→極薄PETフィルムを使用することにより、追従性能向上

◆ 高い寸法安定性・加工性

→打抜き加工時の刃抵抗を減らすことにより、極細加工の糊とびをなくし、加工ロスを減らします

強接着PET基材両面テープ lineup

品名	総厚み (μm)	基材厚み (μm)	粘着剤	粘着力 (N/25)	色
400P15	15	2.0	アクリル系	7.0	透明
400P30	30	4.5	アクリル系	10.0	透明
400P50	50	4.5	アクリル系	15.0	透明
400P80	80	4.5	アクリル系	20.0	透明
400P100	50	4.5	アクリル系	20.5	透明
400P30BK	30	4.5	アクリル系	10.0	黒
400P50BK	50	4.5	アクリル系	15.0	黒
400P80BK	80	4.5	アクリル系	20.0	黒
400P100BK	100	4.5	アクリル系	20.5	黒
412D 50vi	50	12	アクリル系	12.0/2.0	透明
213T	110	25	アクリル系	16.0	透明

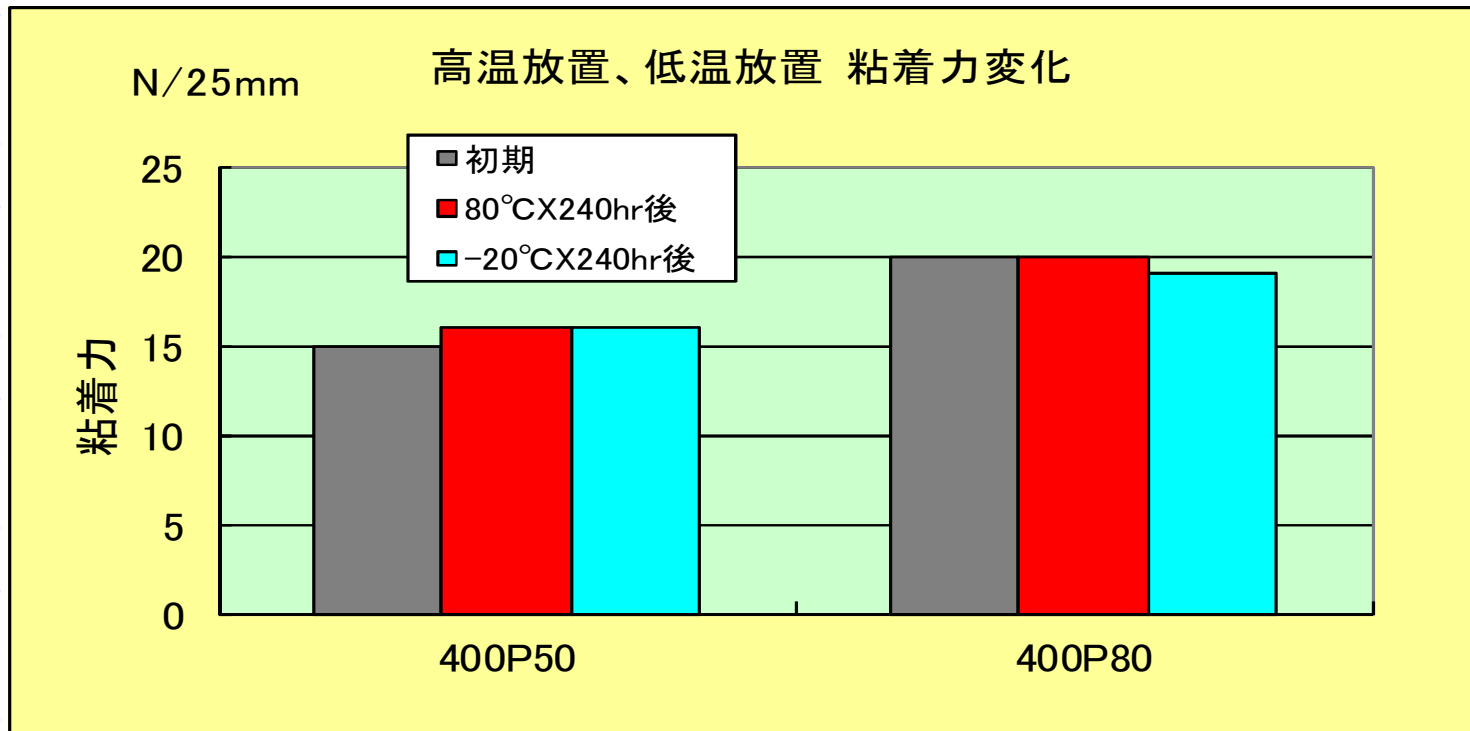
物性 被着体別粘着力

評価項目	単位	被着体	400P30	400P50	400P100
粘着力	N/25mm	SUS	10	15	20
	JIS Z 0237	ABS	11	16	21
	貼り合わせた後、 24時間後の測定値	PMMA	9	17	20
		PC	8	15	17
		PP	6	8	13

強い粘着特性!

高温・低温放置による粘着力変化

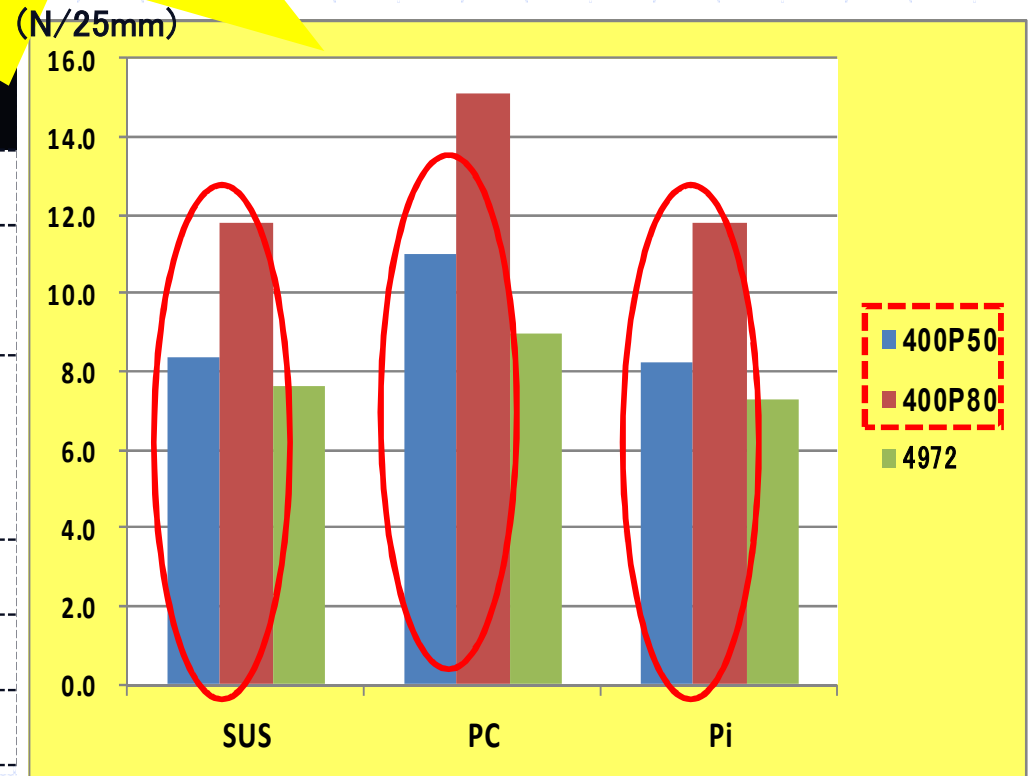
400P50、400P80ともに高温（80℃）および低温（-20℃）240時間放置でも、粘着力変化は、ほとんどみられない。



他社両面テープとの比較

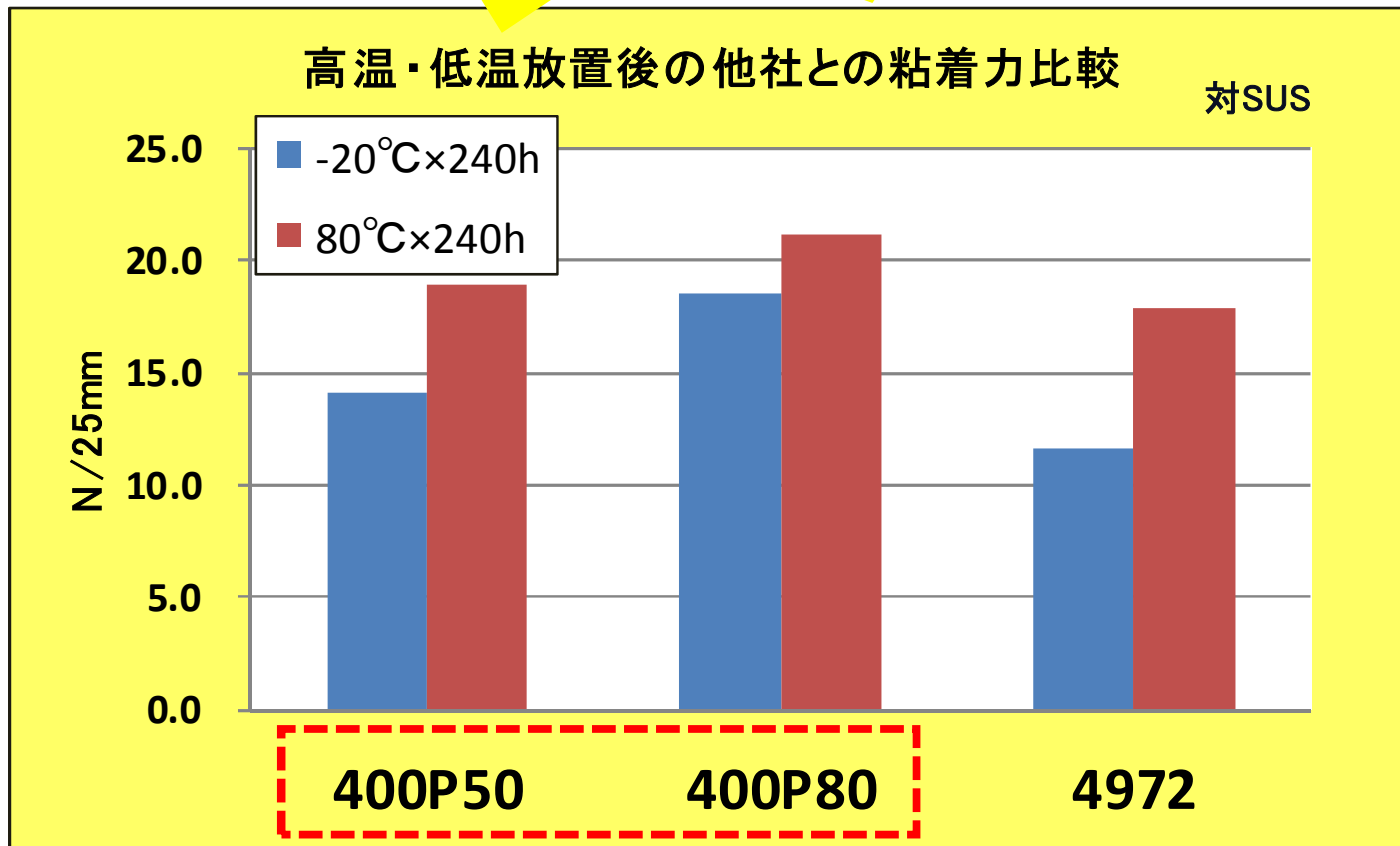
極薄PET基材を使用することによる強い粘着力特性

粘着力			
製品	400P50	400P80	4972
基材	PET (4.5 μ)	PET (4.5 μ)	PET (12 μ)
総厚 (mm)	0.05	0.08	0.05
SUS	8.4	11.8	7.6
PC	11.0	15.1	9.0
Pi	8.2	11.8	7.3



他社両面テープとの比較

他社比べて、高い信頼性



共同技研 VS 他社 ベンチマーク&スペックイン実績表

分子勾配膜シリーズ

分子勾配膜両面テープ・分子勾配膜接着フィルム

厚みmm	粘着力kg	共同技研	N社	S社	So社	D社	T社	Te社	()厚みmm	他社	スペックイン実績
0.03	10.0	200A-30	5911 (30)・CS9821 (25)・595B	9458 (25)						基材入りテープ	パナソニック・シャープ・パナソニック
0.05	18.0	200A-50	5911 (50)・5915・HJ-9150W	467MP・F9460PC・966・9671LE	NP203・T4411 (45)	8080 (60)	7021	4900・4985		基材入りテープ	パナソニック・パナソニック・三洋電機・シャープ・ニコン・オムロン・富士通・ユニカシノニックス・オムロン・東セラ・サムスン電子・ダイハツ工業・クボタ
0.08	20.0	300A-80						4971		基材入りテープ	パナソニック・三洋電機・シャープ・東セラ・オムロン・パナソニック
0.10	22.0	300A-100		468MP (125)・950 (125)・F9469PC (125)・	T4410 (95)					基材入りテープ	パナソニック・三洋電機・オムロン・東セラ・シャープ・LG電子
0.05	15.0	200A-50B								基材入りテープ	ユニカシノニックス・シャープ・ニコン
0.03	15.0		5919M								東セラ
0.05	15.0										シャープ・オムロン・パナソニック・東セラ

日本の各電機メーカーへの実績と海外では、
Nokia・Apple・LG電子へ幅広い実績

薄型PET

厚みmm	粘着力kg	共同技研	N社	S社	So社	D社	T社	Te社	()厚みmm	他社	スペックイン実績
0.01	8	400P-10						TL-400S-02			NEC・富士通・パナソニック
0.015	7.0	400P-15					7053 (20)	TL-415S-06			パナソニック・NEC・富士通・パナソニック
0.03	10.0	400P-30	5603	9313		8606TN	705・707	TL-41K-06	4973・4983		ソニー・富士通・NEC・パナソニック
0.05	15.0	400P-50	5606 (60)・531/532 (60)	4597 (60)	G9051	8618S (60)・8618UJ-50	7643 (60)・7051・7075	TL-85S-12 (62)	4972 (48)		NEC・東洋電機・富士通・ソニー・シャープ・オムロン・パナソニック・ユニカシノニックス・オムロン・富士通
0.08	20	400P-80	5608・531/532 (80)	9492MP (70)	G9052 (85)	8625S・8625PW		TL-81S (75)・TL-85S-25 (75)	4980		ソニー・三洋電機・富士通・パナソニック・富士通
0.1	20.5	400P-100	5610・HJ-3160W	444・Y9479 (90)	G9953	8650S・8625UJ	764<# 25> (105)・7641・7642 (95)	TL-85S-50	4982		三洋電機・スタンレー電機
0.115	19.3	213T	531/532 (125)	ST-415 (120)・ST-416P (125)・9632 (120)	G9954 (125)	8675S (125)・8625UJ-120 (120)	764<# 50>	TL-701 (110)・TL-70 (110)・TL-85S-75 (125)	4928 (125)		東洋電機・富士通・三洋電機

共同技研化学株式会社

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。

本社

埼玉県所沢市南永井940番地

電話番号:04-2944-5151

富岡工場・技術課

群馬県富岡市岡本1280

電話番号:0274-70-2611