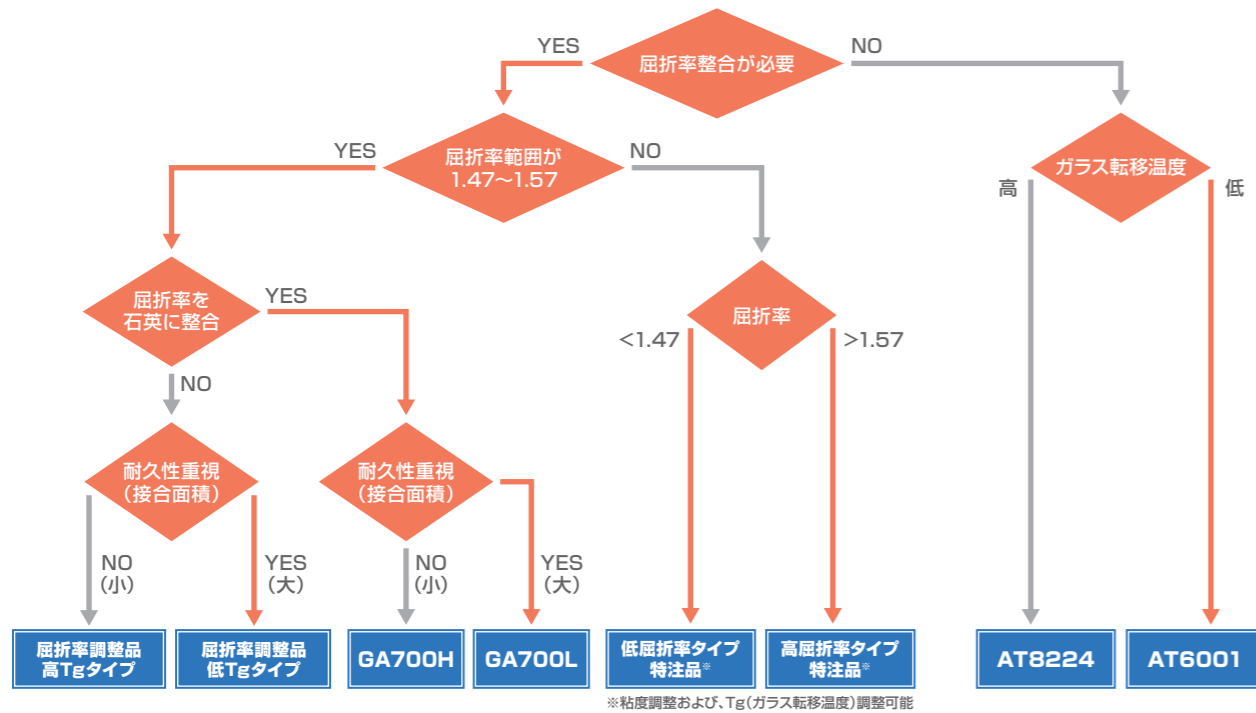


● 光路結合用接着剤の用途別フローチャート



● カタログ値の測定項目と測定方法

測定項目	測定方法	測定項目	測定方法
UV硬化条件	光源: メタルハライドランプ(中心波長365nm) 熱処理: 硬化時の内部応力解放のため、熱処理(取扱説明書に記載の条件)を実施	光透過率	UVスペクトロメーター(試料厚1mm)
屈折率	アッペ屈折率計(25℃)	硬度(ショア-D, A)	ショア硬度計
粘度	E型粘度計(25℃)	硬化収縮率	硬化前後の密度差から算出
ガラス転移温度	粘弾性スペクトルのtanδの最大ピーク時温度	熱膨張係数	TMA(熱機械分析)
		透湿係数	透湿率測定装置(試料厚0.5mm)
		ポットライフ	φ3mmSUS管への流動性確認時間(使用条件・環境で変化)

■ 接着剤評価試験

光学特性	屈折率、光透過率、光吸収率	熱特性	熱膨張率、熱重量分析
電気特性	誘電率、抵抗率	物質特性	粘度、密度、硬化収縮率等
機械特性	接着強度、粘弾性等	各種環境試験	材料、部品の寿命/耐久試験

■ 下記のようなご要望も承っておりますので、まずはお気軽にご相談下さい。

- ・接着剤評価試験
- ・特注品の作製
- ・調査選定
- ・接着技術に関する問題の解決検討 他

201711E

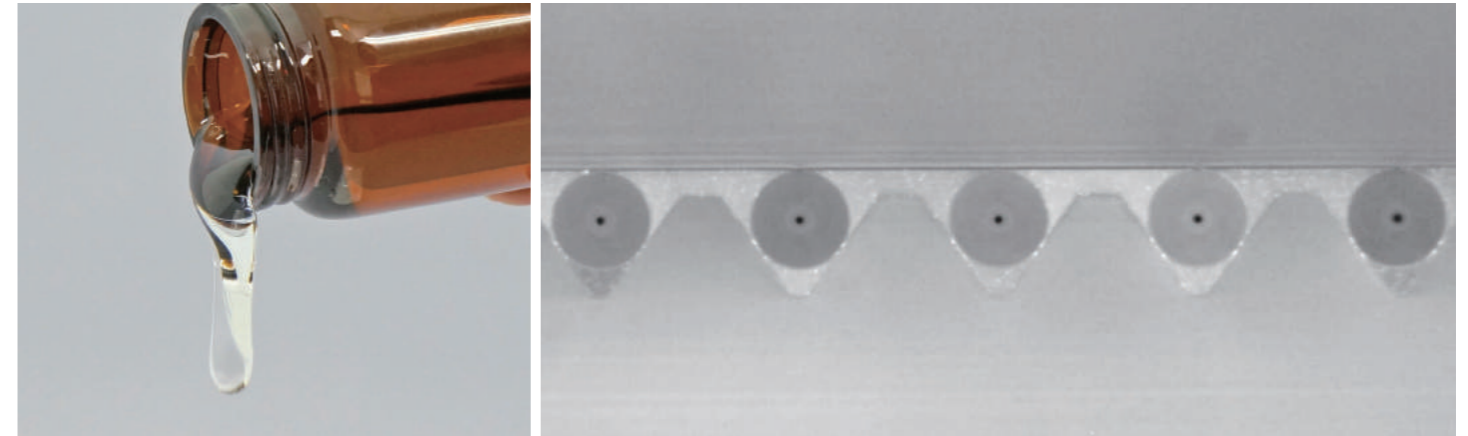
お問い合わせ先

TEL: 0422-47-8237 E-mail: sld-sales@ml.ntt-at.co.jp
<http://keytech.ntt-at.co.jp/adhesive/>

※ 記載された社名、各製品名等は各社の商標または登録商標です。
 ※ 記載された内容は、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。
 ※ カタログ記載内容 2017年11月現在

NTTアドバンステクノロジー株式会社

先端プロダクツ事業本部
 光プロダクツビジネスユニット
 〒181-0013 東京都三鷹市下連雀3-35-1 ネオシティ三鷹ビル14F



NTT-AT 光関連接着剤ラインナップ

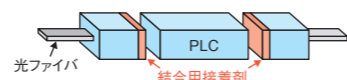
光通信デバイス用光学接着剤 & 光部品用シール材



光通信デバイス製造用接着剤／シール材のご用命は、実績とノウハウを持つNTT-ATにご相談ください。

■ UV／熱硬化併用型へのカスタマイズ ■ 粘度調整 ■ 屈折率調整 各種ご相談も承ります。

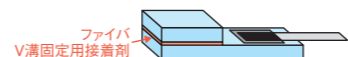
● 光路結合用接着剤



品名	硬化条件 (UV)		屈折率(硬化後) @589nm	粘度 (mPa·s)	ガラス転移温度 (°C)	光透過率 (%)@1.3μm	接着強度 (kgf/cm ²)	特長
	照射強度*1	時間 (min)						
屈折率調整品(高Tg) [エポキシ]*2	30	10	1.458~1.567	250~2000	140~150	89~90	>100	・屈折率オーダータイプ ・高Tg
屈折率調整品(低Tg) [エポキシ]	10	10	1.458~1.567	200~560	40~50	86~90	>100	・屈折率オーダータイプ ・低Tg
GA700H(高Tg) [エポキシ]*2	30	10	1.46	280	145	91	>247	・石英ガラスの屈折率に整合 (@1.55μm) ・高Tg
GA700L(低Tg) [エポキシ]	10	5	1.46	250	46	94	>154	・石英ガラスの屈折率に整合 (@1.55μm) ・低Tg
AT6001 [アクリレート]	10	5	1.51	470	0	91	99	・テルコーティア規格 (高温高湿) に対応 ・高柔軟性
AT8224 [アクリレート]	10	5	1.51	145	115	89	>209	・テルコーティア規格 (高温高湿) に対応 ・高Tg

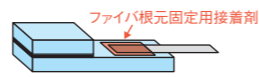
Tg: ガラス転移温度

● ファイバレイV溝固定用接着剤



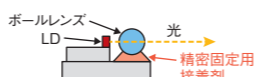
品名	硬化条件 (UV)		屈折率(硬化後) @589nm	粘度 (mPa·s)	ガラス転移温度 (°C)	硬度 (シヨアD)	接着強度 (kgf/cm ²)	特長
	照射強度*1	時間 (min)						
AT3925M [エポキシ]*2	100	10	1.52	200	219	88	>99	・研磨可能 ・高弾性／高耐熱
AT9390 [エポキシ]*2	30	10	1.49	600	131	81	>194	・研磨可能 ・透明性良
AT9968 [エポキシ]*2	100	10	1.51	70	181	85	>143	・研磨可能 ・低粘度
AT3727E [エポキシ]*2	10	10	1.57	400	107	83	>147	・研磨可能 ・高耐湿性 ・高Tg
AT3728E [エポキシ]	10	10	1.57	400	55	20	>232	・研磨可能 ・高耐湿性 ・低Tg

● ファイバレイ根元固定用接着剤



品名	硬化条件 (UV)		粘度 (mPa·s)	ガラス転移温度 (°C)	硬度 (シヨアD)	接着強度 (kgf/cm ²)	特長
	照射強度*1	時間 (min)					
AT9575M [エポキシ]	100	10	ペースト	42	35	>221	・高耐久性 ・非流動性
AT8105 [アクリレート]	10	5	ペースト	103	78	>226	

● 精密固定用接着剤



品名	硬化条件 (UV)		硬化収縮率 (%)	粘度 (mPa·s)	ガラス転移温度 (°C)	熱膨張係数 (ppc/°C)	接着強度 (kgf/cm ²)	特長
	照射強度*1	時間 (min)						
AT4291A [エポキシ]*2, *3	100	10	2	25,000	206	23	>116	・低粘度
AT9290F [エポキシ]*2, *3	100	10	1	45,000	140	31	>200	・硬化後透明 (硬化深度大)
AT3862P [エポキシ]*2, *3	100	2	0.5	180,000	195	20	>210	・硬化収縮率小 ・高粘度
AT3916P [エポキシ]*2, *3	100	2	0.9	36,000	233	18	>220	・低粘度

● 高屈折率樹脂

品名	硬化条件 (UV)		屈折率(硬化後) @589nm	粘度 (mPa·s)	ガラス転移温度 (°C)	硬度 (シヨアD)	接着強度 (kgf/cm ²)
	照射強度*1	時間 (min)					
#18165 [アクリレート]*3	10	5	1.68	9	113	67	>48
#6205 [アクリレート]	100	5	1.72	20	68	70	35
E3754 [エポキシ]*2	100	5	1.60	1,200	73	76	>280
#7200 [エポキシ]*2	100	10	1.63	7,000	63	83	55

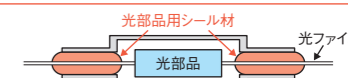
● 低屈折率樹脂

品名	硬化条件 (UV)		屈折率(硬化後) @589nm	粘度 (mPa·s)	ガラス転移温度 (°C)	硬度 (シヨアD)	接着強度 (kgf/cm ²)
	照射強度*1	時間 (min)					
#18204 [アクリレート]	10	1	1.38	7	18	20	27
#18114 [アクリレート]	10	5	1.40	25	94	72	26
E3810 [エポキシ]*2	10	10	1.44	100	103	78	>61

● エポキシ系 光導波路形成樹脂

品名	屈折率 (硬化後)@830nm	粘度 (mPa·s)	ガラス転移温度 (°C)	Δn (@830nm)
コア	1.53±0.005	2,200	222	1.3%
コア/クラッド材セット*2				
クラッド	1.51±0.005	2,900	200	

● 光部品用シール材



品名	硬化条件	ポットライフ (min)	透湿度*4 (75°C 90%)	硬度 (シヨアD)	接着強度*5 (kgf/cm ²)	混合比 (重量比A:B)	主成分	硬化前 状態	特長
OS5958	室温24hr または 80°C 1hr	120	1.6×10 ⁻⁸ (85°C 85%)	47	131	10:3	A: エポキシ樹脂 B: アミン系硬化剤	A: 白色ペースト B: 黄色透明液体	・高防湿性 ・ポットライフ長
OS5962	室温24hr または 80°C 1hr	120	0.7×10 ⁻⁸ (85°C 85%)	66	146	21:3	A: エポキシ樹脂 B: アミン系硬化剤	A: 白色ペースト B: 黄色透明液体	・高防湿性 ・高粘度 ・ポットライフ長
OS5980	80°C 1hr	120	30×10 ⁻⁸ (85°C 85%)	20	24	1:2	A: アミン系硬化剤 B: 変性エポキシ	A: 透明ペースト B: 黒色ペースト	・高柔軟性
OS-48	室温24hr または 100°C 1hr	180	1×10 ⁻⁸	66(シヨアA)	11	1:1	A/B: ポリブチレン樹脂	A: 白色ペースト B: 黒色ペースト	・ポットライフ長

*1: 単位[mW/cm²] *2: 医薬用外劇物該当製品(アンチモン系の光重合開始剤を使用) *3: 冷凍保管(輸送)対象品
*4: 透湿度の単位[CC-cm/cmHg-cm²-s] *5: SUS/SUSのせん断接着強度(その他はガラス/ガラス)