

# 重縮合系ポリマーの合成

ポリアミド・ポリエステル・ポリカーボネートといった重縮合系汎用エンブラやフェノール系誘導体を原料とするスーパーエンブラを実験室レベルで合成試作します。改質成分を組み込んだ共重合ポリマーの合成検討、新規モノマーの重合性評価、得られたポリマーの物性評価等を行います。

## ご依頼例

- ①文献や特許実施例のトレース実験
- ②新規モノマーを組み込んだポリマーの合成と性能評価
- ③共重合体におけるモノマー組成や重合条件の最適化
- ④既存ポリマーの改良・改質検討
- ⑤目的に応じたポリマーの合成検討  
(反応容器：アンプル10 mL ~ 2Lガラス製フラスコ・SUS製オートクレーブ)



重合実験室風景



重合用オートクレーブ

ラボスケールでの少量合成に対応します  
(~数百グラム)

## フェノール誘導体を原料とする重縮合系ポリマー

ポリマーの名称	略称	代表的なモノマー		重合方法		DJK 対応
		モノマー① (フェノール誘導体)	モノマー②	重合形式	重合様式	
ポリアリレート	PAR	ビスフェノールA	テレフタル酸クロリド	脱塩	界面重合	○
ポリカーボネート	PC	ビスフェノールA	炭酸ジフェニル	脱フェノール	熔融重合	◎
ポリスルホン	PSF	ビスフェノールA	4,4'-ジクロロジフェニルスルホン	脱塩	溶液	○
ポリアリールスルホン	PPSU	ビフェニルジオール	4,4'-ジクロロジフェニルスルホン	脱塩	溶液	○
ポリエーテルスルホン	PES	ビスフェノールS	4,4'-ジクロロジフェニルスルホン	脱塩	溶液	○
ポリエーテルケトン	PEK	4,4'-ジヒドロキシベンゾフェノン	4,4'-ジフルオロベンゾフェノン	脱塩	溶液	○
ポリエーテルエーテルケトン	PEEK	ハイドロキノン	4,4'-ジフルオロベンゾフェノン	脱塩	溶液	○
液晶ポリマー	LCP	ビフェニルジオール	テレフタル酸ヒドロキシ安息香酸	脱酢酸	熔融	○

## アミン類を原料とする重縮合系ポリマー

ポリマーの名称	略称	代表的なモノマー		重合方法		DJK 対応
		モノマー① (ジアミン類)	モノマー②	重合形式	重合様式	
ポリアミド (ナイロン)	PA	脂肪族ジアミン	脂肪族ジカルボン酸	脱水	熔融	◎
ポリイミド	PI	芳香族ジアミン	芳香族テトラカルボン酸二無水物	重付加	溶液	○
ポリアミドイミド	PAI	ジアミノジフェニルメタン	無水トリメリット酸クロリド	脱塩	界面重合	○

## グリコール類を原料とする重縮合系ポリマー

ポリマーの名称	略称	モノマー		重合方法		DJK 対応
		モノマー① (グリコール)	モノマー②	重合形式	重合様式	
ポリエチレンテレフタレート	PET	エチレングリコール	テレフタル酸	脱グリコール	熔融	◎
ポリトリメチレンテレフタレート	PTT	トリメチレングリコール	テレフタル酸	脱グリコール	熔融	○
ポリブチレンテレフタレート	PBT	1,4-ブタンジオール	テレフタル酸	脱グリコール	熔融	◎
ポリトリメチレンフタレート	PTF	トリメチレングリコール	フレンジカルボン酸	脱グリコール	熔融	◎