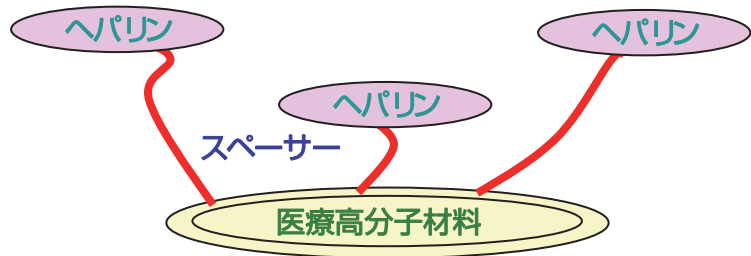


# 医療用高分子材料への機能性の付加

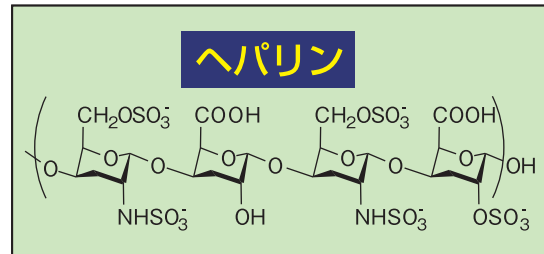
## 抗血栓性の付加

### 開発のコンセプト

- ・機能性物質の機能を損なうことなく、材料に共有結合で固定化。
- ・環境に優しい天然産生の物質を利用。



		Clotting time(h)
14G	Control(PUR)未処理	1
	Heparin-PUR(ブレンド)	50
18G	Control(PUR)未処理	0.25
	Heparin-PUR(ブレンド)	9
	Heparin-PUR(酸処理)	7



未処理のポリウレタン(PUR)に比べ凝固時間の延長が見られた。(約30~50倍)

## 潤滑性の付加

### 基材と潤滑性物質の結合方法

方法①：化学的固定化（イオン結合、共有結合）

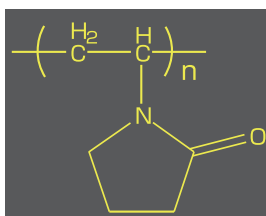
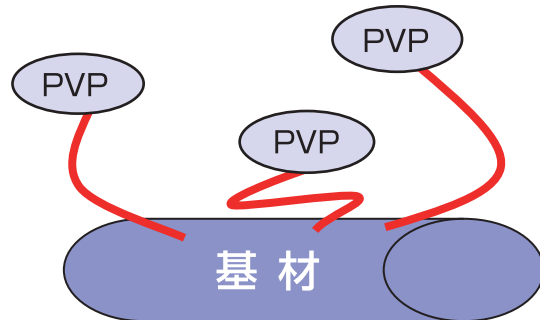
- メリット：固定化量の増加
- デメリット：持続性がない

方法②：物理的固定化

- メリット：潤滑性がある
- デメリット：持続性がない

方法③：UV照射による固定化

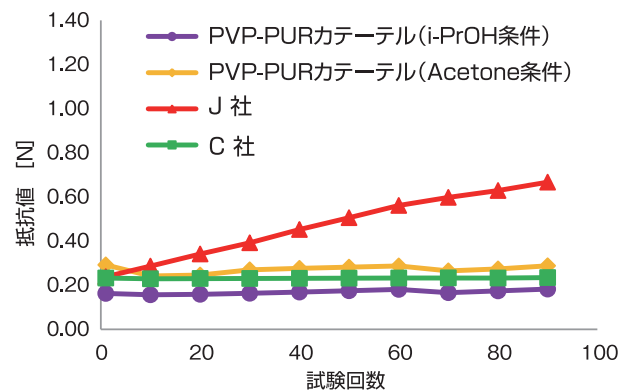
- メリット：潤滑性、持続性の向上
- デメリット：照射条件の特定が困難



PVP

### <PVPの性質>

- ・潤滑性を持つ。
- ・香粧品の添加剤、ビールなどの飲料添加剤、代用血漿などに用いられ、毒性は低い。
- ・反応性に乏しい。



引張り試験による市販品との潤滑性比較