

立体特異性高分子(アイソタクチック重合体、シンジオタクチック重合体)(りったいとくいせいこうぶんし) | Stereospecific polymer

主鎖原子に異なる二つの側鎖置換基をもつビニール系高分子には二種類の立体異性体が生ずるが、この立体特異性を示す部分の高分子鎖中の配列の仕方あるいは秩序を立体規則性という。主鎖面に対して置換基が同じ向きに存在する構造をアイソタクチック(isotactic)構造、交互に存在する構造をシンジオタクチック(syndiotactic)構造、また両配列を不規則に含む構造をアタクチック(atactic)構造と呼ぶ。立体特異性は重合時の触媒の種類や重合条件に依存する。立体特異性構造を持つ高分子から作られたフィルムや繊維は不規則な構造の高分子から成るフィルムや繊維に比べ性質が異なる優れたものとなる。代表的な立体特異性重合触媒としてはオレフィンやジエンの重合触媒であるチーグラール・ナッタ触媒やビニルエーテルの重合触媒であるバンランバーク触媒などが知られている。

(古澤)