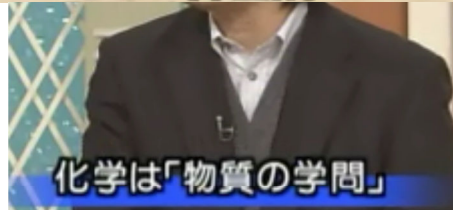


モノマー(単量体)



化学は「物質の学問」



あれも これも プラスチック

- 今日のポイント
- 1 プラスチックの利用と性質
 - 2 プラスチックをつくる
 - 3 これからのプラスチック

- 1 プラスチックの利用と性質



微生物のはたらきで分解される

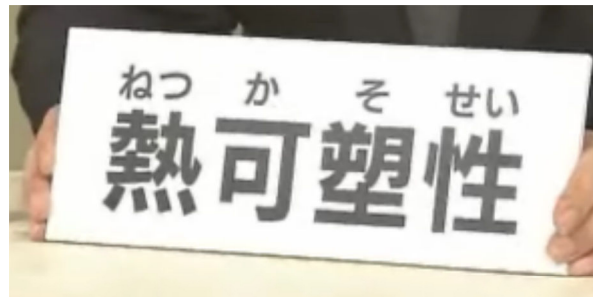
変われているのか

アジピン酸ジクロリドのヘキサン溶液

軽い割れにくい

色くさらない

成形しやすい





ポリプロピレン





② プラスチックをつくる

プラスチックは天然には存在しない
人工的につくられた物質

合成高分子化合物

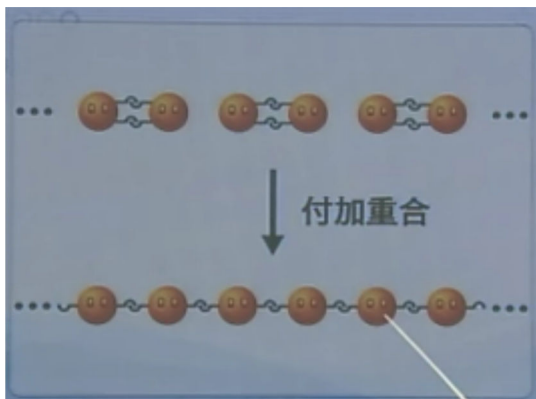
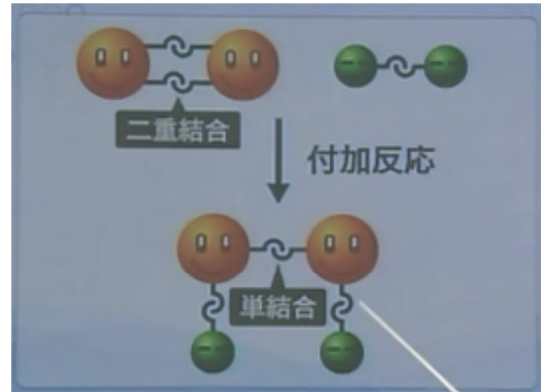
高分子化合物：
分子量の非常に大きな化合物

今まで勉強したのは
分子量数百程度の物質

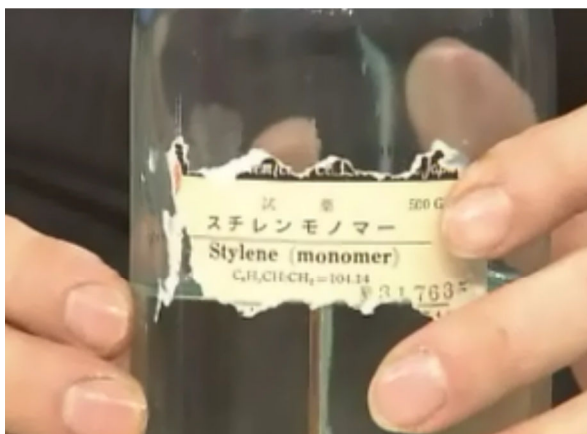
上記は、分子量が1万を超えます

重合

ポリマー(重合体)



poly(ポリ) = 数多く





ポリスチレン



ポリスチレンの合成



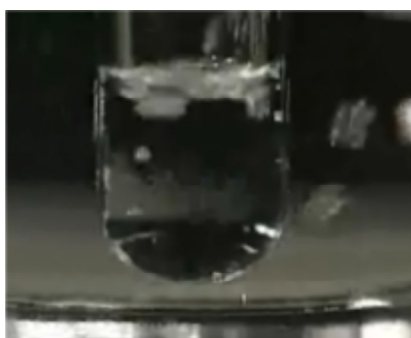
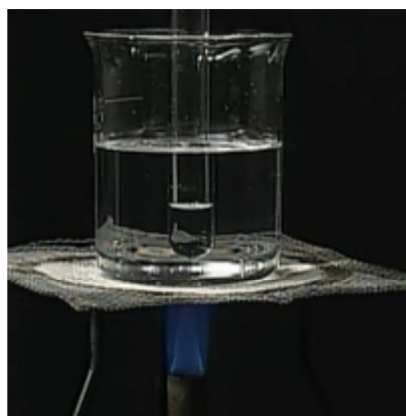
スチレンモノマー

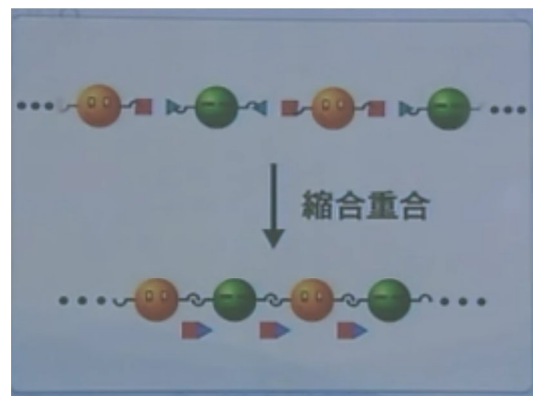
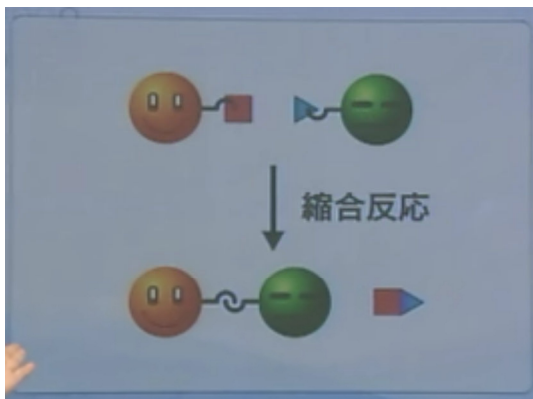


さらさらしてます



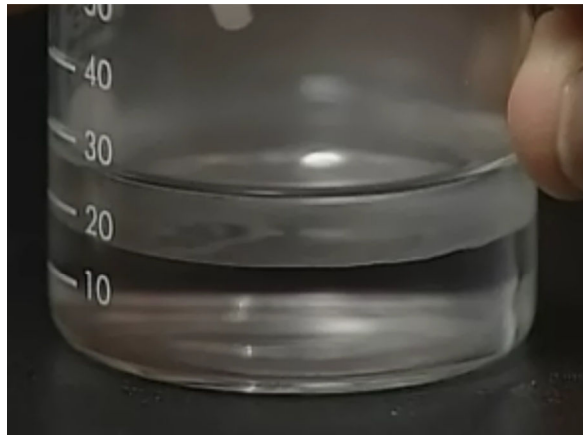
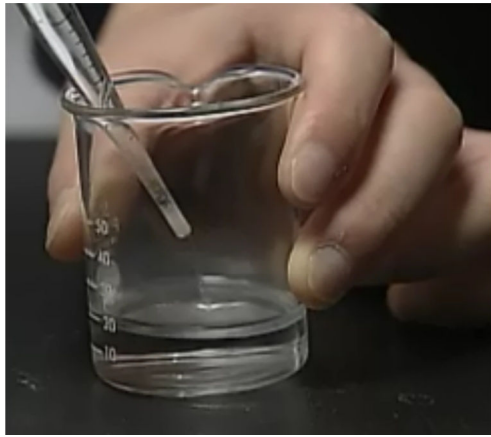
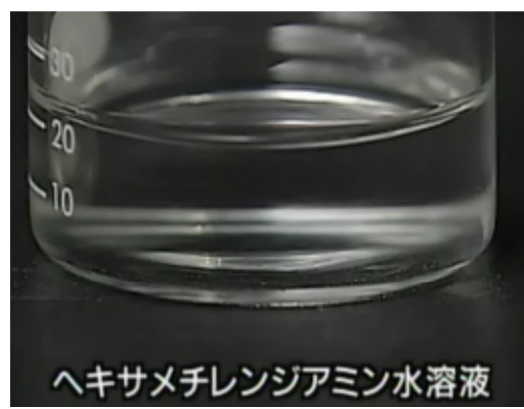
重合開始剤を加える





ナイロン





水との境界面にナイロンができています



PETも縮合重合

合成高分子化合物は
有機化合物の分子を重合させてつくる

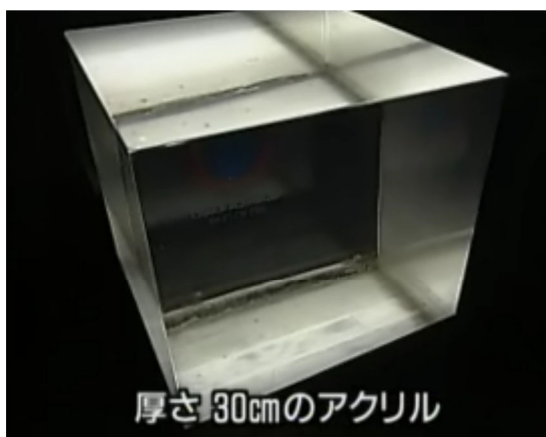
③ これからのプラスチック



鉄に匹敵するヘルメット



自動車のバンパー



厚さ 30cmの亚克力



分解されないプラスチックは
そのまま残る

生分解性プラスチック

