

光分解性高分子(ひかりぶんかいせいこうぶんし) | Photo-degradation polymer

光の照射によって、高分子鎖が切断して分解を進行させるプラスチックを光分解性プラスチックという。一般の太陽光の波長は300nmよりも長いのでC-C結合は切断されないが、ポリケトンのような官能を分子鎖中に存在させると、官能基が光を吸収し、そこが起点となって光分解が進行する。従って、ケトン基やエーテル官能基を主鎖中に随所共重合させておくと光分解を起こし易い。ポリエチレンでは微量のカルボニル基が開始点となって光分解が起こるといわれている。

(古澤)