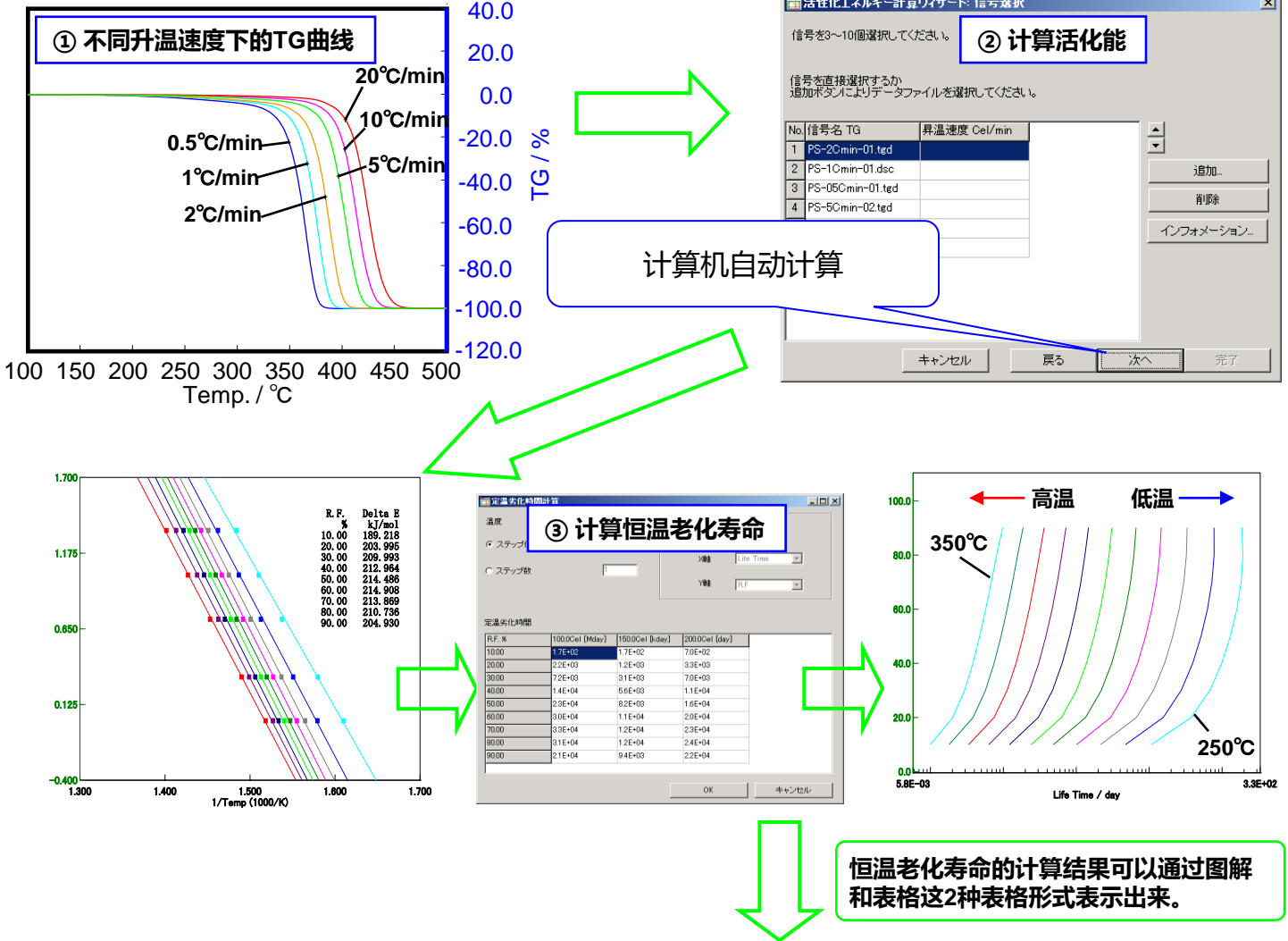


通过反应速度理论对高分子材料的耐热性进行评价

2009. 07

- ◆ 使用反应速率理论可以在短时间内对高分子材料的耐热性进行评价。
- ◆ 在不同升温速率下对样品进行热重测试 (TG)，并计算其反应活性能，以此估算出样品在一定温度下，达到某一反应率所需的时间 (恒温老化时间)
- ◆ 本篇主要介绍使用“利用TA7000热分析软件 反应速度解析”对聚苯乙烯 (PC) 的耐热性进行评价。

测量案例



- ◆ 利用反应速率解析功能可以预估PS的恒温老化寿命。例如反应率达60%时，在250°C恒温条件下需要160天，300°C恒温条件下需要2.1天，350°C恒温条件下需要1.4小时。
- ◆ 通过反应速率解析功能，可以在短时间内模拟实际需要很长时间才能实现的耐热性测量。

反应率 / %	Life Time / day		
	250.0°C	300.0°C	350.0°C
20.0	38	0.6	0.02
40.0	99	1.4	0.04
60.0	160	2.1	0.06
80.0	190	2.8	0.08