

プラスチック

自動車部材



EUにおける新車への
再生プラスチック25%利用義務

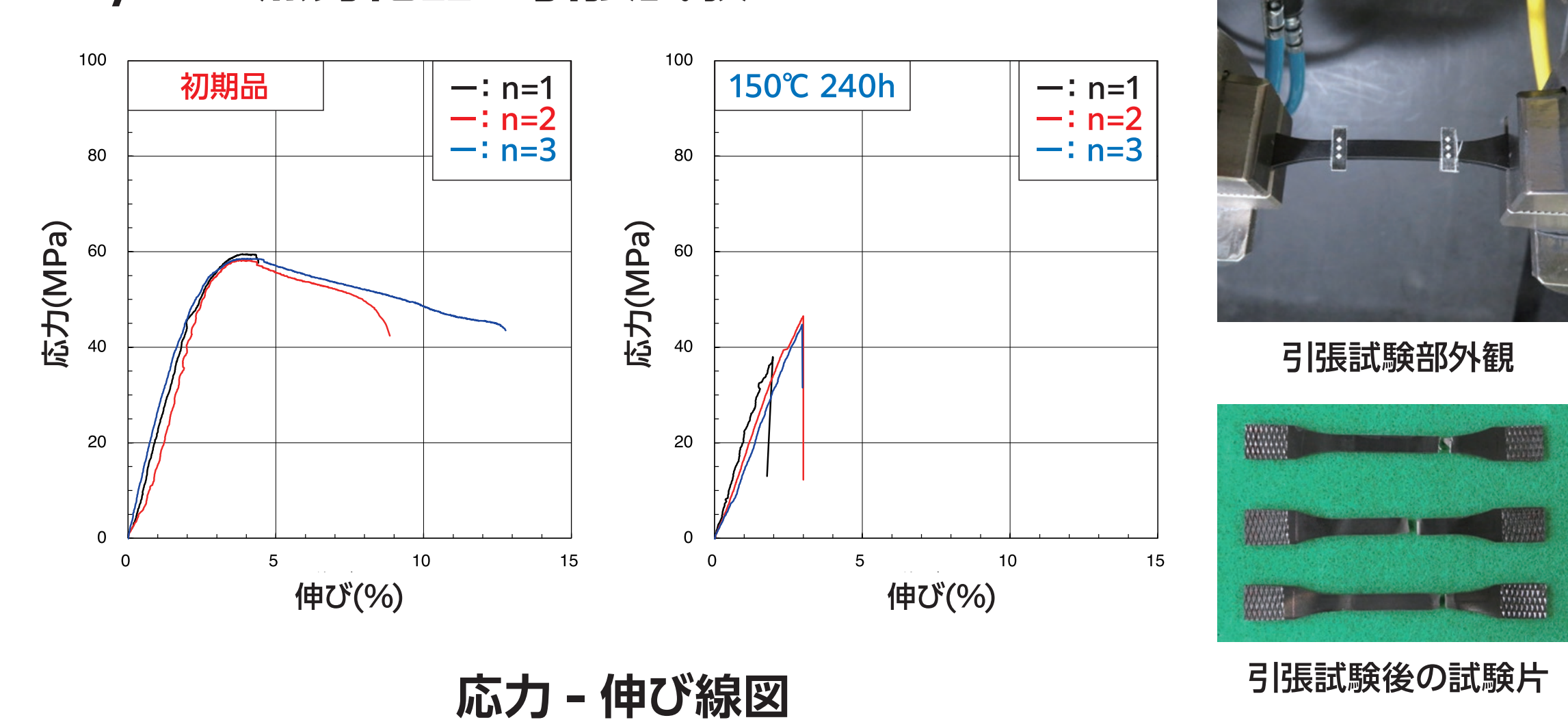
再生プラスチック利用

再生プラスチック利用における懸念を分析・試験評価 ～ 信頼できるリサイクル材へ ～

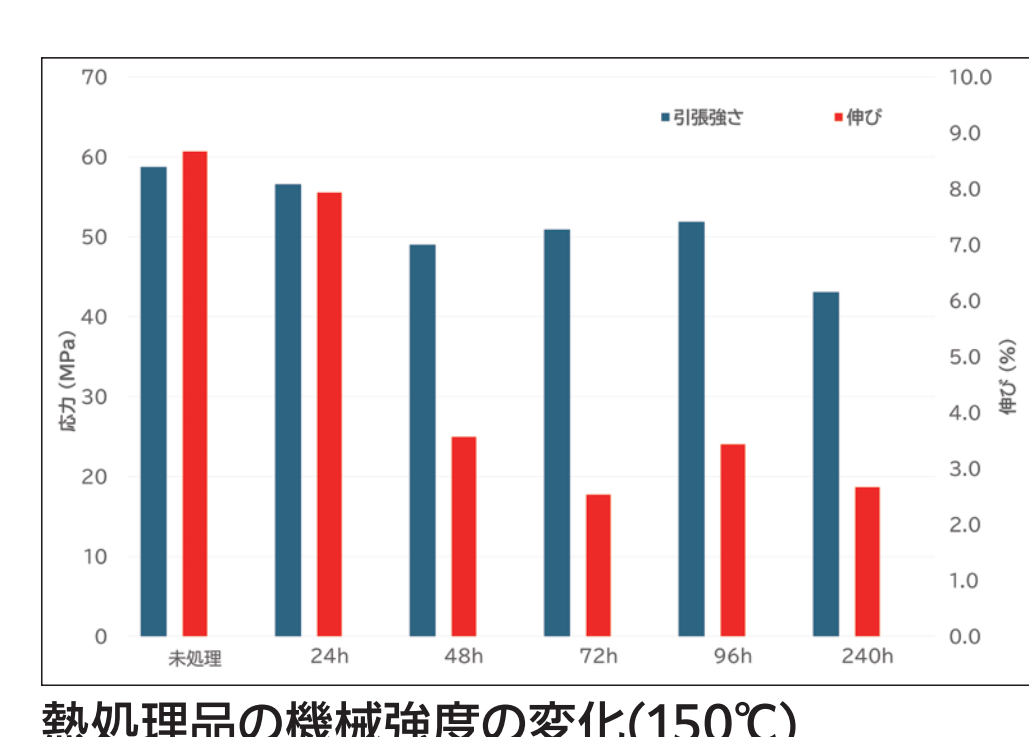
強度評価

機械的強度をチェック！

PC/ABS熱劣化品の引張試験



加熱処理に伴い、PC/ABSの物性が低下



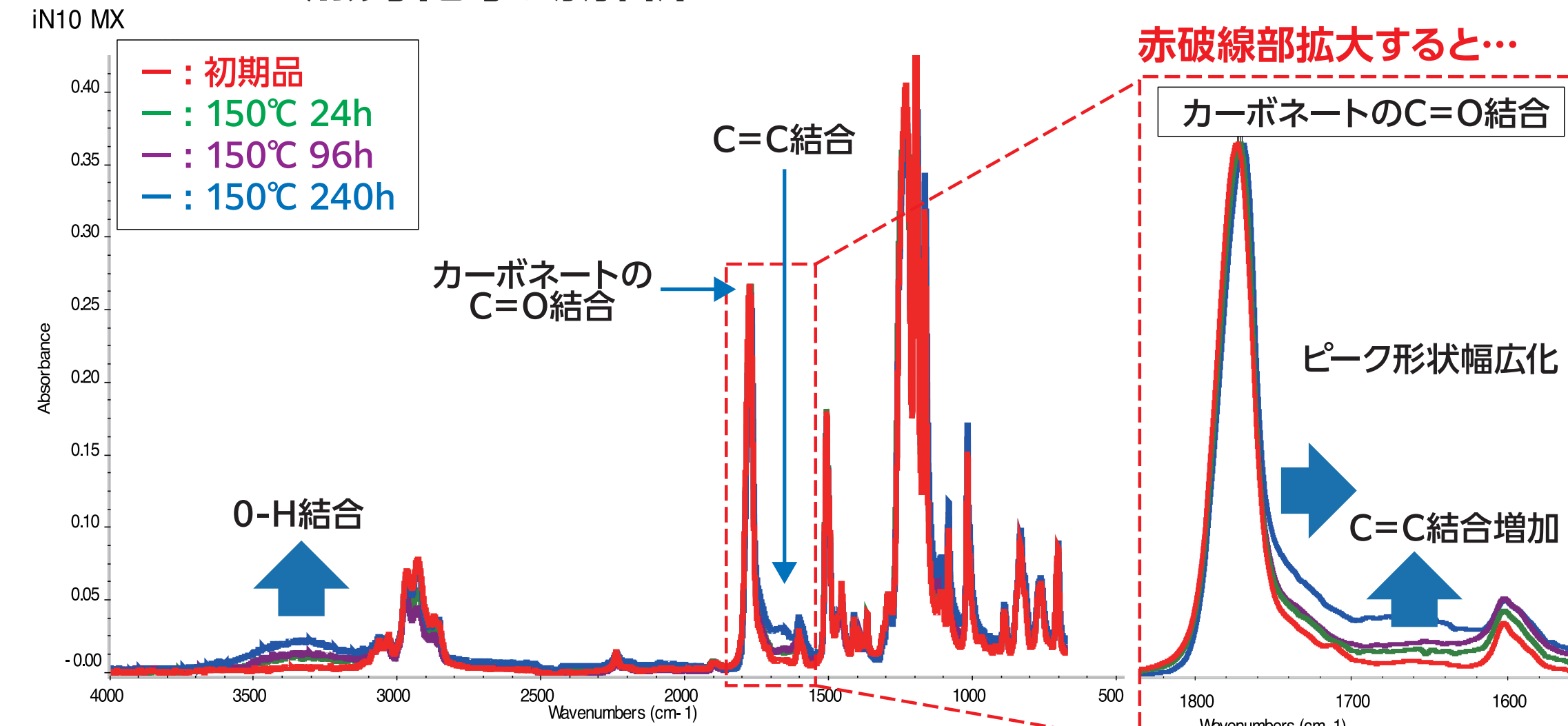
熱処理品の機械強度の変化(150°C)

物性(強度)と化学構造変化との相関をとること、リサイクルプラスチックの**寿命予測**や**使用限界**の設定に役立ちます。

構造評価

分子レベルの劣化を評価！

PC/ABSの熱劣化挙動解析



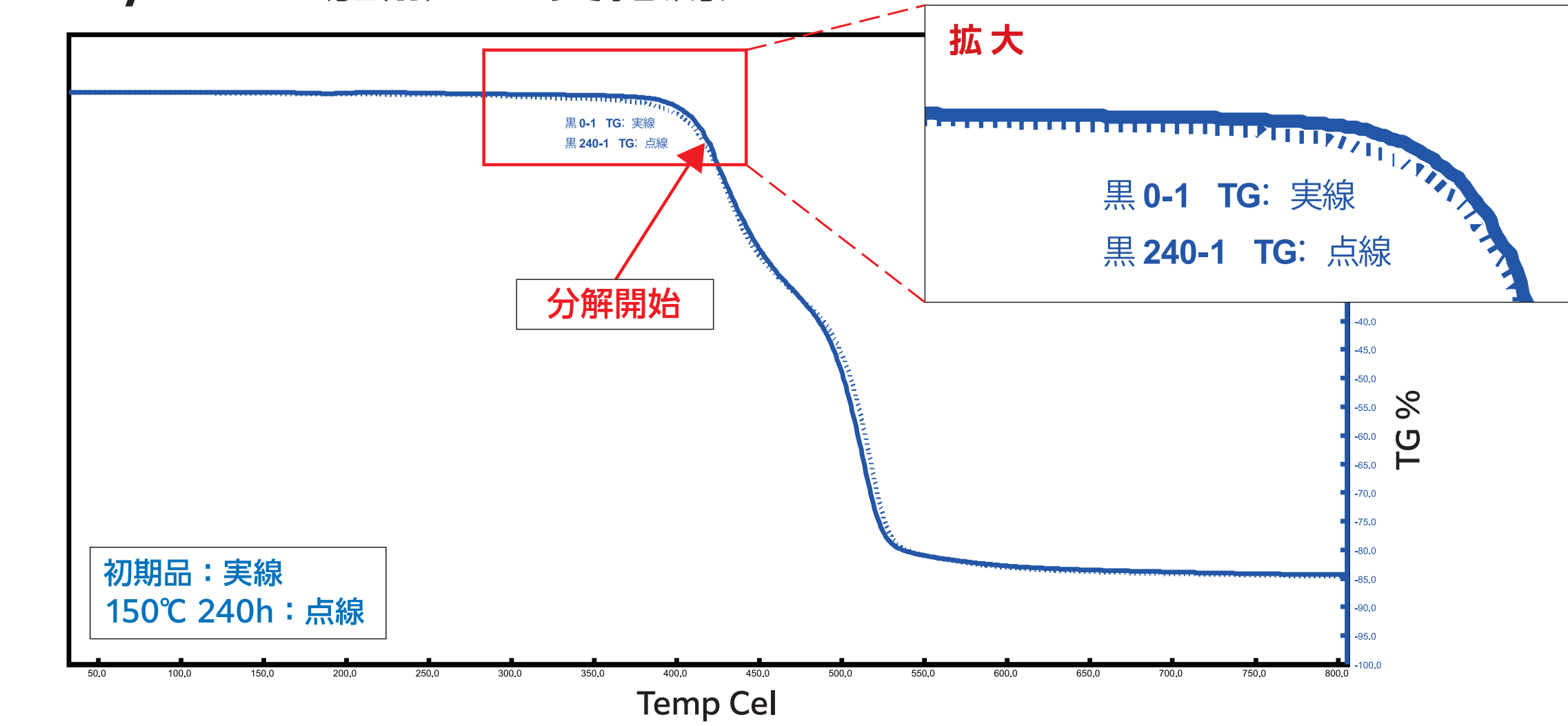
加熱処理に伴い、PC/ABSの化学構造が変化

O-H結合増加	分解生成物を示唆
カーボネートC=O結合幅広化	主鎖の分解を意味し、強度や耐熱性の低下を示唆
C=C結合増加	不飽和化や分解による再結合が起きる可能性

熱物性評価

熱に強い？加工適正は？

PC/ABSの加熱重量変化測定



成型温度や使用環境により、製品の耐久性が低下

150°C 240hでは、分解温度が若干低い傾向

加熱処理により**低分子化**している可能性

分解開始温度を元に、最適な成形条件(温度、時間など)を設定することが可能です。