

◆これだけは知っておく必要がある◆

プラスチック材料・成形品の 強度・安全・耐久性設計——基礎と実際

- プラスチックの『機械的性質』『破壊靱性』『耐衝撃性』の集大成
- プラスチック化の最前線——破壊による重大事故の事例研究／未然防止
- 基礎と実際例を図解・写真で分かりやすく解説 ●実用研究・応用開発・教育研究の経験を反映させ、徹底解説

*プラスチックの材料強度を、設計、成形、品質管理にかかわる機械系・電気系、高分子系出身の技術者、また初心者、営業担当者など門外の方にも平易に解説

・開催日時 平成 30 年 7 月 20 日（金）10 時 00 分～17 時 00 分 ・会場 きゅりあん（4 階第 1 グループ室）東京都品川区東大井 5-18-1
・参加費 正会員（個人・法人）36,000 円 一般（会員外）41,000 円（いずれもテキスト、資料及び昼食代を含む）

■講師および講義内容

担当講師	講義内容
<p>平成 30 年 7 月 20 日（金） 10 時 00 分～16 時 30 分</p> <p>山形大学 名誉教授 成澤 郁夫氏</p> <p>使用テキスト 成澤郁夫著『高分子材料強度のすべて』（S&T 出版刊、B5 判、456 ページ、定価 10,260 円）を主テキストに使用。 （書籍代は参加費に含まれます）</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. プラスチックを用いた強度設計の基本 <ol style="list-style-type: none"> (1) 強度設計の基本 (2) プラスチックと金属材料との相違 2. 弾性体、粘弾性体の応力とひずみの関係 <ol style="list-style-type: none"> (1) 応力 (2) 変形とひずみ (3) 応力とひずみの関係 (4) 粘弾性体の変形 3. プラスチックの弾性、降伏および塑性変形 <ol style="list-style-type: none"> (1) 弾性変形 (2) 降伏と塑性変形 (3) 降伏開始の条件 (4) 降伏後の挙動 4. プラスチックに特有なクレーズ現象 <ol style="list-style-type: none"> (1) クレーズ現象 (2) クレーズと環境 (3) クレーズと降伏 (4) クレーズと破壊 5. プラスチックの成形品の破壊強度と破壊力学 <ol style="list-style-type: none"> (1) 延性破壊とぜい性破壊 (2) ぜい性破壊の力学 (3) 破壊力学の適用とその限界 (4) クラックの高速伝搬 6. プラスチックの衝撃破壊と耐衝撃性 <ol style="list-style-type: none"> (1) 衝撃と高速変形 (2) アイゾットおよびシャルピー衝撃試験 (3) 面衝撃特性 (4) 衝撃強さと粘弾性特性の関係 (5) 耐衝撃性ポリマーアロイとその強化機構 7. プラスチックのストレスクラッキングとクリープ破壊 8. プラスチックの疲労寿命 <ol style="list-style-type: none"> (1) 繰り返し応力による劣化 (2) 疲労試験とその特性値 (3) 疲労過程 (4) 疲労クラックの成長 9. 破面解析による破壊原因の推定法 <ol style="list-style-type: none"> (1) 破面解析の基本技法 (2) 破面解析の実例