

高分子材料の劣化と寿命予測

S&T出版 寿命予測 検索

2009年11月24日発刊	B5判上製本 451頁	価格 本体 66,000円+税 (STbook会員:62,667円+税)	STbook会員とは当社ホームページの登録会員 (ログイン機能)です。(無料)
ISBN978-4-907002-46-6 C3058 (ISBN978-4-903413-75-4と同じ書籍です)			

監修

(財)化学物質評価研究機構 大武義人

発刊にあたって

本書は高分子材料の劣化とそのメカニズムを知り、それらをベースに寿命を決定する手法を確立するための様々な手法を詳細に解説しています。1、2章では高分子材料の寿命の考え方を示すとともに、寿命を決定するために必要な高分子材料の劣化の種類とそのメカニズムを解説しています。特に近年地球環境の急激な変化とともに増加しつつあるオゾン劣化や、我々の生活様式の変化により著しい劣化を示す身のまわりの水劣化、疲労劣化と工業製品の寿命に関する、特に生じ易い劣化について詳細に示しています。3章、4章では寿命を推定するための分析方法と寿命の加速試験方法を解説し、これらの経緯を踏まえ5、6、7章では、具体的に寿命予測方法とそれらに関する事故についてさまざまな工業製品を例に示し、読者が実際に自分自身で寿命予測を行う場合の参考になるようにしています。近年高分子材料は品質や耐久性に対する、ユーザーや消費者からの要求度合いが従来に比べ大きく変化し、著しい高品質化、より精度の高い寿命の決定が求められています。本書はその様な要求に対し、直接的、間接的にも関わっている初心者から上級者まで幅広く現場を重視した具体性のある書籍です。

著者

- 大武 義人 (財)化学物質評価研究機構
- 仲山 和海 (財)化学物質評価研究機構
- 伊藤 政幸 早稲田大学
- 新保 實 金沢工業大学
- 加藤 淳 (株)日産アーク
- 和田 法明 バンドー化学(株)
- 西本 一夫 ニチアス(株)
(元 高压ガス保安協会液化石油ガス研究所調査役)
- 加藤 清雄 旭化成ケミカルズ(株)
- 福原 智博 オムロン(株)
- 森井 真喜人 オムロン(株)
- 加納 義久 古河電気工業(株)
- 本山 晃 パナソニック電工解析センター(株)
- 飯田 隆文 ナガセコムテックス(株)
- 杉本 榮一 (株)デンギケン
- 相原 敏彦 日産自動車(株)
- 田島 義久 ポリプラスチック(株)
- 伊藤 幹彌 (財)鉄道総合技術研究所
- 大石 不二夫 神奈川大学
- 入江 満 大阪産業大学
- 今井 秀秋 旭化成(株)
- 陳 国平 (独)物質・材料研究機構
- 川添 直輝 (独)物質・材料研究機構

目次

- 第1章 高分子材料の寿命の考え方
- 第2章 寿命を決定するために必要な高分子材料の劣化の種類とそのメカニズム
- 第3章 寿命を推定するための分析方法、劣化の定量法
- 第4章 寿命評価へ向けた加速試験
- 第5章 寿命予測のために考慮すべき諸問題
- 第6章 実際の寿命予測事例
 - 第1節 粘弾性挙動に基づくプラスチック成形品の寿命予測法
 - 第2節 ガラス繊維強化樹脂の疲労寿命予測
 - 第3節 ゴム材料の寿命予測
 - 第4節 膨潤したゴムOリングの寿命予測
 - 第5節 熱可塑性エラストマーの劣化と寿命予測
 - 第6節 接着剤の寿命予測
 - 第7節 光デバイス用光学接着剤の寿命予測
 - 第8節 粘着剤の劣化と寿命の考え方
 - 第9節 フィルムの寿命予測
 - 第10節 封止材の寿命予測
 - 第11節 絶縁材料の寿命予測
 - 第12節 自動車用高分子材料の寿命予測
 - 第13節 燃料タンク材料の寿命予測(バイオマス燃料を使用時など)
 - 第14節 鉄道用高分子材料の寿命予測
 - 第15節 光ディスクの寿命予測
 - 第16節 建築用高分子材料の寿命予測
 - 第17節 生体用高分子材料の劣化
- 第7章 劣化と寿命と事故

書籍申込用紙

書籍名：A045(高分子劣化・寿命予測)

購入冊数

冊

DM

会社名 団体名				〒
部署・役職				
ふりがな				
氏名		住所		
TEL		FAX		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。			振込予定日
STbook会員(無料)に <input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録済み		※E-mailアドレスが必須です。 ※左に✓印をつけてご入会いただく、この申込からSTbook会員価格で購入できます。		月 日
今後、弊社からのご案内が不要な方は以下に✓印をつけてください。 <input type="checkbox"/> 郵送DM不要 <input type="checkbox"/> E-mail不要		通信欄		

※左記ご記入の上、**FAX 03-3261-0238**までお申込みください。
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

■お申込み方法

必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。
または当社ホームページからお申し込みください。

■商品の発送

お申込み日の翌営業日までに書籍、請求書、納品書を佐川急便で発送いたします。
※未刊書籍は発刊次第お送りいたします。

■お支払

銀行振込・ゆうちょ銀行払込(郵便振替)にてお願いいたします。
クレジットカード払いは受け付けておりません。
書籍・請求書到着後、1か月以内にお振込みください。
銀行振込・ゆうちょ銀行払込(郵便振替)の手数料は、ご負担ください。
原則として領収書は発行いたしません。
ゆうちょ銀行払込取扱票(郵便振替票)は、書籍に同封しております。

■個人情報の取り扱い

ご記入の個人情報は、商品の発送、事務連絡、ご案内等に使用いたします。