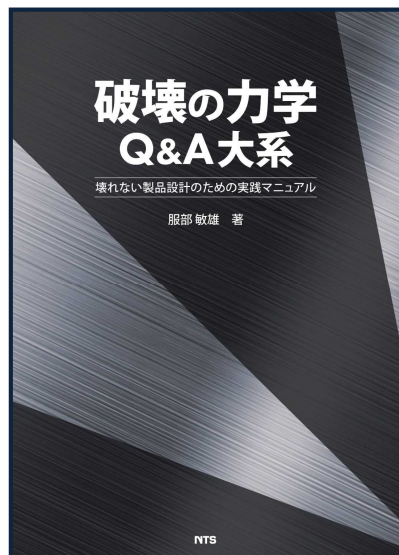


重大事故に繋がる機械・構造物材料の破壊・損傷! …それを未然に防ぐ破壊の力学をQ&Aによりマスター!!

破壊に関わる考え得る全ての問がここにある!

手にしてすぐ使える痒い所に手が届く編集!!



破壊の力学 Q&A 大系

～壊れない製品設計のための実践マニュアル～

著者: 服部 敏雄 (岐阜大学名誉教授)

NTSサイトにて
電子試読ができます
(無料)

発刊: 2022年9月
定価: 本体 54,000 円 + 税
体裁: B5判 576 頁

ISBN:
【冊子版】978-4-86043-806-7
【電子版】978-4-86043-807-4
Cコード: C3053

目次概略

- 第1章 はじめに
—構造強度信頼性技術の俯瞰と本書の位置づけ—
- 第2章 単位系と共通用語
- 第3章 力の流れを知る
—材料力学, 破壊力学, 弾性力学, 塑性力学, 有限要素法—
- 第4章 事故解析, 損傷解析
- 第5章 強度解析, 強度評価
- 第6章 フレッシング摩耗, フレッシング疲労
- 第7章 統一強度評価法
- 第8章 締結要素
- 第9章 溶接

Q&A全128項目

(株)エヌ・ティー・エス行 FAX: 047-314-0810 / E-mail: eigyo@nts-book.co.jp
冊子版()部 / CD版()部 CD版: 冊子版と同価格。CD-ROMにPDFを収録

購入申込書

団体名			
所在地	〒		
部署名		TEL	
氏名		E-mail	
通信欄			

申込要領

- 直接小社宛にメール、FAX、またはホームページにてお申し込み下さい。送料は無料です(国内に限ります)。
- お支払い方法
商品到着後、銀行振込、郵便振替にてお支払い下さい。
- お申込み先・お問い合わせ先
(株)エヌ・ティー・エス営業部
◆市川 AI センター
〒272-0023
千葉県市川市南八幡 4-3-3 武蔵屋ビル 4F
TEL: 047-314-0801 / FAX: 047-314-0810
E-mail: eigyo@nts-book.co.jp

 株式会社 エヌ・ティー・エス

ここに記入いただいた個人情報は、下記目的のために利用されます。

(1)お客様との契約の履行、管理 (2)新規書籍及びセミナーの紹介等、当社の営業内容の紹介 (3)お客様にとり有用と思われる当社提携先の書籍・サービス等の紹介
尚、弊社における「個人情報のお取り扱いについて」及び、「個人情報保護方針」については弊社 HP をご覧ください。

破壊の力学 Q&A 大系

～壊れない製品設計のための実践マニュアル～

第1章 はじめに —構造強度信頼性技術の俯瞰と 本書の位置づけ—

第2章 単位系と共通用語

- 2.1 単位系
- 2.2 共通用語

第3章 力の流れを知る —材料力学, 破壊力学, 弾性力学, 塑性力学, 有限要素法—

- 3.1 材料力学と弾性力学
- 3.2 塑性力学
- 3.3 有限要素法
- 3.4 破壊力学

第4章 事故解析, 損傷解析

- 4.1 事故解析とは
- 4.2 事故解析の手順,
事故解析の手法, 破面解析

- 4.3 事故解析の手法, 破面解析
- 4.4 破損の分類

第5章 強度解析, 強度評価

- 5.1 静的強度
- 5.2 衝撃強度
- 5.3 疲労強度
- 5.4 腐食疲労と応力腐食割れ

第6章 フレッシング摩耗, フレッシング疲労

- 6.1 フレッシング摩耗
- 6.2 フレッシング疲労

第7章 統一強度評価法

- 7.1 材料力学的強度評価法,
破壊力学的強度評価法および
応力特異場パラメータ評価法
- 7.2 材料力学的強度評価法

- 7.3 破壊力学的強度評価法
- 7.4 破壊力学による破断面解析による
実働応力の推定法
- 7.5 応力特異場強度評価法
- 7.6 統一的強度評価法としての
特定位置応力法
(Theory of Critical Distance; TCD)

第8章 締結要素

- 8.1 ねじ締結
- 8.2 リベット締結
- 8.3 ピン締結
- 8.4 塑性締結
- 8.5 簡易締結
- 8.6 くさび締結および力ばめ締結

第9章 溶接

- 9.1 継手の形式, 種類と特徴
- 9.2 溶接構造物の疲労設計

Q&A 一部抜粋

- ◆強度信頼性技術者の必要な技術, 学術分野とは?
- ◆SI 単位系と工学単位系の違いは?
- ◆荷重, 負荷, 外力の定義, 違いは?
- ◆材料力学, 弾性力学の違いは?
- ◆材料力学, 弾性力学の具体的な適用例と比較は?
- ◆降伏条件と降伏曲面の違いは?
- ◆有限要素法の適用例と注意点は?
- ◆応力拡大係数 K とは?
- ◆事故解析の手順とは?
- ◆事故解析の手法とは?
- ◆フラクトグラフィとは? 種類・適用例は?
- ◆種々の負荷下での材料の破損限界基準, 強度評価は?
- ◆疲労損傷の機構とプロセスは?
- ◆腐食疲労の特徴, 機構とは?

- ◆フレッシング摩耗と通常の摩耗の違いは?
- ◆フレッシング摩耗の実例, 計算例とは?
- ◆フレッシング疲労損傷の防止法とは?
- ◆破壊力学的強度評価法とは?
- ◆特定位置応力法による疲労限の予測法と適用例とは?
- ◆ねじ締結体はなぜゆるむのか?
- ◆ねじ締結体の設計手順とは?
- ◆リベット締結の種類, 特徴, 使い分けとは?
- ◆ピン締結の種類, 機能, 用途, 材料などは?
- ◆継手にはどのような形式, 種類があるのか?
接合方法(溶接, 機械的接合(リベット, ねじなど),
接着接合)の違いとは?
- ◆溶接構造物の継手形状ごとの強度評価法とは?

関連書籍のご案内

※CD 版も同価格

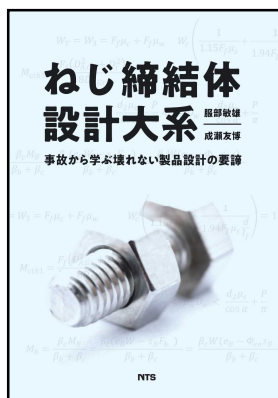


フレッシング摩耗・疲労・ 損傷と対策技術大系

～事故から学ぶ壊れない製品設計～

著者: 服部 敏雄

発刊日: 2022 年 1 月
定 価: 本体 50,000 円 + 税
体 裁: B5/332 頁
ISBN: 978-4-86043-761-9



ねじ締結体 設計大系

～事故から学ぶ壊れない製品設計の要諦～

ねじ締結体設計大系

～事故から学ぶ壊れない製品設計の要諦～

著者: 服部 敏雄, 成瀬 友博

発刊日: 2021 年 3 月
定 価: 本体 50,000 円 + 税
体 裁: B5/368 頁
ISBN: 978-4-86043-688-9

Q&Aによるプラスチック全書

～射出成形, 二次加工, 材料,
強度設計, トラブル対策～

発刊日: 2020 年 10 月
定 価: 本体 50,000 円 + 税
体 裁: B5/466 頁
ISBN: 978-4-86043-680-3

ポリマーの強靱化技術最前線

～破壊機構, 分子結合制御,
しなやかタフポリマーの開発～

発刊日: 2020 年 5 月
定 価: 本体 45,000 円 + 税
体 裁: B5/318 頁
ISBN: 978-4-86043-668-1

工業製品・部材の長もちの科学

～設計・評価技術から応用事例まで～

発刊日: 2017 年 4 月
定 価: 本体 50,000 円 + 税
体 裁: B5/448 頁
ISBN: 978-4-86043-481-6