

Q&Aによる モータ騒音・振動の 基礎と対策全書

著者 野田 伸一 Nodaモータテック事務所

NTSサイトにて
電子試験可能!(無料)



●体裁:B5判 378頁 ●ISBN:978-4-86043-959-0 C3053 ●定価:本体50,000円+税 ●発行:2025年4月

モータの騒音・振動に悩む研究者や技術者へ Q&A全553項目で問題解決にたどり着く、必携の1冊!!

- ◆ 輸送機器、機械、電子機器等の性能低下や故障の原因となるモータの“騒音”と“振動”…
- ◆ モータの研究開発に長年関わってきた著者が、Q&A方式で騒音・振動対策を解説!

主な目次

第1章 モータ騒音・振動全般

第2章 モータ電磁音

第3章 モータ構成部品の固有振動数

第4章 通風音-騒音発生メカニズム-

第5章 ロータ振動

第6章 モータの軸受音

第7章 モータのCAE構造解析

第8章 モータの計測・診断技術

第9章 モータ騒音・振動のトラブル解決方法

購入申込書

(株)エヌ・ティー・エス行 FAX:047-314-0810/E-mail: eigyo@nts-book.co.jp

冊子版()部/PDF版[CD or ダウンロード]()部 PDF版: 冊子版と同価格

団体名

所在地

部署名

氏名

通信欄

TEL

E-mail

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

◆本社
〒102-0091
東京都千代田区北の丸公園 2-1 科学技術館 2 階
TEL: 03-5224-5430/FAX: 03-5224-5407

株式会社 エヌ・ティー・エス

ここにご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。

第1章 モータ騒音・振動全般

- 1.1 背景ーモータ騒音・振動の基本と対策の概要ー
- 1.2 モータの回転原理
- 1.3 モータの構造

第2章 モータ電磁音

- 2.1 電磁音
- 2.2 電磁騒音ー高調波ー
- 2.3 トルクリップルによる振動
- 2.4 ダイレクトドライブモータ (DDM) の騒音
- 2.5 インバータによるモータ騒音対策ーキャリア音, キャリア分散ー

第3章 モータ構成部品の固有振動数

- 3.1 ステータ鉄心の固有振動数
- 3.2 巻線端付きの固有振動数

第4章 通風音ー騒音発生メカニズムー

- 4.1 ファン騒音の発生メカニズム
- 4.2 ファン騒音の要因と発生メカニズム

第5章 ロータ振動

- 5.1 ロータ・ダイナミクスーロータの振動問題, ジャイロ効果ー
- 5.2 モータ高速化の振動対応
- 5.3 ロータアンバランス, トラブル事例ー軸受クリープー

第6章 モータの軸受音

- 6.1 モータ軸受音の要因
- 6.2 モータ軸受音の診断方法
- 6.3 モータ軸受の予圧

第7章 モータのCAE構造解析

- 7.1 CAE 解析とは
- 7.2 CAE 解析の基礎
- 7.3 CAE モデル化ーステータの固有振動数ー
- 7.4 CAE モデル化ーロータ1次曲げと騒音問題ー

第8章 モータの計測・診断技術

- 8.1 振動の種類と振動レベル
- 8.2 モータ振動計測方法
- 8.3 インパルスハンマによるハンマリング試験
- 8.4 騒音レベルと音質評価

第9章 モータ騒音・振動のトラブル解決方法

- 9.1 騒音対策の手順と解決方法
- 9.2 モータのトラブル解決方法

関連書籍のご案内

スピントロニクスハンドブック
ー基礎から応用まで

- 監修: 佐橋政司、湯浅新治、遠藤哲郎
- 体裁: B5判760頁
- ISBN: 978-4-86043-842-5 C3050
- 定価: 本体70,000円+税 ●発行: 2023年5月

AI・ドローン・ロボットを活用した
インフラ点検・診断技術

- 監修: 矢吹信喜
- 体裁: B5判176頁
- ISBN: 978-4-86043-765-7 C3051
- 定価: 本体36,000円+税 ●発行: 2023年4月

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
- 体裁: B5判576頁
- ISBN: 978-4-86043-806-7 C3053
- 定価: 本体54,000円+税 ●発行: 2022年9月

モータの熱対策
ー解析・評価、耐熱材料、放熱・冷却設計

- 監修: 森本雅之
- 体裁: B5判336頁
- ISBN: 978-4-86043-790-9 C3054
- 定価: 本体45,000円+税 ●発行: 2022年7月

フレットニング摩耗・疲労・損傷と
対策技術大系
ー事故から学ぶ壊れない製品設計

- 著者: 服部敏雄
- 体裁: B5判332頁
- ISBN: 978-4-86043-761-9 C3053
- 定価: 本体50,000円+税 ●発行: 2022年1月

ねじ締結体設計大系
ー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
- 体裁: B5判368頁
- ISBN: 978-4-86043-688-9 C3053
- 定価: 本体50,000円+税 ●発行: 2021年3月

次世代永久磁石の開発最前線
ー磁性の解明から構造解析、
省・脱レアアース磁石、モータ応用まで

- 監修: 尾崎 公洋、杉本 諭
- 体裁: B5判356頁
- ISBN: 978-4-86043-586-8 C3050
- 定価: 本体45,000円+税 ●発行: 2019年2月



モータの騒音・振動とその低減対策

- 監修: 野田伸一、石橋文徳
- 体裁: B5判490頁
- ISBN: 978-4-86043-389-5 C3053
- 定価: 本体38,000円+税 ●発行: 2011年11月