

トラブル発生時のアプローチ・原因特定・診断方法・具体的対策を習得するための

セミナーご案内 関連部署へご回覧願います

WEB受講可  
アーカイブ配信

7日間何度でも  
視聴可能  
(WEB受講の場合)

# モータの品質問題とトラブル解決事例

- ◆日時：2024年12月19日(木) 10:00~16:30 ◆受講料：(消費税等込) 1名:49,500円  
同一セミナー 同一企業同時複数人数申込の場合 1名:44,000円
- ◆会場：TH企画セミナールームA ※会場/WEB 選択可  
ライブ配信/アーカイブ配信(7日間、何度でも視聴可) ◆受講資料：製本テキスト(受講料に含)  
※当日の出席・欠席の有無は問いません ※別途テキストの送付先1件につき、配送料1,210円(内税)

## トラブル解決のアプローチ手法、原因特定、対策方法、Goal(落とし所の決め方)、 量産時品質問題で何が発生するのか、予防策、モータシステム品質について、 豊富な経験に基づき、具体的事例を交えながら解説する特別セミナー !!

### 【講師の言葉】

モータは、洗濯機、エアコンなどの家電製品、産業用、工作機械や建設機械、最近では電気自動車(EV)が注目され、幅広い分野で使用されている。モータ性能向上に小型、軽量、高速、高効率などの幾多の技術改良がなされてきた。その中で、モータを使う側およびモータを開発・製造する側で現場実務やシステム開発において、品質トラブルに遭遇する場面が多々ある。その時に対処方法、解決方法に困惑することがある。

本講座ではモータのトラブル対応に関して、予測法や発生したときのアプローチ手法、原因の特定、診断方法、暫定対策と恒久対策の違い、目標(Goal:落とし所)の決め方を解説する。モータの品質トラブルやその解決方法について多くの具体的な事例を通して解説する。

モータシステム設計開発の実務に携わった48年間の経験とノウハウをモータ品質の1人者の講師の解説と実際に起こったトラブル事例の多数とその解決結果を紹介する。

【受講形式】 会場・WEB

【受講対象】 モータ&インバータに関連のある方ならどなたでも受講できます。  
モータシステム設計、開発、研究、生産、製造技術、品質、検査管理、営業を業務で扱っている方々。

【予備知識】 一般的な機械工学、電気工学の知識を持っている方

- 【習得知識】
- 1) トラブル解決のアプローチ手法、原因特定、対策方法、Goal:落とし所の決め方が習得でき、明日から使える。
  - 2) 量産時や現地での品質問題において何が発生するのか、発生しないようにするにはどうしたら良いのかが分かる。
  - 3) モータシステム品質は経験とノウハウの積み重ねで難易度の高い業務であるが、すんなりと学べる。

### ◆セミナーお申込要領

- 申し込み方法
  - ・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。
  - ・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。
  - ・開催日の8日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。
  - ・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

- お支払い方法
  - 受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。振り込み手数料は御社の御負担にてお願いします。

●申込先  **TH企画 セミナーセンター**  
株式会社 TH企画

〒108-0014 東京都港区芝4-5-1 11-5F  
TEL:03-6435-1138  
FAX:03-6435-3685  
E-mail:th@thplan.com

TH企画 →  (開催日)

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。

<https://www.thplan.com/>

### ◆ プログラム ◆

【講師】 Noda モータテック事務所 代表 野田 伸一 先生  
工学博士(モータ博士)

#### 1. モータの品質問題とは

- ・モータの故障部位と故障要因、FMEA
- ・工場出荷検査(官能試験→自動化)の事例
- ・トラブル事例:モータ製造時の過去トラ

#### 2. モータ保守と故障診断方法

- ・点検保守、振動法、温度管理
- ・電流法によるモータ故障診断の方法
- ・トラブル事例:磁石のバラツキ、軸受ゴミ音、トルクリップル要因、経年寿命、故障診断

#### 3. モータ絶縁・巻線

- ・巻線構成、許容温度、絶縁劣化、巻線欠陥、
- ・耐圧試験、サージ電圧、製品検査
- ・トラブル事例:インバータ運転レアショット、絶縁劣化の固定子電流法による検出

#### 4. 要素(軸受、オイルシール)

- ・軸受寿命、軸受グリース、高速対応軸受
- ・オイルシールのメカニズム
- ・トラブル事例:軸受破損、軸受電食、オイル漏れ

#### 5. モータの騒音・トルクリップル

- ・振動原因、モータ電磁振動
- ・アンバランス振動、振動測定法・振動判定方法
- ・トラブル事例:PMモータ開発のトルクリップル事例と対策法

#### 6. モータ振動と対策

- ・音の測定、音の判別、吸音機構、遮音と透過損失、振動絶縁
- ・モータのロータアンバランス動的修正二面法
- ・トラブル事例:相手装置とモータの組合せで発生する振動と対策

#### 7. インバータ運転

- ・インバータ制御、仕様、現場での諸特性
- ・基板部品の耐振動
- ・トラブル事例:高周波電流漏れ、配線焼損、コンデンサの不良、コネクタの接触不良

#### 8. トラブルの解決法

- ・FMERA分析、要因分析法、なぜなぜ分析、真因調査
- ・品質問題の解決へ手順、客先報告書の書き方
- ・トラブル対応:Goalの落とし所はどのように決めるのか

#### 9. pQ&A事例紹介

- ・現場で絶縁や振動問題が発生した時のトラブル対処法はどのようにするのか?
- ・先行開発の段階で、量産時にどんなトラブルが起こり得るか予測できるのか?
- ・なぜなぜ分析がうまくいかない理由、再現試験はどうすれば有効なのか?

その他5件紹介

### ●申込書 ・2024年12月19日(木)「モータの品質問題とトラブル解決事例」

会社名	<input type="text"/>	〒	<input type="text"/>	住所	<input type="text"/>
TEL	<input type="text"/>			FAX	<input type="text"/>
正式所属	<input type="text"/>			正式所属	<input type="text"/>
受講者名	<input type="text"/>			受講者名	<input type="text"/>
E-mail	<input type="text"/>			E-mail	<input type="text"/>
振り込み予定	<input type="text"/>			通信欄	<input type="text"/>