

間違ったデータ・精度の悪い実験データから脱却するための

セミナーご案内 関連部署へご回覧願います

コロナ感染  
予防対応！

# 振動の基礎と 正しい測定・分析方法と低減技術

- ◆日時：2024年8月26日(月) 10:00~17:00
- ◆会場：TH企画セミナールームA※会場受講のみ  
(東京・JR田町駅下車 徒歩約6分)
- ◆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
- ◆受講資料：製本テキスト(受講料に含)

**振動の基礎、正しい実験方法、正しいデータ計測・分析方法、  
振動低減方法・振動問題のアプローチ方法などについて、  
実際の計測データ・映像・写真を交え、わかりやすく解説する特別セミナー！！**

## 【講師の言葉】

近年、技術の目覚ましい進歩により、私たちの生活は便利に、そして快適になっています。その製品の中には振動問題が発生する事があります。その、振動を知り対策を進める場合、目的は幾つかあると思います。

- ・振動問題が発生しその原因を確認したい
- ・装置が稼働中の振動を確認したい
- ・固有振動数を確認したい、etc.

本セミナーでは、振動の基本を知り、具体的に正しい実験方法について説明します。正しいデータ計測と分析を行うには、正しいデータの他、逆にどのような実験で間違ったデータになるのか？ という視点も必要になります。精度の悪い実験データからは、分析・評価も精度の悪い結果となってしまいます。

また、構造物に対し、いくつかの振動低減方法を説明します。基本的な対策方法、アプローチ方法について理解する事で実際の対策に役立てる事が可能になります。

これらの項目を、実際の計測、ビデオ、写真などを交え、わかりやすく解説いたします。

【受講形式】 会場受講のみ

【受講対象】 企業の開発・設計・品質保証・保全部門の技術スタッフ

振動や実験を始めたが思うような結果が得られない方  
これから振動対策に取り掛かる方  
シミュレーションモデルの検証をされる方  
品質の改善をしたい方  
設計に関わる方 等

【予備知識】 特に必要ではありませんが、多少でも計測や振動の予備知識があれば理解しやすい。  
計測や振動に関する専門用語は出てきますが、出来るだけ分かりやすく説明します。

【習得知識】 1) 振動について基礎知識の習得 2) 振動計測方法の習得とノウハウ  
3) やってはいけない実験方法の理解 4) 基本的な振動低減の手法を習得  
5) 振動低減のアプローチ方法 など

●申込書・2024年8月26日(月)「振動の基礎と正しい測定・分析方法と低減技術」

会社名	〒	住所
TEL		FAX
正式所属		正式所属
受講者名		受講者名
E-mail		E-mail
振り込み 予定		通信欄

## ◆ プログラム ◆

【講師】 有限会社エヌブイソリューションズ 代表取締役 菅原 淳一 先生  
大手半導体機器メーカ(振動・騒音)、計測機器メーカ(振動解析装置の設計開発および マネージメント)を経て現在に至る

### 1. 振動とは

- (1) 振動の種類と、その特性について
- (2) 振動モードとは何か  
シミュレーションと実験との違いは何か
- (3) 変位、速度、加速度について
- (4) 減衰とは、求め方と何に役立つか
- (5) 耐振(耐震)、制振(制震)、免震

### 2. 振動計測

- (1) 振動計測の基礎  
計測および信号処理について
- (2) 良く使用する関数と使い方  
関数の大きさ、味方、意味、利用方法
- (3) 振動計測の注意点  
注意点とやってはいけないこと
- (4) モード実験および解析を行う  
そしてモードからの情報は何に役立つか

- (5) 振動の測定  
低周波の振動  
高い周波数の振動  
回転物の振動(回転物の振動で何が重要か)
- (6) 棒の固有振動数を手計算で求める方法

### 3. 振動低減

- (1) 振動低減方法の基本  
どのような低減方法があるのか?
- (2) 実験による振動低減の確認  
実際に実験で試して確認する
- (3) 振動問題が発生した場合のアプローチ方法

### 4. その他

- (1) 重根について
- (2) 縦波と横波
- (3) 振動評価のための実稼働計測
- (4) 過渡的な振動

質疑・応答

## ◆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 1-5F  
TEL: 03-6435-1138  
FAX: 03-6435-3685  
E-mail: th@thplan.com

TH企画 →

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/>