

コロナ感染予防対応!	<h1>パワーエレクトロニクスの ノイズ発生原因と対策技術</h1>
WEB受講 可能!	

◆日 時：2022年7月1日(金) 10:00~17:00 ◆受講料：(消費税等込) 1名:49,500円
 ◆会 場：TH企画セミナールームA ※会場/WEB 選択可 同一セミナー同時複数人数申込の場合 1名:44,000円
 (東京・JR田町駅下車 徒歩約6分)

パワーエレクトロニクス製品のノイズの発生原因、ノイズ発生を抑える技術、ノイズ対策技術について、事例を踏まえ実践的に解説する特別セミナー!!

【講師の言葉】

オートメーションの高度化・IoT化や地球環境問題などを背景として、パワーエレクトロニクスを利用した製品が活躍する分野が広がっています。インバータ、モータ可変速ドライブを始めとするパワーエレクトロニクス製品市場は今後益々、拡大してゆくものと想定されます。

パワエレでは電力(電圧及び電流)そのものをスイッチングしている関係で、ノイズを発生しやすい特質があります。一方、その制御回路は低電圧で動作していますので、ノイズによる誤動作が起こりやすい面もあります。ノイズ問題はパワエレと切っても切れない関係にあり、適切な処理が不可欠です。

本セミナーでは、インバータやモータ可変速ドライブ装置などのパワーエレクトロニクス製品を設計、開発する技術者、及びそれらを利用、または検査する技術者を対象に、ノイズの発生原因、ノイズ発生を抑える技術及びノイズ対策技術を実践的な立場に立って基礎から分かり易く解説いたします。ノイズ問題の解決に必ずやお役に立つものと信じます。

【受講形式】 会場・WEB

【受講対象】 ・インバータのノイズ問題にお困りの方
 ・パワーエレクトロニクスとノイズの本質的な関係を知りたい方
 ・ノイズに関する原理、知識を基礎から習得したい方
 ・パワエレ装置の設計、開発、試験に携わる方
 ・パワエレを利用する装置・システムの設計、開発、試験に携わる方
 ・ノイズ対策部品を開発される方
 ・企業における設計・開発・検査・品質保証部門のスタッフ

【予備知識】 電気回路や電子回路の一般的経験

【習得知識】 1)パワエレのショートヒストリー2)ノイズ対策の基礎知識
 3)パワエレ装置とノイズとの密接な関係性4)電子回路のノイズ対策技術、コツ
 5)コモンモードノイズの疑問解消6)商用電源の構成、接地方式
 7)商用電源から侵入するノイズと対策 8)インバータで発生しがちなノイズとその原因
 9)モータドライブ用インバータのノイズ対策技術とそのコツ など

●申込書・2022年7月1日(金)「パワーエレクトロニクスにおけるノイズの発生原因と対策技術」

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】 大島研究所 代表 大島 正明 先生
 工学博士(東京大学) 電気学会プロフェッショナル 第1種電気主任技術者

1. ノイズトラブルを起こさないために

- 1-1. ノイズとは
- 1-2. 現代ノイズ問題の背景
- 1-3. アナログ回路とデジタル回路との相違
- 1-4. 矩形波, 三角波, 台形波の周波数スペクトル
- 1-5. 伝達回路の帯域と伝達波形
- 1-6. 伝達回路の共振特性と伝達波形

2. パワーエレクトロニクス

- 2-1. パワーエレクトロニクスとは
- 2-2. パワエレ回路におけるノイズの基本事項
- 2-3. ゲート駆動基板
- 2-4. 制御基板

3. 商用電源回路

- 3-1. 世界の商用電源電圧と周波数
- 3-2. 単相3線式配電回路
- 3-3. 三相3線式配電回路
- 3-4. 三相4線式配電回路
- 3-5. 三相3線式と単相3線式との併用V結線配電回路
- 3-6. 雷サージと瞬時電圧低下(電圧ディップ, 瞬低)

セミナーご案内 関連部署へご回覧願います

4. ノイズ問題に関する基礎知識

- 4-1. 差動モード(ディファレンシャルモード)とコモンモードとの電圧, 電流の定義
- 4-2. モード変換とインピーダンス
- 4-3. コモンモードノイズを抑制する差動増幅回路

5. モータ駆動用インバータの ノイズ問題と対策技術

- 5-1. モータ駆動用インバータの主回路構成
- 5-2. 起こり得るノイズ障害
- 5-3. ノイズ問題の根源
- 5-4. マイクロサージとその原因
- 5-5. ノイズ発生有無の判別法
- 5-6. モータ駆動用インバータのノイズ対策

6. 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

 (株)TH企画セミナーセンター
 〒108-0014 東京都港区芝4-5-11-5F
 TEL: 03-6435-1138
 FAX: 03-6435-3685
 E-mail: th@thplan.com

検索 TH企画 → サイト内検索 0701 (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/>