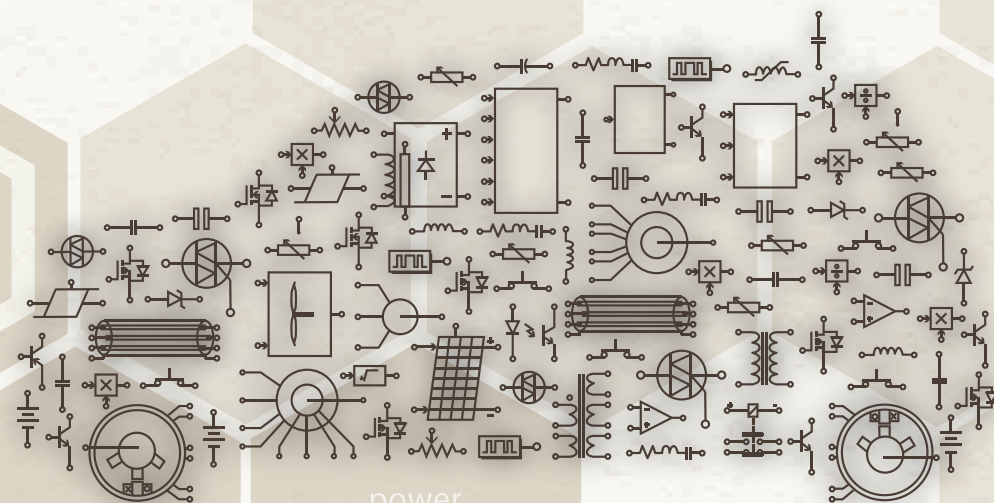


チョッパ回路の直感的攻略 ～トポロジ構成法と制御の基礎～

『計算したからそうなった』から『計算する前に見える』への飛躍



PWEL
2018

power
electronics
association



6.8 (金)

時間 10:00 - 18:00 (受付開始 9:30)

場所 横浜 (地図詳細は裏面)

定員 20名 (最小催行人数：5名)

参加費 40,000 円 (税抜)

主催：(一社)日本パワーエレクトロニクス協会
協賛：(一社)電気学会産業応用部門、Myway プラス(株)

講師 横関 政洋 EnergyChord 代表
琉球大学非常勤講師



北海道大学大学院理学研究科物理学専攻修士課程修了。

その後、半導体集積回路設計技術者として光ファイバ通信向け高速 SerDes の設計・開発に従事。自身の学習経験から、難しいパワエレの理論を直感的に把握して理解する講義を開催し、好評を博す。

熱心な指導と歯切れ良い解説で、高い理解度と満足度を誇る講師。モットーは「最速で中級者になる！」。

● 古典制御論の初歩、特に伝達関数・ボード線図についての学習経験があることが望ましいですが既存の教科書とは全く異なる直感的なアプローチでこれらをゼロから学びたい方も対象です

✔ チョッパ回路の直感的な構成法をマスターすることで、目的の機能を達成する電源回路を独力で構成できるようになります。

✔ フィードバック制御について本質的かつ新たな視点を得られ、より発展的なアーキテクチャをスムーズに理解できる基礎力が身に付きます。

■ 古典制御論再考

- インダクタの『演算機能』を極める
- 驚異の視覚化ツール『ボード線図』を使いこなそう
- インピーダンス図画工作

■ チョッパ回路の制御と安定化

- 直感的状態空間平均化法
- チョッパ回路の大信号・小信号モデリングと伝達関数
- 降圧チョッパ回路の安定化

■ コンセプト

■ チョッパ回路のフィードバック制御について基礎の基礎から理解を深められるカリキュラム

「集中講座 基礎パワエレ回路の速習法」では定常状態における諸回路特性について学びますが、当該講座の理解が深まると、非定常状態におけるより一般的なパワエレ回路解析手法を学習できるセミナーを望む声が高まります。本講座は、「集中講座 基礎パワエレ回路の速習法」の受講者のニーズにより制作されたセミナーとなります。

パワエレに特化した制御論を短期間で習得したい方、「集中講座 基礎パワエレ回路の速習法」から更に発展した一般的かつ強力なパワエレ回路解析手法を学びたい方に最適なカリキュラムです。

■ 講師から

『計算したからそうなった』から『計算する前に見える』への飛躍

独自性に富んだ全く新しい回路構成の創出、既存回路技術の懸案を絶妙な工夫でブレイクスルー、等々……。

そんな設計をやっているクリエイティブな技術者達に共通する特質は、回路方程式を解く前、あるいは特定の公式等を当てはめる前に、眼前の回路の振る舞いを瞬時に見抜いてしまうという能力。本セミナーが提供するものは、正にこのような実力です。

パワエレ技術をこれから学ぶ、あるいは学び始めたばかりという初学者の方々も、また更なるレベルアップを図りたいとお考えの中～上級者の方々も、『計算したらそうなった』から『計算する前に見える』への飛躍を体感し、回路を理解する力のみならず、新たな回路トポロジを生み出す力の素地を養うことが可能です。パワエレの全く新しい学習体験を是非あなたも！

EnergyChord 代表、琉球大学非常勤講師 **横関 政洋**

■ 会場

Mywayプラス株式会社

12階会議室

<https://www.myway.co.jp/access.html>


横浜市営地下鉄「高島町駅」徒歩3分
JR・東急各線・京急線「横浜駅」徒歩15分

■ 当日のお持ち物

- ・お名刺
- ・ノート PC+マウス
- ・筆記用具
- ・関数電卓
- ・PSIM デモ版

ダウンロードはこちらから↓

https://www.myway.co.jp/products/psim/download/demo_request/index.html

■ その他注意事項

- 昼食のご提供はありません。各自でお済ませいただきますようお願いいたします。
- 本講座は満席になり次第、受付を締め切らせていただきます。お早めにお申込みくださいませ。
- 最小催行人数に達しなかった場合は、開催を中止させていただくことがあります。その際は、お申込みされたお客様に対して、事前にご連絡させていただくとともに、既にお支払いいただいた受講料につきましては、返金させていただきます。
- お申込み後のキャンセルにつきましては、開催日の3日前より、返金はお受けしかねます。あらかじめご了承ください。
- お申込み受理のメールが当日の受講票となります。当日の受付に際しましては、印刷したメール画面をご持参いただくか、PC等の画面にてご提示いただきますよう、お願いいたします。
- 会場までの交通費や宿泊費等は、受講されるお客様のご負担となりますのでご了承ください。
- 請求書につきましては、お申込みの受領後にお送りしております。ご入金を銀行振込にてお願いしております。
- 講師の急病、天災その他の不可抗力等により、講座を中止する場合がございます。その際は未受講の講座料金につきまして、返金させていただきます。

■ お申込みは・・・