

## 高周波磁気の勉強会企画書

### 1. 趣旨

- 30年前はそれまで高周波磁気が大いに研究されていたので、磁気技術が進んでいてパワーエレクトロニクスが遅れていた。しかし現在は、GaN および SiC といった WBG 材料の研究開発、実用化などパワーエレクトロニクス技術の発展、普及拡大に伴い両者の立場が逆転し、今や高周波大電力の磁性材料がボトルネック技術と言われている。
- そこで、高周波磁気の研究開発を遂行するにあたり、以下の技術項目に関して関連の研究者に講演会を依頼し議論する場を設定すべく、高周波磁気勉強会を企画する。
  - 高周波大電力磁気のこれまでの研究開発状況
  - そこにおける解決すべき技術課題とその解決方法

### 2. 講演内容と講演者 (司会 豊田工大 藤崎)

13:00-13:15 「高周波大電力磁気の必要性と課題」(挨拶)

豊田工大 藤崎

13:15-14:15 「Beyond MHz スwitching電源における諸課題～電力用磁性材料の視点から～」

佐藤先生(信州大)

14:15-15:15 「高周波磁気の研究開発状況と今後の課題

～インバータノイズによる通信障害への対応を含めて～」

山口先生(東北大)

15:15-15:25 休憩

15:25-15:55 「パワーエレクトロニクス装置における磁性部品の現状と課題」

清水先生(都立大学)

15:55-16:25 「パワーエレクトロニクスの磁気部品と材料への期待 ～フェライト・粉末・積層コア～」

今岡先生(名古屋大)

16:25-16:55 「パワーインダクタの解析・モデリング・最適化」

五十嵐先生(北海道大)

16:55-17:30 総合議論「高周波大電力の技術課題とは？」 全員

### 3. 日程 令和2年11月18日 水曜日 13:00-17:30

### 4. 形式 ZOOM 会議(ADDRESS は別途送付)

- 参加希望者は、に以下の事項を記載して豊田大 三浦にメール送付
  - 下記事項の送付先 [masamimiura\\*\\*toyota-ti.ac.jp](mailto:masamimiura**toyota-ti.ac.jp) (お手数ですが\*\*を@に入れ替えてください)
  - 氏名、所属、メールアドレス、電話番号
- 受領確認後 zoom-address を送付
- 参加者多数(40名程度)の場合ご参加を締め切る場合もあります。また内容を予告なく変更する場合もあります。

### 5. 参加料 無料

### 6. 聴講者 パワーエレクトロニクスおよび高周波磁気の研究開発者、技術者および興味のある方

### 7. 共催 日本磁気学会

### 8. 問い合わせ先 (お手数ですが\*\*を@に入れ替えてください)

- 豊田工業大学 藤崎 052-809-1826, [fujisaki\\*\\*toyota-ti.ac.jp](mailto:fujisaki**toyota-ti.ac.jp)、同左 南部 [knambu\\*\\*toyota-ti.ac.jp](mailto:knambu**toyota-ti.ac.jp)

以上