

2019年度 リニアドライブ技術委員会 活動報告

委員長 森下明平

1. 当年度活動計画及び実績

1.1 研究会

開催年月日	2019.1/24-25	2019.6/27-28	2019.8/7-8	2019.12/12-13	2020.1/23-24
テーマ (共催機関)	リニアドライブ技術一般, 磁気浮上技術, リニアドライブの応用, および, 磁気応用一般	磁気センサ, スマートデバイス, マイクロ磁気デバイス・材料, 小型電源, 高周波磁気デバイス・計測, リニアモータ・アクチュエータ, リニアドライブ技術一般, および, 磁気応用一般 (MAG)	小形モーター一般・永久磁石モーター一般/リニアドライブ一般/家電民生一般 (RM,HCA)	磁気支持・リニアモータ磁性材料, モータドライブ一般 (MAG,MD)	リニアドライブ技術一般, 磁気浮上技術, リニアドライブの応用, 磁気応用, および, 電気鉄道一般 (TER)
場所	東京 (東京都市大)	長野 (信州大)	大阪 (大阪工大)	福島 (磐梯熱海温泉)	滋賀 (立命館大)
日数	2	2	2	2	2
論文数(実績/予定)	27/20	26/20	19/20	26/20	44/20
論文累計(実績/予定)	27/20	53/40	72/60	98/80	142/100
参加者数	102	146	87		

1.2 技術会合

(技術委員会が主催・共催するシンポジウム, 見学会, 産業応用フォーラム, 講習会, 他学会との共催行事など国内の関連行事)

開催日	会合種類	会合名	場所	実施状況
予定	国際集会:0回, シンポジウム:5回, 見学会:2回, 産業応用フォーラム:0回, 講習会:0回			
5/22-24	シンポジウム	電磁力関連のダイナミクスシンポジウム SEAD31	東京	
6/28	見学会	信州大学	長野	24
8/8	見学会	高効率モータ技術研究組合大阪分室	大阪	14
8/20	D部門大会シンポジウム	パワーエレクトロニクス高周波電磁場の物質照射技術 (パワーエレクトロニクス電磁場の新たな応用展開)	長崎	
8/21	D部門大会シンポジウム	磁性材料の磁気特性を活かした磁気応用	長崎	
8/22	D部門大会シンポジウム	第2回リニアドライブ技術および応用事例紹介 ～企業におけるリニアドライブ技術の開発動向～	長崎	40
3/11-12	全国大会シンポジウム			

2. 次年度活動予定

2.1 研究会

開催年月日	2020年6月頃	2020年8月頃	2020年12月頃	2021年1月頃
テーマ (共催機関)	磁気センサ, スマートデバイス, マイクロ磁気デバイス・材料, 小型電源, 高周波磁気デバイス・計測, リニアモータ・アクチュエータ, リニアドライブ技術一般, および, 磁気応用一般 (MAG)	小形モーター一般・永久磁石モーター一般/リニアドライブ一般/家電民生一般 (RM,HCA)	磁気支持・リニアモータ磁性材料, モータドライブ一般 (MAG,MD)	リニアドライブ技術一般, 磁気浮上技術, リニアドライブの応用, 磁気応用, および, 電気鉄道一般 (TER)
場所	長野	未定	未定	未定

2.2 技術会合（技術委員会主催共催などの関連行事）

種別	開催日	会合名	場所	特記事項
見学会		見学会		
シンポジウム		D部門大会シンポジウム		
シンポジウム		全国大会シンポジウム		

3. 国際活動計画及び実績

3.1 他学会主催国際会議への協力等

- ・LDIA 2019 前回 LDIA2017 主催
委員が International Steering Committee として 協力
- ・MAGLEV 2020 委員が International Steering Committee として 協力
- ・ICEMS 2020 委員が 実行委員会委員 として 協力

3.2 主催、共催、協賛国際集会

国際集会名	区分	開催日	他学会との関係	備考
LDIA 2019	共催(Technical)	2019年 7月1日～3日	共催:EPE 共催:IEEE IAS	
MAGLEV 2020	共催(Technical)	2020年 10月12日～16日	共催:International Maglev Board	
ICEMS 2020		2020年 11月24日～27日		

4. 論文関係

4.1 部門誌特集号計画

特集テーマ	和文／英文	日程	特記事項

4.2 D部門HP「注目論文」の選定及び更新

	タイトル	書誌事項	更新日
1	浮上コイル側壁配置磁気浮上方式の特性	Vol.108 (1988) No. 5 439-446	2016/11
2	永久磁石形リニア同期モータの静推力特性	Vol.111 (1991) No.6 482-488	2016/11
3	リニア同期モータのディテント力を低減する設計法	Vol.117 (1997) No.4 487-492	2016/11
4	常電導吸引式磁気浮上系のゼロパワー制御	Vol.108 (1988) No.5 447-454	2018/2/7
5	超電導磁石による車両の磁気浮上特性の研究	Vol.74 (1974) No.4 193-200	2018/2/7
6	オブザーバによる不つり合い推定信号を利用した磁気軸受の制御について	Vol.110 (1990) No.8 917-924	2018/2/7
7	サーフェスモータの2次元サーボコントロール	Vol.115(1995) No.9 1186-1191	2018/4/16
8	新都市交通用リニア誘導モータの設計について	Vol.111(1991) No.7 555-562	2018/4/16
9	円筒形回転子をもつベアリングレスモータの無負荷時の半径方向の力発生原理	Vol.113 (1993) No.4 539-547	2019/6/28
10	人工心臓駆動用リニアモータの設計的考察	Vol.117(1997) No.5 603-608	2019/6/28

※:できれば1件は会員外でも閲覧できる論文を選定(IEEJ Journal of Industry Applications(英文論文誌), または10年以上前のD部門誌)

5. 特記事項

- ・国際会議 第12回産業用リニアドライブ国際シンポジウム LDIA 2019 (スイス ヌーシャテル)
- 第25回マグレブ国際会議 MAGLEV 2020 (中国 長沙)
- 第17回電気機器とシステムに関する国際会議 ICEMS 2020 (浜松)
- ・国内会議 第31回電磁力関連のダイナミクスシンポジウム (2019/5/22～24: 東京工業大学) 前回 第30回主催

以上