

平成29年度 リニアドライブ技術委員会 活動報告

委員長 水野 勉

1. 当年度活動計画及び実績

1.1 研究会

開催年月日	H29/1/26-27	H29.6/1,2	H29.6/22-23	H29.7/6,7	H29.8/8,9	H29.12/7,8	H30.2/1,2
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	電磁アクチュエータシステムのための磁性材料(軟磁性および硬磁性)とその磁気現象技術, 回転機・リニアドライブ一般 (RM,MSJ)	磁気センサ, 高周波磁気, 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)	電気鉄道・リニアドライブ一般 (TER)	小形モータ一般・永久磁石モータ一般/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, および磁気応用一般
場所	大阪 (大阪大)	長野 (シナノケンシ)	長野 (信州大)	佐賀 (唐津市民交流プラザ)	東京 (電気学会)	大分 (湯布院)	大阪 (大阪工大)
日数	2	2	2	2	2	2	2
論文数 (実績/予定)	22/20	6/10	18/20	16/10	18/20	18/20	23/20
論文累計 (実績/予定)	22/20	28/30	46/50	62/60	80/80	98/100	121/120
参加者数	45	120	181	20	65	28	30

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)

予定	国際集会:0回, シンポジウム:3回, 見学会:2回, 産業応用フォーラム:1回, 講習会:0回			
開催日	会合種類	会合名	場所	実施状況
6/10	見学会	シナノケンシ 工場見学	長野	25名
7/7	見学会	JR九州	佐賀	17名
8/29	D部門大会シンポジウム	リニアモータの上手い使い方(産業用リニアドライブの活用技術調査専門委員会)	函館	35名、6件
9/22	シンポジウム	日本磁気学会 第41回学術講演会シンポジウム	博多	40名
11/9	シンポジウム	第11回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム	名古屋	
3/14	全国大会シンポジウム	新世代アクチュエータの性能評価とそれを活かす多自由度構成の提案(アクチュエータの多自由度化およびネットワーク化動向予測調査専門委員会)	福岡	6件
3/15	全国大会シンポジウム	パワーエレクトロニクス励磁の磁性材料の必要性とその研究状況(電磁アクチュエータシステムのための磁性材料および磁気現象の技術調査専門委員会)	福岡	9件

## 2. 次年度活動予定

### 2.1 研究会

開催年月日	H30.8	H30.8	H30.12	H31.1/24, 25
テーマ (共催機関)	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)	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, および, 磁気応用一般
場所	未定	宮城県富谷市 (電磁材料研究所)	未定	東京 (東京都市大)

### 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
産業応用フォーラム	2018/5/15	磁気浮上技術の原理と応用	東京	
シンポジウム	2018/5/23～25	電磁力関連のダイナミクスシンポジウム SEAD30	長野	主催
シンポジウム	2018/8/28～30	D部門大会シンポジウム 磁気浮上と磁気軸受の原理と応用	横浜	
シンポジウム	2018/8/28～30	D部門大会シンポジウム 電気工学における磁性材料(仮題)	横浜	

## 3. 国際活動計画及び実績

	開催日	共催機関	会合名	場所	特記事項
当年度計画・実施	9/6-8		LDIA 2017	大阪工業大学	主催
次年度以降予定	2018		MAGLEV 2018	ロシア サンクトペテルブルグ	
	2019		LDIA 2019	スイス ヌーシャテル	

## 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
LDIA特集号	英文	未定	

### 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	
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	
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	
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

※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11回産業用リニアドライブ国際シンポジウム LDIA2017 (9/6～8:大阪工業大学) 主催  
第24回マグレブ国際会議 MAGLEV2018 (ロシア サンクトペテルブルグ)  
第12回産業用リニアドライブ国際シンポジウム LDIA2019 (スイス ヌーシャテル)
- 国内会議 電磁力関連のダイナミクスシンポジウム (2018/5/23～25:長野市生涯学習センター) 主催

以上