

# 電気学会研究会資料目次

## 回転機研究会

〔委員長〕三木一郎（明治大学）

〔副委員長〕井出一正（日立製作所）

〔幹事〕川村光弘（東芝三菱電機産業システム）、田村淳二（北見工業大学）

〔幹事補佐〕深見 正（金沢工業大学）、山崎克巳（千葉工業大学）

日 時 平成 19 年 10 月 17 日（水）13：00～17：10

10 月 18 日（木）9：30～17：10

場 所 石川県立生涯学習センター 21 号室，22 号室（〒920-0962 石川県金沢市広坂 2-1-1 石川県広坂庁舎 1 号館，JR 金沢駅から北陸鉄道バスに乗車，香林坊下車徒歩 4 分。JR 金沢駅から車で約 10 分。詳細は次の URL をご覧下さい <http://www.pref.ishikawa.jp/shakyo-c/>）

### テーマ「回転機一般」

#### 直流機

- RM-07-103 大形回転電機絶縁診断へのウェットプローブ法，理論武装の試み  
～基礎理論の導入～  
塚本敏聡，田村 繁，上野貴博，森田 登（日本工業大学）  
二藤部光弘（日立製作所）…………… 1
- RM-07-104 圧延用大形直流機における新真空再含浸法による延命化効果の実験検証  
田村 繁，塚本敏聡，上野貴博，森田 登（日本工業大学）  
二藤部光弘（日立製作所）…………… 5
- RM-07-105 ブラシ付直流モータのアーキによるカーボンナノ材料の生成  
志村智史，青柳 稔（日本工業大学）…………… 11
- RM-07-106 フラッシュオーバと変圧器電圧  
杉本憲正，中西悠二，岡本武雄，山田耕造（東芝三菱電機産業システム）…………… 17
- RM-07-107 フラッシュオーバ現象の解明（その 2）  
中西悠二，杉本憲正，山田耕造，岡本武雄（東芝三菱電機産業システム）…………… 23

## PMモータ

- RM-07-108 アウターロータ型埋込磁石同期電動機における効率向上の検討  
山田敦史, 安藤和雅, 三木一郎 (明治大学)  
中村雅憲 (東洋電機製造) …… 27
- RM-07-109 三次元有限要素法による薄形回転機のコギングトルクとスラスト力の検討  
河瀬順洋, 山口 忠, 近藤翔子, 森本貴文 (岐阜大学)  
宮本栄治, 河野洋佑, 河邑茂雄 (日本電産) …… 33
- RM-07-110 分布巻 IPM モータにおける回転子形状最適化に関する検討  
山崎克巳, 石上洋希 (千葉工業大学) …… 37
- RM-07-111 [欠 番]
- RM-07-112 回転子位置を考慮した PM 形パーニアモータの解析  
松島由太郎 (静岡大学)  
須田 宏, 穴澤義久 (秋田県立大学)  
中村雅憲 (東洋電機製造) …… 43
- ## モータ制御
- RM-07-113 非線形磁気回路モデルにおける IPM モータの制御シミュレーション  
木村謙介, 後藤博樹, 一ノ倉 理 (東北大学)  
郭 海蛟 (東北学院大学) …… 49
- RM-07-114 スロットレス PM モータの初期磁極位置推定法  
吉崎和也, 石塚奈都子, 小松崎晃義, 三木一郎 (明治大学) …… 55
- RM-07-115 電気二重層キャパシタとバッテリーを併用した PWM インバータ駆動 IPMSM  
の最大トルク/電流制御  
滝口昌司, 村田年昭, 田村淳二 (北見工業大学)  
土谷武士 (北海道工業大学) …… 59
- RM-07-116 転流タイミングを利用した SR モータの位置センサレス制御  
小松崎晃義, 番場辰徳, 三木一郎 (明治大学) …… 65
- RM-07-117 無整流子電動機のセンサレス始動法の研究  
長谷川智宏, 西方正司 (東京電機大学) …… 71
- ## PMモータ・誘導機
- RM-07-118 自己始動形永久磁石同期電動機の基本特性および定数決定に関わる各種試験結果  
新居健太郎, 廣塚 功, 坪井和男 (中部大学)  
中村雅憲 (東洋電機製造) …… 77

- RM-07-119 PM 誘導発電機の新しい等価回路と特性計算法  
津田敏宏, 深見 正, 金丸保典, 宮本紀男 (金沢工業大学) …… 85
- RM-07-120 かご形誘導電動機における回転子スキュー角度がトルク・損失特性に及ぼす影響  
河瀬順洋, 山口 忠, 涂 志鵬, 樋田直孝 (岐阜大学)  
蓑島紀元, 橋本 甲 (豊田自動織機) …… 91
- RM-07-121 誘導電動機における高速回転時の電磁界解析に関する検討  
山崎克巳, 宮崎大輔 (千葉工業大学)  
大戸基道, 高倉照幸 (安川電機) …… 95
- RM-07-122 定電圧高速運転時におけるかご形誘導電動機の諸特性  
—4極 IM および 8 極 IM におけるギャップ長の影響—  
川上訓弘, 廣塚 功, 坪井和男 (中部大学)  
松浦秀実, 水野孝行 (甲府明電舎) ……101
- 協 賛 IEEE Industry Application Society, Japan Chapter

# 電気学会研究会資料目次

## 回転機研究会

〔委員長〕 三木一郎（明治大学）

〔副委員長〕 井出一正（日立製作所）

〔幹事〕 川村光弘（東芝三菱電機産業システム）、田村淳二（北見工業大学）

〔幹事補佐〕 深見 正（金沢工業大学）、山崎克巳（千葉工業大学）

日 時 平成 19 年 10 月 17 日（水） 13：00～17：10

10 月 18 日（木） 9：30～17：10

場 所 石川県立生涯学習センター 21 号室，22 号室（〒920-0962 石川県金沢市広坂 2-1-1 石川県広坂庁舎 1 号館，JR 金沢駅から北陸鉄道バスに乗車，香林坊下車徒歩 4 分。JR 金沢駅から車で約 10 分。詳細は次の URL をご覧下さい <http://www.pref.ishikawa.jp/shakyo-c/>）

### テーマ「回転機一般」

#### 回転機一般 [I]

RM-07-123 次世代電磁力応用機器開発技術の構築

榎園正人（大分大学）…………… 1

RM-07-124 EPS 用モータのステータコア構造と巻線工法の考察

石上 孝，北村正司（日立製作所）…………… 7

RM-07-125 耐インバータサージ性に優れた有機／無機ナノコンポジットエナメル線の開発

行森雄三，菊池英行（日立マグネットワイヤ）…………… 13

RM-07-126 インバータサージ電圧下の部分放電劣化特性

尾畑功治，武内良三（日立製作所）

下菌忠弘（日立産機システム）

菊池英行（日立マグネットワイヤ）…………… 19

RM-07-127 モータインナーコア性能に及ぼす軸圧入の影響

開道 力（九州工業大学，新日本製鐵）

山崎二郎（九州工業大学）…………… 25

## 同期機

- RM-07-128 タービン発電機の面内渦電流解析—分割鉄心の考慮—  
山崎克巳, 山戸祐貴, 多田 伸 (千葉工業大学)  
茂木 尚, 開道 力 (新日本製鐵)  
中原明仁, 高橋和彦, 服部憲一, 井出一正, 三上浩幸 (日立製作所) …… 31
- RM-07-129 タービン発電機固定子巻線並列回路間の循環電流解析  
上田隆司, 藤田真史, 徳増 正, 長倉 謙, 平松大典, 大高 徹 (東芝) …… 37
- RM-07-130 界磁巻線開放時および短絡時の直流試験法による同期機の等価回路定数算出法  
狩野隆志 (名古屋大学)  
渡邊泰敏, 荒 隆裕 (職業能力開発総合大学校)  
松村年郎 (名古屋大学) …… 43
- RM-07-131 誘導同期機の制動効果の比較検討  
渡邊泰敏 (職業能力開発総合大学校)  
狩野隆志 (名古屋大学)  
山本 修, 荒 隆裕 (職業能力開発総合大学校)  
松村年郎 (名古屋大学) …… 49
- RM-07-132 大容量タービン発電機 過渡リアクタンスの研究  
今井岳彦, 上元慎二, 上村洋市, 納本淳司,  
垣内幹雄, 長倉 謙, 大高 徹, 藤田真史, 平松大典 (東芝) …… 55
- ## 回転機一般 [II]
- RM-07-133 MB ロータを用いた二重巻線式リラクタンス発電機の回転磁束分布  
横井 雅, 深見 正, 島 和男, 花岡良一, 高田新三 (金沢工業大学) …… 63
- RM-07-134 固定子極間に永久磁石を挿入したスイッチトリラクタンスモータの開発  
中村健二, 室田浩平, 一ノ倉 理 (東北大学) …… 69
- RM-07-135 リラクタンスネットワーク解析に基づく爪ティースモータの動作  
シミュレーション  
宮下友亮, 水口尊博, 中村健二, 一ノ倉 理 (東北大学) …… 75
- RM-07-136 方向性電磁鋼板を用いたデュアルギャップ構造発電機のダイナミック E&S  
モデルによる磁気特性解析  
石川誠司, 戸高 孝, 榎園正人 (大分大学) …… 81

## 風力発電機

- RM-07-137 永久磁石形可変速風力発電機による水素生成と EDLC による系統出力の平滑化に関する研究  
牛渡広大, 高橋理音, 村田年昭, 田村淳二 (北見工業大学)  
杉政昌俊, 小村昭義, 二見基生, 一瀬雅哉, 井出一正 (日立製作所) …… 87
- RM-07-138 交流励磁型可変速風力発電機による水素生成に関する研究  
木下裕貴, 高橋理音, 村田年昭, 田村淳二 (北見工業大学)  
杉政昌俊, 小村昭義, 二見基生, 一瀬雅哉, 井出一正 (日立製作所) …… 93
- RM-07-139 磁石内蔵誘導機を可変周波数型変圧器として用いた風力発電システム  
青山真大, 早川聡一郎, 土田縫夫 (豊田工業大学) …… 99
- RM-07-140 軸発電システムを用いた実用規模風力発電システムの特性解析  
竜田藤男, 西方正司, 長谷川智宏, 永海俊治 (東京電機大学) …… 103
- RM-07-141 新方式ハイブリッド風力発電システムの提案  
藤井勇太郎, 西方正司, 竜田藤男, 長谷川智宏 (東京電機大学) …… 109
- 【企画講演】特別講演**
- RM-07-142 回転機設計・開発における電磁界解析ソフトウェアの役割と歩み  
山田 隆 (日本総研ソリューションズ) …… 115
- RM-07-143 ポキポキモータの開発事例紹介  
山本一之, 中原裕治 (三菱電機) …… 121
- RM-07-144 巻線の歴史と最新の技術動向  
梶川裕二, 浅野健次 (日立マグネットワイヤ) …… 127