

# 電気学会研究会資料目次

## 静止器 合同研究会 回転機

テーマ「電磁界数値計算技術とその応用」

- 〔委員長〕稲葉次紀（中央大学）  
〔幹事〕徳増 正（東 芝），岩尾 徹（武蔵工業大学）  
〔幹事補佐〕清水洋隆（職業能力開発総合大学校），八杉博久（ダイヘン）  
〔委員長〕穴澤義久（秋田県立大学）  
〔副委員長〕中村雅憲（東洋電機製造）  
〔幹事〕荒 隆裕（職業能力開発総合大学校），井出一正（日立製作所）  
〔幹事補佐〕丸橋 勲（東芝三菱電機産業システム），須田 宏（秋田県立大学）

日 時 平成17年1月27日（木）9：10～17：40  
平成17年1月28日（金）9：10～17：10

場 所 早稲田大学 理工学部 62W 号館 1階 大会議室  
JR - 高田馬場駅 戸山口下車 徒歩 10 分，地下鉄東西線 - 高田馬場駅 下車 徒歩 12 分，西武新宿線 - 高田馬場駅 下車 徒歩 12 分，JR - 新大久保駅 下車 徒歩 10 分  
都バス - 都立障害者センター前 下車 徒歩 1 分  
地図：<http://www.sci.waseda.ac.jp/campus-map/>

- SA-05-1 集中電流、磁流を未知数とする積分方程式法による溝部の渦電流解析  
RM-05-1 石橋一久（東海大学）..... 1
- SA-05-2 変位電流を含めた有限要素法周波数領域の電磁界解析  
RM-05-2 亀有昭久（サイエンスソリューションズ）..... 7
- SA-05-3 3次元磁場解析におけるアダプティブ有限要素法の検討  
RM-05-3 松友真哉，宮本知幸（広島大学）  
野口 聡（北海道大学）  
山下英生（広島工業大学）

		金田和文（広島大学）.....	13
SA-05-4 RM-05-4	有限要素法電磁界解析における高次アイソパラメトリック辺要素に関する提案	大澤大介，羽野光夫，堀田昌志（山口大学）.....	19
SA-05-5 RM-05-5	磁気モーメント法と表面磁荷法の長所を併せ持つ多面体要素の開発	藪内利親，朝井敏文，矢野博幸（エルフ）.....	25
SA-05-6 RM-05-6	ELF/MAGIC における 3 次元渦電流解析法の改良	朝井敏文，藪内利親，矢野博幸（エルフ）.....	29
SA-05-7 RM-05-7	電流の連続性を満たさない場合において ICCG を収束させる方法	辻 剛士，岡田 勉（村田製作所）.....	35
SA-05-8 RM-05-8	高収束性と低メモリ量化を目指した DR-RICCG 法の提案とその収束性評価	藤野清次，井上明彦，柿原正伸（九州大学）.....	41
SA-05-9 RM-05-9	移動導体を考慮した渦電流計算	杉本振一郎，金山 寛（九州大学）.....	47
SA-05-10 RM-05-10	An Immune Algorithm for Robust Optimization of Electromagnetical Devices	Felipe Campelo，野口 聡，五十嵐 一（北海道大学）.....	51
SA-05-11 RM-05-11	PC クラスタを用いた電磁界解析	瀬島紀夫，田中始男，坪井 始（福山大学）.....	57
SA-05-12 RM-05-12	モーメント法によるアンテナの電磁界解析	坪井 始，田中始男（福山大学） 四蔵達之（富士電機アドバンステクノロジー）.....	63
SA-05-13 RM-05-13	感度解析を用いた単磁極ヘッドの三次元トポロジー設計	岡本吉史，秋山孝二，高橋則雄（岡山大学）.....	69
SA-05-14 RM-05-14	マイナーループを考慮した永久磁石式 MRI 装置の三次元磁界解析	村岡敦史，高橋則雄（岡山大学）	

宮田浩二，大橋 健（信越化学工業）..... 77

SA-05-15 電磁界数値解析で役立つ解析積分公式集（その6）  
RM-05-15

若尾真治（早稲田大学）

藤原耕二（岡山大学）

徳増 正（東芝）

亀有昭久（サイエンスソリューションズ）..... 83

SA-05-16 均質化法を用いた磁界解析に関する基礎的検討  
RM-05-16

武藤裕之，藤島 寧，若尾真治（早稲田大学）

藤原耕二（岡山大学）..... 91

SA-05-17 高速多重極法を導入した有限要素・境界要素併用法による大規模磁界解析  
RM-05-17

高橋康人，藤島 寧，若尾真治（早稲田大学）..... 99

SA-05-18 箔要素を用いて積層鉄心の表面層を考慮した磁気軸受の渦電流解析  
RM-05-18

清水露規，村松和弘（佐賀大学）

亀有昭久，柳澤一郎（サイエンスソリューションズ）

徳良 晋，齋藤 修（石川島播磨重工業）

開道 力（新日本製鐵）.....105

SA-05-19 電磁的非線形物質に作用する電磁力  
RM-05-19

棚橋隆彦，川上尚紀（慶應義塾大学）.....111

協 賛 高速大規模電磁界数値解析技術調査専門委員会

回転機の電磁界解析高精度モデリング技術調査専門委員会

# 電気学会研究会資料目次

## 静止器 合同研究会 回転機

### テーマ「電磁界数値計算技術とその応用」

- SA-05-20 慣性モーメントを考慮した回転機の特性格解析  
RM-05-20  
柳川卓也，石原好之，戸高敏之（同志社大学）  
北村慎悟，下村 徹（草津電機）..... 1
- SA-05-21 電磁鋼板の積層を考慮したスキュー付き表面磁石モータのコギングトルク解析  
RM-05-21  
服部哲弥，成田一行，山田 隆（日本総合研究所）..... 7
- SA-05-22 IPM モータの鉄損の PWM キャリア周波数依存性の考察  
RM-05-22  
志賀章紀，成田一行，山田 隆（日本総合研究所）..... 13
- SA-05-23 磁界，制御，回路シミュレータを組み合わせた解析システムの構築  
RM-05-23  
成田一行，山田 隆，野口亜希子（日本総合研究所）..... 19
- SA-05-24 磁界解析に用いるべき磁化曲線の検討と損失分離に関する一考察  
RM-05-24  
藤原耕二（岡山大学）..... 25
- SA-05-25 Nd-Fe-B 系焼結磁石の交流磁気損失の評価  
RM-05-25  
宮田浩二，青山康明，田中慎太郎，大橋 健（信越化学工業）..... 31
- SA-05-26 磁界解析による永久磁石型同期機の熱減磁評価  
RM-05-26  
中野正嗣，米谷晴之（三菱電機）  
川村光弘（東芝三菱電機産業システム）  
宮田浩二（信越化学工業）..... 37
- SA-05-27 高調波重畳磁束による鉄損解析の検討  
RM-05-27  
米谷晴之，谷 良浩（三菱電機）..... 43

SA-05-28	三次元電磁界解析によるインバータ駆動永久磁石同期電動機の特性解析		
RM-05-28		山崎克巳, 佐藤寛之 (千葉工業大学) .....	49
SA-05-29	逐次アダプティブ有限要素法による回転機の電磁界解析における適切な		
RM-05-29	許容誤差係数	山崎克巳, 杉浦義典, 谷田 誠, 山田信好 (千葉工業大学) .....	55
SA-05-30	三次元有限要素法を用いたコアレスモータの損失解析		
RM-05-30		河瀬順洋, 山口 忠, 内藤裕彰 (岐阜大学) 中村一也, 福島絵理 (並木精密宝石) .....	61
SA-05-31	スキューを考慮した埋込磁石構造回転機の三次元電磁力解析		
RM-05-31		河瀬順洋, 山口 忠, 矢野寿行 (岐阜大学) 井形誠男, 井田一男, 片岡義博 (ダイキン工業) 山際昭雄 (ダイキン空調技術研究所) .....	65
SA-05-32	粉末成形磁性体を用いた表面磁石構造回転機の段スキューを考慮した三次元損失解析		
RM-05-32		河瀬順洋, 山口 忠, 大野裕志 (岐阜大学) 菅野光輝 (ヘガネスジャパン) Göran Nord (Höganäs AB) .....	71
SA-05-33	三次元有限要素法による永久磁石を含む電磁石の動作特性解析		
RM-05-33		河瀬順洋, 山口 忠, 岩下 径 (岐阜大学) 鈴木健司 (富士電機機器制御) .....	77
SA-05-34	電磁鋼板の交流ヒステリシス特性のモデル化に関する一考察		
RM-05-34		松尾哲司, 島崎真昭 (京都大学) .....	83
SA-05-35	無方向性電磁鋼板のマイナーループ磁気特性		
RM-05-35		開道 力, 藪本政男 (新日本製鐵) 李 燦, 宮田健治 (日立製作所) .....	89
SA-05-36	強磁性体における新ヒステリシスモデルの検証		
RM-05-36		李 燦, 宮田健治 (日立製作所) 開道 力, 藪本政男 (新日本製鐵) .....	95

SA-05-37	差分透磁率を用いた渦電流ヒステリシス磁界解析		
RM-05-37		宮田健治, 李 燦 (日立製作所) .....	101
SA-05-38	差分透磁率を用いた高速非線形動磁場解析		
RM-05-38		宮田健治, 李 燦 (日立製作所) .....	107
SA-05-39	歪波交流に対するソリッド鋼の渦電流損失特性		
RM-05-39		野村達衛 (大阪電気通信大学) .....	113

協 賛 高速大規模電磁界数値解析技術調査専門委員会  
回転機の電磁界解析高精度モデリング技術調査専門委員会