

静止器／回転機合同研究会

〔委員長〕 小林隆幸（東京電力）
〔幹事〕 三栖貴行（神奈川工科大学），脇本 聖（明電舎）
〔幹事補佐〕 城戸隆行（東京電力），佐藤公彦（東芝）

〔委員長〕 深見 正（金沢工業大学）
〔副委員長〕 木村 守（日立製作所）
〔幹事〕 中村健二（東北大学），山本 修（職業能力開発総合大学校）
〔幹事補佐〕 島 和男（金沢工業大学），中野正嗣（三菱電機）

日 時 平成28年9月7日（水）9：20～16：50
平成28年9月8日（木）9：10～17：00
平成28年9月9日（金）9：10～16：50

場 所 石垣市商工会館（〒907-0013 沖縄県石垣市浜崎町1丁目1-4）

連 催 電子情報通信学会 エレクトロニクスシミュレーション研究会（IEICE-EST）

協 賛 電磁界解析の高精度化技術調査専門委員会（委員長 池田文昭，幹事 美船 健，米津大吾，幹事補佐 菅原賢悟），回転機電磁界解析の実用的総合評価技術調査専門委員会（委員長 藤岡琢志，幹事 貝森弘行，山口 忠，幹事補佐 三須大輔）

議 題 テーマ「電磁界数値計算技術，一般」

9月7日（水）9：20～10：50 座長 北尾純士（三菱電機）

SA-16-057 無方向性電磁鋼板の打抜加工部磁気挙動とモデル化
RM-16-103 ○開道 力，藤原耕二，高橋康人（同志社大学），松尾哲司（京都大学）
宮田健治，田子一農，中野智仁（日立製作所）

SA-16-058 磁性メッキ線の均質化有限要素解析
RM-16-104 ◎藤田祥伍，五十嵐一（北海道大学）

SA-16-059 無方向性電磁鋼板の異常渦電流損失分離方法に関する一考察
RM-16-105 ◎成田一行，山田 隆，佐野広征（JSOL）

SA-16-060 複素透磁率を用いた積分方程式：導体細線の解析
RM-16-106 ◎比留間真悟，藤田祥伍，五十嵐一（北海道大学）

SA-16-061 加工歪の影響を考慮した材料モデリングの検討（その3）
RM-16-107 ○佐野広征，成田一行，瀬々英里，山田 隆（JSOL）
赤津 観，米山勝也，植田一輝（芝浦工業大学）

9月7日（水）11：00～12：30 座長 武居 周（宮崎大学）

SA-16-062 環状試料を用いた磁気特性測定における実効磁路長に関する検討
RM-16-108 ◎中井紀裕，中村 晃，高橋康人，藤原耕二（同志社大学）

- SA-16-063 ヒステリシス特性を考慮した埋込磁石同期モータの有限要素磁界解析
 RM-16-109 ◎北尾純士（三菱電機・同志社大学），高橋康人，藤原耕二（同志社大学）
 阿波根明（サイエンスソリューションズ），松尾哲司（京都大学）
 大穀晃裕（三菱電機）
- SA-16-064 後処理法によるヒステリシス特性を考慮した電流電圧特性の補正方法の検討
 RM-16-110 ◎阪下真紀，西 和哉，伊藤俊平，美船 健，松尾哲司（京都大学）
- SA-16-065 等方性ベクトルヒステリシスベンチマーク用田形コアモデルの試作に向けた検討
 RM-16-111 ◎蓑輪直紀，高橋康人，藤原耕二（同志社大学）
- SA-16-066 スカラヒステリシスのモデリングにおけるプレイモデルと自由エネルギーモデルの
 RM-16-112 比較
 ◎峯 宜孝，江口勇人，高 炎輝，堂蘭 浩，村松和弘（佐賀大学）

9月7日（水）13：40～15：10

座長 仙波和樹（JSOL）

- SA-16-086 最適計算のための可変的前処理付き共役勾配法の高速度化の検討
 RM-16-132 ○渡辺浩太，真壁 司（室蘭工業大学）
- SA-16-068 反復型領域分割法に基づく高周波電磁界解析のインターフェース問題の収束性改善
 RM-16-114 ○武居 周（宮崎大学），杉本振一郎（諏訪東京理科大学）
 荻野正雄（名古屋大学）
- SA-16-069 階層型領域分割法を用いた回転機の解析
 RM-16-115 ○杉本振一郎（諏訪東京理科大学）
- SA-16-080 電磁界解析の高精度化に残された課題 一過渡定常解の収束改善法の見直し
 RM-16-126 ○徳増 正，松下真琴（東芝）高橋康人，藤原耕二（同志社大学）
 若尾真治（早稲田大学）
- SA-16-071 電磁界と回路の連成方程式におけるシュール補元を前処理に用いた反復解法の検討
 RM-16-117 ○三輪将彦，仙波和樹，佐野広征，山田 隆（JSOL）

9月7日（水）15：20～16：50

座長 杉本振一郎（諏訪東京理科大学）

- SA-16-072 過去の求解プロセスを利用した誤差修正法による3次元渦電流過渡解析の高速度化
 RM-16-118 ◎河口 慈，美船 健，松尾哲司（京都大学），岩下武史（北海道大学）
- SA-16-073 回路方程式と連成した磁場解析における反復ソルバーの並列化に関する検討
 RM-16-119 ○清水香老，古屋篤史，藤崎 淳，安宅 正，田中智大，上原裕二（富士通）
 大島弘敬（富士通研究所）
- SA-16-074 回転機のための三角柱辺要素を用いた並列電磁界解析
 RM-16-120 河瀬順洋，山口 忠，◎長田俊一（岐阜大学）
- SA-16-075 電磁界有限要素解析における高並列処理速度の改善に関する検討
 RM-16-121 ○仙波和樹（JSOL），高橋康人（同志社大学）
 片桐弘雄，浅沼達也，三輪将彦，佐野広征，山田 隆（JSOL）

SA-16-076 均質化とモデル縮約法を用いたマルチスケール問題の時間領域有限要素解析
RM-16-122 ○佐藤佑樹, 五十嵐一 (北海道大学)

9月8日(木) 9:10~10:40 座長 岡本吉史 (法政大学)

SA-16-077 電磁界解析における低減自由度高次辺要素の提案
RM-16-123 ○阿波根明, 亀有昭久 (サイエンスソリューションズ)

SA-16-078 局所展開辺要素法を用いた磁界解析に関する基礎的検討
RM-16-124 ◎若山裕綺, 内山卓也, 若尾真治 (早稲田大学), 徳増 正 (東芝)
高橋康人, 藤原耕二 (同志社大学)

SA-16-079 電磁界解析における高次ベクトル要素の部分空間と基底関数について (その7)
RM-16-125 ○羽野光夫, 岩崎圭佑, 古田隆貴, 堀田昌志 (山口大学)

SA-16-070 MINRES-like_CS 法を用いた高周波電磁界有限要素解析の収束性評価
RM-16-116 ○荻野正雄 (名古屋大学), 武居 周 (宮崎大学)
杉本振一郎 (諏訪東京理科大学)

SA-16-081 時空間有限要素法における時間積分精度に関する検討
RM-16-127 ◎Zheng Kuo, 新見淳一, 美舩 健, 松尾哲司 (京都大学)

9月8日(木) 10:50~12:20 座長 阿波根明 (SSIL)

SA-16-067 静磁場の領域分割解析におけるコース問題の解法について
RM-16-113 ○金山 寛 (日本女子大学), 荻野正雄 (名古屋大学)
杉本振一郎 (諏訪東京理科大学), 淀 薫 (インサイト)
鄭 宏杰 (東洋大学)

SA-16-082 空孔感度を導入したレベルセット法による磁気シールドのトポロジー最適化に関する検討
RM-16-128 ◎星野玲央奈, 神谷剛志, 若尾真治 (早稲田大学), 岡本吉史 (法政大学)

SA-16-083 MMA によるレベルセット関数に基づく磁界問題トポロジー最適化手法の収束特性改善
RM-16-129 ○岡本吉史, 増田 弘 (法政大学), 星野玲央奈, 若尾真治 (早稲田大学)

SA-16-084 アンテナ用小型誘電体レンズの3次元トポロジー最適化
RM-16-130 ○伊藤桂一 (秋田工業高等専門学校), 五十嵐一 (北海道大学)

SA-16-085 三次元磁界-熱連成 FEM 解析と二次元レベルセット法の併用による誘導加熱ロールの一次側鉄芯設計に関する検討
RM-16-131 ◎廣野数樹, 星野玲央奈, 若尾真治 (早稲田大学)
岡本吉史 (法政大学), 田 宇鎮 (東園 ROLL)

9月8日(木) 13:30~14:45

座長 大貫進一郎(日本大学)

SA-16-087 VHF帯空港面電磁界解析手法に対する建物及び地形条件の影響
RM-16-133 ○加藤 涼, 須賀良介(青山学院大学), 毛塚 敦(電子航法研究所)
橋本 修(青山学院大学)

SA-16-088 チルトビームを有する積層ループアンテナの放射特性に関する解析的検討
RM-16-134 ○金井一輝, 須賀良介(青山学院大学), 上野伴希(オフィスウワノ)
橋本 修(青山学院大学)

SA-16-089 GPUで高速化したFDTDシミュレーションによる地中レーダを用いた鉄筋コンクリ
RM-16-135 ート下の異常箇所検出特性
○園田 潤(仙台高等専門学校), 昆 太一(NTTアドバンステクノロジー)
佐藤源之(東北大学)

9月8日(木) 14:55~16:07

座長 貝森弘行(SSIL)

SA-16-090 IH調理器によるカーボン製円盤の加熱特性計算に関する検討
RM-16-136 ◎東岡祐示, 田中祥吾, 米津大吾(関西大学)
大久保博, 西尾博文, 東城哲朗(東洋炭素), 上関俊也(オーシン)

SA-16-091 漏洩電磁界の低減を目的とした有限要素法を用いたワイヤレス給電システムのモデ
RM-16-137 ル化
◎山本 輝, 菅原賢悟(近畿大学)

SA-16-092 大形三相変圧器におけるステップラップ接合による鉄損変化に関する検討
RM-16-138 山崎克巳, ◎向山弘文(千葉工業大学), 栗田直幸, 西水 亮(日立製作所)

SA-16-093 方向性電磁鋼板を用いた三相三脚変圧器の三次元渦電流解析
RM-16-139 河瀬順洋, 山口 忠, ◎村下将也(岐阜大学)

9月8日(木) 16:10~17:00

座長 須賀良介(青山学院大学)

SA-16-094 ダイポールアンテナによる体内温度上昇の熱時定数
RM-16-140 ○森本涼太, 小寺紗千子, 平田晃正(名古屋工業大学)
井山隆弘, 大西輝夫(NTTドコモ)

SA-16-095 安全性評価指標としての入射電力密度の平均化 面積に関する数値的検討
RM-16-141 ○橋本陽太, 森本涼太, 青沼新大, 平田晃正(名古屋工業大学)

9月9日(金) 9:10~10:00

座長 毛塚 敦(電子航法研究所)

SA-16-096 10GHz帯におけるラット頭部局所ばく露の温度上昇解析
RM-16-142 ○小寺紗千子, 森本涼太, 平田晃正(名古屋工業大学)
増田 宏(久留米大学), 有馬卓司(東京農工大学)
渡辺聡一(情報通信研究機構)

SA-16-097 マイクロストリップコンポジット共振器を用いた有極型帯域通過フィルタの設計と
RM-16-143 阻止域特性の改善
○馬 哲旺, 松清数也, 大平昌敬(埼玉大学)
陳 春平, 穴田哲夫(神奈川大学)

9月9日(金) 10:01~11:16 **座長 江口真史(千歳科学技術大学)**
SA-16-098 ADE-FDTD法による円柱状利得媒質の電磁界解析
RM-16-144 ○上村凌平, 大貫進一郎(日本大学)

SA-16-099 光導波路共振器の固有モード電磁界と放射界について
RM-16-145 ○大寺康夫(東北大学)

SA-16-100 Fundamental法を用いた陰的FDTD法とビーム伝搬法の簡略化
RM-16-146 ○柴山 純, 山内潤治, 中野久松(法政大学)

9月9日(金) 11:26~12:20 **座長 三須大輔(東芝)**
SA-16-101 三次元有限要素法による小形高出力モータの熱・電圧・磁界の連成解析
RM-16-147 河瀬順洋, 山口 忠, ◎佐竹慶紀(岐阜大学)

SA-16-102 電気学会集中巻埋込磁石同期モータモデルの特性評価に関する基礎検討
RM-16-148 ◎三和大輝, 習田祐作, 高橋康人, 藤原耕二(同志社大学)

SA-16-103 回転機の始動特性解析のための運動方程式を考慮した時間領域並列有限要素法の開発
RM-16-149 ○高橋康人(同志社大学), 北尾純士(同志社大学・三菱電機)
藤原耕二(同志社大学), 岩下武史(北海道大学), 中島 浩(京都大学)

9月9日(金) 13:30~15:10 **座長 辻 寧英(室蘭工業大学)**
SA-16-104 周波数領域有限要素法を用いた共振器電磁界解析に対する前処理付き線形方程式解
RM-16-150 法の性能
— 各種前処理の特性と並列化による高速化 —
○圓谷友紀(福岡大学), 岡本吉史(法政大学)

SA-16-105 C1連続条件を用いた1次元Yee格子細分化に関する検討
RM-16-151 ○松尾哲司(京都大学)

SA-16-106 時空間有限積分法におけるサブグリッド接続部からの非物理的な反射の低減に関する検討
RM-16-152 ○坂田優樹, 美舩 健, 松尾哲司(京都大学)

SA-16-107 居眠り運転防止装置における人体構造と心電位の関係
RM-16-153 ○石塚舜典, 菅原賢悟, 岡田志麻(近畿大学)

9月9日(金) 15:20~16:50 **座長 村松和弘(佐賀大学)**
SA-16-108 [欠番]
RM-16-154

SA-16-109 機械学習を援用した電気機器の最適化に関する検討
RM-16-155 ○佐藤孝洋, 藤田真史(東芝)

SA-16-110 可変デザイン領域を用いた On-Off 法による回転機のトポロジー最適化
RM-16-156 ◎日高勇氣（三菱電機・北海道大学），五十嵐一（北海道大学）

SA-16-111 基底関数を用いた回転機のトポロジー最適化
RM-16-157 ◎佐々木秀徳，五十嵐一（北海道大学）

SA-16-112 IPM モータにおけるキャリア損低減のための形状最適化に関する検討
RM-16-158 ○山崎克巳，富樫優介（千葉工業大学）
池見 健，大木俊治，溝上良一（日産自動車）

◎ 電気学会側講演時間 1 件当り 18 分（質疑応答 3 分を含む）

◎ 信学会側講演時間 1 件当り 25 分（質疑応答 5 分を含む）

【連絡事項】

9 月 7 日(水)研究会終了後に技術見学ツアー9 月 8 日(木)研究会終了後に懇親会を予定しております。参加を希望される方は，8 月 22 日(月)までに

下記 URL のフォームに参加の連絡をお願いいたします。

<http://www2.kansai-u.ac.jp/fem/kenkyuukai/main.php>

フォームに入力できない場合には，近畿大学 菅原幹事補佐
ksugar@gmail.com に連絡をください。