

電気学会研究会資料目次

超電導応用電力機器研究会

〔委員長〕 濱島高太郎（東北大学）

〔幹事〕 高尾 智明（上智大学），山口 浩（産業技術総合研究所）

〔幹事補佐〕 斉藤 隆（フジクラ），津田 理（東北大学）

日 時 平成19年1月25日（木）9：00～17：25（ASC-07-17まで）

26日（金）9：00～17：25（ASC-07-18から）

場 所 芝浦工業大学 豊洲キャンパス

テーマ「超電導導体・バルク・薄膜とその応用および関連技術」

ASC-07-1 バルク高温超電導体応用動向調査専門委員会の総合報告

ー バルク高温超電導体の材料技術と応用機器技術の現状と動向 ー

塚本修巳（横浜国立大学）

石山敦士（早稲田大学）

藤本浩之（鉄道総合技術研究所）……………1

ASC-07-2 高温超電導バルク材の応用基礎特性調査専門委員会の総合報告

村上雅人（芝浦工業大学）……………7

ASC-07-3 [欠 番]

ASC-07-4 バルク超電導体の材料化技術の進展

坂井直道（超電導工学研究所）……………11

ASC-07-5 変動磁界下における高温超電導バルクの熱的電磁的挙動

山岸一人，塚本修巳（横浜国立大学）……………15

ASC-07-6 バルク超電導体のパルス着磁技術の動向と熱物性データベース

藤代博之（岩手大学）……………21

ASC-07-7 バルク超電導体の磁場中冷却着磁時の応力解析

植本昌則（北海道工業大学）……………29

ASC-07-8 大型バルク超電導材料とそのコイルマグネット応用

森田 充（新日本製鐵）……………33

ASC-07-9	超電導磁石への高温超電導電流リードの適用	小方正文（鉄道総合技術研究所）	39
ASC-07-10	[欠 番]		
ASC-07-11	超電導バルク体と超電導コイルを用いた磁気軸受の検討	長嶋 賢，清野 寛（鉄道総合技術研究所） 澤孝一郎（慶應義塾大学） 坂井直道（超電導工学研究所） 村上雅人（芝浦工業大学）	45
ASC-07-12	大型超伝導ミキサーの試作と特性評価	廣岡利紀，村上雅人（芝浦工業大学） 秋山慎一（マグネオ技研）	51
ASC-07-13	バルク超電導体の磁石応用	岡 徹雄（新潟大学）	55
ASC-07-14	高温超電導誘導同期モータにおけるロータバーの非線形電流輸送特性とモータ特性に関する理論的実験的検討	中村武恒，小蒲義夫，長尾和昌，西村敏浩（京都大学）	59
ASC-07-15	バルク超電導体の推進動力用モータへの応用	木村洋介，森田英祐，山口久美子，佐野友久，須堯大輔 尾形秀明，松崎弘久，和泉 充（東京海洋大学） 三木基寛（北野精機） 杉本英彦（福井大学） 井田徹哉（広島商船高等専門学校）	63
ASC-07-16	バルク超電導体の MDDS への応用の可能性	西嶋茂宏，三島史人，武田真一（大阪大学）	69
ASC-07-17	バルク磁石の NMR 応用	仲村高志（理化学研究所）	73

電気学会研究会資料目次

超電導応用電力機器研究会

〔委員長〕 濱島高太郎（東北大学）

〔幹事〕 高尾 智明（上智大学），山口 浩（産業技術総合研究所）

〔幹事補佐〕 斉藤 隆（フジクラ），津田 理（東北大学）

日 時 平成19年1月25日（木）9：00～17：25（ASC-07-17まで）

26日（金）9：00～17：25（ASC-07-18から）

場 所 芝浦工業大学 豊洲キャンパス

テーマ「超電導導体・バルク・薄膜とその応用および関連技術」

- ASC-07-18 高温超電導バルク体の交流弱磁界下における着磁磁界の減衰特性に関する実験的研究
植松大輔，二ノ宮晃，石郷岡猛（成蹊大学）……………1
- ASC-07-19 構成が異なる二種類の永久磁石軌道上における配列バルク超電導体試料の電磁力特性比較
小久保和彦，高橋勇一郎，土田雅之，
佐々木修平，伊藤 淳，鈴木晴彦（福島工業高等専門学校）……………7
- ASC-07-20 寸法が異なる二種類の Halbach 配列永久磁石軌道上における配列バルク超電導体試料の
電磁力特性比較
佐々木修平，小久保和彦，高橋勇一郎，
土田雅之，伊藤 淳，鈴木晴彦（福島工業高等専門学校）……………11
- ASC-07-21 YBCO 高温超電導バルク体の磁気遮蔽効果を用いる磁気浮上システムの数値解析評価
武田順一郎，橋本匡紘，小林俊博，高尾智明（上智大学）
上條弘貴（鉄道総合技術研究所）……………15
- ASC-07-22 高温超電導バルク体と永久磁石で構成される磁気浮上型免震・免振装置
津田 理，小島哲朗，川崎健志，谷貝 剛，濱島高太郎（東北大学）……………21
- ASC-07-23 次世代加速器マグネット用 Nb₃Al 超電導線材の開発
大野雅人，岡本佳祐，福田嵩大，中村一也，高尾智明（上智大学）
土屋清澄，満田史織（高エネルギー加速器機構）
竹内孝夫，伴野信哉，二森茂樹，飯嶋安男，菊池章弘（物質・材料研究機構）
田川浩平（日立電線）……………27

ASC-07-24	MOCVD-YBCO 導体を用いた SMES 用 100kJ 級プロトタイプコイルの設計に関する一考察 東川甲平, 中村武恒 (京都大学) 式町浩二, 平野直樹, 長屋重夫 (中部電力) …………… 31
ASC-07-25	高温超電導線材を二次導体に用いたかご形誘導電動機の実験的研究 宋 泰樹, ニノ宮晃, 石郷岡猛 (成蹊大学) …………… 37
ASC-07-26	大型 CIC 導体における長時定数結合電流ループの形成に関する検討 谷貝 剛, 奈良雄紀, 佐藤秀成, 津田 理, 濱島高太郎 (東北大学) 布谷嘉彦, 奥野 清 (原子力研究開発機構) 高畑一也 (核融合科学研究所) …………… 43
ASC-07-27	冷凍機伝導冷却 YBCO 超電導コイルの熱的特性評価実験・解析 石山敦士, 安東武利, 番場貞徳, 植田浩史 (早稲田大学) 富士 広, 飯島康裕, 斉藤 隆 (フジクラ) 塩原 融 (ISTEC-SRL) …………… 49
ASC-07-28	伝導冷却 Bi2223 線と高熱伝導コンポジットの接触における冷却性能評価 (その 3) 橋本匡紘, 滝山友洋, 中村一也, 高尾智明 (上智大学) 山中淳彦 (東洋紡) …………… 55
ASC-07-29	超電導送電ケーブルを想定した並列接続 YBCO 超電導線材の過渡的安定性評価 石山敦士, 岩田拓也, 王 旭東, 植田浩史 (早稲田大学) 向山晋一 (古河電工) 塩原 融 (ISTEC-SRL) …………… 59
ASC-07-30	YBCO 超電導線材の過電流パルス通電による特性劣化 石山敦士, 田中康武, 王 旭東, 植田浩史 (早稲田大学) 飯島康裕, 斉藤 隆 (フジクラ) 鹿島直二, 森 匡見, 渡部智則, 長屋重夫 (中部電力) 加藤丈晴 (JFCC) 町 敬人, 塩原 融 (ISTEC) …………… 65
ASC-07-31	蛍光剤を用いた 2 次元温度分布可視化システムによる YBCO 超電導線材の常電導転移・ 伝播の可視化 石山敦士, 土屋元計, 植田浩史 (早稲田大学) 加藤英幸, 奈良広一 (産業技術総合研究所) 塩原 融 (超電導工学研究所) …………… 71
ASC-07-32	数値シミュレーションによる Nb ₃ SN 素線の曲げ歪印加時における超電導特性の評価 村上陽之, 植田浩史, 石山敦士 (早稲田大学) 小泉徳潔, 奥野 清 (日本原子力研究開発機構) …………… 77

ASC-07-33 YBCO テープ線材の面圧縮歪み特性と超電導特性劣化

高尾智明, 有川 実, 小飯塚翔, 大井一樹 (上智大学)

石山敦士 (早稲田大学)

加藤順子, 町 敬人, 中尾公一, 塩原 融 (ISTEC-SRL) …………… 83

ASC-07-34 YBCO テープ線材の超電導特性への曲げ及び捻りの影響

高尾智明, 岩村 力, 美野輪成利, 佐藤栄徳, 浅野高史 (上智大学)

石山敦士 (早稲田大学)

加藤順子, 町 敬人, 中尾公一, 塩原 融 (ISTEC-SRL) …………… 89

協 賛 IEEE, Council on Superconductivity, Technical Committee of Japan