

# 2010 年度秋季低温工学・超電導学会

2010 年 12 月 1 日 (水) ~ 12 月 3 日 (金)

**会場：** かがしま県民交流センター (<http://www.kagoshima-pac.jp/jp/center/index.html>)

所在地：〒 892-0816 鹿児島市山下町 14-50

**参加費：** 正会員 8,000 円, 非会員 10,000 円, 学生 4,000 円

(概要集のみ：正会員 5,000 円, 非会員 7,000 円, 学生 2,500 円)

受付の場所が狭く、当日は混乱が予想されます。参加登録用紙を協会のホームページに用意します。

事前に参加登録用紙に必要事項を記入し、受付に並んでいただけるようお願いします。

**懇親会：** 12 月 2 日 (木) 18:30 - 20:30

城山観光ホテル 4F パールホール天平

(住所：鹿児島市新照院町 41-1 電話：099-224-2211)

参加費 5,000 円

懇親会会場へはバスを配車予定です。

**主催：** 低温工学会

電話：03-3818-4539 Fax：03-3818-4573

**交通案内：** 鹿児島空港から鹿児島市内へのアクセス

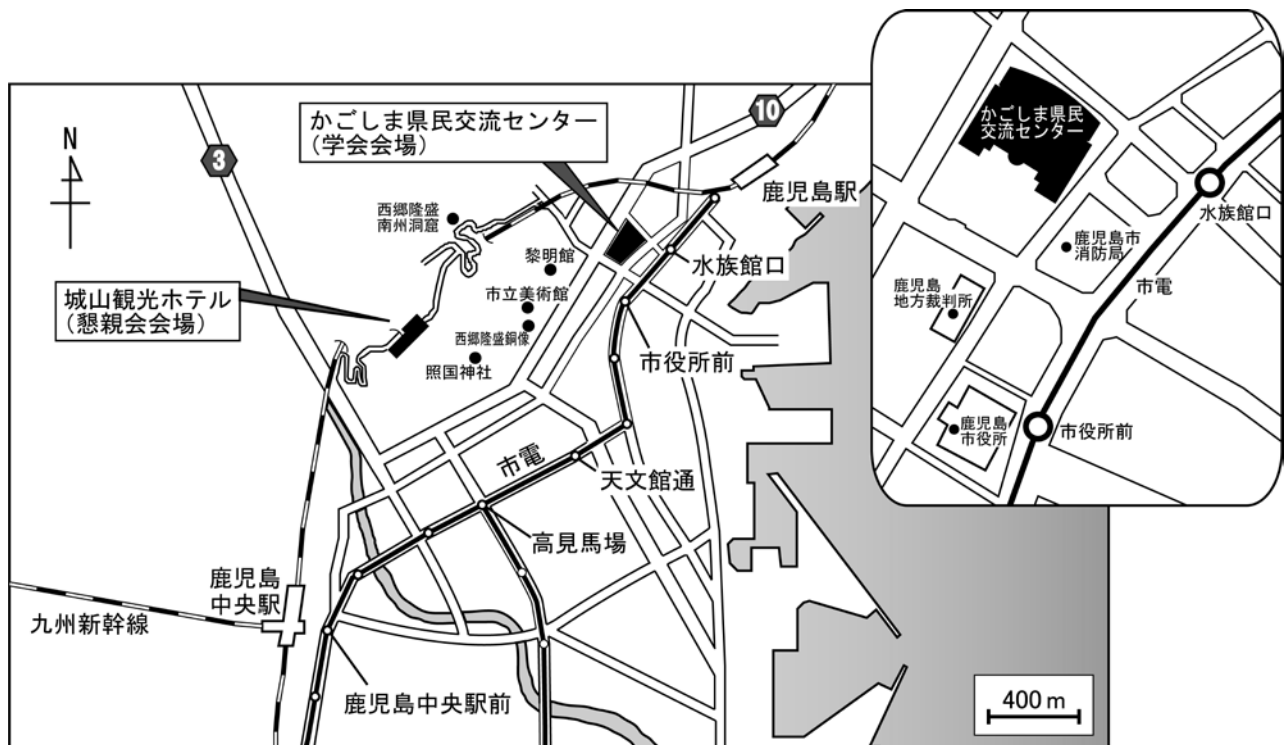
空港リムジンバス「鹿児島市内行 (2 番のりば)」に乗車し、「鹿児島中央駅」または「天文館」で下車  
(空港から鹿児島中央駅まで中央駅直行バスで約 40 分, 片道 1,200 円)

鹿児島市内から学会会場へのアクセス

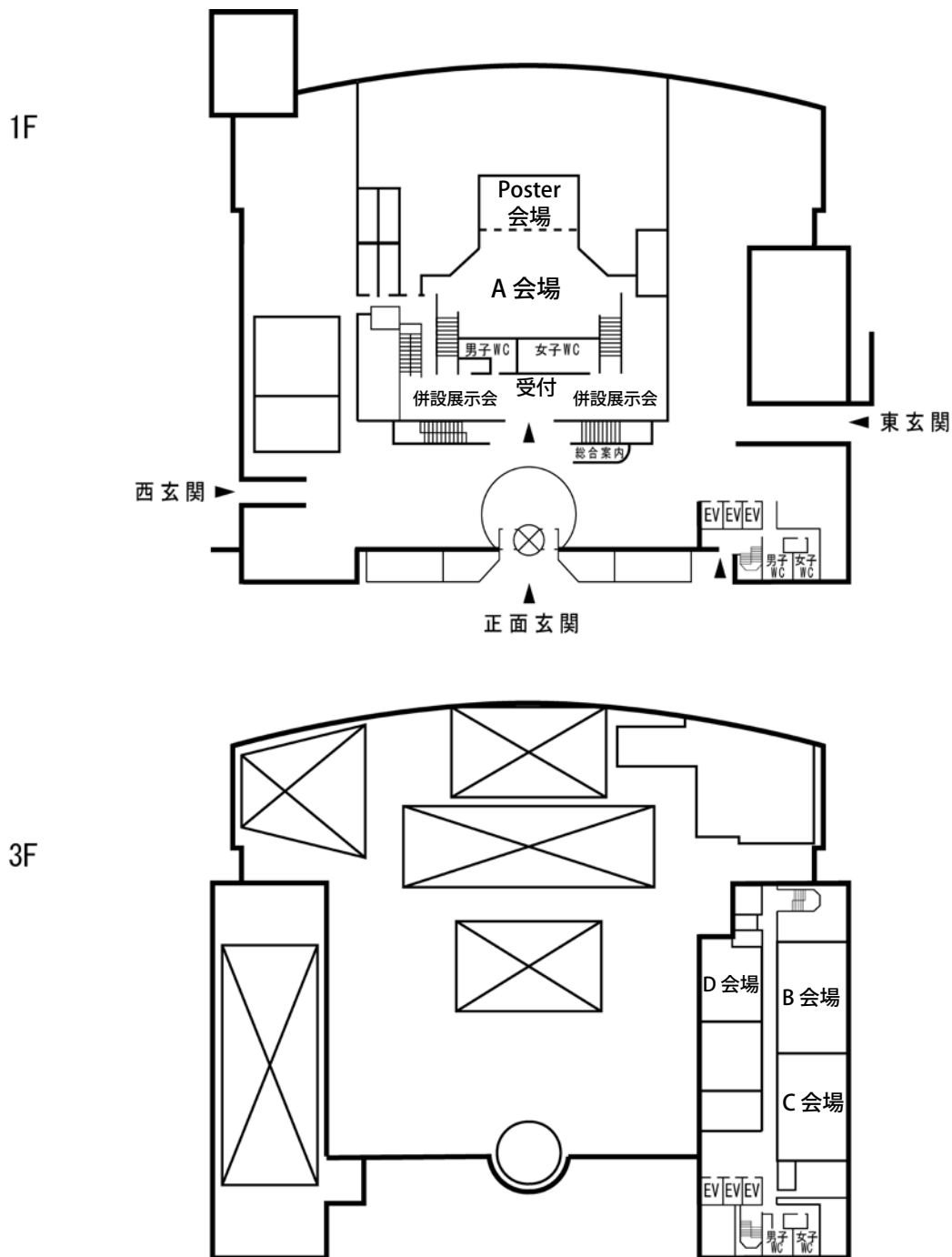
市電：「鹿児島中央駅前電停」や「天文館通電停」などから「鹿児島駅前行」に乗車し、「市役所前電停」  
あるいは「水族館口電停」で下車, 徒歩 4 分

JR: JR 鹿児島駅で下車, 徒歩 10 分

バス：「水族館口」下車, 徒歩 5 分



会場配置図：かごしま県民交流センター



講演の形式：

口頭講演： 口頭発表会場には液晶プロジェクタを用意します。OHPは使えません。液晶プロジェクタ使用に関する詳細は低温工学協会のホームページをご覧ください。

<http://csj.or.jp/conference/2010a/>

ポスター講演： ポスター発表者は、発表当日（12月1日、2日）の「ポスター手短か紹介」にて1件1分弱で概要を話していただきます。講演1件につき、縦210cm、横90cmのパネルが用意されます。講演題目と、所属、発表者名を記した用紙を各自用意し、貼って下さい。ポスターは、同一セッション内の他の発表者も見られるよう手短か紹介が始まる30分前には掲示し、終了後は直ちに撤去してください。

お知らせ：今回も学会併設展示会を開催いたします。

2010 年度秋季低温工学・超電導学会 セッションテーブル

	A 会場	B 会場	C 会場	D 会場
12 月 1 日 (水)	受付 8:20 ~			
	9:00 - 10:45 HTS 線材評価 p. 1	9:00 - 10:00 回転機 p. 21	9:00 - 10:45 磁気冷凍機 p. 47	9:00 - 10:45 MgB <sub>2</sub> (1) p. 73
		10:00 - 10:45 電気機器 (1) p. 25		
	11:00 - 12:15 HTS 線材機械特性 p. 8	11:00 - 12:15 流体磁気 p. 28	11:00 - 12:15 冷却要素技術 p. 54	11:00 - 12:15 Nb <sub>3</sub> Al 線材 p. 80
	昼食			
	ポスター手短か紹介 / 展示案内 13:15 - 14:20 (A 会場)			
	ポスターセッション I 14:20 - 15:30 (Poster 会場) 計測・物性 p. 98, 冷凍機 p. 105, 冷却システム (1) p. 110, 磁気応用 p. 115, Bi 系線材 (1) p. 118, 交流損失 p. 123, Y 系線材 (1) p. 128, 送電ケーブル (1) p. 136, 電気機器 (2) p. 141			
	15:45 - 17:45 Y 系線材 (2) p. 13	15:30 - 17:15 加速器 p. 33	15:30 - 16:30 NMR / 医療 p. 59	15:30 - 17:45 MgB <sub>2</sub> (2) p. 85
16:30 - 17:45 熱伝達 / 沸騰 p. 63				
	17:30 - 19:15 ITER p. 40	18:00 - 19:15 冷却システム (2) p. 68	18:00 - 19:00 鉄系超伝導体 (1) p. 94	
12 月 2 日 (木)	9:00 - 10:45 Bi 系線材 (2) p. 144	9:00 - 10:45 酸化物バルク (1) p. 157	9:00 - 10:45 小型冷凍機 p. 169	9:15 - 10:45 Nb <sub>3</sub> Sn 線材 p. 182
	11:00 - 12:30 HTS コイル保護等 p. 151	11:00 - 12:15 核融合 p. 164	11:00 - 12:30 冷凍機応用 / 低温基地 p. 176	11:00 - 12:30 電力変換貯蔵 p. 188
	昼食			
	ポスター手短か紹介 13:30 - 14:20 (A 会場)			
	ポスターセッション II 14:20 - 15:30 (Poster 会場) 鉄系超伝導体 (2) p. 194, Y 系線材特性 (1) p. 196, Y 系線材特性 (2) p. 201, MgB <sub>2</sub> (3) p. 206, 酸化物バルク (2) p. 212, HTS コイル (1) p. 219, コイル化技術 p. 227, HTS コイル (2) / LTS コイル p. 232, A15 線材 p. 238			
	受賞記念講演 15:40 - 16:40 (A 会場) p. 240			
	特別講演 16:40 - 17:40 (A 会場) p. 242 幕末維新の薩摩 - 篤姫から龍馬伝へ 原口 泉 (鹿児島大学教授)			
	懇親会 (城山観光ホテル「パールホール天平」) 18:30 - 20:30			
12 月 3 日 (金)	9:00 - 10:15 HTS コイル安定性 p. 244	9:00 - 10:15 JT-60SA p. 253	9:00 - 10:00 送電ケーブル (2) p. 264	9:00 - 10:00 疲労 / 強度 p. 274
	10:30 - 11:30 Y 系線材ピンニング p. 249	10:30 - 12:00 超電導マグネット設計解析 p. 258	10:15 - 11:45 電力系統応用 p. 268	10:15 - 11:45 計測・センサ p. 278

2010 年度秋季低温工学・超電導学会 研究発表会 運営委員会

研究発表会実行委員会

委員長	川畑 秋馬	鹿児島大学
委員	住吉 文夫	鹿児島大学
	白樂 善則	鹿児島大学
	川越 明史	鹿児島大学
	平山 齊	鹿児島大学

プログラム編成委員会（企画委員会）

委員長	淵野 修一郎	学会運営担当, 産業技術総合研究所
副委員長	下山 淳一	プログラム編成担当, 東京大学
委員	岩熊 成卓	九州大学
	田中 秀樹	日立製作所
	島崎 毅	産業技術総合研究所
	仲井 浩孝	高エネルギー加速器研究機構
	中島 健介	山形大学
	伴野 信哉	物質・材料研究機構
	古瀬 充穂	産業技術総合研究所
	星野 勉	明星大学
	山田 穰	超電導工学研究所
	湯山 道也	物質・材料研究機構
	由利 哲美	物質・材料研究機構

12月1日(水)  
受付開始 8:20 ~

※一般講演の発表時間はすべて10分、質疑応答5分です。  
プログラム番号の例  
2B-a10 : 2日目B会場の午前10番目  
3C-p05 : 3日目C会場の午後5番目

12月1日(水) A会場 9:00 - 17:45

HTS線材評価 9:00 - 10:45 座長:大松 一也

- 1A-a01 マルチフィラメント HTS 模擬線材電流分布の電流振幅依存性----- 1  
永田 広太, 宮原 和矢, 川畑 秋馬, 川越 明史, 住吉 文夫, 平山 斉 (鹿児島大);  
和泉 輝郎, 塩原 融 (SRL)
- 1A-a02 交流電力機器用 RE-123 加工線材の臨界電流密度分布評価----- 2  
東川 甲平, 川口 鉄平, 塩原 敬, 井上 昌睦, 木須 隆暢 (九大); 町 敬人, 筑本 知子,  
LEE Sergey, 田辺 圭一, 和泉 輝郎 (SRL); 新海 優樹, 小西 昌也 (住友電工)
- 1A-a03 TFA-MOD 成膜プロセスへの迅速なフィードバックに向けた臨界電流特性の  
複数試料マトリックス磁気顕微法による評価----- 3  
塩原 敬, 東川 甲平, 川口 鉄平, 井上 昌睦, 木須 隆暢, 榎田 靖人, 寺西 亮 (九大);  
吉積 正晃, 和泉 輝郎 (SRL)
- 1A-a04 高温超伝導電流トランスを用いた高温超伝導大型導体の通電特性測定----- 4  
前原 一智, 平山 斉, 川畑 秋馬 (鹿児島大)
- 1A-a05 ポインティングベクトル法による高温超伝導線材の交流損失特性評価  
ー 測定子のマルチ配置による多点同時測定 ー ----- 5  
八重山 洋平, 羽生 大仁, 川越 明史, 住吉 文夫 (鹿児島大)
- 1A-a06 HTS 線材の通電電流と位相が異なる外部磁界下での交流損失特性に関する研究 ----- 6  
星野 健, 津田 理, 濱島 高太郎 (東北大)
- 1A-a07 横磁場中の超電導管状線材における交流損失----- 7  
馬渡 康徳 (産総研)

休憩 10:45 ~ 11:00

HTS線材機械特性 11:00 - 12:15 座長:土井 俊哉

- 1A-a08 RE123系線材の応力-ひずみ特性(3)ー不可逆曲げひずみー ----- 8  
山田 雄一, 山田 穰, 大熊 武 (SRL); 齊藤 隆 (フジクラ); 青木 裕治 (昭和電線);  
大松 一也 (住友電工); 八木 正史 (古河電工)
- 1A-a09 コイル化に向けたイットリウム系線材の剥離特性評価----- 9  
戸坂 泰造, 岩井 貞憲, 宮崎 寛史, 田崎 賢司, 花井 哲, 浦田 昌身, 井岡 茂, 石井 祐介 (東芝)
- 1A-a10 放射光を用いたY系線材の引張および曲げ内部ひずみ測定----- 10  
菅野 未知央 (京大), 町屋 修太郎 (大同大), 式町 浩二, 平野 直樹, 長屋 重夫 (中部電力);  
長村 光造 (応用科学研)
- 1A-a11 REBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>y</sub> コート線材の臨界電流に対する歪効果における温度・磁場の影響 ----- 11  
峯岸 一博, 小黒 英俊, 淡路 智, 渡辺 和雄 (東北大); 西島 元 (NIMS), 和泉 輝郎, 塩原 融 (SRL);  
井上 至, 坂本 久樹, 安永 紳也, 劉 勁 (古河電工)
- 1A-a12 Gd系123酸化物超電導バルク体の緻密化と機械的特性に及ぼす影響因子----- 12  
藤本 浩之 (鉄道総研); 村上 明 (弘前大); 手嶋 英一, 森田 充 (新日鐵)

昼食 12:15 - 13:15

## Y系線材(2) 15:45 - 17:45 座長：山崎 裕文

1A-p01	NiめっきCu/SUS316貼合せテープ上へのYBCO厚膜の作製と特性評価 -----	13
	土井 俊哉, 魏 一, 勝目 彬人, 宇田 達也, 白樂 善則 (鹿児島大); 窪田 秀一, 嶋 邦弘 (田中貴金属); 鹿島 直二, 長屋 重夫 (中部電力)	
1A-p02	クラッド配向金属基板上に成膜した中間層の高性能化-----	14
	本田 貴裕, 新海 優樹, 阿比留 健志, 小西 昌也, 大松 一也 (住友電工)	
1A-p03	大電流ケーブル用薄膜超電導線材の開発 -----	15
	小西 昌也, 新海 優樹, 阿比留 健志, 本田 貴裕, 大松 一也 (住友電工)	
1A-p04	インプルームNd:YAG-PLD法によるIBAD-MgO基板上への $YBa_2Cu_3O_y$ 膜作製 -----	16
	小野 郁朗, 一野 祐亮, 吉田 隆, 高井 吉明 (名大); 吉積 正晃, 和泉 輝郎, 塩原 融 (SRL)	
1A-p05	コンビナトリアル-Nd:YAG-PLD法による新規磁束ピンニング材料の高速スクリーニング -----	17
	一野 祐亮, 吉田 隆, 吉村 拓也, 高井 吉明 (名大); 喜多 隆介, 鈴木 浩二, 竹内 稔晃 (静岡大)	
1A-p06	In-plume PLD法で作製したGdBCO線材の磁場中 $I_c$ 特性と $BaSnO_3$ 添加効果 -----	18
	筑本 知子, LEE Sergey, 田辺 圭一 (SRL); 加藤 丈晴, 平山 司 (JFCC)	
1A-p07	Y系超電導線材のレーザースクライビング加工の歩留り向上 -----	19
	町 敬人, 田辺 圭一 (SRL)	
1A-p08	TFA-MOD法によるYBCO線材作製における結晶成長機構 -----	20
	中岡 晃一, 吉積 正晃, 薄井 友紀江, 和泉 輝郎, 塩原 融 (SRL)	

## 12月1日(水) B会場 9:00 - 19:15

### 回転機 9:00 - 10:00 座長：塩原 亮一

1B-a01	5MW突極型HTS同期発電機の基本電気設計検討 -----	21
	牧 直樹, 小柴 有, 和泉 充 (海洋大)	
1B-a02	突極型高温超電導発電機の界磁巻線発熱量評価 -----	22
	小柴 有, 牧 直樹, 和泉 充 (海洋大)	
1B-a03	モータ固定子巻線用高温超電導レーストラックコイルの通電特性 -----	23
	福井 昌則, 中村 武恒, 関口 大輔, 雨宮 尚之 (京大); 長村 光造 (応用科学研); 伊藤 佳孝, 吉川 雅章, 寺澤 俊久 (イムラ材研)	
1B-a04	超電導化の観点からみた電管用主電動機の仕様 -----	24
	秦 広 (鉄道総研)	

### 電気機器(1) 10:00 - 10:45 座長：白井 康之

1B-a05	高温超伝導リニアスイッチトリラクタンスマータの駆動システムのモデル化とシミュレーション -----	25
	平山 斉, 川畑 秋馬 (鹿児島大)	
1B-a06	磁気浮上搬送装置の搬送時振動特性評価(2) -----	26
	花本 豊彰, 小森 望充, 浅海 賢一 (九工大)	
1B-a07	HTS磁気軸受でフライホイールを非接触支持する模型試験装置の開発 -----	27
	清野 寛, 荒井 有気, 長谷川 均, 長嶋 賢 (鉄道総研)	

休憩 10:45 ~ 11:00

### 流体磁気 11:00 - 12:15 座長：小原 健司

1B-a08	実用化に向けた高粘性流体のための超電導高勾配磁気分離装置の開発 -----	28
	林 信吾, 三島 史人, 秋山 庸子, 西嶋 茂宏 (阪大)	
1B-a09	MHD型海水・油分離装置内の海水の流れと電気分解に関する研究 -----	29
	赤澤 輝彦, 中本 雄也, 岩本 雄二, 梅田 民樹 (神戸大)	

1B-a10	超電導電磁攪拌装置によるトルネード攪拌-----	30
	笠原 奉文 (電中研) ; 谷口 尚司, 上野 和之, 嶋崎 真一 (東北大) ; 宮下 克己 (日立電線)	
1B-a11	流体の運動への磁気力の影響のシミュレーション-----	31
	岡田 秀彦, 廣田 憲之, 松本 真治, 和田 仁 (NIMS)	
1B-a12	ヘリカル型海流 MHD 発電機の流動特性および性能予測-----	32
	BUI Anh Kiet, 武田 実 (神戸大) ; 木吉 司 (NIMS)	

#### 昼食 12:15 - 13:15

#### 加速器 15:30 - 17:15 座長：大崎 博之

1B-p01	ILC 用クライオモジュールの開発 (1) - S1-Global 総合試験 - -----	33
	大内 徳人, 土屋 清澄, 小島 裕二, 仲井 浩孝, 加古 永治, 早野 仁司, 寺島 昭男, 東 憲男, 久松 広美, 近藤 良也, 原 和文, 山本 明 (KEK)	
1B-p02	ILC 用クライオモジュールの開発 (2) - S1-Globa l クライオモジュール計測システム - -----	34
	近藤 良也, 大内 徳人, 土屋 清澄, 仲井 浩孝, 早野 仁司, 小島 裕二, 寺島 昭男, 東 憲男, 山本 明 (KEK) ; 野口 隆志 (池上技術)	
1B-p03	ILC 用クライオモジュールの開発 (3) - S1-Global クライオモジュール熱負荷測定 - -----	35
	大内 徳人, 小島 裕二, 近藤 良也, 仲井 浩孝, 土屋 清澄, 寺島 昭男, 東 憲男, 原 和文, 早野 仁司, 加古 永治, 久松 広美, 山本 明 (KEK)	
1B-p04	ILC 用クライオモジュールの開発 (4) - ガス回収配管の変位計測 - -----	36
	土屋 清澄, 大内 徳人, 近藤 良也, 寺島 昭男, 早野 仁司, 小島 裕二, 仲井 浩孝, 原 和文, 久松 広美, 細山 謙二, 山本 明 (KEK)	
1B-p05	J-PARC ニュートリノビームライン用超伝導電磁石システム (22) - 磁石システムの運転状況 - -----	37
	中本 建志, 榎田 康博, 佐々木 憲一, 荻津 透, 木村 誠宏, 岡村 崇弘, 荒岡 修, 飯田 真久, 大島 洋克, 鈴木 祥仁 (KEK)	
1B-p06	J-PARC ニュートリノビームライン用超伝導電磁石システム (23) - 超臨界圧ヘリウム輸送システムの建設 - -----	38
	木村 誠宏, 岡村 崇弘, 寺島 昭男, 荻津 透, 佐々木 憲一, 大島 洋克, 榎田 康博, 中本 建志 (KEK)	
1B-p07	J-PARC ニュートリノビームライン用超伝導電磁石システム (24) - マグネットクエンチ時の超臨ヘリウムの圧力上昇試験と計算 - -----	39
	岡村 崇弘, 佐々木 憲一, 木村 誠宏, 荻津 透, 榎田 康博, 中本 建志, 大島 洋克, 飯田 真久, 荒岡 修, 鈴木 祥仁 (KEK)	

#### 休憩 17:15 ~ 17:30

#### ITER 17:30 - 19:15 座長：柳 長門

1B-p08	日本における ITER 超伝導コイルの製作状況-----	40
	小泉 徳潔, 高橋 良和, 布谷 義彦, 濱田 一弥, 磯野 高明, 名原 啓博, 松井 邦浩, 辺見 努, 千田 豊, 中嶋 秀夫 (原子力機構)	
1B-p09	ITER TF コイル 1/3 規模巻線による製作技術開発-----	41
	松井 邦浩, 小泉 徳潔, 辺見 努, 高野 克敏, 井口 将秀, 中嶋 秀夫 (原子力機構)	
1B-p10	ITER・TF コイル ラジアル・プレートの製作技術開発-----	42
	高野 克敏, 小泉 徳潔, 松井 邦浩, 辺見 努, 中嶋 秀夫 (原子力機構)	
1B-p11	ITER TF コイルの絶縁技術開発-----	43
	辺見 努, 松井 邦浩, 小泉 徳潔, 高野 克敏, 中嶋 秀夫 (原子力機構)	
1B-p12	ITER TF コイル構造物の実規模試作-----	44

千田 豊, 井口 将秀, 中嶋 秀夫 (原子力機構); 大勢持 光一 (東芝); 新見 健一郎,  
渡海 大輔 (川崎重工)

- 1B-p13 ITER TF コイル構造材料の品質確認試験----- 45  
井口 将秀, 齊藤 徹, 河野 勝己, 堤 史明, 高野 克敏, 中嶋 秀夫, 千田 豊 (原子力機構)
- 1B-p14 ITER 中心ソレノイド (CS) コイル用導体の調達準備状況----- 46  
濱田 一弥, 布谷 嘉彦, 磯野 高明, 辺見 努, 松井 邦浩, 名原 啓博, 河野 勝己, 押切 雅幸,  
堤 史明, 宇野 康弘, 小泉 徳潔, 中嶋 秀夫 (原子力機構)

12月1日 (水) C会場 9:00 - 19:15

磁気冷凍機 9:00 - 10:45 座長: 春山 富義

- 1C-a01 磁気冷凍応用のための球状 HoN の合成と磁気特性評価----- 47  
宮後 勇太, 平山 悠介, 伊澤 拓志, 中川 貴, 山本 孝夫, 藤本 靖 (阪大);  
入江 年雄, 中村 英次 (三徳)
- 1C-a02 水素磁気冷凍用 RCo<sub>2</sub> 系の磁気熱量特性----- 48  
朱 亦寅, 朝本 海, 西村 優大, 山田 啓志, 松本 宏一 (金沢大); 沼澤 健則 (NIMS)
- 1C-a03 水素磁気冷凍用球状化 RT<sub>2</sub> (T: Ni, Al) 系磁気作業物質の熱磁気特性----- 49  
西村 優大, 朝本 海, 朱 亦寅, 山田 啓志, 松本 宏一 (金沢大); 沼澤 健則 (NIMS);  
高田 裕章, 入江 年雄 (三徳)
- 1C-a04 外部ガス駆動式 AMR 水素磁気冷凍装置の開発----- 50  
服部 英之, 平野 雄大, 王 鵬, 李 晶, 沼澤 健則 (NIMS); 朝本 海, 松本 宏一 (金沢大);  
中込 秀樹 (千葉大)
- 1C-a05 室温磁気冷凍機の数値計算----- 51  
李 晶, 沼澤 健則 (NIMS); 中込 秀樹 (千葉大); 松本 宏一 (金沢大)
- 1C-a06 室温磁気冷凍の冷凍特性解析----- 52  
坂本 浩崇, 門間 大輔, 内本 真司, 太田 匡則, 中込 秀樹 (千葉大); 小林 忠彦, 加治 志織,  
齋藤 明子 (東芝)
- 1C-a07 全周方向にダクトを配置した室温磁気冷凍機の高周波運転時における性能評価----- 53  
和田 篤史, 下地 崇, 岡村 哲至 (東工大); 平野 直樹, 長屋 重夫 (中部電力); 伊藤 孝治 (蔵王精機)

休憩 10:45 ~ 11:00

冷却要素技術 11:00 - 12:15 座長: 達本 衡輝

- 1C-a08 20K 冷凍機用ステンレスメッシュ蓄冷材の数値解析----- 54  
増山 新二, 滝口 雄太 (大島商船高専); 岩田 展幸, 山本 寛 (日大)
- 1C-a09 200 m 級超伝導直流送電実証実験装置 (CASER-2) での第一期冷却試験時の  
ペルチェ電流リードの温度分布特性----- 55  
河原 敏男, 渡邊 裕文, 浜辺 誠, 山口 作太郎 (中部大); 江本 雅彦 (NIFS);  
引地 康雄, 箕輪 昌啓 (昭和電線)
- 1C-a10 多層断熱材のアルミ蒸着による熱侵入量の影響----- 56  
横山 彰一 (三菱電機)
- 1C-a11 レーザー核融合高速点火用クライオターゲットの開発  
ー フォーム内における固体燃料充填率の評価研究 ー----- 57  
藤村 猛, 中井 光男, 乗松 孝好, 本間 啓史, 町 真次, 疇地 宏 (阪大); 岩本 晃史 (NIFS)
- 1C-a12 レーザー核融合高速点火用クライオターゲットの開発  
ー ターゲット冷却時の機械的な課題 ー----- 58  
岩本 晃史, 坂上 仁志 (NIFS); 藤村 猛, 中井 光男, 乗松 孝好 (阪大); 砂原 淳 (レーザー総研)



昼食 12:15 - 13:15

NMR/医療 15:30 - 16:30 座長：戸坂 泰造

- 1C-p01 超 1GHz-NMR マグネット内層酸化物超電導コイルの特性----- 59  
長谷 隆司, 笠井 信吾, 財津 享司, 宮崎 隆好 (神戸製鋼); 木吉 司 (NIMS)
- 1C-p02 高温超伝導材料を利用した次世代 NMR 技術の開発; 高電流密度コイル化技術の構築 (1)  
— 電磁力評価用 REBCO コイル # 1, # 2 の製作 —----- 60  
松本 真治, 崔 世鎔, 木吉 司 (NIMS); 大塚 昭弘, 濱田 衛 (JASTEC); 前田 秀明 (理研);  
柳澤 吉紀, 中込 秀樹 (千葉大); 末松 浩人 (日本電子)
- 1C-p03 高温超伝導材料を利用した次世代 NMR 技術の開発; 高電流密度コイル化技術の構築 (2)  
— 電磁力評価用 REBCO コイル # 1, # 2 の試験結果 —----- 61  
松本 真治, 崔 世鎔, 木吉 司 (NIMS); 大塚 昭弘, 濱田 衛 (JASTEC); 前田 秀明 (理研);  
柳澤 吉紀, 中込 秀樹 (千葉大); 末松 浩人 (日本電子)
- 1C-p04 積層構造高温超電導バルク体を用いる小型 NMR 用マグネットの捕捉磁場特性に関する研究----- 62  
今井 諒, 木本 敬章, 矢野 順一, 金 錫範 (岡山大)

熱伝達/沸騰 16:30 - 17:45 座長：神谷 宏治

- 1C-p05 液体水素のプール冷却における過渡熱伝達特性----- 63  
塩津 正博, 竹上 泰樹, 小林 啓人, 白井 康之, 畑 幸一 (京大); 達本 衡輝 (原子力機構);  
小林 弘明, 成尾 芳博, 稲谷 芳文 (JAXA)
- 1C-p06 垂直円管内超臨界水素の強制対流熱伝達----- 64  
達本 衡輝 (原子力機構); 白井 康之, 塩津 正博, 小林 啓人, 吉川 浩太郎, 畑 幸一 (京大);  
小林 弘明, 成尾 芳博, 稲谷 芳文 (JAXA)
- 1C-p07 強制対流液体水素の飽和沸騰 DNB 熱流束表示式----- 65  
竹上 泰樹, 小林 啓人, 吉川 浩太郎, 白井 康之, 塩津 正博, 畑 幸一 (京大);  
達本 衡輝 (原子力機構); 小林 弘明, 成尾 芳博, 稲谷 芳文 (JAXA)
- 1C-p08 融解を考慮した固液二相流の熱伝達率計測結果----- 66  
池内 正充, 矢口 広晴 (前川); 武田 実, 満沢 啓大 (神戸大); 淵野 修一郎 (産総研)
- 1C-p09 微小重力下における He II 膜沸騰の蒸気膜挙動----- 67  
高田 卓, 村上 正秀 (筑波大); 木村 誠宏, 岡村 崇弘 (KEK)

休憩 17:45 ~ 18:00

冷却システム (2) 18:00 - 19:15 座長：岩本 晃史

- 1C-p10 挿入管径 1/2 インチのヘリウム循環装置----- 68  
武田 常広 (東大); 岡本 雅美, 片桐 啓志 (新領域技術研)
- 1C-p11 二重ベータ崩壊測定器 DCBA-T3 用無冷媒超伝導ソレノイド電磁石の開発----- 69  
川井 正徳, 榎田 康博, 近藤 良也, 石原 信弘, 春山 富義 (KEK)
- 1C-p12 フラッシング限界から判断する窒素ヒートパイプの有効利用----- 70  
中田 裕希, 杉本 征大, 岡村 哲至 (東工大)
- 1C-p13 高効率コイル伝導冷却システムの開発----- 71  
玉田 勉, 長屋 重夫, 平野 直樹, 成瀬 光人, 式町 浩二 (中部電力)
- 1C-p14 超電導送電ケーブル用冷却システムの単独運転研究----- 72  
大野 隆介, 下田 将大, 池内 正充, 矢口 広晴 (前川); 野口 裕, 市川 裕士, 三村 智男,  
本庄 昇一 (東京電力); 渡部 充彦, 増田 孝人 (住友電工)

12月1日(水) D会場 9:00 - 19:00

MgB<sub>2</sub>(1) 9:00 - 10:45 座長: 松本 明善

1D-a01	伝導冷却環境における超伝導導体の熱電磁特性の評価-----	73
	宮野 宏斗, 牧原 知広, 川越 明史, 住吉 文夫 (鹿児島大)	
1D-a02	MgB <sub>2</sub> /Fe/SUS 線材を用いた超電導式液面計の実験的評価-----	74
	井上 拓郎, 柁川 一弘 (九大); 山田 豊 (東海大); 小林 弘明, 成尾 芳博 (JAXA); 青木 五男 (ジェック東理社)	
1D-a03	新しい動作原理に基づいた超電導式液面計の提案-----	75
	柁川 一弘, 井上 拓郎 (九大); 山田 豊 (東海大); 青木 五男 (ジェック東理社)	
1D-a04	HPCVD 法により作製したチルト MgB <sub>2</sub> 薄膜の輸送臨界電流特性-----	76
	山本 明保, 下山 淳一, 岸尾 光二 (東大); PUTTI Marina (Genova 大); POLYANSKII Anatolii, 亀谷 文健, ABRAIMOV Dmytro, GUREVICH Alexander, LARBALESTIER David (NHMFL); ZHUANG Chenggang, XI Xiaoxing (Temple 大)	
1D-a05	In-situ MgB <sub>2</sub> バルクを介した MgB <sub>2</sub> 線材の超電導接続-----	77
	一木 洋太, 田中 和英, 和久田 毅 (日立)	
1D-a06	全超電導モータにおける固定子巻線用の低交流損失 MgB <sub>2</sub> 線材の提案-----	78
	久家 広嗣, 尾坂 亮太, 柁川 一弘 (九大); 中村 武恒 (京大); 和久田 毅 (日立)	
1D-a07	絶縁あり MgB <sub>2</sub> 並列導体で巻線したコイルの開発 (2) - 交流損失特性 - -----	79
	文 太俊, 吉留 佑介, 松島 健介, 川越 明史, 川畑 秋馬, 住吉 文夫 (鹿児島大); 柳 長門, 三戸 利行 (NIFS); 松下 照男, 小田部 荘司, 木内 勝 (九工大); 田中 和英 (日立)	

休憩 10:45 ~ 11:00

Nb<sub>3</sub>Al 線材 11:00 - 12:15 座長: 長谷 隆司

1D-a08	粉末チューブ法線材を連続急熱急冷処理して作製した各種 A15 型線材の超伝導特性-----	80
	井上 廉, 伴野 信哉, 竹内 孝夫, 飯嶋 安男, 菊池 章弘, 瀧川 弘幸 (NIMS)	
1D-a09	改良したバリア型 Cu 内部安定化・急熱急冷変態法 Nb <sub>3</sub> Al 線材-----	81
	竹内 孝夫, 伴野 信哉, 飯嶋 安男, 菊池 章弘 (NIMS); 土屋 清澄, 中本 建志 (KEK); 中川 和彦 (日立電線)	
1D-a10	中性子回折による RHQ-Nb <sub>3</sub> Al 超伝導素線の残留歪み測定-----	82
	金 新哲, 徐 慶金, 中本 建志, 荻津 透, 土屋 清澄, 山本 明 (KEK); 菊池 章弘, 竹内 孝夫 (NIMS); HARJO Stefanus, 伊藤 崇芳, 辺見 努 (原子力機構); 小黒 英俊 (東北大)	
1D-a11	過飽和固溶体再スタック法による Nb <sub>3</sub> Al 線材の長尺化試作結果-----	83
	中川 和彦, 櫻井 義博 (日立電線); 伴野 信哉, 竹内 孝夫 (NIMS); 土屋 清澄 (KEK)	
1D-a12	過飽和固溶体強加工試料の相変態 Nb <sub>3</sub> Al 微細組織観察-----	84
	伴野 信哉, 竹内 孝夫 (NIMS); 土屋 清澄 (KEK); 佐枝 昌彦 (東レリサーチセンター); 中川 和彦, 櫻井 義博 (日立電線)	

昼食 12:15 - 13:15

MgB<sub>2</sub>(2) 15:30 - 17:45 座長: 春田 正和

1D-p01	Ex-situ 法 MgB <sub>2</sub> バルクにおける焼結条件と臨界電流特性の関係-----	85
	田中 裕也, 山本 明保, 湯本 英宏, 荻野 拓, 下山 淳一, 岸尾 光二 (東大)	
1D-p02	MgB <sub>2</sub> バルク超電導体の開発-----	86
	富田 優, 石原 篤 (鉄道総研); 山本 明保, 湯本 英宏, 下山 淳一, 岸尾 光二 (東大)	
1D-p03	MgB <sub>2</sub> バルク体におけるホットプレス条件と臨界電流密度の関係-----	87

山本 佳昭, 池田 博 (筑波大)

1D-p04	Mg 金属管を用いた外部拡散法 MgB <sub>2</sub> 線材の組織と超伝導特性-----	88
	金澤 昌哉, 大野 高弘, 小笠原 典宏, 山田 豊, 太刀川 恭治 (東海大); 熊倉 浩明, 松本 明善 (NIMS)	
1D-p05	Mg 拡散法により作製した MgB <sub>2</sub> 線材の組織と超伝導特性-----	89
	熊倉 浩明, 松本 明善, 戸叶 一正, 和田 仁 (NIMS); 許子 萬, 木村 薫 (東大)	
1D-p06	内部 Mg 拡散 MgB <sub>2</sub> 線材のマクロ組織に及ぼす熱処理条件の影響-----	90
	嶋田 雄介, 久保田 雄貴, 波多 聰, 池田 賢一, 中島 英治 (九大); 松本 明善, 戸叶 一正, 熊倉 浩明 (NIMS)	
1D-p07	In-situ 法 MgB <sub>2</sub> /Nb/Monel 線材の J <sub>c</sub> - 線径依存性 - -----	91
	中山 佳威, 鈴木 康正, 尾 泰文, 吉田 史治, 久保田 洋二 (日大); 前田 穂 (Wollongong 大)	
1D-p08	In-situ 法 MgB <sub>2</sub> /Nb/Monel 線材の J <sub>c</sub> - Mg 粒径依存性 - -----	92
	尾崎 泰文, 中山 佳威, 吉田 史治, 鈴木 康正, 久保田 洋二 (日大); 前田 穂 (Wollongong 大)	
1D-p09	MgB <sub>2</sub> テープ線材における J <sub>c</sub> の磁場温度依存性-----	93
	松本 明善, 北口 仁, 熊倉 浩明 (NIMS)	

休憩 17:45 ~ 18:00

鉄系超伝導体 (1) 18:00 - 19:00 座長: 木内 勝

1D-p10	ブロック層が厚い鉄系超伝導体の臨界電流特性-----	94
	下山 淳一, 荻野 拓, 佐藤 伸也, 川口 直登, 清水 保章, 町田 健次, 山本 明保, 岸尾 光二 (東大)	
1D-p11	鉄オキシニクタイト多結晶バルク体の微細組織と粒間臨界電流特性-----	95
	山本 明保 (東大); JIANG Jianyi, 亀谷 文健, POLYANSKII Anatolii, WEISS Jeremy, HELLSTROM Eric, LARBALESTIER David (NHMFL); MARTINELLI Alberto, PALENZONA Andrea, TROPEANO Matteo, PUTTI Marina (Genova 大)	
1D-p12	Fe122 単結晶の臨界電流特性-----	96
	筑本 知子, 田辺 圭一 (SRL); 平田 涉, 宮坂 茂樹, 田島 節子 (阪大)	
1D-p13	FeTe <sub>0.5</sub> Se <sub>0.5</sub> 超伝導線材の電流輸送特性と微細構造観察-----	97
	尾崎 壽紀, 出口 啓太, 水口 佳一, 熊倉 浩明, 高野 義彦 (NIMS)	

昼食 12:15 - 13:15

ポスター手短か紹介 / 展示案内 13:15 - 14:20 (A 会場)

12月1日 (水) Poster 会場 14:20 - 15:30

ポスターセッション I

計測・物性 14:20 - 15:30 座長: 岡村 崇弘

1P-p01	金属のヤング率と減衰の温度変化測定-----	98
	野村 秋之, 山崎 諒, 藤井 佳子, 堀 純也, 畑中 啓作 (岡山理大)	
1P-p02	擬一次元構造をもつカルコゲン化合物超伝導体の比熱測定-----	99
	山田 真一郎, 大田 修平, 外園 剛士, 藤井 佳子, 堀 純也 (岡山理大); 赤塚 智紀 (ジェック東理社)	
1P-p03	希釈冷凍機用 NMR 共振回路の改良-----	100
	藤井 宗明, 平岡 知威, 岡田 邦英 (熊本大)	
1P-p04	Vibrating Reed 法による水素拡散状態の観察-----	101
	重松 利信 (佐世保高専); 小野 文慈 (佐賀大); 河江 達也, 橋爪 健一 (九大)	
1P-p05	液体ヘリウム中でのカーボンナノチューブの生成実験および生成シュミレーション-----	102
	寺崎 義朗, 重松 利信, 川崎 仁晴, 城野 祐生 (佐世保高専)	

1P-p06	シールド付ダイレクトカップル型 HTS dc-SQUID マグネットメータの特性解析 -----	103
	寺内直也, 野口聡, 五十嵐一 (北大)	
1P-p07	光ファイバ内視鏡を用いた極低温機器内の視覚モニタリング方法の開発 -----	104
	山田秀之, 小方正文, 水野克俊, 長嶋賢 (鉄道総研); 田中芳親 (CKK)	
<b>冷凍機 14:20 - 15:30 座長: 中込秀樹</b>		
1P-p08	4K G-M 冷凍機の磁性体蓄冷材分量の影響 -----	105
	田村昂大, 福田祐介, 増山新二 (大島商船高専); 沼澤健則 (NIMS)	
1P-p09	磁性蓄冷材 HoCu を用いた GM 冷凍機の高性能化 -----	106
	杉本堯, 岡村哲至 (東工大)	
1P-p10	並列パルス管冷凍システムの開発 (数値解析) -----	107
	水野克俊, 池田和也, 長嶋賢 (鉄道総研); 高橋貞充, 岩本慎平, 平井靖夫 (エア・ウォーター)	
1P-p11	並列パルス管冷凍システムの開発 -----	108
	池田和也, 水野克俊, 長嶋賢 (鉄道総研); 高橋貞充, 岩本慎平, 平井靖夫 (エア・ウォーター)	
1P-p12	振り子を用いた超低温冷凍機の除振とその計測 -----	109
	宮利雄, 柄木良友, 久保田実 (東大); 北村玲 (新潟大)	
<b>冷却システム (1) 14:20 - 15:30 座長: 中納暁洋</b>		
1P-p13	液体窒素の自然循環によって 200 m 高温超伝導直流送電実験装置 -----	110
	IVANOV Yury, 渡邊裕文, 河原敏男, 浜辺誠, 山口作太郎 (中部大)	
1P-p14	Structural Analysis of Toroidal Configuration of HTS SMES Cooling System -----	111
	高得龍, 廉漢吉, 金孝烽, 高準錫, 洪溶柱, 朴聖濟 (Korea Institute of Machinery Materials)	
1P-p15	保冷システムにおける高温超伝導コイルの伝熱解析 -----	112
	安藤洋介, 岡村哲至 (東工大); 長嶋賢, 水野克俊 (鉄道総研)	
1P-p16	超伝導送電用長距離断熱配管の真空排気 -----	113
	渡邊裕文, 浜辺誠, 河原敏男, 山口作太郎 (中部大)	
1P-p17	直流超伝導ケーブル用断熱二重管における熱侵入量の精密測定 -----	114
	杉野慎, 土岐由伸, 浜辺誠, 渡邊裕文, 河原敏男, 山口作太郎 (中部大); 石黒康英, 新司修 (JFE スチール)	
<b>磁気応用 14:20 - 15:30 座長: 笠原奉文</b>		
1P-p18	粉体高勾配磁気分離における粉体凝集性解消のための粒子間相互作用評価 -----	115
	千川浩平, 中井裕樹, 三島史人, 秋山庸子, 西嶋茂宏 (阪大)	
1P-p19	磁場中タンパク質結晶生成装置のハイスループット化 -----	116
	和田仁, 廣田憲之, 岡田秀彦 (NIMS); 田之倉優, 中村顕, 大塚淳 (東大); 清原元輔, 大出孝博 (清原光学); 鈴木栄一郎, 柏木立己 (味の素); 喜田昭子, 沼本修孝 (京大)	
1P-p20	13 K 冷凍機を用いた小型超伝導バルク磁石の高磁場化の検討 -----	117
	横山和哉 (足利工大); 岡徹雄 (新潟大); 能登宏七 (岩手大)	
<b>Bi 系線材 (1) 14:20 - 15:30 座長: 菊地昌志</b>		
1P-p21	DC マグネトロンスパッタリング法を用いた $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_{10}$ 薄膜の作製 -----	118
	吉村卓哉, 土井俊哉, 和泉竹衛, 白樂善則 (鹿児島大); 松本明善, 北口仁 (NIMS)	
1P-p22	新低交流損失 Bi-2223 超電導線の開発 (1) - 中央絶縁層による結合時定数の低減効果 - -----	119
	川崎基弘, 野上広司, 岩熊成卓, 船木和夫 (九大); 綾井直樹, 小林慎一, 菊地昌志, 林和彦 (住友電工)	
1P-p23	メートル級 Bi2223 バリア線材の作製と均質性評価 -----	120

牧原 知秀, 稲田 亮史, 太田 昭男 (豊橋技科大); 李 成山, 張 平祥 (西北有色金属研究院)

- 1P-p24 Bi2223 バリア線材の交流垂直磁界下でのフィラメント間結合特性の評価----- 121  
稲田 亮史, 奥村 康裕, 太田 昭男 (豊橋技科大); 李 成山, 張 平祥 (西北有色金属研究院)
- 1P-p25 Bi-2223 の Sr と Ca の置換効果による  $T_c$  の変化 ----- 122  
森 友祐, 池田 博 (筑波大)

**交流損失 14:20 - 15:30 座長：馬渡 康徳**

- 1P-p26 鉄心における高温超伝導線材の交流損失特性 ----- 123  
二口 達壮, 前川 達也, 小川 純, 福井 聡, 岡 徹雄, 佐藤 孝雄 (新潟大); 中村 武恒 (京大);  
長村 光造 (応用科学研)
- 1P-p27 交流通電・交流磁界の電磁条件における直流通電バイアスが高温超伝導の損失特性に及ぼす影響 ----- 124  
小島 裕史, 柴山 誠, 江川 暢康, 小川 純, 福井 聡, 岡 徹雄, 佐藤 孝雄 (新潟大)
- 1P-p28 積層した GdBCO コート線材における交流損失の影響----- 125  
谷川 潤弥, 木内 勝, 小田部 荘司, 松下 照男 (九工大); 岡元 洋 (九州電力);  
齊藤 隆 (フジクラ); 和泉 輝郎 (SRL)
- 1P-p29 REBCO 超電導テープ線材の交流損失特性 (5)  
－ TFA-MOD 法で製作された YBCO 超電導 5 分割テープ線材 － ----- 126  
林 卓矢, 中村 聡介, 川崎 基弘, 野上 広司, 岩熊 成卓, 船木 和夫 (九大); 衣斐 顕, 山田 穰,  
和泉 輝郎, 塩原 融 (SRL); 斎藤 隆, 飯島 康裕 (フジクラ)
- 1P-p30 HTS バルクの捕捉磁束減衰抑制のためのシールドコイルについての検討 ----- 127  
山岸 一人, 塚本 修巳 (横浜国大); 小川 純 (新潟大); 宮城 大輔 (岡山大)

**Y系線材 (1) 14:20 - 15:30 座長：松本 真治**

- 1P-p31 ナノ粒子を導入した TFA-MOD 法 YGdBCO 線材の印加磁界角度による磁束ピンニング特性----- 128  
鯉田 貴也, 木内 勝, 小田部 荘司, 松下 照男 (九工大); 三浦 正志 (LANL);  
和泉 輝郎, 塩原 融 (SRL); 加藤 丈晴 (JFCC)
- 1P-p32 方向分散した柱状欠陥を含む  $YBa_2Cu_3O_7$  薄膜の臨界電流密度の磁場角度依存性 ----- 129  
末吉 哲郎, 西村 太宏, 米倉 健志, 藤吉 孝則, 光木 文秋, 池上 知顯 (熊本大)
- 1P-p33 PLD 法 GdBCO 線材の臨界電流特性に与える超電導層厚の厚膜化の影響 ----- 130  
中村 遼太, 高橋 祐治, 木内 勝, 小田部 荘司, 松下 照男 (九工大); 阿比留 健司,  
大松 一也 (住友電工)
- 1P-p34 CVD 法による YGdBCO コート線材の臨界電流特性評価----- 131  
高橋 祐治, 木内 勝, 小田部 荘司, 松下 照男 (九工大); 式町 浩二, 渡部 智則, 鹿島 直二,  
長屋 重夫 (中部電力)
- 1P-p35 600A/cm-w 級厚膜化 GdBCO/IBAD コート線材の低温・強磁場中の臨界電流特性----- 132  
井上 昌睦, FUGER Rene, 東川 甲平, 木須 隆暢 (九大); LARBALESTIER David,  
JAROSZYNSKI Jan, BRACCINI Valeria, XU Aixia (Florida 州立大); 飯島 康裕,  
齊藤 隆 (フジクラ); 淡路 智, 渡辺 和雄 (東北大)
- 1P-p36 YBCO 超電導線材の過電流パルス通電による特性劣化：熱応力の影響 ----- 133  
金光 雅也, 児島 健太郎, 新井 道生, 王 旭東, 石山 敦士 (早大); 八木 正史,  
向山 晋一 (古河電工); 大熊 武, 丸山 修 (SRL)
- 1P-p37 RE123 系線材の特性把握 (2) - 各種環境ストレスに対する劣化限界に関する検討 - ----- 134  
坂井 直道, 和泉 輝郎, 田辺 圭一 (SRL); 王 旭東, 石山 敦士 (早大); 青木 裕治 (昭和電線);  
齊藤 隆 (フジクラ); 大松 一也 (住友電工); 加藤 丈晴 (JFCC)
- 1P-p38 バイクリスタル  $SrTiO_3$  基板に作成した YBCO 薄膜の第三高調波電圧誘導法による  $J_c$  測定 ----- 135  
沖田 健佑, 畠中 裕宅, 藤吉 孝則, 末吉 哲郎 (熊本大); 土井 俊哉 (鹿児島大)

**送電ケーブル(1) 14:20 - 15:30 座長：大屋 正義**

- 1P-p39 超伝導直流送電ケーブルのための臨界電流の測定 ----- 136  
孫建, 山内 駿, 渡邊 裕文, 浜辺 誠, 河原 敏男, 山口 作太郎 (中部大)
- 1P-p40 66kV 系統超電導電力ケーブルの短絡事故を想定した REBCO 超電導線材の交流過電流通電特性評価 ----- 137  
児島 健太郎, 金光 雅也, 百足 弘史, 王 旭東, 石山 敦士 (早大); 大屋 正義,  
大松 一也 (住友電工); 大熊 武, 丸山 修 (SRL)
- 1P-p41 鉄道き電線用超電導ケーブルの線材特性評価 ----- 138  
富田 優, 鈴木 賢次, 福本 祐介, 石原 篤, MIRYALA Muralidhar (鉄道総研)
- 1P-p43 200 m 超伝導直流送電ケーブル実験装置の通電試験 ----- 139  
浜辺 誠, 渡邊 裕文, 河原 敏男, 孫建, IVANOV Yury, 芳村 幸治, 福田 真治, 杉野 慎,  
山田 秀貴, 山口 作太郎 (中部大)
- 1P-p44 三角形または多角形断面の導体のインダクタンス ----- 140  
冨中 利治 (文科省)

**電気機器(2) 14:20 - 15:30 座長：上條 弘貴**

- 1P-p45 イットリウム系超電導変圧器の巻線技術開発 (4) - 電流均流化と耐短絡電流 - ----- 141  
岡元 洋, 林 秀美 (九州電力); 岩熊 成卓, 富岡 章 (九大); 齊藤 隆 (フジクラ);  
五所 嘉宏, 町 敬人, 田辺 圭一, 塩原 融 (SRL)
- 1P-p46 REBCO 超電導変圧器の過大電流に対する応答特性の検討 ----- 142  
堤 智章, 乙成 貴明, 富岡 章, 岩熊 成卓 (九大); 岡元 洋, 林 秀美 (九州電力); 飯島 康裕,  
齊藤 隆 (フジクラ); 青木 裕治 (昭和電線); 大熊 武, 和泉 輝郎, 塩原 融 (SRL)
- 1P-p47 500kW REBCO 超電導同期電動機的设计検討 ----- 143  
友田 慎一朗, 緒方 俊之, 岩熊 成卓 (九大); 長谷 吉二, 佐藤 寿洋, 富岡 章 (富士電機);  
山田 穰, 植田 浩史, 和泉 輝郎, 塩原 融 (SRL)

**12月2日(木) A会場 9:00 - 17:40**

**Bi系線材(2) 9:00 - 10:45 座長：熊倉 浩明**

- 2A-a01 DI-BSCCO 線材の  $I_c$  改善状況 ----- 144  
菊地 昌志, 小林 慎一, 鍵山 知宏, 山崎 浩平, 山出 哲, 中島 隆芳, 林 和彦,  
佐藤 謙一 (住友電工); 北口 仁 (NIMS); 下山 淳一 (東大)
- 2A-a02 DC マグネトロンスパッタリング法で作製した Bi2223 及び後アニール処理した (Bi, Pb) 2223 薄膜 ----- 145  
和泉 竹衛, 土井 俊哉, 吉村 卓哉, 白樂 善則 (鹿児島大); 松本 明善, 北口 仁 (NIMS)
- 2A-a03 Bi (Pb) 2223 線材の  $T_c$  に対する 2 段階アニール効果 ----- 146  
渡辺 雅彦, 下山 淳一, 小畑 圭亮, 山本 明保, 荻野 拓, 岸尾 光二 (東大); 小林 慎一,  
林 和彦 (住友電工)
- 2A-a04 DI-BSCCO テープにおける低温曲げ歪の臨界電流への影響 ----- 147  
長村 光造 (応用科学研); 中村 武恒 (京大); 伊藤 佳孝, 吉川 雅章, 寺澤 俊久 (イムラ材研)
- 2A-a05 DI-BSCCO TypeAC 線材の臨界電流の応力 / ひずみ依存性評価 ----- 148  
笠場 孝一 (富山大), 廣内 悟, 吉野 泰弘 (岩手大); 藤上 純, 長部 吾郎 (住友電工)
- 2A-a06 パルスおよび定常中性子源を用いた BSCCO テープ線材の集合組織測定 ----- 149  
町屋 修太郎 (大同大); 長村 光造 (応用科学研); HARJO Stefanus, 伊藤 崇芳,  
鈴木 裕士 (原子力機構)
- 2A-a07 c 軸配向 Bi (Pb) 2223 バルクの微細組織と臨界電流特性 ----- 150  
小畑 圭亮, 渡辺 雅彦, 下山 淳一, 荻野 拓, 山本 明保, 岸尾 光二 (東大); 小林 慎一,  
林 和彦 (住友電工)

休憩 10:45 ~ 11:00

HTS コイル保護等 11:00 - 12:30 座長：植田 浩史

- 2A-a08 ピックアップコイルを用いた電気エネルギーフローの測定による高温超伝導コイルの  
非接触型局所異常検出 ----- 151  
藤岡 直人, 木元 武尊, 川越 明史, 住吉 文夫 (鹿児島大)
- 2A-a09 ポインティングベクトル法による超伝導変圧器の運転モニタリングシステムの開発 (3)  
ー 負荷変動中の巻線異常の検出 ー ----- 152  
小坂 亮太, 羽生 大仁, 川越 明史, 住吉 文夫 (鹿児島大); 岡本 洋 (九州電力)
- 2A-a10 伝導冷却型 4 T 級 Y 系コイルの開発 (1) ー 人工ピン入り線材を用いたコイルの通電特性 ー ----- 153  
岩井 貞憲, 宮崎 寛史, 戸坂 泰造, 田崎 賢司, 花井 哲, 浦田 昌美, 井岡 茂, 石井 祐介 (東芝)
- 2A-a11 伝導冷却型 4 T 級 Y 系コイルの開発 (2) ー 12 積層コイル設計・試作 ー ----- 154  
宮崎 寛史, 岩井 貞憲, 戸坂 泰造, 田崎 賢司, 花井 哲, 浦田 昌身, 井岡 茂, 石井 祐介 (東芝)
- 2A-a12 RE123 コイルの電磁力下の変形挙動 ----- 155  
淡路 智 (東北大), 渡辺 和雄 (東北大); 西島 元 (NIMS); 式町 浩二, 平野 直樹,  
長屋 重夫 (中部電力)
- 2A-a13 TFA-MOD 法 YBCO テープ線材を用いた電流リードの開発 (4)  
ー 集合型超電導電流リードの作製とその特性 ー ----- 156  
石井 雄二, 坂井 裕貴, 柴田 和樹, 塩原 敬, 山田 豊, 太刀川 恭治 (東海大); 小泉 勉,  
青木 裕治 (昭和電線); 田村 仁, 三戸 利行 (NIFS)

12月2日 (木) B会場 9:00 - 12:15

酸化物バルク (1) 9:00 - 10:45 座長：山田 博信

- 2B-a01 Vortex-coil を用いたパルス着磁の磁場捕捉のシミュレーション ----- 157  
藤代 博之, 小山 允, 内藤 智之 (岩手大)
- 2B-a02 超伝導バルクの  $J_c$  分布とパルス着磁特性 (1) ー ゼロ磁場着磁 (ZFC) との比較 ー ----- 158  
荒屋敷 貴大, 古田 大樹, 内藤 智之, 藤代 博之 (岩手大)
- 2B-a03 超伝導バルクの  $J_c$  分布とパルス着磁特性 (2) ー  $J_c$  直接測定との比較 ー ----- 159  
古田 大樹, 荒屋敷 貴大, 内藤 智之, 藤代 博之 (岩手大)
- 2B-a04 RE123 溶融凝固バルクにおける還元ポストアニール効果 ----- 160  
赤坂 友幸, 下山 淳一, 杵村 陽平, 山本 明保, 荻野 拓, 岸尾 光二 (東大)
- 2B-a05 希薄ドーピングによる高捕捉磁場 RE123 溶融凝固バルクの開発 ----- 161  
杵村 陽平, 赤坂 友幸, 下山 淳一, 山本 明保, 荻野 拓, 岸尾 光二 (東大)
- 2B-a06 磁性粒子添加による Gd 系溶融成長バルク超電導体の捕捉磁束増大に関する研究 ----- 162  
都築 啓太, 原 章吾, 三木 基寛, FELDER Brice, \_ 自剛, 和泉 充 (海洋大)
- 2B-a07 超電導バルク磁石を用いた永久磁石の着磁 ----- 163  
川崎 信隆, 村谷 知樹, 坂本 宗一郎, 小川 純, 福井 聡, 岡 徹雄 (新潟大); 伊藤 佳孝,  
寺沢 俊久 (イムラ材研)

休憩 10:45 ~ 11:00

核融合 11:00 - 12:15 座長：吉田 清

- 2B-a08 両端冷却型自励振動式ヒートパイプの低温動作特性 ----- 164  
三戸 利行, 柳 長門, 田村 仁 (NIFS); 夏目 恭平 (総研大); 玉田 勉, 式町 浩二,  
平野 直樹, 長屋 重夫 (中部電力)
- 2B-a09 低温動作自励振動式ヒートパイプの開発 ー 超伝導マグネットへの応用可能性の検討 ー ----- 165

	夏目 恭平 (総研大) ; 三戸 利行, 柳 長門, 田村 仁 (NIFS) ; 玉田 勉, 式町 浩二, 平野 直樹, 長屋 重夫 (中部電力)	
2B-a10	中性子照射による Nb <sub>3</sub> Sn, Nb <sub>3</sub> Al 素線の超伝導特性変化-----	166
	西村 新 (NIFS) ; 竹内 孝夫, 西島 元 (NIMS) ; 西嶋 茂宏 (阪大) ; 小黒 英俊, 渡辺 和雄, 四竈 樹男 (東北大) ; 落合 謙太郎 (原子力機構)	
2B-a11	ヘリカル型核融合エネルギー炉 FFHR の高温超伝導マグネット設計オプションの進展-----	167
	柳 長門, 後藤 拓也, 田村 仁, 三戸 利行, 今川 信作, 相良 明男 (NIFS) ; 夏目 恭平 (総研大)	
2B-a12	LHD ポロイダルコイルの履歴損失-----	168
	高畑 一也, 力石 浩孝, 三戸 利行, 今川 信作 (NIFS)	

**12月2日(木) C会場 9:00 - 12:30**

**小型冷凍機 9:00 - 10:45 座長: 井上 龍夫**

2C-a01	宇宙用冷凍機の寿命試験と搭載実績 - 地上での寿命試験-----	169
	榑崎 勝弘, 恒松 正二, 大塚 清美, 金尾 憲一 (住重)	
2C-a02	宇宙用冷凍機の寿命試験と搭載実績 - 搭載実績-----	170
	榑崎 勝弘, 恒松 正二, 大塚 清美, 金尾 憲一, 岡林 明伸 (住重)	
2C-a03	GM 冷凍機における精密温度制御 (2) - リアルタイム測定とその解析 ------	171
	中村 太紀, 常見 文昭, 長谷川 靖洋, 村田 正行, 山本 浩也 (埼玉大) ; 小峰 啓史 (茨城大)	
2C-a04	動作圧力による GM 冷凍機の冷凍能力への影響-----	172
	根塚 隼人, 中込 秀樹 (千葉大) ; 沼澤 健則 (NIMS) ; 増山 新二 (大島商船高専) ; 中島 錦, 池谷 陽一郎 (住重)	
2C-a05	20K スターリング型パルス管冷凍機の開発-----	173
	石渡 洋志, 市川 博亮, 山本 洋志, 岩田 展幸 (日大) ; 増山 新二 (大島商船高専) ; 玉田 勉, 式町 浩二, 平野 直樹, 長屋 重夫 (中部電力)	
2C-a06	液体水素自動車に車載を目的とした 20 K 冷凍機の研究開発-----	174
	彦根 昂仁, 相原 裕樹, 山根 公高 (東京都市大)	
2C-a07	アクティブ型熱音響機器におけるエネルギー増幅特性評価-----	175
	加藤 直樹 (名大), 前川 龍司 (ITER), 鷹見 重幸 (NIFS)	

**休憩 10:45 ~ 11:00**

**冷凍機応用 / 低温基地 11:00 - 12:30 座長: 藤井 宗明**

2C-a08	大学における高圧ガス管理の現状と課題-----	176
	百瀬 英毅 (阪大)	
2C-a09	南極昭和基地超伝導重力計 (# 058) の設置-----	177
	池田 博 (筑波大) ; 青山 雄一, 早川 秀章, 土井 浩一郎, 渋谷 和雄 (極地研)	
2C-a10	冷凍機伝導冷却型二酸化炭素固体プレート製作装置の構築-----	178
	増山 新二, 藤中 潤也 (大島商船高専) ; 梶谷 守洋 (M&E) ; 田村 亮祐, 西村 隼人 (竹和工業)	
2C-a11	水素吸蔵合金タンクの液体水素蒸発ガスに対する吸蔵・放出特性に関する研究-----	179
	中納 暁洋, 前田 哲彦, 伊藤 博 (産総研) ; 増田 正夫, 川上 理亮 (高砂熱学) ; 丹下 学 (芝浦工大) ; 西田 恵一 (東工大) ; 高橋 徹 (筑波大)	
2C-a12	300kW 陽子ビーム入射時における低温水素システムの動的特性-----	180
	達本 衡輝, 麻生 智一, 加藤 崇, 大都 起一 (原子力機構)	
2C-a13	回転下高感度ねじり振り子実験と固体 He 超流動と量子渦糸観測用 ISSP クライオスタット-----	181
	北村 玲 (新潟大) ; 八木 雅彦, 久保田 実 (東大) ; ROGACKI Krzysztof (Institute of Low Temperature and Structural Research)	



12月2日(木) D会場 9:15 - 12:30

Nb<sub>3</sub>Sn線材 9:15 - 10:45 座長:伴野 信哉

- 2D-a01 ジェリーロール法による Nb<sub>3</sub>Sn 超電導線材の作製条件と組織----- 182  
太刀川 恭治, 安藤 智紘, 金田 尚也, 柴山 拓也 (東海大); 竹内 孝夫 (NIMS)
- 2D-a02 内部拡散法 Nb<sub>3</sub>Sn 線材の開発----- 183  
大圃 一実, 和田山 芳英, 木村 守男, 中川 和彦, 宮下 克己 (日立電線)
- 2D-a03 内部拡散法 Nb<sub>3</sub>Sn 線材の結晶組織と臨界電流特性----- 184  
和田山 芳英, 大圃 一実, 木村 守男, 中川 和彦 (日立電線)
- 2D-a04 放射光を利用した Nb<sub>3</sub>Sn 線材の残留ひずみ測定----- 185  
小黒 英俊, 淡路 智, 渡辺 和雄 (東北大); 菅野 未知央 (京大); 町屋 修太郎 (大同大);  
菖蒲 敬久 (原子力機構); 長村 光造 (応用科学研)
- 2D-a05 Nb<sub>3</sub>Sn 線の曲げによる臨界電流値の劣化解析モデル----- 186  
小泉 徳潔, 村上 陽之, 辺見 努, 中嶋 秀夫 (原子力機構)
- 2D-a06 ITER TF コイル用 Nb<sub>3</sub>Sn 素線の評価技術----- 187  
名原 啓博, 布谷 嘉彦, 磯野 高明, 小泉 徳潔, 濱田 一弥, 松井 邦浩, 辺見 努, 吉川 正敏,  
宇野 康弘, 押切 雅幸, 高橋 良和, 中嶋 秀夫 (原子力機構)

休憩 10:45 ~ 11:00

電力変換貯蔵 11:00 - 12:30 座長:船木 和夫

- 2D-a07 フライホイール電力貯蔵装置の構造解析と比較----- 188  
MUKHAMAD Subkhan, 小森 望充 (九工大)
- 2D-a08 SMES 用 Y 系コイル開発----- 189  
式町 浩二, 玉田 勉, 成瀬 光人, 平野 直樹, 長屋 重夫 (中部電力); 淡路 智, 渡辺 和雄 (東北大);  
西島 元 (NIMS)
- 2D-a09 自然エネルギーに用いる SMES 容量の最適化の検討----- 190  
中村 隆人, 天田 博仁, 中山 知紀, 津田 理, 濱島 高太郎 (東北大)
- 2D-a10 直列補償型サイリスタ変換器の SMES 用電流型電力変換器システムへの適用----- 191  
野村 新一 (明大)
- 2D-a11 超電導インバータの変換効率向上と数値計算----- 192  
長村 光造 (応用科学研); 酒井 明, 中村 武恒 (京大); 福田 真治, 山口 作太郎 (中部大)
- 2D-a12 高調波電流印加時の DC リアクトル用 YBCO トロイダルコイルの通電特性と交流損失----- 193  
津田 理, 濱島 高太郎 (東北大); 古瀬 充穂, 淵野 修一郎 (産総研); 原田 直幸,  
植田 清隆 (山口大); 中島 高幸, 竹中 清 (DCC)

ポスター手短か紹介 13:30 - 14:20 (A会場)

12月2日(木) Poster会場 14:20 - 15:30

ポスターセッションII

鉄系超伝導体(2) 14:20 - 15:30 座長:下山 淳一

- 2P-p01 Fe11 系超電導薄膜の微細構造----- 194  
一瀬 中, 塚田 一郎, 花輪 雅史 (電中研); 秋池 孝則, 今井 良宗, 前田 京剛 (東大); MELE Paolo,  
松本 要 (九工大); 吉田 圭, 一野 祐亮, 吉田 隆 (名大); 木須 隆暢 (九大)
- 2P-p02 Fe (SeTe) 系膜のホモエピタキシャル成長----- 195  
向田 昌志, 木須 隆暢 (九大); 結城 健太 (マツダ); 一瀬 中 (電中研); MELE Paolo,  
松本 要 (九工大); 一野 祐亮, 吉田 隆 (名大)

### Y系線材特性(1) 14:20 - 15:30 座長：一野 祐亮

- 2P-p03 新奇プロセスによる F-フリー MOD 膜の作製----- 196  
向田 昌志 (九大)；一瀬 中 (電中研)；中西 毅, 本田 元気, 永石 竜起 (住友電工)
- 2P-p04 RF-Sputter 法による Re-123 系線材用 CeO<sub>2</sub> 中間層の開発 (5)  
— 量産検討と IBAD-MgO 基板上の成膜検討の進捗状況 —----- 197  
中西 達尚, 小泉 勉, 木村 一成, 中村 達徳, 広長 隆介, 青木 裕治, 青木 伸夫,  
長谷川 隆代 (昭和電線)；飯島 康裕, 齊藤 隆 (フジクラ)；吉積 正晃, 和泉 輝郎 (SRL)
- 2P-p05 人工ピン導入による TFA-MOD 法 YGdBCO 線材の磁場中特性向上----- 198  
木村 一成, 広長 隆介, 中村 達徳, 小泉 勉, 中西 達尚, 青木 裕治, 青木 伸夫,  
長谷川 隆代 (昭和電線)；高橋 保夫, 吉積 正晃, 和泉 輝郎 (SRL)
- 2P-p06 バッファ層に CeO<sub>2</sub>/Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/CeO<sub>2</sub> を用いた Ni めっき Cu/SUS 複合テープ上への YBCO 超伝導薄膜の作製--- 199  
魏 一, 土井 俊哉, 勝目 彬人, 宇田 達也, 白樂 善則 (鹿児島大)；窪田 秀一,  
嶋 邦弘 (田中貴金属)；鹿島 直二, 長屋 重夫 (中部電力)
- 2P-p07 Ni めっき Cu/SUS テープ上への BaZrO<sub>3</sub> 添加 YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7</sub> 薄膜の作製----- 200  
勝目 彬人, 土井 俊哉, 魏 一, 宇田 達也, 白樂 善則 (鹿児島大)；窪田 秀一,  
嶋 邦弘 (田中貴金属)；鹿島 直二, 長屋 重夫 (中部電力)

### Y系線材特性(2) 14:20 - 15:30 座長：井上 昌睦

- 2P-p08 a 軸配向部分を含む YBCO 薄膜の臨界電流の角度磁場依存性----- 201  
鈴木 光政, 木口 和哉, 檜尾 卓也, 阿部 雅人, 柏倉 隆之 (宇都宮大)
- 2P-p09 ナノロッドを導入した YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>y</sub> 薄膜の磁束ピンニング特性に対する成膜温度の影響----- 202  
春田 正和, 前田 敏彦, 堀井 滋 (高知工科大)；MELE Paolo, 松本 要 (九工大)
- 2P-p10 GdBCO コート線材の臨界電流密度特性の超伝導層厚依存性----- 203  
木内 勝, 鯉田 貴也, 高橋 裕治, 松下 照男 (九工大)；淡路 智, 渡辺 和雄 (東北大)；  
宮田 成紀, 衣斐 顕, 和泉 輝郎 (SRL)
- 2P-p11 積層した高温超伝導テープ導体の通電交流損失特性に及ぼす磁性基板の影響----- 204  
森本 裕二, 七戸 希, 村瀬 暁 (岡山大)；山田 豊 (東海大)
- 2P-p12 RE123 線材の臨界電流の温度・磁場依存性とコイル化の検討----- 205  
本間 久雄, 山田 穰, 山田 雄一, 大熊 武, 和泉 輝郎, 塩原 融 (SRL)；岩熊 成卓 (九大)

### MgB<sub>2</sub> (3) 14:20 - 15:30 座長：和久田 毅

- 2P-p13 Mg(BH<sub>4</sub>)<sub>2</sub> の熱分解による MgB<sub>2</sub> の作製----- 206  
藤井 宏樹, 小澤 清, 熊倉 浩明 (NIMS)
- 2P-p14 Hemoglobin を添加した MgB<sub>2</sub> バルクの超伝導特性----- 207  
中山 佳威, 笠原 清太郎, 久保田 洋二 (日大)；前田 穂 (Wollongong 大)
- 2P-p15 Vitamin B<sub>12</sub> を添加した MgB<sub>2</sub> バルクの超伝導特性----- 208  
鈴木 将友, 中山 佳威, 久保田 洋二 (日大)；前田 穂 (Wollongong 大)
- 2P-p16 Al テープ上への MgB<sub>2</sub> 薄膜の作製と特性評価----- 209  
吉原 和樹, 土井 俊哉, 永峯 知明, 白樂 善則 (鹿児島大)；藤吉 孝則 (熊本大)；  
波多 聡 (九大)；北口 仁 (NIMS)
- 2P-p17 エアゾールデポジション法で作製した MgB<sub>2</sub> 薄膜の特性----- 210  
谷口 修一朗, 神宝 陽太郎, 中山 千秋, 腰塚 直己, 村上 雅人 (芝浦工大)；  
金 讚中 (韓国原子力研)；廣瀬 伸吾, 明渡 純 (産総研)
- 2P-p18 MgB<sub>2</sub> 粒子を Al 母相中に分散させた超伝導複合材料の母相への In 添加の影響----- 211  
水谷 学, 松田 健二, 西村 克彦, 川畑 常真, 池野 進 (富山大)；菱沼 良光 (NIFS)；  
青山 茂樹 (日軽新潟)

**酸化物バルク (2) 14:20 - 15:30 座長：福井 聡**

2P-p19	大型 Gd-Ba-Cu-O 系バルク材の 10T 級捕捉磁場特性-----	212
	手嶋 英一, 森田 充 (新日鐵); 荒屋敷 貴大, 古田 大樹, 内藤 智之, 藤代 博之 (岩手大)	
2P-p20	液体バインダー添加が Y-Ba-Cu-O バルク超伝導体の超伝導特性に及ぼす影響-----	213
	池田 洋二, 馬越 純人, 菊池 暢, 関 宏範, 腰塚 直己, 村上 雅人 (芝浦工大); WONGSATANAWARID Atikorn (King Mongkut's 工科大)	
2P-p21	インフィルトレーション法を用いて合成した Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 添加 Y123 超伝導バルク体の超伝導特性-----	214
	馬越 純人, 池田 洋二, 菊池 暢, 村上 雅人 (芝浦工大); 金 讀中 (韓国原子力研)	
2P-p22	NEG123 超伝導バルク体の作製条件と超伝導特性-----	215
	菊池 暢, 馬越 純人, 池田 洋二, 腰塚 直己, 村上 雅人 (芝浦工大)	
2P-p23	DyBCO 系超伝導バルクの作製と置換効果 II - 置換量の増加による J <sub>c</sub> への効果 - -----	216
	菊池 康晃, 内藤 智之, 藤代 博之 (岩手大)	
2P-p24	リング形状樹脂含浸バルク体の磁場特性-----	217
	富田 優, 鈴木 賢次, 福本 祐介, 石原 篤 (鉄道総研)	
2P-p25	デモンストレーション用超伝導サスペンションカーの製作-----	218
	二村 宗男, 須藤 誠一 (秋田県立大)	

**HTS コイル (1) 14:20 - 15:30 座長：宮崎 寛史**

2P-p26	多層コイルに巻いた酸化物超伝導並列導体の電流分流通特性-----	219
	宇都 浩史, 高山 洸, 富岡 章, 岩熊 成卓 (九大); 林 秀美, 岡元 洋 (九州電力); 大熊 武, 五所 嘉宏, 和泉 輝郎, 塩原 融 (SRL)	
2P-p27	超伝導二本転位並列導体の巻き乱れの影響による付加的交流損失に関する検討-----	220
	森脇 大輔, 渋谷 寛, 岩熊 成卓, 船木 和夫 (九大); 林 秀美, 岡元 洋 (九州電力); 大熊 武, 五所 嘉宏, 和泉 輝郎, 塩原 融 (SRL)	
2P-p28	磁気浮上鉄道用高温超伝導コイルの基本設計-----	221
	呂 臻, 宮副 照久, 関野 正樹, 大崎 博之 (東大)	
2P-p29	線間無絶縁高温超伝導コイルにおける常伝導伝播特性の検討-----	222
	門田 貴昌, 斉藤 彰浩, 金子 武志, 朱 鎮弘, 金 錫範 (岡山大); 権 永吉, 金 鎬民, 曹 永植 (韓国電気研究院)	
2P-p30	YBCO-SMES 開発のための伝導冷却 Cu モデルコイルの通電・伝熱特性評価実験-----	223
	鈴木 貴裕, 室町 和輝, 青木 佳明, 石山 敦士 (早大); 式町 浩二, 平野 直樹, 長屋 重夫 (中部電力)	
2P-p31	銅安定化 YBCO テープ線材の熱安定性-----	224
	侯 瑩, 小黒 英俊, 淡路 智, 渡辺 和雄 (東北大); 井上 至, 坂本 久樹, 安永 紳也, 劉 勁 (古河電工)	
2P-p32	SMES 用伝導冷却高温超伝導コイルのクエンチ検出と保護-----	225
	室町 和輝, 鈴木 貴裕, 青木 佳明, 石山 敦士 (早大); 式町 浩二, 平野 直樹, 長屋 重夫 (中部電力)	
2P-p33	パワーメータを用いた高温超伝導コイルの交流損失測定法の検討-----	226
	前野 友哉, 柴山 誠, 福井 聡, 小川 純, 佐藤 孝雄 (新潟大); 塚本 修巳 (横浜国大)	

**コイル化技術 14:20 - 15:30 座長：藤吉 孝則**

2P-p34	Super KEKB 超伝導補正コイル用 4 極電流リードの開発-----	227
	宗 占国, 大内 徳人, 土屋 清澄, 東 憲男 (KEK)	
2P-p35	J-PARC 新 g-2 実験用超伝導磁石システムの開発～冷凍機振動などの磁場への影響検討-----	228
	佐々木 憲一, 飯沼 裕美, 木村 誠宏, 山岡 宏, 久米 達哉, 荻津 透, 齊藤 直人, 山本 明 (KEK)	

2P-p37	高温超伝導線の電流輸送特性を考慮した高温超伝導加速器用マグネットの磁界設計-----	229
	高橋 慶多, 雨宮 尚之, 中村 武恒, 森 義治 (京大); 荻津 透 (KEK); 吉行 健 (東芝); 吉本 政弘 (原子力機構); 野田 耕司 (放医研); 淡路 智 (東北大)	
2P-p38	バルク超伝導体を用いた短周期アンジュレータの開発-----	230
	紀井 俊輝, 金城 良太, 園部 太郎, 増田 開, 大垣 英明 (京大)	
2P-p39	ヘリカル炉に向けたマグネットと支持構造物の構造解析-----	231
	田村 仁, 今川 信作, 柳 長門, 高畑 一也, 相良 明男 (NIFS)	

**HTS コイル (2) / LTS コイル 14:20 - 15:30 座長: 原田 直幸**

2P-p40	YBCO テープ線材を用いた直流リアクトル用トロイダルコイルの特性-----	232
	山本 昌弘, 原田 直幸, 内藤 裕志, 植田 清隆 (山口大); 津田 理, 濱島 高太郎 (東北大); 古瀬 充穂, 淵野 修一郎 (産総研); 野口 聡 (北大)	
2P-p41	YBCO 薄膜超伝導体を用いる小型 NMR 用マグネットの積層構造に関する研究-----	233
	木本 敬章, 今井 諒, 矢野 順一, 金 錫範 (岡山大), HAHN Seungyong, 岩佐 幸和 (MIT); VOCCIO John (AMSC); 富田 優 (鉄道総研)	
2P-p42	超伝導球形ソレノイドマグネットの設計-----	234
	細山 謙二 (KEK)	
2P-p43	重粒子線がん治療用回転ガントリーのための超伝導マグネットの構造設計-----	235
	尾花 哲浩 (NIFS); 荻津 透 (KEK)	
2P-p44	Y系 HTS コイルのターン間電圧の測定-----	236
	駒込 敏弘, 李 潤錫, 仲村 直子, 玉田 紀治 (前川); 古瀬 充穂, 岡野 眞, 淵野 修一郎, 山崎 裕文 (産総研)	
2P-p45	高温超伝導コイルの通電損失特性-----	237
	胡 瑞しん, 高尾 智明 (上智大); 柳澤 吉紀, 中込 秀樹 (千葉大); 高橋 雅人, 前田 秀明 (理研)	

**A15 線材 14:20 - 15:30 座長: 中川 和彦**

2P-p46	高 Ga 濃度 Cu-Ga 化合物粉末を経由して作製した $V_3Ga$ 超伝導線材の組織観察-----	238
	村上 聡, 松田 健二, 水谷 学, 西村 克彦, 川畑 常真, 菱沼 良光 (NIFS), 池野 進 (富山大)	
2P-p47	中性子回折を用いた $Nb_3Sn$ 線材の低温における歪み測定-----	239
	高橋 弘紀, 小黒 英俊, 淡路 智, 渡辺 和雄 (東北大); 町屋 修太郎 (大同大); 鈴木 裕士 (原子力機構); 西島 元, 土屋 佳則 (NIMS); 長村 光造 (応用科学研)	

**受賞記念講演 15:40 - 16:40 座長: 春山 富義 (A会場)**

2S-p01	高温超電導誘導 / 同期機の発電特性に関する基礎研究-----	240
	中村 武恒 (京大)	

**特別講演 16:40 - 17:40 座長: 川畑 秋馬 (A会場)**

2S-p02	幕末維新の薩摩 — 篤姫から龍馬伝へ —-----	242
	原口 泉 (鹿児島大)	

懇親会 (城山観光ホテル「パールホール天平」) 18:30 ~ 20:30

**12月3日 (金) A会場 9:00 - 11:30**

**HTS コイル安定性 9:00 - 10:15 座長: 高畑 一也**

3A-a01	$\Phi$ 300 mm 級イットリウム系含浸コイルの熱暴走特性評価-----	244
	宮崎 寛史, 岩井 貞憲, 戸坂 泰造, 田崎 賢司, 花井 哲, 浦田 昌身, 井岡 茂, 石井 祐介 (東芝)	

3A-a02	YBCO コイルにおける劣化部位に起因する常伝導伝播特性-----	245
	奥山 絵里加, 柳澤 吉紀, 中込 秀樹 (千葉大); 高橋 雅人, 前田 秀明 (理研)	
3A-a03	エポキシ含浸による YBCO ダブルパンケーキコイルの特性劣化-----	246
	竹松 卓也, HU Ruixin, 高尾 智明 (上智大); 柳澤 吉紀, 奥山 絵里加, 中込 秀樹 (千葉大); 木吉 司 (NIMS); 高橋 雅人, 前田 秀明 (理研)	
3A-a04	YBCO 線材における劈開力に対する顕著なぜい弱性-----	247
	柳澤 吉紀, MA Juehui, 中込 秀樹 (千葉大); 竹松 卓也, 福田 竜彦, 高尾 智明 (上智大); 高橋 雅人, 前田 秀明 (理研)	
3A-a05	磁気セイル用高温超電導コイルの通電特性と熱安定性-----	248
	中村 武恒, 福井 昌則, 嶋崎 光代, 雨宮 尚之, 山川 宏 (京大); 船木 一幸 (JAXA)	

**休憩 10:15 ~ 10:30**

**Y系線材ピンニング 10:30 - 11:30 座長：齊藤 隆**

3A-a06	各種基板上 SmBCO 薄膜の微細構造と磁束-----	249
	吉田 隆, 一野 祐亮, 高橋 裕也, 高橋 駿介, 高井 吉明 (名大); 吉積 正晃, 和泉 輝郎, 塩原 融 (SRL); 加藤 丈晴 (JFCC)	
3A-a07	Synthesis and characterization of $YBa_2Cu_3O_x$ thin films incorporating length-controlled nanorods-----	250
	MELE Paolo, 松本 要, 本田 泰崇, 田中 敢 (九工大); 一瀬 中 (電中研); 吉田 隆, 一野 祐亮 (名大); 向田 昌志 (九大); 喜多 隆介 (静岡大)	
3A-a08	人工ピンを導入した PLD-Gd123 コート線材における低温 $J_c$ 特性-----	251
	鈴木 匠, 淡路 智, 渡辺 和雄 (東北大); 吉積 正晃, 衣斐 顕, 和泉 輝郎, 塩原 融 (SRL)	
3A-a09	市販 MOCVD - (RE) BCO テープの $J_c$ の幅広い温度領域での磁界角度依存性と磁束ピン止め-----	252
	山崎 裕文, 古瀬 充穂 (産総研); 李 潤錫 (前川)	

**12月3日 (金) B会場 9:00 - 12:00**

**JT-60SA 9:00 - 10:15 座長：小野 通隆**

3B-a01	JT-60SA 用超伝導マグネット・システムの製作開始-----	253
	吉田 清, 土屋 勝彦, 木津 要, 村上 陽之, 神谷 宏治 (原子力機構)	
3B-a02	JT-60SA 用サーマルシールドの支持構造の詳細設計-----	254
	大西 祥広, 浅川 修二, 市毛 寿一, 星 亮, 神谷 宏治, 吉田 清 (原子力機構)	
3B-a03	JT-60SA マグネット用ヘリウム分配システムの設計 (II)-----	255
	神谷 宏治, 米田 昌生, 木津 要, 吉田 清 (原子力機構)	
3B-a04	JT-60SA EF コイル用 NbTi 導体接続部の性能評価試験-----	256
	村上 陽之, 木津 要, 土屋 勝彦, 吉田 清 (原子力機構); 尾花 哲浩, 高畑 一也, 濱口 真司, 柳 長門, 今川 信作, 三戸 利行 (NIFS); 中村 一也, 高尾 智明 (上智大)	
3B-a05	JT-60SA 平衡磁場コイル用 NbTi ケーブル・イン・コンジット導体の自己磁場測定-----	257
	尾花 哲浩, 高畑 一也, 濱口 真司, 今川 信作, 三戸 利行 (NIFS); 木津 要, 村上 陽之, 土屋 勝彦, 吉田 清 (原子力機構)	

**休憩 10:15 ~ 10:30**

**超電導マグネット設計解析 10:30 - 12:00 座長：淡路 智**

3B-a06	YBCO ソレノイドコイルの遮蔽電流磁場に及ぼすコイル形状の効果-----	258
	柳澤 吉紀, 中込 秀樹 (千葉大); 木吉 司 (NIMS); 高橋 雅人, 前田 秀明 (理研)	
3B-a07	YBCO コイルに生じる遮蔽電流による中心磁場の時間変動とその抑制法-----	259

柳澤 吉紀, 小湊 康陽, 中込 秀樹 (千葉大); 福田 竜彦, 高尾 智明 (上智大); 高橋 雅人,  
前田 秀明 (理研)

- 3B-a08 イットリウム系超電導線材中の通電時電流分布の外部磁場印加による変化----- 260  
宮副 照久, 関野 正樹, 大崎 博之 (東大); 木吉 司 (NIMS)
- 3B-a09 5T 級 DI-BSCCO 小型コイルの特性評価 (2) - コイル通電損失の局部外部磁界損失による積算評価 - ---- 261  
八尋 達郎, 川寄 基弘, 中村 聡介, 野上 広司, 岩熊 成卓, 船木 和夫 (九大); 林 敏広,  
加藤 武志, 藤野 剛三 (住友電工)
- 3B-a10 超伝導テープ線材で巻線した D 型断面レーストラックコイルの開発----- 262  
安田 兼二, 星平 祐吾, 川畑 秋馬, 住吉 文夫 (鹿児島大)
- 3B-a11 金属ジャケット付 BSCCO2223 導体の機械的バットジョントの接合構造の改善----- 263  
伊藤 悟, 坂下 武志, 橋爪 秀利 (東北大)

12月3日 (金) C 会場 9:00 - 11:45

送電ケーブル (2) 9:00 - 10:00 座長: 三村 智男

- 3C-a01 275kV 系統 YBCO 超電導電力ケーブルの定常伝熱特性----- 264  
王 旭東, 瓜生 季邦, 石山 敦士 (早大); 八木 正史 (古河電工); 丸山 修, 大熊 武 (SRL)
- 3C-a02 275kV 系統 YBCO 超電導ケーブルにおける過電流通電試験----- 265  
神谷 侑司, 王 旭東, 石山 敦士 (早大); 八木 正史 (古河電工); 大熊 武, 丸山 修 (SRL)
- 3C-a03 275kV-3kA YBCO 高温超電導ケーブルの交流損失低減----- 266  
八木 正史, 向山 晋一 (古河電工); 雨宮 尚之 (京大); 青木 裕治 (昭和電線); 齊藤 隆 (フジクラ);  
大熊 武, 丸山 修 (SRL)
- 3C-a04 スパイラル構造を考慮したイットリウム系 2 層超伝導ケーブルの交流損失計算----- 267  
竹内 活徳, 雨宮 尚之, 中村 武恒 (京大); 大熊 武, 丸山 修 (SRL)

休憩 10:00 ~ 10:15

電力系統応用 10:15 - 11:45 座長: 金 錫範

- 3C-a05 HTS ケーブルの過電流通電時の過渡熱安定性解析----- 268  
我妻 洸, 古瀬 充穂, 淵野 修一郎 (産総研); 増田 孝人, 大屋 正義 (住友電工); 本庄 昇一,  
三村 智男, 野口 裕 (東京電力)
- 3C-a06 Influence of damaged coated conductors to AC losses of superconducting power transmission cables----- 269  
Li Quan (Cambridge 大); 雨宮 尚之, 竹内 活徳, 中村 武恒 (京大); 丸山 修, 大熊 武 (SRL)
- 3C-a07 66kV/5kA 級三心一括型薄膜高温超電導ケーブルの開発----- 270  
大屋 正義, 湯村 洋康, 増田 孝人 (住友電工); 雨宮 尚之 (京大); 丸山 修, 大熊 武 (SRL)
- 3C-a08 KEPCO HTS 電力ケーブルの実系統設置----- 271  
YANG Hyung Suk, SOHN Song Ho, LIM Ji Hyun, OH Seung-Ryle, HWANG Si Dole (KEPRI)
- 3C-a09 200 m 級超伝導直流送電実証実験装置 (CASER-2) の今までの実験経緯と今後の予定----- 272  
山口 作太郎, IVANOV Yury, 孫 建, 渡邊 裕文, 浜辺 誠, 河原 敏男 (中部大)
- 3C-a10 巻き戻し構造を持つ変圧器型超電導限流器の模擬系統限流実験 - 有負荷下自己復帰動作 - ----- 273  
野田 翔, 小田 さや香, 白井 康之 (京大); 馬場 旬平, 森 政人, 服部 圭佑 (東大)

12月3日 (金) D 会場 9:00 - 11:45

疲労 / 強度 9:00 - 10:00 座長: 西村 新

- 3D-a01 極低温におけるアルミニウム合金 A356-T6 鋳造材の高サイクル疲労特性----- 274  
由利 哲美, 小野 嘉則, 緒形 俊夫 (NIMS); 砂川 英生 (JAXA)
- 3D-a02 Alloy718 鍛造材の低温疲労特性に及ぼす応力比の影響----- 275

小野 嘉則, 由利 哲美, 竹内 悦男, 長島 伸夫, 緒形 俊夫 (NIMS); 砂川 英生 (JAXA)

- 3D-a03 超伝導空洞およびクライオスタットに使用する材料の低温引張り試験----- 276  
仲井 浩孝, 寺島 昭男, 山本 明 (KEK), 谷田部 英市 (小池酸素)
- 3D-a04 4K 環境下での試験片形状が引張機械特性に及ぼす影響----- 277  
齋藤 徹, 河野 勝巳, 濱田 一弥, 井口 将秀, 堤 史明, 高野 克敏, 中嶋 秀夫 (原子力機構)

休憩 10:00 ~ 10:15

計測・センサ 10:15 - 11:45 座長: 木村 誠宏

- 3D-a05 極低温汎用温度計の開発 (II)----- 278  
四谷 任, 田中 峰雄, 石田 武和 (大阪府大); 佐藤 和郎, 箕 芳治 (府産技研)
- 3D-a06 Pulse tube/JT 冷凍機を利用した温度計校正装置による温度計の特性比較----- 279  
島崎 毅 (産総研)
- 3D-a07 液体水素用 MgB<sub>2</sub> 液面センサーの外部ヒーターに対する熱応答性 (2) - センサー長依存性 - ----- 280  
前川一真, 奈良 洋行, 武田 実 (神戸大); 松野 優, 藤川 静一 (岩谷瓦斯); 熊倉 浩明,  
黒田 恒生 (NIMS)
- 3D-a08 ツインスロットアンテナを集積した HTSC ジョセフソン接合のサブテラヘルツ波応答特性 ----- 281  
山田 博信, 高橋 直子, 中島 健介 (山形大)
- 3D-a09 HTS-rf-SQUID を用いた超低磁場 1 次元 MRI に関する研究----- 282  
福元 翔平, 勝 行広, 鈴木 美帆, 森田 遼介, 長沼 悠介, 廿日出 好, 田中 三郎 (豊橋技科大)
- 3D-a10 HTS-SQUID グラジオメータを用いた丸打 CFRP の非破壊検査に関する研究 ----- 283  
新山 陽平, 廿日出 好, 田中 三郎 (豊橋技科大); 高井 由佳, ALY-HASSAN Mohamed,  
仲井 朝美, 濱田 泰以 (京都工芸繊維大)

A		C	
阿部 雅人 (宇都宮大)	201	千田 豊 (原子力機構)	40, <b>44</b> , 45
阿比留 健志 (住友電工)	14, 15, 130	力石 浩孝 (NIFS)	168
ABRAIMOV Dmytro (NHMFL)	76	筑本 知子 (SRL)	2, <b>18</b> , <b>96</b>
我妻 洸 (産総研)	<b>268</b>	崔 世鎔 (NIMS)	60, 61
相原 裕樹 (東京都市大)	174		
赤坂 友幸 (東大)	<b>160</b> , 161	D	
赤塚 智紀 (ジェック東理社)	99	出口 啓太 (NIMS)	97
赤澤 輝彦 (神戸大)	<b>29</b>	鄧 自剛 (海洋大)	162
明渡 純 (産総研)	210	土井 浩一郎 (極地研)	177
秋池 孝則 (東大)	194	土井 俊哉 (鹿児島大)	<b>13</b> , 118, 135, 145, 199, 200, 209
秋山 庸子 (阪大)	28, 115		
ALY-HASSAN Mohamed (京都工芸繊維大)	283	E	
天田 博仁 (東北大)	190	江川 暢康 (新潟大)	124
雨宮 尚之 (京大)	23, 229, 248, 266, 267, 269, 270	江本 雅彦 (NIFS)	55
安藤 智紘 (東海大)	<b>182</b>	F	
安藤 洋介 (東工大)	<b>112</b>	FELDER Brice (海洋大)	162
青木 五男 (ジェック東理社)	74, 75	淵野 修一郎 (産総研)	66, 193, 232, 236, 268
青木 伸夫 (昭和電線)	197, 198	FUGER Rene (九大)	132
青木 佳明 (早大)	223, 225	藤井 宏樹 (NIMS)	<b>206</b>
青木 裕治 (昭和電線)	8, 134, 142, 156, 197, 198, 266	藤井 宗明 (熊本大)	<b>100</b>
青山 茂樹 (日軽新潟)	211	藤井 佳子 (岡山理大)	98, 99
青山 雄一 (極地研)	177	藤上 純 (住友電工)	148
新井 道生 (早大)	133	藤川 静一 (岩谷瓦斯)	280
荒井 有気 (鉄道総研)	27	藤本 浩之 (鉄道総研)	<b>12</b>
荒岡 修 (KEK)	37, 39	藤本 靖 (阪大)	47
荒屋敷 貴大 (岩手大)	<b>158</b> , 159, 212	藤村 猛 (阪大)	<b>57</b> , 58
浅川 修二 (原子力機構)	254	藤中 潤也 (大島商船高専)	178
浅海 賢一 (九工大)	26	藤野 剛三 (住友電工)	261
朝本 海 (金沢大)	48, 49, 50	藤岡 直人 (鹿児島大)	<b>151</b>
麻生 智一 (原子力機構)	180	藤代 博之 (岩手大)	<b>157</b> , 158, 159, 212, 216
淡路 智 (東北大)	11, 132, <b>155</b> , 185, 189, 203, 224, 229, 239, 251	藤吉 孝則 (熊本大)	129, 135, 209
綾井 直樹 (住友電工)	119	福田 真治 (中部大)	139, 192
疇地 宏 (阪大)	57	福田 竜彦 (上智大)	247, 259
		福田 祐介 (大島商船高専)	105
		福井 昌則 (京大)	<b>23</b> , 248
B		福井 聡 (新潟大)	123, 124, 163, 226
馬場 旬平 (東大)	273	福元 翔平 (豊橋技科大)	<b>282</b>
伴野 信哉 (NIMS)	80, 81, 83, <b>84</b>	福本 祐介 (鉄道総研)	138, 217
BRACCINI Valeria (Florida 州立大)	132	船木 一幸 (JAXA)	248
BUI Anh Kiet (神戸大)	<b>32</b>	船木 和夫 (九大)	119, 126, 220, 261



古瀬 充穂	(産総研)	193, 232, 236, 252, 268	甘日出 好	(豊橋技科大)	282, <b>283</b>
古田 大樹	(岩手大)	158, <b>159</b> , 212	服部 英之	(NIMS)	<b>50</b>
二口 達壮	(新潟大)	<b>123</b>	服部 圭佑	(東大)	273
二村 宗男	(秋田県立大)	<b>218</b>	早川 秀章	(極地研)	177
			早野 仁司	(KEK)	33, 34, 35, 36
	<b>G</b>		林 秀美	(九州電力)	141, 142, 219, 220
魏 一	(鹿児島大)	13, <b>199</b> , 200	林 和彦	(住友電工)	119, 144, 146, 150
五所 嘉宏	(SRL)	141, 219, 220	林 信吾	(阪大)	<b>28</b>
後藤 拓也	(NIFS)	167	林 卓矢	(九大)	<b>126</b>
GUREVICH Alexander (NHMFL)		76	林 敏広	(住友電工)	261
			HELLSTROM Eric (NHMFL)		95
	<b>H</b>		辺見 努	(原子力機構)	40, 41, 42, <b>43</b> , 46, 82, 186, 187
羽生 大仁	(鹿児島大)	5, 152	東 憲男	(KEK)	33, 34, 35, 227
八重山 洋平	(鹿児島大)	<b>5</b>	東川 甲平	(九大)	<b>2, 3, 132</b>
HAHN Seungyong (MIT)		233	引地 康雄	(昭和電線)	55
白樂 善則	(鹿児島大)	13, 118, 145, 199, 200, 209	彦根 昂仁	(東京都市大)	<b>174</b>
浜辺 誠	(中部大)	55, 110, 113, 114, 136, <b>139</b> , 272	平井 靖夫	(エア・ウォーター)	107, 108
濱田 泰以	(京都工芸繊維大)	283	平野 直樹	(中部電力)	10, 53, <b>71</b> , 155, 164, 165, 173, 189, 223, 225
濱田 一弥	(原子力機構)	40, <b>46</b> , 187, 277	平野 雄大	(NIMS)	50
濱田 衛	(JASTEC)	60, 61	平岡 知威	(熊本大)	100
濱口 真司	(NIFS)	256, 257	平田 涉	(阪大)	96
濱島 高太郎	(東北大)	6, 190, 193, 232	平山 齐	(鹿児島大)	1, 4, <b>25</b>
花井 哲	(東芝)	9, 153, 154, 244	平山 司	(JFCC)	18
花本 豊彰	(九工大)	26	平山 悠介	(阪大)	47
花輪 雅史	(電中研)	194	広長 隆介	(昭和電線)	197, 198
原 和文	(KEK)	33, 35, 36	廣瀬 伸吾	(産総研)	210
原 章吾	(海洋大)	162	廣田 憲之	(NIMS)	31, 116
原田 直幸	(山口大)	193, 232	廣内 悟	(岩手大)	<b>148</b>
原口 泉	(鹿児島大)	<b>242</b>	久松 広美	(KEK)	33, 35, 36
HARJO Stefanus (原子力機構)		82, 149	菱沼 良光	(NIFS)	211, 238
春田 正和	(高知工科大)	<b>202</b>	外園 剛士	(岡山理大)	99
春山 富義	(KEK)	69	本間 啓史	(阪大)	57
長谷 隆司	(神戸製鋼)	<b>59</b>	本間 久雄	(SRL)	<b>205</b>
長谷 吉二	(富士電機)	143	本田 元気	(住友電工)	196
長谷川 均	(鉄道総研)	27	本田 泰崇	(九工大)	250
長谷川 隆代	(昭和電線)	197, 198	本田 貴裕	(住友電工)	<b>14, 15</b>
長谷川 靖洋	(埼玉大)	171	洪 溶柱	(Korea Institute of Machinery Materials)	111
橋爪 秀利	(東北大)	263	本庄 昇一	(東京電力)	72, 268
橋爪 健一	(九大)	101	堀 純也	(岡山理大)	98, 99
秦 広	(鉄道総研)	<b>24</b>	堀井 滋	(高知工科大)	202
畑 幸一	(京大)	63, 64, 65	星 亮	(原子力機構)	254
波多 聰	(九大)	90, 209	星平 祐吾	(鹿児島大)	262
畑中 啓作	(岡山理大)	98	星野 健	(東北大)	<b>6</b>
畠中 裕宅	(熊本大)	135			

細山 謙二	(KEK)	36, <b>234</b>	石渡 洋志	(日大)	173
侯 瑩	(東北大)	<b>224</b>	石山 敦士	(早大)	133, 134, 137, 223, 225, 264, 265
胡 瑞しん	(上智大)	<b>237</b>	磯野 高明	(原子力機構)	40, 46, 187
HU Ruixin	(上智大)	246	伊藤 博	(産総研)	179
許 子萬	(東大)	89	伊藤 孝治	(蔵王精機)	53
HWANG Si Dole (KEPRI)		271	伊藤 悟	(東北大)	<b>263</b>
<b>I</b>					
衣斐 顕	(SRL)	126, 203, 251	伊藤 崇芳	(原子力機構)	82, 149
市毛 寿一	(原子力機構)	254	伊藤 佳孝	(イムラ材研)	23, 147, 163
市川 博亮	(日大)	173	IVANOV Yury	(中部大)	<b>110</b> , 139, 272
市川 裕士	(東京電力)	72	岩井 貞憲	(東芝)	9, <b>153</b> , 154, 244
一木 洋太	(日立)	<b>77</b>	岩熊 成卓	(九大)	119, 126, 141, 142, 143, 205, 219, 220, 261
一野 祐亮	(名大)	16, <b>17</b> , 194, 195, 249, 250	岩本 晃史	(NIFS)	57, <b>58</b>
一瀬 中	(電中研)	<b>194</b> , 195, 196, 250	岩本 慎平	(エア・ウォーター)	107, 108
五十嵐 一	(北大)	103	岩本 雄二	(神戸大)	29
井口 将秀	(原子力機構)	41, 44, <b>45</b> , 277	岩佐 幸和	(MIT)	233
飯田 真久	(KEK)	37, 39	岩田 展幸	(日大)	54, 173
飯島 康裕	(フジクラ)	126, 132, 142, 197	伊澤 拓志	(阪大)	47
飯嶋 安男	(NIMS)	80, 81	和泉 充	(海洋大)	21, 22, 162
飯沼 裕美	(KEK)	228	和泉 竹衛	(鹿児島大)	118, <b>145</b>
池田 博	(筑波大)	87, 122, <b>177</b>	和泉 輝郎	(SRL)	1, 2, 3, 11, 16, 20, 125, 126, 128, 134, 142, 143, 197, 198, 203, 205, 220, 249, 251, 219
池田 和也	(鉄道総研)	107, <b>108</b>	<b>J</b>		
池田 賢一	(九大)	90	JAROSZYNSKI Jan (Florida 州立大)		132
池田 洋二	(芝浦工大)	<b>213</b> , 214, 215	JIANG Jianyi	(NHMFL)	95
池上 知顯	(熊本大)	129	金 新哲	(KEK)	<b>82</b>
池野 進	(富山大)	211, 238	曹 永植	(韓国電気研究院)	222
池内 正充	(前川)	<b>66</b> , 72	城野 祐生	(佐世保高専)	102
池谷 陽一郎	(住重)	172	朱 鎮弘	(岡山大)	222
今川 信作	(NIFS)	167, 168, 231, 256, 257	<b>K</b>		
今井 諒	(岡山大)	<b>62</b> , 233	門田 貴昌	(岡山大)	<b>222</b>
今井 良宗	(東大)	194	鍵山 知宏	(住友電工)	144
稲田 亮史	(豊橋技科大)	120, <b>121</b>	加治 志織	(東芝)	52
稲谷 芳文	(JAXA)	63, 64, 65	柁川 一弘	(九大)	74, <b>75</b> , 78
井上 至	(古河電工)	11, 224	筧 芳治	(府産技研)	278
井上 廉	(NIMS)	<b>80</b>	加古 永治	(KEK)	33, 35
井上 昌睦	(九大)	2, 3, <b>132</b>	亀谷 文健	(NHMFL)	76, 95
井上 拓郎	(九大)	<b>74</b> , 75	神谷 宏治	(原子力機構)	253, 254, <b>255</b>
井岡 茂	(東芝)	9, 153, 154, 244	金尾 憲一	(住重)	169, 170
入江 年雄	(三徳)	47, 49	金澤 昌哉	(東海大)	<b>88</b>
石田 武和	(大阪府大)	278	金田 尚也	(東海大)	182
石黒 康英	(JFE スチール)	114			
石原 篤	(鉄道総研)	86, 138, 217			
石原 信弘	(KEK)	69			
石井 雄一	(東海大)	<b>156</b>			
石井 祐介	(東芝)	9, 153, 154, 244			

金子 武志	(岡山大)	222	木村 一成	(昭和電線)	197, <b>198</b>
金光 雅也	(早大)	<b>133</b> , 137	木村 守男	(日立電線)	183, 184
柄木 良友	(東大)	109	木村 誠宏	(KEK)	37, <b>38</b> , 39, 67, 228
笠場 孝一	(富山大)	148	杵村 陽平	(東大)	160, <b>161</b>
笠原 奉文	(電中研)	<b>30</b>	金城 良太	(京大)	230
笠原 清太郎	(日大)	207	岸尾 光二	(東大)	76, 85, 86, 94, 146, 150, 160, 161
笠井 信吾	(神戸製鋼)	59	木須 隆暢	(九大)	2, 3, 132, 194, 195
鹿島 直二	(中部電力)	13, 131, 199, 200	喜田 昭子	(京大)	116
柏木 立己	(味の素)	116	喜多 隆介	(静岡大)	17, 250
柏倉 隆之	(宇都宮大)	201	北口 仁	(NIMS)	93, 118, 144, 145, 209
檜尾 卓也	(宇都宮大)	201	北村 玲	(新潟大)	109, 181
片桐 啓志	(新領域技術研)	68	木内 勝	(九工大)	79, 125, 128, 130, 131, <b>203</b>
加藤 直樹	(名大)	<b>175</b>	清原 元輔	(清原光学)	116
加藤 崇	(原子力機構)	180	木吉 司	(NIMS)	32, 59, 60, 61, 246, 258, 260
加藤 丈晴	(JFCC)	18, 128, 134, 249	木津 要	(原子力機構)	253, 255, 256, 257
加藤 武志	(住友電工)	261	高 準錫	(Korea Institute of Machinery Materials)	111
勝 行広	(豊橋技科大)	282	小林 弘明	(JAXA)	63, 64, 65, 74
勝目 彬人	(鹿児島大)	13, 199, <b>200</b>	小林 啓人	(京大)	63, 64, 65
川畑 秋馬	(鹿児島大)	1, 4, 25, 79, 262	小林 慎一	(住友電工)	119, 144, 146, 150
川畑 常真	(富山大)	211, 238	小林 忠彦	(東芝)	52
河江 達也	(九大)	101	高 得龍	(Korea Institute of Machinery Materials)	<b>111</b>
川越 明史	(鹿児島大)	1, 5, 73, 79, 151, 152	鯉田 貴也	(九工大)	<b>128</b> , 203
川口 直登	(東大)	94	小泉 徳潔	(原子力機構)	<b>40</b> , 41, 42, 43, 46, <b>186</b> , 187
川口 鉄平	(九大)	2, 3	小泉 勉	(昭和電線)	156, 197, 198
河原 敏男	(中部大)	<b>55</b> , 110, 113, 114, 136, 139, 272	小島 裕史	(新潟大)	<b>124</b>
川井 正徳	(KEK)	<b>69</b>	児島 健太郎	(早大)	133, <b>137</b>
川上 理亮	(高砂熱学)	179	小島 裕二	(KEK)	33, 34, 35, 36
河野 勝己	(原子力機構)	45, 46, 277	駒込 敏弘	(前川)	<b>236</b>
川崎 仁晴	(佐世保高専)	102	米田 昌生	(原子力機構)	255
川崎 基弘	(九大)	<b>119</b> , 126, 261	小湊 康陽	(千葉大)	259
川崎 信隆	(新潟大)	<b>163</b>	小峰 啓史	(茨城大)	171
木口 和哉	(宇都宮大)	201	小森 望充	(九工大)	<b>26</b> , <b>188</b>
紀井 俊輝	(京大)	<b>230</b>	近藤 良也	(KEK)	33, <b>34</b> , 35, 36, 69
菊池 章弘	(NIMS)	80, 81, 82	小西 昌也	(住友電工)	2, 14, <b>15</b>
菊地 昌志	(住友電工)	119, <b>144</b>	小坂 亮大	(鹿児島大)	<b>152</b>
菊池 暢	(芝浦工大)	213, 214, <b>215</b>	小柴 有	(海洋大)	21, <b>22</b>
菊池 康晃	(岩手大)	<b>216</b>	腰塚 直己	(芝浦工大)	210, 213, 215
金 讚中	(韓国原子力研)	210, 214	久保田 実	(東大)	109, <b>181</b>
金 鎬民	(韓国電気研究院)	222	窪田 秀一	(田中貴金属)	13, 199, 200
金 孝烽	(Korea Institute of Machinery Materials)	111	久保田 洋二	(日大)	91, 92, 207, 208
金 錫範	(岡山大)	62, 222, 233			
木本 敬章	(岡山大)	62, <b>233</b>			
木元 武尊	(鹿児島大)	151			
木村 薫	(東大)	89			



森友祐	(筑波大)	122	中村 顕	(東大)	116
森本 裕二	(岡山大)	204	中村 太紀	(埼玉大)	171
森田 充	(新日鐵)	12, 212	中村 英次	(三徳)	47
森田 遼介	(豊橋技科大)	282	中村 一也	(上智大)	256
森脇 大輔	(九大)	220	仲村 直子	(前川)	236
向田 昌志	(九大)	195, 196, 250	中村 遼太	(九工大)	130
MUKHAMAD Subkhan	(九工大)	188	中村 聡介	(九大)	126, 261
向山 晋一	(古河電工)	133, 266	中村 隆人	(東北大)	190
村上 明	(弘前大)	12	中村 武恒	(京大)	23, 78, 123, 147, 192, 229, 240, 248, 267, 269
村上 陽之	(原子力機構)	186, 253, 256, 257	中村 達徳	(昭和電線)	197, 198
村上 正秀	(筑波大)	67	中西 達尚	(昭和電線)	197, 198
村上 雅人	(芝浦工大)	210, 213, 214, 215	中西 毅	(住友電工)	196
村上 聡	(富山大)	238	中納 暁洋	(産総研)	179
村瀬 暁	(岡山大)	204	中岡 晃一	(SRL)	20
村田 正行	(埼玉大)	171	中島 英治	(九大)	90
村谷 知樹	(新潟大)	163	中島 錦	(住重)	172
室町 和輝	(早大)	223, 225	中島 隆芳	(住友電工)	144
<b>N</b>					
名原 啓博	(原子力機構)	40, 46, 187	中山 千秋	(芝浦工大)	210
永石 竜起	(住友電工)	196	中山 知紀	(東北大)	190
永峯 知明	(鹿児島大)	209	中山 佳威	(日大)	91, 92, 207, 208
長沼 悠介	(豊橋技科大)	282	七戸 希	(岡山大)	204
長嶋 賢	(鉄道総研)	27, 104, 107, 108, 112	奈良 洋行	(神戸大)	280
長島 伸夫	(NIMS)	275	榑崎 勝弘	(住重)	169, 170
永田 広大	(鹿児島大)	1	成尾 芳博	(JAXA)	63, 64, 65, 74
長屋 重夫	(中部電力)	10, 13, 53, 71, 131, 155, 164, 165, 173, 189, 199, 200, 223, 225	成瀬 光人	(中部電力)	71, 189
内藤 裕志	(山口大)	232	夏目 恭平	(総研大)	164, 165, 167
内藤 智之	(岩手大)	157, 158, 159, 212, 216	根塚 隼人	(千葉大)	172
中田 裕希	(東工大)	70	新見 健一郎	(川崎重工)	44
中川 和彦	(日立電線)	81, 83, 84, 183, 184	西田 恵一	(東工大)	179
中川 貴	(阪大)	47	西島 元	(NIMS)	11, 155, 166, 189, 239
中込 秀樹	(千葉大)	50, 51, 52, 60, 61, 172, 237, 245, 246, 247, 258, 259	西嶋 茂宏	(阪大)	28, 115, 166
仲井 朝美	(京都工芸繊維大)	283	西村 新	(NIFS)	166
仲井 浩孝	(KEK)	33, 34, 35, 36, 276	西村 隼人	(竹和工業)	178
中井 光男	(阪大)	57, 58	西村 克彦	(富山大)	211, 238
中井 裕樹	(阪大)	115	西村 太宏	(熊本大)	129
中嶋 秀夫	(原子力機構)	40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 186, 187, 277	西村 優大	(金沢大)	48, 49
中島 健介	(山形大)	281	中本 雄也	(神戸大)	29
中島 高幸	(DCC)	193	野田 耕司	(放医研)	229
中本 建志	(KEK)	37, 38, 39, 81, 82	野田 翔	(京大)	273
			野上 広司	(九大)	119, 126, 261
			野口 聡	(北大)	103, 232
			野口 隆志	(池上技術)	34
			野口 裕	(東京電力)	72, 268
			野村 秋之	(岡山理大)	98
			野村 新一	(明大)	191

乗松 孝好 (阪大) 57, 58  
能登 宏七 (岩手大) 117  
沼澤 健則 (NIMS) 48, 49, 50, 51, 105, 172  
沼本 修孝 (京大) 116  
布谷 義彦 (原子力機構) 40, 46, 187

## O

尾花 哲浩 (NIFS) 235, 256, 257  
小畑 圭亮 (東大) 146, 150  
落合 謙太郎 (原子力機構) 166  
小田 さや香 (京大) 273  
大出 孝博 (清原光学) 116  
大垣 英明 (京大) 230  
小笠原 典宏 (東海大) 88  
小方 正文 (鉄道総研) 104  
緒形 俊夫 (NIMS) 274, 275  
緒方 俊之 (九大) 143  
小川 純 (新潟大) 123, 124, 127, 163, 226  
荻野 拓 (東大) 85, 94, 146, 150, 160, 161  
荻津 透 (KEK) 37, 38, 39, 82, 228, 229, 235  
小黒 英俊 (東北大) 11, 82, 166, 185, 224, 239  
OH Seung-Ryle (KEPRI) 271  
大畠 洋克 (KEK) 37, 38, 39  
大圃 一実 (日立電線) 183, 184  
大内 徳人 (KEK) 33, 35  
大屋 正義 (住友電工) 270  
岡 徹雄 (新潟大) 117, 123, 124, 163  
岡林 明伸 (住重) 170  
岡田 秀彦 (NIMS) 31, 116  
岡田 邦英 (熊本大) 100  
岡元 洋 (九州電力) 125, 141, 142, 152, 219, 220  
岡本 雅美 (新領域技術研) 68  
岡村 崇弘 (KEK) 37, 38, 39, 67  
岡村 哲至 (東工大) 53, 70, 106, 112  
岡野 眞 (産総研) 236  
沖田 健佑 (熊本大) 135  
大熊 武 (SRL) 8, 133, 137, 142, 205, 219, 220, 264, 265, 266, 267, 269, 270  
奥村 康裕 (豊橋技科大) 121  
奥山 絵里加 (千葉大) 245, 246  
大松 一也 (住友電工) 8, 14, 15, 130, 134, 137  
大西 祥広 (原子力機構) 254  
小野 文慈 (佐賀大) 101

小野 郁朗 (名大) 16  
大野 隆介 (前川) 72  
大野 高弘 (東海大) 88  
小野 嘉則 (NIMS) 274, 275  
長部 吾郎 (住友電工) 148  
尾坂 亮太 (九大) 78  
大崎 博之 (東大) 221, 260  
尾崎 泰文 (日大) 91, 92  
長村 光造 (応用科学研) 10, 23, 123, 147, 149, 185, 192, 239  
大勢持 光一 (東芝) 44  
押切 雅幸 (原子力機構) 46, 187  
太田 昭男 (豊橋技科大) 120, 121  
太田 匡則 (千葉大) 52  
大田 修平 (岡山理大) 99  
小田部 莊司 (九工大) 79, 125, 128, 130, 131  
乙成 貴明 (九大) 142  
大都 起一 (原子力機構) 180  
大塚 昭弘 (JASTEC) 60, 61  
大塚 淳 (東大) 116  
大塚 清美 (住重) 169, 170  
大内 徳人 (KEK) 34, 36, 227  
大屋 正義 (住友電工) 137, 268  
小山 允 (岩手大) 157  
尾崎 壽紀 (NIMS) 97  
小澤 清 (NIMS) 206

## P

PALENZONA Andrea (Genova 大) 95  
朴 聖濟 (Korea Institute of Machinery Materials) 111  
POLYANSKII Anatolii (NHMFL) 76, 95  
PUTTI Marina (Genova 大) 76, 95

## R

ROGACKI Krzysztof (Institute of Low Temperature and Structural Research) 181  
劉 勁 (古河電工) 11, 224

## S

佐枝 昌彦 (東レリサーチセンター) 84  
相良 明男 (NIFS) 167, 231  
齊藤 彰浩 (岡山大) 222  
齋藤 明子 (東芝) 52  
齊藤 直人 (KEK) 228  
齊藤 隆 (フジクラ) 8, 125, 126, 132, 134,

		141, 142, 197, 266			141, 142, 143, 205, 219, 220, 249, 251
齊藤 徹	(原子力機構)	45, <b>277</b>			
坂上 仁志	(NIFS)	58	塩津 正博	(京大)	<b>63</b> , 64, 65
坂井 直道	(SRL)	<b>134</b>	白井 康之	(京大)	63, 64, 65, 273
坂井 裕貴	(東海大)	156	菖蒲 敬久	(原子力機構)	185
坂本 浩崇	(千葉大)	<b>52</b>	神宝 陽太郎	(芝浦工大)	210
坂本 久樹	(古河電工)	11, 224	SOHN Song Ho	(KEPRI)	271
坂本 宗一郎	(新潟大)	163	園部 太郎	(京大)	230
坂下 武志	(東北大)	263	須藤 誠一	(秋田県立大)	218
櫻井 義博	(日立電線)	83, 84	末松 浩人	(日本電子)	60, 61
佐々木 憲一	(KEK)	37, 38, 39, <b>228</b>	末吉 哲郎	(熊本大)	<b>129</b> , 135
酒井 明	(京大)	192	菅野 未知央	(京大)	<b>10</b> , 185
佐藤 謙一	(住友電工)	144	杉本 堯	(東工大)	<b>106</b>
佐藤 伸也	(東大)	94	杉本 征大	(東工大)	70
佐藤 孝雄	(新潟大)	123, 124, 226	杉野 慎	(中部大)	<b>114</b> , 139
佐藤 寿洋	(富士電機)	143	住吉 文夫	(鹿児島大)	1, 5, 73, 79, 151, 152, 262
佐藤 和郎	(府産技研)	278	孫 建	(中部大)	<b>136</b> , 139, 272
清野 寛	(鉄道総研)	<b>27</b>	砂原 淳	(レーザー総研)	58
関 宏範	(芝浦工大)	213	砂川 英生	(JAXA)	274, 275
関口 大輔	(京大)	23	鈴木 栄一郎	(味の素)	116
関野 正樹	(東大)	221, 260	鈴木 裕士	(原子力機構)	149, 239
千川 浩平	(阪大)	<b>115</b>	鈴木 賢次	(鉄道総研)	138, 217
柴田 和樹	(東海大)	156	鈴木 浩二	(静岡大)	17
柴山 誠	(新潟大)	124, 226	鈴木 将友	(日大)	<b>208</b>
柴山 拓也	(東海大)	182	鈴木 美帆	(豊橋技科大)	282
渋田 寛	(九大)	220	鈴木 光政	(宇都宮大)	<b>201</b>
渋谷 和雄	(極地研)	177	鈴木 祥仁	(KEK)	37, 39
重松 利信	(佐世保高専)	<b>101</b> , 102	鈴木 貴裕	(早大)	<b>223</b> , 225
四竈 樹男	(東北大)	166	鈴木 匠	(東北大)	<b>251</b>
式町 浩二	(中部電力)	10, 71, 131, 155, 164, 165, 173, <b>189</b> , 223, 225	鈴木 康正	(日大)	91, 92
嶋 邦弘	(田中貴金属)	13, 199, 200			<b>T</b>
嶋田 雄介	(九大)	<b>90</b>	太刀川 恭治	(東海大)	88, 156, 182
嶋崎 真一	(東北大)	30	田島 節子	(阪大)	96
嶋崎 光代	(京大)	248	高田 卓	(筑波大)	<b>67</b>
島崎 毅	(産総研)	<b>279</b>	高橋 慶多	(京大)	<b>229</b>
清水 保章	(東大)	94	高橋 弘紀	(東北大)	<b>239</b>
下田 将大	(前川)	72	高橋 雅人	(理研)	237, 245, 246, 247, 258, 259
下地 崇	(東工大)	53	高橋 直子	(山形大)	281
下山 淳一	(東大)	76, 85, 86, <b>94</b> , 144, 146, 150, 160, 161	高橋 貞充	(エア・ウォーター)	107, 108
新海 優樹	(住友電工)	2, 14, 15	高橋 駿介	(名大)	249
新司 修	(JFE スチール)	114	高橋 徹	(筑波大)	179
新山 陽平	(豊橋技科大)	283	高橋 保夫	(SRL)	198
塩原 敬	(九大)	2, <b>3</b> , 156	高橋 良和	(原子力機構)	40, 187
塩原 融	(SRL)	1, 11, 16, 20, 126, 128,	高橋 祐治	(九工大)	130, <b>131</b> , 203







張 平祥 (西北有色金属研究院) 120, 121  
朱 亦寅 (金沢大) 48, 49  
ZHUANG Chenggang (Temple 大) 76  
宗 占国 (KEK) 227