

材料科学シンポジウム 2018

低炭素化社会と材料科学研究



日 時 2018年12月13日(木) 13:00~17:10 (研究報告)
2018年12月14日(金) 10:00~13:10 (研究設備紹介)
(両日とも参加無料)

会 場 一般財団法人 電力中央研究所 横須賀地区
神奈川県横須賀市長坂 2-6-1

第1日目プログラム (12月13日)

- 12:30 ●開場 (新本館 1階 大会議室 1 & 2)
- 13:00~13:10 ●開会挨拶
理事長 松浦昌則
- 13:10~13:40 ●全体紹介「材料科学研究所の取り組み」
理事 材料科学研究所長 曾根田直樹
- 13:40~14:20 ●総合報告「低炭素社会実現のシナリオ」
材料科学研究所 研究参事 池谷知彦
- 14:20~15:15 — 休憩・ポスターセッション (ロビー) —
- 15:15~17:00 ●研究報告
- (1) 「電力貯蔵用リチウムイオン電池の寿命評価」
電気化学領域 上席研究員 小林陽
- (2) 「低損失 SiC パワー半導体の開発」
電気材料領域 主任研究員 星乃紀博
- (3) 「発電設備の保全に向けた微小試験技術の活用」
構造材料領域 上席研究員 山本真人
- (4) 「環境発電技術の新展開」
電気材料領域 上席研究員 小野新平
- 17:00~17:10 ●閉会挨拶
理事 企画グループマネージャー 金谷守
- 17:10~19:10 ●意見交換会・ポスターセッション (ロビー、大会議室 2~4)
※会費 1,000 円/人



<蓄電池>

- (1) 小林剛 主任研究員：X線回折測定によるリチウムイオン電池の非破壊劣化評価
- (2) 山崎温子 主任研究員：精密クーロン測定によるリチウムイオン電池の充放電反応解析
- (3) 紀平庸男 主任研究員：CANデータを利用した電気自動車用リチウムイオンバッテリーの劣化診断
- (4) 大沼敏治 上席研究員：第一原理計算によるリチウムイオン電池正極酸化物の構造解析

<半導体>

- (5) 宮澤哲哉 主任研究員：電力系統で長期間使用されたパワー半導体の特性評価
- (6) 村田晃一 主任研究員：高電圧 4H-SiC パワー半導体の高性能・高信頼性化技術の開発
- (7) 宇佐美章 上席研究員：太陽光発電の発電量推定技術の開発
- (8) 石井徹之 主任研究員：太陽電池モジュールの長期信頼性評価技術の開発

<火力材料>

- (9) 加古謙司 上席研究員：高温再熱蒸気管として長時間使用された改良 9Cr-1Mo 鋼の微視組織
- (10) 茂山治久 主任研究員：改良 9Cr-1Mo 鋼の母材と溶接熱影響部のクリープ特性の相関
- (11) 張聖徳 主任研究員：700℃級超々臨界圧プラント用ニッケル基合金のクリープ疲労寿命評価
- (12) 井田憲幸 研究員：火力発電所保管時の水質と各種構造材料の腐食挙動の関係

<原子力材料>

- (13) 橋本資教 主任研究員：初期特性を考慮した原子炉圧力容器鋼の中性子照射脆化予測式の開発
- (14) 三浦靖史 主任研究員：軽水炉機器用ステンレス鋼溶接金属の熱時効脆化機構
- (15) 小林知裕 主任研究員：シアパンチ試験法による圧力容器鋼の引張特性評価技術の開発
- (16) 小宮世紀 上席研究員：熱起電力測定による PWR 監視試験片の中性子照射脆化の評価
- (17) 永井政貴 主任研究員：静铸造ステンレス鋼の凝固組織を考慮した三次元超音波伝搬解析

<IoT/センサ>

- (18) 西ノ入聡 主任研究員：火力発電設備の状態監視のための自立型センサネットワークの開発
- (19) 伊藤雅彦 主任研究員：無線状態監視センサに資する振動発電素子用 Fe-Ga 合金の開発
- (20) 中村馨 主任研究員：第一原理計算を用いた圧電・熱電変換材料の開発
- (21) 福富広幸 上席研究員：ドローンを活用した設備点検への取り組み

<先進技術>

- (22) 山田進 上席研究員：電子エネルギー損失分光法を用いた高精度転位検出手法の開発
- (23) 西田憲二 上席研究員：アトムプローブトモグラフィーによる三次元ナノレベル分析技術
- (24) 熊谷知久 主任研究員：ペリダイナミクス粒子法による大型配管の延性破壊解析
- (25) 鎌田功穂 上席研究員：多波回折 X線トポグラフィーによる半導体中の転位の評価

✿ 第2日目プログラム（12月14日）

10：00～10：10 ●挨拶（新本館1階 大会議室1&2）

理事 材料科学研究所長 曾根田直樹

10：10～12：30 ●研究設備紹介（班別による）

1. 構造材料評価設備
2. 収差補正 TEM, アトムプローブトモグラフィー
3. 環境発電実験設備
4. 二次電池評価試験設備
5. 材料分析棟
6. 火力給水処理試験設備

12：30～13：10 ●昼食（無料）

13：10 ●散会 電力中央研究所 横須賀地区 出発（貸切りバスにて横浜駅まで移動）

14：10頃 ●横浜駅 到着

◎会場案内



- 第1日目：12月13日（木）[研究報告]
- 一般財団法人 電力中央研究所 横須賀地区
 (〒240-0196 神奈川県横須賀市長坂2-6-1)
 TEL：046-856-2125（代）

◇往路

【横浜駅から貸し切りバスを利用する場合】



- 横浜駅 11:20 集合
 貸切りバスは 11:30 発です。集合時間に遅れないようお願いします。
 ※横浜駅東口の集合場所から係員がご案内します。

【JR 逗子駅から路線バスを利用する場合】



- JR 横須賀線 逗子駅より
 京急バス：東口（海側改札口）バス停「逗子駅」2番乗り場。
- 京浜急行 新逗子駅より
 京急バス：進行方向の改札口を出てバス停「新逗子駅」
 どちらの駅からも「長井(逗6)」行、「横須賀市民病院(逗5)」行、に
 乗車。
 バス停「鹿島」（研究所へ徒歩3分）で下車。
 所要時間約35分。
 料金は片道450円。

○時刻表：長井行き、横須賀市民病院行き

JR 逗子駅 発	12:00(長)	12:15(市)	12:30(長)
京急 新逗子駅 発	12:02(長)	12:17(市)	12:32(長)

※(長)は長井行き，(市)は横須賀市民病院行き

※ダイヤは2018/10/04 現在のものです。

◇復路

【横浜駅行貸し切りバスを利用する場合】 ■電力中央研究所 19:20 発 (横浜駅 20:20 到着予定)

【YCAT（横浜シティ・エア・ターミナル）行きリムジンバスを利用する場合】

電力中央研究所正門 発	17:26	17:56	18:26	19:26
	↓	↓	↓	↓
YCAT・横浜駅 着	18:25	18:55	19:25	20:25

※ダイヤは2018/10/04 現在のものです。

【JR 逗子駅行きもしくは京急新逗子駅行きの路線バスを利用する場合】

○時刻表：電力中央研究所正門又は鹿島発

逗子・新逗子駅 行	17:16 (鹿)	17:22 (鹿)	17:33 (電)	17:40 (鹿)	18:06 (鹿)
	18:14 (鹿)	18:32 (鹿)	18:47 (電)	18:59 (鹿)	19:12 (鹿)

※(鹿)は鹿島発, (電)は電力中央研究所発

※ダイヤは2018/10/04 現在のものです。

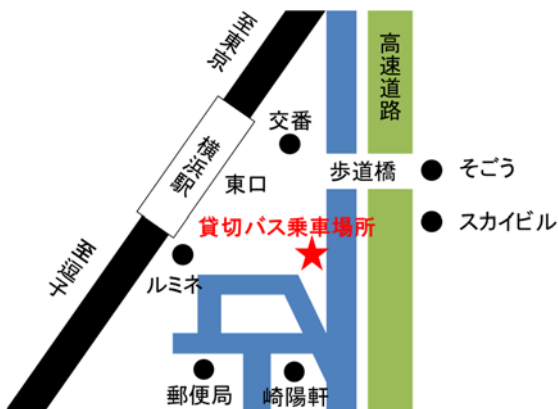
●第2日目：12月14日(金) [研究設備紹介]

一般財団法人 電力中央研究所 横須賀地区

(〒240-0196 神奈川県横須賀市長坂2-6-1)

TEL: 046-856-2125 (代)

【横浜駅から貸し切りバスを利用する場合】



■横浜駅 8:20 集合

貸切りバスは8:30 発です。集合時間に遅れないようお願いします。

※横浜駅東口の集合場所から係員がご案内します。

【JR 逗子駅から路線バスを利用する場合】

○時刻表：長井行き、横須賀市民病院行き

JR 逗子駅 発	8:45(市)	8:55(長)	9:07(市)	9:25(長)
京急 新逗子駅 発	8:47(市)	8:57(長)	9:09(市)	9:27(長)

※(長)は長井行き, (市)は横須賀市民病院行き

※ダイヤは2018/10/4 現在のものです。

◇復路

【横浜駅行貸し切りバスを利用する場合】 ■電力中央研究所 13:10 発 (横浜駅 14:10 到着予定)

【JR 逗子駅行きもしくは京急新逗子駅行きの路線バスを利用する場合】

○時刻表：鹿島発

逗子・新逗子駅 行	13:02	13:21	13:32	13:50
-----------	-------	-------	-------	-------

※ダイヤは2018/10/04 現在のものです。