

2016電気化学会北陸支部秋季大会(in 富山)

(共催: E C S日本支部 協賛: 日本セラミックス協会北陸支部・表面技術協会中部支部)
プログラム

開催日時: 平成28年 9月15日(木)、16日(金)

開催場所: (第1日目) 富山大学工学部 (富山市五福 3190)

及び呉羽ハイツ (富山市吉作 4103-1) <http://www.kureha-heights.jp/>

(第2日目) 富山大学工学部 <http://enghp.eng.u-toyama.ac.jp/>

及び(株)日立国際電気富山事業所 (富山市八尾町保内 2-1)

◎ 大会予定

第1日: 9月15日(木)

10:00-12:00 富山大学の関連研究室見学(自由参加) (下欄※参照)

12:15-13:15 支部幹事会 (工学部総合教育研究棟3階 TV会議室)

12:30-13:30 大会受付(工学部総合教育研究棟1階 ロビー)

13:30-15:00 一般研究講演(ショートプレゼンテーションの部) (1件4分交替1分)
(工学部総合教育研究棟1階 多目的ホール)

15:00-15:15 休憩

15:15-15:45 若手研究者講演(ショートプレゼンテーションの部) (1件4分交替1分)

15:45-16:00 休憩

16:00-17:30 一般研究講演・若手研究者講演(ポスター発表の部) (奇数偶数45分交替)
(工学部総合教育研究棟1階プロジェクト企画スペース及びクリエーションスペース)

※一般研究講演、若手研究者講演ともに優秀発表者を懇親会で表彰予定です。

17:30-18:30 懇親会場(呉羽ハイツ)への移動 (参加者各自の車&ホテル送迎バス)

18:30~20:30 懇親会 (呉羽ハイツ宴会場、一般研究講演、若手研究者講演の表彰含む)

21:30~23:00 北陸支部第1回「秋の学校」(呉羽ハイツ会議室、学生幹事企画セミナー)
講師: 静岡大学工学部電子物質化学科 田中康隆 准教授

「蓄電池を小さく、軽く、長寿命にするための研究開発」

※富山大学の関連研究室見学(自由参加) 集合10時または11時(集合場所は後日連絡)

A~Cから10時集合の方は2つ、11時集合の方は1つ選び申込時にお知らせ下さい。

A(バイオ系): 工学部生命工学科・篠原研、電気電子システム工学科・鈴木研

B(金属系): 工学部材料機能工学科・砂田研、佐伯研

C(材料・有機系): 水素同位体科学研究センター・阿部研、理学部化学科・樋口・林研

第2日目: 9月16日(金)

9:30-11:40 特別講演会(講演60分、休憩10分)(工学部総合教育研究棟多目的ホール)

I. 富山大学工学部材料機能工学科 砂田 聡 教授

「スーパー二相ステンレス鋼の腐食特性に及ぼす σ 相の影響」

II. 立命館大学 生命科学部 応用化学科 折笠 有基 准教授

「蓄電池・燃料電池の用途拡大を目指した電気化学反応中その場解析および高性能化への指針」

11:40~12:40 昼食 各自(大学生協)

12:40 富山大発（車に分乗して約30分）

13:10 ~15:00 企業見学会（株）日立国際電気富山事業所（富山市八尾町保内2-1）

http://www.hitachi-kokusai.co.jp/corporate/location_works.html#Toyama

事業所紹介（約50分）と工場見学（約40分） ※同業企業の方は、見学会はご遠慮下さい。

15:00頃 現地解散（富山駅へ行く方は、車に分乗して富山駅へ 富山駅に約40分）

◎大会参加費(要旨集含む)：無料

◎懇親会及び宿泊：呉羽ハイツ（富山市吉作4103-1）の予定。1泊2食付き一般11,000円、学生7,000円（懇親会のみ参加の方は一般6,000円、学生2,000円）。原則として、相部屋をお願いします。また、個室希望や前泊や金曜の延泊希望があれば、下記問合せ先の大会幹事までご相談下さい。

◎参加申込の方法と締切 8月23日（火）までに①氏名、②所属・役職(学年)、③連絡先（住所、TEL、E-mail）、④1日目の研究室見学(出の場合、希望コースを1~2つ記して)、一般・若手発表会、懇親会、宿泊、秋の学校、2日目の特別講演、企業見学の項目ごとの出欠希望を記して、下記までE-mailで申込下さい。

◎発表申込の方法と締切 8月23日（火）までに①講演区分(一般/若手)、②講演題目、③発表者氏名(登壇者に○印)、④所属、⑤登壇者連絡先（住所、TEL、E-mail）を記して、下記までE-mailで申込下さい。

◎要旨原稿締切 8月30日(火)厳守。一般は1頁(A4)、若手は英文で2頁(A4)の原稿ファイルを下記宛てメール送付下さい。詳細様式は発表申込者に連絡いたします。

◎申込・要旨原稿送付・問合わせ先 富山大学大学院理工学研究部(工学) 須加、篠原、鈴木 (TEL. 076-445-6873 あるいは 6832, E-mail:suga@eng.u-toyama.ac.jp)

【参考】秋季大会会場へのアクセスご案内（※注意：列車時刻は6月のものです。）

1日目（9月15日）往路

JR利用

- ・新潟、長岡方面より 新潟7:37(長岡8:28)発の特急で上越妙高、新幹線に乗換え富山10:38着（前泊の場合の例、新潟16:24(長岡17:14)発の特急で上越妙高、新幹線乗換え富山19:15)
- ・福井、金沢方面より 6:50発の特急に乗り、金沢で7:57発の普通電車に乗換え8:55に富山着
あるいは、福井より7:20発の特急に乗り、金沢で8:23発の新幹線に乗換え、8:46富山着

富山駅から富大工学部まで

市内電車利用：JR富山駅前「富山駅」停留所にて2系統（大学前行）に乗車約15分

→「大学前」停留所下車 徒歩約10分

タクシー利用：富山駅から富山商業高校前の富大工学部東門まで10~15分

車利用

- ・新潟方面より 北陸自動車道 富山インターから20分
- ・福井、金沢より 北陸自動車道 富山西インターから15分

※ 車でお越しの方は、2日目の企業見学会の参加者の分乗にご協力をお願いします。

2日目（9月16日）復路

JR利用

- ・長岡、新潟方面 富山16:32発の新幹線で、上越妙高で特急に乗換え長岡18:32、新潟19:25着
あるいは、富山17:13発の新幹線で、上越妙高で快速に乗換え長岡19:51、新潟20:53着
- ・金沢・福井方面 富山16:17発新幹線、16:39金沢着、特急に乗換え福井17:35着
あるいは、富山17:02発新幹線、17:25金沢着、特急に乗換え福井18:14着
（金沢行き新幹線は、富山16:17、17:02、17:11発など）

車利用

- ・新潟方面 日立国際電気より北陸自動車道 富山インターまで約30分
- ・福井、金沢方面 日立国際電気より北陸自動車道 富山西インターまで約30分

2016年 電気化学会北陸支部秋季大会プログラム

主催：電気化学会北陸支部

共催：ECS日本支部

協賛：日本セラミックス協会北陸支部
表面技術協会中部支部

開催日時：平成 28 年 9 月 15 日(木)～16 日(金)

開催場所：

(第 1 日目) 富山大学工学部 (富山市五福 3190) 及び呉羽ハイツ (富山市吉作 4103-1)

(第 2 日目) 富山大学工学部及び(株)日立国際電気富山事業所 (富山市八尾町保内 2-1)

第 1 日：9 月 15 日 (木)

10：00-12：00 富山大学の関連研究室見学 (自由参加)

A (バイオ系)：工学部生命工学科・篠原研、電気電子システム工学科・鈴木研

B (金属系)：工学部材料機能工学科・砂田研、佐伯研

C (材料・有機系)：水素同位体科学研究センター・阿部研、理学部化学科・樋口・林研

12：15-13：15 支部幹事会 (工学部総合教育研究棟 3 階 TV 会議室)

12：30-13：30 大会受付 (工学部総合教育研究棟 1 階 ロビー)

研究発表会 (工学部総合教育研究棟 1 階 多目的ホール)

13：30-13：45

(司会 篠原 寛明)

開会の辞

電気化学会北陸支部 支部長 宇野 清文

ショートプレゼンテーションの部 (発表 4 分、交替 1 分)

13：45-14：45 一般講演 O-01～O-10

(進行 篠原 寛明)

14：45-14：55 休憩

14：55-15：55 一般講演 O-11～O-16・若手講演 Y-01～Y-04

(進行 鈴木 正康)

15：55-16：00 移動

ポスター発表の部 (工学部総合教育研究棟 1 階プロジェクト企画スペース)

16：00-16：45 一般研究講演・若手研究者講演 (奇数番号)

16：45-17：30 一般研究講演・若手研究者講演 (偶数番号)

17：30-18：30 懇親会場 (呉羽ハイツ) への移動 (参加者各自の車&ホテル送迎バス)

18:30-20:30

(司会 篠原 寛明)

懇親会並びに講演優秀賞表彰式

会場：呉羽ハイツ宴会場

21:30-23:00 北陸支部第1回「秋の学校」(呉羽ハイツ会議室、学生幹事企画セミナー)

(進行 白石 有希)

講師：静岡大学工学部電子物質化学科 田中康隆 准教授

「蓄電池を小さく、軽く、長寿命にするための研究開発」

第2日目：9月16日(金)

特別講演会(工学部総合教育研究棟多目的ホール)

(挨拶 篠原 寛明)

9:30-10:30

(座長 鈴木 正康)

「スーパー二相ステンレス鋼の腐食特性に及ぼす σ 相の影響」

富山大学工学部材料機能工学科 砂田 聡 教授

10:30-10:40 休憩

10:40-11:40

(座長 阿部 孝之)

「蓄電池・燃料電池の用途拡大を目指した電気化学反応中その場解析

および高性能化への指針」

立命館大学 生命科学部 応用化学科 折笠 有基 准教授

11:40-12:30 昼食 各自(大学生協)

企業見学会

12:30 富山大発(車に分乗して約40分)

13:10-15:00 **企業見学会(株)日立国際電気富山事業所**(富山市八尾町保内 2-1)

事業所紹介(約50分)と工場見学(約40分)

※同業企業の方は、見学会はご遠慮下さい。

15:00 頃 現地解散(富山駅へ行く方は、車に分乗して富山駅へ 富山駅まで約50分)

秋季大会会場へのアクセスご案内

1 日目(9月15日(木))往路

JR 利用:

- ・新潟、長岡方面より新潟 7:37(長岡 8:28)発の特急で上越妙高、新幹線に乗換え富山 10:38 着
(前泊の場合の例、新潟 16:24(長岡 17:15)発の特急で上越妙高、新幹線乗換え富山 19:15)
- ・福井、金沢方面より 6:50 発の特急に乗り、金沢で 7:57 発の普通電車に乗換え 8:55 に富山着
あるいは、福井より 7:20 発の特急に乗り、金沢で 8:23 発の新幹線に乗換え、8:46 富山着
富山駅から富大工学部まで

市内電車利用: JR 富山駅前「富山駅」停留所にて 2 系統(大学前行)に乗車約 15 分
→「大学前」停留所下車 徒歩約 10 分

タクシー利用: 富山駅から富山商業高校前の富大工学部東門まで 10~15 分

車利用: ・新潟方面より 北陸自動車道 富山インターから 20 分

- ・福井、金沢より 北陸自動車道 富山西インターから 15 分

※車でお越しの方は、2日目の企業見学会のおり参加者の分乗にご協力お願いします。

2 日目(9月16日(金))復路

JR 利用:

- ・長岡、新潟方面 富山 16:32 発の新幹線で、上越妙高で特急に乗換え長岡 18:32、新潟 19:25 着
あるいは、富山 17:13 発の新幹線で、上越妙高で快速に乗換え長岡 19:51、新潟 20:53 着
- ・金沢・福井方面 富山 16:17 発 新幹線、16:39 金沢着、特急に乗換え福井 17:35 着
あるいは、富山 17:02 発新幹線、17:25 金沢着、特急に乗換え福井 18:14 着
(金沢行き新幹線は、富山 16:17、17:02、17:11 発など)

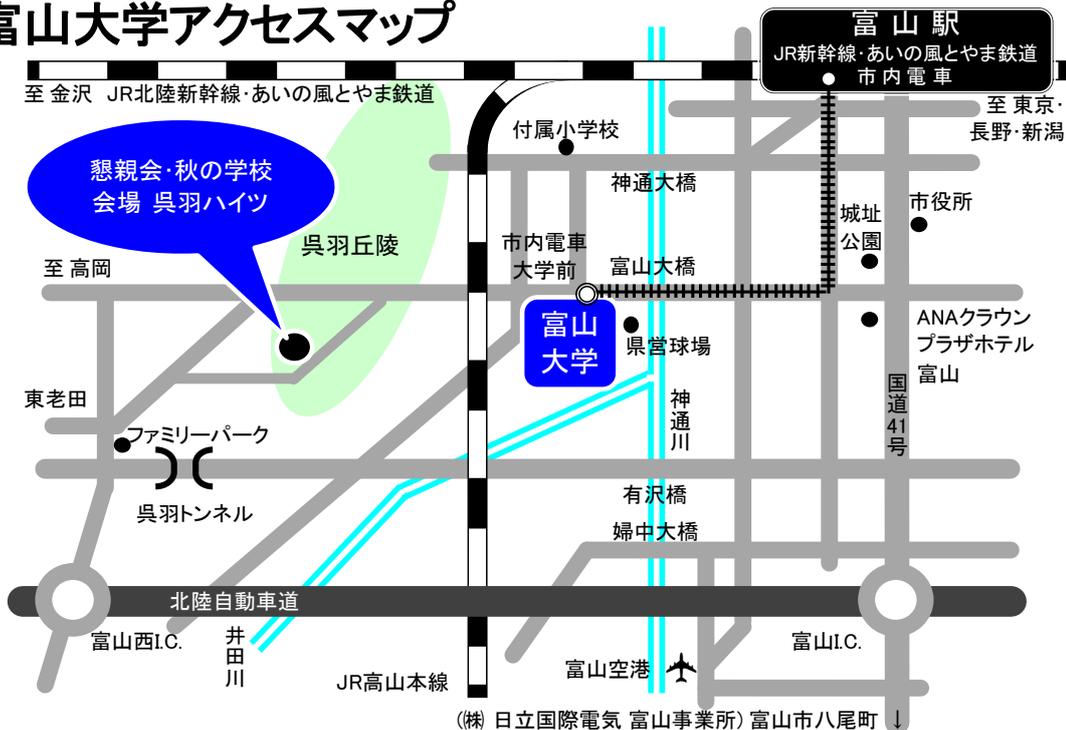
車利用: ・新潟方面 日立国際電気より北陸自動車道 富山インターまで約 30 分

- ・福井、金沢方面 日立国際電気より北陸自動車道 富山西インターまで約 30 分

富山大学 キャンパスマップ



富山大学 アクセスマップ



電気化学会北陸支部 平成28年秋季幹事会 議事録

日時： 平成28年9月15日（木）12:15～13:15

場所： 富山大学工学部（富山市五福 3190）

出席者：（支部長）宇野、（顧問）梅田、篠原（幹事）長谷川、綿井、阿部、鈴木、山口、桑原、金、須加、野田（以上、敬称略）

※本会の石渡顧問も参加頂いた。

議題・報告

（1）本会よりの支部関連事項の報告

①理事会の報告（※別紙参照）

- ・理事の梅田先生より、第30回（7/14）理事会の報告があった。

P4 会員の入退会 昨年同時期との比較で、209名増加した。

P7 支部、委員会から開催計画が申請され、承認された。

P9 若手研究者の国際交流支援の選考に関して、10名に支援が決まった。

P10 加藤記念賞の候補者推薦選考に関して、3名の推薦が決まった。

P11 編集委員会からの審議依頼として、より質の高い投稿の増加を目的として、学会誌投稿料金の改訂（2018年1月以降）が検討されている。

→北陸支部として、特に異論はなかった。

P12 北海道支部、東海支部合同のシンポジウムへの本部からの支援要望への審議について、予算が決定している中での金銭的な支援はしないことに決まった。（会誌への案内掲載などのサポートは行う。）

P13 講演謝金と交通費の支給取扱について、内税方式に変更し、交通費の算出は駅すぱーとで計算した額を支払う。

P13 会費の値上げについて、値上げすることはほぼ決定しているが、時期については未定。

P13 本会の新たな長期ビジョンの在り方について、西原会長よりの指示により、検討委員会で検討していく。

P14 会計報告で、PRiMEの扱い方が審議され、電気化学会からの予算からは支出しないことになった。

P18 若手研究者交流会等への支援について、北陸支部では春季大会若手の会で支援。

- ・本会顧問の石渡様より、再来年の電気化学会秋季大会に関して、金沢大学での開催について、明日（9/16）の理事会で承認される予定との話があった。

→本会の予算が財政的に厳しいので、金沢大学との共同主催でお願いしたい。

大会実行委員長と大会学術企画委員を決めて頂く必要がある。（来年の4月までには）

→金沢大学から高橋先生を実行委員長として進めたいとの話があり、支部として承認した。高橋先生を中心に大会学術企画委員を選出して頂く。（1月の総会時には金沢大学より報告）

※大会の開催時期は例年通り9月末頃で、1年くらい前までに大学の都合により決定する。

(2) 平成 29 年度支部総会日程について

- ・センター試験が 1 月 14、15 日のため、1 月 27 日を第 1 候補、1 月 20 日を第 2 候補日として、高志会館（富山市）の空き状況も踏まえて決定する。
→後日、1 月 27 日で高志会館の会場予約を行い、日程を確定した。

(3) 平成 29 年度支部春季および秋季大会について

- ・新潟大学の八木先生より提出された春季大会案（別紙参照）を報告した。詳細については、1 月の総会時に報告して頂く。

日程：平成 29 年 5 月 25 日（木）～26 日（金）

場所：1 日目 ホテルニューあけぼの（新潟県新発田市月岡温泉） 交渉中

2 日目 ナミックス株式会社（新潟県新潟市北区濁川） 交渉中

- ・秋季大会は石川地区となっているので、企画立案をお願いする。

(4) 平成 29 年、30 年度支部長の選任について

- ・宇野支部長より、平成 29 年、30 年度支部長について、福井大学の米沢先生に受任の承諾を頂いた旨の報告があった。福井地区で執行部を構成する。米沢先生には、本会理事も兼務して頂く。

(5) その他

- ・ポスター賞の選考について、鈴木先生より説明があった。支部幹事が審査員を務める。優れているものを、各審査員が 4 件選出する。集計で同点の場合は、鈴木先生に選考を一任する。

以上

平成 28 年度電気化学会北陸支部秋季大会記録

(共催：ECS 日本支部、協賛：日本セラミック協会北陸支部、表面技術協会中部支部)

「研究発表会」(参加者 43 名)

日時：9 月 15 日 (木) 13: 45~17: 30

場所：富山大学工学部 (富山県富山市五福 3190)

- 一般研究講演・ショートプレゼンテーション 16 件
- 若手研究者講演・ショートプレゼンテーション 4 件
- 一般研究講演・若手研究者講演 ポスター発表

宇野支部長の開会の挨拶の後、一般講演および若手研究者講演として、各大学で進んでいる研究の成果がショートプレゼン発表された。ECS からの補助金を頂いて実施した若手研究者講演については、要旨も英文で作成した。また、ポスター発表では、発表者の発表、質疑応答対応の技術について審査を行い、若手研究者講演部門より最優秀賞 1 名、一般講演部門より最優秀賞 1 名、優秀賞 2 名が選ばれ、呉羽ハイツでの懇親会にて表彰を行った。

◇若手研究者講演部門

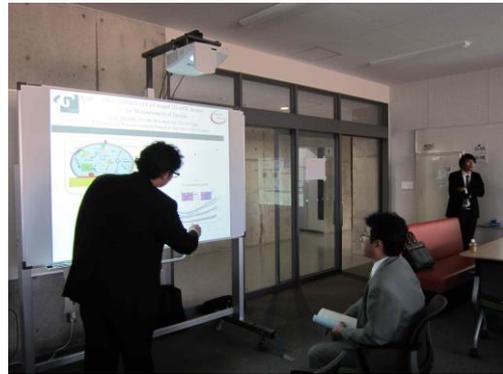
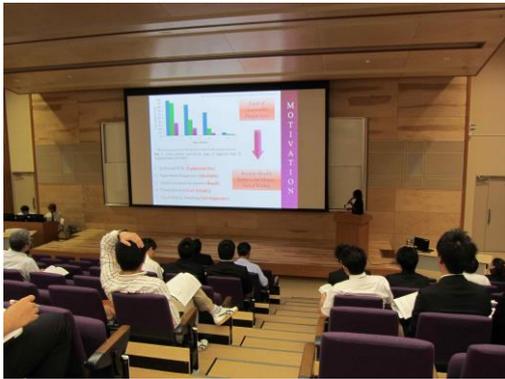
最優秀賞 富山大 白石 有希さん

◇一般研究講演部門

最優秀賞 長岡技科大 大塚 哲史さん

優秀賞 金沢大 三ツ井 涼太さん

優秀賞 富山大 堂浜 光司さん



「懇親会、秋の学校」(参加者 34 名)

日時：9 月 15 日 (木) 18:30~23:30

場所：呉羽ハイツ (富山県富山市吉作 4103-1)

電気化学会北陸支部宇野支部長の挨拶、電気化学会北陸支部顧問の梅田先生より乾杯の音頭を頂いて、富山のおいしいお酒を楽しみながら、日頃の研究についての意見交換が活発になされた。また、学生幹事企画の北陸支部第 1 回「秋の学校」では、静岡大学田中康

隆先生より、「蓄電池を小さく、軽く、長寿命にするための研究開発」と題して、海外での活動紹介も交えながら、楽しく、研究の紹介をして頂いた。



「特別講演会」（参加者 41 名）

日時：9月16日（金）9:30～11:40

場所：

1. 「スーパー二相ステンレス鋼の腐食特性に及ぼす σ 相の影響」
富山大学工学部材料機能工学科 砂田 聡 先生
2. 「蓄電池・燃料電池の用途拡大を目指した電気化学反応中その場解析」
立命館大学生命科学部応用化学科 折笠 有基 氏

特別講演では、1件目に、富山大学 砂田聡先生より、二相ステンレス鋼の腐食特性について、 σ 相の析出量との関係を、分極曲線測定、定電位試験からみた研究についてご講演頂いた。2件目には、立命館大学 折笠有基先生より、高性能蓄電池・燃料電池の設計指針構築のための、デバイス作動下でのオペランド構造解析と反応機構解明の研究についてご講演頂いた。



「企業見学会」（参加者 29名）

日時：9月16日（金）13:10～15:00

場所：日立国際電気富山事業所（富山県富山市八尾町保内 2-1）

会社、事業所の説明の後、工場における製造工程の見学を行った。富山事業所で製造している半導体製造装置のクラス 5000 のクリーンルーム製造ラインを見学し、品質管理に対する強い信念が伺えた。

以上