



平成 27 年度化学系学協会東北大会

化学教育研究協議会東北大会

報告書

会 期 2015 年 9 月 12 日（土）～13 日（日）
会 場 弘前大学文京キャンパス（弘前市文京町）
主 催 日本化学会東北支部
共 催 高分子学会東北支部
日本分析化学会東北支部
化学工学会東北支部
有機合成化学協会東北支部
電気化学会東北支部
日本材料学会東北支部
繊維学会東北北海道支部
無機マテリアル学会北部支部
高等学校文化連盟全国自然科学専門部
弘前大学大学院理工学研究科

後 援 青森県教育委員会
弘前市教育委員会
山形県教育委員会
岩手県教育委員会
秋田県教育委員会
宮城県教育委員会
福島県教育委員会

平成27年度

化学系学協会東北大会

会期：9月12日(土)・13日(日)

会場：弘前大学文京キャンパス



- 講演** 【特別講演】黒田 一幸氏 (日本化学会副会長・早稲田大学教授)
元島 栢二氏 ((株)CMC総合研究所代表取締役・岐阜大学名誉教授)
- 渡辺 正氏 (東京理科大学教授)
- 【招待講演】各学協会の推薦による現在脚光を浴びているテーマで約10件
【依頼講演】各学協会からの推薦による研究者講演で約20件
【一般講演】化学系学協会東北大会：ポスター発表
化学教育研究協議会東北大会：口頭・ポスター発表
高校生ポスターセッション
(優秀発表者には選考を経てポスター賞を授与)
- 【特別企画】生体分子セッション、若手シンポジウム、他
【合同開催】化学教育研究協議会東北大会
有機化学コロキウム
物理化学コロキウム
高分子コロキウム

- 各種
申込**
- ・ 発表申込締切：6月5日(金) ・ 発表予稿原稿締切：7月31日(金)
 - ・ 事前参加登録申込締切：8月14日(金)

- 参加
登録費**
- 【事前参加登録】
- 一般：4,000円 ○教育(教育会員、小・中・高教員)：2,000円
 - 大学院生：2,000円 ○高校生・高専生・学部生：無料
 - (無料の場合でも事前登録をお願いします)

- 【当日登録】
- 一般：5,000円 ○教育(教育会員、小・中・高教員)：3,000円
 - 大学院生：3,000円 ○高校生・高専生・学部生：無料
- 発表申込および事前参加申込の詳細については、
日本化学会東北支部ホームページをご参照ください。
URL：<http://tohoku.chemistry.or.jp/taikai.html>

- 懇親会**
- 日時：9月12日(土) 18時 事前登録：一般6,000円 学生4,000円
 - 会場：弘前パークホテル 当日登録：一般7,000円 学生5,000円

● 問い合わせ先 ●

〒980-8577 宮城県仙台市青葉区片平2丁目1-1 東北大学多元物質科学研究所 南1号館
及川研究室 公益社団法人 日本化学会東北支部 事務局
TEL：022-224-3883 E-mail：nikka.tohoku@chemistry.or.jp HP：http://tohoku.chemistry.or.jp

主催：公益社団法人 日本化学会東北支部
共催：高分子学会東北支部・日本分析化学会東北支部・
化学工学学会東北支部・有機合成化学協会東北支部・
電気化学会東北支部・日本材料学会東北支部・
繊維学会東北北海道支部・無機マテリアル学会東北支部・
高等学校文化連盟全国自然科学専門部・
弘前大学大学院理工学研究科

平成27年度化学系学協会東北大会

日本化学会東北支部支部長
及川英俊 (東北大多元研・教授)

日本化学会東北支部化学教育協議会議長
中山 亨 (東北大院工・教授)

日本化学会東北支部副支部長・東北大会実行委員長
澤田英夫 (弘前大院理工・教授)

平成27年度化学系学協会東北大会

2015年9月12日(土)～13日(日)

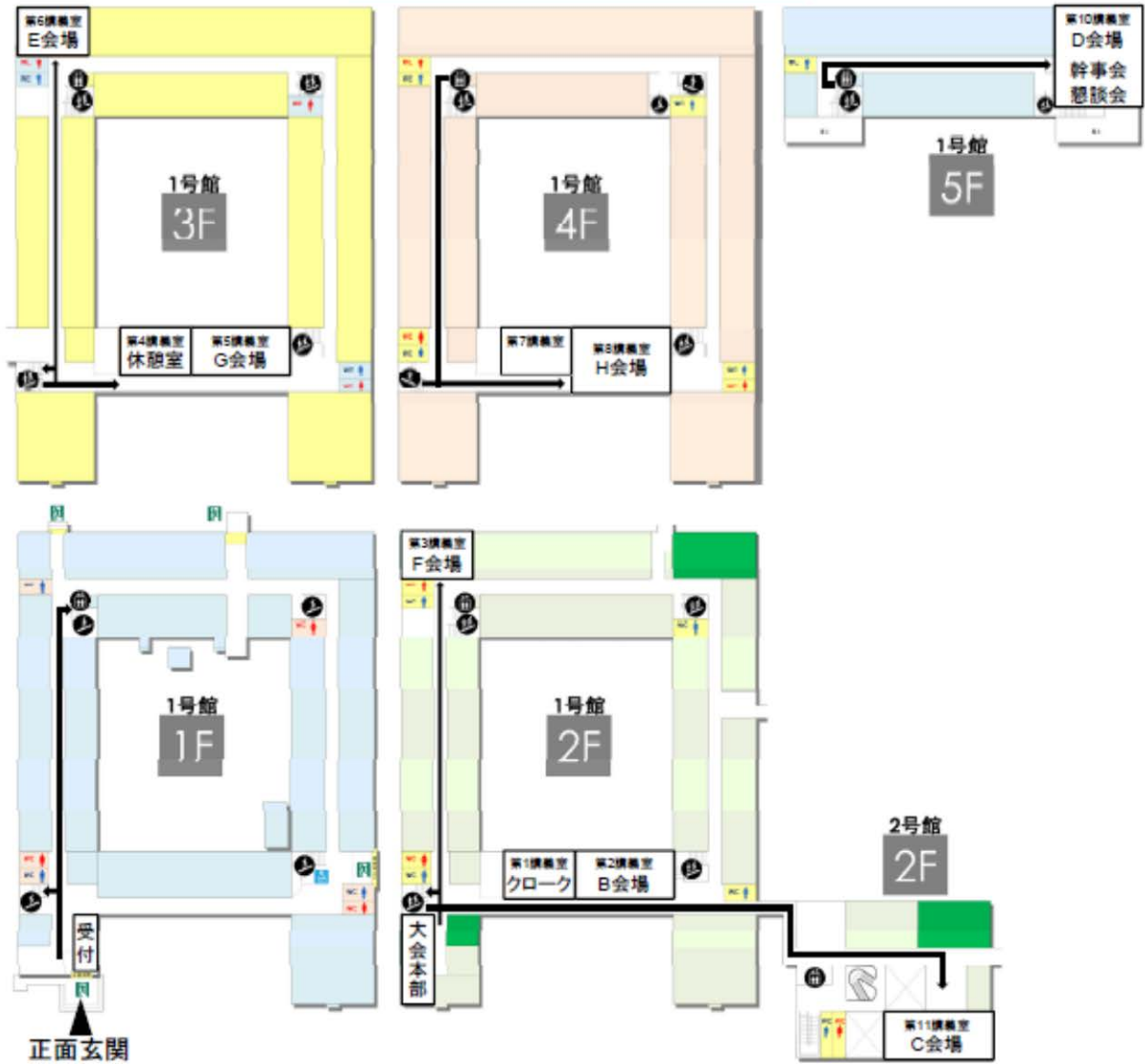
会 場: 弘前大学文京キャンパス(弘前市文京町)

URL: http://www.hirosaki-u.ac.jp/wp_access/



1. 弘前駅からバス約10分(駅前(中央口)3番乗り場)
「小栗山・狼森線, 学園町線」乗車
「弘前大学前, 弘大農学生命科学部前」下車(170-210円)
2. 弘前駅前からタクシー約10分(約1,000円)
3. 弘前駅中央口より徒歩20分(約1.5 km)

各会場のご案内



大会本部	理工学部1号館 201特別会議室	幹事会	理工学部1号館 第10講義室
大会受付	理工学部1号館 玄関ホール	クローク	理工学部1号館 第1講義室
A会場	創立50周年記念会館 みちのくホール	F会場	理工学部1号館 第3講義室
B会場	理工学部1号館 第2講義室	G会場	理工学部1号館 第5講義室
C会場	理工学部2号館 第11講義室	H会場	理工学部1号館 第8講義室
D会場	理工学部1号館 第10講義室	P会場	大学会館2F・3F 集会所
E会場	理工学部1号館 第6講義室	参加者休憩室	理工学部1号館 第4講義室

目 次

1. はじめに

2. 東北大会報告
 - 2.1 運営と本大会の方針
 - 2.2 参加者数
 - 2.3 講演発表件数およびプログラム
 - 2.4 懇親会
 - 2.5 優秀ポスター賞授賞式・閉会式

3. おわりに

1. はじめに

弘前大学文京キャンパスにて、平成 27 年 9 月 12 日(土)～13 日(日)の 2 日間にわたり、平成 27 年度化学系学協会東北大会が開催された。

大会前日の未明に宮城県を対象として大雨特別警報が発令される事態となり、仙台市内の冠水のため、交通機関が乱れる中、仙台方面からの参加者の弘前への移動ならびに大会への影響が懸念されましたが、昼過ぎからの天気回復もあり、無事開催することができました。大会 1 日目は秋晴れの爽やかな気候でしたが、2 日目は時折激しい雨が降る天気となり、肌寒い程でしたが、閉会式まで多くの方々に参加して頂き、感謝申し上げる次第です。

今回の発表件数は特別講演やコロキウムを含め 337 件、参加者数は 555 名を迎え、活発に討論が展開されました。また、日本化学会春季年会と同様に今大会より発表の英語化を推し進めることとし、要旨・プレゼンテーションならびにポスターの英文での作成を推奨しました。ポスター発表では、全体の 90%ほどのポスターが英語で作成されており、東北大会英語化推進に対しての会員皆様のご理解とご協力に感謝申し上げます。

多くの他学会でも学会が開催されている時期にも係わらず、多くの方々にご参加頂き、実行委員会にとりまして、大変有り難く思っております。

2. 東北大会報告

2.1 運営と本大会の方針

本大会は平成 23 年度からの仙台大会の運営基本方針を踏襲した。平成 22 年度盛岡大会までの東北大会との相違点を以下に記す。

- 1) 各学協会が公益社団法人または一般社団法人に移行し、事業における責任団体を明確にする必要があるため、平成 23 年度以降、日本化学会東北支部の単独主催とし、他の学協会との共催とした。運営方法や企画の中身は基本的に例年の大会を踏襲するものとし、事業名も変更しないこととなった。
- 2) 平成 23 年度大会以降、「化学教育研究協議会東北大会」をワンセクションとして開催することにした。
- 3) 参加者の増強を目的とし、参加費を見直し、平成 23 年度大会より新たな参加費設定にて開催することとした。科学研究費補助金等をお持ちでない小・中・高校教員向けの料金と学部生以下無料を新たに設定した。

<事前登録大会参加費>

- ・一般：4,000 円
- ・化学教育（化学教育協議会会員および小・中・高教員）：2,000 円
- ・大学院生：2,000 円
- ・高校生・高専生・学部生：無料

<当日登録大会参加費>

- ・一般：5,000 円
- ・化学教育（化学教育協議会会員および小・中・高教員）：3,000 円
- ・大学院生：3,000 円
- ・高校生・高専生・学部生：無料

4) ポスター発表ディビジョンを見直した。化学教育研究協議会東北大会がワンセッションとなったため、ポスター分野に「化学教育」を追加した。

-平成 22 年度大会まで-

A：無機, B：分析, C：物理化学, D：有機化学, E：工業化学, F：高分子,
G：化学工学, H：材料化学, I：電気化学, J：環境化学, K：その他

-平成 23 年度大会より-

A：無機・分析・環境化学, B：物理化学, C：有機化学, D：工業化学/化学工学,
E：高分子/繊維化学, F：材料化学, G：電気化学, H：化学教育

5) 化学教育研究協議会が大会のワンセッションとなったため、同時に予稿集も 1 冊とすることにした。また、予稿集の大きさを B5 から A4 サイズに拡大した。特別・招待・依頼講演（口頭発表）の要旨サイズはすべて 1 人 1 ページとし、ポスター発表要旨は A4 サイズ 1/3 とした。化学教育研究協議会の要旨ページ数は 2 ページ以内とした。

なお、これらの変更点も含めて、大会の基本情報、会場案内、大会タイムテーブル、一般ポスター発表申込、予稿原稿のアップロード、事前参加申込、詳細プログラム、懇親会の案内などは本東北大会 HP 上に適宜、掲示した。

<http://tohoku.chemistry.or.jp/taikai.html>

<http://tohoku.chemistry.or.jp/kakyo.html>

2.2 参加者数

会期中の参加者数（来場者数）は以下の通りである。

<事前登録>

- ・一般：155 名
- ・化学教育（化学教育協議会会員および小・中・高教員）：9 名
- ・大学院生：189 名
- ・高校生・高専生・学部生：100 名

小計：453 名

<当日登録>

- ・一般：40 名
- ・化学教育（化学教育協議会会員および小・中・高教員）：2 名
- ・大学院生：15 名
- ・高校生・高専生・学部生：37 名
- ・企業ブース：1 名

小計：95 名

<招待>

- ・一般：7 名

総計：555 名

〈地域別参加者集計結果（東北地区）〉

県・所属	一般 事前	一般 当日	一般 合計	学生 事前	学生 当日	学生 合計
青森県/計184名						
弘前大学	23	6	29	97	22	119
八戸工業大学	1		1	5	2	7
弘前医療福祉大学	1		1			0
八戸工業高等専門学校	1	2	3		1	1
青森県立五所川原高等学校		1	1	6		6
青森県立青森南高等学校	2		2	3		3
青森市立古川中学校			0		2	2
(地独)青森県産業技術センター	2		2			0
日本砥研株式会社		2	2			0
青森県立柏木農業高等学校	1		1			0
青森県家庭教師ネットワーク		1	1			0
所属なし		1	1		2	2
岩手県/計52名						
岩手大学	12	4	16	30	5	35
一関工業高等専門学校	1		1			0
宮城県/計128名						
東北大学	44	8	52	46	4	50
宮城教育大学	2		2			0
石巻専修大学	5		5	2		2
東北生活文化大学	1		1			0
東北工業大学			0	3		3
宮城県宮城第一高等学校	1		1	2		2
宮城県仙台第三高等学校		1	1	4		4
秀光中等教育学校	1		1			0
国立研究開発法人 産業技術総合研究所	1		1			0
東京エレクトロン東北		2	2			0
(株)島津製作所		1	1			0
秋田県/計38名						
秋田大学	13	1	14	18	3	21
秋田工業高等専門学校	1		1	2		2
山形県/計88名						
山形大学	20	6	26	53	4	57
鶴岡工業高等専門学校	2		2	2		2
独立行政法人 ポリテクセンター山形			0	1		1
福島県/計45名						
日本大学	11	1	12	13	7	20
福島大学	2		2			0
いわき明星大学	1		1			0
福島工業高等専門学校	3	1	4	1		1
福島県立福島高等学校	1		1			0
福島県教育センター	1		1			0
日本フィルター株式会社	1		1			0
日本化成(株)		1	1			0
産総研		1	1			0

〈地域別参加者集計結果（東北以外）〉

県・所属	一般 事前	一般 当日	一般 合計	学生 事前	学生 当日	学生 合計
茨城県/計2名						
物質・材料研究機構	1		1			0
国立研究開発法人 産業技術総合研究所	1		1			0
埼玉県/計1名						
埼玉大学	1		1			0
東京都/計5名						
東レ	2		2			0
日本化学会	2		2			0
東京理科大	1		1			0
神奈川県/計6名						
関東学院大学	1	1	2			0
東京工業大学	1		1			0
北里大学	1		1			0
明治大学		1	1	1		1
福井県/計1名						
福井大学	1		1			0
長野県/計1名						
信州大学	1		1			0
岐阜県/計1名						
(株)CMC総合研究所	1		1			0
静岡県/計1名						
富士フィルムグローバルグラフィックシステムズ(株)		1	1			0
京都府/計1名						
京都大学	1		1			0
福岡県/計1名						
福岡大学	1		1			

2.3 講演発表件数及びプログラム

《特別講演・招待講演・依頼講演・一般口頭発表》

	特別講演	招待講演	依頼講演	口頭発表
特別講演	3			
無機化学セッション		1	1	
分析化学セッション		1	1	
環境化学セッション		1		
物理化学セッション			1	
有機化学セッション		1	3	
化学工学セッション		1	3	
高分子化学セッション		1	1	
繊維化学セッション		1	1	
材料化学セッション		1	1	
電気化学セッション		1	3	
化学教育セッション			2	8
実行委員会特別企画			3	
生体分子化学			4	
若手シンポジウム			4	
物理化学コロキウム			5	
有機化学コロキウム			4	
高分子化学コロキウム			3	
小計	3	9	40	8

口頭発表合計 60 件

《ポスター発表》

A：無機・分析・環境化学	52
B：物理化学	33
C：有機化学	63
D：化学工学	28
E：高分子・繊維化学	23
F：材料化学	42
G：電気化学	26
H：化学教育	10
小計	277

ポスター発表合計 277 件

発表件数合計 337 件

平成 27 年度 化学系学協会東北大会 日程表

平成27年度 化学系学協会東北大会 日程表									
	A会場	B会場	C会場	D会場	E会場	F会場	G会場	H会場	P会場
12日 午前		【高分子コロ】 10:00～12:00 【共催：東北ポリマー懇話会】	【有機】 10:00～12:00		【若手シンポジウム】 10:00～12:00	【生体分子】 10:00～12:00	【物理化学コロ・物理化学】 9:00～11:45		
		全3講演	招待講演1 依頼講演3		依頼講演4	依頼講演4	依頼講演6		
	12日 昼	【昼休み】12:00～13:00							
12日 午後	【特別講演1】 13:00～14:00 元島 栖二 先生								
	【会長講演】 14:15～15:15 黒田一幸 先生								
									ポスター① 15:30～17:00
12日 夜	【懇親会】 18:00～20:00 弘前パークホテル								
	A会場	B会場	C会場	D会場	E会場	F会場	G会場	H会場	P会場
13日 午前									ポスター② 9:00～10:30
	【特別企画】 10:45～12:45	【高分子・繊維】 10:45～12:45	【電気】 10:45～12:45	【有機化学コロ】 10:45～12:45 【共催：有機合成化学 協会東北支部】	【無機・材料】 10:45～12:45	【分析・環境化学】 10:45～12:45	【化学工学】 10:45～12:45	【化学教育研究協議会】 10:15～12:45	
	依頼講演3	招待講演2 依頼講演2	招待講演1 依頼講演3	全4講演	招待講演2 依頼講演2	招待講演2 依頼講演1	招待講演1 依頼講演3	招待講演2 一般講演	
13日 昼	【昼休み】12:45～13:30								
13日 午後	【特別講演2】 13:30～14:30 渡辺 正 先生								
	授賞式・閉会式 14:30～15:00								
	教室(座席数)	みちのくホール(298)	第2講義室(123)	第11講義室(150)	第10講義室(204)	第6講義室(84)	第3講義室(84)	第5講義室(123)	第8講義室(111)

特別講演プログラム

A 会場(みちのくホール)

9月12日(土) 13:00~14:00

座長：澤田英夫（弘前大学大学院理工学研究科 教授、大会実行委員長）

「カーボンマイクロコイル(CMC)の開発とその実用化スキーム」

元島栖二（(株) CMC 総合研究所 代表取締役、岐阜大学 名誉教授）

9月12日(土) 14:15~15:15

座長：及川英俊（東北大学多元物質科学研究所 教授、平成 27 年度支部長）

「日本化学会の発展と CSJ ジャーナルの役割～研究者の立場から～」

黒田一幸（日本化学会 筆頭副会長、早稲田大学理工学術院 教授）

9月13日(日) 13:30~14:30

座長：中山亨（東北大学大学院工学研究科 教授、平成 27 年度議長）

「化学教育の脱ガラパゴスを」

渡辺 正（東京理科大学総合教育機構理数教育研究センター 教授）

招待講演プログラム

9月12日(土) 10:00~12:00

C会場(第11講義室)

【有機合成化学協会東北支部推薦】

12C4 11:30~12:00 座長:石田真太郎(東北大院理)

「Development of synthetic use of nitroxyl radical-catalyzed oxidation reactions」

岩渕好治(東北大院薬)

9月13日(日) 10:45~12:45

B会場(第2講義室)

【高分子学会東北支部推薦】

13B1 10:45~11:15 座長:澤田英夫(弘前大院理工)

「Highly Transparent Organic-inorganic Optical Materials Using Functionalized ZrO₂ Nanoparticles」

川口正剛(山形大院理工)

【繊維化学会東北北海道支部推薦】

13B2 11:15~11:45 座長:澤田英夫(弘前大院理工)

「Synthesis and application of poly(silarylenesiloxane) derivatives」

根本修克(日大工)

C会場(第11講義室)

【電気化学会東北支部推薦】

13C1 10:45~11:15 座長:伊藤隆(東北大学際研)

「炭素繊維複合材料 ~製造からリサイクルまでの最新事情~」

杉山和夫(八戸高専)

E会場(第6講義室)

【無機マテリアル学会北部支部推薦】

13E1 10:45~11:15 座長:小比類卷孝幸(八戸工大)

「省エネ・高効率化技術を目指した材料技術」

松原秀彰(東北大院環境)

【日本材料学会東北支部推薦】

13E3 11:45~12:15 座長:笹川和彦(弘前大院理工)

「金属極細線の接合と機能の創出」

燈明泰成(東北大院工)

F会場（第3講義室）

【日本分析化学会東北支部推薦】

13F1 10:45～11:25 座長：糠塚いそし（弘前大院理工）

「Inductively Coupled Plasma Quadrupole Mass-spectrometric Quantification of Radioactive Strontium 90 with Cascade Separation for the Contaminated Liquid Samples of Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant」

高貝慶隆（福島大）

13F2 11:25～12:05 座長：末永智一（東北大WPI-AIMR）

「An ion-channel biosensor based on microfabrication」

平野愛弓（東北大院医工）

G会場（第5講義室）

【化学工学会東北支部推薦】

13G3 11:45～12:15 座長：福島康裕（東北大院工）

「Selective Recovery of Rare and Precious Metals from Secondary Resources」

菅原勝康（秋田大院工資）

依頼講演

(生体分子化学、若手シンポジウム、実行委員特別企画含む)

9月12日(土) 10:00~12:00

C会場(第11講義室)

【有機合成化学協会東北支部推薦】

12C1 10:00~10:30 座長: 岩渕好治(東北大院薬)

「Synthetic Study on the Carbon Nanotube Segment Based on Hexabenzocoronene Synthesis」

伊東俊司(弘前大院理工)

12C2 10:30~11:00 座長: 伊東俊司(弘前大院理工)

「Sulfonylaniline-based fluorescent dyes: An effective push-pull system supported by intramolecular hydrogen bonding」

片桐洋史(山形大院理工)

12C3 11:00~11:30 座長: 片桐洋史(山形大院理工)

「Fascinating silicon-containing double bonds from silicon versions of carbene and alkyne」

石田真太郎(東北大院理)

E会場(第6講義室)

【若手シンポジウム】

12E1 10:00~10:30 座長: 鷺坂将伸(弘前大院理工)

「Polymerization Induced Self-Assembly in Solution via Precision Polymerization」

杉原伸治(福井大院工・JST さきがけ)

12E2 10:30~11:00 座長: 鷺坂将伸(弘前大院理工)

「Production and Properties of Bio-Based Surfactants」

井村知弘(産総研(AIST))

12E3 11:00~11:30 座長: 鷺坂将伸(弘前大院理工)

「Activity of metal oxide clusters at biological membrane interface」

英語: 並河英紀(山形大理)

12E4 11:30~12:00 座長: 鷺坂将伸(弘前大院理工)

「Resonance Shear Measurement on Confined Liquids and Its Application for Tribology: Physical Model Analysis」

英語: 水上雅史(東北大多元研)

F会場(第3講義室)

【生体分子化学】

12F1 10:00~10:30 座長: 萩原正規(弘前大院理工)

「Novel strategies for regulation of RNA editing in cells」

福田将虎(福岡大理)

12F2 10:30~11:00 座長: 萩原正規(弘前大院理工)

「細胞内 Z-DNA 構造形成を測る—DNA 構造変化の遺伝子発現制御における役割—」

丸山敦史(弘前大院医)

12F3 11:00~11:30 座長: 萩原正規(弘前大院理工)

「RNA tools for cell biology」

佐藤慎一(京大 iCeMS)

12F4 11:30~12:00 座長: 佐藤慎一(京大 iCeMS)

「グアニン四重鎖の構造と機能」

萩原正規(弘前大院理工)

G会場（第5講義室）

【日本化学会東北支部推薦(物理)】

12G6 11:20～11:45 座長：美齊津文典（東北大院理）

「新開発の極低温顕微鏡による光合成研究の新展開」

柴田 穰（東北大院理）

9月13日（日）10:45～12:45

A会場（みちのくホール）

【実行委員特別企画】

13A1 10:45～11:25 座長：村岡洋文（弘前大新エネ研）

「日本における潮流発電」

南條宏肇（弘前大学）

13A2 11:25～12:05 座長：南條宏肇（弘前大学）

「青森の地熱エネルギー Geothermal energy in Aomori Prefecture」

村岡洋文（弘前大新エネ研）

13A3 12:05～12:45 座長：角田世治（青森県産技セ）

「次世代燃料バイオコークス -青森県における取組み-」

○小田昭浩, 井田民男, 村田博敏（日本砒研(株), 近畿大学・(株) ナニワ炉機研究所）

B会場（第2講義室）

【高分子学会東北支部推薦】

13B3 11:45～12:15 座長：及川英俊（東北大多元研）

「Enzymatic Synthesis of Glycoconjugates by Substrate Engineering」

小林厚志（日大工）

【繊維学会東北北海道支部推薦】

13B4 12:15～12:45 座長：及川英俊（東北大多元研）

「Precise Synthesis of High-Generation Aromatic Polyamide Dendrimers」

松本和也（秋田大院工資）

C会場（第11講義室）

【電気化学会東北支部推薦】

13C2 11:15～11:45 座長：宇井幸一（岩手大院工）

「リチウムイオン二次電池用の正極集電体アルミニウムと電極合材の接触抵抗」

立花和宏（山形大学術研究院）

13C3 11:45～12:15 座長：仁科辰夫（山形大院理工）

「リチウム-空気二次電池用空気極の細孔構造が電気化学特性に及ぼす影響」

門磨義浩（岩手大院工）

13C4 12:15~12:45 座長：伊藤隆（東北大学際研）

「フッ素化単層カーボンナノチューブの脱フッ素化による機能性材料の合成」

横山幸司, 本宮憲一, 田路和幸, ○佐藤義倫, 佐藤良憲, 平野一孝
(東北大院環境, ステラケミファ (株))

E 会場 (第6講義室)

【無機マテリアル学会北部支部推薦】

13E2 11:15~11:45 座長：岡崎雅明（弘前大院理工）

「Nonequilibrium Microwave Processing for Synthesis of Functional Materials」

福島 潤（東北大院工）

【日本材料学会東北支部推薦】

13E4 12:15~12:45 座長：笹川和彦（弘前大院理工）

「Present status of mechanical properties of superconducting bulk materials」

村上 明（一関高専）

F 会場 (第3講義室)

【日本分析化学会東北支部推薦】

13F3 12:05~12:45 座長：末永智一（東北大WPI-AIMR）

「Molecular recognition of coordination polymers」

英語：○升谷敦子, 壹岐伸彦（東北大院環境）

G 会場 (第5講義室)

【化学工学会東北支部推薦】

13G1 10:45~11:15 座長：樋口健志（山形大院理工）

「Co-innovating chemical technologies in rural towns to tackle sustainability challenges」

英語：福島康裕（東北大院工）

13G2 11:15~11:45 座長：樋口健志（山形大院理工）

「Effective use of internal organs of scallop -Removal of Cd and extraction of EPA-」

齊藤貴之（八戸高専）

13G4 12:15~12:45 座長：福島康裕（東北大院工）

「Low temperature synthesis of zeolite-silica composite from macroporous silica」

英語：○樋口健志, 千田遼平, 波紫 豊, 佐久間俊樹, 矢野佑輔（山形大院理工）

有機化学コロキウム

～有機化学の基盤研究と多様な新展開～

9月13日(日) 10:45～12:45 D会場 (第10講義室)

【依頼講演】

13D1 10:45～11:15

座長：桑原重文 (東北大院農)

「触媒的骨格転位による新規ヘテロ環構築法の開発」

中村 達 (東北大院理)

【依頼講演】

13D2 11:15～11:45

座長：桑原重文 (東北大院農)

「複雑海洋天然物の全合成と構造改訂」

不破春彦 (東北大院生命科学)

【依頼講演】

13D3 11:45～12:15

座長：橋本 勝 (弘前大農)

「Synthesis and Applications of Two Fluoroalkyl End-Capped Oligomers by Using Fluoroalkanoyl Peroxide as a Key Intermediate」

澤田英夫 (弘前大院理工)

【依頼講演】

13D4 12:15～12:45

座長：澤田英夫 (弘前大院理工)

「細菌感染症克服に向けた化学生物的研究」

有本博一 (東北大院生命科学)

高分子コロキウム

～高分子材料に向けたケミカルストーリー～

9月12日(土) 10:00～12:00 B会場 (第2講義室)

【依頼講演】

12B1 10:00～10:40

座長：大石好行（岩手大工）

「環境低負荷プロセスに適した有機電気-光変換材料の開発」

夫 勇進（山形大院理工）

【依頼講演】

12B2 10:40～11:20

座長：中村達（東北大院理）

「膜中、結晶中で機能するマルチブロック両親媒性化合物」

村岡貴博（東工大院生命理工・JST さきがけ）

【依頼講演】

12B3 11:20～12:00

座長：三ツ石方也（東北大多元研）

「Functional Supramolecular Materials based on Designed Conjugated Molecules and Polymers」

英語：○高井淳朗, 竹内正之（物質・材料研究機構(NIMS)）

物理化学コロキウム・物理化学セッション
～光で観る分子～

9月12日(土) 9:00～11:45 G会場 (第5講義室)

【依頼講演】

12G1 9:00～9:25 座長：藤井朱鳥 (東北大院理)

「Extra-Large-Amplitude Puckering Motion in the Axial Isomer of Isoindoline in the Electronically Excited State」

奥山克彦 (日大工)

【依頼講演】

12G2 9:25～9:50 座長：藤井朱鳥 (東北大院理)

「Infrared spectroscopic investigation on the nature of the dihydrogen bond involving the Si-H group」

石川春樹 (北里大理)

【依頼講演】

12G3 9:50～10:15 座長：前山俊彦 (東北大院理)

「Room temperature phosphorescence and triplet decay process of aromatic hydrocarbon-cyclodextrin inclusion complexes」

鈴木映一 (岩手大工)

【依頼講演】

12G4 10:30～10:55 座長：前山俊彦 (東北大院理)

「Solvation Structure of Lithium Ion in Various Organic Solvents」

亀田恭男 (山形大理)

【依頼講演】

12G5 10:55～11:20 座長：美齊津文典 (東北大院理)

「Heterodyne-detected sum frequency generation spectroscopy of the water/vapor interface」

山口祥一 (埼玉大工)

【依頼講演】

12G6 11:20～11:45 座長：美齊津文典 (東北大院理)

「新開発の極低温顕微鏡による光合成研究の新展開」

柴田 穰 (東北大院理)

化学教育研究協議会東北大会

主催：日本化学会東北支部（東北支部化学教育研究協議会）

後援：青森県教育委員会、弘前市教育委員会、岩手県教育委員会、秋田県教育委員会、
宮城県教育委員会、福島県教育委員会、山形県教育委員会

【口頭発表】

9月13日(日) 10:15～12:45 H会場 (第8講義室)

【依頼講演】

13H1 10:15～10:30

座長：渡辺尚（宮教大）

「グローバル化を意識した化学教育の取組」

橋爪清成（福島県立福島高）

【依頼講演】

13H2 10:30～10:45

座長：渡辺尚（宮教大）

「理系中学生の育成～Super Science Junior High School を目指して」

安部慎也（青森市立古川中）

【一般口頭発表】

13H3 10:45～11:00

座長：神孝幸（青森南高校）

「教員養成課程の化学教育における分子構造決定のための機器分析とICTの活用」

笠井香代子（宮教大）

【一般口頭発表】

13H4 11:00～11:15

座長：神孝幸（青森南高校）

「バイオマスエタノールを活用した環境教育活動」

○原田拓真，長南幸安，勝川健三（弘前大院教，弘前大教）

【一般口頭発表】

13H5 11:15～11:30

座長：神孝幸（青森南高校）

「エネルギー分散型X線分析を利用した金属分析の教材化」

○荻峻秀，佐藤舞実，町田朱莉，井上敬介，長南幸安
（弘前大院教，弘前大教）

【一般口頭発表】

13H6 11:30～11:45

座長：神孝幸（青森南高校）

「地学領域におけるマイクロスケール実験の教材開発」

○三上知夏，長南幸安（弘前大院教，弘前大教）

【一般口頭発表】

13H7 11:45～12:00

座長：笠井香代子（宮教大）

「青森県特産物でのバイオ水素エネルギーの生成と教材化」

○板垣有香，石川洋，長南幸安（弘前大教）

【一般口頭発表】

13H8 12:00～12:15

座長：笠井香代子（宮教大）

「高等学校の化学における課題解決型学習への模索」

神孝幸（青森南高校）

【一般口頭発表】

13H9 12:15～12:30

座長：笠井香代子（宮教大）

「2年連続 ISEF（国際学生科学技術フェア）への出場—高校化学部の挑戦—」

渡辺尚（宮教大）

【一般口頭発表】

13H10 12:30～12:45

座長：笠井香代子（宮教大）

「高校化学におけるスモールスケール生徒実験. XXVIII. いろいろな高分子をイオン液体に溶かす」

○東海林恵子，荻野和子（秀光中等教育学校，東北大）

【ポスター発表】

9月12日(土) 15:30~17:00 P会場 (大学会館 2F・3F 集会室)

1P133 雪のpHと含まれる物質(青森南高校)○齊藤偲織, 原彩乃, 宮古あすか

1P134 Re-solidification technology of concrete ~A new life of discarded be rubble~(仙台三高)○岩間公希

1P135 Color Change of the Copper Foil by Oxide Thin Layer Formation(仙台三高)○門口尚広

1P136 おいしい電池(五所川原高校 化学部)○外崎佳奈, 坂本愛実, 古舘明香, 白川小春, 高橋萌佳, 乳井姫頼莉, 三橋詩織, 村上友里奈

1P137 発光反応 2014~続・ルミノールの不思議 (変幻自在の発光) ~ (五所川原高校 化学部)○佐藤翔哉, 米谷隆佑, 葛西航大, 三戸一平, 高森祐樹, 富坂侑斗

1P138 What is DILATANCY? (五所川原高校 化学部)○三和陽菜, 岩泉柊汰, 青山修平, 小野真利菜, 小野健人, 今慎, 小坂実輝

1P139 銅の炎色反応における青色発光について(宮城一高)○今間可奈子, 田口保乃雅

1P140 環境にやさしい実験の普及(東北大)○荻野和子

1P141 銅樹の作製におけるビタミンCの影響について(仙台三高)○伊藤柚里

1P142 クプロイン法を用いた銅箔の酸化被膜厚の測定(仙台三高)○相原竜

2.4 懇親会

本大会初日、9月12日18:00より弘前パークホテルにて懇親会が開催された。招待者13名を含む108名の出席があり、懇親を深めることができた。また、会場では、青森県産品にこだわった料理として、馬刺し、烏賊メンチ、帆立貝焼き味噌、青森シャモロック、八戸沖鯖、嶽きみなどに加えて、津軽の誇る地酒3種（豊盃、田酒、六根）が振る舞われ、弘前の食文化を堪能した。また、著名な奏者である「渋谷幸平」による津軽三味線の演奏が行われ、会場の雰囲気盛り上げた。

【次第】(18:00~20:00)

- | | | | | |
|----|--------|------|----|-----------------|
| 1. | 開会の挨拶 | 澤田英夫 | 先生 | (大会実行委員長) |
| 2. | 挨拶 | 中山 亨 | 先生 | (東北支部化学教育協議会議長) |
| 3. | 挨拶 | 黒田一幸 | 先生 | (日本化学会筆頭副会長) |
| 4. | 乾杯のご発声 | 有賀義明 | 先生 | (弘前大学理工学副研究科長) |

== 歓談ならびに余興（津軽三味線の演奏） ==

- | | | | | |
|----|--------|------|----|--------------|
| 5. | 次回大会紹介 | 青柳克弘 | 先生 | (次期大会実行委員長) |
| 6. | 閉会の挨拶 | 及川英俊 | 先生 | (日本化学会東北支部長) |
| 7. | 一本締め | 伊東俊司 | 先生 | (弘前大学理工学研究科) |

<懇親会参加者数>

-事前登録-

■一般：78名

■学生：3名

-当日登録-

■一般：12名

■学生：2名

■無料招待：13名

合計：108名

2.5 優秀ポスター賞授賞式・閉会式

本東北大会の最後 9 月 13 日（日）14：30 から、A 会場にて優秀ポスター賞授与式と閉会式が行われた。ポスター発表 277 件の内、審査希望 225 件の中から、厳正な審査を経て、34 件の優秀ポスター賞が選ばれ、授与式で受賞者名が披露された。なお、表彰状は後日、郵送された。

〈式次第〉

司会：糠塚いそし 大会実行委員（弘前大院理工）

1. 及川英俊 日本化学会東北支部長の挨拶（東北大多元研）
2. 北川文彦 優秀ポスター賞受賞者の発表（弘前大院理工）
3. 青柳克弘 東北大会次期実行委員長のご挨拶（福島高専）
4. 澤田英夫 東北大会実行委員長閉会の挨拶（弘前大院理工）

〈優秀ポスター賞 受賞者一覧〉

優秀ポスター賞：34 件

A：無機/分析/環境化学（6 件）

- 1P005 小笠原里奈（弘前大院理工）
- 1P011 益子直己（東北大院環境）
- 1P026 高橋一幹（岩手大院工）
- 2P002 笠井裕未（東北大院理）
- 2P015 伊藤沙耶（東北大院環境）
- 2P022 山本実央（東北工大工）

B：物理化学（4 件）

- 1P030 宍戸龍之介（東北大院理）
- 1P039 飯田祐一郎（日大工）
- 1P043 熊谷遊太（弘前大教育）
- 2P042 池田咲季（岩手大院工）

C：有機化学（8 件）

- 1P049 齋藤裕樹（東北大院工）
- 1P056 佐々木遼（岩手大工）
- 1P068 梅田晃司（東北大院薬）
- 1P072 高橋正寛（弘前大院理工）
- 1P076 関口龍太（弘前大院理工）
- 2P046 高田千紘（弘前大院理工）
- 2P058 カンジャスミン（岩手大工）
- 2P059 小原拓弥（岩手大工）

D : 工業化学/化学工学 (4 件)

1P086 Wambrauw Winny (弘前大理工)

1P093 辻村将 (東北大院工)

2P071 藤井康太 (岩手大院工)

2P077 齋藤知宏 (山形大院理工)

E : 高分子/繊維化学 (2 件)

1P111 西ヶ谷霞 (秋田大院工資)

2P080 北條健太 (山形大院理工)

F : 材料化学 (5 件)

1P120 吉田舜 (東北大院工)

1P128 佐々木春菜 (弘前大院理工)

2P091 大畑淳 (弘前大院理工)

2P099 石川敬章 (東北大院理)

2P104 及川祐梨 (弘前大院理工)

G : 電気化学 (3 件)

2P117 奥村優人 (弘前大院理工)

2P128 Shidqi KhaerudiniDeni (弘前大理工)

2P134 小川雄大 (東北大院工)

H : 化学教育 (2 件)

1P134 岩間公希 (仙台三高)

1P135 門口尚広 (仙台三高)

3. おわりに

平成 27 年度の化学系学協会東北大会は、9 月 12 日(土)、13 日(日)の 2 日間、弘前大学文京キャンパスにおいて実に 13 年ぶりに開催されました。東北大会は例年暑い日が続いておりましたが、今大会の 1 日目は秋晴れの爽やかな気候のもとで開催することができました。2 日目はあいにくの雨となってしまいましたが、多くの方々に閉会式まで参加して頂き、感謝申し上げる次第です。大会参加者 555 名、発表件数は 337 件(内ポスター 277 件(内化学教育研究協議会 10 件))と昨年度の米沢大会には及びませんでしたが、多くの参加者、講演者により活発な発表・質疑応答が行われ、盛会裏に終了することができました。なお、日本化学会春季年会と同様に今大会より発表の英語化を推し進めることとし、要旨・プレゼンテーションならびにポスターの英文での作成を推奨しました。ポスター発表では、全体の 90%ほどのポスターが英語で作成されており、東北大会英語化推進に対しての会員皆様のご理解とご協力に感謝申し上げます。また、日本化学会筆頭副会長の黒田一幸先生(早稲田大学理工学術院 教授)には、ご多忙にも関わらずこの度は特別講演を賜り、さらに同日催された東北支部幹事会会長懇談会にて化学会の今後のあり方をご説明、幹事からの要望等を聞いていただきました。黒田筆頭副会長ならびに日本化学会の方針を説明していただきました川島伸之 日本化学会常務理事をはじめ、特別講演者の元島栖二先生((株)CMC 総合研究所 代表取締役、岐阜大学 名誉教授)、渡辺正先生(東京理科大学総合教育機構理数教育研究センター 教授)、招待講演、依頼講演の講師の皆様に厚く御礼を申し上げます。本大会の準備段階から大会開催、そしてその後の残務整理・報告書作成まで全てに渡り終始ご指導・ご支援いただきました及川英俊 日本化学会東北支部長ならびに事務局の千葉依巳様、遠藤小春様に心より御礼申し上げます。

最後に、本大会の実行委員は弘前大学理工学部物質創成化学科の教員と同教育学部の化学系教員で構成され、学生アルバイトを含む皆様のお力で無事終了できました。庶務幹事の北川文彦先生ならびに会計担当の山崎祥平先生を始め、実行委員の先生方に感謝申し上げます。また、大会期間中の不行き届きの点、あらためましてお詫び申し上げます。

次回はいわき明星大学(福島県いわき市)を会場として、9 月 10~11 日の日程で開催予定です。青柳克弘 次期大会実行委員長ならびに飛田博実 次期支部長に引き継がせていただきますので、宜しくお願い申し上げます。

平成 27 年度化学系学協会東北大会実行委員長
澤田英夫 (弘前大学大学院理工学研究科)

平成 27 年度化学系学協会支部長（各セッション講演者推薦担当）

日本化学会東北支部長	及川英俊（東北大多元研）
高分子学会東北支部長	大石好行（岩手大工）
日本分析化学会東北支部長	末永智一（東北大 WPI-AIMR）
化学工学会東北支部長	塚田隆夫（東北大院工）
有機合成化学協会東北支部長	正田晋一郎（東北大院工）
電気化学会東北支部長	西澤松彦（東北大院工）
日本材料学会東北支部長	笹川和彦（弘前大院理工）
繊維学会東北北海道支部長	及川英俊（東北大多元研）
無機マテリアル学会北部支部長	吉岡敏明（東北大院環境）

平成 27 年度化学系学協会東北大会および
化学教育研究協議会東北大会
実行委員会およびプログラム編成委員

実行委員長	澤田英夫（弘前大院理工）
東北支部長	及川英俊（東北大多元研）
化学教育議長	中山 亨（東北大院工）
大会幹事長	北川文彦（弘前大院理工）
支部幹事長	笠井 均（東北大多元研）
大会会計	山崎祥平（弘前大院理工）

無機化学セッションオーガナイザー	吉岡敏明（東北大院環境）
分析・環境化学セッションオーガナイザー	末永智一（東北大 WPI-AIMR）
物理化学セッションオーガナイザー	藤井朱鳥（東北大院理）
有機化学セッションオーガナイザー	正田晋一郎（東北大院工）
高分子・繊維化学セッションオーガナイザー	大石好行（岩手大工）
化学工学セッションオーガナイザー	塚田隆夫（東北大院工）
材料化学セッションオーガナイザー	笹川和彦（弘前大院理工）
電気化学セッションオーガナイザー	西澤松彦（東北大院工）
生体分子化学セッションオーガナイザー	萩原正規（弘前大院理工）
若手シンポジウムセッションオーガナイザー	鷲坂将伸（弘前大院理工）
有機化学コロキウムセッションオーガナイザー	桑原重文（東北大院農）
物理化学コロキウムセッションオーガナイザー	藤井朱鳥（東北大院理）
高分子コロキウムセッションオーガナイザー	及川英俊（東北大多元研）
実行委員会特別企画セッションオーガナイザー	阿部敏之（弘前大院理工）
化学教育研究協議会セッションオーガナイザー	長南幸安（弘前大教育）
化学教育研究協議会セッションオーガナイザー	島田 透（弘前大教育）

実行委員

伊東俊司（弘前大院理工）

岡崎雅明（弘前大院理工）

糠塚いそし（弘前大院理工）

川上 淳（弘前大院理工）

喜多昭一（弘前大院理工）

野田香織（弘前大院理工）

宮本 量（弘前大院理工）

太田 俊（弘前大院理工）

齊藤貴之（八戸高専）

日本化学会東北支部事務局

遠藤小春

千葉依巳