



平成 24 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：2012 年 9 月 15 日（土）～16 日（日）

会 場：秋田大学手形キャンパス

（〒010-8502 秋田市手形学園町 1-1）

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

後 援：秋田県教育委員会

秋田市教育委員会

青森県教育委員会

岩手県教育委員会

宮城県教育委員会

福島県教育委員会

山形県教育委員会



**平成24年度**  
**化学系学協会東北大会**

**会期** 9月15日(土)・16日(日)  
**会場** 秋田大学手形キャンパス

**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・アリアル化学会北支部

**講演**  
**【特別講演】** 玉尾 皓平氏 (日本化学会会長・理化学研究所基幹研究所長)  
 伊藤 頼三氏 (東京大学教授)  
 伊藤 真久氏 (新潟大学教授)  
**【招待講演】** 各学協会他期による現在関心を浴びているテーマで約20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：口頭発表、ポスター発表  
 (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8日(金)・発表予稿原稿締切：8月3日(金)  
 ・事前参加登録締切：8月17日(金)

**参加登録費**  
**【事前参加登録】**  
 ○一般：4000円 ○教育(教育会員または小・中・高校教員)：2000円  
 ○大学院生：2000円  
**【当日登録】**  
 ○一般：5000円 ○教育(教育会員または小・中・高校教員)：3000円  
 ○大学院生：1000円  
※高校生、高専生、学部生は参加無料  
 発表申込および事前参加登録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/>

**登録会**  
 日 時：9月15日(土) 10時より 事前登録：一般6000円、学生4000円  
 会 場：ホタルメトロポリタン劇場 当日登録：一般7000円、学生5000円

お問い合わせ先

〒980-8577 秋田市青葉区南平下2丁目1-1 東北大学多元物質科学研究所 基幹工学研究棟1号館  
 4階120号研究室内 日本化学会東北支部事務局(団体：千葉館内)  
 TEL: 022-224-3883 E-mail: [nikka.tohoku@chemistry.or.jp](mailto:nikka.tohoku@chemistry.or.jp) FAX: <http://tohoku.chemistry.or.jp/>

日本化学会東北支部長  
佐藤 次雄 (東北大多元研・教授)

日本化学会東北支部化学教育研究協議会議長  
飛田 博実 (東北大院理・教授)

日本化学会東北支部副支部長・東北大会実行委員長  
山田 宗慶 (秋田高専・校長)

# 平成24年度化学系学協会東北大会

2012年9月15日(土)～16日(日)

## 大会会場のご案内

会 場: 秋田大学手形キャンパス(〒010-8502 秋田市手形学園町1-1)

URL: <http://www.akita-u.ac.jp/honbu/access/index.html/>

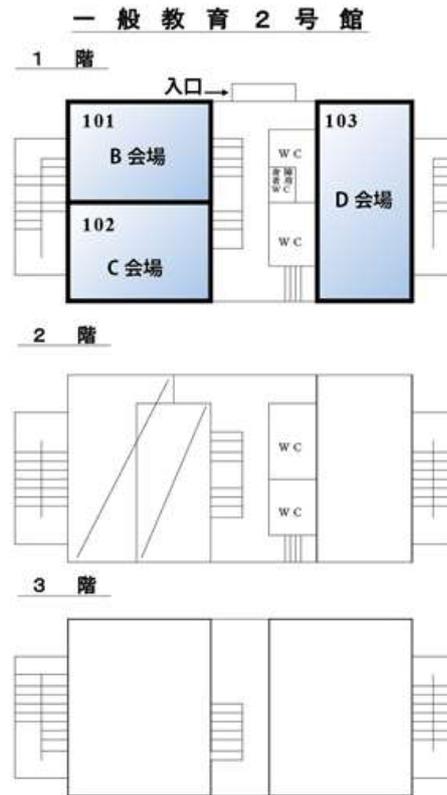
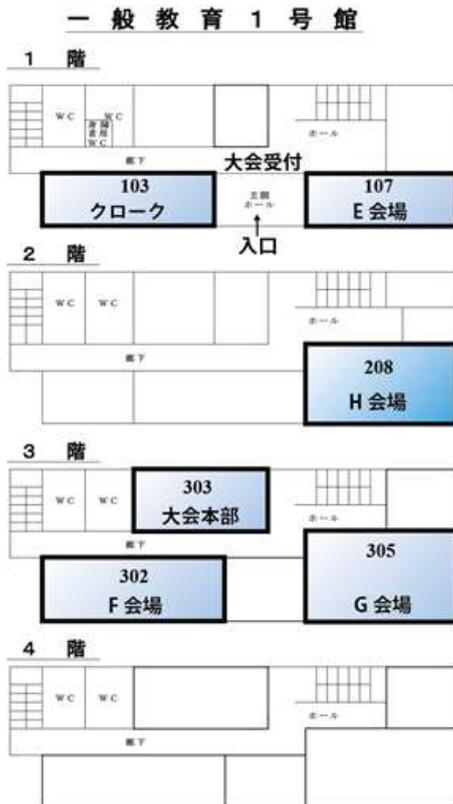
交 通: バス、タクシーをご利用下さい。

※学内に駐車場はございません※



1. 秋田駅からバス約6分(西口4番乗り場)  
「手形山経由大学病院線, 秋田温泉線」乗車「秋田大学前」下車(180円)
2. 秋田駅前からタクシー約5分(約1,200円)
3. 秋田駅東口より徒歩15分(約1.3 km)

## 各会場のご案内



大会本部	一般教育1号館 303教室	参加者休憩室	大学会館 ホール
大会受付	一般教育1号館 玄関ホール	クローク	一般教育1号館 103教室
A会場	60周年記念ホール	F会場	一般教育1号館 302教室
B会場	一般教育2号館 101教室	G会場	一般教育1号館 305教室
C会場	一般教育2号館 102教室	H会場	一般教育1号館 208教室
D会場	一般教育2号館 103教室	P会場	大学会館 食堂ホール
E会場	一般教育1号館 107教室		

## 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. 災害対応
  
4. 会計報告
  
5. おわりに

## 1. はじめに

平成 24 年度化学系学協会東北大会が、平成 24 年 9 月 15 日（土）、16 日（日）の 2 日間にわたり、秋田大学手形キャンパスで開催された。例年、9 月中旬の秋田は比較的過ごしやすい日が続くが、今年は両日ともに快晴で 30℃を超える暑い日となった。今回の発表件数は特別講演やコロキウムを含めて 388 件、参加者数は 570 名で、9 つの会場で活発に討論が展開された。関連する他学協会の学術講演会と開催時期が重なったにもかかわらず、多くの方々にご参加いただき、盛況であったことは実行委員会にとって、大変うれしいことであった。

## 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 年度大会以降、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（化学教育研究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（化学教育研究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ク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：高分子化学/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ク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 サイズから A4 サイズに拡大した。特別・招待・依頼講演（口頭発表）の要旨サイズは全て 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：175 名
- ・化学教育（化学教育研究協議会会員および小・中・高教員）：15 名
- ・大学院生：199 名
- ・高校生・高専生・学部生：64 名

小計：453 名

### <当日登録>

- ・一般：53 名
- ・化学教育（化学教育研究協議会会員および小・中・高教員）：1 名
- ・大学院生：26 名
- ・高校生・高専生・学部生：37 名

小計：117 名

**総計：570 名**

<地域別参加者集計結果（東北6県）>

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
秋田県/計 115 名						
秋田北高等学校	1	0	1	0	0	0
秋田県産業技術センター	1	0	1	0	0	0
秋田県立大学	3	0	3	14	0	14
秋田工業高等専門学校	8	2	10	9	1	10
秋田大学	32	6	38	25	11	36
横手高等学校	1	0	1	0	0	0
横手城南高等学校	1	0	1	0	0	0
青森県/計 51 名						
青森県産業技術センター	1	0	1	0	0	0
八戸工業高等専門学校	3	1	4	0	1	1
八戸工業大学	1	4	5	2	3	5
弘前大	7	2	9	15	11	26
岩手県/計 46 名						
一関工業高等専門学校	1	1	2	1	0	1
岩手県工業技術センター	1	0	1	0	0	0
岩手大学	15	1	16	20	6	26
宮城県/計 170 名						
アルプス電気(株)	0	0	0	1	0	1
石巻専修大学	6	0	6	6	0	6
秀光中等教育学校	1	0	1	0	0	0
東北生活文化短期大学	1	0	1	0	0	0
東北薬科大学	1	0	1	0	0	0
東北大学	48	14	62	76	10	86
名取支援学校	1	0	1	0	0	0
加美農業高等学校	1	0	1	0	0	0
宮城第一高等学校	1	0	1	0	0	0
宮城教育大学	2	0	2	0	0	0
理化学研究所	0	1	1	0	0	0
山形県/計 108 名						
鶴岡工業高等専門学校	3	0	3	2	0	2
山形大学	22	6	28	58	17	75
福島県/計 53 名						
いわき明星大学	4	0	4	9	0	9
ソニーエナジーデバイス(株)	1	0	1	0	0	0
日本大学工学部	9	2	11	20	3	23
福島県立医科大学	1	0	1	0	0	0
福島工業高等専門学校	2	0	2	1	0	1
福島大学	0	1	1	0	0	0
福島高等学校	0	0	0	0	0	0
計	180	41	221	259	63	322

<地域別参加者集計結果（東北6県以外）>

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
北海道/計1名						
北海道教育大学	1	0	1	0	0	0
茨城県/計4名						
(株)クラレ	3	0	3	0	0	0
物質材料研究機構	0	1	1	0	0	0
神奈川県/計9名						
神奈川大学	3	0	3	2	0	2
関東学院大学	1	0	1	2	0	2
日産自動車(株)	1	0	1	0	0	0
東京都/計11名						
DOWA メタルマイン(株)	1	0	1	0	0	0
国士舘大学	1	0	1	0	0	0
首都大学東京	0	0	0	1	0	1
東京大学	1	0	1	0	0	0
東曹産業(株)	0	2	2	0	0	0
日産化学工業(株)	0	1	1	0	0	0
日本大学理工学部	1	0	1	0	0	0
明星大学	0	1	1	1	0	1
早稲田大学	1	0	1	0	0	0
長野県/計1名						
信州大学	1	0	1	0	0	0
大阪府/計1名	0	0	0	0	0	0
大阪大学	1	0	1	0	0	0
計	16	5	21	6	0	6

## 2.3 講演発表件数およびプログラム

### <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	2			
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	0	
物理化学セッション		0	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	1	0	2	6
実行委員特別企画		0	3	
生体分子化学		0	4	
若手シンポジウム		0	4	
物理化学コロキウム		0	5	
有機化学コロキウム		4	0	
高分子コロキウム		0	3	
計	3	13	36	6

<ポスター発表>

	ポスター発表
A：無機/分析/環境化学	68
B：物理化学	24
C：有機化学	106
D：工業化学/化学工学	12
E：高分子/繊維化学	34
F：材料化学	51
G：電気化学	31
H：化学教育	4
計	330

講演発表総件数：388 件

＜大会タイムテーブル＞

	A会場	B会場	G会場	D会場	E会場	F会場	G会場	H会場	P会場
15日 午前			【物理化学コロキウム】 9:00～11:15 依頼講演5 【物理化学】 11:25～12:00 依頼講演1	【有機化学コロキウム】 10:00～12:00 招待講演4	【高分子コロキウム】 10:00～12:00 依頼講演3	【生体分子】 10:00～12:00 依頼講演4	【若手シンポジウム】 10:00～12:00 依頼講演4		
15日 日	【お昼休み】12:00～13:00								
15日 午後	【特別講演1】 13:00～14:00 伊藤 耕三 先生								
	【会長講演】 14:15～15:15 玉尾 皓平 先生								
									ポスター① 15:30～17:00
15日 夜	【懇親会】19:00～21:00 ホテルメトロポリタン秋田								

	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	
16日 午前	【実行委員特別企画】 10:45～12:45 依頼講演3	【高分子化学】 【繊維化学】 10:45～12:45 招待講演2 依頼講演2	【電気化学】 10:45～12:45 招待講演1 依頼講演3	【有機化学】 10:45～12:45 招待講演1 依頼講演3	【無機化学】 【材料化学】 10:45～12:45 招待講演2 依頼講演2	【分析化学】 【環境化学】 【みちのくセミナー】 10:45～12:45 招待講演2 依頼講演1	【化学工学】 10:45～12:45 招待講演1 依頼講演3	【化学教育研究協議会】 10:15～12:45 依頼講演2 一般口頭発表6		ポスター② 9:00～10:30
16日 日	【お昼休み】12:45～13:30									
16日 午後	【特別講演2】 13:30～14:30 伊藤 眞人 先生									
	授賞式・閉会式 14:30～15:00									
	60周年記念ホール	一般2-101	一般2-102	一般2-103	一般1-107	一般1-302	一般1-305	一般1-208	大学会館 食堂(ホール)	

## 特別講演プログラム

### A 会場 (60周年記念ホール)

9月15日(土) 13:00~14:00

座長：山田 宗慶 (秋田工業高等専門学校長、大会実行委員長)

「超分子ネットワークのエントロピーとその実用化」

伊藤 耕三 (東京大学大学院新領域創成科学研究科 基盤科学研究系長)

9月15日(土) 14:15~15:15

座長：佐藤 次雄 (東北大学多元物質科学研究所教授、平成24年度支部長)

「拡大・深化を続ける機能性有機元素化学

(会長として：転換期における化学者と化学会の役割)」

玉尾 皓平 ((独)理化学研究所 基幹研究所長、日本化学会会長)

9月16日(日) 13:30~14:30

座長：飛田博実

(東北大学大学院理学研究科教授、平成24年度東北支部化学教育研究協議会議長)

「化学教育の国際化：国際的な情報流通と国際交流」

伊藤 真人 (創価大学工学部環境共生工学科教授)

## 招待講演プログラム

9月16日(日) 10:45~12:45

B会場(一般教育2号館1階101教室)

【高分子学会東北支部推薦】

16B1 (10:45~11:15) 座長: 森秀晴(山形大院理工)

「分子容低下による高屈折率高分子の開発」

大石好行(岩手大院工)

【繊維化学会東北北海道支部推薦】

16B2 (11:15~11:45) 座長: 寺境光俊(秋田大院工学資源)

「高分子・ハイブリッドナノ結晶の光物性」

及川英俊(東北大多元研)

C会場(一般教育2号館1階102教室)

【電気化学会東北支部推薦】

16C1 (10:45~11:15) 座長: 仁科辰夫(山形大院理工)

「原子・分子レベルでの電極反応の研究を回顧して」

板谷謹悟(東北大院工)

D会場(一般教育2号館1階103教室)

【有機合成化学協会東北支部推薦】

16D4 (12:15~12:45) 座長: 寺田眞浩(東北大院理)

「刺激応答性人工核酸系を活用した新規がん細胞特異的遺伝子治療薬の構築」

和田健彦(東北大多元研)

E会場(一般教育1号館1階107教室)

【無機マテリアル学会北部支部推薦】

16E2 (11:15~11:45) 座長: 鵜沼英郎(山形大院理工)

「マイクロ波非平衡反応場を利用した先端無機材料プロセッシング」

滝澤博胤(東北大工)

【日本材料学会東北支部推薦】

16E3 (11:45~12:15) 座長: 邱建輝(秋田県立大)

「CFRPの界面強度におよぼすヘロイサイトナノチューブの影響」

中村理恵（日本大工）

F会場（一般教育1号館3階302教室）

【日本分析化学会東北支部推薦】

16F1（10:45～11:30） 座長：尾形健明（山形大院理工）

分析化学：「最近の磁気利用分析法とキラル分析法について」

渡會仁（大阪大院理）

16F2（11:30～12:15） 座長：福島美智子（石巻専修大理工）

環境化学：「はやぶさ回収試料の分析-太陽系最初期の情報を読み解く」

海老原充（首都大院理工）

G会場（一般教育1号館3階305教室）

【化学工学会東北支部推薦】

16G1（10:45～11:15） 座長：船山齊（秋田高専）

「金属ジオレートの熱分解による機能性酸化物の創製」

長谷川章（八戸工専）

## 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15日(土) 10:00~12:00

C会場 (一般教育2号館1階102教室)

15C6 (11:25~12:00) 座長: 河野裕彦 (東北大院理)

「界面和周波発生分光の理論の開発と液体界面への応用」

森田明弘 (東北大院理)

F会場 (一般教育1号館3階302教室)

【生体分子化学】

15F1 (10:00~10:30) 座長: 小泉幸央 (秋田大院医)

「筋萎縮性側索硬化症ALSの原因タンパク質SOD1変異体の細胞内における凝集と分解処理」

田村拓 (秋田大院工学資源)

15F2 (10:30~11:00) 座長: 佐藤雄介 (東北大院理)

「生体試料の高感度分析を目指した簡易操作型電気泳動チップの開発」

北川文彦 (弘前大院理工)

15F3 (11:00~11:30) 座長: 北川文彦 (弘前大院理工)

「RNA結合性小分子を用いた小分子RNA検出」

佐藤雄介 (東北大院理)

15F4 (11:30~12:00) 座長: 田村拓 (秋田大院工学資源)

「糸状菌由来の環状ペプタペプチドによるフィブリン分解促進作用」

小泉幸央 (秋田大院医)

G会場 (一般教育1号館3階305教室)

【若手シンポジウム】

15G1 (10:00~10:30) 座長: 加藤純雄 (秋田大院工学資源)

「超分子分光としてのテラヘルツ分光」

丹野剛紀 (秋田大VIC)

- 15G2 (10:30~11:00) 座長：加藤純雄 (秋田大院工学資源)  
「磁性ナノ粒子の合成とその構造制御」  
中谷昌史 (東北大多元研)
- 15G3 (11:00~11:30) 座長：小笠原正剛 (秋田大院工学資源)  
「電着塗装を利用したVOC低減化技術の開発」  
佐々木麗 (岩手県工業技術センター)
- 15G4 (11:30~12:00) 座長：小笠原正剛 (秋田大院工学資源)  
「バイオマス由来有機分子の水素化分解反応による有用化成品合成」  
中川善直 (東北大院工)

9月16日(日) 10:45~12:45

A会場 (60周年記念ホール)

【実行委員会特別企画】

- 16A1 (10:45~11:25) 座長：安達毅 (秋田大学国際資源学教育研究センター)  
「地球化学的検討による鉱物資源評価と環境影響評価の試み」  
石山大三 (秋田大院工学資源)
- 16A2 (11:25~12:05) 座長：安達毅 (秋田大学国際資源学教育研究センター)  
「レアメタル・レアアース等鉱物資源の生産と技術動向」  
柴山敦 (秋田大院工学資源)
- 16A3 (12:05~12:45) 座長：安達毅 (秋田大学国際資源学教育研究センター)  
「DOWAグループにおける資源のリサイクル活動」  
佐藤重樹 (DOWAメタルマイン製錬部)

B会場 (一般教育2号館1階101教室)

【高分子学会東北支部推薦】

- 16B3 (11:45~12:15) 座長：岡田修司 (山形大院理工)  
「機能性高分子超薄膜による発光制御を利用した光機能発現」  
三ツ石方也 (東北大多元研)

【繊維学会東北北海道支部推薦】

16B4 (12:15~12:45) 座長：寺境光俊 (秋田大院工学資源)

「固相基質分解酵素のスマートデザイン提案」

梅津光央 (東北大院工)

C会場 (一般教育2号館1階102教室)

【電気化学会東北支部推薦】

16C2 (11:15~11:45) 座長：伊藤隆 (東北大院工)

「in situ測定が切り拓く高温電気化学の新展開」

雨澤浩史 (東北大多元研)

16C3 (11:45~12:15) 座長：大場好弘 (山形大院理工)

「無機/有機ナノハイブリッド薄膜の自己組織化電析と太陽電池への応用」

吉田司 (山形大院理工)

16C4 (12:15~12:45) 座長：大場好弘 (山形大院理工)

「リチウムイオン電池開発における電池材料すり合わせ技術の今後」

吉武秀哉 (山形大院理工)

D会場 (一般教育2号館1階103教室)

【有機合成化学協会東北支部推薦】

16D1 (10:45~11:15) 座長：近藤良彦 (秋田大院工学資源)

「水素結合を利用した包接化合物の形成とその応用」

波多野豊平 (山形大院理工)

16D2 (11:15~11:45) 座長：近藤良彦 (秋田大院工学資源)

「新規ヌクレオシド誘導体合成を指向したグリコシル化反応の開発」

吉村祐一 (東北薬大)

16D3 (11:45~12:15) 座長：寺田眞浩 (東北大院理)

「電子不足なホスフィン配位子による金属触媒反応の高活性化」

是永敏伸 (岩手大院工)

E会場 (一般教育1号館1階107教室)

【無機マテリアル学会北部支部推薦】

16E1 (10:45~11:15) 座長：林滋生 (秋田大院工学資源)

「薬剤担体を目指した水酸アパタイト顆粒の作製」

上高原理暢（東北大院環境）

【日本材料学会東北支部推薦】

16E4（12:15～12:45）座長：邱建輝（秋田県立大）

「酵素糖化残渣を用いた高分子複合材料の作製とその機械的特性」

伊藤一志（秋田県立大）

F会場（一般教育1号館3階302教室）

【日本分析化学会東北支部推薦】

16F3（12:15～12:45）座長：小川信明（秋田大院工学資源）

「化学的分離・濃縮を用いた金属材料に含有する微量不純物元素分析法の検討」

芦野哲也（東北大金研）

G会場（一般教育1号館3階305教室）

【化学工学会東北支部推薦】

16G2（11:15～11:45）座長：船山齊（秋田高専）

「新規温度応答性吸着剤の開発」

村上賢治（秋田大院工学資源）

16G3（11:45～12:15）座長：菅原勝康（秋田大院工学資源）

「有機分子修飾金属酸化物ナノ結晶の合成，集積と機能化」

高見誠一（東北大多元研）

16G4（12:15～12:45）座長：菅原勝康（秋田大院工学資源）

「機能性を有する熱媒流体を用いた伝熱促進」

門叶秀樹（山形大院理工）

## 2012年度 第33回 物理化学コロキウム

### 「極限的時空間における物理化学」

9月15日（土）9:00～11:15

C会場（一般教育2号館1階102教室）

#### プログラム

9:00～9:05 開会の挨拶 河野 裕彦

座長 藤井 朱鳥

9:05～9:30  $\pi$ 電子共役系の電子励起状態における特質を利用した分子デバイス  
および分子マシナリーに関する研究の現状

秋田大工学資源 天辰 禎晃

9:30～9:55 ナノ界面の光化学：色素増感太陽電池の反応機構

日大工 加藤 隆二

9:55～10:20 光触媒の反応機構—レーザ分光による解析

八戸高専 村上能規

10:20～10:25 休憩

座長 美齊津 文典

10:25～10:50 低温マトリックス赤外分光法と量子化学計算による分子錯体の  
構造と性質

岩手大工 鈴木映一

10:50～11:15 生体内時空間機能制御の物理化学と機能応用

山形大理 並河英紀

## 有機化学コロキウム

### 有機化学の最先端—マテリアルケミストリーから ケミカルバイオロジーまで

共催 有機合成化学協会東北支部

9月15日（土）10:00～12:00

D会場（一般教育2号館1階103教室）

#### 【招待講演】

10:00～10:30

座長：磯部寛之（東北大院理）

「特異な構造および物性を持った $\pi$ 共役系化合物の創出」

伊東俊司（弘前大院理工）

10:30～11:00

座長：磯部寛之（東北大院理）

「単離可能なリン中心ラジカルの合成，構造と反応」

岩本武明（東北大院理）

11:00～11:30

座長：土井隆行（東北大院薬）

「生物活性小分子の分子標的探索・分子設計の革新を目指して」

叶 直樹（東北大院薬）

11:30～12:00

座長：土井隆行（東北大院薬）

「リンゴ果実におけるマイコパラサイト現象の有機化学的研究」

橋本勝（弘前大農生）

## 高分子コロキウム

### 「クリーンエネルギー社会と高分子材料」

9月15日（土）10:00～12:00

E会場（一般教育1号館1階107教室）

座長：大石好行先生（岩手大院工）

10:00～10:40

「有機空気二次電池：導電・蓄電ポリマーとデバイス設計」

小柳津研一（早大理工）

座長：根本修克先生（日大工）

10:40～11:20

「高効率有機系太陽電池の現状と展望」

久保貴哉（東大先端科学技術研究センター）

座長：松本和也先生（秋田大院工学資源）

11:20～12:00

「高タフネス電解質膜開発への期待」

長谷川卓也（日産自動車総合研究所）

## 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 秋田県教育委員会，秋田市教育委員会，青森県教育委員会，岩手県教育委員会，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16日（日）10:15～12:45

H会場（一般教育1号館208教室）

- 16H1 （10:15～10:30） 座長：猿渡英之（宮教大）  
「青森県むつ市恐山の水溶液・岩石中におけるヒ素濃度及びその生成について」  
室舘義孝（弘前大院教育）
- 16H2 （10:30～10:45） 座長：猿渡英之（宮教大）  
「紫外線照射機能を合わせ持つ簡便で安価な生徒実験用拡散反射光強度計の試作」  
加藤良清（山形大理）
- 16H3 （10:45～11:00） 座長：猿渡英之（宮教大）  
「中1「気体の発生と性質」におけるT字管を用いた系統的定性分析  
—科学的思考力育成のために—」  
村上祐（岩手大教育）
- 16H4 （11:00～11:15） 座長：岩田吉弘（秋田大教文）  
「薄層クロマトグラフィーによるカロテノイドの簡便な分離法の教材化」  
笠井香代子（宮教大）
- 16H5 （11:15～11:30） 座長：岩田吉弘（秋田大教文）  
「高校化学におけるスモールスケール生徒実験. XXVI.  
新指導要領の「化学基礎」におけるイオン概念の構築のための実験教材」  
東海林恵子（秀光中等教育学校）

- 16H6 (11:30~11:45) 座長：岩田吉弘 (秋田大教文)  
「マイクロスケール化学実験の普及についての研究」  
荻野和子 (東北大)
- 16H7 (11:45~12:15) 座長：村上祐 (岩手大教育)  
「環境に配慮した化学教育とサイエンスコミュニケーション活動の実践」  
橋爪清成 (福島県立福島高)
- 16H8 (12:15~12:45) 座長：荻野和子 (東北大)  
「地域貢献と実験教材開発」  
藤川卓志 (名取支援学校)

## 【ポスター発表】

9月16日 (日) 9:00~10:00  
P会場 (大学会館食堂ホール)

- 2P163 簡易小型ビュレットの比較  
(宮教大) ○猿渡英之
- 2P164 パソコンとセンサーを用いた化学平衡の生徒実験  
(秋田大教文, 秋田高専) ○岩田吉弘, 岩田朗子
- 2P165 紫外線照射機能を合わせ持つLED式簡易拡散反射光強度計によるフォ  
トクロミズムの観察  
(山形大理) ○加藤良清, 佐藤真吾, 栗山恭直
- 2P166 放射線計測と理科教育 ~単結晶シンチレーターを用いた教材の検討  
~  
(福島大理工) ○高瀬つぎ子, 佐々木美雪, 山口克彦

## 2.4 懇親会

本東北大会初日、9月15日（土）19時から秋田メトロポリタンホテルにて懇親会が開催された。招待者7名を含む135名の出席があり、懇親を深めることができた。また、会場では秋田大学吹奏楽団メンバーによる演奏があり、会場の雰囲気盛り上げた。

### <式次第>

1. 山田宗慶 東北大会実行委員長の挨拶（秋田工業専門高等学校校長）
2. 佐藤次雄 日本化学会東北支部長の挨拶（東北大多元研）
3. 飛田博実 東北支部化学教育研究協議会議長の挨拶（東北大院理）
4. 玉尾皓平 日本化学会会長のご挨拶（理化学研究所所長）
5. 小川信明 秋田大学大学院工学資源学研究科長のご挨拶  
=== 歓談 ===
6. 川島信之 日本化学会常務理事のご挨拶
7. 正田晋一郎 次期東北大会実行委員長の挨拶（東北大院工）

## 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16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330件の中から、厳正な審査を経て、44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、支部事務局から発送された。

### <式次第>

1. 佐藤次雄 日本化学会東北支部長の挨拶(東北大多元研)
2. 優秀ポスター賞受賞者の発表
3. 正田晋一郎 東北大会次期実行委員長のご挨拶(東北大院工)
4. 山田宗慶 東北大会実行委員長の閉会の挨拶(秋田工業高等専門学校校長)

### <優秀ポスター賞 受賞者一覧>

A: 無機/分析/環境化学(9件)

- 1P008 小野富雅(秋田大院工学資源)
- 1P014 住吉理愛(関東学院大院)
- 1P020 齋藤宗一郎(日大工)
- 1P025 大場淳平(東北大院環境)
- 2P003 李慧慧(東北大多元研)
- 2P008 森貴洋(東北大院工)
- 2P017 古山啓介(東北大院理)
- 2P025 菅野佑介(東北大院環境)
- 2P033 渡辺勝央(秋田大院工)

B: 物理化学(3件)

- 1P037 今村貴子(東北大院理)
- 2P036 奥津賢一(東北大理)
- 2P042 宍戸龍之介(東北大院理)

C: 有機化学(15件)

- 1P057 平澤賢悟(東北大院工)
- 1P066 川瀬歩(東北大院薬)
- 1P071 石田陽佑(神奈川大工大)
- 1P077 森正義(岩手大工)
- 1P083 湊咲絵(東北大多元研)
- 1P091 小室敬済(東北大院理)

- 1P098 山口正記 (山形大院理工)
- 2P050 高梨司 (東北大院工)
- 2P054 李格非 (東北大院工)
- 2P058 小川佳祐 (山形大院理工)
- 2P067 三澤知真 (山形大理)
- 2P086 中村佑輝 (山形大理)
- 2P088 中沢有里 (山形大院理工)
- 2P093 千葉真史 (東北大院工)
- 2P098 小橋力也 (弘前大院理工)

D : 工業化学/化学工学 (2件)

- 1P101 小野寺香 (石巻専修大理工)
- 1P104 ナンタナープーイ (秋田高専)

E : 高分子/繊維化学 (4件)

- 1P111 後藤圭司 (東北大多元研)
- 1P122 木全保弘 (秋田大工資)
- 2P106 花村仁嗣 (日大院工)
- 2P116 齋藤友 (岩手大院工)

F : 材料化学 (7件)

- 1P128 相馬早紀 (弘前大院理工)
- 1P137 西田怜 (東北大多元研)
- 1P141 阿部健太郎 (東北大多元研)
- 1P144 白幡悠人 (岩手大院工)
- 2P123 菊池就人 (秋田大院工資)
- 2P138 渡辺真美 (山形大院理工)
- 2P147 村上桌 (秋田県大)

G : 電気化学 (4件)

- 1P154 上岡孝弘 (山形大工)
- 1P160 小野良貴 (東北大多元研)
- 2P150 千葉裕介 (岩手大院工)
- 2P160 丹野寿則 (弘前大院理工)

### 3. 災害対応

昨年3月11日に東日本を中心として大震災が発生した。それを契機として、学会期間中に災害が発生しても、参加者の安全を第一に考えた的確な対応ができるように、昨年度大会から「災害危機管理マニュアル」を作成することとなった。このマニュアルは事前に実行委員およびアルバイト学生に配布し、災害発生時の対応を周知徹底させた。また、「避難場所および避難経路」を示した地図を講演予稿集のトップページに掲載した。



## <「災害危機管理マニュアル」>

日本化学会 東北支部

東北大会

平成 24 年 9 月 15 日（土）～9 月 16 日（日）

（設営作業：平成 24 年 9 月 14 日（金），14 時～）

秋田大学手形キャンパス

（会場：60 周年記念ホール，一般教育 1 号館，一般教育 2 号館，大学会館）

懇親会：平成 24 年 9 月 15 日（土）19 時～，ホテルメトロポリタン秋田

## <東北大会 災害危機管理マニュアル>

手形キャンパス警務員室：018-889-2228

（手形キャンパス インフォメーションセンター）

1. 災害：手形キャンパスでの地震および火災等の発生
2. 大会会期中（懇親会時を除く）の対応
  - （1）災害発生時には，実行委員および会場責任者を以て，災害対策本部を東北大会本部（一般教育 1 号館 303 教室）内に設置する。
  - （2）本部長：山田実行委員長  
副本部長：佐藤支部長，寺境副実行委員長，村上庶務幹事，加藤会計幹事  
事務局本部員 千葉，遠藤
  - （3）災害対策本部（大会本部：一般教育 1 号館 303 教室）には，「拡声器」，インターネット受信可能な PC を予め常備する。
  - （4）事務局本部員は，常に最新の「参加者リスト」を準備する。
  - （5）災害発生後，各講演会場およびポスター会場の本部員（実行委員および会場責任者）は，当該会場の参加者および大会関係者（アルバイト学生を含む）を避難経路に従って，避難場所（添付資料 1）に集合させる。  
誘導アナウンスの例：「落ち着いて下さい。机の下に身を隠して下さい。  
揺れが治まったら，頭上からの落下物に注意しながら，避難場所に避難して下さい。」
  - （6）予め，すべての本部員（実行委員および会場責任者）は避難経路を十分に確認しておくこと。
  - （7）会場係は，予め，懸垂式プロジェクターなどの落下危険物を事前確認しておく。
  - （8）副本部長（村上庶務幹事，加藤会計幹事）および事務局本部員 千葉，遠藤は，避

難者を可能な限り、秋田県からの参加者とそれ以外の他県、東京・関東方面からの参加者に分かれて集合して貰う。

- (9) 「参加者リスト」を基に可能な限りの安否確認を行う。特に、避難時に所在不明な参加者の情報を収集に努める。
- (10) 副本部長（寺境副実行委員長）は、手形キャンパス警務員と連絡を取る。
- (11) 副本部長（寺境副実行委員長）、若干名の本部員（実行委員および会場責任者）は、警務員とともに、安全を確認しながら、講義棟内に入り、全講義室およびトイレなどその他の場所を点検して参加者全員が避難したことを確認する。
- (12) さらに、警務員および生協職員の協力のもとに、大学会館内およびその周辺の参加者の避難を確認する。
- (13) 副本部長（寺境副実行委員長）は「工学資源学部緊急連絡網」へ報告し、その指示を仰ぐ。
- (14) 初日の場合は、翌日開催の可否を災害対策本部で協議決定する。
- (15) 本部長（山田実行委員長）は、避難した参加者を解散させる。  
この際、災害発生時刻、解散時刻、ライフライン、交通機関の状況を十分に協議・勘案すること。
  - ・初日の場合は、翌日開催の可否をアナウンス
  - ・秋田県内からの参加者が安全に帰宅できるか？
  - ・県外からの参加者が安全にホテルへ戻れるか？
  - ・ホテルに続泊可能か？
  - ・避難場所として、講義棟内教室を検討する。

### 3. 懇親会時の対応

- (1) ホテル側の指示に従って、避難する。
- (2) 災害規模の情報収集と翌日開催可否の協議・決定。
- (3) 翌日の開催が中止の場合は、会場に掲示。HP やメール等で周知する。
- (4) 翌日より、大会関係者および参加者の安否情報収集に努める。

## 5. おわりに

平成 24 年度の東北大会は秋田大学手形キャンパスで、晴天（且つ猛暑）のもと、発表件数 388 件（ポスター発表 330 件）、参加者数 570 名と盛会のうちに終了することが出来ました。遠路お越しいただきました玉尾皓平 日本化学会会長、川島伸之 日本化学会常務理事をはじめ、特別講演、招待講演、依頼講演を快くお引き受けいただきました講師の皆様には心から御礼を申し上げます。また、関係者としてご出席いただきました小川信明 秋田大学大学院工学資源学研究科長、正田晋一郎 東北大会次期実行委員長に御礼申し上げます。さらにコロキウムを担当いただきました皆様や各セッションで講演者をご推薦いただきましたセッションオーガナイザーの皆様には御礼を申し上げます。また立派な会場をお貸しいただきました秋田大学に御礼申し上げます。さらには、本大会の準備段階から終了まで熱心にご指導・ご支援いただきました佐藤次雄 日本化学会東北支部長ならびに各学協会及び化教研役員の皆様、そして日本化学会東北支部事務局（千葉様、遠藤様）に御礼申し上げます。

昨年、未曾有の大震災にも拘わらず盛会のうちに幕を閉じた仙台での東北大会の後を受け、今年の大会もなんとか無事運営することが出来ました。これもひとえに大会に出席された皆様並びに関係の皆様全てのおかげと、寺境副実行委員長はじめ実行委員の先生方、アルバイト学生ともども、心から感謝しております。一方で大会会期中行き届かない点が多々ありましたことをあらためてお詫び申し上げます。

最後に、来年仙台で元気にお会いできますことを楽しみにしております。

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  
実行委員長 山田宗慶（秋田工業高等専門学校）

## 平成 24 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	佐藤次雄（東北大多元研）
高分子学会東北支部長	及川英俊（東北大多元研）
日本分析化学会東北支部長	尾形健明（山形大院理工）
化学工学会東北支部長	長谷川政裕（山形大院理工）
有機合成化学協会東北支部長	寺田眞浩（東北大院理）
電気化学会東北支部長	仁科辰夫（山形大院理工）
日本材料学会東北支部長	水野衛（秋田県立大）
繊維学会東北北海道支部長	正田晋一郎（東北大学院工）
無機マテリアル学会北部支部長	鵜沼英郎（山形大院理工）

## 平成 24 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	山田宗慶（秋田高専）
東北支部長	佐藤次雄（東北大多元研）
化学教育議長	飛田博実（東北大院理）
副実行委員長	寺境光俊（秋田大院工学資源）
大会幹事長	村上賢治（秋田大院工学資源）
支部幹事長	殷澍（東北大多元研）
大会会計	加藤純雄（秋田大院工学資源）

無機化学セッションオーガナイザー	鵜沼英郎（山形大院理工）
分析・環境化学セッションオーガナイザー	尾形健明（山形大院理工）
物理化学セッションオーガナイザー	河野裕彦（東北大院理）
有機化学セッションオーガナイザー	寺田眞浩（東北大院理）
高分子・繊維化学セッションオーガナイザー	及川英俊（東北大多元研）
化学工学セッションオーガナイザー	菅原勝康（秋田大院工学資源）
材料化学セッションオーガナイザー	邱建輝（秋田県立大）
電気化学セッションオーガナイザー	仁科辰夫（山形大院理工）
実行委員特別企画オーガナイザー	柴山敦（秋田大院工学資源）
生体分子化学セッションオーガナイザー	藤原一彦（秋田大院工学資源）
若手シンポジウムセッションオーガナイザー	小笠原正剛（秋田大院工学資源）
化学教育研究協会セッションオーガナイザー	岩田吉弘（秋田大教育文化）

物理化学コロキウムオーガナイザー  
有機化学コロキウムオーガナイザー  
高分子コロキウムオーガナイザー

河野裕彦（東北大院理）  
徳山英利（東北大院薬）  
寺境光俊（秋田大院工学資源）

### 実行委員

進藤隆世志（秋田大院工学資源）  
工藤素（秋田県産業技術センター）  
松本和也（秋田大院工学資源）  
布田潔（秋田大院工学資源）  
鎌田悟（秋田県産業技術センター）  
久保田広志（秋田大院工学資源）  
天辰禎晃（秋田大院工学資源）  
境英一（秋田県立大）  
近藤良彦（秋田大院工学資源）  
布村渉（秋田大院工学資源）  
井上幸彦（秋田大院工学資源）  
山下剛司（秋田大院工学資源）  
佐藤恒之（秋田高専）  
高橋博（秋田大院工学資源）  
昌子智由（秋田大院工学資源）

秋葉宇一（秋田大院工学資源）  
西野智路（秋田高専）  
北林茂明（秋田大院工学資源）  
田村拓（秋田大院工学資源）  
加藤貴宏（秋田大院工学資源）  
和嶋隆昌（秋田大院工学資源）  
芳賀一寿（秋田大 VBL）  
横田早希（秋田大院工学資源）  
濱田文男（秋田大院工学資源）  
小川信明（秋田大院工学資源）  
伊藤英晃（秋田大院工学資源）  
中田真一（秋田大院工学資源）  
後藤猛（秋田大院工学資源）  
宗像健三（秋田大院工学資源）

### 日本化学会東北支部事務局

千葉依巳  
遠藤小春

以上