

目次

表紙		1
目次・実施概要		2
タイムテーブル・発表時間および発表方法について		3
発表プログラム(日本語表記)		4
発表プログラム(英語表記)		9
講演要旨(口頭発表 OP-01～OP-04・依頼講演)		14
講演要旨(ポスター発表 PP-01～PP-63)		18
実行委員会組織		51
奥付		52

実施概要

会合名称	第 10 回関東磐越地区化学技術フォーラム
主 催	関東磐越地区化学技術フォーラム
共 催	独立行政法人国立高等専門学校機構 小山工業高等専門学校 独立行政法人国立高等専門学校機構 群馬工業高等専門学校 独立行政法人国立高等専門学校機構 福島工業高等専門学校 福島化学工学懇話会
協 賛	関東工学教育協会 東北工学教育協会 特定非営利活動法人エコテクノロジー研究会
後 援	独立行政法人国立高等専門学校機構内 天然資源を活用した分離・分析技術の高度化に関する研究ネットワーク
期 日	令和 6 年 11 月 17 日(日)
会 場	ビエント高崎 6 階 602 会議室(群馬県高崎市問屋町 2-7)
内 容	

◇ 一般講演

分 野

基礎化学, 応用化学, 化学工学, 生物化学, 生物工学, 材料科学, 材料工学,
資源工学, 環境工学, 衛生工学, 化学教育, 工学教育, 技術教育, その他

発表件数

依頼講演	1 件
口頭発表	4 件
ポスター発表	63 件

タイムテーブル

10:00-10:30	受付
10:30-11:55	開会挨拶・口頭発表・依頼講演
13:10-15:20	ポスター発表
13:10-14:10	奇数番号 ポスター発表コアタイム
14:20-15:20	偶数番号 ポスター発表コアタイム
15:40-15:50	閉会挨拶・散会
17:30-19:30	懇親会

発表時間および発表方法について

◆口頭発表:

口頭発表時間は 1 演題につき 11 分(発表 7 分, 質疑応答 3 分, 交代 1 分)とします。発表間における演者のスムーズな交替にご協力ください。

◆ポスター発表:

ポスターは、口頭発表セッション終了以降、ポスター発表時間開始以前に掲示してください。ポスター発表時間は 130 分間とし、60 分のコアタイムを設けます。少なくともコアタイムの間、発表者はポスター前にて発表・質疑応答してください。ポスターサイズは、縦長 A1 サイズ(横 594 × 縦 841 mm 以内)に収まるように作成して下さい。ポスター掲示用のスタンド、スタンドの固定に利用するテープ類は、事務局で準備したものをご利用ください。

聴講についての諸注意

◆写真および動画撮影の禁止

今大会では、発表者の許可なくポスターの撮影、講演画面の撮影を行うことを厳に禁止します。

第 10 回 関東磐越地区化学技術フォーラム

発表プログラム

開会宣言・諸連絡

(10:30-10:40)

N-01 開会宣言

(第 10 回関東磐越地区化学技術フォーラム実行委員会)○田中孝国

N-02 諸連絡・発表上の注意

(第 10 回関東磐越地区化学技術フォーラム実行委員会)○羽切正英

口頭発表

(10:40-11:24 各 11 分(発表 7 分 質疑応答 3 分 交代 1 分)) 座長 田中 孝国 (小山高専)

OP-01 可食性成分由来のフィルム表面に対する高撥水性の付与と撥水機構の解析

(小山高専)○山田啓太, 加島敬太

OP-02 EDTA 水溶液を用いた湿式抽出と電気分解による廃棄物中銅の回収

(¹茨城高専, ²日本アトマイズ加工)

○¹ジュージョンラック スナンター, ¹神長七海, ²高杉主浩, ²武田賢樹, ¹澤井光

OP-03 捕食-被食関係にある微生物の共培養によるケトプロフェンおよび光分解産物の毒性評価

(東京高専)○山越湧馬, 庄司良

OP-04 ハナミズキが有する *APETAL42* 遺伝子の解析

(¹群馬高専, ²沼津高専, ³長岡技大)○¹清水弥央, ¹佐藤良香, ²古川一実, ³高原美規, ¹大岡久子

依頼講演

(11:25-11:55)

座長 加島 敬太 (小山高専)

IL-01 動くモノが<見える>ことと<見える気がする>ことの境界はどこにあるのか？

-デジカメでここまでわかる-

(¹福島高専, ²IUT du Littoral Côte d'Opale Calais)○¹車田研一, ¹熊耳遥, ²Kévin Saily

ポスター発表

(13:10–15:20, 13:10–14:10 奇数番号コアタイム 14:20–15:20 偶数番号コアタイム)

†一般発表につき学生発表賞の審査対象外

#発表奨励賞審査対象

- PP-01† 対面型とオンライン型両方を用いた同内容公開講座の実施報告
(小山高専)○出川強志, 加藤康弘, 古谷渉, 杉山歩哉
- PP-02† 実験方法の改良によるさらなる廃液毒性低減への試み
(福島高専)○大塩智史, 森崇理, 梅澤洋史
- PP-03† 2年生の学生実験における取り組み事例 ～スマートフォンの管理および班の再編成～
(小山高専)○田中孝国, 早乙女友規, 高屋朋彰, 出川強志, 笹沼いづみ
- PP-04† 蛍光体セラミックスのマイクロスケール化学実験
(大東文化大)○平靖之
- PP-05† 栃木県産珪藻土からの宇宙塵探索における磁性粒子回収方法の検討
(小山高専)○杉山歩哉, 出川強志
- PP-06† 高生分解性を持ったホウ酸吸着剤に向けた基礎研究
(都城高専)○藤森崇夫, 前田宗花
- PP-07† 生分解性アルギン酸フィルムの表面改質と基礎物性の評価
(小山高専)○加島敬太
- PP-08# めっき液評価をターゲットとするスマートフォンによる高効率計測法
(¹福島高専, ²茨城県産業技術イノベーションセンター, ³群馬高専)
○¹王優世, ¹鈴木智士, ¹市村洋人, ¹猿田想生, ¹加藤健, ²曾我部雄二, ²浅野俊之, ³羽切正英
- PP-09# 花や食品からの乳酸菌の分離・同定・特性評価
(¹小山高専, ²群馬高専)○¹櫻井莉子, ¹佐藤叶夢, ²石川英司, ¹高屋朋彰
- PP-10# 十石みその調査～伝統受け継ぐ上野村の味～
(群馬高専)○ポムプラパー チャナディナート, ○田中はんな, ○山口栞里, 大岡久子
- PP-11 トリペプチドを連結したらせん型芳香族層状ウレアの合成
(¹群馬高専, ²お茶大院理, ³長岡技大院工)
○¹伊丹柚貴, ²武田史, ³須藤悠太, ³前川博史, ²棚谷綾, ¹工藤まゆみ
- PP-12 ポルフィリンの合成時に生じる青色色素の単離と構造推定
(群馬高専)○坂地悠太, 中島敏
- PP-13 コバルト触媒系によるマイクロ構造制御されたポリイソプレンの合成
(小山高専)○丸山真愛, 西井圭
- PP-14 画像処理と吸収スペクトルを用いたポリアニリン酸化度の評価と比較
(¹群馬高専, ²足利大, ³新潟大)○¹大貫伶緒, ¹石川涼人, ¹宮原慶, ¹坂下航太郎,
²宮田恵理, ³宮田等, ³BIND グループ, ¹深澤永里香
- PP-15 カドミウムヒドロキシド錯体の合成と性質
(¹茨城高専, ²茨城大院理工, ³兵庫県立大院理, ⁴神奈川大院工)○¹工藤里奈, ²大原朋海,
¹藤田正勝, ¹篠崎今日子, ¹本村美海, ¹小松崎秀人, ^{2,3}吾郷友宏, ⁴引地史郎
- PP-16 ジヒドロキシベンゼン配位子をもつ金属錯体の合成と性質
(¹茨城高専, ²兵庫県立大院理, ³神奈川大院工)
○¹鈴木真央, ¹中野悠作, ¹西連地雅樹, ¹小松崎秀人, ²吾郷友宏, ³引地史郎

ポスター発表

(13:10–15:20, 13:10–14:10 奇数番号コアタイム 14:20–15:20 偶数番号コアタイム)

- PP-17 MnFe-MOF 触媒を用いた HMF の酸化の検討
(群馬高専)○宮内草太, 橘陸王, 齋藤雅和
- PP-18 Mn,Co 二元系 MOF の合成
(群馬高専)○橘陸王, 宮内草太, 齋藤雅和
- PP-19 グルコマンナンゲルの炭素化条件の検討
(¹群馬高専, ²長岡技大, ³鶴岡高専)○^{1,2}船津ゆり, ¹羽切正英, ²小松啓志, ²斎藤秀俊, ³太田道也
- PP-20 メカノケミカル処理による LaVO₄ および LaVO₄:Eu³⁺ の合成
(¹群馬高専, ²福島高専, ³大東文化大)○¹赤塚舞衣, ²高野修綺, ³平靖之, ^{1,2}羽切正英
- PP-21 キトサン/モンモリロナイト複合多孔質ゲルによるアニオン/カチオン同時吸着の実証
(¹小山高専, ²群馬高専)○¹渡部可奈子, ²羽切正英, ¹加島敬太
- PP-22 溶融塩腐食におよぼす(Na+K)/Ca 比の影響
(群馬高専)○小林由依, 山内啓
- PP-23 バナナ樹液の除錆および防錆効果の評価
(¹小山高専, ²長岡技大)○¹河井志竜, ¹武成祥, ¹出川強志, ¹田中孝国, ²桑原敬司
- PP-24 グルコマンナン/モンモリロナイト多孔質複合体の作製
(¹群馬高専, ²小山高専)○¹近田彩那, ¹諸田実紗希, ²加島敬太, ¹羽切正英
- PP-25 ポリイミドシートを用いたフレキシブルセンサの作製及び評価
(¹群馬高専, ²足利大, ³新潟大)
○¹石川涼人, ¹宮原慶, ¹大貫伶緒, ²宮田恵理, ³宮田等, ³BIND グループ, ¹深澤永里香
- PP-26 PANI と高電子密度材料を用いた薄型の新規固体放射線検出器の開発
(¹群馬高専, ²足利大, ³新潟大)
○¹宮原慶, ¹石川涼人, ¹大貫伶緒, ²宮田恵理, ³宮田等, ³BIND グループ, ¹深澤永里香
- PP-27 浄化槽水路用マイクロ水力発電装置の製作
(小山高専)○岡山貴紀, 小林康浩, 田中孝国
- PP-28 エマルション液滴内での反応晶析を利用したリン酸カルシウム微粒子の合成
(群馬高専)○野口真歩, 和田善成
- PP-29 噴霧晶析法による Mg 含有ヒドロキシアパタイトの球状微粒子合成
(群馬高専)○太田有哉, 佐々木陽生, 和田善成
- PP-30 アルギン酸ナトリウムの物性評価を目的とした粘度測定条件の最適化
(小山高専)○大塚達気, 加島敬太
- PP-31 アルコール膜濃縮を目的としたペクチン膜の調製と透水性の評価
(小山高専)○仲双葉, 加島敬太
- PP-32 非溶媒晶析を利用した発光特性を有する有機/無機複合微結晶の製造
(群馬高専)○赤羽泰地, 笹澤海渡, 和田善成, 羽切正英
- PP-33 グルコマンナン自立膜の物質透過性に対するグリセリン添加の影響
(¹群馬高専, ²小山高専)○¹諸田実紗希, ²加島敬太, ¹羽切正英
- PP-34 非荷電性オリゴ糖を分離するアルギン酸カルシウム膜の薄膜化と支持層の付与
(小山高専)○木村こと乃, 加島敬太

ポスター発表

(13:10–15:20, 13:10–14:10 奇数番号コアタイム 14:20–15:20 偶数番号コアタイム)

- PP-35 AOT ベシクルを導入した *laccase* 触媒反応で合成した導電性ポリアニリンのスペクトル解析
(小山高専)○坂入峯鳳, 加島敬太
- PP-36 排水中に含まれる微粒子状銀の回収方法の検討
(¹ 茨城高専, ² 日本アトマイズ加工)
○¹ 神長七海, ¹ ジュイジョンラック スナンター, ² 高杉主浩, ² 武田賢樹, ¹ 澤井光
- PP-37 ムチンと界面活性剤の洗浄効果に対する多様な条件下での影響
(小山高専)○宮原悠斗, 酒井洋, 高屋朋彰
- PP-38 バイオポリマー膜を用いる環境中の有害物質の分離・回収の開発
(福島高専)○鈴木穂乃花, 押手茂克
- PP-39 乳製品から単離した未培養微生物の特性評価
(小山高専)○添野詩央里, 高屋朋彰
- PP-40 植物・はちみつ・ミツバチに生息するフルクトフィリック乳酸菌の探索
(小山高専)○齋藤優来, 高屋朋彰
- PP-41 乳酸菌の生育を促進するマメ科植物由来増殖促進物質の解明
(小山高専)○大山美奈, 高屋朋彰
- PP-42 ネギ黒腐菌核病防除に有効な *Bacillus* 属細菌優占化バイオマス資材の開発
(群馬高専)○木村優吾, 石川美雛, 青井透, 大和田恭子
- PP-43 新規微細藻類 *diacylglycerol acyltransferase* 発現用プラスミドの構築とプロモーター活性の比較
(群馬高専)○土屋頼生, 岡本実紗妃, 青木帆乃花, 大和田恭子
- PP-44 新奇な乳酸菌が産生する機能性成分に関する研究
(小山高専)○木村莉奈, 高屋朋彰
- PP-45 花から分離した酵母を用いたオリジナルチーズの開発及び機能性の評価
(小山高専)○岩崎美琴, 高屋朋彰
- PP-46 新奇な乳酸菌の生育を阻害する寒天由来多糖類の精製と解明
(小山高専)○小野里泉吹, 高屋朋彰
- PP-47 自己組織化単分子層修飾電極を用いた *Sphingobium* sp. SYK-6 株によるプロトカテック酸取り込みの電気化学的検出
(長岡技大院工)○川畑智也, 近藤みずき, 桑原敬司, 西瑞穂, 上村直史, 政井英司
- PP-48 電子メディエータ担持キトサンの電着を利用した酵素電極の作製
(長岡技大院工)○伊藤瑞季, 近藤みずき, 桑原敬司
- PP-49 アメリカザリガニのピンチ力測定手法の開発
(小山高専)○朴本尚哉, 小林康浩, 岡山貴紀, 田中孝国
- PP-50 ホンモンジゴケにおける植物ホルモンとビタミンの有無による芽分化条件の検討
(群馬高専)○佐俣里圭, 大岡久子
- PP-51 糖の種類が高濃度糖処理後の不定胚形成に及ぼす影響
(群馬高専)○金子夕姫, 大岡久子
- PP-52 有機酸添加によるハナミズキカルスへの影響
(¹ 群馬高専, ² 沼津高専, ³ 長岡技科大)○¹ 川田泰生, ² 古川一実, ³ 高原美規, ¹ 大岡久子

ポスター発表

(13:10–15:20, 13:10–14:10 奇数番号コアタイム 14:20–15:20 偶数番号コアタイム)

- PP-53 コーヒー豆滓の再利用を目的としたキクラゲ栽培の検討
(小山高専)○土橋叶和, 出川強志, 田中葵希子, 田中孝国
- PP-54 ハナミズキの ABCE モデルにおける B クラス遺伝子の発現解析
(¹群馬高専, ²沼津高専, ³長岡技大)○¹佐藤良香, ¹清水弥央, ²古川一実, ³高原美規, ¹大岡久子
- PP-55 ハナミズキカルス成長のための培地条件の検討
～硝酸カリウムと硝酸アンモニウム割合について～
(¹群馬高専, ²沼津高専, ³長岡技大)○¹守谷ころ, ²古川一実, ³高原美規, ¹大岡久子
- PP-56 コルヒチンプロドラッグのナノ粒子化と加水分解耐性評価
(¹福島高専, ²東北大多元研)○¹伊藤るな, ²柴田暁貴, ²小関良卓, ²笠井均, ¹梅澤洋史
- PP-57 リファンピシン/アルギン酸複合ナノ粒子の調製と人工消化液における徐放速度の測定
(小山高専)○佐藤悠斗, 加島敬太
- PP-58 バイオマスペクチンを活用したオルガノゲルによる脂溶性薬剤の新たな送達手法
(長岡技大院)○中嶋啓太, 森美友, 大沼清
- PP-59 心臓再生に向けたゼブラフィッシュ-ヒトキメラタンパク質による異種細胞接着システム
(¹長岡技大, ²群馬高専)○^{1,2}高橋祐人, ¹大沼清, ²安西高廣
- PP-60 カッティングマシンを用いた新しいマイクロコンタクトプリンティングの手法の開発
(¹長岡技大, ²理研)
○¹辻章太, ¹森美友, ¹坪井葉月, ¹小島凌, ¹Raul Macias, ²林洋平, ¹大沼清
- PP-61 二重特異性抗体の構築のための低分子抗体の調製
(群馬高専)○荒木堅伍, 安西高廣
- PP-62 CD73 に対する抗体(0614-5)の scFv 化
(群馬高専)○樋口泰平, 安西高廣
- PP-63 がん細胞で多く発現するタンパク質 CD73 に対する一本鎖抗体の調製
(群馬高専)○久保田快翔, 安西高廣

閉会宣言

(15:40–15:50)

N-03 閉会宣言

(第 10 回関東磐越地区化学技術フォーラム実行委員会) ○田中孝国

The 10th Kanto-Ban'etsu Forum on Chemical Technology and Bioengineering Program

Opening Remarks

(10:30–10:40)

N-01 Opening Remark

(NIT Oyama) ○Takakuni Tanaka

N-02 Notification

(NIT Gunma) ○Masahide Hagiri

Oral Presentations

(10:40–11:24)

Chair: Dr. T. Tanaka (NIT, Oyama College)

OP-01 Biocompatible film prepared from only natural edible materials with highly water-repellent surface and analysis of the mechanism
(NIT Oyama) ○Keita Yamada, Keita Kashima

OP-02 Copper recovery from industrial waste using EDTA-assisted extraction and electrolysis
(¹NIT Ibaraki, ²Nippon Atomized Metal Powders Co.)
○¹Sunanta Juijongrak, ¹Nana Kaminaga, ²Kazuhiro Takasugi, ²Kenki Takeda, ¹Hikaru Sawai

OP-03 Evaluation of toxicity of Ketoprofen and photodegradation products by co-culture of microorganisms in a predator-prey relationship
(NIT Tokyo) ○Yuma Yamakoshi, Ryo Shoji

OP-04 Analysis of *APETALA2* gene in *Cornus Florida*
(¹NIT Gunma, ²NIT Numazu, ³Nagaoka Univ. Tech.)
○¹Mio Shimizu, ¹Sato Ryoka, ²Kazumi Furukawa, ³Yoshinori Takahara, ¹Hisako Ooka

Invited Lecture

(11:25–11:55)

Chair: Dr. K. Kashima (NIT, Oyama College)

IL-01 How can we determine the boundary on visual perception of objects in motion between "I can see it." and "I feel like I can see it." - a facile approach with a digital camera -
(¹NIT Fukushima, ²IUT du Littoral Côte d'Opale Calais)
○¹Kenichi Kurumada, ¹Haruka Kumagami, ²Kévin Sailly

Poster Presentations

(13:10–15:20 / Core time : for odd numbers 13:10–14:10, for even numbers 14:20–15:20)

- PP-01[†] Report of lecture with the same contents used in both face-to-face and online
(NIT Oyama) ○Tsuyoshi Degawa, Yasuhiro Katou, Wataru Furuya, Fuya Sugiyama
- PP-02[†] Attempt to further reduce waste liquid toxicity by improving experimental methods
(NIT Fukushima) ○Satoshi Oshio, Takamichi Mori, Hirohito Umezawa
- PP-03[†] Examples of initiatives in decond-year student experiments –management of smartphones and reorganization of groups–
(NIT Oyama)
○Takakuni Tanaka, Tomonori Saotome, Tomoaki Kouya, Tsuyoshi Degawa, Izumi Sasanuma
- PP-04[†] Microscale chemical experiments on phosphor ceramics
(Daito Bunka Univ.) ○Nobuyuki Taira
- PP-05[†] Study on magnetic particle collection method for cosmic dust search from Tochigi diatomaceous earth
(NIT Oyama) ○Fuya Sugiyama, Tsuyoshi Degawa
- PP-06[†] Fundamental research towards highly biodegradable boric acid adsorbents
(NIT Miyakonojo) ○Takao Fujimori, Motoka Maeda
- PP-07[†] Surface modification of biodegradable film prepared from alginate and its fundamental properties
(NIT Oyama) ○Keita Kashima
- PP-08[#] Highly effective analysis based on smartphone for evaluating plating solution
(¹NIT Fukushima, ²Indus. Technol. Innov. Center of Ibaraki Pref., ³NIT Gunma)
○¹Yuusei Ou, ¹Satoshi Suzuki, ¹Hiroto Ichimura, ¹Omoki Saruta, ¹Takeshi Kato, ²Yuji Sogabe, ²Toshiyuki Asano, ³Masahide Hagiri
- PP-09[#] Isolation, identification, and characterization of lactic acid bacteria from flowers and foods
(¹NIT Oyama, ²NIT Gunma) ○¹Riko Sakurai, ¹Kanon Sato, ²Eiji Ishikawa, ¹Tomoaki Kouya
- PP-10[#] Insight into the Jukkoku Miso - The preserved taste of Ueno village
(NIT Gunma) ○Chanatint Pomprapa, ○Hanna Tanaka, ○Shiori Yamaguchi, Hisako Ooka
- PP-11 Synthesis of helical aromatic layered ureas connected to tripeptide
(¹NIT Gunma, ²Ochanomizu Univ., ³Nagaoka Univ. Tech.)
○¹Yuzuki Itami, ²Aya Takeda, ³Yuta Suto, ³Hiroshi Maekawa, ²Aya Tanatani, ¹Mayumi Kudo
- PP-12 Isolation and structure estimation of blue-colored compound formed during porphyrin synthesis
(NIT Gunma) ○Yuta Sakaji, Satoshi Nakajima
- PP-13 Synthesis of microstructure-controlled polyisoprene by cobalt catalyst systems
(NIT Oyama) ○Moa Maruyama, Kei Nishii
- PP-14 Evaluation and comparison of the oxidation state of polyaniline using IR spectra and HSV color data
(¹NIT Gunma, ²Ashikaga Univ., ³Niigata Univ.)
○¹Reo Onuki, ¹Suzuto Ishikawa, ¹Kei Miyahara, ¹Kotaro Sakashita, ²Eri Miyata, ³Hitoshi Miyata, ³BIND Collaboration, ¹Erika Fukasawa
- PP-15 Synthesis and characterization of cadmium hydroxide complexes
(¹NIT Ibaraki, ²Ibaraki Univ., ³Univ. Hyogo, ⁴Kanagawa Univ.)
○¹Rina Kudo, ²Tomomi Oohara, ¹Masakatsu Fujita, ¹Kyoko Shinozaki, ¹Miu Motomura, ¹Hidehito Komatsuzaki, ^{2,3}Tomohiro Agou, ⁴Shiro Hikichi
- PP-16 Synthesis and characterization of metal complexes containing dihydroxybenzene ligands
(¹NIT Ibaraki, ²Hyogo Univ., ³Kanagawa Univ.)
○¹Mao Suzuki, ¹Yusaku Nakano, ¹Masaki Sairenji, ¹Hidehito Komatsuzaki, ²Tomohiro Agou, ³Shiro Hikichi
- PP-17 Consideration of HMF oxidation using MnFe-MOF catalyst
(NIT Gunma) ○Sota Miyauchi, Rikuou Tachibana, Masakazu Saito
- PP-18 Synthesis of Mn,Co bimetallic MOF
(NIT Gunma) ○Rikuou Tachibana, Souta Miyauchi, Masakazu Saito

Poster Presentations

(13:10–15:20 / Core time : for odd numbers 13:10–14:10, for even numbers 14:20–15:20)

- PP-19 Carbonization process for glucomannan gels
(¹NIT Gunma, ²Nagaoka Univ. Tech., ³NIT Tsuruoka)
○^{1,2}Yuri Funatsu, ¹Masahide Hagiri, ²Keiji Komatsu, ²Hidetoshi Saitoh, ³Michiya Ota
- PP-20 Synthesis of LaVO₄ and LaVO₄: Eu³⁺ by mechanochemical treatment
(¹NIT Gunma, ²NIT Fukushima, ³Daito Bunka Univ.)
○¹Mai Akatsuka, ²Naoki Takano, ³Nobuyuki Taira, ^{1,2}Masahide Hagiri
- PP-21 Demonstration of simulated adsorption of anionic/cationic dyes on chitosan/montmorillonite composite porous gels
(¹NIT Oyama, ²NIT Gunma) ○¹Kanako Watabe, ²Masahide Hagiri, ¹Keita Kashima
- PP-22 Influence of (Na+K)/Ca ratio on the molten salt corrosion
(NIT Gunma) ○Yui Kobayashi, Akira Yamauchi
- PP-23 Evaluation of banana sap for rust removal and rust prevention
(¹NIT Oyama, ²Nagaoka Univ. Tech.)
○¹Shiryu Kawai, ¹Seisyo Take, ¹Tsuyoshi Degawa, ¹Takakuni Tanaka, ²Takashi Kuwahara
- PP-24 Preparation of glucomannan/montmorillonite porous composite
(¹NIT Gunma, ²NIT Oyama) ○¹Ayana Chikada, ¹Misaki Morota, ²Keita Kashima, ¹Masahide Hagiri
- PP-25 Fabrication and evaluation of flexible sensor using polyimide sheets
(¹NIT Gunma, ²Ashikaga Univ., ³Niigata Univ.) ○¹Suzuto Ishikawa, ¹Kei Miyahara, ¹Reo Onuki, ²Eri Miyata, ³Hitoshi Miyata, ³BIND Collaboration, ¹Erika Fukasawa
- PP-26 Development of thin solid-state detectors using PANI and high-electron-density materials
(¹NIT Gunma, ²Ashikaga Univ., ³Niigata Univ.) ○¹Kei Miyahara, ¹Suzuto Ishikawa, ¹Reo Onuki, ²Eri Miyata, ³Hitoshi Miyata, ³BIND Collaboration, ¹Erika Fukasawa
- PP-27 Fabrication of a micro-hydroelectric generator for septic tank tube
(NIT Oyama) ○Kouki Okayama, Yasuhiro Kobayashi, Takakuni Tanaka
- PP-28 Synthesis of calcium phosphate particles by reactive crystallization in emulsion droplets
(NIT Gunma) ○Maho Noguchi, Yoshinari Wada
- PP-29 Synthesis of spherical fine particles of hydroxyapatite containing magnesium by spray crystallization method
(NIT Gunma) ○Yuya Ota, Haruki Sasaki, Yoshinari Wada
- PP-30 Measurement of viscosity behavior correlating with physical properties of sodium alginate
(NIT Oyama) ○Tatsuki Otsuka, Keita Kashima
- PP-31 Preparation of pectin membrane and evaluation of water permeability for alcohol concentration process
(NIT Oyama) ○Futaba Naka, Keita Kashima
- PP-32 Production of organic/inorganic mixed crystals with luminescence properties using antisolvent crystallization technique
(NIT Gunma) ○Taichi Akaba, Kaito Sasazawa, Yoshinari Wada, Masahide Hagiri
- PP-33 Effect of glycerol addition on permeability of self-supporting glucomannan membranes
(¹NIT Gunma, ²NIT Oyama) ○¹Misaki Morota, ²Keita Kashima, ¹Masahide Hagiri
- PP-34 Preparation of thin-membrane from calcium alginate and providing support layer for separation of non-ionic oligosaccharides
(NIT Oyama) ○Kotono Kimura, Keita Kashima
- PP-35 Spectrum analysis of electro-conductive polyaniline synthesized by laccase-catalyzed reaction in the presence of AOT vesicles
(NIT Oyama) ○Mito Sakairi, Keita Kashima
- PP-36 Examination of recovery for particulate silver in wastewater
(¹NIT Ibaraki, ²Nippon Atomized Metal Powders Corporation)
○¹Nana Kaminaga, ¹Sunanta Juijongrak, ²Kazuhiro Takasugi, ²Kenki Takeda, ¹Hikaru Sawai
- PP-37 Effects of mucins and surfactants on detergency under various conditions
(NIT Oyama) ○Yuto Miyahara, Hiroshi Sakai, Tomoaki Kouya

Poster Presentations

(13:10–15:20 / Core time : for odd numbers 13:10–14:10, for even numbers 14:20–15:20)

- PP-38 Development of the separation and recovery for the harmful materials in the environment using the biopolymer film
(NIT Fukushima) ○Honoka Suzuki, Shigekatu Oshite
- PP-39 Characterization of Microbial dark matter isolated from dairy products
(NIT Oyama) ○Shiori Soeno, Tomoaki Kouya
- PP-40 Screening of fructophilic lactic acid bacteria (FLAB) from plant, honey, and honeybee
(NIT Oyama) ○Yura Saito, Tomoaki Kouya
- PP-41 Elucidation of growth stimulators from leguminous plant to the lactic acid bacteria
(NIT Oyama) ○Mina Oyama, Tomoaki Kouya
- PP-42 Development of biomass material dominated by *Bacillus* ssp. effective for control of white rot of welsh onion
(NIT Gunma) ○Yugo kimura, Mina Isikawa, Toru Aoi, Kyoko Owada
- PP-43 Construction of expression plasmids encoding a novel microalgal diacylglycerol acyltransferase and comparison of promoter activities
(NIT Gunma) ○Raiki Tsuchiya, Misaki Okamoto, Honoka Aoki, Kyoko Owada
- PP-44 Research on functional regents produced by the novel lactic acid bacteria
(NIT Oyama) ○Rina Kimura, Tomoaki Kouya
- PP-45 Development and functionality evaluation of original cheese using yeasts isolated from flowers
(NIT Oyama) ○Miko Iwasaki, Tomoaki Kouya
- PP-46 Purification and elucidation of polysaccharides from agar to inhibit the growth of a novel lactic acid bacteria
(NIT Oyama) ○Ibuki Onozato, Tomoaki Kouya
- PP-47 Electrochemical detection of protocatechuic acid uptake by *Sphingobium* sp. strain SYK-6 using self-assembled monolayer-modified electrodes
(Nagaoka Univ. Tech.)
○Tomoya Kawahata, Mizuki Kondo, Takashi Kuwahara, Mizuho Nishi, Naofumi Kamimura, Eiji Masai
- PP-48 Preparation of enzyme electrode by using electrodeposition of electron transfer mediator-branched chitosan
(Nagaoka Univ. Tech.) ○Mizuki Ito, Mizuki Kondo, Takashi Kuwahara
- PP-49 Development of a method for measuring pinch force in American crayfish
(NIT Oyama) ○Naoya Bokumoto, Yasuhiro Kobayashi, Kouki Okayama, Takakuni Tanaka
- PP-50 Effects of phytohormones and vitamins on bud differentiation in *Scopelophila cataractae*
(NIT Gunma) ○Rika Samata, Hisako Ooka
- PP-51 Effect of sugar type on somatic embryo formation following high-concentration sugar treatment
(NIT Gunma) ○Yuki Kaneko, Hisako Ooka
- PP-52 Effects of organic acid addition on dogwood callus
(¹NIT Gunma, ²NIT Numazu, ³Nagaoka Univ. Tech.)
○¹Taisei Kawada, ²Kazumi Furukawa, ³Yoshinori Takahara, ¹Hisako Ooka
- PP-53 Study of Kikurage (wood ear mushroom) cultivation for reuse of coffee bean dregs
(NIT Oyama) ○Towa Dobashi, Tsuyoshi Degawa, Akiko Tanaka, Takakuni Tanaka
- PP-54 Expression analysis of class B genes in the ABCE model of *Cornus florida*
(¹NIT Gunma, ²NIT Numazu, ³Nagaoka Univ. Tech.)
○¹Ryoka Sato, ¹Mio Shimizu, ²Kazumi Furukawa, ³Yoshinori Takahara, ¹Hisako Ooka
- PP-55 Research of the medium conditions for *Cornus florida* callus growth -potassium nitrate to ammonium nitrate ratio
(¹NIT Gunma, ²NIT Numazu, ³Nagaoka Univ. Tech.)
○¹Kokoro Moriya, ²Kazumi Furukawa, ³Yoshinori Takahara, ¹Hisako Ooka

Poster Presentations

(13:10–15:20 / Core time : for odd numbers 13:10–14:10, for even numbers 14:20–15:20)

- PP-56 Fabrication of colchicine nano-prodrugs and evaluation of their hydrolysis resistance
(¹NIT Fukushima, ²IMRAM Tohoku Univ.)
○¹Runa Ito, ²Aki Shibata, ²Yoshitaka Koseki, ²Hitoshi Kasai, ¹Hirohito Umezawa
- PP-57 Preparation of rifampicin/alginate complex nanoparticles and measuring release rate of rifampicin in simulated digestive fluid
(NIT Oyama) ○Yuto Sato, Keita Kashima
- PP-58 Preparation of organogels using biomass pectin for application in lipid-soluble drug delivery systems
(Nagaoka Univ. Tech.) ○Keita Nakajima, Miyu Mori, Kiyoshi Ohnuma
- PP-59 Heterocellular adhesion system by zebrafish-human chimeric proteins for heart regeneration
(¹Nagaoka Univ. Tech., ²NIT Gunma) ○^{1,2}Yuto Takahashi, ¹Kiyoshi Ohnuma, ²Takahiro Anzai
- PP-60 Development of a new micro-contact printing method using a cutting machine
(¹Nagaoka Univ. Tech., ²RIKEN)
○¹Shota Tsuji, ¹Miyu Mori, ¹Kazuha Tsuboi, ¹Ryo Kojima, ¹Raul Macias, ¹Kiyoshi Ohnuma
- PP-61 Preparation of single domain antibodies for developing bispecific antibody
(NIT Gunma) ○Kengo Araki, Takahiro Anzai
- PP-62 Generation of scFv against CD73 from antibody clone 0614-5
(NIT Gunma) ○Taihei Higuchi, Takahiro Anzai
- PP-63 Preparation of scFv against CD73, which is highly expressed in cancer cells
(NIT Gunma) ○Kaito Kubota, Takahiro Anzai

Closing Remark

(15:40–15:50)

N-03 Closing Remark

(NIT Oyama) ○Takakuni Tanaka