

付 本校教職員研究業績
(五十音順)

< 著 書 >

- 津田 大樹
古代和歌表現の機構と展開
新典社 2016.9
- 戸谷 一英 長田 光正¹⁾
キチン・キトサンの最新科学技術—機能性ファイバーと先端医療材料—
第5章 イカ中骨由来β-キチンナノファイバーの製造と物性
技報堂出版 2016.7
- Shin Suenaga¹⁾・Nozomi Nikaido²⁾・kazuhide Totani・Kazunori Kawasaki³⁾・Yoshihito Ito⁴⁾
Kazuhiko Yamashita⁵⁾・Mitsumasa・Osada¹⁾
Effect of purification method of β-chitin from squid pen on the properties of β-chitin
nanofibers
Int. J. Biol. Macromol. 91, 987–993 (2016) 2016.6
- Treebupachatsakul T⁶⁾・Nakazawa H⁶⁾・Shinbo H⁶⁾・Fujikawa H⁶⁾・Nagaiwa A⁶⁾・Ochiai N⁶⁾・
Kawaguchi T⁷⁾・Nikaido M・Totani K・Shioya K⁶⁾・Shida Y⁶⁾・Morikawa Y⁶⁾・Ogasawara W⁶⁾・
Okada H⁶⁾
Heterologously expressed *Aspergillus aculeatus* β-glucosidase in *Saccharomyces cerevisiae*
is a cost-effective alternative to commercial supplementation of β-glucosidase in industrial
ethanol production using *Trichoderma reesei* cellulases.
J. Biosci. Bioeng., 121(1), 27-35 (2016). 2016.1
- Mitsumasa Osada¹⁾・Chika Miura⁸⁾・Yuko S. Nakagawa・Mikio Kaihara・Mitsuru Nikaido・Kazuhide Totani
Effect of sub- and supercritical water treatments on the physicochemical properties of crab
shell chitin and its enzymatic degradation.
Carbohydr. Polym. 134, 718-725 (2015) 2015.12
- Nakagawa YS・Kudo M⁸⁾・Loose JS⁹⁾・Ishikawa T⁸⁾・Totani K・Eijsink VG⁹⁾・Vaaje-Kolstad G⁹⁾
A small lytic polysaccharide monoxygenase from *Streptomyces griseus* targeting α- and
β-chitin.
The FEBS J., 282(6) 1065-1079 (2015) 2015.2
- Osada M¹⁾・Kikuta K¹⁰⁾・Yoshida K¹⁰⁾・Totani K・Ogata M¹¹⁾・Usui T¹²⁾
Non-catalytic dehydration of N,N'-diacetylchitobiose in high-temperature water.
RSC Adv., 4, 33651-33657 (2014) 2014.7

-
- | | | |
|-----------------|---|----------------|
| 1) 信州大学 | 5) ヤエガキ醱酵技研 | 10) 物質化学工学科学生 |
| 2) 物質化学工学科技術補佐員 | 6) 長岡技術科学大学 | 11) 福島工業高等専門学校 |
| 3) 産業技術総合研究所 | 7) 大阪府立大学 | 12) 静岡大学 |
| 4) 岩手工業技術センター | 8) 物質化学工学専攻 | |
| | 9) Norwegian Univ. Life Sci. Chem. Biotech. Food Sci. | |

○ Akira Murakami

Chapter 16 "Present Status of Mechanical Properties of REBaCuO and MgB₂
Superconducting Bulk Materials", Superconductivity: Applications Today and Tomorrow
Nova Science Publishers 2016

<公表論文>

○Koh Katagata

Quartic Julia sets including any two copies of quadratic Julia sets

Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series A

Vol. 36 No. 4 pp. 2103-2112 2016. 4

○福村 卓也・横田 真実¹⁾・長田 光正²⁾・佐藤 和久

反応速度論を用いた高温アルカリ水によるグリセリンからの乳酸ナトリウム合成反応
の解析と最適条件の検討

化学工学論文集

第42巻 第4号 pp. 148-154 2016. 7

○藤原 誠助³⁾・鈴木 明宏・石井 賢治⁴⁾・門間 陽樹³⁾・長名 シオン⁵⁾・永富 良一³⁾

若年者における歩行速度、歩行率を考慮した時の運動強度推定

健康支援

第19巻 第1号 pp. 19-26 2017. 2

○Hidetaka Nanao⁶⁾・Yasushi Hoshi⁶⁾・Takahisa Shizuku⁷⁾・Koji Takiwatari・Shigeyuki Mori⁶⁾

Direct Observation of Lubricant Components Between Wire and Diamond Die
for Wire Drawing with a Micro-FTIR

Tribology Letters

Vol. 60 No. 1 pp. 12 2015. 10

○Renguo Lu⁶⁾・Hidetaka Nanao⁶⁾・Koji Takiwatari・Shigeyuki Mori⁶⁾・Yoshinori Fukushima⁸⁾・
Youichi Murakami⁸⁾・Shozo Ikejima⁹⁾・Tadaaki Konno⁹⁾

The Effect of the Chemical Structures of Synthetic Hydrocarbon Oils on Their
Tribiochemical Decomposition

Tribology Letters

Vol. 60 No. 2 pp. 27 2015. 11

○Yasushi Hoshi⁶⁾・Hidetaka Nanao⁶⁾・Koji Takiwatari・Shigeyuki Mori⁶⁾・Takahisa Shizuku⁷⁾

In situ Observation of Lubricant Film in a Diamond Die for Wire Drawing by
Micro-FTIR

Tribology Online

Vol. 11 No. 2 pp. 88-93 2016. 2

○Koji Takiwatari・Yasushi Hoshi⁶⁾・Hidetaka Nanao⁶⁾・Tomie Hojo⁶⁾・Shigeyuki Mori⁶⁾

In situ Observation of Lubricant Film of Semi-Solid Lubricants at EHL Conta
ct Using Micro-FTIR

Tribology Online

Vol. 11 No. 2 pp. 376-381 2016. 2

○Tanigawa Takayuki・Tanaka Hidekazu¹⁰⁾

Final Masses of Giant Planets. II. Jupiter Formation in a Gas-depleted
Disk

The Astrophysical Journal

Vol. 823 No. 1 id48(14pp.) 2016. 5

1) 平成25年度物質化学工学専攻

2) 信州大学

3) 東北大学大学院医工学研究科

4) 東北大学大学院工学研究科

5) 東北大学大学院医学系研究科

6) Iwate University

7) Bridgestone Corporation

8) Denso Corporation

9) Kyodo Yushi Co., Ltd

10) Tohoku University

- Kanagawa Kazuhiro D¹⁾・Muto Takayuki²⁾・Tanaka Hidekazu³⁾・Tanigawa Takayuki・
Takeuchi Taku⁴⁾・Tsukagosi Takeshi⁵⁾・Momose Munetake⁵⁾
Mass constraint for a planet in a protoplanetary disk from the gap width
Publications of the Astronomical Society of Japan Vol. 68 No. 3 id43(7pp.) 2016. 6
- 谷川 享行・戸上 英憲⁶⁾・門野 敏彦⁶⁾・大野 宏毅⁶⁾・佐藤 教昭⁷⁾
医学部学生実験における教育実践報告：RC回路によるヒト反応時間の測定
物理教育 第64巻 第3号 pp. 194-197 2016. 7
- 千田 芳樹
シンボルと神話の人間学——E・カッシーラーとH・ブルーメンベルクの交差
シェリング年報 第24号 pp18-29 2016. 7
- 中嶋 剛
回転ピンなしツール押圧による穴埋めプロセス
摩擦接合 第14巻 第1号 pp. 29-34 2015. 12
- Takeshi Nakajima・Akinori Sato
A New Hole-Filling Technique onto Thin Aluminum Alloy Sheets Using a
Rotational Consumable Tool
Materials Transactions Vol. 56 No. 12 pp. 2092-2094 2015. 6
- 島山 喜彦
オーストラリア研修における語学指導 —教室内外での活動を統合させて—
English Training Camp in Australia ·Integrated Program of In Class and
Out of Class Activities ·
東北英語教育学会研究紀要 (TELES Journal) No. 36 pp. 135-144 2016. 3
- Akira Murakami・Jacques Noudem⁸⁾・Zied Guesmi⁹⁾・Akifumi Iwamoto¹⁰⁾
Low Temperature Fracture Strength of MgB₂ Bulk Processed by Spark Plasma Sintering
IEEE Transactions on Applied Superconductivity Vol. 26 No. 3 pp. 8401705 2016. 4
- Tetsuo Oka¹¹⁾・Kensuke Hara¹¹⁾・Jun Ogawa¹¹⁾・Satoshi Fukui¹¹⁾・Takao Sato¹¹⁾・
Kazuya Yokoyama¹²⁾・Akira Murakami・Marco Langer¹³⁾
Selective Magnetic Field Invasion into HTS Bulk Magnets in Pulse Field Magnetizing Process
IEEE Transactions on Applied Superconductivity Vol. 26 No. 3 pp. 6800504 2016. 4

1) University of Szczecin

2) Kogakuin University

3) Tohoku University

4) Tokyo Institute of Technology

5) Ibaraki University

6) 産業医科大学医学部

7) 産業医科大学共同利用研究センター

8) ENSICAEN

9) リトラル・コート・ドパール大学

10) 核融合科学研究所

11) 新潟大学

12) 足利工業大学

13) IFW ドレスデン

<口 頭 発 表>

- 片方 江
非連結なジュリア集合を持つ多項式について
第22回東北複素解析セミナー (於 東北大学) 2015.12

- Koh Katagata
Julia sets of quartic polynomials and polynomial semigroups
Workshop "Dynamics, Ergodic Theory and Fractals" (於 大阪大学) 2016.5

- 佐々木晋五・Kim Kong Tham¹⁾・日向慎太郎²⁾・斉藤 伸³⁾
CoPtCrSiターゲットの酸素リアクティブスパッタリングによる
CoPtCr-SiO₂グラニューラー薄膜の低ガス圧成膜
第57回真空に関する連合講演会 (於 名古屋国際会議場) 2016.12

- 阿部 倫³⁾・佐藤 昭規
ステンレス鋼のすきま腐食のすきま幅の影響
腐食防食学会 第63回材料と環境討論会 (於 大阪国際会議場) 2016.10

- 佐藤 昭規
ステンレス鋼のすきま腐食とその場観察
第24回岩手県表面分析懇話会 (於 奥州市铸物技術交流センター) 2016.7

- 工藤 啓介¹⁾・佐藤 和久
電気透析乳酸濃縮におけるエネルギー消費量の低減化
第18回化学工学会学生発表会浜松大会 (於 静岡大学浜松キャンパス) 2016.3

- 千葉 元晴³⁾・澤瀬 薫・藤原 康宣
トルクベクタリング装置を活かした高運動性能車の研究
公益社団法人自動車技術会 春季大会 学術講演会 (於 パシフィコ横浜) 2016.5

- 澤瀬 薫・菊地 俊行³⁾・藤原 康宣・古市 哲也⁵⁾
トルク差増幅型トルクベクタリング装置の最適設計に関する考察
公益社団法人自動車技術会秋季大会学術講演会 (於 札幌コンベンションセンター) 2016.10

- 澤瀬 薫
安心・快適な走りを実現する乗用車の4輪駆動力配分技術
2016年度精密工学会東北支部学術講演会特別講演 (於 一関工業高等専門学校) 2016.10

- 白井 仁人
量子力学と情報の実在性
2016年科学基礎論学会講演会 (於 埼玉大学) 2016.6

1) 田中貴金属工業 (株)

2) 東北大学

3) 生産工学専攻

4) 物質化学工学専攻

5) 三菱自動車工業

- 鈴木 明宏・高橋 謙一¹⁾・上城 憲司²⁾・井上 忠俊³⁾・野瀬真由美⁴⁾・納戸美佐子⁵⁾・中村 貴志⁶⁾
地域在住高齢者の歩行類似度と認知機能障害との関連性
第71回日本体力医学会大会 (於 いわて県民情報交流センター (アイーナ)) 2016.9
- 茂庭 優貴⁷⁾・鈴木 明宏
ウェアラブルセンサを用いた日常生活の行動におけるエネルギー消費量の推定法
東北学生会第46回学生員卒業研究発表講演会 (於 福島大学) 2016.3
- 吉田 大成⁷⁾・鈴木 明宏
日常生活におけるコンプレッションウェアの着用効果について
東北学生会第46回学生員卒業研究発表講演会 (於 福島大学) 2016.3
- 高橋 謙一⁷⁾・鈴木 明宏
加速度センサを用いた人間の行動分析
東北学生会第46回学生員卒業研究発表講演会 (於 福島大学) 2016.3
- 高野 淳司
日常的な運動経験と視空間性ワーキングメモリの関係
日本体育学会第67回大会 (於 大阪体育大学) 2016.8
- Tomokuni Takahashi
Non-hyperelliptic fibration of genus 4 containing certain degenerate fibers
Branched Covering, Degenerations, and Related Topics (於 広島大学) 2016.3
- 星 靖⁸⁾・七尾 英孝⁸⁾・滝渡 幸治・森 誠之⁸⁾
顕微赤外分光法によるグリース増ちょう剤濃度のその場観察
トライボロジー会議 2016 春東京 (於 国立オリンピック記念青少年総合センター) 2016.5
- 滝渡 幸治・七尾 英孝⁸⁾・森 誠之⁸⁾・福島 由倫⁹⁾・村上 洋一⁹⁾・池島 昌三¹⁰⁾・廣岡 岩樹¹⁰⁾
摩擦新生面におけるフェニルエーテル油の分解
トライボロジー会議 2016 春東京 (於 国立オリンピック記念青少年総合センター) 2016.5
- 滝渡 幸治・北嶺 光¹¹⁾・小野 愛未¹¹⁾・星 靖⁸⁾・七尾 英孝⁸⁾・森 誠之⁸⁾
せん断場における流体薄膜のエリプソメーターによるその場観察
トライボロジー会議 2016 秋新潟 (於 朱鷺メッセ) 2016.10
- 谷川 享行
Formation of Satellite Systems around Giant Planets (招待講演)
天体力学N天体力学研究会 (豊橋N体2016) (於 豊橋技術科学大学) 2016.6
- 谷川 享行
巨大ガス惑星周りにおける衛星系形成過程のレビュー (招待講演)
第46回天文・天体物理若手夏の学校 (於 ホテル圓山荘) 2016.7

1) 生産工学専攻

2) 西九州大学

3) 大野城市南デイサービス南風

4) 福岡県福智町地域包括支援センター

5) 西南女学院大学

6) 福岡教育大学

7) 機械工学科学生

8) 岩手大学

9) (株)デンソー

10) 協同油脂(株)

12) 物質化学工学科学生

- 白山 卓夢¹⁾・千田 栄幸
無方向性関数の構成と応用
平成27年度東北地区高等専門学校専攻科産学連携シンポジウム
(於 仙台高専広瀬キャンパス) 2015. 12
- 戸谷 一英・平沢 翼²⁾・鈴木 尊久³⁾・尾形 慎⁴⁾・中島 将博⁵⁾・中井 博之⁶⁾・
岡田 宏文³⁾
Trichoderma reesei由来のβ-グルコシダーゼの基質特異性
日本応用糖質科学会平成26年度大会(第63回)(於 朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター) 2014. 9
- 長田 光正⁷⁾・古関 健一⁸⁾・小浜 恵子⁹⁾・田代 勝男¹⁰⁾・山下 和彦¹¹⁾・戸谷 一英
β-キチンナノファイバーの調製と物性評価
日本応用糖質科学会平成26年度大会(第63回)(於 朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター) 2014. 9
- 佐藤 大輔²⁾・平沢 翼²⁾・岡田 宏文³⁾・尾形 慎⁴⁾・中島 将博⁵⁾・中井 博之⁶⁾・
戸谷 一英
Trichoderma reesei由来のβ-グルコシダーゼの基質特異性
日本農芸化学会2015年度大会 (於 岡山大学) 2015. 3
- 二階堂 望¹²⁾・古関 健一⁸⁾・二階堂 満・長田 光正⁷⁾・伊藤 良仁⁹⁾・高橋 亨⁹⁾・
小浜 恵子⁹⁾・川崎 一則¹³⁾・谷口 隆雄¹¹⁾・成廣 和枝¹¹⁾・山下 和彦¹¹⁾・野村 義宏¹⁴⁾・
戸谷 一英
β-キチンナノファイバーの調製と物性評価
日本農芸化学会2015年度大会 (於 岡山大学) 2015. 3
- 長田 光正⁷⁾・古関 健一⁸⁾・古川 滉人²⁾・中川 裕子・渡邊 崇・二階堂 満・戸谷 一英
高温高圧水処理によるイカ中骨からのβキチン調製
日本農芸化学会2015年度大会 (於 岡山大学) 2015. 3
- 大谷明日香¹⁴⁾・山下 和彦¹¹⁾・谷口 隆雄¹¹⁾・成廣 和枝¹¹⁾・戸谷 一英・長田 光正⁷⁾・
末永 信⁷⁾・渡辺 睦人¹⁴⁾・野村 義宏¹⁴⁾
β-キチンナノファイバーの機能性評価
第29回日本キチン・キトサン学会 (於 東海大学 熊本キャンパス) 2015. 8
- 末永 信⁷⁾・戸谷 一英・野村 義宏¹⁴⁾・山下 和彦¹¹⁾・長田 光正⁷⁾
湿式粉砕機で解繊されたβ-キチンナノファイバーにおよぼす酸量の影響
第29回日本キチン・キトサン学会 (於 東海大学 熊本キャンパス) 2015. 8
- 戸谷 一英・前川 滉大²⁾・田村 真澄²⁾・二階堂 望¹²⁾・尾形 慎⁴⁾・中島 将博⁵⁾
Trichoderma reesei 由来β-グルコシダーゼの基質特異性
日本応用糖質科学会・平成27年度大会(第64回) (於 奈良春日野国際フォーラム) 2015. 9
- 長田 光正⁷⁾・末永 信⁷⁾・戸谷 一英・野村 義宏¹⁴⁾・山下 和彦¹¹⁾
β-キチンナノファイバーの物性におよぼす酸添加の影響
日本応用糖質科学会・平成27年度大会(第64回) (於 奈良春日野国際フォーラム) 2015. 9

-
- | | | |
|---------------|----------------|------------------|
| 1) 生産工学専攻 | 6) 新潟大学 | 11) ヤエガキ醗酵技研 |
| 2) 物質化学工学科学生 | 7) 信州大学 | 12) 物質化学工学科技術補佐員 |
| 3) 長岡技術科学大学 | 8) 物質化学工学科研究員 | 13) 産業技術総合研究所 |
| 4) 福島工業高等専門学校 | 9) 岩手県工業技術センター | 14) 東京農工大学 |
| 5) 東京理科大学大学院 | 10) 丸辰カスマイ | |

- Mitsumasa Osada¹⁾・Shin Suenaga¹⁾・Kazuhide Totani・Yoshihiro Nomura²⁾・Kazuhiko Yamashita³⁾
 “*B-Chitin Nanofiber Production from Squid Pen Using a Wet Pulverizer*”.
The 4th Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology 2015.12
 (JCREN2015) (於 愛媛大学)
- 中川 裕子・Jennifer. S.M. Loose⁴⁾・石川 隆大⁵⁾・千葉 大介⁵⁾・竹林 晃⁵⁾・戸谷 一英・
 Vincent G.H. Eijsink⁴⁾・Gustav Vaaje-Kolstad⁴⁾
 Streptomyces griseus由来のLPM010の解析
 第30回日本キチン・キトサン学会大会 (於 ウェスタ川越) 2016.8
- 野村 義宏²⁾・山下 和彦³⁾・戸谷 一英・長田 光正¹⁾
 イカ中骨由来β-キチンナノファイバーの特性解析
 第30回日本キチン・キトサン学会大会 (於 ウェスタ川越) 2016.8
- 戸谷 一英・二階堂 望⁶⁾・佐野 孝晃⁷⁾・小野寺一樹⁷⁾・尾形 慎⁸⁾・中島 将博⁹⁾・中井 博之¹⁰⁾
 Trichoderma reesei 由来β-グルコシダーゼII (Cell1A) の糖転移生成物の解析
 日本応用糖質科学会・平成28年度大会 (第65回) (於 福山大学) 2016.9
- 松本 雄治¹¹⁾・河野 敦¹¹⁾・寺田 敦¹¹⁾・富永 陽大¹¹⁾・新北信太郎¹¹⁾・二階堂 望⁶⁾・
 戸谷 一英・安武 望¹¹⁾
 α-1,6-結合に高い親和性を有する, 新規Aspergillus sojae 由来GH31α-グルコシダーゼの機能解析
 日本応用糖質科学会・平成28年度大会 (第65回) (於 福山大学) 2016.9
- 長田 光正¹⁾・東海林真也¹⁾・末永 信¹⁾・嶋田五百里¹⁾・福長 博¹⁾・高橋 伸英¹⁾・尾形 慎⁸⁾・
 戸谷 一英
 高温高压水中でのN-アセチルグルコサミンからの含窒素化合物の無触媒合成
 日本応用糖質科学会・平成28年度大会 (第65回) (於 福山大学) 2016.9
- 里 和希⁵⁾・千葉 大介⁵⁾・中川 裕子
 Streptomyces griseus 由来LPMO, SgLPMO10A の機能解析
 平成27年度東北地区高等専門学校専攻科産学連携シンポジウム
 (於 仙台大専広瀬キャンパス) 2015.12
- 渡辺 惣汰⁵⁾・中川 裕子
 キチン分解促進因子SgLPMO10F の変異体の発現と精製
 平成27年度東北地区高等専門学校専攻科産学連携シンポジウム
 (於 仙台大専広瀬キャンパス) 2015.12
- 森 俊明¹²⁾・加藤 早紀¹²⁾・中川 裕子
 キチンフィルム表面に対するキチン分解酵素およびキチン結合タンパク質の触媒作用の一分子解析
 日本化学会第96春季年会 (於 同志社大学京田辺キャンパス) 2016.3

-
- | | |
|---|---------------|
| 1) 信州大学 | 7) 物質化学工学科学生 |
| 2) 東京農工大学 | 8) 福島工業高等専門学校 |
| 3) ヤエガキ醜酵技研 | 9) 東京理科大学大学院 |
| 4) Norwegian Univ. Life Sci. Chem. Biotech. Food Sci. | 10) 新潟大学 |
| 5) 物質化学工学専攻 | 11) 昭和産業 (株) |
| 6) 物質化学工学技術補佐員 | 12) 東工大院生命理工 |

- 森 俊明¹⁾・加藤 早紀¹⁾・中川 裕子
キチンフィルム表面へのキチン分解酵素およびキチン結合タンパク質の結合力の評価
第65回高分子学会年次大会 (於 神戸国際会議場・展示場) 2016. 5
- 森 俊明¹⁾・加藤 早紀¹⁾・増井有子香¹⁾・中川 裕子
AFM 力学計測による様々なキチン界面へのキチン分解酵素の作用解析
第65回高分子討論会 (於 神奈川大学) 2016. 9
- 中嶋 剛・内村 康輔²⁾
回転消耗ツールによる穴埋め法のアリミニウム合金薄板への適用
軽金属学会第129回秋期大会 (於 日本大学津田沼キャンパス) 2015. 11
- 中嶋 剛・猫塚 賢太²⁾
摩擦攪拌スポット接合継手への摩擦圧縮溶接の適用
軽金属学会第131回秋期大会 (於 茨城大学) 2016. 11
- Taichi Nakamura²⁾・Akira Murakami・Miryala Muralidhar³⁾・Akifumi Iwamoto⁴⁾
Mechanical Properties of Ag Added MgB₂ Bulks
28th International Symposium on Superconductivity (於 タワーホール船堀) 2015. 11
- Hirofumi Obara²⁾・Akira Murakami・Hidekazu Teshima⁵⁾・Mitsuru Morita⁵⁾・Akifumi Iwamoto⁴⁾
Bending Mechanical Properties of Eu123 Bulk
28th International Symposium on Superconductivity (於 タワーホール船堀) 2015. 11
- 村上 明・手嶋 英一⁵⁾・成木 紳也⁵⁾・森田 充⁵⁾・岩本 晃史⁴⁾
組成勾配法による(Gd,Y)BaCuO 大型単結晶バルクの機械的特性
2016年度春季低温工学・超電導学会 (於 タワーホール船堀) 2016. 5
- 岡 徹雄⁶⁾・原 健介⁶⁾・小川 純⁶⁾・福井 聡⁶⁾・佐藤 孝雄⁶⁾・横山 和哉⁷⁾・村上 明
HTS バルク磁石への複数回パルス着磁法における残留磁場分布形状に対する磁束侵入
2016年度春季低温工学・超電導学会 (於 タワーホール船堀) 2016. 5
- 梁川 甲午
DFR 熱交換機による L-グルタミン酸の多形制御
化学工学会秋季大会 (於 徳島大学) 2016. 9

1) 東工大院生命理工
2) 生産工学専攻
3) 芝浦工業大学
4) 核融合科学研究所

5) 新日鐵住金
6) 新潟大学
7) 足利工業大学