

***CerSJ-GOMD Joint Symposium on Glass Science and Technologies
co-located with The 57th Meeting on Glass and Photonic Materials
& The 12th Symposium of Glass Industry Conferences of Japan***

日米ガラス部会合同国際ガラス科学技術シンポジウム
第 57 回ガラスおよびフォトニクス材料討論会
-共催特別企画:第 12 回ガラス産業連合会シンポジウム(GIC12)-

Sunday, November 13

11:30— **Registration**
13:00— **Opening**

- Symposium hall -

Chair: S. Tanabe (Kyoto Univ.)

13:15 – 14:00 **Plenary Talk**
P-1 “The EDFA Odyssey”
M. Nakazawa
Tohoku Univ., Sendai, Japan

14:00 – 14:30 **I-1 “Glass and ceramic challenges for the next generation of high power lasers”**
Martin Richardson^{(1), (2)}
⁽¹⁾ *University of Central Florida, Orlando, Florida, USA,*
⁽²⁾ *Nanyang Technology University, Singapore*

Chair: S. Jiang (Advalue Photonics)

14:30 – 15:00 **I-2 “GW-class giant-pulse micro-lasers by using domain control”**
T. Taira
Inst. Molecular Sci., Okazaki, Japan

15:00 – 15:30 **I-3 “Materials solutions to parasitic effects in fiber lasers and amplifiers - towards the perfect optical fiber”**
J. Ballato⁽¹⁾ and P. Dragic⁽²⁾
⁽¹⁾ *Clemson University, Clemson, SC USA* ⁽²⁾ *University of Illinois, Urbana, IL USA*

15:30 – 16:00 **Coffee Break & Poster Session (I)**

Chair: K. Richardson (Univ. Central Florida)

16:00 – 16:30 **I-4 “Rare-Earth Doped Silicate Glass Fiber Lasers”**

S. Jiang
Advalue Photonics, AZ, USA

16:30 – 17:00 **I-5** “Sulfur and Tellurium glasses for CO₂ sensing”
J. Lucas, B. Bureau, C. Boussard-Pledel, Vi. Nazabal
Glass and Ceramic Laboratory, University of RENNES

Chair: K. Hirao (Kyoto Univ.)

17:00 – 17:30 **I-6** “Behavior of alkali and alkaline-earth ions in silicate glasses under DC voltage application”
J. Nishii
Hokkaido Univ., Sapporo, Japan

17:30 – 18:00 **I-7** “The science of glass and the art of glassmaking: still an entwined story”
F. Gonella
Ca' Foscari Univ., Venezia, Italy

18:00 **Reception Party** Restaurant "Camphora" (Kyoto Univ.)

- Conference hall -

Chair: 吉田智 S. Yoshida (Univ. Shiga Pref.)

14:30 – 14:45 **B-1** 「微生物由来の非晶質酸化鉄の特徴とその機能」
○松本修治、前田毅、高田潤、中西真、藤井達生
岡山大学大学院自然科学研究科
“Characteristic and function of amorphous iron oxide of microbe origin”
S. Matsumoto⁽¹⁾⁽²⁾, T. Maeda⁽¹⁾, J. Takada⁽¹⁾⁽²⁾, M. Nakanisi⁽¹⁾, T. Fujii⁽¹⁾
⁽¹⁾Graduate School of Natural Science and Technology, Okayama University, ⁽²⁾JCT-CREST

14:45 – 15:00 **B-2** 「La-Ca-Cu-O 系スパッタ薄膜におけるスピンラダー系物質の形成と熱拡散率の関係」
○高橋良輔⁽¹⁾、寺門信明⁽¹⁾、山崎芳樹⁽²⁾、高橋儀宏⁽¹⁾、藤原巧⁽¹⁾
⁽¹⁾東北大学院応物 ⁽²⁾東北大多元研
“Relationship between formation of spin ladder compound and thermal diffusivity in sputtered La-Ca-Cu-O films”
R. Takahashi⁽¹⁾, N. Terakado⁽¹⁾, Y. Yamazaki⁽²⁾, Y. Takahashi⁽¹⁾, T. Fujiwara⁽¹⁾
⁽¹⁾Tohoku Univ., Sendai, Japan ⁽²⁾IMRAM, Sendai, Japan

15:00 – 15:15 **B-3** 「いくつかのケイ酸塩およびリン酸塩ガラスの高温クリープ挙動」
○北村直之、福味幸平、金高健二、赤井智子 (産業技術総合研究所)
“High-temperature Creep Behavior of some silicate and phosphate glasses”
N. Kitamura, K. Fukumi, K. Kintaka, T. Akai
AIST (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)

15:15 – 15:30 **B-4** 「多成分系における液相不混和の熱力学的最適化」
○菅原透⁽¹⁾, 大平俊明⁽¹⁾, 駒嶺哲⁽²⁾, 兼平憲男⁽²⁾, (⁽¹⁾秋田大学 ⁽²⁾日本原燃)
“Thermodynamic optimization of multicomponent liquid-liquid phase separation”
T. Sugawara⁽¹⁾, T. Ohira⁽¹⁾, S. Komamine⁽²⁾, N. Kanehira⁽²⁾
⁽¹⁾Akita Univ. ⁽²⁾Japan Nuclear Fuel Limited

15:30 – 16:00 **Coffee Break & Poster Session (I)**

Chair: 林 晃敏 A. Hayashi (Osaka Pref. Univ.)

16:00 – 16:15 **B-5** 「SnS-P₂S₅系およびSnO-P₂O₅系ガラス電極材料の成形性と弾性率の評価」
○野瀬将史⁽¹⁾, 加藤敦隆⁽¹⁾, 作田敦⁽²⁾, 林晃敏⁽¹⁾, 辰巳砂昌弘⁽¹⁾
⁽¹⁾大阪府立大学院工学 ⁽²⁾産業技術総合研究所
“Formability and elastic modulus of SnS-P₂S₅ and SnO-P₂O₅ glass electrode materials”
M. Nose⁽¹⁾, A. Kato⁽¹⁾, A. Sakuda⁽²⁾, A. Hayashi⁽¹⁾, M. Tatsumisago⁽¹⁾
⁽¹⁾ Osaka Pref. Univ., Sakai, Japan ⁽²⁾ AIST, Ikeda, Japan

16:15 – 16:30 **B-6** 「BaO-P₂O₅系ガラスの水蒸気処理とその電気伝導特性の温度依存性」
○赤松雅也⁽¹⁾⁽²⁾, 瀬川浩代⁽²⁾, 渡邊賢⁽³⁾, 岩崎謙一郎⁽¹⁾, 安盛敦雄⁽¹⁾, 大橋直樹⁽²⁾
⁽¹⁾東京理科大学大学院基礎工 ⁽²⁾NIMS ⁽³⁾九州大学大学院総合理工学府
“The temperature dependence of the electrical conductivity in BaO-P₂O₅ glasses treated in hydrothermal conditions”
M. Akamatsu⁽¹⁾⁽²⁾, H. Segawa⁽²⁾, K. Watanabe⁽³⁾, K. Iwasaki⁽¹⁾, A. yasumori⁽¹⁾, N. Ohashi⁽²⁾
⁽¹⁾Tokyo Univ. Sci., Tokyo, Japan ⁽²⁾NIMS, Ibaraki, Japan ⁽³⁾Kyushu Univ, Fukuoka, Japan

16:30 – 16:45 **B-7** 「ZnO-Al₂O₃-SiO₂系結晶化ガラスの特性に及ぼす核生成剤の影響」
○高見裕太⁽¹⁾, 中塚稔之⁽²⁾, 寺前充司⁽²⁾, 湯村尚史⁽¹⁾, 角野広平⁽¹⁾, 若杉隆⁽¹⁾
⁽¹⁾京都工芸繊維大学 ⁽²⁾株式会社松風
“Effects of the nucleation agent on the property of the ZnO-Al₂O₃-SiO₂ crystallized glass”
Y. Takami⁽¹⁾, M. Nakatsuka⁽²⁾, M. Teramae⁽²⁾, T. Yumura⁽¹⁾, K. Kadono⁽¹⁾, T. Wakasugi⁽¹⁾
⁽¹⁾Kyoto institute of technology, Kyoto, Japan ⁽²⁾Syohu, Kyoto, Japan

16:45 – 17:00 **B-8** 「Pr³⁺添加 SrTiO₃ 蛍光体への Al³⁺共添加による発光特性の変化」
○保田晃太郎, 上田純平, 田部勢津久 (京都大学院人環)
“The effect of Al³⁺ addition on luminescent properties of Pr³⁺doped SrTiO₃ phosphor”
K. Yasuda, J. Ueda, S. Tanabe
Kyoto Univ., Kyoto, Japan

Chair: 山本茂 S. Yamamoto (NEG)

17:00 – 17:15 **B-9** 「低レベル廃棄物に対する溶融ガラス化の開発」
○鬼木俊郎, 田尻康智, 柿原敏明, 鍋本豊伸, 福井寿樹 (株式会社IHI)
“Development of glass melting process for LLW”
T. Oniki, Y. Tajiri, T. Kakihara, T. Nabemoto, T. Fukui
IHI Corporation, Tokyo, Japan

- 17:15 – 17:30 **B-10** 「モリブデンを含む放射性廃棄物の固化技術の開発」
 ○宇佐見剛, 宇留賀和義, 塚田毅志 (電力中央研究所)
 “Solidification of nuclear waste containing molybdenum”
T. Usami, K. Uruga, T. Tsukada
Central Research Institute of Electric Power Industry, Tokyo, Japan
- 17:30 – 17:45 **B-11** 「ホウケイ酸ガラスにおける高レベル廃液成分の充填率および浸出率の組成依存性評価」
 ○三浦吉幸, 多田晴香, 田中英明, 結城智, 駒嶺哲, 兼平憲男 (日本原燃株)
 “Study for composition dependence of chemical durability of high waste loading simulated nuclear waste glasses”
Y. Miura, H. Tada, H. Tanaka, S. Yuuki, S. Komamine, N. Kanehira
Japan Nuclear Fuel Limited, Rokkasho, Japan
- 17:45 – 18:00 **B-12** 「マイナーアクチニド吸着材のガラス化特性」
 ○小藤博英, 渡部創, 後藤一郎, 折内章男, 竹内正行, 小林秀和, 捧賢一
 日本原子力研究開発機構
 “Vitrification properties of minor actinide adsorbents”
 H. Kofuji, S. Watanabe, I. Goto, A. Oriuchi, M. Takeuchi, H. Kobayashi, K. Sasage
Japan Atomic Energy Agency, Tokai-mura, Japan
- 18:00 **Reception Party** *Restaurant "Camphora" (Kyoto Univ.)*

Monday, November 14

- *Symposium hall* -

Chair: John Ballato (Clemson Univ.)

- 9:00 – 9:45 **Plenary Talk**
P-2 “Effects of Water on Glass Properties”
M. Tomozawa
Rensselaer PI, NY, USA
- 9:45 – 10:30 **P-3** “Electride Glass: heroic role of electron anion”
H. Hosono
Tokyo Institute of Technology, Yokohama, Japan
- 10:30 – 11:00 **Coffee Break & Poster Session (I)**

Chair: M. Tatsumisago (Osaka Pref. Univ.)

- 11:00 – 11:30 **I-8** “Advances in Glassy Materials and Multifunctional optical fibers”
Y. Messadeg

Univ. Laval, Quebec, Canada

11:30 – 12:00 **I-9** “Clustering of Rare-Earth Oxides in PbS Quantum Dots Precipitated in Glasses”
J. Heo and W. J. Park
Pohang University of Science and Technology (POSTECH), Pohang, Republic of Korea

12:00 – 13:30 **Lunch**

Chair: T. Komatsu (Nagaoka UT)

13:30 – 14:00 **I-10** “Recent progress in transparent ceramics synthesized by full crystallization from glass”
M. Allix
CNRS, Univ., Orle'ans, France

14:00 – 14:30 **I-11** “Combination of different properties in glass-ceramics via controlled nucleation and crystallization of different crystal phases”
W. Höland, M. Rampf, M. Dittmer, C. Ritzberger
Ivoclar Vivadent AG, Li Schaan, Principality of Liechtenstein

14:30 – 15:00 **I-12** “Optical Glass Ceramics for GRIN – engineering microstructure for optical function”
K. Richardson, A. Buff, L. Sisken, C. Smith, C. Rivero-Baleine, A. Kirk, T. Mayer, C. Pantano, A. Swisher, M. Kang, A. Pogrebnyakov, C. Schwarz, and S. Kuebler
Univ. Central Florida, FL, USA

15:00 – 15:30 **Coffee Break & Poster Session (II)**

Chair: Y. Messaddeq (COPL Univ.)

15:30 – 16:00 **I-13** “Chalcogenide Glasses for Infrared Photonics”
P. Lucas
Arizona Univ., AZ, USA

16:00 – 16:30 **I-14** “Glass-Based All-Solid-State Lithium Batteries”
M. Tatsumisago and A. Hayashi
Osaka Pref. Univ., Sakai, Japan

16:30 – 16:45 **A-1** “Unique crystallization behavior of $\text{Na}_2\text{Mn}_x\text{Fe}_{1-x}\text{P}_2\text{O}_7$ glass and its electrochemical properties”
T. Honma, M. Tanabe, T. Komatsu
Nagaoka Univ. Tech., Japan

16:45 – 17:00 **Coffee Break**

17:00 – 17:45 **Plenary Talk (GIC**Session)** **GIC: Glass Industry Consortium Japan

- P-4** 「知的財産戦略のあり方」 -事例に学ぶ知的財産戦略の要諦 (かなめ) -
 ○三原 秀子
 三原特許事務所 所長
 “Strategy for Intellectual Property (IP) -Its Keys learned from IP cases”
H. Mihara
 Mihara Patent Office, Tokyo, Japan

18:00 **Banquet** *Clock Tower International Hall, 2nd floor (Kyoto Univ.)*

- Conference hall -

Chair: 藤田晃司 **K. Fujita (Kyoto Univ.)**

- 11:00 – 11:15 **B-13** 「ガラス中の分相形成過程の原子分解能観察」
 ○中澤克昭⁽¹⁾, 安間伸一⁽²⁾, 宮田智衆⁽¹⁾, 溝口照康⁽¹⁾
⁽¹⁾東京大学生産技術研究所 ⁽²⁾旭硝子商品開発研究所
 “Atomic-scale observation of phase separation process in glass”
K. Nakazawa⁽¹⁾, S. Amma⁽²⁾, T. Miyata⁽¹⁾, T. Mizoguchi⁽¹⁾
⁽¹⁾Univ. Tokyo, Tokyo, Japan ⁽²⁾Asahi Glass, Tokyo, Japan
- 11:15 – 11:30 **B-14** 「二結晶蛍光 X 線法等を用いた Na₂O-MgO-Al₂O₃-SiO₂ 系ガラス中の Mg²⁺ イオン周り構造の解析」
 ○長嶋廉仁⁽¹⁾、酒井千尋⁽¹⁾、白木康一⁽¹⁾、伊藤嘉昭⁽²⁾、福島整⁽³⁾
⁽¹⁾日本板硝子研究開発部 ⁽²⁾京都大学化学研究所 ⁽³⁾物質材料機構
 “Analysis of structure around Mg²⁺ in glasses in Na₂O-MgO-Al₂O₃-SiO₂ system by double crystal XF analysis combining other methods”
Y. Nagashima⁽¹⁾, C. Sakai⁽¹⁾, K. Shiraki⁽¹⁾, Y. Ito⁽²⁾, S. Fukushima⁽³⁾
⁽¹⁾Nippon Sheet Glass, Itami, Japan ⁽²⁾Kyoto Univ., Uji, Japan ⁽³⁾NIMS, Tsukuba, Japan
- 11:30 – 11:45 **B-15** 「Na₂O-MgO-B₂O₃ ガラスの局所構造」
 ○山田明寛⁽¹⁾, 泉 将⁽¹⁾, 山中恵介⁽²⁾, 光原圭⁽²⁾, 吉田智⁽¹⁾, 松岡純⁽¹⁾
⁽¹⁾滋賀県立大・材料科学科 ⁽²⁾立命館大・SRセンター
 “The local structure of Na₂O-MgO-B₂O₃ glass”
A. Yamada⁽¹⁾, S. Izumi⁽¹⁾, K. Yamanaka⁽²⁾, K. Mitsuohara⁽²⁾, S. Yoshida⁽¹⁾, J. Matsuoka⁽¹⁾
⁽¹⁾Univ. Shiga Pref., Hikone, Japan ⁽²⁾SR center, Ritsumeikan Univ., Kusatsu, Japan
- 11:45 – 12:00 **B-16** 「ホウケイ酸塩ガラスの構造と物性に及ぼす仮想温度の影響」
 ○奥井克樹⁽¹⁾, 山田明寛⁽¹⁾, 山中恵介⁽²⁾, 松本修治⁽³⁾, 吉田智⁽¹⁾, 太田俊明⁽²⁾, 松岡純⁽¹⁾
⁽¹⁾滋賀県立大学工学研究科 ⁽²⁾立命館大学SRセンター ⁽³⁾岡山大学大学院自然科学研究科
 “Effect of fictive temperature on borosilicate glass structure and physical properties”
K. Okui⁽¹⁾, A. Yamada⁽¹⁾, K. Yamanaka⁽²⁾, S. Matsumoto⁽³⁾, S. Yoshida⁽¹⁾, T. Ohta⁽²⁾, J. Matsuoka⁽¹⁾
⁽¹⁾Univ. Shiga Pref., Shiga, Japan ⁽²⁾SR center, RITSUMEIKAN Univ., Shiga, Japan
⁽³⁾OKAYAMA Univ., Okayama, Japan

12:00 – 13:30 **Lunch**

Chair: H. Inoue (Univ. Tokyo)

- 13:30 – 13:45 **A-2 “Anomaly of thermal expansion coefficient above T_g in soda-borosilicate glass system”**
M. Ono, T. Miyajima, S. Ito
Research Center, Asahi Glass Co. Ltd., Yokohama, Japan
- 13:45 – 14:00 **A-3 “Structural Analysis of Li₂O-SiO₂ Glass using inelastic light scattering”**
H. Masai⁽¹⁾, A. Koreeda⁽²⁾, Y. Fujii⁽²⁾
⁽¹⁾*Kyoto Univ., Kyoto, Japan* ⁽²⁾*Ritsumeikan Univ., Kusatsu, Japan*
- 14:00 – 14:15 **A-4 “Molecular dynamics simulation of the Soret effect in CaO-SiO₂ glass melts”**
M. Shimizu, H. Kato, M. Nishi, V. Heidy, K. Nagashima, H. Itasaka, K. Hirao
Kyoto Univ., Kyoto, Japan
- 14:15 – 14:30 **A-5 “Ab initio molecular dynamics simulations of aluminoborosilicate glasses”**
T. Ohkubo⁽¹⁾, E. Tsuchida⁽²⁾, Y. Iwadate⁽¹⁾
⁽¹⁾*Chiba Univ., Chiba, Japan* ⁽²⁾*AIST, Tsukuba, Japan*
- 14:30 – 14:45 **A-6 “Valence Change of Sm for Radiation Measurements and Current Understandings”**
G. Okada⁽¹⁾, J. Ueda⁽²⁾, Y. Fujimoto⁽³⁾, H. Tanaka⁽³⁾, K. Shinozaki⁽⁴⁾, T. Nakanishi⁽⁵⁾,
T. Matsui⁽⁵⁾, H. Masai⁽²⁾, F. Chicilo⁽⁸⁾, N. Kawaguchi⁽¹⁾, T. Yanagida⁽¹⁾, S. Tanabe⁽²⁾,
T. Komatsu⁽⁶⁾, A. Edgar⁽⁷⁾, S. Kasap⁽⁸⁾
⁽¹⁾*Nara Inst. of Sci. of Tech. (NAIST), Ikoma, Japan* ⁽²⁾*Kyoto Univ., Kyoto, Japan*
⁽³⁾*Tohoku Univ., Sendai, Japan* ⁽⁴⁾*Adv. Indust. Sci. and Tech. (AIST), Ikeda, Japan*
⁽⁵⁾*Hokkaido Univ., Sapporo, Japan* ⁽⁶⁾*Nagaoka Univ. of Tech., Nagaoka, Japan*
⁽⁷⁾*Victoria Univ. of Wellington, Wellington, New Zealand*
⁽⁸⁾*Univ. Saskatchewan, Saskatoon, Canada*
- 14:45 – 15:00 **A-7 “Highly-transparent efficient silica-REPO₄ glass-ceramic phosphors prepared by cosolvent-free sol-gel method”**
K. Kajihara, S. Yamaguchi, M. Suda, K. Kanamura
Tokyo Metropolitan University, Hachioji, Japan
- 15:00 – 15:30 **Coffee Break & Poster Session (II)**

Chair: M. Tomozawa (Rensselaer PI)

- 15:30 – 15:45 **A-8 “Classical and spontaneous structural relaxations during aging of an ultralow-expansion glass”**
H. Kobayashi
National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
- 15:45 – 16:00 **A-9 “Chemical Strengthening of Alkali Borosilicate Glass: A Study on Stress Generation and Relaxation”**
A. Talimian, V. M. Sglavo

University of Trento, Trento, Italy

- 16:00 – 16:15 **A-10** **“ATR-IR Analysis of Water in Soda Lime Glass Surfaces”**
S. Amma⁽¹⁾, J. Luo⁽²⁾, S. H. Kim⁽²⁾, C. G. Pantano⁽²⁾
⁽¹⁾ *Asahi Glass, Tokyo, Japan* ⁽²⁾ *Pennsylvania State Univ., State College, PA, U.S.A.*
- 16:15 – 16:30 **A-11** **“Large increase in fracture resistance of nano-crystalline stishovite made from silica glass”**
K. Yoshida⁽¹⁾, N. Nishiyama⁽²⁾, M. Sone⁽¹⁾, F. Wakai⁽¹⁾
⁽¹⁾ *Tokyo Institute of Technology, Yokohama, Japan*
⁽²⁾ *Deutsches Elektronen-Synchrotron, Hamburg, Germany*
- 16:30 – 16:45 **A-12** **“Report of ICG Summer School 2016”**
K. Asami
Tanabe Gr., Kyoto Univ., Kyoto, Japan
- 16:45 – 17:00 **Coffee Break**
- 17:00 – 17:15 **A-13** **“Mesoporous silica layer on plasmonic array: trapping light in a layer with a variable index of refraction”**
H. Sakamoto⁽¹⁾, S. Murai^(1,2), K. Fujita⁽¹⁾, and K. Tanaka⁽¹⁾
⁽¹⁾ *Kyoto Univ., Kyoto, Japan*
⁽²⁾ *JST-PRESTO*
- 17:15 – 17:30 **A-14** **“Structural alteration of sodium-aluminosilicate glass batch using high-temperature Raman spectroscopy”**
R. Kado⁽¹⁾, T. Kishi⁽¹⁾, T. Yano⁽¹⁾, K. Shiraki⁽²⁾, Y. Nagashima⁽²⁾, C. Sakai⁽²⁾,
K. Sakaguchi⁽²⁾
⁽¹⁾ *Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan*
⁽²⁾ *Nippon Sheet Glass Co., Ltd., Hyogo, Japan*
- 17:30 – 17:45 **A-15** **“Design of novel orange persistent phosphors in Ca₃Si₂O₇: Eu²⁺ by co-doping the lanthanide ions as electron traps”**
R. Maki, J. Ueda, S. Tanabe
Kyoto Univ., Kyoto, Japan
- 18:00 **Banquet** *Clock Tower International Hall, 2nd floor (Kyoto Univ.)*
-

Tuesday, November 15

- Symposium hall -

Chair: **K. Sakaguchi (NSG)**

- 9:00 – 9:30 **G-1 “Heat Transfer in Glass-Forming Melts”**
M. Choudhary
Owens-Corning Science & Technology, OH, USA
- 9:30 – 10:00 **G-2 “A scaling-up strategy from lab experiments towards the industrial melting process - process optimization and glass development”**
R. Conradt
RWTH Aachen University, Germany
- 10:00 – 10:30 **G-3 “Thermochemical Heat Recovery for Oxy-Fuel Fired Glass Furnaces “OPTIMELT™ PLUS” Technology”**
H. Kobayashi⁽¹⁾, S. Laux⁽²⁾, R. Bell⁽²⁾, A. Francis⁽²⁾, K. Wu⁽²⁾
⁽¹⁾ *Praxair, Inc., Danbury, CT, USA* ⁽²⁾ *Praxair, Inc., Tonawanda, NY, USA*
- 10:30 – 11:00 *Coffee Break & Poster Session (II)*

Chair: **Y. Nakao (AGC)**

- 11:00 – 11:30 **G-4 “Reaction Kinetics During the Batch-to-Melt Conversion”**
I. Peterson, J. Wright
Corning Incorporated, Corning, NY, USA
- 11:30 – 12:00 **G-5 “Evaluation of behavior of fining agents in glass melting process”**
M. Kawaguchi
Nippon Electric Glass Co., Ltd., Otsu, Japan
- 12:00 – 13:30 *Lunch*

Chair: **R. Conradt (RWTH Aachen Univ.)**

- 13:30 – 14:00 **G-6 “In-flight melting technology”**
O. Sakamoto
Asahi Glass Co. Ltd., Yokohama, Japan
- 14:00 – 14:30 **G-7 “Heat capacity and thermal expansivity of glass melts”**
T. Sugawara
Akita Univ., Akita, Japan

14:30 – 14:45 **A-16 “Evaluation of Effective Thermal Conductivity of Glass Melts by Steady-State Method with Numerical Simulation”**
Y. Kii, M. Nakamura, N. Yoshida, K. Aiuchi, M. Kawaguchi
Nippon Electric Glass Co., Ltd., Otsu, Japan

14:45 – 15:00 **A-17 “Glass technology for energy conversion”**
K. Oda
Asahi Glass Co., Ltd., Tokyo, Japan

15:00 – 15:30 **Coffee Break**

Chair: Jacques Lucas (Univ. Rennes)

15:30 – 16:00 **I-15 “Puzzles of Glass”**
G. Fasol
Eurotechnology Japan K.K., Tokyo, Japan

16:00 – 16:30 **I-16 “Design and Application of Ceramics Nanoparticles for Near Infrared Biophotonics”**
K. Soga
Tokyo Univ. Sci., Tokyo, Japan

Chair: T. Yano (Tokyo Tech.)

16:30 – 16:45 **A-18 “Cr³⁺-doped Bi₂Ga₄O₉ for Ratiometric NIR Luminescent Thermal Sensing”**
M. Back⁽¹⁾, E. Trave⁽¹⁾, J. Ueda⁽²⁾, S. Tanabe⁽²⁾
⁽¹⁾ *Ca’ Foscari University of Venice, Venezia, Italy*
⁽²⁾ *Kyoto University, Kyoto, Japan*

16:45 – 17:00 **A-19 “Structure of Cu doped high-silica glass exhibiting intense luminescence”**
T. Akai⁽¹⁾, M. Murakami⁽¹⁾, S. Matsumoto⁽¹⁾, M. Yamashita⁽¹⁾, R. Muto⁽²⁾, and H. Takaba⁽²⁾
⁽¹⁾ *National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), Osaka, Japan*
⁽²⁾ *Kogakuin Univ, Tokyo, Japan*

17:00 – 17:15 **A-20 “Formation of the coherent interface structures in dense MgO/Mg₂Si/MgB₂ nanocomposites from solid state reaction between Mg and borosilicate glass”**
K. Ueno⁽¹⁾, Y. Nagashima⁽²⁾, Y. Seto⁽¹⁾, M. Matsumoto⁽¹⁾, T. Sakurai⁽¹⁾, H. Ohta⁽¹⁾,
K. Takahashz⁽¹⁾, and T. Uchino⁽¹⁾
⁽¹⁾ *Kobe University, Kobe, Japan* ⁽²⁾ *Nippon Sheet Glass, Itami, Japan*

17:15 – 17:30 **A-21 “Blue photochromism in Eu²⁺-Dy³⁺ codoped barium silicate glass ceramic”**
K. Asami, J. Ueda, S. Tanabe
Kyoto Univ., Kyoto, Japan

17:30 – 17:40 **Closing Ceremony**

- Conference hall -

Chair: Jong Heo (POSTEC)

- 9:00 – 9:30 **I-17** **“A new class of glassy materials composed of chemically modified metal oxo-oligomers”**
H. Kozuka
Kansai Univ., Suita, Japan
- 9:30 – 10:00 **I-18** **“Supercontinuum and parametric amplification using soft glass highly nonlinear optical fibers”**
Y. Ohishi
Toyota TI, Nagoya, Japan
- 10:00 – 10:15 **A-22** **“A dehydrated halo-tellurite glass large-mode-area fiber with multiwatt-level mid-infrared supercontinuum output”**
X. Feng, H. Shi, F. Tan, P. Wang, P. Wang
Beijing University of Technology, P. R. China
- 10:15– 10:30 **A-23** **“Direct Doping Upconversion Nanocrystals in Glass: A New Paradigm for Hybrid Optical Materials”**
J. Zhao^(1,4), X. Zheng^(2,4), E. P. Schartner^(1,4), P. Ionescu⁽³⁾, R. Zhang⁽¹⁾, T. L. Nguyen⁽³⁾, D. Jin^(2,4,5), H. Ebendorff-Heidepriem^(1,4)
⁽¹⁾ *University of Adelaide, Adelaide, Australia* ⁽²⁾ *Macquarie University, Sydney, Australia*
⁽³⁾ *University of Melbourne, Melbourne, Australia* ⁽⁴⁾ *ARC Centre of Excellence for Nanoscale BioPhotonics* ⁽⁵⁾ *University of Technology Sydney, Sydney, Australia*
- 10:30 – 11:00 **Coffee Break & Poster Session (II)**

Chair: Kohei Soga (Tokyo Univ.Sci.)

- 11:00 – 11:15 **A-24** **“Highly Efficient Photoluminescence of Eu³⁺ in Fluoroborate Glass with Related Composition of BaMgBO₃F”**
K. Shinozaki⁽¹⁾, T. Akai⁽¹⁾, T. Komatsu⁽²⁾
⁽¹⁾ *AIST, Ikeda, Japan* ⁽²⁾ *Nagaoka Univ. Tech., Nagaoka, Japan*
- 11:15 – 11:30 **A-25** **“Optimization of Borate Silica Glass Ceramics doped with Rare Earths for Fast Neutron Scintillation”**
J. E. King, A.W. Evans, R.L. Leonard, J.A. Johnson
University of Tennessee Space Institute, Tullahoma, TN, USA
- 11:30 – 12:00 **I-19** **“Chemical mechanical polishing of glass”**
S. Suda
Shizuoka Univ., Hamamatsu, Japan

12:00 – 13:30 **Lunch**

Chair: S. Murai (Kyoto Univ.)

13:30 – 13:45 **A-26 “Structure and Properties of Telluride Glasses by means of Molecular Dynamics and Solid-State NMR”**

L. Bouéssel du Bourg⁽¹⁾, L. Le Pollès⁽¹⁾, C. Roiland⁽¹⁾, M. Deschamps⁽²⁾, B. Bureau⁽¹⁾, T. Bataille⁽¹⁾, C. Gonçalves⁽¹⁾, V. Nazabal⁽¹⁾, C. Pickard⁽³⁾, E. Furet⁽¹⁾

⁽¹⁾ISCR - UMR Rennes, France

⁽²⁾CEMHTI - CNRS Orléans, France

⁽³⁾TCM Group, Cavendish Laboratory, Cambridge, UK

13:45 – 14:00 **A-27 “Impact of multiple stress and heat sources in parallel laser bulk processing inside transparent materials”**

M. Sakakura⁽¹⁾, T. Okada⁽¹⁾, Y. Shimotsuma⁽¹⁾, N. Fukuda^{(1), (2)}, K. Miura⁽¹⁾

⁽¹⁾ Kyoto Univ., Kyoto, Japan ⁽²⁾ Hitachi Zosen Co., Osaka, Japan

14:00 – 14:15 **A-28 “Ag nanoclusters functionalized RE doped glasses and their potential applications”**

S. Ye

Tongji University, Shanghai, P.R. China

14:15 – 14:30 **A-29 “Immobilization of Ag-coated Au Nanoprisms by Oil-coating Method for SERS Application”**

Y. Noda⁽¹⁾, T. Hayakawa⁽¹⁾, H. Fudouzi^{(1), (2)}

⁽¹⁾Nagoya Inst. Tech., Nagoya, Japan ⁽²⁾NIMS, Tsukuba, Japan

14:30 – 14:45 **A-30 “EFFECT OF Ag@TiO₂ CORE-SHELL NPs ON THE PERFORMANCE OF PLASMONIC DSSCs”**

P. Nbelayim, T. W. Kian, G. Kawamura, H. Muto, A. Matsuda

Toyohashi Univ. of Tech., Toyohashi, Japan.

14:45 – 15:00 **A-31 “Directionally and Spectrally Controlled Outcoupling of Photoluminescence by Plasmonic Array: Toward a Directional Light Source”**

R. Kamakura⁽¹⁾, S. Murai^{(1), (2)}, K. Fujita⁽¹⁾, and K. Tanaka⁽¹⁾

⁽¹⁾Kyoto Univ., Kyoto, Japan ⁽²⁾PRESTO-JST

15:00 – 15:30 **Coffee Break**

Chair: 内野隆司 T. Uchino (Kobe Univ.)

15:30 – 15:45 **B-17 「銀添加ガラスにおけるラジオフォトルミネッセンスの特性と発現条件」**

○田中宏典⁽¹⁾, 藤本裕⁽¹⁾, 越水正典⁽¹⁾, 柳田健之⁽²⁾, 浅井圭介⁽¹⁾

⁽¹⁾東北大学大学院工 ⁽²⁾奈良先端大学

“Radiophotoluminescence (RPL) properties and necessary condition for RPL appearance in Ag-doped glasses”

H. Tanaka⁽¹⁾, Y. Fujimoto⁽¹⁾, M. Koshimizu⁽¹⁾, T. Yanagida⁽²⁾, K. Asai⁽¹⁾

⁽¹⁾Tohoku Univ., Sendai, Japan ⁽²⁾NAIST, Ikoma, Japan

- 15:45 – 16:00 **B-18** 「**Tl**系ペロブスカイト型塩化物シンチレータの母材料発光」
○藤本裕⁽¹⁾, 佐伯啓一郎⁽¹⁾, 岡田 豪⁽²⁾, 柳田健之⁽²⁾, 越水正典⁽¹⁾, 浅井圭介⁽¹⁾
⁽¹⁾東北大学 ⁽²⁾奈良先端科学技術大学院大学
“**Intrinsic luminescence in Tl-based perovskite-type chloride scintillators**”
Y. Fujimoto⁽¹⁾, K. Saeki⁽¹⁾, G. Okada⁽²⁾, T. Yanagida⁽²⁾, M. Koshimizu⁽¹⁾, K. Asai⁽¹⁾
⁽¹⁾ Tohoku Univ., Sendai, Japan ⁽²⁾ NAIST, Ikoma, Japan
- 16:00 – 16:15 **B-19** 「光ファイバ化のための **BaO-SnO-P₂O₅**系ガラスの光学・熱的特性」
○板谷雅之, 斎藤 全, 橋田優人, 武部博倫
愛媛大学院理工
“**Optical and thermal properties for optical fiber in BaO-SnO-P₂O₅ glasses**”
M. Itadani, A. Saitoh, Y. Hashida, H. Takebe
Ehime Univ., Matsuyama, Japan
- 16:15 – 16:30 **B-20** 「**3**元系 **ZnO-SnO-P₂O₅**ガラスの低光弾性に関する組成パラメータの検討」
○橋田優人, 斎藤 全, 板谷雅之, 武部博倫
愛媛大学院理工
“**Consideration of composition parameters in ternary ZnO-SnO-P₂O₅ glasses with low photoelastic constant**”
Y. Hashida, A. Saitoh, M. Itadani, H. Takebe
Ehime Univ., Matsuyama, Japan
- Chair: 高橋儀宏 Y. Takahashi (Tohoku Univ.)**
- 16:30 – 16:45 **B-21** 「高周波誘導加熱を用いた酸化物発光体の創製」
○永吉佑, 内野隆司 (神戸大学院理)
“**Discovery of luminescent oxide materials prepared by high frequency induction heating**”
Y. Nagayoshi, T. Uchino
Kobe Univ., Kobe, Japan
- 16:45 – 17:00 **B-22** 「窒化ホウ素の深準位発光の温度及び励起波長依存性」
○對馬恵美, 内野隆司 (神戸大学)
“**Temperature and excitation wavelength dependence of the deep level emissions in boron nitride**”
E. Tsushima, T. Uchino
Kobe Univ., Kobe, Japan
- 17:00 – 17:15 **B-23** 「長残光性を有する **Eu²⁺, Dy³⁺** 添加 **SrO-Al₂O₃-B₂O₃**系ガラスセラミックスのメカノケミカル合成と評価」
○里深佑樹, 長尾賢治, 林晃敏, 平野迅郷, 塚崎裕文, 石井悠衣, 森茂生, 辰巳砂昌弘,
大阪府立大学工学院
“**Mechanochemical synthesis and characterization of Eu²⁺, Dy³⁺ codoped SrO-Al₂O₃-B₂O₃ glass-ceramics with long persistent luminescence**”

Y. Satofuka, K. Nagao, A. Hayashi, H. Hirano, H. Tsukasaki, Y. Ishii, S. Mori, M. Tatsumisago
Osaka Pref. Univ., Sakai, Japan

17:30–17:40 **Closing Ceremony (*Symposium hall*)**

Poster session I (November 13th, 14:00 – 14th, 14:00)

- PI-01** 「ガラス産業連合会（GIC）の活動紹介」
瀬上信⁽¹⁾、坂井光美⁽²⁾（⁽¹⁾電子硝子工業会：GIC 事務局長 ⁽²⁾ニューガラスフォーラム）
“GIC (Glass Industry Conference of Japan) Activities”
M. Senoue⁽¹⁾, M. Sakai⁽²⁾
⁽¹⁾Electric Glass Industry Association of Japan, Tokyo, Japan ⁽²⁾New Glass Forum, Tokyo, Japan
- PI-02** 「ニューガラスフォーラムの活動紹介」
外池正清、坂井光美（ニューガラスフォーラム）
“Introduction of New Glass Forum activities”
M. Tonoike, M. Sakai
New Glass Forum, Tokyo, Japan
- PI-03** 「公設試によるガラスリサイクル研究の取り組み」
稲野浩行（道総研 工業試験場）
“Glass recycling study by Kosetsushi (local public technology centers in Japan)”
H. Inano
Hokkaido Research Organization, Sapporo, Japan
- PI-04** 「ガラス熔融に材料の紹介および最近の課題」
丸山和雄（田中貴金属工業株式会社）
“Introduction and Recent Issues of Materials in Glass Melting”
K. Maruyama
Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K., Tokyo, Japan
- PI-05** 「ガラス熔融技術のトップランナーRHI と HORN の最新コスト削減技術の紹介」
佐藤敬蔵、加藤洋史（株式会社ジェイテック）
“The proposal for reducing glass melting cost by HORN and RHI technology”
K. Sato, H. Kato
J-TEC, Inc., Tokyo, Japan
- PI-06** 「硝子溶解炉に関わる設備紹介」
片山豊、井原昌吾（井原築炉工業株）
“Introduction of Glass melting equipments”
Y. Katayama, S. Ihara
IHARA FURNACE CO.,LTD., Osaka, Japan
- PI-07** 「ガラス熔解用熔融シリカ」
林田政彦（ベスビウスジャパン株、硝子・インダストリアルテクノロジーグループ）
“Sintered Fused Silica material”
M. Hayashida
Vesuvius Japan Inc, Glass and Industrial Technologies., Tokyo, Japan
- PI-08** 「化学強化ガラスの断面応力分布解析技術」
金丸哲人（(有)折原製作所）
“Analysis technics of the cross section stress distribution for the chemical strengthened glass”

A. Kanamaru

ORIHARA INDUSTRIAL CO., LTD., Tokyo, Japan

- PI-09** 「超薄の大型 TV 向けガラス導光板」
近藤裕己、井上政広、石川和也、森和男（旭硝子(株)）
“Glass Light Guide Plate for Ultrathin Large-Sized Television”
Y. Kondo, M. Inoue, K. Ishikawa, K. Mori
Asahi Glass Co., Ltd., Yokohama, Japan
- PI-10** 「LTPS-TFT 用ガラス基板におけるコンパクションの精密制御」
林和孝⁽¹⁾、秋山順⁽¹⁾、徳永博文⁽¹⁾、樺田昌也⁽²⁾
⁽¹⁾ 旭硝子(株) 商品開発研究所 ⁽²⁾ 旭硝子(株) 電子カンパニー
“Glass Substrate for LTPS-TFT with Precisely Controlled Thermal Shrinkage”
K. Hayashi⁽¹⁾, J. Akiyama⁽¹⁾, H. Tokunaga⁽¹⁾, M. Kunigita⁽¹⁾
⁽¹⁾ *Asahi Glass, Co., Ltd., Yokohama, Japan* ⁽²⁾ *Asahi Glass, Co., Ltd., Tokyo, Japan*
- PI-11** 「グラスウール真空断熱材 “VIP-A（ビップエース）” 製品紹介」
石黒良知（旭ファイバーグラス株式会社）
“Product Introduction of “VIP-A”
～ Vacuum Insulation Panel with Glass Wool Core ～”
Y. Ishiguro
ASAHI FIBER GLASS Co.,LTD. , Tokyo , Japan
- PI-12** 「炭酸飲料向け国内最軽量びんの開発」
前田泰志（日本山村硝子株式会社）
“Development of the domestic lightest bottle for carbonated drink”
H. Maeda
NIHON YAMAMURA GLASS, Nishinomiya, Japan
- PI-13** “ROSLIM™ BOARD GH”
Y. Ito, K. Maeda
NICHIAS Corporation, Tokyo, Japan
- PI-14** 「ガラス食器とその技術」
柴田憲章、玉巻圭子（東洋佐々木ガラス株式会社）
“Glass Tableware and the Technology”
N. Shibata, K. Tamamaki
TOYO-SASAKI GLASS Co.,Ltd., Tokyo, Japan
- PI-15** 「印刷付き一般びん「衣玻璃」のご紹介」
東洋ガラス株式会社
“Printed Stock Bottle “KINUHARI”
Toyo Glass Co., Ltd., Tokyo, Japan
- PI-16** 「レーダー式ガラスレベル計測制御装置」
細谷 卓司（京都 EIC 株式会社）
T. Hosoya

PI-17 “Damageless dissolution method of thin films on the glass for the precise XPS depth analyses”

T. Sekine

Asahi Glass Co., Ltd., Yokohama, Japan

**PI-18 「熔融ガラス用オンライン REDOX センサ、ティンバス用オンライン酸素センサ」
“On-line REDOX sensor for the molten glass, On-line oxygen sensors for the float bath”**

P. Laimbock

ReadOx Inc.

PI-19 “Matsuda-Muto-Kawamura Laboratory”

A. Matsuda, H. Muto, G. Kawamura

Toyohashi Univ. Tech., Toyohashi, Japan

PI-20 “Kanamura Laboratory”

K. Kajihara, *H. Munakata, K. Kanamura

Tokyo Metropolitan University

PI-21 “Yano-Matsushita Lab. (Intelligent Materials Lab)”

T. Yano, N. Matsushita, T. Kishi

Tokyo Institute of Technology

PI-22 “Fujiwara [Optical sciences and materials] laboratory”

N. Terakado, Y. Takahashi, T. Fujiwara

Tohoku Univ.

PI-23 “Glass Research Group at the University of Shiga Prefecture, Japan”

J. Matsuoka⁽¹⁾, S. Yoshida⁽¹⁾, A. Yamada⁽¹⁾, T. Sugawara⁽²⁾, Y. Miura⁽¹⁾, N. Soga⁽¹⁾

⁽¹⁾ *Univ. Shiga Pref., Shiga, Japan* ⁽²⁾ *Akita Univ., Akita, Japan*

PI-24 “Advanced Glass Group, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), Japan”

T. Akai, M. Yamashita, K. Fukumi, N. Kitamura, T. Mihara, K. Kintaka, K. Shinozaki

AIST

PI-25 “Tanaka Lab (Industrial Solid State Chemistry)”

K. Tanaka, K. Fujita, S. Murai

Kyoto Univ., Kyoto Japan

PI-26 “Amorphous Technology Laboratory”

K. Kadono,

Kyoto Inst. Tech., Kyoto, Japan

PI-27 “Wakasugi Group (Physical Chemistry of Inorganic materials Labs)”

T. Wakasugi, T. Yumura

Kyoto Institute of Technology, Kyoto, Japan

PI-28 “Glass research in NIMS”

H. Segawa,

NIMS, Tsukuba, Japan

**PI-29 “Glass and Ceramic materials Lab., Environment Technology Group,
Tokyo Metropolitan Industrial Technology Research Institute(TIRI)”**

Y. Masuda, T. Yoshino, Y. Miyake, T. Uwabe

Tokyo Metropolitan Industrial Technology Research Institute(TIRI)

**PI-30 “Introduction of research activities in Tanabe Group
(Photonic Material Research Labs)”**

S. Tanabe, J. Ueda

Graduate School of Human and Environmental Studies, Kyoto Univ., Kyoto, Japan

PI-31 “Laboratory of high-temperature physical chemistry”

T. Sugawara, T. Ohira,

Akita University, Akita, Japan

PI-32 “Hirao Group (Inorganic Structural Chemistry Lab)”

K. Hirao, M. Nishi, M. Shimizu

Kyoto Univ., Kyoto, Japan

PI-33 “Miura Group (Design of Functional Materials Labs)”

M. Sakakura⁽¹⁾, Y. Gunji⁽²⁾, Y. Shimotsuna⁽²⁾, K. Miura⁽²⁾

⁽¹⁾*Kyoto Univ. SACI, Kyoto, Japan* ⁽²⁾*Kyoto Univ. Eng., Kyoto, Japan*

Poster session II (November 14th, 14:00 – 15th, 14:00)

PII-01 「広い温度範囲でのケイ酸塩ガラス融液の熱膨張率」

○辻阪舞, 松岡純, 吉田智, 山田明寛

滋賀県立大学

“Thermal expansion coefficient of silicate glass melt with a wide temperature range”

M. Tsujisaka, J. Matsuoka, S. Yoshida, A. Yamada

University of Shiga Prefecture, Hikone, Japan

PII-02 「ナトリウムホウケイ酸塩ガラス融液の赤外吸収スペクトル」

○和所拓洋, 松岡純, 吉田智, 山田明寛

滋賀県立大学工学院

“Infrared absorption spectra of sodium borosilicate glass melt”

T. Washo, J. Matsuoka, S. Yoshida, A. Yamada

Univ. Shiga Pref., Hikone, Japan

- PII-03 「数種のガラスの屈折率分散の仮想温度依存性」**
 ○松岡純⁽¹⁾, 目片仁美⁽¹⁾, 吉田智⁽¹⁾, 山田明寛⁽¹⁾, 趙鵬⁽²⁾, 関根圭二⁽²⁾
⁽¹⁾ 滋賀県立大学工学部 ⁽²⁾ 旭ファイバーグラス技術開発本部
“Fictive temperature dependence of the refractive index dispersion of some glasses”
J. Matsuoka⁽¹⁾, Y. Mekata⁽¹⁾, S. Yoshida⁽¹⁾, A. Yamada⁽¹⁾, P. Zhao⁽²⁾, K. Sekine⁽²⁾
⁽¹⁾ Univ. Shiga Pref, Hikone, Japan ⁽²⁾ Asahi Fiber Glass, Samukawa, Japan
- PII-04 「化学強化ガラスにおける熱的構造緩和の顕微ラマン散乱による評価」**
 ○内田翔平⁽¹⁾, 寺門信明⁽¹⁾, 高橋儀宏⁽¹⁾, 藤原巧⁽¹⁾, 荒川元孝⁽²⁾
⁽¹⁾ 東北大学院応物 ⁽²⁾ 東北大学未来科学技術共同研究センター
“Evaluation of thermal structure relaxation in chemically strengthened glass by micro – Raman spectroscopy”
S. Uchida⁽¹⁾, N. Terakado⁽¹⁾, Y. Takahashi⁽¹⁾, T. Fujiwara⁽¹⁾, M. Arakawa⁽²⁾
⁽¹⁾ Applied Physics, Tohoku Univ., Sendai, Japan ⁽²⁾ NICHe, Tohoku Univ., Sendai, Japan
- PII-05 「ナトリウムホウケイ酸塩ガラスの圧力下でのホウ酸異常とそれに伴う物性変化」**
 高味拓永⁽¹⁾, 山田明寛⁽¹⁾, 肥後祐司⁽²⁾, 吉田智⁽¹⁾, 松岡純⁽¹⁾
⁽¹⁾ 滋賀県立大学大学院 ⁽²⁾ JASRI
“Borate anomaly in sodium borosilicate glass and the physical properties under high pressure”
 T. Koumi⁽¹⁾, A. Yamada⁽¹⁾, Y. Higo⁽²⁾, S. Yoshida⁽¹⁾, J. Matsuoka⁽¹⁾
⁽¹⁾ Univ. Shiga Pref., Hikone, Japan ⁽²⁾ JASRI, Kouto, Japan
- PII-06 「微生物由来の非晶質酸化鉄に学んで化学合成した Si, P, Al 添加非晶質酸化鉄の局所構造解析」**
 ○松本修治、高田潤、中西真、藤井達生（岡山大学大学院自然科学研究科）
“Local structural analysis of Si, P, Al-added amorphous iron oxide inspired bacteria-made iron oxide”
S. Matsumoto, J. Takada, M. Nakanishi, T. Fujii
 Graduate School of Natural Science and Technology, Okayama University, Okayama, Japan
- PII-07 「多孔質 In₂O₃, InBO₃ 結晶化ガラスの作製と物性」**
 ○日田僚太, 渋谷有里, 嶺重温, 矢澤哲夫（兵庫県立大学大学院）
“Preparation of porous glass-ceramics with In₂O₃ or InBO₃ crystals and its properties”
R. Hida, Y. Shibuya, A. Mineshige, T. Yazawa
 Univ. of Hyogo, Himeji, Japan
- PII-08 「ランタンシリケート析出結晶化ガラス作製に及ぼす超音波処理時間の効果」**
 ○生木誠也, 嶺重温, 矢澤哲夫（兵庫県立大学工学院）
“Effect of ultrasonic treatment time on preparation of crystallized glasses with lanthanum silicate”
S. Ikiki, A. Mineshige, T. Yazawa
 Univ. Hyogo, Himeji, Japan
- PII-09 「炭素コーティングによる電子伝導性多孔質ガラス電極の作製」**
 ○ブイタンタン, 嶺重温, 窪田慎太郎, 樋口芳樹, 矢澤哲夫（兵庫県立大学大学院）
“Preparation of porous glass electrode with electron conductivity by carbon coating”
T. Buiathanh, A Mineshige, S. Kubota, Y. Higuchi, T. Yazawa
 Univ. Hyogo, Himeji, Japan

- PII-10** 「液相法による電子伝導性多孔質 ITO 薄膜の作製」
 ○羽賀 優亮, 嶺重 温, 矢澤 哲夫 (兵庫県立大学大学院)
 “Preparation of electron conductive porous ITO thin film by liquid phase process”
Y. Haga, A. Mineshige, T. Yazawa
 University of Hyogo, Himeji, Japan
- PII-11** 「酸化亜鉛の紫外レーザー発振に及ぼす粒子サイズ効果」
 ○松崎涼介, 相馬遥香, 福岡加奈江, 内野隆司 (神戸大学)
 “Effect of particle size on the ultraviolet laser emission of ZnO”
R. Matsuzaki, H. Soma, K. Fukuoka, T. Uchino
 Kobe Univ., Kobe, Japan
- PII-12** 「スズシリケートガラスの作製と光学特性」
 鈴木啓太, ○斎藤 全, 橋田優人, 板谷雅之, 武部博倫 (愛媛大学)
 “Fabrication of tin silicate glasses and their optical properties”
 K. Suzuki, A. Saitoh, Y. Hashida, M. Itadani, H. Takebe
 Ehime Univ., Matsuyama, Japan
- PII-13** 「希土類を共添加したアルミン酸ストロンチウムの応力及び光励起発光特性におけるフッ素添加効果」
 ○小牧修也⁽¹⁾, 蛭原正裕⁽¹⁾, 横山宏有⁽¹⁾, 前田幸治⁽¹⁾, 境健太郎⁽²⁾
⁽¹⁾宮崎大学工学部 ⁽²⁾宮崎大学産学・地域連携センター
 “Influence of fluorine on Photoluminescence and Mechanoluminescence properties in Eu and Dy doped SrAl₂O₄”
N. Komaki⁽¹⁾, M. Ebihara⁽¹⁾, H. Yokoyama⁽¹⁾, K. Maeda⁽¹⁾, K. Sakai⁽²⁾
⁽¹⁾Miyazaki Univ., Miyazaki, Japan
⁽²⁾Collaborative Research & Community Cooperation, University of Miyazaki, Miyazaki, Japan
- PII-14** 「Sr 欠陥を導入したユーロピウム添加アルミン酸ストロンチウムの光励起および応力による発光特性の評価」
 ○木津 駿斗⁽¹⁾, 横山 宏有⁽¹⁾, 前田 幸治⁽¹⁾, 境 健太郎⁽²⁾
⁽¹⁾宮崎大学電気電子工学科 ⁽²⁾宮崎大学産学地域連携センター
 “Stress activated- and Photo-luminescence Properties in Eu-Doped SrAl₂O₄ Phosphors of Sr deposition Prepared by Solid State Reaction”
H. Kizu⁽¹⁾, H. Yokoyama⁽¹⁾, K. Maeda⁽¹⁾, K. Sakai⁽²⁾,
⁽¹⁾University of Miyazaki
⁽²⁾Center for Collaborative Research & Community Cooperation. University of Miyazaki, Miyazaki, Japan
- PII-15** 「Dy 添加及び, Tm 添加 CaO–Al₂O₃–B₂O₃ ガラスの TL / OSL 特性」
 ○矢幅拓真⁽¹⁾, 藤本裕⁽¹⁾, 越水正典⁽¹⁾, 柳田健之⁽²⁾, 田中宏典⁽¹⁾, 佐伯啓一郎⁽¹⁾, 浅井圭介⁽¹⁾
⁽¹⁾東北大学大学院工学研究科 ⁽²⁾奈良先端大学
 “Thermoluminescence and optically stimulated luminescence properties of Dy³⁺- or Tm³⁺-doped CaO–Al₂O₃–B₂O₃-based glasses”
T. Yahaba⁽¹⁾, Y. Fujimoto⁽¹⁾, M. Koshimizu⁽¹⁾, T. Yanagida⁽²⁾, H. Tanaka⁽¹⁾, K. Saeki⁽¹⁾, K. Asai⁽¹⁾
⁽¹⁾Tohoku Univ., Sendai, Japan ⁽²⁾NAIST, Ikoma, Japan

- PII-16** 「ハフニア添加プラスチックシンチレータ組成と X 線検出特性」
 ○近野 唯⁽¹⁾, 越水 正典⁽¹⁾, 錦戸 文彦⁽²⁾, 春木 理恵⁽³⁾, 岸本 俊二⁽³⁾, 柳田 健之⁽⁴⁾,
 藤本 裕⁽¹⁾, 孫 彦⁽¹⁾, 浅井 圭介⁽¹⁾
⁽¹⁾東北大 ⁽²⁾放医研 ⁽³⁾KEK ⁽⁴⁾奈良先端大
 “Compositions of hafnia doped plastic scintillators and their X-ray detection capabilities”
Y. Konno⁽¹⁾, M. Koshimizu⁽¹⁾, F. Nishikido⁽²⁾, R. Haruki⁽³⁾, S. Kishimoto⁽³⁾, T. Yanagida⁽⁴⁾,
 Y. Fujimoto⁽¹⁾, Y. Sun⁽¹⁾, K. Asai⁽¹⁾
⁽¹⁾Tohoku Univ. ⁽²⁾NIRS ⁽³⁾KEK ⁽⁴⁾NAIST
- PII-17** 「銀ナノ粒子析出チタニアナノチューブを用いた色素増感太陽電池の作製」
 ○河村剛、Wei Xing、Tan Wai Kian、武藤浩行、松田厚範（豊橋技術科学大学）
 “Dye-sensitized solar cells prepared using Ag nanoparticle-deposited TiO₂ nanotubes”
G. Kawamura, X. Wei, W. K. Tan, H. Muto, A. Matsuda
 Toyohashi Univ. Tech., Toyohashi, Japan
- PII-18** 「SiO₂-B₂O₃-Al₂O₃-CaO-Na₂O-MoO₃系におけるメルトの相分離：放射性廃棄物ガラス
 におけるイエローフェーズ生成挙動との関係」
 ○大平俊明⁽¹⁾, 菅原透⁽¹⁾, 駒嶺哲⁽²⁾, 兼平憲男⁽²⁾ (⁽¹⁾秋田大学 ⁽²⁾日本原燃)
 “Liquid-liquid phase separation in the system SiO₂-B₂O₃-Al₂O₃-CaO-Na₂O-MoO₃ :
 Implications to yellow phase formation in high-level waste glass”
T. Ohira⁽¹⁾, T. Sugawara⁽¹⁾, S. Komamine⁽²⁾, N. Kanehira⁽²⁾
⁽¹⁾Akita Univ., Akita, Japan ⁽²⁾Japan Nuclear Fuel Limited, Aomori, Japan
- PII-19** “Influence of Calcium on Sodium-Potassium Ion Exchange Strengthening of Silicate
 Glasses”
 N. Ocsko, A. Talimian, V. M. Sglavo
 University of Trento, Trento, Italy
- PII-20** “Preparation and properties of glasses based on Ga₂S₃-Sb₂S₃-CsX (X = Cl, Br, I) systems”
T. Ashida, A. Okada, T. Wakasugi, K. Kadono
 Kyoto Institute of Technology.
- PII-21** “Intrinsic Strength and Structure of Germanate Glasses”
K. Katsumi⁽¹⁾, S. Yoshida⁽¹⁾, A. Yamada⁽¹⁾, J. Matsuoka⁽¹⁾,
 Y. Kato⁽²⁾, H. Yamazaki⁽²⁾
⁽¹⁾ Univ. Shiga Pref., Hikone, Japan ⁽²⁾ Nippon Electric Glass Co., Ltd., Otsu, Japan
- PII-22** “Structural analysis of nuclear-waste glass containing V and Mo by solid-state nuclear
 magnetic resonance and Raman spectroscopy”
K. Tsuruyu, T. Ohkubo, Y. Iwadate
 Chiba Univ., Chiba, Japan
- PII-23** “Electrochemical reaction of soda-lime silicate glass melt under alternating voltage
 application”
S. Nakai⁽¹⁾, S. Yoshida⁽¹⁾, A. Yamada⁽¹⁾, J. Matsuoka⁽¹⁾, Y. Miura⁽¹⁾, Y. Katagami⁽²⁾, Y. Kii⁽²⁾,
 N. Yoshida⁽²⁾, M. Kawaguchi⁽²⁾
⁽¹⁾ Univ. Shiga Pref., Hikone, Japan ⁽²⁾ Nippon Electric Glass Co., Ltd., Otsu, Japan

- PII-24 “Density measurement of high viscous glass melts”**
H. Tokunaga, K. Hayashi
New Product R&D Center, Asahi Glass Co., Ltd.
- PII-25 “In-flight melting method”: New approach for glass production and amorphous science”**
K. Sato⁽¹⁾, K. Okada⁽²⁾
⁽¹⁾ *J-TEC, Inc., Tokyo, Japan* ⁽²⁾ *JASRI, Hyogo, Japan*
- PII-26 “The introduction of oxide dispersed Platinum alloy, “GS-FPO” which extends the lifetime of glass melting apparatus significantly, and Iridium products such as crucible or electrode for ultrahigh-temperature glass melting more than 1800°C”**
T. Yamamoto
FURUYA METAL Co., Ltd.
- PII-27 “In-situ electrochemical FTIR analysis for H⁺ implantation dynamics of phosphate glasses under hydrogen atmosphere”**
S. Jeong, Y. Daiko, Y. Iwamoto
Nagoya Institute of Technology
- PII-28 “H⁺ emission using nano-sharpened proton conducting glass fiber”**
S. Mizutani, Y. Daiko, S. Honda, Y. Iwamoto
Nagoya Institute of Technology, Nagoya, Japan
- PII-29 “Surface stimulated generation of gold nanoparticles in glass”**
Y. Wei, J. Zhao, H. Ebendorff-Heidepriem
University of Adelaide, Adelaide, Australia
- PII-30 “Photoluminescence Properties and Energy Transfer of Gd³⁺, Eu³⁺ co-doped ZrO₂-SiO₂ Nanocomposites”**
M. Tanaka⁽¹⁾, Y. Noda⁽¹⁾, T. Hayakawa⁽¹⁾, J. R. Duclère⁽²⁾, P. Thomas⁽²⁾
⁽¹⁾*Nagoya Institute of Technology, Japan* ⁽²⁾*Limoges University, France*
- PII-31 “Luminescence of Eu-doped strontium aluminoborate glasses”**
H. Inoue⁽¹⁾, Y. Watanabe⁽¹⁾, A. Masuno⁽²⁾, J. Chung⁽¹⁾
⁽¹⁾*The University of Tokyo, Tokyo, Japan* ⁽²⁾*Hirosaki University, Hirosaki, Japan*
- PII-32 “Emission properties of Ce³⁺ emission center in barium borate glasses depending on the starting materials”**
A. Torimoto⁽¹⁾, H. Masai⁽¹⁾, G. Okada⁽²⁾, N. Kawaguchi⁽²⁾, T. Yanagida⁽²⁾, T. Ohkubo⁽³⁾
⁽¹⁾ *ICR Kyoto Univ., Kyoto, Japan* ⁽²⁾ *NAIST, Nara, Japan* ⁽³⁾ *Chiba Univ., Chiba, Japan*
- PII-33 “Red luminescence and structure of Pr³⁺-doped (Ca, Bi)TiO₃ thin films processed by sol-gel method”**
H. Nakamori⁽¹⁾, T. Hayakawa⁽¹⁾, C. Brabec⁽²⁾
⁽¹⁾*Nagoya Institute of Technology, Japan* ⁽²⁾*iMEET lab., Erlangen-Nuremberg Univ., Germany*

PII-34 “Oxide Glasses Phosphors Containing Emission Centers”

H. Masai⁽¹⁾, A. Torimoto⁽¹⁾, T. Yanagida⁽²⁾, G. Okada⁽²⁾

⁽¹⁾ *Kyoto Univ., Kyoto, Japan* ⁽²⁾ *NAIST., Ikoma, Japan*

PII-35 “Photocatalytic glass for pharmaceutical wastewater treatment”

H. S. Kushwaha, R. Vaish

Indian Institute of Technology Mandi, Mandi, India