



International Symposium on Engineering of Indium Saving for Transparent Conductive Film

DATE: May 26, 2009 (Tuesday), 10:30 am – 5:25 pm

VENUE: Tohoku University, Katahira Sakura Hall
Katahira 2-1-1, Aoba-ku, Sendai 980-8577, Japan

Welcome Address

10:30 – 10:35 Prof. Takashi NAKAMURA, as Project Leader
IMRAM, Tohoku University, Japan

Plenary Lectures Chair: Prof. Takashi NAKAMURA

10:35 – 11:10 Processing and Recycling of Rare Metals
Prof. Masafumi MAEDA, The University of Tokyo, Japan

11:10 – 12:00 What can we do using abundant elements? : a challenge of materials science
Prof. Hideo HOSONO, Tokyo Institute Technology, Japan

Invited Lectures

13:30 – 14:40 Simulation, Chair: Prof. Hiroshi MIZUSEKI

1: Controlling of Electroconductivity of Thin Film by Modulating the Granular Size of Materials

Dr. Kazuhito SHIDA, IMR, Tohoku University, Japan

2: Ab-initio Study of the Electronic and Optical Properties of the Oxidized Indium Tin Oxide

Dr. Madvendra Nath TRIPATHI, IMR, Tohoku University, Japan

14:40 – 15:00 Coffee break

15:00 – 16:10 Sputtering method, Chair: Prof. Makoto OHTSUKA

3: Highly Flexible, Low Resistance and Transparent TCO/Ag/TCO Multilayer Electrode Grown by Continuous Roll-to-Roll Sputtering for Flexible Organic Photovoltaics

Prof. Han-Ki KIM, Department of Display Materials Engineering,
Kyung Hee University, South Korea

4: Optical and Electrical Properties for Doped ITO Thin Films Prepared by Combinatorial Sputtering Method

Dr. Leandro Andres VOISIN ARAVENA, NICHe, Tohoku University, Japan

16:10 – 17:20 Nanoink, Chair: Prof. Kiyoshi KANIE

5: Colloidal Indium Tin Oxide

Dr. Richard Allen GILSTRAP Jr., Georgia Institute of Technology, USA

6: Development of One-step Synthesis of ITO Nanoparticles with Size and Shape Precisely Controlled and Evaluation of their Electrical Resistivity

Dr. Takafumi SASAKI, NICHe, Tohoku University, Japan

Closing Remarks

17:20 – 17:25 Prof. Yoshiyuki KAWAZOE, IMR, Tohoku University, Japan

Get Together, 17:40 – 19:30 in 1st Floor of Sakura Hall

CONTACT: Atsushi MURAMATSU, Prof. Dr., Secretary of International Symposium
Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University
Tel: 022-217-5163 E-mail: mura@tagen.tohoku.ac.jp

Organized by New Industry Creation Hatchery Center, Tohoku University, Japan



International Symposium on Engineering of Indium Saving for Transparent Conductive Film

(開催案) 日時: 2009年5月26日(火), 10:30 – 17:25 (参加費無料)
場所: 東北大学 片平さくらホール
〒980-8577 仙台市青葉区片平2-1-1

主催: 東北大学未来科学技術共同研究センター 共催: 東北大学多元物質科学研究所
後援: 独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (予定)

開会の辞

10:30 – 10:35 **中村 崇** 東北大学多元物質科学研究所 教授

基調講演

座長: **中村 崇** 東北大学多元物質科学研究所 教授

10:35 – 11:10 Processing and Recycling of Rare Metals

前田 正史 東京大学サステナブル材料国際研究センター 教授

11:10 – 12:00 What can we do using abundant elements? : a challenge of materials science

細野 秀雄 東京工業大学応用セラミックス研究所 教授

招待講演

13:30 – 14:40 シミュレーション 座長: **水関 博志** 東北大学金属材料研究所 准教授

1: Controlling of Electroconductivity of Thin Film by Modulating the Granular Size of Materials

志田 和人 東北大学金属材料研究所 博士研究員

2: *Ab-initio* Study of the Electronic and Optical Properties of the Oxidized Indium Tin Oxide

Madvendra Nath TRIPATHI 東北大学金属材料研究所 博士研究員

14:40 – 15:00 休憩

15:00 – 16:10 スパッタリング 座長: **大塚 誠** 東北大学多元物質科学研究所 准教授

3: Highly Flexible, Low Resistance and Transparent TCO/Ag/TCO Multilayer Electrode Grown by Continuous Roll-to-Roll Sputtering for Flexible Organic Photovoltaics

Han-Ki KIM 慶熙大学 准教授

4: Optical and Electrical Properties for Doped ITO Thin Films Prepared by Combinatorial Sputtering Method

Leandro Andres VOISIN ARAVENA 東北大学未来科学技術共同研究センター 博士研究員

16:10 – 17:20 ナノインク 座長: **蟹江 澄志** 東北大学多元物質科学研究所 准教授

5: Colloidal Indium Tin Oxide

Richard Allen GILSTRAP Jr. ジョージア工科大学 博士研究員

6: Development of One-step Synthesis of ITO Nanoparticles with Size and Shape Precisely Controlled and Evaluation of their Electrical Resistivity

佐々木 隆史 東北大学未来科学技術共同研究センター 博士研究員

閉会の辞

17:20 – 17:25 **川添 良幸** 東北大学金属材料研究所 教授

懇親会, 17:40 – 19:30 片平さくらホール1階(懇親会費:4000円, 申込締切:5月19日)

シンポジウム・懇親会申込先: **村松 淳司** 東北大学多元物質科学研究所 教授

Tel: 022-217-5163 E-mail: mura@tagen.tohoku.ac.jp