



東北大学

2010年10月29日

報道機関 各位

東北大学流体科学研究所

保全科学と保全技術に関する国際セミナー開催のお知らせ  
—プラント保全にフォーカスした国際会議の設置に向けて—

<概要>

日本保全学会は、経験に依存していた従来の保全の学術的体系化を図り、科学、工学、言語学にみられる構造主義に着目しながら、保全学を構築するとともに、国内及び国際的な活動を通じて合理的で最適な保全方法を確立するための学理を迫及し、この分野の研究の発展を図ってきました。

また、日本保全学会は、我国の原子力発電を取り巻く特殊な環境の中で我国独自の問題を解決しようと努力する一方で、国民の安心を勝ち取る観点からも国際的視野で保全の「体系化」や「定量化」を図り、その成果をメッセージとして積極的に世界に向かって発信することに努めてきました。このような保全学会の国際化活動を通じて、我々は広く世界の各分野で保全に係る研究開発や保全経験の蓄積・評価に取り組む学术界、産業界の人々が集い、意見交換する場として「保全国際会議」を開催する時期が到来したと感じるに至りました。

上記の観点から下記の通り国際セミナーを開催することとしました。本セミナーは、近い将来、保全に関する学術的、技術的テーマについて専門的に議論する国際的な場を設置するための準備会と位置付け、それについて議論する場として日本保全学会と東北大学 GCOE が企画しました。

今回のセミナーでは、保全国際会議で議論すべき重要課題や議論の方向性、学術的な課題の一端などについて議論し、保全国際会議として取り組むべき対象の範囲や枠組みを定め、第1回保全国際会議の開催を決議する予定です。奮ってご参加いただきたいと思います。

<記>

日 時：2010年11月2日（火）～4日（木）（詳細は添付プログラム参照）

場 所：仙台国際センター（〒980-0856 仙台市青葉区青葉山無番地 TEL:022-265-2211（代表））

参加費：無料

（お問い合わせ先）〒980-8577 仙台市青葉区片平 2-1-1  
東北大学 流体科学研究所  
担当：高木敏行、内一哲哉  
電話番号：022-217-5248,022-217-5262

## International Seminar on Maintenance Science and Technology for Nuclear Power Plants Program - Toward the Establishment of the International Conference Focused on Plant Maintenance -

**Host : Japan Society of Maintenology**

Tohoku University Global COE Program, “World Center of Education and Research for Trans-disciplinary Flow Dynamics”

**Dates : November 2 (Tue.) ~ 4 (Thur.)**

**Venue : Sendai International Center in Sendai-City, Miyagi, Japan**

### Program

**Nov. 2 (Tue.)**

**Opening** Chairperson: Toshiyuki Takagi (Tohoku University)

12:45

**Welcome Speech** Chairperson: Toshiyuki Takagi (Tohoku University)

12:50-13:00 Welcome Speech

*Kenzo Miya (President of JSM)*

**Special Speech : The Balance between Plant Safety and Availability** Chairperson: Fumio Kojima (Kobe University)

13:00-13:30 U.S. Regulatory Perspective on the Relationship of Safety to Online Maintenance

*Jack Grobe (U.S. Nuclear Regulatory Commission (NRC))*

13:35-14:05 Balancing the Risk Between Outage and On-Line Maintenance

*Peter Arthur (Institute of Nuclear Power Operations (INPO))*

**Session 1: Expectation for International Collaboration & Conference on Maintenance Science & Technology**

Chairperson: Kazuyuki Demachi (University of Tokyo), Jean-Yves Cavaille (INSA-Lyon)

14:10-14:40 Is a High Level of Safety Consistent with High Levels of Availability in Nuclear Power Plants?

*Douglas M. Chapin (MPR Associates)*

14:45-15:15 Maintenance Management for the Conventional Island of Third Qinshan Nuclear Power Plant

*Tang Wenzhong (Datang International Power Generation Co., Ltd)*

15:20-15:50 International Collaboration for Maintenance Science and technology

*Akira Omoto (The University of Tokyo, Japan Atomic Energy Commission)*

15:55-16:25 Nondestructive Characterization of Neutron Induced Embrittlement in Nuclear Pressure Vessel Steel Microstructure by Using Electromagnetic Testing

*Gerd Dobmann (Fraunhofer Institute)*

16:30-17:00 Status of ISI Technology and NDE R&D Programs for Nuclear Power Plants in Korea

*Hyun-kyu Jung (Korea Atomic Energy Research Institute)*

**Informal Meeting (Open to the Public)** Chairperson: Hiroshi Miyano (Hosei University)

17:00-18:20 Dialogue between NRC/INPO and Japan

*(Academia, Industry, Regulatory Body)*

**Banquet** Hosted by ICFD

18:30

### Nov. 3 (Wed.)

#### Session 2: Inspection/Material Technology as One of the Most Important Maintenance Technologies and Necessity of International R&D Collaboration

Chairperson: Tetsuya Uchimoto (Tohoku University), Gabor Vertesy (Hungarian Academy of Science)

08:30-09:00 Potential Importance of Microstructural Aspects for Better Understanding of SCC Behaviors in Stainless Steels

*Yutaka Watanabe (Tohoku University)*

09:05-09:35 Advances in Automatic Analysis of Eddy Current Steam Generator Tube Inspection Data

*Satish Udpa (Michigan State University)*

09:40-10:10 Propagation of Ultrasonic Waves in Coarse-Grain Steel and Application to NDE

*Joel Courbon (Institut National des Sciences Appliquees de Lyon)*

10:10-10:25 Coffee Break (15 min.)

10:30-11:00 Modeling Approaches for Improvement of Ultrasonic Inspection of Austenitic Steel Weldments

*Sung-Jin Song (Sungkyunkwan University)*

11:05-11:35 HOMC Guided Ultrasonic Waves for Maintenance of Components in Process Industries

*Krishnan Balasubramaniam (Indian Institute of Technology Madras)*

#### Lunch

11:35-12:45

#### Special Speech : Current Status of FBR "Monju" Chairperson: Jinhao Qiu (Nanjing University of Aeronautics and Astronautics)

12:45-13:15 Current Status of FBR "Monju" - From the Viewpoint of Maintenance for Restart of Long-term Shutdown Plant -

*Satoru Nakai (Japan Atomic Energy Agency)*

#### Session 3 : Perspectives on Maintenance Science & Technology Chairperson: Masahito Mochizuki (Osaka University)

13:20-13:50 Proposal for an International Forum on Maintenance Science and Technology

*Toshiyuki Takagi (Tohoku University)*

13:55-14:25 Maintenance and Corrosion Monitoring of Electric Power Systems

*Kenrou Takamori (Tokyo Electric Power Company)*

14:30-15:00 Ageing Management and Knowledge Management for Safe Long Term Operation of Light Water Reactors in Japan

*Naoto Sekimura (The University of Tokyo)*

15:00-15:15 Coffee Break (15 min.)

#### Panel Discussion : Facilitator: Hiroko Yamashita (IBM Japan)

15:15-17:35 Panel Discussion for the Establishment of the International Conference Focused on Plant Maintenance(140 min.)

#### Closing : Chairperson: Hidetoshi Hashizume (Tohoku University)

17:35 Closing Remark

*Tetsuo Shoji (Tohoku University)*

#### JSM Party Hosted by JSM

18:00

### Nov. 4 (Thur.)

#### Technical Tour

08:15 Departure from Tokyu Excel Hotel

\* Sendai GCC Thermal Power Station, Tohoku Electric Power Co., Inc.

\* Shinkansen (Japanese bullet train) Comprehensive Maintenance Center

17:00 Closing at Sendai Station