

秋田県立大学 システム科学技術学部

第3回研究発表会プログラム

学部長挨拶（会場：AVホール）（9:00～9:05）

○ 神山新一（システム科学技術学部）

一般講演1（会場：AVホール）（9:10～10:30）

1. 建築構造物を対象としたサブストラクチャー実験手法の開発
Development of Substructure Test Method for Building Structures
○ 小林淳，西田哲也，寺本尚史（建築構造学講座）
2. 木造住宅軸組構法の耐震性向上のための新たな接合部の開発
Development of the New Joint for Raising the Earthquake Resistant Performance of Wooden Frame Structures
○ 板垣直行（建築材料学講座），高橋真由子（都市アメニティ工学講座），
岡崎泰男（木材高度加工研究所），三橋博三（東北大学），
佐藤由紀（東北大学，現在 一条工務店）
3. ライダー・人工衛星リモートセンシングおよび航空機観測による黄砂の特性解析
Characterization of Kosa (Yellow Sand) with Lidar and Satellite Remote Sensing and Flight Measurement
○ 後藤和夫（統計処理学講座，現在 京都大学），
矢戸弓雄，武蔵正明，木村寛（統計処理学講座），
菊地勝弘（生物資源科学部），松本真一（建築環境システム学科），
笠原三紀夫（京都大学），酒井哲（気象研），岩坂泰信，長田和雄（名古屋大学）
4. 酸化チタンを利用した排水からの元素回収技術
Extraction of Elements from Waste Water by Using Titanium Oxide
○ 菊地英治，梁瑞録，坂本宏（製品技術管理学講座）

一般講演2（会場：AVホール）（10:40～12:00）

5. 高性能非平衡材料の創製
Synthesize of Non-equilibrium Materials with Excellent Characteristics
○ 牧野彰宏（知能材料学講座）
6. 介護・福祉ロボットの開発研究 ― システム構想および基本技術検討 ―
Development of Welfare Robot ― Study of System Concept and Base Technology ―
○ 岡野秀晴，梶川伸哉，齋藤直樹（ロボット工学講座），湯川俊浩（情報科学講座），
曾根敏夫，高根昭一（電子情報システム学科）
7. 電子デバイスの高性能化，高信頼化を目的とした材料科学的研究
Materials Scientific Approach for High-performance and High-reliability Electronic Devices
○ 大貫仁，小宮山崇夫，長南安紀（電子材料・物性工学講座）
8. ポイントマッチングに基づく3D断層画像補間の一手法
A Method of Interpolation of 3D Images Based on Point Matching
○ 陳国躍（情報科学講座），繆斌和，包尚聯，謝耀欽（北京大学）

特別講演（会場：AVホール）（13:15～14:30）

9. 東北の産学官連携強化に向けて
Strengthen the Link among Academia, Industry and Regions in TOHOKU
○ 伊藤弘昌（東北大学 未来科学技術共同研究センター）

ポスターセッション1 (会場: 学部棟II 2F) (15:00 ~ 16:30) 建築環境システム学科

10. 本荘市におけるGISを用いた地震ハザード分析
Application of GIS in Seismic Hazard Analysis of Urban Areas : A Case of Honjo City
○ Laxman Sunuwar, Madan B. Karkee, Juan C. Tokeshi, Carlos Cuadra (建築構造力学講座)
11. 拡張アメダス気象データCD-ROMに基づく地中温度データ造成プログラム
A Program for Ground Temperature Data Generation Based on the Expanded AMeDAS Weather Data CD-ROMs
○ 松本真一 (建築環境学講座), 吉野博 (東北大学), 赤坂裕 (鹿児島大学)
12. リスク対応型時空間情報システムの本荘市への適用
Study on Adopting "Risk Adaptive Regional Management Information System" to Honjo City Government
○ 浅野耕一, 小川淳二 (都市アメニティ工学講座)
13. 日本の空間の見え方についての研究 — その1 —
— 軒裏の見え方から見た法隆寺西院の空間的特性について —
Observations on the Viewing of Japanese Space - Case One Concerning the Characteristics of Space in Horyuji Temple Saiin (West Compound), in particular the Sequence of Viewing the Eaves
○ 安原盛彦, 岡崎宗康 (建築計画学講座)

ポスターセッション2 (会場: 学部棟II 2F) (15:00 ~ 16:30) 経営システム工学科

14. イオン交換法による塩素同位体効果の測定
Experimental Determination of Chlorine Isotope Effect by Ion-Exchange Technique
○ 武蔵正明 (統計処理学講座), 大井隆夫 (上智大学), H.G.M.Eggenkamp (Utrecht Univ.), 矢戸弓雄 (統計処理学講座)
15. ペルム紀腕足類化石の地球化学分析データに関する多変量解析。
Multivariate Analysis on Geochemical Data from the Permian Brachiopods
○ 武蔵正明 (統計処理学講座)
16. 制約つき分数形 n 人ゲームについて
On Fractional n -Person Game with Constraints
○ 木村寛 (統計処理学講座), 星野満博 (人間環境工学講座), 武蔵正明, 矢戸弓雄 (統計処理学講座)
17. 2部門経済の制御問題について
On Control Problems of Two-Sector Economic Model
○ 松山敬左, 石橋貴純 (社会経済学講座)
18. 最大合成関数法による均衡分析
The Max-Convolution Approach to Equilibrium Analysis
○ 孫寧 (社会経済学講座), 楊再福 (横浜国立大学)
19. 環境リスク認知手法としての化学物質の生分解評価
Evaluation of Biodegradation of Chemicals as a Tool of Environmental Risk Perception
○ 漆川芳國, 金澤伸浩 (人間環境工学講座)
20. 配送計画問題における決定的アニーリング法
The Deterministic Annealing Algorithm for Vehicle Scheduling System
○ 郭偉宏 (人間環境工学講座), 肖依永 (北京航空航天大学)
21. マルコフ決定過程の双対問題について
On a Conjugate Problem in Markov Decision Processes
○ 星野満博 (人間環境工学講座), 木村寛 (統計処理学講座), 郭偉宏 (人間環境工学講座)
22. 地方公立大学による地域企業の経営企画能力向上支援について
A Study on How to Support the Improvement of Managerial Planning Capability by Public Universities in the Local Areas
○ 住田友文, 嶋崎真仁, 岸川善紀 (経営情報システム学講座)

23. ヒューリスティック解法の経営戦略問題への応用に関する研究
Heuristics Toward Strategic Management

○三品勉（経営管理学講座）

ポスターセッション3（会場：学部棟II 2F）（15:00～16:30）機械知能システム学科

24. 生分解性プラスチックフィルムの引裂き特性
Tear Property of Biodegradable Polymer Film
○邱建輝，中山昇，熊沢鉄雄（材料力学講座），斎藤淳一（辻野プラスチック工業(株)）
25. PPの力学特性に及ぼす圧延率とLCP添加の影響
Effects of Rolling Ratio and LCP Additive on the Mechanical Property of Polypropylene
○邱建輝，中山昇，熊沢鉄雄（材料力学講座）
26. 圧電セラミックスの疲労損傷発展式の定式化
Modeling of Damage Evolution Equation for Fatigue of Piezoelectric Ceramics
○水野衛（知能材料学講座）
27. 小径内面研削用超音波振動スピンドルの開発と基本研削特性
Development of Ultrasonic Vibration Spindle for Internal Grinding of Small Bore and its Grinding Performance
○野村光由，吳勇波，加藤正名（知能機械システム工学講座），立花亨（ミクロン精密(株)）
28. 示差走査熱量計による新しいマグネタイト含有磁性流体の比熱容量測定
Specific Heat Capacity of New Magnetic Fluid Containing Magnetite Measured By Differential Scanning Calorimeter
○日向野三雄，赤松正人（熱工学講座），宮下博理（東北学院大学）
29. 真空アーク放電における陰極点の軌跡の構造
Structure of Cathode Spot Trail in Vacuum Arc Discharge
○杉本尚哉（熱工学講座），A. Mirkarimov，S. Pozharov（Arifov電子技術研究所），
武田紘一（熱工学講座）
30. 磁化力による空気対流の制御
The Control of the Aerial Convection by the Magnetizing Force
○赤松正人，日向野三雄（熱工学講座），尾添紘之（九州大学）
31. MCF（磁気混合流体）の応用と磁気クラスター
Applications of MCF（Magnetic Compound Fluid）and Magnetic Cluster
○島田邦雄，須知成光，神山新一（流体システム工学講座），
菅野秀人，小川淳二（建築環境システム学科），吳勇波（知能機械システム工学講座）
32. 単純せん断流中における強磁性棒状粒子の配向分布
Orientational Distributions of a Ferromagnetic Spherocylinder Particle in a Simple Shear Flow
○青島政之，佐藤明（計算力学講座），Geoff N. Coverdale，Roy W. Chantrell（ダーラム大学）
33. 内部を流体で満たされた円板状の地下き裂から放出される弾性波の特性
Elastic Waves Radiating from a Penny-Shaped Reservoir Crack
○伊藤伸（計算力学講座），林一夫（東北大学）
34. 鉛フリーはんだの引張特性
Tensile Properties of Lead-free Solders
○高橋武彦，日置進（コンピュータ援用設計学講座），荘司郁夫，吉田知弘（群馬大学）
35. スズムシの発音メカニズムの解明
Study on Mechanism of Homoeogryllus 's Sound
○嵯峨宣彦，中村太郎（制御工学講座）
36. ロボットハンド搭載型柔軟接触センサの開発
Development of A Touch Force Sensor with Flexible Structures For A Robot Hand
○齋藤直樹，梶川伸哉，岡野秀晴（ロボット工学講座）

ポスターセッション4 (会場：学部棟II 2F) (15:00～16:30) 電子情報システム学科

37. 電子輸送実験用電子銃からの電子放出ピッチ角分布計算
Pitch Angle Distribution Calculations of Electron Emitted from an Electron Gun for Electron Transport Experiments
○高山正和，大久保寛，竹内伸直（電磁工学講座）
38. 多次元システム制御に関する未解決問題
Open Problems in Control of Multidimensional Systems
○徐粒，伍清河，須田宏，穴澤義久（システム制御工学講座）
39. VR形バーニアモータの非同期トルク解析
Analysis of Asynchronous Torque of VR Type Vernier Motor
○須田宏，徐粒，穴澤義久（システム制御工学講座）
40. 区間プラントを持つシステムのロバストPIコントローラの設計：固有値計算による方法
Robust PI-Controller Design for Systems with Interval Plants: An Eigenvalue Approach
○伍清河，徐粒，穴澤義久（システム制御工学講座）
41. マイクロラビング処理における摩擦仕事と液晶の配向特性の関係
Relationship between Frictional Work and Liquid Crystal Alignment Properties in Micro-Rubbing Process
○本間道則，能勢敏明（光・電子デバイス工学講座）
42. 低帯域ネットワークにおける実体化ビュー管理の研究
View Maintenance in a Low Bandwidth Network
○能登谷淳一（電子計算機工学I講座）
43. 常微分方程式の解が持つ特異点を数値的に求める方法
A Numerical Method to Locate the Singular Point of the Solution of ODEs
○廣田千明，小澤一文（電子計算機工学II講座）
44. 圧電振動子の有限要素等価回路モデル
Finite Element Based Equivalent Circuit Modeling for Piezoelectric Vibratory Systems
○土屋隆生，若槻尚斗，加川幸雄（情報処理工学講座）
45. 中波放送波による送電線近傍の誘導電界の低減に関する検討
Reduction of Induction Field on Transmission Lines Caused by MF Broadcasting Wave
○笹森崇行，戸花照雄，阿部紘士（通信システム学講座）
46. 降雪地用光空間ネットワークシステムの基礎検討
Fundamental Design of Optical Atmospheric Network System for Snow Areas
○武田和時，猿田和樹，寺田裕樹（情報ネットワーク工学講座）
47. 仮想球モデル聴覚ディスプレイ(ADVISE)の実時間システムの開発に関する基礎的検討
An Elementary Development of High-definition Acoustic Display Based on Virtual Sphere Model (ADVISE)
○高根昭一（生体情報工学講座），高橋秀介，鈴木陽一（東北大学），
宮島徹（清水建設(株)）
48. 2層膜垂直磁気記録媒体の設計因子と記録性能
Design Factors for Recording Performances in Double Layered Perpendicular Magnetic Recording Media
○木谷貴則，大内一弘（客員講座I，秋田県高度技術研究所）
49. 脳機能を支える脳血流量とそれを測定する方法
Cerebral Blood Flow to Support Brain Function and Methods for Its Measurement
○菅野巖（客員講座II，秋田県立脳血管研究センター），
Jeff Kershaw，茨木正信，三浦修一（秋田県立脳血管研究センター）

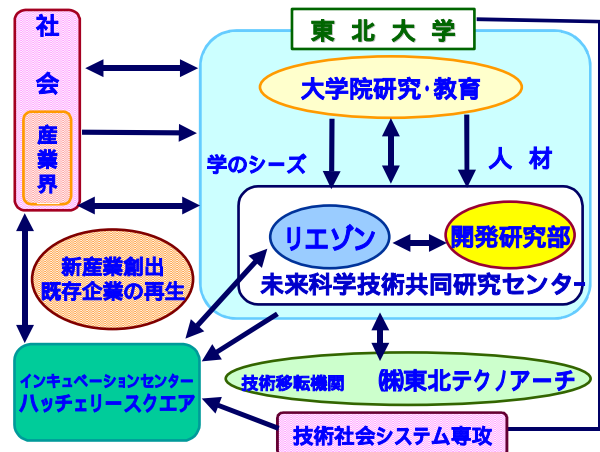
特別講演

東北の産学官連携強化に向けて

伊藤 弘昌

東北大学 未来科学技術共同研究センター

講演要旨 東北大学未来科学技術共同研究センター（NICHe）は、自ら先端的・独創的な技術開発を行なう研究開発プロジェクトと大学と産業界の橋渡しを行なうリエゾン組織を併せもち、その特徴を十分に活かした活動を行なっている。大学研究成果による新産業・新技術創出を目的にした NICHe の活動について、リエゾンによる戦略的研究企画コーディネート、人材育成、技術相談、(株)東北テクノアーチ（技術移転機関）との連携活動を通じて、東北の産学官連携強化に向けた最近の具体的な取り組みを紹介する。



講演者お略歴

最終学歴

昭 47 年 3 月 東北大学大学院工学研究科電子工学専攻博士課程修了、工学博士

主な経歴

昭和 47 年 4 月 東北大学電気通信研究所助手
昭和 57 年 1 月 " " 助教授
平成 5 年 1 月 ~ " " 教授
平成 10 年 10 月 ~ 理研フォトダイナミクス研究センター チームリーダー兼務
平成 13 年 4 月 " 未来科学技術共同研究センター副センター長
平成 14 年 4 月 ~ " 未来科学技術共同研究センターセンター長

学会

平成 13 年 5 月 ~ 平成 14 年 5 月 電子情報通信学会エレクトロニクスソサイエティ会長
平成 13 年 4 月 ~ レーザー学会 東北・北海道支部長
平成 14 年 1 月 ~ 応用物理学会 東北支部長

現在

東北大学未来科学技術共同研究センター センター長
東北大学電気通信研究所教授及び理研フォトダイナミクス研究センターチームリーダーを兼務

主な研究

テラヘルツフォトンクス、レーザーセンシング、産学官連携

受賞歴

- ・ 昭和 46 年 4 月 電子情報通信学会米沢賞
- ・ 平成元年 5 月 電子情報通信学会論文賞
- ・ 平成 12 年 2 月 OSA Fellow
- ・ 平成 12 年 5 月 レ - ザ - 学会 レ - ザ - 研究論文賞