

**北大工学系の先端研究を発信！  
卒業生の進路など各コースを紹介！**

# **北海道大学工学系 イノベーションフォーラム 2011**

**日時：2011年9月21日(水)～22日(木)**

**10:00～17:00**

**会場：北海道大学**

**高等教育推進機構 S1/S2教室**

**(札幌市北区北17条西8丁目)**

**地下鉄南北線 北18条駅徒歩10分**

**URL: <http://www.eng.hokudai.ac.jp/office/elo/>**

**主催：北海道大学大学院工学研究院/大学院情報科学研究科**

**後援：北海道立総合研究機構/北海道大学産学連携本部/**

**北海道大学工学部同窓会/北海道大学東京同窓会**



## プログラム内容〔9月21日分〕

### 1. 研究発表(S1教室)

セッション1 司会:大熊 毅 教授

10:00 開会

主催側挨拶:工学研究院長 馬場 直志  
情報科学研究科長 栗原 正仁

- 10:05 1. 応用物理学部門(折原 宏 教授)  
「ソフトマターの3次元構造観察とレオロジー測定法」  
－ 高分子ブレンド、ゾル、エラストマーの観測例 －
- 10:20 2. 有機プロセス工学部門(向井 紳 教授)  
「液パルスインジェクション法によるカーボンナノファイバーの高効率製造」  
－ 熱移動制御による材料製造プロセスの高効率化 －
- 10:35 3. 生物機能高分子部門(中野 環 教授)  
「キラル発光性高分子材料の開発」
- 10:50 4. 物質化学部門(長谷川 靖哉 教授)  
「光情報を制御する希土類ナノ結晶」
- 11:05 5. 材料科学部門(米澤 徹 教授)  
「電子材料・触媒に使うナノ材料の新規設計・合成」
- 11:20 6. 機械宇宙工学部門(戸谷 剛 准教授)  
「超小型人工衛星の熱制御」
- 11:35 7. 人間機械システムデザイン部門(大橋 俊朗 教授)  
「MEMS技術を利用した細胞力学環境計測・操作の新展開」
- 11:50 8. エネルギー・マテリアル融合領域研究センター(渡辺 精一 教授)  
「世界先導型レーザー敷設超高压電子顕微鏡開発とそれを利用した研究例紹介」

12:05 昼食

セッション2 司会:小山 聡 准教授

13:15 9. 複合情報学専攻(小山 聡 准教授)

「Webにおける時間情報処理」  
－ 時間変化する情報の“名寄せ”と年表生成 －

13:30 10. コンピュータサイエンス専攻(村井 哲也 准教授)

「ラフな計算とその応用」

- 13:45 11. 情報エレクトロニクス専攻(末岡 和久 教授)  
「原子スケールのスピン計測」
- 14:00 12. 生命人間情報科学専攻(清水 孝一 教授)  
「光による体内構造および機能の透視イメージング」
- 14:15 13. メディアネットワーク専攻(小川 恭孝教授)  
「アンテナ信号処理技術を用いた無線通信システムの高度化」
- 14:30 14. システム情報科学専攻(山下 裕 教授)  
「微分不可能ダイナミクスが導く新しい制御」
- 14:45 休憩
- セッション3 司会:村林 俊 准教授
- 15:00 15. エネルギー環境システム部門(田部 豊 准教授)  
「耐氷点下起動性に優れた固体高分子形燃料電池の開発」  
—電池内マイクロナノ凍結現象の解明—
- 15:15 16. 量子理工学部門(藤吉 亮子 准教授)  
「土壌の中の環境放射性核種:ラドンを知る」
- 15:30 17. 環境フィールド工学部門(清水 康行 教授)  
「河床・河道変動の数値シミュレーション技術」
- 15:45 18. 北方圏環境政策工学部門(萩原 亨 教授)  
「エゾシカと車両の衝突問題に関する研究」
- 16:00 19. 建築都市空間デザイン部門(岡田 成幸 教授)  
「コンピュータビジョンによる安全監視の技術」
- 16:15 20. 空間性能システム部門(濱田 靖弘 准教授)  
「次世代分散型電源に関する近年の動向」
- 16:30 21. 環境創生工学部門(石井 一英 准教授)  
「社会技術システムとしてのバイオマス利活用に関する研究」
- 16:45 22. 環境循環システム部門(川崎 了 准教授)  
「リン酸カルシウム化合物を用いた新しい地盤注入材の開発」
- 17:00 閉会の辞(工学系連携推進部長 名和 豊春)

## 2. コース紹介(S2教室)

午前の部(司会:工学系連携推進部長 名和豊春)

10:30 開会 主催側挨拶:工学部長 馬場 直志

10:35 工学部の全体像について……………名和 豊春 教授

10:50 応用物理工学コース……………折原 宏 教授

11:05 応用化学コース……………荒井 正彦 教授

11:20 応用マテリアル工学コース……………松浦 清隆 教授

11:35 情報工学コース……………鈴木 恵二 教授

11:50 コンピュータサイエンスコース……………有村 博紀 教授

12:05 昼食

午後の部(司会:情報科学研究科副研究科長 宮永 喜一)

13:00 電子情報コース……………末岡 和久 教授

13:15 生体情報コース……………清水 孝一 教授

13:30 メディアネットワークコース……………山本 強 教授

13:45 システム情報コース……………原 亮一 准教授

14:00 機械情報コース……………鬼柳 善明 教授

14:15 機械システムコース……………鬼柳 善明 教授

14:30 社会基盤学コース……………萩原 亨 教授

14:45 国土政策学コース……………萩原 亨 教授

15:00 資源循環システムコース……………広吉 直樹 教授

15:15 閉会の辞(情報科学研究科長 栗原 正仁)

## プログラム内容〔9月22日分〕

会場:高等教育推進機構S1教室

司会:入試広報室長 永田 晴紀

- 10:15~10:20 開会  
主催者側挨拶(工学研究院長 馬場 直志)
- 10:30~12:00 国際インターンシップ体験学生によるパネルディスカッション  
(CEED吉川特任教授、学生3名)
- 12:00~13:30 昼食
- 13:30~13:45 入試広報室からのお知らせ
- 13:45~15:00 特別講演「ロケットの作り方教えます」  
(講師:笹本 祐一 氏)
- 15:15~16:15 就活体験記(大学院生)
- 16:15 閉会の辞(入試広報室長 永田 晴紀)

### 笹本 祐一(ささもと ゆういち)氏プロフィール

SF 作家、シナリオライター、ノンフィクション作家。1984 年、『妖精作戦』にて、朝日ソノラマより小説家デビュー。大ヒットシリーズ『ARIEL』で一躍有名に。1999 年、『星のパイロット2彗星狩り』で第 30 回星雲賞日本長編部門を受賞。近年は航空宇宙の分野を舞台にしたハード SF 作品を多数執筆。

宇宙作家クラブの中心的メンバーとして活動し、近年の国内で行われるロケット打ち上げのほとんどを見ている。ロケットの打ち上げ取材日記『宇宙へのパスポート』シリーズは、ロケット打ち上げ見学者の多くが携行する教科書的存在である。『宇宙へのパスポート』シリーズの 1 巻~ 3 巻それぞれで、星雲賞ノンフィクション部門を受賞している。ホリエモンロケットとして知られる SNS ロケット開発プロジェクト立ち上げメンバーの一人。

メ モ

### <各コース連絡先>

本日の講演に関し、ご質問等がございましたら、直接下記宛お問い合わせ願います。

- 応用物理工学コース;  
折原 宏 教授:706-6639、orihara@eng.hokudai.ac.jp
- 応用化学コース;  
荒井 正彦 教授:706-6594、marai@eng.hokudai.ac.jp
- 応用マテリアル工学コース;  
松浦 清隆 教授:706-6343、matsuura@eng.hokudai.ac.jp
- 情報工学コース;  
鈴木 恵二 教授:706-6496、suzuki@complex.eng.hokudai.ac.jp
- コンピュータサイエンスコース;  
有村 博紀 教授:706-7680、arim@ist.hokudai.ac.jp
- 電子情報コース;  
末岡 和久 教授:706-6537、sueoka@ist.hokudai.ac.jp
- 生体情報コース;  
清水 孝一 教授:706-6857、shimizu@bme.ist.hokudai.ac.jp
- メディアネットワークコース;  
山本 強 教授:706-6529、office@ime.ist.hokudai.ac.jp
- システム情報コース;  
原 亮一 准教授:706-6475、hara@ssi.ist.hokudai.ac.jp
- 機械情報コース・機械システムコース;  
鬼柳 善明 教授:706-6650、kiyanagi@qe.eng.hokudai.ac.jp
- 社会基盤学コース;  
横田 弘 教授:706-6204、yokota@eng.hokudai.ac.jp
- 国土政策学コース;  
萩原 亨 教授:706-6214、hagiwara@eng.hokudai.ac.jp
- 資源循環システムコース;  
広吉 直樹 教授:706-6313、hiroyosi@eng.hokudai.ac.jp



《問合せ先》 北海道大学工学系事務部

TEL:011-706-6587/6462

FAX:011-706-7895

E-mail:kenkyou@eng.hokudai.ac.jp

