

# 日本航空宇宙学会北部支部 2012 年講演会 第 13 回再使用型宇宙推進系シンポジウム講演会のお知らせ

**主催**：日本航空宇宙学会北部支部  
**後援**：宇宙航空研究開発機構（予定）  
**開催日**：平成 24 年 3 月 15 日（木），16 日（金）  
**会場**：室蘭工業大学（室蘭市水元町 27-1）

**発表内容**：航空宇宙工学に関する全分野について企画しております。また、オーガナイズドセッション『宇宙推進エンジン用燃焼器系の研究』も企画しております。詳細は北部支部ホームページにてお知らせします。

**発表方法**：口頭発表。1 題 20 分（討論 5 分を含む）

**特別講演**：以下の特別講演を予定しています。  
『ジェットエンジン変遷の一断面』  
：吉中 司（元 Pratt & Whitney Canada 社，Concepts NREC 社顧問）氏  
『防災における宇宙利用について（仮題）』  
：講演者未定

**申込方法**：北部支部ホームページに必要な情報を提示します。また講演会当日も参加登録を受け付けております。

**学生賞**：学生の活発な研究，発表を奨励するため，Best Presentation Award for Student を計画しています。この賞は学生セッションでの発表を対象に審査する予定です。学生であっても一般もしくはシンポジウムの各セッションに申し込ま

れた発表は審査の対象になりません。学生賞の選定に関しては北部支部幹事会にて決定致します事をご了承下さい。

**参加登録料**：学生・賛助会員・名誉会員 無料，正会員 2,000 円，非会員 5,000 円。  
※参加登録は，当日会場でも申し受けます。

**講演論文集**：1 部 3,000 円

**懇親会**：懇親会を 3 月 15 日（木）の講演終了後室蘭工業大学生協多目的ホールにて予定しています。

**問い合わせ先**：  
〒050-8585 室蘭市水元町 27-1  
室蘭工業大学 もの創造系領域 航空宇宙工学ユニット内 日本航空宇宙学会 北部支部 事務局  
湊 亮二郎  
TEL 0143-46-5378 FAX 0143-46-5378  
E-mail : r-minato@mmm.muroran-it.ac.jp

**北部支部 URL**：  
<http://www.jsass-north.jp/>

**講演会 URL**：  
<http://jsass-north.jp/symp2012/index.shtml>

## 3 月 15 日（木）

## ○印 講演者

	A 会場（航空宇宙機システム研究センターS 棟 301）	B 会場（航空宇宙機システム研究センターS 棟 201）
	[学生セッション 1]	[学生セッション 2]
10:00	JSASS-2012-H035 低 Re 数翼の空力特性に対する乱流装置の効果 ○中村勘太，依田大輔，沼田大樹，永井大樹，浅井圭介（東北大）	JSASS-2012-H038 ハイブリッドロケットを用いた弾道航空機概念設計 ○大橋智明，荻野要介，澤田恵介（東北大）
10:20	JSASS-2012-H036 対向流場に形成されたエッジフレーム OH-PLIF 計測 ○西脇渉，徳永真人，滝田謙一，河内俊憲（東北大）	JSASS-2012-H039 固定翼 UAV の Prop-hanging 飛行状態での姿勢安定化に関する研究 ○藤田芳大，佐藤淳（岩手大）
10:40	JSASS-2012-H037 過冷却液体酸素キャビテーション流動の特性 ○後藤哲（石巻専大院），尾池守（石巻専大），菊池正孝，高田仁志，吉田誠（JAXA），高野智之（JAST）	JSASS-2012-H040 ロボットを利用したデルタ翼の 2 自由度動的風洞試験 ○阿部弘之，中田伸大，高山大佑，沼田大樹，姜欣，近野敦，浅井圭介（東北大）
11:00	[学生セッション 3] JSASS-2012-H041 数値解析および実験による流体力学的推力偏向機構	[学生セッション 4] JSASS-2012-H044 火星大気中の衝撃層を通過する浮遊ダスト追跡法に関

	に関する研究 ○李麗(室蘭工大)	する数値的研究 ○中島啓輔, 荻野要介, 澤田恵介(東北大)
11:20	JSASS-2012-H042 非経験的ポテンシャルによる古典的混合則の精度検証 ○鎌倉克訓, 津田伸一, 平田哲夫(信大), 越光男(東大)	JSASS-2012-H045 非一様な予混合気中を伝播するデトネーションに関する数値解析 ○岡村真嗣(慶大院), 松尾 亜紀子(慶大理工)
11:40	JSASS-2012-H043 FDTD 法を用いたビーム推進におけるマイクロ波伝播の数値解析 ○宮本英昭, 大西直文(東北大工)	JSASS-2012-H046 LES を用いた擬似衝撃波の 3 次元構造及び非定常挙動の解析 ○イサンウク, 渡部潤也, 河内俊憲, 升谷五郎(東北大工)
12:00 ～ 13:00	昼 食	
13:00	[学生セッション 5] JSASS-2012-H047 ロケットスレッド搭載用標準模型の設計と天秤装置の検証 ○西根賢治, 森木嵩人, 中田大将, 東野和幸, 棚次亘弘(室蘭工大)	[学生セッション 6] JSASS-2012-H050 メタンを作動ガスに含む非平衡プラズマトーチの特性 ○岡崎慈, 鈴木孝太郎, 松原慶典, 滝田謙一, 升谷五郎(東北大)
13:20	JSASS-2012-H048 小型ハイブリッドロケット打ち上げ海上回収実験 ○川端洋, 和田豊, 菅原佳城, 学生宇宙プロジェクトメンバー(秋田大)	JSASS-2012-H051 遺伝的アルゴリズムを用いた広帯域スクラムジェットインレットの最適設計手法 ○兼松慎一郎(東北大・院), 佐々木大輔, 中橋和博(東北大), 須浪徹治(JAXA)
13:40	JSASS-2012-H049 1m 級パルスジェットエンジンの実験的研究 ○大岡克(東海大院), 日高香澄, 荻野幸平, 平岡誠, 水書稔治(東海大航空)	JSASS-2012-H052 複合サイクルエンジンに関する準一次元モデル化 ○野田純司, 大越将輝(東北大), 富岡定毅(JAXA)
14:10	[学生セッション 7] JSASS-2012-H053 電氣的な負荷変動によるフリーピストン形スターリングサイクル発電機の特性 ○佐藤紘之, 塚野徹, 棚次亘弘(室蘭工大)	[一般セッション:試験技術 1] JSASS-2012-H004 遮熱コーティングの耐熱試験法の ISO 規格化 ○熊川彰長, 森谷信一(JAXA), 川崎亮(東北大), 小野文夫(大阪科学技術センター), 高橋智(首都大)
14:30	JSASS-2012-H054 ほどよし 1 号機の熱設計について ○小川洋人, 井上遼太, 戸谷 剛, 脇田督司, 永田晴紀(北大)	JSASS-2012-H005 複数の周波数成分を持つ周期パターンを背景とした高感度・高解像度 BOS 法の開発 ○畠中和明, 廣田光智, 齋藤務(室蘭工大)
14:50	JSASS-2012-H055 1 節点解析と 2 節点解析を用いた太陽同期軌道を周回する超小型衛星の熱設計手法 ○井上遼太, 小川洋人, 戸谷 剛, 脇田督司, 永田晴紀(北大)	JSASS-2012-H006 高速走行軌道実験設備の基盤研究 ○中田大将, 矢島淳, 西根賢治, 森木嵩人, ムハマドファクルラー, 東野和幸, 棚次亘弘(室蘭工大)
15:10	[一般セッション:ロケットエンジンシステム] JSASS-2012-H001 トーマスフォース低減の為のロケットターボポンプ用タービンの最適化 ○瀧田純也(JAXA), 船崎健一(岩手大工), 内海政春, 島垣満(JAXA)	[一般セッション:推進剤・化学反応 1] JSASS-2012-H007 バイオエタノールロケットエンジンの準静的環境下における熱分解特性と再生冷却システムに関する研究 ○牟田龍平(室蘭工大), 笹山容資(室蘭工大・院), 東野和幸, 杉岡正敏(室蘭工大)
15:30	JSASS-2012-H002	JSASS-2012-H008

15:50	液体ロケットマルチエレメント燃焼器における流れ場および熱伝達特性 ○大門優, 根岸秀世, 山西伸宏, 富田健夫(JAXA) JSASS-2012-H003 ロケットターボポンプのロータダイナミクス解析技術の向上 ○内海政春(JAXA), 安達和彦(神戸大), 井上剛志(名古屋大)	超音波による希薄燃焼の安定化 ○廣田光智, 辻拓也(室蘭工大), 中村祐二(北大), 齋藤務(室蘭工大) JSASS-2012-H009 酸素の高精度分子間ポテンシャルの構築に向けて ○津田伸一(信大), 越光男(東大), 徳増崇(東北大), 平田哲夫(信大)
16:30 ~ 17:30	特別講演 (A会場) 「ジェットエンジン変遷の一断面」 吉中 司 (元Pratt & Whitney Canada 社, Concepts NREC 社顧問) 氏	
17:40 ~ 19:20	懇親会 (室蘭工大生協多目的ホール) 学生賞表彰式 Lifting-Off Young Birds (LOYB) 活動報告	

### 3月16日(金)

	A会場 (航空宇宙機システム研究センターS棟 301)	B会場 (航空宇宙機システム研究センターS棟 201)
9:00 ~ 10:00	北部支部総会 (A会場)	
10:10	[シンポジウムセッション1] JSASS-2012-H010 スクラムジェットエンジン燃料最適化分布に向けた検討 (密度分布に対応した噴射方式) ○佐藤茂(JAXA 角田), 福井正明(スペースサービス), 渡邊孝宏, 宗像利彦(日立東日本)	[一般セッション:試験技術2] JSASS-2012-H013 模型内蔵用データロガーの開発 ○丹野英幸, 小室智幸, 佐藤和雄(JAXA)
10:30	JSASS-2012-H011 ロケット複合エンジン供試模型のラムジェットモード下での性能評価 ○富岡定毅, 加藤周徳, 谷香一郎, 長谷川進, 小寺正敏, 植田修一(JAXA)	JSASS-2012-H014 小型超音速飛行実験機「オオワシ」の開発と予備的飛行試験 ○溝端一秀, 湊亮二郎, 東野和幸, 棚次亘弘(室蘭工大)
10:50	JSASS-2012-H012 エアロアシスト軌道制御のための再使用型エアロシエル検討 ○藤田和央, 鈴木俊之, 青木卓哉, 小笠原俊夫, 水野雅仁(JAXA)	JSASS-2012-H015 次世代ロケットエンジン用の運用性の高い試験設備 ○植田豊作, 長尾直樹, 南里秀明(JAXA)
11:10	[シンポジウムセッション2] JSASS-2012-H016 バイオエタノール燃料を用いたガスジェネレータサイクル・ATRエンジンの開発 ○湊亮二郎, 東野和幸, 棚次亘弘(室蘭工大)	[一般セッション:推進剤・化学反応2] JSASS-2012-H019 宇宙機推進システムとしての Al/水反応を利用した高圧水素製造に関する研究 ○近藤光輝, 笹山容資(室蘭工大院), 東野和幸, 杉岡正敏(室蘭工大)
11:30	JSASS-2012-H017 プラグクラスタノズル流れ場の観察 ○増田井出夫, 梶原堅一(JAXA), 草間光治(エイ・イー・エス)	JSASS-2012-H020 熱分解吸熱反応燃料の触媒脱水素反応特性に関する研究 ○山口研太, 杉岡正敏, 東野和幸, 塚野徹(室蘭工大)
11:50	JSASS-2012-H018 バイオエタノールロケットエンジンに対する材料適合性に関する研究	JSASS-2012-H021 RCCE 法による詳細反応機構の簡略化と流体計算への応用

	○寺田利幸, 泉俊太郎, 笹山容資(室蘭工大), 杉岡正敏, 東野和幸(室蘭工大), 東伸幸, 平岩徹夫(JAXA)	○越光男, 寺島洋史, 清水和弥(東大), 大門優(JAXA)
12:10 ～ 13:00	昼 食 (幹事会引継ぎ会、地域共同研究開発センター)	
13:10 ～ 14:10	特別講演 (A会場) 「防災における宇宙利用について (仮題)」	
14:20	[オーガナイズドセッション 1] JSASS-2012-H022 ガス酸素・ガス水素ロケットの噴射器と燃焼性能 ○竹腰正雄(JAXA), 副島光洋(東北大院), 富岡定毅, 小野文衛, 齋藤俊仁, 植田修一(JAXA)	[一般セッション:CFD] JSASS-2012-H025 ロケット燃焼器内部における高周波燃焼振動の数値シミュレーション ○松山新吾, 堀暖, 新城淳史, 小川哲, 溝渕泰寛(JAXA)
14:40	JSASS-2012-H023 LOX/エタノールエンジンの再生冷却特性に関する解析評価 ○佐藤正喜, 木村俊哉(JAXA)	JSASS-2012-H026 次世代スパコンアーキテクチャを意識した大規模流体解析コードの開発 ○石田崇, 橋本敦, 松尾裕一(JAXA)
15:00	JSASS-2012-H024 クリーンロケット燃料の燃焼特性と冷却特性に関する研究 ○笹山容資(室蘭工大・院), 東野和幸(室蘭工大)	JSASS-2012-H027 超臨界圧極低温噴流の高精度解析: 界面平衡を考慮した数値モデルと数値粘性項の提案 ○寺島洋史, 越光男(東大)
15:30	[オーガナイズドセッション 2] JSASS-2012-H028 液体ロケット燃焼器への非破壊検査技術の適用に関する研究 ○森谷信一, 升岡正(JAXA), 山脇寿(物材機構), 高坪純治(つくばテクノロジー)	[一般セッション:流体力学] JSASS-2012-H032 スクラムジェット燃焼器における縦渦導入型燃料噴射器による保炎形態に関する考察 ○須浪徹治, 小寺正敏(JAXA), 渡邊孝宏, 宗像利彦(日立東日本ソリューションズ)
15:50	JSASS-2012-H029 金星探査機“あかつき”の推進系 ○中塚潤一, 澤井秀次郎, 佐藤英一, 成尾芳博, 中村正人(JAXA), 森島克成, 古川克己, 松尾哲也(三菱重工 航空宇宙事業本部)	JSASS-2012-H033 点回折干渉法を用いたアジ化銀の爆発に伴う球状衝撃波の時系列的可視化 ○沼田大樹(東北大), 大谷清伸(東北大 流体研)
16:10	JSASS-2012-H030 液酸・液水シングルエレメント燃焼試験における噴射器特性 ○布目 佳央, 佐々木 正樹, 田村 洋, 富田 健夫(JAXA), 飛川 智義(JAST), 森下 茂(株式会社コスモテック)	JSASS-2012-H034 サブスケール水素冷却チャンバーの冷却流路内熱流動特性 ○根岸秀世, 大門優, 富田健夫, 川島秀人, 山西伸宏(JAXA)
16:30	JSASS-2012-H031 JAXA 角田宇宙センターにおけるロケットエンジン燃焼器設計技術に関わる試験研究開発活動状況 ○富田 健夫, 小野寺 卓郎, 布目 佳央, 高橋 英美, 森谷 信一 (JAXA)	