

北九州市内発！宇宙関連研究開発紹介

# 北九州宇宙ビジネスネットワーク勉強会 / 相談会

世界の宇宙産業市場規模は 2040 年に 150 兆円を超えるとも言われています。

北九州市は北九州宇宙ビジネスネットワークを立ち上げ、域内の宇宙ビジネスの創出や参入を目指しています。

今回は今年度最後の第 5 回勉強会として、市内大学や企業で、宇宙関連の研究開発を推進されている研究者にご登壇いただき、具体的な研究開発内容をご紹介します。

登壇者から、どのような技術や連携先を必要としているのかについても、ご紹介いただきますので、宇宙ビジネスに関心のある方はぜひご参加ください。



2026年2月18日(水)  
15:00-18:00



参加費無料



50 名

実施方法：オフラインのみ



COMPASS小倉

北九州市小倉北区浅野三丁目8番1号  
アジア太平洋インポートマート6階

終了後はアンケートの回答にご協力ください

Time	Program
15:00~15:10	イントロダクション
15:10~16:50	登壇者による取り組み事例紹介
	登壇者① 波多 英寛氏 株式会社空宙技研 代表取締役 [ <u>宇宙機器用衝撃試験装置</u> ]
	登壇者② 中山 大輔氏 九州工業大学 IoT ネットワークイノベーション実証研究センター 助教 [ <u>超小型人工衛星向け無線通信機器</u> ]
	登壇者③ 北村 健太郎氏 九州工業大学大学院工学研究院宇宙システム工学研究系 教授 [ <u>超小型人工衛星向け磁気センサ</u> ]
	登壇者④ 河南 治氏 兵庫県立大学工学研究科 機械工学専攻 教授 [ <u>宇宙機器向け冷却システム</u> ]
	登壇者⑤ 加藤 尊秋氏 北九州市立大学国際環境工学部生命工学科 教授 [ <u>衛星データによる森林課題解決</u> ]
17:00~18:00	登壇者との個別相談会 / ネットワーキング

研究開発テーマの詳細は裏面をご覧ください

お申し込みはこちらから

<https://forms.gle/gXg4zhT38Z8Epj1DA>



# 登壇者情報

FAIS（公益財団法人北九州産業学術推進機構）実施の令和7年度宇宙関連補助事業採択者

## [ 宇宙機器用衝撃試験装置 ]



株式会社空宙技研 代表取締役

波多 英寛氏

研究開発内容

安全、容易に利用可能な宇宙機器用衝撃試験装置の開発

宇宙機器の衝撃試験には、各種試験方法がありますが、スベック不足や安全性・安定性の問題、負荷方法による試験体の破壊といった課題があります。そのため、安全で容易に利用可能な衝撃試験装置が求められています。本研究開発では、負荷方法による破壊を防ぐため打撃試験方式を採用し、駆動源にバネを用いた安定性の高い衝撃試験装置を開発します。さらに、ボタン操作で試験を実施でき、動画説明により誰でも利用可能な装置の実現を目指します。

## [ 超小型人工衛星向け無線通信機器 ]



九州工業大学

IoTネットワークイノベーション実証センター 助教

中山 大輔氏

研究開発内容

北九州における超小型人工衛星向けの無線通信機器の開発

九州工業大学では多くの超小型人工衛星の開発および運用を行ってきました。本研究では本学で開発してきた超小型人工衛星技術の中でも、無線通信装置に関して北九州での持続可能な活動を目指して開発を行っており、具体的には特に次の2つのテーマに力を入れて研究を行っています。①新型 UHF 通信機の開発および市内企業への技術継承。②標準化された超小型人工衛星規格 CubeSat に適した無線通信アンテナの開発

## [ 超小型人工衛星向け磁気センサ ]



九州工業大学大学院工学研究院  
宇宙システム工学研究系 教授

北村 健太郎氏

研究開発内容

超小型衛星用フラックスゲート磁気センサの宇宙実証にむけた試作品開発

衛星の姿勢検出や衛星周囲のプラズマ環境の計測にはフラックスゲート磁力計 (FGM) がよく使われますが、この FGM を超小型衛星に搭載するためには小型化、低価格化が必要です。本研究では専門性の高い部品は市内企業の技術を活用しつつ、回路部は非宇宙用の部品を使い簡素化・低価格化を目指します。最終的な試作品が宇宙での使用に耐えうるかを九工大の試験設備を活用して検証し、宇宙実証に向けた準備を完了させます。

## [ 宇宙機器向け冷却システム ]



兵庫県立大学工学研究科  
機械工学専攻 教授

河南 治氏

研究開発内容

不均一な熱負荷に対応する沸騰冷却用コールドプレートの開発

電子機器の高密度実装は人工衛星などの宇宙構造物も例外ではなく、宇宙機器用の熱管理技術は重要性を増しています。現在、人工衛星などには発熱源を冷却するためにヒートパイプや水冷システムが用いられていますが、より高効率な冷却方式である沸騰・二相冷却システムの開発について注目が集まっています。本講演では、沸騰・二相冷却システムの概要とこれまでの成果、これからの展望をご紹介します。

## [ 衛星データによる森林課題解決 ]



北九州市立大学国際環境工学部  
生命工学科 教授

加藤 尊秋氏

研究開発内容

衛星光学データを活用した火災と植生変化のセンシング

我々は、過去に、熱帯・亜熱帯地域での農作物やフィルム等で被覆された園芸施設内での農作物の作付け状況の把握に衛星データを活用する取り組みにおいて、新規に基礎的な光学的知見を得ました（フロンホーファー線 (O<sub>2</sub> 吸収帯) が浅く、水蒸気の影響が大きい環境下においても、長波長暗線 (H<sub>2</sub>O 帯) で植生の高感度検出が可能に)。この実用化を視野に、熱帯地域における森林火災後の植生の再生プロセスをモニタリングするための研究をインドネシア・パランカラヤ大学泥炭研究センターの実験林にて実施中です。

主催



協力



問合せ先

Space BD株式会社 担当: 赤井澤  
✉ k.akaizawa@space-bd.com