

第91回宮崎大学イブニングセミナー

日時：令和7年1月24日（金）17:30～19:00
会場：宮崎大学木花キャンパス
330記念交流会館コンベンションホール
（Microsoft Teamsウェビナー同時配信）

GX RESEARCH CENTER

GXで拓く宮崎大学の未来

～ゼロカーボンキャンパスから宇宙用エネルギーまで～

司会 西岡 賢祐（GX研究センター センター長）



開会挨拶

17:30～17:35 鮫島 浩（学長）

講演

17:35～18:05 西岡 賢祐（GX研究センター 教授）

18:05～18:35 高本 達也（GX研究センター 特別教授）

18:35～18:55 矢島 大輔（先端研究推進本部 特別教授）

閉会挨拶

18:55～19:00 片岡 寛章（理事・副学長）



GX RESEARCH CENTER
UNIVERSITY OF MIYAZAKI

申込方法：事前登録は不要です

※Microsoft Teams で視聴される方は登録が必要となります。

QRコードから登録してください。

※上記でのお申込みが困難な場合には、メールにて「学内・外者の別、学内者の場合は教職員・学生の別、所属、氏名」をお知らせ下さい。

宮崎大学研究推進課総務係

e-mail: ken-somu@of.miyazaki-u.ac.jp

GX RESEARCH CENTER

世界をリードする宮崎大学GX研究開発 西岡 賢祐（GX研究センター センター長 教授）



GX（グリーントランスフォーメーション）は、化石エネルギー中心の産業・社会構造をクリーンエネルギー中心の構造に転換していく経済社会システム全体の改革への取り組みである。宮崎大学 GX研究センターは、カーボンニュートラルをはじめとするGX技術開発の牽引のために、2024年4月に新設された。GXの対象は多岐にわたり、太陽光発電やバイオマスはもちろん、様々な研究分野の融合により成し遂げられるものが多い。GX研究センターは、宮崎大学の全学組織として、地域、そして世界のGX化に貢献すべく研究開発に取り組む。セミナーでは、宮崎大学におけるGX研究開発および今後の展望について紹介する。

最新の宇宙用太陽電池 ～月面着陸機の成功に貢献～ 高本 達也（GX研究センター 副センター長 特別教授）



地球観測、通信・放送、測位などの重要な役割を担う人工衛星にとって、太陽電池パネルは電力を得るための必須の部品である。住宅用の太陽電池パネルに比べ、高効率、軽量、高耐久性（宇宙放射線に対する耐性等）がより厳しく要求される。現在主流の宇宙用太陽電池は、GaAs（ガリウムヒ素）系の化合物半導体から成る3種類の太陽電池を重ねた3接合構造で、住宅用シリコン太陽電池の約2倍の変換効率を有している。2024年にJAXAより打ち上げられ、月面着陸に成功した「SLIM」には、3接合構造の太陽電池が薄層化され、軽量フレキシブル化（住宅用パネルの約1/50の重量）された太陽電池シートが搭載されている。

目指す社会実装とは 矢島 大輔（先端研究推進本部 特別教授）



国立研究開発法人情報通信研究機構フェローの木俵 豊氏は、研究者にとっての社会実装とは、もはや「論文として技術を公開すること」や「オープンソースなどでプログラムやデータを公開すること」、「特許を書くこと」、「実証実験をすること」ではなく、「持続可能なビジネスを作り上げること」である、と情報・システムソサイエティ誌 第25巻第4号（通巻101号）にて述べている。温室効果の低い工業洗浄剤の開発、路面状況と車載貨物の重量に応じてタイヤの摩耗状況を予測するシステムを用いたトラック用タイヤのサブスクビジネスの開発、そして月探査機用の太陽電池システムの開発など、社会実装にも様々な形態がある。セミナーでは、持続可能なビジネスとしての社会実装をイメージアップする事例として、インフラ系プロジェクトを紹介する。