

GIF 国内ニュースレター #5

1 Apr. 2021

“Progress and Future Prospects Toward Deploying GEN IV Reactors as Advanced Nuclear Energy Systems”

GIF Webinar Series
2016-2021 EDUCATION AND TRAINING WORKING GROUP

Special Webinar Event

20th Anniversary Celebration with the participation of current and former GIF Chairman



Wednesday, April 28, 2021 9:30 pm (JST)
CLICK HERE FOR MORE DETAILS

GENIV International Forum
Expertise | Collaboration | Excellence


お知らせ 秘書団からのお知らせ

What's New

News Letter

Latest Webinar

Event

2021.03.12 [Generation IV 国際フォーラム: 20周年記念ウェビナーのご案内](#)を掲載しました。

2021.03.10 [NICE Future](#)イニシアティブレポートに対するGIFのスタンスを改定/掲載しました。

[1] [GIF国内ホームページ](#)の日本語記事拡充

GIF国内ホームページでは、[GIFの方向性](#)、[設立経緯と概要](#)、[ナトリウム冷却炉](#)や[高温ガス炉](#)など各炉型の特徴、[第4世代炉の目標](#)、[技術ロードマップ](#)、[安全評価手法と各炉の安全評価書](#)、[安全設計基準](#)などの第4世代炉の評価手法、これまで発行/放送した[年報](#)、[ウェビナー](#)、[ニュース](#)、[広報素材](#)、[最近の活動・成果](#)を紹介しています。

特に、今後、GIF内外分野/機関で、連携や発展が予想される、[R&Dインフラストラクチャー](#)、[先進的な製造技術と材料工学技術](#)、原子力エネルギーの柔軟性（[経緯](#)と[スタンス](#)）については、現在のGIFのポジションと今後の方向性を記載しました。日本の議長国最終年である2021年は、日本語での発信をさらに充実させていく予定ですので、情報発信依頼/情報提供などありましたら、GIF日本秘書団までお知らせください。

[2] GIF主要4分野の方向性

・安全設計と国際標準としての規制への貢献

日本のリードにより進めてきた[安全設計基準/ガイドラインの整備](#)、[安全評価の成果](#)を踏まえ、炉型によらず適用でき、リスク情報の活用をより具体化した安全アプローチについての検討を進めるとともに、GenIV6炉型と多くの技術的共通性を有するSMRの安全基準策定にIAEAとともに取り組みます。

・第4世代炉の社会市場での魅力：柔軟性の向上

第4世代炉は、運転・展開（設置制約、出力規模等）・生産（熱エネルギー利用など非電力利用）の観点から優れた柔軟性を有すると考えられています（[クリーンエネルギーシステムのための柔軟なエネルギー報告書](#)第13章など）。そのため、クリーンエネルギー閣僚級会合（CEM）のイニシアティブ[NICE Future（原子力イノベーション：クリーンエネルギーの将来）](#)等のイニシアティブと連携し、これら柔軟な特性をもつ原子力エネルギーの重要性をアピールしてきました。この流れを加速し、更なる貢献をしていくために、現在、GIF内で核熱の非電力分野への応用（Non-Electric Applications of Nuclear Heat: NEANH）について議論をしており、新しく（TF）を立ち上げ、炉型と炉出力サイズ、炉の主用途の関係を分類するなどし、柔軟性を活かした魅力度の向上を図っていきます。

・R&D協力の一層の促進

R&DインフラストラクチャーTFは、第4世代システムの開発、実証、認定に必要なR&Dインフラストラクチャーを特定し、利用促進方法とともに、[成果物として取りまとめました](#)。今後、次世代炉の設計/認定、建設において、経済性や安全性などの[GIFの目標](#)を達成していくためには、既存の技術のみならず、先進的な製造および材料（AMM）技術の適用が必須だという共通認識ができつつあります。GIFにおいても、[AMME-TFの活動](#)を開始し、AMM技術（設計/実証/認定方法）の利用促進を図って参ります。

・GIF成果の世界への発信

OECD/NEAが運用している[GIFの英語HP](#)、日本議長団が運用している[日本語HP](#)をみてもわかるように、GIFはその活動を国内外へ紹介するとともに、内外機関との連携、各種イベントの開催を活発化しています。

RSWGメンバー：久保重信、EG委員：柴田大受

AMME-TFメンバー：岡島智史、Policy Director：川崎信史



[3] 上出英樹 GIF議長インタビュー

Q1：高速炉・新型炉を取り巻く環境を踏まえ、GIF議長として、任期最終年の活動として、もっとも重要視することは何ですか？

A1：この2年に環境・エネルギーの世界情勢は脱炭素に向けて加速しています。原子力では、安全性と柔軟性、建設費削減への期待等から小型炉開発のプロジェクトが活発化しています。GIFでは「持続可能なエネルギーシステム」を目標に掲げ、廃棄物の削減、水素を含む多様な熱利用の特長をもって「脱炭素エネルギーシステムをリードする第4世代炉」の開発を国際協力により推進します。

小型炉の潮流を捉えつつ多国間協力としての利点を生かし、①第4世代炉の建設に向けて安全規制を国際標準として整備するためのIAEAと連携した活動、②第4世代炉のもつ高いポテンシャルと技術を政策レベル、産業レベルで世界にアピールし、相互に影響を高める活動に注力したい。

Q2：IAEA高速炉・新型炉部門副部門長としては、2021年そして、今後の10年間、高速炉・新型炉にとって、大事なことは何でしょうか？

A2：今年は、エネルギー基本計画の改定、機構の次期中長期計画の策定が予定され、高速炉・新型炉の向かうべき目標と道のりを明確にすることが重要と考えます。この先10年は、新型炉を国内で実用化し2030年、2050年の脱炭素エネルギーシステムに貢献するための1) 燃料サイクルとしての安全性・経済性を高める革新技術、2) エネルギーシステムの中での役割、3) 実用化に向けた開発体制を確かなものにしていくために活動していきたい。