

【NVIDIA GTC 2024 プレスリリース】

NVIDIA、AI でワイヤレス通信を進化させるための 6G Research Cloud プラットフォームを発表

Ansys、Keysight、Nokia、Samsung が、NVIDIA Aerial Omniverse デジタルツイン、Aerial CUDA-Accelerated RAN、Sionna Neural Radio Framework をいち早く採用し、通信の未来の実現を支援



カリフォルニア州サンノゼ - GTC - 2024 年 3 月 18 日 - NVIDIA は本日、ワイヤレステクノロジー業界の次の段階の開発ライフサイクル全体を構築するための新しいアプローチを研究者に提供する 6G Research Cloud プラットフォームを発表しました。

NVIDIA 6G Research Cloud プラットフォームは、オープンで柔軟性があり、相互接続が可能で、無線アクセスネットワーク (RAN) テクノロジー向けに、AI を進化させるための包括的なスイートを研究者に提供します。このプラットフォームにより、企業は数兆のデバイスとクラウドインフラストラクチャを接続する 6G テクノロジーの開発を加速し、自律走行車、スマートスペース、幅広い拡張現実と没入型教育体験、協働ロボットによってサポートされるハイパーインテリジェントな世界の基盤を築くことができます。

Ansys、ETH Zurich、富士通、Keysight、Nokia、Northeastern University、Rice University、Rohde & Schwarz、Samsung、ソフトバンク、Viavi が最初の採用企業であり、エコシステムパートナーです。

NVIDIA の通信事業担当シニアバイスプレジデントであるロニー ヴァシシュタ (Ronnie Vasishta) は次のように述べました。「6G におけるコネクテッド デバイスと多数の新しいアプリケーションの大幅な増加には、無線周波数利用効率の大幅な飛躍が必要になります。AI、ソフトウェア定義の高速 RAN スタック、および次世代デジタルツインテクノロジーを活用することが鍵となります」

6G Research Cloud プラットフォームは、次の 3 つの基本要素で構成されます。

- **6G 用 NVIDIA Aerial Omniverse デジタルツイン:** 単一のタワーから都市規模まで、完全な 6G システムを物理的に正確にシミュレーションを可能にするリファレンス アプリケーションおよび開発者サンプルです。これには、現実的な地形とオブジェクトのプロパティとともに、ソフトウェア定義の RAN およびユーザーデバイスのシミュレーターが組み込まれています。Omniverse Aerial デジタルツインを使用すると、研究者はサイト固有のデータに基づいて基地局アルゴリズムをシミュレーションおよび構築し、モデルをリアルタイムでトレーニングして伝送効率を向上させることができます。
- **NVIDIA Aerial CUDA-Accelerated RAN:** 研究者がリアルタイムで 6G ネットワークをカスタマイズ、プログラム、テストできる前例のない柔軟性を提供するソフトウェア定義の完全な RAN スタックです。
- **NVIDIA Sionna Neural Radio Framework:** PyTorch や TensorFlow などの一般的なフレームワークとのシームレスな統合を提供し、NVIDIA GPU を活用してデータを生成、取得し、AI や機械学習モデルを大規模にトレーニングします。これには、AI/ML ベースのワイヤレスシミュレーションのための主要なリンクレベル研究ツールである NVIDIA Sionna も含まれます。

業界をリードする研究者は、6G Research Cloud プラットフォームのあらゆる要素を活用して研究を進めることができます。

Samsung Research America のシニアバイスプレジデントである Charlie Zang 氏は、「6G と AI の将来的な融合は、変革的な技術的展望を約束するものです。これにより、シームレスな接



「持続性とインテリジェントなシステムがもたらされ、デジタル世界との相互作用が再定義され、比類のないイノベーションと接続性の時代が到来します」

テストとシミュレーションは、次世代ワイヤレス テクノロジーの開発に不可欠な役割を果たします。この分野における主要なプロバイダーは、NVIDIA と協力して、6G による AI の新たな要件に貢献しています。

Ansys の 5G/6G および宇宙担当プログラム ディレクターである Shawn Carpenter 氏は次のように語りました。「Ansys は、最先端の Ansys Perceive EM™ ソルバーを [Omniverse エコシステム](#) にシームレスに統合することで、6G Research Cloud の使命を推進することに尽力しています。Perceive EM は、6G システムのデジタル ツインの作成に革命をもたらします。NVIDIA と Ansys テクノロジーの融合により、AI を活用した 6G 通信システムへの道が開かれることは間違いありません」

NVIDIA 6G Research Cloud プラットフォーム は、これらの強力な基盤ツールを組み合わせ、通信会社が 6G の可能性を最大限に引き出し、ワイヤレス テクノロジーの将来への道を切り開くことを可能にします。研究者は、[NVIDIA 6G 開発者プログラム](#) に登録すると、本プラットフォームへのアクセスが可能になります。

NVIDIA について

1993 年の創業以来、[NVIDIA](#) (NASDAQ: NVDA) はアクセラレーテッド コンピューティングのパイオニアです。同社が 1999 年に発明した GPU は、PC ゲーム市場の成長を促進し、コンピューター グラフィックスを再定義して、現代の AI の時代に火をつけながら、各種産業のデジタル化を後押ししています。NVIDIA は現在、業界を再形成しているデータセンター規模の製品を提供するフルスタック コンピューティング企業です。詳細は、こちらのリンクから：
<https://nvidianews.nvidia.com/>

本プレスリリースに含まれる特定の記述には、以下のような記述が含まれますが、これらに限定されるものではありません：NVIDIA 6G Research Cloud プラットフォーム、NVIDIA Aerial Omniverse Digital Twin for 6G、NVIDIA Aerial CUDA-Accelerated RAN、NVIDIA Sionna Neural Radio Framework、および NVIDIA GPU を含む NVIDIA の製品および技術の利点、影響、性能、機能、および利用可能性、第三者による NVIDIA の製品、技術、プラットフォームの使用または採用、およびそれらの利点と影響、6G におけるコネクテッドデバイスの激増と新しいアプリケーションのホストは、無線周波数利用効率の飛躍的な向上を必要とし、それを達成する鍵は、ワイヤレス通信における AI、ソフトウェア デファインド、高速 RAN リファレンススタック、次世代デジタルツイン技術を活用すること、6G と AI の将来的な融合は、シームレスな接続性とインテリジェントなシステムをもたらす、デジタル世界との相互作用を再定義し、比類のないイノベーションと接続性の時代を切り開くこ



と、変革的な技術的展望を約束することなど、本プレスリリースにおける一定の記載は、将来予測的なものが含まれており、予測とは著しく異なる結果を生ずる可能性があるリスクと不確実性を伴っています。かかるリスクと不確実性は、世界的な経済環境、サードパーティに依存する製品の製造・組立・梱包・試験、技術開発および競合による影響、新しい製品やテクノロジーの開発あるいは既存の製品やテクノロジーの改良、NVIDIA 製品や協業企業の製品の市場への浸透、デザイン・製造あるいはソフトウェアの欠陥、ユーザーの嗜好および需要の変化、業界標準やインターフェイスの変更、システム統合時に NVIDIA 製品および技術の予期せぬパフォーマンスにより生じる損失などを含み、その他のリスクの詳細に関しては、Form 10-K での NVIDIA のアニュアルレポートならびに Form 10-Q での四半期レポートなど、米証券取引委員会 (SEC) に提出されている NVIDIA の報告書に適宜記載されます。SEC への提出書類は写しが NVIDIA の Web サイトに掲載されており、NVIDIA から無償で入手することができます。これらの将来予測的な記述は発表日時点の見解に基づくものであって将来的な業績を保証するものではなく、法律による定めがある場合を除き、今後発生する事態や環境の変化に応じてこれらの記述を更新する義務を NVIDIA は一切負いません。

ここに記載されている製品や機能の多くはまだ様々な段階にあり、利用可能になった時点で提供される予定です。上記の記述は、コミットメント、約束、または法的義務として意図されたものではなく、またそのように解釈されるべきではありません。また、NVIDIA 製品について説明された特徴や機能の開発、リリース、および時期は変更される可能性があり、NVIDIA の単独の裁量に委ねられます。NVIDIA は、ここに記載された製品、特徴または機能の不達または遅延について、いかなる責任も負いません。

© 2024 NVIDIA Corporation. 無断複写・転載を禁じます。NVIDIA、および NVIDIA ロゴは米国およびその他の国々の NVIDIA の商標および/または登録商標です。その他の会社名や製品名についても、それらに関連付けられる各会社の商標である可能性があります。製品の特徴、価格、発売・販売および仕様は、予告なしに変更されることがあります。

本件に関するお問い合わせ先

エヌビディア広報部

Japan-PR@nvidia.com

エヌビディア PR 事務局

担当：エヌビディア PR 事務局 日塔・川島・西田・吉田

メール：nvidia@vectorinc.co.jp

電話：03-5572-7375