

SPARView Vol 22, No.29 July 27, 2024



3D Technology Newsletter

ウェビナー「NeRFs」と「Gaussian Splats」から5つのポイント

Five Takeaways from Geo Week News' Recent Webinar on NeRFs and Gaussian Splats

ここ数年で、ニューラルラディアンスフィールド(NeRF)およびガウススプラッティング(Gaussian Splats)が開発された。これらの技術はそれぞれ、フォトグラメトリのようなプロセスよりもはるかに少ない画像を使用して、現実世界のシーンの非常にリアルな3Dレンダリングを作成することができるが、まだ非常に新しく、比較的知られていない。



以下のスピーカーが参加した。

Jonathan Stephens 氏 ([EveryPoint](#)、チーフ エバンジェリスト & マーケティング ディレクター)

佐藤 義 (Yoshi Sato) 氏 ([Waldek Technologies](#)、創業者)

テッド・パリソット(Ted Parisot)氏、[Helios Visions](#) 共同創業者

ガウススプラッティングは視覚化ゲームを変える

NeRFがなくなることはありません

ガウスのスプラットは万能薬と見なすべきではない

強力なマシンは不要

イノベーションは始まったばかりです

非常に重要なできごとなので、原文の自動翻訳を巻末に追記 …訳者

世界はより多くの3Dデータを必要

The World Needs More 3D Data

フィンランド南部の都市エスボーで、国際的に有名なアールト大学で、3D LiDARモデルに基づくディープラーニングの研究が行われ、Extended Classification of LiDAR for AI Recognition データセット(別名 ECLAIR)が発表された。

10km以上の連続したエリアをカバーするオープンソースのデータセットで、長距離高精度LiDARによってキャプチャされた5億以上のポイントで構成されている。

ECLAIRデータセットは、Sharper ShapeのWebサイトに掲載されている論文「ECLAIR: A High-Fidelity Aerial LiDAR Dataset for Semantic Segmentation」を参照。

3D LiDARに関しては、これまで広範なデータセットは利用できなかった。LLaMAモデル(MetaのLLM)で使用されるCommonCrawlデータセットは、約6ペタバイトになる。対照的に、DALESデータセットには、10kmにわたるLiDAR40の空中シーンが含んでわずか数ギガバイトである。



Geo Week 2025 Conference スピーカ募集

[Geo Week Call for Speakers for 2025 Conference Program Ends July 26](#)

トピック

- ・空中ライダーとデータ集録, AIと機械学習, オートメーション/ロボティクス,
- ・データの視覚化, デジタル AEC ワークフロー, デジタルツイン, ...



NeRFs と Gaussian Splats 補足説明

[Five Examples of Excitement Around NeRFs and Gaussian Splats](#)

最近では、3D モデリングとレンダリングに対する新しい革新的なアプローチが作成され、特に NeRF と Gaussian Splats という新しい手法が着目されている。 ニューラルネットワークにより、フォトグラメトリをほぼ瞬時に行うことができる。



Gaussian Splats が業界の想像力を掴み、同様にシンプルな 3D モデルの作成を可能にし、作成と共に必要な計算能力は少なくて済む。この手法は、現時点では 1 年も経っていないため、まだ多くの欠点がありますが、その可能性は計り知れない。

NeRF と、ある程度のガウススプラットを使用すると、手法は具体的というよりも理論的である。これらの手法から 3D モデルを作成することは可能であり、上記のリンク先のウェビナーで概説されているように、モデルには実際のビジネスケースがある。しかし、従来のフォトグラメトリで達成されたような具体的なユースケースは、まだ稀である。

ガウス スプラットは、3D シーンをパーティクル 1 として表現するボリューム レンダリング方法で、各パーティクルには、3D 空間での位置、回転、および不均一なスケールがある。ガウススプラッティングは、3D 再構築とレンダリングのためのラスタライズ技術である。実際のデータを 3D 空間にキャプチャし、リアルタイムでレンダリングすると便利である。最終結果は Radiance Field メソッド (NeRF) と似ていますが、セットアップが速く、レンダリングが速く、同等またはそれ以上の品質が得られる

Luma AI は iOS とパソコンで使用できる NeRF サービスである。使い方は、物体を 360 度撮影し、そこから 3D データを生成するというもので、生成した 3D データは、複数のデータ形式で出力できる。撮影中もガイドに沿って操作ができ、無料で使用できるので、誰でも簡単に試せるサービスである。



デジタルツイン、3D スキャン、モバイルマッピング

[Around the 3D Technology Industry: Digital Twins, 3D Scanning, Mobile Mapping](#)

スコットランドの製菓工場がデジタルシミュレーションを使用して生産を最適化している様子を紹介

ルワンダでハンディキャップ・インターナショナルと協力して、国内の難民やその他の人々のためのカスタム義肢の製造を支援している。

英国の鉄道システムの老朽化に、メンテナンスの必要、大規模な一連のレールにとって困難な作業だが、モバイルマッピングと地上レーザースキャンで支援



<3D テクノロジーニュース>

FlytBase と Pix4D が提携し、ドローンデータ処理ワークフローを効率化

- [FlytBase and Pix4D Partner to Streamline Drone Data Processing Workflows](#)

RIEGL miniVUX-3UAV with RiLOC-E®: 量産開始

- [RIEGL miniVUX-3UAV with RiLOC®-E: Series Production Started](#)

シーメンス、Großes Festspielhaus で初めてデジタルツインを使用して音響シミュレーションを実施

- [Siemens to use digital twin to simulate acoustics for the first time in the Großes Festspielhaus](#)

VertiGIS、Esri との多国籍パートナーシップを発表し、世界中の顧客向けサービスを強化

- [VertiGIS Announces Multinational Partnership with Esri to Enhance Service for Global Customers](#)

Teledyne Geospatial、Edge Computing 搭載の超解像エアボーンライダーを発表

- [Teledyne Geospatial Unveils Super Resolution Airborne Lidar with Edge Computing](#)

Mosaic、ESRI とのパートナーシップを発表地上画像の統合を強化

- [Mosaic Announces Partnership with ESRI to Enhance Terrestrial Imagery Integration](#)

Censys Technologies、新しいMapper+バージョン C LiDAR を発売

[Censys Technologies Launches New Mapper+ Version C LiDAR](#)

地理空間 AI 革新 報告書

[The AI Revolution: 5 Transformative Technologies for Geospatial and Built World Data](#)

地理空間の LiDAR センサー、有人および無人航空機の画像システム、宇宙の衛星を通じて収集されたデータ管理のランドスケープを再構築する画期的な AI イノベーションに関する洞察。



AEC Innovations Newsletter

モバイルマッピング: ドキュメント作成 NavVis

[Mobile Mapping: Advancing The Possibilities For Building Documentation](#)

建物のドキュメンテーションには、モバイルレーザースキャニングと SLAM(Simultaneous Localization and Mapping)技術が大いに活用できる。TLS と比較して、3D データキャプチャで大幅に詳細な機能を提供し、オクルージョンを減らすことができ、一部のデバイスは、他のスキャン技術と比較して、オンラインデータのキャプチャが最大 10 倍高速である。

「モバイルレーザースキャナーの利点は、物体の周りを歩き回り、さまざまな角度や位置からスキャンできることです。完成すると、より広範な点群が得られる」



Geo Week 2025 で講演メリット

5 Reasons You Should Submit to Speak at Geo Week 2025

Geo Week の講演者募集が始まったことはすでにご存知だと思いますが、読者の皆さんに今年の応募を勧めたい。

Carla Lauter



- 1) イライラする何かの解決策を見つけました
- 2) あなたはいくつかのよく稼いだ意見を持っています
- 3) 新しい技術やプロセスを試し、そこから学んだ
- 4) あなたは何か素晴らしいことに取り組んでいます
- 5) あなたは先を考えるのが好きです

DJI 禁止の米国建設業界への影響

How a Potential DJI Ban Could Affect the US Construction Industry

まだ下院の承認は下りていないが、さまざまな制度に関わり、実質中国製ドローンの採用禁止につながりつつあり、立場により賛否両論せめぎ合いが続いている。

公共安全に関わる機関に行きわたっており、その影響は絶大。

建設業について考えると、各企業がこの分野でどれだけの市場シェアを誇っているかの内訳を見つけるのは難しいが、DJI が重要なプレーヤーであると考えられている。今後 5 年間でドローンを利用し始める建設専門家が大幅に増えると予想すべきであり、DJI の禁止の可能性について、人々は状況を監視する必要がある。



AI とロボット ; AEC 建設業界に革命を?

Are AI and Robotics Starting to Revolutionize the Construction Industry?

Engineering News-Record(ENR)は、カリフォルニア州サンディエゴで毎年恒例の FutureTech カンファレンスを開催した。この会議は、AEC 業界の最新のイノベーションに焦点を当てており、「今日の建設技術を変える革命、進化、発明への洞察」をもたらすと言われている。



オフィスと現場のつながり方が変わる

この業界には膨大な量のデータがありますが、結局のところ、現場の人々は構造化された使用可能な形でデータを取得していない。その具体的なつながりを形成することはまだ進行中である。

BIM がイノベーションを推進

BIM を使用して現場での作業のスケジュールを調整し、その作業のためにロボットを活用

AI と現場探査者

AI が現場探査者に置き換わるわけではない。現場探査者の機能をきょうかするのである。

(表現は穏やかであるが、仕事が AI やロボットに置き



換わることも事実。たまたま現場作業員不足が顕在化しているので、職を奪うことが社会問題として浮上してこないだけではないか…訳者)

リアリティキャプチャ業界を俯瞰する

Taking a Higher Level Look at the Reality Capture Industry

リアリティキャプチャは、地理空間業務としての明確な1分野わずかこの10年間で、存在感が確立した

リアリティキャプチャ空間の民主化

かつてデータ収集の技術は高価で非常に技術的であったが、センサー技術と処理ソフトウェアの最近の革新により、利用層が広がってきた。

民主化されたレーザースキャン技術が文化遺産を保護



リアリティキャプチャにとって、シンプルさは生産性

Geo Week と Reality Capture Network 戰略提携

Geo Week and Reality Capture Network Announce Strategic Partnership

Geo Week は、地理空間、3D、および構築された世界を代表する見本市および会議。Reality Capture Network は、RCN Podcast と、建築、エンジニアリング、建設、測量、マッピングの最も優れたイノベーターから専門的な業界知識を育成する毎年恒例のイベントである R-CON を開催している。



生成 AI, BIM, 技術採用

Around the AEC Industry: Generative AI, BIM, Technological Adoption

建設業界は、この10年か20年で大きな変化を遂げ、変化を望まなかつた古い業界から、労働者不足と需要の高まりの中でイノベーションの最前線に立つことが多い業界へと変化した。だからといってイノベーションが起きたわけでも、全員が参加したわけではない。今日は、建設業界でのジェネレーティブ AI の活用、BIM が非常に価値がある理由、テクノロジーの採用が「言うは易く行うは難し」である理由に焦点を当てる。



(生産機械を、最新の高性能機械と置き換えるのと違い、対象は人間なので、そう簡単に置き換わることはできないのは、当たり前である。「IT 技術で、如何に生産性を上げるか」ではなくて、人間の「コラボレーションとコミュニケーションをいかに改善するか」、そのための教育、訓練に知恵を絞らなければならない。……訳者)

< AEC 業界ニュース > •

Geo Week と USGIF が 2025 年版に向けた戦略的パートナーシップを発表

- [Geo Week and USGIF Announce Strategic Partnership for the 2025 Edition](#)

シーメンス、Großes Festspielhaus で初めてデジタルツインを使用して音響シミュレーションを実施

- [Siemens to use digital twin to simulate acoustics for the first time in the Großes Festspielhaus](#)

Nicholas Cumins が Bentley Systems の CEO に就任し、新時代の到来を告げる

- [Nicholas Cumins Takes Charge As CEO Of Bentley Systems, Ushering In A New Era](#)

新しい GS9000 マルチチャンネル GPR による地下イメージングのブレークスルー

- [Breakthrough In Subsurface Imaging With New GS9000 Multichannel GPR](#)

Hexagon が Voyansi を買収し、BIM ソリューションポートフォリオを強化

- [Hexagon Acquires Voyansi to Enhance Its BIM Solutions Portfolio](#)

デジタルツインコンソーシアムが MongoDB をメンバーとして歓迎

- [Digital Twin Consortium Welcomes MongoDB as a Member](#)

DOE が最初にリリースアメリカの建築セクターを脱炭素化するための Ever Federal Blueprint

- [DOE Releases First Ever Federal Blueprint to Decarbonize America's Buildings Sector](#)

Procore が Innovation Summit 2024 で最新の製品進歩を発表

- [Procore Unveils Latest Product Advancements at Innovation Summit 2024](#)

COMMERCIAL UAV NEWS

救急救助隊にドローンが世界中で普及

[Why Drone as a First Responder Programs are Taking Off Worldwide](#)

世界中の公共安全機関は、「DFR」とも呼ばれる「ファーストレスポンサーとしてのドローン」プログラムをますます実施しています。消防、捜索救助、自然災害対応、その他の公共安全活動のいずれに配備された場合でも、DFR プログラムは、精度、効率、安全性を向上させる方法を繰り返し示してきました。

DFR “Drone as a First Responder”

最近の [Reliable Market Forecast レポート](#)によると、公共安全ドローン市場全体は、2024 年から 2031 年の間に 11.7% の割合で成長すると予想されている。地域別に掘り下げるに、北米の成長は「主要なドローンメーカーの存在と有利な政府規制によって推進されている」とされており、アジア太平洋地域とラテンアメリカの市場発展は大規模な政府投資によって推進されており、中東とアフリカの公共安全ドローンセクターの拡大は、自然災害と安全保障上の脅威に対処する必要性によって牽引されているとしている。



スイスの商用ドローンアプリ：ヨーロッパ全土へ

[UAVs Across Europe: Commercial Drone Applications in Switzerland](#)

スイスは、進歩的なドローン運用規制、強力な技術エコシステムにより、ドローン技術の最前線にある。

Volirio UT Thickness Drone は、スタックや煙突、貯蔵タンク、サイロ、ボイラー、送電塔などの検査に使用されている。他にも、高温 UT(超音波トランステューサ)、DFT(ドライフィルム厚)、LPS(雷保護システム)テスターなど、さまざまなカスタマイズがあり、同様の検査に使用され、さらに大きな価値を生み出している。

Xer Technologies は、OGI(光学式ガスイメージヤー)を使用したガス検査の一環として、ドローンサービスプロバイダーが自社のソリューションで確認できたメリットを紹介した。



AISPECO：ドローンで回廊型インフラの検査

How AISPECO's Drone-Based Systems Improve Infrastructure Corridor Inspections

送電網、パイプラインなどの長距離にわたる（Corridor 回廊）社会インフラ設備の全線検査には、多大なコストがかかる。

リトアニアを拠点とする [AISPECO](#) 社は、高度な地理空間データ収集プラットフォームのメーカーとして有名で、公益事業、林業、都市マッピング、鉱業、土木工学などの分野のデータ収集企業を支援している。

ズームレンズを搭載した非常に高解像度のカメラを 2 台、同高密度 LiDAR と結合したマルチセンサー ポッドに AI アルゴリズムを使用して、LiDAR システムで高密度の点群情報を収集しながら、検査画像のタワーを自動検出でき、2~3mm のピクセル解像度を取得できるため、停止することなく検査を行うことができる。



フランスでの商用ドローンアプリ

UAVS Across Europe: Commercial Drone Applications in France

フランスのドローン市場は [ヨーロッパ最大級](#) で、2024 年の成長率は 430 億ドルを超え、CAGR は 20.5% と予測されている。現在、フランスは軍用ドローンに重点を置いており、この 10 年の終わりまでにフランスの徘徊型軍需産業を発展させ、群れ飛行能力を達成するために、国の軍事計画法の一環として 2030 年までにドローンに 54 億ドルを投資する。



ドローン業界の商業的スイートスポット

The Commercial Sweet Spot of the Drone Industry

スイートスポット：うま味のあるビジネス分野

連邦航空局(FAA)が待望のパート 108 の規則制定案通知(NPRM)を発表するのを待つ間、オペレーターの目視範囲を超えた無人航空機の飛行の規制(BVLOS)運用で、どのようなビジネスモデルがお金を稼いでいるのか焦点を当てるのは良いことだ。

農業用スプレー

インフラ点検

オフショア施設への配送

ソーラーパネルの点検と清掃

送電および配電検査

高層構造物の清掃



スペインの商用ドローン事情

UAVS Across Europe: Commercial Drone Applications in Spain

スペインのドローン市場は、主に中小企業によって牽引されている。

- ・ General Drones (GD) 設立 ビーチの溺れかけた人命保護
- ・ 水圧管の検査とマッピング : Hovering Solutions 社は、水圧管などの垂直または傾斜したパイプの内部を自律的に飛行する新世代の飛行ロボットを開発しました。
- ・ ドローンによる農業の再構築 ブドウ園の病気検出など
- ・ トンネル工事の安全



自律型ドローンの交通ソリューション、種まき、UAV一般認識

[Autonomous Drone Traffic Solutions, Seed Planting by Drone, Public Perception of UAVs](#)

- ・ブダペストのエトヴェシュ・ローランド大学(ELTE)
スマートシティのための交通安全
- ・アラブ首長国連邦のアブダビ
マンガロープ 1 億本植樹、アビセンニアマリーナの種子
- ・ドローンへの一般の受容度
地方自治体やその他の U-space の利害関係者やユーザーが、
都市で社会的に受け入れられる。



ヨーロッパ・ドローン最新の動向発行

[Stay in the Know about European Drone Industry Insights](#)



<商用 UAV 業界の最新ニュース>

アステリア・エアロスペースの SkyDeck プラットフォームがクラウドと AI でドローンデータ管理に革命を起こす

[Astelia Aerospace's SkyDeck Platform Revolutionizes Drone Data Management with Cloud & AI](#)

Aptella、Sphere Drone、HubX FlytBase、Pix4D 提携：ドローンデータ処理ワークフロー効率化

[Aptella partners with Sphere Drones to enable autonomous scanning and mapping operations for customers with HubX](#)

革新的な清掃剤がドローンを使用したソーラーパネルの清掃をサポート Wing が DoorDash でメルボルンにサービスを拡大し、オーストラリアの規制当局の承認を進める

[Wing expands service to Melbourne with DoorDash while advancing Australian regulatory approvals](#)

Inertial Labs と ideaForge が革新的な UAV ベースの LiDAR ソリューションで提携 ドローン配送試験がアーガイルとビュート(英国)で空輸

[Inertial Labs and ideaForge Partner for Innovative UAV-Based LiDAR Solutions](#)

Skyfront が砂漠での運用のために水冷ドローンを発売

[Skyfront Launches Water-Cooled Drone for Desert Operations](#)

建設、エネルギーと公益事業、インフラストラクチャと輸送、政策と規制に関する専門的なトランクに深く掘り下げるとともに、安全性、持続可能性、測量アプリケーション、検査、AI、BVLOS などに焦点





July 24, 2024



Association for Unmanned Vehicle Systems International

無人運航管理システムと Blue UAS プラットフォーム間運用を成功 Successful Flight Ops Conducted Between UTM System, Blue UAS Platforms (diu.mi)



メッシュ無線の効率と衛星技術の回復力を組み合わせながら、ミッションコマンドセンターにリアルタイムの情報を安全に提供できることを確認した。戦闘機能を支援する小型 UAS の使用が拡大し続ける中、国防総省の任務に使用することが信頼できる UAS と、たまたま空域に存在した UAS とを自信を持って区別することができますます重要になってきた。

ペンタゴンの北極戦略：敵対者、新技術に焦点

Pentagon's new Arctic strategy focuses on adversaries, new tech - Defense One

中国とロシア、そして北極圏でより緊密に協力していると国防総省は認知しており、無人システムに関する研究がさらに必要になってきた。



<Streaming Soon: Dawn of Autonomy, Episode 30>

「Global Leaders」を中心に、Unmanned Systems Canada – Systèmes Télécommandés Canada(USC-STC)のエグゼクティブディレクターである Declan Sweeney 氏をお招きします。7月 24 日に開催されるリモートパイロット航空機の世界的な影響を探り、カナダの航空コミュニティについて学ぶ。



<訳者コメント>

- 1) NeRF(ナーフ) 登場、3次元計測技術とビジネスに激震なるか?
- 2) AIとロボット; AEC建設業界に革命否応なしに進む。
恐れるのでなくて、このチャンスを利用すればよい。
- 3)米国:中国製DJI使用禁止賛否両論。少なくとも、そうなった時の対策を真剣に考えている。日本では、騒がれていないが・・・

2024-07-29 SPARJ 河村幸二

<NeRF記事全文(自動翻訳)紹介>

Geo Week Newsの最近のウェビナー「NeRFs」と「Gaussian Splats」からの5つのポイント

最近のウェビナーでは、これらのエキサイティングな新しいレンダリング技術について話す専門家のパネルが取り上げられました。

リングするプロセスが煩雑でなくなったため、さまざまな業界や専門家がこれらのワークフローに価値を見出しているため、この分野は爆発的に拡大しています。この大量採用により、この分野では短期間で膨大な量のイノベーションが見られ、ここ数年ではニューラルラディアンスフィールド(NeRF)の開発が見られ、最近ではガウススプラッティングが開発されました。これらの技術はそれぞれ、フォトグラメトリのようなプロセスよりもはるかに少ない画像を使用して、現実世界のシーンの非常にリアルな3Dレンダリングを作成することができますが、まだ非常に新しく、比較的知られていません。

とはいっても、これらの技術に対する興奮は急速に高まっており、過去2年間のGeo Weekカンファレンスでのツールに関するパネルディスカッションでは、その証拠が1つも取り上げられていました。今年のGeo Week以降も、技術はある程度成熟し、その周りの関心は高まり続けています。このことを念頭に置いて、私たちは、これらの手法を現実の世界で活用する専門家のパネルを結成し、それらが何であるか、どこに価値があるのか、そして最大の価値を得るためにまだ対処する必要があるものについて話し合いたいと考え、今月初めにウェビナーを開催しました。

私は「*NeRFs and Gaussian Splatting: The Future of 3D*」と題したディスカッションの司会を務め、以下のスピーカーが参加しました。

- Jonathan Stephens 氏 (*EveryPoint*, チーフエバンジェリスト & マーケティングディレクター)
- 佐藤 義 (Yoshi Sato) 氏 (*Waldek Technologies*, 創業者)
- テッド・パリソット(Ted Parisot)氏、*Helios Visions* 共同創業者

以下に、3人のスピーカー全員によるプレゼンテーションと最後に行われるQ&Aセッションを含む、ウェビナーからの私の最大のポイントを5つ紹介します。また、以下のリンクからオンデマンド録画にサインアップして、会話の全容を聞き、素晴らしいビジュアルをご覧ください。

ガウススプラッティングは視覚化ゲームを変えることができます

このウェビナーでは、ガウススプラッティングと NeRF の両方に焦点を当てましたが、後者は少しだけ説明するように、死んだ手法ではありませんが、**当面は前者が好ましい手法であることは明らかです。**これらの業界のベテランから明らかなように、3D ビジュアライゼーションとレンダリングの方法を変えるその能力は、この手法を使用する人なら誰でもすぐにわかります。

欠点がないわけではありませんが(これについては後で触れます)、従来のデータキャプチャや 3D モデル作成と比較して優れている点があります。まず、従来のフォトグラメトリよりも必要な画像が少なくて済み、スティーブンスはプレゼンテーションでそれを可能にする技術的なワークフローを説明しています。さらに、フォトグラメトリと比較すると、多くの場合、細部をよりよく捉えることができ、反射面やワイヤーなどを従来の方法よりも優れた方法でレンダリングできます。

NeRF がなくなることはありません

繰り返しになりますが、ガウススプラッティングは、これらのパネリストや LinkedIn などのプラットフォームで出会う他の多くの人にとって好ましい手法のようですが、ウェビナーでは NeRF がなくなるわけではないことを明確にしています。この 2 つの手法には多くの類似点があり、内部では異なる方法でレンダリングを行いますが、最終的には従来のフォトグラメトリよりも少ない画像で正確なビジュアライゼーションを作成します。パネリストが会話の質疑応答の部分で議論しているように、NeRF は実際にはより高い忠実度を達成することができますが、今日では共有するために事前にレンダリングする必要があります。

ガウスのスプラットは万能薬と見なすべきではない

現在、Gaussian Splat とその可能性については正当な興奮がたくさんありますが、これらのパネリストからは、完成品と見なしたり、たとえばフォトグラメトリが使用できるすべてのものに使用できるものと見なすべきではないことが明確になりました。最も注目すべきは、これらのレンダリングは地理参照されていないため、測定やその他の同様のワークフローに依存すべきではないということです。むしろ、現時点での最適なユースケースは、プレゼンテーションや建設プロジェクトの更新、その他の同様のユースケースのために、レンダリングを関係者と共有することです。

強力なマシンは不要

これについてはすでに触れましたが、現在の Gaussian Splat の究極の利点は、「単純な」マシンでレンダリングできることです。上記の NeRF セクションで述べたように、レンダリングには長い時間がかかるため、および/またはほとんどの利害関係者が持っていない強力なマシンが必要なため、共有のためにモデルを事前にレンダリングする必要があります。ただし、Splat の場合、レンダリングはほとんどのラップトップ、さらには電話でもリアルタイムで行うことができます。したがって、パリソ氏と佐藤氏がウェビナーでライブで実演したように、専門家がプロジェクトの最新情報を関係者と共有しようとしている場合、レンダリングへのリンクを送信するだけで、受信者はそれをローカルマシンで表示できるはずです。

イノベーションは始まったばかりです

これらの手法に取り組んでいる専門家との会話で明らかになることがあるとすれば、それはこの面での変化が急速に起こっているということです。ある意味では、それは、スプラッティングの場合、1年未満であるにもかかわらず、すでに驚異的な進化を遂げているスペースにとって、明らかなことのように聞こえます。(最初のガウススプラッティングペーパーは2023年8月にリリースされました。スティーブンスはこのスペースを密接にフォローしており、常に更新が寄せられているのを目の当たりにしています。実際、彼はこのウェビナーの収録のちょうど前日に新しい論文が発表されたと述べました。したがって、今日の各手法には欠点がありますが、今後は対処されることを期待してください。ジオリファレンス機能の追加や、NeRFとGaussian Splattingの組み合わせなど、今日では考えられないようなものなど、この進化の次のステップに常に注目してください。

本問題は、SparPlaza 「プラ3クラブ」 の特別チームでとり上げる予定 河村
以上