

SightFusion for Desktop セットアップマニュアル

第4版

目次

◆1 章.	はじめに	3
1.1	ご注意	3
◆2 章.	セットアップ	4
2.1	システム要件	4
2.2	CUDA のインストール	5
2.3	SightFusion for Desktop のインストール	19

◆1章. はじめに

この度は、デジタル画像を用いた、コンクリート構造物のひびわれ等の自動計測アプリケーション SightFusion for Desktop をお選びいただき、誠にありがとうございます。

本書は、SightFusion for Desktop のセットアップ手順を説明しています。

製品をご使用になる前に、本書をお読みになり正しくお使いください。

1.1 ご注意

SightFusion for Desktop は、お客様の PC にインストールして使用するアプリケーションです。

PC のシステム要件にもご留意ください。

ご利用になるにはサブスクリプション契約が必要です。

別途、ご契約内容もご確認ください。

◆2章. セットアップ

2.1 システム要件

SightFusion for Desktop のシステム要件は下記の通りです。

OS	Microsoft Windows10 または 11 Enterprise/Professional(64 ビット)
CPU	1.8[GHz], 8 コア(64bit)以上、 推奨 3.6[GHz], 8 コア(64bit) 以上
GPU	NVIDIA GeForce RTX3060 以上、推奨 NVIDIA RTX3070 以上
CUDA	Ver 11.3 または Ver 12.9
メモリ(RAM)	16GB 以上、推奨 32GB 以上
HDD 空き容量	100GB 以上
ディスプレイ	1920 x 1080 以上

※ 要件スペックは目安です。データ量によって処理スピードは大きく変わりますので、より快適な作業環境を確保するためには、推奨スペック以上の動作環境をご用意ください。

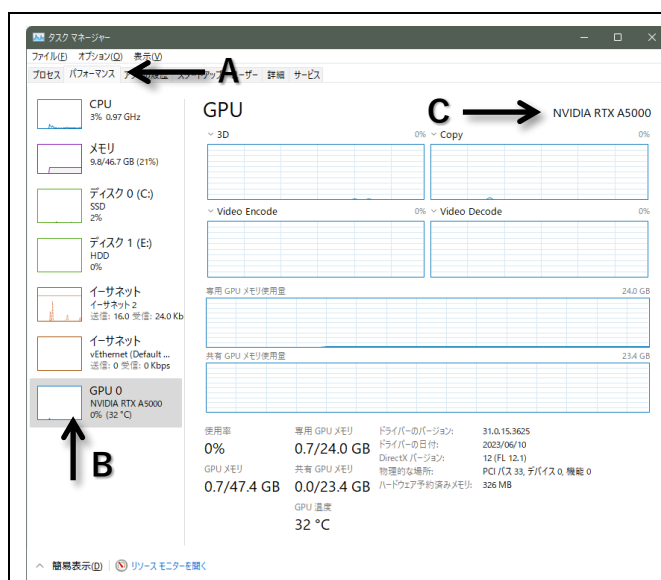
2.2 CUDA のインストール

CUDA のインストールを行います。

CUDA (Compute Unified Device Architecture) は、NVIDIA 社が開発した GPU プログラム開発環境で、これらを使用することにより高速演算処理を行うことができますようになります。

【インストール CUDA バージョンについて】

お使いの GPU によりインストールする CUDA バージョンが異なります。タスクマネージャーからお使いの GPU 名を確認いただき、その値に応じた CUDA のインストールをお願いします。



【GPU 名の確認方法】

ご使用の GPU は、タスクマネージャーから確認することができます。

1. タスクマネージャーを起動 (Windows タスクバーを右クリックし、コンテキストメニューから選択)
2. パフォーマンスタブを選択[A]
3. GPU0 (または GPU1) をクリック[B]
4. 使用している GPU 名を表示します

複数ある場合は NVIDIA 製品を探してください。

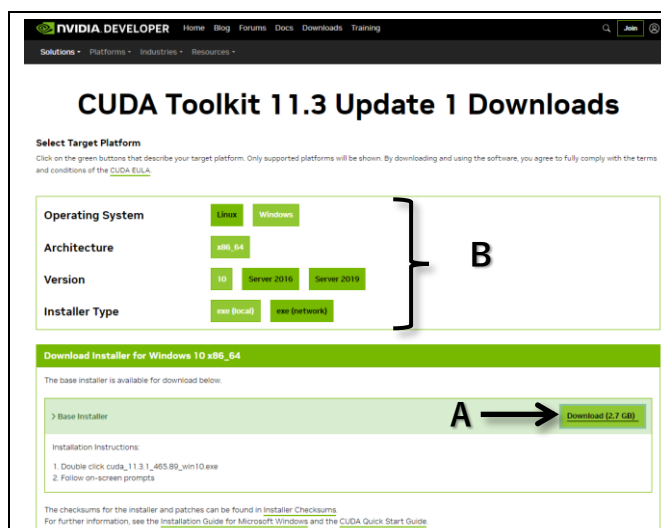
GPU 名が NVIDIA GeForce RTX 50 で始まる場合(GeForce RTX 5060 Ti 等)

⇒ 手順(B) CUDA 12.9 のインストールに進みます

GPU 名が上記以外の場合 (GeForce RTX 3070 等)

⇒ 手順(A) CUDA 11.3 のインストールに進みます

手順(A) : CUDA 11.3 のインストール



1. NVIDIA のサイトから、インストーラをダウンロードしてください[A]。

オプションは

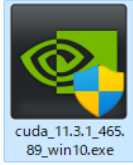
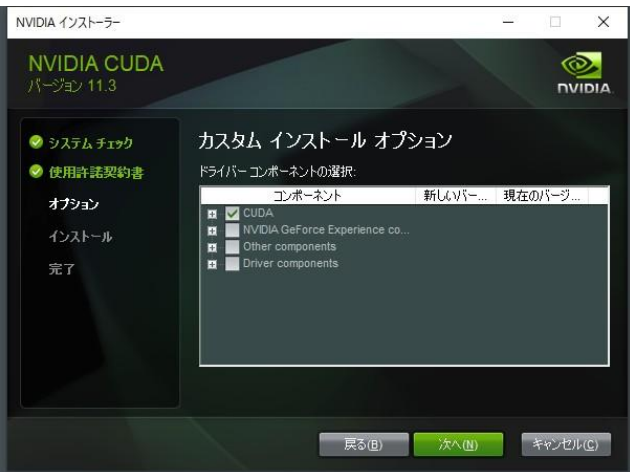
- Operating System : Windows
- Architecture : X86_64
- Version : 10
- Installer Type : exe (local)

を選択してください[B]。

cuda_11.3.1_465.89_win10.exe

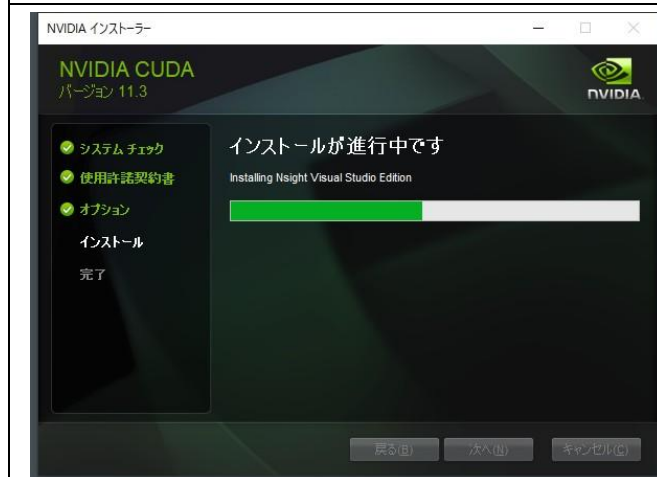
がダウンロードされます。

【ダウンロードサイト】 https://developer.nvidia.com/cuda-11-3-1-download-archive?target_os=Windows&target_arch=x86_64&target_version=10&target_type=exe_local

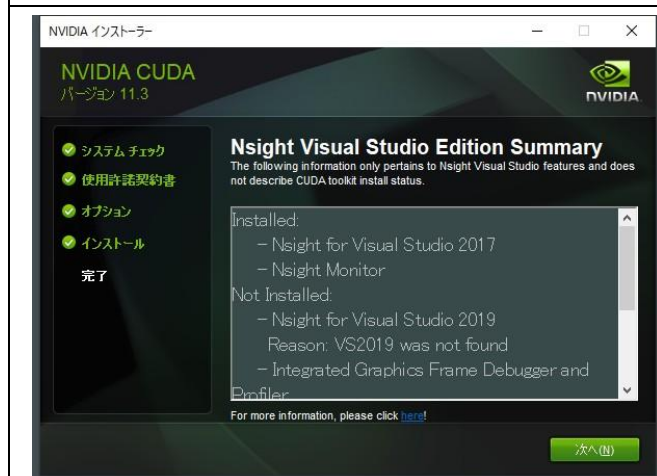
	2. ダウンロードしたインストーラをダブルクリックして、インストールを開始してください。 cuda_11.3.1_465.89_win10.exe
	3. 使用許諾契約書の内容をご確認いただき、『同意して続行する』をクリックしてください。
	4. カスタム（詳細）にチェックを入れ、『次へ』をクリックしてください。
	5. 『CUDA』のみにチェックを入れ、『次へ』をクリックしてください。



6. インストール先は初期設定のまま『次へ』をクリックしてください。



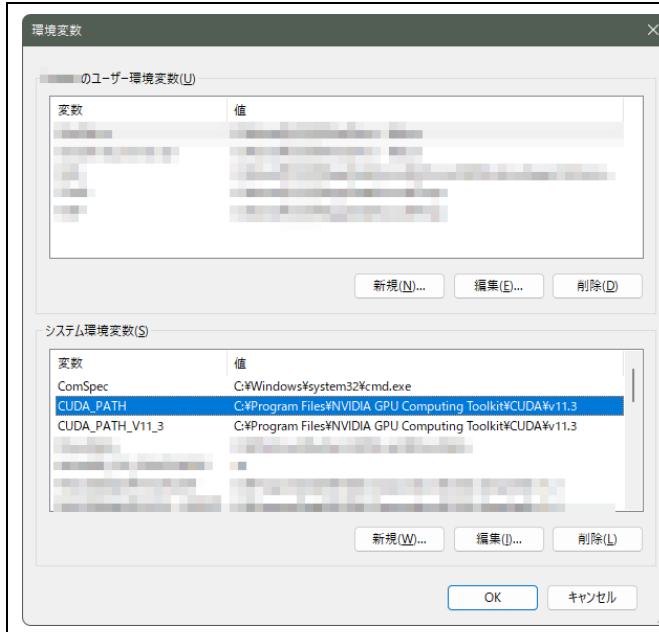
7. インストールが開始されます。



8. 確認画面が表示されます。『次へ』をクリックしてください。



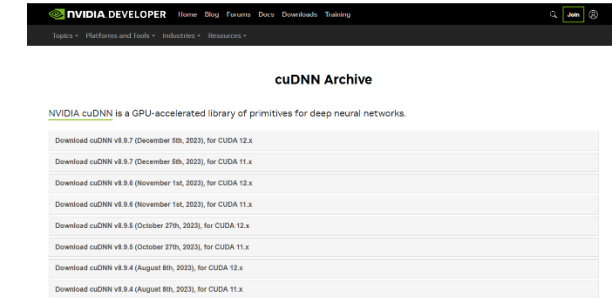
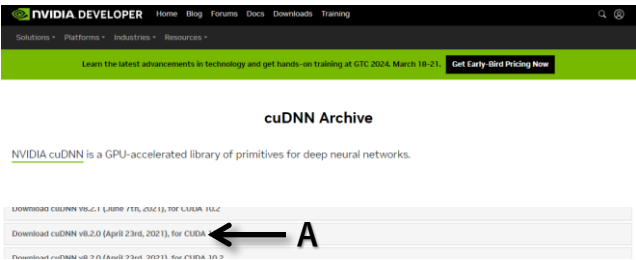
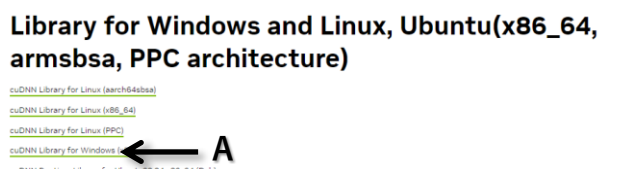
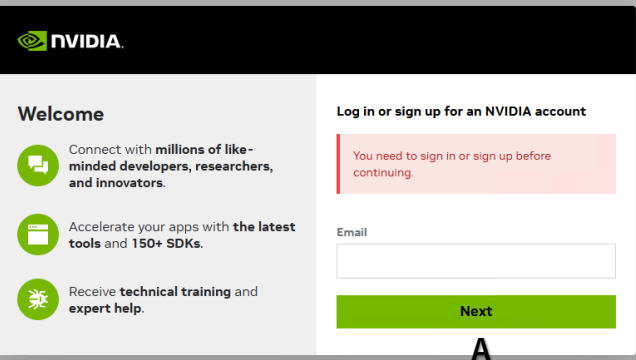
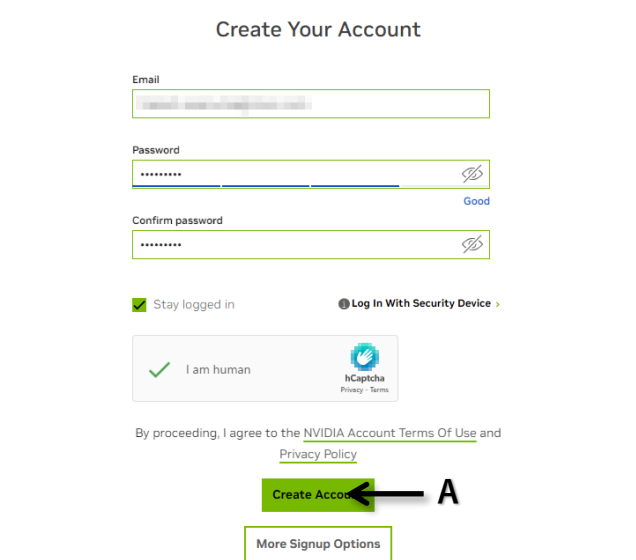
9. インストール完了です。『閉じる』をクリックしてください。

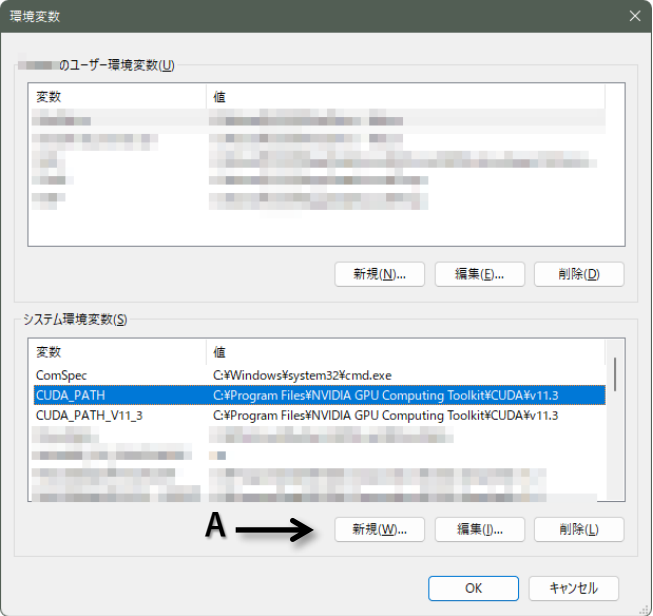
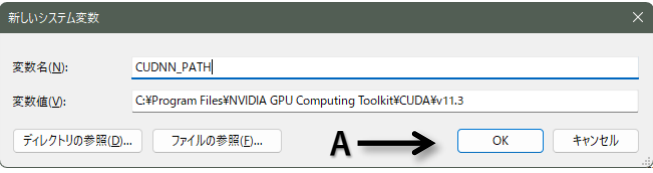
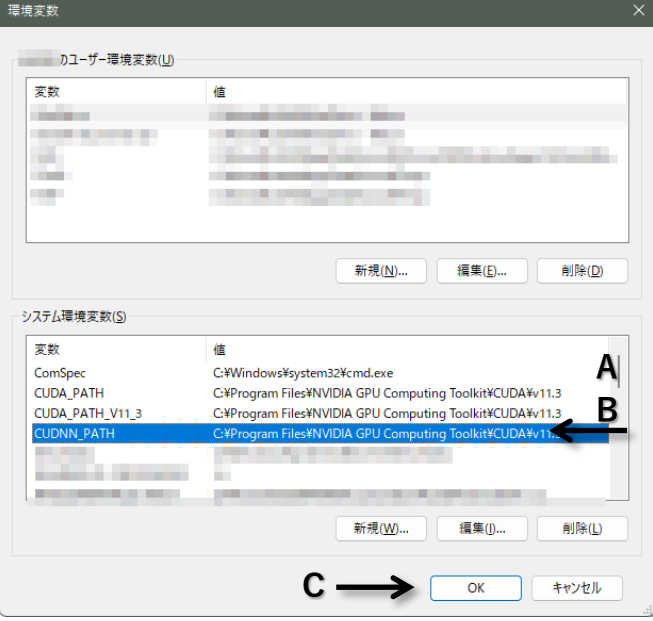
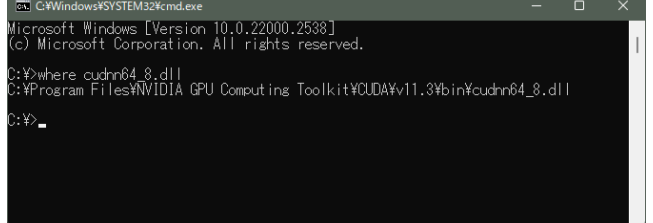


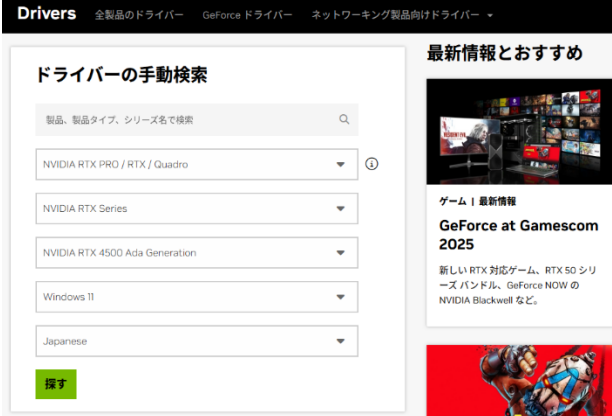
10. システム環境変数の "CUDA_PATH" が "v11.3" になっていることを確認してください。

続いて cuDNN のセットアップを行います。

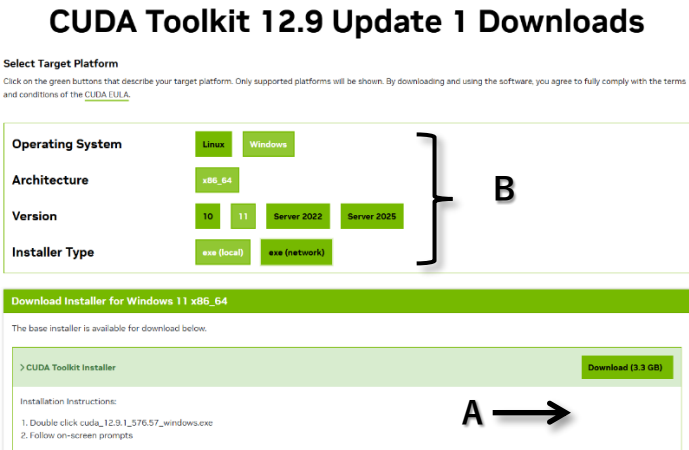
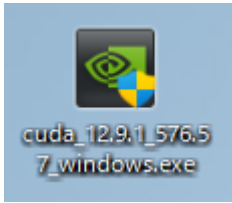
cuDNN は、深層ニューラルネットワークに対する NVIDIA 製 GPU 向けのライブラリです。

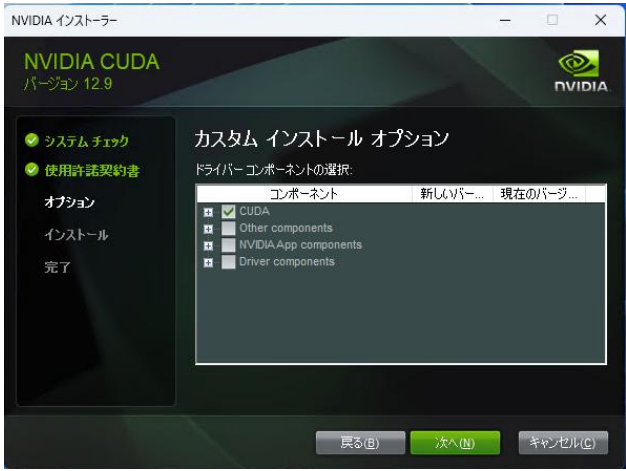
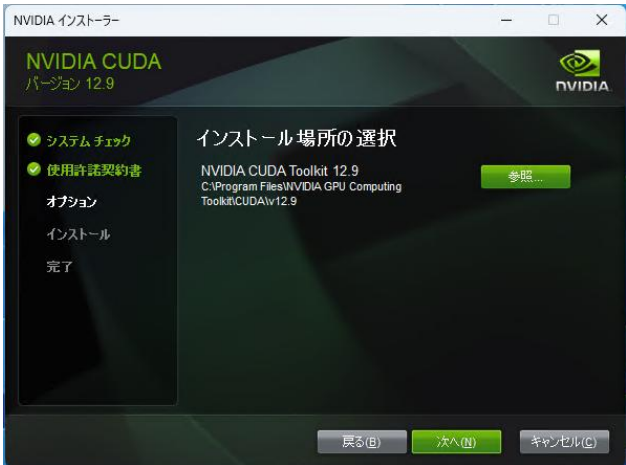
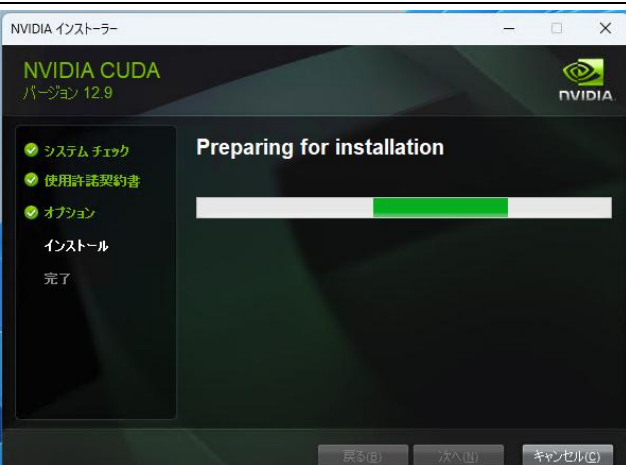
	1. ライブラリをダウンロードするために NVIDIA の cuDNN Archive サイトへアクセスしてください。
【ダウンロードサイト】 https://developer.nvidia.com/rdp/cudnn-archive	
	2. リストから『Download cuDNN v8.2.0 (April 23rd, 2021), for CUDA 11.x』を探してクリックしてください[A]。
	3. リストから『cuDNN Library for Windows (x86)』をクリックしてください[A]。
	4. NVIDIA アカウントが必要になりますので、使用可能な Email アドレスを入力して『Next』をクリックしてください[A]。 (NVIDIA アカウントを既に持っている場合は手順 10 へ)
	5. NVIDIA アカウントを初めて使用する場合、アカウントの新規作成画面が表示されるので、パスワードを入力して『Create Account』をクリックしてください[A]。 6. 登録したメールアドレスに、確認メールが届くので、メールに記載されているリンク『電子メールアドレスの確認』をクリックしてください。

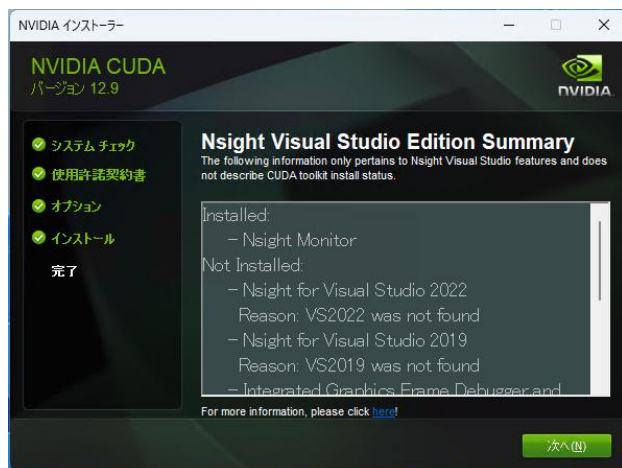
	cuDNN ライブラリの PATH を設定します。 13. システム環境変数の『新規』をクリックしてください[A]。
	14. 変数名 : CUDNN_PATH 変数値 : "CUDA_PATH" と同じフォルダパスを入力して『OK』をクリックしてください[A]。
	15. "CUDA_PATH" と "CUDNN_PATH" が同じ値になっていることを確認したら[A][B]、『OK』をクリックしてください[C]。
	16. コマンドプロンプトを立ち上げ、 > where cudnn64_8.dll を実行して、パスが通っていることを確認してください。

	17. NVIDIA のホームページにアクセスし、ご使用の GPU の最新ドライバをインストールしてください。
【ダウンロードサイト】 https://www.nvidia.co.jp/Download/index.aspx?lang=jp	

手順(B) : CUDA 12.9 のインストール

	1. NVIDIA のサイトから、インストーラをダウンロードしてください [A]。 オプションは ● Operating System : Windows ● Architecture : X86_64 ● Version : 11 ● Installer Type : exe (local) を選択してください[B]。 cuda_12.9.1_576.57_windows.exe がダウンロードされます。
【ダウンロードサイト】 https://developer.nvidia.com/cuda-12-9-1-download-archive 	2. ダウンロードしたインストーラをダブルクリックして、インストールを開始してください。 cuda_12.9.1_576.57_windows.exe
	3. 使用許諾契約書の内容をご確認いただき、『同意して続行する』をクリックしてください。
	4. カスタム（詳細）にチェックを入れ、『次へ』をクリックしてください。

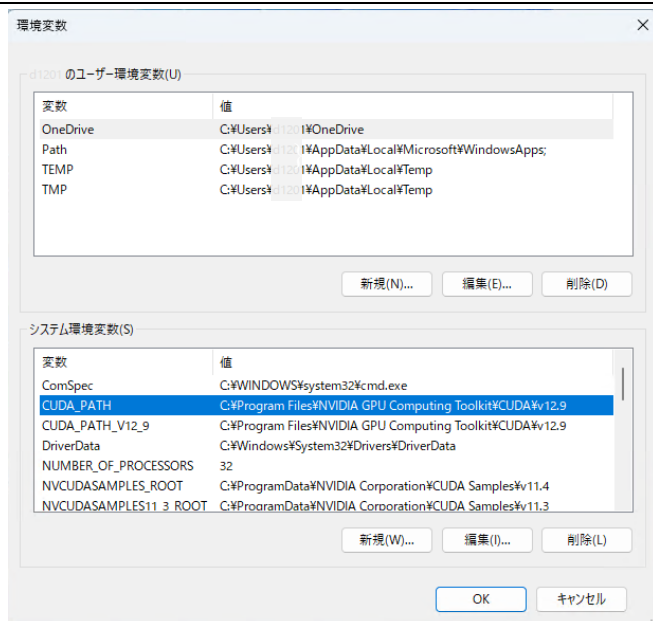
	5. 『CUDA』のみにチェックを入れ、『次へ』をクリックしてください。
	6. インストール先は初期設定のまま『次へ』をクリックしてください。
	7. Visual Studio に関する注意メッセージが表示された場合は『I understand~』にチェックを入れて『次へ』をクリックしてください。
	8. インストールが開始されます。



9. 確認画面が表示されます。『次へ』をクリックしてください。



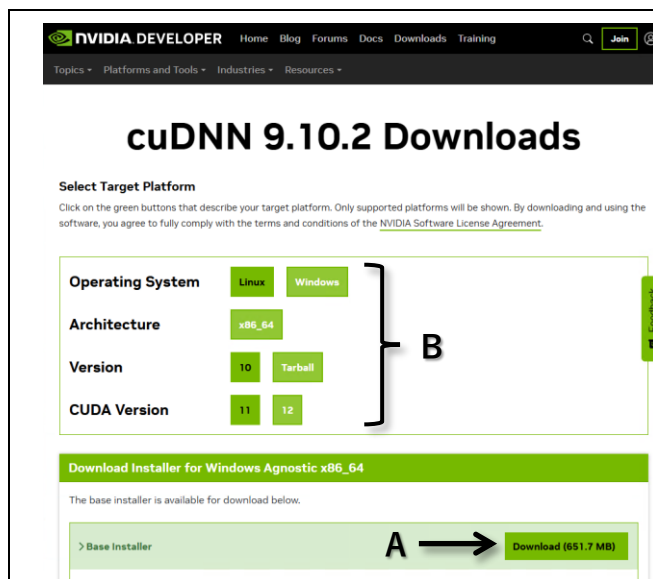
10. インストール完了です。『閉じる』をクリックしてください。



11. システム環境変数の"CUDA_PATH"が"v12.9"になっていることを確認してください。

続いて cuDNN のセットアップを行います。

cuDNN は、深層ニューラルネットワークに対する NVIDIA 製 GPU 向けのライブラリです。



1. NVIDIA のサイトから cuDNN インストーラをダウンロードしてください[A]。

オプションは

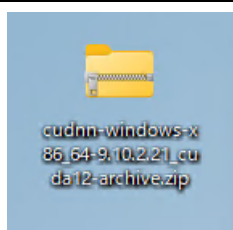
- Operating System : Windows
- Architecture : X86_64
- Version : Tarball
- Installer Type : exe (local)
- CUDA Version : 12

を選択してください[B]。

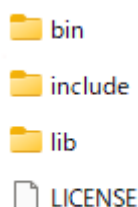
cudnn-windows-x86_64-9.10.2.21_cuda12-archive.zip

がダウンロードされます。

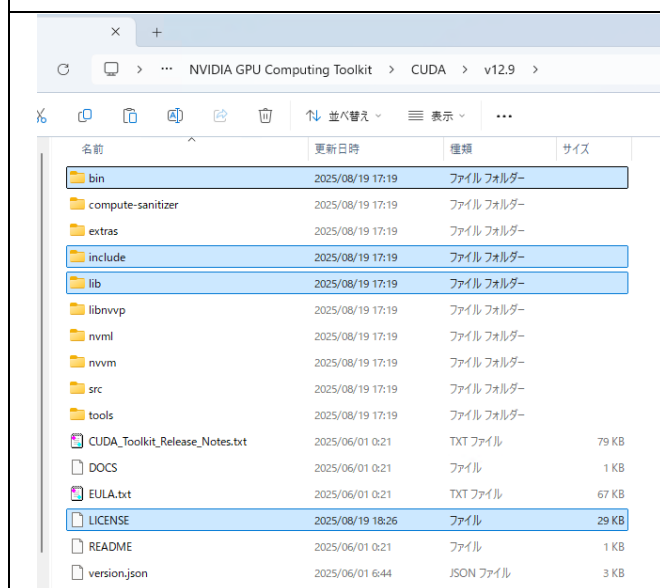
【ダウンロードサイト】 https://developer.nvidia.com/cudnn-9-10-2-download-archive?target_os=Windows&target_arch=x86_64&target_version=Agnostic&cuda_version=12



2. cudnn-windows-x86_64-9.10.2.21_cuda12-archive.zip を解凍してください。



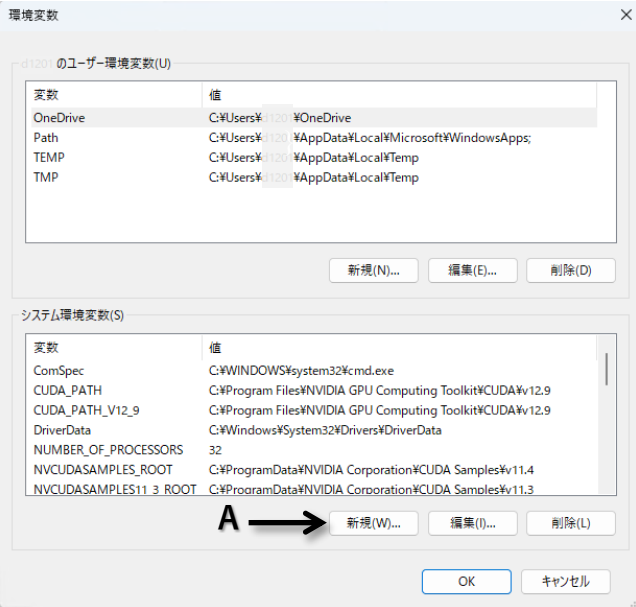
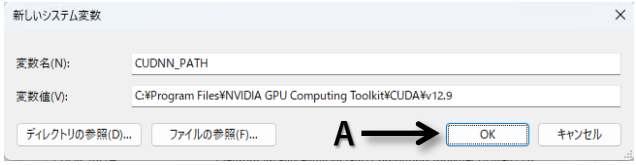
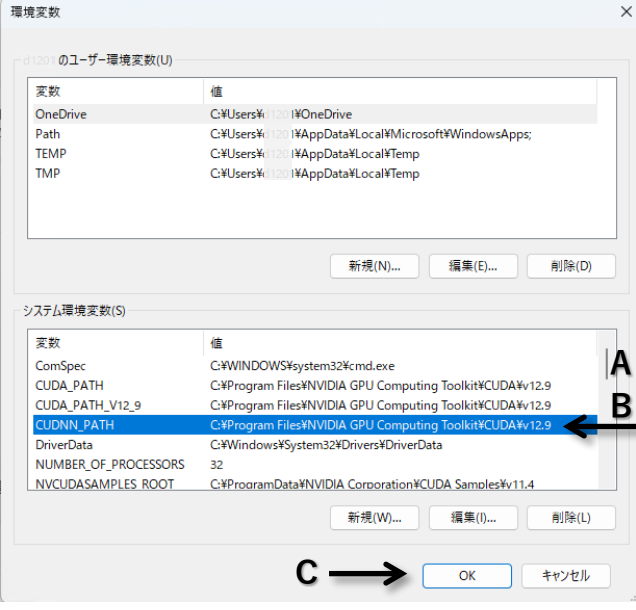
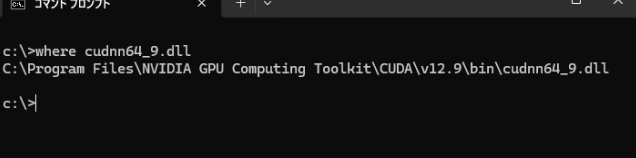
3. 左のように3フォルダ、1テキストファイルが解凍されます。



4. 手順3で解凍されたフォルダとファイル全てを、

C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v12.9

へ上書きコピーしてください。

	cuDNN ライブラリの PATH を設定します。 5. システム環境変数の『新規』をクリックしてください[A]。
	6. 変数名：CUDNN_PATH 変数値：“CUDA_PATH” と同じフォルダパスを入力して『OK』をクリックしてください[A]。
	7. “CUDA_PATH”と”CUDNN_PATH”が同じ値になっていることを確認したら[A][B]、『OK』をクリックしてください[C]。
	8. コマンドプロンプトを立ち上げ、 > where cudnn64_9.dll を実行して、パスが通っていることを確認してください。



9. NVIDIA のホームページにアクセスし、ご使用の GPU の最新ドライバをインストールしてください。

【ダウンロードサイト】 <https://www.nvidia.co.jp/Download/index.aspx?lang=jp>

2.3 SightFusion for Desktop のインストール

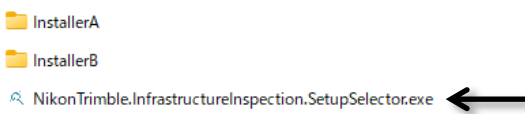
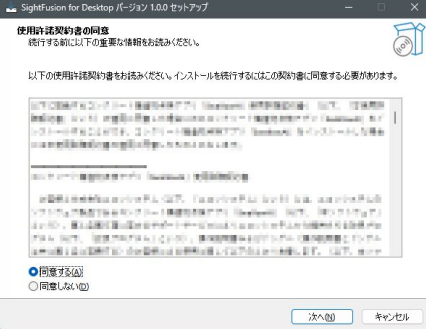
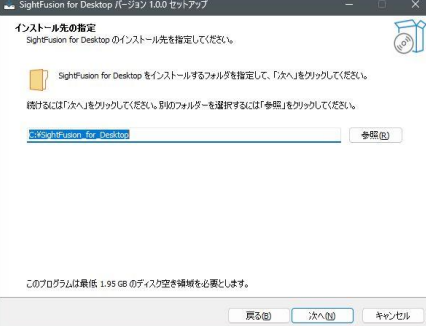
重要

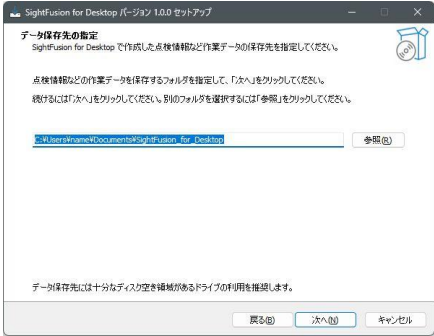
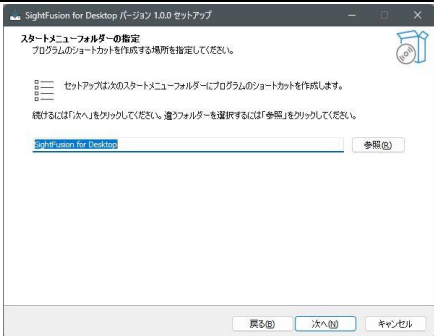
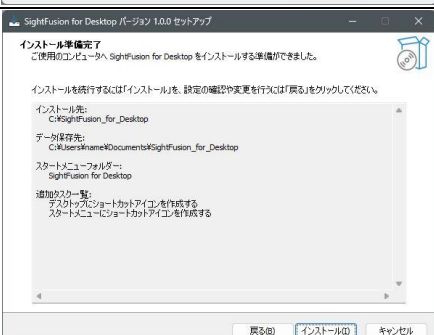
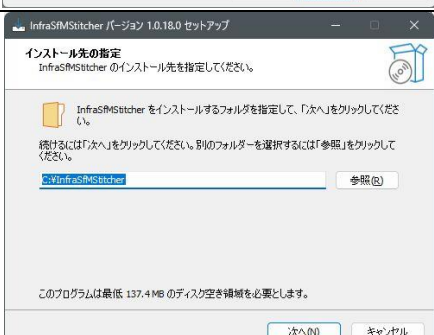
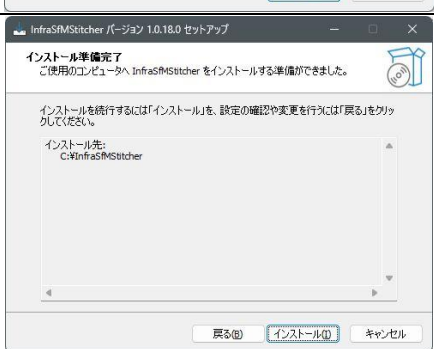
インストールを開始する前に、Windows Update が適用済みであること（更新のための再起動が促されている状態ではないこと）を確認してください。

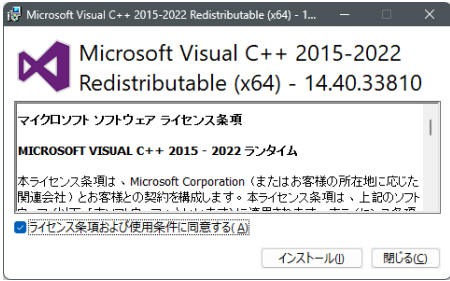
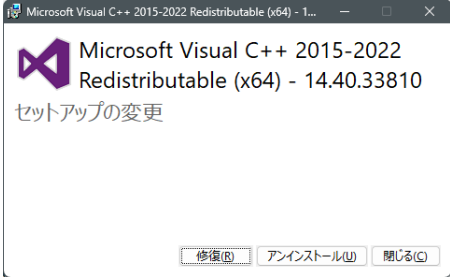
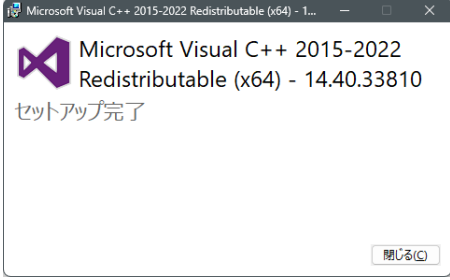
再起動待ちの Windows Update が残っている場合、SightFusion for Desktop のインストール途中で再起動が発生し、不完全なままインストールが終了してしまい、アプリケーションが正しく動作しません。

上記のような状況に陥ってしまった場合は、もう一度初めからインストールをやり直してください。

手順

	以下の Exe ファイルをダブルクリックしてください。 NikonTrimble.InfrastructureInspection.SetupSelector.exe
	- インストーラー選択画面を表示します。 - 画面上に搭載 GPU、インストール済 CUDA バージョンを表示しますので間違いがないかご確認ください、有効になっているインストーラー起動ボタン(左図では RTX30、40 シリーズ用のインストーラー)をクリックしてください。
	使用許諾契約書の内容をご確認いただき、『同意する』にチェックを入れて『次へ』をクリックしてください。
	アプリケーションのインストール先を指定して『次へ』をクリックしてください。

	6. データ保存先（SightFusion for Desktop で解析した結果を保存するデータフォルダ）を指定して『次へ』をクリックしてください。 ※全角文字、半角スペースが含まれないパスを指定してください。
	7. スタートメニューフォルダを指定して『次へ』をクリックしてください。
	8. ショートカット作成有無を指定して『次へ』をクリックしてください。
	9. インストール先などの設定に誤りがないことを確認し、『インストール』をクリックしてください。
	10. 引き続き、InfraSfMStitcher（画像結合アプリケーション）のインストールを行います。アプリケーションのインストール先を指定して『次へ』をクリックしてください。
	11. インストール先の設定に誤りがないことを確認し、『インストール』をクリックしてください。

	12. 『完了』をクリックして InfraSfMStitcher のセットアップを完了してください。
	13. 続いて、Microsoft Visual C++ 再頒布可能パッケージのインストールを行います。『ライセンス条項および使用条件に同意する』にチェックを入れ、『インストール』をクリックしてください。
	2 回目以降のインストールで、『インストール』ボタンの代わりに『修復』『アンインストール』ボタンが表示された場合は、『閉じる』をクリックして、処理をスキップしてください（手順 13 へ）。
	14. 『閉じる』をクリックして Microsoft Visual C++ 再頒布可能パッケージのセットアップを完了してください。 ※ここで PC の再起動を求められた場合は、再起動してください。
	15. 『完了』をクリックして SightFusion for Desktop のセットアップを完了してください。

以上でアプリケーションを使用する環境が整いました。

ニコン・トリンプルの最新情報は、以下の URL のホームページでご覧いただけます。

<https://www.nikon-trimble.co.jp/>

本社	〒144-0035 東京都大田区南蒲田 2-16-2 テクノポート大樹生命ビル
東京	〒144-0035 東京都大田区南蒲田 2-16-2 テクノポート大樹生命ビル 【ジオスペーシャル事業部】 03-3737-9411