

SightFusion for Desktop セットアップマニュアル

第 1.0 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 SightFusion for Desktop のインストール.....	5
2.3 CUDA のインストール	7

◆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 をお選び頂き、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下さい。

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下さい。

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下さい。

◆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) / 3.6[GHz], 8 コア(64bit) 以上を推奨
GPU	NVIDIA GeForce RTX3060 / 同 RTX3070 以上を推奨
CUDA	Ver 11.3
メモリ(RAM)	16GB / 32GB 以上を推奨
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為には、推奨スペック以上の動作環境をご用意下さい。

2.2 SightFusion for Desktop のインストール

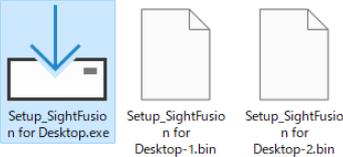
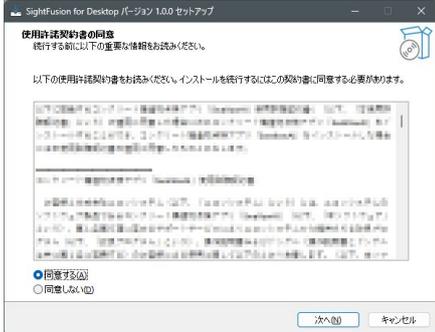
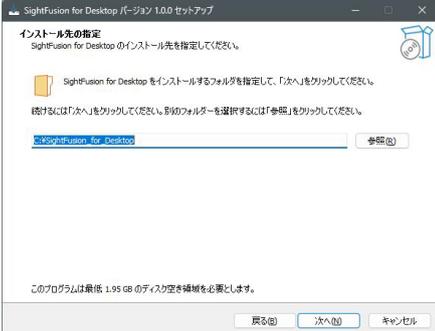
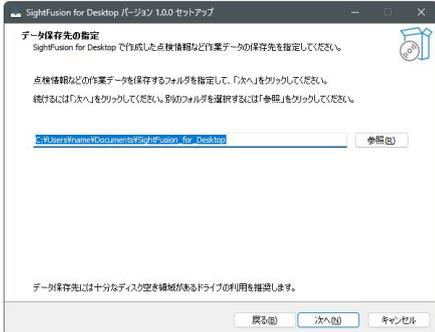
重要

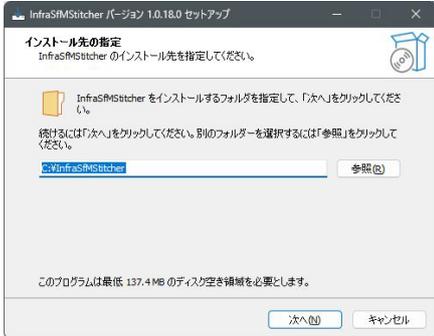
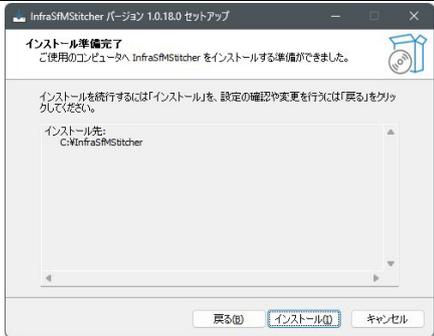
インストールを開始する前に、Windows Update が適用済みであること（更新のための再起動が促されている状態ではないこと）を確認して下さい。

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。

上記の様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下さい。

手順

	<p>1. 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下さい。 Setup_SightFusion for Desktop.exe</p>
	<p>2. 使用許諾契約書の内容をご確認頂き、『同意する』にチェックを入れて『次へ』をクリックして下さい。</p>
	<p>3. アプリケーションのインストール先を指定して『次へ』をクリックして下さい。</p>
	<p>4. 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』をクリックして下さい。</p> <p>※<u>全角文字、半角スペースが含まれないパスを指定して下さい。</u></p>
	<p>5. スタートメニューフォルダを指定して『次へ』をクリックして下さい。</p>

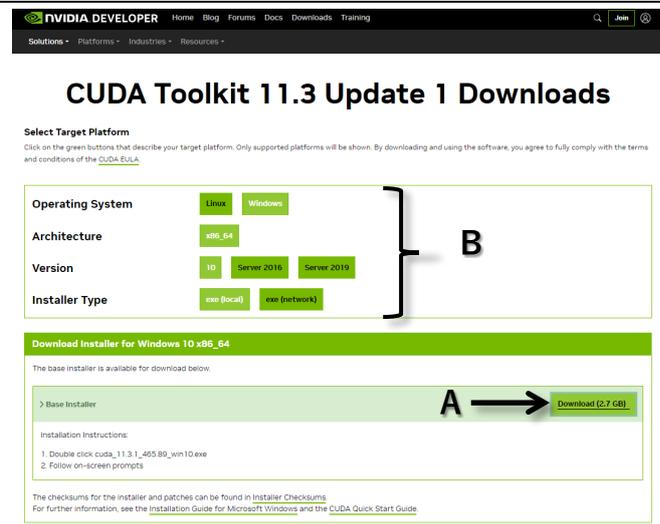
	<p>6. ショートカット作成有無を指定して『次へ』をクリックして下さい。</p>
	<p>7. インストール先などの設定に誤りがないことを確認し、『インストール』をクリックして下さい。</p>
	<p>8. 引き続き、InfraSfMStitcher (画像結合アプリケーション) のインストールを行います。アプリケーションのインストール先を指定して『次へ』をクリックして下さい。</p>
	<p>9. インストール先の設定に誤りがないことを確認し、『インストール』をクリックして下さい。</p>
	<p>10. 『完了』をクリックして InfraSfMStitcher、SightFusion for Desktop のセットアップを終了して下さい。</p>

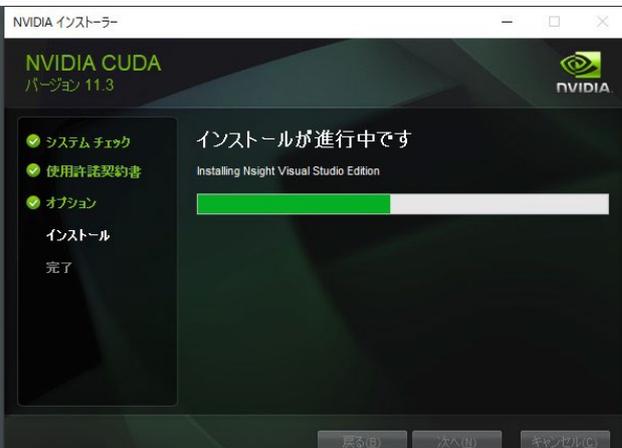
2.3 CUDA のインストール

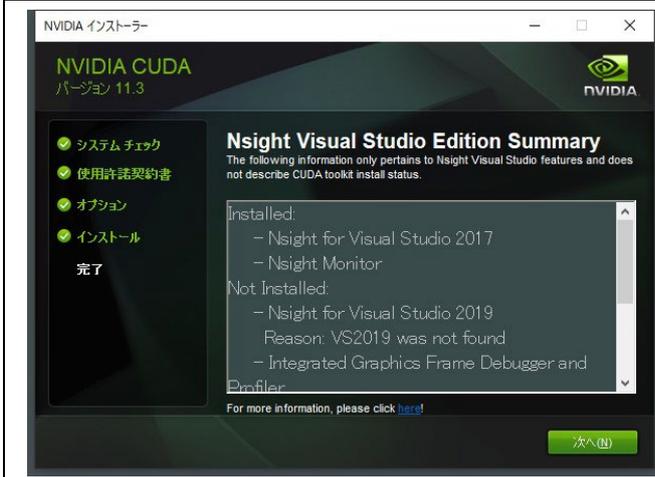
CUDA のインストールを行います。

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出来るようになります。

手順

	<p>1. NVIDIA のサイトから、インストーラをダウンロードして下さい[A]。 オプションは</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Operating System : Windows ● Architecture : X86_64 ● Version : 10 ● Installer Type : exe (local) <p>を選択して下さい[B]。 cuda_11.3.1_465.89_win10.exe がダウンロードされます。</p>
<p>【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</p>	
	<p>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下さい。 cuda_11.3.1_465.89_win10.exe</p>
	<p>3. 使用許諾契約書の内容をご確認頂き、『同意して続行する』をクリックして下さい。</p>

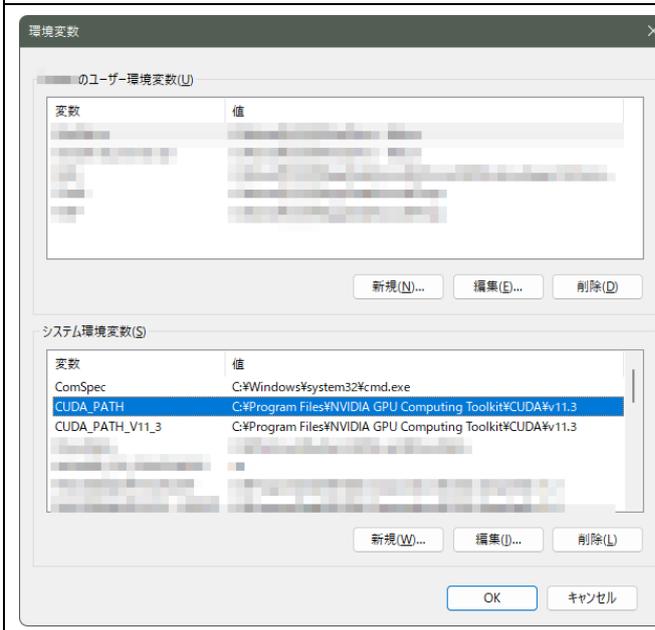
 <p>NVIDIA インストーラー</p> <p>NVIDIA CUDA バージョン 11.3</p> <p>システムチェック 使用許諾契約書</p> <p>インストール オプション</p> <p>インストール</p> <p>完了</p> <p>インストール オプション</p> <p>高速 (推奨)(E) Installs all CUDA components and overwrites current Display Driver.</p> <p>カスタム (詳細)(C) Allows you to select the components you want to install.</p> <p>メモ: インストール中に画面が点滅する場合があります。</p> <p>戻る(B) 次へ(N) キャンセル(C)</p>	<p>4. カスタム（詳細）にチェックを入れ、『次へ』をクリックして下さい。</p>															
 <p>NVIDIA インストーラー</p> <p>NVIDIA CUDA バージョン 11.3</p> <p>システムチェック 使用許諾契約書</p> <p>インストール オプション</p> <p>完了</p> <p>カスタム インストール オプション</p> <p>ドライバー コンポーネントの選択:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>コンポーネント</th> <th>新しいバージョン</th> <th>現在のバージョン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> CUDA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> NVIDIA GeForce Experience co...</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Other components</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Driver components</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>戻る(B) 次へ(N) キャンセル(C)</p>	コンポーネント	新しいバージョン	現在のバージョン	<input checked="" type="checkbox"/> CUDA			<input type="checkbox"/> NVIDIA GeForce Experience co...			<input type="checkbox"/> Other components			<input type="checkbox"/> Driver components			<p>5. 『CUDA』のみにチェックを入れ、『次へ』をクリックして下さい。</p>
コンポーネント	新しいバージョン	現在のバージョン														
<input checked="" type="checkbox"/> CUDA																
<input type="checkbox"/> NVIDIA GeForce Experience co...																
<input type="checkbox"/> Other components																
<input type="checkbox"/> Driver components																
 <p>NVIDIA インストーラー</p> <p>NVIDIA CUDA バージョン 11.3</p> <p>システムチェック 使用許諾契約書</p> <p>インストール オプション</p> <p>完了</p> <p>インストール場所の選択</p> <p>CUDA Documentation C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v11.3</p> <p>Samples C:\ProgramData\NVIDIA Corporation\CUDA Samples\v11.3</p> <p>CUDA Development C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v11.3</p> <p>参照...</p> <p>参照...</p> <p>参照...</p> <p>戻る(B) 次へ(N) キャンセル(C)</p>	<p>6. インストール先は初期設定のまま『次へ』をクリックして下さい。</p>															
 <p>NVIDIA インストーラー</p> <p>NVIDIA CUDA バージョン 11.3</p> <p>システムチェック 使用許諾契約書 オプション</p> <p>インストール</p> <p>完了</p> <p>インストールが進行中です</p> <p>Installing Night Visual Studio Edition</p> <p>戻る(B) 次へ(N) キャンセル(C)</p>	<p>7. インストールが開始されます。</p>															



8. 確認画面が表示されます。『次へ』をクリックして下さい。



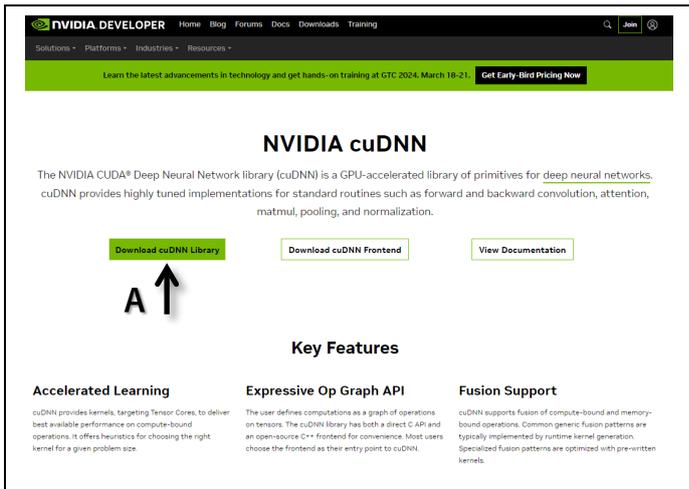
9. インストール完了です。『閉じる』をクリックして下さい。



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下さい。

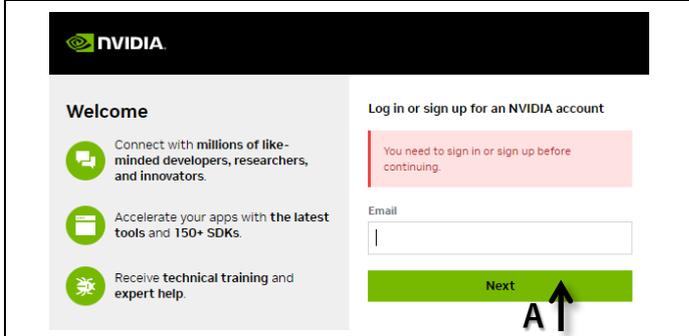
続いて cuDNN のセットアップを行います。

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。



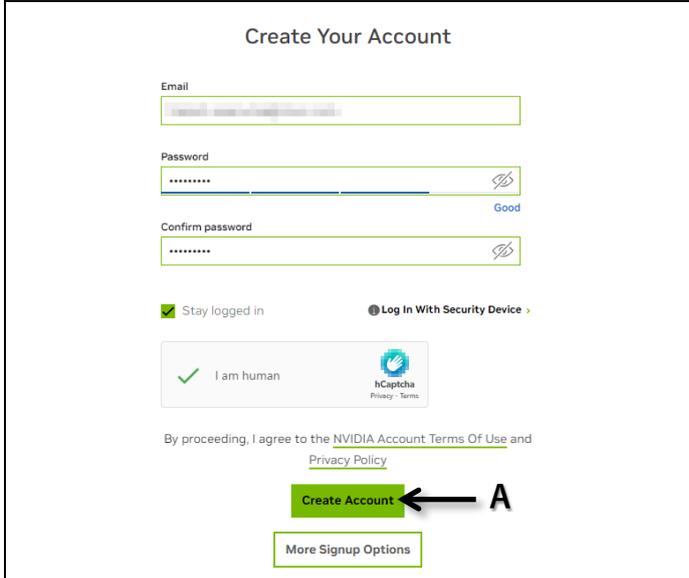
1. ライブラリをダウンロードするために NVIDIA のサイトへアクセスして下さい。
2. 『Download cuDNN Library』をクリックして下さい[A]。

【ダウンロードサイト】 <https://developer.nvidia.com/cudnn>

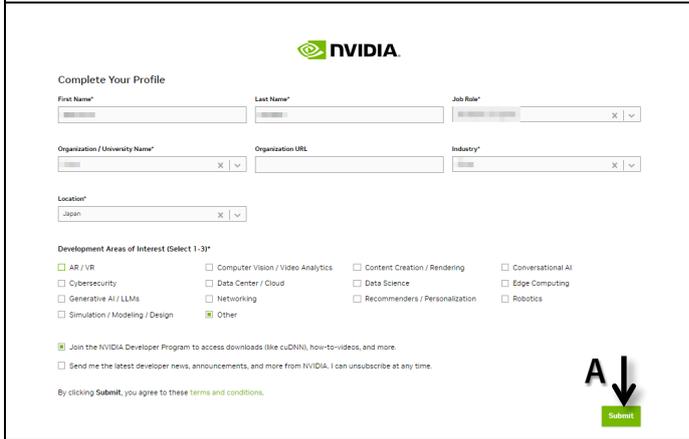


3. NVIDIA アカウントが必要になりますので、使用可能な Email アドレスを入力して『Next』をクリックして下さい[A]。

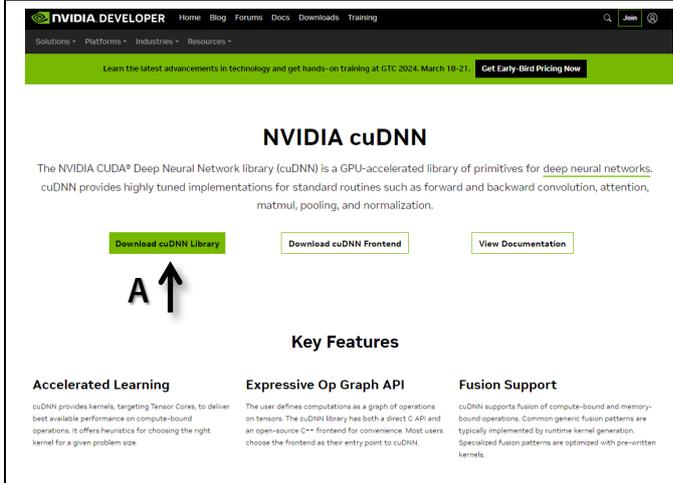
(NVIDIA アカウントを既に持っている場合は手順 8 へ)



4. 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』をクリックして下さい[A]。
5. 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』をクリックして下さい。



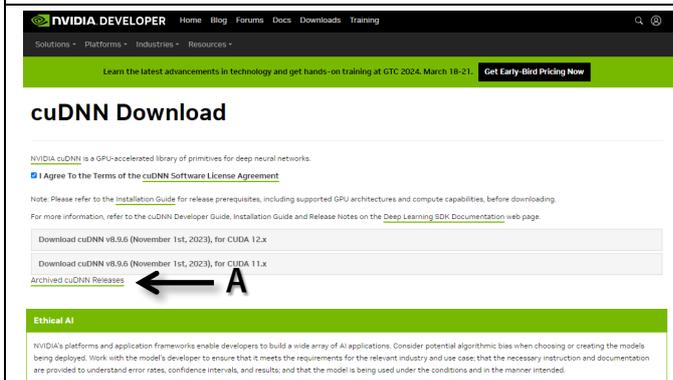
6. ブラウザに戻り、アカウント登録者の属性を入力してください（日本語可）。
* マークのある箇所は入力が必要になります。
7. 入力が完了したら『Submit』をクリックして下さい[A]。



8. 『Download cuDNN Library』をクリックして下さい[A]。

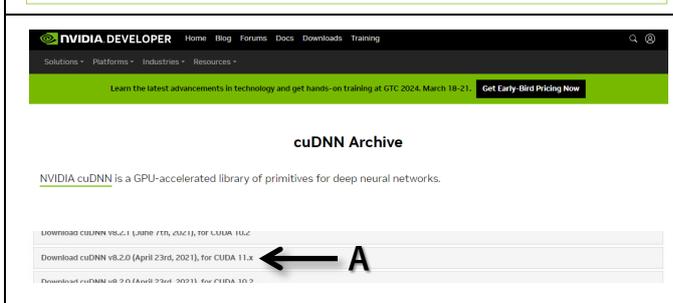


9. ライセンス使用の同意確認を求められるので、内容を確認して頂きチェックボックスにチェックを入れて下さい[A]。



10. 『Archived cuDNN Releases』をクリックして下さい[A]。

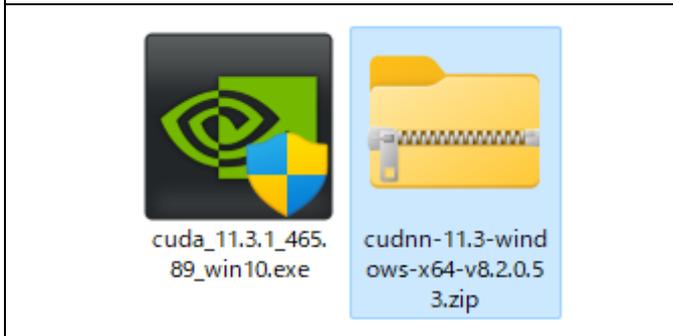
※最新版をインストールするのではなく、必ず、手順 11 に記すバージョンをダウンロードして下さい



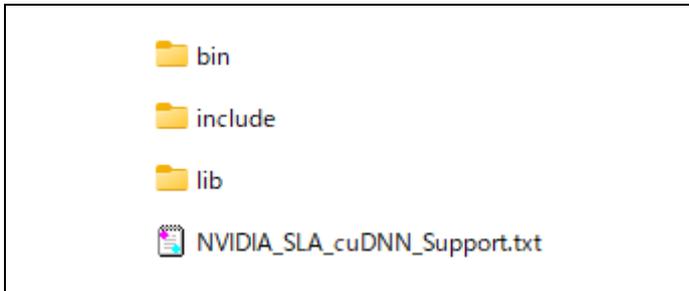
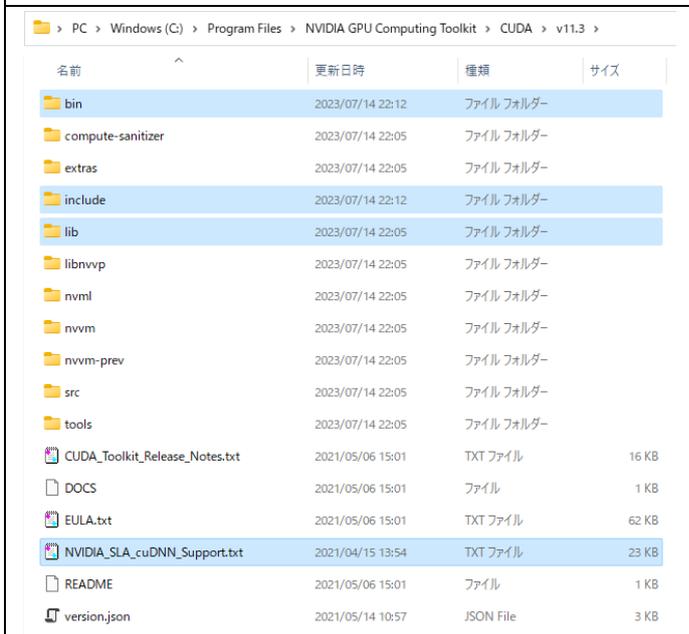
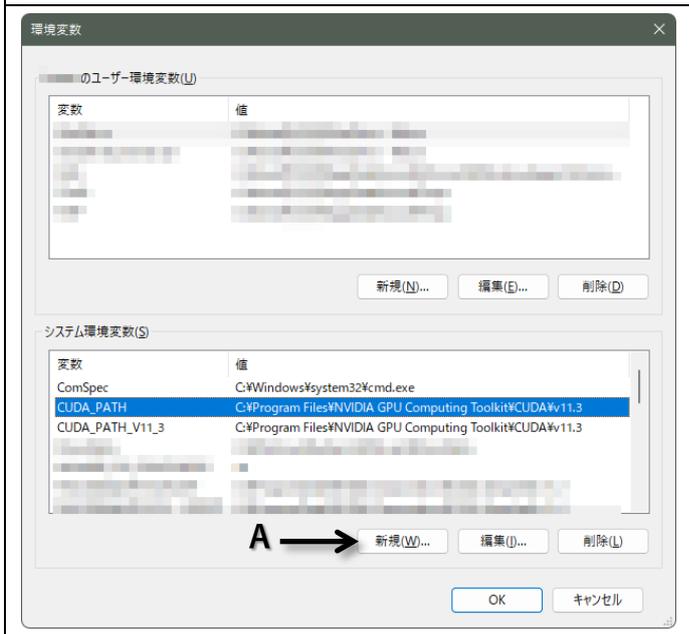
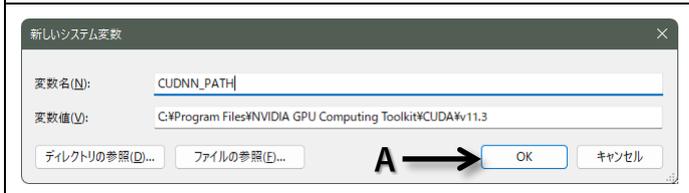
11. リストから『**Download cuDNN v8.2.0 (April 23rd, 2021), for CUDA 11.x**』を探してクリックして下さい[A]。

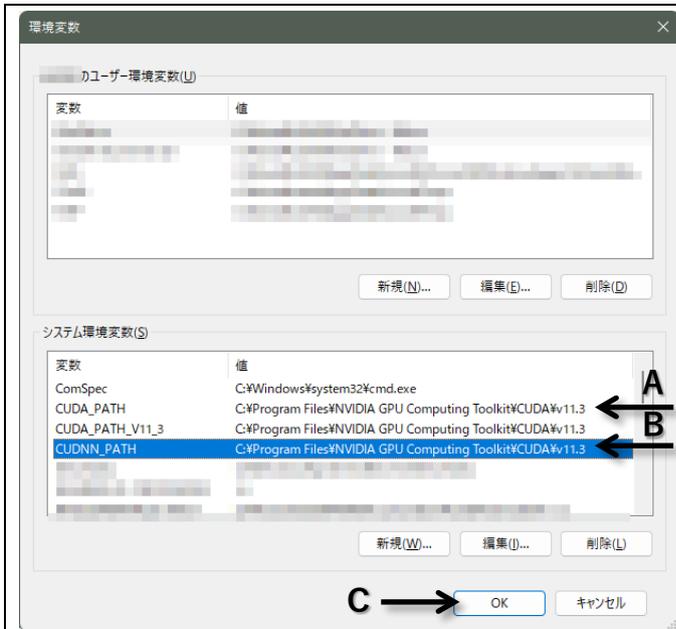


12. リストから『cuDNN Library for Windows (x86)』をクリックして下さい[A]。
13. cudnn-11.3-windows-x64-v8.2.0.53.zip がダウンロードされます。

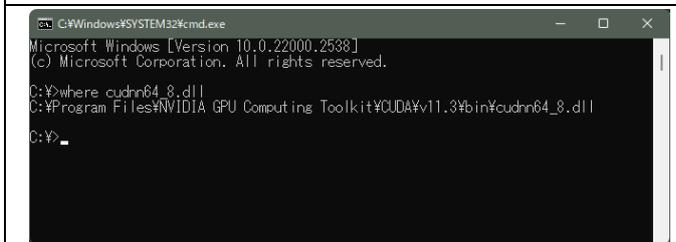


14. cudnn-11.3-windows-x64-v8.2.0.53.zip を解凍して下さい。

	<p>15. 左の様に 3 フォルダ、1 テキストファイルが解凍されます。</p>
	<p>16. 手順 15 で解凍されたフォルダとファイル全てを、</p> <p>C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v11.3</p> <p>へ上書きコピーして下さい。</p>
	<p>cuDNN ライブラリの PATH を設定します。</p> <p>17. システム環境変数の『新規』をクリックして下さい[A]。</p>
	<p>18. 変数名 : CUDNN_PATH</p> <p>変数値 : "CUDA_PATH" と同じフォルダパスを入力して『OK』をクリックして下さい[A]。</p>



19. “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』をクリックして下さい[C]。

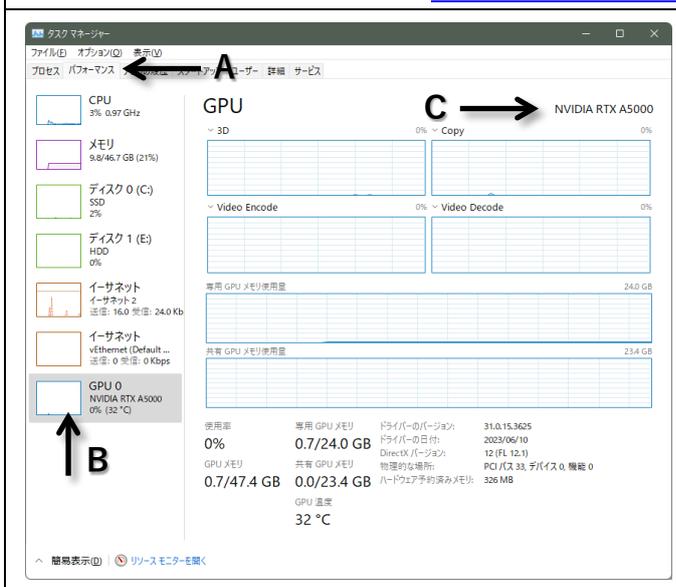


20. コマンドプロンプトを立ち上げ、
> where cudnn64_8.dll
を実行して、パスが通っていることを確認して下さい。



21. 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下さい。

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



【補足】
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（若しくはGPU1）をクリック[B]
4. 使用している GPU 名が表示されます

複数ある場合は NVIDIA 製品を探して下さい。

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・トリンブルの最新情報は、以下の URL のホームページでご覧頂けます。

<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