

## ENVI Deep Learning Module 1.1.3 の動作に必要なマシンスペックについて

ENVI Deep Learning Module 1.1.3 を使用する場合には、以下のマシンスペックを満たす必要があります。また、SARscape と併用して使用する場合には注意が必要です。

### 動作環境およびサポートプラットフォーム

ENVI Deep Learning Module 1.1.3 は ENVI5.6 で動作するオプションモジュールです。事前に、ENVI5.6 がシステムにインストールされており、また、動作に必要なライセンスが認証されている必要があります。

以下の表は ENVI Deep Learning Module 1.1.3 がサポートするプラットフォームを示しています。

表 1 : ENVI Deep Learning Module 1.1.3 のサポートプラットフォーム

プラットフォーム / OS	ハードウェア	サポートバージョン
<b>Windows</b>	Intel/AMD 64bit	10, Server 2016
<b>Linux</b>	Intel/AMD 64bit	Kernel 3.10 以上, glibc 2.17 以上

注1) MacOS では ENVI Deep Learning Module は動作しません

ENVI Deep Learning Module 1.1.3 では TensorFlow™ 2.4 および CUDA 11 を使用しています。これには要求される最小のハードウェア / ソフトウェア基準が存在します。

- NVIDIA 社製の CUDA® Compute Capability 3.5 以上 8.6 以下を満たす GPU がマシン搭載されている必要があります。CUDA 対応の GPU については、以下の URL を参照してください。

<https://developer.nvidia.com/cuda-gpus>

- NVIDIA 社から提供される GPU ドライバ(CUDA 10.0、バージョン 450.36.06 以上のもの)がインストールされていることが条件となります。

➤ 以下、NVIDIA のドライバのダウンロードページです。

<https://www.nvidia.co.jp/Download/Find.aspx?lang=jp>

選択したドライバの Download ページにある、「追加情報」タブの NVIDIA Studio Driver Release Notes (vxxx.xx) というドキュメントにて CUDA のバージョンを確認することが可能です。

また以下は、ドライバと CUDA の対応バージョンが記載されたページです。

<https://docs.nvidia.com/cuda/cuda-toolkit-release-notes/index.html#cuda-major-component-versions> [table-cuda-toolkit-driver-versions](#)

特に、モデルのトレーニングを行う場合は、最低 8 GB の GPU メモリが搭載されていることが推奨されます。また、インストールされている NVIDIA ドライバのバージョン要件（450.36.06 以上）を満たしていれば、CPU を使用して ENVI Deep Learning を実行できますが、トレーニングやその他のプロセスは GPU を使用する場合と比べ格段に遅くなるため、推奨されません。

なお、すでに **ENVI Deep Learning Module 1.1.2** をインストールしご利用いただいている場合には、先にこちらをアンインストールした後、**ENVI Deep Learning Module 1.1.3** をインストールしてください。アンインストールしない場合にはインストール時に「ENVI Deep Learning 1.1.3 is already installed.」というエラーメッセージが出力され、正常なインストールが行われません。

### 動作要件の確認方法

ご利用のマシンで ENVI Deep Learning Module 1.1.3 が使用できるかは、チェックツールによって確認することができます。このチェックツールは、Deep Learning Module のライセンスを認証していなくても使用可能です。インストール後に以下の操作を行い、ご利用のマシンで ENVI Deep Learning Module 1.1.3 が使用できることを確認してください。

1. ENVI を起動し、ENVI ツールボックスから [Deep Learning] > [Deep Learning Guide Map] を起動します。
2. ツールバー > [Tools] > [Test Installation and Configuration] を起動します。
3. 動作要件を満たしている場合、図に示すようなメッセージが表示されます。また、例えば以下のような場合、チェックに失敗します。
  - (ア) 必要なライセンスが認証されていない場合: 検査項目「License check」に失敗します。ENVI Deep Learning Module 1.1 のライセンスを認証し、改めてチェックツールを実行してください。
  - (イ) GPU のバージョンが古い場合: 検査項目「Testing Graphics Card」に失敗します。ENVI Deep Learning Module 1.1.3 が使用する CUDA 11 に対応した NVIDIA 450.36.06 以降の GPU ドライバをインストールし、改めてチェックツールを実行してください。※マシンの CUDA と GPU ドライババージョン項目の適合検査は、ライセンス認証前でも確認可能です。

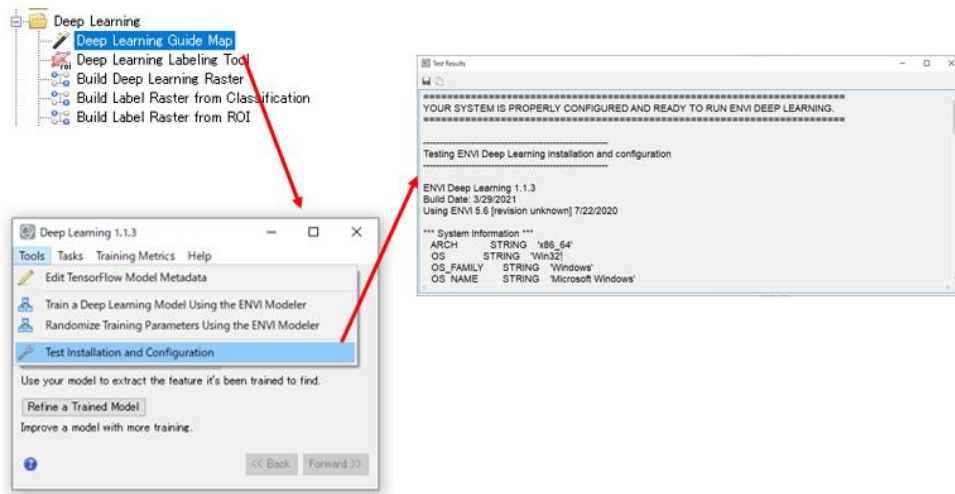


図 1 : Test Installation and Configuration による動作要件確認

### SARscape をご利用のお客様へ

ENVI Deep Learning Module では、指定のバージョン以上の NVIDIA GPU グラフィックドライバをインストールする必要があります。SARscape で GPU を使用する設定をしている場合、ENVI ツールバーの[SARscape] > [Preferences] > [Preference Common]の General parameters セクションの中で、OpenCL Platform Name から GPU が選択できることをご確認ください。選択できない場合、インストールいただいたグラフィックドライバに SARscape が対応していません。この場合には、バージョン 450.36.06 以上、前回取得されたドライバよりも下位バージョンの NVIDIA GPU グラフィックドライバを改めてインストールしてください。

### その他諸注意

NVIDIA 社の製品および TensorFlow™につきましては弊社製品ではないため、これら自体の機能の詳細についてはサポート致しかねます。予めご了承の程よろしく願いいたします。

### お問い合わせ

Harris Geospatial 株式会社 技術サポート

03-6801-6147 (東京)

06-6441-0019 (大阪)

support\_jp@L3Harris.com