

## ENVI Deep Learning Module 1.2 の動作に必要なマシンスペックについて

ENVI Deep Learning Module 1.2 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 をすでにインストールされている場合は、GPU の設定において不具合が出る可能性があります。SARscape をご利用の方は、後述する「SARscape をご利用のお客様へ」の項目をご一読ください。

### 動作環境およびサポートプラットフォーム

ENVI Deep Learning Module 1.2 は ENVI5.6.1 で動作するオプションモジュールです。事前に、ENVI5.6.1 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 Module1.2 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 1.2 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
Windows	Intel/AMD 64bit	10, Server 2016
Linux	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 1.2 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(バージョン 460.x 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](https://docs.nvidia.com/cuda/cuda-toolkit-release-notes/index.html#cuda-major-component-versions_table-cuda-toolkit-driver-versions)

- AVX(Advanced Vector Extensions)をサポートした CPU を搭載していることが条件となります。一般に、2011 年以降にリリースされた CPU はこの基準を満たします。

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 (460.x 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 1.1.3 をインストールいただいているお客様におかれましては、ENVI Deep Learning 1.2 のインストールに先立ってこちらをアンインストールする必要はございません。ENVI Deep Learning 1.2 のインストーラは、インストールの過程でインストール済みの ENVI Deep Learning 1.1.3 を削除します。

## 動作要件の確認方法

ご利用のマシンで ENVI Deep Learning Module 1.2 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 1.2 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 1.2 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) 搭載されている CPU が AVX をサポートしていない場合: 検査項目「Testing CPU Compatibility」に失敗します。
- (ウ) 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 1.2 が使用する NVIDIA 460.x 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。

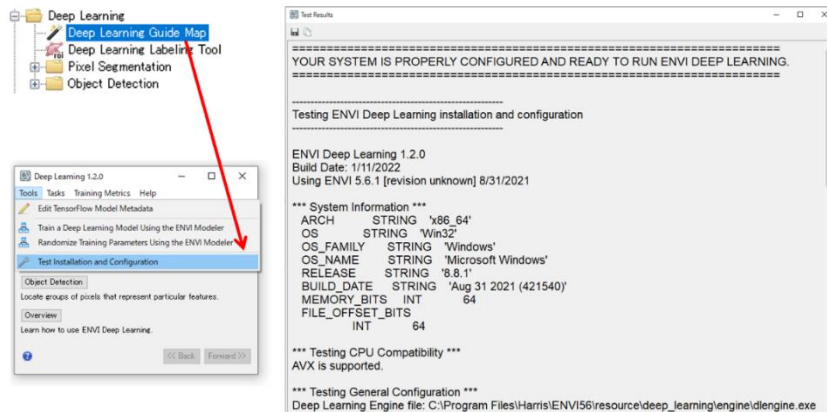


図 1 : Test Installation and Configuration による動作要件確認

## 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 460.x 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お願いたします。

## 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