

IDL9.3

リリースノート

最新の情報に関しては、下記のリンクを参照してください。

<https://www.nv5geospatialsoftware.com/Software-Technology/IDL>

IDL9.3 のサポートプラットフォーム

IDL9.3 のサポートプラットフォームを以下の表に示します。ソフトウェアをインストールするマシンが以下の条件を満たすかどうか、必ずご確認ください。また、ライセンス認証にはネットワークカード（NIC もしくは Ethernet）が必要になります。

プラットフォーム	ハードウェア	OS	サポートバージョン ^a
Windows	Intel / AMD 64-bit	Windows	10, 11
Macintosh	Intel 64-bit	macOS	14, 15 ^b
	M シリーズ		14, 15, 26.5
UNIX	Intel / AMD 64-bit	Linux	Kernel 4.18.0 glibc 2.28

本製品を快適に利用するために 1GB 以上のメモリを持つグラフィックボードの搭載と、バージョン 2.0 以降の OpenGL のマシン環境を推奨します。また、搭載されているグラフィックボードのドライバを最新にアップデートすることを推奨します。ヘルプシステムは HTML5 対応ブラウザを必要とします。

^a サポートバージョン中の記載は、ENVI / IDL の構築・テスト環境を示しています。弊社による公式のサポートは、表に記載されたインストール環境に対して適用されます。

^b Macintosh 版のインストールには、Apple X11 X-window マネージャが必要となります。X11 がインストールされていない場合は、XQuartz よりインストールを行ってください。XQuartz2.8.5 にて動作確認されています。

現行の IDL の動作に要求される最小のマシンスペックを以下の表に示します。インストールを行うマシンが以下の性能を満たしているか、必ずご確認ください。

ハードウェア	最小スペック
ハードディスク容量	4GB
メモリ	8GB
CPU	最小 2Core 推奨 4Core 以上 AVX 必須

ライセンスサーバ 4.6 のサポートプラットフォーム

本製品をフローティングのライセンスのサーバ機として使用する場合には、サーバライセンス管理ソフトの追加インストールが必要となります。この管理ソフト License Server のサポートプラットフォームを以下表に示します。本ドキュメント執筆時点での最新バージョンは 4.6 です。また、ライセンス認証にはインターネット接続が必要になります。macOS については、フローティングライセンス管理サーバになることができない点についてご注意ください。

プラットフォーム	CPU アーキテクチャ	サポートバージョン
Windows 64bit	x86-64	Windows 11 Windows Server 2022, 2025
Linux	x86-64	RHEL、CentOS Stream、Oracle、Rocky、AlmaLinux 8, 9 Ubuntu 22.04 LTS, 24.04 LTS Debian 12 SUSE 15 Amazon Linux 2023

また、現行の License Server 4.6 の動作に要求される最小のマシンスペックを以下の表に示します。インストールを行うマシンが以下の性能を満たしているか、必ずご確認ください。

ハードウェア	最小スペック
ハードディスク容量	500MB
メモリ	4GB
CPU	2GHz – 2 Cores AVX 必須

ライセンスサーバとクライアント間の通信はデフォルトの設定では TCP 4080 (HTTP)と 40443 (HTTPS)を使用しますので、ファイアウォールなどで通信許可を設定してください。搭載されているグラフィックボードのドライバを最新にアップデートすることを推奨します。各製品の Help は HTML5 対応ブラウザを必要とします。CPU は AVX 対応が必須となります。

IDL9.3 の新機能

IDL9.3 の新機能詳細は IDL ヘルプの「What's New」のページを参照ください。

IDL9.3 の下位互換性に関する問題について

● IDLPython ブリッジ

IDL9.3 には埋め込み型の Python が同梱されており、Python ブリッジを使用する際にはデフォルトでこの埋め込み Python が使用されます。

独自の Python をブリッジで使用したい場合は、新しい PyUtils.Load メソッドを使って、適切なライブラリを読み込む必要があります。

例：

```
IDL>PyUtils.Load,'python313'
```

このコマンドは、Python ブリッジを使用するすべての IDL スクリプトの先頭に記述する必要があります。

代替として、新しい埋め込み Python をそのまま使用することもできます。

PyUtils クラスには、必要なパッケージをインストールするためのメソッドも用意されています。

● IDL_GR_X_RENDERER のデフォルト

IDL が macOS 26 以降で実行されている場合、IDL_GR_X_RENDERER 設定のデフォルト値は 1（ソフトウェアレンダリング）に変更されました。この変更の理由は、macOS 26 でハードウェアレンダリングが動作しなくなり、ウィンドウレンダリングコンテキストの取得に失敗するためです。

- **最大 64 次元の配列をサポート**

以前、IDL は最大 8 次元の配列をサポートしていました。現在は最大 64 次元の配列をサポートしています。

次元の引数またはキーワードを持つすべてのルーチンは、最大 64 次元の配列をサポートするようになりました。STRUCTURE キーワードを指定した SIZE 関数を例外とする可能性はありますが、すべての場合において後方互換性があるはずです。返される構造体内の DIMENSIONS フィールドは、今後 64 要素になります。

例 :

```
IDL> a = lindgen(2,2,2,2,2,2,2,2,2,4)
IDL> help, size(a, /structure), /struct
** Structure IDL_SIZE, 8 tags, length=304, data length=304:
  TYPE_NAME      STRING    'LONG'
  STRUCTURE_NAME STRING    ''
  TYPE           INT        3
  FILE_LUN       INT        0
  FILE_OFFSET    LONG        0
  N_ELEMENTS     LONG      2048
  N_DIMENSIONS   LONG       10
  DIMENSIONS     LONG      Array[64]
```

- **Motif 上の WIDGET_TREE に表示される影付き 3D 境界線の削除**

以前、Motif 上の WIDGET_TREE には影付き 3D 境界線がありましたが、プラットフォーム間でより一貫した外観にするため、削除されました。

- **STRICTARR コンパイルオプション**

Static メソッドまたは属性を呼び出すと、そのプログラムレベルで STRICTARR コンパイルオプションが有効になります。

例 :

```
IDL> print, biginteger.factorial(50)

30414093201713378043612608166064768844377641568960512000000000000
IDL> a=[1:10] & print,a(3)
% Attempt to call undefined function: 'A'.
% Execution halted at: $MAIN$
```

この場合、配列のインデックス指定に角括弧 ([]) を使用する必要があります。

IDL9.3 での既知の不具合

macOS でのヘルプの表示

Safari ウェブブラウザを使用して macOS の IDL ヘルプシステムを使用すると、「操作を完了できませんでした(The operation couldn't be completed)」というエラーが発生したり、空白ページが表示されたりします。デフォルトでは、Safari は一部のローカルファイル操作を禁止しています。ヘルプシステムによって自動的に作成された一時的な HTML ファイルが、特定の IDL ヘルプコンテンツへのリダイレクトを実行しようとする、エラーが発生します。ヘルプを表示するには、次の 2 つの回避策があります。

- Safari で、「ローカルファイルの制限を無効にする(Disable Local File Restrictions)」設定を有効にします。
- Safari でローカルファイルの制限を無効にしたくない場合は、IDL ヘルプコンテンツを開く際に、Chrome または Firefox をブラウザとして使用します。

Linux 上の IDL ヘルプへのリモートアクセスにおいて Firefox を使用する場合

Linux 環境(Windows-MobaXterm/Mac-XQuartz 経由の X Window Server)で Firefox を使用して IDL ヘルプにリモートアクセスすると、以下の状況でコアダンプによるクラッシュが発生することがあります。

- リモート接続先のデフォルトのブラウザが Firefox ではないが、ローカルマシンの IDL_HELP_BROWSER 環境変数に Firefox が設定されている。
- idlhelp コマンドが発行される。

以下のいずれかの回避策を使用してください。

- idlhelp コマンドを発行する前に、ローカルマシンで Firefox を起動します。
- NV5 Geospatial Solutions Documentation Center を使用します。

macOS での WIDGET_BROWSER マウス/キーボードの既知の動作

この動作の一部は、CEF(フレームワーク)がウェブページのコンテンツがレンダリングされるウィンドウを所有および管理していないことが原因です。IDL がそのウィンドウを所有および管理しており、CEF によってレンダリングされたピクセルはそこに描画されます。この関係により、マウスおよびキーボードの入力は IDL コードによって CEF に送信されます。ほとんどの場合、この動作は正常ですが、以下の操作が機能しない場合があります。

- 左+コントロールキー、およびすべての右クリック修飾キー。つまり、コンテキストメニューが機能しないということです。
- 左右のスクロール。
- ドラッグ&ドロップ(ページ内および外部)。
- コピー&ペースト(他のブラウザでも機能しない場合があります)。

- 一部のタイプの動画が再生されない(プラグインが必要な場合があります)。

Ubuntu でのヘルプ表示

Ubuntu22 以降の環境で、Firefox がデフォルトブラウザに設定されている場合、AppArmor の制限により IDL ヘルプが正しく表示されないことがあります。この問題は、ヘルプシステムが一時的に生成する HTML ファイルから特定の IDL ヘルプコンテンツへリダイレクトしようとした際に発生します。ヘルプを表示するには、次の回避策があります。

- Chrome または他のブラウザを使用してください。

IDL9.3 で修正された問題

ID	解説
IDL-24085	新たに BigFloat クラスが追加され、任意精度の浮動小数点数を生成できるようになりました。
IDL-69924	NCDF エラー発生時に、エラーコードおよびエラーメッセージ全体が表示されるようになりました。
IDL-70352	TEXT 関数使用時の行間を制御するためのオプションが追加されました。新たに IDLgrText の LINE_SPACING プロパティを利用して行間を設定できます。
IDL-70694	IDL_IDLBridge::SetVar において、構造体変数を渡せるよう修正されました。
IDL-70769	IIDLgrVRML と同様に、オブジェクトグラフィックス向けの x3dom 形式出力のサポートが追加されました。
IDL-70782	POLYSHADE の可視ポリゴン数の上限が 64 から 256 へ拡張されました。
IDL-71084	array::map メソッドから List オブジェクトの要素ヘインデックス指定でアクセスする機能が追加されました。
IDL-71107	Linux 版 IDL において、不要な実行権限が付与されていたファイルの設定が修正されました。(一部、編集可能である必要があるファイルを除く)
IDL-71269	arm64 IDL でダイレクトグラフィックス呼び出し時に表示されていた不要な浮動小数点警告が削除されました。
IDL-71299	MAKE_RT ディストリビューションでの IDLRT ライセンスの有効化に対応し、ライセンスフォルダが自動作成されるようになりました。
IDL-71303	引用符付き文字列に対して、余分な括弧なしにドットメソッドを直接呼び出せるよう修正されました。
IDL-71305	IPM に進捗コールバック機能が追加され、ユーザー独自の進捗バーを実装できるよう修正されました。
IDL-71307	IDL9.1 および 9.2 で、MAKE_RT ディストリビューションをビルド時に発生していた idl.ico ファイル未検出エラーが修正されました。
IDL-71308	macOS および Linux 環境の組み込み Python において、一部ライブラリが正常に読み込まれない問題が修正されました。

ID	解説
IDL-71309	Python Bridge においてIDL_PATH に複数のパスが設定されている場合に、ライブラリ読み込めない問題が修正されました。
IDL-71310	IDL9.2 において、BUFFER キーワード使用時にプロットおよびマップの描画パラメータが正しく設定されない問題が修正されました。
IDL-71315	WIDGET_TAB において、テーマ依存で発生していたタブ位置の不具合が修正されました。ラベルのアンマッピング動作については不具合ではないことが確認されています。
IDL-71319	Workbench 終了時に、画像ウィンドウが自動的に閉じられない問題が修正されました。
IDL-71323	配列インデックスに!NULL を使用した複合代入演算における問題が修正され、この場合は!NULL が無視されるようになりました。
IDL-71325	IDL RPC の Makefile.linux.x86_64 において、不要な「-ldll」リンカーフラグが削除されました。
IDL-71328	arm64 IDL で、浮動小数点数の除算時に誤って発生していた「floating divide by 0」エラーが修正されました。
IDL-71331	Python との互換性を向上するため、IDL で使用可能な配列の最大次元数を 8 次元から 64 次元に拡張しました。
IDL-71333	Windows WIDGET_DRAW の SCROLL キーワードに、スクロールバーを常時表示するオプションを追加しました。
IDL-71335	macOS 26 (Tahoe) でウィジェットが黒く描画されることがある問題が修正されました。
IDL-71337	IDLDE 9.2 の起動時に自動生成される 2 つの不要な変数が削除されました。
IDL-71339	scikit-learn.model_selection::StratifiedKFold に、Python の Boolean 値が正しく渡されるように修正されました。
IDL-71341	デフォルトの変数ビューと追加表示した変数ビューでコンテキストメニューが異なっていた問題が修正されました。
IDL-71342	廃止予定 (obsolete) とされた IDL の機能およびルーチンに関する管理ポリシーが、ドキュメントに追加されました。
IDL-71343	macOS 26.1 (Tahoe) で、IDLDE エディターのテキストが正しく強調表示されない問題が修正されました。

ID	解説
IDL-71347	大規模 Python パッケージをインストールする際に、PyUtils.PipInstall がタイムアウトして失敗する問題が修正されました。
IDL-71350	Windows 環境で、WIDGET_BASE の排他ボタンおよび非排他ボタンに SPACE キーワードが正しく適用されない問題が修正されました。
IDL-71360	Mac の arm64 IDL9.2 で、特定サイズの配列に対する FFT 実行時に発生する致命的エラーが修正されました。
IDL-71361	Python Bridge の再入可能 (re-entrant) な処理でパフォーマンスが低下する問題が修正されました。
IDL-71362	IDL ブラウザのメッセージが自動的に処理されない (「jiggle」バグ) 問題が修正されました。
IDL-71367	Windows 環境の WIDGET_DRAW で、ダイレクトグラフィックスとオブジェクトグラフィックスのいずれを使用した場合でも、Ctrl+C キーを押すとウィンドウがコピーされ、イベントが送信されるようになりました。
IDL-71370	IDL Python Bridge で、エラー発生時にトレースバックが含まれるようになりました。
IDL-71372	NCDF_VARDEF のデフォルトのチャンク化動作がドキュメントと一致しない問題が修正されました。

IDL9.3 でのライブラリアップデート

以下のサードパーティ製ライブラリのバージョンアップが行われました。

- c-ares 1.34.6
- curl 8.20.0
- eccodes 2.41.0
- ffmpeg 8.1.1
- hdf5 2.1.1
- jasper 4.2.9
- libpng 1.6.58
- libtiff 4.7.1
- libxml2 2.15.3
- mkl 2025.2.0 (Windows/Linux)
- netcdf-c 4.10.0
- nghttp2 1.69.0
- openssl 3.6.3
- sqlite 3.53.2
- zlib 1.3.2

以下のサードパーティ製ライブラリが追加されました。

- Python 3.14 bridge

以下のサードパーティ製ライブラリが削除されました。

- Python 3.11 bridge