HIPS and SIPS 12.0

HIPS and SIPS Ver12.0の変更点について説明します。

12.0.0

2023年9月号

重要な変更点

・HIPS and SIPS 12の使用にはライセンスの更新が必要です。

HIPS and SIPS 11 ライセンスではHIPS and SIPS 12を使用することができません。

HIPS and SIPS 12 ライセンスは下位互換性があり、HIPS and SIPS 11を使用することができます。

- ・ネットワークライセンスに更新が加えられました。アクティベートにはLicense Manager ver 7.1.13 以降を使用する必要があります。
- ・vesselファイルのフォーマット変更

拡張子が.vesselとなり、様々なデータのインプットに対する汎用性が高くなりました。

Vessel Editorがアップデートされました。

新フォーマットのvesselファイルをver11以前のHIPS and SIPSに使用することはできません。

旧フォーマットのvesselファイル(HVF)をver12でのデータの処理に引き続き使用することは可能です。

・今後の改修はHIPS and SIPS 12シリーズに重点が置かれます。

HIPS and SIPS 10.4 のサポートは、2023年11月末に終了します。

- ・EULA(ソフトウェアのご購入に係る契約事項)がバージョン 2.1 からバージョン 3.0 にアップデートされました。
- ・Python 3.7 のサポートを終了しました。
- ・Multiple Frequencyのサポートが充実化しました。R2Sonic、Kongsberg、Teledyne RESON、NORBITのデータの取り扱いが可能になりました。TracklineよりデータにMultiple Frequencyが含まれているか確認することができます。
- ・Georeference Bathymetryプロセスにおいて、Teledyne S7K7027/7047レコード(Teledyne S7k、Triton XTF、EIVA SBD)に書かれたデータの音速補正に係る設定が更新され、スプリットユニットシステムとして設定されたデータの音速補正について、Transmitterだけではなくユニットのアングルオフセットが使用されるようになりました。
- ・Process Modelにおいて、Add FeaturesプロセスのDestination Portに書かれたポートを使用する挙動を改修しました。
- ・Dissolve Area Featuresプロセスが削除されました。
- ・Export Coverage to ASCIIやExport HIPS to ASCIIプロセスのオプションにいくつかの変更が加わりました。

機能強化

アプリケーションの修正

- Process ModelがCARIS Batchから実行可能になりました。(CSR-56515, CSR-50172, CSR-43650)
- □ Catalogue EditorにてS-100カタログを作成することが可能になりました。
- Catalogue ControlファイルはCatalogueに応じて自動作成されるようになりました。既存のCatalogueに修正がなされるとCatalogue Controlファイルに自動反映されるようになりました。Catalogue EditorはS-100 Ed4とEd5に対応しており、S-100スキーマに対して使用することができます。既存のCatalogueも引き続き編集可能です。
- Catalogue EditorでCatalogue Controlファイルを開くことができるようになりました。
- JSON形式のカタログを編集可能になりました。
- Edit > Change > Selection > Spatialに 「Change Attribute Values」が追加され、複雑なspatial attributesを有する Featureの編集が可能になりました。
- 楕円体の高さを基準とするのcoordinate reference system (CRS)が追加されました。
- CRSの座標変換が行われる場合において、垂直変換も適用されるようになりました。
- Selection WindowとAttributes Windowに表示されるCoverageの ZをTooltipに表示できるようになりました。Selection Windowの XYと同様、 Zもcoordinate reference systemに基づいて変換されます。
- QC ValidationにGeometryHasEdgeが追加され、Geodesics、Loxodromes、またはArcsを含むFeatureのフィルタリングが可能になりました。

CARIS社製品(BDBなど)との連携

- BDB Server 6 DBなどのソフトウェアにおいて縮尺を1:1,000,000 より小さくした場合、FeatureがBounding Boxとして表示されるようになりました。
- CARIS Cloudにてラスターイメージレイヤーを表示できるようになりました。
- Tile Map Service (TMS)よりCARIS tile serviceに接続するとき、CARIS authorizationが使用可能になりました
- Web Map Serviceにて、多数のレイヤーを使用した場合のパフォーマンスが向上しました。
- Open ConnectionオプションよりESRI Tile ServicesとESRI Map Servicesを使用可能になりました。
- CARIS CloudにBathy Data Servicesへの接続がサポートされました。現段階ではFeatureデータのみにアクセスすることができます。
- Object Browser WindowにてフィーチャのRelation (Parent/Childなど) が編集可能になりました。 Relations Windowは今後のバージョンで削除される予定です。
- MappingファイルにGeometryHasEdgeの機能が追加されました。Geodesics、Loxodromes、Arcを含むFeatureをフィルタリングすることができます。
- MappingファイルにConvertToSimpleEdgeの機能が追加されました。Geodesics、Loxodromes、Arcs(円弧)をEdge に変換することができます。

その他

- EULAがバージョン 3.0 に更新されました。
 - 2.1 から 2.2では、セクション番号と会社名が変更されています。
 - 2.2 から 3.0では、重複するセクションの削除、セクション番号の変更、セクション 4.12 と5.2 が追加されています。
- Onboard 3 のライセンスではOnboard4を使用することができず、ライセンスの更新が必要です。オンボード 4 ライセンスには下位互換性があり、Onboard 3を使用可能です。

- ローカルライセンスについて、イーサネットやMACアドレスではなくCPUとディスクIDと紐づけがされるようになりました。Wi-Fi 接続先を変更した場合などにおいてもライセンスとPCの一貫性を保つことを意図したものです。
- □ Process DesignerがPythonスクリプトをサポートしました。
- □ Change Feature Attributesプロセスで、S-101/H2Oのinput/outputがサポートされるようになりました。
- Colourプロパティで、CRSの定義に基づくZのカラーリングがサポートされました。
- Python 3.9、3.10、3.11の モジュールが追加されました。

HIPS

Coverage

- □ Create HIPS GridにおいてCUBE v2.0 Gridding Methodが実装されました。
- Filter Observed Depthsにおいて、intensityに対するフィルタリングが可能になりました。
- Georeference BathymetryのTotal Propagated Uncertaintyにおいて、Compute GPS Vertical Adjustmentの設定として uncertainty bandを選択できるようになりました。GPS Sounding Datum TPUに影響します。
- Import Sensor Data、Georeference Bathymetry、Gridding/Mosaickingにて大きなデータを処理する際のパフォーマンスが向上しました。
- Subset Editor Control Windowが更新され、HIPS Data下にDisplay Filterが追加され、Display Filterに関連する機能はこの場所に集約されました。
- □ Display FilterのColour] プロパティに対して以下の更新が行われました。
 - ・Transducerの設定が更新され、ObservedDepthsのTransducer Headに基づいたカラーリングが可能になりました。
 - · Detection Typeより新しいcolourを使用可能になりました。
- Subset EditorでHIPSファイルを編集する際のパフォーマンスが向上しました。
- Swath EditorとSubset Editorにてデータ取得時の周波数を表示するようになりました。
- Create HIPS GridにてMultiple FrequenciesのBandを作成可能になりました。
- SIPS Backscatterで複数の周波数を含んだデータを対象にMosaicを作成する場合、周波数のそれぞれが色分け可能になりました。
- HIPS Vessel Fileが.vesselのフォーマットにアップグレードされ以下の改良が加えられました。
 - ・デュアルソナーが送信機と受信機のオフセットを必要とする場合、旧バージョンのVesselファイルではインストールパラメータ.xmlファイルから送信機情報を取得していましたが、新バージョンのVesselファイルでは処理に必要なすべオフセット情報を含むようになりました。
 - ·Sound Velocityの補正に関する設定が充実化しました。
 - ・HIPS and SIPS12.0.0では引き続き旧バージョンのVesselファイルを使用できます。
 - ・複数のvesselファイルを同時にVessel Editorで開くことができるようになりました。
 - ·Sweep vesselは引き続き使用できますが、編集や新しいバージョンへのアップグレードをサポートしていません。

SIPS

■ 処理の進行中にToolsよりモザイクを表示可能になりました。

メンテナンス

アプリケーションの修正

- データの表示更新が早くなりました。また、多くのFeatureを表示する際のパフォーマンスが向上しました。また、表示の更新がキャンセルされた場合にDisplay Windowが消えてしまう不具合を解消しました。
- □ データの表示を連続して更新した場合の挙動が安定しました。
- 既存のFeatureにattributesを追加できなくなる不具合を解消しました。
- Tools > Options setting for Catalogue ControlからOpen > Catalogue に名前が変更されました。Catalogueを開く機能です。
- □ JSON Catalogueでattributesの値としてunusedを使用可能となりました。
- □ JSON Catalogueで設定された複雑な構成のattributesを使用可能になりました。
- JSON Catalogueにおいて、attributeの循環参照をチェックするようになりました。
- JSON CatalogueはAttributeの値としてUnknownをサポートしていないため、CARISにおいてもそれを反映しました。以前のバージョンでUnknownが設定されたAttributeは引き続きUnknownとして存在しますので注意してください。
- Save AsがExportに名称変更しました。
- □ Multiple Frequencies attribute (mulfqy)がHIPS and SIPS Catalogに追加されました。
- □ Change Selectionの起動時、最後に使用された値を復元可能になりました。
- BasicまたはSpatialタブでEdit > Change > Selection Change Attribute Valueを実行時、attributesをUndefinedまたは Unknownとして書き込むようになりました。
- Edit > Change > SelectionのSpatialに、Change Attribute Valueオプションが追加され、Change Feature Attributesと 同様の操作が可能になりました。この変更により複数のspatial attributesを同時に変更できるようになり、Context Menueで指定した値の削除、Attributeの値をUndefinedやUnknownに設定することなどが可能になりました。
- □ Edit > Change > Selection > Basicにおいて、attributes値を変更するためのボタンを追加しました。
- □ CRSがDialogue Boxに表示されるようになりました。
- 水平方向と垂直方向の両方の参照情報を含むCRSについて、ステータスバーなどに水平方向と垂直方向の両方を持つ複合CRSとして表示されます。
- ETRS89 から CD Norway への深度変換の内部サポートがバージョン(1)から(2)に更新され、ChartDatum_above Ellipsoid_EUREF89 v2021b.bin Grid Shift ファイルが使用可能になりました。
- □ ETRS89からMSLへの高さ変換がサポートされました。
- □ Coverageに対するエラー処理が追加され動作の安定性が向上しました。
- □ CoverageのNaNがデータ値として取り扱われないようになりました。
- □ Coverageの点群のvertical coordinate reference systemの変更が保存されるようになりました。

CARIS社製品(BDBなど)との連携

- □ OracleDBへの接続時、ORACLE_HOME Registry Entryがない場合のエラー情報が表示されるようになりました。
- PostgreSQL接続のパフォーマンスが向上しました。
- □ libcurlサードパーティライブラリで発生した問題についてのエラー情報が表示されるようになりました。
- PostgreSQL接続のエラー処理が改善され、新しく追加されたセーブポイントが不要になった時点でクリアされるように

- レジストリエントリ(SOFTWARE¥ORACLE)が見つからない場合にエラー情報が表示されるようになりました。
- SQL Selectの動作に軽微な変更が加えられました。
- PostgreSQL接続におけるセーブポイントが追加されました。一度に多くのデータがロールバックすることを防ぐためのものです。
- PostgreSQLデータベースでNULL値をより適切にサポートするために変更が加えられました。
- PostgreSQL接続用のSQLにてエスケープ文字がサポートされ、" '¥'" などの文字を含むSQLを使用できるようになりました。
- BDB Server 6 DBにおいて、Variable Resolutionで作成されたサーフェスをサポートするための改修が加えられました。 現時点で改修は完了していませんが、将来のバージョンで完全にサポートされる予定です。
- BDB Server 6.x DBにおいて点群データを読み取るためのクエリが追加されました。
- □ クエリのパフォーマンスが向上しました。
- BDB Server 6 DBから開いた点群の Zを読み取ることができるようになりました。3D View等で表示が可能となり、標高情報なども確認可能となりました。
- BDB Serverへの接続においてGlobal CredentialだけではなくDB固有のCredentialをサポートしました。
- □ JSONを読み込むパフォーマンスが向上しました。
- BDB Server 6 DB接続のパフォーマンスが大幅に向上しました。
- □ HTTPレスポンスコードエラーについて、より詳細なエラーメッセージが表示されるようになりました。
- BDB Server 6.x DBへの接続に使用したCredentialが、前回接続時のCredentialと混在せず一貫して使用されるようになりました。
- BDB Server 6.x DBにおいてFeatureのRelationを表示可能になりました。また、削除されたFeatureを照会することが可能になりました。
- BDB Server 6 DBで点群のCoverageを表示すると、サブセットが点のデータのみを表示するようになりデータ表示に係るパフォーマンスが向上しました。
- BDB Server 6 DBにおいて表示に使用したCRSがデータのCRSと異なる場合でも正しく表示されるようになりました。
- Open ConnectionからCARIS Cloudに接続した際、Credentialが認証できない場合にエラーメッセージが表示されるようになりました。
- Open Coverage Associated with a Feature からFeatureと関連付けられていないCoverageを選択した場合、警告が表示されるようになりました。
- 複数のテーブルを含むPostgreSQL DBへの接続パフォーマンスが向上しました。
- BDB Server 6 でBathy Data Service connections to CARIS Cloudをサポートしました。
- BDB Server 6 DBからCoverageを開いた場合において、垂直方向のCRSを反映するようになりました。
- BDB Server 6に表示されるエラーメッセージに接続のパスワードが表示される不具合を解消しました。
- H2Oファイルの保存時、データ表示用のCRSを参照し誤ったデータシフトが発生する不具合を解消しました。
- □ Change Selectionの機能がBDB Server 6 データベースに使用できるようになりました。
- Edit > Edges > Remove Overshootsの不具合が修正されました。
- Edit > Edges > Remove OvershootsよりReportを実行した際、より詳細な情報が含まれるようになりました。

- Tools > Reports > Check GeometryにてOvershootを確認時、Output Windowにより詳細な情報が表示されるようになりました。
- 接続されているノードが欠落しているFeatureの保存ができないようにしました。
- GeoJSONジオメトリを読み取るためのパフォーマンスが改善されました。
- □ CRSが不明な場合においてもS-102ファイルを開くことができるようになりました。
- Zの値が整数であるS-102ファイルを開くことができるようになりました。
- S-102 vertical datum enumeratedの値を取り扱うことができるようになりました。
- Feature typeでレイヤーを作成する際、通し番号ではなくFeatureの名前に応じてレイヤー名が設定されるようになりました。

その他

- sqliteのthird-party libraryがバージョン 3.43 に更新されました。Python 3.11において一部のカバレッジデータだけを読み取る挙動が修正されました。
- 日付と時刻の形式 YYYY-MM-DDTHH:MM:SS は、YYYY-MM- DDTHH:MM:SSZ と同等と見なされるようになりました。
- SHPやDB接続(PostgreSQL、Oracleなど)などからVector Featureを読み取る際のパフォーマンスが改善されました。。
- □ 有効期限がないライセンスの有効期限がN/Aと表示されるようになりました。
- Export Coverage to ASCIIプロセスにおいて、 [Include Band]、 [Coordinate Format]、 [Coordinate Precision]、 [Unit] オプションが削除されました。 [Include] オプションからそれらの機能を使用できます。
- Dissolve Featuresプロセスが、ラインだけでなくエリアにも使用できるようになりました。それに伴いDissolve Area Featuresプロセスは削除されました。
- □ Change Feature Attributesプロセスでは、InputがHOBである場合を除いてFeature Catalogueを指定する必要がなくなりました。HOB以外のデータに対してはInput Feature Catalogueが自動的に使用されます。
- Change Feature Attributesプロセスで、インプットとアウトプットのCRSが同じではない場合にメッセージが表示されるようになりました。
- Process Model使用時、Add Featuresプロセスの Update portの入力が必須になりました。それに伴いAdd FeaturesプロセスのDestination Portが削除されました。
- □ wkt_cosysに、vertical coordinate reference systemなどの拡張情報が含まれるようになりました。
- □ Python 3.7 のサポートが終了しました。Python 3.9、3.10、3.11は引き続きサポートされます。
- エリアとラインの両方を持つ単一のジオメトリがGeometry Comparisonコマンドでサポートされるようになりました。
- S-121 および S-411 の古い非推奨バージョンは、アプリケーションから削除されました。
- Process Modelのファイル名に Unicode 文字がサポートされるようになりました。
- Process Model Titleの Unicode 文字が、Process Logのファイル名でサポートされるようになりました。
- □ Interactive Edit コマンドのアイコンが不必要に更新される事象を解消しました。
- Modulesダイアログボックスのモジュールの順序が更新されました。メインのアプリケーションモジュールがリストの一番上に表示されます。

HIPS

- □ 大文字と小文字の区別に関する問題が修正されました。
- date attributes (日付(YYYY-DDD)、年、日、時刻など)は、Export HIPS to ASCIIプロセスのData Binning設定で機能していない問題が修正されました。
- ネットワーク経由でGeoreference Bathymetryの処理を行う際、バックグラウンドファイルに対し堅牢なチェックを行うようになりました。
- vesselファイルが見つからない場合に警告されるようになりました。
- □ Corrections layerから選択したCorrectionを削除した後、2D Viewが正しく更新されない不具合が修正されました。
- Triton XTFフォーマットのImport To HIPSプロセスにおいて、dual Teledyne RESON S7K 7027のフォーマットを適切に 処理していない不具合を修正しました。
- Georeference Bathymetryプロセスにおいて、Teledyne S7K7027/7047レコード(Teledyne S7k、Triton XTF、EIVA SBD)に書かれたデータの音速補正に係る設定が更新され、スプリットユニットシステムとして設定されたデータの音速補正について、Transmitterだけではなくユニットのアングルオフセットが使用されるようになりました。
- Kongsberg KMALLフォーマットのHIPSへのインポートプロセスは、まったく同じタイムスタンプを持つdual swath pingsを処理していない不具合を修正しました。
- Kraken TIL形式のHIPSへのインポートプロセスが更新され、より一貫性のある実行が可能になりました。
- □ 指定したサウンディングのコピー時に元の深度が含まれるようになりました。
- Extract Coverageプロセスは、BDB Server 6 DBに格納されているカバレッジで、同じ X 座標または同じ Y 座標を持つ 単一の指定されたサウンディングまたは複数の指定されたサウンディングのみを持つカバレッジで動作するように更新 されました。
- BDB Server 6 DBに保存されているCoverageのうち、同じ X 座標または同じ Y 座標を持つ単一の指定されたサウンディングまたは複数の指定されたサウンディングのみを持つCoverageで動作するように更新されました。
- Calibrationモードを有効にした後に新しいサブセットが作成された場合、Subset Editorでのキャリブレーションが失敗する不具合を修正しました。
- Subset Calibrationにおいて、Calibration値をvessel fileに保存するように促すメッセージをを作成するように求められるようになりました。
- Subset Editorが閉じられた後にHIPS and SIPSの2D viewが更新されない不具合を修正しました。