

## エコービュー4.50の機能

2008年8月25日

(バージョン4.50は8月15日にリリースされました)

ミリアックス(Myriax)社からエコービューのバージョン4.50がリリースされました。このバージョンではプログラムの機能が幅広く強化、追加されました。

### 全てのユーザーを対象とした新機能

機能	使い方	利点
<b>ユーザーインターフェイスの強化</b>		
テープ測定ツールの強化	<p>テープ測定ツールが拡張され、複数のポイントと周辺長の測定が可能になりました。</p> <p>詳しくは、2つかそれ以上のポイント間の測定 (Measuring the distance between two or more points) を参照ください。</p>	これによって幅広い解析ツールが利用できます。
マルチビームとシングルビームエコーグラム同期化の強化	マルチビームや関連したシングルビームエコーグラムに対するズーム、同期化、ウィンドウのサイズ調整などが進化しました。	この同期化処理能力によってエコーグラムウィンドウの調整にとらわれずに解析に集中できます。
ラインのハイライト	エコーグラムでラインをより判りやすく特定するためマウスポインターの下ラインがアニメになってツール情報が表示されます。	このような視覚的な合図でライン作業が容易になります。
表示の強化	<p>これらのエコーグラム表示の改善は一貫性や機能の使いやすさを提供します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ショートカットメニューは外観も機能も一致しています。</li> <li>● エコーグラムグリッドのラベルは半透明です。</li> <li>● 領域の外観は選択の外観と一致しています。</li> <li>● View menu&gt;Echogram で、仮想変数はアルファベット順に整っています。</li> <li>● エコービューは画面上の解析で Analyze fish track を使っているとき無効のフィッシュトラック (invalid fish track) 中から1つ以上のターゲットを持つ最初のピングを特定します。</li> </ul>	より使いやすいメニュー表示によって解析に集中することができます。
<b>新しい演算子とその強化</b>		
解析エクスポートモジュールにライセンスされている演算子	解析エクスポートモジュールには更に算術やイメージング演算子、例えば線形プラス、線形マイナス、プラス、マイナスやオーバーレイなどが加わりました。	これらの強化機能によって解析エクスポートモジュールのデータ処理機能が増え、より使いやすくなりました。
統計上の組み	<u>統計上の組み合わせライン(Statistical</u>	この強化によって複数のライ

<p>合わせのライン演算子強化</p>	<p><b>combination line)</b>の演算子は現在6つまでインプットオペランドを受け入れることができます。</p>	<p>ンから与えられる最小、平均、最大によって新しいラインが作られます。</p>
<p>新しいクロープ (crop) ライン演算子</p>	<p>新しいクロープライン演算子はオペランドラインに最小と最大の範囲制限を当てはめることができます。</p> <p>この機能でラインデータの不規則な範囲をラインから切り落とすことができます。</p> <p>この機能は特に周波数が高いデータのラインや、統計上の組み合わせライン演算子の処理前のラインに有効です。</p>	<p>このライン演算子は解析に用いるラインの精査や処理に有効です。</p>
<p>式 (Formula フォーミュラ) 演算子の強化</p>	<p>2つのフォーミュラの要素、dB と lin は線形からdB に、dB から線形に変換します。式演算子の算出が正しいデータドメインであることを確認してください。</p> <p>この他に式演算子編集は能率化され、付属の文書にも更新されました。そして教育(操作方法が分かる)ビデオクリップのリンクも含まれます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">About the Formula editor window</a></li> <li>• <a href="#">Creating a formula - Examples</a></li> </ul>	<p>これによって頻繁に使われる操作が式の編集に追加されることで式の構造をより簡単に作ることができます。</p>
<p>サンプル統計の引き算のデザイン変更</p>	<p><b>サンプル統計引き算 (Sample statistic subtract)</b> 演算子の、データが無い (no data) 、項目が変更されました。マッチングしたオペランド2を引いたデータが無い値は現在オペランド1のサンプル値をアウトプットします。これまではデータ無し、がアウトプットされていました。</p> <p>通常オペランド2は、オペランド1の背景雑音を含むピングの部分集合 (Ping subset) 変数です。</p> <p>これら演算子を一緒に使うことによってマルチビームデータの背景雑音除去のテクニックとなります。</p>	
<p><b>新データファイルサポート</b></p>		
<p>以下のファイルフォーマットをサポートすることが可能になりました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">HTI (*.smp) data files containing calibration and settings data</a></li> <li>• <a href="#">Echoview export to the *.eve file format</a></li> </ul> <p>Eonfusion がサポートするデータフォーマットに合わせ、エコグラムデータの出力が可能です。Eonfusion は多様なデータに対する進歩した時空間的な視覚化と分析を提供し、環境調査と管理のためにそのようなデータを簡単に操作、解釈することができる Myriax の新しいソフトです。</p>		
<p><b>スクリプティング (Scripting) と COM オブジェクトの強化</b></p> <p>エコビューでは今後も <b>COM オブジェクト自動化</b> を利用しているスクリプティングのサポートの開発を続けていきます。自動化モデルの大きな利点の一つが情報をスクリプトに送り返すことができることです。現在スクリプトでは、情報による決定、ユーザーリクエストによる決定や、エコビューからユーザーに情報を提供することなどが可能です。</p> <p>現在 COM の自動化は開発段階にあり、今後のバージョンで過去のものとの互換性は保障できません。</p>		

<p>エコービュー4.50のCOMオブジェクトについての詳しい情報は <a href="#">Scripting with COM objects</a> を参照ください。COM自動化の詳しい情報については、気楽にお問い合わせのメールください。</p>		
COMオブジェクトの強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">EvApplication.NewFile</a>では現在テンプレートファイルのファイル名を特定できるオプションパラメータが追加されました。</li> <li>• <a href="#">EvVariableAcoustic.ExportData</a> と <a href="#">EvVariableAcoustic.ExportDataForRegion</a> はファイルエクスポートを*.mat 拡張子をつけて Matlab ファイルフォーマットでサポートします。</li> <li>• <a href="#">EvFilesetsCollection</a> では追加、削除機能が加わりました。</li> <li>• <a href="#">EvVariableAcousticProperties.EvCalibration</a> オブジェクトでは EK60 生変数の <a href="#">ApplyCalibrationFrom</a> プロパティをサポートします。</li> </ul>	COMオブジェクトの情報により明確になることでCOMスクリプトが書き易くなります。
その他の能率向上と変更について		
エクスポートするデータが無い(no data)の変更	<p>これまでは、no data は-9.9e37 または -9.9e+37 の値としてエクスポートしましたが、一貫性を保つために一律-9.9e+37 値を当てはめます。</p>	
5*5 と 7*7 の Convolution 演算子における No data 値の計算バグの修正	<p>5*5 と 7*7 の Convolution 演算子における No data 値の計算バグを修正しました。この演算子を Minus と Linear minus 演算子とともに用いた場合、小さい計算の誤差がありました。皆様のデータがこの誤差に影響があるかどうか見てください。</p>	
文書の追加	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">コンピュータのメモリー管理</a>に対する警告が追加されました。メモリー管理について述べている内容は米政府のノートパソコンには当てはまらない場合があります。</li> <li>• ヘルプの用語解説に<a href="#">後方散乱の断面積 (backscattering cross-section)</a> 定義が加わりました。</li> <li>• <a href="#">データ無し(no data)</a>を式の要素で用いた場合、誤値となります。</li> <li>• <a href="#">エコービューモジュール機能情報</a>が更新されました。</li> <li>• 3色最大アルゴリズムのレファレンスが追加されました。</li> <li>• Window XP Service Pack3 をサポートします。</li> </ul>	

#### マルチビーム、イメージング、スキャニングソナーユーザー向けの新機能

機能	使い方	利便性
ユーザーインターフェイスの強化		
手動マルチビームターゲット距離	<p>ターゲット距離をストア（保管）する（Store target length）の機能は、<a href="#">テープ測定ツール</a>を用いて手動測定されたマルチビームターゲット距離をストアすることが出来ます。</p> <p><a href="#">ターゲットメタデータウィンドウ (Target metadata window)</a> はストアされたマニュアルターゲット距離を表</p>	この機能で手動にターゲット距離測定（マルチビーム）が比較や解析のために表示したりエクスポートできます。

	<p>示、管理します。</p> <p><a href="#">Storing manual target lengths</a> で詳しい情報を参照ください。</p>	
<p>検出されたマルチビームターゲットの新マルチビーム表示オプション</p>	<p><a href="#">マルチビームターゲット検出 (multibeam target detection)</a> 演算子を使って検出されたターゲットは現在、ターゲットに含まれるデータポイントのカラーアウトラインでデフォルト表示されます。</p> <p>新マルチビーム表示オプションではターゲットの外形 (Show target outline)、ターゲットサンプル外形 (Show target sample outlines)、ターゲットのインプットデータ (Show input data under targets) などの表示を変数プロパティダイアログボックスの表示 (Display) ページで見ることができます。</p>	<p>これらのマルチビームターゲットの表示オプションはより多くの情報を提供し、画面上の測定が容易になります。</p>
<p>シングルターゲットの厚さ (thickness) の新表示オプション</p>	<p>新マルチビームターゲットプロパティの<a href="#">ターゲット厚さ (Target thickness)</a> は、シングルターゲット変数の <b>ST 厚さのソース (ST thickness source)</b> として利用することができます。</p>	<p>マルチビームから派生するシングルターゲットの表示設定オプションが充実します。</p>
<p>マルチビームセクタープロットを切り替える</p>	<p>水平に切り替え (Flip horizontal) と方向ラベルを表示 (Show Direction labels) の設定は現在マルチビームエコーグラムの変数プロパティダイアログボックスの <a href="#">Display</a> のページで見ることができます。</p>	<p>マルチビームデータを異なる方法でビューするのに有意義な設定です。</p>
<p>表示強化</p>	<p>エコーグラムの表示はより一貫的になり、機能が使いやすくなります。</p> <p>マルチビームエコーグラムで、以下のスレッシュホールドサンプルや他の値などは今後平均数値として詳細ダイアログボックスで表示されなくなります。これによって有効な値だけをビューすることが出来ます。</p>	<p>表示が充実することでユーザーは集中して解析が出来ます。</p>
<p><b>新演算子と演算子強化</b></p>		
<p>マルチビームターゲット検出演算子</p>	<p><a href="#">ターゲットプロパティ (target properties)</a> と呼ばれる新しい形態の特徴が <b>Multibeam target detection</b> 演算子を使ってマルチビームターゲットが検出されたとき算出されます。</p> <p>ターゲット検出設定は<a href="#">マルチビームターゲット検出ページ (Multibeam target detection page)</a> でも編集できます。</p> <p>詳しくは、<a href="#">Target properties from multibeam data</a> を参照下さい。</p>	<p>この機能によってマルチビームターゲットに関する解析やデータ処理能力を著しく高めます。</p>
<p>TS 置換 (TS substitution) 演算子の強化</p>	<p><b>TS 置換 (TS substitution)</b> 演算子は、新マルチビームターゲットプロパティ (<a href="#">target properties</a>) のほかに検出されたターゲットの幾何学的な中心の <b>major-axis</b> と <b>minor-axis</b> の角度を含んで、より拡張されました。</p>	<p>これによってデータ視覚化やマルチビームターゲット作業の解析が強化されます。</p>

新データファイルサポート	
<p>以下のファイルフォーマットをサポートします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">BlueView (*.son) data files</a></li> <li>• <a href="#">DIDSON DDF_04 data files</a></li> </ul>	
能率の進化やその他の更新	
スクリプトコマンドをエクスポートする機能強化	現在、自動化エクスポートスクリプトコマンド、 <a href="#">Evo.ExportData</a> を使うとピッチデータがエクスポートできます。
H-モード位置の訂正	H-モード変数から検出されたマルチビームターゲットの位置やエクスポート位置がバージョン 4.50 で訂正されました。これまではおよそ±5%程度の誤差で計算されていました。