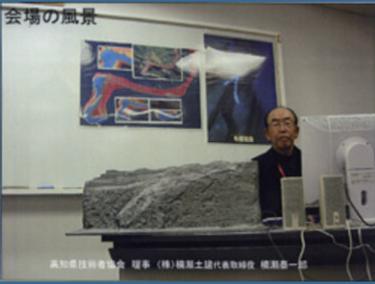
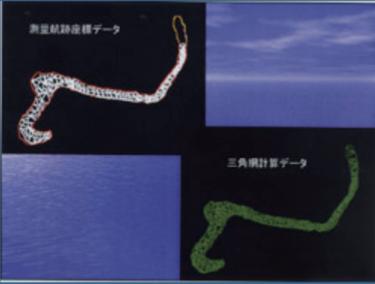
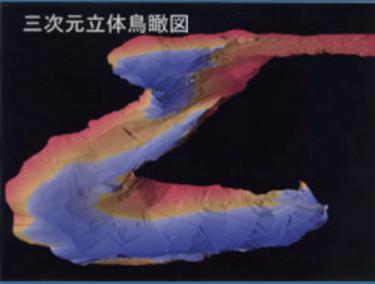
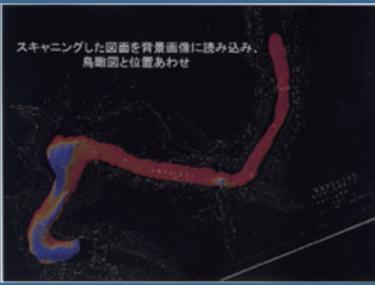
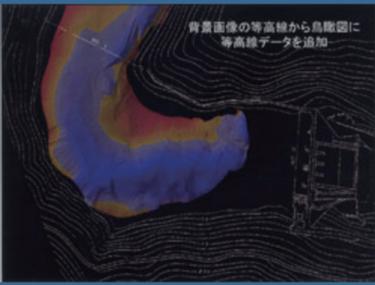
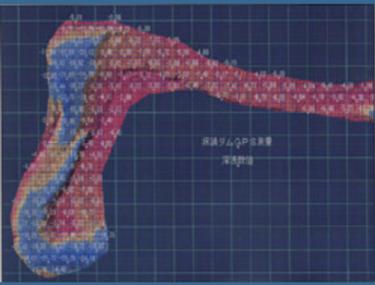


高知県技術者協会講演

楠瀬海洋 GIS 研究所所長兼楠瀬土建代表取締役・楠瀬泰一郎氏が
高知県技術者協会講演にて、海底遺跡調査結果を発表されました。

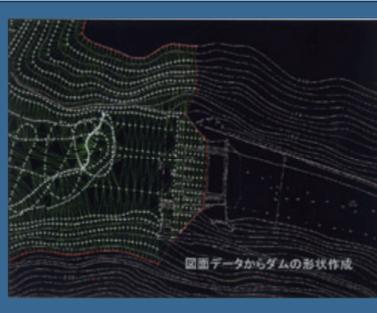


2006年2月28日 高知市文化プラザ かるぽーと9F
高精度GPS・GISによる3D海底鳥瞰調査を
海底遺跡にて行なった調査結果の発表をされました。

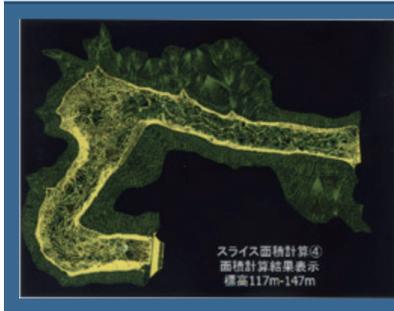
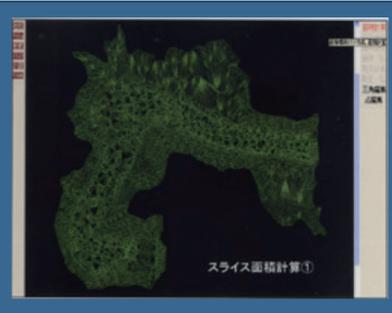
GPS・GISによる3D鳥瞰調査のシステムを講演		
 <p>会場の風景</p> <p>高知県技術者協会 理事 (株)楠瀬土建代表取締役 楠瀬泰一郎氏</p>	 <p>会場の風景</p>	 <p>会場の風景</p>
<p>講演される、高知県技術者協会理事 (株)楠瀬土建代表取締役 楠瀬泰一郎氏</p>		<p>与那国島海底遺跡の模型をディスプレイ</p>
 <p>測量航跡座標データ 三角網計算データ</p>	 <p>三次元立体鳥瞰図</p>	 <p>三次元立体鳥瞰図</p>
<p>測量航跡座標データおよび三角網計算データを照会</p>	<p>3次元立体鳥瞰図</p>	
 <p>スキャニングした図面を背景画像に読み込み、鳥瞰図と位置あわせ</p>	 <p>背景画像の等高線から鳥瞰図に等高線データを追加</p>	 <p>高精度GPSによる水深数値</p>
<p>図面スキャニングを行い、背景図面とし3次元立体鳥瞰図を落としこむ。</p>	<p>等高線データを追加落とし込み</p>	<p>GPS測量による深浅数値を入力</p>



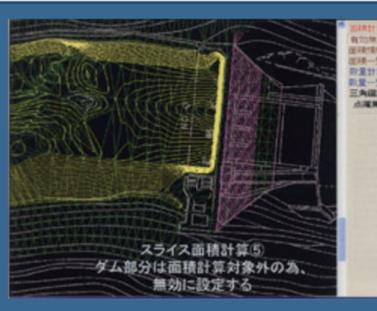
等高線データと測量データを合成



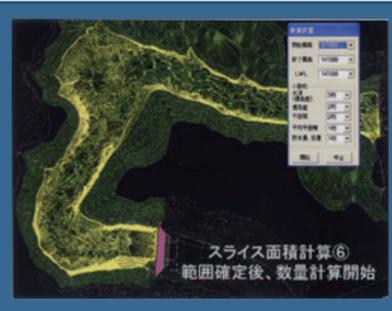
図面データから各地形の形状を作成



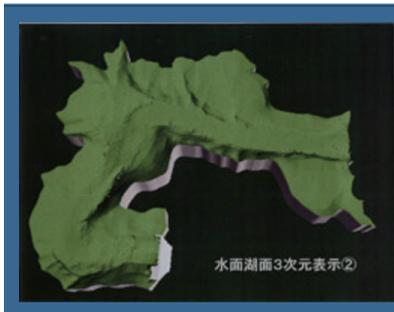
スライス面積計算



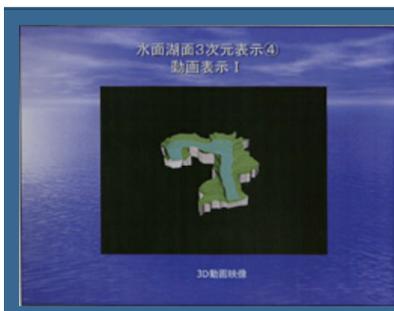
面積計算対象外の範囲を無効値とする



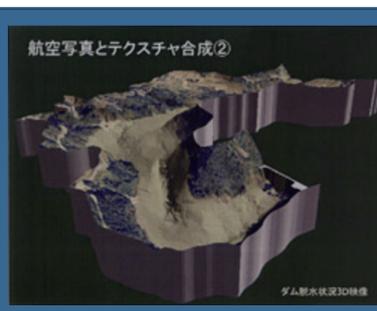
範囲を確定させて後にスライス面積数量計算



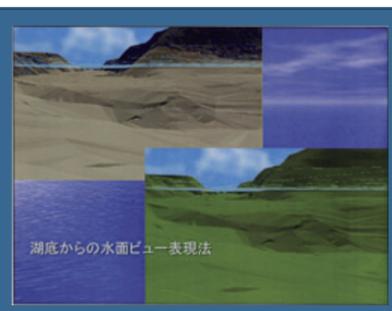
水面湖面ファイルを読み込み、3次元表示化



これにより水面湖面を3D動画映像として表示



航空写真とテクスチャ合成し3D画像化



水底湖底からの水面（ウォーターライン）View表現

海洋GISにおける処理

TAIXシステムとは？

- 海中・海底で参照されたデータを取得、保存、照合、操作、分析、表示するためのシステム
- 海底に分布する事象を点、線、面として3次元で表現しているデータベースである。
- 海中から海底のデータを収集、保存、更新、変換、表示する強力なツール

TAIXのインタフェース

各種の画像説明

TAIXビューア

等高線の画像説明

海底地形図の表示
商業地形図データの解析

TAIXの得意範囲

解析

入力

出力

海底地形図
データベース構築

- 等高線
- 半コン境界線
- 等高線2Dの表示
- 等高線モード

TAIXデータ管理ツール

海底地形図データの管理
(コピー、ペースト、名前の変更)

メタデータの作成、管理

TAIXの得意範囲

解析

入力

出力

海底地形図
データベース構築

TAIXデータとは？

等高線の範囲と描かれているもの：
等高線、等高線、断面線、緯経度、水深

海図および鳥瞰図・等高線・断面線・緯経度・水深データによる
TAIXデータベース

TAIXで 作成される海底メッシュデータ

ワイヤフレームでの表示

2D表示

3D表示

4D表示

TAIX測量データ処理ツール①

TAIXの得意範囲

2等分割法で処理することにより画像が滑らかになり、より実物に近い表現が可能にする

2等分割処理による換算

1点方式による距離換算

TAIX測量データ処理ツール②

TAIXの得意範囲

投影の変化状況

撮影時刻による影の変化

光源設定、方位の場合

光源設定、タカの場合

ワイヤフレームによるメッシュデータ化

さらに2等分割処理することで、滑らかな地形表現とし、より現実に近い表現処理が可能

朝・昼・夕などの光源設定

TAIX測量データ処理ツール③

TAIXの得意範囲

等高線20cm間隔で撮影しました

TAIX測量データ処理ツール④

TAIXの得意範囲

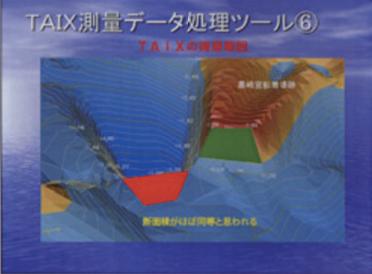
傾斜角の表現もTAIX測量データの得意分野です

TAIX測量データ処理ツール⑤

TAIXの得意範囲

傾斜角の表現もTAIX測量データの得意分野です

傾斜角度の表現もTAIX測量データの得意分野です



設置GPS・ソナー測定をパソコン上でチェックする楠瀬所長。



遺跡ポイントのダイビング目的にダイバーで賑わう。各ダイビングポイントの詳細についても期待大。



水面下に展望室が設けられており、そこでダイバー目線で海底遺跡の観覧ができる水中観光船ジャックス・ドルフィン号。近い将来、こうした水中観光化にも大きく寄与することとなる。

