



- 1. 20231109 陸域の島福浦橋
- 1. R0010371
- 2. R0010372
- 3. R0010373
- 4. R0010374
- 5. R0010375
- 6. R0010376
- 7. R0010379
- 8. R0010380
- 9. R0010381
- 10. R0010382

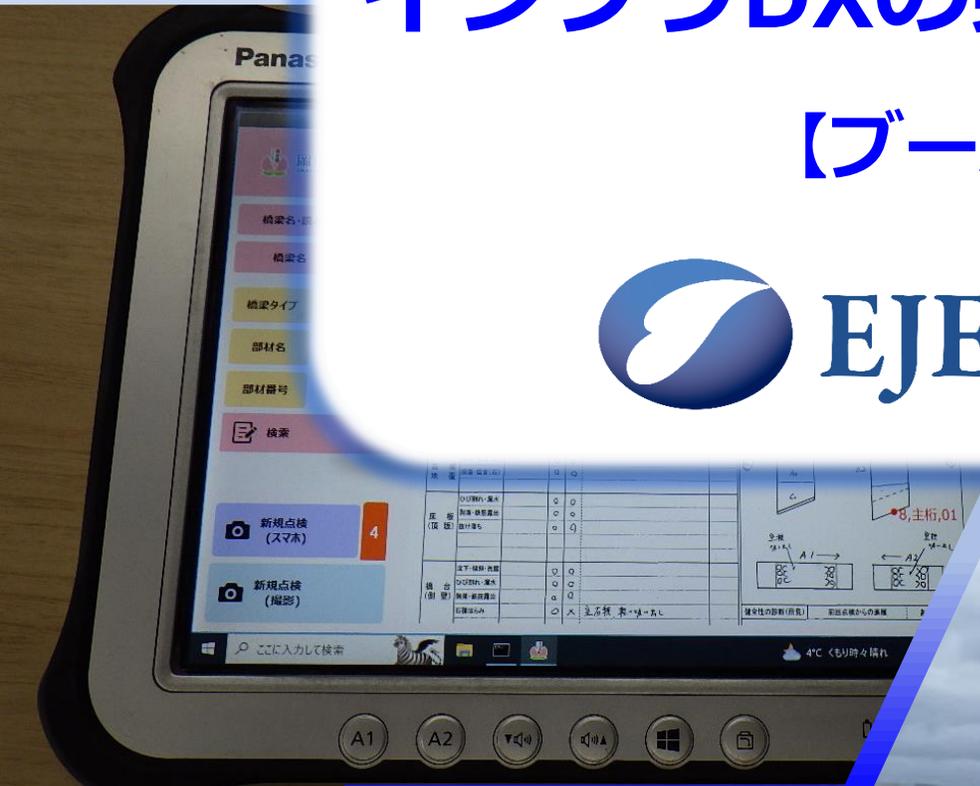
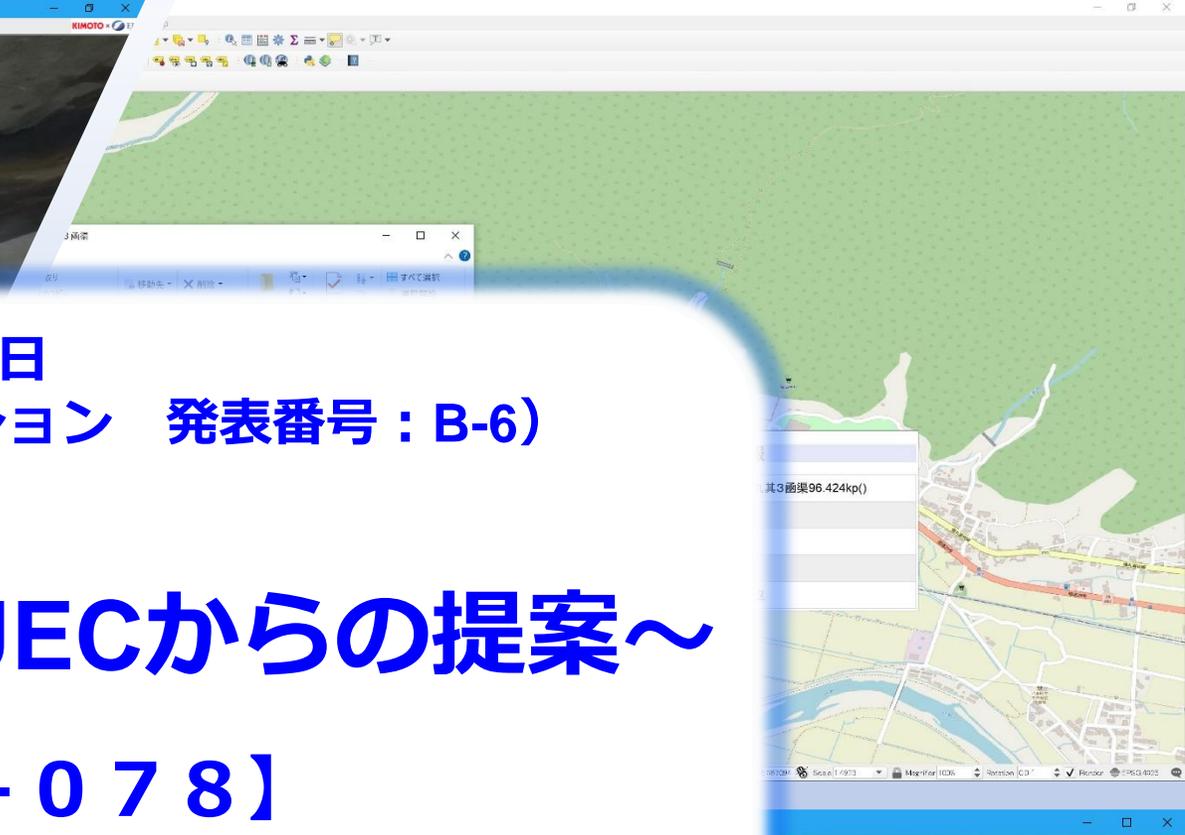
2024年6月5日
(EE東北'24 新技術プレゼンテーション 発表番号 : B-6)

インフラDXの実践～EJECからの提案～

【ブースNO. B - 0 7 8】



株式会社
EJEC エイト日本技術開発



管理地域内のインフラデータ、すぐに探せますか？



- 年度ごとに納品物が増えるばかりで、何年度に何が行われているか整理ができていない
- 電子納品CDからの構造物データを探すことは労力を要する
- 事故など緊急を要する事態が発生した場合対応が遅れてしまう

インフラデータ管理システム

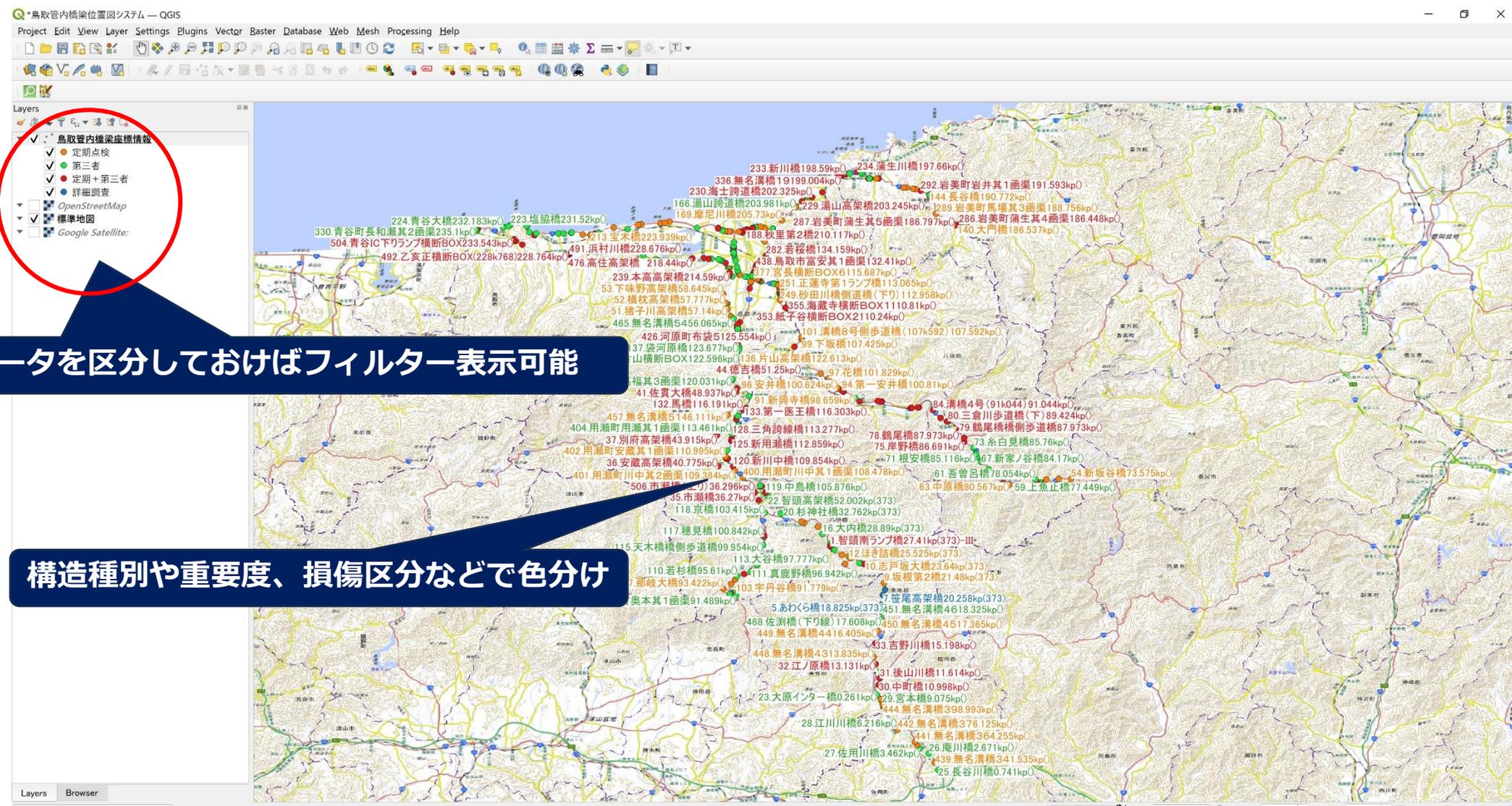

inMap

「地図上で」探せる、確認できる、という点が特徴。
「in」には、「infrastructure」もかけています。

※国土交通省でも同様なシステムを使用されていますが、
使用制限などにより、自治体ごとの管理手法、使用方法に適合が困難な場合があります。
本システムは各自治体の需要にマッチングしたシステムを作成できるメリットがあります。

- ☑ マップ上でWindows®エクスプローラーが開けるから、関連データがすぐに探せる！
- ☑ 探したいインフラデータが一目で見つかる
- ☑ 現地で確認したいインフラデータにスムーズにたどりつける
- ☑ オプションよりストリートビューのような感覚で、現地確認ができる

1) 管内の管理施設を地図上（座標値）に表示 ⇒ Map Baseは無償のQGIS



データを区分しておけばフィルター表示可能

構造種別や重要度、損傷区分などで色分け

2) 拡大して検索したい構造物名称にカーソルを近づける ⇒ 基本情報ポップアップ

ロングデータに登録した情報であれば
何でも任意でポップアップ表示が可能

橋梁情報	
橋梁名	345.八頭町徳丸其3函渠96.424kp()
起点緯度	35.366987
起点経度	134.333011
路線名	国道29号
Folder Connection	1.インポートデータ

3) インポートデータをクリック ⇒ 検索構造物の情報フォルダ表示

The screenshot shows the inMap software interface. On the left, there is a 'Layers' panel with '鳥取管内橋梁座標情報' and 'OpenStreetMap' checked. A file explorer window is open, showing a folder named '117km774m_河原町釜口其3函渠' with sub-items: '00橋梁台帳', '01カルテ', '02点検調書', '03点検表記録様式', '04関係機関資料', and '05図面'. A blue arrow points from this folder to a 'Bridge Information' popup window. The popup window contains the following data:

橋梁情報	
橋梁名	345.八頭町徳丸其3函渠96.424kp()
起点緯度	35.366987
起点経度	134.333011
路線名	国道29号
Folder Connection	1.インポートデータ

A blue callout box with white text is positioned above the map, stating: 'マップ上でWindowsエクスプローラーが開けるから、関連データがすぐに探せる！ 橋梁台帳、カルテ、点検調書、点検記録様式、関係機関協議資料、各種図面、補修補強資料等々が一括管理可能で、検索時間が短縮'. A blue callout box with white text and an arrow points to the '1.インポートデータ' link in the popup, with the word 'クリック' (Click) written below it.

4) 構造物データは、増える度に各構造物フォルダに格納するのみ

名前	更新日時	種類	サイズ
91km489m_智頭町奥本其 1 函渠	2021/11/12 17:22	ファイル フォルダ	
91km779m_宇丹谷橋	2021/11/12 17:22	ファイル フォルダ	
92km113m_杉見橋	2021/11/12 17:22	ファイル フォルダ	
92km302m_うぐいす橋	2021/11/12 17:22	ファイル フォルダ	
92km444m_坂の谷橋	2021/11/12 17:22	ファイル フォルダ	
93km422m_那岐大橋	2021/11/12 17:23	ファイル フォルダ	
94km690m_早野橋	2021/11/12 17:23	ファイル フォルダ	
95km229m_栃本大橋	2021/11/12 17:23	ファイル フォルダ	
95km610m_若杉橋	2021/11/12 17:23	ファイル フォルダ	
96km261m_智頭町野原其 2 函渠	2021/11/12 17:23	ファイル フォルダ	
96km942m_真鹿野橋	2021/11/12 17:23	ファイル フォルダ	
97km776m_大谷橋橋側歩道橋	2021/11/12 17:23	ファイル フォルダ	
97km777m_大谷橋	2021/11/12 17:23	ファイル フォルダ	
99km954m_天木橋	2021/11/12 17:23	ファイル フォルダ	
99km954m_天木橋橋側歩道橋	2021/11/12 17:23	ファイル フォルダ	
100km832m_穂見橋橋側歩道橋	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
100km842m_穂見橋	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
100km944m_智頭町山根其 1 函渠	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
103km415m_京橋	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
105km876m_中島橋	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
105km908m_市ノ瀬宇島崎	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
106km603m_智頭町市ノ瀬其 3 函渠	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
106km700m_智頭町市ノ瀬其 5 函渠	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
108km478m_用瀬町川中其 1 函渠	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
109km384m_用瀬町川中其 2 函渠	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
109km854m_新川中橋	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
110km800m_安蔵橋橋側歩道橋	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
110km801m_安蔵橋 (下り)	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
110km801m_安蔵橋 (上り)	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
110km995m_用瀬町安蔵其 1 函渠	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
111km664m_用瀬町古用瀬其 1 函渠	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
112km704m_高垣橋	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
112km859m_新用瀬橋	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
112km862m_新用瀬橋橋側歩道橋	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
113km266m_三角跨線橋橋側歩道橋	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
113km277m_三角跨線橋	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
113km461m_用瀬町用瀬其 1 函渠	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	
113km730m_用瀬	2021/11/12 17:21	ファイル フォルダ	

この仕分け作業もRPA
(WinActor)
を活用すれば自動仕分け

5) オプション

各橋梁フォルダに360EDITOR (Viewer) の起動バッチファイルを作成
⇒ inMapから360EDITOR (Viewer) の起動が可能

20240220 QGIS_位置図システム_Kimoto_Viewer_自動化 - QGIS

Project Edit View Layer Settings Plugins Vector Raster Database Web Mesh Processing Help

Layers

- ✓ 構造物情報
- ✓ 標準地図

橋梁情報	
構造物名	隠岐の島 福浦橋
起点緯度	36.222186
起点経度	133.342426
KIMOTO_Viewer実施リンク	ここにクリックしてください。
Folder Connection	1.インポートデータ

360EDITOR (Viewer) 起動

6) 現場における利用

- 各構造物の座標を入力しているため、現地踏査で間違いなく構造物を確認できる
⇒ 特に連続した同様な景色の構造物などでは現地での確認が早い
- 河川・港湾でも、長い構造物が多く目地NOで施設番号が区切られているため活用に期待できる
- 年間保守業者のパトロールでも活用できる



数千円のUSB GPSを端末へ差込むだけで使用可能



7) その他

AUV (Autonomous Underwater Vehicle)



各種水質調査、水中撮影など

インターフェロメトリ音響測深機
+ サイドスキャンソナー

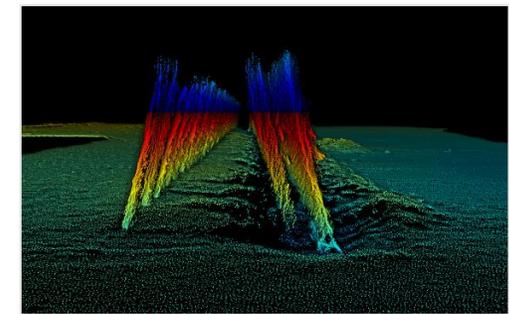
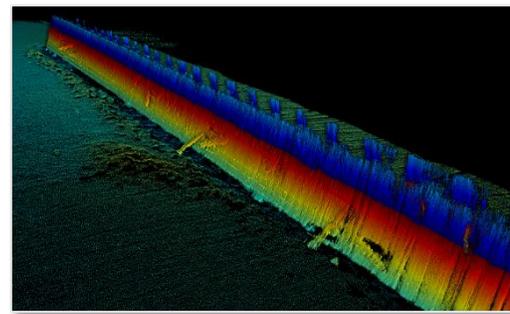
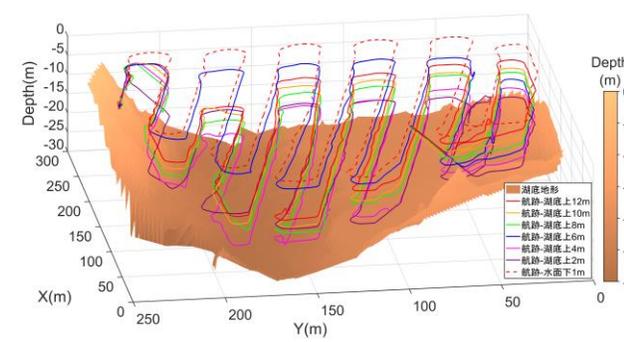
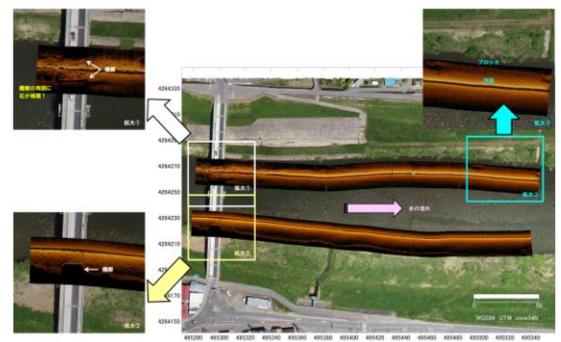
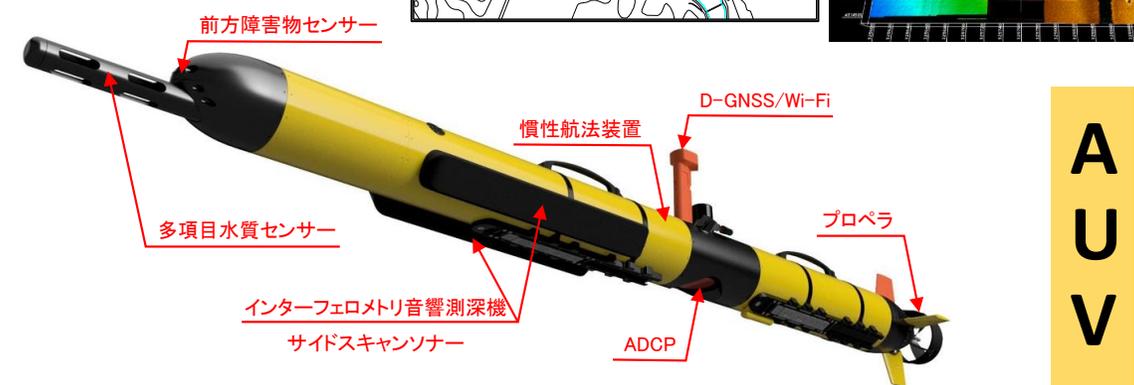
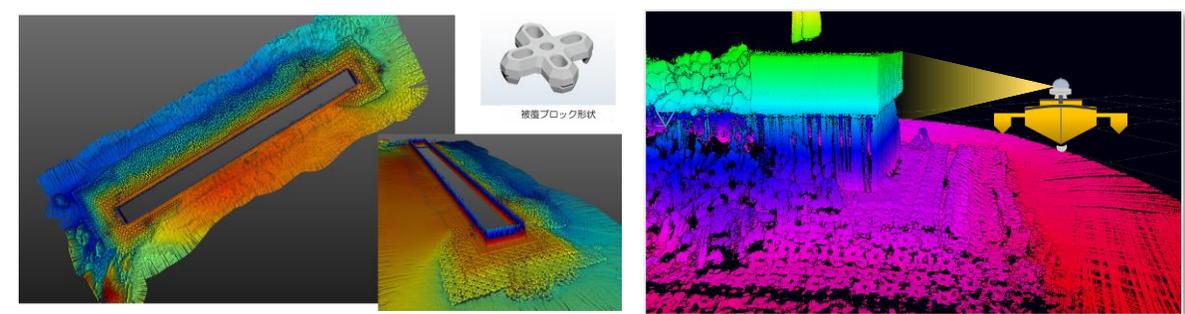
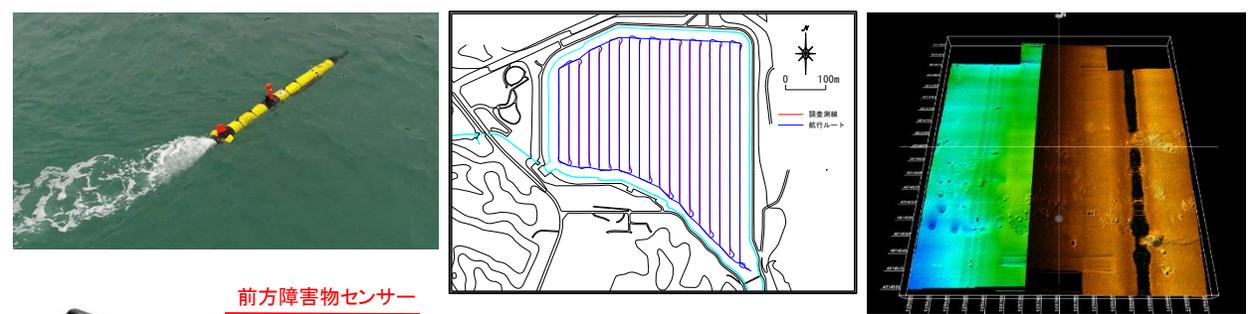
ASV (Autonomous Surface Vehicle)



地上レーザー

ナローマルチビーム

AUVとASVで取得した計測データを、本システムに入れ込むことにより、水中部の各種データにおいても統合して管理することが可能となります



■ PCスペック

通常に市販されているノートPCであれば問題なく稼働
(推奨：8GB以上のRAM、1.9GHz以上のCPU)

■ オンライン環境 (ルーターオンラインでも同等)

QGISのバージョンアップが必要な場合は、オンラインからダウンロードが可能

■ オフライン環境

QGISのバージョンアップが不要な場合は、オフライン環境下でもシステムの稼働は可能

■ クラウド環境

クラウドを使用することが可能であれば、システムをクラウド上に置き、各ユーザーがアクセスして使用できる。各構造物データの増減、変更などはクラウドデータを書き換えるのみである。クラウドが使用できない場合は、各PCにシステムを入れる必要がある。この場合、各構造物資料の増減及び変更した場合、全ての各PCデータを書き換える必要がある。

