

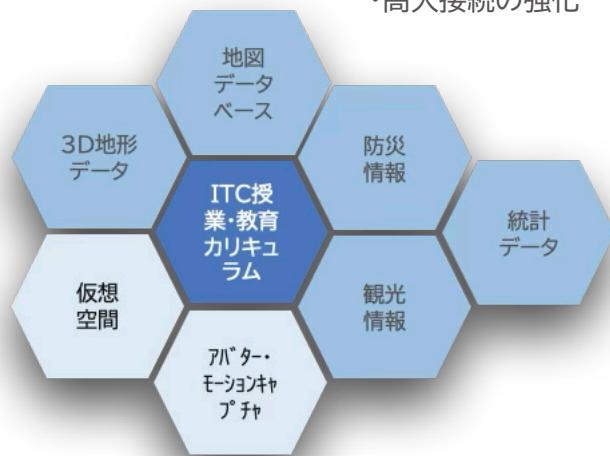
北海道地図株式会社の空間情報データとアバター&モーションキャプチャを活用したICT授業・教育カリキュラムの充実を計ります

【ICT活用・DX推進】

本事業に求められているICTを活用した文理横断的な探求的な学びを行うために視覚的・統計的な作業を行うことが必要不可欠です。「デジタルを活用した文理横断的な探求的な学びの実施」「デジタルものづくりなど、生徒の興味関心を高めるデジタル課外活動の促進」では、GISを活用し空間情報データを利用した地域課題の解決や、3Dデータの活用による3Dプリンタを用いた立体地形の作成、VRゴーグルを使った3D空間の可視化等、空間情報データベース(地図データ)が必要です。また、アバターやそれらの動きを作成するモーションキャプチャを活用した仮想空間における学習成果の発表など、大学や企業と連携することで、より高度な専門教科指導の実施を図ることができます。

取り組み例

- ・デジタルを活用した文理横断的・探求的な学びの実施
- ・デジタルものづくりなど、生徒の興味関心を高めるデジタル課外活動の促進
- ・高大接続の強化



【HCCデータベースの特徴】

- 目的に合わせた縮尺と最新地図データ等(年1回以上更新)
- 緯度経度(位置座標)、測地系に対応
- 各種データ(GPSデータ)と整合と様々なアプリケーションの対応

【アバター・モーションキャプチャ】

- アバター向けモーション撮影・動作編集
- 仮想空間コンテンツ制作

全てのDXを見える化するには地図データは必要です

【活用方法①】

- PCを用いたGISシステムによる情報の可視化
- 地域防災を考える
- 3Dプリンタによる立体地形作成のためのデータ
- VRゴーグル等による3D空間作成のためのデータ

観光、防災、農業、環境等の計画・シミュレーションに活用いただけます

【活用方法②】

- 動画作成(探究授業、観光案内)
- 仮想空間を活用した情報発信(学校紹介HP用ムービー作成)

地図データと各種データを活用し、3D表現等で可視化・見える化。それにより、生徒の理解度が向上します。
“空間情報”を教育現場で活用することで、デジタル課外活動を具体的に進めるとともに、連携する機関との情報共有・活用の促進が図れます。

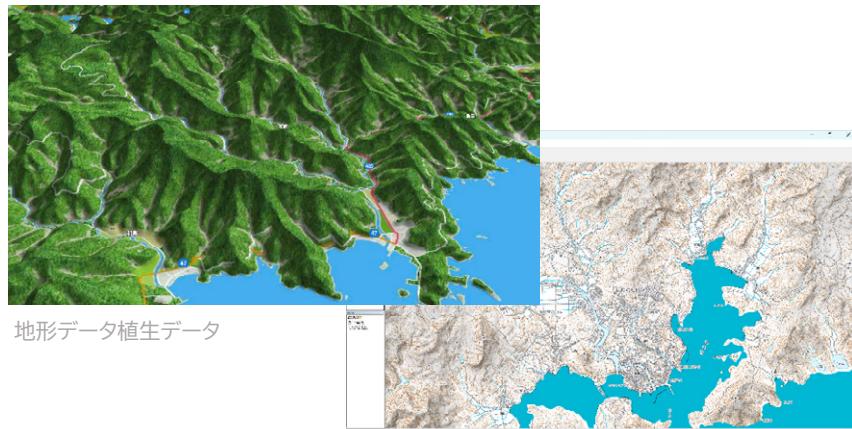
DXハイスクール実例

(R6年度:島根県立隠岐高等学校×北海道地図株式会社)

申請要件:『情報Ⅱ等の教科・科目の解説等1-1』に該当

【地図データ・標高データ】

探究授業で、計画策定や成果のデータ化・可視化を行うためのベースマップとして利用。10mメッシュの標高データによる地形データ重ね合わせることで3D表現を活用し授業を行いました。



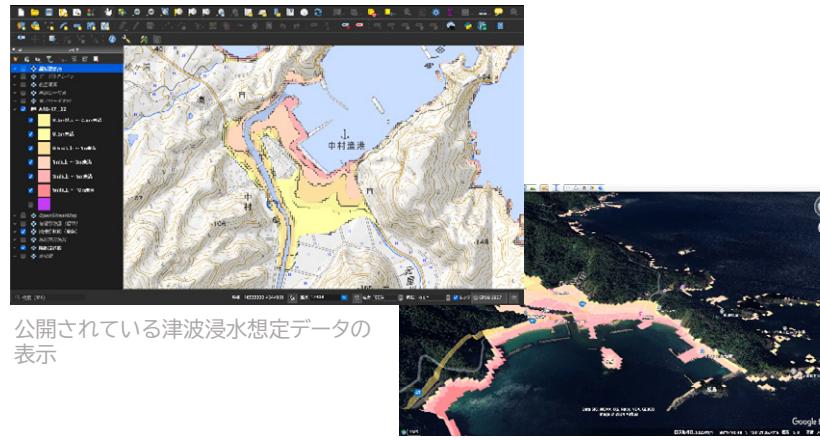
地形データ植生データ

基本地図データ

申請要件:『情報Ⅱ等の教科・科目の解説等1-1』に該当

【ハザードマップの検討】

地図データベース・標高データをとオープンデータの津波浸水想定区域図を活用し、住民にとって分かりやすいハザードマップの検討、伝わる情報発信の検討、避難訓練に合わせた説明会を生徒自身で計画し実施しました。



公開されている津波浸水想定データの表示

津波浸水想定データ+航空写真+3D鳥瞰地形データ

申請要件:『情報Ⅱ等の教科・科目の解説等1-1』
重点類型『プロフェッショナル型』に該当

【仮想空間コンテンツ制作】

生徒の皆さんが自分達で仮想空間コンテンツの仕様を検討し、アバターを作成、当社のモーションキャプチャスタジオで動きを撮影し音声収録を行い、ムービーコンテンツを作成しました。



高校生自作アバターへモーションキャプチャにて動きを収録しムービー制作