

# MR(複合現実)アプリ『CoreViewer』

## ■ ボーリングコア保管・共有の主な課題

地質調査業務では、地下の地質・土質分布状況を把握するため、調査ボーリングを実施します。ボーリングコアを活用する上での課題として、コアの**保管・管理・再観察・再評価**が難しい・・・

掘削後のボーリングコアの**保管と維持管理**には大きな労力と多額のコストがかかります・・・

長期間保管されたボーリングコアは、室内試験による**試料の欠落**や保管中の**酸化変質**などにより変化しているため、掘削直後のようなオリジナル状態での正確な再評価はできない・・・

✓物理的保管スペースの逼迫  
✓輸送および保管コスト

✓コア劣化による情報損失  
✓遠隔地からの閲覧困難性



これらの課題、MR(複合現実)技術「CoreViewer」が解決します！

## ■ 「CoreViewer」

「CoreViewer」は、実寸大のボーリングコアを3Dホログラムとして現実空間に表示できるMR(複合現実)アプリです



HoloLens2※でMR表示をした3Dデジタルコア箱  
※HoloLens2はマイクロソフト社の複合現実ヘッドマウントディスプレイ(HMD)です

【HMDで見える画像】



HoloLens2版



Meta Quest3版

メリット:

- ◎地質構造などを詳細に再現
- ◎物理保管不要
- ◎半永久的に保存可能
- ◎情報共有がスムーズ

デメリット:

- ✓ 触感がわからないので、硬軟の判別が困難
- ✓ ポリゴン数が多い→リアルな形状再現可能。ただし、データ量が大きくなり、動作が不安定になる
- ✓ MRデバイスの世代交代による影響が存在

## ■ 「CoreViewer」アプリの特長

### 1. 3Dで自由にデジタルコアを回転・拡大

- ・ コアの形状や亀裂状況を360°全方位から観察可能

### 2. オリジナル状態の3Dデジタルコア保存

- ・ 劣化・変質の心配なし
- ・ サンプルの乱れもゼロ

### 3. デジタルアーカイブ化(クラウド保管可能)

- ・ 保管スペースが不要
- ・ 保管コストを大幅に削減
- ・ デジタル空間で、いつでも・どこでも観察・評価が可能
- ・ 関係者間でデータの共有が容易になり、迅速な意思決定を支援

### 4. データリンク機能保有

- ・ ボーリング柱状図や試験結果(PDF)を3Dコアにリンク可能
- ・ 各種成果を簡便に確認可能

## ■ 成果物の比較表

※当社調べ

種別	ボーリングコア	紙(報告書) ・柱状図 ・コア写真 ・ボアホール画像	デジタルコア
成果物(イメージ)			
色調	○	△	△
風化の程度	○	△	×
変質の程度	○	△	×
硬軟	○	△	×
コア形状	○	△	○
割れ目の状態	○	△	△
360°観察	△	△(ボアホール展開画像)	○
経年劣化	×	△	○
重量	×	△	○
運搬性	×	△	○
試料の欠損	室内試験などで欠損	△	○
観察場所	現実空間	現実空間	デジタル空間
保存形式	コア箱(コア倉庫)	紙ファイル、バインダー	PDF, 3Dデータ, XRデバイス

iPhone / iPad で今すぐAR体験！

