

## 〈グリーンレーザースキャナーとマルチビームを併用した測量事例〉

### 1. 測量箇所：追直漁港



### 2. 使用機器



写真-1 グリーンレーザースキャナー

### 3. マルチビーム測深



写真-2 マルチビーム機装状況

### 4. 点群解析

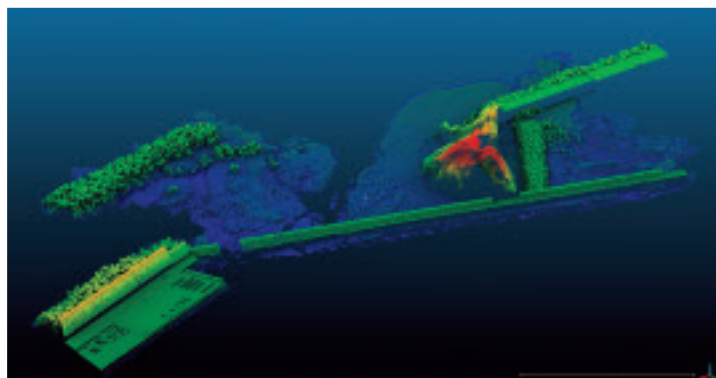


図-1 グリーンレーザースキャナーによる3次元点群データ

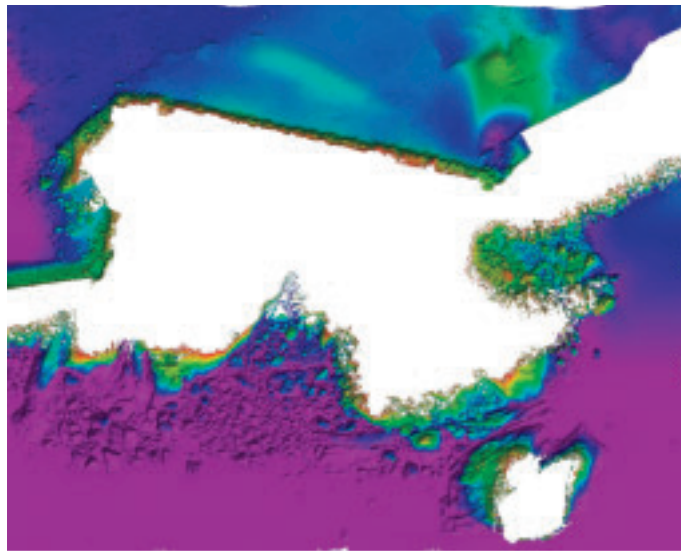


図-2 マルチビームによる3次元点群データ

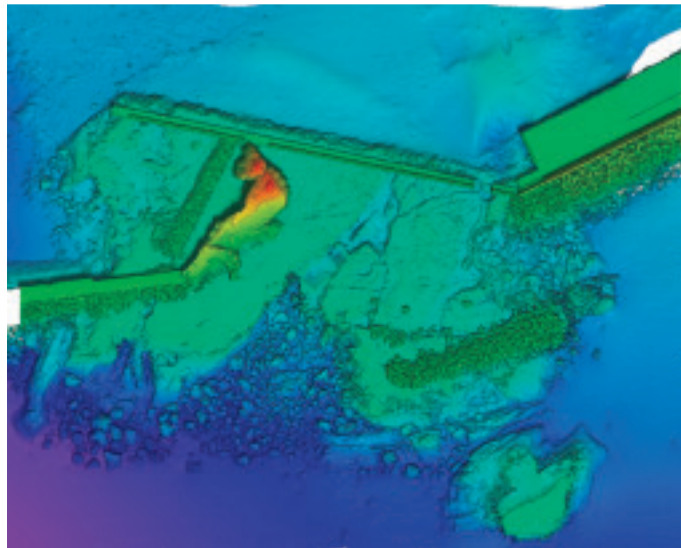


図-3 グリーンレーザー点群とマルチビーム点群との合成点群データ

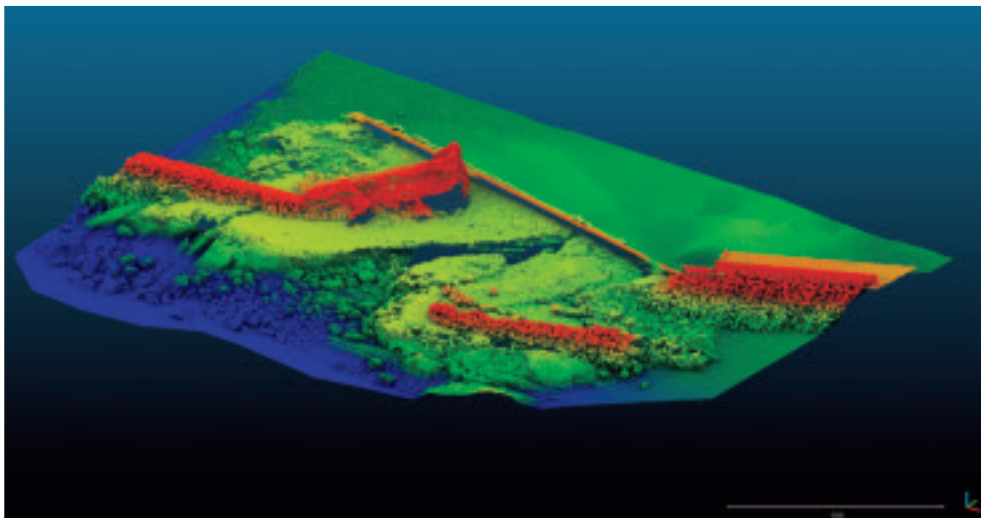
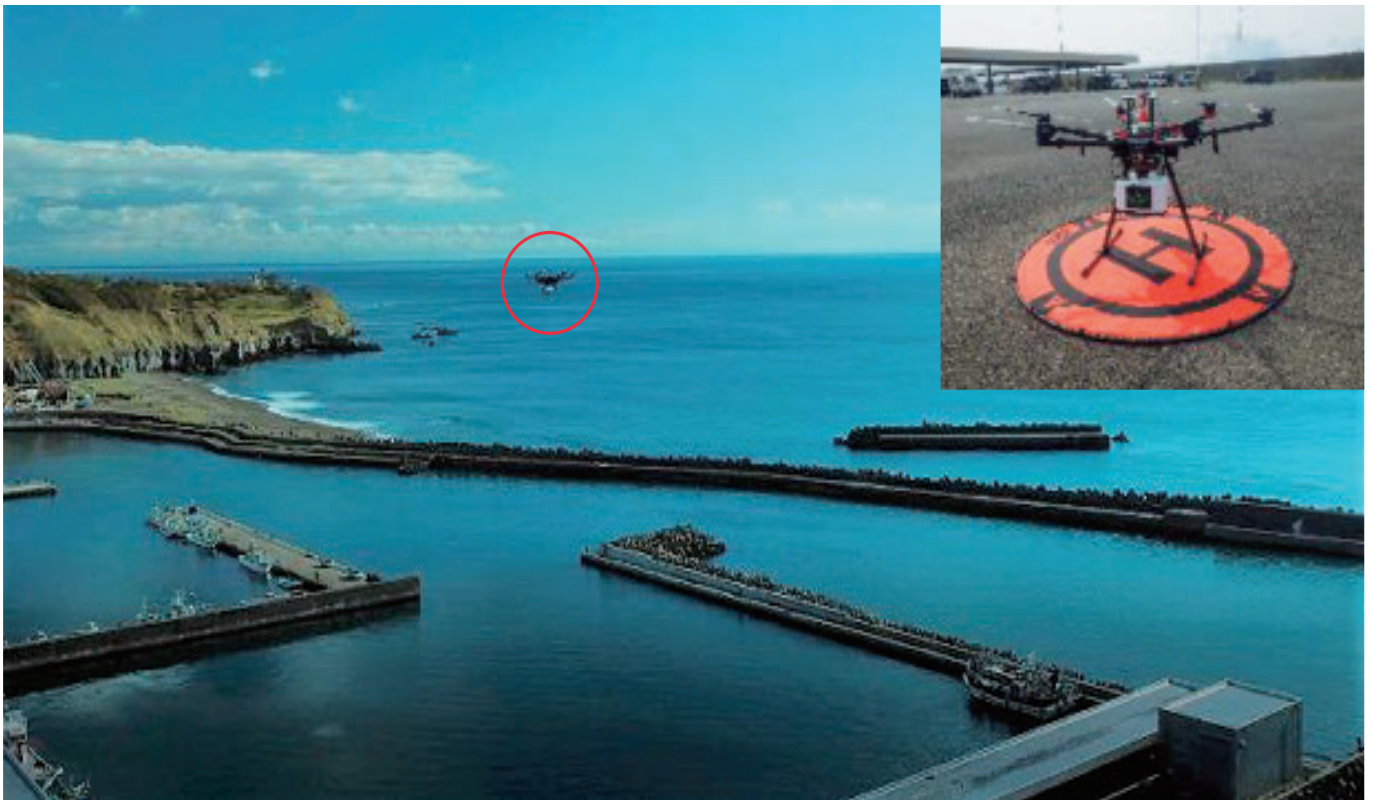


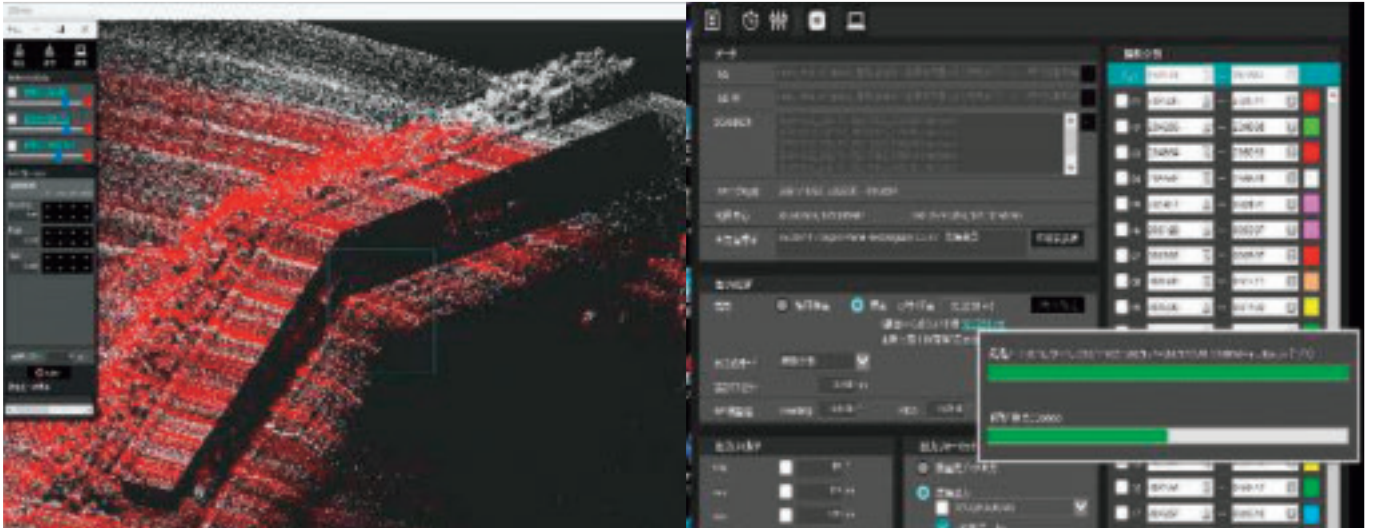
図-4 グリーンレーザー点群とマルチビーム点群との合成点群データ（鳥瞰図）

資料提供：(株)アルファ水工コンサルタンツ

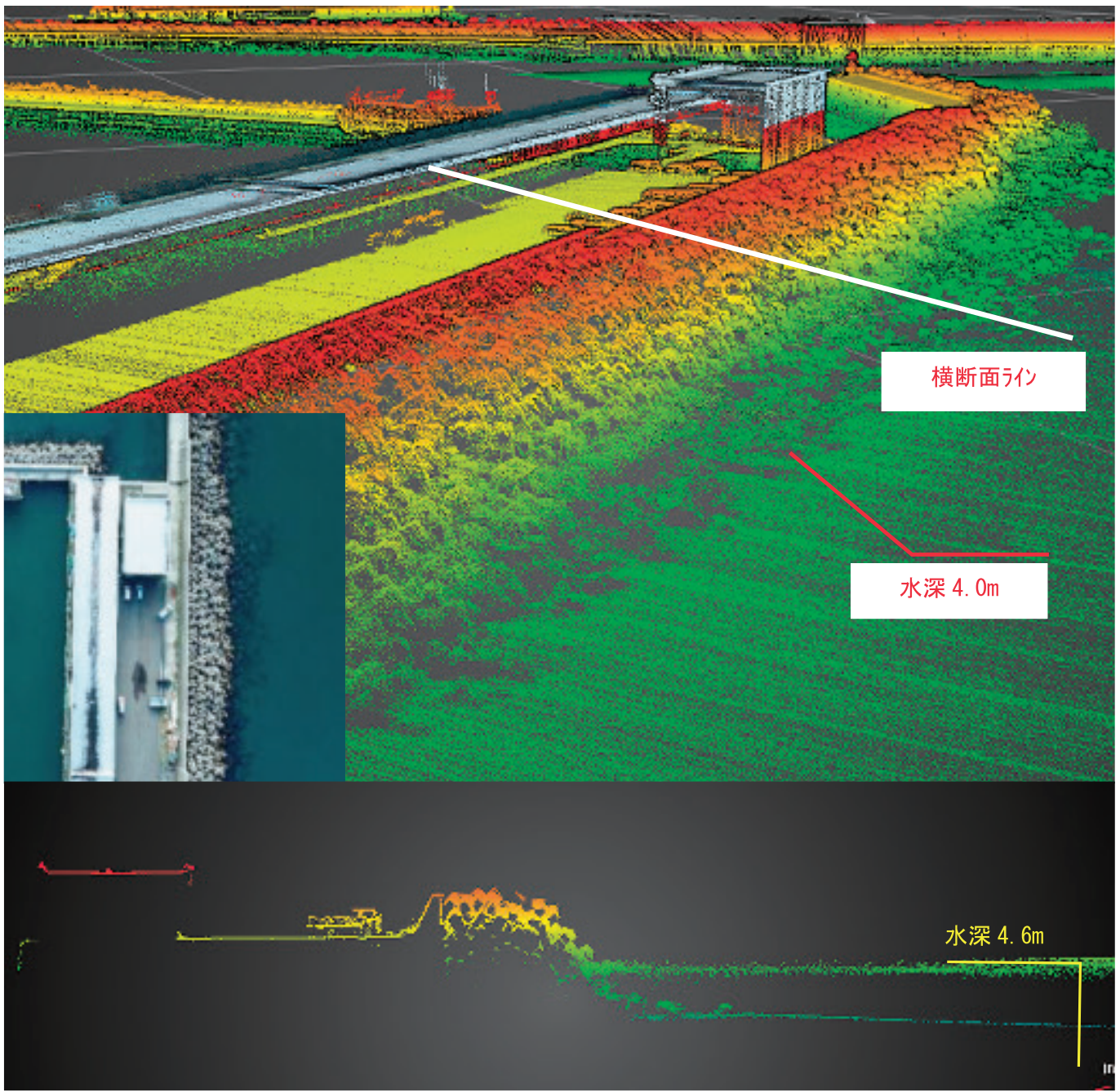
# 〈グリーンレーザースキャナーを用いた測量事例〉



UAV 搭載型グリーンレーザースキャナーによる計測



最適軌跡解析結果と計測データの統合解析



3次元点群データ・横断面作成

# 〈BIM/CIM を活用した設計事例〉

## 1. 検討対象モデル

香深港（船泊港区）南岸壁（- 5.0 m）（補修）を対象とした BIM/CIM モデル

表 1.1 BIM/CIM モデル作成対象

作成対象	対象部材・タイプ数
地形モデル	深浅測量結果に基づく現況地形（南岸壁（-5.0 m）の1地点）
地質・土質モデル	ボーリング柱状図モデル等（南岸壁（-5.0 m）の1地点7本）
構造物モデルの作成	南岸壁（-5.0 m）標準取付、標準部、船尾部、船尾部取付の4タイプ
周辺構造物モデルの作成	隣接構造物 1タイプ
統合モデルの作成	地形モデル、地質・土質モデル、構造物モデル等を統合して、統合モデル（南岸壁（-5.0 m）の1施設）

## 2. 地形モデル

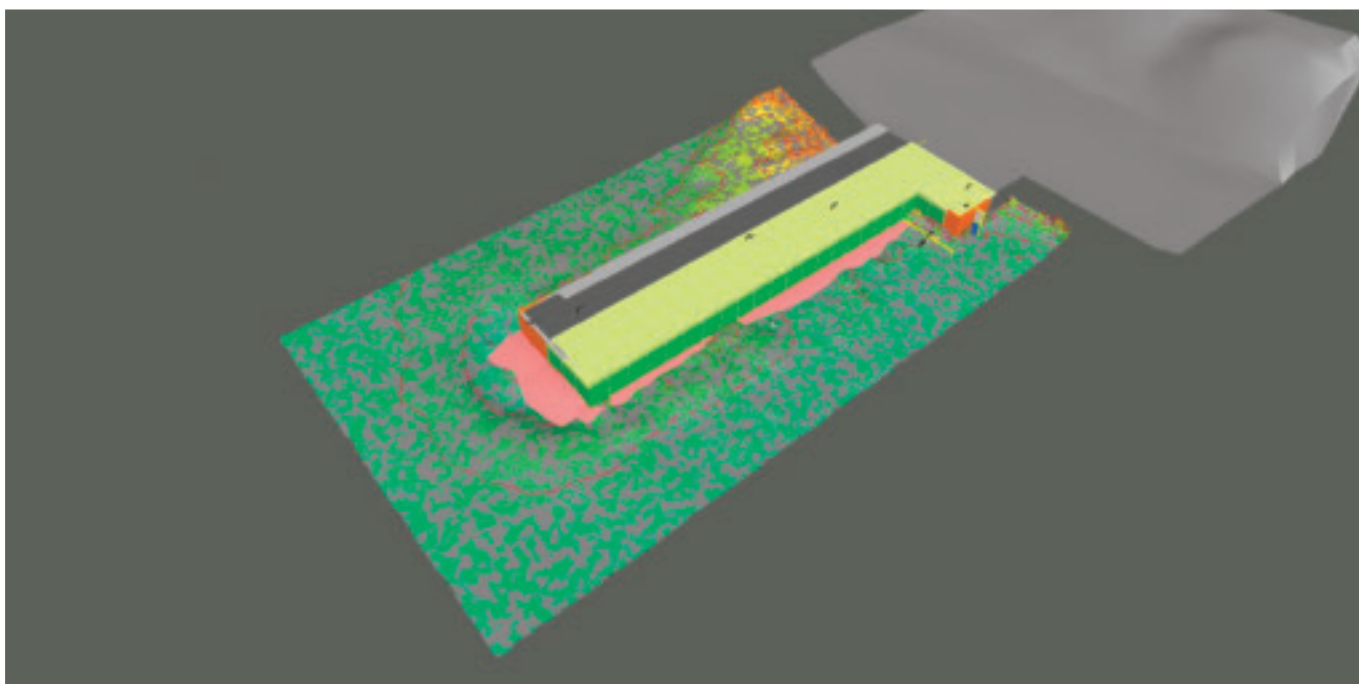


図-1 地形モデル

## 3. 地質・土質モデル

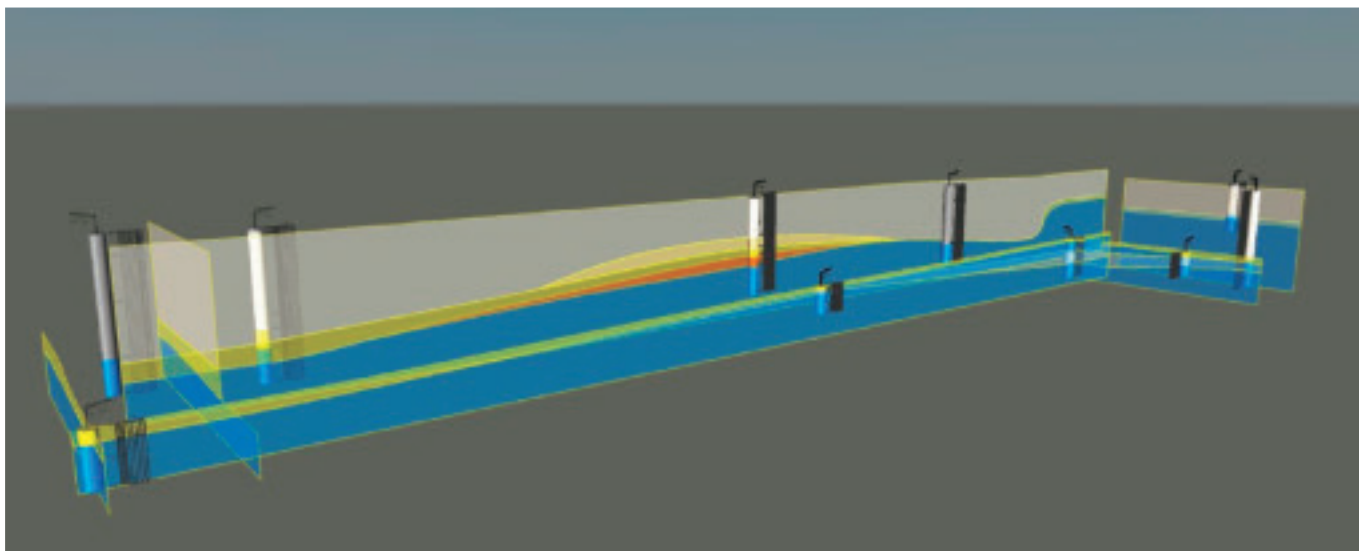


図-2 地質・土質モデル

4. 構造物モデル（重力式係船岸）

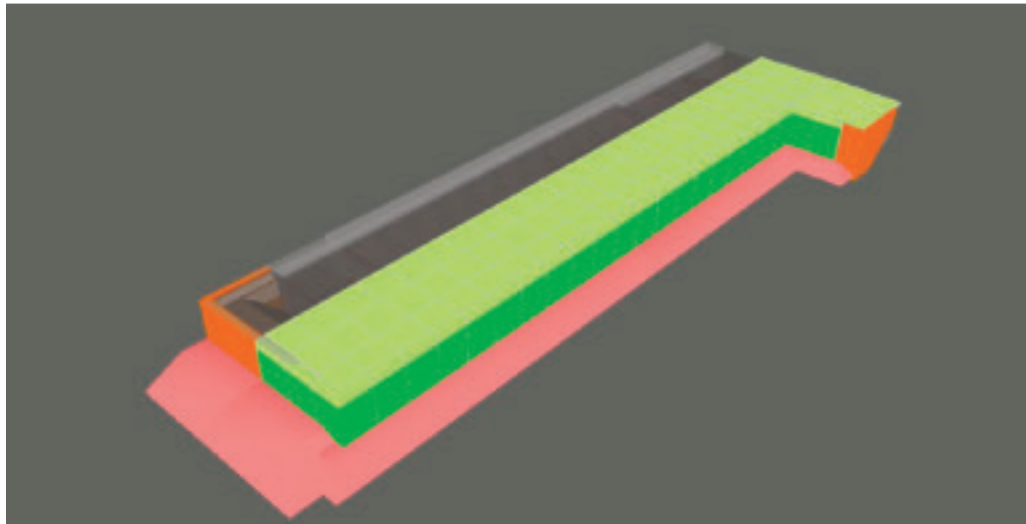


図-3 構造物モデル

5. 統合モデル（地形、地質・土質、構造）

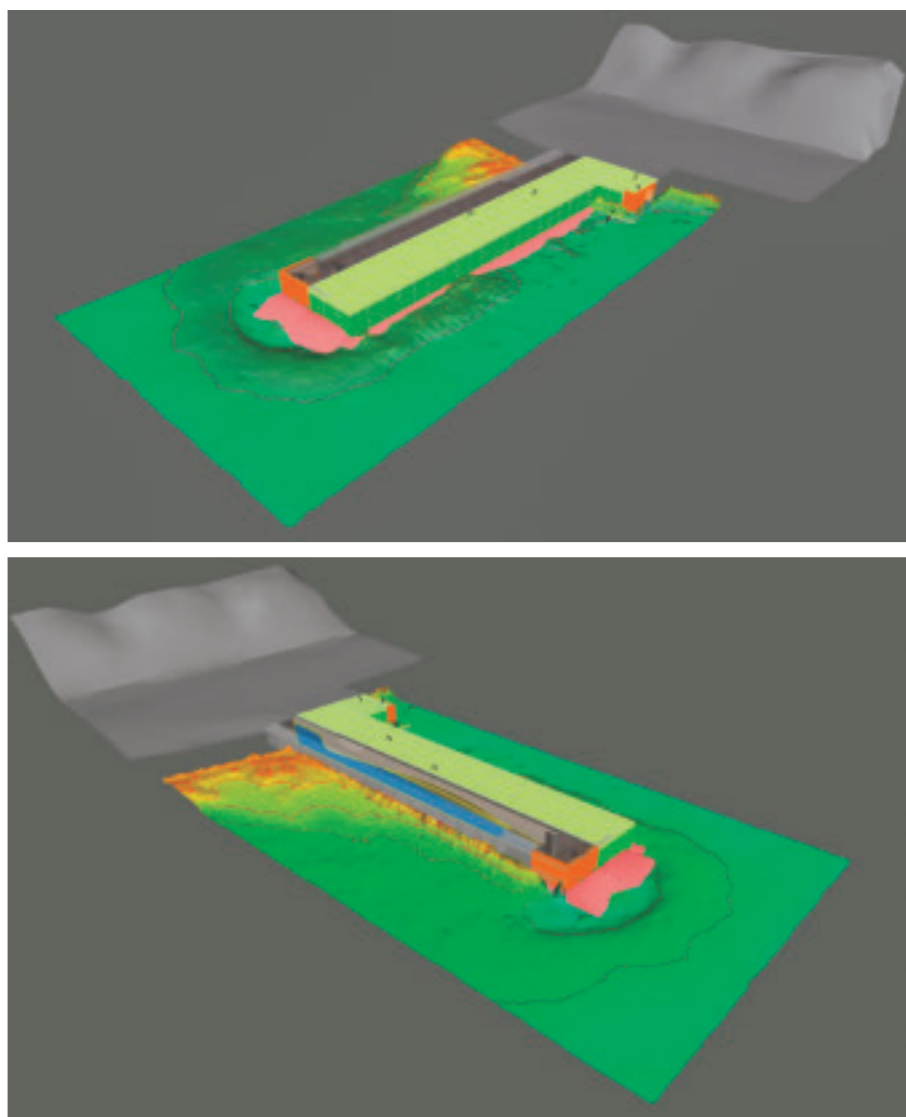


図-4 統合モデル