

# データマネジメントプラットフォーム

協働設計・意思決定・データ一元管理を支援

川田テクノシステム株式会社

情報サービスコンサルタント



Knowledge  
Technology  
Science

# “3次元先行型設計システム” の概念

## V-nasClair

### 2次元設計感覚の入力画面

平面計画・縦断計画 など



### 3D空間情報

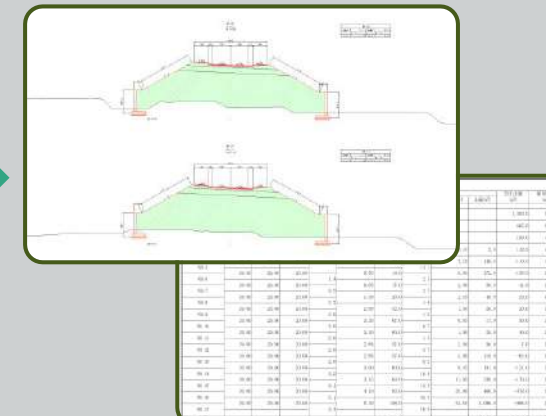
モデル・座標・部材情報 など



属性情報が追従

### 2D成果品

図面・計算書・数量表 など



## 本システムを軸に、“属性情報のネットワーク化”を行う！

# データマネジメントプラットフォームとは

3次元先行型  
オールインワン設計システム



設計技術者



協力会社

一元管理されたデータを活用  
クラウドシステム連携

課題管理・対策



発注者

bfox  
CAD

統合管理

- モデル
- 図面
- 計算書
- 数量表
- シミュレーション動画

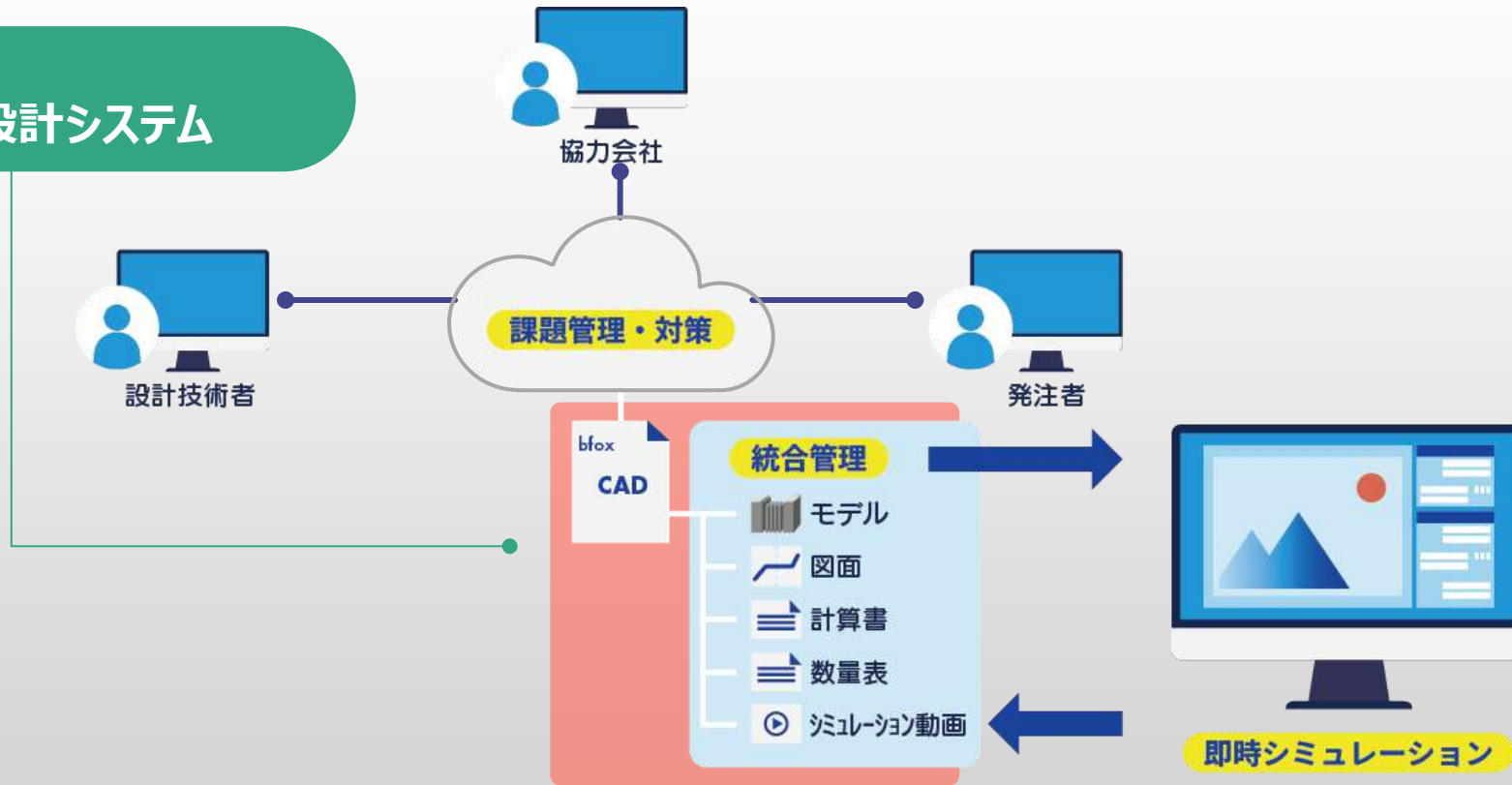


属性情報を活用  
シミュレーション連携

## データマネジメントプラットフォーム

3次元先行型

オールインワン設計システム



## データマネジメントプラットフォーム



## 2次元感覚の操作で簡単に3次元活用

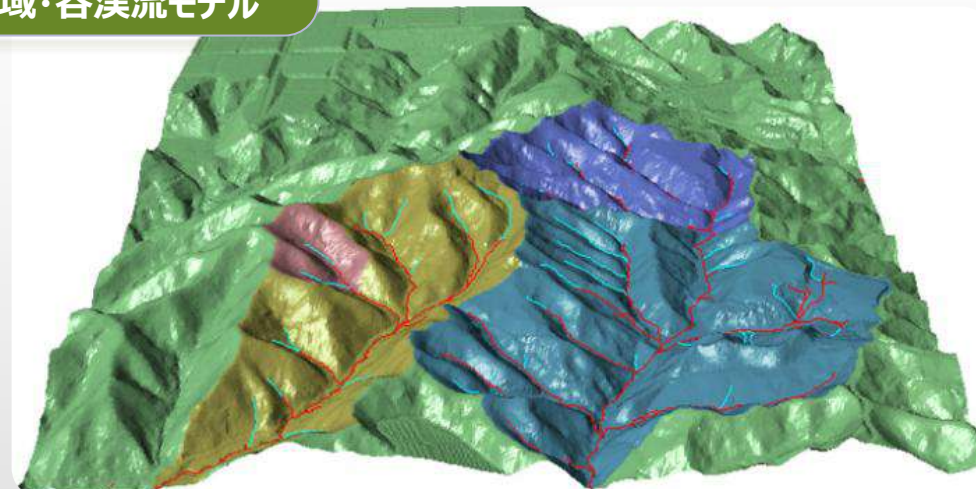
V-nasClair  
SABO\_Kit

平面図

縦断面図

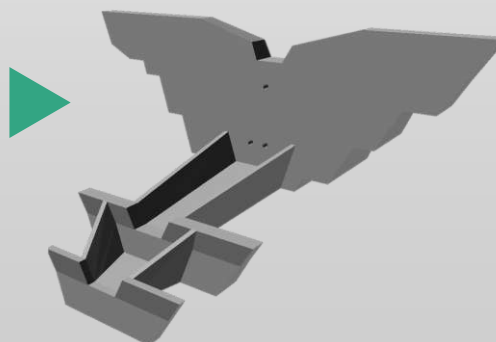
横断面図

流域・谷溪流モデル

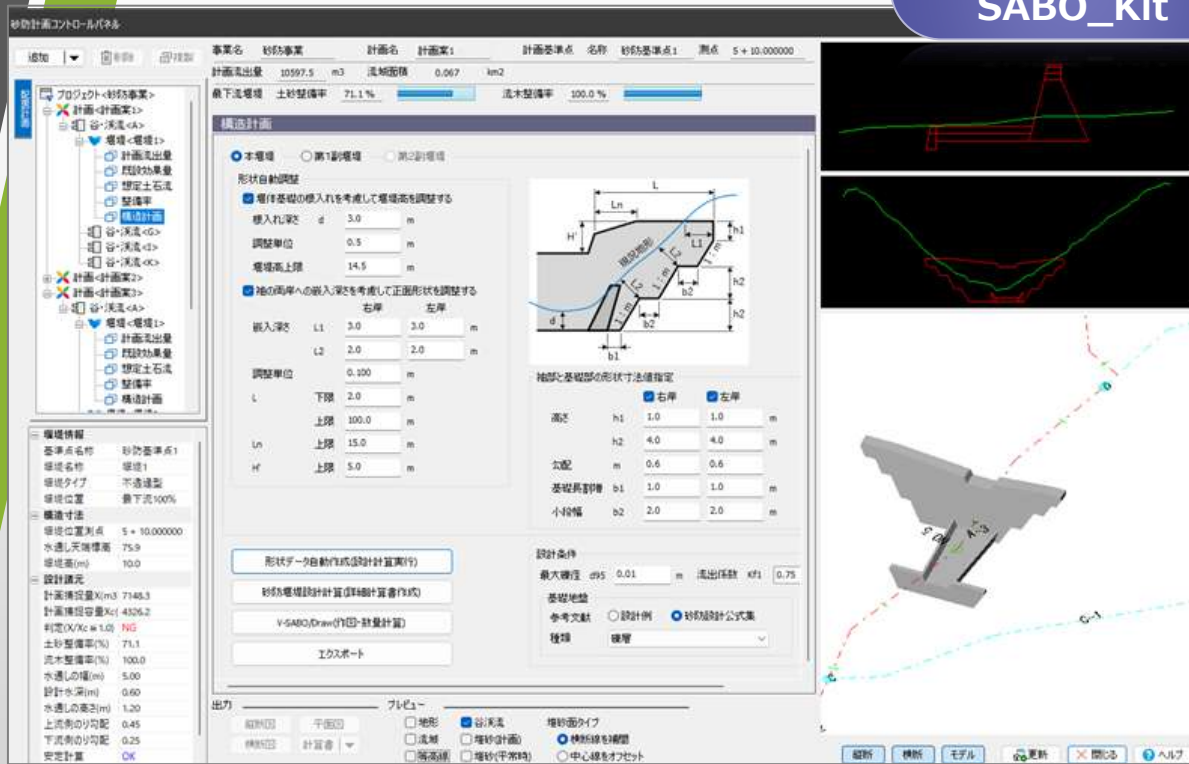


3D堰堤モデル

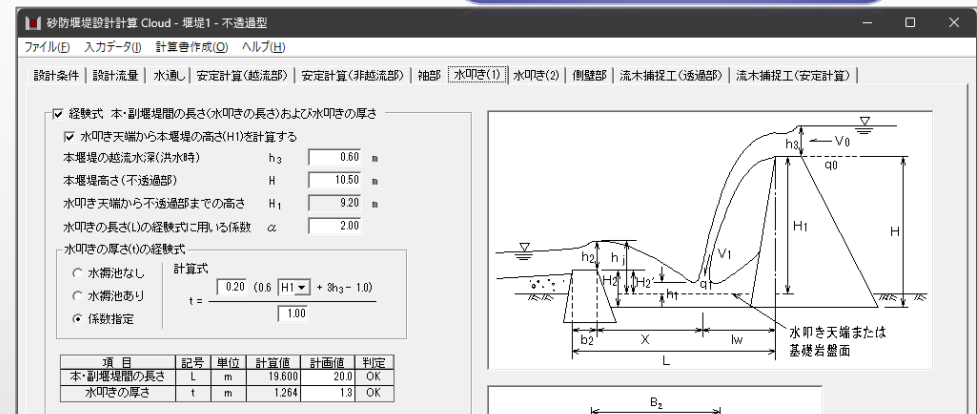
形状パラメータ



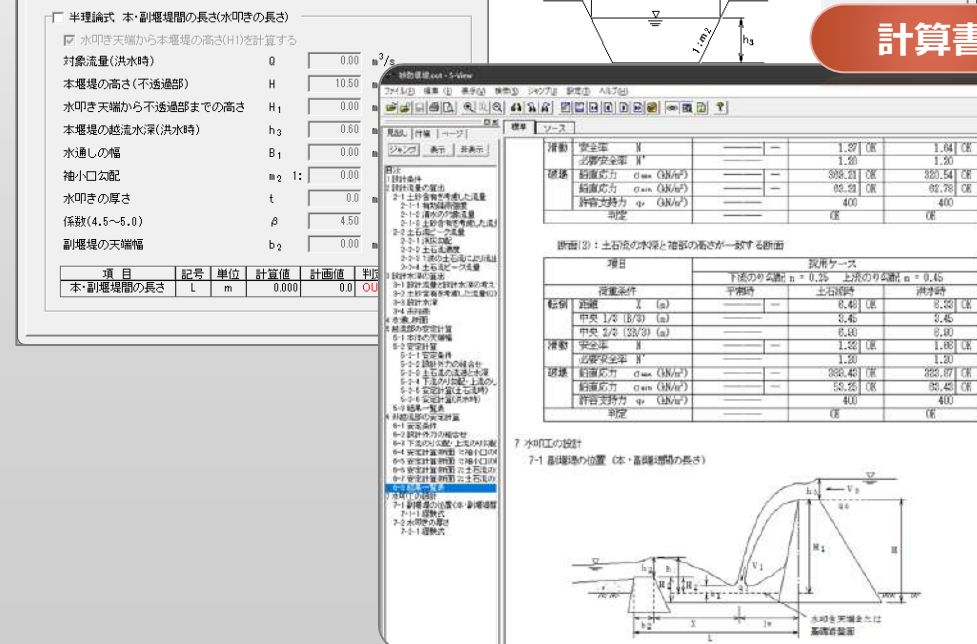
## 3Dモデルと設計計算ソフトとの連携

3次元配置計画  
SABO\_Kit

## 砂防堰堤設計計算



## 計算書

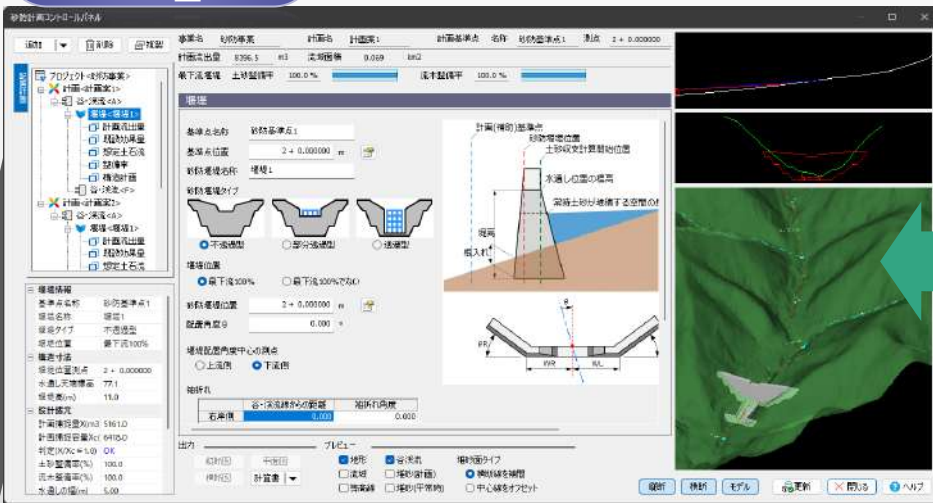




# 3次元先行型 オールインワン設計システム

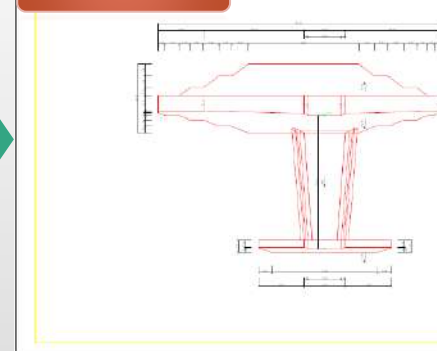
## 2D図面自動作成／2D・3D整合

### 3次元配置計画 SABO\_Kit

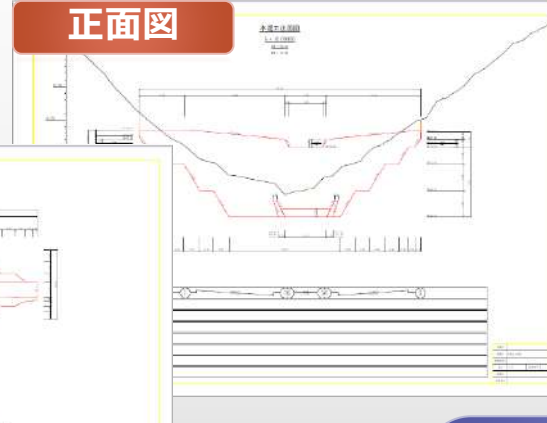


### 2次元自動製図 V-SABO/Draw

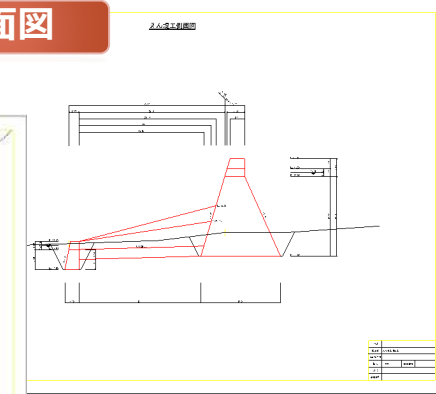
#### 平面図



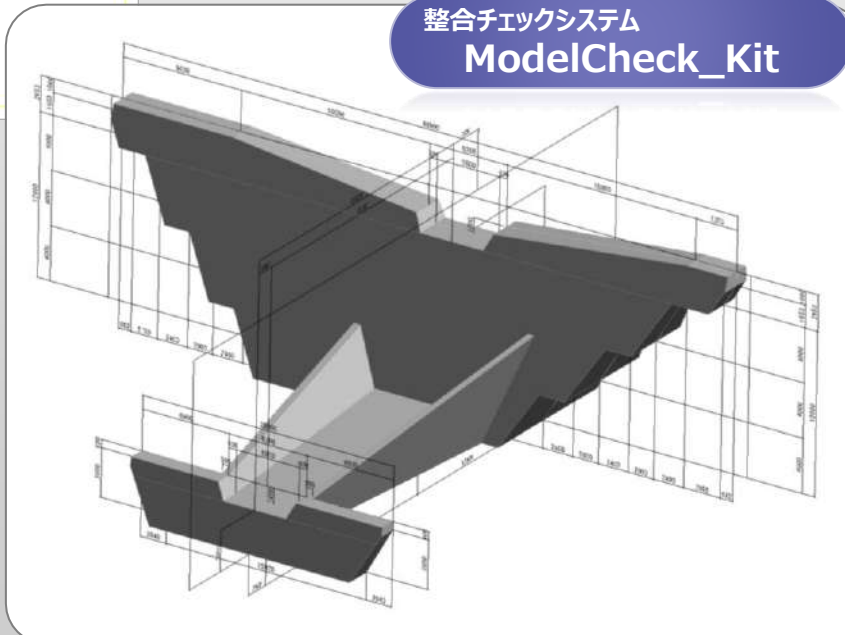
#### 正面図



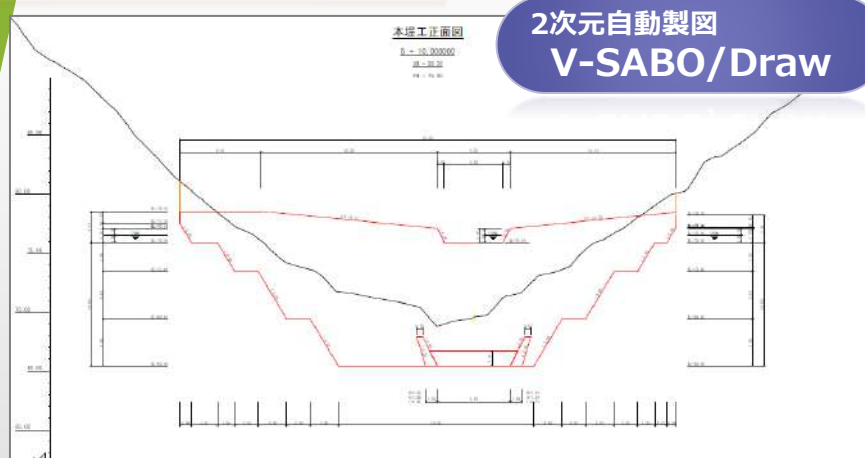
#### 側面図



### 整合チェックシステム ModelCheck\_Kit



## 平均断面法で算出（2D）

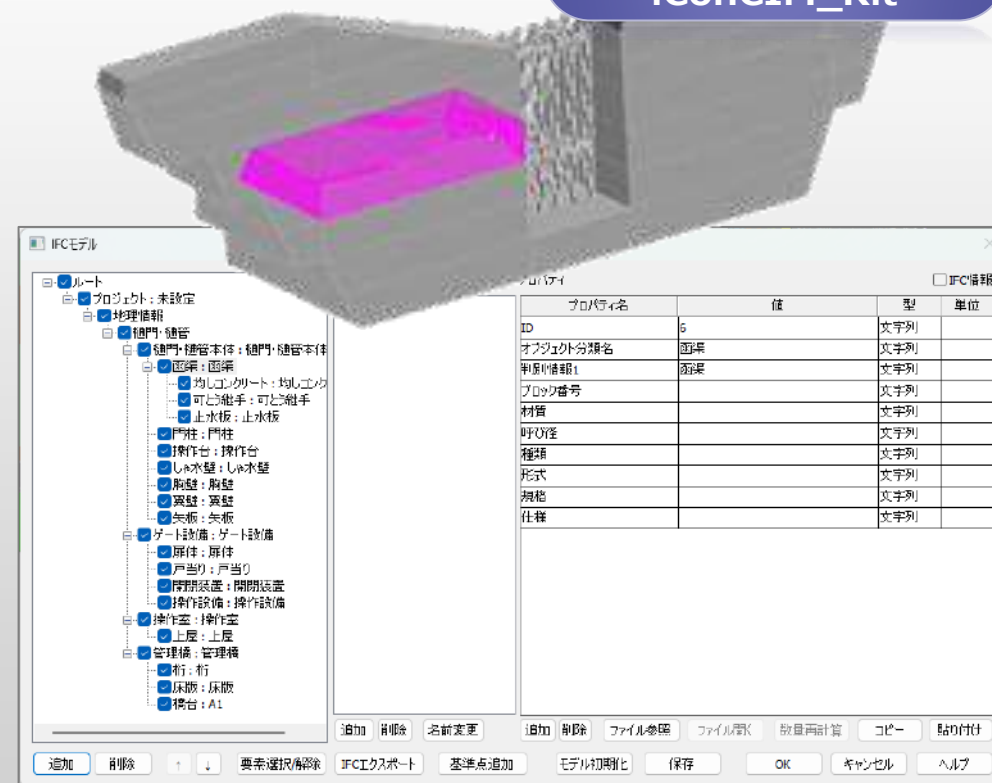


## 数量計算書

| 【西川土工】        |           | 西川土工                    |                           |                         |                         |                           |                         |                         |                           |                         |                         |                           |                         | 断面整形（切土）  |            |
|---------------|-----------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------|------------|
| 測点<br>No.     | 距離<br>(m) | 掘削（土砂：片切り）              |                           |                         | 盛土① W<2.5m              |                           |                         | 盛土② 2.5m≦W<4.0m         |                           |                         | 盛土③ W≧4.0m              |                           |                         | 高さ<br>(m) | 平均長<br>(m) |
|               |           | 面積<br>(m <sup>2</sup> ) | 平均面積<br>(m <sup>2</sup> ) | 土量<br>(m <sup>3</sup> ) | 面積<br>(m <sup>2</sup> ) | 平均面積<br>(m <sup>2</sup> ) | 土量<br>(m <sup>3</sup> ) | 面積<br>(m <sup>2</sup> ) | 平均面積<br>(m <sup>2</sup> ) | 土量<br>(m <sup>3</sup> ) | 面積<br>(m <sup>2</sup> ) | 平均面積<br>(m <sup>2</sup> ) | 土量<br>(m <sup>3</sup> ) |           |            |
| No.0 + 0.000  | 0.0       | 0.6                     | —                         | —                       | 1.6                     | —                         | —                       | 1.4                     | —                         | —                       | 11.4                    | —                         | —                       | 0.0       | —          |
| No.1 + 0.000  | 40.0      | 0.0                     | 0.3                       | 12.0                    | 3.8                     | 2.7                       | 108.0                   | 2.2                     | 1.8                       | 72.0                    | 13.5                    | 12.5                      | 498.0                   | 0.0       | 0.0        |
| No.2 + 0.000  | 40.0      | 0.1                     | 0.1                       | 2.0                     | 2.6                     | 3.2                       | 128.0                   | 3.7                     | 3.0                       | 118.0                   | 15.1                    | 14.3                      | 572.0                   | 0.0       | 0.0        |
| No.3 + 0.000  | 40.0      | 0.1                     | 0.1                       | 4.0                     | 2.6                     | 2.6                       | 104.0                   | 1.4                     | 2.6                       | 102.0                   | 13.1                    | 14.1                      | 564.0                   | 0.0       | 0.0        |
| No.4 + 0.000  | 40.0      | 0.0                     | 0.1                       | 2.0                     | 3.6                     | 3.1                       | 124.0                   | 3.8                     | 2.6                       | 104.0                   | 15.7                    | 14.4                      | 576.0                   | 0.0       | 0.0        |
| No.5 + 0.000  | 40.0      | 0.2                     | 0.1                       | 4.0                     | 1.9                     | 2.8                       | 110.0                   | 6.7                     | 5.3                       | 210.0                   | 13.2                    | 14.5                      | 578.0                   | 0.0       | 0.0        |
| No.6 + 0.000  | 40.0      | 0.1                     | 0.2                       | 6.0                     | 0.7                     | 1.3                       | 52.0                    | 11.0                    | 8.9                       | 354.0                   | 16.2                    | 14.7                      | 588.0                   | 0.0       | 0.0        |
| No.7 + 0.000  | 40.0      | 0.1                     | 0.1                       | 4.0                     | 4.7                     | 2.7                       | 108.0                   | 8.7                     | 9.9                       | 394.0                   | 10.5                    | 13.4                      | 534.0                   | 0.0       | 0.0        |
| No.7 + 1.000  | 2.0       | 0.0                     | 0.1                       | 0.1                     | 3.9                     | 4.3                       | 8.6                     | 7.1                     | 7.9                       | 15.8                    | 15.5                    | 13.0                      | 26.0                    | 0.0       | 0.0        |
| No.8 + 0.000  | 38.0      | 0.0                     | 0.0                       | 0.0                     | 3.9                     | 3.9                       | 148.2                   | 3.2                     | 5.2                       | 195.7                   | 12.0                    | 13.8                      | 522.5                   | 0.0       | 0.0        |
| No.9 + 0.000  | 40.0      | 0.0                     | 0.0                       | 0.0                     | 1.8                     | 2.9                       | 114.0                   | 0.1                     | 1.7                       | 66.0                    | 34.2                    | 23.1                      | 924.0                   | 0.0       | 0.0        |
| No.10 + 0.000 | 40.0      | 0.0                     | 0.0                       | 0.0                     | 1.4                     | 1.6                       | 64.0                    | 2.8                     | 1.5                       | 58.0                    | 29.5                    | 31.9                      | 1274.0                  | 0.0       | 0.0        |
| No.10 + 1.643 | 3.3       | 0.1                     | 0.1                       | 0.2                     | 4.3                     | 2.9                       | 9.4                     | 14.3                    | 8.6                       | 28.1                    | 22.2                    | 15.9                      | 52.1                    | 0.0       | 0.0        |
| No.11 + 0.000 | 36.7      | 0.2                     | 0.2                       | 5.5                     | 4.0                     | 4.2                       | 152.4                   | 12.3                    | 13.3                      | 488.3                   | 0.7                     | 1.5                       | 53.2                    | 0.0       | 0.0        |
| No.11 + 0.356 | 0.7       | 0.1                     | 0.2                       | 0.1                     | 5.0                     | 4.5                       | 3.2                     | 12.8                    | 12.6                      | 8.9                     | 0.0                     | 0.4                       | 0.2                     | 0.0       | 0.0        |
| No.12 + 0.000 | 39.3      | 0.7                     | 0.4                       | 15.7                    | 3.1                     | 4.1                       | 159.1                   | 17.0                    | 14.9                      | 585.4                   | 2.3                     | 1.2                       | 45.2                    | 0.0       | 0.0        |
| No.13 + 0.000 | 40.0      | 0.1                     | 0.4                       | 16.0                    | 1.8                     | 2.5                       | 98.0                    | 9.7                     | 13.4                      | 534.0                   | 15.9                    | 9.1                       | 364.0                   | 0.0       | 0.0        |
| No.14 + 0.000 | 40.0      | 0.1                     | 0.1                       | 4.0                     | 5.1                     | 3.5                       | 138.0                   | 10.0                    | 9.9                       | 394.0                   | 2.8                     | 9.4                       | 374.0                   | 0.0       | 0.0        |
| No.14 + 1.017 | 2.0       | 0.0                     | 0.1                       | 0.1                     | 4.1                     | 4.6                       | 9.4                     | 14.1                    | 12.1                      | 24.5                    | 2.1                     | 2.5                       | 5.0                     | 0.0       | 0.0        |
| 合計            | 562.0     | —                       | —                         | 75.7                    | —                       | —                         | 1638.2                  | —                       | —                         | 3752.7                  | —                       | —                         | 7550.2                  | —         | —          |

## BIM/CIMモデルから数量算出 (3D)

データ交換支援  
iConCIM\_Kit

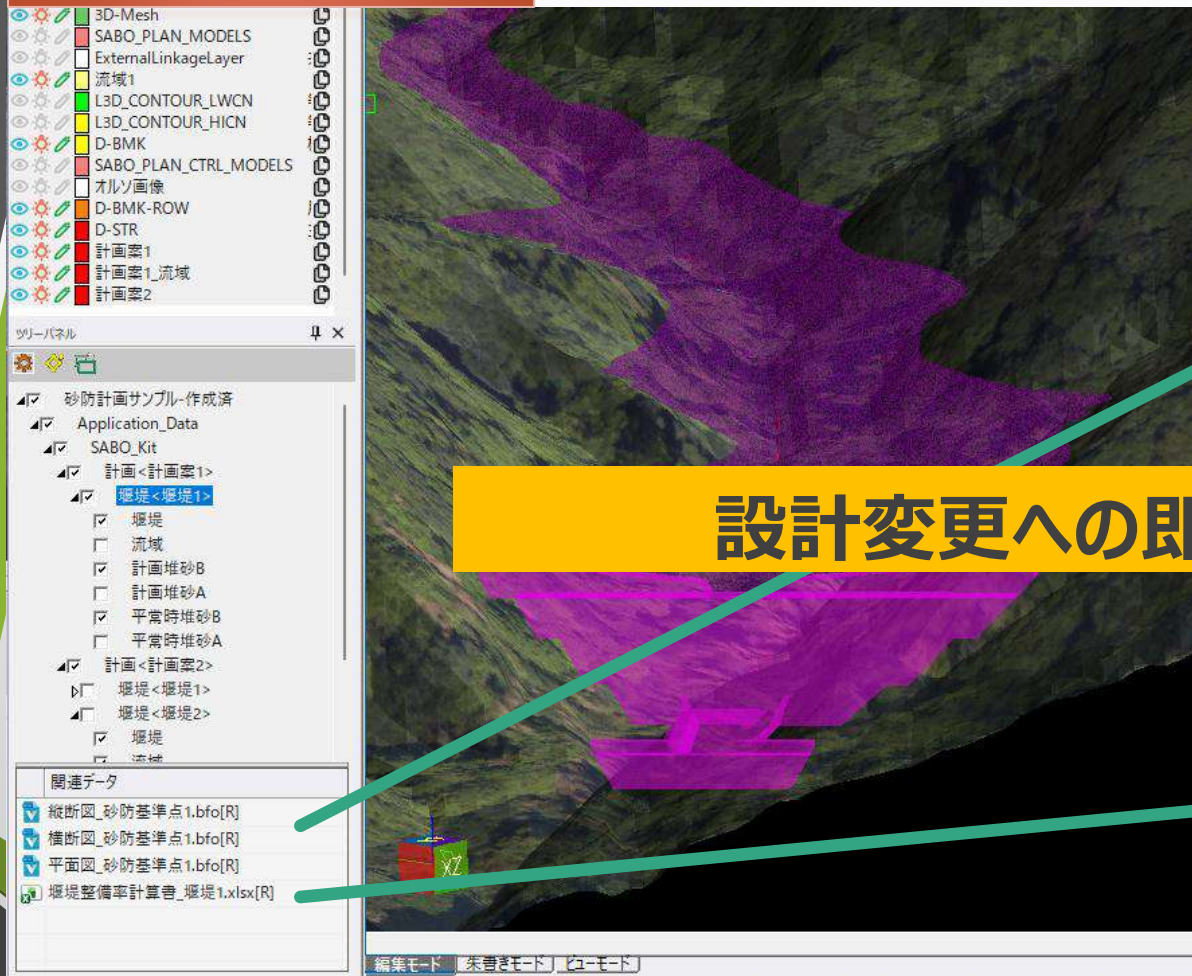




# 3次元先行型 オールインワン設計システム

2次元図面

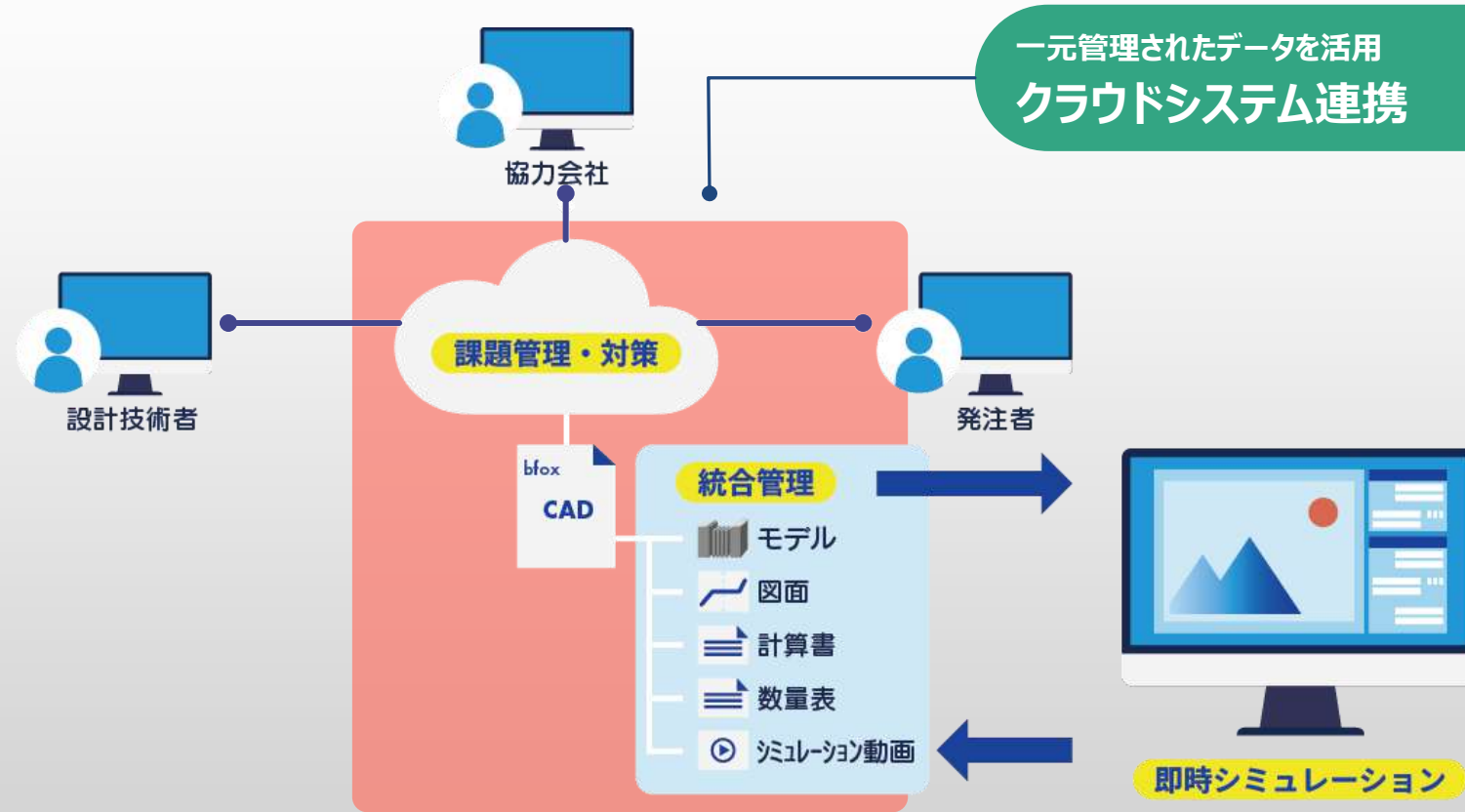
## ファイル管理機能



設計変更への即時対応が可能

計算書

| 項目    | 記号 | 計算式 | 単位 | 情報   | 計算結果  |
|-------|----|-----|----|------|-------|
| 基準点1  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤1   |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤2   |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤3   |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤4   |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤5   |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤6   |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤7   |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤8   |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤9   |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤10  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤11  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤12  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤13  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤14  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤15  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤16  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤17  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤18  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤19  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤20  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤21  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤22  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤23  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤24  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤25  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤26  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤27  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤28  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤29  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤30  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤31  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤32  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤33  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤34  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤35  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤36  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤37  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤38  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤39  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤40  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤41  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤42  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤43  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤44  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤45  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤46  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤47  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤48  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤49  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤50  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤51  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤52  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤53  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤54  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤55  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤56  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤57  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤58  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤59  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤60  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤61  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤62  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤63  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤64  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤65  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤66  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤67  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤68  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤69  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤70  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤71  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤72  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤73  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤74  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤75  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤76  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤77  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤78  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤79  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤80  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤81  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤82  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤83  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤84  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤85  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤86  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤87  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤88  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤89  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤90  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤91  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤92  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤93  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤94  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤95  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤96  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤97  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤98  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤99  |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |
| 堰堤100 |    |     |    | 計算結果 | 711.4 |



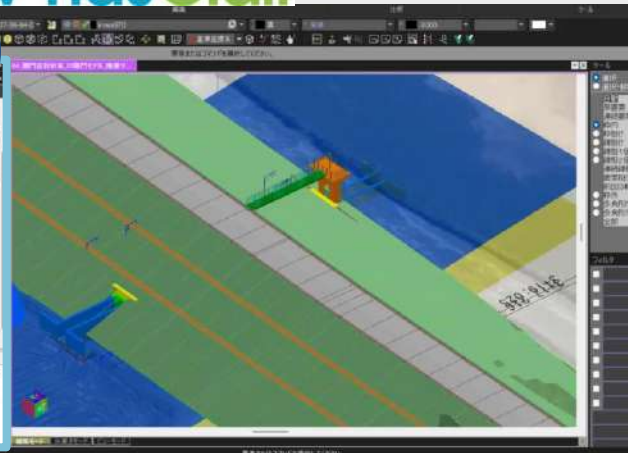
# データマネジメントプラットフォーム

## デスクトップのCAD

設計、構造計算など

V-nasClair

設計・解析  
積算・数量



ツリーでプロジェクトの  
データを一元管理

変更があった部分を簡単に把握

計算結果などを1ファイルで引継ぎ

モデル、図面、計算書など  
がまとまったデータ



クラウドに登録した指示内容を  
CADで確認可能に ※開発中

## クラウドシステム

指示内容の登録など

basepage



情報共有  
協議  
課題対策

プロジェクトの指示内容等を  
リモートでやり取り可

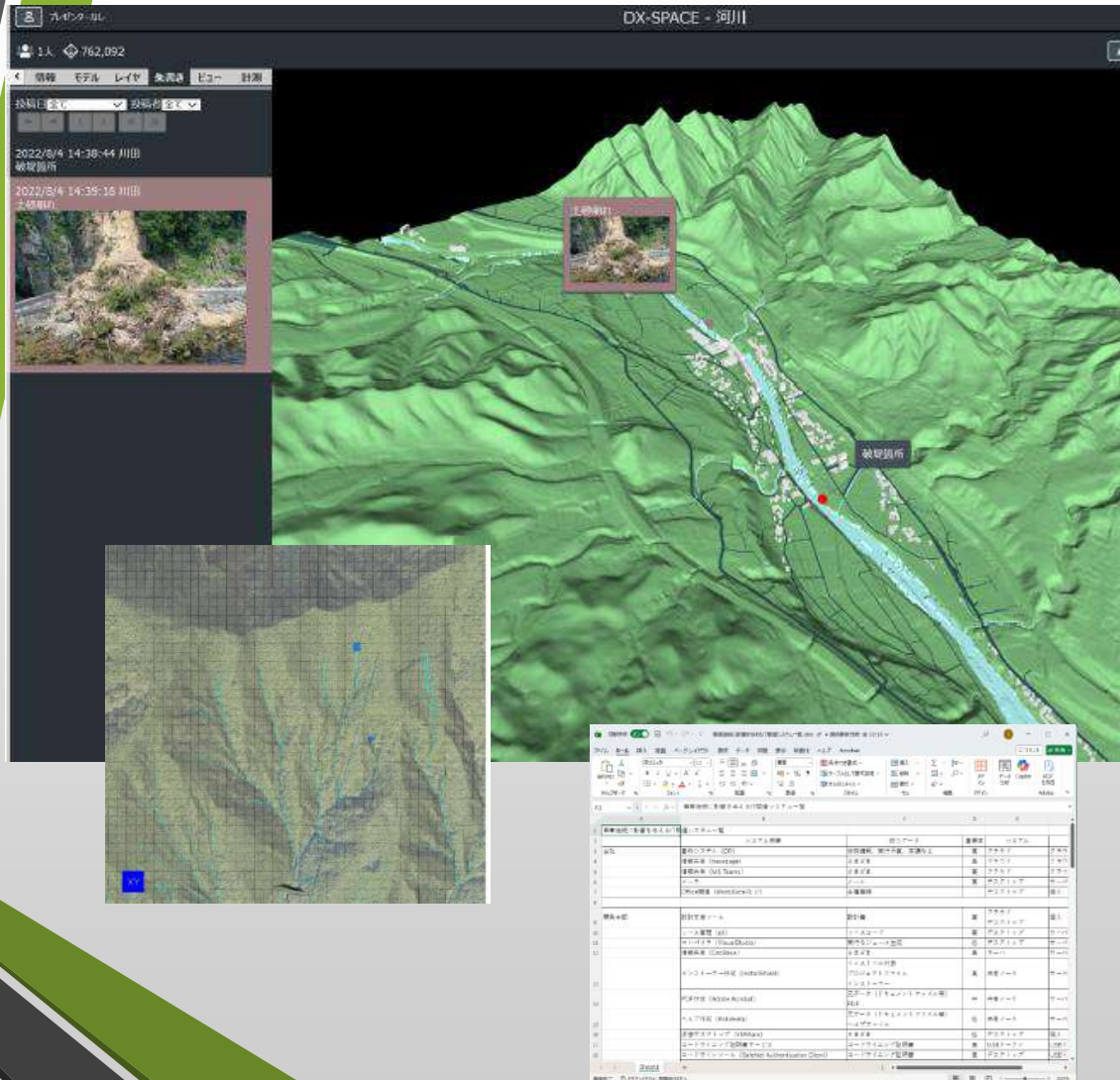
CADソフトがなくても  
クラウドでデータ確認

過去バージョンのデータも  
履歴管理



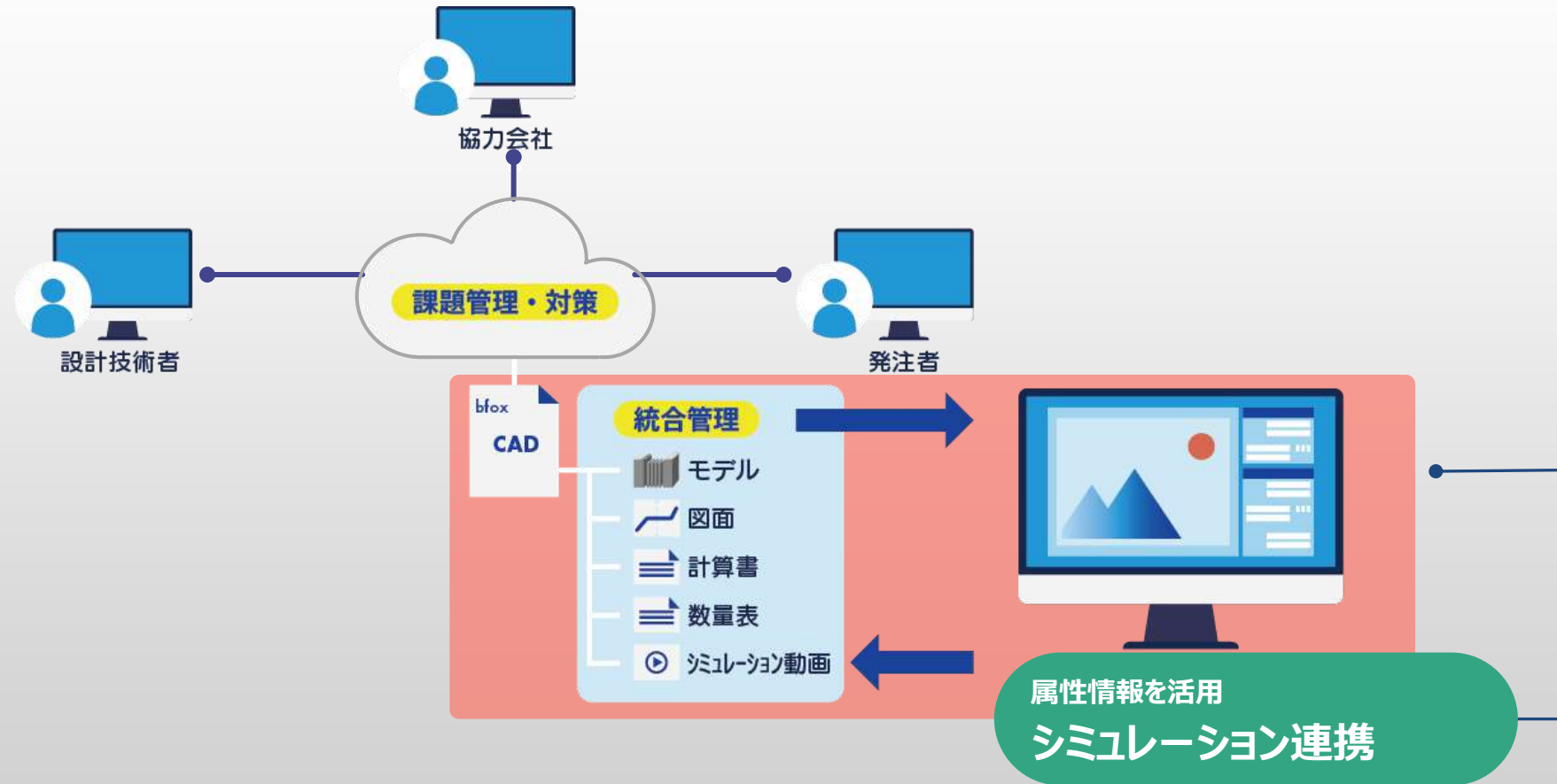
# 一元管理されたデータを活用 クラウドシステム連携

## プラットフォーム上で協議・データの管理



プロジェクトの指示内容等を  
リモートでやり取り可





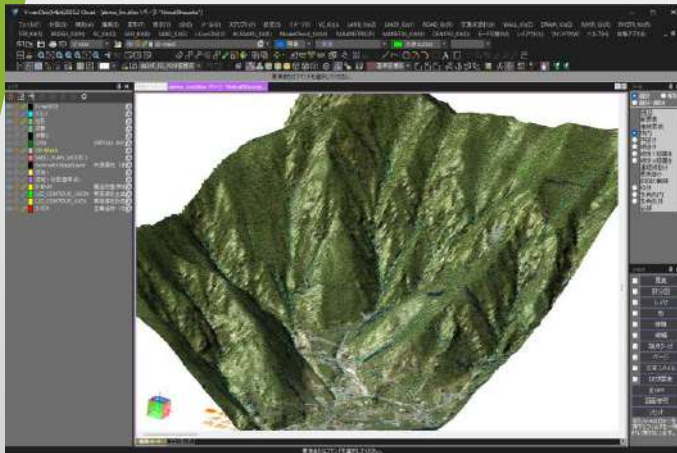
## データマネジメントプラットフォーム

**V-nasClair**  
SABO\_Kit

+

 **iRIC Software**  
Changing River Science

**V-nasClair**  
SABO\_Kit

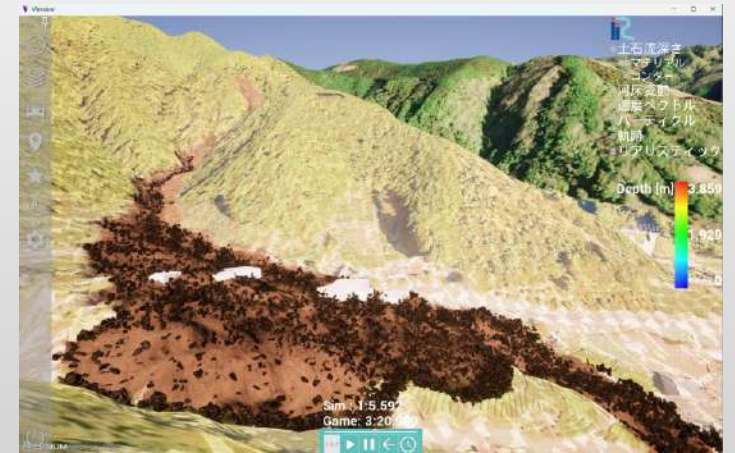


  
V-nasAPI  
plugin

  
Morpho2DH

解析実行

**V-Visualizer** 



解析結果とモデルデータを読み込み、  
3Dモデルでリアリスティック表現

V-nasClair SABO\_Kitで  
砂防計画を実施  
解析モデルを自動生成



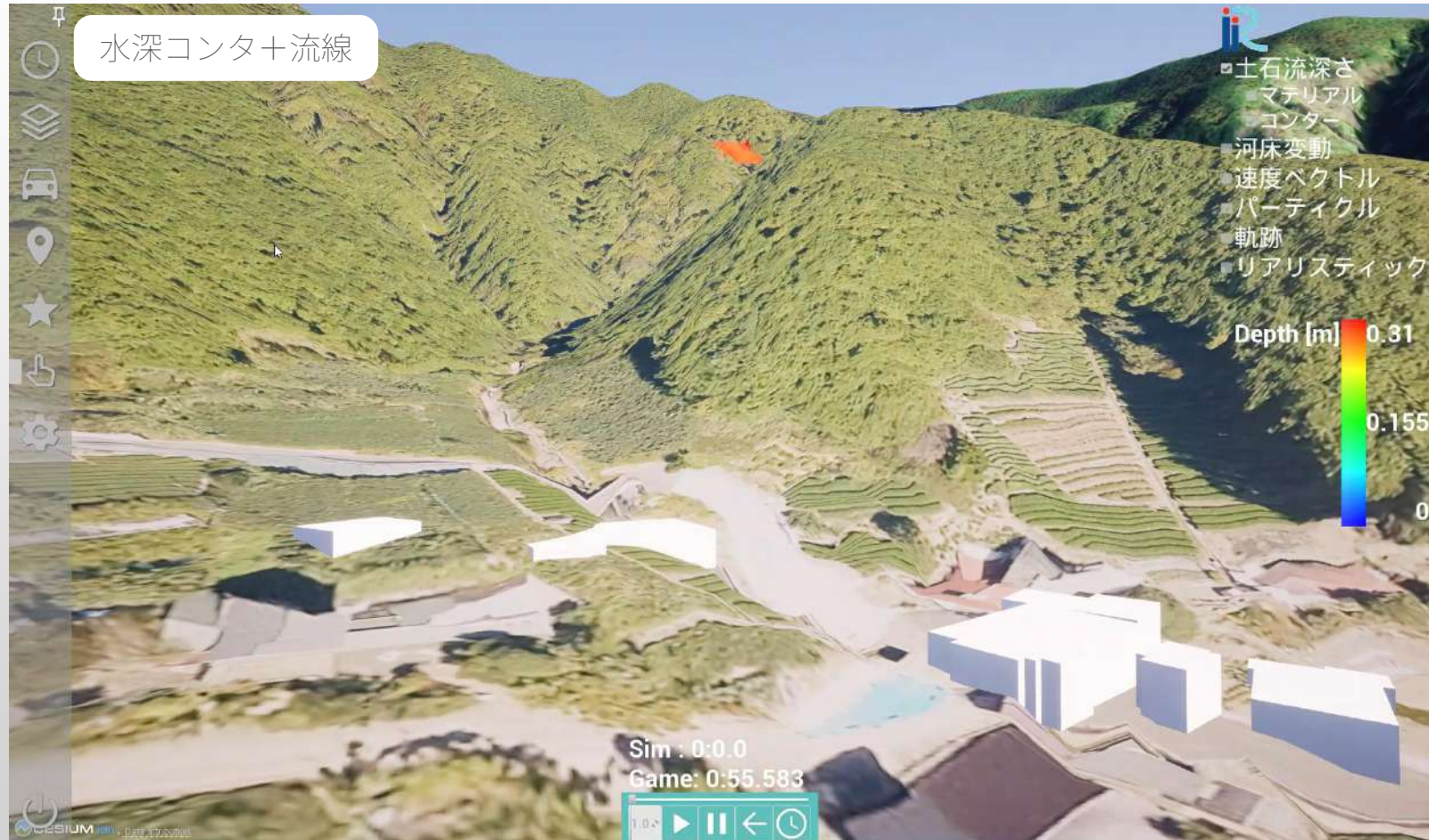
砂防 無



砂防 有









情報サービスコンサルタント



*Knowledge  
Technology  
Science*

ご清聴ありがとうございました