

OCFセミナー2025  
2025.12.04

# 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



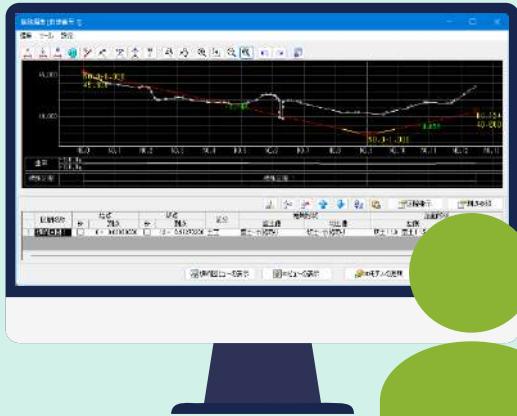
*Knowledge  
Technology  
Science*

# “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



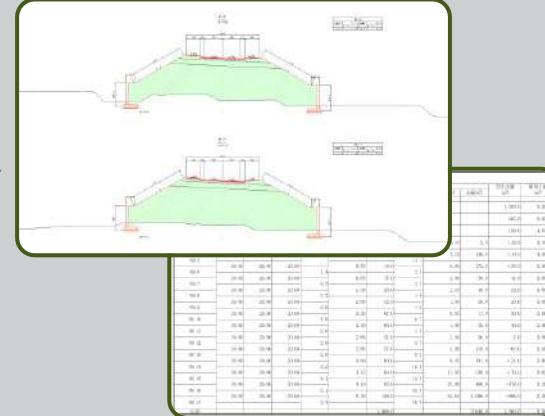
3D空間情報

モデル・座標・部材情報 など



2D成果品

図面・計算書・数量表 など



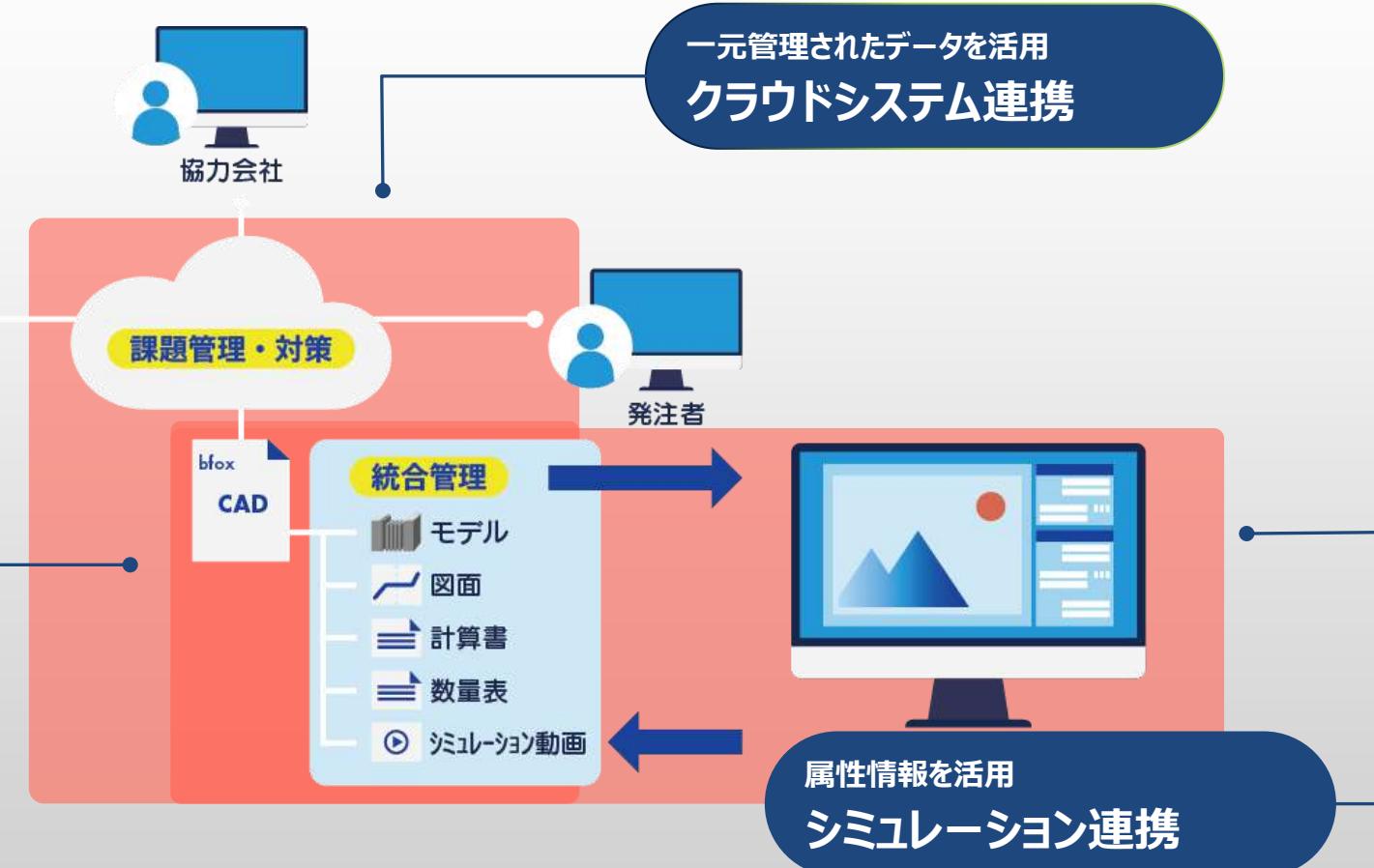
属性情報が追従

本システムを軸に、“属性情報のネットワーク化”を行う！

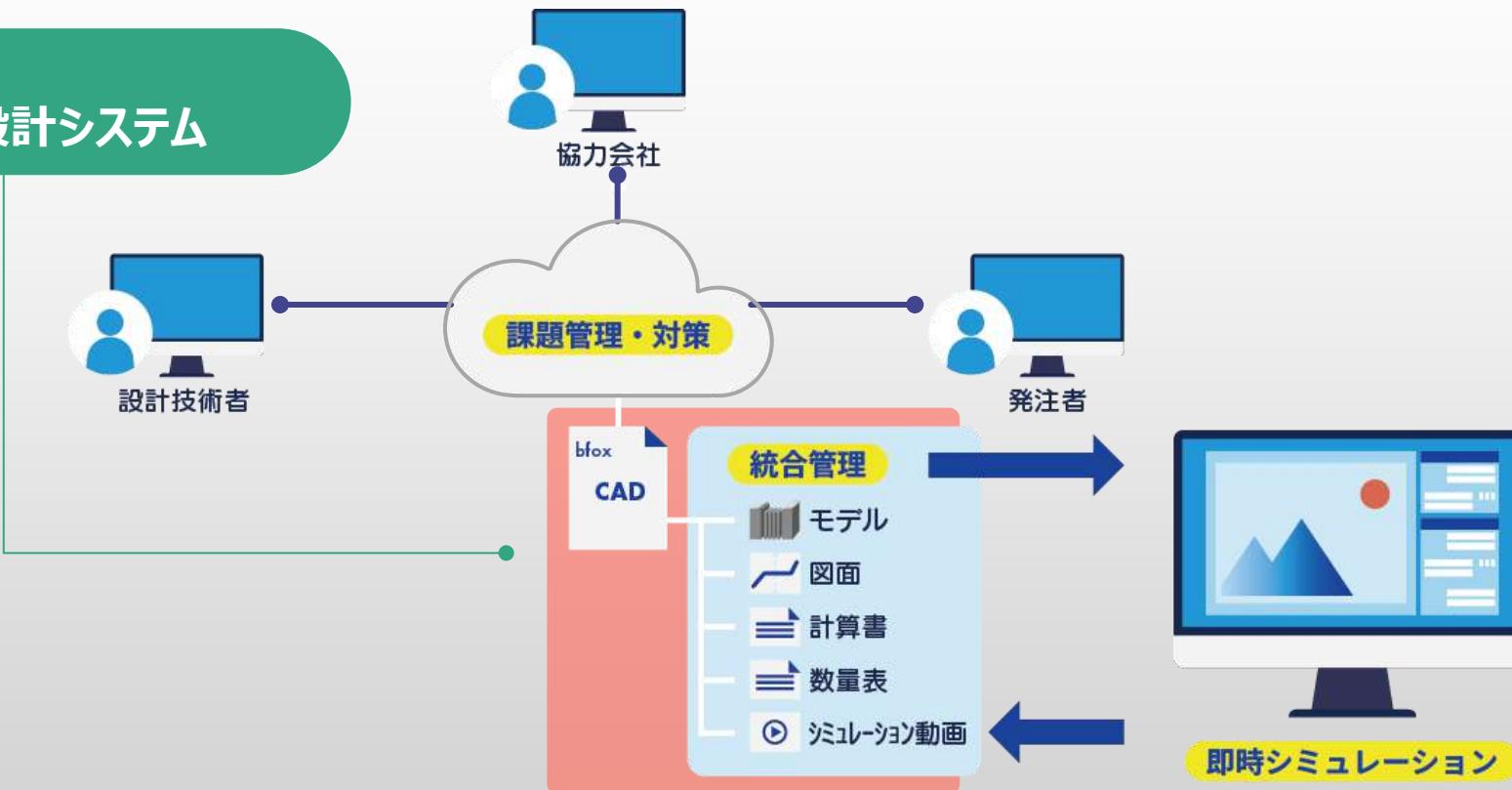
# データマネジメントプラットフォームとは



3次元先行型  
オールインワン設計システム

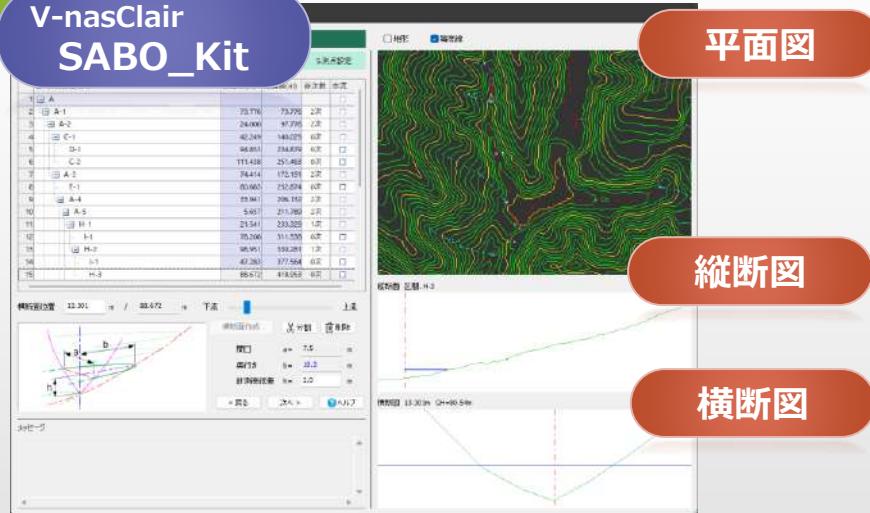


## データマネジメント プラットフォーム

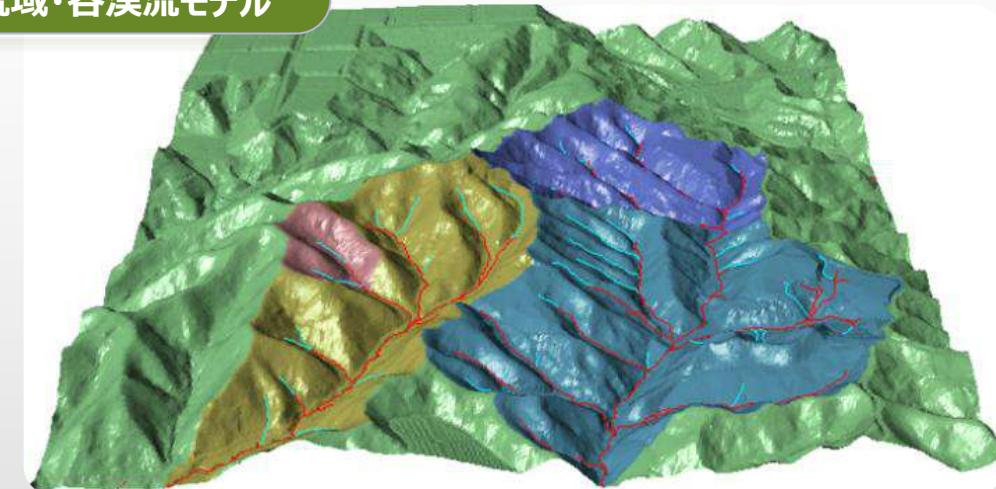
3次元先行型  
オールインワン設計システム

# データマネジメント プラットフォーム

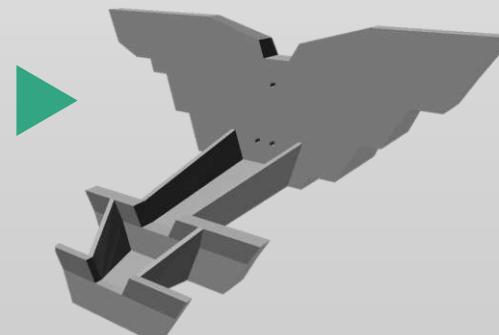
## 2次元感覚の操作で簡単に3次元活用

V-nasClair  
SABO\_Kit

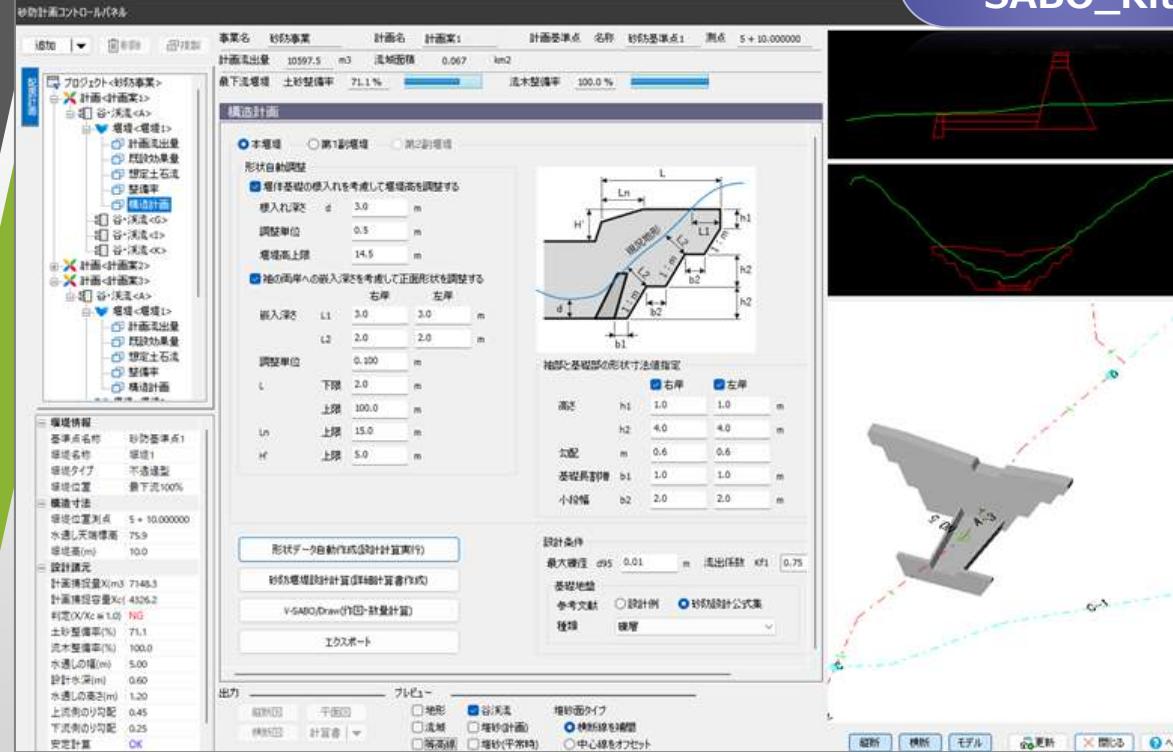
流域・谷溪流モデル



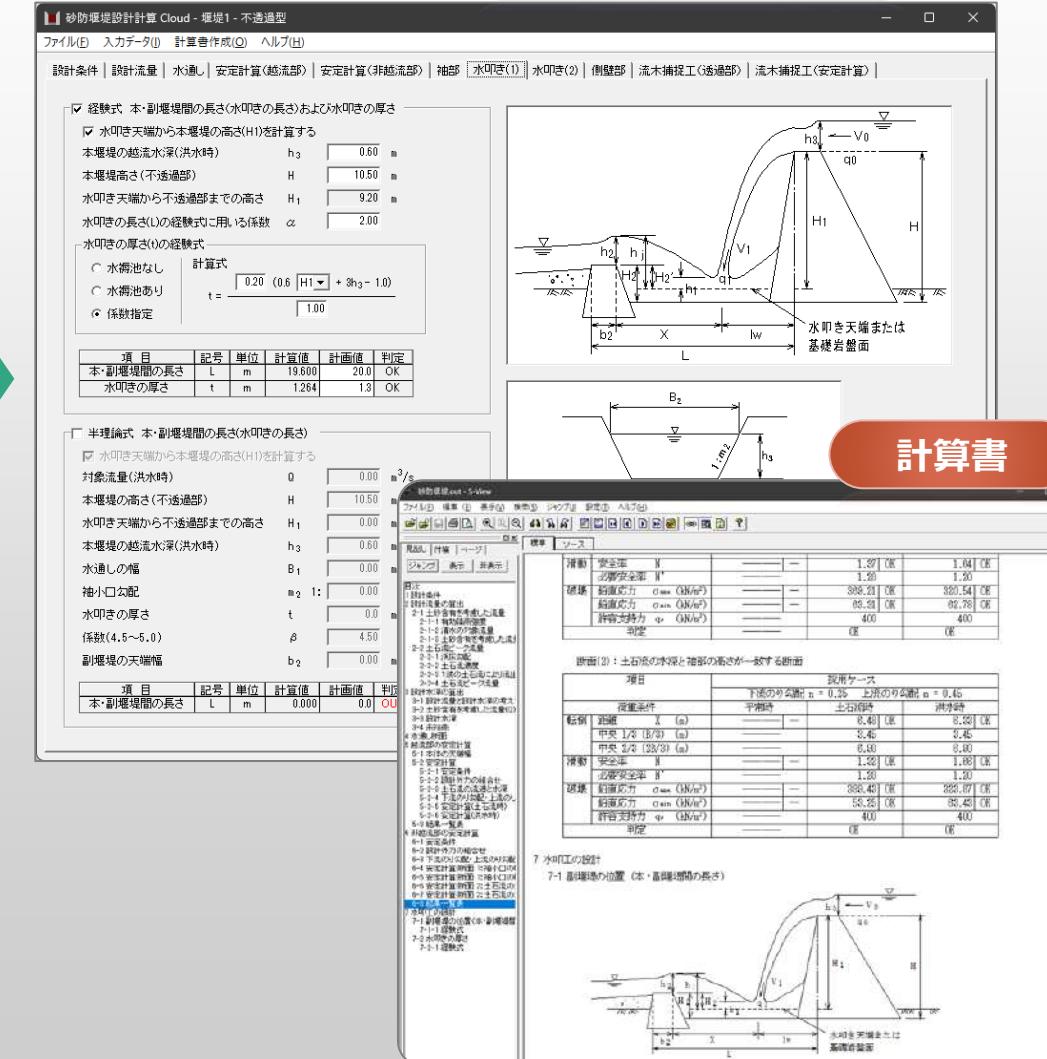
3D堰堤モデル



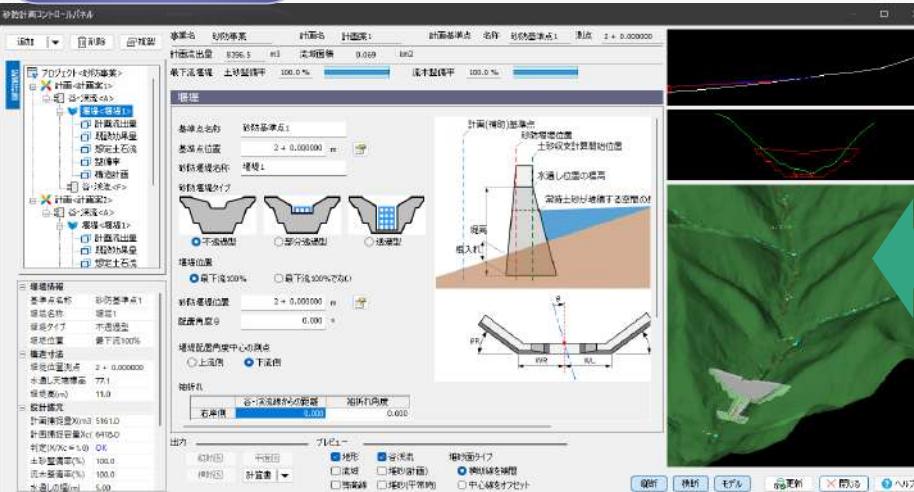
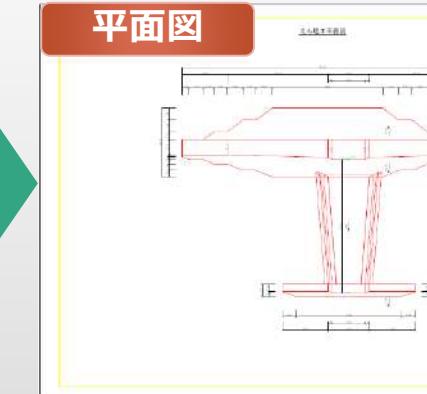
## 3Dモデルと設計計算ソフトとの連携

3次元配置計画  
SABO\_Kit

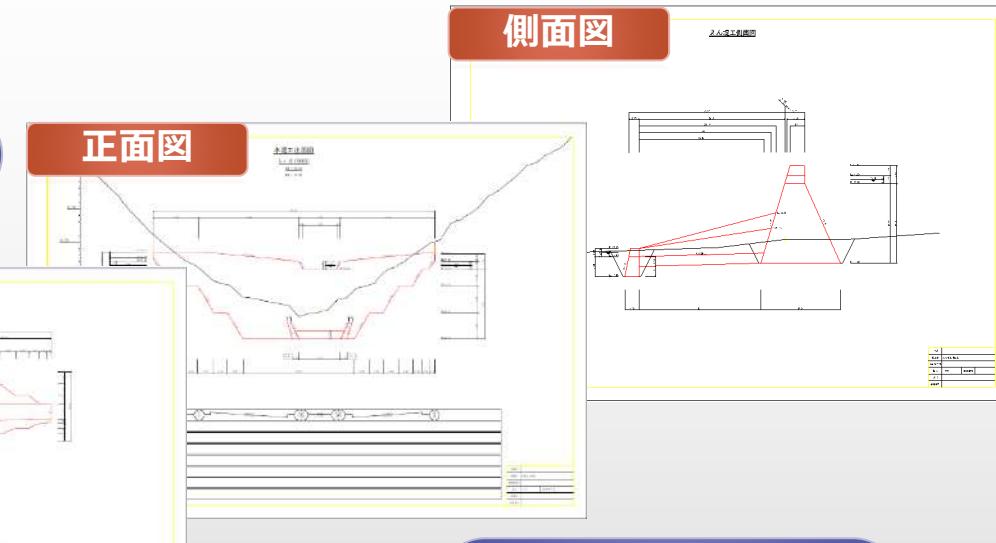
砂防堰堤設計計算



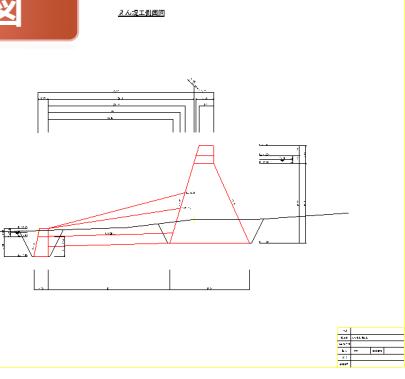
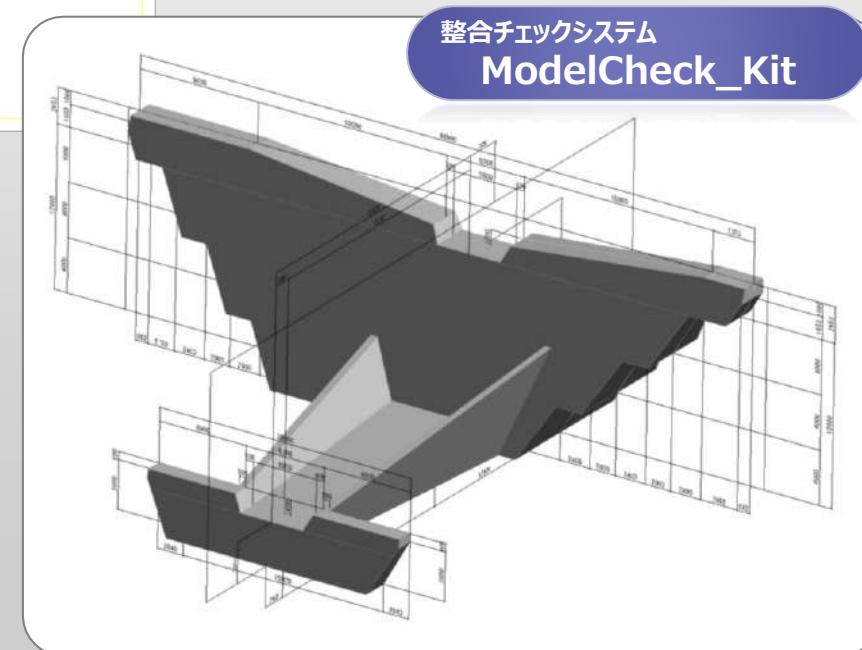
## 2D図面自動作成／2D・3D整合

3次元配置計画  
SABO\_Kit2次元自動製図  
V-SABO/Draw

正面図

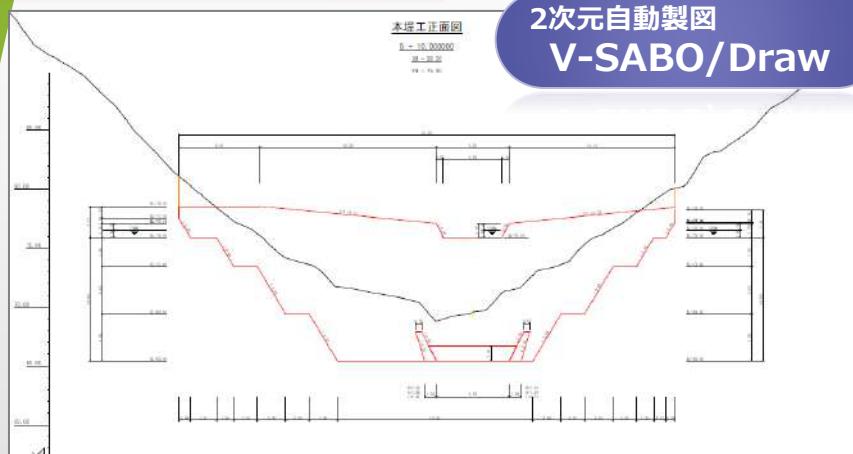


側面図

整合チェックシステム  
ModelCheck\_Kit

## 数量の自動算出

## 平均断面法で算出（2D）



## BIM/CIMモデルから数量算出（3D）

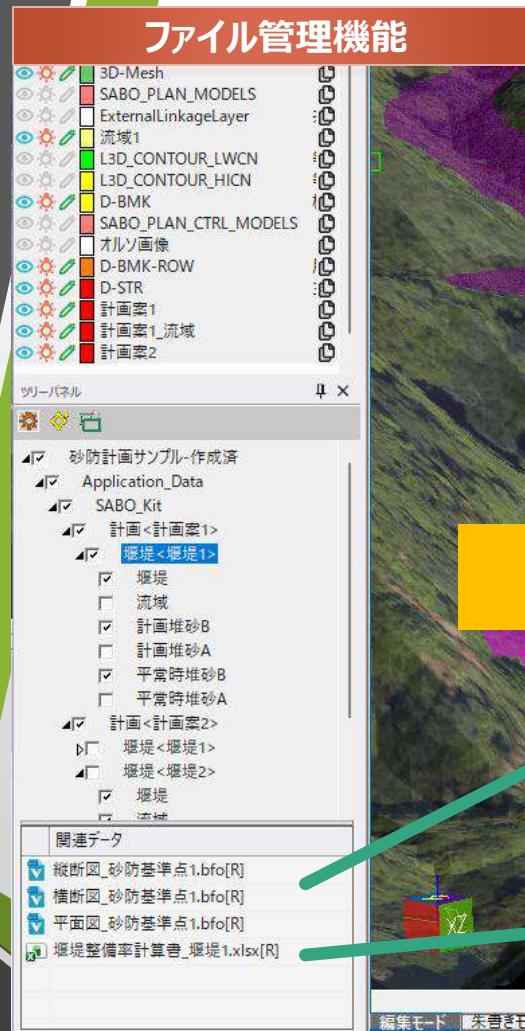
データ交換支援  
iConCIM\_Kit



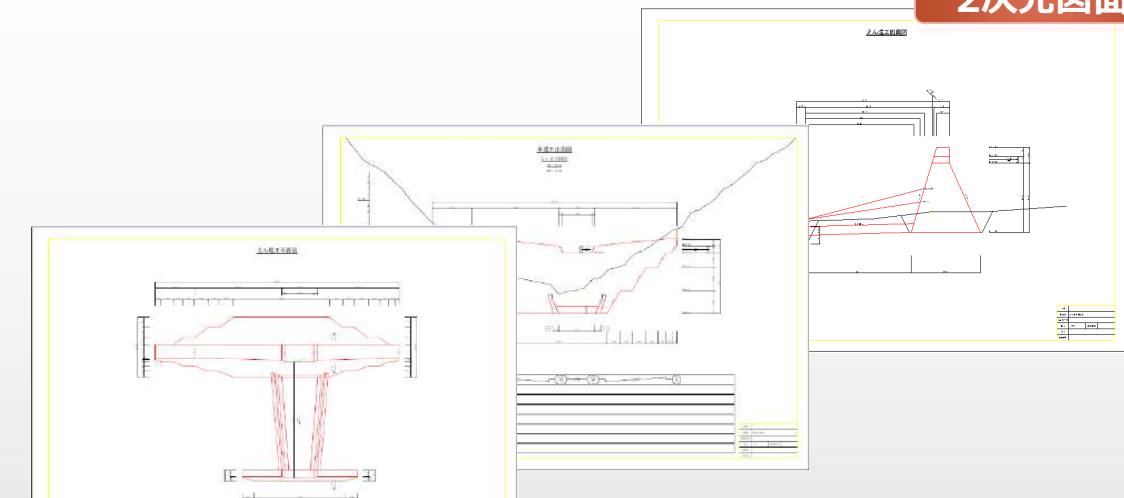
数量計算書

【河川工事】

測点 No.	距離 (m)	直角 (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			表面整形 (切土)		
		面積 (m <sup>2</sup> )	平均面積 (m <sup>2</sup> )	土量 (m <sup>3</sup> )	面積 (m <sup>2</sup> )	平均面積 (m <sup>2</sup> )	土量 (m <sup>3</sup> )	面積 (m <sup>2</sup> )	平均面積 (m <sup>2</sup> )	土量 (m <sup>3</sup> )	長さ (m)	平均裏 (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	平均面積 (m <sup>2</sup> )	土量 (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	2.2	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	532.0	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	0.6	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	—	—	



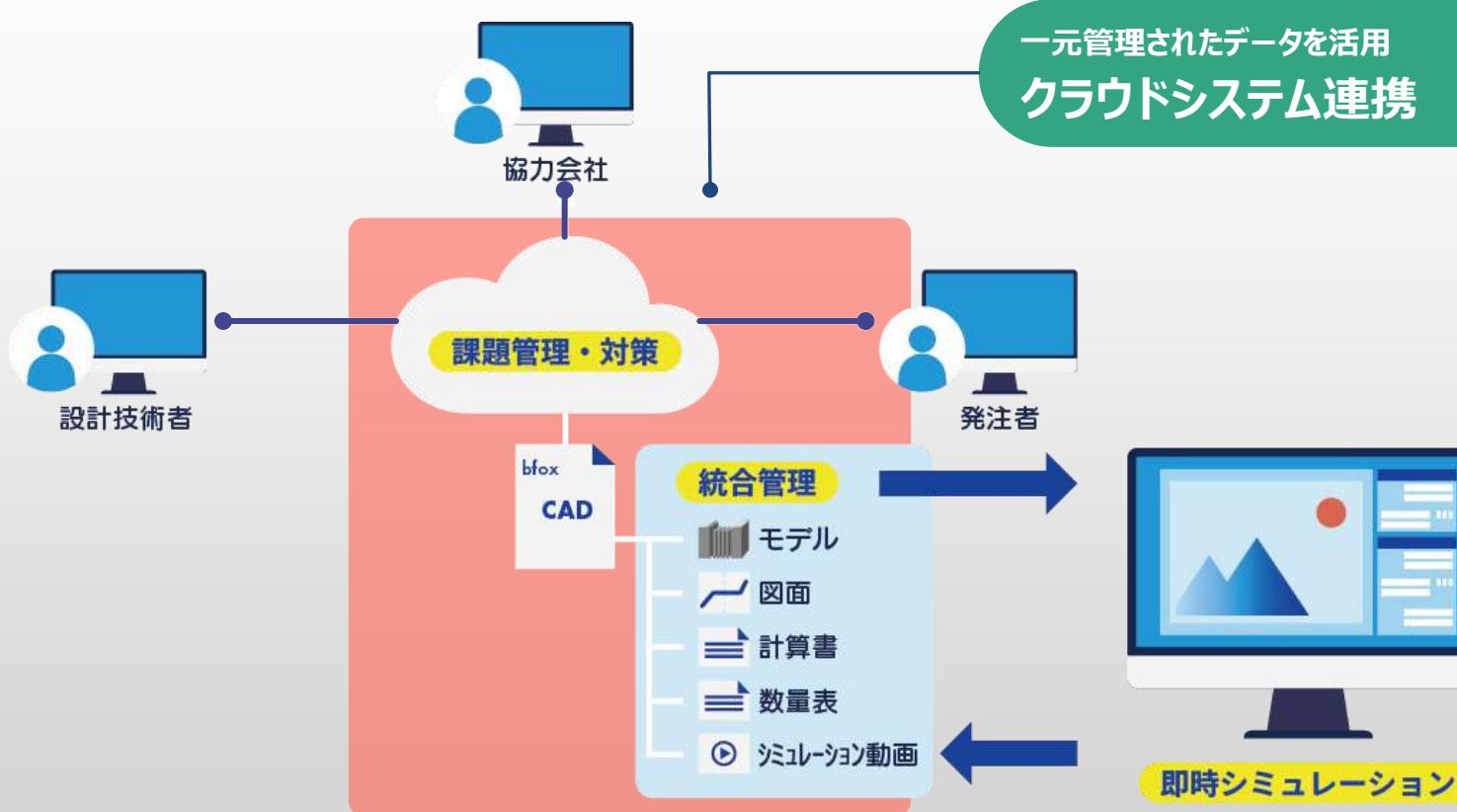
設計変更への即時対応が可能



**計算書**

項目	記号	計算式	単位	値
1. 土石堤・清水付帯整備率の算定				
2. 計画堆砂量を算定する際の土石堤・清水付帯整備率				
3. 上方堤・沈下・付帯堤付帯面積を基く斜面・設計斜面の傾斜角				
4. 平成30年4月1日現在。池子へり貯留センター				
5. 基礎地名				
6. 堤頂名				
7. 高さ				
8. 総延長				
9. 断面形状				
10. 疊接位置				
11. 施工方法				
12. 水深			m	7.714
13. 土石			m	0.014
14. 地盤が堆積する空間部上面標高			m	0.000
15. 施工期間				
16. 施工期間中の土石量			m <sup>3</sup>	0
17. 施工期間中の土石量			m <sup>3</sup>	0
18. 施工期間中の土石量			m <sup>3</sup>	0
19. 上方からの投入土石量			m <sup>3</sup>	0
20. 上方からの投入土石量			m <sup>3</sup>	0
21. 上方からの投入土石量			m <sup>3</sup>	0
22. 上方からの投入土石量			m <sup>3</sup>	0
23. 上方からの投入土石量			m <sup>3</sup>	0
24. (毎日運搬) 土石搬出土石量	Vt1		m <sup>3</sup>	1514
25. (毎日運搬) 土石搬出土石量	Vt1		m <sup>3</sup>	883
26. (毎日運搬) 土石搬出土石量	Vt1	Vt1=Vt1	m <sup>3</sup>	8307
27. 土石搬出土石量	Vt1	Vt1=Dm*Q1	m <sup>3</sup>	1514
28. 土石搬出土石量	Vt1	Vt1=Dm*Q2	m <sup>3</sup>	883
29. 土石搬出土石量	Vt1	Vt1=Vw	m <sup>3</sup>	8307
30. 土石搬出土石量	Vt1	Vt1=Vw	m <sup>3</sup>	8307
31. 土石搬出土石量	Vt1		m <sup>3</sup>	0
32. 土石搬出土石量	Vt1		m <sup>3</sup>	0
33. 土石搬出土石量	Vt1		m <sup>3</sup>	0
34. 土石搬出土石量	Vt1		m <sup>3</sup>	0
35. 土石搬出土石量	Vt1		m <sup>3</sup>	0
36. 土石搬出土石量(底面)	Zt1		m <sup>3</sup>	2476
37. 土石搬出土石量(側面)	Zt1		m <sup>3</sup>	222
38. 堤頂面・側面面積			m <sup>2</sup>	1096

## クラウドシステム連携



# データマネジメントプラットフォーム

# 一元管理されたデータを活用 クラウドシステム連携

DataManagement



関係者間での判断・指示の円滑化

## デスクトップのCAD 設計、構造計算など



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  
がまとめたデータ

### 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

クラウドに登録した指示内容を  
CADで確認可能に ※開発中

basepage



情報共有  
協議  
課題対策

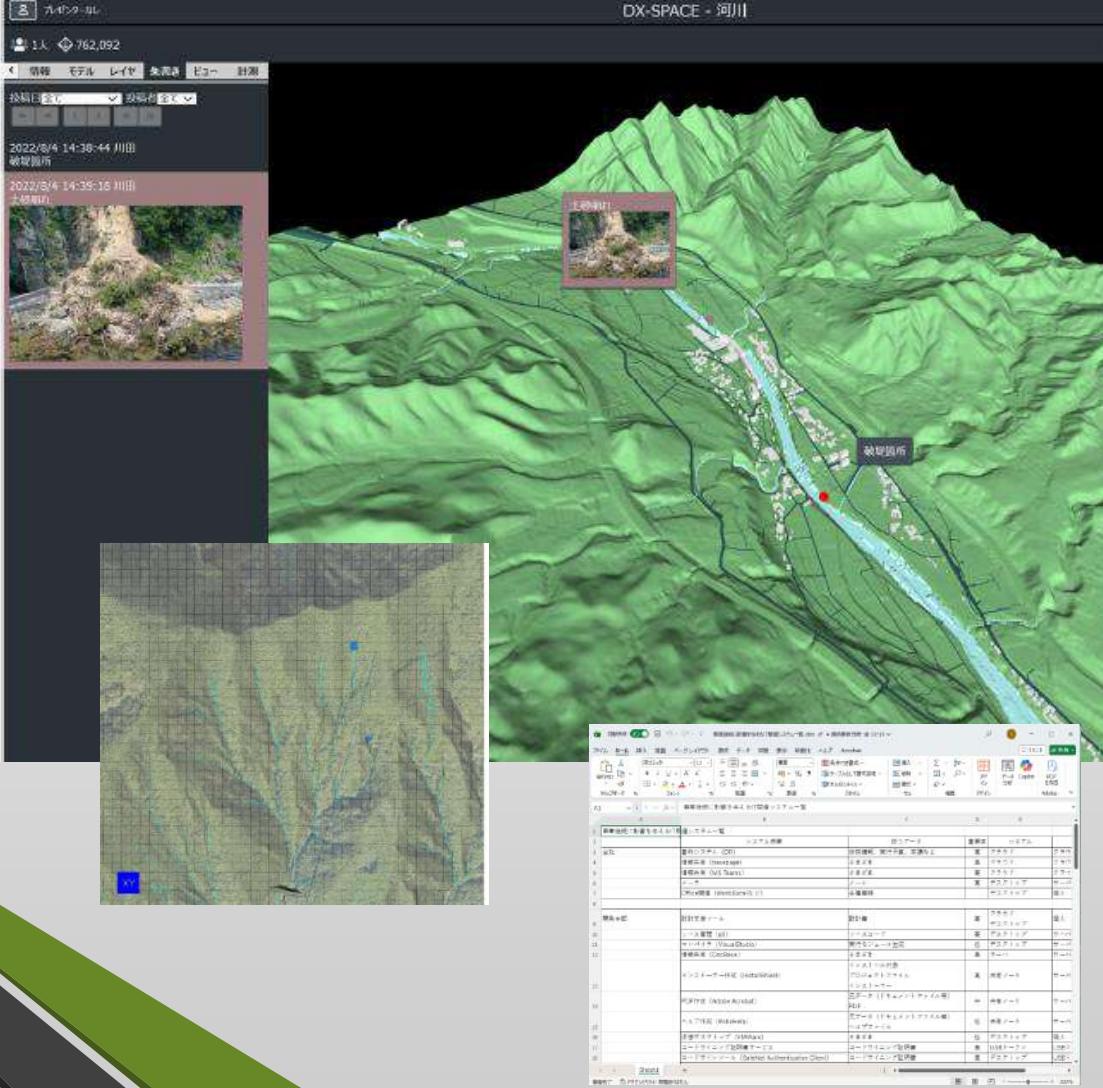
## クラウドシステム 指示内容の登録など

プロジェクトの指示内容等を  
リモートでやり取り可

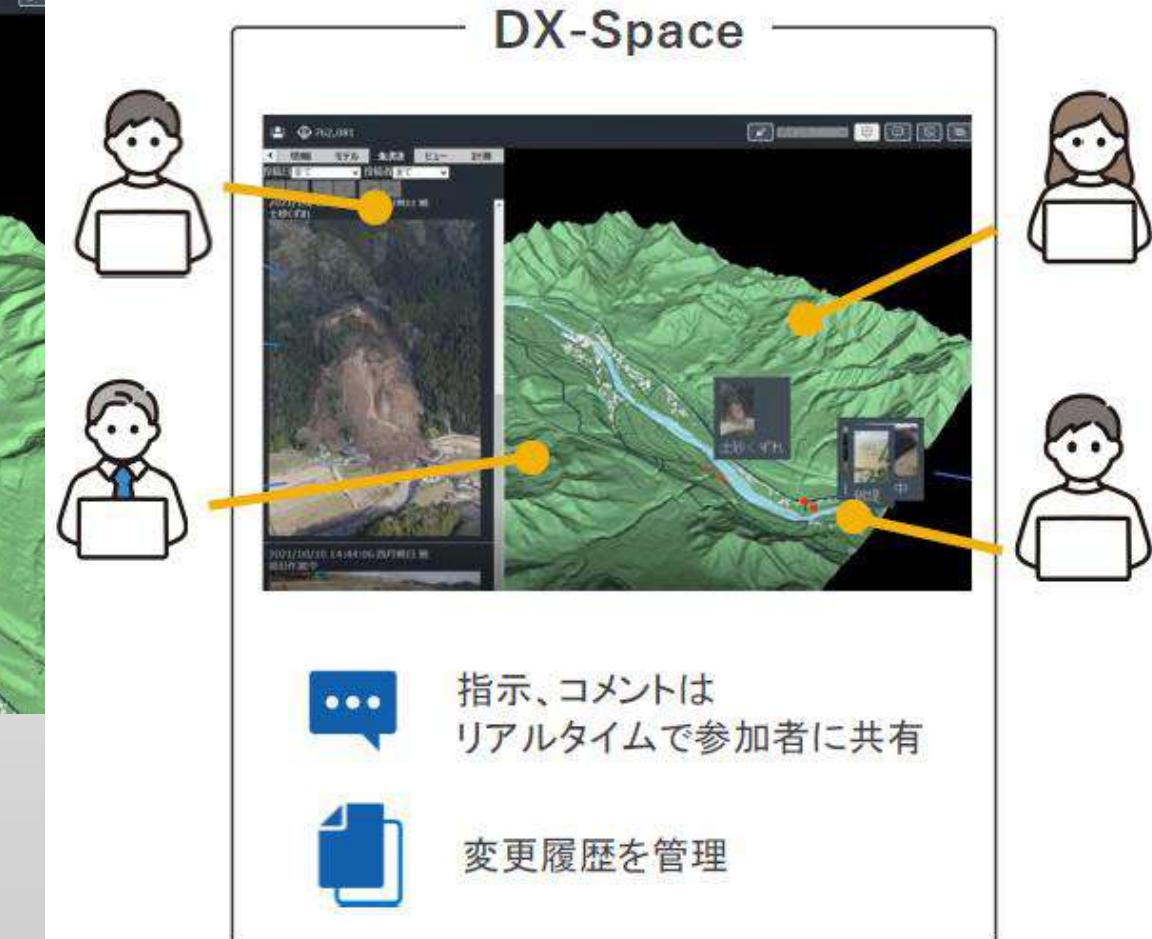
CADソフトがなくても  
クラウドでデータ確認

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

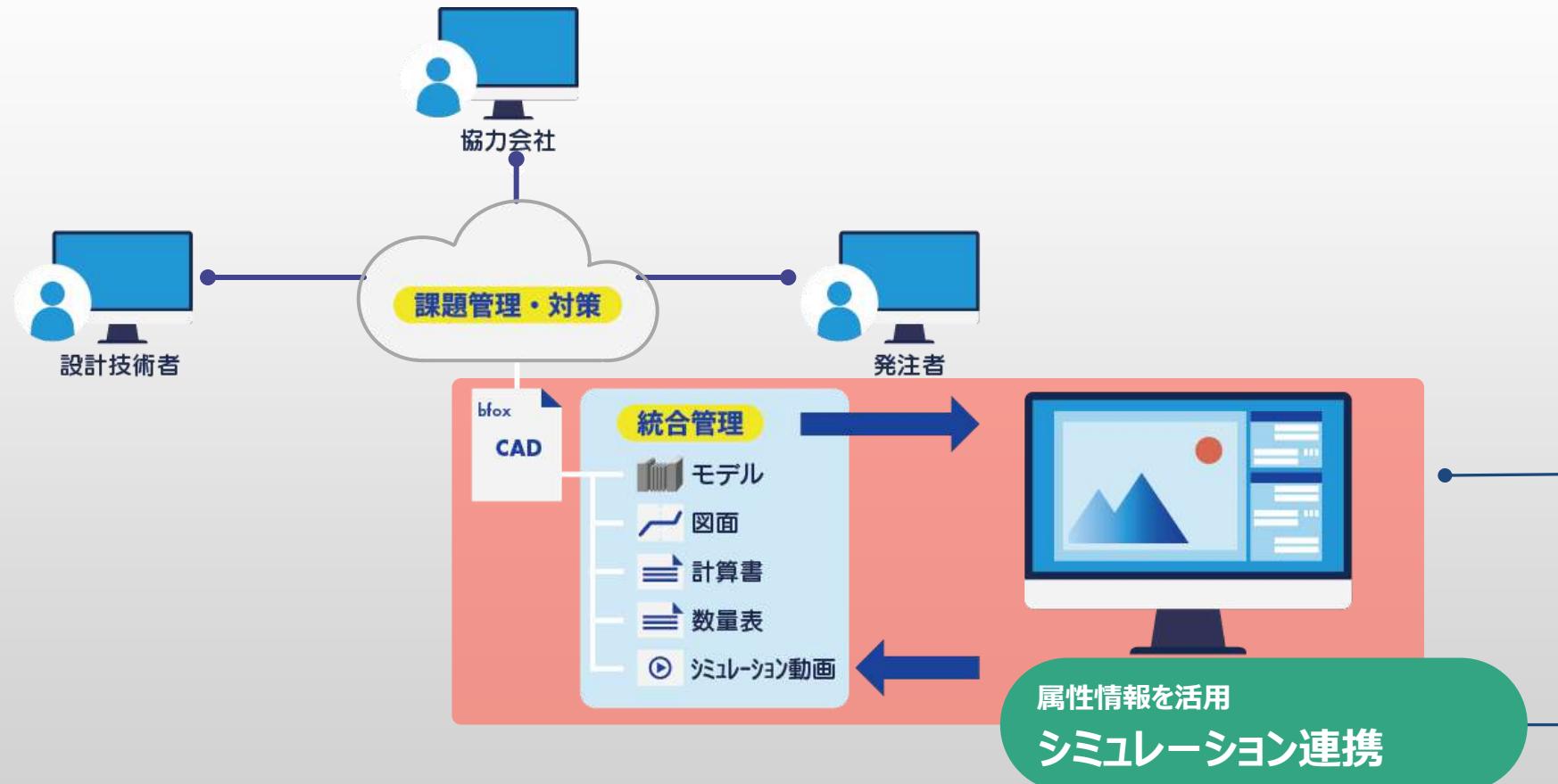


プロジェクトの指示内容等を  
リモートでやり取り可

2

12

## 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

# シミュレーション連携

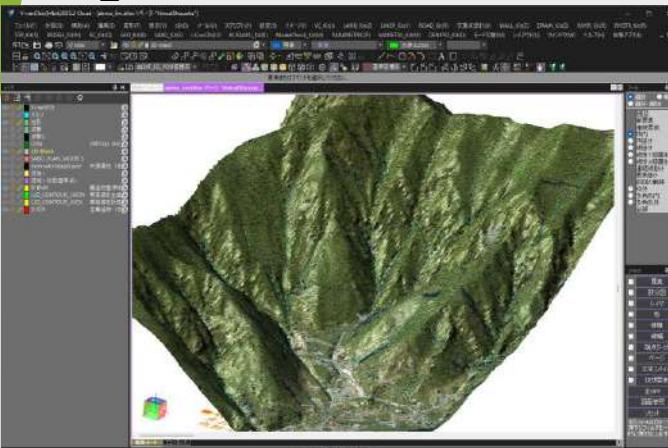
**V-nasClair**  
SABO\_Kit

+



**iRIC Software**  
Changing River Science

**V-nasClair**  
SABO\_Kit



V-nasAPI  
plugin



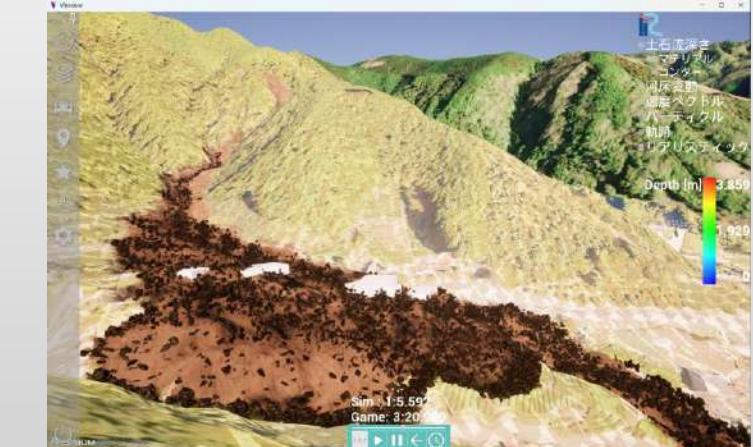
Morpho2DH

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

解析実行

**V-Visualizer**

UNREAL  
ENGINE



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

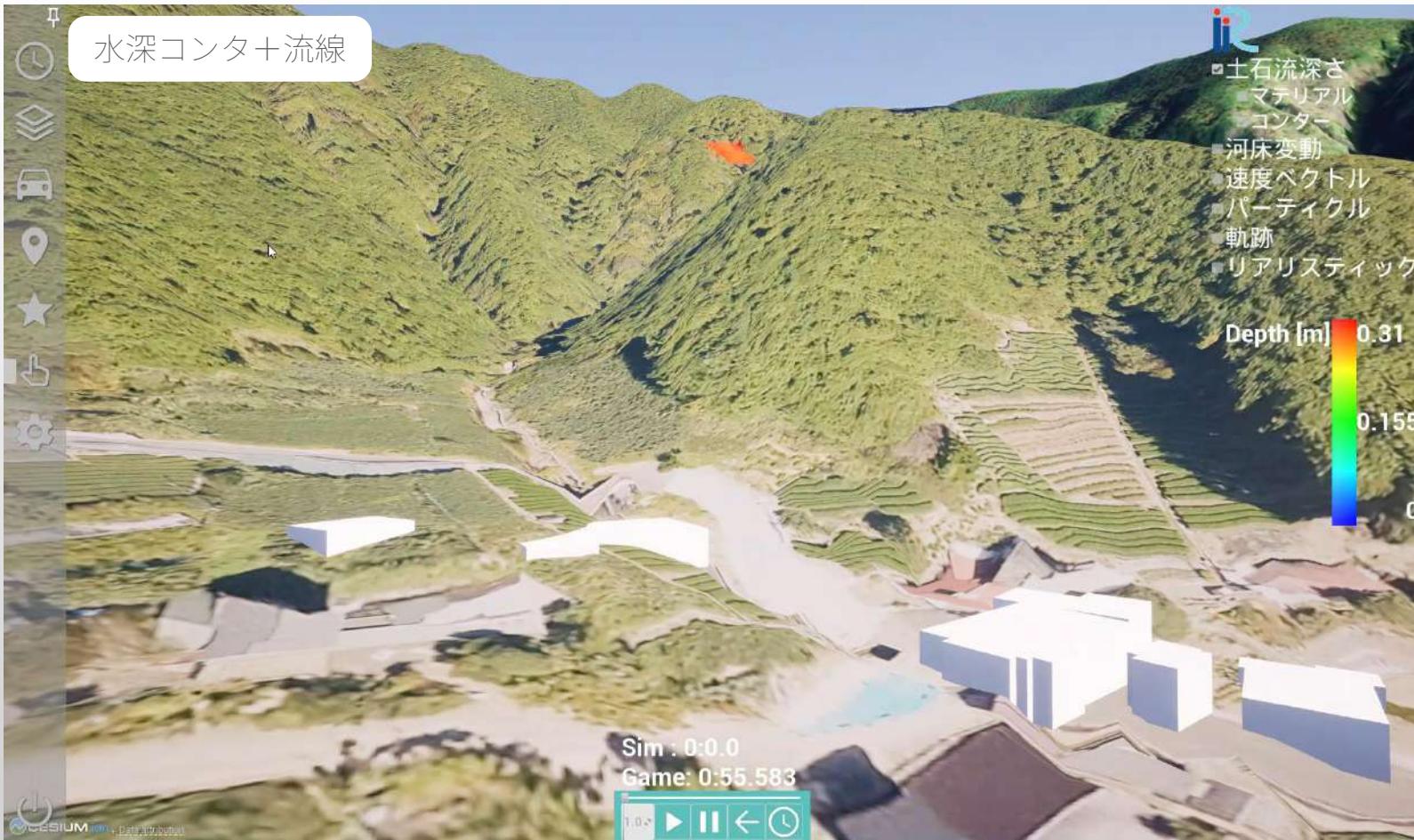
砂防 無



砂防 有



## シミュレーション連携



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