

開演: 17:00

HITACHI
Inspire the Next

DioVISTA/Flood Web APIサービスのご紹介

2023年11月9日
株式会社 日立パワーソリューションズ

DioVISTA/Flood Web APIサービスのご紹介

2023年11月9日
株式会社 日立パワーソリューションズ

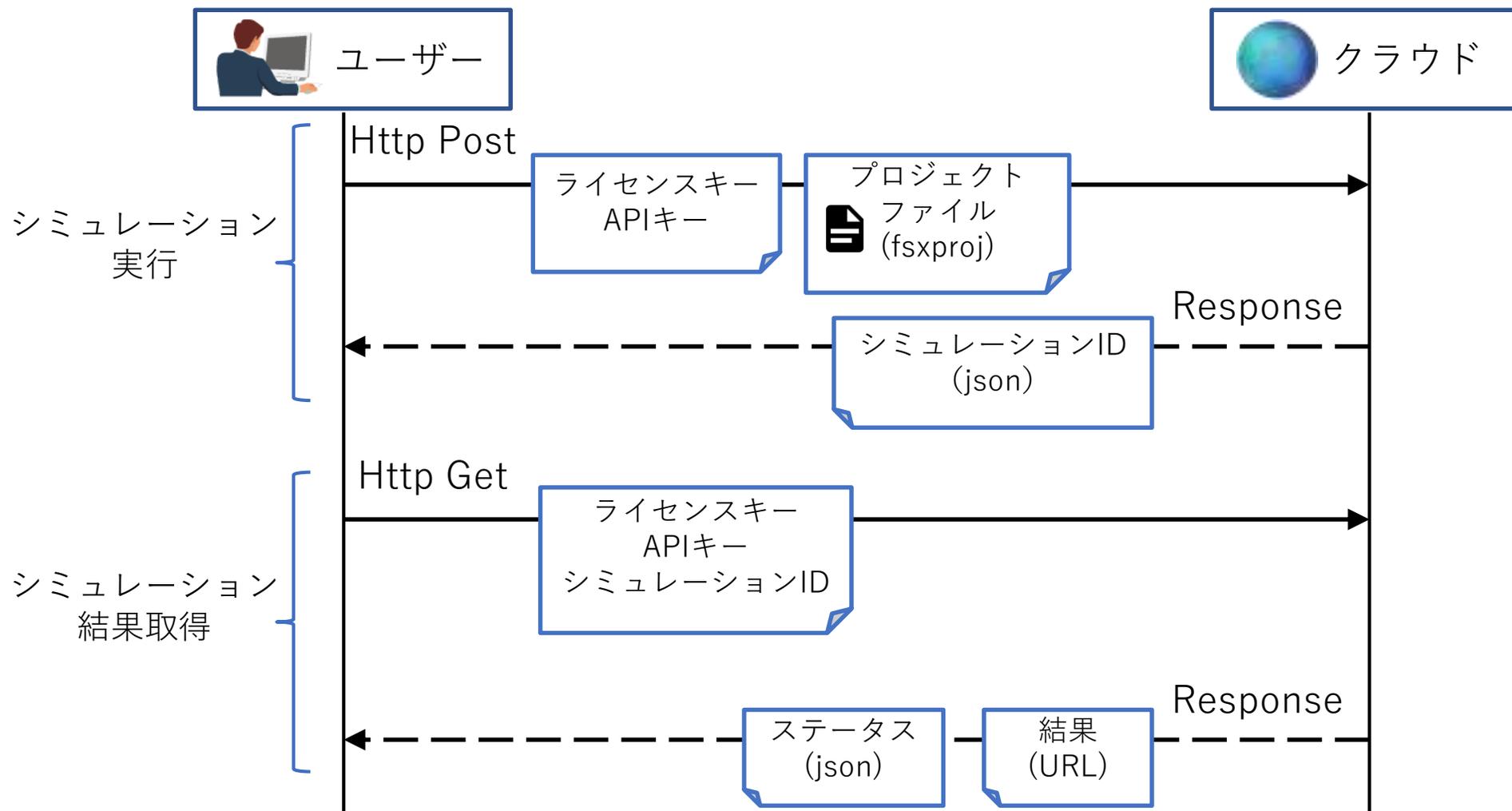
1. Web APIサービスの概要
2. ユースケース
3. デモ
4. 費用
5. 今後の開発

1. Web APIサービスの概要
2. ユースケース
3. デモ
4. 費用
5. 今後の開発

計算環境をクラウドへ

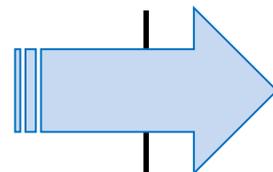
- DioVISTA Web API
 - DioVISTAの計算をクラウド上で実行
 - いつでも結果をダウンロード
 - ご注文受付後、最短で即日から利用可能
- メリット
 - シミュレーション用PCの用意が不要
 - 複数の計算を同時に行うことが可能

簡単なスクリプトでシミュレーションを実行



1. Web APIサービスの概要
2. ユースケース
3. デモ
4. 費用
5. 今後の開発

大量のシミュレーションを処理する



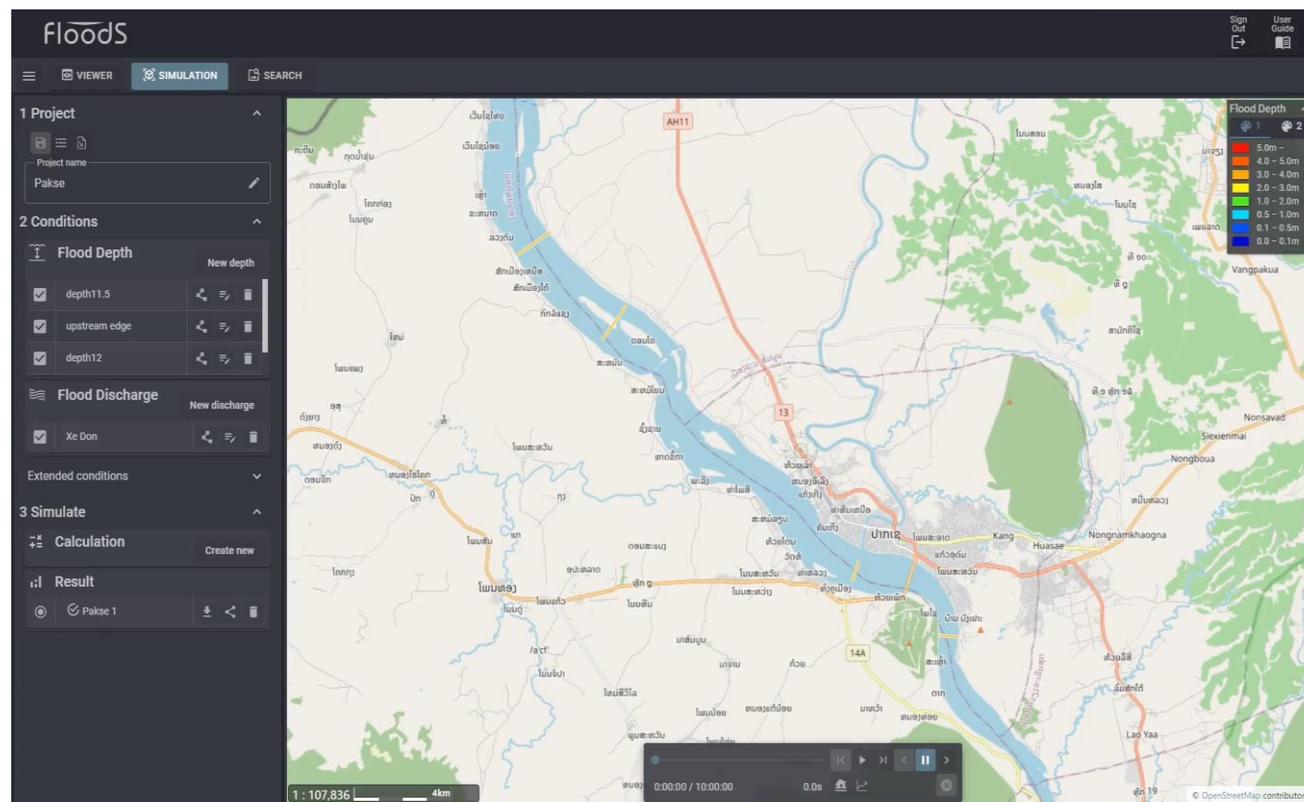
Webサービスに組み込む



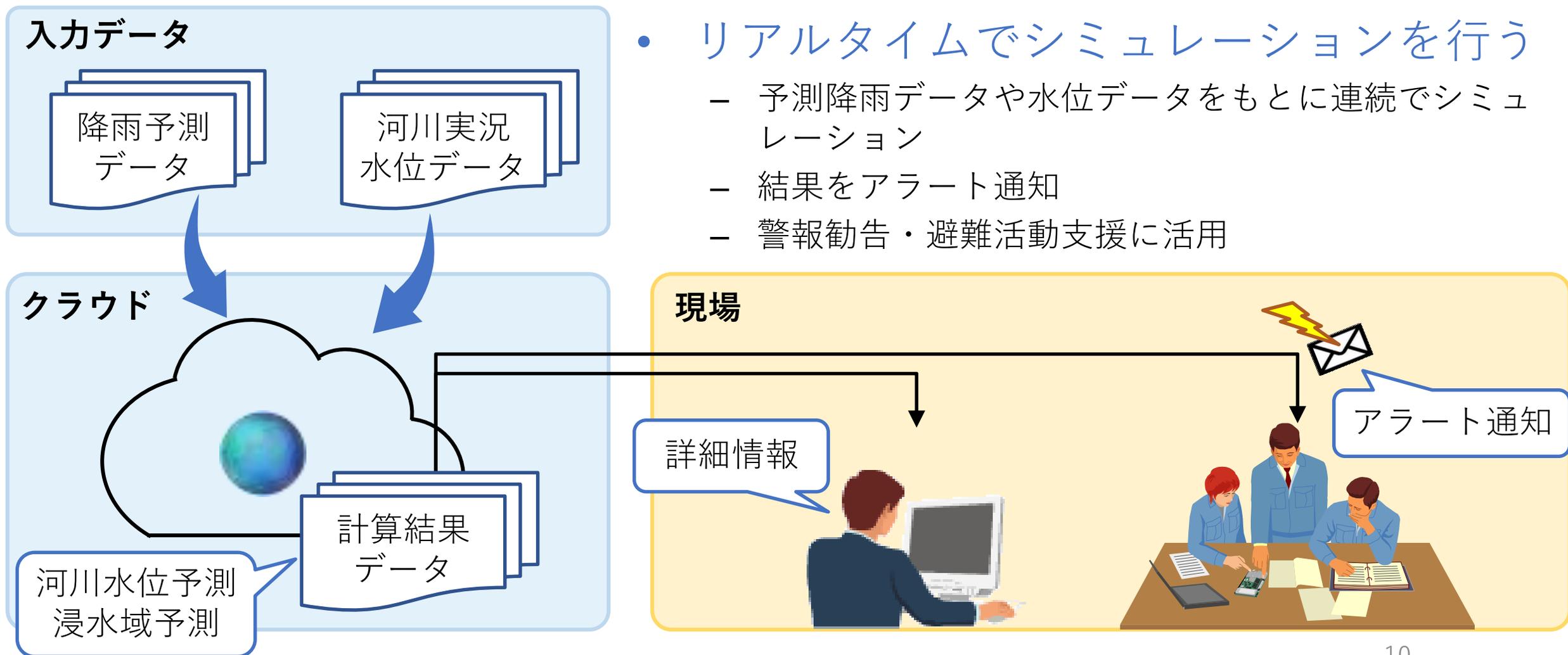
- 自社サービスと連携したい
- システムを一貫して構築したい

- ブラウザで結果を見たい
- ブラウザでプロジェクトを作成したい

- サービス適用例 – FloodS –
 - 水害シミュレーションのWebサービス
 - Webブラウザから利用可能
 - 地図上に流量や構造物を作成
 - シミュレーション結果を共有可能



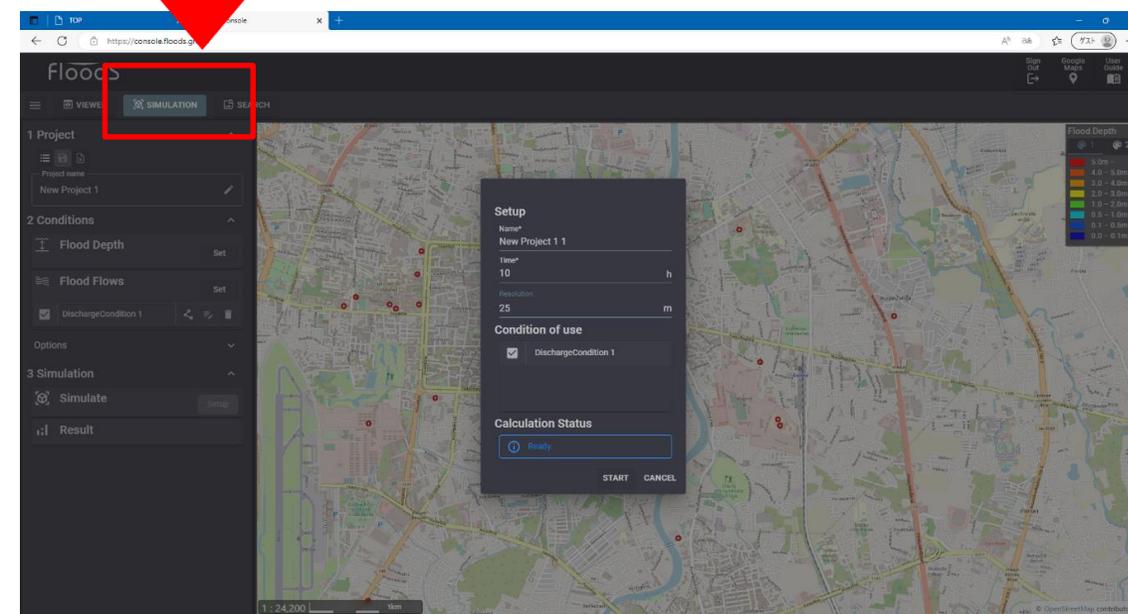
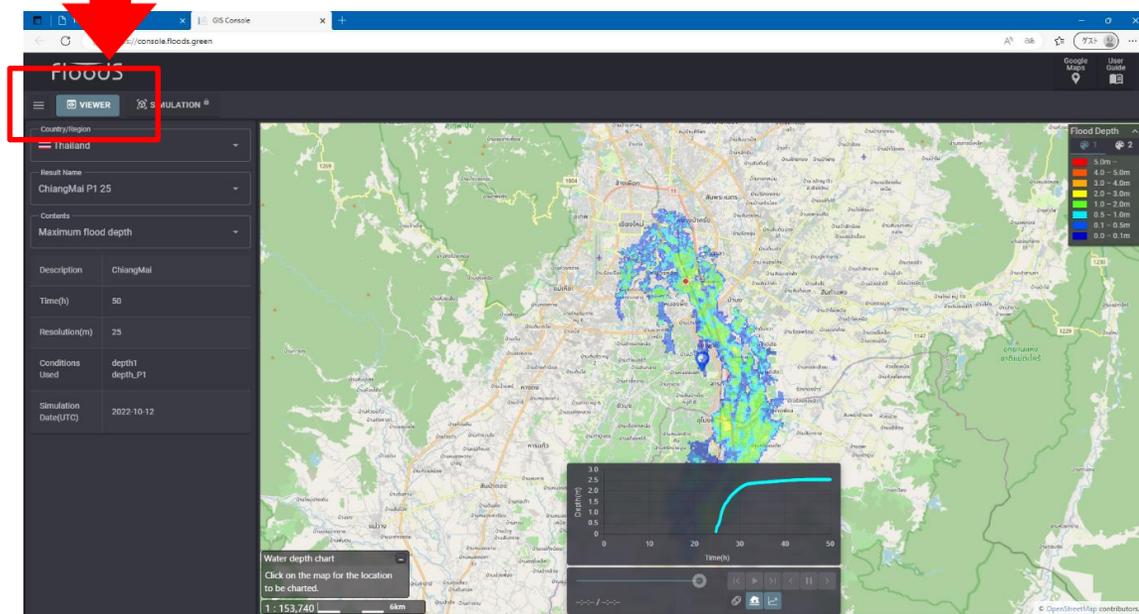
予測計算(24時間365日)に対応



1. Web APIサービスの概要
2. ユースケース
3. デモ
4. 費用
5. 今後の開発

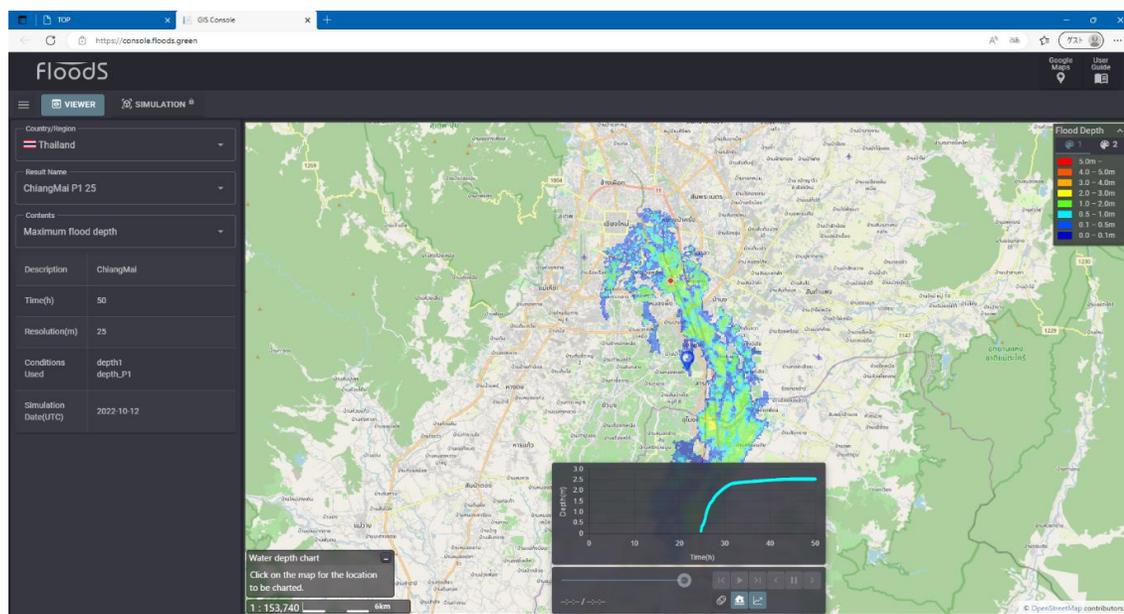
FloodS — 機能

2つの機能: ビューアとシミュレーション

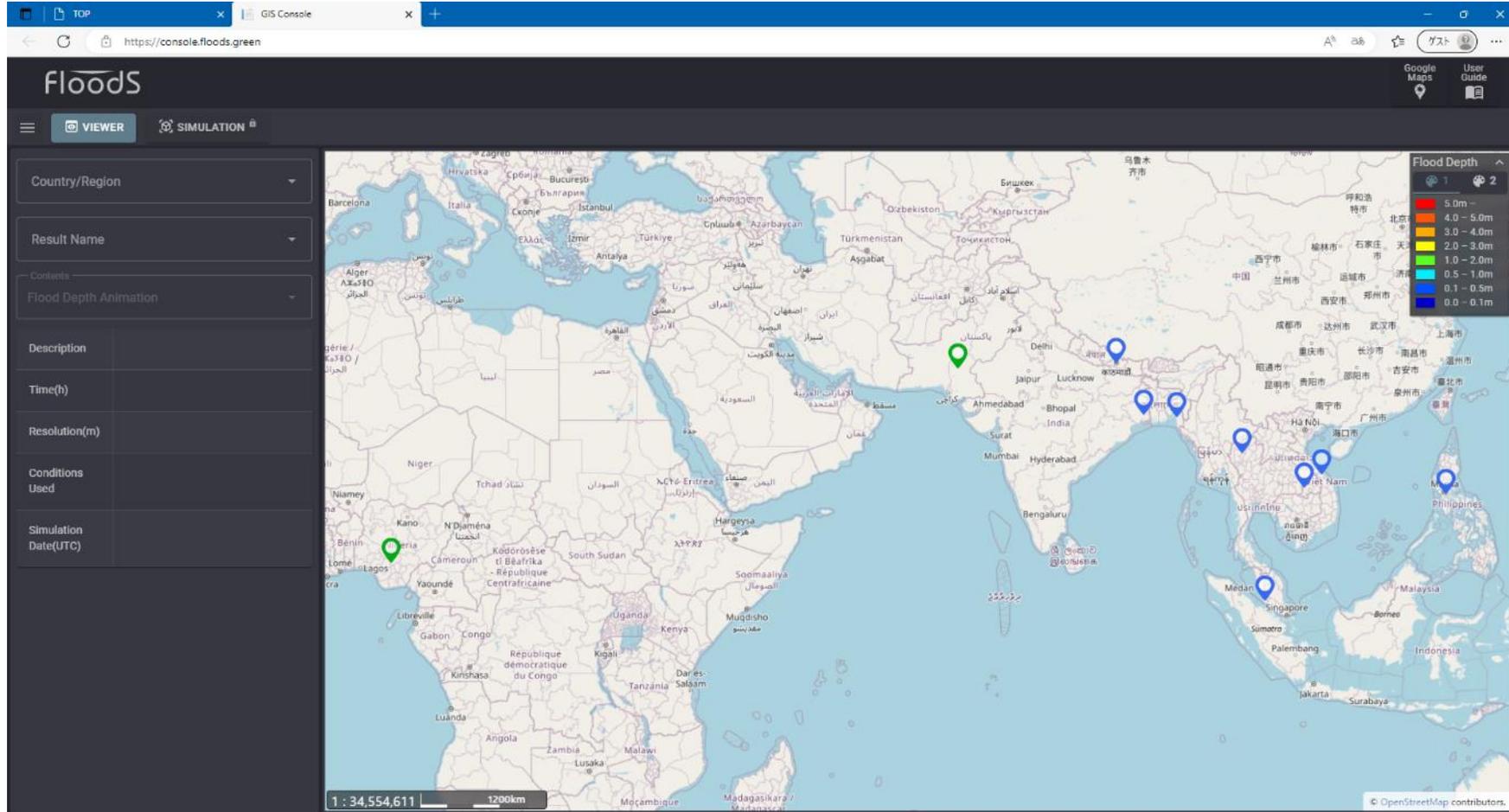


ビューア

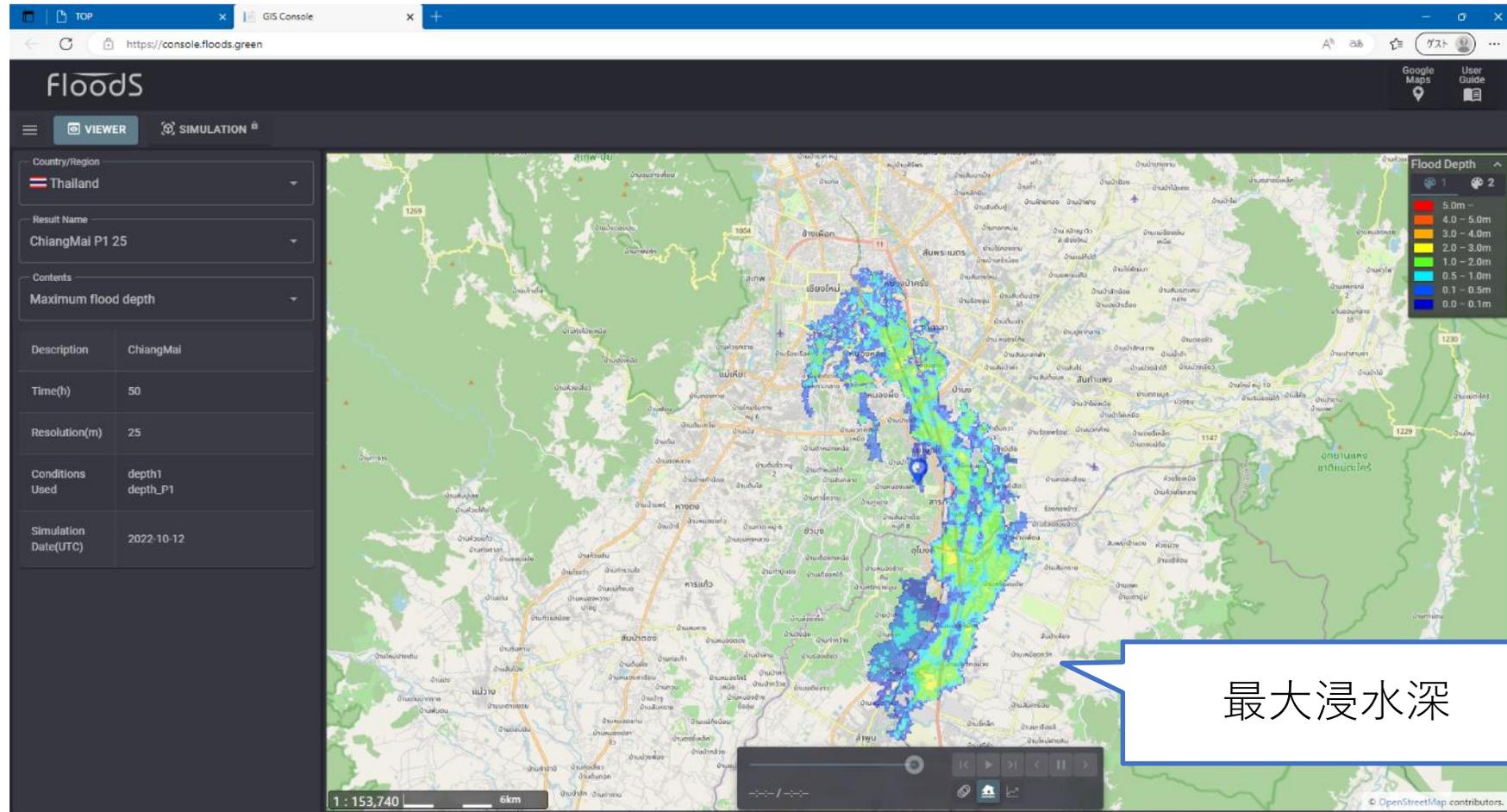
- シミュレーション結果を確認する
 - シミュレーション結果を地図上で確認可能
 - 最大浸水域の表示
 - クリックした箇所の浸水深を時系列で表示



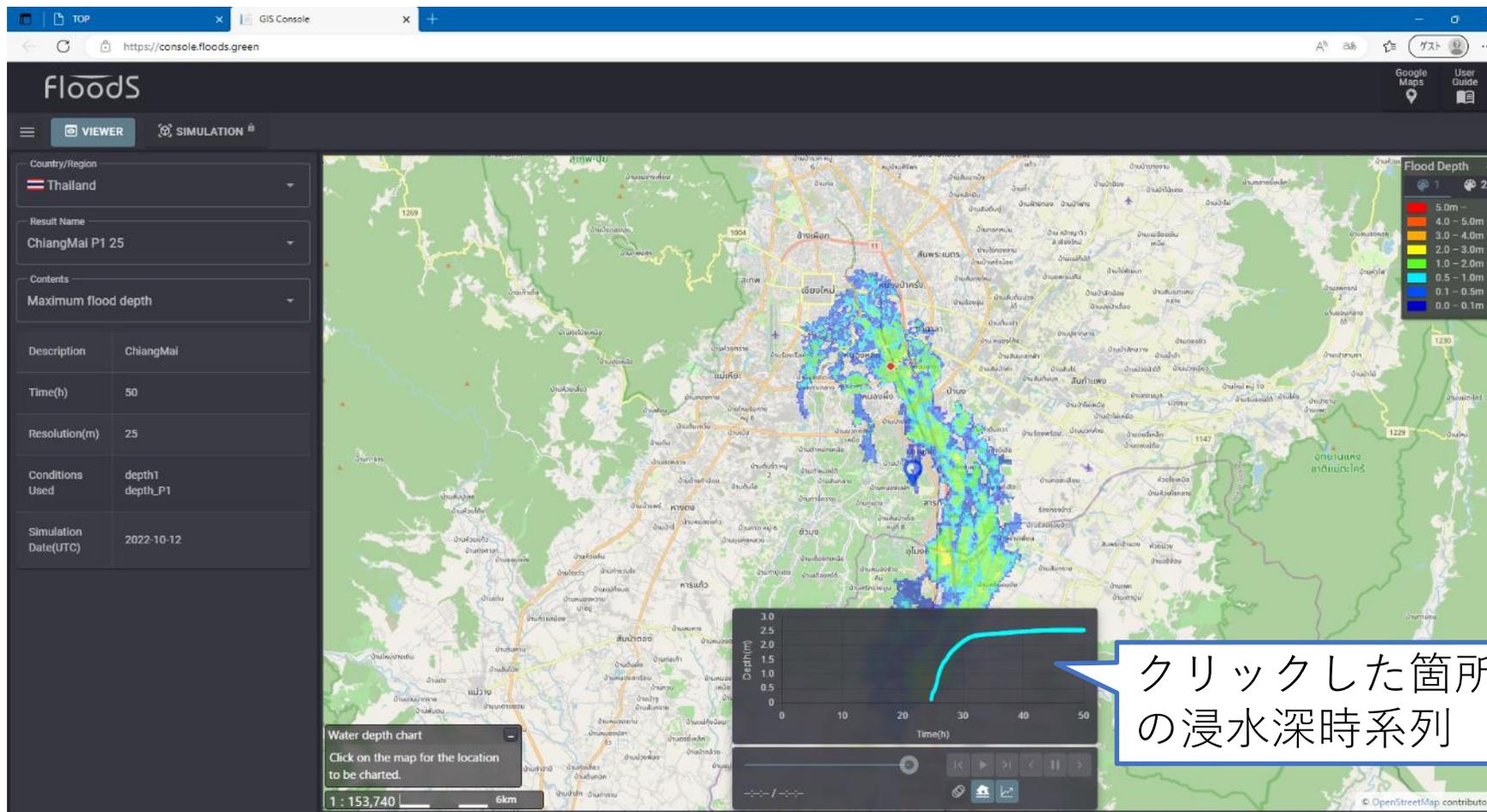
ビューア — 世界地図表示



ビューアー 最大浸水深表示



ビューアー ー 浸水深時系列表示



ビューアー 凡例の変更

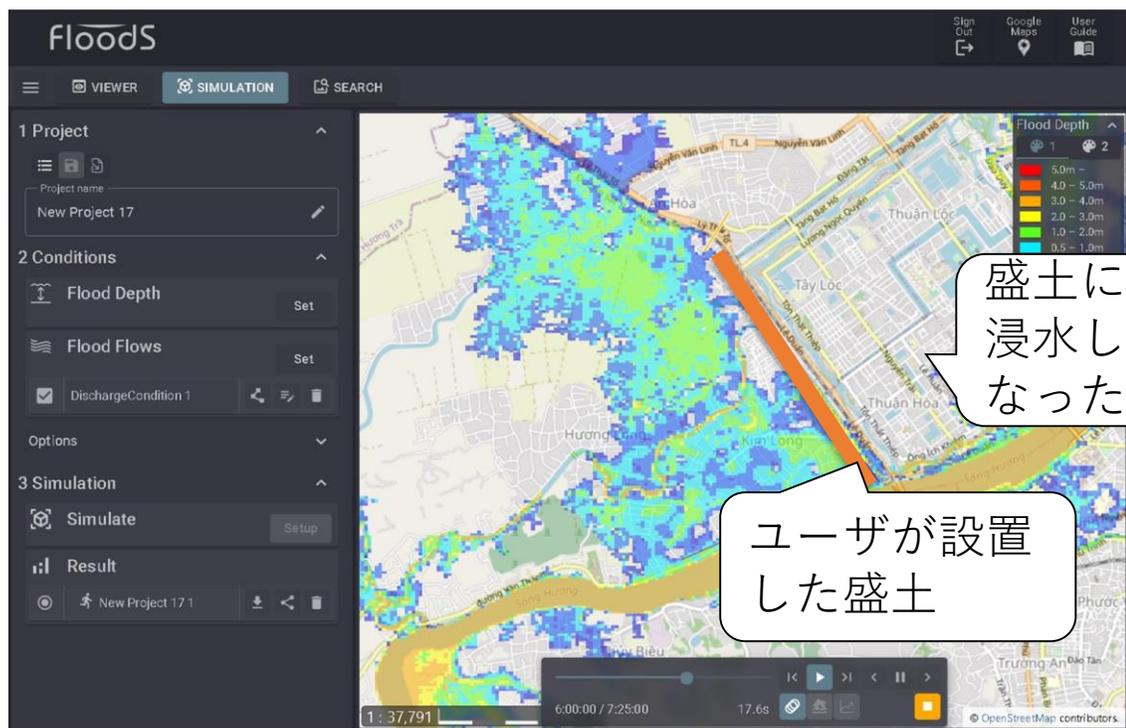
The screenshot shows the 'Floods' viewer interface. On the left, there is a sidebar with the following information:

- Country/Region: Thailand
- Result Name: ChiangMai P1 25
- Contents: Maximum flood depth
- Description: ChiangMai
- Time(h): 50
- Resolution(m): 25
- Conditions Used: depth1, depth_P1
- Simulation Date(JTC): 2022-10-12

The main area displays a map of Chiang Mai, Thailand, with a flood simulation overlay. A legend titled 'Flood Depth' is located on the right side of the map, showing color-coded depth ranges from 0.0 to 5.1 meters. A red box highlights the legend, and a white arrow points to it. A blue callout box with the text '凡例の変更' (Change Legend) points to the legend.

At the bottom of the map, there is a 'Water depth chart' showing the depth over time. The chart has a y-axis labeled 'Depth(m)' ranging from 0 to 3.0 and an x-axis labeled 'Time(h)' ranging from 0 to 50. The chart shows a curve that rises from 0 at 20 hours and levels off at approximately 2.5 meters by 30 hours. Below the chart, there is a scale bar showing 1:153,740 and a 6km distance.

シミュレーション



- ユーザがシミュレーション条件を任意に設定可能
 - 流量
 - 盛土 / 堤防 / 放水路
 - トンネル
 - etc
- シミュレーションを実行
- 関係者間でデータ共有
 - 最大浸水深をKML形式でダウンロード

シミュレーション — 流量の設定

The screenshot shows the 'Floods' simulation software interface. On the left sidebar, the 'Flood Flows' option is highlighted with a mouse cursor. A callout box points to this option with the text '[Flood Flows] - [Set]'. The main map area shows a city street grid with a red line indicating a flow path. A callout box points to this line with the text '線を引く' (Draw a line). A zoomed-in view of the line shows two points with elevation values: '114.74m' and '0m'. At the bottom of the map, a 'Define flows' dialog box is visible, with the text 'Specify the next point. Cancel: Cancel button / ESC key'.

シミュレーション — 流量の設定

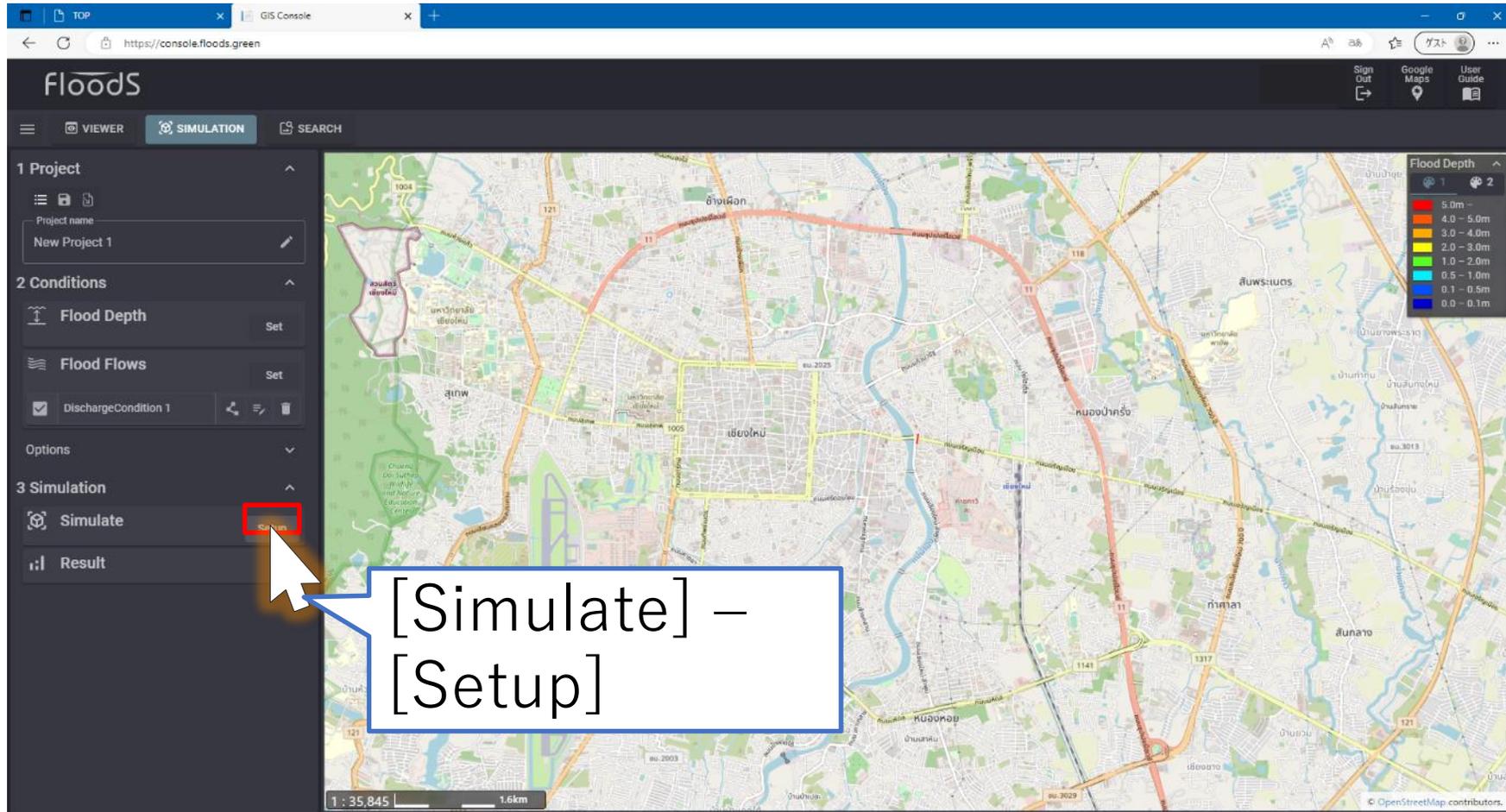
The screenshot shows the 'Floods' simulation software interface. A dialog box for configuring a discharge condition is displayed over a map. The dialog box contains the following information:

- Name: DischargeCondition 1
- Length: 124.05 m
- Discharge: 100 m³/s
- Hours: 10

A line graph within the dialog box shows the discharge rate over time. The y-axis is labeled 'Discharge(m³/s)' and ranges from 0 to 100. The x-axis is labeled 'Hours' and ranges from 0 to 20. The graph shows a constant discharge rate of 100 m³/s from 0 to 10 hours, followed by a sharp drop to 0 m³/s at 10 hours.

The 'OK' button is highlighted with a red box, and a mouse cursor is pointing at it. A callout box points to the 'OK' button with the text '[OK]'. Another callout box points to the 'Discharge' field with the text '100 m³/s が 10時間 継続して発生する'.

シミュレーション - 実行



シミュレーション ー 実行

The screenshot shows the 'floods' web application interface. On the left, there is a sidebar with sections for '1 Project', '2 Conditions', and '3 Simulation'. The 'Simulation' section includes a 'Simulate' button and a 'Setup' button. The main area displays a map with a simulation overlay. A 'Setup' dialog box is open, showing the following fields:

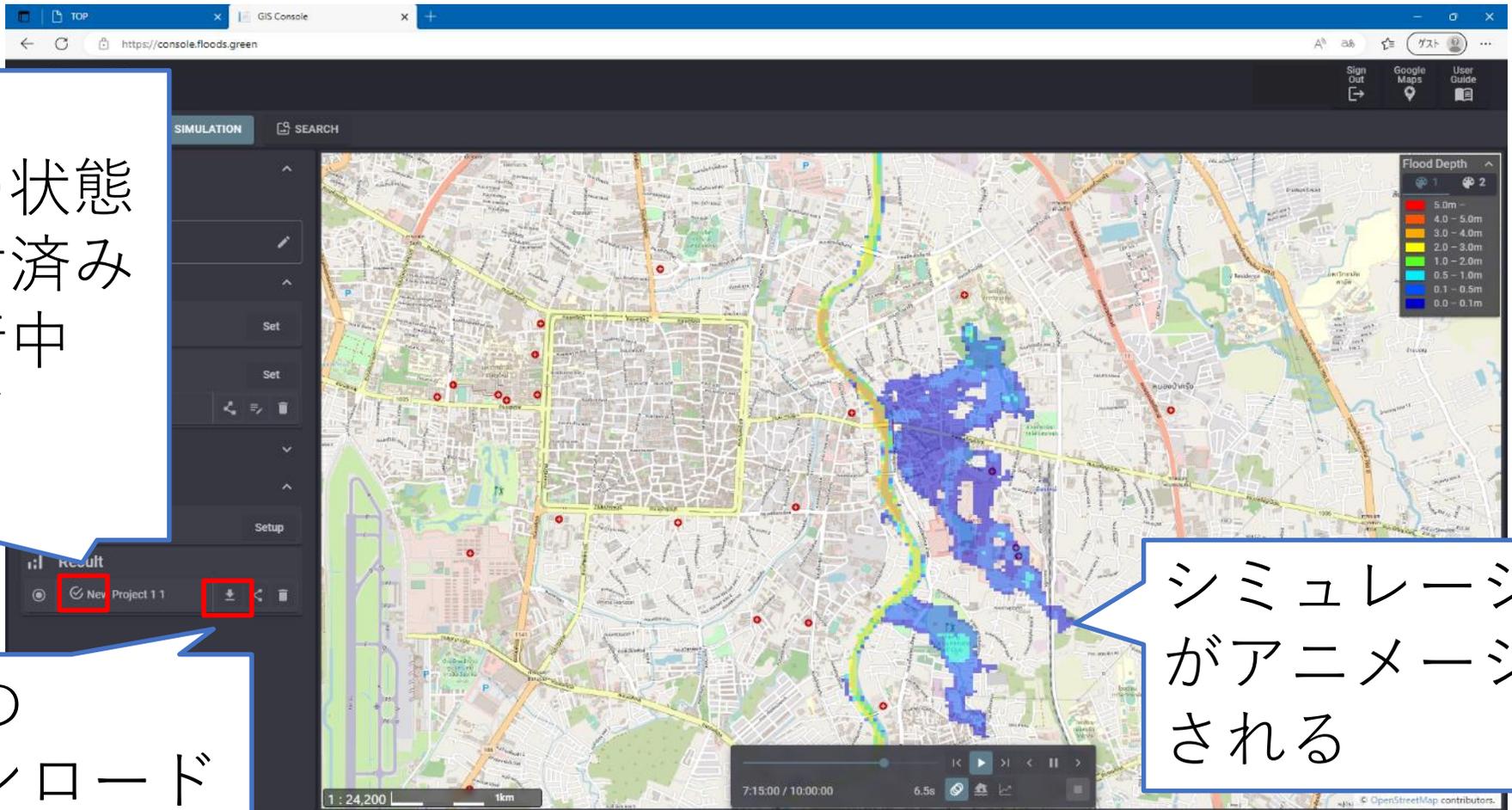
- Name*: New Project 1 1
- Time*: 10 h
- Resolution: 25 m (highlighted with a red box)
- Condition of use: DischargeCondition 1
- Calculation Status: Ready

At the bottom of the dialog box, there are 'START' and 'CANCEL' buttons. A white mouse cursor is pointing at the 'START' button, which is also highlighted with a red box. Two callout bubbles are present: one pointing to the 'Resolution' field with the text 'メッシュサイズを選択 5, 25, or 100 m' and another pointing to the 'START' button with the text '[Start]'.

シミュレーション — 結果の表示

タスクの状態

-  : 受付済み
-  : 実行中
-  : 完了



シミュレーション結果
がアニメーション表示
される

結果の
ダウンロード

1. Web APIサービスの概要
2. ユースケース
3. デモ
4. 費用
5. 今後の開発

2つの選べる料金プラン

• 従量課金プラン

- 必要なAPIコール回数に合わせて料金を選べる
- 計算サーバーはコールドスタンバイ
- 必要な時に必要な分だけ購入

- メリット
 - 料金設定が低い（例を挙げる）
- デメリット
 - 計算待ち時間がある
 - 計算にかかる総合的な時間が長い
- 推奨
 - 複数同時計算向け

• 定額プラン

- APIコール回数が無制限
- 計算サーバーはホットスタンバイ
- 年単位でお支払い

- メリット
 - 計算待ち時間がない
 - 計算にかかる総合的な時間が短い
- デメリット
 - 料金設定が高め
- 推奨
 - 緊急性が高いシミュレーション向け

1. Web APIサービスの概要
2. ユースケース
3. デモ
4. 費用
5. 今後の開発

便利機能の追加で業務効率UP

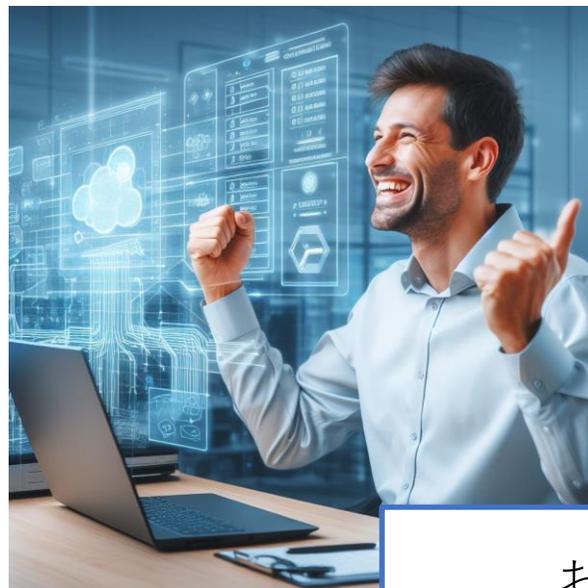
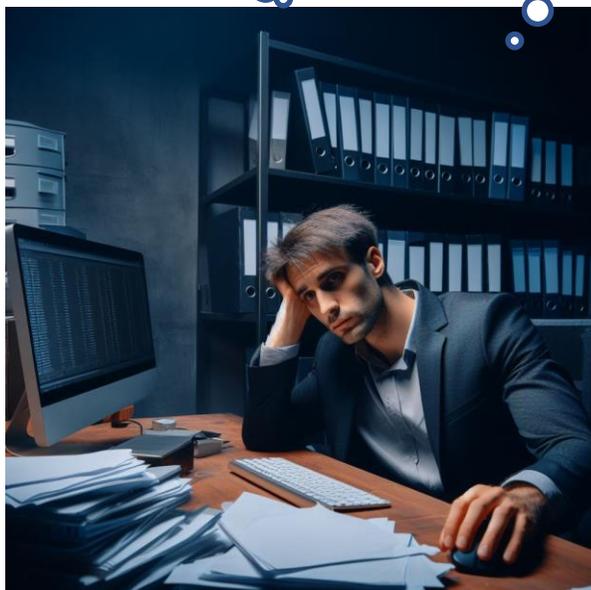
業務効率化
したい

モデリングを自動化
できないか？

- カスタマイズを承ります

- 例：HQ式算出API

- ユーザが作成した多数の河川に対し、HQ式の係数a,bを自動で推定
- 複数の流量で不定流を計算
- 図、表、データを自動で出力



お気軽にご相談ください

お知らせ

- アンケートにお答えください
 - <https://forms.office.com/r/MydrrRWXEB>



- お知らせ
 - セミナーの動画はオンラインヘルプから確認できます
 - 希望者にCPDポイントを発行します
 - CPD単位: 0.25 (0.5 x 0.5時間)
 - お問い合わせ先はこちら：diovista@pis.hitachi.co.jp

END



- DioVISTAのライセンスがあればAPIを使えますか？
 - 別途Web APIライセンスをご購入いただく必要がございます
- APIを利用するためにプログラミングを習熟している必要がありますか？
 - APIはPythonやPowerShellから実行できます
 - サンプルコードもご用意しております
 - 使い方にご不明点あればご連絡ください
- APIライセンスは複数人で共有できますか？
 - 共有いただけます
- システム構築の費用感
 - ニーズに応じて対応いたします。ご相談ください