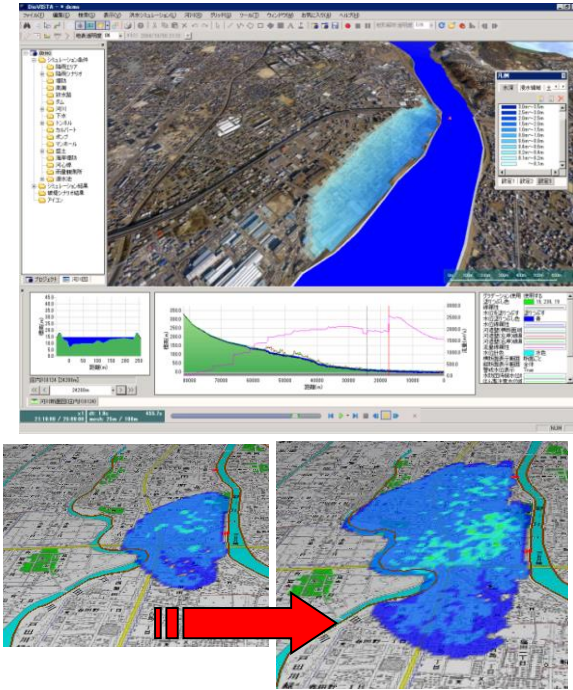
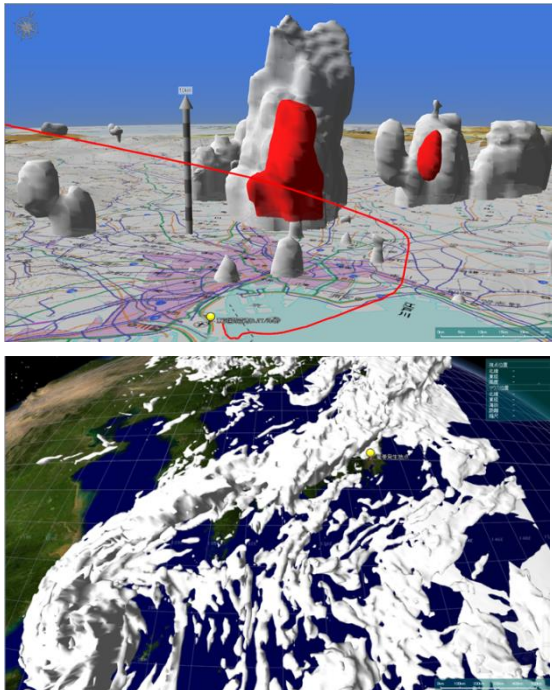

DioVISTA/Floodを使った 浸水想定区域図作成業務の流れ

 株式会社 日立パワーソリューションズ

当社の取り組み

気候変動による大雨・洪水リスク増加に対応する
情報技術を提供する

製品	DioVISTA / Flood	DioVISTA / Storm
目的	洪水の解析、予測	解析・観測データの可視化
イメージ		
発売開始	2006年6月～	2014年8月～

- DioVISTA/Flood
- 浸想図マニュアル(第4版)準拠
- 独自技術Dynamic DDMによる高速計算
 - 特許取得(日本、米国、中国)
 - 64-bit CPUに最適化
 - 従来比約48~68倍の高速化(当社比)
- GISと一体化した簡単操作
 - 次ページ以降ご参照ください

河川データの取り込み

1. [河川]を
右クリック

2. [河川縦横断データ
のインポート]を選択

3. 定期縦横断
データを選択

河川縦横断データをインポートします。

CAP_NUM SCRL

河川データの取り込み

取り込み完了

河川断面図(常願寺川)

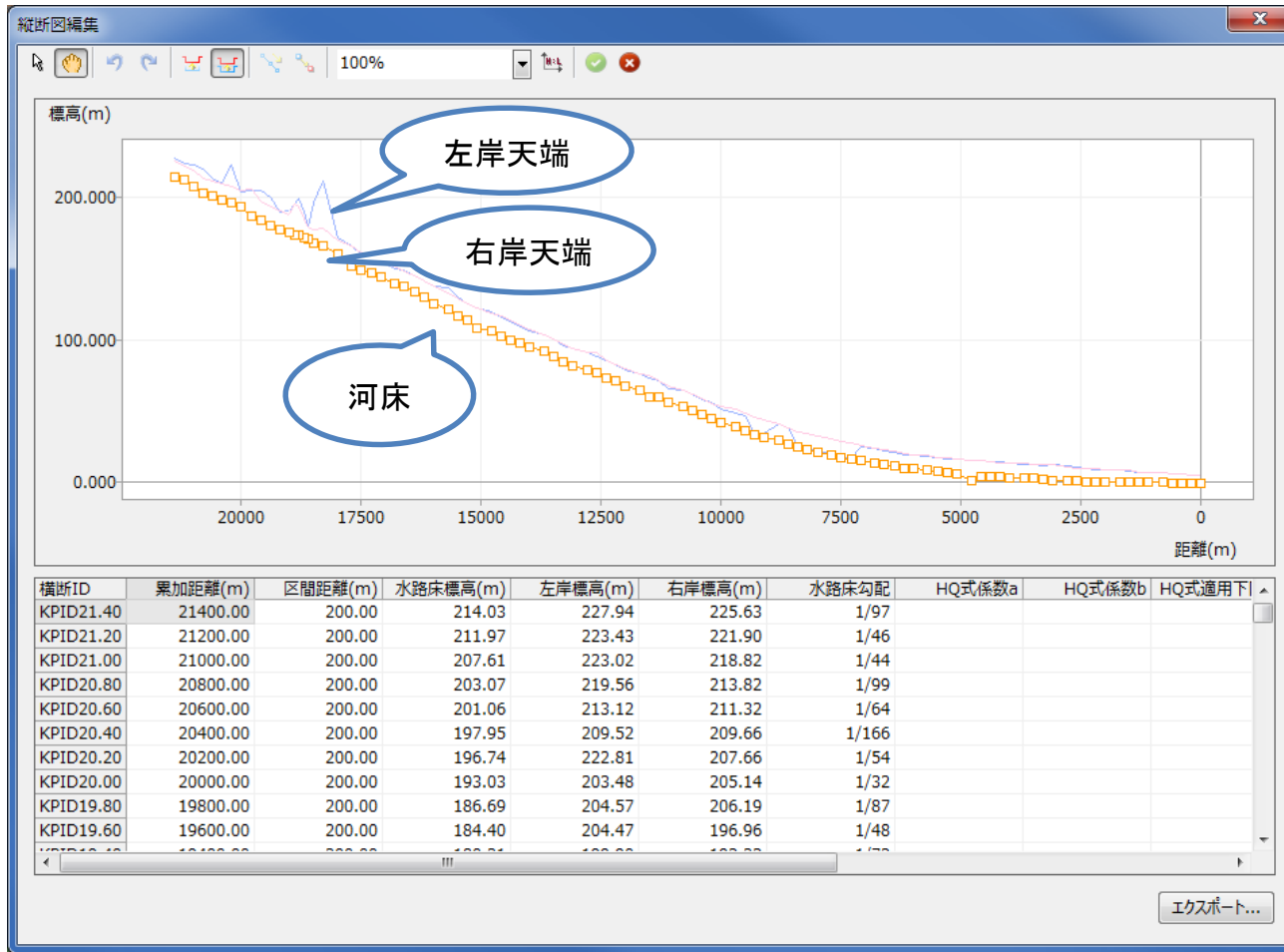
凡例	水深[国交省標準(2001)]
3.0m以上	3.0m以上
2.0~3.0m未満	2.0~3.0m未満
1.0~2.0m未満	1.0~2.0m未満
0.5~1.0m未満	0.5~1.0m未満
0.5m未満	0.5m未満

地形グラデーション	使用する
地形塗りつぶし色	19, 236, 19
地形線スタイル	
水位を塗りつぶす	塗りつぶす
水位塗りつぶし色	青
水位線スタイル	
ピエソ水頭線スタイル	
河道壁(横断面)線スタイル	
河道壁(左岸)線スタイル	
河道壁(右岸)線スタイル	
流量線スタイル	
合流河川線スタイル	
分流河川線スタイル	
横断面表示範囲	断面ごと
縦断面表示範囲	全体
水位計色	水色

横断面の確認



縦断面図の確認



破堤点の作成

1. [河川]を右クリック

2. [破堤箇所の新規作成]を選択

3. 想定破堤点を地図上で指定

有効(V)
項目の表示(S)
断面図表示(O)
越流量の集計(E)...

左岸線(L)
右岸線(R)
河心線(C)
横断線(T)

新規作成(N)
すべて削除(A)
縦断図の編集(V)...

合流の指定(F)
分流の指定(B)
この河川を削除(D)

水位計の新規作成(G)
破堤箇所の新規作成(B)
越流堤の新規作成(D)
排水機場の新規作成(P)
横流入量の新規作成(L)

凡例

水深[国交省標準(2001)]	
3.0m以上	紫
2.0~3.0m未満	青
1.0~2.0m未満	黄
0.5~1.0m未満	緑
0.5m未満	黄緑

水位[設定1]
河川水深[新規(カーン)]
アラートレベル[設定1]

地形グラデーション 使用する
地形塗りつぶし色 19, 236, 19
地形線スタイル
水位を塗りつぶす 塗りつぶす
水位塗りつぶし色 青
水位線スタイル
ピエソ水頭線スタイル
河堤壁(横断面)線スタイル
河堤壁(左岸)線スタイル
河堤壁(右岸)線スタイル

計算実行

The screenshot displays the DioVISTA software interface for flood simulation. The main window shows a 3D topographic map of a river area with various simulation parameters and data plots. A 'Simulation Start' dialog box is open, allowing users to configure simulation conditions. Three callout boxes provide step-by-step instructions for starting the simulation.

1. [シミュレーションの開始]ボタンをクリック

2. メッシュサイズを指定

3. 開始をクリック

Simulation Start Dialog Box Details:

- Simulation Start Time: 2016/02/18 09:58:35
- Calculation Time: 24 時間
- Calculation Mesh Size: 25m
- Flow Discharge Accuracy: 50m
- Options:
 - 地目別排水を使用する
 - 排水有効時間を使用する
 - 3層モデルを使用する
- Simulation Results:
 - Save Interval: 300 s
 - Log File Name: default

Simulation Parameters (Left Panel):

- 名称: 常盤寺川
- 上流端流量: (設定済み)
- 下流端水位: (未設定)
- 最大横断距離(m): 200
- 氾濫から流入しない: False
- 仮想壁: (未設定)
- 有効: True
- 河心線スタイル: [Blue line]
- 左岸線スタイル: [Red line]
- 右岸線スタイル: [Green line]
- 横断線スタイル: [Yellow line]
- 仮想壁線スタイル: [Purple line]
- 流域解析:
 - 晴天時降雨量(mm/h): [Input field]
 - 降雨補正係率: False
 - 流域解析のみ: False
 - 3層モデルパラメータ: (未設定)

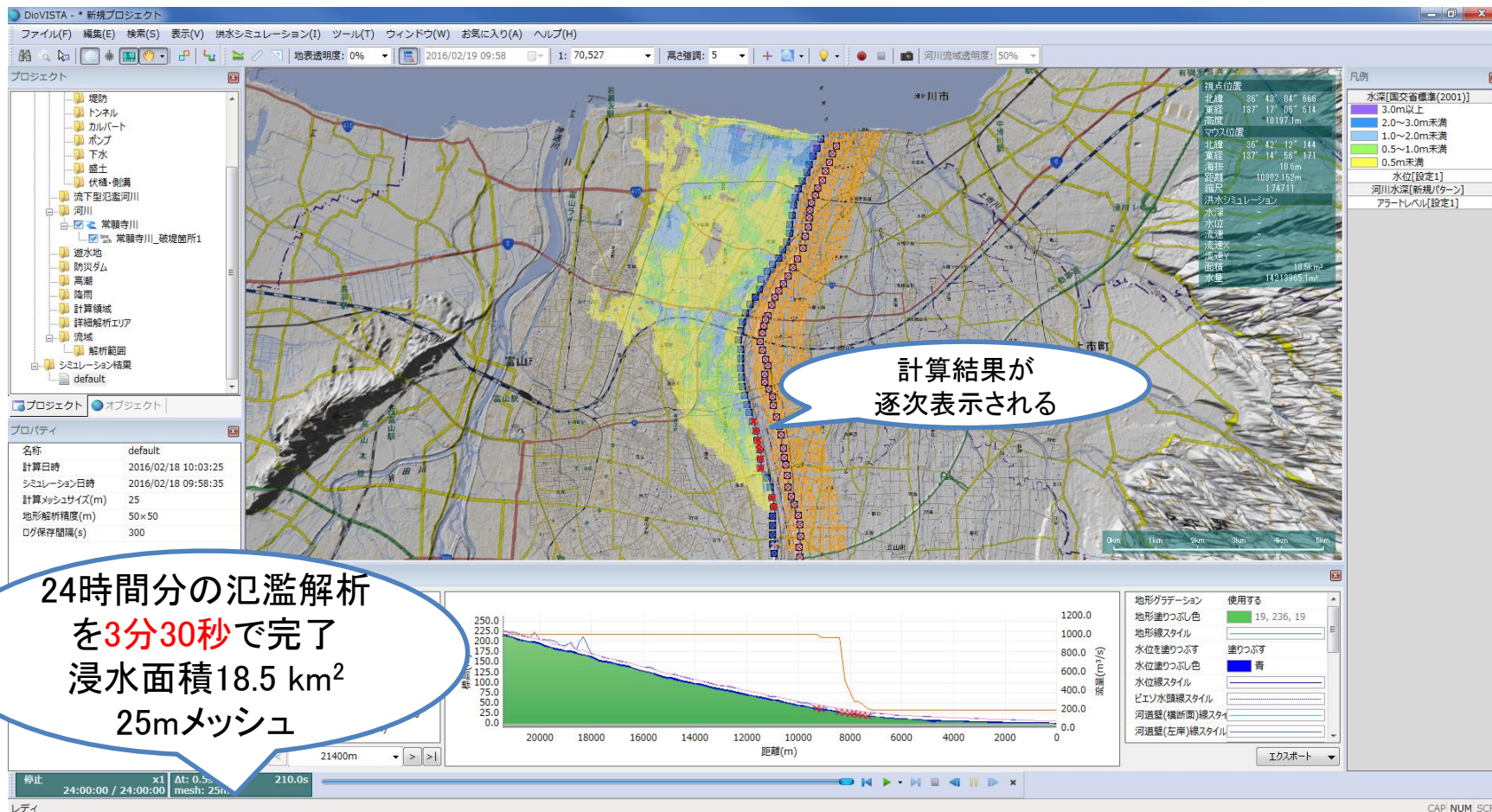
Simulation Results (Bottom Plots):

- 河川断面図(常盤寺川): Shows elevation (m) vs. distance (m) with a green shaded area representing the simulation domain.
- 縦断図: Shows elevation (m) vs. distance (m) with a blue line representing the water level profile.

シミュレーション計算を開始します。

CAP_NUM SCRL

計算中...



洪水浸水想定区域図作成マニュアル(第4版)に準拠した基礎式が使用できます
http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/pdf/manual_kouzuishinsui_1507.pdf

納品物作成

1. 計算結果を右クリック

2. [MLIT形式をエクスポート]を選択

3. CSVまたはnetCDFを選択

4. [エクスポート]をクリック

計算結果のエクスポート

ファイル形式: netCDF形式

出力先フォルダ: C:\Users\yamaguchi\Documents\Hitachi\DioVISTA\...

ファイル名: default

メッシュサイズ: 1/40 (25m)

時間の起点: 破堤 氾濫

コメント:

圧縮レベル: 9

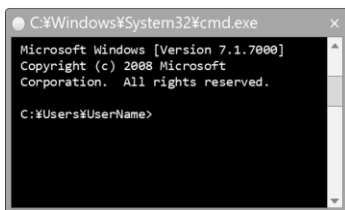
シンボルマーク番号: 4

エクスポート キャンセル

浸水想定区域図データ電子化ガイドライン(第2版)に準拠したCSVおよびNetCDFの出力が可能です
<http://www.mlit.go.jp/common/001097667.pdf>

- カレントディレクトリのBP001~ BP100のプロ
ジェクトをすべて実行
 - さらにNetCDFに変換する
 - カレントディレクトリ: C:¥work¥result1¥
 - 出力先: D:¥納品¥1234567890¥BP001

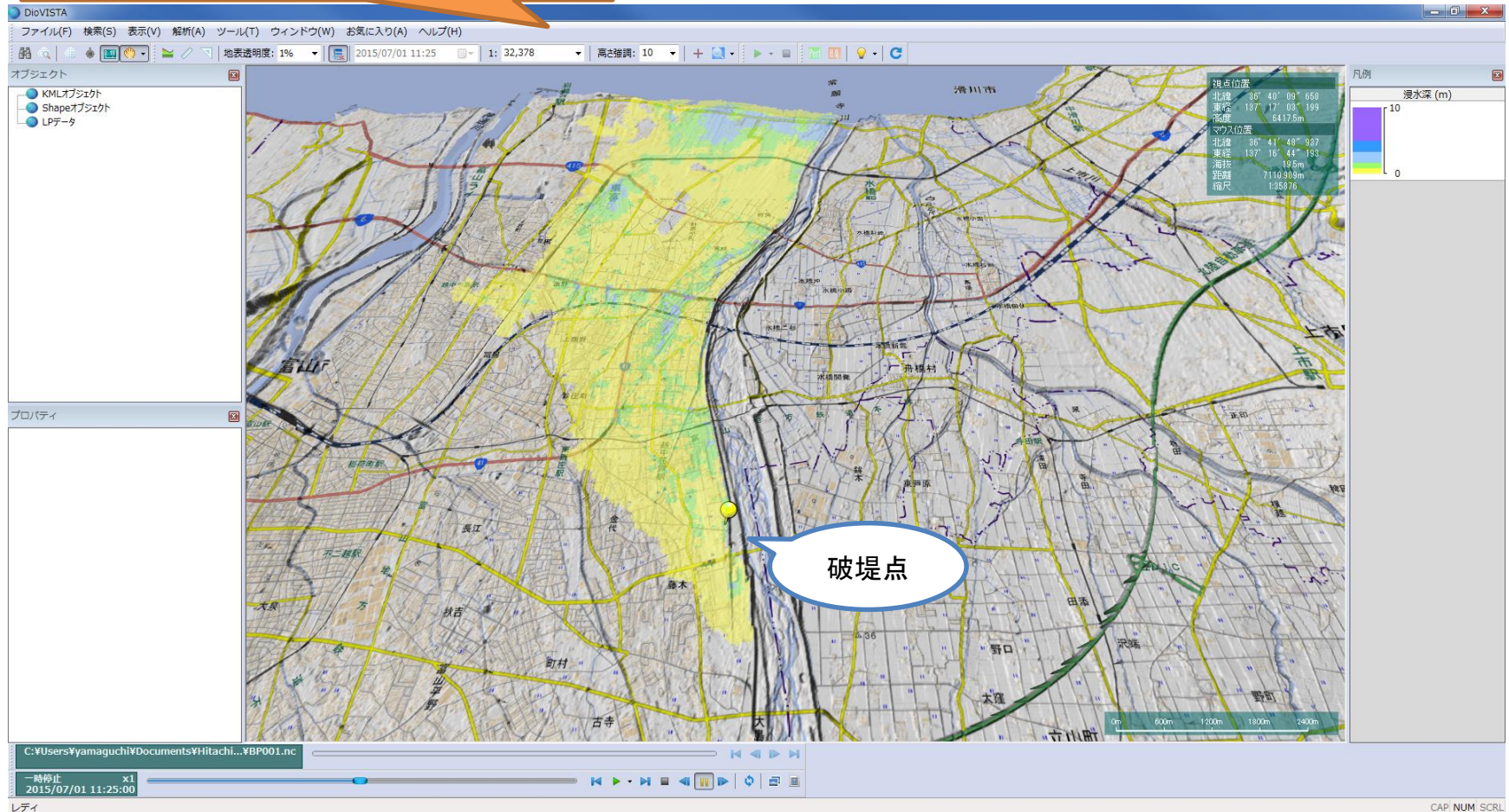
コマンド



```
cd C:¥work¥result1¥  
for /d %%f in (BP???) do (  
    dfsCalc64.exe %%f¥%%f.fsxproj  
    dfsConv64.exe nc %%f¥%%f  
)
```

(別製品)納品物の確認

DioVISTA/Floodの姉妹品である
DioVISTA/Stormによる可視化



浸水想定区域図データ電子化ガイドライン(第2版)に準拠したNetCDFを可視化します

DioVISTA/Storm http://www.hitachi-power-solutions.com/products/product03/p03_61.html