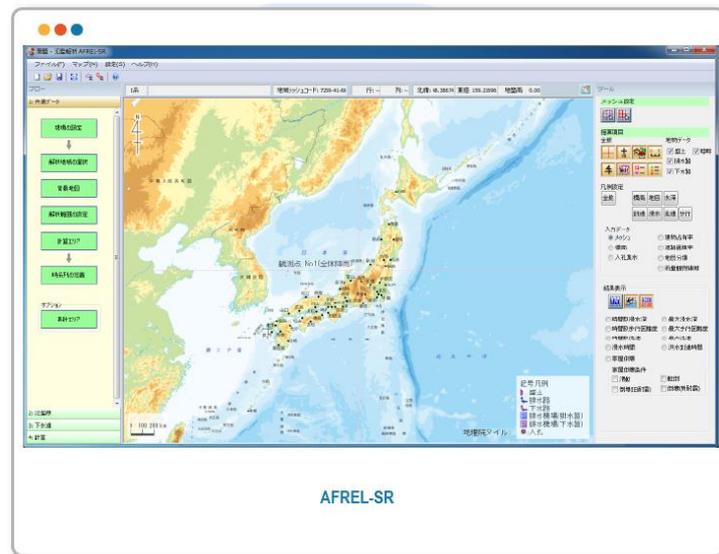


内水・外水 氾濫解析ソフト

AFREL-SR

簡易操作マニュアル



AFREL-SR 試用版のインストール

1. 下記URLより、AFREL-SR 試用版をダウンロードします。

<https://orion.nita.co.jp/afrel-sr/download/> [AFREL-SR ポータルサイト]

2. [setup.exe] をダブルクリックし、インストーラを起動して、AFREL-SR をインストールします。



解析地域の選択

1. AFREL-SR を起動し、共通データ **解析地域の選択** を開き、解析する地域の平面直角座標(世界測地系)の系番号を設定します。

解析地域の選択

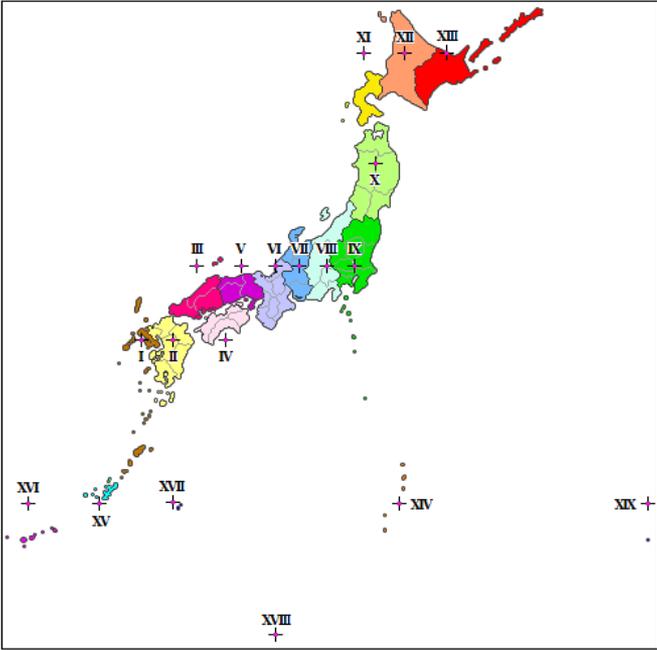
解析地域の系番号を選択してください

系番号	座標系原点の経緯度	
	経度(東経)	緯度(北緯)
1	I 129度30分0秒	33度0分0秒
2	II 131度 0分0秒	33度0分0秒
3	III 132度10分0秒	36度0分0秒
4	IV 133度30分0秒	33度0分0秒
5	V 134度20分0秒	36度0分0秒
6	VI 136度 0分0秒	36度0分0秒
7	VII 137度10分0秒	36度0分0秒
8	VIII 138度30分0秒	36度0分0秒
9	IX 139度50分0秒	36度0分0秒
10	X 140度50分0秒	40度0分0秒
11	XI 140度15分0秒	44度0分0秒
12	XII 142度15分0秒	44度0分0秒
13	XIII 144度15分0秒	44度0分0秒
14	XIV 142度 0分0秒	26度0分0秒
15	XV 127度30分0秒	26度0分0秒
16	XVI 124度 0分0秒	26度0分0秒
17	XVII 131度 0分0秒	26度0分0秒
18	XVIII 136度 0分0秒	20度0分0秒
19	XIX 154度 0分0秒	26度0分0秒

適用区域 

香川県 愛媛県 徳島県 高知県

GODAI Map Readerから
地図データをダウンロード



OK キャンセル

解析範囲の設定

1. 共通データ **解析範囲の設定** を開き、解析する範囲の端部をマウスで対角に2点クリックし、解析範囲を矩形で設定します。

解析範囲の設定

「汎濫解析」では、外周1メッシュ以上を「計算対象外」とする必要があります。
メッシュ範囲は上記を考慮して、少し広めに設定して下さい。

メッシュ設定 マウス入力 縦横幅を合わせる

解析範囲の設定(m)			
	始点	終点	幅
縦軸 X(南北)			25
横軸 Y(西東)			25

縦メッシュ数 0 縦軸長さ (m)

横メッシュ数 0 横軸長さ (m)

始点・終点座標をメッシュサイズの単位で丸める 要素数 0

<注意>
メッシュの再配置を行うと以下の入力が入力がすべてクリアされます。
・メッシュ情報(計算条件、地盤高、地目、建物占有率など)
・盛土、排水路、排水機場(排水路)、潮位
・人孔、下水道、排水機場(下水道)

座標読込 OK キャンセル

メッシュサイズ幅の設定

試用版:25mのみ

製品版:1~99m(縦横別に設定可能)

解析範囲の最大メッシュ数

試用版:40×40=1600

製品版:1000×1000=100万

計算エリアの設定

1. 共通データ **計算エリア** を開き、解析範囲内に計算メッシュを設定します。
計算対象とするエリアをマウスでクリックし、囲みます。



設定が完了すると計算エリアが
明るく表示される

計算エリアと解析範囲の間は
1メッシュ以上あけて設定する

解析時間の設定

1. 共通データ **時系列の定義** を開き、解析時間を設定します。
2. 降雨を入力する時間間隔を設定します。

時系列の定義

入力データの時間範囲

開始年月日 2022/02/14 13:00

終了年月日 2022/02/14 15:00

2 時間後

入力データの時間間隔

降雨

60分

10分

排水機場

60分 10分

潮位

60分 10分

破堤・溢水

60分 10分 1分

水位既知点

60分 10分 考慮しない

樋門

60分 10分

樋門外水位

60分 10分

考慮しない 考慮しない

OK キャンセル

解析時間を入力します。
最大120時間まで可能です。

降雨を入力する時間間隔を
選択します。

地盤高の設定

1. 氾濫原 **地盤高・地目
建物占有率** を開き、 **地盤高** をクリックします。



2. 標高ファイルを読み込み地盤高を設定します。

※ 基盤地図情報「数値標高モデル」を使用する場合は
事前に標高データを入手します。

[基盤地図情報ダウンロードサービス]

<https://fgd.gsi.go.jp/download/menu.php>

地盤高の設定

3. 入手した標高ファイルを読み込み地盤高を設定します。

標高ファイルは複数選択し、同時に読み込むことが可能です。単一のフォルダに入れた状態で一括選択すると、解析範囲に該当する標高データが自動で選択されます。



設定済みの地盤高を初期化し、標高データを読み込む

地盤高を初期化してから計算する

標高の空白を補間する

標高データのないメッシュに対して、補間した値が入る

必要に応じて
チェックを入れる

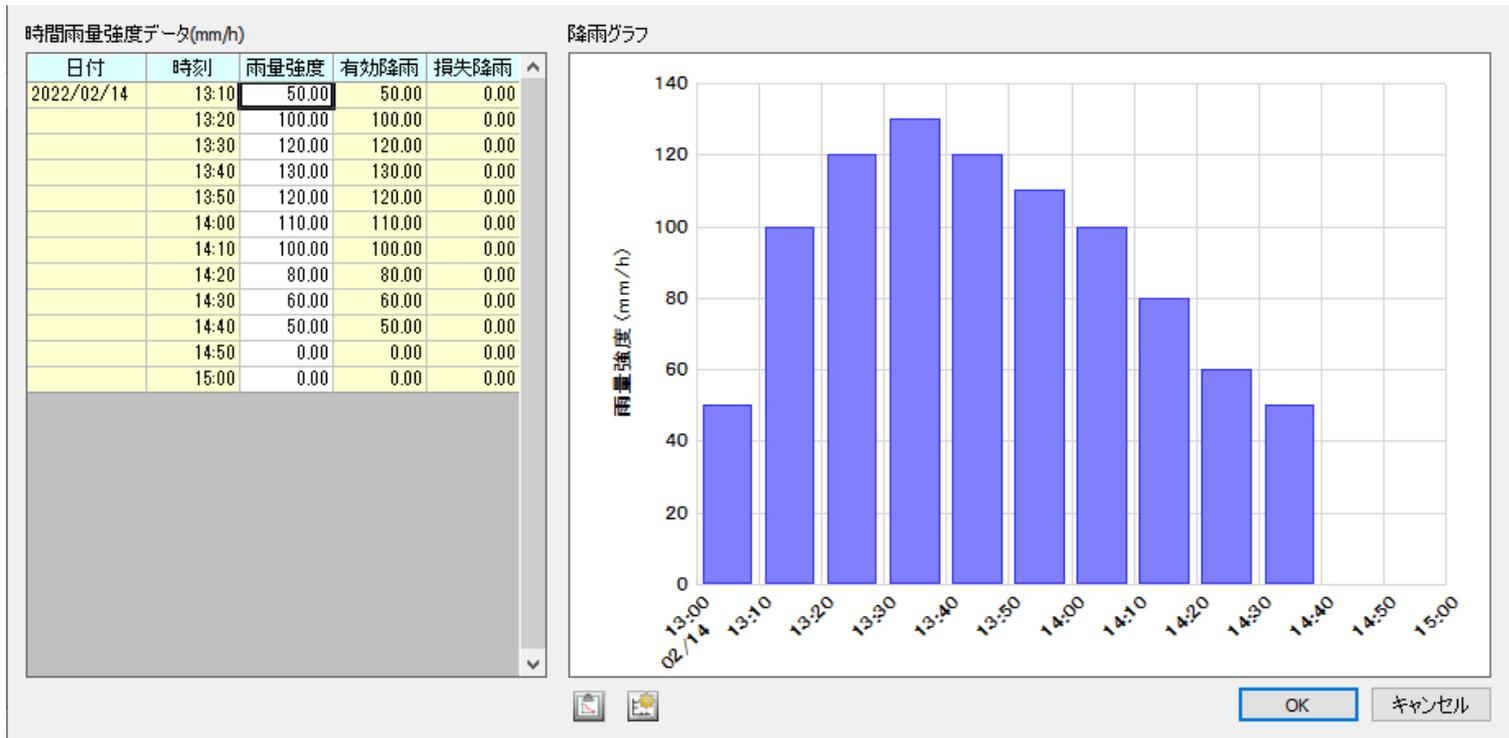
	使用	ファイル名
1	<input checked="" type="checkbox"/>	FG-GML-92-DEM5A-20161001.xml
2	<input checked="" type="checkbox"/>	FG-GML-93-DEM5A-20161001.xml
3	<input checked="" type="checkbox"/>	FG-GML-01-DEM5A-20161001.xml
4	<input checked="" type="checkbox"/>	FG-GML-02-DEM5A-20161001.xml
5	<input checked="" type="checkbox"/>	FG-GML-03-DEM5A-20161001.xml
6	<input checked="" type="checkbox"/>	FG-GML-11-DEM5A-20161001.xml
7	<input checked="" type="checkbox"/>	FG-GML-12-DEM5A-20161001.xml
8	<input checked="" type="checkbox"/>	FG-GML-13-DEM5A-20161001.xml

該当する標高データに自動でチェックが入る

降雨の設定

1. 氾濫原 **降雨** を開き、**雨量データを設定** をクリックします。

2. 雨量データを入力します。



解析間隔の設定

1. 計算 **解析間隔** を開きます。

2. 出力時間間隔を設定します。

解析間隔の設定

解析開始データ日時
2022/02/14 13:00

解析終了データ日時
2022/02/14 15:00

解析時間間隔
0.100 (秒)

出力時間間隔
1 (分)

OK キャンセル

解析結果を表示する時間間隔を設定します。設定した時間間隔毎の解析結果が確認できます。

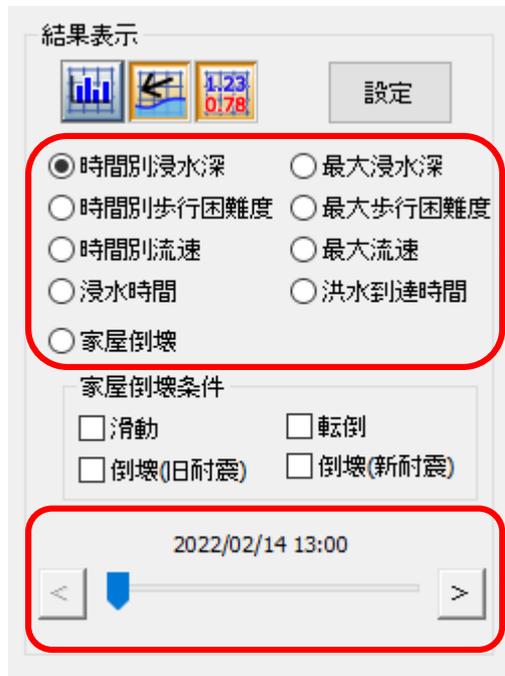
解析実行を行う前に、必ずファイルを保存してください。

1. 計算 **解析実行** を開き、解析を開始します。



解析結果

1. 計算 **解析結果** を開き、解析結果を確認します。



解析結果の表示を切り替える

時間別解析結果の時刻を切り替える

データ出力

製品版では解析結果を様々な形式で出力することが可能です。

CAD形式	.sfc、.p21
スクリーンショット	.bmp、.png、.jpg、.gif
動画	.avi
シェープファイル	.shp

