

0.1 分布型モデルの接続例（有効降雨～表面流～地層流下～河道網）

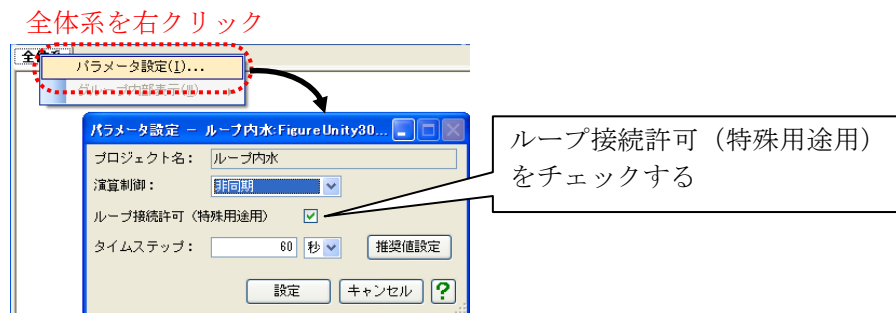
以下に、標準的な分布型モデルの接続操作手順を示す。

各モジュールのパラメータ設定の仕様概要については、前項を参照。

(1) 演算制御パラメータの設定変更

「全体系」を右クリックして表示されるメニューから「パラメータ設定」を選択します。

演算制御のデフォルトは非同期となっており、変更する必要はありませんが、本モデルはループ接続を行うため、ループ接続許可（特殊用途用）をチェックします。



(2) モデル接続

以下に標準的な分布型モデルの接続例を示す。

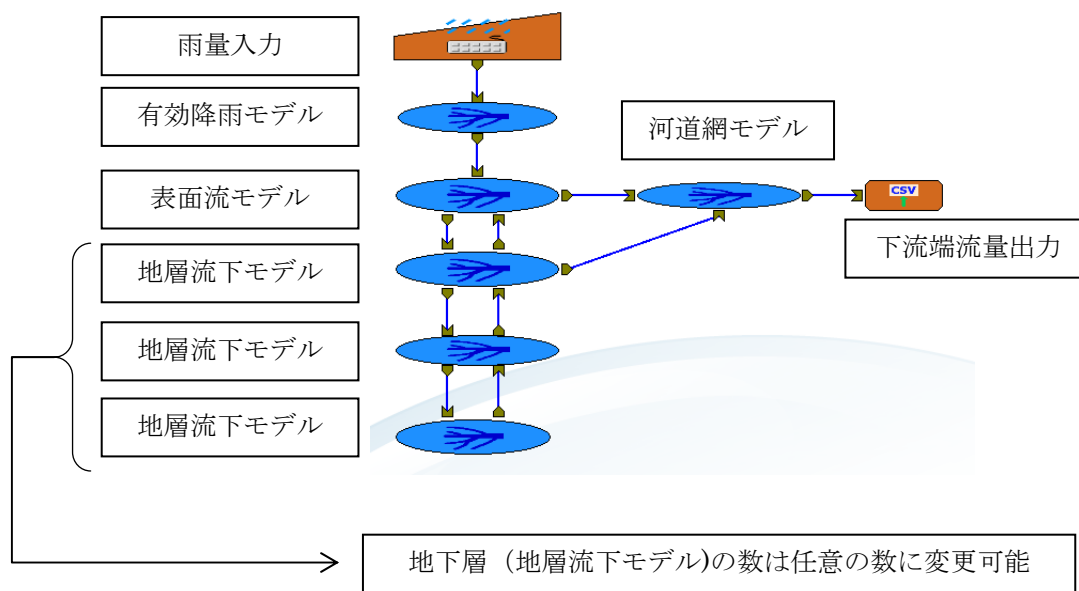


図.1 分布型モデルの接続の例（地下層が3層の場合）

カテゴリーが演算要素の有効降雨モジュールを設定

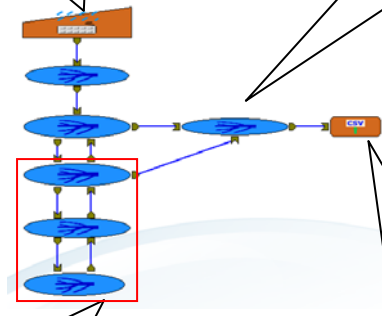
項目	内容
モデル名	有効降雨モジュール
作成者名	Comcon® モデル開発者
バージョン	Ver1.0
概要	分断面モデルを構成する有効降雨モジュール

カテゴリーが入力要素の降雨両手入力を設定

項目	内容
名称	テスト用2次元CSV時系列ファイル入力
概要	コーディングサンプル: ファイル入力クラス (2次元時系列と降雨両手入力 CSV形式、モデルディレクトリに適用)

カテゴリーが演算要素の河道網モジュールを設定

項目	内容
モデル名	河道網モジュール
作成者名	Comcon® モデル開発者
バージョン	Ver1.0
概要	分断面モデルを構成する河道網 (Inertial) モジュール



カテゴリーが演算要素の表面流 (斜面) モジュールを設定

項目	内容
モデル名	表面流 (斜面) モジュール
作成者名	Comcon® モデル開発者
バージョン	Ver1.0
概要	Inertial)iveモデルを用いた、表面流流域モデル

カテゴリーが演算要素の地層流下モジュールを設定

項目	内容
モデル名	地層流下モジュール
作成者名	Comcon® モデル開発者
バージョン	Ver1.0
概要	分断面モデルを構成するDarcy則を用いた、地層流下モジュール

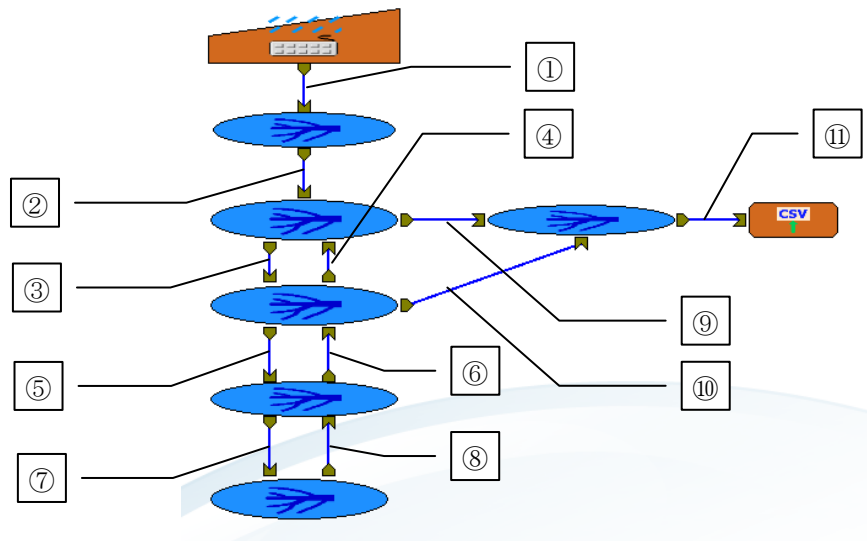
カテゴリーが出力要素のテスト用1,2次元 CSV 時系列ファイル出力を設定

項目	内容
名称	テスト用1, 2次元CSV時系列ファイル出力
概要	コーディングサンプル: ファイル出力クラス (ポイント、3次元、2次元のCSV形式、モデルディレクトリに適用)

図.2 分布型モデルの接続 モジュールの設定

(3) 要素接続

要素接続は以下のとおりとする。



① 2次元時系列

【テスト用2次元CSVファイル】
送信側パターン：任意出力

【有効降雨モデル】
受信パターン：降雨量

※本画面は要素接続時にダブルクリック、または右クリックメニューから表示を行う。

② 2次元時系列

【有効降雨モデル】
送信側パターン：有効降雨量

【表面流（斜面モデル）】
受信パターン：降雨量

※本画面は要素接続時にダブルクリック、または右クリックメニューから表示を行う。

③ 2次元時系列

【表面流（斜面）モデル】
送信側パターン：地下浸透量

【地層流下モデル】
受信パターン：上層からの流入量

パラメータ設定 - 分布型Sample01:C148-816...

名称：
ID： C148-81617-2052010
種別名称： 2次元配列時系列情報
種別： McTimeSeriesD2CellArrayTranInfo

上流モデル セル配列数 下流モデル
1次元 60 地層流下モデル
表面流（斜面）モデル
地下浸透量 2次元 50 上層からの流入量
3次元 0
結線
設定 キャンセル ?

※本画面は要素接続時にダブルクリック、または右クリックメニューから表示を行う。

① 2次元時系列

【地層流下モデル】
送信側パターン：上層への復帰流量

【表面流（斜面）モデル】
受信パターン：復帰流量

パラメータ設定 - 分布型Sample01:C111-855...

名称：
ID： C111-85513-2152010
種別名称： 2次元配列時系列情報
種別： McTimeSeriesD2CellArrayTranInfo

上流モデル セル配列数 下流モデル
1次元 60 表面流（斜面）モデル
地層流下モデル
上層への復帰流量 2次元 50 復帰流量
3次元 0
結線
設定 キャンセル ?

※本画面は要素接続時にダブルクリック、または右クリックメニューから表示を行う。

⑤ 2次元時系列

【地層流下モデル】
送信側パターン：下層への流出量

【地層流下モデル】
受信パターン：上層からの流入量

パラメータ設定 - 分布型Sample01:C236-817...

名称：
ID： C236-81717-2052010
種別名称： 2次元配列時系列情報
種別： McTimeSeriesD2CellArrayTranInfo

上流モデル セル配列数 下流モデル
1次元 60 地層流下モデル
地層流下モデル
下層への流出量 2次元 50 上層からの流入量
3次元 0
結線
設定 キャンセル ?

※本画面は要素接続時にダブルクリック、または右クリックメニューから表示を行う。

⑥ 2次元時系列

【地層流下モデル】
送信側パターン：上層への復帰流量

【地層流下モデル】
受信パターン：下層からの復帰流量

※本画面は要素接続時にダブルクリック、または右クリックメニューから表示を行う。

⑦ 2次元時系列

【地層流下モデル】
送信側パターン：下層への流出量

【地層流下モデル】
受信パターン：上層からの流入量

※本画面は要素接続時にダブルクリック、または右クリックメニューから表示を行う。

⑧ 2次元時系列

【地層流下モデル】
送信側パターン：上層への復帰流量

【地層流下モデル】
受信パターン：下層からの復帰流量

※本画面は要素接続時にダブルクリック、または右クリックメニューから表示を行う。

⑨ 2次元時系列

【表面流（斜面）モデル】
送信側パターン：下流端流量

【河道網モデル】
受信パターン：流入量

※本画面は要素接続時にダブルクリック、または右クリックメニューから表示を行う。

⑩ 2次元時系列

【地層流下モデル】
送信側パターン：次メッシュへの流出量

【河道網モデル】
受信パターン：流入量

※本画面は要素接続時にダブルクリック、または右クリックメニューから表示を行う。

⑪ 1次元時系列

【河道網モデル】
送信側パターン：有効降雨量

【テスト用1、2次元 CSV ファイル出力】
受信パターン：任意入力

※本画面は要素接続時にダブルクリック、または右クリックメニューから表示を行う。

(4) 複数流域の分布型モデルの接続例

集中型モデルと分布型モデルの対比を以下に示す。

集中型モデルは1つのモジュールで流出解析を行うのに対し、分布型モデルは「有効降雨モデル～表面流(斜面)モデル～地層流下モデル～河道網モデル」の複数のモジュールを組み合わせることで流出解析を行う。

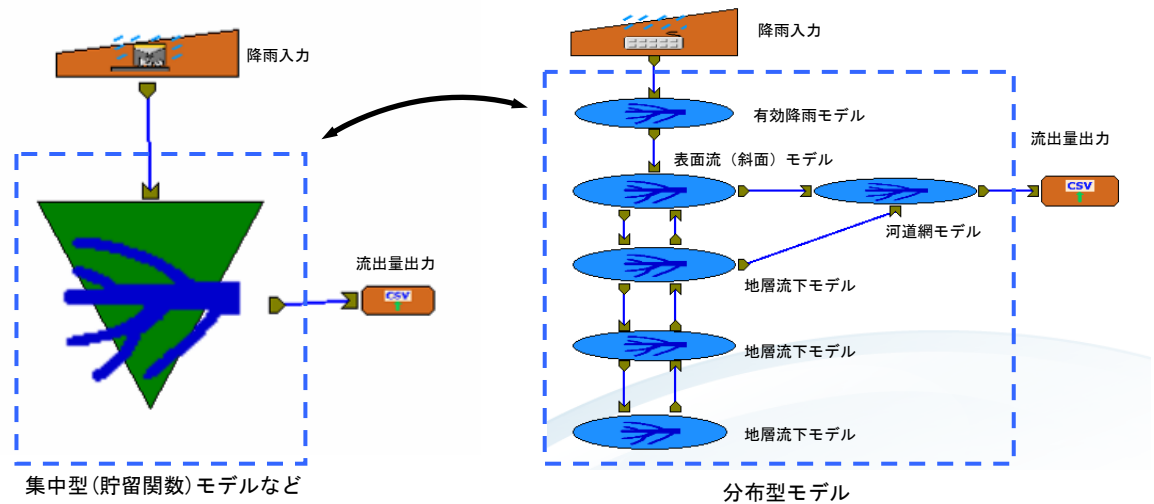


図.3 集中型モデル(左)と分布型モデル (右)

集中型モデルで構築された複数流域の流出計算モデルの各小流域を、分布型モデルで更新する場合の接続例を以下に示す

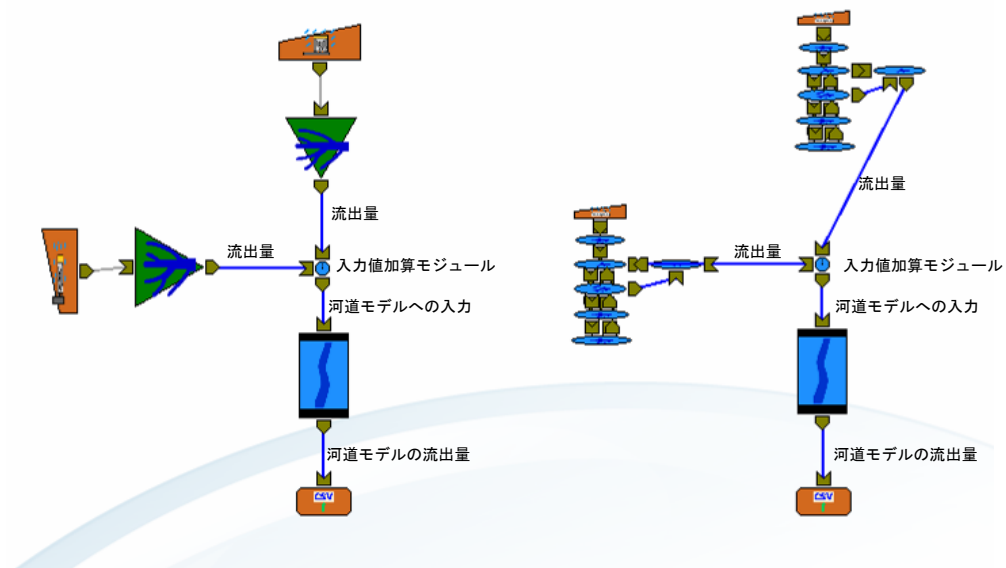


図.4 複数流域の流出計算モデル 集中型モデル(左) 分布型モデル (右)