

## 0.1 水閘門（大規模）モジュール

以下に、モジュールの仕様概要と操作手順を示す。

表.1 モジュールの仕様概要

No	項目		内容
1	DLL 名		McWaterGate.DLL
2	概要		水閘門（大規模）からの流出量を算出する。
3	送受信のパターン	受信	①水位（上流側） 伝送仕様：1次元時系列 セル内変数：WATER_LEVEL (m) ②水位（下流側） 伝送仕様：1次元時系列 セル内変数：WATER_LEVEL (m)
		送信	①流量（上流側） 伝送仕様：1次元時系列 セル内変数：QUANTITY_OF_WATER_FLOW (m <sup>3</sup> /s) ②流量（下流側） 伝送仕様：1次元時系列 セル内変数：QUANTITY_OF_WATER_FLOW (m <sup>3</sup> /s)
4	接続方法	受信	・要素接続は、1次元時系列で行い、水位を入力する。 ・上記以外の接続は、できません。 ・①②の水位の受信が1つずつ必要。
		送信	・要素接続は、1次元時系列で行い、流量が出力される。 ・上記以外の接続は、できません。
5	基礎式		自由流出 $Q = CaB\sqrt{2gh_0}$ 潜り流出 $Q = C_1aB\sqrt{2gh_0}$ $Q$ : 流出量 (m <sup>3</sup> /s) $a$ : 樋門・樋管の高さ (m) $C$ : 流量係数 (自由流出) $C$ : 流出係数 (潜り流出 上流水深 $h_0$ 、下流水深 $h_2$ 、高さ $a$ に よって与えられる) $h_0$ : 上流水深(m) $h_2$ : 下流水深(m)
6	備考		
7	サンプルプロジェクト		・水閘門（大規模）モジュール.prjdb

(1) 流量出力パターンの場合

1) モデル接続

モデルの接続方法を、以下に示す。

①要素の配置を行い、下図に示すモジュールを設定する。

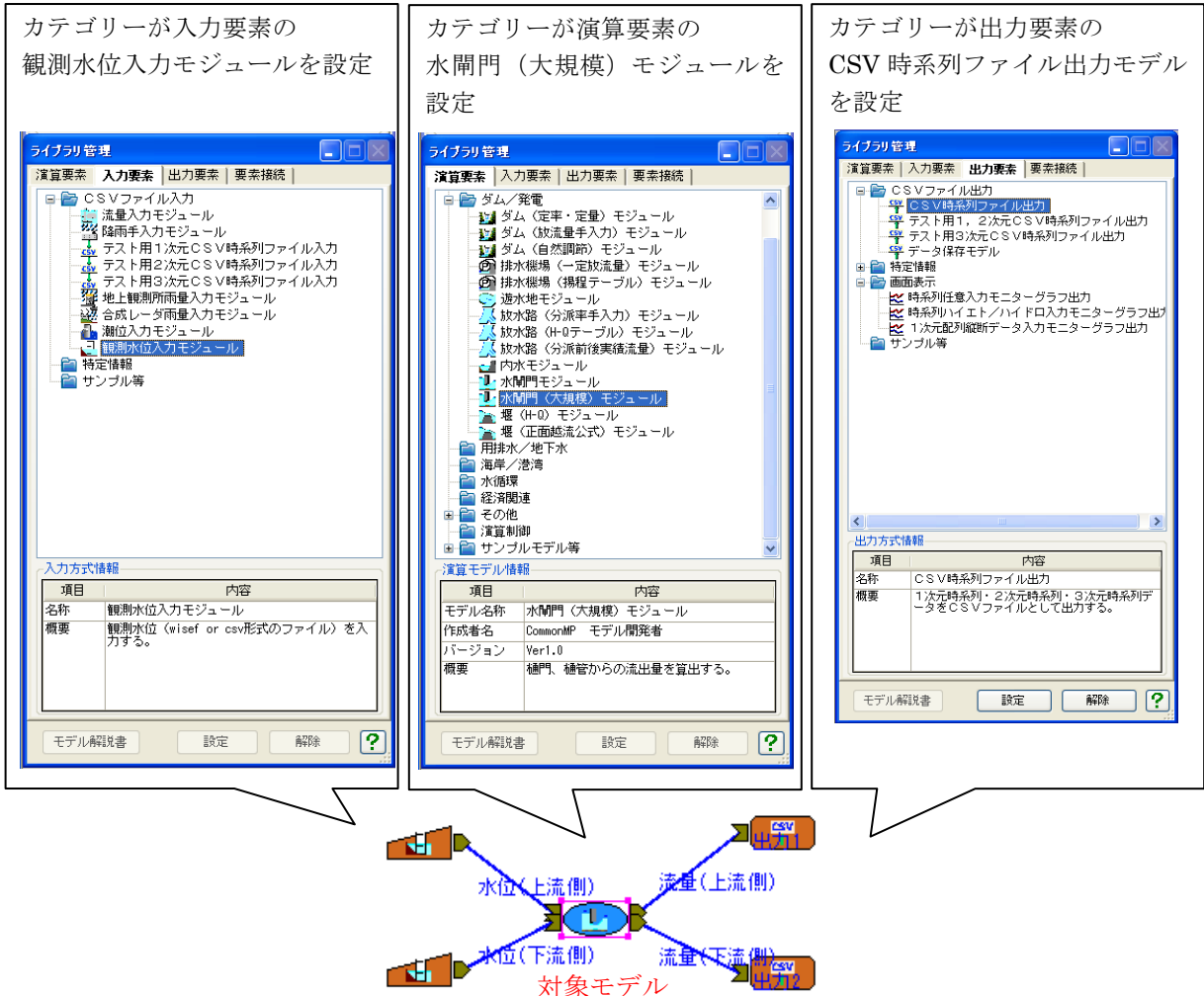


図.1 モデル接続

②要素接続は、以下の通り設定する。

**【受信側】**

① 1次元時系列  
配列数：1次元 1  
パターン：水位(上流側)

② 1次元時系列  
配列数：1次元 1  
パターン：水位(下流側)

※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

図.2 要素接続（受信側）

**【送信側】**

① 1次元時系列  
配列数：1次元 1  
パターン：流量(下流側)

② 1次元時系列  
配列数：1次元 1  
パターン：流量(上流側)

※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

図.3 要素接続（送信側）

2) パラメータ設定画面

水閘門(大規模 スルースゲート)

演算間隔(sec)

パラメータ

水閘門の高さ (m)

水閘門の流出幅 (m)

流出係数	流出形態	流量係数
	自由流出	<input type="text" value="0.79"/>
	潜り流出	<input type="text" value="0.75"/>

OK キャンセル

図.4 個別 GUI レイアウト図 (水閘門 (大規模) モジュール)

---

### 3) 入力データ

1次元時系列の水位データを入力する。

時間	0
yyyy/MM/dd HH:mm:ss	水位
yyyy/MM/dd HH:mm:ss	:
yyyy/MM/dd HH:mm:ss	:
:	:
:	:

図.5 入力データフォーマット

### 4) 出力データ

1次元時系列の流量データが出力される。

時間	0
yyyy/MM/dd HH:mm:ss	流量
yyyy/MM/dd HH:mm:ss	:
yyyy/MM/dd HH:mm:ss	:
:	:
:	:

図.6 伝送データイメージ