

CommonMP 機能拡張ツール

解説書

■機能拡張ツール名：ハイエト・ハイドロ描画ツール（サンプル）

■バージョン：Ver1.0

【目次】

1. 機能拡張ツール基本情報	2
2. 機能拡張ツールの仕様適合チェック結果	4
3. 機能拡張ツールの機能	5
4. 機能拡張ツールの利用方法	6
5. 機能拡張ツールの動作確認	14
6. 機能拡張ツールの妥当性確認	15

1. 機能拡張ツール基本情報

(1) 開発履歴

年月日	機能拡張ツールバージョン	内容
2015.05.15	Ver1.0	新規実装

(2) 開発環境

No	項目		内容
1	開発環境 および 動作環境	使用 OS およびバージョン	Windows7 Professional
2		.NET Framework のバージョン	.Net Framework 2.0
3		開発環境およびバージョン	Visual Studio 2013
4		CommonMP 本体のバージョン	CommonMP Ver1.4.0

(3) ウィルスチェック

No	項目		内容
1	ウィルスチェック	ウィルス対策ソフト名	Microsoft Security Essentials
2		ウィルス定義(更新日時)	2015/05/13 08:33
3		チェック年月日	2015/05/15

(4) 機能拡張ツールプログラム諸元

No	項目	内容
1	名前空間	jp.xxxx.sample
2	業務識別子	jp.xxxx.sample.HyetoHydroGraph

(5) データ及び資料の有無

No	項目	内容	資料提出の有・無
1	機能拡張ツール本体	機能拡張ツール・パッケージファイル(.toollib)	あり
2	ドキュメント	機能拡張ツール解説書	あり
3	プログラム	ソースコード	あり
4	サンプルデータ	サンプルデータ(テスト用データ)	あり

(6) 公開データのファイル名

No	項目	内容
1	機能拡張ツールパッケージ	jp.xxxx.sample.HyetoHydroGraph.toollib
2	機能拡張ツール解説書	jp.xxxx.sample.HyetoHydroGraph.pdf
3	その他	jp.xxxx.sample.HyetoHydroGraph.xls
4	ソースコード	McGraphViewDefine.cs McGraphViewViewerJob.cs McGraphViewViewerJobFactory.cs McGraphViewFlowMeterItem.cs McGraphViewFlowMeterItems.cs McGraphViewImageLib.cs McGraphViewRainfall.cs McGraphViewRainfallItem.cs McGraphViewRainfallItems.cs McGraphViewWaterLevel.cs McGraphViewWaterLevelItem.cs McGraphViewWaterLevelItems.cs
5	サンプルデータ(テスト用データ)	jp.xxxx.sample.HyetoHydroGraph_portabledata.zip

(7) 機能拡張ツールの利用許諾条件

No	項目	内容
1	独自に作成した利用許諾条件書の有無	あり。使用許諾条件書を本解説書の末に添付。
2	準拠する利用許諾条件書(ソフトウェアライセンス)	—
3	著作権者(社)	XXXX 事業体
4	ソースコードの公開	公開
5	複製の許諾	可
6	改変の許諾	可
7	再配布の許諾	可
8	謝辞、クレジットの記載に関する規定	なし
9	問い合わせ先	不具合に関する問い合わせのみ受付。不具合の報告は、作成者のメールアドレス(yyyy@sample.xxxx.jp)へ送付のこと
10	特許情報(ある場合は番号記載)	なし
11	免責事項	本ツールの動作に関し、本ツールの著作権者は責任を負うものではありません。また、本ツールの使用に関し、本ツールの使用者の直接的・間接的に発生する一切の損害に対し、本ツールの著作権者は責任を負いません。
12	禁止事項	本ツールの著作者および第三者の信用を毀損し、あるいは損害を及ぼす行為を行うこと。

2. 機能拡張ツールの仕様適合チェック結果

No	チェック項目		チェック結果
	項目	内容	
1	命名規約	実行ファイルや業務識別子等は命名規則に準拠しているか	チェック済み
2	ツール登録	CommonMPのツール管理メニューにより、ツールがライブラリに登録可能か	チェック済み
3	ツールの動作	仕様に明記されたとおりに動作するか	チェック済み

3. 機能拡張ツールの機能

(1) 機能概要

本機能拡張ツールは、雨量、流量、水位の時系列データをグラフ表示する機能拡張ツールである。これらの時系列データは、CommonMP 標準フォーマットに対応しているため、CommonMP のシミュレーション結果をグラフ表示することができる。

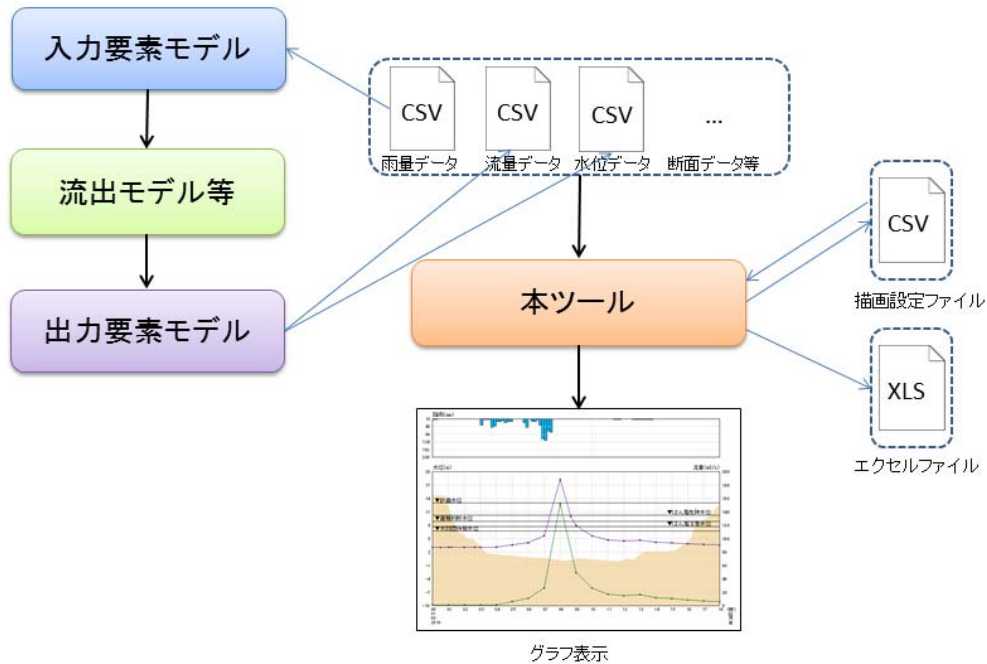


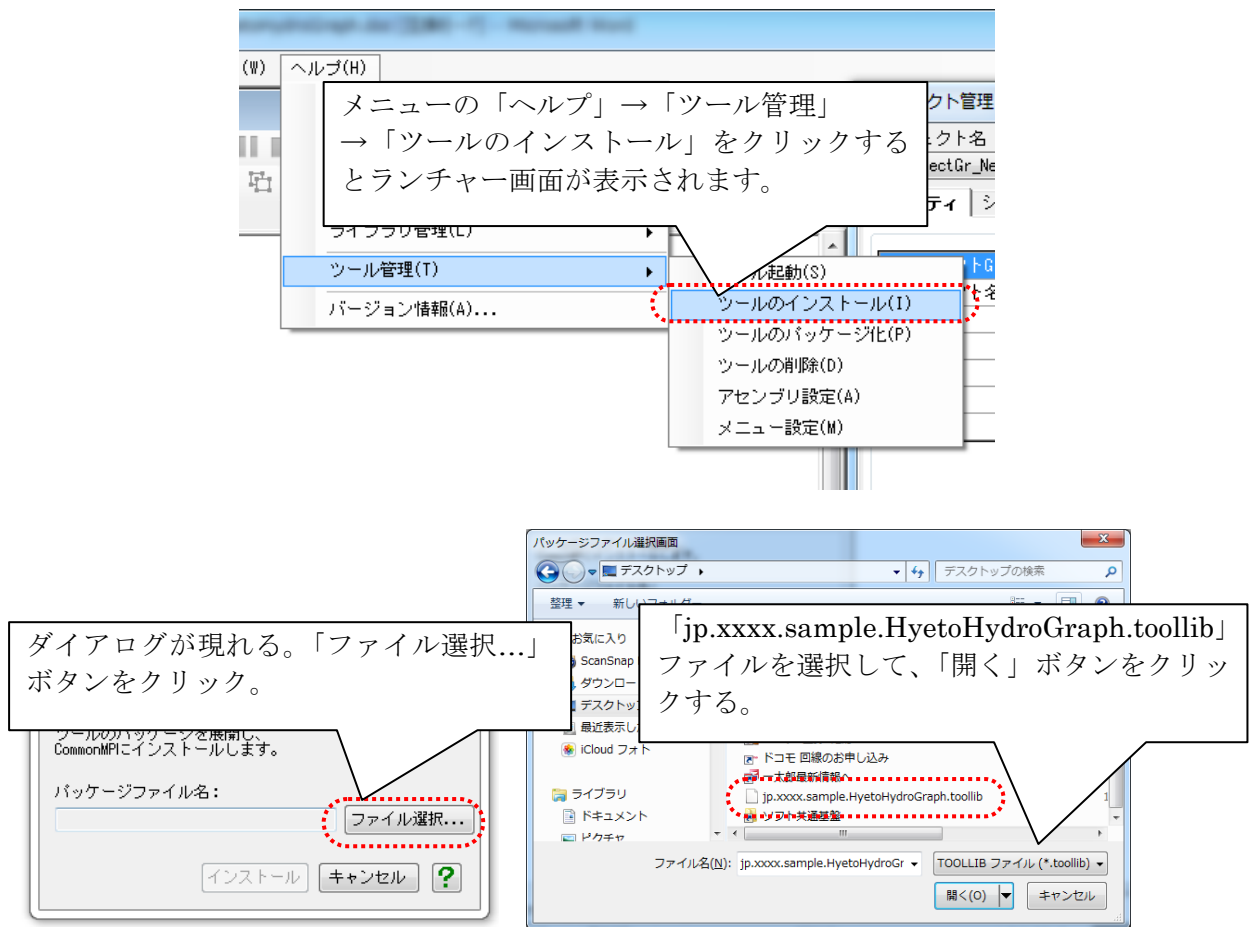
図 1.1 機能拡張ツール機能概念図

(2) 機能仕様

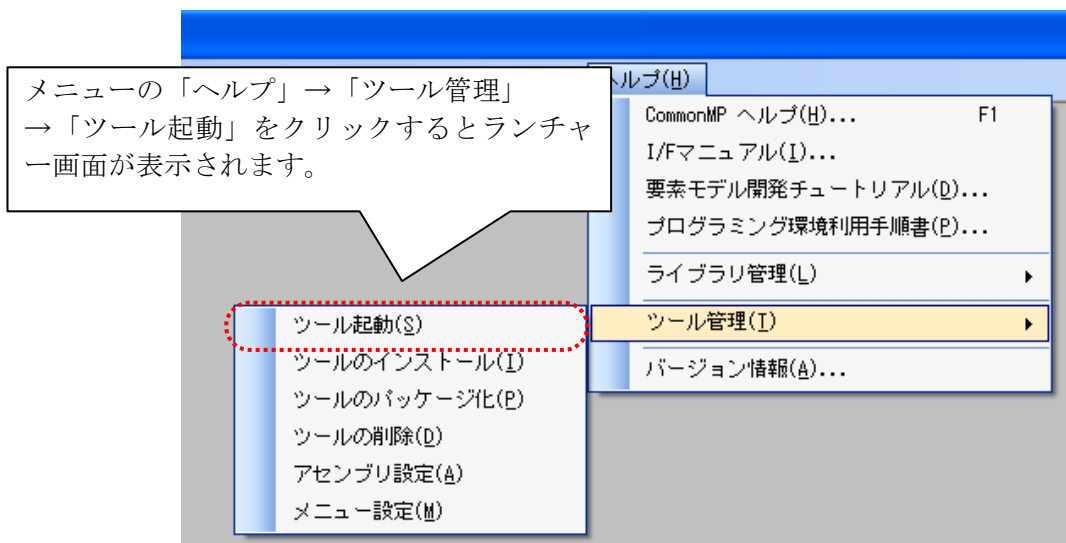
- 雨量データは、棒グラフで表示する。
- 水位・流量データについては、折れ線グラフで表示し、各データの重ね合わせ表示が可能である。
- 流量データについては、断面データについては、選択したデータのみ表示可能である。
- グラフ描画設定のファイルへの保存でき、エクセルファイルへの書き出しも可能である。表示したグラフをプリントアウトすることもできる。

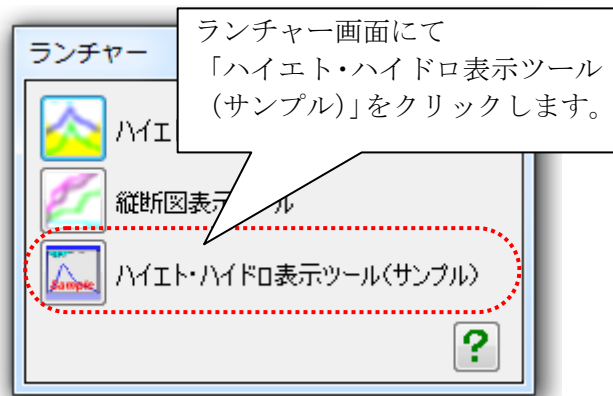
4. 機能拡張ツールの利用方法

(1) インストール



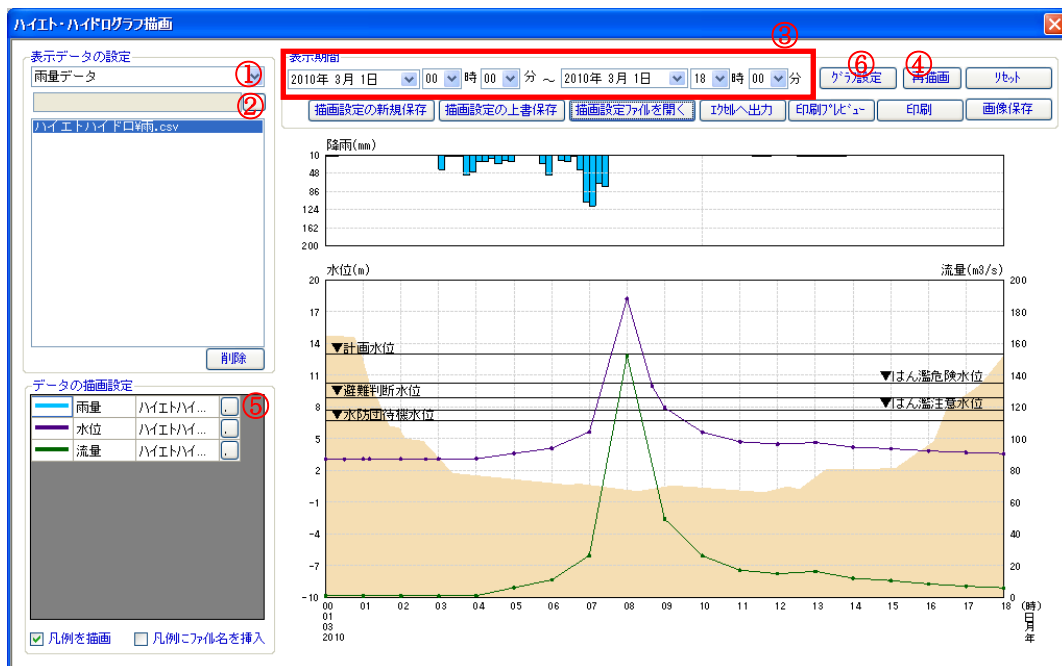
(2) 起動方法





(3) 操作方法

ハイエト・ハイドログラフの描画



「表示データの設定」 (図①) において下記のいずれかを選択する。

- ・雨量データ
- ・水位データ
- ・流量データ
- ・断面及び基準線データ

該当ファイルを選択する。(図②)

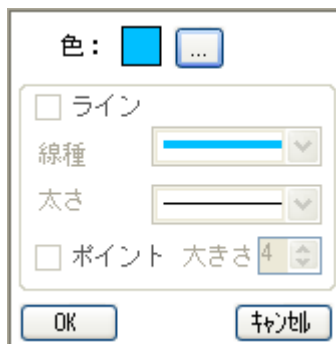
- ① 雨量データ／断面及び基準線データの場合は、ファイルを選択した時点で該ファイルのデータを表示する。

- ② 水位データ／流量データの場合は、リストからファイルを選択すると該ファイルのデータを表示する。

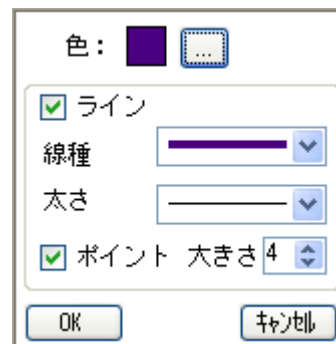
表示期間を変更したい場合は、表示期間を指定し（図③）、**再描画**ボタン（図④）をクリックする。

- ③ 表示するデータの色等を変更したい場合は、「データの描画設定」の該データのボタン（図⑤）をクリックし、下記の画面で変更してから、**再描画**ボタン（図④）をクリックする。

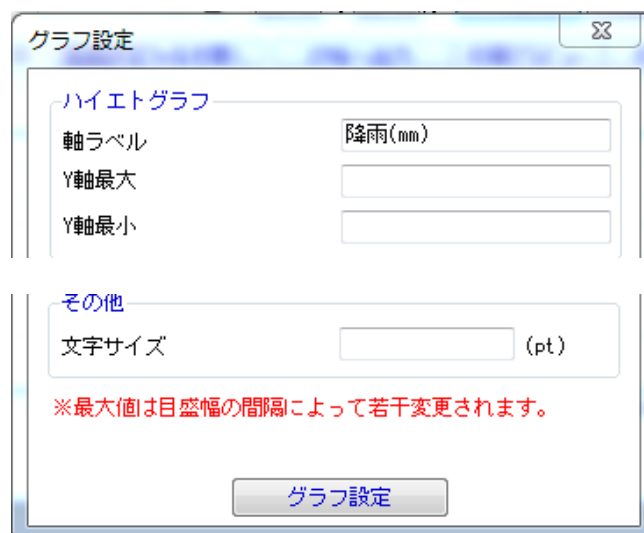
①雨量データの場合



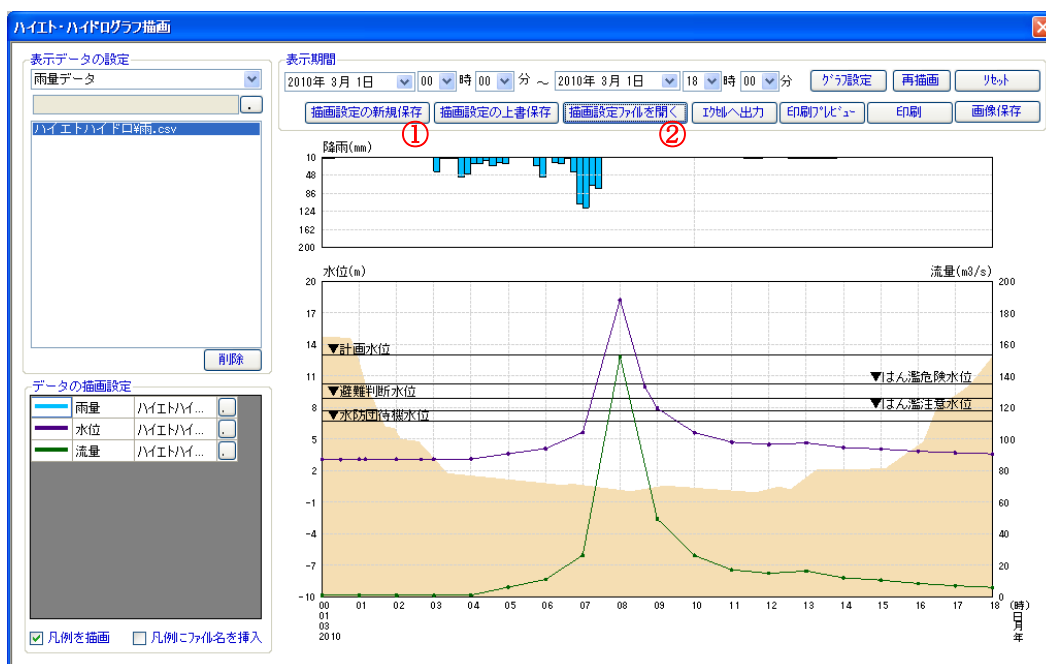
②水位データ／流量データの場合



グラフ設定 ボタン（図⑥）をクリックし、軸の設定等が変更できます。クリックすると下記の「グラフ設定」ウィンドウが現れます。変更した際は、**再描画**ボタン（図④）をクリックする。

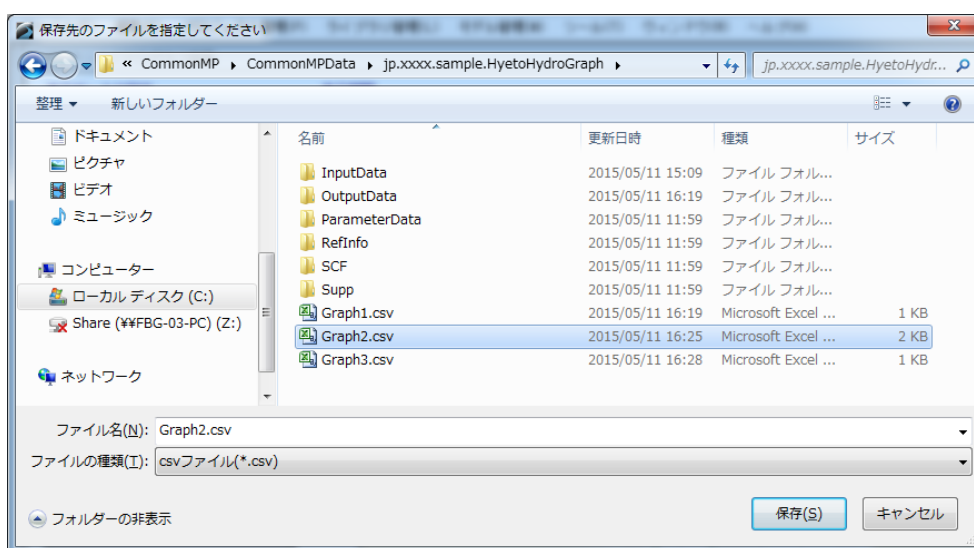


描画設定の保存



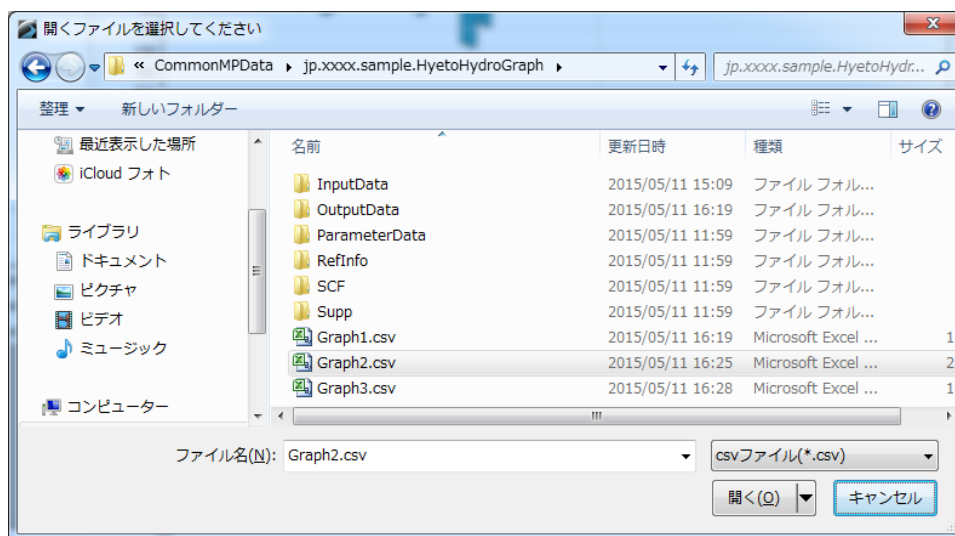
表示中のグラフの設定をファイルに保存することができます。再度、保存したファイルを読み出すことにより、同じグラフを表示することができます。新規に保存する場合は、**描画設定の新規保存** ボタン（図①）をクリックする。

下記の画面にてファイルの保存先を指定し **保存** ボタンをクリックする。（CommonMPの演算プロジェクトと一緒に管理する場合は、プロジェクトグループフォルダの中に描画設定ファイルを保存することを推奨します。これにより、演算プロジェクトのポータブルデータを作成して、演算プロジェクトをエクスポートしたときに、グラフ設定も一緒に、エクスポートすることができます。）

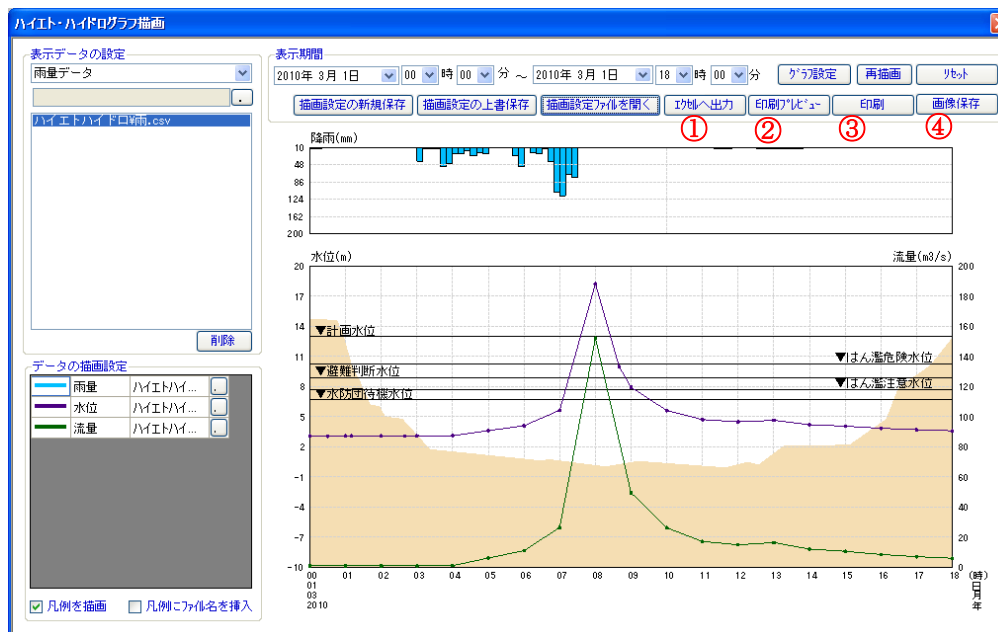


描画設定の復元

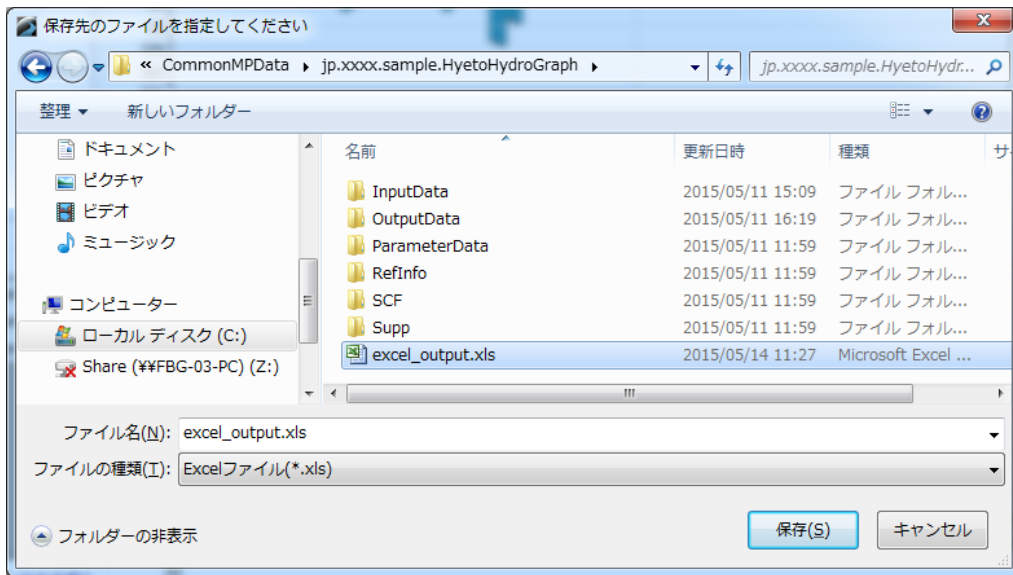
保存済の描画状態を復元する場合は、「描画設定ファイルを開く」ボタン (図②) をクリックする。下記の画面にてファイルを指定し「開く」ボタンをクリックする。



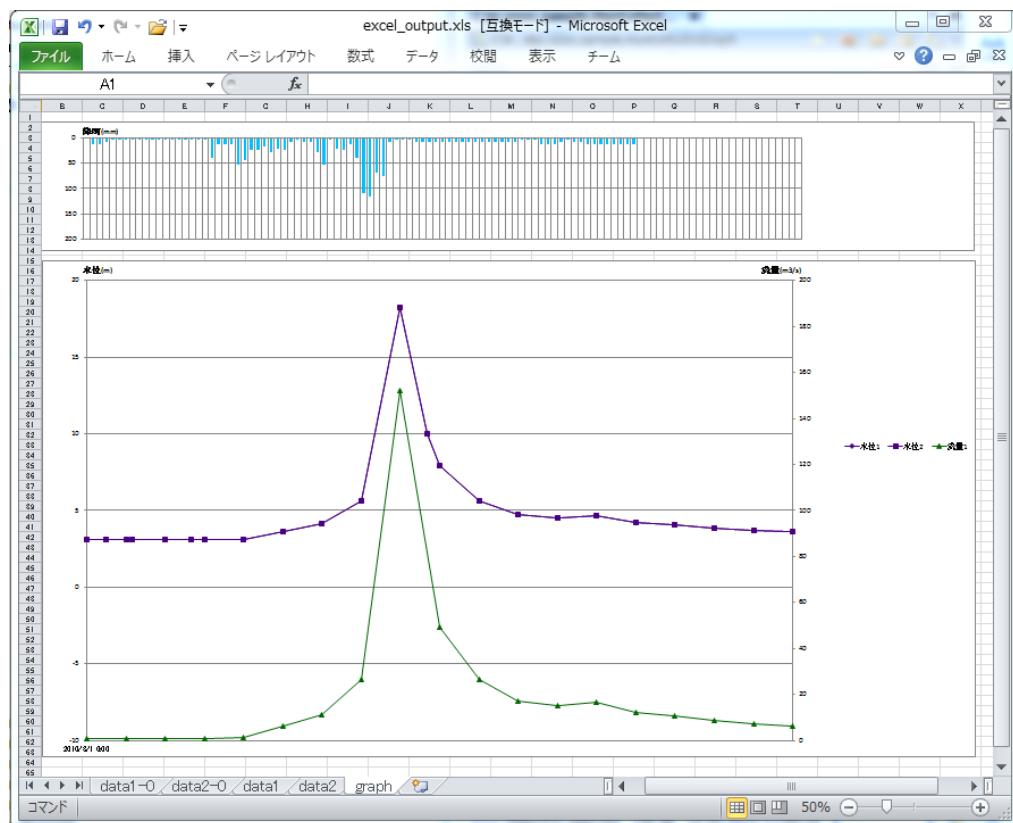
エクセルへの出力



表示中のグラフデータをエクセルに出力する場合は、「エクセルへ出力」ボタン (図①) をクリックする。下記の画面にてファイルの保存先を指定し「保存」ボタンをクリックする。

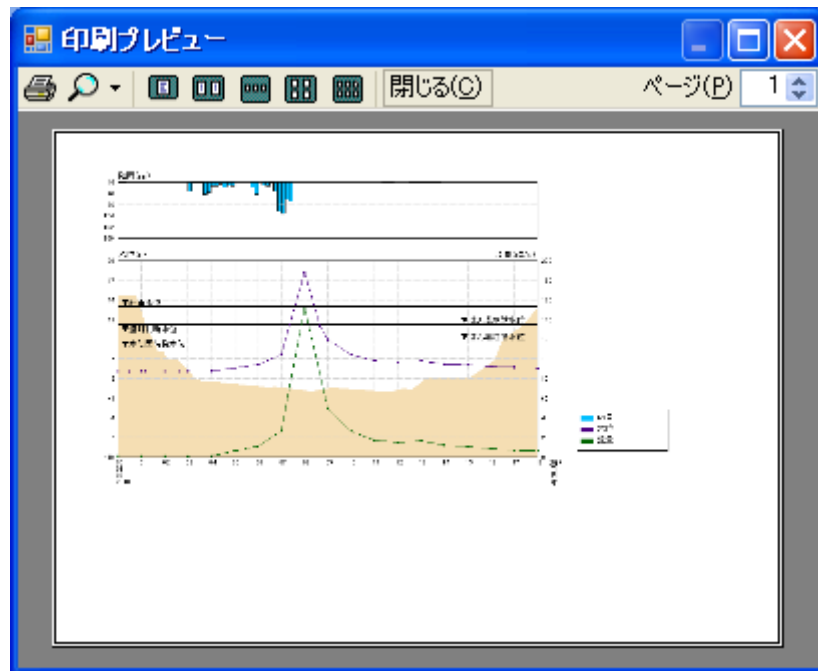


出力したファイルは、下記のようにエクセルで開いて、加工することができる。

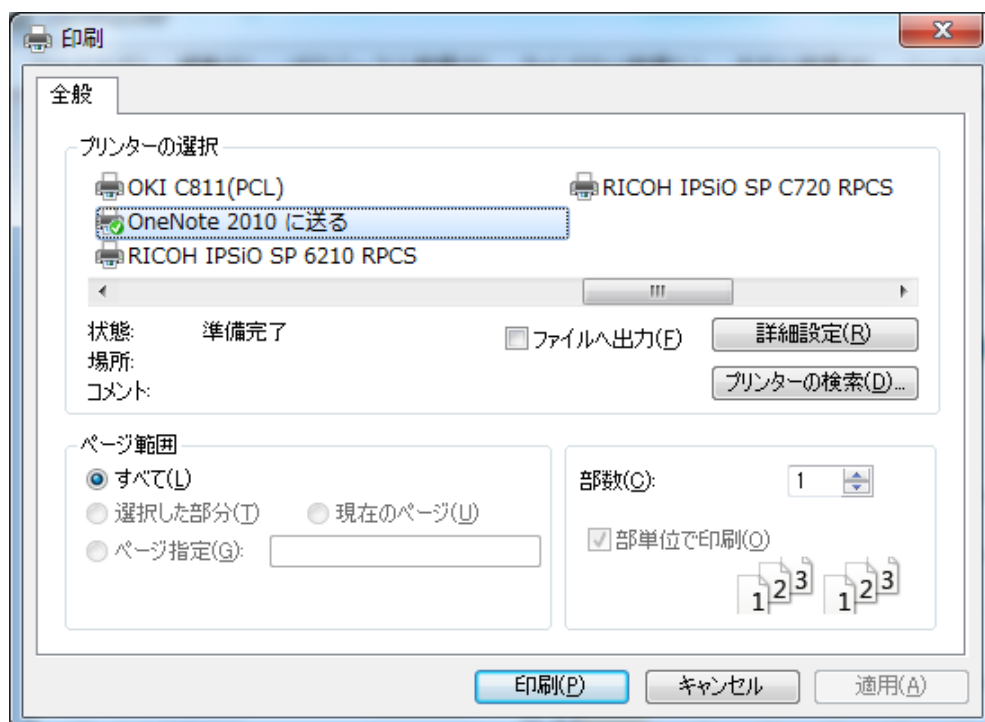


グラフの印刷

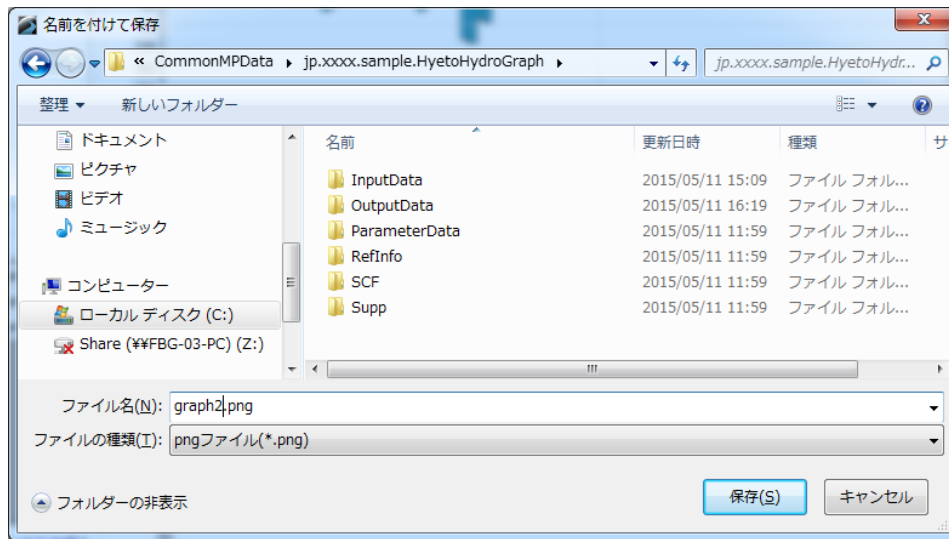
表示中のグラフを印刷プレビューする場合は、**印刷プレビュー** ボタン (図②) をクリックする。下記の印刷プレビュー画面が出力される。



表示中のグラフを印刷する場合は、**印刷** ボタン (図③) をクリックする。印刷ダイアログ画面が出力される。



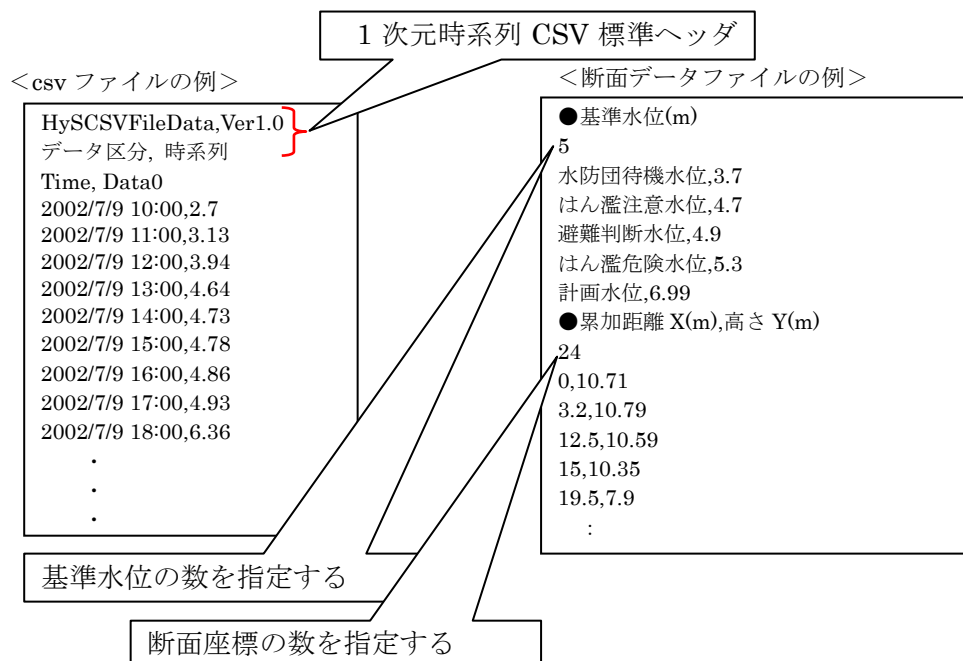
表示中のグラフを画像保存する場合は、**画像保存** ボタン (図④) をクリックする。下記の画面にてファイルの保存先を指定し **保存** ボタンをクリックする。



入力データフォーマット

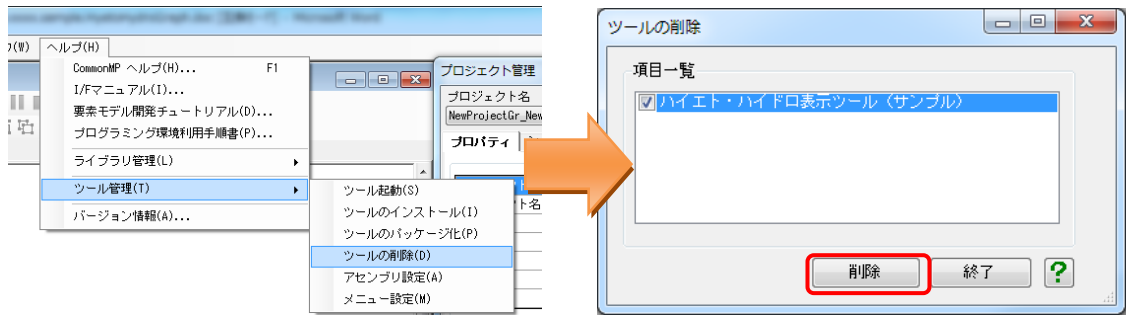
表示対象となる入力データのファイルフォーマットは、CommonMPの1次元配列時系列のCSVファイル形式である。

以下フォーマットの雨量、水位、流量データファイルのCSVファイル、および断面データファイルの例を示す。



(4) 削除方法

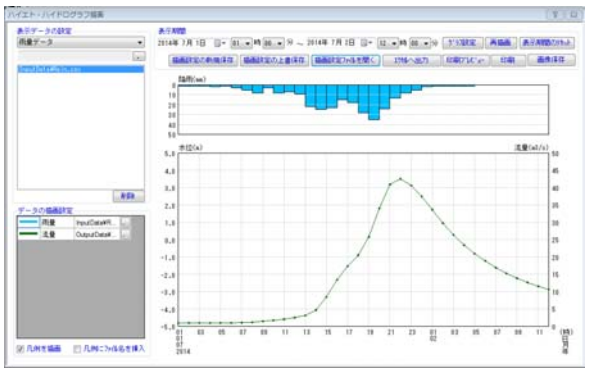
CommonMP の「ヘルプ > ツール管理 > ツールの削除」メニューを選択すると、ツールの削除ダイアログが表示される。「ハイエト・ハイドロ表示ツール (サンプル)」にチェックを入れ、「削除」ボタンをクリックする。



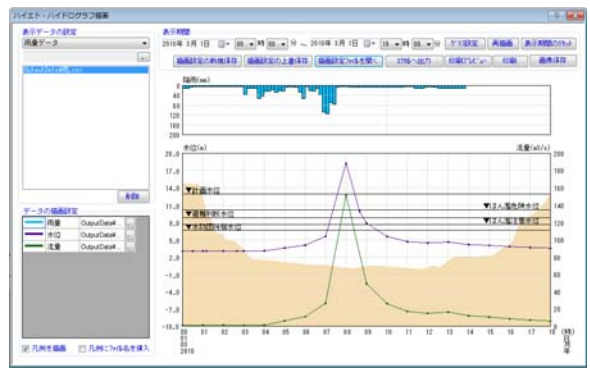
5. 機能拡張ツールの動作確認

(1) サンプルデータによる動作確認結果

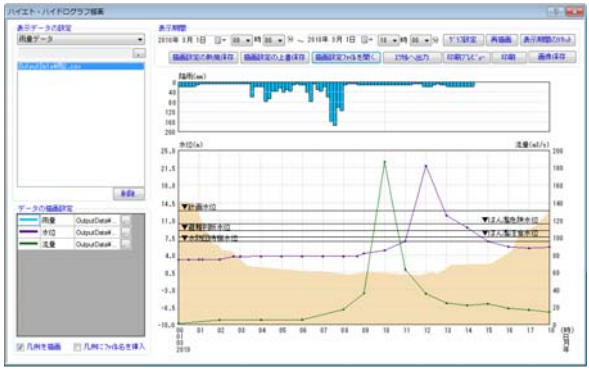
以下にサンプルデータ (描画設定ファイル : graph1.csv、graph2.csv、graph3.csv) を用いてグラフを描画した結果を示す。



Graph1.csv



Graph2.csv



Graph3.csv

(2) 機能拡張ツール演算結果の確認

本項目の記入の有無 (あり・)

6. 機能拡張ツールの妥当性確認

本項目の記入の有無 (あり・)

機能拡張ツール利用許諾条件書

【プログラム名】 ハイエト・ハイドロ描画ツール(サンプル)
【バージョン】 Ver1.0
【開発環境】 Visual Studio2013
【製作著作】 Copyright(C) XXXX Org. All rights reserved.
【連絡先】 e-mail:yyyy@sample.xxx.jp tel:000-000-0000
【参照】 http://-----

◆ 免責

本プログラムのインストールおよび使用に関し、本プログラムの使用者の直接的・間接的に発生する一切の損害に対し、本プログラムの作者は責任を負うものではありません。また、本プログラムの動作に関し、本プログラムの作者は責任を負うものではありません。
予めご了承ください。

◆ 禁止事項

本プログラムの著作権および第三者の信用を毀損し、あるいは損害を及ぼす行為を行うことを禁止します。また、本プログラムを用いて、利用者が特許権など独占権を有することを禁止します。

◆ 著作権

著作権は YYYY 事業体に帰属します。

◆ 複製・改変

ソースコード、実行体(DLL ファイル)、機能拡張ツール解説書、サンプルデータを自由に複製しても構いません。

◆ サポート

不具合に関する問い合わせのみ受付いたします。
不具合の報告は、作成者のメールアドレス(yyyy@sample.xxx.jp)へ送付してください。

◆ 配布・転載・掲載

ソースコード、実行体(DLL ファイル)、機能拡張ツール解説書、サンプルデータの再配布に関し、制限はございません。再配布する場合は、当解説書(使用許諾条件書を含む)を必ず添付してください。
本プログラムを使用した成果を発表する際には、本要素モデルを使用したこと、および謝辞の記載をお願いします。

◆ 特許情報

なし