# 濁度上昇予報ツール オフライン版

# 操作マニュアル

バージョン 1.01

公益財団法人 水道技術研究センター

# 目次

1. ご	使用前の準備	3
1.1.	動作環境	3
1.2.	セキュリティセンターの確認	3
1.3.	ブロックの解除	1
1.4.	コンテンツの有効化	1
2. 実	績データの登録	5
2.1.	濁度実績データの登録	5
2.2.	雨量(もしくは水位)データの登録	5
2.3.	CSV ファイルからの読み込み	3
3. モ	デルの登録	7
4. 評	価データの登録	)
5. 散	布図の作成10	)
6. 濁	度上昇確率の計算12	2
7. 計	算結果の保存1	3
8. 実	績データの CSV ファイルフォーマット14	1
8.1.	文字コード14	1
8.2.	データ構成14	1
8.3.	CSV ファイルイメージ	5
9. ご	注意事項10	3
9.1.	複数エクセルファイルを開いている状態での使用10	3
9.2.	名前を付けて保存10	3
9.3.	CSV ファイルの日付データについて10	3

## 1. ご使用前の準備

「濁度上昇予報ツール オフライン版」は、マクロを含んだエクセルファイルです。 ご使用する前に以降の内容を御確認ください。

### 1.1. 動作環境

「濁度上昇予報ツール オフライン版」は、Windows®7以降のWindows®で御使用くだ さい。また、エクセルプログラムは、Microsoft® Excel® 2010以降を御使用ください。そ れより前の Excel®製品、および Office Online では動作しません。また、他社製 Office 互 換プログラムでの動作はサポートしません。

### 1.2. セキュリティセンターの確認

「濁度上昇予報ツール オフライン版」を使用するためには、エクセルプログラムで、マ クロが有効でなければなりません。通常、エクセルプログラムは、「セキュリティの警告」 からマクロを有効にすることができます。マクロが動作しない場合は、以下の手順でマク ロを有効にしてください。

- エクセルプログラムで、[ファイル] タブをクリック。
- ② [オプション] をクリック。
- ③ [セキュリティ センター] をクリックし、[セキュリティ センターの設定] をクリ ック。
- ④ [警告を表示してすべてのマクロを無効にする]を選択して OK ボタンをクリック。
  - ※ 御在籍する組織で、マクロの使用を禁止している場合がございます。その場合は、 御在籍する組織のシステム管理者様へ御確認ください。

## 1.3. ブロックの解除

エクスプローラで、「濁度上昇予報ツール オフライン版」のエクセルファイルを右クリ ックし、[プロパティ]を選択します。

表示されたプロパティウィンドウの下の方に、[ブロック解除]ボタンが存在する場合はクリ ックします。存在しない場合は何もしなくて結構です。また、[読み取り専用]にチェックマ ークが付いている場合は、チェックマークを外してください。



## 1.4. コンテンツの有効化

エクスプローラより、「濁度上昇予報ツール オフライン版」をダブルクリックして起動 します。エクセル上部に「セキュリティの警告」が表示された場合、[コンテンツの有効化] ボタンをクリックします。警告が表示されない場合は何もしなくて結構です。



## 2. 実績データの登録

実績データは、濁度上昇確率計算の指標となります。実績データは濁度、雨量(もしく は水位)です。

#### 2.1. 濁度実績データの登録

[1 データ取得①濁度]シートに濁度の実績を入力します。濁度実績は毎正時で登録してく ださい。濁度実績は、B列から K列まで登録可能です。実績を登録する列は、先頭行に名 前を入力してください。実績の内容は、濁度実績値か、濁度上昇ありを1、濁度上昇なしを 0としたデータです。



図 2-1 [1 データ取得①濁度]シート

#### 2.2. 雨量(もしくは水位)データの登録

[2 データ取得①水位 雨量]シートに雨量(もしくは水位)の実績を入力します。B 列から Z 列まで登録可能です。実績を登録する列は、先頭行に名前を入力してください。雨量実績は毎正時データを登録してください。また、降雨ありを1、降雨なしを0としたデータも登録可能です。

	A	В	С	D	E	F	G	Н	Ι	J	K	L	М	N	6
1	年月日 時刻	雨量1	雨量2	雨量3	雨量4	雨量5									1
2	2007/04/01 01:00	0	0	0	0	0									
3	2007/04/01 02:00	0	0	0	0	0									
4	2007/04/01 03:00	1	0	2	0	1									
5	2007/04/01 04:00	2	1	1	1	1									
6	2007/04/01 05:00	1	0	2	0	2									
7	2007/04/01 06:00	2	1	1	0	3									
8	2007/04/01 07:00	0	0	0	0	0									
9	2007/04/01 08:00	0	0	0	0	0									
H.	● ▶ 1 データ取得	①濁度」2	2 データ取得	身①水位 前	雨量 / 3モ	デルと閾値	/3 探索網	5果グラフ /	4 データ取る	得② /5 硝	霍率評価結	果モ刑◀		Þ	Ē

#### 図 2-2 [2 データ取得①水位 雨量]シート

### 2.3. CSV ファイルからの読み込み

[1 データ取得①濁度]シートの[CSV ファイルからの読み込み]ボタンで、濁度と雨量の実 績データを[1 データ取得①濁度]シートと、[2 データ取得①水位 雨量]シートに、CSV フ ァイルのデータを継ぎ足すことが可能です。



図 2-3 [CSV ファイルからの読み込み]ボタン

CSV ファイルの読み込みは、以下の手順でおこなってください。

- ① [1 データ取得①濁度]シートと[2 データ取得①水位 雨量]シートの先頭行に、CSV ファイルに存在する項目名を入力する。または、既に入力済であることを確認。
- ② [1 データ取得①濁度]シートの[CSV ファイルからの読み込み]ボタンをクリック。
- ③ [ファイルを開く]ダイアログで、CSV ファイルを選択。

濁度データ、雨量(または、水位)データを、同じCSVファイルに含めることが可能です。

また、別の CSV ファイルは複数を読み込むことで、CSV データをそれぞれのシートに追加可能です。その場合に、同じ時刻のデータが既にシートに存在するときは、CSV ファイルのデータで上書きされます。

CSV ファイルの形式については「8.実績データの CSV ファイルフォーマット」を御参照 ください。

## 3. モデルの登録

濁度上昇確率を求めるには条件が必要となります。条件はモデルとして纏められ、モデル1から10まで登録可能です。モデル毎に[散布図作成]ボタンと[濁度上昇確率計算]ボタンが存在し、それぞれのボタンで、モデルに従った散布図作成と濁度上昇確率計算を実行します。モデルは、[3モデルと閾値]シートにモデル1から最大10まで登録します。

■モテル1 名称: 【10度】時間雨量10 mm、前	18時間雨量(夏)30 mm、	(その他)20 mm									
(4) 入り東日の気候当           A) 液皮酸酸         原水温度1           「湯丁一ク         原水温度1           「湯丁一ク         日           「湯丁二ク         日           「湯丁二ク         10           「湯丁二ク         10           「湯丁二ク         10	- 濃度データ使用範囲 結時刻 7時刻										
B)雨量、水位間値 入力項目 雨量1 雨量2 i	雨量3 雨量4 前	雨量5 雨量1 雨	量2 雨量3 雨道	赴4 雨量5							
(例)         B         C           雨量の溶算         雨量         雨量           (例間)         月         10           2月         10         10           3月         10         10           4月         10         10	D E 雨量 雨量 i 10 10 10 10 10 10 10 10	F B 雨量 推算雨量 推算 10 20 1 10 20 1 10 20 1 10 20 1 10 20 1	C D E 雨量 株資雨量 株資 8 18 18 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	F 雨量 猪貨雨量 1 18 2 20 1 20 2 20 3 20 3 20					散神	<b>下図作成</b> 濁, 確	度上昇 率計算
5月 10 10 6月 10 10 7月 10 10 9月 10 10 9月 10 10 9月 10 10 10月 10 10 10月 10 10 10月 10 0	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	10         20           10         30         30           10         30         30           10         30         30           10         20         30           10         20         30           10         20         30	20         20         21           80         30         30           80         30         30           80         30         30           80         30         30           80         30         30           80         30         30           80         20         20           20         20         20           20         20         20	20         30           30         30           30         30           30         20           20         20						(13)	14
データ選択 2											
雨量間値加減を (保持する8時間(h) 0	まとめる時間(h)	洞度	上昇に影響する新 時間(h)	3							
■モデル1											
名称:	【10度】時	<b>雨量10 mm</b>	、前18時間雨	雨量(夏)30 r	nm、(その他	1)20 mm					
【各入力項目の閾値】 A)濁度閾値											
濁度データ	原水濁度1	$\bigcirc$	濁度	「データ使用」	範囲						
(列)	B		開始時刻			(5)					
<u>) ) 御度</u> 酸  但  (1D_Set) (温度関値)	10	3	稔了時※								
/動度感信/2 (リセット時、Thireset)	4										
B)雨量、水位閾値			<b>.</b>				<b>.</b>				
人刀項目		■ 雨量2	雨量3	雨重4	雨重5	雨量1	雨量2	雨量3	雨重4	雨量5	<u> </u>
	雨母	雨量	市長	雨母	「日日	おな雨母	お竹雨母	お竹雨母	たないたい	括管雨县	
(時間)		- FRIEL	PRI <u>P</u>			18	18	18	18	18	$+ \psi$
1月	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	
2月	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	
3月	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	
4月	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	⊢
6月	10	10	10	10	10	30	20	20	30	30	-(8)-
7月	10	10	10	10	10	30	30	30	30	30	
8月	10	10	10	10	10	30	30	30	30	30	
9月	10	10	10	10	10	30	30	30	30	30	
10月	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	
11月	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	⊢ –
	01   	10	01 10	10	10	20	20	20	20	20	- <u>(9)</u>
「一つの選択			<b>1</b>	Ľ	Ľ	•	<b>1</b>		<b>1</b>		
雨量閾値超過を 保持する時間(h)	0	10	まとめる	)時間(h)	18	11)	濁度上昇に 時間	影響する前 肌(h)	3	12	

図 3-1 [3 モデルと閾値]シート

No.	項目名	内容
1	モデルのタイトル	モデルのタイトルや注釈。(任意登録)
2	濁度データ	使用する濁度の列(B~K)を選択。
3	濁度閾値1	濁度上昇ありと判断する濁度データの閾値。
		指定したデータ列が、濁度上昇ありを1、濁度上昇なしを0
		としたデータである場合は、1を入力。
4	濁度閾値2	濁度上昇ありとなった場合、この閾値になるまで濁度上昇
		ありと判定。濁度上昇ありの平滑化機能。
5	濁度データの使用範囲	登録した実績のうち、特定の期間だけを確率計算に反映し
		たい場合に使用。開始時刻のみ、終了時刻のみ登録も可能。
		(任意登録)
6	雨量データ	使用する雨量実績の列(B~Z)を選択。
		最大 20 の雨量(もしくは水位)データを登録可能。
$\bigcirc$	雨量の演算	雨量/水位/積算雨量/累加雨量/最大雨量を選択。
		積算雨量、最大雨量を選択した場合、下段の時間範囲が必
		須。
8	雨量閾値	月別に、降雨あり(水位上昇あり)と判断する雨量閾値、
		または水位閾値。指定したデータ列が、降雨ありを1、降雨
		なしを0としたデータである場合は、1を入力。
9	データ選択	濁度上昇確率に使用するデータ列にチェックマークを付け
		<b>ప</b> .
10	雨量閾値超過を保持する時間	降雨ありを安定させるための期間。雨量ありの平滑化機能。
		また、濁度閾値1で1を指定した場合、濁度上昇ありも同
		じ方法で平滑化を実施。
11	まとめる時間	降雨ありとして1つにまとめる時間。
12	濁度上昇に影響する前時間	濁度上昇ありと判断したとき、影響を与えた降雨の日時を
		濁度上昇ありからの相対時間で指定。
13	[散布図作成]ボタン	モデルの散布図を作成。
		実行内容は、「5.散布図の作成」を参照。
14)	[濁度上昇確率計算]ボタン	濁度上昇確率を計算。
		実行内容は、「6.濁度上昇確率の計算」を参照。

表 3-1 [3 モデルと閾値]シートの入力/選択項目一覧

## 4. 評価データの登録

濁度上昇確率で評価するデータを登録します。

[4 データ取得②] シートに、雨量(もしくは水位)を入力します。最低でも 50 時間以上のデータが必要です。また、先頭より 48 時間分のデータは評価対象外となります。

データは毎正時データを登録してください。モデルの雨量閾値に1を登録した場合、降 雨ありを1、降雨なしを0として入力してください。

	A	В	C	D	E	F	G	Н	I	J	K	L	М	N	Т
1	年月日 時刻	雨量1	雨量2	雨量3	雨量4	雨量5									
2	2014/04/01 01:00	0	0	0	0	0									٦
3	2014/04/01 02:00	0	0	0	0	0									
4	2014/04/01 03:00	1	1	1	1	1									
5	2014/04/01 04:00	1	1	1	1	1									
6	2014/04/01 05:00	4	2	1	1	2									
7	2014/04/01 06:00	4	3	3	1	3									
8	2014/04/01 07:00	5	4	4	5	5									
9	2014/04/01 08:00	5	4	4	3	4									-
14	< ▶ ▶ 1 データ取	得①濁度	/2 データ理	取得①水位	7 雨量/3	3 モデルと闘	値 /3 探察	索結果ゲラブ	フロ 4 データ	−取得② /	5 確率評价	話果□◀		+	Π

図 4-1 [4 データ取得②]シート

## 5. 散布図の作成

モデルの雨量閾値を設定する際のガイドとして、散布図を作成します。散布図の作成に は、モデルの濁度閾値1、濁度閾値2、および雨量閾値は不要です。

[3 モデルと閾値]シートで、散布図を作成するモデルの[散布図作成]ボタンをクリックします。しばらくすると、[3 探索結果グラフ]シートに遷移します。最大で、1 分程度待つことがあります。

0	Ц	T		V	1	М	M	0	P	0	D	c	т		17 U	
G	п	1	J	N	L	191	N	0	F	Q	n	0		0	V 44	611 b
雨量1	雨量2	雨量3	雨量4	雨量5												クリック
В	С	D	E	F											/ -	
積算雨量	積質雨量	積算雨量	積算雨量	積算雨量												
18	18	18	18	18												
20	20	20	20	20											#4-2-501/0-6	⊨   濁度上昇
20	20	20	20	20											TX 中区ITFA	X 政玄斗省
20	20	20	20	20												唯乎訂昇
20	20	20	20	20												八
20	20	20	20	20												



モデルのデータ選択でチェックマークを付けた雨量データの散布図が表示されます。 散布図をクリックすると、クリックした散布図を拡大表示します。



図 5-2 [3 探索結果グラフ]シート



[3 探索結果グラフ]シートに戻るには、[戻る]ボタンをクリックします。

## 6. 濁度上昇確率の計算

[3 モデルと閾値]シートで、[濁度上昇確率計算]ボタンをクリックします。

しばらくすると、[5 確率評価結果 モデル1]シートに遷移します。最大で、1分程度待つこ とがあります。(シート名の"モデル1"は実行したモデル名です。)

[4 データ取得②]が雨量や水位の時系列実績データの場合、「3.モデルの作成」と同じパ ラメータで閾値と比較した演算を行い、閾値を超えた地点数が最も多い時刻で予報結果を 返します。



図 6-1 [5 確率評価結果 モデル1]シート

また、[5 確率評価結果グラフ モデル 1]シートも作成されます。既に存在する場合は内容が 更新されます。シート名の"モデル1"は実行したモデル名です。



図 6-2 [5 確率評価結果グラフ モデル1]シート

## 7. 計算結果の保存

[5 確率評価結果 モデル1]シートの[計算結果の保存]ボタンで、計算結果と、その過程で計算した数値などを、任意の CSV ファイルに保存することができます。出力される項目は、 CSV ファイルの先頭行に項目名を記載します。また、エクセルファイルを上書き保存します。



## 8. 実績データの CSV ファイルフォーマット

[1 データ取得①濁度]シートの[CSV ファイルからの読み込み]ボタンで読み込めるフォ ーマットについて説明します。

#### 8.1. 文字コード

CSV ファイルは、文字コードが Shift\_JIS (Windows 標準文字コード)のテキストファ イルのみ対応します。Mac OS X や Unix、Linux の標準文字コードでは、正しく読み取る ことができません。

#### 8.2. データ構成

登録先シート側のデータ名と突合わせをおこなうため、先頭行に項目名を必ず設けます。 項目名は、必ず先頭の1行としてください。項目名に改行などを付けて2行になってしま うと正しく動作しません。

実績データは、毎正時です。また、日時の重複はしないでください。ただし、同じファ イルに濁度データ、雨量(または、水位)データを混在させても問題ありません。

#### 表 8-1 実績データの CSV ファイルのデータ構成

<先頭行>

No.	項目	内容(例)	備考
1	日時の名称	"年月日時分"など	改行不可
2	項目名 1	"原水濁度 1"	改行不可
3	項目名 2	"雨量 1"	改行不可
N+1	項目名 N	"雨量 5"	改行不可

<2 行目以降>

No.	項目	内容(例)	備考					
1	日時データ	"2011/08/07 00:00"						
2	データ 1	"1.4"						
3	データ 2	"1.13"						
N+1	データ N	"0"						

項目間は、半角文字のカンマ(,)で区切る。行間は、CRLF コードで区切る。

## 8.3. CSV ファイルイメージ

CSV ファイルを新規エクセルシートに読み込んだときのイメージは、以下の通りです。 以下のように表示されれば、問題はりません。

A	В	С	D	E	F	G	Н
年月日時分秒	原水濁度1	原水濁度2	雨量1	雨量2	雨量3	雨量4	雨量5
2007/4/1 1:00	3	6.1	0	0	0	0	0
2007/4/1 2:00	2.1	5.4	0	0	0	0	0
2007/4/1 3:00	1.6	5.1	1	0	2	0	1
2007/4/1 4:00	1.5	5.1	2	1	1	1	1
2007/4/1 5:00	1.5	5	1	0	2	0	2
2007/4/1 6:00	1.5	4.7	2	1	1	0	3
2007/4/1 7:00	1.6	4.4	0	0	0	0	0
2007/4/1 8:00	1.9	3.9	0	0	0	0	0
2007/4/1 9:00	1.8	4	0	0	0	0	0
2007/4/1 10:00	1.6	6.8	0	0	0	0	0
2007/4/1 11:00	1.8	7	0	0	0	0	0
2007/4/1 12:00	2.1	6.2	0	0	0	0	0
2007/4/1 13:00	2.1	5.2	0	0	0	0	0
2007/4/1 14:00	1.9	4.1	0	0	0	0	0
2007/4/1 15:00	1.9	3.5	0	0	0	0	0
2007/4/1 16:00	1.7	3.3	0	1	1	1	1
2007/4/1 17:00	1.7	3.3	1	0	0	0	0
2007/4/1 18:00	1.5	3.3	0	0	0	0	0
2007/4/1 19:00	1.4	4.5	0	0	0	0	0
2007/4/1 20:00	1.5	5.9	0	0	0	0	0
2007/4/1 21:00	2	5.5	0	0	0	0	0
2007/4/1 22:00	3	4.6	0	0	0	0	0
2007/4/1 23:00	3.2	4.1	0	0	0	0	0
2007/4/2 0:00	2	4	0	0	0	0	0
2007/4/2 1:00	2.2	3.9	0	0	0	0	0
2007/4/2 2:00	1.6	3.9	0	0	0	0	0
2007/4/2 3:00	1.4	3.9	0	0	0	0	0
2007/4/2 4:00	1.4	3.8	0	0	0	0	0

## 図 8-1 実績データの CSV ファイルイメージ

#### 9. ご注意事項

#### 9.1. 複数エクセルファイルを開いている状態での使用

複数のエクセルファイルを開いている状態で、「濁度上昇予報ツール オフライン版」を 使用すると、マクロ実行(各シートのボタン)のパフォーマンスが著しく低下することがあり ます。極力、他のエクセルファイルを開かずに御使用ください。

#### 9.2. 名前を付けて保存

「濁度上昇予報ツール オフライン版」を、エクセルから[名前を付けて保存]される場合、 「Excel マクロ有効ブック(\*.xlsm)」で保存してください。エクセル標準ファイルで保存す ると、マクロが実行できなくなります。また、「Excel 97-2003 ブック(\*.xls)」など古いタイ プのエクセルブックで保存すると、ツールが正しく動作しません。

#### 9.3. CSV ファイルの日付データについて

セルの右側でマウスドラッグによりオートフィルした場合、日時に対して正しく動作し ない模様です(図 9-1)。この状態で濁度上昇確率計算がエラーとなります。

🗶   🚽 🥙 - (° -   = 5	蜀度上昇予報	&ツ−ル(V1.	.00).xlsm -	Microsoft	E		x
ファイル ホーム 挿入	ページ レイア	ウト 数式	データ 校	閲表示	開発 🏻 🔾	<b>?</b> - (	₽ X3
MS P⊐ B Z B D(t)t ↓ ↓ D(t)wTff 5 c	シック - 1 <u>U</u> - A ふ - A -		■ % 配置 数値 ▼ ▼	A スタイル	2 τμ τ	· 如何·	
A50	<del>-</del> 6	fx	2016/7/2	0.00.00		198596	~
A	В	C	D	E.	F	G	Ē
46 <u>2016/07/02 20:00</u> 47 <u>2016/07/02 21:00</u>	0	<u> </u>	0	0.2			
48 2016/07/02 22:00	0	Ő	Ŭ.	0.2			_
49 <u>2016/07/02 23:00</u> 50 2016/07/03 00:00		0 0		0.2			-+
51 2016/07/03 01:00	) 0	Ű	Ŭ	0.2			$\pm$
52 2016/07/03 02:00 53 2016/07/03 02:00	0	0	0	0.2			-+
54 2016/07/03 04:00	0	0	0	0.2			$\pm$
55 2016/07/03 05:00	0	0	0	0.2			<b>—</b>
57 2016/07/03 07:00	0	U 0		0.2			-+
58 2016/07/03 08:00	0	0	0	0.2			<b>_</b>
▲ ● ● ▲ 3モデルと園	圆值 /3 探	索結果が	<u>7 4 7 - 9</u>	꽤得₡∠	5 確率] ◀		▶ I
אלדב 🔚				] 85% 🤆			+ ";

#### 図 9-1 オートフィル後のセル内日付の不一致減少

次の手順で日付データを作成すると適切な値となります。

①「4 データ取得②」 を選択し、右クリック からシート保護の解 除をクリックして保 護を解除します。この 操作は、ブックを保存 すると、シート保護が 常に解除状態となり ますので、1度だけ行 います。

※なお、本ツール以外の Excel ファイルで行 う場合、この操作は不 要です。

X  🚽 り マ (≧ マ   ╤ う ファイル ホーム 挿入	濁度上昇予報ツール(\ ページ レイアウト 数	/1.00).xlsm -   式 データ 校問	Microsoft E 』表示 I	E □□ 開発 ゐ (		<b>x</b> 1 53
	「シック ▼ 11 ▼ 型 ~   A <sup>*</sup> A <sup>×</sup> ③ ~ A ~   蓋 ~ フォント □	■ % 配置 数値 ▼ ▼	А 7911и х	τ τ τ τ τ τ τ τ τ τ τ τ τ	<ul> <li>• 分 ·</li> <li>• み ·</li> <li>• み ·</li> <li>·</li> <li>編集</li> </ul>	
A2	▼ (° f <sub>x</sub>	2016/7/1	0:00:00			~
A 1 年月日 時刻 2 2016/07/01 00:00 3 2016/07/01 00:00 4 2016/07/01 00:00 5 2016/07/01 00:00 5 2016/07/01 00:00 6 2016/07/01 00:00 9 2016/07/01 00:00 9 2016/07/01 00:00 9 2016/07/01 00:00 10 2016/07/01 00:00 11 2016/07/01 00:00 12 2016/07/01 10:00 13 2016/07/01 10:00 14 ◆ ▶ ○ 3 年子以上信 3 平文ド ■	B C A地点雨量 B地点雨 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	D C 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	E 地点水位 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2	F	G	
			名前 移動 〇字 コー	うの変更( <u>R</u> ) りまたはコピー ドの表示(⊻	) -( <u>M</u> ) )	
			🕮 >-	ト保護の解	除( <u>P</u> )	
			<u></u> ≥–	ト見出しの	<b>≧(</b> <u>T</u> )	<u>ا</u> ــــ
			非表	眎( <u>H</u> )		
			再表	眎( <u>U</u> )		



②基点となる開始セ ルを選択します。「ホー ム」リボンのオートフ ィルボタンを左クリッ クし、「連続データの作 成」をクリックします。

🔣 🛃 ♥ • 🔍 -   = 濁度上昇予報ツール(V1.00).xlsm - Microsoft E 🗖 💷 🚾									
<b>ファイル</b> ホーム 挿入	ページ レイアウ	ト数式 🗄	データ 校問	3 表示	開発 ሪ	ه (			
MS PI	シック - 11	-	÷ %	A		Σ -	AT T		
貼り付け 18 1	<u>U</u> · A A	- 配題	<b>雪</b> 数値	スタイル	セル				
- 🍼 😐 - I	→ A +	± ×	Ŧ	Ŧ	*	-	ト方向ヘコヒー( <u>D</u> )		
クリップボード 🗟	フォント	- Fai					右方向へコピー( <u>R</u> )		
A2	<b>-</b> (0	<i>f</i> * 20	16/7/1	0:00:00			上方向ヘコピー( <u>U</u> )		
A	В	C	D	E	F	4	左方向へコピー( <u>L</u> )		
1 年月日 時刻	A地点雨量  B <sup>1</sup>	<u>地点雨量  C</u> ま	<u>地点雨量   C</u>	地点水位			作業グループへコピー(A)		
3 2016/07/01 01:00		0		0.2					
4 2016/07/01 02:00	Ŏ	Ő	Ő	0.2			理抗ナータのYFDL(5)		
5 2016/07/01 03:00	0	0	0	0.2			文字の割付 <u>(J)</u>		
6 2016/07/01 04:00	0	0	0	0.2		1	連続データ		
7 2016/07/01 05:00	0	0	0	0.2					
8 2016/07/01 06:00	0	0	0	0.2					
9 2016/07/01 07:00	0	0	0	0.2					
10 2016/07/01 08:00	0	0	0	0.2					
11 2016/07/01 09:00	0	0	0	0.2					
12 2016/07/01 10:00	0	0	0	0.2		_			
13 2016/07/01 11:00		0	0	0.2		_	<b>_</b>		
▲ ● ● /3モデルと聞	圆值 /3 探索	結果ゲラフ	<u>し4データ</u>	取得②/	5 確率	] 4 []			
אעדב 🛅				85% (-	)				



-18-

以上

<b>ファイル</b> ホーム 挿入	ページ レイアウト	数式 🦻	"一夕 校閲	表示	開発	∆ 🕤 🗆 🕅	
● MS PE 貼り付け ・ ダ い ・ 「 ・ 」 ・	ゴシック - 11 <u>U</u> - A A A ③ - <u>A</u> -   <u>7</u>		% 置数値 ▼	A スタイル	(調) セル ・	$\Sigma = \frac{\Delta T}{2} T =$	
クリッフホート 国 A2	7774C	⊑ <i>f</i> ∗ 20*	6/7/1	「油結二		福集	? <b>x</b>
A A	В	С	D	建筑ノ	-9		
<u>1 年月日 時刻</u>	A地点雨量B地	点雨量 [54	と点雨量 D:	範囲		種類	増加単位
2 2016/07/01 00:00		0	0	● 作	<del>7</del> (R)	○ 加笪(L)	
3 2016/07/01 01:00	0	0	0	0.05	11(6)	○ ##(G)	○ ○ 调日(₩)
4 2016/07/01 02:00	0	0	0		107		
5 2016/07/01 03:00	0	0	0				
6 2016/07/01 04:00		0	0			() <u>₹</u> -►74/WE	◎ 年(1)
			0		カヌ油の	'Τ`	
8 2016/07/01 06:00		0	0		-00 1.0800	D .	
		0	0	増分値	1( <u>S</u> ):	:00 停止値((	): 2016/9/29
		0	0				
12 2016/07/01 10:00		0	0			OK	キャンセル
		- 0	0				
10 16 /07 /01 10 00 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 0							
<u>コマンド</u> 11				85% 🤆	Э—	- <b>Q</b> :	

図 9-4 オートフィル操作(3)

5)	停止値に終了時刻を入力	(ここでは"	$2016/9/29 \ 23:00:00")_{\circ}$

Image: I

③連続データ画面で、以下の設定をおこない OK ボタンをクリックします。

2) 種類の"日付"を選択。
 3) 増加単位に"日"を選択。
 4) 増分値に"1:00"を入力。