

7 参考資料 操作マニュアル

7.1 システムの利用環境

モデルを実行するにあたり必要なソフト・作業環境は以下の通りである。

ArcView9.0、VB ランタイム

(ArcView9.0 をインストールするために、以下動作環境が必要)

基本ソフトウェア

Windows 2000 Professional、Windows NT 4.0、Windows XP Home Edition、
Windows XP Professional Edition、Windows 2000 Advanced Server、Windows Server 2003
サービスパック / パッチ

Windows 2000 : SP1、SP2、SP3、SP4 (オプション)

Windows NT 4.0 : SP 6a

Windows XP : SP1、SP2 (制限付きサポート*)

プロセッサ Intel Pentium または Intel Xeon プロセッサ (32 bit)

CPU の速度 800 MHz (必須) 1.0 GHz (推奨)

メモリ/RAM 256 MB (必須) 512 MB 以上 (推奨)

ディスク容量 605MB NTFS 695MB FAT32

7.2 システムのインストール

報告書に添付されている CD-R をパソコンにセットし、エクスプローラ等で CD-R ドライブの内容が表示される。CD-R には複数のフォルダーがある。インストールの際には「インターフェイス」のフォルダーを一式、パソコンの C ドライブ (推奨) にコピーする。フォルダー名は自由に変更することができる。

7.3 システムの操作方法

7.3.1 計算準備およびシステム起動

水循環—物質循環—東京湾内の一連の計算は、ケースごとのフォルダを作成して計算を行う。まず、`¥¥Home¥org¥`以下のファイルをすべてコピーし、`¥¥Home¥ケース 0¥`のように計算フォルダを作成し、[¥¥Home¥CaseDir.txt](#)に以下に示すように、計算フォルダを記す。

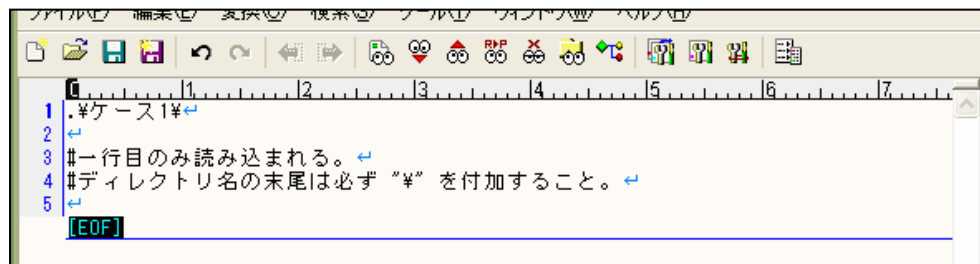


図- 7.3.1.1 CaseDir.txt の内容

以後のパラメータの設定、施策の設定、計算等はすべて¥¥Home¥ケース 0¥内で行う。
ここで、[¥¥Home¥東京湾.mdx](#) をダブルクリックし、システムを起動させる。

GIS システムが起動したら、メニューバー（画面の右上）に①パラメータの入力、②施策の選定、③モデルの実行、④結果の可視化が表示されていることを確認する。

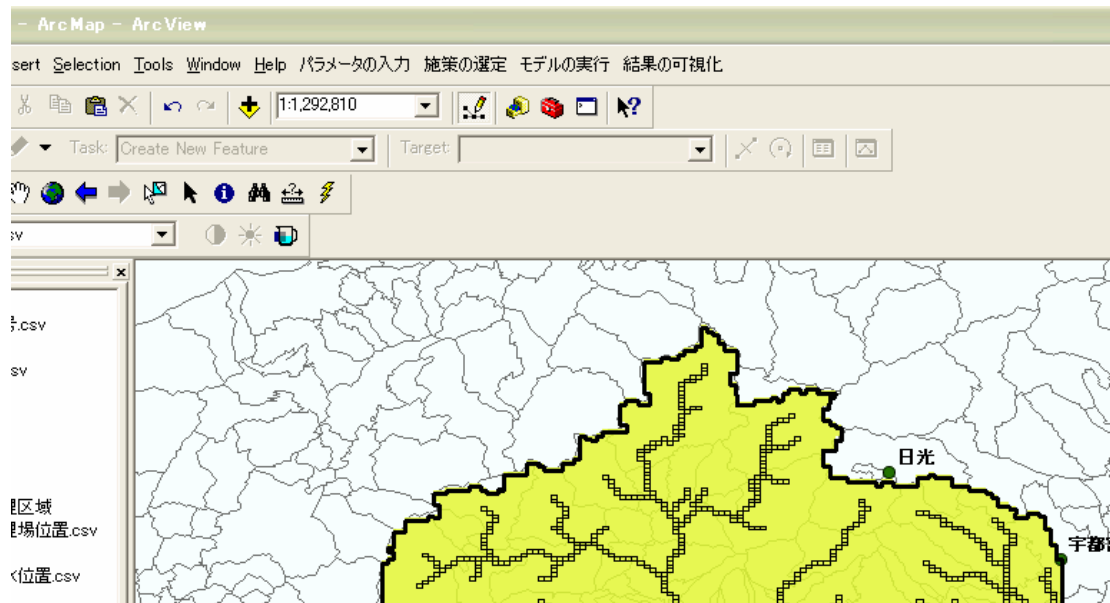
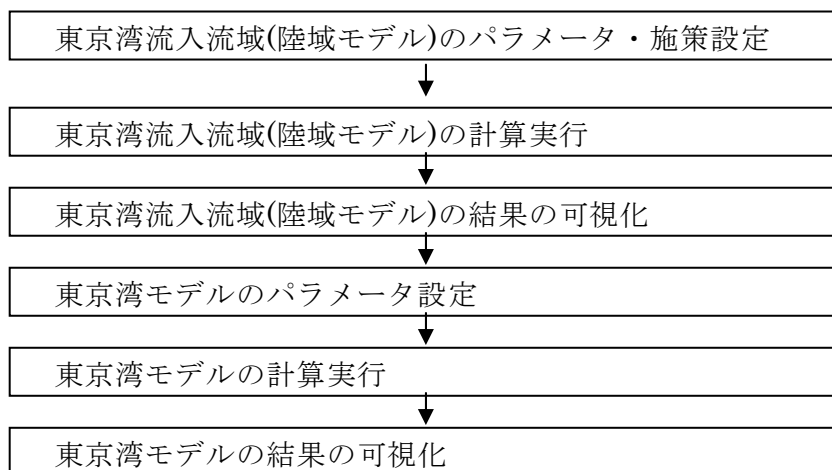


図- 7.3.1.2 システム起動後の画面

以下、下記のフローチャートの手順で計算を行う。



7.3.2 東京湾流入流域(陸域モデル)の計算

(1) パラメータの入力

「パラメータの入力」では、「水循環モデル」、「物質循環モデル」のデータまたはパラメータの確認・変更を行う。

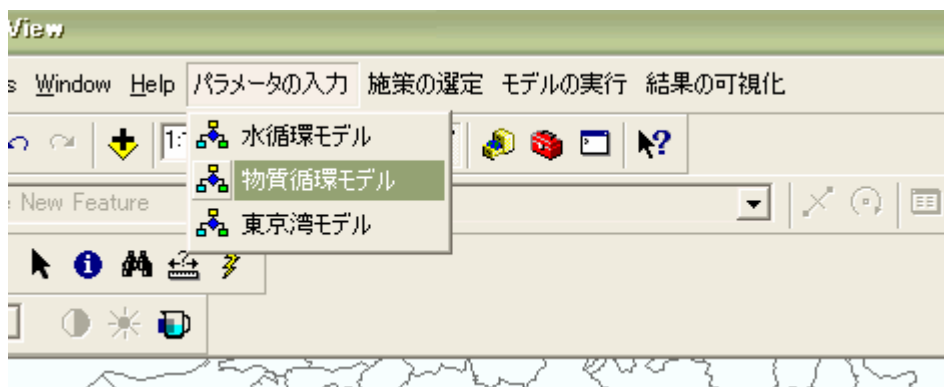


図- 7.3.2.1 パラメータの入力のプルダウンメニュー

1) 水循環モデル

「パラメータの入力」から「水循環モデル」を選択すると「メインスイッチボード（水循環）」が表示される。

データの修正・パラメータの変更の方法は各データとも、修正・変更する箇所にカーソルを合わせ直接入力し、「OK」をクリックする。なお、雨量データ、平均気温データ、最低気温データ、湿度データ、風速データについては一括変換も可能とした。

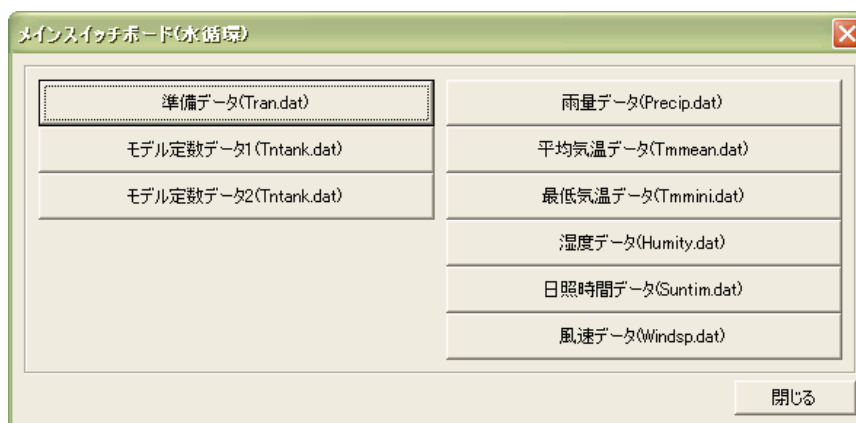


図- 7.3.2.2 メインスイッチボード（水循環）の画面

A) 準備データ

tran.dat

河川名: 利根川・江戸川 メッシュ数: 8553

タンクNo	フラグ	雨量	気温	湿度	日照	風速	標高
8	1	18	18	12	18	18	1201.43
6	0	18	18	12	18	18	1536.20
4	0	18	18	12	18	18	1301.48
3	0	18	18	12	18	18	1304.89
1	0	18	18	12	18	18	1462.72
2	0	18	18	12	18	18	1335.30
5	2	18	18	12	18	18	1199.42
9	2	18	18	12	18	18	1443.33
13	0	18	18	12	18	18	1556.27
12	2	18	18	12	18	18	1208.59
11	1	18	18	12	18	18	1206.09
16	2	18	18	12	18	18	1108.66
35	1	18	18	12	18	18	1554.50
26	0	18	18	12	18	18	1561.28
18	0	18	18	12	18	18	1677.14
25	2	18	18	12	18	18	1318.78
24	2	18	18	12	18	18	1140.31
22	1	18	18	12	18	18	1249.31
17	1	18	18	12	18	18	1350.26

OK キャンセル

図- 7.3.2.3 準備データ (Tran.dat) の画面

B) モデル定数データ1

モデル定数データ1 (Tntank.dat)

モデル定数データ

計算年度
 前年度から設定年度までを対象とする。

データ年度
 前年度から設定年度までを対象とする。

OK キャンセル

図- 7.3.2.4 モデル定数データ 1 (Tntank.dat) の画面

C) モデル定数データ2

tntank00.dat

表層モデルのパラメータ | 不飽和層モデルのパラメータ | 地下水層モデルのパラメータ | 河道モデルのパラメータ

	最終浸透能 f0(cm/s)	表面流の発生する高さ Sf2(m)	中間流の発生する高さ Sf1(m)	地下浸透の発生する高さ Sf0(m)	地表面の粗度係数 $N(m^{-1/3} \cdot s^{(1)})$
山地	0.00010	0.015	0.010	0.005	0.70
水田	0.00001	0.020	0.005	0.002	2.00
畑	0.00005	0.010	0.005	0.002	0.30
荒地	0.00005	0.010	0.005	0.002	0.30
市街地	0.00001	0.005	0.002	0.001	0.00

OK キャンセル

図- 7.3.2.5 モデル定数データ2 (Tntank.dat) の画面

D) 雨量データ

雨量データ(precip.dat)

観測地: 古河 全国観測所雨量一括変更(%) 100 変更(ディスクロは適用されません)

年月	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日
2000/01	0	0	0	0	0	0	3	18	4	3	0	0
2000/02	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
2000/03	22	6	0	9	0	0	0	1	0	0	0	0
2000/04	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2000/05	0	2	18	0	0	0	0	18	2	1	5	0
2000/06	0	1	0	0	0	11	27	0	0	9	1	0
2000/07	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
2000/08	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16	0
2000/09	0	0	4	7	0	0	0	1	1	50	68	0
2000/10	25	0	0	0	0	0	0	2	0	110	2	0
2000/11	0	0	23	6	8	9	0	0	21	15	0	1
2000/12	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0
2001/01	0	0	0	0	0	0	3	18	4	3	0	0
2001/02	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
2001/03	22	6	0	9	0	0	0	1	0	0	0	0
2001/04	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2001/05	0	2	18	0	0	0	0	18	2	1	5	0
2001/06	0	1	0	0	0	11	27	0	0	9	1	0
2001/07	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
2001/08	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16	0
2001/09	0	0	4	7	0	0	0	1	1	50	68	0
2001/10	25	0	0	0	0	0	0	2	0	110	2	0
2001/11	0	0	23	6	8	9	0	0	21	15	0	1

OK キャンセル

図- 7.3.2.6 Precip.dat の画面

E) 平均気温データ

平均気温データ(Tmmean.dat)

観測地: 古河 全国観測所最低・平均気温一括変更(度) 0.0 変更(ディスプレイは適用されません)

年月	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日
2000/01	5.5	5.2	5.1	2.6	2.8	1.1	0.2	2.1	2.3	4.6	4.3	3.3
2000/02	3.1	3.6	3.3	2.9	3.6	5.2	2.2	3.4	1.8	3.6	3.7	2.4
2000/03	5.6	4.3	5.3	5.4	5.9	8.9	7.3	4.0	2.2	3.6	4.0	3.5
2000/04	6.2	9.0	10.2	9.4	10.4	13.5	15.0	15.8	15.8	17.1	17.3	15.4
2000/05	10.8	11.0	11.3	13.6	15.8	18.0	19.9	18.2	18.7	18.1	17.5	18.5
2000/06	22.9	21.2	21.9	24.1	23.1	18.9	21.0	20.4	21.2	19.8	21.9	19.5
2000/07	27.8	26.0	27.6	30.2	30.3	27.9	25.8	25.6	26.2	26.5	27.7	31.1
2000/08	28.6	25.1	26.5	27.0	24.2	23.4	22.3	23.6	26.2	28.3	24.9	22.2
2000/09	23.8	23.7	22.9	21.1	21.6	21.9	21.1	24.7	26.3	25.8	25.2	27.0
2000/10	17.5	21.0	20.7	17.9	18.4	20.2	18.1	16.1	18.7	15.6	21.0	19.5
2000/11	13.9	15.6	14.4	12.5	9.8	13.7	11.4	10.9	10.9	10.3	9.4	9.0
2000/12	7.5	8.0	10.1	7.5	7.6	7.8	6.7	4.8	5.7	5.8	5.5	4.8
2001/01	5.5	5.2	5.1	2.6	2.8	1.1	0.2	2.1	2.3	4.6	4.3	3.3
2001/02	3.1	3.6	3.3	2.9	3.6	5.2	2.2	3.4	1.8	3.6	3.7	2.4
2001/03	5.6	4.3	5.3	5.4	5.9	8.9	7.3	4.0	2.2	3.6	4.0	3.5
2001/04	6.2	9.0	10.2	9.4	10.4	13.5	15.0	15.8	15.8	17.1	17.3	15.4
2001/05	10.8	11.0	11.3	13.6	15.8	18.0	19.9	18.2	18.7	18.1	17.5	18.5
2001/06	22.9	21.2	21.9	24.1	23.1	18.9	21.0	20.4	21.2	19.8	21.9	19.5
2001/07	27.8	26.0	27.6	30.2	30.3	27.9	25.8	25.6	26.2	26.5	27.7	31.1
2001/08	28.6	25.1	26.5	27.0	24.2	23.4	22.3	23.6	26.2	28.3	24.9	22.2
2001/09	23.8	23.7	22.9	21.1	21.6	21.9	21.1	24.7	26.3	25.8	25.2	27.0
2001/10	17.5	21.0	20.7	17.9	18.4	20.2	18.1	16.1	18.7	15.6	21.0	19.5
2001/11	13.9	15.6	14.4	12.5	9.8	13.7	11.4	10.9	10.9	10.3	9.4	9.0

OK キャンセル

図- 7.3.2.7 Tmmean.dat の画面

F) 最低気温データ

最低気温データ(Tmmini.dat)

観測地: 古河 全国観測所最低・平均気温一括変更(度) 0.0 変更(ディスプレイは適用されません)

年月	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日
2000/01	1.4	-0.2	0.9	-0.4	-1.9	-5.0	-5.0	-0.2	-0.6	1.0	1.3	-1.6
2000/02	1.6	-1.5	-2.4	-0.3	-1.7	-1.0	0.3	0.3	-2.9	-3.7	-3.0	-1.2
2000/03	2.2	0.3	-1.6	2.7	2.1	3.3	2.0	-0.5	-1.6	-3.8	-0.3	1.4
2000/04	-0.2	0.5	4.0	5.2	1.4	5.8	9.3	12.1	10.9	13.1	11.5	10.5
2000/05	6.3	9.6	8.6	9.9	11.8	12.2	13.2	14.7	16.5	15.4	13.3	10.7
2000/06	19.0	16.5	14.1	16.3	18.3	17.1	17.8	17.9	18.5	18.0	17.8	17.5
2000/07	21.8	20.8	22.7	23.2	24.5	24.1	21.8	21.8	21.8	21.1	20.8	24.6
2000/08	24.8	23.1	22.5	23.9	21.9	21.3	20.5	21.3	22.0	24.8	23.0	20.5
2000/09	20.6	19.6	20.4	19.0	16.7	20.0	19.8	20.7	24.6	25.0	24.5	23.5
2000/10	16.4	17.1	15.8	14.4	16.3	15.7	15.2	14.7	15.1	14.1	17.5	15.4
2000/11	9.2	10.0	11.4	6.7	4.8	10.4	8.1	4.2	8.5	7.6	4.0	4.4
2000/12	2.0	0.6	6.7	4.4	3.8	6.4	1.9	-0.1	-0.3	1.6	-0.2	-1.8
2001/01	1.4	-0.2	0.9	-0.4	-1.9	-5.0	-5.0	-0.2	-0.6	1.0	1.3	-1.6
2001/02	1.6	-1.5	-2.4	-0.3	-1.7	-1.0	0.3	0.3	-2.9	-3.7	-3.0	-1.2
2001/03	2.2	0.3	-1.6	2.7	2.1	3.3	2.0	-0.5	-1.6	-3.8	-0.3	1.4
2001/04	-0.2	0.5	4.0	5.2	1.4	5.8	9.3	12.1	10.9	13.1	11.5	10.5
2001/05	6.3	9.6	8.6	9.9	11.8	12.2	13.2	14.7	16.5	15.4	13.3	10.7
2001/06	19.0	16.5	14.1	16.3	18.3	17.1	17.8	17.9	18.5	18.0	17.8	17.5
2001/07	21.8	20.8	22.7	23.2	24.5	24.1	21.8	21.8	21.8	21.1	20.8	24.6
2001/08	24.8	23.1	22.5	23.9	21.9	21.3	20.5	21.3	22.0	24.8	23.0	20.5
2001/09	20.6	19.6	20.4	19.0	16.7	20.0	19.8	20.7	24.6	25.0	24.5	23.5
2001/10	16.4	17.1	15.8	14.4	16.3	15.7	15.2	14.7	15.1	14.1	17.5	15.4
2001/11	9.2	10.0	11.4	6.7	4.8	10.4	8.1	4.2	8.5	7.6	4.0	4.4

OK キャンセル

図- 7.3.2.8 Tmmini.dat の画面

G) 湿度データ

湿度データ(Humidity.dat)

観測地: 宇都宮 全観測所湿度一括変更(%) 100 変更(ディスクロは適用されません)

年月	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日
2000/01	47	50	36	45	49	54	61	81	75	80	77	56
2000/02	85	53	49	56	58	65	88	67	62	57	53	49
2000/03	88	71	63	84	53	50	54	55	65	56	42	52
2000/04	68	57	69	53	55	55	65	71	71	68	64	77
2000/05	67	83	78	68	69	73	69	85	81	79	63	50
2000/06	57	56	56	50	63	91	86	76	71	82	71	68
2000/07	66	69	71	69	63	73	61	65	67	67	69	66
2000/08	73	75	79	77	71	72	79	75	76	81	91	91
2000/09	70	71	74	83	70	75	80	79	87	91	93	72
2000/10	92	63	59	69	88	72	67	76	69	89	75	73
2000/11	77	68	78	69	73	79	55	64	79	79	67	81
2000/12	68	62	66	80	73	86	52	63	60	57	58	57
2001/01	47	50	36	45	49	54	61	81	75	80	77	56
2001/02	85	53	49	56	58	65	88	67	62	57	53	49
2001/03	88	71	63	84	53	50	54	55	65	56	42	52
2001/04	68	57	69	53	55	55	65	71	71	68	64	77
2001/05	67	83	78	68	69	73	69	85	81	79	63	50
2001/06	57	56	56	50	63	91	86	76	71	82	71	68
2001/07	66	69	71	69	63	73	61	65	67	67	69	66
2001/08	73	75	79	77	71	72	79	75	76	81	91	91
2001/09	70	71	74	83	70	75	80	79	87	91	93	72
2001/10	92	63	59	69	88	72	67	76	69	89	75	73
2001/11	77	68	78	69	73	79	55	64	79	79	67	81

OK キャンセル

図- 7.3.2.9 Humidity.dat の画面

H) 日照時間データ

日照時間データ(Suntim.dat)

観測地: 古河

年月	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日
2000/01	9.1	7.9	8.9	4.6	6.7	9.3	3.2	0.7	5.4	1.9	5.4	9.0
2000/02	0.0	4.0	9.4	3.2	4.9	4.7	0.0	8.8	9.4	8.6	9.0	9.0
2000/03	0.0	7.2	6.0	0.0	10.7	9.2	7.5	7.9	8.8	7.5	11.1	4.8
2000/04	10.1	10.5	6.8	10.6	8.2	10.8	9.9	4.2	4.0	4.4	5.9	0.6
2000/05	3.0	0.0	0.0	5.9	0.8	6.6	8.8	0.0	0.0	0.4	7.9	11.8
2000/06	8.4	5.0	12.4	11.1	0.0	0.0	2.5	0.7	3.2	0.0	5.8	0.0
2000/07	5.6	8.6	6.8	7.7	8.2	0.2	9.7	7.8	4.5	6.5	6.6	11.7
2000/08	7.0	0.0	4.4	2.8	0.6	0.0	0.0	0.0	1.5	0.1	0.0	0.0
2000/09	5.5	5.3	0.0	0.8	5.5	0.0	0.0	1.4	0.6	0.0	0.0	9.0
2000/10	0.0	9.9	10.5	1.9	0.0	6.8	2.6	0.4	5.9	0.0	5.9	5.7
2000/11	4.1	7.4	0.0	9.8	0.8	1.6	9.2	8.1	0.0	0.0	7.3	1.0
2000/12	6.1	8.4	6.6	0.0	0.2	0.0	8.6	8.7	9.0	9.0	9.1	8.8
2001/01	9.1	7.9	8.9	4.6	6.7	9.3	3.2	0.7	5.4	1.9	5.4	9.0
2001/02	0.0	4.0	9.4	3.2	4.9	4.7	0.0	8.8	9.4	8.6	9.0	9.0
2001/03	0.0	7.2	6.0	0.0	10.7	9.2	7.5	7.9	8.8	7.5	11.1	4.8
2001/04	10.1	10.5	6.8	10.6	8.2	10.8	9.9	4.2	4.0	4.4	5.9	0.6
2001/05	3.0	0.0	0.0	5.9	0.8	6.6	8.8	0.0	0.0	0.4	7.9	11.8
2001/06	8.4	5.0	12.4	11.1	0.0	0.0	2.5	0.7	3.2	0.0	5.8	0.0
2001/07	5.6	8.6	6.8	7.7	8.2	0.2	9.7	7.8	4.5	6.5	6.6	11.7
2001/08	7.0	0.0	4.4	2.8	0.6	0.0	0.0	0.0	1.5	0.1	0.0	0.0
2001/09	5.5	5.3	0.0	0.8	5.5	0.0	0.0	1.4	0.6	0.0	0.0	9.0
2001/10	0.0	9.9	10.5	1.9	0.0	6.8	2.6	0.4	5.9	0.0	5.9	5.7
2001/11	4.1	7.4	0.0	9.8	0.8	1.6	9.2	8.1	0.0	0.0	7.3	1.0

OK キャンセル

図- 7.3.2.10 Suntim.dat の画面

I) 風速データ

風速データ(windsp.dat)

観測地: 古河 全観測所風速一括変更(%) 100 変更(ディスプレイは適用されません)

年月	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日
2000/01	3	1	2	2	3	2	1	2	1	1	1	2
2000/02	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2
2000/03	2	3	1	1	3	2	2	3	2	1	3	2
2000/04	2	1	2	3	1	2	2	1	1	2	1	1
2000/05	2	2	2	2	1	2	3	2	2	1	2	2
2000/06	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1
2000/07	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2
2000/08	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1
2000/09	1	1	1	2	1	1	0	1	2	2	2	1
2000/10	1	1	2	1	1	1	2	3	2	4	1	1
2000/11	0	1	1	2	0	1	1	0	1	1	1	0
2000/12	1	1	1	1	1	1	2	1	3	3	3	1
2001/01	3	1	2	2	3	2	1	2	1	1	1	2
2001/02	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2
2001/03	2	3	1	1	3	2	2	3	2	1	3	2
2001/04	2	1	2	3	1	2	2	1	1	2	1	1
2001/05	2	2	2	2	1	2	3	2	2	1	2	2
2001/06	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1
2001/07	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2
2001/08	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1
2001/09	1	1	1	2	1	1	0	1	2	2	2	1
2001/10	1	1	2	1	1	1	2	3	2	4	1	1
2001/11	0	1	1	2	0	1	1	0	1	1	1	0

OK キャンセル

図- 7.3.2.11 Windsp.dat の画面

2) 物質循環モデル

「パラメータの入力」から「物質循環モデル」を選択すると「メインスイッチボード（物質循環）」が表示される。

データの修正・パラメータの変更の方法は各データとも、修正・変更する箇所にカーソルを合わせ直接入力し、「OK」をクリックする。

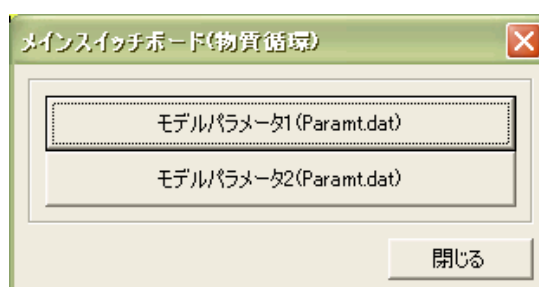


図- 7.3.2.12 メインスイッチボード（物質循環）の画面

A) モデルパラメータ1

降雨負荷原単位 (g/m ³)	
COD	1.50
T-N	0.80
T-P	0.04
BOD	1.50

図- 7.3.2.13 モデルパラメータ 1 (Paramet.dat) の画面

B) モデルパラメータ2

Paramet00.dat

表層モデルパラメータ:

		堆積負荷係数1 m(-)	堆積負荷流出係数 K(-)	堆積負荷係数2 n(-)	極限堆積量 Su(g)	堆積速度係数 Ks(1/day)	初期の堆積0からの経過日数 T0(日)
山地	COD	0	2.000	0	500	0.20	0
	T-N	0	2.000	0	250	0.20	0
	T-P	0	2.000	0	60	0.20	0
	BOD	0	2.000	0	500	0.20	0

不飽和モデルパラメータ:

		溶脱負荷係数1 m(-)	溶脱流出係数 K(-)	溶脱負荷係数2 n(-)	極限溶脱量 Su(g)	溶脱速度係数 Ks(1/day)	初期の溶脱0からの経過日数 T0(日)
山地	COD	0	2.000	0	500	0.20	0
	T-N	0	2.000	0	250	0.20	0
	T-P	0	2.000	0	60	0.20	0

地下モデルパラメータ:

	汚濁負荷濃度 C3(mg/l)
COD	1.00
T-N	0.50
T-P	0.02
BOD	0.50

河道モデルパラメータ:

	脱離率定数 k1(1/day)	沈降・吸着の除去速度定数 k3(1/day)	低層再懸濁の負荷速度定数 xt(1/day)	汚濁物質貯留濃度 CA(mg/l)
COD	0.200	0.100	0.001	1.000
T-N	0.200	0.100	0.001	1.000
T-P	0.200	0.100	0.001	0.100
BOD	0.300	0.200	0.001	1.000

図- 7.3.2.14 モデルパラメータ 2 (Paramet.dat) の画面

(2) 施策の選定

「施策の選定」ではモデル実行に際して、どのような施策を選定し組み合わせるかを設定する。

【施策設定方法】

- (A) [YYHomeYケース0YBASEDATAY](#)の中身を書き換える。(施策の設定)
- (B) インターフェイスから計算ファイル作成プログラムの立ち上げ
- (C) データの読み込み・計算期間の設定・メッシュデータの直接読み込み
- (D) データファイルの作成

(A) 施策の設定

BASEDATAの中身はすべてCSVファイルとなっており、これらを施策にあわせて書き換えた後、計算ファイル作成プログラムを実行する。

各CSVファイルの設定項目は以下の通りである。なお、各種設定変更を補助するエクセルファイルを[¥¥Home¥BASEDATA変更¥](#)に保存している。

ファイル	設定項目	変更方法
メッシュ基本データ.csv	<ul style="list-style-type: none"> 工業製品年出荷額(百万円) 牛豚頭数 メッシュ人口 メッシュごと土地利用比率の設定 	<p>エクセルで設定し、CSVファイルを¥¥Home¥ケース0¥BASEDATA¥に保存。</p> <p>メッシュ基本データ.csvは、後述する(C)メッシュデータの直接読み込みでも変更可能。</p> <p>土地利用面積比率を変更する場合は、シート「土地利用条件設定」で設定をする。</p>
下水処理場データ.csv	<ul style="list-style-type: none"> 下水高度処理の設定 	<p>エクセルで設定し、CSVファイルを¥¥Home¥ケース0¥BASEDATA¥に保存。</p>
県基本データ.csv	<ul style="list-style-type: none"> 県別処理形態別汚水処理人口比率の設定 高度処理合併浄化槽の設定 	<p>エクセルで設定し、CSVファイルを¥¥Home¥ケース0¥BASEDATA¥に保存。(※高度処理合併浄化槽の割合は、未処理人口の比率に割り当てている。よって、高度処理を行う時は、同時に負荷原単位.csvを負荷原単位(高度処理合併浄化槽).csvに置き換える必要あり。)</p>
市町村基本データ.csv	<ul style="list-style-type: none"> 下水道普及率の設定 節水率の設定 下水再利用率の設定 	<p>エクセルで設定し、CSVファイルを¥¥Home¥ケース0¥BASEDATA¥に保存。</p>
負荷原単位.csv	<ul style="list-style-type: none"> 生活・工場・家畜負荷原単位の設定 	<p>台所対策を設定する場合、負荷原単位.csvを負荷原単位(台所対策).csvに置き換える。</p>
灌漑パターンデータ.csv	<ul style="list-style-type: none"> 田畑減水深のパターンの設定 	<p>特に変更の必要はなし。</p>
合流式.csv	<ul style="list-style-type: none"> 合流改善の際の基準雨量および未処理放流水質の設定 	<p>合流改善施策を設定する場合、合流式.csvを合流式08mm.csvもしくは合流式25mm.csvに置き換える。</p>

メッシュデータ(210×270)で変更を行うもの(人口の変更等)に関しては次頁で説明。

検討を行った各個別施策の設定方法は以下の通りである。

- ・ BASEDATA を変更するもの→青字
- ・ Arcview 上で設定するもの→黒字

(ア) 各戸雨水貯留・浸透

小項目	概要	反映方法	設定条件	設定方法
各戸雨水貯留・浸透	各家庭で設置する雨水貯留浸透施設を設定する。	<p>【設定変更の単位】 全流域一律＋流域毎</p> <p>【反映方法・設定変更方法】 市街地メッシュを対象に、設置面積分の表層タンクの最終浸透能が荒地の最終浸透能になるものとする。市街地メッシュのうち建物用地面積に対する雨水貯留浸透施設設置割合を設定する。貯留も考慮する必要があるので発生高さも全て荒地の値を用いる。</p>	デフォルトでは、導入割合を 100%、建ぺい率を 50%、として、0.5 とする。	「パラメータの入力」→「水循環モデル」→「モデル定数データ 2」→「表層モデルのパラメータ」で設定

デフォルトでは、

- ・ 市街地の最終浸透能 0.00001 → 0.0000288
- ・ 市街地の表面発生高さ 0.005 → 0.00735

とする。

計算式

最終浸透能 =

$$(0.00005 - 0.00001) \times \text{「導入割合」} / 100 \times \text{「建ぺい率」} / 100 \times 0.94_{(\text{建物用地面積比率})} + 0.00001$$

表面発生高さ =

$$(0.010 - 0.005) \times \text{「導入割合」} / 100 \times \text{「建ぺい率」} / 100 \times 0.94_{(\text{建物用地面積比率})} + 0.005$$

(イ) 透水性・保水性舗装

小項目	概要	反映方法	設定条件	設定方法
透水性舗装	道路や歩道、駐車場に整備する透水性舗装を設定する。	<p>【設定変更の単位】 全流域一律+流域毎</p> <p>【反映方法・設定変更方法】 市街地メッシュを対象に、設置面積分の表層タンクの最終浸透能が荒地地の最終浸透能になるものとする。市街地メッシュのうち幹線道路面積に対する雨水貯留浸透施設設置割合を設定する。</p>	デフォルトでは、導入割合を100%とする。	「パラメータの入力」→「水循環モデル」→「モデル定数データ2」→「表層モデルのパラメータ」で設定

	最終浸透能 f0(cm/s)	表面流の発生する高さ Sf2(m)	中間流の発生する高さ Sf1(m)	地下浸透の発生する高さ Sf0(m)	地表面の粗度係数 N(m ^{-1/3} ・s ^(^1))	早い中間流の定数 ari(-)
山地	0.00010	0.015	0.010	0.005	0.70	1.0
水田	0.00001	0.020	0.005	0.002	2.00	1.0
畑	0.00005	0.010	0.005	0.002	0.30	1.0
荒地	0.00005	0.010	0.005	0.002	0.30	1.0
市街地	0.00001	0.005	0.002	0.001	0.03	1.0
その他	0.00001	0.005	0.002	0.001	0.03	1.0

デフォルトでは、

- ・ 市街地の最終浸透能 0.00001 → 0.0000124
- ・ 市街地の表面発生高さ 0.005 → 0.0053

とする。

計算式

最終浸透能 =

$$(0.00005 - 0.00001) \times \text{「導入割合」} / 100 \times 0.06_{(\text{幹線道路面積比率})} + 0.00001$$

表面発生高さ =

$$(0.010 - 0.005) \times \text{「導入割合」} / 100 \times 0.06_{(\text{幹線道路面積比率})} + 0.005$$

(ウ) 調整池

小項目	概要	反映方法	設定条件	設定方法
調整池	流域に雨水の流出を一時貯留させる調整池を設定する。	<p>【設定変更の単位】 全流域一律+流域毎</p> <p>【反映方法・設定変更方法】 市街地メッシュを対象に、表層タンクの表面流・早い中間流の発生高さを調整池のボリューム相当分に応じて高くする。1haあたりの調整池ボリュームを入力する。</p>	東京都の流域対策では大半の河川で 600m ³ /ha となっているので、この数値をデフォルトとする。(発生高さに換算すると 6mm 高くすることになる)	「パラメータの入力」→「水循環モデル」→「モデルパラメータ 2」→「表層モデルのパラメータ」で設定

	最終浸透能 f0(cm/s)	表面流の発生する高さ Sf2(m)	中間流の発生する高さ Sf1(m)	地下浸透の発生する高さ Sf0(m)	地表面の粗度係数 N(m ^{-1/3} ・s ^(^1))	早い中間流の定数 ari(-)
山地	0.00010	0.015	0.010	0.005	0.70	1.0
水田	0.00001	0.020	0.005	0.002	2.00	1.0
畑	0.00005	0.010	0.005	0.002	0.30	1.0
荒地	0.00005	0.010	0.005	0.002	0.30	1.0
市街地	0.00001	0.005	0.002	0.001	0.03	1.0
その他	0.00001	0.005	0.002	0.001	0.03	1.0

デフォルトでは、

- ・ 市街地の表面発生高さ 0.005 →0.011
- ・ 市街地の中間流発生高さ 0.002 →0.008

とする。

計算式

表面発生高さ =

0.005 + 「1ha あたり調整池ボリューム(600m³)」 / 100 / 100 × 「1メッシュあたりの調整池整備可能面積率 (=0.1 と仮定)」

中間流発生高さ =

0.002 + 「1ha あたり調整池ボリューム(600m³)」 / 100 / 100 × 「1メッシュあたりの調整池整備可能面積率 (=0.1 と仮定)」

(エ) 環境保全型農業

小項目	概要	反映方法	設定条件	設定方法
環境保全型農業	水田、畑への施肥量の削減を設定する。	【設定変更の単位】 全流域一律+流域毎 【反映方法・設定変更方法】 水田・畑のメッシュを対象に、表層タンク、不飽和タンクの極限堆積負荷量を一定率減じる。	デフォルトは100%とする。	「パラメータの入力」→「物質循環モデル」→「モデルパラメータ2」で設定

Paramet00.dat

表層モデルパラメータ:

		堆積負荷係数1 m(-)	堆積負荷流出係数 K(-)	堆積負荷係数2 n(-)	極限堆積量 Su(g)	堆積速度係数 Ks(1/day)	初期の堆積0からの経過日数 T0(日)
水田	COD	0	2.000	0	3000	0.20	0
	T-N	0	2.000	0	1250	0.20	0
	T-P	0	2.000	0	400	0.20	0
	BOD	0	2.000	0	3000	0.20	0

不飽和モデルパラメータ:

		溶脱負荷係数1 m(-)	溶脱流出係数 K(-)	溶脱負荷係数2 n(-)	極限溶脱量 Su(g)	溶脱速度係数 Ks(1/day)	初期の溶脱0からの経過日数 T0(日)
水田	COD	0	2.000	0	3000	0.20	0
	T-N	0	2.000	0	1250	0.20	0
	T-P	0	2.000	0	400	0.20	0

地下モデルパラメータ:

	汚濁負荷濃度 C3(mg/l)
COD	1.00
T-N	0.50
T-P	0.02
BOD	0.50

河道モデルパラメータ:

	脱酸定数 k1(1/day)	沈降・吸着の除去速度定数 k3(1/day)	低層再懸濁の負荷速度定数 xt(1/day)	汚濁物質貯留濃度 CA(mg/l)
COD	0.200	0.100	0.001	1.000
T-N	0.200	0.100	0.001	1.000
T-P	0.200	0.100	0.001	0.100
BOD	0.300	0.200	0.001	1.000

OK キャンセル

デフォルトでは、

- ・ 水田・畑の表層タンク極限堆積量 →0
- ・ 水田・畑の不飽和タンク極限溶脱量 →0

とする。

(オ) 家畜し尿の農地還元

小項目	概要	反映方法	設定条件	設定方法
家畜し尿の農地還元	発生する家畜し尿のうち、現在農地還元されていないものを農地還元させる。	【設定変更の単位】 全流域一律 + 流域毎 【反映方法・設定変更方法】 家畜に関する流出負荷量原単位を一定率減じる。一定減少比率を入力する。	デフォルトは100%減とする。	<i>BASEDATA</i> 負荷原単位.csv の中の畜産系負荷(牛・豚)の原単位を0とする。

Microsoft Excel - 負荷原単位.csv

	A	B	C	D	E	F	G
1	種類	BOD	COD	TP	TN		
2	工業系負荷	1.65	3.7	2	0.12		
3	畜産系負荷(牛)	6.4	53	29	0.25		
4	畜産系負荷(豚)	11.4	52	29	0.12		
5	生活系負荷(単独)	22.7	22.5	10.1	0.94		
6	生活系負荷(合併)	2.9	5.4	6.05	0.91		
7	生活系負荷(し尿)	21.8	19	6.95	1.03		
8	生活系負荷(自家処理)	20	17	2	0.4		
9	生活系負荷(未処理)	29	27	11	1.3		
10							
11							
12							

デフォルトではすべて0とする。

(カ) 下水処理場の高度処理化

小項目	概要	反映方法	設定条件	設定方法
下水処理場の高度処理化	下水処理場の高度処理による下水処理場からの放流水質濃度を設定する。	<p>【設定変更の単位】 全流域一律+流域毎</p> <p>【反映方法・設定変更方法】 下水処理場の汚濁負荷処理原単位を変更する。変更比率を入力する。 ただし、変更が有効となるのは設定水質を越える処理場のみで、削減の下限値は設定水質とする。</p>	<p>東京湾流総(H9)における整備目標より、高度処理水の排水水質は、(デフォルト値として)</p> <p>COD8.0(mg/l) TN8.0(mg/l) TP0.4(mg/l) BOD8.0(mg/l) とする。</p>	<p>下水処理場データ.xlsにおいて、すべての流域に1、水質にデフォルト値(左記)を代入し、下水処理場データのシートをCSV保存。</p>

デフォルトではすべて1

デフォルトでは
COD8.0(mg/l)
TN8.0(mg/l)
TP0.4(mg/l)
BOD8.0(mg/l)

(キ) 下水道整備

小項目	概要	反映方法	設定条件	設定方法
下水道整備	下水道整備予定区域に下水道を整備する。	【設定変更の単位】 市町村単位で設定 【反映方法・設定変更方法】 下水道普及率を設定	デフォルト値は 100%	市町村基本データ.xls の「下水道普及率の設定」で、「整備進捗率の設定」を選び、S列「下水道整備進捗率(%)」のすべての市町村の欄に 100 を入力する。 市町村基本データのシートを CSV で保存。

「整備進捗率の設定」を選択

デフォルトではすべての市町村で 100% と設定

No.	県識別	市町村名	下水道整備進捗率(%) (現況状態から何%整備されたか)	下水道普及率の任意設定	節水率(%)	下水処理水の再利用(%)	【参考】 現況下水道普及率	【参考】 下水道整備進捗率100%時 下水道普及率
1	0	古河市	100	0	36	10	74	
2	0	総和町	100	0	36	10	45	
3	0	五霞町	100	0	36	10	54	
4	0	境町	100	0	36	10	30	
5	1	宇都宮市	100	0	36	10	82	
6	1	足利市	100	0	36	10	49	
7	1	栃木市	100	0	36	10	46	
8	1	佐野市	100	0	36	10	58	
9	1	鹿沼市	100	0	36	10	57	
10	1	日光市	100	0	36	10	61	
11	1	今市市	100	0	36	10	55	
12	1	小山市	100	0	36	10	41	
13	1	西方町	100	0	36	10	31	
14	1	粟野町	100	0	36	10	24	
15	1	足尾町	100	0	36	10	0	
16	1	壬生町	100	0	36	10	62	
17	1	石橋町	100	0	36	10	64	
18	1	国分寺町	100	0	36	10	61	
19	1	野木町	100	0	36	10	47	
20	1	大平町	100	0	36	10	19	

※ ここでは用語を以下のように定義する

下水道普及率 = $\frac{\text{下水道利用人口}}{\text{市町村人口}}$

下水道整備率 = $\frac{\text{下水道利用人口}}{\text{計画下水道整備人口}}$

下水道整備進捗率 = $\frac{\text{下水道利用人口} - \text{現況下水道利用人口}}{\text{計画下水道整備人口} - \text{現況下水道利用人口}}$

(ク) 下水処理水の再利用

小項目	概要	反映方法	設定条件	設定方法
下水処理水の再利用	下水処理水を生活用水として再利用することにより生活用水取水量と下水排水量を削減する。	<p>【設定変更の単位】 市町村単位で設定</p> <p>【反映方法・設定変更方法】 生活用水の使用量原単位を一定率減じる(排水負荷量はこれに応じて自動的に減少する)。現況の下水排水量のうちリサイクル率を減少させる。 再利用率を設定する。</p>	東京都の下水処理水リサイクル率が概ね 10%弱で推移している。デフォルトは 10%とする。	市町村基本データ.xls、の「下水処理水再利用率の設定」で、「再利用率の設定」を選び、V列「下水処理水の再利用(%)」のすべての市町村の欄に 10を入力する。市町村基本データのシートをCSVで保存。

Microsoft Excel - 市町村基本データ.xls

デフォルトではすべて10%で設定

「再利用率の設定」を選択

	No	県識別	市町村名	下水道整備進捗率(%) (現況状態から何%整備されたか)	下水道普及率の任意設定	節水率(%)	下水処理水の再利用(%)	【参考】 現況下水道普及率	【参考】 下水道整備率100%時 下水道普及率
1				0~100%	0~100%	0~100%	0~99%	変更不可	変更不可
2	2	0	総和町	100	0	36	10	74	
3	3	0	五霞町	100	0	36	10	45	
4	4	0	境町	100	0	36	10	30	
5	5	1	宇都宮市	100	0	36	10	82	
6	6	1	足利市	100	0	36	10	49	
7	7	1	栃木市	100	0	36	10	46	
8	8	1	佐野市	100	0	36	10	58	
9	9	1	鹿沼市	100	0	36	10	57	
10	10	1	日光市	100	0	36	10	61	
11	11	1	今市市	100	0	36	10	55	
12	12	1	小山市	100	0	36	10	41	
13	13	1	西方町	100	0	36	10	31	
14	14	1	粟野町	100	0	36	10	24	
15	15	1	足尾町	100	0	36	10	0	
16	16	1	壬生町	100	0	36	10	62	
17	17	1	石橋町	100	0	36	10	64	
18	18	1	国分寺町	100	0	36	10	61	
19	19	1	野木町	100	0	36	10	47	
20	20	1	大平町	100	0	36	10	19	

(ケ) 合流改善

小項目	概要	反映方法	設定条件	設定方法
合流改善	合流改善を行い、雨天時越流を抑制する。	【設定変更の単位】 全流域一律+流域毎 【反映方法・設定変更方法】 雨天時越流が発生する基準雨量値を設定	デフォルトは基準雨量を25mmとする。	<i>BASEDATA¥合流式.csv</i> を合流式25mm.csv のものと置き換える。

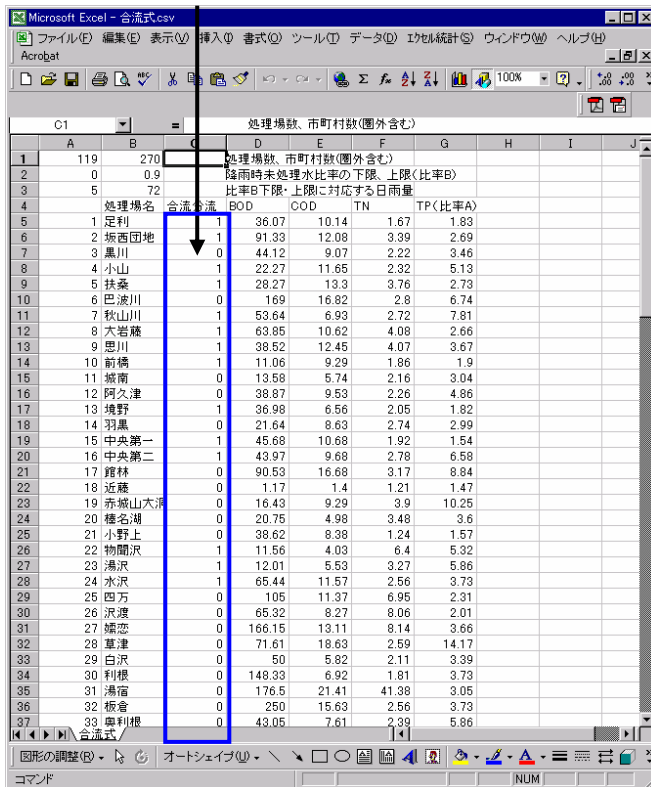
(コ) 合流式下水道から分流式下水道への転換

a) 対象ファイル

....¥Case0¥Basedata¥合流式.csv

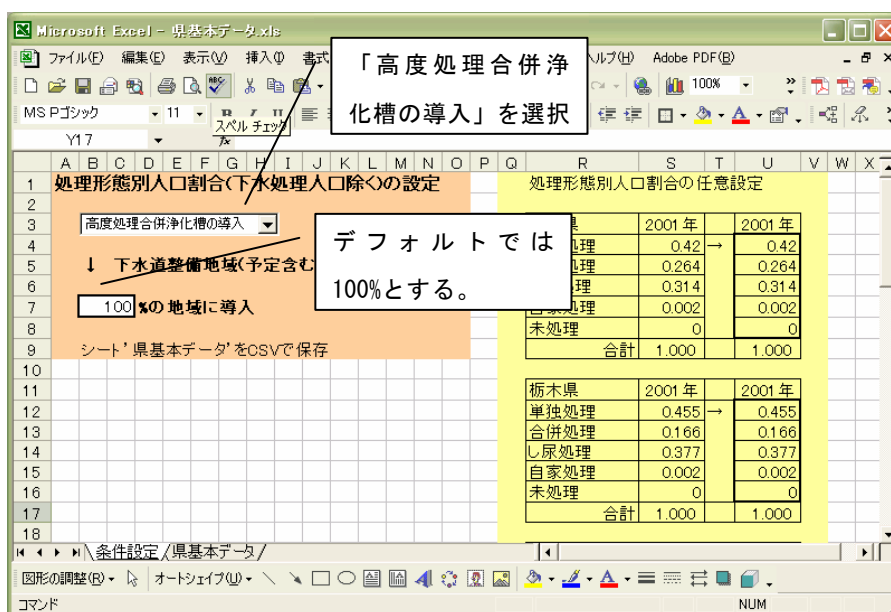
b) 転換方法

合流式.csv をエクセルあるいはテキストエディタで開き、「合流分流」の欄の数値が「1」になっている処理場を全て「0」にする。



(サ) 高度処理合併浄化槽

小項目	概要	反映方法	設定条件	設定方法
高度処理合併処理槽に整備	下水道未整備地域に高度処理合併浄化槽を導入する。	<p>【設定変更の単位】 全流域一律+流域毎</p> <p>【反映方法・設定変更方法】 高度処理合併処理槽の汚濁負荷処理原単位を変更する。下水道処理以外人口に対して、下水整備予定人口を除いた人口で設定。</p>	<p>デフォルト値は BOD,COD,TNは 2.5g/人日、 TPは 0.25g/人日</p>	<p>県基本データ.xls の「処理形態別人口割合(下水処理人口除く)の設定」で、「高度処理合併浄化槽の導入」を選び、導入割合に 100 を入力する。県基本データのシートを CSV で保存。</p> <p>BASEDATA¥負荷原単位データ.csv を負荷原単位(高度処理合併浄化槽).csv のものと置き換える。 (「未処理」の項目を高度処理合併浄化槽に置き換えてある)</p>



(シ) 環境保全型社会

小項目	概要	反映方法	設定条件	設定方法
生活排水対策 (環境保全型社会)	台所からの負荷量を削減する。	【設定変更の単位】 全流域一律+流域毎 【反映方法・設定変更方法】 単独、し尿、自家、未処理について雑排水の除去率を変更する。	デフォルト値として BOD,CODは28%、TNは30%、TPは20%の削減	<i>BASEDATA¥負荷原単位データ.csv</i> を負荷原単位(台所対策).csv のものと置き換える。
節水型社会 (環境保全型社会)	一人当たりの水使用量が減少する。	【設定変更の単位】 全流域一律+流域毎 【反映方法・設定変更方法】 一人当たり水使用量原単位の変更	デフォルト値は 36%の削減	<i>市町村基本データ.xls</i> を変更、 <i>市町村基本データ.csv</i> 保存。

「節水率の設定」を選択

デフォルトではすべての市町村で36%で設定

	S	T	U		【参考】	【参考】
	水道整備率(%) 状況状態か 可%整備さ る(たか)	下水道普及率の任意設定	節水率(%)	下水道処理水の再利用(%)	【参考】 現況下水道普及率	【参考】 下水道整備率100%時の 下水道普及率
1	0~100%	0~100%	0~100%	0~99%	変更不可	変更不可
2	100	0	36	10	74	91
3	100	0	36	10	45	45
4	100	0	36	10	54	91
5	100	0	36	10	30	46
6	100	0	36	10	82	93
7	100	0	36	10	49	81
8	100	0	36	10	46	56
9	100	0	36	10	58	73
10	100	0	36	10	57	64
11	100	0	36	10	61	100
12	100	0	36	10	55	65
13	100	0	36	10	41	52
14	100	0	36	10	31	57
15	100	0	36	10	24	28
16	100	0	36	10	0	0
17	100	0	36	10	62	72
18	100	0	36	10	64	67
19	100	0	36	10	61	61
20	100	0	36	10	47	61
21	100	0	36	10	19	28
22	100	0	36	10	32	39
23	100	0	36	10	24	35
24	100	0	36	10		

(ス) 下水の湾内直接流出のオールカット

a) 対象ファイル

.....¥Case0¥Psimulation¥data¥湾直接.csv

b) カット方法

湾直接.csv をエクセルあるいはテキストエディタで開き、「湾直接放流」の欄の数値が「1」になっている処理場を全て「-1」にする。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		処理場名	湾直接放流							
72	71	津田沼	1							
73	72	十余二	0							
74	73	菊間	0							
75	74	松ヶ島	0							
76	75	袖ヶ浦	1							
77	76	君津富津	1							
78	77	花見川	0							
79	78	花見川第二	1							
80	79	江戸川第二	1							
81	80	三河島	0							
82	81	砂町	1							
83	82	芝浦	1							
84	83	小台	0							
85	84	落合	0							
86	85	森ヶ崎	1							
87	86	新河岸	0							
88	87	小菅	0							
89	88	葛西	1							
90	89	中川	0							
91	90	中野	0							
92	91	有明	1							
93	92	新河岸東	0							
94	93	北野	0							
95	94	錦町	0							
96	95	東部	0							
97	96	町田	0							
98	97	鶴見川	0							
99	98	小河内	0							
100	99	北多摩一号	0							
101	100	北多摩二号	0							
102	101	多摩川上流	0							
103	102	浅川	0							
104	103	八王子	0							
105	104	南多摩	0							
106	105	清瀬	0							
107	106	中部	1							
108	107	南部	1							
109	108	北部第一	0							
110	109	港北	0							
111	110	都筑	0							
112	111	神奈川	1							
113	112	金沢	1							
114	113	北部第二	1							
115	114	入江崎	1							
116	115	加瀬	0							
117	116	等々力	0							
118	117	麻生	0							
119	118	下町	0							
120	119	追浜	1							

(B) 計算ファイル作成プログラムの立ち上げ

インターフェイスの「施策の選定」メニューより「施策の選定」を選択し、物質流動データ作成プログラムを立ち上げる。

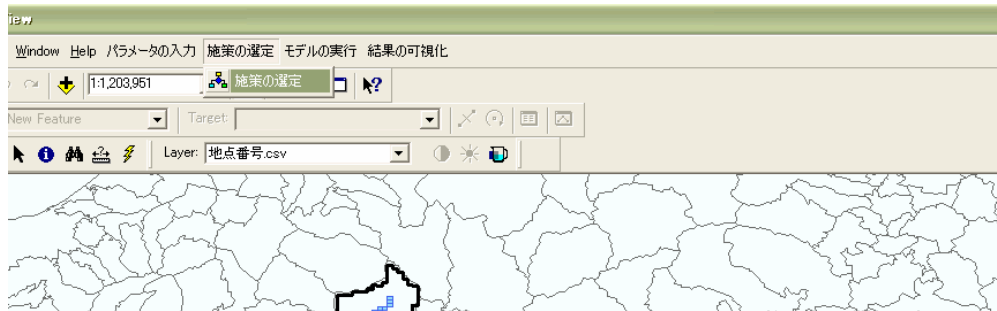


図- 7.3.2.15 施策設定のプルダウンメニュー

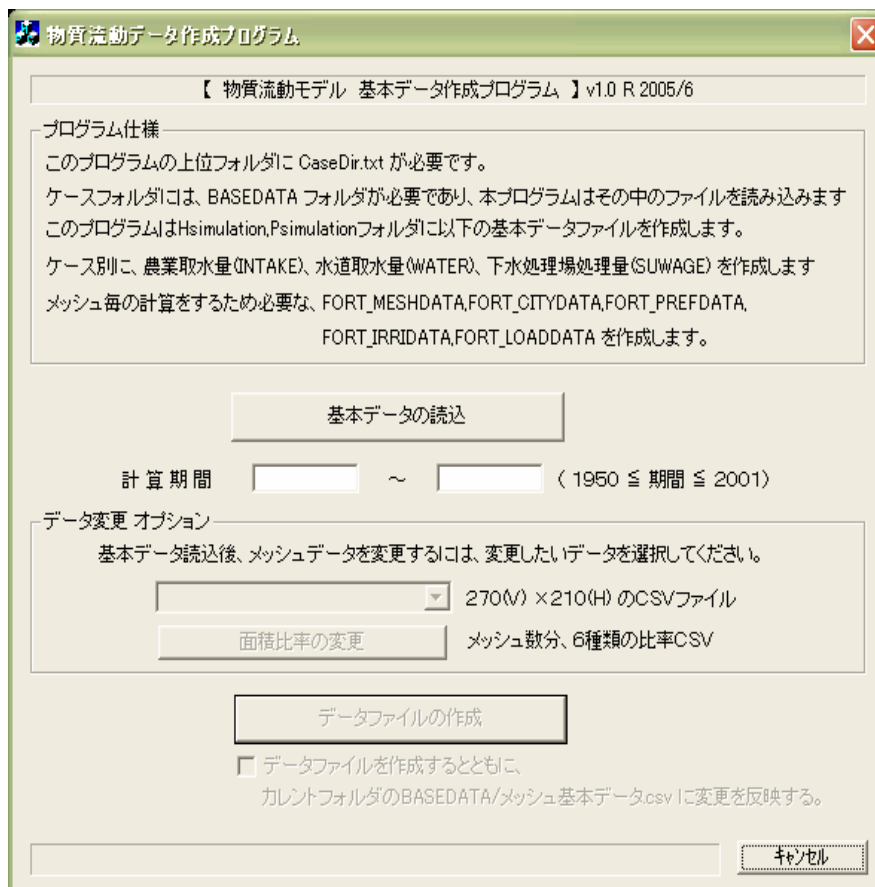


図- 7.3.2.16 施策設定画面

(C) データの読み込み・計算期間の設定・メッシュデータの直接読み込み

- BASEDATAの中のCSVファイルを変更後、「基本データ読み込み」ボタンを押す。
- 2001年の計算を行う場合、計算期間は2000～2001年とする。
- 210×270のメッシュデータを直接取り込む場合、データ変更オプションより該当ファイルを選択する。2100年人口と、2030年人口は[¥¥Home¥BASEDATA変更¥](#)に保存されている。210(東西)×270(南北)メッシュの南西端の3次メッシュは、「52383300」。

(D) データファイルの作成

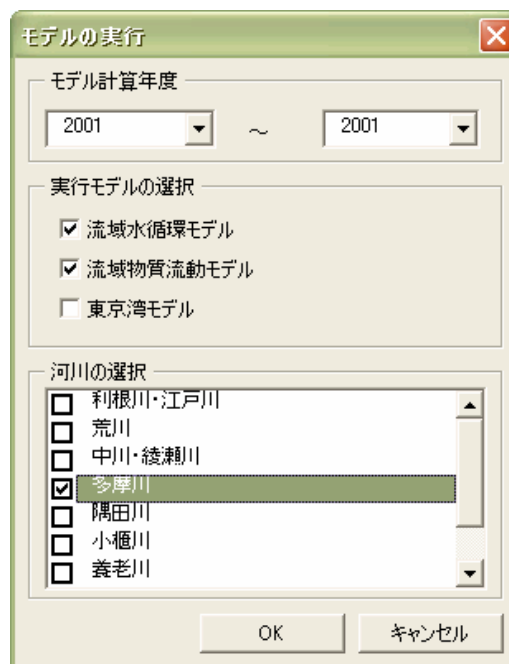
- 「データファイルの作成」ボタンを押す。
- メッシュデータを取り込む場合は、「データファイルを作成するとともに、・・・反映する」のチェックボックスにチェックを入れる。

(3) モデルの実行

「モデルの実行」では「水循環モデル」、「物質循環モデル」、「東京湾モデル」の3つのメニューが表示されるので、実際にシミュレーションを行うモデルを選択する。また河川
の選択メニューより、実際にシミュレーションを行う河川を選択する。この際、「東京湾モ
デル」まで計算を行う場合は全河川を選択する。



図- 7.3.2.17 モデル実行のプルダウンメニュー



1) 水循環モデル

「水循環モデル」をクリックすると図-7.3.2.18の通知画面が表示される。

「OK」をクリックすると、それまでの設定によるシミュレーションが始まる。

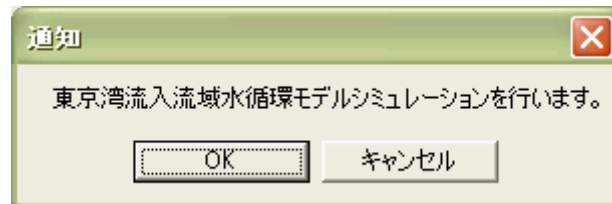


図- 7.3.2.18 水循環モデル／実行の通知画面

2) 物質循環モデル

「物質循環モデル」をクリックすると図-7.3.2.19 の通知画面が表示される。「OK」をクリックすると、それまでの設定によるシミュレーションが始まる。

物質循環モデルの実行は、水循環モデルの計算がすべて終了した後に行う。

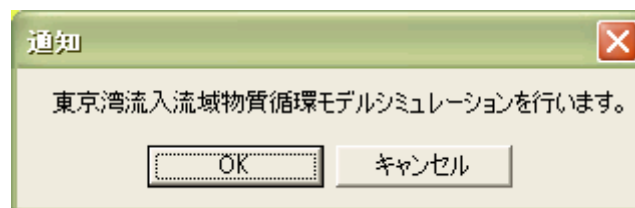


図- 7.3.2.19 物質循環モデル／実行の通知画面

(4) 結果の可視化

結果の可視化では、実際にシミュレーションを行ったモデルの結果が表示される。

1) 地点流量時系列の表示(水循環モデル計算結果)



図- 7.3.2.20 結果の可視化 - 水循環モデルのプルダウンメニュー

「結果の可視化」から「水循環モデル」をクリックすると、「結果表示地点選択」画面が表示される。地点を選択して、流量の図化を行う。



図- 7.3.2.21 結果の可視化 計算結果の選択画面

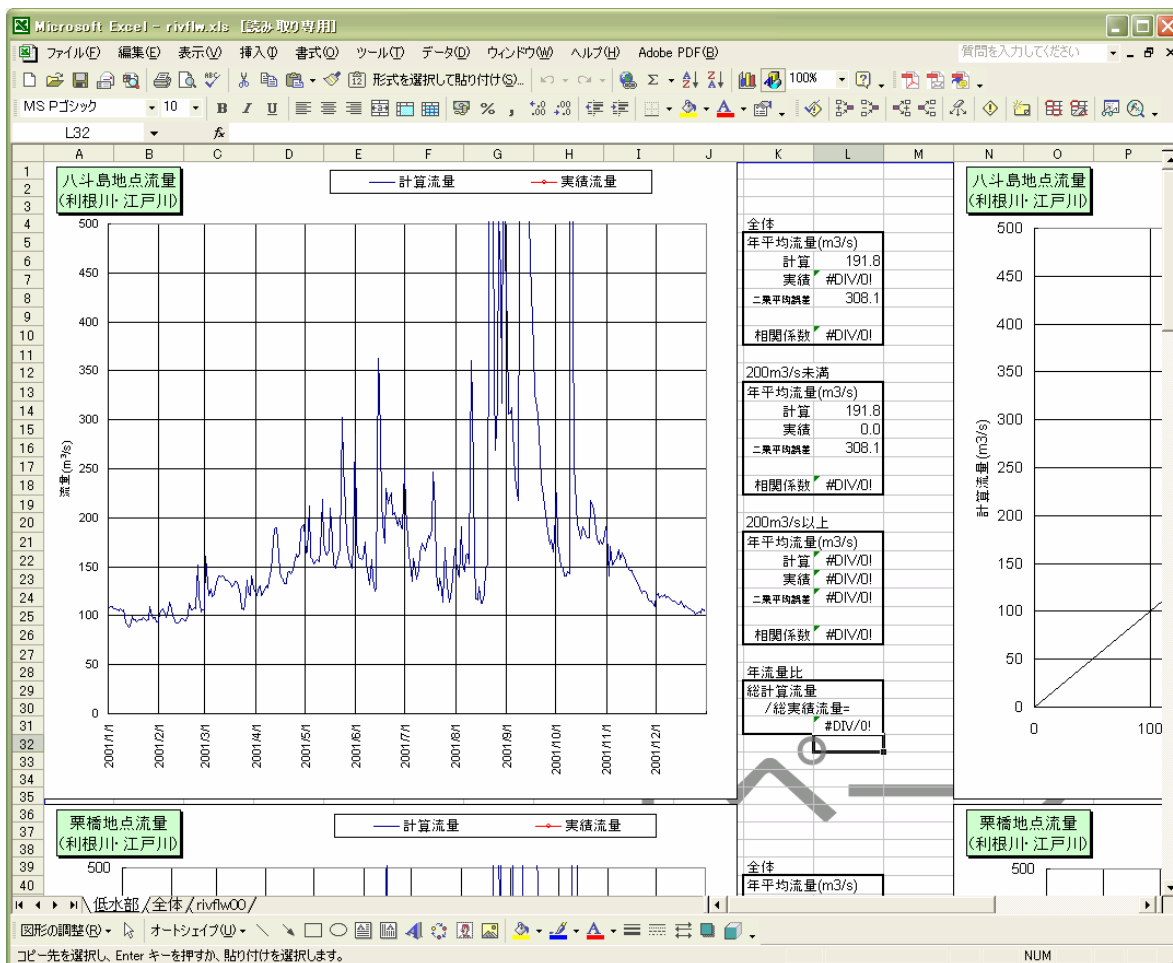
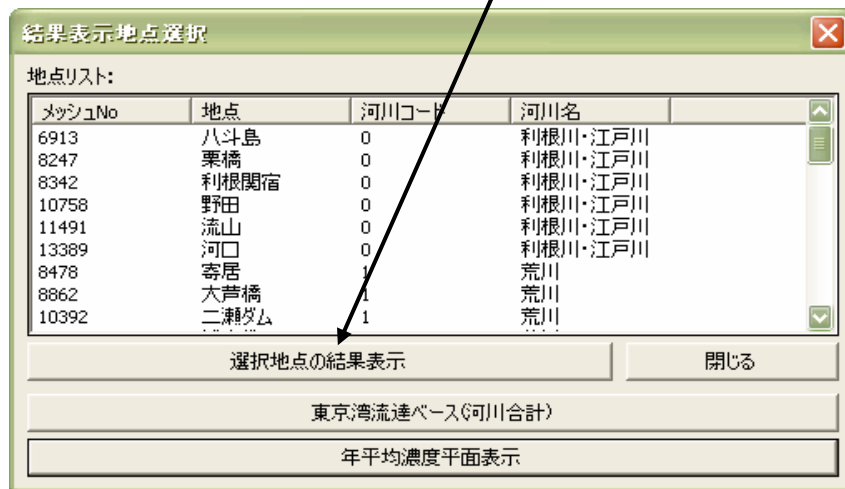


図- 7.3.2.22 地点流量時系列の結果表示

2) 地点別負荷水質時系列図の表示(物質循環モデル計算結果)



図- 7.3.2.23 結果の可視化 - 物質循環モデルのプルダウンメニュー



「結果の可視化」から「物質循環モデル」をクリックすると、「結果表示地点選択」画面が表示される。表示地点を選択し、「選択地点の結果表示」をクリックして水質の図化を行う。

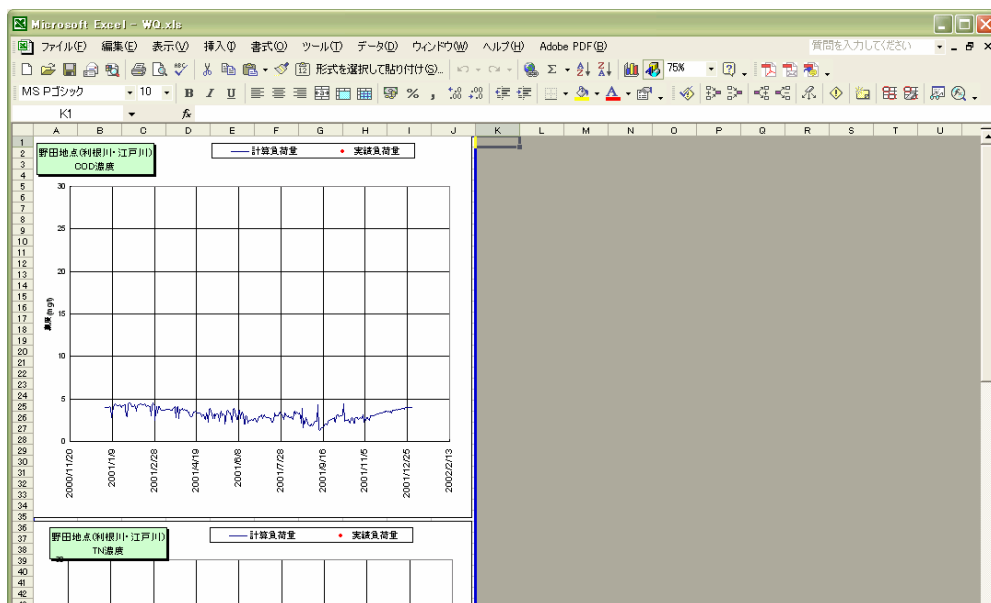


図- 7.3.2.24 物質循環モデルの結果画像

3) 年平均濃度平面図の表示



図- 7.3.2.25 結果の可視化 - 物質循環モデルのプルダウンメニュー



「結果表示地点選択」画面において、「年平均濃度平面表示」をクリックすると、ArcGIS 表示用の Shape ファイルの作成が開始される。

※ここで作成された Shape ファイルは、ケース 0 ではなく、…¥home¥System¥shape 以下に上書きされるため、画像を保存する場合は dbf ファイル(陸域年平均濃度_BOD.dbf 等)を…¥ケース 0¥Flame 以下に保存しておく。

「陸域年平均濃度」を選択し、適当な凡例を与えることにより流域全体の水質の平均値の平面図が表示される。(次頁の図- 7.3.2.26)

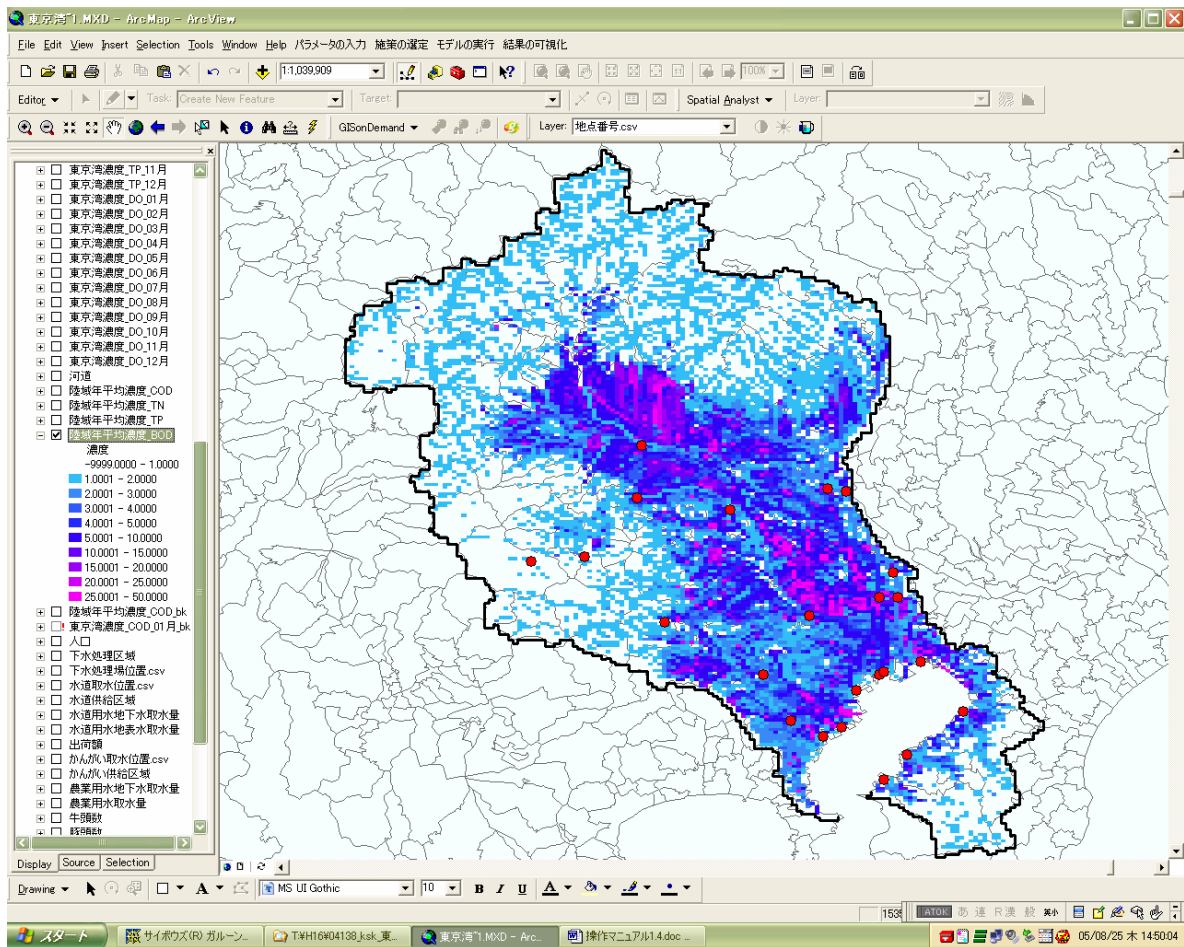


図- 7.3.2.26 年平均水質平面図

(5) その他の設定や表示について

1) 過去再現計算

- ・ 連続計算は行わず、単独年(助走計算を合わせて2年分)の計算とする
- ・ 計算可能年は1950年、1970年～2000年である。

① 計算フォルダの作成

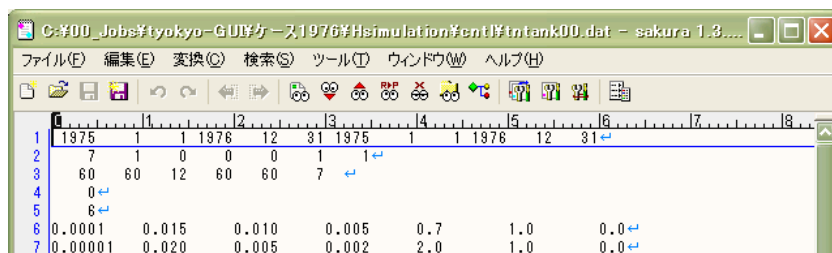
¥ケース 1976 等

② 気象データの変更

¥ケース 1976¥Hsimulation¥data にある「humity.dat」、「Precip.dat」、「suntim.dat」、「Tmmean.dat」、「Tmmini.dat」、「windsp.dat」を計算対象年のデータ(¥BASEDATA 変更¥過去再現用¥気象データ)に置き換える。

③ tntank の書き換え 1 (計算年の変更)

¥ケース 1976¥Hsimulation¥cntl にある「tntank00～25.dat」の1行目を書き換える。



例) 1976年を計算の場合

※ただしプログラムの都合上、1950年を計算の場合は1950～1951で設定する。

④ tntank の書き換え 2 (ダム設定の変更)

¥ケース 1976¥Hsimulation¥cntl にある「tntank00、01、03.dat」の4～8行目以降にダム設定の記述があり、5桁目が2であればそのダム地点では実測放流量で計算される。過去再現を行う場合、5桁目を1として、ダム操作はないものと仮定する。

ただし、1976年のみ実測データがありこの場合、¥BASEDATA 変更¥過去再現用¥1976用にある tntank**.dat を¥ケース 1976¥Hsimulation¥cntl に、daminf**.dat を¥ケース 1976¥Hsimulation¥に上書きする。 ※daminf**.dat:ダム実測放流量データ

⑤ 土地利用の変更

土地利用を昭和51年のメッシュデータに置き換える場合、¥BASEDATA 変更¥過去再現用¥メッシュ基本データ(過去再現用).xls で条件を設定し、CSVファイルを作成する。

⑥ 負荷原単位の変更

以下を参考に「負荷原単位.csv」の変更を行う。

・ 生活負荷原単位の変更

		BOD	COD	TN	TP
流 総 指 針 (H11)	(単独)	22.7	22.5	10.1	0.94
	(合併)	2.9	5.4	6.05	0.91
	(し尿)	21.8	19	6.95	1.03
	(自家処理)	20	17	2	0.4
	(未処理)	29	27	11	1.3
流 総 指 針 (S49)	(単独)	17.45	19.075	10.1	0.742
	(合併)	2.2	4.4	6.05	0.679
	(し尿)	16.8	16.8	6.95	0.799
	(自家処理)	15.5	15.5	2	0.4
	(未処理)	22	22	11	0.97

・ 工業系負荷原単位の変更

	BOD	COD	TN	TP
2001年想定	1.65	3.7	2.0	0.12
1976年想定	2.96	6.57	35.05	0.95
1970年想定	19.87	104.58	58.42	2.64
1950年想定	25.54	134.40	75.07	3.40

工業系負荷原単位は¥BASEDATA 変更¥過去再現用¥工業負荷原単位(過去再現用).xlsで計算年と排水水質を設定することで算出される。

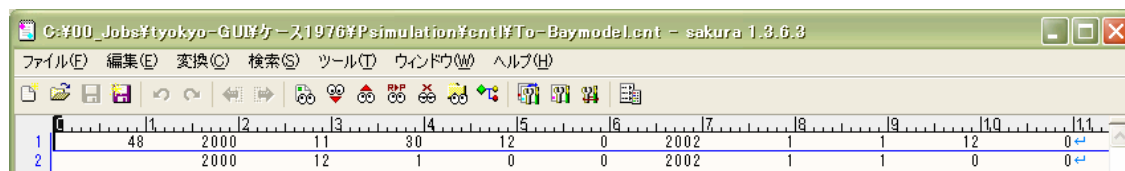
工業系負荷原単位を変更する場合は同時に、「県基本データ」(工業取水量原単位)、「メッシュ基本データ」(出荷額)を書き換える必要がある。

¥BASEDATA 変更¥過去再現用¥メッシュ基本データ(過去再現用).xlsで西暦年を選択し、CSVで保存する。

¥BASEDATA 変更¥過去再現用¥県基本データ(過去再現用).xlsで西暦年を選択し、CSVで保存する。

⑦ to-baymodel.cnt の変更

¥ケース 1976¥Psimulation¥cntlにある「To-Baymodel.cnt」の1、2行目の西暦を変更する。1976年を計算する場合は、下図において2箇所ずつ2000→1975、2002→1977に変更する。



以上の設定が終了後、インターフェイスで「施策の設定」の処理を行う。このとき計算年が例えば1976年の場合は、「計算期間」の入力は1975～1976とする。ただし、1950年の計算を行う場合のみ、1950～1951を入力する。

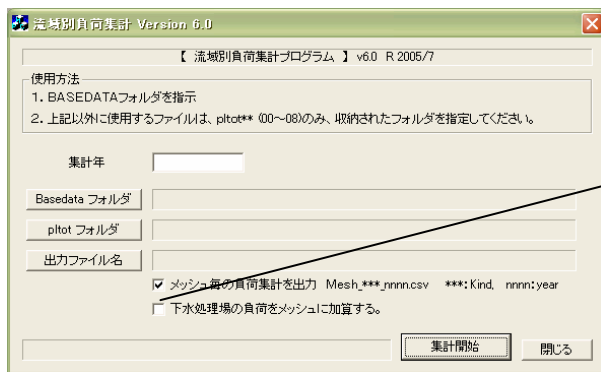
2) 負荷集計計算

① 流域別流達負荷量の作成方法

- すべての流域で水循環・物質循環の計算を行う。
- ¥ケース 0¥Psimulation¥bin¥AfterPsim_sys.bat を実行。
- ¥ケース 0¥Psimulation¥result¥に e_ave_day.dat が作成される。
- ¥ケース 0¥Psimulation¥result¥e_ave_day.dat をエクセルで読み込み、ツールバーの「データ→区切り位置」でセルに分割
- ¥ケース 0¥流域別流達負荷量.xls のシート「e_ave_day」に上書きで貼り付ける。
- 流域別流達負荷量.xls のシート「最終表示」に結果が表示される。

② 流域別発生負荷量の作成方法

- ①で AfterPsim_sys.bat を実行した際に、¥ケース 0¥Psimulation¥result ¥に e_sum_day.dat が同時作成される。
- ¥ケース 0¥Psimulation¥result ¥e_sum_day.dat をエクセルで読み込み、ツールバーの「データ→区切り位置」でセルに分割
- ¥ケース 0¥流域別発生負荷量.xls のシート「e_sum_day」に上書きで貼り付ける。
- ¥ケース 0¥流域別負荷集計.exe を実行する。以下の画面が表示される。



チェック外す

- ・ 集計年「2001」。
 - ・ BASEDATA フォルダは「¥ケース 0¥BASEDATA」を選択。
 - ・ Pltot フォルダは「¥ケース 0¥Psimulation¥result」を選択。
 - ・ 任意の出力ファイル名(例:aaa)を設定し、集計開始ボタンを押す。
 - ・ aaa.csv が同じフォルダに作成される
- e. aaa.csv を流域別発生負荷量.xls のシート「発生」に上書きで貼り付ける。
- f. 流域別発生負荷量.xls のシート「最終表示」に結果が表示される。

3) 河口・水質測定地点上流域全体の表面,中間,基底の流出負荷、水質のグラフ作成方法

a) 使用データファイル

- ・ 流量データ¥Case0¥Hsimulation¥result¥Flwtot**.dat
- ・ 負荷量データ¥Case0¥Psimulation¥result¥Pltot**.dat

計算を行っているフォルダ(フォルダ名は可変)

※ **は流域番号を表す。

- ・ Tran**.dat の番号と流域の対応は下記のとおり

00 利根川・江戸川流域	01 荒川流域	02 綾瀬川・中川流域
03 多摩川流域	04 隅田川流域	05 小櫃川流域
06 養老川流域	07 小糸川流域	08 鶴見川流域
09 村田川(千葉)	10 帷子川(神奈川)	11 都川(千葉)
12 目黒川(東京)	13 帷子川南残流域 1	14 花見川(千葉)
15 帷子川南残流域 2	16 養老～小櫃川残流域 1	17 養老川～小櫃川残流域 2
18 矢那川(千葉)	19 海老川(千葉)	20 養老川～村田川残流域
21 江戸川～中川残流域	22 目黒川～多摩川残流域	23 都川～村田川残流域
24 海老川～花見川残流域	25 荒川～隅田川残流域	

b) 作成グラフフォーマットファイル

- ・ 物質収支グラフフォーム(集計).xls

c) グラフ作成手順

ア) 流量データの貼り付け

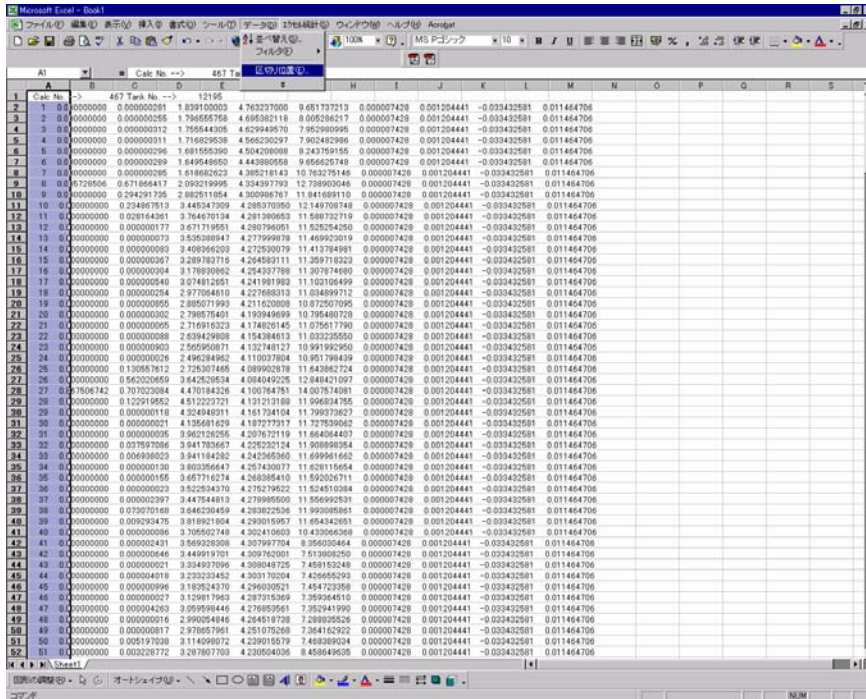
- ・ Flwtot**.dat をテキストエディタで開く。
- ・ 流量測定地点および河口地点ごとに成分流出量のデータが1年分ずつ縦方向に格納されているので、表示させたい地点の一年分のデータをテキストエディタ上でコピーする。

Calc No.	Tank No.	12185	12186	12187	12188	12189	12190
0.00000000	0.00000281	1.899100003	4.768237000	9.851787218	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000255	1.786555758	4.695382118	9.005286217	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000312	1.765544305	4.629949570	7.365298095	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000311	1.716829538	4.566230287	7.302482986	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000298	1.691555390	4.504208088	6.243759155	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000289	1.649548650	4.444930556	9.356825748	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000285	1.618682623	4.385218143	10.768275146	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.005728506	0.671866417	2.089219995	4.334397793	12.738903046	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.294291785	2.882511854	4.300986767	11.841688110	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.234867518	3.446347309	4.236370350	12.143708748	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.022164381	3.734670134	4.201930853	11.598792719	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000177	3.671719551	4.280788051	11.525254250	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000073	3.585388947	4.277938778	11.489923019	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000083	3.408386203	4.272530079	11.413784981	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000387	3.289783716	4.264531111	11.365718923	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000304	3.178930882	4.254387788	11.307874680	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000540	3.074912851	4.241931983	11.103108499	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000254	2.97706410	4.227688213	11.034899712	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000855	2.885071993	4.211620808	10.872507095	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000302	2.788575401	4.193949599	10.795480728	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000885	2.718916323	4.174828146	11.075817790	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000908	2.639428008	4.154934613	11.032335560	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000903	2.565350871	4.132748127	10.391992950	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000028	2.486284962	4.110037804	10.3951798439	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.130557612	2.25307465	4.08902978	11.643886274	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.562020859	3.642526584	4.084043225	12.343421037	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.037508742	0.707023084	4.470184926	4.10072451	14.007574081	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.122918552	4.512232751	4.131213189	11.996834755	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000118	4.324348311	4.161734104	11.799378627	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000021	4.136581629	4.187277317	11.727538062	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000085	3.982126255	4.207672119	11.684064407	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.037537086	3.941789687	4.225232124	11.308899354	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00338023	3.841184292	4.242936380	11.893881892	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000190	3.809356847	4.257430077	11.828115854	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000155	3.657716274	4.268385410	11.592028711	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000023	3.522534370	4.276279522	11.524510984	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00002387	3.447544813	4.278935500	11.566392531	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.073070188	3.646230459	4.293222536	11.393083881	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.003293475	3.818921804	4.298015357	11.654342651	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000086	3.705502748	4.302410503	10.433068368	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00002481	3.589323808	4.307897704	8.356030464	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000046	3.449319701	4.303732001	7.513808250	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000021	3.334997936	4.300046725	7.458153248	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00004018	3.233233452	4.303170204	7.428655293	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000096	3.183524370	4.296030521	7.454723358	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000027	3.129817963	4.287815389	7.359364510	0.000007428	0.001204441	-0.038432581
0.00000000	0.00000428	3.059588446	4.27683561	7.352341990	0.000007428	0.001204441	-0.038432581

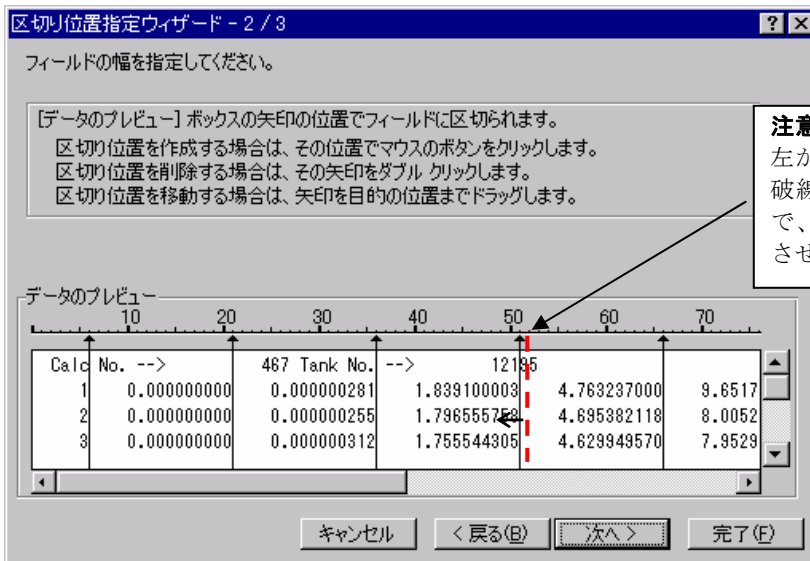
Flwtot03.dat(多摩川流域)をワードパットで開いた画面

地点ごとの一年分の日データの先頭に計算順(Calc No.)およびメッシュ番号(Tank No.)が記載されているので、これにより地点を判別する。(番号と地点の対応は後述。「Calc No.」をキーワードとしてエディタの検索機能を用いると、比較的簡単に図化したい地点の先頭にカーソルを移動させることができます。)

- ・コピーしたデータをエクセル新規シートに貼り付ける。
- ・データを貼り付けたエクセル新規シートの「A列」を全て選択し、ファイルメニューの「データ→区切り位置」を選択する。



- ・元データの形式が「スペースによって...」の方にチェックされていることを確認し、「次へ」をクリックする。
- ・区切り位置がデータの末尾になっていることを確認し、「完了」をクリックする。



注意！！
 左から 4 番目の区切り位置が赤破線となっていることが多いので、ラインをドラッグして移動させてください。

イ) 負荷量データの貼り付け

- ・ Pltot**.dat をテキストエディタで開く。
- ・ 水質測定地点および河口地点ごとに成分流出負荷量のデータが1年分ずつ縦方向に格納されているので、表示させたい地点の一年分のデータをテキストエディタ上でコピーする。

Calc No. -->	467 Tank No. -->				12195							
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.03	0.00	0.06	0.13	0.06	0.00	0.13
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03	0.00	0.05	0.12	0.06	0.00	0.12
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03	0.00	0.05	0.12	0.06	0.00	0.12
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03	0.00	0.05	0.12	0.06	0.00	0.12
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.02	0.00	0.05	0.12	0.06	0.00	0.12
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.02	0.00	0.05	0.11	0.06	0.00	0.11
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.02	0.00	0.04	0.11	0.06	0.00	0.11
8	1.55	0.85	0.08	1.55	0.08	0.04	0.00	0.08	0.11	0.06	0.00	0.11
9	0.31	0.13	0.01	0.31	0.14	0.07	0.00	0.14	0.12	0.06	0.00	0.12
10	0.18	0.08	0.01	0.18	0.21	0.10	0.00	0.21	0.12	0.06	0.00	0.12
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.12	0.01	0.25	0.12	0.06	0.00	0.12
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.12	0.01	0.23	0.12	0.06	0.00	0.12
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.11	0.01	0.22	0.12	0.06	0.00	0.12
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.10	0.00	0.20	0.12	0.06	0.00	0.12
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.09	0.00	0.19	0.12	0.06	0.00	0.12
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.09	0.00	0.18	0.12	0.06	0.00	0.12
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.08	0.00	0.16	0.11	0.06	0.00	0.11
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.08	0.00	0.15	0.11	0.06	0.00	0.11
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.07	0.00	0.14	0.11	0.06	0.00	0.11
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.07	0.00	0.14	0.11	0.05	0.00	0.11
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.06	0.00	0.13	0.11	0.05	0.00	0.11
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.06	0.00	0.12	0.11	0.05	0.00	0.11
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.06	0.00	0.11	0.10	0.05	0.00	0.10
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.05	0.00	0.11	0.10	0.05	0.00	0.10
25	0.05	0.02	0.00	0.05	0.13	0.06	0.00	0.13	0.10	0.05	0.00	0.10
26	1.11	0.46	0.04	1.11	0.23	0.12	0.01	0.23	0.11	0.06	0.00	0.11
27	10.41	4.34	0.38	10.41	0.35	0.17	0.01	0.35	0.13	0.06	0.00	0.13
28	0.07	0.03	0.00	0.07	0.35	0.18	0.01	0.35	0.13	0.07	0.00	0.13
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.16	0.01	0.32	0.13	0.07	0.00	0.13
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.15	0.01	0.30	0.13	0.06	0.00	0.13
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.14	0.01	0.27	0.12	0.06	0.00	0.12
32	0.01	0.00	0.00	0.01	0.27	0.13	0.01	0.27	0.12	0.06	0.00	0.12
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.13	0.01	0.27	0.12	0.06	0.00	0.12
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.12	0.01	0.25	0.12	0.06	0.00	0.12
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.11	0.01	0.23	0.12	0.06	0.00	0.12
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.11	0.01	0.21	0.12	0.06	0.00	0.12
37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.10	0.00	0.20	0.12	0.06	0.00	0.12
38	0.02	0.01	0.00	0.02	0.23	0.11	0.01	0.23	0.12	0.06	0.00	0.12
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.13	0.01	0.25	0.12	0.06	0.00	0.12
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.12	0.01	0.24	0.12	0.06	0.00	0.12
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.11	0.01	0.22	0.11	0.06	0.00	0.11
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.10	0.00	0.21	0.11	0.06	0.00	0.11
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.10	0.00	0.19	0.11	0.05	0.00	0.11
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.09	0.00	0.18	0.11	0.05	0.00	0.11
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.09	0.00	0.17	0.11	0.05	0.00	0.11
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.08	0.00	0.17	0.11	0.05	0.00	0.11
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.08	0.00	0.16	0.10	0.05	0.00	0.10

Pltot03.dat(多摩川流域)をワードパットで開いた画面

地点ごとの一年分の日データの先頭に計算順(Calc No.)およびメッシュ番号(Tank No.)が記載されているので、これにより地点を判別する。(番号と地点の対応は後述。「Calc No.」をキーワードとしてエディタの検索機能を用いると、比較的簡単に図化したい地点の先頭にカーソルを移動させることができます。)

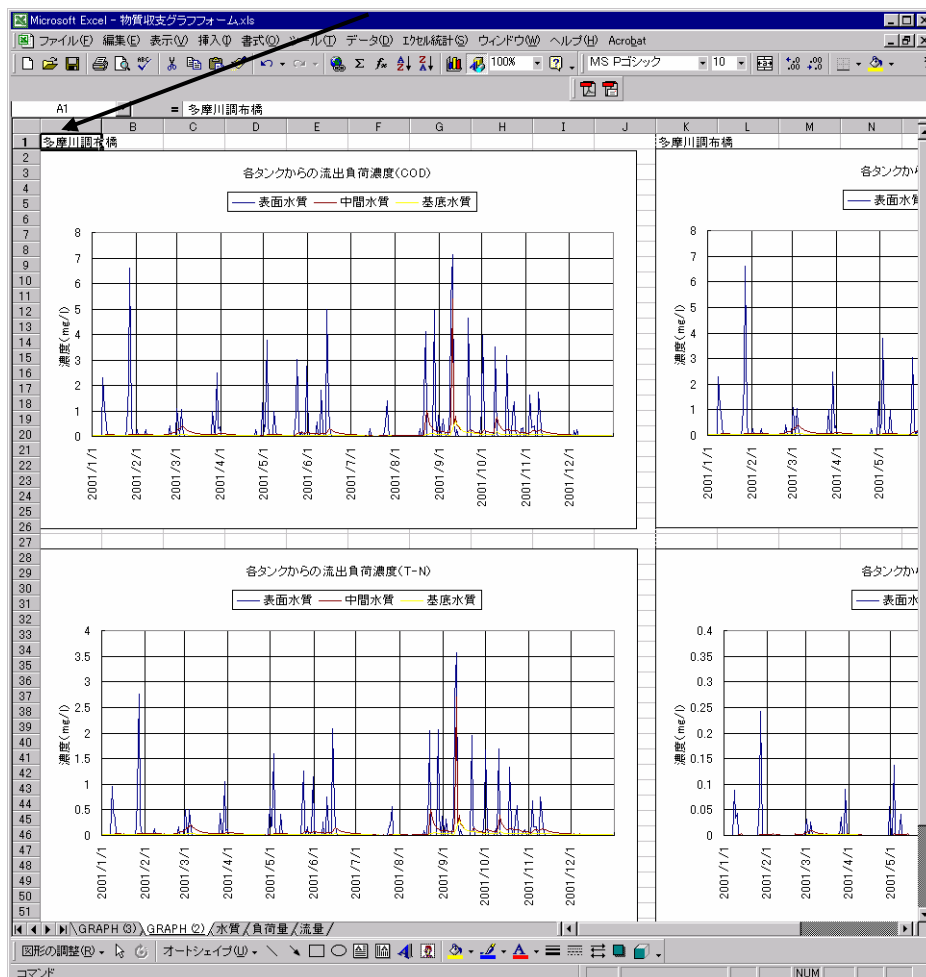
注意！！

Pltot**.dat には、同じ地点で3種類のデータが縦方向に並んでいます。最初にタンクごと流出成分集計データ、次に点源の生活系・工業系・畜産系集計データ、最後に面源の土地利用別(畑・畑以外)集計データという並びです。

(以下の手順は流量データ貼り付けと同じようなものとなります。)

- ・コピーしたデータをエクセル新規シートに貼り付ける。
- ・データを貼り付けたエクセル新規シートの「A列」を全て選択し、ファイルメニューの「データ→区切り位置」を選択する。
- ・元データの形式が「スペースによって...」の方にチェックされていることを確認し、「次へ」をクリックする。
- ・区切り位置がデータの末尾になっていることを確認し、「完了」をクリックする。
- ・区切り位置を直したデータを全て選択し、「物質収支グラフフォーム.xls」の「負荷量」シートに貼り付ける。(次頁参照)

以上の手順により、「GRAPH(3)」シートの負荷量グラフ、「GRAPH(2)」シートの水質グラフおよびグラフ下の負荷量・濃度の平均値表数値が更新されます。各シートの「A1」のセルに貼り付けたデータの地点名を入力してください。



ウ) Tank 番号と地点の対応

各河川の出カメッシュと地点の対応

	メッシュNo	地点
00利根川・江戸川	6913	八斗島
	8247	栗橋
	8342	利根関宿
	10758	野田
	11491	流山
	13389	河口
	01荒川	10392
10588		浦山ダム
8478		寄居
8862		大芦橋
12036		笹目橋
13665		河口
02中川・綾瀬川		11487
	13600	河口
03多摩川	12195	調布橋
	13640	石原
	14435	河口
04千葉1	14754	河口
05隅田川	13943	河口
06千葉2養老川	14224	河口
07千葉3	14992	河口
08鶴見川	14336	亀の子橋
	14554	河口

その他の残流域は河口地点のみ

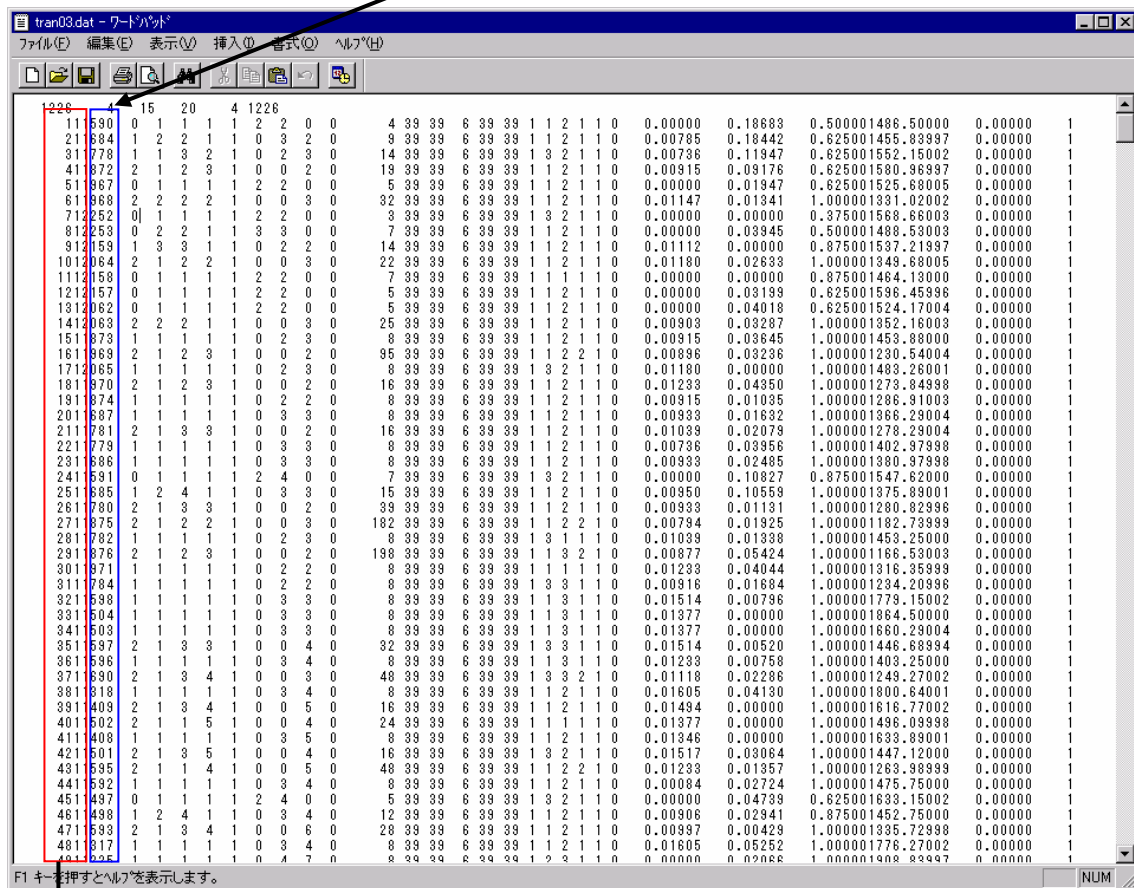
I) 河川メッシュの抽出方法

(1) 対象ファイル

....¥Case0¥Hsimulation¥cnt¥Tran**.dat (**は河川流域の番号)

(2) 抽出方法

- Tran**.dat をテキストエディタで開く。
- 2行目以降に河川流域ごとの計算メッシュ順の設定データが並んでいる。
- 2行目以降：
 最初の5カラム：計算順
 6カラム目から10カラム目：メッシュ番号
 11カラム目から13カラム目：メッシュのタンク構造を規定する番号 → **これが「3」となっているものが河道メッシュ**



5桁のメッシュ番号

図- 7.3.2.27 多摩川の例

7.3.3 東京湾モデルの計算

(1) パラメータの入力

「パラメータの入力」から「東京湾モデル」を選択すると「メインスイッチボード（東京湾）」が表示される。

計算時間ステップや溶出速度についてはインターフェイス上で変更する。



その他の項目については下記の手順で設定テキストファイルを変更を行う。

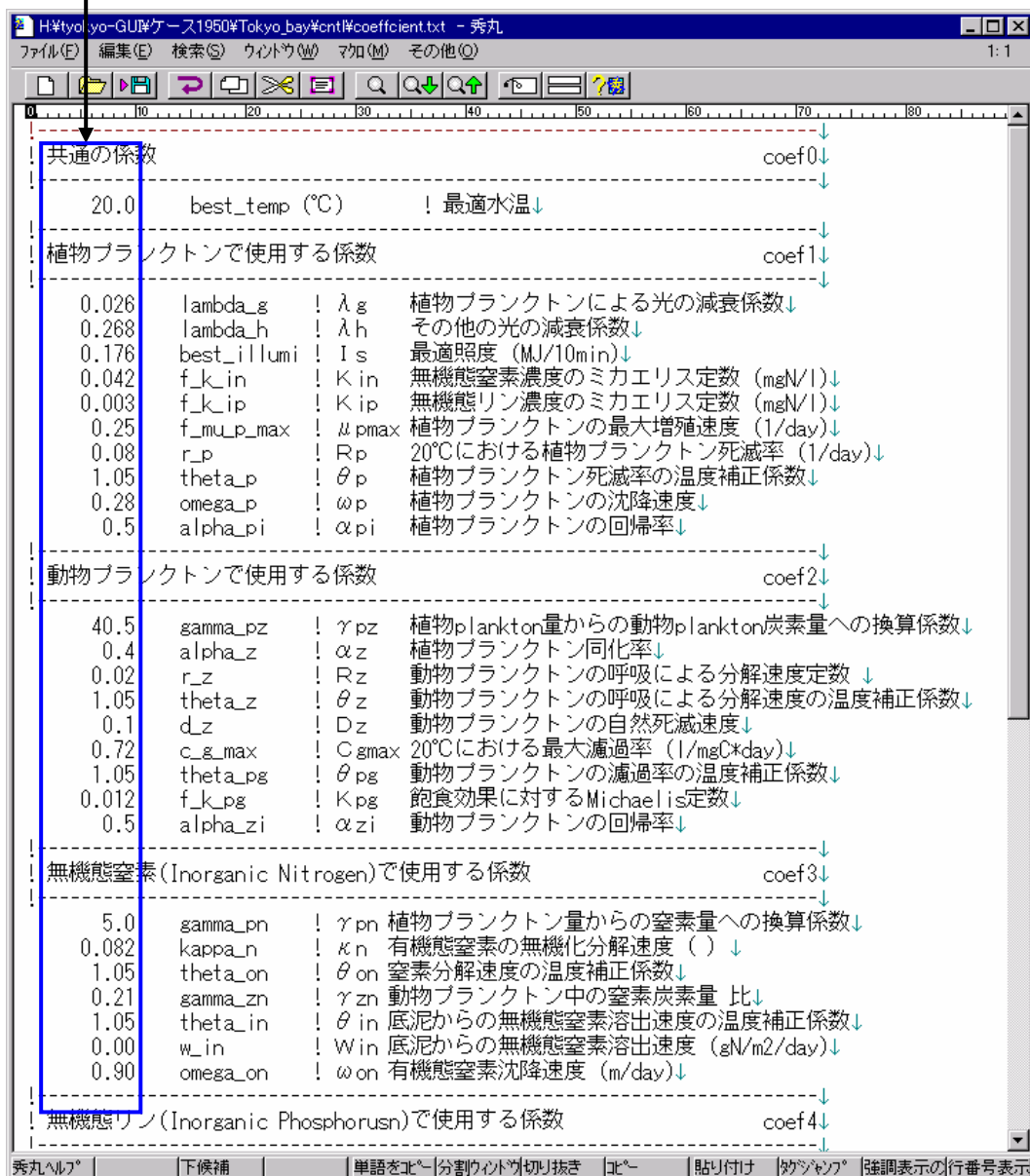
1) 水質モデルのパラメータの変更

a) 対象ファイル

....¥Case0¥Tokyo_bay¥cntl¥ **coefficient.txt**

b) 変更方法

coefficient.txt をテキストエディタで開き、変更したいパラメータの欄の数値を変更する。



2) 下水処理場水温相関式の書き換え方法

a) 対象ファイル

....¥Case0¥Psimulation¥cnt¥To-Baymodel.cnt

b) 書き換え方法

To-Baymodel.cnt をエディタで開き、「水温-気温一次相関式」の a,b 欄の数値を変更する。

流域・処理場名	T-N	I-N	T-P	I-P	水温-気温一次相関式定数ax+b
6江戸川放水	0.8670	0.6790	0.8316	1.7140	1.7140
6荒川	0.8900	0.3240	0.6780	5.6685	5.6685
4日江戸川	0.8670	0.6790	0.7951	2.5911	2.5911
3多摩川	0.8900	0.3970	0.6056	4.2425	4.2425
2隅田川	0.8900	0.3240	0.6780	5.6685	5.6685
1小櫃川	0.8924	0.5505	0.8967	0.9089	0.9089
1養老川	0.7784	0.4147	1.1126	-1.2645	-1.2645
1小糸川	0.7671	0.4147	0.7836	2.6665	2.6665
2鶴見川	0.9159	0.8460	0.6454	7.7714	7.7714
1村田川	0.7784	0.4147	1.1126	-1.2645	-1.2645
1帷子川	0.9159	0.8460	0.6454	7.7714	7.7714
1都川	0.7784	0.4147	1.1126	-1.2645	-1.2645
1目黒川	0.8900	0.3240	0.6780	5.6685	5.6685
1帷子残1	0.9159	0.8460	0.6454	7.7714	7.7714
1花見川	0.8670	0.6790	0.8316	1.7140	1.7140
1帷子残2	0.9159	0.8460	0.6454	7.7714	7.7714
1養老小櫃1	0.7784	0.4147	1.1126	-1.2645	-1.2645
1養老小櫃2	0.8924	0.5505	0.8967	0.9089	0.9089
1矢那川	0.7671	0.4147	0.7836	2.6665	2.6665
1海老川	0.8670	0.6790	0.8316	1.7140	1.7140
1養老村田残	0.7784	0.4147	1.1126	-1.2645	-1.2645
1江戸中川残	0.8670	0.6790	0.7951	2.5911	2.5911
1目黒多摩残	0.8900	0.3970	0.6056	4.2425	4.2425
1都村田残	0.7784	0.4147	1.1126	-1.2645	-1.2645
1海老花見残	0.8670	0.6790	0.8316	1.7140	1.7140
1荒川隅田残	0.8900	0.3240	0.6780	5.6685	5.6685
1砂町処理場	0.9048	0.1667	0.8020	10.0000	10.0000
2葛西処理場	0.9048	0.1667	0.8020	10.0000	10.0000
3入江崎処理	0.9048	0.1667	0.8020	10.0000	10.0000
4芝浦処理場	0.9048	0.1667	0.8020	10.0000	10.0000
5君津富津	0.9048	0.1667	0.8020	10.0000	10.0000

- ① : 流域・処理場名
- ② : T-N に対する I-N の割合
- ③ : T-P に対する I-P の割合
- ④ : 水温-気温一次相関式の定数 a
- ⑤ : 水温-気温一次相関式の定数 b

下水処理場水温相関式を書き換えた場合は、再度物質シミュレーション後のポストプロ

セッサである、¥ケース0¥Psimulation¥bin¥AfterPsim_sys.bat を実行する。

(2) モデルの実行

「モデルの実行」で「東京湾モデル」を選択する。

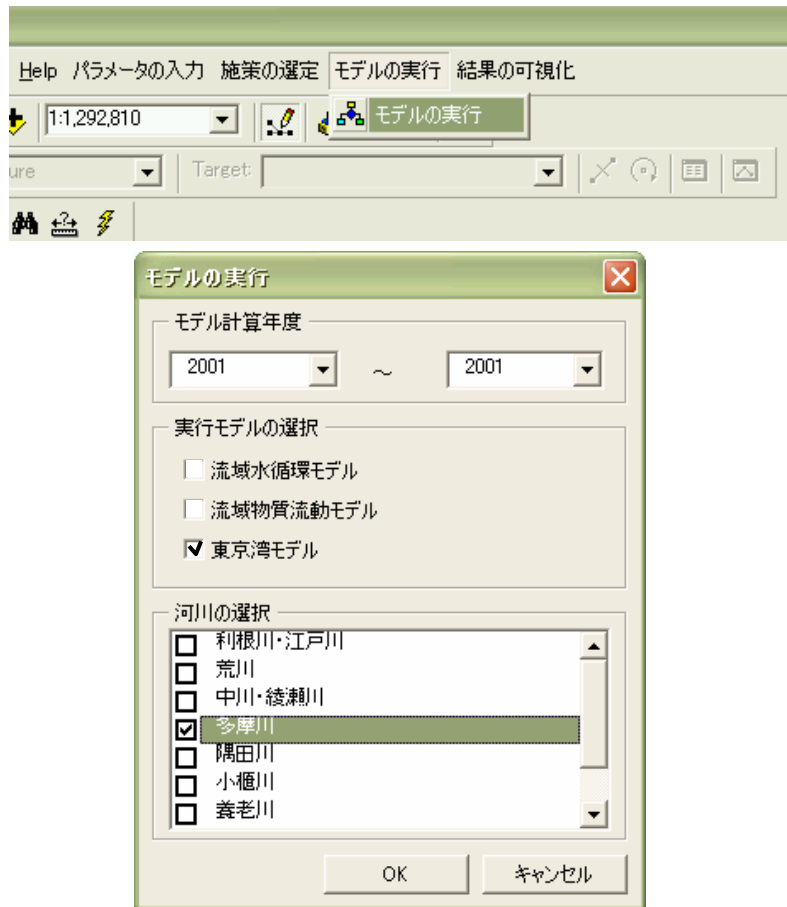


図- 7.3.3.1 モデルの実行のプルダウンメニュー

「東京湾モデル」をクリックすると図-7.3.3.2 の通知画面が表示される。「OK」をクリックすると、それまでの設定によるシミュレーションが始まる。

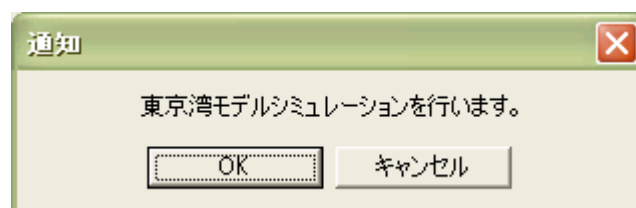


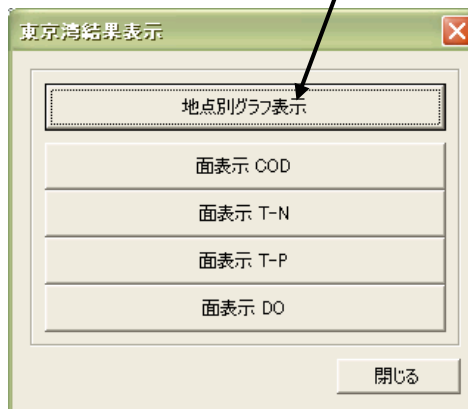
図- 7.3.3.2 東京湾モデル／実行の通知画面

(3) 結果の可視化

1) 東京湾特定地点の時系列グラフ作成



図- 7.3.3.3 結果の可視化 - 水循環モデルのプルダウンメニュー



「結果の可視化」から「東京湾モデル」をクリックすると、「東京湾結果表示」画面が表示される。ここで、「地点別グラフ表示」をクリックするとエクセルが起動し、特定地点における水質の時系列グラフが作成される。

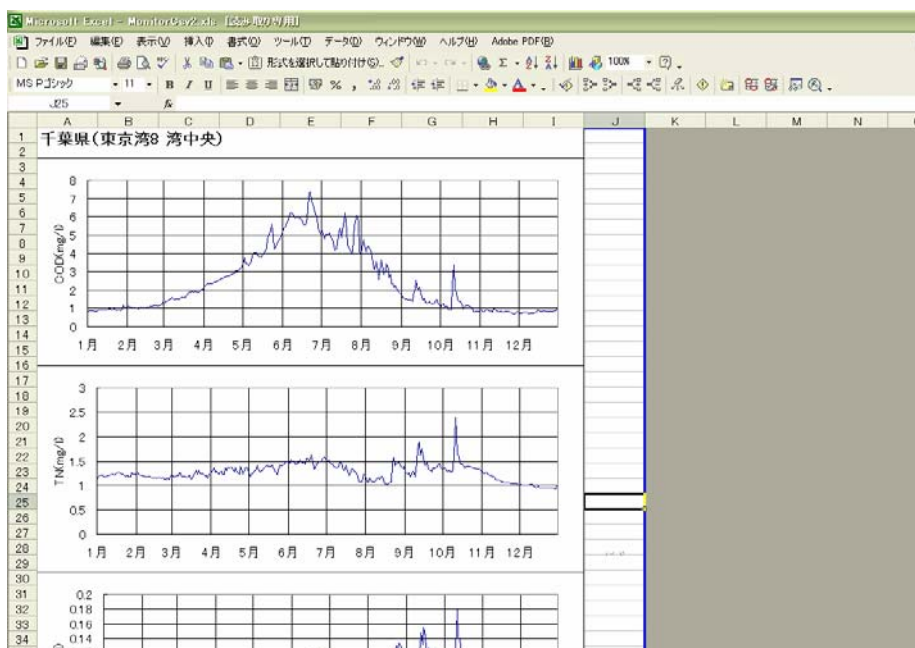
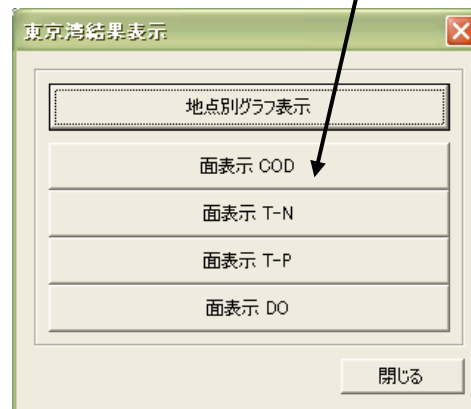


図- 7.3.3.4 東京湾各特定地点の時系列グラフの結果画像

2) 東京湾モデル計算結果の平面表示



図- 7.3.3.5 結果の可視化 - 水循環モデルのプルダウンメニュー



「東京湾結果表示」の画面で表示したい水質項目の面表示ボタンをクリックすることにより、平面表示のための Shape ファイルが作成される。

※ここで作成された Shape ファイルは、ケース 0 ではなく、…¥home¥System¥shape 以下に上書きされるため、画像を保存する場合は dbf ファイル(東京湾濃度_COD_01 月.dbf 等)を…¥ケース 0¥Flame 以下に保存しておく。

表示したい項目にチェックを入れると次頁の図-7.3.3.6 のように結果が表示される。

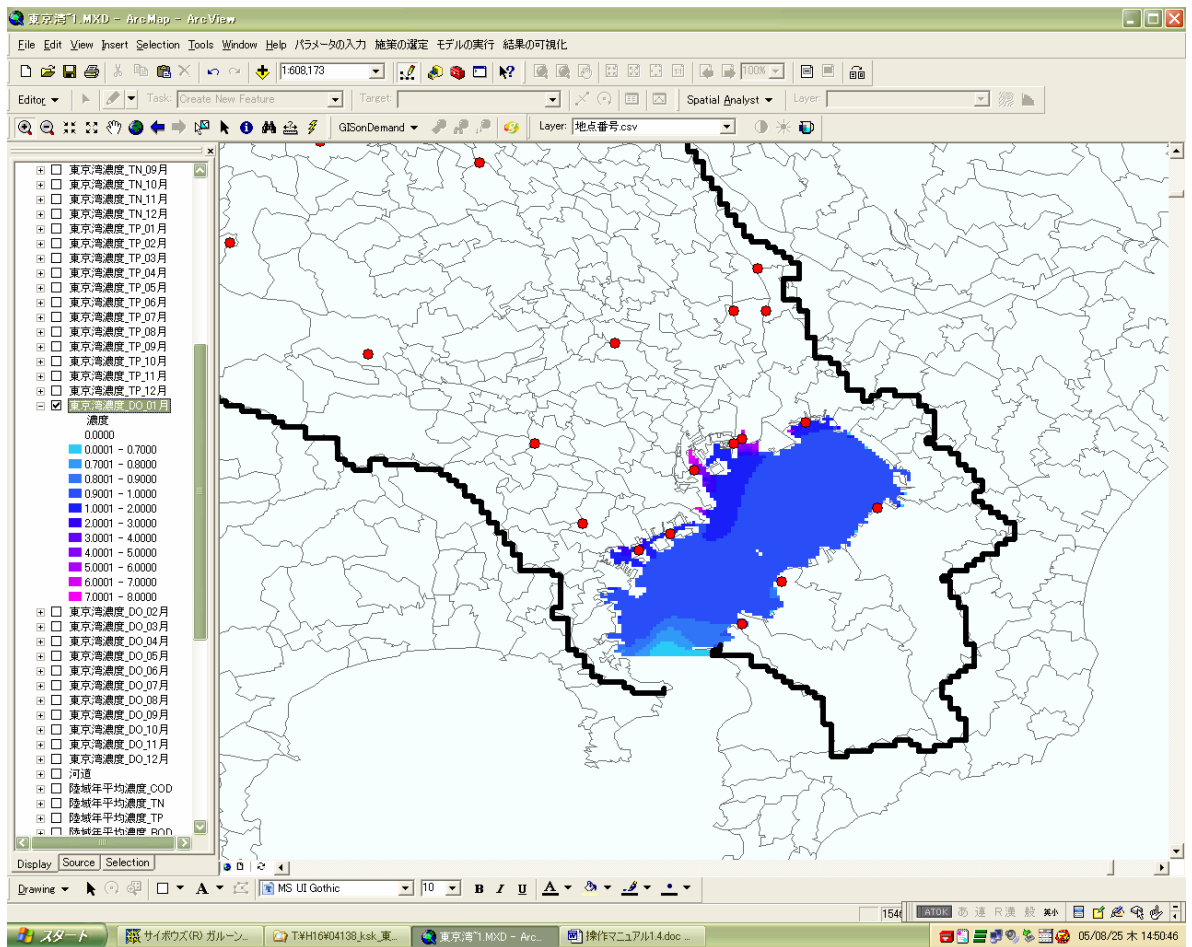


図- 7.3.3.6 東京湾水質計算結果平面表示