

**財政計画及び家屋間限界距離算出ソフト
【操作マニュアル】**

平成 27 年 3 月改訂

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課浄化槽推進室

- 目次 -

1 . システムの概要

1 - 1 . はじめに	1
1 - 2 . システムの構成	3
1 - 3 . 動作環境について	3
1 - 4 . 入力方法	3
1 - 5 . 印刷について	3

2 . 基本諸元

2 - 1 . 浄化槽	4
2 - 2 . 公共下水道	8
2 - 3 . 農業集落排水施設	11

3 . 入力画面

3 - 1 . 下水道と浄化槽の整備コスト比較	14
3 - 2 . 農業集落排水と浄化槽の整備コスト比較	21

1. システムの概要

1-1. はじめに

市町村の財政に厳しさを増す中、生活排水処理施設の整備を行う際には、LCC（ライフサイクルコスト）が安価な処理方法を選定することが求められています。

このため、市町村は処理対象区域において、個別処理方式である浄化槽または集合処理である公共下水道や農業集落排水施設整備による生活排水施設整備を判断する必要があります。

また、既に下水道（農業集落排水施設整備）事業を実施している市町村においては、今後の下水管きよ整備区域は、家屋が密集している中心部から郊外の家屋が疎らな区域に主体が移ってきています。

これらのことを受けて、本システムは、整備コスト比較及び家屋間限界距離を算出することにより、下水道整備（農業集落排水施設整備）するか浄化槽を設置するかを判断するための資料作成に寄与するものです。

ここで使用している生活排水処理施設の整備に係るコストの計算式及び数値は、国土交通省・農林水産省・環境省「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」（平成26年1月）

（以下、「都道府県構想マニュアル」と略す。）及び環境省「平成20年度汚水処理施設の効率的整備促進に関する調査－生活排水処理施設整備計画策定支援ソフトの改訂－【操作マニュアル】（平成21年3月）」（以下、「前マニュアル」と略す。）によっており、今回の改定に伴い費用関数及び耐用年数の変更点を表1に示す。

個別処理方式としては、合併処理浄化槽（以下、「浄化槽」という）、集合処理方式としては、公共下水道及び農業集落排水施設について、コスト計算に必要な数値を基本諸元に示しています。

表一 費用関数及び耐用年数の変更点

項目		変更前	変更後	
下水道	処理場	建設費	$Q_d < 300$ $C_r = 620 \times Q_d^{0.637}$ $300 \leq Q_d \leq 1,200$ $C_r = 23.090 \times Q_d + 14,598$ $1,400 \leq Q_d \leq 10,000$ $C_r = 32.775 \times Q_d + 85,431$ $10,000 \leq Q_d$ (焼却なし) $C_r = 93,218 \times (Q_d/1,000)^{0.7229}$ ただし、 C_r ：処理場建設費(万円) Q_d ：日最大汚水量(m^3 /日)	$Q_d < 300$ $C_r = 1,468 \times Q_d^{0.42}$ $300 \leq Q_d \leq 1,300$ $C_r = 50,500 \times (Q_d/1,000)^{0.64}$ $1,400 \leq Q_d \leq 10,000$ $C_r = 138,000 \times (Q_d/1,000)^{0.42} \times (103.3/101.5)$ $10,000 \leq Q_d \leq 500,000$ (焼却なし) $C_r = 155,000 \times (Q_d/1,000)^{0.58} \times (103.3/101.5)$ ただし、 C_r ：処理場建設費(万円) Q_d ：日最大汚水量(m^3 /日)
		維持管理費	$Q_d < 300$ $M_r = 10.7 \times Q_d^{0.782}$ $300 \leq Q_d \leq 1,200$ $M_r = 2,110.7 \times (Q_d/1,000)^{0.4692}$ $1,400 \leq Q_d \leq 10,000$ $M_r = 3,083.9 \times (Q_d/1,000)^{0.6172}$ $10,000 \leq Q_d$ (焼却なし) $M_r = 1,982.4 \times (Q_d/1,000)^{0.8102}$ ただし、 M_r ：処理場維持管理費(万円/年) Q_d ：日平均汚水量(m^3 /日)	$Q_d < 300$ $M_r = 16.6 \times Q_d^{0.66}$ $300 \leq Q_d \leq 1,300$ $M_r = 1,900 \times (Q_d/1,000)^{0.78}$ $1,400 \leq Q_d \leq 10,000$ $M_r = 2,860 \times (Q_d/1,000)^{0.58} \times (103.3/101.5)$ $10,000 \leq Q_d \leq 500,000$ (焼却なし) $M_r = 1,880 \times (Q_d/1,000)^{0.69} \times (103.3/101.5)$ ただし、 M_r ：処理場維持管理費(万円/年) Q_d ：日最大汚水量(m^3 /日)
		耐用年数	実績：土木建築物 50～70年 機械電気設備： 15～35年 法律等： 23年	
	管渠	建設費	面整備管 6.5万円/m 圧送管 3.5万円/m	面整備管 6.3万円/m 圧送管 4.5万円/m
		維持管理費	面整備管 57円/(年・m) 圧送管 57円/(年・m)	面整備管 60円/(年・m) 圧送管 60円/(年・m)
		耐用年数	実績：50～120年 法律等： 50年	
集落排水	処理場	建設費	$Y = 2,396.8 \times X^{0.6252} + 9.30 \times X + 11,630$ $Y = 3,859.1 \times X^{0.546} + 9.30 \times X + 11,630$ 500人以上 ただし、 Y ：処理場建設費(千円) X ：計画人口(人)	$Y = 227.12 \times X^{0.6663}$ ただし、 Y ：処理場建設費(万円) X ：計画人口(人)
		維持管理費	$Y = 19.7 \times X^{0.845}$ ただし、 Y ：処理場維持管理費(千円/年) X ：計画人口(人)	$Y = 3.7811 \times X^{0.6835}$ ただし、 Y ：処理場維持管理費(万円/年) X ：計画人口(人)
		耐用年数	実績：土木建築物 50～70年 機械電気設備 15～35年 法律等 23年	
	管渠	建設費	自然流下管 5.7万円/m ポンプ圧送 3.5万円/m	自然流下管 5.6万円/m
		維持管理費	自然流下管 18円/(年・m) ポンプ圧送 18円/(年・m)	自然流下管 31円/(年・m)
		耐用年数	実績：50～120年 法律等： 50年	
浄化槽	設置費	5人槽 $C_j = 83.7$ 万円/基 7人槽 $C_j = 104.3$ 万円/基		
	維持管理費	5人槽 $M_j = 6.5$ 万円/基/年 7人槽 $M_j = 8.1$ 万円/基/年		
	耐用年数	実績：躯体 30年～ 機器設備類：7～15年 法律等： 7年		

資料)「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」平成26年1月

1-2. システムの構成

本システムは、「下水道と浄化槽の整備コスト比較」及び「農業集落排水施設と浄化槽のコスト比較」について、それぞれ「整備コスト比較」と「家屋間限界距離の算出」の2つのシステムから成っています。

1-3. 動作環境について

本システムはマイクロソフト社製の表計算ソフトウェア Microsoft Excel を使用しています。ただし、Microsoft Excel 2000 以降のバージョンの使用が可能です。よって、これ以前のバージョンとなる Microsoft Excel では使用できません。

また、本システムは Excel の標準マクロを使用しています。動作環境によってはセキュリティ機能により動作しない場合がありますので、マクロを有効にする設定を行ってから実行してください。

なお、本システムは 1024×768 ピクセル以上の解像度が表示できるディスプレイで使用してください。これ以下の解像度のディスプレイを使用すると入力画面の一部が表示できないことから、データの入力できません。

1-4. 入力方法

本システムは、あらかじめ標準値が入力されています。標準値に幅があるものは、最小値が入力されています。

入力方法としては、に数値等を入力しますが、その詳細は、本マニュアルの「入力画面」を参照してください。

1-5. 印刷について

本システムの計算結果の印刷は、パソコンにプリンター設定されている「通常使用するプリンター」にて印刷されます。他のプリンターに印刷する場合は、パソコンのプリンター設定において「通常使用するプリンター」を変更してください。

詳細は、パソコン本体に添付されている Windows のマニュアル等にて確認してください。

2. 基本諸元

2-1. 浄化槽

(1) 汚水量原単位等

生活排水処理施設整備計画に係るコスト算出に使用する数値については、地域に即した数値を決定する必要がありますが、ここでは一般的な数値を例示します。

- ・世帯人員数 3.0 人/世帯
- ・日最大汚水量 0.300m³/(日・人)
- ・日平均汚水量 0.225m³/(日・人)

(2) 浄化槽の標準耐用年数

法律にて定められた年数を次に示します。

表-2 標準耐用年数（浄化槽）

施設名称	標準耐用年数	法律	備考
躯体	30年～	7年	
機器設備類	7～15年		

(3) 浄化槽設置費目別の費用比率

表-2に示すように、躯体と機械設備類の標準耐用年数が異なることから、浄化槽の減価償却費の算出には、表-3、4のように浄化槽設置費用別の標準費用比率を使用しています。

表-3 浄化槽設置費用別の費用比率（1）

施設費目	標準費用比率（%）	備考
本体費用	55	
付属機器設置費用	5	
設置費用	40	

出典：「前マニュアル」

表-4 浄化槽設置費目別の標準費用比率（2）

施設費目	標準費用比率（%）	備考
躯体費用	90	7年
機器設備類費用	10	

出典：「前マニュアル」

(4) 浄化槽設置費用

浄化槽の設置費用については、「標準タイプ」、「窒素またはリン除去型」、「窒素及びリン除去型」及び「BOD除去型」の4種類があります。

標準タイプ以外については、設置する地域が決められていますが、その内容を次に示します。

【窒素またはリン除去能力を有する高度処理型の浄化槽の整備】

- ・「窒素含有量又はリン含有量についての排水基準に係る湖沼を指定」（昭和60年環境庁告示第27号）により指定された湖沼に生活排水が排出される地域
- ・「窒素含有量又はリン含有量についての排水基準に係る海域を指定」（平成5年環境庁告示第67号）により指定された海域に生活排水が排出される地域
- ・上水道の取水口より上流に位置する地域でかつ水源地域対策特別措置法(昭和48年法律第118号)第2条第2項で指定するダムの周辺地域

【窒素及びリン除去能力を有する高度処理型の浄化槽の整備】

- ・「窒素含有量又はリン含有量についての排水基準に係る湖沼を指定」（昭和60年環境庁告示第27号）により指定された湖沼に生活排水が排出される地域
- ・「窒素含有量又はリン含有量についての排水基準に係る海域を指定」（平成5年環境庁告示第67号）により指定された海域に生活排水が排出される地域
- ・上水道の取水口より上流に位置する地域でかつ水源地域対策特別措置法(昭和48年法律第118号)第2条第2項で指定するダムの周辺地域

【BOD除去能力に係る高度処理型の浄化槽の整備】

- ・水質汚濁防止法第3条第1項の排水基準に代えて、BODやCODについて同項の排水基準で定める許容限度より厳しい許容限度を定める排水基準が定められている地域

また、豪雪地帯等の浄化槽設置費用については、「豪雪地帯対策特別措置法第2条」の規定に基づき、指定された豪雪地帯または特別豪雪地帯に適用した費用を表-6に示します。

表-5 浄化槽の設置費用

人槽規模 (人槽)	標準タイプ (万円)	窒素または磷除去型 (万円)	窒素及び磷除去型 (万円)	BOD 除去型 (万円)
5	83.7	102.0	113.7	108.3
6~7	104.3	113.4	143.1	137.7
8~10	137.5	138.0	193.2	184.8
10~15	203.9	213.9	278.7	264.9
16~20	278.6	328.8	428.7	407.4
21~25	333.2	414.0	539.4	512.7
26~30	406.6	481.2	627.0	595.8
31~40	452.1	559.2	728.7	692.4
41~50	573.7	644.1	839.7	797.7

表-6 浄化槽の設置費用（豪雪地帯または特別豪雪地帯）

人槽規模 (人槽)	標準タイプ (万円)	窒素または磷除去型 (万円)	窒素及び磷除去型 (万円)	BOD 除去型 (万円)
5	88.2	108.0	120.0	114.3
6~7	110.4	121.2	152.7	146.7
8~10	149.5	148.2	207.5	198.3
10~15	219.1	228.9	298.2	238.2
16~20	293.7	347.7	453.0	430.5
21~25	349.1	435.6	566.7	538.8
26~30	427.1	504.9	657.6	624.9
31~40	474.3	585.6	762.0	724.2
41~50	599.3	672.9	876.6	832.5

(注)「豪雪地帯対策特別措置法第2条」の規定に基づき指定された豪雪地帯または特別豪雪地帯に適用します。

(5) 浄化槽維持管理費

浄化槽維持管理費は、保守点検費用、清掃費用、法定検査費用及びその他（電気代）で構成されています。

浄化槽維持管理費の標準値を次に示します。

表－7 浄化槽維持管理費

人槽規模	5人槽	7人槽	10人槽
保守点検費用	28,200	29,300	31,800
清掃費用	24,200	31,400	42,000
法定検査費用	5,200	5,200	5,200
その他（電気代）	7,400	11,100	17,000
維持管理費計	65,000	77,000	96,000

注) 保守点検費：薬品代含む

清掃費：汚泥濃縮を行う場合も含む

出典：「平成24年度浄化槽の維持管理の実態に関する調査業務報告書」（平成25年3月）

(6) 浄化槽使用料

下水道使用量の標準値 150 円/m³ を用います。

(7) みなし浄化槽の撤去費

みなし浄化槽の撤去費用の標準値 90,000 円/基とします。

(8) 汚泥処分費

環境省の平成18年度統計値から、全国平均値汚泥処分費の標準値 1,620 円/(年・人)とします。

2-2. 公共下水道

(1) 汚水量原単位等

生活排水処理施設整備計画に係るコスト算出に使用する数値については、地域に即した数値を決定する必要がありますが、ここでは一般的な数値を例示します。

- ・世帯人員数 3.0 人/世帯
- ・日最大汚水量 0.300m³/(日・人)
- ・日平均汚水量 0.225m³/(日・人)

(2) 集合処理施設の標準耐用年数

法律にて定められた年数を表-8に示します。

表-8 経済比較の際に参考となる年数（下水道）

施設名称		標準耐用年数	法律	備考
処理場	土木構造物	50～70年	23年	
	機械電気設備	15～35年		
管渠		50～120年	50年	
MP	機械電気設備	15～35年	15年	

(注) 表中のMPはマンホールポンプを示します。マンホールポンプの標準耐用年数は、管渠整備時にマンホールポンプ設備等を導入するものとします。また、ここでは原則として、機械電気設備（ポンプ2台）だけを計上とします。

出典：「都道府県構想策定マニュアル」

(3) 集合処理費目別の費用比率

表-9に示すように、処理場の土木構造物と機械電気設備の耐用年数（実績）が異なることから、処理場の減価償却費を算出には、表-10のように下水処理場建設費用別の費用比率を使用しています。

表-8 下水処理場建設費用別の費用比率

施設費目	費用比率 (%)	備考
土木建築工事	50	
機械電気設備	50	

出典：「前マニュアル」

表-10 マンホールポンプ建設費用別の費用比率

施設費目	費用比率 (%)	備考
土木建築工事	0	
機械電気設備	100	

(注) マンホールポンプの費用比率は、管きょ整備時にマンホールポンプ設備等を導入するものとし
ます。また、ここでは原則として、機械電気設備（ポンプ2台）だけを計上します。

出典：「前マニュアル」

(4) 下水道施設の建設費及び維持管理費

1) 管渠施設

管渠施設の建設費及び維持管理費を次に示します。

表-11 管渠施設の費用関数

施設名	建設費	維持管理費	備考
管渠施設	6.3 万円/m	60 円/ (年・m)	自然流下
	4.5 万円/m	60 円/ (年・m)	ポンプ圧送

出典：「都道府県構想策定マニュアル」

2) ポンプ場施設

ポンプ施設（マンホールポンプ施設）の建設費及び維持管理費を次に示します。

表-12 ポンプ施設の費用関数

施設名	建設費	維持管理費	備考
マンホールポン プ施設 (MP)	920 万円/基	22 万円/ (年・基)	

(注) マンホールポンプの費用関数は、管きょ整備時にマンホールポンプ設備等を導入するものとし
ます。また、ここでは原則として、機械電気設備（ポンプ2台）だけを計上します。

出典：「都道府県構想策定マニュアル」

3) 処理場施設

処理場施設の建設費及び維持管理費を次に示します。

表-13 処理場施設の費用関数

施設名	費目	条件・費用関数	
処理場施設	建設費	$Q_d < 300$ $300 \leq Q_d \leq 1,300$ $1,400 \leq Q_d \leq 10,000$ $10,000 \leq Q_d \leq 500,000$ (焼却なし)	$C_T = 1,468 \times Q_d^{0.49}$ $C_T = 50,500 \times (Q_d/1,000)^{0.64}$ $C_T = 138,000 \times (Q_d/1,000)^{0.42}$ $\times (103.3/101.5)$ $C_T = 155,000 \times (Q_d/1,000)^{0.58}$ $\times (103.3/101.5)$
	維持管理費	$Q_d < 300$ $300 \leq Q_d \leq 1,300$ $1,400 \leq Q_d \leq 10,000$ $10,000 \leq Q_d \leq 500,000$ (焼却なし)	$M_T = 16.6 \times Q_d^{0.66}$ $M_T = 1,900 \times (Q_d/1,000)^{0.78}$ $M_T = 2,860 \times (Q_d/1,000)^{0.58}$ $\times (103.3/101.5)$ $M_T = 1,880 \times (Q_d/1,000)^{0.69}$ $\times (103.3/101.5)$
		ただし、 C_T : 処理場建設費 (万円) Q_d : 日最大汚水量 (m^3 /日)	
		ただし、 M_T : 処理場維持管理費 (万円/年) Q_d : 日最大汚水量 (m^3 /日)	

- ※ 日最大汚水量が $300m^3$ /日未満、 $300m^3$ /日以上 $1,300m^3$ /日以下の下水道の処理場は、濃縮または直接脱水までの汚泥処理を行っているオキシデーションディッチ法（プレハブ式）の施設である。
- ※ 日最大汚水量が $1,400m^3$ /日以上 $10,000m^3$ /日以下の下水道の処理場は、直接脱水の汚泥処理を行っているオキシデーションディッチ法（現場打ち）の施設である。
- ※ 日最大汚水量が $10,000m^3$ /日以上 $50,000m^3$ /日以下の下水道の処理場は、分離濃縮と脱水の汚泥処理を行っている標準活性汚泥法の施設である。
- ※ 処理場の建設費には、用地費、放流管等の費用も必要に応じて計上する。

(5) 下水道使用料

下水道使用量の標準値 150 円/ m^3 とします。

2-3. 農業集落排水施設

(1) 汚水量原単位等

生活排水処理施設整備計画に係るコスト算出に使用する数値については、地域に即した数値を決定する必要がありますが、ここでは、一般的な数値を例示します。

- ・世帯人員数 3.0 人/世帯
- ・日最大汚水量 0.300m³/(日・人)
- ・日平均汚水量 0.225m³/(日・人)

(2) 集合処理施設の耐用年数

法律にて定められた年数を次に示します。

表-13 経済比較の際に参考となる年数

施設名称		標準耐用年数	法律	備考
処理場	土木構造物	50～70 年	23 年	
	機械電気設備	15～35 年		
管渠		50～120 年	50 年	
MP	機械電気設備	15～35 年	15 年	

(注) 表中のMPはマンホールポンプを示します。

(注) マンホールポンプの標準耐用年数は、管きよを整備する時にマンホールポンプ設備等を導入するものとします。また、ここでは原則として、機械電気設備（ポンプ2台）だけを計上します。

出典：「都道府県構想策定マニュアル」

(3) 集合処理費目別の費用比率

表-13 に示すように、処理場の土木構造物と機械電気設備の耐用年数（実績）が異なるため、処理場の減価償却費を算出には、表-14 のように集落排水施設建設費用別の費用比率が必要になります。

表-14 集落排水施設建設費用別の費用比率

施設費目	費用比率 (%)	備考
土木建築工事	50	
機械電気設備	50	

(注) 下水道と同じ費用比率を採用している。

出典：「前マニュアル」

表-15 マンホールポンプ建設費用別の費用比率

施設費目	費用比率 (%)	備考
土木建築工事	0	
機械電気設備	100	

(注) マンホールポンプの費用比率は、管きよ整備時にマンホールポンプ設備等を導入するものとします。また、ここでは原則として、機械電気設備（ポンプ2台）だけを計上します。

出典：「前マニュアル」

(4) 農業集落排水施設の建設費及び維持管理費

1) 管きよ施設

管きよ施設の建設費及び維持管理費を次に示します。

表-16 管きよ施設の費用関数

施設名	建設費	維持管理費	備考
管渠施設	5.6 万円/m	31 円/ (年・m)	自然流下

出典：「都道府県構想策定マニュアル」

2) ポンプ場施設

ポンプ施設（マンホールポンプ施設）の建設費及び維持管理費を次に示します。

表-17 ポンプ施設の費用関数

施設名	建設費	維持管理費	備考
マンホールポンプ施設 (MP)	920 万円/基	22 万円/ (年・基)	

(注) マンホールポンプの費用関数は、管きよ整備時にマンホールポンプ設備等を導入するものとします。また、ここでは原則として、機械電気設備（ポンプ2台）だけを計上します。

出典：「都道府県構想策定マニュアル」

3) 処理場施設

処理場施設の建設費及び維持管理費を次に示します。

表-18 処理場施設の費用関数

施設名	費目	条件・費用関数
処理場施設	建設費	$Y = 227.12 \times X^{0.6663}$ ただし、Y：処理場建設費（万円） X：計画人口（人）
	維持管理費	$Y = 3.7811 \times X^{0.6835}$ ただし、Y：処理場維持管理費（万円/年） X：計画人口（人）

出典)「都道府県構想策定マニュアル」

(5) 使用料

下水道使用量の標準値 150 円/m³ を用います。

3. 入力画面

3-1. 下水道と浄化槽の整備コスト比較

【共通操作方法等】

入力：カーソルを入力する[]にあわせ、数値等を入力してください。

ただし、標準値が設定されているものは、あらかじめ標準値が入力されていますが、標準値に幅があるものは、最小値が入力されています。

また、**標準値** ボタンをクリックすると、標準値の数値に変更されます。標準値に幅があるものは、最小値に変更されます。

なお、標準値等の内容は、本マニュアルの「基本諸元」を参照してください。

前画面 ボタンをクリックすると、1つ前の画面の表示に戻ります。

次画面 ボタンをクリックすると、1つ後の画面の表示に進みます。

終了 ボタンをクリックすると、起動画面の表示に戻ります。

共通条件に戻る ボタンをクリックすると、共通条件画面の表示に戻ります。

結果のプレビュー ボタンをクリックすると、結果の印刷イメージが表示されます。

閉じる ボタンをクリックすると、印刷イメージの表示が終わります。

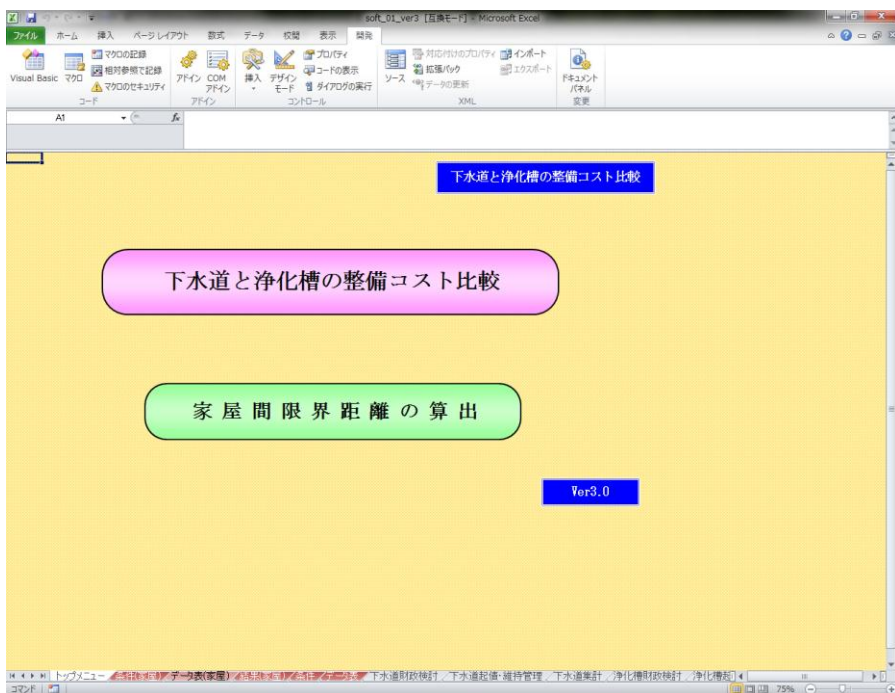
結果のみの印刷 ボタンをクリックすると、結果のシートが印刷されます。

すべてのシート印刷 ボタンをクリックすると、すべてのシートが印刷されます。

(1) 下水道と浄化槽の整備コスト比較

起動方法は、画面1-1に示した「下水道と浄化槽の整備コスト比較」のボタンをクリックしてください。

(画面1-1) 起動画面



対象地区名を入力すると、帳票の右上にこの地区名が印字されます。

(画面1-2) 共通条件 (1)

共通条件 (下水道と浄化槽)

下水道と浄化槽の整備コスト比較

1. 共通条件 (1)

対象地区名	<input type="text"/>	
財政検討期間	<input type="text" value="50"/> 年間	(標準値:35年間、最大:70年間、5年単位)
世帯人員数	<input type="text" value="3.0"/> 人/世帯	(標準値:3.0人/世帯)
世帯数	<input type="text" value="300"/> 世帯	
世帯数のうち、浄化槽整備済世帯数	<input type="text" value="50"/> 世帯	
(参考) みなし浄化槽世帯数	<input type="text" value="150"/> 世帯	
(参考) くみ取り便所世帯数	<input type="text" value="100"/> 世帯	
家屋間距離	<input type="text" value="40.0"/> m/世帯	(20~50m)
汚水量 日最大: Q ₁	<input type="text" value="0.300"/> m ³ /(日・人)	(標準値:0.300m ³ /(日・人))
日平均: Q ₂	<input type="text" value="0.225"/> m ³ /(日・人)	(標準値:0.225m ³ /(日・人))

注: 地域の実情に即した数値を入力してください。

標準値

前画面へ 次画面へ 終了

補助対象割合: 対象地区に対して、下水道事業における国庫補助対象事業の事業費割合を入力してください。

(画面1-3) 共通条件 (2)

共通条件 (下水道と浄化槽)

下水道と浄化槽の整備コスト比較

1. 共通条件 (2)

補助対象割合	<input type="text" value="66.7"/> %
起債利率	<input type="text" value="2.00"/> %
据置年数	<input type="text" value="5"/> 年 (標準値:5年)
償還年数	<input type="text" value="30"/> 年 (標準値:30年)

※ 返済期間 = 据置年数 + 償還年数

注: 地域の実情に即した数値を入力してください。

標準値

前画面へ 次画面へ 終了

(画面1-4) 下水道関連

下水道関連 (下水道と浄化槽)

下水道と浄化槽の整備コスト比較

2. 下水道関連

(1) 処理場

標準耐用年数	土木建築物	<input type="text" value="50"/> 年 (50~70年)	機械電気設備	<input type="text" value="15"/> 年 (15~35年)
費用比率	土木建築物	<input type="text" value="50"/> % (標準値:50%)	機械電気設備	<input type="text" value="50"/> % (標準値:50%)

(2) 管きょ

建設費	<input type="text" value="6.3"/> 万円/m	(標準値:6.3万円/m)
維持管理費	<input type="text" value="60"/> 円/(年・m)	(標準値:60円/(年・m))
標準耐用年数	<input type="text" value="50"/> 年	(50~120年)

(3) マンホールポンプ (MP)

建設費	<input type="text" value="920"/> 万円/基	(標準値:920万円/基、機械電気設備のみ計上)		
維持管理費	<input type="text" value="22"/> 万円/(年・基)	(標準値:22万円/(年・基))		
MP基数	<input type="text" value="0"/> 基			
標準耐用年数	土木	<input type="text" value="50"/> 年 (50~120年)	機械電気設備	<input type="text" value="15"/> 年 (15~35年)
費用比率	土木	<input type="text" value="0"/> % (標準値:0%)	機械電気設備	<input type="text" value="100"/> % (標準値:100%)

(4) 下水道使用料 円/m³ (標準値:150円/m³)

注: 地域の実情に即した数値を入力してください。 標準値

前画面へ
次画面へ
終了

人槽規模の のボタンをクリックすると、それぞれの建設費、維持管理費 (保守点検費用、清掃費用、法定検査費用、その他 (電気代) 及び維持管理費計) の標準値に変更されます。

(画面1-5) 浄化槽関連

合併処理浄化槽 (下水道と浄化槽)

下水道と浄化槽の整備コスト比較

3. 浄化槽関連

人槽規模

人槽

建設費	<input type="text" value="137.5"/> 万円/基	個人分担割合	<input type="text" value="10"/> % (標準値:10%)
-----	-----------------------------------------	--------	---------------------------------------------

(建設費は、本体・付属機器設備類・設置工事の各費用から構成される。)

維持管理費

保守点検費用 ①	<input type="text" value="23,000"/> 円/(年・基)
清掃費用 ②	<input type="text" value="50,000"/> 円/(年・基)
法定検査費用 ③	<input type="text" value="5,000"/> 円/(年・基)
その他(電気代)④	<input type="text" value="25,000"/> 円/(年・基)
維持管理費計	Σ(①~④) <input type="text" value="103,000"/> 円/(年・基)

標準耐用年数	躯体	<input type="text" value="30"/> 年 (30~50年)	機器設備	<input type="text" value="7"/> 年 (7~15年)
費用比率	本体	<input type="text" value="55"/> % (標準値:55%)	付属機器設備類	<input type="text" value="5"/> % (標準値:5%)
			設置工事	<input type="text" value="40"/> % (標準値:40%)

浄化槽使用料 円/m³ (標準値:150円/m³)

みなし浄化槽の撤去費 円/基 (標準値:90,000円/基)

汚泥処分費 円/(年・人) (標準値:1,620円/(年・人))

※ 日最大汚水量が300m³/日以上の場合は、汚泥処分費を入力してください。

注: 地域の実情に即した数値を入力してください。

前画面へ
次画面へ
終了

下水道の事業費比率からの割合（管きょ、処理場）及び浄化槽の整備割合の入力を行った際には、**計算** ボタンをクリックし、合計欄が 100(%) になっているか確認してください。なお、合計欄が 100(%) になっていない場合は、その列の数値を確認の上、再度入力してください。

(画面 1-6) 年度別建設費と水洗化率

年度別建設計画 (下水道と浄化槽)

下水道と浄化槽の整備コスト比較

4. 年度別建設計画と水洗化率 単位: %

年度	下水道		水洗化率 (累計)	年度	浄化槽	
	事業費比率からの割合 管きょ	処理場			整備割合	水洗化率 (累計)
1	10			1		100
2	10			2		100
3	10	10		3		100
4	10	30		4		100
5	10	30		5		100
6	10	30	10	6		100
7	10		30	7		100
8	10		60	8		100
9	10		80	9		100
10	10		90	10		100
11			100	11		100
12			100	12		100
13			100	13		100
14			100	14		100
15			100	15		100
16			100	合計		
合計			100			

注: 地域の実情に即した数値を入力してください。

計算

前画面へ 次画面へ 共通条件に戻る 終了

(画面 1-7) 整備コスト比較結果

財政比較結果 (下水道と浄化槽)

下水道と浄化槽の整備コスト比較

5. 整備コスト比較結果 単位: 百万円

項目	下水道	浄化槽		有利な方法
		市町村設置型	個人設置型	
建設費	984.1	0.0	0.0	
維持管理費	1,696.1	105.6	105.6	
合計	2,680.2	105.6	105.6	浄化槽

結果のプレビュー

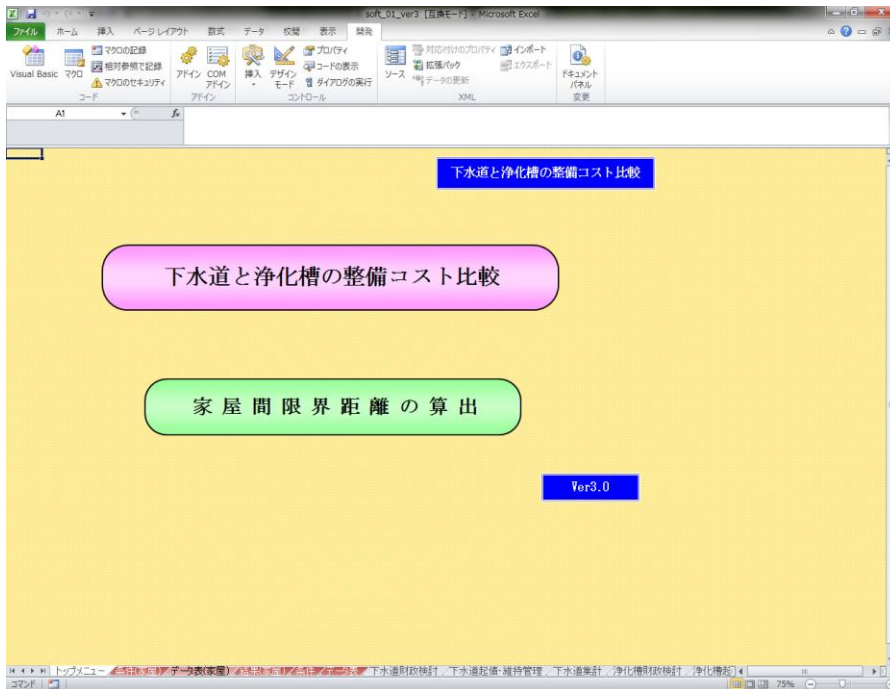
結果の印刷

すべてのシートの印刷

前画面へ 共通条件に戻る 終了

(2) 家屋間限界距離の算出

起動方法は、画面1-1に示した「家屋間限界距離の算出」のボタンをクリックしてください。
(画面1-1) 起動画面



(画面1-8) 共通条件

共通条件 (下水道と浄化槽)

家屋間限界距離の算出

1. 共通条件

世帯人員数	<input type="text" value="3.0"/>	人/世帯	(標準値:3.0人/世帯)
汚水量 日最大: Q	<input type="text" value="0.300"/>	m ³ /(日・人)	(標準値:0.300m ³ /(日・人))
日平均: Q ₁	<input type="text" value="0.225"/>	m ³ /(日・人)	(標準値:0.225m ³ /(日・人))

注: 地域の実情に即した数値を入力してください。

(画面1-9) 下水道関連

下水道施設関連 (下水道と浄化槽)

家屋間限界距離の算出

2. 下水道関連

(1) 処理場

標準耐用年数
 土木建築物 年 (50~70年) 機械電気設備 年 (15~35年)

費用比率
 土木建築物 % (標準値:50%) 機械電気設備 % (標準値:50%)

(2) 管きょ

建設費 万円/m (標準値:6.3万円/m)

維持管理費 円/(年・m) (標準値:60円/(年・m))

標準耐用年数 年 (50~120年)

注: 地域の実情に即した数値を入力してください。 標準値

前画面へ
次画面へ
終了

人槽規模の のボタンをクリックすると、それぞれの建設費、維持管理費(保守点検費用、清掃費用、法定検査費用、その他(電気代)及び維持管理費計)の標準値に変更されます。

(画面1-10) 浄化槽関連

浄化槽関連 (下水道と浄化槽)

家屋間限界距離の算出

3. 浄化槽関連

人槽規模

人槽

建設費 万円/基
 (建設費は、本体・付属機器設備類・設置工事の各費用から構成される。)

維持管理費 保守点検費用 ① 円/(年・基)

清掃費用 ② 円/(年・基)

法定検査費用 ③ 円/(年・基)

その他(電気代) ④ 円/(年・基)

維持管理費計 Σ (①~④) 円/(年・基)

標準耐用年数 躯体 年 (30~50年) 機器設備 年 (7~15年)

費用比率 本体 % (標準値:55%) 付属機器設備類 % (標準値:5%)

設置工事 % (標準値:40%)

注: 地域の実情に即した数値を入力してください。

前画面へ
次画面へ
終了

(画面1-11) 家屋間限界距離の結果

共通条件 (下水道と浄化槽)

家屋間限界距離の算出

4. 家屋間限界距離の結果

処理対象 人口(人)	世帯数 (世帯)	家屋間限界 距離(m)	備 考
300	100	36.7	
600	200	54.9	
900	300	63.1	
1,200	400	67.1	
1,500	500	69.6	
1,800	600	71.4	
2,100	700	72.9	
2,400	800	74.2	
2,700	900	75.2	
3,000	1,000	76.2	
3,300	1,100	76.9	
3,600	1,200	77.7	
3,900	1,300	78.3	
4,200	1,400	78.9	
4,500	1,500	79.4	

結果のプレビュー 結果のみ印刷 すべてのシートの印刷

前画面へ 共通条件に戻る 終了

3-2. 農業集落排水と浄化槽の整備コスト比較

【共通操作方法等】

入力：カーソルを入力する にあわせ、数値等を入力してください。

ただし、標準値が設定されているものは、あらかじめ標準値が入力されていますが、標準値に幅があるものは、最小値が入力されています。

また、**標準値** ボタンをクリックすると、標準値の数値に変更されます。標準値に幅があるものは、最小値に変更されます。

なお、標準値等の内容は、本マニュアルの「基本諸元」を参照してください。

前画面 ボタンをクリックすると、1つ前の画面の表示に戻ります。

次画面 ボタンをクリックすると、1つ後の画面の表示に進みます。

終了 ボタンをクリックすると、起動画面の表示に戻ります。

共通条件に戻る ボタンをクリックすると、共通条件画面の表示に戻ります。

結果のプレビュー ボタンをクリックすると、結果の印刷イメージが表示されます。

閉じる ボタンをクリックすると、印刷イメージの表示が終わります。

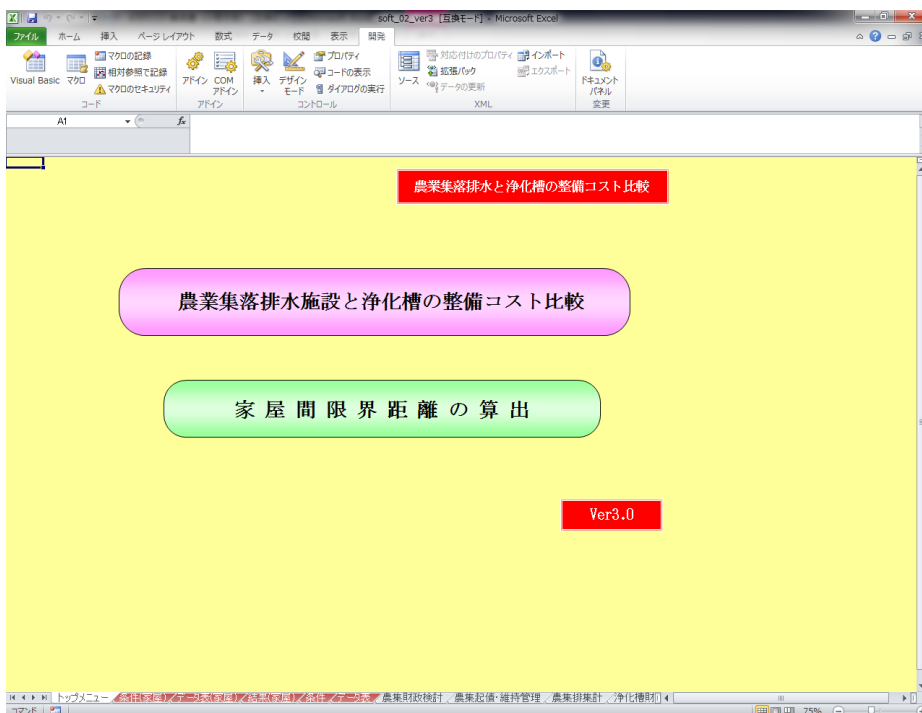
結果のみの印刷 ボタンをクリックすると、結果のシートが印刷されます。

すべてのシート印刷 ボタンをクリックすると、すべてのシートが印刷されます。

(1) 下水道と浄化槽の整備コスト比較

起動方法は、画面2-1に示した「農業集落排水施設と浄化槽の整備コスト比較」のボタンをクリックしてください。

(画面2-1) 起動画面



対象地区名を入力すると、帳票の右上にこの地区名が印字されます。

(画面2-2) 共通条件 (1)

共通条件 (農業集落排水施設と浄化槽)

農業集落排水施設と浄化槽の整備コスト比較

1. 共通条件 (1)

対象地区名	<input type="text"/>		
財政検討期間	<input type="text" value="35"/> 年間	(標準値:35年間、最大:70年間、5年単位)	
世帯人員数	<input type="text" value="3.0"/> 人/世帯	(標準値:3.0人/世帯)	
世帯数	<input type="text" value="300"/> 世帯		
世帯数のうち、浄化槽整備済世帯数	<input type="text" value="50"/> 世帯		
(参考) みなし浄化槽世帯数	<input type="text" value="150"/> 世帯		
(参考) くみ取り便所世帯数	<input type="text" value="100"/> 世帯		
家屋間距離	<input type="text" value="20.0"/> m/世帯	(20~50m)	
汚水量 日最大: Q ₁	<input type="text" value="0.300"/> m ³ /(日・人)	(標準値:0.300m ³ /(日・人))	
日平均: Q ₂	<input type="text" value="0.225"/> m ³ /(日・人)	(標準値:0.225m ³ /(日・人))	

注: 地域の实情に即した数値を入力してください。

補助対象割合: 対象地区に対して、農業集落排水施設事業における国庫補助対象事業の事業費割合を入力してください。

(画面2-3) 共通条件 (2)

共通条件 (農業集落排水施設と浄化槽)

農業集落排水施設と浄化槽の整備コスト比較

1. 共通条件 (2)

補助対象割合	<input type="text" value="66.7"/> %
起債利率	<input type="text" value="2.00"/> %
据置年数	<input type="text" value="5"/> 年 (標準値:5年)
償還年数	<input type="text" value="30"/> 年 (標準値:30年)

※ 返済期間 = 据置年数 + 償還年数

注: 地域の实情に即した数値を入力してください。

(画面2-4) 農業集落排水施設関連

下水道施設関連 (農業集落排水施設と浄化槽)

家屋間限界距離の算出

2. 農業集落排水施設関連

(1) 処理場

標準耐用年数 土木施設

土木建築物 年 (50~70年) 機械電気設備 年 (15~35年)

費用比率

土木建築物 % (標準値:50%) 機械電気設備 % (標準値:50%)

(2) 管路

建設費 万円/m (標準値:5.6万円/m)

維持管理費 円/(年・m) (標準値:31円/(年・m))

標準耐用年数 年 (50~120年)

注: 地域の実情に即した数値を入力してください。 標準値

人槽規模の のボタンをクリックすると、それぞれの建設費、維持管理費(保守点検費用、清掃費用、法定検査費用、その他(電気代)及び維持管理費計)の標準値に変更されます。

(画面2-5) 浄化槽関連

浄化槽関連 (農業集落排水施設と浄化槽)

農業集落排水施設と浄化槽の整備コスト比較

3. 浄化槽関連

人槽規模

人槽

建設費 万円/基 個人負担割合 % (標準値:10%)

(建設費は、本体・付帯機器設備類・設置工事の各費用から構成される。)

維持管理費

保守点検費用 ① 円/(年・基)

清掃費用 ② 円/(年・基)

法定検査費用 ③ 円/(年・基)

その他(電気代)④ 円/(年・基)

維持管理費計 $\Sigma(①\sim④)$ 円/(年・基)

標準耐用年数 躯体 年 (30~50年) 機器設備 年 (7~15年)

費用比率 本体 % (標準値:55%) 付属機器設備類 % (標準値:40%)

設置工事 % (標準値:5%)

浄化槽使用料 円/m³ (標準値:150円/m³)

みなし浄化槽の撤去費 円/基 (標準値:90,000円/基)

汚泥処分費 円/(年・人) (標準値:1,620円/(年・人))

※ 日最大汚水量が300m³/日以上の場合は、汚泥処分費を入力してください。

注: 地域の実情に即した数値を入力してください。

農業集落排水施設の事業費比率からの割合（管きょ、処理場）及び浄化槽の整備割合の入力を行った際には、**計算** ボタンをクリックし、合計欄が 100(%) になっているか確認してください。

なお、合計欄が 100(%) になっていない場合は、その列の数値を確認の上、再度入力してください。

(画面 2-6) 年度別建設計画と水洗化率

年度別建設計画 (農業集落排水施設と浄化槽)

農業集落排水施設と浄化槽の整備コスト比較

4. 年度別建設計画と水洗化率 単位: %

年度	農業集落排水施設		水洗化率 (累計)	年度	浄化槽	
	事業費比率からの割合 管きょ	処理場			整備割合	水洗化率 (累計)
1	10			1	20	20
2	10			2	20	40
3	10	10		3	20	60
4	10	30		4	20	80
5	10	30		5	20	100
6	10	30	10	6		100
7	10		30	7		100
8	10		60	8		100
9	10		80	9		100
10	10		90	10		100
11			100	11		100
12			100	12		100
13			100	13		100
14			100	14		100
15			100	15		100
16			100			
合計				合計		

注: 地域の実情に即した数値を入力してください。

計算

前画面へ 次画面へ 共通条件に戻る 終了

(画面 2-7) 整備コスト比較結果

財政比較結果 (農業集落排水施設と浄化槽)

農業集落排水施設と浄化槽の整備コスト比較

5. 整備コスト比較結果 単位: 百万円

項目	農業集落排水	浄化槽		有利な方法
		市町村設置型	個人設置型	
建設費	357.1	260.8	260.8	
維持管理費	582.3	1,076.5	854.1	
合計	939.4	1,337.3	1,114.9	農業集落排水

結果のプレビュー

結果の印刷

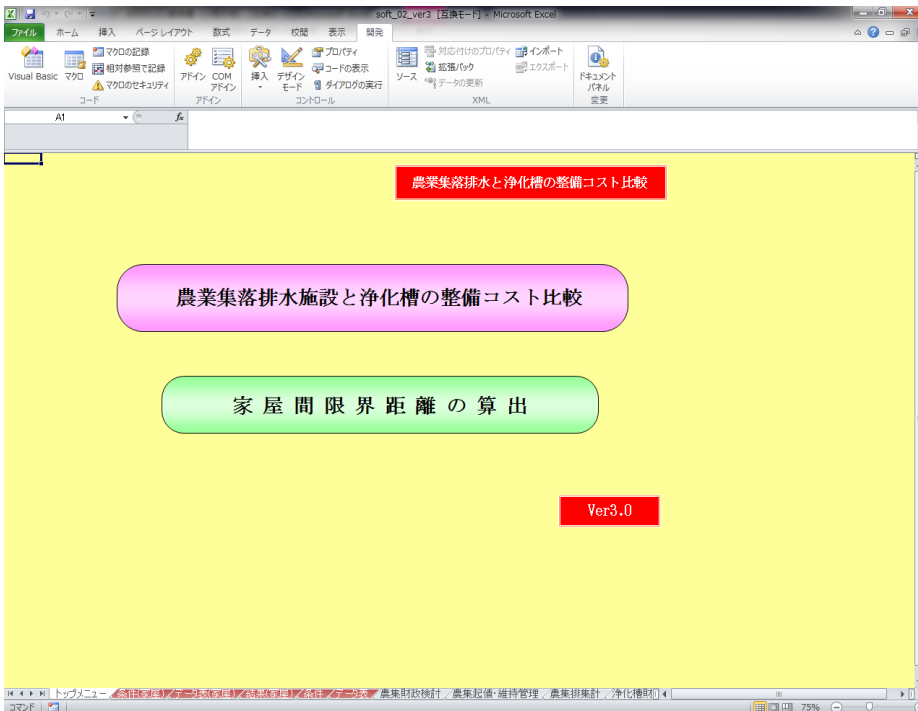
すべてのシートの印刷

前画面へ 共通条件に戻る 終了

(2) 家屋間限界距離の算出

起動方法は、画面 2-1 に示した「家屋間限界距離の算出」のボタンをクリックしてください。

(画面 2-1) 起動画面



(画面 2-8) 共通条件

共通条件 (農業集落排水施設と浄化槽)

家屋間限界距離の算出

1. 共通条件

世帯人員数	<input type="text" value="3.0"/>	人/世帯	(標準値:3.0人/世帯)
汚水量 日最大: Q ₂	<input type="text" value="0.300"/>	m ³ /(日・人)	(標準値:0.300m ³ /(日・人))
日平均: Q ₁	<input type="text" value="0.225"/>	m ³ /(日・人)	(標準値:0.225m ³ /(日・人))

注: 地域の実情に即した数値を入力してください。

(画面 2 - 9) 農業集落排水施設関連

下水道施設関連 (農業集落排水施設と浄化槽)

家屋間限界距離の算出

2. 農業集落排水施設関連

(1) 処理場

標準耐用年数 土木施設

土木建築物 年 (50~70年) 機械電気設備 年 (15~35年)

費用比率

土木建築物 % (標準値:50%) 機械電気設備 % (標準値:50%)

(2) 管路

建設費 万円/m (標準値:5.6万円/m)

維持管理費 円/(年・m) (標準値:31円/(年・m))

標準耐用年数 年 (50~120年)

注: 地域の実情に即した数値を入力してください。 標準値

人槽規模の のボタンをクリックすると、それぞれの建設費、維持管理費(保守点検費用、清掃費用、法定検査費用、その他(電気代)及び維持管理費計)の標準値に変更されます。

(画面 2 - 10) 浄化槽関連

浄化槽関連 (農業集落排水施設と浄化槽)

家屋間限界距離の算出

3. 浄化槽関連

人槽規模

人槽

建設費 万円/基

(建設費は、本体・付属機器設備類・設置工事の各費用から構成される。)

維持管理費 保守点検費用 ① 円/(年・基)

清掃費用 ② 円/(年・基)

法定検査費用 ③ 円/(年・基)

その他(電気代) ④ 円/(年・基)

維持管理費計 Σ (①~④) 円/(年・基)

標準耐用年数 躯体 年 (30~50年) 機器設備 年 (7~15年)

費用比率 本体 % (標準値:55%) 付属機器設備類 % (標準値:5%)

設置工事 % (標準値:40%)

注: 地域の実情に即した数値を入力してください。

(画面2-11) 家屋間限界距離の結果

共通条件 (農業集落排水施設と浄化槽)

家屋間限界距離の算出

4. 家屋間限界距離の結果

処理対象人口(人)	世帯数(世帯)	家屋間限界距離(m)	備 考
300	100	13.2	
600	200	32.3	
900	300	36.8	
1,200	400	39.7	
1,500	500	41.8	
1,800	600	43.4	
2,100	700	44.6	
2,400	800	45.7	
2,700	900	46.6	
3,000	1,000	47.4	
3,300	1,100	48.0	
3,600	1,200	48.6	
3,900	1,300	49.2	
4,200	1,400	49.7	
4,500	1,500	50.1	

結果のプレビュー 結果の印刷 すべてのシートの印刷

前画面へ 共通条件に戻る 終了