

P F I 事業導入判定ソフト

【操作マニュアル】

平成 22 年 4 月

—平成 21 年度循環型社会形成推進科学研究費補助金総合研究報告書抜粋—

K2008, K2151

「人口減少を踏まえた生活排水処理施設整備手法の

評価システムの構築」

目次

第1章	はじめに	1
第2章	システムの概要	2
2-1	ソフトの概要	2
2-2	ソフトの特徴	2
2-3	入力の注意事項	3
第3章	ソフト操作説明	12
3-0	起動画面	13
3-1	人口・世帯数	14
3-2	事業概要	15
3-3	各年度別浄化槽設置基数	17
3-4	財源・利率等	18
3-5	設置工事・浄化槽・計測等	20
3-6	ブローア・ポンプ等	21
3-7	市町村の間接費等	22
3-8	電力費・法定検査等	23
3-9	汚泥処分費・浄化槽使用料等	24
3-10	浄化槽設置費（国交付金基準額）	25
3-11	S P Cの資本金・借入金等	26
3-12	S P Cの人件費等	27
3-13	S P Cの税率等	28
3-14	P F I終了後の管理	29
3-15	計算結果（公設・公営事業とP F I事業の負担額の比較）	30
3-16	印刷シートの選択	31
3-17	印刷設定	32
第4章	印刷例	33

第1章 はじめに

ソフトは、浄化槽市町村整備推進事業を検討するにあたって、最初に担当部局で従来法（公設・公営）の総費用（PSC）及びPFI事業を導入した場合の総費用（PFI事業のLCC（LCC））の概算が行えるようカスタマイズされておりますので、PFI事業導入の可否に係る参考としてください。

このソフトでは、将来の人口減少、事業計画地域の高齢化を加味した上で、PFI事業によってVFMが得られるかどうか計算できます。整備対象を10人槽以下の浄化槽とし、事業開始から40年間の市町村負担金（総事業費用）を計算して比較を行っています。

PFI事業の範囲としては設置、保守点検、法定検査、清掃、事業全体の情報管理を基本としています。また、清掃については、事業内に含めるか含めないかを選択できるようにしています。使用料金徴収は、市町村が水道料金徴収と同時に行うと前提としています。

その他、PFI事業では特別目的会社（SPC）が事業を行いますので、消費税、法人事業税、法人住民税等の収入を概算しています。一方、公設・公営では請負会社が他の事業での損失のために課税されないこともあるため計算対象から除外しています。その分、PFI事業の方が有利に計算されます。

最終的な検討段階では、事業条件ごとにより精密な検討が必要となりますので、コンサルタント会社に委託するなどして求めてください。

第2章 システムの概要

2-1 ソフトの概要

本ソフトには、入力支援プログラムが組み込まれています。これを利用することにより、標準値や参考値が自動で入力でき、結果シートに結果が出力されます。入力支援プログラムでは、割合の入力を全て（%）入力にしています。

入力支援プログラムを使用しない場合は、「入力1（人口・世帯数）」「入力2（事業概要）」「入力3（起債・財源等）」「入力4（単価・比率）」「入力5（SPC）」の5枚の入力シートのオレンジ色のセルに設定値を入力してください。それ以外のセルは、自動計算されたデータが表示されます。入力シートの直接入力では割合は数値入力です。入力支援プログラム使用時とは設定が違いますので注意してください。

シートごとの入力時の注意事項はマニュアルを参照してください。これらのシートの各数値は、よく検討の上、入力してください。

結果は、各シートに自動計算されます。

シート「VFM」に公設・公営およびPFI事業のPFI事業期間と40年間の負担者別（市町村・都道府県・国・使用者）の総費用が算定でき、設定した割引率による40年間のVFMが出力されます。

項目ごとの費用は、「PSC費用」、「LCC費用」、「SPCとその後」、「設置費」、「設置間接費」、「自己財源」、「交付金・補助金」、「起債・端数」、「起債償還・交付税措置・端数」、「設置負担金」、「保守点検+清掃費」、「管理間接費」、「ブローポンプ更新」、「法定検査」、「清掃費PFI外」、「汚泥処分費」、「鉄材交換」、「使用料金」および「電力費」のそれぞれのシートに出力されますのでそちらを参照してください。

検討したい条件を入力することによりPSCおよびPFIのLCCがどう変化するかを検討することができます。また、SPCの大まかなキャッシュフローも求めることができます。PFI導入時にはSPCの経営が成り立つ条件が必須となりますので注意して下さい。

浄化槽の設置単価等は、地方ごとに大きな差があります。近隣の市町村での単価や他のPFI事業における単価等を参考にして入力してください。SPCの利益は、発注元となり調整作業を行うための経費や借入金の返済を行うためのものです。通常の商行為では、2~3割程度と見込まれるようです。清掃に関しては、許可制度があるため利益が出ないことも考えられます。

2-2 ソフトの特徴

1)人口推計値の反映

事業地域の将来の人口及び世帯数を推計して、事業計画に反映できるようにしています。人口及び世帯数の推計は、国立社会保障・人口問題研究所の公表値を基にすることにしてしています。将来推計値は、人口は各市町村毎に、世帯数は都道府県単位で公表されています。

人口減少を考慮する場合には、各年度新設計画数と移管計画数が、市町村人口また

は都道府県世帯数の減少率に従うと仮定しています。さらに、事業対象地域において市町村や、都道府県と比較して高齢化が進行している場合には、市町村全体の将来人口と都道府県全体の将来世帯数よりも大きな速度で減少することも考えられます。そこで、事業地域と市町村全体あるいは都道府県全体との平均年齢の差だけ早く人口減少が進むと仮定しています。

2) P F I 事業に清掃を含むか否かを選択して検討できる。

清掃については、市町村の許可制度があるため、P F I 事業の範囲内に含まれるかどうかについて議論がある状況です。そのためP F I 事業に清掃を含めるかどうかの選択ができるようにしてあります。

3) 金利、インフレ率、消費税等が変更できるようにしています。

現在の社会情勢として、非常に低金利であり、今後インフレ率が高くなる可能性があります。今後の経済情勢をある程度考慮できるよう、金利、インフレ率、消費税等についても変更できるようにしています。

2-3 入力の注意事項

1) 全体的な注意事項

- ① S P C 側については、借入金や仕入れ価格などを想定することにより事業として成り立つことを確認してください。(P I R R、E I R R、D S C Rの確認)
- ② リスク移転に伴う調整は行っていません。その分、P F I 事業の方が有利に計算されます。
- ③ この試算によりP F I 手法の導入が適当であると判断されれば、導入可能性調査を行って、当該事業に適合したV F Mを求めてください。
- ④ 工事単価等の例示数値は、富田林市実績や交付金基本額等を参考とした窒素またはリン除去型についてのものです。近隣の市町村での値等を参考にして公設・公営の数値について交付金基本額を参考にして決めてください。
- ⑤ 設計測量費は公設・公営では交付金対象外となっています。P F I 事業の場合には交付金基本額の内数であれば交付金対象に含まれます。そのため、公設・公営では設置負担金に含んでおりませんが、P F I では含んでおります。みなし浄化槽の撤去費用は、都道府県の補助対象としていません。
- ⑥ ポンプ槽については、総額が交付金基本額以内であれば交付金対象に含まれます。ポンプ槽の設置費用については、公設・公営、P F I いずれにおいても全額市町村の負担としております。
- ⑦ 交付金の事務費については、ほとんどの市町村が申請をしておりませんので考慮していません。浄化槽の更新時の撤去費は単独浄化槽の撤去費と同一としております。ブロー・放流ポンプは、別途、更新する計算となっています。
- ⑧ 公設・公営は15基程度ずつの契約を仮定し、P F I 事業では事業終了後も、維持管理に関するP F I 事業か、指定管理者制度により一括契約するものと仮定しまし

た。さらに、特別目的会社を設立する場合には、税金を算入できるようにしております。なお、各種条件はシート入力（SPC関連）および（入力シート5）で設定してください。

- ⑨住民負担額については、PFI事業の方が従来法よりも浄化槽設置の進捗度が大きくなると考えられ、供用を早期に開始しているため、PFI事業の方が大きくなる可能性があります。
- ⑩各入力シートの入力上の注意点は、各シートの上段にも示しています。

2) 各入力シートにおける注意事項

①入力1（人口・世帯数）

表1に示す人口と世帯数に関するデータの入力を行います。

PFI事業のVFM計算に人口減少を考慮するかしないかを選択し、世帯減少率または人口減少率のどちらを事業に反映させるかの選択してください。

人口または世帯数の減少に浄化槽の基数が影響を受けるとする場合は、以下のような条件で影響を受けるものとします。

市町村人口の将来予測は、国立社会保障・人口問題研究所の市町別推計（2008年12月（30年間））を基にしています。推計値は5年ごとに示されていますので、途中は直線回帰します。また、2035年以降は2030～2035年の減少率か継続するものとします。将来、2010年に行われる国勢調査に基づく推計が出た場合には14行目の推計の基点年、15行目の市町村人口推計値をそれに併せて変更してください。

事業地域が、特に高齢化が進んでいるなど市町村全体の人口変化と大きく異なる場合には、5年齢別構成などを基に事業地域と市町村全体の平均値を求め、その差を、「地域の全体に対する年齢構成差」に入力してください。人口及び世帯数の減少率が平均年齢差だけ進行するように計算されます。

世帯数については、市町村単位の推計値が発表されていません。都道府県別推計（2005年8月推計（25年間））では、2005年にピークを迎えたものが3県、2010年にピークを迎えるものが20道府県あり、2025年まで増加を続けているのは、沖縄県だけです。また、推計値は25年間であるので、2025年以降は2020～2025年の減少率が継続するとします。

事業地区の都道府県全体に対するずれは、市町村全体に対する人口のずれと同様、平均年齢の差を用いています。また、2010年には都道府県別世帯数の推計値が公表される予定ですのでその後は、その数値を16行目の都道府県世帯数に代入してください。

表1 入力1の項目と注意事項

入力項目	入力の注意事項
人口減少を考慮する・考慮しない	考慮しない:1、考慮する:2
人口減少の考慮データ	人口:1、世帯数:2
市町村との平均年齢差	対象地域のほうが高い場合は 正の数値を入力
都道府県と平均年齢差	
市町村人口推計値	数値入力
都道府県世帯数推計値	数値入力
事業開始年度の事業対象地区人口 ⁴	数値入力
事業開始年度の事業対象地区世帯数	数値入力

②入力 2 (事業概要)

入力 2 では表 2 に示す整備事業の基本的な条件を入力します。

アドバイザー費用 (コンサルタント費用) は、事前調査および事業選定に関するものを設定することとしています。モニタリングの費用は市町村が独自に行うものとして算定しておりません。

浄化槽本体の耐用年数は 30、40、50 年のいずれかを入力してください。耐用年数が経過したら浄化槽を更新することとしています。耐用年数を 30 年とした場合、VFM の計算期間を 40 年としているので、設置から 30 年経過したものは順次更新する費用が計算されます。また、既設浄化槽は、家庭用浄化槽が構造基準に組み入れられたのが 1988 年 (昭和 63 年) であることから事業開始年度において 1988 年からの年数の 1/2 が過ぎているものとして、更新は一度に行うものとしています (2012 年度事業開始の場合は設置から 12 年経過と仮定しています)。なお、1988 年以前の補助によって設置された基数は全国で 556 基あります。浄化槽更新費用を見込みたくない場合には ((事業開始年度-1988) /2+40) 年以上の数字を入力してください。

各年度の新設浄化槽基数と既設浄化槽の移管基数の計画基数を公設・公営及び PFI 事業についてそれぞれを入力してください。新設浄化槽の各年度の設置期間における合計が、事業開始時点での計画基数となるように入力してください。計画設置期間が 10 年間未満の場合においては、それ以降の 10 年までの期間は 0 と入力してください。

既設浄化槽は、例えば、浄化槽の耐用年数を 30 年とすると、事業開始年度が 2,029 年以降の場合には既設浄化槽の耐用年数が 10 年以下となります。このような場合には、耐用年数に到達するまでに移管が終了するように入力してください。また、事業開始年度において、すでに耐用年数 (セル C49<=0) が残っていない場合は、既設の全基数を初年度に入力してください。

表 2 入力 2 の入力項目と注意事項

	入力項目	入力の注意事項
基本条件	地域住宅戸数(浄化槽設置対象)(戸)	数値入力
	新設基数(基)	数値入力
	5人槽割合	0~1.0
	7人槽割合	0~1.0
	ポンプ槽設置割合	0~1.0
	単独浄化槽設置割合(全体)	0~1.0
	内 撤去割合	0~1.0 単独浄化槽設置割合以下
	事業開始年度(西暦)	西暦
	PFI事業期間(年)(10、15、20)	10、15、20のいずれか入力
	浄化槽設置期間(年)(10>=、>=4)	4以上10以下
既設移管期間(年)(>=設置期間)	浄化槽設置期間以下	
清掃	PFIに清掃を含むか	含まない:1、含む:2
交付税	交付税措置対象市町村か	対象市町村:1、対象でない:2
アドバイザー費用	事前調査(千円)	数値入力
	事業選定後(千円)	数値入力
浄化槽	種類の選択	窒素またはリン除去型 : 1
		窒素・リン除去型 : 2
		BOD除去型 : 3
		BOD高度型 : 4
	浄化槽本体耐用年数	30、40、50のいずれか入力
公設公営各年度	新設 計画数(基)	数値入力
	既設 移管計画数(基)	数値入力
PFI各年度	新設 計画数(基) 5	数値入力
	既設 移管計画数(基)	数値入力

事業対象地域の施設及び既設移管基数は、年度ごとに次のように計算しています。

[新設限度基数、既設限度基数]

事業地域の計画浄化槽数（事業開始年度）×浄化槽減少率・・・式（11.2.1）

[新設設置累積基数・既設移管累積基数]

事業開始年度から各事業年度末までの施設及び既設移管計画累積基数・式（11.2.2）

式（11.2.1）と式（11.2.2）を比較し、

式（11.2.1）＝>式（11.2.2） → 式（11.2.2）を採用

式（11.2.1）<式（11.2.2）となる最初の年度 → 式（11.2.1）－前年度の式（11.2.2）

それ以降の年度の管理基数 → 式（11.2.1）

各年度浄化槽更新基数 → 更新対象浄化槽基数×浄化槽減少率

（浄化槽減少率：人口または世帯数減少率に基づく浄化槽の減少率）

なお、5人槽、7人槽の基数を総数に対する割合で規定し、総数との差を10人槽の基数としていますので、10人槽の基数が前年度より1つ増加することがあります。

③入力3(起債・財源等)

表3に示す起債の条件や割引率、インフレ率、起債以外に市町村が当該年度予算でまかなう割合などを入力します。

設置費用に対するそれぞれの割合を表の下部の財源の所に入力してください。残りの部分を起債することになります。起債金額は10万円以下は切捨てされます。

財源には、市町村の自己財源（設置に関する当該年度予算）、国の交付金、都道府県の補助金、起債、設置者負担金があります。

国の交付金は、単独浄化槽の撤去費を対象としていますが、都道府県の補助金では対象外としています。

表3 入力3の入力項目と注意事項

入力項目		入力の注意事項
元利償還金に対する償還交付税措置割合		0～0.45 千円以下は切り捨て
初年度起債利率		0.015～0.04 初年度の起債利率
据置期間(年)		5
償還期間(年)		25
起債利率改定幅		割合で入力 設置期間中上昇しないと想定される場合は0
割引率		これまでは0.02～0.04の範囲
初期インフレ率		初年度のインフレ率
インフレ率改定間隔(年)		7～10の範囲
インフレ率改定幅		改定する場合の上昇率(同一の場合は0を入力) 例:0.005
財源	国交付金割合	通例1/3 千円以下は切り捨て
	都道府県補助金割合	0～0.25 千円以下は切り捨て
	市町村財源割合(設置)	設置に関する費用の市町村当該年度予算の割合 例:0.1
	住民負担金割合	1以下、多くの事例は0.1

市町村財源割合(設置)は、設置費に対する当該年度予算の割合です。0の時は、市町村負担全額を起債で充当することになります。ただし、交付金、補助金、起債等には端数がありますのでその分は当該年度からの支出が必要です。

元利償還金に対する交付税措置割合の最大値は0.45です。不交付団体の場合には0となります。

起債利率は、これまでのPFIの検討では0.015~0.04が設定されています。ここでは初年度の起債利率と設置期間中の毎年改定される起債利率の上昇幅が設定できます。現在、非常に低金利ですが、今後も起債利率が上昇しない見込みであれば起債利率改定幅を0として下さい。

地方債の据置期間(年)は現在のところ5年、償還期間(年)は、現在のところ25年です。

割引率は、将来の負担を現在価値に直すためのものです。過去の国債利率の平均値などが用いられます。過去事例は0.02~0.04です。

インフレ率は、初期インフレ率とインフレ率改定間隔を7~10年の範囲で選択し、インフレ率上昇幅を設定できるようになっています。平成21年度は、0と予測されます。インフレ率改定幅は、将来、インフレ率に変化がないと想定されれば0として下さい。

④入力4(単価・比率)

このシートでは、公設・公営の単価とPFI事業の場合に見込む公設・公営における費用に対するPFI事業の費用比率を入力します。費用比率は、これまでの先行事例を参考(0.7~1.0)にして数値を入力し、PFI事業導入効果が発揮できるかどうかを検討します。

設置工事単価、保守点検単価、清掃単価、ブロー・ポンプ単価、間接費単価、電力費単価、汚泥処分費単価、使用料収入単価、法定検査単価、鉄材交換単価および交付金基準額を入力します。また、更新時の交付金等の計算額には測量費、ポンプ費およびブロー費を含まないものとし(別途それぞれの耐用年数まで使用)、既設の撤去費は単独撤去費と同一であるとしています。さらに、国交付基準額は10年ごとにインフレを加味したものに更新することとしています(ブロー、ポンプ費用を含む)。

保守点検では、当該年度の新設や既設浄化槽の移管分の費用を1/2としています。清掃については、当該年度の新設分は0とし、移管分は1/2としています。

みなし浄化槽(単独浄化槽)においては、撤去費用の10%が住民負担となり、埋殺し費用は全額住民負担となります(PFIでは事業者との契約条件によって、住民負担が軽減される場合があります)。

窒素除去型などの高度処理型を導入する場合、市町村が設置者負担の軽減のためにBOD除去型との差額を助成する場合にはその1/3が交付金対象となりますが、その部分は考慮していません。

表4 入力4の単価等に関する入力項目と注意事項

入力項目		入力の注意事項	
費用比率	(PFI/公設・公営) 費用比率	工事費用	0.7~1.0 (点検、清掃、法定検査は 1.0を見積もる例がある)
		測量設計	
		保守点検	
		清掃	
		ブロワ交換	
		法定検査	
設置費	工事単価	5人槽 (円)	浄化槽、地域の実態により入力
		7人槽 (円)	
		10人槽 (円)	
	測量・設計費	1基当たり (円)	地域の実態により入力
	ポンプ槽単価	1基当たり (円)	地域の実態により入力
単独浄化槽	撤去費用(円) 埋め殺し費用(円)	地域の実態により入力	
保守点検	保守点検費	5人槽 (円/(基・年))	浄化槽、地域の実態により入力
		7人槽 (円/(基・年))	
		10人槽 (円/(基・年))	
清掃	清掃費	5人槽 (円/(基・年))	浄化槽、地域の実態により入力
		7人槽 (円/(基・年))	
		10人槽 (円/(基・年))	
消耗品 部品 交換	新設ブロア 更新単価	5人槽 (円)	浄化槽、地域の実態により入力
		7人槽 (円)	
		10人槽 (円)	
	既設ブロア 更新単価	5人槽 (円)	浄化槽、地域の実態により入力
		7人槽 (円)	
		10人槽 (円)	
	放流ポンプ単価	1基当たり (円)	浄化槽、地域の実態により入力
ダイヤフラム単価	1基当たり (円)	浄化槽、地域の実態により入力	
ブロア・ポンプ	寿命(年)	7、8、9、10から選択	
電力費	単価	円/kWh	地域の実態により入力
	新設浄化槽 ブロワ 定格消費電力(W)	5人槽 (W)	浄化槽、地域の実態により入力
		7人槽 (W)	
		10人槽 (W)	
	既設浄化槽 ブロワ 定格消費電力(W)	5人槽 (W)	浄化槽、地域の実態により入力
		7人槽 (W)	
10人槽 (W)			
汚泥処分費	汚泥処分費(府域版コスト計算モデル)(円/人・年)	地域の実態により入力	
浄化槽 使用料	月使用量(円/戸・月)		地域の実態により入力
	料金 改定率		改定時10%料金を上げる場合 は
	料金改定間隔(年)		5以上を入力
法定検査費	法定検査 7条	5人槽 (円)	地域の実態により入力
		7人槽 (円)	
		10人槽 (円)	
	法定検査 11条	5人槽 (円)	地域の実態により入力
		7人槽 (円)	
		10人槽 (円)	
法定検査料金 改定率		改定時10%料金を上げる場合 は	
法定検査料金 改定間隔(年)		5以上を入力	
リン除去型浄化槽の鉄材交換に関する単価	セル単価(円)		現在は2100
	セル交換頻度(回/年)		3または2を入力

測量・設計費は、公設・公営では交付金や補助の対象となりませんが、PFIで

は、設置費用が交付金基準額内であれば対象となります。

表5 入力4の市町村間接費に関する入力項目と注意事項等

入力項目	単位	注意事項等
市職員人件費 単価	日(円)	地域の実態により入力
	時間(円)	
新設・既設 浄化槽 申請受付	時間/件	例示 : 1
新設浄化槽 現地調査	日/件	例示 : 1
既設浄化槽 現地調査	日/件	例示 : 0.5
測量・設計業者入札作業	日/件	例示 : 0.1
積算書作成、住民負担額算定	日/件	例示 : 0.5
工事業者 入札資料作成	日/件	例示 : 0.1
工事スケジュール調整	日/件	例示 : 1
工事完了検査	日/件	例示 : 0.2
委託業務検査	日/件	例示 : 0.1
管理記録作成	時間/件	例示 : 3
管理業者入札資料作成	日/件	例示 : 0.1
その他資料作成	日/件	例示 : 0.1
料金、特別会計事務など	時間/件	例示 : 2
料金徴収費	円/(件・年)	例示 : 1800

ブローア、ポンプの更新は、浄化槽の更新とは別途に、設定した耐用年数で行います。なお、既設のブローア、ポンプの第1回目の更新は、新設の1/2（切り上げ）で行い、更新後の浄化槽は新設と同じ性能を持つものを設置することとしています。

例示してある単価などは、以下の条件です。

設置費用：公設・公営の場合を交付金基準額の0.95とした窒素除去型の場合ですので検討されている方式および地域での実勢価格を参考にして入力してください。

保守点検費用、清掃費用、間接費：大阪府T市PFI事業における数値を例示しています。PFI事業を検討される市町村の数値を代入してください。

ブローア単価：メーカー聞き取り数値を例示しています。実際に設置する浄化槽の費用を改めて聞き取りを行ってください。

管理間接費：大阪府T市のものを例示しています。料金徴収を水道部に委託する費用も含まれています。

汚泥処分費：大阪府コスト計算モデルの数値を例示しています。PFI事業を検討される市町村における数値を代入してください。

法定検査費：社団法人大阪府環境水質指導協会（大阪府知事指定検査機関）における料金を例示しています。

その他：実績を参考とした数値を例示しています。窒素およびリン除去型における鉄溶解に必要な電力費はブローアに比べると小さいので省略しています。

BOD除去型、窒素またはりん除去型、窒素およびりん除去型、BOD高度処理型の国交付金基準額、国交付金基準額の工事費に対する事務費率を入力してください。

基準額は、入力したインフレ率に応じて10年ごとに改定されるようにしています。なお、事務費については申請されない市町村が多いことから、本ソフトでは計算に

使用していません。

5) シート入力5 (SPC費用)

このシートでは、表6に示す設立されるSPCの条件を入力します。

資本金及び借入金は、キャッシュフローの各年度現金残高(シートSPCとその後に出力)が不足しないように設定する必要があります。各年度末に現金が不足しないようにしてください。設置工事対価は、市町村から年度末に支払われますので、少なくとも借入金と資本金が初年度のシートSPCとその後の設置工事代金の額よりも多くなるようにして下さい。

維持管理に関わる費用については、設置費に比べ金額も小さく、使用者からの料金徴収は通常2ヵ月後に行われるのでキャッシュフロー上は、影響がないものとしています。SPCへの支払を遅らす場合(例えば年度末まで)は、借入金を多くして現金がなくならないようにする必要があります。

情報管理用ソフトは、別途、新規に作成すると非常に高価なものとなります。既存の保守点検管理業者用のソフトを利用し、修正した場合の費用を例示しています。最終的には、見積もり等による調査を行ってください。

小規模な設置工事業者が多いと考えられるため、SPCから設置工事業者への支払いは、毎月末には支払うこととしています。

SPCが協力会社等に発注する場合の利益率の設定が必要です。SPCには諸経費、人件費、借入金返済等がありますので適正な利益率が必要です。一般的な商行為では下請けに出す場合、10~30%程度の粗利益があるようです。PIRR、EIRR、DSCRなどの諸指標で確認してください。あまり、PFI事業のコストを低く算定すると、SPCや協力会社の経営が成り立たなくなります。また、このソフトでは、資本金出資に対する各年度配当を組み入れておりませんが、最終的な資本に対する内部収益率(EIRR)は計算できるようにしています。

PFI事業終了後も新たにPFI事業や指定管理者制度による管理を行う場合にはPFI終了後の税金の算入するを選択してください。借入金や人件費等(管理年度)を見込んでいますが、事業者募集等の費用は算定しておりません。特別目的会社を設立する場合は、税金の算入が可能です。

諸税については、地方ごとに異なり、年度によっても変更されることがありますので、税担当部局で確認して、入力してください。なお、地方法人特別贈与税の再分配については計算しておりません。

借入金の返済は、浄化槽の設置期間としています。

設置工事利益率、維持管理利益率、清掃利益率、法定検査利益率等の設定では、清掃や法定検査では利益がない場合がありますので注意してください。

人件費及び諸経費は、設置期間と管理期間で変更できるようにしています。

諸税(消費税、法人税、市町村民税および法人事業税)はBTO方式であることから、消費税、法人税、市町村民税および法人事業税を算定できるようにしています。

PFI終了後の管理体制は、PFI事業終了後について、PFI事業または指定管理者等による管理体制を構築するものとして、PFI事業のように特別目的会社を設立する場合については、税金の算定を行えるようにしています。

表 6 入力5の入力項目と注意事項

入力項目		入力の注意事項
資本金	SPC資本金 (千円)	金額入力
借入金	借入金 (千円)	金額入力
	借入金 利率	0.02~0.03 要調査
利益率	設置工事 利益率	0.2~0.3程度
	維持管理 利益率	0.2~0.3程度
	清掃 利益率	0.2~0.3程度
	法定検査 利益率	一般的に0
	フロア・ポンプ、鉄材交換利益率	0.2~0.3程度
人件費等	人件費単価(千円/人・年)	5,000
	0年度(人)	0.0
	設置年度(人/年)	1.0
	管理年度(人/年)	0.4
経費	ソフト購入費(千円)	金額入力
	諸経費(設置年度、千円/年)	金額入力(建設中の保険を含む)
	諸経費(管理年度、千円/年)	金額入力
PFI終了後の管理	借入金 (千円)	金額入力
	借入金 利率	0.02~0.03 要調査
	返済期間 (年)	10程度
	PFI終了後の税金を算入する :1 算入しない:2	VFM計算期間中、再度、PFIまたは指定管理者による管理を行う場合 算入する:1、しない場合 算入しない:2

第3章 ソフト操作説明

次の【共通操作項目】については、ソフトを操作する上で多岐にわたり表示しています。内容を確認の上、次頁の起動画面から操作してください。

【共通操作項目】

入力：カーソルを入力する に合わせ、数値等を入力してください。

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

また、、、 ボタン等をクリックすると、その数値に変更されます。入力データの上から上書きされ、それまでのデータが書き換えられてしまいますので注意してください。

入力支援プログラムでは、割合や比率はすべて%で入力してください。

前画面	をクリックすると、1つ前の画面に戻ります。
次画面	をクリックすると、入力頁のデータを確定し、次の画面に進みます。
終了	をクリックすると、入力頁のデータを確定し、起動画面に戻ります。
標準値	をクリックすると、標準値が表示されます。
参考値	をクリックすると、参考値が表示されます。
例示	をクリックすると、例示の値が表示されます。

<データの保存方法>

データ入力終了後、あるいはデータ入力途中のデータを保存する場合は、入力支援PFI事業導入判定ソフトを終了して、エクセルファイルとしてファイルの名前を変更して保存してください。(ファイルサイズは約6MBとなりますので、ご注意ください。)

3-0 起動画面



— — ■■【操作方法】■■ — —

起動方法は、上記 3-0 に示した「P F I 事業導入判定ソフト Ver4.05」の「Click Enter」の文字をクリックし、起動させて下さい。

3-1 人口・世帯数

人口・世帯数

PFI事業導入判定ソフト（人口・世帯数）

1. 入力1（人口・世帯数）

プラン名

人口減少を考慮するか否か（考慮しない:1、考慮する:2）

対象地域と市町村の平均年齢差（歳）

対象地域と都道府県の平均年齢差（歳）

人口変動を与える要因（人口減少:1、世帯減少:2）

事業開始年度の事業対象地域人口（人）

事業開始年度の事業対象地域世帯数（世帯）

国立社会保障・人口問題研究所の人口および世帯数の予測値

都道府県名 市町村名

年 度	2010	2015	2020	2025	2030	2035
市町村人口推計	344,771	336,021	324,408	309,915	293,008	274,851
都道府県世帯数推計	3,604,048	3,579,503	3,510,093	3,401,045		

— — ■■■【操作方法】■■■ — —

- ① プラン名（事業名）を入力してください。ここで入力されたプラン名は、印刷時に表示されます。
- ② 人口減少を考慮するか否かを選択してください。
- ③ 対象地域が高い場合は正の数で、低い場合は負の数で入力してください。
- ④ 対象地域が高い場合は正の数で、低い場合は負の数で入力してください。
- ⑤ 人口変動を与える要因として「人口減少」または「世帯減少」を選択してください。
- ⑥ 事業開始年度の地域人口を入力してください。
- ⑦ 事業開始年度の地域世帯数を入力してください。
- ⑧ 都道府県名を選択し、「検索①」のボタンをクリックしてください。
- ⑨ 上記⑧を行うと、対象都道府県の市町村名が表示されるので、当該市町村を選択後「決定②」のボタンをクリックしてください。下表に年度ごとの人口と世帯数の推計値が自動表示されます。

3-2 事業概要

事業概要

P F I 事業導入判定ソフト（事業概要）

2. 入力2-1(事業概要)

対象地域住宅戸数(浄化槽設置対象(戸))：①

浄化槽新設基数(基)：② 既設合併処理浄化槽基数(基)：①-②

新設及び既設浄化槽に対する人槽別割合 既設合併処理浄化槽基数(基)：①-②
及び10人槽基数割合の計算ボタン

人槽	5人槽	7人槽	10人槽
基数割合(%)	③ 50	40	10

ポンプ槽設置割合(%)

単独浄化槽設置割合(%) 単独浄化槽設置のうち、撤去割合(%)

P F I 事業開始年度(西暦) P F I 事業期間(年)

公設・公営：浄化槽設置期間(4~10年) 既設移管期間(年)

P F I : 浄化槽設置期間(4~10年) 既設移管期間(年)

P F I 事業に清掃を含むか否か ※浄化槽設置期間≥既設浄化槽移管期間

交付税措置対象市町村か否か

整備する浄化槽の種類 浄化槽本体耐用年数(年)

アドバイザー費用(事前調査) 千円 (事業選定後) 千円

— — ■■■【操作方法】■■■ — —

- ① 浄化槽の設置対象住宅戸数を入力してください。
- ② 単独浄化槽設置住宅を含んだ基数を入力してください。
- ③ 浄化槽設置基数全体を占める5人槽および7人槽の割合を入力してください。
- ④ 「計算ボタン」をクリックしてください。自動的に10人槽の割合と既設合併処理浄化槽設置基数(基)が計算・表示されます。
- ⑤ ①の戸数に対して、ポンプ槽を設置する浄化槽の割合を入力してください。
- ⑥ ①の戸数に対して、既に単独浄化槽が設置されている割合を入力してください。
- ⑦ ⑥の単独浄化槽設置割合のうち、単独浄化槽を撤去して、合併処理浄化槽を設置しなければならない割合を入力してください。(⑥≥⑦)
- ⑧ P F I 事業の開始年度を入力してください。
- ⑨ P F I 事業の期間を選択してください。
- ⑩ 公設・公営に係る浄化槽設置期間を選択してください。
- ⑪ 公設・公営に係る既設移管期間を入力してください。ただし、浄化槽設置期間よりも長くなならないように設定してください。
- ⑫ P F I に係る浄化槽設置期間を選択してください。ただし、公設・公営の設置期間以

下となるように入力してください。

- ⑬ P F I に係る既設移管期間を入力してください。ただし、浄化槽設置期間よりも長くならないように設定してください。
- ⑭ P F I 事業に清掃を含むか否かを選択してください。
- ⑮ 交付税措置対象市町村か否かを選択してください。
- ⑯ 整備する浄化槽の種類を選択してください。
- ⑰ 浄化槽耐用年数を経過した翌年に、浄化槽の埋替費用が計算されます。40 年間の費用計算に埋め替えを算入しない場合は 50 を選択してください。
- ⑱ 事業検討段階のアドバイザー費用を入力してください。
- ⑲ 事業選定後のアドバイザー費用を入力してください。

3-3 各年度別浄化槽設置基数

各年度別浄化槽設置基数

P F I 事業導入判定ソフト（各年度別浄化槽設置基数）

3. 入力2-2（各年度別浄化槽設置基数）

※前画面で設定した設置期間と移管期間に各年度の基数を全て入力し、計算ボタンを押してください。合計基数が自動計算されます。当初計画基数と合計が合うことを確認してから次画面に進んでください。

事業開始からの経過年数	公設・公営		P F I 事業	
	新設・設置基数	既設・移管基数	新設・設置基数	既設・移管基数
1年目	30	5	81	5
2年目	30	10	87	10
3年目	30	5	67	7
4年目	30	2	42	5
5年目	30	2	0	0
6年目	30	2	0	0
7年目	30	1	0	0
8年目	24	0	0	0
9年目	23	0	0	0
10年目	0	0	0	0
合計	257	27	257	27
当初計画基数	257	27	257	27

② 計算

前画面へ 次画面へ 終了

— — ■■【操作方法】■■ — —

- ① 各年度の新設および移管計画の基数を入力してください。基数を見込まない年度には0を入力してください。
- ② 「計算」ボタンをクリックすると、入力した列の合計が自動計算されます。合計と当初計画基数が同じになるように入力してください。数字が合わない場合は、エラーメッセージが出て、次画面および前画面には移動できません。エラーメッセージが出ないことを確認し、次画面へ進んでください。

3-4 財源・利率等

財源・利率等

P F I 事業導入判定ソフト（財源・利率等）

4. 入力3（財源・利率等）

※ 入力セルの全てに数値を入力し、起債割合計算ボタンを押します。起債割合が自動計算されますので、次画面に進んでください。

起債割合(%)	<input type="text" value="44.2"/>	元利償還金に対する償還交付税措置割合(%)	<input type="text" value="45.0"/>
初年度起債利率(%)	<input type="text" value="2.00"/>		
据置期間(年)	<input type="text" value="5"/>	償還期間(年)	<input type="text" value="25"/>
起債利率改定間隔(年)	<input type="text" value="1"/>	起債利率改定幅(%)	<input type="text" value="0.00"/>
割引率(%)	<input type="text" value="2.0"/>	初期インフレ率(%)	<input type="text" value="0.0"/>
インフレ率改定間隔(年)	<input type="text" value="7"/>	インフレ率改定幅(%)	<input type="text" value="0.0"/>
財源 国交付金割合(%)	<input type="text" value="33.3"/>	<input type="text" value="1/3"/>	
都道府県補助金割合(%)	<input type="text" value="2.5"/>		
市町村財源割合(設置)(%)	<input type="text" value="10.0"/>		
設置者負担金割合(%)	<input type="text" value="10.0"/>		
起債割合(%)	<input type="text" value="44.2"/>	<input type="button" value="起債割合計算ボタン"/>	<input type="button" value="参考値"/>

— — ■■【操作方法】■■ — —

- ① 元利償還金に対する償還交付税措置割合を入力してください。基本的には、0～45%の範囲となります。
- ② これまでに1.5～3.0%が設定されています。
- ③ 据置期間を入力してください。現在は5年です。
- ④ 償還期間を入力してください。現在は25年です。
- ⑤ 1年ごとに高くなると想定しています。期間中上昇しないと想定する場合は0を入力してください。
- ⑥ 将来の負担を現在の価値に補正するために行う処理であり、これには、過去の国債利率の平均値等が用いられています。事例としては、2.0～5.0%の範囲となります。
- ⑦ インフレ率は初期値と7年～10年ごとの上昇幅を設定するようになっています。ここでは初期のインフレ率を設定します。インフレ率を見込まない場合は0を入力してください。
- ⑧ 7～10年毎にインフレ率が変動する設定です。数値を選択してください。
- ⑨ 将来のインフレ率は正で、デフレの場合は負で、見込まない場合は0を入力してください。

- ⑩ 国の交付金割合を入力してください。ただし、全体の 1/3 となる場合は、⑪のボタンをクリックしてください。
- ⑪ ⑩を 1/3 とする場合にボタンをクリックしてください。⑩のセルに 33.3 が入力されます。
- ⑫ 都道府県の補助金割合を入力してください。
- ⑬ 設置に係る市町村財源の割合を入力してください。
- ⑭ 設置者負担金の割合を入力してください。
- ⑮ ボタンをクリックしてください。起債割合が自動計算されます。

3-5 設置工事・浄化槽・計測等

設置工事・浄化槽・計測等

P F I 事業導入判定ソフト（設置工事・浄化槽・計測等）

5. 入力4-1（設置工事・浄化槽・計測等）

（P F I / 公設・公営）費用比率 工事費 80 (%) 測量・設計費 70 (%)

工事単価(公設・公営)

入槽規模	5人槽	7人槽	10人槽
浄化槽設置費(円/基)	<input type="text" value="3"/> 3,020,000	1,134,000	1,380,000
標準費用(円/基)	1,020,000	1,134,000	1,380,000

測量・設計費(円/基) 124,000 ポンプ槽単価(円/基) 160,000

単独浄化槽撤去費用(円/基) 90,000 単独浄化槽残置費用(円/基) 80,000

保守点検費 (P F I / 公設・公営)費用比率 (%) 90

入槽規模	5人槽	7人槽	10人槽
保守点検費(円/(基・年))	<input type="text" value="9"/> 29,800	30,400	32,500
例示価格(円/(基・年))	29,800	30,400	32,500

清掃費 (P F I / 公設・公営)費用比率 (%) 100

入槽規模	5人槽	7人槽	10人槽
清掃費(円/(基・年))	<input type="text" value="11"/> 20,400	26,200	34,900
例示価格(円/(基・年))	20,400	26,200	34,900

注: 単価はすべて公設・公営単価を入力してください。
地域の实情に即した数値を入力してください。

— — ■■【操作方法】■■ — —

- ① 工事費の（P F I / 公設・公営）の費用比率を入力してください。
- ② 測量および設計費の（P F I / 公設・公営）の費用比率を入力してください。
- ③ 浄化槽設置費用を各人槽毎に入力してください。
標準費用は、循環型社会形成推進交付金交付要綱等の別表4の基準額を示しています。
- ④ 測量および設計費用を入力してください。
- ⑤ ポンプ槽の単価を入力してください。
- ⑥ 単独浄化槽の撤去費用を入力してください。
- ⑦ 単独浄化槽の残置費用を入力してください。
- ⑧ 保守点検費の（P F I / 公設・公営）の費用比率を入力してください。
- ⑨ 保守点検費用を各人槽毎に入力してください。
- ⑩ 清掃費の（P F I / 公設・公営）の費用比率を入力してください。
- ⑪ 清掃費用を各人槽毎に入力してください。

3-6 ブロア・ポンプ等

フロア・ポンプ等

P F I 事業導入判定ソフト（フロア・ポンプ等）

6. 入力4-2（フロア・ポンプ等）

フロア・ポンプの寿命（7～10年）

フロア・ポンプ更新の（P F I / 公設・公営）費用比率 (%)

新設フロア更新単価

人槽規模	5人槽	7人槽	10人槽
単価（円/基）	③ 40,000	45,000	50,000
例示価格（円/基）	40,000	45,000	50,000

既設フロア更新単価

人槽規模	5人槽	7人槽	10人槽
単価（円/基）	④ 30,000	35,000	40,000
例示価格（円/基）	30,000	35,000	40,000

放流ポンプ（円/基） 例示価格（円/基）

ダイヤフラム単価（円） 例示価格（円/基）

注：単価はすべて公設・公営単価を入力してください。
地域の实情に即した数値を入力してください。

— — ■ ■ 【操作方法】 ■ ■ — —

- ① ブロアおよびポンプの寿命を選択してください。寿命経過の翌年に更新費が算入されます。ダイヤフラムはポンプ寿命の 1/2 経過の翌年に 1 回交換するように設定してあります。
- ② ブロアおよびポンプの更新に係る（P F I / 公設・公営）の費用比率を入力してください。
- ③ 新設フロアの更新に係る単価を各人槽毎に入力してください。
- ④ 既設フロアの更新に係る単価を各人槽毎に入力してください。
- ⑤ 放流ポンプの価格を入力してください。
- ⑥ ダイヤフラムの価格を入力してください。

注意：本ソフトでは、ブロワ台数は1台としています。浄化槽によっては2～3台のものがあります。

3-7 市町村の間接費等

市町村の間接費等

P F I 事業導入判定ソフト（市町村の間接費等）

7. 入力4-3（市町村の間接費等）

①事業間接費（人件費）日単価（円/日）	①	30,000	
②事業間接費（人件費）時間単価（円/時間）	②	3,985	
③申請受付（時間/件）	③	1.0	
④新設浄化槽の現地調査（日/件）	④	1.0	
⑤寄付物件の現地調査（日/件）	⑤	0.5	
⑥測量・設計業者入札作業（日/件）	⑥	0.1	
⑦積算書作成、住民負担額算定（日/件）	⑦	0.5	
⑧工事業者入札資料作成（日/件）	⑧	0.1	
⑨工事スケジュール調整（日/件）	⑨	1.0	
⑩工事完了検査（日/件）	⑩	0.2	
⑪委託業務検査（日/件）	⑪	0.1	
⑫管理記録作成（時間/件）	⑫	3.0	
⑬管理業者入札資料作成（日/件）	⑬	0.1	
⑭その他資料作成（日/件）	⑭	0.1	
⑮料金、特別会計事務等（時間/件）	⑮	2.0	
⑯料金徴収費（円/件・年）	⑯	1,800	例示金額：1,800円/(件・年)

参考値

前画面へ 次画面へ 終了

— — ■■【操作方法】■■ — —

- ① 事業間接費を試算するための市町村職員の人件費日単価を入力してください。
- ② 事業間接費を試算するための市町村職員の人件費時間単価を入力してください。
- ③ 申請受付に1件に対する時間を入力してください。
- ④ 新設浄化槽1件に対する現地調査日数を入力してください。
- ⑤ 寄付物件浄化槽1件に対する現地調査日数を入力してください。
- ⑥ 測量および設計業者入札の作業にかかる日数を入力してください。
- ⑦ 積算書作成および住民負担額算定の作業にかかる日数を入力してください。
- ⑧ 工事業者入札資料の作成にかかる日数を入力してください。
- ⑨ 工事スケジュールの調整にかかる日数を入力してください。
- ⑩ 工事完了の検査にかかる日数を入力してください。
- ⑪ 委託業務の検査にかかる日数を入力してください。
- ⑫ 管理記録の作成にかかる時間数を入力してください。
- ⑬ 管理業者入札資料の作成にかかる日数を入力してください。
- ⑭ その他資料の作成にかかる日数を入力してください。
- ⑮ 料金および特別会計事務等にかかる時間数を入力してください。
- ⑯ 料金徴収費にかかる金額を入力してください。

3-8 電力費・法定検査等

電力費・法定検査等

P F I 事業導入判定ソフト（電力費・法定検査等）

8. 入力4-4（電力費・法定検査等）

電力費単価(円/kWh) 設置する浄化槽の電力量を入力してください。

使用電力 電力費 新設	人槽規模	5人槽	7人槽	10人槽
	使用電力量(W)	② 50	70	100
	例示電力量(W)	50	70	100

使用電力 電力費 既設	人槽規模	5人槽	7人槽	10人槽
	使用電力量(W)	③ 60	80	100
	例示電力量(W)	60	80	100

法定検査(PFI/公設・公営)費用比率(%)

法定検査費 7条	人槽規模	5人槽	7人槽	10人槽
	検査費用(円/基)	⑤ 11,000	11,000	11,000
	例示検査費用(円/基)	11,000	11,000	11,000

法定検査費 11条	人槽規模	5人槽	7人槽	10人槽
	検査費用(円/基)	⑥ 6,000	6,000	6,000
	例示検査費用(円/基)	6,000	6,000	6,000

料金改定率(%)

料金改定間隔(年) 5年以上を入力

— — ■■【操作方法】■■ — —

- ① 電力費の単価を入力してください。
- ② 新設に係る使用電力量について、各人槽毎に入力してください。
- ③ 既設に係る使用電力量について、各人槽毎に入力してください。
- ④ 法定検査に係る（PFI/公設・公営）の費用比率を入力してください。
- ⑤ 法定検査第7条に係る検査費用について、各人槽毎に入力してください。
- ⑥ 法定検査第11条に係る検査費用について、各人槽毎に入力してください。
法定検査費用は都道府県によって異なります。
- ⑦ 法定検査料金の改定時に何%値上げするかを設定してください。
- ⑧ 法定検査料金を改定する間隔年数を入力してください。ただし、5年以上とします。

3-9 汚泥処分費・浄化槽使用料等

汚泥処分費・浄化槽使用料等

P F I 事業導入判定ソフト（汚泥処分費・浄化槽使用料等）

9. 入力4-5（汚泥処分費・浄化槽使用料等）

汚泥処分費（円/（人・年））	① 1,456
浄化槽使用料 1戸当たり月使用料（円/（戸・月））	② 3,500
料金改定率（%）	③ 10
料金改定間隔（年）	④ 5
鉄材交換費（年当たり）	
（P F I / 公設・公営）費用比率（%）	⑤ 100
セル単価（円）	⑥ 2,100
セル交換頻度（回/年）	⑦ 2

参考値

前画面へ 次画面へ 終了

— — ■■【操作方法】■■ — —

- ① し尿処理場での汚泥処分費を入力してください。
- ② 1戸当たりの月間使用料を入力してください。
- ③ 使用料金の改定時に何%値上げするか設定してください。
- ④ 使用料金を何年毎に変更するかを入力してください。
- ⑤ リン除去型浄化槽を設置する場合の鉄材交換費用比率を入力してください。
- ⑥ セルの単価を入力してください。現在は2,100円です。
- ⑦ セルの交換頻度を入力してください。標準は3、使用人員が少ない場合は2としてください。

3-10 浄化槽設置費（国交付金基準額）

浄化槽設置費(国交付金基準額)

P F I 事業導入判定ソフト（浄化槽設置費【国交付金基準額】）

10. 入力4-6（浄化槽設置費（国交付金基準額））

①BOD 除去型	人槽規模（人）	5人槽	7人槽	10人槽
	設置費（千円/基）	① 837	1,043	1,375
	標準設置費（千円/基）	837	1,043	1,375

②窒素または リン除去型	人槽規模（人）	5人槽	7人槽	10人槽
	設置費（千円/基）	② 1,020	1,134	1,380
	標準設置費（千円/基）	1,020	1,134	1,380

③窒素及び リン除去型	人槽規模（人）	5人槽	7人槽	10人槽
	設置費（千円/基）	③ 1,137	1,431	1,932
	標準設置費（千円/基）	1,137	1,431	1,932

④BOD 高度処理型	人槽規模（人）	5人槽	7人槽	10人槽
	設置費（千円/基）	④ 1,083	1,377	1,848
	標準設置費（千円/基）	1,083	1,377	1,848

管理費率(%) 標準値

前画面へ 次画面へ 終了

— — ■■【操作方法】■■ — —

- ① BOD除去型に係る設置費を各人槽毎に入力してください。
- ② 窒素またはリン除去型に係る設置費を各人槽毎に入力してください。
- ③ 窒素およびリン除去型に係る設置費を各人槽毎に入力してください。
- ④ BOD高度処理型に係る設置費を各人槽毎に入力してください。
- ⑤ 浄化槽設置費にかかる管理費率（%）を設定してください。

3-11 S P Cの資本金・借入金等

SPCの資本金・借入金等

P F I 事業導入判定ソフト（S P Cの資本金・借入金等）

1 1. 入力5（S P Cの資本金・借入金等）

ソフト購入費（千円）	① 5,000
S P C資本金（千円）	② 10,000
借入金（千円）	③ 60,000
借入金利率（%）	④ 2.0
設置工事費 利益率（%）	⑤ 30.0
維持管理費 利益率（%）	⑥ 30
清掃費 利益率（%）	⑦ 30
法定検査 利益率（%）	⑧ 0
ブロー・ポンプ、鉄材交換 利益率（%）	⑨ 30.0

注：管理費用、清掃費用、11条検査については、仮払いがないものとします。
＊ S P C資本金(千円)と借入金(千円)は、S P Cとその後の各年度現金残高が赤字ならないように入力します。また、S P C資本金(千円)と借入金(千円)合計の目安は、「浄化槽設置基数×100万円÷2」とします。

参考値

前画面へ 次画面へ 終了

— — ■■【操作方法】■■ — —

- ① 維持管理情報のデータ管理システムおよびソフトの購入費用を入力してください。
- ② S P Cの資本金を入力してください。
- ③ 借入金を入力してください。
- ④ 借入金の利率を入力してください。
- ⑤ 設置工事費の利益率を入力してください。
- ⑥ 維持管理費の利益率を入力してください。
- ⑦ 清掃に係る利益率を入力してください。
- ⑧ 法定検査に係る利益率を入力してください。
- ⑨ ブロー・ポンプおよび鉄材の交換に係る利益率を入力してください。

3-12 S P C の人件費等

SPCの人件費等

P F I 事業導入判定ソフト（SPCの人件費等）

1 2. 入力6（SPCの人件費等）

年間1人当たり人件費（千円/(年・人)）	① 5,000
事業初年度必要人員(人)	② 0.0
設置年度必要人員（人）	③ 1.0
管理年度必要人員（人）	④ 0.4
諸経費（設置年度：千円/年）	⑤ 2,000
諸経費（管理年度：千円/年）	⑥ 800

注：地域の実情に即した数値を入力してください。

参考値

前画面へ 次画面へ 終了

— — ■■【操作方法】■■ — —

- ① S P C の年間 1 人当たりの人件費を入力してください。
- ② 事業初年度の必要人員を入力してください。
- ③ 設置年度の必要人員を入力してください。
- ④ 管理年度の必要人員を入力してください。
- ⑤ 設置年度に係る諸経費を入力してください。（建設中浄化槽の保険料を含みます）
- ⑥ 管理年度に係る諸経費を入力してください。

3-13 SPCの税率等

SPCの税率等

PFI事業導入判定ソフト（SPCの税率等）

13. 入力7（SPCの税率等）

都道府県税率（消費税）（%）

国 税 率 （消費税）（%）

注）消費税率=都道府県税率+国税率

法人税の基準となる所得範囲額（千円） 法人税の基準となる所得範囲額8,000千円)

法人税（国） 所得範囲額超えない場合：22% 超える場合：30%

市町村民税 標準は12.3% 限度14.7%

都道府県税 標準は5.0% 法人税額が2,000万円を超えると6.0%

法人事業税（都道府県）：所得範囲及び税率

所得範囲（千円）	4,000千円	8,000千円	8,000千円以上
税率（%）	2.95%	4.365%	5.78%
	<input type="text" value="2.950"/>	<input type="text" value="4.365"/>	<input type="text" value="5.780"/>

市町村均等割り額（千円） 標準額130千円

都道府県均等割り額（千円） 基準法人所得割り額(法人事業税)×税率

— — ■■【操作方法】■■ — —

- ① 各市町村における均等割り額を入力してください。
- ② 各都道府県における均等割り額を入力してください。

3-14 P F I 終了後の管理

PFI終了後の管理

P F I 事業導入判定ソフト（P F I 終了後の管理）

1 4. 入力8（P F I 終了後の管理）

借入金（千円）

借入金利率（%）

返済期間（年）

P F I 終了後の税金算入 行う：1、行わない：2 ④ 行う：1

前画面へ 次画面へ 終了

— — ■■【操作方法】■■ — —

P F I 事業終了後に、再度P F I 事業または指定管理者制度の導入を行うか、公設公営で管理をするかを選択します。

- ① 民間事業者の借入金を入力してください。
- ② 民間事業者の借入金に係る利率を入力してください。
- ③ 返済期間を入力してください。
- ④ P F I 事業終了後に再度P F I 事業または指定管理者制度の導入を行う場合は「行う」を、公設公営で管理する場合は「行わない」を選んでください。

3-15 計算結果（公設・公営事業とPFI事業の負担額の比較）

計算結果(公設・公営事業とPFI事業の負担額の比較)

PFI事業導入判定ソフト【計算結果（公設・公営事業とPFI事業の負担額の比較）】

15. 計算結果（公設・公営事業とPFI事業の負担額の比較）

40 年間総費用の比較(実質金額) 40 年間VFM 168,298 千円 単位：千円

項目	公設・公営	PFI
市町村 負担額	777,922	521,392
都道府県 負担額	8,580	-2,841
国 負担額	227,835	171,006
住民 負担額	807,907	838,903

PFI事業期間の総費用の比較 10 年間 単位：千円

項目	公設・公営	PFI
市町村 負担額	360,290	284,614
都道府県 負担額	8,332	2,299
国 負担額	124,179	106,180
住民 負担額	145,986	176,982

SPI財務指標

PIRR (%)	16.424	EIRR (%)	55.865	DSCR	1.848
----------	--------	----------	--------	------	-------

①条件とVFMシートの印刷

前画面へ ②次画面へ 終了

— — ■■【操作方法】■■ — —

これまで入力した条件による公設・公営およびPFI事業のPFI事業期間(例えば10年間)と40年間の負担者別(市町村・都道府県・国・住民)の総費用が算定でき、設定した割引率による40年間のVFMが表示されます。

ここに表示されている金額は、インフレ率を考慮した実質金額です。名目金額を求める場合は、VFMのシートで確認するか、4.入力3(財源・利率等)の⑦、⑨を0にしてください。

条件およびVFMシートの印刷を行う場合は、①をクリックしてください。

以上で、入力の完了です。「終了」ボタンを押してソフトを終了させてください。

結果に反映された項目ごとの費用は、「PSC費用」、「LCC費用」、「SPCとその後」、「設置費」、「設置間接費」、「自己財源」、「交付金・補助金」、「起債・端数」、「起債償還・交付税措置・端数」、「設置負担金」、「保守点検+清掃費」、「管理間接費」、「ブローポンプ更新」、「法定検査」、「清掃費PFI外」、「汚泥処分費」、「鉄材交換」、「使用料金」および「電力費」のそれぞれのシートに出力されますのでソフト終了後、エクセルファイルのそれぞれのシートをご覧ください。

条件および必要なシートを選択して印刷を行う場合は、「次画面へ」をクリックしてください。

3-16 印刷シートの選択

印刷シートの選択

P F I 事業導入判定ソフト（印刷シートの選択）

16. 印刷シートの選択

① 印刷する資料にチェックを入れてください。

条	<input type="checkbox"/> 全ての条件 (4枚)	<input type="checkbox"/> 交付金および補助金 (21枚)
件	<input type="checkbox"/> 人口及び世帯数の変化 (5枚)	<input type="checkbox"/> 起債・端数 (3枚)
	<input type="checkbox"/> 事業規模、期間等 (6枚)	<input type="checkbox"/> 起債償還・交付税措置・端数※(14枚)
	<input type="checkbox"/> 起債、財源内訳等 (1枚)	<input type="checkbox"/> 浄化槽設置負担金 (3枚)
	<input type="checkbox"/> 各費用単価、費用比率等 (4枚)	<input type="checkbox"/> 保守点検・清掃費 (3枚)
	<input type="checkbox"/> S P C費用 (1枚)	<input type="checkbox"/> 管理間接費 (3枚)
結	<input type="checkbox"/> V F M (1枚)	<input type="checkbox"/> ブロア・ポンプ更新 (3枚)
果	<input type="checkbox"/> 設置・管理基数 (4枚)	<input type="checkbox"/> 法定検査費 (3枚)
	<input type="checkbox"/> 従来方式 (P S C)収支予測 (7枚)	<input type="checkbox"/> 清掃費P F I外 (3枚)
	<input type="checkbox"/> P F I方式収支予測 (7枚)	<input type="checkbox"/> 汚泥処分費 (3枚)
	<input type="checkbox"/> S P Cとその後 (10枚)	<input type="checkbox"/> 鉄材交換 (3枚)
	<input type="checkbox"/> 浄化槽設置費 (3枚)	<input type="checkbox"/> 使用料金 (3枚)
	<input type="checkbox"/> 浄化槽設置間接費 (3枚)	<input checked="" type="checkbox"/> 電力費 (2枚)
	<input type="checkbox"/> 自己財源（市町村直接支出金）(3枚)	

※ A3サイズ印刷、他の（ ）内はA4サイズ印刷枚数

前画面へ
② 印刷
終了

— — ■■【操作方法】■■ — —

入力した条件と結果シートを選択して印刷できます。

[注意事項！！]

「全ての条件」をチェックすると、入力した全ての条件が印刷されます。その他の条件項目は各「入力シート」の印刷となります。

結果の印刷は、印刷するシートを選択できます。しかし、「V F M」以外のシートは印刷枚数が多くなります。ソフトを終了し、各「シート」による結果をご覧の上、必要なシートのみ印刷することをお勧めします。

印刷はA4サイズとしていますが、「起債償還・交付税措置・端数」については印刷画面の都合上A3サイズの印刷となりますので、ご注意ください。

① 印刷を行う項目をクリックし、チェックマークを付けてください。

② 上記①で選択した項目を印刷する場合は、クリックしてください。

※ 上記②または前頁の①を選択すると、次頁のようなダイアログB O Xが表示されます。

3-17 印刷設定



— — ■■【操作方法】■■ — —

- ① 各プリンタドライバを選択してください。
※PDFの直接出力または紙媒体でのプリントアウトが可能です。
- ② 「OK」ボタンをクリックすると、印刷が開始されます。

第4章 印刷例

以下の画面より、①をクリックすると、「16. 印刷シートの選択」画面が表示されます。
②および③の青枠内のチェックボックスをクリックすることにより、任意のシートを印刷することが可能です。

また、項目を選択した後、④の印刷ボタンをクリックすると、次頁に示す印刷が可能です。(複数選択可)

計算結果(公設・公営事業とPFI事業の負担額の比較)

P F I 事業導入判定ソフト【計算結果(公設・公営事業とP F I 事業の負担額の比較)】

15. 計算結果(公設・公営事業とP F I 事業の負担額の比較)

40 年間総費用の比較(実資金額) 40 年間VFM 168,298 千円 単位:千円

項 目	公設・公営	P F I
市 町 村 負担額	777,922	521,392
都道府県 負担額	8,580	-2,841
国 負担額	227,835	171,006
住 民 負担額	807,907	838,903

P F I 事業期間の総費用の比較 10 年間 単位:千円

項 目	公設・公営	P F I
市 町 村 負担額	360,290	284,614
都道府県 負担額	8,332	2,299
国 負担額	124,179	106,180
住 民 負担額	145,986	176,982

S P I 財務指標

P I R R (%)	16.424	E I R R (%)	55.665	D S C R	1.848
-------------	--------	-------------	--------	---------	-------

①条件とVFMシートの印刷

前画面へ 次画面へ 終了

PFI事業導入判定ソフト（印刷シートの選択）

16. 印刷シートの選択

② 印刷する資料にチェックを入れてください。

③

条 件	<input type="checkbox"/> 全ての条件 (4枚)	<input type="checkbox"/> 交付金および補助金 (21枚)	
	<input type="checkbox"/> 人口及び世帯数の変化 (5枚)		<input type="checkbox"/> 起債・端数 (3枚)
	<input type="checkbox"/> 事業規模、期間等 (6枚)		<input type="checkbox"/> 起債償還・交付税措置・端数※(14枚)
	<input type="checkbox"/> 起債、財源内訳等 (1枚)		<input type="checkbox"/> 浄化槽設置負担金 (3枚)
	<input type="checkbox"/> 各費用単価、費用比率等 (4枚)		<input type="checkbox"/> 保守点検・清掃費 (3枚)
	<input type="checkbox"/> SPC費用 (1枚)		<input type="checkbox"/> 管理間接費 (3枚)
結 果	<input type="checkbox"/> VFM (1枚)	<input type="checkbox"/> ガロア・ポンプ更新 (3枚)	
	<input type="checkbox"/> 設置・管理基数 (4枚)	<input type="checkbox"/> 法定検査費 (3枚)	
	<input type="checkbox"/> 従来方式 (PSC)収支予測 (7枚)	<input type="checkbox"/> 清掃費PFI外 (3枚)	
	<input type="checkbox"/> PFI方式収支予測 (7枚)	<input type="checkbox"/> 汚泥処分費 (3枚)	
	<input type="checkbox"/> SPCとその後 (10枚)	<input type="checkbox"/> 鉄材交換 (3枚)	
	<input type="checkbox"/> 浄化槽設置費 (3枚)	<input type="checkbox"/> 使用料金 (3枚)	
	<input type="checkbox"/> 浄化槽設置間接費 (3枚)	<input checked="" type="checkbox"/> 電力費 (2枚)	
	<input type="checkbox"/> 自己財源 (市町村直接支出金) (3枚)		
		※ B3サイズ印刷、他の()内はA4サイズ印刷枚数	

前画面へ

④

印刷

終了

