ＰＦＩ

三好市浄化槽市町村整備推進事業
（旧山城町地区）

2006年国土交通省セミナー

三好市の概要

- 平成18年3月　6町村が合併
  池田町・井川町・三野町・西祖谷山村・東祖谷山村・山城町
- 人口　34，600人　面積　721平方キロ
- 世帯数　14，055
- 一般会計　234億22百万円（9月議会）

・山城町（平成16年度）

人口　5、500人　面積　131平方キロ
（内山林　85%）

世帯数　2，100

一般会計　58億92百万円（16年度決算）

山城町としての事業方式の選択

・生活排水処理率が向上しない。下水道整備等
（集団処理）費用対効果？
実施できる箇所（一部）・・・当初個人負担が大きい
・個人設置型・・・当初個人負担（50万円程度）大きい
・事業開始（8年）　生活排水処理率　20%
早期普及？
・個人設置型　　個人所有　　維持管理が不十分
＝　今後の環境負荷増　懸念

結論　：　市町村整備事業で浄化槽整備

・新規事業、先進地視察・・・事務量の増大

・町独自とPFI比較例

項　　目	町独自	Ｐ　Ｆ　Ｉ
事業募集	町	町・ＳＰＣ
事業打合せ	町	ＳＰＣ
測量・設計	町	ＳＰＣ
入札	町	下請け割振り
現場説明	町	ＳＰＣ
中間検査 （５回以上あり）	町	ＳＰＣ・町がモニタリング検査（１回以上）
竣工検査	町	ＳＰＣ 事前検査（委託業者）・町
料金集金	町	ＳＰＣ
維持管理	町が業者委託	ＳＰＣに委託、下請け業者管理
法定検査	町	ＳＰＣの委託に含む
軽微な修繕	町	ＳＰＣの委託に含む 瑕疵担保　１０年

PFI方式の導入経過

- 安く良質な公共サービスの提供

  設計・建設・維持管理・運営を一体に扱い効率化して事業コスト削減

  直営でのコスト（PSC）と比較が必要

  （Public Sector Comparator　：自ら実施した場合のコスト）

- VFM評価

  PFI事業の場合のコスト（LCC）　＜＝　PSC

  現在価値への換算・リスクの定量化・適切な調整（税収など）

  （山城：　割引率　５％・０％・SPCの利益率

  ・・PIRR：内部収益率　）

定量的評価・定性的評価・・・総合評価

ア、定量的評価

算出にあたっての前提条件

項　目	町が自ら実施する場合	PFI方式により実施する場合
建設期間	9年	9年
建設基数	750基	同左
建設単位	国庫補助事業で用いられる基準単価	基準単価の90%
維持管理単価	（年額）5人槽　44，100円　7人槽　50，400円　10人槽　59，220円	
職員配置	職員配置は兼務予測実稼動時間で算定、賃金ベース初任給基準（高校卒業）	町　業務監視、経理、内部手続き兼務職員
事務費	事業費の3.5%以内	
起債元金償還	下水道債（５年据置）	
起債利子	年利　２．１%	
リスク	０	
受益者負担	建設費　１０%	
使用料	保守点検、清掃、法廷検査の費用を回収できる水準	
割引率	5%	
コスト計算期間	39年間	

（VFM評価）

算出方法及び評価の結果

項　　目	金　額（現在価値）
町が自ら実施する場合	11，677千円
PFI方式により実施する場合	10，399千円
財政負担減額	1，278千円

総事業費（10年間）

項　　目	金　額
町が自ら実施する場合	916，428千円
PFI方式により実施する場合	821，128千円
財政負担減額	95，651千円

イ、定性的評価

・ 浄化槽の早期普及・浄化槽の施工及び維持管理水準の向上・リスク分担の明確化による安定した事業運営

事業実施可能性検証

- 地域説明会の開催･･･17箇所

アンケート調査（説明会場で実施）･･･323回答

非水洗 （53%） 内浄化槽設置希望　　41%

水洗　（47%） 内浄化槽変更希望　　28%

〃　　内浄化槽変更希望無し 72%

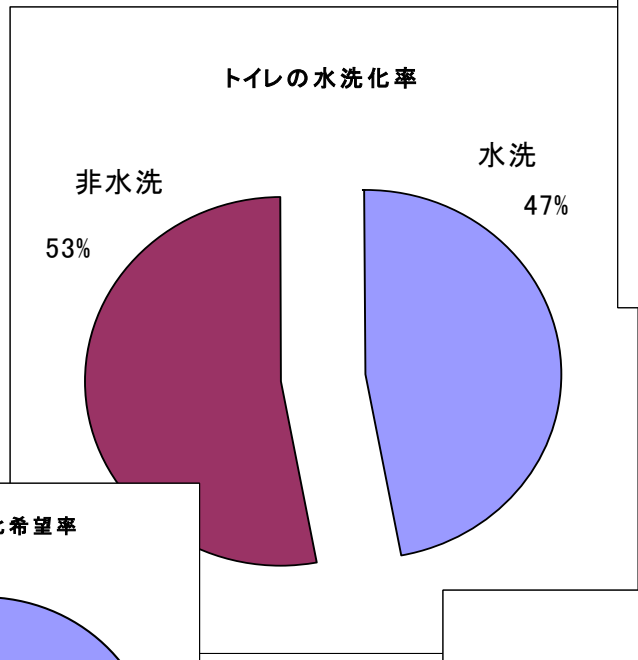
内単独から合併に変換補助金の制度があれば考える　55%

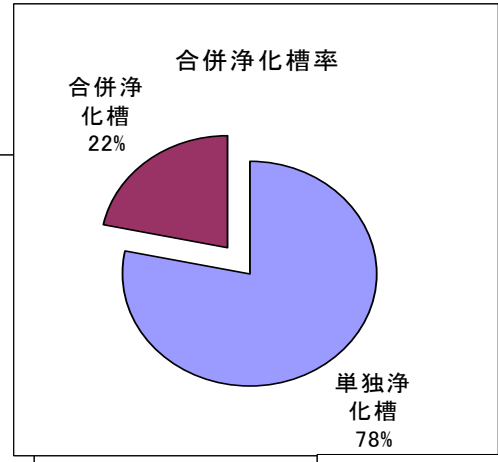
・生活排水処理町内一斉調査実施

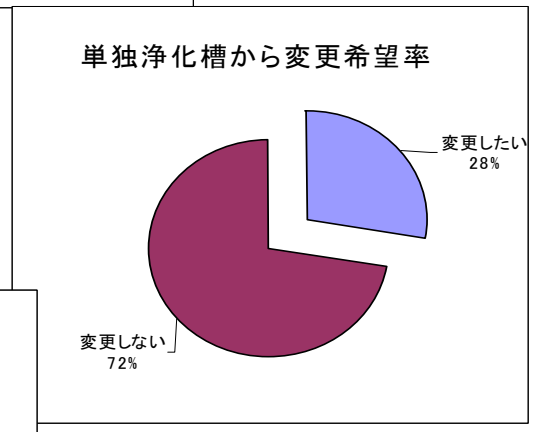
汲み取り　1,238件 （53.5%）

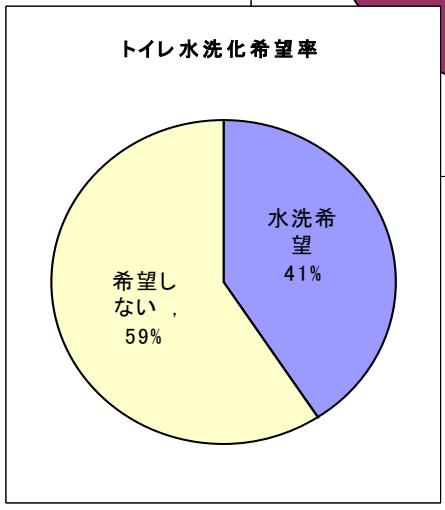
単独浄化槽　717件（31%） / その他 15．5%

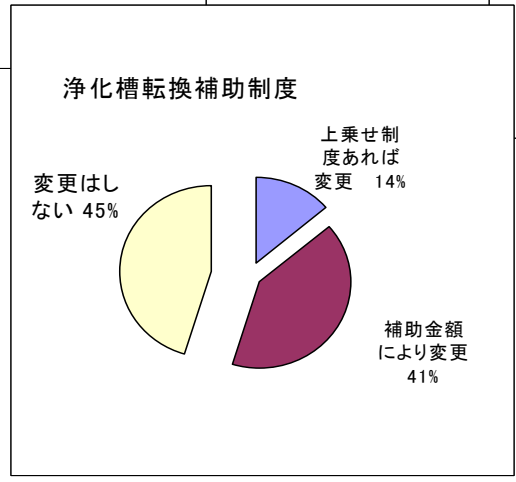
アンケート調査 結果図


トイレの水洗化率
非水洗
53%
水洗
47%


合併浄化槽率
合併浄化槽
22%
単独浄化槽
78%


単独浄化槽から変更希望率
変更したい
28%
変更しない
72%


トイレ水洗化希望率
水洗希望
41%
希望しない，
59%


浄化槽転換補助制度
上乗せ制度あれば変更 14%
変更はしない 45%
補助金額により変更
41%

PFI方式事業種類の選択（BSO）

- 公共サービスの提供における行政の
  関わり方の改革
  - （公） 建設・所有・提供

（民）建設・所有・（公　購入）・提供
BTO（BSO(Build sell　Operate)

- 民間の事業機会を創出することを通じて
  経済の活性化（メリット）

コーポレート・ファイナンス プロジェクト・ファイナンス

担保で調達（日本）

事業の収益のキャッシュ・フロー担保
（欧米諸国）

PFI事業のリスク（一般的）

リスクの種類		概　　要
商業リスク	資金調達リスク	事業に係る資金調達、プロジェクトファイナンス
	金利変動リスク	借り入れ金利の変動
	物価上昇リスク	物価上昇が想定外
	市場リスク	サービス提供の需要
	完工リスク	事業完成予定の未達成
	スポンサーリスク	スポンサーの経営、出資金負担に係るリスク
	操業リスク	事業の予定変更、政策変動リスク
環境リスク		事業実施により周辺環境悪化
社会的リスク		事業実施に係る社会的要因（住民・権利者との不調）
事故・災害リスク		事故や天変地異等

リスク分担の基本的な考え方

事　　項	官	民
1．浄化槽の設置計画（生活排水計画）の住民への周知	○	
2．地域の指定及び住民への周知	○	
3．各戸ごとの工事費の見積	(○)	○
4．使用料／受益者負担金条例の制定	○	
5．住民との合意（計画書及び承認書）	(○)	○
6．工事分担金の住民からの徴収	(○)	○
7．浄化槽設置届等（保健所等）		○
8．使用料等の住民からの徴収	(○)	○
9．未収の場合の補填	○	(○)
10．工事の実施		○
11．工事費の立替		○
12．工事完了届		○
13．設置届		○
14．使用開始届の住民からの受理	○	
15．保守点検の実施		○
16．保守点検費の立替		○
17．保守点検結果の市町村への報告		○
18．7条検査の実施		○
19．7条検査費の立替		○
20．7条検査結果の市町村への報告		○
21．清掃・収集・運搬等の実施		○
22．清掃費等の立替		○
23．清掃費等の市町村への報告		○
24．11条検査の実施		○
25．11条検査費の立替		○
26　11条検査結果の市町村への報告		○
27．通常の使用状態で発生した修繕等に係る工事の費用負担		○
28．事故･災害時の工事等の費用負担	○	(○)
29．事業計画の策定	○	○
30．資金の調達計画・返済計画の策定		○
31．資金の借入		○
32．借入金の返済		○
33．公的財政支援	(○)	○
34．設置浄化槽管理台帳整備		○

事業実施役割分担

- （申請手続き代行、現場打合せ、設計、見積、事業計画書作成）・・・SPC
- （申請受付、申請書確認、分担金納付書発行）　・・・市
- （保健所等に申請手続き代行・・・工事着工、中間検査実施）・・・SPC
- （中間検査実施・1回以上）　・・・市
- （竣工検査、竣工検査完了報告）　・・・SPC
- （竣工事前検査・・・業者委託：(社）徳島県環境技術センター)・・・市
- （工事竣工検査請求書）　・・・SPC
- （竣工検査、竣工承認書　）　・・・市　・・・浄化槽の所有権移転
- （使用開始届・・・使用料発生、管理委託開始）　・・・使用者
- （7条検査、11条検査、点検、清掃・・・結果管理）　・・・SPC
- （買取請求：2月末、使用料納入・維持管理実績報告：4月10日）・・・SPC
- （浄化槽買取：3月末支払、維持管理料：4月末支払）　・・・市

平成17年度実績

- 計画基数　40基・・・実施基数　40基（PFIで実施39基）

規　模	18年8月現状	17年度	16年度	15年度以前計（7年間）
5人槽	21基	28基	20基	69基
6～7人槽	1基	8基	5基	68基
8～10人槽	1基	2基		29基
11～15人槽		1基		3基
21人槽～	3基	1基		
合　計	26基	40基	25基	169基

- 決算内容　（単位千円）

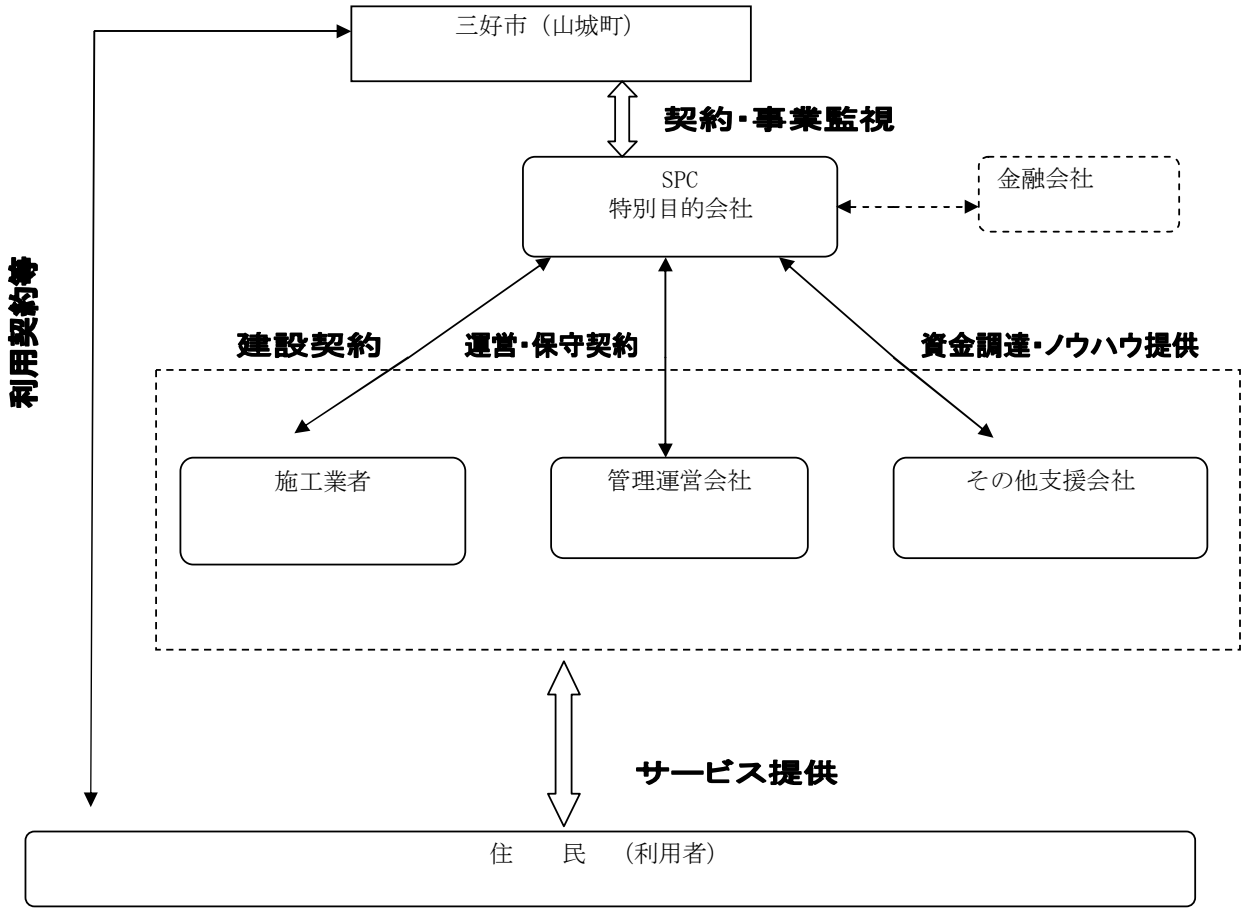
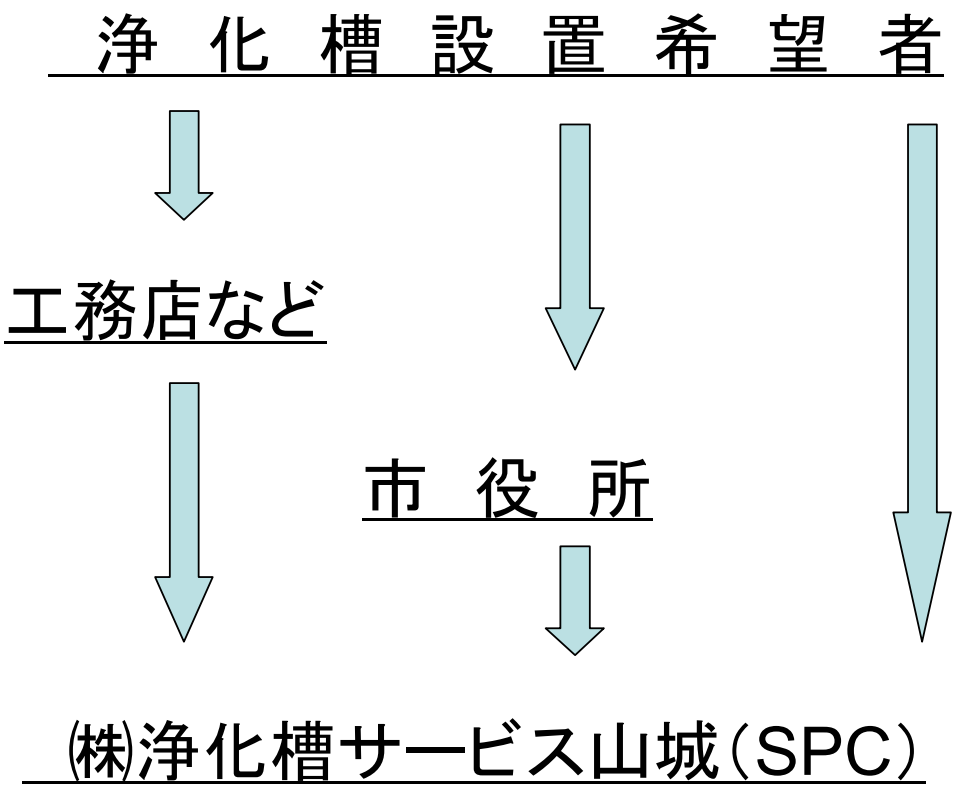
項　目	収入額	内　訳	支出額
国　　費	13,064		施設整備
県　　費	3,791		38,741
個人負担	3,893	内使用料　102千円	一般管理
起　　債	17,900	下水道債　9,200千円 過疎債　　8,700千円	1,913
一般会計	2,112	内初年度経費　1,200千円	施設管理
合　　計	40,760		106

- PFI事業スタートからの事務変化とデメリット

事務量若干増　（新規事業・事務改善同時進行)

事業進捗の不安

PFI事業構成図


三好市（山城町）
契約・事業監視
SPC
特別目的会社
金融会社
利用契約等
建設契約
運営・保守契約
資金調達・ノウハウ提供
施工業者
管理運営会社
その他支援会社
サービス提供
住　　民　（利用者）

浄化槽設置申し込みの流れ