

1 湖西市下水道整備の見直しと全体影響

【1】 湖西市下水道整備計画の主な経緯

平成 5年 旧湖西市区域を浜名湖処理区、旧新居町区域を新居処理区としてそれぞれ全体計画を策定
 ※計画目標年次は平成22年度まで
 平成13年 供用開始
 平成25年 全体計画を統合（目標年次は平成37年度）
 令和元年 下水道整備方針を見直し ※整備目標年次は令和23年度（平成53年度）まで

【2】 下水道整備方針の見直しに伴う影響 ※上段：変更前、下段：変更後（人口減少分は未算入）

ア 将来の下水道接続予定人口 35,534人 (①+②+③) ⇒ 22,174人 (①+②+④) ※13,360人減

	下水道整備済区域	認可区域	全体計画区域	浄化槽区域
行政人口 59,640人	25,711人	6,475人	24,410人 11,050人	3,044人 16,404人
下水道人口 21,062人	<u>21,062人</u>	0人	0人	0人
その他人口 38,578人	①4,649人	②6,475人	③24,410人 ④11,050人	3,044人 16,404人

イ 今後の下水道接続数 くみ取り 1,086基 (⑤+⑥+⑦) ⇒ 590基 (⑤+⑥+⑧) ※ 496基減
 浄化槽 10,160基 (⑨+⑩+⑪) ⇒ 5,986基 (⑨+⑩+⑫) ※4,174基減

	下水道整備済区域	認可区域	全体計画区域	浄化槽区域
くみ取り数 計 1,220基	⑤ 357基	⑥ 100基	⑦629基 ⑧133基	134基 630基
浄化槽数 計11,003基	⑨1,344基	⑩1,839基	⑪6,977基 ⑫2,803基	843基 5,017基

1 湖西市下水道整備の見直しと全体影響

【3】 下水道接続満了時の各社の影響 ※上段：変更前、下段：変更後

(完了時期) 令和23年度の工事完了以後、相当の期間を要すると見込む

(前提条件) 接続、未接続数は人口減少など自然減の要因を反映していない

ア くみ取り

	収集エリア内① H31年	下水道接続② X年	浄化槽区域 (①-②) X年
A社	892基	775基 310基	117基 582基
B社	48基	48基	0基
C社	280基	263基 232基	17基 48基
合計	1,220基	1,086基 590基	134基 630基

イ 浄化槽

	収集エリア内① H31年	下水道接続② X年	浄化槽区域 (①-②) X年
A社	8,429基	7,713基 3,763基	716基 4,666基
B社	375基	375基	0基
C社	2,199基	2,072基 1,848基	127基 351基
合計	11,003基	10,160基 5,986基	843基 5,017基

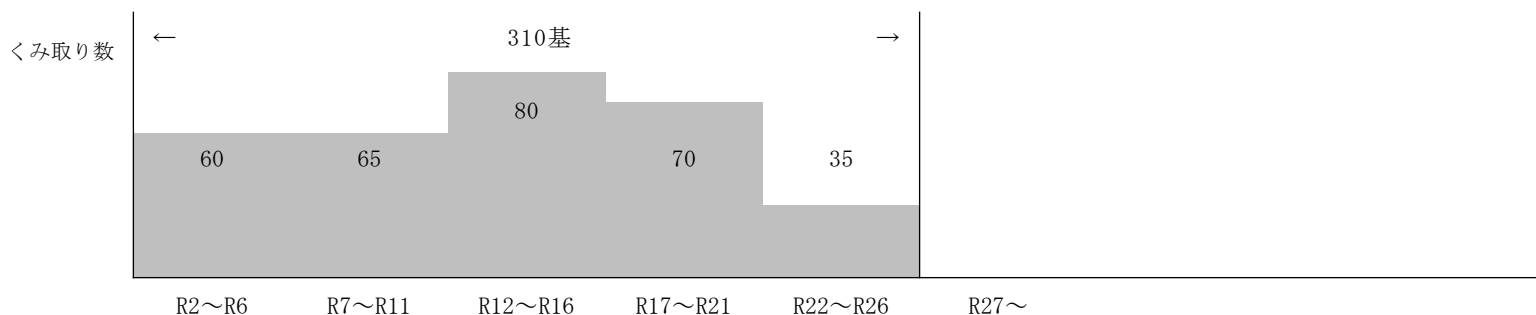
※上記基数は単独と合併浄化槽の合算

2-1 下水道整備に伴う、今後の推移（くみ取りの転換）

【1】 全体の下水道へのくみ取り転換数の推移（浄化槽区域分を除く）

- （前提条件） ① 人口ビジョンの減少率(△10%)を考慮し、1【3】アの下水道接続の90%を転換対象とする。
 ② くみ取りから合併処理浄化槽への転換を10基/年とし、220基（10基×22年）を転換対象基数から除く。
 ※合併処理浄化槽補助金の実績を参考に、A社が160基、C社が60基と見込む。

	下水道接続の対象 ア	①の人口減少率を考慮 イ	②の浄化槽に転換 ウ	転換数（イーウ）
A社	310基	280基	160基	120基
B社	48基	40基	0基	40基
C社	232基	210基	60基	150基
計	590基	530基	220基	310基



【2】 各社のくみ取り転換数の推移

	R2～R6	R7～R11	R12～R16	R17～R21	R22～R26	合計
A社	30基	20基	30基	30基	10基	120基
B社	5基	10基	10基	10基	5基	40基
C社	25基	35基	40基	30基	20基	150基
計	60基	65基	80基	70基	35基	310基

※委託車両1台の収集
429基

2-2 下水道整備に伴う、今後の推移（浄化槽の転換）

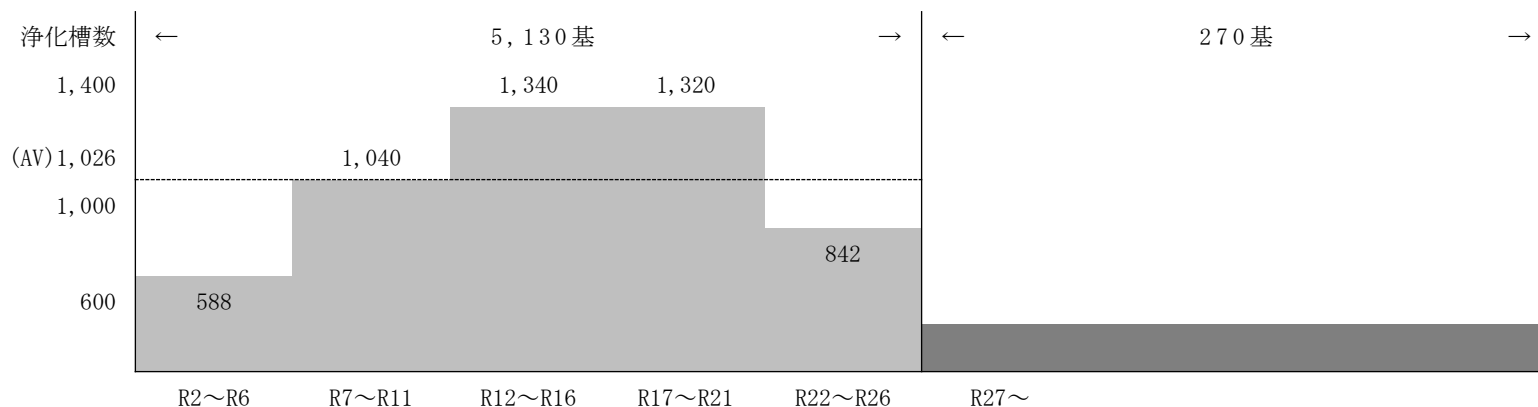
【1】 全体の下水道への浄化槽転換数の推移（浄化槽区域分を除く）

（前提条件） ① 人口ビジョンの減少率(△10%)を考慮し、1【3】イの下水道接続の90%が転換対象とする。

※全体 5,986基⇒5,400基、A社 3,763基⇒3,400基、B社 375基⇒340基、C社 1,848基⇒1660基

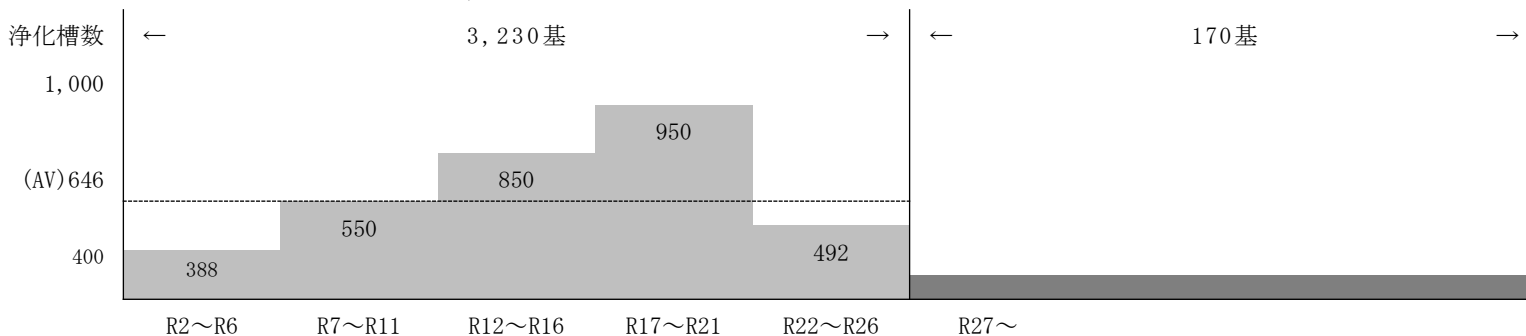
② 浄化槽の5,400基のうち、R26年度までに95%、それ以降に5%の接続を見込む

- ・ R2～R6 588基（第1回審議会の資料2のとおり）
- ・ R7以降 管線の整備後に転換数の増加を見込む



【2】 A社の浄化槽転換数の推移（浄化槽区域分を除く）

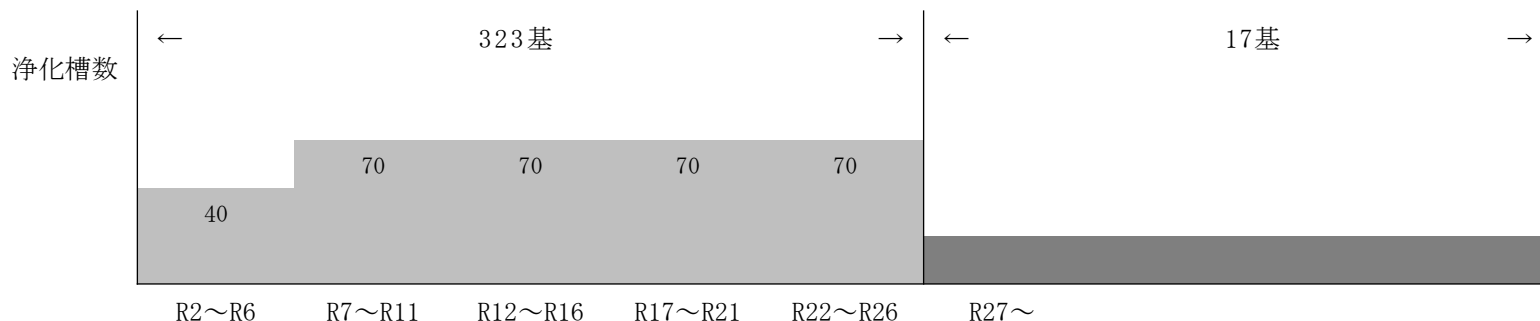
（前提条件） ・ ・ ① エリア内浄化槽の3,400基が転換し、R26年度までにその95%、それ以降に残り5%の接続を見込む。



2-2 下水道整備に伴う、今後の推移（浄化槽の転換）

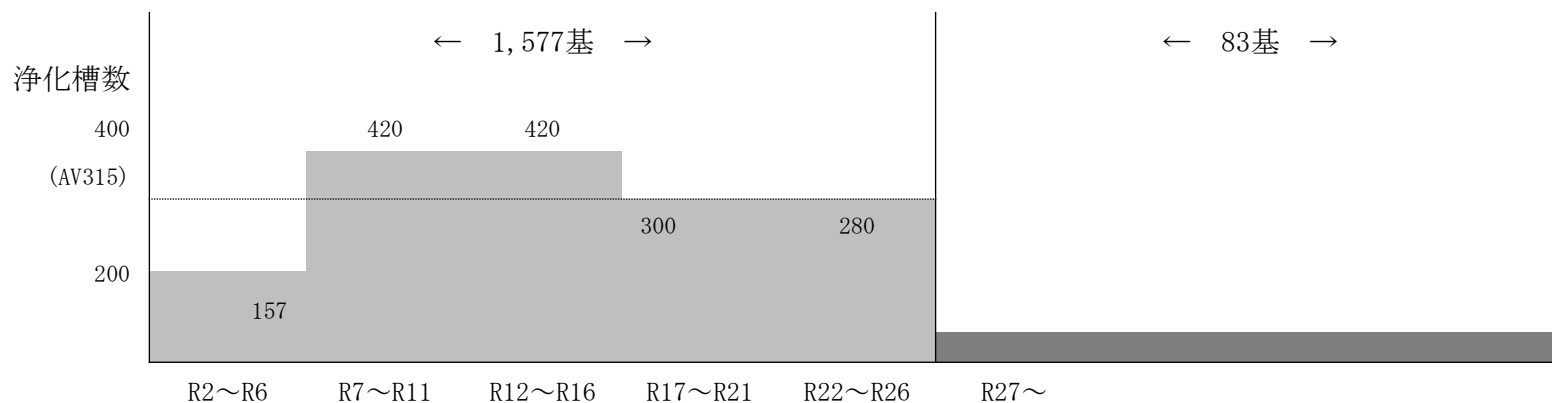
【3】 B社の浄化槽数の推移

- （前提条件）・・・① エリア内浄化槽の340基が転換し、R26年度までにその95%、それ以降に残り5%の接続を見込む。
 ・ 計画期間ごとに一定の減少を見込む。



【4】 C社の浄化槽数の推移（浄化槽区域分を除く）

- （前提条件）・・・① エリア内浄化槽の1,660基が転換し、R26年度までにその95%、それ以降に残り5%の接続を見込む。



3 合特法における支援の目的と仕組み

【1】 支援の目的

- ① 下水道の整備等によりその経営の基礎となる諸条件に著しい変化が生じる（法第1条）



- | | | | | |
|--------|---|-------------------|---|-------------------|
| (法第3条) | ア | 著しい影響を緩和すること | → | 収集業務を安定させる措置を講ずる |
| | イ | 経営の近代化及び規模の適正化を図る | → | 他業種等への転換、収集車両の減車等 |

【2】 法第3条に係る仕組み（対応策）

- ① 合理化事業計画による支援（平成6年環境省課長通知）
- ア 計画期間 5年程度を目安 ※引き続き必要する場合は所要の見直しを行う
 - イ 計画内容 計画内容の例示は次のとおり
 - ・ 事業の転換のための援助（代替）
 - ・ 転廃交付金等の交付
 - ・ 職業訓練の実施、就職のあっせん
 - ・ その他自治体独自の対策

- ② 上記以外の支援策

実施期間、実施内容、実施根拠などは、市町村により異なる。



現在の湖西市の対応

【3】 見直しに係る確認事項

- ① 著しい経営への影響とは
下水道整備による影響のみ、し尿等収集業務の全体、会社経営全体で判断するのか
- ② 支援の内容は
いつまで、何を、どのように

4-1 他市における合特法の実施状況（静岡県）

【1】 合理化事業に関する調査結果の概要 ※平成30年12月調査

	A市 (170千人)	B市 (118千人)	C市 (33千人)	D市 (254千人)	E市 (197千人)	湖西市 (60千人)
下水道普及率	83.1%	32.1%	43.1%	75.9%	59.4%	43.0%
合理化計画の有無	× (以前あり・5年)	○ (5年)	○ (5年)	×	×	×
覚書の有無	× (以前あり)	○	○	○	○	○
覚書の締結期間	(5年)	5年	5年 (更新済み)	10年	5年 (更新済み)	H13～
合理化事業の実施	×	○	○	○	× (情報提供のみ)	○

【2】 合理化事業の実施状況の特徴

① B市の計画概要

- ・ 計画期間中に収集車両台数が1台減車、し尿等要処理人口はH29年9,914人からH34年（R4年）7,175人に減少（見込）
- ・ 代替事業の予算は18,500千円（単年度）
- ・ 収集業者3社中、合理化事業の対象は1社

② C市の計画概要

- ・ し尿等収集量はH27年3,308KLからH34年（R4年）2,309KLに減少するものの、収集車両の減車はなし
- ・ 代替事業の予算は120,000千円（単年度）
- ・ 収集業者2社中、合理化事業の対象は1社

4-2 他市における合特法の実施状況（岐阜県）

【1】 合理化事業に関する調査結果の概要 ※平成30年12月調査

	F市 (111千人)	G市 (67千人)	H市 (410千人)	I市 (37千人)	J市 (20千人)	湖西市 (60千人)
下水道普及率	94.9%	45.7%	93.5%	71.6%	73.5%	43.0%
合理化計画の有無	× (10年・以前あり)	○ (10年)	○ (10年・更新あり)	× (10年・以前あり)	× (10年・以前あり)	×
覚書の有無	○	○	× (以前あり)	○	○	○
覚書の締結期間	H8～	H9～	(20年)	H25～・更新あり	20年・更新あり	H13～
業務量 算定方法	転換数×単価	転換数×単価	転換数×単価	転換数×単価		○

【2】 合理化事業の実施状況の特徴

- ① 合理化協定や合理化協定に基づく転換業務確認書の締結
 - ・ 合理化事業計画を10年単位ごとに協議して定める。
 - ・ 概ね5年ごとに所要の見直しを行う。
- ② 業務量の算定方法について
 - ア 下水道への転換件数で算定 ※件数は累計
 - イ 計画期間10年間の下水道への転換平均件数で算定 ※次期計画時に件数をリセット
 - ※ 上記のア・イで算定していた市において次のとおり見直し
下水道の供用率に今後急激な変化が見受けられないと予測されることから、現在の転換業務量を以後の転換業務とみなす。

4-3 他市における合特法の実施状況（三重県）

【1】 合理化事業に関する調査結果の概要 ※平成30年12月調査

	K市 (142千人)	L市 (200千人)	M市 (311千人)	N市 (50千人)	湖西市 (60千人)
下水道普及率	75.6%	56.4%	77.5%	11.6%	43.0%
合理化計画の有無	○ (5年)	○ (5年・更新あり)	○ (10年・更新あり)	○ (10年)	×
覚書の有無	○	○	○	○	○
覚書の締結期間	—	5年・更新あり	H12～	—	H13～
業務量 算定方法		減車	転換数×@	転換数×@	○

【2】 合理化事業の実施状況の特徴

- ① 三重県の合特法に関する基本方針あり
- ② 合理化問題に関する基本協定（ガイドライン）の締結あり
 - ・ 業務減少量 下水道への直結件数（し尿及び浄化槽）を基礎とする。
 - ・ 支援の方法 合理化事業計画に基づき、地元業者との間に方法及び期間等を定める。
 - ・ 支援額 市の処理基本計画に定める事項を基礎に、業務減少量と適正な利益率を基礎として算定する。
 - ・ 支援の始点 供用開始時点を始期とする。支援の期間は支援額に対して市町村が提供できる代替業務量等によって決定する。
 - ・ その他 代替業務の適正化については、市の処理基本計画の10年ごとに合わせて見直しを行うことができる。
- ③ 業務量の算定方法について
 - ・ 減車を基準とする例 $(1800\text{ L} \times \text{搬入}3\text{回} \times \text{稼動}17\text{日} \times 12\text{月}) \times 221\text{円}/18\text{ L} = 13,525,200\text{円}$
 - ・ 1基を基準とする例 (浄化槽) 収集運搬16,000円/KL×平均処理量2.65KL×下水道への直結件数(し尿) 収集運搬116.2円/L×平均処理量2,234L×下水道への直結件数

5-1 代替業務の算定方法（代替業務の提供期間）

【1】 代替業務の提供期間について

現行の仕組み	今回案	他の案またはケース
終期の記載なし	下水道整備による影響が生じる限り。ただし、影響が少ない場合は提供しない。また影響を5年間ごとに算定する。	ア 10年間ごとに見直し イ 影響が生じる一定の期間のみ

（考察等）（ア） 整備方針見直し後の計画において、令和23年度まで下水道整備を予定している。なお、整備完了後も下水道整備による影響が見込まれるため、代替業務の提供が継続されるものと考えている。

（イ） 業務の提供期間が長いほど、業者の収集体制の安定に寄与する。一方、影響算入の推計と実績との乖離が生まれ、業務提供量の過不足が懸念される。

（ウ） 代替業務の提供については、厚生省課長通知「合理化事業計画の策定要領について」（平成6年3月）の規定に基づき、合理化事業計画を策定し、実施する予定である。

また、策定要領を基に本計画期間を5年とし、5年経過後に計画更新する予定である。特に、整備方針の見直し前は全人口の95%が下水道へ接続が見込まれていたが、今回の見直しによって業者ごとの下水道整備による影響が異なるため、5年ごとの検証が必要だと判断している。

5-2 代替業務の算定方法（下水道影響の算入の仕方）

【1】 下水道影響の算入の仕方について

現行の仕組み	今回案	他の案またはケース
算入根拠が不明	計画の始期から5年間ごとの積み上げ	ア 今後の下水道全体計画による影響の平均件数 イ 供用開始等からの転換件数の積み上げ件数

（考察等）（ア） 今回案の算定は、5年間ごとによる影響は異なる（2-1・2-2参照）ため、影響に対する必要な量を適切に提供できる一方、代替業務を実施する体制が安定しないことが懸念される。また、5年後以降に必要量が増加した際、増加分の代替業務量の確保も懸念される。

（イ） 「今後の下水道全体計画による影響の平均件数」による方法は、あらかじめ提供量の見通しが立ち、代替業務を実施する体制の安定化につながるとともに、市も業務提供量の平準化が見込まれる。

（ウ） 「供用開始時からの転換件数の積み上げ」による方法は、「著しい影響」に関わらず業務を提供するものであり、（エ）のとおり考える。

（エ） 供用開始時からの転換件数の積み上げではなく、項目5-5「委託車両1台、浄化槽1あたりの額」中にある年利率（8%）を用いる。

※下水道への転換によって、業者は清掃手数料が得られなくなる。

⇒ 20年程度あるいは恒久的に支援するのが適切か

⇒ 年利率8%を用いることにより、現在の価値で将来における営業収益を補償する考え（12.5年相当分）

5-3 代替業務の算定方法（影響の物指し）

【1】 下水道影響の物指しについて

現行の仕組み	今回案	他の案またはケース
算入根拠が不明	委託は計画期間内に収集車両の減車の有無。 許可は計画期間中の下水道への転換件数。	ア 下水道への転換数 イ 収集車両の減車の有無 ウ 収集量の減少

（考察等）（ア） くみ取りの委託業務と浄化槽汚泥の許可業務は、処理主体が異なるため、異なる物指しを用いる。

（イ） 委託業務において、下水道への接続によって収集世帯が減少しても委託費が減額せず、業者への影響が発生しないため、収集車両の減車の有無で判断する。

※収集車両1台につき429件/月で設計し、例えば計画期間中に250件から100件に減少しても1台分の委託費となる。ただし、燃料費など実費分の減額を除く。

※H30年度における委託車両2台の減車について

（改正前） 29年度 1,402戸（登録世帯）÷429戸/月＝ 3.3台 ⇒ 稼動車4台

（改正後） 30年度 773件（利用実績）÷429件/月＝ 1.8台 ⇒ 稼動車2台

※委託費について（平成26年環境省部長通知より）

施行令の委託基準に定める「受託料が受託業務を遂行するに足りる額であること」をいずれの場合も満たし、受託者の適正な処理の確保がされていると考えている。

（ウ） 下水道整備に伴う転換件数や収集量の減少を影響とする考えは、類似する推計方法を用いるため、影響の精度の差異は少ないと考えるが、影響の点では転換件数の方が理解しやすい。

（エ） 計画期間中の転換件数は、計画期間ごとに算定する方法と、全体計画の転換件数の平均を用いる方法が考えられる。項目2-2「下水道整備に伴う、今後の推移」【1】より、浄化槽の各社合計の転換件数（見込）は次のとおり。

- ・ 計画期間ごと 588件、1,040件、1,340件、1,320件、842件
- ・ 計画の平均 1,026件

5-4 代替業務の算定方法（代替業務の算定式）

【1】 代替業務の算定式について

現行の仕組み	なし
今回案	A 合理化事業の総額 = 委託業務の算定額 + 許可業務の算定額 (減車1台×台数) (浄化槽の転換数×@42,700円)
	B 代替業務提供額 = A 合理化事業の総額 ÷ 利益率 (10%)
	C 単年度の転換業務提供額 = B 代替業務提供額 ÷ 計画年数 (5年)
他の案またはケース	ア 単年度の転換業務提供額 = 計画期間中の平均転換件数 × 1基あたりの額
	イ 単年度の転換業務提供額 = 計画期間中の累積転換件数 × 1基あたりの額
	ウ 単年度の転換業務提供額 = 計画期間中の車両減車台数 × 1台あたりの額

(考察等) (ア) 国の損失補償基準を参考にする今回案と、他の案の算式において使用する項目などは異なるものの、1基(1台)あたりの額を求める考え方は類似している。

(イ) 他市の浄化槽1基またはくみ取り車両1台あたりの算定は次のとおり

- ・ 浄化槽 30,607円/基 (清掃単価13,000円×2.18m³×税)
42,400円/基 (運搬16,000円/KL×平均汚泥処理量2.65m³)
- ・ くみ取り 13,525,200円/台 (1,800L×搬入回数3回×稼働17日×12月×@221円/18L)

(ウ) 浄化槽が5年間で5基転換された場合の提供総額の比較

	今回案	累積平均件数で、@25000円の時	累積件数で、@25000円の時
5年の提供期間	2,135,000円 (42,700円×5基÷10%)	375,000円 (25,000円×3基×5年)	625,000円 (25,000円×5基) ×5年
10年の提供期間	2,135,000円 (42,700円×5基÷10%)	750,000円 (25,000円×3基×10年)	1,250,000円 (25,000円×5基) ×10年
20年の提供期間	2,135,000円 (42,700円×5基÷10%)	1,500,000円 (25,000円×3基×20年)	2,500,000円 (25,000円×5基) ×20年

5-5 代替業務の算定方法（委託車両1台、浄化槽1基あたりの額）

【1】 委託車両1台または浄化槽1基の額について

委託業務の算定額 ※1台あたり 18,600千円	A 営業補償	標準年間売上高	×	利益率(4%)	÷	年利率(8%)	※年間：21,168千円
	B 転業補償	標準年間売上高	×	利益率(4%)	×	期間(2年)	
	C 離職者補償	(平均賃金－雇用保険日額)	×	離職者数			
	D 売却損補償						※A～Dによる額の合計額
許可業務の算定額 ※1基あたり 42,700円	A 営業補償	標準年間売上高	×	利益率(10%)	÷	年利率(8%)	※年間：19,200千円
	B 転業補償	標準年間売上高	×	利益率(10%)	×	期間(2年)	
	C 離職者補償	(平均賃金－雇用保険日額)	×	離職者数			※A～Cによる額の合計額

(考察等) (ア) 項目5-2「下水道影響の算入の仕方」のとおり、転換される浄化槽の収益をある一定期間確保するため、年利率(8%)を採用している。

(イ) 処理主体が異なる委託・許可業務の利益率を採用している。市の委託設計は4%であるが、許可業務の利益率は他市の実績を参考にしている。なお、許可業者には実際の利益率の提供を依頼していない。

※TKC経営指標の「ごみ収集運搬業」の利益率は7.9%(平成31年2～4月決算)

(ウ) 国の損失補償基準を使用する他市との主な項目比較（詳細は第1回審議会添付資料⑩・25ページ参照）

業務形態	許可			委託	
	湖西市案	倉敷市	岡山市	湖西市案	長野市
1台あたりの額	32,800千円	33,000千円	39,500千円	18,600千円	25,130千円
営業補償	24,000千円	28,204千円	29,450千円	10,584千円	13,877千円
転業補償	3,840千円	2,256千円	4,712千円	1,693千円	2,220千円
離職者補償	5,016千円	2,618千円	5,348千円	6,379千円	5,282千円
利益率	10%	10%	10%	4%	7.8%

5-6 転廃交付金

【1】 転廃交付金について

委託業務の算定額 ※1台あたり 18,600千円	A 営業補償	標準年間売上高	×	利益率(4%)	×	年利率(8%)	※年間：21,168千円
	B 転業補償	標準年間売上高	×	利益率(4%)	×	期間(2年)	
	C 離職者補償	(平均賃金－雇用保険日額)	×	離職者数			
	D 売却損補償	※A～Dによる額の合計額					
許可業務の算定額 ※1台あたり 32,856千円	A 営業補償	標準年間売上高	×	利益率(10%)	×	年利率(8%)	※年間：19,200千円
	B 転業補償	標準年間売上高	×	利益率(10%)	×	期間(2年)	
	C 離職者補償	(平均賃金－雇用保険日額)	×	離職者数			※A～Cによる額の合計額

(考察等) (ア) 下水道整備の進展により、収集業務の規模の適正化を図る必要が出てくるため、転廃交付金の算定方法を決定する。

(イ) 転廃交付金は代替業務の算定式を用いる。(詳細は第1回審議会添付資料⑯・25ページ参照)

業務形態	許可			委託	
市名	湖西市案	倉敷市	岡山市	湖西市案	長野市
1台あたりの額	32,800千円	33,000千円	39,500千円	18,600千円	25,130千円
営業補償	24,000千円	28,204千円	29,450千円	10,584千円	13,877千円
転業補償	3,840千円	2,256千円	4,712千円	1,693千円	2,220千円
離職者補償	5,016千円	2,618千円	5,348千円	6,379千円	5,282千円
利益率	10%	10%	10%	4%	7.8%

6 その他事項