

宮城県下水道広域化・共同化計画

【資料編】

令和5年3月

宮 城 県

目次

1 広域化・共同化メニュー効果検討（詳細）	1
1.1 ハード連携	1
1.2 ソフト連携	51
1.3 広域化・共同化メニューの効果まとめ	69
2 広域化・共同化計画チェックリスト	73
2.1 長期収支見通しの検討	73
2.2 広域化・共同化計画チェックリストの整理	74

1 広域化・共同化メニュー効果検討（詳細）

本資料では、「宮城県下水道広域化・共同化計画」で省略した効果算出過程について詳細を整理する。

1.1 ハード連携

(1) 汚水処理施設の統廃合

統廃合による費用効果算出にあたっては、統廃合する場合としない場合（単純更新する場合）との年あたり費用による経済性比較を行う。

経済性比較においては、管路接続延長及びマンホールポンプ（以下、MP）設置基数や、処理場の増設や更新費用算出に係る日最大汚水量がパラメータとなる。

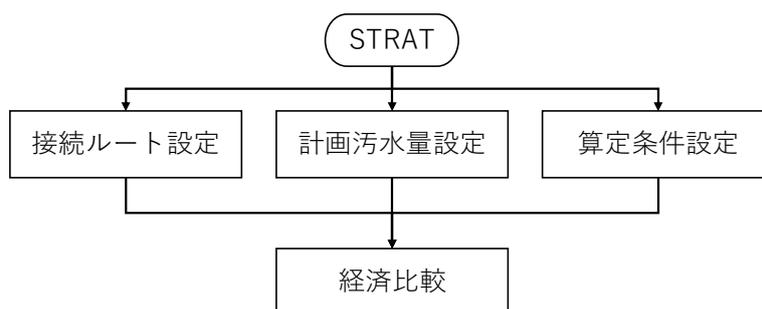


図 1-1 検討フロー

概算費用及び効果（イメージ）を表 1-1 及び図 1-2 に示す。

表 1-1 経済性比較における費用項目

【A】単純更新の場合の費用			【B】統廃合する場合の費用		
項目		パラメータ	項目		パラメータ
建設費	処理場(更新)※1	日最大汚水量	建設費	管路	接続延長
維持管理費	処理場※1	日最大汚水量		MP	設置基数
維持管理費	処理場(増分)※2	日最大汚水量	維持管理費	管路	接続延長
				MP	設置基数
			処理場(増分)※2	日最大汚水量	

年あたり事業費【A】<年あたり事業費【B】:現状維持
 年あたり事業費【A】>年あたり事業費【B】:統廃合

※1・・・対象とする汚水処理施設は接続元

※2・・・対象とする汚水処理施設は接続先

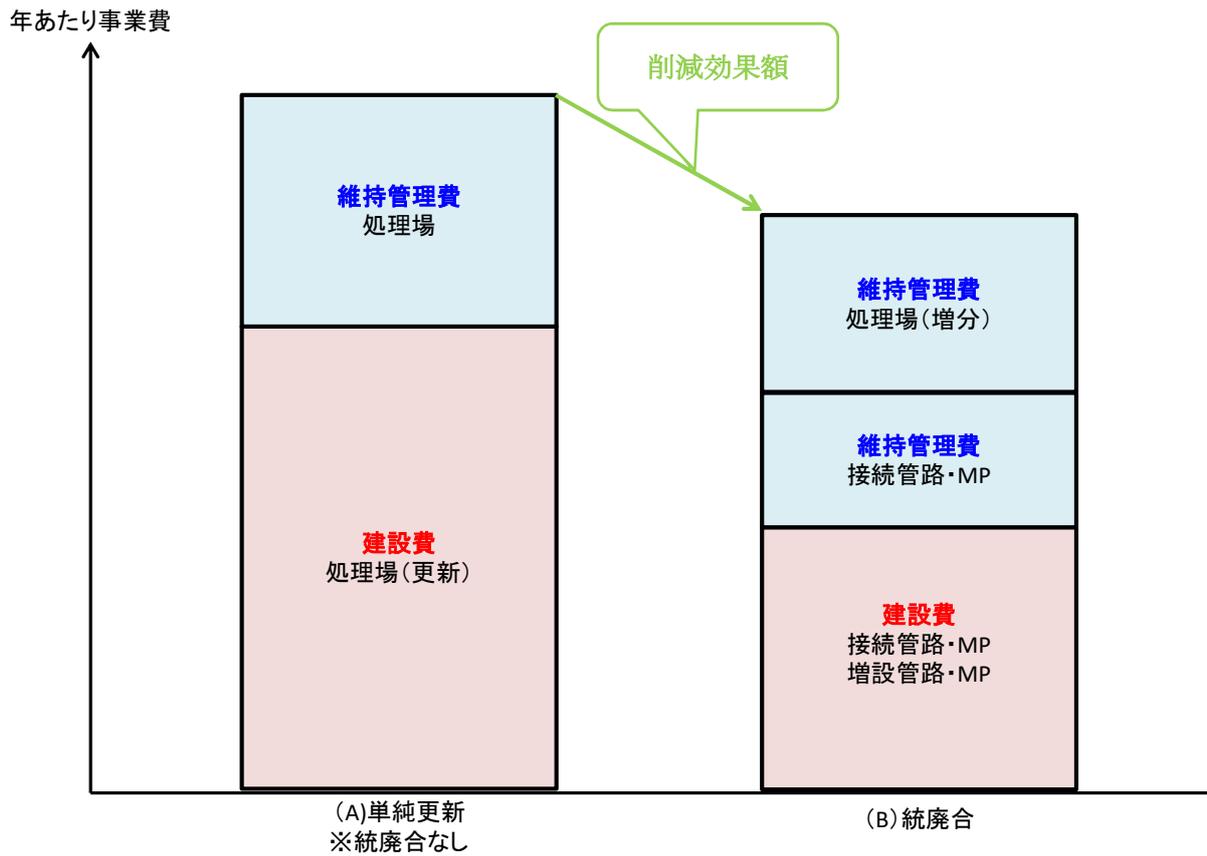


図 1-2 概算費用及び効果 (イメージ)

1) 計画汚水量の推計

経済性比較検討にあたっては、接続元（統廃合対象）及び接続先の処理場の計画汚水量（日最大汚水量： Q_d （ $m^3/日$ ））を設定する必要がある。

(ア) 統廃合における計画目標年度

国立社会保障・人口問題研究所（以下、社人研）は、2020年から2045年までの将来行政人口の推計値を公表している。

本検討では、社人研が約25年後の2045年までの推計値を公表していること、汚水処理施設に関する上位計画は、効率的な整備のために長期（20～30年）を見据えた目標を設定することを考慮し、**2035年**を目標年度とする。

(イ) 計画汚水量の推計方法

計画汚水量の推計フローを以下に示す。

今後汚水量は人口減少に伴って減少していくと考えられることから、流入実績から算定した日平均汚水量※に対して、将来行政人口（推計値）と現況行政人口（実績値）との比率を乗じて、計画目標年度における日平均汚水量を想定する。

（※：令和元年度アンケート調査結果（平成28年度実績）に基づく）

当該汚水量に対して、「下水道施設計画・設計指針と解説」に記載の日平均：日最大の変動比の中間値（0.75：1.0）を乗じて、計画目標年度における日最大汚水量を推計する。

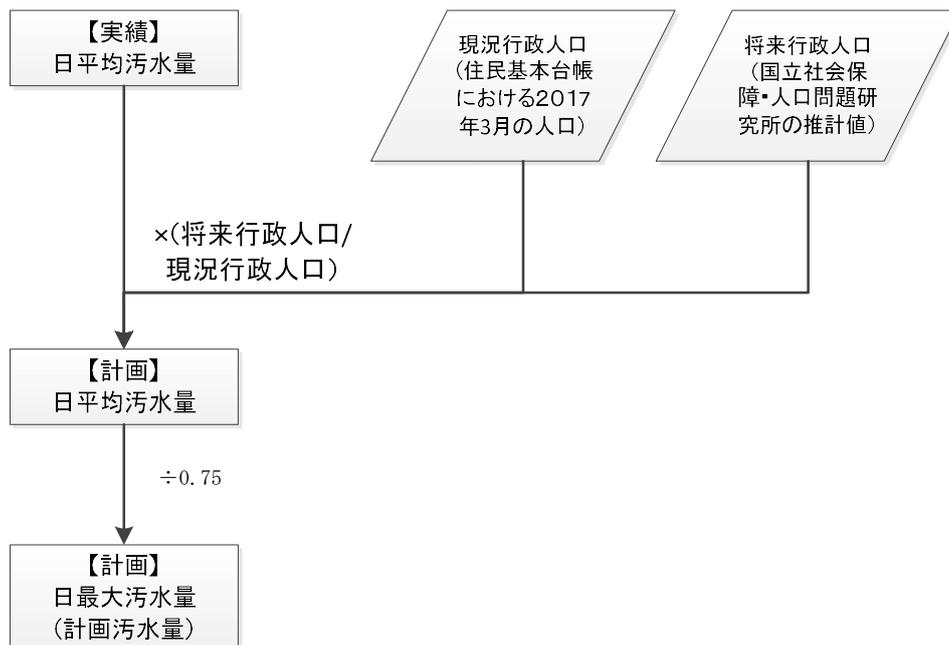


図 1-3 計画汚水量の推計フロー

表 1-2 宮城県内の行政人口実績と将来行政人口

市町村	実績値		推計値	
	2016年		2035年	
	①	②	①	②
仙台市	1,042,135	1,015,478	仙台市	144,393
石巻市	145,979	107,494	塩竈市	54,534
塩竈市	54,534	42,409	多賀城市	61,904
気仙沼市	65,055	43,466	七ヶ浜町	19,062
白石市	34,836	25,888	利府町	36,067
名取市	77,612	80,769	富谷市	3,235
角田市	29,843	23,282	大和町	0
多賀城市	61,904	52,741	阿武隈川下流流域下水道	376,453
岩沼市	44,078	41,369	仙台市	57,280
登米市	81,208	62,595	白石市	34,836
栗原市	69,717	48,036	名取市	77,612
東松島市	40,086	33,841	角田市	29,843
大崎市	132,125	117,643	岩沼市	44,078
富谷市	52,307	58,051	蔵王町	12,342
蔵王町	12,342	9,432	蔵王町	12,342
七ヶ宿町	1,462	822	大河原町	23,512
大河原町	23,512	22,079	村田町	11,315
村田町	11,315	8,857	柴田町	37,844
柴田町	37,844	35,201	丸森町	13,989
川崎町	8,954	6,497	亶理町	33,802
丸森町	13,989	8,566	鳴瀬川流域下水道	50,934
亶理町	33,802	26,834	大崎市	26,179
山元町	12,414	8,854	美里町	24,755
松島町	14,592	10,606	吉田川流域下水道	91,517
七ヶ浜町	19,062	14,426	富谷市	49,072
利府町	36,067	36,959	大和町	28,388
大和町	28,388	27,399	大郷町	8,271
大郷町	8,271	6,224	大衡村	5,786
大衡村	5,786	4,855	北上川下流流域下水道	129,808
色麻町	7,035	5,707	石巻市	89,722
加美町	23,936	16,605	東松島市	40,086
涌谷町	16,666	12,253	北上川下流東部流域下水道	52,144
美里町	24,755	18,610	石巻市	45,614
女川町	6,530	4,022	女川町	6,530
南三陸町	13,290	8,349	迫川流域下水道	66,590
	2,291,431	2,046,219	登米市	5,002
			栗原市	61,588

※実績値：平成29年3月31日現在の住民基本台帳（宮城県震災復興・企画部統計課）
 推計値：日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）（国立社会保障・人口問題研究所）
 流域下水道の行政人口は、関連市町村の行政人口の合計値とした

2) 接続諸元の設定

経済性比較検討にあたっては、接続管路の延長や、MP 基数を設定する必要がある。

本節では、これら接続管路や MP の施設諸元を設定するため、地形状況等を考慮した接続ルート

の検討を行う。

(ア) 接続ルート

接続ルートは、接続元（統廃合対象）の処理施設から、接続先の管路施設まで、公道上に敷設することを基本とする。本検討では、25000 分の 1 電子地形図（国土地理院）に基づき、概略の施設計画（接続延長及び MP 基数の設定）を行う。

(イ) 接続管路の条件

- 接続管路の流下方式について、圧送管による整備を仮定し、1m 当たり単価を採用する。
- MP 基数について、本検討では接続元の施設位置に MP を 1 基（2 台）設置することを仮定する。

3) 算定条件（設定単価）の設定

処理場・管路・MP の建設費及び維持管理費は、「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」（以降、構想策定マニュアルとする）及び「流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説 平成 27 年 1 月 国土交通省水管理・国土保全局下水道部」（以降、流総指針とする）に記載されている費用関数を用いて算定する。

建設費については、上述の費用関数にて初期投資費（千円）を算出するとともに、当該費用を年価値法により年あたり費用（千円/年）に換算した。

本検討に用いた費用関数の一覧を表 1-3 に示す。

表 1-3 費用関数一覧

建設費・維持管理費		適用範囲	費用関数または単価		出典	備考
管路施設	建設費	$\alpha = \phi 150\text{mm}$	$C = (1.23 \times 10^{(-5)} \alpha^{(2)} + 0.56 \times 10^{(-3)} \times \alpha + 9.26) \times (102.5/92.0) \times 10 \doteq 107\text{千円/m}$		H26.1 構想策定マニュアル ※4	※2
	維持管理費		$M = 0.06 \times (102.5/92.0) \doteq 0.0668\text{千円/m}$			※2
MP	建設費	$C = 9,200 \times (102.5/92.0) \doteq 10,250\text{千円/基}$		※2		
	維持管理費	$M = 220 \times (102.5/92.0) \doteq 245\text{千円/基/年}$		※2		
処理場	建設費	$Q_d < 300$	$C_T = 14,680 \times (Q_d)^{0.49} \times (102.5/93.4)$	C_T : 処理場建設費(千円) Q_d : 日最大汚水量(m ³ /日)		※3
		$300 \leq Q_d < 1,300$	$C_T = 505,000 \times (Q_d/1,000)^{0.64} \times (102.5/93.4)$			※3
		$1,300 \leq Q_d < 10,000$	$C_T = 1,380,000 \times (Q_d/1,000)^{0.42} \times (102.5/91.4)$			※1
		$10,000 \leq Q_d < 500,000$	$C_T = 1,550,000 \times (Q_d/1,000)^{0.58} \times (102.5/91.4)$			※1
	維持管理費	$500,000 \leq Q_d$	$C_T = 1,550,000 \times (Q_d/1,000)^{0.58} \times (102.5/91.4)$	※1		
		$Q_d < 300$	$M_T = 166 \times Q_d^{0.66} \times (102.5/93.4)$	M_T : 処理場維持管理費(千円/年) Q_d : 日最大汚水量(m ³ /日)	※3	
		$300 \leq Q_d < 1,300$	$M_T = 19,900 \times (Q_d/1,000)^{0.78} \times (102.5/93.4)$		※3	
		$1,300 \leq Q_d < 10,000$	$M_T = 28,600 \times (Q_d/1,000)^{0.58} \times (102.5/93.4)$		※3	
$10,000 \leq Q_d$	$M_T = 18,800 \times (Q_d/1,000)^{0.69} \times (102.5/93.4)$	※3				

耐用年数	管渠	72	年
	MP	25	年
	処理場	33	年
	処理場(土木建築)	50	年
	処理場(機械電気)	25	年

工種別構成比
土木建築：機械電気 = 0.338 : 0.662

2015年度基準デフレーター	
1997年度	92.0
2006年度	91.4
2007年度	93.4
2017年度	102.5

- ※1 2006年単価を2017年単価に変換 (×102.5/91.4) (2015年度=100.0)
- ※2 1997年単価を2017年単価に変換 (×102.5/92.0) (2015年度=100.0)
- ※3 2007年単価を2017年単価に変換 (×102.5/93.4) (2015年度=100.0)
- ※4 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(国土交通省、農林水産省、環境省)

【処理場更新費の工種別構成比（土木建築：機械電気）について】

処理場更新費（建設費）は、前述の費用関数に基づき、土木建築の費用と機械電気設備の費用が合計された総費用（円）として算出する。年あたり費用（円/年）に換算する際には、それぞれの工種別の耐用年数（土木建築：50年、機械電気：25年）を考慮して換算する必要があるため、総費用に対する土木建築と機械電気の工種別構成比を設定する必要がある。

本検討における土木建築と機械電気の工種別構成比は、流総指針に記載の二次処理施設建設費の工種別構成比を参考とする。

具体的には、統廃合対象の処理施設の多くが比較的小規模な農業集落排水処理施設であることを踏まえ、オキシデーションディッチ法（現場打ち）の平均工種別構成比（土木建築：機械電気=0.338：0.662）を採用する。

二次処理施設建設費の工種別構成比を以下に示す。

表 1-4 二次処理施設建設費の工種別構成比

処理プロセス	日最大処理水量 (T・m ³ /H)	工種別構成比 (%)			
		土木	建築	機械	電気
オキシデーション ディッチ法 (現場打ち)	1.4	14.4	17.0	37.5	31.1
	5	16.7	16.3	40.6	26.4
	10	18.8	18.2	41.9	21.1
	平均	16.6	17.2	40.0	26.2
標準活性汚泥法 (焼却なし)	10	25.8	17.0	33.4	23.8
	50	36.9	12.2	33.1	17.8
	100	43.3	8.5	31.7	16.5
	500	50.4	5.8	29.8	14.0
	平均	39.1	10.9	32.0	18.0
標準活性汚泥法 (焼却含む)	10	21.1	13.9	45.5	19.4
	50	27.5	9.1	50.3	13.2
	100	33.7	6.6	46.8	12.8
	500	43.5	5.0	39.4	12.0
	平均	31.5	8.6	45.5	14.4

土木建築：16.6+17.2=33.8%

機械電気：40.0+26.2=66.2%

(出典：流総指針)

4) 効果検討結果

汚水処理施設の統廃合による効果の結果を以降に示す。なお、仙台市の統廃合については、市の検討結果を採用しているため、ここでは詳細を示していない。

効果検討を行ったケースを表 1-5 に示す。

表 1-5 汚水処理施設の統廃合による効果検討を行ったケース

検討 ケース	接続元（予定）						接続先（予定）				統廃合 の 接続管渠 延長 (m)
	自治体名	処理区 /地区名	事業名	2016年 日平均 処理水量 (m ³ /日)	接続 予定 年月	接続 予定 戸数	自治体名	処理区 /地区名	2016年 日平均 処理水量 (m ³ /日)	事業名	
(ア)	大和町	宮床地区	農業集落排水	231.0	R7	165	大和町	黒川処理区	28,486.0	流域関連公共下水道	3,496
(イ)	大郷町	粕川地区	農業集落排水	162.0	R8	69	大郷町	黒川処理区	28,486.0	流域関連公共下水道	2,981
(ウ)	美里町	彫堂地区	コミュニティプラント	92.0	R12	8	美里町	志田処理区	6,226.0	流域関連公共下水道	251
(エ)	美里町	山前地区	コミュニティプラント	121.0	R13	4	美里町	志田処理区	6,226.0	流域関連公共下水道	152
(オ)	美里町	峯山地区	コミュニティプラント	365.0	R14	13	美里町	志田処理区	6,226.0	流域関連公共下水道	70
(カ)	名取市	大曲地区	農業集落排水	199.5	R7	90	名取市	阿武隈川下流処理区	95,590.7	流域関連公共下水道	1,750
(キ)	角田市	金津地区	農業集落排水	171.5	R7	86	角田市	阿武隈川下流処理区	95,590.7	流域関連公共下水道	1,481
(ク)	角田市	高倉地区	農業集落排水	113.7	R17	24	角田市	阿武隈川下流処理区	95,590.7	流域関連公共下水道	2,344
(ケ)	岩沼市	長岡地区	農業集落排水	333.0	R7	152	岩沼市	阿武隈川下流処理区	95,590.7	流域関連公共下水道	861
(コ)	登米市	石森地区	農業集落排水	216.5	R9	40	登米市	迫処理区	8,145.0	単独公共下水道	3,241
(サ)	登米市	宝江地区	農業集落排水	255.6	R10	54	登米市	迫処理区	8,145.0	単独公共下水道	1,135
(シ)	栗原市	南郷地区	農業集落排水	171.2	R5	207	栗原市	迫川処理区	5,537.0	流域関連公共下水道	2,715
(ス)	栗原市	大川口地区	農業集落排水	68.3	R6	42	栗原市	迫川処理区	5,537.0	流域関連公共下水道	936
(セ)	栗原市	高橋地区	農業集落排水	28.8	R9	80	栗原市	迫川処理区	5,537.0	流域関連公共下水道	794
(ソ)	石巻市	本町地区	農業集落排水	170.0	R13	26	石巻市	北上川下流処理区	19,366.0	流域関連公共下水道	104
(タ)	石巻市	和湊地区	農業集落排水	255.0	R13	51	石巻市	北上川下流処理区	19,366.0	流域関連公共下水道	5,255
(チ)	石巻市	定川地区	農業集落排水	257.0	R13	129	石巻市	北上川下流処理区	19,366.0	流域関連公共下水道	875
(ツ)	石巻市	箕入地区	農業集落排水	177.0	R13	99	石巻市	北上川下流処理区	19,366.0	流域関連公共下水道	4,571
(テ)	石巻市	倉埜地区	農業集落排水	87.0	R13	128	石巻市	北上川下流東部処理区	10,964.0	流域関連公共下水道	3,131

各ケースの計算の流れをケース（ア）を例として、以下に示す。なお、各ケースにおける諸元にあたる部分を赤字、諸元により変わる費用関数部分を緑字、各計算結果を青字で示す。

【計画汚水量】

大和町の宮床地区の2016年度日平均汚水量は231 m³/日、2016年度末行政人口は28,388人、2035年将来人口は27,399人であることから2035年日平均汚水量及び2035年日最大汚水量は以下のとおりに推計した。

$$\frac{27,399}{28,388} \cong 0.965 \quad (\text{2035年将来/現況行政人口比率})$$

$$231 \times 0.965 \cong 222.9 \text{ m}^3/\text{日} \quad (\text{2035年日平均汚水量})$$

$$222.9 \div 0.75 \cong 297.2 \text{ m}^3/\text{日} \quad (\text{2035年日最大汚水量})$$

また、接続先の黒川処理区（吉田川流域下水道）の2016年度日平均汚水量は28,486 m³/日、黒川処理区（吉田川流域下水道）の関連市町村の2016年度末行政人口の合計は91,517人、関連市町村の2035年将来人口の合計は92,939人であることから2035年日平均汚水量及び2035年日最大汚水量は以下のとおりに推計した。

$$\frac{92,939}{91,517} \cong 1.016 \quad (\text{2035年将来/現況行政人口比率})$$

$$28,486 \times 1.016 \cong 28,941.8 \text{ m}^3/\text{日} \quad (\text{2035年日平均汚水量})$$

$$28,941.8 \div 0.75 \cong 38,589.1 \text{ m}^3/\text{日} \quad (\text{2035年日最大汚水量})$$

以上より、統廃合後の接続先の黒川処理区（吉田川流域下水道）の2035年日平均汚水量及び2035年日最大汚水量は以下のとおりになる。

$$222.9 + 28,941.8 \cong 29,164.7 \text{ m}^3/\text{日} \quad (\text{2035年日平均汚水量})$$

$$29,164.7 \div 0.75 \cong 38,886.3 \text{ m}^3/\text{日} \quad (\text{2035年日最大汚水量})$$

【単純更新する場合（統廃合しない）】

〈建設費（処理場改築更新費）〉

2035年日最大汚水量は、297.2 m³/日であることから、建設費（処理場改築更新費）は、

$$C_T = 14,680 \times (Q_d)^{0.49} \times \left(\frac{102.5}{93.4}\right) \quad (Q_d < 300) \quad \text{より、以下のとおりとなる。}$$

$$14,680 \times 297.2^{0.49} \times \left(\frac{102.5}{93.4}\right) \cong 262,360 \text{ 千円}$$

処理場改築更新費262,360千円のうち、土木建築が33.8%、機械電気が66.2%と考え、土木建築の耐用年数を50年、機械電気の耐用年数を25年とすると、それぞれの年あたり費用は以下のとおりとなる。

$$\text{土木建築の年あたり費用} : 262,360 \times 0.338 \div 50 \cong 1,774 \text{ 千円/年}$$

$$\text{機械電気の年あたり費用} : 262,360 \times 0.662 \div 25 \cong 6,947 \text{ 千円/年}$$

よって、年あたり建設費は以下のとおりとなる。

$$1,774 + 6,947 = 8,721 \text{ 千円/年} \quad (\text{①})$$

〈維持管理費〉

2035 年日最大汚水量は、297.2 m³/日であることから、維持管理費は、

$$M_t = 166 \times Q_d^{0.66} \times \left(\frac{102.5}{93.4}\right) \quad (Q_d < 300) \quad \text{より、以下のとおりとなる。}$$

$$166 \times 297.2^{0.66} \times \left(\frac{102.5}{93.4}\right) \approx 7,811 \text{ 千円/年} \quad (③)$$

〈単純更新する場合（統廃合しない）の費用〉

単純更新する場合（統廃合しない）の費用は①+③であることから、以下のとおりとなる。

$$8,721 + 7,811 = 16,532 \text{ 千円/年} \quad (A)$$

【統廃合する場合】

〈管渠建設費〉

接続元の宮床地区と黒川処理区を接続するための管渠延長は、3,496 m であり、耐用年数を 72 年とすると、年あたり管渠建設費は以下のとおりとなる。なお、管渠建設費単価は表 1-3 より 107 千円/m とする。

$$3,496 \times 107 \div 72 \approx 5,195 \text{ 千円/年}$$

〈MP 建設費〉

接続元の宮床地区と黒川処理区を接続するための MP は、1 基であり、耐用年数を 25 年とすると、MP 建設費は以下のとおりとなる。なお、MP 建設費単価は表 1-3 より 10,250 千円/基とする。

$$1 \times 10,250 \div 25 \approx 410 \text{ 千円/年}$$

〈統廃合の建設費〉

統廃合の建設費は、管渠及び MP の建設費の合計であることから、以下のとおりとなる。

$$5,195 + 410 = 5,605 \text{ 千円/年} \quad (②)$$

〈管渠維持管理費〉

接続元の宮床地区と黒川処理区を接続するための管渠延長は、3,496 m であることから、管渠維持管理費は以下のとおりとなる。なお、管渠維持管理費単価は表 1-3 より 0.0668 千円/m とする。

$$3,496 \times 0.0668 \approx 234 \text{ 千円/年}$$

〈MP 維持管理費〉

接続元の宮床地区と黒川処理区を接続するための MP は、1 基であることから、MP 維持管理費は以下のとおりとなる。なお、MP 維持管理費単価は表 1-3 より 245 千円/基とする。

$$1 \times 245 = 245 \text{ 千円/年}$$

〈処理場維持管理費（増分）〉

統廃合前の接続先の黒川処理区の2035年日最大汚水量は38,589.1 m³/日、統廃合後の接続先の黒川処理区の2035年計画日最大汚水量は38,886.3 m³/日であることから、宮床地区の接続に伴う流入水量増加による黒川処理区の処理場維持管理費（増分）は、

$$18,800 \times \left(\frac{Q_d}{1,000}\right)^{0.69} \times \left(\frac{102.5}{93.4}\right) \quad (10,000 \leq Q_d) \quad \text{より、以下のとおりとなる。}$$

$$18,800 \times \left(\frac{38,886.3}{1,000}\right)^{0.69} \times \left(\frac{102.5}{93.4}\right) - 18,800 \times \left(\frac{38,589.1}{1,000}\right)^{0.69} \times \left(\frac{102.5}{93.4}\right) \cong 1,361 \text{ 千円/年}$$

〈統廃合の維持管理費〉

統廃合の維持管理費は、管渠、MP及び処理場（増分）の合計であることから、以下のとおりとなる。

$$234 + 245 + 1,361 = 1,840 \text{ 千円/年} \quad (④)$$

〈統廃合する場合の費用〉

統廃合する場合の費用は②+④であることから、以下のとおりとなる。

$$5,605 + 1,840 = 7,445 \text{ 千円/年} \quad (B)$$

【経済性比較結果】

〈建設費〉

建設費における経済性比較結果は①-②であることから、以下のとおりとなり、統廃合が有利となる。

$$8,721 (①) - 5,605 (②) = 3,116 \text{ 千円/年}$$

〈維持管理費〉

維持管理費における経済性比較結果は③-④であることから、以下のとおりとなり、統廃合が有利となる

$$7,811 (③) - 1,840 (④) = 5,971 \text{ 千円/年}$$

〈建設費及び維持管理費〉

建設費及び維持管理費における経済性比較結果はA-Bであることから、以下のとおりとなり、統廃合が有利となる

$$16,532 (A) - 7,445 (B) = 9,087 \text{ 千円/年}$$

(ア) 大和町宮床地区→大和町黒川処理区（黒川ブロック）

表 1-6 計画汚水量の推計結果（大和町宮床地区→大和町黒川処理区）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】	【実績】	【計画】	【計画】	【計画】	【計画】
					2016年	2016年	2035年	2035年	2035年	2035年
					日平均	現況	将来	将来/現況	日平均	日最大
					(m3/日)	(人)	(人)		(m3/日)	(m3/日)
					①	②	③	④=③/②	⑤=①×④	⑥=⑤/0.75
接続元	大和町	宮床地区	宮床地区	宮床地区農業集落排水処理施設	231.0	28,388	27,399	0.965	222.9	297.2
接続先	大和町	吉田川流域関連公共	黒川処理区	大和浄化センター	28,486.0	91,517	92,939	1.016	28,941.8	38,589.1
統廃合後	大和町	吉田川流域関連公共	黒川処理区	大和浄化センター	28,717.0				29,164.7	38,886.3

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-7 経済性比較検討結果（大和町宮床地区→大和町黒川処理区）

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m3/日)	管路延長			MP (基)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	大和町	農集排	宮床地区	297.2				
接続先	大和町	流域	黒川処理区	38,589.1				
統廃合後	大和町	流域	黒川処理区	38,886.3	0	3,496	3,496	1

単純更新する場合（統廃合しない）			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	1,774
		機械電気	6,947
		計(①)	8,721
	維持管理費(③)	7,811	
	計(A)		16,532

統廃合する場合			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	5,195
		MP	410
		計(②)	5,605
	維持管理費	管路	234
		MP	245
		処理場 (増分)	1,361
		計(④)	1,840
		計(B)	

経済性比較結果			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	3,116
	維持管理費	③-④	5,971
	計	A-B	9,087

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	宮床地区農業集落排水処理施設（大和町）を大和浄化センター（大和町：吉田川流域関連公共下水道）に接続			
関係 処理施設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	宮城県	大和浄化センター	大和町	宮床地区農業集落排水処理施設
位置図				
統廃合に伴う 整備内容	管路： 3.50 km ,マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による 効果	年あたり費用			
	9,087 千円/年			
スケジュール	令和7年に統廃合予定			

(イ) 大郷町粕川地区→大郷町黒川処理区（黒川ブロック）

表 1-8 計画汚水量の推計結果（大郷町粕川地区→大郷町黒川処理区）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】 2016年 日平均 汚水量	【実績】 2016年 現況 行政人口	【計画】 2035年 将来 行政人口	【計画】 2035年 将来/現況 行政人口 比率	【計画】 2035年 日平均 汚水量	【計画】 2035年 日最大 汚水量
					(m3/日)	(人)	(人)		(m3/日)	(m3/日)
					①	②	③	④=③/②	⑤=①×④	⑥=⑤/0.75
接続元	大郷町	粕川地区	粕川地区	粕川地区農業集落排水処理施設	162.0	8,271	6,224	0.753	122.0	162.7
接続先	大郷町	吉田川流域関連公共	黒川処理区	大和浄化センター	28,486.0	91,517	92,939	1.016	28,941.8	38,589.1
統廃合後	大郷町	吉田川流域関連公共	黒川処理区	大和浄化センター	28,648.0				29,063.8	38,751.8

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-9 経済性比較検討結果（大郷町粕川地区→大郷町黒川処理区）

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m3/日)	管路延長			MP (基)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	大郷町	粕川地区	粕川地区	162.7				
接続先	大郷町	吉田川流域関連公共	黒川処理区	38,589.1				
統廃合後	大郷町	吉田川流域関連公共	黒川処理区	38,751.8	0	2,981	2,981	1

単純更新する場合（統廃合しない）			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	1,320
		機械電気	5,171
		計 (①)	6,491
	維持管理費 (③)	5,248	
	計 (A)		11,739

統廃合する場合			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	4,430
		MP	410
		計 (②)	4,840
	維持管理費	管路	199
		MP	245
		処理場 (増分)	746
		計 (④)	1,190
		計 (B)	

経済性比較結果			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	1,651
	維持管理費	③-④	4,058
	計	A-B	5,709

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	粕川地区農業集落排水処理施設（大郷町）を大和浄化センター（大郷町：吉田川流域関連公共下水道）に接続			
関係 処理施設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	宮城県	大和浄化センター	大郷町	粕川地区農業集落排水処理施設
位置図	<p>位置図は、粕川地区（農業集落）と黒川処理区（公共）の接続ルートを示しています。凡例は以下の通りです：</p> <ul style="list-style-type: none"> 処理区域界（公共）：赤色塗り 処理区域界（農集）：黄色塗り 処理区域界（コンビラ）：水色塗り T：汚水処理施設 接続管路：ピンクの矢印 			
統廃合に伴う 整備内容	管路： 2.98 km , マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による 効果	年あたり費用			
	5,709 千円/年			
スケジュール	令和 8 年に統廃合予定			

(ウ) 美里町彫堂地区→美里町志田処理区（県北ブロック）

表 1-10 計画汚水量の推計結果（美里町彫堂地区→美里町志田処理区）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】	【実績】	【計画】	【計画】	【計画】	【計画】
					2016年	2016年	2035年	2035年	2035年	2035年
					日平均	現況	将来	将来/現況	日平均	日最大
					(m3/日)	(人)	(人)		(m3/日)	(m3/日)
					①	②	③	④=③/②	⑤=①×④	⑥=⑤/0.75
接続元	美里町	彫堂地区	彫堂地区	美里町彫堂団地汚水処理場	92.0	24,755	18,610	0.752	69.2	92.3
接続先	美里町	鳴瀬川流域関連公共	志田処理区	鹿島台浄化センター	6,226.0	50,934	41,919	0.823	5,124.0	6,832.0
統廃合後	美里町	鳴瀬川流域関連公共	志田処理区	鹿島台浄化センター	6,318.0				5,193.2	6,924.3

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-11 経済性比較検討結果（美里町彫堂地区→美里町志田処理区）

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m3/日)	管路延長			MP (箇所)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	美里町	農集排	彫堂地区	92.3				
接続先	美里町	流域	志田処理区	6,832.0				
統廃合後	美里町	流域	志田処理区	6,924.3	0	251	251	1

年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	1,000
			機械電気
	計(①)	4,917	
	維持管理費(③)	3,610	
	計(A)	8,527	

年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	373
			MP
	計(②)	783	
	維持管理費	管路	17
		MP	245
		処理場(増分)	747
	計(④)	1,009	
	計(B)	1,792	

年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	4,134
	維持管理費	③-④	2,601
	計	A-B	6,735

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	美里町彫堂団地汚水処理場（美里町）を鹿島台浄化センター（美里町：鳴瀬川流域関連公共下水道）に接続			
関係 処理施設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	宮城県	鹿島台浄化センター	美里町	美里町彫堂団地汚水処理場
位置図				
統廃合に伴う 整備内容	管路： 0.25 km ,マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による 効果	年あたり費用			
	6,735 千円/年			
スケジュール	令和 12 年に統廃合予定			

(エ) 美里町山前地区→美里町志田処理区（県北ブロック）

表 1-12 計画汚水量の推計結果（美里町山前地区→美里町志田処理区）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】	【実績】	【計画】	【計画】	【計画】	【計画】
					2016年	2016年	2035年	2035年	2035年	2035年
					日平均	現況	将来	将来/現況	日平均	日最大
					(m3/日)	(人)	(人)		(m3/日)	(m3/日)
					①	②	③	④=③/②	⑤=①×④	⑥=⑤/0.75
接続元	美里町	山前地区	山前地区	美里町山前住宅団地汚水処理場	121.0	24,755	18,610	0.752	91.0	121.3
接続先	美里町	鳴瀬川流域関連公共	志田処理区	鹿島台浄化センター	6,226.0	50,934	41,919	0.823	5,124.0	6,832.0
統廃合後	美里町	鳴瀬川流域関連公共	志田処理区	鹿島台浄化センター	6,347.0				5,215.0	6,953.3

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-13 経済性比較検討結果（美里町山前地区→美里町志田処理区）

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m3/日)	管路延長			MP (箇所)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	美里町	農集排	山前地区	121.3				
接続先	美里町	流域	志田処理区	6,832.0				
統廃合後	美里町	流域	志田処理区	6,953.3	0	152	152	1

年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	1,143
			機械電気
	計(①)	5,621	
	維持管理費(③)	4,323	
	計(A)	9,944	

年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	226
			MP
	計(②)	636	
	維持管理費	管路	10
		MP	245
		処理場(増分)	982
	計(④)	1,237	
	計(B)	1,873	

年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	4,985
		維持管理費	③-④
	計	A-B	8,071

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	美里町山前住宅団地汚水処理場（美里町）を鹿島台浄化センター（美里町：鳴瀬川流域関連公共下水道）に接続			
関係 処理施 設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	宮城県	鹿島台浄化センター	美里町	美里町山前住宅団地 汚水処理場
位置図				
統廃合に伴う整備内容	管路： 0.15 km ,マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による効果	年あたり費用			
	8,071 千円/年			
スケジュール	令和 13 年に統廃合予定			

(オ) 美里町峯山地区→美里町志田処理区（県北ブロック）

表 1-14 計画汚水量の推計結果（美里町峯山地区→美里町志田処理区）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】	【実績】	【計画】	【計画】	【計画】	【計画】
					2016年	2016年	2035年	2035年	2035年	2035年
					日平均	現況	将来	将来/現況	日平均	日最大
					(m3/日)	(人)	(人)		(m3/日)	(m3/日)
					①	②	③	④=③/②	⑤=①×④	⑥=⑤/0.75
接続元	美里町	峯山地区	峯山地区	美里町峯山住宅団地汚水処理場	365.0	24,755	18,610	0.752	274.5	366.0
接続先	美里町	鳴瀬川流域関連公共	志田処理区	鹿島台浄化センター	6,226.0	50,934	41,919	0.823	5,124.0	6,832.0
統廃合後	美里町	鳴瀬川流域関連公共	志田処理区	鹿島台浄化センター	6,591.0				5,398.5	7,198.0

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-15 経済性比較検討結果（美里町峯山地区→美里町志田処理区）

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m3/日)	管路延長			MP (箇所)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	美里町	農集排	峯山地区	366.0				
接続先	美里町	流域	志田処理区	6,832.0				
統廃合後	美里町	流域	志田処理区	7,198.0	0	70	70	1

年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	1,969
			機械電気
	計(①)	9,682	
	維持管理費(③)	9,971	
	計(A)	19,653	

年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	104
			MP
	計(②)	514	
	維持管理費	管路	5
		MP	245
		処理場(増分)	2,940
	計(④)	3,190	
	計(B)	3,704	

年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	9,168
		維持管理費	③-④
	計	A-B	15,949

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	美里町峯山住宅団地汚水処理場（美里町）を鹿島台浄化センター（美里町：鳴瀬川流域関連公共下水道）に接続			
関係 処理施 設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	宮城県	鹿島台浄化センター	美里町	美里町峯山住宅団地汚水処理場
位置図				
統廃合に伴う整備内容	管路： 0.07 km , マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による効果	年あたり費用			
	15,949 千円/年			
スケジュール	令和 14 年に統廃合予定			

(カ) 名取市大曲地区→名取市阿武隈川下流処理区（県南ブロック）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】	【実績】	【計画】	【計画】	【計画】	【計画】
					2016年	2016年	2035年	2035年	2035年	2035年
					日平均	現況	将来	将来/現況	日平均	日最大
					(m3/日)	(人)	(人)		(m3/日)	(m3/日)
					①	②	③	④=③/②	⑤=①×④	⑥=⑤/0.75
接続元	名取市	大曲地区	大曲地区	大曲処理センター	199.5	77,612	80,769	1.041	207.7	276.9
接続先	名取市	阿武隈川下流流域関	阿武隈川下流処理区	県南浄化センター	95,590.7	376,453	338,092	0.898	85,840.4	114,453.9
統廃合後	名取市	阿武隈川下流流域関	阿武隈川下流処理区	県南浄化センター	95,790.2				86,048.1	114,730.8

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m3/日)	管路延長			MP (箇所)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	名取市	農集排	大曲地区	276.9				
接続先	名取市	流域	阿武隈川下流処理区	114,453.9				
統廃合後	名取市	流域	阿武隈川下流処理区	114,730.8	0	1,750	1,750	1

単純更新する場合（統廃合しない）			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	1,713
		機械電気	6,711
		計(①)	8,424
	維持管理費(③)	7,454	
	計(A)		15,878

統廃合する場合			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	2,601
		MP	410
		計(②)	3,011
	維持管理費	管路	117
		MP	245
		処理場 (増分)	906
		計(④)	1,268
		計(B)	

経済性比較結果			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	5,413
	維持管理費	③-④	6,186
	計	A-B	11,599

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	大曲処理センター（名取市）を県南浄化センター（名取市：阿武隈川下流域関連公共下水道）に接続			
関係 処理施設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	宮城県	県南浄化センター	名取市	大曲処理センター
位置図				
統廃合に伴う 整備内容	管路： 1.75 km ,マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による 効果	年あたり費用			
	11,599 千円/年			
スケジュール	令和7年に統廃合予定			

(キ) 角田市金津地区→角田市阿武隈川下流処理区（県南ブロック）

表 1-16 計画汚水量の推計結果（角田市金津地区→角田市阿武隈川下流処理区）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】	【実績】	【計画】	【計画】	【計画】	【計画】
					2016年	2016年	2035年	2035年	2035年	2035年
					日平均	現況	将来	将来/現況	日平均	日最大
					(m3/日)	(人)	(人)		(m3/日)	(m3/日)
					①	②	③	④=③/②	⑤=①×④	⑥=⑤/0.75
接続元	角田市	金津地区	金津地区	金津クリーンセンター	171.5	29,843	23,282	0.780	133.8	178.4
接続先	角田市	阿武隈川下流流域関	阿武隈川下流処理区	県南浄化センター	95,590.7	376,453	338,092	0.898	85,840.4	114,453.9
統廃合後	角田市	阿武隈川下流流域関	阿武隈川下流処理区	県南浄化センター	95,762.2				85,974.2	114,632.3

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-17 経済性比較検討結果（角田市金津地区→角田市阿武隈川下流処理区）

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m3/日)	管路延長			MP (箇所)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	角田市	農集排	金津地区	178.4				
接続先	角田市	流域	阿武隈川下流処理区	114,453.9				
統廃合後	角田市	流域	阿武隈川下流処理区	114,632.3	0	1,481	1,481	1

単純更新する場合（統廃合しない）			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	1,381
		機械電気	5,410
		計 (①)	6,791
	維持管理費 (③)	5,577	
	計 (A)		12,368

統廃合する場合			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	2,201
		MP	410
		計 (②)	2,611
	維持管理費	管路	99
		MP	245
		処理場 (増分)	584
		計 (④)	928
		計 (B)	

経済性比較結果			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	4,180
	維持管理費	③-④	4,649
	計	A-B	8,829

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	金津クリーンセンター（角田市）を県南浄化センター（角田市：阿武隈川下流流域関連公共下水道）に接続			
関係 処理施設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	宮城県	県南浄化センター	角田市	金津クリーンセンター
位置図	<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> 処理区域界(公共) 処理区域界(農集) 処理区域界(コミプラ) T 汚水処理施設 接続管路 <p>阿武隈川下流処理区(公共)</p> <p>金津地区(農集)</p> <p>1:10000</p>			
統廃合に伴う 整備内容	管路： 1.48 km , マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による 効果	年あたり費用			
	8,829 千円/年			
スケジュール	令和7年に統廃合予定			

(ク) 角田市高倉地区→角田市阿武隈川下流処理区（県南ブロック）

表 1-18 計画汚水量の推計結果（角田市高倉地区→角田市阿武隈川下流処理区）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】	【実績】	【計画】	【計画】	【計画】	【計画】
					2016年	2016年	2035年	2035年	2035年	2035年
					日平均	現況	将来	将来/現況	日平均	日最大
					(m3/日)	(人)	(人)		(m3/日)	(m3/日)
					①	②	③	④=③/②	⑤=①×④	⑥=⑤/0.75
接続元	角田市	高倉地区	高倉地区	高倉クリーンセンター	113.7	29,843	23,282	0.780	88.7	118.3
接続先	角田市	阿武隈川下流流域関	阿武隈川下流処理区	県南浄化センター	95,590.7	376,453	338,092	0.898	85,840.4	114,453.9
統廃合後	角田市	阿武隈川下流流域関	阿武隈川下流処理区	県南浄化センター	95,704.4				85,929.1	114,572.2

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-19 経済性比較検討結果（角田市高倉地区→角田市阿武隈川下流処理区）

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m3/日)	管路延長			MP (箇所)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	角田市	農集排	高倉地区	118.3				
接続先	角田市	流域	阿武隈川下流処理区	114,453.9				
統廃合後	角田市	流域	阿武隈川下流処理区	114,572.2	0	2,344	2,344	1

単純更新する場合（統廃合しない）			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	1,129
		機械電気	4,424
		計(①)	5,553
	維持管理費(③)	4,253	
	計(A)		9,806

統廃合する場合			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	3,483
		MP	410
		計(②)	3,893
	維持管理費	管路	157
		MP	245
		処理場 (増分)	387
	計(④)	789	
	計(B)		4,682

経済性比較結果			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	1,660
	維持管理費	③-④	3,464
	計	A-B	5,124

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	高倉クリーンセンター（角田市）を県南浄化センター（角田市：阿武隈川下流流域関連公共下水道）に接続			
関係 処理施設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	宮城県	県南浄化センター	角田市	高倉クリーンセンター
位置図	<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> 処理区域界(公共) 処理区域界(農集) 処理区域界(コミプラ) 汚水処理施設 接続管路 			
統廃合に伴う 整備内容	管路： 2.34 km ,マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による 効果	年あたり費用			
	5,124 千円/年			
スケジュール	令和 17 年に統廃合予定			

(ケ) 岩沼市長岡地区→岩沼市阿武隈川下流処理区（県南ブロック）

表 1-20 計画汚水量の推計結果（岩沼市長岡地区→岩沼市阿武隈川下流処理区）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】	【実績】	【計画】	【計画】	【計画】	【計画】
					2016年	2016年	2035年	2035年	2035年	2035年
					日平均	現況	将来	将来/現況	日平均	日最大
					(m3/日)	(人)	(人)		(m3/日)	(m3/日)
					①	②	③	④=③/②	⑤=①×④	⑥=⑤/0.75
接続元	岩沼市	農業集落排水	長岡地区	クリーンセンター長岡	333.0	44,078	41,369	0.939	312.7	416.9
接続先	岩沼市	流開	阿武隈川下流処理区	県南浄化センター	95,590.7	376,453	338,092	0.898	85,840.4	114,453.9
統廃合後	岩沼市	流開	阿武隈川下流処理区	県南浄化センター	95,923.7				86,153.1	114,870.8

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-21 経済性比較検討結果（岩沼市長岡地区→岩沼市阿武隈川下流処理区）

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m3/日)	管路延長			MP (箇所)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	岩沼市	農集排	長岡地区	416.9				
接続先	岩沼市	流域	阿武隈川下流処理区	114,453.9				
統廃合後	岩沼市	流域	阿武隈川下流処理区	114,870.8	0	861	861	1

単純更新する場合（統廃合しない）			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	2,140
		機械電気	8,383
		計(①)	10,523
	維持管理費(③)	11,037	
	計(A)		21,560

統廃合する場合			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	1,280
		MP	410
		計(②)	1,690
	維持管理費	管路	58
		MP	245
		処理場 (増分)	1,364
	計(④)	1,667	
	計(B)		3,357

経済性比較結果			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	8,833
	維持管理費	③-④	9,370
	計	A-B	18,203

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	クリーンセンター長岡（岩沼市）を県南浄化センター（岩沼市：阿武隈川下流流域関連公共下水道）に接続			
関係 処理施設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	宮城県	県南浄化センター	岩沼市	クリーンセンター長岡
位置図				
統廃合に伴う 整備内容	管路： 0.86 km , マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による 効果	年あたり費用			
	18,203 千円/年			
スケジュール	令和7年に統廃合予定			

(コ) 登米市石森地区→登米市迫処理区（登米・栗原ブロック）

表 1-22 計画汚水量の推計結果（登米市石森地区→登米市迫処理区）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】 2016年 日平均 汚水量	【実績】 2016年 現況 行政人口	【計画】 2035年 将来 行政人口	【計画】 2035年 将来/現況 行政 人口比率	【計画】 2035年 日平均 汚水量	【計画】 2035年 日最大 汚水量
					(m3/日)	(人)	(人)		(m3/日)	(m3/日)
					①	②	③	④=③/②	⑤=①×④	⑥=⑤ /0.75
接続元	登米市	石森地区	石森地区	石森地区農業集落排水処理施設	216.5	81,208	62,595	0.771	166.9	222.5
接続先	登米市	単独公共	迫処理区	佐沼環境浄化センター	8,145.0	81,208	62,595	0.771	6,279.8	8,373.1
統廃合後	登米市	単独公共	迫処理区	佐沼環境浄化センター	8,361.5				6,446.7	8,595.6

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-23 経済性比較検討結果（登米市石森地区→登米市迫処理区）

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m3/日)	管路延長			MP (箇所)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	登米市	農集排	石森地区	222.5				
接続先	登米市	単独公共	迫処理区	8,373.1				
統廃合後	登米市	単独公共	迫処理区	8,595.6	0	3,241	3,241	1

単純更新する場合（統廃合しない）			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	1,539
		機械電気	6,029
		計(①)	7,568
	維持管理費(③)	6,452	
	計(A)		14,020

統廃合する場合			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	4,816
		MP	410
		計(②)	5,226
	維持管理費	管路	216
		MP	245
		処理場(増分)	1,650
	計(④)	2,111	
	計(B)		7,337

経済性比較結果			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	2,342
	維持管理費	③-④	4,341
	計	A-B	6,683

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	石森地区農業集落排水処理施設（登米市）を佐沼環境浄化センター（登米市：単独）に接続			
関係 処理施設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	登米市	佐沼環境浄化センター	登米市	石森地区農業集落排水処理施設
位置図				
統廃合に伴う 整備内容	管路： 3.24 km ,マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による 効果	年あたり費用			
	6,683 千円/年			
スケジュール	令和9年に統廃合予定			

(サ) 登米市宝江地区→登米市迫処理区（登米・栗原ブロック）

表 1-24 計画汚水量の推計結果（登米市宝江地区→登米市迫処理区）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】	【実績】	【計画】	【計画】	【計画】	【計画】
					2016年	2016年	2035年	2035年	2035年	2035年
					日平均	現況	将来	将来/現況	日平均	日最大
					(m3/日)	(人)	(人)		(m3/日)	(m3/日)
					①	②	③	④=③/②	⑤=①×④	⑥=⑤/0.75
接続元	登米市	宝江地区	宝江地区	中田宝江地区農業集落排水処理施設	255.6	81,208	62,595	0.771	197.1	262.8
接続先	登米市	単独公共	迫処理区	佐沼環境浄化センター	8,145.0	81,208	62,595	0.771	6,279.8	8,373.1
統廃合後	登米市	単独公共	迫処理区	佐沼環境浄化センター	8,400.6				6,476.9	8,635.9

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-25 経済性比較検討結果（登米市宝江地区→登米市迫処理区）

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m3/日)	管路延長			MP (箇所)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	登米市	宝江地区	宝江地区	262.8				
接続先	登米市	単独公共	迫処理区	8,373.1				
統廃合後	登米市	単独公共	迫処理区	8,635.9	0	1,135	1,135	1

年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	1,670
		計(①)	8,211
	維持管理費(③)		7,202
	計(A)		15,413

年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	1,687	
				MP
		計(②)	2,097	
	維持管理費	管路	76	
			MP	245
			処理場 (増分)	1,946
		計(④)	2,267	
	計(B)		4,364	

年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	6,114
		維持管理費	③-④
	計	A-B	11,049

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	中田宝江地区農業集落排水処理施設（宝江地区）（登米市）を佐沼環境浄化センター（登米市：単独公共下水道）に接続			
関係 処理施 設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	登米市	佐沼環境浄化センター	登米市	中田宝江地区農業集落排水処理施設
位置図				
統廃合に伴う整備内容	管路： 1.14 km ,マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による効果	年あたり費用			
	11,049 千円/年			
スケジュール	令和 10 年に統廃合予定			

(シ) 栗原市南郷処理区→栗原市迫川処理区（登米・栗原ブロック）

表 1-26 計画汚水量の推計結果（栗原市南郷処理区→栗原市迫川処理区）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】 2016年 日平均 汚水量	【実績】 2016年 現況 行政人口	【計画】 2035年 将来 行政人口	【計画】 2035年 将来/現況 行政 人口比率	【計画】 2035年 日平均 汚水量	【計画】 2035年 日最大 汚水量
					(m ³ /日) ①	(人) ②	(人) ③	④=③/②	(m ³ /日) ⑤=①×④	(m ³ /日) ⑥=⑤/0.75
接続元	栗原市	南郷地区	南郷地区	南郷農業集落排水処理施設	171.2	61,588	42,435	0.689	118.0	157.3
接続先	栗原市	迫川流域 関連公共	迫川処理区	石越浄化センター	5,537.0	66,590	46,291	0.695	3,848.2	5,130.9
統廃合後	栗原市	迫川流域 関連公共	迫川処理区	石越浄化センター	5,708.2				3,966.2	5,288.2

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-27 経済性比較検討結果（栗原市南郷処理区→栗原市迫川処理区）

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m ³ /日)	管路延長			MP (箇所)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	栗原市	農集排	南郷地区	157.3				
接続先	栗原市	流域	迫川処理区	5,130.9				
統廃合後	栗原市	流域	迫川処理区	5,288.2	0	2,715	2,715	1

単純更新する場合（統廃合しない）			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	1,299
		機械電気	5,086
		計(①)	6,385
	維持管理費(③)	5,132	
	計(A)	11,517	

統廃合する場合			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	4,035
		MP	410
		計(②)	4,445
	維持管理費	管路	181
		MP	245
		処理場 (増分)	1,431
		計(④)	1,857
		計(B)	6,302

経済性比較結果			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	1,940
	維持管理費	③-④	3,275
	計	A-B	5,215

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	南郷地区農業集落排水処理施設（栗原市）を石越浄化センター（栗原市：迫川流域関連公共下水道）に接続			
関係 処理施設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	宮城県	石越浄化センター	栗原市	南郷地区農業集落排水処理施設
位置図				
統廃合に伴う整備内容	管路： 2.72 km ,マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による効果	年あたり費用			
	5,215 千円/年			
スケジュール	令和5年に統廃合予定			

(ス) 栗原市大川口地区→栗原市迫川処理区 (登米・栗原ブロック)

表 1-28 計画汚水量の推計結果 (栗原市大川口地区→栗原市迫川処理区)

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】 2016年 日平均 汚水量	【実績】 2016年 現況 行政人口	【計画】 2035年 将来 行政人口	【計画】 2035年 将来/現況 行政 人口比率	【計画】 2035年 日平均 汚水量	【計画】 2035年 日最大 汚水量
					(m ³ /日) ①	(人) ②	(人) ③	④=③/②	(m ³ /日) ⑤=①×④	(m ³ /日) ⑥=⑤/0.75
接続元	栗原市	大川口地区	大川口地区	大川口農業集落排水処理施設	68.3	61,588	42,435	0.689	47.1	62.8
接続先	栗原市	迫川流域 関連公共	迫川処理区	石越浄化センター	5,537.0	66,590	46,291	0.695	3,848.2	5,130.9
統廃合後	栗原市	迫川流域 関連公共	迫川処理区	石越浄化センター	5,605.3				3,895.3	5,193.7

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-29 経済性比較検討結果 (栗原市大川口地区→栗原市迫川処理区)

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m ³ /日)	管路延長			MP (箇所)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	栗原市	農集排	大川口地区	62.8				
接続先	栗原市	流域	迫川処理区	5,130.9				
統廃合後	栗原市	流域	迫川処理区	5,193.7	0	936	936	1

単純更新する場合 (統廃合しない)			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	828
		機械電気	3,244
		計 (①)	4,072
	維持管理費 (③)	2,800	
	計 (A)		6,872

統廃合する場合			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	1,391
		MP	410
		計 (②)	1,801
	維持管理費	管路	63
		MP	245
		処理場 (増分)	574
		計 (④)	882
	計 (B)		2,683

経済性比較結果			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	2,271
	維持管理費	③-④	1,918
	計	A-B	4,189

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	大川口地区農業集落排水処理施設（栗原市）を石越浄化センター（栗原市：迫川流域関連公共下水道）に接続			
関係 処理施設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	宮城県	石越浄化センター	栗原市	大川口地区農業集落排水処理施設
位置図	<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> 処理区域界（公共） 処理区域界（農集） 処理区域界（コミプラ） T 汚水処理施設 → 接続管路 			
統廃合に伴う 整備内容	管路： 0.94 km , マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による 効果	年あたり費用			
	4,189 千円/年			
スケジュール	令和6年に統廃合予定			

(七) 栗原市高橋地区→栗原市迫川処理区（登米・栗原ブロック）

表 1-30 計画汚水量の推計結果（栗原市高橋地区→栗原市迫川処理区）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】 2016年 日平均 汚水量	【実績】 2016年 現況 行政人口	【計画】 2035年 将来 行政人口	【計画】 2035年 将来/現況 行政 人口比率	【計画】 2035年 日平均 汚水量	【計画】 2035年 日最大 汚水量
					(m ³ /日)	(人)	(人)		(m ³ /日)	(m ³ /日)
					①	②	③	④=③/②	⑤=①×④	⑥=⑤/0.75
接続元	栗原市	高橋地区	高橋地区	高橋農業集落排水処理施設	28.8	61,588	42,435	0.689	19.8	26.4
接続先	栗原市	迫川流域 関連公共	迫川処理区	石越浄化センター	5,537.0	66,590	46,291	0.695	3,848.2	5,130.9
統廃合後	栗原市	迫川流域 関連公共	迫川処理区	石越浄化センター	5,565.8				3,868.0	5,157.3

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-31 経済性比較検討結果（栗原市高橋地区→栗原市迫川処理区）

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m ³ /日)	管路延長			MP (箇所)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	栗原市	農集排	高橋地区	26.4				
接続先	栗原市	流域	迫川処理区	5,130.9				
統廃合後	栗原市	流域	迫川処理区	5,157.3	0	794	794	1

単純更新する場合（統廃合しない）			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	542
		機械電気	2,121
		計 (①)	2,663
	維持管理費 (③)	1,580	
計 (A)			4,243

統廃合する場合			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	1,180
		MP	410
		計 (②)	1,590
	維持管理費	管路	53
		MP	245
		処理場 (増分)	241
		計 (④)	539
計 (B)			2,129

経済性比較結果			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	1,073
	維持管理費	③-④	1,041
	計	A-B	2,114

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	高橋地区農業集落排水処理施設（栗原市）を石越浄化センター（栗原市：迫川流域関連公共下水道）に接続			
関係 処理施 設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	宮城県	石越浄化センター	栗原市	高橋地区農業集落排水処理施設
位置図				
統廃合に伴う整備内容	管路： 0.79 km , マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による効果	年あたり費用			
	2,114 千円/年			
スケジュール	令和9年に統廃合予定			

(ソ) 石巻市本町地区→石巻市北上川下流処理区（石巻ブロック）

表 1-3 2 計画汚水量の推計結果（石巻市本町地区→石巻市北上川下流処理区）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】	【実績】	【計画】	【計画】	【計画】	【計画】
					2016年	2016年	2035年	2035年	2035年	2035年
					日平均	現況	将来	将来/現況	日平均	日最大
					(m3/日)	(人)	(人)		(m3/日)	(m3/日)
					①	②	③	④=③/②	⑤=①×④	⑥=⑤/0.75
接続元	石巻市	本町地区	本町地区	本町地区農業集落排水処理施設	170.0	89,722	66,068	0.736	125.1	166.8
接続先	石巻市	北上川下流流域関連	北上川下流処理区	石巻浄化センター	19,366.0	129,808	99,909	0.770	14,911.8	19,882.4
統廃合後	石巻市	北上川下流流域関連	北上川下流処理区	石巻浄化センター	19,536.0				15,036.9	20,049.2

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-3 3 経済性比較検討結果（石巻市本町地区→石巻市北上川下流処理区）

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m3/日)	管路延長			MP (箇所)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	石巻市	農集排	本町地区	166.8				
接続先	石巻市	流域	北上川下流処理区	19,882.4				
統廃合後	石巻市	流域	北上川下流処理区	20,049.2	0	104	104	1

単純更新する場合（統廃合しない）			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	1,336
		機械電気	5,235
		計(①)	6,571
	維持管理費(③)		5,335
	計(A)		11,906

統廃合する場合			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	155
		MP	410
		計(②)	565
	維持管理費	管路	7
MP		245	
処理場 (増分)		938	
	計(④)	1,190	
	計(B)		1,755

経済性比較結果			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	6,006
	維持管理費	③-④	4,145
	計	A-B	10,151

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	本町地区農業集落排水処理施設（石巻市）を石巻浄化センター（石巻市：北上川下流流域関連公共下水道）に接続			
関係 処理施設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	宮城県	石巻浄化センター	石巻市	本町地区農業集落排水処理施設
位置図				
統廃合に伴う 整備内容	管路： 0.10 km ,マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による 効果	年あたり費用			
	10,151 千円/年			
スケジュール	令和 13 年に統廃合予定			

(タ) 石巻市和渚地区→石巻市北上川下流処理区（石巻ブロック）

表 1-34 計画汚水量の推計結果（石巻市和渚地区→石巻市北上川下流処理区）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】	【実績】	【計画】	【計画】	【計画】	【計画】
					2016年	2016年	2035年	2035年	2035年	2035年
					日平均	現況	将来	将来/現況	日平均	日最大
					(m3/日)	(人)	(人)		(m3/日)	(m3/日)
					①	②	③	④=③/②	⑤=①×④	⑥=⑤/0.75
接続元	石巻市	和渚地区	和渚地区	和渚地区農業集落排水処理施設	255.0	89,722	66,068	0.736	187.7	250.3
接続先	石巻市	北上川下流流域関連	北上川下流処理区	石巻浄化センター	19,366.0	129,808	99,909	0.770	14,911.8	19,882.4
統廃合後	石巻市	北上川下流流域関連	北上川下流処理区	石巻浄化センター	19,621.0				15,099.5	20,132.7

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-35 経済性比較検討結果（石巻市和渚地区→石巻市北上川下流処理区）

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m3/日)	管路延長			MP (箇所)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	石巻市	農集排	和渚地区	250.3				
接続先	石巻市	流域	北上川下流処理区	19,882.4				
統廃合後	石巻市	流域	北上川下流処理区	20,132.7	0	5,255	5,255	1

単純更新する場合（統廃合しない）			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	1,630
		機械電気	6,387
		計(①)	8,017
	維持管理費(③)		6,974
	計(A)		14,991

統廃合する場合			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	7,810
		MP	410
		計(②)	8,220
	維持管理費	管路	351
MP		245	
処理場 (増分)		1,407	
	計(④)	2,003	
	計(B)		10,223

経済性比較結果			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	-203
	維持管理費	③-④	4,971
	計	A-B	4,768

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	和渚地区農業集落排水処理施設（石巻市）を石巻浄化センター（石巻市：北上川下流流域関連公共下水道）に接続			
関係 処理施 設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	宮城県	石巻浄化センター	石巻市	和渚地区農業集落排水処理施設
位置図	<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> 処理区域界(公共) 処理区域界(農集) 処理区域界(コミプラ) T 汚水処理施設 接続管路 			
統廃合に伴う整備内容	管路： 5.26 km ,マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による効果	年あたり費用			
	4,768 千円/年			
スケジュール	令和 13 年に統廃合予定			

(チ) 石巻市定川地区→石巻市北上川下流処理区（石巻ブロック）

表 1-36 計画汚水量の推計結果（石巻市定川地区→石巻市北上川下流処理区）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】	【実績】	【計画】	【計画】	【計画】	【計画】
					2016年	2016年	2035年	2035年	2035年	2035年
					日平均	現況	将来	将来/現況	日平均	日最大
					(m3/日)	(人)	(人)		(m3/日)	(m3/日)
					①	②	③	④=③/②	⑤=①×④	⑥=⑤/0.75
接続元	石巻市	定川地区	定川地区	定川地区農業集落排水処理施設	257.0	89,722	66,068	0.736	189.2	252.3
接続先	石巻市	北上川下流流域関連	北上川下流処理区	石巻浄化センター	19,366.0	129,808	99,909	0.770	14,911.8	19,882.4
統廃合後	石巻市	北上川下流流域関連	北上川下流処理区	石巻浄化センター	19,623.0				15,101.0	20,134.7

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-37 経済性比較検討結果（石巻市定川地区→石巻市北上川下流処理区）

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m3/日)	管路延長			MP (箇所)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	石巻市	農集排	定川地区	252.3				
接続先	石巻市	流域	北上川下流処理区	19,882.4				
統廃合後	石巻市	流域	北上川下流処理区	20,134.7	0	875	875	1

単純更新する場合（統廃合しない）			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	1,637
		機械電気	6,412
		計 (①)	8,049
	維持管理費 (③)	7,011	
	計 (A)		15,060

統廃合する場合			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	1,300
		MP	410
		計 (②)	1,710
	維持管理費	管路	58
		MP	245
		処理場 (増分)	1,419
	計 (④)	1,722	
	計 (B)		3,432

経済性比較結果			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	6,339
	維持管理費	③-④	5,289
	計	A-B	11,628

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	定川地区農業集落排水処理施設（石巻市）を石巻浄化センター（石巻市：北上川下流流域関連公共下水道）に接続			
関係 処理施設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	宮城県	石巻浄化センター	石巻市	定川地区農業集落排水処理施設
位置図	<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> 処理区域界(公共) 処理区域界(農集) 処理区域界(コミプラ) T 汚水処理施設 接続管路 <p>地 定川地区(農集) 石巻市 山崎 中埜 前谷地駅 北上川下流処理区(公共) 下谷地</p>			
統廃合に伴う 整備内容	管路： 0.88 km ,マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による 効果	年あたり費用			
	11,628 千円/年			
スケジュール	令和 13 年に統廃合予定			

(ツ) 石巻市筈入地区→石巻市北上川下流処理区（石巻ブロック）

表 1-38 計画汚水量の推計結果（石巻市筈入地区→石巻市北上川下流処理区）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】	【実績】	【計画】	【計画】	【計画】	【計画】
					2016年	2016年	2035年	2035年	2035年	2035年
					日平均	現況	将来	将来/現況	日平均	日最大
					(m3/日)	(人)	(人)		(m3/日)	(m3/日)
					①	②	③	④=③/②	⑤=①×④	⑥=⑤/0.75
接続元	石巻市	筈入地区	筈入地区	筈入地区農業集落排水処理施設	177.0	89,722	66,068	0.736	130.3	173.7
接続先	石巻市	北上川下流流域関連	北上川下流処理区	石巻浄化センター	19,366.0	129,808	99,909	0.770	14,911.8	19,882.4
統廃合後	石巻市	北上川下流流域関連	北上川下流処理区	石巻浄化センター	19,543.0				15,042.1	20,056.1

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-39 経済性比較検討結果（石巻市筈入地区→石巻市北上川下流処理区）

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m3/日)	管路延長			MP (箇所)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	石巻市	農集排	筈入地区	173.7				
接続先	石巻市	流域	北上川下流処理区	19,882.4				
統廃合後	石巻市	流域	北上川下流処理区	20,056.1	0	4,571	4,571	1

単純更新する場合（統廃合しない）			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	1,363
		機械電気	5,340
		計(①)	6,703
	維持管理費(③)	5,480	
	計(A)		12,183

統廃合する場合			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	6,793
		MP	410
		計(②)	7,203
	維持管理費	管路	305
		MP	245
		処理場 (増分)	977
	計(④)	1,527	
	計(B)		8,730

経済性比較結果			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	-500
	維持管理費	③-④	3,953
	計	A-B	3,453

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	笈入地区農業集落排水処理施設（石巻市）を石巻浄化センター（石巻市：北上川下流流域関連公共下水道）に接続			
関係 処理施 設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	宮城県	石巻浄化センター	石巻市	笈入地区農業集落排水処理施設
位置図				
統廃合に伴う整備内容	管路： 4.57 km ,マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による効果	年あたり費用			
	3,453 千円/年			
スケジュール	令和13年に統廃合予定			

(テ) 石巻市倉埀地区→石巻市北上川下流東部処理区（石巻ブロック）

表 1-40 計画汚水量の推計結果（石巻市倉埀地区→石巻市北上川下流東部処理区）

対象	市町村	事業	処理区	処理場	【実績】	【実績】	【計画】	【計画】	【計画】	【計画】
					2016年	2016年	2035年	2035年	2035年	2035年
					日平均	現況	将来	将来/現況	日平均	日最大
					(m3/日)	(人)	(人)		(m3/日)	(m3/日)
					①	②	③	④=③/②	⑤=①×④	⑥=⑤/0.75
接続元	石巻市	倉埀地区	倉埀地区	倉埀地区農業集落排水処理施設	87.0	45,614	33,588	0.736	64.0	85.3
接続先	石巻市	北上川下流東部流域	北上川下流東部処理区	石巻東部浄化センター	10,964.0	52,144	37,610	0.721	7,905.0	10,540.0
統廃合後	石巻市	北上川下流東部流域	北上川下流東部処理区	石巻東部浄化センター	11,051.0				7,969.0	10,625.3

※⑥の統廃合後の値は、⑤の統廃合後の値を0.75で除した値である。

表 1-41 経済性比較検討結果（石巻市倉埀地区→石巻市北上川下流東部処理区）

対象	計画諸元				接続諸元			
	市町村	事業	処理区	【計画】 2035年 日最大 汚水量 (m3/日)	管路延長			MP (箇所)
					自然 流下 (m)	圧送 (m)	計 (m)	
接続元	石巻市	農集排	倉埀地区	85.3				
接続先	石巻市	流域	北上川下流東部処理区	10,540.0				
統廃合後	石巻市	流域	北上川下流東部処理区	10,625.3	0	3,131	3,131	1

単純更新する場合（統廃合しない）			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	土木建築	962
		機械電気	3,769
		計(①)	4,731
	維持管理費(③)	3,427	
	計(A)	8,158	

統廃合する場合			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	管路	4,653
		MP	410
		計(②)	5,063
	維持管理費	管路	209
		MP	245
		処理場 (増分)	584
	計(④)	1,038	
	計(B)	6,101	

経済性比較結果			
年あたり 費用 (千円/年)	建設費	①-②	-332
	維持管理費	③-④	2,389
	計	A-B	2,057

A-B ≥ 0 であるため、統廃合有利

※留意事項

- ・ 接続先の既設管路施設の維持管理費及び改築更新費は考慮しない
- ・ 接続先の処理場の維持管理費及び改築更新費は考慮しない

概略	倉掙地区農業集落排水処理施設（石巻市）を石巻東部浄化センター（石巻市：北上川下流東部流域関連公共下水道）に接続			
関係 処理施設	接続先処理施設		接続元処理施設（廃止予定施設）	
	自治体名	処理施設名	自治体名	処理施設名
	宮城県	石巻東部浄化センター	石巻市	倉掙地区農業集落排水処理施設
位置図				
統廃合に伴う 整備内容	管路： 3.13 km , マンホールポンプ： 1 箇所			
取組による 効果	年あたり費用			
	2,057 千円/年			
スケジュール	令和 13 年に統廃合予定			