

登米市循環型社会形成推進地域計画

登 米 市
令和4年12月

目 次

1. 地域の循環型社会形成を推進するための基本的な事項	1
(1) 対象地域	1
(2) 計画期間	2
(3) 基本的な方向	2
(4) ごみ処理の広域化・施設の集約化の検討状況	2
(5) プラスチック資源の分別収集及び再商品化に係る実施内容	2
2. 循環型社会形成推進のための現状と目標	3
(1) 生活排水の処理の現状	3
(2) 生活排水の処理の目標	4
3. 施策の内容	5
(1) 発生抑制、再使用の推進	5
(2) 処理体制	5
(3) 処理施設等の整備	5
4. 計画のフォローアップと事後評価	5
(1) 計画のフォローアップ	5
(2) 事後評価及び計画の見直し	5

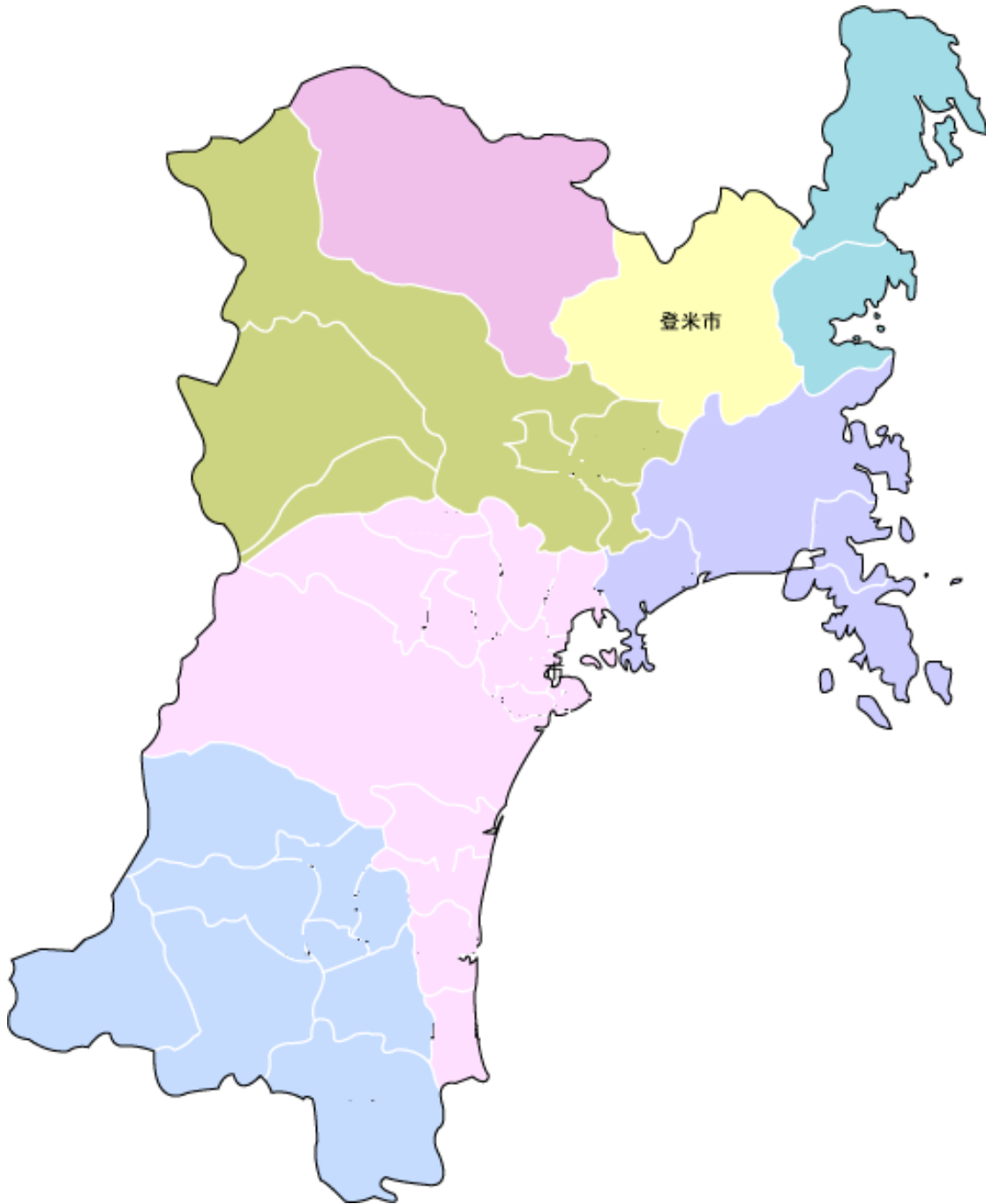
添 付 書 類

様式1 循環型社会形成推進交付金事業実施計画総括表1（令和5年度）	6
様式2 循環型社会形成推進交付金事業実施計画総括表2（令和5年度）	9
参考資料様式	10

1 地域の循環型社会形成を推進するための基本的な事項

(1) 対象地域

構成市町村名	登米市 (登米市は、平成17年4月1日に旧登米郡迫町、登米町、東和町、中田町、豊里町、米山町、石越町及び南方町並びに本吉郡津山町の9町が合併して市制施行)
面積	536.12km ²
人口	75,628人(令和4年3月31日現在)



(2) 計画期間

本計画は、令和5年4月1日から令和10年3月31日までの5年間を計画期間とする。

なお、目標の達成状況や社会経済情勢の変化等を踏まえ、必要な場合には計画を見直すものとする。

(3) 基本的な方向

登米市は、宮城県の北東部に位置し、北部は岩手県、西部は栗原市及び大崎市、南部は石巻市及び涌谷町、東部は気仙沼市及び南三陸町に接し、総面積は536.12km²で、県全体の7.36%を占めている。

本市が管理するごみ処理施設は、焼却施設と粗大ごみ処理施設がそれぞれ1施設、最終処分場に関しては、ごみ処理施設と同一地区内に焼却残渣と不燃残渣の埋立を主体とする処分場が1箇所あるが、この処分場は東日本大震災により大量の災害廃棄物が発生したことなどから残余容量が逼迫したため、新たな処分場建設を進め平成28年10月に完成、平成29年1月から供用開始している。このことから今後は安全かつ安定した最終処分が可能になり循環型社会形成に貢献していく。

また、令和元年12月から供用開始となったクリーンセンターは、焼却によるエネルギーを発電等に利用する「エネルギー回収推進施設」及び受け入れた粗大ごみ等から資源物を選別回収し、再資源化を図る「マテリアルリサイクル推進施設」で構成され、「周辺環境に配慮した施設」、「安全な施設」、「循環型社会形成に貢献する施設」、「効率的かつ経済的な施設」の4つの基本方針のもと、安全性と経済性を考慮した施設であり、施設の適切な維持管理及び延命化を図るため、一層のごみの減量化・資源化を推進していく必要がある。

生活排水については、農業用水や上水道の水源となっている北上川、迫川、夏川やラムサール条約の指定登録湿地である伊豆沼、内沼などの公共用水域が、近年、生活排水による水質の悪化が進んでいることから、合併処理浄化槽、公共下水道、農業集落排水施設などの計画的な整備を進め、身近な公共用水域の水質改善を図る。

また、本地域で発生するし尿及び浄化槽汚泥については、平成22年3月に完成した衛生センター（汚泥再生処理センター）において有機肥料への再生処理を行っている。

(4) ごみ処理の広域化・施設の集約化の検討状況

宮城県では、総合かつ効率的なごみ処理を推進するため、平成11年3月に「宮城県ごみ処理広域化計画」を策定している。

その中で登米市は、「登米・気仙沼ブロック」（登米市・気仙沼・南三陸町）に設定されており、これまでの協議において、維持管理経費の軽減及び災害時等のリスクを分散させるため、登米市と気仙沼市にそれぞれ1カ所ずつ焼却施設の新設が有効であると結論づけて整備する計画となっている。

(5) プラスチック資源の分別収集及び再商品化に係る実施内容

令和6年度から市内全域においてプラスチック使用製品廃棄物とプラスチック容器包装廃棄物の一括回収及び再商品化を実施するため、令和5年度に実証地区を選定し、回収量等の調査や実施に向けての課題について検証を行う。指定ごみ袋制は継続し、分別排出を促進する。

2 循環型社会形成推進のための現状と目標

(1) 生活排水の処理の現状

令和3年度の生活排水の処理状況及びし尿・汚泥等の排出量は、図1のとおりである。

生活排水処理対象人口は、全体で75,628人であり、水洗化人口は、54,180人、汚水衛生処理率71.6%である。

総収集量は49,540k1/年であり、その内訳は、し尿収集量が34,960k1/年、浄化槽汚泥収集量は14,580k1 /年となっている。収集されたし尿及び浄化槽汚泥は、その全量を登米市衛生センターで衛生処理している。

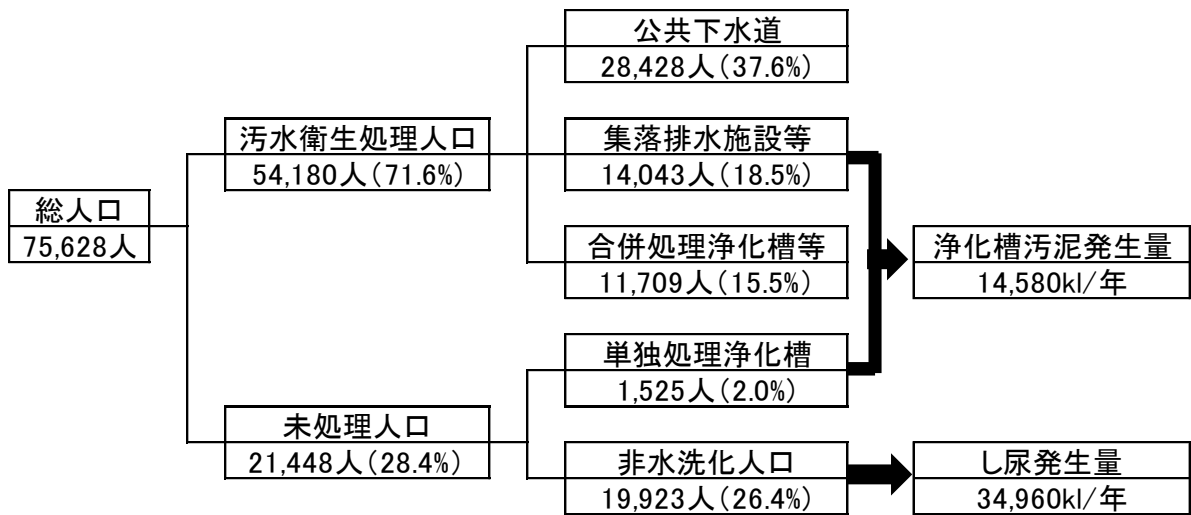


図1 生活排水の処理状況フロー

(2) 生活排水の処理の目標

生活排水処理については、表1のとおり目標を定め、それぞれの施策に取り組んで行くものとする。

① 水衛生処理率の向上

汚水衛生処理率（水洗化・生活雑排水処理人口／総人口）については、平成3年度の実績である71.6%を踏まえて令和10年度の目標値を80.4%に設定し、合併処理浄化槽、下水道、農業集落排水施設の効率的かつ効果的な整備を進める。

※合併処理浄化槽の整備 実績：15.5%→目標：19.4%

※下水道の整備 実績：37.6%→目標：41.4%

※農業集落排水施設の整備 実績：18.5%→目標：19.6%

② し尿及び浄化槽汚泥の衛生処理と資源化

有機性廃棄物リサイクル推進施設を整備して、本地域で収集されるし尿及び浄化槽汚泥（農業集落排水施設汚泥を含む）の全量を衛生処理するとともに、発生するし尿処理汚泥の全量を資源化する。

※収集し尿等の衛生処理率（衛生処理量／収集量） 実績：100%→目標：100%

※し尿処理汚泥の資源化率（資源化量／発生汚泥量） 実績：100%→目標：100%

表1 生活排水処理に関する現状と目標

		令和3年度実績	令和10年度目標
処理形態別人口	公共下水道	28,428人 (37.6%)	27,979人 (41.4%)
	農業集落排水施設等	14,043人 (18.5%)	13,238人 (19.6%)
	合併処理浄化槽等	11,709人 (15.5%)	13,113人 (19.4%)
	未処理人口	21,448人 (28.4%)	13,234人 (19.6%)
	合計	75,628人	67,564人
し尿・汚泥の量	汲み取りし尿量	20,726kl (48.2%)	16,756kl (38.8%)
	浄化槽汚泥量	22,304kl (51.8%)	26,438kl (61.2%)
	合計	43,030kl	43,194kl

本地域においては、収集し尿等の衛生処理率（衛生処理量／収集量）とし尿処理汚泥の資源化率（資源化量／発生汚泥量）が実績で既に100%に達しているため、これを維持しつつ汚水衛生処理率（水洗化・生活雑排水処理人口／総人口）の向上を図る。

3 施策の内容

(1) 発生抑制

生活排水対策

河川等の公共用水域の浄化対策及び浄化槽の適正な維持管理等を推進するため、広報、啓発活動を積極的に行う。

- ① 広報やパンフレット、講習会等により、家庭で誰もができる「家庭での浄化対策」を推進し、生活排水に対する意識の高揚を図る。
 - ・家庭厨房の三角コーナー、排水口にろ紙袋をつける。
 - ・鍋や食器の汚れは、ゴムベラ等で拭き取ってから洗う。
 - ・洗剤は適正量を使い、洗濯機には糸くず取りをつける。
- ② 広報やパンフレット等により、浄化槽の使い方や維持管理の方法についてPRし、定期的な保守点検、清掃及び検査を行うように指導する。

今後は、各家庭でも浄化槽の運転状況や排水の状態に対して関心を高め、浄化槽から異常な運転音や異臭、排水状態の悪化時などには管理業者に点検してもらうなど、住民と行政の協力によって浄化槽の適正な維持管理を進める。
- ③ 広報やパンフレット等により、合併処理浄化槽の浄化能力や利点、設置・維持管理に対する補助金制度などをPRし普及を図る。また、建設関係機関に対し、合併処理浄化槽の説明会などを通じ、設置の依頼やパンフレット等の配布を行う。

(2) 処理体制

生活排水処理の現状と今後

生活排水処理については、市街化区域では公共下水道の計画的な整備がなされ、農業振興地域では農業集落排水施設の計画的な整備を推進しており、両施設計画地域内の未加入住民に対し加入促進を進めていく。下水道及び農業集落排水施設の整備対象以外の地域では合併処理浄化槽の計画的な整備を推進する。

また、衛生センターにおいて、し尿、浄化槽汚泥及び農業集落排水汚泥を併せて処理・資源化している。資源化製品（炭化肥料）は、窒素全量1～2%、りん全量13～15%、加里全量0.8～1.0%、炭素窒素比（C/N）14～19%を含み、毎月700袋（15kg/袋）程度を継続的に生産している。資源化製品の品質確保と安定供給が可能となり、市民からの評判も高いことから需要も多く、地域内資源循環による環境保全型農業の推進にも寄与している。

(3) 処理施設等の整備

合併処理浄化槽の整備

合併処理浄化槽の整備については、表2のとおり行う。

表2 合併処理浄化槽への移行計画

事業	直近の整備済 基数(基) (令和3年度)	整備計画 基数 (基)	整備計画 人口 (人)	事業期間
浄化槽市町村整備推進事業	86	400	1,140	R5～R9

4 計画のフォローアップと事後評価

(1) 計画のフォローアップ

本市は、毎年、計画の進捗状況を把握し、その結果を公表するとともに、必要に応じて、宮城県及び東北地方環境事務所と意見交換をしつつ、計画の進捗状況を勘案し、計画の見直しを行う。

(2) 事後評価及び計画の見直し

計画期間終了後、処理状況の把握を行い、その結果が取りまとまった時点で、速やかに計画の事後評価、目標達成状況の評価を行う。

また、評価の結果を公表するとともに、評価結果を次期計画策定に反映させるものとする。

なお、計画の進捗状況や社会経済情勢の変化等を踏まえ、必要に応じ計画を見直すものとする。

登米市循環型社会形成推進地域計画

添 付 書 類

登 米 市
令和4年12月

様式 1

循環型社会形成推進交付金等事業実施計画 総括表 1

(1)地域名	登米市	(2)地域内人口	75,628 人	(3)地域面積	536.12k m ²
(4)構成市町村等名		(5)地域の要件	人口()面積()	沖縄 離島 奄美 豪雪 (山村) 半島 (過疎) その他	
(6)構成市町村に一部事務組合等が含まれる場合、当該組合の状況					

1 生活排水処理の現状と目標

指 標 ・ 単 位		過 去 の 状 況 ・ 現 状						目 標
		平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 10 年度
総人口		80,476	79,417	77,959	76,912	75,628	集計中	67,564
公共下水道	汚水衛生処理人口	27,919	28,421	28,202	28,440	28,428	集計中	27,979
	汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率	34.6%	35.8%	36.2%	36.9%	37.5%		
集落排水施設等	汚水衛生処理人口	14,524	14,457	14,400	14,234	14,043	集計中	13,238
	汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率	18.0%	18.2%	18.5%	18.5%	18.5%		
合併処理浄化槽等	汚水衛生処理人口	11,105	11,241	11,323	11,539	11,709	集計中	13,113
	汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率	13.7%	14.2%	14.5%	15.0%	15.4%		
未処理人口	汚水衛生未処理人口	26,928	25,298	24,034	22,699	21,448	集計中	13,234

2 浄化槽の整備の状況と更新、廃止、新設の予定

施 設 種 別	事業主体	現有施設の内容			整備予定基数の内容			備 考
		基数	処理人口	開始年月	基数	処理人口	目標年次	
浄化槽設置整備事業	登米市	1,015	4,716	H3.4				
公共浄化槽等整備推進事業	登米市	1,894	5,265	H14.4	400	1,140	R9	

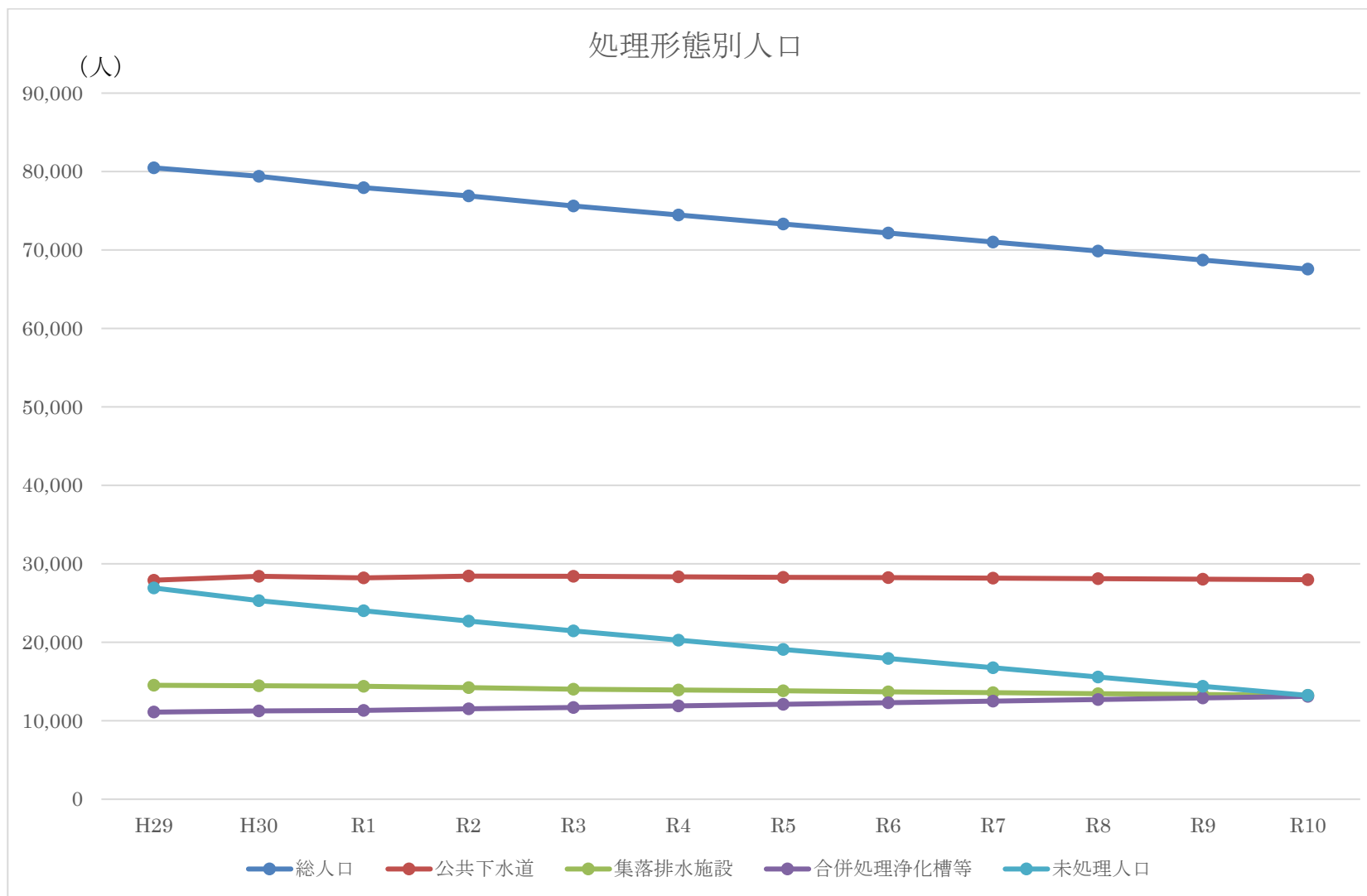
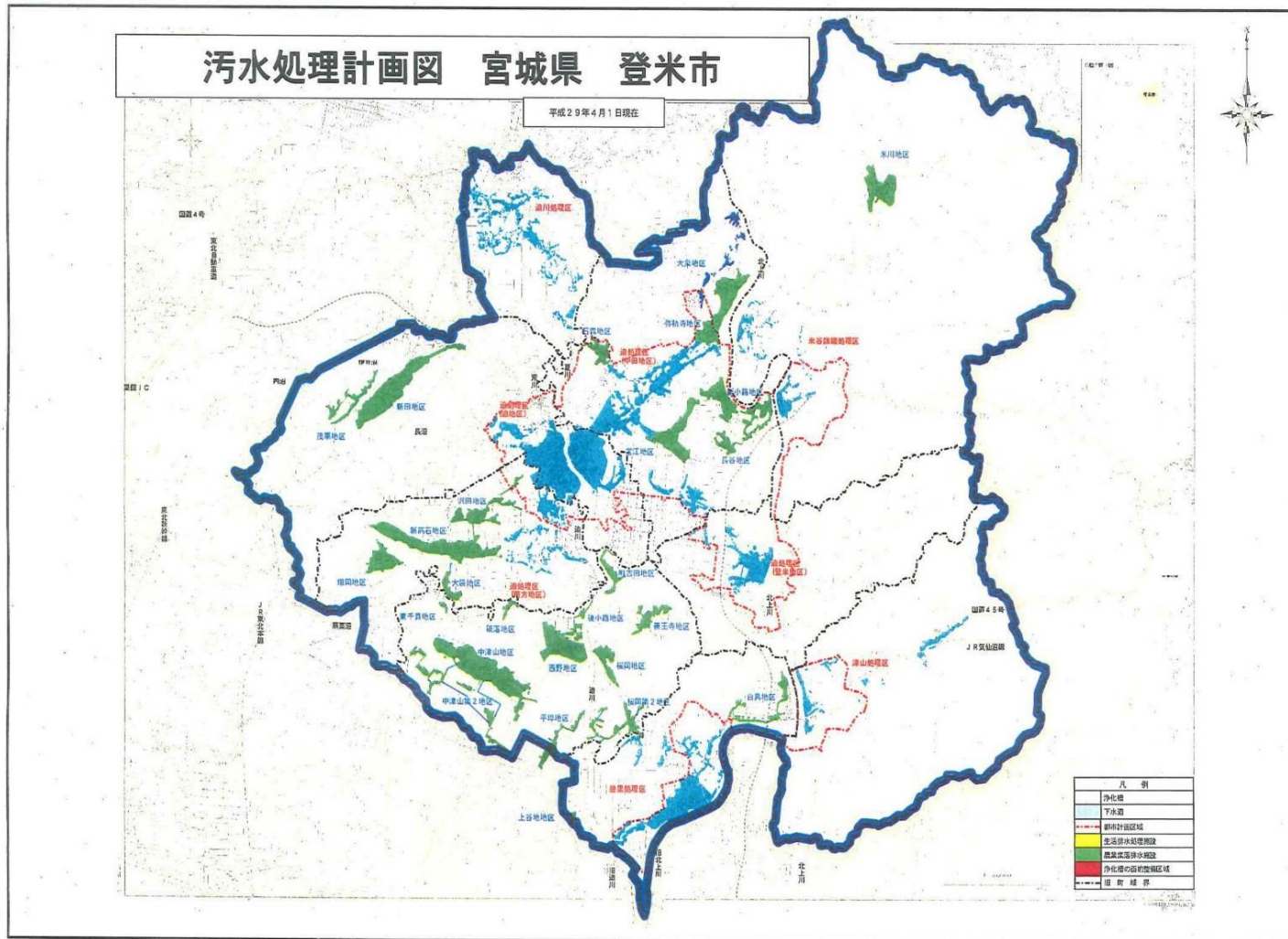
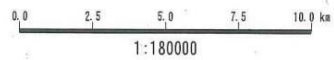


図1 現状と指標のトレンドグラフ（処理形態別人口）



登米市役所

北海道地図株式会社
仙台支店



【この地図の作成にあたっては、国土地理院長の承認を得て、開院発行の5万分の1地形図及び2万5千分の1地形図を使用したものである。（承認番号 平15 総使、第438-138号）】

図7 汚水処理区域計画図

循環型社会形成推進交付金等事業実施計画総括表2(令和5年度)

事業種別	事業番号 ※1	事業主体 名 ※2	規模	事業期間 ※5		総事業費(千円)					交付対象事業費(千円)					備 考	
				開始	終了	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度	令和 9年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度	令和 9年度		
事業名称			単位														
○マテリアルリサイクル推進等に関する事業						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
リサイクルセンター整備事業						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
資源ごみ選別施設整備						0											
破碎・選別施設整備						0											
不要品再生施設整備						0											
展示施設整備						0											
ストックヤード整備事業						0											
容器包装リサイクル推進施設整備事業						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
分別回収拠点整備						0											
小規模ストックヤード整備						0											
簡易プレス機整備						0											
ごみ収集車整備						0											
灰溶融施設整備事業						0											
その他の施設整備事業等(施設名記載)						0											
○エネルギー回収等に関する事業						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ごみ焼却施設整備事業						0											
メタンガス化施設整備事業						0											
ごみ燃料化施設整備事業						0											
その他の施設整備事業等(施設名記載)						0											
○有機性廃棄物リサイクル推進に関する事業						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ごみ飼料化施設整備事業						0											
ごみたい肥化施設整備事業						0											
○廃棄物運搬中継に関する事業						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
サテライトセンター整備事業						0											
○最終処分に関する事業						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
最終処分場整備事業						0											
最終処分場再生事業						0											
○し尿処理に関する事業						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
汚泥再生処理センター整備事業						0											
コミュニティプラント整備事業						0											
○浄化槽に関する事業						405,388	81,078	81,078	81,078	81,077	81,077	405,388	81,078	81,078	81,078	81,077	81,077
浄化槽設置整備事業						0						0					
公共浄化槽等整備推進事業		3 登米市	400 基	R5	R9	405,388	81,078	81,078	81,078	81,077	81,077	405,388	81,078	81,078	81,078	81,077	81,077
○施設整備に関する計画支援事業						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
○災害廃棄物処理計画策定支援事業						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合 計						405,388	81,078	81,078	81,078	81,077	81,077	405,388	81,078	81,078	81,078	81,077	81,077

※1 事業番号については、計画本文3(3)表4等に示す事業番号と一致させること。

※2 実施しない事業の欄は削除して構わない。

※3 同一施設の整備であっても、交付金を受ける事業主体ごとに記載する。

※4 事業が地域計画を跨ぐ場合は地域計画期間内の事業期間を記入し、備考欄に全体の事業期間を記載すること。なお、事業期間は交付対象外部分のみを行う期間も含む。

※5 廃焼却施設の解体と新施設の建設を異なる事業主体が実施する場合は、それぞれの事業費を別行で記載すること。

施設概要（浄化槽系）

都道府県名 宮城県

(1) 事業主体名	登米市
(2) 事業名称	浄化槽市町村整備推進事業
(3) 事業の実施目的及び内容	目的：公共用水域の水質改善と生活排水による水質汚濁防止のため対象家屋に合併処理浄化槽を整備し水質保全を図る。 内容：整備基数 400基
(4) 事業期間	令和5年度～令和9年度
(5) 事業対象地域の要件	（人口）（面積） 沖縄 離島 奄美 豪雪（山村） 半島（過疎） その他
(6) 事業計画額	交付対象事業費 405,388千円

○ 事業計画額の内訳及び浄化槽の整備規模

【浄化槽設置整備事業の場合】

区分	交付対象基数 (人分)	基準額合計	総事業費	交付対象 事業費
5人槽	基(人分)			
6～7人槽	基(人分)			
8～10人槽	基(人分)			
11～20人槽	基(人分)			
21～30人槽	基(人分)			
31～50人槽	基(人分)			
51人槽以上	基(人分)			
宅内配管費	基			
撤去費	基			
雨水貯留槽 等再利用	基			
改築費 (災害)	基			
改築費 (長寿命化)	基			
浄化槽整備 効率化事業費	台帳作成費			
	計画策定等調査費			
	効果的な転換促進及び管理適正化推進費			
合計	基(人分) ※基数の合計には、宅内配管 費、撤去費、改築費を除く。			

【公共浄化槽等整備推進事業の場合】

区分	交付対象基数 (1, 140人分)	基準額合計	総事業費	交付対象 事業費
5人槽	140基(390人分)	117,180	117,180	117,180
6～7人槽	250基(695人分)	260,750	260,750	260,750
8～10人槽	10基(55人分)	13,750	13,750	13,750
11～15人槽	基(人分)			
16～20人槽	基(人分)			
21～25人槽	基(人分)			
26～30人槽	基(人分)			
31～40人槽	基(人分)			
41～50人槽	基(人分)			
51人槽以上	基(人分)			
共同浄化槽	人槽 基(戸数)			
宅内配管費	基			
撤去費	基			
雨水貯留槽 等再利用	基			
改築費 (災害費)	基			
改築費 (長寿命化)	基			
事務費		13,708	13,708	13,708
浄化槽整備 効率化事業費	台帳作成費			
	調査費			
	計画策定等調査費			
	効果的な転換促進及び管理適正化推進費			
合計	400基(1,140人分) ※基数の合計には、宅内配管費、撤去費、改築費を除く。	405,388	405,388	405,388

○ 事業対象地域が「経済的・効率的である地域」の場合の経済性・効率性の比較

市町村総人口 75,628人 市町村世帯数 27,200戸
対象地域人口 1,140人 対象地域世帯数 400戸

	総建設費	1年当たり 建設費	1年当たり 維持管理費	1年当たり コスト
集合処理で整備した場合	794,200	158,840	301,440	460,280
個別処理で処理した場合	417,200	83,440	308,160	391,600

5. 財政比較結果(概要)

対象地区名
(単位：百万円)

	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	794.2	417.2	417.2	
管理費	1,507.2	1,540.8	1,161.4	
合計	2,301.4	1,958.0	1,578.6	浄化槽

5. 財政比較結果(詳細)

対象地区名
(単位：百万円)

	下水道	浄化槽		算出方法	
		市町村設置型	個人設置型		
1. 建設費収支					
建設費	計	794.2	417.2	417.2	
	① 国費	264.9	139.1	55.6	
	② 起債	489.6	236.4	※1 111.3	
	③ 住民(分担金)	A 39.7	41.7	250.3	
	小計	794.2	417.2	417.2	
2. 起債償還金及び維持管理費収支					
維持管理費における供用開始から起債償還終了時間での期間の収支 (事業開始からは下水道40年間、浄化槽35年間とする。)					
-					
起債償還金 及び 維持管理費	④ 起債償還金	776.1	379.4	-	年率2.00%
	⑤ 維持管理費	731.1	1,161.4	1,161.4	-
	小計	1,507.2	1,540.8	1,161.4	-
負担区分	⑥ 交付税措置	305.7	189.7	-	※2
	⑦ 市町村費(公費)	828.0	833.8	-	④+⑤-⑥-⑧
	⑧ 住民(使用料等)	373.5	517.3	1,161.4	※3
	小計	B 1,507.2	1,540.8	1,161.4	
建設費、起債償還金及び維持管理費 における起債償還終了時までの合計		2,301.4	1,958.0	1,578.6	A+B

※1 市町村費

※2 交付税措置：下水道 ④×0.45 浄化槽(市町村設置型) ④×0.50

※3 住民(使用料等) 下水道 財政検討期間の使用料収入(3.(5)の欄外合計を参照)

浄化槽(市町村設置型) 財政検討期間の使用料収入(4.(4)の欄外合計を参照)

(注) 個人設置型の場合、設置者(住民)に対し、⑧が別途必要となる。なお、維持管理費には補修費を含む。

(参考) みなし浄化槽撤去基数

5 基

みなし浄化槽撤去総費用

450 千円

下水道と浄化槽の財政比較

1. 条件

(1) 条件

対象区域名						財政検討期間	35年間
世帯人員数	3.0人/世帯	整備済浄化槽世帯数	世帯(世帯数の内数)	起債利率	2.00%		
世帯数	400世帯	日平均汚水量	0.225 m ³ /(日・人)	下水道使用料単価	150 円/m ³		
処理対象人口	1,200人	日最大汚水量	0.300 m ³ /(日・人)	浄化槽使用料単価	150 円/m ³		
家屋間距離	20.0 m/世帯	補助対象割合	66.7%	みなし浄化槽撤去費	90,000 円/世帯		
管きよ延長	8,000 m	みなし浄化槽撤去世帯数 くみ取り便所世帯数	5世帯 世帯				

(2) 費用開数

		建設費	維持管理費	摘要
浄化槽		104.3 万円/基	7.7 万円/(年・基)	7人槽
下水道	処理場	1,468*Q ^{0.49} 万円	16.6*Q ^{0.66} 万円/年	Q<300m ³ /日
		50,500*(Q/1,000) ^{0.64} 万円	1,900*(Q/1,000) ^{0.78} 万円	300≤Q≤1,300m ³ /日
		138,000*(Q/1,000) ^{0.42} *(103.3/101.5) 万円	2,860*(Q/1,000) ^{0.70} *(103.3/101.5) 万円	1,400≤Q<10,000m ³ /日
		155,000*(Q/1,000) ^{0.35} *(103.3/101.5) 万円	1,880*(Q/1,000) ^{0.52} *(103.3/101.5) 万円	10,000m ³ /日≤Q≤500,000
	管きよ	6.3・L 万円	60 円/(年・m)	
	マンホール	920 万円/基	22 万円/(年・基)	
	マンホール	3 基		

※ 計画処理水量が300m³/日未満および300m³/日以上1,200m³/日未満の処理場は、濃縮または直接脱水までの施設の費用開数である。

※ 計画処理水量が1,400m³/日以上10,000m³/日未満の処理場は、直接脱水までの施設の費用開数である。

※ 計画処理水量が10,000m³/日以上500,000m³/日以下の処理場は、分離濃縮と脱水までの施設の費用開数である。

(3) 費用

		建設費 (千円)		維持管理費 (千円/年)	
浄化槽		417,200		30,800	
下水道	処理場	262,620	計 794,220	8,080	計 9,220
	管きよ	504,000		480	
	マンホール	27,600		660	

		機械電気設備費 (千円)	更新費用 (千円/年)	更新年数 (年)	機械電気設備費の 建設費における比率	摘要
浄化槽		20,860	2,980	7	5%	ブロー
下水道	処理場	131,310	8,754	15	50%	
	マンホール	27,600	1,840	15	100%	
	計	158,910	10,594	—	—	

(4) 財源

	下水道	浄化槽			浄化槽 市町村設置型：浄化槽市町村整備推進事業 個別排水：個別排水処理施設整備事業（総務省交付税措置） 個人設置型：浄化槽設置整備事業
		市町村設置型	個別排水	個人設置型	
国費	0.3335	1/3	—	0.1333	
起債	0.6165	17/30	0.6000	—	
分担金	0.0500	1/10	0.1000	—	
市町村費	—	—	0.3000	0.2667	
個人負担	—	—	—	0.6000	
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	

(5) 年度別建設計画及び水洗化率

単位：%

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