

公共事業再評価調査

整理番号 -

担当部課室名 むつ市上下水道局下水道課 電話番号 0175-28-3233 E-MAIL mt-gesui@city.mutsu.lg.jp

再評価実施要件 ○未着工 ○長期継続 (10年) 再評価後 (年) ●その他 (事業を巡る社会経済情勢等の変化)

1 事業概要

事業種別 公 共 下 水 道 財源・負担区分 ●国32~55% ○県 % ●市45~68% ○その他 %
事業名 むつ市公共下水道 地区名等 むつ処理区
採択年度 平成7年度 (用地着手 平成8年度 / 工事着手 平成10年度)
終了予定年度 令和12年度 (平成25年3月計画変更 (当初計画時 平成20年度))
事業目的 生活環境の向上と公共用水の水質保全
主な内容 ・下水道計画人口 23,800人
計画汚水量 13,640m³/日(日最大)
処理方式 標準活性汚泥法
処理能力 13,700m³/日(日最大)
事業費(百万円) ○採択時総事業費 83,436 百万円
計画 ~R元年度 R2年度 R3年度 R4年度 小計 R5年度~ 合計
(うち用地費) (101) (0) (0) (0) ① 16,357 23,163 39,520
(平成25年3月変更) ② (101) (0) (101)
実績 13,983 441 997 609 ③ 16,030 23,163 ⑤ 39,193
(うち用地費) (101) (0) (0) (0) ④ (101) (0) ⑥ (101)

2 評価指標及び項目別評価

(1) 事業の進捗状況

A・B・(C)

事業の進捗状況
事業費割合 (うち用地費) 41% [③/⑤] 98% [③/①]
(100%) [④/⑥] (100%) [④/②]
主要工種毎割合 (事業費)
管渠 (30,419百万円) 32.0% 102.4%
処理場 (9,101百万円) 69.3% 91.9%
用地 (101百万円) 100.0% 100.0%
説明 ・計画全体に対する事業費割合は41%、年次計画に対する進捗は98%となっており、年次計画は財政事情に合わせた計画のため割合は高い。
問題点・解決見込み ・財政事情により単年度毎の整備事業費が限られているため整備に時間を要しており、その間に合併処理浄化槽の普及が進んでいる。
事業効果発現状況 ・近年、処理人口の増加に伴い接続人口も増加傾向を示しているが、令和4年度末時点で接続率41%とまだまだ低い状態である。

(2) 社会経済情勢の変化

A・B・(C)

社会的評価
(全国の評価) 下水道は、欠くことの出来ない都市の基盤整備であり、国家が国民に保証する最低限生活水準(ナショナル・ミニマム)として認識が定着している。
(県内の評価) 町村の下水道普及率が都市部に比べて遅れており、早急な整備が望まれる。
【全国下水道普及率: 81.0% (R4末)】
【県内普及率: 62.9% (R4末)】
【うち市平均 普及率: 69.9%】
【うち町村平均 普及率: 38.5%】
当地区における評価 ・令和4年度末におけるむつ市の下水道普及率は、22.2%(=処理人口11,850人/行政人口53,325人)と県内市平均と比較しても低い水準である。
必要性 (実施の妥当性、適地性、規模、内容の妥当性)
a (b)
適時性 (関連事業の有無・内容、ライフライン関連事業等)
a (b)
地元の推進体制等 ・アンケート調査結果から、すでに単独処理浄化槽や合併処理浄化槽で整備済みの方も多く、下水道接続への関心が薄くなっている。
a (b)
効率性 ・むつ処理区のB/Cは現在の整備済範囲までで0.76となっており、全体計画区域まで整備しても0.90と前回再評価時の1.11と比較して効率性が悪くなっている。

(3) 費用対効果分析の要因変化

A ・ (B) ・ C

区分	主な項目	前回再評価時 (H16)	今回再評価時 (R5)	増 減
費用項目 (C)	(1) 管渠	13,748 百万円	35,160 百万円	21,412 百万円
	(2) 処理場(土建)	6,032 百万円	12,817 百万円	6,785 百万円
	(3) 処理場(機電)	5,939 百万円	8,649 百万円	2,710 百万円
	(4) 用地費	59 百万円	261 百万円	202 百万円
	(5) 維持管理費	6,780 百万円	8,905 百万円	2,125 百万円
	総費用	32,558 百万円	65,792 百万円	33,234 百万円
便益項目 (B)	(1) 生活環境の改善	7,141 百万円	34,403 百万円	27,262 百万円
	(2) 便所の水洗化	28,942 百万円	24,813 百万円	-4,129 百万円
	(3)	百万円	百万円	0 百万円
	(4)	百万円	百万円	0 百万円
	(5)	百万円	百万円	0 百万円
	総便益	36,083 百万円	59,216 百万円	23,133 百万円
B/C		1.11	0.90	
【費用対効果分析手法】 (分析手法、根拠マニュアル等) 下水道事業における費用対効果分析マニュアル(令和3年4月)を基に「現在価値比較法」の手法を採用。				
【費用対効果分析における特記事項】 上表は全体計画エリアにおける費用対効果分析の比較対象として、平成16年度に実施した再評価時のものを記載した。 現在の整備済エリアにおけるB/Cは0.76となる。				

(4) コスト縮減・代替案の検討状況

A ・ (B) ・ C

コスト縮減	【コスト縮減の検討状況】 ・管渠浅埋やマンホール間隔の延伸、小型マンホールの活用などコスト縮減を行っている	a・b
代替案	【代替案の検討状況】 ・下水道の代替案として合併処理浄化槽案があり、下水道整備より即効性がある。 ・汚水処理について近年性能も向上しており下水道処理と遜色ないものになっている。	a (b)

(5) 評価に当たり特に考慮すべき点

A ・ (B) ・ C

住民ニーズの把握状況	【住民ニーズの把握方法】 ・アンケート調査結果より下水道のニーズが低い。	【住民ニーズ・意見】 ・現在の汚水処理状況について下水道以外で水洗化済みの割合が71.4%と高い。 ・今の汚水処理状況で不自由していないとの意見がある。	a (b)
環境影響への配慮	【開発事業等における環境配慮指針への対応】 <input checked="" type="radio"/> 配慮している <input type="radio"/> 配慮していない 【特記事項】 開発事業等における環境配慮指針チェック表にて評価		a・b
地域の立地特性	半島振興法の対象地に指定されている。		

3 対応方針 (事業実施主体案)

総合評価	<input type="radio"/> 継続 <input checked="" type="radio"/> 計画変更 <input type="radio"/> 中止 <input type="radio"/> 休止
評価理由	アンケート調査結果から下水道より合併処理浄化槽及び現状のままの比率が高い。また議会においても財政的負担を指摘され財政シミュレーションでも財政負担が大きいことから、これ以上の整備を行わず計画区域を整備済みの区域へ縮小する計画変更とし、それ以外の区域については合併処理浄化槽を促進していきたい。
備考	

4 公共事業再評価委員会意見

委員会意見	<input type="radio"/> 対応方針 (案) どおり <input type="radio"/> 対応方針 (案) を修正すべき
委員会評価	<input type="radio"/> 継続 <input type="radio"/> 計画変更 <input type="radio"/> 中止 <input type="radio"/> 休止
付帯意見	※継続の場合で付帯意見がある場合に記載
評価理由	※計画変更、中止、休止の場合に記載

公共事業再評価に当たっての点検・評価基準

1 大項目の点検基準

(1) 大項目「(1)事業の進捗状況」

事業の進捗状況及び阻害要因の状況等により、3段階に区分する。

【大項目の区分】

区分	基準
A	事業の進捗が概ね順調で、計画どおり実施できるもの。又は、事業の進捗に遅れがあるが、阻害要因の解決が容易（解決済みを含む）であり、ほぼ計画どおり実施できるもの。
B	事業の進捗に遅れがあり、阻害要因の解決に一定の期間を要するもの。
C	事業の進捗に遅れがあり、阻害要因の解決も困難なもの。

(2) 大項目「(2)社会経済情勢の変化」

3つの中項目「必要性」、「適時性」、「地元の推進体制等」の評価により、3段階に区分する。

【大項目の区分】

区分	基準	組み合わせ
A	3つの中項目が全てa評価のもの。	a a a
B	3つの中項目にb評価が含まれるもの。 (bが3つは除く)	a a b、a b a、b a a a b b、b a b、b b a
C	3つの中項目が全てb評価のもの。 (bが3つ)	b b b

【中項目の区分】 必要性

区分	基準	具体的な基準
a	計画時よりも必要性が高まっている。又は、計画時と同様に必要性が高い。	「なぜ、この地区に、この事業を、この規模（内容）で実施しなければならないのか」をできる限り客観的な指標を用いて具体的に定量的に評価する。客観データのないものについても、根拠を具体的に記述した上で定性的に評価する。
b	必要性が低い。	

再々評価の場合は、「計画時」を「再評価時」に読み替える。（以下の項目同じ）

【中項目の区分】 適時性

区分	基準	具体的な基準
a	計画時よりも適時性が高まっている。又は、計画時と同様に適時性が高い。	・当該事業の効果発現に関連する関連事業がある。 ・ライフライン関連事業である。 等適時性が高い。
b	適時性が低い。	関連事業がなくなるなど状況が変化しており、適時性が低い。

【中項目の区分】 地元の推進体制等

区分	基準	具体的な基準
a	計画時よりも、事業を円滑に進めるための地元の体制が整っている。又は計画時と同様に整っている。	<ul style="list-style-type: none"> ・地域住民の理解度・合意形成の状況 ・受益者の同意状況（同意率）・地権者の同意状況 ・地域住民の姿勢（積極性） ・協力組織等地域の事業推進体制の状況と同組織の活動状況 ・地元との協議進捗状況 ・地域の要望 ・市町村の支援や体制の状況 ・計画の熟度 ・達成見込み（事業実施に対する障害の有無） など地元の推進体制等事業の円滑な実施が見込まれる環境が整っている。
b	事業を円滑に進めるための地元の体制等が整っていない。	（上記のような）地元の推進体制等事業の円滑な実施が見込まれる環境が整っていない。

(3) 大項目「(3)費用対効果分析の要因変化」

2つの中項目「費用対効果分析（B / C）」、「計画時との比較」の評価により、3段階に区分する。

【大項目の区分】

区分	基準	組み合わせ
A	2つの中項目が全てa評価のもの。	a a
B	a及びb評価であるもの。 (aが1つ、bが1つ)	a b、b a
C	2つの中項目が全てb評価のもの。	b b

事業採択時に費用対効果分析を行っていない場合には、中項目「費用対効果分析（B / C）」のみで評価し、その場合、中項目区分「a」「b」は、それぞれ大項目区分「A」「B」とする。

【中項目の区分】 費用対効果分析（B / C）

区分	基準	具体的な基準
a	B / Cが採択基準を充たすもの。（採択基準にない場合は、B / Cが1以上であるもの。）	-
b	B / Cが採択基準を充たさないもの。（採択基準にない場合は、B / Cが1未満であるもの。）	-

【中項目の区分】 計画時との比較

区分	基準	具体的な基準
a	計画時に比較し、B / Cが上昇、又は同値であるもの。	-
b	計画時に比較し、B / Cが低下しているもの。	-

当項目は事業採択時に費用対効果分析を行っていない場合には、評価対象としない。

(4) 大項目「(4)コスト縮減・代替案の検討状況」

2つの中項目「コスト縮減の検討状況」、「代替案の検討状況」の評価により、3段階に区分する。

【大項目の区分】

区分	基準	組み合わせ
A	2つの中項目が全てa評価のもの。	a a
B	a及びb評価であるもの。 (aが1つ、bが1つ)	a b、b a
C	2つの中項目が全てb評価のもの。	b b

未着工による再評価及び準備・計画段階にあり未着工のダム事業については、中項目「代替案の検討状況」のみで評価し、その場合、中項目区分「a」「b」は、それぞれ大項目区分「A」「B」とする。

【中項目の区分】 コスト縮減の検討状況

区分	基準	具体的な基準
a	コスト縮減が十分図られており、コスト縮減の余地がない。	-
b	一定のコスト縮減が図られているが、コスト縮減の余地がある。	-

当項目は未着工による再評価及び準備・計画段階にあり未着工のダム事業においては評価対象としない。

【中項目の区分】 代替案の検討状況

区分	基準	具体的な基準
a	手段に代替性がなく妥当である。又は、手段には代替性があるが当該手段が最も妥当である。	-
b	手段には代替性があり、改善の余地がある。	-

(5) 大項目「(5)評価に当たり特に考慮すべき点」

2つの中項目「住民ニーズの把握状況」、「環境影響への配慮」の評価により、3段階に区分する。

【大項目の区分】

区分	基準	組み合わせ
A	2つの中項目が全てa評価のもの。	a a
B	a及びb評価であるもの。 (aが1つ、bが1つ)	a b、b a
C	2つの中項目が全てb評価のもの。	b b

【中項目の区分】 住民ニーズの把握状況

区分	基準	具体的な基準
a	住民ニーズが高い。	住民ニーズの把握に努めており、住民ニーズが高い。
b	住民ニーズが低い。	住民ニーズが低い。

【中項目の区分】 環境影響への配慮

区分	基準	具体的な基準
a	第五次青森県環境計画に対応した事業実施をしているもの。	「開発事業等における環境配慮指針」への対応状況が、「配慮している」としているもの。
b	第五次青森県環境計画に対応した事業実施をしていないもの。	「開発事業等における環境配慮指針」への対応状況が、「配慮していない」としているもの。

2 総合評価

5つの大項目「(1)事業の進捗状況」、「(2)社会経済情勢の変化」、「(3)費用対効果分析の要因変化」、「(4)コスト縮減・代替案の検討状況」、「(5)評価にあたり特に考慮すべき点」の点検結果及び「地域の立地特性」等を踏まえて総合的に判断するものとする。

【総合評価】

区分	基準
継続	5つの大項目の各評価が、いずれもAのみである場合、又はBが含まれる場合であっても事業を継続することが妥当と判断されるもの（計画変更の場合を除く）
計画変更	5つの大項目の各評価にB又はCを含む場合で、計画変更を行うことにより事業を継続することが妥当と判断されるもの。（事業ごとに計画変更の範囲を示す）
中止	5つの大項目の各評価にB又はCを含む場合で、計画変更を行っても事業を継続することが妥当と判断されないもの。
休止	5つの大項目の各評価にB又はCを含む場合で、事業を継続することが妥当かどうかの判断に相当期間の検討を要するもの。

「(3)費用対効果分析の要因変化」が算定されない事業にあっては、表中の「5つ」を「4つ」に読み替える。

＜＜ 費用対効果分析説明資料 ＞＞

事業名	むつ市公共下水道事業	地区名等	むつ処理区
-----	------------	------	-------

【費用対効果の算定内容】

1. 費用対効果分析概要

下水道事業の費用対効果の分析は、「下水道事業における費用効果分析マニュアル 令和3年4月 国土交通省水管理・国土保全局下水道部」に基づいて行った。

費用効果分析を行うに当たって採用した手法は、年度毎の建設費用・維持管理費用及び発現効果(便益)を金銭評価した上で、割引率等を用いて現在価値に換算し比較を行う「現在価値比較法」であり、便益算定においては、具体的な下水道効果の算定が可能な「代替比較法」を採用した。代替比較法とは、下水道整備と同等の効果を得るために、他の手段を用いた場合に必要とする費用を、効果の測定尺度とする方法である。分析を行う対象期間は、建設開始時期から建設完了後50年間の平成7年度～令和113年度(137年間)、基準年は令和5年度とした。

2. 費用対効果の算定内容

(1) 費用(C)の算出方法と結果

費用＝【下水道建設費】＋【下水道維持管理費】

項 目		現在価値換算費用(百万円)
下水道建設費	管 渠	35,160
	処理場(土木・建築)	12,817
	処理場(電気・機械)	8,649
	用 地 費	261
	計	56,887
下水道維持管理費		8,905
	計	8,905
費 用	合 計	65,792

(2) 便益(B)の算出方法と結果

便益＝【周辺環境の改善効果】＋【居住環境の改善効果】

【周辺環境の改善】

下水道が整備されないことを前提とした、周辺環境の改善に係る代替事業費

- 1) 水路覆蓋費：悪臭防止等のための中小水路の覆蓋に係る費用
- 2) 水路清掃費：水路へ堆積したヘドロ除去等の清掃に係る費用

【居住環境の改善効果】

下水道が整備されないことを前提とした、居住環境の改善に係る代替事業費

- 1) 浄化槽(設置、更新)：浄化槽の設置、更新に係る費用
- 2) 浄化槽(維持管理費)：浄化槽の維持管理に係る費用
- 3) 浄化槽汚泥処理施設(建設費)：浄化槽汚泥処理施設の新設・増設、老朽化対策に係る費用
- 4) 浄化槽汚泥処理施設(維持管理費)：浄化槽汚泥処理施設の維持管理に係る費用

項 目		現在価値換算(百万円)
周辺環境の改善効果	水路覆蓋費	20,032
	水路清掃費	14,370
	小計	34,402
居住環境の改善効果	浄化槽(設置、更新費)	6,480
	浄化槽(維持管理費)	13,687
	浄化槽汚泥処理施設(建設費)	2,947
	浄化槽汚泥処理施設(維持管理費)	1,700
	小計	24,814
便 益	合 計	59,216

【費用対効果分析の結果】

B/C(再評価時点)＝59,216 百万円／65,792 百万円＝0.90

第六次青森県環境計画
開発事業等における環境配慮指針チェック表
(土地の改変などの敷地整備や建築・建設段階)

(事業名 むつ市公共下水道事業)

チェック欄	環境配慮指針	具体的な内容
	1 土地・植生の改変（造成、敷地整備）段階での環境配慮	
<input type="checkbox"/>	(1) 農林地等の緑地や植生の改変に係る環境配慮	
<input type="checkbox"/>	改変計画地内に生育する希少種や貴重種、巨樹・巨木林、自然植生、湿原、景観木・花木などを良好な環境資源としてとらえ、その保全に努めるとともに、改変せざるを得ない場合には、改変区域外の生育適地に移植するなど希少種等の保存に努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 残存緑地や樹木・樹林などの周縁の植生の保全と確保に配慮する。	
<input type="checkbox"/>	農林地等の緑地や植生の改変に当たっては、緑地や植生が持つ水源かん養、表土保全、災害防止などの多面的機能の保全に努めるとともに、適切な植栽や緑化などの代替措置に努める。	
<input type="checkbox"/>	間伐などによって発生した林地残材については、有効利用や計画地内緑地などにおける小動物の生息場所への活用などに努める。	
<input type="checkbox"/>	冬期や豪雨・長雨の時期には、表土保全や表土流出防止などの観点から、大規模な樹木の伐採や地表植物の改変などをできるだけ避ける。	
<input type="checkbox"/>	人工林の伐採に当たっては、水源かん養や表土保全、大気浄化などの多面的機能の維持・増進に配慮するとともに、生物の生息・成育環境の確保等の観点から特に必要な場所については落葉広葉樹林等の育成など、混交林、複層林化に努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 緑化資材は郷土種の選定に努めることとし、外来種の侵入を抑制する。(新規)	
<input checked="" type="checkbox"/>	(2) 地形や地盤の改変に係る環境配慮	
<input type="checkbox"/>	地形の改変に当たっては、自然地形を生かすように工夫し、できるだけ改変規模を低減するよう努めるとともに、地形が果たしてきた水資源保全、気候調節、景観形成などの役割に配慮し、それらに対する影響の低減に努める。	
<input type="checkbox"/>	地形の改変に当たっては、表土の一時貯留と保育、計画地内での公園や緑地などの植栽空間への活用など、表土の保全と活用に努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 表土の露出放置による土ぼこりなどの影響をできるだけ低減するよう努める。	
<input type="checkbox"/>	地形の改変に伴う土砂流出による河川や湖沼、海等の水質汚濁の防止や適切な沈砂池や緑地などの緩衝地の確保、地表面の露出放置の防止のための早期の植栽や緑化対策などに努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 表土の流出防止や土砂災害防止のため、雪解け時期や豪雨・長雨の時期における地形改変や表土の露出放置などはできるだけ避ける。	
<input type="checkbox"/>	・ 埋蔵文化財包蔵地である場合は、その土地の保護・保全に配慮する。	
<input type="checkbox"/>	野外レクリエーション施設の整備、農地や草地開発等の実施に当たっては、できるだけ自然地形を活用した利用計画とし、地域の自然環境や自然景観の保全に配慮する。	
<input type="checkbox"/>	・ 流通団地や工業団地、大規模ニュータウン等の大規模造成工事の実施に当たっては、小区画ごとに順次実施し、造成地の安定と緑地や植栽の育成に努める。	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 造成などにより、大規模な法面や擁壁が生じないように十分配慮するとともに、多自然型工法などに努める。	場内緑化（処理場の施設スペースへの植樹）を実施した。
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 地盤や岩盤の掘削などを行う場合には、地下水脈の分断に十分に配慮し、湧水や地下水の保全に努める。	浅層埋設等掘削深をできるだけ低減し、湧水の排除・遮断に配慮した。
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 地盤の掘削、軟弱地盤地での地盤安定化のための地下水の排水や地盤凝固剤の注入などを行う場合には、周辺地域での地盤沈下や地下水汚染などの防止に配慮する。	浅層埋設等掘削深をできるだけ低減し、湧水の排除・遮断に注意、建込簡易土留により地盤の安定化を図った。
<input type="checkbox"/>	・ 盛土や土砂の埋立てを行う場合には、搬入する土砂の性状などに十分配慮し、有害物質などが含まれる砂等の使用を避けるとともに、周辺土壌や地下水の汚染防止に努める。	
<input type="checkbox"/>	(3) 水系や水辺の改変に係る環境配慮	
<input type="checkbox"/>	・ 尾根筋などの分水界や源流域の改変はできるだけ避け、改変する場合でも、極力自然地形を生かすように配慮する。	
<input type="checkbox"/>	・ 河道の変更や新水路の設置を行う場合には、下流での流況や自然環境への影響に配慮する。	
<input type="checkbox"/>	・ 地域の水循環を保全するため、河道からの地下浸透機能や伏流水の確保及び保全に適切に配慮した護岸や河床の整備に努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 伏流水等の流動や自然排水など自然状態での水循環の保全や用水の確保等に努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 道路等の整備に当たっては、トンネル化やオープンカットなどに伴う伏流水や地下水の流路の分断を防止し保全に努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 水辺の自然環境の分断防止に努め、連続性の確保と創出に配慮する。	
<input type="checkbox"/>	・ 水辺の自然環境や緑地の保全、流水や落水の有する水質浄化機能などの保全及び向上に努める。	

(事業名) むつ市公共下水道事業)

チェック欄	環境配慮指針	具体的な内容
<input type="checkbox"/>	・ 瀬や淵、落水、河川敷など、多様な河川環境を持つ水環境の再生や創出に努め、魚類などの水生生物の生息・生育環境の保全と創造に努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 堰や堤防、落差工などの設置により河川流路を遮断する場合は、魚類などの水生生物の遡上や移動を妨げないよう魚道の設置などに努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 地域の自然や河川環境に適した多自然川づくりなどにより、身近に自然とふれあえる場の確保に努めるとともに、橋梁などの設置に当たっては、地域の景観に配慮する。	
<input type="checkbox"/>	・ ダムなどの大規模な水面を持った池や湖沼を造成する場合には、流量や水質、河川の水温や周辺気温の変化、土砂の流出など、地域の自然環境への影響に配慮する。	
<input type="checkbox"/>	・ 水位の変動に伴う湖岸の浸食、表土の露出など、生態系や自然景観への影響に配慮する。	
<input type="checkbox"/>	・ 多様な湖沼環境の保全と創出、中州や浮島などの造成により、水辺の自然環境の向上や水質浄化などに努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 埋立てなどの水面開発や養殖施設の設置などを行う場合は、水質汚濁の防止に配慮し、地域の良好な水辺景観の保全に配慮する。	
<input type="checkbox"/>	・ 大規模施設などの建築に当たっては、水辺からの景観に十分配慮した建築物の配置やデザインなどの工夫に努める。	
<input type="checkbox"/>	(4) 海域の改変に係る環境配慮	
<input type="checkbox"/>	・ 海岸などの護岸整備を行う場合は、沿岸域の自然環境の分断防止に努め、多自然型工法の活用により自然の連続性や親水性の確保に努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 海岸や海域環境の変更に伴う潮流の変化など海象条件の変化による海域生態系への影響防止に努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 埋立てや干拓、堤防の設置やしゅんせつなどによる土砂や底質の自然環境へ流出、潮流の変化による沿岸の浸食や堆積作用の変化など、海象条件の変化による海域生態系や水質への影響の防止に努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 海岸線の変更、防波堤や消波ブロックなどを設置に当たっては、海岸景観の保全と周辺の地域景観との調和に配慮する。	
<input checked="" type="checkbox"/>	(5) 建設機械の稼働に係る環境配慮	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 重機の使用に伴う排ガスや騒音・振動による周辺の生活環境や野生動物の生息環境に及ぼす影響を防止するよう努める。	掘削時の排出ガス対策型バックホウを採用した。
<input type="checkbox"/>	・ 低騒音・低振動型の建設機械の活用、稼働時期の平準化、遮音壁などの設置、野生動物の繁殖時期における重機の使用抑制などに努める。	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 重機による地形改変に当たっては、適切な散水などにより土ぼこりの発生防止に努める。	アスファルト切断時における散水を実施した。
<input checked="" type="checkbox"/>	(6) 土砂等の搬出・搬入に係る環境配慮	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 土地の改変に当たっては、土砂の地域外への搬出入の抑制に努めること。	処理場等の施設における発生土は、流用土として利用した。
<input type="checkbox"/>	・ 表土や植物を他地域へ搬出する場合は、搬入地での生態系への影響に十分配慮する。	
<input type="checkbox"/>	・ 搬入する土砂などに含まれる土壌汚染物質の有無を確認するなど、改変地域及び周辺地域の土壌や地下水への影響の防止に努める。	
<input checked="" type="checkbox"/>	(7) 廃棄物処理等への配慮	
<input type="checkbox"/>	・ 地形改変に伴って発生する抜根などは適正に処理する。	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 建築物等の解体に伴う建設廃材などはできるだけリサイクルに努め、リサイクルできない廃棄物は適正に処理する。	工事の際に発生するアスファルト殻及びコンクリート殻については再生砕石等適切に再資源化を行っている。
2 建造物等の設置、建築・建設段階での環境配慮		
<input type="checkbox"/>	(1) 道路(車歩道)、雨水排水路の設置に係る環境配慮	
<input type="checkbox"/>	・ 野生動物の繁殖地や生息地の移動空間の分断を避けるように配慮し、適切な生物移動空間の確保と創出に努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 野生動物のれき死の防止のため、その横断環境の創出などに努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 側溝や排水路に落ちた野生動物がはい上がれるような側壁の工夫に努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 道路等の整備に当たっては、大気汚染物質が滞留しやすい地域などにおける自動車の通過や交通渋滞などに伴う排ガスによる営業の防止と、緩和や浄化のための緑地帯の確保に努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 道路などの整備に当たっては、高盛土や高架等による景観の分断や大規模法面の形成に配慮し、適切な緑化などによる景観の保全に努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 道路などの整備に当たっては、沿道における景観資源や眺望地点、水辺や海浜等への進入空間の確保に努めるとともに、電線類の地中化や適切な緑化など良好な景観の形成に努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 道路などの整備に当たっては、夜間等における光害の防止、照り返しなどの防止に配慮した街路樹の設置や沿道の樹木、緑地の保全などに努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 高架道路などの整備に当たっては、日照障害や電波障害などの防止に努める。	

(事業名 むつ市公共下水道事業)

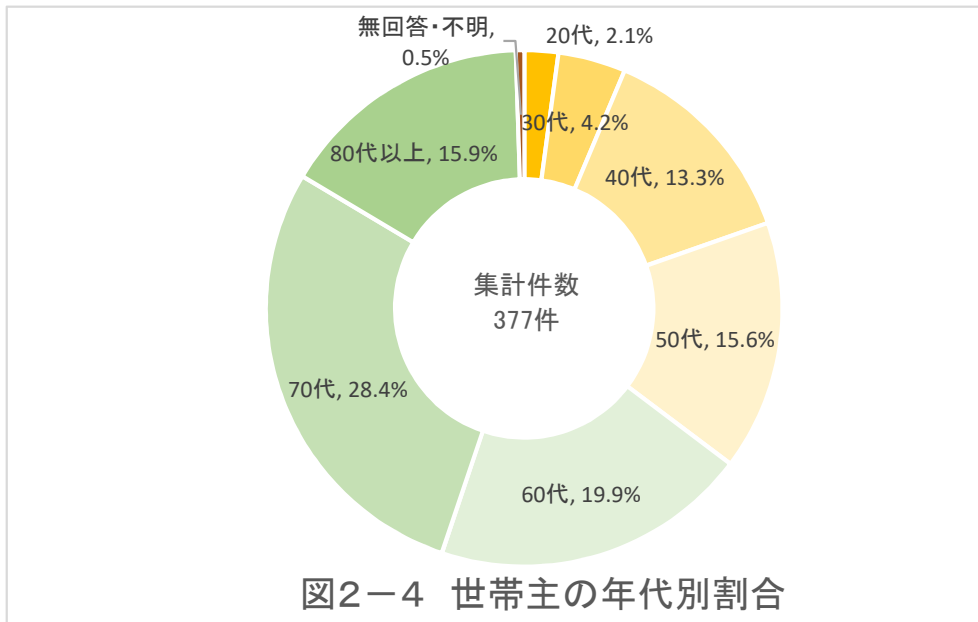
チェック欄	環境配慮指針	具体的な内容
<input checked="" type="checkbox"/>	(2) 基礎や地下建造物の建設に係る環境配慮	
<input checked="" type="checkbox"/>	基礎や地下建造物の建設等に当たっては、計画地及び周辺の地盤条件を十分に調査し、水道、電気、ガス等のライフラインの損壊の未然防止に努める。	地下埋設資料の十分な情報収集、把握困難時には試掘による対策を実施した。
<input type="checkbox"/>	大規模な基礎や地下空間利用などの地下建造物の建設に当たっては、地下帯水層の分断や地下水排水などによる周辺地域の地下水位の低下の防止に努める。	
<input type="checkbox"/>	地下空間の建設やその利用に当たっては、浸水や地盤の陥没などの防止、避難経路の確保などに努める。	
<input checked="" type="checkbox"/>	ライフラインを地下に埋設する場合は、地盤の振動や沈下、液状化等に伴うラインの分断の未然防止に努める。	地下埋設資料の十分な情報収集、把握困難時には試掘による対策を実施した。
<input type="checkbox"/>	(3) 低層建築物の建設に係る環境配慮	
<input type="checkbox"/>	建築物周辺において、まとまりがあり、連続した緑地の確保など、敷地の緑化や屋上緑化などに配慮し、野鳥や昆虫など身近な野生生物の生息・生育や移動環境の創出に配慮する。	
<input type="checkbox"/>	主要道路等の沿線で建築物を建設する場合は、眺望景観の確保に努める。	
<input type="checkbox"/>	地域の景観を形成する環境資源が計画地内や計画地に隣接して分布する場合は、施設や建築物の配置、建物のデザイン等の工夫し、周辺地からの眺望の確保、建造物等による視覚的遮へい防止に努める。	
<input type="checkbox"/>	都市部において、高密度な低層建築物を建設する場合は、建造物やアスファルト舗装、表土の転圧等による地表面の不浸透域化の防止や地下浸透対策など地下水の涵養機能の維持や向上に配慮する。	
<input type="checkbox"/>	宅地開発など低層建築物群を建設する場合は、宅地内や住宅間にまとまりのある連続した緑地の創出などにより、快適な居住環境の確保に努める。	
<input type="checkbox"/>	地盤が軟弱な場所では、盛土や建築物お荷重などによる地盤沈下への影響について十分配慮する。	
<input type="checkbox"/>	(4) 高層建築物・大規模施設等の建設に係る環境配慮	
<input type="checkbox"/>	計画地内や周辺地の緑地保全や緑化、食餌植物の植栽などに配慮し、生物の生息・生育や移動環境の確保、誘導など、野鳥や昆虫などの身近な生物とのふれあいの場の確保と創出に努める。	
<input type="checkbox"/>	地下水かん養域での建設に当たっては、建造物の舗装等による地表面の雨水等の不浸透域化に十分配慮し、建築物周辺での適切な雨水の地下浸透緑地の確保に努める。	
<input type="checkbox"/>	高層建築物の建設に伴い確保されるオープンスペース等については、周辺地域と一体となった自然環境の保全と緑化などに努め、緑地の地域住民への開放や地域の自然環境の向上に配慮する。	
<input type="checkbox"/>	主要道路等の沿線での大規模な建造物の建設による眺望景観の遮へい防止に努める。	
<input type="checkbox"/>	地域の景観を形成する自然環境資源が計画地内や計画地に隣接している場合、周辺地からの眺望の確保に努め、建造物などによる視覚的遮へい防止に配慮するとともに、文化財などの歴史的・文化的資源からの眺望景観の保全に配慮する。	
<input type="checkbox"/>	高層建築物や大規模施設などの建設に伴って発生する。いわゆるビル風の防止や地域の良好な風道などの保全に努める。	
<input type="checkbox"/>	高層建築物等の建設に伴う日照障害や電波妨害などの防止に努める。	
<input type="checkbox"/>	地盤が軟弱な場所では、盛土や建築物の荷重などによる地盤沈下への影響について十分配慮する。	
<input type="checkbox"/>	(5) 高架構造物の建設に係る環境配慮	
<input type="checkbox"/>	送電線や鉄塔などの高架構造物を建設する場合は、地域の地盤・気象などの自然環境や景観について十分な調査を行い、自然環境の保全や災害防止に十分配慮したルートを選定に努めるとともに、周辺地域における日照障害や電波障害などの防止に努める。	
<input type="checkbox"/>	橋梁などを建設する場合は、周辺の景観に配慮するとともに、基礎の設置等に伴う水辺環境や自然環境の保全に努める。	
<input type="checkbox"/>	(6) 海底・海中構造物の設置や建設に係る環境配慮	
<input type="checkbox"/>	海底や海中構造物の建設に当たっては、海流等への影響、底質のかくはんなどによる水質汚濁や海洋生態系への影響に十分考慮し、海域環境の保全に努める。	
<input type="checkbox"/>	海底地盤が軟弱な場所での荷重が大きい建造物の設置や土砂の埋立て等に当たっては、地盤沈下などによる影響について配慮する。	

むつ

【問1】 世帯主の方の年齢についてお答えください。

問1	世帯主の年齢	件数	割合
①	20代	8	2.1%
②	30代	16	4.2%
③	40代	50	13.3%
④	50代	59	15.6%
⑤	60代	75	19.9%
⑥	70代	107	28.4%
⑦	80代以上	60	15.9%
⑧	無回答・不明	2	0.5%
集計件数（回答数）		377	100.0%

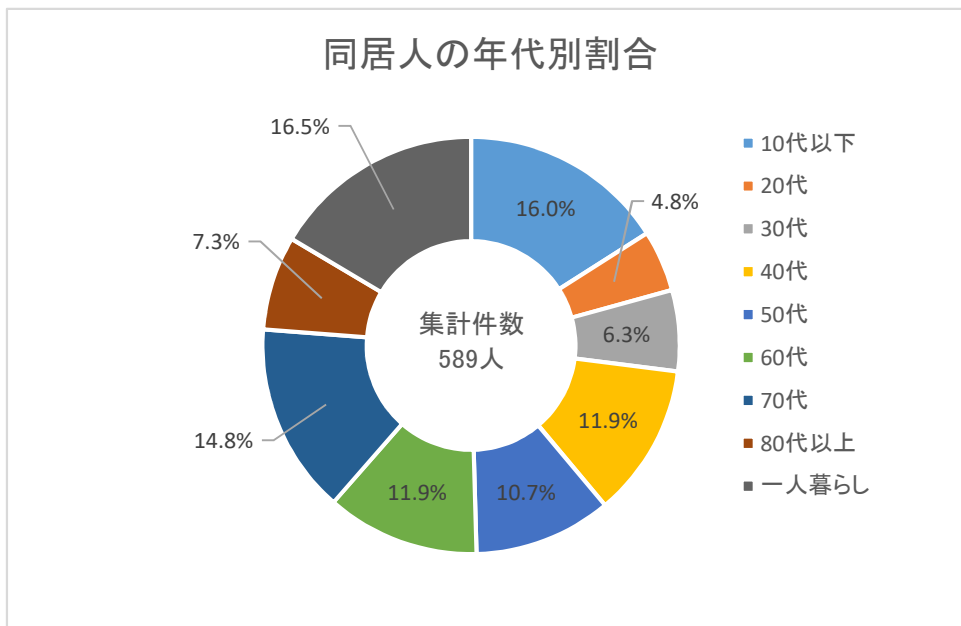
※回答割合は四捨五入を行ったため、合計が合わないことがある。



【問2】 同居している方の年齢と人数についてお答えください。

問2	同居人の年齢	人数	割合
①	10代以下	94	16.0%
②	20代	28	4.8%
③	30代	37	6.3%
④	40代	70	11.9%
⑤	50代	63	10.7%
⑥	60代	70	11.9%
⑦	70代	87	14.8%
⑧	80代以上	43	7.3%
⑨	一人暮らし	97	16.5%
	集計件数（回答数）	589	100.0%

※回答割合は四捨五入を行ったため、合計が合わないことがある。

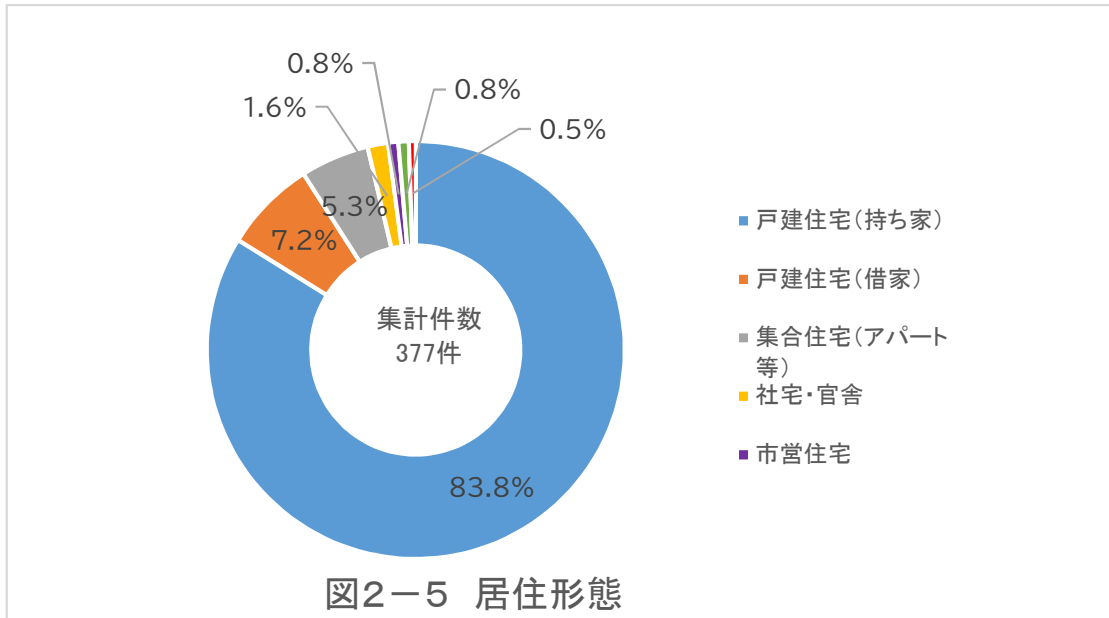


【問3】 お住まいの居住形態についてお答えください。

問3	居住形態	件数	割合
①	戸建住宅（持ち家）	316	83.8%
②	戸建住宅（借家）	27	7.2%
③	集合住宅（アパート等）	20	5.3%
④	社宅・官舎	6	1.6%
⑤	市営住宅	3	0.8%
⑥	その他	3	0.8%
⑦	無回答・不明	2	0.5%
集計件数（回答数）		377	100.0%

※⑥その他理由は次頁に示す

※回答割合は四捨五入を行ったため、合計が合わないことがある。



問3 ⑥その他

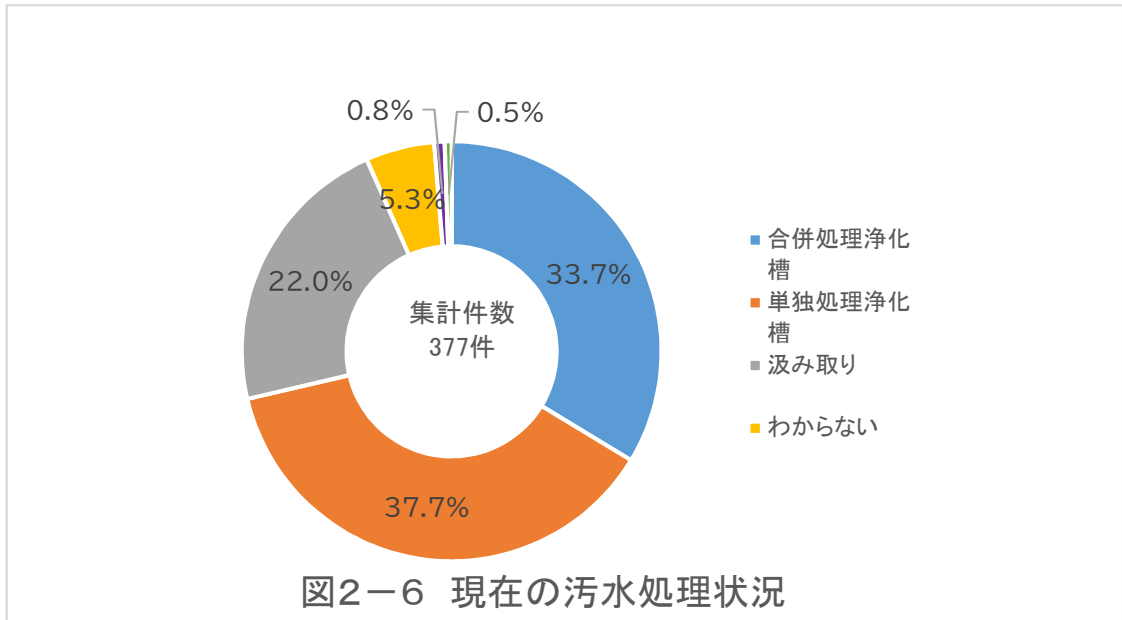
- 現在空き家(施設入居)

【問4】 現在の汚水処理状況について

問4	現在の汚水処理状況	件数	割合
①	合併処理浄化槽	127	33.7%
②	単独処理浄化槽	142	37.7%
③	汲み取り	83	22.0%
④	わからない	20	5.3%
⑤	その他	3	0.8%
⑥	無回答・不明	2	0.5%
集計件数（回答数）		377	100.0%

※⑤その他理由は次頁に示す

※回答割合は四捨五入を行ったため、合計が合わないことがある。



問4 ⑤その他 理由

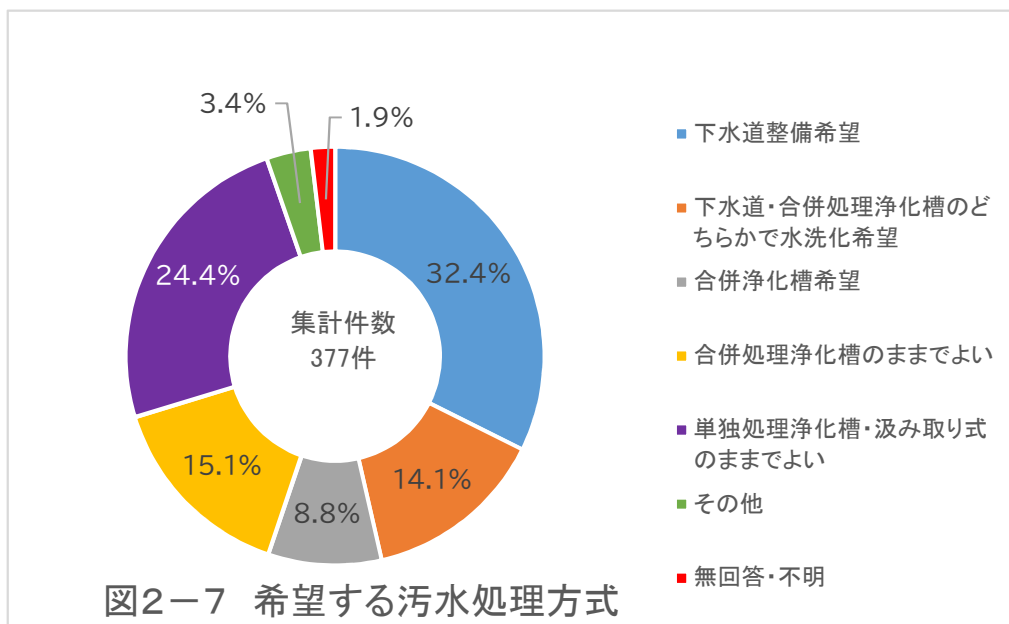
- 台所だけ別
- 官舎のため詳しいことは不明
- 簡易水洗(汲み取り式)

【問5】 希望する汚水処理方式について

問5	希望する汚水処理方式	件数	割合
①	下水道整備希望	122	32.4%
②	下水道・合併処理浄化槽のどちらかで水	53	14.1%
③	合併浄化槽希望	33	8.8%
④	合併処理浄化槽のままでよい	57	15.1%
⑤	単独処理浄化槽・汲み取り式のままでよい	92	24.4%
⑥	その他	13	3.4%
⑦	無回答・不明	7	1.9%
集計件数（回答数）		377	100.0%

※⑥その他理由は次頁に示す

※回答割合は四捨五入を行ったため、合計が合わないことがある。



問5 ⑥その他 理由

- 一切うちからの出費(工事)が無いのであれば①でもよい。※少しでも出費があるのであれば、今のままで!
- 自己負担額の少ないほう。
- 上下水道の整備全体を積極的に進め、大雨災害や汚水による食中毒発生予防を強化するべきと考えます。
- わからない。
- 今のままでよい。
- ③を希望するが借家で暮らしているのと高齢のため。
- 合併処理浄化槽にしたいが金がない。
- 合併処理浄化槽にした方がよいとは思いますが経済的負担が大きすぎるのでこのままだと思う。
- 下水道整備を希望したいが、人口減少の一途を辿っている状況では整備、維持管理費用の安定確保は困難極まりないと思います。合併処理浄化槽の設置補助等が現実的かと考えます。
- 下水道をめぐる関連法令の趣旨の上で設置義務に関する市町村や住民の責務は何か、忘れたが、「希望」の言葉使いは不適切だと思う。
- 賃貸のオーナーの意向に添う
- 別にいそがない
- わからない

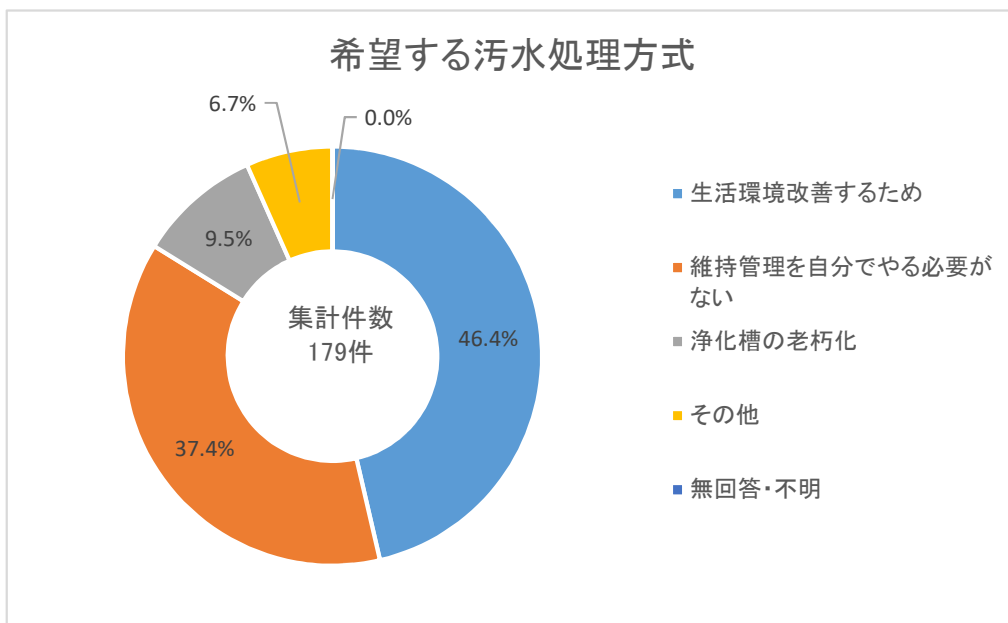
【問6】 下水道整備を希望する理由 (問5で①を選択された方の回答)

※複数回答可

問6	下水道整備を希望する理由	件数	割合
①	生活環境改善するため	83	46.4%
②	維持管理を自分でやる必要がない	67	37.4%
③	浄化槽の老朽化	17	9.5%
④	その他	12	6.7%
⑤	無回答・不明	0	0.0%
集計件数(回答数)		179	100.0%

※④その他理由は次頁に示す

※回答割合は四捨五入を行ったため、合計が合わないことがある。



問6 ④その他 理由 (問5で①：下水道整備を希望する理由)

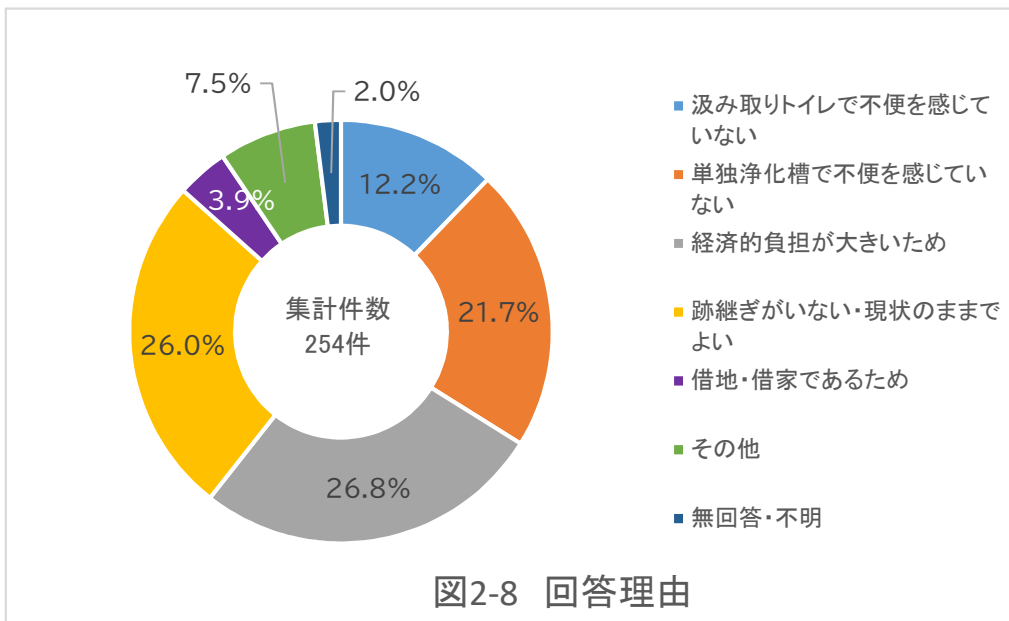
- 道路側溝は汚い、害虫が出て不衛生のため
- トイレがにおうため
- 問5の⑥で①以上の積極的整備を提案した。選択肢①～③以外にも下水道の持つ役割は沢山あることから、アンケートより詳細な見聞を集められるようにして頂きたいです。
- 溝清掃もしないと今年はとても臭いし、住人は年配が多くなり若い人はあまり清掃してくれません・・・私だけ頑張っても今の時代、自分の考えをおしつけられませんので、争いのもとになりかねないので・・・
- 何年も下水道整備を待っていました。単独で浄化槽を設置しても周囲がやっていないと(汲み取り)意味がないと思います。
- 管理費が生活を圧迫(月5,000～15,000円)
- トイレが水洗だが時々詰まる。常に水を多めに流して対処。
- 下水の流れにより石を積み上げた石垣の隙間から下水が入り崩れる状況にあるからです。(町の環境整備を良くする。良くなる。)
- 浄化槽から道路側溝に流すため道路側溝から臭い、ハエ、虫が発生し問題です。
- 以前住んでいた地区(八戸、青森)は下水道が整備されて当然でした。むつ市も都市区と同じようにすべきだと思います。
- 町がくさい、川がくさい為
- 一部水洗化でなく地区全体の水洗化でなければ水洗化の意義や効力が半減する
- 今後改築または新築の予定がありぜひ下水道に流せる場所に建てたいと思っている
- トイレが水洗だが時々詰まる。常に水を多めに流して対処。

【問7】 問5で④または⑤と回答された理由 ※複数回答可

問7	問5で④または⑤と回答された理由	件数	割合
①	汲み取りトイレで不便を感じていない	31	12.2%
②	単独浄化槽で不便を感じていない	55	21.7%
③	経済的負担が大きい	68	26.8%
④	跡継ぎがない・現状のままでよい	66	26.0%
⑤	借地・借家であるため	10	3.9%
⑥	その他	19	7.5%
⑦	無回答・不明	5	2.0%
集計件数（回答数）		254	100.0%

※⑥その他理由は次頁に示す

※回答割合は四捨五入を行ったため、合計が合わないことがある。



問7 ⑥その他 理由 (問5で④・⑤:浄化槽・汲み取りでよい理由)

- 下水道整備で自己負担がなければ工事をしてもよいが水洗化工事をしたばかりなので不便を感じていない。
- ④と資材の高騰等の為に整備費用も想定以上かかるとされる。少子高齢化人口減少とかもありマイナス要因等が多々ある為。
- 整備の中止を希望→理由④、接続工事等。
- 「なぜ、見直すのか」とおりだと思います。
- 下水道になると借家の家賃がかなり値上げになると思う。家賃値上げはとても困るので、現状の汲み取りで問題ないと思っています。
- 下水道になると借家の家賃がかなり値上がりすると思うので、それは困る。現状の汲み取り式でも問題ないと思っています。
- 下水にして長く使用するなら変えたいと思うけど、長くて60年だと下水に変えて短い期間しか使用しないとなるとお金のムダだと感じる。
- 汲み取り式ではなく不便を感じていない。
- 浄化槽の性能が向上しており、下水道整備の必要性が感じられない。
- 人口減少が確実視されるので、整備費用が増大するのなら現状のままでいいと思います。
- 県営住宅で合併処理浄化槽のため。
- 下水道整備を進めた場合、市民への税負担が確実に増大するため。
- 汲み取り時の臭いが近隣迷惑かと思い心苦しいです。家建て替えの時、下水道が将来出来るものと思い簡易水洗にしてありましたが、本来ならばきちんとした水洗にしたいと思っていますが、我々の年齢と予算が合致しないため。
- (臭くない)あずましい町内にしてほしい。
- 整備費用が大幅増になり計画通りでないならば、別の手でいくべきでしょう。
- 新たにお金のかかることはしたくない
- 築5年でまだ交換する予定がない。交換する時に下水道が整備されていれば下水道にする。

【 設問外のご意見 】

- 0か100かの判断は難しい。汚染水の排出が多い地域を重点的に行うことで生活環境の悪化への一助になると考える。青森県の3方は海で水産業への影響は抑えてほしい。
- 事業の見直しはしないで下さい。年々工事費が増大するのは当たり前の事です。予算をつけて早期に完了する事が肝要です。
- 汲み取りより生活環境が良くなるのは明らかです。どうか推進して下さい。
- 都市として目標を持つべきと思います。
- 1.アンケート調査について
生の声を聴くのはよいが、再評価委員会の参考にするためには、制度や質の点でガセネタの域を出なくなる。もう少し基礎情報を提供すべきではないか。(現行の終末処理場のキャパシティや過分が生じた場合の建設時の補助金の扱い、経済的負担の点で下水道事業加入と合併処理浄化槽設置との一般的比較など)行政運営上「暮らし」に関連する基礎情報の提供は地味だが大切でとりわけ調査時はなおさらである。
- 2.下水道事業について
当事業は国の肝煎りで始められた超長期の大事業だが、そもそもコンパクトな街並みに適合するもので、本市にはもとよりなじまなかったのではないか。超長期だけに人口等環境条件が変化することは想定できたはずだが、住民自治が根付いていなかったとはいえ、当時、住民を巻き込んだ十分で丁寧な議論がなされたのだろうか。甚だ疑問であり、返す返す残念である。
- 下水道整備の見直しに関するアンケートについて
下水道は都市整備の最重要課題であり、行政の事情のみで勝手に変更出来るものではない。しかも、むつ地区の整備面積20%未満であり、旧町村よりはるかに低い、整備地区と未整備地区とではその家庭における経費は比較にならない。(市町村の整備面積の不均衡も問われる)

一例として

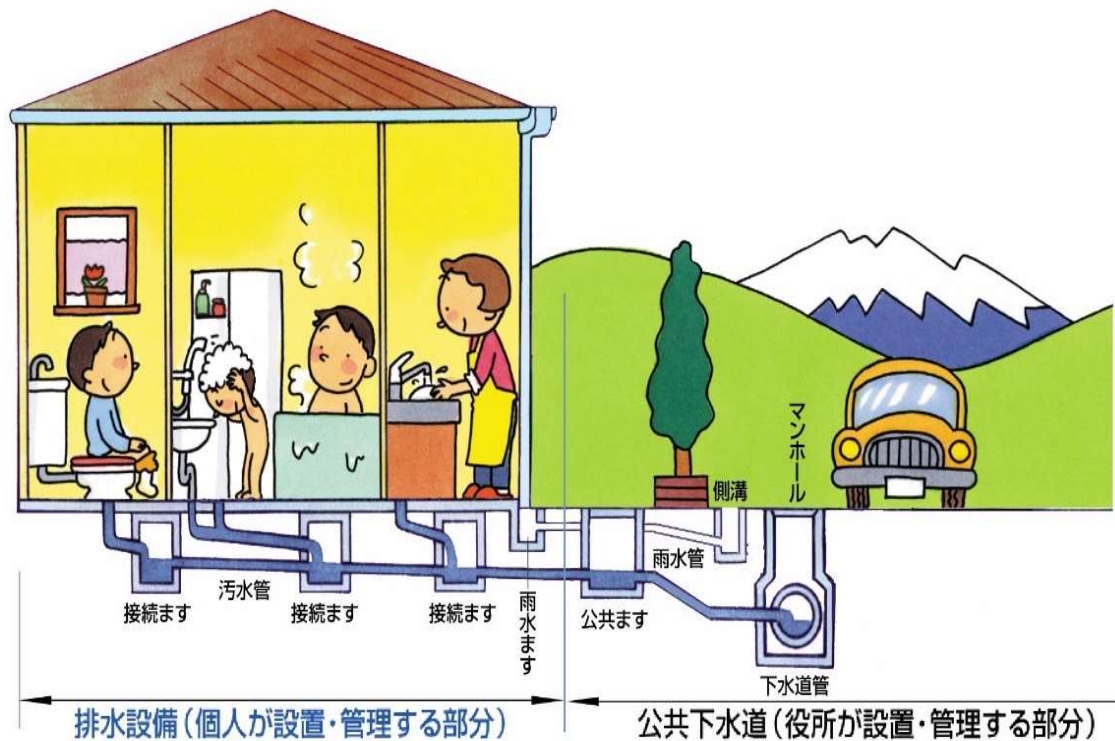
○整備地区は、加入金はあるものの、使用料は水道料金の三分の二程度であり、しかも施設の維持管理も行政である。
○未整備地区は、合併浄化槽の設置経費(50~100万)及び維持管理費(6~7万)は所有者の負担であり、整備地区と比較しても経費の負担に相当の差がありすぎる。(現在は、助成もあると聞いているが)

※もしも見直しするのであれば未整備地区で浄化槽設置者へその差額分を助成すべきである(これまで、いつ整備されるのか待っている住民がいることを忘れてはならない)
※アンケート調査票の項目は初歩であり、もっと精度の高い項目を網羅したものを望む、本項目の結果をもって(アンケート調査ありきでは?)の変更は本末転倒である。また、今回の調査を一步として広く広聴会を開催すると思うが、市民へのサービスは公平で公正でなければならない。

むつ市公共下水道事業再評価

むつ市上下水道局 下水道課

むつ市で行っている下水道とは

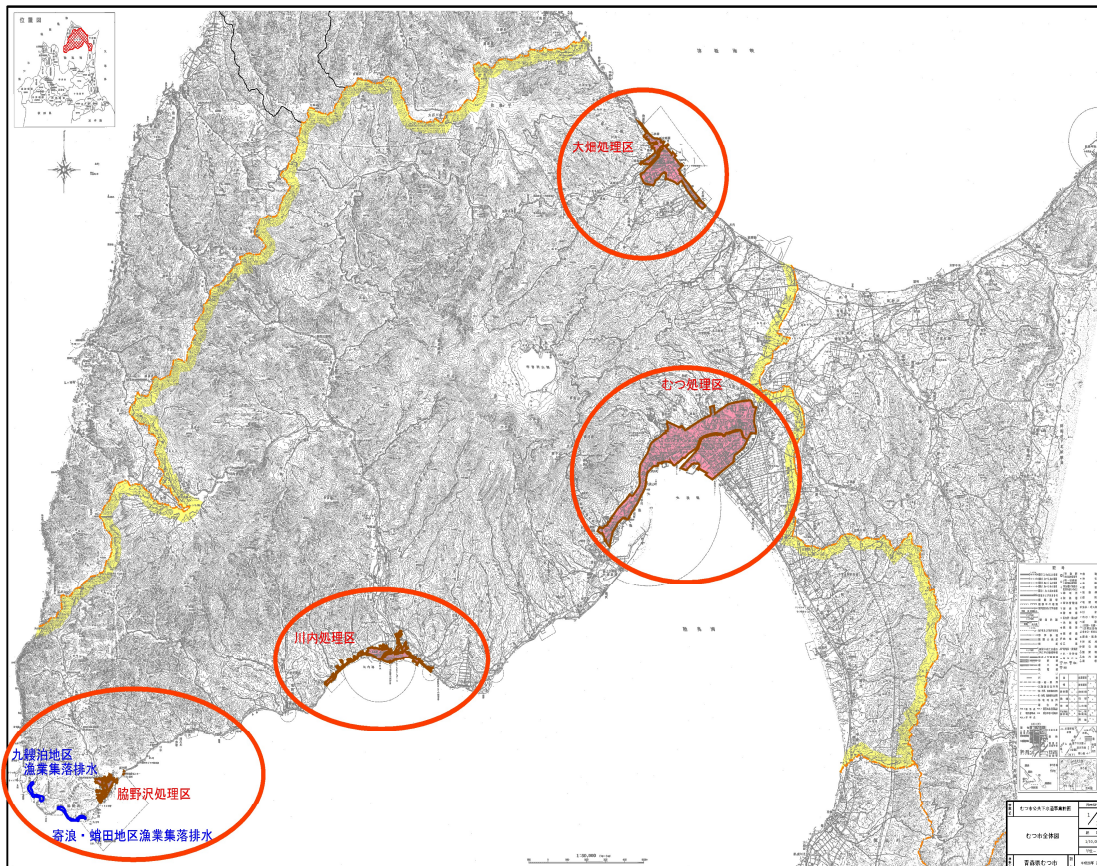


各家庭で発生するトイレやお風呂、台所等の排水を道路に埋設されている下水道管へ流し、各下水浄化センターで処理している

下水道管へ流れる排水は家の中で発生する排水のみとなる

雨水等家の外で発生する排水は各個人の土地内での処理又は道路側溝への排水となっている

むつ市の下水道



むつ市の下水道はむつ処理区、大畑処理区、川内処理区、脇野沢処理区の4箇所があり、平成17年の市町村合併以前にそれぞれの地区で事業化された

整備完了・・・川内処理区、脇野沢処理区

整備途中・・・むつ処理区、大畑処理区
(今回再評価対象地区)

事業を巡る社会経済情勢等の変化

1. 財政負担の増大
2. 人口減少、資材・燃料費高騰等の社会情勢の変化
3. 下水道の代替施設としての合併処理浄化槽の普及、性能向上



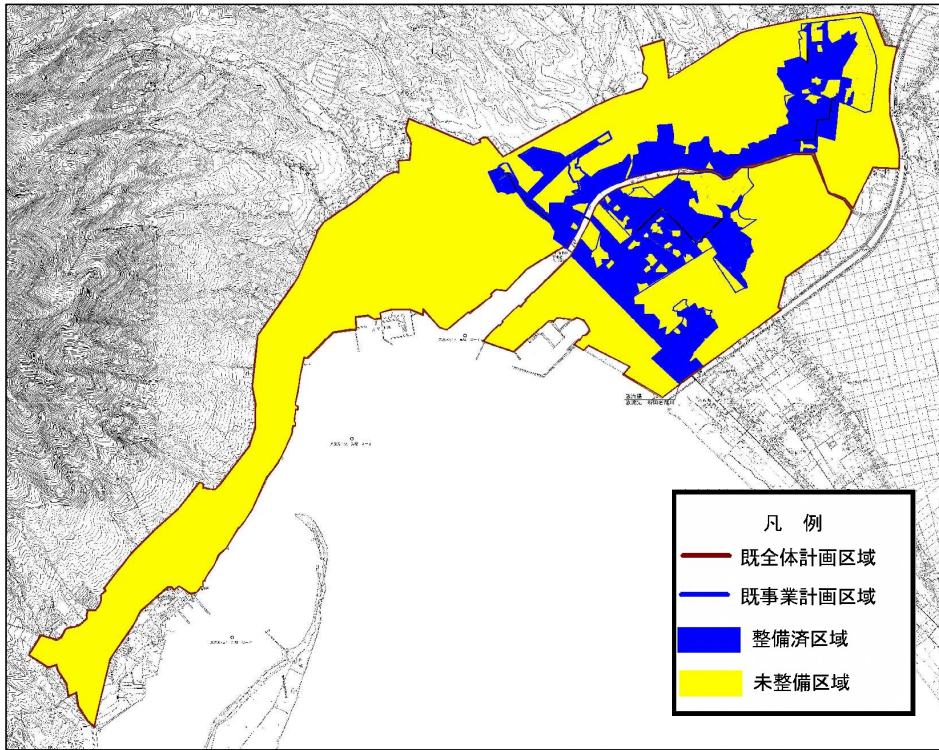
下水道事業再評価へ

むつ市公共下水道事業再評価
(むつ処理区)

むつ市公共下水道事業再評価 説明の流れ

- むつ市公共下水道 むつ処理区 事業概要
- むつ市公共下水道 むつ処理区 処理施設概要
- むつ処理区におけるアンケート調査
- 費用対効果分析
- 財政シミュレーション
- 公共事業再評価調書（資料む-1）

むつ市公共下水道 むつ処理区 事業概要



整備区域図(むつ処理区)

むつ処理区の下水道は、平成7年度から整備を始め令和4年度末時点で232.7haが供用開始区域（下水道のエリア）となっている

むつ市公共下水道 むつ処理区 計画概要

全体計画

- ・ 目標年次: 令和12年度
- ・ 計画区域: 1,280ha
- ・ 計画人口: 23,800人

事業計画

- ・ 目標年次: 令和5年度
- ・ 計画区域: 307ha
- ・ 計画人口: 7,400人

むつ市公共下水道 むつ処理区 事業概要

下水道事業の整備状況（令和4年度末）

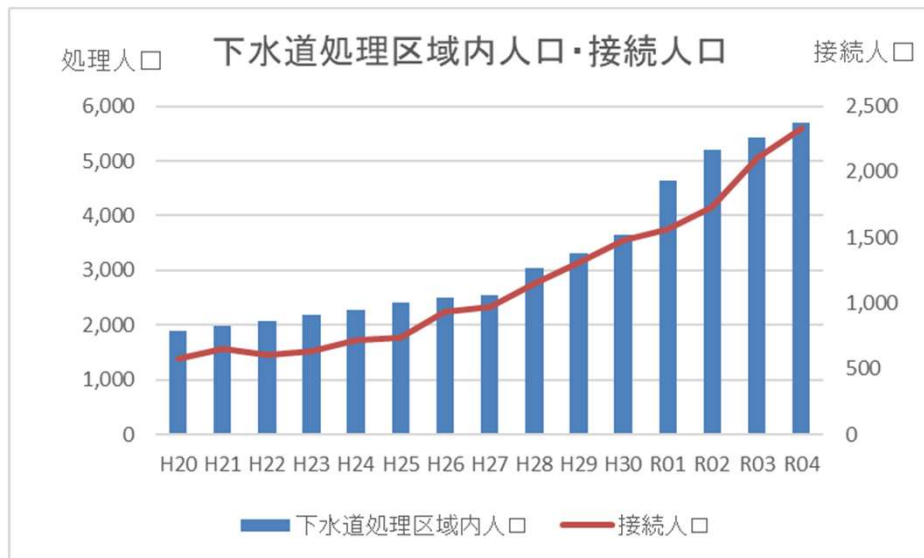
対全体計画 18.18%
(232.7ha/1,280ha=0.1818)

対事業計画 75.79%
(232.7ha/307ha=0.7579)

整備面積
232.7ha(令和4年度末)

むつ市公共下水道 むつ処理区 事業概要

下水道事業の普及状況（令和4年度末）



令和4年度末の接続率は41.0%と低い状態である

下水道の処理区域内人口・接続人口についても年々増加傾向にある

整備人口 5,693人（令和4年度末）

接続人口 2,333人

接続率 41.0%
(2,333人/5,693人=0.4098)

むつ市公共下水道 むつ処理区 処理施設概要



むつ下水浄化センター用地図

むつ下水浄化センターは平成15年4月に供用開始

用地取得率:100%

施設整備率:整備率25.0%

処理能力:1,735 (m³/日) × 2池

むつ下水浄化センター 処理施設概要

全体計画

標準活性汚泥法
(13,700m³/日(日最大))

事業計画

長時間
エアレーション方式
(3,470m³/日(日最大))

むつ処理区におけるアンケート調査

むつ処理区の900世帯に下記の4項目のアンケート調査を実施

その内回答があった377世帯で集計を行った

1. 世帯主の年代別割合

2. 居住形態及び現在の汚水処理状況

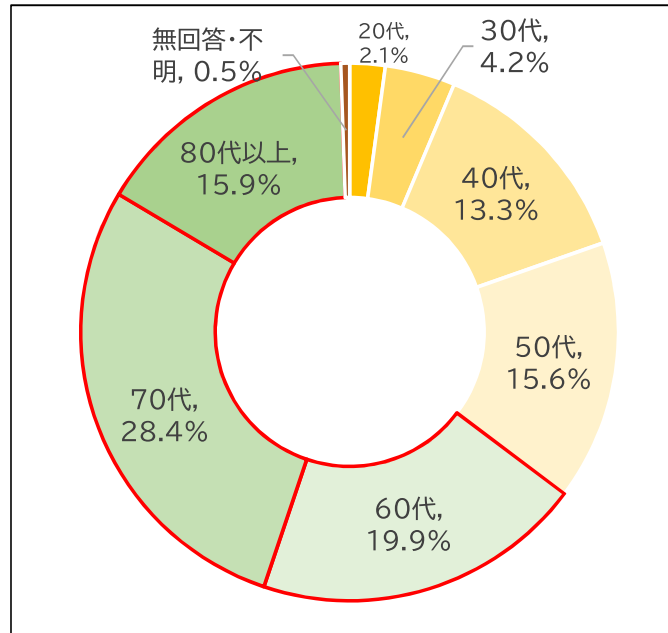
3. 希望する汚水処理方式

4. 合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽、汲み取りのままでよい理由

むつ処理区におけるアンケート調査

【世帯主の年代別割合】

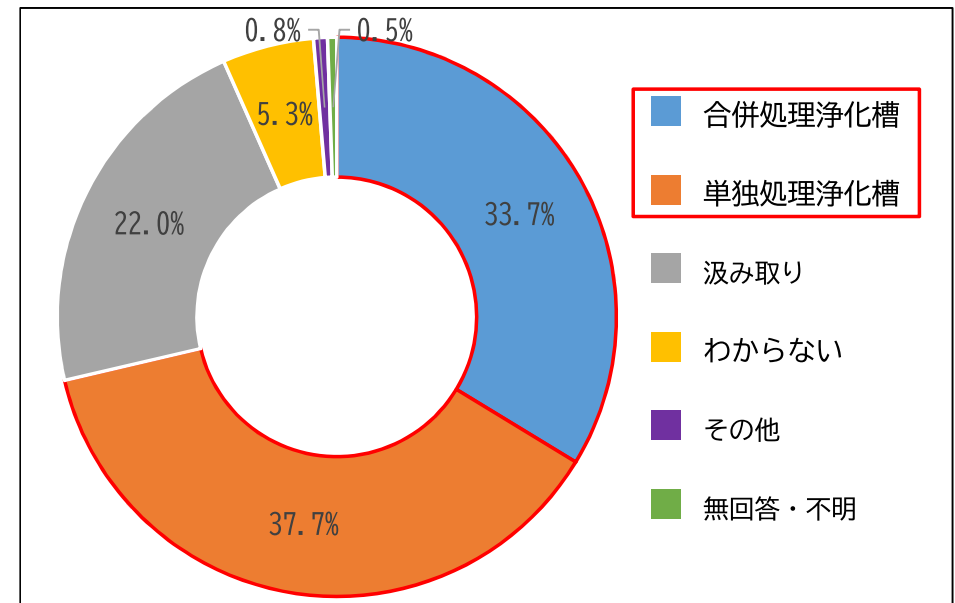
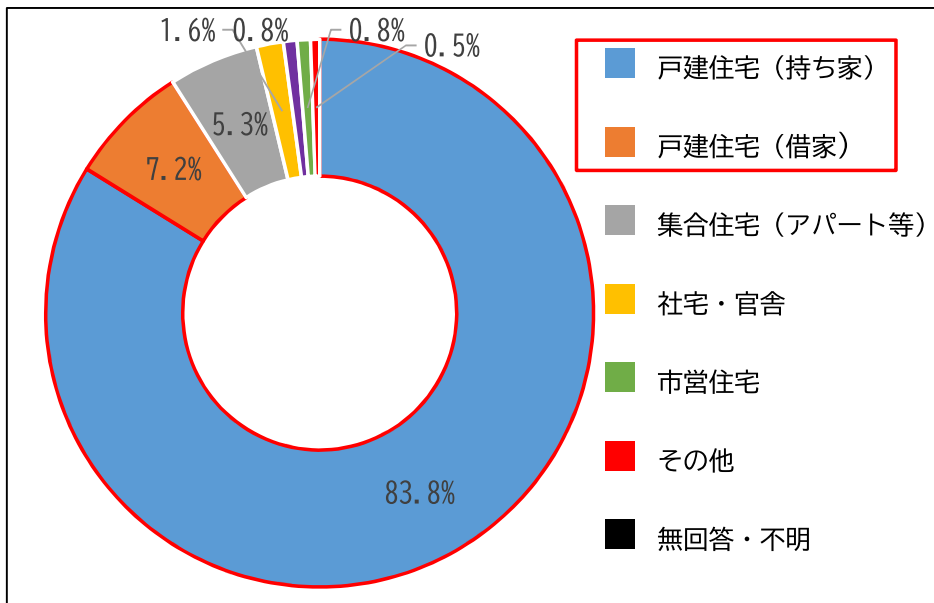
年齢が60歳以上の世帯主は64.2%であり、10年後には60歳以上となる世帯主が79.8%となることから高齢化が進んでいることがわかる



むつ処理区におけるアンケート調査

【住居形態及び現在の汚水処理状況】

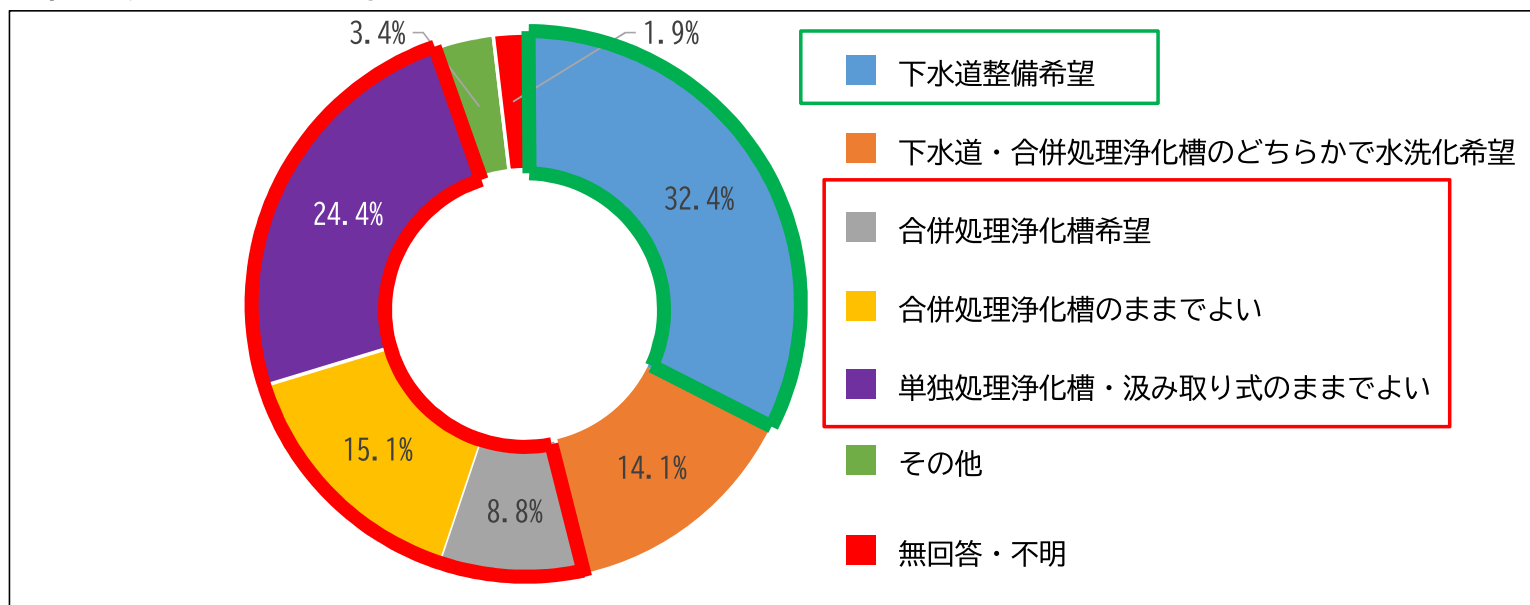
全体の91.0%が持ち家及び借家の戸建住宅に住んでおり、71.4%の世帯が合併処理浄化槽又は単独処理浄化槽による水洗化済みという結果がわかった



むつ処理区におけるアンケート調査

【希望する汚水処理方式】

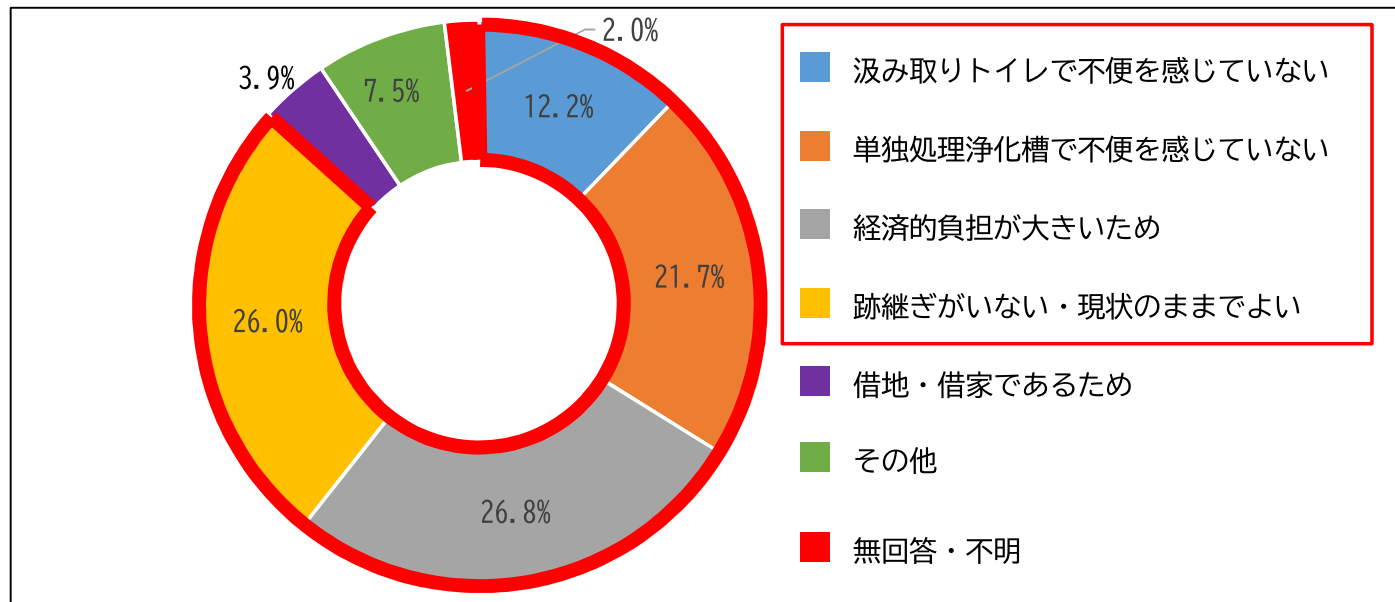
下水道整備希望する世帯は32.4%、合併処理浄化槽でよいという世帯は23.9%となっており、下水道と合併処理浄化槽では下水道を希望する世帯が多い。一方で合併処理浄化槽を含む下水道以外の処理方式を希望する世帯は48.3%と下水道を希望する世帯より多く、現状の処理で満足している世帯が多いことがわかる



むつ処理区におけるアンケート調査

【合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽、汲み取りのままでよい理由】

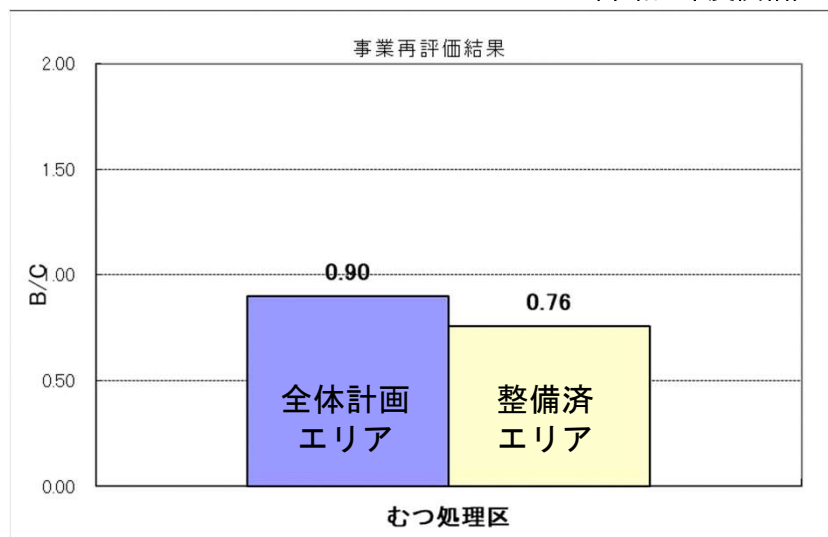
アンケートにおいて合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽、汲み取りのままでよいと回答した世帯における理由として、「現状で不便を感じていない」「経済的負担が大きいため」、「跡継ぎがないため現状のままでよい」といった世帯が85.7%と多く、下水道の接続率の低迷においてもこれらが理由と考えられる



費用対効果分析

項目	全体計画エリア	整備済みエリア
総便益(B)	59,216 百万円	34,169 百万円
総費用(C)	65,792 百万円	45,280 百万円
費用便益比(B/C)	0.90	0.76
純便益(B-C)	-6,576 百万円	-11,111 百万円

(令和2年度価格)



むつ処理区の費用対効果分析の結果、全体計画エリアでは $B/C=0.90$ 、整備済みエリアでは $B/C=0.76$ と共に1.0を下回る結果となった

理由として、全体計画エリアについて人口減少化及び物価上昇による工事費の増大が挙げられる

また、整備済みエリアについては、面整備率20%以下の現状では管路及び処理施設の初期投資額が大きいことなどが考えられる

下水道整備に係る市の負担（企業債償還シミュレーション）

(億円)

10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0

R4 R5 R6 R7 R8 R9 R10 R11 R12 R13 R14 R15 R16 R17 R18 R19 R20 R21 R22 R23 R24 R25 R26 R27 R28 R29 R30 R31 R32 R33 R34 R35 R36 R37 R38 R39 R40 R41 R42 R43 R45 R80 R81 R82 R83 R84 R85 R86 R87 R88 R89 R90 R91 R92 R93 R94 R95 R96 R97 R98 R99 R100 R101 R102 R103 R104 R105 R106 R107 R108 R109

むつ市公共下水道の残り整備面積の整備費用 **約374億円**

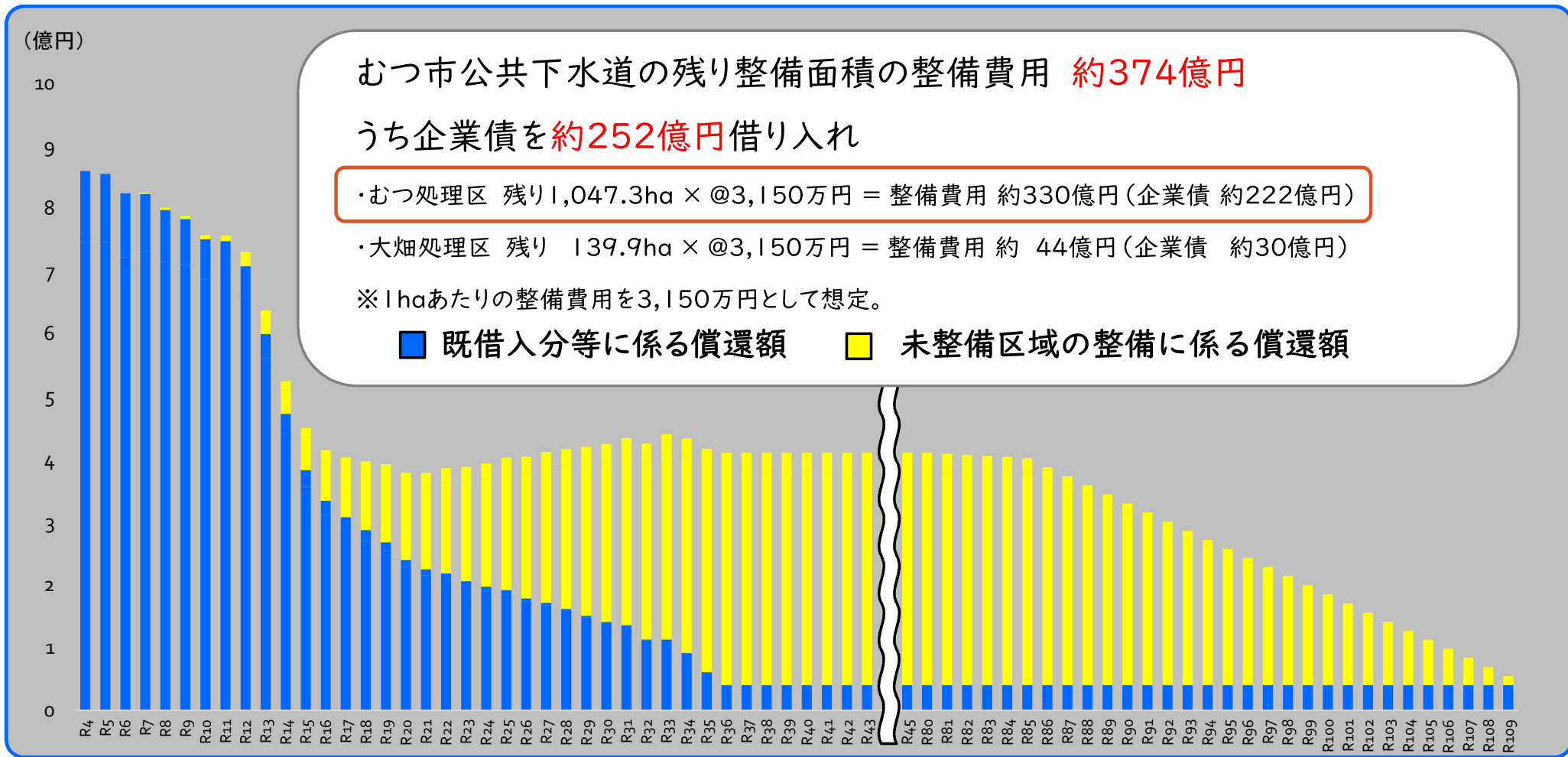
うち企業債を**約252億円**借り入れ

・むつ処理区 残り1,047.3ha × @3,150万円 = 整備費用 約330億円(企業債 約222億円)

・大畑処理区 残り 139.9ha × @3,150万円 = 整備費用 約 44億円(企業債 約30億円)

※1haあたりの整備費用を3,150万円として想定。

■ 既借入分等に係る償還額 ■ 未整備区域の整備に係る償還額



再評價調書說明

1 事業概要

事業種別	公 共 下 水 道	財源・負担区分	●国32～55% ○県 % ●市45～68% ○その他 %					
事業名	むつ市公共下水道	地区名等	むつ処理区					
採択年度	平成7年度（用地着手 平成8年度 / 工事着手 平成10年度）							
終了予定年度	令和12年度（平成25年3月計画変更（当初計画時 平成20年度））							
事業目的	生活環境の向上と公共用水の水質保全							
主な内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 下水道計画人口 23,800人 ・ 計画汚水量 13,640m³/日(日最大) ・ 処理方式 標準活性汚泥法 ・ 処理能力 13,700m³/日(日最大) 							
事業費(百万円)	○採択時総事業費 83,436 百万円							
		～R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	小計	R5年度～	合計
	計 画 (うち用地費) (平成25年3月変更)	15,072 (101)	487 (0)	404 (0)	394 (0)	① 16,357 ② (101)	23,163 (0)	39,520 (101)
実 績 (うち用地費)	13,983 (101)	441 (0)	997 (0)	609 (0)	③ 16,030 ④ (101)	23,163 (0)	⑤ 39,193 ⑥ (101)	

2 評価指標及び項目別評価

(1) 事業の進捗状況

A ・ B ・ C

事業の進捗状況			計画全体に対する進捗		年次計画に対する進捗	
		事業費割合 (うち用地費)		41 % [③/⑤] (100 %) [④/⑥]		98 % [③/①] (100 %) [④/②]
主要工種毎割合 (事業費)	管 渠 (30,419百万円)		32.0 %		102.4 %	
	処理場 (9,101百万円)		69.3 %		91.9 %	
	用 地 (101百万円)		100.0 %		100.0 %	
説明	<ul style="list-style-type: none"> ・計画全体に対する事業費割合は41%、年次計画に対する進捗は98%となっており、年次計画は財政事情に合わせた計画のため割合は高い。 ・主要工種毎割合における管渠について、計画全体で32%であるが面積における整備率が約18%と低く、事業開始当初における初期投資が大きいためである。 					
問題点・ 解決見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・財政事情により単年度毎の整備事業費が限られているため整備に時間を要しており、その間に合併処理浄化槽の普及が進んでいる。 ・アンケート調査結果より、現在の汚水処理状況について単独処理浄化槽又は合併処理浄化槽で整備済みの割合が合計71.4%と高いため、下水道を整備した場合でも下水道接続までに時間を要している可能性がある。 					
事業効果 発現状況	<ul style="list-style-type: none"> ・近年、処理人口の増加に伴い接続人口も増加傾向を示しているが、令和4年度末時点で接続率41%とまだまだ低い状態である。 					

(2) 社会経済情勢の変化

A ・ B ・ (C)

社会的評価	全国及び本県における評価	<p>【全国の評価】</p> <p>下水道は、欠くことの出来ない都市の基盤整備であり、国家が国民に保証する最低限生活水準（ナショナル・ミニマム）として認識が定着している。</p> <p>[全国下水道普及率：81.0%（R4末）]</p>	<p>【県内の評価】</p> <p>町村の下水道普及率が都市部に比べて遅れており、早急な整備が望まれる。</p> <p>[県内普及率：62.9%（R4末）]</p> <p>[うち市平均 普及率：69.9%]</p> <p>[うち町村平均 普及率：38.5%]</p>
	当地区における評価	<ul style="list-style-type: none"> 令和4年度末におけるむつ市の下水道普及率は、22.2%（=処理人口11,850人/行政人口53,325人）と県内市平均と比較しても低い水準である。 むつ処理区における下水道普及率は13.3%（=処理人口5,693人/行政人口42,912人）と低い。 アンケート調査結果から現状の排水処理のままで良い割合が下水道を希望する割合より多く整備当初に比べ地域住民の関心は薄くなっている。 	
必要性	<p>（実施の妥当性、適地性、規模、内容の妥当性）</p> <ul style="list-style-type: none"> アンケート調査結果より、「下水道整備希望」は32.4%と低く、「合併処理浄化槽希望」及び「合併処理浄化槽のままでよい」、「単独処理浄化槽・汲み取り式のままでよい」の下水道以外の希望が合計48.3%である。 住民への負担が大きく現状維持を望む声も多いため下水道整備の必要性は低いと考えられる。 		a (b)
適時性	<p>（関連事業の有無・内容、ライフライン関連事業等）</p> <ul style="list-style-type: none"> 下水道の整備に時間がかかっており、その間に合併処理浄化槽が多く普及しているため適時性は低い。 		a (b)
地元の推進体制等	<ul style="list-style-type: none"> アンケート調査結果から、すでに単独処理浄化槽や合併処理浄化槽で整備済みの方も多く、下水道接続への関心が薄くなっている。 議会等でも、下水道整備にかかる財政への指摘が厳しく整備停止の声があがっている。 		a (b)
効率性	<ul style="list-style-type: none"> むつ処理区のB/Cは現在の整備済範囲までで0.76となっており、全体計画区域まで整備しても0.90と前回再評価時の1.11と比較して効率性が悪くなっている。 		

(3) 費用対効果分析の要因変化

A ・ (B) ・ C

区分	主な項目	前回再評価時 (H16)	今回再評価時 (R5)	増 減
費用項目 (C)	(1) 管渠	13,748 百万円	35,160 百万円	21,412 百万円
	(2) 処理場(土建)	6,032 百万円	12,817 百万円	6,785 百万円
	(3) 処理場(機電)	5,939 百万円	8,649 百万円	2,710 百万円
	(4) 用地費	59 百万円	261 百万円	202 百万円
	(5) 維持管理費	6,780 百万円	8,905 百万円	2,125 百万円
	総費用	32,558 百万円	65,792 百万円	33,234 百万円
便益項目 (B)	(1) 生活環境の改善	7,141 百万円	34,403 百万円	27,262 百万円
	(2) 便所の水洗化	28,942 百万円	24,813 百万円	-4,129 百万円
	(3)	百万円	百万円	0 百万円
	(4)	百万円	百万円	0 百万円
	(5)	百万円	百万円	0 百万円
	総便益	36,083 百万円	59,216 百万円	23,133 百万円
B/C		1.11	0.90	

【費用対効果分析手法】 (分析手法、根拠マニュアル等)

下水道事業における費用効果分析マニュアル(令和3年4月)を基に「現在価値比較法」の手法を採用。

【費用対効果分析における特記事項】

上表は全体計画エリアにおける費用対効果分析の比較対象として、平成16年度に実施した再評価時のものを記載した。
現在の整備済エリアにおけるB/Cは0.76となる。

(4) コスト縮減・代替案の検討状況

A ・ (B) ・ C

コスト縮減	【コスト縮減の検討状況】 ・ 管渠浅埋やマンホール間隔、小型マンホールの活用などコスト縮減を行っている	(a) ・ b
代替案	【代替案の検討状況】 ・ 下水道の代替案として合併処理浄化槽案があり、下水道整備より即効性がある。 ・ 汚水処理について近年性能も向上しており下水道処理と遜色ないものになっている。	a ・ (b)

(5) 評価に当たり特に考慮すべき点

A ・ (B) ・ C

住民ニーズの 把握状況	【住民ニーズの把握方法】 ・ アンケート調査結果より下水道のニーズが低い。	【住民ニーズ・意見】 ・ 現在の汚水処理状況について下水道以外で水洗化済みの割合が71.4%と高い。 ・ 今の汚水処理状況で不自由していないとの意見がある。	a (b)
環境影響への 配慮	【開発事業等における環境配慮指針への対応】 <input checked="" type="radio"/> 配慮している <input type="radio"/> 配慮していない	【特記事項】 開発事業等における環境配慮指針チェック表にて評価	(a) b
地域の立地特性	半島振興法の対象地に指定されている。		

ま と め

- ・ アンケート結果から下水道整備を希望する世帯より下水道以外を希望する世帯が多い
- ・ 費用対効果分析からすべての整備を行ってもB/Cが1.0を下回る結果となった
- ・ 下水道の代替施設として合併処理浄化槽が普及しており、処理能力も下水道と遜色ないものとなっている
- ・ 市議会においても下水道整備に要する財政負担を指摘されており、財政シミュレーションでも負担が大きい



むつ処理区の下水道は

これ以上整備を行わず下水道計画区域を整備済み区域まで縮小する計画変更とし、それ以外の区域については合併処理浄化槽を促進する