

公共事業再評価調査

(1/3)

整理番号 R5-19

担当部課名	県土整備部 都市計画課	電話番号	017-734-9688
		E-MAIL	toshikei@pref.aomori.lg.jp

再評価実施要件	<input type="radio"/> 未着工 <input type="radio"/> 長期継続 (年) <input checked="" type="radio"/> 再評価後 (5 年) <input type="radio"/> その他 ()
---------	---

1 事業概要

事業種別	下水道事業	事業主体	<input checked="" type="radio"/> 県 <input type="radio"/> 市町村 <input type="radio"/> その他 ()				
事業名	馬淵川流域下水道事業	地区名等	馬淵川処理区	市町村名	八戸市外3町		
事業方法	<input type="radio"/> 国庫補助 <input checked="" type="radio"/> 交付金 <input type="radio"/> 県単独 財源・負担区分 <input checked="" type="radio"/> 国 50~66.7% <input checked="" type="radio"/> 県 16.7~25% <input checked="" type="radio"/> 市町村 16.7~25% <input type="radio"/> その他 %						
採択年度	昭和 56 年度 (用地着手 昭和 58 年度 / 工事着手 昭和 62 年度)						
終了予定年度	令和 17 年度 (令和 元 年 3 月 工期変更 (当初計画時 平成 47 年度))						
事業目的	馬淵川処理区(八戸市、六戸町、おいらせ町、五戸町)を対象に下水道の整備を行い、都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、併せて公共用水域の水質保全を図ることを目的としている。						
主な内容	区 分	再評価時(4回目)(H30)	再評価時(5回目)(R5)	増 減			
	汚水処理区域面積	3,188 ha	3,123 ha	△ 66 ha			
	汚水処理人口(単位:人)	61,400 人	62,770 人	1,370 人			
	汚水管渠延長	44.86 km	44.86 km	0 km			
<p>前回評価時の後、関連市町の汚水処理施設整備構想の見直しを踏まえ、下水道区域を約66ha縮小とした。また、目標年次は既計画から変更ないものの、六戸町で下水道計画区域が約129ha拡大したことによる計画人口増加の影響で、下水道計画人口は1,370人増加とした。</p>							
事業費	○前回評価時総事業費 47,652 百万円 (単位:百万円)						
		~R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	小 計	R6年度~ 合 計
	計 画	42,284	0	0	0	① 42,284	12,757 55,041
	(うち用地費)	(1,867)	(0)	(0)	(0)	② (1,867)	(0) (1,867)
(令和元年3月変更)							
実 績	42,284	0	0	0	③ 42,284	12,757 ⑤ 55,041	
(うち用地費)	(1,867)	(0)	(0)	(0)	④ (1,867)	(0) ⑥ (1,867)	

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		計画全体に対する進捗	年次計画に対する進捗
	(うち用地費)		76.8% [③/⑤]	100% [③/①]
			(100%) [④/⑥]	(100%) [④/②]
	主要工種	処理場 (27,416 百万円)	60%	100%
毎割合	管渠 (20,253 百万円)	97%	100%	
(事業費)	ポンプ場 (6,829 百万円)	67%	100%	
説 明	計画全体に対する事業割合の進捗は76.8%、年次計画に対する進捗は100%となっており、令和17年度完成にむけて順調に事業が進捗している。			
問題点・解決見込み	事業実施にあたっては阻害要因はなく順調に進捗している。			
事業効果発現状況	馬淵川流域下水道は平成3年4月から八戸市、六戸町、おいらせ町の一部で供用が開始されて下水道の利用が可能となった。現在は全ての関連市町で供用が開始され、事業効果が発現されている。			

(2) 社会経済情勢の変化

(A)・B・C

社会的評価	全国・本県における評価	【全国の評価】 下水道は、欠くことのできない都市の基盤整備であり、国家が国民に保障する最低限の生活水準（ナショナル・ミニマム）として認識が定着している。 [全国下水道普及率：80.6%（R3年度末）]	【県内の評価】 町村の下水道普及率が都市部に比べ遅れており、早急な整備が望まれる。 [県内普及率：62.3%（R3年度末）] [うち市平均 普及率：69.2%（R3年度末）] [うち町村平均 普及率：38.2%（R3年度末）]
	当地区における評価	令和3年度末における馬淵川処理区の下水道普及率は、81.1%（＝処理人口58,280/行政人口71,838）であり今後とも下水道整備促進が強く望まれている。	
必要性	地域の生活環境の改善及び公共用水域の水質保全のためには、当該地区において下水道事業が必要である。整備手法としては、広域的に整備することが経済的にも有効であり、2以上の市町村の下水を処理することから、流域下水道事業により整備を進めているものである。		a. b
適時性	下水道事業は都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与するライフライン事業であり、早期に事業効果を発現することが求められることから、適時性が高い事業である。		a. b
地元の推進体制等	馬淵川流域下水道事業の促進のために「馬淵川流域下水道事業連絡協議会」が発足しており、事業の支援体制が整っている。		a. b
効率性	費用対効果分析（B/C）にて事業効果を評価しながら効率的に事業を行っているほかに、本事業を実施することにより、公共用水域の水質保全が図られ、水質環境基準の達成、維持にも寄与している効果の高い事業である。		

(3) 費用対効果分析の要因変化

(A)・B・C

区分	主な項目	再評価時(4回目)(H30)	再評価時(5回目)(R5)	増減
費用項目 (C)	(1) 管渠建設費（関連公共分含む）	215,089 百万円	296,314 百万円	81,225 百万円
	(2) ポンプ場建設費	21,620 百万円	33,947 百万円	12,327 百万円
	(3) 処理場建設費	69,707 百万円	103,306 百万円	33,599 百万円
	(4) 用地費	8,573 百万円	11,604 百万円	3,031 百万円
	(5) 維持管理費	27,454 百万円	42,569 百万円	15,115 百万円
	総費用	342,443 百万円	487,740 百万円	145,297 百万円
便益項目 (B)	(1) 周辺環境の改善効果	273,383 百万円	384,989 百万円	111,606 百万円
	(2) 居住環境の改善効果	114,868 百万円	173,290 百万円	58,422 百万円
	(3) 残存価値	18,390 百万円	26,387 百万円	7,997 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	406,641 百万円	584,666 百万円	178,025 百万円
B/C		1.19	1.20	
費用対効果分析 (B/C)	【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 国土交通省水管理・国土保全局下水道部）の現在価値比較法により、年度毎に発生する費用及び便益を事業評価実施年度時点の現在価値に換算して分析を行っている。			a. b
計画時との比較	【計画時との比較における要因変化】 各種建設費の増加は、ストックマネジメント計画に基づくポンプ場や処理場、管渠や人孔の建設費である。周辺環境の改善効果及び居住環境の改善効果の増加は、評価基準年の見直しに伴う増である。令和元年度の全体計画では、終了予定年度は既計画から変更なく、下水道計画面積は減少したが六戸町では追加があった。事業終了年度が変わらないものの、評価基準年が見直しとなったことで費用便益比（B/C）が微増する結果となった。			a. b

(4) コスト削減・代替案の検討状況

(A)・B・C

コスト削減	【コスト削減の検討状況】 <管渠> ・管きよの更新工事においては、更生工法により既設管きよの長寿命化を図っている。 <処理場> ・高効率の機器の導入など維持管理費のコスト削減を図っている。	a. b
代替案	【代替案の検討状況】 関連市町村が個々に下水道整備を行う場合を比較し、経済的に有利となる事から流域下水道事業として整備を行っている。	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】 馬淵川流域下水道連絡協議会を通して関連市町の住民ニーズを把握している。	【住民ニーズ・意見】 関連市町の住民ニーズとして、早期整備の要望が出されている。	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】 (1)対応状況 ● 配慮している ○ 配慮していない (2)区分 ○ 農林地等の緑地や植生の改変 ● 地形や地盤の改変 ○ 水系や水辺の改変 ○ 海域の改変 ● 建設機械の稼働 ● 土砂等の搬出・搬入 ● 廃棄物処理等 ○ 道路(車歩道)、雨水排水路の設置 ● 基礎や地下建造物の建設 ○ 低層建築物の建設 ○ 高層建築物・大規模施設等の建設に係る環境配慮 ○ 高架構造物の建設 ○ 海底・海中建造物の設置や建設 (3)特に配慮する対応内容 ・処理場から発生する汚泥は、再資源化施設に搬入し、肥料化によるリサイクルに努めた。 ・地形や地盤の改変に係る環境の配慮の観点から、管きよの埋設深さをできるだけ浅層にして、湧水の排除・遮断に努めた。 ・基礎や地下建造物の建設に係る環境配慮の観点から地盤の振動や沈下、液状化等に伴う、ライフラインの分断等による、災害の未然防止に努める。		a. b
地域の立地特性	(地域指定) 過疎地域：五戸町 (災害の記録) 東日本大震災による津波浸水 (災害危険箇所) 八戸汚水中継ポンプ場 ・本流域下水道区域は南部地方11市町村約19万人がその恩恵を受けている一級河川馬淵川の水系であり、水質保全の必要性が高い地域である。		

3 対応方針(事業実施主体案)

総合評価	● 継続 ○ 計画変更 ○ 中止 ○ 休止
評価理由	すべての項目がA項目であるほか、下水道は最低限の生活水準を住民に保証する欠くことのできない都市の基盤施設であり、地域住民からの整備促進に対する要望が非常に高いことから、関連する市町村の下水道事業を連携しながら着実に事業を推進し、早期に事業効果を図る必要がある。したがって、対応方針を「継続」とした。
備考	

4 公共事業再評価等審議委員会意見

委員会意見	○ 対応方針(案)どおり ○ 対応方針(案)を修正すべき
委員会評価	○ 継続 ○ 計画変更 ○ 中止 ○ 休止
附帯意見	(附帯意見がある場合に記載)
評価理由	(委員会意見が「対応方針(案)を修正すべき」の場合に記載)

＜ 費用対効果分析説明資料 ＞

事業名	馬淵川流域下水道事業	地区名等	八戸市、六戸町、おいらせ町、五戸町
-----	------------	------	-------------------

【費用対効果の算定内容】

1. 費用効果分析概要

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」に基づいて行うことになっており、本流域下水道についてもそれによった。

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年間の昭和56年度～令和67年度(105年間)、基準年は令和4年度とした。

2. 費用対効果の算定内容

(1) 下水道事業の費用 (C) ～ 流域下水道と流域関連公共下水道の合計 ～

項 目		現在価値換算費用 (百万円)	
建設費	流域下水道	管 渠	80,222
		ポンプ場	33,947
		処 理 場	103,306
		用 地 費	11,604
	流域関連公共下水道	管 渠	216,092
計		445,171	
維持管理費	流域下水道	32,991	
	流域関連公共下水道	9,578	
	計	42,569	
費 用 合 計		487,740	

(2) 下水道整備による便益 (B) ～ 各市町における便益の合計 ～

下水道事業による効果(便益)として、以下の2項目について下水道の代替となる他の具体的な手段を想定し、それに要する費用を効果(便益)として算出した。

1) 周辺環境の改善

下水道を整備しない場合の悪水路の悪臭解消や景観の改善には水路の覆蓋化等を要するものとし、中小水路の覆蓋化の費用及び清掃費用をもって下水道による生活環境の改善効果(便益)とする。

2) 居住環境の改善

下水道を整備しない場合の各戸の便所の水洗化には浄化槽の設置を要するものとし、その設置費用、維持管理費及び汚泥処理費用等をもって、下水道による居住環境の改善効果(便益)とする。

項 目	現在価値換算便益 (百万円)
周辺環境の改善効果	384,989
居住環境の改善効果	199,677
便 益 合 計	584,666

【費用対効果分析の結果】

B/C (再評価時点) = 584,666 百万円 / 487,740 百万円 = 1.20

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 馬淵川流域下水道事業)

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 checked="" 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・生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、外来種の侵入を抑止する。(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、小區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、ポンプ場等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土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 checked="" 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 馬淵川流域下水道事業)

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侵食、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"/>	・多様な湖岸環境の保全と創出、中洲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 checked="" 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、多自然型工法等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侵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・振動による周辺的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 checked="" 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。	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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	・地形改変等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。	処理場から発生する汚泥は、再資源化施設に搬入し、肥料化によるリサイクルに努めた。
	2 建造物等の設置、建築・建設段階での環境配慮	
<input checked="" 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ら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 馬淵川流域下水道事業)

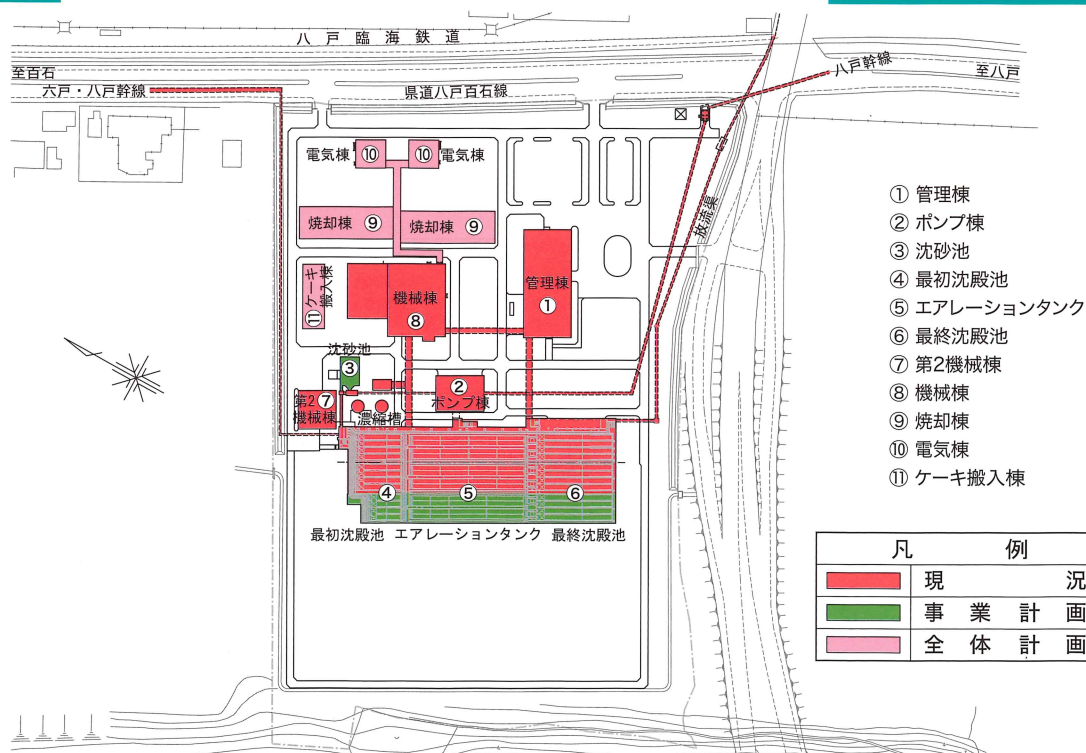
チェック欄	環境配慮指針	具体的な内容
<input checked="" type="checkbox"/>	(2)基礎や地下建造物の建設に係る環境配慮	
<input checked="" type="checkbox"/>	・基礎や地下建造物の建設等に当たっては、計画地及び周辺の地盤条件を十分に調査し、水道、電気、ガス等のライフラインの損壊の未然防止に努める。	地下埋設資料の十分な情報収集、把握困難時には試掘による対策を実施した。
<input checked="" type="checkbox"/>	・大規模な基礎や地下空間利用などの地下建造物の建設に当たっては、地下帯水層の分断や地下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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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、建造物や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障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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	(6)海底・海中建造物の設置や建設に係る環境配慮	
<input type="checkbox"/>	・海底や海中建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配慮し、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大き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。	

馬淵川流域下水道一般図



凡 例	
全体計画区域	
事業計画区域	
幹線管渠	
浄化センター	T
ポンプ場	P

馬淵川水きらきらセンター平面図



- ① 管理棟
- ② ポンプ棟
- ③ 沈砂池
- ④ 最初沈殿池
- ⑤ エアレーションタンク
- ⑥ 最終沈殿池
- ⑦ 第2機械棟
- ⑧ 機械棟
- ⑨ 焼却棟
- ⑩ 電気棟
- ⑪ ケーキ搬入棟

凡 例	
	現 況
	事 業 計 画
	全 体 計 画

馬淵川水きらきらセンター（浄化センター）

〒039-1161 八戸市大字河原木字蓮沼1番21号 TEL0178-29-1652

馬淵川浄化センター（全景）

水処理施設

ポンプ棟

機械棟

管理棟