

盛岡市清掃関連施設

個別施設計画

(盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場)

(盛岡市玉山廃棄物処分場)

令和3年3月

盛 岡 市

盛岡市清掃関連施設個別施設計画
(盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場)(盛岡市玉山廃棄物処分場)
目 次

1. 清掃関連施設個別施設計画策定の背景、目的と位置づけ	1
1.1 策定の背景と目的	1
1.2 公共施設等総合管理計画と個別施設計画との関係(計画の位置付け)	2
1.3 計画期間	3
2. 清掃関連施設個別施設計画を取り巻く現状と課題(基本方針)	4
3. 対策の優先順位の考え方(優先順位の考え方と施設評価)	6
3.1 対象施設の類型、一覧表(位置、概要)	6
3.2 優先順位の考え方	11
3.3 施設評価	12
4. 個別施設の状態等(基礎調査)	13
4.1 資料調査	13
4.1.1 処理フロー	13
4.1.2 稼働状況	15
4.1.3 車両	15
4.1.4 PCB含有可能性機器	16
4.1.5 水質データ	16
4.1.6 点検補修修繕費	17
4.2 利用状況(維持補修履歴の整理)	18
5. 対策内容と実施時期(実施計画)	24
5.1 再配置に関する基本方針	24
5.2 保全に関する基本方針	25
5.2.1 主要設備・機器の選定	25
5.2.2 設備・機器の保全方式の選定	31
5.2.3 機器別管理基準の作成、健全度の状況(精密機能診断)	32
5.2.4 機器別管理総括表	36

5.3 工程表	36
6. 延命化計画	52
6.1 延命化の目標	52
6.1.1 将来計画の整理	52
6.1.2 延命化目標年数の設定	52
6.1.3 延命化に向けた検討課題や留意点の抽出	53
6.1.4 目標とする性能水準の設定	53
6.1.5 性能水準達成に必要となる改良範囲の抽出	54
6.2 延命化への対応	54
6.3 延命化の効果	54
6.4 延命化計画のまとめ	74
6.4.1 延命化工事の内容	74
6.4.2 延命化工事を踏まえた整備スケジュールの見直し	75
7. 今後の対応方針と本計画の実現に向けて	76
7.1 基幹改良工事期間中の仮設計画及び施工計画	76
7.1.1 仮設計画	76
7.1.2 施工計画	76
7.2 所有車両の更新計画	80
7.2.1 過去の更新履歴	80
7.2.2 更新計画	81
7.3 PCB 含有電気機器（キュービクル）	82
7.3.1 概要（設置場所、品名、仕様）	82
7.3.2 保管・運搬・処理方法	82

添付資料-1 廃棄物処分場建設費

1. 清掃関連施設個別施設計画策定の背景、目的と位置づけ

1.1 策定の背景と目的

盛岡市（以下「本市」という。）では、厳しい財政状況の中、少子高齢・人口減少社会の進行による公共施設等の利用需要の変化に伴う施設保有のあり方や施設の老朽化により更新の時期を迎え、適切な維持管理手法の具体化、維持更新費用等の増加に伴う財源の捻出が課題となっています。

国においても社会資本の老朽化対策による安全・安心の確保を重要な施策課題とした上で、早急に公共施設等の全体の状況を把握し、長期的な視点をもって更新・長寿命化等の計画を行うことにより、財政負担を軽減・平準化するとともに、公共施設等の最適な配置を実現することが必要であるとして、平成 25 年 11 月に「インフラ長寿命化計画」を定め、平成 26 年 4 月には公共施設等を総合的かつ計画的に管理するため「公共施設等総合管理計画」を策定するよう地方公共団体に対し要請が行われました。本市においても平成 27 年 2 月（平成 31 年 3 月改訂）に「盛岡市公共施設等総合管理計画」が策定され、公共施設の現状と課題及び施設区分ごとの取組の方向性等が示されています。

本個別施設計画は「清掃関連処理施設」において、施設の老朽化及び行政サービスの方向性から施設の在り方について長寿命化の方針から検討します。

また、廃棄物処理施設の老朽化に伴い修繕を必要とする箇所が増えている現状を踏まえ、延命化対策等により、いかにランニングコストを最小限に抑えられるか、また、新規施設整備をどう構築していくか、施設の安定的な維持とごみ処理の適正化を図る観点から、施設整備計画の策定を進めるものとします。

1.2 公共施設等総合管理計画と個別施設計画との関係（計画の位置付け）

本個別施設計画は、「盛岡市公共施設等総合管理計画（平成31年3月改訂）」に基づき、公共施設等の老朽化問題等に対し、「施設の長寿化」や「財政負担の軽減・平準化」等を図り、「公共施設アセットマネジメント」を推進していくために清掃施設関連に係る個別施設ごとの具体的な対応方針を示したものです。計画の位置づけを図1-1に示します。

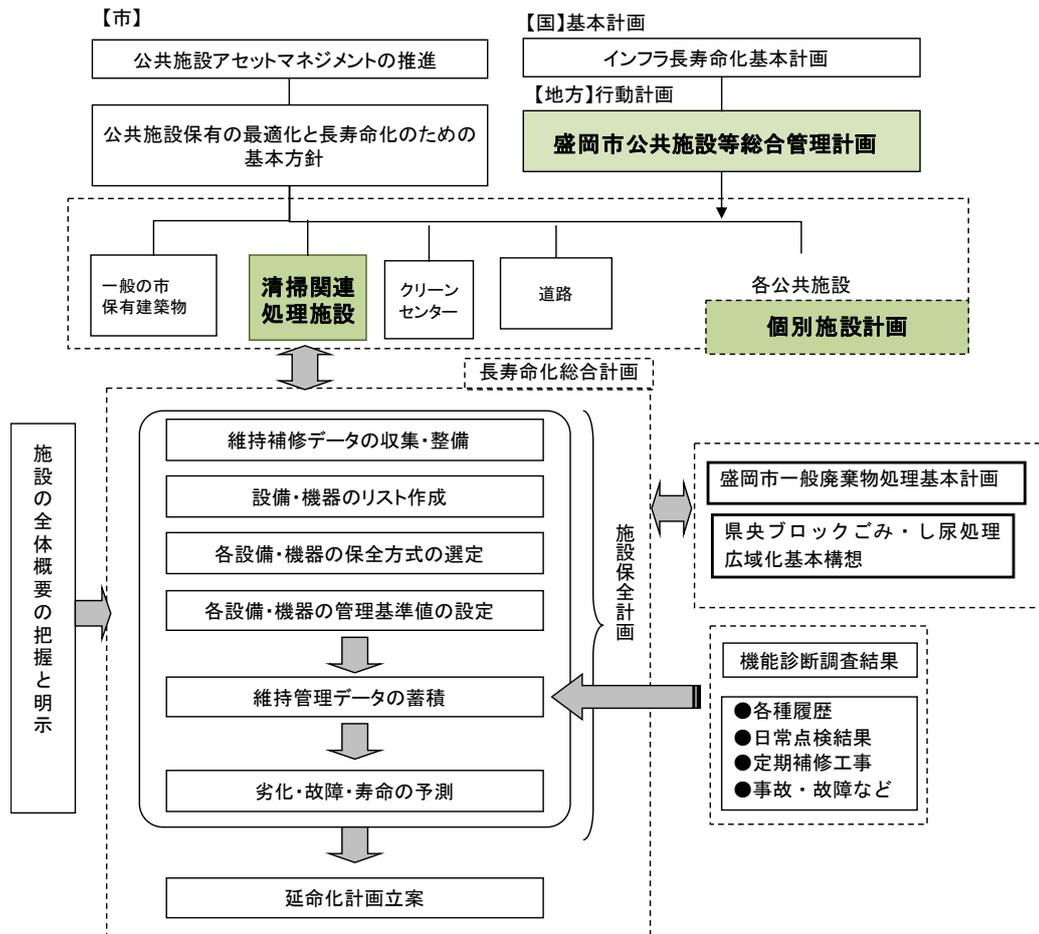


図 1-1 計画の位置づけ

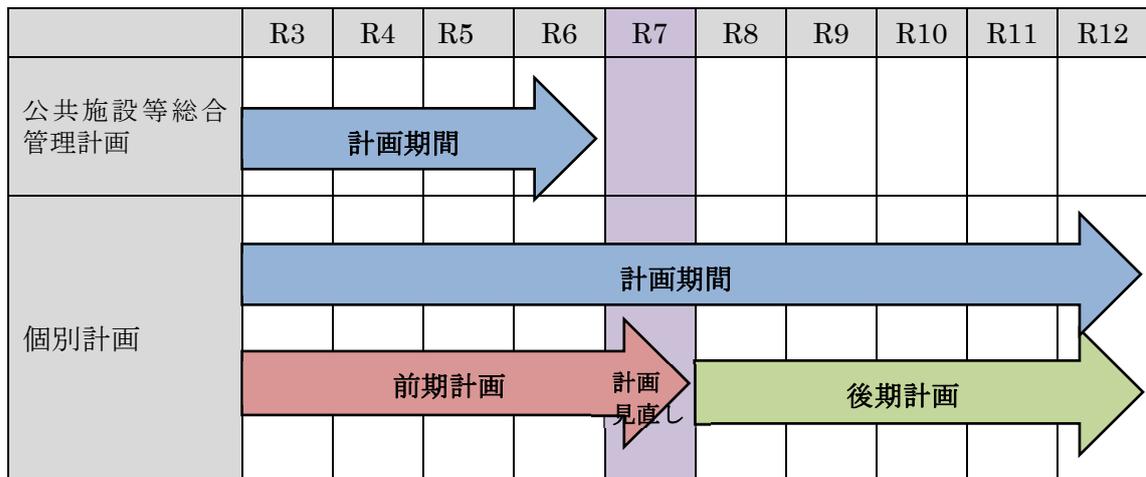
1.3 計画期間

計画期間は、令和3年度から令和12年度の10年間とします。なお、公共施設等総合管理計画の計画期間が令和6年度までであることから、令和7年度に見直しを検討できるよう、前期（5年）・後期（5年）として計画することを基本とします。また、上位計画の変更や社会情勢、ごみ処理広域化の行方により随時見直しをするものとします。

計画期間：令和3年度から令和12年度（10年間）

前期：令和3年度から令和7年度

後期：令和8年度から令和12年度



2. 清掃関連施設個別施設計画を取り巻く現状と課題（基本方針）

本市が保有する清掃関連施設個別施設は、令和 2 年度末において 4 施設あります。対象施設一覧と位置図を表 2-1 及び図 2-1 に示します。

(1) 現状

1) 盛岡市リサイクルセンター

① 資源ごみ分別施設

平成 4 年に稼働した資源ごみ分別施設で、竣工から 29 年経過し、各設備の老朽化が進行しています。

② 粗大ごみ処理施設

昭和 54 年に稼働した粗大ごみ処理施設で、竣工から 42 年経過し、各設備の老朽化が進行しています。PCB が使用されている機器の交換及び処分が必要となっています。

③ 廃棄物処分場*

昭和 53 年に稼働した埋立処分場及び浸出水処理施設で、竣工から 43 年経過し、各設備の老朽化が進行しています。特に配管及び水槽の腐食の進行、PCB が使用されている機器もあり補修及び交換が必要となっています。

2) 三ツ割収集センター

昭和 51 年度に竣工した焼却施設で、平成 10 年に稼働が停止しており、建屋・各設備の老朽化が進行しています。令和 2 年度より解体を実施しており、令和 3 年度に完了予定となっています。

3) 門収集センター

昭和 44 年度に竣工した焼却施設で、平成 10 年に稼働が停止しており、建屋・各設備の老朽化が進行しています。

なお、事務所棟及び車庫等についてはごみ収集車の車両基地として使用されていません。

4) 盛岡市玉山廃棄物処分場

平成 5 年に稼働した埋立処分場及び浸出水処理施設で、竣工から 28 年経過し、各設備の老朽化が進行しています。

(2) 課題（基本方針）

老朽化の進んでいる施設で大規模改修の実績がない建物や設備については、効果的な改修を行うことにより、長寿命化を進めて更新費用の縮減を図る必要があります。

点検、診断については、法令等に基づく定期点検等及び委託による設備等の保守点検を、引き続き適切な時期、方法により、着実かつ効率的・効果的に実施するとともに、施設の状況や対策履歴等の情報を記録し、次の点検・診断等に活用するというメンテナンスサイクルを構築します。

施設の維持更新については、定期的な点検等により現状把握に努め、各施設の修繕計画を策定することにより適切な予防保全を図ります。さらに埋立処分場及び浸出水処理施設は、埋立終了後も廃止基準が満たされるまで維持管理を続けていく必要があります。

表 2-1 対象施設一覧

No.	施設名	竣工	経過年数	構造	延床面積 (m ²)	
①	盛岡市リサイクルセンター	資源ごみ分別施設	H4.9	29年	S造	1,522.03
	粗大ごみ処理施設	S54.3	42年	S造	540.45	
	埋立処分場*	S52.11	44年	—	—	
	浸出水処理施設	S53.8	43年	S、RC造	197.20	
	事務所・車庫等	S52.11	44年	S、RC造	275.73	
②	三ツ割収集センター	焼却施設(廃止)	S51.9	45年	S、RC造	3,520.83
	事務所棟等(解体済)	S51.9	45年	RC造	1,412.00	
③	門収集センター	焼却施設(廃止)	S44.8	52年	S、RC造	3,307.22
	し尿処理施設(廃止)	S42.11	54年	S、RC造	200.00	
	余剰汚泥処理施設(廃止)	S52.6	46年	S、RC造	208.00	
	事務所棟及び車庫等	S44.8	52年	RC造	1,408.00	
④	盛岡市玉山廃棄物処分場	埋立処分場	H5.3	28年	—	—
	浸出水処理施設	H5.3	28年	S、RC造	190.55	

*盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場において、埋立処分場埋立容量確保のため拡張整備工事を平成16年度から平成20年度に実施している。



出典：国土地理院を基に作成

図 2-1 対象施設位置図

3. 対策の優先順位の考え方（優先順位の考え方と施設評価）

3.1 対象施設の類型、一覧表（位置、概要）

(1) 盛岡市リサイクルセンター

1) 資源ごみ分別施設

資源ごみ分別施設の概要を表 3-1 に示します。

表 3-1 資源ごみ分別施設の概要

施設名称	資源ごみ分別施設	
所在地	盛岡市川又字大日向 32-5	
建築面積	1,552.03m ²	
延床面積	事務所・びん選別処理棟	754.34m ²
	缶・ペットボトル選別処理棟	293.69m ²
	ストックヤード棟	474.00m ²
着工	平成 4 年 6 月 30 日	
竣工	平成 4 年 9 月 20 日	
処理対象	びん、缶、ペットボトル	
処理能力	28t / 5h	
処理方式	手選別・機械選別併用処理	
設計・施工	株式会社栗本鉄工所	
建設費	410,746,000 円	
運転管理体制	直営	

2) 粗大ごみ処理施設

粗大ごみ処理施設の概要を表 3-2 に示します。

表 3-2 粗大ごみ処理施設の概要

施設名称	粗大ごみ処理施設	
所在地	盛岡市川又字大日向 32-5	
敷地面積	2,600m ²	
建築面積	486.71m ²	
延床面積	540.45m ²	
着工	昭和 53 年 9 月 26 日	
竣工	昭和 54 年 3 月 31 日	
処理対象	粗大ごみ、不燃ごみ	
処理能力	60t / 5h	
処理方式	破碎圧縮併用処理（回転横型リングハンマー）	
設計・施工	株式会社栗本鉄工所	
建設費	254,300,000 円	
運転管理体制	直営	

3) 廃棄物処分場

廃棄物処分場の概要を表 3-3 に示します。

表 3-3 廃棄物処分場の概要

施設名称	廃棄物処分場
所在地	盛岡市川又字大日向 32-5
埋立処分場	
埋立面積	90,300m ²
埋立容積	1,017,050m ³
残余容量(H30年度) ^{※1}	190,306m ³
埋立開始 ^{※2}	昭和 52 年 11 月 1 日
埋立終了予定年度 ^{※1}	令和 17 年度
埋立方式	セル方式
浸出水処理施設	
延床面積	197.2m ²
着工	昭和 52 年 9 月 30 日
竣工	昭和 53 年 8 月 25 日
処理能力	平均 330m ³ / 日
処理方式	嫌気好気循環脱窒・メタノール脱窒活性汚泥法+接触酸化+凝集沈殿+砂ろ過活性炭吸着法+紫外線滅菌法
設計施工	森永エンジニアリング株式会社
建設費	780,264,000 円
再整備費	3,005,963,791 円
運転管理体制	一部委託

※1：残余容量及び埋立終了年度は、環境省廃棄物処理技術情報一般廃棄物処理実態調査結果 (http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/index.html) 参照

※2：盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場において、埋立処分場埋立容量確保のため拡張整備工事を平成 16 年度から平成 20 年度に実施している。

4) 事務所棟及び車庫等

事務所棟及び車庫等の概要を表 3-4 に示します。

表 3-4 事務所棟及び車庫等の概要

施設名称	事務所棟及び車庫等
所在地	盛岡市川又字大日向 32-5
事務所	
建築面積	86.11m ²
延床面積	86.11m ²
車庫・作業員詰所	
建築面積	189.62m ²

(2) ミツ割収集センター

1) 焼却施設

焼却施設の概要を表 3-5 に示します。

表 3-5 焼却施設の概要

施設名称	焼却施設
所在地	盛岡市三ツ割五丁目 17 番地 38
焼却施設	(煙突解体済み)
敷地面積	13,467m ²
建築面積	1,288m ²
延床面積	1,997m ²
着工	昭和 49 年 9 月 1 日
竣工	昭和 51 年 9 月 30 日
稼働停止	平成 10 年 3 月 31 日
財産処分承認	平成 13 年 10 月 15 日
処理能力	180 t/日 (90 t/日×2 炉)
処理方式	連続燃焼式機械炉
建設費	1,555,202,000 円

2) 事務所棟等 (令和 2 年度解体済)

事務所棟等の概要を表 3-6 に示します。

表 3-6 事務所棟等の概要

施設名称	事務所棟等
所在地	盛岡市三ツ割五丁目 17 番地 38
事務所棟・車庫	
建築面積	690m ²
延床面積	1,268m ²
廃棄物積替場	
建築面積	144m ²
延床面積	144m ²

(3) 門収集センター

1) 焼却施設

焼却施設の概要を表 3-7 に示します。

表 3-7 焼却施設の概要

施設名称	焼却施設
所在地	盛岡市門 2-28-2
焼却施設	(煙突解体済み)
敷地面積	7,186m ²
建築面積	787m ²
延床面積	1,009m ²
着工	昭和 43 年 9 月 26 日
竣工	昭和 44 年 8 月 31 日
稼働停止	平成 10 年 3 月 31 日
財産処分承認	平成 14 年 2 月 26 日
処理能力	150t/日 (150 t/日×1 炉)
処理方式	連続燃焼式機械炉
建設費	13,000,000 円

2) し尿処理施設

① し尿処理施設

し尿処理施設の概要を表 3-8 に示します。

表 3-8 し尿処理施設の概要

施設名称	し尿処理施設
所在地	盛岡市門 2-28-2
敷地面積	5,370m ²
建築面積	200m ²
延床面積	200m ²
着工	昭和 41 年 8 月 10 日
竣工	昭和 42 年 11 月 30 日
稼働停止	平成 11 年 3 月 31 日
処理能力	110kL / 24h
処理方式	し尿高速酸化処理方式
建設費	42,000,000 円

② 余剰汚泥処理施設

余剰汚泥処理施設の概要を表 3-9 に示します。

表 3-9 余剰汚泥処理施設の概要

施設名称	余剰汚泥処理施設
所在地	盛岡市門 2-28-2
敷地面積	207m ²
建築面積	164m ²
延床面積	208m ²
着工	昭和 51 年 12 月 1 日
竣工	昭和 52 年 6 月 30 日
稼働停止	平成 11 年 3 月 31 日
処理能力	77kL / 24h
処理方式	乾燥焼却
建設費	172,024,000 円

3) 事務所棟及び車庫等

事務所棟及び車庫等の概要を表 3-10 に示します。

表 3-10 事務所棟及び車庫等の概要

施設名称	事務所棟及び車庫等	
所在地	盛岡市門 2-28-2	
事務所		
	建築面積	309m ²
	延床面積	309m ²
車庫・作業員詰所		
	建築面積	602m ²
	延床面積	1,099m ²

(4) 盛岡市玉山廃棄物処分場

盛岡市玉山廃棄物処分場の概要を表 3-11 に示します。

表 3-11 廃棄物処分場の概要

施設名称	盛岡市玉山廃棄物処分場
所在地	盛岡市門前寺字越戸 76-106
埋立処分場	
埋立面積	5,160m ²
埋立容量	37,100m ³
残余容量(H30年度) ^{※1}	12,048m ³
着工	平成4年1月22日
竣工	平成5年3月20日
埋立終了予定年度 ^{※1}	令和12年度
埋立方式	サンドイッチ方式
設計	日本技術開発株式会社
建設費	479,362,000円
浸出水処理施設	
延床面積	190.55m ²
処理能力	20m ³ /日
処理方式	接触曝気、凝集沈殿及び滅菌処理
設計	日本技術開発株式会社
運転管理体制	一部委託

※1：残余容量及び埋立終了年度は、環境省廃棄物処理技術情報一般廃棄物処理実態調査結果 (http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/index.html) 参照

3.2 優先順位の考え方

個別施設の状態（劣化・損傷の状況や要因等）の他、当該施設が果たしている役割、機能、利用状況、重要性等、対策を実施する際に考慮すべき事項を設定の上、それらに基づく優先順位の考え方を明確化します。

今後の施設の対策については、施設ごとの重要性（A～C）及び老朽化度（A～C）に基づき、優先順位を決めて実施することとします。

施設ごとの重要性については、設置の目的や用途、建物の状況、利用状況等により判断することとします。

老朽化度は経過年数を基本としますが、劣化・損傷の程度や耐震性等についても考慮して判断することとします。

建物の改修や建替えの際には、まず重要性を基本とすることとし、これに老朽化度を加えて総合的に判断することで優先順位を決めていきます。

具体的には重要性が A の建物は老朽化度が高い建物から優先的に対策を講じます。また、重要性が B の建物は老朽化度を考慮のうえ他との統合や複合化を含めて対策を検討します。重要性が C の建物は基本的に取壊しを前提としたうえで、対策を検討していきます。

表 3-12 優先順位の考え方

指標	評価	判断基準
重要性	A	施設の機能を実質的に確保するうえで、存続させる必要がある建物
	B	施設の機能を実質的に確保するうえで、存続に向けて検討する必要がある建物
	C	施設の機能を実質的に確保するうえで、あまり必要ではない建物
老朽化度	A	建築後または大規模改修後、50年以上の建物
	B	建築後または大規模改修後、30年以上50年未満の建物
	C	建築後または大規模改修後、30年未満の建物

3.3 施設評価

「2. 清掃関連施設個別施設計画を取り巻く現状と課題」及び「3.2 優先順位の考え方」を踏まえ、施設評価を表 3-13 に示します。

表 3-13 施設評価

施設名称	盛岡市リサイクルセンター					三ッ割収集センター	
	資源ごみ分別施設	粗大ごみ処理施設	埋立処分場 ^{※3}	浸出水処理施設	事務所及び車庫棟	焼却施設(廃止)	事務所棟等(解体済)
構造	S造	S造	-	S、RC造	S、RC造	S、RC造	RC造
延床面積	1,522.03	540.45	-	197.2	275.73	3,520.83	1412
竣工	H4.9	S54.3	S52.11	S53.8	S52.11	S51.9	S51.9
経過年数	29年	42年	44年	43年	44年	45年	45年
法定耐用年数 ^{※1}	38年	38年	38年	38年	38年	38年	38年
耐震対応 ^{※2}	対応済み	未対応	-	未対応	未対応	未対応	未対応
重要度	A	A	A	A	A	C	C
老朽化度	C	B	B	B	B	B	B
施設名称	門収集センター				盛岡市玉山廃棄物処分場		
	焼却施設(廃止)	し尿処理施設(廃止)	余剰汚泥処理施設(廃止)	事務所棟及び車庫等	埋立処分場	浸出水処理施設	
構造	S、RC造	S、RC造	S、RC造	RC造	-	S、RC造	
延床面積	3,307.22	200	208	1,408	-	190.55	
竣工	S44.8	S42.11	S52.6	S44.8	H5.3	H5.3	
経過年数	52年	54年	46年	52年	28年	28年	
法定耐用年数 ^{※1}	38年	38年	38年	38年	38年	38年	
耐震対応 ^{※2}	未対応	未対応	未対応	未対応	-	対応済み	
重要度	C	C	C	A	A	A	
老朽化度	A	A	B	A	C	C	

※1 耐用年数：減価償却資産の耐用年数等に関する省令（改正：令和2年財務省令第56号）

※2 耐震対応：新耐震基準法（昭和56年）への適合

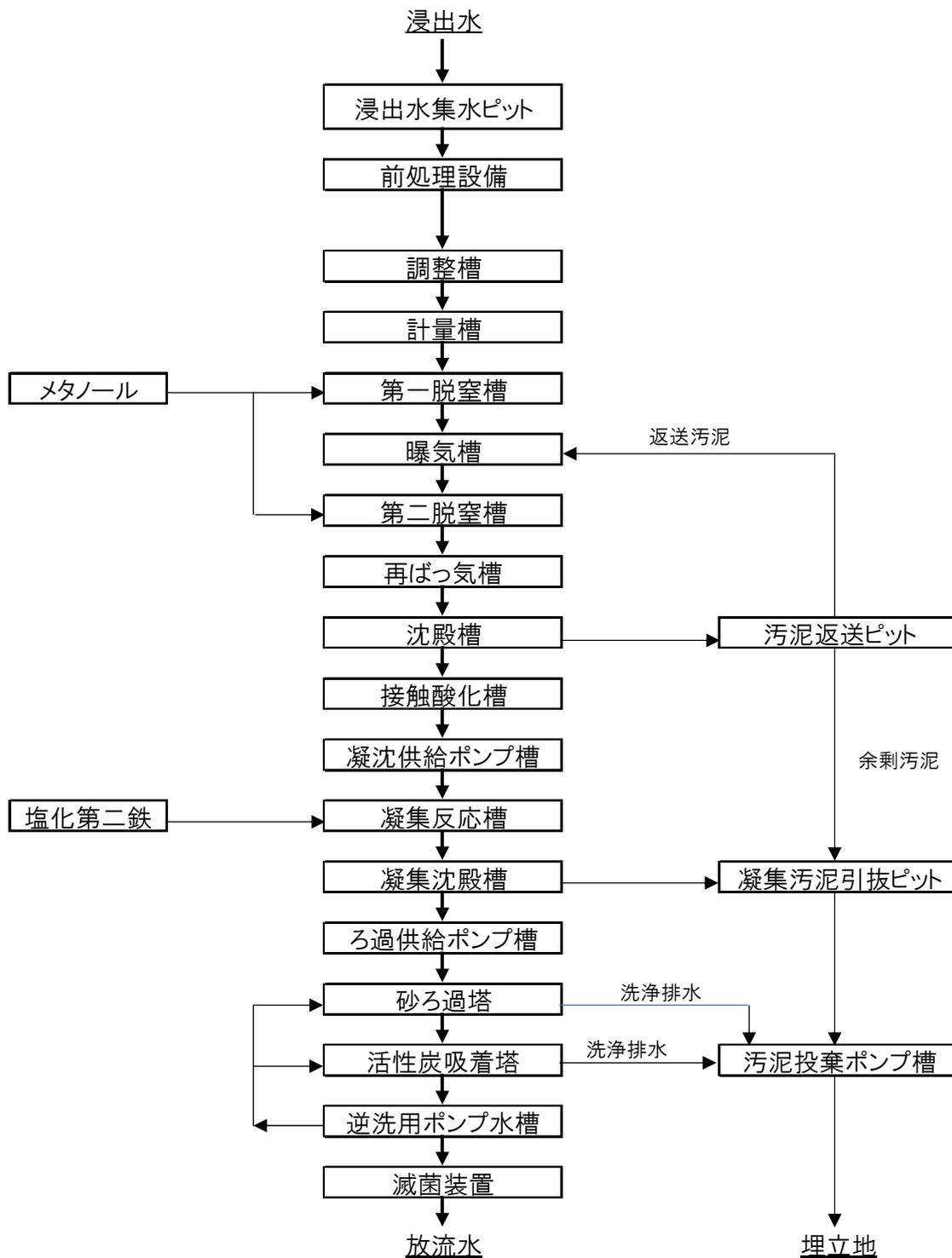
※3 盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場において、埋立処分場埋立容量確保のため拡張整備工事を平成16年度から平成20年度に実施している。

4. 個別施設の状態等（基礎調査）

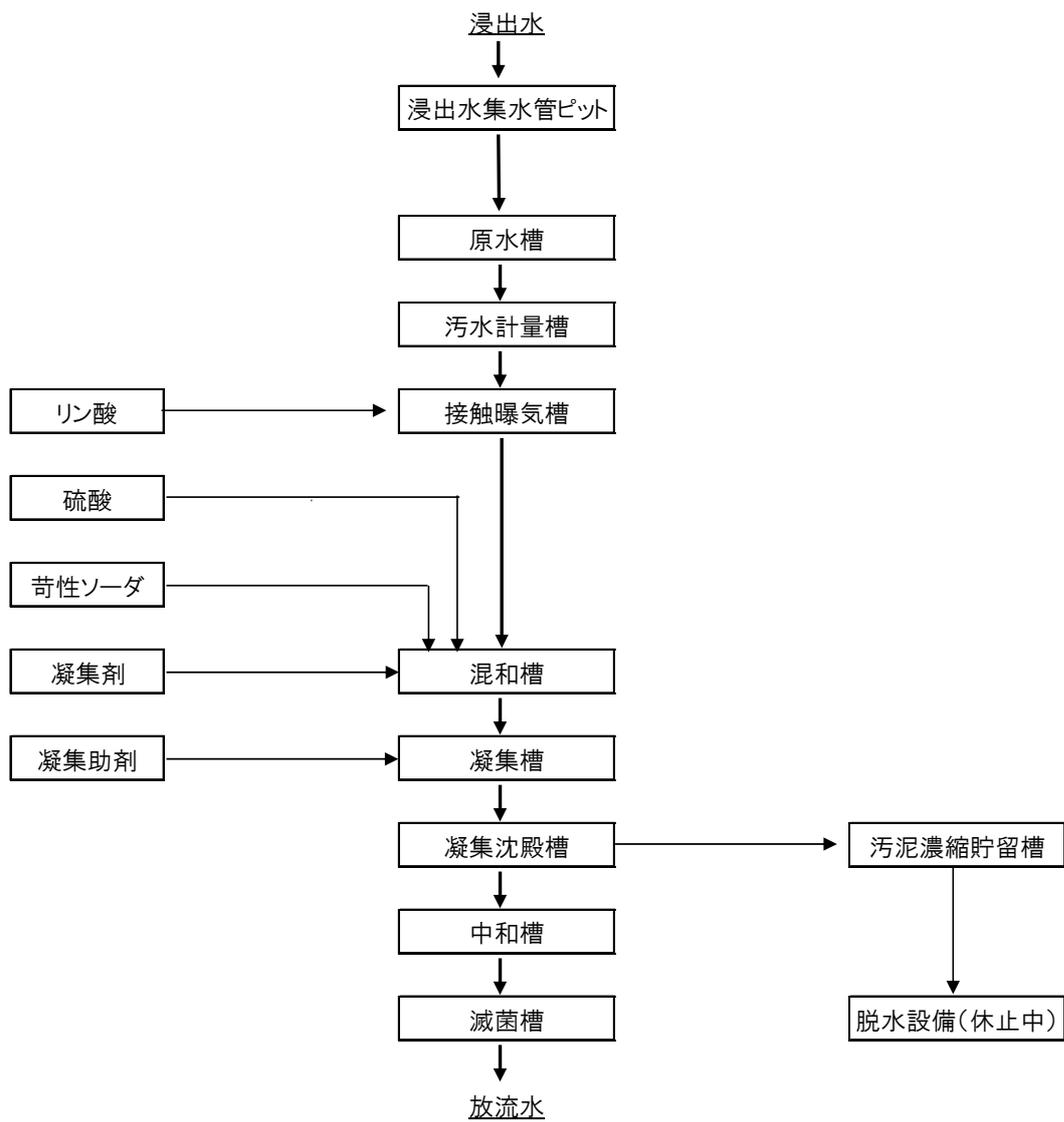
4.1 資料調査

4.1.1 処理フロー

(1) 盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場（浸出水処理施設）



(2) 盛岡市玉山廃棄物処分場（浸出水処理施設）



4.1.2 稼働状況

過去5年間の処理量を調査しました。

(1) 盛岡市リサイクルセンター最終処分場

	単位	2015	2016	2017	2018	2019
		H27	H28	H29	H30	R1
最終処分	t	11,242	11,079	11,022	11,475	11,160
焼却残灰	t	9,209	9,122	9,090	9,244	9,027
破碎不燃物	t	1,279	1,230	1,211	1,346	1,387
直接埋立	t	463	346	341	446	346
不燃残渣(資源化残渣)	t	291	380	380	439	400

出典：清掃事業概要（盛岡市環境部）

(2) 盛岡市玉山廃棄物処分場

	単位	2015	2016	2017	2018	2019
		H27	H28	H29	H30	R1
最終処分	t	653	651	645	633	451
ごみ焼却灰	t	398	405	394	384	266
EP灰固化物	t	99	100	107	102	72
不燃残渣	t	137	129	126	129	98
し尿焼却残渣	t	20	17	18	18	17

出典：清掃事業概要（盛岡市環境部）

4.1.3 車両

現在の所有車両状況について示します。

(1) 盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場

区分	積載量	台数	メーカー・型式等	購入時期	購入金額 (円)	使用用途
ブルドーザー	10t	1	キャタピラー・ジャパン D5K LGP	2014-03	8,190,000	・処分場整地作業
バックホー	-	1	住友建機 SH120-6CR	2020-03	6,600,000	・処分場整地作業
計		2				

(2) 盛岡市玉山廃棄物処分場

区分	積載量	台数	メーカー・型式等	購入時期	購入金額 (円)	使用用途
バックホー	0.28m ³	1	キャタピラー・ジャパン CAT0308EP	2013-09	6,195,000	・処分場整地作業
連絡車	5人	1	スバル レガシー	1990-04	1,980,000	
計		2				

4.1.4 PCB含有可能性機器

PCB含有可能性機器を表 4-1 に示します。

低濃度 PCB 含有機器は、令和 9 年 3 月までに適切な処理処分を行う必要があります。
PCB 廃棄物の収集・運搬を行う場合には、収集・運搬従事者に対し、PCB 廃棄物の収集・運搬についての教育を受けさせる必要があります。

表 4-1 PCB含有可能性機器

No.	設置場所	品名	容量・仕様	製造年	数量	PCB含有可能性
1	盛岡市リサイクルセンター 浸出水処理施設	コンデンサ	50kvar	1978	1台	未分析
2	盛岡市リサイクルセンター 浸出水処理施設	電灯変圧器	20kVA、6600/210-105V	1985	1台	不検出
3	盛岡市リサイクルセンター 浸出水処理施設	動力変圧器	150kVA、6600/210V	1978	1台	不検出

4.1.5 水質データ

浸出水処理施設の原水及び処理水の水質データを資料編に示します。

処理水水質において、過去 3 年間の全カルシウム濃度の年間平均が約 800~1,000mg/L と高いためカルシウムスケールが発生しやすく、配管の閉塞が発生しています。

4.1.6 点検補修修繕費

令和元年度までに発生した点検補修費の実績を表 4-2 及び表 4-3 に示します。

表 4-2 点検補修費実績（盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場）

	盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場								合計
	埋立処分場(千円)				浸出水処理施設				
	保守点検費	補修費	消耗品費	合計	保守点検費	補修費	消耗品費	合計	
S60		555		555		593		593	1,148
S61				0		2,100		2,100	2,100
S62		520		520		8,433		8,433	8,953
S63		292		292		7,401		7,401	7,693
H1		5,672		5,672		1,240		1,240	6,912
H2		483		483		5,888		5,888	6,371
H3		1,380		1,380		2,977		2,977	4,357
H4				0		7,152		7,152	7,152
H5		2,731		2,731		8,151		8,151	10,882
H6		1,792		1,792		6,576		6,576	8,368
H7		2,853		2,853		7,727		7,727	10,580
H8				0		8,241		8,241	8,241
H9		5,811		5,811		2,672		2,672	8,483
H10	データなし		データなし	0	データなし	9,347	データなし	9,347	9,347
H11		415		415		2,310		2,310	2,725
H12				0		1,670		1,670	1,670
H13				0		2,415		2,415	2,415
H14		6,341		6,341		444		444	6,785
H15		341		341		368		368	709
H16		835		835		533		533	1,368
H17		2,061		2,061		719		719	2,780
H18		12,833		12,833				0	12,833
H19		1,754		1,754		674		674	2,428
H20		2,287		2,287		2,460		2,460	4,747
H21		165		165		6,576		6,576	6,742
H22				0		2,029		2,029	2,029
H23		1,271		1,271		17,530		17,530	18,800
H24	432	662		1,094		882	805	1,687	2,781
H25	432		84	516		9,891	1,483	11,374	11,890
H26	432	1,890		2,322	維補修費に含む	1,696	1,133	2,829	5,151
H27	432			432		3,931	866	4,797	5,229
H28	432	50		482		4,709	798	5,507	5,988
H29	432			432		21,794	1,035	22,829	23,261
H30	432			432		4,882	912	5,794	6,226
R1	440	208		648	654	8,912	857	10,423	11,071
合計	3,464	53,201	84	56,749	654	172,922	7,889	181,465	238,215

※保守点検費及び消耗品費は、盛岡市玉山廃棄物処分場と按分した。

表 4-3 点検補修費実績（盛岡市玉山廃棄物処分場）

盛岡市玉山廃棄物処分場										
経過年数	埋立処分場(千円)				浸出水処理施設				合計	
	保守点検費	補修費	消耗品費	合計	保守点検費	補修費	消耗品費	合計		
H5	1年目				0				0	0
H6	2年目				0				0	0
H7	3年目				0				0	0
H8	4年目				0				0	0
H9	5年目				0				0	0
H10	6年目				0				0	0
H11	7年目				0				0	0
H12	8年目				0				0	0
H13	9年目				0				0	0
H14	10年目	データなし		データなし	0	データなし		データなし	0	0
H15	11年目				0				0	0
H16	12年目				0				0	0
H17	13年目				0				0	0
H18	14年目				0				0	0
H19	15年目				0				0	0
H20	16年目				0				0	0
H21	17年目				0				0	0
H22	18年目				0				0	0
H23	19年目				0				0	0
H24	20年目	432			432			805	805	1,237
H25	21年目	432		84	516			1,483	1,483	1,999
H26	22年目	432			432			1,132	1,132	1,564
H27	23年目	432			432	維補修費に含む	929	866	1,795	2,227
H28	24年目	432			432			798	798	1,230
H29	25年目	432			432			1,034	1,034	1,466
H30	26年目	432			432		1,793	912	2,705	3,137
R1	27年目	440			440	654		857	1,511	1,951
合計		3,464	0	84	3,548	654	2,722	7,888	11,264	14,812

※保守点検費及び消耗品費は、盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場と按分した。

4.2 利用状況（維持補修履歴の整理）

盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場の維持補修履歴を表 4-4、盛岡市玉山廃棄物処分場の維持補修履歴を表 4-5 に示します。

表 4-4 (3/3) 整備履歴 (盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場)

設備・機器		数量	整備履歴																																				
			S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	
			8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	15年目	16年目	17年目	18年目	19年目	20年目	21年目	22年目	23年目	24年目	25年目	26年目	27年目	28年目	29年目	30年目	31年目	32年目	33年目	34年目	35年目	36年目	37年目	38年目	39年目	40年目	41年目	42年目	43年目	
電気設備	高圧配電盤	高圧受配電設備	1				第二高圧受電盤地絡継電器補修																																
	低圧配電盤	440V用動力主幹盤	1																																				
		200V用動力主幹盤	1																																				
		照明用単相主幹盤	1																																				
		非常用配電盤	1																																				
		その他配電盤	1																																				
	低圧動力設備	動力制御盤	1																																				
		現場制御盤	1																																				
		現場操作盤	1																																				
	中央監視盤	中央監視盤	1																																				
データロガー装置	データロガー装置	1																																					
非常用発電設備	発電機	1																																					
計装設備		pH計(曝気槽)	1																																				
		pH計(凝集反応槽)	1																																				
		pH計(処理水槽)	1																																				
		DO計(曝気槽)	1																																				
		ORP計(脱窒素槽)	1																																				
		流量計(非満水原水)	1																																				
		流量計(満水原水)	1																																				
		流量計(ろ過原水)	1																																				
		流量計(ろ過逆洗水)	1																																				
		水位計(第1調整槽)	1																																				
		水位計(第2調整槽)	1																																				
漏水検知システム	1																																						
その他		取水タンク	1																																				
		清水移送ポンプ	1																																				
		清水タンク	1																																				
		発電機換気扇	1																																				
		暖房機	1																																				
		軽油タンク	1																																				
		監視池取水ビットポンプNo.1	1																																				
		監視池取水ビットポンプNo.2	1																																				
土木建築設備		照明設備	1																																				
		土木建築(建屋)	1																																				
		配管全般	1																																				

表 4-5 (1/2) 整備履歴 (盛岡市玉山廃棄物処分場)

設備・機器			数量	整備履歴																											
				H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
				1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	15年目	16年目	17年目	18年目	19年目	20年目	21年目	22年目	23年目	24年目	25年目	26年目	27年目	28年目
計量設備	トラックスケール	トラックスケール本体	1 基																												
受貯留設備	集水管ピット	浸出水集水管ピット	1 基																												
		No.1揚水ポンプ	1 台	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	交換	点検	点検	
		No.2揚水ポンプ	1 台	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	交換	点検	点検	
生物処理設備	処理室	原水槽	1 基																												
		原水槽散気装置	1 基																												
		No.1原水ポンプ	1 台	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	
		No.2原水ポンプ	1 台	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	
		汚水計量槽	1 基																												
		接触曝気槽	1 基																												
		接触曝気槽充填剤	1 基																												
		接触曝気槽散気装置	5 基																												
	ブロー室	No.1曝気ブロー	1 基	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	
		No.2曝気ブロー	1 基	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	
		No.3曝気ブロー	1 基	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	
風量計		1 基																													
曝気生物汚泥引抜ポンプ		1 台																													
		ブロー換気扇	1 基	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検		
凝集沈殿設備	処理室	混和槽	1 基																												
		混和槽攪拌機	1 基	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	
		凝集槽	1 基																												
		凝集槽攪拌機	1 基																												
		凝集沈殿槽	1 基																												
		凝沈汚泥引抜ポンプ	1 基																												
		中和槽	1 基																												
		中和槽攪拌機	1 基	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	
滅菌その他設備	脱水機室	滅菌槽	1 基																												
		滅菌機	1 基																												
		雑排水ピット	1 基																												
		雑排水ポンプ	1 台																												
		給水ピット	1 基																												
		給水ポンプ	1 台																												
		給水ユニット	1 基	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	
汚泥処理設備	脱水機室	汚泥濃縮貯留槽	1 基																												
		濃縮汚泥引抜ポンプ	1 台	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	
		攪拌ブロー	1 台	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	
		汚泥濃縮貯留槽散気装置	1 基																												
		汚泥計量槽	1 基																												
		汚泥反応槽	1 基																												
		汚泥反応槽攪拌機	1 基	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	
		脱水機	1 基	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	
		ケーキコンベア	1 基																												
		ケーキコンテナ	2 基																												
		コンテナ吊上用ホイスト	1 基																												

表 4-5 (2/2) 整備履歴 (盛岡市玉山廃棄物処分場)

設備・機器			数量	整備履歴																											
				H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
				1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	15年目	16年目	17年目	18年目	19年目	20年目	21年目	22年目	23年目	24年目	25年目	26年目	27年目	28年目
薬注設備	薬注ポンプ室	リン酸タンク	1 基																												
		リン酸注入ポンプ	1 台	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	
		苛性ソーダタンク	1 基																												
		苛性ソーダ注入ポンプ	3 台	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	
		凝集剤タンク(塩化第2鉄)	1 基																												
		凝集剤注入ポンプ	2 台																												
		硫酸タンク	1 基																												
		硫酸注入ポンプ	1 台	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検
		凝集助剤貯槽	2 基																												
		凝集助剤貯槽攪拌機	2 基	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検
		凝集助剤注入ポンプ	2 台	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検
		脱水助剤貯槽	1 基																												
		脱水助剤貯槽攪拌機	1 基	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検
		脱水助剤注入ポンプ	1 台	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検
		次亜塩素酸注入装置	1 基																												新設
電気設備		計量盤	1 面																												
		動力制御盤	1 面																												
		現場制御盤	1 面																												
		現場操作盤	1 面																												
		電話通信警報盤	1 面																												
計装設備		原水流量計	1 基																												
		混和槽pH計	1 基	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	交換	点検	点検	点検	点検	点検	
		中和槽pH計	1 基	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	交換	点検	点検	点検	点検	点検	
土木建築設備		照明設備	1 式																												
		土木建築(建屋)	1 式																												
		配管全般	1 式																												

5. 対策内容と実施時期（実施計画）

5.1 再配置に関する基本方針

「3.3 施設評価」及び「4.個別施設の状態」を基に、再配置に関する基本方針について表 5-1 に示します。また、効果的な改修を行うことにより、長寿命化を進める必要がある施設について、保全方針、健全度の評価、延命化計画の検討を行いました。

代替施設がなく延命化により継続利用が可能なことから、盛岡市リサイクルセンターと盛岡市玉山廃棄物処分場を継続利用するものとし、このうち埋立処分場と浸出水処理施設を本計画の対象施設とし、表 5-1 に赤枠で示します。

表 5-1 再配置に関する基本方針

対象施設 【建築物】	経過 年数 (R2)	方針	今後 10 年間利用するために 想定される対応		
			プラント設備※1	建築物※1	
盛岡市 リサイ クルセ ンター	資源ごみ分別施設	29 年	継続 利用	15 年を大幅に経過す るため、大規模改修ま たは施設更新が必要	通常の維持・補修
	粗大ごみ処理施設	42 年	継続 利用	15 年を大幅に経過す るため、大規模改修ま たは施設更新が必要	50 年経過するため、大 規模改修または施設更 新の検討時期に相当
	埋立処分場※2	44 年	継続 利用	—	—
	浸出水処理施設	43 年	継続 利用	15 年を大幅に経過し、 大規模改修が必要	50 年経過するため、大 規模改修または施設更 新の検討時期に相当
	事務所棟及び車庫等	44 年	継続 利用	—	50 年経過するため、大 規模改修または施設更 新の検討時期に相当
三ッ割 収集セ ンター	焼却施設	45 年	解体	(廃止済)	建築物の老朽化が進 み、解体が必要
	事務所棟等	45 年	解体	(令和 2 年度解体済)	
門収集 センタ ー	焼却施設	52 年	解体	(廃止済)	建築物の老朽化が進 み、解体が必要
	し尿処理施設	54 年	解体	(廃止済)	
	余剰汚泥処理施設	46 年	解体	(廃止済)	
	事務所棟及び車庫等	52 年	継続 利用	—	50 年経過のため、大規 模改修または施設更新 の検討時期に相当
盛岡市 玉山 廃棄物 処分場	埋立処分場	28 年	継続 利用	—	—
	浸出水処理施設	28 年	継続 利用	15 年を大幅に経過し、 大規模改修が必要	通常の維持・補修

※1 プラント設備 15 年（最終処分場は 30 年）及び建築物 50 年は一般的な耐用年数を示す。

※2 盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場において、埋立処分場埋立容量確保のため拡張整備工事を平成 16 年度から平成 20 年度に実施している。

5.2 保全に関する基本方針

5.2.1 主要設備・機器の選定

(1) 主要設備機器の整理

施設を構成する設備・機器について、安定運転、環境面、安全面、保全面、コストの重要度評価基準（表 5-2）に基づき、設備・機器の重要度を総合的に判定し、重要度の高いものを主要設備・機器と判定します。

なお、本計画では、「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き」から検討基準を設定するとともに、重要度を定量的に判断するため検討基準ごとにそれぞれ 0～2 点で採点し、その合計点で総合評価を行うこととしました。

表 5-2 重要度評価基準

評価基準		安定運転	環境面	安全面	保全面	コスト	総合評価
高 重要度 低	A (2点)	故障した場合に施設の運転停止に結びつく設備・機器	故障時の有害物質の漏えい、騒音、振動、悪臭等の発生により施設外にも影響を及ぼす可能性のあるもの	故障時に物的損害及び人的損害が発生するおそれのあるもの	補修等に施設の長期間（1ヶ月程度以上）停止が必要なもの	補修等に大きな経費（300万円以上）が必要なもの	合計点：6点以上
	B (1点)	故障した場合でも、予備機で対応できるなど冗長性を有するもの	故障時の有害物質の漏えい、騒音、振動、悪臭等の発生により施設敷地内までに影響を及ぼすもの	故障時に物的損害に限定して発生するおそれがあるもの	補修等に施設の長期間（1週間程度以上）停止が必要なもの	補修等に比較的大きな経費（30万円以上300万円未満）が必要なもの	合計点：3点以上5点以下
	C (0点)	A及びBに分類されるもの以外の設備・機器					合計点：2点以下

※廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き（ごみ焼却施設編 平成 27 年 3 月 環境省）を参考に、定量的に評価するため独自に点数化した。

(2) 重要度の検討・評価

盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場の重要度評価を表 5-3、盛岡市玉山廃棄物処分場の重要度評価を表 5-4 に示します。

表 5-3 (1/3) 重要度評価 (盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場)

設備・機器		数量	重要度						
			安定運転	環境面	安全面	保全面	コスト	合計点	評価
1. 生物処理設備									
集水ピット	取水ポンプNo.1	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	取水ポンプNo.2	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	地下水排砂ポンプ	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	排砂ポンプ	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
前処理槽	前処理槽	1基	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	バースクリーン	1基	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	自動掻揚スクリーン	1基	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
第1調整槽	第1調整槽	1基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	第1調整槽ポンプNo.1	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	第1調整槽ポンプNo.2	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	超過水ポンプNo.1	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	超過水ポンプNo.2	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	第1調整槽散気装置	1基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
第2調整槽No.1	第2調整槽No.1	1基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	第2調整槽ポンプNo.1	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	第2調整槽No.1散気装置	1基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
第2調整槽No.2	第2調整槽No.2	1基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	第2調整槽ポンプNo.2	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	第2調整槽No.2散気装置	1基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
第2調整槽No.3	第2調整槽No.3	1基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	第2調整槽ポンプNo.3	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	第2調整槽No.3散気装置	1基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
第2調整槽No.4	第2調整槽No.4	1基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	第2調整槽ポンプNo.4	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	第2調整槽No.4散気装置	1基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
第2調整槽No.5	第2調整槽No.5	1基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	第2調整槽ポンプNo.5	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	第2調整槽No.5散気装置	1基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
調整槽	第1調整槽ブロー	1基	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	第2調整槽ブロー	1基	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
原水計量槽	原水計量槽No.1	1基	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	2	C
	原水計量槽No.2	5基	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	2	C
第1脱窒槽	第1脱窒槽	1基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	第1脱窒槽攪拌機	1基	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	B(1)	4	B
曝気槽	曝気槽ブローNo.3	1基	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	曝気槽	1基	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	B(1)	2	C
	循環ポンプNo.1	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	循環ポンプNo.2	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	曝気槽散気装置	1基	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
第2脱窒槽No.1	第2脱窒槽No.1	1基	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	B(1)	2	C
	第2脱窒槽No.1攪拌機	1基	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
第2脱窒槽No.2	第2脱窒槽No.2	1基	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	B(1)	2	C
	第2脱窒槽No.2攪拌機	1基	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
再曝気槽	再曝気槽	1基	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	B(1)	2	C
	再曝気槽散気装置	1基	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	曝気ブローNo.1	1基	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	曝気ブローNo.2	1基	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
沈殿槽	沈殿槽	1基	B(1)	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B
	沈殿槽汚泥掻寄機減速機	1基	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
汚泥返送ピット	汚泥返送ピット	1基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	汚泥返送ポンプNo.1	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	汚泥返送ポンプNo.2	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	汚泥計量槽	1基	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	2	C
接触酸化槽	接触酸化槽充填剤	1基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	接触酸化槽散気装置	1基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C

表 5-3 (2/3) 重要度評価 (盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場)

設備・機器		数量	重要度						
			安定運転	環境面	安全面	保全面	コスト	合計点	評価
沈殿供給ポンプ槽	沈殿供給ポンプ槽	1基	B(1)	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B
	凝沈供給ポンプNo.1	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	凝沈供給ポンプNo.2	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
凝集沈殿槽	凝集沈殿槽	1基	B(1)	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B
	凝集沈殿掻き機減速機	1基	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
凝沈汚泥引抜ピット	凝沈汚泥引抜ピット	1基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	凝沈汚泥引抜ポンプNo.1	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	凝沈汚泥引抜ポンプNo.2	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
凝集反応槽	凝集反応槽	1基	B(1)	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B
	凝集反応槽攪拌機	1基	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
ろ過供給ポンプ槽	ろ過供給ポンプ槽	1基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	ろ過用減菌器	1基	C(0)	A(2)	A(2)	B(1)	C(0)	5	B
	ろ過供給ポンプNo.1	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	ろ過供給ポンプNo.2	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
逆洗用水槽	逆洗用水槽	1基	B(1)	C(0)	C(0)	B(1)	C(0)	2	C
	逆洗水供給ポンプNo.1	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	逆洗水供給ポンプNo.2	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
その他	加圧ポンプ	1台	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	コンプレッサー	1基	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	B(1)	4	B
2.	高度処理設備								
汚泥貯留槽	汚泥貯留槽	1基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	汚泥投棄ポンプNo.1	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	汚泥投棄ポンプNo.2	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
減菌槽	減菌槽	1基	C(0)	A(2)	A(2)	B(1)	C(0)	5	B
	減菌装置	1基	C(0)	A(2)	A(2)	B(1)	C(0)	5	B
活性炭投入設備	活性炭受槽	1基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	急速ろ過塔	1基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	活性炭吸着塔No.1	1基	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	活性炭吸着塔No.2	1基	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	活性炭吸着塔No.3	1基	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
3.	薬品注入設備								
メタノールポンプピット	メタノール受入ポンプ	1台	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	メタノール貯留タンク	1基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	メタノール注入ポンプNo.1	1台	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	メタノール注入ポンプNo.2	1台	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
無機凝集剤タンク	無機凝集剤タンクNo.1	1基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	無機凝集剤タンクNo.2	1基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	無機凝集剤ポンプNo.1	1台	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	無機凝集剤ポンプNo.2	1台	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
高分子凝集剤タンク	高分子凝集剤タンクNo.1	1基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	高分子凝集剤タンクNo.2	1基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	高分子凝集剤タンクNo.1攪拌機	1基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	高分子凝集剤タンクNo.2攪拌機	1基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	高分子凝集剤注入ポンプNo.1	1台	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	高分子凝集剤注入ポンプNo.2	1台	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
4.	電気設備								
高圧配電盤	高圧受配電設備	1式	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	A(2)	6	A
低圧配電盤	440V用動力主幹盤	1式	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	200V用動力主幹盤	1式	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	照明用単相主幹盤	1式	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	非常用配電盤	1式	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	その他配電盤	1式	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
低圧動力設備	動力制御盤	1式	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B
	現場制御盤	1式	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B
	現場操作盤	1式	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B
中央監視盤	中央監視盤	1式	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	A(2)	7	A
データロガー装置	データロガー装置	1式	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
非常用発電設備	発電機	1式	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	A(2)	6	A

表 5-3 (3/3) 重要度評価 (盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場)

設備・機器		数量	重要度							
			安定運転	環境面	安全面	保全面	コスト	合計点	評価	
5.	計装設備									
	pH計(曝気槽)	本体	1台	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B
	pH計(凝集反応槽)	本体	1台	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B
	pH計(処理水槽)	本体	1台	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B
	DO計(曝気槽)	本体	1台	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B
	ORP計(脱窒素槽)	本体	1台	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B
	流量計(非満水原水)	本体	1台	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B
	流量計(満水原水)	本体	1台	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B
	流量計(ろ過原水)	本体	1台	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B
	流量計(ろ過逆洗水)	本体	1台	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B
	水位計(第1調整槽)	本体	1台	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B
	水位計(第2調整槽)	本体	1台	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B
	漏水検知システム	本体	1台	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B
6.	その他									
	取水タンク	本体	1基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	清水移送ポンプ	本体	1台	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	清水タンク	本体	1基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	発電機換気扇	本体	1基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	暖房機	本体	1基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	軽油タンク	本体	1基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	監視池取水ピットポンプNo.1	本体	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	監視池取水ピットポンプNo.2	本体	1台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C

表 5-4 (1/2) 重要度評価 (盛岡市玉山廃棄物処分場)

設備・機器		数量	重要度							
			安定運転	環境面	安全面	保全面	コスト	合計点	評価	
1.	計量設備									
	計量機	本体	1 基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
2.	受貯留設備									
	集水管ピット	浸出水集水管ピット	1 基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
		No.1揚水ポンプ	1 台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
		No.2揚水ポンプ	1 台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
3.	生物処理設備									
	処理室	原水槽	1 基	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	2	C
		原水槽散気装置	1 基	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
		No.1原水ポンプ	1 台	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
		No.2原水ポンプ	1 台	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
		汚水計量槽	1 基	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	2	C
		接触曝気槽	1 基	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	B(1)	2	C
		接触曝気槽充填剤	1 基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	ブロー室	接触曝気槽散気装置	5 基	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
		No.1曝気ブロー	1 基	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
		No.2曝気ブロー	1 基	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
		No.3曝気ブロー	1 基	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
		風量計	1 基	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B
		曝気生物汚泥引抜ポンプ	1 台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	ブロー換気扇	1 基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B	

表 5-4 (2/2) 重要度評価 (盛岡市玉山廃棄物処分場)

設備・機器		数量	重要度							
			安定運転	環境面	安全面	保全面	コスト	合計点	評価	
4.	凝集沈殿設備									
	処理室									
	混和槽	1 基	B(1)	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B	
	混和槽攪拌機	1 基	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A	
	凝集槽	1 基	B(1)	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B	
	凝集槽攪拌機	1 基	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A	
	凝集沈殿槽	1 基	B(1)	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B	
	凝沈汚泥引抜ポンプ	1 基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B	
	中和槽	1 基	B(1)	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B	
	中和槽攪拌機	1 基	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A	
5.	滅菌その他設備									
	低圧配電盤									
	滅菌槽	1 基	C(0)	A(2)	A(2)	B(1)	C(0)	5	B	
	滅菌機	1 基	B(1)	A(2)	A(2)	B(1)	A(2)	8	A	
	雑排水ピット	1 基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C	
	雑排水ポンプ	1 台	B(1)	C(0)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C	
	給水ピット	1 基	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C	
	給水ポンプ	1 台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C	
	給水ユニット	1 基	B(1)	C(0)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C	
6.	汚泥処理設備									
	脱水機室									
	汚泥濃縮貯留槽	1 基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B	
	濃縮汚泥引抜ポンプ	1 台	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B	
	攪拌ブロー	1 台	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A	
	汚泥濃縮貯留槽散気装置	1 基	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A	
	汚泥計量槽	1 基	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	2	C	
	汚泥反応槽	1 基	B(1)	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B	
	汚泥反応槽攪拌機	1 基	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A	
	脱水機	1 基	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	A(2)	7	A	
	ケーキコンベア	1 基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B	
	ケーキコンテナ	2 基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B	
	コンテナ吊上用ホイスト	1 基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B	
7.	薬注設備									
	薬注ポンプ室									
	リン酸タンク	1 基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B	
	リン酸注入ポンプ	1 台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C	
	苛性ソーダタンク	1 基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B	
	苛性ソーダ注入ポンプ	3 台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C	
	凝集剤タンク(塩化第2鉄)	1 基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B	
	凝集剤注入ポンプ	2 台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C	
	硫酸タンク	1 基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B	
	硫酸注入ポンプ	1 台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C	
	凝集剤貯槽	2 基	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B	
	凝集剤貯槽攪拌機	2 基	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A	
	凝集剤注入ポンプ	2 台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C	
	脱水剤貯槽	1 基	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B	
	脱水剤貯槽攪拌機	1 基	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A	
	脱水剤注入ポンプ	1 台	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C	
	次亜塩素酸注入装置	1 基	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B	
8.	電気設備									
	計量盤									
	本体	1 面	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B	
	動力制御盤									
	本体	1 面	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B	
	現場制御盤									
	本体	1 面	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B	
	現場操作盤									
	本体	1 面	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B	
	電話通信警報盤									
	本体	1 面	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B	
9.	計装設備									
	原水流量計									
	本体	1 基	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B	
	混和槽pH計									
	本体	1 基	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B	
	中和槽pH計									
	本体	1 基	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B	

(3) 主要設備機器リストの作成

盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場の主要設備・機器リストを表 5-5、盛岡市玉山廃棄物処分場の主要設備・機器リストを表 5-6 に示します。

表 5-5 主要設備機器リスト（盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場）

分類	設備・機器
生物処理設備	調整槽
	第1調整槽ブロー
	第2調整槽ブロー
	曝気槽
	曝気槽ブローNo.3
	曝気槽散気装置
	第2脱窒槽No.1
	第2脱窒槽No.1攪拌機
	第2脱窒槽No.2
	第2脱窒槽No.2攪拌機
	再曝気槽
	再曝気槽散気装置
	曝気ブローNo.1
	曝気ブローNo.2
沈殿槽	沈殿槽汚泥掻寄機減速機
凝集沈殿槽	凝集沈殿掻寄機減速機
凝集反応槽	凝集反応槽攪拌機
高度処理設備	活性炭投入設備
	活性炭吸着塔No.1
	活性炭吸着塔No.2
	活性炭吸着塔No.3
電気設備	高圧配電盤
	中央監視盤
	非常用発電設備

表 5-6 主要設備機器リスト（盛岡市玉山廃棄物処分場）

分類	設備・機器
生物処理設備	原水槽散気装置
	接触曝気槽散気装置
	No.1曝気ブロー
	No.2曝気ブロー
	No.3曝気ブロー
凝集沈殿設備	混和槽攪拌機
	凝集槽攪拌機
	中和槽攪拌機
汚泥処理設備	攪拌ブロー
	汚泥濃縮貯留槽散気装置
	汚泥反応槽攪拌機
	脱水機
設備注	凝集助剤貯槽攪拌機
	脱水助剤貯槽攪拌機

5.2.2 設備・機器の保全方式の選定

前項で決定した主要設備・機器（表 5-5、表 5-6）に対し、重要性を踏まえて適切な保全方式を選定し、「機器別管理基準」に反映する。なお、表 5-7 に保全方式とその留意点を示します。

表 5-7 保全方式とその留意点

保全方式		保全方式の留意点	設備・機器例
事後保全 (BM)		<ul style="list-style-type: none"> 故障してもシステムを停止せずに容易に保全可能なもの（予備系列に切り替えて保全できるものを含む）。 保全部材の調達が容易なもの。 	照明装置、予備系列のあるコンベア、ポンプ類
予防保全 (PM)	時間基準保全 (TBM)	コンプレッサ、ブロー等回転機器類、電気計装部品、電気基板等	コンプレッサ、ブロー等回転機器類、電気計装部品、電気基板等
	状態基準保全 (CBM)	脱水機など予備系列のない大型機器の摩耗、RC 製水槽類の劣化・腐食等	脱水機など予備系列のない大型機器の摩耗、RC 製水槽類の劣化・腐食等

※事後保全 (BM) : Breakdown Maintenance、予防保全 (PM) : Prevention Maintenance

時間基準保全 (TBM) : Time-Based Maintenance、状態基準保全 (CBM) : Condition-Based Maintenance

出典：廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き（ごみ焼却施設編）（平成 27 年 3 月改訂、環境省）

5.2.3 機器別管理基準の作成、健全度の状況（精密機能診断）

(1) 機能診断手法の検討

劣化予測・故障対策を的確に行うため、主要な設備・機器について、必要な機能診断手法を検討します。

参考とした機能診断技術例を表 5-8 に示します。

表 5-8 機器管理別基準例（浸出水処理施設）

適用可能な設備・機器	診断項目	測定項目	診断技術	定期/異常時	実施頻度
膜ろ過装置、活性炭吸着装置、キレート吸着装置、生物処理設備、配管・ダクト	設備機器の閉塞異常、配管・ダクト閉塞	配管・ダクト内の圧力損失	圧力損失測定	定期/異常時	1年～3年/随時
受変電盤、動力制御盤、発電機及び設備機器全般	主回路全体の対地絶縁特性	抵抗値	絶縁抵抗測定	定期/異常時	1年/随時
電動機	電流値の異常（過負荷など）	電流値	電流測定試験	定期/異常時	1年/随時
回転機器（攪拌機、汚泥掻寄せ機）	回転バランス不良、回転軸不良、軸受け不良	振動速度、加速度、周波数	振動法	定期/異常時	3年/随時
	軸受け不良、流体の流れ、ギア噛合い異常	熟練者による聴音器・棒の音	音響法	定期/異常時	3年/随時
	軸受け不良	温度	温度測定	定期/異常時	3年/随時
汚泥配管、浸出水原水配管	流体流速	配管内閉塞	超音波流速計	定期/異常時	1年/随時
主要設備機器	水質、汚泥の分析	処理工程性能遵守確認と異常の発見	水質分析法	定期/異常時	3年/随時
水槽【予備調査】	防食被覆層の剥離、割れ、膨れ、軟化、コンクリート腐食生成物の析出有無	防食被覆層異常	目視、指触、ハンマリング（検打）	定期/異常時	3年/随時
	腐食生成物、表面荒れ（骨材露出）、鉄筋の錆汁、ひび割れ、漏水等の有無	コンクリート表面異常		定期/異常時	3年/随時
水槽【詳細調査】	コンクリート中性化深さ	コンクリート劣化度	フェノールフタレイン検査	異常時	随時
	コンクリート表面強度	コンクリート圧縮強度（推定）	シュミットハンマー検査	異常時	随時
	ひび割れ幅、発生範囲	コンクリート劣化度	目視、計測	異常時	随時
	鉄筋腐食状況	鉄筋健全度	はつり出し目視検査	異常時	随時
	圧縮強度	コンクリート部材強度	コンクリートコア圧縮強度検査	異常時	随時

※平成 22 年度一般廃棄物処理施設機器別管理基準等検討調査委託業務報告書（平成 23 年 3 月、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）を参照に編集

(2) 機器管理基準の作成

主要設備・機器の維持補修履歴、故障データ、劣化パターン等から各設備・機器の診断項目、保全方式、管理基準（評価方法、管理値、診断頻度）、目標耐用年数を含む機器別管理基準を作成します（表 5-9、表 5-10）。

機能診断手法については、過去の定期点検における診断手法を踏まえ、各設備・機器の使用状況や補修履歴を参考に設定します。

表 5-9 機器別管理基準（盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場）

設備	設備・機器		対象箇所	診断項目	保全方式			管理基準			目標耐用年数
					B M	T B M	C B M	評価方法 (機能診断手法)	管理値	診断頻度	
生物 処理 設備	調整槽	第1調整槽ブロー	本体	磨耗、腐食			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	3年	10年
		第2調整槽ブロー	本体	磨耗、腐食			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	3年	10年
	曝気槽	曝気槽ブローNo.3	本体	磨耗、腐食			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	3年	10年
		曝気槽散気装置	本体	劣化		○		正常に散気していること	劣化状況 散気状況	3年	10年
	第2脱窒槽No.1	第2脱窒槽No.1攪拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗・腐食がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年
	第2脱窒槽No.2	第2脱窒槽No.2攪拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗・腐食がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年
	再曝気槽	再曝気槽散気装置	本体	劣化		○		正常に散気していること	劣化状況 散気状況	3年	10年
		曝気ブローNo.1	本体	磨耗、腐食			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	3年	10年
		曝気ブローNo.2	本体	磨耗、腐食			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	3年	10年
	沈殿槽	沈殿槽汚泥掻き機	本体	摩耗、腐食			○	著しい摩耗、腐食がないこと	摩耗、腐食状況	3年	15年
	凝集沈殿槽	凝集沈殿掻き機	本体	摩耗、腐食			○	著しい摩耗、腐食がないこと	摩耗、腐食状況	3年	15年
	凝集反応槽	凝集反応槽攪拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗・腐食がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年
高度 処理	活性炭投入設備	活性炭吸着塔No.1	本体	腐食、変形			○	著しい腐食、変形がないこと	メーカー基準値	3年	15年
		活性炭吸着塔No.2	本体	腐食、変形			○	著しい腐食、変形がないこと	メーカー基準値	3年	15年
		活性炭吸着塔No.3	本体	腐食、変形			○	著しい腐食、変形がないこと	メーカー基準値	3年	15年
電気 設備	高圧配電盤	高圧受配電設備	本体	外観点検、増締め、操作機構点検、接地線点検、遮断器試験、継電器試験、絶縁診断			○	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値	1年	15年
	中央監視盤		本体	動作確認			○	動作が正常であること	—	2年	15年
	非常用発電設備	発電機	本体	絶縁抵抗測定 遮断器試験 保護装置試験			○	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値	1年	15年

表 5-10 機器別管理基準（盛岡市玉山廃棄物処分場）

設備	設備・機器	対象箇所	診断項目	保全方式			管理基準			目標耐用年数
				B M	T B M	C B M	評価方法 (機能診断手法)	管理値	診断 頻度	
生物処理設備	原水槽散気装置	本体	劣化	○			正常に散気していること	劣化状況 散気状況	3年	10年
	接触曝気槽散気装置	本体	劣化	○			正常に散気していること	劣化状況 散気状況	3年	10年
	No.1曝気ブロー	本体	磨耗、腐食			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	3年	10年
	No.2曝気ブロー	本体	磨耗、腐食			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	3年	10年
	No.3曝気ブロー	本体	磨耗、腐食			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	3年	10年
凝集沈殿設備	混和槽攪拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗・腐食がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年
	凝集槽攪拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗・腐食がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年
	中和槽攪拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗・腐食がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年
汚泥処理設備	攪拌ブロー	本体	磨耗、腐食			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	3年	10年
	汚泥濃縮貯留槽散気装置	本体	劣化	○			正常に散気していること	劣化状況 散気状況	3年	10年
	汚泥反応槽攪拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗・腐食がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年
	脱水機	本体	腐食・摩耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②内部に傷・摩耗がないこと ③性能が低下していないこと	メーカー基準値	2年	10年
薬注設備	凝集助剤貯槽攪拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗・腐食がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年
	脱水助剤貯槽攪拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗・腐食がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年

(3) 健全度の状況（精密機能診断）

年次点検整備の報告書を確認するとともに、外観目視点検による設備装置の状況調査により把握した設備装置の状態に加え、参考耐用年数に対する経過年数も考慮し、各設備装置の健全度を段階評価しました。なお、健全度の判断基準は表 5-11 のとおりとします。

盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場の主要設備・機器の健全度評価結果を表 5-12、盛岡市玉山廃棄物処分場の主要設備・機器の健全度評価結果を表 5-13 に示します。

ブローや攪拌機などの回転機器は老朽化、損耗しやすい散気装置は経年劣化がみられ、高圧受配電盤等の電気設備は耐用年数を大幅に超過していることから、健全度が低下していると評価されました。

表 5-11 健全度の判断基準

健全度	状 態	措 置
4	当面は対処不要 (現状、計画期間中(令和3年度~令和12年度)での整備対応の可能性は低い)	当面は対処不要
3	軽微な劣化があるが、機能に支障なし (現状、前期(令和3年度~令和7年度)での整備対応の可能性は低い)	経過観察
2	劣化が進んでいるが、機能回復が可能である	部分補修・部分交換
1	劣化が進み、機能回復が困難である	全交換

出典：廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き(ごみ焼却施設編)(平成27年3月改訂、環境省)

表 5-12 主要設備・機器の健全度評価結果(盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場)

分類	設備・機器		対象箇所	診断項目	保全方式	診断頻度	参考耐用年数	前回更新	経過年数(R3)	超過年数(経過-耐用)	診断結果	措置	健全度
生物処理設備	調整槽	第1調整槽ブロー	本体	磨耗、腐食	CBM	3年	10年	-	44年	34年		経過観察	3
		第2調整槽ブロー	本体	磨耗、腐食	CBM	3年	10年	-	44年	34年		部分補修・部分交換	2
	曝気槽	曝気槽ブローNo.3	本体	磨耗、腐食	CBM	3年	10年	-	44年	34年		部分補修・部分交換	2
		曝気槽散気装置	本体	劣化	BM	3年	10年	-	44年	34年		部分補修・部分交換	2
	第2脱窒槽No.1	第2脱窒槽No.1攪拌機	本体	腐食・減耗	CBM	3年	15年	H28	5年	-10年		経過観察	3
	第2脱窒槽No.2	第2脱窒槽No.2攪拌機	本体	腐食・減耗	CBM	3年	15年	-	44年	29年		部分補修・部分交換	2
	再曝気槽	再曝気槽散気装置	本体	劣化	BM	3年	10年	-	44年	34年		当面は対処不要	4
		曝気ブローNo.1	本体	磨耗、腐食	CBM	3年	10年	-	44年	34年		経過観察	3
		曝気ブローNo.2	本体	磨耗、腐食	CBM	3年	10年	H26	7年	-3年		経過観察	3
	沈殿槽	沈殿槽汚泥掻き機減速機	本体	摩耗、腐食	CBM	3年	15年	H25	8年	-7年		部分補修・部分交換	2
	凝集沈殿槽	凝集沈殿槽攪拌機減速機	本体	摩耗、腐食	CBM	3年	15年	R2	1年	-14年		経過観察	3
	凝集反応槽	凝集反応槽攪拌機	本体	腐食・減耗	CBM	3年	15年	-	44年	29年		部分補修・部分交換	2
高度処理	活性炭投入設備	活性炭吸着塔No.1	本体	腐食、変形	CBM	3年	15年	-	20年	5年		経過観察	3
		活性炭吸着塔No.2	本体	腐食、変形	CBM	3年	15年	-	20年	5年		経過観察	3
		活性炭吸着塔No.3	本体	腐食、変形	CBM	3年	15年	-	20年	5年		経過観察	3
設備電気	高圧配電盤	高圧受配電設備	本体	外観点検、増締め、操作機構点検、接地線点検、遮断器試験、継電器試験、絶縁診断	CBM	1年	15年	-	44年	29年		全交換	1
	中央監視盤		本体	動作確認	CBM	2年	15年	-	44年	29年		当面は対処不要	4
	非常用発電設備	発電機	本体	絶縁抵抗測定 遮断器試験 保護装置試験	CBM	1年	15年	-	44年	29年		全交換	1

赤色着色部：耐用年数を超過している設備

表 5-13 主要設備・機器の健全度評価結果（盛岡市玉山廃棄物処分場）

分類	設備・機器	対象箇所	診断項目	保全方式	診断頻度	参考耐用年数	前回更新	経過年数 (R3)	超過年数 (経過-耐用)	診断結果	措置	健全度
生物処理設備	原水槽散気装置	本体	劣化	BM	3年	10年	-	28年	18年		当面は対処不要	4
	接触曝気槽散気装置	本体	劣化	BM	3年	10年	-	28年	18年		当面は対処不要	4
	No.1曝気ブロー	本体	磨耗、腐食	CBM	3年	10年	-	28年	18年	全体的に塗装剥がれ・錆有り、老朽化がみられる	部分補修・部分交換	2
	No.2曝気ブロー	本体	磨耗、腐食	CBM	3年	10年	-	28年	18年	全体的に塗装剥がれ・錆有り、老朽化がみられる	部分補修・部分交換	2
	No.3曝気ブロー	本体	磨耗、腐食	CBM	3年	10年	-	28年	18年	全体的に塗装剥がれ・錆有り、老朽化がみられる	部分補修・部分交換	2
凝集沈殿設備	混和槽攪拌機	本体	腐食・減耗	CBM	3年	15年	-	28年	13年	ジョイント部分に塗装の剥がれ・錆がみられる	部分補修・部分交換	2
	凝集槽攪拌機	本体	腐食・減耗	CBM	3年	15年	-	28年	13年	ジョイント部分に塗装の剥がれ・錆がみられる	部分補修・部分交換	2
	中和槽攪拌機	本体	腐食・減耗	CBM	3年	15年	-	28年	13年	ジョイント部分に塗装の剥がれ・錆がみられる	部分補修・部分交換	2
污泥処理設備	攪拌ブロー	本体	磨耗、腐食	CBM	3年	10年	-	28年	18年		当面は対処不要	4
	污泥濃縮貯留槽散気装置	本体	劣化	BM	3年	10年	-	28年	18年		当面は対処不要	4
	污泥反応槽攪拌機	本体	腐食・減耗	CBM	3年	15年	-	28年	13年		当面は対処不要	4
	脱水機	本体	腐食・摩耗	CBM	2年	10年	-	28年	18年	排水濃度が低いことから、汚泥が発生せず、脱水機は稼働していない。	当面は対処不要	4
設 業 備 注	凝集助剤貯槽攪拌機	本体	腐食・減耗	CBM	3年	15年	-	28年	13年		当面は対処不要	4
	脱水助剤貯槽攪拌機	本体	腐食・減耗	CBM	3年	15年	-	28年	13年		当面は対処不要	4

赤色着色部：耐用年数を超過している設備

5.2.4 機器別管理総括表

整備履歴、機器別管理基準、健全度等を整理し、今後の劣化予測や整備スケジュールの検討のための資料として、機器別管理総括表を表 5-14 及び表 5-15 に示します。

5.3 工程表

工程表（整備スケジュール）を表 5-16 及び表 5-17 に示します。

表 5-16 (1/6) 工程表 (盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場)

設備・機器	数量	整備 周期	耐用 年数	前回 点検	前回 更新	経過 年数 (R3)	超過 年数 (経過- 耐用)	健全度	整備内容	整備計画(上段:和暦、下段:経過年数)												
										R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12			
										44年目	45年目	46年目	47年目	48年目	49年目	50年目	51年目	52年目	53年目			
生物処理 設備	集水ピット	取水ポンプNo.1	1 台	1年	10年	R2	R1	2年	-8年	3	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	
		取水ポンプNo.2	1 台	1年	10年	R2	R1	2年	-8年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
		地下水排砂ポンプ	1 台	1年	10年	R2	H28	5年	-5年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
		排砂ポンプ	1 台	1年	10年	R2	H30	3年	-7年	3	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	前処理槽	前処理槽	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○			○					○
		パースクリーン	1 基	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		自動掻揚スクリーン	1 基	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	第1調整槽	第1調整槽	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○			○					○
		第1調整槽ポンプNo.1	1 台	1年	10年	R2	R2	1年	-9年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		第1調整槽ポンプNo.2	1 台	1年	10年	R2	R1	2年	-8年	3	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		超過水ポンプNo.1	1 台	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		超過水ポンプNo.2	1 台	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		第1調整槽散気装置	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○			○					○
	第2調整槽No.1	第2調整槽No.1	1 基	1年	15年	R2	-	44年	29年	2	点検整備、防水補修	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		第2調整槽ポンプNo.1	1 台	1年	10年	R2	H23	10年	0年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		第2調整槽No.1散気装置	1 基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備			○			○					○
	第2調整槽No.2	第2調整槽No.2	1 基	1年	15年	R2	-	44年	29年	2	点検整備、防水補修	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		第2調整槽ポンプNo.2	1 台	1年	10年	R2	H26	7年	-3年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		第2調整槽No.2散気装置	1 基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備			○			○					○
	第2調整槽No.3	第2調整槽No.3	1 基	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		第2調整槽ポンプNo.3	1 台	1年	10年	R2	H27	6年	-4年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		第2調整槽No.3散気装置	1 基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備			○			○					○
	第2調整槽No.4	第2調整槽No.4	1 基	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		第2調整槽ポンプNo.4	1 台	1年	10年	R2	H27	6年	-4年	3	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		第2調整槽No.4散気装置	1 基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備			○			○					○

(凡例)

健全度	整備計画
1 全交換	● 交換・補修
2 部分補修・部分交換	○ 点検整備
3 経過観察	
4 当面は対処不要	

表 5-16 (2/6) 工程表 (盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場)

設備・機器	数量	整備 周期	耐用 年数	前回 点検	前回 更新	経過 年数 (R3)	超過 年数 (経過 耐用)	健全度	整備内容	整備計画(上段:和暦、下段:経過年数)												
										R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12			
										44年目	45年目	46年目	47年目	48年目	49年目	50年目	51年目	52年目	53年目			
生物処理 設備	第2調整槽No.5	第2調整槽No.5	1 基	1年	15年	R2	-	44年	29年	2	点検整備、防水補修	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	
		第2調整槽ポンプNo.5	1 台	1年	10年	R2	H26	7年	-3年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○
		第2調整槽No.5散気装置	1 基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備			○			○				○	
	調整槽	第1調整槽ブロー	1 基	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、交換	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
		第2調整槽ブロー	1 基	1年	10年	R2	-	44年	34年	3	点検整備、交換	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
	原水計量槽	原水計量槽No.1	1 基	3年	15年	-	H6	27年	12年	4	点検整備			○			○				○	
		原水計量槽No.2	5 基	3年	15年	-	H6	27年	12年	4	点検整備			○			○				○	
	第1脱窒槽	第1脱窒槽	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○			○				○	
		第1脱窒槽攪拌機	1 基	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、攪拌機交換	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
	曝気槽	曝気槽ブローNo.3	1 基	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、交換	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
		曝気槽	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○			○				○	
		循環ポンプNo.1	1 台	1年	10年	R2	H26	7年	-3年	2	点検整備、ポンプ交換	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○
		循環ポンプNo.2	1 台	1年	10年	R2	H27	6年	-4年	2	点検整備、ポンプ交換	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○
		曝気槽散気装置	1 基	3年	10年	-	-	44年	34年	4				○			○				○	
	第2脱窒槽No.1	第2脱窒槽No.1	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	蓋・内部腐食により要補修	○		○	○			○				○
		第2脱窒槽No.1攪拌機	1 基	1年	10年	R2	H28	5年	-5年	3	点検整備、攪拌機交換	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
	第2脱窒槽No.2	第2脱窒槽No.2	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	2	蓋・内部腐食により要補修		○	○		○			○			
		第2脱窒槽No.2攪拌機	1 基	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、攪拌機交換	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	再曝気槽	再曝気槽	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○			○				○	
		再曝気槽散気装置	1 基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備			○			○				○	
曝気ブローNo.1		1 基	1年	10年	R2	-	44年	34年	3	点検整備、交換	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	
曝気ブローNo.2		1 基	1年	10年	R2	H26	7年	-3年	3	点検整備、交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
沈殿槽	沈殿槽	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○			○				○		
	沈殿槽汚泥掻き機減速機	1 基	1年	15年	R2	H25	8年	-7年	2	点検整備、交換	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	

(凡例)

健全度	整備計画
1 全交換	● 交換・補修
2 部分補修・部分交換	○ 点検整備
3 経過観察	
4 当面は対処不要	

表 5-16 (3/6) 工程表 (盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場)

設備・機器	数量	整備 周期	耐用 年数	前回 点検	前回 更新	経過 年数 (R3)	超過 年数 (経過- 耐用)	健全度	整備内容	整備計画(上段:和暦、下段:経過年数)												
										R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12			
										44年目	45年目	46年目	47年目	48年目	49年目	50年目	51年目	52年目	53年目			
生物処理 設備	汚泥返送ピット	汚泥返送ピット	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○			○			○		
		汚泥返送ポンプNo.1	1 台	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、ポンプ交換	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
		汚泥返送ポンプNo.2	1 台	1年	10年	R2	R2	1年	-9年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○
		汚泥計量槽	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○			○			○		
	接触酸化槽	接触酸化槽充填剤	1 基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備			○			○			○		
		接触酸化槽散気装置	1 基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備			○			○			○		
	沈殿供給ポンプ層	沈殿供給ポンプ槽	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○			○			○		
		凝沈供給ポンプNo.1	1 台	1年	10年	R2	H23	10年	0年	2	点検整備、ポンプ交換	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		凝沈供給ポンプNo.2	1 台	1年	10年	R2	H8	25年	15年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	凝集沈殿層	凝集沈殿槽	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	2	腐食補修・槽出口の配管交換			○			○			○		
		凝集沈殿掻き機減速機	1 基	1年	15年	R2	R2	1年	-14年	3	点検整備、交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	凝沈汚泥引抜ピット	凝沈汚泥引抜ピット	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○			○			○		
		凝沈汚泥引抜ポンプNo.1	1 台	1年	10年	R2	H27	6年	-4年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		凝沈汚泥引抜ポンプNo.2	1 台	1年	10年	R2	H23	10年	0年	3	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	凝集反応槽	凝集反応槽	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○			○			○		
		凝集反応槽攪拌機	1 基	1年	15年	R2	-	44年	29年	2	点検整備、交換	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ろ過供給ポンプ槽	ろ過供給ポンプ槽	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○			○			○		
		ろ過用減菌器	1 基	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		ろ過供給ポンプNo.1	1 台	1年	10年	R2	-	44年	34年	3	点検整備、交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		ろ過供給ポンプNo.2	1 台	1年	10年	R2	H16	17年	7年	3	点検整備、交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
逆洗用水槽	逆洗用水槽	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	3	点検整備			○			○			○			
	逆洗水供給ポンプNo.1	1 台	1年	10年	R2	H7	26年	16年	3	点検整備、交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	逆洗水供給ポンプNo.2	1 台	1年	10年	R2	H29	14年	4年	3	点検整備、交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
その他	加圧ポンプ	1 台	1年	10年	R2	H23	10年	0年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	コンプレッサー	1 基	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

(凡例)

健全度	整備計画
1 全交換	● 交換・補修
2 部分補修・部分交換	○ 点検整備
3 経過観察	
4 当面は対処不要	

表 5-16 (4/6) 工程表 (盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場)

設備・機器		数量	整備 周期	耐用 年数	前回 点検	前回 更新	経過 年数 (R3)	超過 年数 (経過- 耐用)	健全度	整備内容	整備計画(上段:和暦、下段:経過年数)											
											R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12		
											44年目	45年目	46年目	47年目	48年目	49年目	50年目	51年目	52年目	53年目		
高度処理 設備	汚泥貯留槽	汚泥貯留槽	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○		○			○			
		汚泥投棄ポンプNo.1	1 台	1年	10年	R2	R1	2年	-8年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		汚泥投棄ポンプNo.2	1 台	1年	10年	R2	R1	2年	-8年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	滅菌槽	滅菌槽	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○		○			○			
		滅菌装置	1 基	1年	15年	R2	-	44年	29年	1	点検整備、全交換	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	活性炭投入設備	活性炭受槽	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備		○			○			○			
		急速ろ過塔	1 基	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		活性炭吸着塔No.1	1 基	1年	15年	R2	-	44年	29年	2	点検整備、バルブ交換	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	
		活性炭吸着塔No.2	1 基	1年	15年	R2	-	44年	29年	2	点検整備、バルブ交換	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	
		活性炭吸着塔No.3	1 基	1年	15年	R2	-	44年	29年	2	点検整備、バルブ交換	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	
薬品注入 設備	メタノールポンプ ビット	メタノール受入ポンプ	1 台	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		メタノール貯留タンク	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○		○			○			
		メタノール注入ポンプNo.1	1 台	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	
		メタノール注入ポンプNo.2	1 台	1年	10年	R2	H28	5年	-5年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	
	無機凝集剤タンク	無機凝集剤タンクNo.1	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○		○			○			
		無機凝集剤タンクNo.2	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○		○			○			
		無機凝集剤ポンプNo.1	1 台	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	
		無機凝集剤ポンプNo.2	1 台	1年	10年	R2	-	44年	34年	3	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	
	高分子凝集剤タンク	高分子凝集剤タンクNo.1	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○		○			○			
		高分子凝集剤タンクNo.2	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○		○			○			
		高分子凝集剤タンクNo.1攪拌機	1 基	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		高分子凝集剤タンクNo.2攪拌機	1 基	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		高分子凝集剤注入ポンプNo.1	1 台	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
		高分子凝集剤注入ポンプNo.2	1 台	1年	10年	R2	H9	24年	14年	3	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○

(凡例)

健全度	整備計画
1 全交換	● 交換・補修
2 部分補修・部分交換	○ 点検整備
3 経過観察	
4 当面は対処不要	

表 5-16 (5/6) 工程表 (盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場)

設備・機器		数量	整備 周期	耐用 年数	前回 点検	前回 更新	経過 年数 (R3)	超過 年数 (経過 耐用)	健全度	整備内容	整備計画(上段:和暦、下段:経過年数)											
											R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12		
											44年目	45年目	46年目	47年目	48年目	49年目	50年目	51年目	52年目	53年目		
電気設備	高压配電盤	高压受配電設備	1 式	1年	15年	R2	-	44年	29年	1	点検整備、交換	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	
	低压配電盤	440V用動力主幹盤	1 式	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		200V用動力主幹盤	1 式	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		照明用单相主幹盤	1 式	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		非常用配電盤	1 式	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		その他配電盤	1 式	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	低压動力設備	動力制御盤	1 式	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		現場制御盤	1 式	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		現場操作盤	1 式	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	中央監視盤	中央監視盤	1 式	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
データロガー装置	データロガー装置	1 式	1年	15年	R2	-	44年	29年	2	点検整備、交換	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
非常用発電設備	発電機	1 式	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備、交換	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	
計装設備		pH計(曝気槽)	1 台	1年	10年	R2	H30	3年	-7年	3	点検整備、センサー交換	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	
		pH計(凝集反応槽)	1 台	1年	10年	R2	H27	6年	-4年	2	点検整備、センサー交換	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●
		pH計(処理水槽)	1 台	1年	10年	R2	-	44年	34年	3	点検整備、センサー交換	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
		DO計(曝気槽)	1 台	1年	10年	R2	H29	4年	-6年	3	点検整備、センサー交換	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
		ORP計(脱窒素槽)	1 台	1年	10年	R2	H29	4年	-6年	3	点検整備、センサー交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○
		流量計(非満水原水)	1 台	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		流量計(満水原水)	1 台	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		流量計(ろ過原水)	1 台	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、交換	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		流量計(ろ過逆洗水)	1 台	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、交換	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		水位計(第1調整槽)	1 台	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		水位計(第2調整槽)	1 台	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
漏水検知システム	1 台	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、交換	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		

(凡例)

健全度	整備計画
1 全交換	● 交換・補修
2 部分補修・部分交換	○ 点検整備
3 経過観察	
4 当面は対処不要	

表 5-16 (6/6) 工程表 (盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場)

設備・機器	数量	整備 周期	耐用 年数	前回 点検	前回 更新	経過 年数 (R3)	超過 年数 (経過— 耐用)	健全度	整備内容	整備計画(上段:和暦、下段:経過年数)											
										R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12		
										44年目	45年目	46年目	47年目	48年目	49年目	50年目	51年目	52年目	53年目		
その他	取水タンク	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○			○			○		
	清水移送ポンプ	1 台	1年	10年	R2	H28	5年	-5年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	清水タンク	1 基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備			○			○			○		
	発電機換気扇	1 基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備			○			○			○		
	軽油タンク	1 基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備			○			○			○		
	監視池取水ピットポンプNo.1	1 台	1年	10年	R2	H28	5年	-5年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	監視池取水ピットポンプNo.2	1 台	1年	10年	R2	H28	5年	-5年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
土木建築 設備	照明設備	1 式	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備											
	土木建築(建屋)	1 式	3年	50年	-	-	44年	-6年	2	コンクリート壁面補修、床穴補修		●	●								
	土木建築(水槽)	1 式	3年	30年	-	-	44年	14年	2	防水・防食補修		●	●								
	配管全般	1 式	3年	15年	-	-	44年	29年	2	腐食・ピンホール補修、カルシウムによる閉塞状態の改善		●									
	浸出水送水管	1 式	-	15年	-	-	44年	29年	1	PE管φ100閉塞状態、(PE管)をφ600に交換					●	●					

(凡例)

健全度	整備計画
1 全交換	● 交換・補修
2 部分補修・部分交換	○ 点検整備
3 経過観察	
4 当面は対処不要	

表 5-17 (1/3) 工程表 (盛岡市玉山廃棄物処分場)

設備・機器	数量	整備 周期	耐用 年数	前回 点検	前回 更新	経過 年数 (R3)	超過 年数 (経過- 耐用)	健全度	整備内容	整備計画(上段:和暦、下段:経過年数)											
										R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12		
										28年目	29年目	30年目	31年目	32年目	33年目	34年目	35年目	36年目	37年目		
計量設備	トラックスケール	トラックスケール本体	1 基	1年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
受貯留設備	集水管ピット	浸出水集水管ピット	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備			○			○			○	
		No.1揚水ポンプ	1 台	1年	10年	R2	H30	3年	-7年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
		No.2揚水ポンプ	1 台	1年	10年	R2	H30	3年	-7年	2	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
		原水槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備			○			○			○	
生物処理設備	処理室	原水槽散気装置	1 基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備			○			○			○	
		No.1原水ポンプ	1 台	1年	10年	R2	R1	2年	-8年	3	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○
		No.2原水ポンプ	1 台	1年	10年	R2	H27	6年	-4年	3	点検整備、ポンプ交換	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
		汚水計量槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備					○				○	
		接触曝気槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備						○				○
		接触曝気槽充填剤	1 基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備		○				○			○	
		接触曝気槽散気装置	5 基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備		○				○			○	
		No.1曝気ブロー	1 基	1年	10年	R2	-	28年	18年	2	点検整備、補修	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
		No.2曝気ブロー	1 基	1年	10年	R2	-	28年	18年	2	点検整備、補修	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○
		No.3曝気ブロー	1 基	1年	10年	R2	-	28年	18年	2	点検整備、補修	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●
		風量計	1 基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備			○			○				○
		曝気生物汚泥引抜ポンプ	1 台	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備			○			○				○
		ブロー換気扇	1 基	1年	10年	R2	-	28年	18年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
凝集沈殿設備	処理室	混和槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備、補修		○			○				○	
		混和槽攪拌機	1 基	1年	10年	R2	-	28年	18年	3	点検整備、攪拌機交換	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○
		凝集槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備、補修			○			○				○
		凝集槽攪拌機	1 基	1年	10年	R2	-	28年	18年	3	点検整備、攪拌機交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
		凝集沈殿槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備、補修			○			○				○
		凝沈汚泥引抜ポンプ	1 基	1年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備、休止										
		中和槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備、補修	○			○			○			
		中和槽攪拌機	1 基	1年	10年	R2	-	28年	18年	3	点検整備、攪拌機交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(凡例)

健全度	整備計画
1 全交換	● 交換・補修
2 部分補修・部分交換	○ 点検整備
3 経過観察	
4 当面は対処不要	

表 5-17 (2/3) 工程表 (盛岡市玉山廃棄物処分場)

設備・機器		数量	整備 周期	耐用 年数	前回 点検	前回 更新	経過 年数 (R3)	経過 年数 (経過- 耐用)	健全度	整備内容	整備計画 (上段:和暦、下段:経過年数)											
											R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12		
											28年目	29年目	30年目	31年目	32年目	33年目	34年目	35年目	36年目	37年目		
減菌その他設備	脱水機室	減菌槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備			○						○		
		減菌機	1 基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備			○							○	
		雑排水ピット	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備			○							○	
		雑排水ポンプ	1 台	1年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備、休止											
		給水ピット	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備			○							○	
		給水ポンプ	1 台	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備			○							○	
		給水ユニット	1 基	1年	10年	R2	-	28年	18年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
汚泥処理設備	脱水機室	汚泥濃縮貯留槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備			○						○		
		濃縮汚泥引抜ポンプ	1 台	1年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備、休止											
		攪拌プロワー	1 台	1年	10年	R2	-	28年	18年	2	点検整備、補修	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		汚泥濃縮貯留槽散気装置	1 基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備			○							○	
		汚泥計量槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備			○							○	
		汚泥反応槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備			○							○	
		汚泥反応槽攪拌機	1 基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備、休止											
		脱水機	1 基	1年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備、休止											
		ケーキコンベア	1 基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備、休止											
		ケーキコンテナ	2 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備			○							○	
		コンテナ吊上用ホイスト	1 基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備			○							○	
薬注設備	薬注ポンプ室	リン酸タンク	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備			○						○		
		リン酸注入ポンプ	1 台	1年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備、休止											
		苛性ソーダタンク	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備			○							○	
		苛性ソーダ注入ポンプ	3 台	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備、休止											
		凝集剤タンク(塩化第2鉄)	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備			○							○	
		凝集剤注入ポンプ	2 台	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備、休止											
		硫酸タンク	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備			○							○	
		硫酸注入ポンプ	1 台	3年	10年	-	-	28年	18年	3	点検整備、ポンプ交換			○			●				○	
		凝集剤貯槽	2 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備			○							○	
凝集剤貯槽攪拌機	2 基	1年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備、休止													

(凡例)

健全度	整備計画
1 全交換	● 交換・補修
2 部分補修・部分交換	○ 点検整備
3 経過観察	
4 当面は対処不要	

表 5-17 (3/3) 工程表 (盛岡市玉山廃棄物処分場)

設備・機器		数量	整備 周期	耐用 年数	前回 点検	前回 更新	経過 年数 (R3)	超過 年数 (経過- 耐用)	健全度	整備内容	整備計画(上段:和暦、下段:経過年数)										
											R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
											28年目	29年目	30年目	31年目	32年目	33年目	34年目	35年目	36年目	37年目	
薬注設備	薬注ポンプ室	凝集助剤注入ポンプ	2 台	1年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備、休止										
		脱水助剤貯槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備			○			○				
		脱水助剤貯槽攪拌機	1 基	1年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備、休止										
		脱水助剤注入ポンプ	1 台	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備、休止										
		次亜塩素酸注入装置	1 基	1年	15年	R2	H27	6年	-9年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
電気設備		計量盤	1 面	1年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		動力制御盤	1 面	1年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		現場制御盤	1 面	1年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		現場操作盤	1 面	1年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		電話通信警報盤	1 面	1年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
計装設備		原水流量計	1 基	1年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備、交換	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○
		混和槽pH計	1 基	1年	10年	-	H27	6年	-4年	3	点検整備、センサー交換	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○
		中和槽pH計	1 基	1年	10年	-	H27	6年	-4年	2	点検整備、センサー交換	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
土木建築設備		照明設備	1 式	3年	15年	-	-	28年	13年	4											
		土木建築(建屋)	1 式	3年	50年	-	-	28年	-22年	4											
		土木建築(水槽)	1 式	3年	30年	-	-		-30年	4											
		配管全般	1 式	3年	15年	-	-	28年	13年	2	配管補修			●							

(凡例)

健全度	整備計画
1 全交換	● 交換・補修
2 部分補修・部分交換	○ 点検整備
3 経過観察	
4 当面は対処不要	

6. 延命化計画

6.1 延命化の目標

将来計画などを基に施設をどの程度延命化する予定か、その概ねの目標年数を設定します。

なお、盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場は稼働から 43 年、盛岡市玉山廃棄物処分場は稼働から 28 年が経過していることから、あと何年程度延命化が可能かを含めて目標年数を設定します。

6.1.1 将来計画の整理

長寿命化計画を導入し、具体的な延命化対策及び延命化の目標年数を検討するにあたり関連する諸条件を表 6-1 のように整理しました。

表 6-1 延命化の目標年数の検討条件

関連計画等	関連部分
盛岡市一般廃棄物処理基本計画 (平成 29 年 3 月改訂)	・ごみ量将来予測 ・処理施設の整備計画 (平成 29 年度～平成 38 年度)
県央ブロックごみ・し尿処理広域化 基本構想 (平成 27 年 1 月)	・広域化の検討 ・広域化に伴う処理施設等の整備計画
公共施設等総合管理計画 (平成 31 年 3 月改訂)	・清掃関連処理施設 取組の方向性 (平成 27 年度～平成 36 年度)

6.1.2 延命化目標年数の設定

表 6-1 で整理した諸条件を踏まえて、延命化の目標年数を設定します。

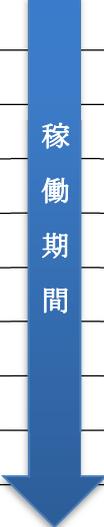
広域化基本構想よれば、本最終処分場は、将来的には広域化を目指しつつも、当面は現状の体制を維持するとしています。盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場は稼働から 43 年が経過しカルシウムによる配管の閉塞や老朽化が進行しているが、今後も本施設を利用するため、計画的な点検補修（点検整備及び交換・補修）を継続することにより、施設の延命化を図るものとします。

埋立終了年度は、盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場で令和 17 年度、盛岡市玉山廃棄物処分場で令和 12 年度をそれぞれ予定しています。一方、放流水等の水質が 2 年以上にわたり排水基準等に適合していると認められれば施設廃止を行ってもよいことから、盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場は埋め立て終了年度の 3 年前となる令和 14 年度頃から、盛岡市玉山廃棄物処分場は同じく令和 9 年度頃から、放流水等の水質検査結果をもとに各廃棄物処分場の廃止に向けた基本構想を策定し、埋立終了後の対応を検討する必要があります。

なお、延命化目標年度は、県央ブロックごみ・し尿処理広域化基本構想 (平成 27 年 1 月) において「当面は既存施設を活用する」とされていることを踏まえ、本計画の終了時期である令和 12 年度とします。この場合の稼働開始からの経過年数は、盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場が 53 年、盛岡市玉山廃棄物処分場が 38 年となります。

なお、延命化の目標年数は長寿命化計画のPDCAサイクル（計画・実行・見直し・改善）に継続的に取り組みながら、ごみ処理広域化の動向により、見直していくものとします。

表 6-2 延命化の目標年数の設定

年度	盛岡市リサイクルセンター 廃棄物処分場 稼働後年数 (昭和53年稼働)	盛岡市 玉山廃棄物処分場 稼働後年数 (平成5年稼働)	延命化 目標年	施設整備計画
令和3	44年目	29年目	稼働期間 	点検補修
令和4	45年目	30年目		点検補修
令和5	46年目	31年目		点検補修
令和6	47年目	32年目		点検補修
令和7	48年目	33年目		点検補修
令和8	49年目	34年目		点検補修
令和9	50年目	35年目		点検補修
令和10	51年目	36年目		点検補修
令和11	52年目	37年目		点検補修
令和12	53年目	38年目		点検補修

6.1.3 延命化に向けた検討課題や留意点の抽出

浸出水処理施設は、処理水は設計値や排水基準等に適合しているものの、処理過程でカルシウムスケールが発生しやすいなどの事象が生じていることから、早急に機能回復のための配管の拡張工事を施工する必要があります。

6.1.4 目標とする性能水準の設定

整理した諸条件や検討課題・留意事項などを踏まえ、延命化を行う上で目標とする性能水準を表 6-3 のように設定しました。

表 6-3 目標とする性能水準

項目	目標
安定性向上	安定稼働

6.1.5 性能水準達成に必要となる改良範囲の抽出

性能水準を達成するために必要となる改良項目や改良する設備・機器の範囲を表 6-4 のように抽出しました。

表 6-4 改良範囲の抽出（対応策及び改良内容）

目標	概要	盛岡市リサイクルセンター 廃棄物処分場						盛岡市玉山廃棄物処分場							
		生物処理設備	高度処理設備	薬品注入設備	電気設備	計装設備	その他	計量設備	受貯留設備	生物処理設備	凝集沈殿設備	減菌その他設備	汚泥処理設備	薬注設備	電気設備
安定性向上	安定稼動	機能回復													

6.2 延命化への対応

延命化の目標において整理された検討課題や留意点、改良範囲などの情報をもとに、延命化工事の効率的かつ効果的な実施時期の検討を行いました。

6.3 延命化の効果

一定期間内における廃棄物処理のライフサイクルコスト（以下「廃棄物処理 LCC」という）を低減できるかどうかについて比較検討することにより、延命化の効果を明らかにします。

すなわち、「延命化を行う場合」と「施設更新する場合」で、それぞれの廃棄物処理 LCC を算出して定量的に比較します。

また、定量化できない事項による「定性的比較」についても比較・評価を行い、これらをもとに延命化の効果について総合的に評価します。

検討対象期間設定及び廃棄物処理 LCC 算定対象範囲に関するイメージを図 6-1 に示します。

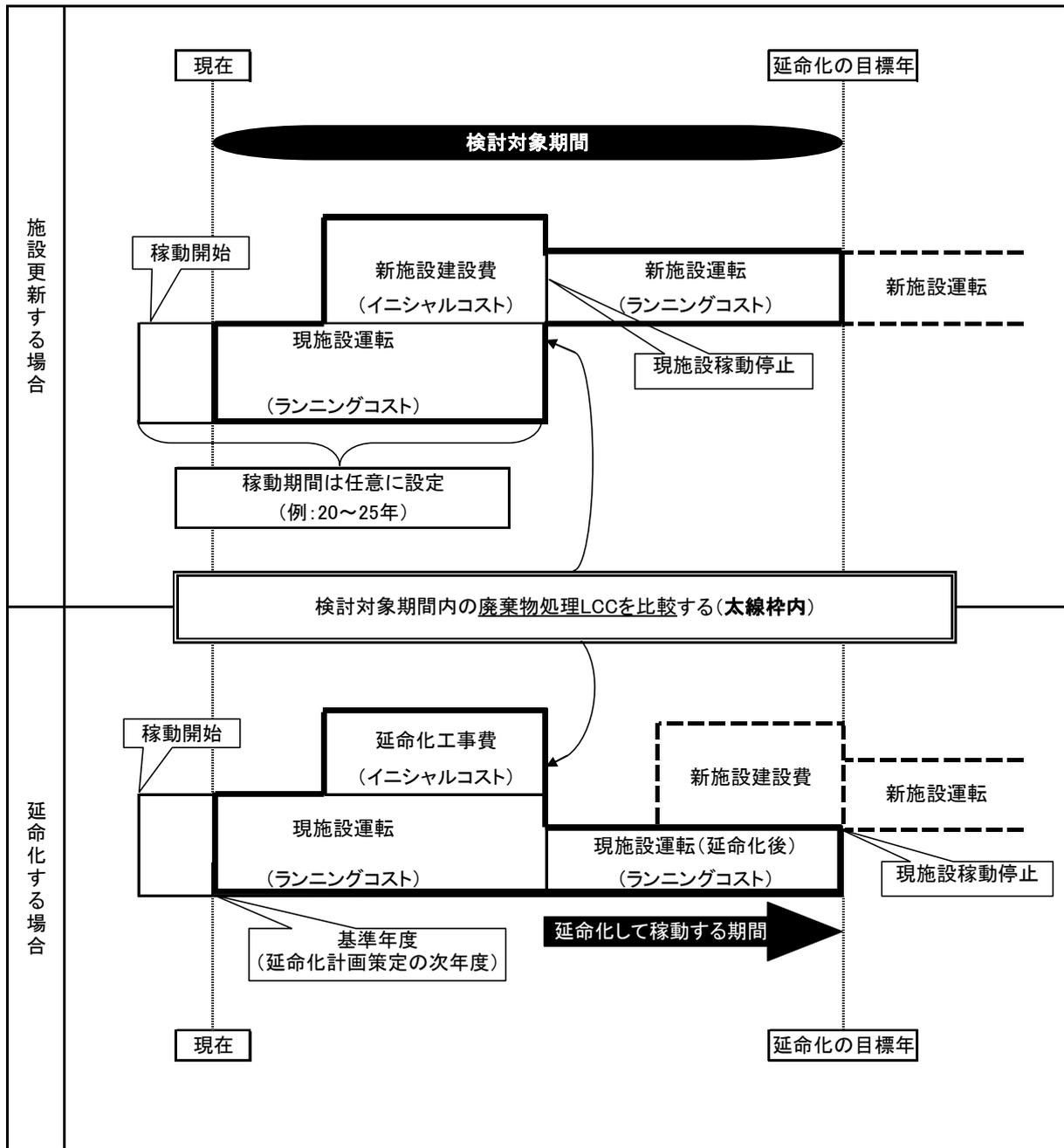


図 6-1 検査対象期間設定及び廃棄物処理 LCC 算定対象範囲に関するイメージ

(1) 検査対象期間の設定

検査対象期間は延命化計画を策定した次年度（令和 3 年度）を開始年度とし、「6.1.2 延命化の目標年数」で設定した令和 12 年度を終了年度とした（表 6-5 参照）。

また、施設を更新する場合の更新施設の稼働年数は、平成 22 年度一般廃棄物処理施設機器別管理基準等検討調査委託業務報告書（平成 23 年 3 月 環境省）において、最終処分場浸出水処理施設の平均供用年数が 17.9 年と示されていることから、20 年としました。

表 6-5 検討対象期間の設定

年度	盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場稼働後年数 (昭和53年稼働)	盛岡市玉山廃棄物処分場稼働後年数 (平成5年稼働)	現施設の稼働期間			検討対象期間	
			延命化する場合		施設更新する場合		
			盛岡リサイクルセンター廃棄物処分場	盛岡市玉山廃棄物処分場			
令和3	44年目	29年目	点検補修 稼働期間	点検補修 稼働期間	稼働期間	↑ 検討対象期間 (R3~12) ↓	
令和4	45年目	30年目					
令和5	46年目	31年目					
令和6	47年目	32年目					
令和7	48年目	33年目					
令和8	49年目	34年目					
令和9	50年目	35年目					
令和10	51年目	36年目					
令和11	52年目	37年目					
令和12	53年目	38年目					
令和13	54年目						
令和14	55年目						
令和15	56年目						
令和16	57年目						
令和17	58年目						
令和18	59年目						
					埋立終了年度	新施設稼働期間 (20年間)	
令和26							
令和27							
令和28					更新または延命化		

(2) 対象とする経費

廃棄物処理 LCC を算出するにあたり、算出対象とする経費を表 6-6 に示します。

なお、人件費及び用役費は、「延命化する場合」と「施設更新する場合」でゴミ処理量は同じであり、整備する設備・機器方式が同等であるため、大きな差が見込まれないものとして除外しました。

表 6-6 算出対象とする経費

大項目	内 訳 (経費)	
	延命化する場合	施設更新する場合
廃棄物処理イニシャルコスト	➤ 延命化工事費	・施設建設費 ・用地費 ・生活環境影響調査費
廃棄物処理ランニングコスト	➤ 点検補修費	・点検補修費

(3) 延命化する場合の条件

延命化する場合は、毎年の定期的な点検整備工事にて対応するものとしました。

維持補修履歴及び主要設備・機器の劣化予測、整備計画を踏まえて、令和 3 年度から令和 12 年度までの 10 年間継続して施設を健全に維持するため、各設備の維持補修を計画しました。維持補修計画及び概算工事費について表 6-7 及び表 6-8 に示します。

表 6-7 (1/3) 維持補修計画及び概算工事費 (盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場)

(千円)

設備・機器	数量	整備 周期	耐用 年数	前回 点検	前回 更新	経過 年数 (R3)	超過 年数 (耐用- 経過)	健全度	整備内容	整備計画(上段:和暦、下段:経過年数)															
										R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	合計					
										43年目	44年目	45年目	46年目	47年目	48年目	49年目	50年目	51年目	52年目						
生物処理 設備	集水ピット	取水ポンプNo.1	1	1年	10年	R2	R1	2年	-8年	3	点検整備、ポンプ交換						1,400						1,400		
		取水ポンプNo.2	1	1年	10年	R2	R1	2年	-8年	2	点検整備、ポンプ交換													1,400	
	地下水排砂ポンプ	排砂ポンプ	1	1年	10年	R2	H28	5年	-5年	2	点検整備、ポンプ交換			800									800	1,600	
		排砂ポンプ	1	1年	15年	R2	H30	3年	-12年	3	点検整備、ポンプ交換						1,400							1,400	
	前処理槽	前処理槽	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備													
		バースクリーン	1	基	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備													
	第1調整槽	自動掻揚スクリーン	1	基	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備													
		第1調整槽	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備													
		第1調整槽ポンプNo.1	1	台	1年	10年	R2	R2	1年	-9年	2	点検整備、ポンプ交換				500								500	1,000
		第1調整槽ポンプNo.2	1	台	1年	10年	R2	R1	2年	-8年	3	点検整備、ポンプ交換					500								500
		超過水ポンプNo.1	1	台	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、ポンプ交換			1,100								1,100		2,200
	第2調整槽No.1	超過水ポンプNo.2	1	台	1年	15年	R2	-	44年	29年	2	点検整備、ポンプ交換				1,100								1,100	2,200
		第1調整槽散気装置	1	基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備													
	第2調整槽No.2	第2調整槽No.1	1	基	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備													
		第2調整槽ポンプNo.1	1	台	1年	10年	R2	H23	10年	0年	2	点検整備、ポンプ交換			500								500	1,000	
	第2調整槽No.3	第2調整槽No.1散気装置	1	基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備													
		第2調整槽No.2	1	基	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備													
	第2調整槽No.4	第2調整槽ポンプNo.2	1	台	1年	10年	R2	H26	7年	-3年	2	点検整備、ポンプ交換			500									500	1,000
		第2調整槽No.2散気装置	1	基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備													
	第2調整槽No.5	第2調整槽No.3	1	基	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備													
		第2調整槽ポンプNo.3	1	台	1年	10年	R2	H27	6年	-4年	2	点検整備、ポンプ交換					500								500
	第2調整槽No.6	第2調整槽No.3散気装置	1	基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備													
		第2調整槽No.4	1	基	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備													
	第2調整槽No.7	第2調整槽ポンプNo.4	1	台	1年	10年	R2	H27	6年	-4年	3	点検整備、ポンプ交換						500							500
		第2調整槽No.4散気装置	1	基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備													
	第2調整槽No.8	第2調整槽No.5	1	基	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備													
		第2調整槽ポンプNo.5	1	台	1年	10年	R2	H26	7年	-3年	2	点検整備、ポンプ交換			500									500	1,000
	調整槽	第2調整槽No.5散気装置	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備													
		第1調整槽ブロー	1	基	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、交換													
	原水計量槽	第2調整槽ブロー	1	基	1年	15年	R2	-	44年	29年	3	点検整備、交換													
		原水計量槽No.1	1	基	3年	15年	-	H6	27年	12年	4	点検整備						1,200							1,200
	第1脱窒槽	原水計量槽No.2	5	基	3年	15年	-	H6	27年	12年	4	点検整備													
		第1脱窒槽	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備													
	曝気槽	第1脱窒槽搅拌机	1	基	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、搅拌机交換													
		曝気槽ブローNo.3	1	基	1年	15年	R2	-	44年	29年	2	点検整備、交換			1,100										2,000
	第2脱窒槽No.1	曝気槽	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備													
		循環ポンプNo.1	1	台	1年	10年	R2	H26	7年	-3年	2	点検整備、ポンプ交換		600									600		1,200
	第2脱窒槽No.2	循環ポンプNo.2	1	台	1年	10年	R2	H27	6年	-4年	2	点検整備、ポンプ交換			600								600		1,200
		曝気槽散気装置	1	基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備													
	再曝気槽	第2脱窒槽No.1	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	蓋・内部腐食により要補修													
第2脱窒槽No.1搅拌机		1	基	1年	15年	R2	H28	5年	-10年	3	点検整備、搅拌机交換						3,700							3,700	
再曝気槽	第2脱窒槽No.2	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	2	蓋・内部腐食により要補修														
	第2脱窒槽No.2搅拌机	1	基	1年	15年	R2	-	44年	29年	2	点検整備、搅拌机交換			3,700										3,700	
沈殿槽	再曝気槽	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備														
	再曝気槽散気装置	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備														
沈殿槽	曝気ブローNo.1	1	基	1年	10年	R2	-	44年	34年	3	点検整備、交換												1,000	1,000	
	曝気ブローNo.2	1	基	1年	15年	R2	H26	7年	-8年	3	点検整備、交換							1,000						1,000	
沈殿槽	沈殿槽	1	基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備														
	沈殿槽汚泥掻き機減速機	1	基	1年	15年	R2	H25	8年	-7年	2	点検整備、交換				1,200									1,200	

表 6-7 (2/3) 維持補修計画及び概算工事費 (盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場)

(千円)

設備・機器	数量	整備 周期	耐用 年数	前回 点検	前回 更新	経過 年数 (耐用 -経過)	超過 年数 (耐用 -経過)	健全度	整備内容	整備計画(上段:和暦、下段:経過年数)														
										R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	合計				
										43年目	44年目	45年目	46年目	47年目	48年目	49年目	50年目	51年目	52年目					
生物処理 設備	汚泥返送ピット	汚泥返送ピット	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備												
	汚泥返送ポンプNo.1	汚泥返送ポンプNo.1	1	台	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、ポンプ交換		650					650				1,300	
	汚泥返送ポンプNo.2	汚泥返送ポンプNo.2	1	台	1年	15年	R2	R2	1年	-14年	2	点検整備、ポンプ交換					650				650		1,300	
	汚泥計量槽	汚泥計量槽	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備												
	接触酸化槽	接触酸化槽充填剤	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備												
	接触酸化槽	接触酸化槽散気装置	1	基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備												
	沈殿供給ポンプ槽	沈殿供給ポンプ槽	沈殿供給ポンプ槽	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備											
		凝沈供給ポンプNo.1	凝沈供給ポンプNo.1	1	台	1年	10年	R2	H23	10年	0年	2	点検整備、ポンプ交換		600					600		600		1,200
	凝集沈殿槽	凝集沈殿槽	凝集沈殿槽	1	基	3年	15年	-	-	44年	29年	2	腐食補修・槽出口の配管交換											
		凝集沈殿槽	凝集沈殿槽寄機減速機	1	基	1年	15年	R2	R2	1年	-14年	3	点検整備										1,200	1,200
	凝沈汚泥引抜ピット	凝沈汚泥引抜ピット	凝沈汚泥引抜ピット	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備											
		凝沈汚泥引抜ポンプNo.1	凝沈汚泥引抜ポンプNo.1	1	台	1年	10年	R2	H27	6年	-4年	2	点検整備、ポンプ交換				450							450
	凝集反応槽	凝集反応槽	凝集反応槽	1	基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備											
		凝集反応槽	凝集反応槽攪拌機	1	基	1年	15年	R2	-	44年	29年	2	点検整備		800									800
	ろ過供給ポンプ槽	ろ過供給ポンプ槽	ろ過供給ポンプ槽	1	基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備											
		ろ過用減菌器	ろ過用減菌器	1	基	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備											
	ろ過供給ポンプ槽	ろ過供給ポンプNo.1	ろ過供給ポンプNo.1	1	台	1年	10年	R2	-	44年	34年	3	点検整備					1,300						1,300
		ろ過供給ポンプNo.2	ろ過供給ポンプNo.2	1	台	1年	15年	R2	H16	17年	2年	3	点検整備						1,300					1,300
	逆洗用水槽	逆洗用水槽	逆洗用水槽	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	3	点検整備											
		逆洗用水槽	逆洗水供給ポンプNo.1	1	台	1年	10年	R2	H7	26年	16年	3	点検整備									1,300		1,300
	その他	逆洗用水槽	逆洗水供給ポンプNo.2	1	台	1年	10年	R2	H29	14年	4年	3	点検整備									1,300	1,300	
加圧ポンプ		加圧ポンプ	1	台	1年	10年	R2	H23	10年	0年	4	点検整備												
高度処理 設備	コンプレッサー	コンプレッサー	1	基	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備												
	汚泥貯留槽	汚泥貯留槽	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備												
高度処理 設備	汚泥貯留槽	汚泥貯留槽	1	台	1年	10年	R2	R1	2年	-8年	4	点検整備												
	汚泥貯留槽	汚泥貯留槽	1	台	1年	15年	R2	R1	2年	-13年	4	点検整備												
高度処理 設備	減菌槽	減菌槽	1	基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備												
	減菌槽	減菌装置	1	基	1年	15年	R2	-	44年	29年	1	点検整備、全交換	5,000										5,000	
高度処理 設備	活性炭投入設備	活性炭投入槽	1	基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備												
	活性炭投入設備	急速ろ過塔	1	基	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備												
高度処理 設備	活性炭投入設備	活性炭吸着塔No.1	1	基	1年	15年	R2	-	44年	29年	2	点検整備、バルブ交換							400				400	
	活性炭投入設備	活性炭吸着塔No.2	1	基	1年	15年	R2	-	44年	29年	2	点検整備、バルブ交換							400				400	
高度処理 設備	活性炭投入設備	活性炭吸着塔No.3	1	基	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、バルブ交換								400			400	
	活性炭投入設備	活性炭吸着塔No.3	1	基	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、バルブ交換								400			400	
薬品注入 設備	メタノールポンプ	メタノール受入ポンプ	1	台	1年	15年	R2	-	44年	29年	4	点検整備												
	メタノールポンプ	メタノール貯留タンク	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備												
薬品注入 設備	メタノールポンプ	メタノール注入ポンプNo.1	1	台	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、ポンプ交換				500							500	
	メタノールポンプ	メタノール注入ポンプNo.2	1	台	1年	15年	R2	H28	5年	-10年	2	点検整備、ポンプ交換				500							500	
薬品注入 設備	無機凝集剤タンク	無機凝集剤タンクNo.1	1	基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備												
	無機凝集剤タンク	無機凝集剤タンクNo.2	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備												
薬品注入 設備	無機凝集剤タンク	無機凝集剤ポンプNo.1	1	台	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、ポンプ交換			400								400	
	無機凝集剤タンク	無機凝集剤ポンプNo.2	1	台	1年	15年	R2	-	44年	29年	3	点検整備、ポンプ交換					400						400	
薬品注入 設備	高分子凝集剤タンク	高分子凝集剤タンクNo.1	1	基	3年	15年	-	-	44年	29年	4	点検整備												
	高分子凝集剤タンク	高分子凝集剤タンクNo.2	1	基	3年	10年	-	-	44年	34年	4	点検整備												
薬品注入 設備	高分子凝集剤タンク	高分子凝集剤タンクNo.1攪拌機	1	基	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備												
	高分子凝集剤タンク	高分子凝集剤タンクNo.2攪拌機	1	基	1年	10年	R2	-	44年	34年	4	点検整備												
薬品注入 設備	高分子凝集剤タンク	高分子凝集剤注入ポンプNo.1	1	台	1年	10年	R2	-	44年	34年	2	点検整備、ポンプ交換				400							400	
	高分子凝集剤タンク	高分子凝集剤注入ポンプNo.2	1	台	1年	15年	R2	H9	24年	9年	3	点検整備、ポンプ交換									400		400	

表 6-8 (1/2) 維持補修計画及び概算工事費 (盛岡市玉山廃棄物処分場)

(千円)

設備・機器		数量	整備 周期	耐用 年数	前回 点検	前回 更新	経過 年数 (R3)	超過 年数 (耐用一 経過)	健全度	整備内容	整備計画(上段:和暦、下段:経過年数)															
											R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	合計					
											28年目	29年目	30年目	31年目	32年目	33年目	34年目	35年目	36年目	37年目						
計量設備	トラックスケール	トラックスケール本体	1 基	1年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備															
		データ処理装置	1 台	1年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備															
受貯留設備	集水管ピット	浸出水集水管ピット	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備															
		No.1揚水ポンプ	1 台	1年	10年	R2	H30	3年	-7年	2	点検整備、ポンプ交換				1,350								1,350			
		No.2揚水ポンプ	1 台	1年	10年	R2	H30	3年	-7年	2	点検整備、ポンプ交換					1,350								1,350		
生物処理設備	処理室	原水槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備															
		原水槽散気装置	1 基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備															
		No.1原水ポンプ	1 台	1年	10年	R2	R1	2年	-8年	3	点検整備、ポンプ交換						450							450		
		No.2原水ポンプ	1 台	1年	10年	R2	H27	6年	-4年	3	点検整備、ポンプ交換							450							450	
		汚水計量槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備															
		接触曝気槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備															
		接触曝気槽充填剤	1 基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備															
		接触曝気槽散気装置	5 基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備															
		ブロー室	No.1曝気ブロー	1 基	1年	10年	R2	-	28年	18年	2	点検整備、補修		800							800					1,600
	No.2曝気ブロー		1 基	1年	10年	R2	-	28年	18年	2	点検整備、補修			800							800					1,600
	No.3曝気ブロー		1 基	1年	10年	R2	-	28年	18年	2	点検整備、補修			800								800				1,600
	風量計		1 基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備															
	凝集沈殿設備	処理室	曝気生物汚泥引抜ポンプ	1 台	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備														
ブロー機換気扇			1 基	1年	10年	R2	-	28年	18年	4	点検整備															
混和槽			1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備															
混和槽攪拌機			1 基	1年	10年	R2	-	28年	18年	3	点検整備、攪拌機交換									800					800	
凝集槽			1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備															
凝集槽攪拌機			1 基	1年	10年	R2	-	28年	18年	3	点検整備、攪拌機交換													800	800	
凝集沈殿槽			1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備															
凝沈汚泥引抜ポンプ			1 基	1年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備(休止)															
滅菌その他設備	脱水機室	中和槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備															
		中和槽攪拌機	1 基	1年	10年	R2	-	28年	18年	3	点検整備、攪拌機交換												800	800		
		滅菌槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備															
		滅菌機	1 基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備															
		雑排水ピット	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備															
		雑排水ポンプ	1 台	1年	10年	R2	-	28年	18年	4	点検整備(休止)															
汚泥処理設備	脱水機室	給水ピット	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備															
		給水ポンプ	1 台	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備															
		給水ユニット	1 基	1年	10年	R2	-	28年	18年	4	点検整備															
		汚泥濃縮貯留槽	1 基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備															
		濃縮汚泥引抜ポンプ	1 台	1年	10年	R2	-	28年	18年	4	点検整備(休止)															
		攪拌ブロー	1 台	1年	10年	R2	-	28年	18年	2	点検整備、補修		800											800		
		汚泥濃縮貯留槽散気装置	1 基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備															

表 6-8 (2/2) 維持補修計画及び概算工事費 (盛岡市玉山廃棄物処分場)

(千円)

設備・機器	数量	整備 周期	耐用 年数	前回 点検	前回 更新	経過 年数 (R3)	超過 年数 (耐用- 経過)	健全度	整備内容	整備計画(上段:和暦、下段:経過年数)												
										R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	合計		
										28年目	29年目	30年目	31年目	32年目	33年目	34年目	35年目	36年目	37年目			
汚泥処理設備	脱水機室	汚泥計量槽	1基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備											
		汚泥反応槽	1基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備											
		汚泥反応槽攪拌機	1基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備(休止)											
		脱水機	1基	1年	10年	R2	-	28年	18年	4	点検整備(休止)											
		ケーキコンベア	1基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備(休止)											
		ケーキコンテナ	2基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備											
		コンテナ吊上用ホイスト	1基	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備											
薬注設備	薬注ポンプ室	リン酸タンク	1基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備											
		リン酸注入ポンプ	1台	1年	10年	R2	-	28年	18年	4	点検整備(休止)											
		苛性ソーダタンク	1基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備											
		苛性ソーダ注入ポンプ	3台	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備(休止)											
		凝集剤タンク(塩化第2鉄)	1基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備											
		凝集剤注入ポンプ	2台	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備(休止)											
		硫酸タンク	1基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備											
		硫酸注入ポンプ	1台	3年	10年	-	-	28年	18年	3	点検整備、ポンプ交換						400					400
		凝集助剤貯槽	2基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備											
		凝集助剤貯槽攪拌機	2基	1年	10年	R2	-	28年	18年	4	点検整備(休止)											
		凝集助剤注入ポンプ	2台	1年	10年	R2	-	28年	18年	4	点検整備(休止)											
		脱水助剤貯槽	1基	3年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備											
		脱水助剤貯槽攪拌機	1基	1年	10年	R2	-	28年	18年	4	点検整備(休止)											
		脱水助剤注入ポンプ	1台	3年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備(休止)											
		次亜塩素酸注入装置	1基	1年	15年	R2	H27	6年	-9年	4	点検整備											
電気設備		計量盤	1面	1年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備											
		動力制御盤	1面	1年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備											
		現場制御盤	1面	1年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備											
		現場操作盤	1面	1年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備											
		電話通信警報盤	1面	1年	15年	-	-	28年	13年	4	点検整備											
計装設備		原水流量計	1基	1年	10年	-	-	28年	18年	4	点検整備											
		混和槽pH計	1基	1年	10年	-	H27	6年	-4年	3	点検整備、交換						400				400	
		中和槽pH計	1基	1年	10年	-	H27	6年	-4年	2	点検整備、交換						400				400	
土木建築設備		照明設備	1式	-	10年	-	-	28年	18年	4												
		土木建築(建屋)	1式	-	50年	-	-	28年	-22年	4												
		配管全般	1式	-	15年	-	-	28年	13年	2	配管補修			5,000								5,000
交換・補修費合計(盛岡市玉山廃棄物処分場)											0	2,000	5,800	2,150	1,350	850	1,650	1,600	1,600	800	17,800	
点検補修費(盛岡市玉山廃棄物処分場)											1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	10,940	
概算工事費(盛岡市玉山廃棄物処分場)											1,094	3,094	6,894	3,244	2,444	1,944	2,744	2,694	2,694	1,894	28,740	

表 6-9 全施設概算工事費

(千円)

		R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	合計
交換・補修費	資源ごみ分別施設	600	46,460	60,858	35,491	38,755	24,601	3,500	17,726	7,100	2,700	237,791
	粗大ごみ処理施設	4,700	134,100	83,650	83,035	77,720	39,134	4,700	9,300	4,700	5,800	446,839
	資源・粗大 小計	5,300	180,560	144,508	118,526	116,475	63,735	8,200	27,026	11,800	8,500	684,630
	盛岡市RC廃棄物処分場	6,200	46,750	31,960	34,447	22,550	29,000	4,050	4,900	4,450	6,600	190,907
	盛岡市玉山廃棄物処分場	0	2,000	5,800	2,150	1,350	850	1,650	1,600	1,600	800	17,800
	廃棄物処分場 小計	6,200	48,750	37,760	36,597	23,900	29,850	5,700	6,500	6,050	7,400	208,707
合計	11,500	229,310	182,268	155,123	140,375	93,585	13,900	33,526	17,850	15,900	893,337	
点検補修費	資源ごみ分別施設	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	7,290
	粗大ごみ処理施設	1,209	560	1,209	560	1,209	560	1,209	560	1,209	560	8,845
	資源・粗大 小計	1,938	1,289	1,938	1,289	1,938	1,289	1,938	1,289	1,938	1,289	16,135
	盛岡市RC廃棄物処分場	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	10,940
	盛岡市玉山廃棄物処分場	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	10,940
	廃棄物処分場 小計	2,188	2,188	2,188	2,188	2,188	2,188	2,188	2,188	2,188	2,188	21,880
合計	4,126	3,477	4,126	3,477	4,126	3,477	4,126	3,477	4,126	4,126	3,477	38,015
合計	資源ごみ分別施設	1,329	47,189	61,587	36,220	39,484	25,330	4,229	18,455	7,829	3,429	245,081
	粗大ごみ処理施設	5,909	134,660	84,859	83,595	78,929	39,694	5,909	9,860	5,909	6,360	455,684
	資源・粗大 小計	7,238	181,849	146,446	119,815	118,413	65,024	10,138	28,315	13,738	9,789	700,765
	盛岡市RC廃棄物処分場	7,294	47,844	33,054	35,541	23,644	30,094	5,144	5,994	5,544	7,694	201,847
	盛岡市玉山廃棄物処分場	1,094	3,094	6,894	3,244	2,444	1,944	2,744	2,694	2,694	1,894	28,740
	廃棄物処分場 小計	8,388	50,938	39,948	38,785	26,088	32,038	7,888	8,688	8,238	9,588	230,587
合計	15,626	232,787	186,394	158,600	144,501	97,062	18,026	37,003	21,976	19,377	931,352	

(4) 施設を更新する場合の条件

施設更新する場合の検討条件を表 6-10 に示します。更新施設の施設規模は、現施設と同等規模としました。

表 6-10 施設を更新する場合の検討条件

廃棄物処分場				
新施設稼働開始	令和 8 年度			
新施設建設期間	令和 5 年度～令和 7 年度			
施設規模	①盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場 ・最終処分場 : 1,017,050m ³ ・浸出水処理施設 : 330m ³ /日 ②盛岡市玉山廃棄物処分場 ・最終処分場 : 37,100m ³ ・浸出水処理施設 : 20m ³ /日			
新施設建設費	①盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場	令和 6 年度	令和 7 年度	合計
		1,830,690 千円	1,220,460 千円	3,051,150 千円
	②盛岡市玉山廃棄物処分場	令和 6 年度	令和 7 年度	合計
		333,900 千円	222,600 千円	556,500 千円
新施設用地費及び造成費	建設費に含む (令和 5 年度)			
生活環境影響調査費	50,000 千円			
新施設事業費計	①盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場 : 3,101,150 千円 ②盛岡市玉山廃棄物処分場 : 606,000 千円			
想定される新施設稼働期間 (残存価値算出用)	20 年間 (延命化対策を行わない場合)			

※文献値から建設単価を推計 (添付資料-1 参照)

・参照文献では浸出水処理施設の建設費を廃棄物処分場の容積当たりで整理し、容積と相関があることを示していることから、容積当たりの建設単価を用いて建設費を算定した。

①盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場 : 埋立容量 1,017,050m³ × 3,000 円/m³ = 3,051,150 千円

②盛岡市玉山廃棄物処分場 : 埋立容量 37,100m³ × 15,000 円/m³ = 556,500 千円

(5) 検討対象期間

検討対象期間開始年度 : 令和 3 年度 (延命化計画策定の次年度)

検討対象期間終了年度 : 令和 12 年度 (延命化目標年)

(6) 点検補修費

1) 点検補修費の実績

点検補修費の実績を表 6-11 及び表 6-12 に示します。

表 6-11 点検補修費の実績（盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場）

年度			点検補修費	建設費に対する点検補修費の割合		年度			点検補修費	建設費に対する点検補修費の割合	
西暦	和暦	経過年数	(千円/年)	各年度(%)	累計(%)	西暦	和暦	経過年数	(千円/年)	各年度(%)	累計(%)
1985	S60	8	1,148	0.030	0.030	2003	H15	26	709	0.018	3.026
1986	S61	9	2,100	0.055	0.085	2004	H16	27	1,368	0.036	3.062
1987	S62	10	8,953	0.236	0.321	2005	H17	28	2,780	0.073	3.135
1988	S63	11	7,693	0.203	0.524	2006	H18	29	12,833	0.338	3.473
1989	H1	12	6,912	0.182	0.706	2007	H19	30	2,428	0.064	3.537
1990	H2	13	6,371	0.168	0.874	2008	H20	31	4,747	0.125	3.662
1991	H3	14	4,357	0.115	0.989	2009	H21	32	6,741	0.178	3.840
1992	H4	15	7,152	0.188	1.177	2010	H22	33	2,029	0.053	3.893
1993	H5	16	10,882	0.287	1.464	2011	H23	34	18,801	0.496	4.389
1994	H6	17	8,368	0.221	1.685	2012	H24	35	2,781	0.073	4.462
1995	H7	18	10,580	0.279	1.964	2013	H25	36	11,890	0.314	4.776
1996	H8	19	8,241	0.217	2.181	2014	H26	37	5,151	0.136	4.912
1997	H9	20	8,483	0.224	2.405	2015	H27	38	5,229	0.138	5.050
1998	H10	21	9,347	0.246	2.651	2016	H28	39	5,989	0.158	5.208
1999	H11	22	2,725	0.071	2.722	2017	H29	40	23,261	0.614	5.822
2000	H12	23	1,670	0.044	2.766	2018	H30	41	6,226	0.164	5.986
2001	H13	24	2,415	0.063	2.829	2019	H31	42	11,071	0.292	6.278
2002	H14	25	6,785	0.179	3.008						

※総事業費：3,786,227 千円

表 6-12 点検補修費の実績（盛岡市玉山廃棄物処分場）

年度			点検補修費	建設費に対する点検補修費の割合		年度			点検補修費	建設費に対する点検補修費の割合	
西暦	和暦	経過年数	(千円/年)	各年度(%)	累計(%)	西暦	和暦	経過年数	(千円/年)	各年度(%)	累計(%)
1993	H5	1	0	0.000	0.000	2007	H19	15	0	0.000	0.000
1994	H6	2	0	0.000	0.000	2008	H20	16	0	0.000	0.000
1995	H7	3	0	0.000	0.000	2009	H21	17	0	0.000	0.000
1996	H8	4	0	0.000	0.000	2010	H22	18	0	0.000	0.000
1997	H9	5	0	0.000	0.000	2011	H23	19	0	0.000	0.000
1998	H10	6	0	0.000	0.000	2012	H24	20	1,237	0.258	0.258
1999	H11	7	0	0.000	0.000	2013	H25	21	1,999	0.417	0.675
2000	H12	8	0	0.000	0.000	2014	H26	22	1,564	0.326	1.001
2001	H13	9	0	0.000	0.000	2015	H27	23	2,227	0.464	1.465
2002	H14	10	0	0.000	0.000	2016	H28	24	1,230	0.256	1.721
2003	H15	11	0	0.000	0.000	2017	H29	25	1,466	0.305	2.026
2004	H16	12	0	0.000	0.000	2018	H30	26	3,137	0.654	2.680
2005	H17	13	0	0.000	0.000	2019	R1	27	1,951	0.406	3.086
2006	H18	14	0	0.000	0.000						

※総事業費：479,362 千円

2) 点検補修費の見込み

6.3 で検討した整備スケジュールを基に、本施設の設計施工メーカーに対して行った見積徴収から得られた点検補修費の見込みを表 6-13 及び表 6-14 に示します。

表 6-13 点検補修費の実績（盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場）

年度			点検補修費 (千円/年)	建設費に対する点検補修費の割合	
西暦	和暦	経過 年数		各年度(%)	累計(%)
2021	R3	44	7,294	0.192	6.498
2022	R4	45	47,844	1.263	7.761
2023	R5	46	33,054	0.873	8.634
2024	R6	47	35,541	0.938	9.572
2025	R7	48	23,644	0.624	10.196
2026	R8	49	30,094	0.794	10.990
2027	R9	50	5,144	0.135	11.125
2028	R10	51	5,994	0.158	11.283
2029	R11	52	5,544	0.146	11.429
2030	R12	53	7,694	0.203	11.632

※総事業費：3,786,227 千円

表 6-14 点検補修費の実績（盛岡市玉山廃棄物処分場）

年度			点検補修費 (千円/年)	建設費に対する点検補修費の割合	
西暦	和暦	経過 年数		各年度(%)	累計(%)
2021	R3	29	1,094	0.228	3.542
2022	R4	30	3,094	0.645	4.187
2023	R5	31	6,894	1.438	5.625
2024	R6	32	3,244	0.676	6.301
2025	R7	33	2,444	0.509	6.810
2026	R8	34	1,944	0.405	7.215
2027	R9	35	2,744	0.572	7.787
2028	R10	36	2,694	0.561	8.348
2029	R11	37	2,694	0.561	8.909
2030	R12	38	1,894	0.395	9.304

※総事業費：479,362 千円

(7) 廃棄物処理 LCC の算出

1) 延命化する場合の廃棄物処理 LCC

① 盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場

令和3年度～令和12年度における延命化する場合の点検補修費を表 6-15 に示します。また、表 6-15 の点検補修費について、社会的割引率考慮後の廃棄物処理 LCC を表 6-16 に整理しました。

表 6-15 延命化する場合の点検補修費

年度			延命化対応を含む点検補修費		
西暦	和暦	経過年数	(a) 建設費に対する点検補修費の割合 (%)	(b) 点検補修費 (千円/年)	(c) 建設費 (本体工事費) (千円)
2021	R3	44	0.192	7,294	3,786,227
2022	R4	45	1.263	47,844	3,786,227
2023	R5	46	0.873	33,054	3,786,227
2024	R6	47	0.938	35,541	3,786,227
2025	R7	48	0.624	23,644	3,786,227
2026	R8	49	0.794	30,094	3,786,227
2027	R9	50	0.135	5,144	3,786,227
2028	R10	51	0.158	5,994	3,786,227
2029	R11	52	0.146	5,544	3,786,227
2030	R12	53	0.203	7,694	3,786,227
計				201,847	

表 6-16 延命化する場合の廃棄物処理 LCC (社会的割引率考慮後)

年度			社会的割引考慮前	社会的割引考慮後		
西暦	和暦	経過年数	点検補修費 (千円)	割引係数 (延命化計画策定年度: 1.0000)	点検補修費 (千円)	計 (千円)
2021	R3	44	7,294	1.0400	7,013	7,013
2022	R4	45	47,844	1.0816	44,234	44,234
2023	R5	46	33,054	1.1249	29,383	29,383
2024	R6	47	35,541	1.1699	30,379	30,379
2025	R7	48	23,644	1.2167	19,432	19,432
2026	R8	49	30,094	1.2653	23,784	23,784
2027	R9	50	5,144	1.3159	3,909	3,909
2028	R10	51	5,994	1.3686	4,379	4,379
2029	R11	52	5,544	1.4233	3,895	3,895
2030	R12	53	7,694	1.4802	5,197	5,197
計			201,847		171,605	171,605

※社会的割引率：次の資料により 4%とした。

- ・廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き（平成 27 年 3 月改訂 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）
- ・費用便益分析マニュアル（平成 20 年 11 月 国土交通省道路局都市・地域整備局）

② 盛岡市玉山廃棄物処分場

令和3年度～令和12年度における延命化する場合の点検補修費を表6-17に示します。また、表6-17の点検補修費について、社会的割引率考慮後の廃棄物処理LCCを表6-18に整理しました。

表 6-17 延命化する場合の点検補修費

年度			延命化対応を含む点検補修費		
西暦	和暦	経過年数	(a)	(b)	(c)
			建設費に対する点検補修費の割合(%)	点検補修費(千円/年)	建設費(本体工事費)(千円)
2021	R3	29	0.228	1,094	479,362
2022	R4	30	0.645	3,094	479,362
2023	R5	31	1.438	6,894	479,362
2024	R6	32	0.676	3,244	479,362
2025	R7	33	0.509	2,444	479,362
2026	R8	34	0.405	1,944	479,362
2027	R9	35	0.572	2,744	479,362
2028	R10	36	0.561	2,694	479,362
2029	R11	37	0.561	2,694	479,362
2030	R12	38	0.395	1,894	479,362
計				28,740	

表 6-18 延命化する場合の廃棄物処理LCC（社会的割引率考慮後）

年度			社会的割引考慮前	社会的割引考慮後	
西暦	和暦	経過年数	点検補修費(千円)	割引係数	点検補修費(千円)
				(延命化計画策定年度: 1.0000)	
2021	R3	29	1,094	1.0400	1,051
2022	R4	30	3,094	1.0816	2,860
2023	R5	31	6,894	1.1249	6,128
2024	R6	32	3,244	1.1699	2,772
2025	R7	33	2,444	1.2167	2,008
2026	R8	34	1,944	1.2653	1,536
2027	R9	35	2,744	1.3159	2,085
2028	R10	36	2,694	1.3686	1,968
2029	R11	37	2,694	1.4233	1,892
2030	R12	38	1,894	1.4802	1,279
計			28,740		23,579

※社会的割引率：次の資料により4%とした。

- ・廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き（平成27年3月改訂 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）
- ・費用便益分析マニュアル（平成30年2月 国土交通省道路局都市局）

2) 施設を更新する場合の廃棄物処理 LCC

① 盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場

令和3年度～令和12年度における施設更新する場合の点検補修費を表 6-19 に示します。表 6-19 の点検補修費に加え、新施設事業費（新施設建設費、生活環境影響調査費）を加えた廃棄物処理 LCC を表 6-20 に整理しました。また、社会的割引率考慮後の廃棄物処理 LCC も表 6-20 に示します。

表 6-19 施設を更新する場合の点検補修費

年度			(A)			(B)			(C) = (A) + (B)
			現施設の点検補修費			新施設の点検補修費			検討対象期間中の点検補修費
西暦	和暦	経過年数	(a)	(b)	(c)	A	B = A × C	C	点検補修費 (b) + B (千円)
			建設費に対する点検補修費の割合 (%)	点検補修費 (千円/年)	点検補修費算定用の建設費 (千円)	建設費に対する点検補修費割合 (%)	点検補修費 (千円)	点検補修費算定用の新施設建設費 (千円)	
2021	R3	44	0.192	7,294	3,786,227				7,294
2022	R4	45	1.263	47,844	3,786,227				47,844
2023	R5	46	0.873	33,054	3,786,227				33,054
2024	R6	47	0.938	35,541	3,786,227				35,541
2025	R7	48	0.624	23,644	3,786,227				23,644
2026	R8	49				0.000	0	3,051,150	0
2027	R9	50				0.000	0	3,051,150	0
2028	R10	51				0.293	8,950	3,051,150	8,950
2029	R11	52				0.293	8,950	3,051,150	8,950
2030	R12	53				0.293	8,950	3,051,150	8,950
計				147,377			26,850		174,227

※施設更新工事後 2 ヶ年の点検補修費割合は、瑕疵担保期間とした。

※新施設の点検補修費については平成 24 年～令和元年度点検補修費割合の平均を用いた。

表 6-20 施設を更新する場合の廃棄物処理 LCC（社会的割引率考慮後）

年度		社会的割引考慮前			社会的割引考慮後			
西暦	和暦	新施設事業費 (千円)	点検補修費 (千円)	計 (千円)	割引係数 (延命化計画策定年度: 1.0000)	新施設事業費 (千円)	点検補修費 (千円)	計 (千円)
2021	R3		7,294	7,294	1.0400		7,013	7,013
2022	R4		47,844	47,844	1.0816		44,234	44,234
2023	R5	50,000	33,054	83,054	1.1249	44,448	29,383	73,831
2024	R6	1,830,690	35,541	1,866,231	1.1699	1,564,826	30,379	1,595,205
2025	R7	1,220,460	23,644	1,244,104	1.2167	1,003,090	19,432	1,022,522
2026	R8		0	0	1.2653		0	0
2027	R9		0	0	1.3159		0	0
2028	R10		8,950	8,950	1.3686		6,539	6,539
2029	R11		8,950	8,950	1.4233		6,288	6,288
2030	R12		8,950	8,950	1.4802		6,046	6,046
計		3,101,150	174,227	3,275,377		2,612,364	149,314	2,761,678

※社会的割引率：次の資料により 4%とした。

- ・廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き（平成 27 年 3 月改訂 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）
- ・費用便益分析マニュアル（平成 20 年 11 月 国土交通省道路局都市・地域整備局）

② 盛岡市玉山廃棄物処分場

令和3年度～令和12年度における施設更新する場合の点検補修費を表6-21に示します。表6-21の点検補修費に加え、新施設事業費（新施設建設費、生活環境影響調査費）を加えた廃棄物処理LCCを表6-22に整理しました。また、社会的割引率考慮後の廃棄物処理LCCも表6-22に示します。

表 6-21 施設を更新する場合の点検補修費

年度			(A)			(B)			(C) = (A) + (B)
			現施設の点検補修費			新施設の点検補修費			検討対象期間中の点検補修費
西暦	和暦	経過年数	(a)	(b)	(c)	A	B=A×C	C	点検補修費 (b)+B (千円)
			建設費に対する点検補修費の割合(%)	点検補修費(千円/年)	点検補修費算定用の建設費(千円)	建設費に対する点検補修費割合(%)	点検補修費(千円)	点検補修費算定用の新施設建設費(千円)	
2021	R3	29	0.228	1,094	479,362				1,094
2022	R4	30	0.645	3,094	479,362				3,094
2023	R5	31	1.438	6,894	479,362				6,894
2024	R6	32	0.676	3,244	479,362				3,244
2025	R7	33	0.509	2,444	479,362				2,444
2026	R8	34				0.000	0	556,500	0
2027	R9	35				0.000	0	556,500	0
2028	R10	36				0.341	1,900	556,500	1,900
2029	R11	37				0.341	1,900	556,500	1,900
2030	R12	38				0.341	1,900	556,500	1,900
計				16,770			5,700		22,470

表 6-22 施設を更新する場合の廃棄物処理LCC（社会的割引率考慮後）

年度		社会的割引考慮前			社会的割引考慮後			
西暦	和暦	新施設事業費(千円)	点検補修費(千円)	計(千円)	割引係数(延命化計画策定年度:1.0000)	新施設事業費(千円)	点検補修費(千円)	計(千円)
2021	R3		1,094	1,094	1.0400		1,051	1,051
2022	R4		3,094	3,094	1.0816		2,860	2,860
2023	R5	50,000	6,894	56,894	1.1249	44,448	6,128	50,576
2024	R6	333,900	3,244	337,144	1.1699	285,409	2,772	288,181
2025	R7	222,600	2,444	225,044	1.2167	182,953	2,008	184,961
2026	R8		0	0	1.2653		0	0
2027	R9		0	0	1.3159		0	0
2028	R10		1,900	1,900	1.3686		1,388	1,388
2029	R11		1,900	1,900	1.4233		1,334	1,334
2030	R12		1,900	1,900	1.4802		1,283	1,283
計		606,500	22,470	628,970		512,810	18,824	531,634

※社会的割引率：次の資料により4%とした。

- ・廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き（平成27年3月改訂 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）
- ・費用便益分析マニュアル（平成30年2月 国土交通省道路局都市局）

3) 廃棄物処理 LCC から控除する残存価値の算出

前項の施設更新する場合において廃棄物処理 LCC から控除する残存価値を表 6-23 及び表 6-24 のように算定しました。

【残存価値】 検討対象期間終了時点から施設稼働期間終了までの期間において、当該施設が有する資産価値

表 6-23 廃棄物処理 LCC から控除する残存価値の算出（盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場）

新施設建設費	3,051,150 千円
想定される新施設稼働年数	20 年間
検討対象期間中に稼働する年数	5 年間
検討対象期間終了時点の残存価値*	2,288,363 千円
検討対象期間終了時点の割引係数	1.4802 (R12)
検討対象期間終了時点の残存価値(社会的割引率を考慮後)**	1,545,981 千円

* 検討対象期間終了時点の残存価値

= 新施設建設費 - 新施設建設費 × (検討対象期間中に稼働する年数 ÷ 想定される稼働年数)

** 検討対象期間終了時点の残存価値(社会的割引率を考慮後)

= 検討対象期間終了時点の残存価値 ÷ 検討対象期間終了時点の割引係数

表 6-24 廃棄物処理 LCC から控除する残存価値の算出（盛岡市玉山廃棄物処分場）

新施設建設費	556,500 千円
想定される新施設稼働年数	20 年間
検討対象期間中に稼働する年数	5 年間
検討対象期間終了時点の残存価値*	417,375 千円
検討対象期間終了時点の割引係数	1.4802 (R12)
検討対象期間終了時点の残存価値(社会的割引率を考慮後)**	281,972 千円

* 検討対象期間終了時点の残存価値

= 新施設建設費 - 新施設建設費 × (検討対象期間中に稼働する年数 ÷ 想定される稼働年数)

** 検討対象期間終了時点の残存価値(社会的割引率を考慮後)

= 検討対象期間終了時点の残存価値 ÷ 検討対象期間終了時点の割引係数

(8) 廃棄物処理 LCC の比較（定量比較）

廃棄物処理 LCC に関する比較結果を表 6-25 及び表 6-26 に示します。

延命化する場合と施設更新する場合を比較検討した結果、廃棄物処理 LCC では延命化が優位となりました。一方、定性的事項においては機能面で更新が優位であるものの、ごみ収集・処理の継続性で延命化が優位となり、総合的評価として延命化が優位となりました。

表 6-25 廃棄物処理 LCC の比較（盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場）

		検討対象期間 (2021(令和3)～2030(令和12)年度:10年間)				
		延命化する場合		施設更新する場合		
廃棄物処理 LCC (社会的割引率考慮後)	点検補修費	171,605 千円		149,314 千円		
	事業費			2,612,364 千円		
	小計	171,605 千円		2,761,678 千円		
	残存価値			1,545,981 千円		
	合計(残存価値控除後)	171,605 千円		1,215,697 千円		
	LCC差額(残存価値控除後)	(施設更新－延命化)				1,044,092 千円
	評価	○		△		
定性的事項	省エネルギー	高効率電動機や省エネ型機器への更新により省エネ化	○	全体的に最新の省エネ設備を採用	○	
	信頼性向上	機器更新による機能回復で向上	○	新規設備のため信頼性は確保	○	
	安定性向上	機器更新により稼働率向上	○	新規設備のため安定性は確保	○	
	機能向上	機能向上は更新機器に限定	△	全て新規設備で全体的に機能向上	○	
	ごみ収集・処理の継続性	現在の体制を維持可能で支障が少ない	○	部分的に体制を変更する必要がありやや支障がある	△	
評価	機器更新による機能回復で信頼性・安定性が向上し、LCCも優位	○	機能で優位だがLCC及びごみ収集・処理の継続性で劣る	△		

表 6-26 廃棄物処理 LCC の比較（盛岡市玉山廃棄物処分場）

		検討対象期間 (2021(令和3)～2030(令和12)年度:10年間)			
		延命化する場合		施設更新する場合	
廃棄物処理 LCC (社会的割引率考慮後)	点検補修費	23,579 千円		18,824 千円	
	事業費			512,810 千円	
	小計	23,579 千円		531,634 千円	
	残存価値	0 千円		281,972 千円	
	合計(残存価値控除後)	23,579 千円		249,662 千円	
	LCC差額(残存価値控除後)	(施設更新－延命化)			226,083 千円
	評価	○		△	
定性的事項	省エネルギー	高効率電動機や省エネ型機器への更新により省エネ化	○	全体的に最新の省エネ設備を採用	○
	信頼性向上	機器更新による機能回復で向上	○	新規設備のため信頼性は確保	○
	安定性向上	機器更新により稼働率向上	○	新規設備のため安定性は確保	○
	機能向上	機能向上は更新機器に限定	△	全て新規設備で全体的に機能向上	○
	ごみ収集・処理の継続性	現在の体制を維持可能で支障が少ない	○	部分的に体制を変更する必要がありやや支障がある	△
評価	機器更新による機能回復で信頼性・安定性が向上し、LCCも優位	○	機能で優位だがLCC及びごみ収集・処理の継続性で劣る	△	

6.4 延命化計画のまとめ

6.4.1 延命化工事の内容

(1) 盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場

今後実施する延命化工事の具体的工事内容（実施内容）及び財源計画について表 6-27 及び表 6-28 に整理しました。

表 6-27 延命化工事の内容（盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場）

年度	経過 年数	主な整備内容	概算工事費	改良点・効果	
2021	R3	44	曝気槽(No.1循環ポンプ交換)、凝沈供給ポンプ(No.2交換)、滅菌槽(滅菌装置交換)	7,294 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
2022	R4	45	曝気槽(No.2循環ポンプ交換)、第2脱窒槽(No.2攪拌機交換)、汚泥返送ポンプ(No.1交換)、凝沈供給ポンプ(No.1交換)、凝集反応槽(攪拌機交換)、データロガー装置(交換)、配管改善工事、土木建築工事(建屋・水槽)	47,844 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。 高圧受配電盤の交換により、PCB含有機器を処分する。 配管・浸出水送水管のカルシウムによる閉塞状態を改善し、機能回復を図る。
2023	R5	46	第1調整槽(超過水ポンプNo.1交換)、第2調整槽No.1(ポンプ交換)、第2調整槽No.5(ポンプ交換)、曝気槽(ブロワNo.3交換)、汚泥返送ポンプ(No.2交換)、漏水検知システム交換、土木建築工事(建屋・水槽)	33,054 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。 配管のカルシウムによる閉塞状態を改善し、機能回復を図る。
2024	R6	47	地下水排砂ポンプ(交換)、第1調整槽(No.1ポンプ交換)、第1調整槽(超過水ポンプNo.2交換)、第2調整槽No.2(ポンプ交換)、第1脱窒槽攪拌機(交換)、沈殿槽汚泥掻き機減速機(交換)、無機凝集剤ポンプ(No.1交換)、高分子凝集剤注入ポンプ(No.1交換)、高圧受配電盤(交換)	35,541 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
2025	R7	48	取水ポンプ(No.2交換)、第1調整槽(No.2ポンプ交換)、第2調整槽No.3(ポンプ交換)、第1調整槽ブロワー(交換)、凝沈供給ポンプ(No.1交換)、メタノール注入ポンプ(No.1.2交換)、浸出水送水管工事	23,644 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
2026	R8	49	取水ポンプ(No.1交換)、排砂ポンプ(交換)、第2調整槽No.4(ポンプ交換)、第2調整槽ブロワー(交換)、第2脱窒槽(No.1攪拌機交換)、曝気ブロワー(No.2交換)、凝沈供給ポンプ(No.2交換)、無機凝集剤ポンプ(No.1交換)、高分子凝集剤注入ポンプ(No.2交換)、処理水槽(pH計センサー交換)、浸出水送水管工事	30,094 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
2027	R9	50	曝気槽(No.1循環ポンプ交換)、曝気ブロワー(No.1交換)、凝沈供給ポンプ(No.2交換)、ろ過供給ポンプ(No.1交換)、曝気槽(DO計センサー交換)	5,144 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
2028	R10	51	曝気槽(No.2循環ポンプ交換)、汚泥返送ポンプ(No.1交換)、凝沈供給ポンプ(No.1交換)、脱窒素槽(ORP計センサー交換)	5,994 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
2029	R11	52	第1調整槽(超過水ポンプNo.1交換)、第2調整槽No.1(ポンプ交換)、第2調整槽No.5(ポンプ交換)、汚泥返送ポンプ(No.1交換)、ろ過供給ポンプ(No.2交換)、逆洗水供給ポンプ(No.1交換)、曝気槽(pH計センサー交換)	5,544 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
2030	R12	53	地下水排砂ポンプ(交換)、第1調整槽(No.1調整槽ポンプ・超過水ポンプNo.2交換)、第2調整槽No.2(ポンプ交換)、無機凝集剤ポンプ(No.1交換)、高分子凝集剤注入ポンプ(No.1交換)、凝集沈殿掻き機減速機(交換)、逆洗水供給ポンプ(No.2交換)、凝集沈殿槽(pH計センサー交換)	7,694 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
合計			201,847 (千円)		

表 6-28 財源計画（盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場）

盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場	金額
長寿命化事業費	201,847 千円
公共施設等適正管理推進事業債(90%) ^{※1}	181,662 千円
地方交付税措置(32.5%) ^{※2}	59,040 千円
一般財源	122,622 千円
単独事業費(10%)	20,185 千円

※1：公共施設等の適正管理の推進について（平成 31 年 4 月 25 日総務省自治財政局）参照

※2：地方交付税措置率=0.7・0.5X（X：財政力指数 令和元年度盛岡市の場合 0.75）

(2) 盛岡市玉山廃棄物処分場

今後実施する延命化工事の具体的工事内容（実施内容）及び財源計画について表 6-27 及び表 6-28 に整理しました。

表 6-29 延命化工事の内容（盛岡市玉山廃棄物処分場）

年度	経過年数	主な整備内容	概算工事費	改良点・効果	
2021	R3	29	点検補修	1,094 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
2022	R4	30	攪拌ブロー(補修)、曝気ブロー(No.1補修)、中和槽(pH計交換)	3,094 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
2023	R5	31	曝気ブロー(No.2補修)	6,894 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
2024	R6	32	揚水ポンプ(No.1交換)、曝気ブロー(No.3補修)	3,244 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
2025	R7	33	揚水ポンプ(No.2交換)	2,444 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
2026	R8	34	原水ポンプ(No.1交換)、硫酸注入ポンプ(交換)	1,944 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
2027	R9	35	原水ポンプ(No.2交換)、曝気ブロー(No.1補修)、混和槽(pH計交換)	2,744 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
2028	R10	36	曝気ブロー(No.2補修)、混和槽(攪拌機交換)	2,694 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
2029	R11	37	曝気ブロー(No.3補修)、凝集槽(攪拌機交換)	2,694 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
2030	R12	38	中和槽(攪拌機交換)	1,894 (千円)	経年劣化や摩耗が進行している部品・機器の部分交換により安定稼働を図る。
合計			28,740 (千円)		

表 6-30 財源計画（盛岡市玉山廃棄物処分場）

盛岡市玉山廃棄物処分場	金額
長寿命化事業費	28,740 千円
公共施設等適正管理推進事業債(90%) ^{※1}	25,866 千円
地方交付税措置(32.5%) ^{※2}	8,406 千円
一般財源	17,460 千円
単独事業費(10%)	2,874 千円

※1：公共施設等の適正管理の推進について（平成 31 年 4 月 25 日総務省自治財政局）参照

※2：地方交付税措置率=0.7・0.5X（X：財力指数 令和元年度盛岡市の場合 0.75）

6.4.2 延命化工事を踏まえた整備スケジュールの見直し

延命化工事を実施するに当たり、設備・機器の整備時期等の見直しを行ったが、表 6-7 及び表 6-8 で計画した整備スケジュールで実施することとします。

7. 今後の対応方針と本計画の実現に向けて

7.1 基幹改良工事期間中の仮設計画及び施工計画（参考例）

7.1.1 仮設計画

(1) 車両動線（工事車両、搬入車両）

工事車両動線は、場内通路末端部であるため施設東側に仮設駐車場を設置し、仮設駐車場ですり返す配置とします。

(2) 仮囲い、現場事務所、材料置場、工所用駐車場（仮設計画図）

通常外部からの車両、人の来所の無い施設位置より、仮囲いの設置は設けないものとし、場内道路入口に工事車両以外進入禁止表示および工事工程ごと要所にバリカーを設置し安全対策を行います。

現場事務所は仮設駐車場の奥に設置し、資材置場は非常用発電機室の前の通路に計画します。

(3) 工事用水、電源

工事用水は、処理施設水栓から分岐配管、量水器を設置し使用量を把握できるものとします。

現場事務所電源、工所用電源とも、仮設発電機により使用するものとします。

7.1.2 施工計画

(1) 周辺環境対策（騒音・振動、排水、粉じん）

基幹的設備改良工事にもなつて発生する騒音・振動、排水及び粉じんについて、関係法令・基準等に基づき適切な対策を講じるものとします。

騒音対策として低騒音型の重機採用など、振動対策として解体時の振動発生機器（ブレーカ等）使用回避などの対策を講じます。

建物内の床洗浄等で発生する排水は既存の排水設備を活用して適切に排水し、その他の工事排水は少量のため貯留して適正に産廃処理します。

設備や建物の解体で生じる粉じんについては、十分な散水や強風時の作業回避などによって飛散を防止します。

(2) 労働安全衛生対策（保護具、熱中症、感染症）

全ての作業者に保護帽、安全靴、保護手袋及び安全帯の着用を義務付けるとともに、作業内容に応じてマスクや保護眼鏡の使用を徹底します。

暑中作業においては、熱中症対策として十分な水分補給と休憩が可能な場所の確保、作業場所の温・湿度監視を徹底します。

新型コロナウイルスなどの感染症対策として、検温・換気・マスク着用を徹底するとともに現場事務所における消毒剤設置や3密回避なども実施します。

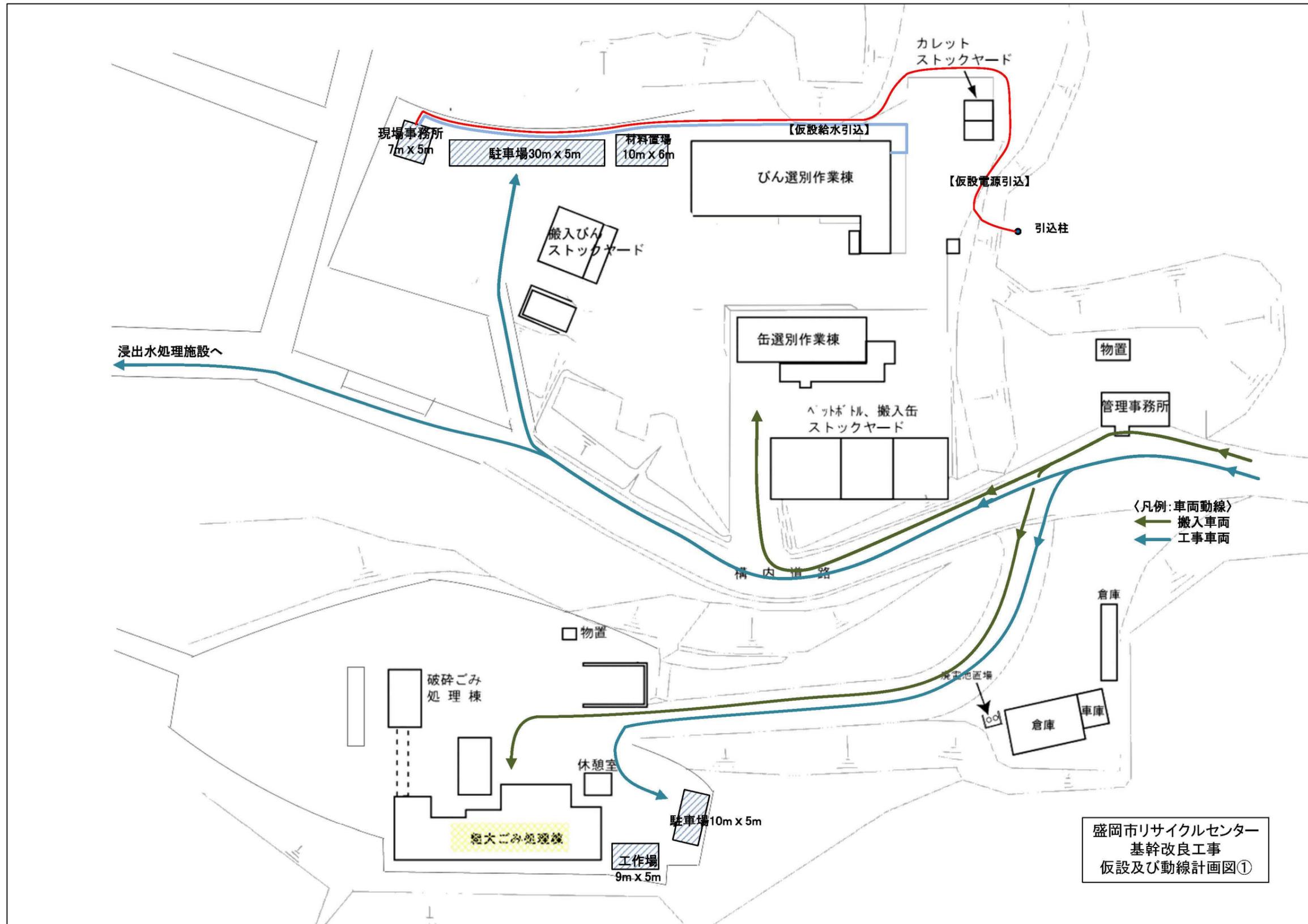


図 7-1 仮設及び動線計画図①

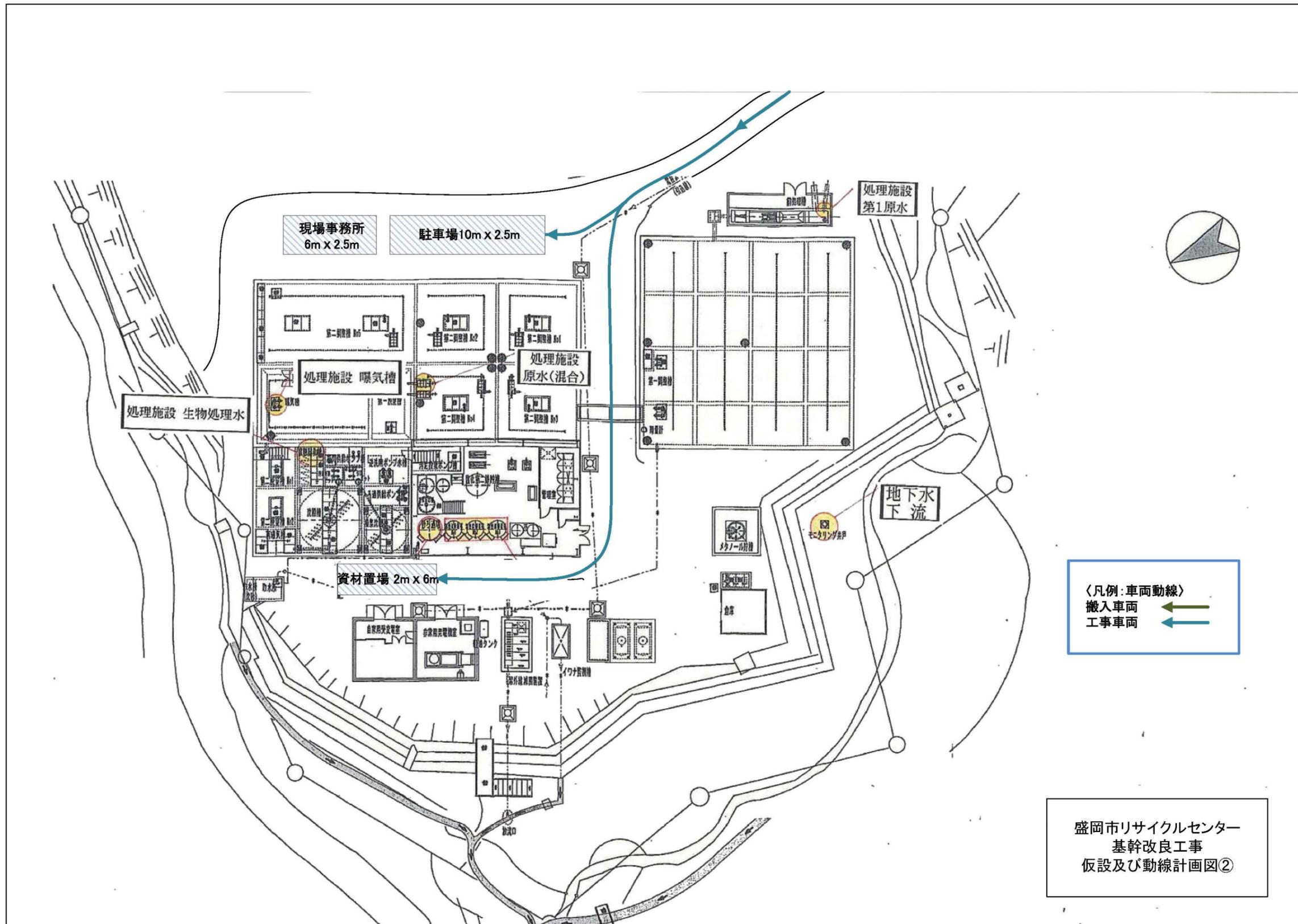


図 7-2 仮設及び動線計画図②

7.2 所有車両の更新計画

7.2.1 過去の更新履歴

(1) 盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場

盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場の車両情報を表 7-2 に示します。ブルドーザー及びバックホウとも、標準使用年数（耐用年数）内に収まっています。

表 7-2 盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場内の車両情報

車両種別	積載量	台数	使用用途	最終更新履歴	使用経過年数	標準使用年数 ^{※1}	備考
バックホウ ^{※2}	—	1	整地作業	2020-03	約1年	9.0年	

※1：一般社団法人日本建設機械施工協会「建設機械等損料表（令和2年版）」を参照。

※2：上記参考資料において、普通・排出ガス対策型（2011年規制）の9t級を採用。

(2) 盛岡市玉山廃棄物処分場

盛岡市玉山廃棄物処分場の車両情報を表 7-3 に示します。連絡車は標準使用年数を超えています。

表 7-3 盛岡市玉山廃棄物処分場の車両情報

車両種別	積載量	台数	使用用途	最終更新履歴	使用経過年数	標準使用年数 ^{※1}	備考
連絡車 ^{※3}	5人	1		1990-04	約21年	12.0年	

使用経過年数赤色箇所：使用経過年数＞標準使用年数（耐用年数）

※1：一般社団法人日本建設機械施工協会「建設機械等損料表（令和2年版）」を参照。

※2：上記参考資料において、普通・排出ガス対策型（2011年規制）の9t級を採用。

※3：上記参考資料において、普通型トラック（1.5t積）の標準使用年数を採用。

7.2.2 更新計画

(1) 盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場

盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場内の車両の更新計画を表 7-4 に示します。

表 7-4 盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場内の車両更新計画

車両種別	積載量	台数	更新の有無	更新内容等
ブルドーザー	10t	1	なし	約 6 年以内に標準使用年数(耐用年数)を迎える。今後の故障内容によっては、同積載量の新車に更新するか検討する。
バックホウ	—	1	なし	約 1 年前に更新済みである。

(2) 盛岡市玉山廃棄物処分場

盛岡市玉山廃棄物処分場内の車両の更新計画を表 7-5 に示します。

表 7-5 盛岡市玉山廃棄物処分場内の車両更新計画

車両種別	積載量	台数	更新の有無	更新内容等
バックホウ	0.28 m ³	1	あり	約 1 年以内に標準使用年数(耐用年数)を迎えるため、同積載量の新車に更新する。
連絡車	4 人	1	あり	標準使用年数(耐用年数)より 10 年以上経過しているため、新車に更新する。

7.3 PCB含有電気機器（キュービクル）

7.3.1 概要（設置場所、品名、仕様）

PCB含有電気機器を表 7-6 に示します。

盛岡市リサイクルセンター廃棄物処分場内浸出水処理施設のコンデンサにおいて、低濃度 PCB の含有が確認されています。

これらの機器は、令和 9 年 3 月 31 日までに環境大臣が個別に認定する無害化処理認定事業者又は都道府県市の長から PCB 廃棄物に係る特別管理産業廃棄物の処分業許可を得た事業者にて処理する必要があります。

表 7-6 PCB含有機器一覧

No.	設置場所	品名	容量・仕様	製造年	数量	PCB含有可能性
1	浸出水処理施設	コンデンサ	50kvar	1978	1台	未分析

7.3.2 保管・運搬・処理方法

(1) 保管方法

廃棄物処理法施行規則に基づき、保管及び PCB 廃棄物を保管している事業場ごとに特別管理産業廃棄物管理責任者を設置する必要があります。

また、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法に基づき、都道府県知事に毎年届出を提出する必要があります。

(2) 収集・運搬方法

PCB含有機器は、「低濃度 PCB 廃棄物収集・運搬ガイドライン（令和元年 12 月 環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物規制課）」に基づき、収集・運搬する必要があります。

(3) 処理方法

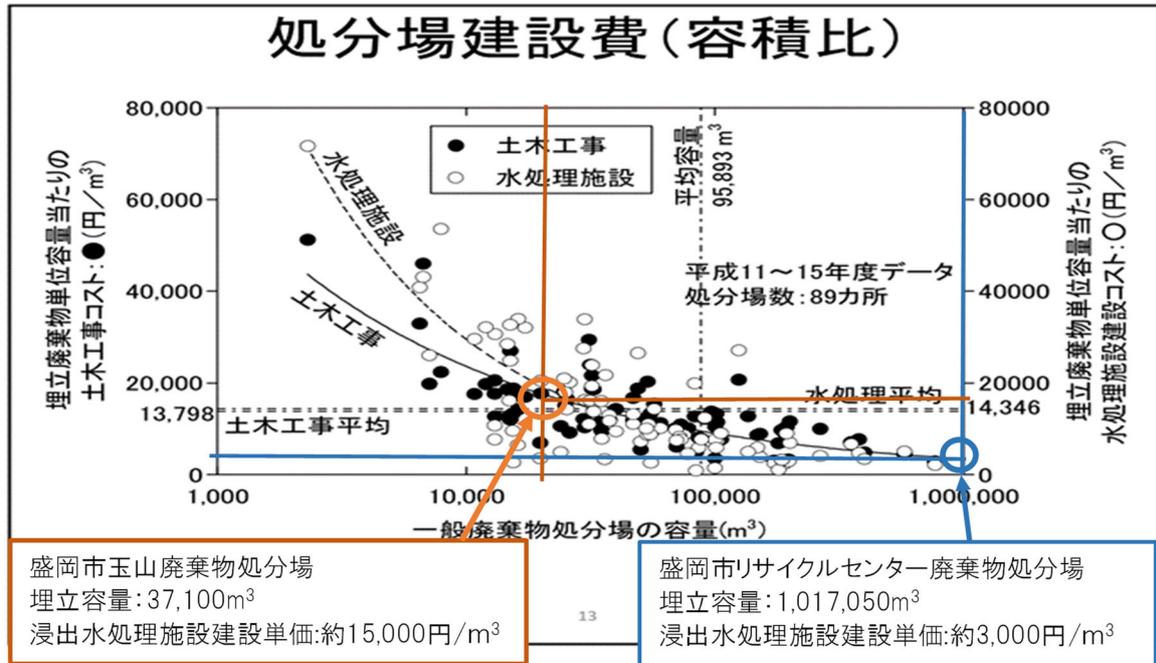
低濃度 PCB 含有機器は、環境大臣が個別に認定する無害化処理認定事業者又は都道府県市の長から PCB 廃棄物に係る特別管理産業廃棄物の処分業許可を得た事業者にて処理する必要があります。

これらの施設において、「低濃度 PCB 廃棄物の処理に関するガイドライン（平成 25 年 2 月改訂 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課）」に基づき、主に焼却処理されています。

PCB 廃棄物を処分した場合、都道府県知事に届出を提出する必要があります。

添付資料-1 廃棄物処分場建設費

廃棄物処分場の建設費は、埋立処分場と浸出水処理施設の容積当たりの建設費に相関があるとしていることから、同資料を参考に本市の廃棄物処分場の規模相当の建設単価を算出した(図-1 参照)。



出典: 「統計データからみた最終処分場のコスト状況」

(国立環境研究所循環型社会・廃棄物研究センター、平成20年2月5日)

図-1 埋立処分場及び浸出水処理施設の建設コストの傾向

