資料２

施設整備基本計画（案）の概要

1　施設整備基本計画の構成

施設整備基本計画（案）は、検討委員会での協議内容を踏まえ、次のとおりの構成で作成します。

章	タイトル	内容	検討委員会
第１章	計画策定の趣旨	背景及び目的、計画の位置付け等	－
第２章	ごみ処理の現状及び課題	人口・世帯数、事業所数・従業者数、ごみ量実績、広域化における課題等	－
第３章	施設整備に係る基本方針		第２回
第４章	整備予定地に係る基本条件	立地条件、法規制条件、車両搬出入条件等	－
第５章	計画ごみ処理量	ごみ排出量減量目標、計画ごみ処理量等	第２回
第６章	施設規模	施設規模の算定、炉数の設定等	第２回、第３回、第７回
第７章	計画ごみ質	設定手順、計画ごみ質等	－
第８章	ごみ処理方式	第一次選考、第二次選考、第三次選考等	第２回、第３回、第５回、第６回
第９章	環境保全計画	公害防止基準、環境保全対策等	第３回、第４回

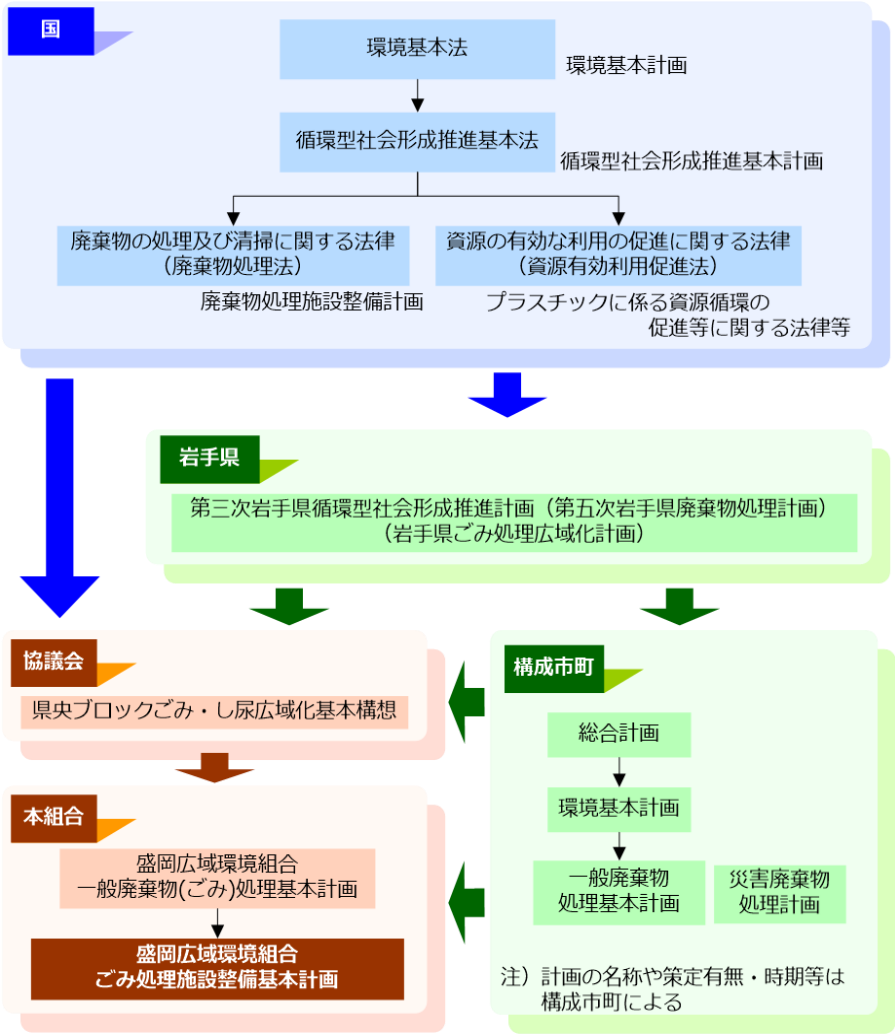
1　施設整備基本計画の構成

章	タイトル	内容	検討委員会
第10章	施設配置及び動線計画	基本的な考え方、配置・動線に係る条件、配置図案等	第３回、第６回
第11章	プラント設備計画	基本処理フロー、設備構成等	－
第12章	土木計画	造成計画、雨水集排水計画、防災計画、外構計画等	－
第13章	建築計画	建築意匠計画、建築構造計画（耐震基準）、煙突高計画等	第３回、第４回
第14章	余熱利用計画	余熱利用の方針、余熱活用方法、本施設での余熱の活用方法等	第４回、第６回
第15章	施設有効活用計画	災害時の有効活用、環境学習機能等	第５回
第16章	管理及び運営計画	管理及び運営体制、事業費等	－
第17章	事業スケジュール	本施設稼働までのスケジュール等	－

2　計画策定の趣旨

本組合が整備する新たなごみ処理施設の整備に関し、施設規模や公害防止基準値等の諸条件、ごみ処理方式、施設配置及び動線計画、プラント設備計画、建築計画、余熱利用計画などの基本的な内容や、施設の有効活用としての災害対策及び環境学習等について検討し、「盛岡広域環境組合ごみ処理施設整備基本計画」（以下「本計画」という。）を策定するものです。

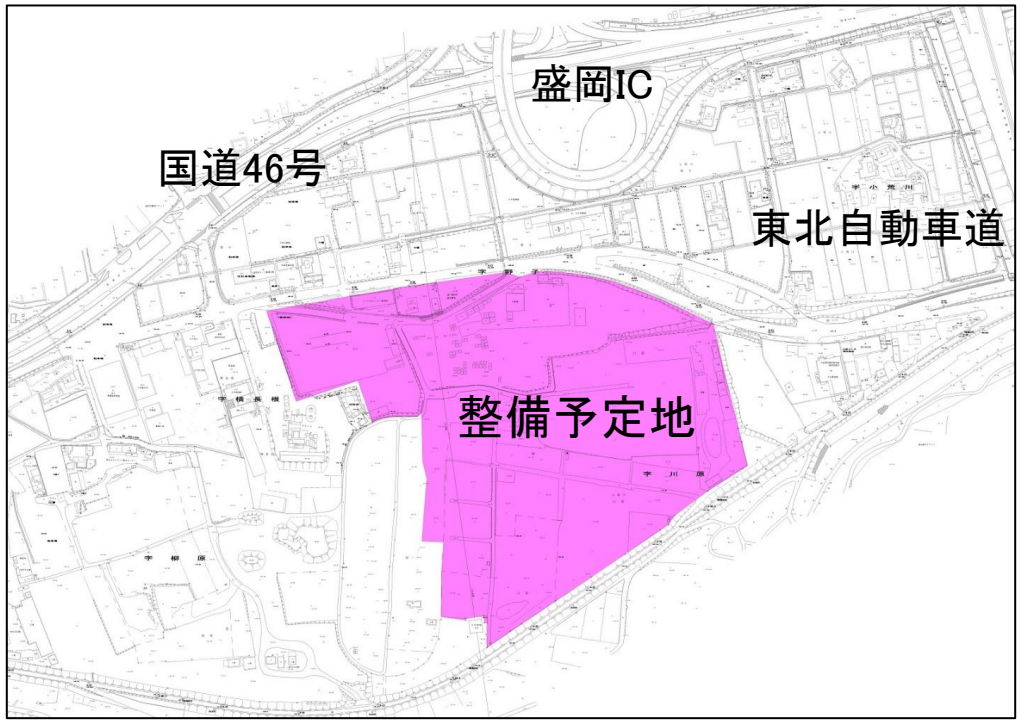
年月	本計画策定に至るこれまでの経緯
H27.1	県央ブロックごみ・し尿処理広域化基本構想策定
R3.3	第三次岩手県循環型社会形成推進計画（第五次岩手県廃棄物処理計画）策定
R5.2	盛岡広域環境組合設立・循環型社会形成推進地域計画策定
R5.6	廃棄物処理施設整備計画閣議決定
R6.3	一般廃棄物（ごみ）処理基本計画策定
R7.6	盛岡広域環境組合ごみ処理施設整備基本計画策定（予定）



本計画の位置づけ

3　整備予定地の概要

整備予定地の概要は、「盛岡市上厨川字川原地内ほか」であり、面積は約７ヘクタールです。



- 電気：特別高圧（66kV）
- 用水：上水
  （災害時等の緊急時は井水も活用）
- 燃料：灯油、軽油等
- 排水：公共下水道
- 通信：既設通信線からの引込み
- ハザード指定状況：指定なし
- 都市計画指定状況
  - ・用途地域：市街化調整区域
  - ・建ぺい率：70%
  - ・容積率：200%
  - ・ごみ焼却場として都市計画決定予定

4　施設整備に係る5つの基本方針

▶ 基本方針１　周辺環境の保全等、安全・安心に配慮した施設

周辺の自然環境への負荷を低減するとともに、施設周辺の生活環境の保全を確保する安全・安心に配慮した施設を目指します。また、排ガスなどの公害防止基準値は自主基準値を定め、公害発生防止など環境保全対策に万全を期す施設を目指します。

▶ 基本方針２　廃棄物エネルギーを有効活用し、カーボンニュートラル社会を創出する施設

ごみ処理に伴い発生する廃棄物エネルギーを有効活用し、発電・熱利用を積極的に行い、電気や化石燃料の使用量を削減することで、二酸化炭素の排出を抑制し、循環型社会の構築とカーボンニュートラル社会を創出する施設を目指します。

▶ 基本方針３　地域づくりに寄与する施設

地域に開かれた施設を整備することにより、地域におけるコミュニティの醸成等、地域づくりの拠点となる施設を目指します。

▶ 基本方針４　防災や環境学習拠点などの付加価値に優れた施設

地震などの災害時には、近隣住民の緊急避難場所として活用するなど、防災に優れた施設を目指します。また、廃棄物はもとより気候変動対策等、関連する他の環境分野にわたる環境教育の推進のため、環境学習の拠点となる施設を目指します。

▶ 基本方針５　経済性・効率性に優れた施設

建設費だけではなく、運営・維持管理費の縮減にも優れた施設を目指します。

５　本施設の規模

算定方法

施設規模（t/日）＝ 計画年間日平均処理量(t/日) ÷ 実稼働率

・計画年間日平均処理量：計画目標年度におけるごみ処理量（t/日）（令和14年度）

・実稼働率：1炉290日間稼働を365日で除した値（＝290日÷365日＝0.795）

項目		数値
計画年間ごみ処理量	可燃ごみ	103,849 t /年
	可燃残さ	5,469 t /年
	合　　計	109,318 t /年
計画年間日平均処理量 （＝計画年間ごみ処理量/365日）		299.5 t /日
実稼働率		0.795
施設規模 （＝計画年間日平均ごみ処理量/実稼働率）		**378 t /日(126t/日×３炉)**

６ ごみ処理方式

本計画では、次に示す理由により、各ごみ処理方式の優劣がつけがたく、プラントメーカーの優れたノウハウやアイデアを提案に求めたいことから、１方式まで絞り込まず、複数のごみ処理方式の選考として、「ストーカ式」、「ガス化溶融方式（シャフト炉式）」又は「ガス化溶融方式（流動床式）」の3方式を選考します。

- 過去20年での導入（稼働中）実績は十分にある（ストーカ式148件、ガス化溶融方式（シャフト炉式）28件、ガス化溶融方式（流動床式）24件）。
- 低質ごみから高質ごみまで対応可能であり、公害防止対策に優れる（自主規制値を満足可能）。
- 建屋高さや面積が抑えられ、敷地の有効活用が可能となる。
- 複数社の応募により競争性が働くことで、建設費、運営維持管理費及び資源化費を抑えられる可能性がある。
- ごみ処理方式ごとに一長一短（例：ストーカ式、ガス溶融方式（流動床式）：二酸化炭素排出量が少ない、ガス化溶融方式（シャフト炉式）：発電量及び売電量が多いなど）があるものの、設定した評価項目を評価基準により評価した結果、3方式の合計評価点に大きな差がつかない。

7　環境保全計画

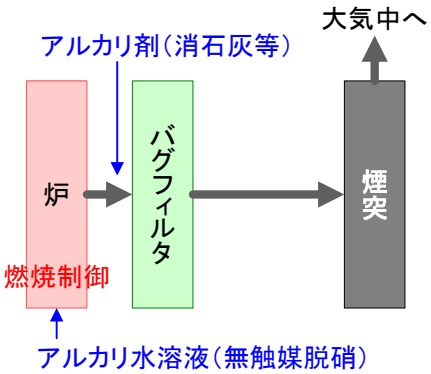
本組合では、特に排ガス基準の設定に当たっては、既設のごみ処理施設の基準、県内自治体や全国における同規模施設における最新事例等を参考に、近年の技術動向、費用対効果等も加味した上で、設定します。

また、排ガス以外の騒音、振動、悪臭、排水に関しては、法令・県条例を基本として設定します。

【排ガス自主規制値】

項目	自主規制値
ばいじん	0.01 g/m^{3}N
硫黄酸化物（SOx）	10 ppm
塩化水素（HCl）	10 ppm
窒素酸化物（NOx）	50 ppm
水銀	30 μg/m^{3}N
ダイオキシン類	0.05 ng-TEQ/m^{3}N

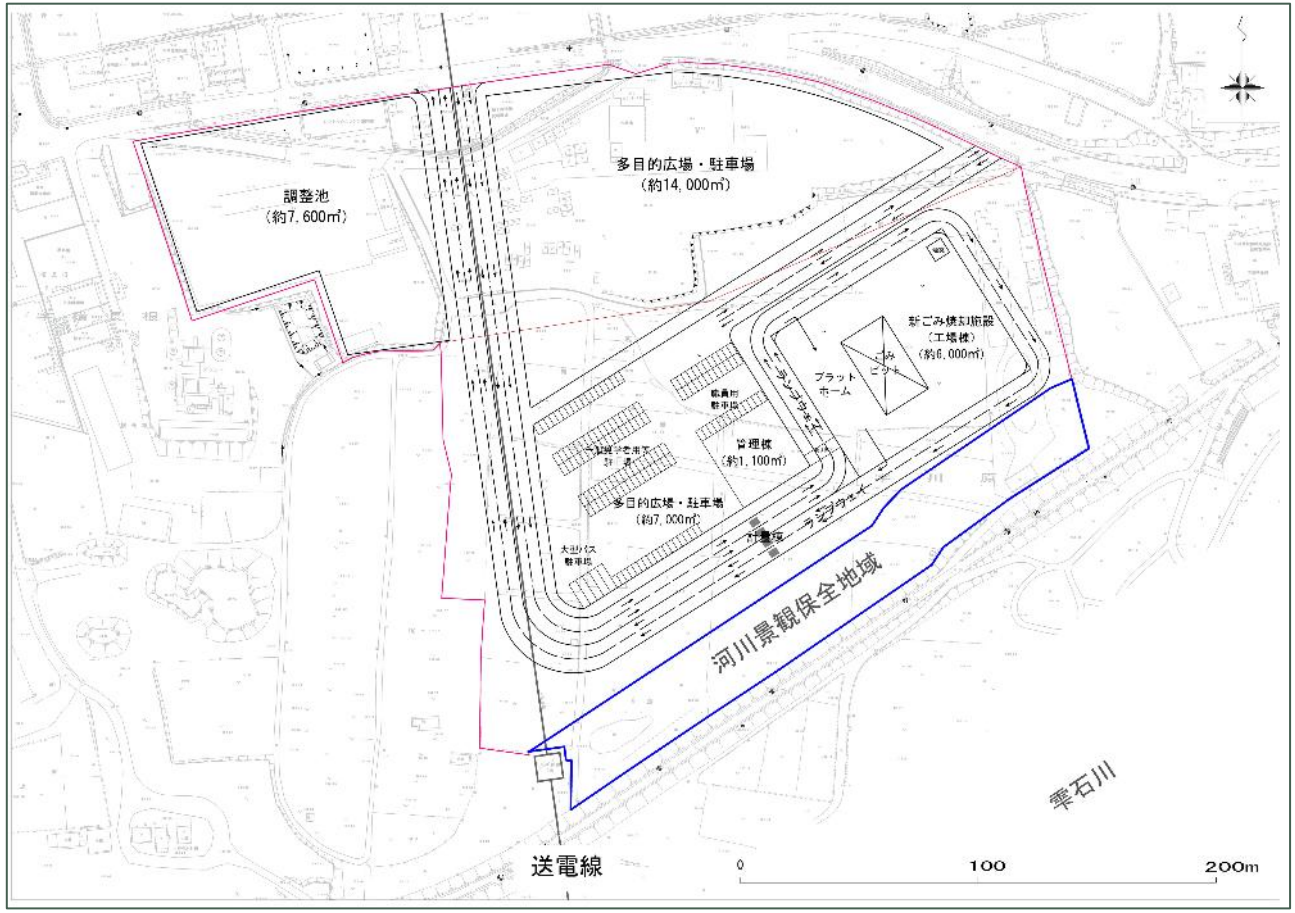
【排ガス対策】



- 「バグフィルタ」の設置によるばいじん、ダイオキシン類や水銀の除去
- 「乾式法」による酸性ガスの除去
- 「燃焼制御法」及び「無触媒脱硝法」による窒素酸化物の除去

8　施設配置・動線計画

本施設では、施設配置及び動線計画に係る条件を整理した上で、安全で効率的に施設を配置するとともに、安全な動線計画を設定します。



【計画の特徴】

- 施設：南東側
- 煙突：施設の東側
- 管理棟：別棟の場合は渡り廊下で接続
- 計量棟：搬入時と搬出時の2回計量
- 搬入車両の待機長を確保
- 車両動線：ごみ搬入車両と一般来場者の車両が極力交差せず、右回りの一方通行を基本とする

※今後の入札時でのメーカー提案を受けて決定

９　建築計画

（１）耐震安全性

本施設の耐震安全性は次のとおり、震度７相当に耐えうる施設を目指します。

- 構造体：Ⅱ類
- 建築非構造部材：Ａ類
- 建築設備：甲類

（出典・参考）
・廃棄物処理施設の耐震・浸水対策の手引き（令和４年11月）
・平成25年度地域の防災拠点となる廃棄物処理施設におけるエネルギー供給方策検討業務報告書（平成26年３月）
・官庁施設の総合耐震設計基準（平成8年10月）

（２）煙突高の設定

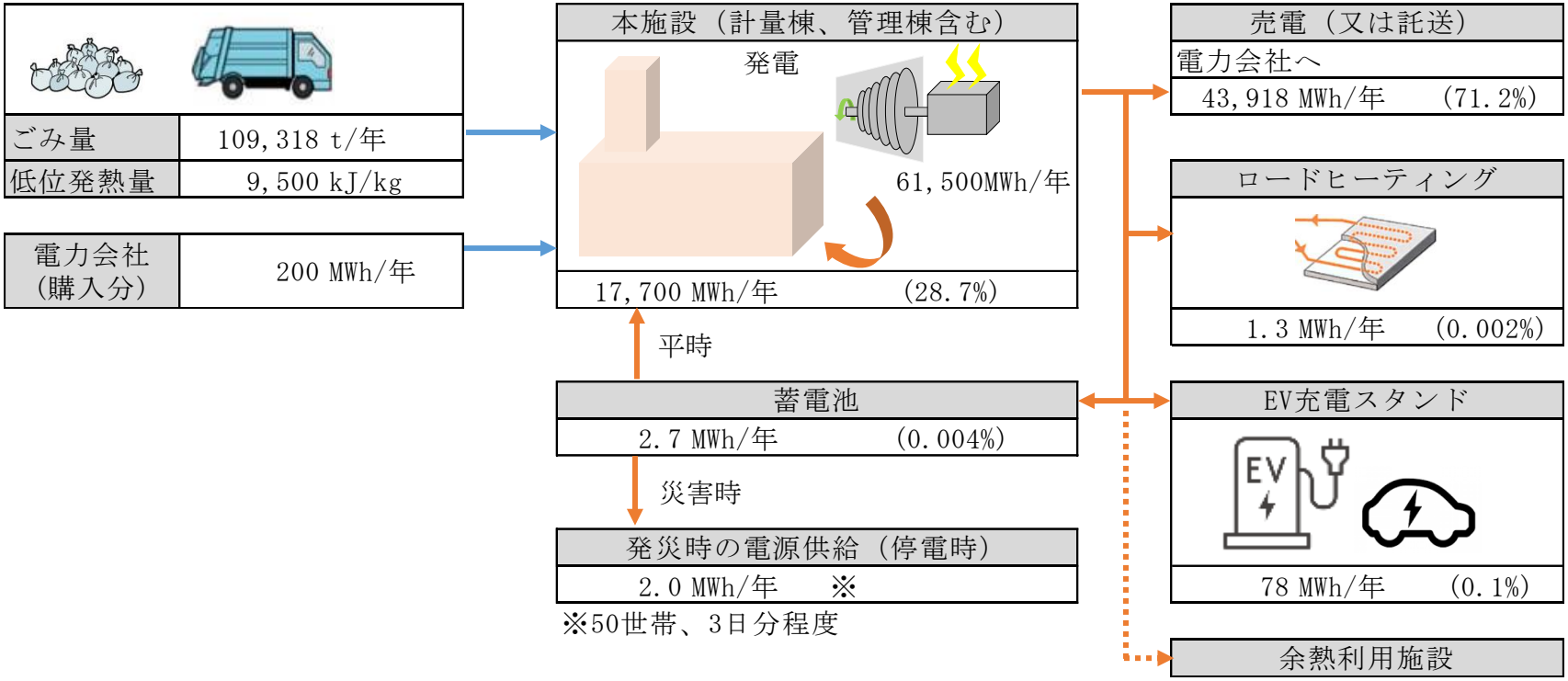
本施設の煙突高は、「59m」及び「88m」を比較検討し、以下の理由等から「59m」に設定します。

- 59mであれば工場棟と一体で建設が可能となり、周囲の景観との調和が期待でき、近隣地域への圧迫感が少ない
- 航空法の制限（航空障害灯の設置）を受けないため、光害の恐れがほとんどない
- 建設費及び維持管理費が安価

※　排ガスについては、今後、環境影響評価の手続きで排ガスの拡散について予測・評価していきます。

10　余熱利用計画

ごみから発電した電気は、施設内での活用のほか、ロードヒーティングやEV充電スタンド、蓄電池等で活用するとともに、余剰分は売電又は託送することとします。また、本施設及び施設外では、電気以外の蒸気及び温水も活用が可能です。



注）蒸気及び温水に係る余熱の活用方法は、今後の入札時に提案を求めていきます。

11　施設有効活用計画

（１）災害時の機能

本施設では、災害発生時には一時的な避難所として活用し、停電時には電源供給するなど、防災機能を強化した施設を目指します。

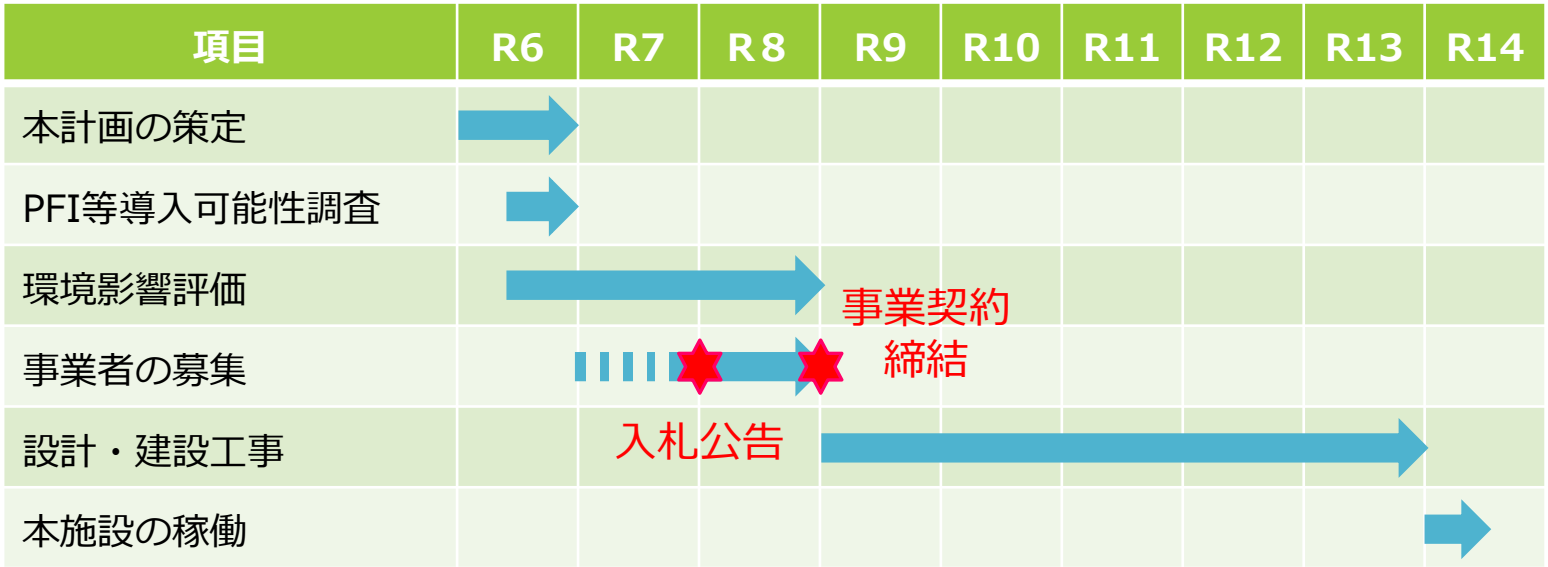
- 防災機能：防災備蓄庫、非常用発電機、AED装置、仮設トイレ等
- 災害発生時：施設の開放、浴室・シャワー室の開放等

（２）環境学習機能

環境学習機能は、「見る」、「触れる」、「考える」の3つのコンセプトを基本とします。

- 研修室において映像を「見る」ことで、本施設の仕組みやごみ減量などのテーマの説明を聞いてもらう。
- 見学者ルートに設置する説明用パネルや実際のプラットホーム、設備を「見る」ことで施設の仕組みを見てもらう。
- 見学者ルートに設置する体験型の展示物や分別不適物品等で「見る」、「触れる」を体験してもらう。
- 玄関や見学ホールなどに学習コーナーを設置し、「考える」でごみ処理についての理解を深めてもらう。

12　事業計画

本組合では、「PFI等導入可能性調査」の結果を踏まえ、令和７年度から令和８年度にかけて、本施設の整備・運営を行う事業者を選定し、令和８年度末に事業契約を締結する予定です。

本施設の実施設計及び施工は、令和９年度から５年間をかけて実施し、令和14年度からの施設稼働を目指しています。