



技術提案にあたっての基本的な考え方

- 1 万全の環境保全対策**

 - 公害防止性能に優れた信頼性の高い処理システムを採用し、排ガス基準を遵守します。
 - 多段階の基準値設定・安定化対策で排ガス要監視基準を遵守します。
- 2 ごみの安全かつ安定的な処理**

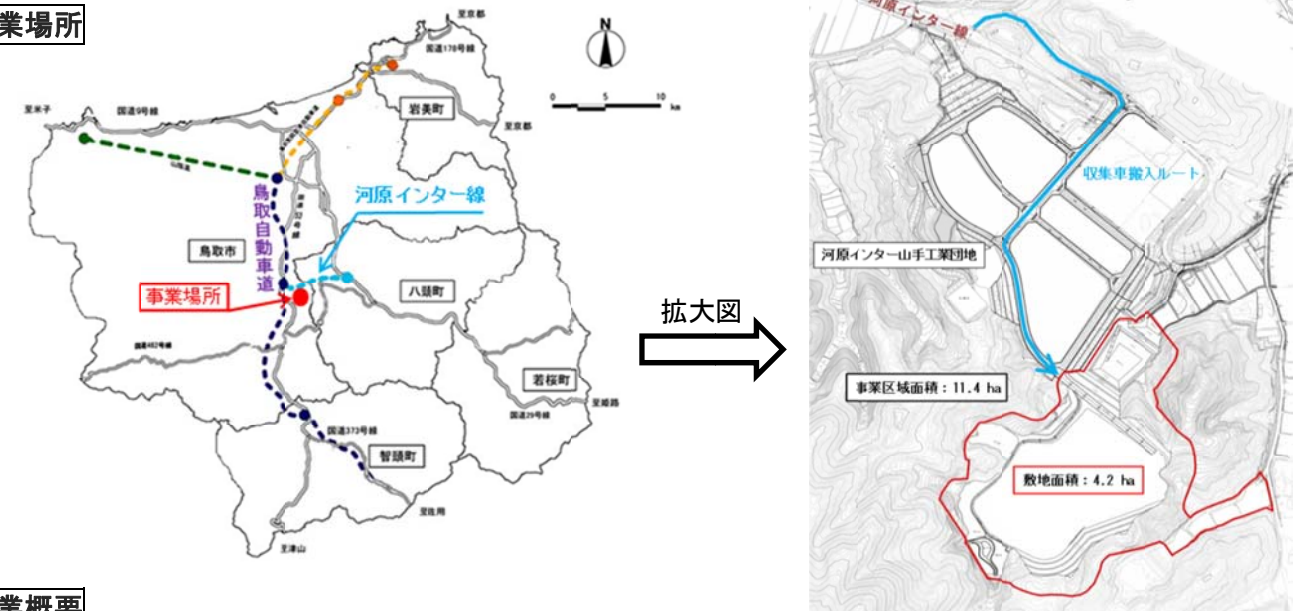
 - 高性能ストーカ炉により、幅広いごみ量・質の変動に対し安定した処理を行います。
 - 大規模地震でも倒壊しない堅牢な構造と、地震による二次災害を防止するプラントシステムを採用し、大規模地震時でも安全な施設とします。
- 3 資源の循環とごみエネルギーの有効利用**

 - ごみを持つエネルギーを徹底して利用する高効率発電システムを採用することで、発電量を最大化します。
 - 焼却灰中の鉄分を回収することで、最終処分場へ排出する焼却灰量を最少化します。
- 4 周辺環境との調和と地域経済への貢献**

 - 豊かな自然と地域に溶け込む施設計画とします。また、環境機能については、ユニバーサルデザインを取り入れた動線により、すべての人が安全・快適に参加体験型の環境学習ができる計画とします。
 - 建設工事、運営管理業務において、組合域内に最大の経済効果をもたらす地元発注を行います。
- 5 経済性・耐用性に優れた施設**

 - 3Dモデルを用いて詳細な施工検討を行うことで、安全で効率的な施工を実施します。
 - ごみ処理施設の運転管理業務に従事した熟練地元人材の活用と代表企業本社の専門部門によるバックアップにより、安全で安定した運転管理を行います。

事業場所

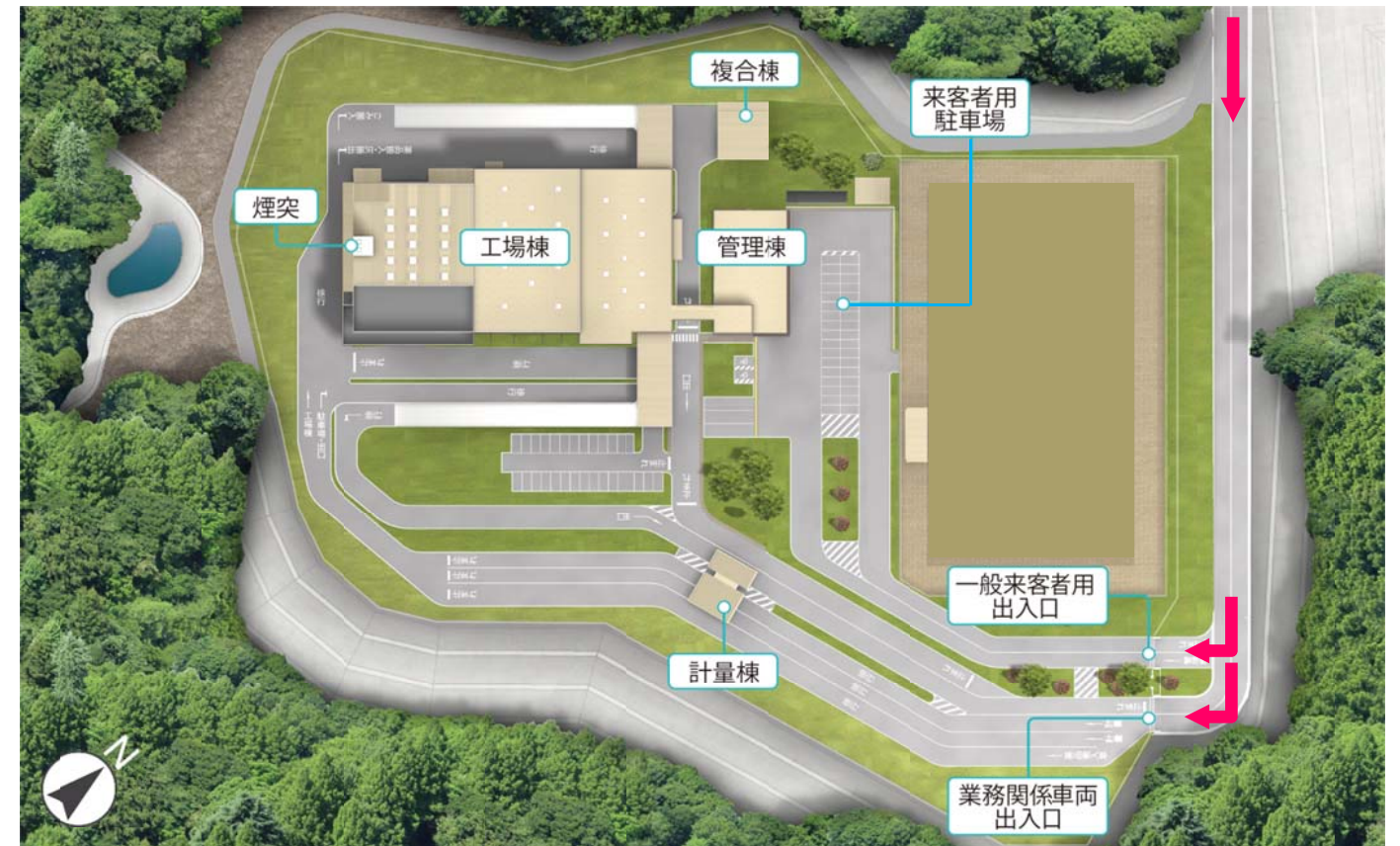


事業概要

- 事業方式 : DBO方式 (設計・施工・運営管理 (20年間) 一括発注方式)
- 事業期間 : 【建設工事期間】 建設工事契約締結の日から平成34年7月31日まで
【業務委託期間】 平成34年8月1日から平成54年7月31日まで (実運営期間)
- 施設概要 : 【焼却炉形式】 連続運転式ストーカ焼却炉 (廃熱ボイラ付き)
【焼却能力】 240t/日 (120t/日・炉×2炉)
- 処理対象物 : 収集可燃ごみ、事業系可燃ごみ、直搬可燃ごみ、軽量残渣、し渣、災害ごみ



建築パース

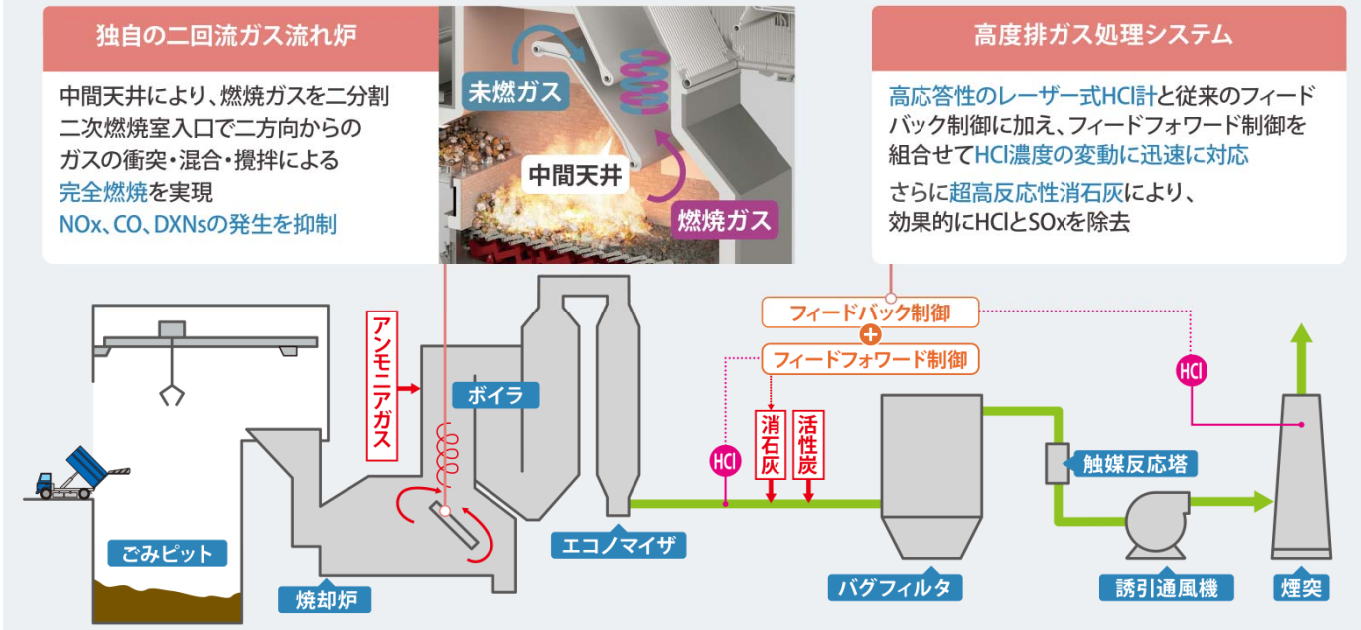


全体配置図

1. 万全の環境保全対策

① 公害防止性能に優れた信頼性の高い処理システムによる確実な排ガス対策

50年にわたり蓄積してきた経験と最新技術を駆使した排ガス処理システムを採用し、公害防止性能に優れた信頼性の高い施設を建設することで、排ガス基準値を遵守します。



排ガス基準値遵守を実現する最新の処理システム

② 多段階の基準値設定・安定化対策で排ガス要監視基準を遵守

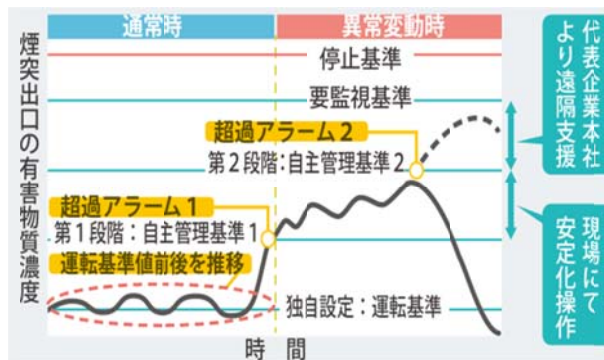
■ 本施設を運営する上で重要な地元との協定値を遵守するための万全の運転管理を行います。

項目	連続測定項目					定期測定項目	
	ばいじん (g/m ³ N)	塩化水素 (ppm)	硫酸化合物 (ppm)	窒素化合物 (ppm)	一酸化炭素 (ppm)	水銀 (mg/m ³ N)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)
停止基準値	0.01	50	100	100	30	0.03	0.1
要監視基準値	0.01	40	50	50	30	0.03	0.05
自主管理基準2	0.009	38	48	48	28	—	0.03
自主管理基準1	—	35	45	45	25	測定回数: 4回/年 (地元協定: 2回/年)	
運転基準値 (対要監視基準値比)	0.008 (-20%)	30 (-25%)	40 (-20%)	40 (-20%)	20 (-33%)	全項目で20%以上低減	

独自の運転基準

■ 要監視基準値を超過することがないよう、十分な余裕を持たせた運転基準値にて運転制御を行い、さらに要監視基準値と運転基準値の間に独自の2段階の自主管理基準値（超過アラーム）を設定します。

■ いずれかの測定項目が自主管理基準値1を超過した場合は、運転員によって設備点検を含んだ安定化操作を行います。また、自主管理基準値2を超過した場合には、速やかに運転員は本社技術者の支援の下、緊急回避操作を行い、要監視基準値の超過を回避します。

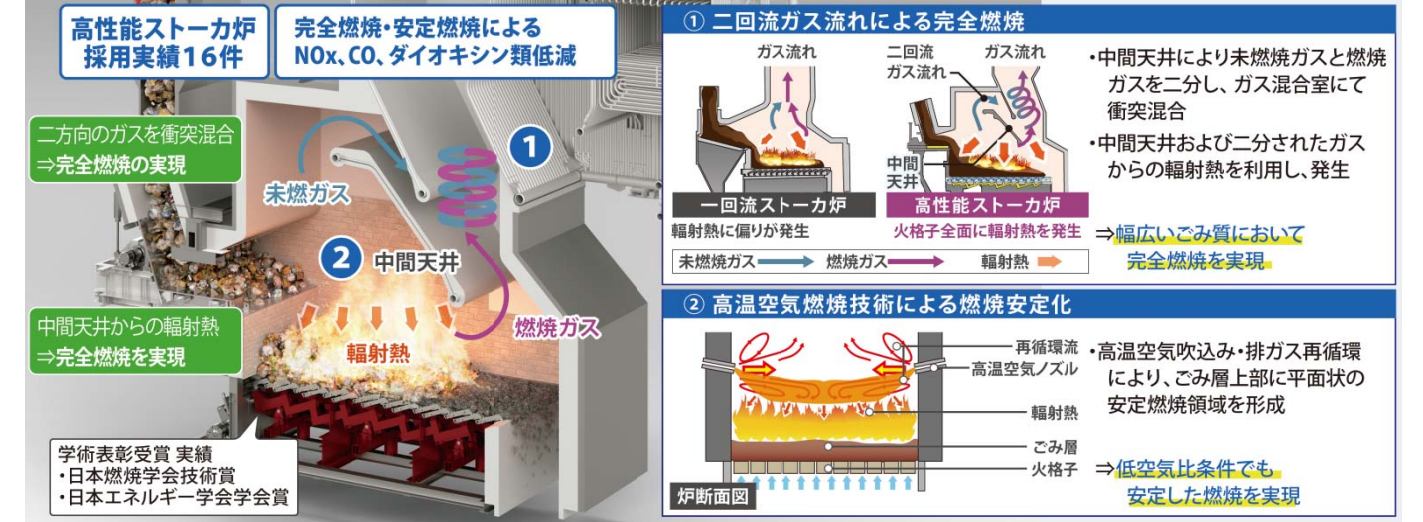


管理基準値運転対応例

2. ごみの安全かつ安定的な処理

① ごみ変動に強い実績豊富な高性能ストーカ炉の採用

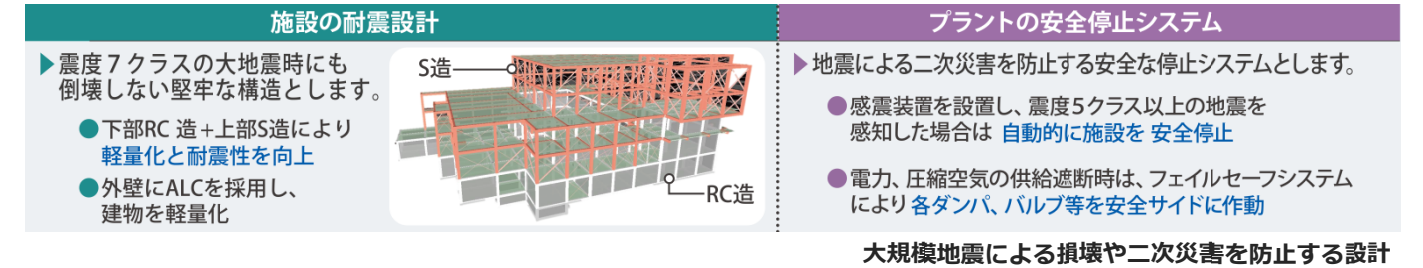
ごみ変動に強い実績豊富な高性能ストーカ炉を採用し、幅広いごみ質およびごみ量の変動に対しても完全燃焼と安定燃焼を実現します。



高性能ストーカ炉の特長

② 大規模地震時を想定した強靭な施設計画

震度7クラスの大規模地震でも倒壊しない施設の耐震設計と地震による二次災害を防止するプラント安全停止システムを採用し、大規模地震時でも安全な施設とします。

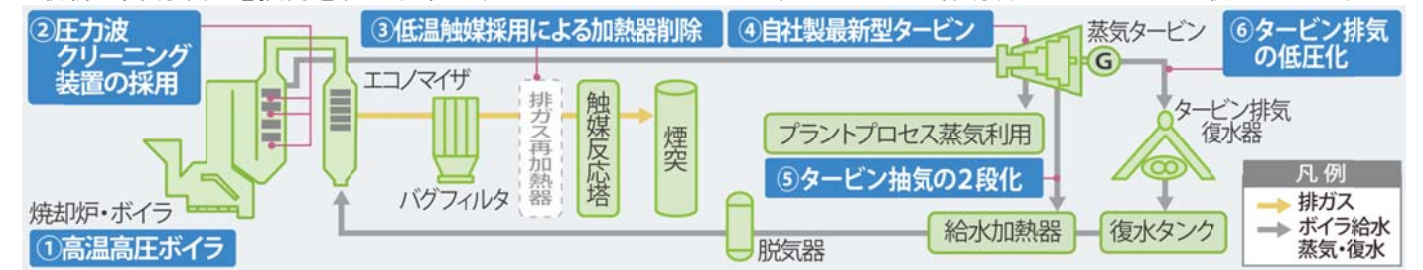


大規模地震による損壊や二次災害を防止する設計

3. 資源の循環とごみエネルギーの有効利用

① ごみエネルギーを徹底して利用する高効率発電システムの採用

最新の高効率発電技術を組み合わせ、ごみ持つエネルギーをできる限り有効利用し、発電量を最大化します。

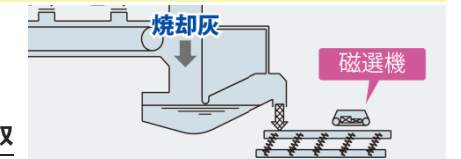


高効率発電技術

② 鉄分回収による焼却灰排出量の最小化

焼却灰中の鉄分は磁選機により回収し、最終処分場へ排出する焼却灰量を最小化します。

磁選機による鉄分回収



4. 周辺環境との調和と地域経済への貢献

①工場棟外観デザイン

山並みに溶け込み自然と調和するデザイン、伝統建築様式を取り入れた地域に親しまれる施設、安心感を表現する重厚な和モダンデザインをコンセプトとして、豊かな自然と地域に溶け込む施設計画とします。

- アースカラーを基調色とすることで周辺環境との調和を図るとともに、南北へ傾斜する山並に合わせた建物配置により景観上の変化を軽減した計画とします。
- 管理棟とランプウェイの外壁に伝統建築様式である連子格子をイメージしたルーバーを採用します。
- 工場棟の外壁は、シンプルな和モダンデザインをベースに、工場らしさを和らげる工夫を施すことにより、最新技術を採用した安心・安定なごみ焼却施設としての安心感を表現します。
- 工場棟全周に設置した木調水平ルーバーや連窓により、水平ラインを強調し高さ方向の圧迫感を軽減します。



②管理棟外観デザイン

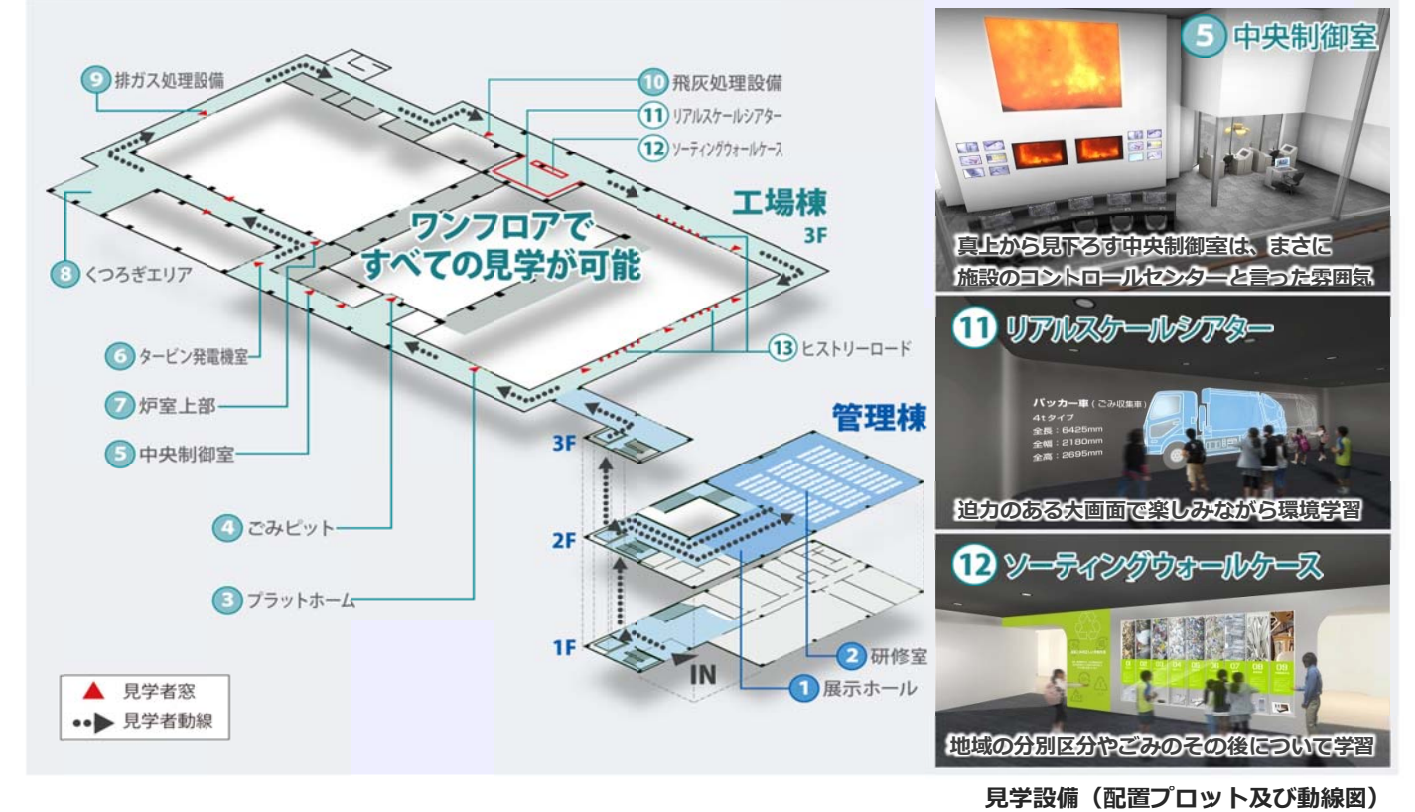
来訪者を迎え入れる管理棟は、以下のような地産材や地元の名所をイメージさせる内装を随所に取り入れ、親しみを感じるデザインとします。

- 外壁1階部分には大型連窓を設置し、室内外が連続する開放感のある玄関ホール・多目的室とします。
- 玄関の天井には鳥取県産の杉材を使用するとともに、遠くからでも見える軒先デザインとします。
- 玄関ホール受付には、鳥取砂丘の風紋をイメージしたデザインパネルを設置します。



③環境学習・啓発機能

見学設備には体験型学習設備を多く取り入れ、主体的な学習を促す計画とします。



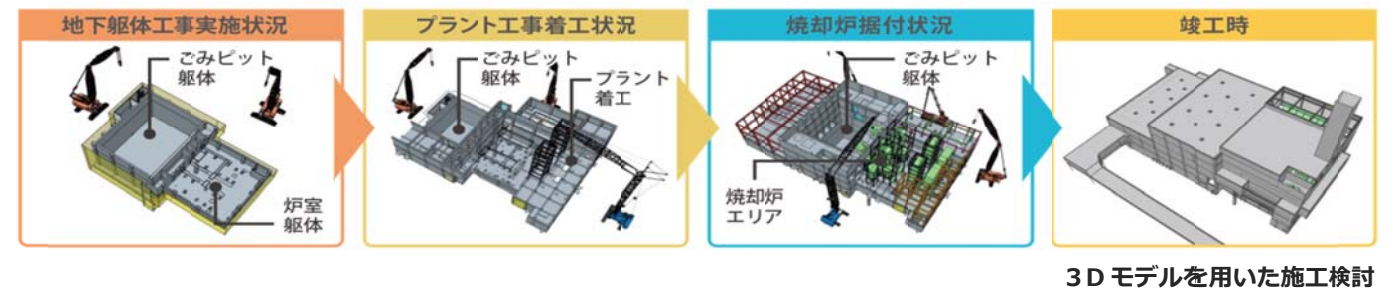
④地域経済への貢献

- 建設工事において積極的に地元企業を活用し、地元貢献を最大化します。
- 運営管理業務において地元雇用率100%実現と地元企業への発注を進めます。

5. 経済性・耐用性に優れた施設

①3Dモデルを用いた詳細検討による効率的な施工の実施

3Dモデルを用いた詳細な施工検討により、精度の高い施工計画を立案・実施します。複雑な工程進捗を「見える化」して詳細に検討することで、安全で効率の良い施工を実施します。



②熟練運転員による安全で安定した運転管理

ごみ処理施設の運転管理業務に従事した熟練地元人材を多数配置し、豊富な経験と充実した資格保有者により、安全で安定した運転管理を行います。

また、代表企業本社（リモートサービスセンター）から独自の遠隔支援システムによりリアルタイムでの安定操業支援、迅速なトラブル対応支援を行います。

リモートサービスセンター

