

東部大阪都市計画ごみ焼却場

四條畷市交野市ごみ処理施設整備事業に係る

事後調査報告書

(令和元年度廃棄物調査結果報告書)

(令和元年度地球環境調査結果報告書)

(令和元年度環境保全対策・知事意見の履行状況報告書)

令和2年7月

四條畷市交野市清掃施設組合

1. 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地
 事業者の名称 四條畷市交野市清掃施設組合
 代表者の氏名 管理者 四條畷市長 東 修平
 主たる事務所の所在地 大阪府交野市大字私市 3 0 2 9 番地 1

2. 対象事業の名称
 東部大阪都市計画ごみ焼却場四條畷市交野市ごみ処理施設整備事業

3. 事業地の位置
 大阪府交野市大字私市 3 0 2 9 番地外

4. 対象事業の実施状況
 調査時の運転の状況を表 1 に示す。

表 1 調査時の運転の状況

日付	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
調査実施日												
1号炉												
2号炉												

5. 事後調査の内容
 調査項目、調査地点を表 2 及び表 3 に示す。

表2 事後調査の項目、調査地点、調査時期及び調査の方法（供用時）

調査項目		調査地点	調査期間及び頻度	調査方法	調査実施日
大項目	小項目				
大気質	熱回収施設煙突排ガスの排ガス量、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素	熱回収施設の煙道	時期：供用開始後5年間 頻度：ばい煙の測定6回/年 (硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素)	サンプリング分析	—
	ダイオキシン類、水銀	熱回収施設の煙道	時期：供用開始後5年間 ダイオキシン類2回/年 水銀2回/年		—
	二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質	1地点（ひかりが丘配水場）	時期：供用開始後1年目*1 頻度：1週間/季 (1時間値)	自動測定器	—
	塩化水素、水銀、ダイオキシン類	事業地周辺の一般環境5地点	時期：供用開始後1年目*1 頻度：1週間/季	環境大気サンプリング	—
	風向風速	1地点（事業地）	時期：供用開始後1年目*1 頻度：1週間/季	風車型微風向風速計による方法	—
水質	SS、健康項目（ベンゼン・砒素・鉛・ふっ素・ほう素）、ダイオキシン類、濁度、電気伝導率	排水口1地点（敷地内排水最終樹） 河川1地点（天野川下流）	時期：供用開始後5年間 頻度：供用開始後1年目 6回/年 2年目以降2回/年*2	排水口：排水基準に係る検定方法 河川：公共用水域及び地下水の水質測定計画（大阪府）に示された方法等	—
地下水	健康項目（ベンゼン・砒素・鉛・ふっ素・ほう素）、ダイオキシン類	観測井2地点 周辺井戸1地点	時期：供用開始後5年間 頻度：供用開始後1年目 4回/年 2年目以降2回/年*2	「公共用水域及び地下水の水質測定計画」（大阪府）に示された方法等	—
騒音 振動 低周波音	騒音レベル 振動レベル 低周波音の音圧レベル	敷地境界4地点 周辺住居2地点	時期：供用開始後1年間 頻度：平日1回（24時間連続）	騒音：JIS Z8731 振動：JIS Z8735 低周波音：「低周波音の測定方法に関するマニュアル」に準拠	—
悪臭	臭気指数、特定悪臭22物質	熱回収施設の煙道及び敷地境界4地点	時期：供用開始後1年目及び5年目*3 頻度：1回/年（夏季）	臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法（平成7年環境庁告示第9号）	—
陸域生態系	植物の生息状況（事業地内で確認されたカワヂシャ及びミコシガヤ）	事業地内	時期：移植後～供用開始後2年 頻度：春季（開花時期）	目視観察及び写真撮影	—

*1 供用開始後2年目以降については事後調査結果及びごみ焼却量の推移等を踏まえ、調査時期及び頻度を適宜見直す。

*2 供用開始後2年目以降については事後調査結果等を踏まえて、適宜見直す。

*3 供用開始後1年目の事後調査結果及び周囲の状況を踏まえ、調査時期及び頻度を適宜見直す。

表3 事後調査の項目、調査地点、調査時期及び調査の方法（供用時）

調査項目		調査地点	調査期間及び頻度	調査方法	調査実施日
大項目	小項目				
景観	自然景観 歴史的・文化的景観	3地点 磐船峡駐車場 北田原集会場前 ほしだ園地（星のブランコ）	時期：平成30年秋季 頻度：1回	写真撮影	—
文化財	文化財	国道168号に面する擁壁部分の眺望	時期：平成30年秋季 頻度：1回	写真撮影	—
廃棄物	種類、発生量 再生利用量、 処分量	施設内	時期：供用開始後5年間 頻度：1年間（年1回）	事業による廃棄物の処理実績を集計	平成31年4月1日～令和2年3月31日
地球環境	ごみ焼却量及び売電量	施設内	時期：供用開始後5年間 頻度：1年間（年1回）	事業による温室効果ガスの排出量及び売電量	平成31年4月1日～令和2年3月31日
大気質 騒音・振動人と自然との触れ合いの活動の場	ごみ収集車等 交通量	施設内	時期：供用開始後5年間 頻度：2日/年	施設入口にてカウントもしくは搬出入記録等による	—

6. 調査結果

(1) 廃棄物

熱回収施設及びリサイクル施設から発生した廃棄物の測定を実施した。

① 測定期間

平成31年4月1日から令和2年3月31日

② 測定結果

熱回収施設及びリサイクル施設から発生した廃棄物の測定結果を表4-1に、熱回収施設の維持管理上発生する廃棄物の発生量の測定結果を表4-2にそれぞれ示す。

③ 結果の検証

施設の稼働及び維持管理に伴い発生する廃棄物については、発生の抑制、減量化、再利用に努めた。

表 4-1 熱回収施設及びリサイクル施設の稼動に伴い発生する廃棄物の測定結果

令和元年度（平成 31 年 4 月 1 日から令和 2 年 3 月 31 日まで）の数量

施設名		発生量 (t/年)		有効利用量 (t/年)		処分量 (t/年)	
熱回収施設		可燃ごみ	31,255.22	—		焼却灰	3,171
						飛灰	945
リサイクル 施設	資源系	缶、びん	1,041.35	資源化	1,004.75	残渣	0
	粗大系	可燃	1,627.31			熱回収施設	1,556.71
		不燃					
保管系	蛍光管、乾電池	21.49	32.298		—		

表 4-1 の参考（供用時 2 年目）

平成 30 年度（平成 30 年 4 月 1 日から平成 31 年 3 月 31 日まで）の数量

施設名		発生量 (t/年)		有効利用量 (t/年)		処分量 (t/年)	
熱回収施設		可燃ごみ	31,700.90	—		焼却灰	3,241
						飛灰	959
リサイクル 施設	資源系	缶、びん	1,075.73	資源化	1,027.39	残渣	0
	粗大系	可燃	1,543.96			熱回収施設	1,663.11
		不燃					
保管系	蛍光管、乾電池	22.71	38.57		—		

表 4-2 熱回収施設の維持管理上発生する廃棄物発生量
令和元年度（平成 31 年 4 月 1 日から令和 2 年 3 月 31 日まで）の数量

廃棄物の種類	発生量 (t / 年)	有効利用量 (t / 年)	処分量 (t / 年)
イオン交換樹脂	0.15	—	0.15
廃油	0.984	—	0.984

表 4-2 の参考（供用時 2 年目）
平成 30 年度（平成 30 年 4 月 1 日から平成 31 年 3 月 31 日まで）の数量

廃棄物の種類	発生量 (t / 年)	有効利用量 (t / 年)	処分量 (t / 年)
イオン交換樹脂	0.15	—	0.15
廃油	0.51	—	0.51

(2) 地球環境

燃料消費量及び温室効果ガス排出量の測定を実施した。

① 測定期間

平成31年4月1日から令和2年3月31日

② 測定結果

燃料消費量の結果を表5-1に、温室効果ガス排出量の結果を表5-2にそれぞれ示す。

③ 結果の検証

温室効果ガス排出量の合計において、平成30年度は計画値を下回っていたが、令和元年度は計画値を上回っていた。要因の一因としては、ごみ由来の排出量が増加したことが考えられる。今後、経過を見ていくものとする。

表 5 - 1 燃料消費量の結果

令和元年度（平成 31 年 4 月 1 日から令和 2 年 3 月 31 日まで）の数量

燃料等の種類		単位	計画値	令和元年度	
熱回収施設	ごみ由来	ごみ	T	29,868	26,993.46
		プラスチック	T	3,319	4,261.64
	燃料の使用	ガソリン	L	1,255	978.47
		灯油	L	30,000	44,658
		電気使用量	kWh	0(自家発電)	71,090
熱の有効利用削減分	売電量	kWh	4,300,800	6,391,218	
リサイクル施設	燃料の使用	軽油	L	4,700	6,255
		ガソリン	L	—	0
		電気使用量	kW	0(自家発電)	0

※熱回収施設の電気使用量はリサイクル施設の電気使用量を含む。

表 5 - 1 の参考（供用時 2 年目）

平成 30 年度（平成 30 年 4 月 1 日から平成 31 年 3 月 31 日まで）の数量

燃料等の種類		単位	計画値	平成 30 年度	
熱回収施設	ごみ由来	ごみ	T	29,868	28,139.97
		プラスチック	T	3,319	3,560.93
	燃料の使用	ガソリン	L	1,255	1,307.23
		灯油	L	30,000	53,895
		電気使用量	kWh	0(自家発電)	119,715
熱の有効利用削減分	売電量	kWh	4,300,800	6,855,064	
リサイクル施設	燃料の使用	軽油	L	4,700	6,212.40
		ガソリン	L	—	200
		電気使用量	kW	0(自家発電)	0

※熱回収施設の電気使用量はリサイクル施設の電気使用量を含む。

表 5 - 2 温室効果ガス排出量の結果

令和元年度（平成 31 年 4 月 1 日から令和 2 年 3 月 31 日まで）の数量（t-CO₂/年）

区分	発生行為	燃料等の種類	温室効果ガスの種類	計画値	令和元年度
施設の稼働	ごみ由来	ごみ	CH ₄ +N ₂ O	526	475
		プラスチック	CO ₂	9,194	11,805
	燃料の使用	ガソリン	CO ₂	3	2
		軽油	CO ₂	13	16
		灯油	CO ₂	75	111
		電気使用量	CO ₂	0	22
	熱の有効利用	売電量	CO ₂	-1,338	-1,988
	合計		CO ₂	8,473	10,443

表 5 - 2 の参考（供用時 2 年目）

平成 30 年度（平成 30 年 4 月 1 日から平成 31 年 3 月 31 日まで）の数量（t-CO₂/年）

区分	発生行為	燃料等の種類	温室効果ガスの種類	計画値	平成 30 年度
施設の稼働	ごみ由来	ごみ	CH ₄ +N ₂ O	526	496
		プラスチック	CO ₂	9,194	9,864
	燃料の使用	ガソリン	CO ₂	3	4
		軽油	CO ₂	13	17
		灯油	CO ₂	75	135
		電気使用量	CO ₂	0	38
	熱の有効利用	売電量	CO ₂	-1,338	-2,132
	合計		CO ₂	8,473	8,422

表6 環境保全対策の履行状況

環境保全対策の内容	履 行 状 況
1. 大気質	
<施設の稼働>	
<ul style="list-style-type: none"> ・排ガス処理装置を導入するとともに、適切な運転維持管理を行い、大気汚染物質の排出を抑制する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・排ガス処理装置を導入するとともに、適切な運転維持管理を行うことで、大気汚染物質排出時の測定結果はすべての項目において計画値を下回っています。
(ばいじん)	
<ul style="list-style-type: none"> ・集じん器としてバグフィルタを採用し、高効率でばいじんを捕集・除去する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・集じん器としてバグフィルタを採用し、高効率でばいじんを捕集・除去しています。
(硫黄酸化物及び塩化水素)	
<ul style="list-style-type: none"> ・バグフィルタ入口付近の排ガスに高効率反応消石灰を噴霧して中和反応処理を行い、反応後の高効率反応消石灰をばいじんとともに、バグフィルタで捕集・除去する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・バグフィルタ入口付近の排ガスに高効率反応消石灰を噴霧して中和反応処理を行い、反応後の高効率反応消石灰をばいじんとともに、バグフィルタで捕集・除去しています。
(窒素酸化物)	
<ul style="list-style-type: none"> ・排ガス中にアンモニア水を吹き込み、脱硝設備(触媒反応塔)で脱硝反応させ、窒素酸化物を分解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・排ガス中にアンモニア水を吹き込み、脱硝設備(触媒反応塔)で脱硝反応させ、窒素酸化物を分解しています。
(ダイオキシン類)	
<ul style="list-style-type: none"> ・燃焼管理により発生を抑制し、排ガスの急冷により再合成を防止する。また、活性炭の吹き込みを行い、ダイオキシン類を吸着除去する。活性炭はバグフィルタで捕集・除去する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・燃焼管理により発生を抑制し、排ガスの急冷により再合成を防止しています。また、活性炭の吹き込みを行い、ダイオキシン類を吸着除去しています。活性炭はバグフィルタで捕集・除去しています。
<ul style="list-style-type: none"> ・燃焼管理の徹底により、窒素酸化物及びダイオキシン類の発生抑制に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物処理施設の維持管理の技術上の基準(燃焼管理を含む)の徹底により、窒素酸化物及びダイオキシン類を計画値未満に低減させて発生抑制に努めています。
<ごみ収集車等の走行>	
<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車の走行について、本施設周辺道路の交通量を勘案し、極力ピーク時を避けるように調整する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・(交野市)ごみ収集車の走行について、データ(収集時間帯・作業時間・収集距離・作業距離等)収集しながら、極力ピーク時を避けるよう調整しました。 ・(四條畷市)ごみ収集車の走行について、本施設周辺道路の交通量を勘案し、ピーク時を避けて収集しています。

<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車の走行ルート、走行時間帯、適正走行、アイドリングストップ等の運行管理を徹底し、大気質への影響の軽減に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・(交野市) ごみ収集車の走行ルート、走行時間帯、適正走行、アイドリングストップ等の運行管理を徹底し、大気質への影響の軽減に努めました。 ・(四條畷市) ごみ収集車の走行については、最適な走行ルート、渋滞を避けた時間帯の走行、適正走行、アイドリングストップ等のエコドライブを徹底し、大気質への影響の軽減に努めています。
<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車の収集方法及び積載の効率化により、走行台数の削減を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・(交野市) ごみ収集車の収集方法及び積載の効率化により、走行台数の削減を検討しました。 ・(四條畷市) 収集方法及び積載の効率化により最小限の増加に努めました。また、収集ルートの見直しを進めて、総走行距離の削減に努めました。
<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車等について、低公害車等の環境負荷の少ない自動車の導入を図る。なお、両市の具体的な対策を以下に示す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車等について、低公害車等の環境負荷の少ない自動車の導入について、両市の具体的な対策を以下に示します。
<p>(交野市)</p> <p>低公害車の導入については、燃料充填設備等の普及や車種の拡大等に合わせて検討を進める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・(交野市) <p>低公害車の導入については、燃料充填設備等の普及や車種の拡大等に合わせて検討を進める。</p>
<p>(四條畷市)</p> <p>家庭系ごみについては、平成26年度以降に実施予定の委託業者選定において、選定制度検討組織で議論することになる。この組織において「低公害車の導入」について検討を行い、環境負荷の低いごみ収集車を保有する業者を選定することとする。事業系ごみ収集業者についても、平成25年に予定している許可制への転換以降に低公害車の導入を図るよう要請する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・(四條畷市) <p>低公害車の導入については、インフラの設備状況や車種の拡大等に合わせて検討を進めることにしています。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・焼却灰等の搬出車両について、搬出量に応じた適正な車種・規格の選定や効率的な運行により、車両数を削減するよう努めるとともに、適正な走行管理に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・焼却灰等の搬出車両について、灰バンカの排出口の大きさに応じた車両の選定、積載量の制限、搬送ルートの指定等を行うなど、搬出量に応じた適正な車種・規格の選定や効率的な運行を行うことで車両数の削減と適正な走行管理に努めています。
<ul style="list-style-type: none"> ・焼却灰等の搬出車両の走行時には、運搬物の状況に応じた加湿を行いシート等で覆い運搬する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・焼却灰等の搬出車両の走行時には、運搬物の状況に応じた加湿を行いシート等で覆い運搬しています。
<ul style="list-style-type: none"> ・公用車については電気自動車の導入に努め、相乗り等の推進など、運行台数の抑制を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・公用車については相乗り等の推進など、運行台数の抑制を図っています。電気自動車については、公用車の新車購入時期に導入を検討します。
<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車等の点検・整備を適宜実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・(交野市) 毎月点検や整備を実施しました。 ・(四條畷市) ごみ収集車等の点検・整備を適宜実施しています。
<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車等の走行について、大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく流入車規制を遵守するとともに、エコドライブを励行する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・(交野市) ごみ収集車等の走行について、大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく流入車規制を遵守するとともに、エコドライブを励行しました。 ・(四條畷市) ごみ収集車等の走行について、大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく流入車規制を遵守し、エコドライブを励行しています。

2. 水質	
<施設の稼働>	
・プラント排水は排水処理後、場内で再利用する。	・プラント排水は排水処理後、場内で再利用しています。
・生活排水は合併浄化槽で処理後、場内で再利用する。	・生活排水は合併浄化槽で処理後、場内で再利用しています。
・リサイクル施設、ストックヤード等の屋根の上に降った雨水は一部を貯留し、敷地内の緑地への散水に再利用する。	・熱回収施設棟の屋根の上に降った雨水は一部を貯留し、敷地内の緑地への散水に再利用しています。
・舗装面に降った雨水は雨水側溝から排水路を通じて修景池に集水したのち、天野川に放流する。	・舗装面に降った雨水は雨水側溝から排水路を通じて修景池に集水したのち、天野川に放流しています。
<施設の存在>	
・放流水質の維持管理としては、供用後、一定の期間、水質モニタリングを実施する。また、調査結果に基づき、排水基準を満足できない恐れがあるときは、濁水処理装置及び活性炭による水質処理装置の稼働など適切な水質保全対策を講じることにより、常に、放流水質の維持管理に努める。	・放流水質の維持管理としては、2月に敷地内排水最終柵にて水質サンプリングを実施し、その結果は排水基準を満足しておりました。 これからも事後調査計画書に基づき敷地内排水最終柵のサンプリングを行い、排水基準を満足できない恐れがあるときは、ノッチタンク等の水質保全対策を講じることにより、常に放流水質の維持管理に努めます。
・第2沈砂池及び調整池については修景池とする計画である。修景池の面積の半分程度を湿地として、ヨシやカワヂシャ等の湿地系の植物を植栽するとともに、修景池でSS分の沈降を図る等により、池及び湿地としての水質浄化機能を保つものとする。	・第2沈砂池及び調整池については修景池としています。修景池の面積の半分程度を湿地として、ヨシやカワヂシャ等の湿地系の植物を植栽しており、修景池でSS分の沈降を図る等により、池及び湿地としての水質浄化機能を保っています。
・修景池の排水口や進入路の集水柵などの必要箇所にスクリーンを設置して水質の維持管理に努める。	・修景池の排水口や進入路入口の集水柵にスクリーンを設置し、水質の維持管理に努めています。
・側溝及び集水柵の設置に加え、油水分離槽の設置を検討する。	・側溝及び集水柵を設置しました。油水分離槽は計量器の排水柵に設置しました。
・有害物質（ベンゼン、砒素、鉛、ふっ素、ほう素、及びダイオキシン類）については、排水の事後調査結果を踏まえ、環境影響のさらなる低減に努める。	・有害物質（ベンゼン、砒素、鉛、ふっ素、ほう素、及びダイオキシン類）については、排水の事後調査結果を踏まえ、環境影響のさらなる低減に努めます。
3. 地下水	
<施設の存在>	
・事業計画地周辺の井戸水生活者に対して上水道を敷設する。	・事業計画地周辺の井戸水生活者に対して上水道を敷設しています。
・事業計画地北西部の隣接地との境界に設置する擁壁については、擁壁下部に地盤改良を施工し、隣接地への地下水の流出抑制を図る。	・事業計画地北西部の隣接地との境界に設置する擁壁については、擁壁下部に地盤改良を施工し、隣接地への地下水の流出を抑制しました。

4. 騒音・振動	
<施設の稼働>	
(騒音)	
<ul style="list-style-type: none"> ・基本的に熱回収施設及びリサイクル施設の機器は建物内に納める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・熱回収施設及びリサイクル施設の機器は建物内に納めました。
<ul style="list-style-type: none"> ・大きな騒音を発生する機器（発電設備等やリサイクル施設の破砕機）については、防音措置を施した専用室内や防音カバーに収納する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・大きな騒音を発生する機器（発電設備等やリサイクル施設の破砕機）については、防音措置を施した専用室内や防音カバーに収納しました。
<ul style="list-style-type: none"> ・屋外に設置する蒸気復水器用冷却ファン及び機器冷却水冷却塔等の開口部を必要とする機器は、低騒音型を採用し、必要に応じて周囲を遮音壁や吸音ユニットで覆う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・屋外に設置する蒸気復水器用冷却ファン及び機器冷却水冷却塔等の開口部を必要とする機器は、低騒音型を採用し、周囲を遮音壁や吸音ユニットで覆いました。
<ul style="list-style-type: none"> ・車両が出入時等必要時以外は、リサイクル施設のシャッターを閉める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・車両が出入時等必要時以外は、リサイクル施設のシャッターを閉めています。
(振動)	
<ul style="list-style-type: none"> ・蒸気タービン等の振動を発生する機器については、単独の基礎や防振装置を設置するなど適切な措置を施す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸気タービン等の振動を発生する機器については、単独の基礎や防振装置を設置し、適切な措置を施しました。
<ごみ収集車等の走行>	
<ul style="list-style-type: none"> ・供用時のごみ収集車等のアクセスについては、極力幹線道路を使用し、生活道路の通行を最小限とするよう努める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・(交野市) 供用時のごみ収集車等のアクセスについては、極力幹線道路を使用し、生活道路の通行を最小限とするよう努めました。 ・(四條畷市) 供用時のごみ収集車等のアクセスについては、極力国道などの幹線道路を使用し、生活道路の通行を最小限とするよう努めています。
<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車の走行について、本施設周辺道路の交通量を勘案し、極力ピーク時を避けるよう調整する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・(交野市) ごみ収集車の走行について、収集データ（収集時間帯・作業時間・収集距離・作業距離等）を取りながら、極力ピーク時を避けるよう調整しています。 ・(四條畷市) ごみ収集車の走行について、本施設周辺道路の交通量を勘案し、ピーク時を避けて収集しています。
<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車の走行ルート、走行時間帯、適正走行等の運行管理を徹底し、騒音等の影響を可能な限り軽減する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・(交野市) ごみ収集車の走行ルート、走行時間帯、適正走行等の運行管理を徹底し、騒音等の影響を可能な限り軽減するよう努めました。 ・(四條畷市) ごみ収集車の走行ルート、走行時間帯、適正走行等の運行管理を徹底し、騒音等の影響を可能な限り軽減しています。
<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車の収集方法及び積載の効率化により、走行台数の削減を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・(交野市) ごみ収集車の収集方法及び積載の効率化により、走行台数の削減を検討しました。 ・(四條畷市) 収集方法及び積載の効率化により最小限の増加に努めました。また、収集ルートの見直しを進めて、総走行距離の削減に努めました。
<ul style="list-style-type: none"> ・焼却灰等の搬出車両について、搬出量に応じた適正な車種・規格の選定や効率的な運行により、車両数を削減するよう努めるとともに、適正な走行管理に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・焼却灰等の搬出車両について、灰パンカの排出口の大きさに応じた車両の選定、積載量の制限、搬送ルートの指定等を行うなど、搬出量に応じた適正な車種・規格の選定や効率的な運行を行うことで車両数の削減と適正な走行管理に努めています。

・通勤車の走行について、車両制限速度の遵守、安全運転、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進に努める。	・通勤車の走行について、車両制限速度の遵守、安全運転、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進に努めています。
4. 低周波音	
<施設の稼働>	
・低周波音が発生する可能性のある誘引送風機等の機器については、堅固な基礎上に設置する等の対策を行う。	・低周波音が発生する可能性のある誘引送風機等の機器については、堅固な基礎上に設置しました。
5. 悪臭	
<施設の稼働>	
・熱回収施設及びリサイクル施設は可能な限り密閉化するとともに、ごみ収集車の出入りするプラットホームの出入口にエアカーテンを設置し、搬入時以外は扉で外部と遮断する。さらに熱回収施設については、ごみピット扉でプラットホームと遮断する。	・熱回収施設及びリサイクル施設は可能な限り密閉化するとともに、ごみ収集車の出入りするプラットホームの出入口にエアカーテンを設置し、搬入時以外は扉で外部と遮断しています。さらに熱回収施設については、ごみピット扉でプラットホームと遮断しています。
・ごみピット内は常に負圧に保ち、外部への臭気の漏出を防ぐよう努める。	・ごみピット内は常に負圧に保ち、外部への臭気の漏出を防ぐよう努めています。
・ごみピット内の空気を燃焼用空気として燃焼炉内に吹き込み、850℃以上の高温で臭気を熱分解する。	・ごみピット内の空気を燃焼用空気として燃焼炉内に吹き込み、850℃以上の高温で臭気を熱分解しています。
・定期点検等の全炉停止時には、ごみピット内臭気を活性炭方式等の脱臭装置により脱臭を行い、外部漏出を防ぐよう努める。	・定期点検等の全炉停止時には、ごみピット内臭気を活性炭方式等の脱臭装置により脱臭を行い、外部漏出を防ぐよう努めます。
・リサイクル施設の悪臭対策としては、施設内の換気空気を活性炭方式の脱臭装置により脱臭し、外部への悪臭の漏出を防止する。	・リサイクル施設の悪臭対策としては、施設内の換気空気を活性炭方式の脱臭装置により脱臭し、外部への悪臭の漏出を防止しています。
<ごみ収集車等の走行>	

<p>ごみ収集車の走行中は、臭気の漏洩を防止するためのゲートを閉めて走行するように指導する。また、ごみ収集車に係る汚水対策は、車両の洗浄を定期的実施するほか、全てのごみ収集車に汚水タンクを設置しているが、今後も引き続き、新車購入時においては設置することとし、汚水が外部に漏れ出さないように努める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・(交野市) ごみ収集車の走行中は、臭気の漏洩を防止するためのゲートを閉めて走行しました。また、ごみ収集車に係る汚水対策は、車両の洗浄を定期的実施し、全てのごみ収集車に汚水タンクを設置している。今後も引き続き、新車購入時においては設置することとし、汚水が外部に漏れ出さないように努めます。 ・(四條畷市) ごみ収集車の走行中は、臭気の漏洩を防止するためにゲートを閉めて走行しています。また、ごみ収集車に係る汚水対策は、車両の洗浄を定期的実施するほか、全てのごみ収集車に汚水タンクを設置しています。今後も引き続き、新車購入時においては設置することとし、汚水が外部に漏れ出さないように努めます。
<p>6. 土壌汚染</p>	
<p><施設の存在></p>	
<ul style="list-style-type: none"> ・現状の土については、10 cm以上のコンクリート、3 cm以上のアスファルトもしくは 50cm 以上の非汚染土で覆土し、露出させない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・現状の土については、10 cm以上のコンクリート、3 cm以上のアスファルトもしくは 50cm 以上の非汚染土で覆土し、露出させておりません。
<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺の井戸水生活者に対して上水道を敷設する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺の井戸水生活者に対して上水道を敷設しています。
<p>7. 電波障害</p>	
<p><施設の存在></p>	
<ul style="list-style-type: none"> ・「自然公園法」に定められている、建物の高さを 13m 以下に抑えることで周辺への影響を低減する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「自然公園法」に定められている、建物の高さを 13m 以下に抑えることで周辺への影響を低減しています。
<ul style="list-style-type: none"> ・電波障害が確認された場合は共同受信施設又は個別アンテナ施設の設置等による対応を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・電波障害は確認されておりません。
<p>8. 陸域生態系</p>	
<p><施設の存在></p>	
<ul style="list-style-type: none"> ・緑化に当たっては緑地面積を十分確保するとともに周辺の植生と調和を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・緑化に当たっては緑地面積を十分確保するとともに周辺の植生と調和を図っています。
<ul style="list-style-type: none"> ・既存の調整池は修景池とし、その面積の半分程度を湿地とすることで、水辺生態系の保全に配慮する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存の調整池は修景池とし、その面積の半分程度を湿地とすることで、水辺生態系の保全に配慮しています。
<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地で確認されたカワヂシャ及びミコシガヤについては、工事開始前に個体もしくは種子を採取してプランター等で栽培し、工事完了後に、事業計画地内に整備する湿地に移植する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地で確認されたミコシガヤについては、修景地に移植しました。カワヂシャは修景池に移設したが、修景池及びプランターで水分量をいくつかに分けて発芽するか検証したが、令和元年 5 月時点では発芽しなかった。原因としては、直射日光があたり、水温が上昇したことが考えられる。今後の対策として、2つのプランターを日陰において発芽するか検証しています。

<ul style="list-style-type: none"> ・植栽樹種は、植物調査で確認された郷土種を中心として高木及び中低木を選定することにより、多様な生物の生息生育空間の創出に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・植栽樹種は、植物調査で確認された郷土種を中心として高木及び中低木を選定しており、多様な生物の生息生育空間の創出に努めております。
9. 人と自然との触れ合いの活動の場	
<ごみ収集車等の走行>	
<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車の走行ルート、走行時間帯、適正走行等の運行管理を徹底し、騒音等の影響を可能な限り軽減する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・(交野市) ごみ収集車の走行ルート、走行時間帯、適正走行等の運行管理を徹底し、騒音等の影響を可能な限り軽減するよう努めました。 ・(四條畷市)ごみ収集車の走行ルート、走行時間帯、適正走行等の運行管理を徹底し、騒音等の影響を可能な限り軽減しています。
<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車の収集方法及び積載の効率化により、走行台数の削減を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・(交野市) ごみ収集車の収集方法及び積載の効率化により、走行台数の削減を検討しました。 ・(四條畷市)ごみ収集車の収集方法及び積載の効率化により、最小限の台数による収集を行っています。
<ul style="list-style-type: none"> ・焼却灰等の搬出車両について、搬出量に応じた適正な車種・規格の選定や効率的な運行により、車両数を削減するよう努めるとともに、適正な走行管理に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・焼却灰等の搬出車両について、灰バンカの排出口の大きさに応じた車両の選定、積載量の制限、搬送ルートの指定等を行うなど、搬出量に応じた適正な車種・規格の選定や効率的な運行を行うことで車両数の削減と適正な走行管理に努めています。
<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車等の運転者は、人と自然との触れ合いの活動の場の利用者が走行ルートを横断する地点では、特に利用者に注意するよう周知徹底する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車等の運転者は、人と自然との触れ合いの活動の場の利用者が走行ルートを横断する地点では、特に利用者に注意するよう周知徹底しています。
10. 景観	
<施設の存在>	
<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地は金剛生駒紀泉国定公園及び近郊緑地保全区域内にあるため、施設の建物の高さを制限することで建物のボリューム感を低減し、屋根も柔らかなイメージとする。色彩的には、周囲の山林と調和するように配慮する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地は金剛生駒紀泉国定公園及び近郊緑地保全区域内にあるため、施設の建物の高さを制限することで建物のボリューム感を低減し、屋根も柔らかなイメージとしています。色彩的には、周囲の山林と調和するように配慮しました。
<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地は、土砂採取跡地で裸地もしくは草地であることから、敷地内の緑化により、国定公園にふさわしい緑の整備を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地は、土砂採取跡地で裸地もしくは草地であることから、敷地内の緑化により、国定公園にふさわしい緑の整備を行いました。
<ul style="list-style-type: none"> ・緑の整備に当たっては、造成計画の段階から、緑の配置等を工夫することにより、建物と自然の調和をめざす。 	<ul style="list-style-type: none"> ・緑の整備に当たっては、造成計画の段階から、緑の配置等を工夫することにより、建物と自然の調和を図りました。
<ul style="list-style-type: none"> ・施設煙突からの白煙が周辺の景観に影響を及ぼすと考えられるときは、白煙防止装置を稼働させることにより景観への影響を低減する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設煙突からの白煙が周辺の景観に影響を及ぼすと考えられるときは、白煙防止装置を稼働させることにより景観への影響を低減しています。
<ul style="list-style-type: none"> ・植栽樹種は可能な限り周辺の樹林を構成する種を選定することにより、周辺の自然公園の景観との調和を図り、生駒山系花屏風構想到に配慮する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・植栽樹種は可能な限り周辺の樹林を構成する種を選定することにより、周辺の自然公園の景観との調和を図り、生駒山系花屏風構想到に配慮しました。
11. 文化財	
<施設の存在>	
<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地の道路に面する部分は石積みや景観に配慮した擁壁と低木、景観木を組み合わせた植栽とすることにより、磐船峡の文化的景観への影響を低減する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地の道路に面する部分は石積みや景観に配慮した擁壁と低木、景観木を組み合わせた植栽とすることにより、磐船峡の文化的景観への影響を低減しております。

<ul style="list-style-type: none"> ・入場門の色彩やデザインは、周囲の樹林との調和に配慮したものとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・入場門の色彩やデザインは、周囲の樹林との調和に配慮したものとしました。
<ul style="list-style-type: none"> ・工事着手前に文化財保護法に基づく手続きについて関係機関と協議し、必要な留意事項を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・工事着手前に文化財保護法に基づく手続きについて関係機関と協議し、必要な留意事項を確認しました。
<ul style="list-style-type: none"> ・工事の実施中に遺物が発見された場合には、交野市市教育委員会へ報告し、適切な措置を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の実施中には遺物が発見されませんでした。
1 2. 廃棄物	
<施設の稼働>	
<ul style="list-style-type: none"> ・ごみの減量や分別排出に対する啓発を行うことにより、ごみの減量化を図り、熱回収施設から発生する焼却灰・飛灰やリサイクル施設から発生する不燃残渣の低減に努め、最終処分場への搬入量を低減する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみの減量や分別排出に対する啓発を行うことによりごみの発生量は減っています。また、熱回収施設から発生する飛灰やリサイクル施設から発生する残渣も減っています。2月3月において熱回収施設から発生する焼却灰の量が計画値を上回ったことについては、ごみ投入量、ごみ質、薬品投入量、燃焼管理等詳細を分析しており現在調査中です。今後についても、継続して燃焼管理を徹底することにより最終処分場への搬入量が低減されるように努めます。
<ul style="list-style-type: none"> ・発生する飛灰は屋内でキレート処理した後、大阪湾広域臨海環境整備センターにて最終処分する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発生する飛灰は屋内でキレート処理した後、大阪湾広域臨海環境整備センターにて最終処分しています。
<ul style="list-style-type: none"> ・施設内においても、ごみの減量や分別排出に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設内においても、印刷は裏紙を使う、事務用品は最後まで使い切る、トナーカートリッジ等のリサイクルを徹底する、在庫管理を徹底し余分な購入を控えるなどのごみの減量や缶、びん、ペットボトルの分別排出に努めています。
1 3. 地球環境	
<ul style="list-style-type: none"> ・ごみの減量化及び分別を一層徹底し、焼却量の削減に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみの減量化及び分別を一層徹底により、焼却量の削減に努めています。
<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ焼却に伴う熱を回収して発電を行うことにより、二酸化炭素排出の抑制を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ焼却に伴う熱を回収して発電を行うことにより、二酸化炭素排出の抑制を行っています。
<ul style="list-style-type: none"> ・施設の機器導入に当たっては、照明にLEDを採用する等、可能な限り省エネルギー型機器の採用に努め、ごみ由来の廃熱は発電、排ガスの再加熱、冷暖房、給湯等に利用する等その時点で最善の技術を導入する様努める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の機器導入に当たっては、照明にLEDを採用する等、可能な限り省エネルギー型機器の採用に努め、ごみ由来の廃熱は発電、排ガスの再加熱、冷暖房、給湯等に利用する等その時点で最善の技術を導入する様努めました。
<ul style="list-style-type: none"> ・人感センサーの採用等による消費電力の削減、太陽光発電装置の採用による自然エネルギーの採用、自動車・単車の急速充電設備の整備による電気自動車普及の推進等、省エネに配慮した効率的な施設運営を行うことにより、二酸化炭素排出の抑制を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・人感センサー、太陽光発電装置、自動車の急速充電設備を設置しました。これらにより、消費電力を削減し、省エネに配慮した効率的な施設運営を行うことで二酸化炭素排出の抑制を図っています。

・低炭素型車両の使用や、アイドリングストップ及びエコドライブの推進などにより、温室効果ガスの排出の低減に努める。

・低炭素型車両の使用は新車購入時に検討します。アイドリングストップ及びエコドライブの推進などにより、温室効果ガスの排出の低減に努めています。

表7 知事意見に対する事業者等の見解についての履行状況

知 事 意 見	都市計画決定権者 (交野市、四條畷市)の見解	履 行 状 況
<p>本事業の実施にあたっては、事業計画地内で土壌及び地下水の汚染が確認されていること、また、事業計画地及びその周辺は金剛生駒紀泉国定公園区域であることなどから、環境保全に一層の配慮が求められているところである。</p> <p>貴職におかれては、このような状況を踏まえ、環境影響評価準備書に記載の環境保全対策を確実に実施するとともに、別紙の事項を実施することにより、環境への影響を可能な限り低減するよう、事業予定者等を指導されたい。</p>	<p>本事業の実施にあたっては、事業計画地内における事前の調査において、一部区域において土壌溶出量及び含有量基準並びに地下水基準の超過が確認され、土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域に指定された区域があることから天野川の水質や地下水質への影響の軽減について積極的に対策を図ることとします。</p> <p>さらに、準備書に記載した環境保全対策に加え、大阪府知事意見等を踏まえて追加した環境保全対策を確実に実施することにより、周辺環境への影響を極力少なくするよう、事業予定者等を指導します。(p. 833～862「第8章 環境保全措置」に記載)</p> <p>また、事業計画地及びその周辺地域が金剛生駒紀泉国定公園区域内に位置することから、環境負荷の低減その他環境保全に資する措置を講じ、豊かな環境の保全に努めることとします。</p>	<p>事業計画地の建築工事に当たっては、事業計画地(一部区域を除く)が、土壌汚染対策に基づく形質変更時要届出区域に指定されたこと、また、事業計画地を含むその周辺地域が金剛生駒紀泉国定公園に位置することを十分に認識し、環境負荷の低減、豊かな環境保全のために、評価書に記載した環境保全対策に加え、大阪府知事意見等の履行に努めました。</p>
1. 全般的事項		

<p>(1) 資源循環型社会の構築を推進する観点からも、リデュース、リユース、リサイクル（リサイクルの質の確保と向上を含む。）の推進等に係る総合的な取組みを積極的に講じ、ごみの排出量及び最終処分量をより一層削減するよう努めること。</p>	<p>交野市では4R（リフューズ（断る）、リデュース（減らす）、リユース（再使用する）、リサイクル（再生利用する））、四條畷市では3R（リデュース（減らす）、リユース（再使用する）、リサイクル（再生利用する））の実践を通じて先進的な環境負荷の少ない循環型都市を目指しています。</p> <p>交野市、四條畷市は、減量化目標数値を定め、今後とも4R／3Rの推進によりごみの減量化に努めます。</p> <p>また、新施設においては、リサイクル施設の適切な運用を図るとともに、熱回収施設での熱しやく減量を現状の10%以下から5%以下へ半減させるなど焼却性能を向上させることにより、最終処分量の削減に努めます。</p>	<p>交野市及び四條畷市が定めた減量化目標数値の実現やごみの分別の推進に連携して取り組みます。また、新たなリサイクル施設では、両市から排出される粗大ごみと資源ごみの処理を適切に行うとともに、新たな熱回収施設では、熱しやく減量を現状の10%以下から5%程度へ半減させるなど焼却性能を向上させることにより、最終処分量の削減に努めています。</p>
<p>2. 大気質・悪臭・地球環境</p>		
<p>(1) 施設の稼働にあたっては、燃焼管理を適切に行うとともに、焼却炉及び排ガス処理装置の維持管理を徹底することにより、大気汚染物質の排出量の一層の低減を図ること。</p>	<p>施設の稼働にあたっては、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素を常時監視するほか、一酸化炭素濃度、酸素濃度及び焼却炉内温度を常時監視し、適切な燃焼管理並びに焼却炉及び排ガス処理装置の維持管理の徹底を行うことにより、大気汚染物質の排出量の一層の低減に努めます。</p>	<p>施設の稼働にあたっては、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素を常時監視するほか、一酸化炭素濃度、酸素濃度及び焼却炉内温度を常時監視し、適切な燃焼管理並びに焼却炉及び排ガス処理装置の維持管理の徹底を行うことにより、大気汚染物質の排出量の一層の低減に努めています。</p>
<p>(2) 今後の両市域における事業活動や将来人口等ごみの排出量に関わる将来推計は変動することが考えられることから、大気質、悪臭及び地球環境の事後調査は、供用開始後5年までの間で適切な期間実施すること。</p>	<p>大気質については、熱回収施設の煙突排ガス及びごみ収集車等の交通量の調査を5年間実施します。また、事業計画地周辺の大気質調査は、本事業による寄与濃度が小さく、ごみ排出量の変動に左右されないと考えられることから、供用開始後1年間実施し、2年目以降については、事後調査結果及びごみ焼却量の推移等を踏まえ、調査時期及び頻度を適宜見直します。悪臭については、供用開始後1年目及び5年目に、夏季1回実施します。なお、1年目の事後調査結果及び周囲の状況を踏まえ、調査時期及び頻度を適宜見直します。地球環境については、温室効果ガスの排出量と売電量を供用開始後5年間調査します。(p.866～867、「9-3 事後調査」に記載)</p>	<p>大気質については、熱回収施設の煙突排ガス及びごみ収集車等の交通量の調査を供用開始後5年間実施します。また、事業計画地周辺の大気質調査は、本事業による寄与濃度が小さく、ごみ排出量の変動に左右されないと考えられることから、供用開始後1年間実施し、2年目以降については、事後調査結果及びごみ焼却量の推移等を踏まえ、適宜見直しを行いました。悪臭については、1年目の事後調査結果及び周囲の状況を踏まえ、適宜見直しを行いました。地球環境については、温室効果ガスの排出量と売電量を供用開始後5年間調査します。</p>
<p>3. 水質・底質、地下水及び土壌汚染</p>		

<p>(1) 供用後の事業計画地内からの排水水質については、土地の改変が行われた直後で、水質が安定しないことが考えられるため、モニタリングの頻度を高めて排水水質を把握した上で、濁水処理装置及び活性炭による水質処理装置を適切に稼働させること。</p>	<p>供用開始後及び第1沈砂池撤去後の1年間は四季調査としておりましたが、供用開始後1年間については、頻度を上げて、排水口(敷地内排水最終枳)については年6回調査いたします。また、調査結果に基づき、排水基準を満足できない恐れがあるときは、濁水処理装置及び活性炭による水質処理装置の稼働など適切な水質保全対策を講じることにより、水質影響の軽減を図ります。 (p.866、「9-3 事後調査」に記載)</p>	<p>供用開始後1年間については、排水口(敷地内排水最終枳)における水質調査を年6回調査しました。事後調査結果等を踏まえ、2年目については、年6回調査しました。3年目以降については、年2回調査いたします。また、調査結果に基づき、排水基準を満足できない恐れがあるときは、直接放流を停止し、ノッチタンク等で適切な水質保全対策を講じることにより、水質影響の軽減を図ります。</p>
<p>(2) 工事中の排水の有害物質(6物質)について、濁度を指標として管理するとしているので、その相関関係を明らかにし、工事着手までに事後調査計画書に管理の手法を記載すること。また、相関関係が認められない有害物質については、公定法による測定(追加、簡易検査(バックテストなど))の活用などにより、監視を適切に行うこと。</p>	<p>事後調査計画書で、濁度と有害物質の関係を求める手法を示し、粗造成工の着工前までに排水の管理目標を設定するための試験を実施した上で、工事中の排水の管理の手法を明らかにします。試験方法としては、粗造成工の着工前に粗造成の切土に該当する箇所(土壌)を用いて、水と混ぜることにより疑似排水を作り、濁度及びSSごとの6物質濃度を測定し、有害物質の水質環境基準を満足できるよう、濁度の管理目標を設定いたします。また、工事着手以降は、事後調査結果を踏まえて、適宜、濁度の管理目標を見直します。なお、試験の結果、濁度との関係が認められない有害物質については、調査頻度を粗造成及び施設の掘削工事時(1~24ヶ月目予定)には月1回、それ以外は年6回とし、準備書に記載した内容よりきめ細かい監視体制にする等、適切な監視に努めてまいります。(p.867、「9-3 事後調査」に記載) また、排水管理の補助として、簡易検査(バックテスト)の活用についても検討してまいります。</p>	<p>排水の管理目標を設定するための試験結果を踏まえ、有害物質の水質環境基準を満足できるよう、濁度の管理目標を25と設定しました。なお、天野川への放流にあたっては、濁度の管理目標にとらわれず、必ず濁水処理装置並びに活性炭による排水処理装置を経由させていましたが、ごみ処理施設の整備状況において熱回収施設棟、リサイクル施設棟の掘削工事、杭工事及び本格的な土工事も概ね完了し、工事に伴う濁水の排水量が極めて少なくなることから、平成29年5月1日から新調整池での常時監視した濁度が指標の25以下の場合には河川へ直接放流しました。 また、工事着手以降は、事後調査結果を踏まえて、適宜、濁度の管理目標の見直しを行うこととしていますが、放流の際に、設定した濁度の管理目標以下の水を放流しました。 なお、試験の結果、濁度との関係が認められない有害物質については、調査頻度を粗造成及び施設の掘削工事(1~24ヶ月目予定)には月1回、それ以外は年6回としていましたが、熱回収施設棟、リサイクル施設棟の掘削工事が完了したことから、平成28年12月から評価書に基づいて、濁度との関係が認められない有害物質についても、6回/年でいい、適切な監視に努めました。</p>
<p>(3) 工事中の排水については、事前の土壌調査は表層と岩盤直上のみで実施しており、事業計画地全域の汚染状況を把握していないことから、汚染が認められた区画以外を掘削する場合においても、汚染が認められた区画と同様、地下水が発生した時点で不溶化剤による排水処理を行うなどにより、有害物質濃度の低減を図ること。</p>	<p>施設建設の掘削などにより地下水(濁水)が発生した場合は、事前の土壌調査(平成22年10月)で汚染が認められた区画以外においても、ノッチタンクに濁水を汲み上げ、不溶化剤の投入を行うなど、有害物質の濃度の低減を図ります。なお、ノッチタンクからの上澄み水は第1沈砂池に導くことにより、適切に処理します。</p>	<p>施設建設の掘削により発生した溜まり水については、釜場を設けポンプアップにてノッチタンクへ誘導し、沈砂するとともに、定期的な簡易検査(バックテスト)より、有害物質が存在しないことを確認し、ノッチタンクの上澄み水を第1沈砂池(平成28年8月から新第1沈砂池)に送水していましたが、熱回収施設棟の掘削工事が平成28年3月に完了し、1ヶ月間の水質状況を電気伝導度及びバックテストにより経過観察した結果、水質が安定したため、平成28年4月をもってバックテストの確認を終了しました。また、ノッチタンクの上澄み水の一部は、工事用水としても使用し、第1沈砂池(平成28年8月から新第1沈砂池、平成30年1月から修景池)への負荷を低減しました。</p>

<p>(4) 供用後の排水及び事業計画地内の観測井と周辺井戸での地下水の事後調査は、土地改変により水質の変動が考えられることから、供用開始後5年程度実施すること。</p>	<p>供用開始後5年間、排水口の水質及び事業計画地内と周辺井戸の地下水の調査を実施します。 水質については、供用開始後1年目は頻度を上げて、排水口(敷地内排水最終柵)において年6回、2年目以降は年2回行います。地下水については、供用開始後1年目は年4回、2年目以降は年2回行います。なお、水質、地下水ともに、2年目以降の頻度については、事後調査結果等を踏まえ適宜見直しを行います。 (p.867、「9-3 事後調査」に記載)</p>	<p>供用開始後5年間、排水口の水質及び事業計画地内と周辺井戸の地下水の調査を実施します。 水質については、供用開始後1年目は、排水口(敷地内排水最終柵)において年6回、2年目は年6回行いました。地下水については、供用開始後1年目は年4回、2年目は年4回行いました。なお、水質、地下水ともに、3年目以降の頻度については、事後調査結果等を踏まえ、水質については、年2回、地下水については、年4回行います。</p>
<p>4. 騒音・振動・低周波音</p>		
<p>(1) 事業計画地周辺の住宅地及び道路沿道において騒音が環境基準を超過している地点があることから、事業の実施にあたっては準備書に記載の環境保全措置を確実に実施し、事業による騒音等の影響を最小限にとどめること。</p>	<p>事業の実施に当たっては、本評価書「8-2. 各環境要素における環境保全対策」(p.855及びp.860)に記載の環境保全措置を確実に実施し、事業による騒音等の影響を最小限にとどめるよう努めます。</p>	<p>施設の稼働に当たっては、評価書「8-2. 各環境要素における環境保全対策」(p.855、856)に記載の環境保全措置(「施設の存在・施設の供用」)を実施しました。</p>
<p>5. 陸域生態系</p>		
<p>(1) 緑化に際しては、可能な限り緑化面積を確保し、事業計画地周辺の生態系に配慮すること。</p>	<p>緑化に際しては、可能な限り緑化面積を確保するとともに、郷土種を中心として、高木及び中低木を選定すること等、事業計画地周辺の生態系に配慮いたします。</p>	<p>緑化に際しては、事業計画地を含むその周辺が金剛生駒紀泉国定公園区域内に位置することから、自然公園法の許可権者との協議内容や交野市景観まちづくり条例に定める交野市デザイン委員会(識見を有する者・開発及び建築の担当部長及び課長・その他市長が認める者で構成され、建築物の形態及び意匠、敷ぎわの形態及び意匠、緑化などについて検討を行う組織)での検討内容も踏まえ、可能な限り緑化面積を確保するとともに、郷土種を中心として、高木及び中低木を選定し、事業計画地周辺の生態系に配慮しました。</p>
<p>(2) 人工的に整備した湿地及び修景池は管理を怠ると外来種が繁殖し、却って周辺の生態系に影響を与える懸念があることから、整備後についても適切な維持管理を行うこと。</p>	<p>人工的に整備した湿地及び修景池の管理については、外来種が繁殖した場合には可能な限り排除する等、周辺の生態系への影響を最小限にとどめるよう努めます。</p>	<p>人工的に整備した湿地及び修景池の管理については、外来種が繁殖した場合には可能な限り排除する等、周辺の生態系への影響を最小限にとどめるよう努めています。</p>
<p>6. 景観</p>		

<p>(1) 煙突が出現することなどにより、特に近景域においては景観に変化が生じることから、施設の意匠、色彩及び事業計画地内の緑化の具体化に際しては、周辺の景観との調和に配慮した上で決定すること。</p>	<p>施設の設計段階においては、煙突の色彩や意匠も含めて周辺景観との調和が図られる様配慮してまいります。 交野市では、敷地、建築物、付帯設備等、緑化について大規模建築物誘導基準を定めており、建築物の配置、規模、意匠、材質、色彩について、周辺地域の状況や特性に配慮し、周辺景観と調和がとれたものとし、緑豊かな景観形成を図るものとしております。 予定建築物は、大規模建築物届出の対象となっており、交野市デザイン委員会（識見を有する者・副市長・開発及び建築の担当部長及び課長・その他市長が認める者で構成）での検討も踏まえて施設の意匠、色彩等を決定します。</p>	<p>施設の意匠、色彩及び事業計画地内の緑化の具体化に際しては、事業計画地を含むその周辺が金剛生駒紀泉国定公園区域内に位置することから、自然公園法の許可権者との協議内容や交野市景観まちづくり条例に定める交野市デザイン委員会（識見を有する者・開発及び建築の担当部長及び課長・その他市長が認める者で構成され、建築物の形態及び意匠、敷ぎわの形態及び意匠、緑化などについて検討を行う組織）での検討内容も踏まえ、周辺の景観との調和に配慮した上で決定しました。</p>
<p>7. 廃棄物</p>		
<p>(1) 掘削土に混入している廃棄物の処分に当たっては、廃棄物の性状に応じて処分方法や処分先等について入念に検討し、適正に処分すること。</p>	<p>掘削土に混入している廃棄物の処分に当たっては、廃棄物の性状に応じた処分方法や処分先等について入念に検討し、汚染土壌と産業廃棄物の両方の処分許可を持っている業者に委託するなど、適切な処分をいたします。</p>	<p>掘削土に混入している廃棄物は鉄くずや木屑等を分別・処分を行い、委託処理にあたっては電子マネーにより適正な処分・管理をしました。</p>
<p>(2) 掘削土に混入しているコンクリート等を再利用するため、ふるいや破碎を実施する場合は、コンクリート等に付着する汚染土壌が事業計画地の周辺に飛散流出しないよう適切な措置を講じること。</p>	<p>掘削土に混入しているコンクリート等を再利用するため、ふるいや破碎を実施する場合は、コンクリート等に付着する汚染土壌が事業計画地の周辺に飛散流出しないよう、ふるいや破碎を行う機械に囲いやシート等で覆う等の適切な措置を講じてまいります。</p>	<p>掘削土に混入しているコンクリート等をふるいや粉碎する際に粉塵が事業計画地周辺に飛散流出しないように散水を行い、適切な措置を講じました。</p>