

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3年12月分大気質調査結果報告書)

(令和3年12月分大気質、騒音・振動、人との自然との触れ合いの活動の場
調査結果報告書)

令和4年3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 | 12/1 | 12/2 | 12/3 | 12/4 | 12/5 | 12/6 | 12/7 | 12/8 | 12/9 | 12/10 | 12/11 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 調査実施日 | | | | | | | | | | | |
| 1号炉 | | | | | | | | | | | |
| 2号炉 | | | | | | | | | | | |

| 日付 | 12/12 | 12/13 | 12/14 | 12/15 | 12/16 | 12/17 | 12/18 | 12/19 | 12/20 | 12/21 | 12/22 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 調査実施日 | | | | | | | | | | | |
| 1号炉 | | | | | | | | | | | |
| 2号炉 | | | | | | | | | | | |

| 日付 | 12/23 | 12/24 | 12/25 | 12/26 | 12/27 | 12/28 | 12/29 | 12/30 | 12/31 | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|
| 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。また、調査地点の位置を図 1 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 | 令和3年 12月13日 12月14日 |
| | 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 | | 令和3年 12月13日 12月14日 |
| | 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 | — |
| 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 | — |
| 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 | 令和3年 12月13日 12月14日 |

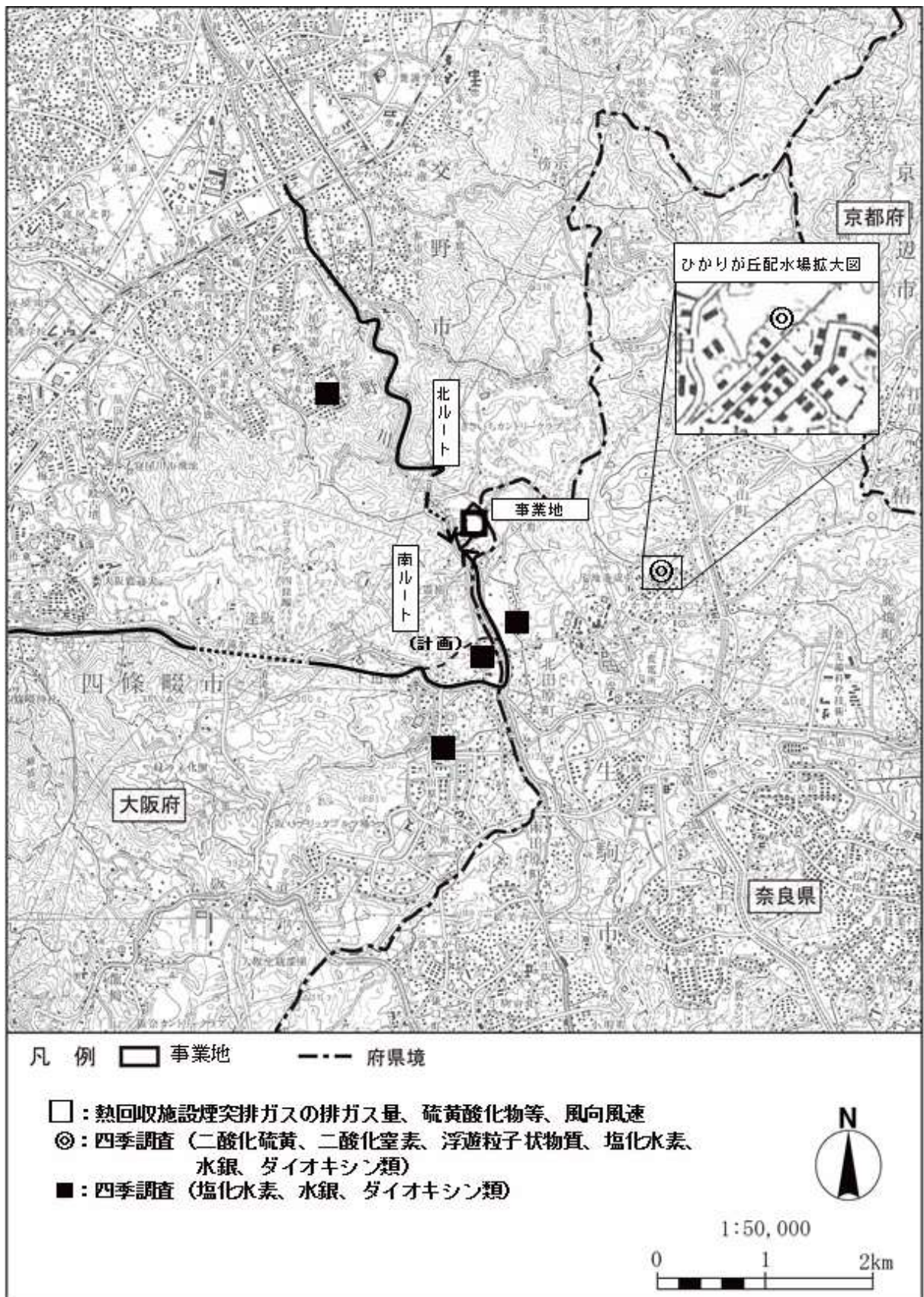


図1 供用時の事後調査地点 (大気質、気象)

6. 調査結果

(1) 大気質

熱回収施設煙道において、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、水銀、ダイオキシン類の測定を実施した。

① 測定日

| | |
|---------|-----------------|
| 熱回収施設煙道 | 令和3年12月13日（1号炉） |
| | 令和3年12月14日（2号炉） |

② 測定結果

熱回収施設煙道の測定結果を表4に示す。

③ 結果の検証

熱回収施設煙道の測定結果において、すべての項目において計画値を下回っていた。

表4 測定結果（熱回収施設煙道）

| 項目 | | 計画値 | 1回目 | 2回目 | 3回目 | 4回目 | 5回目 | 6回目 | |
|---------|--|---------------------------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1号炉 | 測定日 | | 令和3年 2月1日 | 令和3年 4月8日 | 令和3年 6月17日 | 令和3年 8月2日 | 令和3年 10月27日 | 令和3年 12月13日 | |
| | 排ガス量 | 湿りガス量 | 30,100 m ³ _N /h | 16,400 | 15,700 | 17,200 | 16,200 | 16,500 | 16,300 |
| | | 乾きガス量 (O ₂ 12%換算値) | 26,100 m ³ _N /h (20,000 m ³ _N /h) | 13,300 (17,100) | 13,300 (16,100) | 14,500 (18,600) | 12,600 (14,800) | 13,800 (18,000) | 13,300 (17,500) |
| | 排ガス 濃度 (O ₂ 12%換 算値) | 硫黄酸化物 | 20ppm | 7 | <1 | <1 | 1 | 3 | 2 |
| | | 窒素酸化物 | 30ppm | 19 | 18 | 15 | 14 | 21 | 21 |
| | | ばいじん | 10mg/m ³ _N | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| | | 塩化水素 | 20ppm | 3 | 1 | <1 | 1 | 1 | 2 |
| | | 水銀 | 0.05mg/m ³ _N | — | — | 0.00010 | — | — | 0.00022 |
| ダイオキシン類 | | 0.1ng-TEQ/m ³ _N | — | — | 0.000019 | — | — | 0.0076 | |
| 2号炉 | 測定日 | | 令和3年 2月1日 | 令和3年 4月8日 | 令和3年 7月21日 | 令和3年 8月2日 | 令和3年 11月15日 | 令和3年 12月14日 | |
| | 排ガス量 | 湿りガス量 | 30,100 m ³ _N /h | 17,000 | 16,500 | 18,800 | 16,800 | 18,100 | 18,800 |
| | | 乾きガス量 (O ₂ 12%換算値) | 26,100 m ³ _N /h (20,000 m ³ _N /h) | 14,100 (17,500) | 13,600 (16,500) | 15,000 (18,500) | 13,400 (16,300) | 15,100 (18,100) | 16,000 (18,700) |
| | 排ガス 濃度 (O ₂ 12%換 算値) | 硫黄酸化物 | 20ppm | 2 | 4 | 5 | <1 | 1 | 6 |
| | | 窒素酸化物 | 30ppm | 20 | 19 | 15 | 20 | 18 | 19 |
| | | ばいじん | 10mg/m ³ _N | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| | | 塩化水素 | 20ppm | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| | | 水銀 | 0.05mg/m ³ _N | — | — | 0.00048 | — | — | 0.00020 |
| ダイオキシン類 | | 0.1ng-TEQ/m ³ _N | — | — | 0.0000015 | — | — | 0.0043 | |

※3回目、5回目の2号炉の測定については、該当月が未実施のため翌月に測定。

※<は定量下限値未満（水銀を除く）であることを示す。

※水銀について平成30年4月1日の改正大気汚染防止法の施行により以下となる。

<は検出下限値未満であることを示す。

()は検出下限値以上、定量下限値未満を示す。

表4の参考（供用時3年目）

| 項目 | | 計画値 | 1回目 | 2回目 | 3回目 | 4回目 | 5回目 | 6回目 | |
|--|--|---------------------------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1号炉 | 測定日 | | 令和2年 2月5日 | 令和2年 4月16日 | 令和2年 7月21日 | 令和2年 8月26日 | 令和2年 10月15日 | 令和2年 12月15日 | |
| | 排ガス量 | 湿りガス量 | 30,100 m ³ _N /h | 16,100 | 16,900 | 18,200 | 18,200 | 15,400 | 20,300 |
| | | 乾きガス量 (O ₂ 12%換算値) | 26,100 m ³ _N /h (20,000 m ³ _N /h) | 12,900 (16,600) | 13,800 (16,100) | 14,300 (19,000) | 14,700 (19,900) | 12,600 (16,100) | 18,200 (18,200) |
| | 排ガス 濃度 (O ₂ 12%換 算値) | 硫黄酸化物 | 20ppm | 5 | 2 | 2 | 9 | 7 | 1 |
| | | 窒素酸化物 | 30ppm | 14 | 16 | 15 | 15 | 13 | 16 |
| | | ばいじん | 10mg/m ³ _N | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| | | 塩化水素 | 20ppm | 6 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| | | 水銀 | 0.05mg/m ³ _N | — | — | 0.00078 | — | — | (0.00007) |
| | ダイオキシン類 | 0.1ng-TEQ/m ³ _N | — | — | 0.00000041 | — | — | 0.0000011 | |
| | 2号炉 | 測定日 | | 令和2年 2月5日 | 令和2年 4月16日 | 令和2年 6月19日 | 令和2年 8月26日 | 令和2年 10月14日 | 令和2年 12月16日 |
| 排ガス量 | | 湿りガス量 | 30,100 m ³ _N /h | 17,500 | 16,000 | 18,100 | 16,900 | 18,100 | 23,300 |
| | | 乾きガス量 (O ₂ 12%換算値) | 26,100 m ³ _N /h (20,000 m ³ _N /h) | 14,400 (16,300) | 13,500 (14,700) | 14,700 (19,200) | 14,000 (18,200) | 14,700 (16,400) | 20,000 (19,400) |
| 排ガス 濃度 (O ₂ 12%換 算値) | | 硫黄酸化物 | 20ppm | 2 | 1 | 3 | 6 | 3 | 1 |
| | | 窒素酸化物 | 30ppm | 16 | 18 | 22 | 14 | 18 | 21 |
| | | ばいじん | 10mg/m ³ _N | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| | | 塩化水素 | 20ppm | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| | | 水銀 | 0.05mg/m ³ _N | — | — | 0.00016 | — | — | (0.0007) |
| ダイオキシン類 | | 0.1ng-TEQ/m ³ _N | — | — | 0.000024 | — | — | 0.0000011 | |

※3回目の1号炉の測定については、該当月が未実施のため翌月に測定。

※<は定量下限値未満（水銀を除く）であることを示す。

※水銀について平成30年4月1日の改正大気汚染防止法の施行により以下となる。

<は検出下限値未満であることを示す。

()は検出下限値以上、定量下限値未満を示す。

(2) 大気質、騒音・振動、人と自然との触れ合いの活動の場

ごみ収集車等の交通量を施設入口にて調査を行った。

① 調査日

北ルート（交野市側） 令和3年12月13日、14日（6:00～18:00）

南ルート（四條畷市側） 令和3年12月13日、14日（6:00～18:00）

② 調査結果

ごみ収集車等の交通量の調査結果を1回目を表5-1に、2回目を表5-2にそれぞれ示す。

③ 結果の検証

ごみ収集車等の予測台数に比べて12月13日は9台、12月14日は2台増加した。主な原因は、来訪者が増加したものである。供用時における交通量の変化率は全体で1.0%とわずかであるため、大気質、騒音・振動、人と自然との触れ合いの活動の場への影響は小さい。

表5-1 調査結果（ごみ収集車等の交通量）

令和3年12月13日（1回目）

| 時刻 | 北ルート（交野市側）（台） | | | 南ルート（四條畷市側）（台） | | | 合計（台） |
|-------------|---------------|----------|------|----------------|----------|------|-------|
| | ごみ収集車等 | 資材等搬出入車等 | 通勤車等 | ごみ収集車等 | 資材等搬出入車等 | 通勤車等 | |
| 6:00～7:00 | 6 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 10 |
| 7:00～8:00 | 7 | 1 | 9 | 1 | 1 | 8 | 27 |
| 8:00～9:00 | 0 | 0 | 9 | 11 | 1 | 11 | 32 |
| 9:00～10:00 | 5 | 0 | 7 | 9 | 1 | 4 | 26 |
| 10:00～11:00 | 18 | 0 | 5 | 15 | 3 | 6 | 47 |
| 11:00～12:00 | 16 | 1 | 2 | 14 | 3 | 1 | 37 |
| 12:00～13:00 | 3 | 0 | 3 | 11 | 1 | 3 | 21 |
| 13:00～14:00 | 16 | 0 | 0 | 6 | 4 | 3 | 29 |
| 14:00～15:00 | 11 | 0 | 4 | 2 | 0 | 2 | 19 |
| 15:00～16:00 | 13 | 0 | 0 | 4 | 0 | 1 | 18 |
| 16:00～17:00 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3 | 7 |
| 17:00～18:00 | 0 | 0 | 13 | 0 | 0 | 17 | 30 |
| 合計 | 95 | 2 | 54 | 77 | 14 | 61 | 303 |

※ごみ収集車等：ごみ収集車 + 直接持込車

資材等搬出入車等：灰搬出者 + 薬品搬入車 + 資源化物搬入車 + 公用車（マイクロバス）

通勤車等：通勤車 + 公用車（乗用車） + 来訪者

表5-2 調査結果（ごみ収集車等の交通量）

令和3年12月14日（2回目）

| 時刻 | 北ルート（交野市側）（台） | | | 南ルート（四條畷市側）（台） | | | 合計（台） |
|-------------|---------------|----------|------|----------------|----------|------|-------|
| | ごみ収集車等 | 資材等搬出入車等 | 通勤車等 | ごみ収集車等 | 資材等搬出入車等 | 通勤車等 | |
| 6:00～7:00 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 7 |
| 7:00～8:00 | 9 | 1 | 9 | 2 | 1 | 10 | 32 |
| 8:00～9:00 | 0 | 0 | 11 | 8 | 0 | 9 | 28 |
| 9:00～10:00 | 7 | 0 | 4 | 18 | 0 | 0 | 29 |
| 10:00～11:00 | 30 | 0 | 0 | 17 | 1 | 3 | 51 |
| 11:00～12:00 | 18 | 0 | 3 | 13 | 1 | 2 | 37 |
| 12:00～13:00 | 1 | 0 | 4 | 17 | 0 | 1 | 23 |
| 13:00～14:00 | 12 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 19 |
| 14:00～15:00 | 10 | 0 | 5 | 5 | 1 | 0 | 21 |
| 15:00～16:00 | 7 | 0 | 5 | 7 | 1 | 3 | 23 |
| 16:00～17:00 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 17:00～18:00 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 10 | 25 |
| 合計 | 98 | 1 | 61 | 92 | 5 | 39 | 296 |

※ごみ収集車等：ごみ収集車＋直接持込車

資材等搬出入車等：灰搬出者＋薬品搬入車＋資源化物搬入車＋公用車（マイクロバス）

通勤車等：通勤車＋公用車（乗用車）＋来訪者

参考 ごみ収集車等交通量予測

| | ごみ収集車等(台) |
|-------------|-----------|
| 北ルート（交野市側） | 148 |
| 南ルート（四條畷市側） | 146 |
| 合計 | 294 |

参考 供用時における交通量変化率

| 地点名 | 一般車両 (台/12時間) | ごみ収集車等 (台/日) | 一般車両＋ ごみ収集車等 (台/12時間) | ごみ収集車等 混入率 (%) |
|-------------|------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|
| 私市（国道168号） | 8,601 | 148 | 8,749 | 1.7 |
| 下田原（国道163号） | 20,326 | 146 | 20,472 | 0.7 |
| 合計 | 28,927 | 294 | 29,221 | 1.0 |

表5-1の参考（供用時3年目）

令和2年12月14日（1回目）

| 時刻 | 北ルート（交野市側）（台） | | | 南ルート（四條畷市側）（台） | | | 合計 （台） |
|---------------|---------------|--------------|----------|----------------|--------------|----------|-----------|
| | ごみ収 集車等 | 資材等搬 出入車等 | 通勤車 等 | ごみ収 集車等 | 資材等搬 出入車等 | 通勤車 等 | |
| 6:00 ～ 7:00 | 5 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 10 |
| 7:00 ～ 8:00 | 9 | 0 | 10 | 2 | 0 | 8 | 29 |
| 8:00 ～ 9:00 | 2 | 0 | 14 | 11 | 1 | 10 | 38 |
| 9:00 ～ 10:00 | 9 | 0 | 5 | 8 | 1 | 2 | 25 |
| 10:00 ～ 11:00 | 20 | 0 | 7 | 16 | 2 | 1 | 46 |
| 11:00 ～ 12:00 | 19 | 0 | 9 | 17 | 0 | 0 | 45 |
| 12:00 ～ 13:00 | 3 | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 20 |
| 13:00 ～ 14:00 | 7 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 10 |
| 14:00 ～ 15:00 | 14 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 27 |
| 15:00 ～ 16:00 | 10 | 1 | 3 | 4 | 2 | 0 | 20 |
| 16:00 ～ 17:00 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 | 2 | 9 |
| 17:00 ～ 18:00 | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 18 | 35 |
| 合計 | 98 | 2 | 75 | 82 | 12 | 45 | 314 |

※ごみ収集車等：ごみ収集車 + 直接持込車

資材等搬出入車等：灰搬出者+薬品搬入車+資源化物搬入車+公用車（マイクロバス）

通勤車等：通勤車+公用車（乗用車）+来訪者

表5-2の参考（供用時3年目）

令和3年12月15日（2回目）

| 時刻 | 北ルート（交野市側）（台） | | | 南ルート（四條畷市側）（台） | | | 合計 （台） |
|---------------|---------------|--------------|----------|----------------|--------------|----------|-----------|
| | ごみ収 集車等 | 資材等搬 出入車等 | 通勤車 等 | ごみ収 集車等 | 資材等搬 出入車等 | 通勤車 等 | |
| 6:00 ～ 7:00 | 7 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 10 |
| 7:00 ～ 8:00 | 6 | 0 | 12 | 3 | 1 | 12 | 34 |
| 8:00 ～ 9:00 | 2 | 0 | 12 | 15 | 0 | 8 | 37 |
| 9:00 ～ 10:00 | 10 | 0 | 11 | 9 | 2 | 3 | 35 |
| 10:00 ～ 11:00 | 24 | 0 | 6 | 18 | 3 | 2 | 53 |
| 11:00 ～ 12:00 | 18 | 0 | 2 | 14 | 1 | 1 | 36 |
| 12:00 ～ 13:00 | 2 | 0 | 3 | 17 | 0 | 1 | 23 |
| 13:00 ～ 14:00 | 5 | 0 | 0 | 5 | 1 | 1 | 12 |
| 14:00 ～ 15:00 | 14 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 20 |
| 15:00 ～ 16:00 | 8 | 0 | 4 | 3 | 2 | 1 | 18 |
| 16:00 ～ 17:00 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 6 |
| 17:00 ～ 18:00 | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 16 | 33 |
| 合計 | 97 | 0 | 70 | 89 | 12 | 49 | 317 |

※ごみ収集車等：ごみ収集車 + 直接持込車

資材等搬出入車等：灰搬出者+薬品搬入車+資源化物搬入車+公用車（マイクロバス）

通勤車等：通勤車+公用車（乗用車）+来訪者