

生活環境影響調査事後調査  
(土地又は工作物の存在及び供用時)

報 告 書  
(概 要 版)



平成30年1月

野 洲 市



1. 発生源強度確認調査

発生源強度確認調査は、新センターから発生するばい煙、施設稼働騒音、低周波音、振動及び悪臭の周辺地域への影響を把握するため、新センターの敷地境界及び煙突で調査を行いました。

1-1 ばい煙

新センターのばい煙調査結果は、自主規制値を十分満足しており、環境保全目標「周辺住民の日常生活に支障を生じないこと」を満足していました。

新センターのばい煙調査結果

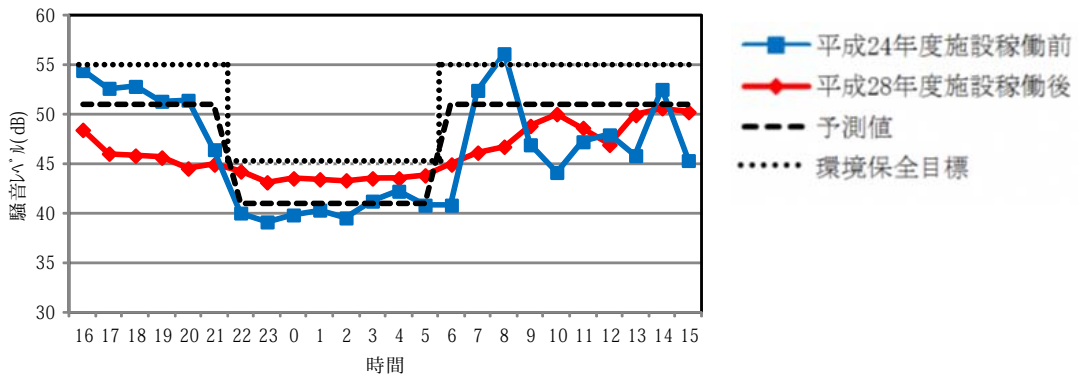
測定項目	単位	測定値	基準値	
		最高値	法規制値	自主規制値
硫黄酸化物	ppm	1.7	k値=17.5	30
ばいじん	g/m <sup>3</sup> N	0.003	0.25	0.01
窒素酸化物	ppm	26	250	50
塩化水素	mg/m <sup>3</sup> N(ppm)	11	700	80(50)
ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.0028	5	0.05
一酸化炭素(4時間平均値)	ppm	< 5	100	30

注：最高値は、年4回(平成28年11月～29年7月)の測定結果の最高値を示す。

1-2 施設稼働騒音(平成28年11月28～29日実施)

敷地境界における騒音調査結果について、昼間・夜間で環境保全目標「騒音に係る環境基準(B類型) 昼間 55dB以下、夜間 45dB以下」を満足していました。

敷地境界における騒音調査結果



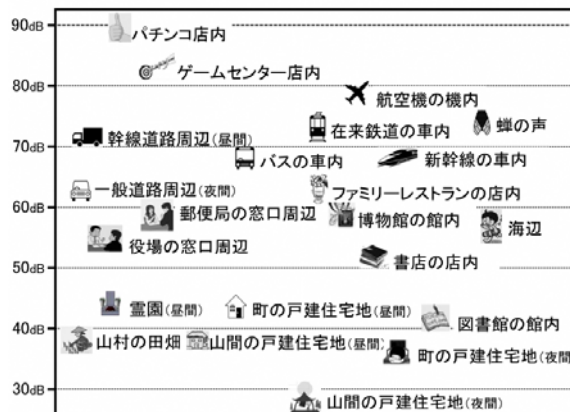
単位：dB

時間帯	平成24年度施設稼働前 (a)		平成28年度施設稼働後 (b)		予測値 (c)		環境保全目標 (d)	
	L <sub>Aeq</sub>	(b) - (a)	L <sub>Aeq</sub>	(b) - (c)	L <sub>Aeq</sub>	(b) < (d)	L <sub>Aeq</sub>	
昼間平均	51.0	- 3.1	47.9	- 3.1	51.0	○	55以下	
夜間平均	40.5	+ 3.0	43.5	+ 2.6	40.9	○	45以下	

注：昼間は6時～22時、夜間は22時～6時を示す。

注：平成24年度施設稼働前とは、生活環境影響調査時のことを示す。

参考：騒音レベルの目安



注) L<sub>Aeq</sub> とは、等価騒音レベル：不規則かつ大幅に騒音レベルが変動する場合に、測定時間内の騒音レベルのエネルギーを時間平均したもの。

資料) 環境省 HP

1-3 施設稼働低周波音（平成 28 年 11 月 28～29 日実施）

敷地境界における低周波音は、 $L_{50}$  及び  $L_{G5}$  ともに参考指標値以下でした。また、類似施設である旧クリーンセンターの屋外の調査結果と比較して同程度または低い数値であることや、新センターに隣接して住居等の人の生活空間が存在しないことから、環境保全目標である「周辺住民の日常生活に支障を生じさせないこと」を満足していました。

敷地境界における低周波音調査結果

単位：dB

調査地点	測定項目	時間最大値	参考指標値	
敷地境界	$L_{50}$	75	○	90 <sup>注3</sup>
	$L_{G5}$	81	○	100 <sup>注4</sup>

注 1)  $L_{50}$  とは、「50%時間率音圧レベル(1-80Hz 平坦特性)」を表す。

注 2)  $L_{G5}$  とは、「5%時間率低周波音圧レベル (G 特性)」を表す。

注 3) 一般環境中に存在する低周波音圧レベル「環境庁大気保全局：低周波空気振動調査報告書」

注 4) 平均的な被験者が知覚できる低周波音（1～20Hz）「ISO7196」

1-4 施設稼働振動（平成 28 年 11 月 28～29 日実施）

敷地境界における振動調査結果について、全ての時間帯で 30dB 未満であり、環境保全目標「特定工場において発生する振動の規制に関する基準（第 1 種区域）昼間 60dB 以下、夜間 55dB 以下」を満足していました。なお、大部分の人が振動を感知するレベル<sup>注</sup>は、55dB とされています。

注：大部分の人が振動を感知するレベル(55dB)

第 2 版 環境計量証明事業実施者のための振動レベル測定マニュアル（(社)日本環境測定分析協会 平成 13 年）

1-5 施設からの悪臭（平成 29 年 7 月 28 日実施）

敷地境界では、規制基準値である臭気指数 12 未満を下回っており、煙突からの排出ガスについては、許容臭気指数 50 未満を下回っていることから、環境保全目標である「敷地境界において悪臭防止法に基づく特定悪臭物質の規制基準値を超過しないものとし、周辺住民が日常生活において感知しないこと」を満足していました。

敷地境界における悪臭調査結果

項目	敷地境界 (風上)	敷地境界 (風下)	規制基準 (第 2 種区域)
臭気指数	<10	<10	12

煙突からの排出ガスの悪臭調査結果

項目	1 号炉 煙突中段		2 号炉 煙突中段	
	測定値	規制基準	測定値	規制基準
臭気指数	16	50	14	51

## 2. 周辺環境調査

新センターの稼働による周辺環境への影響を把握するため、周辺地域で大気質等の調査を実施しました。

### 2-1 大気質（平成28年度 秋季、冬季、平成29年度 春季、夏季実施）

全調査地点の調査結果は、すべての項目で環境保全目標<sup>注</sup>を満足していました。なお、施設稼働後の数値は、施設稼働前（平成24年度 生活環境影響調査時）の数値及び予測濃度と比較すると、同程度もしくは低い傾向にあります。

#### ①国道8号沿道（東池付近）（秋季のみ実施）

調査項目		調査地点	国道8号沿道（東池付近）		年平均予測濃度	日平均予測濃度
			平成24年度 施設稼働前	平成28年度 施設稼働後		
			秋季	秋季		
二酸化窒素	期間内平均濃度 (ppm)		0.015	0.014	0.018	0.036
浮遊粒子状物質	期間内平均濃度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.014	0.008	0.022	0.039

#### ②大篠原地区

調査項目		調査地点	大篠原地区		年平均予測濃度	日平均予測濃度
			平成24年度 施設稼働前	平成28年度 施設稼働後		
			4季	4季		
二酸化窒素	期間内平均濃度 (ppm)		0.011	0.005	0.010	0.023
二酸化硫黄	期間内平均濃度 (ppm)		0.003	0.002	0.003	0.005
浮遊粒子状物質	期間内平均濃度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.017	0.013	0.017	0.044
塩化水素	1時間最高濃度 (ppm)		<0.002	<0.002	0.002	—
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )			0.015	0.0053	0.015	—

#### ③大篠原 出町・入町地区

調査項目		調査地点	大篠原出町・入町地区		年平均予測濃度	日平均予測濃度
			平成24年度 施設稼働前	平成28年度 施設稼働後		
			4季	4季		
二酸化窒素	期間内平均濃度 (ppm)		0.011	0.007	0.013	0.030
二酸化硫黄	期間内平均濃度 (ppm)		0.004	0.003	0.004	0.007
浮遊粒子状物質	期間内平均濃度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.021	0.013	0.021	0.052
塩化水素	1時間最高濃度 (ppm)		<0.002	<0.002	0.002	—
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )			0.013	0.0042	0.013	—

#### ④鏡地区

調査項目		調査地点	鏡地区		年平均予測濃度	日平均予測濃度
			平成24年度 施設稼働前	平成28年度 施設稼働後		
			4季	4季		
二酸化窒素	期間内平均濃度 (ppm)		0.009	0.007	0.011	0.024
二酸化硫黄	期間内平均濃度 (ppm)		0.003	0.002	0.003	0.005
浮遊粒子状物質	期間内平均濃度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.019	0.014	0.019	0.048
塩化水素	1時間最高濃度 (ppm)		<0.002	<0.002	0.002	—
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )			0.023	0.0050	0.023	—

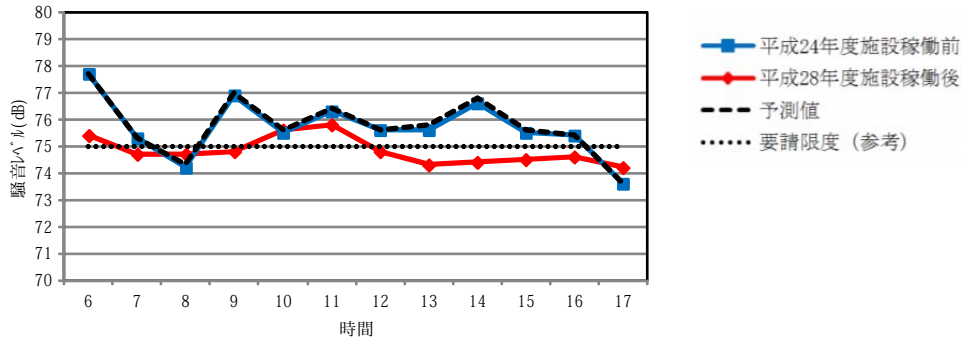
注：環境保全目標

野洲市が新クリーンセンター稼働に先駆けて、地域において保全されるべきものとあらかじめ設定した数値です。大気質については、「大気の汚染に係る環境基準について」、「二酸化窒素に係る環境基準について」及び「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準について」に示された環境基準や、「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改正等について」に示された環境目標濃度、「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」に示された1時間暴露値を採用しています。

## 2-2 騒音（道路交通騒音）（平成 28 年度 秋季実施）

沿道地点における騒音調査結果について、施設稼働前（平成 24 年度）及び予測値より概ね低い数値で推移しており、環境保全目標である「現況に著しい影響を及ぼさないこと」を、満足していました。

国道 8 号沿道（東池付近）における騒音調査結果



単位：dB

項目	平成24年度施設稼働前 (a)		平成28年度施設稼働後 (b)		予測値 (c)		環境保全目標
	$L_{Aeq}$	(b) - (a)	$L_{Aeq}$	(b) - (c)	$L_{Aeq}$		
調査時間帯 6～18時平均	75.8	- 1.0	74.8	- 1.1	75.9		現況に著しい影響を及ぼさないこと ※参考：要請限度75dB以下（昼間：6時～22時）

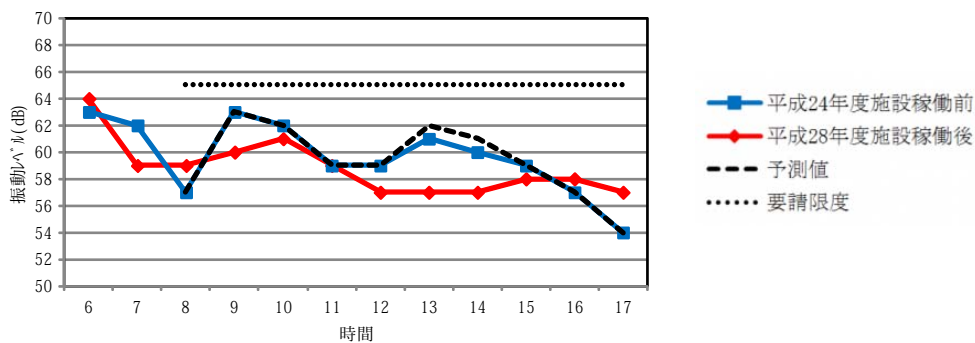
注：平成24年度施設稼働前とは、生活環境影響調査時のことを示す。

※要請限度とは、騒音規制法において、自動車単体から発生する騒音の大きさの限度のことで、市町村長が県公安委員会に道路交通規制等の措置を執るべきことを要請する騒音の限界。

## 2-3 振動（道路交通振動）（平成 28 年度 秋季実施）

沿道地点における振動調査結果について、施設稼働前（平成 24 年度）及び予測値より概ね低い数値で推移しており、環境保全目標「道路交通振動の限度（要請限度）の（第 1 種区域）昼間 65dB 以下」を満足していました。

国道 8 号沿道（東池付近）における振動調査結果



単位：dB

項目	平成24年度施設稼働前 (a)		平成28年度施設稼働後 (b)		予測値 (c)		環境保全目標 (d)	
	$L_{10}$	(b) - (a)	$L_{10}$	(b) - (c)	$L_{10}$	(b) < (d)	$L_{10}$	
調査時間帯 8～18時平均	59	- 1	58	- 1	59	○	振動規制法に基づく要請限度 昼間：8時～19時65以下	
6～8時平均	63	- 1	62	-	-	-	-	

注：1）6時から8時までの時間帯については、関係車両が走行しない時間区分（夜間）のため、予測値及び環境保全目標は設定されていない。

注：2）平成24年度施設稼働前とは、生活環境影響調査時のことを示す。

## 2-4 水象・水質（平成 28 年度 秋季、冬季、平成 29 年度 春季、夏季実施）

河川水質中のダイオキシン類については、施設稼働前（平成 24 年度）と比較すると、大きな差はみられず、環境基準（1 pg-TEQ/L）に対しても十分低い数値となっており、環境保全目標である「現況の水質を著しく悪化させず、周辺住民の日常生活に支障が生じないこと」を満足していました。なお、河川流量については、No. 4 天神川で実施し、施設稼働前（平成 24 年度）の同時期と比較して大きな差はありませんでした。

河川水質中のダイオキシン類調査結果

単位：pg-TEQ/L

調査地点	平成24年度 施設稼働前	平成28、29年度施設稼働後					環境 基準	環境保全目標
		秋季	冬季	春季	夏季	平均		
No. 3 稲荷川・光善寺川 合流地点	0.082 ~ 0.11	0.097	0.060	0.23	0.069	0.11	1 以下	現況の水質を著しく悪化させず、周辺住民の日常生活に支障が生じないこと
No. 4 天神川	0.042 ~ 0.052	0.045	0.036	0.070	0.080	0.058		
No. 5 光善寺川・天神川 合流地点	0.040 ~ 0.087	0.053	0.051	0.053	0.059	0.054		

注：平成24年度施設稼働前とは、生活環境影響調査時のことを示す。

## 2-5 底質（平成 28 年度 秋季、冬季、平成 29 年度 春季、夏季実施）

底質中のダイオキシン類については、全ての地点で施設稼働前（平成 24 年度）の結果より低い値であり、環境保全目標である「現況の底質を著しく悪化させず、周辺住民の日常生活及び利水に支障が生じないこと」を満足していました。

底質中のダイオキシン類調査結果

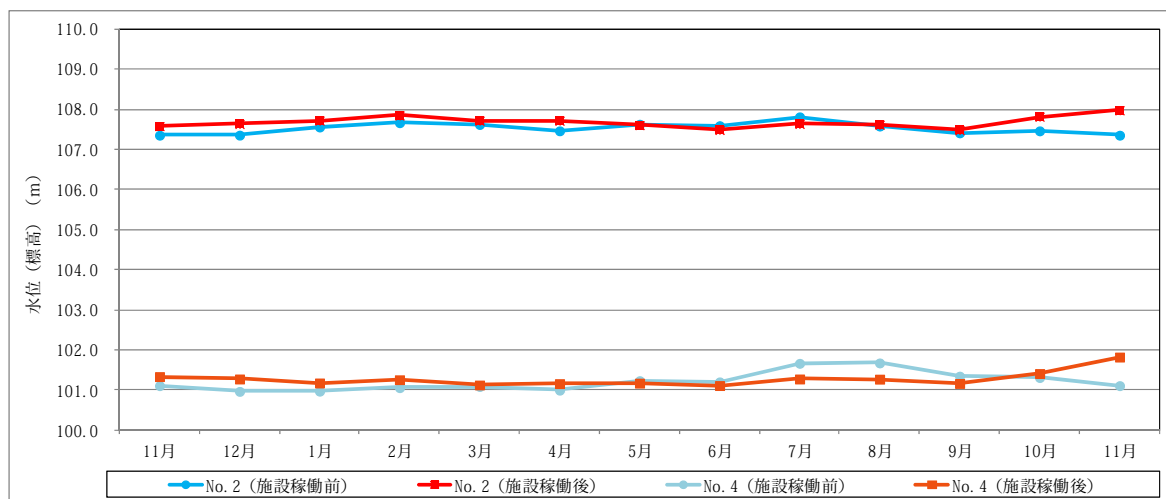
単位：pg-TEQ/g

調査地点	平成24年度 施設稼働前	平成28、29年度施設稼働後					環境 基準	環境保全目標
		秋季	冬季	春季	夏季	平均		
No. 3 稲荷川・光善寺川 合流地点	1.8 ~ 31	1.6	2.8	2.0	1.6	2.0	150 以下	現況の底質を著しく悪化させず、周辺住民の日常生活及び利水に支障が生じないこと
No. 4 天神川	2.1 ~ 3.0	1.5	2.3	1.2	2.0	1.8		
No. 5 光善寺川・天神川 合流地点	0.59 ~ 3.8	0.54	0.48	0.60	0.55	0.54		

注：平成24年度施設稼働前とは、生活環境影響調査時のことを示す。

## 2-6 地下水（平成 28 年度 11 月～平成 29 年度 11 月実施）

地下水位について、施設稼働前（平成 24 年 5 月～平成 25 年 4 月）との水位に大きな違いは見られず、環境保全目標である「現況の地下水を著しく悪化させず、周辺住民の日常生活に支障が生じないこと」を満足していました。



注) 施設稼働後の平成 29 年 10 月以降、地下水位が上昇しているが、台風の影響によるものと思われる。

地下水位調査結果

## 2-7 景観（平成 28 年度 秋季実施）

新センターの色彩は、落ち着いた色彩を採用しており、施設の存在及び供用によって、景観の大きな変化は見られないことから、環境保全目標である「周辺の景観との調和が図られていること」を満足していました。



予測写真(フォトモンタージュ)



施設稼働前（平成 24 年度 生活環境影響調査時）



現況（平成 28 年度 施設稼働時）

## 2-8 地球環境

新センターの稼働に伴う、温室効果ガス排出量の削減率は 5.2%となり、旧センターより削減され、予測値 5.3%に対してほぼ達成しています。余熱利用において、場外の余熱利用施設（温水プール、温浴施設）が、平成 32 年 4 月中の供用開始予定しており、十分な余熱利用が見込まれます。

ただし、電気の使用に関して、東日本大震災以降、火力発電量の大幅な増加により排出係数が増加しており、平成 28 年度 CO<sub>2</sub> 排出係数を用いた場合、温室効果ガス排出量削減率は 3.9%になります。

なお、野洲市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（平成 28 年 3 月 野洲市）により、野洲市ではごみの発生、排出抑制のための方策を講じて基準年度（平成 26 年度）から目標年度（平成 36 年度）までに、ごみ総排出量を 3.5%以上削減すること、1 人 1 日平均排出量を 5%以上削減することとしています。よって、方策を実施することにより、ごみの減量化が図られることから、環境保全目標に掲げた「温室効果ガスの排出量が可能な限り抑制されていること」を満足するものと考えられます。

温室効果ガス排出量

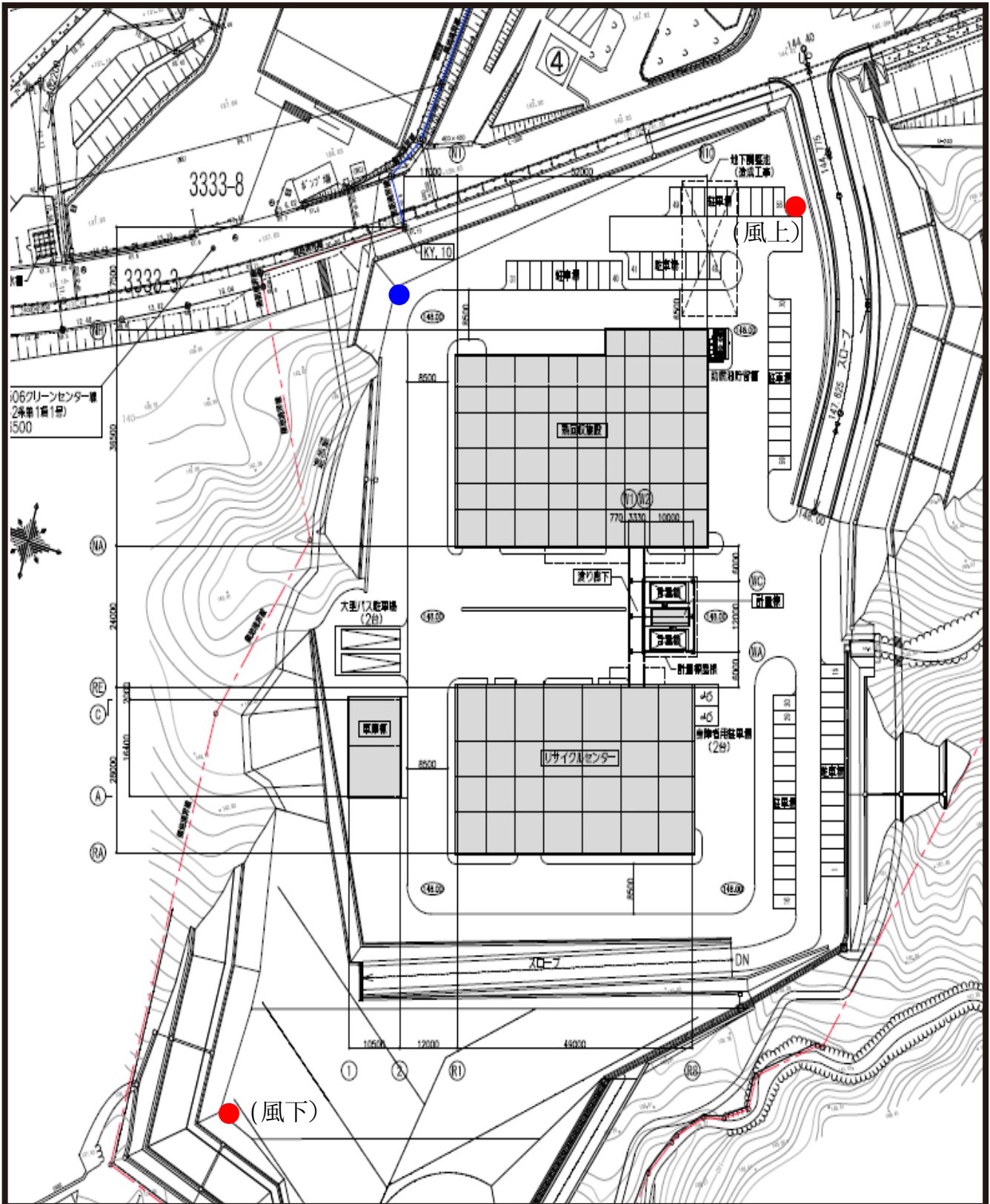
単位：tCO<sub>2</sub>/年

発生要因		年間排出量		
		旧センター	新センター	予測値
一般廃棄物焼却	連続燃焼式焼却施設 (CH <sub>4</sub> )	0.3	0.3	0.2
	連続燃焼式焼却施設 (N <sub>2</sub> O)	232	214	202
	廃プラスチック類の焼却	9,398	9,775	9,188
燃料	灯油の使用	39	27	24
	余熱利用（灯油換算） <sup>注1</sup>	0	-1,073	-809
電気	電気の使用	867	1,043(1,180) <sup>注2</sup>	1,372
合計		10,536	9,986(10,123) <sup>注2</sup>	9,977
旧センターからの削減率 (%)		-	5.2(3.9) <sup>注2</sup>	5.3

注 1：余熱利用による年間排出量（削減量）は利用可能量から算出したものであり、今後整備を予定している余熱利用施設への温水供給分を含むものである。

注 2：（ ）の数値は、関西電力㈱の CO<sub>2</sub> 排出係数（平成 28 年度）0.000509(tCO<sub>2</sub>/kWh)を用いた場合である。平成 24 年度生活環境影響調査時の旧センター及び予測値は、CO<sub>2</sub> 排出係数（平成 23 年度）0.000450(tCO<sub>2</sub>/kWh)を用いて算出している。



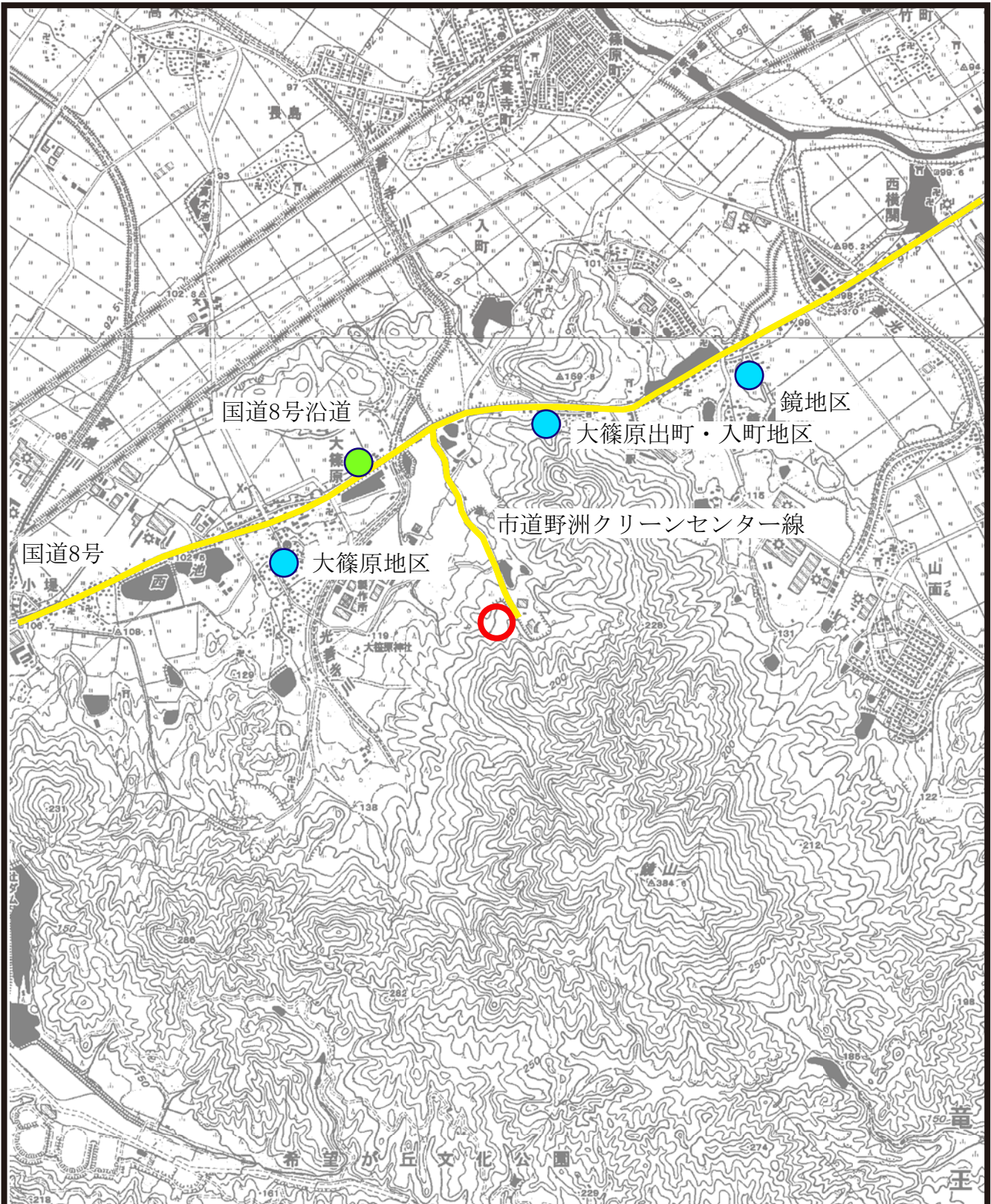


凡例

- ：施設稼働騒音・低周波音・振動調査地点
- ：施設からの悪臭調査地点



調査地点位置図  
(施設稼働騒音・低周波音・振動・施設からの悪臭)

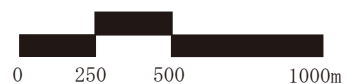


凡例

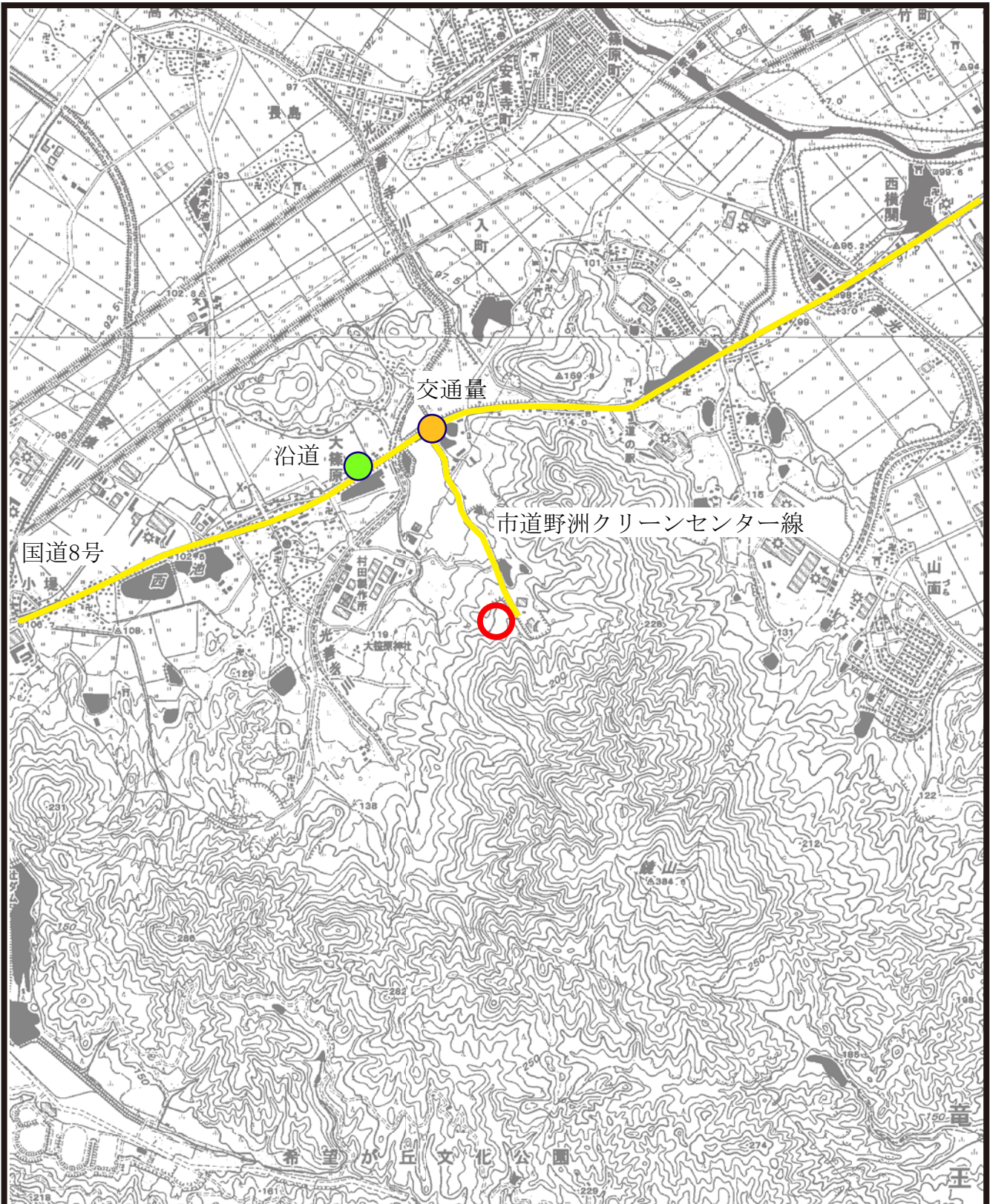
- : 新野洲クリーンセンター
- : 廃棄物運搬車両排ガス調査地点  
(沿道大気質)
- : 煙突からの排出ガス調査地点  
(環境大気質)






S = 1:25,000



調査地点位置図 (廃棄物運搬  
車両排ガス・煙突からの排出ガス)



凡例

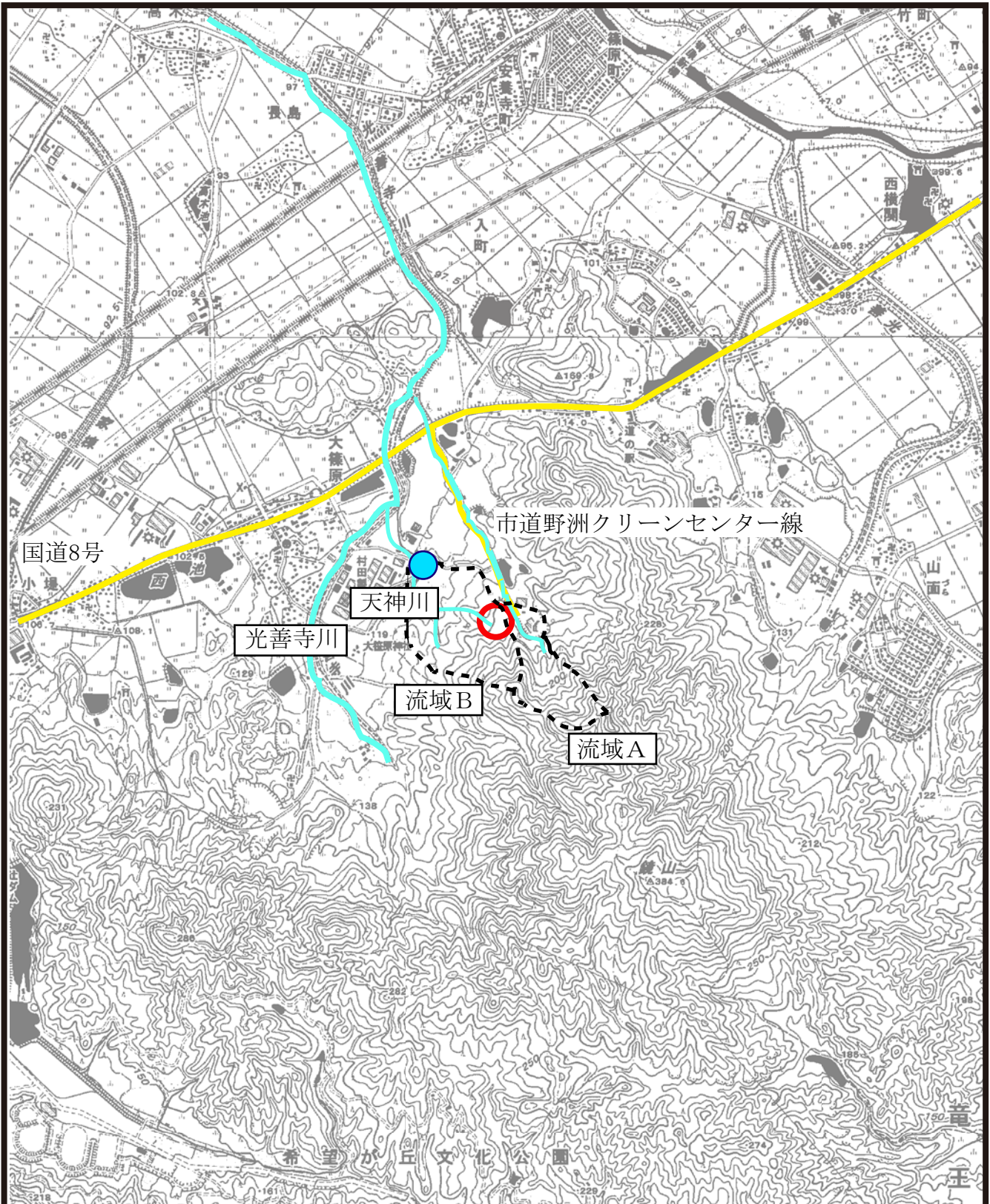
-  : 新野洲クリーンセンター
-  : 騒音・振動レベル調査地点
-  : 交通量調査地点







S = 1:25,000



調査地点位置図  
(廃棄物運搬車両騒音・振動)



凡例

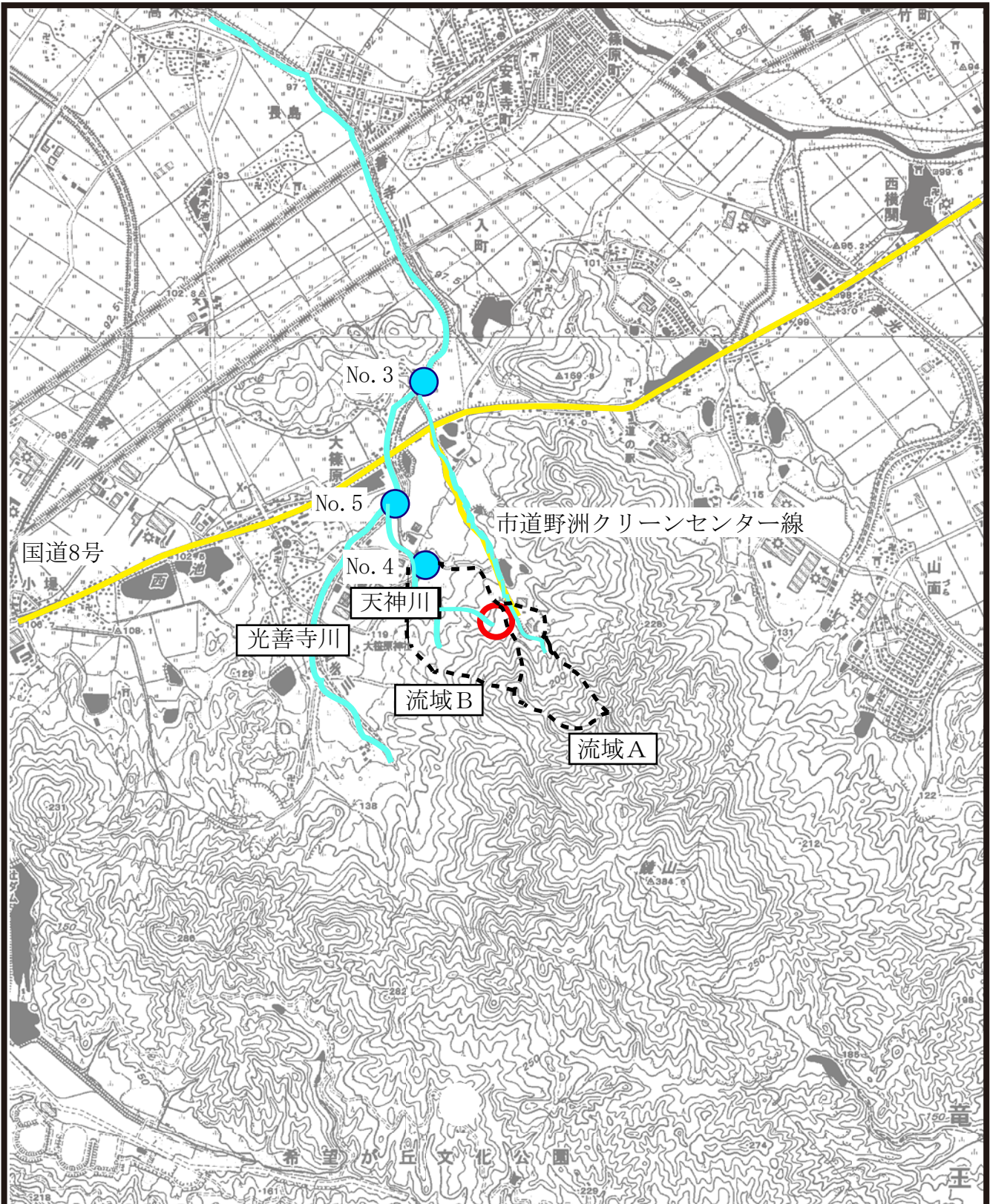
-  : 新野洲クリーンセンター
-  : 流量調査地点
-  : 河川
-  : 流域界



S = 1:25,000



調査地点位置図 (水象)

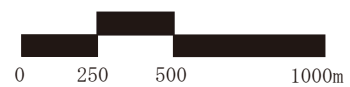


凡例

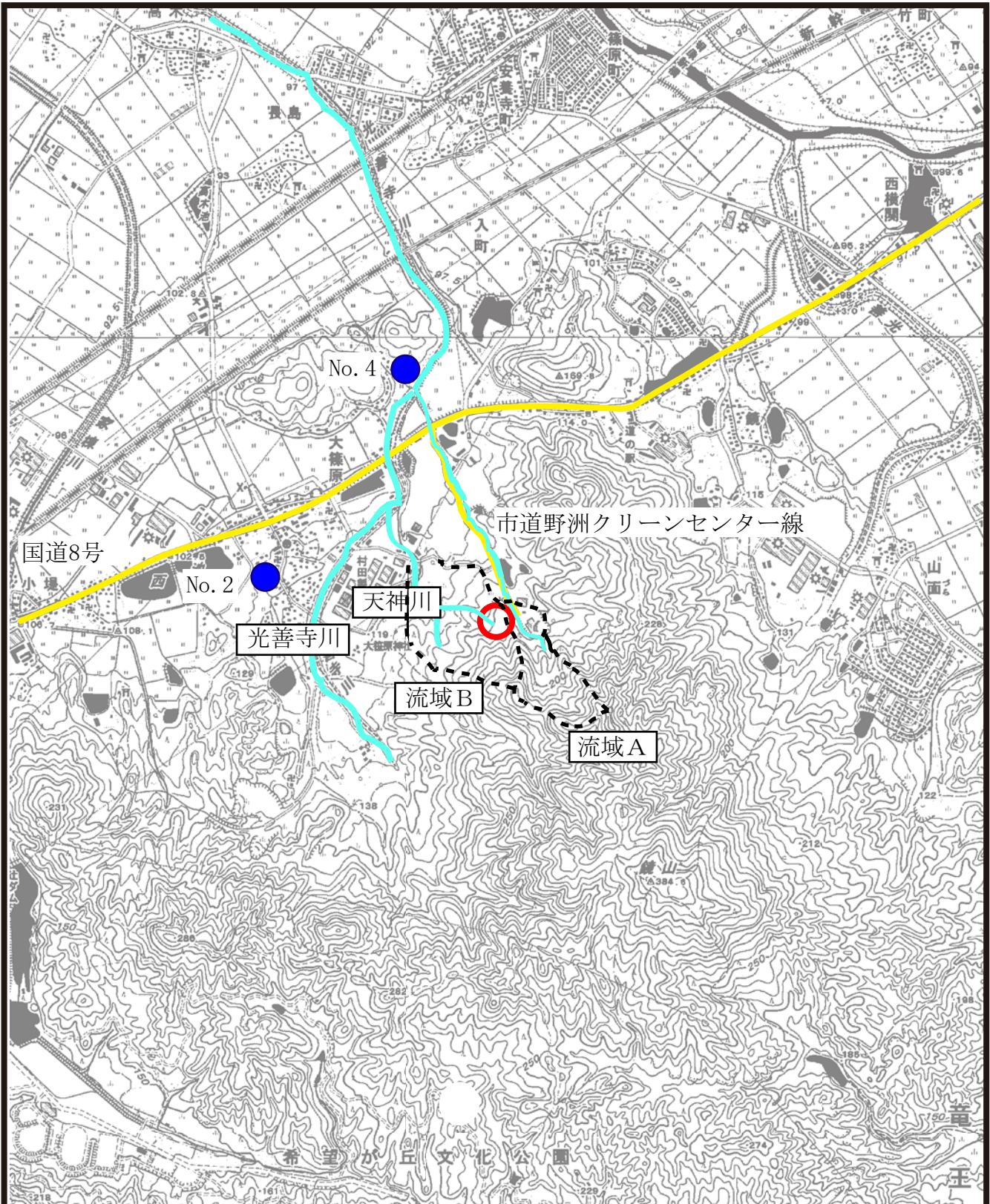
- : 新野洲クリーンセンター
- : 水質・底質調査地点



S = 1:25,000



調査地点位置図 (水質・底質)

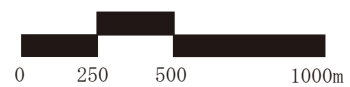


凡例

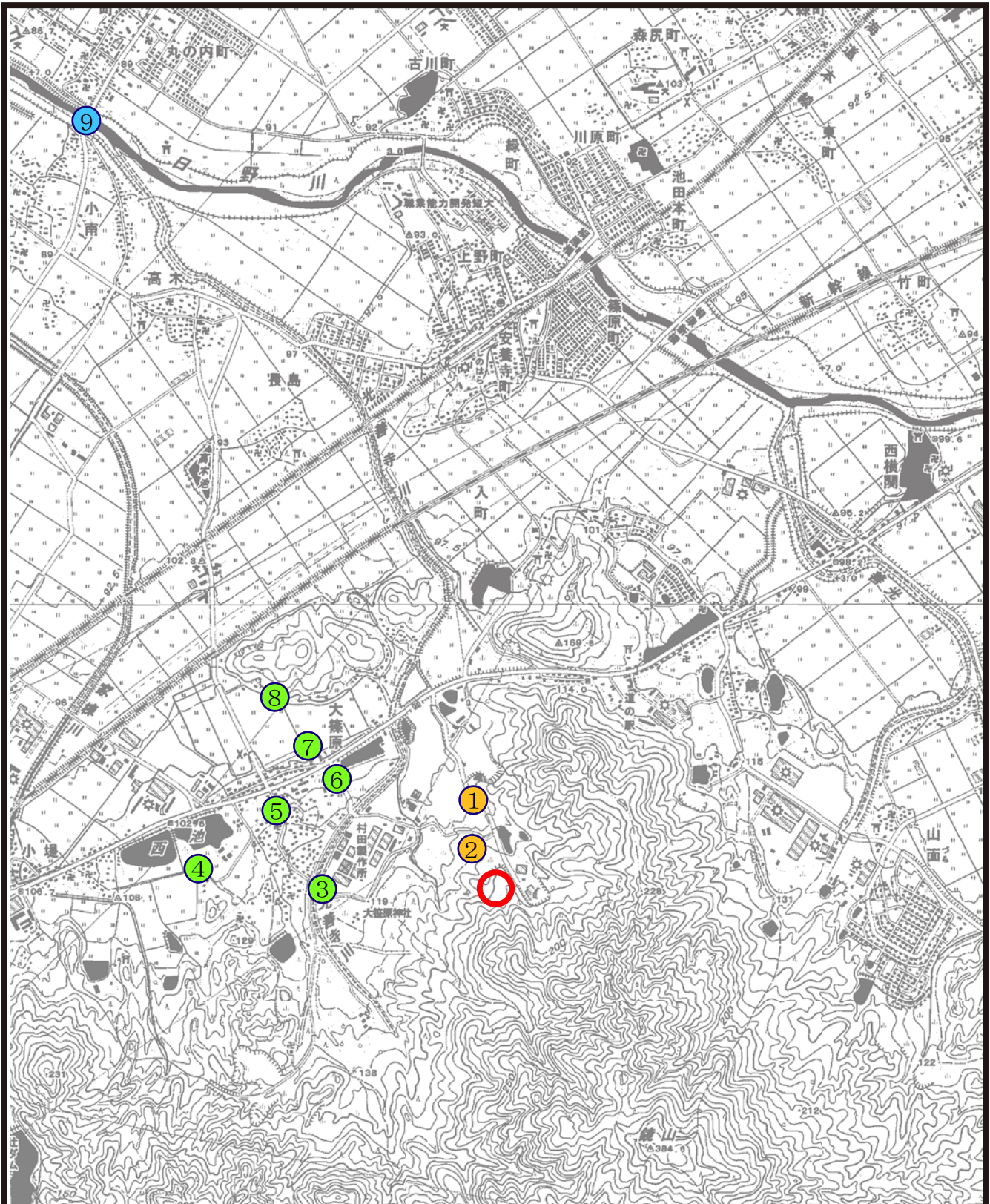
- : 新野洲クリーンセンター
- : 地下水位調査地点







S = 1:25,000



調査地点位置図（地下水位）

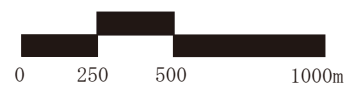


凡例

-  : 新野洲クリーンセンター
-  : 調査地点 (近景)
-  : 調査地点 (中景)
-  : 調査地点 (遠景)



S = 1:25,000



調査地点位置図 (景観)