

第2章 対象事業の目的及び内容

第2章 対象事業の目的及び内容

1 事業の名称

奈良市新クリーンセンター建設

2 事業の経緯と目的

現在、奈良市（以下「本市」という。）が所有している環境清美工場（480t/日（120t/日×4炉）、昭和57年3月1号炉竣工、昭和60年8月2・3・4号炉竣工）は、稼働を開始してからすでに35年以上が経過し、老朽化が進んでいるため、部分的に改修しながら稼働を維持しているが、安定した稼働を続けることが厳しい状況になっている。

また、これまでは、市単独での建設を検討していたが、県北部地域でのごみ処理の広域化を視野に入れて、5市町（奈良市・大和郡山市・生駒市・平群町・斑鳩町（図2.2-1参照））広域化¹で新クリーンセンターの建設を目指してきた。

本事業は、従来のごみ処理施設の負のイメージを払拭したエネルギーセンターとして、環境面での心配がなく、地域に新たな価値を生み出す、まちづくりの中核施設として貢献できる施設として、最新のごみ処理技術を導入し、安全、安定性に優れ、長寿命化が図れる施設を実現するとともに、ごみ処理に伴うエネルギーの積極的活用によって、資源循環型社会、地球温暖化防止対策を推進し、また、災害に強く、防災対策機能を備えた一般廃棄物処理システムを確保するなど、総合的なごみ処理施設を整備することを目的とするものである。

3 配慮書対象事業の種類

廃棄物の処理施設（ごみ焼却施設）の設置

3.1 配慮書対象事業（計画施設）の処理能力

- ・ごみ焼却施設（エネルギー回収型廃棄物処理施設）
約586t/日（5市町での計画の最大値）

4 配慮書対象事業実施想定区域の位置及び面積

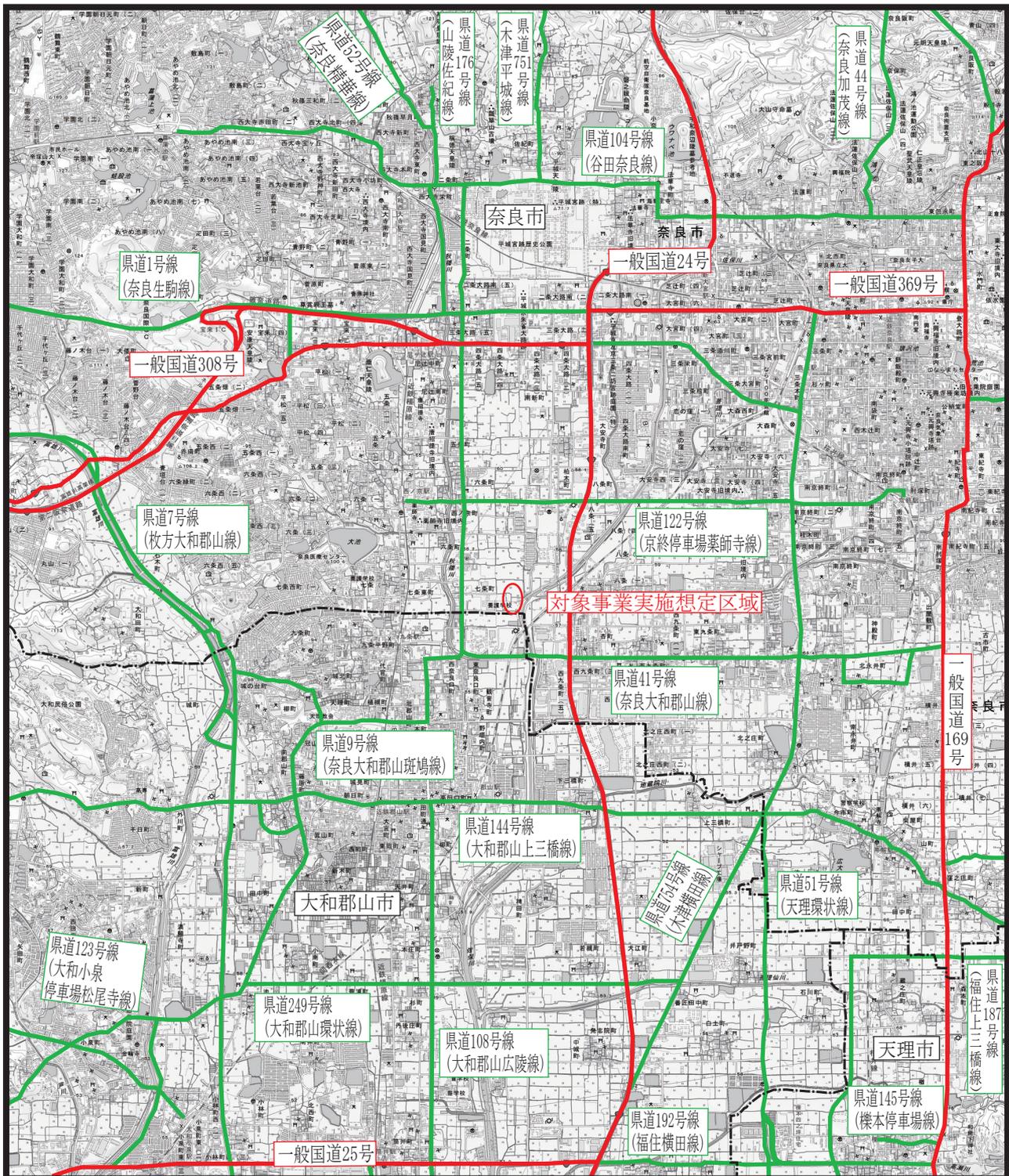
4.1 配慮書対象事業実施想定区域の周囲概況

配慮書対象事業実施想定区域（以下「対象事業実施想定区域」という。）（面積：約5.0ha）²は、奈良市の南部、大和郡山市との市境の奈良市七条地区に位置する。その東側は国道24号が近接している。また、西側は奈良県立奈良養護学校に接している。

周辺は、田畑、住宅地、事業所などが混在しており、薬師寺、唐招提寺が位置する西ノ京エリアにある（図2.4-1参照）。

¹ 本事業は、5市町広域化による新クリーンセンターの建設を目指してきたが、令和2年12月時点では、近隣3市町（奈良市・大和郡山市・斑鳩町）による広域化を目指している。

² 現在、事業用地は未取得であり、今後の協議等により、対象事業実施想定区域が変化する場合がある。



- 凡例
- : 対象事業実施想定区域
 - : 市界
 - : 国道
 - : 県道

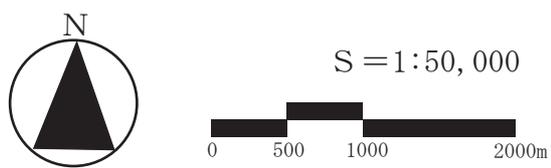
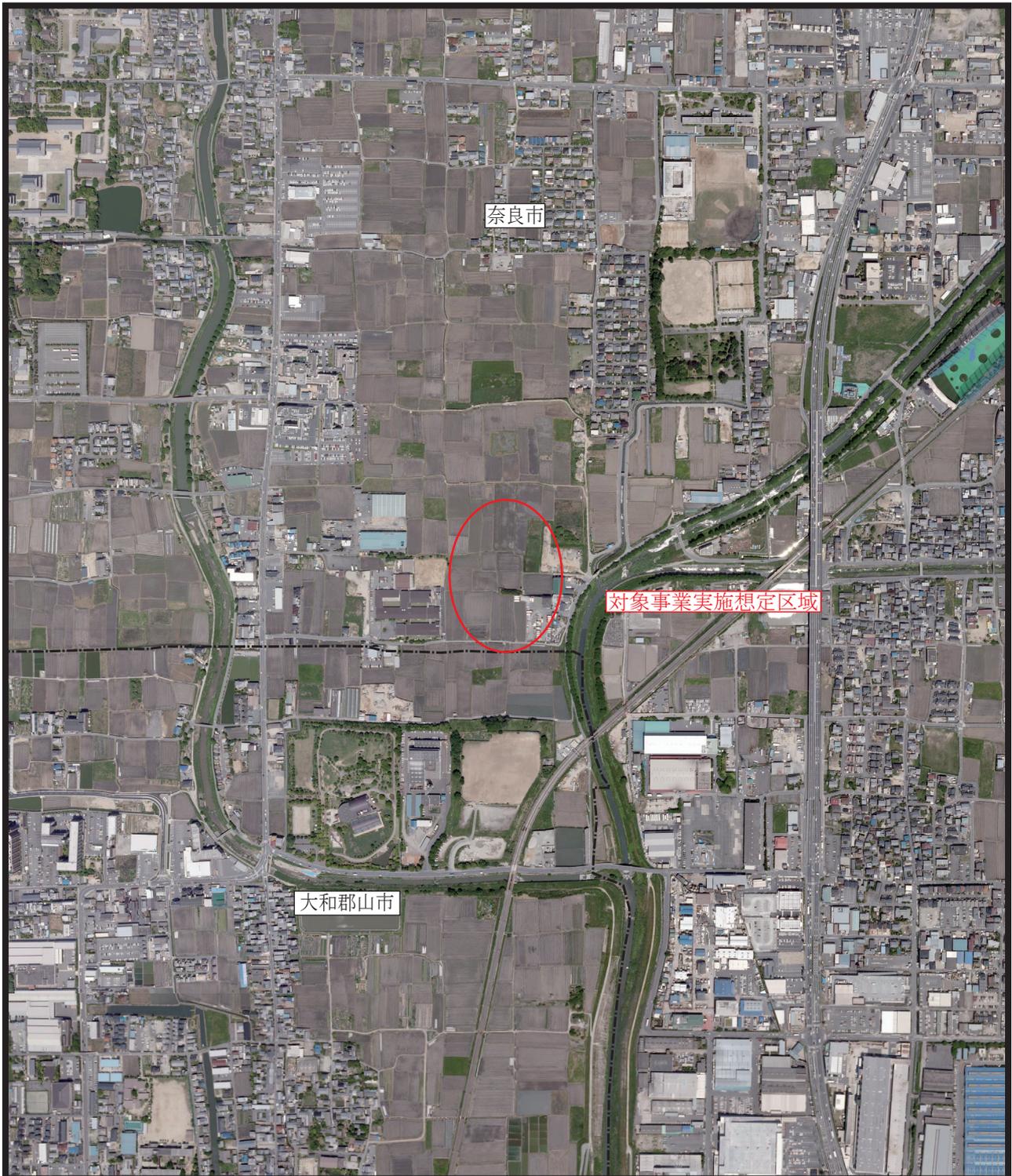


図2.4-1(1/2) 対象事業実施想定区域の位置

出典：「国土地理院」電子地形図2500



凡例

 : 対象事業実施想定区域

 : 市界



S = 1:10,000



出典：「国土地理院」地図・空中写真閲覧サービス
(2008年)

図2.4-1(2/2) 対象事業実施想定区域の位置

4.2 5市町の現状

1) 各市町の人口

各市町の平成30年10月1日時点の人口及び人口割合については、表2.4-1に示すとおりである。

なお、人口、世帯数の推移等は、第3章 2社会的状況 2.1人口及び産業の状況 1)人口の状況に示す（p.3-61参照）。

表 2.4-1 各市町の人口及び人口割合

区分	奈良市	大和郡山市	生駒市	平群町	斑鳩町	合計
人口(人)	355,350	85,405	117,411	18,362	27,394	603,922
割合(%)	58.8	14.1	19.4	3.0	4.5	100.0

注：10月1日現在

割合は四捨五入の関係により、それぞれの合計が100.0にはなっていない。

出典：奈良県統計年鑑（平成30年度）

2) 各市町の焼却ごみ量の推移

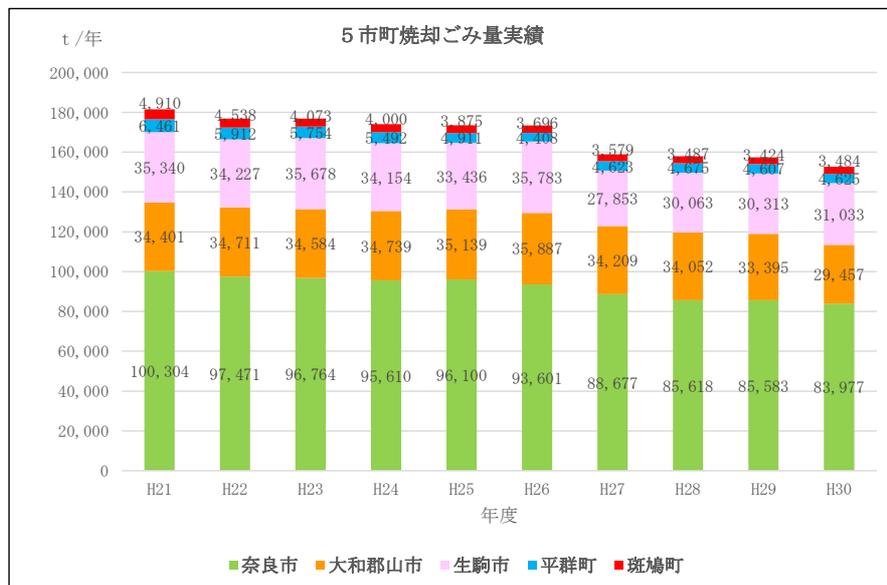
各市町の焼却ごみ量の推移は、表2.4-2及び図2.4-2に示すとおりであり、ともに減少傾向にある。

表 2.4-2 各市町の焼却ごみ量の推移

	奈良市	大和郡山市	生駒市	平群町	斑鳩町
平成21年度	100,304	34,401	35,340	6,461	4,910
平成22年度	97,471	34,711	34,227	5,912	4,538
平成23年度	96,764	34,584	35,678	5,754	4,073
平成24年度	95,610	34,739	34,154	5,492	4,000
平成25年度	96,100	35,139	33,436	4,911	3,875
平成26年度	93,601	35,887	35,783	4,408	3,696
平成27年度	88,677	34,209	27,853	4,623	3,579
平成28年度	85,618	34,052	30,063	4,675	3,487
平成29年度	85,583	33,395	30,313	4,607	3,424
平成30年度	83,977	29,457	31,033	4,625	3,484

単位：t/年

出典：環境省ホームページ一般廃棄物処理実態調査結果



出典：環境省ホームページ一般廃棄物処理実態調査結果

図 2.4-2 各市町の焼却ごみ量の推移

3) 各市町のごみ焼却施設

各市町のごみ焼却施設の現状は、表2.4-3に示すとおりである。

表 2.4-3 各市町のごみ焼却施設の現状

市町名	施設名称	処理方式	処理能力	竣工年月
奈良市	奈良市環境清美工場	ストーカ式	480(t/日)	S57.3 S60.8
大和郡山市	大和郡山市清掃センター	流動床式	180(t/日)	S60.11
生駒市	生駒市清掃センター	流動床式	220(t/日)	H3.3
平群町	平群町清掃センター	ストーカ式	35(t/8h)	H4.3
斑鳩町	斑鳩町衛生処理場	平成24年3月焼却廃止		

4.3 対象事業実施想定区域選定の経緯

本市のごみ焼却施設については、稼働後35年以上が経過しており、新しい施設の整備が必要な時期にきている。また、現有施設の周辺住民と奈良市の間で結ばれた移転建設を趣旨とした公害調停により、新たな候補地を選定して、新施設を建設することになった。

このため、平成18年2月に「奈良市クリーンセンター建設計画策定委員会」を設置し、移転候補地の選定及び施設整備のあり方などについて検討を行ってきた。

平成19年11月には、同委員会から15カ所の移転候補地の選定を主な内容とした「中間報告」を受け、パブリックコメントによる意見募集を行った。その後、候補地を9カ所に絞り込み、平成20年10月～12月及び平成21年4月に、9カ所内及び隣接地域において候補地を募集した。これらの意見や募集結果をふまえ、平成21年11月には、総合評価点方式により、4カ所の候補地が選定された。平成23年3月に先の総合評価点及び現地視察による総合的な判断の結果、2カ所の候補地を選定し、委員会の最終検討結果として報告があった。

平成25年3月には、候補地の状況、環境・景観及び費用面等の比較・検討の結果、中ノ川町・東鳴川町地内がより候補地に適しており、最終建設候補地として選定した。その後、建設候補地周辺の住民の皆様との理解を得るため、建設候補地の土地利用、施設機能等の基本計画策定、資金面から見た事業手法及び附帯施設の検討を行った。

しかし、建設候補地周辺の住民の皆様との協議の場を設けることができなかったことから、直接住民の皆様との意見を聞くため、平成28年7月に「クリーンセンター建設に関する意見交換会」を開催し、さらに、建設候補地対象地区にお住まいの皆様への戸別訪問を実施した。

また、平成28年8月に開催した「第56回奈良市クリーンセンター建設計画策定委員会」で、委員の皆様から、事業が進捗するためのあらゆる可能性を調査するべきとのご意見をいただき、その調査・検討を進めてきたが、建設計画に進捗を見出すことができない中、この問題の解決を先送りすることは許されないとの判断から、平成29年7月、建設候補地を見直すこととなった。

以降、本市では、現環境清美工場が所在する左京地区周辺住民の皆様との意見交換を行う一方、奈良市自治連合会では、クリーンセンター建設問題を市民全体の問題として考え、課題を共有し、解決を図るため、建設候補地の公募や市民集会の開催に取り組まれた。

平成30年2月から、大和郡山市・生駒市・平群町で開催されていた合同勉強会に参加（後に斑鳩町が参加）し、各市町の現状把握と情報共有を行いながら、ごみ処理広域化の可能性について検討を進めている。その成果として、平成30年12月に、中間報告書を取りまとめた。

今般、以下に示す考え方にに基づき、広域化新施設の建設候補地を七条地区に絞り込み、周辺住民の皆様をはじめ、関係する方々のご理解・ご協力をいただきながら事業を進めるものである。

5 市町合同勉強会で検討した建設候補地選定の考え方

- ① 幹線道路に近接していること等、ごみ搬入にあたっての交通結節がよい場所であること。
- ② 大規模な造成工事を必要としない平坦地で、市街地から離隔し、土地利用上の制限を極力受けな
いこと。電力、上下水道等インフラが整備されていること。
- ③ 収集運搬コスト面からも、施設周辺の地理的条件や人口重心等を考慮すること。
- ④ 参加市町のごみ処理の負担と責任の公平性や住民理解を十分に考慮する必要がある。

以上を踏まえ、大和郡山市との市境である奈良市七条地区を最終的に候補地としたものである。

5 複数案の設定

上記 4.3 において述べたとおり、候補地区は既に決定していることから、当該敷地において確保できる平地面積と施設の建築面積、構内道路の配置、駐車場及び来場者等の安全な動線を考慮し、複数案として、景観への影響が考えられる計画施設の差（リサイクル施設設置の有無）、排出ガスによる周辺地域への影響及び景観への影響が考えられる煙突高さの差をそれぞれに設定することとした（表 2.5-1、図 2.5-1 参照）。

なお、環境行政の継続性、衛生及び安全性を確保する上で、施設更新は必要不可欠であることから、ゼロ・オプション（当該事業を実施しない案）は設定しない。

表 2.5-1 複数案の設定

区 分	A 案			B 案		
	無			有		
リサイクル施設設置の有無	無			有		
煙突高さ(m)	50	59	70	50	59	70
概要	対象事業実施想定区域の南側に焼却施設を配置し、東西方向の処理の流れ(煙突は東側)に配置する。			対象事業実施想定区域の南側に焼却施設、北側にリサイクル施設を配置し、両施設ともに東西方向の処理の流れ(煙突は東側)に配置する。		
環境影響の観点からの特徴	リサイクル施設設置の有無 リサイクル施設設置の有無により、敷地面積が異なるとともに、周辺からの計画施設の見え方（景観）に差が生じる可能性がある。 煙突高さ 煙突高さは一般に高くなるにつれて、排出ガスは広範囲に拡散し、地表での濃度（着地濃度）は低くなる。 59m：近接する大和郡山市清掃センターにおける煙突高さであり、航空法に基づく航空障害灯の設置を要しない最高の高さ 50m, 70m：排出ガスによる周辺地域への影響及び景観への影響を比較・検討する高さ					

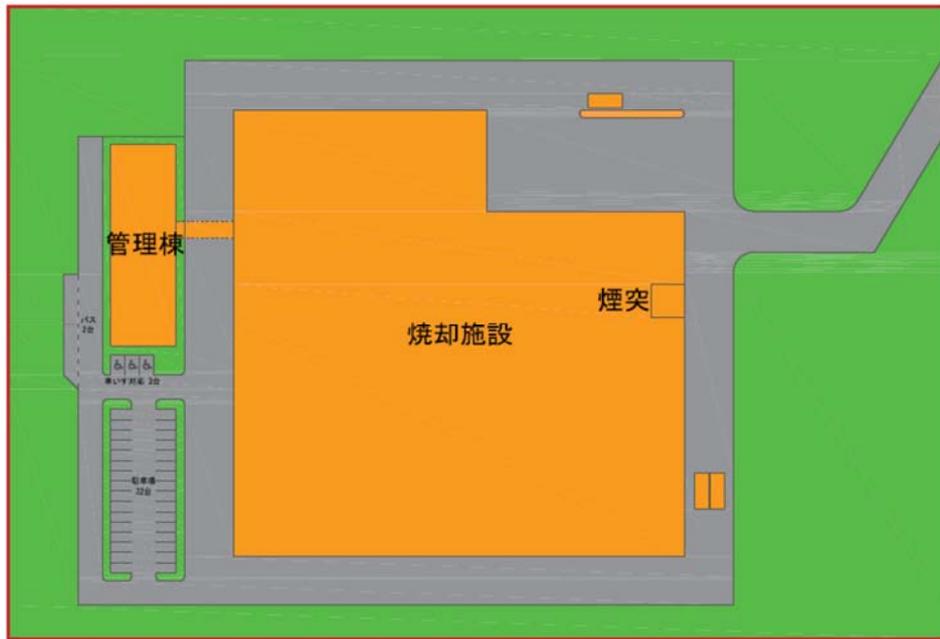


図 2.5-1 (1/2) 複数案の設定 (A案)

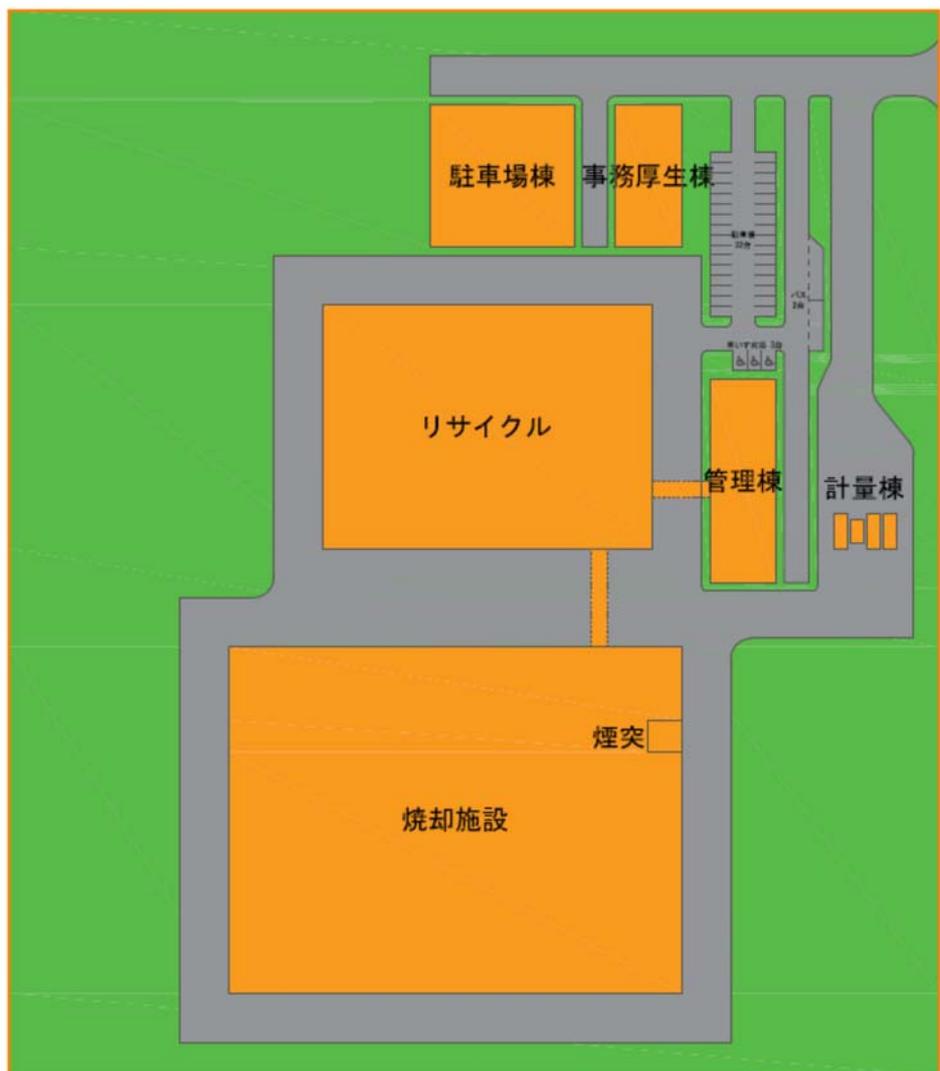


図 2.5-1 (2/2) 複数案の設定 (B案)

6 配慮書対象事業の工事計画の概要

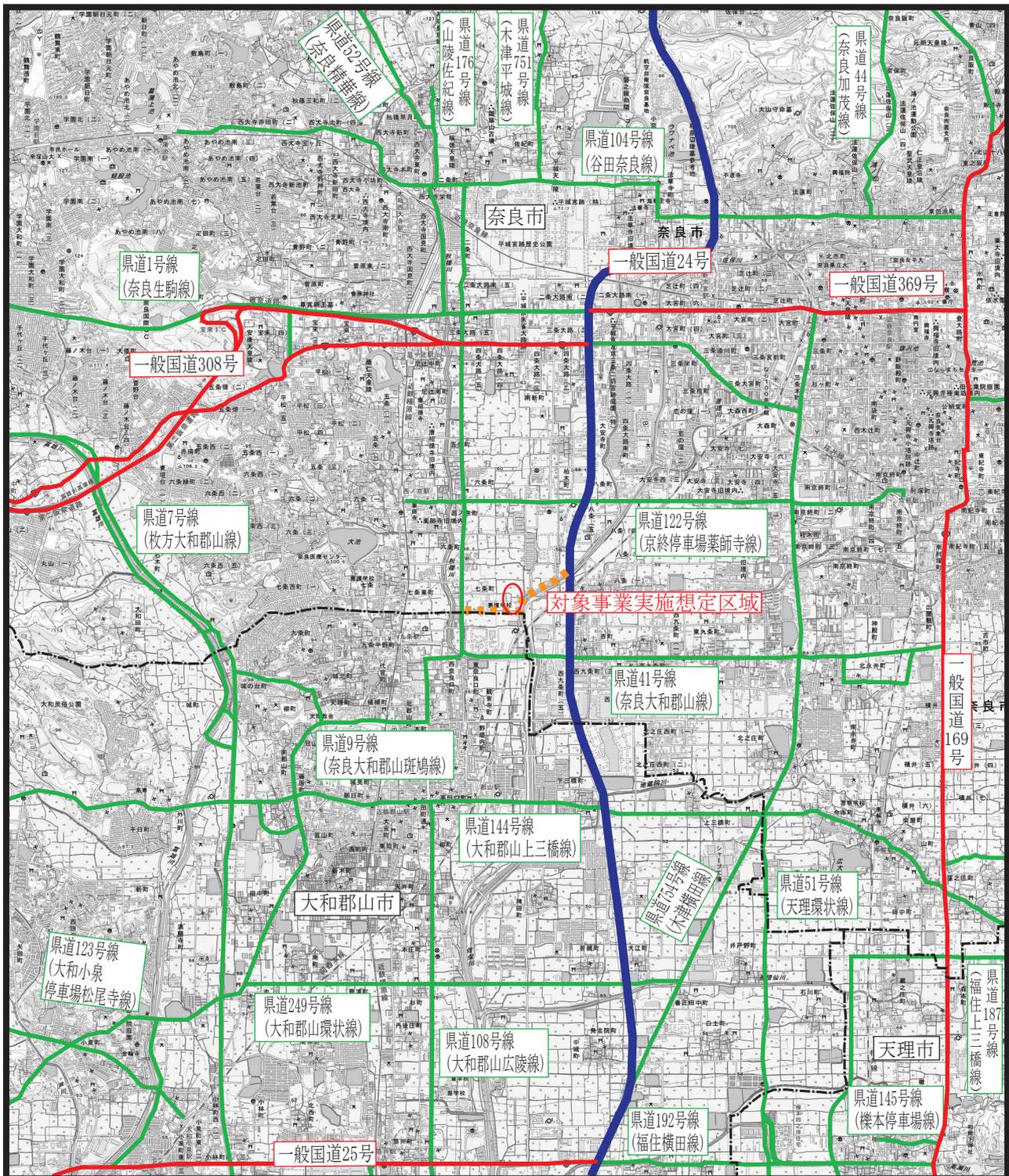
本対象事業の工事は、造成工事、施設建設のための土木建築工事、プラント工事、外構工事、試運転を想定している。

工事関係車両の主要走行経路は、図2.6-1 に示したとおり、国道24号を通るルートとなる。

工事に際しては、その内容を考慮して、安全対策、騒音・振動防止対策、濁水対策等を今後において検討する。

表2.6-1 工事の内容

項目		工事内容
造成工事		計画施設建設工事に先立ち、バックホウ、ブルドーザ等により対象事業実施想定区域を造成して、計画施設を設置するための平地を確保する。
計画施設建設工事	土木建築工事	土木建築工事としての工場棟、煙突等の工事は、クレーンによる鉄骨及び鉄筋の組み立てを行い、コンクリートを打設する。
	プラント工事	土木建築工事と並行してプラント工事を実施する。プラント機器は、トラックにより搬入し、組み立て、据え付けはクレーン等を用いて行う。
	外構工事	場内道路の整備、場内排水設備、門扉、圍障、外灯等の設備や植栽等を行う。
	試運転	プラント工事完了後に試運転を行い、処理能力及び公害防止機能等を確認する。



- 凡例
- : 対象事業実施想定区域
 - : 市界
 - : 国道
 - : 県道
 - : 主要走行経路
 - : 主要走行経路 (整備予定)

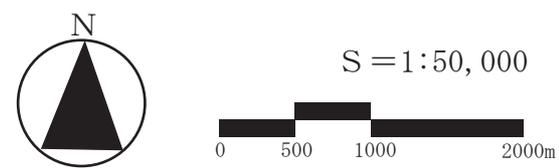


図2.6-1 工事関係車両の主要走行経路

出典：「国土地理院」電子地形図2500

7 配慮書対象事業に係る建造物等の構造、配置に関する事項

7.1 主要な工作物の種類、規模、構造

1) 処理方式の選定

ごみ焼却施設に係る処理方式は同種事例によれば、

- ・焼却方式（ストーカ式）
- ・焼却方式（流動床式）
- ・ガス化熔融方式（シャフト炉式）
- ・ガス化熔融方式（流動床式）

が多く採用されている。

計画施設での処理方式は、現段階で未定であり、今後の検討となるが、本事業においては、最新のごみ処理技術の導入、安全性、安定性、エネルギーの積極的活用、防災対策機能などの観点から最良のごみ処理システムを確保するため、最終的な処理方式の決定は、受注業者決定時となることも想定される。

2) 計画施設の諸元

計画施設の諸元は、表2.7-1 に示すとおりである。

表2.7-1 計画施設の諸元

工作物の種類等	項目	計画諸元
ごみ焼却施設	処理能力	約586t/日
	処理対象ごみ	可燃ごみ、可燃性粗大ごみ(切断)
	処理方式	未定
	排ガス処理設備	乾式ろ過式集じん器（バグフィルタ）、乾式有害ガス除去装置、活性炭吹込装置、脱硝装置（詳細は今後の検討による）
	構造	鉄骨造、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造（詳細は今後の検討による）
	熱回収方法	廃熱ボイラ方式
	運転計画	24時間連続運転
	給水設備	生活用水：上水 プラント用水：上水(予定)
	排水処理設備	プラント系排水：処理後、場内再利用、余剰分を下水道放流 生活系排水：下水道放流

3) 環境保全目標値（自主管理値）

環境保全目標値（自主管理値）は、今後の施設整備基本計画等において詳細を検討することとしているが、現段階での想定は表2.7-2に示すとおりである。

表2.7-2 計画施設に係る環境保全目標値（自主管理値）

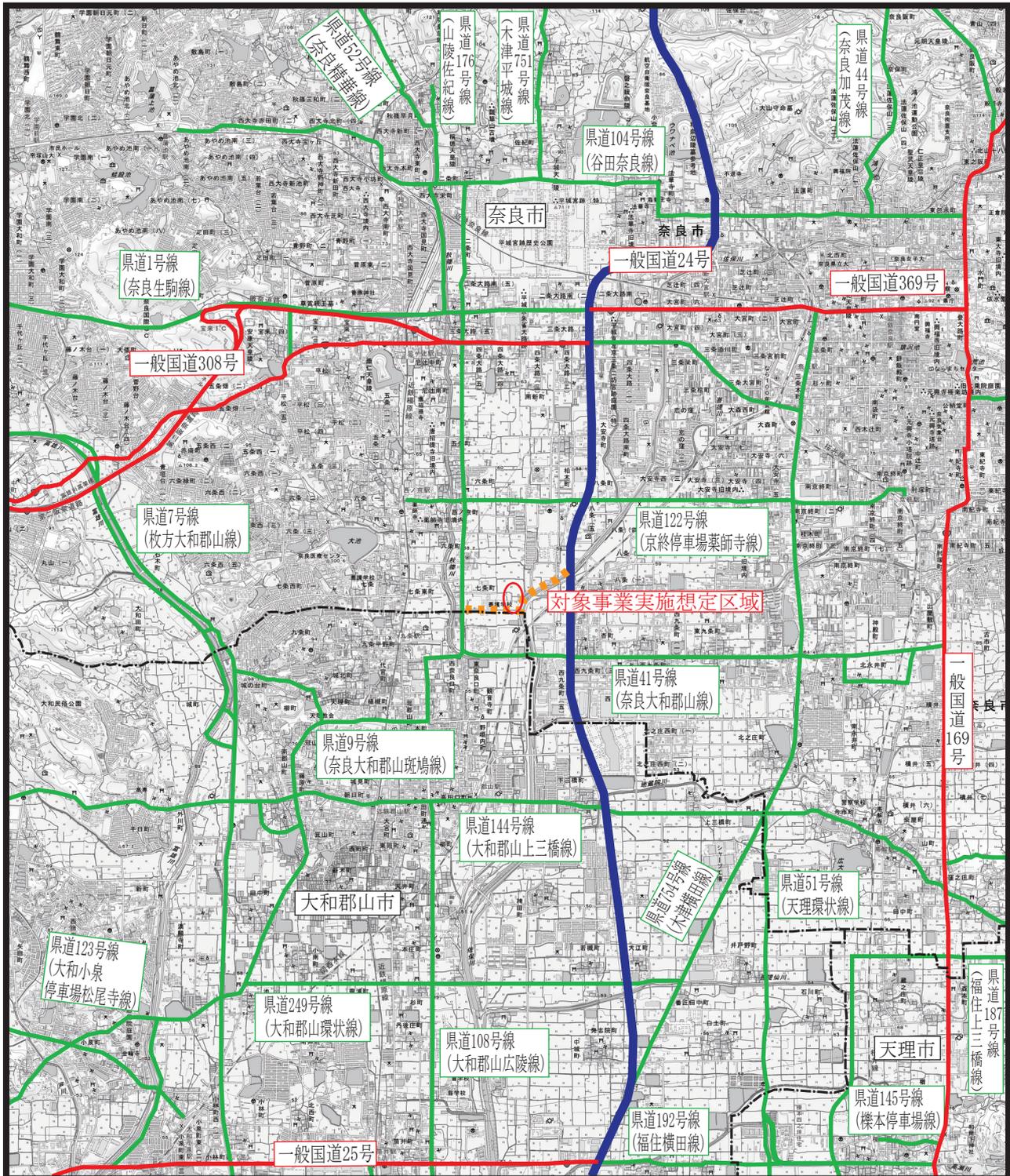
項目		法令等基準値	環境保全目標値（自主管理値）
排出ガス	ばいじん (g/m ³ N)	0.04以下	0.01以下
	塩化水素 (HCl) (ppm)	430以下	50以下
	硫黄酸化物 (SO _x) (ppm)	K 値規制 K 値17.5以下	50以下
	窒素酸化物 (NO _x) (ppm)	250以下	50以下
	水銀 (μg/m ³ N)	30以下	30以下
	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)	0.1以下	0.1以下
騒音	昼間 (8～18時) (dB)	60	法令等基準値（第二種区域）と同じただし、奈良県立奈良養護学校の敷地の周囲おおむね50mの区域内は左記から5デシベルを減じた値とする。
	朝・夕 (6～8時) ・ (18～22時) (dB)	50	
	夜間 (22～6時) (dB)	45	
振動	昼間 (8～19時) (dB)	60	法令等基準値（第一種区域）と同じ
	夜間 (19～8時) (dB)	55	
悪臭	敷地境界線における特定悪臭物質の濃度	対象事業実施想定区域は順応地域に指定されている。	本市が定める悪臭物質ごとの規制基準値以下とする。
	気体排出口における基準		悪臭防止法施行規則第3条で定める方法により算出した規制基準値以下とする。
	排水水中における基準		悪臭防止法施行規則第4条で定める方法により算出した規制基準値以下とする。
排水	プラント系排水は、施設内で処理を行った後、場内再利用のうえ余剰分を下水道放流とする。生活系排水は下水道放流とする。下水道に放流する場合にあっては、下水道排除基準値以下とする。		

4) 収集・運搬計画

(1) 廃棄物運搬車両台数、主要走行経路

廃棄物運搬車両台数は、5市町広域化の場合にあって、1日あたり最大3,142台(往復)³と予想される。また、走行経路は、今後、協議することとしているが、主要走行経路は図2.7-1に示すとおり国道24号を通るルートとなる。

³ 令和元年度における5市町の現有施設への日最大の収集・持込車両数実績より算出。



- 凡例
- : 対象事業実施想定区域
 - : 市界
 - : 国道
 - : 県道
 - : 主要走行経路
 - : 主要走行経路 (整備予定)

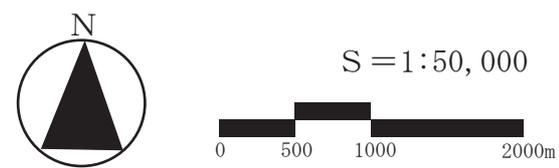


図2.7-1 廃棄物運搬車両の主要走行経路

出典：「国土地理院」電子地形図25000

8 その他配慮書対象事業に関する事項

8.1 環境保全のための配慮事項

1) 工事の実施時

(1) 大気汚染防止対策

① 資材等の運搬による影響

- ・今後の設計において、可能な限り資材等運搬車両台数が少なくなるよう配慮する。
- ・資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
- ・資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。
- ・工事関係者は極力相乗りとすることにより、出入り車両台数の抑制に努める。
- ・資材等運搬車両のアイドリングストップを徹底する。

② 建設機械の稼働による影響

- ・建設機械は、極力排ガス対策型(低公害型)の建設機械を使用する。
- ・建設機械は、運転する際に必要以上の暖機運転(アイドリング)をしないよう、運転手への指導を徹底する。

③ 造成工事による粉じんの影響

- ・工事の実施時は、適度な散水により、粉じんの発生を防止する。
- ・工事の実施時は、必要に応じて仮囲いを設置し、粉じんの拡散を防止する。

(2) 騒音・振動防止対策

① 資材等の運搬による影響

- ・今後の設計において、可能な限り資材等運搬車両台数が少なくなるよう配慮する。
- ・資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
- ・資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。
- ・工事関係者は極力相乗りとすることにより、出入り車両台数の抑制に努める。
- ・資材等運搬車両のアイドリングストップを徹底する。

② 建設機械の稼働による影響

- ・特定建設作業は、早朝・夜間は、騒音を発生させる作業は実施しない。
- ・建設機械は、極力、低騒音型の建設機械を使用する。
- ・建設機械は、運転する際に必要以上の暖機運転(アイドリング)をしないよう、運転手への指導を徹底する。
- ・建設機械の配置に配慮し、また、工事時期の集中を避け、騒音の低減に努める。
- ・必要に応じて、仮囲いを設置するなど騒音防止対策を実施する。

(3) 水質汚濁対策

造成工事による濁水による影響

- ・工事中、降雨により発生した濁水は、沈砂池等を設置することにより濁り成分を処理した後、河川へ放流する。

(4) 交通安全対策

- ・資材等運搬車両の主要走行ルートを設定する。
- ・資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
- ・資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間、搬入ルートの分散化に努める。
- ・交通誘導員を配置し、歩行者等の安全を確保する。

(5) 奈良県立奈良養護学校への配慮

- ・造成工事による粉じん、建設機械の稼働に伴う騒音による影響を低減するため、可能な限り高い仮囲いを設置する。
- ・建設機械の配置に可能な限り配慮することにより、建設機械の稼働に伴う排ガス、騒音による影響を低減する。
- ・奈良県立奈良養護学校通用門の利用に支障を来さないよう、資材等運搬車両の出入口の位置等に配慮する。

2) 計画施設の供用時

(1) 大気汚染防止対策

- ・計画施設からの排出ガスは、大気汚染防止法等で規制されている排出基準を踏まえ、環境保全目標値（自主管理値）を設定し、遵守する。
- ・排出ガス中の窒素酸化物、硫黄酸化物、ばいじん、塩化水素、一酸化炭素などの連続測定により適切な運転管理を行う。また、測定結果を常時公開する。

(2) 騒音・振動防止対策

- ・低騒音型の機器を採用するとともに、大きな騒音を発生させる機器等は、専用室に設置し、壁面の吸音処理などの対策を講じる。
- ・低振動型の機器を採用するとともに、防振対策を講じ、また、それらの機器に接続する配管・ダクト類についても、可とう継手、振れ止め等により、構造振動の発生を抑制する。
- ・駆体構造の高剛性化等による防音・防振対策を実施する。
- ・騒音・振動を発生させる機器の配置に配慮することにより、可能な限り、隣接する奈良県立奈良養護学校への影響を低減する。
- ・排風口の位置や、音の反射にも注意し、発生源の種類と敷地境界までの距離を考慮することで、騒音問題が生じないよう配慮する。

(3) 悪臭防止対策

- ・ごみピットから発生する臭気は、燃焼空気としてピット内から吸引することにより、ピット内を負圧に保ち、臭気が外部に漏れることを防止する。

(4) 水質汚濁防止対策

- ・計画施設から排出されるプラント系排水は、施設内で処理を行った後、場内再利用のうえ余剰分を下水道放流とする。生活系排水は下水道放流とする。下水道に放流する場合にあつては、下水道排除基準値（奈良市）以下とする。

(5) 廃棄物の排出等における環境配慮

- ・廃棄物の搬出は、飛散防止のために、覆い等を設けた適切な運搬車両を用いる。

(6) 奈良県立奈良養護学校への配慮

- ・騒音による影響、建物の威圧感を低減するため、可能な限り緩衝緑地帯を設置する。