

2-4 対象事業の内容

(1) 事業予定地の位置

名古屋市港区藤前二丁目 101 番地（図 1-2-4 参照）

(2) 施設概要

計画施設の概要は、表 1-2-7 のとおりである。

配置図を図 1-2-5 に、設備更新後のイメージ図を図 1-2-6 に示す。

表 1-2-7 施設概要

項 目	概 要	
	既存施設（設備更新前）	計画施設（設備更新後）
地 域 ・ 地 区	準工業地域、準防火地域、 高度地区指定なし、緑化地域	準工業地域、準防火地域、 絶対高 31m 高度地区（平成 20 年名古屋 市告示第 459 号）、緑化地域
建 物 構 造	〔工場棟〕 鉄骨鉄筋コンクリート造 地下 2 階地上 6 階建 高さ 39.9m 〔管理棟〕 鉄筋コンクリート造 地上 3 階建 高さ 12.5m 〔煙突〕 鉄筋コンクリート造 高さ 100m	〔工場棟・管理棟・煙突〕 同 左 〔破碎棟〕 鉄筋コンクリート造 地下 2 階地上 3 階建 高さ 20m
敷 地 面 積	約 68,000 m ²	同 左
建 築 面 積	約 21,000 m ²	約 24,000 m ²
処 理 対 象 ご み	可燃ごみ等	可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ
設 備 規 模	〔焼却設備〕 1,500 トン/日 (500 トン/日・炉×3 炉) 〔破碎設備〕 なし	〔焼却設備〕 560 トン/日 (280 トン/日・炉×2 炉) 〔破碎設備〕 100 トン/5h (50 トン/5h・系列×2 系列)
焼却炉処理方式	ストーカ式焼却炉 (24 時間連続運転)	同 左
排ガス量（湿り） (1 炉あたり)	約 165,000 m ³ _N /h（実測値）	約 87,000 m ³ _N /h（計画値・最大）
排 水 計 画	接触酸化処理・凝集沈殿・ろ過・吸着（活 性炭・キレート樹脂）・滅菌 →再利用（一部河川放流）	工場系排水及び生活系排水は、排水処 理設備にて処理後、計画施設内で極力 再利用し、再利用できない分は、今後接 続予定の公共下水道（污水管）に放流 (処理方法の詳細は未定) 雨水は、公共下水道（雨水管）に放流
緑 化 計 画	緑化率 約 26%	現状の緑化率の維持に努める
完 成 年 月	平成 9 年 3 月	令和 8 年度（予定）

注) 1:既存施設の排ガス量は、過去 5 年間（平成 26 年度～平成 30 年度）の排ガス濃度測定時における全 3 炉の平均値である。
(資料 1-1 (資料編 p.1) 参照)

2:既存施設の緑化率は、「緑のまちづくり条例」(平成 17 年名古屋市条例第 39 号)に基づく緑化協議における緑地面積を基
に算出した値である。(平成 20 年 10 月 31 日から緑化地域制度が導入されたことにより、緑化協議制度は廃止)

3:絶対高 31m 高度地区は、「名古屋市都市計画高度地区の変更」(平成 20 年名古屋市告示第 459 号)により、平成 20 年 10
月 31 日に新設された高度地区である。工場棟及び煙突は、絶対高 31m 高度地区の指定前に建築された既存建築物である
ため、建替えを行う場合を除き、当該規制は適用されない。



図 1-2-4 事業予定地の位置

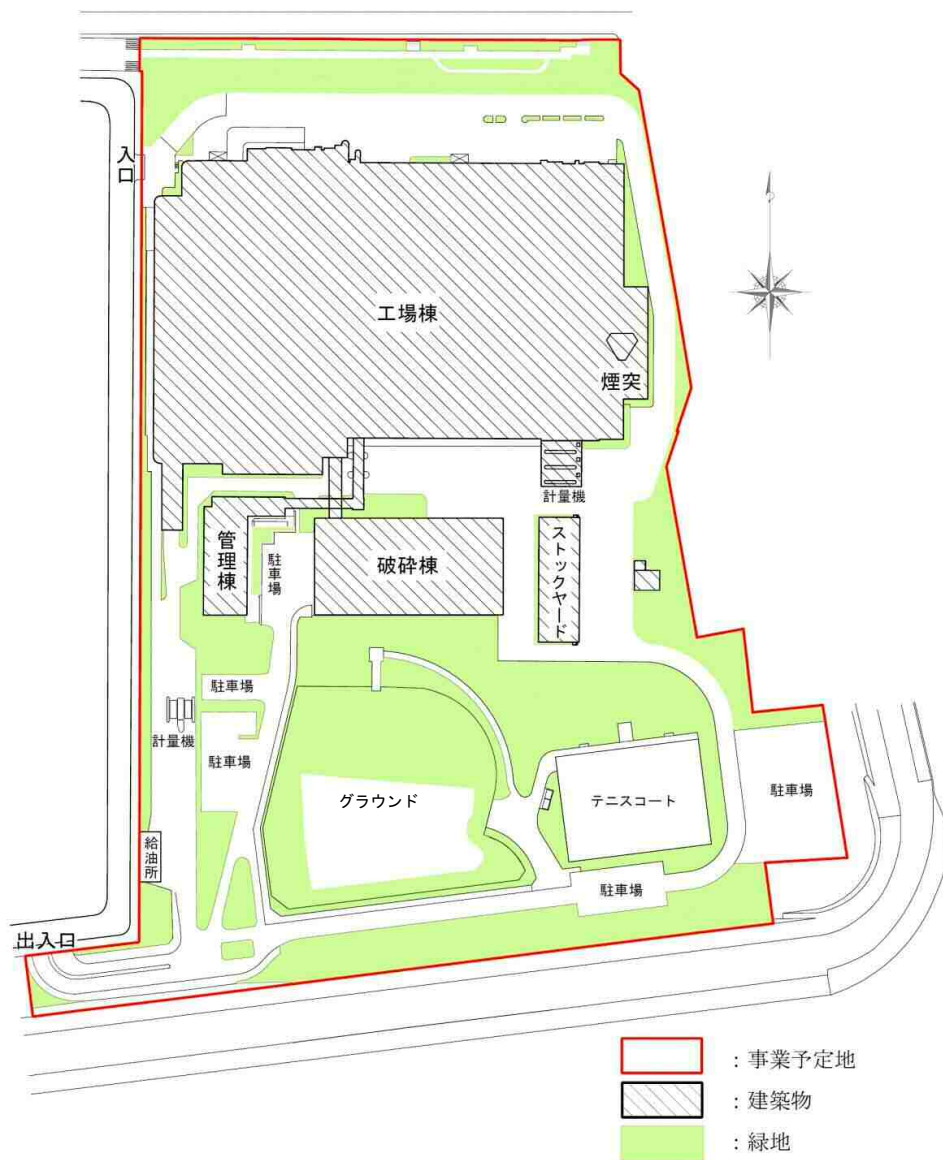


図 1-2-5 計画施設の配置図



図 1-2-6 設備更新後のイメージ図

(3) 設備規模

ア 焼却設備規模

計画施設の焼却設備規模は、計画施設稼働時のごみ処理量及びその時点で引き続き稼働している施設の設備規模を考慮し、560 トン/日とした。設備規模の考え方は以下のとおりである。

(7) 年間焼却・溶融量

5 次計画において、平成 38 年度（令和 8 年度）における焼却・溶融量は市外分も含めて 62 万トン/年としている。その内訳は、表 1-2-8 のとおりである。

表 1-2-8 平成 38 年度（令和 8 年度）の焼却・溶融量内訳

名古屋市	市外分※ ¹	不確定リスク※ ²	計
53 万トン/年	5 万トン/年	4 万トン/年	62 万トン/年

注) 表中※は以下のとおりである。

※1：清須市、あま市（甚目寺地区）、北名古屋市、豊山町分

※2：法整備によって、生産者等による発生抑制や資源化等（拡大生産者責任）が徹底されることにより、本来であればごみにはならないものなどで、市民の努力だけではごみ減量の達成が担保されないため、ごみとして処理されるものとしている。

(イ) 1 日あたりの焼却・溶融量の算出

法定点検などの定期整備や、炉やボイラの清掃を含めた補修作業が必要なため、稼働率を概ね 7 割とする。

$$1 \text{ 日あたりの焼却・溶融量} = 62 \text{ 万トン/年} \div (365 \text{ 日} \times \text{稼働率}) \div 2,430 \text{ トン/日}$$

(ウ) 季節変動等の考慮

年間を通して安定した処理を行う上で、季節変動等を考慮すると 10%程度の余力が必要となる。

$$1 \text{ 日あたりの焼却・溶融量 (季節変動等を考慮)} = 2,430 \text{ トン/日} \times 1.1 \div 2,680 \text{ トン/日}$$

(エ) 計画施設の焼却設備規模

計画施設稼働後に引き続き稼働している施設の設備規模は、表 1-2-9 のとおりである。

季節変動を考慮した 1 日あたりの焼却・溶融量から計画施設稼働後に引き続き稼働している施設の設備規模を差し引いたものが計画施設の必要な焼却設備規模となる。

表 1-2-9 計画施設稼働後に引き続き稼働している施設の設備規模

工 場 名	北名古屋工場	富田工場	鳴海工場	五条川工場	計
設備規模	660 トン/日	450 トン/日	450 トン/日	560 トン/日	2,120 トン/日

注) 鳴海工場はごみと併せて他工場焼却灰の処理も行っていることから、他工場焼却灰分を除いた 450 トン/日を設備規模とする。

焼却設備規模

$$\begin{aligned}
 &= 1 \text{ 日あたりの焼却・熔融量（季節変動等を考慮）} - \text{令和 8 年度も引き続き稼働して} \\
 &\quad \text{いる施設の設備規模} \\
 &= 2,680 \text{ トン/日} - 2,120 \text{ トン/日} = 560 \text{ トン/日}
 \end{aligned}$$

イ 破碎設備規模

計画施設の破碎設備規模は、計画施設稼働時の破碎処理量及びその時点で引き続き稼働している北名古屋工場の破碎処理能力を考慮し、100 トン/日とした。必要となる破碎設備規模の考え方は以下のとおりである。

(7) 年間破碎処理量

令和 8 年度の破碎処理量は、平成 28 年度実績と同等の 3.5 万トン/年と想定した。

(4) 計画施設の破碎設備規模

計画施設稼働後に引き続き稼働している北名古屋工場では不燃ごみ及び粗大ごみを年間 1.2 万トン処理するため、残りの年間破碎処理量は、2.3 万トン/年となる。計画施設で残りの年間破碎処理量を全て処理とした場合の 1 日あたりの破碎設備規模は、年間稼働日数から算出し、100 トン/日となる。

破碎設備規模

$$\begin{aligned}
 &= \text{年間破碎処理量} \div \text{年間稼働日数} \\
 &= 23,000 \text{ トン/年} \div (256 \text{ 日}^{\text{注)}} - 20 \text{ 日(定期整備期間)}) \\
 &\div 100 \text{ トン/日}
 \end{aligned}$$

注) 土曜日、日曜日及び年末年始を除いた日数を示す。

(4) 処理フロー

計画施設の処理フローを図 1-2-7 に示す。

可燃ごみ及び後述する破碎残渣は、ごみピット（可燃）に貯留された後、ストーカ式焼却炉で焼却処理される。ストーカ式焼却炉では、可動するストーカ（火格子）上でごみを移動させながら焼却処理を行う。焼却処理されたごみにおいて、灰分の大部分は、焼却灰として排出され、一方、灰分の一部は燃焼ガス中に移行し、飛灰として排ガス処理設備で集じんされ、飛灰処理装置にて処理された後、飛灰処理物として排出される。

不燃ごみ及び粗大ごみは、ごみピット（不燃、粗大）に貯留された後、破碎機で破碎処理される。破碎処理されたごみは、選別設備によって資源（金属）等を選別し、それ以外のもの（破碎残渣）は、ごみピット（可燃）に貯留される。

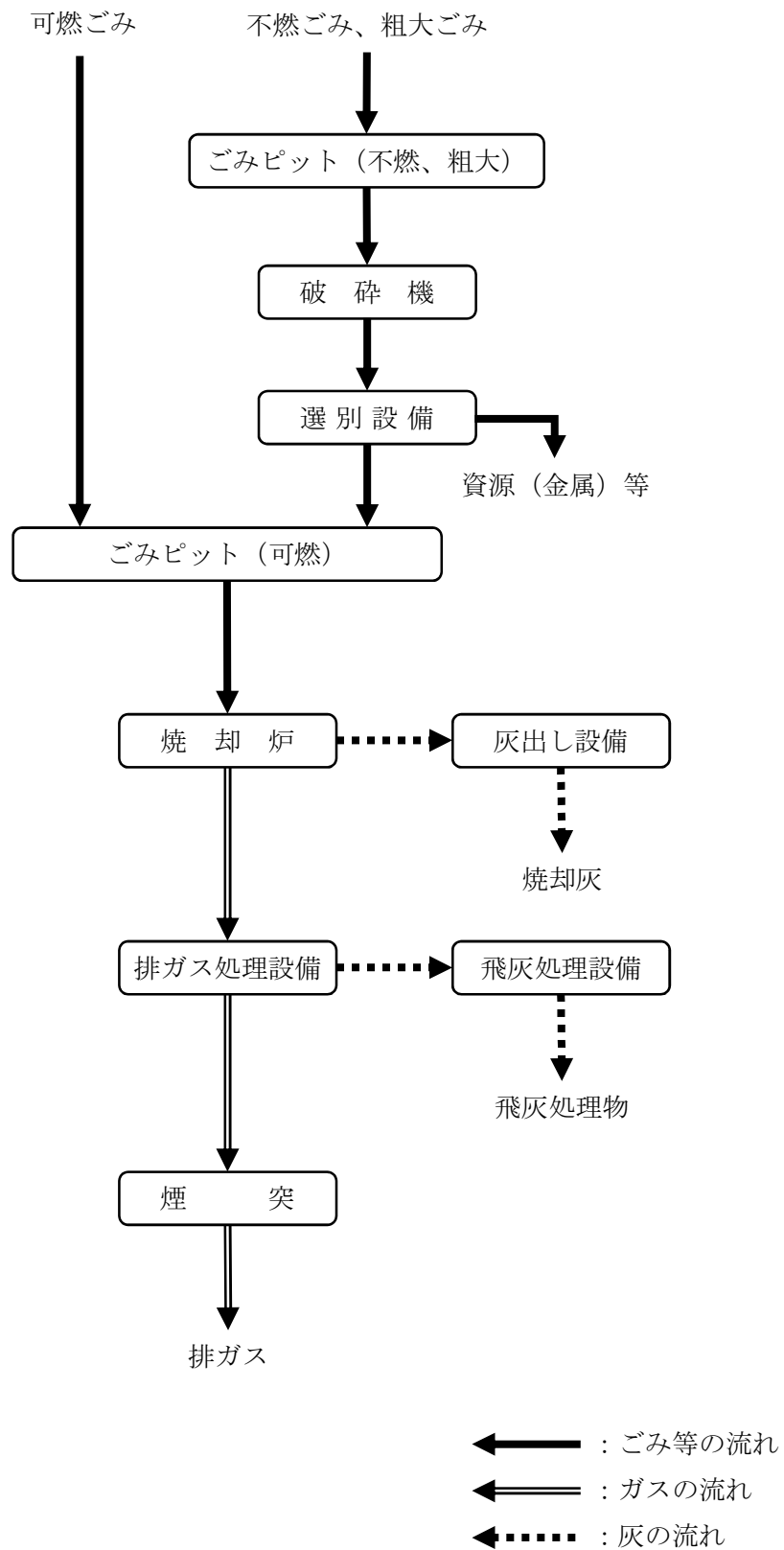


図 1-2-7 処理フロー

(5) 排ガス処理計画

計画施設での排ガス処理の計画を表 1-2-10 に示す。

表 1-2-10 排ガス処理計画

項 目		内 容		
排ガス処理設備		ろ過式集じん器	ばいじん、ダイオキシン類、水銀の除去	
		有害ガス除去設備	塩化水素、硫黄酸化物の除去	
		触媒脱硝反応塔	窒素酸化物の除去	
排ガス諸元	排ガス量（湿り）	約 87,000 m ³ _N /時・炉		
	排ガス量（乾き）	約 71,000 m ³ _N /時・炉		
	煙突高さ	100 m		
	煙突形状	外筒1本、内筒2本（各炉1本）		
	排ガス濃度 （酸素濃度 12%換算値）	計画施設の排ガス濃度	基準値	
		ばいじん	0.01 g/m ³ _N 以下	<u>0.04 g/m³_N以下</u>
		窒素酸化物	25 ppm以下	<u>250 ppm以下</u>
		硫黄酸化物	10 ppm以下	<u>(173 ppm以下)</u>
		塩化水素	10 ppm以下	<u>(430 ppm以下)</u>
ダイオキシン類		0.05 ng-TEQ/m ³ _N 以下	<u>0.1 ng-TEQ/m³_N以下</u>	
水 銀	30 μg/m ³ _N 以下	<u>30 μg/m³_N以下</u>		

ごみの受入れから排ガス処理までの流れ

ごみ

→

受入供給設備

→

燃焼設備

→

燃焼ガス冷却設備

→

排ガス処理設備

→

煙突

→

排気

注) 1:計画施設の排ガス濃度は、施設整備の前提となるものであり、この値を遵守できる施設を整備する。

2:「基準値」は、現行法に基づく新設の施設に適用される基準値を示す。

3:「基準値」の欄で括弧書きの数値は、以下の式により換算した値である。

$$\text{硫黄酸化物濃度 (ppm)} = \text{硫黄酸化物 (m}^3/\text{時・炉)} \div \text{排ガス量 (乾き) (m}^3/\text{時・炉)} \times 10^6$$

$$\text{塩化水素濃度 (ppm)} = \text{塩化水素濃度 (mg/m}^3\text{)} \div \text{分子量 36.5 (g/mol)} \times \text{モル体積 22.4 (L/mol)}$$

(6) 給排水計画

計画施設での給排水フロー（計画）を図 1-2-8 に示す。

施設で発生する工場系排水及び生活系排水について、既存施設においては排水処理及び施設内での再利用後に、一部を河川放流しているが、計画施設においては、事業予定地北側で供用予定の公共下水道へ接続し、下水道へ放流する。

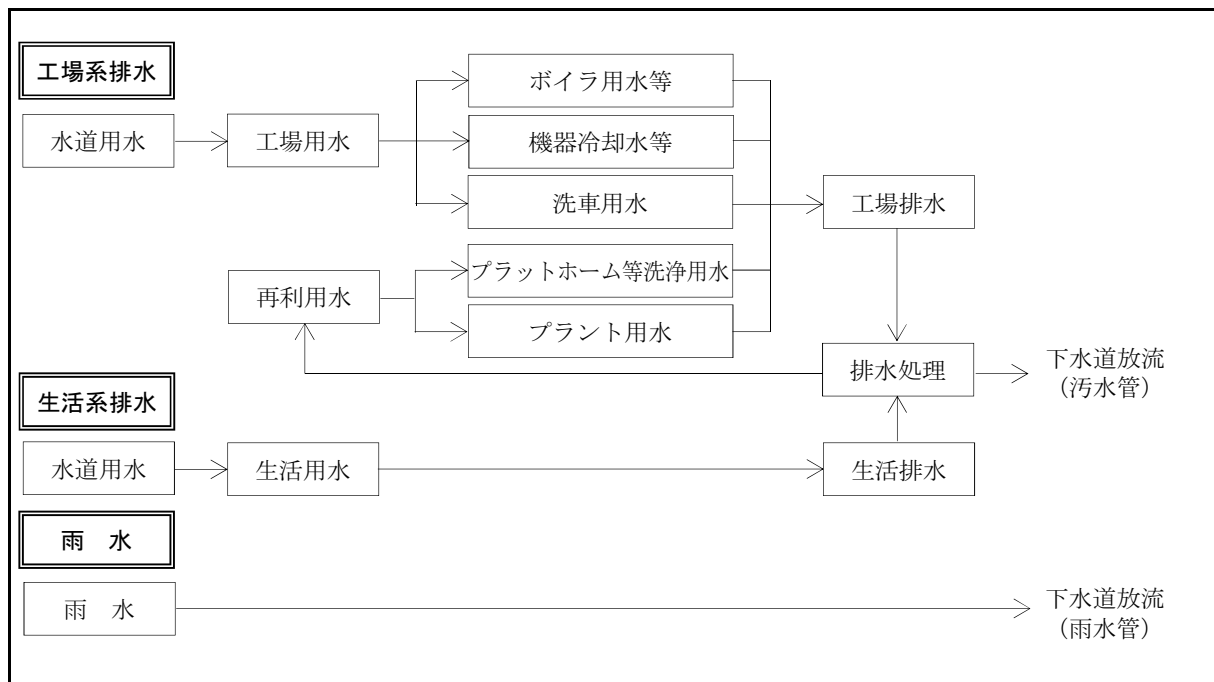


図 1-2-8 給排水フロー（計画）

(7) 施設供用に伴う廃棄物の処理計画

計画施設の供用時には、焼却処理に伴う焼却灰及び飛灰処理物、並びに排ガス処理及び排水処理に伴う汚泥が発生する。

焼却灰及び飛灰処理物は、それぞれ建屋内のコンクリート製の灰ピット及び飛灰ピットにて保管した後、事業予定地外へ搬出する。焼却灰及び飛灰処理物は鳴海工場での熔融処理、民間施設での資源化を行い、残りについては処分場での埋立を予定している。

汚泥については、排ガス処理方法及び排水処理方法により性状、発生量が異なるが、脱水処理による減容化等を行い、処分する計画である。

(8) 施設関連車両に係る計画

ごみ収集車、灰搬出車両及び薬品等搬入車両（以下「施設関連車両」という。）の計画施設への主な走行ルートを図 1-2-9 に示す。ごみ収集作業時を除き、生活道路を走行しない計画である。

施設関連車両の計画施設への出入りは、日曜日を除く午前 6 時から午後 5 時まで行う計画である。車両台数は曜日によって異なり、約 80 台/日から約 500 台/日を計画している。曜日毎の搬入車両台数を図 1-2-10 に示す。

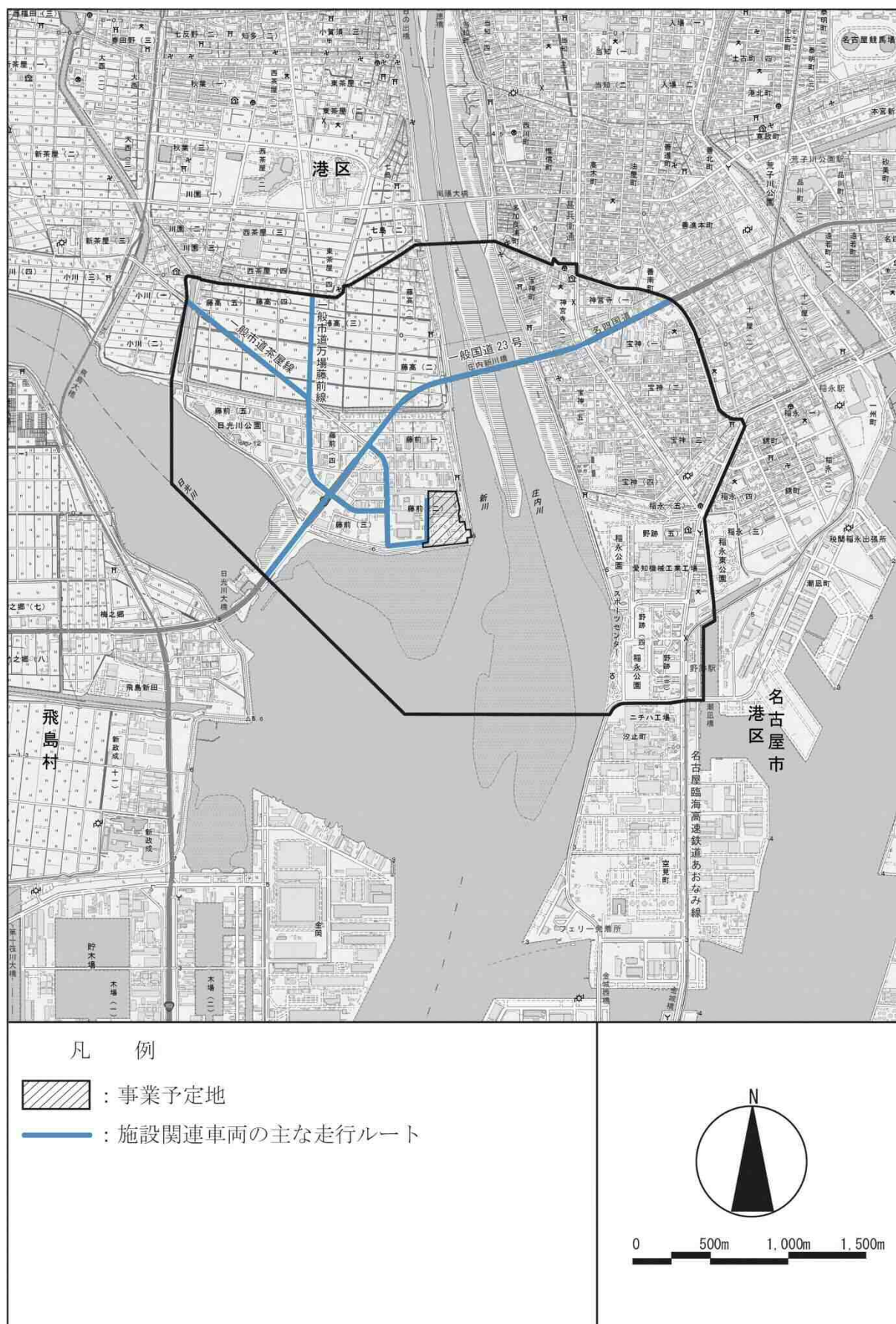


図 1-2-9 施設関連車両の主な走行ルート

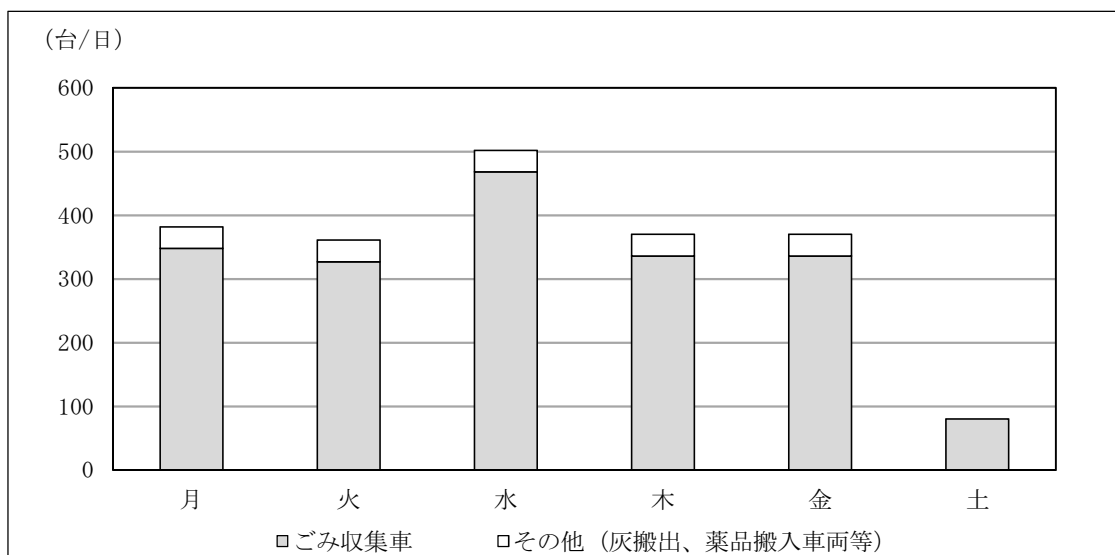


図 1-2-10 計画施設への搬入車両台数

2-5 工事計画の概要

(1) 工事予定期間

令和 2 年度～令和 8 年度（試運転期間を含む）

(2) 工事概要

既存設備の解体撤去においては、焼却炉や煙道等に付着しているダイオキシン類等を除去し、当該除去作業が完了した後に焼却設備の解体撤去を行う。また、併せて既存の建具や空調設備、衛生設備等の建築設備の解体撤去を行う。既存設備の解体作業は、騒音等の発生を抑えるため可能な限り建屋内で行い、解体した設備は、屋上屋根等の一部を開口し、クレーンにより搬出する。設備解体撤去前後の図を図 1-2-11 及び図 1-2-12 に、屋上屋根の開口範囲を図 1-2-13 に示す。

既存設備の解体撤去を完了した後、新たな焼却設備及び破碎設備（選別設備等）を工場棟に設置するとともに、工場棟の南側に新たに破碎棟を建築し、破碎設備（破碎機等）を設置する。また、併せて、建築設備の設置、既存建屋の補修・改修を行う。

その他、敷地内の緑地や駐車場の整備、出口計量棟の設置、給油所の移設等を行う計画としている。

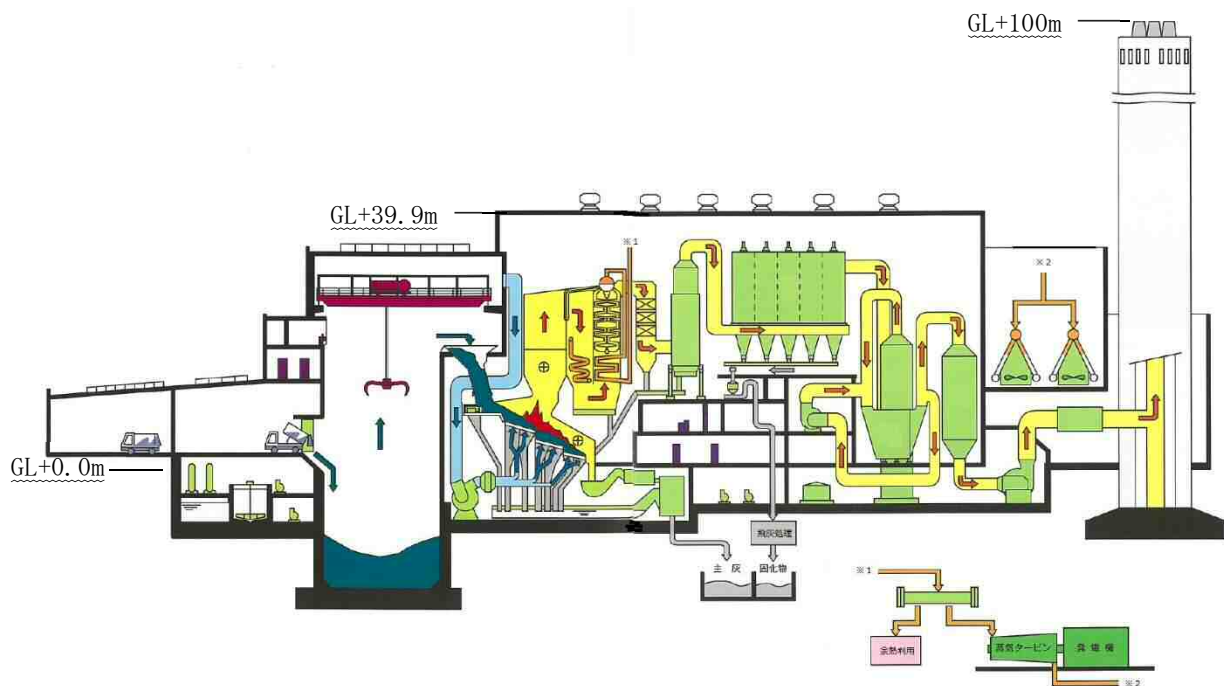


図 1-2-11 既存設備解体撤去前のイメージ図（断面図）

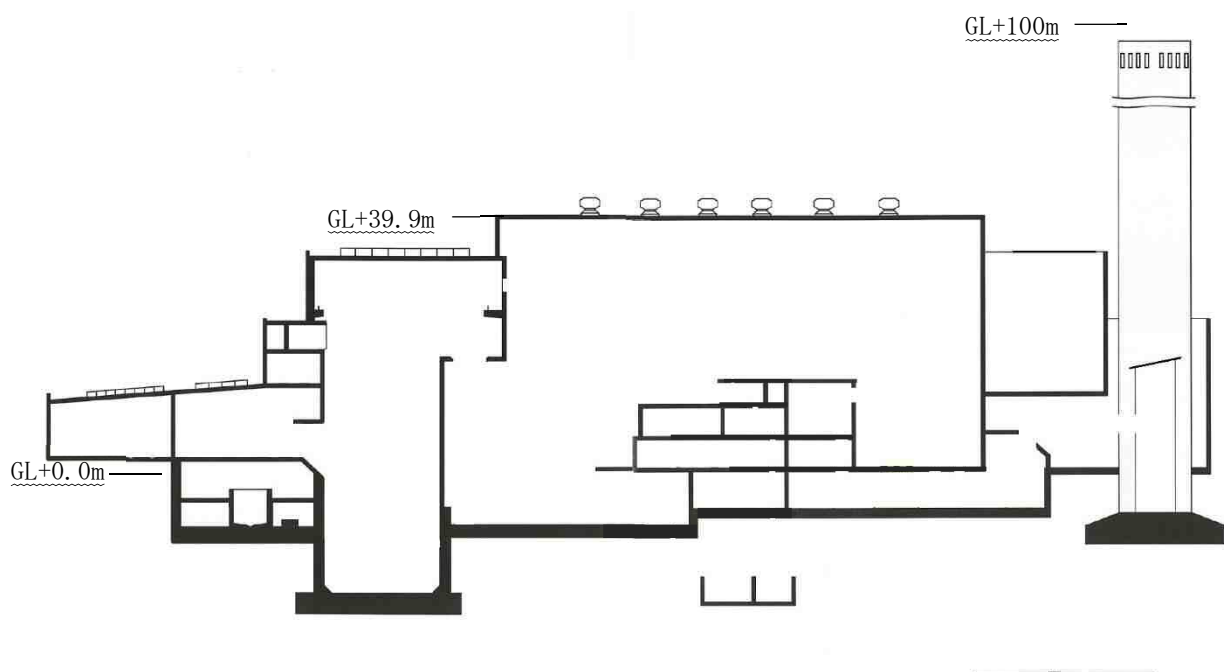


図 1-2-12 既存設備解体撤去後のイメージ図（断面図）

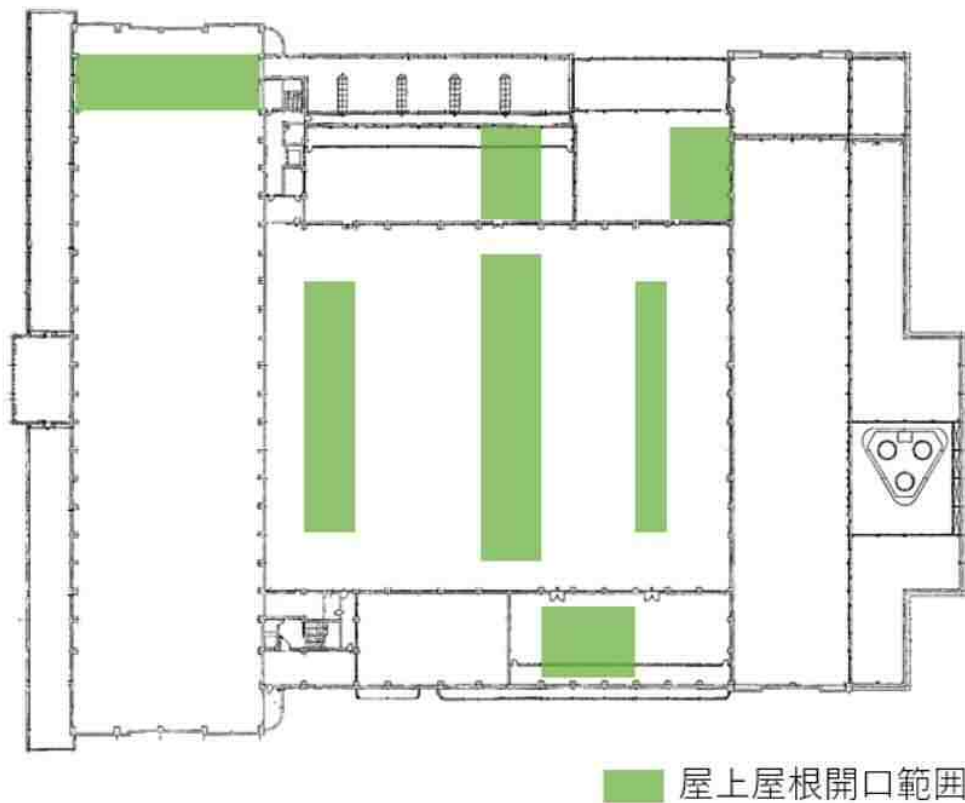


図 1-2-13 屋上屋根の開口範囲（屋根階平面図）

(3) 工事工程（資料 1-2（資料編 p.2）参照）

工事工程表を表 1-2-11 に示す。工事は平日及び土曜日に行い、日曜日及び祝日は行わない計画である。

表 1-2-11 工事工程表

経過月数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
工 程	設備解体工事																																
	設備更新工事																																
破碎棟 建築工事	地下躯体																																
	地上躯体																																
試運転・性能検査等																																	

経過月数		33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
工 程	設備解体工事																																
	設備更新工事																																
破碎棟 建築工事	地下躯体																																
	地上躯体																																
試運転・性能検査等																																	

注）設備更新工事には、工場棟・破碎棟のプラント工事、管理棟の改修工事及び外構工事を含む。

(4) 工事中の排水計画

工事に発生する排水については、適切に排水処理を行い、事業予定地北側で供用予定の公共下水道へ接続し、下水道へ放流する。

ダイオキシン類除去作業時の洗浄水などの排水は、集水し、凝集沈殿設備等による排水処理を行った後、洗浄水として再使用する。最終的に残った洗浄水と排水処理で生じた汚泥は、ダイオキシン類の濃度を測定した上で、「廃棄物処理法」に基づき適正に処理する。

(5) 建設機械及び工事関係車両に係る計画

ア 建設機械

主な建設機械の月別稼働台数を図 1-2-14 に示す。稼働台数が最大となるのは、工事着工後 32～33 ヶ月目である。

建設機械の稼働による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の年間排出量（12 ヶ月積算値）を図 1-2-15 及び図 1-2-16 に示す。建設機械の稼働による大気質への影響が最大となる時期は工事着工後 31～42 ヶ月目である。

各月における建設機械の稼働による合成騒音レベル及び合成振動レベルを図 1-2-17 及び図 1-2-18 に示す。建設機械の稼働による騒音及び振動の影響が最大となる時期は工事着工後 32 ヶ月目である。

建設機械の稼働による大気質、騒音及び振動の影響が最大となる時期並びに当該時期の工事内容を表 1-2-12 に示す。

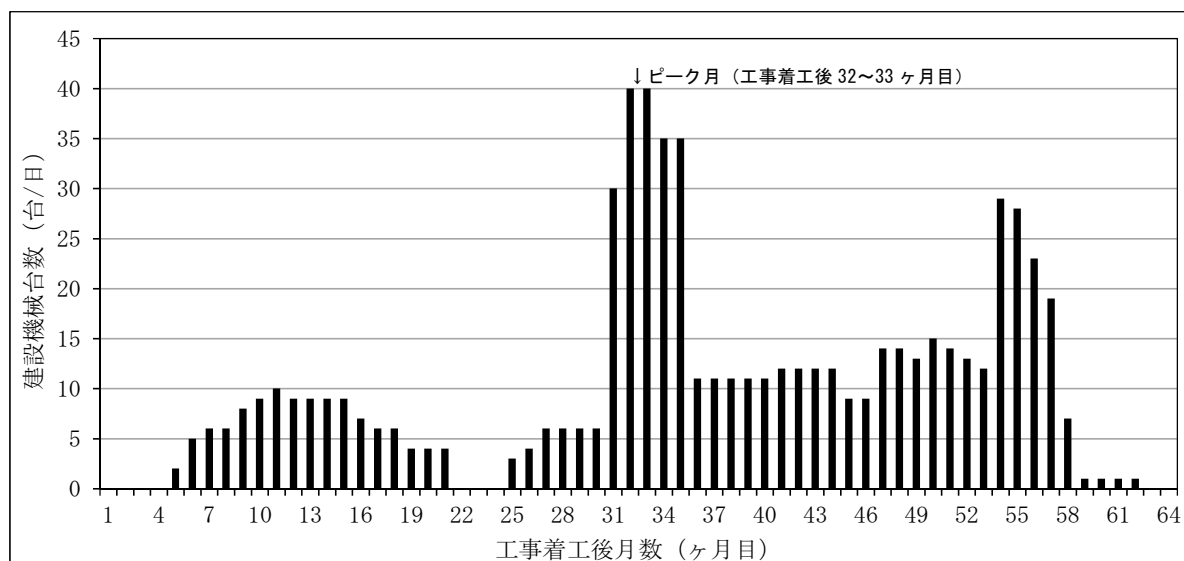
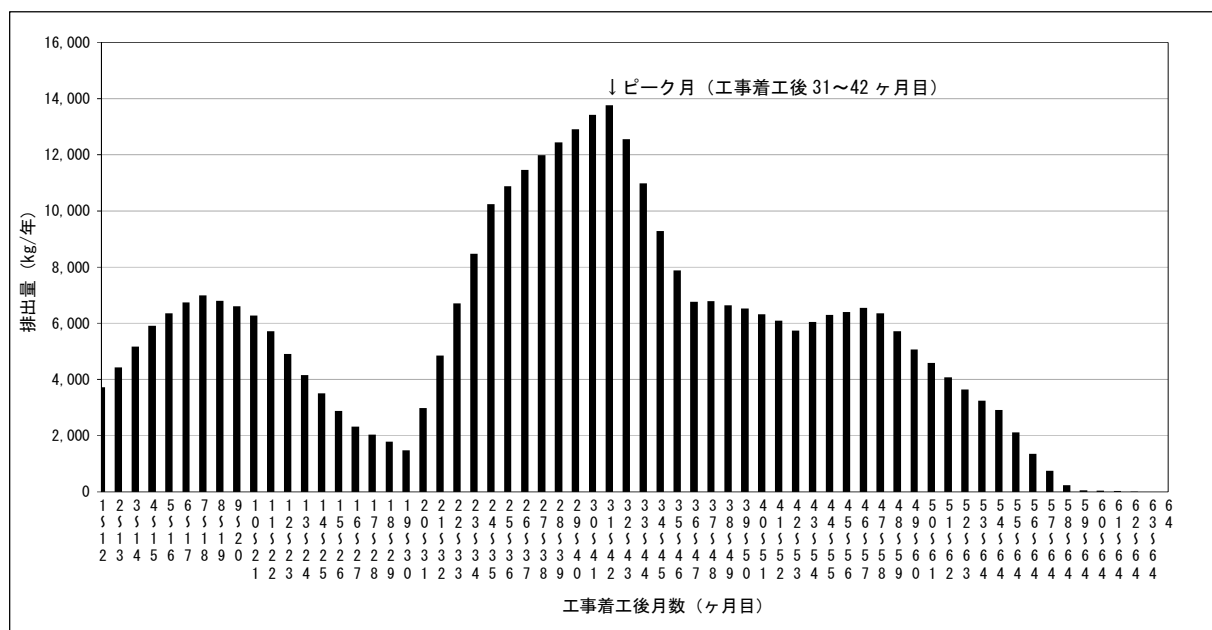
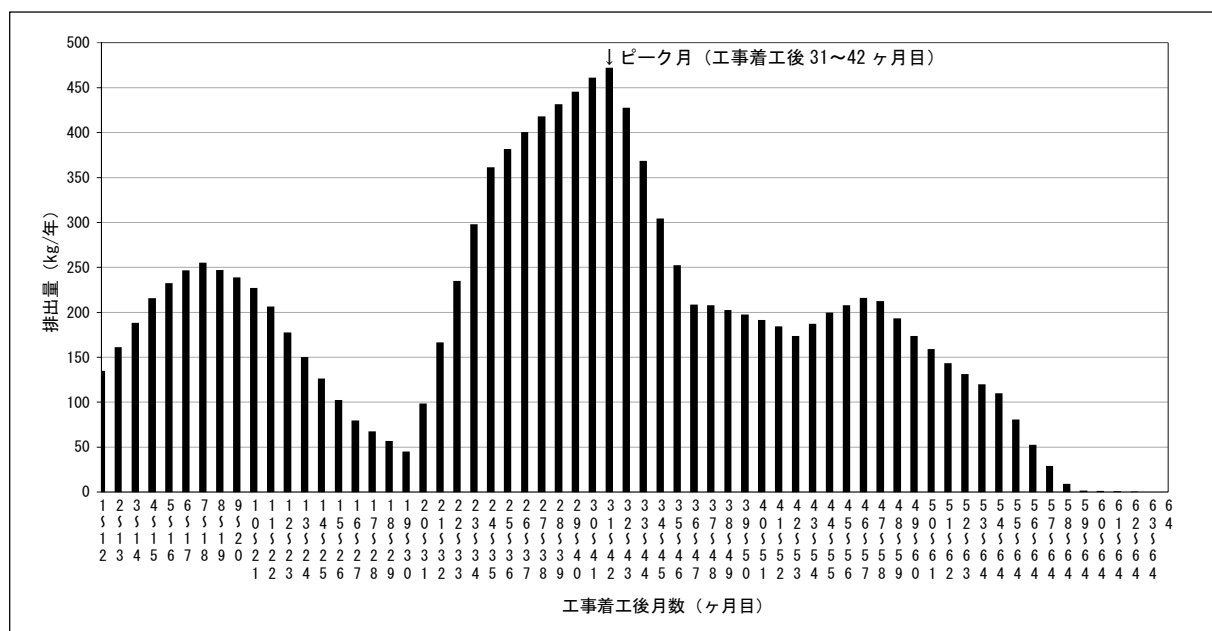


図 1-2-14 建設機械の日最大稼働台数（月別）



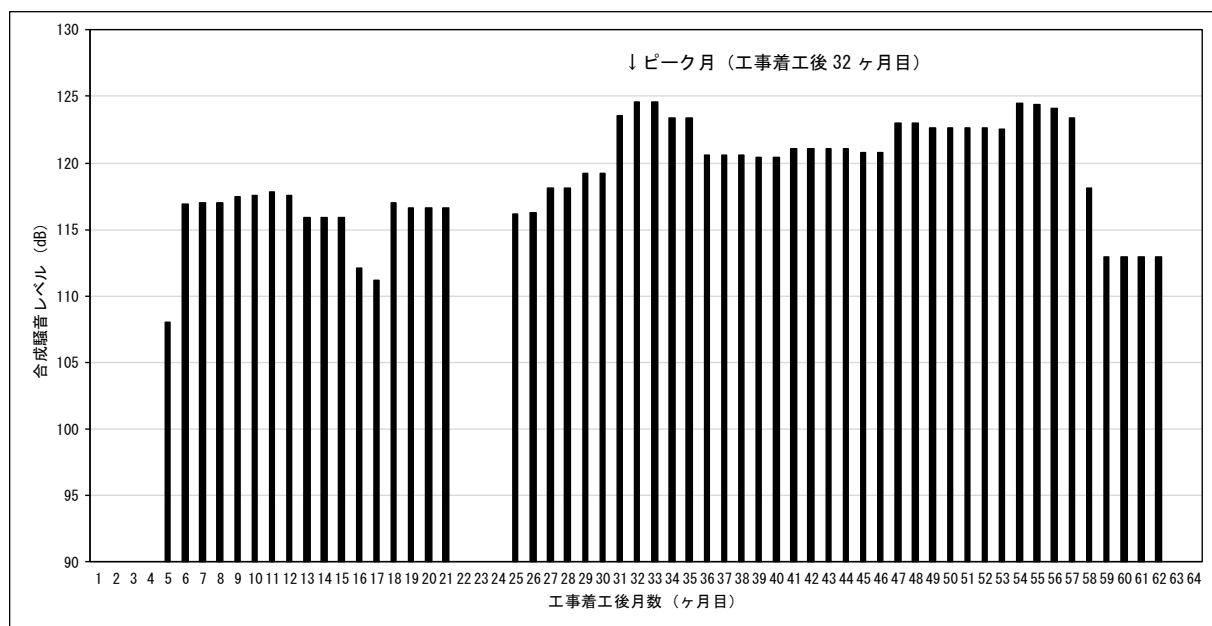
注）排出係数及び排出量は、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（国土交通省、独立行政法人土木研究所、平成25年）に基づき算出した。

図 1-2-15 建設機械の稼働による窒素酸化物の年間排出量（12ヶ月積算値）



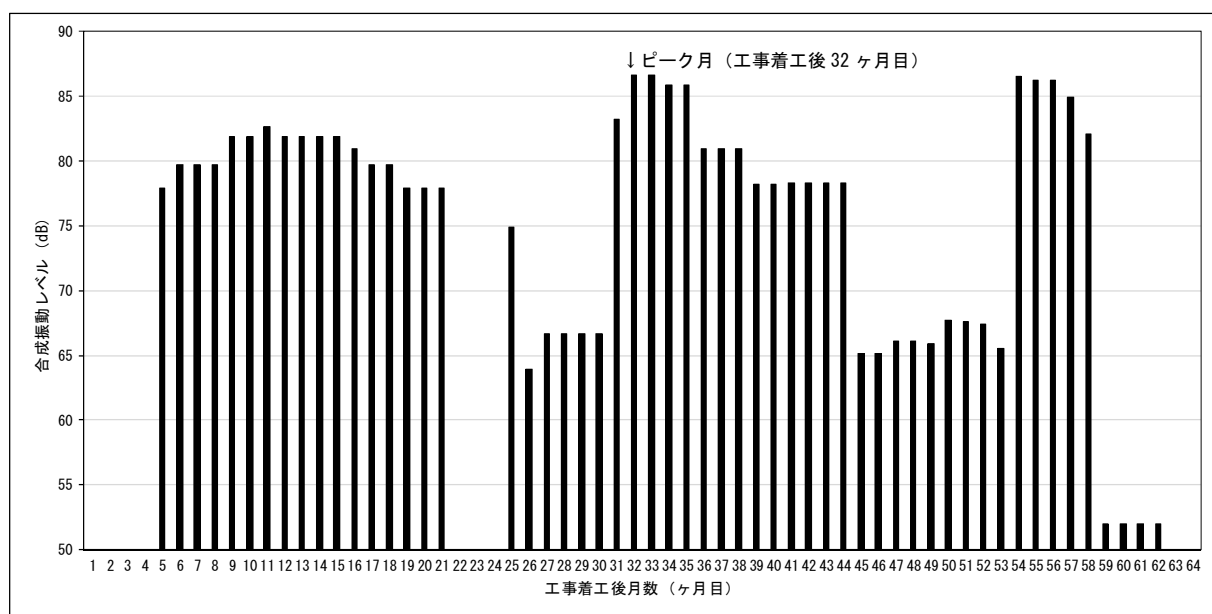
注）排出係数及び排出量は、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（国土交通省、独立行政法人土木研究所、平成25年）に基づき算出した。

図 1-2-16 建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の年間排出量（12ヶ月積算値）



- 注) 1:各建設機械の稼働による騒音レベルのベースを合わせるために、各建設機械の騒音レベルからA特性パワーレベルに換算し、これにより合成騒音レベルを算出した。
 2:各建設機械のA特性パワーレベルは、本編第2部第3章3-1-3(4)イ(7)「建設機械の種類、台数及びパワーレベル」(p.224)に示すとおりである。
 3:グラフの数値は、A特性パワーレベルを合成したものであり、事業予定地周辺の予測結果を示すものではない。

図 1-2-17 建設機械の稼働による合成騒音レベル（月別）



- 注) 1:各建設機械の稼働による振動レベルのベースを合わせるために、振動源から基準点までの距離が5mにおける振動レベルに換算し、これにより合成振動レベルを算出した。
 2:各建設機械の振動レベルは、本編第2部第4章4-1-3(4)イ(7)「建設機械の種類、台数及び振動レベル」(p.250)に示すとおりである。
 3:グラフの数値は、基準点における振動レベルを合成したものであり、事業予定地周辺の予測結果を示すものではない。

図 1-2-18 建設機械の稼働による合成振動レベル（月別）

表 1-2-12 建設機械の稼働による大気質、騒音及び振動の影響が最大となる時期

環境要素	影響が最大となる時期	工事内容
大気質	工事着工後 31～42 ヶ月目	設備更新工事 破砕棟建築工事（地下躯体）
騒音	〃 32 ヶ月目	
振動	〃 32 ヶ月目	

注)「大気質」は工事期間中の連続する1年間の汚染物質の排出量が最も多くなる時期を示し、「騒音」及び「振動」は工事期間中の各月における合成騒音レベル及び合成振動レベルがそれぞれ最大となる月を示す。

イ 工事関係車両

工事関係車両の月別走行台数を図 1-2-19 に示す。工事関係車両の走行台数が最大となるのは、工事着工後 55 ヶ月目である。

工事関係車両の走行による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の年間排出量(12 ヶ月積算値)を図 1-2-20 及び図 1-2-21 に示す。工事関係車両の走行による大気質への影響が最大となる時期は工事着工後 31～42 ヶ月目である。

各月における工事関係車両の走行による合成騒音レベル及び等価交通量を図 1-2-22 及び図 1-2-23 に示す。工事関係車両の走行による騒音及び振動の影響が最大となる時期は工事着工後 41 ヶ月目である。

工事関係車両の走行による大気質、騒音及び振動の影響が最大となる時期並びに当該時期の工事内容を表 1-2-13 に示す。

工事関係車両の走行ルートを図 1-2-24 に示す。主要な幹線道路を走行し、生活道路を走行しない計画である。

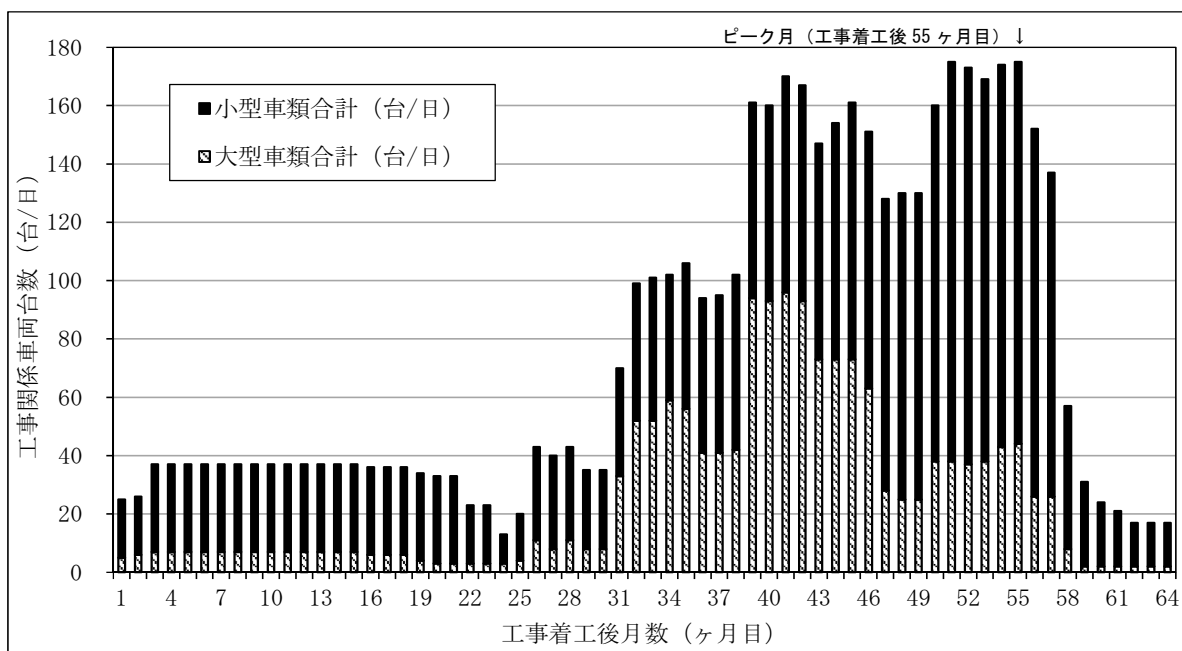
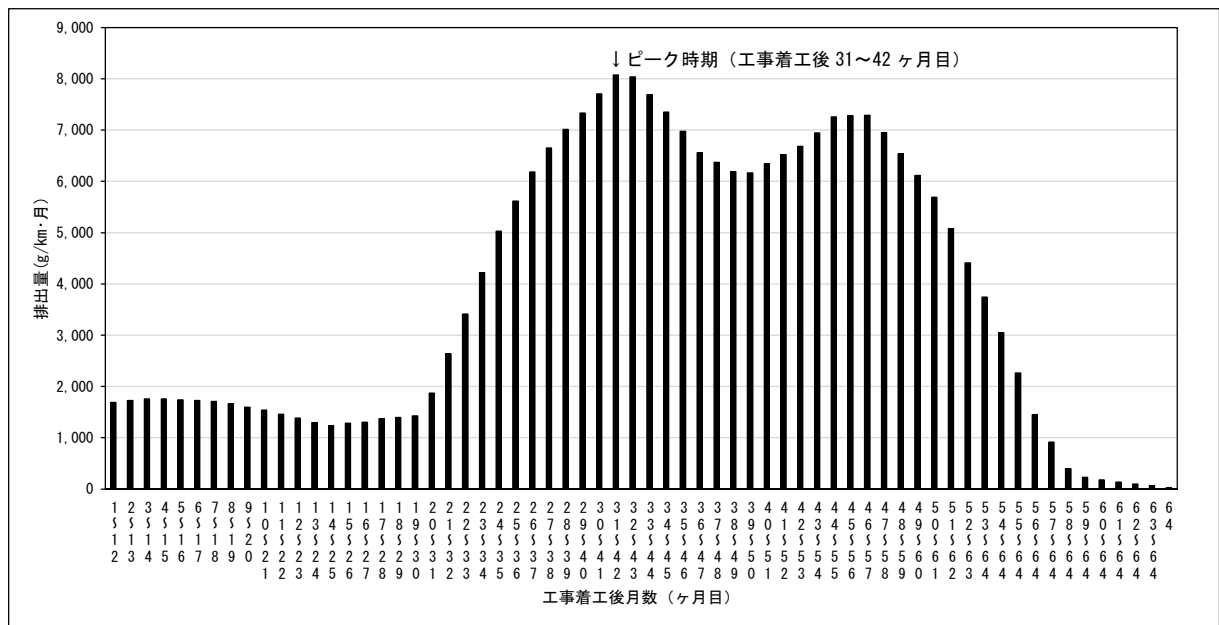
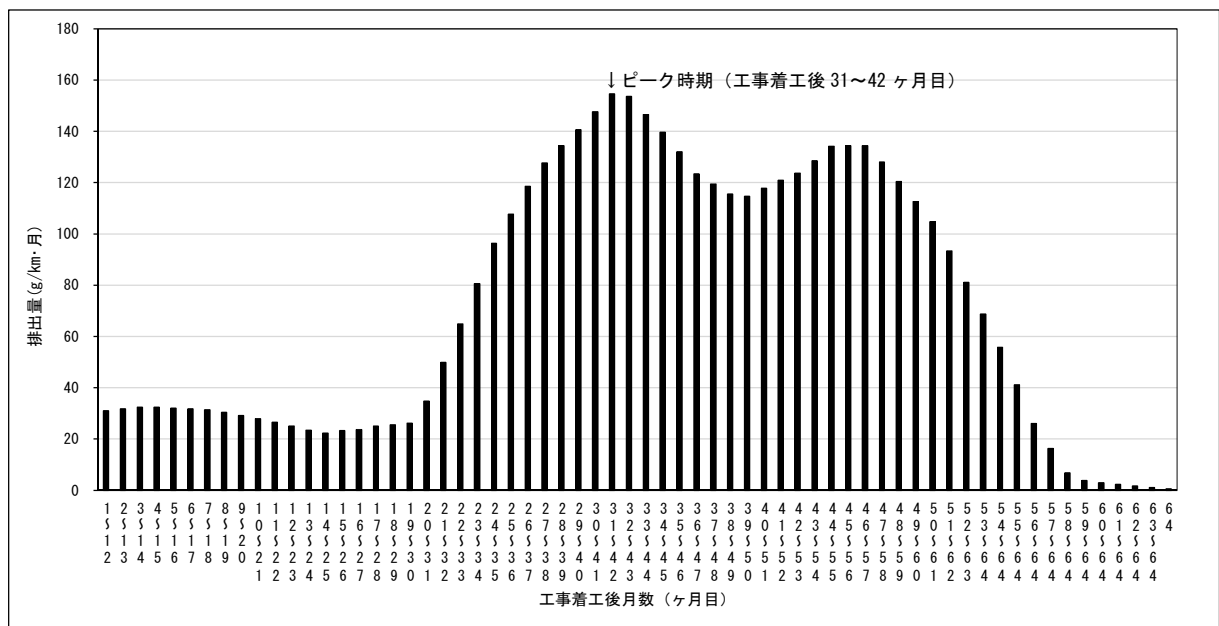


図 1-2-19 工事関係車両の日最大走行台数（月別）



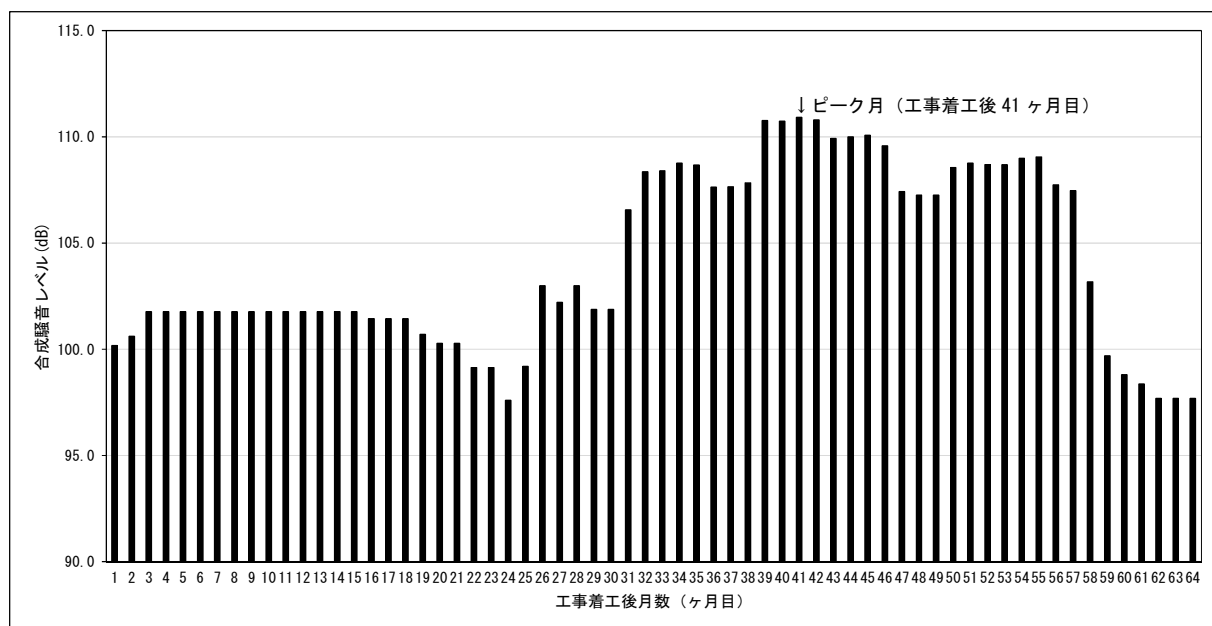
注）車種別の排出係数は、「道路環境影響評価等」に用いる自動車排出係数の算出根拠」（国土交通省，平成 24 年）に示す平均走行速度 40km/h の数値を用いて算出した。

図 1-2-20 工事関係車両の走行による窒素酸化物の年間排出量（12 ヶ月積算値）



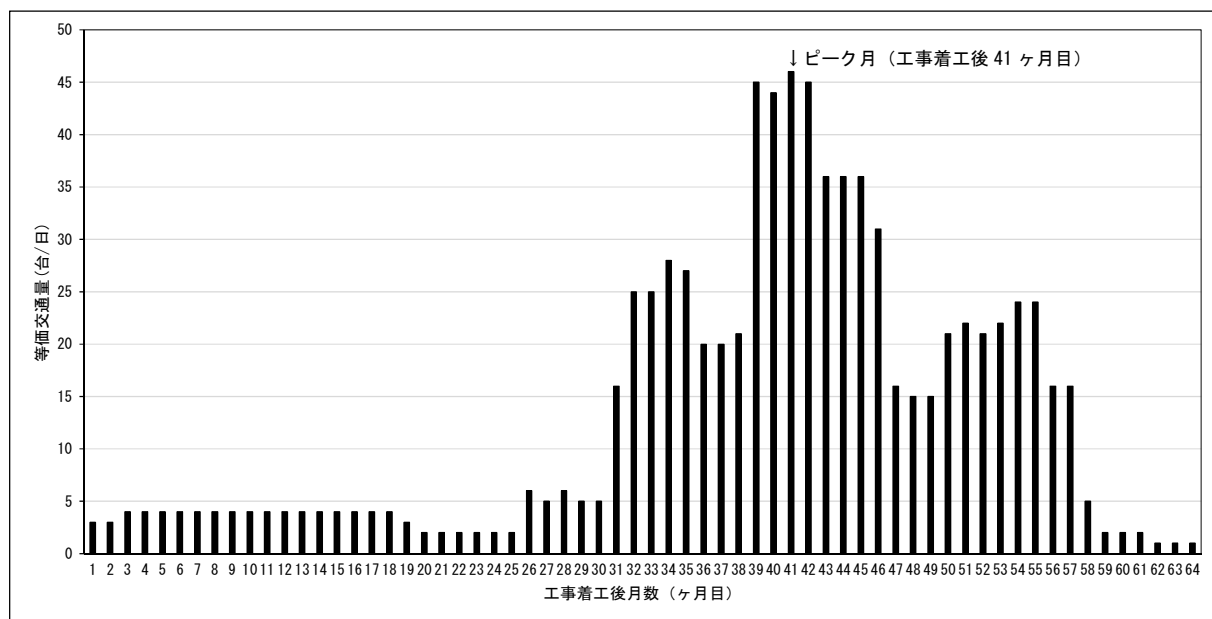
注）車種別の排出係数は、「道路環境影響評価等」に用いる自動車排出係数の算出根拠」（国土交通省，平成 24 年）に示す平均走行速度 40km/h の数値を用いて算出した。

図 1-2-21 工事関係車両の走行による浮遊粒子状物質の年間排出量（12 ヶ月積算値）



注) 1: 「ASJ RTN-Model 2008」(社団法人 日本音響学会) に示されている計算式を用いて車種別の A 特性パワーレベルを算出し、これにより合成騒音レベルを算出した。
 2: グラフの数値は、A 特性パワーレベルを合成したものであり、道路沿道の予測結果を示すものではない。

図 1-2-22 工事関係車両の走行による合計騒音レベル（月別）



注) 等価交通量は「道路環境影響評価の技術手法」(平成 24 年度版 国土技術政策総合研究所 独立行政法人土木研究所) に示されている提案式「振動レベルの 80% レンジの上端値を予測するための式」を用いて算出した。

図 1-2-23 工事関係車両の走行による等価交通量（月別）

表 1-2-13 工事関係車両の走行による大気質、騒音及び振動の影響が最大となる時期

環境要素	影響が最大となる時期	工事内容
大気質	工事着工後 31～42 ヶ月目	設備更新工事 <u>破碎棟建築工事（地下躯体）</u>
騒 音	〃 41 ヶ月目	
振 動	〃 41 ヶ月目	

注) 1: 「大気質」は、工事期間中の連続する1年間の汚染物質の排出量が最も多くなる時期を示す。

2: 「騒音」は、合成騒音レベルが最も大きくなる月を示し、「振動」は等価交通量が最も多くなる月を示す。

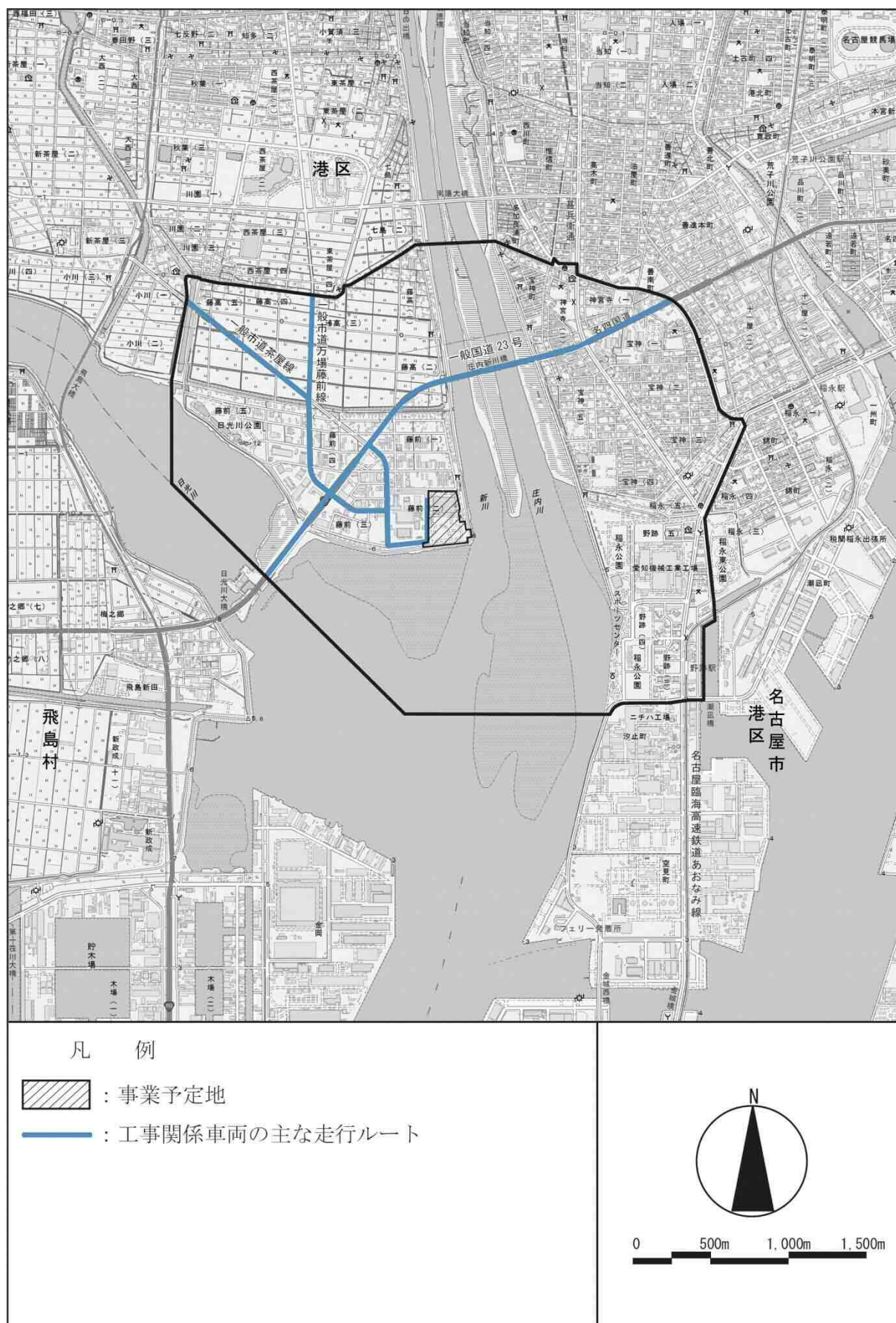


図 1-2-24 工事関係車両の主な走行ルート