

名古屋市南陽工場設備更新事業
に係る計画段階環境配慮書

(廃棄物処理施設の建設)

平成 29 年 7 月

名古屋市

はじめに

本計画段階環境配慮書は、「名古屋市環境影響評価条例」（平成 10 年名古屋市条例第 40 号）に基づき、事業計画の立案の段階から、事業による重大な環境影響の回避・低減のため、対象事業に係る計画段階配慮事項を検討し、結果をとりまとめたものである。

目 次

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び事務所の所在地	1
第2章 対象事業の名称、目的及び内容	2
2-1 対象事業の名称及び種類	2
2-2 対象事業の目的、経緯	2
2-3 対象事業の内容	4
第3章 事業実施想定区域及びその周辺地域の概況	11
3-1 自然的状況	13
3-1-1 地形・地質等の状況	13
3-1-2 水環境の状況	22
3-1-3 大気環境の状況	26
3-1-4 動植物、生態系及び緑地の状況	39
3-1-5 景観及び人と自然とのふれあいの活動の場の状況	49
3-2 社会的状況	51
3-2-1 人口及び産業	51
3-2-2 土地利用	53
3-2-3 水域利用	58
3-2-4 交通	58
3-2-5 地域社会等	62
3-2-6 関係法令の指定・規制等	68
3-2-7 環境保全に関する計画等	77
第4章 計画段階配慮事項並びに調査、予測及び評価の手法	79
4-1 環境に影響を及ぼす行為・要因の抽出	79
4-2 計画段階配慮事項の抽出	79
4-3 調査、予測及び評価の手法	81
4-3-1 大気質	81
4-3-2 騒音	81
4-3-3 振動	82
4-3-4 景観	82
第5章 計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果	83
5-1 大気質	83
5-1-1 調査	83
5-1-2 予測	86
5-1-3 評価	100
5-2 騒音	101
5-2-1 調査	101
5-2-2 予測	102

5-2-3 評価	108
5-3 振動	109
5-3-1 調査	109
5-3-2 予測	110
5-3-3 評価	114
5-4 景観	115
5-4-1 調査	115
5-4-2 予測	118
5-4-3 評価	118
5-5 総合評価	119
第6章 環境配慮方針	121
6-1 事業実施想定区域の立地及び土地利用に際しての配慮	121
6-2 建設作業時を想定した配慮	122
6-3 施設の存在・供用時を想定した配慮	125
資料編	127
用語解説	159

本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図 25000 を複製したものである。（承認番号 平 29 情複、第 308 号）

本書に掲載した地図を複製する場合には、国土地理院長の承認を得る必要がある。

＜略称＞

以下に示す法律名等については、略称を用いた。

法 律 名 等	略 称
「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年法律第 137 号）	「廃棄物処理法」
「県民の生活環境の保全等に関する条例」（平成 15 年愛知県条例第 7 号）	「愛知県生活環境保全条例」
「県民の生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成 15 年愛知県規則第 87 号）	「愛知県生活環境保全条例施行規則」
「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例」（平成 15 年名古屋市条例第 15 号）	「名古屋市環境保全条例」
「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例施行細則」（平成 15 年名古屋市規則第 117 号）	「名古屋市環境保全条例施行細則」
大気汚染常時監視測定局	常監局
一般環境大気測定局	一般局
自動車排出ガス測定局	自排局

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び事務所の所在地

〔事業者名〕 名古屋市
〔代 表 者〕 名古屋市長 河村たかし
〔所 在 地〕 名古屋市中区三の丸三丁目1番1号

第2章 対象事業の名称、目的及び内容

2-1 対象事業の名称及び種類

〔名 称〕 名古屋市南陽工場設備更新事業

〔種 類〕 廃棄物処理施設の建設（「廃棄物処理法」第8条第1項に規定するごみ処理施設の設置）

2-2 対象事業の目的、経緯

(1) 対象事業の目的

現在の南陽工場は、平成9年3月に竣工し、既に20年以上稼働しており、焼却設備の老朽化が進んでいる。

本事業は、現在の南陽工場における老朽化した設備を更新することにより、環境負荷の低減と安定的・効率的なごみ処理体制の確保を目的とする。

(2) 対象事業の経緯

名古屋市は、「廃棄物処理法」第6条第1項に基づき、一般廃棄物の処理に関する計画として、平成28年に「名古屋市第5次一般廃棄物処理基本計画」を策定した。「名古屋市第5次一般廃棄物処理基本計画」では、「環境にも配慮しながら安定的かつ効率的な施設整備に努め、持続可能な循環型都市『廃棄物などの発生抑制がすすみ、資源が無駄なく利活用され、環境への負荷が最小限に抑えられるまち』をめざす」としており、図2-2-1に示すように、年間のごみ処理量を平成26年度の62万トンから、平成30年度には59万トン、さらに平成40年度には52万トンとすることを目標としている。

現在、稼働している名古屋市のごみ焼却施設は猪子石、南陽、五条川及び鳴海の4工場であるが、処理能力の5割を南陽工場が担っている（南陽工場の設備規模は、他の3工場分に相当）。南陽工場の老朽化による休止時にはごみ処理量の削減を前提にしても2工場分の整備が必要になることから、平成32年度稼働に向けて北名古屋工場（仮称）の建設と休止している富田工場の既存建屋を有効活用した設備更新を進めている。南陽工場の休止と北名古屋工場（仮称）、富田工場の稼働により工場の規模がほぼ平準化されることから、図2-2-2に示すように、これ以降は6工場体制（5工場稼働、1工場整備）で施設整備を進めていくこととしている。本事業は、南陽工場の設備規模を1,500トン/日から560トン/日に縮小し、既存建屋を有効活用して全ての設備を更新するものである。

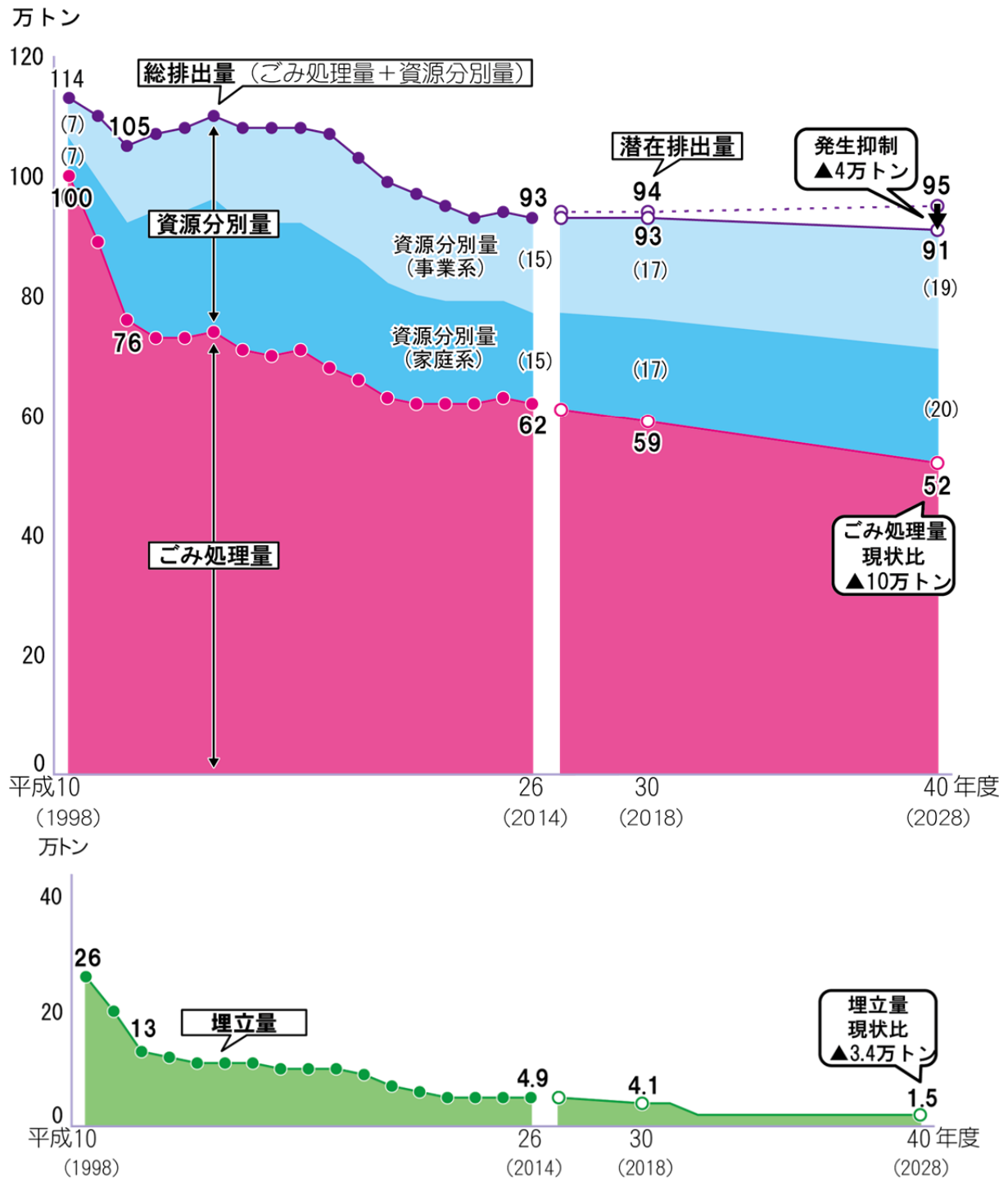
また、本市の不燃ごみ・粗大ごみの大半を処理している大江破碎工場は平成9年から稼働しており、破碎機などの主要設備の老朽化が進行していることなどから、南陽工場へ破碎設備の導入を検討している。

(3) 複数案検討の経緯

「環境影響評価技術指針」（平成11年名古屋市告示第127号）では、「事業計画の立案の段階から、環境への配慮を検討し、計画に反映させるために、事業を実施しない場合（ゼロ・オプション）、事業実施想定区域、施設の規模・配置・構造・形状・施工等の様々な要素の

うち、事業者において実現可能であり、かつ、環境の保全の観点から検討可能な要素を抽出し、事業計画の複数案を設定する。」としている。

本事業では、「名古屋市第5次一般廃棄物処理基本計画」において、焼却設備の規模を560トン/日に縮小し、既存建屋を有効活用して全ての設備を更新することとしていることから、「環境影響評価技術指針」に基づき検討した結果、破碎設備設置場所を複数案設定することとした。



出典) 「名古屋市第5次一般廃棄物処理基本計画」 (名古屋市, 平成28年)

図 2-2-1 ごみ処理量、埋立量等の推移と目標値

平成 28

32

38頃

40 年度

北名古屋工場(仮称)	建 設	17(660)
富 田 工 場	設 備 更 新	12(450)
南 陽 工 場	38(1500)	(規模縮小) 設 備 更 新※1 14(560)
猪子石工場	15(600)	※2
五条川工場	14(560)	
鳴 海 工 場	12(450)	

※ 数値は年間処理能力(万トン/年)、()内は設備規模(トン/日)

※1 溶融設備は、配置上の問題から導入は困難。

収集した可燃ごみをメタン発酵処理する設備は、稼働実績が少なく長期間安定稼働した実績がないこと、規模の制約があること、処理コスト等も不利なことから、導入を見送る。

※2 大規模改修(老朽化した重要な設備を更新)又は設備更新(建屋を有効活用して全ての設備を更新)

出典)「名古屋市第5次一般廃棄物処理基本計画」(名古屋市, 平成28年)

図 2-2-2 平成40年度までの施設整備計画

2-3 対象事業の内容

(1) 事業実施想定区域の位置

名古屋市港区藤前二丁目101番地 (図 2-3-1 参照)

(2) 事業規模

ア 敷地面積

約 68,000m²

イ 設備規模

560 トン/日 (破碎設備併設)

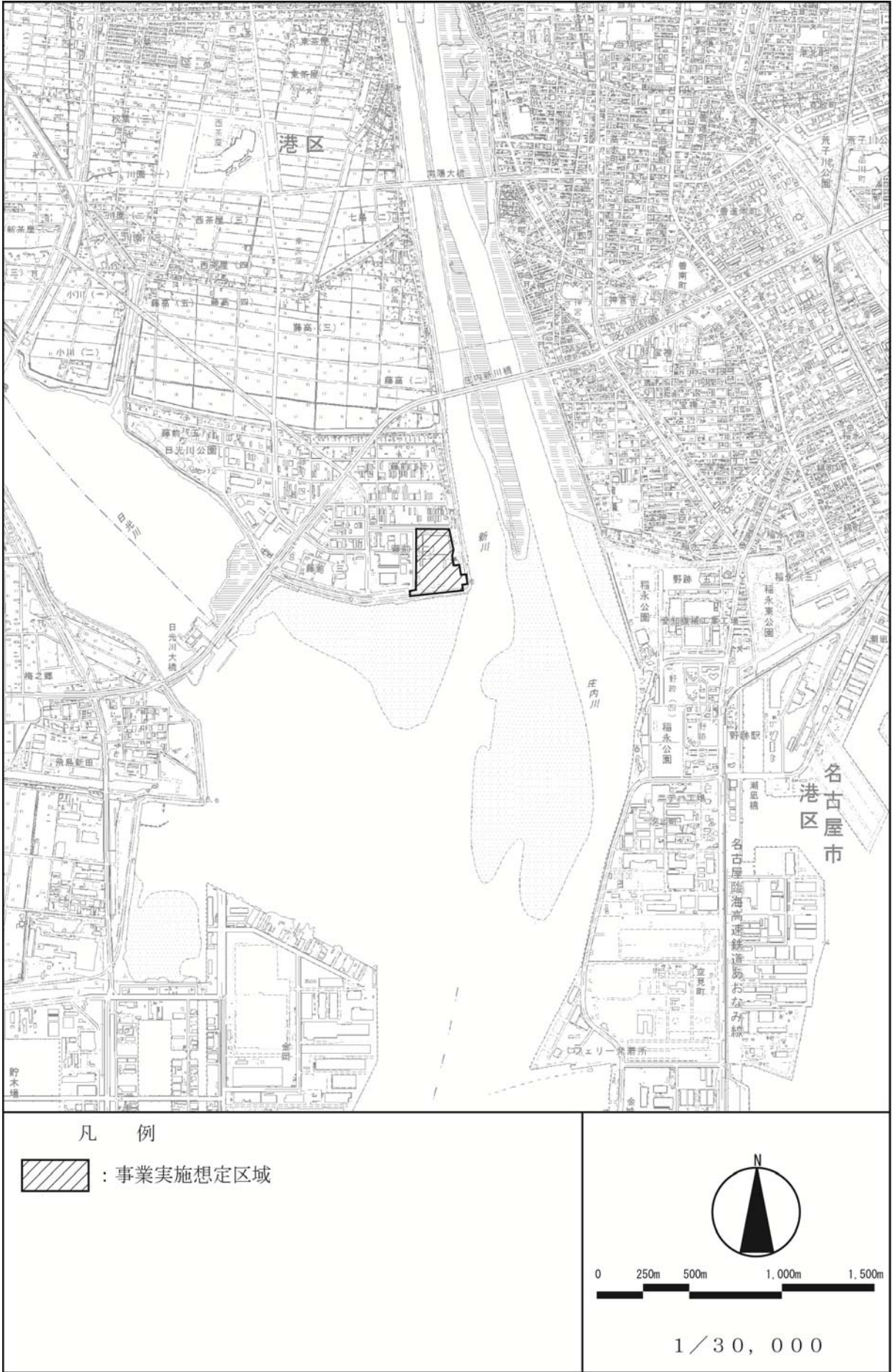


図 2-3-1 事業実施想定区域の位置

(3) 事業計画の概要

ア 施設概要

施設の概要は表 2-3-1 のとおりである。

表 2-3-1 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 456 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	同左 (別棟（新築）については未定)
敷地面積	約 68,000m ²	同左
建築面積	約 21,000m ²	未定
処理対象ごみ	可燃ごみ等	可燃ごみ、不燃ごみ等
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 炉又は 187 トン/日・炉×3 炉) (破碎設備) 100 トン/日程度
焼却炉処理方式	ストーカ式焼却炉 (24 時間連続運転)	ストーカ式焼却炉又は流動床式焼却炉 (24 時間連続運転)
排水計画	凝集沈でん・接触酸化処理・凝集沈でん・ろ過・吸着(活性炭・キレート樹脂)・滅菌→再利用(一部河川放流)	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公共下水道に放流 処理方法の詳細は未定
完成年月	平成 9 年 3 月	平成 38 年度頃

イ 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

「名古屋市第 5 次一般廃棄物処理基本計画」において、平成 38 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 2-3-2 のとおりである。

表 2-3-2 平成 38 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、季節変動などを考慮すると 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 2-3-3 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 2-3-3 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 (仮称)	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) 表中※は以下のとおりである。

※: 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

= 1 日あたりの焼却・溶融量（季節変動等を考慮）－ 平成 38 年度頃も引き続き稼働している施設の設備規模

$$= 2,680 \text{ トン/日} - 2,120 \text{ トン/日} = 560 \text{ トン/日}$$

ウ 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（仮称）の破碎処理能力を考慮し、最大で 100 トン/日程度とした。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

平成 38 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

平成 32 年度に稼働する北名古屋工場（仮称）では不燃ごみ及び粗大ごみを年間 1.2 万トン処理を行うので、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するとした場合の 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/日程度となる。

破碎設備規模

＝ 年間破碎処理量 ÷ 年間稼働日数

＝ 23,000 トン/年 ÷ (256 日※ － 20 日(定期整備期間))

≒ 100 トン/日程度

注) ※は、土曜日、日曜日及び年末年始を除いた日数を示す。

エ 施設の配置（複数案の設定）

本事業では、「名古屋市第 5 次一般廃棄物処理基本計画」において、既存建屋を有効活用して全ての設備を更新することとしている。そのため、焼却設備については、既存建屋内に設置し、破碎設備については、設置可能な場所として、「既存建屋内」又は「別棟（新築）」の 2 案を検討していることから、破碎設備設置場所を複数案設定した。

各案の内容は表 2-3-4 に、計画施設の配置計画案は図 2-3-2 に示すとおりである。

表 2-3-4 複数案の内容

案	破碎設備設置場所	概 要
A 案	既存建屋内	既存建屋内に破碎設備を設置する。
B 案	別棟（新築）	別棟を新築し、破碎設備を設置する。

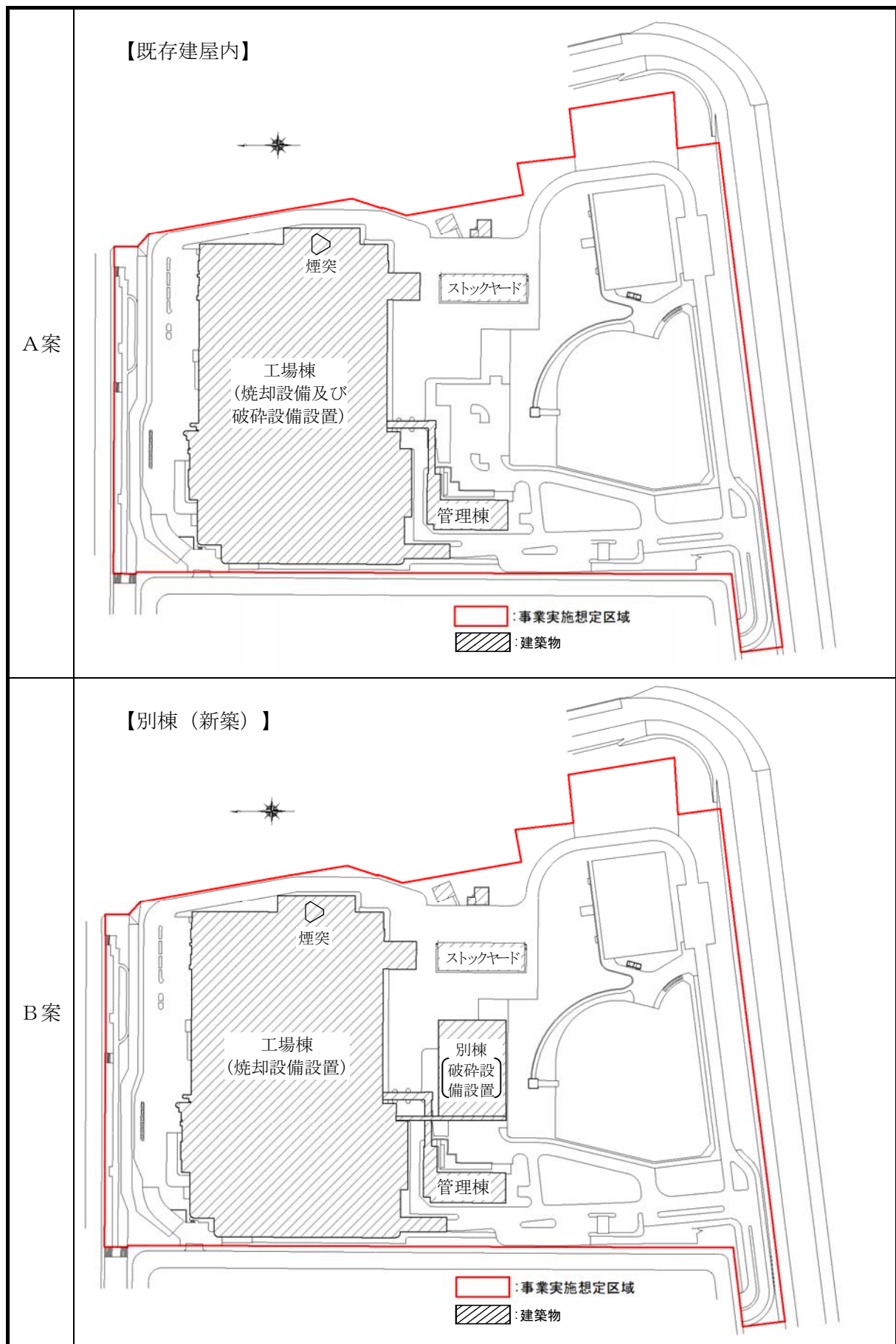


図 2-3-2 計画施設の配置計画案

(4) 工事実施計画の概要

ア 工事予定期間

表 2-3-5 に示すとおり、平成 32 年度から平成 38 年度を予定している。

表 2-3-5 工事計画の概要

	平成 32 年度	平成 33 年度	平成 34 年度	平成 35 年度	平成 36 年度	平成 37 年度	平成 38 年度
設備更新工事							

注) 設備更新工事には解体撤去工事を含む。

イ 工事概要

(7) A 案の工事概要

建屋内に残っている既存設備に付着しているダイオキシン類の除去作業完了後、設備の解体撤去を行う。

解体作業は、騒音を抑えるよう、可能な限り建屋内で行う。

解体撤去工事完了後、新しい焼却設備及び破碎設備を設置する。

(4) B 案の工事概要

建屋内に残っている既存設備に付着しているダイオキシン類の除去作業完了後、設備の解体撤去を行う。

解体作業は、騒音を抑えるよう、可能な限り建屋内で行う。

解体撤去工事完了後、新しい焼却設備を設置する。

既存建屋内の設備更新と並行して、別棟を新築し、破碎設備を設置する。