中間処理施設（破砕施設・圧縮施設）及び積替保管場所の設置に伴う生活環境影響調査報告書
第1期事業分

2026 年 2 月

株式会社 中間 TRC

作成者： 株式会社東海テクノ

目次

第1章　事業計画の概要 1
1. 事業者の名称及び所在地 1
2. 対象事業の名称及び所在地 1
3. 対象施設の概要 1
4. 対象事業の位置及び区域 1
5. 計画の内容 2
第2章　生活環境影響調査項目の選定 11
1. 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目の整理 11
2. 生活環境影響調査項目として選定した項目及びその理由 12
第3章　地域概況 14
1. 自然的条件 14
2. 社会的条件 15
第4章　生活環境影響調査 16
1. 騒　音 17
2. 振　動 30
第5章　総合的な評価 39

第1章　事業計画の概要

1. 事業者の名称及び所在地

名　称　　:株式会社　中間 TRC

代表者　　:代表取締役　髙野　泰宏

所在地　　:三重県津市一志町小山字シャレ子

2. 対象事業の名称及び所在地

名　称　　:中間処理施設(破砕施設、圧縮施設)及び積替え保管施設の設置

所在地　　:三重県津市一志町小山字シャレ子 837 番 18

3. 対象施設の概要

3.1　中間処理施設

本事業は、株式会社中間 TRC に、破砕施設 1 台、圧縮施設1台を設置するものである(表 1-1～1-3 参照)。

今回、新たに設置する破砕施設及び圧縮施設の処理能力は以下の通り計画している。

- 破砕機①132.2t/日(能力値)、破砕機①約 1,150t/月(実績値推定)
- 圧縮機約 500.5t/日(能力値)、圧縮機約 1,000t/月(実績値推定)

また、破砕機及び圧縮機に関連する施設関連車両の運搬車両台数の際たる増減はない。

処理内容は、産業廃棄物(各業種から発生する不要物)を受入れた後、処理工程として、がれき類、ガラスくず、廃プラスチック類、金属くず、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくずの 8 品目に選別する。

選別後、当該施設において破砕処理又は圧縮処理を行い、再生品、原料又は燃料として販売する。再生利用が困難なものについては、許可を有する産業廃棄物処理業者に委託し、適正に処理する。

また、処理過程において発生する処理残渣についても、許可を有する産業廃棄物処理業者に委託し、適正に処理する。

3.2　積替え保管施設

混合廃棄物並びに太陽光パネル、蛍光灯、廃油等の特定品目産業廃棄物については、当該施設では破砕又は圧縮等の処理は行わず、積替え保管場所に一時保管した後、速やかに許可を有する処理施設へ搬出し、適正に処理するものとする。

4. 対象事業の位置及び区域

本事業における対象事業所の位置(広域)は図 1-1 に詳細は図 1-2 に示すとおりである。対象事業所は三重県津市に位置する。

また、対象施設の配置を図 1-3 に、各施設の平面図及立面図は図 1-4～1-6 に示すとおりである。

5. 計画の内容

(1)施設計画

対象施設の概要は表 1-1～1-2 に示すとおりである。

表 1-1　破砕施設①

項　目	内　容
処理の名称	破砕施設 HR1000（自走式クラッシャ）
設置場所	三重県津市一志町小山字シャレ子 837-18
処理能力	35.0t/時間（品目：がれき類）
処理方式	破砕（ロール2段6軸）
稼働時間	8:00～19:00　11 時間
廃棄物の種類	がれき類、ガラスくず等　以上　2 品目
主要な設備	破砕機、排出コンベア、キャタピラ

施設 1-2　圧縮施設

項　目	内　容
処理の名称	ラージベール LBW-1810-150C　型
設置場所	三重県津市一志町小山字シャレ子 837-18
処理能力	572.0t/時間（品目：廃プラスチック類）
処理方式	プレス梱包
稼働時間	8:00～19:00　11 時間
廃棄物の種類	廃プラスチック類、木くず、紙くず、繊維くず、（がれき類）、ガラスくず等、ゴムくず、金属くず以上　8品目
主要な設備	プレス機、油圧ユニット、結束機、冷却装置、循環水ポンプ

国土地理院 GSI Map

凡例

：対象事業所

図 1-1 対象事業所位置図（広域）

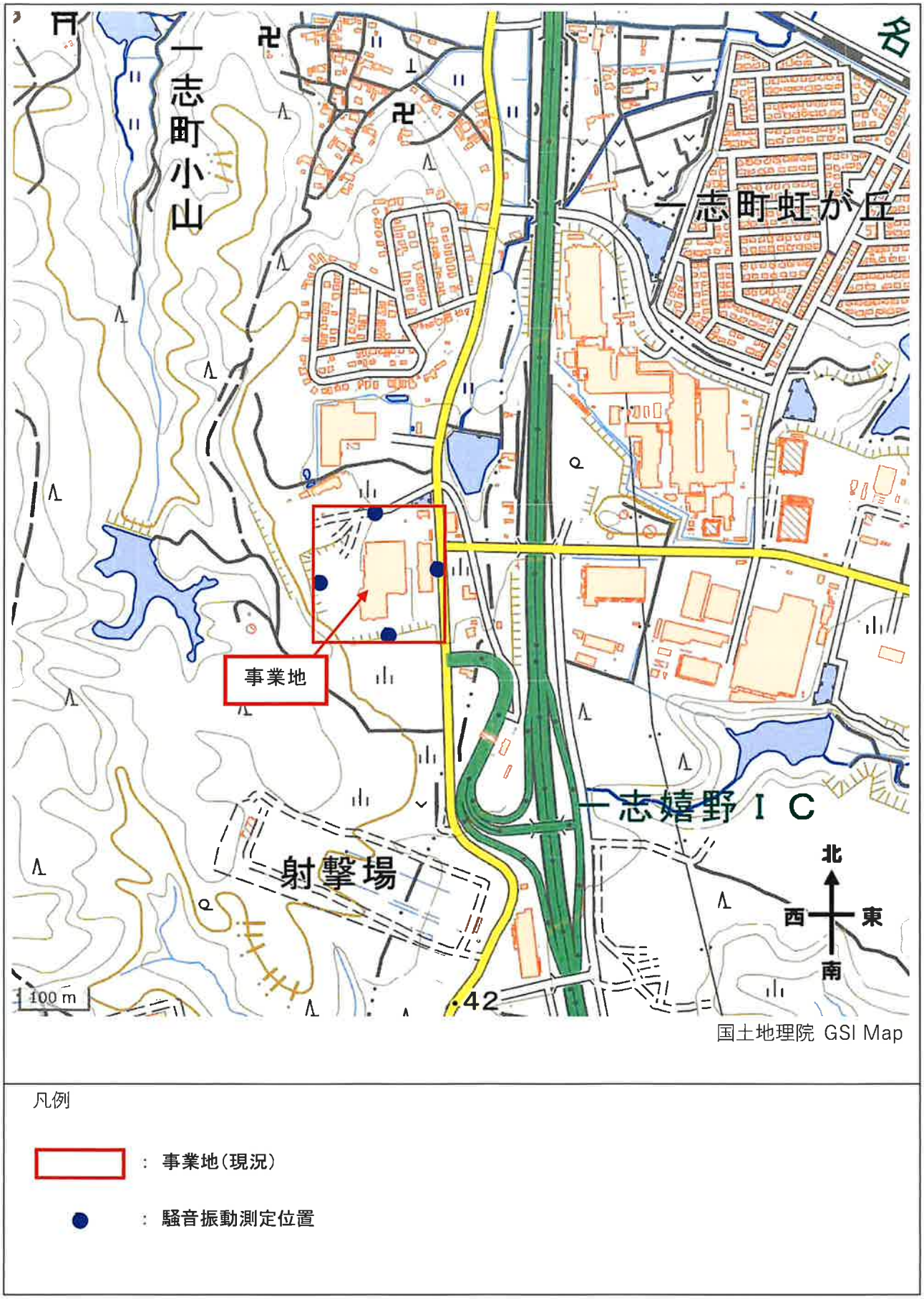
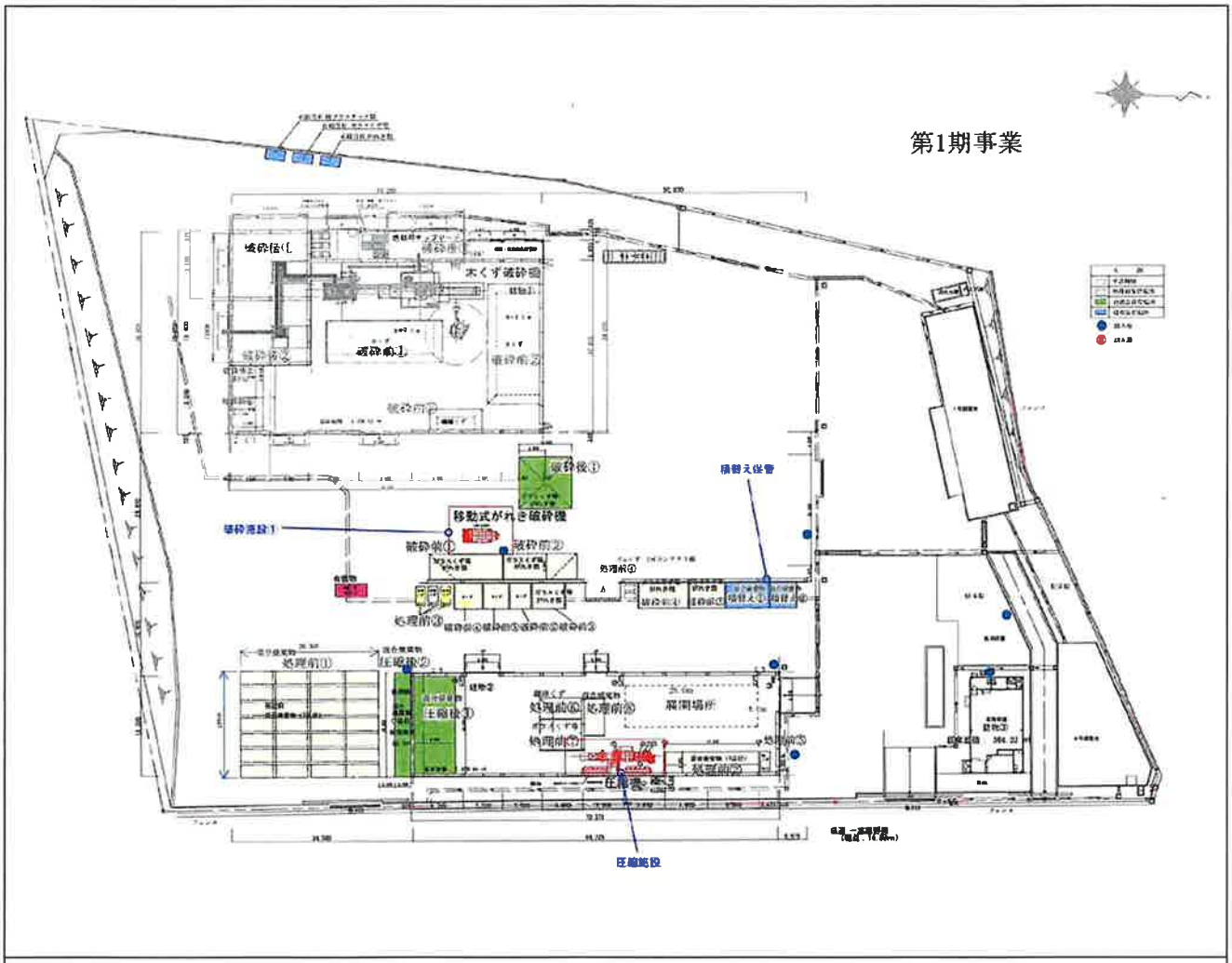


図 1-2 対象事業所位置図(詳細)



凡例

：対象施設

図 1-3 対象施設配置図

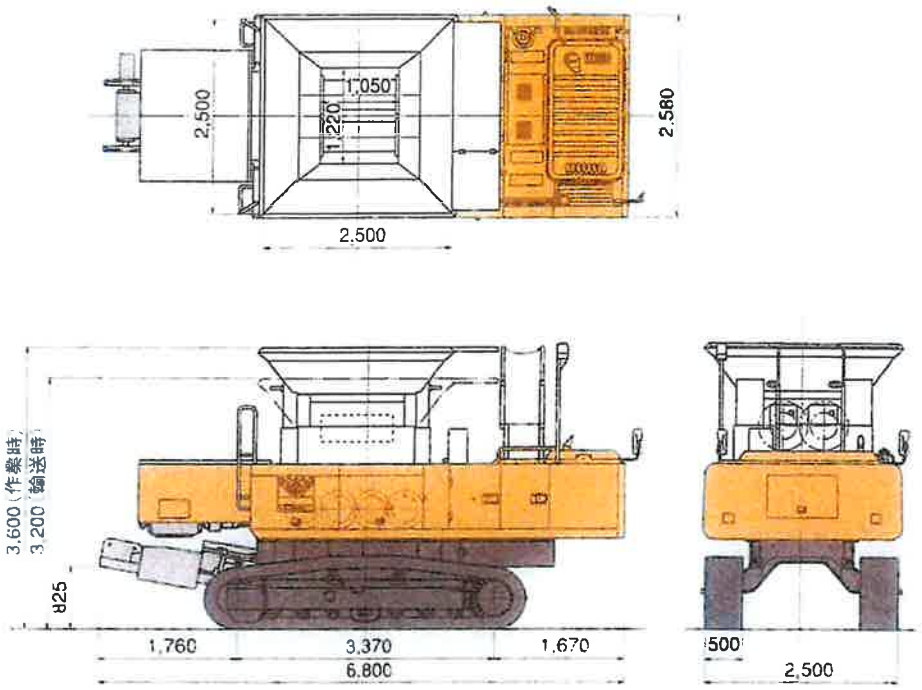


図 1-4 破砕施設①平面図及び断面図

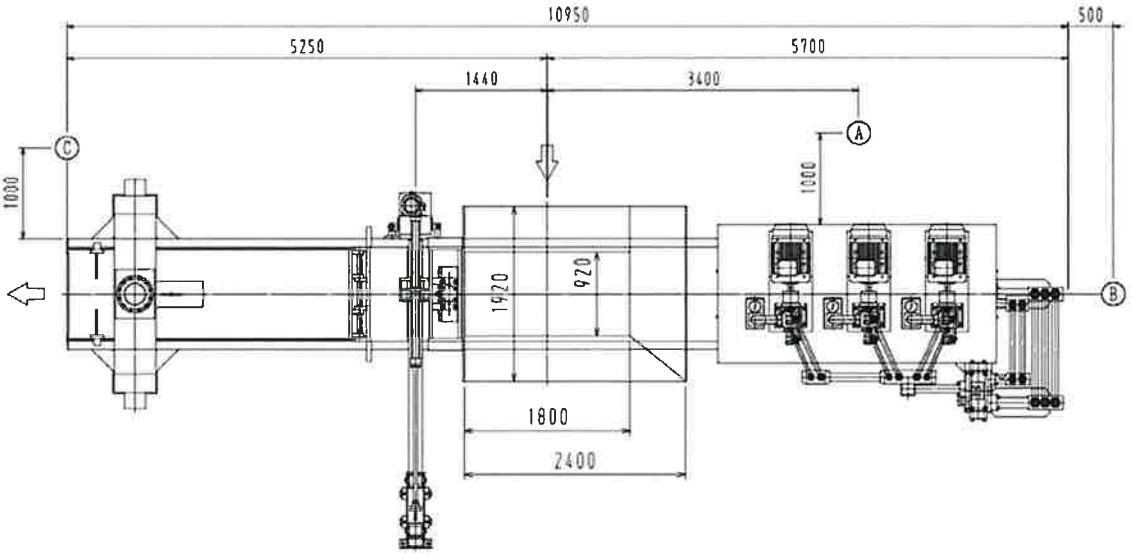


図 1-5 圧縮施設平面図

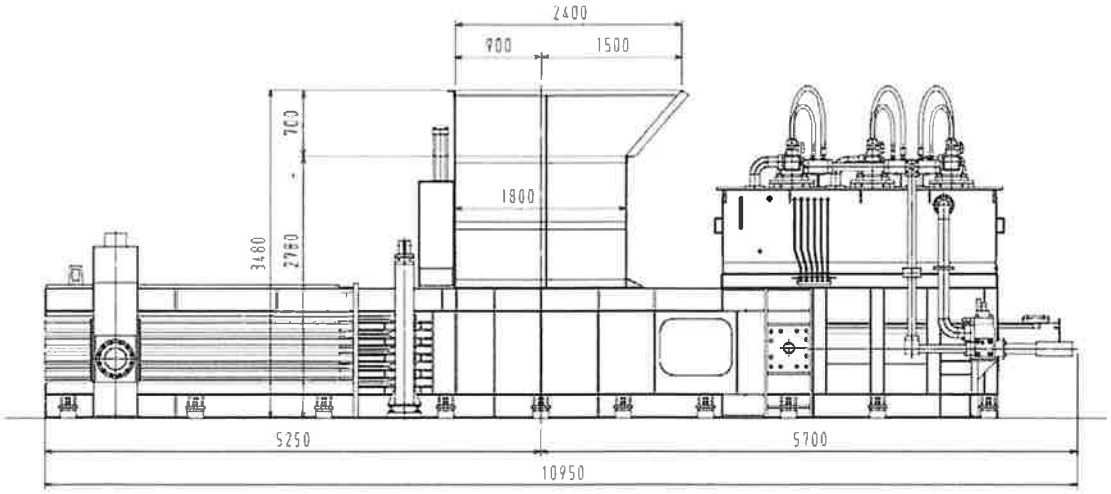


図 1-6　圧縮施設立面図

(2) 関連重機

関連重機として、表 1-4 に示す重機を保有し、その重機の使用目的は表 1-5 に示すとおりである。

表 1-4　保有重機の種類、大きさ、台数

重機の種類	号車No.	メーカー名	型式	大きさ	台数
フォークリフト	No.1	ロジスネクスト	FDE35AP-T	4,870kg	1
フォークリフト	No.2	ロジスネクスト	FDE35AP-T	4,870kg	1
フォークリフト	No.3	ロジスネクスト	FDE35AP-T	4,870kg	1
フォークリフト	No.4	日産※	EBT-P1F1	2,605 kg	1
ホイールローダ	No.5	日立建機※	ZW80S-5B	4,895 kg	1
ホイールローダ	No.6	日立建機	ZW110	7,320 kg	1
ホイールローダ	No.7	日立建機	ZW220	17,640 kg	1
油圧ショベル	No.8	日立建機	ZW35-U	3,410 kg	1
油圧ショベル	No.9	コベルコ建機	SK135RD-7	20,400 kg	1
油圧ショベル	No.10	コベルコ建機	SK135RD-7	20,400 kg	1

※印の重機は積替え保管にて使用

表 1-5　重機の使用目的

使用目的	使用重機No.
受け入れた廃棄物、破砕物の運搬、保管場所への移動	No.1～No.4
搬出車両への積込、保管場所への移動	No.5～No.7
粗選別時、重量物の撤去作業等	No.8
中間処理設備(破砕機、圧縮機)への投入、搬出車両への積込	No.9～No.10

処理内容は、産業廃棄物を受入れ後、処理工程として、がれき類、ガラスくず等、廃プラスチック類、紙くず、金属くず、木くず、繊維くず、ゴムくずの 8 品目に選別する。

選別後、当該施設において破砕処理または圧縮処理を行い、再生品、原料又は燃料として販売する。

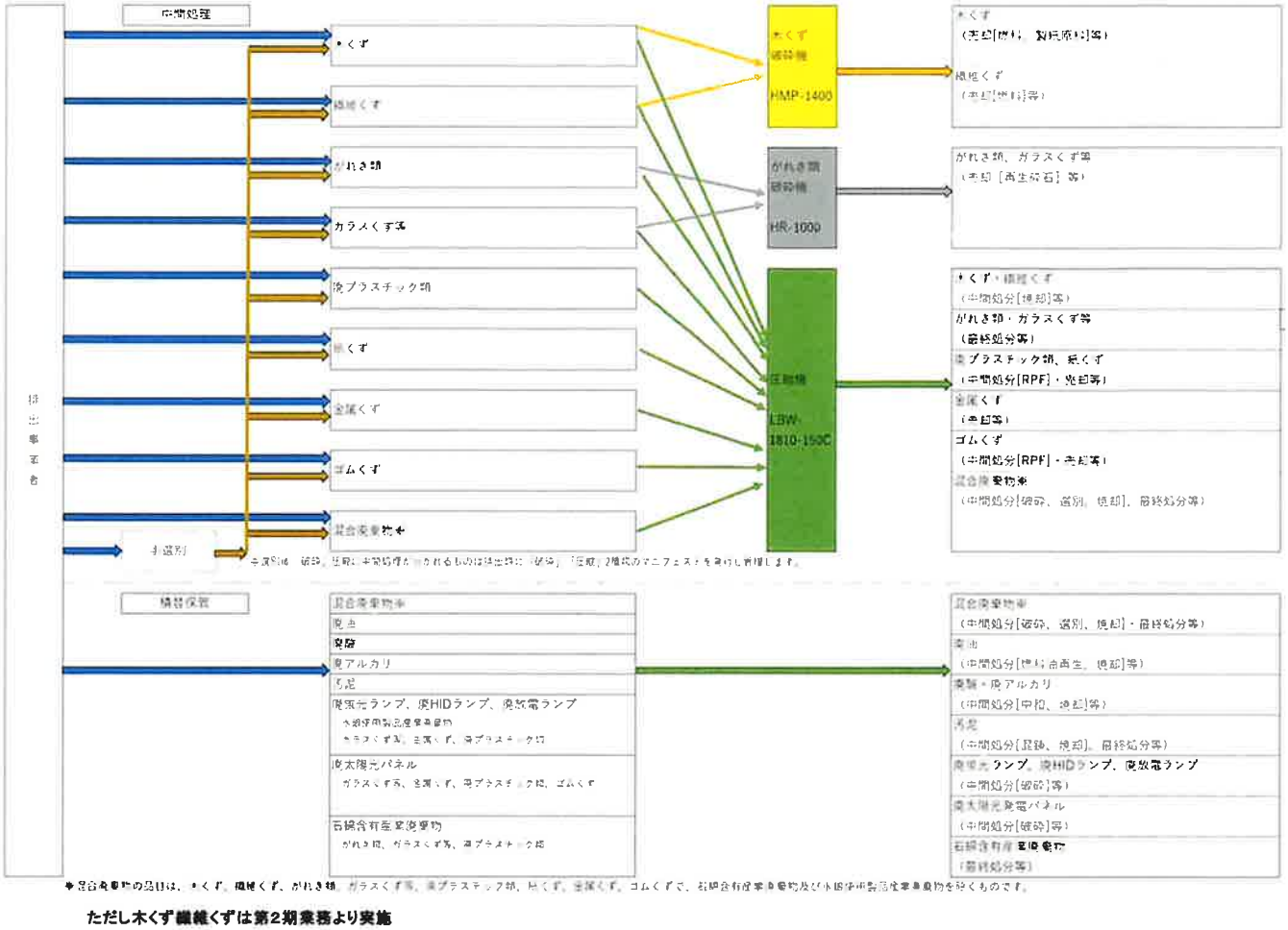
再生利用が困難な不要物については、許可を有する産業廃棄物処理業者に委託し、適正に処理する。

また、処理過程において発生する処理残渣についても、産業廃棄物処理業者に委託し、適正に処理する。

なお、混合廃棄物及び太陽光パネル、蛍光灯、廃油等の特定品目産業廃棄物については、当該施設では処理を行わず、積替え保管場所に一時保管した後、速やかに搬出する。

(4)対象施設の処理概要

対象施設の処理フローを図 1-9 及び 1-10 に示す。



ただし木くず繊維くずは第2期業務より実施

図 1-9 処理フロー図

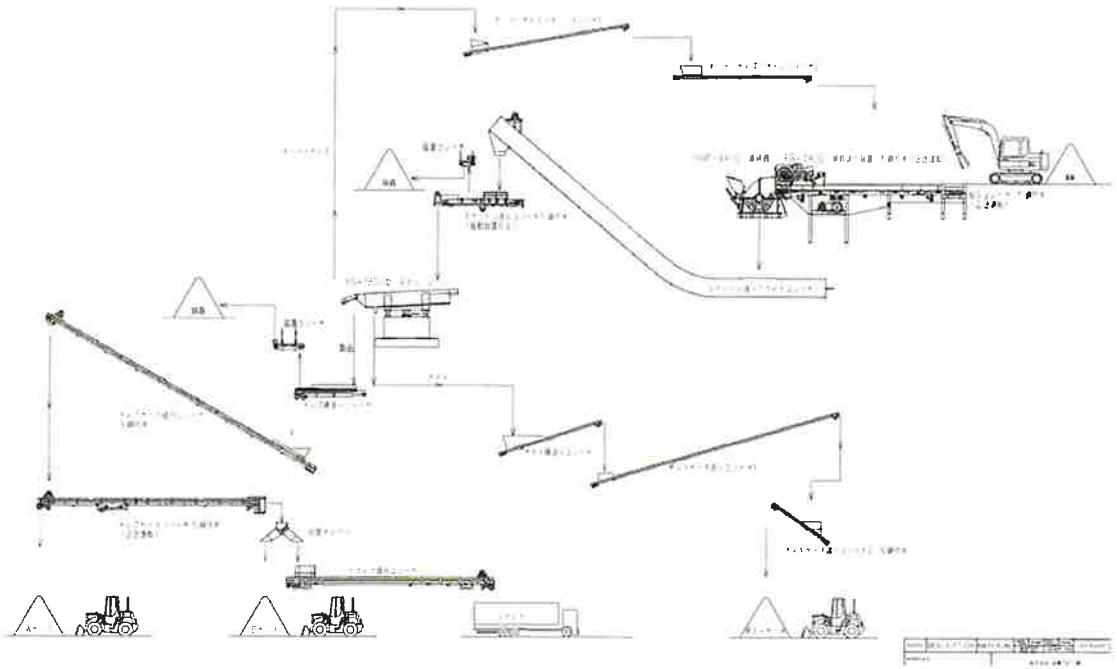


図 1-10 廃木材処理施設フロー図

(5) 施設関連車両の運行計画

施設関連車両の運行計画は表 1-6 のとおりである。

表 1-6 施設関連車両の運行計画

車両の用途	車種	台/日(片道交通量)
廃棄物搬入車両	4トン車	30
廃棄物搬入車両	2トン車	30
計	-	60

また、施設関連車両の主要な搬出入道路は、図 1-11 のとおりである。

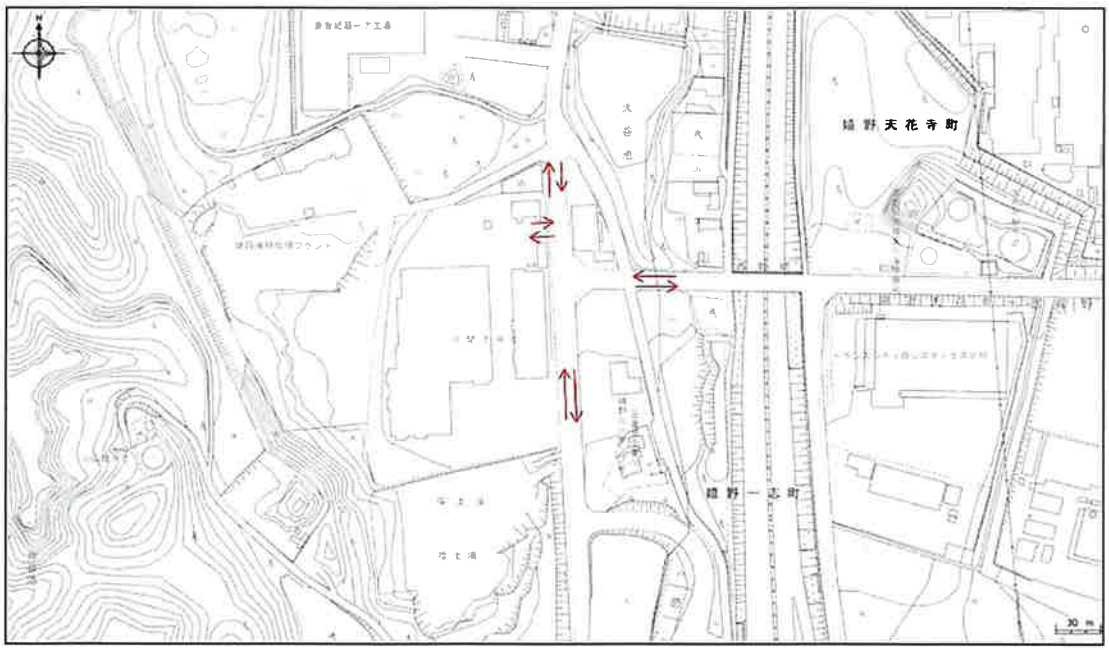


図 1-11 主要な搬出入道路

第2章　生活環境影響調査項目の選定

1. 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目の整理

事業計画の内容から、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（環境省　大臣官房　廃棄物・リサイクル対策部　平成18年9月）に基づき、生活環境影響要因（対象施設が周辺の生活環境に影響を与える行為）と生活環境影響調査項目を整理した結果、表2-1に示すとおり、騒音・振動を調査・予測項目として選定する。

表 2-1　生活環境影響要因と生活環境影響調査項目

調査事項		生活環境影響要因 ＼ 生活環境影響調査項目	施設排水の排出	施設の稼働	施設からの悪臭の漏洩	廃棄物運搬車両の走行
大気環境	大気質	粉じん		×		
		二酸化窒素(NO_2)		×		×
		浮遊粒子状物質(SPM)		×		×
	騒音	騒音レベル		○		×
	振動	振動レベル		○		×
	悪臭	臭気指数（臭気濃度）			×	
水環境	水質汚濁	生物化学的酸素要求量(BOD) または化学的酸素要求量(COD)	×			
		浮遊物質量(SS)	×			
		その他必要な項目	×			

○　：生活環境影響要因があるため、調査、予測を実施する。
×　：影響がない又は軽微であるため、調査、予測を実施しない。
空欄：いずれの対象ともしない項目については空欄とする。

2. 生活環境影響調査項目として選定した項目及びその理由

＜調査・予測を実施する項目＞

(1) 騒音、振動（施設の稼動）

本施設は産業廃棄物（建設廃材）の破砕及び圧縮施設であり、設備機器の稼働に伴う騒音、振動の影響が考えられる。

したがって、騒音、振動の状況について、現況調査を行うとともに、施設稼動に伴う騒音、振動が周辺地域に与える影響について、予測及び影響の分析を行う。調査対象地点は、事業地の敷地境界4カ所とする。

なお、廃棄物の積替え保管作業に伴う騒音及び振動については、積替え保管場所ではバッテリー式フォークリフトまたはホイールローダー（ペイローダー）を用いて箱型コンテナの積み下ろしを行う計画である。いずれも作業時間が限定的であり、破砕及び圧縮設備の稼働に伴う騒音及び振動と比較して相対的に小さい。

このことから、施設全体としての騒音及び振動の影響評価においては、破砕及び圧縮設備を代表音源として予測及び評価を行うこととする。

＜調査・予測を実施しない項目＞

(1) 粉じん（施設の稼働）

本施設は産業廃棄物（建設廃材）を対象とする破砕・圧縮施設及び積替え保管であるが、圧縮施設は屋内に設置されるため、粉じんは外部へ飛散しない。また屋外に設置する破砕施設①については、設備稼働時に必要に応じて投入口または破砕前廃材への散水を行うため粉じんの飛散は軽微である。

これらの構造および運用により、粉じん発生は軽微であると判断し、調査、予測及び影響の分析は行わないものとする。

(2) 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質（施設の稼働）

破砕施設①はディーゼルエンジン(名称：いすゞ社製 6BD1 TPJ、 型式：ターボ付直接噴射式、定格出：92kW/1850rpm 125PS/1850rpm)を動力とし使用している。

本施設は屋外で稼働する分散発生源であり、最も近い敷地境界からの距離も約 51m離れていることから、大気中で十分拡散し周辺大気環境に対する影響は想定されないため、本調査では NO_2および SPM についての調査、予測及び影響の分析は行わないものとする。

(3) 悪臭（施設からの悪臭の漏洩）

本施設は、産業廃棄物（建設廃材）の破砕及び圧縮を行う施設であり、処理対象物は主として無機系又は乾性の廃棄物であることから、悪臭の発生は想定されない。

また、圧縮施設は屋内に設置されており、保管に起因する悪臭の発生はない。

積替え保管施設において保管対象とする混合廃棄物並びに太陽光パネル、蛍光灯、廃酸、廃油等の特定品目産業廃棄物については、当該施設では破砕又は圧縮等の処理は行わず、積替え保管場所に一時保管した後、速やかに許可を有する処理施設へ搬出する計画である。さらに、廃酸や廃油等については、密閉したドラム缶等の容器により受け入れることとしており、

保管中に臭気は漏洩しない。

以上のことから、本施設の稼働に伴い、周辺の生活環境に影響を及ぼす悪臭の発生は想定されないため、生活環境影響調査項目として悪臭は選定せず、調査、予測及び影響の分析は行わないものとする。

(4) 水質汚濁(施設排水の排出)

本施設は、乾式の破砕施設及び圧縮施設であり、廃棄物の破砕時に実施する加湿については、粉じん飛散防止を目的としたもので、散水量を最小限に管理し、排水が発生しない範囲で行う。

また、積替え保管作業を含め、当該施設においては、工程上排水を発生させる設備を有しておらず、通常運転時において施設排水が発生することはない。

以上のことから、本施設の稼働に伴い、水質汚濁に係る周辺の生活環境への影響は想定されないため、生活環境影響調査項目として水質汚濁は選定せず、調査、予測及び影響の分析は行わないものとする。

(5) 廃棄物運搬車両の走行による大気汚染、騒音、振動

本施設の稼働に伴う廃棄物運搬車両台数は、積替え保管作業に伴う車両を含め、入搬出車両の合計で約 120 台／日と想定されており、既存の操業時と比較して著しい増加はない。これらの車両は、主として最寄りの一般道路である三重県道 67 号線(一志嬉野線)及び三重県道 145 号線(天花寺一志嬉野インター線)を通行する計画であるが、当該道路における一般車両交通量は、三重県道 67 号線で 12 時間上下合計 3,385 台、三重県道 145 号線で 12 時間上下合計 4,411 台であり、本施設に関連する廃棄物運搬車両台数は、これら既存交通量と比べ著しく小さい。このため、廃棄物運搬車両の走行に伴う大気汚染、騒音及び振動が周辺の生活環境に与える影響は軽微であると判断し、調査、予測及び影響の分析は行わないものとする。

第3章　地域概況

地域概況は「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（環境省　大臣官房　廃棄物・リサイクル対策部　平成18年9月）に基づき、生活環境に及ぼす影響の程度を予測するために必要と考えられる自然的条件及び社会的条件について調査した。

1．自然的条件

(1)気　象

対象地周辺の気象については、津観測所において、気象庁が経年的に観測を行っている。

本調査地点における年間の風向・風速データを整理した結果 2024 年 12 月～2025 年 11 月の気象の概要は、表 3-1 及び図 3-1 に示すとおり。年間を通して卓越する風向については 5 月から 9 月にかけては東南東の風であり、10 月から 4 月にかけては西及び西北西の風であった。また月別の平均風速は 2.7～4.0 m/秒であった。

表 3-1　気象の概要（津市観測所：2024/12～2025/11）

	最多風向	平均風速（m/秒）
12 月	西北西	3.7
1 月	西	3.7
2 月	西	4.0
3 月	西北西	3.5
4 月	西北西	3.5
5 月	東南東	3.5
6 月	東南東	2.8
7 月	東南東	3.5
8 月	東南東	2.7
9 月	東南東	3.1
10 月	西北西	2.7
11 月	西	2.9

出典：気象統計情報（気象庁ホームページ）

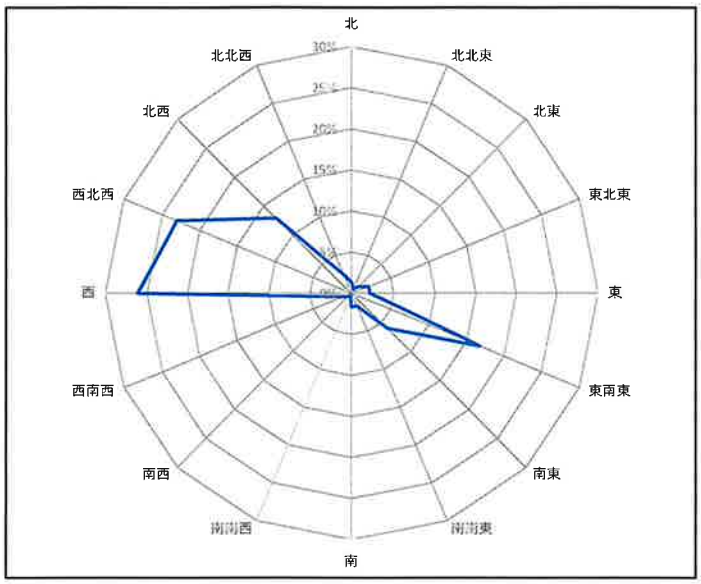


図 3-1　風配図(2024/12～2025/11)

(2) 地形、地質

三重県津市は、伊勢湾に面した沿岸低地から内陸部の丘陵地へと緩やかに地形が変化する地域である。面積は 711.18 平方キロメートル。市東部は海岸沿いに平坦な低地が広がり、河川の堆積作用によって形成された沖積平野が分布する。安濃川や雲出川などの主要河川が市内を南北に流下し、その周辺には自然堤防や後背低地、氾濫原が発達している。一方、内陸側には布引山地へと続く緩やかな丘陵が広がり、標高差を伴う起伏に富んだ地形が特徴となっている。

2. 社会的条件

(1) 土地利用

対象施設周辺における都市計画図は図 3-2 に示すとおりである。

事業地を中心とする調査対象区域は「その他の地域」である。調査対象地域内には、病院・学校等公共施設はない。

事業地周辺は主に田畑や樹林である。北側には建設廃材処理施設と紙器工場を挟んで住宅団地が立地している。また東側には主要地方道一志嬉野線と伊勢自動車道を挟み工業団地が立地している。

都市計画法に基づく用途指定の指定状況は図 3-2 に示すとおりであり、事業計画地は用途地域の指定を受けていない。

図 3-2 都市計画図

(2) 住居等の分布状況

対象地が位置する一志町小山の人口及び世帯数は、表 3-2 に示すとおりである。

表 3-2 対象地周辺の人口、世帯数(2025 年 10 月現在)

地 域		人 口(人)	世帯数(世帯)
津市		266,237	129,404
	一志町小山	645	296

出典:津市 HP 統計情報

(3) 交通量

対象地周辺における交通量については、表 3-3 に示すとおり、近傍には近畿自動車道伊勢線、主要地方道の一志嬉野線があり、周辺には主要地方道松阪一志線、一般道の天花寺一志嬉野インター線等の主要な道路が整備されている。これら主要道路の令和 3 年度の平日 12 時間交通量観測結果は、表 3-3 のとおりである。

表 3-3 対象地周辺における交通量

路線名	調査地点	12 時間交通量 (平日・昼間)(台)
近畿自動車道伊勢線	一志嬉野～松阪	14,933
主要地方道一志嬉野線	松阪市嬉野一志町	3,385
主要地方道松阪一志線	津市一志町片野	4,911
一般道天花寺一志嬉野インター線	松阪市嬉野天花寺町	4,411

出典:「令和 3 年度 道路交通センサス 一般交通量調査結果」(国土交通省中部地方整備局)

第4章　生活環境影響調査

1. 騒　音

本事業の実施後には、対象施設の稼働に伴う騒音の発生が考えられる。

したがって、騒音の状況を把握するとともに、対象施設の稼働に伴う騒音が周辺の生活環境に与える影響について予測及び影響の分析を行った。

(1) 調査対象地域

調査対象地域は、対象施設周辺とした。

(2) 現況把握

① 現況把握の基本的考え方

現況把握項目は、騒音の状況、自然的条件及び社会的条件とした。現況把握は、既存の文献、資料等による調査を基本とし、既存資料だけでは不十分な項目については現地調査により補完した。

② 現況把握項目

ア. 騒音の状況

現況の騒音レベルとした。

イ. 自然的条件及び社会的条件

津市観測所から得られた気象条件及び、対象施設周辺の地質・形状の調査結果を自然的条件とした。

都市計画図から得られた土地利用状況、対象地域周辺の人口、世帯数及び交通量情報及び関係法令を社会的条件とした。

③ 現況把握の方法

ア. 調査地点

現地調査地点は、図 4-1 に示すとおり、対象施設から最も影響が高いと思われる近接する敷地境界線の4地点とした。

イ. 調査時期

調査時期は、2025 年 11 月 26 日（水）の昼とした。

ウ. 調査方法

測定方法は、計量法第 71 条に適合した騒音計を用いて、JIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」に規定する方法に準じて調査を行った。

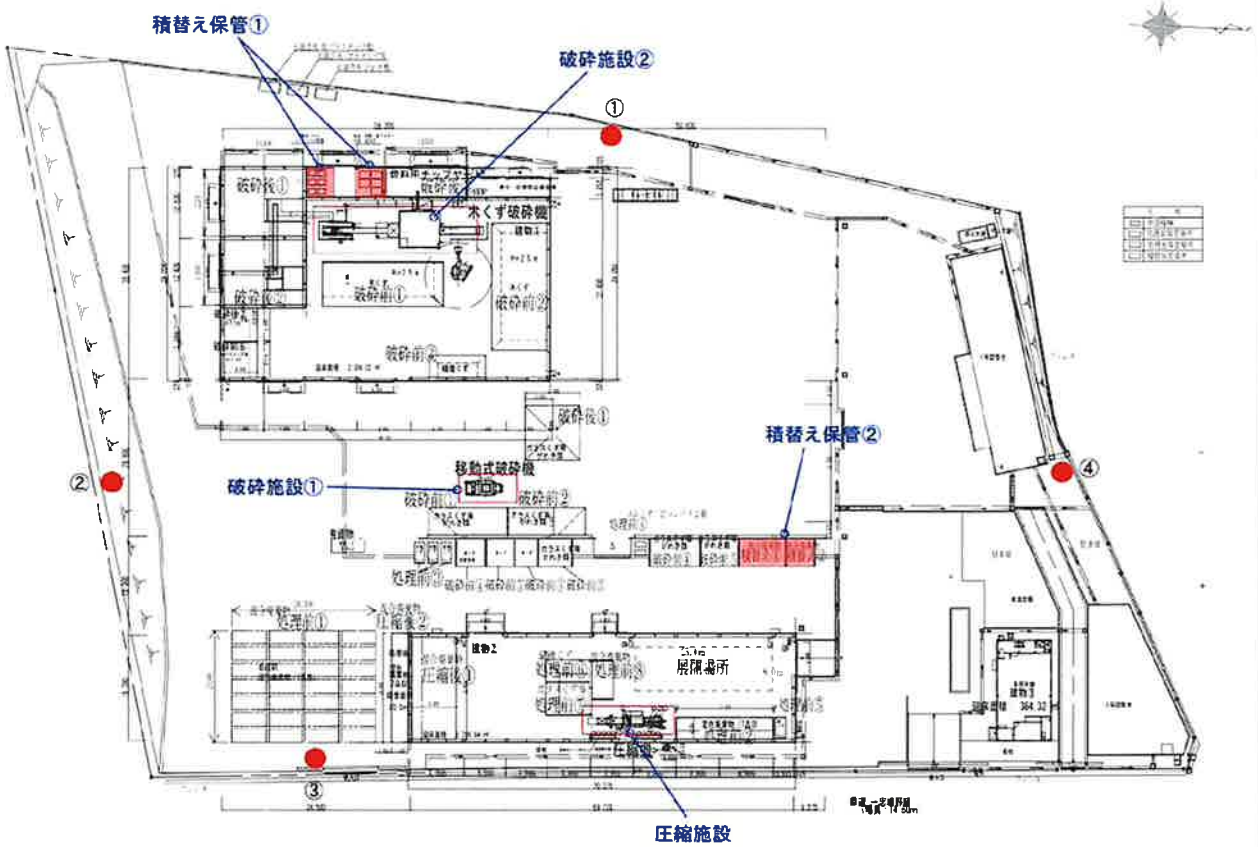


図 4-1 騒音調査地点

●：調査地点

④ 調査結果

ア. 騒音の状況

騒音の測定結果は、表 4-1 に示すとおりである。

敷地境界線上における騒音レベルの測定結果は、地点①で 47 デシベル、地点②で 47 デシベル、地点③で 48 デシベル、地点④で 47 デシベルであった。

表 4-1 騒音測定結果

単位:デシベル

測定地点	測定日時			騒音レベル
①	2025 年 11 月 26 日(水)	昼 間	14:54 ～ 15:02	47
②			14:23 ～ 14:32	47
③			14:08 ～ 14:12	48
④			15:06 ～ 15:15	47

イ. 自然的条件及び社会的条件

(a) 土地利用

土地利用の状況は、「第 3 章 地域概況 2.社会的条件 (1) 土地利用」の項を参照。

(b) 住居等の分布状況

住居等の分布状況は、「第 3 章 地域概況 2.社会的条件 (2) 住居等の分布状況」の項を参照。

(c) 主要な騒音の発生源

67 号線(一志嬉野線)及び三重県道 145 号線を走行する車両(トラック、乗用車等)が主な騒音の発生源となっている。

(d) 関係法令

「騒音に係る環境基準」、「騒音規制法の特定工場等に係る騒音の規制基準」、「三重県生活環境の保全に関する条例における騒音の規制基準」については、表 4-2・表 4-3・表 4-4 に示すとおりである。

本施設の稼働については、三重県生活環境の保全に関する条例における騒音の規制基準が適用される。本事業の調査対象区域は全域が「その他の地域(工業専用地域を除く)」に該当する。

表 4-2 騒音に係る環境基準

単位:デシベル

地域の類型	地域の区分		時間の区分 昼間 6～22 時	時間の区分 夜間 22～6 時
A	津市、四日市市、伊勢市、松阪市、桑名市、上野市、鈴鹿市、名張市、亀山市、鳥羽市、久居市、多度町、長島町、木曽岬町、員弁町、東員町、菰野町、楠町、朝日町、川越町、関町、河芸町、芸濃町、香良洲町及び御薗村の区域のうち、都市計画法(昭和 43 年法律第 100 号)第8条の規定により定められた第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域及び第2種中高層住居専用地域。尾鷲市及び熊野市の区域のうち、騒音規制法(昭和 43 年法律第 98 号)第3条第1項の規定により定められた第2種区域	一般地域	55 以下	45 以下
		2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 以下	55 以下
B	津市、四日市市、伊勢市、松阪市、桑名市、上野市、鈴鹿市、名張市、亀山市、鳥羽市、久居市、多度町、長島町、木曽岬町、員弁町、東員町、菰野町、楠町、朝日町、川越町、関町、河芸町、芸濃町、香良洲町及び御薗村の区域のうち、都市計画法第8条の規定により定められた第1種住居地域、第2種住居地域及び準住居地域	一般地域	55 以下	45 以下
		2車線以上の車線を有する道路に面する地域	65 以下	60 以下
C	津市、四日市市、伊勢市、松阪市、桑名市、上野市、鈴鹿市、名張市、亀山市、鳥羽市、久居市、多度町、長島町、木曽岬町、員弁町、東員町、菰野町、楠町、朝日町、川越町、関町、河芸町、芸濃町、香良洲町及び御薗村の区域のうち、都市計画法第8条の規定により定められた近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域。尾鷲市及び熊野市の区域のうち、騒音規制法第3条第1項の規定により定められた第3種区域及び第4種区域	一般地域	60 以下	50 以下
		車線を有する道路に面する地域	65 以下	60 以下
幹線交通を担う道路に近接する空間※			70 以下	65 以下

※個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準(昼間にあっては 45 デシベル以下、夜間にあっては 40 デシベル以下)によることができる。

注)

1.車線とは、1縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

2.「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道、及び市町村道(市町村道にあっては4車線以上の区間に限る)等を表し、「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、以下のように車線数の区分に応じて道路端からの距離によりその範囲を特定する。

・2車線以下の車線を有する道路　15 メートル

・2車線を超える車線を有する道路　20 メートル

表 4-3 騒音規制法の特定工場等に係る騒音の規制基準

単位:デシベル

当てはめ区域		敷地境界における規制基準値		
		昼 間 (8～19 時)	朝・夕 (6～8 時、19～22 時)	夜 間 (22～6 時)
第 1 種区域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域	50	45	40
第2種区域	第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域 第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域及び知事が指定した地域	55	50	45
第3種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域及び知事が指定した地域	65	60	55
第4種区域	工業地域及び知事が指定した地域	70	65	60

注)第 2 種区域、第 3 種区域及び第 4 種区域内に所在する学校、保育所、病院及び診療所のうち患者の収容施設を有するもの、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲 50m の区域内における基準は、上の表に掲げるそれぞれの値から 5 デシベルを減じた値とする。

表 4-4 三重県生活環境の保全に関する条例における騒音の規制基準

単位：デシベル

当てはめ区域	敷地境界における規制基準値		
	昼 間 (8～19 時)	朝・夕 (6～8 時、19～22 時)	夜 間 (22～6 時)
第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域	50	45	40
第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域 第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域	55	50	45
近隣商業地域 商業地域 準工業地域	65	60	55
工業地域	70	65	60
その他の地域 (工業専用地域を除く)	60	55	50

注)近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及びその他の地域(工業専用地域を除く)については、当該地域内に所在する学校、保育所、病院及び診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲 50m の区域内における基準は、上の表に掲げるそれぞれの値から 5 デシベルを減じた値とする。

(3) 予　測

① 予測の基本的考え方

本事業の実施後には、対象施設の稼働に伴う騒音の発生が考えられるため、その音響について予測を行った。

② 予測対象時期

予測対象時期は、対象施設の稼働が定常的な状態となる時期とした。

③ 予測項目

予測項目は、敷地境界線上での騒音レベルの 90%レンジ上端値(L_5)とした。

④ 予測方法

ア. 予測地点

予測地点は計画地の敷地境界線上の7点とした。

予測高さは、地上 1.2m とした。

イ. 予測手順

施設の稼働に伴う騒音の予測は、図 4-2 に示すとおり、伝搬理論式を用いて各設備機器の音響パワーレベルから予測地点における騒音レベルを算出する方法とした。

予測にあたっては、図 4-3 に示すとおり、外壁面を細分割して点音源の集合と考え、個々について伝搬計算を行い、それらを合成したものを予測地点における騒音レベルとした。

なお、音源から予測地点に伝搬する音は、回折の影響も考慮して予測を行った。

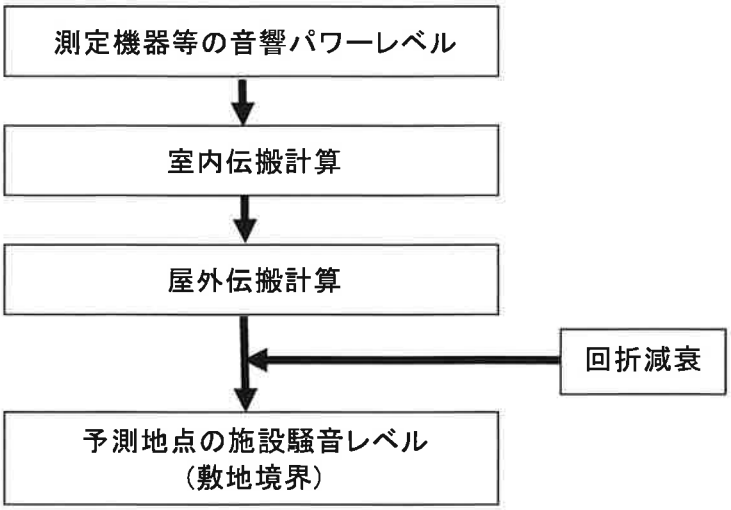


図 4-2　施設騒音の予測フロー

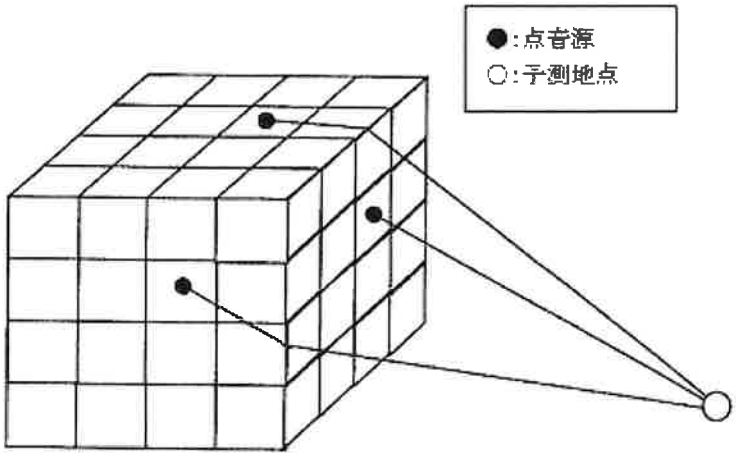


図-4-3 外壁面と予測地点の関係

① 室内伝搬計算

室内伝搬計算において算出する外壁面における放射パワーレベルは、設備機器等の音響パワーレベル、内壁面の吸音率、外壁面の透過損失および面積によって決まる。

外壁面の放射パワーレベルは、点音源として代表できる大きさの矩形に分割し、次式を用いて算出した。

$$L_{Wo} = L_W + 10\log_{10}(4/A) - TL - 6$$

L_{Wo}：1m²の外壁面の放射パワーレベル[dB]
L_W ：設備機器の音響パワーレベル[dB]
A ：室内吸音力[m²]
$A = \alpha S$
α ：内壁面の吸音率
S ：内壁面の面積[m²]
TL：壁の透過損失[dB]

また、各点音源の音響パワーレベルは、次式により求めた。

$$Lri = L_{Wo} + 10\log_{10} Si$$

ここで、
Lri：矩形に分割した外壁面における放射パワーレベル [デシベル]
Si ：点音源に代表させた矩形面積 [m²]

② 屋外伝搬計算

a. 折減衰量の算出

室内伝搬計算により求められた分割壁上の放射点及び屋外に音源がある設備機器から予測地点への伝搬騒音レベルは、以下に示す距離減衰及び回折の影響を考慮した式を用いて算出した。騒音発生源となる各設備機器からの予測地点における騒音レベルは、次式により求めた。

$$Lr = Lri - 20\log_{10} r + 10\log_{10}(Q/4\pi) + \triangle L_{d,i}$$

ここで、

L_r　：予測地点での騒音レベル［dB］

L_{ri}　：放射点におけるパワーレベル［dB］

r　：放射点と予測地点間の距離［m］

Q　：指向係数［＝2］

$\triangle L_{d,I}$：回折減衰量［dB］

b. 回折減衰量の算出

回折減衰量$\triangle Ld,I$は、分割壁ごとに以下の式で算出した。建物や壁の端部からの回り込み、いわゆる横回折については、上部からの回折とともに計算し、受音点で重合する方法とした。

$$\triangle L_{d,i} = \begin{cases} 10\log_{10} N + 13 & N \geq 1 \\ 5 \pm 8|N|^{0.438} & -0.341 \leq N < 1 \\ 0 & N < -0.341 \end{cases}$$

N：フレネル数　　N＝2δ／λ

δ：経路差［m］

λ：波長［m］＝c/f

c：音速［＝340m/s］

f：周波数［Hz］

出典：（社）日本騒音制御工学会「騒音制御 Vol.15　No.4」（1991 年８月）

c. 予測地点における騒音レベル

予測地点における騒音レベルは、以下に示す式を用いて、分割壁上の放射点及び屋外に音源がある設備機器からの騒音レベルを重合することによって算出した。

$$L = 10\log_{10}\left(10^{L1/10} + 10^{L2/10} + \cdot\cdot\cdot + 10^{Ln/10}\right)$$

ここで、

L　：予測地点における騒音レベル（dB）

L_n　：分割壁上の放射点及び屋外に音源がある設備機器からの騒音レベル（dB）

N　：騒音発生源の数

ウ. 予測条件

① 設備機器の騒音レベル及び予測地点

施設の稼働に伴う主たる騒音の発生源である設備機器等の、音響パワーレベルは表4-5に、設置位置及び予測地点は図4-4に示すとおりである。

なお、設備機器の設置位置を考慮したうえで、敷地境界の予測地点を6点とした。

現況把握のために実施した測定点と予測地点が一致しない場合には、予測地点に最も近接する測定点の騒音値を採用した。

表 4-5 設備機器の音響パワーレベル

No.	名称	設置場所	パワーレベル(dB)
1	圧縮機	建物内	96
2	移動式破砕機	屋外	98

出典:メーカー資料より設定

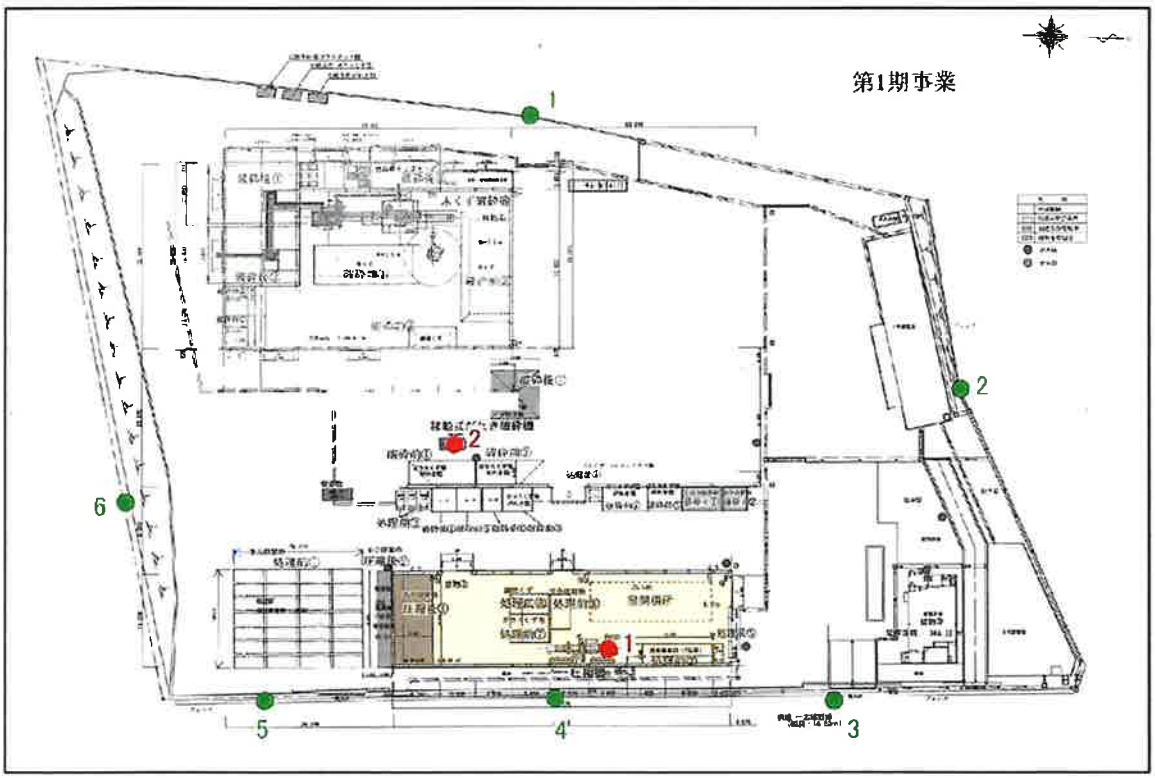


図 4-4 設置位置及び予測地点

② 内壁面の平均吸音率

内壁面の平均吸音率は、表 4-6 に示す吸音率を用いて、以下の式から算出した。周波数については、一般的な圧縮梱包機等の卓越周波数が 500～1,000Hz であることから、 ここでは予測値が大きくなる 500Hz の値を設定した。

$$\overline{\alpha} = \frac{\alpha\ S_1 + \alpha_2 S_2 + \cdots + \alpha_n S_n}{S}$$

ここで、

$\overline{\alpha}$ ：内壁面の平均吸音率

α_n ：各材質の吸音率

S_n ：各材質の表面積[m²]

S ：内壁面の表面積[m²]

③ 外壁面の透過損失

矩形に分割した外壁面の透過損失は、表 4-7 に示す透過損失を用いて、以下の式から算出した。周波数については、一般的な圧縮梱包機等の卓越周波数が 500～1,000Hz であることから、ここでは予測値が大きくなる 500Hz の値を設定した。

$$\overline{TL} = 10\log_{10}\frac{S}{\tau_1 S_1 + \tau_2 S_2 + \cdots + \tau_n S_n}$$

ここで、

$\overline{TL}$ ：外壁面の総合透過損失[dB]

τ ：各材質の透過率

S_n ：各材質の面積[㎡]

S ：外壁面の面積[㎡]

$$\tau = 10^{-(TL/10)}$$

τ ：透過率

TL ：透過損失[dB]

表 4-6 部材の吸音率

部所	材質	透過損失(dB)				
		125	250	500	1000	2000
壁・天井	ガルバリウム鋼板	0.03	0.08	0.26	0.52	0.59
床	コンクリート	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02

出典： 実務的騒音対策指針（第二版）（日本建築学会）

表 4-7　部材の透過損失

部所	材質	透過損失(dB)				
		125	250	500	1000	2000
外壁	ガルバリウム鋼板	17	19	24	28	33
外壁	カラー鉄板	17	19	24	28	33
外壁	コンクリート	27	33	32	40	48
屋根	折版葺き	17	19	24	28	33
窓	アルミサッシ	11	17	18	17	18
出入口	ハンガー引き戸	17	19	24	28	33

出典:　実務的騒音対策指針(第二版)(日本建築学会)

予測結果

敷地境界における予測結果を表 4-8 に示す。

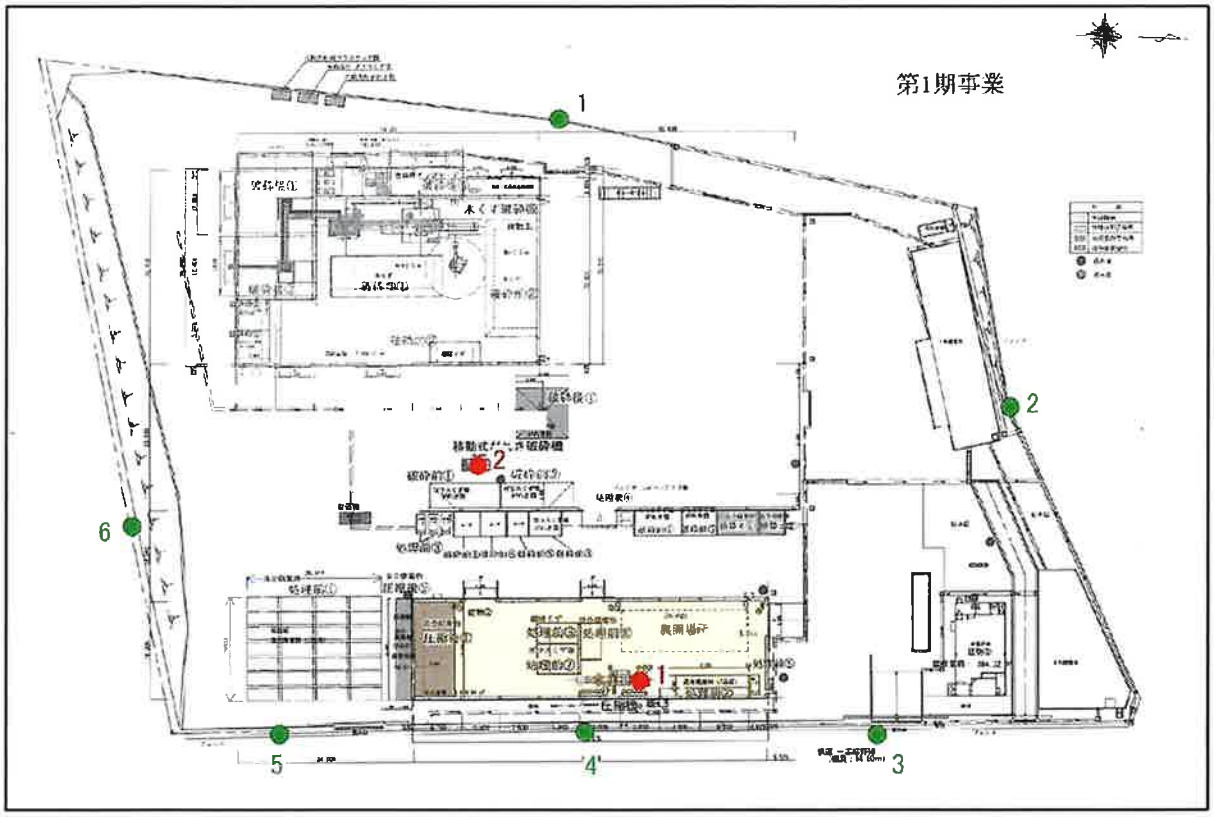
現況値との合成結果では、地点 5 において最も高く 55dB と予測された。

当該地域は三重県生活環境の保全に関する条例施行規則(平成 13 年 3 月　三重県規則第 39　号)における「その他の地域」に該当することから、生活環境保全上の目標値を昼間の 60dB とした。

予測結果においては、すべての地点で目標値を満足する結果となった。

表 4-8　予測結果および騒音に係る生活環境保全上の目標との整合性

地点	現況値 (dB)	予測結果(dB)		目標値 (dB)	適合
		予測値	計		
1	47	54	54	60	○
2	47	50	52		○
3	48	34	48		○
4	48	42	49		○
5	48	54	55		○
6	47	53	54		○



予測地点①:　54dB

予測地点②:　52dB

予測地点③:　48dB

予測地点④:　49dB

予測地点⑤:　55dB

予測地点⑥:　54dB

図 4-5 騒音予測結果	●　：予測地点

(4) 影響の分析

① 分析の基本的考え方

影響の分析は、適切な騒音防止対策が採用されているか、予測結果が生活環境の保全上の目標と整合しているかという2つの観点から行った。

② 分析の方法

ア. 影響の回避又は低減による分析

施設の稼働に伴う騒音の発生を防止するために、以下に示す防止対策を講じることにより公害防止に十分留意していく。

・設備機器は堅固に取り付け、騒音の外部への伝達を遮断する。

・設備機器の整備点検を行い、整備不良による騒音の増加を防止する。

イ. 生活環境保全上の目標との整合性に係る分析

(a) 生活環境保全上の目標

施設の稼働に伴う騒音に係る生活環境保全上の目標は、敷地境界付近(地上 1.2mにて騒音規制基準値(60dB)以下とした。

(b) 生活環境保全上の目標との整合性

本施設の稼働に伴う騒音レベルの敷地境界における予測結果は、表 4-9 に示すとおりである。

したがって、施設の稼働に伴う騒音に係る生活環境保全上の目標は達成できるものと考える。

表 4-9 敷地境界予測結果

単位:デシベル

時間区分	予測地点	予測結果(dB)	生活環境保全上の目標(dB)
昼間	1	54	60
	2	52	
	3	48	
	4	49	
	5	55	
	6	54	

規制基準は、「三重県生活環境の保全に関する条例における騒音の規制基準」による

以上より、本施設の稼働時に発生する騒音の生活環境に与える影響は軽微であり、生活環境保全目標は達成できると考えられる。

2. 振　動

本事業の実施後には、対象施設に伴う振動の発生が考えられる。

したがって、振動の状況を把握するとともに、対象施設の稼働に伴う振動が周辺の生活環境に与える影響について予測及び影響の分析を行った。

(1) 調査対象地域

調査対象地域は、対象施設周辺とした。

(2) 現況把握

① 現況把握の基本的考え方

現況把握項目は、振動の状況、自然的条件及び社会的条件とした。現況把握は、既存の文献、資料等による調査を基本とし、既存資料だけでは不十分な項目については現地調査により補完した。

② 現況把握項目

ア. 振動の状況

現況の振動レベルとした。

イ. 自然的条件及び社会的条件

津市観測所から得られた気象条件及び、対象施設周辺の地質・形状の調査結果を自然的条件とした。

都市計画図から得られた土地利用状況、対象地域周辺の人口、世帯数及び交通量情報及び関係法令を社会的条件とした。

③ 現況把握の方法

ア. 調査地点

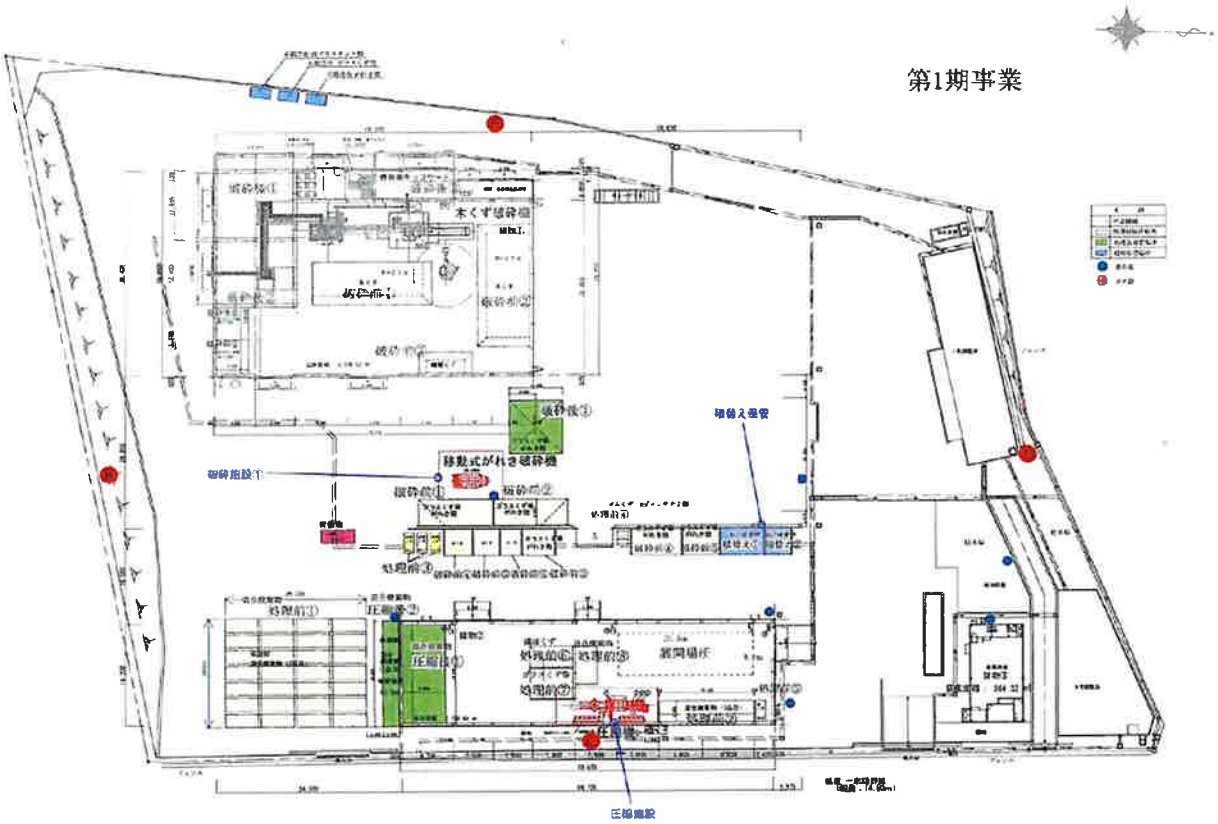
現地調査地点は、図 4-6 に示すとおり、対象施設から最も近接する敷地境界線の4地点とした。

イ. 調査時期

調査時期は、2025 年 11 月 26 日（水）の昼とした。

ウ. 調査方法

計量法第 71 条に適合した振動レベル計を用いて、JIS Z 8735「振動レベル測定方法」及び「S51 年環境庁告示第 90 号備考（80%レンジ上端値）」に規定する方法に準じて調査を行った。


第1期事業
木くず破砕機
破砕後①
移動式がれき破砕機
破砕前①
破砕前②
破砕前③
破砕前④
破砕前⑤
破砕前⑥
破砕前⑦
破砕前⑧
破砕後②
破砕後③
破砕後④
破砕後⑤
破砕後⑥
破砕後⑦
破砕後⑧
破砕後⑨
破砕後⑩
破砕後⑪
破砕後⑫
破砕後⑬
破砕後⑭
破砕後⑮
破砕後⑯
破砕後⑰
破砕後⑱
破砕後⑲
破砕後⑳
破砕後㉑
破砕後㉒
破砕後㉓
破砕後㉔
破砕後㉕
破砕後㉖
破砕後㉗
破砕後㉘
破砕後㉙
破砕後㉚
破砕後㉛
破砕後㉜
破砕後㉝
破砕後㉞
破砕後㉟
破砕後㊱
破砕後㊲
破砕後㊳
破砕後㊴
破砕後㊵
破砕後㊶
破砕後㊷
破砕後㊸
破砕後㊹
破砕後㊺
破砕後㊻
破砕後㊼
破砕後㊽
破砕後㊾
破砕後㊿
破砕後(51)
破砕後(52)
破砕後(53)
破砕後(54)
破砕後(55)
破砕後(56)
破砕後(57)
破砕後(58)
破砕後(59)
破砕後(60)
破砕後(61)
破砕後(62)
破砕後(63)
破砕後(64)
破砕後(65)
破砕後(66)
破砕後(67)
破砕後(68)
破砕後(69)
破砕後(70)
破砕後(71)
破砕後(72)
破砕後(73)
破砕後(74)
破砕後(75)
破砕後(76)
破砕後(77)
破砕後(78)
破砕後(79)
破砕後(80)
破砕後(81)
破砕後(82)
破砕後(83)
破砕後(84)
破砕後(85)
破砕後(86)
破砕後(87)
破砕後(88)
破砕後(89)
破砕後(90)

④ 調査結果

ア. 振動の状況

振動の測定結果は、表 4-10 に示すとおりである。

敷地境界線上における振動レベルの測定結果は、地点①で 30 デシベル未満、地点②で 30 デシベル未満、地点③で 30 デシベル未満、地点④で 30 デシベル未満であった。

表 4-10 振動測定結果

単位:デシベル

測定地点	測定日時			振動レベル
A	2025 年 11 月 26 日(水)	昼 間	14:41 ～ 14:50	30 未満
B			14:23 ～ 14:32	30 未満
C			13:53 ～ 14:00	30 未満
D			13:30 ～ 13:39	30 未満

イ. 自然的条件及び社会的条件

(a) 土地利用

土地利用の状況は、「第 3 章 地域概況 2.社会的条件 (1) 土地利用」の項を参照。

(b) 住居等の分布状況

住居等の分布状況は、「第 3 章 地域概況 2.社会的条件 (2) 住居等の分布状況」の項を参照。

(c) 主要な振動の発生源

67 号線(一志嬉野線)及び三重県道 145 号線を走行する車両(トラック、乗用車等)が主な振動の発生源となっている。

(d) 関係法令

「振動規制法の特定工場等に係る振動の規制基準」、「三重県生活環境の保全に関する条例における振動の規制基準」については、表 4-11・表 4-12 に示すとおりである。

本施設の稼働については、三重県生活環境の保全に関する条例における振動の規制基準が適用される。本事業の調査対象区域は全域が「その他の地域(工業専用地域を除く)」に該当する。

表 4-11 特定工場等において発生する振動の規制基準

単位:デシベル

当てはめ区域		敷地境界における規制基準値	
		昼 間 (8～19 時)	夜 間 (19～8 時)
第 1 種区域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域 第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域及び知事が指定した地域	60	55
第 2 種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域及び知事が指定した地域	65	60

注)第 2 種区域内に所在する学校、保育所、病院及び診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲 50m の区域内における基準は、上の表に掲げるそれぞれの値から 5 デシベルを減じた値とする。

表 4-12 三重県生活環境の保全に関する条例における振動の規制基準

単位:デシベル

当てはめ区域		敷地境界における規制基準値	
		昼 間 (8～19 時)	夜 間 (19～8 時)
第 1 種区域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域 第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域	60	55
第 2 種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域 その他の地域 (工業専用地域を除く)	65	60

注)近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及びその他の地域(工業専用地域を除く。)については、当該地域内に所在する学校、保育所、病院及び診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲 50m の区域内における基準は、上の表に掲げるそれぞれの値から 5 デシベルを減じた値とする。

(3) 予　測

① 予測の基本的考え方

本事業の実施後には、対象施設の稼働に伴う振動の発生が考えられるため、その影響について予測を行った。

② 予測対象時期

予測対象時期は、対象施設の稼働が定常的な状態となる時期とした。

③ 予測項目

予測項目は、対象施設の稼働に伴う振動レベル（L_{10}：80%レンジの上端値）とした。

④ 予測方法

ア. 予測地点

予測地点は計画地の敷地境界線上の４点とした。

イ. 予測手順

予測手順は、図 4-7 に示すとおり、現況振動レベルに、対象施設稼働の振動レベル予測結果を合成し、敷地境界における振動レベルを求める方法とした。

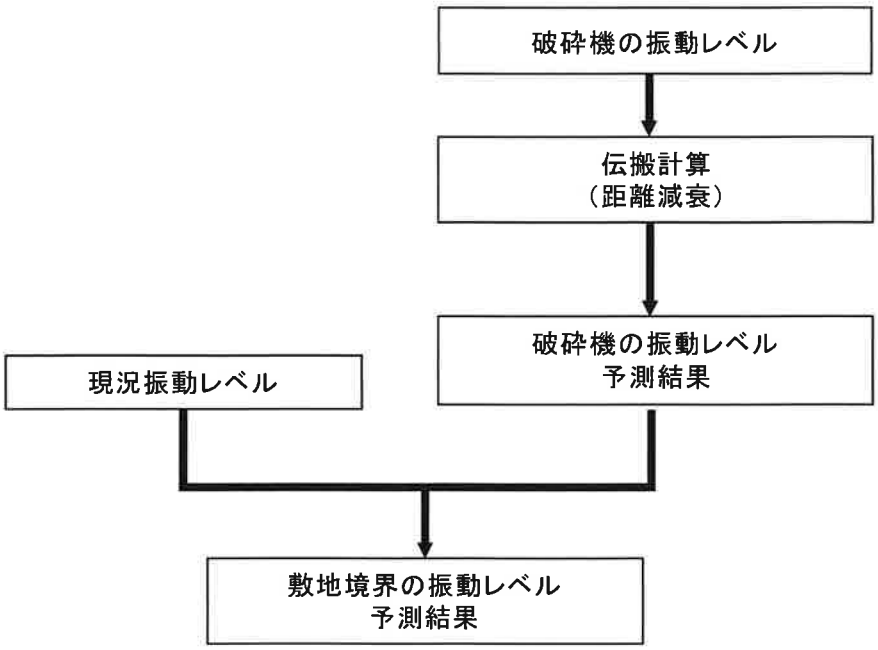


図 4-7 振動の予測フロー

ウ. 予測式

(a) 距離減衰

施設からの振動レベルの予測は、以下に示す伝搬理論式を用いた。

$$VL_r = VL_0 - 20\log(r/r_0)^n - 8.68(r - r_0)\cdot\lambda$$

VL_r :予測地点における振動レベル[デシベル]

VL_0 :基準点における振動レベル[デシベル]

r :振動源から予測地点までの距離[m]

r_0 :振動源から基準点までの距離[m]

n :幾何減衰定数 (0.5)

λ :地盤の内部減衰定数 (0.01)

(b) 予測地点における振動レベル

予測地点における振動レベルは、以下に示す式を用いて、距離減衰によって求められた設備機器からの振動レベルと敷地境界における現況振動レベル測定結果を合成することによって算出した。

$$VL = 10\log((10^{VLa/10} + 10^{VL1/10} + 10^{VL2/10} + \cdots + 10^{VLn/10})$$

VL :予測地点における振動レベル[デシベル]

VLa:現況振動レベル測定結果[デシベル]

VLn:各設備機器からの予測地点における振動レベル[デシベル]

n :振動発生源の数

エ. 予測条件

(a) 設備機器の振動レベル

施設の稼働に伴う主たる振動の発生源である設備機器等の振動レベルは表 4-13 に、設置位置及び敷地境界予測地点は図 4-6 に示すとおりである。

なお、設備機器の設置位置を考慮したうえで、敷地境界の予測地点は 4 点とした。

現況把握のために実施した測定点と予測地点が一致しない場合には、予測地点に最も近接する測定点の振動値を採用した。

表 4-13 振動の発生源及び振動レベル

No.	振動発生源	振動レベル(dB)	測定距離(m)
1	圧縮機	67	1
2	移動式破砕機	59	7

(注)振動レベルは、発生源の各方向における振動レベルの内、安全側の予測となる最大値を採用した。
出典:メーカー資料

(b) 幾何減衰定数

レーリー波(表面波)の値である 0.5 とした。

(c) 地盤の内部減衰定数

一般に、粘土は 0.01～0.02、シルトは 0.02～0.03 といわれている。ここでは、安全側の 0.01 とした。

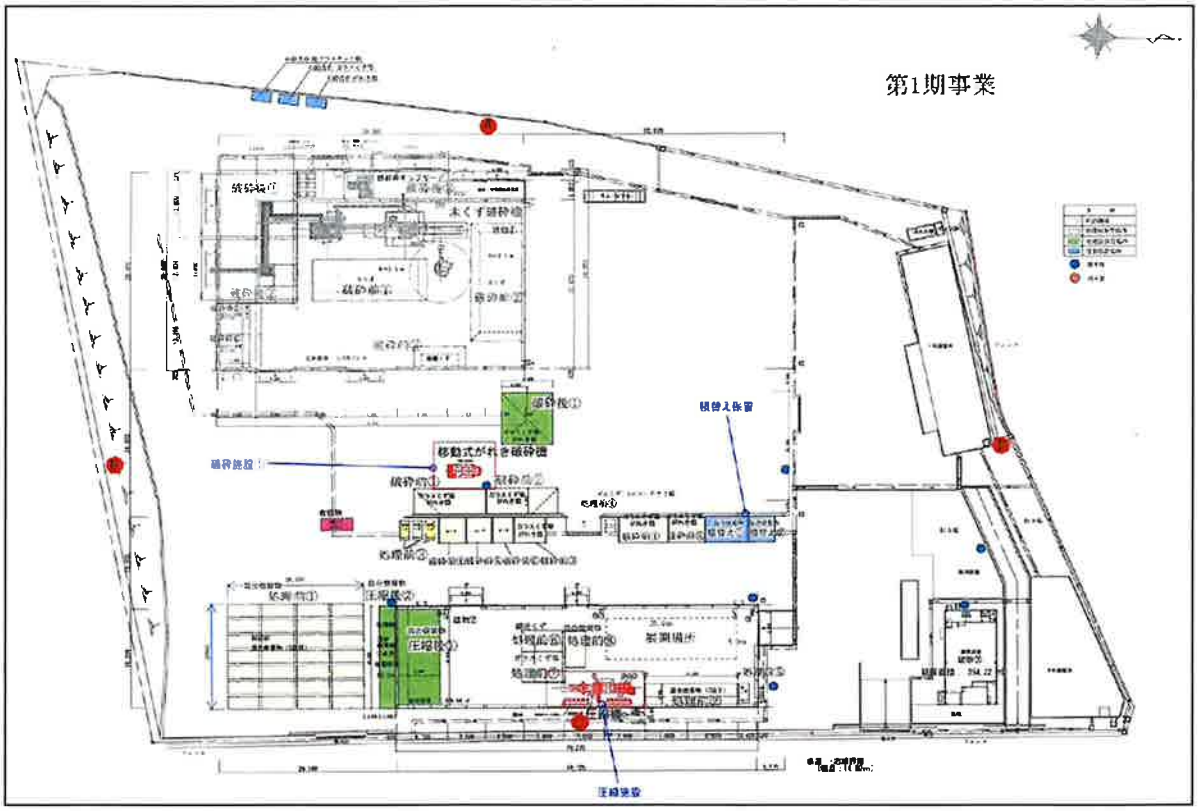


図 4-6　設備設置位置及び敷地境界予測地点

予測結果

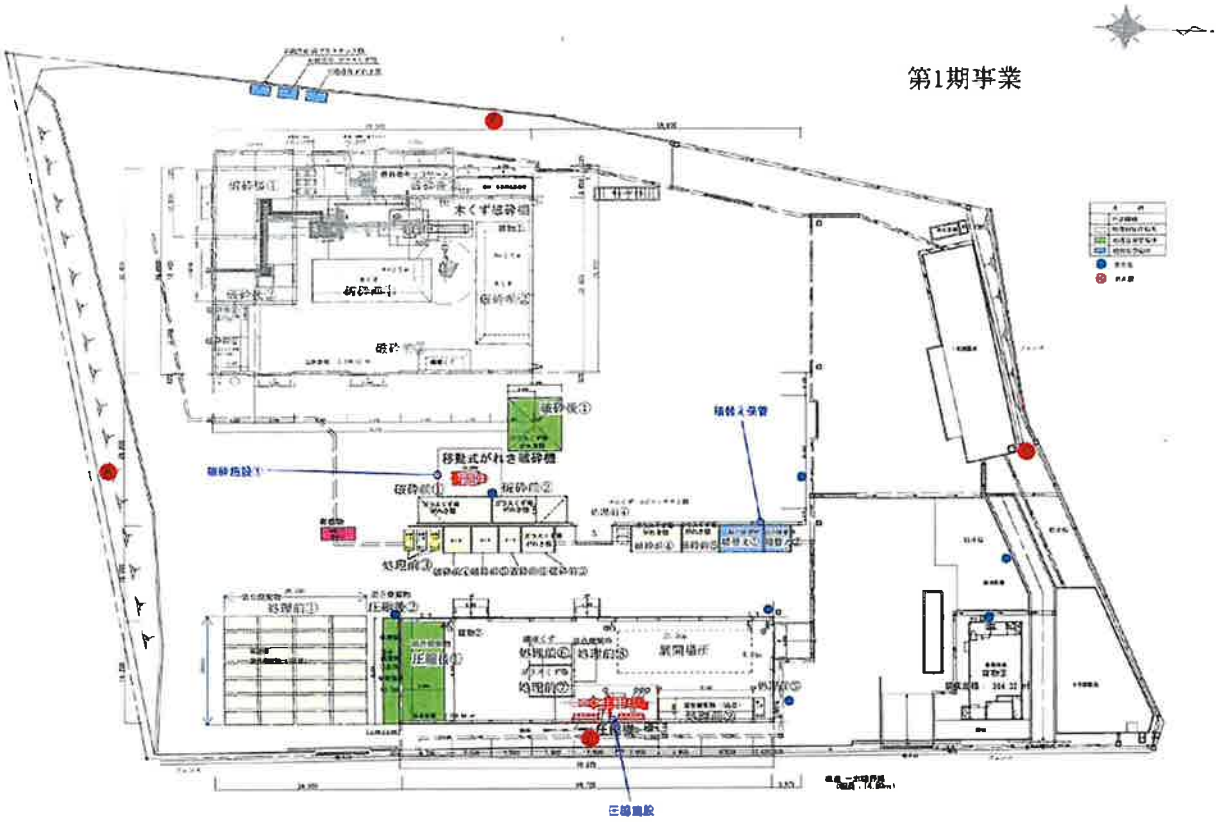
敷地境界における振動レベル予測結果は、表 4-14、図 4-7 に示すとおりである。現況振動レベルに、破砕施設の予測振動レベルを合成すると、本事業実施後の敷地境界における振動レベルは表 4-14 のように予想される。

表 4-14　敷地境界線上における振動の予測結果

単位：デシベル

時間の区分	予測地点	現況振動レベル（振動レベル：L_{10}）	振動レベル予測結果	本事業実施後の振動レベル予測結果
昼　間	A	30 未満	38	39
	B	30 未満	41	41
	C	30 未満	57	57
	D	30 未満	41	41

注）現況振動レベルが 30 デシベル未満については、30 デシベルとして振動レベル予測結果を算出した。



予測地点A： 39dB

予測地点B： 41dB

予測地点C： 57dB

予測地点D： 41dB

図 4-7 振動予測結果

：予測地点

(4) 影響の分析

① 分析の基本的考え方

影響の分析は、適切な振動防止対策が採用されているか、予測結果が生活環境の保全上の目標と整合しているかという2つの観点から行った。

② 分析の方法

ア. 影響の回避又は低減による分析

振動の発生を防止するために、以下に示す防止対策を講じることにより、公害防止に十分留意していく。

・設備機器は堅固に取り付け、振動の伝達を遮断する。

・設備機器の整備点検を行い、整備不良による振動の増加を防止する。

イ. 生活環境保全上の目標との整合性に係る分析

(a) 生活環境保全上の目標

対象施設は「その他の地域（工業専用地域を除く）」に位置するため、昼間 65 デシベルを設定した。

(b) 生活環境保全上の目標との整合性

本施設の稼働に伴う振動レベルの敷地境界における予測結果は、表 4-15 のとおり基準を下回っていた。

表 4-15 敷地境界予測結果

単位：デシベル

時間区分	予測地点	予測結果(dB)	生活環境保全上の目標 (dB)
昼 間	A	39	65
	B	41	
	C	57	
	D	41	

（注）規制基準は、「三重県生活環境の保全に関する条例における振動の規制基準」による

以上により、本施設の稼働時に発生する振動の生活環境に与える影響は軽微であり、生活環境保全目標は達成できると考えられる。

第5章　総合的な評価

事業は、建設廃材の再資源化を目的として、建設廃材を主体とする混合廃棄物を受け入れた後、処理工程として廃プラスチック類、紙くず、木くず等を選別し、品目別に破砕又は圧縮を行い、再生品、原料又は燃料として販売する積替え保管場所を伴った中間処理事業である。

事業計画においては、環境保全措置として、屋外破砕機は敷地の中央部に配置するとともに、粉じん飛散防止のための湿潤化対策を講じるほか、廃棄物運搬の効率化及び車両の点検・整備の徹底等により、道路環境への負荷の低減を図り、生活環境の保全に配慮した施設とする計画としている。

また、事業の運営に当たっては、「三重県廃棄物適正処理指導要綱」(平成 10 年 6 月 5 日制定)に定める「排出事業者等の責務」を踏まえ、産業廃棄物が適正に処理されるよう、関係者に対する指導及び監督体制を徹底する。

これらの計画に基づき、生活環境に影響を及ぼすおそれのある要因について、生活環境影響調査項目として選定した各項目に関する予測及び影響の分析を行った結果、いずれの項目においても生活環境保全目標を満足する結果が得られており、本施設の設置及び稼働による生活環境への影響は適切に抑制されるものと考えられる。

本事業の実施に当たっては、今後とも各種環境保全対策の適切な実施及び維持管理に努め、周辺地域の生活環境の保全に配慮した事業運営を行うものとする。

1. 騒音対策の概要

構造上の対策	維持管理上の対策
(1)設備配置・構造による低減対策 ・破砕機については、敷地中央部に配置する計画としている。 ・各設備は堅固なコンクリート基礎(厚さ約20cm)上に設置されており、設備稼働時における安定性を確保する構造としている。 ・これにより、設備の据付状態を安定させ、稼働時における不要な揺動や構造的な不安定さが生じにくい構造としている。 (2)設備本体における防音構造 ・設備機器については、堅固に固定して設置する計画としており、稼働時における機器のガタつきや不安定な挙動が生じないよう配慮している。 (3)敷地境界対策 ・敷地周囲には、既設のフェンスを設置して	・本施設の運転に当たっては、施設の適正な運転管理を行う計画としており、設備の稼働状況を確認しながら運転を行うものとしている。 ・設備機器については、日常点検及び定期点検を実施する計画としており、設備の状態や異常の有無について確認を行う。 ・点検の結果、異常な騒音又は振動が確認された場合には、運転を停止し、必要な措置を講じることとしている。 ・設備の点検及び整備に関する内容については、記録を作成し、一定期間保存する計画としている。 ・施設の運転時間については、8 時から 19 時までとする計画としており、当該時間帯において運転を行うものとしている。

おり、敷地内外の区分を明確にする	

2. 振動対策の概要

構造上の対策	維持管理上の対策
・破砕機については、敷地中央部に配置する計画としている。 ・各設備は、厚さ約 20cm のコンクリート基礎上に設置されており、設備稼働時において安定した据付状態が確保される構造としている。 ・設備機器は堅固に固定して設置する計画としており、稼働時における機器の揺動や不安定な挙動が生じにくい構造としている。	・本施設の運転に当たっては、適正な運転管理を行う計画としており、設備の稼働状況を確認しながら運転を行うものとしている。 ・設備機器については、日常点検及び定期点検を実施する計画としており、設備の状態や異常の有無について確認を行う。 ・点検の結果、異常な振動が確認された場合には、運転を停止し、必要な措置を講じることとしている。 ・設備の点検及び整備に関する内容については、記録を作成し、一定期間保存する計画としている。 ・施設の運転時間については、8 時から 19 時までとする計画としており、当該時間帯において設備の運転を行うものとしている。

日立建機HR1000

環境値（騒音・振動）

破砕施設①

1999.05.25

自走式クラッシャＨＲ１０００振動値

振動値

単位：ｄＢ（ＶＬ）

機体外側距離		周囲 ７ｍ （注１）				周囲 １０ｍ（注２）			
作業条件＼位置		前	左	後	右	前	左	後	右
走行時		-	59	-	59	-	55.9	-	55.9
クラッシャＯＮ	無負荷時	44.7	43.7	45.7	45.7	41.6	40.6	42.6	42.6
	作業時	46.7	44.7	46.7	45.7	43.6	41.6	43.6	42.6

注）

1. 周囲７ｍは、当社実測値です。
   取扱材料　　：コンクリート
   エンジン回転：作業モード（ 1850 +50/－50 rpm ）

2. 周囲１０ｍは、計算値です。
   距離ｒ１で振動Ｌ１、ｒ２でＬ２の点振動源の場合、
   Ｌ２－Ｌ１＝２０ LOG（ｒ１／ｒ２）
   Ｌ１０ｍ＝Ｌ７ｍ+２０ LOG（7／10）＝Ｌ７ｍ－3.1[ｄＢ（VL）]

3. 数値は周囲状況、地盤等で変わります。

1999.05.25

自走式クラッシャＨＲ１０００騒音値

騒音値　　単位：ｄＢ（Ａ）

機体外側距離		周囲　７ｍ　（注１）				周囲　１０ｍ（注２）			
作業条件＼位置		前	左	後	右	前	左	後	右
クラッシャＯＦＦ		63.0	73.0	72.0	71.0	59.9	69.9	68.9	67.9
クラッシャＯＮ	無負荷時	63.0	73.5	72.0	71.0	59.9	70.4	68.9	67.9
	作業時	72.5	73.5	72.5	73.5	69.4	70.4	69.4	70.4

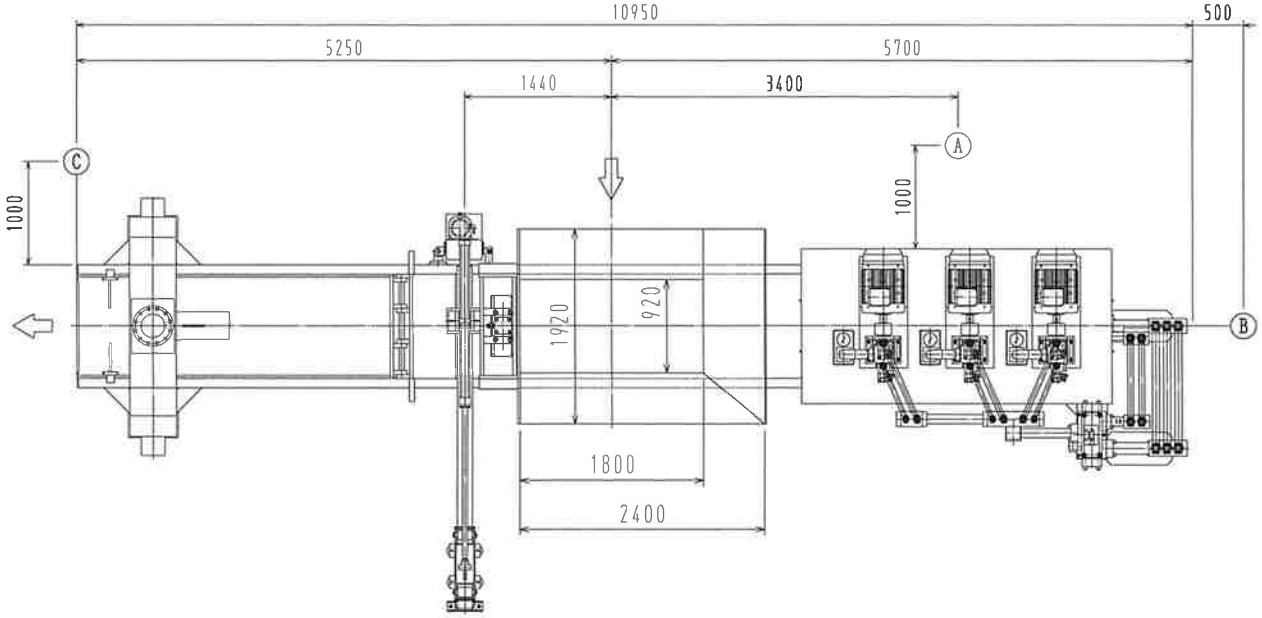
注）　1.　周囲７ｍは、当社実測値です。
暗騒音　　：　４５ｄＢ（Ａ）
取扱材料　　：コンクリート
エンジン回転：作業モード（ 1850 +50/－50 rpm ）

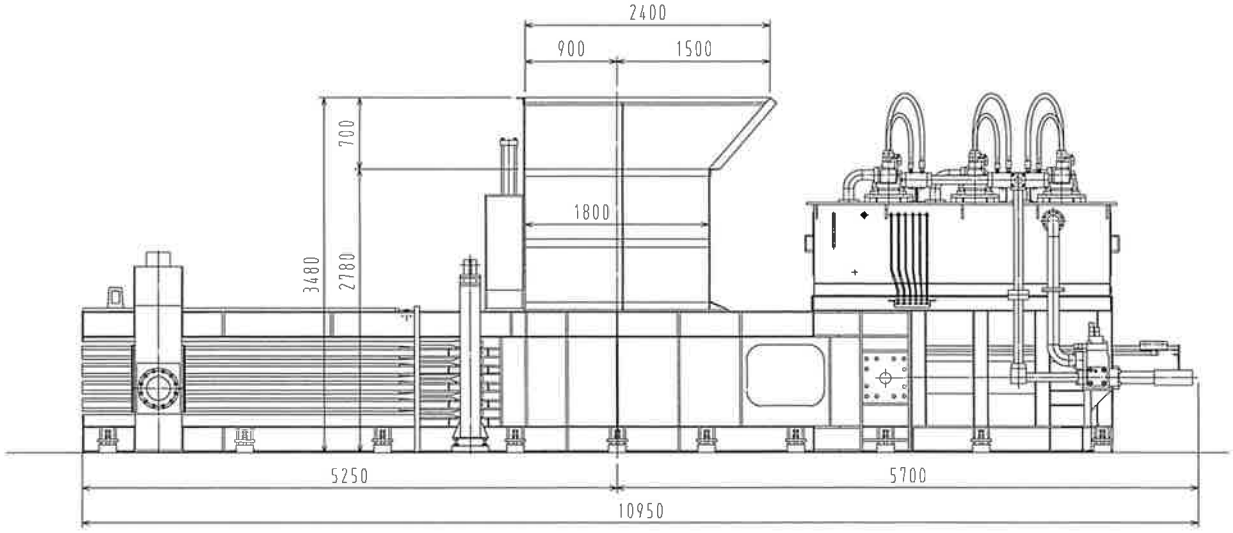
2.　周囲１０ｍは、計算値です。
距離ｒ１で騒音Ｌ１、ｒ２でＬ２の点音源の場合、
Ｌ２－Ｌ１＝２０ LOG（ｒ１／ｒ２）
Ｌ１０ｍ＝Ｌ７ｍ+２０ LOG（7／10）＝Ｌ７ｍ－3.1[ｄＢ（Ａ）]

3.　数値は周囲状況、風、地盤等で変わります。

A3

圧縮施設





騒音計：リオン製 NA-26

単位：dB (A)

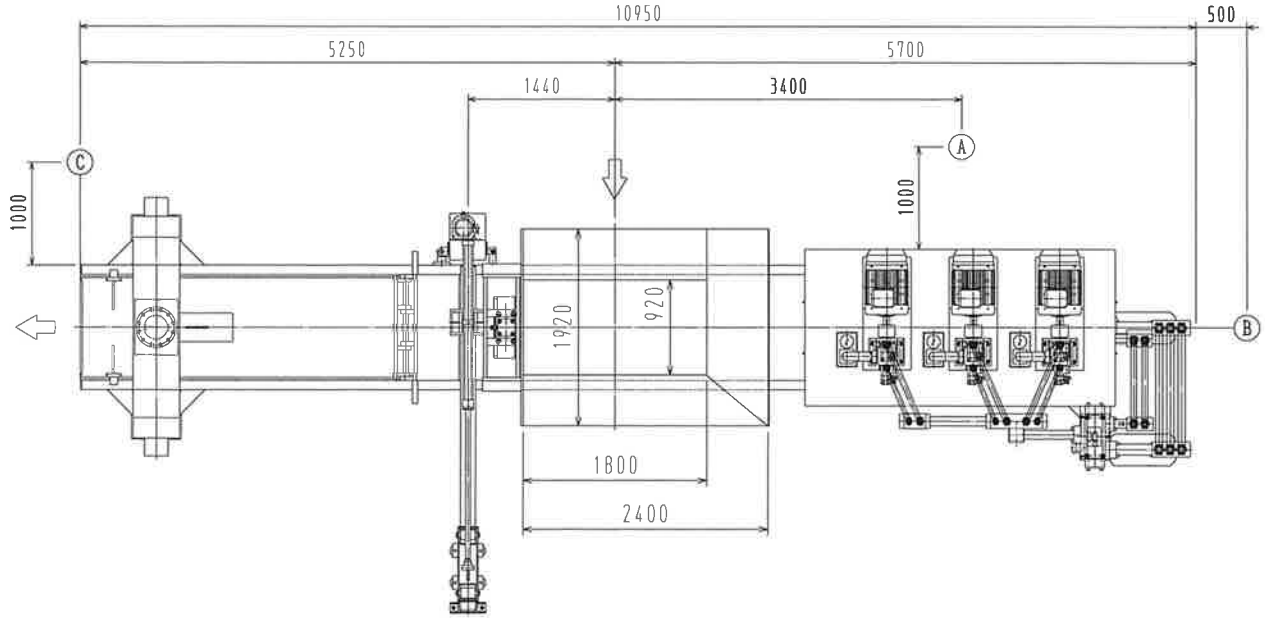
測定点	測定値		備考
	無負荷運転	負荷運転	
A	76~80	85~88	地上より1m高さ
B	72~75	80~84	地上より1m高さ
C	64~67	71~74	地上より1m高さ

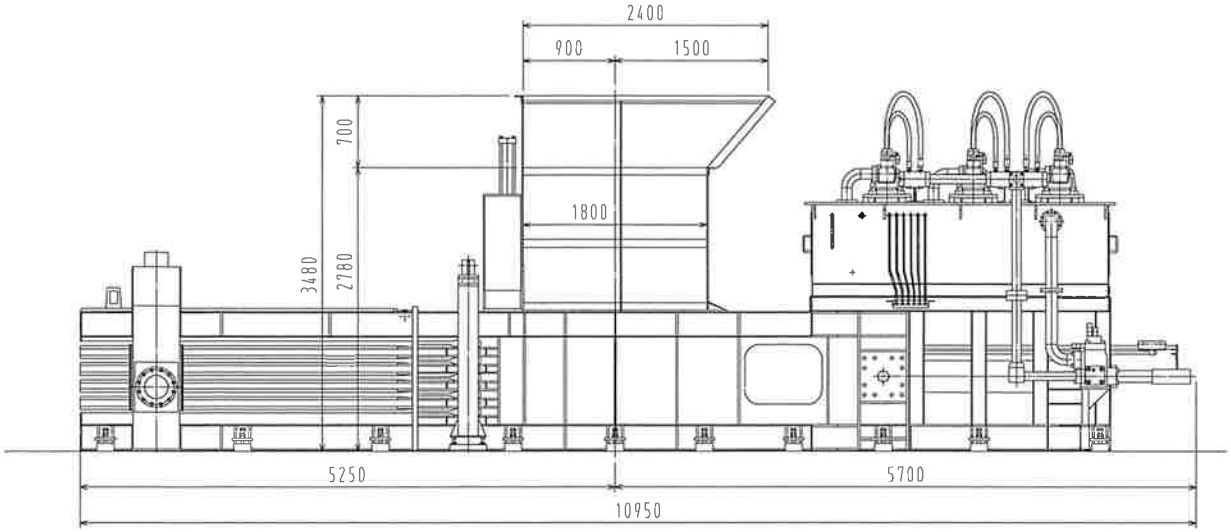
図面来歴	承認	検図	設計	製図	日付	H27・12・29	名称	LBW-1810-150C 型	納入先	株式会社中間TRC 殿
△ △ △				石 H27-12-29 橋	尺度	1/50		騒音測定値	型式 / 図番	271229

Watanabe 渡辺鉄工株式会社

A3

圧縮施設





振動計：リオン製 VM-14B

単位：dB

測定点	測定値		備考
	無負荷運転	負荷運転	
A	55~60	64~67	コンクリート床面
B	55~60	64~67	コンクリート床面
C	52~58	62~65	コンクリート床面

図面来歴		承認	検図	設計	製図	日付	H27・12・29	名称	LBW-1810-150C 型	納入先	株式会社中間TRC 殿
△					石 H27-12-29 橋	尺度	1/50		振動測定値	型式	図番 271229
△											Watanabe 渡辺鉄工株式会社
△											

中間処理施設（破砕施設・圧縮施設）及び積替保管場所の設置に伴う生活環境影響調査報告書
第2期事業分

2026 年 2 月

株式会社 中間 TRC

作成者： 株式会社東海テクノ

目次

第1章　事業計画の概要 1
1. 事業者の名称及び所在地 1
2. 対象事業の名称及び所在地 1
3. 対象施設の概要 1
4. 対象事業の位置及び区域 1
5. 計画の内容 2
第2章　生活環境影響調査項目の選定 11
1. 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目の整理 11
2. 生活環境影響調査項目として選定した項目及びその理由 12
第3章　地域概況 14
1. 自然的条件 14
2. 社会的条件 15
第4章　生活環境影響調査 16
1. 騒　音 17
2. 振　動 30
第5章　総合的な評価 39

第1章　事業計画の概要

1. 事業者の名称及び所在地

名　称　　:株式会社　中間 TRC

代表者　　:代表取締役　髙野　泰宏

所在地　　:三重県津市一志町小山字シャレ子

2. 対象事業の名称及び所在地

名　称　　:中間処理施設(破砕施設、圧縮施設)及び積替え保管施設の設置

所在地　　:三重県津市一志町小山字シャレ子 837 番 18

3. 対象施設の概要

3.1　中間処理施設

本事業は、株式会社中間 TRC に、新たに破砕施設 2 台、圧縮施設1台を設置するものである(表 1-1～1-3 参照)。

今回、新たに設置する破砕施設及び圧縮施設の処理能力は以下の通り計画している。

- 破砕機①132.2t/日(能力値)、破砕機①約 1,150t/月(実績値推定)
- 破砕機②280.0t/日(能力値)、破砕機②約 1,150t/月(実績値推定)
- 圧縮機約 500.5t/日(能力値)、圧縮機約 1,000t/月(実績値推定)

また、破砕機及び圧縮機に関連する施設関連車両の運搬車両台数の際たる増減はない。

処理内容は、産業廃棄物(各業種から発生する不要物)を受入れた後、処理工程として、がれき類、ガラスくず、廃プラスチック類、金属くず、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくずの 8 品目に選別する。

選別後、当該施設において破砕処理又は圧縮処理を行い、再生品、原料又は燃料として販売する。再生利用が困難なものについては、許可を有する産業廃棄物処理業者に委託し、適正に処理する。

また、処理過程において発生する処理残渣についても、許可を有する産業廃棄物処理業者に委託し、適正に処理する。

3.2　積替え保管施設

混合廃棄物並びに太陽光パネル、蛍光灯、廃油等の特定品目産業廃棄物については、当該施設では破砕又は圧縮等の処理は行わず、積替え保管場所に一時保管した後、速やかに許可を有する処理施設へ搬出し、適正に処理するものとする。

4. 対象事業の位置及び区域

本事業における対象事業所の位置(広域)は図 1-1 に詳細は図 1-2 に示すとおりである。対象事業所は三重県津市に位置する。

また、対象施設の配置を図 1-3 に、各施設の平面図及立面図は図 1-4～1-8 に示すとおりである。

5. 計画の内容

(1)施設計画

対象施設の概要は表 1-1～1-3 に示すとおりである。

表 1-1 破砕施設①

項　目	内　容
処理の名称	破砕施設 HR1000(自走式クラッシャ)
設置場所	三重県津市一志町小山字シャレ子 837-18
処理能力	35.0t/時間(品目:がれき類)
処理方式	破砕(ロール2段6軸)
稼働時間	8:00～19:00　11 時間
廃棄物の種類	がれき類、ガラスくず等　以上　2 品目
主要な設備	破砕機、排出コンベア、キャタピラ

表 1-2 破砕施設②

項　目	内　容
処理の名称	破砕施設　HMP-1400
設置場所	三重県津市一志町小山字シャレ子 837-18
処理能力	12.024t/時間(品目:木くず)
処理方式	破砕(ハンマーミル型)
稼働時間	8:00～19:00　11 時間
廃棄物の種類	木くず、繊維くず　以上　2 品目
主要な設備	破砕機、搬送コンベア、旋回式スクリーン

施設 1-3 圧縮施設

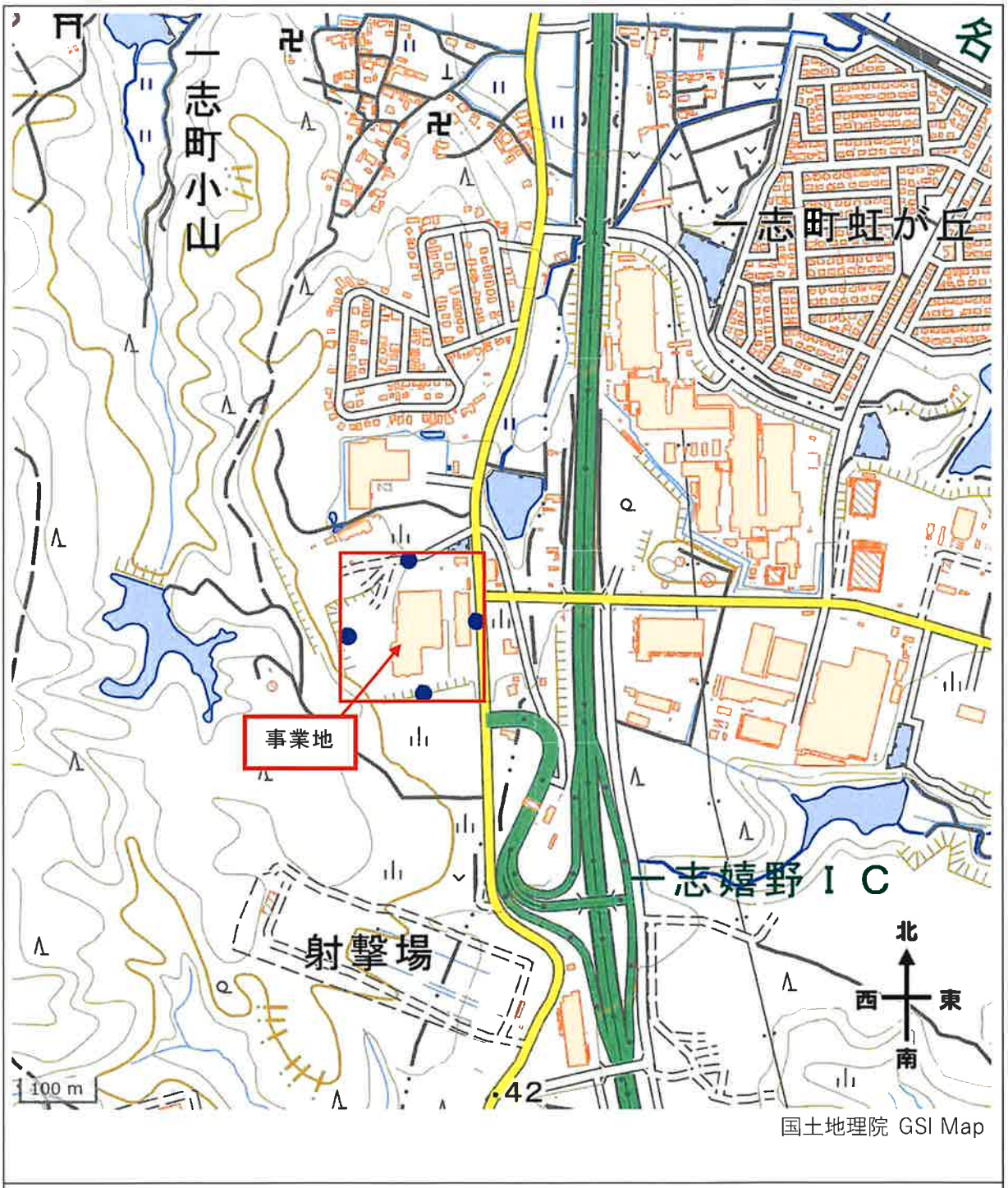
項　目	内　容
処理の名称	ラージベール LBW-1810-150C　型
設置場所	三重県津市一志町小山字シャレ子 837-18
処理能力	572.0t/時間(品目:廃プラスチック類)
処理方式	プレス梱包
稼働時間	8:00～19:00　11 時間
廃棄物の種類	廃プラスチック類、木くず、紙くず、繊維くず、(がれき類)、ガラスくず等、ゴムくず、金属くず以上　8品目
主要な設備	プレス機、油圧ユニット、結束機、冷却装置、循環水ポンプ

国土地理院 GSI Map

凡例

：対象事業所

図 1-1 対象事業所位置図（広域）

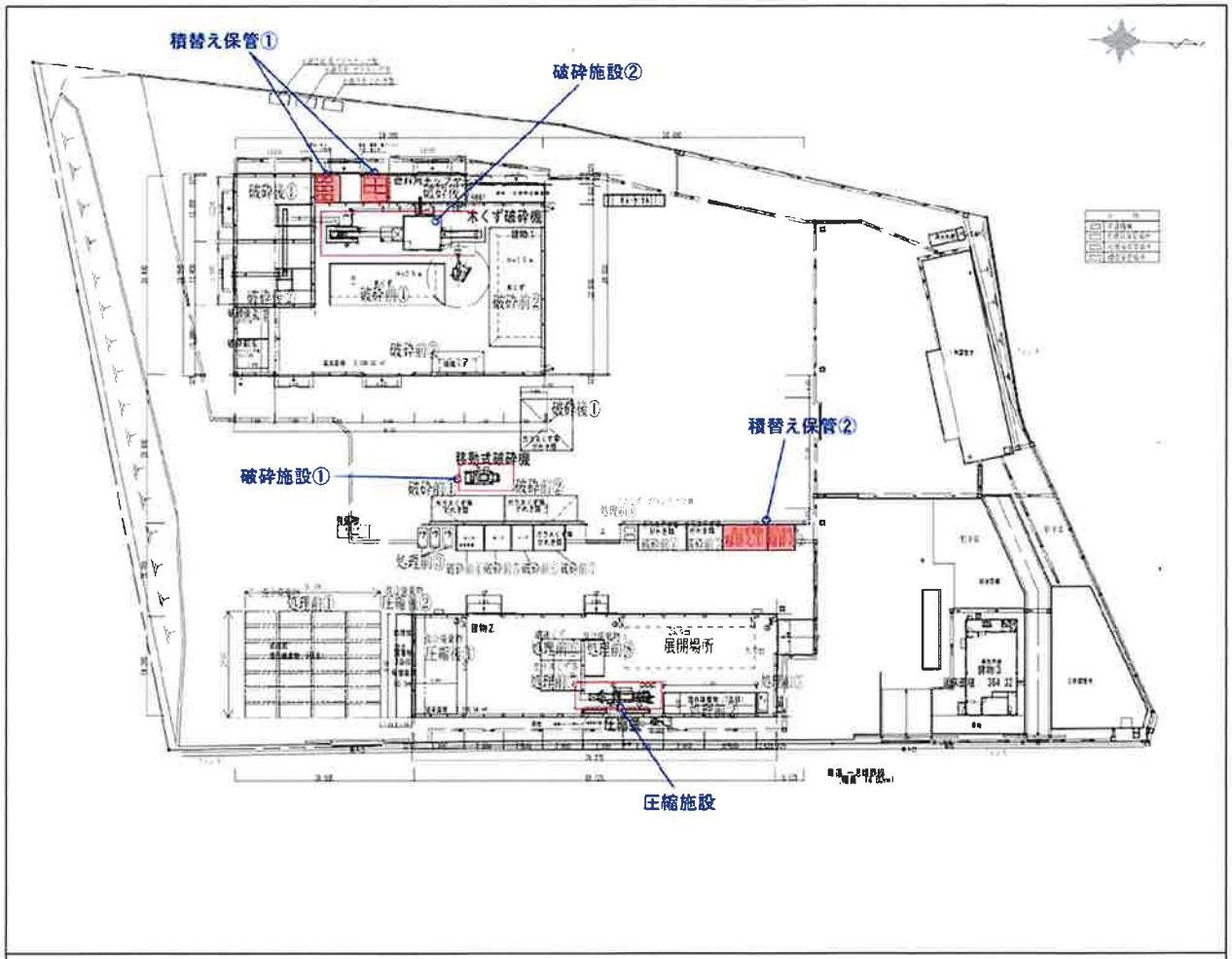


凡例

：事業地（現況）

：騒音振動測定位置

図 1-2 対象事業所位置図（詳細）



凡例

：対象施設

図 1-3 対象施設配置図

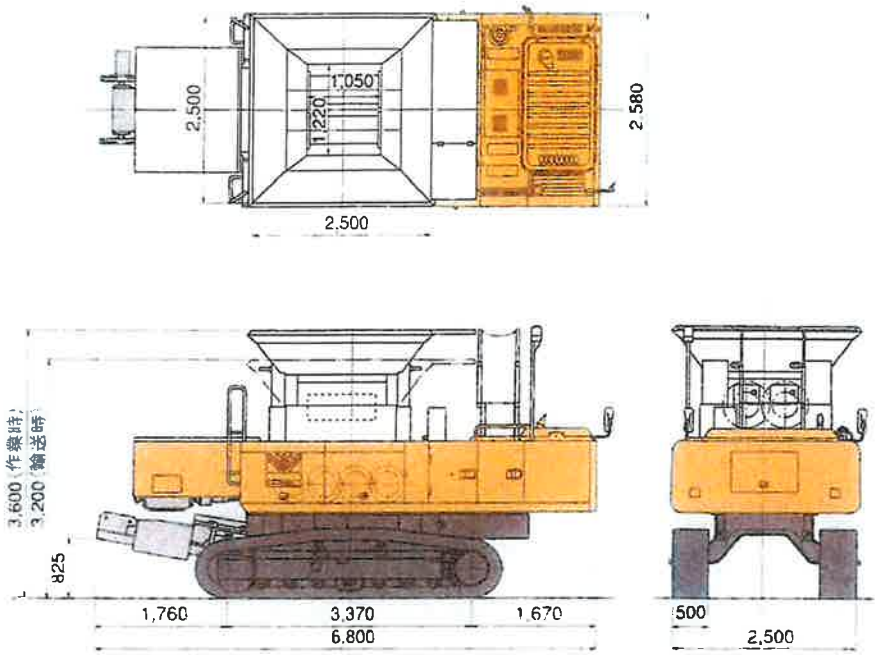


図 1-4 破砕施設①平面図及び断面図

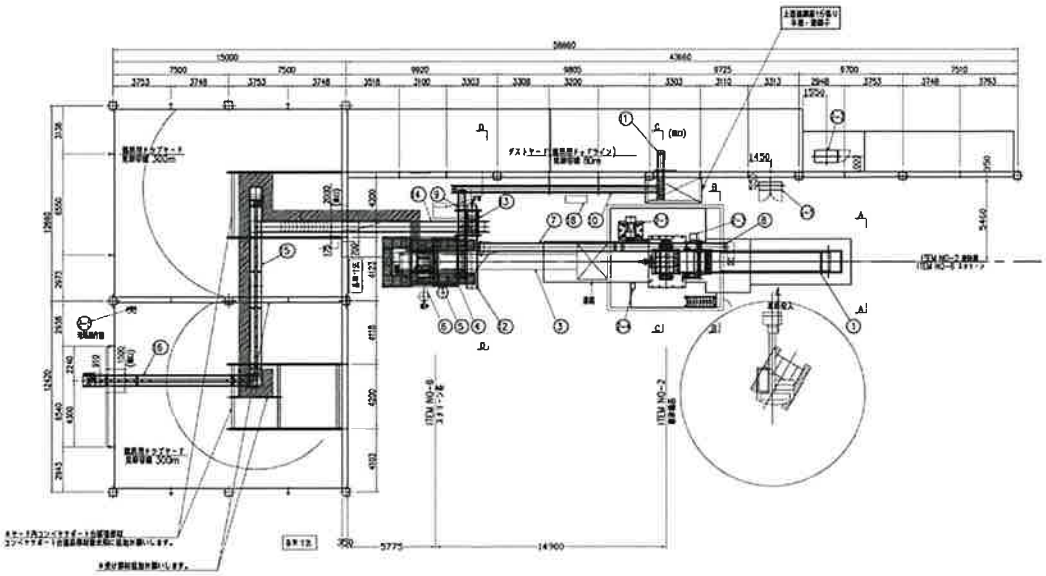


図 1-5 破砕施設②平面図

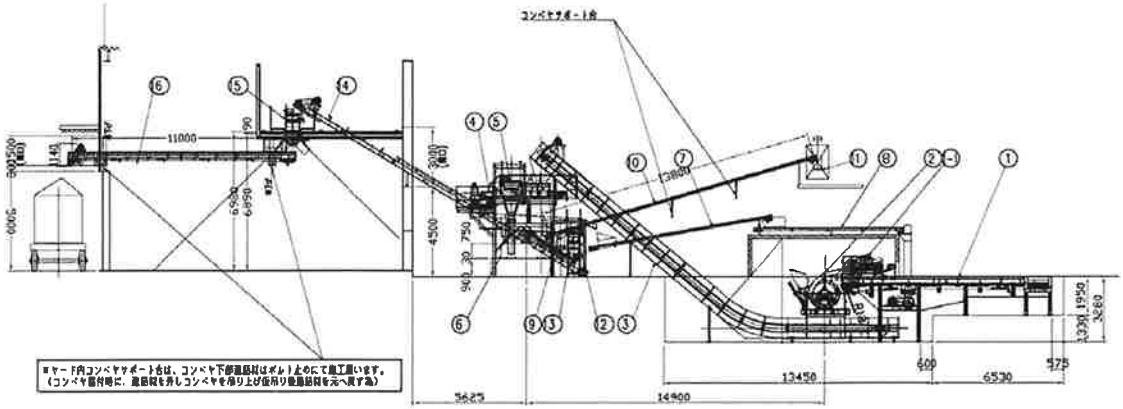


図 1-6 破砕施設②立面図

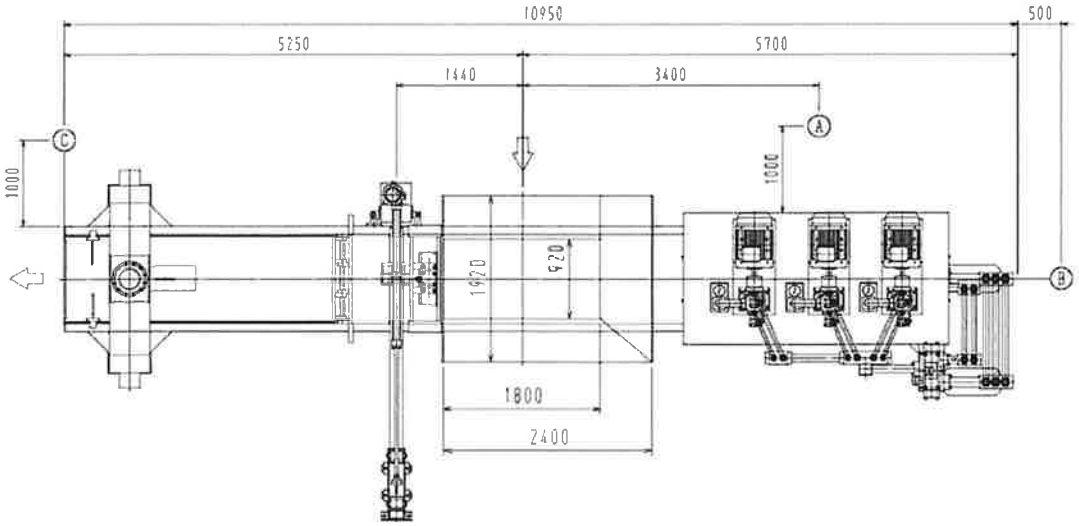


図 1-7 圧縮施設平面図

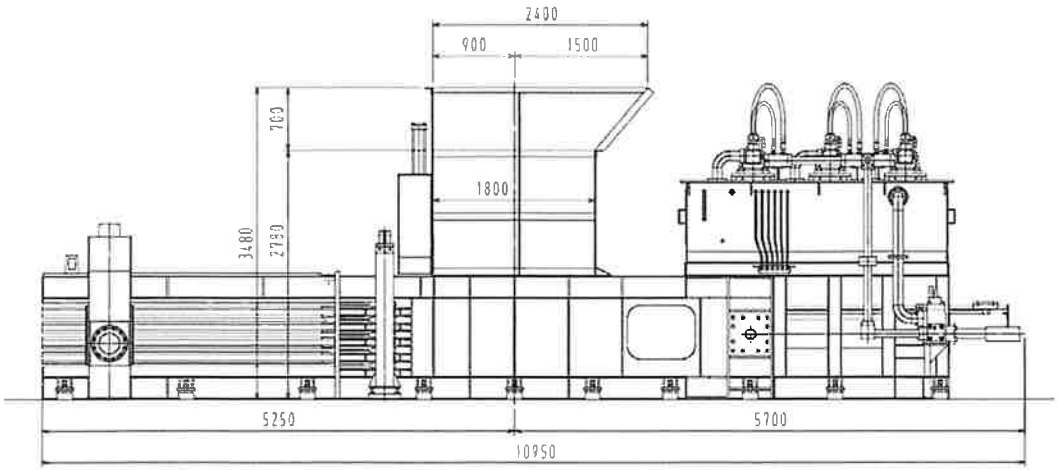


図 1-8 圧縮施設立面図

(2) 関連重機

関連重機として、表 1-4 に示す重機を保有し、その重機の使用目的は表 1-5 に示すとおりである。

表 1-4　保有重機の種類、大きさ、台数

重機の種類	号車No.	メーカー名	型式	大きさ	台数
フォークリフト	No.1	ロジスネクスト	FDE35AP-T	4,870kg	1
フォークリフト	No.2	ロジスネクスト	FDE35AP-T	4,870kg	1
フォークリフト	No.3	ロジスネクスト	FDE35AP-T	4,870kg	1
フォークリフト	No.4	日産※	EBT-P1F1	2,605 kg	1
ホイールローダ	No.5	日立建機※	ZW80S-5B	4,895 kg	1
ホイールローダ	No.6	日立建機	ZW110	7,320 kg	1
ホイールローダ	No.7	日立建機	ZW220	17,640 kg	1
油圧ショベル	No.8	日立建機	ZW35-U	3,410 kg	1
油圧ショベル	No.9	コベルコ建機	SK135RD-7	20,400 kg	1
油圧ショベル	No.10	コベルコ建機	SK135RD-7	20,400 kg	1

※印の重機は積替え保管にて使用

表 1-5　重機の使用目的

使用目的	使用重機No.
受け入れた廃棄物、破砕物の運搬、保管場所への移動	No.1～No.4
搬出車両への積込、保管場所への移動	No.5～No.7
粗選別時、重量物の撤去作業等	No.8
中間処理設備(破砕機、圧縮機)への投入、搬出車両への積込	No.9～No.10

処理内容は、産業廃棄物を受入れ後、処理工程として、がれき類、ガラスくず等、廃プラスチック類、紙くず、金属くず、木くず、繊維くず、ゴムくずの 8 品目に選別する。

選別後、当該施設において破砕処理または圧縮処理を行い、再生品、原料又は燃料として販売する。

再生利用が困難な不要物については、許可を有する産業廃棄物処理業者に委託し、適正に処理する。

また、処理過程において発生する処理残渣についても、産業廃棄物処理業者に委託し、適正に処理する。

なお、混合廃棄物及び太陽光パネル、蛍光灯、廃油等の特定品目産業廃棄物については、当該施設では処理を行わず、積替え保管場所に一時保管した後、速やかに搬出する。

(4)対象施設の処理概要

対象施設の処理フローを図 1-9 及び 1-10 に示す。

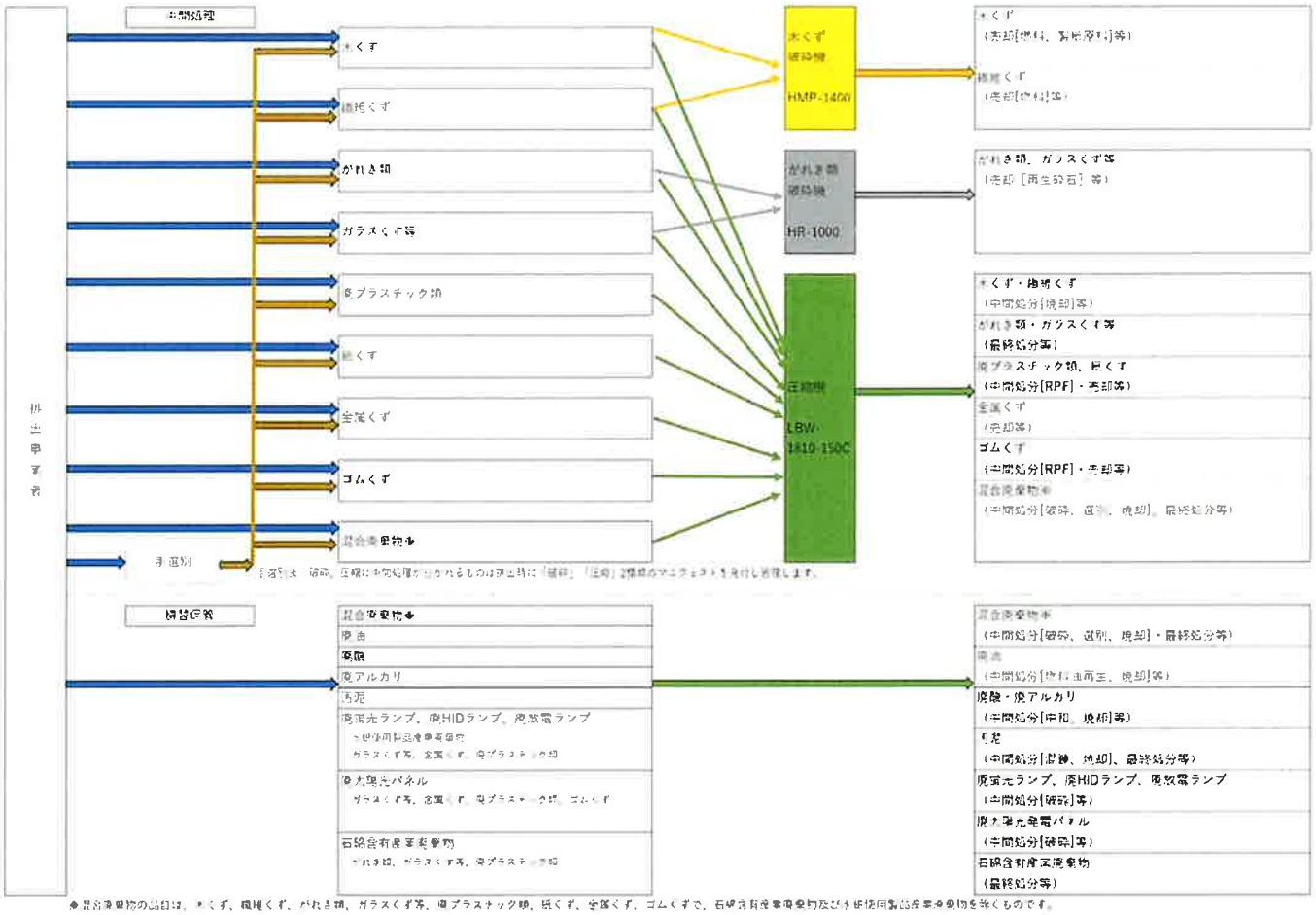


図 1-9　処理フロー図

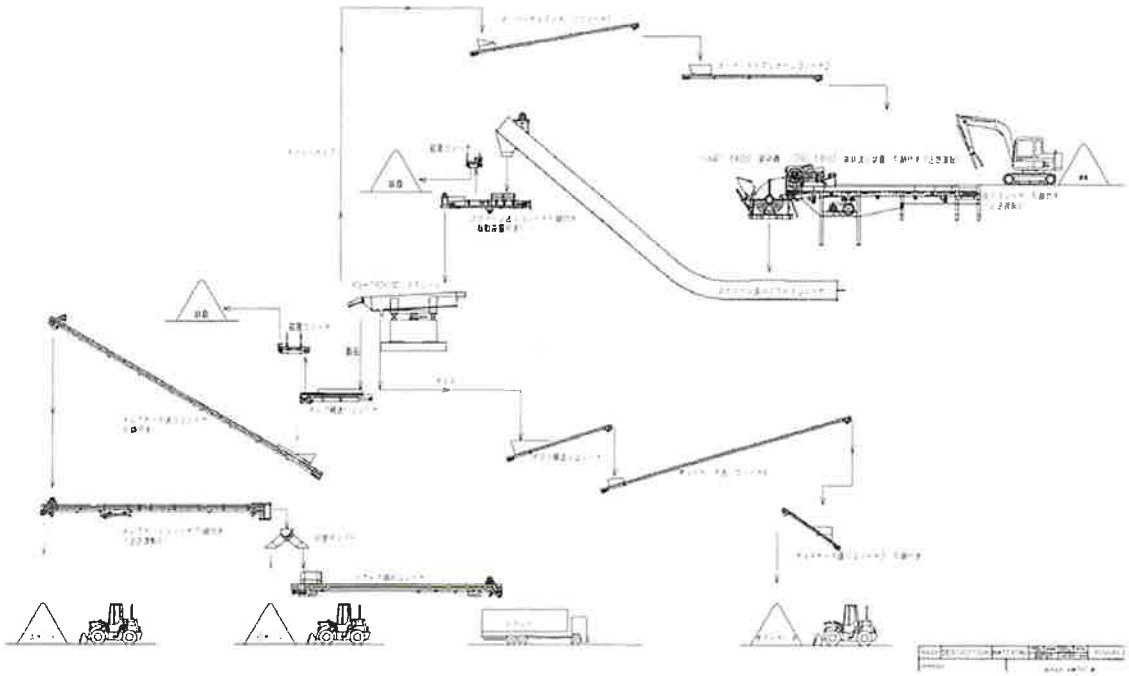


図 1-10　廃木材処理施設フロー図

(5) 施設関連車両の運行計画

施設関連車両の運行計画は表 1-6 のとおりである。

表 1-6 施設関連車両の運行計画

車両の用途	車種	台/日(片道交通量)
廃棄物搬入車両	4トン車	30
廃棄物搬入車両	2トン車	30
計	-	60

また、施設関連車両の主要な搬出入道路は、図 1-11 のとおりである。

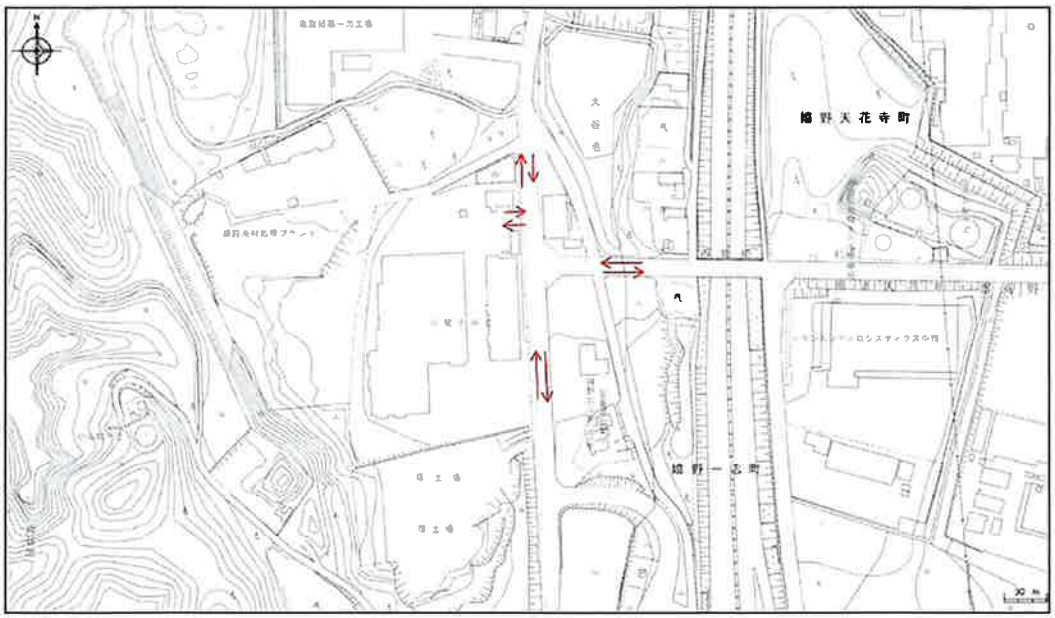


図 1-11 主要な搬出入道路

第2章　生活環境影響調査項目の選定

1．生活環境影響要因と生活環境影響調査項目の整理

事業計画の内容から、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（環境省 大臣官房 廃棄物・リサイクル対策部 平成18年9月）に基づき、生活環境影響要因（対象施設が周辺の生活環境に影響を与える行為）と生活環境影響調査項目を整理した結果、表2-1に示すとおり、騒音・振動を調査・予測項目として選定する。

表 2-1　生活環境影響要因と生活環境影響調査項目

調査事項		生活環境影響要因 ＼ 生活環境影響調査項目	施設排水の排出	施設の稼働	施設からの悪臭の漏洩	廃棄物運搬車両の走行
大気環境	大気質	粉じん		×		
		二酸化窒素(NO_2)		×		×
		浮遊粒子状物質(SPM)		×		×
	騒音	騒音レベル		○		×
	振動	振動レベル		○		×
	悪臭	臭気指数（臭気濃度）			×	
水環境	水質汚濁	生物化学的酸素要求量(BOD) または化学的酸素要求量(COD)	×			
		浮遊物質量(SS)	×			
		その他必要な項目	×			

○　：生活環境影響要因があるため、調査、予測を実施する。
×　：影響がない又は軽微であるため、調査、予測を実施しない。
空欄：いずれの対象ともしない項目については空欄とする。

2. 生活環境影響調査項目として選定した項目及びその理由

＜調査・予測を実施する項目＞

(1) 騒音、振動（施設の稼動）

本施設は産業廃棄物（建設廃材）の破砕及び圧縮施設であり、設備機器の稼働に伴う騒音、振動の影響が考えられる。

したがって、騒音、振動の状況について、現況調査を行うとともに、施設稼動に伴う騒音、振動が周辺地域に与える影響について、予測及び影響の分析を行う。調査対象地点は、事業地の敷地境界4カ所とする。

なお、廃棄物の積替え保管作業に伴う騒音及び振動については、積替え保管場所①ではバッテリー式フォークリフトを使用し、積替え保管場所②ではホイールローダー（ペイローダー）を用いて箱型コンテナの積み下ろしを行う計画である。いずれも作業時間が限定的であり、破砕及び圧縮設備の稼働に伴う騒音及び振動と比較して相対的に小さい。

このことから、施設全体としての騒音及び振動の影響評価においては、破砕及び圧縮設備を代表音源として予測及び評価を行うこととする。

＜調査・予測を実施しない項目＞

(1) 粉じん（施設の稼働）

本施設は産業廃棄物（建設廃材）を対象とする破砕・圧縮施設及び積替え保管である。破砕施設②および圧縮施設は屋内に設置されるため、粉じんは外部へ飛散しない。屋外に設置する破砕施設①については、設備稼働時に必要に応じて投入口または破砕前廃材への散水を行うため粉じんの飛散は軽微である。

これらの構造および運用により、粉じん発生は軽微であると判断し、調査、予測及び影響の分析は行わないものとする。

(2) 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質（施設の稼働）

破砕施設①はディーゼルエンジン(名称：いすゞ社製 6BD1 TPJ、 型式：ターボ付直接噴射式、定格出：92kW/1850rpm 125PS/1850rpm)を動力とし使用している。

本施設は屋外で稼働する分散発生源であり、最も近い敷地境界からの距離も約 51m離れていることから、大気中で十分拡散し周辺大気環境に対する影響は想定されないため、本調査では NO_2および SPM についての調査、予測及び影響の分析は行わないものとする。

(3) 悪臭（施設からの悪臭の漏洩）

本施設は、産業廃棄物（建設廃材）の破砕及び圧縮を行う施設であり、処理対象物は主として無機系又は乾性の廃棄物であることから、悪臭の発生は想定されない。

また、破砕施設②及び圧縮施設は屋内に設置されており、保管に起因する悪臭の発生はない。

また、積替え保管施設において保管対象とする混合廃棄物並びに太陽光パネル、蛍光灯、廃酸、廃油等の特定品目産業廃棄物については、当該施設では破砕又は圧縮等の処理は行わず、積替え保管場所に一時保管した後、速やかに許可を有する処理施設へ搬出する計画で

ある。さらに、廃酸や廃油等については、密閉したドラム缶等の容器により受け入れることとしており、保管中に臭気は漏洩しない。

以上のことから、本施設の稼働に伴い、周辺の生活環境に影響を及ぼす悪臭の発生は想定されないため、生活環境影響調査項目として悪臭は選定せず、調査、予測及び影響の分析は行わないものとする。

(4) 水質汚濁(施設排水の排出)

本施設は、乾式の破砕施設及び圧縮施設であり、廃棄物の破砕時に実施する加湿については、粉じん飛散防止を目的としたもので、散水量を最小限に管理し、排水が発生しない範囲で行う。

また、積替え保管作業を含め、当該施設においては、工程上排水を発生させる設備を有しておらず、通常運転時において施設排水が発生することはない。

以上のことから、本施設の稼働に伴い、水質汚濁に係る周辺の生活環境への影響は想定されないため、生活環境影響調査項目として水質汚濁は選定せず、調査、予測及び影響の分析は行わないものとする。

(5) 廃棄物運搬車両の走行による大気汚染、騒音、振動

本施設の稼働に伴う廃棄物運搬車両台数は、積替え保管作業に伴う車両を含め、入搬出車両の合計で約 120 台／日と想定されており、既存の操業時と比較して著しい増加はない。これらの車両は、主として最寄りの一般道路である三重県道 67 号線(一志嬉野線)及び三重県道 145 号線(天花寺一志嬉野インター線)を通行する計画であるが、当該道路における一般車両交通量は、三重県道 67 号線で 12 時間上下合計 3,385 台、三重県道 145 号線で 12 時間上下合計 4,411 台であり、本施設に関連する廃棄物運搬車両台数は、これら既存交通量と比べ著しく小さい。このため、廃棄物運搬車両の走行に伴う大気汚染、騒音及び振動が周辺の生活環境に与える影響は軽微であると判断し、調査、予測及び影響の分析は行わないものとする。

第3章　地域概況

地域概況は「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（環境省 大臣官房 廃棄物・リサイクル対策部 平成18年9月）に基づき、生活環境に及ぼす影響の程度を予測するために必要と考えられる自然的条件及び社会的条件について調査した。

1．自然的条件

(1)気　象

対象地周辺の気象については、津観測所において、気象庁が経年的に観測を行っている。

本調査地点における年間の風向・風速データを整理した結果 2024 年 12 月～2025 年 11 月の気象の概要は、表 3-1 及び図 3-1 に示すとおり。年間を通して卓越する風向については 5 月から 9 月にかけては東南東の風であり、10 月から 4 月にかけては西及び西北西の風であった。また月別の平均風速は 2.7～4.0 m/秒であった。

表 3-1　気象の概要（津市観測所：2024/12～2025/11）

	最多風向	平均風速（m/秒）
12 月	西北西	3.7
1 月	西	3.7
2 月	西	4.0
3 月	西北西	3.5
4 月	西北西	3.5
5 月	東南東	3.5
6 月	東南東	2.8
7 月	東南東	3.5
8 月	東南東	2.7
9 月	東南東	3.1
10 月	西北西	2.7
11 月	西	2.9

出典：気象統計情報（気象庁ホームページ）

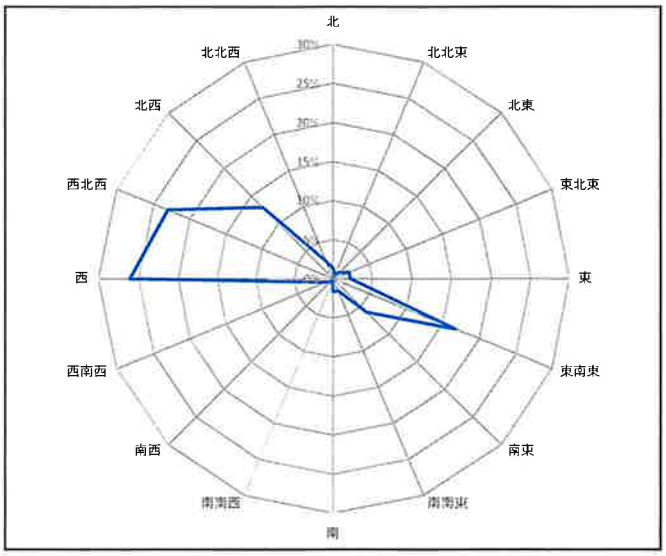


図 3-1　風配図(2024/12～2025/11)

(2) 地形、地質

三重県津市は、伊勢湾に面した沿岸低地から内陸部の丘陵地へと緩やかに地形が変化する地域である。面積は 711.18 平方キロメートル。市東部は海岸沿いに平坦な低地が広がり、河川の堆積作用によって形成された沖積平野が分布する。安濃川や雲出川などの主要河川が市内を南北に流下し、その周辺には自然堤防や後背低地、氾濫原が発達している。一方、内陸側には布引山地へと続く緩やかな丘陵が広がり、標高差を伴う起伏に富んだ地形が特徴となっている。

2. 社会的条件

(1) 土地利用

対象施設周辺における都市計画図は図 3-2 に示すとおりである。

事業地を中心とする調査対象区域は「その他の地域」である。調査対象地域内には、病院・学校等公共施設はない。

事業地周辺は主に田畑や樹林である。北側には建設廃材処理施設と紙器工場を挟んで住宅団地が立地している。また東側には主要地方道一志嬉野線と伊勢自動車道を挟み工業団地が立地している。

都市計画法に基づく用途指定の指定状況は図 3-2 に示すとおりであり、事業計画地は用途地域の指定を受けていない。

図 3-2 都市計画図

(2) 住居等の分布状況

対象地が位置する一志町小山の人口及び世帯数は、表 3-2 に示すとおりである。

表 3-2 対象地周辺の人口、世帯数(2025 年 10 月現在)

地 域		人 口(人)	世帯数(世帯)
津市		266,237	129,404
	一志町小山	645	296

出典:津市 HP 統計情報

(3) 交通量

対象地周辺における交通量については、表 3-3 に示すとおり、近傍には近畿自動車道伊勢線、主要地方道の一志嬉野線があり、周辺には主要地方道松阪一志線、一般道の天花寺一志嬉野インター線等の主要な道路が整備されている。これら主要道路の令和 3 年度の平日 12 時間交通量観測結果は、表 3-3 のとおりである。

表 3-3 対象地周辺における交通量

路線名	調査地点	12 時間交通量 (平日・昼間)(台)
近畿自動車道伊勢線	一志嬉野～松阪	14,933
主要地方道一志嬉野線	松阪市嬉野一志町	3,385
主要地方道松阪一志線	津市一志町片野	4,911
一般道天花寺一志嬉野インター線	松阪市嬉野天花寺町	4,411

出典:「令和 3 年度 道路交通センサス 一般交通量調査結果」(国土交通省中部地方整備局)

第4章　生活環境影響調査

1. 騒　音

本事業の実施後には、対象施設の稼働に伴う騒音の発生が考えられる。

したがって、騒音の状況を把握するとともに、対象施設の稼働に伴う騒音が周辺の生活環境に与える影響について予測及び影響の分析を行った。

(1) 調査対象地域

調査対象地域は、対象施設周辺とした。

(2) 現況把握

① 現況把握の基本的考え方

現況把握項目は、騒音の状況、自然的条件及び社会的条件とした。現況把握は、既存の文献、資料等による調査を基本とし、既存資料だけでは不十分な項目については現地調査により補完した。

② 現況把握項目

ア. 騒音の状況

現況の騒音レベルとした。

イ. 自然的条件及び社会的条件

津市観測所から得られた気象条件及び、対象施設周辺の地質・形状の調査結果を自然的条件とした。

都市計画図から得られた土地利用状況、対象地域周辺の人口、世帯数及び交通量情報及び関係法令を社会的条件とした。

③ 現況把握の方法

ア. 調査地点

現地調査地点は、図 4-1 に示すとおり、対象施設から最も影響が高いと思われる近接する敷地境界線の4地点とした。

イ. 調査時期

調査時期は、2025 年 11 月 26 日(水)の昼とした。

ウ. 調査方法

測定方法は、計量法第 71 条に適合した騒音計を用いて、JIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」に規定する方法に準じて調査を行った。

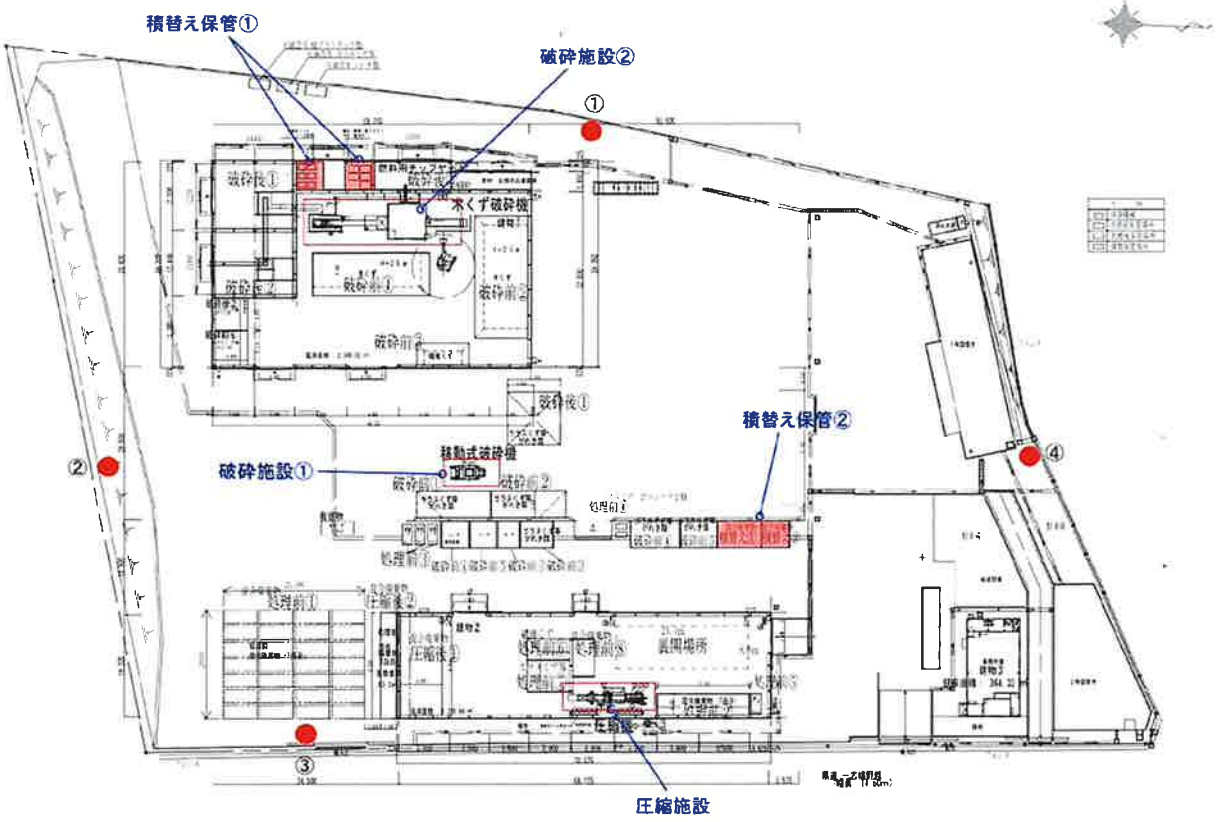


図 4-1 騒音調査地点	●　:調査地点

④ 調査結果

ア. 騒音の状況

騒音の測定結果は、表 4-1 に示すとおりである。

敷地境界線上における騒音レベルの測定結果は、地点①で 47 デシベル、地点②で 47 デシベル、地点③で 48 デシベル、地点④で 47 デシベルであった。

表 4-1 騒音測定結果

単位:デシベル

測定地点	測定日時			騒音レベル
①	2025 年 11 月 26 日(水)	昼 間	14:54 ～ 15:02	47
②			14:23 ～ 14:32	47
③			14:08 ～ 14:12	48
④			15:06 ～ 15:15	47

イ. 自然的条件及び社会的条件

(a) 土地利用

土地利用の状況は、「第 3 章 地域概況 2.社会的条件 (1) 土地利用」の項を参照。

(b) 住居等の分布状況

住居等の分布状況は、「第 3 章 地域概況 2.社会的条件 (2) 住居等の分布状況」の項を参照。

(c) 主要な騒音の発生源

67 号線(一志嬉野線)及び三重県道 145 号線を走行する車両(トラック、乗用車等)が主な騒音の発生源となっている。

(d) 関係法令

「騒音に係る環境基準」、「騒音規制法の特定工場等に係る騒音の規制基準」、「三重県生活環境の保全に関する条例における騒音の規制基準」については、表 4-2・表 4-3・表 4-4 に示すとおりである。

本施設の稼働については、三重県生活環境の保全に関する条例における騒音の規制基準が適用される。本事業の調査対象区域は全域が「その他の地域(工業専用地域を除く)」に該当する。

表 4-2 騒音に係る環境基準

単位:デシベル

地域の類型	地域の区分		時間の区分 昼間 6～22 時	時間の区分 夜間 22～6 時
A	津市、四日市市、伊勢市、松阪市、桑名市、上野市、鈴鹿市、名張市、亀山市、鳥羽市、久居市、多度町、長島町、木曽岬町、員弁町、東員町、菰野町、楠町、朝日町、川越町、関町、河芸町、芸濃町、香良洲町及び御薗村の区域のうち、都市計画法(昭和 43 年法律第 100 号)第8条の規定により定められた第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域及び第2種中高層住居専用地域。尾鷲市及び熊野市の区域のうち、騒音規制法(昭和 43 年法律第 98 号)第3条第1項の規定により定められた第2種区域	一般地域	55 以下	45 以下
		2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 以下	55 以下
B	津市、四日市市、伊勢市、松阪市、桑名市、上野市、鈴鹿市、名張市、亀山市、鳥羽市、久居市、多度町、長島町、木曽岬町、員弁町、東員町、菰野町、楠町、朝日町、川越町、関町、河芸町、芸濃町、香良洲町及び御薗村の区域のうち、都市計画法第8条の規定により定められた第1種住居地域、第2種住居地域及び準住居地域	一般地域	55 以下	45 以下
		2車線以上の車線を有する道路に面する地域	65 以下	60 以下
C	津市、四日市市、伊勢市、松阪市、桑名市、上野市、鈴鹿市、名張市、亀山市、鳥羽市、久居市、多度町、長島町、木曽岬町、員弁町、東員町、菰野町、楠町、朝日町、川越町、関町、河芸町、芸濃町、香良洲町及び御薗村の区域のうち、都市計画法第8条の規定により定められた近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域。尾鷲市及び熊野市の区域のうち、騒音規制法第3条第1項の規定により定められた第3種区域及び第4種区域	一般地域	60 以下	50 以下
		車線を有する道路に面する地域	65 以下	60 以下
幹線交通を担う道路に近接する空間※			70 以下	65 以下

※個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準(昼間にあっては 45 デシベル以下、夜間にあっては 40 デシベル以下)によることができる。

注)

1.車線とは、1縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

2.「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道、及び市町村道(市町村道にあっては4車線以上の区間に限る)等を表し、「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、以下のように車線数の区分に応じて道路端からの距離によりその範囲を特定する。

・2車線以下の車線を有する道路　15 メートル

・2車線を超える車線を有する道路　20 メートル

表 4-3 騒音規制法の特定工場等に係る騒音の規制基準

単位:デシベル

当てはめ区域		敷地境界における規制基準値		
		昼 間 (8～19 時)	朝・夕 (6～8 時、19～22 時)	夜 間 (22～6 時)
第 1 種区域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域	50	45	40
第2種区域	第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域 第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域及び知事が指定した地域	55	50	45
第3種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域及び知事が指定した地域	65	60	55
第4種区域	工業地域及び知事が指定した地域	70	65	60

注)第 2 種区域、第 3 種区域及び第 4 種区域内に所在する学校、保育所、病院及び診療所のうち患者の収容施設を有するもの、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲 50m の区域内における基準は、上の表に掲げるそれぞれの値から 5 デシベルを減じた値とする。

表 4-4 三重県生活環境の保全に関する条例における騒音の規制基準

単位：デシベル

当てはめ区域	敷地境界における規制基準値		
	昼 間 (8～19 時)	朝・夕 (6～8 時、19～22 時)	夜 間 (22～6 時)
第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域	50	45	40
第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域 第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域	55	50	45
近隣商業地域 商業地域 準工業地域	65	60	55
工業地域	70	65	60
その他の地域 (工業専用地域を除く)	60	55	50

注)近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及びその他の地域(工業専用地域を除く)については、当該地域内に所在する学校、保育所、病院及び診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲 50m の区域内における基準は、上の表に掲げるそれぞれの値から 5 デシベルを減じた値とする。

(3) 予　測

① 予測の基本的考え方

本事業の実施後には、対象施設の稼働に伴う騒音の発生が考えられるため、その音響について予測を行った。

② 予測対象時期

予測対象時期は、対象施設の稼働が定常的な状態となる時期とした。

③ 予測項目

予測項目は、敷地境界線上での騒音レベルの 90%レンジ上端値(L_5)とした。

④ 予測方法

ア. 予測地点

予測地点は計画地の敷地境界線上の7点とした。

予測高さは、地上 1.2m とした。

イ. 予測手順

施設の稼働に伴う騒音の予測は、図 4-2 に示すとおり、伝搬理論式を用いて各設備機器の音響パワーレベルから予測地点における騒音レベルを算出する方法とした。

予測にあたっては、図 4-3 に示すとおり、外壁面を細分割して点音源の集合と考え、個々について伝搬計算を行い、それらを合成したものを予測地点における騒音レベルとした。

なお、音源から予測地点に伝搬する音は、回折の影響も考慮して予測を行った。

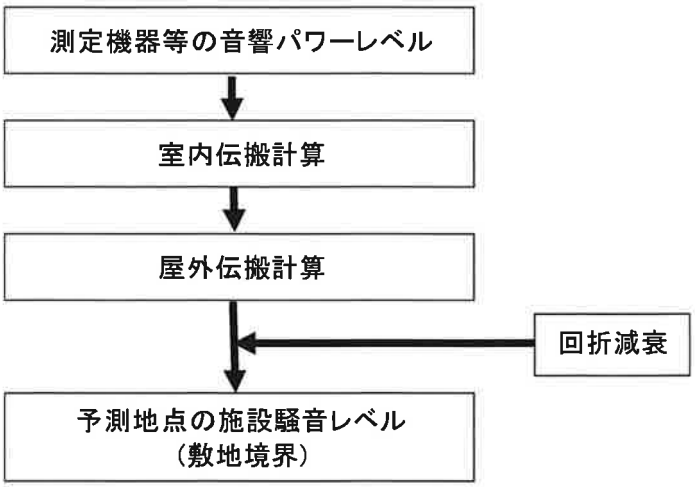


図 4-2　施設騒音の予測フロー

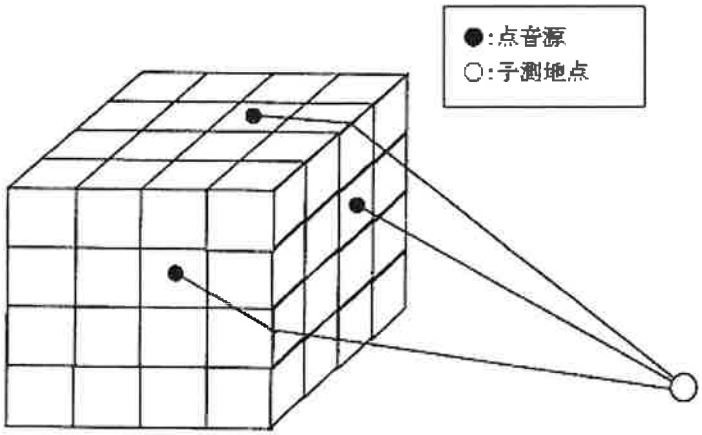


図-4-3 外壁面と予測地点の関係

① 室内伝搬計算

室内伝搬計算において算出する外壁面における放射パワーレベルは、設備機器等の音響パワーレベル、内壁面の吸音率、外壁面の透過損失および面積によって決まる。

外壁面の放射パワーレベルは、点音源として代表できる大きさの矩形に分割し、次式を用いて算出した。

$$L_{Wo} = L_W + 10\log_{10}(4/A) - TL - 6$$

L_{Wo}：1m²の外壁面の放射パワーレベル[dB]
L_W ：設備機器の音響パワーレベル[dB]
A ：室内吸音力[m²]
$A = \alpha S$
α ：内壁面の吸音率
S ：内壁面の面積[m²]
TL：壁の透過損失[dB]

また、各点音源の音響パワーレベルは、次式により求めた。

$$Lri = L_{Wo} + 10\log_{10} Si$$

ここで、
Lri：矩形に分割した外壁面における放射パワーレベル [デシベル]
Si ：点音源に代表させた矩形面積 [m²]

② 屋外伝搬計算

a. 折減衰量の算出

室内伝搬計算により求められた分割壁上の放射点及び屋外に音源がある設備機器から予測地点への伝搬騒音レベルは、以下に示す距離減衰及び回折の影響を考慮した式を用いて算出した。騒音発生源となる各設備機器からの予測地点における騒音レベルは、次式により求めた。

$$Lr = Lri - 20\log_{10} r + 10\log_{10}(Q/4\pi) + \triangle L_{d,i}$$

ここで、

L_r　：予測地点での騒音レベル［dB］

L_{ri}　：放射点におけるパワーレベル［dB］

r　：放射点と予測地点間の距離［m］

Q　：指向係数［＝2］

$\triangle L_{d,I}$：回折減衰量［dB］

b. 回折減衰量の算出

回折減衰量$\triangle Ld,I$は、分割壁ごとに以下の式で算出した。建物や壁の端部からの回り込み、いわゆる横回折については、上部からの回折とともに計算し、受音点で重合する方法とした。

$$\triangle L_{d,i} = \begin{cases} 10\log_{10} N + 13 & N \geq 1 \\ 5 \pm 8|N|^{0.438} & -0.341 \leq N < 1 \\ 0 & N < -0.341 \end{cases}$$

N：フレネル数　　N＝2δ／λ

δ：経路差［m］

λ：波長［m］＝c/f

c：音速［＝340m/s］

f：周波数［Hz］

出典：（社）日本騒音制御工学会「騒音制御 Vol.15　No.4」（1991 年8月）

c. 予測地点における騒音レベル

予測地点における騒音レベルは、以下に示す式を用いて、分割壁上の放射点及び屋外に音源がある設備機器からの騒音レベルを重合することによって算出した。

$$L = 10\log_{10}\left(10^{L1/10} + 10^{L2/10} + \cdot\cdot\cdot + 10^{Ln/10}\right)$$

ここで、

L　：予測地点における騒音レベル（dB）

L_n　：分割壁上の放射点及び屋外に音源がある設備機器からの騒音レベル（dB）

N　：騒音発生源の数

ウ. 予測条件

① 設備機器の騒音レベル及び予測地点

施設の稼働に伴う主たる騒音の発生源である設備機器等の、音響パワーレベルは表4-5に、設置位置及び予測地点は図4-4に示すとおりである。

なお、設備機器の設置位置を考慮したうえで、敷地境界の予測地点を7点とした。

現況把握のために実施した測定点と予測地点が一致しない場合には、予測地点に最も近接する測定点の騒音値を採用した。

表 4-5 設備機器の音響パワーレベル

No.	名称	設置場所	パワーレベル(dB)
1	破砕機	建物①	108
2	スクリーン	建物①	78
3	圧縮機	建物②	96
4	移動式破砕機	屋外	98

出典:メーカー資料より設定

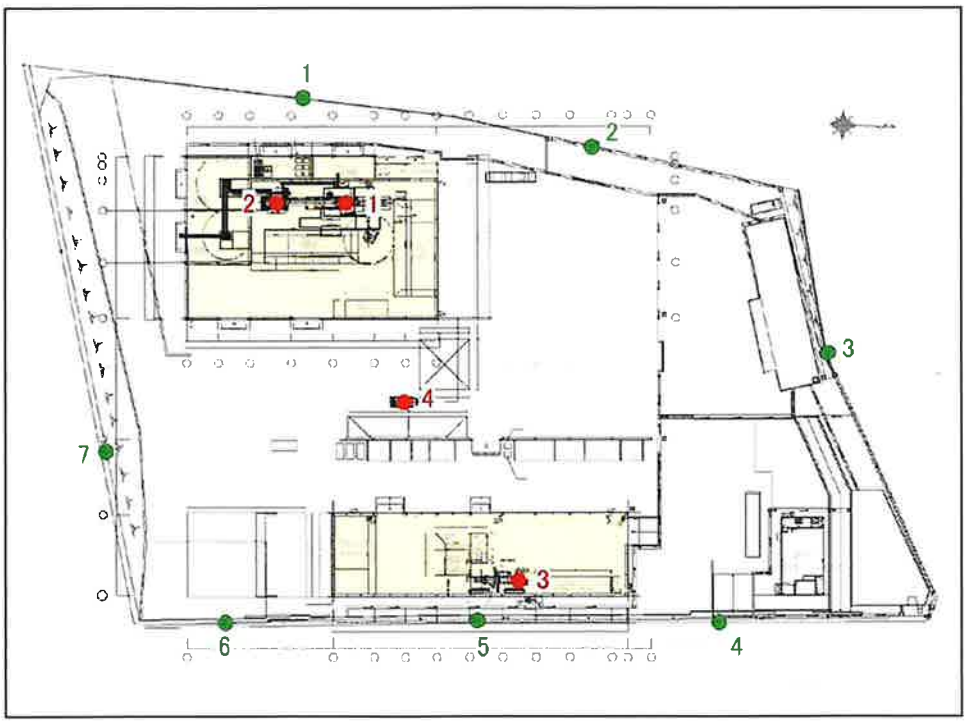


図 4-4 設置位置及び予測地点

② 内壁面の平均吸音率

内壁面の平均吸音率は、表 4-6 に示す吸音率を用いて、以下の式から算出した。周波数については、一般的な圧縮梱包機等の卓越周波数が 500～1,000Hz であることから、 ここでは予測値が大きくなる 500Hz の値を設定した。

$$\overline{\alpha} = \frac{\alpha\ S_1 + \alpha_2 S_2 + \cdots + \alpha_n S_n}{S}$$

ここで、

$\overline{\alpha}$ ：内壁面の平均吸音率

α_n ：各材質の吸音率

S_n ：各材質の表面積[m²]

S ：内壁面の表面積[m²]

③ 外壁面の透過損失

矩形に分割した外壁面の透過損失は、表 4-7 に示す透過損失を用いて、以下の式から算出した。周波数については、一般的な圧縮梱包機等の卓越周波数が 500～1,000Hz であることから、ここでは予測値が大きくなる 500Hz の値を設定した。

$$\overline{TL} = 10\log_{10}\frac{S}{\tau_1 S_1 + \tau_2 S_2 + \cdots + \tau_n S_n}$$

ここで、

$\overline{TL}$ ：外壁面の総合透過損失[dB]

τ ：各材質の透過率

S_n ：各材質の面積[㎡]

S ：外壁面の面積[㎡]

$$\tau = 10^{-(TL/10)}$$

τ ：透過率

TL ：透過損失[dB]

表 4-6 部材の吸音率

部所	材質	透過損失(dB)				
		125	250	500	1000	2000
壁・天井	ガルバリウム鋼板	0.03	0.08	0.26	0.52	0.59
床	コンクリート	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02

出典： 実務的騒音対策指針（第二版）（日本建築学会）

表 4-7 部材の透過損失

部所	材質	透過損失(dB)				
		125	250	500	1000	2000
外壁	ガルバリウム鋼板	17	19	24	28	33
外壁	カラー鉄板	17	19	24	28	33
外壁	コンクリート	27	33	32	40	48
屋根	折版葺き	17	19	24	28	33
窓	アルミサッシ	11	17	18	17	18
出入口	ハンガー引き戸	17	19	24	28	33

出典: 実務的騒音対策指針(第二版)(日本建築学会)

予測結果

敷地境界における予測結果を表 4-8 に示す。

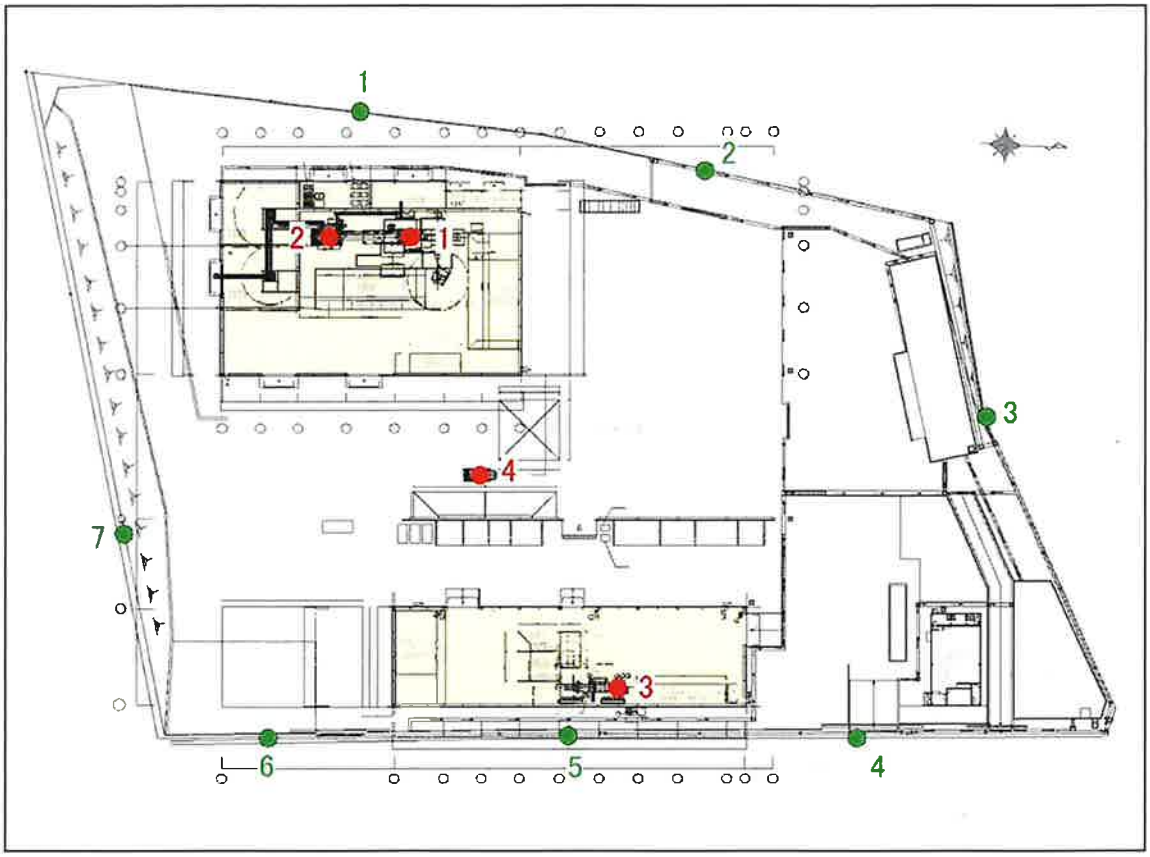
現況値との合成結果では、地点 6 において最も高く 55dB と予測された。

当該地域は三重県生活環境の保全に関する条例施行規則(平成 13 年 3 月 三重県規則第 39 号)における「その他の地域」に該当することから、生活環境保全上の目標値を昼間の 60dB とした。

予測結果においては、すべての地点で目標値を満足する結果となった。

表 4-8 予測結果および騒音に係る生活環境保全上の目標との整合性

地点	現況値 (dB)	予測結果(dB)		目標値 (dB)	適合
		予測値	計		
1	47	28	47	60	○
2	47	53	54		○
3	47	51	52		○
4	48	36	48		○
5	48	42	49		○
6	48	54	55		○
7	47	53	54		○



予測地点①:　47dB
予測地点②:　54dB
予測地点③:　52dB
予測地点④:　48dB
予測地点⑤:　49dB
予測地点⑥:　55dB
予測地点⑦:　54dB

図 4-5 騒音予測結果

●：予測地点

(4) 影響の分析

① 分析の基本的考え方

影響の分析は、適切な騒音防止対策が採用されているか、予測結果が生活環境の保全上の目標と整合しているかという2つの観点から行った。

② 分析の方法

ア. 影響の回避又は低減による分析

施設の稼働に伴う騒音の発生を防止するために、以下に示す防止対策を講じることにより公害防止に十分留意していく。

・設備機器は堅固に取り付け、騒音の外部への伝達を遮断する。

・設備機器の整備点検を行い、整備不良による騒音の増加を防止する。

イ. 生活環境保全上の目標との整合性に係る分析

(a) 生活環境保全上の目標

施設の稼働に伴う騒音に係る生活環境保全上の目標は、敷地境界付近(地上 1.2mにて騒音規制基準値(60dB)以下とした。

(b) 生活環境保全上の目標との整合性

本施設の稼働に伴う騒音レベルの敷地境界における予測結果は、表 4-9 に示すとおりである。

したがって、施設の稼働に伴う騒音に係る生活環境保全上の目標は達成できるものと考える。

表 4-9 敷地境界予測結果

単位:デシベル

時間区分	予測地点	予測結果(dB)	生活環境保全上の目標(dB)
昼間	1	47	60
	2	54	
	3	52	
	4	48	
	5	49	
	6	55	
	7	54	

規制基準は、「三重県生活環境の保全に関する条例における騒音の規制基準」による

以上より、本施設の稼働時に発生する騒音の生活環境に与える影響は軽微であり、生活環境保全目標は達成できると考えられる。

2. 振　動

本事業の実施後には、対象施設に伴う振動の発生が考えられる。

したがって、振動の状況を把握するとともに、対象施設の稼働に伴う振動が周辺の生活環境に与える影響について予測及び影響の分析を行った。

(1) 調査対象地域

調査対象地域は、対象施設周辺とした。

(2) 現況把握

① 現況把握の基本的考え方

現況把握項目は、振動の状況、自然的条件及び社会的条件とした。現況把握は、既存の文献、資料等による調査を基本とし、既存資料だけでは不十分な項目については現地調査により補完した。

② 現況把握項目

ア. 振動の状況

現況の振動レベルとした。

イ. 自然的条件及び社会的条件

津市観測所から得られた気象条件及び、対象施設周辺の地質・形状の調査結果を自然的条件とした。

都市計画図から得られた土地利用状況、対象地域周辺の人口、世帯数及び交通量情報及び関係法令を社会的条件とした。

③ 現況把握の方法

ア. 調査地点

現地調査地点は、図 4-6 に示すとおり、対象施設から最も近接する敷地境界線の4地点とした。

イ. 調査時期

調査時期は、2025 年 11 月 26 日（水）の昼とした。

ウ. 調査方法

計量法第 71 条に適合した振動レベル計を用いて、JIS Z 8735「振動レベル測定方法」及び「S51 年環境庁告示第 90 号備考（80%レンジ上端値）」に規定する方法に準じて調査を行った。

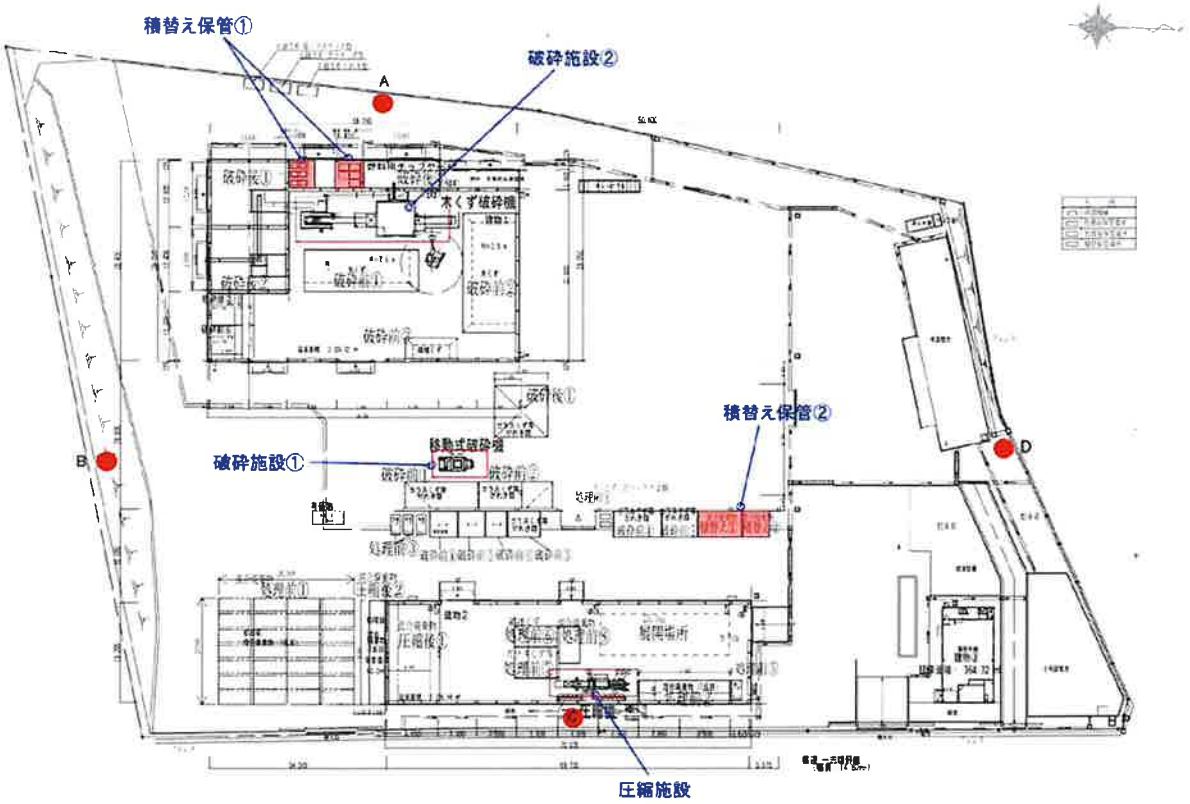


図 4-6　振動調査地点

：調査地点

④ 調査結果

ア. 振動の状況

振動の測定結果は、表 4-10 に示すとおりである。

敷地境界線上における振動レベルの測定結果は、地点①で 30 デシベル未満、地点②で 30 デシベル未満、地点③で 30 デシベル未満、地点④で 30 デシベル未満であった。

表 4-10 振動測定結果

単位:デシベル

測定地点	測定日時			振動レベル
A	2025 年 11 月 26 日(水)	昼 間	14:41 ～ 14:50	30 未満
B			14:23 ～ 14:32	30 未満
C			13:53 ～ 14:00	30 未満
D			13:30 ～ 13:39	30 未満

イ. 自然的条件及び社会的条件

(a) 土地利用

土地利用の状況は、「第 3 章 地域概況 2.社会的条件 (1) 土地利用」の項を参照。

(b) 住居等の分布状況

住居等の分布状況は、「第 3 章 地域概況 2.社会的条件 (2) 住居等の分布状況」の項を参照。

(c) 主要な振動の発生源

67 号線(一志嬉野線)及び三重県道 145 号線を走行する車両(トラック、乗用車等)が主な振動の発生源となっている。

(d) 関係法令

「振動規制法の特定工場等に係る振動の規制基準」、「三重県生活環境の保全に関する条例における振動の規制基準」については、表 4-11・表 4-12 に示すとおりである。

本施設の稼働については、三重県生活環境の保全に関する条例における振動の規制基準が適用される。本事業の調査対象区域は全域が「その他の地域(工業専用地域を除く)」に該当する。

表 4-11 特定工場等において発生する振動の規制基準

単位：デシベル

当てはめ区域		敷地境界における規制基準値	
		昼 間 (8～19 時)	夜 間 (19～8 時)
第 1 種区域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域 第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域及び知事が指定した地域	60	55
第 2 種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域及び知事が指定した地域	65	60

注）第 2 種区域内に所在する学校、保育所、病院及び診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲 50m の区域内における基準は、上の表に掲げるそれぞれの値から 5 デシベルを減じた値とする。

表 4-12 三重県生活環境の保全に関する条例における振動の規制基準

単位：デシベル

当てはめ区域		敷地境界における規制基準値	
		昼 間 (8～19 時)	夜 間 (19～8 時)
第 1 種区域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域 第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域	60	55
第 2 種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域 その他の地域 （工業専用地域を除く）	65	60

注）近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及びその他の地域（工業専用地域を除く。）については、当該地域内に所在する学校、保育所、病院及び診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲 50m の区域内における基準は、上の表に掲げるそれぞれの値から 5 デシベルを減じた値とする。

(3) 予　測

① 予測の基本的考え方

本事業の実施後には、対象施設の稼働に伴う振動の発生が考えられるため、その影響について予測を行った。

② 予測対象時期

予測対象時期は、対象施設の稼働が定常的な状態となる時期とした。

③ 予測項目

予測項目は、対象施設の稼働に伴う振動レベル（L_{10}：80%レンジの上端値）とした。

④ 予測方法

ア. 予測地点

予測地点は計画地の敷地境界線上の4点とした。

イ. 予測手順

予測手順は、図 4-7 に示すとおり、現況振動レベルに、対象施設稼働の振動レベル予測結果を合成し、敷地境界における振動レベルを求める方法とした。

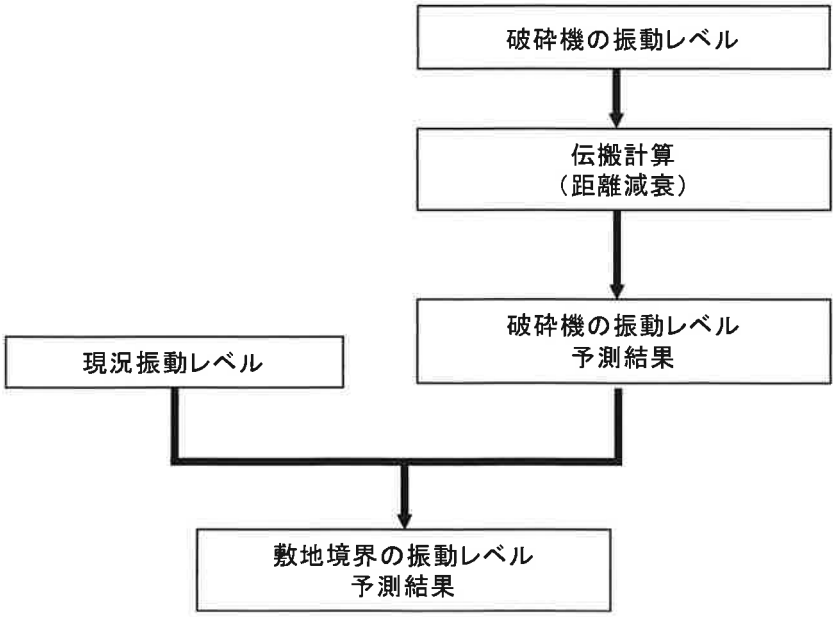


図 4-7 振動の予測フロー

ウ. 予測式

(a) 距離減衰

施設からの振動レベルの予測は、以下に示す伝搬理論式を用いた。

$$VL_r = VL_0 - 20\log(r/r_0)^n - 8.68(r - r_0)\cdot\lambda$$

VL_r :予測地点における振動レベル[デシベル]

VL_0 :基準点における振動レベル[デシベル]

r :振動源から予測地点までの距離[m]

r_0 :振動源から基準点までの距離[m]

n :幾何減衰定数 (0.5)

λ :地盤の内部減衰定数 (0.01)

(b) 予測地点における振動レベル

予測地点における振動レベルは、以下に示す式を用いて、距離減衰によって求められた設備機器からの振動レベルと敷地境界における現況振動レベル測定結果を合成することによって算出した。

$$VL = 10\log((10^{VLa/10} + 10^{VL1/10} + 10^{VL2/10} + \cdots + 10^{VLn/10})$$

VL :予測地点における振動レベル[デシベル]

VLa:現況振動レベル測定結果[デシベル]

VLn:各設備機器からの予測地点における振動レベル[デシベル]

n :振動発生源の数

エ. 予測条件

(a) 設備機器の振動レベル

施設の稼働に伴う主たる振動の発生源である設備機器等の振動レベルは表 4-13 に、設置位置及び敷地境界予測地点は図 4-6 に示すとおりである。

なお、設備機器の設置位置を考慮したうえで、敷地境界の予測地点は 4 点とした。

現況把握のために実施した測定点と予測地点が一致しない場合には、予測地点に最も近接する測定点の振動値を採用した。

表 4-13 振動の発生源及び振動レベル

No.	振動発生源	振動レベル(dB)	測定距離(m)
1	破砕機	57	1
2	スクリーン	56	1
3	圧縮機	67	1
4	移動式破砕機	59	7

(注)振動レベルは、発生源の各方向における振動レベルの内、安全側の予測となる最大値を採用した。
出典:メーカー資料

(b) 幾何減衰定数

レーリー波(表面波)の値である 0.5 とした。

(c) 地盤の内部減衰定数

一般に、粘土は 0.01～0.02、シルトは 0.02～0.03 といわれている。ここでは、安全側の 0.01 とした。

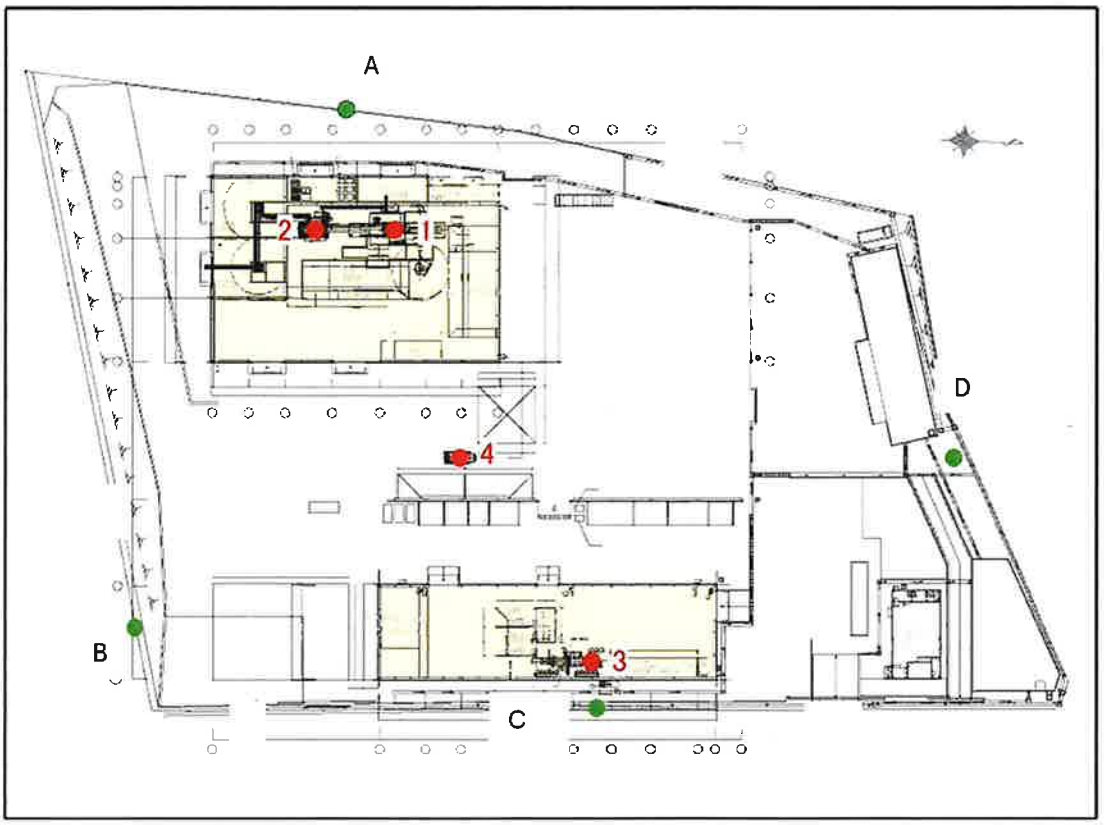


図 4-6 設備設置位置及び敷地境界予測地点

予測結果

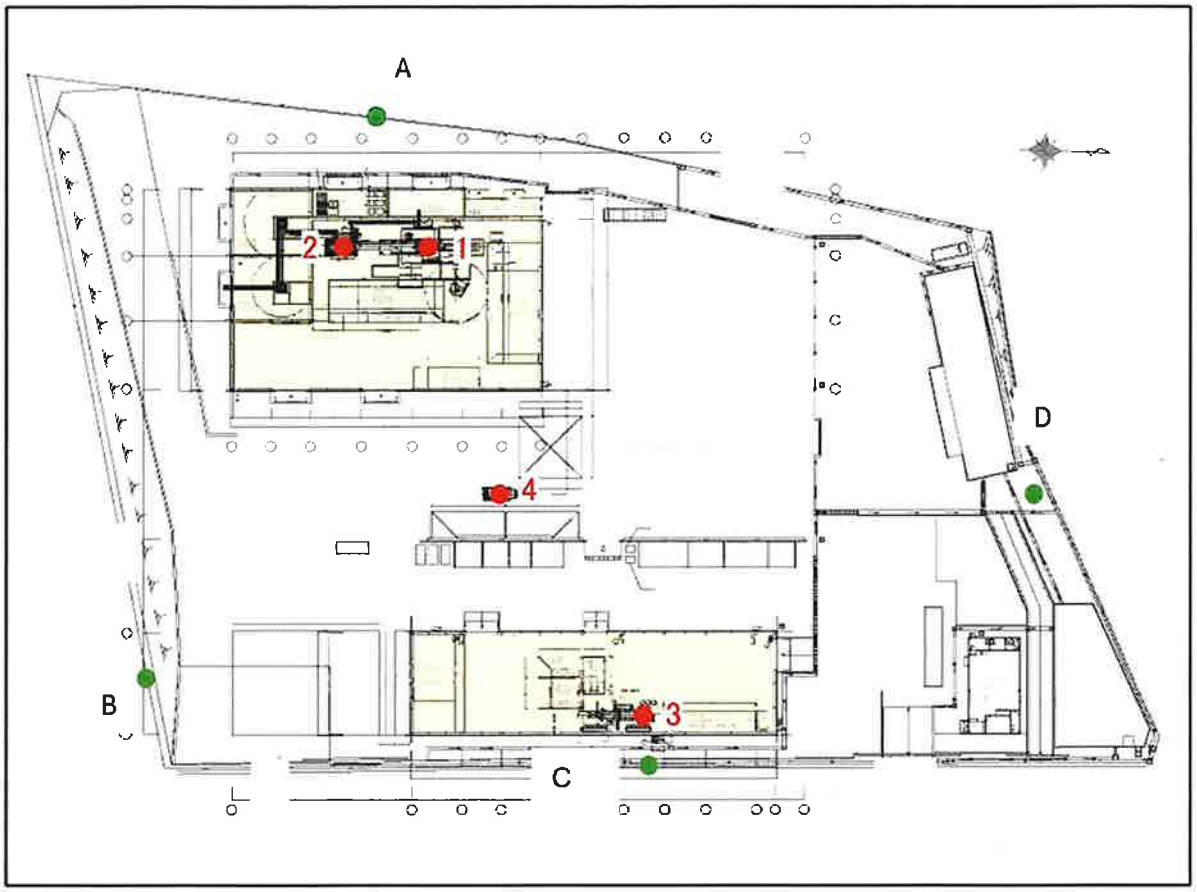
敷地境界における振動レベル予測結果は、表 4-14、図 4-7 に示すとおりである。現況振動レベルに、破砕施設の予測振動レベルを合成すると、本事業実施後の敷地境界における振動レベルは表 4-14 のように予想される。

表 4-14 敷地境界線上における振動の予測結果

単位:デシベル

時間の区分	予測地点	現況振動レベル（振動レベル:L_{10}）	振動レベル予測結果	本事業実施後の振動レベル予測結果
昼 間	A	30 未満	44	44
	B	30 未満	41	41
	C	30 未満	57	57
	D	30 未満	41	41

注）現況振動レベルが 30 デシベル未満については、30 デシベルとして振動レベル予測結果を算出した。



予測地点A： 44dB

予測地点B： 41dB

予測地点C： 57dB

予測地点D： 41dB

図 4-7 振動予測結果

：予測地点

(4) 影響の分析

① 分析の基本的考え方

影響の分析は、適切な振動防止対策が採用されているか、予測結果が生活環境の保全上の目標と整合しているかという2つの観点から行った。

② 分析の方法

ア. 影響の回避又は低減による分析

振動の発生を防止するために、以下に示す防止対策を講じることにより、公害防止に十分留意していく。

・設備機器は堅固に取り付け、振動の伝達を遮断する。

・設備機器の整備点検を行い、整備不良による振動の増加を防止する。

イ. 生活環境保全上の目標との整合性に係る分析

(a) 生活環境保全上の目標

対象施設は「その他の地域(工業専用地域を除く)」に位置するため、昼間 65 デシベルを設定した。

(b) 生活環境保全上の目標との整合性

本施設の稼働に伴う振動レベルの敷地境界における予測結果は、表 4-15 のとおり基準を下回っていた。

表 4-15 敷地境界予測結果

単位:デシベル

時間区分	予測地点	予測結果(dB)	生活環境保全上の目標(dB)
昼 間	A	44	65
	B	41	
	C	57	
	D	41	

(注) 規制基準は、「三重県生活環境の保全に関する条例における振動の規制基準」による

以上により、本施設の稼働時に発生する振動の生活環境に与える影響は軽微であり、生活環境保全目標は達成できると考えられる。

第5章　総合的な評価

事業は、建設廃材の再資源化を目的として、建設廃材を主体とする混合廃棄物を受け入れた後、処理工程として廃プラスチック類、紙くず、木くず等を選別し、品目別に破砕又は圧縮を行い、再生品、原料又は燃料として販売する積替え保管場所を伴った中間処理事業である。

事業計画においては、環境保全措置として、屋外破砕機は敷地の中央部に配置するとともに、粉じん飛散防止のための湿潤化対策を講じるほか、廃棄物運搬の効率化及び車両の点検・整備の徹底等により、道路環境への負荷の低減を図り、生活環境の保全に配慮した施設とする計画としている。

また、事業の運営に当たっては、「三重県廃棄物適正処理指導要綱」(平成 10 年 6 月 5 日制定)に定める「排出事業者等の責務」を踏まえ、産業廃棄物が適正に処理されるよう、関係者に対する指導及び監督体制を徹底する。

これらの計画に基づき、生活環境に影響を及ぼすおそれのある要因について、生活環境影響調査項目として選定した各項目に関する予測及び影響の分析を行った結果、いずれの項目においても生活環境保全目標を満足する結果が得られており、本施設の設置及び稼働による生活環境への影響は適切に抑制されるものと考えられる。

本事業の実施に当たっては、今後とも各種環境保全対策の適切な実施及び維持管理に努め、周辺地域の生活環境の保全に配慮した事業運営を行うものとする。

1. 騒音対策の概要

構造上の対策	維持管理上の対策
(1)設備配置・構造による低減対策 ・破砕機については、敷地中央部に配置する計画としている。 ・各設備は堅固なコンクリート基礎(厚さ約20cm)上に設置されており、設備稼働時における安定性を確保する構造としている。 ・これにより、設備の据付状態を安定させ、稼働時における不要な揺動や構造的な不安定さが生じにくい構造としている。 (2)設備本体における防音構造 ・設備機器については、堅固に固定して設置する計画としており、稼働時における機器のガタつきや不安定な挙動が生じないよう配慮している。 (3)敷地境界対策 ・敷地周囲には、既設のフェンスを設置して	・本施設の運転に当たっては、施設の適正な運転管理を行う計画としており、設備の稼働状況を確認しながら運転を行うものとしている。 ・設備機器については、日常点検及び定期点検を実施する計画としており、設備の状態や異常の有無について確認を行う。 ・点検の結果、異常な騒音又は振動が確認された場合には、運転を停止し、必要な措置を講じることとしている。 ・設備の点検及び整備に関する内容については、記録を作成し、一定期間保存する計画としている。 ・施設の運転時間については、8 時から 19 時までとする計画としており、当該時間帯において運転を行うものとしている。

おり、敷地内外の区分を明確にする ・積替え保管場所①において使用する重機として、バッテリー式フォークリフト使用する計画としている。	

2. 振動対策の概要

構造上の対策	維持管理上の対策
・破砕機については、敷地中央部に配置する計画としている。 ・各設備は、厚さ約 20cm のコンクリート基礎上に設置されており、設備稼働時において安定した据付状態が確保される構造としている。 ・設備機器は堅固に固定して設置する計画としており、稼働時における機器の揺動や不安定な挙動が生じにくい構造としている。	・本施設の運転に当たっては、適正な運転管理を行う計画としており、設備の稼働状況を確認しながら運転を行うものとしている。 ・設備機器については、日常点検及び定期点検を実施する計画としており、設備の状態や異常の有無について確認を行う。 ・点検の結果、異常な振動が確認された場合には、運転を停止し、必要な措置を講じることとしている。 ・設備の点検及び整備に関する内容については、記録を作成し、一定期間保存する計画としている。 ・施設の運転時間については、8 時から 19 時までとする計画としており、当該時間帯において設備の運転を行うものとしている。

日立建機HR1000

環境値（騒音・振動）

破砕施設①

1999.05.25

自走式クラッシャＨＲ１０００振動値

振動値

単位：ｄＢ（ＶＬ）

機体外側距離		周囲 ７ｍ （注１）				周囲 １０ｍ（注２）			
作業条件＼位置		前	左	後	右	前	左	後	右
走行時		-	59	-	59	-	55.9	-	55.9
クラッシャＯＮ	無負荷時	44.7	43.7	45.7	45.7	41.6	40.6	42.6	42.6
	作業時	46.7	44.7	46.7	45.7	43.6	41.6	43.6	42.6

注）

1. 周囲７ｍは、当社実測値です。
   取扱材料　　：コンクリート
   エンジン回転：作業モード（ 1850 +50/－50 rpm ）

2. 周囲１０ｍは、計算値です。
   距離ｒ１で振動Ｌ１、ｒ２でＬ２の点振動源の場合、
   Ｌ２－Ｌ１＝２０ LOG（ｒ１／ｒ２）
   Ｌ１０ｍ＝Ｌ７ｍ+２０ LOG（7／10）＝Ｌ７ｍ－3.1[ｄＢ（VL）]

3. 数値は周囲状況、地盤等で変わります。

1999.05.25

自走式クラッシャＨＲ１０００騒音値

騒音値

単位：ｄＢ（Ａ）

機体外側距離		周囲 ７ｍ （注１）				周囲 １０ｍ（注２）			
作業条件＼位置		前	左	後	右	前	左	後	右
クラッシャＯＦＦ		63.0	73.0	72.0	71.0	59.9	69.9	68.9	67.9
クラッシャＯＮ	無負荷時	63.0	73.5	72.0	71.0	59.9	70.4	68.9	67.9
	作業時	72.5	73.5	72.5	73.5	69.4	70.4	69.4	70.4

注）

1. 周囲７ｍは、当社実測値です。
   暗騒音　　：４５ｄＢ（Ａ）
   取扱材料　　：コンクリート
   エンジン回転：作業モード（ 1850 +50/－50 rpm ）

2. 周囲１０ｍは、計算値です。
   距離ｒ１で騒音Ｌ１、ｒ２でＬ２の点音源の場合、
   Ｌ２－Ｌ１＝２０ LOG（ｒ１／ｒ２）
   Ｌ１０ｍ＝Ｌ７ｍ+２０ LOG（7／10）＝Ｌ７ｍ－3.1[ｄＢ（Ａ）]

3. 数値は周囲状況、風、地盤等で変わります。

株式会社　三重中間処理センター殿　　機器能力・騒音・振動データ　　平成18年11月24日

破砕施設②

廃木材リサイクル設備

名称	能力	計算条件	騒音データ (dB)A	振動データ (dB)A	動力 (kW)
木材破砕機	10t/Hr		100	51	220
燃料チップスクリーン	-		71	56	7.5
[redacted]					
切削チップスクリーン	-		69	57	5.5
異物除去装置	-		78	48	10.35

固形燃料化設備

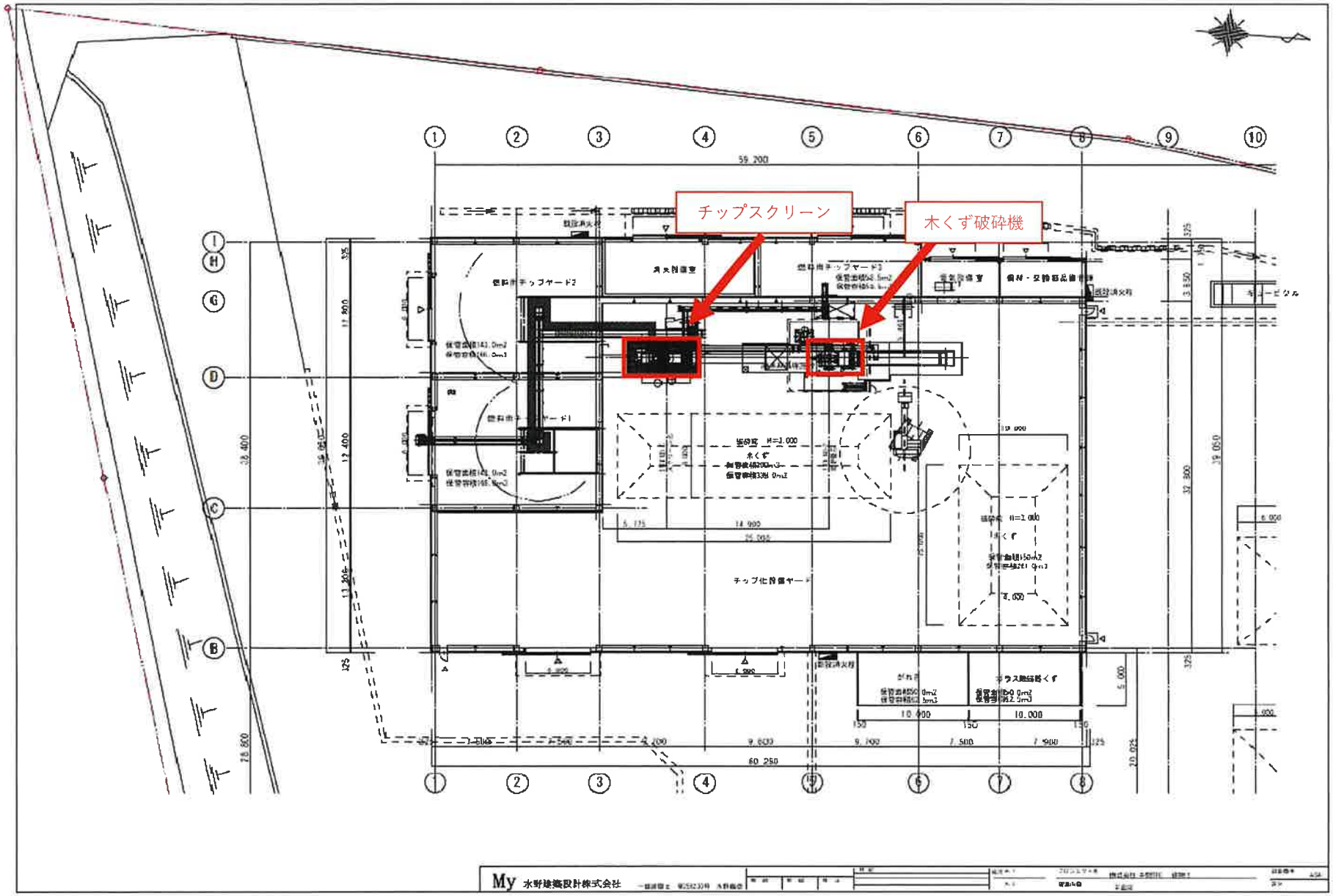
名称	能力	計算条件	騒音データ (dB)A	振動データ (dB)A	動力 (kW)
プラ破砕機(3軸)	1.83t/Hr	廃プラスチック	86	51	油圧駆動
3軸破砕機油圧駆動装置1号	-		86	51	132
3軸破砕機油圧駆動装置2号	-		86	51	75
紙・木破砕機(1軸)	1.78t/Hr	木屑　100%　刃物新品時	88	75	82.6
	1.26t/Hr	紙・木　100%　刃物新品時			
	1.57t/Hr	紙・木:プラ=1:1　刃物新品時			
成形機	3.01t/Hr	破砕後　紙・木:プラ=4:6	82	45	388.2

手選別設備

名称	能力	計算条件	騒音データ (dB)A	振動データ (dB)A	動力 (kW)
投入コンベヤ	30.1m^3/Hr		80	46	7.5
手選別コンベヤ	30m^3/Hr		-	-	15
トロンメルロータリースクリーン	32.8m^3/Hr		77	49	7.5
磁選機	-		-	-	1.5
定量供給機付選別機(風力選別機)	15.5m^3/Hr		78	53	18.7

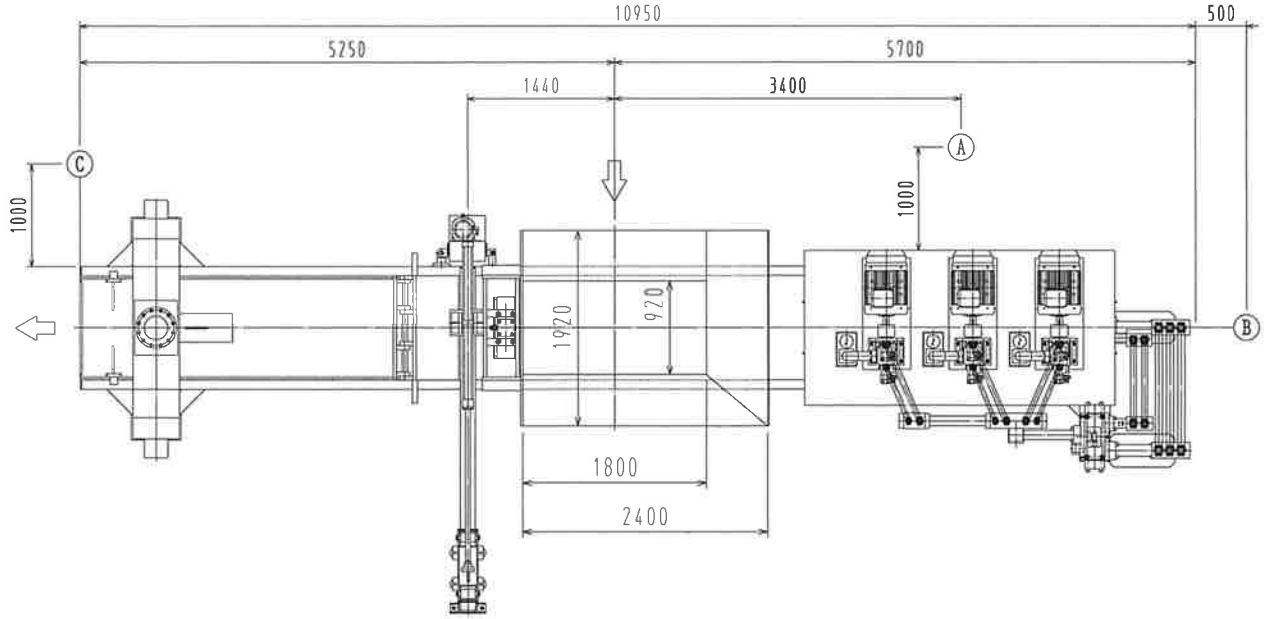
※1　騒音、振動データは機側1mで負荷運転時の値です。

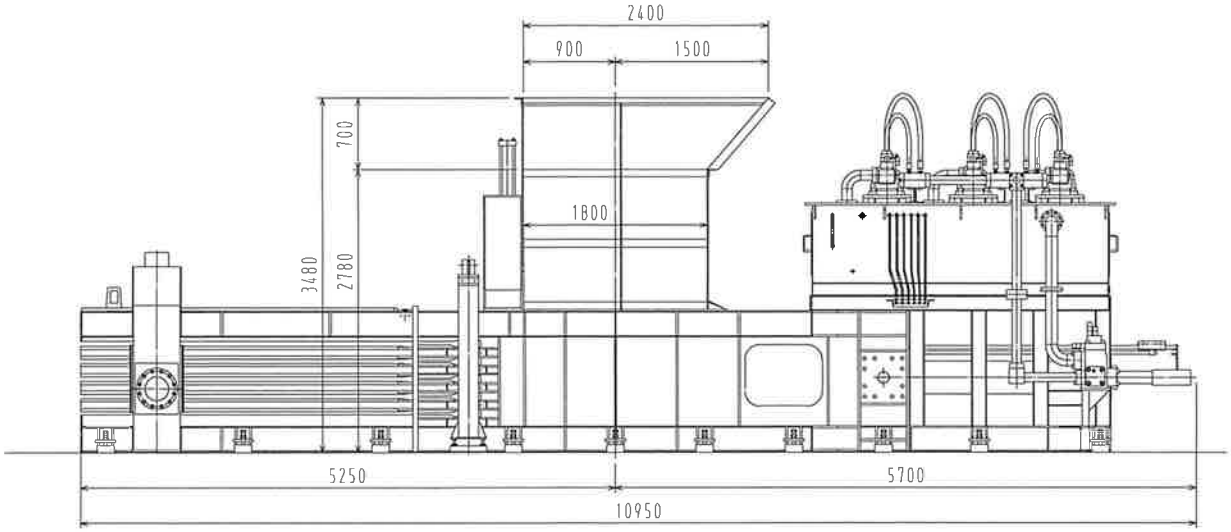
※2　能力計算は処理対象物、刃物の磨耗具合によって能力が変わります。


チップスクリーン
木くず破砕機
59,200
60,250
チップ化設備ヤード
My 水野建築設計株式会社

A3

圧縮施設





騒音計：リオン製 NA-26

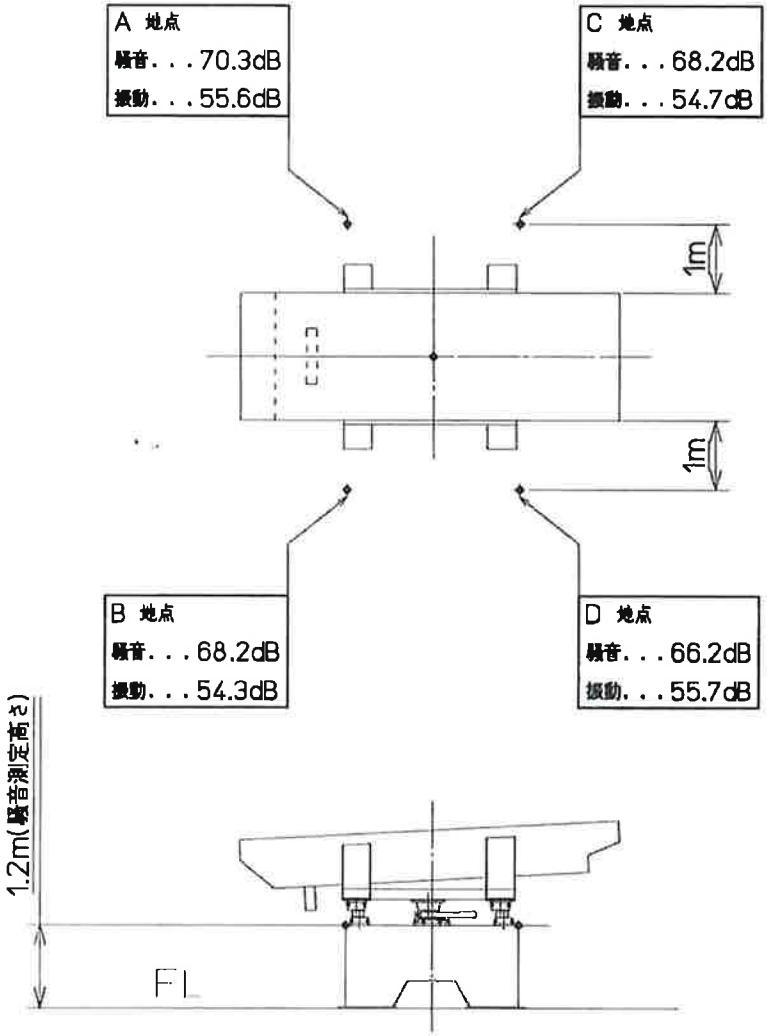
単位：dB (A)

測定点	測定値		備考
	無負荷運転	負荷運転	
A	76~80	85~88	地上より1m高さ
B	72~75	80~84	地上より1m高さ
C	64~67	71~74	地上より1m高さ

図面来歴	承認	検図	設計	製図	日付	H27・12・29	名称	LBW-1810-150C 型	納入先	株式会社中間TRC 殿
△ △ △				石 H27-12-29 橋	尺度	1/50		騒音測定値	型式	図番 271229

Watanabe 渡辺鉄工株式会社

YS1850型スクリーン(チップ選別機)



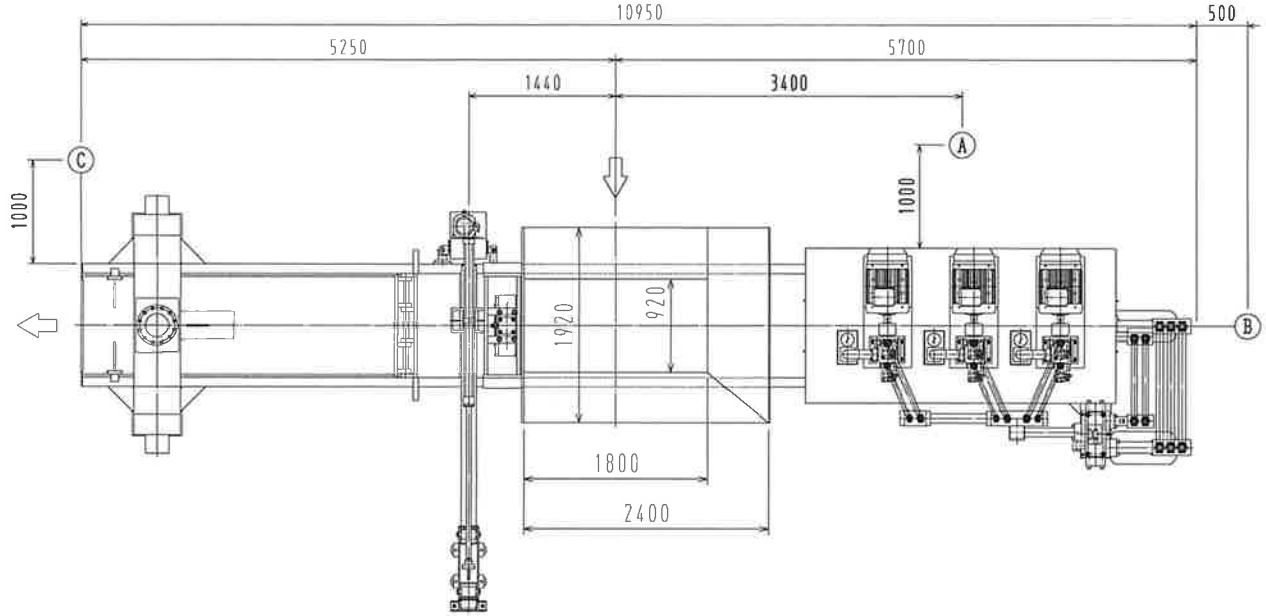
1. 測定日　平成14年9月24日 P M 15:30
2. 場所　福井県福井市
3. 天候　晴れ
4. 周囲温度　26℃
5. 測定機械
   1) YS1850型　チップ選別機(スクリーン)
   2) チップ選別機回転数　...163RPM
   3) チップ選別機振幅数　...100mm
   4) 動力...7.5Kw-6P
   5) 据付状態...コンクリート基礎上
   6) 選別物　...木廃材チップ
6. 測定機器
   振動...リオンVM-52型
   騒音...リオンNA-24型
7. 測定結果

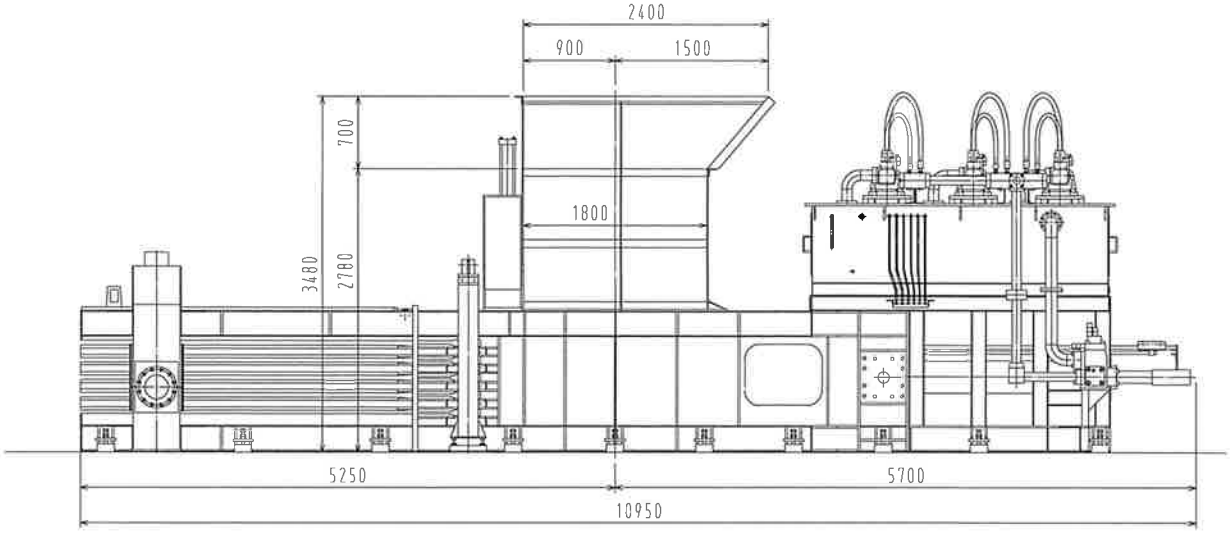
	騒音レベル	振動レベル
A点	70dB	56dB
B点	68dB	54dB
C点	68dB	55dB
D点	66dB	56dB
4点平均	68dB	55dB

CKS CORPORATION

A3

圧縮施設





振動計：リオン製 VM-14B

単位：dB

測定点	測定値		備考
	無負荷運転	負荷運転	
A	55~60	64~67	コンクリート床面
B	55~60	64~67	コンクリート床面
C	52~58	62~65	コンクリート床面

図面来歴		承認	検図	設計	製図	日付	H27・12・29	名称	LBW-1810-150C 型	新入年型式	株式会社中間TRC 殿
△					石 H27-12-29 橋	尺度	1/50		振動測定値	図番	271229
△											Watanabe 渡辺鉄工株式会社
△											