

事業計画変更届出書

令和 7 年 11 月 14 日

三重県知事 様

住所 三重県四日市市住吉町 15 番 15 号
事業計画者 氏名 株式会社 GYXUS
代表取締役 平田 富太郎
電話番号 059-363-8808

令和7年5月12日付けで提出した事業計画書について軽微な変更をしたので、三重県産業廃棄物の適正な処理の推進に関する条例第29条第3項の規定により、次のとおり届け出ます。

変更の内容	変更前	変更後
	別紙のとおり	別紙のとおり
変更の理由	別紙のとおり	
変更年月日	令和 7 年 11 月 14 日	

(規格 A 4 版)

備考

- 1 各欄にその記載事項のすべてを記載することができないときは、同欄に「別紙のとおり」と記載し、別紙を添付してください。
- 2 変更に係る書類及び図面を添付してください。



変更届別紙

	変更前	変更後
変更の内容	事業計画書 第1面 産業廃棄物の処理施設の構造及び設備	
	機械単体構造図 (①～⑬)	機械単体構造図 (①～⑰)
変更の理由	実際に設置する機械と相違があったため⑫石膏搬送コンベア1を紙排出コンベア1に訂正、⑬石膏搬出コンベア2を石膏搬出コンベアに修正及び一部諸元変更、⑯紙排出コンベア2を追加したので、集塵機⑯から集塵機⑰に変更した。	
変更の内容	別紙1 処理後の産業廃棄物または再生品の種類	
		金属くず、木くずの削除 (現着有価) の追加表示
変更の理由	受入れる石膏ボードには金属くず（ホッチキスの針、ビス等）と木くずが付着していることがあり、一体となっていることから排出先に返却はできません。受け入れた廃石膏ボードは重機によりホッパーに投入しますが、投入時にネジ、木くず等が外れることがあり、それを手選別コンベアで取り除きます。取り除く量は少量であるため処理後の産業廃棄物または再生品の種類から削除しました。 石膏原料及び紙は現場着で有価になるため。	
変更の内容	事業工程表	
		「破碎処理後の廃棄物は発生時点では廃棄物であり有価で売却する。」の表示を追加
		金属くず、木くずの処分方法を追加表示
変更の理由	受入れる石膏ボードは現場で木くず、金属くず等の異物を除去したものを受け入れますが、現場で取り切れないものは受入れ後供給コンベアで除去します。紙は発生時点では中間処理物として表示しました。木くず、金属くずについては自社物として処理するよう表示しました。	
変更の内容	別紙2 処理後の廃棄物の保管施設	
		金属くず、木くずの保管面積、保管容量を追記及び紙の保管容量の単位を訂正しました。
	16㎡	16m³
変更の理由	記載漏れのため及び単位は錯誤により訂正	
変更の内容	別紙4 その他施設の維持管理に関する計画	
		粉じんの項目を追記
変更の理由	失念しておりました。	

変更の理由	実際に設置する機械と相違があったため⑫石膏搬送コンベア1を紙排出コンベア1に訂正、⑬石膏搬出コンベア2を石膏搬出コンベアに修正及び一部諸元変更、⑯紙排出コンベア2を追加しました。	
変更の内容	計算書枚数 3 枚	計算書枚数4枚
変更の理由	⑯紙排出コンベア2の能力計算を追加したので、枚数を増やした。	
変更の内容	石膏ボード分離機GC-200HFの処理能力について及びマスバランス図	
		マスバランス図の追加
変更の理由	各機械の処理（運搬）能力を整理し、マスバランス図を作成して能力計算書を修正しました。	
変更の内容	図7 フロー図を変更	
		⑯紙排出コンベア2の追加表示 集塵機への流れ図の変更
変更の理由	提出したフロー図と実際のフローとに相違があったため修正しました。	
変更の内容	2 階紙保管場所の構造耐力（積載荷重）について	
		別紙A、別紙Bを追加
変更の理由	紙の積載荷重に対する強度を担保するための資料を添付しました。	
変更の内容	処理前保管場所の構造耐力について	
		図33を追加添付
変更の理由	構造耐力上安全性を確認するため	
変更の内容	図25集塵機	
	⑯集塵機	⑰集塵機 図面を拡大した
変更の理由	実際に設置する機械と相違があったため⑫石膏搬送コンベア1を紙排出コンベア1に訂正、⑬石膏搬出コンベア2を石膏搬出コンベアに修正及び一部諸元変更、⑯紙排出コンベア2を追加したので、集塵機⑯から集塵機⑰に変更した。 分かりやすいよう大きな図面に変更した。	
変更の内容	図26、図27保管場所図の変更	
		金属くず、木くずの保管面積、保管容量を追加表示しました。
変更の理由	失念しておりました。	
	生活環境影響調査	
変更の内容	目次 1枚目 第2章第2節（3）	
	（3）地形	（3）地質
変更の理由	錯誤のため	
	目次 1 枚目	
	2) 将来騒音レベル（暗騒音レベルとの合成）・・・・・・37	2) 将来騒音レベル（暗騒音レベルとの合成）・・・・・・38

変更の内容	から 第2節 振動・・・39	から 第2節 振動・・・40
	目次 2枚目	
	第1項関係法令の整理・・・39 から 第2節施設の設置および維持管理に関する計画に反映した事項及びその内容・・・50	第1項関係法令の整理・・・40 から 第2節施設の設置および維持管理に関する計画に反映した事項及びその内容・・・51 【参考】を追加
		以上ページ番号を1増やした。
変更の理由	下記の変更したページの内容の変更による。 防音壁の効果と計画施設騒音振動測定結果を【参考】とした。	
変更の内容	P4 図1-3	
		集塵機を追記しました。
変更の理由	集塵機の表示がなかったため追記しました。	
変更の内容	P8 図1-7 処理フロー図	
		修正した処理フロー図を添付
変更の理由	提出したフロー図と実際のフローとに相違があったため修正しました。	
変更の内容	自然的条件 P.14	
	2011年～2020年	2015年～2024年 に訂正
	28.0]、17.5]、2.7]	28.0、17.5、2.7に訂正 (]) を削除
	表2-5（左上） 年	月 に訂正
変更の理由	誤記のため。	
変更の内容	P17 表記	
	(3) 地形	(3) 地質
変更の理由	誤記のため。	
	P24	
	稼働時間の8時から19時のL5（時間率騒音レベルの90%レンジ上端値）の結果は、全地点で規制基準値の60dBを下回っていた。	稼働時間の8時から19時のL5の結果は、N O.1（計画地北側）では45～56dBで常時騒音規制基準値を下回っていた。

変更の内容	NO.1（計画地北側）の主な音源は西側道路通行車両音と電車通過音で、L5は45～56dBであった。NO.2（計画地西側）の主な音源は西側道路通行車両音であったが、常時通行車両の影響があったため除外して処理した結果、L5は36～47dBであった。NO.3（計画地南側）主な音源は西側道路通行車両と電車通過音で、L5は46～54dBであった。 NO.4（計画地東側）の主な音源は電車通過音で、L5は46～53dBであった。	主な音源は西側道路通行車両音と電車通過音であった。NO.2（計画地西側）では61～67dBで常時騒音規制基準値を超過していた。主な音源は西側道路通行車両音であった。また等価騒音レベルは57.2dBで環境基準値を超過していた。NO.3（計画地南側）では46～54dBで常時騒音規制基準値を下回っていた。主な音源は西側道路通行車両音と電車通過音であった。 NO.4（計画地東側）では46～53dBで常時規制基準値を下回っていた。主な音源は電車通過音であった。
変更の理由	現況騒音レベルと比較を行うため、道路騒音を除外せずに測定結果をまとめたため。	
変更の内容	P.26 図4-3暗騒音レベル測定結果経時変化	
		赤のラインを修正
変更の理由	誤記のため。	
	P.33 図4-7 計画施設等位置図	
		集塵機を追記
	集塵機の表示がなかったため追記した。	
変更の内容	P.35 1) 寄与騒音レベル	
	また、計画施設直近の民家付近への寄与騒音レベルは56dB（A）となった。全ての地点で、騒音規制基準以下となった。	また、計画施設直近の民家付近の寄与レベル（昼間の時間帯の透過騒音レベル）は52dB（A）となった。敷地境界全ての地点で、騒音規制基準以下となり、民家付近では環境基準値以下となった。 表4-12 修正 図4-8（1）修正
変更の理由	民家付近で環境基準との比較を行った。	
変更の内容	P.37 図4-8（3）	
		寄与騒音レベル（等価騒音レベル）予測結果の図を追加
変更の理由	現状の騒音の影響をより正確にするために行った。	
	P.38(変更前P.37) 記述の変更及び追加	

変更の内容		2) 将来騒音レベル（暗騒音レベル（現況騒音レベル）との合成）の内容を変更及び追加記述した。なお、表4-13将来騒音レベルの数値を一部変更
変更の理由	民家付近で環境基準との比較を行った。	
	以下P37を追加添付したためP38以降頁番号を変更した。	
変更の内容	P39（変更前P38）評価の記述追加	
		上から17行目18行目追加記述
変更の理由	民家付近で環境基準との比較を行った。	
変更の内容	P50（変更前P49）第5章 総合的な評価	
	現況 6行目 36～47 d B 予測 5行目 60 d B 6行目から 西側と南側）と予測された。 民家付近の寄与騒音レベルは、56 d B、将来騒音レベルは56 d Bと予測された。 評価 3行目から ける騒音レベルの 最大値は60 d B （地形境界西側と南側）となり環境保全目標値とした騒音規制基準を下回る結果となった。 また直近民家も敷地境界西側同様に環境保全目標を満足すると予測できたことから、施設稼働によって発生する騒音によって周辺の生活環境に著しい影響は軽微で	現況 6行目 61～67 d B 予測 5行目 68 d B 6行目から 西側）と予測された。民家付近の寄与騒音レベルは、52 d B、将来騒音レベルは58 d Bと予測された。 評価 3行目から ける騒音レベルは、生活環境保全目標値（規制基準値）および民家付近では環境基準値を満足するものと予測された。また直近民家の将来騒音レベルは、現況のレベルとほとんど変わらない結果が得られたことから、施設稼働によって発生する騒音によって周辺の生活環境に著しい影響は軽微であ

	あると評価した。	ると評価した。
変更の理由	結果の整理で騒音レベルの値を修正した。	
変更の内容	【参考】 1 枚目	
		防音壁を設置した場合の計画施設稼働時寄与騒音レベル予測結果の表をこの頁に移記した。 図-Ⅱを追記
変更の理由	環境基準と比較するため予測結果（等価騒音レベル）の図を追加	
変更の内容	【参考】 2枚目	
		配置図を変更
変更の理由	配置図が間違っていたので修正した。	

第 8 号様式（第 15 条関係）

（第 1 面）
事業計画書

令和 7 年 5 月 12 日

三重県知事 様

事業計画者

住 所 三重県四日市市住吉町 15 番 15 号
氏 名 株式会社 GYXUS
代表取締役 平田 富太郎
電話番号 059-363-8808

三重県産業廃棄物の適正な処理の推進に関する条例第 21 条第 1 項の規定により、産業廃棄物の処理施設の設置等について、次のとおり事業計画書を提出します。

産業廃棄物の処理施設の設置等の目的	石膏ボードのリサイクル
産業廃棄物の処理施設の設置等の場所	いなべ市大安町平塚 839-1
産業廃棄物の処理施設の種類	破碎施設
産業廃棄物の処理施設において処理する産業廃棄物の種類	ガラスくず等（石綿含有産業廃棄物を除く。水銀使用製品産業廃棄物を除く。）（石膏ボード）
産業廃棄物の処理施設の処理能力	ガラスくず等（石綿含有産業廃棄物を除く。水銀使用製品産業廃棄物を除く。）（石膏ボード） 1.8 t / h 19.8 t / 11 h （日）
産業廃棄物の処理施設の位置、構造等に関する計画	
産業廃棄物の処理施設の位置	別紙配置図のとおり 図 1、図 31
産業廃棄物の処理施設の処理方式	二軸破碎
産業廃棄物の処理施設の構造及び設備	別紙配置図（図 1）及び機器単体構造図（①～⑰）（図 10～図 25）のとおり
処理に伴い生ずる排ガス及び排水の量及び処理方法（排出の方法（排出口の位置、排出先等を含む。）を含む。）	排ガス及び排水は発生しません。
設計計算上達成することができる排ガスの性状、放流水の水質その他の生活環境への負荷に関する数値	排ガス及び排水は発生しません。
悪臭の発散並びに騒音及び振動の発生を防止するための措置	別紙 2、3 のとおり
その他産業廃棄物の処理施設の構造等に関する事項	別紙 2 のとおり

産業廃棄物の処理施設の維持管理に関する計画		
排ガスの性状、放流水の水質等について周辺地域の生活環境の保全のため達成することとした数値	排ガス及び排水は発生しません。	
排ガスの性状及び放流水の水質の測定頻度に関する事項	該当しません。	
その他産業廃棄物の処理施設の維持管理に関する事項	別紙3のとおり	
説明会の開催の周知方法並びに事業計画書を公告及び縦覧する方法		
説明会の開催の周知方法	予 定 日 時	令和7年6月1日(日) 10時
	予 定 場 所 及 び 収 容 人 数	予定場所：株式会社 GYXUS いなべ工場 住所：いなべ市大安町平塚 839-1 収容人数：50名
	周 知 の 方 法	事業概要書を作成し、事前に関係各戸へ配達する。
事業計画書を 公告及び縦覧 する方法	公 告 の 方 法	株式会社 GYXUS ホームページに記載 https://gyxus.co.jp
	公 告 予 定 日	令和7年5月16日
	縦 覧 場 所	株式会社 GYXUS いなべ工場事務所 住所：いなべ市大安町平塚 839 番地 1
	縦 覧 開 始 予 定 日	令和7年5月16日
	縦 覧 時 間	8時00分 ～ 17時00分 (土曜日・日曜日・祝日を除く)
産業廃棄物の搬入及び搬出の時間、方法及び経路		搬入搬出の時間：日、祝祭日を除く、午前8時30分から午後7時まで 方法：10tトラックにて搬入。処理後の製品は10tトラックにて搬出する。 経路：市道三里大井田線
産業廃棄物の処理施設を使用する日時		日曜日、祝日、正月、盆休み以外 作業時間は午前8時から午後7時まで
産業廃棄物の処理施設の設置等に当たり行政庁の許可、認可、承認、行政庁に対する届出その他これらに類するものを必要とする場合にあってはそれらの手続の状況		別添協議状況のとおり
事業計画者の 連絡先	担 当 部 署	黒田 豪材
	T E L	059-437-4191
	F A X	059-437-4191

(第3面)

備考

- 1 各欄にその記載事項のすべてを記載することができないときは、同欄に「別紙のとおり」と記載し、別紙を添付してください。
- 2 次に掲げる書類及び図面を添付してください。
 - (1) 産業廃棄物の処理施設及び事業の用に供する施設の配置図
 - (2) 産業廃棄物の処理施設の構造及び処理能力（最終処分場にあつては、産業廃棄物の埋立処分の用に供される場所の面積及び埋立容量）を明らかにする図面及び設計計算書
 - (3) 最終処分場にあつては、周囲の地形、地質及び地下水の状況を明らかにする書類並びに災害防止のための計画及び埋立処分の計画を記載した書類
 - (4) 最終処分場以外の産業廃棄物の処理施設にあつては、処理工程図及び処理後の産業廃棄物の処理方法を記載した書類
 - (5) 事業計画地の付近の見取図
 - (6) 排水の経路図
 - (7) 事業計画地の登記事項証明書及び不動産登記法第14条第1項に規定する地図又は同条第4項に規定する図面の写し
 - (8) 関係地域に該当する地域（産業廃棄物の処理に伴い生ずる排水（雨水及び従業員等の生活排水を除く。）を放流する場合は、放流地点を含む。）を明らかにする図面
 - (9) その他知事が必要と認める書類及び図面

中間処理施設に係る事業計画

施設の内容	種 類	法許可	処 理 能 力	1 日の稼働時間
	破砕機	要・不要	1.8 t/h 19.8 t/日	11H/日
		要・不要	t/日	H/日
		要・不要	t/日	H/日
基本計画	施設使用開始 予 定 日	手続き終了後		
	1 日平均中間処理 量、及び搬入・搬 出車両台数 (取扱廃棄物ごと に記入)	1 日平均中間処理量 19.0 t 搬入 10 t 車 4 台 搬出 10 t 車 3 台		
処理計画	廃 棄 物 受入れの方法	計量器で計量、マニフェスト等により廃棄物を確認し処理前材料荷下場にて 受入をおこなう。 (別添-図 27 のとおり)		
	処 理 の 方 法	処理フローのとおり破砕をおこなう。 (別添-図 7 のとおり)		
	処理後の産業廃棄物または処理方法の処理方法等			
	処理後の産業 廃棄物または 再生品の種類	石膏原料	紙	
	発生量 (t/月又は m ³ / 月)	450 t / 月	4.5t/月	
	処理方法	売却（現着有価） 愛知県豊橋市明海町 4- 35 吉野石膏株式会社 三河工場 0532-23-3151 石膏ボード用資材とし て売却	売却（現着有価） 愛媛県四国中央市三島紙 屋町 5-1 大王製紙株式会社 0896-23-9001 製紙原料として売却	

別紙-2

構 造 等 の 計 画	構造力学上の 安全性	材質等 鋳鉄、鋼製	別紙機器単体構造図（図 10～25）による。
	処理能力の 算定根拠	別紙計算書による。（メーカー資料）	
	腐食防止	錆止め塗料塗布	
	飛散、流出 悪臭の 発散防止	飛散、流出： ①施設は建物内に設置することで、粉じんの外部への飛散を抑制する。 ②各工程の空気を集塵し、集塵機を通して清浄空気を排出する。 悪臭：取り扱う廃棄物から臭気の発生はない。	
	騒音・振動 及び粉じんの 発生防止	騒音：施設は建屋内に設置し、騒音が伝搬しないようにする。 振動：堅固な基礎（コンクリート厚さ 20 cm）上に設置する。 粉塵：集塵機を設置する。 作業時は扉を閉めて行う。	
	汚水処理施設 の概要 フロー図添付	該当なし	
	排ガス処理 施設の概要 フロー図添付	該当なし	
	廃棄物の 受入設備	位置 構造 規模	別紙配置図のとおり（図 26～28 のとおり） 廃棄物の保管場所は屋内ヤードにて保管 保管面積 50.4 m ² 保管容量 94.8 m ³
	処理後の 廃棄物等の 保管施設	位置 構造 規模	別紙配置図のとおり（図 26～28 のとおり） 屋内保管ヤードにて保管 石膏 保管面積 27.6 m ² 保管容量 40.0 m ³ 紙 保管面積 65.24 m ² 保管容量 16.0 m ³ 重量 4.8 t 〔 金属くず 保管面積 0.57 m ² 保管容量 0.28 m ³ 〕 〔 木くず 保管面積 0.28 m ² 保管容量 0.14 m ³ 〕
	囲い等	防音壁 H=3.0m、フェンス H=1.5m (別添-図 1 のとおり)	
	雨水等の流入 防 止	敷地西側に市道側溝があり、敷地から西側の雨水は流入しません。	
	搬入道路	市道三里大井田線より搬入	
	消火設備	㊥ 無 （有の場合 その概要） 1 階及び 2 階（紙くず置場）に設置 (別添-図 27、28 のとおり)	
	車両足洗設備	なし	
	駐 車 設 備	㊥ 無 （有の場合 その概要） (別添-図 1 のとおり)	
	管 理 事 務 所	㊥ 無 （有の場合 その概要） (別添-図 1 のとおり)	

別紙-3

維持管理等の計画	作業方法	作業人数 5人 作業時間 8:00～19:00		
	受入時の廃棄物の性状の分析・計量方法	性状の分析： 目視による性状の確認、マニフェスト確認 計量：事務所前計量器で行う。 (別添-図1のとおり)		
	異常事態時の措置	異常事態時には即運転を停止し、関係機関に連絡するとともに、現場で適切な措置を講じる。 (別添-緊急連絡網のとおり)		
	飛散・流出悪臭の防止	方法 日常の清掃を励行することにより、飛散流出を防止する。 回数 毎日始業前、終業時		
	火災発生防止	工場内1, 2階に消火器を設置する。 火気の使用を禁止。 (別添-図27、28のとおり)		
	衛生害虫等の発生防止	発生が予測される場合には適宜薬剤散布を行う。		
	騒音・振動 粉じんの防止	騒音・振動：日常点検、定期点検を励行する。 日常点検等により、異常音、振動等が発生した場合には一旦作業を中止し、原因を究明して、対策を講じたうえ、作業を開始する。 また、作業に当たって細心の注意を払って業務を行う。 粉塵：作業時には工場内の窓、出入り口の扉を閉めることを確認する。		
	放流水・ガスの排出管理	項目	管理値	測定頻度
	定期的点検機能検査	方法 メーカーによる点検、作業員による日常点検 回数 メーカー点検：2回/年、日常点検は始業時		
	点検、検査の記録及び保存	保存 3年間保存		

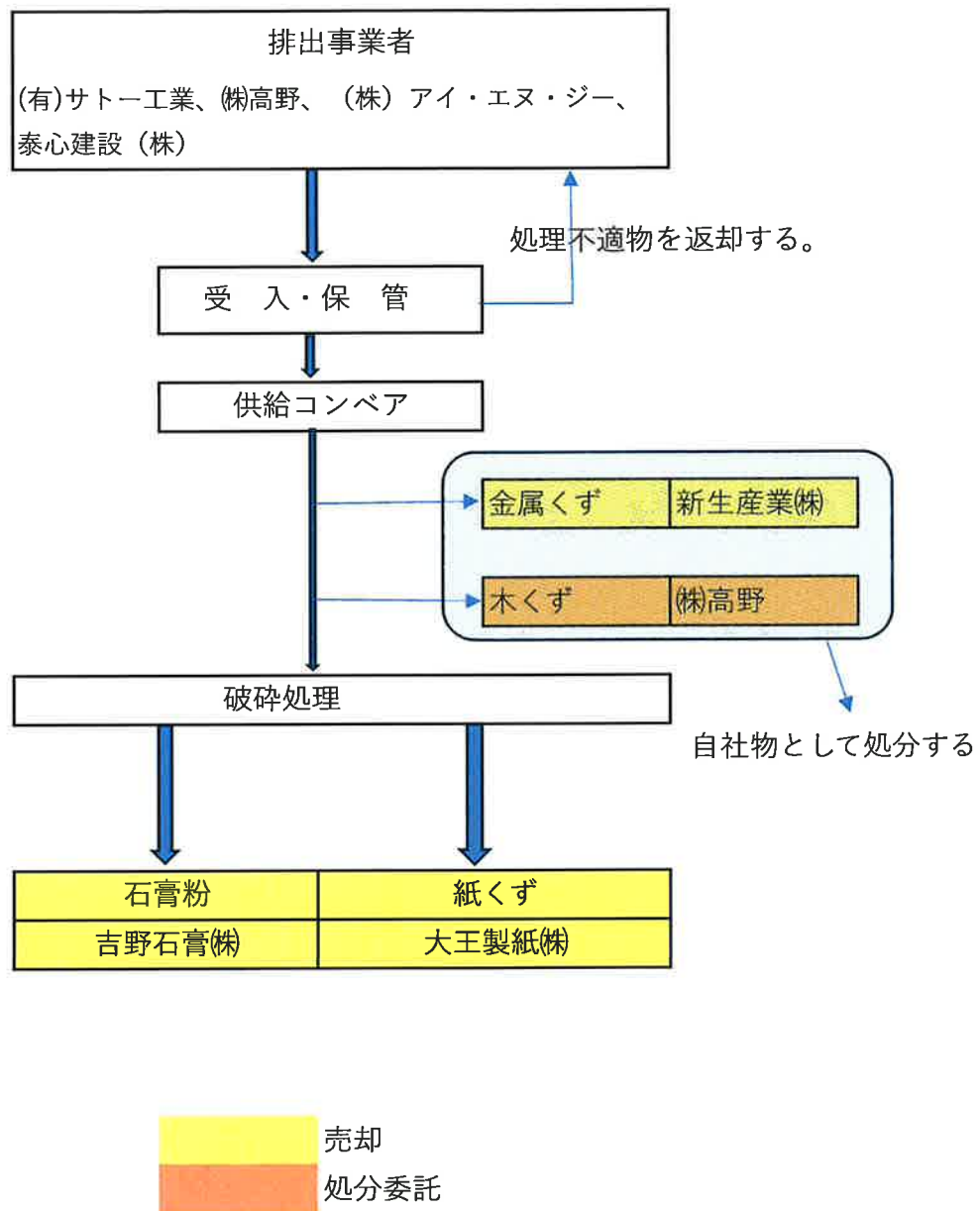
別紙－4

その他、施設の維持管理に関する計画		
騒音・振動		機械の日常・定期点検を励行し、作業についても注意を払うほか、敷地境界において、騒音：60 d B、振動：65 d Bを遵守します。 生活環境に影響を与える可能性がある箇所（生活環境影響調査による暗騒音を測定した4箇所）で、自主測定を3ヶ月に1回程度おこなう。
粉じん	✓	作業時は扉を閉め粉塵が出ないようにする。 ✓
飛散		処理後の石膏粉についてはフレコンに入れ出荷まで保管する。 なお、積み込みについてもフレコンで行うことにより粉塵の飛散を防止する。
場内雨水排水		場内の雨水排水は施設設置予定場所の東側に場内水路があり、そこに流入し、その水路は南側の水路に放流している。
産業廃棄物処理の事業区域		産業廃棄物処理業務の区域は図1のとおりで、その区域以外では産業廃棄物は扱いません。

関係機関との協議状況

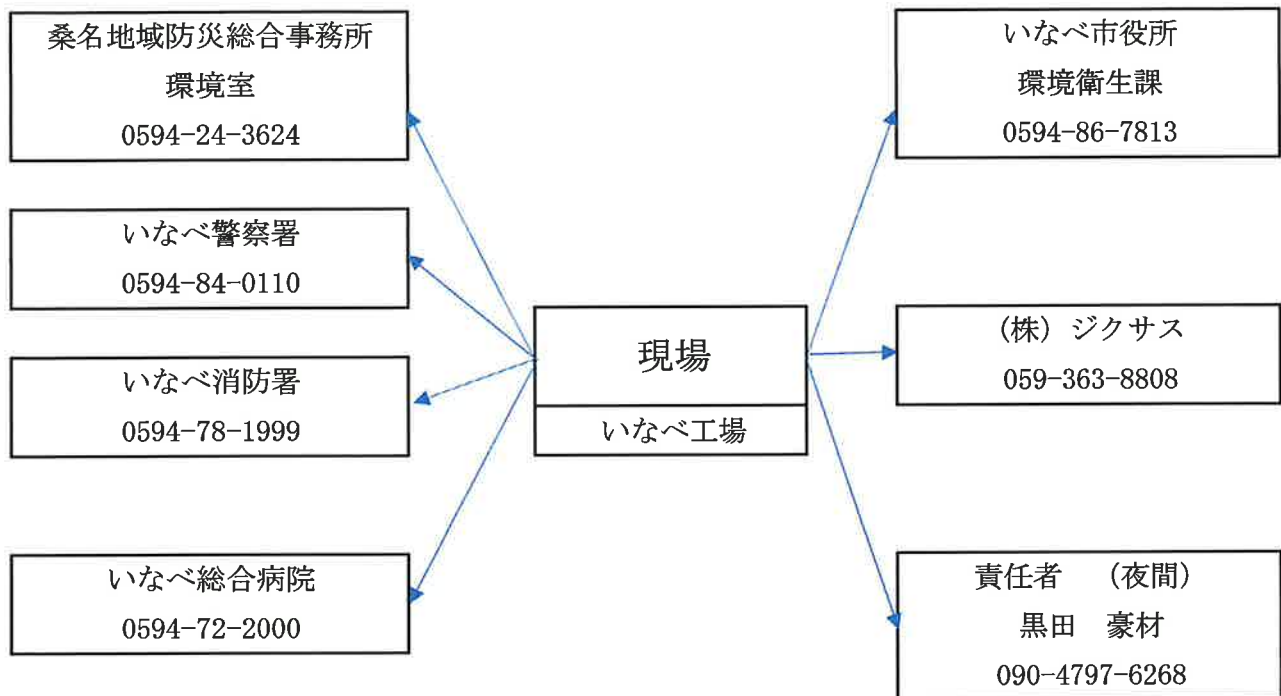
協議関係機関	桑名建設事務所、いなべ市、桑名消防本部
桑名建設事務所	令和 6 年 11 月 6 日 桑名建設事務所建築開発課 福浦 氏 申請地は以前に建築されており関係諸法令の手続きは済んでおり、今回申請は必要ありません。
いなべ市	令和 6 年 11 月 5 日 いなべ市建設部管理課 井川氏 申請地は都市計画区域内の無指定の地域です 令和 7 年 3 月 12 日 いなべ市環境部 環境政策課 林 氏 騒音、振動の届出は該当しません。 令和 7 年 3 月 12 日 いなべ市建設部管理課 井川氏 隣接 20m 範囲の大安町平塚尼ヶ谷 838-1、885-2、同赤坂 1089-1 について、登記情報サービスで請求したところ該当なしとなっていたので、法務局で改めて再調査しました。 当物件については、いずれも該当物件なし（登記簿謄本交付申請書参照）となっており ました。しかし、公図及び地番図では道路敷地内にその地番があるので、市の管理課で聞き取りをしたところ、市道敷地となっていることが判明しました。 市道についても敷地境界から隣接 20m 範囲の所有者となっているので、条例の説明会が必要となりますので、後日郵送で説明会開催の資料をいなべ市建設部管理課宛てに説明会開催の資料を送り出席をしてもらうようお知らせしました。
桑名市消防本部	令和 7 年 3 月 24 日 桑名市消防本部予防課危険物係 伊藤氏 紙くずの保管重量が 5 t 未満であれば指定可燃物の届出は不要です。 消火器は 1 本程度置いてください。 紙くずの保管重量 $16.0 \text{ m}^3 \times 0.3 \text{ t/m}^3 = 4.8 \text{ t}$

事業工程表



注：破碎処理後の廃棄物は、発生時点では中間処理産業廃棄物であり、再生品製造会社に現着有価で売却するものではありません。

緊急連絡網



石膏ボード分離機 GC-200HF の処理能力について

処理フロー図より、最初に投入された石膏ボードの破碎された分と、破碎により石膏と紙とが分離しなかった分を細粒化ローラにより再度処理したもの（リターン分）が合流する垂直コンベアが律速と考えられます。

供給コンベア①に投入される石膏ボードの量を 1.8 t/h とすると垂直コンベア⑧に入るのは①から⑦までの付着物を除去した量 1.79 t/h と振動ローラ⑪でふるい落とされなかった 3.4 mm オーバー分（実績値 0.33 t/h ）から振動フルイ 2⑮により紙を除いた石膏分 0.32 t/h ）がリターン分として垂直コンベア⑧に入ります。

この量は $1.79 \text{ t/h} + 0.32 \text{ t/h} = 2.11 \text{ t/h}$ となります。しかし、⑧垂直コンベアの処理能力は 2.14 t/h であります。このため投入量が 1.8 t/h を超えますと、⑧垂直コンベアの処理能力を超過しオーバーフローが発生する可能性があります。

以上により施設の処理能力は 1.8 t/h とします。

株式会社GYXUS殿

石膏ボード分別機(GC-200HF) 能力計算書

※製作の際には多少の変更がありますこと御了承願います。

① 供給コンベヤ

$$Q=W \times h \times V \times 60 \times \gamma \times \alpha$$

Q: 輸送能力	2.07 t/h
W: ベルト幅	0.80 m
h: 原料層厚	0.03 m
V: ベルト速度	9.0 m/min
γ : 嵩比重	0.2 t/m ³
α : 運搬効率	0.8

② 手選別コンベヤ

$$Q=W \times h \times V \times 60 \times \gamma \times \alpha$$

Q: 輸送能力	2.07 t/h
W: ベルト幅	0.80 m
h: 原料層厚	0.03 m
V: ベルト速度	9.0 m/min
γ : 嵩比重	0.2 t/m ³
α : 運搬効率	0.8

③ 投入コンベヤ

$$Q=W \times h \times V \times 60 \times \gamma \times \alpha$$

Q: 輸送能力	2.42 t/h
W: ベルト幅	0.80 m
h: 原料層厚	0.03 m
V: ベルト速度	10.5 m/min
γ : 嵩比重	0.2 t/m ³
α : 運搬効率	0.8

④ 分離機

$$Q=s \cdot L \cdot V \cdot 60 \cdot \phi \cdot \gamma$$

Q: 処理能力	2.4 t/h
V: 周速	3.35 m/min $V=(\pi \cdot D \cdot N + \pi \cdot d \cdot N) / 2$
D: 歯先円直径	0.36 m
d: ドラム直径	0.216 m
N: 回転数	3.7 rpm
s: ドラム隙間	0.084 m
L: シャフト長さ	1.18 m
γ : 処理物の嵩比重	0.2 t/m ³
ϕ : 処理効率	0.6

⑤ 分離排出機

$$Q=2 \cdot 60 \cdot \left[\pi / 4 (D^2 - d^2) \right] \cdot p \cdot N \cdot \phi \cdot \gamma$$

Q: 輸送能力	3.16 t/h
D: スクリュ径	0.26 m
d: シャフト径	0.1016 m
p: スクリュピッチ	0.1 m
N: 回転数	117 rpm
γ : 輸送物の嵩比重	0.25 t/m ³
ϕ : 搬送効率	0.2

⑥ 搬送コンベヤ

$$Q = W \times h \times V \times 60 \times \gamma \times \alpha$$

Q: 輸送能力	2.25 t/h
W: ベルト幅	0.25 m
h: 原料層厚	0.03 m
V: ベルト速度	25.0 m/min
γ : 嵩比重	0.25 t/m ³
α : 運搬効率	0.8

⑦ 整粒ローラ

$$Q = 60 \cdot V \cdot W \cdot s \cdot \phi \cdot \gamma$$

Q: 処理能力	2.12 t/h
V: 周速	73.48 m/min $V = (\pi \cdot D_1 \cdot N_1 + \pi \cdot D_2 \cdot N_2) / 2$
D ₁ : No.1 平均ロール径	0.2 m
D ₂ : No.2 平均ロール径	0.2 m
N ₁ : 回転数1	117 rpm
N ₂ : 回転数2	117 rpm
s: 歯先隙間	0.005 m
W: ロール有効幅	0.48 m
γ : 処理物の嵩比重	0.25 t/m ³
ϕ : 処理効率	0.8

⑧ 垂直コンベヤ

$$Q = (60 \cdot v \cdot V \cdot \phi \cdot \gamma) / p$$

Q: 輸送能力	2.14 t/h
v: バケット速度	88.6 m/min $v = \pi \cdot D \cdot N$
D: プーリ径	0.3385 m
p: バケットピッチ	0.305 m
N: 回転数	83.3 rpm
V: バケット容積	0.00117 m ³
γ : 輸送物の嵩比重	0.35 t/m ³
ϕ : 充填効率	0.3

⑨ 選別機

$$Q = 60 \cdot \{ \pi / 4 (D^2 - d^2) \} \cdot 0.05^2 / p \cdot N \cdot \phi \cdot \gamma$$

Q: 搬送能力	2.66 t/h
D: パドル径	0.325 m
d: シャフト径	0.1398 m
p: パドルピッチ	0.08 m
N: 回転数	600 rpm
γ : 輸送物の嵩比重	0.35 t/m ³
ϕ : 充填効率	0.1

⑩ 石膏回収コンベヤ

$$Q = 60 \cdot \{ \pi / 4 (D^2 - d^2) \} \cdot p \cdot N \cdot \phi \cdot \gamma$$

Q: 搬送能力	3.29 t/h
D: スクリュー径	0.19 m
d: シャフト径	0.0605 m
p: スクリューピッチ	0.16 m
N: 回転数	35 rpm
γ : 輸送物の嵩比重	0.55 t/m ³
ϕ : 充填効率	0.7

⑪ 振動フルイ1

$$Q=A \cdot t \cdot p \cdot K \cdot L \cdot M \cdot N \cdot O \cdot P \cdot R \cdot F$$

Q: 処理能力	3.92 t/h
A: 篩の有効面積(m ²)	0.567 m ²
p: 嵩比重	0.55 t/m ³
t: 基準処理能力	9 m ³ /h/m ²
K: 粗粒の影響	0.97
L: 細粒の影響	1.8
M: 篩分け効率	1
N: 粒子の形状	1
O: 水分の影響	1
P: 篩分寸法	1
R: 篩デッキ数	1
F: 安全率	0.8

⑫ 紙排出コンベヤ1

$$Q=W \times h \times V \times 60 \times \gamma \times \alpha$$

Q: 輸送能力	1.47 t/h
W: ベルト幅	0.35 m
h: 原料層厚	0.02 m
V: ベルト速度	43.7 m/min
γ : 嵩比重	0.10 t/m ³
α : 運搬効率	0.8

⑬ 石膏排出コンベヤ

$$Q=W \times h \times V \times 60 \times \gamma \times \alpha$$

Q: 輸送能力	8.81 t/h
W: ベルト幅	0.35 m
h: 原料層厚	0.02 m
V: ベルト速度	43.7 m/min
γ : 嵩比重	0.60 t/m ³
α : 運搬効率	0.8

⑭ 細粒化ローラ

$$Q=60 \cdot V \cdot W \cdot s \cdot \phi \cdot \gamma$$

Q: 処理能力	1.80 t/h
V: 周速	58.62 m/min $V=(\pi \cdot D_1 \cdot N_1 + \pi \cdot D_2 \cdot N_2) / 2$
D ₁ : No.1 平均ロール径	0.2 m
D ₂ : No.2 平均ロール径	0.2 m
N ₁ : 回転数1	116.70 rpm
N ₂ : 回転数2	70.00 rpm
s: 歯先隙間	0.005 m
W: ロール有効幅	0.19 m
γ : 処理物の嵩比重	0.6 t/m ³
ϕ : 処理効率	0.9

⑮ 振動フレイ2

$$Q=A \cdot t \cdot p \cdot K \cdot L \cdot M \cdot N \cdot O \cdot P \cdot R \cdot F$$

Q: 処理能力	2.289 t/h
A: 篩の有効面積(m ²)	0.331 m ²
p: 見掛比重	0.55 t/m ³
t: 基準処理能力	9 m ³ /h/m ²
K: 粗粒の影響	0.97
L: 細粒の影響	1.8
M: 篩分け効率	1
N: 粒子の形状	1
O: 水分の影響	1
P: 篩分寸法	1
R: 篩デッキ数	1
F: 安全率	0.8

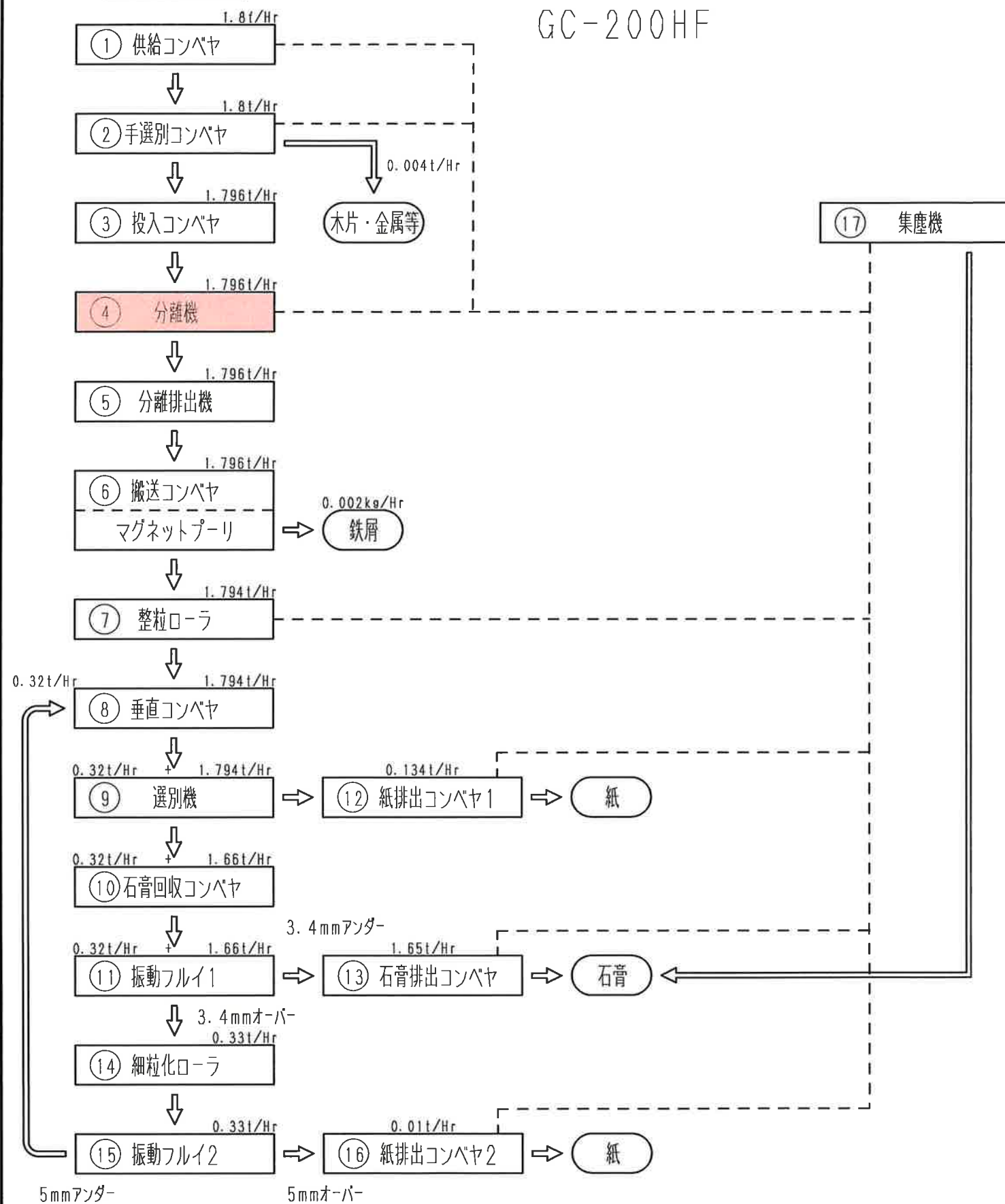
⑯ 紙排出コンベヤ2

$$Q=60 \cdot \{ \pi / 4 (D^2 - d^2) \} \cdot p \cdot N \cdot \phi \cdot \gamma$$

Q: 搬送能力	1.71 t/h
D: スクリュー径	0.19 m
d: シャフト径	0.0605 m
p: スクリューピッチ	0.16 m
N: 回転数	35 rpm
γ : 輸送物の嵩比重	0.4 t/m ³
ϕ : 充填効率	0.5

石膏ボード分別機
GC-200HF

	DATE	CORRECTION	CORRECT NO.	DRAWN
△				
△				



⇒ 処理の流れ
-- 集じん

マスバランス図

NO.	CODE NO.			NAME			SPECIFICATION					MATERIAL		Q'TY	REMARKS	PROTYP		
DATE		2024. 10			石膏ボード分別機 GC-200HF													
SCALE																		
DRAWN BY		松本			フロ-図													
CHIEF					KAMACHO SCALE CO., LTD. TAKAMATSU JAPAN					DRAWING NO.				改正				
CHECKED BY										LJ4503-FLOW				K5				
APPROVED BY																		
配	提出	営管			控	一製	二製	装置	計装	購	工	品管			控	計	JOB No.	SL2510-52
図																		

建物設計時の 2F 床の積載荷重は $400\text{kg}/\text{m}^2$ で考えております。(1.4 積載荷重)

固定荷重 $110\text{kg}/\text{m}^2$ (1.5 固定荷重)

設計荷重は 1.0 m^2 あたり $400\text{ kg}+110\text{ kg}=510\text{ kg}$ となります。

今回の積載分は (フレコン 1.0 個あたり 1.0 m^3 として比重が 0.3 です。)

1.0 個あたり 300kg となります。

1.0 m^2 当たりの荷重は 300 kg となります。

よって、建物の設計荷重 $510\text{ kg}/\text{m}^2$ に対し積載荷重 $300+110=410\text{ kg}/\text{m}^2$ であるので十分な強度があります。

1.3

仮定外力

地震強度 $C_u = R_u \cdot Z_u \cdot A_u \cdot C_o$ 風圧 $f = 60 \sqrt{h}$ 積雪 40cm $w = 80 \text{ kg/m}^2$ 1.4 積載荷重 (kg/m^2)

階	床	主	地
2F	400	300	200

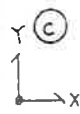
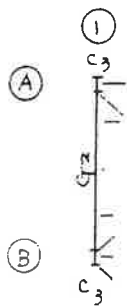
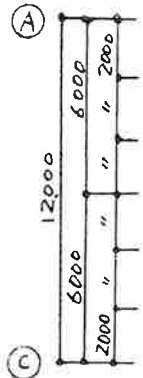
1.5 固定荷重 (kg/m^2)

スレート	25	
モヤ	5	
小鉄、ツナギ	20	50
大梁	25	75

ルーフィング	20	
小鉄、ツナギ	15	35
鉄骨、大	20	55

コンパネ(床下地)	30	
大引	10	
小鉄、ツナギ	30	70
鉄骨、軸組	40	110

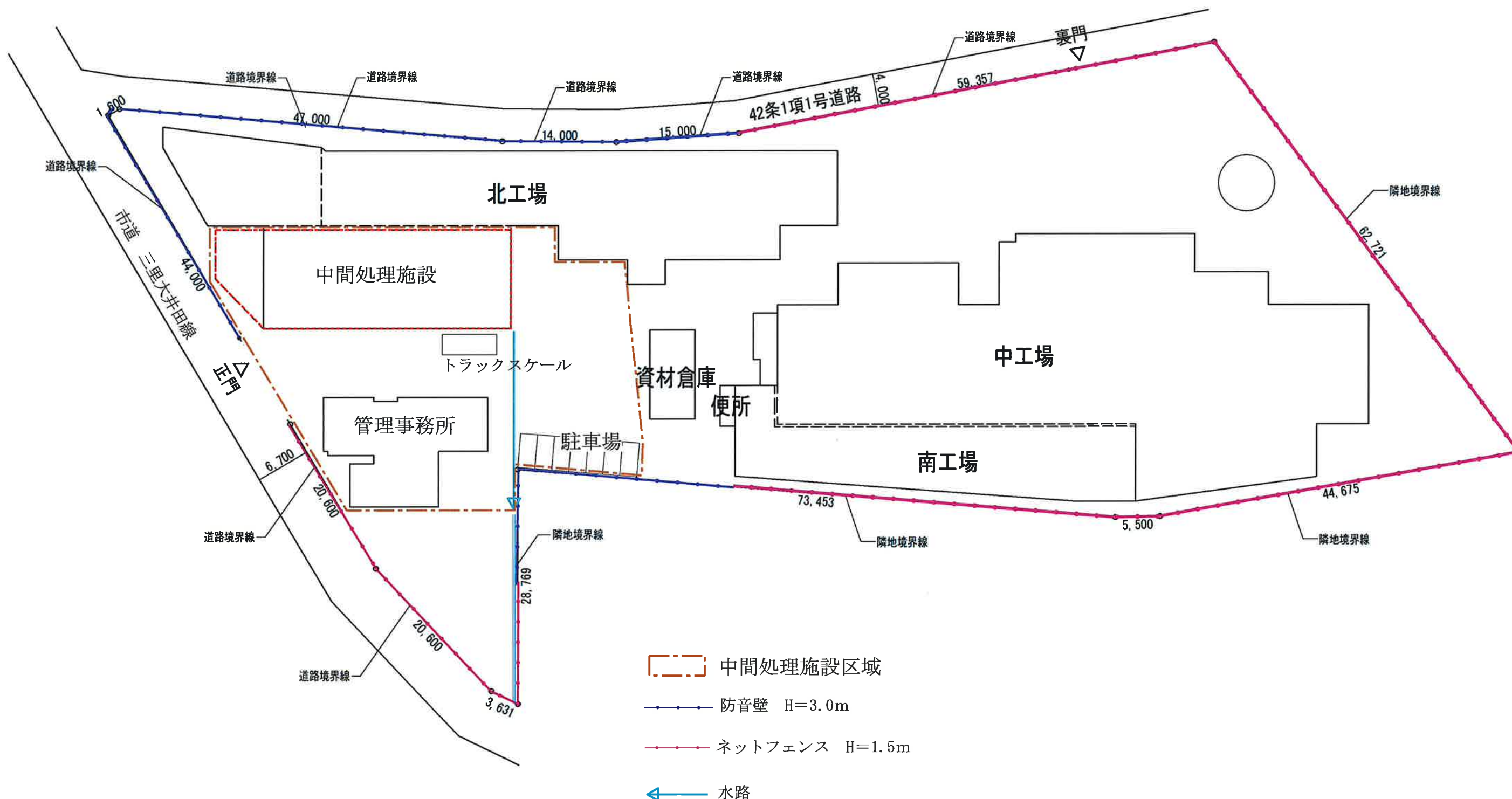
スレート	20	
ドング	5	
柱	25	50



敷地全体配置図

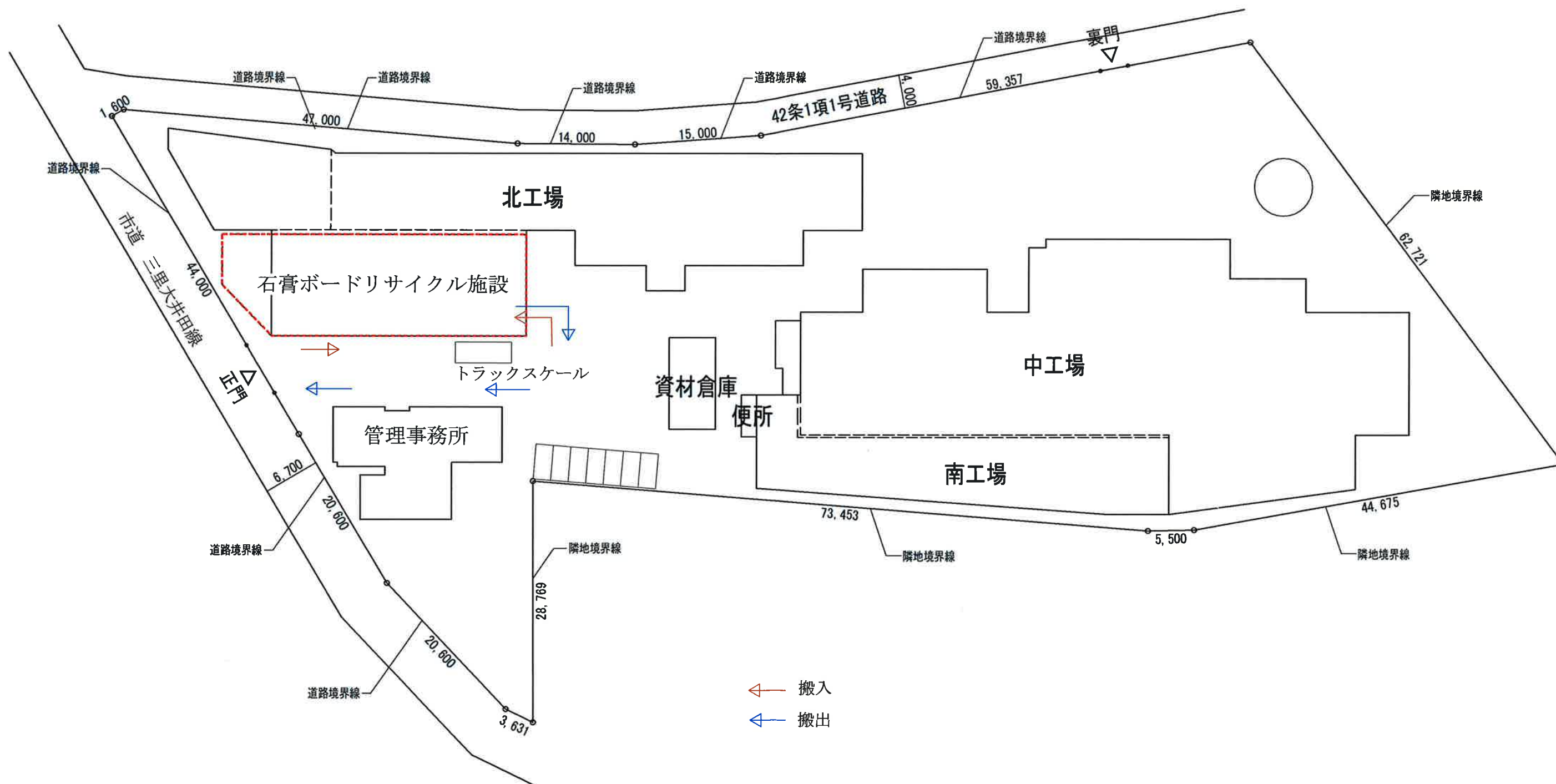


※都計図による





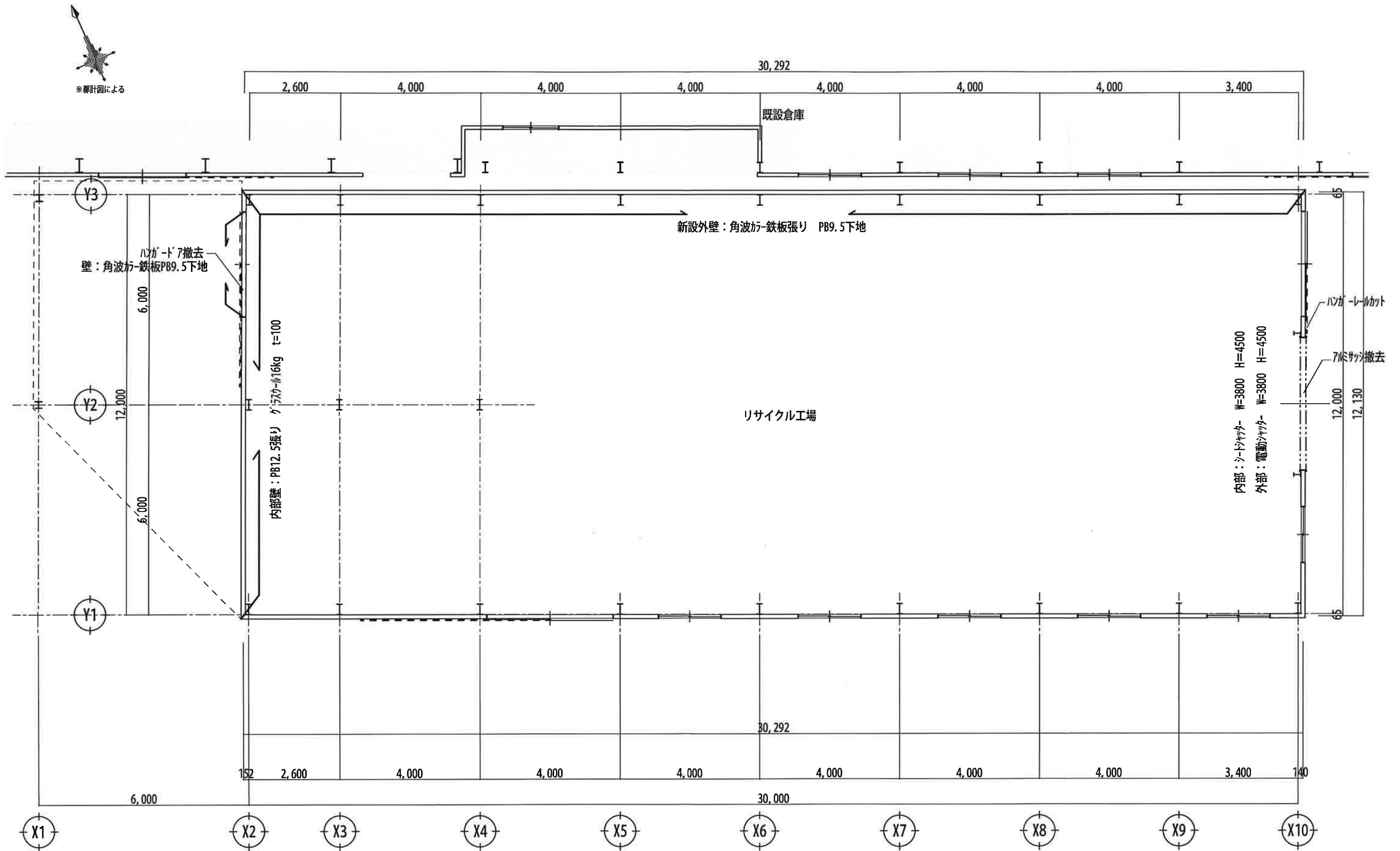
※都計図による



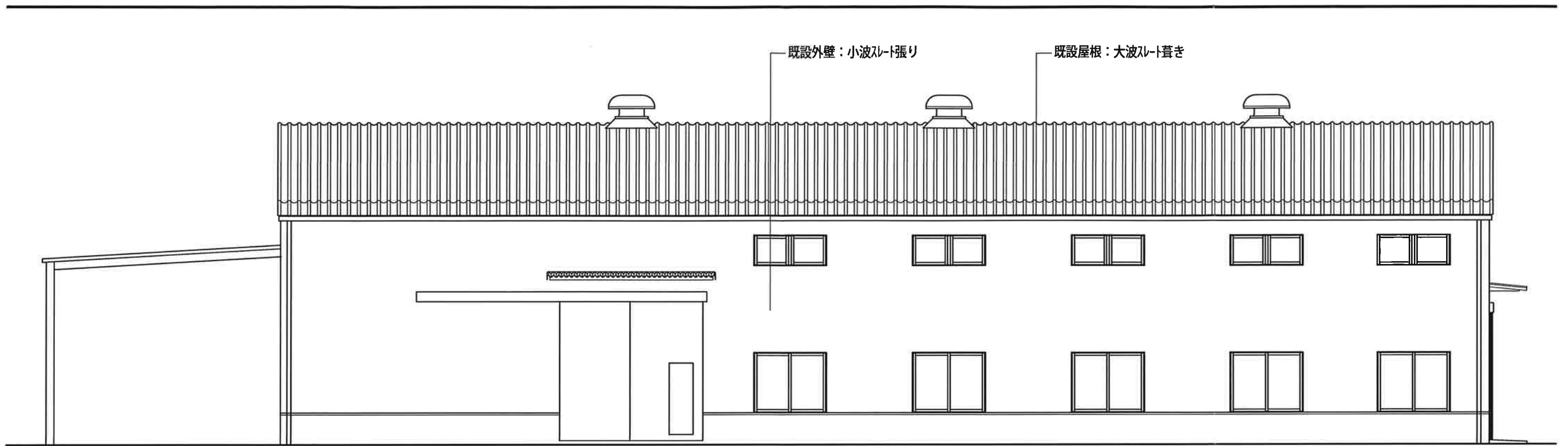
搬入
搬出



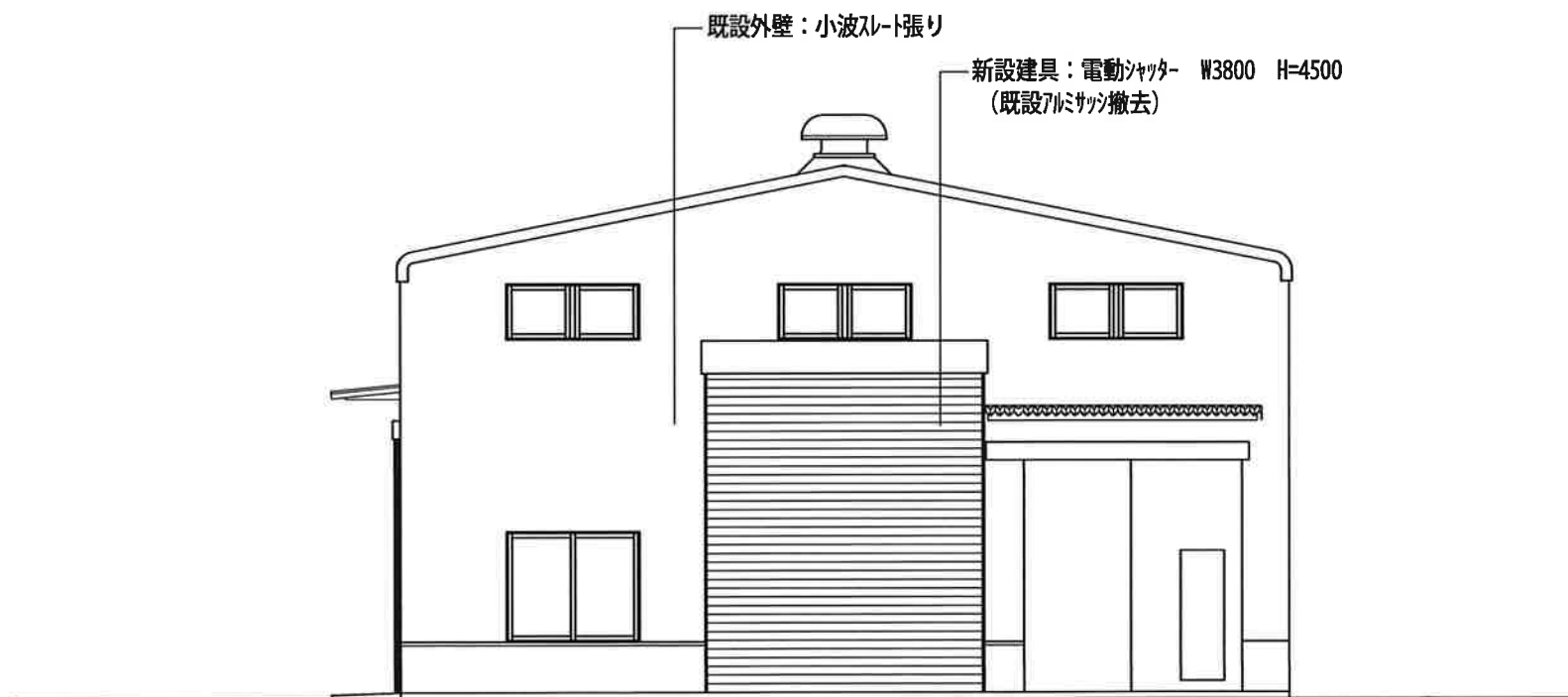
建築図面



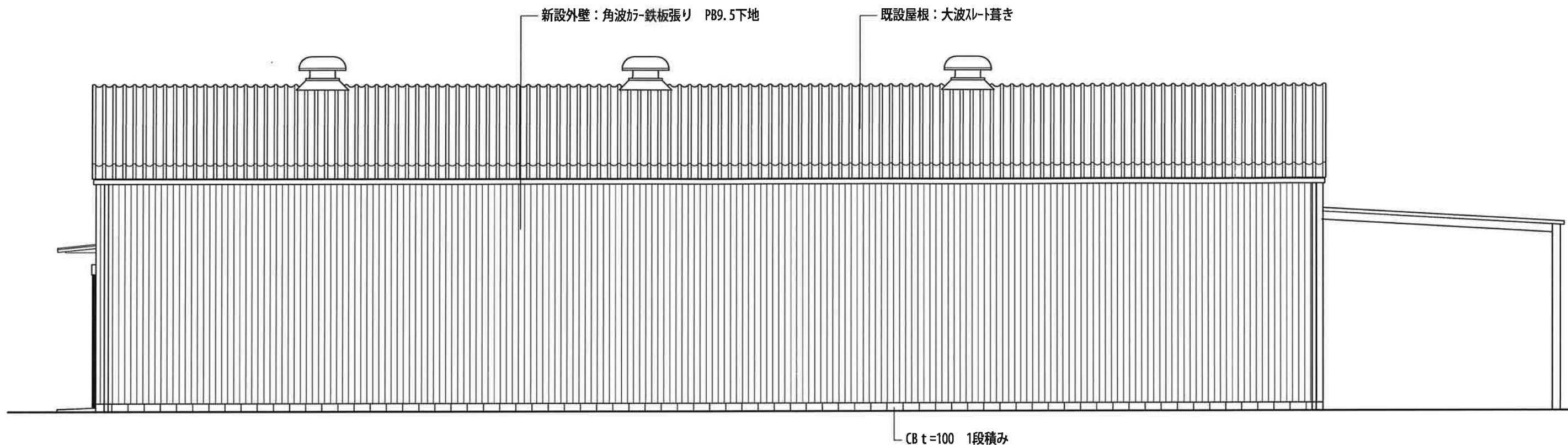
1階平面図



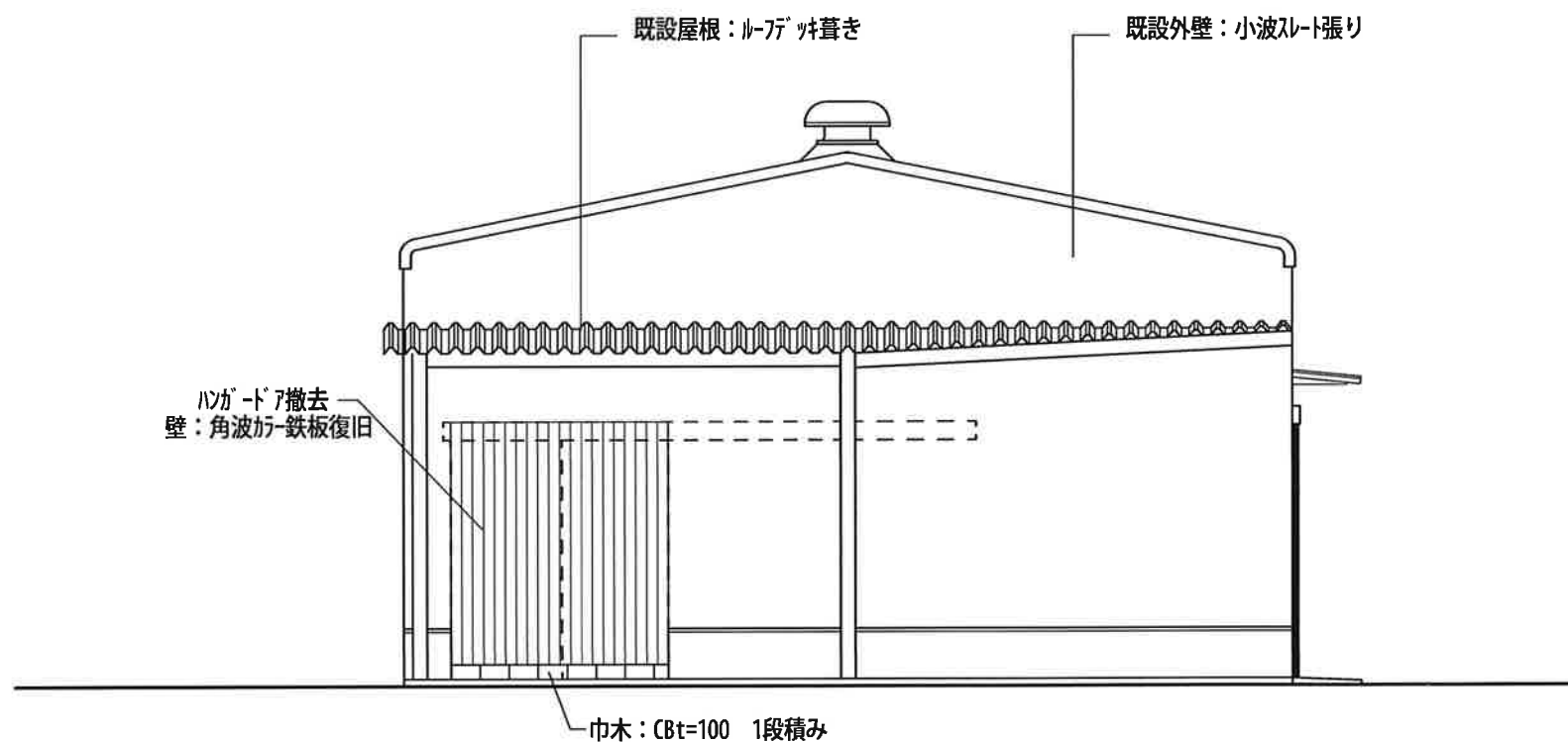
南立面図



東立面図



北立面図

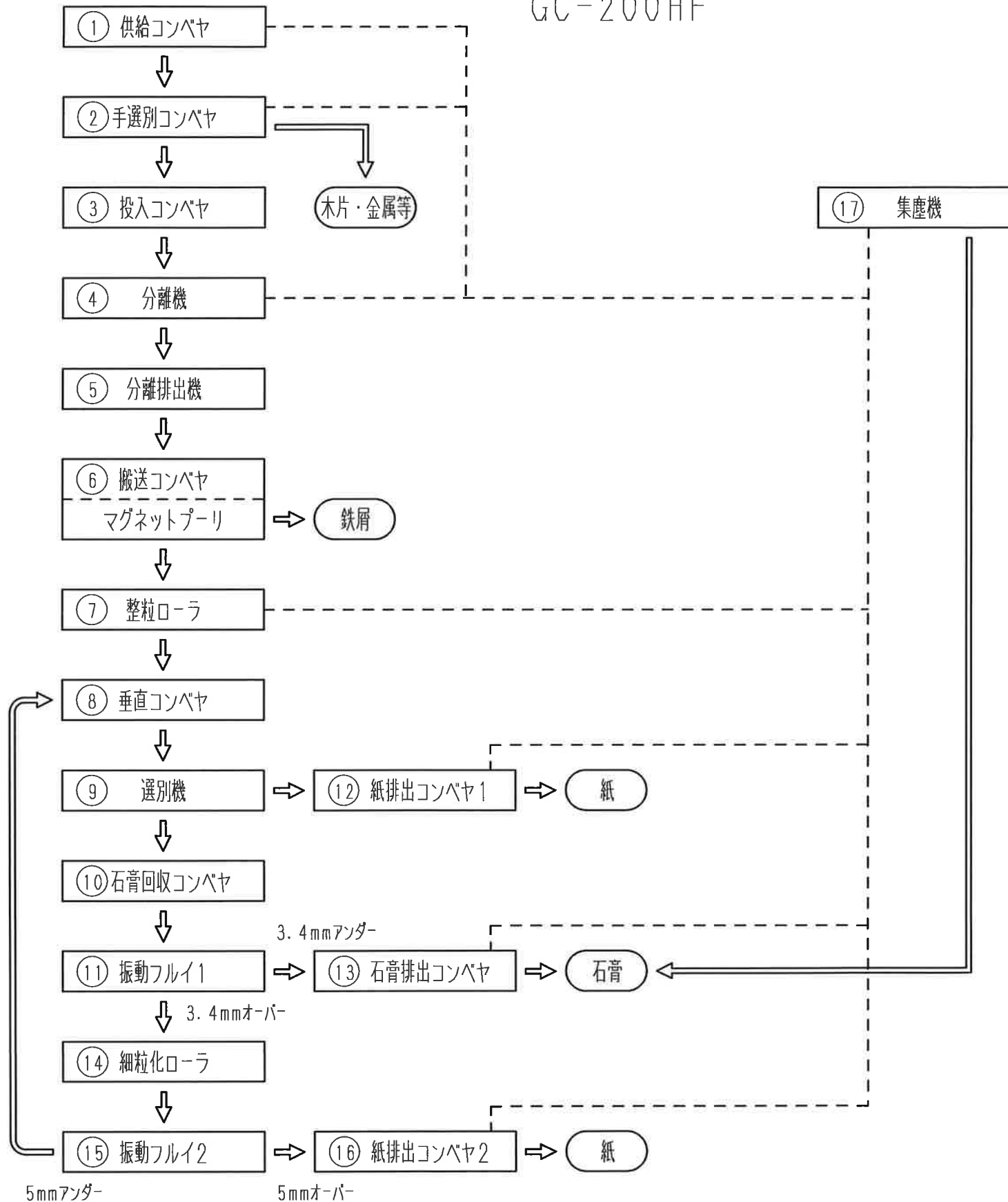


西立面図

処理フロー

石膏ボード分別機
GC-200HF

	DATE	CORRECTION	CORRECT NO.	DRAWN
△				
△				

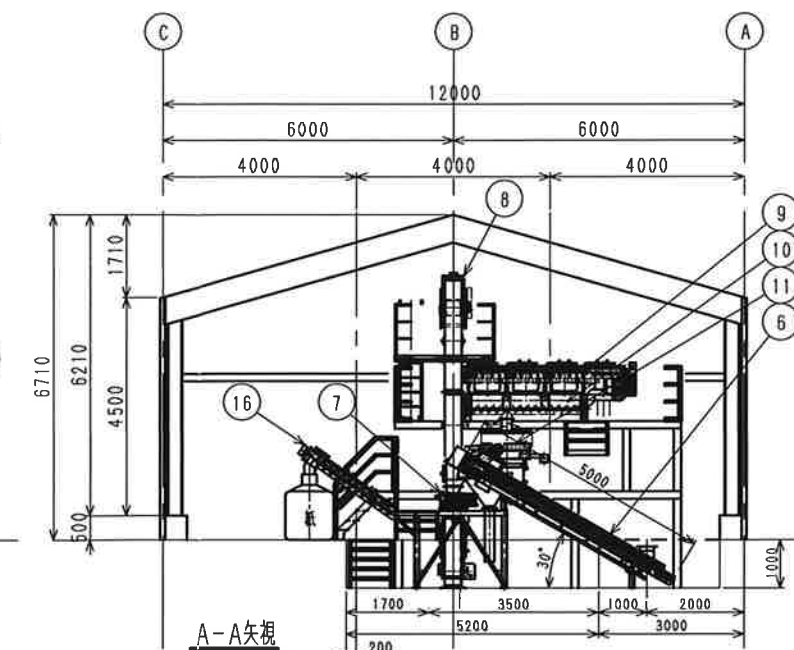
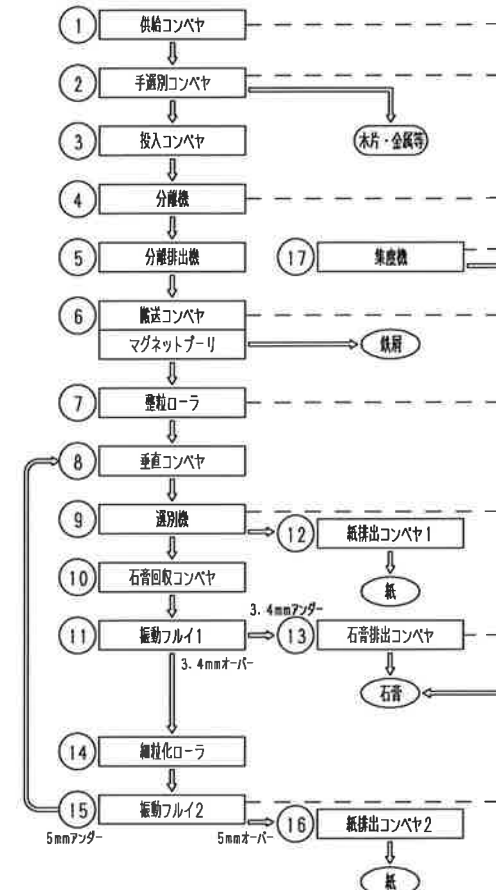


⇒ 処理の流れ
-- 集じん

NO.	CODE NO.	NAME	SPECIFICATION	MATERIAL	Q'TY	REMARKS	PROTYP
DATE	2024. 10		石膏ボード分別機 GC-200HF				
SCALE			フロー図				
DRAWN BY	松本						
CHIEF							
CHECKED BY			KAMACHO SCALE CO., LTD.			DARWING NO.	改正
APPROVED BY			TAKAMATSU JAPAN			LJ4503-FLOW	K2
配図	提出	営管	控	一製	二製	装置	計装
						購	工
						品管	
						控	計
						JOB No.	SL2510-52

機械配置図

処理フロー



元图ELH-015-G11K

機器単体構造図

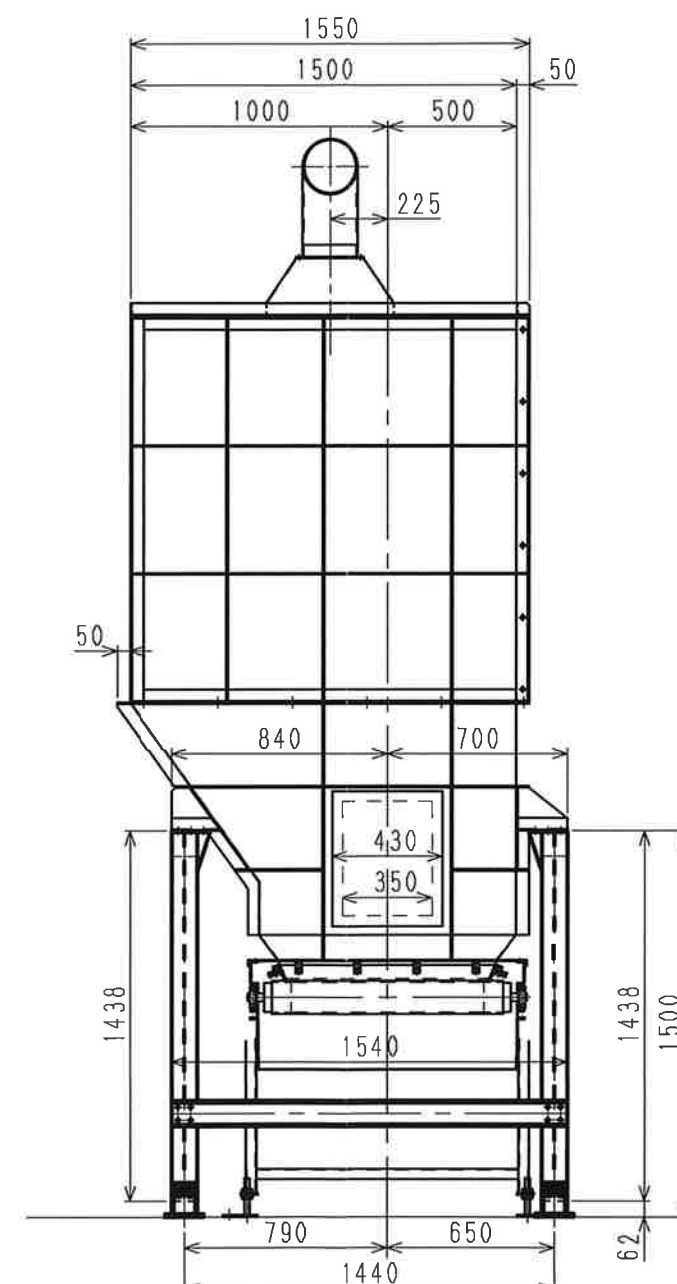
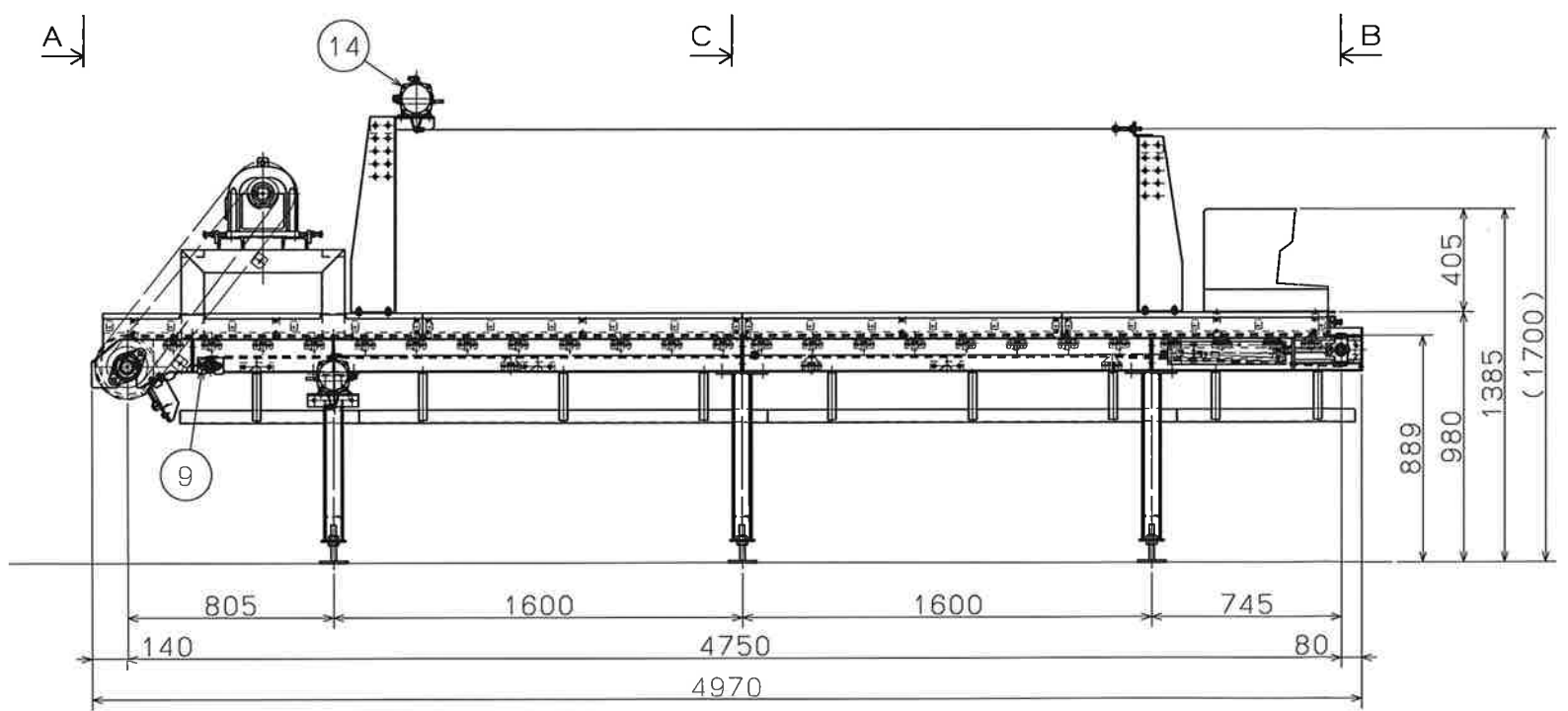
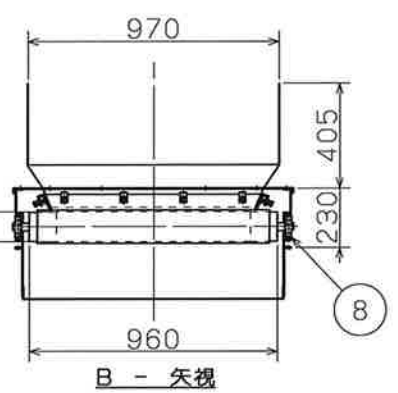
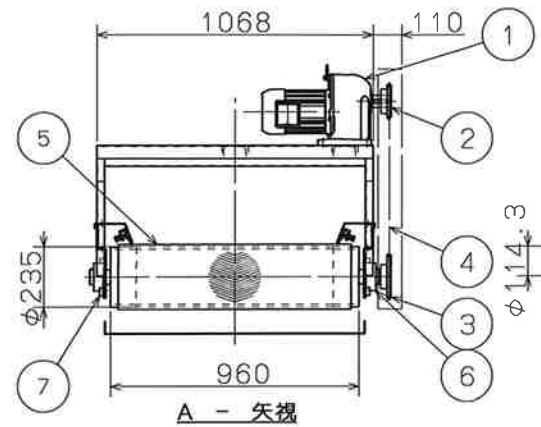
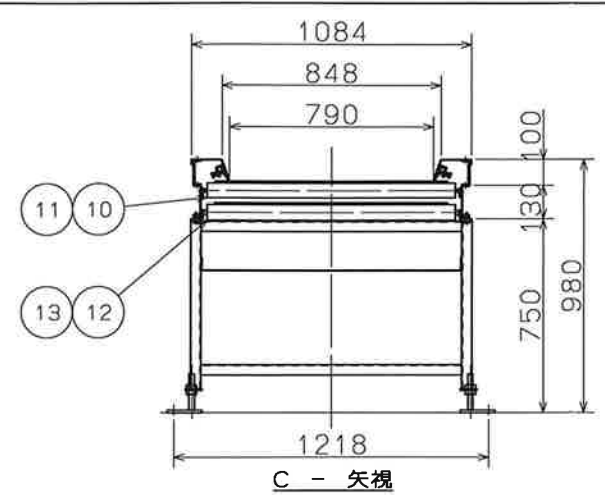
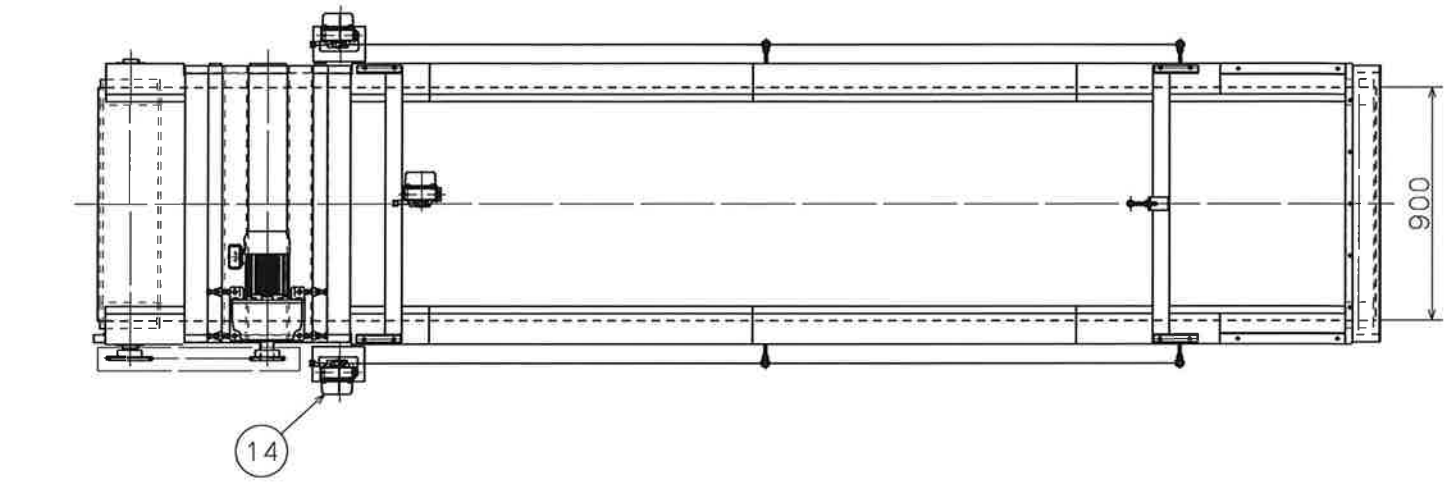
[illegible]

图 11

	DATE	CORRECTION	CORRECT NO.	DRAWN
△	..			
△	..			



14	引き網スイッチ	ELAW-31		松島	3	
13	U型ブラケット	BKS-U3型		寺内製作所	6	
12	リターンローラ	φ60.5-960		寺内製作所	3	
11	U型ブラケット	BKS-U2型		寺内製作所	48	
10	キャリローラ	φ57-960		寺内製作所	24	
9	菱フランジ形ユニット	UFL004		FYH	2	
8	テークアップ形ユニット	UCT204		FYH	2	
7	菱フランジ形ユニット	UCFL209D		FYH	1	
6	菱フランジ形ユニット	UCFL209L3		FYH	1	
5	コンベヤベルト	900幅	耐油ベルト		1	
4	ローラチェーン	RS80	86リンク	橋本	1	
3	スプロケット	RS80-20B		橋本	1	
2	スプロケット	RS80-15B		橋本	1	
1	ギヤモータ	GM-DP 1.5kw 1/100	AC200V 60Hz	三菱	1	

NO.	CODE NO.	NAME	SPECIFICATION										MATERIAL	Q'TY	REMARKS	PROTYP					
DATE		2025. 2. 20																			
SCALE		1/20																			
DRAWN BY				(2) 手選別コンベヤ 組立図																	
CHIEF		松本		KAMACHO SCALE CO.,LTD.										DRAWING NO.			改正				
CHECKED BY				TAKAMATSU JAPAN										LJ4503-G3001							
APPROVED BY																					
配	提出	図	管	控	一	製	二	製	製	計	購	工	品	CAD			控	計	JOB No.	SL2510-52	

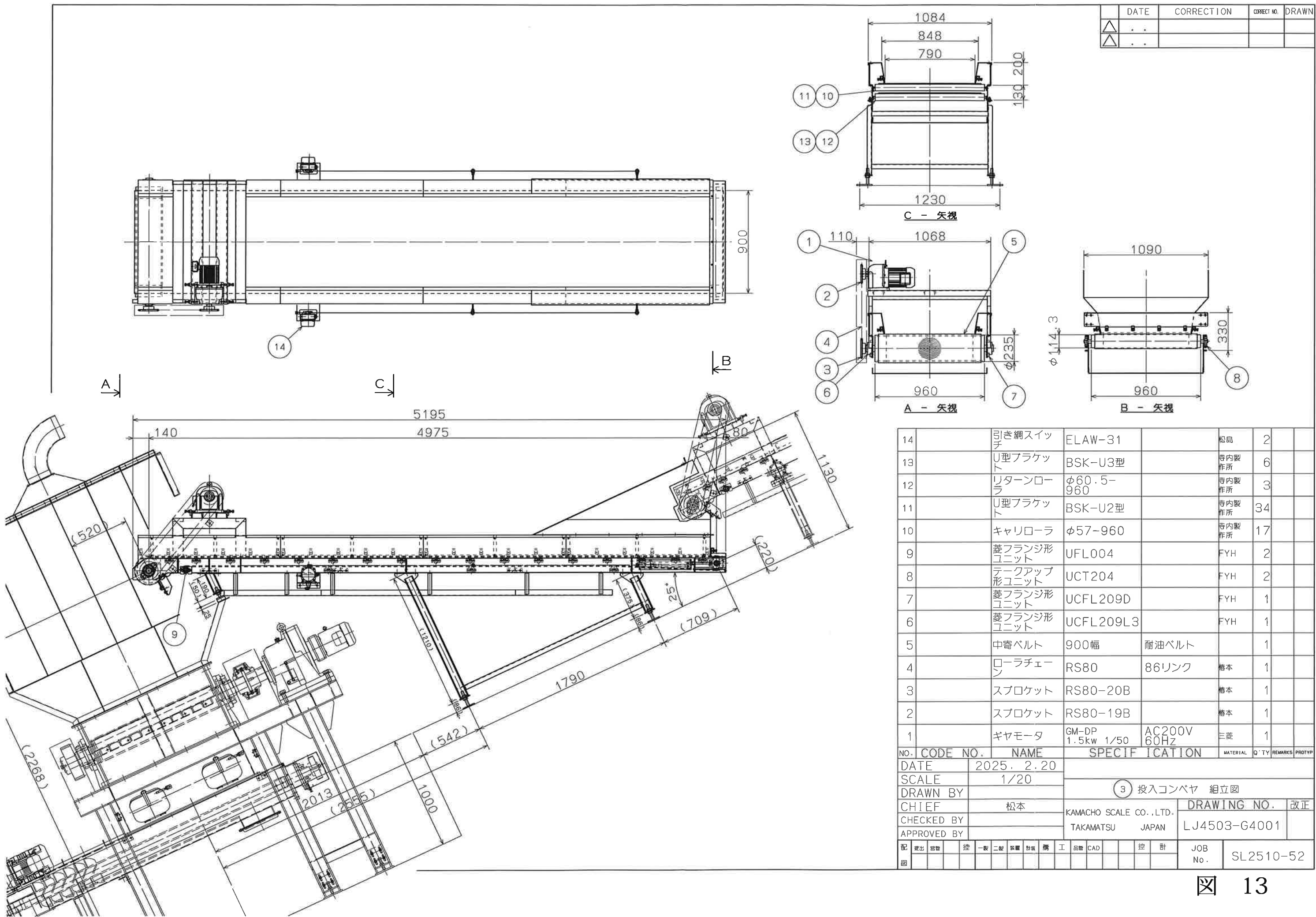


図 13

機密事項の為、閲覧出来ません。

NO.	CODE NO.	NAME	SPECIFICATION	MATERIAL (for reference/property)
DATE	2022.05.27			
SCALE	1/10			
DRAWN BY	石野			
CHIEF	④ 分解図 組立図			
CHECKED BY	KAMACHO SCALE CO., LTD.		DRAWING NO. 改定	
APPROVED BY	TAKAMATSU JAPAN		UC9020-G101	
配 図	組立	分解	工 装	JOB No.

機密事項の為、閲覧出来ません。

NO.		CODE		NO.		NAME		SPECIFICATION				MATERIAL		D		T		REMARK		PROPERTY									
DATE				2024.10				⑤ 分條排出口																					
SCALE				1/10																									
DRAWN BY				松本																組立図									
CHIEF								KANACHO SCALE CO., LTD.						DRAWING NO.		改正													
CHECKED BY								TAKANATSU				JAPAN		LJ4503-G201Z															
APPROVED BY																													
配		製		査		一		書		製		作		業		工		品		CAD		控		計		JOB No.		s12510-52	

機密事項の為、閲覧出来ません。

NAME		SPECIFICATION		MATERIAL	Q'TY	REMARKS	PROTYP
2024. 10		⑥ 搬送コンベヤ					
/25. 1/10		組立図					
松本		KAMACHO SCALE CO., LTD.		DRAWING NO.		改正	
		TAKAMATSU JAPAN		LJ4503-G901Z			
二製	装置	計装	購	工	品管		控 計
		JOB		SL2510-52			
		No.					

機密事項の為、閲覧出来ません。

NO.		CODE NO.		NAME		SPECIFICATION				MATERIAL		QTY		REMARKS		PROJECT	
DATE				2024.10		⑦ 壁板ロー											
SCALE				1/6													
DRAWN BY				松本		組立図											
CHIEF																	
CHECKED BY						KANACHO SCALE CO., LTD.				DRAWING NO.		改正					
APPROVED BY						TAKAMATSU JAPAN				LJ4503-G301Z							
配	製	表	書	校	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	計	JOB No.	SL2510-52

機密事項の為、閲覧出来ません。

NO.	CODE	NO.	NAME	SPECIFICATION		REVISION	
DATE	2024.10			① 変更コッパヤ			
SCALE	1/10						
DRAWN BY	〇〇〇			〇〇〇			
CHIEF				DRAWING NO.		改正	
CHECKED BY				TAKACHO SCALE CO., LTD		LJ4503-G351Z	
APPROVED BY				TAKAMATSU JAPAN		JOB No.	
						SL2510-52	

機密事項の為、閲覧出来ません。

NO.		CODE NO.		NAME		SPECIFICATION						MATERIAL		QTY		REMARKS		PROVINCE		
DATE				2024.10		(9) 通孔機														
SCALE				1/15																
DRAWN BY				松本		組立図														
CHIEF																				
CHECKED BY						KAMACHO SCALE CO., LTD.						DRAWING NO.		改正						
APPROVED BY						TAKAWATSU JAPAN						LJ4503-G401Z								
配	製	表	書	控	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	工	品	CAD		控	計
																		JOB No.	SL2510-52	

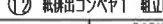
機密事項の為、閲覧出来ません。

NO.	CODE	NO.	NAME	SPECIFICATION				MATERIAL	DY	TENSURE	PROOF
DATE	2024.10			(10) 石海回収コンベヤ							
SCALE	1/10										
DRAWN BY	松本			組立図							
CHIEF				KAMACHO SCALE CO., LTD.				DRAWING NO. 改正			
CHECKED BY				TAKAMATSU JAPAN				LJ4503-G501Z			
APPROVED BY											
配 図	製 図 室	技 術	一 画	二 画	設 計	監 査	工 事	監 査	計	JOB No.	SL2510-52

機密事項の為、閲覧出来ません。

NO.	CODE NO.		NAME		SPECIFICATION				MATERIAL		Q'TY	REMARKS	PROY.				
DATE		2024. 10			(11) 振動フルイ												
SCALE		1/10															
DRAWN BY		松本			組立図												
CHIEF					KAMACHO SCALE CO., LTD. TAKAMATSU JAPAN				DRAWING NO.		改正						
CHECKED BY									LJ4503-G701Z								
APPROVED BY		西谷															
配 図	製出	営管	控	一製	二製	装置	計装	購	工	品管				控	計	JOB No.	SL2510-52

機密事項の為、閲覧出来ません。

NO.	CODE NO.	NAME	SPECIFICATION										MATERIAL	ITEM	REMARK	PHOTO				
DATE	2025.03.15																			
SCALE	1/10																			
DRAWN BY	橋本																			
CHIEF																				
CHECKED BY			KANACHO SCALE CO., LTD.										DRAWING NO.		改正					
APPROVED BY			TAKAMATSU JAPAN										LJ4503-G1451							
店	東出	西出	生	一	二	三	四	五	六	工	品			控	計	JOB	SL2510-52			
用																No.				
元路HJ1205-G951																				

機密事項の為、閲覧出来ません。

L

1

NO.	CODE NO.	NAME	SPECIFICATION	MATERIAL	単位	数量	単位
DATE	2025.03.15		⑬ 石膏調出コンベヤ 組立図	DRAWING NO.		修正	
SCALE	1/10			KAWACHO SCALE CO., LTD. TAKAWATSU JAPAN	LJ4503-G1401		
DRAWN BY	松本						
CHIEF							
CHECKED BY							
APPROVED BY							
記 録 出 発 者	要	一 般	二 次 製 品	組 立	工 品 名	要	詳
JOB				No.			
				SL2510-52			

元图HJ1205-G951

图22-1

機密事項の為、閲覧出来ません。

NO.	CODE NO.	NAME	SPECIFICATION	MATERIAL	QTY	REMARK	PROTE
DATE		2024. 10	⑭ 細粒化ローラ				
SCALE		1/5					
DRAWN BY		松本	組立図				
CHIEF			DRAWING NO. 改正				
CHECKED BY			KANACHO SCALE CO., LTD.				
APPROVED BY			TAKAMATSU JAPAN				
						JOB No.	SL2510-52

機密事項の為、閲覧出来ません。

NO.	CODE NO.	NAME	SPECIFICATION	MATERIAL	Q'TY	REMARKS	PROTYP
DATE	2024. 10		⑮ 振動フルイ2				
SCALE	1/10						
DRAWN BY	松本		組立図				
CHIEF							
CHECKED BY			KAMACHO SCALE CO., LTD.			DRAWING NO.	改正
APPROVED BY		西谷	TAKAMATSU JAPAN			LJ4503-G711Z	
配	提出	管	控	一製	二製	装置	計装
図							

機密事項の為、閲覧出来ません。

NO.	CODE NO.	NAME	SPECIFICATION	MATERIAL	QTY	REMARKS	PROTP							
DATE	2025.03.28													
SCALE	1/10													
DRAWN BY	松本		①紙排出コンベヤ2 組立図											
CHIEF			KAMACHO SCALE CO., LTD.		DRAWING NO.		改正							
CHECKED BY			TAKAMATSU JAPAN		LJ4503-G1501									
APPROVED BY														
配図	提出	営業	控	一製	二製	装置	計装	開工	品質		控	計	JOB No.	SL2510-52

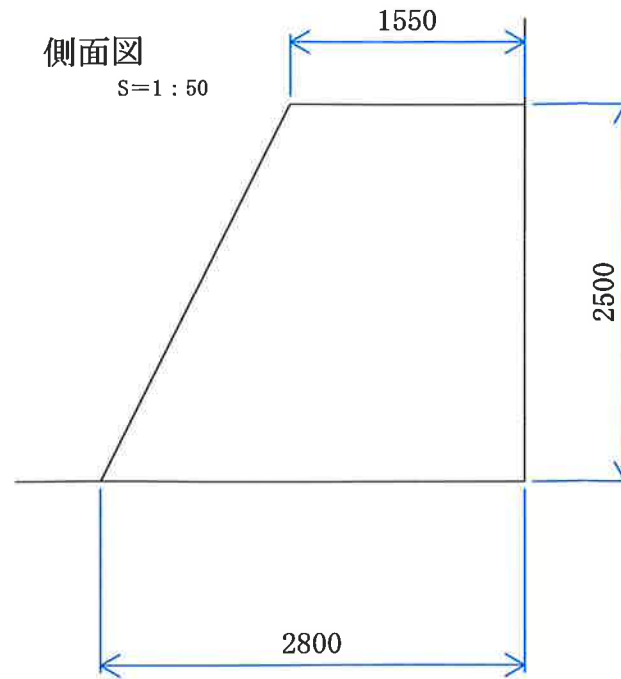
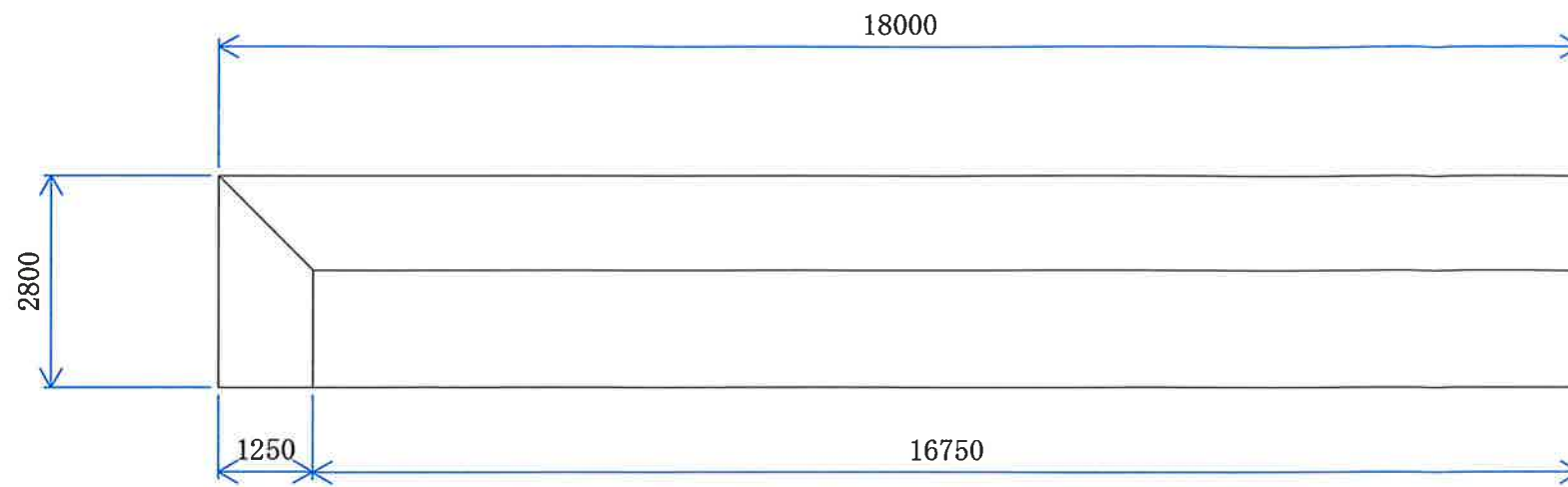
図24-1

機密事項の為、閲覧出来ません。

得意先 USER		図 番 DWG. NO									
		1	2	-	1	0	7	5	-	B	
名 称 TITLE	集塵機 (左サイクロン)										
形 式 MODEL	NCB-1100-80KB		日 付 DATE								
		12.12.18									
検 図 CHECK		製 図 DRAWING	細 山		尺 度 SCALE		1/30				
 株式会社 N I V A C NIHON VACUUM CORPORATION											

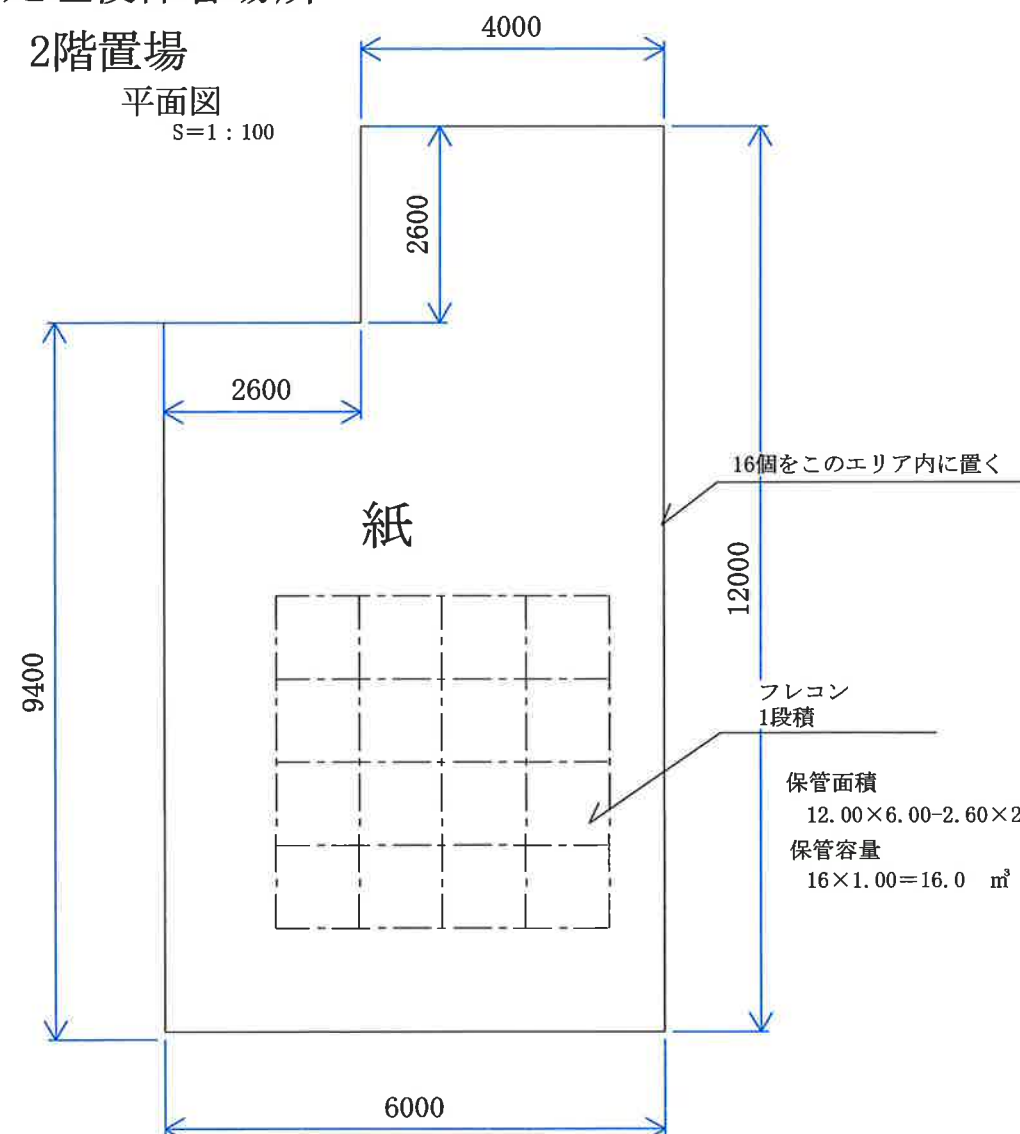
保管場所

処理前保管場所
石膏ボード
平面図 $S=1:100$



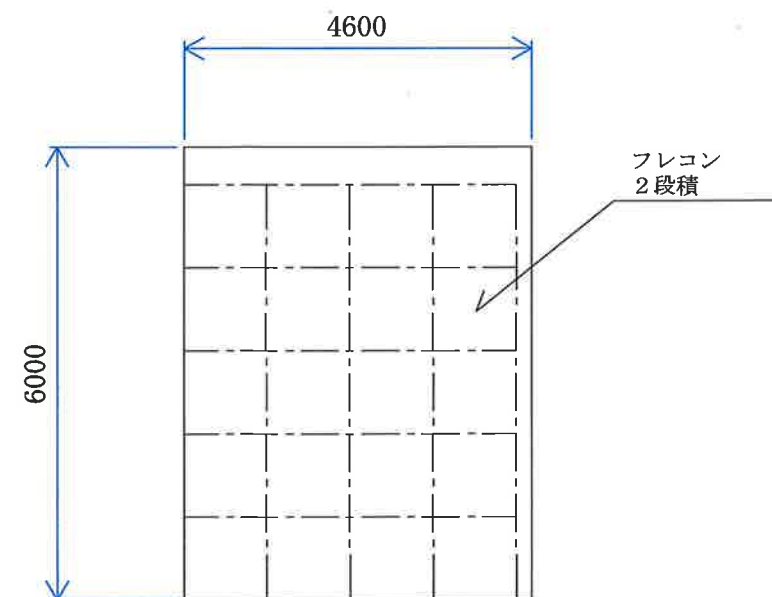
保管面積
 $18.00 \times 2.80 = 50.40 \text{ m}^2$
保管容量
 $1.25 \times 1.25 \times 2.5 \times 1/3 + 1.25 \times 2.50 \times 1/2 \times 1.55 + (1.55 + 2.80) \times 2.50 \times 1/2 \times 16.75 = 94.80 \text{ m}^3$

処理後保管場所
2階置場
平面図 $S=1:100$



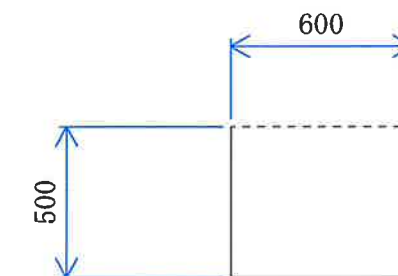
16個をこのエリア内に置く
フレコン
1段積
保管面積
 $12.00 \times 6.00 - 2.60 \times 2.60 = 65.24 \text{ m}^2$
保管容量
 $16 \times 1.00 = 16.0 \text{ m}^3$

処理後保管場所
石膏
平面図 $S=1:100$



保管面積
 $4.60 \times 6.00 = 27.60 \text{ m}^2$
保管容量
 $20 \times 2 \times 1.00 = 40.0 \text{ m}^3$

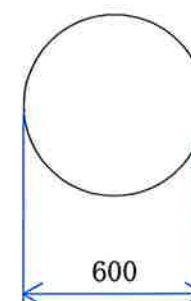
金属くず、木くず



保管面積
 $0.60 \times 0.60 \times 3.14 \times 1/4 = 0.283 \text{ m}^2$
保管容量
 $0.283 \times 0.50 = 0.142 \text{ m}^3$

金属くず 2ヶ所
保管面積
 $0.60 \times 0.0.283 \times 2 = 0.57 \text{ m}^2$
保管容量
 $0.142 \times 2 = 0.28 \text{ m}^3$

木くず 1ヶ所
保管面積
 0.283 m^2
保管容量
 0.142 m^3

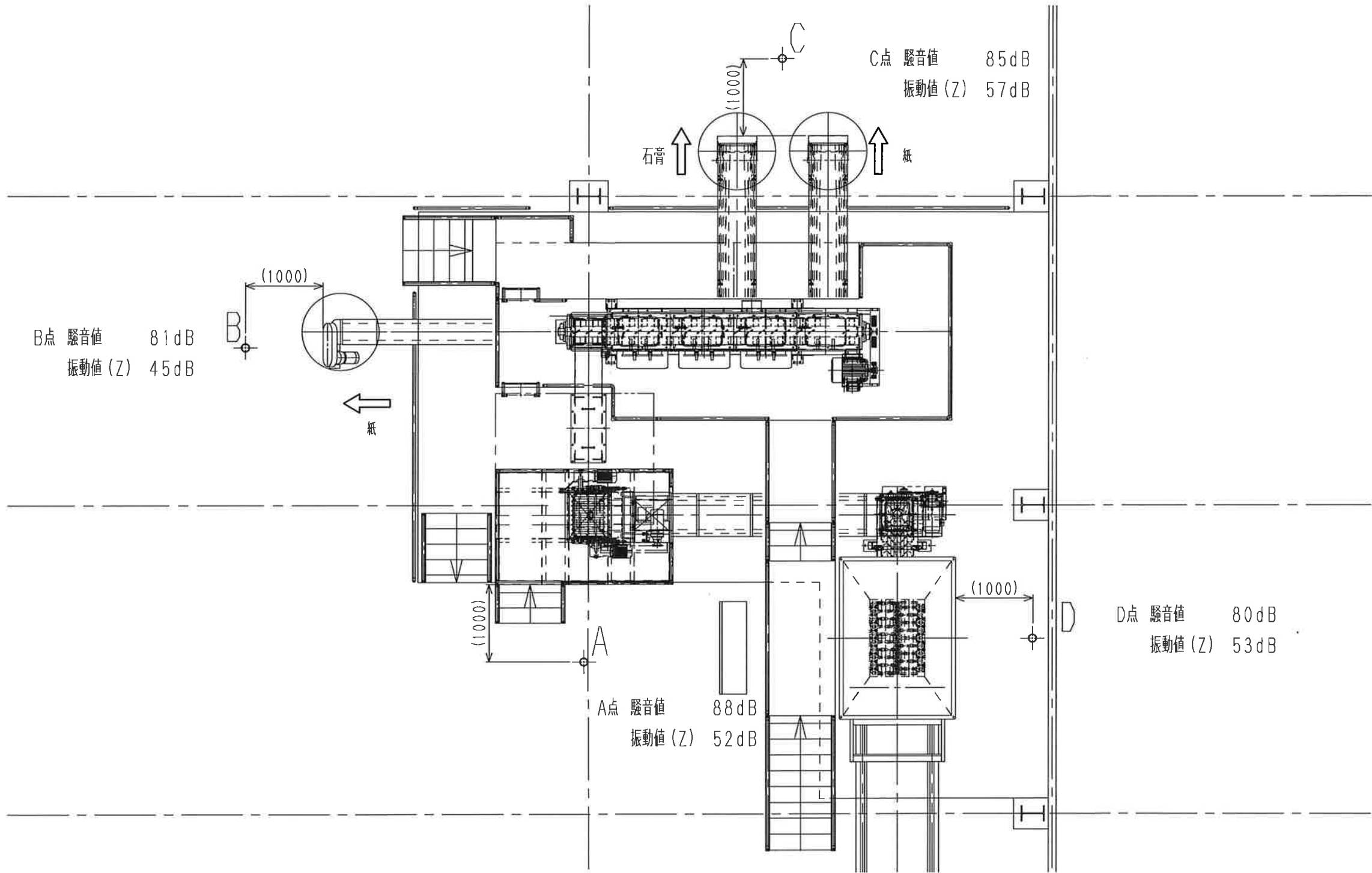


1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---



元HU-015-G11K

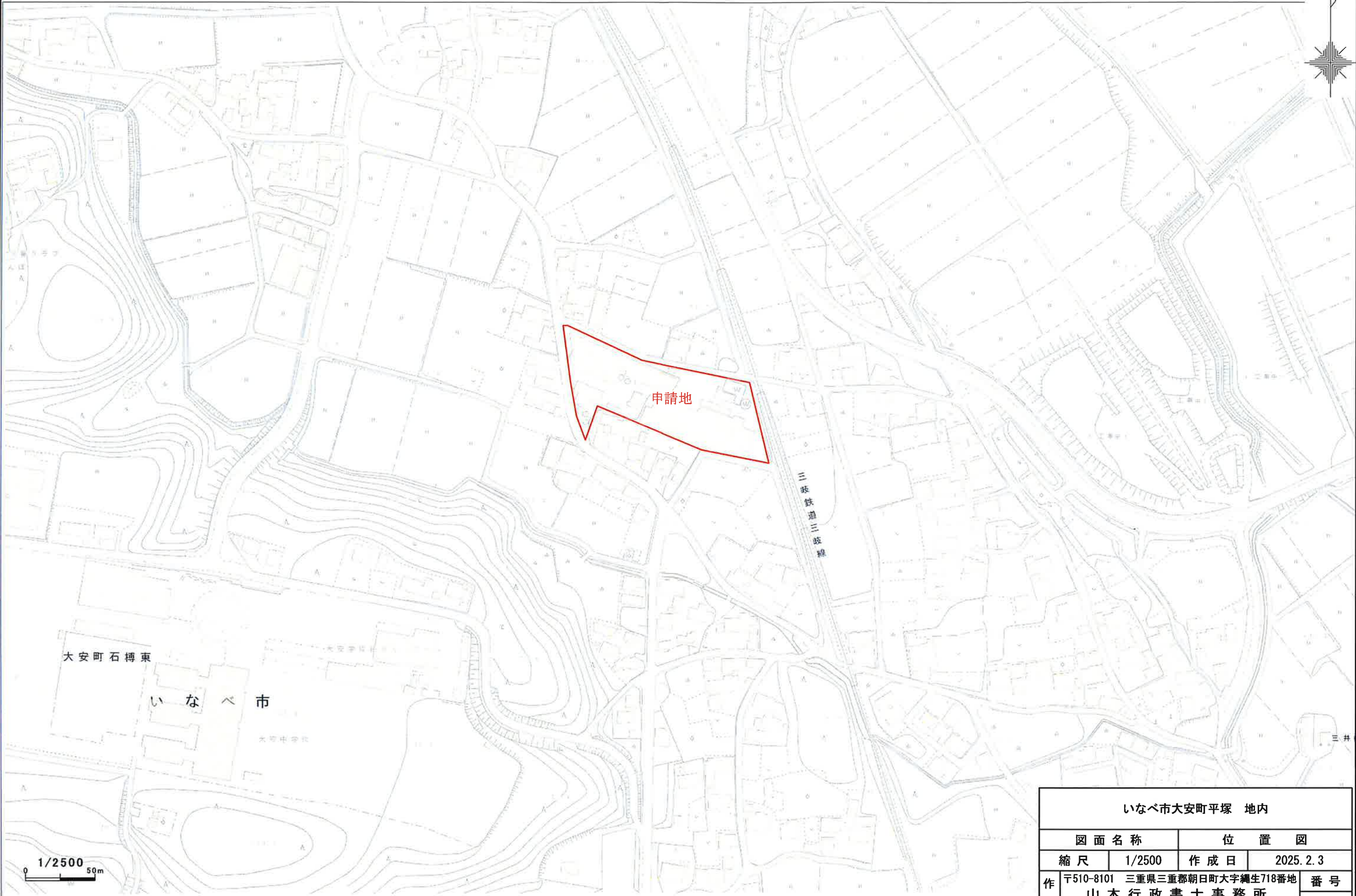
	DATE	CORRECTION	CORRETC NO.	DRAWN
△				
△				



NO.	CODE NO.	NAME	SPECIFICATION	MATERIAL	QTY	REMARKS	PROTYP
DATE		2024. 10					
SCALE		-					
DRAWN BY		松本					
CHIEF							
CHECKED BY							
APPROVED BY							
配出	管	控	一製	二製	装置	計装	購
工	品	管					
控	計						
JOB No.							

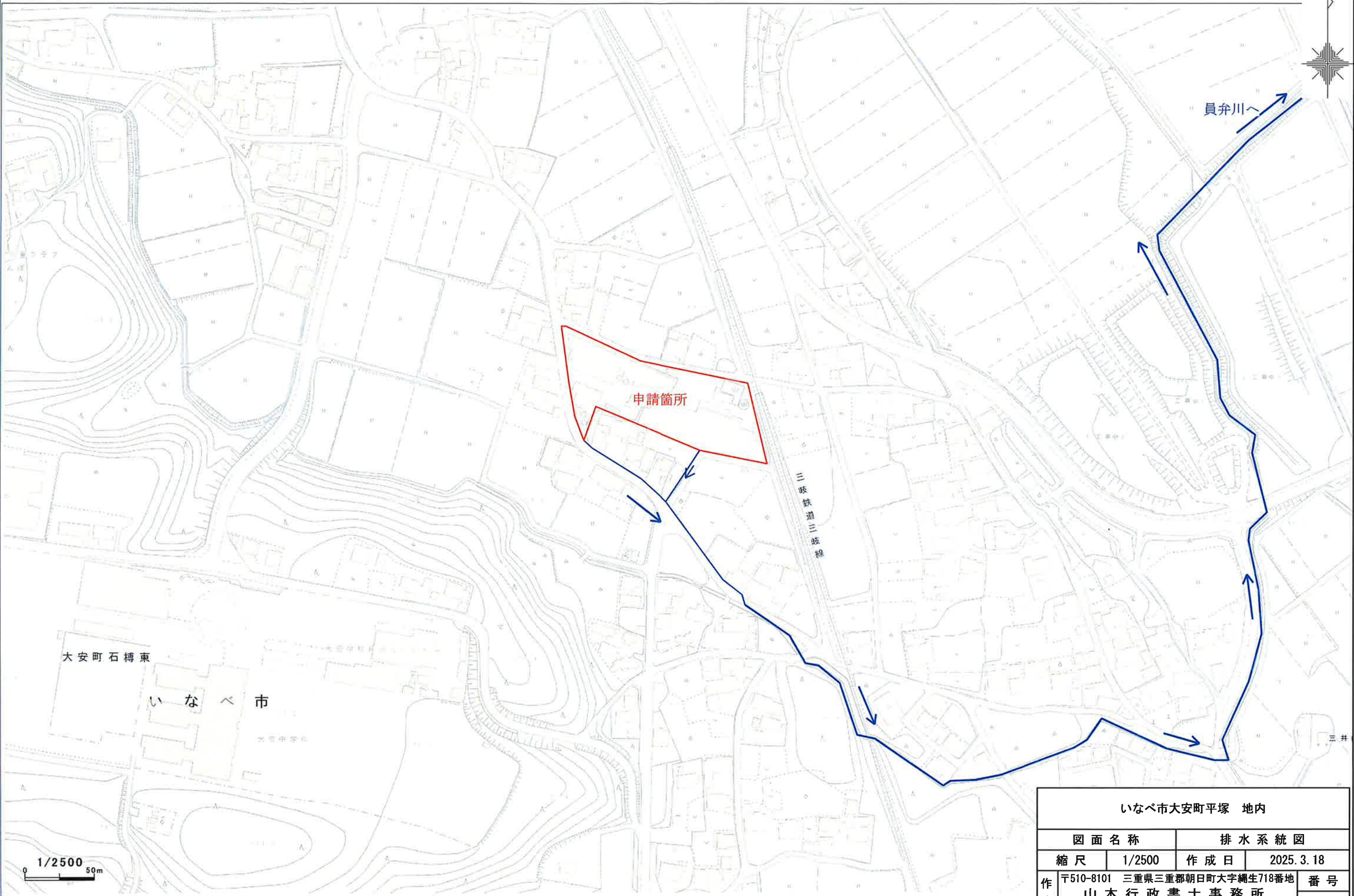
元図EHN-3620-G5K2

地形図

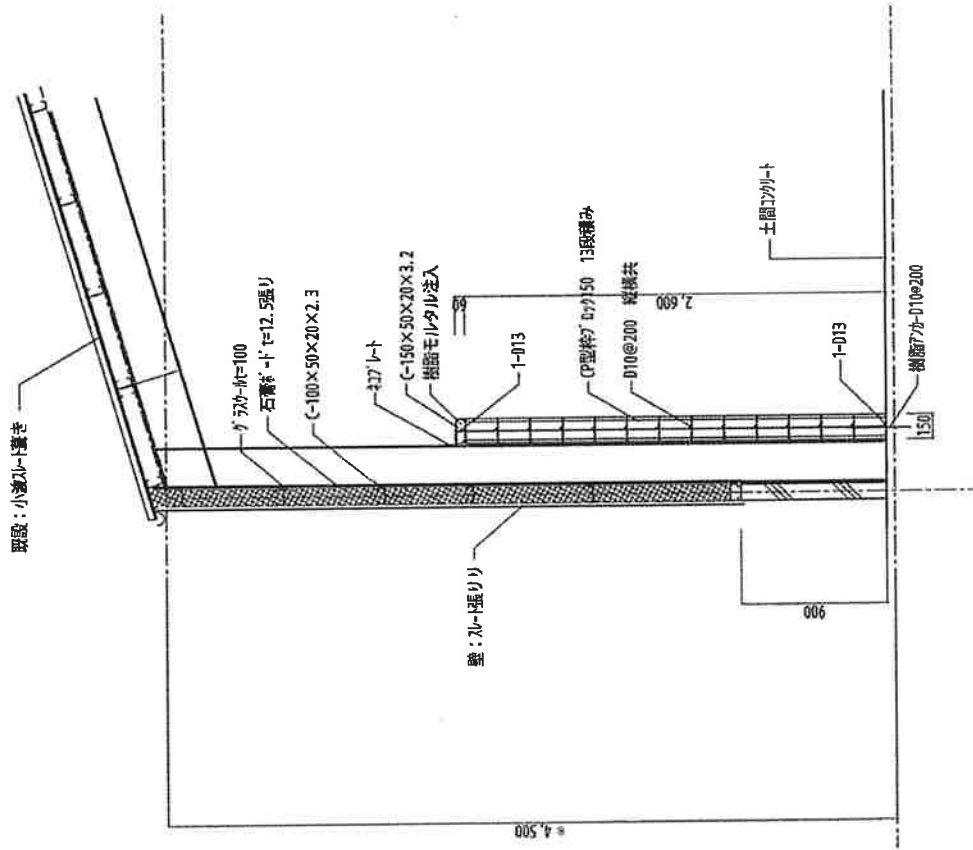


いなべ市大安町平塚 地内			
図 面 名 称		位 置 図	
縮 尺	1/2500	作 成 日	2025. 2. 3
作 成 者	〒510-8101 三重県三重郡朝日町大字縄生718番地		番 号
	山 本 行 政 書 士 事 務 所		図31
	行 政 書 士 山 本 正 人		
	TEL 059-377-2305 FAX 059-377-2314		

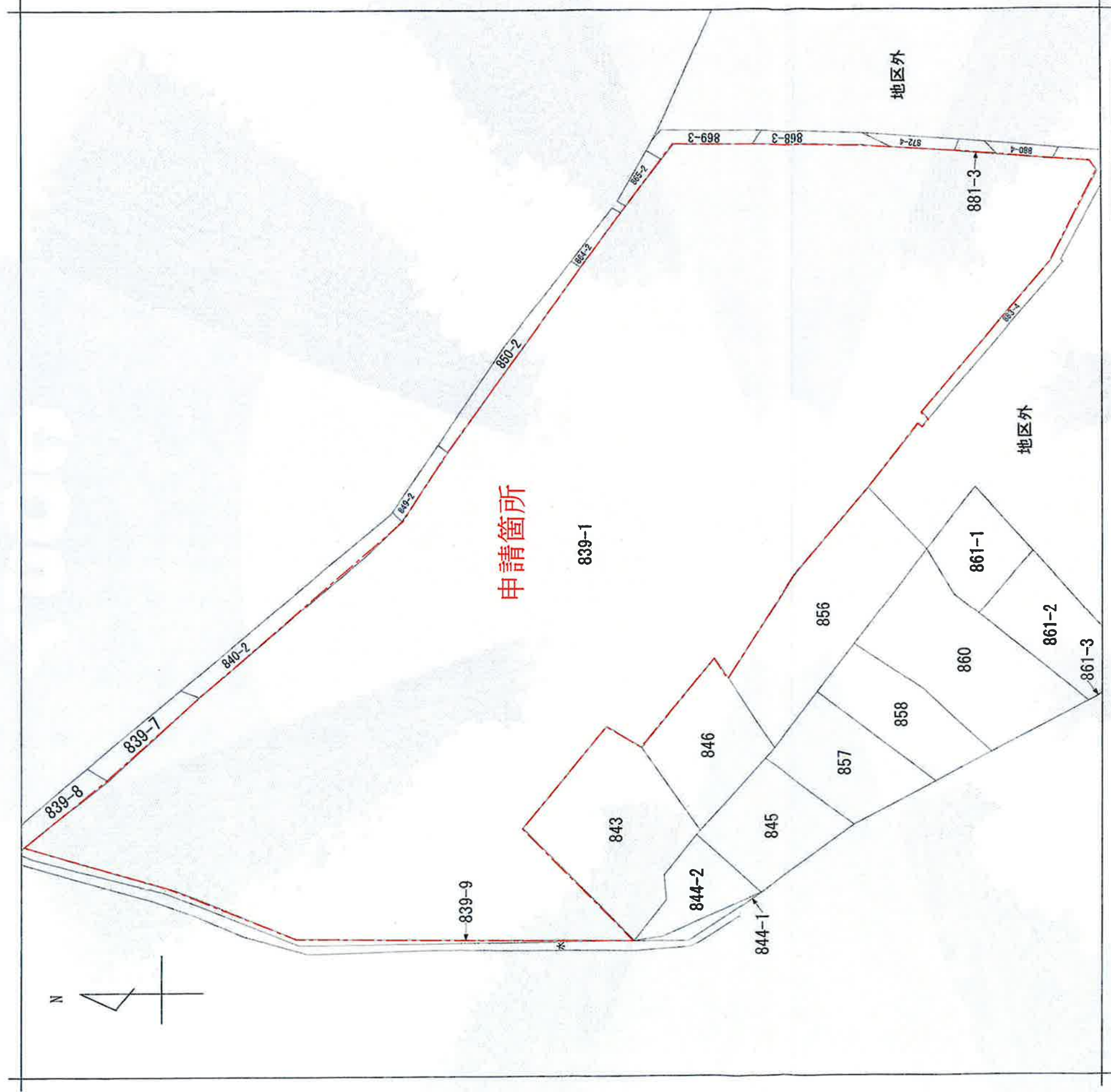
地形図



いなべ市大安町平塚 地内			
図 面 名 称		排 水 系 統 図	
縮 尺	1/2500	作 成 日	2025.3.18
作 成 者	〒510-8101 三重県三重郡朝日町大字縄生718番地		番 号
	山 本 行 政 書 士 事 務 所		図32
	行 政 書 士 山 本 正 人		
	TEL 059-377-2305 FAX 059-377-2314		



申請地公図及び土地登記簿謄本



(注) 地図に準ずる図面は、土地の区画を明確にした不動産登記法所定の地図が備え付けられるまでの間、これに代わるものとして備え付けられている図面で、土地の位置及び形状の概略を記載した図面です。



請求部	所在	いなべ市大安町平塚字尼ヶ谷				地番	839番1
出力縮尺	縮尺不明	精度区分		座標系番号又は記号	分類	地図に準ずる図面	
作成年月日					備付年月日(原図)		種類
					旧土地台帳附属地図		
					補事項		

これは地図に準ずる図面に記録されている内容を証明した書面である。



産業廃棄物処理施設設置申請に伴う
生活環境影響調査報告書

令和7年2月

株式会社 GYXUS

目 次

第1章 施設の設置に関する計画等.....	1
第1節 施設の設置者の氏名及び住所	1
第2節 施設の設置場所	1
第3節 設置する施設の種類の.....	2
第4節 施設において処理する産業廃棄物の種類	2
第5節 施設の処理能力	2
第6節 施設の処理方式	2
第7節 施設稼動計画	2
第8節 施設の構造及び設備	2
第9節 公害防止対策	9
第2章 地域の概況	10
第1節 社会的条件	10
(1)人 口	10
(2)土地利用	10
(3)道路交通状況	10
(4)用途地域指定状況	12
(5)計画地周辺状況	13
第2節 自然的条件	14
(1)気 象	14
(2)地 形	16
(3)地 質	17
第3章 生活環境影響調査項目の選定	18
第1節 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目について	18
第2節 生活環境影響調査項目の設定	19
第4章生活環境影響調査の結果	21
第1節 騒 音	21
第1項 関係法令の整理	21
(1) 環境基準	21
(2)規制基準	22
第2項 現地調査結果（暗騒音）	23
第3項 予測および影響の分析方法	29
(1)予測対象時期	29
(2)予測項目	29
(3)予測方法	29
(4)生活環境保全目標の設定	31
第4項 予測結果	32
(1)予測条件	32
(2)予測結果	35
1)寄与騒音レベル	35
2)将来騒音レベル（暗騒音レベルとの合成）	38
第5項 影響の分析	39
(1)影響の回避または低減による分析	39
(2)生活環境の保全上の目標との整合性に係る分析	39
第2節 振 動	40

第1項	関係法令の整理	40
第2項	現地調査結果（暗振動）	41
第3項	予測および影響の評価	44
(1)	予測対象時期	44
(2)	予測項目	44
(3)	予測方法	44
(4)	生活環境保全目標の設定	45
第4項	予測結果	46
(1)	予測条件	46
(2)	予測結果	47
1)	寄与振動レベル	47
2)	将来振動レベル(暗振動レベルとの合成)	48
第5項	影響の分析	49
(1)	影響の回避または低減による分析	49
(2)	生活環境の保全上の目標との整合性に係る分析	49
第5章	総合的な評価	50
第1節	現況把握、予測、影響の分析の結果の整理	50
第2節	施設の設置および維持管理に関する計画に反映した事項及びその内容	51

【参考】

防音壁の効果

計画施設騒音振動測定結果

第1章 施設の設置に関する計画等

第1節 施設の設置者の氏名及び住所

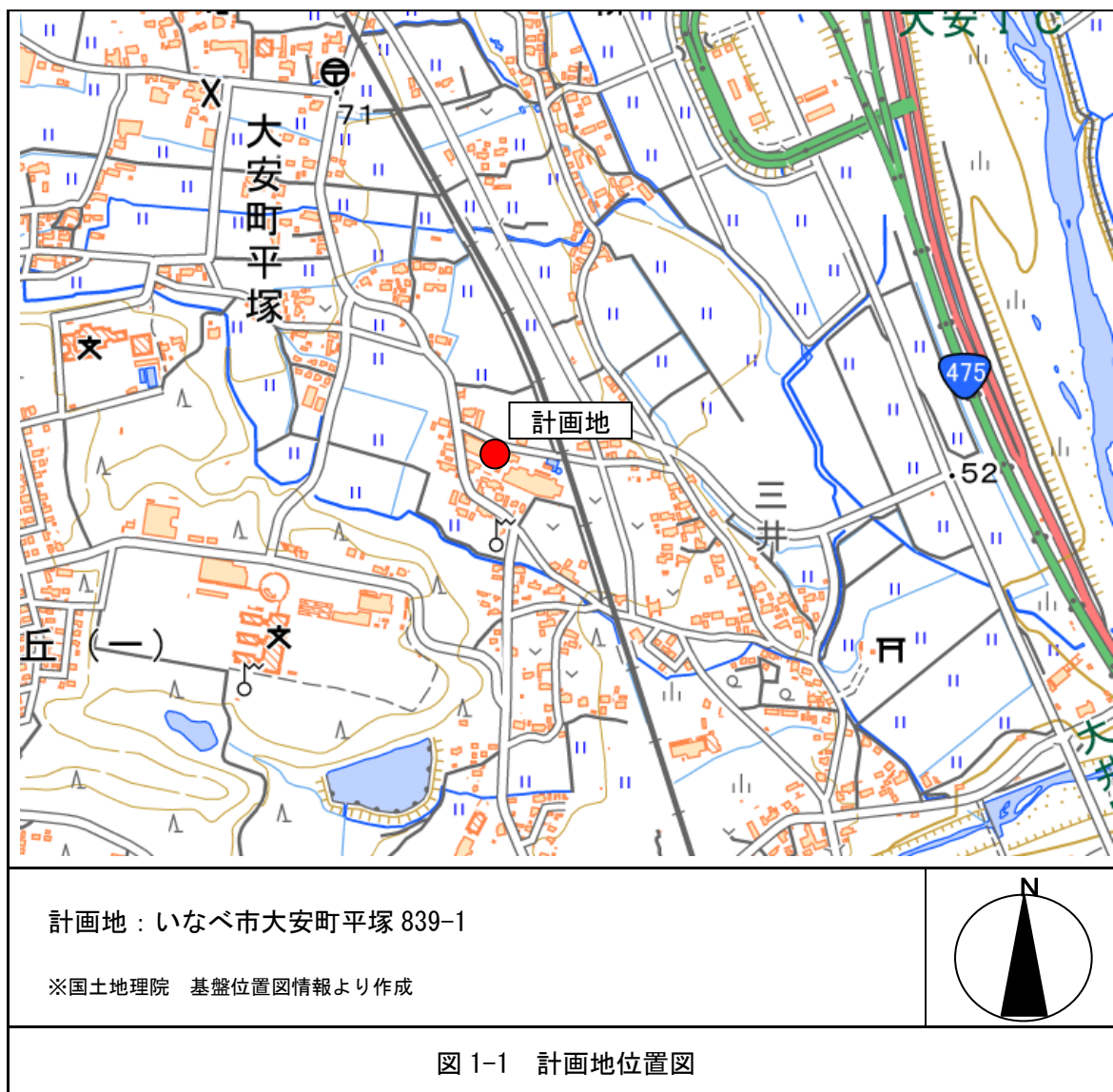
名 称：株式会社 GYXUS

代表取締役 平田富太郎

住 所：三重県四日市市住吉町 15 番 15 号

第2節 施設の設置場所

住 所：いなべ市大安町平塚 839-1 (図 1-1)



第3節 設置する施設の種類

石膏ボードのリサイクル施設

第4節 施設において処理する産業廃棄物の種類

廃石膏ボード

第5節 施設の処理能力

1.8 t/h (19.8 t/11h)

第6節 施設の処理方式

破碎

第7節 施設稼働計画

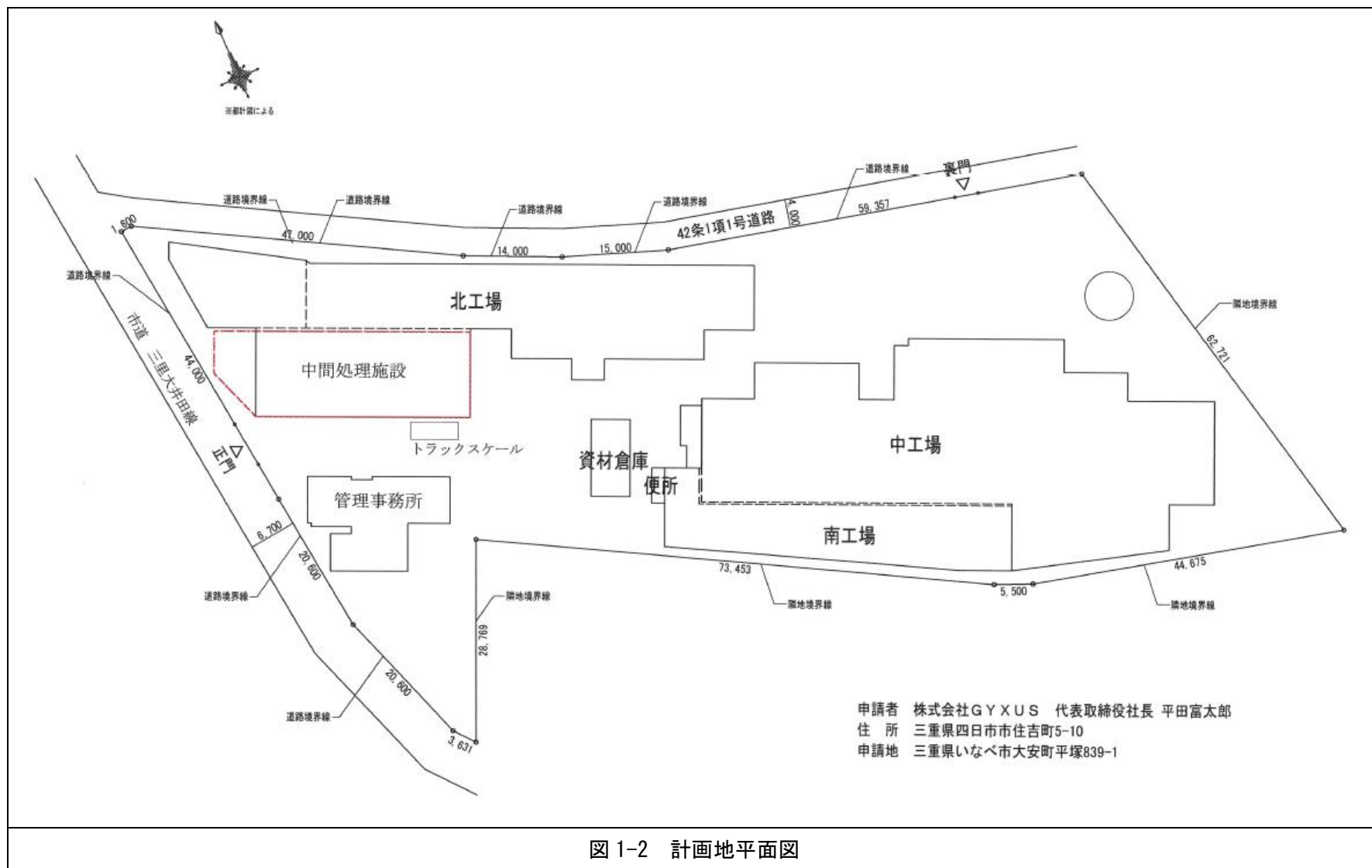
施設稼働日：6日/週

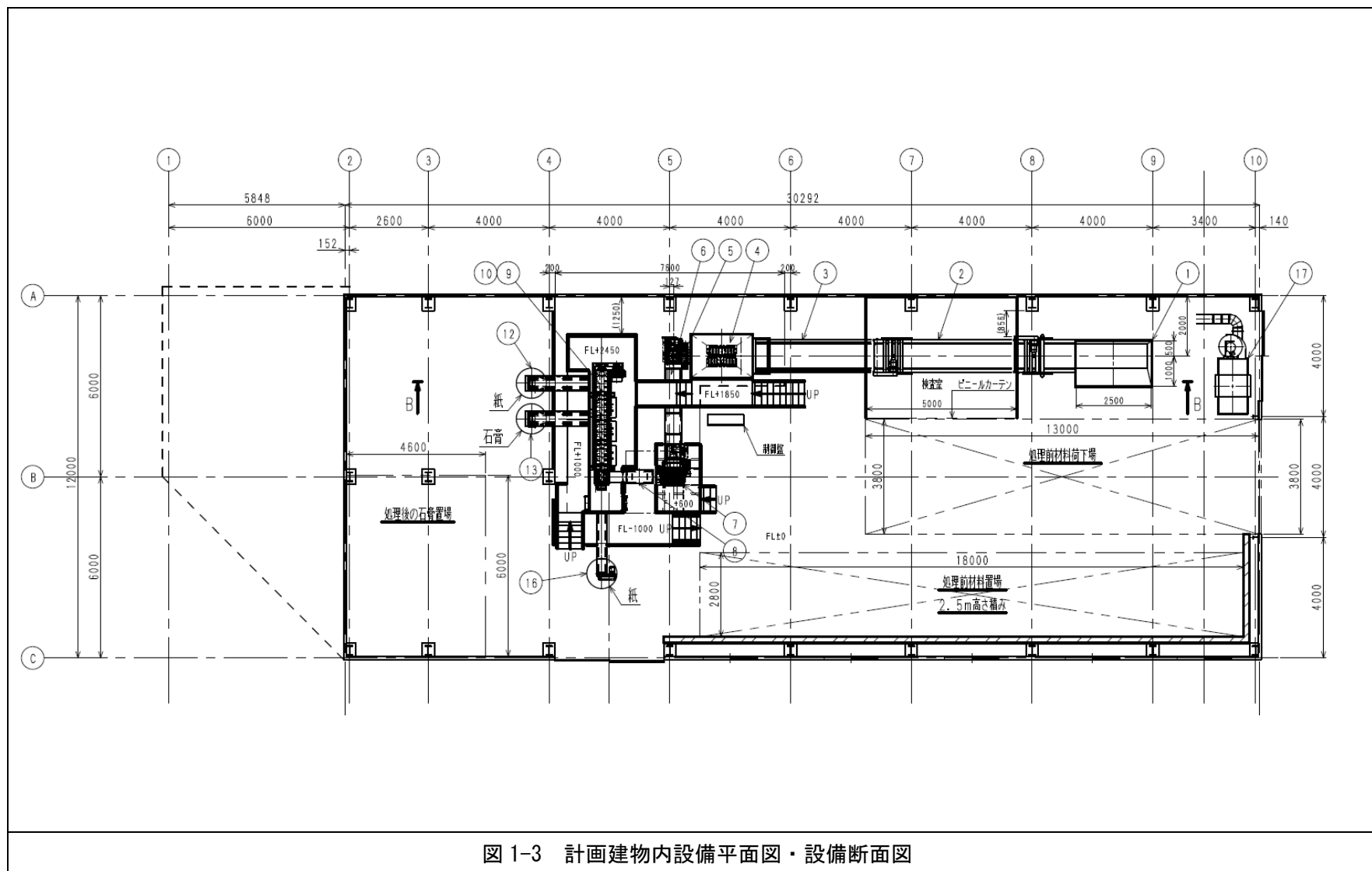
稼働時間：8時～19時（操業日のみ）

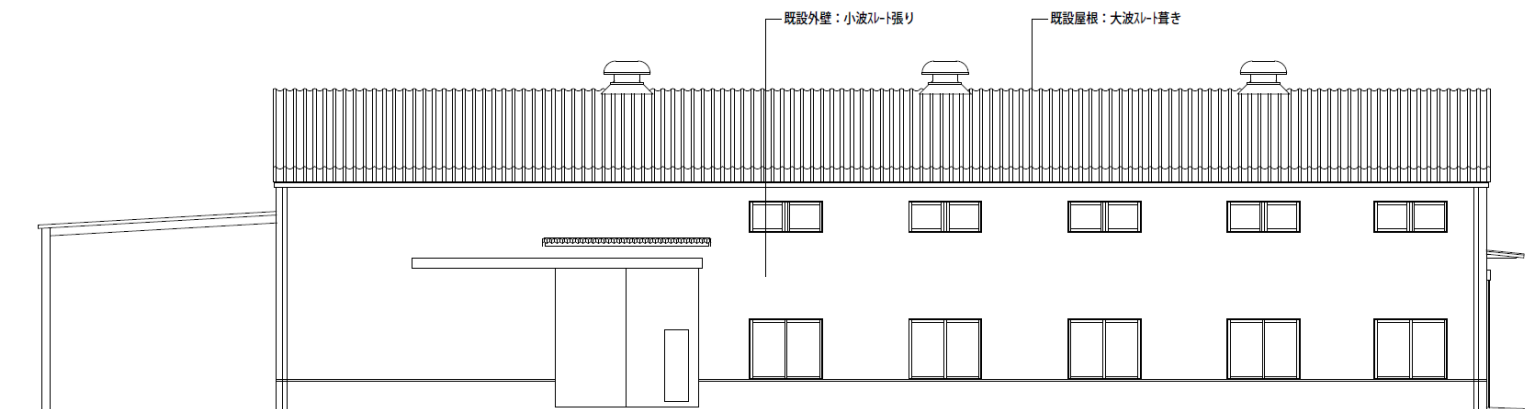
搬出入台数：7台/日（受け入れは8時30分以降とする）

第8節 施設の構造及び設備

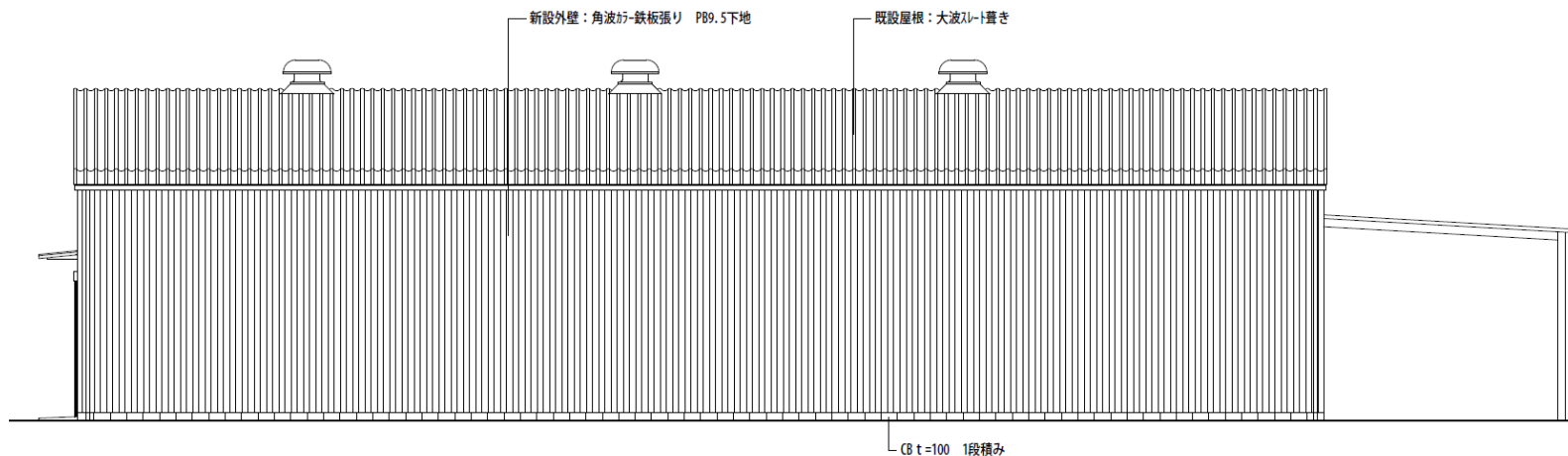
計画地平面図、計画建物内平面図・立面図を図1-2～図1-6に示す。また、処理フロー図を図1-7に示す。





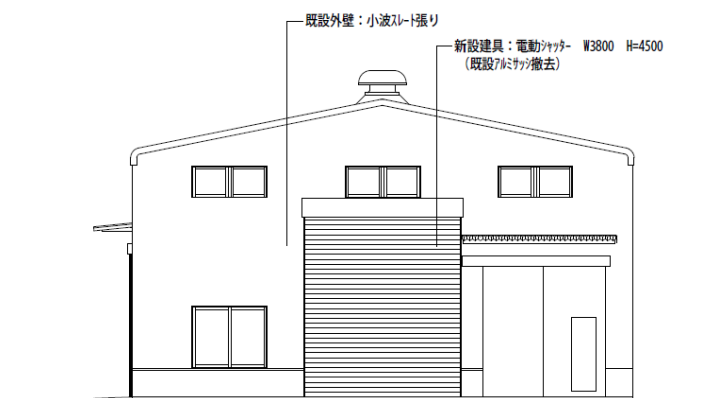


南立面図

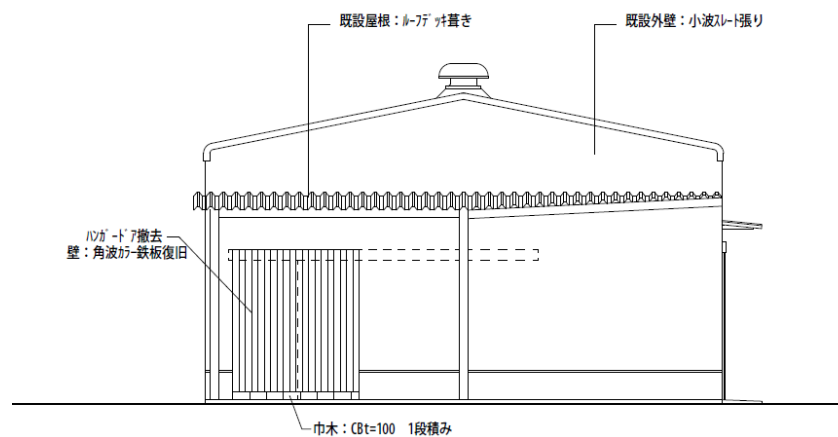


北立面図

図 1-4 計画建物立面図(1)



東立面図



西立面図

図 1-5 計画建物立面図 (2)

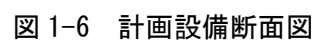
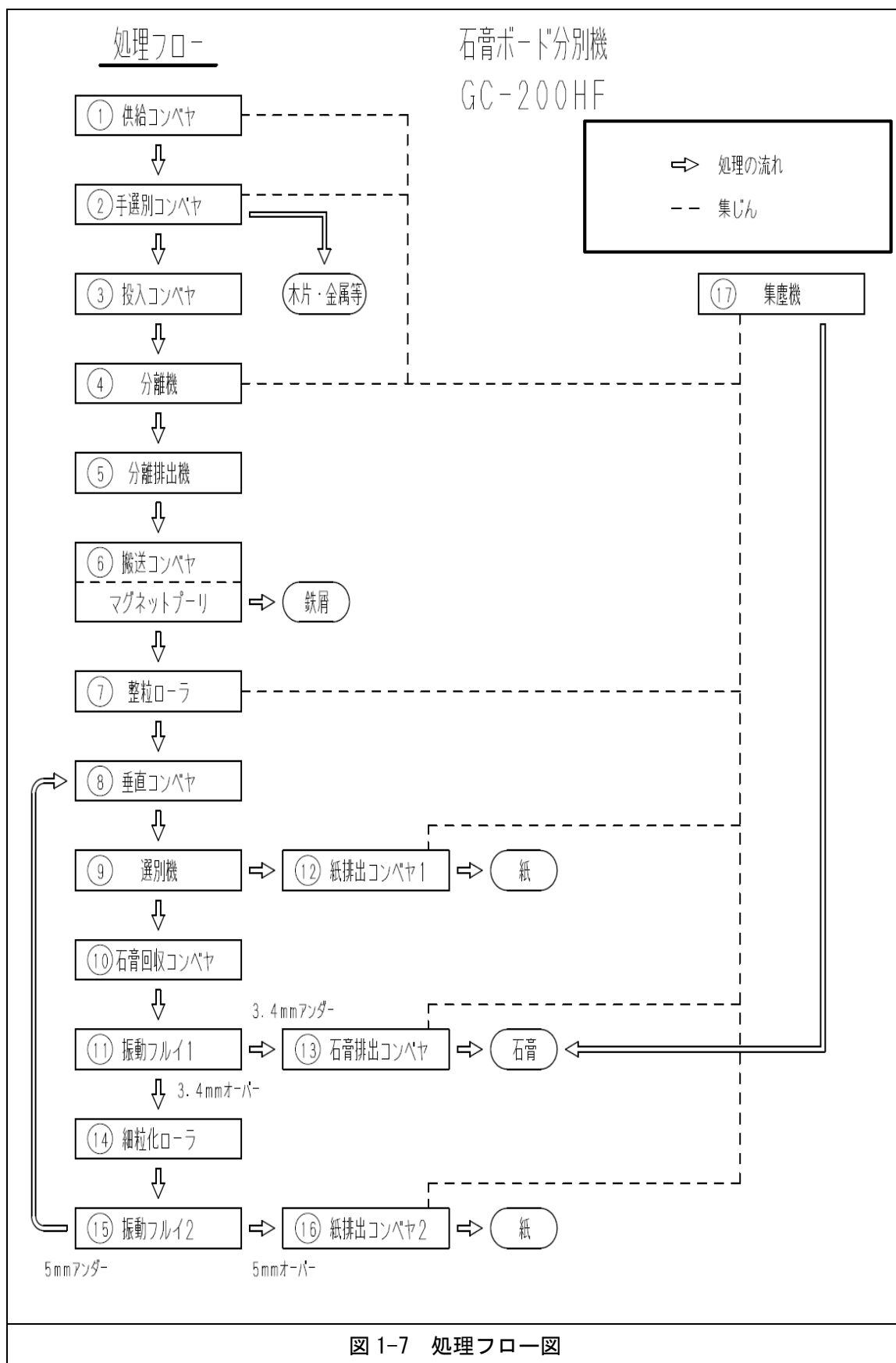


図 1-6 計画設備断面図



第9節 公害防止対策

本施設の稼動にあたっては、周辺地域の生活環境を保全するため、環境関係法令・条例等の規制基準を遵守するとともに、以下の環境対策を講ずることとする。

(1) 大気環境保全措置

- ①施設は建物内に設置することで粉じんの外部への飛散を抑制する。
- ②各工程の空気を集塵し、集塵機を通して清浄空気を排出する。
- ③搬出入車両の待機場の整備などアイドリングストップを徹底する。
- ④定期的な点検、整備等必要な措置を講ずる(集塵機からの粉じんの漏れがないか、フィルター等の交換時期、各吸引口のつまりの点検などを実施)。

(2) 水質環境保全措置

施設からの排水は発生しない。

(3) 騒音振動対策

- ①騒音を発生する計画施設は建物内に設置し、騒音が伝搬しないよう対策する。
計画施設はコンクリート基礎上に設置する。
- ②計画施設に近い敷地境界には防音壁を設置する。
- ③著しい騒音、振動の発生により、周辺の生活環境に支障を及ぼすことのないよう定期的な点検、整備等必要な措置を講ずる。

施設に係る騒音・振動については、騒音規制法、振動規制法及び三重県生活環境の保全に関する条例に定める基準値以下とする。

騒音基準値（用途地域の定められていない地域）

時間の区分	対象時間	基準値
昼 間	8：00～19：00	60dB

事業場敷地境界線上にて上表の基準値 60dB 以下とする。

振動基準値（用途地域の定められていない地域）

時間の区分	対象時間	基準値
昼 間	7：00～20：00	65dB

事業場敷地境界線上にて上表の基準値 65dB 以下とする。

(4) 悪臭対策

取り扱う廃棄物からの臭気の発生はない。

(5) その他の確認

産業廃棄物の受入の際は、その種類及び量が、当施設の保管能力又は処理能力に見合った適正なものであるか確認する。必要に応じて当該産業廃棄物の性状の分析結果の提出を求めるものとする。

第2章 地域の概況

第1節 社会的条件

(1)人 口

いなべ市の世帯数及人口を表 2-1 に示す。

市全体の世帯数及び人口は、17,565 世帯で 41,859 人、計画施設付近に当たる大安町平塚では 498 世帯で 1,219 人である。

表 2-1 世帯数と人口（令和 7 年 2 月 1 日末日現在）

	世 帯 数	人 口（人）		
		総数	男	女
いなべ市	17,565	41,859	21,336	20,523
大安町平塚	498	1,219	594	625

出典）いなべ市ホームページ

(2)土地利用

いなべ市の地目別土地面積を表 2-2 に示す。

いなべ市の民有地総数は、約 96.62 km²で、山林が最も多く(約 39.0 km²)、次いで田・宅地の順となっている。

表 2-2 地目別民有地面積

単位：km²

地目 年次	総数	田	畑	宅地	池沼	山林	雑種地	その他 (原野等)
令和5年1月	96.62	22.47	6.71	14.89	0.003	39.00	10.23	3.32

出典）令和 6 年刊三重県統計書

(3)道路交通状況

計画地周辺における交通量及び道路網を図 2-1 に示す。

計画施設の廃棄物搬入経路にあたる国道 365 号の平日 12 時間交通量(R3 年交通センサス(調査単位区間番号 11470(いなべ市大安町高柳)は小型車で 4,132 台(1 時間平均 345 台)、大型車で 1,131 台(1 時間平均 95 台)となっている。

表 2-3 搬出入経路の交通状況

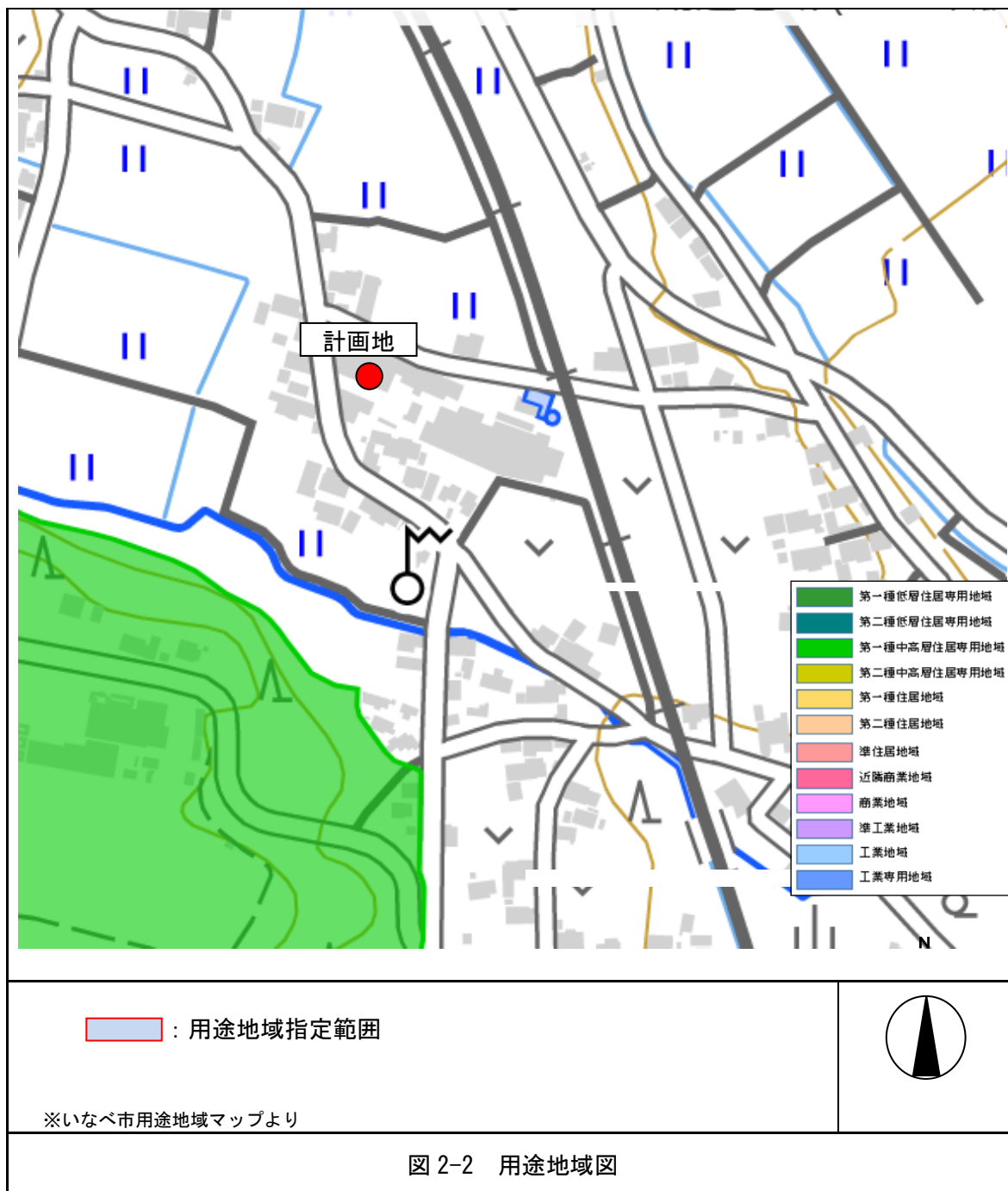
道路名 (観測地点)	昼間12時間自動車類交通量 (上下合計)			24時間自動車類交通量 (上下合計)			昼 夜 率	昼 間 12 時 比 間 率 (%)	昼 大 間 型 12 車 時 混 間 入 率 (%)	混 雑 度
	小 型 車 (台)	大 型 車 (台)	合 計 (台)	小 型 車 (台)	大 型 車 (台)	合 計 (台)				
国道365号 (いなべ市大安町高柳)	4,132	1,131	5,263	5,222	1,409	6,631	1.26	11.5	21.5	0.63



(4)用途地域指定状況

計画地周辺の用途地域指定状況を図 2-2 に示す。

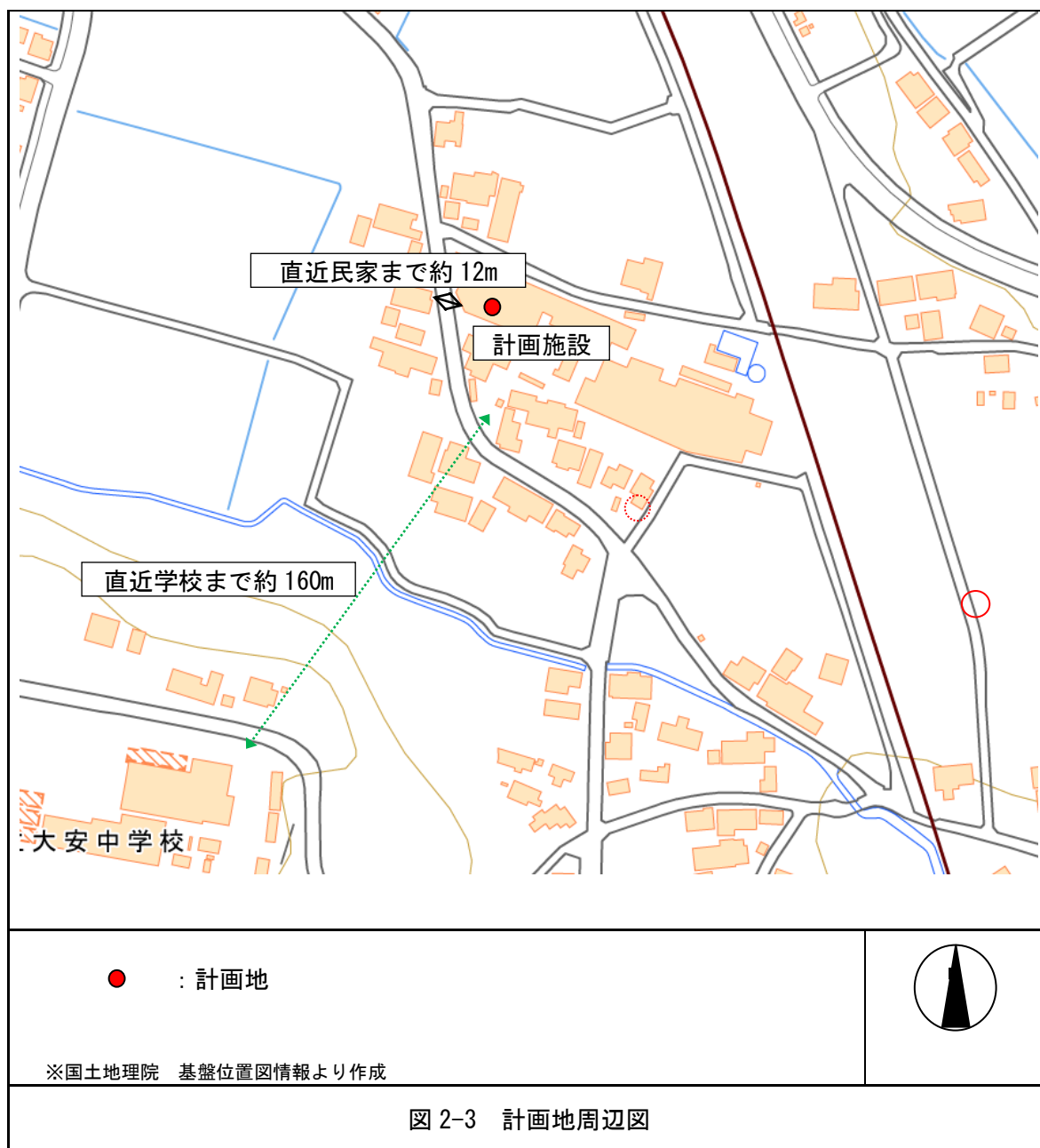
計画地は、用途地域が定められていない地域となっている。計画地の南西側に第 1 種中高層住居専用地域が存在する。



(5)計画地周辺状況

計画地周辺の生活環境保全対象の状況を図 2-3 に示す。

計画施設に最も近い民家まで約 12m である。また、最も近い学校施設は、計画地南西方向の中学校で約 160m 離れている。



第2節 自然的条件

(1)気 象

計画地に近い桑名市の地域気象観測所（アメダス）における観測結果を表 2-4、表 2-5 に、桑名市消防本部員弁北分署における観測結果を図 2-4 に示す。

表 2-4 気象の状況(年間平均値)

年	降水量(mm)				気温(℃)					風向・風速(m/s)					日照 時間 (h)
	合計	日最大	最大		平均			最高	最低	平均	最大風速		最大瞬間風速		
			1時間	10分間	日平均	日最高	日最低			風速	風速	風向	風速	風向	
2015	1946.5	156.5	76.0	24.5	16.2	20.6	12.6	37.7	-1.7	2.4	10.0	西北西	19.7	西北西	2072.5
2016	1732.0	165.0	58.0	16.0	16.5	21.1	12.7	38.5	-4.5	2.4	10.9	北	19.8	北	2131.0
2017	1587.0	231.0	40.5	12.0	15.5	20.2	11.8	37.4	-3.5	2.4	11.8	西北西	21.6	南南東	2157.9
2018	1655.5	86.0	24.5	15.0	16.4	21.2	12.5	39.8	-3.6	2.4	15.1	南南東	27.8	南南東	2277.0
2019	1615.0	95.5	56.5	19.0	16.7	21.3	13	37.9	-2.2	2.4	12.0	西北西	21.8	北西	2117.5
2020	1721.5	90.0	23.0	15.0	16.5	21.2	12.8	39.2	-2.9	2.4	10.1	北西	19.7	北西	2170.7
2021	1726.0	97.0	28.0	17.5	16.5	21.1	12.7	38.2	-2.7	2.4	9.8	西北西	19.4	西	1780.2
2022	1724.0	107.5	90.0	20.5	16.8	21.8	12.9	38.9	-2.7	2.4	10.7	西北西	18.5	西北西	2239.7
2023	1443.0	133.0	25.5	11.5	17.5	22.6	13.5	39	-5.7	2.4	9.9	西	17.9	南西	2361.4
2024	1879.5	132.5	45.5	17.0	17.9	22.7	14.1	40.4	-2.1	2.4	10.5	西北西	18.3	西北西	2209.2

表 2-5 気象の状況(令和6年月別)

月	降水量(mm)				気温(℃)					風向・風速(m/s)					日照 時間 (h)
	合計	日最大	最大		平均			最高	最低	平均 風速	最大風速		最大瞬間風速		
			1時間	10分間	日平均	日最高	日最低				風速	風速	風向	風速	
1	51.0	15.0	3.5	1.0	6.0	10.6	2.2	15.8	-2.1	2.4	8.8	西北西	17.7	北西	158.5
2	129.0	45.5	8.0	3.0	8.1	12.7	4.5	21.8	0.4	2.7	9.3	北	17.1	北	140.5
3	200.5	59.0	11.0	4.5	8.9	13.9	4.5	24.2	-0.8	3.1	10.5	西北西	18.1	西	189.9
4	162.5	51.0	8.0	4.5	17.2	21.8	13.1	26.6	5.9	2.5	9.6	北西	18.3	西北西	165.9
5	170.0	38.0	10.5	3.5	19.5	24.6	14.9	31.7	8.7	2.9	9.0	西北西	16.4	西北西	211.5
6	273.0	86.5	14.0	5.0	23.7	28.2	19.8	31.5	15.4	2.2	6.6	西北西	12.5	北西	191.0
7	194.5	66.0	24.5	11.0	29.2	34.3	25.6	38.9	22.2	2.2	7.7	北西	13.2	西北西	198.6
8	317.0	132.5	45.5	17.0	30.2	35.5	26.5	40.4	22.9	2.5	8.0	西北西	14.1	西北西	278.0
9	115.0	36.0	32.0	7.5	28.2	32.9	24.8	36.5	21.1	2.1	7.5	南	12.8	南南東	205.7
10	149.0	50.0	23.0	6.5	21.6	26.3	18.1	33.9	12.1	1.9	8.7	西北西	14.4	西北西	136.3
11	117.5	64.5	22.0	5.5	14.7	19.4	11.0	26.0	5.7	2.3	8.1	西北西	15.4	北西	151.3
12	0.5	0.5	0.5	0.5	7.5	12.2	3.6	17.3	0.3	2.4	9.5	西	16.9	西	182

降水量・気温

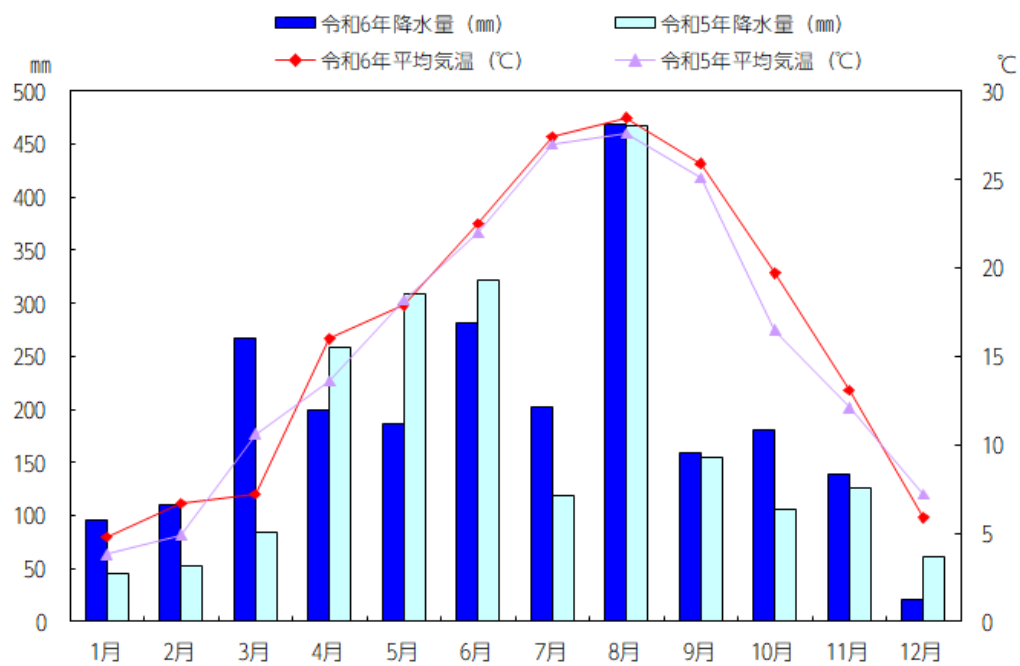


図 2-4 降水量・気温観測結果(員弁北分署)

(2)地 形

計画地周辺の地形の状況を図 2-5 に示す。

計画地周辺は、砂礫台地の一部であり、計画地は下位段丘に存在する。



凡 例

★ : 事業予定地

砂礫台地

Gravelly uplands

高位段丘

Uppermost terrace

上位段丘

Upper terrace

中位段丘

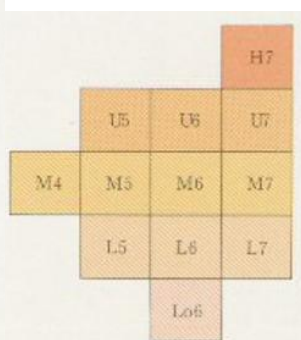
Middle terrace

下位段丘

Lower terrace

低位段丘

Lowest terrace



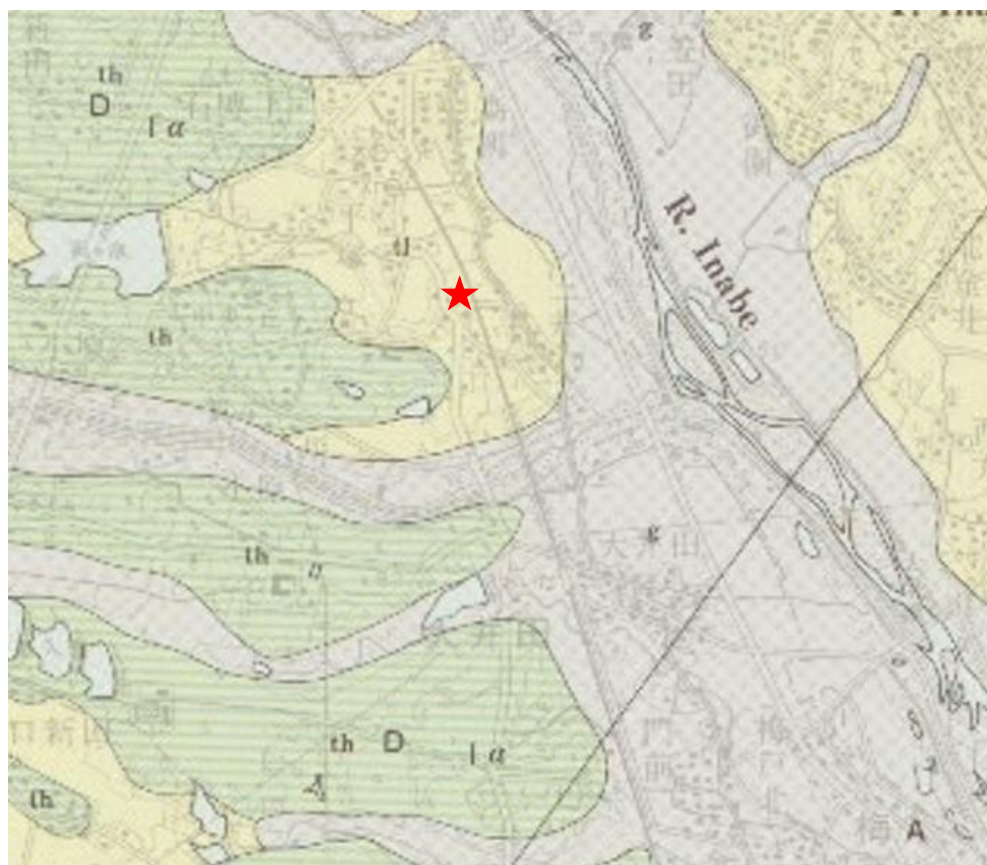
出典)「地形分類図(桑名)」

図 2-5 地形分類図

(3)地 質

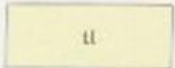
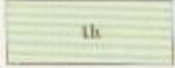
計画地周辺の地質の状況を図 2-6 に示す。

計画地周辺の地質は、礫を主とする堆積物からなる地質で形成されている。



凡 例

★ : 事業予定地

	礫を主とする堆積物 Gravel-rich sediments	河床・新期扇状地堆積物 Present river and younger fan deposits
	礫を主とする堆積物 Gravel-rich sediments	低位段丘・中位段丘堆積物 Lower and middle terrace deposits
	礫を主とする堆積物 Gravel-rich sediments	高位段丘堆積物 Higher terrace deposits

出典)「地表地質図(桑名)」

図 2-6 地表地質図

第3章 生活環境影響調査項目の選定

第1節 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目について

生活環境影響調査の項目は、事業計画地及びその周辺地域の環境に対する影響の有無及び影響の程度について計画段階での概略検討を行い、事業計画地周辺の環境特性及び事業計画等を考慮して、以下のような手順で設定した（図3-1）。

破碎施設における、生活環境影響要因と生活環境影響調査項目との関連の標準的な例を表3-1に示す。

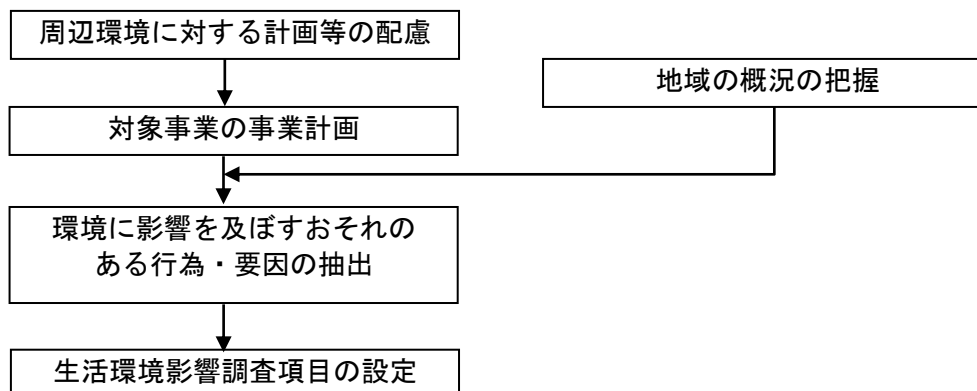


図3-1 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目設定の流れ

表3-1 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目（破碎施設）

調査項目	生活環境影響要因	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
	生活環境影響調査項目				
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	特定悪臭物質濃度 臭気指数（臭気濃度）			○	
水質	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（SS）	○			
	その他必要な項目 ^{注）}	○			

注）その他必要な項目とは、処理される廃棄物の種類、性状及び立地特性等を考慮して、影響が予測される項目である。たとえば、全窒素（T-N）、全リン（T-P）（T-N、T-Pを含む排水を、それらの排水基準が適用される水域に放流する場合）等があげられる。

出典）廃棄物処理施設生活環境影響調査指針（環境省 H18年）

第2節 生活環境影響調査項目の設定

表 3-1 に示した生活環境影響要因と生活環境影響調査項目との関連に基づき、表 3-2 に示すとおり生活環境影響調査を行う項目を設定した。また表 3-3 に、生活環境影響調査対象項目ごとに設定の有無、設定する理由又は設定しない理由を示す。

表 3-2 生活環境影響調査項目

調査項目	生活環境影響要因	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
	生活環境影響調査項目				
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	特定悪臭物質濃度 臭気指数(臭気濃度)			×	
水質	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 ^{注)}	×			

○：調査項目 ×：調査項目から除外

注) その他必要な項目とは、処理される廃棄物の種類、性状及び立地特性等を考慮して、影響が予測される項目である。たとえば、全窒素 (T-N)、全リン (T-P) (T-N、T-P を含む排水を、それらの排水基準が適用される水域に放流する場合) 等があげられる。

表 3-3 環境影響調査対象項目の設定理由

生活環境影響調査項目	設定の有無	表 3-2 の調査項目を設定した理由・しなかった理由	
大気質	×	施設の稼働	破碎および選別施設は屋内に設置される。また集塵装置を設置し粉じんの発生を抑制することから、調査の対象外とした。
	×	廃棄物運搬車両の走行	計画施設の搬出入車両台数は、1日7台程度(1時間あたり1台程度)となる計画である。 搬出入時間を、8時30分以降にすることで、通学への影響は避けることができると考えられる。 以上より、廃棄物運搬車両による影響は調査対象外とした。
騒音	○	施設の稼働	計画施設の稼働による騒音による周辺環境への影響の有無を判断するため調査対象とした。
	×	廃棄物運搬車両の走行	計画施設の搬出入車両台数は、1日7台程度(1時間あたり1台程度)となる計画である。 搬出入時間を、8時30分以降にすることで、通学への影響は避けることができると考えられる。 以上より、廃棄物運搬車両による影響は調査対象外とした。
振動	○	施設の稼働	計画施設の稼働による騒音による周辺環境への影響の有無を判断するため調査対象とした。
	×	廃棄物運搬車両の走行	計画施設の搬出入車両台数は、1日7台程度(1時間あたり1台程度)となる計画である。 搬出入時間を、8時30分以降にすることで、通学への影響は避けることができると考えられる。 以上より、廃棄物運搬車両による影響は調査対象外とした。
悪臭	×	施設からの悪臭の漏洩	計画施設で処理されるものには、悪臭が発生するものが含まれないことから生活環境への影響は発生しないと考え調査対象外とした。
水質	×	施設排水の排出	計画施設からの処理に伴う汚水は発生しないため、計画施設稼働による水質への影響は発生しないものであり調査対象外とした。

○：調査を実施する ×：調査を実施しない

第4章生活環境影響調査の結果

第1節 騒音

第1項 関係法令の整理

(1) 環境基準

騒音に係る環境基準は、環境基本法第16条第1項の規定に基づき、人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準として、道路に面する地域及び道路に面する地域以外の地域について表4-1に示すとおり定められている。また、三重県における騒音に係る環境基準の地域類型の指定状況は表4-2に示すとおりである。なお、計画施設は、未指定地域に該当する基準値があてはまる(表の塗りつぶした箇所が該当する)。

表4-1 騒音に係る環境基準

単位：dB

単位

地域の区分および類型		道路に面する地域以外の地域			道路に面する地域		特 例
		AA	A および B	C	A 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域および C 地域のうち車線を有する道路に面する地域	幹線交通を担う道路に近接する空間
基準値	昼間	50 以下	55 以下	60 以下	60 以下	65 以下	70 以下 * 45 以下
	夜間	40 以下	45 以下	50 以下	55 以下	60 以下	65 以下 * 40 以下
備考		1. 地域の類型					
		AA：療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域					
		A：専ら住居の用に供される地域					
		B：主として住居の用に供される地域					
		C：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域					
		2. 時間の区分					
		昼間：午前 6 時から午後 10 時まで					
		夜間：午後 10 時から午前 6 時まで					
		3. * は屋内へ透過する騒音に係る基準（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、この基準によることができる）					
		4. この環境基準は、航空機騒音、鉄道騒音、建設作業騒音には適用しない					

出典）平成10年環境庁告示第64号

表4-2 環境基準の地域類型の指定

地域の類型	該 当 地 域
A	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
B	第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域
C	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

出典）平成11年県告示160号

(2)規制基準

騒音規制法第4条第1項および三重県生活環境の保全に関する条例により、特定施設を設置する工場又は事業所（以下「特定工場等」という。）において発生する騒音の規制基準は、特定工場等の敷地境界における基準値として、表4-3に示すように定められている。なお、計画施設は、未指定地域に該当する基準値があてはまる(表の塗りつぶした箇所が該当する)。

表 4-3 騒音規制基準

時間の区分 区域の区分	朝 6～8 時	昼 間 8～19 時	夕 19～22 時	夜 間 22～翌 6 時
第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域	45 dB	50 dB	45 dB	40 dB
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種住居地域及び準住居地域	50 dB	55 dB	50 dB	45 dB
近隣商業地域、商業地域及び準工業地域	60 dB	65 dB	60 dB	55 dB
工業地域	65 dB	70 dB	65 dB	60 dB
その他の地域(工業専用地域を除く)	55 dB	60 dB	55 dB	50 dB
備考) 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、特別養護老人ホーム並びに幼保連携型認定こども園の敷地の周囲 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。				

出典) 三重県生活環境の保全に関する条例施行規則第 22 条別表第 12

第2項 現地調査結果（暗騒音）

計画地及び周辺の騒音状況(暗騒音レベル)を把握するために、現地調査を実施した。
騒音調査地点は、図 4-1 に示した計画敷地境界 4 地点とした。調査日は、計画事業所の通常稼働日の平日とした。測定は施設稼働時間を考慮し午前 6 時～午後 8 時とした。なお、測定時期は計画施設稼働に季節変動がないことから発生する騒音の状況も季節的な変動がないため任意の時期に 1 回とした。
調査は、JIS-Z-8731「環境騒音の表示・測定方法」に準拠し実施した。使用した騒音計は表 4-4 に示すとおり、JIS-C-1509 の付属書に適合する騒音計を使用した。

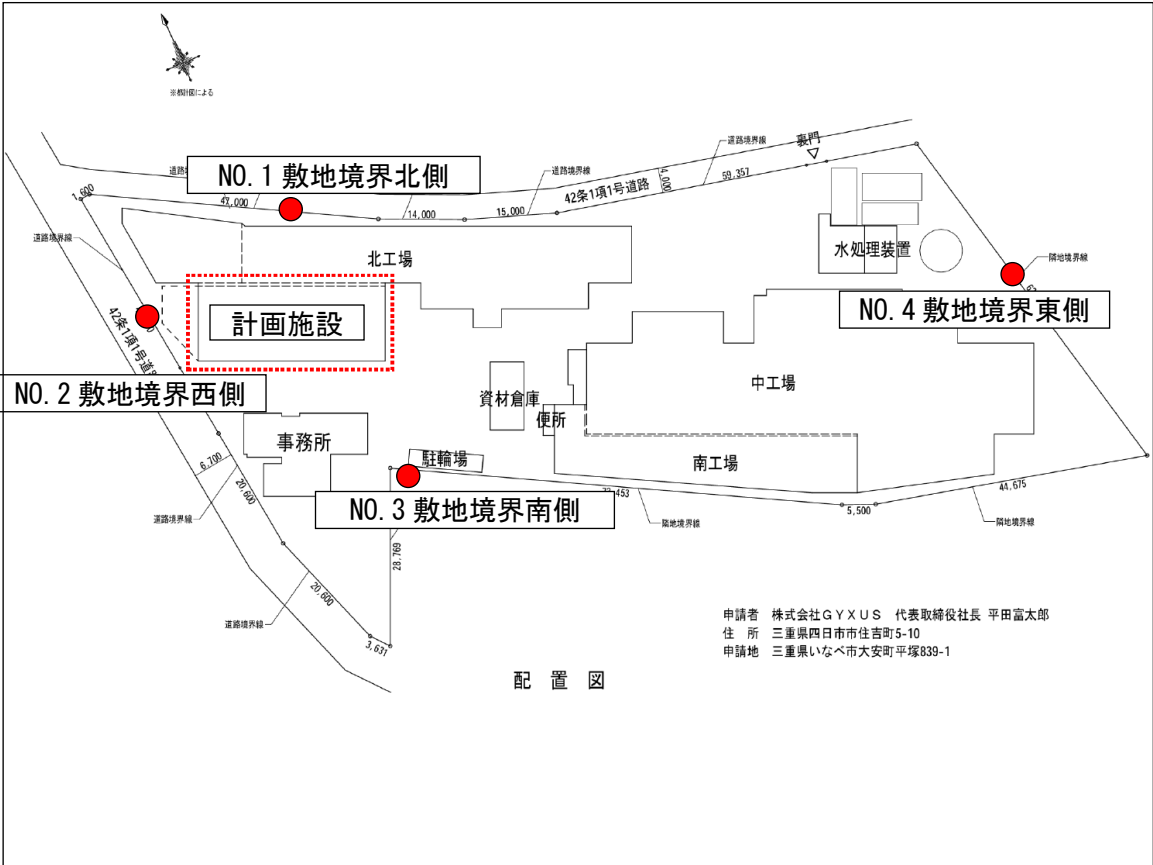


図 4-1 騒音振動測定地点

表 4-4 測定使用機器

項 目	測定機器名	メーカー（型式）	規格（JIS）
騒音レベル	積分型普通騒音計	リオン製（NL-22）	JIS C 1509

稼働時間の 8 時から 19 時の L5 の結果は、NO.1(計画地北側)では 45～56dB で常時騒音規制基準値を下回っていた。主な音源は西側道路通行車両音と電車通過音であった。NO.2(計画地西側)では 61～67dB で常時騒音規制基準値を超過していた。主な音源は西側道路通行車両音であった。また等価騒音レベルは 57.2dB で環境基準値を超過していた。NO.3(計画地南側)では 46～54dB で常時騒音規制基準値を下回っていた。主な音源は西側道路通行車両音と電車通過音であった。NO.4(計画地東側)では 46～53dB で常時騒音規制基準値を下回っていた。主な音源は電車通過音であった。

表 4-5～表 4-8 および図 4-2～図 4-5 に騒音レベルの測定結果を示す。

表 4-5 暗騒音測定結果 (NO.1 計画地敷地境界北側)

測定地点 : NO.1 (計画地敷地境界北側)

測定日 : 令和 7 年 1 月 15 日 (水)

単位 : dB (A)

時間	時間区分	調査結果 (dB (A))							
		Leq (等価騒音レベル)		時間率騒音レベル					Lmax
		1時間値	時間区分平均値	L05	L10	L50	L90	L95	
6:00	朝	46.6	48.3	51	48	43	39	38	70.0
7:00		47.3		50	49	46	42	41	70.3
8:00		49.2		52	49	46	45	45	74.6
9:00	昼間	52.9		56	55	53	45	45	79.2
10:00		53.2		56	55	53	46	46	85.7
11:00		51.9		55	55	49	35	34	74.6
12:00		43.7		45	42	35	32	32	69.1
13:00		42.0		45	43	39	35	34	67.8
14:00		43.0		48	45	38	35	34	71.6
15:00		43.5		46	43	38	35	35	68.4
16:00		46.4		49	47	43	40	39	71.0
17:00		45.3		50	47	41	35	34	70.3
18:00		42.6		47	44	38	33	32	67.5
19:00	夕	44.1		48	45	40	37	36	67.6

※ Leq : 等価騒音レベル

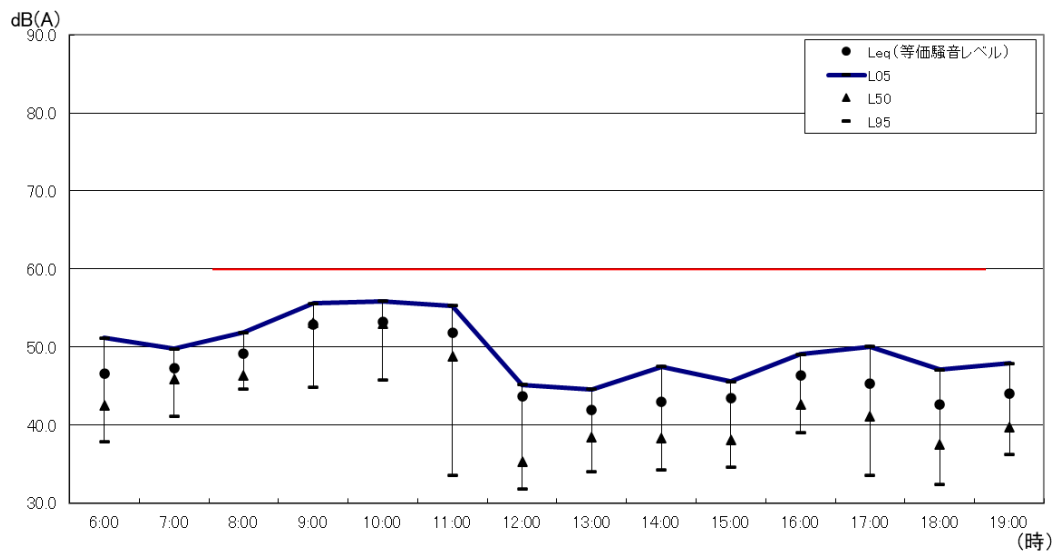
L₅ : 時間率騒音レベル (90%レンジの上端値)

L₁₀ : 時間率騒音レベル (80%レンジの上端値)

L₅₀ : 時間率騒音レベル (中央値)

L₉₀ : 時間率騒音レベル (80%レンジの下端値)

L₉₅ : 時間率騒音レベル (90%レンジの下端値)



※図中の赤線は、騒音の規制基準 (60dB (昼間)) を示す

図 4-2 暗騒音レベル測定結果経時変化 (NO.1 計画地敷地境界北側)

表 4-6 暗騒音測定結果 (NO. 2 計画地敷地境界西側)

測定地点：NO. 2 (計画地敷地境界西側)

測定日：令和 7 年 1 月 15 日 (水)

単位：dB (A)

時間	時間区分	調査結果 (dB (A))							
		Leq (等価騒音レベル)		時間率騒音レベル					Lmax
		1時間値	時間区分平均値	L05	L10	L50	L90	L95	
6:00	朝	54.7	57.2	59	54	42	37	35	76.9
7:00		60.2		65	60	42	38	37	91.7
8:00		59.9		67	62	43	39	39	80.6
9:00	昼間	57.5		64	57	43	39	38	83.8
10:00		56.0		62	56	42	38	37	79.3
11:00		55.6		61	55	41	33	32	78.0
12:00		56.3		62	56	34	31	31	81.3
13:00		54.8		61	55	37	32	31	76.6
14:00		57.0		63	57	36	32	31	84.2
15:00		56.7		64	59	37	31	31	79.6
16:00		56.4		63	58	38	33	33	78.4
17:00		57.5		64	59	39	34	34	81.2
18:00		58.4		64	58	37	34	33	86.8
19:00	夕	54.6		60	54	38	35	34	76.3

※ Leq：等価騒音レベル

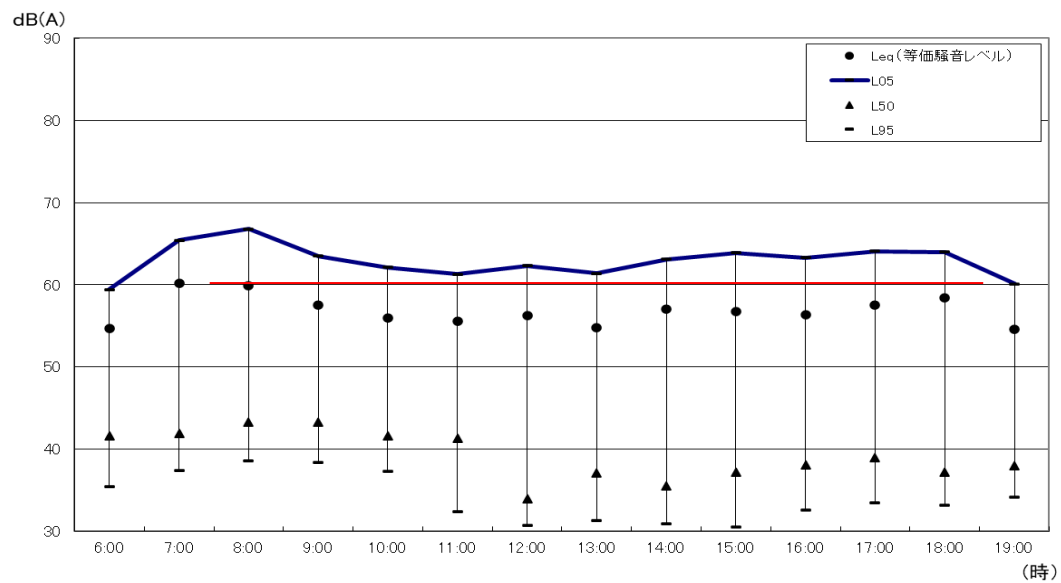
L₅：時間率騒音レベル (90%レンジの上端値)

L₁₀：時間率騒音レベル (80%レンジの上端値)

L₅₀：時間率騒音レベル (中央値)

L₉₀：時間率騒音レベル (80%レンジの下端値)

L₉₅：時間率騒音レベル (90%レンジの下端値)



※図中の赤線は、騒音の規制基準 (60dB (昼間)) を示す

図 4-3 暗騒音レベル測定結果経時変化 (NO. 2 計画地敷地境界西側)

表 4-7 暗騒音測定結果 (NO. 3 計画地敷地境界南側)

測定地点 : NO. 3 (計画地南側)

測定日 : 令和 7 年 1 月 15 日 (水)

単位 : dB (A)

時間	時間区分	調査結果 (dB (A))							
		Leq (等価騒音レベル)		時間率騒音レベル					Lmax
		1時間値	時間区分平平均値	L05	L10	L50	L90	L95	
6:00	朝	48.4	46.9	55	52	40	36	35	67.7
7:00		46.7		51	48	40	38	37	78
8:00		45.7		53	48	44	39	38	80.4
9:00	昼間	43.7		49	47	38	37	36	72.4
10:00		46.4		52	50	39	36	35	74.9
11:00		49.6		54	52	46	43	43	73.2
12:00		40.4		46	42	34	32	31	60.2
13:00		49.8		54	52	51	39	37	91.1
14:00		48.6		53	49	39	32	32	78.1
15:00		43.6		49	47	36	32	31	66.2
16:00		49.7		52	49	39	36	35	84.3
17:00		45.7		51	48	38	33	33	72.6
18:00		43.4		49	46	36	33	33	68.7
19:00	夕	43.5		49	45	36	34	33	76.9

※ Leq : 等価騒音レベル

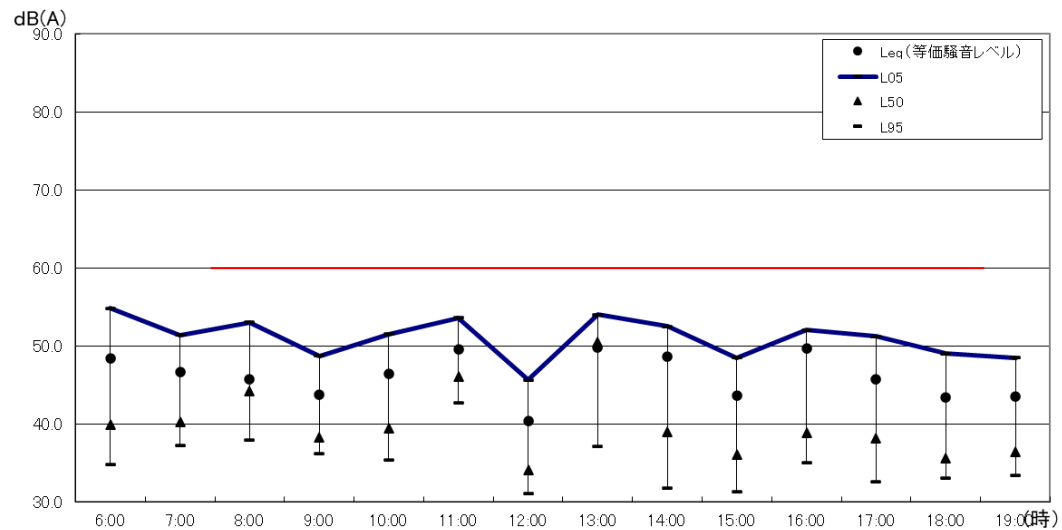
L₅ : 時間率騒音レベル (90%レンジの上端値)

L₁₀ : 時間率騒音レベル (80%レンジの上端値)

L₅₀ : 時間率騒音レベル (中央値)

L₉₀ : 時間率騒音レベル (80%レンジの下端値)

L₉₅ : 時間率騒音レベル (90%レンジの下端値)



※図中の赤線は、騒音の規制基準 (60dB (昼間)) を示す

図 4-4 暗騒音レベル測定結果経時変化 (NO. 3 計画地敷地境界南側)

表 4-8 暗騒音測定結果 (NO. 4 計画地敷地境界東側)

測定地点 : NO. 4 (計画地敷地境界東側)

測定日 : 令和 7 年 1 月 15 日 (水)

単位 : dB (A)

時間	時間区分	調査結果 (dB (A))							
		Leq (等価騒音レベル)		時間率騒音レベル					Lmax
		1時間値	時間区分平均値	L05	L10	L50	L90	L95	
6:00	朝	63.3	60.3	55	52	43	39	38	90.7
7:00		58.9		52	49	45	42	42	85.4
8:00		62.0		52	50	44	41	40	89.7
9:00	昼間	61.6		53	49	43	40	40	85.5
10:00		56.0		48	44	40	38	38	85.4
11:00		59.5		53	49	40	37	36	87.9
12:00		60.1		51	43	37	34	34	85.9
13:00		58.9		51	44	40	37	37	86.6
14:00		56.6		46	43	39	36	36	85.8
15:00		61.8		52	49	39	36	36	85.6
16:00		57.9		50	48	43	40	40	85.9
17:00		58.9		51	47	41	36	36	85.6
18:00		59.2		49	44	38	36	36	85.5
19:00	夕	62.1		51	49	40	38	38	87.9

※ Leq : 等価騒音レベル

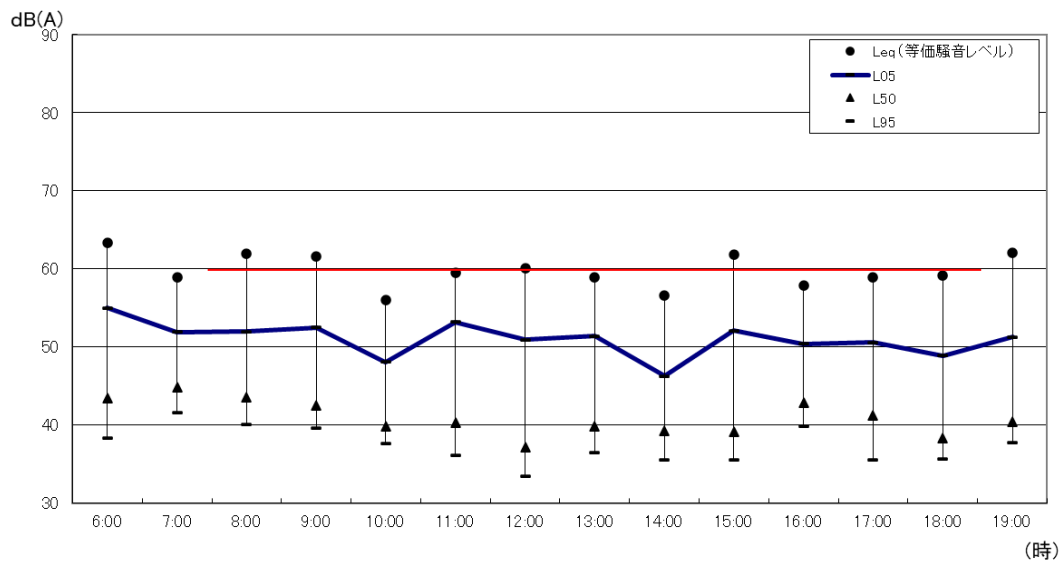
L₅ : 時間率騒音レベル (90%レンジの上端値)

L₁₀ : 時間率騒音レベル (80%レンジの上端値)

L₅₀ : 時間率騒音レベル (中央値)

L₉₀ : 時間率騒音レベル (80%レンジの下端値)

L₉₅ : 時間率騒音レベル (90%レンジの下端値)



※図中の赤線は、騒音の規制基準 (60dB (昼間)) を示す

図 4-5 暗騒音レベル測定結果経時変化 (NO. 4 計画地敷地境界東側)

第3項 予測および影響の分析方法

(1) 予測対象時期

計画施設が定常的に運転される時期とした。

(2) 予測項目

敷地境界騒音レベル

(3) 予測方法

1) 予測範囲

事業計画地敷地境界線上および民家付近とした。

2) 予測手法

施設の稼動に伴う騒音レベルの予測は、以下に示す基本的手順で行った。予測方法は、騒音伝播理論式に基づくものとした。

① 発生源のパワーレベル

発生源のパワーレベルは、機械周辺で測定した騒音レベルを基に、次に示す騒音減衰式から逆算して求めた。メーカー測定値や同型施設のパワーレベルが明らかな場合は、その値を採用した。

$$L_r = L_w - 20 \log r - 8$$

ここに、

L_r : 発生源から r (m) 離れた地点の騒音レベル (dB)

L_w : 発生源のパワーレベル (dB)

r : 音源から受音点までの距離 (m)

② 室内における騒音レベル

発生源から r_1 m 離れた点の騒音レベル (L_1) は、次に示した式を用いて求めた。

$$L_1 = L_w + 10 \log (Q / 4 \pi r_1^2 + 4 / R)$$

ここに、

L_w : 発生源のパワーレベル (dB)

Q : 音源の方向係数 (床上に音源がある場合 $Q=2$ とする)

r_1 : 音源から受音点までの距離 (m)

R : 室定数 (m^2)

$$R = S \alpha / 1 - \alpha$$

S : 室内全表面積 (m^2)

α : 平均吸音率

③ 外壁面からの騒音レベル

外壁面における騒音レベル (L_{w0}) は、次式によって求めた。

$$L_{w0} = L_{in} - TL - 6$$

ここに、

L_{w0} : 外壁面における騒音レベル (dB)

L_{in} : 外壁面内側の騒音レベル (dB)

TL : 透過損失 (dB)

外壁面からの d (m) 離れた地点における騒音レベルの伝搬は、次式によっ

て求めた。なお式中の S' は外壁面を分割した面積で、それぞれを点音源で代表させた後④に示す式によって求めた値を合成した。

$$L' = L_{w0} + 10\log S' + 10\log(Q/4\pi d^2) - R$$

ここに、

L' : 予測地点における分割した外壁面からの騒音レベル (dB)

S' : 分割面の面積(m²)

d : 外壁から予測地点までの距離(m)

R : 遮音壁等による回折減衰(dB) (次式参照)

遮音壁等による回折減衰 (R) は、次の式を用いる。

$$R = \begin{cases} 10\log N + 13 & 1 \leq N \\ 5 + 8\sqrt{N} & 0 \leq N < 1 \\ 5 - 8\sqrt{|N|} & -0.36 \leq N < 0 \\ 0 & N < -0.36 \end{cases}$$

$$N = \delta \times f / 170$$

ここに、

R : 回折減衰量 (dB)

N : フレネル数

δ : 遮音壁の有無による音の経路差 (m)

f : 周波数 (Hz)

④外壁面からの騒音レベルの合成

③で求めた分割した外壁面からの各騒音レベルは次式によって合成した。

$$L_{bo} = 10 \log_{10} (\sum 10^{L'/10})$$

ここに、

L_{bo} : 予測地点での外壁面全体からの騒音レベル (dB)

L' : 予測地点における分割した外壁面からの騒音レベル(dB)

⑤騒音レベルの合成

④までで求めた予測地点における騒音レベルと暗騒音レベルの合成音の騒音レベルは次式によって求めた。

$$L = 10 \log_{10} (10^{L_{bo}/10} + 10^{L_{ex}/10})$$

ここに、

L : 予測地点での騒音レベル (dB)

L_{bo} : 予測地点での外壁面全体からの騒音レベル (dB)

L_{ex} : 予測地点での暗騒音レベル (dB)

(4)生活環境保全目標の設定

影響の評価は、環境保全目標を満足しているかによって行うこととした。

ここで、騒音の影響に係る環境保全目標は、計画施設からの騒音が周辺の生活環境に著しい影響を与えないこととした。

事業予定地における騒音の規制基準値である 60dB(昼間)を計画施設が稼動したときに下回ることで、周辺の生活環境に著しい影響を与えないものと判断できることから、環境保全目標を満足しているかどうかの判断は、騒音規制基準値を下回っているか、また現状の騒音レベルとの比較により判断することとした。

『環境保全目標：計画施設からの騒音が周辺の生活環境に著しい影響を与えないこと』

表 4-9 環境保全目標値

地 点	地域または区域の区分	環境保全目標値 (dB(A))
計画地敷地境界	その他の地域	昼間：60

第4項 予測結果

(1) 予測条件

影響の予測を図4-6に示す流れで行った。

計画施設の騒音発生源レベルを表4-10に、設備配置図を図4-4に示す。計画地全体平面図は図1-2に、計画施設が設置される建物の立面図は図1-4、図1-5に示したとおりである。また予測評価地点は敷地境界線上である。

計画施設建物の壁等の仕様および透過損失等は表4-11に示す。

将来騒音レベルは、暗騒音レベルに設置される設備が稼働した時の寄与騒音レベルの計算値を加えたものを将来の設備稼働時の騒音レベルとして予測した。

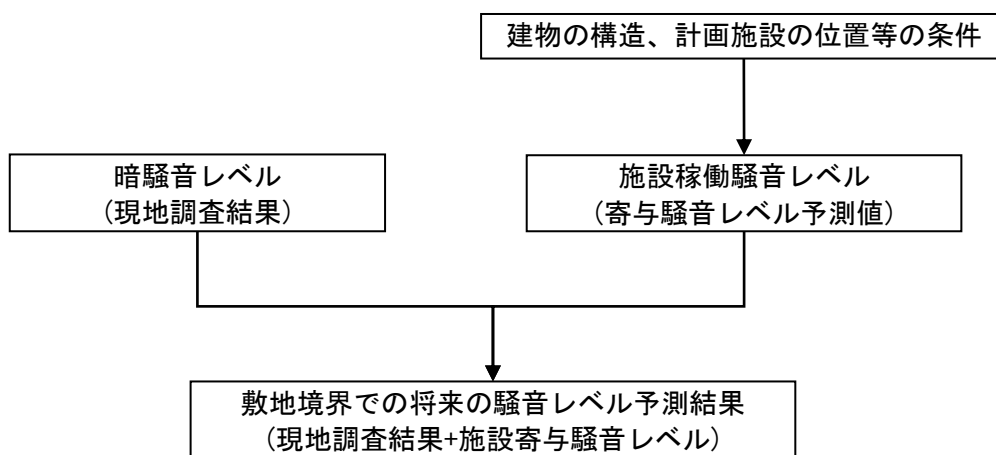


図4-6 騒音予測の流れ

表4-10 騒音発生源諸元

	名 称	騒音レベル (dB(A))
1	石膏ボード分別機	88(機側 1.0m)

※ 騒音レベルは、メーカー測定値

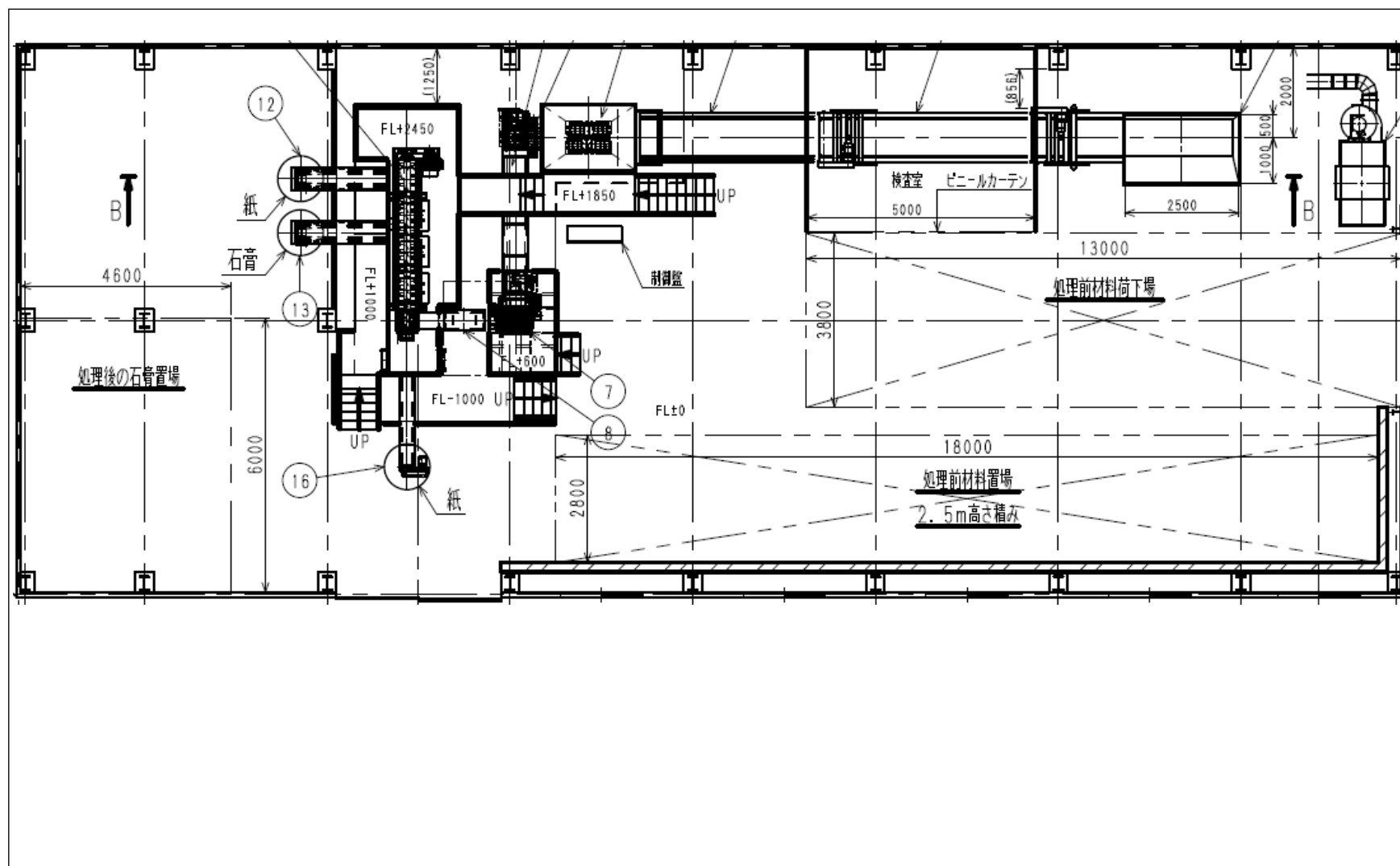


図 4-7 計画施設等位置図(建物内)

表 4-11 建物諸元

部位	仕 上 げ		面積 (㎡)	透過損失 (dB)	吸音率 (注9)
壁	西側	スレート(既存)+PB12.5(2重)+GW(t100) (注1)	44.0	40	0.48
		角波カラー鉄板+PB9.5 (注2)	16.0	24	0.03
	東側	スレート(既存) (注3)	24.4	21	0.03
		窓大 (サッシ) (注4)	1.4	25	0.17
		窓小 (サッシ) (注4)	1.1	25	0.17
		扉 (注5)	16.0	27	0.03
		シャッター(注6)	17.1	17	0.03
		南側	スレート(既存)+PB12.5(2重)+GW(t100) (注1)	125.0	21
	窓大 (サッシ) (注4)		7.2	18	0.17
	窓小 (サッシ) (注4)		1.8	18	0.17
	扉 (注5)		16.0	21	0.03
	北側	角波カラー鉄板+PB9.5 (注2)	150.0	24	0.03
天井	大波スレート (注7)		360	24	0.03
敷地境界防音壁(注8)			高さ3.0m	19	-

(注1) 小波スレート+GW(25)+積層板 技報堂出版(実務的騒音対策指針)2000年8月

(注2) 小角波カラー鉄板, PB9 技報堂出版(騒音制御工学ハンドブック)2001年4月

(注3) 小波スレート 技報堂出版(騒音制御工学ハンドブック)2001年5月

(注4) 普及形アルミサッシ メーカー資料(板ガラス協会2016年)

(注5) 鉄板(1) 技報堂出版(騒音制御工学ハンドブック)2001年4月

(注6) スチールシャッター 技報堂出版(実務的騒音対策指針)2000年8月

(注7) スレート板(6) 技報堂出版(実務的騒音対策指針)2000年8月

(注8) メーカー資料(東洋エクステリア)

(注9) 壁(GW施工箇所)と窓以外は安全側としてコンクリートと同等とした 技報堂出版(騒音制御工学ハンドブック)2001年6月
防音壁の効果は第5章参照

(2)予測結果

1)寄与騒音レベル

騒音レベルの予測結果を、表 4-12、図 4-8(1)、(2)、(3)に示す。

計画施設が稼動した時の、各敷地境界線上の寄与騒音レベルの最大値は 60dB(A)となった(NO.2' 敷地境界線西側)。また、その他の敷地境界地点ではそれぞれ 46dB(A)から 59 dB(A)となった。(北側と西側敷地境界線上の最大レベル発生地点は暗騒音レベル測定地点と異なる地点に発生したため、それぞれ NO.1'、NO.2' とした。)

また、計画施設直近の民家付近への寄与騒音レベル(昼間の時間帯の等価騒音レベル)は 52dB(A) となった。

敷地境界の全ての地点で、騒音規制基準値以下となり、民家付近では環境基準値以下となった。

表 4-12 計画施設稼動時寄与騒音レベル予測結果

予測評価地点	寄与騒音レベル	規制基準値 (環境基準) (昼間)	評価
NO.1' 敷地境界北側	55dB (A)	60dB (A)	○
NO.2' 敷地境界西側	60dB (A)		○
NO.3 敷地境界南側	59dB (A)		○
NO.4 敷地境界東側	46dB (A)		○
民家付近	52dB (A)	55dB (A)	○

※評価：基準値以下の場合○とした

※民家付近は環境基準値と比較した

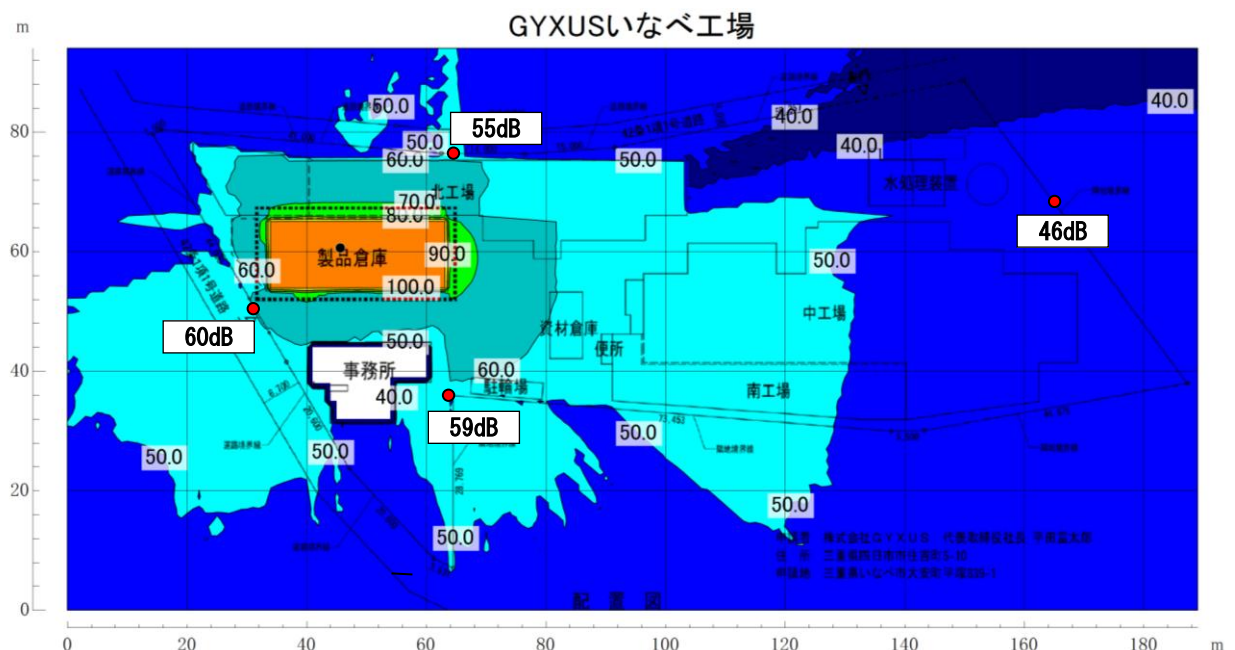


図 4-8(1) 寄与騒音レベル予測結果

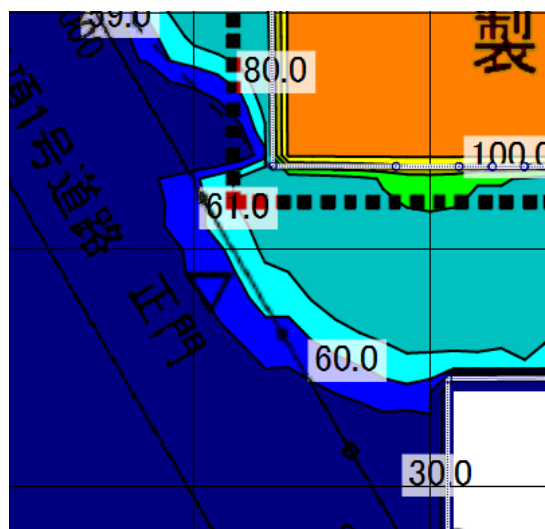
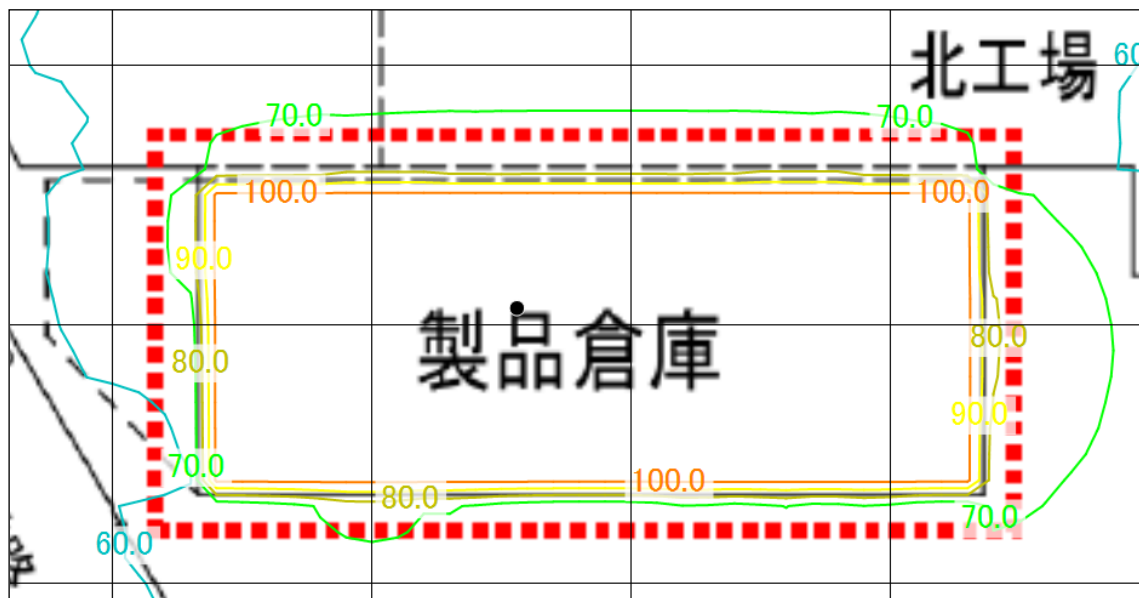


図 4-8(2) 寄与騒音レベル予測結果(正門付近拡大)

(参考) 建物内騒音レベルについて

建物内の騒音レベルは、前項で示した予測式(P29②室内における騒音レベル)により求めている。この式は、工場などの比較的大きな建物内は拡散音場(室内全体の音のエネルギーがほぼ均一となる状況)に近似しているとする条件のもとでの予測式である。

本計画の建物内も拡散音場に近似した結果が得られており、建物内全体が 102.2dB になる計算結果となっている。



(参考) 建物内騒音レベル

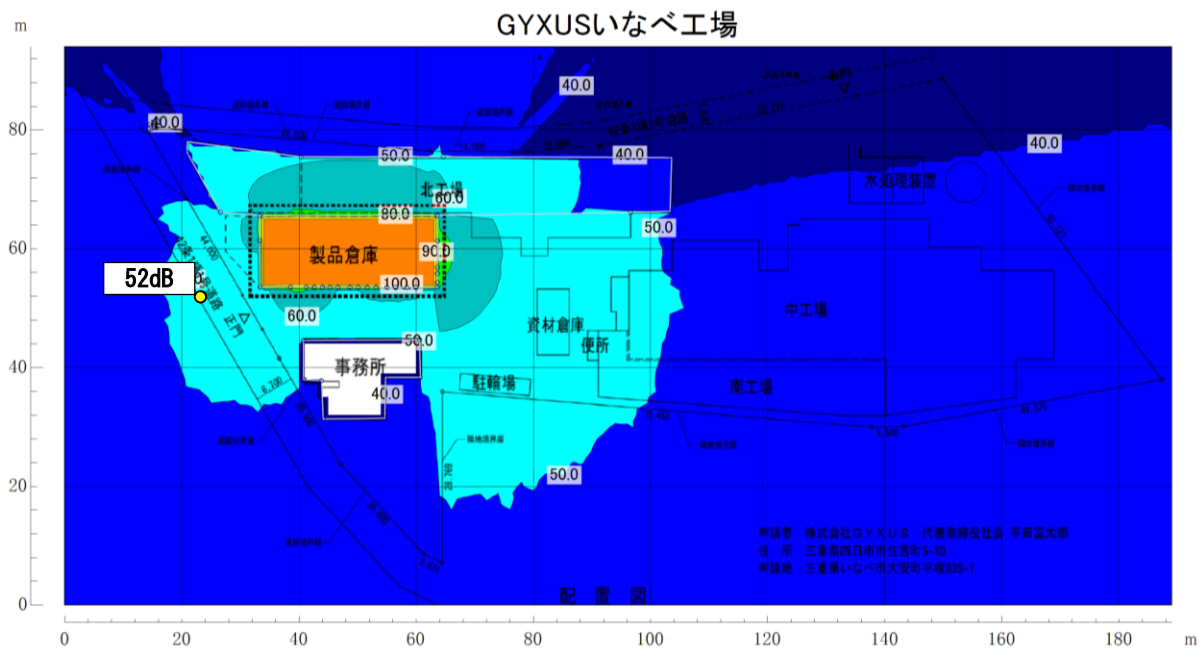


図 4-8 (3) 寄与騒音レベル(等価騒音レベル)予測結果

2)将来騒音レベル(暗騒音レベル(現況騒音レベル)との合成)

計画施設稼働による寄与騒音レベルと現地調査で得られた暗騒音レベルを加えることで、将来騒音レベルを算出した。なお、敷地境界線上の暗騒音レベルは各測定地点のL5の最大値を採用し、民家付近は西側敷地境界の等価騒音レベルを採用した。敷地境界北側と西側の寄与騒音レベル最大地点と暗騒音測定地点は異なる地点となっているが、暗騒音レベルは測定地点付近ではほぼ近似していると判断できることから、寄与騒音レベル最大地点の直近の暗騒音レベルの結果を採用した。

将来騒音レベル計算結果を表4-13に示す。

敷地境界線上の将来騒音レベルは、暗騒音レベル(現況騒音レベル)と比べて施設稼働により上昇がみられるが、もともと規制基準値未満であった地点は、基準値を超過することはない結果が得られた。ただし、敷地境界西側は現況で基準値を超過しているため、将来騒音レベルも基準値を超過することになるが、現状とほとんど変わらない結果が得られた。

民家付近は、現況の騒音レベル(等価騒音レベル)が環境基準を超過しており、将来騒音レベル(等価騒音レベル)も超過することになるが、現況とほとんど変わらない結果が得られた。

表 4-13 将来騒音レベル

単位：dB(A)

	寄与騒音レベル (dB(A))	暗騒音レベル (dB(A))	将来騒音レベル (dB(A))
NO. 1' 敷地境界北側	55	56	59
NO. 2' 敷地境界西側	60	67	68
NO. 3 敷地境界南側	59	54	60
NO. 4 敷地境界東側	46	53	54
民家付近	52	57	58

※敷地境界の暗騒音レベルはL5の最大値を採用した。民家付近の暗騒音レベルは西側敷地境界の等価騒音レベルの結果を採用した。

※NO. 1' 敷地境界北側と NO. 2' 敷地境界西側は、暗騒音測定地点と異なるため、地点番号に「'」を付けた。

第5項 影響の分析

(1) 影響の回避または低減による分析

施設の維持管理計画や環境保全計画に基づき、日常的に施設内における騒音防止につながる管理を行うことになっており、これらの計画を確実に実施することで、本計画施設の周辺環境に対する影響を回避・低減することになると思われる。

- ①維持管理計画に基づき、日常点検、定期点検の実施、記録をする。
- ②維持管理計画に基づき、異常時には定められた対応をする。

(2) 生活環境の保全上の目標との整合性に係る分析

1) 生活環境保全目標

計画施設からの騒音が周辺の生活環境に著しい影響を与えないこととした。

2) 評 価

騒音に係る周辺生活環境への影響評価は、環境保全目標を満足するかどうか、すなわち騒音の予測値が環境保全目標値を下回るかにより判断した。

予測の結果、敷地境界線上における騒音レベルは、表 4-12 に示したとおり、敷地境界では生活環境保全目標値(規制基準値)および民家付近では環境基準値を満足するものと予測された。

また民家付近の将来騒音レベルは、表 4-13 に示すとおり、現況のレベルとほとんど変わらない結果が得られた。

したがって、計画施設稼動による騒音が周辺地域の生活環境に与える影響は軽微であると評価した。

第2節 振 動

第1項 関係法令の整理

振動規制法第4条第1項および三重県生活環境の保全に関する条例の規定により、特定施設を設置する工場又は事業所（以下「特定工場等」という。）において発生する振動の規制基準は、特定工場等の敷地境界における基準値として、表4-14に示すように定められている。なお、計画施設は、その他の地域に該当する基準値があてはまる（表の塗りつぶした箇所が該当する）。

表 4-14 特定工場等に係る規制基準

時間の区分 該当区域	昼 間 7 時～20 時	夜 間 20 時～翌日 7 時
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および第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域及び準住居専用地域	60 dB	55 dB
近隣商業地域、商業地域、準工業地域及びその他の地域（工業専用地域を除く）	65 dB	60 dB
備考） 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、特別養護老人ホーム並びに幼保連携型認定こども園の敷地の周囲 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		

出典）三重県生活環境の保全に関する条例施行規則第 22 条別表第 13

第2項 現地調査結果（暗振動）

計画地周辺の振動状況を把握するために、現地調査を実施した。対象は計画地敷地境界における振動とした。

振動調査地点は、図 4-1 に示した騒音レベル測定地点と同じ地点とした。

調査日は、本計画事業所の通常稼働日の平日とした。測定は施設稼働時間を考慮し午前 6 時～午後 8 時とした。なお測定時期は、計画施設稼働に季節変動がないことから発生する騒音の状況も季節的な変動がないため任意の時期に 1 回とした。

調査は、JIS-Z-8735「振動レベル測定方法」に準拠し実施した。振動計は表 4-15 に示すとおり、JIS-C-1510 に適合する振動計を使用した。

表 4-15 測定使用機器

項 目	測定機器名	メーカー（型式）	規格（JIS）
振動レベル	振動レベル計	リオン製（VM-53A）	JIS C 1510

測定の結果、暗振動レベル(L10)は、敷地境界北側で午前中最大 37dB となっていたが(発生源は不明)、その他の地点では一日を通じて 30dB 未満～31dB であった。主な発生源は西側道路通行車両と電車通過振動であった。

表 4-16～表 4-19 に敷地境界における暗振動レベルの測定結果を示す。

表 4-16 敷地境界暗振動測定結果(計画地敷地境界北側)

測定地点：NO.1(計画地敷地境界北側)

測定日：令和 7 年 1 月 15 日(水)

単位：dB

時間	時間区分	測定結果(dB)					
		時間率振動レベル					Lmax
		L05	L10	L50	L90	L95	
6:00	夜間	32	25	18	16	16	48.4
7:00	昼間	38	37	20	19	19	60.8
8:00		34	33	21	19	19	65.1
9:00		38	36	35	20	19	63.1
10:00		37	36	35	21	20	61.4
11:00		37	36	35	20	18	67.8
12:00		30	24	17	15	15	61.2
13:00		32	29	22	18	17	49.1
14:00		35	33	19	17	16	49.3
15:00		32	27	20	17	17	57.8
16:00		29	26	20	17	17	63.5
17:00		34	29	18	16	15	62.5
18:00		29	25	17	15	15	58.0
19:00		32	24	17	15	15	49.8

※L₅：時間率振動レベル（90%レンジの上端値）

L₁₀：時間率振動レベル（80%レンジの上端値）

L₅₀：時間率振動レベル（中央値）

L₉₀：時間率振動レベル（80%レンジの下端値）

L₉₅：時間率振動レベル（90%レンジの下端値）

表 4-17 敷地境界暗振動測定結果(計画地敷地境界西側)

測定地点：NO.2(計画地敷地境界西側)

測定日：令和7年1月15日(水)

単位：dB

時間	時間区分	測定結果(dB)					
		時間率振動レベル					Lmax
		L05	L10	L50	L90	L95	
6:00	夜間	29	25	16	14	14	45.4
7:00	昼間	32	28	17	15	15	46.5
8:00		35	31	20	17	17	49.6
9:00		33	28	20	18	17	48.3
10:00		30	25	19	17	17	48.1
11:00		30	26	19	17	16	44.9
12:00		30	25	17	15	15	47.0
13:00		30	26	19	16	16	48.4
14:00		31	26	18	16	16	48.7
15:00		33	29	18	16	16	46.6
16:00		32	27	19	16	16	47.3
17:00		31	28	18	16	15	32.4
18:00		30	27	19	15	15	33.8
19:00		30	28	18	15	15	35.2

※L₅：時間率振動レベル（90%レンジの上端値）

L₁₀：時間率振動レベル（80%レンジの上端値）

L₅₀：時間率振動レベル（中央値）

L₉₀：時間率振動レベル（80%レンジの下端値）

L₉₅：時間率振動レベル（90%レンジの下端値）

表 4-18 敷地境界暗振動測定結果(計画地敷地境界南側)

測定地点：NO.3(計画地敷地境界南側)

測定日：令和7年1月15日(水)

単位：dB

時間	時間区分	測定結果(dB)					
		時間率振動レベル					Lmax
		L05	L10	L50	L90	L95	
6:00	夜間	29	25	16	14	14	45.4
7:00	昼間	32	28	17	15	15	46.5
8:00		35	31	20	17	17	49.6
9:00		33	28	20	18	17	48.3
10:00		30	25	19	17	17	48.1
11:00		30	26	19	17	16	44.9
12:00		30	25	17	15	15	47.0
13:00		30	26	19	16	16	48.4
14:00		31	26	18	16	16	48.7
15:00		33	29	18	16	16	46.6
16:00		32	27	19	16	16	47.3
17:00		31	28	18	16	15	32.4
18:00		30	27	19	15	15	33.8
19:00		30	28	18	15	15	35.2

※L₅：時間率振動レベル（90%レンジの上端値）

L₁₀：時間率振動レベル（80%レンジの上端値）

L₅₀：時間率振動レベル（中央値）

L₉₀：時間率振動レベル（80%レンジの下端値）

L₉₅：時間率振動レベル（90%レンジの下端値）

表 4-19 敷地境界暗振動測定結果(計画地敷地境界東側)

測定地点 : NO. 4 (計画地敷地境界東側)

測定日 : 令和 7 年 1 月 15 日 (水)

単位 : dB

時間	時間区分	測定結果 (dB)					
		時間率振動レベル					Lmax
		L05	L10	L50	L90	L95	
6:00	夜間	30	23	16	15	14	60.6
7:00	昼間	25	20	17	16	15	56.6
8:00		28	25	20	18	17	58.1
9:00		29	26	20	18	18	58.9
10:00		26	24	20	18	17	56.3
11:00		28	25	20	17	16	59.3
12:00		25	21	17	15	15	58.0
13:00		26	24	19	17	17	56.5
14:00		24	22	19	17	16	56.5
15:00		27	24	19	17	16	58.8
16:00		26	25	19	17	16	56.9
17:00		27	25	19	17	16	32.4
18:00		28	24	18	17	15	33.8
19:00		27	25	19	17	15	35.2

※L₅ : 時間率振動レベル (90%レンジの上端値)

L₁₀ : 時間率振動レベル (80%レンジの上端値)

L₅₀ : 時間率振動レベル (中央値)

L₉₀ : 時間率振動レベル (80%レンジの下端値)

L₉₅ : 時間率振動レベル (90%レンジの下端値)

第3項 予測および影響の評価

(1) 予測対象時期

計画施設が定常的に運転される時期とした。

(2) 予測項目

敷地境界振動レベル

(3) 予測方法

1) 予測範囲

事業計画地敷地境界線上および民家付近とした。

2) 予測手法

施設の稼働に伴う振動レベルの予測は、以下に示す基本手順で行った。予測方法は、振動エネルギー伝播予測式に基づくものとした。

振動レベルの予測は、暗振動レベルに計画施設が稼働した際の振動予測値を加えたものを敷地境界の将来振動レベルとして予測した。

① 振動エネルギーの伝播式

$$L_r = L_0 - 20 \log_{10}(r/r_0)^n - 8.68 \alpha (r - r_0)$$

L_r : 振動源から r (m) 離れた地点での振動レベル (dB)

L_0 : 振動源から r_0 (m) 離れた地点での振動レベル (dB)

r : 振動源から受振点までの距離 (m)

r_0 : 振動源から基準点までの距離 (m)

n : 幾何減衰定数

α : 地盤の摩擦性減衰定数

ただし、 n は表面波として 0.5、 α は安全側の条件として 0.01 と仮定した。

・ 幾何減衰定数 (n)

半無限体の自由空間を伝播する実体波	$n = 2$
無限体を伝播する実体波	$n = 1$
表面波	$n = 0.5$

出典) 騒音・振動対策ハンドブック (社) 日本音響材料協会)

・ 摩擦性減衰定数 (α)

土の種類	等価減衰比	実験者 (年代)
乾燥した砂礫	0.03~0.07	Weissmann and Hart (1961)
乾燥および飽和した砂	0.01~0.03	Hall and Richart (1963)
乾燥した砂	0.03	Whitman (1963)
乾燥および飽和した砂礫	0.05~0.06	Barkan (1962)
粘土	0.02~0.05	Barkan (1962)
砂質シルト	0.03~0.10	Stevens (1966)
乾燥した砂	0.01~0.03	Hardin (1965)

出典) 騒音・振動対策ハンドブック (社) 日本音響材料協会)

②振動レベルの合成

予測地点での振動源からの振動レベルと現地調査によって得られた振動レベル（暗振動）とのエネルギー合成に用いた式を以下に示す。

$$L = 10 \operatorname{Log}_{10} \left(\sum 10^{L_i/10} \right)$$

L：予測地点での振動レベル（dB）

L_i：予測地点での振動源からの振動レベル及び暗振動（dB）

(4)生活環境保全目標の設定

影響の評価は、環境保全目標を満足しているかによって行うこととした。

ここで、振動の影響に係る環境保全目標は、計画施設からの振動が周辺の生活環境に著しい影響を与えないこととした。

事業予定地における振動の規制基準値である 65dB(昼間)を計画施設が稼動したときに下回ること、周辺の生活環境に著しい影響を与えないものと判断できることから、環境保全目標を満足しているかどうかの判断は、振動規制基準値を下回っているかどうか、また振動閾値の 55dB を下回っているかで判断することとした。

『環境保全目標：計画施設からの振動が周辺の生活環境に著しい影響を与えないこと』

表 4-20 環境保全目標値

地 点	地域または区域の区分	環境保全目標値 (dB)
計画地敷地境界	用途地域の定められていない地域	昼間：65

第4項 予測結果

(1) 予測条件

影響の予測を前編に示した予測手法を用いて行った。

計画施設の振動発生源レベルを表 4-21 に、計画地全体平面図は図 1-2 に、設備配置図は図 4-7 に示したとおりである。また予測評価地点は敷地境界線上である。

将来振動レベルは、暗振動レベルに、計画施設が稼働した時の寄与振動レベルの計算値を加えたものを将来の設備稼働時の振動レベルとして予測した。

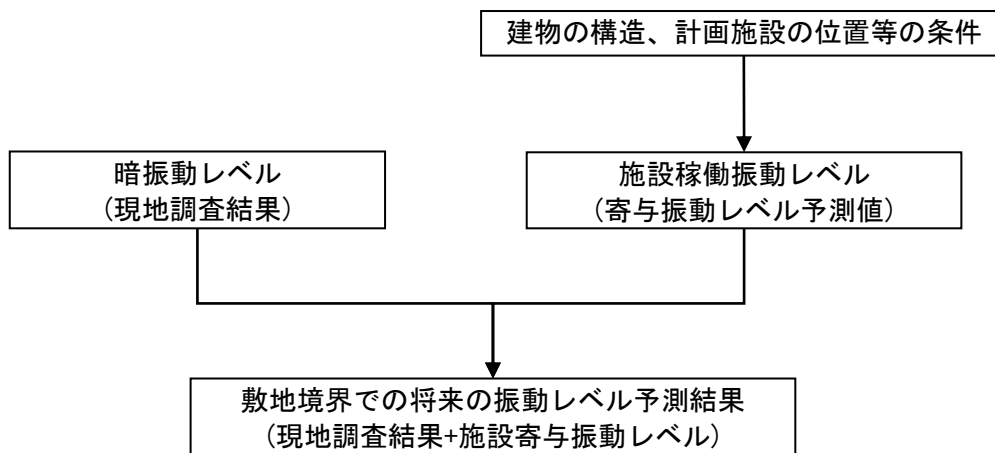


図 4-9 振動予測の流れ

表 4-21 振動発生源諸元

	名 称	振動レベル (dB)
1	石膏ボード分別機	57(機側 1.0m)

※ 振動レベルは、メーカー測定値

(2)予測結果

1)寄与振動レベル

振動レベルの予測結果を、表 4-22、図 4-10 に示す。

計画施設が稼動した時の、各敷地境界線上の寄与振動レベルの最大値は 37dB となった(敷地境界線北側)。またその他の敷地境界線上では、それぞれ 15dB から 36dB となった。

また、計画施設直近の民家付近への寄与振動レベルは 34dB となった。

全ての地点で規制基準値未満(65dB)であった。

表 4-22 計画施設稼動時寄与振動レベル予測結果

予測評価地点	寄与振動レベル	規制基準値 (昼間)	評価
N0.1 敷地境界北側	37dB	60dB	○
N0.2 敷地境界西側	36dB		○
N0.3 敷地境界南側	32dB		○
N0.4 敷地境界東側	15dB		○
民家付近	34dB		○

※評価：基準値(65dB)以下の場合○とした

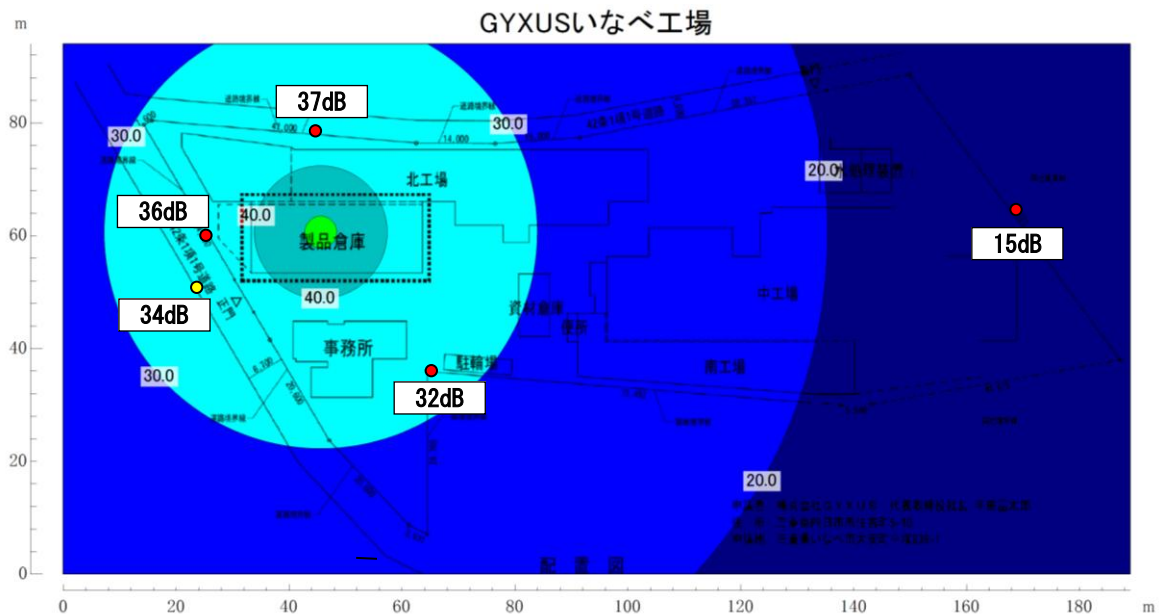


図 4-10 寄与振動レベル予測結果

2)将来振動レベル(暗振動レベルとの合成)

計画施設稼動による寄与振動レベルと暗振動レベルを加えることで、将来振動レベルを算出した。なお、暗振動レベルは L10 の最大値を採用した(最大値が 30dB 未満であった場合、計算上 30dB として計算した。)

将来振動レベル計算結果を表 4-24 に示す。算出された将来振動レベルは全ての地点で規制基準値(65dB)かつ振動閾値(55dB)以下となる予測結果となった。

表 4-24 将来振動レベルと規制基準との比較

単位：dB

	寄与振動レベル (dB)	暗振動レベル (dB)	将来振動レベル (dB)	評価
NO. 1 敷地境界北側	37	37	40	○
NO. 2 敷地境界西側	36	31	37	○
NO. 3 敷地境界南側	32	31	35	○
NO. 4 敷地境界東側	15	30	31	○
民家付近	34	31	36	○

※暗振動レベルは L10 の最大値を採用した。民家付近の暗振動レベルは西側敷地境界の結果を採用した。

※評価：基準値(65dB(A))以下かつ振動閾値(55dB)の場合○とした

第5項 影響の分析

(1) 影響の回避または低減による分析

施設の維持管理計画や環境保全計画に基づき、日常的に施設内における振動防止につながる管理を行うことになっており、これらの計画を確実に実施することで、本処理施設の周辺環境に対する影響を回避・低減することになると思われる。

- ①振動を発生する計画施設はコンクリート基礎上に設置する。
- ②著しい振動の発生により、周辺の生活環境に支障を及ぼすことのないよう定期的な点検、整備等必要な措置を講ずる。

(2) 生活環境の保全上の目標との整合性に係る分析

1) 生活環境保全目標

計画施設からの振動が周辺の生活環境に著しい影響を与えないこととした。

2) 評 価

振動に係る周辺生活環境への影響評価は、環境保全目標を満足するかどうか、すなわち振動の予測値が環境保全目標値を下回るか、また振動閾値との比較により判断した。

予測の結果、敷地境界上における振動レベルは、表 4-24 に示したとおり生活環境保全目標値(規制基準)を満足し、かつ振動閾値(55dB)を下回ると予測された。

また、この将来振動レベル予測結果には車両通行振動や電車通過振動が含まれる結果となっており、安全側の予測結果となっている。

したがって、計画施設稼動による振動が周辺地域の生活環境に与える影響は軽微であると評価した。

第5章 総合的な評価

第1節 現況把握、予測、影響の分析の結果の整理

騒音、振動について、現地の状況の把握を行い、計画施設が稼動した際の周辺に与える影響の予測評価を行った。

	現況	予測	評価	影響の回避または低減
騒音	8時から18時の暗騒音レベル(L5)はNO.1(計画地北側)では45～56dB、NO.2(計画地西側)では61～67dB、等価騒音レベルは57.2dB、NO.3(計画地南側)では46～54dB、NO.4(計画地東側)では46～53dBであった。	計画施設稼動時の敷地境界線上の寄与騒音レベルの最大値は60dB、将来騒音レベルは68dB(敷地境界西側)と予測された。民家付近の寄与騒音レベルは、52dB、将来騒音レベルは58dBと予測された。	計画施設稼動時の敷地境界線上における騒音レベルは、生活環境保全目標値(規制基準値)および民家付近では環境基準値を満足するものと予測された。また直近民家の将来騒音レベルは、現況のレベルとほとんど変わらない結果が得られたことから、施設稼動によって発生する騒音によって周辺の生活環境に著しい影響は軽微であると評価した。	騒音発生機器は建物内において稼動させること、適切な維持管理で、周辺生活環境への影響を回避・低減する。
振動	8時から18時の暗振動レベル(L10)は、NO.1(計画地北側)で最大37dBとなっていた(発生源は不明)。その他の地点では一日を通じて30dB未満～31dBであった。	計画施設稼動時の敷地境界線上の寄与振動レベルの最大値は37dB、将来振動レベルは40dB(敷地境界北側)と予測された。	計画施設稼動時の敷地境界線上における振動レベルの最大値は40dB(敷地境界北側)となった。環境保全目標値とした振動規制基準と振動閾値を下回るものであり、かつ直近付近でも同様の結果が得られたことから、施設稼動によって発生する振動によって周辺の生活環境に著しい影響は軽微であると評価した。	振動発生機器は基礎上に設置することで、周辺生活環境への影響を回避・低減する。

第2節 施設の設置および維持管理に関する計画に反映した事項及びその内容

	施設の設置	維持管理
大 気	集塵施設の設置	定期的な点検・整備を行う
騒 音	騒音発生施設は建物内に設置 防音壁の設置	定期的な点検・整備を行う
振 動	施設はコンクリート基礎上に設置	定期的な点検・整備を行う

【参考】防音壁の効果

表 防音壁を設置した場合の計画施設稼動時寄与騒音レベル予測結果

予測評価地点	寄与騒音レベル (防音壁あり)	寄与騒音レベル (防音壁なし)
NO.1 敷地境界北側	55dB (A)	55dB (A)
NO.2 敷地境界西側	51dB (A)	60dB (A)
NO.3 敷地境界南側	50dB (A)	59dB (A)
NO.4 敷地境界東側	46dB (A)	46dB (A)
民家付近	52dB (A) (Leq)	52dB (A) (Leq)

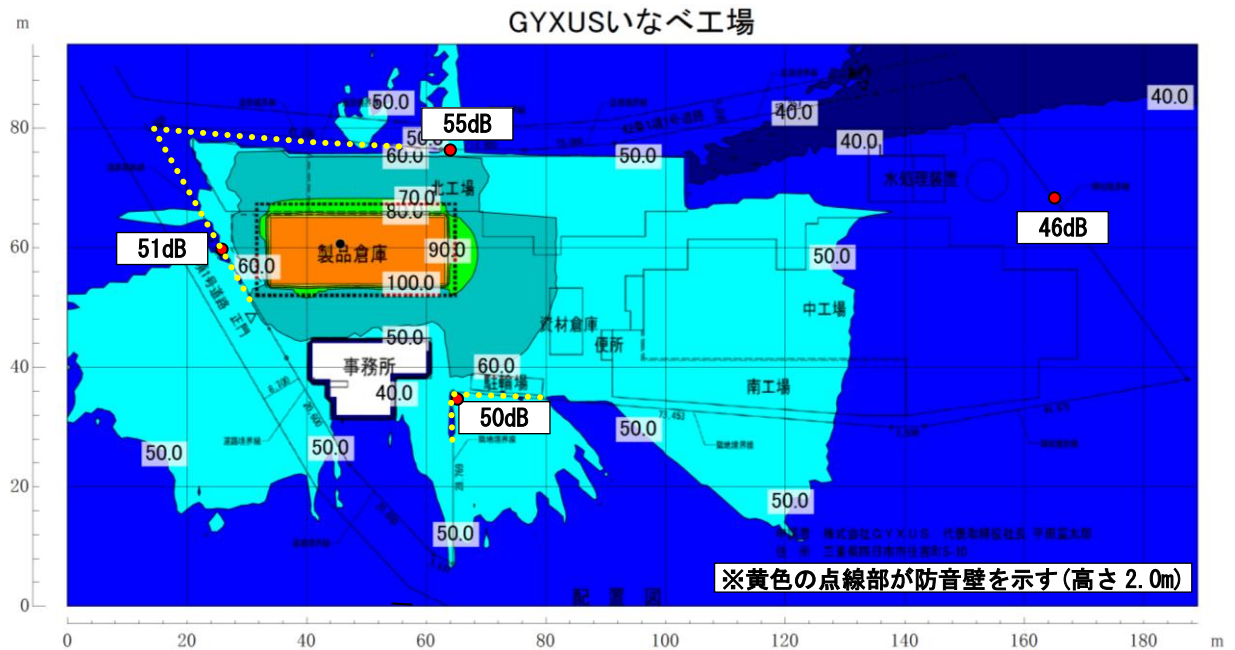


図-I 防音壁を設置した場合の寄与騒音レベル予測結果

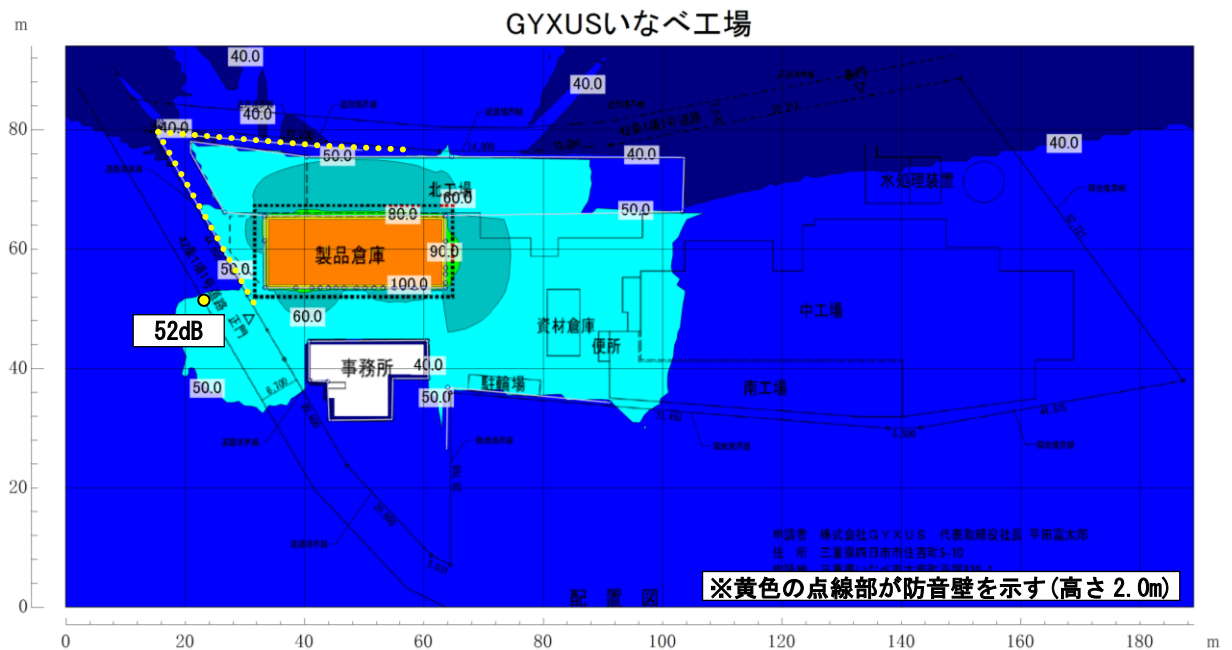
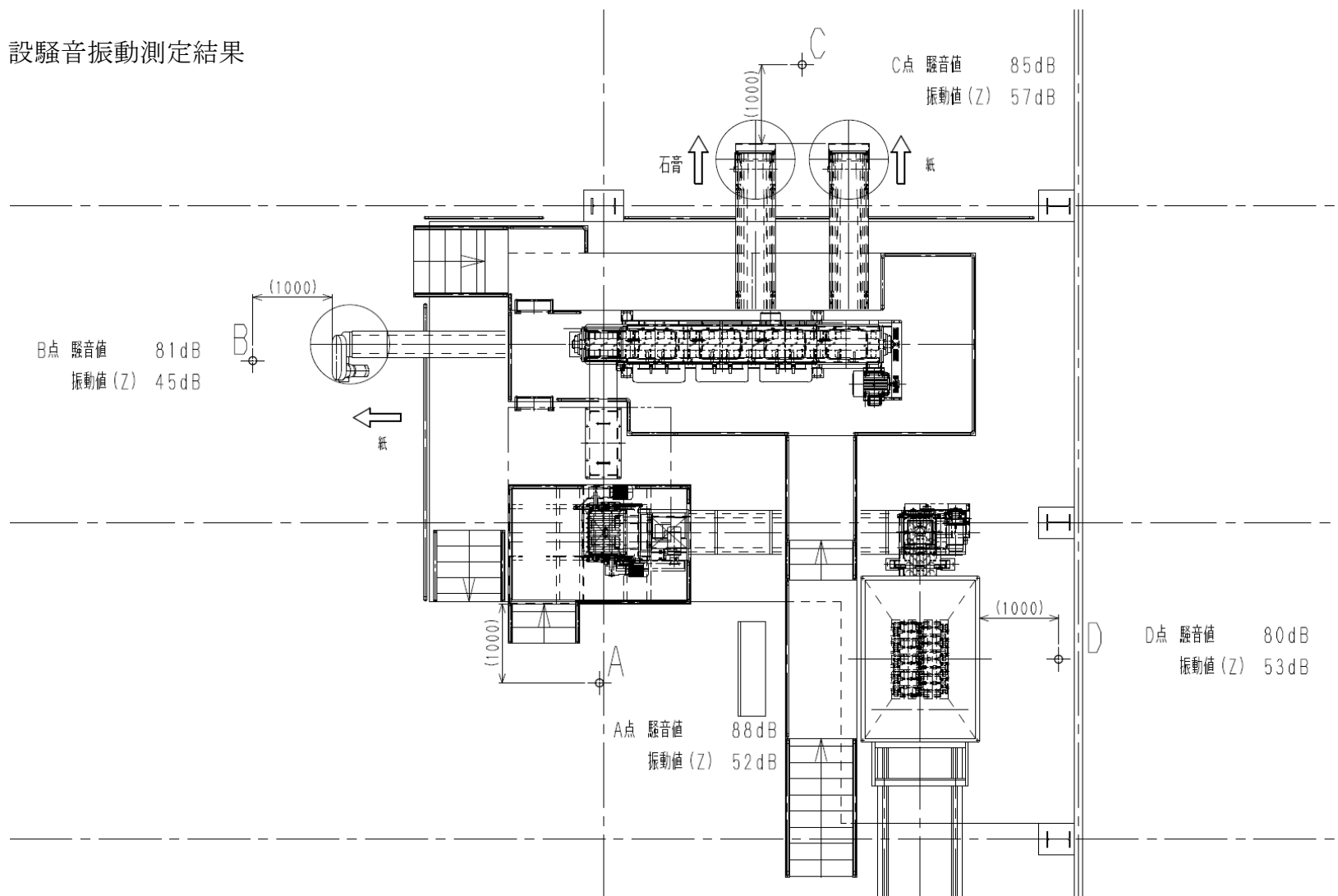


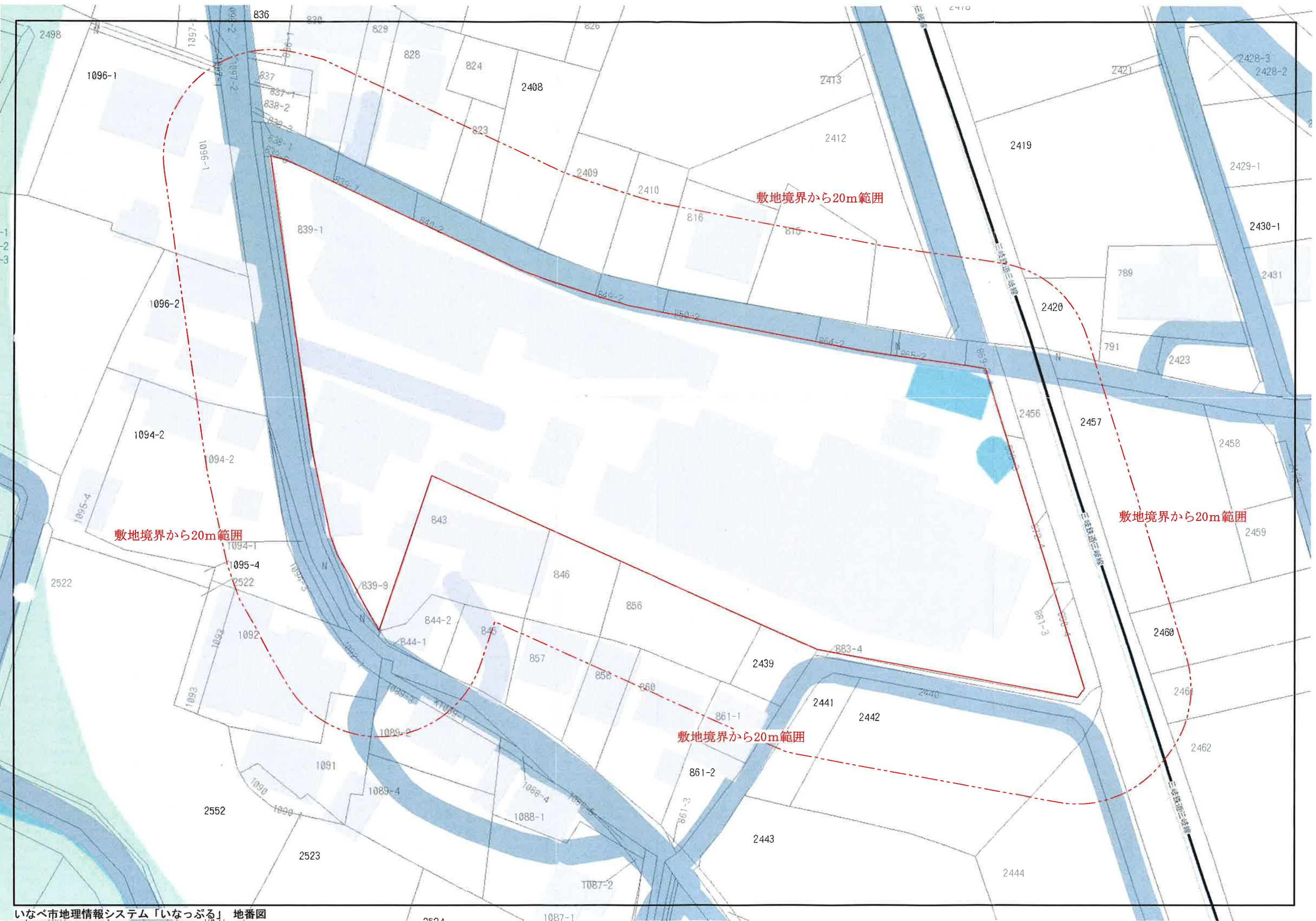
図-II 防音壁を設置した場合の寄与騒音レベル(等価騒音レベル) 予測結果

【参考】計画施

設騒音振動測定結果

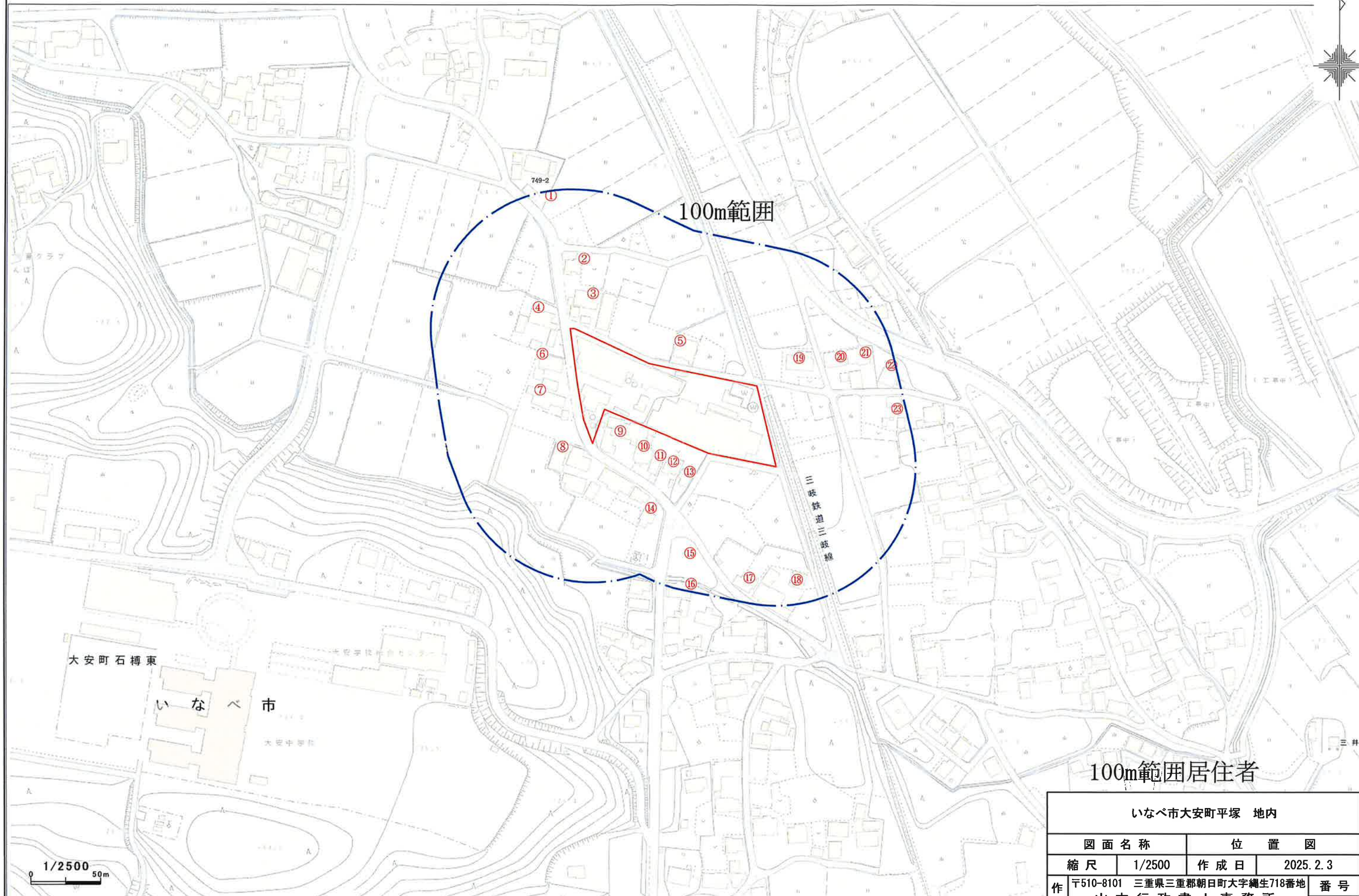


敷地境界から 20m 範囲土地所有者



敷地境界から 100m範囲居住者

地形図



100m範囲居住者

1/2500
0 50m

いなべ市大安町平塚 地内			
図面名称		位置図	
縮尺	1/2500	作成日	2025.2.3
作成者	〒510-8101 三重県三重郡朝日町大字縄生718番地		
	山本行政書士事務所		
	行政書士 山本 正人		
TEL 059-377-2305		FAX 059-377-2314	
番号			