

2 騒音

2.1 調査

1) 調査内容

(1) 調査すべき情報

調査すべき情報を以下に示す。

- ・騒音の状況
- ・地表面の状況
- ・沿道の状況
- ・道路構造及び当該道路における交通量に係る状況
- ・騒音の種類ごとの予測の手法

(2) 調査方法

調査は、表 9.2.1-1 に示す方法により必要な情報を整理した。

表 9.2.1-1 (1/3) 調査方法（工事の実施：建設工事の実施）

影響要因の 区分	項目	調査の基本的 な手法	調査方法
建設工事の実施	騒音の状況（敷 地境界付近）	現地調査	「特定工場等において発生する騒音の規制に関 する基準」（昭和 43 年 11 月 27 日厚生省・建設 省告示）及び JISZ8731:1999 「環境騒音の表示・ 測定方法について」に定められた測定方法。
	地表面の状況	文献その他の 資料調査	土地利用図等の文献その他の資料により、地表 面の状況に関する情報の収集並びに当該情報の 整理及び解析による方法及び現地踏査による目 視確認による方法。
	騒音の種類ごと の予測の手法	文献その他の 資料調査	「道路環境影響評価の技術手法平成 24 年度版」 （国土交通省国土技術政策総合研究所）により、 騒音の種類ごとの予測の手法に関する情報の収 集並びに当該情報の整理及び解析による方法。

表 9.2.1-1 (2/3) 調査方法

(工事の実施：資材等運搬車両の走行、存在・供用：施設関連車両の走行)

影響要因の 区分	項目	調査の 基本的な手法	調査方法
資材等運搬車両 の走行 施設関連車両の 走行	騒音の状況（道 路沿道）	文献その他の 資料調査	「福岡市自動車騒音常時監視結果（自動車騒音・ 道路交通振動測定結果）」等の文献その他の資料 により、当該情報の収集並びに当該情報の整理 及び解析による方法。
		現地調査	「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月 30 日環境省告示第 64 号）及び JISZ8731:1999 「環境騒音の表示・測定方法について」に定めら れた測定方法。
	沿道の状況	文献その他の 資料調査	土地利用図等の文献その他の資料により、地表 面の状況に関する情報の収集並びに当該情報の 整理及び解析による方法及び現地踏査による目 視確認による方法。
	道路構造及び当 該道路における 交通量に係る状 況	文献その他の 資料調査	「全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査 結果（集計結果整理表・箇所別基本表・時間別交 通量表）」の文献その他の資料により、道路構造 及び当該道路における交通量に係る状況に関す る情報の収集並びに当該情報の整理及び解析に よる方法
		現地調査	道路構造を現地踏査により確認する方法。 時間別車種別交通量（大型車、小型車、自動二 輪）をカウンターにより連続測定（平日、休日各 24 時間連続）する方法。 時間別車種別走行速度（小型車、中型車、大型 車、収集車、二輪車、特殊車）をストップウォッ チもしくはスピードガンにより計測連続測定 （平日、休日各 24 時間連続）する方法。
	騒音の種類ごと の予測の手法	文献その他の 資料調査	「道路環境影響評価の技術手法平成 24 年度版」 （国土交通省国土技術政策総合研究所）により、 騒音の種類ごとの予測の手法に関する情報の収 集並びに当該情報の整理及び解析による方法。

表 9.2.1-1 (3/3) 調査方法 (存在・供用：施設の稼働)

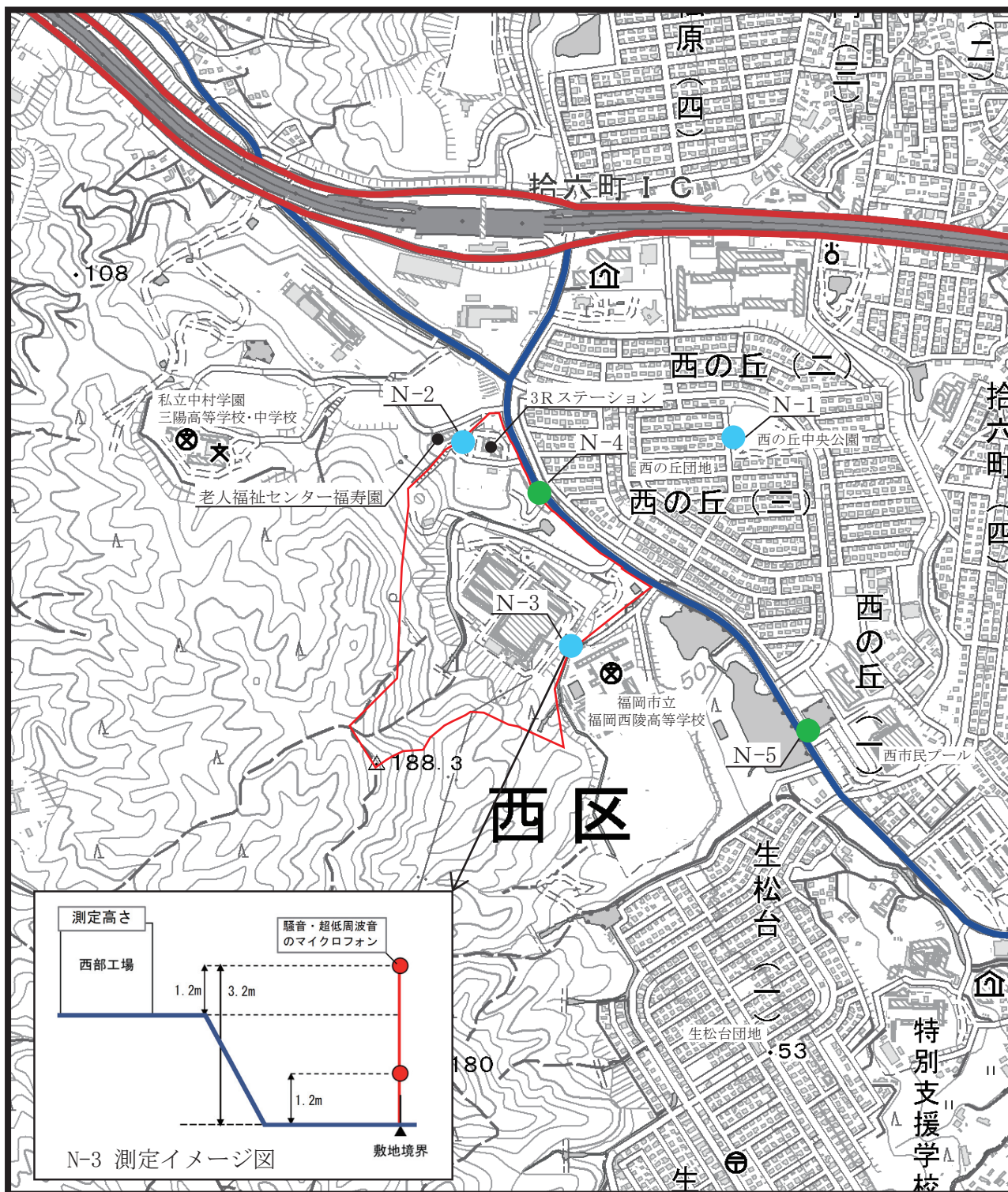
影響要因の 区分	項目	調査の基本的 な手法	調査方法
施設の稼働	騒音の状況（一般環境）	現地調査	「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月 30 日環境省告示第 64 号）及び JISZ8731:1999 「環境騒音の表示・測定方法について」に定められた測定方法
	地表面の状況	文献その他の資料調査	土地利用図等の文献その他の資料により、地表面の状況に関する情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法及び現地踏査による目視確認による方法。
	騒音の種類ごとの予測の手法	文献その他の資料調査	「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（環境省 大臣官房 廃棄物・リサイクル対策部）により、騒音の種類ごとの予測の手法に関する情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法。

(3) 調査地域及び調査地点

調査地域は対象事業実施区域及びその周辺とし、図 9.2.1-1 に示すとおりとした。また、調査地点の選定理由を表 9.2.1-2 に示した。

表 9.2.1-2 調査地点

区分	影響要因の区分	項目	調査の基本的な手法	調査地点	選定理由
環境騒音	建設工事の実施	騒音の状況 (敷地境界付近)	現地調査	N-2 西部工場 北側敷地境界	対象事業実施区域敷地境界付近における代表地点として住宅地及び学校施設等の位置を踏まえて選定した。
		地表面の状況	文献その他の資料調査	N-3 西部工場 南東側敷地境界	
道路交通騒音	資材等運搬車両の走行 施設関連車両の走行	騒音の状況 (道路沿道)	文献その他の資料調査	N-6 国道202号 今宿青木1020-1 N-7 国道202号 拾六町5丁目4	資材等運搬車両及び施設関連車両の主要走行ルートとして想定される県道561号線及び国道202号沿道の地点として選定した。
			現地調査	N-4 県道561号線 西部工場 第2駐車場入口 (以下「N-4 西部工場第2駐車場入口」) N-5 県道561号線 福岡市立総合 西市民プール (以下「N-5西市民プール」)	
		沿道の状況	文献その他の資料調査	N-4 西部工場 第2駐車場入口	
		道路構造及び当該道路における交通量に係る状況	文献その他の資料調査	N-5 西市民プール	
			現地調査	N-6 国道202号 今宿青木1020-1	
				N-7 国道202号 拾六町5丁目4	
環境騒音	施設の稼働	騒音の状況 (一般環境)	現地調査	N-1 西の丘中央公園	対象事業実施区域北東部に近接する住宅地の代表地点として選定した。
		地表面の状況	文献その他の資料調査		



凡例

□ : 対象事業実施区域

● : 環境騒音・振動・超低周波音調査地点

● : 道路交通騒音・振動、交通量調査地点

— : 資材等運搬車両・施設関連車両の
主要走行ルート



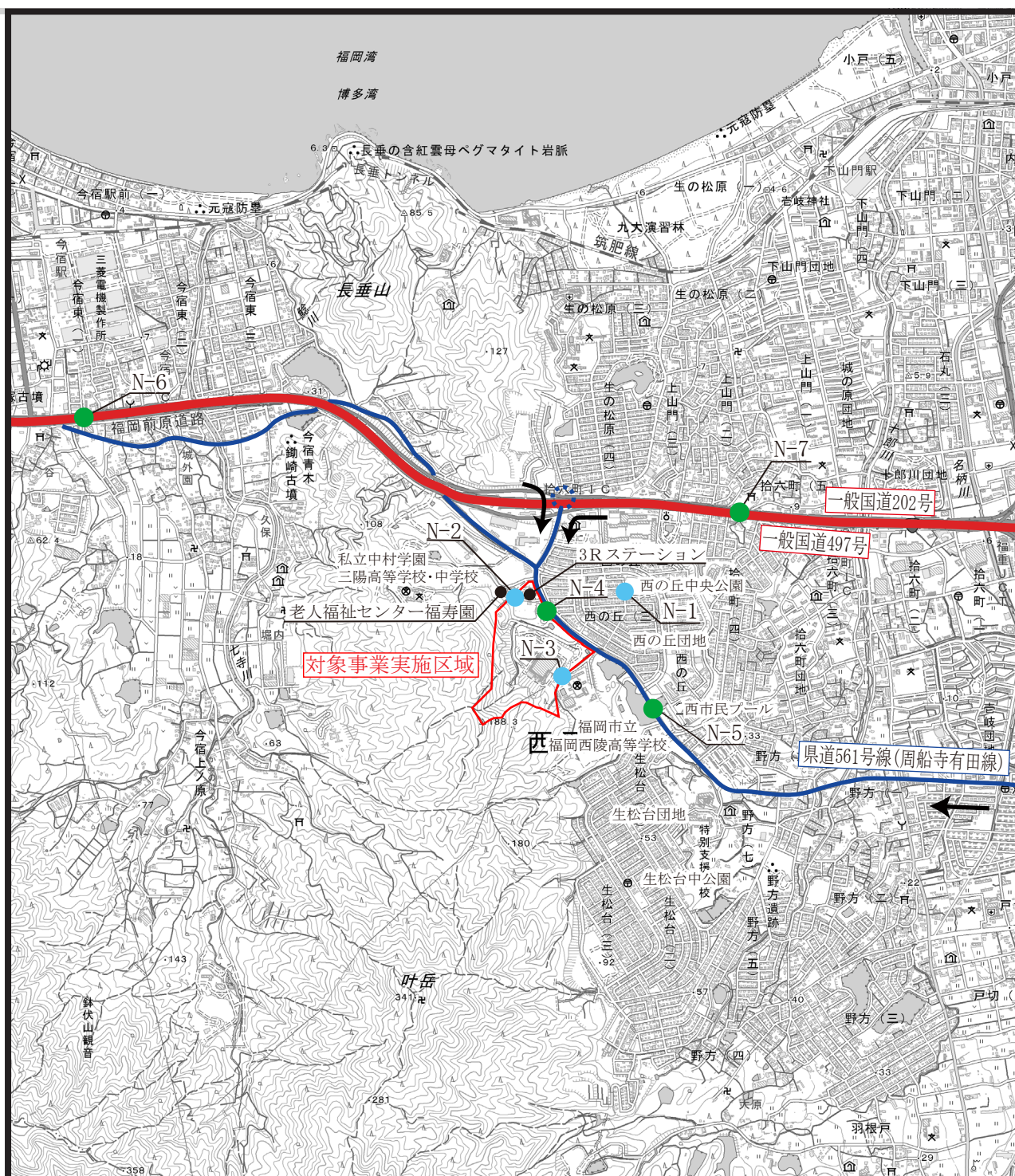
S = 1:10,000



「電子地形図25000（国土地理院）」を加工して作成

図9.2.1-1 (1/2)

騒音・超低周波音・振動調査地点位置図



凡例

-  : 対象事業実施区域
-  : 環境騒音・振動・超低周波音調査地点
-  : 道路交通騒音・振動、交通量調査地点
-  : 資材等運搬車両・施設関連車両の主要走行ルート



S = 1:25,000

0 250 500 1000m

「電子地形図 25000 (国土地理院) を加工して作成」

図9.2.1-1 (2/2)

騒音・超低周波音・振動調査地点位置図

(4) 調査期間

調査期間について、現地調査は表 9.2.1-3 のとおりとし、文献その他の資料調査は令和 5 年 12 月とした。

表 9.2.1-3 調査期間

区分	影響要因の区分	項目	現地調査地点	調査期間
環境騒音	建設工事の実施	騒音の状況 (敷地境界付近)	N-2 西部工場 北側敷地境界 N-3 西部工場 南東側敷地境界	稼働日 ^注 ： 令和4年10月27日(水)6時～22時
道路交通騒音	資材等運搬車両の走行 施設関連車両の走行	騒音の状況 (道路沿道) 道路構造及び 当該道路における交通量に係る状況	N-4 西部工場 第2駐車場入口 N-5 西市民プール	平日： 令和4年11月2日(水)0時～24時 休日： 令和4年11月5日(土)0時～24時
環境騒音	施設の稼働	騒音の状況 (一般環境)	N-1 西の丘中央公園	稼働日 ^注 ： 令和4年10月27日(水)6時 ～10月28日(木)6時 非稼働日 ^注 ： 令和4年10月15日(土)22時 ～10月16日(日)22時

注：現西部工場の稼働日と非稼働日を示す。

2) 調査結果

(1) 工事の実施による影響

① 建設工事の実施

ア 騒音の状況（敷地境界付近）

ア) 現地調査

騒音の状況（敷地境界付近）の調査結果を表 9.2.1-4 及び図 9.2.1-2 に示す。

両地点では環境基準及び規制基準を満足していた。

なお、N-3 では地上 1.2m と地上 3.2m で調査を実施したが、地上 3.2m の測定結果の方がわずかに大きくなっていた。

表 9.2.1-4 (1/2) 騒音の状況（敷地境界付近）の調査結果（環境基準との比較）

単位：dB

調査地点		時間区分		等価騒音レベル (LAeq)	備考		
					環境基準	類 型	
N-2 西部工場 北側敷地境界	地上1.2m	稼働日	昼間	47	○	60	B類型
N-3 西部工場 南東側敷地境界	地上1.2m			49	○		
	地上3.2m			50	○		

注：時間区分の稼働日は現西部工場の稼働状況を示し、昼間は6～22時を示す。

表 9.2.1-4 (2/2) 騒音の状況（敷地境界付近）の調査結果（規制基準との比較）

単位：dB

調査地点		時間区分		時間率騒音レベル (L5)	備考		
					規制基準	類 型	
N-2 西部工場 北側敷地境界	地上1.2m	稼働日	昼間	50	○	85	第1号区域
N-3 西部工場 南東側敷地境界	地上1.2m			54	○		
	地上3.2m			55	○		

注：時間区分の稼働日は現西部工場の稼働状況を示し、昼間は8時～19時を示す。

注：計画施設の稼働に伴う複合影響を予測するため、ここでは特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準の時間帯に合わせて時間率騒音レベルを8-19時の時間帯で取りまとめた。

注：規制基準：特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準

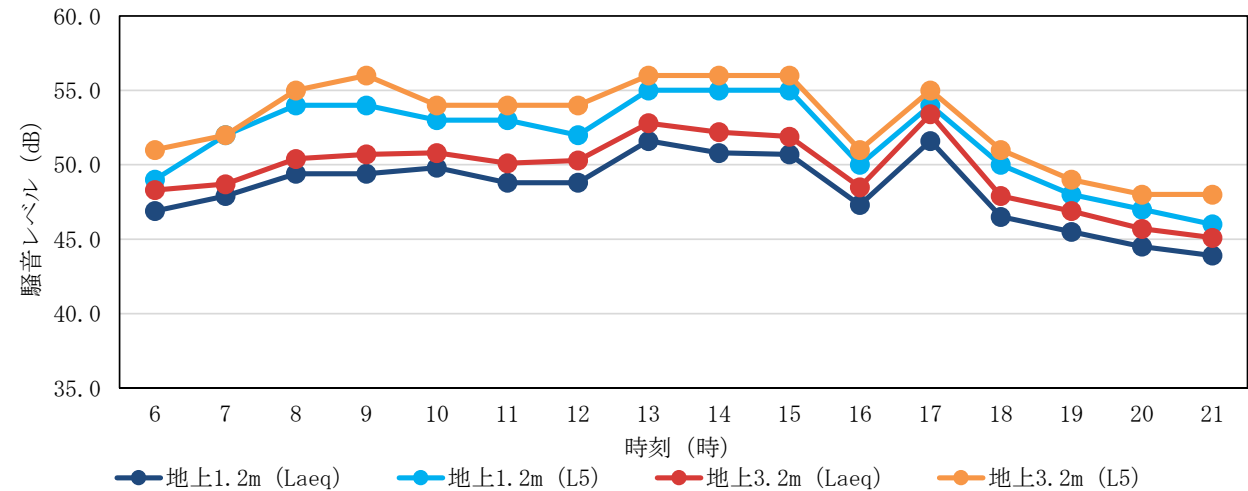


図 9.2.1-2 騒音の調査結果（N-3 における地上 1.2m 及び地上 3.2m の調査結果）

イ 地表面の状況

ア) 文献その他の資料調査

地表面の状況の調査結果を表 9.2.1-5 に示す。

表 9.2.1-5 地表面の状況

調査地点	地表面の状況
N-2 西部工場北側敷地境界	敷地境界は草地であり、周辺は主にアスファルト舗装地
N-3 西部工場南東側敷地境界	敷地境界は草地であり、周辺は主にアスファルト舗装地

ウ 騒音の種類ごとの予測の手法

ア) 文献その他の資料調査

構造物取壊し工、掘削工、盛土工などの建設作業騒音の予測の手法は ASJ CN-Model 2007 とされていた。

② 資材等運搬車両の走行

ア 騒音の状況（道路沿道付近）

ア) 文献その他の資料調査

騒音の状況（道路沿道付近）について、過去 5 年分の調査結果を表 9.2.1-6 に示す。

両地点で昼間・夜間を通して環境基準を上回っていた。

表 9.2.1-6 騒音の状況（道路沿道付近）の調査結果

単位：dB

調査地点	測定年度	時間区分	等価騒音レベル (LAeq)	備考	
				環境基準	類型
N-6 国道202号 今宿青木1020-1	H30	昼間	73	×	70
		夜間	68	×	65
	R1	昼間	73	×	70
		夜間	68	×	65
	R2	昼間	71	×	70
		夜間	66	×	65
	R3	昼間	73	×	70
		夜間	68	×	65
	R4	昼間	72	×	70
		夜間	67	×	65
N-7 国道202号 拾六町5丁目4	H29	昼間	71	×	70
		夜間	67	×	65

注：1) 時間区分の昼間は6～22時、夜間は22時～翌6時を示す。

2) 「令和4年度 福岡市自動車騒音常時監視結果（自動車騒音・道路交通振動測定結果）」（福岡市環境局）の国道202号 今宿青木1020-1、国道202号 拾六町5丁目4のデータ。

3) N-7は直近で調査の実施された平成29年度のデータ。

4) 現地調査

騒音の状況（道路沿道付近）の調査結果を表 9.2.1-7 に示す。

両地点で環境基準を満足していた。

表 9.2.1-7 (1/2) 騒音の状況（道路沿道付近）の調査結果（環境基準との比較）

単位：dB

調査地点	時間区分		等価騒音レベル (LAeq)	備考	
				環境基準	類 型
N-4 西部工場第2駐車場入口	平日	昼間	67	○	70
		夜間	62	○	65
	休日	昼間	67	○	70
		夜間	61	○	65
N-5 西市民プール	平日	昼間	68	○	70
		夜間	62	○	65
	休日	昼間	68	○	70
		夜間	62	○	65

幹線交通を担う道路に近接する空間

注：時間区分の昼間は6～22時、夜間は22時～翌6時を示す。

表 9.2.1-7 (2/2) 騒音の状況（道路沿道付近）の調査結果（要請限度との比較）

単位：dB

調査地点	時間区分		等価騒音レベル (LAeq)	備考	
				要請限度	類 型
N-4 西部工場第2駐車場入口	平日	昼間	67	○	75
		夜間	62	○	70
	休日	昼間	67	○	75
		夜間	61	○	70
N-5 西市民プール	平日	昼間	68	○	75
		夜間	62	○	70
	休日	昼間	68	○	75
		夜間	62	○	70

幹線交通を担う道路に近接する区域

注：時間区分の昼間は6～22時、夜間は22時～翌6時を示す。

イ 沿道の状況

ア) 文献その他の資料調査

沿道の状況の調査結果を表 9.2.1-8 に示す。

表 9.2.1-8 沿道の状況

調査地点	地表面の状況
N-4 西部工場第2駐車場入口	アスファルト舗装地
N-5 西市民プール	アスファルト舗装地
N-6 国道202号今宿青木1020-1	アスファルト舗装地
N-7 国道202号拾六町5丁目4	アスファルト舗装地

ウ 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況

ア) 文献その他の資料調査

交通量の調査結果を表 9.2.1-9 に示す。

表 9.2.1-9 交通量の調査結果

地点	方向	交通量（台/24時間）			大型車類 混入率 （％）
		大型車	小型車	合計	
N-6 国道202号 今宿青木 1020-1	上り（福岡方面）	1,715	17,397	19,112	9.0
	下り（糸島方面）	1,677	19,352	21,029	8.0
	合計	3,392	36,749	40,141	8.5
N-7 国道202号 拾六町 5丁目4	上り（福岡方面）	1,715	17,397	19,112	9.0
	下り（糸島方面）	1,677	19,352	21,029	8.0
	合計	3,392	36,749	40,141	8.5

注：両地点「令和3年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通調査 集計表」の西区今宿青木の調査結果を用いた。

4) 現地調査

道路における交通量の調査結果を表 9.2.1-10 に示す。

時間別交通量及び走行速度の詳細については、資料編に記載する（資料編 5. 参照）。

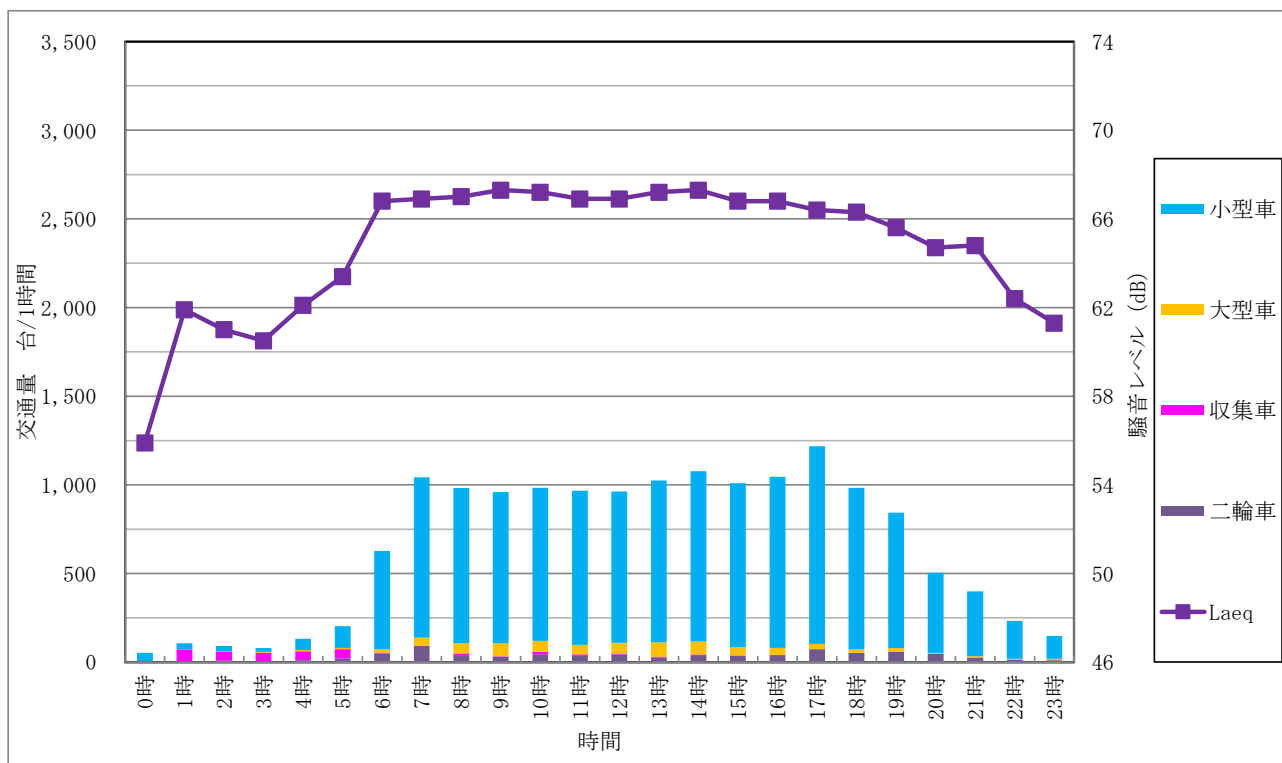
なお、交通量と騒音の関連性を図 9.2.1-3 に示す。

表 9.2.1-10 (1/2) 交通量の調査結果（平日）

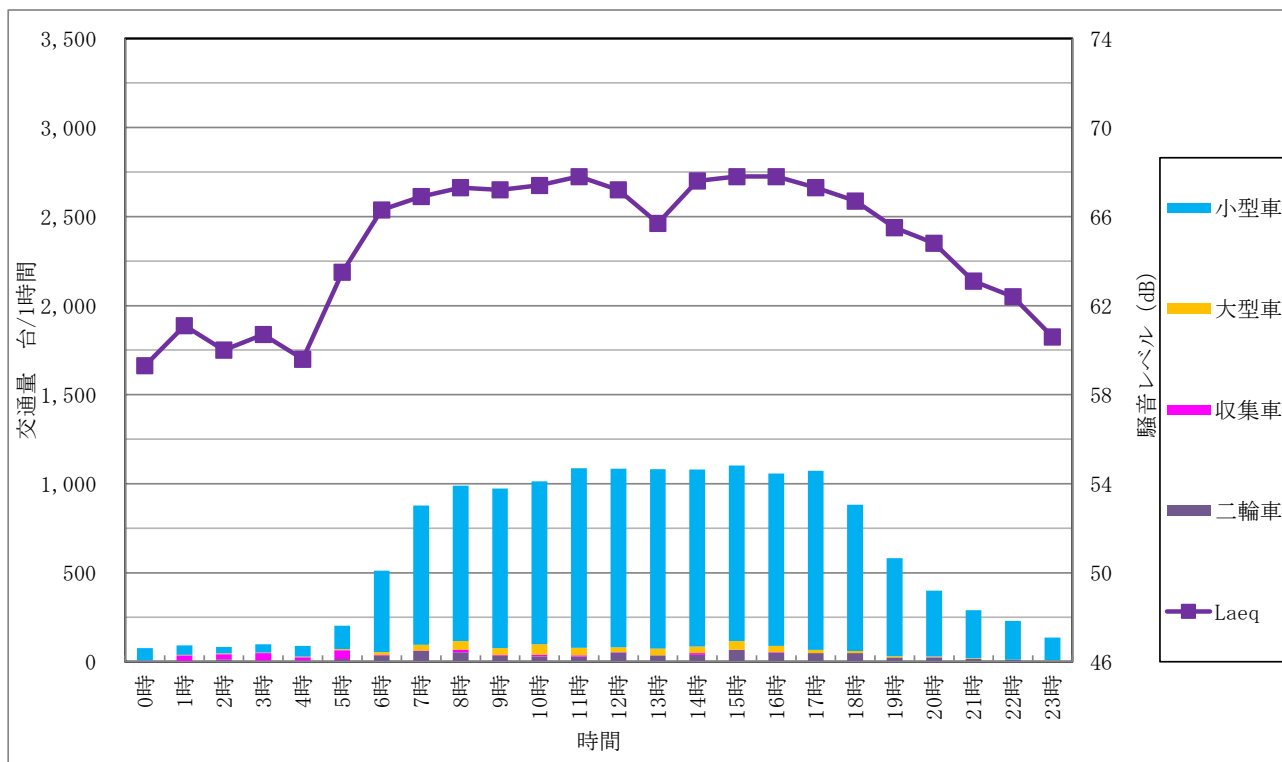
地点	方向	交通量（台/24時間）					大型車類 混入率 （％）	平均速度 （km/h）	
		大型車		小型車	自動二輪	合計 （自動二輪除く）		大型	小型
		一般車両	収集車両						
N-4 西部工場 第2駐車場 入口	上り（今宿方面）	374	172	6,870	407	7,416	7.4	42	50
	下り（橋本方面）	353	151	6,932	419	7,436	6.8	41	47
	合計	727	323	13,802	826	14,852	7.1	－	－
N-5 西市民プール	上り（今宿方面）	459	137	7,886	470	8,482	7.0	39	45
	下り（橋本方面）	449	124	8,121	511	8,694	6.6	36	41
	合計	908	261	16,007	981	17,176	6.8	－	－

表 9.2.1-10 (2/2) 交通量の調査結果（休日）

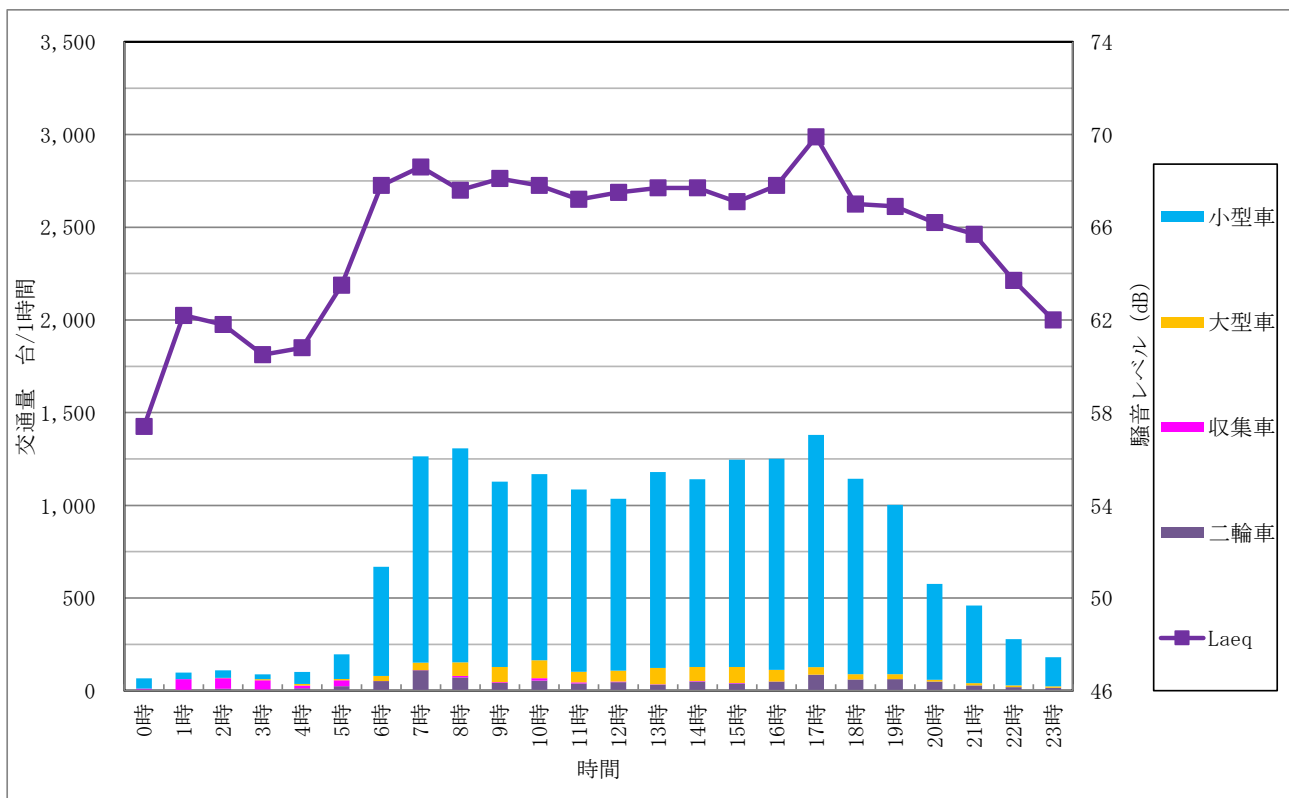
地点	方向	交通量（台/24時間）					大型車類 混入率 （％）	平均速度 （km/h）	
		大型車		小型車	自動二輪	合計 （自動二輪除く）		大型	小型
		一般車両	収集車両						
N-4 西部工場 第2駐車場 入口	上り（今宿方面）	260	117	6,872	357	7,249	5.2	42	52
	下り（橋本方面）	238	114	6,773	364	7,125	4.9	43	47
	合計	498	231	13,645	721	14,374	5.1	－	－
N-5 西市民プール	上り（今宿方面）	290	91	7,902	408	8,283	4.6	40	45
	下り（橋本方面）	265	82	7,881	440	8,228	4.2	36	41
	合計	555	173	15,783	848	16,511	4.4	－	－



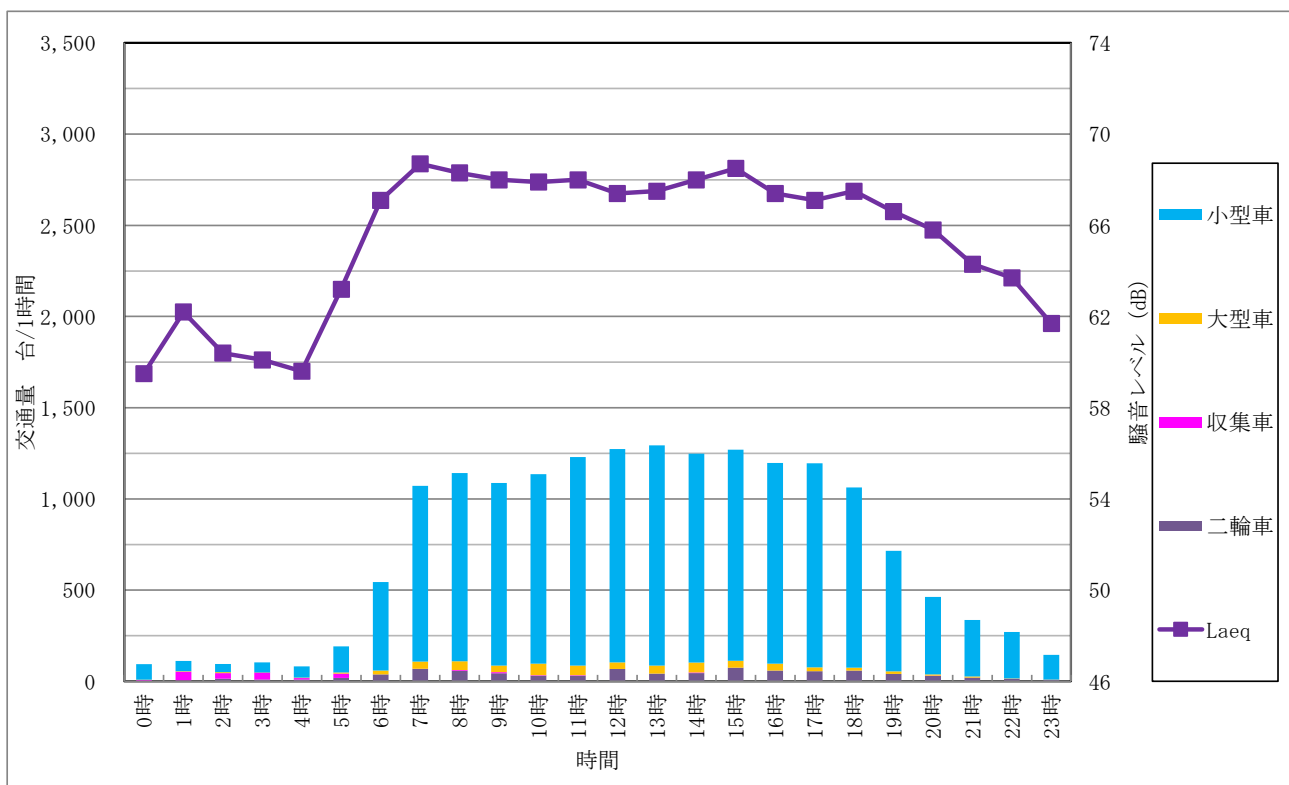
N-4 西部工場第2駐車場入口（平日）
 図 9.2.1-3 (1/4) 交通量と騒音の関連性



N-4 西部工場第2駐車場入口（休日）
 図 9.2.1-3 (2/4) 交通量と騒音の関連性

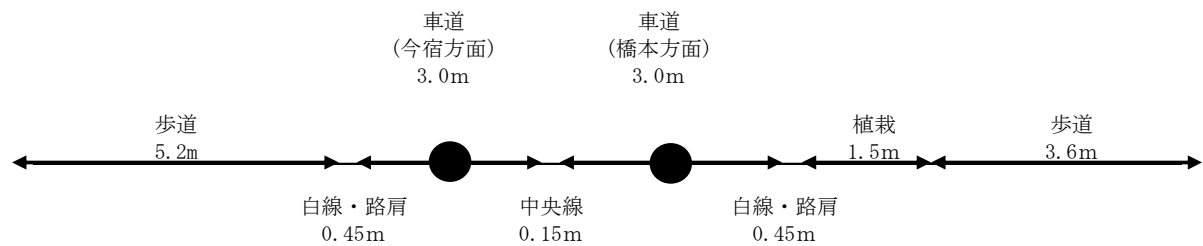


N-5 西市民プール (平日)
図 9.2.1-3 (3/4) 交通量と騒音の関連性

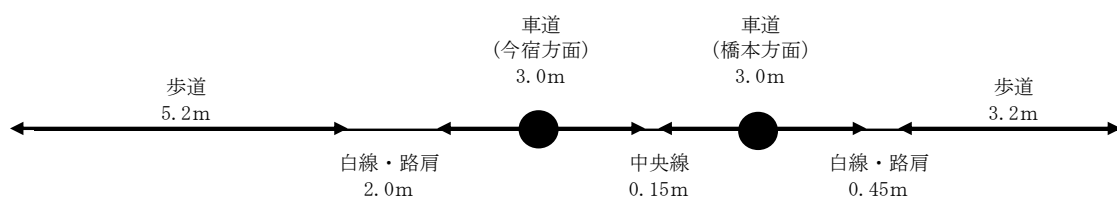


N-5 西市民プール (休日)
図 9.2.1-3 (4/4) 交通量と騒音の関連

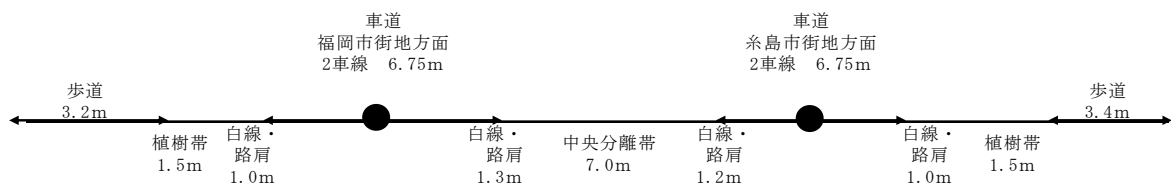
道路構造の調査結果を図 9.2.1-4 に示す。



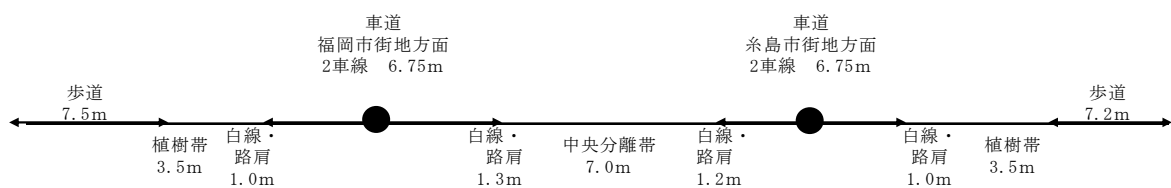
(N-4 西部工場第2駐車場入口)



(N-5 西市民プール)



(N-6 国道 202 号 今宿青木 1020-1)



(N-7 国道 202 号 拾六町 5 丁目 4)

注：予測結果は、予測地点のうち増加量が多い地点を採用した。

●：排出源を示す（高さ 0.0m）

図 9.2.1-4 道路構造

エ 騒音の種類ごとの予測の手法

ア) 文献その他の資料調査

資材等運搬車両に係る道路交通騒音の予測の手法は ASJ CN-Model 2018 とされていた。

(2) 存在・供用による影響

① 施設の稼働

ア 騒音の状況（一般環境）

ア) 現地調査

騒音の状況（一般環境）の調査結果を表 9.2.1-11 に示す。

調査結果より、調査地点における等価騒音レベルは環境基準を満足していた。

表 9.2.1-11 騒音の状況（一般環境）の調査結果

単位：dB

調査地点	時間区分	等価騒音レベル (LAeq)	備考			
			環境基準		類 型	
N-1 西の丘中央公園	稼働日	昼間	41	○	55	A類型
		夜間	39	○	45	
	非稼働日	昼間	41	○	55	
		夜間	36	○	45	

注：稼働日と非稼働日は現西部工場の稼働状況を示し、時間区分の昼間は6～22時、夜間は22時～翌6時を示す。

イ 地表面の状況

ア) 文献その他の資料調査

地表面の状況の調査結果を表 9.2.1-12 に示す。

表 9.2.1-12 地表面の状況

調査地点	地表面の状況
N-1 西の丘中央公園	グラウンドなどの固い地面であり、公園外はアスファルト舗装地や住宅

ウ 騒音の種類ごとの予測の手法

ア) 文献その他の資料調査

送風機や冷却塔等の施設の稼働に係る工場騒音の予測手法は個々の点音源について伝搬理論式による計算とされていた。

② 施設関連車両の走行

「② 資材等運搬車両の走行」に示す内容と同様である。（p9.2.1-9～15 参照）

2.2 予測

1) 予測の基本的な手法

予測の基本的な手法を表 9.2.2-1 に示す。

表 9.2.2-1 騒音に係る予測の基本的な手法

区分	影響要因	予 測 項 目	予測の基本的な手法
工事の実施による影響	建設工事の実施	建設作業騒音	「道路環境影響評価の技術手法平成 24 年度版」(国土交通省国土技術政策総合研究所)において示されている ASJ CN-Model 2007 による方法。
		建設作業騒音 (施設の稼働による相互影響)	建設作業騒音と計画施設の工場騒音の予測結果を合成する方法。
	資材等運搬車両の走行	道路交通騒音	ASJ RTN-Model 2018 による方法。
		道 路 交 通 騒 音 (施設関連車両の走行による相互影響)	資材等運搬車両と計画施設関連車両の道路交通騒音の予測結果を合成する方法。
存在・供用による影響	施設の稼働	工場騒音	「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)により示されている伝搬理論式による計算の方法。
	施設関連車両の走行	道路交通騒音	ASJ RTN-Model 2018 による方法。

2) 予測地域及び予測地点

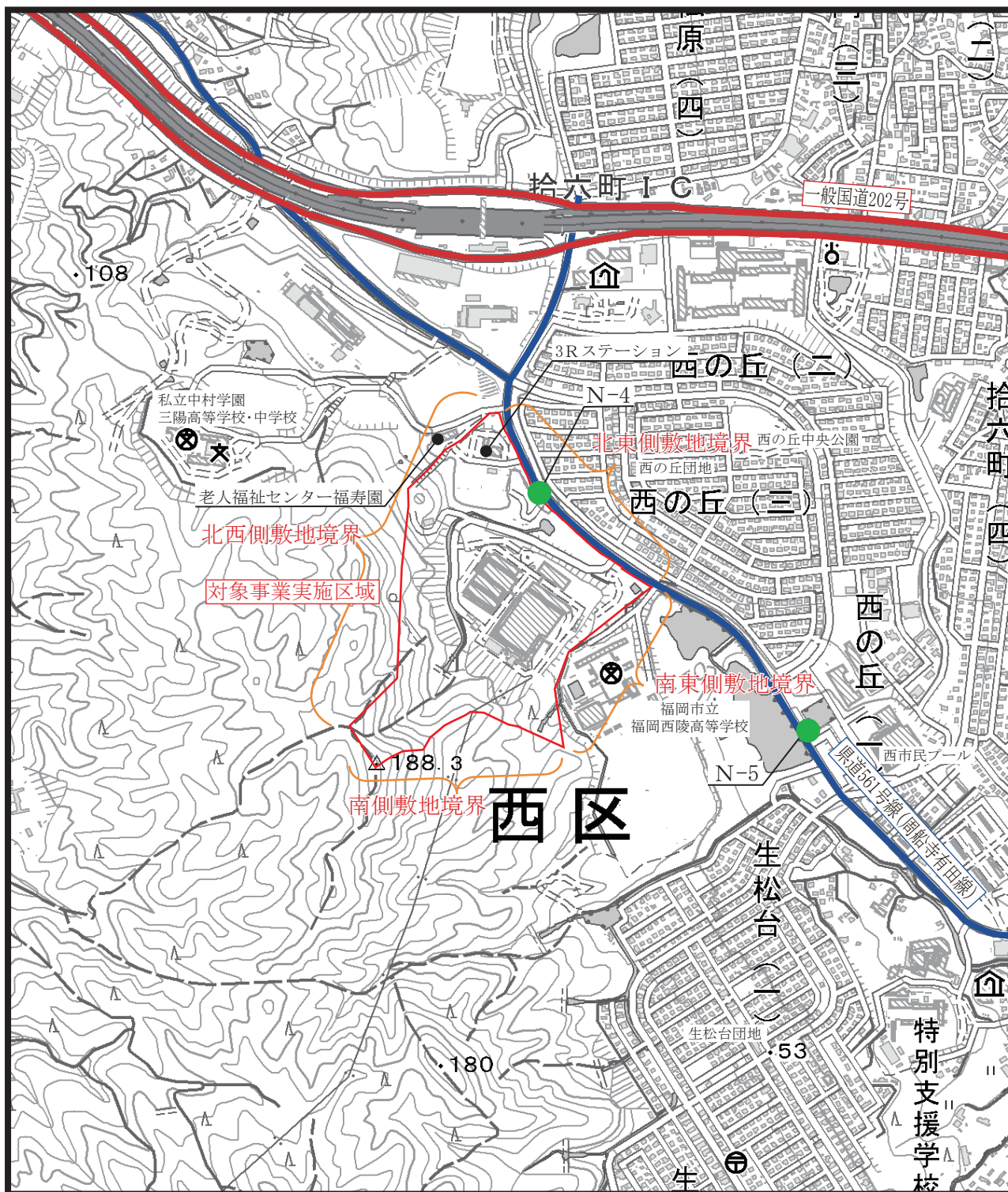
予測地域及び予測地点を表 9. 2. 2-2 に示す。

表 9. 2. 2-2 (1/2) 騒音に係る予測地域及び予測地点（工事の実施による影響）

区分	影響要因	予測項目	予測地域	予測地点
工事の実施による影響	建設工事の実施	建設作業騒音	対象事業実施区域とその周辺地域	工事により最も影響が大きくなる敷地境界（北西側、北東側、南東側及び南側）の地点 （図 9. 2. 2-1 参照）
		建設作業騒音 （施設の稼働による相互影響）		
	資材等運搬車両の走行	道路交通騒音	資材等運搬車両の走行経路沿道	下記の 4 地点（図 9. 2. 2-1 参照） N-4 西部工場第 2 駐車場入口 N-5 西市民プール N-6 国道 202 号 今宿青木 1020-1 N-7 国道 202 号 拾六町 5 丁目 4
		建設作業騒音 （施設関連車両の走行による相互影響）		

表 9. 2. 2-2 (2/2) 騒音に係る予測地域及び予測地点（存在・供用による影響）

区分	影響要因	予測項目	予測地域	予測地点
存在・供用による影響	施設の稼働	工場騒音	対象事業実施区域とその周辺地域	建設工事の実施と同様の敷地境界（北西側、北東側、南東側及び南側）（図 9. 2. 2-1 参照）の地点
	施設関連車両の走行	道路交通騒音	施設関連車両の走行経路沿道	下記の 4 地点（図 9. 2. 2-1 参照） N-4 西部工場第 2 駐車場入口 N-5 西市民プール N-6 国道 202 号 今宿青木 1020-1 N-7 国道 202 号 拾六町 5 丁目 4



凡例



: 対象事業実施区域



: 騒音予測地点
(建設工事の実施及び施設の稼働)



: 騒音予測地点
(資材等運搬車両の走行及び
施設関連車両の走行)



: 資材等運搬車両・施設関連車両の
主要走行ルート

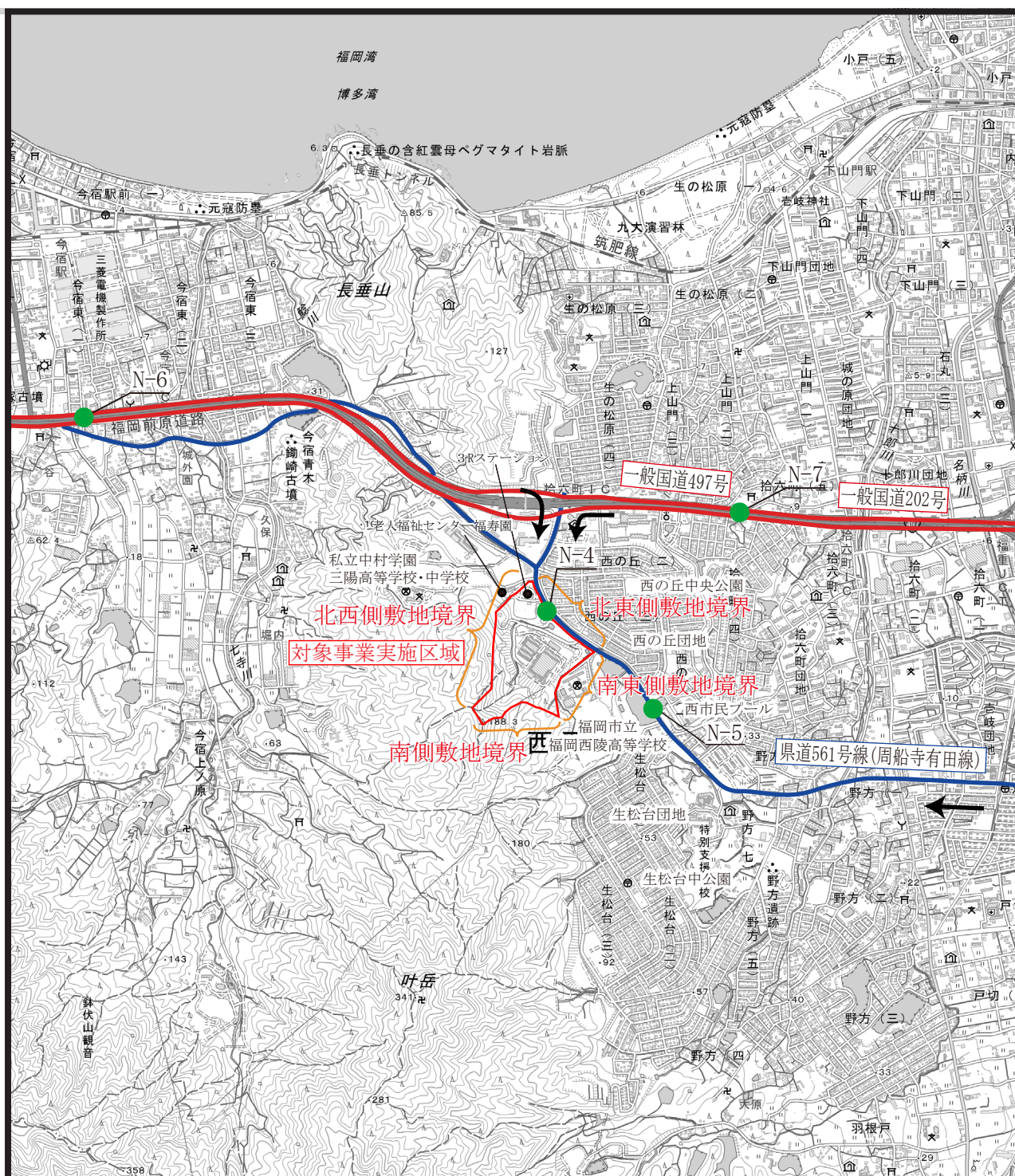


S = 1:10,000

0 125 250 500m

「電子地形図25000 (国土地理院)」を加工して作成

図9.2.2-1(1/2) 騒音予測地点位置図



凡例

- ⬮ : 対象事業実施区域
- { : 騒音予測地点
(建設工事の実施及び施設の稼働)
- : 騒音予測地点
(資材等運搬車両の走行及び
施設関連車両の走行)
- — : 資材等運搬車両・施設関連車両の
主要走行ルート



S = 1:25,000



「電子地形図 25000 (国土地理院) を加工して作成」

図9.2.2-1(2/2) 騒音予測地点位置図

3) 予測対象時期等

予測対象時期等を表 9.2.2-3 に示す。

表 9.2.2-3 予測対象時期等

区分	影響要因	予測項目	予測対象時期等
工事の実施による影響	建設工事の実施	建設作業騒音	下記の工事の実施が最盛期（発生させる騒音レベルが最大となる時期）となる時期とした（資料編 6. 参照）。 「資源化センター解体」 「計画施設建設」 「現西部工場解体」
		建設作業騒音 （施設の稼働による相互影響）	計画施設が定常的に稼働し、現西部工場解体工事の実施が最盛期（発生させる騒音レベルが最大となる時期）となる時期とした。
	資材等運搬車両の走行	道路交通騒音	下記の工事の資材等運搬車両の走行が最大となる時期とした（資料編 6. 参照）。 「資源化センター解体」 「計画施設建設」 「現西部工場解体」
		道路交通騒音 （施設関連車両の走行による相互影響）	計画施設が定常的に稼働し、現西部工場解体工事の資材等運搬車両の走行が最大となる時期とした。
存在・供用による影響	施設の稼働	工場騒音	計画施設が定常的に稼働する時点とした。
	施設関連車両の走行	道路交通騒音	

4) 予測方法

(1) 工事の実施による影響

① 建設工事の実施

ア 予測手順

建設工事の実施に関する予測手法は、「道路環境影響評価の技術手法平成 24 年度版」（国土交通省国土技術政策総合研究所）によるものとした。

騒音レベルの予測手順を図 9.2.2-2 に示す。

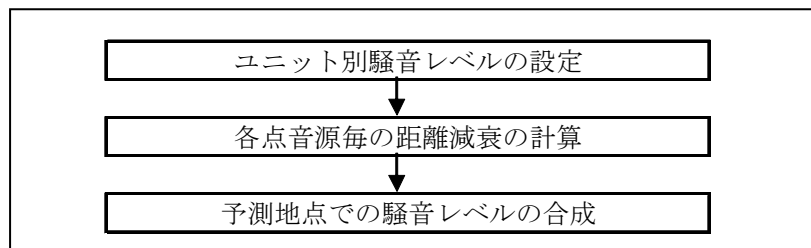


図 9.2.2-2 建設工事の実施の予測手順

イ 予測式

建設工事の実施の予測に用いる伝搬理論計算式は、「道路環境影響評価の技術手法平成 24 年度版」（国土交通省国土技術政策総合研究所）に示された「ASJ CN-Model 2007」（（社）日本音響学会）による次の伝搬理論計算式によるものとした。

$$L_{eq} = 10 \log_{10} \sum_{i=1}^n 10^{L_{eqi}/10}$$
$$L_{eqi} = L_{wi} - 8 - 20 \log_{10} r_i + \Delta L_{gi} + \Delta L_{di}$$
$$L_5 = L_{wi} + \Delta L$$

ここで、 L_{eq} ：予測地点における等価騒音レベル（dB）

L_{wi} ：ユニット*i*のパワーレベル（dB）

L_{eqi} ：ユニット*i*による予測地点における等価騒音レベル（dB）

r_i ：ユニット*i*における音響中心と予測地点の距離（m）

ΔL_{gi} ：ユニット*i*に対する地表面効果による補正量（dB）

ΔL_{di} ：ユニット*i*に対する回折効果による補正量（dB）

ΔL ：等価騒音レベルと L_5 との差（dB）

なお、 ΔL_{gi} は建設機械の配置等の条件により効果が異なることから、安全側の予測となるよう、ここでは考慮しないこととした。

また、 ΔL_{di} については、安全側の予測となるよう、ここでは考慮しないこととした。

ウ 予測条件の設定

ア) ユニット等の騒音源パワーレベル

予測計算では、工種毎にユニット等を設定する必要がある。

設定した予測時期における建設機械の配置は図 9.2.2-3 に、工種毎のユニット等は表 9.2.2-4 に示すとおり設定した（メーカーアンケートによる 資料編 6. 参照）。

表 9.2.2-4 (1/3) ユニット等の騒音源パワーレベル（資源化センター解体時）

種 別	適用するユニット等の区分	規格	騒音パワーレベル Lwi (dB)	ユニット・ 機器台数
解体工事	圧碎機	1.2 m ³	120	1
	圧碎機	0.9 m ³	120	1
	圧碎機	0.25 m ³	110	1
	圧碎機	0.2 m ³	110	1
	バックホウ	1.6 m ³	110	1
	バックホウ	1.2 m ³	110	1
	バックホウ	0.7 m ³	103	1
	ブレーカー	0.7 m ³	122	1
	ブレーカー	0.45 m ³	112	1
掘削・盛土工事	ブルドーザ	10t	95	1
	バックホウ	1.2 m ³	95	1
	バックホウ	0.7 m ³	95	3

表 9.2.2-4 (2/3) ユニット等の騒音源パワーレベル（計画施設建設時）

種 別	適用するユニット等の区分	規格	騒音パワーレベル Lwi (dB)	ユニット・ 機器台数
杭打ち工事	杭打ち機	100 トン	127	1
	バックホウ	0.8 m ³	120	1
山留工事	クローラークレーン	70t	114	2
	ロックオーガー	－	120	3
	バックホウ	0.25 m ³	95	2

表 9.2.2-4 (3/3) ユニット等の騒音源パワーレベル (現西部工場解体時)

種 別	適用するユニット等の区分	規格	騒音パワーレベル Lwi (dB)	ユニット・ 機器台数
工場棟基礎、 地下部解体工事	バックホウ	0.8m ³	108	7
	バックホウ	1.6m ³	114	1
	バックホウ	2.0m ³	114	2
	バックホウ	3.6m ³	114	1
	全周回転掘削機	－	115	4
	クローラークレーン	70t	115	4
埋戻し・整地工事	バックホウ	0.8m ³	108	1
	振動ローラー	2.5t	109	1



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 工事範囲
- : バックホウ 1.6m³
- : バックホウ 1.2m³
- : バックホウ 0.7m³
- : ブレーカー 0.7m³
- : ブレーカー 0.45m³
- ▲ : 圧碎機 1.2m³
- ▲ : 圧碎機 0.9m³
- ▲ : 圧碎機 0.25m³
- ▲ : 圧碎機 0.2m³
- ◇ : ブルドーザー 10 t



S = 1:3200



図9.2.2-3 (1/3) 建設機械の配置
(資源化センター解体時)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 工事範囲
- : 杭打ち機 100 t
- : バックホウ 0.8m³
- : バックホウ 0.25m³
- : クローラークレーン 70 t
- ▲ : ロックオーガ



S = 1:3200

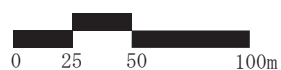


図9.2.2-3 (2/3) 建設機械の配置
(計画施設建設時)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 工事範囲
- : バックホウ 3.6m³
- : バックホウ 2.0m³
- : バックホウ 1.6m³
- : バックホウ 0.8m³
- : 全周回転掘削機
- : クローラクレーン 70 t
- : 振動ローラー 2.5 t



S = 1:3200

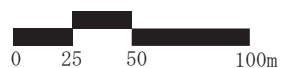


図9.2.2-3 (3/3) 建設機械の配置
(西部工場解体時)

イ) 現況騒音レベル

現況騒音レベルは、現地調査結果より平日の昼間の時間率騒音レベルを用いた（表 9.2.2-5 参照）。

表 9.2.2-5 現況騒音レベル

単位：dB

予 測 地 点	時間区分 注 1	時間率騒音レベル (L5) 注 2
敷地境界（北西側）	昼間	50
敷地境界（北東側）		72
敷地境界（南東側）		55
敷地境界（南側）		55

注：1) 時間区分 昼間は 8～19 時を示す。

2) 敷地境界（北西側）は N-2、敷地境界（北東側）は N-4、敷地境界（南東側）及び敷地境界（南側）は、N-3（地上 3.2m 及び地上 1.2m の現地調査結果の大きい方）における現地調査結果を用いた。

エ 計画施設の稼働による相互影響の予測

ア) 予測手順

計画施設の稼働時に現西部工場の解体が行われることを踏まえ、予測は、建設工事の実施（現西部工場解体工事）の騒音レベルに計画施設の稼働の寄与騒音レベルを足し合わせるにより相互影響の予測を行った。

② 資材等運搬車両の走行

ア 予測手順

資材等運搬車両の走行は、「一般車両」のみが走行した場合の騒音レベルと、「一般車両＋資材等運搬車両」が走行した場合の騒音レベルの差を資材等運搬車両の走行による騒音レベルの増加量として予測した。

資材等運搬車両の走行の予測手順を図 9.2.2-4 に示す。

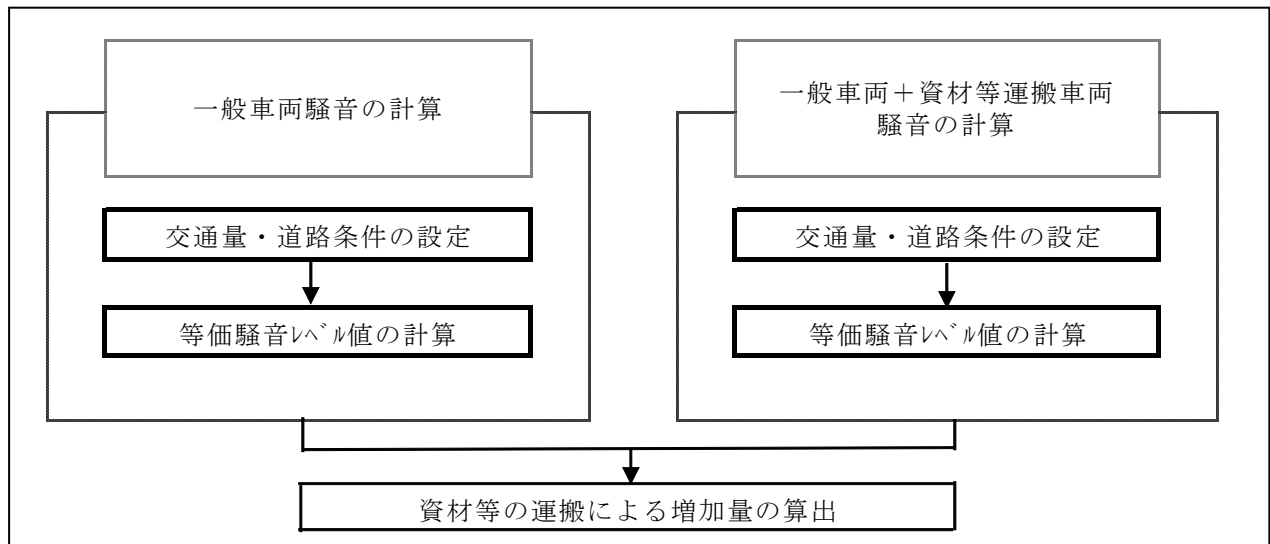


図 9.2.2-4 資材等運搬車両の走行の予測手順

イ 予測式

道路交通騒音に関する手法は、以下に示す「ASJ RTN-Model 2018」((社) 日本音響学会)による次の伝搬理論計算式によるものとした。

$$L_{Aeq} = L_{AE} + 10\log_{10}(N) - 10\log_{10}(3600)$$
$$L_{AE} = 10\log_{10}[(1/T_o) \cdot \sum 10^{L_{Pa,i}/10} \cdot \Delta t_i]$$

L_{Aeq} : 等価騒音レベル(dB)
 L_{AE} : 単発騒音曝露レベル(dB)
 $L_{Pa,i}$: A特性音圧レベル(dB)
 N : 時間交通量 (台/時)
 Δt_i : 音源配置間隔(m)／平均速度(m/s)
 T_o : 対象とする時間 (3600 秒)

ここで、

$$L_{Pa,i} = L_w - 8 - 20\log_{10}r + \Delta L_d + \Delta L_g + \Delta L_a$$

L_w : 平均パワーレベル(dB)
 ΔL_d : 回析減音量(dB)
 ΔL_g : 地表面効果による補正值(dB)
 ΔL_a : 空気の音響吸収による補正值(dB)
 r : 音源から予測点までの距離(m)

ウ 予測条件の設定

ア) 平均パワーレベル

平均パワーレベルは走行区間の状況、車線数と走行速度より表 9. 2. 2-6 に示す式を用いた。

表 9. 2. 2-6 平均パワーレベル計算式

走行区間の状況	車 種	計 算 式
一般道路の非定常走行区間 (10km/h ≤ V ≤ 60km/h)	大型車	$L_w = 88.8 + 10 \log_{10} V$
	小型車	$L_w = 82.3 + 10 \log_{10} V$
	二輪車	$L_w = 85.2 + 10 \log_{10} V$

L_w : A 特性パワーレベル (dB)

V : 走行速度 (km/h)

出典：日本音響学会誌 75 巻 4 号 p. 188-250

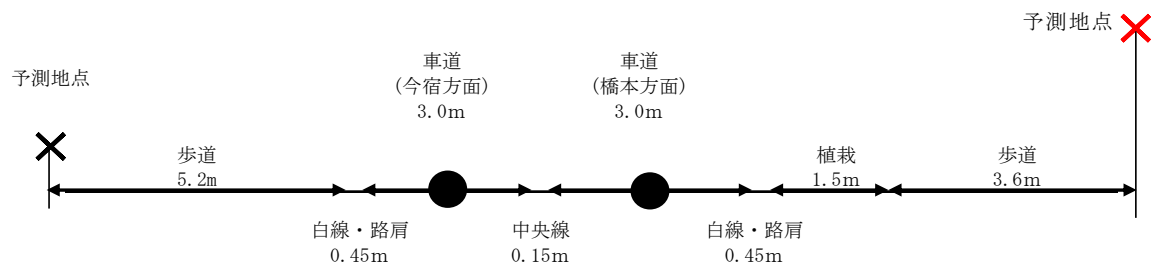
イ) 補正值 (ΔL_d 、 ΔL_g 、 ΔL_a)

ΔL_d は、道路と受音点の間に障害物が存在しないものとして省略し、 ΔL_g は地表面がアスファルトであるため $\Delta L_g = 0$ とする。また、 ΔL_a は音源から予測点までの距離が短く補正量が極めて小さいことから考慮しない。

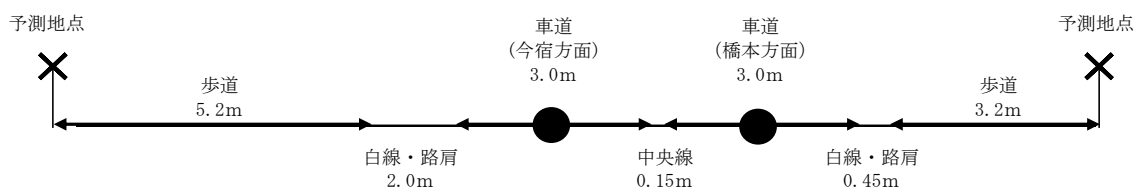
ウ) 道路構造

予測地点における道路構造は、図 9. 2. 2-5 に示すとおりである。

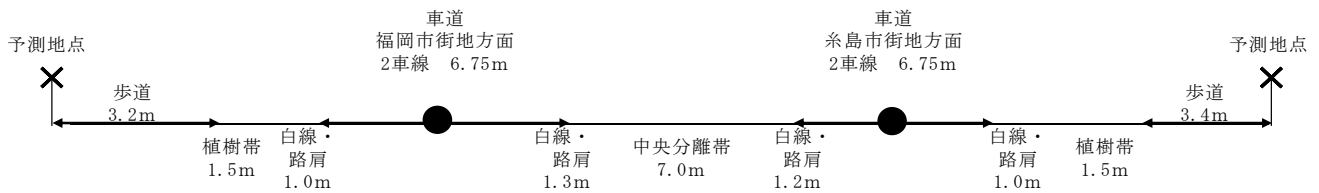
また、予測位置は官民境界位置で、高さは地上 1.2m (6.2m) とした。



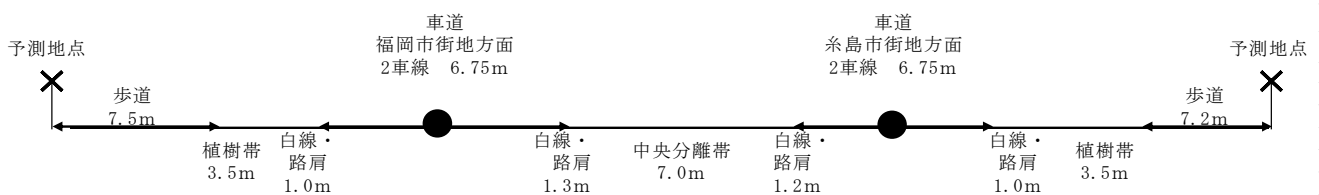
(N-4 西部工場第2駐車場入口)



(N-5 西市民プール)



(N-6 国道 202 号 今宿青木 1020-1)



(N-7 国道 202 号 拾六町 5 丁目 4)

注：予測結果は、予測地点のうち増加量が多い地点を採用した。

●：排出源を示す（高さ 0.0m）

×：予測地点を示す（高さ 1.2m）

×：予測地点を示す（高さ 6.2m）

※N-4 における予測地点の高さは、擁壁高さを考慮し 6.2m とした。

図 9.2.2-5 道路構造

エ) 交通条件

予測に用いる日交通量は、一般車両交通量と資材等運搬車両交通量に分けられる。

(ア) 資材等運搬車両の設定

資材等運搬車両は、安全側の予測となるよう各予測地点で全ての搬入・搬出車両等（通勤車両を含む）が通行するものと仮定した。

(イ) 一般車両の設定

一般車両交通量は、N-4、N-5 については現地調査結果を、国道 202 号の 2 地点については既存資料（令和 3 年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通調査 集計表）の西区今宿青木の交通量調査結果を用いた。

(ウ) 時間別交通量等

予測時間帯は、資材等運搬車両の走行する 8 時～17 時、工事関連の通勤車両の走行する 6～8 時及び 17～19 時とした。

予測に用いる交通量は、資材等運搬車両の日最大走行台数に平日の交通量調査結果を加えた台数とし、表 9.2.2-7 に示すとおりである。

なお、走行速度は各予測地点の制限速度とし、N-4 及び N-5 は 40km/h、国道 202 号の 2 地点は 60km/h とした。

表 9.2.2-7(1/12) 予測交通量 (N-4 西部工場第2駐車場入口 資源化センター解体時)

単位：台

時間帯	資材等運搬車両				一般車両（現西部工場関連車両を含む）					
	今宿方面		橋本方面		今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時				15	11	219	18	14	334	31
7～8時				15	20	390	42	26	515	50
8～9時	33		33		27	379	16	40	495	25
9～10時	33		33		34	450	17	41	403	14
10～11時	33		32		37	470	24	39	392	21
11～12時	32		33		29	436	17	33	433	19
12～13時					45	413	22	20	440	22
13～14時	33		33		49	479	14	36	434	13
14～15時	33		33		42	444	19	35	516	21
15～16時	33		32		28	442	19	20	483	18
16～17時	32		33		19	501	21	21	464	20
17～18時		15			14	558	30	15	557	44
18～19時		15			10	449	34	9	462	20
19～20時					11	404	31	9	359	29
20～21時					1	259	25	4	192	23
21～22時					3	215	15	5	149	12
合 計	262	30	262	30	380	6,508	364	367	6,628	382

時間帯	将 来 車 両					
	今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時	11	219	18	14	349	31
7～8時	20	390	42	26	530	50
8～9時	60	379	16	73	495	25
9～10時	67	450	17	74	403	14
10～11時	70	470	24	71	392	21
11～12時	61	436	17	66	433	19
12～13時	45	413	22	20	440	22
13～14時	82	479	14	69	434	13
14～15時	75	444	19	68	516	21
15～16時	61	442	19	52	483	18
16～17時	51	501	21	54	464	20
17～18時	14	573	30	15	557	44
18～19時	10	464	34	9	462	20
19～20時	11	404	31	9	359	29
20～21時	1	259	25	4	192	23
21～22時	3	215	15	5	149	12
合 計	642	6,538	364	629	6,658	382

表 9.2.2-7(2/12) 予測交通量 (N-5 西市民プール 資源化センター解体時)

単位：台

時間帯	資材等運搬車両				一 般 車 両 (現西部工場関連車両を含む)					
	今宿方面		橋本方面		今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時		15			14	227	18	13	363	34
7～8時		15			19	522	50	22	591	61
8～9時	33		33		37	546	37	44	608	35
9～10時	33		33		45	517	21	41	482	21
10～11時	32		33		52	527	23	57	477	32
11～12時	33		32		34	488	20	30	495	19
12～13時					34	446	21	27	481	26
13～14時	33		33		58	542	16	32	515	17
14～15時	33		33		44	457	24	36	554	25
15～16時	32		33		40	546	20	49	570	20
16～17時	33		32		31	553	23	33	586	26
17～18時				15	19	604	33	21	649	54
18～19時				15	13	486	35	16	567	26
19～20時					12	480	33	15	433	30
20～21時					3	294	26	7	223	24
21～22時					2	246	16	9	173	14
合 計	262	30	262	30	457	7,481	416	452	7,767	464

時間帯	将 来 車 両					
	今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時	14	242	18	13	363	34
7～8時	19	537	50	22	591	61
8～9時	70	546	37	77	608	35
9～10時	78	517	21	74	482	21
10～11時	84	527	23	90	477	32
11～12時	67	488	20	62	495	19
12～13時	34	446	21	27	481	26
13～14時	91	542	16	65	515	17
14～15時	77	457	24	69	554	25
15～16時	72	546	20	82	570	20
16～17時	64	553	23	65	586	26
17～18時	19	604	33	21	664	54
18～19時	13	486	35	16	582	26
19～20時	12	480	33	15	433	30
20～21時	3	294	26	7	223	24
21～22時	2	246	16	9	173	14
合 計	719	7,511	416	714	7,797	464

表 9.2.2-7(3/12) 予測交通量 (N-6 国道 202 号 今宿青木 1020-1 資源化センター解体時)

単位：台

時間帯	資材等運搬車両				一 般 車 両 (現西部工場関連車両を含む)					
	福岡市街地方面		糸島市街地方面		福岡市街地方面			糸島市街地方面		
	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時		15			90	1,143		96	763	
7～8時		15			115	1,345		102	1,487	
8～9時	33		33		139	1,077		136	1,232	
9～10時	33		33		155	1,030		151	1,196	
10～11時	32		33		156	1,031		137	1,209	
11～12時	33		32		134	1,045		129	1,168	
12～13時					121	1,074		97	1,122	
13～14時	33		33		140	1,064		110	1,138	
14～15時	33		33		122	1,138		117	1,092	
15～16時	32		33		99	1,145		107	1,124	
16～17時	33		32		73	1,102		90	1,193	
17～18時				15	52	1,251		57	1,483	
18～19時				15	36	1,083		33	1,370	
19～20時					27	723		22	1,118	
20～21時					21	541		16	770	
21～22時					22	361		11	543	
合 計	262	30	262	30	1,502	16,153		1,411	18,008	

時間帯	将 来 車 両					
	福岡市街地方面			糸島市街地方面		
	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時	90	1,158		96	763	
7～8時	115	1,360		102	1,487	
8～9時	172	1,077		169	1,232	
9～10時	188	1,030		184	1,196	
10～11時	188	1,031		170	1,209	
11～12時	167	1,045		161	1,168	
12～13時	121	1,074		97	1,122	
13～14時	173	1,064		143	1,138	
14～15時	155	1,138		150	1,092	
15～16時	131	1,145		140	1,124	
16～17時	106	1,102		122	1,193	
17～18時	52	1,251		57	1,498	
18～19時	36	1,083		33	1,385	
19～20時	27	723		22	1,118	
20～21時	21	541		16	770	
21～22時	22	361		11	543	
合 計	1,764	16,183		1,673	18,038	

注：交通量は、既存資料（令和3年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通調査 集計表）の西区今宿青木の調査結果を用いた。二輪車台数は不明であり、予測から除いた。

表 9.2.2-7(4/12) 予測交通量 (N-7 国道 202 号 拾六町 5 丁目 4 資源化センター解体時)

単位：台

時間帯	資材等運搬車両				一 般 車 両 (現西部工場関連車両を含む)					
	福岡市街地方面		糸島市街地方面		福岡市街地方面			糸島市街地方面		
	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時				15	90	1,143		96	763	
7～8時				15	115	1,345		102	1,487	
8～9時	33		33		139	1,077		136	1,232	
9～10時	33		33		155	1,030		151	1,196	
10～11時	33		32		156	1,031		137	1,209	
11～12時	32		33		134	1,045		129	1,168	
12～13時					121	1,074		97	1,122	
13～14時	33		33		140	1,064		110	1,138	
14～15時	33		33		122	1,138		117	1,092	
15～16時	33		32		99	1,145		107	1,124	
16～17時	32		33		73	1,102		90	1,193	
17～18時		15			52	1,251		57	1,483	
18～19時		15			36	1,083		33	1,370	
19～20時					27	723		22	1,118	
20～21時					21	541		16	770	
21～22時					22	361		11	543	
合 計	262	30	262	30	1,502	16,153		1,411	18,008	

時間帯	将 来 車 両					
	福岡市街地方面			糸島市街地方面		
	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時	90	1,143		96	778	
7～8時	115	1,345		102	1,502	
8～9時	172	1,077		169	1,232	
9～10時	188	1,030		184	1,196	
10～11時	189	1,031		169	1,209	
11～12時	166	1,045		162	1,168	
12～13時	121	1,074		97	1,122	
13～14時	173	1,064		143	1,138	
14～15時	155	1,138		150	1,092	
15～16時	132	1,145		139	1,124	
16～17時	105	1,102		123	1,193	
17～18時	52	1,266		57	1,483	
18～19時	36	1,098		33	1,370	
19～20時	27	723		22	1,118	
20～21時	21	541		16	770	
21～22時	22	361		11	543	
合 計	1,764	16,183		1,673	18,038	

注：交通量は、既存資料（令和 3 年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通調査 集計表）の西区今宿青木の調査結果を用いた。二輪車台数は不明であり、予測から除いた。

表 9.2.2-7(5/12) 予測交通量 (N-4 西部工場第2駐車場入口 計画施設建設時)

単位：台

時間帯	資材等運搬車両				一般車両 (現西部工場関連車両を含む)					
	今宿方面		橋本方面		今宿方面			橋本方面		
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	二輪車	大型	小型	二輪車
6～7時				75	11	219	18	14	334	31
7～8時	2		1	75	20	390	42	26	515	50
8～9時	27		26		27	379	16	40	495	25
9～10時	26		27		34	450	17	41	403	14
10～11時	26		26		37	470	24	39	392	21
11～12時	26		26		29	436	17	33	433	19
12～13時					45	413	22	20	440	22
13～14時	27		26		49	479	14	36	434	13
14～15時	26		27		42	444	19	35	516	21
15～16時	26		26		28	442	19	20	483	18
16～17時	26		26		19	501	21	21	464	20
17～18時	1	75	2		14	558	30	15	557	44
18～19時		75			10	449	34	9	462	20
19～20時					11	404	31	9	359	29
20～21時					1	259	25	4	192	23
21～22時					3	215	15	5	149	12
合計	213	150	213	150	380	6,508	364	367	6,628	382

時間帯	将来車両					
	今宿方面			橋本方面		
	大型	小型	二輪車	大型	小型	二輪車
6～7時	11	219	18	14	409	31
7～8時	22	390	42	27	590	50
8～9時	54	379	16	66	495	25
9～10時	60	450	17	68	403	14
10～11時	63	470	24	65	392	21
11～12時	55	436	17	59	433	19
12～13時	45	413	22	20	440	22
13～14時	76	479	14	62	434	13
14～15時	68	444	19	62	516	21
15～16時	54	442	19	46	483	18
16～17時	45	501	21	47	464	20
17～18時	15	633	30	17	557	44
18～19時	10	524	34	9	462	20
19～20時	11	404	31	9	359	29
20～21時	1	259	25	4	192	23
21～22時	3	215	15	5	149	12
合計	593	6,658	364	580	6,778	382

表 9.2.2-7(6/12) 予測交通量 (N-5 西市民プール 計画施設建設時)

単位：台

時間帯	資材等運搬車両				一 般 車 両 (現西部工場関連車両を含む)					
	今宿方面		橋本方面		今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時		75			14	227	18	13	363	34
7～8時	1	75	2		19	522	50	22	591	61
8～9時	26		27		37	546	37	44	608	35
9～10時	27		26		45	517	21	41	482	21
10～11時	26		26		52	527	23	57	477	32
11～12時	26		26		34	488	20	30	495	19
12～13時					34	446	21	27	481	26
13～14時	26		27		58	542	16	32	515	17
14～15時	27		26		44	457	24	36	554	25
15～16時	26		26		40	546	20	49	570	20
16～17時	26		26		31	553	23	33	586	26
17～18時	2		1	75	19	604	33	21	649	54
18～19時				75	13	486	35	16	567	26
19～20時					12	480	33	15	433	30
20～21時					3	294	26	7	223	24
21～22時					2	246	16	9	173	14
合 計	213	150	213	150	457	7,481	416	452	7,767	464

時間帯	将 来 車 両					
	今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時	14	302	18	13	363	34
7～8時	20	597	50	24	591	61
8～9時	63	546	37	71	608	35
9～10時	72	517	21	67	482	21
10～11時	78	527	23	83	477	32
11～12時	60	488	20	56	495	19
12～13時	34	446	21	27	481	26
13～14時	84	542	16	59	515	17
14～15時	71	457	24	62	554	25
15～16時	66	546	20	75	570	20
16～17時	57	553	23	59	586	26
17～18時	21	604	33	22	724	54
18～19時	13	486	35	16	642	26
19～20時	12	480	33	15	433	30
20～21時	3	294	26	7	223	24
21～22時	2	246	16	9	173	14
合 計	670	7,631	416	665	7,917	464

表 9.2.2-7(7/12) 予測交通量 (N-6 国道 202 号 今宿青木 1020-1 計画施設建設時)

単位：台

時間帯	資材等運搬車両				一般車両 (現西部工場関連車両を含む)						
	福岡市街地方面		糸島市街地方面		福岡市街地方面			糸島市街地方面			
	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車	
6～7時		75			90	1,143		96	763		
7～8時	1	75	2		115	1,345		102	1,487		
8～9時	26		27		139	1,077		136	1,232		
9～10時	27		26		155	1,030		151	1,196		
10～11時	26		26		156	1,031		137	1,209		
11～12時	26		26		134	1,045		129	1,168		
12～13時					121	1,074		97	1,122		
13～14時	26		27		140	1,064		110	1,138		
14～15時	27		26		122	1,138		117	1,092		
15～16時	26		26		99	1,145		107	1,124		
16～17時	26		26		73	1,102		90	1,193		
17～18時	2		1	75	52	1,251		57	1,483		
18～19時				75	36	1,083		33	1,370		
19～20時					27	723		22	1,118		
20～21時					21	541		16	770		
21～22時					22	361		11	543		
合 計	213	150	213	150	1,502	16,153	0	1,411	18,008	0	

時間帯	将 来 車 両					
	福岡市街地方面			糸島市街地方面		
	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時	90	1,218	0	96	763	0
7～8時	116	1,420	0	104	1,487	0
8～9時	165	1,077	0	163	1,232	0
9～10時	182	1,030	0	177	1,196	0
10～11時	182	1,031	0	163	1,209	0
11～12時	160	1,045	0	155	1,168	0
12～13時	121	1,074	0	97	1,122	0
13～14時	166	1,064	0	137	1,138	0
14～15時	149	1,138	0	143	1,092	0
15～16時	125	1,145	0	133	1,124	0
16～17時	99	1,102	0	116	1,193	0
17～18時	54	1,251	0	58	1,558	0
18～19時	36	1,083	0	33	1,445	0
19～20時	27	723	0	22	1,118	0
20～21時	21	541	0	16	770	0
21～22時	22	361	0	11	543	0
合 計	1,715	16,303	0	1,624	18,158	0

注：交通量は、既存資料（令和3年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通調査 集計表）の西区今宿青木の調査結果を用いた。二輪車台数は不明であり、予測から除いた。

表 9.2.2-7(8/12) 予測交通量 (N-7 国道 202 号 拾六町 5 丁目 4 計画施設建設時)

単位：台

時間帯	資材等運搬車両				一 般 車 両 (現西部工場関連車両を含む)						
	福岡市街地方面		糸島市街地方面		福岡市街地方面			糸島市街地方面			
	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車	
6～7時				75	90	1,143		96		763	
7～8時	2		1	75	115	1,345		102		1,487	
8～9時	27		26		139	1,077		136		1,232	
9～10時	26		27		155	1,030		151		1,196	
10～11時	26		26		156	1,031		137		1,209	
11～12時	26		26		134	1,045		129		1,168	
12～13時					121	1,074		97		1,122	
13～14時	27		26		140	1,064		110		1,138	
14～15時	26		27		122	1,138		117		1,092	
15～16時	26		26		99	1,145		107		1,124	
16～17時	26		26		73	1,102		90		1,193	
17～18時	1	75	2		52	1,251		57		1,483	
18～19時		75			36	1,083		33		1,370	
19～20時					27	723		22		1,118	
20～21時					21	541		16		770	
21～22時					22	361		11		543	
合 計	213	150	213	150	1,502	16,153	0	1,411	18,008	0	

時間帯	将 来 車 両					
	福岡市街地方面			糸島市街地方面		
	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時	90	1,143	0	96	838	0
7～8時	117	1,345	0	103	1,562	0
8～9時	166	1,077	0	162	1,232	0
9～10時	181	1,030	0	178	1,196	0
10～11時	182	1,031	0	163	1,209	0
11～12時	160	1,045	0	155	1,168	0
12～13時	121	1,074	0	97	1,122	0
13～14時	167	1,064	0	136	1,138	0
14～15時	148	1,138	0	144	1,092	0
15～16時	125	1,145	0	133	1,124	0
16～17時	99	1,102	0	116	1,193	0
17～18時	53	1,326	0	59	1,483	0
18～19時	36	1,158	0	33	1,370	0
19～20時	27	723	0	22	1,118	0
20～21時	21	541	0	16	770	0
21～22時	22	361	0	11	543	0
合 計	1,715	16,303	0	1,624	18,158	0

注：交通量は、既存資料（令和 3 年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通調査 集計表）の西区今宿青木の調査結果を用いた。二輪車台数は不明であり、予測から除いた。

表 9.2.2-7(9/12) 予測交通量 (N-4 西部工場第2駐車場入口 現西部工場解体時)

単位：台

時間帯	資材等運搬車両				一 般 車 両 (現西部工場関連車両を含む)					
	今宿方面		橋本方面		今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時				7	11	219	18	14	334	31
7～8時				7	20	390	42	26	515	50
8～9時	5		5		27	379	16	40	495	25
9～10時	5		5		34	450	17	41	403	14
10～11時	5		4		37	470	24	39	392	21
11～12時	4		5		29	436	17	33	433	19
12～13時					45	413	22	20	440	22
13～14時	5		5		49	479	14	36	434	13
14～15時	5		5		42	444	19	35	516	21
15～16時	5		4		28	442	19	20	483	18
16～17時	4		5		19	501	21	21	464	20
17～18時		7			14	558	30	15	557	44
18～19時		7			10	449	34	9	462	20
19～20時					11	404	31	9	359	29
20～21時					1	259	25	4	192	23
21～22時					3	215	15	5	149	12
合 計	38	14	38	14	380	6,508	364	367	6,628	382

時間帯	将 来 車 両					
	今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時	11	219	18	14	341	31
7～8時	20	390	42	26	522	50
8～9時	32	379	16	45	495	25
9～10時	39	450	17	46	403	14
10～11時	42	470	24	43	392	21
11～12時	33	436	17	38	433	19
12～13時	45	413	22	20	440	22
13～14時	54	479	14	41	434	13
14～15時	47	444	19	40	516	21
15～16時	33	442	19	24	483	18
16～17時	23	501	21	26	464	20
17～18時	14	565	30	15	557	44
18～19時	10	456	34	9	462	20
19～20時	11	404	31	9	359	29
20～21時	1	259	25	4	192	23
21～22時	3	215	15	5	149	12
合 計	418	6,522	364	405	6,642	382

表 9.2.2-7(10/12) 予測交通量 (N-5 西市民プール 現西部工場解体時)

単位：台

時間帯	資材等運搬車両				一 般 車 両 (現西部工場関連車両を含む)					
	今宿方面		橋本方面		今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時		7			14	227	18	13	363	34
7～8時		7			19	522	50	22	591	61
8～9時	5		5		37	546	37	44	608	35
9～10時	5		5		45	517	21	41	482	21
10～11時	4		5		52	527	23	57	477	32
11～12時	5		4		34	488	20	30	495	19
12～13時					34	446	21	27	481	26
13～14時	5		5		58	542	16	32	515	17
14～15時	5		5		44	457	24	36	554	25
15～16時	4		5		40	546	20	49	570	20
16～17時	5		4		31	553	23	33	586	26
17～18時				7	19	604	33	21	649	54
18～19時				7	13	486	35	16	567	26
19～20時					12	480	33	15	433	30
20～21時					3	294	26	7	223	24
21～22時					2	246	16	9	173	14
合 計	38	14	38	14	457	7,481	416	452	7,767	464

時間帯	将 来 車 両					
	今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時	14	234	18	13	363	34
7～8時	19	529	50	22	591	61
8～9時	42	546	37	49	608	35
9～10時	50	517	21	46	482	21
10～11時	56	527	23	62	477	32
11～12時	39	488	20	34	495	19
12～13時	34	446	21	27	481	26
13～14時	63	542	16	37	515	17
14～15時	49	457	24	41	554	25
15～16時	44	546	20	54	570	20
16～17時	36	553	23	37	586	26
17～18時	19	604	33	21	656	54
18～19時	13	486	35	16	574	26
19～20時	12	480	33	15	433	30
20～21時	3	294	26	7	223	24
21～22時	2	246	16	9	173	14
合 計	495	7,495	416	490	7,781	464

表 9.2.2-7(11/12) 予測交通量 (N-6 国道 202 号 今宿青木 1020-1 現西部工場解体時)

単位：台

時間帯	資材等運搬車両				一 般 車 両 (現西部工場関連車両を含む)						
	福岡市街地方面		糸島市街地方面		福岡市街地方面			糸島市街地方面			
	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車	
6～7時		7			90	1,143		96	763		
7～8時		7			115	1,345		102	1,487		
8～9時	5		5		139	1,077		136	1,232		
9～10時	5		5		155	1,030		151	1,196		
10～11時	4		5		156	1,031		137	1,209		
11～12時	5		4		134	1,045		129	1,168		
12～13時					121	1,074		97	1,122		
13～14時	5		5		140	1,064		110	1,138		
14～15時	5		5		122	1,138		117	1,092		
15～16時	4		5		99	1,145		107	1,124		
16～17時	5		4		73	1,102		90	1,193		
17～18時				7	52	1,251		57	1,483		
18～19時				7	36	1,083		33	1,370		
19～20時					27	723		22	1,118		
20～21時					21	541		16	770		
21～22時					22	361		11	543		
合 計	38	14	38	14	1,502	16,153	0	1,411	18,008	0	

時間帯	将 来 車 両					
	福岡市街地方面			糸島市街地方面		
	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時	90	1,150	0	96	763	0
7～8時	115	1,352	0	102	1,487	0
8～9時	144	1,077	0	141	1,232	0
9～10時	160	1,030	0	156	1,196	0
10～11時	160	1,031	0	142	1,209	0
11～12時	139	1,045	0	133	1,168	0
12～13時	121	1,074	0	97	1,122	0
13～14時	145	1,064	0	115	1,138	0
14～15時	127	1,138	0	122	1,092	0
15～16時	103	1,145	0	112	1,124	0
16～17時	78	1,102	0	94	1,193	0
17～18時	52	1,251	0	57	1,490	0
18～19時	36	1,083	0	33	1,377	0
19～20時	27	723	0	22	1,118	0
20～21時	21	541	0	16	770	0
21～22時	22	361	0	11	543	0
合 計	1,540	16,167	0	1,449	18,022	0

注：交通量は、既存資料（令和3年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通調査 集計表）の西区今宿青木の調査結果を用いた。二輪車台数は不明であり、予測から除く。

表 9.2.2-7(12/12) 予測交通量 (N-7 国道 202 号 拾六町 5 丁目 4 現西部工場解体時)

単位：台

時間帯	資材等運搬車両				一 般 車 両（現西部工場関連車両を含む）					
	福岡市街地方面		糸島市街地方面		福岡市街地方面			糸島市街地方面		
	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時				7	90	1,143		96	763	
7～8時				7	115	1,345		102	1,487	
8～9時	5		5		139	1,077		136	1,232	
9～10時	5		5		155	1,030		151	1,196	
10～11時	5		4		156	1,031		137	1,209	
11～12時	4		5		134	1,045		129	1,168	
12～13時					121	1,074		97	1,122	
13～14時	5		5		140	1,064		110	1,138	
14～15時	5		5		122	1,138		117	1,092	
15～16時	5		4		99	1,145		107	1,124	
16～17時	4		5		73	1,102		90	1,193	
17～18時		7			52	1,251		57	1,483	
18～19時		7			36	1,083		33	1,370	
19～20時					27	723		22	1,118	
20～21時					21	541		16	770	
21～22時					22	361		11	543	
合 計	38	14	38	14	1,502	16,153	0	1,411	18,008	0

時間帯	将 来 車 両					
	福岡市街地方面			糸島市街地方面		
	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
6～7時	90	1,143	0	96	770	0
7～8時	115	1,345	0	102	1,494	0
8～9時	144	1,077	0	141	1,232	0
9～10時	160	1,030	0	156	1,196	0
10～11時	161	1,031	0	141	1,209	0
11～12時	138	1,045	0	134	1,168	0
12～13時	121	1,074	0	97	1,122	0
13～14時	145	1,064	0	115	1,138	0
14～15時	127	1,138	0	122	1,092	0
15～16時	104	1,145	0	111	1,124	0
16～17時	77	1,102	0	95	1,193	0
17～18時	52	1,258	0	57	1,483	0
18～19時	36	1,090	0	33	1,370	0
19～20時	27	723	0	22	1,118	0
20～21時	21	541	0	16	770	0
21～22時	22	361	0	11	543	0
合 計	1,540	16,167	0	1,449	18,022	0

注：交通量は、既存資料（令和3年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通調査 集計表）の西区今宿青木の調査結果を用いた。二輪車台数は不明であり、予測から除く。

エ 施設関連車両の走行による相互影響の予測

ア) 予測手順

計画施設の稼働時に現西部工場の解体が行われることを踏まえ、予測は、資材等運搬車両（現西部工場解体時）の走行の寄与騒音レベルに施設関連車両の走行による影響（現西部工場解体時）の寄与騒音レベルを足し合わせるにより相互影響の予測を行った。

なお、資源化センター解体及び計画施設建設時の予測において、現西部工場の稼働時等による相互影響は現況騒音レベルに含まれるものと考えられる。

(2) 存在・供用による影響

① 施設の稼働

ア 予測手順

施設の稼働は、施設の発生源騒音レベルを設定し、図 9.2.2-6 のとおり予測地点での合成騒音レベルを予測した。

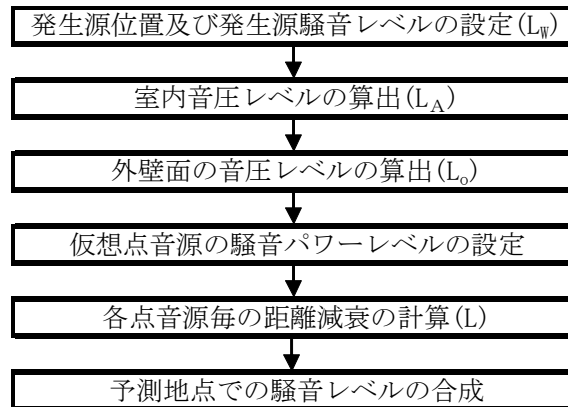


図 9.2.2-6 施設の稼働の予測手順

イ 予測式

ア) 室内騒音レベルの算出

$$L_A = L_W + 10 \log (Q / (4 \pi r^2) + 4 / R)$$

ここで、 L_A ：室内音圧レベル(dB)

L_W ：音源のパワーレベル(dB)

Q ：音源の指向係数（自由空間：1、半自由空間：2、1/4 自由空間：4）

r ：音源からの距離(m)

R ：室定数 $= A / (1 - \alpha)$

A ：吸音力（部材面積×吸音率）（表 9.2.2-8 参照）

α ：平均吸音率

表 9.2.2-8 吸音率

材質	吸音率
軽量気泡コンクリート	0.02
スチール	0.01
グラスウール	0.82

注：吸音率はメーカー資料を参考に決定した。

イ) 建物外壁面での音圧レベルの算出

$$L_A = L_1 - (TL - \beta)$$

ここで、 L_A ：建物外壁面での音圧レベル(dB)

L_1 ：室内音圧レベル(dB)

β ：透過面積(m²)

TL ：透過損失(dB) (表 9.2.2-9 参照)

表 9.2.2-9 透過損失

材質	透過損失(dB)
軽量気泡コンクリート	38
スチール	30

注：透過損失はメーカー資料を参考に決定した。

ウ) 仮想点音源の騒音パワーレベルの設定

受音点における壁面からの騒音レベルは、受音点において点音源とみなせる大きさに壁面を分割し、各分割壁の中心に仮想点音源を配置した。

仮想点音源のパワーレベルは次式を用いて算出した。

$$L_w = L_0 + 10 \cdot \log(S_i)$$

ここで、

L_w ：仮想点音源の騒音パワーレベル(dB)

S_i ：分割壁の面積(m²)

エ) 半自由空間における点音源の距離減衰式

$$SPL = L_w - 8 - 20 \cdot \log(r)$$

ここで、

SPL ：受音点における騒音レベル(dB)

r ：音源から受音点までの距離(m)

オ) 騒音レベルの合成

$$L = 10 \cdot \log_{10} (10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_n/10})$$

ここで、

L ：合成された騒音レベル(dB)

L_n ：発生源 n に対する予測地点の騒音レベル(dB)

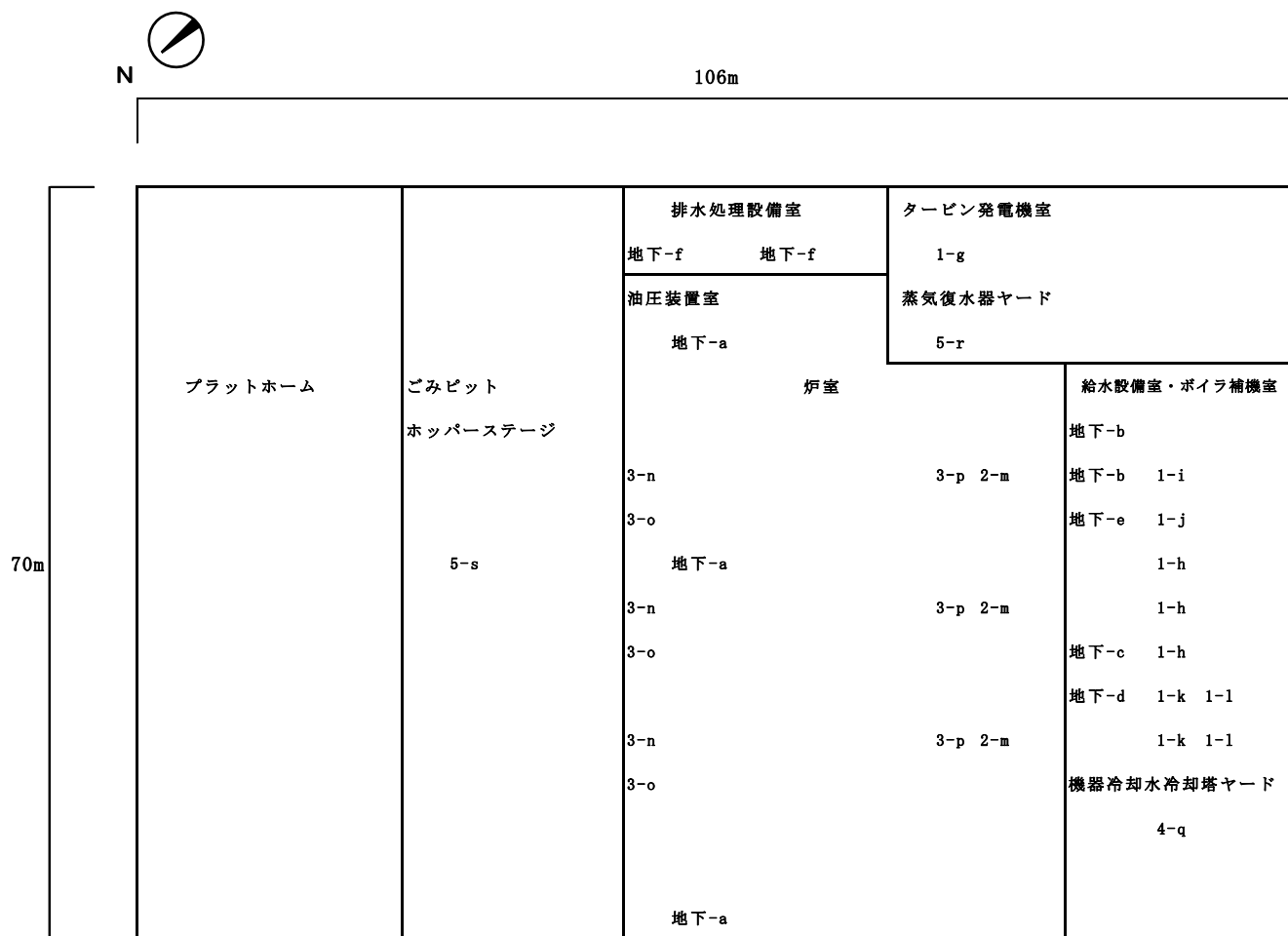
ウ 予測条件の設定

ア) 騒音パワーレベル

予測は、施設の稼働が定常化した時点に稼働する各設備機器のうち、騒音の発生源として抽出した主要騒音発生源となる機器類を対象とした。主要騒音発生源の騒音パワーレベルは、メーカー資料を参考に表 9.2.2-10 に示すとおりである。また、各機械設備の配置は図 9.2.2-7 に示すとおりとした。

表 9.2.2-10 主要発生源の設置台数と騒音パワーレベル

階数	部屋名	機器名	稼働台数	騒音パワーレベル dB
地下 1 階	油圧装置室	a ストーカ駆動装置	3	120
	給水設備室	b 純水移送ポンプ	2	88
		c 再利用水ポンプ	1	88
		d プラント用水ポンプ	1	98
		e 機器冷却水ポンプ	1	98
	排水処理設備室	f 攪拌ブロワ	2	98
1 階	タービン発電機室	g 蒸気タービン発電機	1	110
	ボイラ補機室	h ボイラ給水ポンプ	3	118
		i 脱気器	1	111
		j 脱気器給水ポンプ	1	118
		k 計装用空気圧縮機	2	118
		l 雑用空気圧縮機	2	118
2 階	炉室	m 誘引送風機	3	115
3 階	炉室	n 押込送風機	3	101
		o 二次送風機	3	101
		p 排ガス再循環送風機	3	100
4 階	機器冷却水冷却塔ヤード	q 機器冷却水冷却塔	1	103
5 階	蒸気復水器ヤード	r 蒸気復水器	1	109
	ホッパステージ	s ごみクレーン	1	120



- 注：1) 数字は機器を設置している階数を示し、アルファベットは機器を示す（表 9.2.2-10 に対応）。
- 2) 本配置は現段階での概略計画であり、実際の配置については、プラントメーカーからの提案により決定する。

図 9.2.2-7 各機械設備の配置（計画施設）

イ) 現況騒音レベル

現況騒音レベルは、N-1 西の丘中央公園における現西部工場の非稼働日の現地調査結果（時間率騒音レベル）等を用いた（表 9.2.2-11 参照）。

表 9.2.2-11 現況騒音レベル

単位：dB

予 測 地 点	時間区分 注 1	時間率騒音レベル (L5) 注 2
敷地境界 (北西側、南東側及び南側)	朝	43
	昼間	45
	夕	41
	夜間	38
敷地境界（北東側）	朝	72
	昼間	72
	夕	71
	夜間	68

注 1：時間区分の朝は 6～8 時、昼間は 8～19 時、夕は 19～23 時、夜間は 23 時～翌 6 時を示す。

2：敷地境界（北西側、南東側及び南側）は、N-1 西の丘中央公園における現西部工場の非稼働日の現地調査結果を用いた。

3：敷地境界（北東側）は N-4 県道 561 号 西部工場第 2 駐車場の現地調査結果を用いた。

② 施設関連車両の走行

ア 予測手順

施設関連車両の走行については、「資材等運搬車両の走行」と同様の手順で予測した。ただし、休日においても施設関連車両の走行の可能性があることから、平日、休日に区分して予測した。

施設関連車両の走行は、「一般車両」のみが走行した場合の騒音レベルと「一般車両＋施設関連車両」が走行した場合の騒音レベルをそれぞれ予測し、その差から施設関連車両の走行による騒音レベルの増加量を算出した。この増加量に、現況測定値（一般車両）を加えることで、「一般車両＋施設関連車両」の騒音レベル（予測値）を予測した。

イ 予測式

「資材等運搬車両の走行」と同様とした（p9.2-28 参照）。

ウ 予測条件の設定

ア) 平均パワーレベル・補正值（ ΔL_d 、 ΔL_g ）

「資材等運搬車両の走行」と同様とした（p9.2-29 参照）。

イ) 道路構造

予測地点における道路構造は図 9.2.2-5 に示すとおりである。

また、予測位置は官民境界位置で、高さは地上 1.2m (6.2m) とした。

ウ) 交通条件

(ア) 施設関連車両の設定

施設関連車両は、現西部工場の施設関連車両より将来的に増加が想定される台数を設定し、各予測地点における増加車両の走行台数を表 9.2.2-12 に示すとおりとした。なお、施設関連車両は全て大型車とし、各予測地点で全ての増加車両が通行するものと仮定した。

(イ) 一般車両の設定

一般車両交通量は、N-4、N-5 については平日及び休日の現地調査結果を、国道 202 号の 2 地点については既存資料（令和 3 年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通調査 集計表）の西区今宿青木の交通量調査結果（平日のみ）を用いた。

(ウ) 時間別交通量

予測時間帯は、施設関連車両の走行する 0 時～24 時とした。

施設関連車両の日走行台数に一般車両を加えた台数を予測に用いる交通量とし、表 9.2.2-12 に示すとおりである。

なお、走行速度は各予測地点の制限速度とし、N-4 及び N-5 は 40km/h、国道 202 号の 2 地点は 60km/h とした。

表 9.2.2-12(1/6) 予測交通量 (N-4 西部工場第2駐車場入口：平日)

単位：台

時間帯	施設関連車両（増加車両）				一 般 車 両（現西部工場関連車両を含む）					
	今宿方面		橋本方面		今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
0～1時					0	24	1	1	23	4
1～2時	15		15		31	20	1	36	15	3
2～3時	9		9		25	18	5	26	14	4
3～4時	9		9		30	11	2	24	11	2
4～5時	5		5		32	36	8	26	28	3
5～6時	14		14		40	55	11	19	67	11
6～7時	1		1		11	219	18	14	334	31
7～8時					20	390	42	26	515	50
8～9時					27	379	16	40	495	25
9～10時					34	450	17	41	403	14
10～11時	1		1		37	470	24	39	392	21
11～12時	1		1		29	436	17	33	433	19
12～13時	1		1		45	413	22	20	440	22
13～14時					49	479	14	36	434	13
14～15時	1		1		42	444	19	35	516	21
15～16時					28	442	19	20	483	18
16～17時					19	501	21	21	464	20
17～18時					14	558	30	15	557	44
18～19時					10	449	34	9	462	20
19～20時					11	404	31	9	359	29
20～21時					1	259	25	4	192	23
21～22時					3	215	15	5	149	12
22～23時					3	127	10	2	88	4
23～24時					5	71	5	3	58	6
合 計	57	0	57	0	546	6,870	407	504	6,932	419

時間帯	将 来 車 両					
	今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
0～1時	0	24	1	1	23	4
1～2時	46	20	1	51	15	3
2～3時	34	18	5	35	14	4
3～4時	39	11	2	33	11	2
4～5時	37	36	8	31	28	3
5～6時	54	55	11	33	67	11
6～7時	12	219	18	15	334	31
7～8時	20	390	42	26	515	50
8～9時	27	379	16	40	495	25
9～10時	34	450	17	41	403	14
10～11時	38	470	24	40	392	21
11～12時	30	436	17	34	433	19
12～13時	46	413	22	21	440	22
13～14時	49	479	14	36	434	13
14～15時	43	444	19	36	516	21
15～16時	28	442	19	20	483	18
16～17時	19	501	21	21	464	20
17～18時	14	558	30	15	557	44
18～19時	10	449	34	9	462	20
19～20時	11	404	31	9	359	29
20～21時	1	259	25	4	192	23
21～22時	3	215	15	5	149	12
22～23時	3	127	10	2	88	4
23～24時	5	71	5	3	58	6
合 計	603	6,870	407	561	6,932	419

表 9.2.2-12(2/6) 予測交通量 (N-5 西市民プール：平日)

単位：台

時間帯	施設関連車両（増加車両）				一 般 車 両（現西部工場関連車両を含む）					
	今宿方面		橋本方面		今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
0～1時					4	31	3	1	24	4
1～2時	15		15		25	20	1	33	16	3
2～3時	9		9		30	21	6	30	19	4
3～4時	9		9		31	13	3	25	13	4
4～5時	5		5		14	37	11	8	28	3
5～6時	14		14		25	58	11	14	75	14
6～7時	1		1		14	227	18	13	363	34
7～8時					19	522	50	22	591	61
8～9時					37	546	37	44	608	35
9～10時					45	517	21	41	482	21
10～11時	1		1		52	527	23	57	477	32
11～12時	1		1		34	488	20	30	495	19
12～13時	1		1		34	446	21	27	481	26
13～14時					58	542	16	32	515	17
14～15時	1		1		44	457	24	36	554	25
15～16時					40	546	20	49	570	20
16～17時					31	553	23	33	586	26
17～18時					19	604	33	21	649	54
18～19時					13	486	35	16	567	26
19～20時					12	480	33	15	433	30
20～21時					3	294	26	7	223	24
21～22時					2	246	16	9	173	14
22～23時					6	138	13	5	110	6
23～24時					4	87	6	5	69	9
合 計	57	0	57	0	596	7,886	470	573	8,121	511

時間帯	将 来 車 両					
	今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
0～1時	4	31	3	1	24	4
1～2時	40	20	1	48	16	3
2～3時	39	21	6	39	19	4
3～4時	40	13	3	34	13	4
4～5時	19	37	11	13	28	3
5～6時	39	58	11	28	75	14
6～7時	15	227	18	14	363	34
7～8時	19	522	50	22	591	61
8～9時	37	546	37	44	608	35
9～10時	45	517	21	41	482	21
10～11時	53	527	23	58	477	32
11～12時	35	488	20	31	495	19
12～13時	35	446	21	28	481	26
13～14時	58	542	16	32	515	17
14～15時	45	457	24	37	554	25
15～16時	40	546	20	49	570	20
16～17時	31	553	23	33	586	26
17～18時	19	604	33	21	649	54
18～19時	13	486	35	16	567	26
19～20時	12	480	33	15	433	30
20～21時	3	294	26	7	223	24
21～22時	2	246	16	9	173	14
22～23時	6	138	13	5	110	6
23～24時	4	87	6	5	69	9
合 計	653	7,886	470	630	8,121	511

表 9.2.2-12(3/6) 予測交通量 (N-6 国道 202 号 今宿青木 1020-1 : 平日)

単位 : 台

時間帯	施設関連車両 (増加車両)				一般車両 (現西部工場関連車両を含む)					
	福岡市街地方面		糸島市街地方面		福岡市街地方面			糸島市街地方面		
	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
0～1時					8	94		15	138	
1～2時	15		15		16	64		21	96	
2～3時	9		9		18	59		25	77	
3～4時	9		9		27	67		41	82	
4～5時	5		5		42	133		62	124	
5～6時	14		14		55	423		83	246	
6～7時	1		1		90	1143		96	763	
7～8時					115	1345		102	1487	
8～9時					139	1077		136	1232	
9～10時					155	1030		151	1196	
10～11時	1		1		156	1031		137	1209	
11～12時	1		1		134	1045		129	1168	
12～13時	1		1		121	1074		97	1122	
13～14時					140	1064		110	1138	
14～15時	1		1		122	1138		117	1092	
15～16時					99	1145		107	1124	
16～17時					73	1102		90	1193	
17～18時					52	1251		57	1483	
18～19時					36	1083		33	1370	
19～20時					27	723		22	1118	
20～21時					21	541		16	770	
21～22時					22	361		11	543	
22～23時					19	251		10	366	
23～24時					28	153		9	215	
合 計	57	0	57	0	1,715	17,397		1,677	19,352	

時間帯	将 来 車 両					
	福岡市街地方面			糸島市街地方面		
	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
0～1時	8	94		15	138	
1～2時	31	64		36	96	
2～3時	27	59		34	77	
3～4時	36	67		50	82	
4～5時	47	133		67	124	
5～6時	69	423		97	246	
6～7時	91	1,143		97	763	
7～8時	115	1,345		102	1,487	
8～9時	139	1,077		136	1,232	
9～10時	155	1,030		151	1,196	
10～11時	157	1,031		138	1,209	
11～12時	135	1,045		130	1,168	
12～13時	122	1,074		98	1,122	
13～14時	140	1,064		110	1,138	
14～15時	123	1,138		118	1,092	
15～16時	99	1,145		107	1,124	
16～17時	73	1,102		90	1,193	
17～18時	52	1,251		57	1,483	
18～19時	36	1,083		33	1,370	
19～20時	27	723		22	1,118	
20～21時	21	541		16	770	
21～22時	22	361		11	543	
22～23時	19	251		10	366	
23～24時	28	153		9	215	
合 計	1,772	17,397		1,734	19,352	

注 : 交通量は、既存資料 (令和 3 年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通調査 集計表) の西区今宿青木の調査結果を用いた。二輪車台数は不明であり、予測から除く。

表 9.2.2-12(4/6) 予測交通量 (N-7 国道 202 号 拾六町 5 丁目 4 : 平日)

単位 : 台

時間帯	施設関連車両 (増加車両)				一般車両 (現西部工場関連車両を含む)						
	福岡市街地方面		糸島市街地方面		福岡市街地方面			糸島市街地方面			
	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車	
0～1時					8	94		15	138		
1～2時	15		15		16	64		21	96		
2～3時	9		9		18	59		25	77		
3～4時	9		9		27	67		41	82		
4～5時	5		5		42	133		62	124		
5～6時	14		14		55	423		83	246		
6～7時	1		1		90	1143		96	763		
7～8時					115	1345		102	1487		
8～9時					139	1077		136	1232		
9～10時					155	1030		151	1196		
10～11時	1		1		156	1031		137	1209		
11～12時	1		1		134	1045		129	1168		
12～13時	1		1		121	1074		97	1122		
13～14時					140	1064		110	1138		
14～15時	1		1		122	1138		117	1092		
15～16時					99	1145		107	1124		
16～17時					73	1102		90	1193		
17～18時					52	1251		57	1483		
18～19時					36	1083		33	1370		
19～20時					27	723		22	1118		
20～21時					21	541		16	770		
21～22時					22	361		11	543		
22～23時					19	251		10	366		
23～24時					28	153		9	215		
合 計	57	0	57	0	1,715	17,397		1,677	19,352		

時間帯	将 来 車 両					
	福岡市街地方面			糸島市街地方面		
	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
0～1時	8	94		15	138	
1～2時	31	64		36	96	
2～3時	27	59		34	77	
3～4時	36	67		50	82	
4～5時	47	133		67	124	
5～6時	69	423		97	246	
6～7時	91	1,143		97	763	
7～8時	115	1,345		102	1,487	
8～9時	139	1,077		136	1,232	
9～10時	155	1,030		151	1,196	
10～11時	157	1,031		138	1,209	
11～12時	135	1,045		130	1,168	
12～13時	122	1,074		98	1,122	
13～14時	140	1,064		110	1,138	
14～15時	123	1,138		118	1,092	
15～16時	99	1,145		107	1,124	
16～17時	73	1,102		90	1,193	
17～18時	52	1,251		57	1,483	
18～19時	36	1,083		33	1,370	
19～20時	27	723		22	1,118	
20～21時	21	541		16	770	
21～22時	22	361		11	543	
22～23時	19	251		10	366	
23～24時	28	153		9	215	
合 計	1,772	17,397		1,734	19,352	

注 : 交通量は、既存資料 (令和 3 年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通調査 集計表) の西区今宿青木の調査結果を用いた。二輪車台数は不明であり、予測から除く。

表 9.2.2-12(5/6) 予測交通量 (N-4 西部工場第2駐車場入口：休日)

単位：台

時間帯	施設関連車両 (増加車両)				一 般 車 両 (現西部工場関連車両を含む)					
	今宿方面		橋本方面		今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
0～1時					1	41	0	7	29	0
1～2時	15		15		17	30	2	20	23	0
2～3時	9		9		18	19	6	15	18	8
3～4時	9		9		19	27	3	25	20	4
4～5時	5		5		11	33	4	10	28	4
5～6時	14		14		35	64	7	20	68	9
6～7時	1		1		11	210	13	9	246	22
7～8時					18	391	28	16	392	33
8～9時					23	445	36	41	427	17
9～10時					26	466	20	17	429	15
10～11時	1		1		42	499	15	26	416	15
11～12時	1		1		25	534	21	25	474	8
12～13時	1		1		22	533	26	9	470	25
13～14時					19	532	22	20	474	14
14～15時	1		1		31	496	20	16	497	20
15～16時					26	446	27	23	540	41
16～17時					16	413	26	22	554	26
17～18時					7	460	17	12	546	31
18～19時					4	381	22	8	440	27
19～20時					2	315	10	5	235	15
20～21時					2	201	11	3	169	14
21～22時					0	145	12	3	125	5
22～23時					1	116	8	0	101	4
23～24時					1	75	1	0	52	7
合 計	57	0	57	0	377	6,872	357	352	6,773	364

時間帯	将 来 車 両					
	今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
0～1時	1	41	0	7	29	0
1～2時	32	30	2	35	23	0
2～3時	27	19	6	24	18	8
3～4時	28	27	3	34	20	4
4～5時	16	33	4	15	28	4
5～6時	49	64	7	34	68	9
6～7時	12	210	13	10	246	22
7～8時	18	391	28	16	392	33
8～9時	23	445	36	41	427	17
9～10時	26	466	20	17	429	15
10～11時	43	499	15	27	416	15
11～12時	26	534	21	26	474	8
12～13時	23	533	26	10	470	25
13～14時	19	532	22	20	474	14
14～15時	32	496	20	17	497	20
15～16時	26	446	27	23	540	41
16～17時	16	413	26	22	554	26
17～18時	7	460	17	12	546	31
18～19時	4	381	22	8	440	27
19～20時	2	315	10	5	235	15
20～21時	2	201	11	3	169	14
21～22時	0	145	12	3	125	5
22～23時	1	116	8	0	101	4
23～24時	1	75	1	0	52	7
合 計	434	6,872	357	409	6,773	364

表 9.2.2-12(6/6) 予測交通量 (N-5 西市民プール：休日)

単位：台

時間帯	施設関連車両（増加車両）				一 般 車 両（現西部工場関連車両を含む）					
	今宿方面		橋本方面		今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
0～1時					3	51	2	4	34	0
1～2時	15		15		23	34	4	27	22	1
2～3時	9		9		19	23	6	16	22	9
3～4時	9		9		15	29	5	24	26	5
4～5時	5		5		9	34	5	1	28	5
5～6時	14		14		17	75	6	13	68	13
6～7時	1		1		14	222	13	7	264	25
7～8時					26	475	34	14	488	34
8～9時					28	514	36	25	518	21
9～10時					22	505	24	20	497	20
10～11時	1		1		42	551	14	24	488	17
11～12時	1		1		23	587	21	33	555	10
12～13時	1		1		26	618	34	11	551	33
13～14時					22	634	26	21	573	17
14～15時	1		1		33	570	20	24	576	25
15～16時					21	534	29	17	623	46
16～17時					16	462	29	22	638	30
17～18時					7	510	15	14	609	40
18～19時					5	476	27	10	513	32
19～20時					5	374	19	8	288	22
20～21時					3	234	14	5	190	16
21～22時					0	164	13	6	146	8
22～23時					1	145	10	1	110	4
23～24時					1	81	2	0	54	7
合 計	57	0	57	0	381	7,902	408	347	7,881	440

時間帯	将 来 車 両					
	今宿方面			橋本方面		
	大 型	小 型	二輪車	大 型	小 型	二輪車
0～1時	3	51	2	4	34	0
1～2時	38	34	4	42	22	1
2～3時	28	23	6	25	22	9
3～4時	24	29	5	33	26	5
4～5時	14	34	5	6	28	5
5～6時	31	75	6	27	68	13
6～7時	15	222	13	8	264	25
7～8時	26	475	34	14	488	34
8～9時	28	514	36	25	518	21
9～10時	22	505	24	20	497	20
10～11時	43	551	14	25	488	17
11～12時	24	587	21	34	555	10
12～13時	27	618	34	12	551	33
13～14時	22	634	26	21	573	17
14～15時	34	570	20	25	576	25
15～16時	21	534	29	17	623	46
16～17時	16	462	29	22	638	30
17～18時	7	510	15	14	609	40
18～19時	5	476	27	10	513	32
19～20時	5	374	19	8	288	22
20～21時	3	234	14	5	190	16
21～22時	0	164	13	6	146	8
22～23時	1	145	10	1	110	4
23～24時	1	81	2	0	54	7
合 計	438	7,902	408	404	7,881	440

5) 予測結果

(1) 工事の実施による影響

① 建設工事の実施

建設工事の実施による予測結果を表 9.2.2-13 に示す。

建設工事中の騒音レベルについて、敷地境界では 72～79dB と予測された。

建設工事の実施（現西部工場解体時）と施設の稼働による相互影響の騒音レベルについて、敷地境界では 72～78db と予測された。

表 9.2.2-13 (1/4) 建設工事の実施の予測結果（資源化センター解体時）

単位：dB

予 測 地 点	時間区分	現況 騒音レベル	寄与 騒音レベル	工事中の 騒音レベル
敷地境界（北西側）	昼間	50	76	76
敷地境界（北東側）		72	76	78
敷地境界（南東側）		55	75	75
敷地境界（南側）		55	73	73

注：時間区分 昼間は 8～19 時を示す。

表 9.2.2-13 (2/4) 建設工事の実施の予測結果（計画施設建設時）

単位：dB

予 測 地 点	時間区分	現況 騒音レベル	寄与 騒音レベル	工事中の 騒音レベル
敷地境界（北西側）	昼間	50	78	78
敷地境界（北東側）		72	78	79
敷地境界（南東側）		55	77	77
敷地境界（南側）		55	75	75

注：時間区分 昼間は 8～19 時を示す。

表 9.2.2-13 (3/4) 建設工事の実施の予測結果（現西部工場解体時）

単位：dB

予 測 地 点	時間区分	現況 騒音レベル	寄与 騒音レベル	工事中の 騒音レベル
敷地境界（北西側）	昼間	50	72	72
敷地境界（北東側）		72	74	76
敷地境界（南東側）		55	78	78
敷地境界（南側）		55	74	74

注：時間区分 昼間は 8～19 時を示す。

表 9.2.2-13 (4/4) 建設工事の実施（現西部工場解体時）と施設の稼働による相互影響の予測結果

単位：dB

予 測 地 点	時間区分	現況 騒音レベル	施設の稼働 寄与 騒音レベル	現西部工場 解体時寄与 騒音レベル	相互影響時の 騒音レベル
敷地境界（北西側）	昼間	45	42	72	72
敷地境界（北東側）		72	40	74	76
敷地境界（南東側）		45	38	78	78
敷地境界（南側）		45	39	74	74

注：時間区分 昼間は 8～19 時を示す。

注：現況騒音レベルは、N-1 西の丘中央公園における現西部工場の非稼働日の現地調査結果（時間率騒音レベル）を用いた。

② 資材等運搬車両の走行

資材等運搬車両の走行の予測結果を表 9.2.2-14 に示す。

資材等運搬車両の走行による騒音レベル（昼間）は、67dB～72dB と予測された。

資材等運搬車両（現西部工場解体時）と施設関連車両の走行による相互影響の騒音レベルは、昼間 67dB～72dB と予測された。

表 9.2.2-14(1/4) 資材等運搬車両の走行の予測結果（資源化センター解体時）

単位：dB

予測地点	時間区分	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ 資材等運搬車両 (予測値)
N-4 西部工場第2駐車場入口	昼間	67	1	68
N-5 西市民プール	昼間	68	0	68
N-6 国道 202 号 今宿青木 1020-1	昼間	72	0	72
N-7 国道 202 号 拾六町 5 丁目 4	昼間	71	0	71

注：時間区分 昼間は 6～22 時を示す。

注：一般車両（現況値）：N-4、N-5 については、現地調査における測定結果。N-6、N-7 はそれぞれ「令和 4 年度 福岡市自動車騒音常時監視結果（自動車騒音・道路交通振動測定結果）」福岡市環境局の国道 202 号 今宿青木 1020-1、国道 202 号 拾六町 5 丁目 4 のデータ。

増加量：「一般車両＋資材等運搬車両」の予測値－「一般車両」の予測値
一般車両＋資材等運搬車両（予測値）：一般車両（現況値）＋増加量

表 9.2.2-14(2/4) 資材等運搬車両の走行の予測結果（計画施設建設時）

単位：dB

予測地点	時間区分	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ 資材等運搬車両 (予測値)
N-4 西部工場第2駐車場入口	昼間	67	1	68
N-5 西市民プール	昼間	68	0	68
N-6 国道 202 号 今宿青木 1020-1	昼間	72	0	72
N-7 国道 202 号 拾六町 5 丁目 4	昼間	71	0	71

注：時間区分 昼間は 6～22 時を示す。

注：一般車両（現況値）：N-4、N-5 については、現地調査における測定結果。N-6、N-7 はそれぞれ「令和 4 年度 福岡市自動車騒音常時監視結果（自動車騒音・道路交通振動測定結果）」福岡市環境局の国道 202 号 今宿青木 1020-1、国道 202 号 拾六町 5 丁目 4 のデータ。

増加量：「一般車両＋資材等運搬車両」の予測値－「一般車両」の予測値
一般車両＋資材等運搬車両（予測値）：一般車両（現況値）＋増加量

表 9.2.2-14(3/4) 資材等運搬車両の走行の予測結果（現西部工場解体時）

単位：dB

予測地点	時間 区分	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ 資材等運搬車両 (予測値)
N-4 西部工場第2駐車場入口	昼間	67	0	67
N-5 西市民プール	昼間	68	0	68
N-6 国道202号 今宿青木1020-1	昼間	72	0	72
N-7 国道202号 拾六町5丁目4	昼間	71	0	71

注：時間区分 昼間は6～22時を示す。

注：一般車両（現況値）：N-4、N-5については、現地調査における測定結果。N-6、N-7はそれぞれ「令和4年度 福岡市自動車騒音常時監視結果（自動車騒音・道路交通振動測定結果）」福岡市環境局の国道202号 今宿青木1020-1、国道202号 拾六町5丁目4のデータ。

増加量：「一般車両＋資材等運搬車両」の予測値－「一般車両」の予測値

一般車両＋資材等運搬車両（予測値）：一般車両（現況値）＋増加量

表 9.2.2-14（4/4） 資材等運搬車両（現西部工場解体時）と
施設関連車両の走行による相互影響の予測結果

単位：dB

予測地点	時間 区分	一般車両 (現況値)	資材等運搬車 両（現西部工 場解体時）の 走行による増 加量	施設関連車両 の走行による 増加量	相互影響 (予測値)
N-4 西部工場第2駐車場入口	昼間	67	0	0	67
N-5 西市民プール	昼間	68	0	0	68
N-6 国道202号 今宿青木1020-1	昼間	72	0	0	72
N-7 国道202号 拾六町5丁目4	昼間	71	0	0	71

注：時間区分 昼間は6～22時を示す。

注：一般車両（現況値）：N-4、N-5については、現地調査における測定結果。N-6、N-7はそれぞれ「令和4年度 福岡市自動車騒音常時監視結果（自動車騒音・道路交通振動測定結果）」福岡市環境局の国道202号 今宿青木1020-1、国道202号 拾六町5丁目4のデータ。

(2) 存在・供用による影響

① 施設の稼働

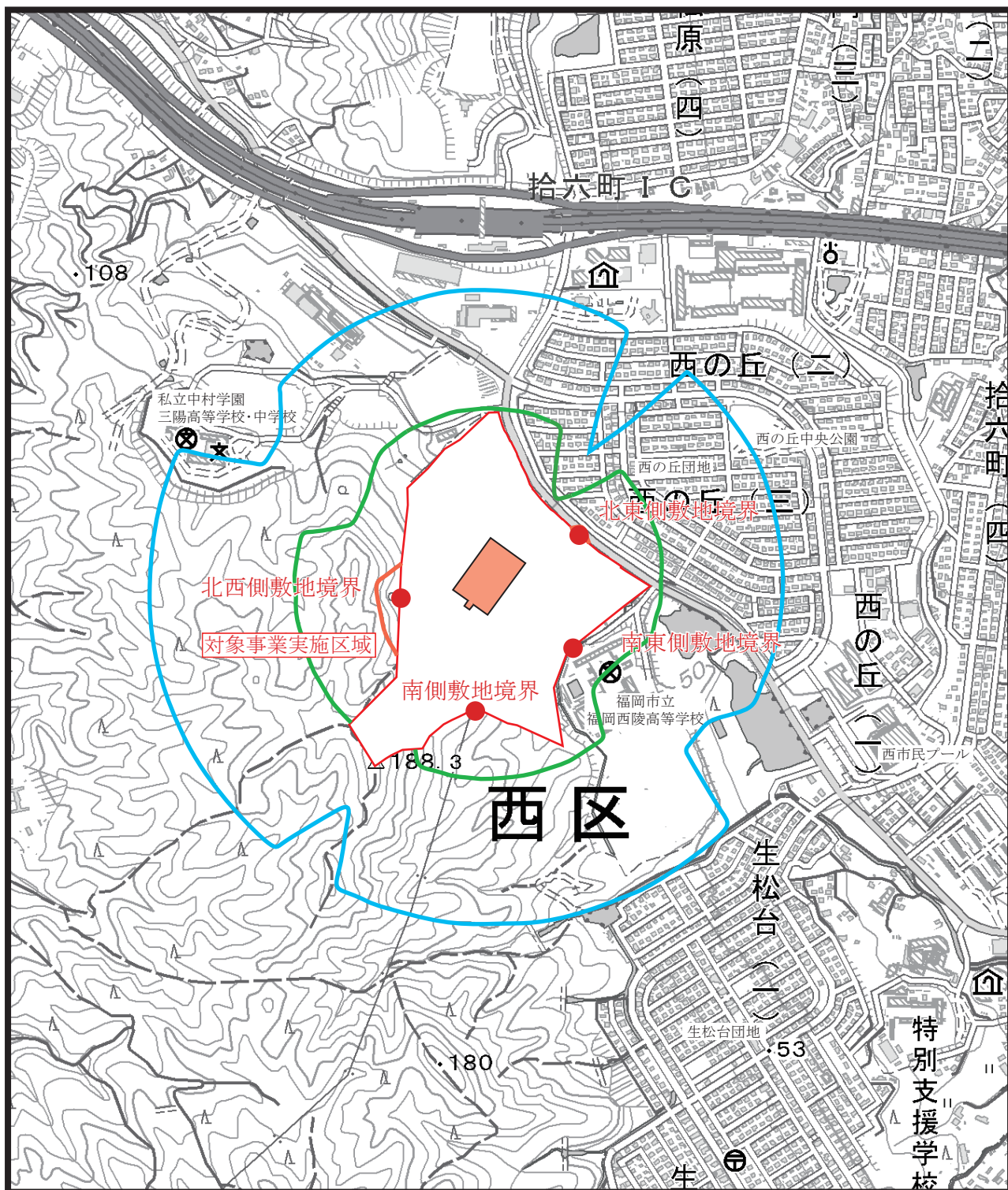
施設の稼働の予測結果を表 9. 2. 2-15 及び図 9. 2. 2-8 に示す。

敷地境界での予測騒音レベルは、朝(6～8 時) 44～72dB、昼間(8～19 時) 46～72dB、夕(19～23 時) 43～71dB、夜間(23～翌 6 時) 41～68dB と予測された。

表 9. 2. 2-15 施設の稼働の予測結果

単位：dB

予 測 地 点	時間 区分	現況 騒音レベル	寄与 騒音レベル	稼働時の 騒音レベル
敷地境界（北西側）	朝	43	42	46
	昼間	45		47
	夕	41		45
	夜間	38		44
敷地境界（北東側）	朝	72	40	72
	昼間	72		72
	夕	71		71
	夜間	68		68
敷地境界（南東側）	朝	43	38	44
	昼間	45		46
	夕	41		43
	夜間	38		41
敷地境界（南側）	朝	43	39	45
	昼間	45		46
	夕	41		43
	夜間	38		42



凡例

 : 対象事業実施区域

 : 40 dB

 : 35 dB

 : 30 dB

 : 各敷地境界の最大値の位置

 : 計画施設



S = 1:10,000



「電子地形図25000（国土地理院）」を加工して作成

図9.2.2-8 施設の稼働 騒音予測結果

② 施設関連車両の走行

施設関連車両の走行の予測結果を表 9.2.2-16 に示す。

平日の施設関連車両の走行による騒音レベルは、昼間 67dB～72dB、夜間 63dB～67dB と予測された。

また、休日では同様に昼間 67dB～68dB、夜間 62dB～63dB と予測された。

表 9.2.2-16(1/2) 施設関連車両の走行の予測結果（平日）

単位：dB

予測地点	時間区分	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ 施設関連車両 (予測値)
N-4 西部工場第2駐車場入口	昼間	67	0	67
	夜間	62	1	63
N-5 西市民プール	昼間	68	0	68
	夜間	62	1	63
N-6 国道 202 号 今宿青木 1020-1	昼間	72	0	72
	夜間	67	0	67
N-7 国道 202 号 拾六町 5 丁目 4	昼間	71	0	71
	夜間	67	0	67

注：時間区分 昼間は 6～22 時、夜間は 22～翌 6 時を示す。

注：一般車両（現況値）：N-4、N-5 については、現地調査における測定結果。N-6、N-7 はそれぞれ「令和 4 年度 福岡市自動車騒音常時監視結果（自動車騒音・道路交通振動測定結果）」福岡市環境局の国道 202 号 今宿青木 1020-1、国道 202 号 拾六町 5 丁目 4 のデータ。

増加量：「一般車両＋施設関連車両」の予測値－「一般車両」の予測値

一般車両＋施設関連車両（予測値）：一般車両（現況値）＋増加量

表 9.2.2-16(2/2) 施設関連車両の走行の予測結果（休日）

単位：dB

予測地点	時間区分	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ 施設関連車両 (予測値)
N-4 西部工場第2駐車場入口	昼間	67	0	67
	夜間	61	1	62
N-5 西市民プール	昼間	68	0	68
	夜間	62	1	63

注：時間区分 昼間は 6～22 時、夜間は 22～翌 6 時を示す。

注：一般車両（現況値）：N-4、N-5 については、現地調査における測定結果。

増加量：「一般車両＋施設関連車両」の予測値－「一般車両」の予測値

一般車両＋施設関連車両（予測値）：一般車両（現況値）＋増加量

2.3 評価

1) 評価の手法

(1) 環境影響の回避又は低減に係る評価

調査及び予測結果を踏まえ、対策事業の工事の実施や供用・存在に伴って発生する騒音の影響が実行可能な範囲で最大限に回避され、又は低減されているものであるか否かについて評価する。

(2) 環境の保全の観点からの基準又は目標の整合性に係る評価

騒音に関する基準又は目標として、表 9.2.3-1 に示す目標との整合が図られているか否かについて評価する。

表 9.2.3-1 騒音に係る環境保全目標

段階	影響要因	環境保全目標		
工事の実施による影響	建設工事の実施	(対象事業実施区域敷地境界) 騒音規制法により、対象事業実施区域敷地境界において「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」による規制基準とする。	—	85dB 以下
	資材等運搬車両の走行	環境基本法に基づく「騒音に係る環境基準」より、 N-4 西部工場第2駐車場入口 N-5 西市民プール N-6 国道202号 今宿青木1020-1 N-7 国道202号 拾六町5丁目4 において、幹線交通を担う道路に近接する空間に係る基準とする。	昼間：6時～22時	70dB 以下
存在・供用による影響	施設の稼働	(対象事業実施区域敷地境界) 騒音規制法により対象事業実施区域敷地境界において「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」による規制基準（第2種区域）に係る基準とする。	朝：6時～8時 昼間：8時～19時 夕：19時～23時 夜間：23時～6時	朝：50dB 以下 昼間：60dB 以下 夕：50dB 以下 夜間：50dB 以下
	施設関連車両の走行	環境基本法に基づく「騒音に係る環境基準」より、 N-4 西部工場第2駐車場入口 N-5 西市民プール N-6 国道202号 今宿青木1020-1 N-7 国道202号 拾六町5丁目4 において、幹線交通を担う道路に近接する空間に係る基準とする。	昼間：6時～22時 夜間：22時～6時	昼間：70dB 以下 夜間：65dB 以下

2) 環境保全措置

事業者の実行可能な範囲で環境影響をできる限り回避又は低減を図ることを目的として、以下の環境保全措置を検討した。

(1) 検討した環境保全措置

騒音の環境保全措置を検討するにあたっては、事業特性や地域特性を踏まえ、環境保全措置として表 9.2.3-2 に示す措置を検討した。

表 9.2.3-2 (1/2) 環境保全措置の検討状況(工事の実施による影響)

影響要因	環境保全措置の内容	実施の適否	適否の理由
建設工事の実施	低騒音型建設機械の採用等	適	可能な限り低騒音型建設機械を使用することにより、騒音を低減させることができるため。
	建設機械の効率的利用	適	工事工程等を十分検討し、建設機械の集中稼働を避け、建設機械の効率的利用に努めることで騒音を低減できるため。
	建設機械の維持管理	適	建設機械の維持管理に努めることで建設機械が所定の性能を発揮できるため。
	アイドリングストップの徹底	適	建設機械のアイドリングストップを図ることにより、騒音を低減させることができるため。
	防音対策の実施	適	工事に際しては仮囲いや防音シート等を設置し防音対策を講じる。
	騒音のモニタリング	適	周辺環境への影響の程度を把握する基礎資料として活用できるため。
資材等運搬車両の走行	交通規則の遵守	適	速度や積載量等の交通規則を遵守することにより騒音が低減できるため。
	搬入時期・時間の分散化	適	搬入時期・時間の分散化により資材等運搬車両を集中させないよう努めることにより騒音が低減できるため。
	搬入ルート of 分散化	適	搬入ルートの分散化に努めることで資材等運搬車両を集中させないよう努めることにより騒音が低減できるため。
	車両台数の抑制	適	車両台数の抑制により騒音を低減させることができるため。
	アイドリングストップの徹底	適	資材等運搬車両のアイドリングストップを図ることにより、騒音を低減させることができるため。

表 9.2.3-2(2/2) 環境の保全のための措置(存在・供用による影響)

影響要因	環境保全措置の内容	実施の適否	適否の理由
施設の稼働	騒音発生源対策	適	騒音の発生源である機器等は、屋内に設置することや特に大きな騒音の発生源周辺では、壁面に吸音処理を行うことにより騒音を低減させることができるため。
	設計時の配慮	適	騒音の発生源となる機器を敷地境界から離れた位置に設置することにより騒音を低減させることができるため。
	適切な運転管理	適	適切な運転管理により騒音を低減させることができるため。
施設関連車両の走行	交通規則の遵守	適	速度や積載量等の交通規則を遵守することにより騒音が低減できるため。
	搬入時期・時間の分散化	適	搬入時期・時間の分散化により施設関連車両を集中させないよう努めることにより騒音が低減できるため。
	搬入ルート分散化	適	搬入ルートの分散化に努めることで施設関連車両を集中させないよう努めることにより騒音が低減できるため。
	アイドリングストップの徹底	適	施設関連車両のアイドリングストップを図ることにより、騒音を低減させることができるため。

(2) 環境保全措置の実施の内容

環境保全措置として、表 9.2.3-3 に示す措置を実施する。

表 9.2.3-3 (1/4) 環境保全措置の内容(工事の実施による影響：建設工事の実施)

内容	実施の方法	実施主体	効果・変化	効果の不確実性	他の環境への影響	措置の区分		
						予測条件として設定	低減に係る保全措置	その他の保全措置
低騒音型建設機械の採用等	・使用する建設機械は低騒音型建設機械を採用し、低騒音となる工法を検討する。	事業者	騒音を低減させることができる。	小さい	なし	○	○	
建設機械の効率的利用	・工事工程等を十分検討し、建設機械の集中稼働を避け、建設機械の効率的利用に努める。				大気質、振動等の緩和		○	
建設機械の維持管理	・建設機械が所定の性能を発揮できるように建設機械の維持管理に努める。						○	
アイドリングストップの徹底	・建設機械は、運転する際に必要以上の暖機運転(アイドリング)をしないよう、運転手への指導を徹底する。						○	
防音対策の実施	・工事に際しては仮囲いを設置し防音対策を講じる。				大気質等の緩和		○	
騒音のモニタリングの実施	・工事区域等で騒音のモニタリングを実施する。		周辺環境への影響の程度を把握する基礎資料として活用するため。		なし			○

表 9.2.3-3 (2/4) 環境保全措置の内容(工事の実施による影響：資材等運搬車両の走行)

内容	実施の方法	実施主体	効果・変化	効果の不確実性	他の環境への影響	措置の区分		
						予測条件として設定	低減に係る保全措置	その他の保全措置
交通規則の遵守	・資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規則を遵守する。特に、周辺道路においては速度を十分に落として走行することとし、騒音の低減に努める。	事業者	騒音を低減させることができる。	小さい	大気質、振動等の緩和		○	
搬入時期・時間の分散化	・工事実施段階では、資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。						○	
搬入ルート分散化	・工事実施段階では、資材等運搬車両が集中しないよう搬入ルートの分散化に努める。						○	
車両台数の抑制	・工事関係者の通勤は相乗とすることにより通勤車両台数の抑制に努める。						○	
アイドリングストップの徹底	・資材等運搬車両のアイドリングストップを徹底する。						○	

表 9.2.3-3 (3/4) 環境保全措置の内容(存在・供用による影響：施設の稼働)

内容	実施の方法	実施主体	効果・変化	効果の不確実性	他の環境への影響	措置の区分		
						予測条件として設定	低減に係る保全措置	その他の保全措置
騒音発生源対策	・騒音の発生源である機器等は、屋内に設置する。	事業者	騒音を低減させることができる。	小さい	大気質、振動等の緩和	○	○	
	・特に大きな騒音の発生源周辺では、壁面に吸音処理を行う。					○	○	
設計時の配慮	・騒音の発生源となる機器を敷地境界から離れた位置に設置する。						○	
適切な運転管理	・日常点検等の実施により、設備の作動を良好な状態に保つ。						○	

表 9.2.3-3 (4/4) 環境保全措置の内容(存在・供用による影響：施設関連車両の走行)

内容	実施の方法	実施主体	効果・変化	効果の不確実性	他の環境への影響	措置の区分		
						予測条件として設定	低減に係る保全措置	その他の保全措置
交通規則の遵守	・施設関連車両は、速度や積載量等の交通規則を遵守する。特に、周辺道路においては速度を十分に落として走行することとし、騒音の低減に努める。	事業者	騒音を低減させることができる。	小さい	大気質、振動等の緩和		○	
搬入時期・時間の分散化	・施設関連車両が集中しないよう搬入時間の分散化に努める。						○	
搬入ルート分散化	・施設関連車両が集中しないよう搬入ルートの分散化に努める。					○	○	
アイドリングストップの徹底	・廃棄物運搬車両は、運転する際に必要以上の暖機運転(アイドリング)をしないよう、運転手への指導を徹底する。						○	

3) 事後調査

採用した予測手法は、その予測精度に係る知見が十分蓄積されていると判断でき、予測の不確実性は小さい。また、実施する環境保全措置についても効果に係る知見が十分に蓄積されていると判断でき、効果の不確実性はない。よって、事後調査は実施しないものとした。

4) 評価の結果

(1) 工事の実施による影響

① 建設工事の実施

ア 環境影響の回避又は低減に係る評価

建設工事の実施にあたっては、低騒音型建設機械の使用し、建設機械や工事時期の集中を避ける等の騒音防止対策を実施することにより、建設工事の実施による影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。

イ 環境の保全の観点からの基準又は目標の整合性に係る評価

予測結果と環境保全目標を表 9.2.3-4 にあわせて示す。

対象事業実施区域の敷地境界においては 72～79dB と予測され、環境保全目標(85dB)を下回るものであることから環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。

なお、予測は騒音レベルが高くなる時期を対象とし、仮囲いの設置を行わない条件で実施したものである。建設工事の実施にあたっては、仮囲いの設置、建設機械や工事時期の集中を避けるなど環境保全措置を講じることにより、さらなる騒音レベルの低下に努める。

表 9.2.3-4 (1/4) 騒音の評価（建設工事の実施：資源化センター解体時）

単位：dB

予 測 地 点	現況 騒音レベル	寄与 騒音レベル	工事中の 騒音レベル	環境保全目標
敷地境界（北西側）	50	76	76	85
敷地境界（北東側）	72	76	78	
敷地境界（南東側）	55	75	75	
敷地境界（南側）	55	73	73	

表 9.2.3-4 (2/4) 騒音の評価（建設工事の実施：計画施設建設時）

単位：dB

予 測 地 点	現況 騒音レベル	寄与 騒音レベル	工事中の 騒音レベル	環境保全目標
敷地境界（北西側）	50	78	78	85
敷地境界（北東側）	72	78	79	
敷地境界（南東側）	55	77	77	
敷地境界（南側）	55	75	75	

表 9.2.3-4 (3/4) 騒音の評価（建設工事の実施：現西部工場解体時）

単位：dB

予 測 地 点	現況 騒音レベル	寄与 騒音レベル	工事中の 騒音レベル	環境保全目標
敷地境界（北西側）	50	72	72	85
敷地境界（北東側）	72	74	76	
敷地境界（南東側）	55	78	78	
敷地境界（南側）	55	74	74	

表 9.2.3-4 (4/4) 騒音の評価
（建設工事の実施（現西部工場解体時）と施設の稼働による相互影響）

単位：dB

予 測 地 点	時間 区分	現況 騒音レベル	施設の稼働 寄与 騒音レベル	現西部工場 解体時寄与 騒音レベル	工事中の 騒音レベル	環境保全 目標
敷地境界（北西側）	昼間	45	42	72	72	85
敷地境界（北東側）		72	40	74	76	
敷地境界（南東側）		45	38	78	78	
敷地境界（南側）		45	39	74	74	

注：時間区分 昼間は8～19時を示す。

注：環境保全目標は、騒音規制法に基づく「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」に係る基準 85dB とした。

② 資材等運搬車両の走行

ア 環境影響の回避又は低減に係る評価

事業の実施にあたっては、資材等運搬車両の搬入時間帯の分散化、搬入ルート of 分散化などの対策を講じることから、資材等運搬車両の騒音による影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。

イ 環境の保全の観点からの基準又は目標の整合性に係る評価

予測結果は、表 9.2.3-5 に示すとおりである。

予測結果と環境保全目標を比較すると、N-6 及び N-7 では環境保全目標を上回っているが、騒音レベルの増加量に変化はなく、現況を悪化させるものではないと考える。

また、N-4 及び N-5 では環境保全目標を下回っており、騒音レベルの増加量も 0～1dB であるため、現況を著しく悪化させるものではないと考える。

したがって、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。

なお、資材等運搬車両の走行にあたっては、資材等運搬車両の搬入時間帯及び搬入ルートの分散化など、環境保全措置を講じることにより、騒音レベルの低下に努める。

表 9.2.3-5 (1/4) 騒音の評価（資材等運搬車両の走行：資源化センター解体時）

単位：dB

予測地点	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ 資材等運搬車両 (予測値)	環境保全目標
N-4 西部工場第2駐車場入口	67	1	68	70
N-5 西市民プール	68	0	68	
N-6 国道 202 号 今宿青木 1020-1	72	0	72	
N-7 国道 202 号 拾六町 5 丁目 4	71	0	71	

表 9.2.3-5 (2/4) 騒音の評価（資材等運搬車両の走行：計画施設建設時）

単位：dB

予測地点	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ 資材等運搬車両 (予測値)	環境保全目標
N-4 西部工場第2駐車場入口	67	1	68	70
N-5 西市民プール	68	0	68	
N-6 国道 202 号 今宿青木 1020-1	72	0	72	
N-7 国道 202 号 拾六町 5 丁目 4	71	0	71	

表 9.2.3-5 (3/4) 騒音の評価（資材等運搬車両の走行：現西部工場解体時）

単位：dB

予測地点	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ 資材等運搬車両 (予測値)	環境保全目標
N-4 西部工場第2駐車場入口	67	0	67	70
N-5 西市民プール	68	0	68	
N-6 国道202号 今宿青木1020-1	72	0	72	
N-7 国道202号 拾六町5丁目4	71	0	71	

表 9.2.3-5 (4/4) 騒音の評価

（資材等運搬車両の走行（現西部工場解体時）と施設関連車両の走行による相互影響：平日）

単位：dB

予測地点	時間 区分	一般車両 (現況値)	資材等運搬車 両（現西部工 場解体時）の 走行による増 加量	施設関連車両 の走行による 増加量	一般車両＋ 資材等運搬車 両＋施設関連 車両の走行 (予測値)	環境保 全目標
N-4 西部工場第2駐車場入口	昼間	67	0	0	67	70
N-5 西市民プール		68	0	0	68	
N-6 国道202号 今宿青木1020-1		72	0	0	72	
N-7 国道202号 拾六町5丁目4		71	0	0	71	

(2) 存在・供用による影響

① 施設の稼働

ア 環境影響の回避又は低減に係る評価

事業の実施にあたっては、騒音発生機器等は屋内に設置し、騒音の発生源周辺では、壁面に吸音処理を行うなどにより施設稼働の騒音による影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。

イ 環境の保全の観点からの基準又は目標の整合性に係る評価

ア) 施設の稼働の予測

予測結果は表 9.2.3-6 に示すとおり、敷地境界（北西側）、敷地境界（南東側）及び敷地境界（南側）では環境保全目標を下回ったが、敷地境界（北東側）においては、県道 561 号線を走行している車両の騒音の影響により、現況騒音レベルが環境保全目標を上回っていた。しかし、寄与騒音レベルは 40dB と現況騒音レベルより小さく、稼働時の騒音レベルに現況騒音レベルからの変化はなく、現況を悪化させるものではないと考える。

したがって、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。

表 9.2.3-6 騒音の評価（施設の稼働）

単位：dB

予測地点	時間区分	現況騒音レベル	寄与騒音レベル	稼働時の騒音レベル	環境保全目標
敷地境界（北西側）	朝	43	42	46	50
	昼間	45		47	60
	夕	41		45	50
	夜間	38		44	50
敷地境界（北東側）	朝	72	40	72	50
	昼間	72		72	60
	夕	71		71	50
	夜間	68		68	50
敷地境界（南東側）	朝	43	38	44	50
	昼間	45		46	60
	夕	41		43	50
	夜間	38		41	50
敷地境界（南側）	朝	43	39	45	50
	昼間	45		46	60
	夕	41		43	50
	夜間	38		42	50

注：時間区分 朝は 6～8 時、昼間は 8～19 時、夕は 19～23 時、夜間は 23～翌 6 時を示す。

② 施設関連車両の走行

ア 環境影響の回避又は低減に係る評価

事業の実施にあたっては、施設関連車両の搬入時間帯の分散化、搬入ルート分散化などに努めることから、施設関連車両の騒音による影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。

イ 環境の保全の観点からの基準又は目標の整合性に係る評価

ア) 施設関連車両の走行の予測

予測結果は、表 9.2.3-7 に示すとおりある。

予測結果と環境保全目標を比較すると、N-6 及び N-7 では環境保全目標を上回っているが、騒音レベルの増加量に変化はなく、現況を悪化させるものではないと考える。

また、N-4 及び N-5 では環境保全目標を下回っており、騒音レベルの増加量も 0～1dB であるため、現況を著しく悪化させるものではないと考える。

したがって、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。

なお、施設関連車両の走行にあたっては、施設関連車両の搬入時間帯搬入ルートの分散化など、環境保全措置を講じることにより、騒音レベルの低下に努める。

表 9.2.3-7(1/2) 騒音の評価（施設関連車両の走行：平日）

単位：dB

予測地点	時間区分	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ 施設関連車両 (予測値)	環境保全目標
N-4 西部工場第2駐車場入口	昼間	67	0	67	70
	夜間	62	1	63	65
N-5 西市民プール	昼間	68	0	68	70
	夜間	62	1	63	65
N-6 国道 202 号 今宿青木 1020-1	昼間	72	0	72	70
	夜間	67	0	67	65
N-7 国道 202 号 拾六町 5 丁目 4	昼間	71	0	71	70
	夜間	67	0	67	65

注：時間区分 昼間は 6～22 時、夜間は 22～翌 6 時を示す。

表 9.2.3-7(2/2) 騒音の評価（施設関連車両の走行：休日）

単位：dB

予測地点	時間区分	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ 施設関連車両 (予測値)	環境保全目標
N-4 西部工場第2駐車場入口	昼間	67	0	67	70
	夜間	61	1	62	65
N-5 西市民プール	昼間	68	0	68	70
	夜間	62	1	63	65

注：時間区分 昼間は6～22時、夜間は22～翌6時を示す。