

7.1.2 騒音

(1) 調査結果の概要

ア 調査目的

工事の実施（現工場解体工事、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）及び施設の供用（施設の稼働、廃棄物の搬出入）に伴う事業計画地周辺及び車両の運行ルート沿いに立地する民家へ及ぼす騒音の影響を予測・評価するうえで、基礎資料を把握するため調査を行いました。あわせて、事業計画地周辺の現況把握及び過去の調査結果との比較を行いました。

イ 調査項目・方法

調査は、既存資料及び既往調査結果の整理並びに現地調査により行いました。

既存資料調査は、「広島市の環境（広島市環境白書）」を使用して、事業計画地周辺の調査結果の資料を収集し、とりまとめました。

既往調査は、「広島市環境事業局北一工場建設に伴う環境調査報告書」（昭和 55 年 5 月、広島市）、「大型ごみ破碎処理施設（仮称）建設事業環境影響評価業務報告書」（平成 2 年 1 月、広島市）、「安佐南工場環境影響評価業務報告書」（平成 9 年 11 月、広島市）、「安佐南工場建替事業に係る環境影響評価報告書」（平成 16 年 3 月、広島市）を使用して、とりまとめました。

現地調査における調査項目・方法は、表 7.1.2-1 に示すとおりです。

表 7.1.2-1 現地調査項目・方法

調査項目	調査方法
環境騒音レベル	JIS C 1502 に規定する普通騒音計を用いた JIS Z 8731 に規定する方法
道路交通騒音レベル	JIS C 1502 に規定する普通騒音計を用いた JIS Z 8731 に規定する方法
交通量	数取器を用いて、分類は小型車、大型車、 二輪車の 3 車種分類で実施

ウ 調査地点

既存資料及び既往調査地点は図 7.1.2-1 に、現地調査地点は表 7.1.2-2 及び図 7.1.2-2 に示すとおりです。

表 7.1.2-2 現地調査地点

調査項目	地点番号	位置	平日	休日
環境騒音	N1	事業計画地敷地境界	○	
	N2	椎原グラウンド	○	
	N3	大下橋付近	○	
	N14	伴中学校	○	○
	N15	「神原のしだれ桜」北側付近	○	○
道路交通騒音 / 交通量	T3	広島豊平線と瀬戸大下線の交差点	○	○
	N4	広島豊平線の大下橋付近	○	○
	N5	広島豊平線の「新畑」バス停付近	○	○
	N6・T6	中筋沼田線の「安佐南区スポーツセンター入り口」交差点北側付近	○	○
	N7・T7	広島豊平線の「広陵学園入口」バス停付近	○	○
	N8・T8	西風新都中央線の「A シティー中央」交差点東側付近	○	○
	N9・T9	伴中央線の「こころ入口」バス停付近	○	○
	N10・T10	「伴ハイツ」西側付近	○	○
	N11	瀬戸大下線の「西本橋」北側付近	○	○
	T11	広島湯来線と瀬戸大下線が交差する「西本橋」交差点	○	○
	N12	広島湯来線の「三城田中」付近	○	○
	N13	「伴交番前」交差点付近	○	○
	T13	広島湯来線の「伴交番前」交差点付近	○	○
	N16	「伴西第一ポンプ所」付近	○	○
	T16	「中山橋」交差点	○	○
	N17	「瀬戸上」バス停付近	○	○
	T17	「大曲り」バス停付近	○	○

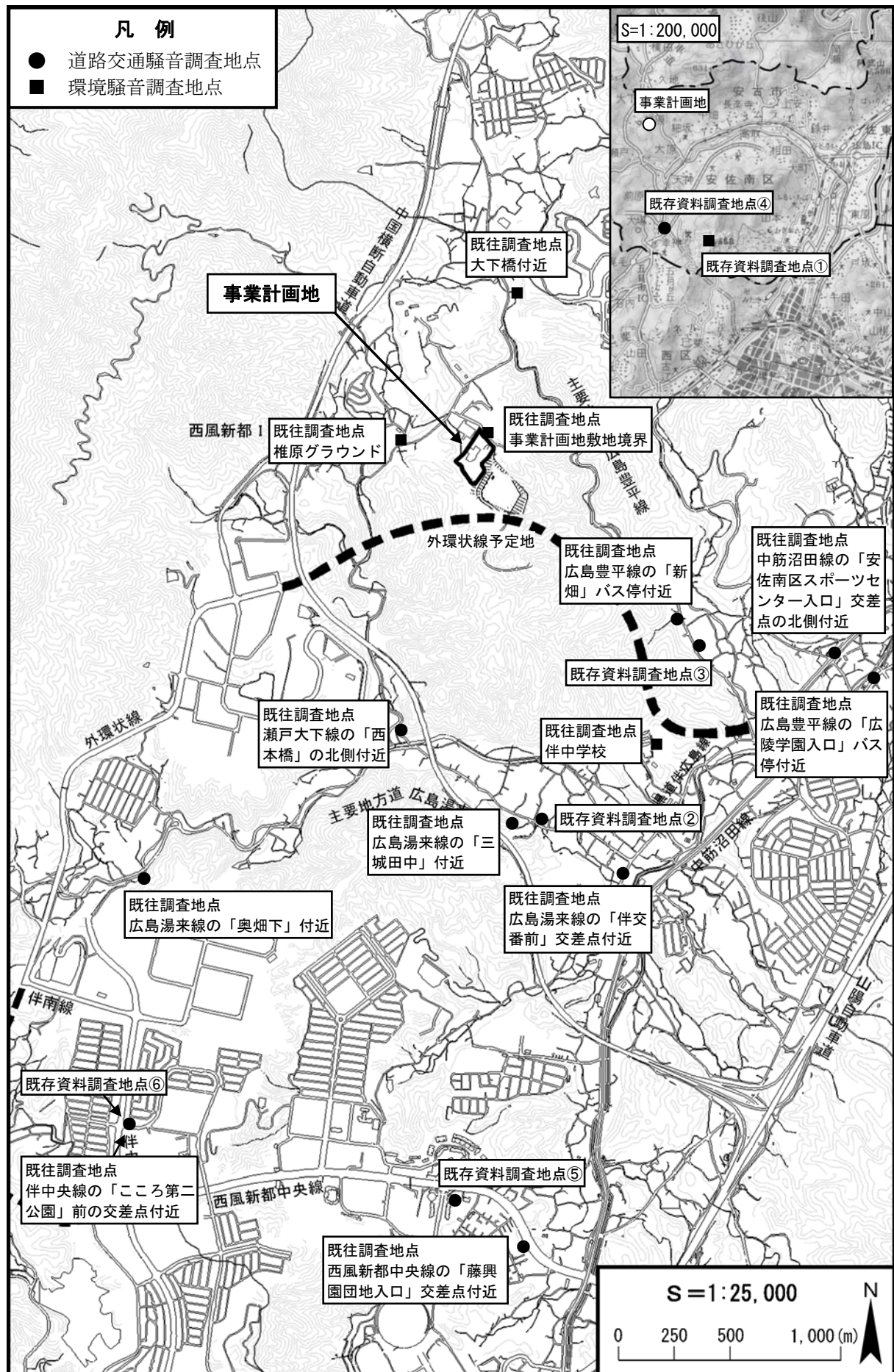
(注) T：交通量調査地点、N：騒音調査地点

エ 調査期間

現地調査は、表 7.1.2-3 に示す日程で実施しました。

表 7.1.2-3 現地調査期間

調査項目	調査期間
環境騒音レベル	平日調査：平成 18 年 4 月 24 日（月）12 時～平成 18 年 4 月 25 日（火）12 時 休日調査：平成 18 年 4 月 23 日（日）0 時～平成 18 年 4 月 23 日（日）24 時
道路交通騒音レベル・交通量	平日調査：平成 18 年 4 月 24 日（月）12 時～平成 18 年 4 月 25 日（火）12 時 休日調査：平成 18 年 4 月 23 日（日）0 時～平成 18 年 4 月 23 日（日）24 時



(注) 既存資料調査地点の番号は、表 7.1.2-4 及び表 7.1.2-11 の地点番号に対応しています。

図 7.1.2-1 騒音・交通量調査地点位置図 (既存資料及び既往調査地点)

図 7.1.2-2 騒音、振動及び交通量調査地点位置図（現地調査地点）

オ 調査結果

(ア) 環境騒音

a 既存資料調査

事業計画地周辺における、既存資料調査結果は表 7.1.2-4に示すとおりです。

事業計画地周辺においては、平成 13 年度に安佐南区大塚東において調査が実施されています。この調査地点では、全ての時間帯で環境基準値を下回っています。

表 7.1.2-4 既存資料調査結果（環境騒音）

単位：dB

調査地点	用途地域	等価騒音レベル		環境基準値		
		昼間 6～22 時	夜間 22～6 時	地域 類型	昼間	夜間
安佐南区大塚東 3 丁目 6 番	第 2 種住居地域	45	44	B	55	45

（注）調査地点番号は図 7.1.2-1の番号に対応しています。

（資料）「平成 14 年度版 広島市の環境」（平成 15 年、広島市）

b 既往調査

(a) 等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）

事業計画地周辺における環境騒音の既往調査結果（ L_{Aeq} ）は、表 7.1.2-5に示すとおりです。

平日及び休日の調査結果は、すべて環境基準値を下回っています。

表 7.1.2-5 既往調査結果（ L_{Aeq} ）（環境騒音）

単位：dB

調査地点	時間帯	等価騒音レベル		環境基準値
		平成 14 年度		
		平日	休日	
事業計画地敷地境界	昼間	45	-	55 以下
	夜間	41	-	45 以下
椎原グラウンド	昼間	51	-	55 以下
	夜間	42	-	45 以下
大下橋付近	昼間	67	-	70 以下 ^(注 1)
	夜間	62	-	65 以下 ^(注 1)
伴中学校	昼間	53	45	55 以下
	夜間	34	35	45 以下

（注 1）「幹線交通を担う道路に近接する空間」の環境基準を適用しています。

(b) 騒音レベルの中央値（ L_{A50} ）

事業計画地周辺における環境騒音の既往調査結果（ L_{A50} ）は、表 7.1.2-6に示すとおりです。

旧環境基準値と比較すると、椎原グラウンドでは、平成元年度の朝の時間帯が、平成 9 年度の夕の時間帯が、平成 14 年度の朝の時間帯が旧環境基準値を上回っています。また、平成 9 年度及び平成 14 年度の大下橋付近では全ての時間帯で旧環境基準値を上回っています。

表 7.1.2-6 既往調査結果 (L_{A50}) (環境騒音)

単位: dB

調査地点	時間帯	平成 元年度	平成 9 年度	平成 14 年度	旧環境基準値
椎原グラウンド	朝	47	42	50	45 以下
	昼間	47	49	48	50 以下
	夕	43	51	41	45 以下
大下橋付近	朝	—	59	65	50 以下
	昼間	—	58	63	55 以下
	夕	—	59	63	50 以下

(注1) 旧環境基準値は、既往調査実施時点のものです(新環境基準は平成 11 年 4 月施行)。

(注2) 騒音は、中央値 (L_{A50}) を示します。

(注3) 調査結果は、各時間帯(朝 7~8 時、昼間 8~18 時、夕 18~19 時)ごとの平均値です。

(注4) 大下橋付近は道路に面する地域の環境基準を適用しています。

(注5) 太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

c 現地調査

現地調査結果は、表 7.1.2-7 に示すとおりです。

平日の N15 (「神原のしだれ桜」北側付近) では、昼夜ともに環境基準値を上回っていました。その他の地点では、昼夜とも環境基準値を下回っていました。

表 7.1.2-7(1) 環境騒音現地調査結果 (平日)

単位: dB

調査地点		等価騒音レベル (L _{Aeq})		環境基準値		
		昼 間 6 ~ 22 時	夜 間 22 ~ 6 時	地域類型	昼間	夜間
N1	事業計画地敷地境界	47	38	B	55 以下	45 以下
N2	椎原グラウンド	51	42	B	55 以下	45 以下
N3	大下橋付近	65	62	B (注1)	70 以下	65 以下
N14	伴中学校	49	40	B	55 以下	45 以下
N15	「神原のしだれ桜」北側付近	57	46	B	55 以下	45 以下

(注1) 「幹線交通を担う道路に近接する空間」の環境基準を適用しています。

(注2) 太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

表 7.1.2-7(2) 環境騒音現地調査結果 (休日)

単位: dB

調査地点		等価騒音レベル (L _{Aeq})		環境基準値		
		昼 間 6 ~ 22 時	夜 間 22 ~ 6 時	地域類型	昼間	夜間
N14	伴中学校	43	40	B	55 以下	45 以下
N15	「神原のしだれ桜」北側付近	51	45	B	55 以下	45 以下

d 既往調査結果との比較

(a) 等価騒音レベル (L_{Aeq})

今回の現地調査地点の内、既往調査と同じ地点で調査を行った調査結果の比較は表 7.1.2-8に示すとおりです。

N1 (事業計画地敷地境界) では、平日の昼間、N14 (伴中学校) では、休平日の夜間の騒音レベルが高くなっていました。その他の地点では、同程度もしくは低くなっていました。

表 7.1.2-8(1) 既往調査結果 (環境騒音) との比較 (平日)

単位: dB

調査地点		時間帯	等価騒音レベル (L_{Aeq})		環境基準値
			平成 14 年度	平成 18 年度	
N1	事業計画地敷地境界	昼間	45	47	55 以下
		夜間	41	38	45 以下
N2	椎原グラウンド	昼間	51	51	55 以下
		夜間	42	42	45 以下
N3	大下橋付近	昼間	67	65	70 以下 ^(注 2)
		夜間	62	62	65 以下 ^(注 2)
N14	伴中学校	昼間	53	49	55 以下
		夜間	34	40	45 以下

(注 1) 昼間は 6～22 時、夜間は 22～翌 6 時の平均値です。

(注 2) 「幹線交通を担う道路に近接する空間」の環境基準を適用しています。

表 7.1.2-8(2) 既往調査結果 (環境騒音) との比較 (休日)

単位: dB

調査地点		時間帯	等価騒音レベル (L_{Aeq})		環境基準値
			平成 14 年度	平成 18 年度	
N14	伴中学校	昼間	45	43	55 以下
		夜間	35	40	45 以下

(注) 昼間は 6～22 時、夜間は 22～翌 6 時の平均値です。

(b) 騒音レベルの中央値 (L_{A50})

今回の現地調査地点の内、平成元年度から同一地点で調査を行っている地点の環境騒音調査結果の比較は表 7.1.2-9に示すとおりです。なお、測定値は平成元年度からの調査結果と比較するため、全て中央値 (L_{A50}) で示しました。

平成 18 年度では平成 14 年度と同程度もしくは低くなっていました。

表 7.1.2-9 既往調査結果（環境騒音）との比較

単位：dB

調査地点		時間帯	平成 元年度	平成 9 年度	平成 14 年度	平成 18 年度	旧環境基準値
N2	椎原グラウンド	朝	47	42	50	44	45 以下
		昼間	47	49	48	47	50 以下
		夕	43	51	41	42	45 以下
N3	大下橋付近	朝	—	59	65	64	50 以下
		昼間	—	58	63	63	55 以下
		夕	—	59	63	62	50 以下

(注1) 旧環境基準値は、既往調査実施時点のもので（新環境基準は平成 11 年 4 月施行）。

(注2) 騒音は、中央値 (L_{A50}) を示します。

(注3) 調査結果は、各時間帯（朝 7～8 時、昼間 8～18 時、夕 18～19 時）ごとの平均値です。

(注4) 大下橋付近は道路に面する地域の環境基準を適用しています。

(注5) 太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

(イ) 道路交通騒音

a 既存資料調査

事業計画地周辺の道路における自動車（道路交通）騒音に関する環境基準適合状況は、表 7.1.2-10 に示すとおりです。

表 7.1.2-10 道路交通騒音に関する環境基準適合状況（路線別適合率）

道路種別	路線名称	評価 区間数	対象戸数 (百戸)	環境基準 適合率	
				昼間	夜間
主要地方道	広島湯来線	9	8	84%	78%
"	広島豊平線	8	34	80%	80%
一般県道	伴 広 島 線	5	25	96%	96%
一般市道	安佐南4区454号線	1	0.5未満	100%	100%
"	安佐南4区453号線(西風新都中央線)、 490号線(西風新都中央線)	1	2	100%	100%
"	安佐南4区486号線(外環状線)、488 号線(伴南線)、489号線(伴中央線)	1	0.5未満	100%	100%

(注1) 昼間は6～22時、夜間は22～翌6時を示します。

(注2) 路線別適合率は、道路沿道の各住居における基準適合を路線別に集計したものです。

(注3) 環境基準適合率(%) = 環境基準適合戸数 / 対象戸数 × 100

(注4) 対象戸数は、百戸未満を四捨五入して表記したものです。

(資料)「平成17年度版 広島市の環境」(平成18年、広島市)

また、道路近傍における自動車騒音測定結果は、表 7.1.2-11 に示すとおりです。広島豊平線での測定地点では、環境基準値を上回っています。その他の地点では、環境基準値を下回っています。

表 7.1.2-11 自動車騒音測定結果

道路名	調査地点	用途地域等	車線数	騒音レベル (dB)		環境基準値		
				昼間 6～22時	夜間 22～6時	地域 類型	昼間	夜間
主要地方道 広島湯来線	安佐南区 沼田町大字件	市街化調整区域	2	70	63	B	70	65
主要地方道 広島豊平線	安佐南区 沼田町大字件	第1種住居地域	2	72	67	B	70	65
市道安佐南4区 454号線	安佐南区 沼田町大字大塚	市街化調整区域	4	57	49	B	70	65
市道安佐南4区 453号線(西風新 都中央線)、490号 線(西風新都中央 線)	安佐南区 大塚西三丁目3番	商業地域	4	66	62	C	70	65
市道安佐南4区 486号線(外環状 線)、488号線(伴 南線)、489号線 (伴中央線)	安佐南区 伴南一丁目6番	第1種低層住居 専用地域	4	63	57	A	70	65

(注) 調査地点番号は図 7.1.2-1 の番号に対応しています。

(資料)「平成17年度版 広島市の環境」(平成18年、広島市)

b 既往調査

(a) 等価騒音レベル (L_{Aeq})

事業計画地周辺における道路交通騒音の既往調査結果は表 7.1.2-12に示すとおりです。

平日の調査結果では、広島豊平線の「新畑」バス停付近の昼夜間、中筋沼田線の「安佐南区スポーツセンター入口」交差点の北側付近の昼夜間、瀬戸大下線の「西本橋」の北側付近の昼間は、環境基準値を上回っています。その他の地点、時間帯では、環境基準値を下回っています。また、休日の調査結果では、中筋沼田線の「安佐南区スポーツセンター入口」交差点の北側付近の昼夜間は、環境基準値を上回っていますが、その他の地点では、環境基準値を下回っています。

表 7.1.2-12(1) 既往調査結果 (L_{Aeq}) (道路交通騒音) (平日)

単位 上段：dB、下段：台

調査地点	項目	等価騒音レベル (L_{Aeq})		環境基準値		
		平成 14 年度		地域 類型	昼間	夜間
		昼 間 6～22 時	夜 間 22～6 時			
広島豊平線の「新畑」バス停付近	騒 音	73	68	B (注1)	70 以下	65 以下
	交通量	12,913	998	-	-	-
中筋沼田線の「安佐南区スポーツセンター入口」交差点の北側付近	騒 音	74	68	B (注1)	70 以下	65 以下
	交通量	27,927	2,406	-	-	-
広島豊平線の「広陵学園入口」バス停付近	騒 音	69	65	B (注1)	70 以下	65 以下
	交通量	11,353	855	-	-	-
瀬戸大下線の「西本橋」北側付近	騒 音	69	60	B	65 以下	60 以下
	交通量	2,693	165	-	-	-
広島湯来線の「三城田中」付近	騒 音	69	64	B (注1)	70 以下	65 以下
	交通量	6,785	354	-	-	-
広島湯来線の「伴交番前」交差点付近	騒 音	70	64	B (注1)	70 以下	65 以下
	交通量	8,469	653	-	-	-
西風新都中央線の「藤興園団地入口」交差点付近	騒 音	67	61	B (注1)	70 以下	65 以下
	交通量	16,415	1,456	-	-	-
伴中央線の「こころ第二公園」前の交差点付近	騒 音	65	58	B (注1)	70 以下	65 以下
	交通量	9,328	676	-	-	-
広島湯来線の「奥畑下」付近	騒 音	67	58	B (注1)	70 以下	65 以下
	交通量	2,921	159	-	-	-

(注1) 「幹線交通を担う道路に近接する空間」の環境基準を適用しています。

(注2) 太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

表 7.1.2-12(2) 既往調査結果 (L_{Aeq}) (道路交通騒音) (休日)

単位 上段: dB、下段: 台

調査地点	項目	等価騒音レベル (L _{Aeq})		環境基準値		
		平成 14 年度		地域 類型	昼間	夜間
		昼 間 6～22 時	夜 間 22～6 時			
中筋沼田線の「安佐南区スポーツ センター入口」交差点の北側付近	騒 音	73	68	B (注1)	70 以下	65 以下
	交通量	25,616	2,235	-	-	-
広島豊平線の「広陵学園入口」 バス停付近	騒 音	68	64	B (注1)	70 以下	65 以下
	交通量	12,038	901	-	-	-
西風新都中央線の「藤興園団地入口」 交差点付近	騒 音	64	61	B (注1)	70 以下	65 以下
	交通量	12,452	844	-	-	-
伴中央線の「こころ第二公園」前の 交差点付近	騒 音	63	57	B (注1)	70 以下	65 以下
	交通量	6,958	431	-	-	-

(注1) 「幹線交通を担う道路に近接する空間」の環境基準を適用しています。

(注2) 太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

(b) 騒音レベルの中央値 (L_{A50})

事業計画地周辺における道路交通騒音の既往調査結果は、表 7.1.2-13 に示すとおりです。

昭和 54 年度と平成 9 年度を比較すると、交通量が約 2 倍 ~ 6 倍と大幅に増加していたため、道路交通騒音レベルも高くなっていました。

表 7.1.2-13 既往調査結果 (道路交通騒音)

地 点	項 目	単 位	昭和 54 年度	平成 9 年度	平成 14 年度	旧環境基準値
広島豊平線の「新畑」バス停付近	騒 音	dB	60	67	67	55
	交通量	台 / 10 分	63	155	142	-
広島豊平線の「広陵学園入口」バス停付近	騒 音	dB	62	64	66	55
	交通量	台 / 10 分	92	141	134	-
広島湯来線の「三城田中」付近	騒 音	dB	42	57	64	55
	交通量	台 / 10 分	12	78	79	-
広島湯来線の「伴交番前」交差点付近	騒 音	dB	55	62	63	55
	交通量	台 / 10 分	60	95	93	-

(注1) 旧環境基準値は、既往調査実施時点のもので、「A 地域のうち、2 車線を有する道路に面する地域」の基準値です (新環境基準は平成 11 年 4 月施行)。

(注2) 騒音は、中央値 (L_{A50}) を示します。

(注3) 調査結果は、8 ~ 18 時の平均値です。

(注4) 太字部分は、旧環境基準値を上回ったことを示します。

c 現地調査

道路交通騒音の現地調査結果は、表 7.1.2-14に示すとおりです。

平日の調査結果は、N4(広島豊平線の大下橋付近)の昼夜間、N5(広島豊平線の「新畑」バス停付近)の昼夜間、N6(中筋沼田線の「安佐南区スポーツセンター入り口」交差点北側付近)の昼夜間、N11(瀬戸大下線の「西本橋」北側付近)の昼夜間及び N12(広島湯来線の「三城田中」付近)の昼間は、環境基準値を上回っていました。その他の地点、時間帯では、環境基準値を下回っていました。

休日の調査結果は、N6(中筋沼田線の「安佐南区スポーツセンター入り口」交差点北側付近)の昼夜間、N4(広島豊平線の大下橋付近)の夜間、N5(広島豊平線の「新畑」バス停付近)の夜間及び N11(瀬戸大下線の「西本橋」北側付近)の昼間は、環境基準値を上回っていました。その他の地点、時間帯では、環境基準値を下回っていました。

表 7.1.2-14(1) 道路交通騒音現地調査結果(平日)

単位 上段：dB、下段：台

調査地点		項目	等価騒音レベル(L_{Aeq})		環境基準値		
			昼 間	夜 間	地域 類型	昼間	夜間
			6～22 時	22～6 時			
N4	広島豊平線の大下橋付近	騒 音	73	67	B (注1)	70 以下	65 以下
T3		交通量	13,641	1,114	-	-	-
N5	広島豊平線の「新畑」バス停付近	騒 音	72	67	B (注1)	70 以下	65 以下
T3		交通量	11,837	963	-	-	-
N6	中筋沼田線の「安佐南区スポーツセンター入り口」交差点北側付近	騒 音	74	68	B (注1)	70 以下	65 以下
T6		交通量	28,822	2,512	-	-	-
N7	広島豊平線の「広陵学園入口」バス停付近	騒 音	68	64	B (注1)	70 以下	65 以下
T7		交通量	13,789	1,206	-	-	-
N8	西風新都中央線の「A シティ中央」交差点東側付近	騒 音	68	65	C (注1)	70 以下	65 以下
T8		交通量	25,495	2,504	-	-	-
N9	伴中央線の「こころ入口」バス停付近	騒 音	68	64	B (注1)	70 以下	65 以下
T9		交通量	16,591	1,723	-	-	-
N10	「伴ハイツ」西側付近	騒 音	65	62	B (注1)	70 以下	65 以下
T10		交通量	6,007	598	-	-	-
N11	瀬戸大下線の「西本橋」北側付近	騒 音	72	61	B	65 以下	60 以下
T11		交通量	3,811	201	-	-	-
N12	広島湯来線の「三城田中」付近	騒 音	72	64	B (注1)	70 以下	65 以下
T11		交通量	8,823	642	-	-	-
N13	広島湯来線の「伴交番前」交差点付近	騒 音	69	64	B (注1)	70 以下	65 以下
T13		交通量	10,064	875	-	-	-
N16	「伴西第一ポンプ所」付近	騒 音	60	52	B	65 以下	60 以下
T16		交通量	1,451	81	-	-	-
N17	広島湯来線の「瀬戸上」バス停付近	騒 音	67	60	B (注1)	70 以下	65 以下
T17		交通量	6,002	503	-	-	-

(注 1) 「幹線交通を担う道路に近接する空間」の環境基準を適用しています。

(注 2) 太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

表 7.1.2-14(2) 道路交通騒音現地調査結果(休日)

単位 上段: dB、下段: 台

調査地点		項目	等価騒音レベル (L_{Aeq})		環境基準値		
			昼 間	夜 間	地域 類型	昼間	夜間
			6 ~ 22 時	22 ~ 6 時			
N4	広島豊平線の大下橋付近	騒 音	70	66	B (注1)	70 以下	65 以下
T3		交通量	10,012	908	-	-	-
N5	広島豊平線の「新畑」バス停付近	騒 音	70	66	B (注1)	70 以下	65 以下
T3		交通量	11,629	781	-	-	-
N6	中筋沼田線の「安佐南区スポーツセンター入り口」交差点北側付近	騒 音	74	68	B (注1)	70 以下	65 以下
T6		交通量	27,393	2,366	-	-	-
N7	広島豊平線の「広陵学園入口」バス停付近	騒 音	67	65	B (注1)	70 以下	65 以下
T7		交通量	13,282	1,150	-	-	-
N8	西風新都中央線の「A シティー中央」交差点東側付近	騒 音	68	63	C (注1)	70 以下	65 以下
T8		交通量	22,891	1,641	-	-	-
N9	伴中央線の「こころ入口」バス停付近	騒 音	66	62	B (注1)	70 以下	65 以下
T9		交通量	11,752	1,091	-	-	-
N10	「伴ハイツ」西側付近	騒 音	65	60	B (注1)	70 以下	65 以下
T10		交通量	5,119	366	-	-	-
N11	瀬戸大下線の「西本橋」北側付近	騒 音	66	60	B	65 以下	60 以下
T11		交通量	2,552	181	-	-	-
N12	広島湯来線の「三城田中」付近	騒 音	69	63	B (注1)	70 以下	65 以下
T11		交通量	5,965	436	-	-	-
N13	広島湯来線の「伴交番前」交差点付近	騒 音	65	62	B (注1)	70 以下	65 以下
T13		交通量	7,175	679	-	-	-
N16	「伴西第一ポンプ所」付近	騒 音	59	51	B	65 以下	60 以下
T16		交通量	1,689	53	-	-	-
N17	広島湯来線の「瀬戸上」バス停付近	騒 音	64	59	B (注1)	70 以下	65 以下
T17		交通量	3,403	311	-	-	-

(注1) 「幹線交通を担う道路に近接する空間」の環境基準を適用しています。

(注2) 太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

d 既往調査結果との比較

(a) 等価騒音レベル (L_{Aeq})

今回の現地調査地点の内、既往調査と同じ地点で測定を行った道路交通騒音調査結果の比較は、表 7.1.2-15 に示すとおりです。

平成 14 年度と平成 18 年度を比較すると、N11(瀬戸大下線「西本橋」北側付近)及び N12(広島湯来線の「三城田中」付近)で平日昼間の騒音レベルが 3dB 高くなっていました。その他の地点、時間帯では騒音レベルの変動は ± 1 dB 以内でした。

表 7.1.2-15(1) 既往調査結果(道路交通騒音)との比較(平日)

単位 上段: dB、下段: 台

調査地点		時間区分	項目	等価騒音レベル (L_{Aeq})		環境基準値
				平成 14 年度	平成 18 年度	
N5	広島豊平線の「新畑」バス停付近	昼間	騒音	73	72	70 ^(注1)
			交通量	12,913	11,837	-
T3		夜間	騒音	68	67	65 ^(注1)
			交通量	998	963	-
N6	中筋沼田線の「安佐南区スポーツセンター入り口」交差点北側付近	昼間	騒音	74	74	70 ^(注1)
			交通量	27,927	28,822	-
T6		夜間	騒音	68	68	65 ^(注1)
			交通量	2,406	2,512	-
N7	広島豊平線の「広陵学園入口」バス停付近	昼間	騒音	69	68	70 ^(注1)
			交通量	11,353	13,789	-
T7		夜間	騒音	65	64	65 ^(注1)
			交通量	855	1,206	-
N11	瀬戸大下線の「西本橋」北側付近	昼間	騒音	69	72	65
			交通量	2,693	3,811	-
T11		夜間	騒音	60	61	60
			交通量	165	201	-
N12	広島湯来線の「三城田中」付近	昼間	騒音	69	72	70 ^(注1)
			交通量	6,785	8,823	-
T11		夜間	騒音	64	64	65 ^(注1)
			交通量	354	642	-
N13	広島湯来線の「伴交番前」交差点付近	昼間	騒音	70	69	70 ^(注1)
			交通量	8,469	10,064	-
T13		夜間	騒音	64	64	65 ^(注1)
			交通量	653	875	-

(注1) 「幹線交通を担う道路に近接する空間」の環境基準を適用しています。

(注2) 太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

表 7.1.2-15(2) 既往調査結果(道路交通騒音)との比較(休日)

単位 上段: dB、下段: 台

調査地点		時間区分	項目	等価騒音レベル (L_{Aeq})		環境基準値
				平成 14 年度	平成 18 年度	
N6	中筋沼田線の「安佐南区スポーツセンター入り口」交差点北側付近	昼間	騒音	73	74	70 ^(注1)
			交通量	25,616	27,393	-
T6		夜間	騒音	68	68	65 ^(注1)
			交通量	2,235	2,366	-
N7	広島豊平線の「広陵学園入口」バス停付近	昼間	騒音	68	67	70 ^(注1)
			交通量	12,038	13,282	-
T7		夜間	騒音	64	65	65 ^(注1)
			交通量	901	1,150	-

(注1) 「幹線交通を担う道路に近接する空間」の環境基準を適用しています。

(注2) 太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

(b) 騒音レベルの中央値 (L_{A50})

今回の現地調査地点の内、昭和 54 年度から同一地点で調査を行っている地点の道路交通騒音調査結果の比較は、表 7.1.2-16 に示すとおりです。測定値は昭和 54 年度からの調査結果と比較するため、全て平日における中央値 (L_{A50}) の昼間 (旧環境基準の時間帯 8:00 ~ 18:00) の平均値で示しました。

平成 14 年度と平成 18 年度を比較すると、N7 (広島豊平線の「広陵学園入口」バス停付近) では騒音レベルが低くなっており、N13 (広島湯来線の「伴交番前」交差点付近) では騒音レベルが高くなっていました。

表 7.1.2-16 既往調査結果 (道路交通騒音) との比較

地 点		項 目	単 位	昭和 54 年度	平成 9 年度	平成 14 年度	平成 18 年度	旧環境基準値
N5	広島豊平線の「新畑」 バス停付近	騒 音	dB	60	67	67	67	55
		交通量	台 / 10 分	63	155	142	131	-
N7	広島豊平線の「広陵学園入 口」バス停付近	騒 音	dB	62	64	66	65	55
		交通量	台 / 10 分	92	141	134	159	-
N12	広島湯来線の「三城田中」 付近	騒 音	dB	42	57	64	64	55
		交通量	台 / 10 分	12	78	79	97	-
N13	広島湯来線の「伴交番前」 交差点付近	騒 音	dB	55	62	63	64	55
		交通量	台 / 10 分	60	95	93	112	-

(注1) 旧環境基準値は、既往調査実施時点のもので、「A 地域のうち、2 車線を有する道路に面する地域」の基準値です (新環境基準は平成 11 年 4 月施行)。

(注2) 騒音は、中央値 (L_{A50}) を示します。

(注3) 調査結果は、8 ~ 18 時の平均値です。

(注4) 太字部分は、旧環境基準値を上回ったことを示します。

(2) 予測及び評価の結果

ア 予測

(ア) 予測事項

a 工事の実施（現工場解体工事）

予測事項は、解体工事期間中の建設機械稼働時の騒音レベル(時間率騒音レベル(L_{A5}))としました。

b 工事の実施（建設機械の稼働）

予測事項は、建設工事期間中の建設機械稼働時の騒音レベル(時間率騒音レベル(L_{A5}))としました。

c 工事の実施（現工場解体工事、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）

予測事項は、工事用車両の運行時の騒音レベル(等価騒音レベル(L_{Aeq}))としました。

d 施設の供用（施設の稼働）

予測事項は、工場稼働時の騒音レベル(時間率騒音レベル(L_{A5}))としました。

e 施設の供用（廃棄物の搬出入）

予測事項は、ごみ収集車の運行に伴う騒音レベル(等価騒音レベル(L_{Aeq}))としました。

(イ) 予測地域・地点

a 工事の実施（現工場解体工事）

予測地域は、事業計画地の敷地境界線上及びその周辺としました。また、予測高さは地上1.2mとしました。

b 工事の実施（建設機械の稼働）

予測地域は、事業計画地の敷地境界線上及びその周辺としました。また、予測高さは地上1.2mとしました。

c 工事の実施（現工場解体工事、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）

予測地点は、工事用車両の運行ルートとしている広島豊平線の「新畑」バス停付近(N5)としました(図7.1.2-2参照)。また、予測高さは地上1.2mとしました。

d 施設の供用（施設の稼働）

予測地域は、事業計画地の敷地境界線上及びその周辺としました。また、予測高さは地上 1.2m としました。

e 施設の供用（廃棄物の搬出入）

予測地点は、外環状線開通時（平成 25 年度時点及び 36 年度時点）と外環状線未開通時（平成 25 年度時点）に分けて、表 7.1.2-17 に示す搬入ルートごとに、表 7.1.2-18 に示す地点で予測しました。

既設道路についてはごみ収集車の運行ルート沿道で実施した現地調査地点、新設道路についてはごみ収集車の運行ルート沿道の道路端としました（図 7.1.2-3 参照）。また、予測高さは地上 1.2m としました。

表 7.1.2-17 廃棄物の搬出入に係る搬入ルート

区分		搬入ルート
外環状線開通時 （平成 25 年度時点及び 平成 36 年度時点）	北方面	広島豊平線～瀬戸大下線を往復します。
	その他	外環状線を利用します。
外環状線未開通時 （平成 25 年度）	北方面	広島豊平線～瀬戸大下線を往復します。
	東方面	広島豊平線～瀬戸大下線を往復します。
	南西方面	△ルート 往路は、西風新都中央線～外環状線～沼田自動車学校横の安佐南 4 区 519 号線～広島湯来線～瀬戸大下線を通り、復路は、瀬戸大下線～広島湯来線を通ります。
		□ルート 往路は、西風新都中央線～伴中央線～安佐南 4 区 597 号線～広島湯来線～瀬戸大下線を通り、復路は、瀬戸大下線～広島湯来線を通ります。

表 7.1.2-18 廃棄物の搬出入に係る予測地点

区分		予測地点
外環状線開通時 （平成 25 年度時点及び 平成 36 年度時点）	北方面	N4
	その他	N8 ^{（注 1）} 、N10、N14、N15
外環状線未開通時 （平成 25 年度）	北方面	N4
	東方面	N5
	南西方面	△ルート N8、N10、N11、N12 ^{（注 1）} 、N13、N15、N16
		□ルート N8、N9、N11、N12 ^{（注 1）} 、N13、N17

（注 1）N8、N12 については、通常時の予測に加え、渋滞時の予測も行いました。

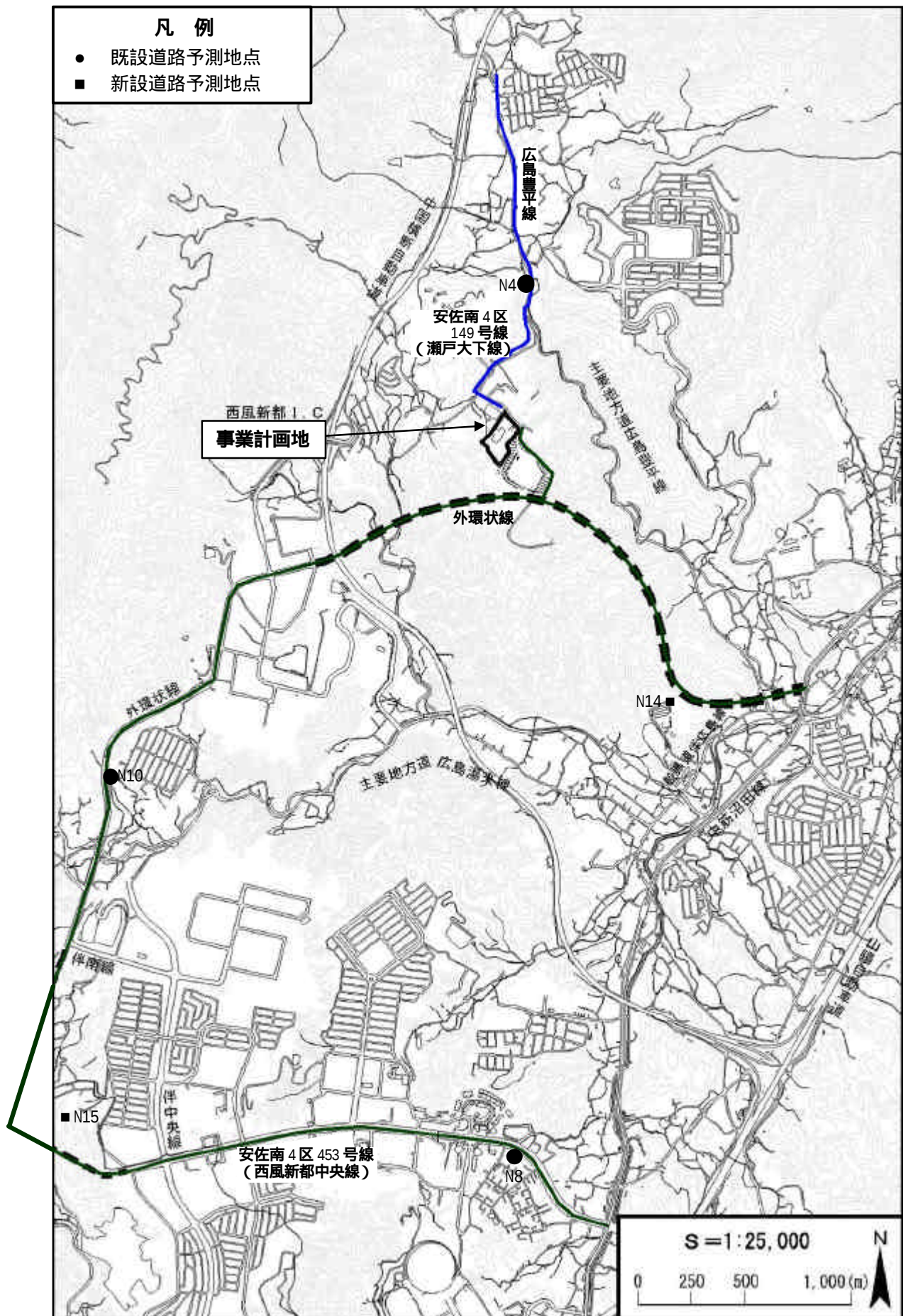


図 7.1.2-3(1) 道路交通騒音・振動予測地点図 (ごみ収集車・外環状線開通時)

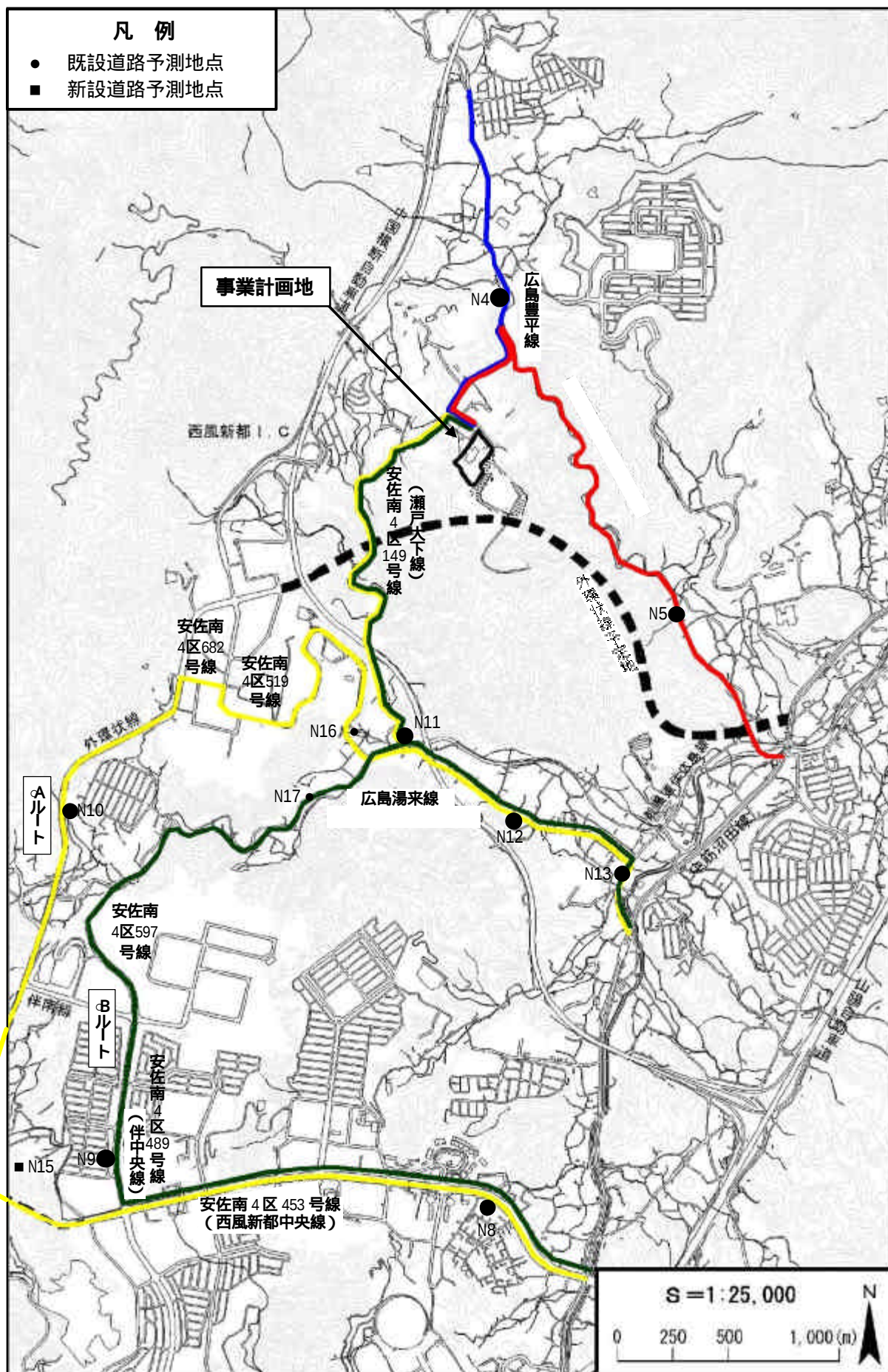


図 7.1.2-3(2) 道路交通騒音・振動予測地点図 (ごみ収集車・外環状線未開通時)

(ウ) 予測対象時期

a 工事の実施（現工場解体工事）

予測対象時期は、解体工事期間中で建設機械が最も多く稼働する時期としました。

b 工事の実施（建設機械の稼働）

予測対象時期は、建築工事期間中で建設機械が最も多く稼働する時期（基礎工事時及び建築工事時）としました。

c 工事の実施（現工場解体工事、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）

予測対象時期は、工事期間で工事用車両の運行に伴う影響が最大となる時期としました。

d 施設の供用（施設の稼働）

予測対象時期は、施設が定常的な稼働となる時期としました。

e 施設の供用（廃棄物の搬出入）

予測対象時期は、稼働開始予定である平成 25 年度及び施設が定常的な稼働となる予定である平成 36 年度としました。

(I) 予測方法

a 工事の実施（現工場解体工事）

(a) 手順

解体工事期間中の建設作業騒音の予測は、図 7.1.2-4 に示す手順に従い、騒音の伝搬理論に基づいて行いました。

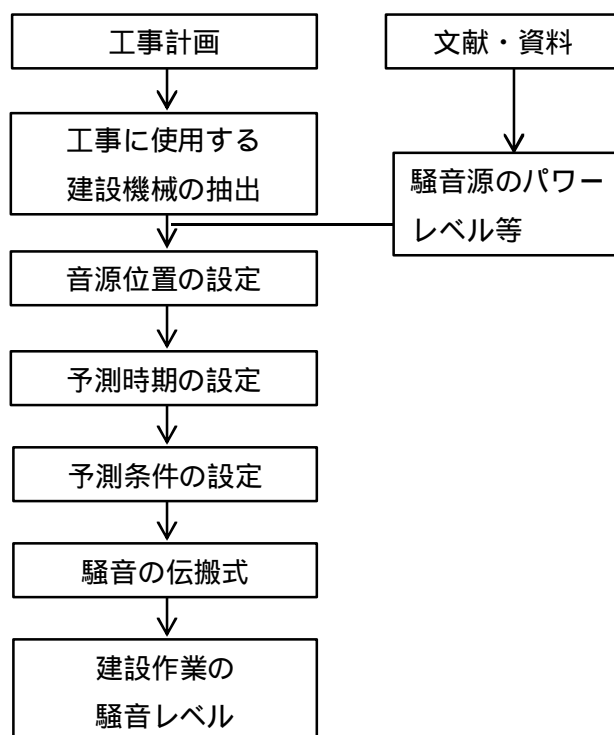


図 7.1.2-4 現工場解体工事の予測手順

(b) 予測式

予測は、「環境アセスメントの技術」(平成11年、(社)環境情報科学センター)に基づき、「半自由空間における点音源の伝搬理論式」により、予測地点における騒音レベルを算出することによって行いました。

$$L = 10 \log_{10} \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

$$L_i = PWL_i - 20 \log_{10} r - 8 - \Delta L$$

L : 予測地点における騒音レベル (dB)

L_i : 音源 i の騒音レベル (dB)

n : 音源の数

PWL_i : 音源 i のパワーレベル (dB)

r_i : 音源 i と予測地点の間の距離 (m)

ΔL : 保全対策による減衰量 (dB)

保全対策による減衰量として、仮囲い (高さ3m) による回折効果を考慮しました。

b 工事の実施 (建設機械の稼働)

建設工事期間中の建設作業騒音の予測は、「a 工事の実施 (現工場解体工事)」と同様としました。

c 工事の実施 (現工場解体工事、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行)

(a) 手順

工事用車両の運行に伴う騒音レベルは、図 7.1.2-5に示す手順に従い、現地調査結果の等価騒音レベルに、将来の予測時期における一般車両、工事用車両から算出した将来予測等価騒音レベルと、現況交通量から算出した現況等価騒音レベルを加味して算出しました。

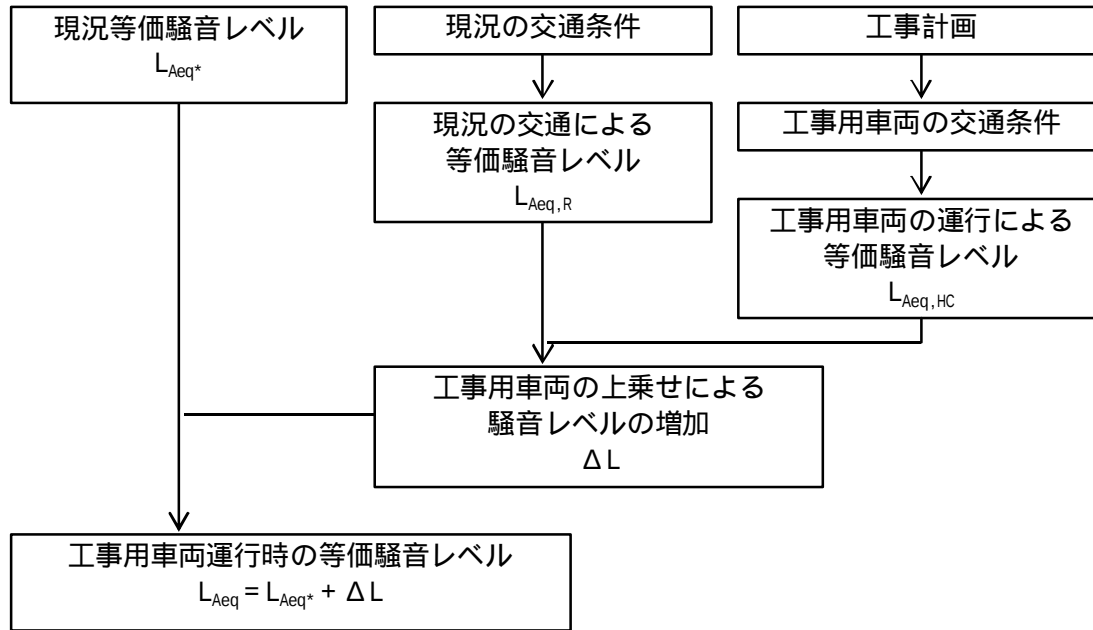


図 7.1.2-5 工事用車両の予測手順

(b) 予測式

予測は、「道路環境影響評価の技術手法」(平成 12 年、(財)道路環境研究所)に基づき、既存道路の現況の等価騒音レベルに、工事用車両の影響を加味した次式を用いて行いました。

$$L_{Aeq} = L_{Aeq*} + \Delta L$$

$$\Delta L = 10 \cdot \log_{10} \left\{ \left(10^{L_{Aeq,R}/10} + 10^{L_{Aeq,HC}/10} \right) / 10^{L_{Aeq,R}/10} \right\}$$

L_{Aeq*} : 現況の等価騒音レベル (dB)

$L_{Aeq,R}$: 現況の交通量から ASJ RTN-Model 2003 を用いて求められる等価騒音レベル (dB)

$L_{Aeq,HC}$: 工事用車両の交通量から ASJ RTN-Model 2003 を用いて求められる等価騒音レベル (dB)

$L_{Aeq,R}$ 及び $L_{Aeq,HC}$ の予測は、「ASJ RTN-Model 2003」(平成 16 年、日本音響学会)に基づき、次式を用いて行いました。また、新設される外環状線 (N14 及び N15) の将来の等価騒音レベルの予測についても同式を用いて行いました。

$$L_{Aeq} = L_{AE} + 10 \log_{10} N - 35.6$$

$$L_{AE} = 10 \log_{10} \left(\frac{1}{T_0} \sum_i 10^{L_{A,i}/10} \cdot \Delta t_i \right)$$

$$L_{A,i} = L_{WA,i} - 8 - 20 \log_{10} r_i + \Delta L_{cor,i}$$

$$\Delta L_{cor} = \Delta L_{dif} + \Delta L_{grnd} + \Delta L_{air}$$

L_{Aeq} : 等価騒音レベル (dB)

L_{AE} : 単発騒音暴露レベル (dB)

$L_{A,i}$: i 番目の音源位置に対して予測地点で観測される騒音レベル (dB)

$\Delta L_{\text{cor},i}$: i 番目の音源位置から予測地点に至る音の伝搬に影響を与える
 各種の減衰要素に関する補正量 (dB)
 N : 交通量 (台/h)
 T_0 : 基準時間 (= 1s)
 Δt_i : 音源が i 番目の区間に存在する時間 (s)
 $L_{\text{WA},i}$: i 番目の音源位置における自動車走行騒音のパワーレベル (dB)
 非定常走行 : 大型車類 ; $L_{\text{WA}} = 88.8 + 10 \log_{10} V$
 小型車類 ; $L_{\text{WA}} = 82.3 + 10 \log_{10} V$
 r_i : i 番目の音源位置から予測地点までの直達距離 (m)
 V : 走行速度 (km/h)
 ΔL_{dif} : 回折による減衰に関する補正量 (dB)
 平面道路で回折点がないことから、 $\Delta L_{\text{dif}} = 0$ としました。
 ΔL_{grnd} : 地表面効果による減衰に関する補正量 (dB)
 地表面がアスファルト舗装であることから、 $\Delta L_{\text{grnd}} = 0$ としました。
 ΔL_{air} : 空気の音響吸収による減衰に関する補正量 (dB)
 $\Delta L_{\text{air}} = 0$ としました。

d 施設の供用（施設の稼働）

(a) 手順

施設の稼働に伴う騒音の予測は図 7.1.2-6に示す手順に従い、騒音の伝搬理論を用いて算出しました。

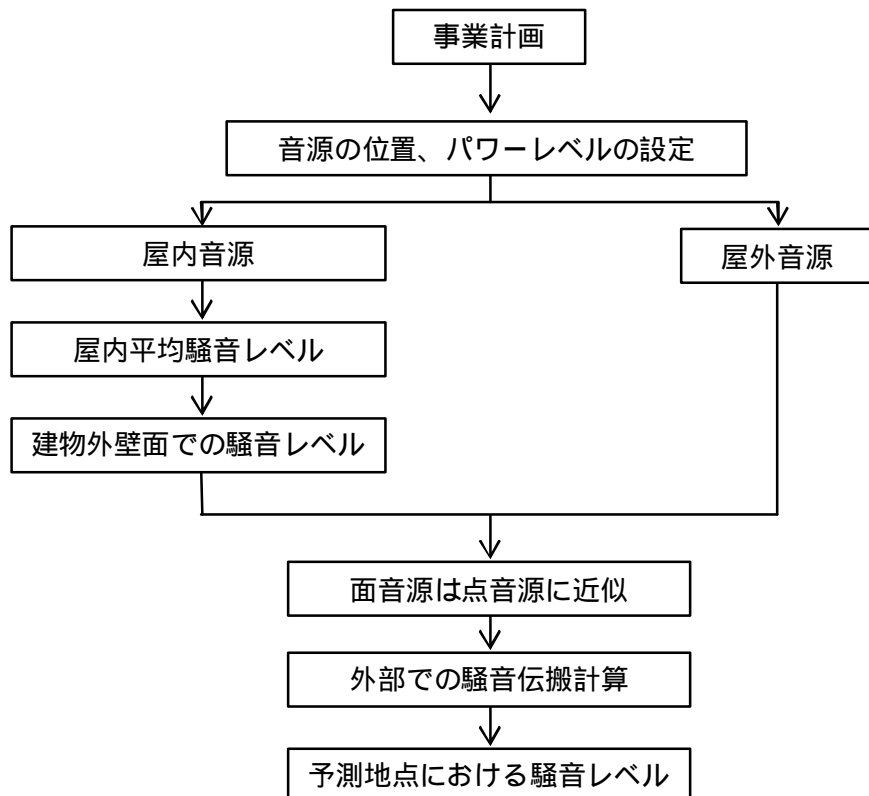


図 7.1.2-6 施設の稼働の予測手順

(b) 予測式

予測は、「環境アセスメントの技術」(平成11年、(社)環境情報科学センター)に基づき、建物内での騒音伝搬式、屋外での騒音伝搬式により、予測地点における騒音レベルを算出することによって行いました。

室内平均騒音レベルの算出

$$L_r = PWL + 10 \cdot \log_{10} \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

L_r : 室内の騒音レベル (dB)

PWL : 機器のパワーレベル (dB)

Q : 方向係数 ($Q = 2$)

r : 音源からの距離 (m)

R : 室定数 (m^2)

$$R = \frac{S\bar{a}}{1 - \bar{a}}$$

S : 室内表面積 (m^2)

$\bar{a}$: 平均吸音率 (-)

壁面外部近傍における騒音レベルの算出

$$L_o = L_r - TL - 6$$

L_o : 壁面外部近傍の騒音レベル (dB)

TL : 透過損失 (dB)

面音源の仮想点音源への分割

設備機器が室内等に設置される場合には外壁面等を面音源とみなし、この面音源を細分割し、各分割面の中央に仮想点音源を設定する。仮想点音源のパワーレベルは以下の式により算出しました。

$$PWL_i = L_o + 10 \cdot \log_{10} S$$

PWL_i : 仮想点音源のパワーレベル (dB)

L_o : 壁面外部近傍の騒音レベルまたは面音源のパワーレベル (dB)

S : 分割面の面積 (m^2)

点音源の予測地点での騒音レベルの算出

点音源の予測地点での騒音レベルは、以下の式により算出しました。

$$SPL(r) = PWL - 20 \cdot \log_{10} r - 8 - A_D$$

$SPL(r)$: 距離 r m 離れた予測地点の騒音レベル (dB)

PWL : 音源のパワーレベル (dB)

A_D : 回折による減衰量 (dB)

各音源からのレベル合成

各音源（点音源、分割壁）から到達する騒音レベルを次式によりレベル合成し、予測値を算出しました。

$$SPL = 10 \cdot \log_{10} \left(\sum 10^{SPL_i/10} \right)$$

SPL : 予測地点における騒音レベル (dB)

SPL_i : 各音源からの騒音レベル (dB)

n : 音源の数

e 施設の供用（廃棄物の搬出入）

廃棄物の搬出入の予測方法は、「c 工事の実施（現工場解体工事、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）」と同様としました。

(オ) 予測条件

a 工事の実施（現工場解体工事）

(a) 建設機械の騒音パワーレベル及び台数

建設機械の台数は、解体工事期間中で最も多く稼働する時期（解体工事開始後 10 か月目、平成 20 年度）としました。予測に用いた建設機械のパワーレベル及び台数は、表 7.1.2-19 に示すとおりです。

また、全ての建設機械は同時に稼働しているものとし、その配置は図 7.1.2-7 に示すとおり設定しました。

表 7.1.2-19 建設機械の騒音パワーレベル等（現工場解体工事）

	建設機械	台数（台）	パワーレベル(dB)
1	バックホウ（0.8m ³ ）	2	104
2	圧碎機（1.4m ³ ）	2	113
3	クローラークレーン（150t）	1	102

（注）番号は図 7.1.2-7 の数値に対応しています。

（資料）地域の音環境計画（1997 年、技報堂出版）

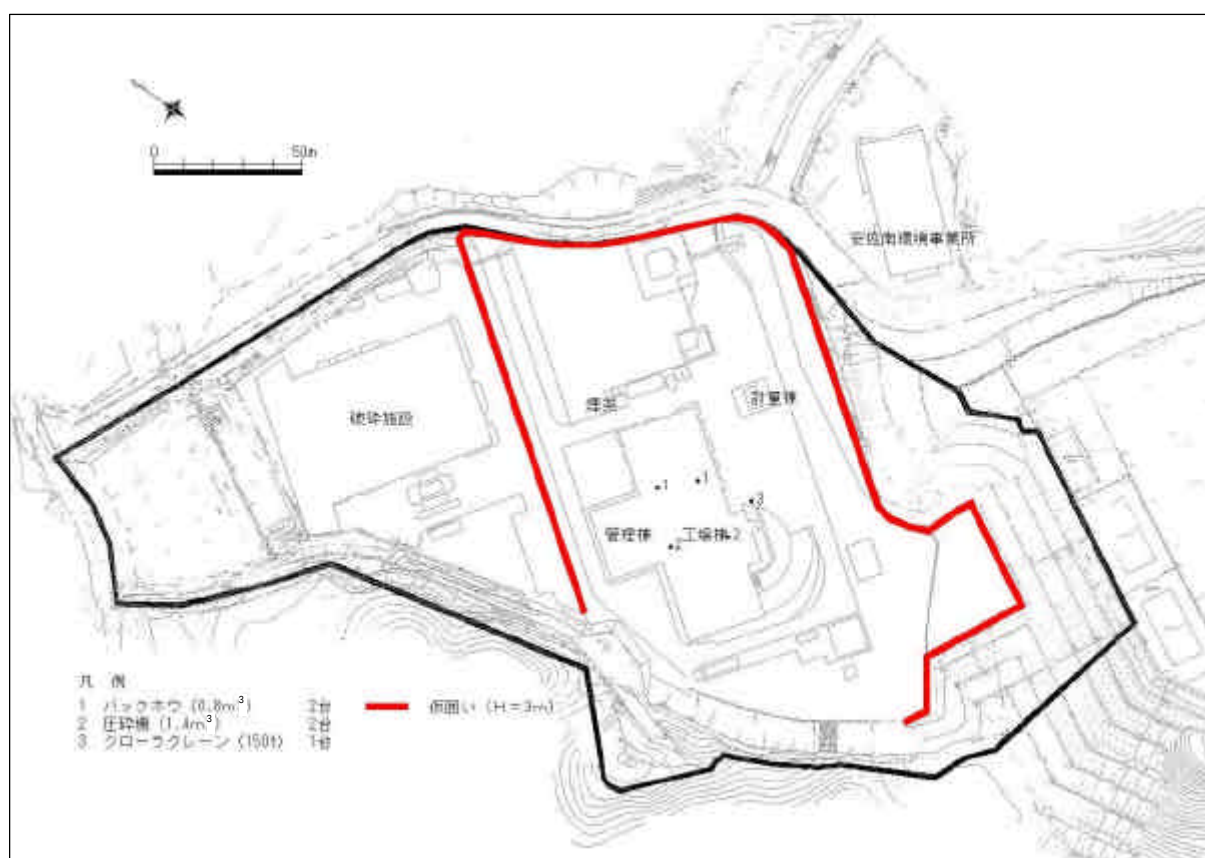


図 7.1.2-7 建設機械の配置図（現工場解体工事）

b 工事の実施（建設機械の稼働）

(a) 建設機械の騒音パワーレベル及び台数

建設機械の台数は、基礎工事期間中で最も多く稼働する時期（基礎工事開始後 3 か月目、平成 22 年度）及び建築工事期間中で最も多く稼働する時期（建築工事開始後 19 か月目、平成 23 年度）としました。予測に用いた建設機械のパワーレベル及び台数は、表 7.1.2-20 に示すとおりです。

また、全ての建設機械は同時に稼働しているものとし、その配置は図 7.1.2-8 に示すとおり設定しました。

表 7.1.2-20(1) 建設機械の騒音パワーレベル等（基礎工事）

	建設機械	台数（台）	パワーレベル(dB)
1	バックホウ（0.28m ³ ）	3	101
2	バックホウ（0.45m ³ ）	2	102
3	バックホウ（0.8m ³ ）	2	104
4	バックホウ（1.8m ³ ）	1	113
5	ブルドーザ	1	100
6	くい打ち機	5	110
	くい打ち機発電機	5	94
7	クローラークレーン（65t）	5	102

（注）番号は図 7.1.2-8(1)の数値に対応しています。

（資料）地域の音環境計画（1997 年、技報堂出版）

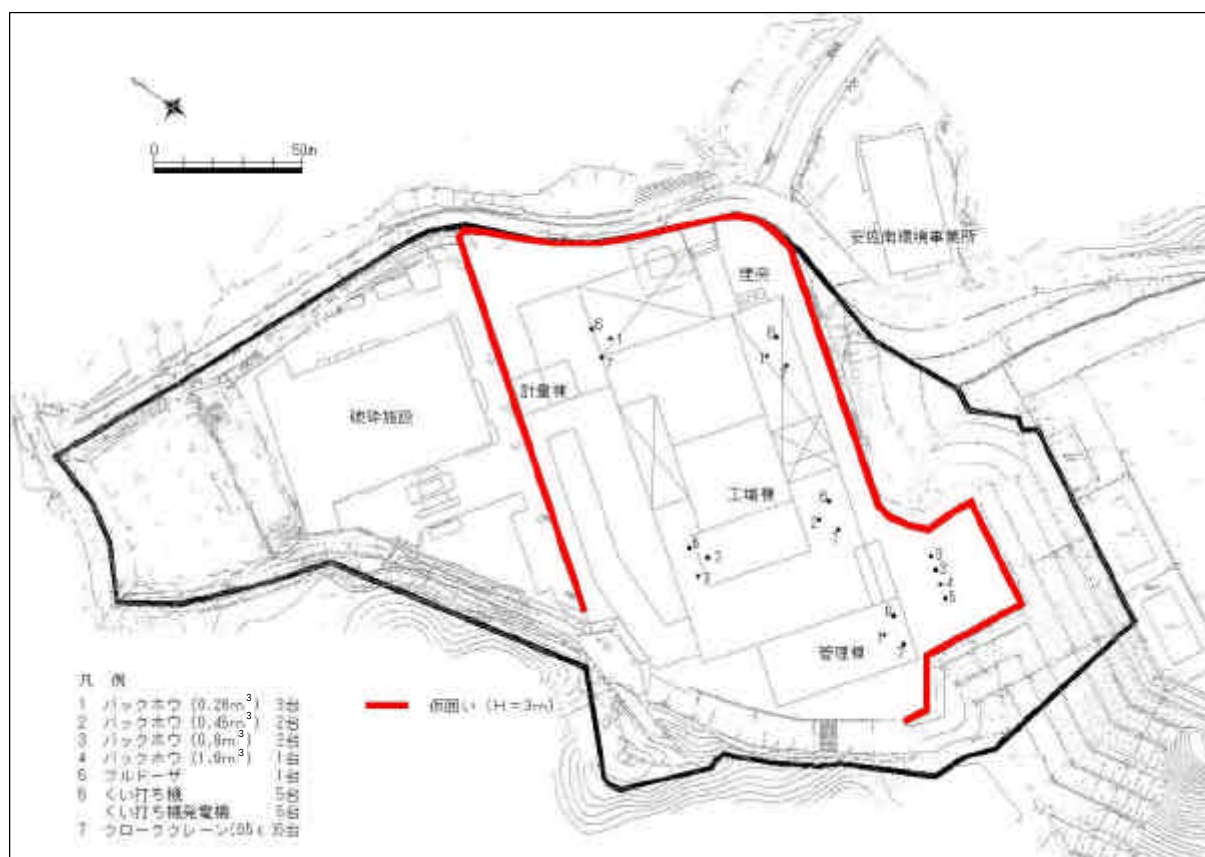


図 7.1.2-8(1) 建設機械の配置図（基礎工事）

表 7.1.2-20(2) 建設機械の騒音パワーレベル等（建築工事）

建設機械		台数	パワーレベル (dB)
1	バックホウ (0.8m ³)	1	104
2	クローラクレーン (65t)	2	102
3	クローラクレーン (100t)	2	102
4	クローラクレーン (120t)	2	102
5	クローラクレーン (300t)	1	102
6	クローラクレーン (450t)	1	102
7	生コンポンプ車	1	110
8	トラッククレーン (20t)	2	102

（注）番号は図 7.1.2-8(2)の数値に対応しています。

（資料）地域の音環境計画（1997 年、技報堂出版）

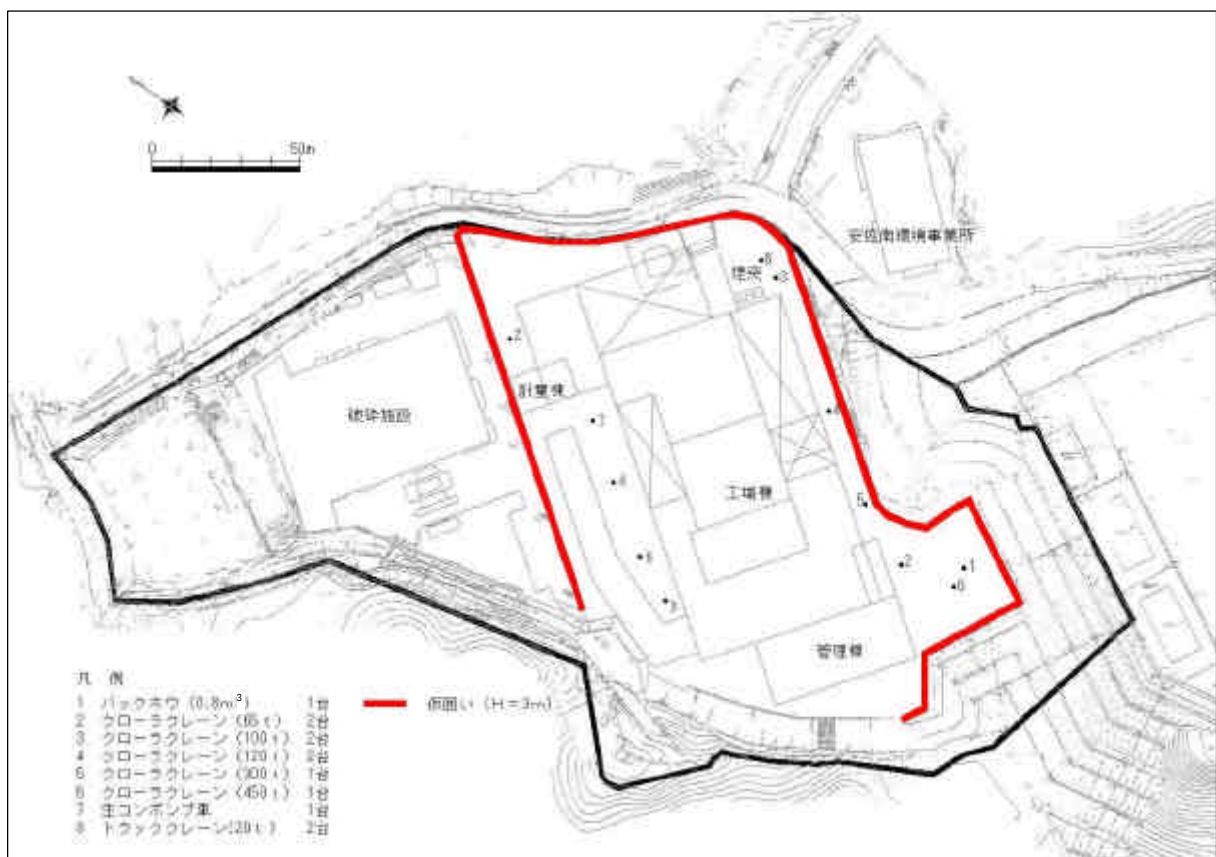


図 7.1.2-8(2) 建設機械の配置図（建築工事）

c 工事の実施（現工場解体工事、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）

(a) 予測断面

予測断面は図 7.1.2-9 に示すとおりです。

N 5 「新畑」バス停付近

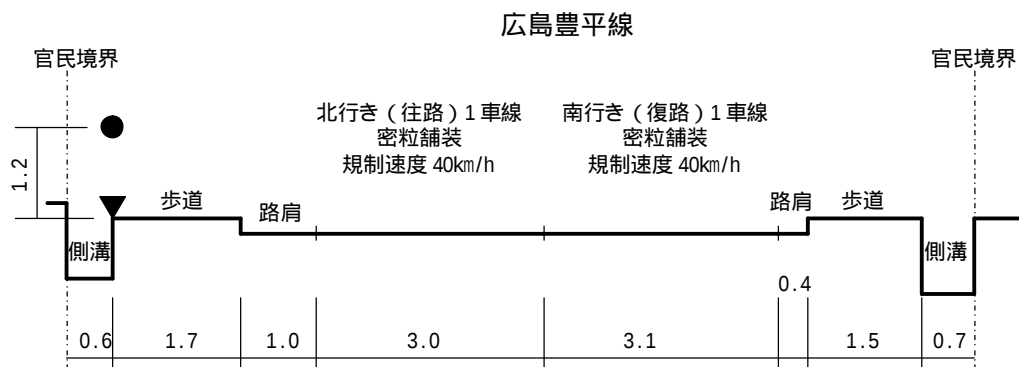


図 7.1.2-9 道路断面図

(b) 交通条件

予測地点における交通量及び車速は表 7.1.2-21 に示すとおりです。

工事用車両の台数は、工事用車両の小型車換算交通量（小型車交通量 + 大型車交通量 × 4.47、大型車の小型車換算係数 4.47 は「ASJ RTN-Model 2003」による）が最大となる時期（建設工事開始後 3 か月目）としました。

一般車両の交通量は、平成 9～18 年の 4 回の交通量調査結果（道路交通センサス、既往調査結果及び現地調査結果）の伸び率を用いて、工事用車両に伴う影響が最大となる平成 22 年度の一般車両の交通量を算出し、予測に用いました。

表 7.1.2-21 工事中の交通量及び車速

予測地点	交通量（台/日）						車速 （km/h）
	一般車両（平成 22 年度）			工事用車両			
	小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計	
N5（新畑）	10,784	2,316	13,100	152	248	400	40

d 施設の供用（施設の稼働）

(a) 工場内騒音発生機器の騒音のパワーレベル及び台数

工場内において騒音の発生が考えられる機器の騒音レベル及び台数等は表 7.1.2-22 に示すとおりです。また、機器の配置は図 7.1.2-10 に示すとおりです

表 7.1.2-22 工場内騒音発生機器の騒音レベル

機 器 名	台数 (台)	騒音レベル (dB(A 特性))							稼働時間 (h/日)	設置室 壁仕上	備考
		125	250	500	1k	2k	4k	AP			
排水処理ポンプ・ブロワ類	1	78	85	82	82	85	81	91	24		
コンベヤ類	1	80	94	94	94	84	76	100	24		機側 1m での値
空気圧縮機	3	91	94	83	82	79	75	96	24	GW	
タービン発電機補機	1	58	68	75	80	77	78	85	24	GW	
誘引送風機	3	101	107	109	106	101	92	110	24	GW	
蒸気タービン	1	83	83	88	90	87	85	95	24	GW	
発電機	1	77	80	82	88	90	79	93	24	GW	
油圧装置	1	91	103	105	101	95	87	111	24	GW	
有害ガス除去装置	3	78	85	84	83	78	67	90	24		
スラグクレーン	1	83	88	96	94	96	93	102	8		
付帯機器 (下部)	1	71	80	87	86	85	84	92	24		
付帯機器 (上部)	1	86	77	74	73	78	80	97	24		
脱気器	2	76	78	74	75	76	77	85	24		
蒸気復水器	1	86	92	94	92	90	88	99	24		
冷却塔	1	80	87	90	90	83	77	95	24		
ごみクレーン	2	93	99	107	104	106	103	112	24		

(注 1) 騒音のパワーレベルは、1 台当たりの数値を示します。

(注 2) GW：内壁にグラスウールを張り付ける計画です。

(注 3) AP (オールパス)：全周波数成分総合の強さを表します。

(注 4) 番号は図 7.1.2-10の数値に対応しています。

(b) 壁等の吸音率及び透過損失

工場の壁面はコンクリートあるいは ALC ブロックとし、音源室内には吸音材としてグラスウールを張り付ける計画です。設定した吸音率及び透過損失は表 7.1.2-23に示すとおりです。なお、建屋内に配置されている騒音源の屋外への伝搬計算に際しては、壁面の材料の詳細が決定されていないため、コンクリートの場合の騒音レベル予測値と、ALC ブロックの場合の騒音レベル予測値の両方を算出し、大きい方の予測値を採用しました。

表 7.1.2-23 吸音率及び透過損失

[吸音率]

(-)

材 料	周波数 (Hz)					
	125	250	500	1000	2000	4000
グラスウール (50mm)	0.20	0.65	0.90	0.85	0.80	0.85
ALC ブロック (100mm)	0.11	0.12	0.14	0.19	0.26	0.34
コンクリート (180mm)	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03

[透過損失]

(dB)

材 料	周波数 (Hz)					
	125	250	500	1000	2000	4000
ALC ブロック (100mm)	30	31	28	35	44	46
コンクリート (180mm)	43	46	50	56	62	65

(注) ALC ブロック：建築用コンクリートブロック

(資料) 建築の音環境設計 <新訂版> (1997 年、彰国社)

建築材料ハンドブック (1996 年、技報堂出版)

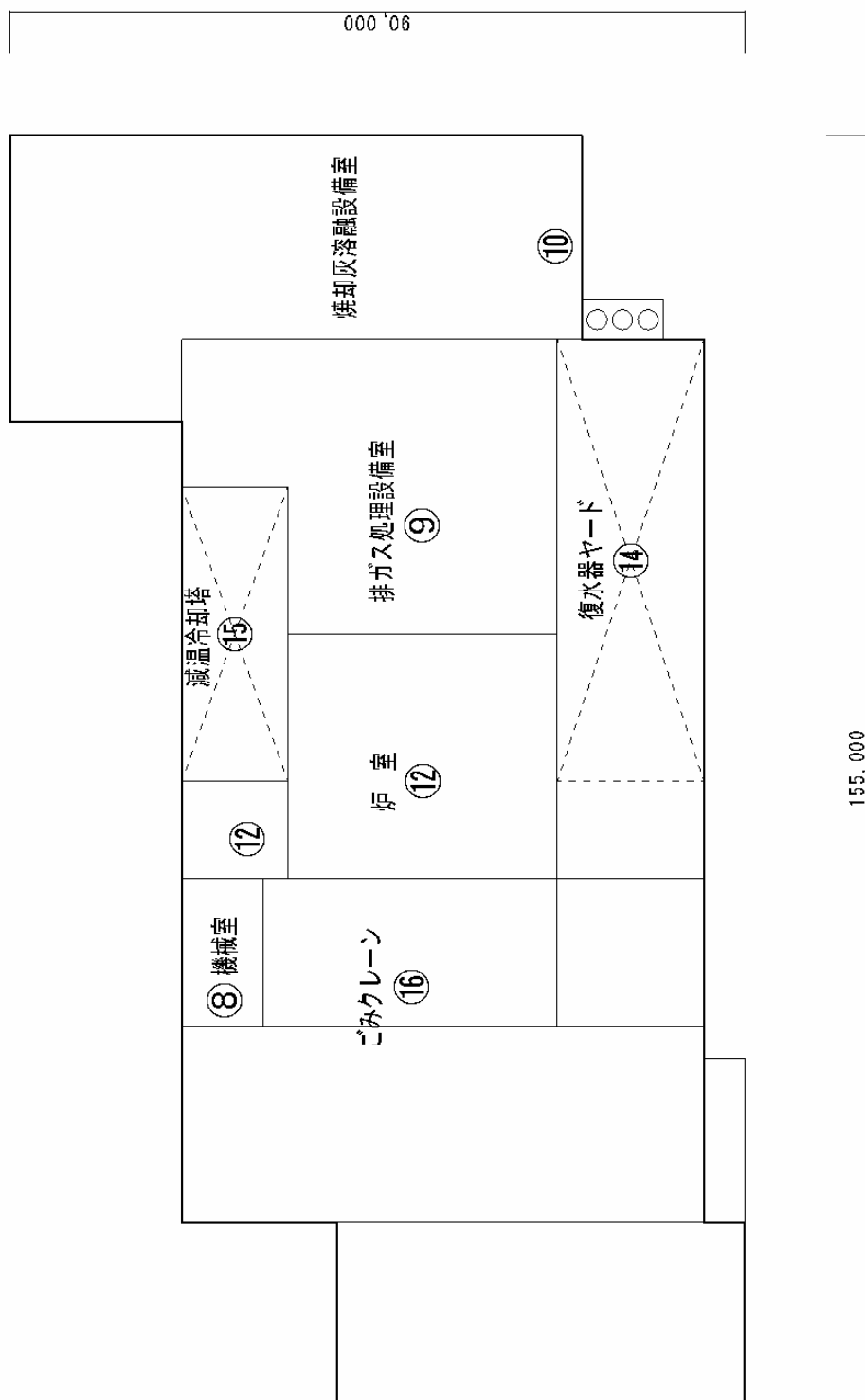


図 7.1.2-10(1) 騒音・振動発生機器配置図 (平面図)

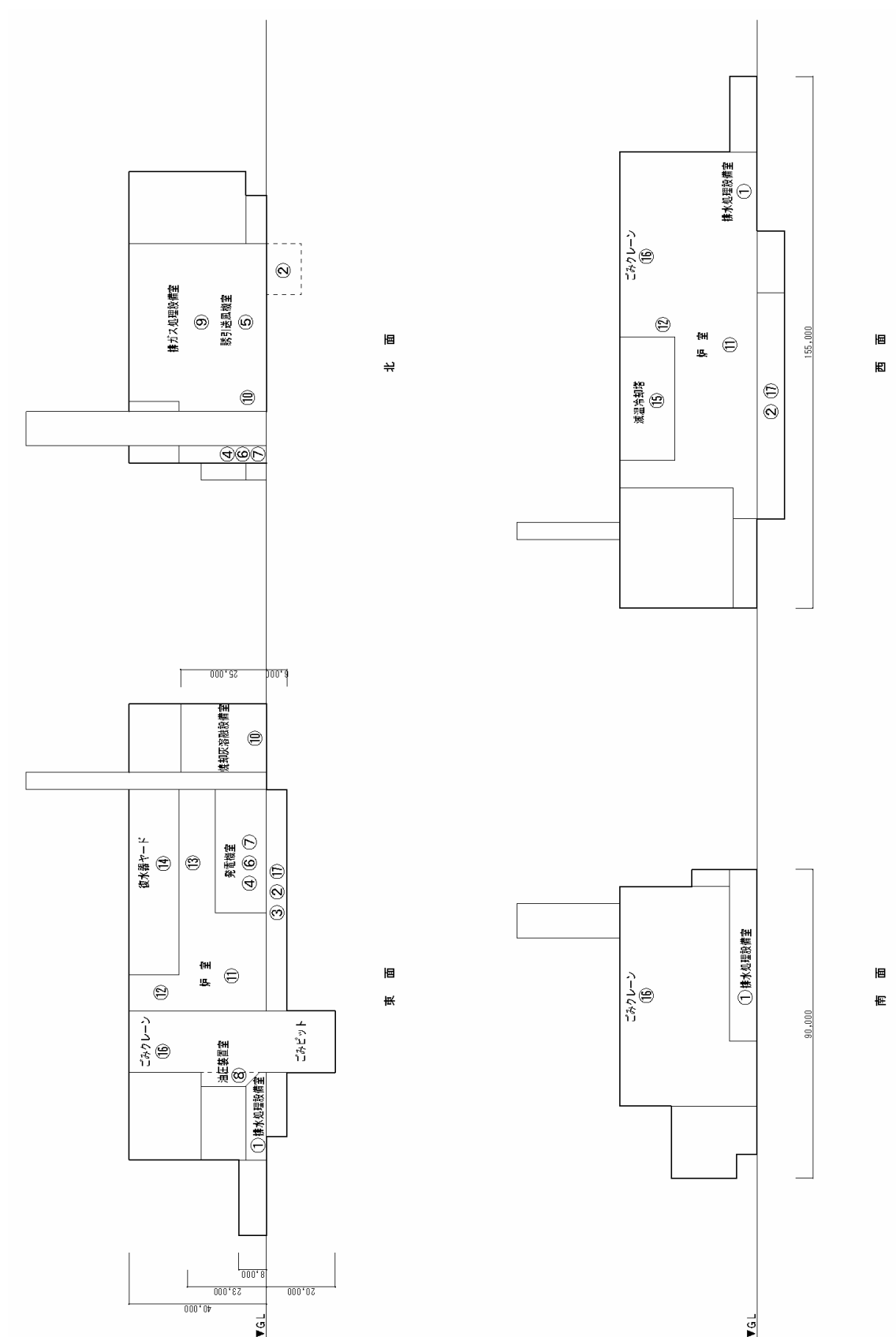


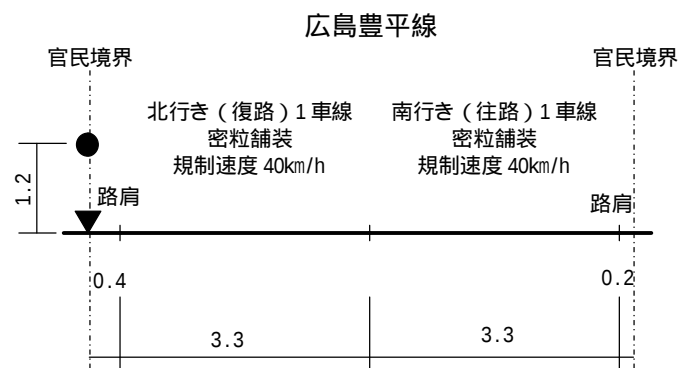
図 7.1.2-10(2) 騒音・振動発生機器配置図 (立面図)

e 施設の供用（廃棄物の搬出入）

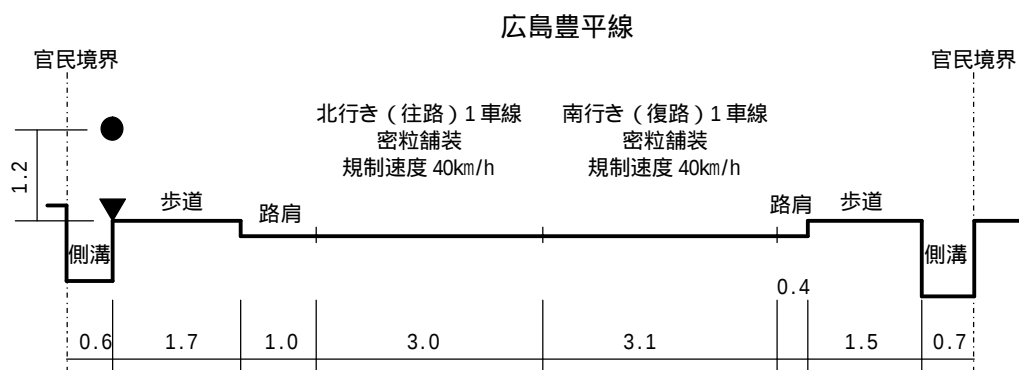
(a) 予測断面

予測断面は図 7.1.2-11に示すとおりです。

N4 大下橋付近



N5 「新畑」バス停付近



N8 「Aシティー中央」交差点東側付近

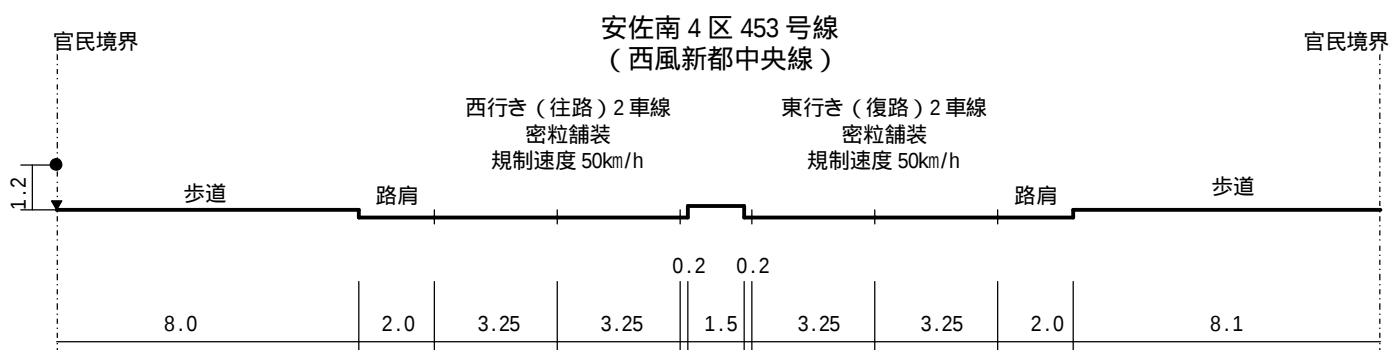
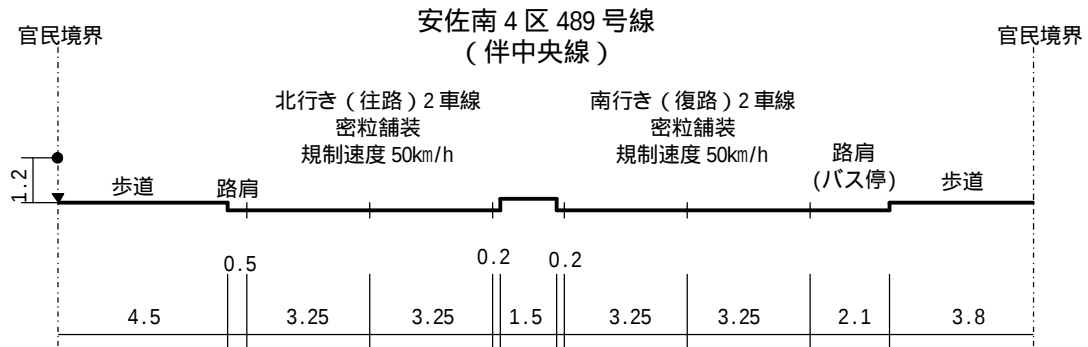
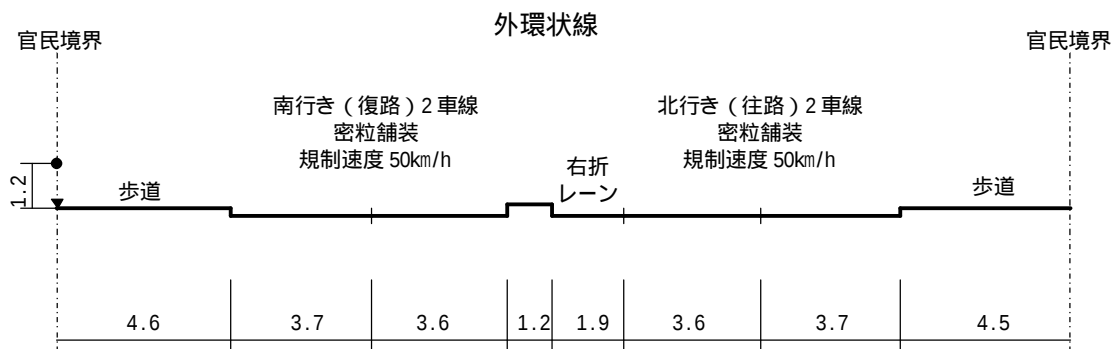


図 7.1.2-11(1) 道路断面図

N9 「こころ入口」バス停付近



N10 「伴ハイツ」西側付近



N11 瀬戸大下線「西本橋」北側付近

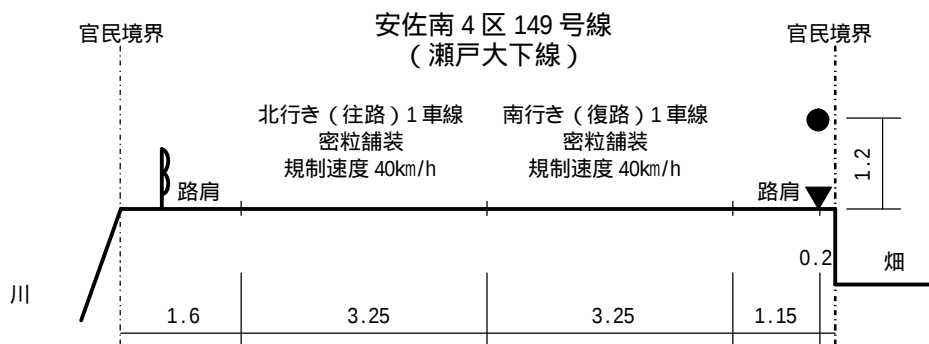
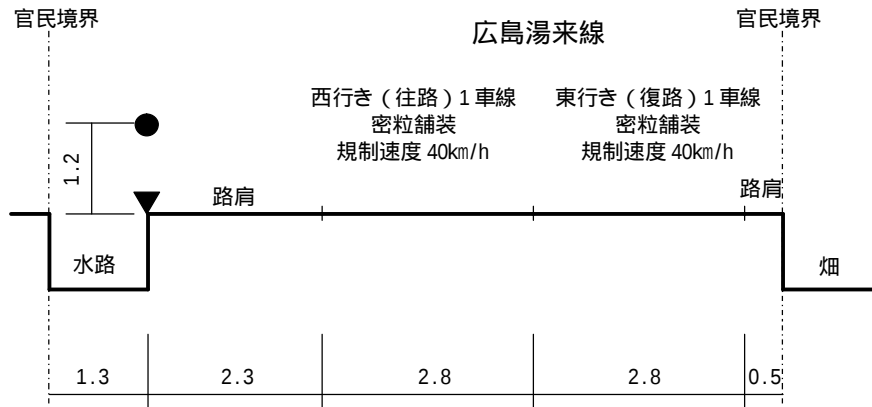
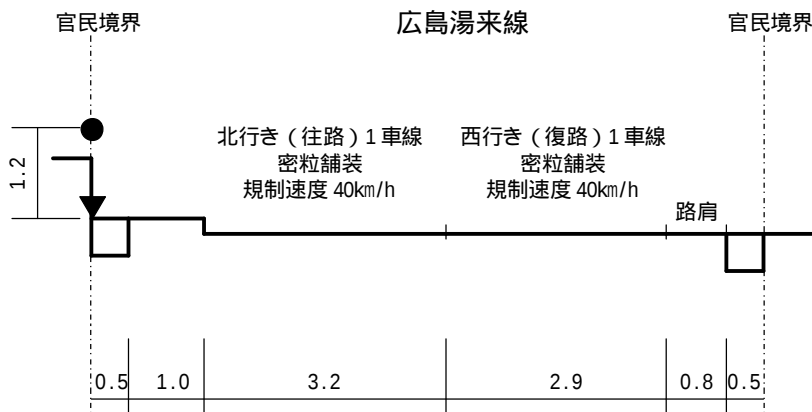


図 7.1.2-11(2) 道路断面図

N12 広島湯来線「三城田中」付近



N13 「伴交番前」交差点付近



N14 外環状線（伴中学校）

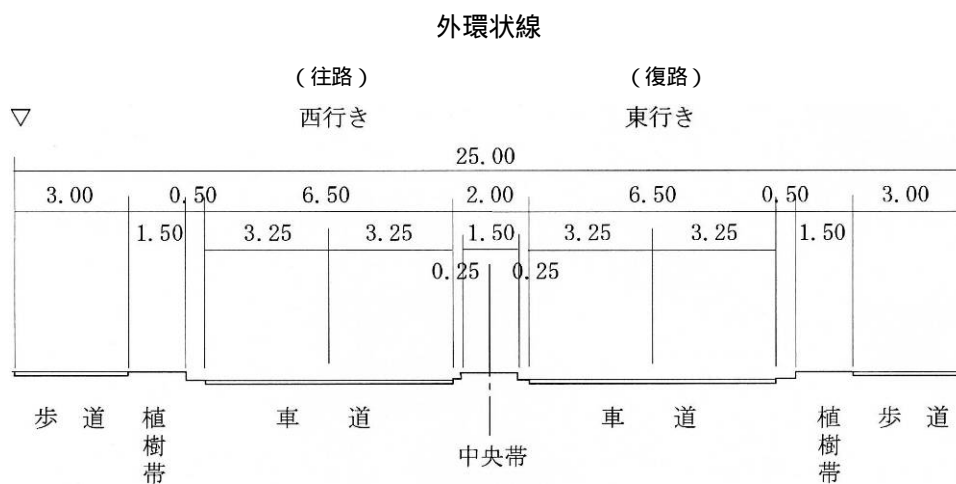
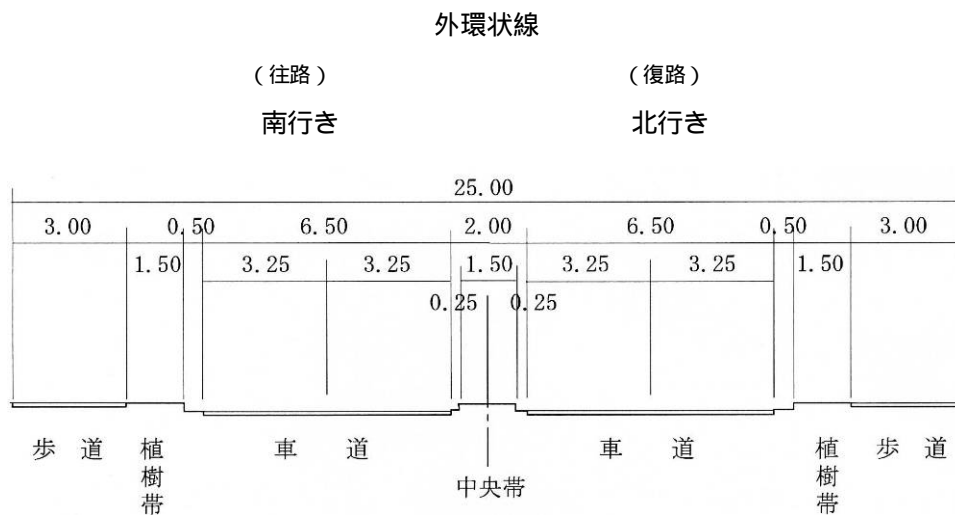
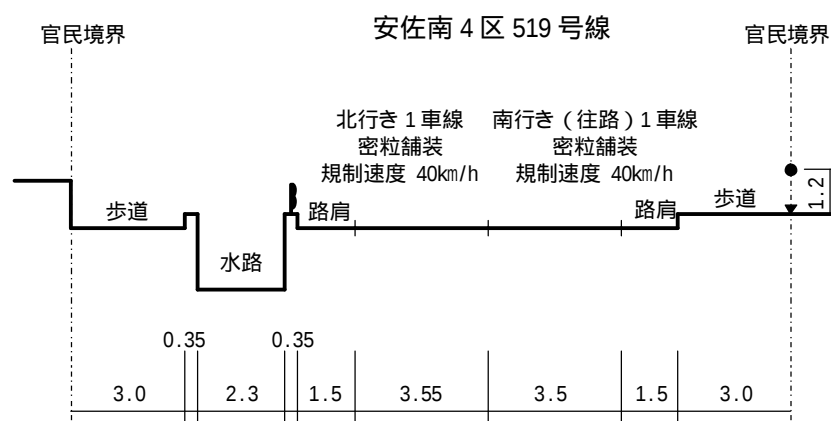


図 7.1.2-11(3) 道路断面図

N15 外環状線（「神原のしだれ桜」北側付近）



N16 「伴西第一ポンプ所」付近



N17 「瀬戸上」バス停付近

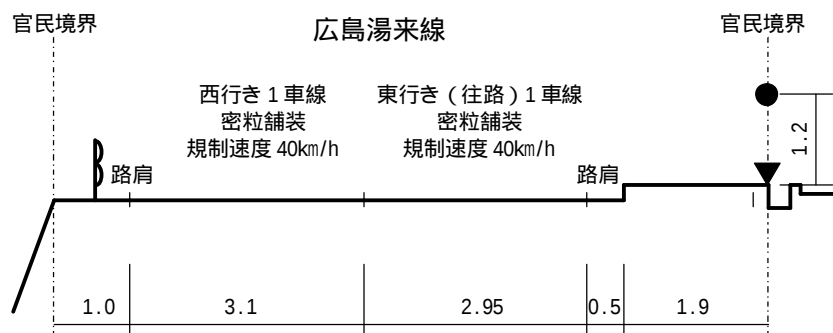


図 7.1.2-11(4) 道路断面図

(b) 交通条件

予測地点における交通量及び車速は表 7.1.2-24 に示すとおりです。一般車両の交通量は、平成 9～18 年の 4 回の交通量調査結果（道路交通センサス、既往調査結果及び現地調査結果）の伸び率を参考に、稼働開始予定である平成 25 年度及び施設が定常的な稼働となる予定である平成 36 年度の一般車両の交通量を算出し、予測に用いました。また、ごみ収集車の台数は、表 7.1.2-17 に示した搬入ルートを考慮して、外環状線開通時の平成 25 年度時点及び平成 36 年度時点、外環状線未開通時の平成 25 年度時点の 3 パターンを、平日・休日に分けて、合計 6 ケースのそれぞれの予測地点で想定される平均の台数を設定しました。

渋滞時の予測に用いる交通量及び車速は、表 7.1.2-25 に示すとおりです。渋滞時の予測における予測地点、時間は以下の理由により、外環状線開通時の N8 地点（西風新都中央線、西風新都入口交差点付近）の 9 時台及び外環状線未開通時の N12 地点（広島湯来線、伴交番交差点付近）の 9 時台と設定しました。また、車速は 10km/h と設定しました。

現地調査の結果、渋滞が発生及びごみ収集車の影響のある地点は N8 地点（西風新都中央線、西風新都入口交差点付近）及び N12 地点（広島湯来線、伴交番交差点付近）であること

現地調査の結果、渋滞路線（N8 地点及び N12 地点）における 8 時台、9 時台に渋滞が長くなること

ごみ収集車は N8 地点、N12 地点とも 8 時台よりも 9 時台に多く運行すること

表 7.1.2-24(1) 予測地点における交通量及び車速（平成 25 年度時点・外環状線開通時・平日）

予測地点	交通量（台/日）				車速 （km/h）
	一般車両			収集車	
	小型車	大型車	合計	大型車	
N4（大下橋）	13,243	2,354	15,597	12	40
N8（A シティー）	24,312	5,188	29,500	194	50
N10（伴ハイツ）	5,367	1,833	7,200	194	50
N14（伴中学校）	10,968	3,037	14,005	198	50
N15（神原）	5,367	1,833	7,200	194	50

表 7.1.2-24(2) 予測地点における交通量及び車速（平成 25 年度時点・外環状線開通時・休日）

予測地点	交通量（台/日）				車速 （km/h）
	一般車両			収集車	
	小型車	大型車	合計	大型車	
N4（大下橋）	10,822	678	11,500	4	40
N8（A シティー）	23,760	2,340	26,100	116	50
N10（伴ハイツ）	5,069	830	5,899	116	50
N14（伴中学校）	11,376	1,124	12,500	90	50
N15（神原）	5,069	830	5,899	116	50

表 7.1.2-24(3) 予測地点における交通量及び車速（平成 25 年度時点・外環状線未開通時・平日）

予測地点	交通量（台/日）				車速 （km/h）
	一般車両			収集車	
	小型車	大型車	合計	大型車	
N4（大下橋）	13,243	2,354	15,597	12	40
N5（新畑）	11,198	2,403	13,601	198	40
N8（Aシティー）	24,312	5,188	29,500	97	50
N9（こころ入口）	15,007	4,494	19,501	97	50
N10（伴ハイツ）	5,367	1,833	7,200	97	50
N11（西本橋）	3,291	806	4,097	194	40
N12（三城田中）	8,378	1,323	9,701	97	40
N13（伴交番前）	9,417	1,681	11,098	97	40
N15（神原）	5,367	1,833	7,200	97	50
N16（伴西ポンプ所）	1,258	215	1,473	97	40
N17（瀬戸上）	5,434	759	6,193	97	40

表 7.1.2-24(4) 予測地点における交通量及び車速（平成 25 年度時点・外環状線未開通時・休日）

予測地点	交通量（台/日）				車速 （km/h）
	一般車両			収集車	
	小型車	大型車	合計	大型車	
N4（大下橋）	10,822	678	11,500	4	40
N5（新畑）	12,614	588	13,202	90	40
N8（Ａシティー）	23,760	2,340	26,100	58	50
N9（こころ入口）	11,992	1,706	13,698	58	50
N10（伴ハイツ）	5,069	830	5,899	58	50
N11（西本橋）	2,791	107	2,898	116	40
N12（三城田中）	6,203	396	6,599	58	40
N13（伴交番前）	7,752	348	8,100	58	40
N15（神原）	5,069	830	5,899	58	50
N16（伴西ポンプ所）	1,510	129	1,639	58	40
N17（瀬戸上）	3,314	255	3,569	58	40

表 7.1.2-24(5) 予測地点における交通量及び車速（平成 36 年度時点・外環状線開通時・平日）

予測地点	交通量（台/日）				車速 （km/h）
	一般車両			収集車	
	小型車	大型車	合計	大型車	
N4（大下橋）	14,775	2,626	17,401	16	40
N8（A シティー）	27,524	5,876	33,400	136	50
N10（伴ハイツ）	6,038	2,063	8,101	136	50
N14（伴中学校）	12,213	3,386	15,599	308	50
N15（神原）	6,038	2,063	8,101	136	50

表 7.1.2-24(6) 予測地点における交通量及び車速（平成 36 年度時点・外環状線開通時・休日）

予測地点	交通量（台/日）				車速 （km/h）
	一般車両			収集車	
	小型車	大型車	合計	大型車	
N4（大下橋）	12,140	758	12,898	10	40
N8（A シティー）	26,856	2,648	29,504	58	50
N10（伴ハイツ）	5,760	941	6,701	58	50
N14（伴中学校）	12,737	1,264	14,001	128	50
N15（神原）	5,760	941	6,701	58	50

表 7.1.2-25 予測地点における交通量及び車速（渋滞時）

予測時期	予測地点	予測時間帯	交通量（台/時）				車速 （km/h）
			一般車両			収集車	
			小型車	大型車	合計	大型車	
平成 25 年度時点 外環状線開通時	N8（A シティー）	9:00～10:00	1,671	393	2,064	18	10
平成 36 年度時点 外環状線開通時	N12（三城田中）	9:00～10:00	517	120	637	9	10
平成 25 年度時点 外環状線未開通時	N8（A シティー）	9:00～10:00	1,892	445	2,337	14	10

(カ) 予測結果

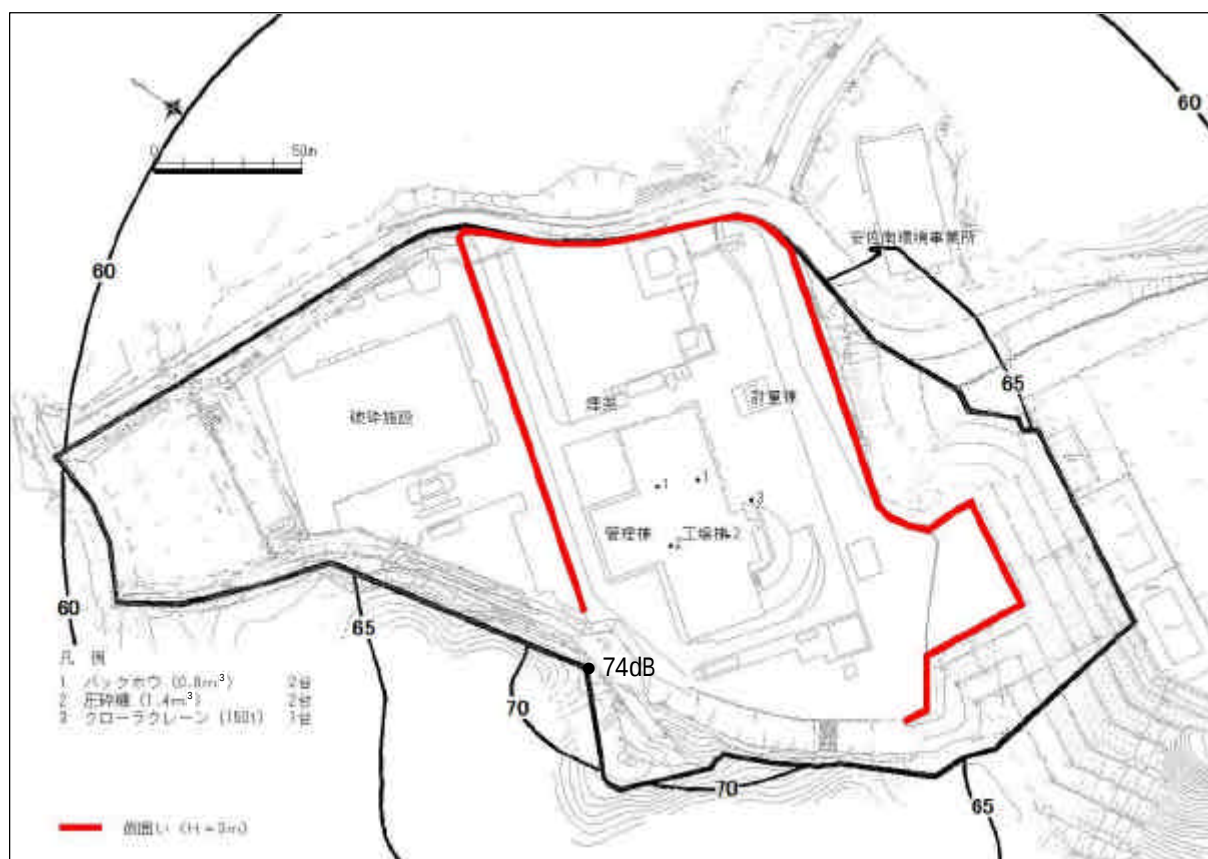
a 工事の実施（現工場解体工事）

現工場解体工事に伴う騒音レベルの予測結果（敷地境界線上）は表 7.1.2-26に、周辺の騒音レベルの予測結果は図 7.1.2-12に示すとおりです。敷地境界における騒音レベルは最大で 74dB となり、建設作業に係る規制基準値の 85dB を下回ります。

表 7.1.2-26 予測結果（現工場解体工事）

単位：dB

予測地点	予測時期	予測値	規制基準値
敷地境界最大値	現工場解体工事	74	85



(注) ● : 最大値出現地点

単位：dB

図 7.1.2-12 周辺の騒音レベルの予測結果（現工場解体工事）

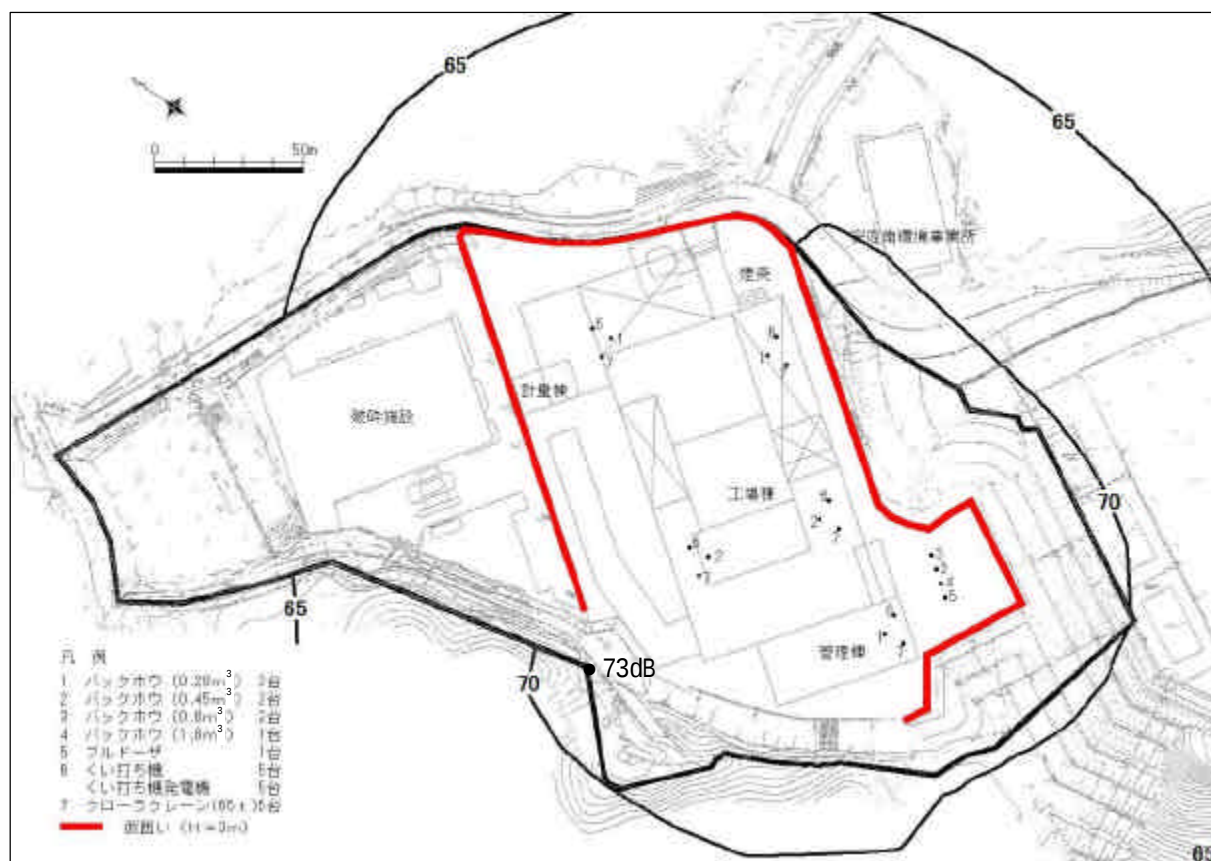
b 工事の実施（建設機械の稼働）

建設機械の稼働に伴う騒音レベルの予測結果（敷地境界線上）は表 7.1.2-27に、周辺の騒音レベルの予測結果は図 7.1.2-13に示すとおりです。敷地境界における騒音レベルは、基礎工事中に最大で 73dB、建築工事中に最大で 68dB となり、建設作業に係る規制基準値の 85dB を下回ります。

表 7.1.2-27 予測結果（建設機械の稼働）

単位：dB

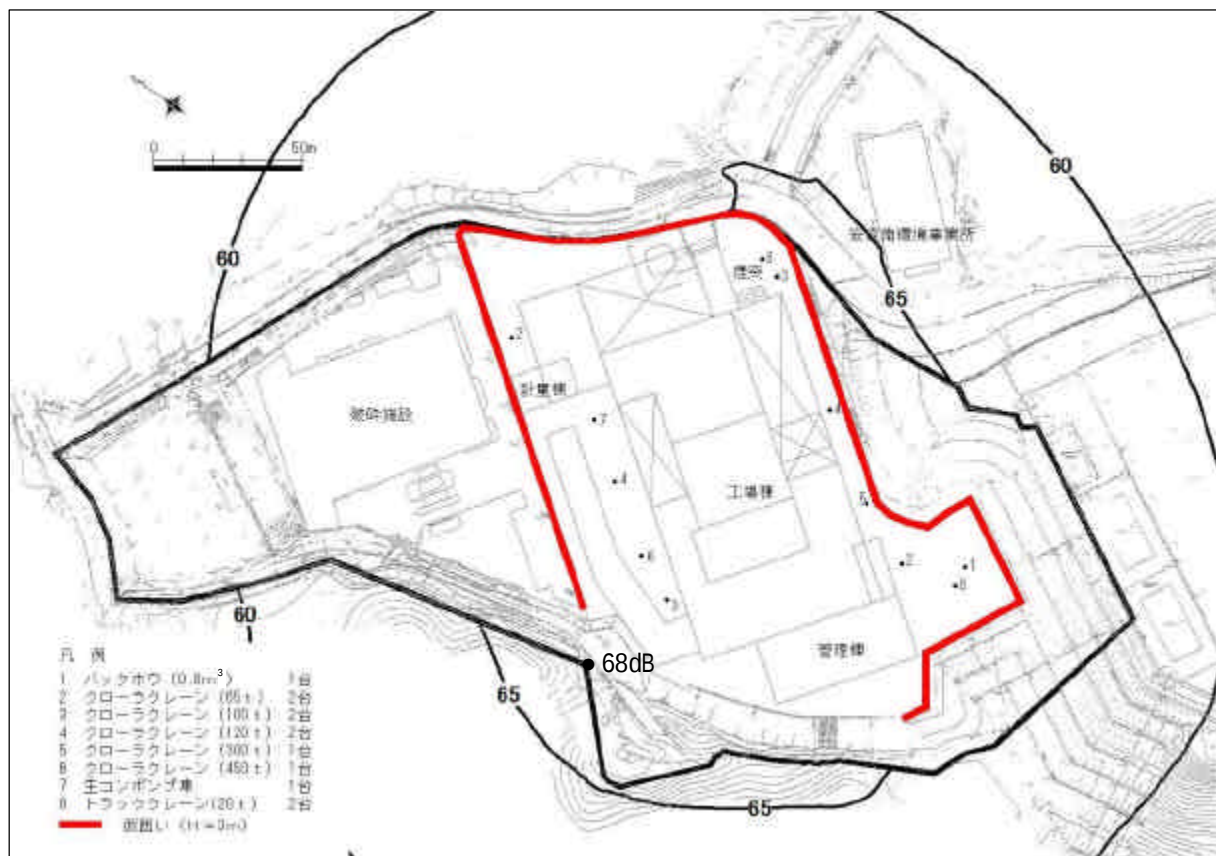
予測地点	予測時期	予測値	規制基準値
敷地境界最大値	基礎工事	73	85
敷地境界最大値	建築工事	68	



(注) ●：最大値出現地点

単位：dB

図 7.1.2-13(1) 周辺の騒音レベルの予測結果（基礎工事）



(注) ● : 最大値出現地点

単位 : dB

図 7.1.2-13(2) 周辺の騒音レベルの予測結果 (建築工事)

c 工事の実施（現工場解体工事、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）

工事用車両の運行に伴う騒音レベルの予測結果は表 7.1.2-28に示すとおりです。N5 地点（広島豊平線の「新畑」バス停付近）の道路端における騒音レベルは環境基準値を上回りますが、工事用車両の運行による騒音レベルの増加はほとんどありません。

なお、N5 地点（広島豊平線の「新畑」バス停付近）の断面予測及び室内の騒音レベルの予測結果は表 7.1.2-29に示すとおりです。N5 地点（広島豊平線の「新畑」バス停付近）の予測地点から 20m 範囲の屋内騒音（窓を閉めた状態での騒音）は 41～47dB と予測されます。

表 7.1.2-28 予測結果（工事用車両の運行）

予測地点	時間帯	等価騒音レベル（dB）				
		現況	将来			環境基準値
			工事用車両なし	工事用車両あり	増加分	
N5（新畑）	昼間	72	72	72	0	70

（注1）等価騒音レベルは、四捨五入し整数としています。

（注2）昼間は 6～22 時を示します。

（注3）太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

表 7.1.2-29 断面予測及び室内騒音レベル（工事用車両の運行）

単位：dB

予測地点		時間帯	予測地点からの距離（m）				
			0	5	10	15	20
N5（新畑）	屋外	昼間	72	69	68	67	66
	屋内		47	44	43	42	41

（注1）等価騒音レベルは、四捨五入し整数としています。

（注2）昼間は 6～22 時を示します。

（注3）太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

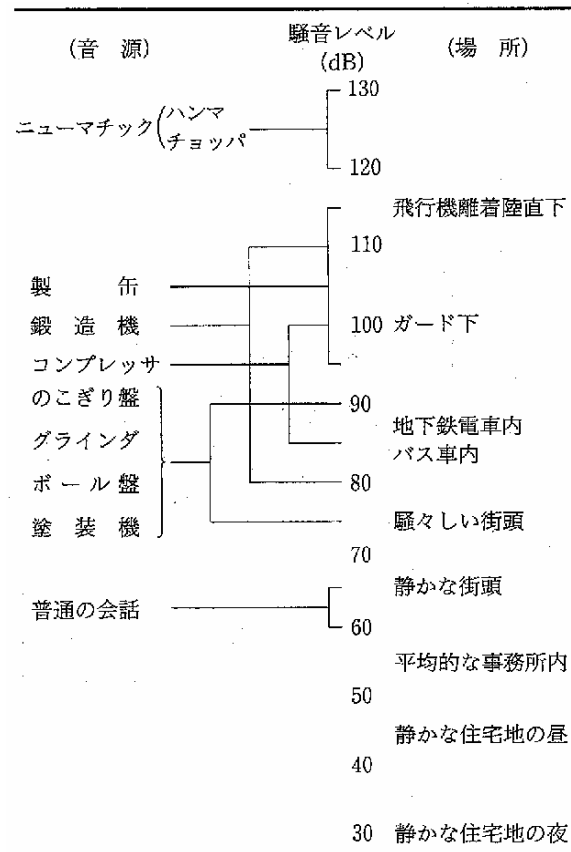
（注4）室内騒音の予測にあたっては、防音性能値は 25dB（表 7.1.2-30の在来型木造、防音型サッシ）としました。

表 7.1.2-30 建物構造による防音性能値

単位：dB

外壁の種類 窓の種別	RC、モルタル、 サイディング	在来型木造
二重窓、固定窓	35/30	30
防音型サッシ	30	25

（出典）「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」平成 11 年 6 月、環境省



(出典)「公害防止の技術と法規 騒音編」平成 7 年、社団法人産業環境管理協会

図 7.1.2-14 騒音の例

d 施設の供用（施設の稼働）

施設の稼働に伴う騒音レベルの予測結果（敷地境界線上）は表 7.1.2-31に、周辺の騒音レベルの寄与予測結果（施設稼働時に発生する騒音の寄与予測結果）は図 7.1.2-15に示すとおりです。敷地境界における騒音レベルは最大で 50dB となり、特定工場等に係る規制基準値を下回ります。

表 7.1.2-31 予測結果（施設の稼働）

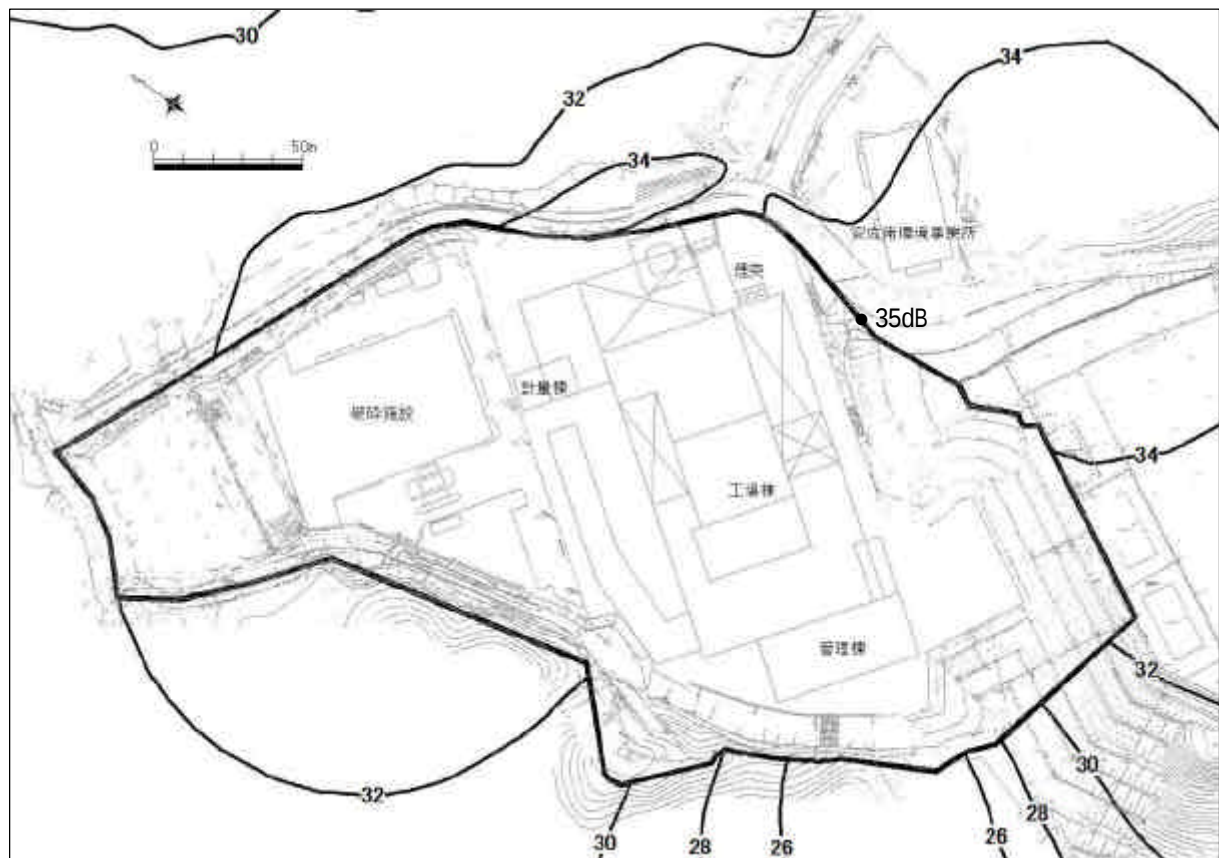
予測時期		敷地境界における値(dB)			
		現況 ^(注1)	寄与	予測値	規制基準値
朝（6～8時）	スラグクレーン停止時	48	35	48	50
昼間（8～18時）	全機器稼働時	50	35	50	55
夕（18～22時）	スラグクレーン停止時	44	35	45	50
夜間（22～翌6時）	スラグクレーン停止時	41	35	42	45

（注1）現況は、平日の N1 地点における現況調査結果（ L_{A5} ）です。

（注2）寄与は、新安佐南工場からの騒音レベルの予測値です。

（注3）予測値は、現況と寄与をレベル合成した値であり、以下の式で表されます。

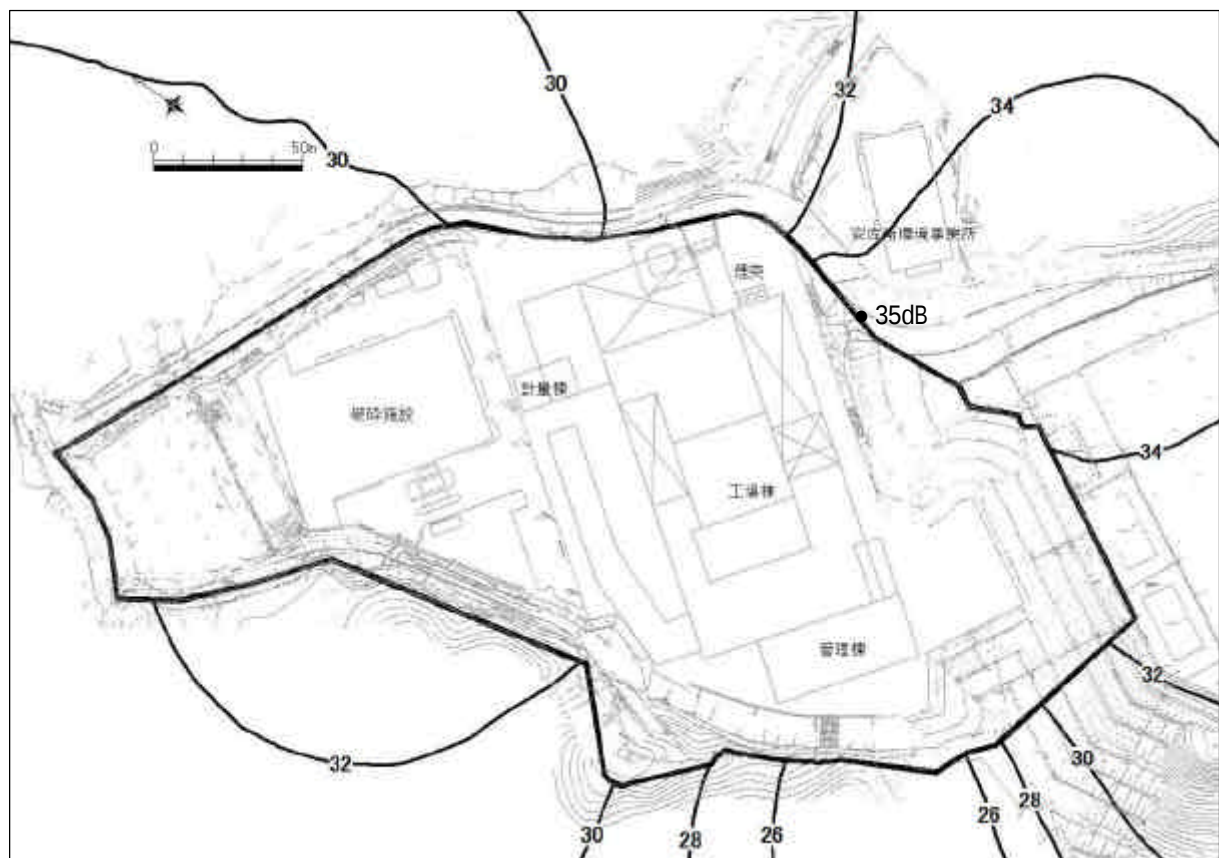
$$\text{予測値} = 10 \cdot \log_{10} (10^{\text{現況}/10} + 10^{\text{寄与}/10})$$



(注) ●：最大値出現地点

単位：dB

図 7.1.2-15(1) 周辺の騒音レベルの寄与予測結果（施設稼働時に発生する騒音の寄与予測結果）
（施設の稼働・全機器稼働時）（昼間）



(注) ●：最大値出現地点

単位：dB

図 7.1.2-15(2) 周辺の騒音レベルの寄与予測結果（施設稼働時に発生する騒音の寄与予測結果）
（施設の稼働・スラグクレーン停止時）（朝・夕・夜間）

e 施設の供用（廃棄物の搬出入）

ごみ収集車の運行に伴う騒音レベルの予測結果は表 7.1.2-32(1)～表 7.1.2-32(4)に示すとおりです。環境基準値を上回る地点がありますが、ごみ収集車の運行による騒音レベルの増加は昼間 1dB 以下、夜間 3dB 以下となっています。

表 7.1.2-32(1) 予測結果（ごみ収集車の運行・外環状線開通時・平日）

予測地点	時間帯	等価騒音レベル（dB）							環境 基準値
		現況	平成 25 年度時点			平成 36 年度時点			
			収集車 なし A	収集車 あり B	増加分 B-A	収集車 なし C	収集車 あり D	増加分 D-C	
N4（大下橋）	昼間	73	73	73	0	74	74	0	70
	夜間	67	67	67	0	68	68	0	65
N8（A シティー）	昼間	68	69	69	0	69	69	0	70
	夜間	65	65	65	0	66	66	0	65
N10（伴ハイツ）	昼間	65	66	66	0	66	67	1	70
	夜間	62	62	63	1	63	63	0	65
N14（伴中学校）	昼間	49	70	70	0	70	70	0	70
	夜間	40	64	64	0	65	65	0	65
N15（神原）	昼間	51 ^{（注 4）}	67	67	0	68	68	0	70
	夜間	46	63	63	0	63	63	0	65

（注1）等価騒音レベルは、四捨五入し整数としています。

（注2）昼間は 6～22 時、夜間は 22～翌 6 時を示します。

（注3）新設予定の N14、N15 の現況の値は、環境騒音の値です。

（注4）N15 の昼間の現況値は、平日の値は調査地点付近の建設作業騒音の影響を受けていたため、休日の値を記載しています。

（注5）太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

表 7.1.2-32(2) 予測結果（ごみ収集車の運行・外環状線開通時・休日）

予測地点	時間帯	等価騒音レベル（dB）							環境 基準値
		現況	平成 25 年度時点			平成 36 年度時点			
			収集車 なし A	収集車 あり B	増加分 B-A	収集車 なし C	収集車 あり D	増加分 D-C	
N4（大下橋）	昼間	70	70	70	0	71	71	0	70
	夜間	66	66	66	0	67	67	0	65
N8（A シティー）	昼間	68	68	68	0	69	69	0	70
	夜間	63	63	64	1	64	64	0	65
N10（伴ハイツ）	昼間	65	65	66	1	66	66	0	70
	夜間	60	61	61	0	61	61	0	65
N14（伴中学校）	昼間	43	68	68	0	68	69	1	70
	夜間	40	62	62	0	62	63	1	65
N15（神原）	昼間	51	65	66	1	66	66	0	70
	夜間	45	60	60	0	60	61	1	65

（注1）等価騒音レベルは、四捨五入し整数としています。

（注2）昼間は 6～22 時、夜間は 22～翌 6 時を示します。

（注3）新設予定の N14、N15 の現況の値は、環境騒音の値です。

（注4）太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

表 7.1.2-32(3) 予測結果（ごみ収集車の運行・外環状線未開通時・平日）

予測地点	時間帯	等価騒音レベル（dB）				
		現況	平成 25 年度時点			環境 基準値
			収集車 なし A	収集車 あり B	増加分 B-A	
N4（大下橋）	昼間	73	73	73	0	70
	夜間	67	67	67	0	65
N5（新畑）	昼間	72	72	72	0	70
	夜間	67	67	67	0	65
N8（A シティー）	昼間	68	69	69	0	70
	夜間	65	65	65	0	65
N9（こころ入口）	昼間	68	68	68	0	70
	夜間	64	64	64	0	65
N10（伴ハイツ）	昼間	65	66	66	0	70
	夜間	62	62	62	0	65
N11（西本橋）	昼間	72	72	72	0	65
	夜間	61	61	63	2	60
N12（三城田中）	昼間	72	72	72	0	70
	夜間	64	64	65	1	65
N13（伴交番前）	昼間	69	70	70	0	70
	夜間	64	64	65	1	65
N15（神原）	昼間	51 ^{（注4）}	67	67	0	70
	夜間	46	63	63	0	65
N16（伴西ポンプ所）	昼間	60	60	60	0	65
	夜間	52	52	54	2	60
N17（瀬戸上）	昼間	67	67	67	0	70
	夜間	60	60	60	0	65

（注1）等価騒音レベルは、四捨五入し整数としています。

（注2）昼間は 6～22 時、夜間は 22～翌 6 時を示します。

（注3）新設予定の N15 の現況の値は、環境騒音の値です。

（注4）N15 の昼間の現況値は、平日の値は調査地点付近の建設作業騒音の影響を受けていたため、休日の値を記載しています。

（注5）太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

表 7.1.2-32(4) 予測結果（ごみ収集車の運行・外環状線未開通時・休日）

予測地点	時間帯	等価騒音レベル（dB）				
		現況	平成 25 年度時点			環境基準値
			収集車なし A	収集車あり B	増加分 B-A	
N4（大下橋）	昼間	70	70	70	0	70
	夜間	66	66	66	0	65
N5（新畑）	昼間	70	70	71	1	70
	夜間	66	66	67	1	65
N8（A シティー）	昼間	68	68	68	0	70
	夜間	63	63	63	0	65
N9（こころ入口）	昼間	66	66	66	0	70
	夜間	62	63	63	0	65
N10（伴ハイツ）	昼間	65	65	65	0	70
	夜間	60	61	61	0	65
N11（西本橋）	昼間	66	67	67	0	65
	夜間	60	60	62	2	60
N12（三城田中）	昼間	69	69	69	0	70
	夜間	63	63	63	0	65
N13（伴交番前）	昼間	65	66	66	0	70
	夜間	62	63	63	0	65
N15（神原）	昼間	51	65	65	0	70
	夜間	45	60	60	0	65
N16（伴西ポンプ所）	昼間	59	59	60	1	65
	夜間	51	51	54	3	60
N17（瀬戸上）	昼間	64	64	64	0	70
	夜間	59	59	60	1	65

（注1）等価騒音レベルは、四捨五入し整数としています。

（注2）昼間は 6～22 時、夜間は 22～翌 6 時を示します。

（注3）新設予定の N15 の現況の値は、環境騒音の値です。

（注4）太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

環境基準値を上回っている地点の断面予測及び室内の騒音レベルの予測結果は表 7.1.2-33に示すとおりです。予測地点から 20m 範囲の屋内騒音(窓を閉めた状態での騒音)は、昼間については 40～49dB、夜間については 31～43dB と予測されます。

表 7.1.2-33(1) 断面予測及び室内騒音レベル

（ごみ収集車の運行・平成 25 年度時点・外環状線開通時・平日）

単位：dB

予測地点			予測地点からの距離（m）				
			0	5	10	15	20
N4（大下橋）	昼間	屋外	73	69	68	66	65
		屋内	48	44	43	41	40
	夜間	屋外	67	63	62	60	59
		屋内	42	38	37	35	34

（注1）等価騒音レベルは、四捨五入し整数としています。

（注2）昼間は 6～22 時、夜間は 22～翌 6 時を示します。

（注3）太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

表 7.1.2-33(2) 断面予測及び室内騒音レベル

(ごみ収集車の運行・平成 25 年度時点・外環状線未開通時・平日)

単位：dB

予測地点			予測地点からの距離 (m)				
			0	5	10	15	20
N4 (大下橋)	昼間	屋外	73	69	68	66	65
		屋内	48	44	43	41	40
	夜間	屋外	67	63	62	60	59
		屋内	42	38	37	35	34
N5 (新畑)	昼間	屋外	72	69	68	67	66
		屋内	47	44	43	42	41
	夜間	屋外	67	64	63	62	61
		屋内	42	39	38	37	36
N11 (西本橋)	昼間	屋外	72	69	67	66	65
		屋内	47	44	42	41	40
	夜間	屋外	63	60	58	57	56
		屋内	38	35	33	32	31
N12 (三城田中)	昼間	屋外	72	69	67	66	65
		屋内	47	44	42	41	40
	夜間	屋外	65	62	60	59	58
		屋内	40	37	35	34	33

(注1) 等価騒音レベルは、四捨五入し整数としています。

(注2) 昼間は 6～22 時、夜間は 22～翌 6 時を示します。

(注3) 太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

表 7.1.2-33(3) 断面予測及び室内騒音レベル

(ごみ収集車の運行・平成 36 年度時点・外環状線開通時・平日)

単位：dB

予測地点			予測地点からの距離 (m)				
			0	5	10	15	20
N4 (大下橋)	昼間	屋外	74	70	69	67	66
		屋内	49	45	44	42	41
	夜間	屋外	68	64	63	61	60
		屋内	43	39	38	36	35
N8 (A シティ)	昼間	屋外	69	68	67	66	66
		屋内	44	43	42	41	41
	夜間	屋外	66	65	64	63	63
		屋内	41	40	39	38	38

(注1) 等価騒音レベルは、四捨五入し整数としています。

(注2) 昼間は 6～22 時、夜間は 22～翌 6 時を示します。

(注3) 太字部分は、環境基準値を上回ったことを示します。

ごみ収集車の運行に伴う渋滞時の騒音の予測結果は表 7.1.2-34に示すとおりです。渋滞時（車速 10km/h）の騒音レベルと通常時（N8：50km/h、N12：40km/h）の騒音レベルはほとんど同じであり、渋滞に伴う騒音レベルの増加はほとんどないと予測されます。

表 7.1.2-34 予測結果（ごみ収集車の運行・渋滞時）

予測時期	予測地点	予測時間帯	等価騒音レベル（dB）		
			現況	予測結果	
				渋滞時	通常時
平成 25 年度時点・外環状線開通時	N8（A シティー）	9:00～10:00	69	70	70
平成 36 年度時点・外環状線開通時	N8（A シティー）	9:00～10:00	69	70	70
平成 25 年度時点・外環状線未開通時	N12（三城田中）	9:00～10:00	73	74	74

（注）等価騒音レベルは、四捨五入し整数としています。

イ 環境保全措置の検討

(ア) 工事の実施（現工場解体工事）

予測結果のとおり、現工場解体工事に伴う敷地境界における騒音レベルは、工事区域に仮囲いを設置することにより、建設作業に係る規制基準値を下回ると予測されることから、騒音の影響は小さいものと判断されますが、環境への影響をさらに低減するため、可能な限りの環境保全措置について検討した結果、以下の環境保全措置を実施することとしました。

【環境保全措置】

- ・ 建設機械は低騒音型のものを使用します。
- ・ 可能な限り低騒音工法を採用します。
- ・ 作業計画の検討により、建設機械の同時稼働台数をできるだけ少なくします。
- ・ 作業待ち時間等の待機時間におけるアイドリングストップを徹底します。

(イ) 工事の実施（建設機械の稼働）

予測結果のとおり、基礎工事、建設工事期間中の建設機械稼働に伴う敷地境界における騒音レベルは、工事区域に仮囲いを設置することにより、建設作業に係る規制基準値を下回ると予測されることから、騒音の影響は小さいものと判断されますが、環境への影響をさらに低減するため、可能な限りの環境保全措置について検討した結果、以下の環境保全措置を実施することとしました。

【環境保全措置】

- ・ 建設機械は低騒音型のものを使用します。
- ・ 可能な限り低騒音工法を採用します。
- ・ 作業計画の検討により、建設機械の同時稼働台数をできるだけ少なくします。
- ・ 作業待ち時間等の待機時間におけるアイドリングストップを徹底します。

(ウ) 工事の実施（現工場解体工事、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）

予測結果のとおり、工事用車両の運行に伴う騒音レベルは環境基準値を上回りますが、工事用車両の運行に伴う騒音レベルの増加はほとんどないことから、騒音の影響は小さいものと判断されます。しかしながら、環境への影響をさらに低減するため、可能な限りの環境保全措置について検討した結果、以下の環境保全措置を実施することとしました。

【環境保全措置】

- ・ 一般道路運行時には制限速度を厳守します。
- ・ 掘削土量をできるだけ少なくし、事業計画地外へ搬出する工事用車両の台数の低減を図ります。
- ・ 工事の工程を調整し、工事用車両台数の平準化を図ります。

(イ) 施設の供用（施設の稼働）

予測結果のとおり、施設の稼働に伴う騒音レベルは、騒音の発生源となる蒸気タービン発電機などを設置する室内には、吸音材としてグラスウールを貼り付けることにより、特定工場等に係る規制基準値を下回ることから、騒音の影響は小さいものと判断されますが、環境への影響をさらに低減するため、可能な限りの環境保全措置について検討した結果、以下の環境保全措置を実施することとしました。

【環境保全措置】

- ・ 工場設備は極力屋内に設置します。やむを得ず屋外に設置する場合は、必要に応じて周囲を吸音材を貼付けた壁等で囲う等の騒音低減対策を行います。
- ・ 特に騒音の発生源となる蒸気タービン発電機、送風機などには、消音器を取り付けます。
- ・ ボイラー安全弁等、必要な機器には消音器を取り付けます。

(オ) 施設の供用（廃棄物の搬出入）

予測結果のとおり、ごみ収集車の運行に伴う騒音レベルは環境基準値を上回る地点がありますが、ごみ収集車の運行に伴う騒音レベルの増加は小さいことから、環境への影響は小さいと判断されます。しかしながら、環境への影響をさらに低減するため、可能な限りの環境保全措置について検討した結果、以下の環境保全措置を実施することとしました。

【環境保全措置】

- ・ 運行ルートにおける制限速度の遵守や急発進・急停止等の回避を運転手に指導するとともに、それらの確認のため、走行状態のチェック（スピード超過、過積載、急発進・急停止の確認等）を実施します。
- ・ 予測値が環境基準値を上回っている地点については、施設の供用後に事後調査を行い、ごみ収集車の運行に伴い騒音レベルが高くならないよう、道路舗装の補修や設置可能な場所への防音壁の設置などを検討します。
- ・ ごみ収集車の運行ルートについては、騒音の影響をより低減できるよう、西風新都の開発にあわせて継続して検討します。また、ごみの減量化を進め、ごみ収集車の運行台数を減らすよう努めます。

ウ 評価

(ア) 工事の実施（現工場解体工事）

現工場解体工事に伴う騒音の影響については、敷地境界における騒音レベルは建設作業に係る規制基準値を下回ると予測されることから、騒音の影響は小さいものと判断されます。

また、環境保全措置を実施することにより、環境への影響は可能な限り低減されていると考えます。

(イ) 工事の実施（建設機械の稼働）

基礎工事、建設工事期間中の建設機械稼働に伴う敷地境界における騒音レベルは、建設作業に係る規制基準値を下回ると予測されることから、騒音の影響は小さいものと判断されます。

また、環境保全措置を実施することにより、環境への影響は可能な限り低減されていると考えます。

(ウ) 工事の実施（現工場解体工事、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）

工事用車両の運行に伴う騒音の影響については、予測値は環境基準値を上回りますが、工事用車両の運行に伴う騒音レベルの増加はほとんどないことから、騒音の影響は小さいものと判断されます。

また、環境保全措置を実施することにより、環境への影響は可能な限り低減されていると考えます。

(エ) 施設の供用（施設の稼働）

施設の稼働に伴う騒音の影響については、予測値は特定工場等に係る規制基準値を下回ることから、騒音の影響は小さいものと判断されます。

また、環境保全措置を実施することにより、環境への影響は可能な限り低減されていると考えます。

(オ) 施設の供用（廃棄物の搬出入）

ごみ収集車の運行に伴う騒音の影響については、予測値は環境基準値を上回る地点がありますが、ごみ収集車の運行に伴う騒音レベルの増加は小さいことから、騒音の影響は小さいものと判断されます。

また、環境保全措置を実施することにより、環境への影響は可能な限り低減されていると考えます。