

第3節 振動

3-1 調査

1. 調査項目及び調査地点等

調査項目及び調査地点等を、表5-3-1、2及び図5-3-1に示す。

表5-3-1 現地調査内容（振動）

環境要素	調査項目	調査方法	調査頻度等	調査地点数
振動	環境振動	「振動規制法施行規則」(昭和51年11月10日、総理府令第58号)に定める方法	地点①aは2回、 地点①b、②、③は1回 (24時間連続)注)	3地点
	道路交通振動	「振動規制法施行規則」(昭和51年11月10日、総理府令第58号)に定める方法	1回 (24時間連続)	3地点
	地盤卓越振動数	「道路環境整備マニュアル」(平成元年、財団法人日本道路協会)に定める方法	1回	3地点

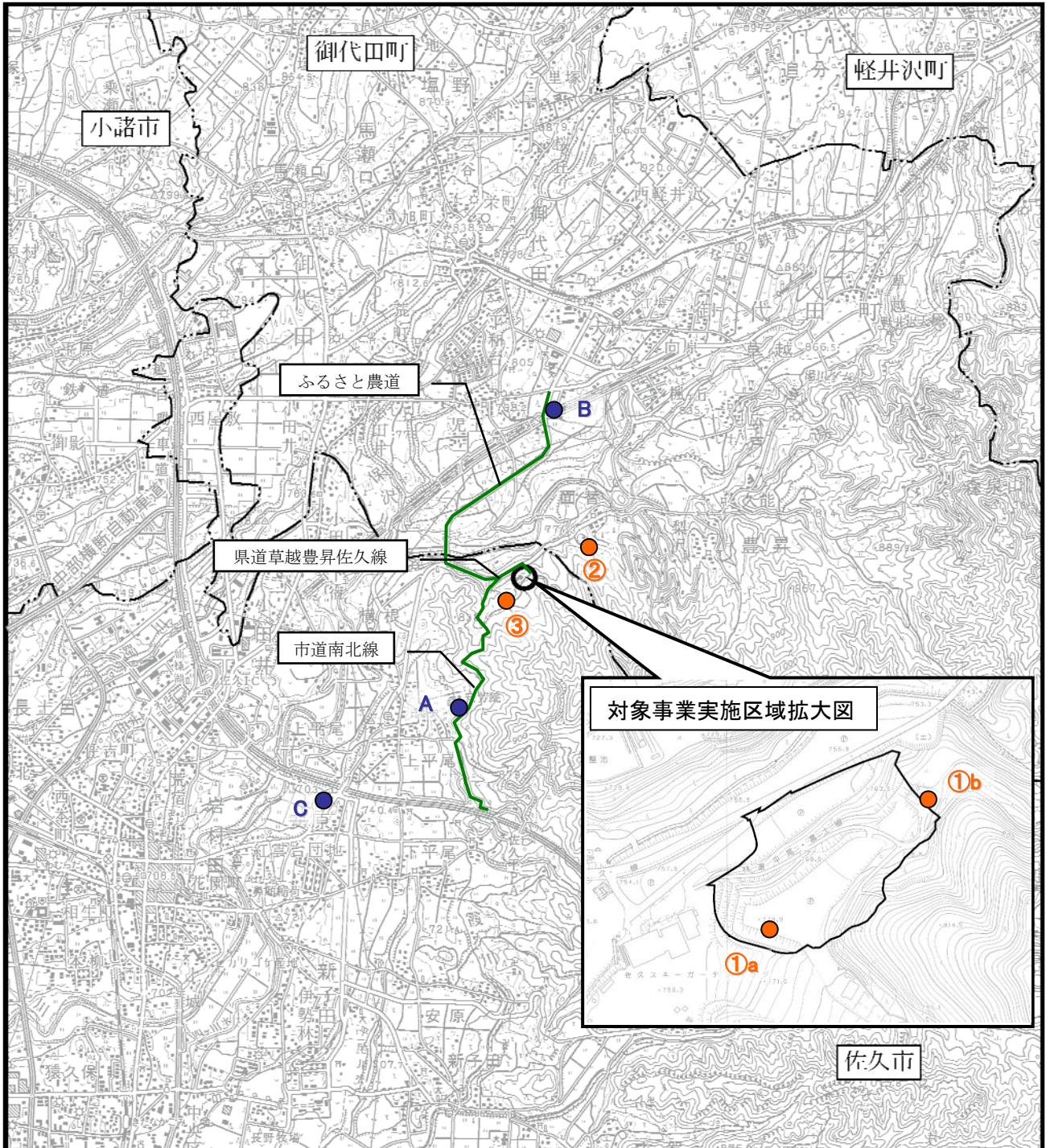
注) ①aの2回目及び③は、佐久スキーガーデンパラダの営業時間を踏まえ、8:30~16:30に調査を実施した。

表 5-3-2(1) 環境振動に係る現地調査地点の設定理由

地点番号	地点名	設定根拠
①a	対象事業実施区域 (パラダ側敷地境界)	対象事業実施区域内における現況を把握するため、調査地点として選定した。
①b	対象事業実施区域 (面替地区側敷地境界)	対象事業実施区域内における現況を把握するため、調査地点として選定した。
②	面替地区 (上尾崎付近)	対象事業実施区域の北東側約0.5kmに位置する面替地区への影響を確認するため、同地区の代表的な地点として当該地を選定した。
③	佐久スキーガーデンパラダ (北パラダセンターハウス)	佐久スキーガーデンパラダの営業期間である冬季の現況を把握するため、調査地点として選定した。

表 5-3-2(2) 道路交通振動に係る現地調査地点及び設定理由

地点番号	地点名	設定根拠
A	市道6-74号線(通称:市道南北線) ※上平尾地区(守芳院東側付近)	工事関係車両及びごみ搬入車両等の主要な運行ルートである市道南北線の代表地点として当該地を調査地点として選定した。
B	町道東林2号線(通称:ふるさと農道) ※児玉地区(交差点南側付近)	ごみ搬入車両等の主要な運行ルートであるふるさと農道の代表地点として当該地を調査地点として選定した。
C	市道7-103号線 ※上平尾地区(一本松付近)	ごみ搬入車両等の主要な運行ルートである市道7-103号線の代表地点として当該地を調査地点として選定した。

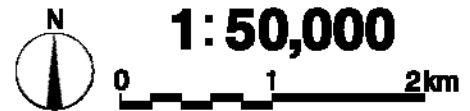


凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 環境振動調査地点 (①~③)
- : 道路交通振動調査地点 (A~C)
- : 想定主要搬出入車両ルート

----- : 市町界

図 5-3-1 振動調査地点



2. 調査結果

1) 環境振動

環境振動の調査結果を表 5-3-3、4 に示す。

振動については環境基準が設定されていないが、参考として「人が振動を感じ始めるとされる値（振動感覚閾値）」である 55 デシベルと比較すると、通常期の調査結果は、いずれの地点も昼間・夜間ともに振動感覚閾値以下となっていた。

また、佐久スキーガーデンパラダ営業期間中の調査結果についても、いずれの地点も振動感覚閾値以下となっていた。

表 5-3-3 環境振動調査結果(通常期)

単位：デシベル

地点番号	調査地点	調査結果 (L ₁₀)		振動感覚閾値 ^{注1)} (参考)
		昼間 7時～19時	夜間 19時～7時	
①a	対象事業実施区域 (パラダ側敷地境界)	29	27	55
①b	対象事業実施区域 (面替地区側敷地境界)	25 未満	25 未満	
②	面替地区 (上尾崎付近)	28	27	

注1) 振動については環境基準が設定されていないが、参考として「人が振動を感じ始めるとされる値（振動感覚閾値）」である 55 デシベルと比較した。

注2) 機器の測定保証下限値が 25dB となっているため、それ以上の値は 25 未満と記載した。

表 5-3-4 環境振動調査結果(佐久スキーガーデンパラダ営業期間中)

単位：デシベル

地点番号	調査地点	調査結果 (L ₁₀)	振動感覚閾値 ^{注1)} (参考)
		8:30～16:30	
①a	対象事業実施区域 (パラダ側敷地境界)	38	55
③	佐久スキーガーデンパラダ (北パラダセンターハウス)	29	

注) 振動については環境基準が設定されていないが、参考として「人が振動を感じ始めるとされる値（振動感覚閾値）」である 55 デシベルと比較した。

2) 道路交通振動

道路交通振動の調査結果を表 5-3-5 に示す。

いずれの地点も、道路交通振動の要請限度は設定されていないが、参考として第一種区域（住居の用に供されている区域）の要請限度と比較すると、調査結果は、いずれの地点も昼間・夜間ともに要請限度以下となっていた。

表 5-3-5 道路交通振動調査結果

単位：デシベル

地点番号	調査地点	調査結果 (L ₁₀)		要請限度 ^{注)}	
		昼間 7時～19時	夜間 19時～7時	昼間 7時～19時	夜間 19時～7時
A	市道 6-74 号線 (通称：市道南北線)	25 未満	25 未満	65 以下	60 以下
B	町道東林 2 号線 (通称：ふるさと農道)	35	30		
C	市道 7-103 号線 (一本松付近)	45	35		

注) 調査地点に要請限度は設定されていないが、参考として第一種区域（住居の用に供される区域）の要請限度と比較した。

3) 地盤卓越振動数

地盤卓越振動数の調査結果を表 5-3-6 に示す。

調査結果は、26.3～80.0Hz となっていた。

表 5-3-6 地盤卓越振動数調査結果

単位：Hz

地点番号	調査地点	調査結果
		地盤卓越振動数
A	市道 6-74 号線 (通称：市道南北線)	80.0
B	町道東林 2 号線 (通称：ふるさと農道)	26.3
C	市道 7-103 号線 (一本松付近)	52.2

4) 交通量

交通量の調査結果を表 5-3-7 に示す。

調査結果は、昼間・夜間の合計台数が地点 A で 298 台、地点 B で 8,240 台、地点 C で 5,175 台となっていた。

また、昼間・夜間の合計の大型車混入率が地点 A で 8.7%、地点 B で 6.2%、地点 C で 4.6%となっていた。

表 5-3-7 交通量調査結果

地点番号	調査地点	調査結果					
		大型車 (台)	小型車 (台)	合計 (台)	大型車 混入率 (%)	二輪車 (台)	
地点 A	市道 6-74 号線 (通称：市道南北線)	昼間	26	236	262	9.9	1
		夜間	0	36	36	0.0	0
		合計	26	272	298	8.7	1
地点 B	町道東林 2 号線 (通称：ふるさと農道)	昼間	505	6,539	7,044	7.2	9
		夜間	8	1,188	1,196	0.7	2
		合計	513	7,727	8,240	6.2	11
地点 C	市道 7-103 号線 (一本松付近)	昼間	221	4,064	4,285	5.2	15
		夜間	16	874	890	1.8	7
		合計	237	4,938	5,175	4.6	22

注) 昼間は 7 時～19 時、夜間は 19 時～7 時。

3-2 予測及び評価の結果

1. 工事中の工事関係車両の走行に伴う道路交通振動による影響

1) 予測結果

工事関係車両の走行に伴う道路交通振動の予測結果を表 5-3-8 に示す。

予測結果は、地点Aで9時台に32 デシベルとなり、要請限度を下回るとともに、振動感覚閾値（55 デシベル）以下になるものと予測する。

表5-3-8 工事関係車両の走行に伴う振動の予測結果 (L₁₀)

単位：デシベル

予測地点 (道路名)	ピーク ^{注1)} 時間帯	予測結果	要請限度 ^{注2)}
地点A (市道 6-74 号線)	9時台	32	65 以下

注1) ピーク時間帯とは、道路交通振動レベルの予測結果が最大となる時間帯を示す。

注2) 予測地点に要請限度は設定されていないが、参考として、第一種区域（住居の用に供される区域）の要請限度と比較した。

2) 環境保全措置の内容と経緯

工事中における工事関係車両の走行に伴う道路交通振動による影響を緩和するためには、発生源対策として交通量の分散、作業時間の配慮、速度や積載量等への配慮が考えられる。

本事業の実施にあたっては、できる限り環境への影響を緩和させることとし、表 5-3-9 に示す環境保全対策を講じる。

表5-3-9 環境保全措置（工事関係車両の走行に伴う道路交通振動）

環境保全措置	環境保全措置の内容	環境保全措置の種類 ^{注)}
走行時間の分散	工事関係車両が集中しないよう走行の時期・時間の分散に努める。 特に朝の通学時間帯は極力避けるよう配慮する。	低 減
交通規制等の遵守	工事関係車両は、速度や積載量等の交通規制及び指定走行ルート標示規制等を遵守するよう指導する。	低 減

注) 【環境保全措置の種類】

回 避：全部又は一部を行わないこと等により、影響を回避する。

最小化：実施規模又は程度を制限すること等により、影響を最小化する。

修 正：影響を受けた環境を修復、回復又は復元すること等により、影響を修正する。

低 減：継続的な保護又は維持活動を行うこと等により、影響を低減する。

代 償：代用的な資源もしくは環境で置き換え、又は提供すること等により、影響を代償する。

3) 評価方法

調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、以下の観点から評価を行った。

① 環境への影響の緩和の観点

振動に係る影響が、実行可能な範囲でできる限り緩和され、環境保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討した。

② 環境保全のための目標等との整合の観点

振動の予測結果について、表 5-3-10 に示す環境保全のための目標との整合が図られているかについて検討した。

表5-3-10 環境保全のための目標（工事関係車両の走行に伴う道路交通振動）

環境保全目標	具体的な数値	備考
振動に係る要請限度	第一種区域の要請限度（昼間）65デシベル以下とする。	予測地点については、要請限度は設定されていないが、住宅の用に供される区域に相当する値を目標として設定する。

4) 評価結果

(1) 環境への影響の緩和に係る評価

工事関係車両の走行に伴う道路交通振動の予測結果を表 5-3-11 に示す。本事業の車両の走行による振動レベルは 32 デシベルと予測され、人が振動を感じ始めるとされる値（振動感覚閾値）である 55 デシベル以下となり、現状とほとんど変化はないと考える。

さらに、事業の実施にあたっては、「2）環境保全措置の内容と経緯」に示したように、事業者としてできる限り環境への影響を緩和するため、「走行時間の分散」、「交通規制等の遵守」といった環境保全措置を講じる計画である。

以上のことから、工事関係車両の走行に伴う道路交通振動による影響については、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。

(2) 環境保全のための目標等との整合に係る評価

工事中における工事関係車両の走行に伴う道路交通振動の予測結果を表 5-3-11 に示す。工事関係車両の通過する地点 A で 32 デシベルとなり、環境保全のための標値を満足する。

以上のことから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。

表5-3-11 環境保全のための目標等との整合に係る評価結果
（工事関係車両の走行に伴う道路交通振動）

単位：デシベル

予測地点 (道路名)	予測値	環境保全のための目標
地点 A (市道 6-74 号線)	32	昼間：65 以下

2. 工事中における建設機械の稼働に伴う建設作業振動による影響

1) 予測結果

建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測結果を表 5-3-12 及び図 5-3-2(1)、(2)に示す。

建設機械の稼働による建設作業振動レベル (L_{10}) の最大値は、工事開始後 15 ヶ月目では対象事業実施区域境界東側で 67 デシベル、37 ヶ月目では対象事業実施区域境界西側で 56 デシベルとなるものと予測する。対象事業実施区域は、規制地域外であるが、参考として振動規制法に基づく特定建設作業に係る規制基準と比較すると、規制基準値を下回る。

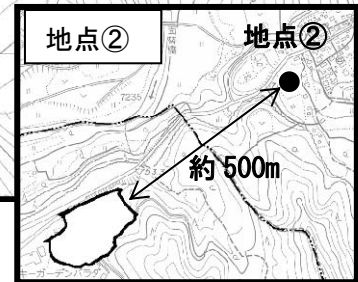
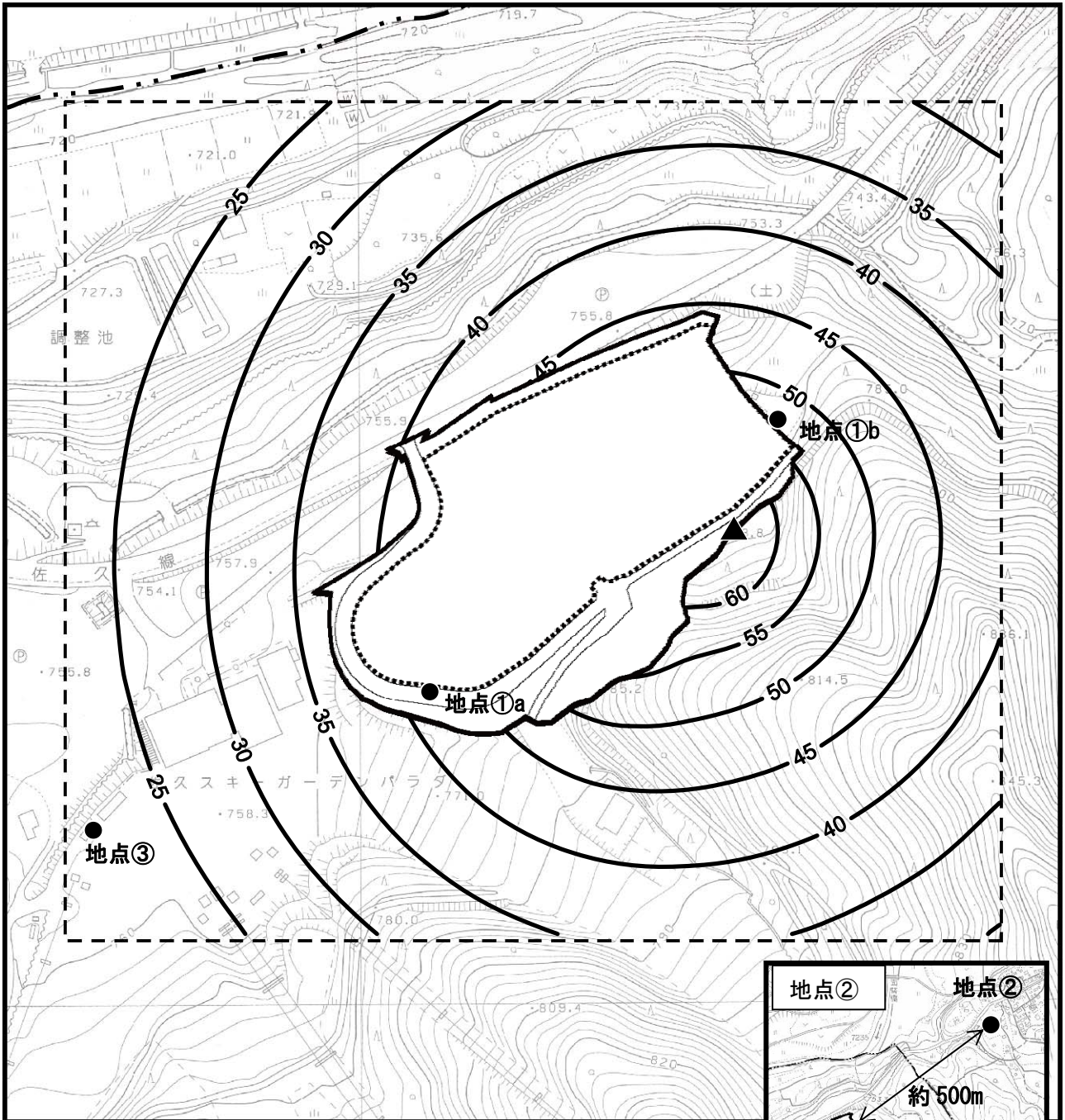
また、近隣の面替地区の代表点である地点②では、15 ヶ月目、37 ヶ月目とも 25 デシベル未満、佐久スキーガーデンパラダ内にある地点③では 15 ヶ月目で 25 デシベル未満、37 ヶ月目で 33 デシベルとなる。

表5-3-12 建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測結果 (L_{10})

単位：デシベル

予測地点		予測値		規制基準 (参考) ^{注)}
		15 ヶ月目	37 ヶ月目	
対象事業実施区域境界最大地点		67	56	75 以下
①a	対象事業実施区域 (パラダ側敷地境界)	43	60	
①b	対象事業実施区域 (面替地区側敷地境界)	53	42	
②	面替地区 (上尾崎付近)	25 未満	25 未満	—
③	佐久スキーガーデンパラダ (北パラダセンターハウス)	25 未満	33	

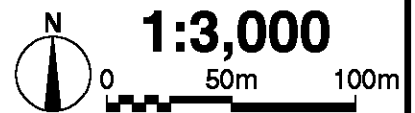
注) 対象事業実施区域は、振動規制法の規制地域外であるが、参考として、振動規制法に基づく特定建設作業に係る規制基準値と比較した。

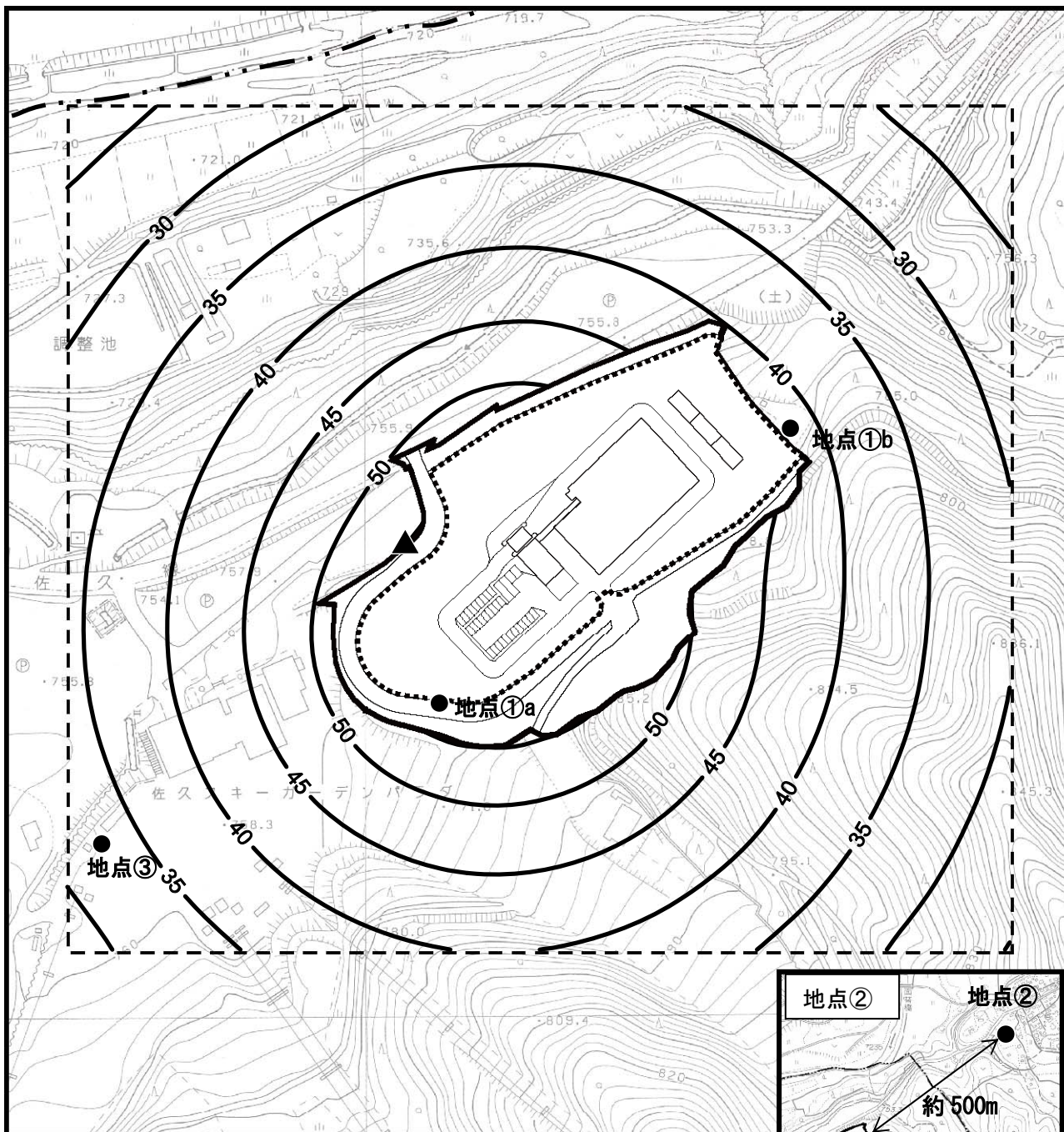


凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 計画施設用地
- : 予測範囲
- : 等振動レベル線 (単位: デシベル)
- : 最大レベル地点 (67 デシベル)
- : 予測地点
- : 市町界

図 5-3-2(1) 建設機械の稼働による建設作業振動の予測結果 (15 ヶ月目)





凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 計画施設用地
- : 予測範囲
- : 等振動レベル線 (単位: デシベル)
- ▲ : 最大レベル地点 (56 デシベル)
- : 予測地点
- : 市町界

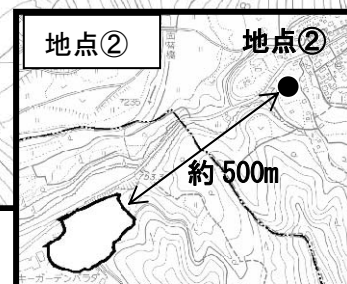


図 5-3-2(2) 建設機械の稼働による建設作業振動の予測結果 (37 ヶ月目)



2) 環境保全措置の内容と経緯

工事中における建設機械の稼働に伴う建設作業振動の影響を緩和するためには、発生源対策として対策型建設機械の使用、建設機械台数の分散、作業時間の配慮等が考えられる。

本事業の実施にあたっては、できる限り環境への影響を緩和させることとし、表5-3-13に示す環境保全対策を講じる。

表5-3-13 環境保全措置（建設機械の稼働に伴う建設作業振動）

環境保全措置	環境保全措置の内容	環境保全措置の種類 ^{注)}
対策型建設機械の使用	振動の発生源強度を極力低減するよう、低振動型建設機械の使用や、低振動型工法の採用に努める。	最小化
建設機械稼働時間の分散	建設機械の稼働台数が集中しないよう工事の時期・時間の分散に努める。	低減

注)【環境保全措置の種類】

回避：全部又は一部を行わないこと等により、影響を回避する。

最小化：実施規模又は程度を制限すること等により、影響を最小化する。

修正：影響を受けた環境を修復、回復又は復元すること等により、影響を修正する。

低減：継続的な保護又は維持活動を行うこと等により、影響を低減する。

代償：代用的な資源もしくは環境で置き換え、又は提供すること等により、影響を代償する。

3) 評価方法

調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、以下の観点から評価を行った。

① 環境への影響の緩和の観点

振動に係る影響が、実行可能な範囲でできる限り緩和され、環境保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討した。

② 環境保全のための目標等との整合の観点

振動の予測結果について、表5-3-14に示す環境保全のための目標との整合が図られているかについて検討した。

表5-3-14 環境保全のための目標（建設機械の稼働に伴う建設作業振動）

環境保全目標	具体的な数値	備考
振動に係る規制基準	対象事業実施区域境界において規制基準値75デシベル以下とする。	対象事業実施区域は振動規制法の規制地域外であるが、振動規制法に基づく特定建設作業振動に係る規制基準（敷地境界）を目標として設定する。

4) 評価結果

(1) 環境への影響の緩和に係る評価

建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測結果を表 5-3-15 に示す。本事業による振動レベルは敷地境界の最大で 67 デシベルと予測されるが、環境保全目標として設定した「振動に係る規制基準」を満足する値となる。また、この値は工事期間中において最大となる値であり、影響は一時的なものにとどまると考える。なお、近隣の面替地区の代表地点では 25 デシベル未満と予測され、現状とほとんど変化はないと考える。

さらに、事業の実施にあたっては、「2) 環境保全措置の内容と経緯」に示したように、事業者としてできる限り環境への影響を緩和するため、「対策型建設機械の使用」、「建設機械稼働時間の分散」といった環境保全措置を講じる計画である。

以上のことから、建設機械の稼働に伴う建設作業振動の影響については、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。

(2) 環境保全のための目標等との整合に係る評価

建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測結果を表 5-3-15 に示す。

対象事業実施区域境界での最大地点において、環境保全のための目標値を満足している。

以上のことから、環境保全のための目標との整合は図られているものと評価する。

表5-3-15 環境保全のための目標等との整合に係る評価結果
(建設機械の稼働に伴う建設作業振動)

単位：デシベル

予測地点	予測値		規制基準
	15 ヶ月目	37 ヶ月目	
対象事業実施区域境界最大地点	67	56	75 以下
面替地区（上尾崎付近）	25 未満	25 未満	—

3. 供用時におけるごみ搬入車両等の走行に伴う道路交通振動による影響

1) 予測結果

ごみ搬入車両等の走行に伴う道路交通振動の予測結果を表 5-3-16 に示す。

予測結果は、地点Aで 31 デシベル、地点Bで 37 デシベル、地点Cで 45 デシベルとなり、全ての地点で要請限度を下回ると予測する。

表5-3-16 搬出入車両等の走行に伴う振動の予測結果 (L₁₀)

単位：デシベル

予測地点 (道路名)	ピーク ^{注1)} 時間帯	予測結果	要請限度 (参考) ^{注2)}
地点A (市道 6-74 号線)	9 時台	31 (31.4)	昼間：65 以下
地点B (町道東林 2 号線)	11 時台	37 (37.3)	
地点C (市道 7-103 号線)	8 時台	45 (44.6)	

注1) ピーク時間帯とは、道路交通振動レベルの予測結果が最大となる時間帯を示す。

注2) 予測地点に要請限度は設定されていないが、参考として、第一種区域（住居の用に供される区域）の要請限度と比較した。

2) 環境保全措置の内容と経緯

ごみ搬入車両等の走行に伴う道路交通振動の影響を緩和するためには、発生源対策として交通量の分散、作業時間の配慮、速度や積載量等への配慮等が考えられる。

本事業の実施にあたっては、できる限り環境への影響を緩和させることとし、表 5-3-17 に示す環境保全対策を講じる。

表5-3-17 環境保全措置（ごみ搬入車両等の走行に伴う道路交通振動）

環境保全措置	環境保全措置の内容	環境保全措置 の種類 ^{注)}
搬入時間の分散	ごみ搬入車両等が集中しないよう搬入の時期・時間の分散に努める。 特に朝の通学時間帯は極力避けるよう配慮する。	低 減
交通規制等の遵守	ごみ搬入車両等は、速度や積載量等の交通規制及び指定走行ルート、標示規制等を遵守するよう指導及び周知する。	低 減

注) 【環境保全措置の種類】

回 避：全部又は一部を行わないこと等により、影響を回避する。

最小化：実施規模又は程度を制限すること等により、影響を最小化する。

修 正：影響を受けた環境を修復、回復又は復元すること等により、影響を修正する。

低 減：継続的な保護又は維持活動を行うこと等により、影響を低減する。

代 償：代用的な資源もしくは環境で置き換え、又は提供すること等により、影響を代償する。

3) 評価方法

調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、以下の観点から評価を行った。

① 環境への影響の緩和の観点

振動に係る影響が、実行可能な範囲でできる限り緩和され、環境保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討した。

② 環境保全のための目標等との整合の観点

振動の予測結果について、表 5-3-18 に示す環境保全のための目標との整合が図られているかについて検討した。

表5-3-18 環境保全のための目標（ごみ搬入車両等の走行に伴う道路交通振動）

環境保全目標	具体的な数値	備考
振動に係る要請限度	第一種区域の要請限度（昼間）65 デシベル以下とする。	予測地点については、要請限度は設定されていないが、住宅の用に供される区域に相当する値を目標として設定する。

4) 評価結果

(1) 環境への影響の緩和に係る評価

ごみ搬入車両等の走行に伴う道路交通振動の予測結果を表 5-3-19 に示す。本事業の車両の走行による振動レベルは 31～45 デシベルと予測され、人が振動を感じ始めるとされる値（振動感覚閾値）である 55 デシベル以下となり、現状とほとんど変化はないと考える。

さらに、事業の実施にあたっては、「2）環境保全措置の内容と経緯」に示したように、事業者としてできる限り環境への影響を緩和するため、「搬入時間の分散」、「交通規制等の遵守」といった環境保全措置を講じる計画である。

以上のことから、ごみ搬入車両等の走行に伴う道路交通振動による影響については、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。

(2) 環境保全のための目標等との整合に係る評価

搬出入車両の走行に伴う振動の予測結果を表 5-3-19 に示す。

すべての地点において、環境保全のための目標値を満足している。

以上のことから、環境保全のための目標との整合は図られているものと評価する。

表5-3-19 環境保全のための目標との整合に係る評価結果
（ごみ搬入車両等の走行に伴う道路交通振動）

単位：デシベル

予測地点 （道路名）	予測値	環境保全のための目標
地点 A （市道 6-74 号線）	31	昼間：65 以下
地点 B （町道東林 2 号線）	37	
地点 C （市道 7-103 号線）	45	

4. 供用時における焼却施設の稼働振動による影響

1) 予測結果

焼却施設の稼働振動の予測結果を表 5-3-20 及び図 5-3-3(1)、(2)に示す。

焼却施設の稼働振動による振動レベル (L_{10}) の最大値は、昼間では計画施設用地境界東側において 45 デシベル、夜間では計画施設用地境界北西側において 44 デシベルとなるものと予測する。対象事業実施区域は規制地域外であるが、参考として振動規制法に基づく特定工場に係る第 2 種区域の規制基準と比較すると、規制基準値を下回る。

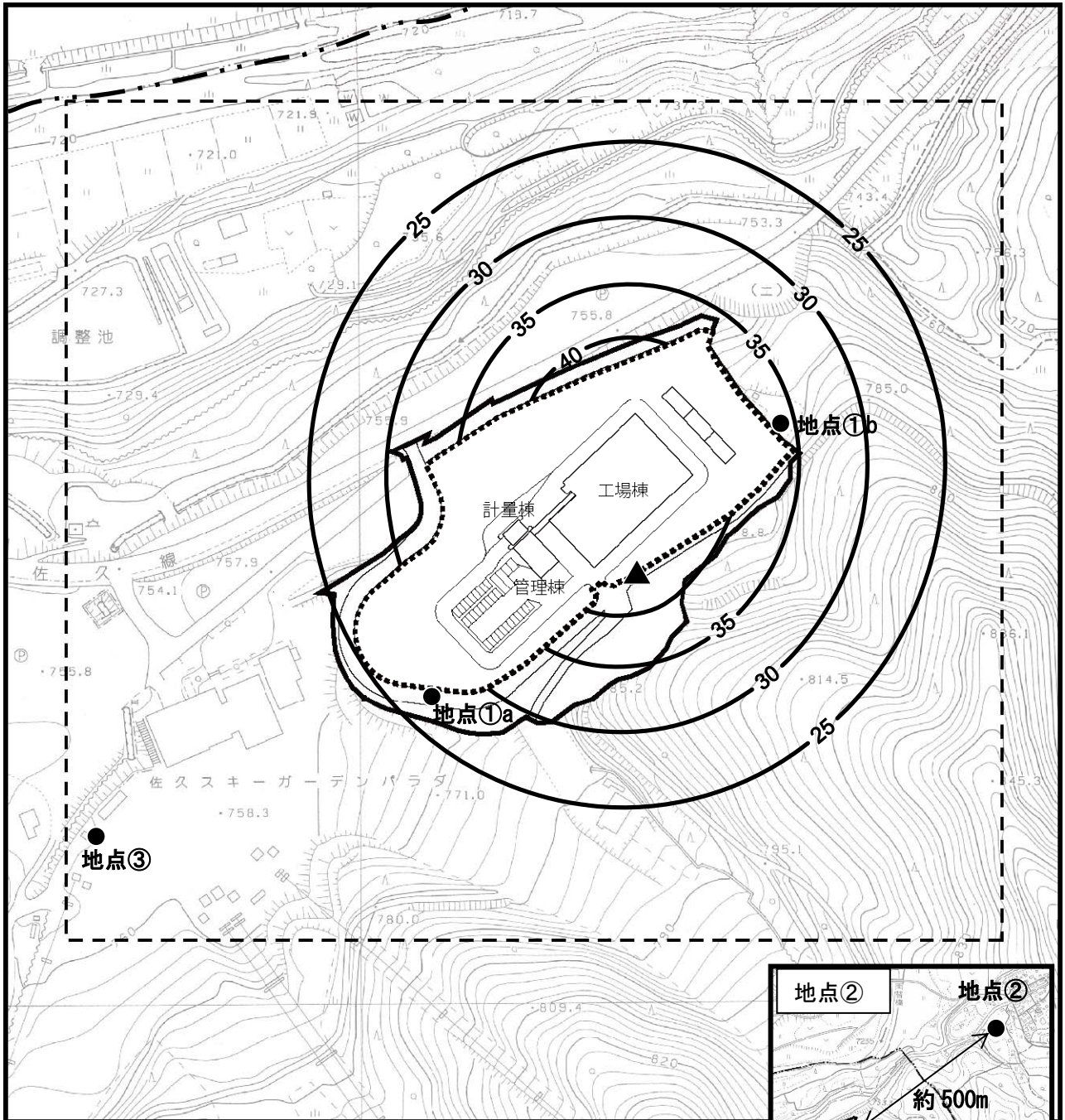
また、その他の地点についても振動レベルは小さく、人が振動を感じ始めるレベル(振動感覚閾値：55 デシベル) に対して十分小さな値となっている。

表5-3-20 焼却施設の稼働振動の予測結果 (L_{10})

単位：デシベル

予測地点		時間区分	予測値	規制基準 (参考) ^{注)}	
計画施設用地境界最大地点		昼間	45	昼 間：70 以下 夜 間：65 以下	
		夜間	44		
①a	対象事業実施区域 (パラダ側敷地境界)	昼間	28		
		夜間	23		
①b	対象事業実施区域 (面替地区側敷地境界)	昼間	37		
		夜間	36		
②	面替地区 (上尾崎付近)	昼間	25 未満		—
		夜間	25 未満		
③	佐久スキーガーデンパラダ (北パラダセンターハウス)	昼間	25 未満		
		夜間	25 未満		

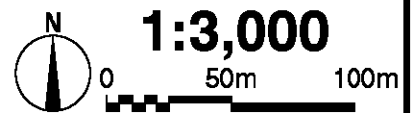
注) 対象事業実施区域は、振動規制法の規制地域外であるが、参考として、振動規制法に基づく特定工場に係る規制基準の第 2 種区域の規制基準値と比較した。

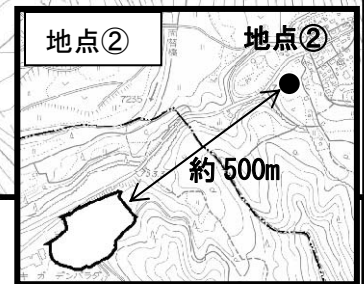
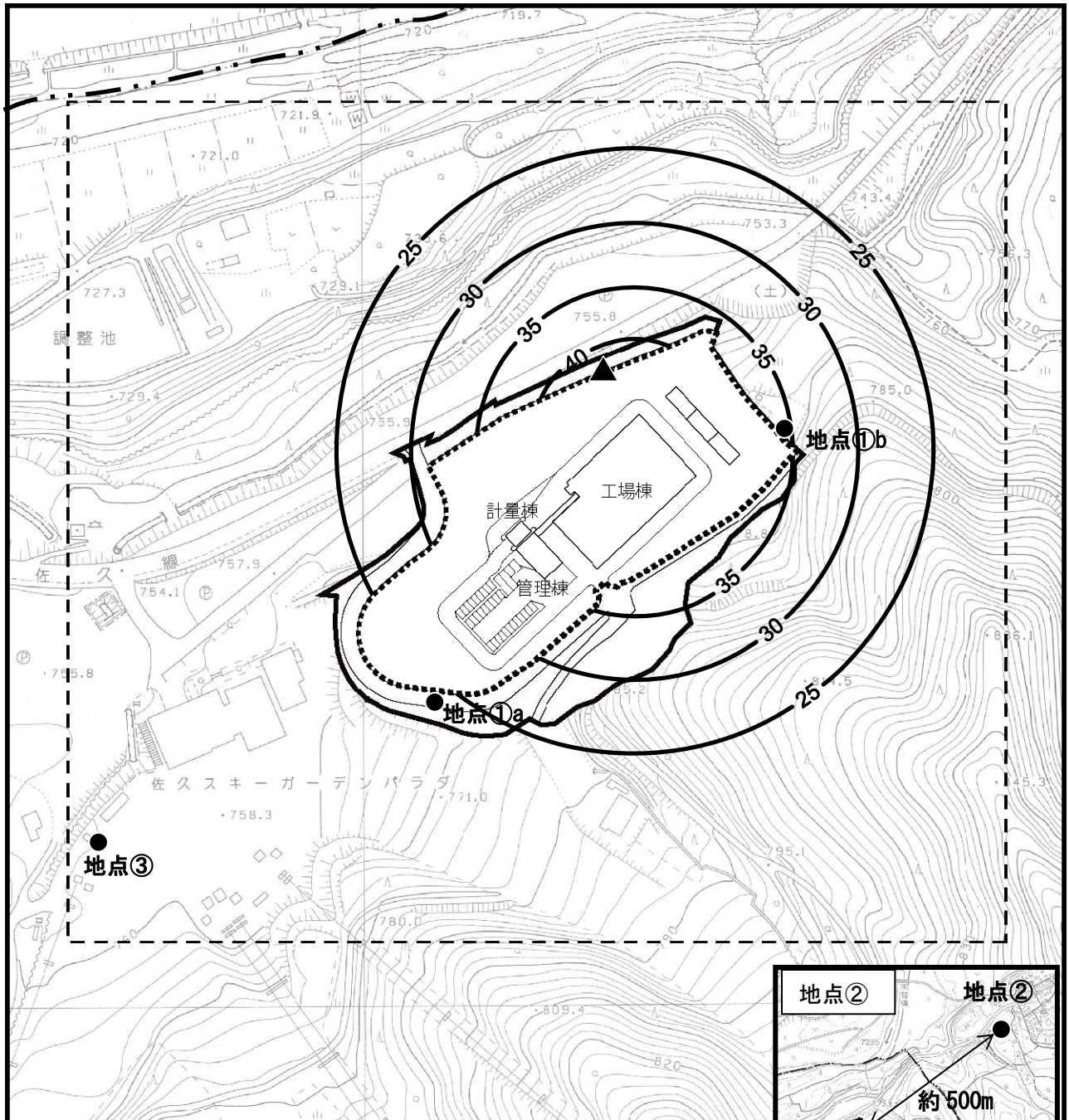


凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 計画施設用地
- : 予測範囲
- : 等振動レベル線 (単位: デシベル)
- : 最大レベル地点 (45 デシベル)
- : 市町界

図 5-3-3(1) 焼却施設の稼働振動予測結果
(昼間)





凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 計画施設用地
- : 予測範囲
- : 等振動レベル線 (単位: デシベル)
- : 最大レベル地点 (44 デシベル)
- : 市町界

図 5-3-3 (2) 焼却施設の稼働振動予測結果 (夜間)



2) 環境保全措置の内容と経緯

供用時における焼却施設の稼働振動の影響を緩和するためには、発生源対策として対策型設備機器の使用、制振構造の採用等が考えられる。

本事業の実施にあたっては、できる限り環境への影響を緩和させることとし、表5-3-21に示す環境保全対策を講じる。

表5-3-21 環境保全措置（焼却施設の稼働振動）

環境保全措置	環境保全措置の内容	環境保全措置の種類 ^{注)}
対策型設備機器の使用	振動の発生源強度を極力低減するよう、低振動型設備機器の採用に努める。	最小化
制振構造の採用	主な振動源となる設備機器の取付部を弾性締結とする等、必要に応じて制振構造を採用する。	最小化

注)【環境保全措置の種類】

回避：全部又は一部を行わないこと等により、影響を回避する。

最小化：実施規模又は程度を制限すること等により、影響を最小化する。

修正：影響を受けた環境を修復、回復又は復元すること等により、影響を修正する。

低減：継続的な保護又は維持活動を行うこと等により、影響を低減する。

代償：代用的な資源もしくは環境で置き換え、又は提供すること等により、影響を代償する。

3) 評価方法

調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、以下の観点から評価を行った。

① 環境への影響の緩和の観点

振動に係る影響が、実行可能な範囲でできる限り緩和され、環境保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討した。

② 環境保全のための目標等との整合の観点

振動の予測結果について、表5-3-22に示す環境保全のための目標との整合が図られているかについて検討した。

表5-3-22 環境保全のための目標（焼却施設の稼働振動）

環境保全目標	具体的な数値	備考
振動に係る規制基準	計画地施設用地境界において 昼間：70 デシベル以下 夜間：65 デシベル以下	対象事業実施区域は振動規制法の規制地域外であるが、振動規制法に基づく特定工場に係る規制基準の第2種区域の値（敷地境界）を目標値として設定する。

4) 評価結果

(1) 環境への影響の緩和に係る評価

焼却施設の稼働振動の予測結果を表 5-3-23 に示す。施設稼働による振動レベルは、敷地境界での最大で 45 デシベルと予測され、人が振動を感じ始めるとされる値（振動感覚閾値）である 55 デシベル以下となり、現状とほとんど変化はないと考える。

さらに、事業の実施にあたっては、「2）環境保全措置の内容と経緯」に示したように、事業者としてできる限り環境への影響を緩和するため、「対策型設備機器の使用」、「吸音材の設置」といった環境保全措置を講じる計画である。

以上のことから、供用時における焼却施設の稼働振動による影響については、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。

(2) 環境保全のための目標等との整合に係る評価

供用時における焼却施設の稼働振動の予測結果を表 5-3-23 に示す。

計画施設用地境界の最大地点において、環境保全のための目標値を満足している。

以上のことから、環境保全のための目標との整合は図られているものと評価する。

表5-3-23 環境保全のための目標との整合に係る評価結果（焼却施設の稼働振動）

単位：デシベル

予測地点	時間区分	予測値	環境保全のための目標
計画施設用地境界最大地点	昼間	45	昼 間：70 以下 夜 間：65 以下
	夜間	44	