

4-4 低周波音

4-4-1 現況調査

(1) 現地調査

① 調査概要

建設予定地及びその周辺の低周波音の現況を把握し、予測に用いる現況レベルの設定等のため、現地調査を実施した。

調査概要を表4-4-1に、現地調査地点の位置を図4-4-1に示す。

表4-4-1 調査概要（低周波音）

項目	調査手法	調査地点	調査期間
一般環境（敷地境界・近傍住居）			
低周波音圧レベル	「低周波音の測定に関するマニュアル」に定める方法	建設予定地 ・敷地境界2地点 近傍住居2点 ・南海住宅男里2号公園 ・福島第4児童遊園	令和5年11月8日17時 ～11月9日17時



図4-4-1 低周波音の現地調査地点

② 調査結果

(7) 敷地境界地点

敷地境界地点における低周波音のレベルの現地調査結果を表 4-4-2 に示す。

G 特性音圧レベル (L_{Geq}) は、敷地境界 (西) が 70~75dB、敷地境界 (南) が 64~72dB であり、心身に係る苦情に関する参照値 92dB を下回る値であった

表4-4-2 敷地境界調査地点における低周波音レベル (G特性音圧レベル L_{Geq})

単位: dB

調査地点	平均値	最小値~最大値	心身に係る苦情に関する参照値 ^(※)
敷地境界 (西)	72	70~75	92
敷地境界 (南)	69	64~72	

注1) 平均値は24時間(回)のパワー平均値、最小値~最大値は24時間(回)の最小値と最大値を整理した結果である。

2) (※)参照値: 「低周波音問題対応の手引書(平成16年 環境省)」による。環境保全目標値として策定されたものではないが、ここでは測定値の程度を把握するための目安として示した。

(4) 近傍住居地点

近傍住居における低周波音のレベルの現地調査結果を表 4-4-3 に示す。

G 特性音圧レベル (L_{Geq}) は、南海住宅男里2号公園が 64~74dB、福島第4児童遊園が 65~75dB であり、心身に係る苦情に関する参照値 92dB を下回る値であった。

表4-4-3 近傍調査地点における低周波音レベル (G特性音圧レベル L_{Geq})

単位: dB

調査地点	平均値	最小値~最大値	心身に係る苦情に関する参照値 ^(※)
南海住宅男里2号公園	69	64~74	92
福島第4児童遊園	70	65~75	

注1) 平均値は24時間(回)のパワー平均値、最小値~最大値は24時間(回)の最小値と最大値を整理した結果である。

2) (※)参照値: 「低周波音問題対応の手引書(平成16年 環境省)」による。環境保全目標値として策定されたものではないが、ここでは測定値の程度を把握するための目安として示した。

4-4-2 施設の稼働に伴う低周波音の予測及び影響の分析

(1) 予測項目

予測項目は、施設の稼働に伴う低周波音とした。

(2) 予測地点

予測地域は、建設予定地の周辺地域とした。

(3) 予測方法

新焼却施設の稼働に伴う低周波音の音圧レベルについて、現焼却施設における現地調査結果(既存事例)及び現焼却施設と新焼却施設の規模を比較することにより定性的に予測した。

(4) 予測結果

現焼却施設と新焼却施設の比較は、表 4-4-4 に示すとおりである。

処理方式はいずれも全連続燃焼方式(ストーカ炉)であり、処理能力は、現焼却施設が 190 t/日であるのに対して、新焼却施設は 104 t/日である。また、新焼却施設の建設予定地は現工場の敷地内である。

表4-4-4 現焼却施設と新焼却施設の概要

項目	現焼却施設	新焼却施設
処理能力	190 t/日 (95 t/日×2炉)	104 t/日 (52 t/日×2炉)
所在地	阪南市尾崎532-1、 泉南市りんくう南浜26-1	同左
稼働年	昭和62年12月	令和12年度予定
処理方法	全連続燃焼方式 (ストーカ炉)	全連続燃焼方式 (ストーカ炉)

現工場の敷地境界における低周波音の調査結果は、G特性音圧レベル(L_{Geq})は心身に係る苦情に関する参照値 92dB を下回る値であった。

表 4-4-4 に示したとおり、現焼却施設と新焼却施設の処理方式は同じであり、処理能力は規模が小さくなることから、新焼却施設の低周波音は、現焼却施設の低周波音と同程度かそれ以下になると予測される。

(5) 影響の分析

① 影響の分析方法

影響の分析は、予測の結果を踏まえ、施設の稼働に伴う低周波音の影響が実行可能な範囲内で回避され、又は低減されたものであるか否かについて検討した。

② 影響の分析結果

(7) 影響の回避又は低減に係る分析

計画施設の稼働による低周波音の影響については、次のとおり環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で低減されているものと評価する。

【計画施設の稼働による低周波音に係る環境保全措置】

- ・低周波音の発生源となる可能性がある送風機、ポンプ類、圧縮機、発電機及びタービン等については、建屋内に収納するとともに、必要に応じて吸音処理や防振対策を実施する。
- ・設備機器の使用にあたっては、点検・補修等の維持管理を適切に行う。

(4) 生活環境の保全上の目標との整合性に係る分析

施設の稼働に伴う低周波音に係る生活環境の保全上の目標は、敷地境界では、現焼却施設の低周波音圧レベルと同程度とした。

予測の結果、現焼却施設と次期ごみ処理施設の処理方式は同じであり、処理能力は規模が小さくなることから、次期ごみ処理施設の低周波音は、現焼却施設の低周波音と同程度かそれ以下になると予測された。新施設では、発生源を建屋内に格納するとともに、必要に応じ吸音処理や防振対策を実施することから生活環境の保全上の目標と整合が図られていると評価する。