

4.2 騒音・低周波音

(1) 現況調査

1) 調査内容

① 騒音の状況

(ア) 環境騒音

調査項目は、環境騒音の騒音レベル (L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95} 、 L_{Aeq}) とする。

(イ) 道路交通騒音

調査項目は、道路交通騒音の騒音レベル (L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95} 、 L_{Aeq}) とする。

② 低周波音の状況

調査項目は、低周波音音圧レベル (G 特性音圧レベル、1/3 オクターブバンド音圧レベル) とする。

③ 道路交通の状況

調査項目は、自動車交通量、道路の構造とする。

④ 音の伝ばに影響を及ぼす地形・地物の状況

調査項目は、音の伝ばに影響を及ぼす地形・地物の状況とする。

⑤ その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、既存の騒音の発生源の状況や、学校、病院その他の環境保全の配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況とする。

2) 調査方法

① 既存資料調査

(ア) 騒音の状況

道路交通騒音の騒音レベル (L_{Aeq}) については、自動車交通騒音実態調査結果等の既存資料データを整理する。

(イ) 道路交通の状況

自動車交通量については、道路交通センサス等の既存資料データを整理する。

(ウ) 音の伝ばに影響を及ぼす地形・地物の状況

音の伝ばに影響を及ぼす地形・地物の状況については、地形分類図や地形図等の既存資料を整理する。

(エ) その他の予測・評価に必要な事項

既存の騒音の発生源の状況、環境保全の配慮が特に必要な施設の分布状況、住宅の分布状況については、土地利用現況図や都市計画図等の既存資料を整理する。

② 現地調査

(ア) 騒音の状況

環境騒音の騒音レベル (L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95} 、 L_{Aeq}) 及び道路交通騒音の騒音レベル (L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95} 、 L_{Aeq}) については、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月、環境庁告示第 64 号) に定める「環境騒音の表示・測定方法 (JIS Z 8731)」に準じて測定する。

(イ) 低周波音の状況

低周波音音圧レベル（G 特性音圧レベル、1/3 オクターブバンド音圧レベル）については、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成 12 年 10 月、環境庁）に準じて測定する。

(ウ) 道路交通の状況

自動車交通量については、ハンドカウンターを用いて、方向別、時間別、車種別（大型車、小型車、自動二輪車）に計測する。併せて、道路構造を現地確認する。

3) 調査地域・地点

① 既存資料調査

調査地域は、計画地及び周辺とする。

② 現地調査

(ア) 騒音の状況

ア) 環境騒音

調査地域は、計画地及び周辺とする。調査地点は、図 4.2-1 に示すとおり、計画地及び周辺における環境騒音を代表して把握できる 3 地点とする。

イ) 道路交通騒音

調査地域は、工事中の資材運搬等の車両及び供用時の関連車両の主要な走行経路である一般国道 468 号（圏央道）及び一般国道 17 号（上尾道路）等を経由し、計画地に至る経路とする。

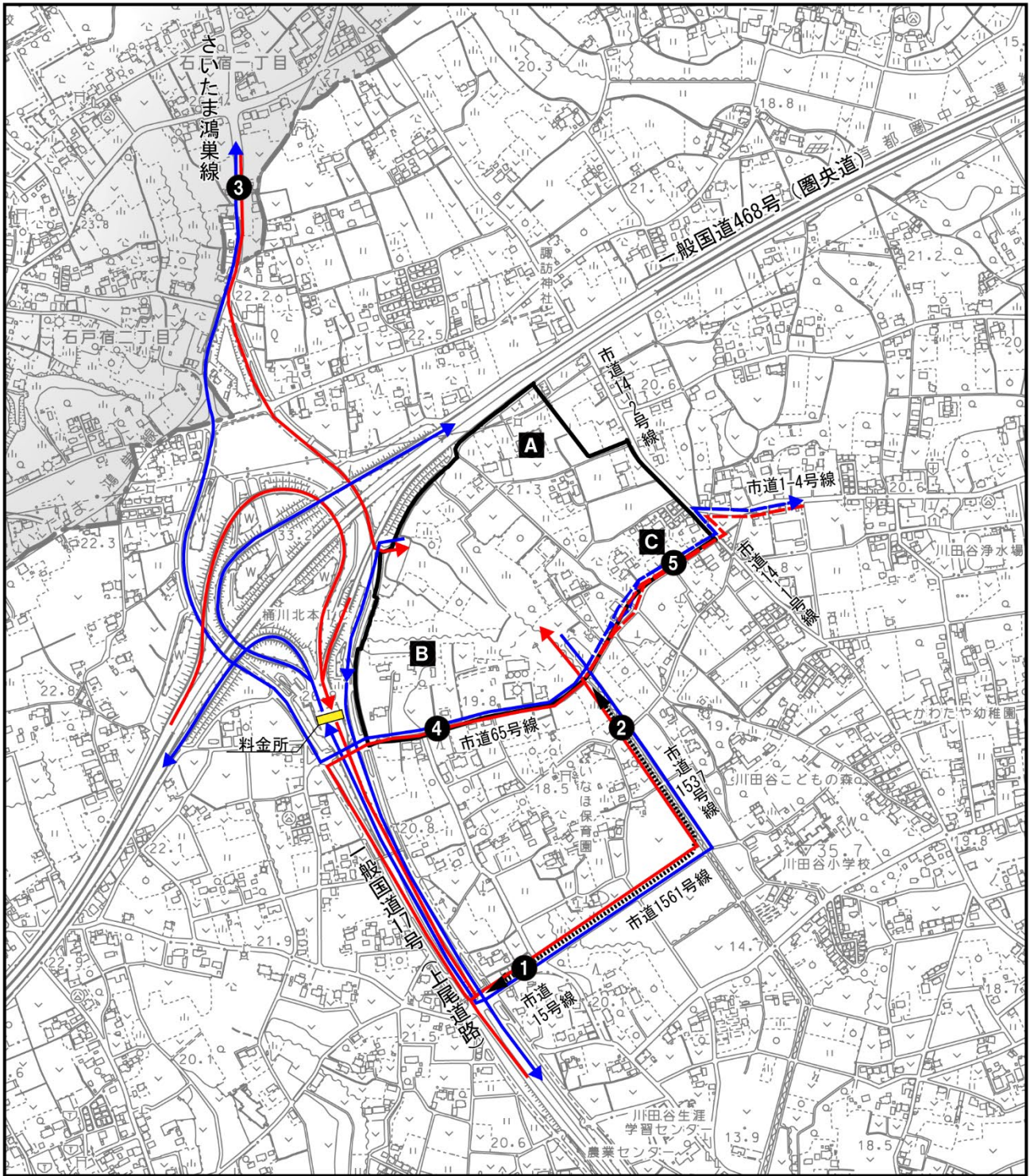
調査地点は、図 4.2-1 に示すとおり、各道路沿道の 5 地点とする。

(イ) 低周波音の状況

調査地域、調査地点は、図 4.2-1 に示すとおり、環境騒音の調査と同様とする。

(ウ) 道路交通の状況

調査地域、調査地点は、図 4.2-1 に示すとおり、道路交通騒音の調査と同様とする。



この地図は「10000分の1白図（桶川市）」（平成29年3月）を使用して作成したものである。

凡 例

- 計画地
- 環境騒音・低周波音、振動の調査地点
- アクセス道路
- 道路交通騒音・振動、地盤卓越振動数、自動車交通量の調査地点
- 市町界
- 資材運搬等の車両又は関連車両の主要走行経路
- 入場経路（大型車・小型車）
- 退場経路（大型車・小型車）
- 入場経路（小型車のみ）
- 退場経路（小型車のみ）

図 4.2-1 騒音・振動・自動車交通量の現地調査地点

1 : 10,000

0 100 200 300m



4) 調査期間・頻度

① 既存資料調査

調査期間・頻度は、入手可能な最新年とする。

② 現地調査

(ア) 騒音の状況

7) 環境騒音

調査期間・頻度は、平日・休日の各1回24時間測定とする。

1) 道路交通騒音

調査期間・頻度は、平日・休日の各1回24時間測定とする。

(イ) 低周波音の状況

調査期間・頻度は、平日・休日の各1回24時間測定とし、道路交通騒音の調査と同期間とする。

(ウ) 道路交通の状況

調査期間・頻度は、平日・休日の各1回24時間測定とし、道路交通騒音の調査と同期間とする。

(2) 予測

1) 予測内容

① 建設機械の稼働に伴う騒音への影響

予測項目は、建設騒音の騒音レベル (L_{A5})、環境騒音の騒音レベル (L_{Aeq}) の変化の程度とする。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音への影響

予測項目は、道路交通騒音の騒音レベル (L_{Aeq}) の変化の程度とする。

③ 施設の稼働に伴う騒音・低周波音への影響

予測項目は、施設騒音の騒音レベル (L_{A5})、環境騒音の騒音レベル (L_{Aeq}) の変化の程度、低周波音音圧レベルとする。

④ 供用時の自動車交通の発生に伴う騒音への影響

予測項目は、道路交通騒音の騒音レベル (L_{Aeq}) の変化の程度とする。

2) 予測方法

① 建設機械の稼働に伴う騒音への影響

工事計画から建設機械の種類、稼働台数、配置等を設定し、音の伝ば理論式を用いて予測する。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音への影響

工事計画から車両台数を設定し、(社)日本音響学会による道路交通騒音の予測モデル (ASJ RTN-Model 2018) を用いて予測する。

③ 施設の稼働に伴う騒音・低周波音への影響

周辺への影響が大きくなる製造系の土地利用、進出企業の業種及び配置等を想定し、各種統計資料や既存資料、類似事例を用いて音源ごとの音響パワーレベルを設定し、音の伝ば理論式を用いて予測する。

④ 供用時の自動車交通の発生に伴う騒音への影響

周辺への影響が大きくなる流通系の土地利用、進出企業の業種及び配置等を想定し、各種統計資料等を用いて施設ごとの発生集中車両台数を設定し、(社)日本音響学会による道路交通騒音の予測モデル (ASJ RTN-Model 2018) を用いて予測する。

3) 予測地域・地点

① 建設機械の稼働に伴う騒音への影響

予測地域は、計画地及びアクセス道路の境界から約 200mの範囲とする。予測地点は、敷地境界上及び周辺住宅とする。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音への影響

予測地域・地点は、道路交通騒音の現地調査の調査地域・地点と同様とする。

③ 施設の稼働に伴う騒音・低周波音への影響

予測地域は、計画地敷地境界から約 200mの範囲とする。予測地点は、敷地境界上及び周辺住宅とする。

④ 供用時の自動車交通の発生に伴う騒音への影響

予測地域・地点は、道路交通騒音の現地調査の調査地域・地点と同様とする。

4) 予測時期等

① 建設機械の稼働に伴う騒音への影響

建設機械の稼働による騒音が最大となる時期とする。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音への影響

資材運搬等の車両走行台数が最大となる時期とする。

③ 施設の稼働に伴う騒音・低周波音への影響

供用後の事業活動が定常状態に達した時期とする。

④ 供用時の自動車交通の発生に伴う騒音への影響

供用後の事業活動が定常状態に達した時期とする。

(3) 評価

1) 評価方法

騒音・低周波音の影響が、事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにするとともに、環境基本法による騒音に係る環境基準等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。

2) 環境の保全に関する配慮方針

① 建設機械の稼働に伴う騒音への影響

- ・ 建設機械は、低騒音型の建設機械の使用に努める。
- ・ 建設機械のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。
- ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。
- ・ 住宅等に近い箇所での工事では、必要に応じて仮囲い等の防音対策を講じる。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音への影響

- ・ 資材運搬等の車両のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 資材運搬等の車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。
- ・ 資材運搬等の車両の整備、点検を徹底する。
- ・ 必要に応じて適切な場所で防音対策を講じる。

③ 施設の稼働に伴う騒音・低周波音の影響

- ・ 供用後の各進出企業に対して、騒音規制法及び埼玉県生活環境保全条例に定める規制基準を遵守させるとともに、必要に応じて防音対策の徹底等による未然の公害発生防止に努めるよう指導する。
- ・ 供用後の各進出企業に対して、各設備機器の堅固な取り付け、適正な維持・管理を行い、低周波音の発生防止に努めるよう指導する。

④ 供用時の自動車交通の発生に伴う騒音への影響

- ・ 供用後の各進出企業に対して、関連車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努めるよう指導する。
- ・ 供用後の各進出企業に対して、関連車両のアイドリングストップを徹底するよう指導する。
- ・ 供用後の各進出企業に対して、関連車両の整備、点検を徹底するよう指導する。