

建設工事騒音・振動の環境配慮

目的

工事を実施する場合の事前説明の際に、環境配慮事項として事前調査、影響範囲の予測・評価を説明することにより、“環境に配慮した工事を実施し”、“地元住民とのトラブルを減らす”ことを目的とします。

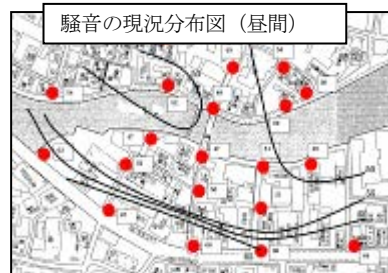
内容

(1) 事前調査（環境騒音調査、環境振動調査）

工事前の現状把握を実施し、環境基準や規制基準を参考に『工事時の環境保全目標』を設定します。基本的には、工事時間帯(8時～17時)又は騒音に係る昼間の環境基準の時間帯(6時～22時)について【2～3点での代表測定】又は【多数点同時測定】による環境騒音、環境振動の面的把握を行います。

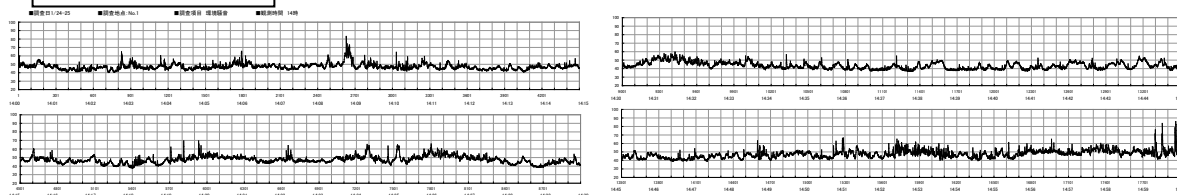


測定項目：環境騒音、環境振動
 使用機器：積分型騒音計
 (メモリ機能あり)
 公算用振動計
 (メモリ機能あり)
 三脚、安全対策
 その他必要に応じて
 外部記録計



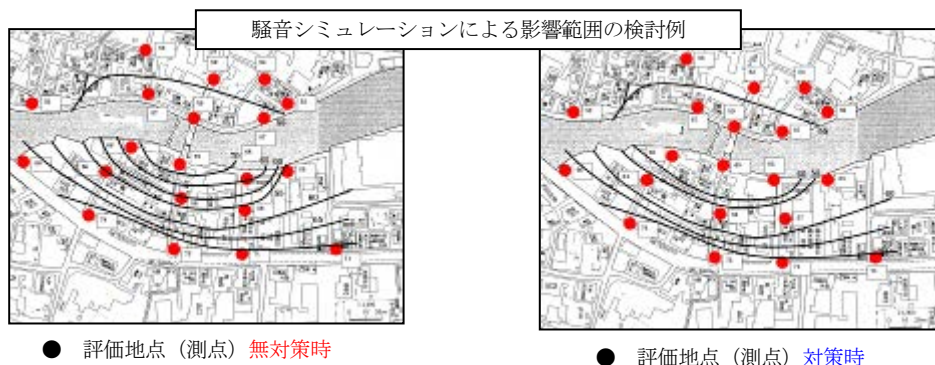
● (測点) 多数点の測定例

環境騒音測定例



(2) 工事計画による騒音・振動の事前影響検討

工事の事前影響検討は、工事計画、使用機械、稼働台数、地盤条件(土質、N値)を元にした建設機械が稼働する際の騒音・振動の予測により行います。評価については、工事時の環境保全目標との比較、想定される工事騒音、工事振動の影響範囲により行います。



(3) 保全措置の検討及び地元対策

保全措置としては、工事工法の見直し、工事機械の見直し、同時稼働台数の見直し、低騒音・低振動機械の導入、防音シート、仮囲いによる遮音対策などがあります。地元への工事説明時には、必要に応じて環境配慮資料の作成・配布を行います。

(4) モニタリングの提案

工事中の工事工程に合わせた騒音・振動モニタリングには、次のような方法があります。

- 工事ピークを狙った多数地点の同時測定による影響も程度、範囲の検証
- 民家直近の工事境界等、少数地点での長期的な環境監視（状況によりテレメータ化による遠隔監視）



クラッシュパイラによるくい打ち

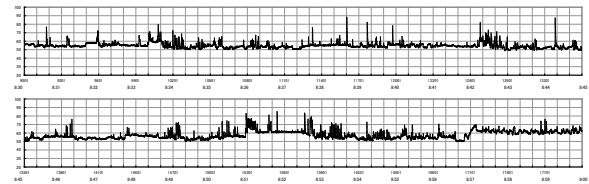
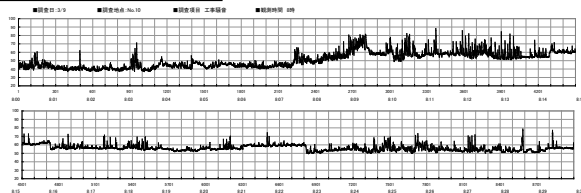


パイプロによるくい打ち



工事騒音振動測定例

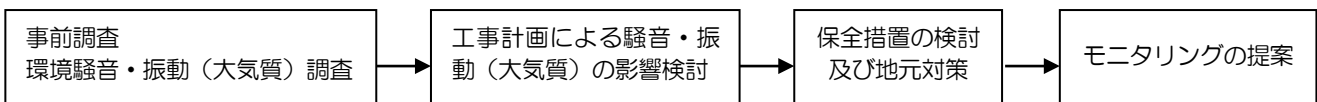
工事騒音測定例



技術ポイント

- 事前に関係住民へ環境への影響を公表することにより、苦情の回避又は低減を図ります。
- 環境配慮型工事であることをアピールします。
- 工事時の建物被害補償、事業損失評価の基礎資料（振動）となります。
- 以下の項目の追加により、大気汚染への配慮も行えます。
 - 工事機械の稼働に伴うNO_x、SPMの大気質への影響（机上予測計算）
 - 工事機械の稼働、関係車両の走行に伴う粉じんの影響検討（机上予測計算）

業務の流れ



当社実績（建設工事騒音・振動の環境配慮業務）

- 日光川水閘門環境モニタリング調査業務（愛知県 H20～25年度）
- 下水処理場工事に係る環境調査業務（大気質、騒音・振動）（愛知県 H19～25年度）
- 通常砂防工事の内設計及び地質調査業務（愛知県、H18年度）
- 総合流域防災・緊急防災対策河川合併工事の内環境調査（愛知県、H17年度）
- 中小河川改良工事の内調査業務委託（愛知県、H16年度）

玉野総合コンサルタント株式会社

お問い合わせ先： 事業企画部 (TEL. 052-979-3960/FAX. 052-979-3970)