環境影響評価審査書に対する事業者の主な対応

046

相模鉄道いずみ野線第3期延伸事業

項目

審査書の指摘事項

騒音・振動(鉄 道騒音、鉄道振 動)

①高架部周辺に対する騒音、振動対策につ いて

高架部においては、騒音、振動レベルが大きく、かつ、影響が広範囲に及ぶことが懸念されるため、事業者が予定している対策に加え、さらに次の騒音、振動低減対策を講じること。

○防音壁対策

防音壁の効果的な形状の採用、防音壁への吸音材装着等により転動音の低減を図る必要がある。さらに、防音壁の高さのかさ上げ、干渉型防音装置の使用等についても、日照、景観に及ぼす影響を考慮しつつ検討すること。

○構造物対策

構造物の重量化及び合成桁に対する防音 対策を行い構造物音及び振動の低減を図る こと。

○車両対策

今後車両を導入するに当たっては、自重 の軽量化や車両下部から発生するモーター 音等の低減を図ること。

○保守管理体制の確立

レールの波状摩耗等に伴う騒音、振動の 増幅防止のため、適正な保守管理体制を確 立すること。

○運行対策

都市高速鉄道1号線との並走等による騒音、振動の影響を緩和させるため、相互のダイヤ調整を行うこと。

○軌道対策

弾性マクラギ直結軌道の防振材の維持管理方法については十分検討するとともに、 さらに効果のある材質が開発された場合に は、積極的に採用すること。

②トンネル坑口部における騒音の影響について

トンネル坑口部における騒音の影響について具体的に予測、評価を行い、結果によっては、適切な騒音低減対策を講じること。

③トンネル部の振動の影響について

第一種住居専用地域におけるトンネルの 土破りは比較的浅く、鉄道振動が伝播しや すいため、振動を極力低減させるよう検討 すること。

事業者の対応

①高架部周辺に対する騒音、振動について

○防音壁対策

防音壁((上り線側)高さ:2.5m(コンクリート版 1.5m+透明板1.0m))の設置や弾性マクラギ直結軌道の採用等の対策に加え、新たに防音壁の形状の湾曲構造化及び防音壁のコンクリート版への吸音材の装着を行う。さらに、より防音効果が高い防音壁の形状、高さ等を検討するとともに、干渉型防音装置の設置が防音壁のかさ上げより有効であると実証された場合には、防音対策を抜本的に見直しその採用を検討する。

○構造物対策

高架橋の支承部にはゴムシュー等の採用を検討する。 橋りょう(合成桁)の上部構造においては制振高架のある材質の採用を、下部構造においては基礎の安定した砂れき層への設置を検討する。

○車両対策

車両のアルミ化の促進及び制振材のバネ座等への多用 を実施するとともに、さらに新車両を導入するに当たっ ては、搭載機器の低騒音化等に努める。

○保守管理体制の確立

現在行っている保守管理体制の充実を図り、騒音、振動の増幅防止に努める。

○運行対策

ダイヤ調整については極力並走しないよう努める。

○軌道対策

防振材の劣化が確認された場合には、適切な措置を講じる。また、今後、さらに効果のある材質が開発された場合には、積極的に採用する。

②トンネル坑口部における騒音の影響について

状況が類似している相模鉄道いずみ野線(緑園都市から弥生台)で実測した結果、特にトンネル坑口部での影響は認められなかったが、周辺環境を考慮し、トンネル坑口部付近に吸音材の設置を検討する。

③トンネル部の振動の影響について

トンネルの重量化に努めてきたが、さらにトンネル抗口部からトンネル内方にかけて一部基礎形式の見直しを行い、支持杭形式を採用する。

④モニタリングについて

供用後における鉄道騒音、振動の状況を 把握するため、事業者の責務として騒音、 振動測定を行うこと。その際、予測の方 法、時期、場所等を予め明らかにするとと もに、測定結果を公開し、万一、予測評価 書案に示された対策に加え、新たな対策を 講じた場合に理論的な解析により予測され る騒音、振動レベルを上回るような事態と なった場合は同対策以外の対策をさらに講 じること。

④モニタリングについて

騒音、振動測定を行い、予測値と実測値を比較し検証するとともに、横浜市公害対策審議会建議(昭和49年7月30日公審第2号)の趣旨を踏まえ、沿線の住環境に与える影響を把握する。なお、測定実施に先立ち、測定方法等を明らかにした計画書を県に提出するとともに、測定結果についても県に報告し、要望があれば一般に公開する。万一、実測値が予測値を上回るような事態となった場合には、運行計画を含めて適切に対応する。

騒音・振動(建 設作業騒音)

①住宅に対する影響について

計画路線周辺には、第一種住居専用地域 に指定されている閑静な住宅地があるた め、建設作業騒音の影響を極力低減するた めの対策を講じること。

①住宅に対する影響について

工事実施に当たっては、周辺住民と騒音対策について十分に話し合いを行い、設置が可能な場所には工事作業帯の周囲に高さ3mの仮囲いを設置し、建設作業の騒音の低減を図る。

②教育施設に与える影響について

計画路線南側には教育施設が近接しているため、建設作業騒音が教育環境に与える影響について教室配置等を踏まえた予測評価を行い、結果によっては適切な騒音低減対策を講じること。

②教育施設に与える影響について

建設作業位置から約35m離れている湘南台幼稚園においては、工事作業帯に高さ3mの仮囲いを設置することにより園舎付近で59ホン以下になると予測されるが、さらに同幼稚園と騒音対策について話し合いを行い、幼稚園の敷地境界に高さ3mの防音壁を設置することにより、54ホン以下に低減されると予測される。また、建設作業位置から約140m離れている湘南台中学校の校舎付近では、防音壁の設置がなくても59ホン以下になると予測されるが、教室は建設作業位置と反対側にあるため、教室内ではさらに低減されると予測される。

③夜間工事の影響について

夜間工事を行う場合は、建設作業騒音、 振動を極力低減するための対策を講じること。

③夜間工事の影響について

やむを得ず夜間工事を行う場合は、事前に沿線住民に知らせ理解を求めるとともに、極力工事期間を短縮するよう努め、また、低騒音型の建設機械や底振動の工法を採用する。なお、湘南台駅西口広場においては、バス通行等に支障のないよう、夜間工事で施工せざるを得ない場合が想定されるため、さらに防音建屋を設置し、コンプレッサー等の小型機種を収納する等の対策を実施する。

景観

高架橋は、路線近傍の住民や高架下付近のサイクリングロード利用者に対して圧迫感を与える等の影響が予測される。このため、影響を軽減するための高架橋の形状、みどりの配置等について検討すること。

近景における圧迫感を少なくするよう、橋脚や桁に曲線を生かしたデザインの採用を検討する。また、トンネル露出部の修景を検討するとともに、側道内における植栽等についても、諸官庁と協議の上検討する。