

環境影響評価審査書に対する事業者の主な対応

038	相模取水施設建設事業	
項目	審査書の指摘事項	事業者の対応
騒音(工場騒音)	騒音レベルの大きいポンプを設置する建物の構造及びポンプの配置状況を明らかにしたうえで、騒音の予測評価を具体的に行い、結果によっては適切な騒音軽減対策を施すこと。	具体的な建物の構造、ポンプの配置計画に基づき予測を行った結果、予測評価書案と比較して、1～2 db程度騒音レベルが大きい結果となるが、いずれの地点においても評価目標（神奈川県公害防止条例に基づく騒音の規制基準）を満足する。 また、類似の既設ポンプ場の騒音調査においても、影響がないとの結果を得た。
騒音（建設作業騒音）	計画地西側に近接して、（仮称）相川北部小学校（平成5年4月に相川小学校として開校）が平成5年に開校予定のため、建設作業騒音が当該小学校の教育環境に及ぼす影響について予測評価を行い、結果によっては適切な騒音軽減対策を施すこと。	小学校の位置及び施設配置状況を踏まえ、本事業地側に面した教室を対象に、騒音の予測評価を行った。学校への影響を軽減するため、比較的影響の大きい機種について、低騒音型機械の導入を図ることとし、予測は教室の窓を開けた状態と窓を閉めた状態で行った。 その結果、最も影響の大きい場合で、予測評価書案と比較して11ホンの低減となる。なお、予測結果を「学校における環境衛生管理の徹底について」（平成4年6月23日、文部事務次官通知）を参考とすると、窓を閉めた場合の50ホンを満足するとともに、窓を開けた場合の55ホンについても冬季の一時期を除いて満足するため、教育環境に著しい影響を及ぼすことはないと考えられる。 さらに、工事の実施に当たっては、より低騒音型の建設機械を導入する。また、小学校において騒音調査を実施し、必要に応じて学校関係者と協議の上対策を講じる。
植物	<p>本件事業の実施に当たっては、現存する自然を極力保全することを基調として、次の点について検討すること。</p> <p>(1)河辺植生の保全について</p> <ul style="list-style-type: none"> 計画地及び湛水域全域を対象に、河辺植生の保全範囲を極力拡大する方策について検討すること。 貴重植物であるタコノアシ等の生育範囲を明確にし、その移植方法等についても具体的に検討すること。 <p>(2)ポンプ場等の緑化計画について</p> <ul style="list-style-type: none"> ポンプ場の緑化計画に当たっては、比較的自然度の高い、ムクノキ・エノキ群集を極力保全するとともに、多様な動物の生育環境に配慮した植栽方法とすること。 高水敷のブロック張り構造の箇所も緑化を行う等、可能な限り自然環境を再生すること。 	<p>事業区域は取水堰等が建設されるため河辺植生の消失は避けられず、また関連事業区域は作業エリアとして設定されているため、河辺植生の減少は避けられない。しかしながら、現在神奈川県では相模川の適正な管理を図りうる多自然型川づくりを検討しており、取水堰の上下流においても、相模川の自然の保全あるいは再生に留意した良好な水辺空間が創出されると考える。なお、湛水による影響が及ぶ範囲の河辺植生については、可能な範囲で保全に努める。</p> <p>貴重植物としたタコノアシ等について平成3年夏期に調査を行った結果、計画地では確認されなかったが、計画地の上下流の水辺で確認した。貴重種については、建設工事着手前に再度現地調査を行い、その生育が計画地及び湛水域で確認された場合には移植する。（移植の具体的方法は、本編に示している）</p> <p>ポンプ場の緑化計画にあたっては、芝地を極力樹林地とし、植樹地率28%から34.7%とする。（環境保全緑地を1,150㎡増加し、芝地を12,270㎡から5,800㎡に減少し樹林地を増加した）ムクノキ・エノキ群集は、可能な限り保全する計画としている。樹種については、ムクノキ、エノキ等の在来種を中心に植栽し、多様な動物の生息環境に配慮した植栽方法とする。</p> <p>高水敷等のブロック張りの区域の緑化については、今後検討していく。</p>

<p>動物</p>	<p>本件事業が動物に及ぼす影響の中でも、取水堰の設置による魚類への影響、とりわけ回遊性魚類に与える影響が懸念されるため、その影響を軽減すること。</p> <p>(1)魚道構造について 魚道構造の採用にあたっては、さまざまな知見を踏まえ多方面から検討し、アユを含む種々の魚類により配慮した魚道とすること。</p>	<p>近年の魚道の研究成果等も踏まえ、アユを含む多種類の魚類により配慮した構造とする。アユを主対象とする魚道は、全面越流型階段式魚道を、より安定した流況が得られる非越流部付階段式魚道とする。また、底生魚や遊泳力の小さい魚類等を対象に傾斜隔壁型階段式魚道を設置する。呼び水施設は、流速の緩やかな大きい流量を確保するとともに、魚道の入り口をプール状にし、遡上魚が遊泳力等に応じた魚道に達することができる構造とする。</p>
<p>(2)魚道の管理方法について 魚道の管理は、その効果を十分発揮するための重要な要素であるため、その管理方法についてさまざまな観点から検討すること。また供用後は遡上調査を実施し、その実態を踏まえ、適切な管理方法とすること。</p>	<p>アユの遡上期においては魚道部の流量を遡上に適した一定流量にし、また降下期は右岸側施設からの放流を優先し（取水口は左岸側）仔アユの迷入を防止する等、魚道の効果が十分発揮されるよう放流管理を行う。供用後は、魚道における魚類の遡上調査等を実施し、より適切な管理方法とする。</p> <p>アユの遡上期においては魚道部の流量を遡上に適した一定流量にし、また降下期は右岸側施設からの放流を優先し（取水口は左岸側）仔アユの迷入を防止する等、魚道の効果が十分発揮されるよう放流管理を行う。供用後は、魚道における魚類の遡上調査等を実施し、より適切な管理方法とする。</p>	
<p>(3)仔アユ等の取水口への迷入について 仔アユの取水口への迷入を極力防止する方策や、適切に堰下流に誘導する方策について検討すること。また稚アユの迷入についても検討すること。"</p>	<p>○ 取水口への迷入防止対策として、スクリーン等の迷入防止装置を設置する。</p> <p>○ 底生魚は壁沿いに取水口に接近し、迷入するおそれがあるため、取水口周辺に迷入防止装置を設置する。</p> <p>○ 仔アユ降下期は右岸側施設からの放流を優先し（取水口は左岸側）仔アユの迷入を防止する。また迷入した仔アユについては、沈砂池から堰下流への放流等、河川への帰還について検討する。</p> <p>○ 稚アユは、魚道出口と取水口の距離が約20m以上離れていることや、水流に逆らって泳ぐ性質がある等のため、迷入はかなり回避され则认为する。</p>	
<p>(4)仔アユ降海時の影響について 取水堰の設置及び湛水域の出現に伴う仔アユ降海時の影響（降海時間の延長、堰からの越流による落下衝撃）について検討すること。</p>	<p>湛水区間の平均流速（相模川における過去10年間の最小流量から算出）を用い、産卵場から汽水域までの仔アユの降下所要時間を求めると、約3日となるため、湛水域が仔アユ降下の障害にはならないと考える。</p> <p>仔アユ降下時の堰からの落下衝撃を軽減するため、調節ゲートの下流に減勢用のプールを設置する。</p>	
<p>(5)アユの産卵場について アユの産卵場を明らかにして、産卵場に及ぼす影響について検討すること。</p>	<p>漁業関係者からの聞き取り等により産卵適地と考えられる7地点で産着卵の確認調査を実施した。その結果、東名高速橋梁上流等、4地点で産着卵を確認した。</p> <p>湛水域となる東名高速橋梁上流は産卵場所として不適な状況となると考えられるため、今後も確認調査を実施し、実態等を把握した上で、産卵場の造成を行う。</p>	
<p>(6)魚類調査について 魚類調査に当たっては、現地調査を実施し、魚類相をきめ細かく把握すること。</p>	<p>魚類調査は、三川合流点から神川橋までの6地点で、平成4年度に四季にわたり現地調査を実施した。その結果、32種の魚類を確認した。</p>	
<p>景観</p>	<p>将来の景観変化を予測する場合には、周辺の河川整備計画等を詳細に把握して予測評価し、また、取水堰全体、とりわけゲート操作室の形状等について検討し、良好な景観形成に努めること。</p> <p>現在、神奈川県では、相模川の河川の適正な管理を図りうる多自然型川づくりについて検討しており、予測評価書の景観予測に当たっては、多自然型川づくりを考慮して予測評価した。取水堰全体については相模川の景観に著しい違和感を与えないと予測しているが、景観上配慮が可能な細部構造や色彩について、周辺と調和するようにし、ゲート操作室についても、機能性を確保した上で、周辺の環境と調和するデザインとする。</p>	

レクリエーション資源	取水施設の供用後は、類似施設の事例から取水施設及びその周辺の利用は制限されることが見込まれるため、当該施設の設置に当たっては、安全性等を考慮したうえで、地域に対し、可能な限り開かれた施設となるよう検討すること。	取水堰の上下流においては水域の規制措置等が見込まれるが、一部区間であるため、レクリエーション利用の支障にはならないと考える。取水施設建設に当たっては、ポンプ場用地の一部を小公園として整備し、地域に開放したり、堰のゲート操作室の一部に展望スペースを設ける等、地域に対し可能な限り開かれた施設として整備する。
安全	工事用車両の運行等に伴う歩行者、特に学童の交通安全対策については十分配慮すること。	工事用車両の進入路の一部は、海老名市側では社家小学校の通学路、厚木市側では相川小学校の通学路となっているため、工事用車両の運行に当たっては、学童の交通安全対策には万全を期す。学童の交通安全対策としては、工事用車両は朝の通学時間帯等を避けて運行し、進入路の歩道におけるガードレールの設置や学童の下校時における安全パトロールの強化等の対策を実施する。
その他	<p>(1)水質について 湛水域の出現等による河川水質の変化について検討し、供用後は水質変化についてモニタリングを実施して適切な対策を図ること。</p> <p>(2)発生土砂の処分について 事業者は発生土砂の処分を行わないが、本件事業の実施と併せて搬出、処分が行われるため、その際には工事工程の調整、交通安全の確保等、周辺的生活環境に十分配慮すること。</p> <p>(3)ゲートの操作管理方法等について ゲートの操作管理方法については十分検討し防災安全対策を図り、また堰の構造は治水上必要とされる流下機能を十分確保すること。</p> <p>(4)地盤の液状化について 堰の安定性の検討に当たっては、地盤の工学的な性質について、十分精査すること。</p>	<p>類似施設である寒川取水堰等においても河川水質への影響はない状況にある。また湖沼の富栄養化の大きな目安となる滞留時間について、寒川取水堰流入量の過去10ケ年の最小流量を用い算出したところ、湛水域の水は約13時間で入れ替わるため影響はないと考えられる。なお、過去10年間で最も流況の悪かった昭和59年を対象に水質予測モデルにより予測を行った。予測の結果、BOD、DO共に環境基準を満足し、また、湛水域への流入水質と湛水域の水質は同程度となるため、湛水による水質変化はないと考える。 河川水質については、常時監視を行うとともに、日常及び定期的水質検査を実施する。</p> <p>河川区域内で発生する土砂が搬出された場合における一般道への影響について試算したところ、一般道の交通に搬出車両による交通が加算されても、当該道路の可能交通容量を下回るため、著しい影響はないと考えられる。 本件事業の実施に当たっては、交通安全対策や粉じん飛散防止対策等を図るが、河川管理者の土砂の搬出に当たっても同様な措置が講じられると考える。なお、周辺で大規模な工事が生じた場合には、相互の事業者間で交通安全確保等のための具体策について協議する。</p> <p>取水堰の管理に当たっては、河川管理上支障を生ずることのないよう、取水堰の管理、操作に係る規定を予め定め、これに基づき適正な運用をする。 また堰は可動堰で、洪水時には全てのゲートを計画堤防高以上に引き上げる。堰柱の幅については、技術的に無理がない範囲で極力小さくしており、経間長も40m及び42mと広いため、洪水の流下の支障となることはないと考えられる。</p> <p>計画地の地盤の工学的な性質については既に調査を実施し、取水堰の建設地点として問題のない地盤との結論を得ているが、さらに追加地質調査を実施し、精査した。今回の調査で、砂質土層の一部が液状化するとの判定結果を得たが、部分的である等から影響はないと考えられる。なお、当該土層が一様に液状化すると仮定して、堰基礎杭の安定計算を行った結果、取水堰の安定性に問題はない。</p>