

第5章 計画段階環境配慮書における調査、予測及び評価の結果

計画段階配慮事項は、影響要因及び影響を受けるおそれのある環境要素に対して、法令等による規制又は目標の有無及び環境への影響の重大性を考慮して選定した。なお、対象とする影響要因は、工事が完了した後の土地又は工作物の存在及び供用とし、工事中の影響は考慮しないこととした。計画段階配慮事項の選定項目は表5-1に、計画段階配慮事項の選定理由は表5-2に示すとおりである。

計画段階配慮事項に関する調査・予測・評価の手法は、事業の計画段階における環境配慮を適切に検討できる手法とした。調査は既存資料を用いた選定事項に係る環境要素の状況に関する情報（自然的状況、社会的状況）の整理、予測は調査結果と事業実施想定区域との重ね合わせにより行い、調査及び予測の結果を元に、実行可能な範囲内で環境影響が回避又は低減されているかを評価した。

計画段階配慮事項として選定した項目に係る予測及び評価の結果は、表5-3に示すとおりである。事業の実施に伴う影響は、実行可能な範囲内で回避又は低減することが可能であると考えられる。

表5-1 計画段階配慮事項の選定項目

環境要素	影響要因				トンネル区間								
	明り区間				山岳部					都市部			
	式、掘割式)の存在												
騒音			○	○				○	○				○
低周波音									○				○
振動			○	○				○	○			○	○
水質	○	○		○	○	○	○			○	○		○
地下水						○	○			○	○		
水資源						○	○			○	○		
地形及び地質	○	○			○	○	○			○	○		
文化財	○	○			○	○	○			○	○		
動物	○	○			○		○				○		
植物	○	○			○		○				○		
生態系	○	○			○		○				○		
景観	○	○			○		○				○		
人と自然との触れ合いの活動の場	○	○			○		○				○		

注) 鉄道施設の存在には整備に伴う変更の影響を含む。

表5-2 計画段階配慮事項の選定理由

環境要素	区 間	選定理由
騒音	明り区間 トンネル区間 (山岳部) トンネル区間 (都市部)	列車の走行及び鉄道施設（車両基地、換気施設）の供用に伴う騒音が発生するおそれがあり、事業実施想定区域に住居等の保全対象が存在することから選定した。
低周波音	トンネル区間 (山岳部) トンネル区間 (都市部)	鉄道施設（換気施設）の供用に伴う低周波音が発生するおそれがあり、事業実施想定区域に住居等の保全対象が存在することから選定した。
振動	明り区間 トンネル区間 (山岳部) トンネル区間 (都市部)	列車の走行及び鉄道施設（車両基地、換気施設）の供用に伴う振動が発生するおそれがあり、事業実施想定区域に住居等の保全対象が存在することから選定した。
水質	明り区間 トンネル区間 (山岳部) トンネル区間 (都市部)	鉄道施設（嵩上げ式、地表式、掘割式、地下式、駅、車両基地、斜横坑、立坑）の存在に伴う改変及び鉄道施設（駅、車両基地）の供用により排水が発生するおそれがあることから選定した。
地下水	トンネル区間 (山岳部) トンネル区間 (都市部)	鉄道施設（地下式、駅、斜横坑、立坑）の存在に伴う改変により地下水への影響のおそれがあることから選定した。
水資源	トンネル区間 (山岳部) トンネル区間 (都市部)	鉄道施設（地下式、駅、斜横坑、立坑）の存在に伴う改変により水資源への影響のおそれがあることから選定した。
地形及び地質	明り区間 トンネル区間 (山岳部) トンネル区間 (都市部)	鉄道施設（嵩上げ式、地表式、掘割式、地下式、駅、車両基地、斜横坑、立坑）の存在に伴う改変により重要な地形及び地質への影響のおそれがあることから選定した。
文化財	明り区間 トンネル区間 (山岳部) トンネル区間 (都市部)	鉄道施設（嵩上げ式、地表式、掘割式、地下式、駅、車両基地、斜横坑、立坑）の存在に伴う改変により文化財への影響のおそれがあることから選定した。
動物	明り区間 トンネル区間 (山岳部) トンネル区間 (都市部)	鉄道施設（嵩上げ式、地表式、掘割式、駅、車両基地、斜横坑、立坑）の存在に伴う改変により重要な種及び生息・生育環境への影響のおそれがあることから選定した。
植物		
生態系		
景観	明り区間 トンネル区間 (山岳部) トンネル区間 (都市部)	鉄道施設（嵩上げ式、地表式、掘割式、駅、車両基地、斜横坑、立坑）の存在により景観への影響のおそれがあることから選定した。
人と自然との 触れ合いの活 動の場	明り区間 トンネル区間 (山岳部) トンネル区間 (都市部)	鉄道施設（嵩上げ式、地表式、掘割式、駅、車両基地、斜横坑、立坑）の存在により人と自然との触れ合いの活動の場への影響のおそれがあることから選定した。

注) 鉄道施設の存在には整備に伴う改変の影響を含む。

表5-3(1) 計画段階配慮事項に係る予測・評価の結果

環境要素	予測及び評価の結果
騒音	<ul style="list-style-type: none"> ・明り区間において、列車の走行や車両基地の供用により騒音の影響が予測されるため、路線のルート・構造、車両基地の位置の検討段階には、学校・病院・住宅等の環境保全施設をできる限り回避するように配慮する。 ・トンネル区間（山岳部・都市部）において、列車の走行や換気施設の供用により騒音の影響が予測されるため、路線のルート・構造、換気施設の位置の検討段階には、学校・病院・住宅等の環境保全施設をできる限り回避するように配慮する。 ・また、方法書以降の手續において、詳細な予測・評価を行い、環境保全措置を検討することから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。
低周波音	<ul style="list-style-type: none"> ・トンネル区間（山岳部・都市部）において、換気施設の供用により低周波音の影響が予測されるため、換気施設の位置の検討段階には、学校・病院・住宅等の環境保全施設をできる限り回避するように配慮する。 ・また、方法書以降の手續において、詳細な予測・評価を行い、環境保全措置を検討することから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。
振動	<ul style="list-style-type: none"> ・明り区間において、列車の走行や車両基地の供用により振動の影響が予測されるため、路線のルート・構造、車両基地の位置の検討段階には、学校・病院・住宅等の環境保全施設をできる限り回避するように配慮する。 ・トンネル区間（山岳部・都市部）において、列車の走行や換気施設の供用により振動の影響が予測されるため、路線のルート・構造、換気施設の位置の検討段階には、学校・病院・住宅等の環境保全施設をできる限り回避するように配慮する。 ・また、方法書以降の手續において、詳細な予測・評価を行い、環境保全措置を検討することから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。
水質	<ul style="list-style-type: none"> ・明り区間及びトンネル区間（山岳部・都市部）において、改変等に伴い発生する濁水等並びに駅及び車両基地の供用により発生する生活排水等を公共用水域に放流する場合には、必要に応じて濁水処理及び汚水処理等の対策により、水質への影響を回避・低減する。
地下水	<ul style="list-style-type: none"> ・トンネル区間（山岳部）において、トンネル等の地下構造物の存在によりトンネル内に湧水が生じ、地下水に影響を及ぼすおそれがあると予測されるため、方法書以降の手續において、周辺の水利用調査を確実に実施し、その上で施工方法等について、専門家の助言等を受け、詳細な予測・評価を行い、環境保全措置を検討することから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。 ・トンネル区間（都市部）において、トンネル等の地下構造物の存在により、地下水に影響を及ぼすおそれがあると予測されるため、方法書以降の手續において、周辺の水利用調査を確実に実施し、その上で施工方法等について、専門家の助言等を受け、詳細な予測・評価を行い、環境保全措置を検討することから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。

表 5-3(2) 計画段階配慮事項に係る予測・評価の結果

環境要素	予測及び評価の結果
水資源	<ul style="list-style-type: none"> ・トンネル区間（山岳部）において、トンネル等の地下構造物の存在によりトンネル内に湧水が生じ、水資源に影響を及ぼすおそれがあると予測されるため、方法書以降の手續において、周辺の水資源の利用調査を確実に実施し、その上で施工方法等について、専門家の助言等を受け、詳細な予測・評価を行い、環境保全措置を検討することから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。 ・トンネル区間（都市部）において、トンネル等の地下構造物の存在により、水資源に影響を及ぼすおそれがあると予測されるため、方法書以降の手續において、周辺の水資源の利用調査を確実に実施し、その上で施工方法等について、専門家の助言等を受け、詳細な予測・評価を行い、環境保全措置を検討することから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。
地形及び地質	<ul style="list-style-type: none"> ・明り区間において、計画を深度化する段階で、対象となる地形・地質を回避する、又はやむを得ず通過する場合は影響が小さくなるよう構造等に配慮することにより、重要な地形・地質への影響は小さいと考えられることから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。 ・トンネル区間（山岳部・都市部）において、計画を深度化する段階で、対象となる地形・地質を回避する、又はやむを得ず通過する場合は影響が小さくなるよう構造等に配慮することにより、重要な地形・地質への影響は小さいと考えられることから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。
文化財	<ul style="list-style-type: none"> ・明り区間において、計画を深度化する段階で、対象となる文化財を回避する、又はやむを得ず通過する場合は影響が小さくなるよう構造等に配慮することにより、文化財への影響は小さいと考えられることから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。 ・トンネル区間（山岳部・都市部）において、計画を深度化する段階で、対象となる文化財を回避する、又はやむを得ず通過する場合は影響が小さくなるよう構造等に配慮することにより、文化財への影響は小さいと考えられることから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。
動物	<ul style="list-style-type: none"> ・明り区間において、計画を深度化する段階で、対象となる自然公園等を回避する、又はやむを得ず通過する場合は影響が小さくなるよう構造等に配慮する。 ・トンネル区間（山岳部・都市部）において、計画を深度化する段階で、対象となる自然公園等を回避する、又はやむを得ず通過する場合は影響が小さくなるよう構造等に配慮する。 ・また、方法書以降の手續において、現地調査を行い、貴重な動物の生息環境が変化すると予測される場合には、必要に応じて専門家の助言等を受け、環境保全措置を検討することから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。
植物	<ul style="list-style-type: none"> ・明り区間において、計画を深度化する段階で、対象となる自然公園等を回避する、又はやむを得ず通過する場合は影響が小さくなるよう構造等に配慮する。 ・トンネル区間（山岳部・都市部）において、計画を深度化する段階で、対象となる自然公園等を回避する、又はやむを得ず通過する場合は影響が小さくなるよう構造等に配慮する。 ・また、方法書以降の手續において、現地調査を行い、貴重な植物の生育環境が変化すると予測される場合には、必要に応じて専門家の助言等を受け、環境保全措置を検討することから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。

表 5-3(3) 計画段階配慮事項に係る予測・評価の結果

環境要素	予測及び評価の結果
生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・明り区間において、方法書以降の手続で貴重な動植物及びハビタット（生息・生育環境）が確認され、影響を及ぼすと予測される場合には、必要に応じて専門家の助言等を受け、環境保全措置を検討することから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。 ・トンネル区間（山岳部・都市部）において、方法書以降の手続で貴重な動植物及びハビタット（生息・生育環境）が確認され、影響を及ぼすと予測される場合には、必要に応じて専門家の助言等を受け、環境保全措置を検討することから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。
景観	<ul style="list-style-type: none"> ・明り区間において、計画を深度化する段階で、対象となる景観資源等の改変をできる限り小さくし、地上施設の形状・色彩に配慮することにより、景観への影響は小さいと考えられることから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。 ・トンネル区間（山岳部・都市部）において、計画を深度化する段階で、対象となる景観資源等の改変をできる限り小さくし、地上施設の形状・色彩に配慮することにより、景観への影響は小さいと考えられることから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。
人と自然との触れ合いの活動の場	<ul style="list-style-type: none"> ・明り区間において、計画を深度化する段階で、対象となる触れ合い活動の場を回避する又はやむを得ず通過する場合は影響が小さくなるよう構造等に配慮することにより、人と自然との触れ合いの活動の場への影響は小さいと考えられることから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。 ・トンネル区間（山岳部・都市部）において、計画を深度化する段階で、対象となる触れ合い活動の場を回避する又はやむを得ず通過する場合は影響が小さくなるよう構造等に配慮することにより、人と自然との触れ合いの活動の場への影響は小さいと考えられることから、重大な環境影響の回避・低減が図られると考えられる。