

● 環境保全措置

環境影響の程度は極めて小さいと判断されるため、環境保全措置は講じないものとする。

● 評価結果

計画路線の工事により発生する廃棄物等の量は、前述の表に示すとおり推計されるが、事業の実施にあたり、建設廃棄物のうち、建設汚泥は、実行可能な範囲内で事業内再利用を行い、事業内再利用が困難な場合は、事業外再利用に努める。また、事業外での利用も困難な場合は、適切に処理・処分する。コンクリート塊は、事業内再利用を図り、事業内再利用が困難な場合には再資源化施設に搬入する。アスファルト・コンクリート塊は、再資源化施設に搬入し、再資源化を図る。抜根・伐採材等については有効利用を図るとともに再利用の促進に努め、事業内再利用が困難な場合は、再資源化施設へ搬入する。型枠等の廃木材は、転用・再利用を行い、発生低減を図る。また、切取、掘削及びトンネル掘削などで発生した土砂から事業内区域での利用を差し引いた建設発生土は、周辺自治体事業への転用を図るための協議を推し進めるとともに、その他の公共事業への転用についても調整に努め、有効利用を図る。

したがって、実行可能な範囲内で環境影響を低減できるものと判断した。

また、廃棄物等は、「資源の有効な利用の促進に関する法律」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」及び「千葉県における特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進等の実施に関する指針」に基づき再利用を図るとともに、他の公共事業への有効利用、リサイクル化に努める。また、再利用が困難な場合には、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、適正処理・処分を徹底することとしている。

したがって、国等の環境保全施策との整合性が図られていると判断した。

なお、北印旛沼渡河部における橋梁構造形式の変更に伴い、コンクリート塊及び建設汚泥の発生量が増加するが、当初と同様の再利用等を実施するため、評価結果は同様と判断した。

12. 事後調査

事後調査の項目とその調査方法は、次表に示す。

環境要素 の区分	影響要因の区分	事後調査時期	項 目	調 査 内 容
騒 音	列車の走行 (地下を走行する 場合を除く)	列車走行時	鉄道騒音	予測地点において「在来鉄道の新設または大規模改良について」に定める測定方法により調査し、指針値との適合性を確認する。
振 動	列車の走行	列車走行時	鉄道振動	予測地点において、「環境上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について」に定める測定方法により調査し、準用した基準との整合性を確認する。
微 気 圧 波	列車の走行	列車走行時	微気圧波	供用開始時に、坑口周辺の民家等において、超低周波音圧レベル計等により微気圧波の調査を実施し、目標値との比較及び影響の有無について確認する。

環境要素 の区分	影響要因の区分	事後調査時期	項 目	調 査 内 容
動 物	列車の走行	供用後	北印旛沼部に生息する鳥類全般	北印旛沼の湖岸において、湖岸の両端にそれぞれ定点を設け、北印旛沼部に生息する鳥類全般の飛翔確認調査を行い、2mの防音壁の衝突防止効果及び計画路線上空の利用状況を把握する。また、列車運転手と連絡を密に取り、衝突事例の確認に努める。今後、列車先頭部におけるビデオ撮影等の事後調査手法について検討する。なお、保全措置の効果が認められない場合には、専門家等の助言を得ながら適切な対応に努める。調査時期は、供用後3年間とし、春季(2月～4月)、繁殖期(5月～6月)、夏季(5月～7月)、秋季(8月～10月)、冬季(11月～1月)に各季1回(1日間)実施する。聞き取り確認調査は年間を通じて行う。
	工事の実施 鉄道施設の存在	工 事 の 実 施 中 及 び鉄道供用時	小型哺乳類、両生類及び爬虫類	スロープを設けた範囲内において、設置したスロープを見回り観察し、側溝内の小型哺乳類、両生類、爬虫類の死骸等を収集する。調査時期は、スロープ設置時点から供用後3年間とし、春季(4月～5月)、初夏(6月)、夏季(7月～8月)、秋季(9月～10月)に各季1回(1日間)実施する。
			オオタカ	オオタカの生息状況、繁殖状況を、定点調査により確認する。定点は各地区に5地点設け、各調査期に1調査地区について2日の調査を実施する。対象地区は影響が予測された地区とし、D地区とする。また、調査時期は、当該環境保全措置の開始時点から供用後3繁殖期終了までとし、毎年繁殖最盛期の3月～7月に実施する。なお、繁殖期前半には、必要に応じて調査回数を増やす。
			サシバ (止まり場等の設置の効果)	サシバの生息、繁殖状況、環境保全措置として講じる止まり場の利用状況を定点調査により把握する。定点は2地点設け、各調査期に1日の調査を実施する。対象地区は影響が予測された地区とし、C地区とする。また、調査時期は、当該環境保全措置の開始時点から供用後3繁殖期終了までとし、毎年繁殖最盛期の4月～7月に実施する。
			サシバ (段階的な土地の改変によるコンディショニングの効果)	サシバの生息状況、繁殖状況を、定点調査により確認する。定点は各地区に2地点設け、各調査期に1日の調査を実施する。対象地区は影響が予測された地区とし、C地区とする。また、調査時期は、当該環境保全措置の開始時点から供用後3繁殖期終了までとし、毎年繁殖最盛期の4月～7月に実施する。
			サンカノゴイ	サンカノゴイの生息状況を定点調査により確認する。定点は橋梁の南・北各2カ所計4カ所に設定する。調査時期は、供用後3年間とし、繁殖時期を含む5月～7月に各月1回(1日間)実施する。
			湿地性希少鳥類(サンカノゴイ、ヨシゴイ、チュウヒ、オオセツカ等)	代償措置の対象種を含む鳥類の生息状況、対象種の主要な餌生物の生息状況、植生及び水質等、対象種の生息環境を総合的に調査する。また、調査期間は、ヨシ原の造成工事終了時から対象種の生息が安定的に確認されるまでとし、繁殖時期(4月～8月)、秋季(9月～11月)、冬季(12月～2月)に各季1回(1日間)実施する。
			サンカノゴイ、ヒクイナ	個体数の少ない種を対象として、定点調査及びラインセンサス調査により、それらの生息を把握する。調査は、北印旛沼全域を対象として、定点調査では10地点を、ラインセンサス調査ではルート10本を設定する。調査時期は、当該地区の工事開始時から供用後3年間とし、春季(2月～4月)、繁殖期(5月～6月)、夏季(5月～7月)、秋季(8月～10月)、冬季(11月～1月)に各季1回(1日間)実施する。

環境要素 の区分	影響要因の区分	事後調査時期	項 目	調 査 内 容
植 物	鉄道施設の存在	移植の実施後	ウスゲチョウジタデ、ジュウニヒトエ	移植の措置を施した重要な種の生育状況を、個体数、形状測定、位置確認、撮影等により把握する。調査時期は、移植後3年間とし、早春季（3月）、春季（4月～5月）、夏季（7月～8月）、秋季（9月～10月）に各季1回（1日間）実施する。ただし、移植個体の活着が判断出来なかった場合には、必要に応じて継続調査を実施する。
生態系	鉄道施設の存在	工事の実施中及び鉄道供用時	北印旛沼部に生息するオオヨシキリ、セッカ、ヨシゴイ、ツバメ等（必要に応じて他の種も対象とする）	北印旛沼の湖岸において、湖岸の両端にそれぞれ定点を設け、北印旛沼部に生息する鳥類全般の飛翔確認調査を行い、2mの防音壁の衝突防止効果及び計画路線上空の利用状況を把握する。また、列車運転手と連絡を密に取り、衝突事例の確認に努める。今後、列車先頭部におけるビデオ撮影等の事後調査手法について検討する。なお、保全措置の効果が認められない場合には、専門家等の助言を得ながら適切な対応に努める。調査時期は、供用後3年間とし、春季（2月～4月）、繁殖期（5月～6月）、夏季（5月～7月）、秋季（8月～10月）、冬季（11月～1月）に各季1回（1日間）実施する。聞き取り確認調査は年間を通じて行う。
			オオタカ	オオタカの生息状況、繁殖状況を、定点調査により確認する。定点は各地区に5地点設け、各調査期に1調査地区について2日の調査を実施する。対象地区は影響が予測された地区とし、D地区とする。また、調査時期は、当該環境保全措置の開始時点から供用後3繁殖期終了までとし、毎年繁殖最盛期の3月～7月に実施する。なお、繁殖期前半には、必要に応じて調査回数を増やす。
			小型哺乳類、両生類及び爬虫類	スロープを設けた範囲内において、設置したスロープを見回り観察し、側溝内の小型哺乳類、両生類、爬虫類の死骸等を収集する。調査時期は、スロープ設置時点から供用後3年間とし、春季（4月～5月）、初夏季（6月）、夏季（7月～8月）、秋季（9月～10月）に各季1回（1日間）実施する。
			オオヨシキリ、セッカ、ヨシゴイ、ツバメ等	代償措置の対象種を含む鳥類の生息状況、対象種の主要な餌生物の生息状況、植生及び水質等、対象種の生息環境を総合的に調査する。また、調査期間は、ヨシ原の造成工事終了時から対象種の生息が安定的に確認されるまでとし、繁殖時期（4月～8月）、秋季（9月～11月）、冬季（12月～2月）に各季1回（1日間）実施する。

13. 総合的な評価

選定項目ごとの予測・評価の結果をとりまとめ、検討した結果、本事業により実施する工事による影響や鉄道施設における直接改変等の影響について、一部影響が生じるが、環境保全措置の実施を行うことにより、概ね回避又は低減できるものと判断した。