

知多都市計画道路 1・3・6号 西知多道路
環境影響評価書時点からの変化について
【青海 IC(仮称)～常滑 JCT(仮称)】

令和元年 10 月

愛 知 県

はじめに

本書は、「知多都市計画道路1・3・6号 西知多道路 環境影響評価書（平成26年4月）」以降に生活環境及び自然環境への影響について予測し得なかった変化が見込まれたため、社会環境、生活環境及び自然環境の状況を踏まえて評価対象とする項目を再検討した上で、調査・予測・評価を再実施し、必要な環境保全措置を検討し、その内容を取りまとめたものである。

本書は、第1章～第3章は知多都市計画道路 1・3・6号 西知多道路約18.5kmについて記載しており、第4章～第8章は常滑区間（青海IC（仮称）～常滑JCT（仮称））約4kmを対象としている。

目 次

第1章 都市計画対象道路事業の名称.....	1
第2章 都市計画決定権者の名称.....	1
第3章 都市計画対象道路事業の目的及び内容.....	1
第1節 都市計画対象道路事業の目的	1
1.1 西知多道路の位置付け・役割.....	1
1.2 知多地域の課題.....	2
1.3 西知多道路の整備効果.....	2
第2節 都市計画対象道路事業の内容	3
2.1 都市計画対象道路事業の種類.....	3
2.2 都市計画対象道路事業実施区域の位置.....	3
2.3 都市計画対象道路事業の規模（道路の延長）.....	3
2.4 都市計画対象道路事業に係る道路の車線の数.....	3
2.5 都市計画対象道路事業に係る道路の設計速度.....	3
2.6 都市計画対象道路事業に係る道路の区間.....	3
2.7 都市計画対象道路事業に係る道路の区分.....	3
2.8 都市計画対象道路事業に係る構造の概要.....	5
2.9 都市計画対象道路事業に係る道路のインターチェンジ等区域.....	7
2.10 都市計画対象道路事業の工事計画の概要.....	8
第3節 環境影響評価の実施状況	9
第4章 事業計画の変更に伴う影響予測及び環境保全措置.....	10
第1節 事業計画の変更	10
第2節 事業計画の変更に伴う影響予測	12
第3節 環境保全措置の見直し	16
第5章 事後調査(工事前)結果に基づく影響予測及び環境保全措置.....	17
第1節 これまでに実施した事後調査項目及び手法	17
第2節 これまでの事後調査結果	19
第3節 これまでの事後調査結果を踏まえた影響予測の見直し	20
第4節 これまでの事後調査結果を踏まえた環境保全措置の見直し	21
第6章 環境影響評価後の委託先.....	22

1.2 知多地域の課題

(1) 地域の成長と交通渋滞

知多地域では、特に北部において朝夕の慢性的な渋滞が著しい状況にある。

このような中、知多地域では様々な地域整備が進められており、地域の成長に伴い予想される交通需要の増加に対する対応が必要となっている。

(2) 災害への備え

知多地域は、東海地震や東南海地震の被害が想定される地域にあることから、災害時には、知多地域への緊急車両の通行や支援物資の輸送を安全に行うための緊急輸送道路の確保が必要となっている。

(3) 空港需要と物流交通への対応

中部国際空港を中心に、自動車による広域的な物流が行われており、将来の貨物需要の増加に備え、空港への道路アクセスの充実・強化が必要となっている。

1.3 西知多道路の整備効果

(1) 道路交通の円滑化

西知多道路の整備により、知多地域の生活交通と通過交通とを分離できるため、通過交通の市街地への流入防止が図られ、交通渋滞の緩和が期待される。特に北部では、一般国道 247 号（西知多産業道路）を 6 車線化し、伊勢湾岸自動車道等と直接接続することにより、交通渋滞の緩和が期待される。

(2) 災害時の輸送路確保

西知多道路の整備により、知多半島と名古屋方面とを結ぶ規格の高い道路は、知多半島道路と合わせて 2 本となり、災害等による緊急時の輸送路が確保されるとともに、日常の渋滞時及び事故等による通行規制時にも複数ルートを選択が可能となる。

(3) 空港及び知多地域の広域連携

西知多道路の整備により、中部国際空港及び知多地域と伊勢湾岸自動車道などの高速道路網との結びつきが強まり、広域的な物流機能が向上するだけでなく、知多地域の産業や経済の更なる活性化や、空港利用者の定時性の確保、時間短縮にも大きな効果が期待される。

第2節 都市計画対象道路事業の内容

2.1 都市計画対象道路事業の種類

一般国道の改築の事業

2.2 都市計画対象道路事業実施区域の位置

都市計画対象道路事業実施区域^{※1}（以下「事業実施区域」という。）の位置は、図3-2に示すとおりである。

2.3 都市計画対象道路事業の規模（道路の延長）

道路計画延長：約18.5km

北部区間：約9.2km（東海市新宝町～知多市南浜町）
 南部区間：約9.3km（知多市南浜町～常滑市多屋字茨廻間）

※ただし、本書における対象区間（以下、「本工区」という。）は、
 青海 IC(仮称)～常滑 JCT（仮称）までの約4km区間とする。

2.4 都市計画対象道路事業に係る道路の車線の数

北部区間：6車線（改築：拡幅）

本工区 南部区間：4車線（改築：バイパス）

2.5 都市計画対象道路事業に係る道路の設計速度

設計速度：80km/h

2.6 都市計画対象道路事業に係る道路の区間

起点：東海市新宝町

終点：常滑市多屋字茨廻間

2.7 都市計画対象道路事業に係る道路の区分

北部区間：第2種第1級^{※2}

本工区 南部区間：第1種第2級^{※2}

※1 都市計画対象道路事業実施区域

当該道路事業により、土地の形状の変更並びに工作物の新設及び増改築が想定される範囲で、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置が想定される範囲を含んだ区域。

※2 道路の種類・級別

道路構造令によって下表のとおり定められている。

道路の種類別

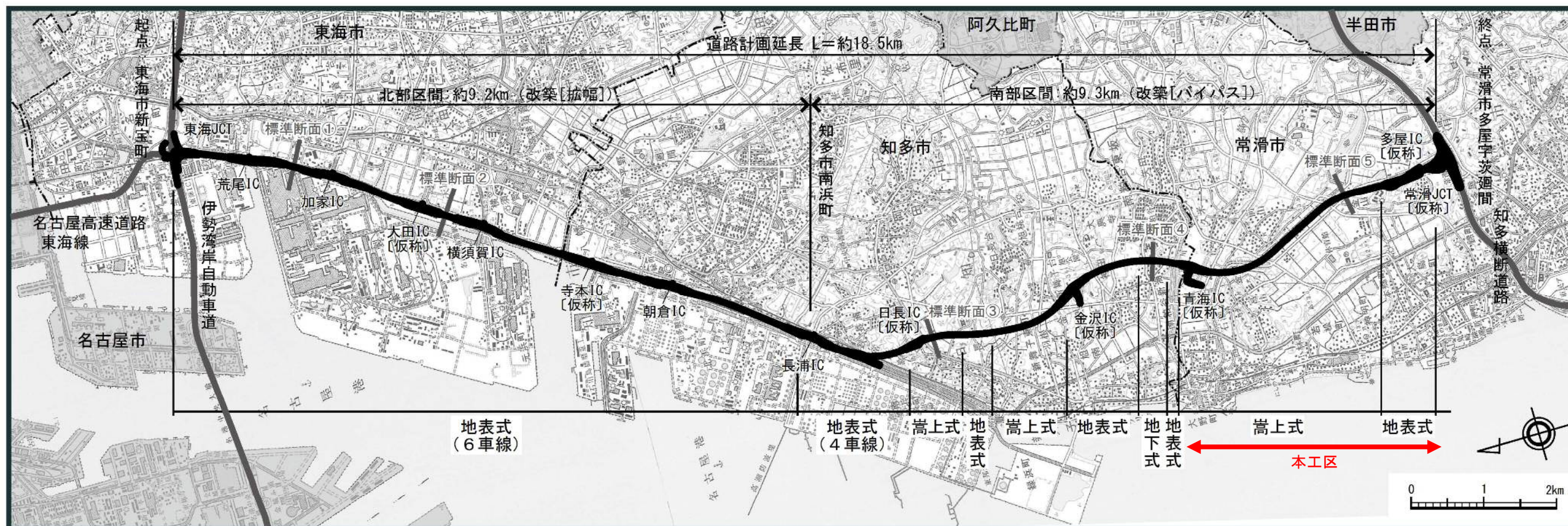
	地方部	都市部
高速自動車国道及び自動車専用道路	第1種	第2種
その他の道路	第3種	第4種

道路の級別：第1種の道路(抜粋)

道路の種類	道路の存する地域の地形	計画交通量(台/日)	
		30,000以上	20,000以上 30,000未満
高速自動車国道以外の道路	平地部	第2級	第3級
	山地部	第3級	第4級

道路の級別：第2種の道路(抜粋)

	大都市の都心部以外の地区	大都市の都心部
高速自動車国道以外の道路	第1級	第2級



凡例	
	都市計画対象道路事業実施区域
	行政界

図3-2 都市計画対象道路事業実施区域

2.8 都市計画対象道路事業に係る構造の概要

基本的な道路構造は表3-1に、標準的な横断構成は図3-3に示すとおりである。

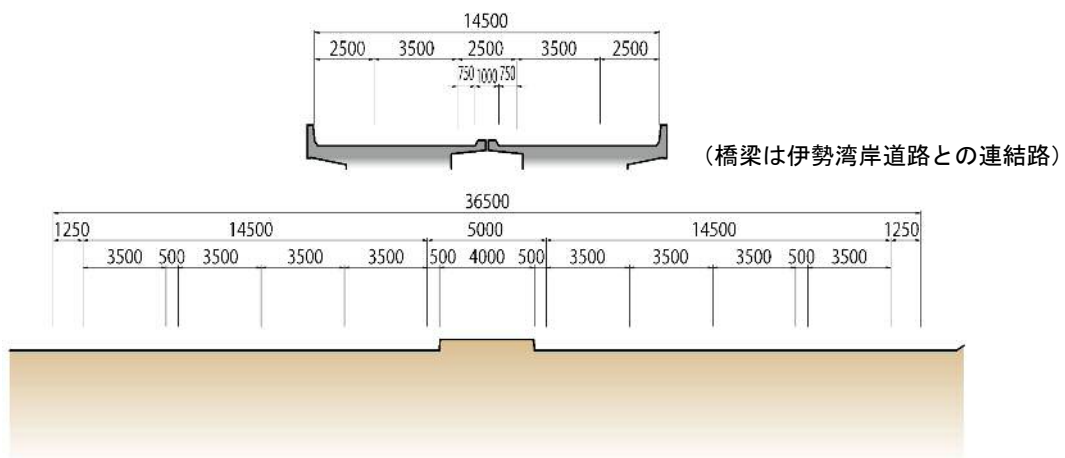
都市計画対象道路（以下「対象道路」という。）の道路構造については地表式、嵩上式及び地下式で計画している。各道路構造の概ねの位置は、図3-2に示すとおりである。

表3-1 道路構造の区分

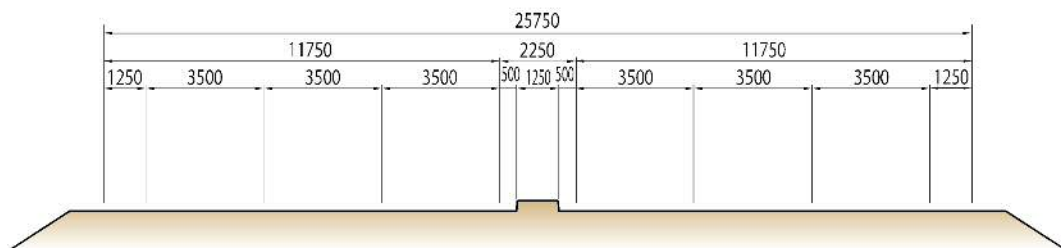
本工区の道路構造

都市計画における道路構造の区分	適用	本事業における道路構造の種類
嵩上式	道路面が地表面より概ね5m以上高い区間が350m以上連続している区間	橋梁・高架、盛土
地下式	道路が350m以上連続して地下にある区間	函渠
掘割式	道路面が地表面より概ね5m以上低い区間が350m以上連続している区間で、地下式以外の区間	該当なし
地表式	嵩上式、地下式、掘割式以外の区間	平面、切土、盛土

標準断面①【地表式区間（橋梁・高架、平面併設）：東海市荒尾町付近】



標準断面②【地表式区間（盛土）：東海市大田町付近】

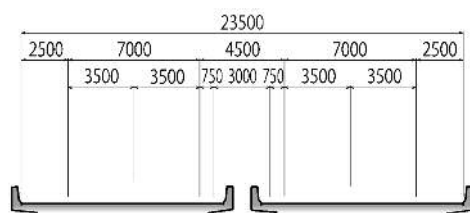


[単位：mm]

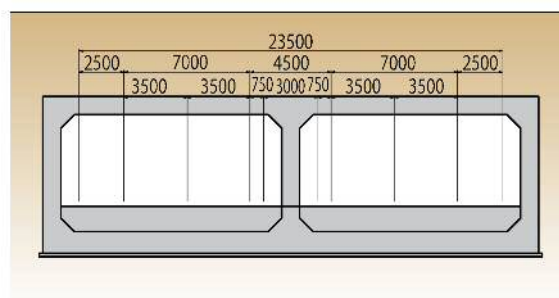
図3-3 (1) 標準断面図

本工区の標準断面図

標準断面③【嵩上式区間（橋梁・高架）：知多市日長付近】

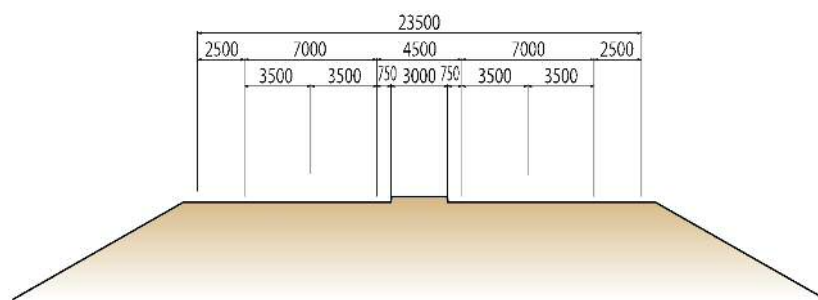


標準断面④【地下式区間（函渠）：知多市南粕谷本町付近】



本工区の標準断面図

標準断面⑤【嵩上式区間（盛土）：常滑市金山付近】



[単位：mm]

図3-3 (2) 標準断面図

2.9 都市計画対象道路事業に係る道路のインターチェンジ等区域

(1) インターチェンジ等

本事業におけるインターチェンジ等の名称及び接続道路は表3-2に示すとおりであり、既設を含めて13箇所のインターチェンジ及びジャンクションが計画されている。

表3-2 インターチェンジ等の名称及び接続道路

名称	接続道路
東海ジャンクション	伊勢湾岸自動車道（伊勢湾岸道路） 名古屋高速道路 東海線（高速3号線）
荒尾インターチェンジ	県道 長草東海線（荒尾大府線）
加家 ^{かかけ} インターチェンジ	市道 大池北線（東海有松線）
大田インターチェンジ（仮称）	市道 太田川駅前通り線（仮）（太田川駅前線）
横須賀インターチェンジ	一般国道155号（瀬戸大府東海線）
寺本インターチェンジ（仮称）	市道 浦浜線（八幡亥新田線）
朝倉インターチェンジ	市道 朝倉線（朝倉線）
長浦インターチェンジ	県道 西尾知多線（知多西尾線）
日長 ^{ひなが} インターチェンジ（仮称）	一般国道155号
金沢インターチェンジ（仮称）	市道 東海知多線（東海知多線）
青海 ^{せいかい} インターチェンジ（仮称）	県道 板山金山線（大野久米線）
多屋 ^{たや} インターチェンジ（仮称）	農道 三崎西部線
常滑ジャンクション（仮称）	知多横断道路（知多横断道路）

注) () 内は都市計画道路名を示す。

本工区のインターチェンジ等の名称及び接続道路

(2) 休憩所（パーキングエリア、サービスエリア）

本事業において、休憩所（パーキングエリア、サービスエリア）の計画はない。

(3) 換気塔

本事業において、換気塔の計画はない。

2.10 都市計画対象道路事業の工事計画の概要

本事業に係る工事計画の策定に際しては、概ねの工事期間（約7年）を想定した上で、対象道路の道路構造及びその延長等から想定される工事区分ごとに工種を設定した。

本事業に係る主要な工事区分は、表3-3に示すとおりであり、橋梁工（橋梁・高架）、土工（切土・盛土）及び函渠工から構成される。また、工事工程の概要は、表3-4に示すとおりである。

なお、工事の実施にあたっては、各関係機関と協議を行い、十分な安全対策を講じるとともに、周辺住民に対して工事の実施期間、内容等について周知することとする。

表3-3 工事区分の概要

工事区分	橋梁工（橋梁・高架）	土工（切土・盛土）	函渠工
施工手順	1. 準備工	1. 準備工	1. 準備工
	2. 土留・仮締切工 仮橋・仮栈橋工	2. 掘削工 盛土工（路体・路床）	2. 掘削工
	3. 場所打杭工	3. 擁壁工	3. 鉄筋コンクリート躯体工
	4. 掘削工	4. 法面整形工	4. 舗装工
	5. 鉄筋コンクリート躯体工	5. 植生工	
	6. 架設工	6. 舗装工	
	7. 舗装工		

表3-4 工事工程の概要

本工区の工事工程

着工後年数		1	2	3	4	5	6	7
北部区間	橋梁工	■	■	■	■	■	■	■
	土工	■	■	■	■	■	■	■
南部区間	橋梁工	■	■	■	■	■	■	■
	土工	■	■	■	■	■	■	■
	函渠工	■	■	■	■	■	■	■

第3節 環境影響評価の実施状況

愛知県では、平成 21 年 7 月から西知多道路の都市計画決定及び環境影響評価の手続きに着手し、平成 22 年 1 月に方法書の縦覧と意見書の受付を行った。同年 6 月には方法書に関する知事意見が送付され、平成 23 年 1 月から環境調査を開始した。

平成 25 年 1 月には、環境調査及び予測評価を踏まえて準備書を作成し、縦覧と意見書の受付を行った。同年 9 月に知事意見が送付され、評価書の作成に着手した。

平成 26 年 4 月に、国交大臣意見を踏まえた補正と都市計画審議会での検討を経て、評価書の公告・縦覧を行った。

第4章 事業計画の変更に伴う影響予測及び環境保全措置

第1節 事業計画の変更

平成27年度に、コスト縮減の検討により、一部の区間を高架構造から盛土構造に計画変更した。

計画変更に伴い、環境への影響が一部変化することが見込まれたため、平成29年度に環境影響について再度検討を行った。道路構造の計画変更に伴う環境影響の変化の傾向は以下のとおりであり、環境影響評価時の予測結果より変化が生じると見込まれた項目及びその理由は表 4-1に示すとおりである。

【道路構造の計画変更に伴う環境影響の変化の傾向】

- 施工計画が変わるため、建設機械のユニット、ユニット数、工事用車両の運行台数が変わる。
⇒工事の実施に伴う大気質、騒音、振動に与える影響が変化する。
- 保全対象までの距離、道路高さが変わる。
⇒自動車走行に伴う大気質、騒音、振動に与える影響が変化する。
- 道路高さは、同程度もしくは低くなる。
⇒眺望景観の視認性、人と自然との触れ合い活動の場の快適性が変化する可能性がある。
- 改変予定面積が大きくなる。
⇒動物・植物の生息・生育地が縮小するため、動物・植物・生態系に与える影響が大きくなる可能性がある。
- 高架構造から盛土構造に変わる。
⇒低周波音の発生が想定されなくなる。

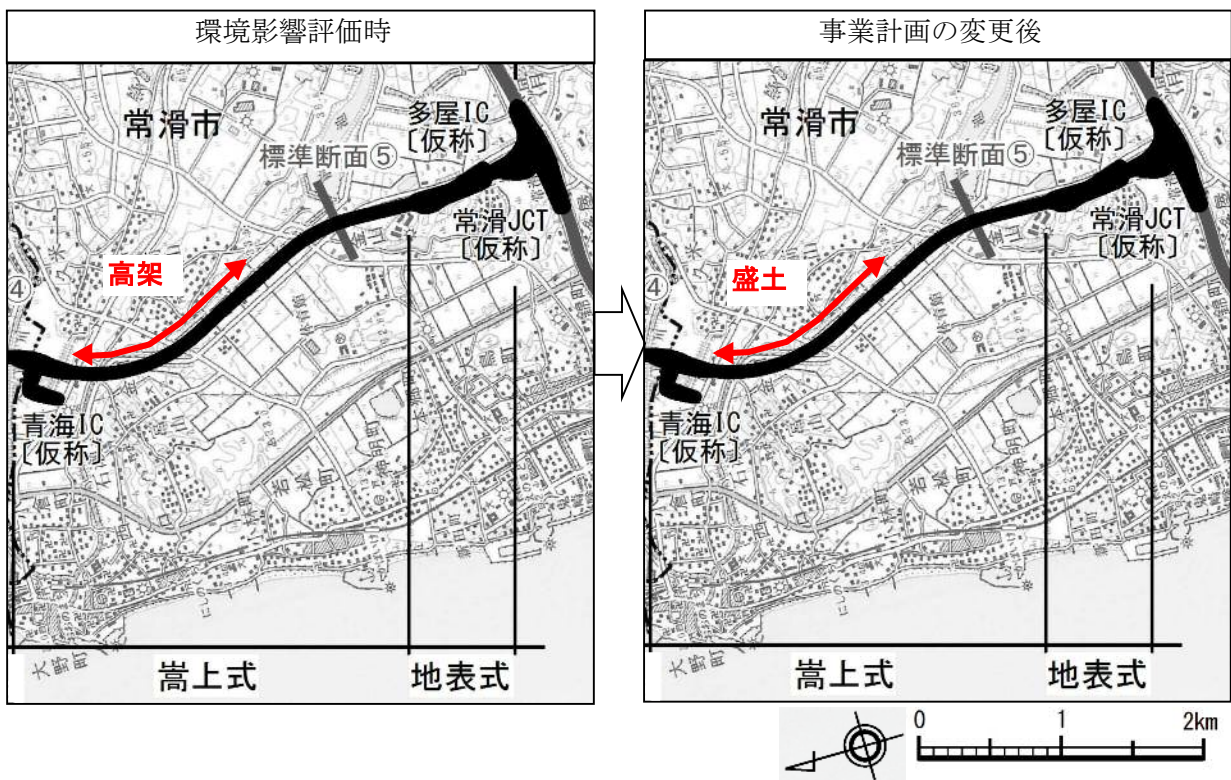


図4-1 本工区における事業計画の変更前（左）及び後（右）の道路図

表 4-1 環境影響評価時の予測結果から変化が生じると見込まれた項目及びその理由

環境要素の区分		環境影響評価時		事業特性・地域特性を踏まえた項目選定の理由 注) 黒字：環境影響評価時の当該区間に関係する内容、赤字：道路構造の計画変更に伴い、当該区間を対象とした予測の必要性を整理した内容	事業計画変更時	
		工事の実施	土地又は工作物の存在及び供用		工事の実施	土地又は工作物の存在及び供用
大気質	二酸化窒素	○	○	【工事、存在・供用】事業実施区域及びその周辺に住居等が存在し、工事の実施（建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）及び土地又は工作物の存在及び供用（自動車の走行）に伴う大気質（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）による影響が考えられるため、環境影響評価の項目として選定する。 →道路構造の計画変更により、工事の実施及び自動車走行に伴う大気質の影響が環境影響評価時から変化すると想定される。	○	○
	浮遊粒子状物質	○	○		○	○
	粉じん等	○			【工事】事業実施区域及びその周辺に住居等が存在し、工事の実施（建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）に伴う大気質（粉じん等）による影響が考えられるため、環境影響評価の項目として選定する。 →道路構造の計画変更により、工事の実施に伴う大気質の影響が環境影響評価時から変化すると想定される。	○
騒音		○	○	【工事、存在・供用】事業実施区域及びその周辺に住居等が存在し、工事の実施（建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）及び土地又は工作物の存在及び供用（自動車の走行）に伴う騒音による影響が考えられるため、環境影響評価の項目として選定する。 →道路構造の計画変更により、工事の実施及び自動車走行に伴う騒音の影響が環境影響評価時から変化すると想定される。	○	○
振動		○	○	【工事、存在・供用】事業実施区域及びその周辺に住居等が存在し、工事の実施（建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）及び土地又は工作物の存在及び供用（自動車の走行）に伴う振動による影響が考えられるため、環境影響評価の項目として選定する。 →道路構造の計画変更により、工事の実施及び自動車走行に伴う振動の影響が環境影響評価時から変化すると想定される。	○	○
低周波音			○	【存在・供用】事業実施区域及びその周辺に住居等が存在し、対象道路の一部区間が橋梁・高架構造となることから、土地又は工作物の存在及び供用（自動車の走行）に伴う低周波音による影響が考えられるため、環境影響評価の項目として選定する。 →道路構造の計画変更により、低周波音は生じないと想定される。		
日照障害			○	【存在・供用】事業実施区域及びその周辺に住居等が存在し、対象道路の一部区間が橋梁・高架又は盛土構造となることから、土地又は工作物の存在及び供用（道路の存在（嵩上式））による日照障害の影響が考えられるため、環境影響評価の項目として選定する。 →道路構造の計画変更により、日照障害の影響が環境影響評価時から変化すると想定される。		○
動物	重要な種及び注目すべき生息地	○	○	【工事、存在・供用】事業実施区域及びその周辺では、文献等により重要な動物等が確認されており、工事の実施（建設機械の稼働、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置）及び土地又は工作物の存在及び供用（道路の存在、自動車の走行）による重要な動物及び注目すべき生息地への影響が考えられるため、環境影響評価の項目として選定する。 →道路構造の計画変更により、改変面積が大きくなるため、重要な動物への影響が環境影響評価時から変化すると想定される。	○	○
植物	重要な種及び群落	○	○	【工事、存在・供用】事業実施区域及びその周辺では、文献等により重要な植物等が確認されており、工事の実施（工事施工ヤード及び工事用道路等の設置）及び土地又は工作物の存在及び供用（道路の存在）による重要な植物及び群落への影響が考えられるため、環境影響評価の項目として選定する。 →道路構造の計画変更により、改変面積が大きくなるため、重要な植物への影響が環境影響評価時から変化すると想定される。	○	○
生態系	地域を特徴づける生態系	○	○	【工事、存在・供用】事業実施区域及びその周辺では、起伏の緩やかな丘陵地には、社寺林等の自然林、コナラ等の二次林、クロマツ等の植林、耕作地（畑地）、ため池などが存在し、それらが一体となって動植物の生息・生育の基盤を形成するとともに、低地には河川周辺に耕作地（水田）が分布し、耕作地（畑地）や集落等がモザイク状に分布する環境がみられ、工事の実施（建設機械の稼働、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置）及び土地又は工作物の存在及び供用（道路の存在、自動車の走行）によるこれらの環境を基盤とした生態系への影響が考えられるため、環境影響評価の項目として選定する。 →道路構造の計画変更により、改変面積が大きくなるため、生態系を構成する動物・植物への影響が環境影響評価時から変化すると想定される。	○	○
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観		○	【存在・供用】事業実施区域及びその周辺には、城山公園、前山ダム公園が存在し、土地又は工作物の存在及び供用（道路の存在）による景観（主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観）への影響が考えられるため、環境影響評価の項目として選定する。 →道路構造の計画変更により、眺望景観への影響が環境影響評価時から変化すると想定される。		○
人と自然との触れ合い活動の場	主要な人と自然との触れ合い活動の場	○	○	【工事、存在・供用】事業実施区域及びその周辺には、触れ合いの活動の場（前山ダム公園）が存在し、工事の実施（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）及び土地又は工作物の存在及び供用（道路の存在）による人と自然との触れ合いの活動の場（主要な人と自然との触れ合いの活動の場）への影響が考えられるため、環境影響評価の項目として選定する。 →道路構造の計画変更により、活動の場の利用性及び快適性への影響が環境影響評価時から変化すると想定される。	○	○
廃棄物	建設工事に伴う副産物	○		【工事】工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去）による廃棄物等（建設工事に伴う副産物）による影響が考えられるため、環境影響評価項目として選定する。 →道路構造の計画変更により、建設副産物や建設発生土の発生量等が変わり、環境影響評価時から影響が変化すると想定される。	○	

第2節 事業計画の変更に伴う影響予測

高架構造から盛土構造の変更に伴う予測の手法を以下に示す。また、予測の際には事業計画の変更に伴い、工事用進入路等の施工計画の見直しを行った。

【予測手法の概要】

○大気質、騒音、振動

- ・道路構造の変更に伴い、施工計画が変わるため、再度予測計算を行った。

○日照障害

- ・環境影響評価時の道路高さと同程度もしくは低くなるため、日陰範囲が広がることは想定されないが、再度予測計算を行った。

○動物、植物、生態系

- ・環境影響評価時の予測では以下の観点で予測しており、対象種について各観点で再度予測を行った。
 - ①生息・生育地点の消失の観点で予測している場合、過年度の生息・生育地点が新たに改変予定地内に入るか否か
 - ②生息・生育環境の消失の観点で予測している場合、改変予定地が広がることで影響が生じるか否か
 - ③何らかの環境保全措置を実施することで、影響は小さいと評価している場合、改変予定地が広がっても、同等の環境保全措置で良いか否か

○景観

- ・盛土構造に変わることで、眺望景観の“見え方”が変わるため、再度フォトモンタージュを行った。

○人と自然との触れ合い活動の場

- ・盛土構造に変わるため、触れ合い活動の場・自然資源の改変、快適性、利便性の観点で、再度予測を行った。

○廃棄物等

- ・盛土構造に変わるため、建設副産物及び建設発生土の発生量を再度計算し、予測を行った。

影響予測の結果、大気質、騒音、振動、日照障害では予測計算が基準値を下回り、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合い活動の場、廃棄物等では、環境影響評価時からの変化は極めて小さい結果となった。

表 4-2(1) 予測結果概要 (大気質)

大項目	小項目	予測結果						
大気質	建設機械の稼働に係る NO ₂ , SPM	NO ₂ (ppm)	予測地点	環境影響評価	計画変更後	基準値	主な理由	
			常滑市大塚町	0.026	0.027	0.06		• 月当たりの施工日数が増えたため、計画変更後の予測結果は環境影響評価よりも若干大きくなる。
			常滑市金山	0.026	0.027	0.06		
		SPM (mg/m ³)	予測地点	環境影響評価	計画変更後	基準値	主な理由	
			常滑市大塚町	0.057	0.057	0.10		• 月当たりの施工日数が増えたものの、予測結果には影響しない程度である。
			常滑市金山	0.072	0.072	0.10		
	建設機械の稼働に係る粉じん等	降下ばいじん量 (t/km ² /月)	常滑市大塚町	予測地点	環境影響評価	計画変更後	基準値	主な理由
				春：1.2	春：1.2	10	<ul style="list-style-type: none"> • 月当たりの施工日数は増えたものの、計画変更後の予測で用いる基準降下ばいじん量が環境影響評価時より減少するため（土砂掘削→法面整形(盛土)）、全体としては計画変更後の予測結果は環境影響評価時より減少する。 • なお、道路構造の変更に伴い、降下ばいじんの発生源の位置や範囲が計画変更後と環境影響評価時では変わり（環境影響評価時は橋脚の掘削部、計画変更後の予測は盛土全体）、主風向（北西方向）と予測点（道路東側）との位置関係から、冬季の計画変更後の予測結果は環境影響評価時より増加する。 	
				夏：1.9	夏：0.9			
				秋：1.6	秋：1.3			
冬：0.8			冬：1.6					
常滑市金山			春：0.8	春：0.7	10			
	夏：1.1	夏：1.0						
秋：1.0	秋：1.0							
冬：0.6	冬：0.8							
工事用車両の運行に係る NO ₂ , SPM	NO ₂ (ppm)	予測地点	環境影響評価	計画変更後	基準値	主な理由		
		常滑市大塚町	0.028	0.028	0.06		• 施工計画の変更に伴い工事用車両の1年間平均日交通量の最大運行台数が少なくなるものの、予測結果には影響しない程度である。	
		常滑市金山	0.026	0.026	0.06			
		SPM (mg/m ³)	予測地点	環境影響評価	計画変更後		基準値	主な理由
	常滑市大塚町		0.057	0.057	0.10	• 施工計画の変更に伴い工事用車両の1年間平均日交通量の最大運行台数が少なくなるものの、予測結果には影響しない程度である。		
	常滑市金山	0.072	0.072	0.10	• 施工計画の変更に伴い工事用車両の1年間平均日交通量の最大運行台数が少なくなるものの、予測結果には影響しない程度である。			
工事用車両の運行に係る粉じん等	降下ばいじん量 (t/km ² /月)	常滑市大塚町	予測地点	環境影響評価	計画変更後	基準値	主な理由	
			春：4.7	春：4.1	10	<ul style="list-style-type: none"> • 施工計画の変更に伴い工事用車両の3ヶ月間平均日交通量の最大運行台数が少なくなるため、計画変更後の予測結果は環境影響評価時よりも小さくなる。 • 施工計画の変更を行っても工事用車両の3ヶ月間平均日交通量の最大運行台数が変わらないため、予測結果は変わらない。 		
			夏：7.6	夏：6.6				
			秋：4.6	秋：4.0				
		冬：4.4	冬：3.8					
		常滑市金山	春：0.6	春：0.6	10			
夏：1.0	夏：1.0							
秋：0.6	秋：0.6							
冬：0.6	冬：0.6							
自動車の走行に係る NO ₂ , SPM	NO ₂ (ppm)	予測地点	環境影響評価	計画変更後	基準値	主な理由		
		常滑市大塚町	0.027	0.027	0.06		• 本線区間で道路構造が変化するものの、予測結果には影響しない程度である。	
		常滑市金山	0.026	0.027	0.06			• 盛土は高架より発生源高さが低いため、計画変更後の予測結果は環境影響評価時よりも若干大きくなる。
	SPM (mg/m ³)	予測地点	環境影響評価	計画変更後	基準値	主な理由		
		常滑市大塚町	0.057	0.057	0.10		• 本線区間で道路構造が変化するものの、予測結果には影響しない程度である。	
		常滑市金山	0.072	0.072	0.10			• 盛土は高架より発生源高さが低くなるものの、予測結果には影響しない程度である。

注) 網掛けは、環境影響評価時よりも数値が大きくなっていることを示す。

表 4-2(2) 予測結果概要（騒音、振動、日照障害）

大項目	小項目	予測結果										
騒音	建設機械の稼働に係る騒音	騒音レベル (dB)	予測地点	予測高さ	環境影響評価	計画変更後	基準値	主な理由				
			常滑市大塚町	4.2m	92	82	85	<ul style="list-style-type: none"> 計画変更後の予測で用いる騒音パワーレベルが環境影響評価時より小さくなるため（鋼橋架設→盛土工）、計画変更後の予測結果は環境影響評価時よりも小さくなる。 計画変更後の予測で用いる騒音パワーレベルが環境影響評価時より小さくなるため（鋼矢板→盛土工）、計画変更後の予測結果は環境影響評価時よりも小さくなる。 				
				1.2m	91	83						
			常滑市金山	4.2m	85	83	85					
				1.2m	85	84						
			工사용車両の運行に係る騒音	騒音レベル (dB)	予測地点	予測高さ	環境影響評価			計画変更後	基準値	主な理由
	常滑市大塚町	4.2m			69	69	70			<ul style="list-style-type: none"> 施工計画の変更に伴い工사용車両の1ヶ月間平均日交通量の最大運行台数が少なくなるため、計画変更後の予測結果は環境影響評価時よりも小さくなる。 施工計画の変更を行っても工사용車両の1ヶ月間平均日交通量の最大運行台数が変わらないため、予測結果は変わらない。 		
		1.2m			69	69						
	常滑市金山	4.2m			63	63	70					
		1.2m			64	64						
	自動車の走行に係る騒音	騒音レベル (dB)			予測地点	近接空間	4.2m	時間区分	環境影響評価			計画変更後
			昼間	70				70	70			
夜間			59	59	65							
1.2m			昼間	70	70		70					
			夜間	59	59		65					
背後地			4.2m	昼間	66		66	70				
			夜間	57	57	65						
1.2m			昼間	62	62	70						
			夜間	53	63	65						
常滑市金山			近接空間	4.2m	昼間	62	64	70				
					夜間	56	57	65				
			1.2m	昼間	62	59	70					
				夜間	56	52	65					
			背後地	4.2m	昼間	61	63	70				
				夜間	55	57	65					
1.2m			昼間	61	61	70						
夜間			54	54	65							
振動			建設機械の稼働に係る振動	振動レベル (dB)	予測地点	環境影響評価	計画変更後	基準値	主な理由			
	常滑市大塚町	67			63	75	<ul style="list-style-type: none"> 計画変更後の予測で用いる振動パワーレベルが環境影響評価時よりも小さくなるため（鋼橋架設→盛土工）、計画変更後の予測結果は環境影響評価時よりも小さくなる。 計画変更後の予測で用いる振動パワーレベルが環境影響評価時より小さくなるため（鋼矢板→盛土工）、計画変更後の予測結果は環境影響評価時よりも小さくなる。 					
		常滑市金山			68	63			75			
	工사용車両の運行に係る振動	振動レベル (dB)	予測地点	環境影響評価	計画変更後	基準値			主な理由			
			常滑市大塚町	40	40	70			<ul style="list-style-type: none"> 施工計画の変更に伴い工사용車両の1ヶ月間平均日交通量の最大運行台数が少なくなるものの、予測結果には影響しない程度である。 施工計画の変更を行っても工사용車両の1ヶ月間平均日交通量の最大運行台数が変わらないため、予測結果は変わらない。 			
			常滑市金山	41	41	70						
自動車の走行に係る振動	振動レベル (dB)	予測地点	時間区分	環境影響評価	計画変更後	基準値			主な理由			
							<ul style="list-style-type: none"> 予測式の特性上（例えば地盤卓越振動数や道路構造の補正值）、振動レベルは高架より盛土の方が小さくなるため、計画変更後の予測結果は環境影響評価時よりも小さくなる。なお、金山の方が振動レベルの減少幅が小さい理由は、大塚町よりも金山の方が、地盤卓越振動数が小さいためである。 					
		常滑市大塚町	昼間	46	40	70						
			夜間	44	40	65						
常滑市金山	昼間	47	45	70								
	夜間	45	45	65								
日照障害	道路の存在に係る日照障害	日影範囲	予測地点	項目	環境影響評価	計画変更後	基準	主な理由				
			常滑市大塚町	1時間以上の日影が生じる範囲	32m	31m	1階高さにおいて日陰時間が4時間を超えないこと	<ul style="list-style-type: none"> 道路高さが低くなるため、日影が生じる範囲は環境影響評価時よりも狭くなる。 				
				近接住居での日影時間	1時間未満	1時間未満						
			常滑市金山	1時間以上の日影が生じる範囲	34m	24m						
近接住居での日影時間	1時間未満	1時間未満										

注) 網掛けは、環境影響評価時よりも数値が大きくなっていることを示す。

表 4-2(3) 予測結果概要（動物・植物・生態系、景観、人と自然との触れ合い活動の場、廃棄物）

大項目	小項目	予測結果				
動物・植物・生態系	工事の実施及び道路の存在、自動車の走行に係る動物・植物・生態系	項目	環境影響評価	計画変更後	主な理由	
		動物	<ul style="list-style-type: none"> 生息に影響が生じるおそれのある種 魚類：ウナギ、メダカ 	<ul style="list-style-type: none"> 生息に影響が生じるおそれのある種 魚類：ウナギ、メダカ ⇒環境影響評価時と予測結果は変化なし。 	<ul style="list-style-type: none"> 改変面積は増加するものの、周辺にも広く残存する水田等耕作地であるため、予測結果は変わらない。 生息・生育に影響が生じるおそれがある種に対しては、環境影響評価時と同様に濁水流出の防止、侵入防止柵による誘導、照明器具の改良により、環境影響評価時同様対策を予定しているため、予測結果は変わらない。 	
		植物	<ul style="list-style-type: none"> 生育に影響が生じるおそれのある種 なし 	<ul style="list-style-type: none"> 生息に影響が生じるおそれのある種 なし ⇒環境影響評価時と予測結果は変化なし。 		
生態系	<ul style="list-style-type: none"> 生息に影響が生じるおそれのある種 キツネ、ホトトギス、ヘイケボタル 	<ul style="list-style-type: none"> 生息に影響が生じるおそれのある種 キツネ、ホトトギス、ヘイケボタル ⇒環境影響評価時と予測結果は変化なし。 				
景観	道路の存在に係る景観	予測地点	環境影響評価	計画変更後	主な理由	
		城山公園		<ul style="list-style-type: none"> 環境影響評価時同様、影響は極めて小さい。 	<ul style="list-style-type: none"> 道路高さは同一か一部低くなること、盛土法面の緑化による周辺景観との調和が図られるため、環境影響評価時よりもさらに影響は小さくなる。 	
		前山ダム公園		<ul style="list-style-type: none"> 環境影響評価時同様、影響は極めて小さい。 		
人と自然との触れ合いの活動の場	工事の実施及び道路の存在に係る人と自然との触れ合いの活動の場	予測の観点	環境影響評価	計画変更後		主な理由
人と自然との触れ合いの活動の場	工事の実施及び道路の存在に係る人と自然との触れ合いの活動の場	前山ダム公園	<ul style="list-style-type: none"> 触れ合い活動の場及び自然資源の改変 	<ul style="list-style-type: none"> 触れ合い活動の場及び自然資源の改変は生じない。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境影響評価時と同様、<u>改変は生じない。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 道路線形は変わらないため、計画変更後の予測結果は環境影響評価時と同等である。 道路線形は変わらないこと、公園へのアクセス道路が分断されないこと、及び工事用車両の集中を避け、休日作業は実施しないことから、計画変更後の予測結果は環境影響評価時と同等である。 道路高さは同一か一部低くなり、盛土法面の緑化による周辺景観との調和が図られるため、環境影響評価時よりもさらに影響は小さくなる。
			<ul style="list-style-type: none"> 利用性の変化 	<ul style="list-style-type: none"> 利用の支障が生じる箇所及び利用可能な人数の変化はない。 供用後において、到達時間や到達距離に大きな変化は及ぼさない。 工事中において、公園への到達時間に大きな変化は及ぼさない。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境影響評価時と同様、<u>変化は生じない。</u> 	
			<ul style="list-style-type: none"> 快適性の変化 	<ul style="list-style-type: none"> 視認できる風景はほとんど変化しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境影響評価時と同様、<u>ほとんど変化しない。</u> 	
廃棄物	工事の実施に係る廃棄物等	項目	環境影響評価	計画変更後	主な理由	
		建設副産物	<ul style="list-style-type: none"> 発生した建設副産物は、リサイクル計画や指針で示される目標値を遵守し、再資源化をはかるため、影響は極めて小さい。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境影響評価時と同様、<u>影響は極めて小さい。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 建設副産物の発生量は変わらず、リサイクル目標を適正に推進するため、計画変更後の予測結果は環境影響評価時と同等である。 	
		建設発生土	<ul style="list-style-type: none"> 発生した建設発生土は、全て本事業において再利用する計画のため、影響は極めて小さい。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境影響評価時と同様、<u>影響は極めて小さい。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 本事業において再利用する計画は変わらないため、計画変更後の予測結果は環境影響評価時と同等である。 	

第3節 環境保全措置の見直し

影響予測の結果、大気質、騒音、振動、日照障害では予測計算が基準値を下回り、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合い活動の場、廃棄物等では、環境影響評価時からの変化は極めて小さい結果となったため、高架構造から盛土構造への変更に伴う環境保全措置は追加しないこととする。

第5章 事後調査(工事前)結果に基づく影響予測及び環境保全措置

第1節 これまでに実施した事後調査項目及び手法

「知多都市計画道路 1・3・6号 西知多道路 環境影響評価書 平成26年4月」において、本工区では動物及び生態系におけるオオタカ、植物及び生態系におけるイシモチソウ、植物におけるヒキヨモギ、ウンヌケ、オオトリゲモ、生態系におけるトウカイコモウセンゴケの事後調査を実施することとしている。

このうち、工事前にあたる現時点までに、オオタカの事後調査の一部を実施している。

環境影響評価により予測された、事業によるオオタカへの影響及び環境保全措置の内容は表 5-1 に示すとおりである。予測の結果、本工区においては、営巣地と事業予定地との距離が近いオ地域のオオタカについて、環境保全措置を講じるものの、その効果に係る知見が不十分であることから、事後調査を実施している。

オオタカの事後調査の項目を表 5-2、現時点までに実施した項目及び手法を表 5-3に示す。

繁殖状況の確認調査については、オオタカが巣を変える可能性を考慮し、環境影響評価後の平成25年より毎年実施している。

本工区における繁殖地であるオ地域では行動圏を把握していなかったが、平成30年に新たにオオタカの繁殖が確認されたため、表 5-2の内容に基づき、平成30年及び平成31年（令和元年）に行動圏調査を実施した。

表 5-1 環境影響評価における影響評価及び環境保全措置の内容

項目	内容
影響評価	・高利用域及び営巣中心域の一部を通過するが、営巣林は改変されず、採餌環境等は広く分布する。しかし、繁殖期に工事が行われる場合には、建設機械の稼働等により繁殖への影響が生じる。
環境保全措置	○繁殖期に配慮した施工 ・繁殖に影響を与える可能性がある工事については、可能な限り非繁殖期に実施する。 ○営巣地周辺における施工方法の配慮 ・建設機械及び作業員の立入エリアの境界に仮囲い等を設置し、オオタカの工事への馴化を図る。 ・やむを得ず繁殖期に工事を行う場合には、繁殖期以前より営巣地から離れた場所から段階的に実施することにより、工事音や建設機械の視認等への馴化を図る。 ・工事に際し、専門家の助言等をもとにオオタカのモニタリング調査を実施し、工事段階毎に工事音の発生状況や建設機械の種類・稼働状況等と合わせてオオタカの行動を確認した上で作業を進める。

表 5-2 オオタカの事後調査の項目

事業段階	調査項目
工事前	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖状況の確認調査 ・工事開始前から繁殖期においてビデオ撮影による繁殖ペアの行動パターン把握調査 ・行動圏を把握していないオ地域については、工事前に行動圏調査
工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖状況の確認調査 ・工事の段階に応じた行動確認調査
工事後	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖状況の確認調査

表 5-3 事後調査を実施した項目及び手法

調査項目	調査内容		
	調査時期及び頻度	調査地域	調査方法
繁殖状況の確認調査	工事前の営巣期	工事エリアに近接する繁殖ペアの行動圏内（オ地域）	事後調査の対象としたオオタカのペアについて、生息状況を把握することを目的として設定した地点において、双眼鏡や望遠鏡を用いて飛翔行動等を確認した。
行動圏調査			事後調査の対象としたオオタカのペアについて、行動圏を把握することを目的として設定した地点において、双眼鏡や望遠鏡を用いて飛翔行動等を確認した。

第2節 これまでの事後調査結果

調査実施期間等を表 5-4に示す。

表 5-4 調査実施期間等

調査項目	調査方法	調査実施日	
オオタカ	定点観察法による 繁殖状況の確認調査	繁殖期	平成 25 年 3 月 15 日～16 日 平成 25 年 5 月 26 日～27 日 平成 25 年 7 月 7 日 平成 26 年 3 月 14 日～15 日 平成 26 年 5 月 22 日～23 日 平成 26 年 6 月 17 日 平成 27 年 3 月 15 日～16 日 平成 27 年 5 月 29 日 平成 27 年 7 月 6 日 平成 28 年 3 月 10 日～11 日 平成 28 年 5 月 30 日～31 日 平成 28 年 7 月 8 日 平成 29 年 3 月 9 日～11 日 平成 29 年 5 月 8 日 平成 29 年 6 月 13 日 平成 29 年 6 月 27 日 平成 30 年 3 月 1 日 平成 30 年 3 月 12 日
	定点観察法による 行動圏調査	1 繁殖期目	平成 30 年 5 月 9 日～10 日 平成 30 年 6 月 13 日～14 日 平成 30 年 7 月 2 日、9 日 平成 30 年 8 月 3 日、7 日
		2 繁殖期目	平成 31 年 1 月 7 日～ 8 日 平成 31 年 2 月 4 日～ 5 日 平成 31 年 3 月 7 日～ 8 日 平成 31 年 4 月 18 日、26 日 令和元年 5 月 19 日、27 日 令和元年 6 月 13 日、20 日、26 日 令和元年 7 月 2 日、9 日、17 日

事後調査結果の概要を表 5-5に示す。

表 5-5 事後調査結果概要

調査年	確認状況
平成 25 年	環境影響評価時に繁殖が確認された巣で、繁殖に成功した。 営巣林内で巣立ち雛 2 羽以上の鳴き声や飛翔を確認した。
平成 26 年	調査範囲で繁殖に係る行動や繁殖の痕跡が確認されなかった。 また、繁殖巣は、巣材の大半が落下している状態であった。
平成 27 年	調査範囲で繁殖に係る行動や繁殖の痕跡は確認されなかった。
平成 28 年	調査範囲で繁殖に係る行動や繁殖の痕跡は確認されなかった。
平成 29 年	調査範囲で繁殖に係る行動や繁殖の痕跡は確認されなかった。
平成 30 年	平成 30 年 3 月に計画予定地内で巣が確認され、繁殖に成功した。 2 羽の幼鳥の巣立ちを確認した。
平成 31 年	平成 30 年に繁殖が確認された巣で、繁殖に成功した。 営巣林内で巣立ち雛 3 羽の鳴き声や飛翔を確認した

第3節 これまでの事後調査結果を踏まえた影響予測の見直し

事後調査を実施する中で、平成30年及び平成31年（令和元年）に計画予定地内で営巣が確認され（以下、平成30年巣）、幼鳥の巣立ちによる繁殖の成功も確認された。工事中も平成30年巣で繁殖が行われると仮定すると、建設機械の稼働等の騒音による間接的影響や地形改変による直接的影響が発生すると予測された。

表 5-6 影響要因及び予測結果表

種名	地域名	予測時期	工事の実施			存在及び供用			
			建設機械 の稼働	工事施工ヤード ^{注)} ・ 工事用道路等の設置		道路の存在			自動車の 走行
				騒音等	地形改変	水の濁り	地形改変	行動圏 分断	道路照明
オオタカ	オ地域	環境影響 評価時点	I	III		IV			
		平成 30 年巣 時点	I	I		I			

備考) I : 生息環境に影響が生じる

II : 生息環境に影響が生じる可能性がある

III : 生息環境は残される

IV : 生息環境に影響は生じない

注) 工事施工ヤードには、本線工事の区域も含む。

第4節 これまでの事後調査結果を踏まえた環境保全措置の見直し

影響予測の結果、今後も平成30年巢で繁殖が行われた場合には、地形改変による影響が想定され、影響の低減は困難と予測された。このため、オオタカへの影響の回避・低減を図るための環境保全措置について、専門家の助言を踏まえながら再検討を行った。

検討の結果、工事中も平成30年巢で繁殖が行われると仮定すると、建設機械の稼働等の騒音による間接的影響や地形改変による直接的影響が発生すると予測されたため、環境影響評価書に定められた動物及び生態系におけるオオタカの環境保全措置の内容に「代償措置による保全」を加えることとする。今後講ずる環境保全措置については、オオタカの繁殖状況を確認した上で、専門家の助言を踏まえながら実施するものとする。

第6章 環境影響評価後の委託先

環境影響評価後に実施した調査、予測及び評価等は、次に示す者に委託して実施した。

表6-1 環境影響評価後に実施した調査、予測及び評価等の委託先

担当内容	事後調査等の委託先
事業計画の変更に伴う影響予測及び評価	委託先氏名 : 大日本コンサルタント株式会社 委託先代表者 : 代表取締役社長 新井 伸博 委託先住所 : 東京都豊島区駒込 3-23-1
・現地調査 (猛禽類)	委託先氏名 : パシフィックコンサルタンツ株式会社 委託先代表者 : 代表取締役社長 重永 智之 委託先住所 : 東京都多摩市関戸 1-7-5
	委託先氏名 : 株式会社オリエンタルコンサルタンツ 委託先代表者 : 代表取締役社長 野崎 秀則 委託先住所 : 東京都渋谷区本町 3-12-1
	委託先氏名 : 株式会社建設技術研究所 委託先代表者 : 代表取締役社長 中村 哲己 委託先住所 : 東京都中央区日本橋浜町 3-21-1
	委託先氏名 : 株式会社 長 大 委託先代表者 : 代表取締役社長 永治 泰司 委託先住所 : 東京都中央区日本橋蛸殻町 1-20-4
	委託先氏名 : 大日本コンサルタント株式会社 委託先代表者 : 代表取締役社長 新井 伸博 委託先住所 : 東京都豊島区駒込 3-23-1
	委託先氏名 : 株式会社ニック環境システム 委託先代表者 : 代表取締役 仁木 義郎 委託先住所 : 名古屋市熱田区金山町 1-15-8
・事後調査報告書の作成	委託先氏名 : 八千代エンジニアリング株式会社 委託先代表者 : 代表取締役社長 出水 重光 委託先住所 : 東京都台東区浅草橋 5-20-8