

都市計画道路 伊豆縦貫自動車道（下田市）
に係る環境影響評価

事後調査計画書

平成 27 年 1 月

国土交通省中部地方整備局

目 次

第1章 都市計画対象事業の概要	1
1. 都市計画決定権者の名称、代表者及び所在地並びに事業者の氏名及び住所	1
2. 都市計画対象事業の名称	1
3. 都市計画対象事業の目的及び内容	1
4. 環境影響評価手続きの経緯	14
第2章 事後調査計画	15
1. 事後調査項目とその実施理由	15
2. 事後調査の手法	19
3. 事後調査報告書の提出時期等	25
参考 その他事後調査報告書に記載が必要な事項	26

本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000（地図画像）を複製したものである。

（承認番号 平26情複、第584号）

承認を得て作成した複製品を第三者がさらに複製する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならない。

第1章 都市計画対象事業の概要

1. 都市計画決定権者の名称、代表者及び所在地並びに事業者の氏名及び住所

・都市計画決定権者の名称、代表者及び所在地

名称 静岡県
代表者 静岡県知事 川勝 平太
所在地 静岡県静岡市葵区追手町九番六号

・事業者の氏名及び住所

氏名 国土交通省中部地方整備局長 八楯 隆
住所 愛知県名古屋市中区三の丸二丁目五番一号

2. 都市計画対象事業の名称

都市計画道路伊豆縦貫自動車道（下田市）

3. 都市計画対象事業の目的及び内容

1) 都市計画対象事業の目的

伊豆縦貫自動車道は、第四次全国総合開発計画で提唱する交流ネットワーク構想を推進するため、全国的な高速交通体系である高規格幹線道路網に位置付けられた一般国道の自動車専用道路です。

この道路は、東名高速道路や新東名高速道路等と一体となって、わが国の産業・文化・社会経済活動の振興に寄与するとともに、東駿河湾都市圏及び伊豆地域の活性化、当該地域の広域交通の円滑化と交通の安全確保を図り、加えて地震・台風・集中豪雨等の災害時には緊急輸送路としての利用が期待されています。また、一般国道135号、136号、414号等と道路網を形成することにより、伊豆地域の交通の円滑化、利便性の向上に寄与しようとするものです。

このように伊豆縦貫自動車道は、伊豆地域における重要な路線であるとともに、静岡県の均衡ある発展に大きく寄与することを目的としています。

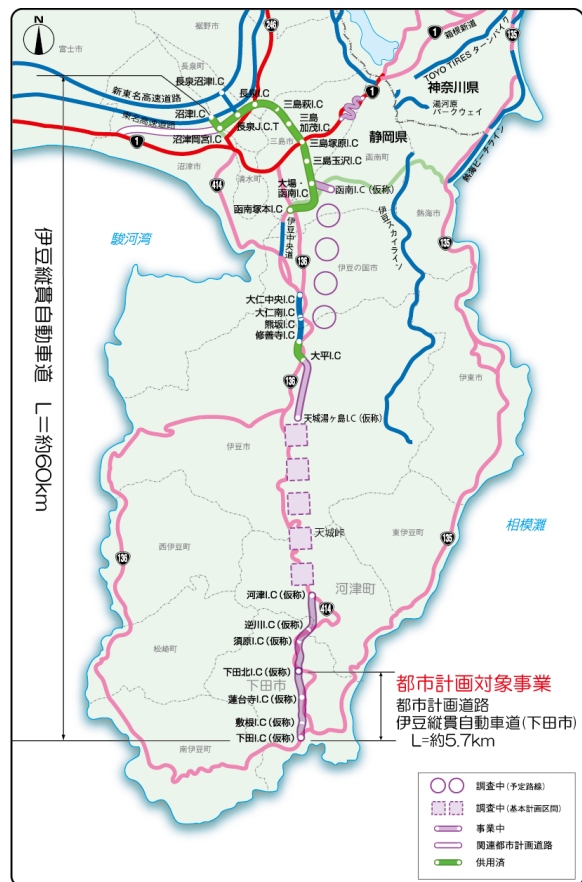


図1.1 伊豆縦貫自動車道と都市計画対象事業の位置

伊豆縦貫自動車道全線開通時の主な整備効果としては以下の4点が挙げられます。

- ①中心都市沼津市、三島市から伊豆半島の各市町への所要時間が概ね1時間以内になり、市民の行動範囲が拡大されます。
- ②脳血管疾患（脳卒中）、心筋梗塞、頭部損傷等の重症患者を受け入れる第三次救急医療施設（順天堂大学医学部附属静岡病院）まで半島全域から1時間以内で到着可能となり、安心して生活できる環境が実現されます。
- ③観光、物流交通と生活交通を分ける事によって、市内交通混雑の緩和、快適な観光が実現されます。
- ④年間平均約40回もの通行止めが発生し、陸の孤島と呼ばれた南伊豆の輸送経路が確保でき、緊急時や災害時には確実な輸送路として役立ちます。

都市計画対象事業は、伊豆縦貫自動車道の一部を構成する下田市内の延長5.7kmの区間であり（図1.1参照）、安全・安心して通れる高速交通サービス導入を目的とするとともに、下田市中心市街地の渋滞解消を目的として計画されている道路です。

下田市中心市街地においては、国道3路線（一般国道135号、136号、414号）の起点が集中する中島橋交差点で頻繁に渋滞が発生しており、特に夏季観光シーズンにおいては国道136号において渋滞長が最大3.5kmに達しています（沼津河川国道事務所が平成18年8月12日（土）に実施した調査による。）。

都市計画対象事業の実施により、伊豆縦貫自動車道は中島橋交差点での渋滞長が最大である国道136号に接続されることになり、中島橋交差点を経由せずに国道136号と国道414号を往来できる新たな交通の流れが生まれ、夏季混雑時における中心市街地の交通量の減少と渋滞の緩和が期待されます。

なお、都市計画対象事業の実施にあたっては、平成14年11月に第三者機関により構成する「河津下田道路Ⅰ期^注）検討委員会」を設立し、平成15年2月に同委員会より、地域住民の意見を踏まえた「望ましいルート帯」の提言を受けました。また、同委員会からは、以下の「今後の整備にあたって配慮すべき事項」が示されました。

〈今後の整備にあたって配慮すべき事項〉

- 1.温泉源への影響に配慮すること
- 2.自然環境・景観・歴史文化財に配慮すること
- 3.工事実施時及び完成後の騒音・振動対策等に配慮すべきであること
- 4.河津下田道路Ⅱ期についても早期実現に向けて、調査を進めること

上記の「今後の整備にあたって配慮すべき事項」を踏まえ、平成15年10月に国土交通省においてルート帯を決定し、事業計画を策定しました。

注）「河津下田道路Ⅰ期」とは、本環境影響評価の対象事業である「都市計画道路伊豆縦貫自動車道（下田市）」を指します。

2) 都市計画対象事業の内容

(1) 都市計画対象事業の種類

高規格幹線道路の新設

(2) 対象事業実施区域

対象事業実施区域とは、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概ねの範囲であり、工事のために新たに設置される工事施工ヤード及び工事用道路等の設置が想定される概ねの範囲のことをいいます。

対象事業実施区域を、図1.2に示します。

(3) 都市計画対象事業の規模

道路延長：約 5.7km（通過市：下田市）

(4) 車 線 数： 2車線

(5) 設 計 速 度： 時速80km

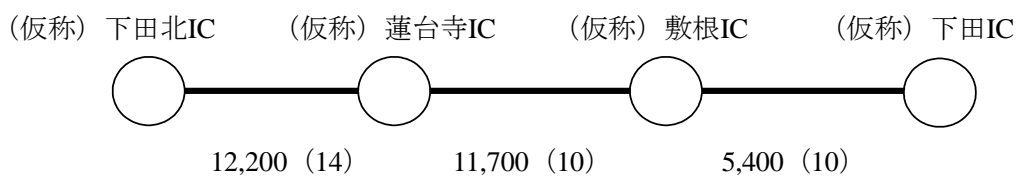
(6) 道 路 の 区 間

起 点： 静岡県下田市^{ろくちょうめ}六丁目

終 点： 静岡県下田市^{むつくり}箕作

(7) 道路の構造規格： 第1種第3級（自動車専用道路）

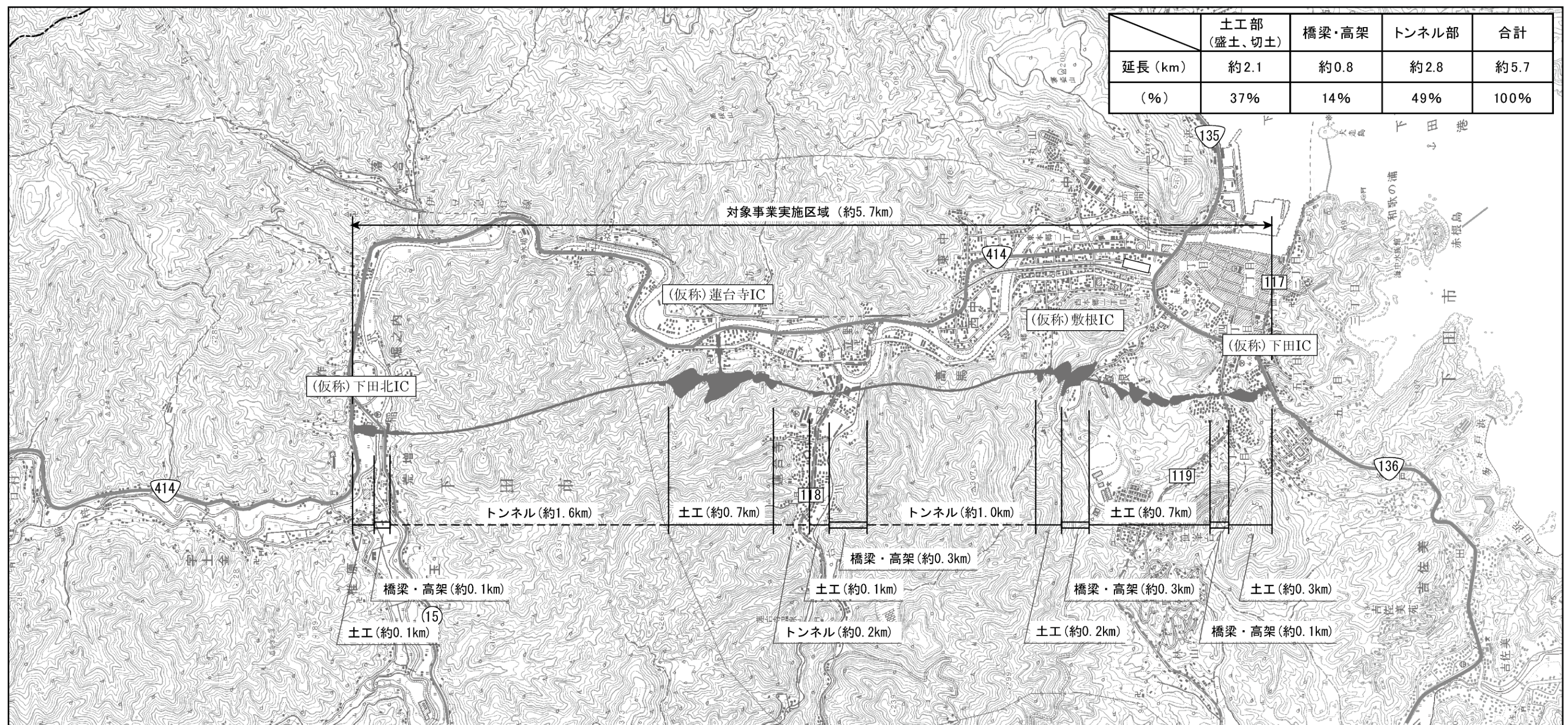
(8) 計 画 交 通 量： 平成42(2030)年における計画交通量は以下のとおりです。



※図中数字は計画交通量（台／日）、括弧中は大型車混入率（％）を示します。

注）計画交通量は、現段階の推計値であり、今後の見直しによって修正する可能性があります。

	土工部 (盛土、切土)	橋梁・高架	トンネル部	合計
延長 (km)	約2.1	約0.8	約2.8	約5.7
(%)	37%	14%	49%	100%



凡例	
記号	名称
-----	市町境
414	一般国道
15	主要地方道
117	一般県道
■	対象事業実施区域

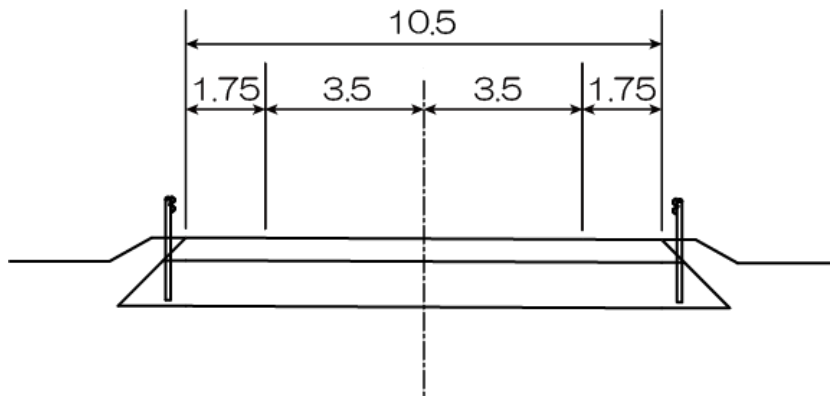
注) IC : インターチェンジ

1 : 25,000

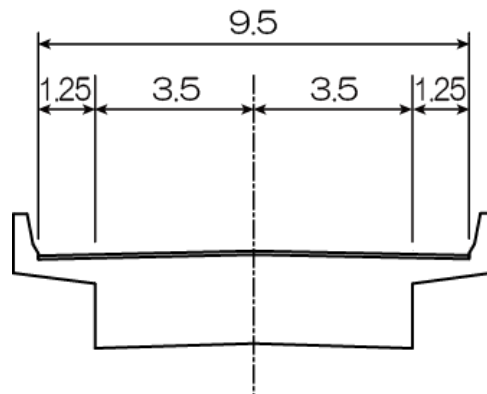
図面番号	1.2
図面名	対象事業実施区域図

(9) 道路の構造規格

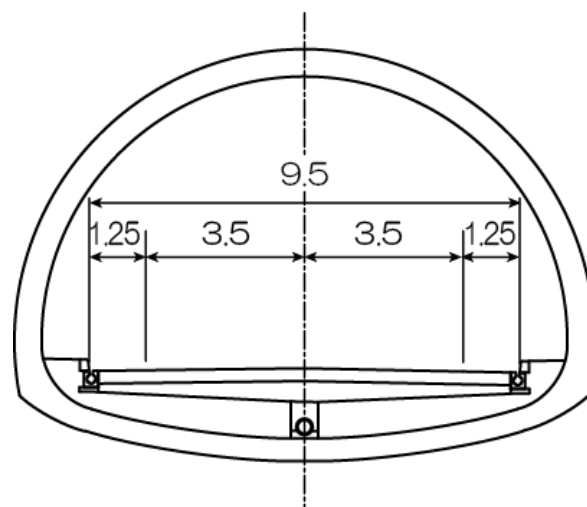
ア. 土工部 (盛土・切土)



イ. 橋梁・高架部



ウ. トンネル部



(単位 : m)

注) 現段階の予定であり、今後の見直しによって修正される可能性があります。

(10) 主な連結位置

表1.1 連結位置

名称（仮称）	連結位置	連結予定施設
<small>しもだきた</small> 下田北インターチェンジ	下田市	一般国道414号
<small>れんだいじ</small> 蓮台寺インターチェンジ	下田市	一般国道414号
<small>しきね</small> 敷根インターチェンジ	下田市	市道敷根1号
<small>しもだ</small> 下田インターチェンジ	下田市	一般国道136号

3) その他の対象事業の内容

(1) その他の道路構造及び付帯施設の有無

その他の道路構造及び付帯施設を、表1.2に示します。

表1.2 その他の道路構造及び付帯施設の有無

施設の構造	有無	概要
休息所（P.A.,S.A.）	無	—
道路照明	有	トンネル内、トンネル坑口、橋梁部等
残土処理場	無	—
消雪用揚水施設	無	—
トンネル換気塔	無	—
工事施工ヤード 工事用道路	有	工事施工ヤード及び工事用道路は、計画路線を極力利用する計画としています。

注) 現段階の予定であり、今後の見直しによって修正する可能性があります。

(2) 工事計画その他の事業計画の内容

ア. 概要

対象事業で予定している工事区分は、図1.2に示すとおりであり、土工（盛土、切土）、橋梁・高架、トンネルを予定しています。

各工事区分の延長を、表1.3に示します。

表1.3 工事区分別の総延長

工事区分	総延長
土工（盛土、切土）	約2.1km（37%）
橋梁・高架	約0.8km（14%）
トンネル	約2.8km（49%）
合計	約5.7km（100%）

イ. 施工方法

施工方法、工事期間等の具体的な計画は、事業実施段階における地質調査等を基に詳細設計を行った後に決定することになります。

現時点で想定される各工事区分の施工手順の概要を、図1.3に示します。

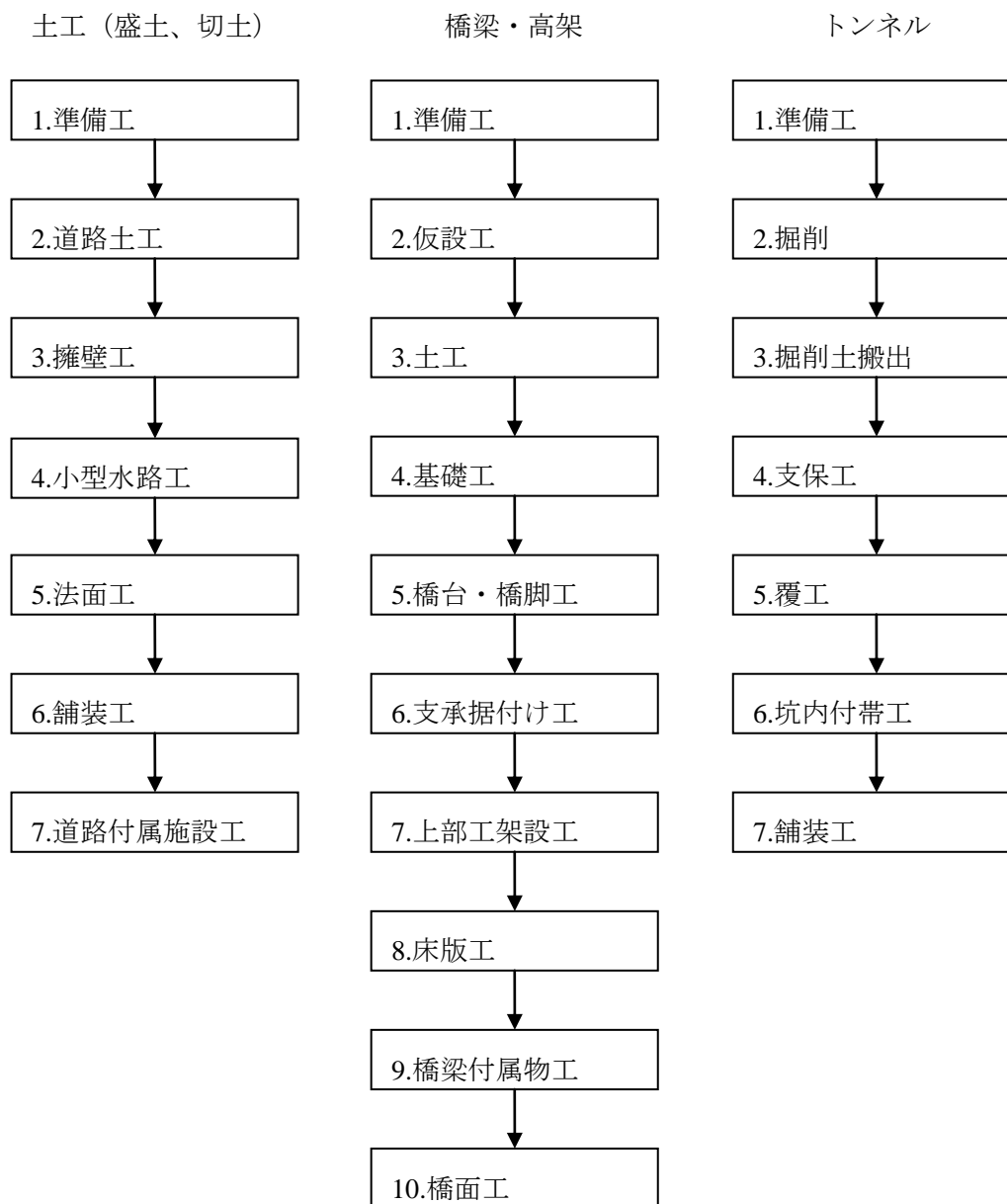


図1.3 施工手順の概要

ウ. 作業内容

図1.3に示した各施工手順について、現時点で想定される主な工種の内容を、表1.4に示します。

表1.4 各工事区分の主な工種の内容

工事区分及び工種	主な工種の内容	
土工 (盛土、切土)	1.準備工	樹木伐採、工事用道路、工事施工ヤードの造成
	2.道路土工	掘削工、路体盛土工、路床盛土工、法面整形工
	3.擁壁工	補強土壁工
	4.小型水路工	側溝工、函渠工等の排水施設の設置
	5.法面工	植生工
	6.舗装工	舗装工
	7.道路付帯施設工	区画線工、縁石工、境界工等の設置、路肩防護柵工、防止柵工等安全施設の設置、交通及び案内標識の設置
橋梁・高架	1.準備工	樹木伐採、支障物件の移設、工事用道路、工事施工ヤードの造成
	2.仮設工	覆工板等の施工
	3.土工	掘削工、鋼矢板、オールケーシング
	4.基礎工	基礎工
	5.橋台・橋脚工	鉄筋、型枠、コンクリート打設
	6.支承据付け工	下部工天端への支承の据付け
	7.上部工架設工	桁架設
	8.床版工	床版、鉄筋、型枠、コンクリート打設
	9.橋梁附属物工	落橋防止装置、伸縮装置、排水工等の設置
	10.橋面工	高欄、地覆の設置、舗装工、区画線工
トンネル	1.準備工	樹木伐採、工事用道路、工事施工ヤードの造成
	2.掘削	発破掘削、機械掘削
	3.掘削土搬出	掘削土の積込み
	4.支保工	吹付けコンクリート、ロックボルトの施工
	5.覆工	コンクリート打設
	6.坑内付帯工	地下排水工、裏面排水工
	7.舗装工	舗装工

エ. 工事計画の概要

対象事業における工事計画の概要を、表1.5に示します。（施工位置は図1.2参照）

予定している工事区分と主な工種は、土工（盛土、切土、擁壁等）、橋梁・高架工（下部工、上部工）及びトンネル工（掘削工、覆工等）です。

施工は、土工又は橋梁・高架工（下部工）より着手し、橋梁・高架工（上部工）及びトンネル工へと順次展開していく予定です。

表1.5 工事計画の概要（予定）

工事区分	工種	主な施工位置（図1.2参照）
土工	盛土、切土、擁壁等	（仮称）下田ICから（仮称）敷根ICまでの山地部 （仮称）蓮台寺IC周辺、（仮称）下田北IC周辺
橋梁・高架工	下部工、上部工	河川渡河部： （仮称）下田北IC（稻生沢川）、蓮台寺（蓮台寺川）、 （仮称）敷根IC（敷根川）、（仮称）下田IC（平滑川）
トンネル工	掘削工、覆工等	（仮称）敷根ICから（仮称）蓮台寺ICまでの山地部 （仮称）蓮台寺ICから（仮称）下田北ICまでの山地部

オ. 工種の諸元

a. 土工（盛土、切土、擁壁等）

土工の諸元を、表1.6に示します。

土工は、橋梁・高架工及びトンネル工以外の工事箇所であり、盛土、切土、擁壁等の工事を予定しています。

表1.6 土工の諸元

工種	概要	主な使用予定重機
盛土、切土、擁壁等	起点から終点までの山地部及び各インターチェンジ付近に予定しています。	切土：バックホウ、ダンプトラック、ブルドーザー 盛土：ブルドーザー、タイヤローラー 擁壁：バックホウ、ダンプトラック、トラッククレーン

b. 橋梁・高架工（下部工、上部工）

橋梁・高架工の諸元を、表1.7に示します。

橋梁・高架工は、河川や沢を渡河するための工事で、下部工と上部工からなります。

表1.7 橋梁・高架工の諸元

工種	概要	主な使用予定重機
下部工、 上部工	インターチェンジ付近及び河川渡河部に（下部工は直接基礎又は杭基礎、上部工は鋼橋又はコンクリート橋）予定しています。	下部工：全回転型オールケーシング掘削機、クローラクレーン、クラムシェル、バックホウ、トラッククレーン、コンクリートトラックミキサ車、コンクリートポンプ車 上部工：トラッククレーン、大型トレーラ、コンクリートトラックミキサ車、コンクリートポンプ車

c. トンネル工（掘削工、覆工等）

トンネル工の諸元を、表1.8に示します。トンネル区間は延長約2.8kmであり、対象道路全体の49%を占めます。

トンネル工は、掘削工、覆工等の工事を予定しています。

表1.8 トンネル工の諸元

工種	概要	主な使用予定重機
掘削工、 覆工等	インターチェンジ間の山地部に予定しています。	掘削工：ドリルジャンボ、大型ブレーカ 覆工：コンクリートトラックミキサ車、コンクリート吹付け機

4) 環境保全の方針

(1) 道路事業における一般的な環境保全の方針

1. 一定規模以上の建設機械は低騒音型（超低騒音型）、低振動型の機械を採用します。
2. トンネル工事において薬液注入工事を行う場合には、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針について」（昭和49年7月10日建設省官技発第160号）に基づいて、環境影響を最小化するように努めます。
3. 対象事業実施区域が周知の埋蔵文化財包蔵地を通過する場合、または工事中に埋蔵文化財が発見された場合には、「文化財保護法」（昭和25年5月30日法律第214号、最終改正：平成26年6月13日法律第69号）の規定に基づき対処します。
4. 工事中に汚染土壌の存在に係る情報及び事実が確認された場合には、「土壌汚染対策法」（平成14年5月29日法律第53号、最終改正：平成26年6月4日法律第51号）の規定に準じて対処します。
5. 建設工事に伴う副産物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年12月25日法律第137号、最終改正：平成26年6月13日法律第69号）、「資源の有効な利用の促進に関する法律」（平成3年4月26日法律第48号、最終改正：平成26年6月13日法律第69号）、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成12年5月31日法律第104号、最終改正：平成26年6月4日法律第55号）の規定に基づき再利用に努めるとともに適正に処理します。

(2) 当該事業における一般的な環境保全の方針

1. 工事施工ヤード及び工事用道路は、対象道路上を極力利用する計画とします。
2. 建設機械の稼働に係る粉じん等の影響を低減するために、一定規模以上の建設機械は排出ガス対策型機械を採用し、建設機械を保全対象から離すこと、作業方法の指導（停車中の車両等のアイドリングを止める、空ぶかし等をしない、建設機械の複合同時稼働や高負荷運転を避ける等の指導）を行います。また、散水や工事施工ヤードへの仮囲いの設置により、粉じん等の工事施工ヤードからの拡散を抑制することや、強風時の作業を控えることにより、粉じん等の発生を低減します。
3. 建設機械の稼働に係る騒音の影響を低減するため、住居等が近接する箇所で工事を行う場合には、低騒音型工法の採用に努めるほか、作業方法の指導（停車中の機械等のアイドリングを止める、空ぶかし等をしない、建設機械の複合同時稼働や高負荷運転を避ける等の指導）、作業時の資機材の取り扱いの指導を行います。
4. 建設機械の稼働に係る振動の影響を低減するため、住居等が近接する箇所で工事を行う場合には、低振動型工法の採用に努めるほか、作業方法の指導（建設機械の複合同時稼働や高負荷運転を避ける等の指導）を行います。

5. 工事施工ヤードでは景観を極力阻害しないようにヤードの目隠しなどを検討し、環境影響の低減に努めます。
6. 発破工事を実施する場合には、騒音・振動に係る一般的な保全対策として、発破の種類や雷管の選択による影響の低減、火薬量調整による影響の低減、必要に応じて防音扉の設置などを行います。
7. 発破工事を実施する場合には、低周波音に係る評価手法や効果的な対策を検討できるような類似事例や最新の知見の情報収集も含め十分に調査し、影響を低減できるよう努めます。
8. 工事用車両の運行に係る粉じん等の影響を低減するために、必要に応じて工事用車両の運行時期の分散、施工ヤード内の工事用道路の仮舗装、搬出入車両のカバーシート使用、工事用車両の洗車（搬出入車両のタイヤに付着した泥・土の水洗い設備等の設置）を行います。
9. 工事用車両の運行に係る騒音の影響を低減するために、工事用車両の運行時期の分散、工事用車両の運行方法の指導（停車中の車両等のアイドリングを止める、空ぶかし等不必要な音を発生しない、規制速度の遵守等の指導）を行います。
10. 工事用車両の運行に係る振動の影響を低減するために、工事用車両の運行時期の分散、工事用車両の運行方法の指導（規制速度の遵守等の指導）を行います。
11. 工事用車両の運行に係る動物への影響を低減するために、動物のロードキルに留意し、丁寧な運転を励行します。
12. 工事用道路においては、適切な通行車両規制を行い、触れ合い活動の場へのアクセスを確保します。
13. 水底掘削を行う計画はありませんが、河川内での工事を行う場合には、必要に応じて仮締切り工法を採用し、仮締切り工区内にてコンクリートを十分乾燥させ、締め切りを開放する際には河川下流側のpHに異常が生じないことを確認するなど、水質、動物、植物、生態系への影響の低減に努めます。
14. 法面等の改変部には、周辺部と調和した景観を創出します。
15. 法面等の緑化にあたっては、専門家等の指導・助言を得ることとします。また、要注意外来生物を使用しません。
16. 保全対象植物の生育地近傍で工事を行う場合には、必要に応じて立入防止柵の設置や作業員の教育を行うなどの配慮をします。
17. 保全対象動物の生息地近傍で工事を行う場合には、必要に応じて立入防止柵の設置や作業員の教育を行うなどの配慮をします。

18. 工事用車両の運行にあたっては、工事用車両の運行方法の指導（安全運転や規制速度の遵守等の指導）を行い、交通安全に努めます。

4. 環境影響評価手続きの経緯

環境影響評価書縦覧までの経緯を表1.9に示します。

表1.9 環境影響評価書縦覧までの手続きの経緯

項目	内容
対象事業の区分	高規格幹線道路の新築
事業名称	都市計画道路 伊豆縦貫自動車道（下田市）
事業者名	国土交通省中部地方整備局長 八 楸 隆
事業計画	道路延長：約5.7km 車線数：2車線 設計速度：時速80km
実施根拠	静岡県環境影響評価条例
方法書	
方法書の知事への送付	平成16年6月29日
方法書の縦覧	公告：平成16年7月2日 縦覧：平成16年7月5日～平成16年8月4日
住民意見書提出期間	平成16年7月5日～平成16年8月18日
住民意見概要書の知事への送付	平成16年8月20日
方法書に対する知事意見	平成16年11月17日
調査実施計画書・知事送付	平成17年9月8日
準備書	
準備書の知事への送付	平成25年11月1日
準備書の縦覧	公告：平成25年11月12日 縦覧：平成25年11月13日～平成25年12月12日
説明会の開催	平成25年11月26日、27日、29日、12月2日
住民意見提出期間	平成25年11月12日～12月26日
住民意見概要書の知事への送付	平成26年3月6日
準備書に対する知事意見	平成26年7月1日
評価書	
評価書の知事への送付	平成26年11月4日
評価書の縦覧	公告：平成26年11月25日 縦覧：平成26年11月26日～12月25日

第2章 事後調査計画

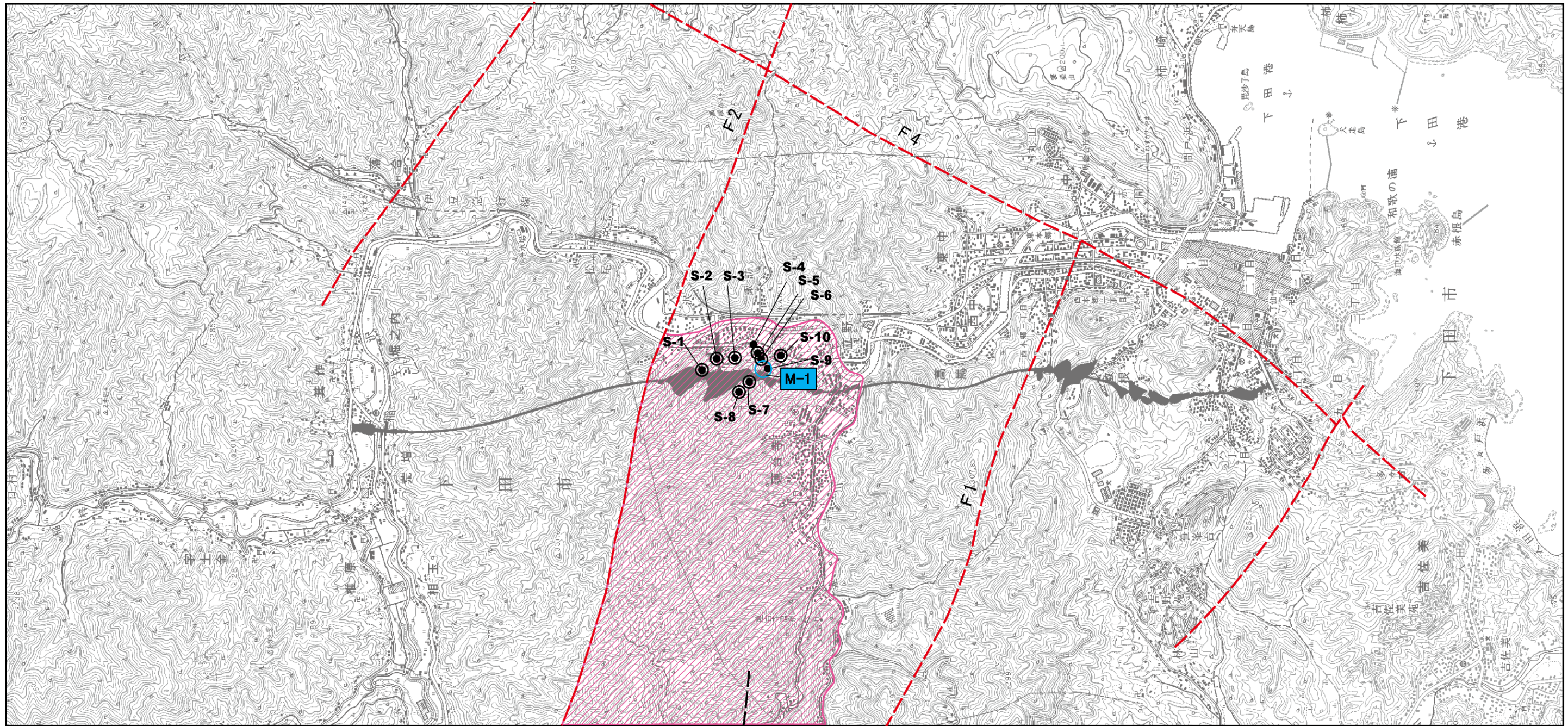
本事業の実施にあたっては、環境影響評価書（平成26年11月）で検討した予測及び環境保全措置のうち、不確実性があると考えられた予測及び環境保全措置の効果を検証するため、対象事業に係る工事等の実施中及び土地又は工作物の供用開始後において、以下に示す事後調査を実施します。

1. 事後調査項目とその実施理由

事後調査項目とそれぞれの項目で確認すべき内容について、工事中及び供用後の共通事項として、表2.1.1に示します。また、各調査項目の対象位置等を、図2.1.1～2.1.3に示します。

表2.1.1 事後調査項目と確認すべき内容及び実施すべき理由

環境要素の大区分	環境要素の区分	調査項目	実施すべき理由	詳細頁		
				工事中	供用後	
地形及び地質	地下水（温泉）	温泉水位の状況	予測手法は、影響予測に関する知見が蓄積されたものですが、予測に不確実性が考えられること、また、評価書第5章に示した環境保全措置について、個々の温泉井戸に対する影響の低減効果に不確実性があることから、環境保全措置の効果を検証するために事後調査を行います。	P. 20	P. 23	
動物・植物・生態系	動物	メダカ、ヘイケボタルの生息状況調査及び谷津田の水量モニタリング調査	予測手法は、影響予測に関する知見が十分に蓄積されたものであり、予測の不確実性は小さいと考えられますが、評価書第5章に示した環境保全措置のうち、メダカ及びヘイケボタルに対する環境保全措置については、影響の低減効果に不確実性があるため、工事中及び供用開始後の影響の程度が小さいことが明らかとは言いえないことから、環境保全措置の効果を検証するために事後調査を行います。	P. 20	P. 23	
		オオタカのモニタリング調査	予測手法は、影響予測に関する知見が十分に蓄積されたものであり、予測の不確実性は小さいと考えられますが、評価書第5章に示した環境保全措置のうち、オオタカに対する環境保全措置については、影響の低減効果に不確実性があるため、工事中及び供用開始後の影響の程度が小さいことが明らかとは言いえないことから、環境保全措置の効果を検証するために事後調査を行います。	P. 21	P. 24	
	植物	移植後の保全対象（モクレイシ、サクラガンピ、エビネ、キンラン）の状況	予測手法は、影響予測に関する知見が十分に蓄積されたものであり、予測の不確実性は小さいと考えられますが、評価書第5章に示した環境保全措置のうち、「移植」及び「林縁保護植栽」については、影響の低減効果に不確実性があるため、工事中及び供用開始後の影響の程度が小さいことが明らかとは言いえないことから、環境保全措置の効果を検証するために事後調査を行います。	P. 21	/	
		林縁保護植栽の状況（モクレイシ、エビネ、タシロラン）		P. 21		
	生態系		谷津田の生物群集（メダカ、ヘイケボタル等）の生息状況調査及び谷津田の水量モニタリング調査	予測手法は、影響予測に関する知見が十分に蓄積されたものであり、予測の不確実性は小さいと考えられますが、評価書第5章に示した環境保全措置のうち、メダカ及びヘイケボタル等の谷津田の生物群集に対する環境保全措置については、影響の低減効果に不確実性があるため、工事中及び供用開始後の影響の程度が小さいことが明らかとは言いえないことから、環境保全措置の効果を検証するために事後調査を行います。	P. 20	P. 23
			オオタカのモニタリング調査	予測手法は、影響予測に関する知見が十分に蓄積されたものであり、予測の不確実性は小さいと考えられますが、評価書第5章に示した環境保全措置のうち、オオタカに対する環境保全措置については、影響の低減効果に不確実性があるため、工事中及び供用開始後の影響の程度が小さいことが明らかとは言いえないことから、環境保全措置の効果を検証するために事後調査を行います。	P. 21	P. 24

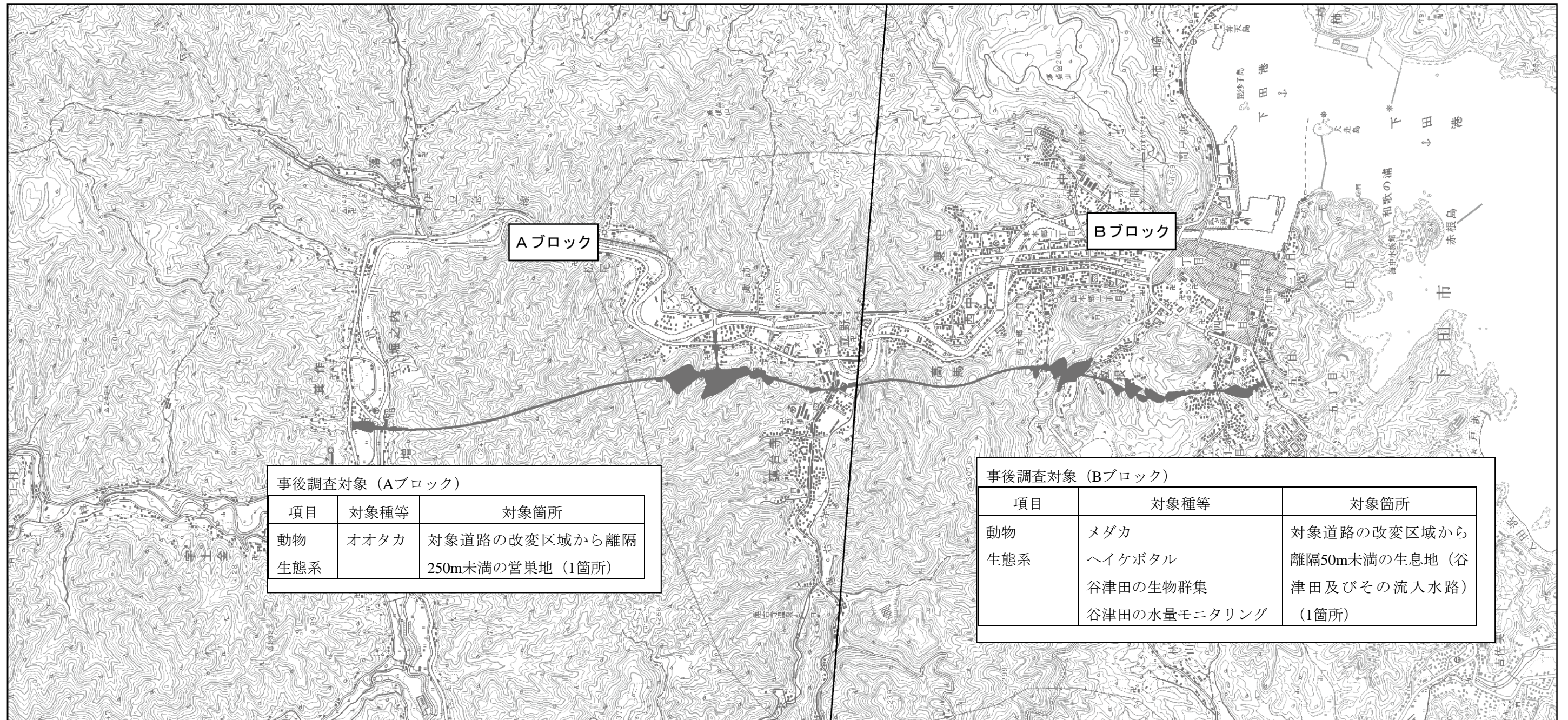


	対象事業実施区域				
●	既設温泉井戸（水位観測ができない井戸） (S4, S9)				
◎	既設温泉井戸（水位観測が可能な井戸） (S1, S2, S3, S5, S6, S7, S8, S10)		事後調査対象箇所		
○	観測井戸（新設）(M1)		事後調査対象箇所		
- - -	断層	{ F1: 蓮台寺断層 F2: 名称なし推定断層 F4: 白浜断層			
▨	温泉源の推定範囲				

※断層の分布は既存資料により把握
 出典) 資源エネルギー庁(昭和62年)昭和61年度広域地質構造調査報告書 伊豆地域

1 : 25,000

図面番号	2.1.1
図面名	温泉井戸位置図




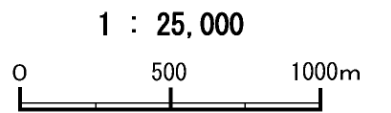
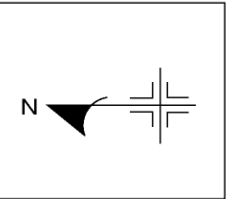
事後調査対象 (Aブロック)

項目	対象種等	対象箇所
動物 生態系	オオタカ	対象道路の改変区域から離隔 250m未満の営巣地 (1箇所)

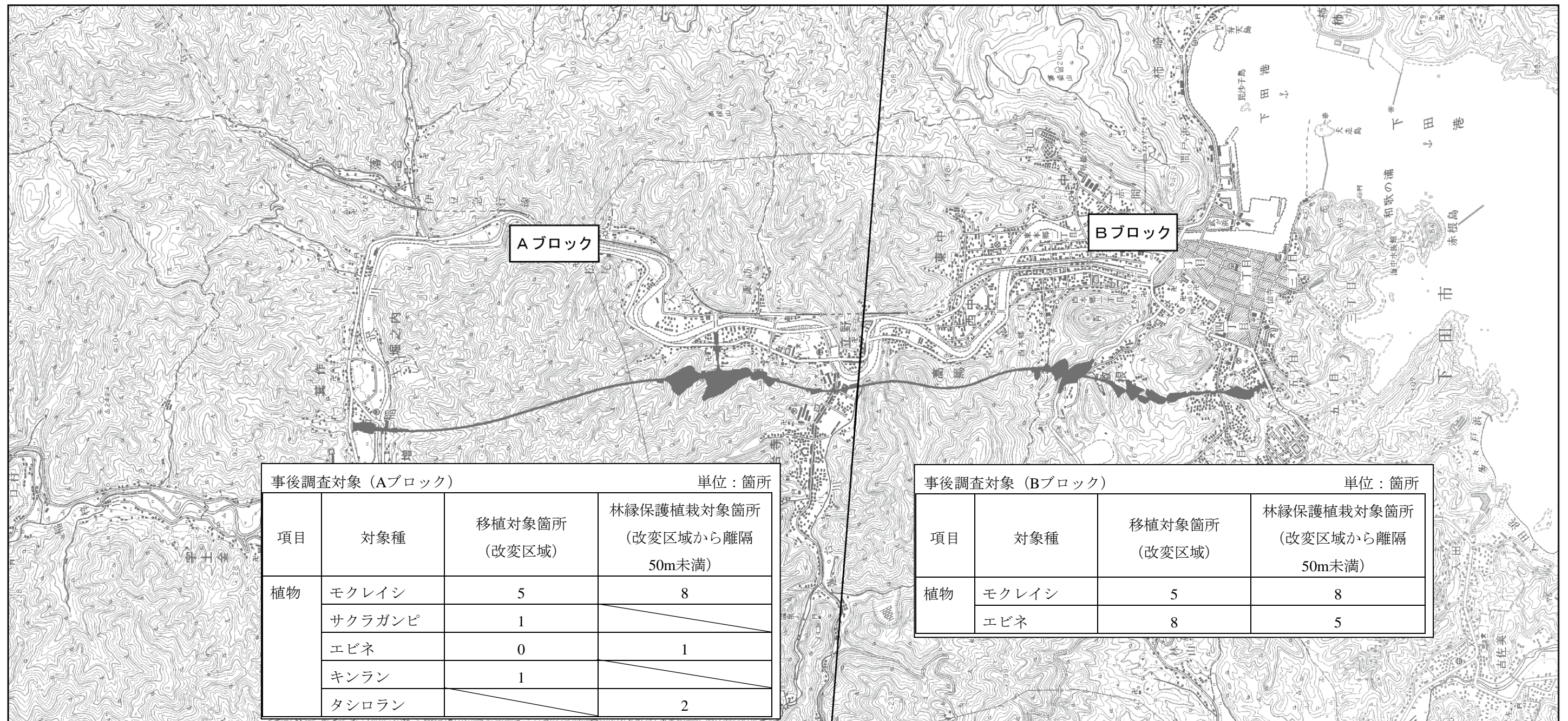
事後調査対象 (Bブロック)


項目	対象種等	対象箇所
動物 生態系	メダカ ヘイケボタル 谷津田の生物群集 谷津田の水量モニタリング	対象道路の改変区域から 離隔50m未満の生息地 (谷 津田及びその流入水路) (1箇所)

	対象事業実施区域
---	----------

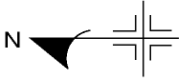


図面番号	2. 1. 2
図面名	事後調査対象種等 (動物、生態系) 確認ブロック位置図

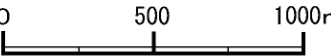


	対象事業実施区域
---	----------

事後調査実施箇所
 移植後の保全対象の状況：移植先
 林縁保護植栽の状況：林縁保護植栽実施箇所



1 : 25,000



図面番号	2. 1. 3
図面名	事後調査対象種 (植物) 確認ブロック位置図

2. 事後調査の手法

1) 総括

予測及び環境保全措置の効果に不確実性が伴う項目を対象に事後調査を実施しますが、工事中の事後調査計画の内容を表2.2.1 (1) に、供用後の事後調査計画の内容を表2.2.1 (2) に、総括表として整理しました。各項目の事後調査の内容は、「2) 工事中」及び「3) 供用後」に示します。なお、表2.2.1 (1) ～ (2) に示す内容を基本とし、専門家等の指導・助言を受け調査を行います。

表2.2.1 (1) 事後調査計画 (工事中)

環境要素の大区分	環境要素の区分	調査項目	調査地点	調査期間	調査頻度	調査手法	詳細頁
地形及び地質	地下水 (温泉)	温泉水位の状況	既設温泉井戸 (水位観測が可能な井戸) 観測井戸 (新設)	工事中	年2回 (豊水期・渇水期)	水位観測	P. 20
動物・植物・生態系	動物 生態系	谷津田の生物群集 (メダカ、ヘイケボタル等) の生息状況調査	谷津田とその流入水路	工事前～工事期間中	それぞれの確認適期に年1回	現地調査による確認	P. 20
		谷津田の水量モニタリング調査	谷津田とその流入水路	工事前～工事期間中	年2回 (豊水期・渇水期)	水量観測	P. 20
	動物 生態系	オオタカのモニタリング調査	営巣地周辺	工事前～工事期間中	1月～8月までの各月1回	現地調査による確認	P. 21
	植物	移植後の保全対象 (モクレイシ、サクラガンピ、エビネ、キンラン) の状況	移植を実施した地点	移植実施後3年間	確認適期に年1回	任意観察	P. 21
		林縁保護植栽の状況 (モクレイシ、エビネ、タシロラン)	植栽を実施した地点	植栽実施後1年間	確認適期に年1回	任意観察	P. 22

表2.2.1 (2) 事後調査計画 (供用後)

環境要素の大区分	環境要素の区分	調査項目	調査地点	調査期間	調査頻度	調査手法	詳細頁
地形及び地質	地下水 (温泉)	温泉水位の状況	既設温泉井戸 (水位観測が可能な井戸) 観測井戸 (新設)	供用開始後3年間	年2回 (豊水期・渇水期)	水位観測	P. 23
動物・植物・生態系	動物 生態系	谷津田の生物群集 (メダカ、ヘイケボタル等) の生息状況調査	谷津田とその流入水路	供用開始後1年間	それぞれの確認適期に年1回	現地調査による確認	P. 23
		谷津田の水量モニタリング調査	谷津田とその流入水路	供用開始後1年間	年2回 (豊水期・渇水期)	水量観測	P. 24
	動物 生態系	オオタカのモニタリング調査	営巣地周辺	供用後概ね3年間 (2 営巣期)	1月～8月までの各月1回	現地調査による確認	P. 24

2) 工事中

工事中における事後調査の内容について、調査項目ごとに以下に示します。

(1) 地下水（温泉）：温泉水位の状況

ア. 調査項目

工事中の温泉井戸等の水位を調査します。（図2.1.1参照）

イ. 調査地点

調査地点は、既設温泉井戸および観測井戸（新設）とします。

調査地点は、現況調査を行った河内温泉の既設温泉井戸10箇所のうち、廃業した1箇所を除く9箇所を対象とします。

ただし、既設温泉井戸〔S9〕は水位観測ができないため、既設温泉井戸〔S9〕の近傍で、道路工事による温泉への影響の有無・程度が把握できる観測井戸（新設）〔M1〕で実施します。

ウ. 調査期間・頻度

河内温泉周辺におけるトンネル及び土工の工事中について、毎年豊水期（9月前後）、渇水期（2月前後）の各1回実施します。

なお、調査の確認適期は、温泉組合が年2回実施する温泉実態調査に合わせ設定しました。

エ. 調査方法

温泉井戸水位は、水位計を用いて孔口等の基準点からの深度を測定します。

(2) 動物・生態系：谷津田の生物群集（メダカ、ヘイケボタル等）の生息状況調査

ア. 調査項目

メダカ、ヘイケボタル等の谷津田の生物群集について生息状況（個体数等）を調査します。（図2.1.2参照）

イ. 調査地点

谷津田とその流入水路を対象とします。

ウ. 調査期間・頻度

谷津田周辺の工事着手前から開始し、工事が終了するまで、保全対象種それぞれの確認適期に年1回調査を実施します。

なお、調査の確認適期は、専門家等の指導・助言を得て、具体的な時期を設定しました。

※確認適期：メダカ（夏）、ヘイケボタル（初夏）、谷津田の生物群集（メダカ、ヘイケボタル以外）【春（カエル類）、夏〔昆虫類（水生昆虫類等）、カワニナ、植生（水田雑草群落）〕、秋〔昆虫類（ハネナガイナゴ等）〕】

エ. 調査方法

調査は現地調査による確認とし、調査方法は専門家等の指導・助言を得て実施します。

具体的には調査地点である谷津田と流入地点を踏査し、個体数等を記録します。また、産卵等の繁殖状況が確認された場合は、合わせて記録します。

(3) 動物・生態系：谷津田の水量モニタリング調査

ア. 調査項目

谷津田とその流入水路について水量観測を行います。（図2.1.2参照）

イ. 調査地点

谷津田とその流入水路を対象とします。

ウ. 調査期間・頻度

谷津田周辺の工事着手前から開始し、工事が終了するまで、毎年豊水期（9月前後）、渇水期（2月前後）の各1回実施します。

なお、調査の確認適期は、専門家等の指導・助言を得て、具体的な時期を設定しました。

エ. 調査方法

水量観測は、現地にて流速計測法等による流量測定を実施します。

(4) 動物・生態系：オオタカのモニタリング調査

ア. 調査項目

オオタカの生息状況のうち、主として繁殖状況（繁殖の有無、巣立ち幼鳥の個体数）を調査します。（図2.1.2参照）

イ. 調査地点

オオタカの営巣地として過年度より飛翔等の行動が確認されている地区を対象とします。なお、調査地区及び範囲等は、専門家等の指導・助言を得て実施します。

ウ. 調査期間・頻度

営巣地周辺の工事着手前から開始し、工事が終了するまで、1月から8月までの各月1回調査を実施します。

エ. 調査方法

オオタカの飛翔等の行動の観察は、定点調査法により実施します。

また、定点観察調査の結果を踏まえ、必要に応じて営巣木の位置などを把握するための林内踏査を実施します。

(5) 植物：移植後の保全対象（モクレイシ、サクラガンピ、エビネ、キンラン）の状況

ア. 調査項目

移植後の保全対象（モクレイシ、サクラガンピ、エビネ、キンラン）の生育状況を調査します。（図2.1.3参照）

イ. 調査地点

移植先を対象とします。

ウ. 調査期間・頻度

移植実施後3年間、それぞれの確認適期に年1回調査を実施します。

なお、調査の確認適期は、専門家等の指導・助言を得て、具体的な時期を設定しました。

※確認適期：モクレイシ（夏）、サクラガンピ（夏）、エビネ（春）、キンラン（春）

エ. 調査方法

任意観察調査とし、株数、開花又は結実の有無を確認します。

(6) 植物：林縁保護植栽の状況

ア. 調査項目

保全対象種（モクレイシ、エビネ、タシロラン）の生育環境を保全するために植栽する林縁保護植栽の生育状況を調査します。（図2.1.3参照）

イ. 調査地点

植栽を実施した地点とします。

ウ. 調査期間・頻度

植栽実施後1年間を対象とし、植栽株が最も繁茂する夏に年1回調査を実施します。

なお、調査の確認適期は、専門家等の指導・助言を得て、具体的な時期を設定しました。

エ. 調査方法

任意観察調査とし、移植株の定着状況等を確認します。

3) 供用後

供用後における事後調査の内容について、調査項目ごとに以下に示します。

(1) 地下水（温泉）：温泉水位の状況

ア. 調査項目

供用開始後の温泉井戸等の水位を調査します。（図2.1.1参照）

イ. 調査地点

調査地点は、既設温泉井戸および観測井戸（新設）とします。

調査地点は、現況調査を行った河内温泉の既設温泉井戸10箇所のうち、廃業した1箇所を除く9箇所を対象とします。

ただし、既設温泉井戸〔S9〕は水位観測ができないため、既設温泉井戸〔S9〕の近傍で、道路工事による温泉への影響の有無・程度が把握できる観測井戸（新設）〔M1〕で実施します。

ウ. 調査期間・頻度

供用開始後から3年間にわたって、豊水期（9月前後）、渇水期（2月前後）に各1回調査を実施します。

なお、調査の確認適期は、温泉組合が年2回実施する温泉実態調査に合わせ設定しました。

エ. 調査方法

温泉井戸水位は、水位計を用いて孔口等の基準点からの深度を測定します。

(2) 動物・生態系：谷津田の生物群集（メダカ、ヘイケボタル等）の生息状況調査

ア. 調査項目

メダカ、ヘイケボタル等の谷津田の生物群集について生息状況（個体数等）を調査します。（図2.1.2参照）

イ. 調査地点

谷津田とその流入水路を対象とします。

ウ. 調査期間・頻度

供用開始後1年間、それぞれの種の確認適期に年1回実施します。

なお、調査の確認適期は、専門家等の指導・助言を得て、具体的な時期を設定しました。

※確認適期：メダカ（夏）、ヘイケボタル（初夏）、谷津田の生物群集（メダカ、ヘイケボタル以外）【春（カエル類）、夏〔昆虫類（水生昆虫類等）、カワニナ、植生（水田雑草群落）〕、秋〔昆虫類（ハネナガイナゴ等）〕】

エ. 調査方法

調査は現地調査による確認とし、調査方法は専門家等の指導・助言を得て実施します。

具体的には調査地点である谷津田と流入地点を踏査し、個体数等を記録します。また、産卵等の繁殖状況が確認された場合は、合わせて記録します。

(3) 動物・生態系：谷津田の水量モニタリング調査

ア. 調査項目

谷津田について水量観測を行います。（図2.1.2参照）

イ. 調査地点

谷津田とその流入水路を対象とします。

ウ. 調査期間・頻度

供用開始後1年間、豊水期（9月前後）、渇水期（2月前後）の各1回実施します。

なお、調査の確認適期は、専門家等の指導・助言を得て、具体的な時期を設定しました。

エ. 調査方法

水量観測は、現地にて流速計測法等による流量測定を実施します。

(4) 動物・生態系：オオタカのモニタリング調査

ア. 調査項目

オオタカの生息状況のうち、主として繁殖状況（繁殖の有無、巣立ち幼鳥の個体数）を調査します。（図2.1.2参照）

イ. 調査地点

オオタカの営巣地として過年度より飛翔等の行動が確認されている地区を対象とします。

なお、調査地区及び範囲等は、専門家等の指導・助言を得て実施します。

ウ. 調査期間・頻度

供用開始後概ね3年間（2営巣期）にわたり、1月から8月までの各月1回調査を実施します。

エ. 調査方法

オオタカの飛翔等の行動の観察は、定点調査法により実施します。

また、定点観察調査の結果を踏まえ、必要に応じて営巣木の位置などを把握するための林内踏査を実施します。

3. 事後調査報告書の提出時期等

1) 事後調査報告書の提出時期

事後調査報告書は、土工、橋梁・高架、トンネルの工事完了後及び供用後3年後に速やかにとりまとめ、静岡県知事に提出します。

なお、工事が長期にわたる場合には、必要に応じ、中間年次に適宜報告を行うこととします。

また、事後調査の結果により予期しない結果が得られた場合や、工事計画の変更等により調査計画の見直し等が発生した場合には、あわせて事後調査報告書を提出します。

2) 事後調査報告書の作成

事後調査報告書の作成にあたっては、静岡県環境影響評価技術指針（平成11年6月11日静岡県告示第525号、最終改正：平成15年4月18日静岡県告示第448号）第6の6に基づき、以下の項目について整理します。

- (1) 事業者の氏名及び住所
- (2) 対象事業の名称
- (3) 対象事業の目的及び内容
- (4) 事後調査を行った理由
- (5) 事後調査の項目及び手法
- (6) 事後調査の結果
- (7) 事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合の対応の方針
- (8) その他事後調査の結果に関し必要な事項

参考：その他事後調査報告書に記載が必要な事項

その他事後調査報告書にて記載が必要とされる事項として、環境影響評価書（平成26年11月）に基づき、準備書に関する静岡県知事意見に対し、見解として示した内容を以下に整理します。

1) 全般事項

現段階で予測し得なかった環境への著しい影響が生じた場合の適切な措置の実施内容、及び事業実施段階で必要に応じて実施した環境保全措置の実施内容及びその効果

2) 現段階で予測し得ない環境への著しい影響が生じた場合に必要に応じて適切な措置を講じるとした事項

大 気 質：部分共用等により、予測及び評価に用いた条件と供用時の状況が異なる場合
音（騒音）：工事期間中及び共用後の騒音について住居等の保全対象の高さに合わせた騒音レベルが環境への著しい影響を及ぼす場合
音（騒音）：部分共用等により、予測及び評価に用いた条件と供用時の状況が異なる場合

3) 事業実施段階で必要に応じて環境保全措置を実施するとした事項

水 質：仮設沈砂池や濁水処理装置の設置、裸地化の抑制
水 質：トンネル湧水に対する排水先の河川の流量、水質を考慮した放流
動 物：爬虫類や両生類の個体群の影響に配慮した移動経路の確保や側溝の改良等
その他：下田インターチェンジ周辺の夜間照明について生活環境への影響に配慮

4) その他事後調査報告書に記載するとした事項

廃棄物：「建設工事に伴う副産物の適正な処理」の実施記録