

豊田・岡崎地区研究開発施設用地造成事業  
環境影響評価に係る事後調査報告書  
(施設完成後1年目)

2026年3月

トヨタ自動車株式会社



## はじめに

本事後調査報告書は、「豊田・岡崎地区研究開発施設用地造成事業 環境影響評価書（平成 24 年 1 月 愛知県）」（以下「評価書」とします。）に示されている事後調査の計画の内容について、愛知県環境影響評価条例（平成 10 年愛知県条例第 47 号）第 30 条第 2 項の規定に基づき、事後調査報告書（施設完成後 1 年目）として施設完成後 1 年目に実施した事後調査の結果を取りまとめたものです。

本書に掲載した地図は、国土地理院発行の電子地形図 25000 及び電子地形図 20 万を複製したものである。

なお、複製に当たっては、2022 年 2 月時点の版を使用したが、一部については環境影響評価書時点のものを使用した。



# 目 次

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | 対象事業の名称並びに事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地                     | 1   |
|   | (1) 対象事業の名称   | 1   |
|   | (2) 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地                           | 1   |
| 2 | 対象事業の目的及び内容   | 3   |
|   | (1) 対象事業の目的   | 3   |
|   | (2) 対象事業の内容   | 4   |
|   | ア 対象事業の種類   | 4   |
|   | イ 対象事業の規模   | 4   |
|   | ウ 対象事業実施区域の位置   | 4   |
|   | (3) 事業内容  | 8   |
|   | ア 土地利用に関する事項  | 8   |
|   | イ 施設供用に関する事項  | 17  |
|   | ウ 工事に関する事項  | 25  |
|   | (4) 事業計画の策定時における環境配慮                                    | 37  |
|   | ア 事業計画の策定時における環境配慮の方針                                   | 37  |
|   | イ 環境配慮事項の内容   | 37  |
| 3 | 環境保全措置  | 47  |
| 4 | 事後調査の全体計画   | 55  |
| 5 | 事後調査の項目及び手法（施設完成後1年目）                                   | 57  |
| 6 | 事後調査の結果（施設完成後1年目）                                       | 59  |
|   | (1) 動物  | 59  |
|   | ア サシバ   | 59  |
|   | イ ムササビ等   | 68  |
|   | (2) 植物  | 87  |
|   | ア コヒロハシケシダ等   | 87  |
| 7 | 環境保全措置の内容、効果及び不確実性の程度                                   | 99  |
|   | (1) 環境保全措置の内容   | 99  |
|   | (2) 環境保全措置の効果及び不確実性の程度                                  | 134 |
|   | (3) 事後調査の結果により判明した環境の状況に応じて講ずる環境保全措置の内容、<br>効果及び不確実性の程度 | 134 |
| 8 | 専門家の助言内容と専門分野等  | 135 |
| 9 | 事後調査を委託された者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地                       | 137 |



**1 対象事業の名称並びに事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地**

**(1) 対象事業の名称**

豊田・岡崎地区研究開発施設用地造成事業

**(2) 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地**

事業者の名称：トヨタ自動車株式会社

代表者の氏名：代表取締役社長 佐藤 恒治

主たる事務所の所在地：豊田市トヨタ町1番地

1 対象事業の名称並びに事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

## 2 対象事業の目的及び内容

### (1) 対象事業の目的

本県は、モノづくりの集積地であり、本県のモノづくり産業は高い技術力に裏付けられた工業製品を数多く作り出してきました。とりわけ自動車産業は、素材、部品、加工、エレクトロニクスなど多様な業種が連なる裾野の広い企業群を持つ加工組立産業であることから幅広い産業の集積を促進しており、また、製造品出荷額が約 16 兆円（本県全製造業の約 46%（2009 年））に上るなど本県の基幹産業として極めて重要な役割を担っています。

一方、産業のグローバル競争は一層激化しており、本県のモノづくり産業においても国際競争力を維持するための戦略が必要となっています。また、全国の自治体間で企業誘致競争が激化する中であって、本県としてもその対応が求められています。

本県においては、これからの愛知の方向性を明らかにする戦略的・重点的な地域づくりの羅針盤として 2006 年 3 月に「新しい政策の指針」を策定しましたが、社会経済情勢の変化や主要事業の進捗などを踏まえて、基本目標や基本課題を全面的に見直し、2010 年から 2015 年までの 6 年間の地域づくりの羅針盤として「政策指針 2010-2015」（2010 年愛知県）を作成しました。この指針において『「革新力」と「持続力」を持つ産業をつくる』ことを基本課題のひとつとしてあげています。基本的には、本県が引き続きわが国経済をリードする産業中枢地域として発展していくためには、次世代自動車や航空宇宙、環境・新エネルギーをはじめ、有望分野の企業の立地を戦略的に進めていく必要があります。そのため、市町村とも連携し、適切な立地調整を行いながら、企業のニーズに適応した迅速な産業用地開発を進めていくほか、産業立地優遇制度の充実などにより、国内外企業の誘致活動に積極的に取り組んでいくとし、主な取組として、豊田・岡崎地区研究開発施設用地造成事業の推進を挙げています。

一方、トヨタ自動車株式会社（以下「トヨタ」とします。）においては、次代を担う先行開発、中でも環境・安全・エネルギーに関する技術や低コスト車技術の商品化等を始め、品質・性能確保に向けた研究開発の充実・強化への対応が急務となっています。その対応として、本社地区の開発強化を図り、手狭となった本社技術ゾーンに加え新たな研究開発拠点を早期に確保するため候補地調査を進めた結果、本社からの距離、大規模な用地確保の見通し等から、岡崎市（旧額田町）及び豊田市（旧下山村）内を最適な候補地と判断しました。

当該研究開発拠点の立地は、大規模な開発となり、環境との調和や各種土地利用規制との調整、周辺の基盤整備など、県、岡崎市及び豊田市が連携しながら進めていく必要があるため、2007 年 2 月、同社並びに岡崎市及び豊田市から、本県に対して開発・造成の要請がなされました。

当該研究開発拠点は、世界戦略を睨んだ先進的な技術開発を加速するための重要な拠点であり、本県の中核産業である自動車産業の強化、高度化につながるとともに、自動車産業に関連した裾野の広い業種の一層の産業集積の進展が期待されるなど、本県の産業振興上、大きな効果が期待されます。

本事業は、こうした状況を踏まえ、自動車産業の研究開発施設用地を造成することにより、モノづくりの技術革新を支える研究開発機能の集積を促進し、本県の産業振興と地域の活性化に資することを目的としています。

(2) 対象事業の内容

ア 対象事業の種類

工業団地の造成の事業

イ 対象事業の規模

造成に係る土地（対象事業実施区域）の面積 650.8ha

ウ 対象事業実施区域の位置

対象事業実施区域の位置は、岡崎市 <sup>とん</sup>富<sup>びゅう</sup>尾町、保<sup>ほつ</sup>久<sup>きゅう</sup>町及び <sup>そと</sup>外山<sup>やま</sup>町並びに豊田市 <sup>か</sup>蕪木<sup>らき</sup>町、<sup>しも</sup>下山<sup>やま</sup> <sup>た</sup>田代<sup>しろ</sup>町、<sup>た</sup>田<sup>おり</sup>折町及び <sup>あ</sup>蘭<sup>らぎ</sup>町地内の図 2-1、図 2-2、図 2-3 に示すとおりです。

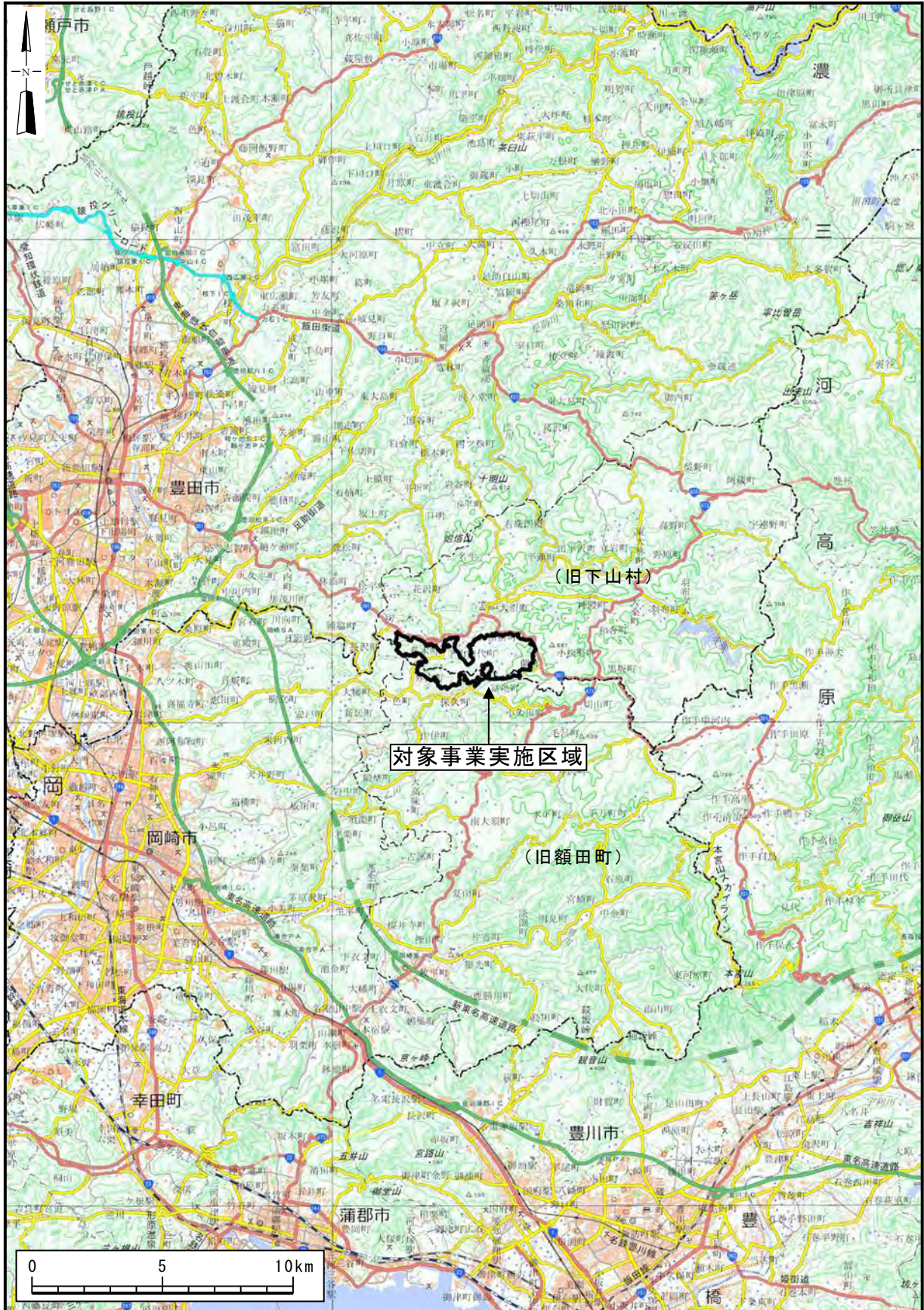


図 2-1 対象事業実施区域の位置 (概略)

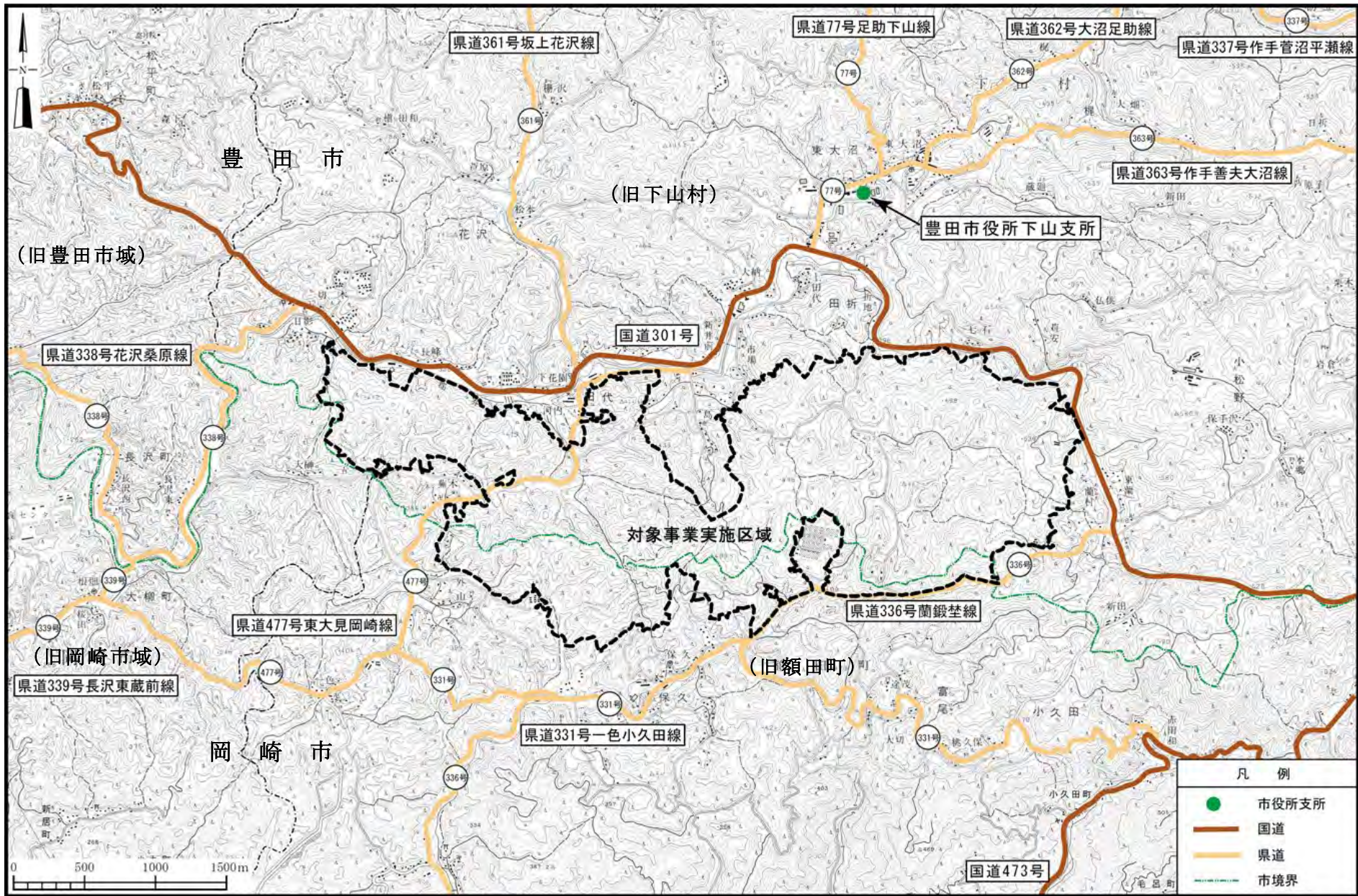


図 2-2 対象事業実施区域の位置 (当初計画)

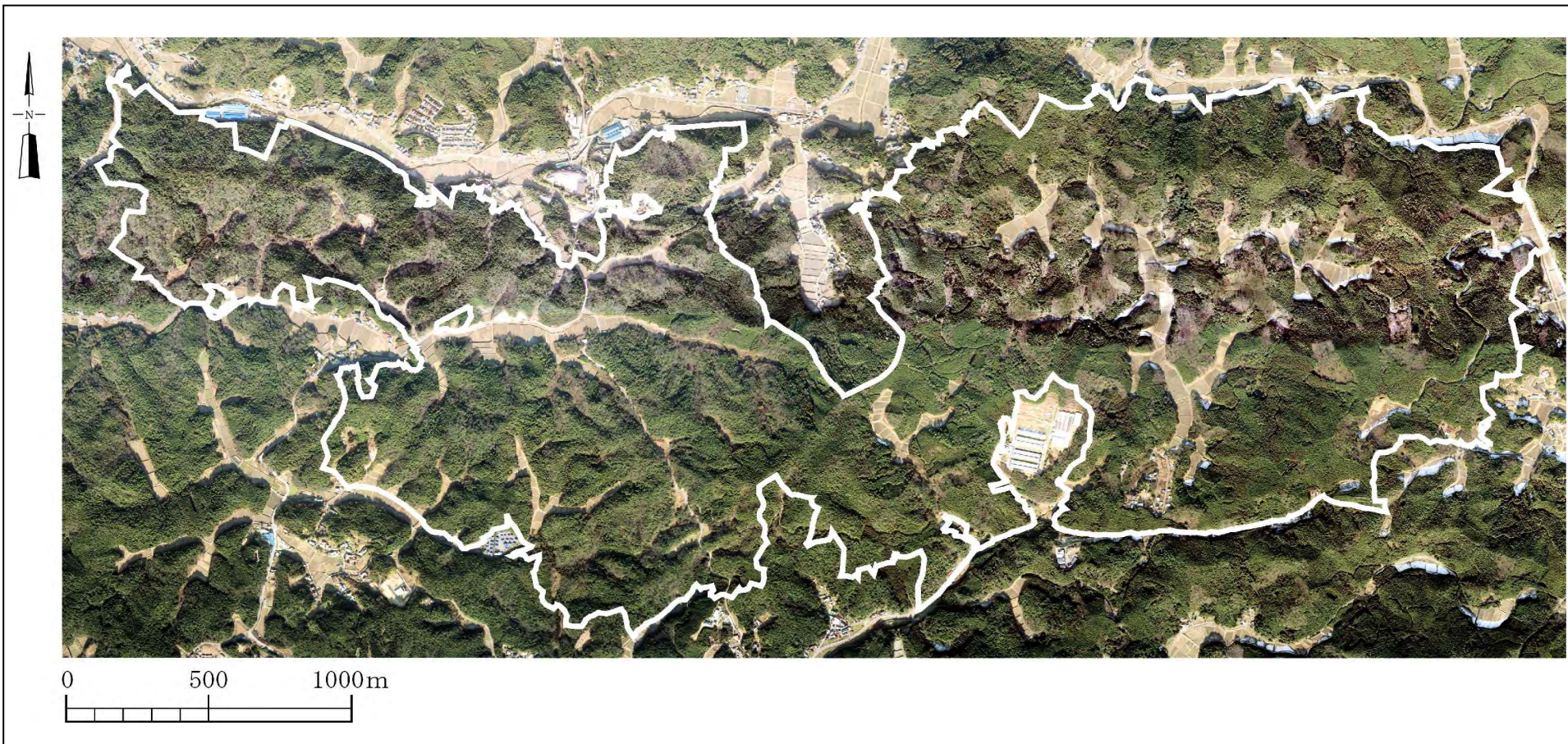


図 2-3 対象事業実施区域の空中写真 (計画時)

## (3) 事業内容

## ア 土地利用に関する事項

## (ア) 土地利用

土地利用は表 2-1 及び図 2-4 に、航空写真は図 2-5 に示すとおりです。また、工事前（2011 年）及び施設完成後 1 年目（2024 年）の航空写真は図 2-6 に示すとおりです。

対象事業実施区域の西側に研究開発施設等を、東側にテストコース等を配置しました。

表 2-1 土地利用

| 用途    | 施設等                | 面積 (ha)            | 構成 (%) | 参考 (評価書の面積等) |        |      |
|-------|--------------------|--------------------|--------|--------------|--------|------|
|       |                    |                    |        | 面積 (ha)      | 構成 (%) |      |
| 施設用地  | 研究開発施設             | 実験棟、事務管理棟、駐車場、連絡路等 | 41.3   | 6.3          | 41.3   | 6.3  |
|       | テストコース             | 各種テストコース、付帯施設等     | 112.4  | 17.3         | 113.3  | 17.4 |
|       | 厚生施設               | グラウンド              | 2.1    | 0.3          | 1.9    | 0.3  |
|       | 環境学習施設等            | 環境学習センター等          | 2.7    | 0.4          | 2.7    | 0.4  |
|       | 小計                 |                    | 158.5  | 24.4         | 159.2  | 24.4 |
| 道路    | 公道                 | 6.3                | 1.0    | 5.2          | 0.8    |      |
| 管理用道路 | 維持管理用              | 4.0                | 0.6    | 1.9          | 0.3    |      |
| 調整池等  | 調整池、ため池、ビオトープ、付替河川 | 14.9               | 2.3    | 16.2         | 2.5    |      |
| 造成法面  |                    | 5.0                | 0.8    | 81.8         | 12.6   |      |
| 造成緑地  |                    | 76.6               | 11.8   |              |        |      |
| 残置森林等 | 森林、林道等             | 385.6              | 59.3   | 386.5        | 59.4   |      |
| 合計    |                    | 650.8              | 100.0  | 650.8        | 100.0  |      |

注：造成緑地の一部について、安全上の理由により、モルタル吹付による造成法面に変更した。

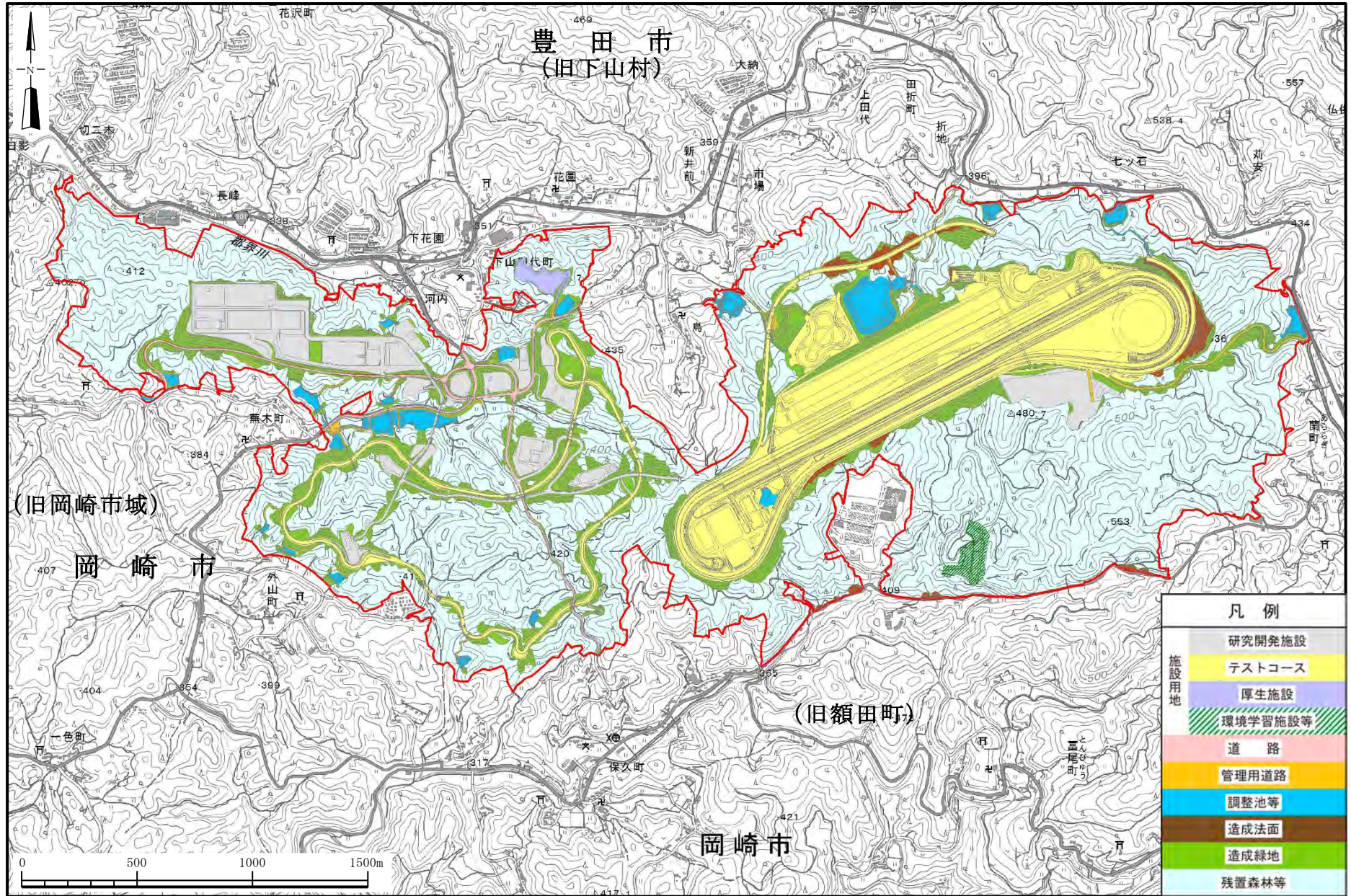


図 2-4 土地利用図



図 2-5 航空写真

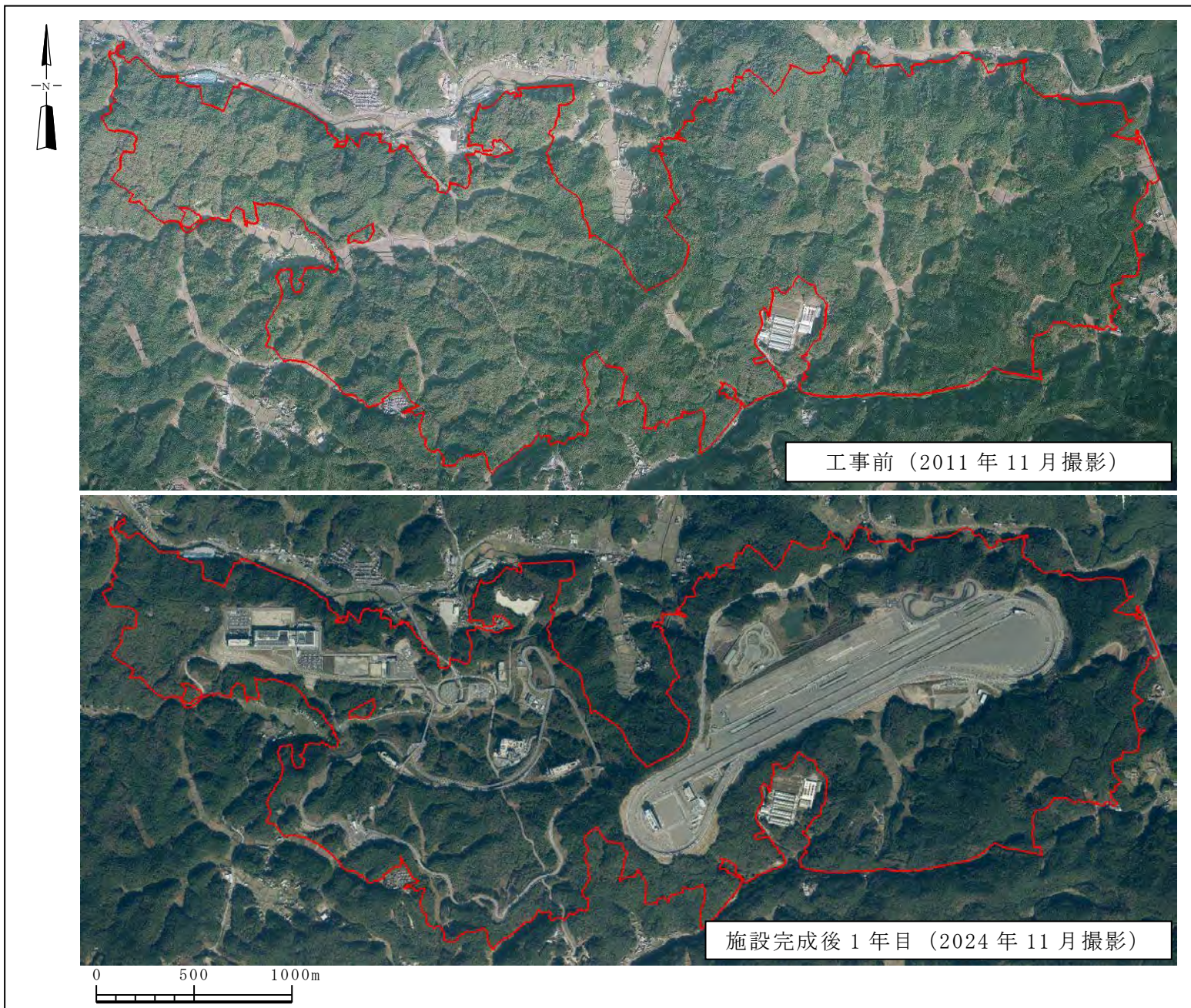


図 2-6 工事前 (2011年) 及び施設完成後1年目 (2024年) の航空写真

## (イ) 研究開発施設等の配置

研究開発施設等の配置は、表 2-2 及び図 2-7 に示すとおりです。

対象事業実施区域の西側に各種の実験棟、整備棟、来客棟、カントリー路等を、東側に周回路、高速評価路、各種の評価路、整備棟、環境学習センター等を配置しました。

表 2-2(1) 研究開発施設等の配置

| 施設名          | 施設概要 (規模等)             |                           |
|--------------|------------------------|---------------------------|
| 研究開発施設       | 第 1 実験棟、1 号館、2 号館、南来客棟 | 建屋面積 9,494m <sup>2</sup>  |
|              | 第 2 実験棟                | 建屋面積 5,784m <sup>2</sup>  |
|              | 3 号館、来客棟               | 建屋面積 26,776m <sup>2</sup> |
|              | 保安棟                    | 建屋面積 121m <sup>2</sup>    |
|              | 排水処理施設                 | 建屋面積 378m <sup>2</sup>    |
|              | 車両物流棟                  | 建屋面積 2,621m <sup>2</sup>  |
| テストコース及び付帯施設 | 周回路                    | 延長約 5,370m、幅員約 17m        |
|              | 高速評価路                  | 延長約 6,000m、幅員約 14m、8m     |
|              | 評価路                    | 延長約 2,500m、幅員約 20m 等      |
|              | カントリー路                 | 延長約 5,360m、幅員約 13m        |
|              | 整備棟 (4 棟)              | 建屋面積 10,725m <sup>2</sup> |
|              | 倉庫棟                    | 建屋面積 140m <sup>2</sup>    |
|              | 休憩所 (3 棟)              | 建屋面積 236m <sup>2</sup>    |
| 厚生施設         | 厚生エリア                  | 11,360m <sup>2</sup>      |
| 環境学習施設       | 環境学習センター               | 建屋面積 536m <sup>2</sup>    |

注：機密上の理由により、施設概要は建屋面積等で示す。また、評価路は、複数のうち代表的な施設の概要のみを示す。

表 2-2(2) 研究開発施設等の配置 (評価書での記載)

| 施設名          | 施設概要 (規模等)                  |  |                          |
|--------------|-----------------------------|--|--------------------------|
| 研究開発施設       | 実験棟A                        | 1棟、延床面積 8,000m <sup>2</sup>            |                          |
|              | 実験棟B                        | 1棟、延床面積 18,000m <sup>2</sup>           |                          |
|              | 実験棟C                        | 2棟、延床面積 64,000m <sup>2</sup>           |                          |
|              | 実験棟D                        | 2棟、延床面積 48,100m <sup>2</sup>           |                          |
|              | 実験棟E                        | 1棟、延床面積 17,600m <sup>2</sup>           |                          |
|              | 実験棟F                        | 1棟、延床面積 3,900m <sup>2</sup>            |                          |
|              | 実験棟G                        | 1棟、延床面積 4,800m <sup>2</sup>            |                          |
|              | 実験棟H                        | 1棟、延床面積 12,000m <sup>2</sup>           |                          |
|              | 実験棟I                        | 2棟、延床面積 9,600m <sup>2</sup>            |                          |
|              | 物流棟                         | 1棟、延床面積 18,000m <sup>2</sup>           |                          |
|              | 保安棟                         | 1棟、延床面積 1,400m <sup>2</sup>            |                          |
|              | 事務管理棟                       | 3棟、延床面積 44,600m <sup>2</sup>           |                          |
|              | 原動力棟                        | 2棟、延床面積 7,000m <sup>2</sup> 、排水処理施設を含む |                          |
|              | 車両整備棟                       | 1棟、延床面積 8,500m <sup>2</sup>            |                          |
|              | 立体駐車場                       | 5棟、延床面積 65,250m <sup>2</sup>           |                          |
| テストコース及び付帯施設 | 周回路                         | 延長約 5,370m、幅員約 17m                     |                          |
|              | 高速評価路                       | 延長約 6,000m、幅員約 14m、8m                  |                          |
|              | 評価路                         |  | 延長約 2,500m、幅員約 20m       |
|              |                             |  | 延長約 2,000m、幅員約 20m       |
|              |                             |  | 延長約 600m、R=約 130m        |
|              |                             |  | 延長約 1,050m、幅員約 64m       |
|              |                             |  | 延長約 1,050m、幅員約 54m       |
|              |                             |  | 延長約 600m、R=約 120m        |
|              |                             |  | 延長約 200~1,240m、幅員約 5~20m |
|              | 坂路                          | 延長約 120m、幅員約 50m                       |                          |
|              | カントリー路                      | 延長約 5,360m、幅員約 13m                     |                          |
|              | 車両準備場                       | 1棟、延床面積 3,800m <sup>2</sup>            |                          |
|              | 試験車車庫                       | 2棟、延床面積 4,800m <sup>2</sup>            |                          |
|              | 管理棟                         | 1棟、延床面積 16,000m <sup>2</sup>           |                          |
| 整備場          | 1棟、延床面積 4,000m <sup>2</sup> |  |                          |
| 休憩所          | 1棟、延床面積 800m <sup>2</sup>   |  |                          |
| 厚生施設         | 厚生センター                      | 1棟、延床面積 6,825m <sup>2</sup>            |                          |
|              | 体育館                         | 1棟、延床面積 2,500m <sup>2</sup>            |                          |
|              | 宿泊施設                        | 1棟、延床面積 10,400m <sup>2</sup>           |                          |
|              | 立体駐車場                       | 1棟、延床面積 4,950m <sup>2</sup>            |                          |
| 環境学習施設       | 環境学習センター                    | 1棟、延床面積 300m <sup>2</sup>              |                          |
|              | 管理倉庫棟                       | 1棟、延床面積 1,000m <sup>2</sup>            |                          |

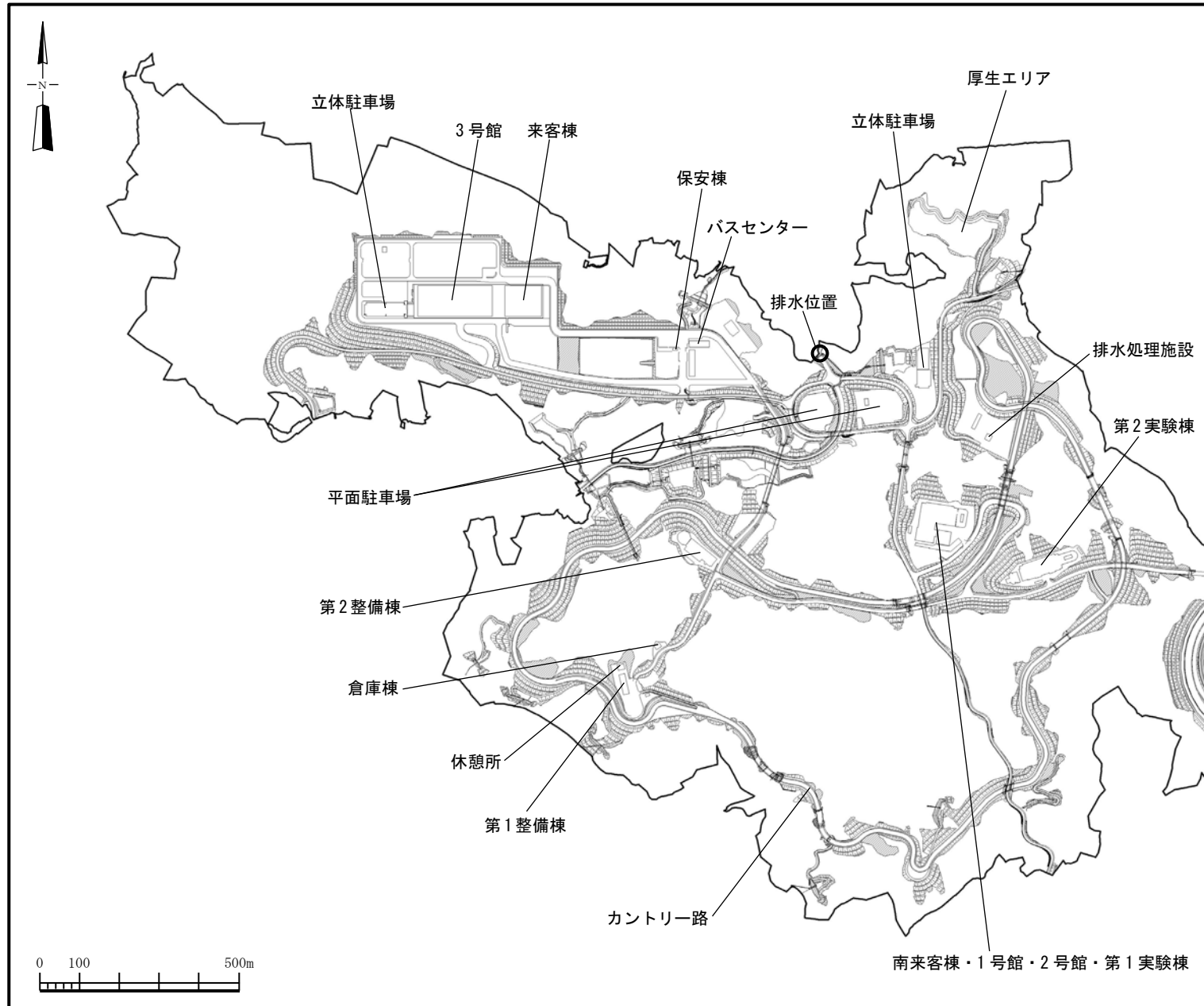


図 2-7(1) 研究開発施設等の配置図 (西側)

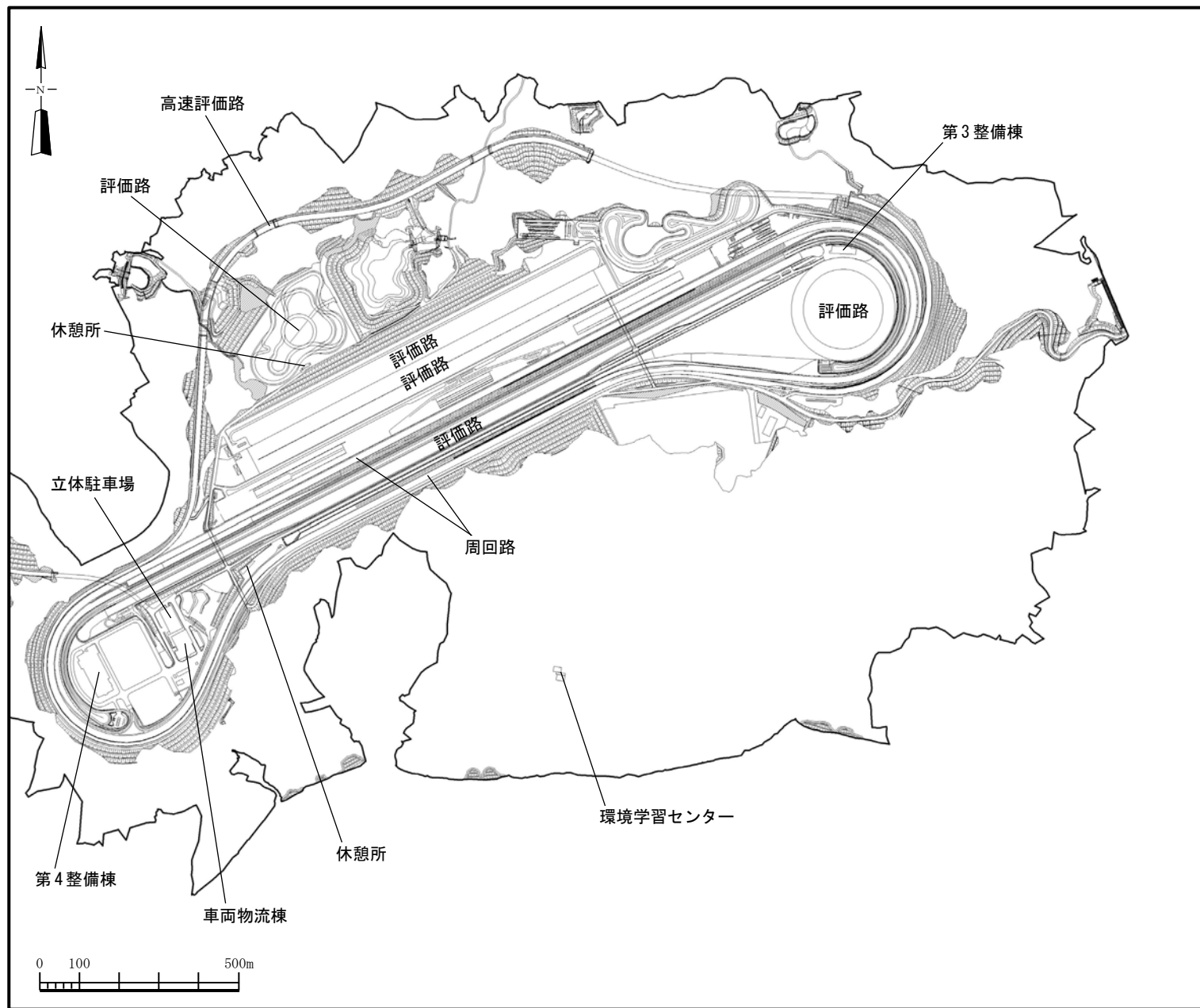


図 2-7(2) 研究開発施設等の配置図 (東側)

(ウ) 公共施設の配置

a 道路

道路図は、図 2-8 に示すとおりです。

対象事業実施区域の西側に、4本の公道が通過しています。

b 上水

上水は、豊田市営水道から研究開発施設等用に供給を受けています。

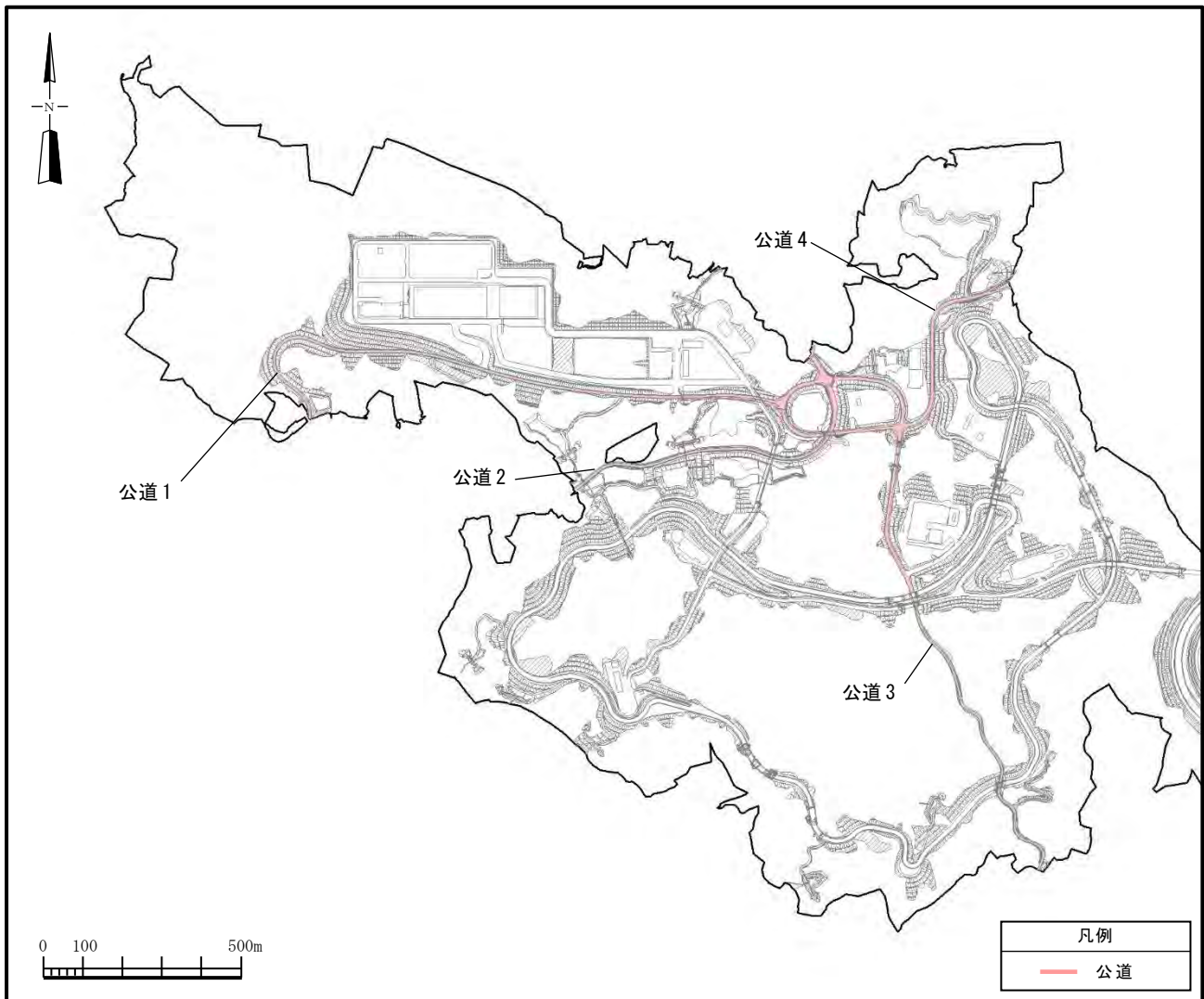


図 2-8 道路図

## イ 施設供用に関する事項

### （ア）人員及び交通

従業員は、3,000人規模です。

また、主要な通行ルートは、図2-9に示すとおりです。

施設供用に関する車両のうち、約7割が豊田市街地方面から国道301号を、約3割が岡崎市街地方面から県道東大見岡崎線を利用するよう指導しています。施設完成後1年目においては、本社地区等の遠隔拠点からの出張者も含めて、平日は1,500～1,700台程度の車両が通勤等で利用しました。

従業員の通勤には、新豊田駅及び本社地区からの通勤バスの運行や、フレックスタイム制導入による通勤時間帯の分散により、交通が集中しないよう配慮しています。

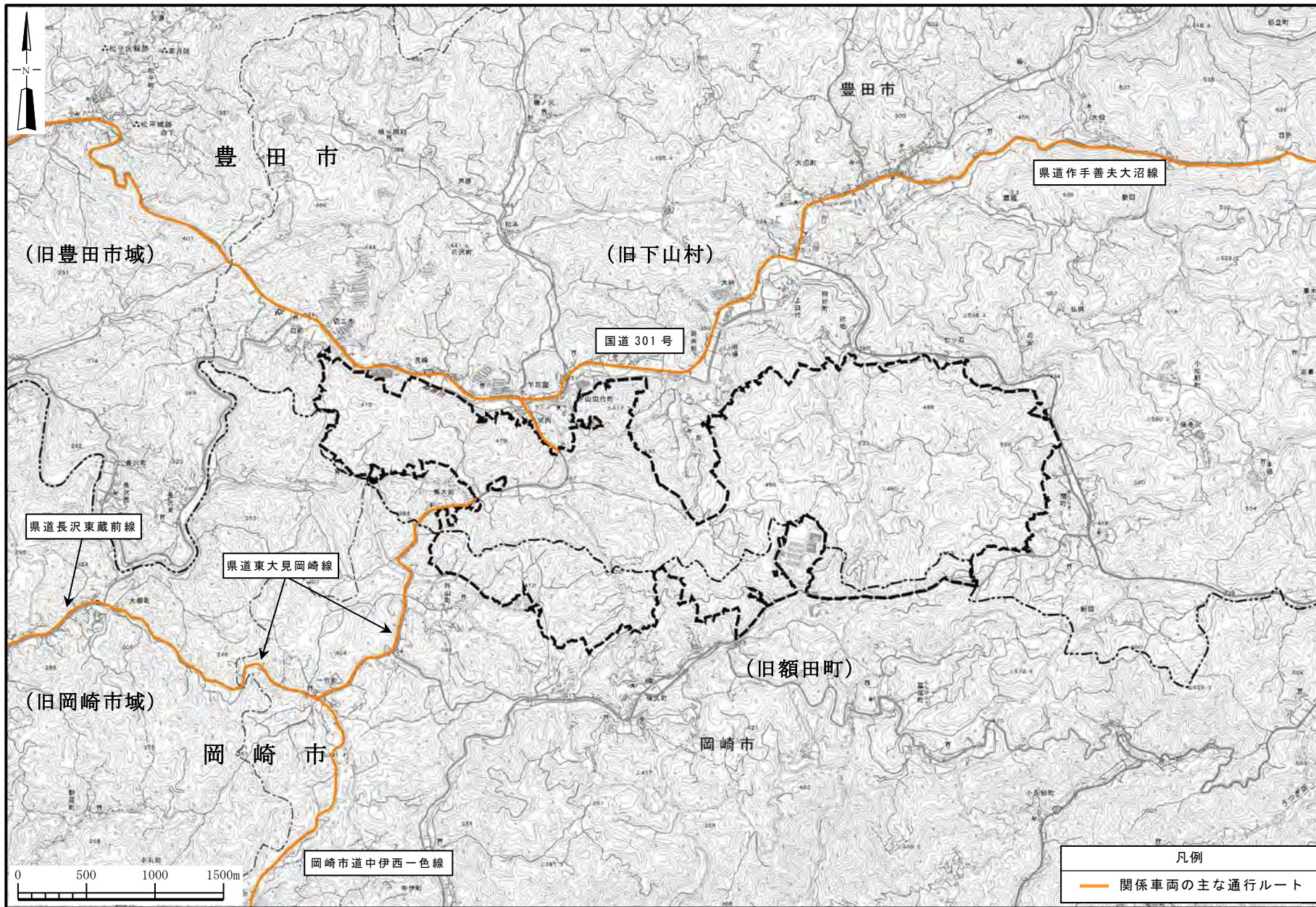


図 2-9 主要な通行ルート

## (イ) 稼働

各施設の主要設備及び試験内容は、表 2-3 に示すとおりです。

本施設は、将来の市販乗用車の開発を主な目的としており、テストコースにおいては高速走行での車両の性能評価、燃費計測及び安全性評価等の試験を行っています。

なお、この施設に従事する従業員の基準勤務時間は、原則として 8:30~17:30 とし、フレックスタイム制を導入しています。勤務日は原則として月曜日から金曜日、テストコースにおける走行時間は、原則として 8:30~19:00 としています。施設完成後 1 年目においては、テストコースで平均 120 台/日が走行しました。

表 2-3(1) 各施設の主要設備及び試験内容

| 施設                         |        | 主要設備、試験内容                               |
|----------------------------|--------|---|
| 研究<br>開発<br>施設             | 1号館    | 事務室                                     |
|                            | 2号館    | 事務室                                     |
|                            | 3号館    | 2柱/4柱リフト、車両整備スペース、事務室                   |
|                            | 実験棟    | 2柱/4柱リフト、車両整備スペース、<br>高低温シャシダイナモ、事務室    |
|                            | 車両物流棟  | 2柱リフト、車両整備スペース                          |
| テ<br>ス<br>ト<br>コ<br>ー<br>ス | 周回路    | 実用高速域の操縦安定性、乗心地、ブレーキ性能                  |
|                            | 高速評価路  | 操縦安定性、運転性能                              |
|                            | 評価路    | 燃費、運転性能、乗心地、騒音・振動、操縦安定性、<br>ブレーキ性能、登坂性能 |
|                            | カントリー路 | 操縦安定性、乗心地、ブレーキ性能                        |

注：シャシダイナモは、ローラの上に載せた車の駆動輪を回して、車の動力（馬力・トルク）や燃費等を測定する装置である。

表 2-3(2) 各施設の主要設備及び試験内容（評価書での記載）

| 施設                         |        | 主要設備、試験内容                             |
|----------------------------|--------|---------------------------------------|
| 研究<br>開発<br>施設             | 実験棟 A  | 車両運動試験                                |
|                            | 実験棟 B  | 天候試験室、高低温シャシダイナモ                      |
|                            | 実験棟 C  | 耐久試験設備                                |
|                            | 実験棟 D  | 安全性能試験設備                              |
|                            | 実験棟 E  | 防音材試験設備                               |
|                            | 実験棟 F  | 計測・データ整理室                             |
|                            | 実験棟 G  | 高低温シャシダイナモ                            |
|                            | 実験棟 H  | 燃費シャシダイナモ                             |
|                            | 実験棟 I  | 2柱/4柱リフト、4輪シェイカ                       |
|                            | 車両整備棟  | 2柱/4柱リフト、車両整備場スペース                    |
| テ<br>ス<br>ト<br>コ<br>ー<br>ス | 周回路    | 実用高速域の操縦安定性、乗心地、ブレーキ性能                |
|                            | 高速評価路  | 操縦安定性、運転性能                            |
|                            | 評価路    | 燃費、運転性能、乗心地、騒音・振動、防錆、<br>操縦安定性、ブレーキ性能 |
|                            | 坂路     | 登坂性能                                  |
|                            | カントリー路 | 操縦安定性、乗心地、ブレーキ性能                      |

注：シャシダイナモは、ローラの上に載せた車の駆動輪を回して、車の動力（馬力・トルク）や燃費等を測定する装置である。

(ウ) エネルギー利用

エネルギー使用量は、表 2-4 に示すとおりです。

施設のエネルギーについては、電気を使用しています。

施設関係車両の燃料としては、ガソリン、軽油及び水素を使用しています。

なお、評価書時は天然ガス発電によるコージェネレーションシステムの導入を計画していましたが、更なる CO<sub>2</sub> 発生量低減のため、太陽光発電設備の設置や、水素による熱源を導入しました。

表 2-4 エネルギー使用量

| 区 分    | 種 別  | 年間使用量<br>(2024 年度実績) | 備考 (評価書に記載した<br>年間使用量)                 |
|--------|------|----------------------|--|
| 施設     | 電気   | 15.0 千MWh/年          | 約 15 万MWh/年                            |
|        | 天然ガス | -                    | 約 350 万 m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /年 |
|        | 水素   | -                    |  |
| 施設関係車両 | ガソリン | 646kL/年              | 約 6,341kL/年                            |
|        | 軽油   | 170kL/年              | 約 565kL/年                              |
|        | 水素   | 10.0ton/年            |  |

(エ) 水利用

a 用水

用水は、豊田市営水道の上水及び施設内で処理した再利用水を供給水としています。

b 排水

排水フローは図 2-10 に、排水位置は図 2-7 に示すとおりです。

研究開発施設等の排水については、対象事業実施区域内に設置する総合排水処理施設等において処理した後、再利用水として設備用水に使用しています。河川への放流水が発生する場合は、表 2-6 に示す水質管理値を遵守した水質で放流します。

なお、排水は可能な限りリサイクルに努めており、その結果、河川への放流水の発生は極めて少なく抑えられています。総合排水処理施設の稼働が開始した 2024 年 1 月以降の排水排出実績は表 2-5 のとおりです。

表 2-5 排水排出実績

| 排出日             | 排出量               |
|-----------------|-------------------|
| 2024 年 3 月 28 日 | 37 m <sup>3</sup> |
| 2024 年 4 月 2 日  | 46 m <sup>3</sup> |
| 2024 年 4 月 3 日  | 47 m <sup>3</sup> |
| 2024 年 10 月 9 日 | 23 m <sup>3</sup> |

注：総合排水処理施設の稼働が開始した 2024 年 1 月から 2025 年 3 月までの実績を示す。なお、2025 年 4 月以降の排水排出実績はない。

表 2-6 総合排水処理施設の水質管理値

| 項目                                | 単位    | 基準値            |           |       | 管理値*4      |
|-----------------------------------|-------|----------------|-----------|-------|------------|
|                                   |       | 排水基準*1         | 豊田市協定*2   | 矢水協*3 |            |
| 水素イオン濃度                           | —     | 5.8以上<br>8.6以下 | 5.8～8.6   | —     | 5.8～8.6    |
| 生物学的酸素要求量                         | mg/L  | 160(120)       | 10        | —     | 10         |
| 化学的酸素要求量                          | mg/L  | —              | —         | 10    | 10         |
| 浮遊物質                              | mg/L  | 200(150)       | 10        | —     | 10         |
| ノルマルヘキサン<br>抽出物質含有量               | mg/L  | 5              | 2         | —     | 2          |
| 鉍物類                               | mg/L  | 5              | 2         | —     | 2          |
| 動植物油脂類                            | mg/L  | 30             | —         | —     | 30         |
| フェノール類含有量                         | mg/L  | 5              | 0.5       | —     | 0.5        |
| 銅含有量                              | mg/L  | 3              | 0.2       | —     | 0.2        |
| 亜鉛含有量                             | mg/L  | 2              | 1         | —     | 1          |
| 溶解性鉄含有量                           | mg/L  | 10             | 2.5       | —     | 2.5        |
| 溶解性マンガン含有量                        | mg/L  | 10             | 2.5       | —     | 2.5        |
| クロム含有量                            | mg/L  | 2              | 0.2       | —     | 0.2        |
| 大腸菌群数                             | 個/cm3 | 日間平均3,000      | 日間平均3,000 | —     | 日間平均3,000  |
| 窒素含有量                             | mg/L  | 120(60)        | 60(30)    | 10    | 10         |
| リン含有量                             | mg/L  | 16(8)          | 8(4)      | 1     | 1          |
| カドミウム及びその化合物                      | mg/L  | 0.03           | 0.01      | —     | 0.01       |
| シアン化合物                            | mg/L  | 1              | 0.1       | —     | 0.1        |
| 有機リン化合物                           | mg/L  | 1              | 0.1       | —     | 0.1        |
| 鉛及びその化合物                          | mg/L  | 0.1            | 0.05      | —     | 0.05       |
| 六価クロム化合物                          | mg/L  | 0.5            | 0.05      | —     | 0.05       |
| 砒素及びその化合物                         | mg/L  | 0.1            | 0.01      | —     | 0.01       |
| 水銀及びアルキル水銀<br>その他の水銀化合物           | mg/L  | 0.005          | 0.0005    | —     | 0.0005     |
| アルキル水銀化合物                         | mg/L  | 検出されないこと       | 検出されないこと  | —     | 0.0005(*5) |
| ポリ塩化ビフェニル                         | mg/L  | 0.003          | 0.0005    | —     | 0.0005     |
| トリクロロエチレン                         | mg/L  | 0.1            | 0.1       | —     | 0.1        |
| テトラクロロエチレン                        | mg/L  | 0.1            | 0.05      | —     | 0.05       |
| ジクロロメタン                           | mg/L  | 0.2            | 0.1       | —     | 0.1        |
| 四塩化炭素                             | mg/L  | 0.02           | 0.002     | —     | 0.002      |
| 1,2-ジクロロエタン                       | mg/L  | 0.04           | 0.004     | —     | 0.004      |
| 1,1-ジクロロエチレン                      | mg/L  | 1              | 0.1       | —     | 0.1        |
| シス-1,2-ジクロロエチレン                   | mg/L  | 0.4            | 0.2       | —     | 0.2        |
| 1,1,1-トリクロロエタン                    | mg/L  | 3              | 1.5       | —     | 1.5        |
| 1,1,2-トリクロロエタン                    | mg/L  | 0.06           | 0.006     | —     | 0.006      |
| 1,3-ジクロロプロパン                      | mg/L  | 0.02           | 0.002     | —     | 0.002      |
| チウラム                              | mg/L  | 0.06           | 0.006     | —     | 0.006      |
| シマジン                              | mg/L  | 0.03           | 0.003     | —     | 0.003      |
| チオベンカルブ                           | mg/L  | 0.2            | 0.02      | —     | 0.02       |
| ベンゼン                              | mg/L  | 0.1            | 0.01      | —     | 0.01       |
| セレン及びその化合物                        | mg/L  | 0.1            | 0.01      | —     | 0.01       |
| ほう素及びその化合物                        | mg/L  | 10             | 5         | —     | 5          |
| ふっ素及びその化合物                        | mg/L  | 8              | 4         | —     | 4          |
| アンモニア、アンモニウム化合物、<br>亜硝酸化合物及び硝酸化合物 | mg/L  | 100            | 50        | —     | 50         |
| 1,4-ジオキサン                         | mg/L  | 0.5            | 0.25      | —     | 0.25       |

注：1. 括弧内は日間平均を示す。

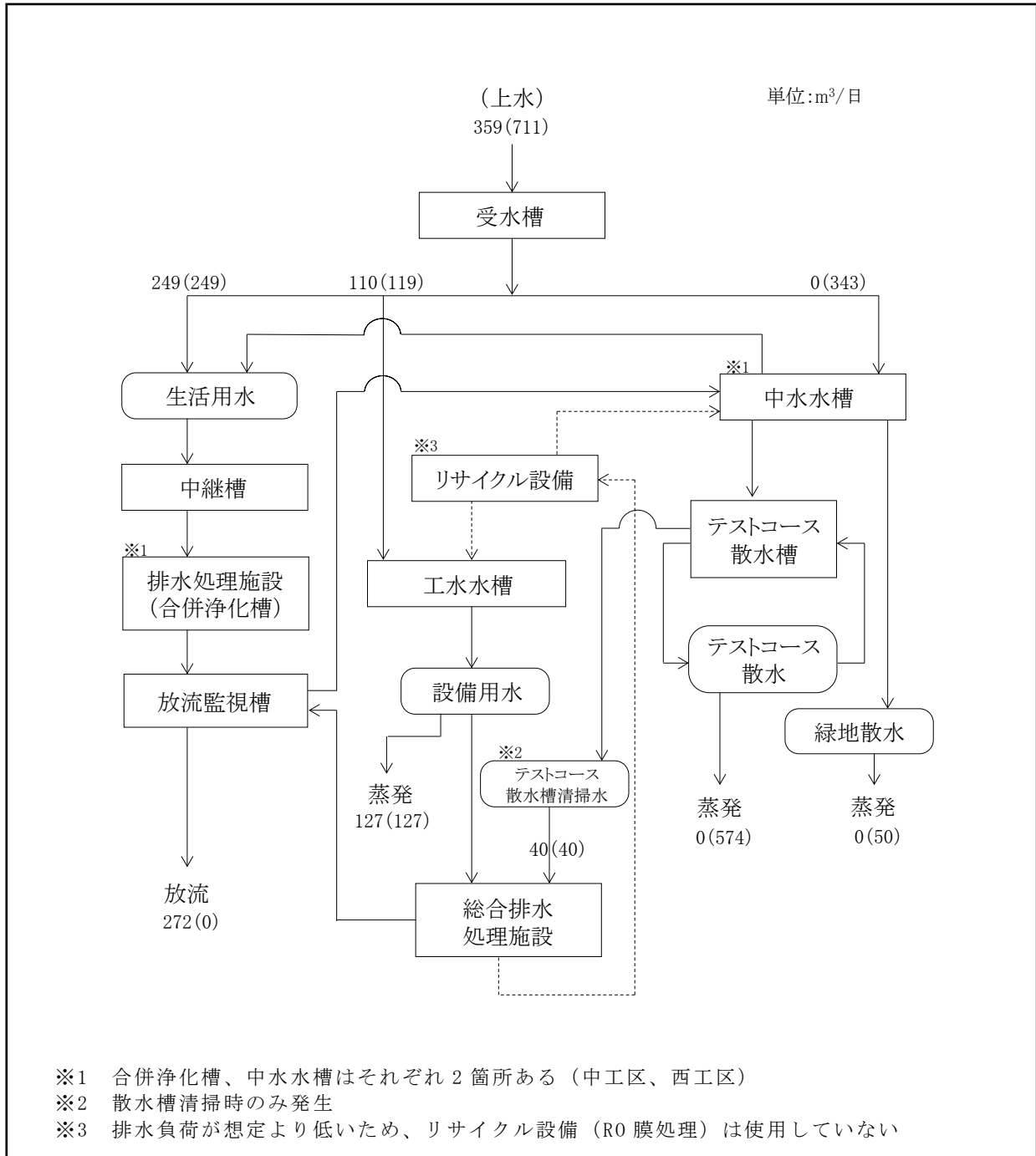
2. \*1は、「排水基準を定める省令」（令和7年 環境省令第17号）における排水基準値を示す。

3. \*2は、「豊田市との環境の保全を推進する協定」における協定値を示す。

4. \*3は、矢作川沿岸水質保全対策協議会との約束値を示す。

5. \*4は、排水処理施設からの放流水の水質を対象とする。

6. \*5は、公定法による定量下限値を示す。



注: 1. 数値は排水量が最大となる場合、括弧内は蒸発量が最大となる場合を示す。  
 2. 排水量は、評価書では 400 (0) m<sup>3</sup>/日としていたが、施設供用後の運用を踏まえて変更した。

図 2-10 排水フロー

## (オ) 調整池

調整池の諸元は表 2-7 に、調整池位置は図 2-11 に示すとおりです。

2 流域に調整池を合計 21 か所設置しています。

表 2-7 調整池の諸元

| 流域        | 放流河川    | 調整池       | 流域面積<br>(ha) | 洪水調整容量<br>(m <sup>3</sup> ) | 堆砂容量<br>(m <sup>3</sup> ) | 調整池容量<br>(m <sup>3</sup> ) |
|-----------|---------|-----------|--------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 郡界川<br>流域 | 郡界川     | (東) G-1   | 12.79        | 11,000                      | 446                       | 11,446                     |
|           |         | (東) G-2   | 8.73         | 10,699                      | 753                       | 11,452                     |
|           |         | (東) G-3   | 6.29         | 5,660                       | 386                       | 6,046                      |
|           |         | (東) G-4-1 | 112.30       | 148,202                     | 16,873                    | 165,075                    |
|           |         | (東) G-4-2 | 4.81         | 3,900                       | 525                       | 4,425                      |
|           |         | (東) G-5   | 18.27        | 19,994                      | 2,276                     | 22,270                     |
|           |         | (中) G-1   | 4.87         | 7,323                       | 754                       | 8,077                      |
|           |         | (中) G-2   | 10.32        | 10,680                      | 1,197                     | 11,877                     |
|           |         | (西) G-1   | 8.51         | 8,943                       | 1,662                     | 10,605                     |
|           | 蕪木川     | (中) K-2   | 2.93         | 2,703                       | 280                       | 2,983                      |
|           |         | (中) K-1-2 | 10.18        | 8,709                       | 1,161                     | 9,870                      |
|           |         | (中) K-1-1 | 61.01        | 54,518                      | 5,373                     | 59,891                     |
|           |         | (西) K-1   | 7.19         | 6,949                       | 1,312                     | 8,261                      |
|           |         | (西) K-2   | 18.57        | 17,094                      | 3,318                     | 20,412                     |
|           |         | (西) K-3   | 8.14         | 6,265                       | 588                       | 6,853                      |
| 外山川       | (中) S-1 | 7.53      | 5,934        | 727                         | 6,661                     |                            |
|           | (中) S-2 | 3.28      | 3,076        | 489                         | 3,565                     |                            |
|           | (中) S-3 | 4.67      | 3,648        | 303                         | 3,951                     |                            |
| 保久川<br>流域 | 保久川     | (東) H-1   | 26.69        | 23,000                      | 4,353                     | 27,353                     |
|           |         | (中) H-1   | 3.98         | 3,485                       | 469                       | 3,954                      |
|           | 引木石川    | (中) H-2   | 6.19         | 4,025                       | 514                       | 4,539                      |

## (カ) 廃棄物処理

廃棄物は、使用量の低減、廃棄物の再使用・再生利用を通じて廃棄物低減活動に取り組み、研究開発施設外へ搬出する廃棄物の最小化を図り、適正に委託処理しています。

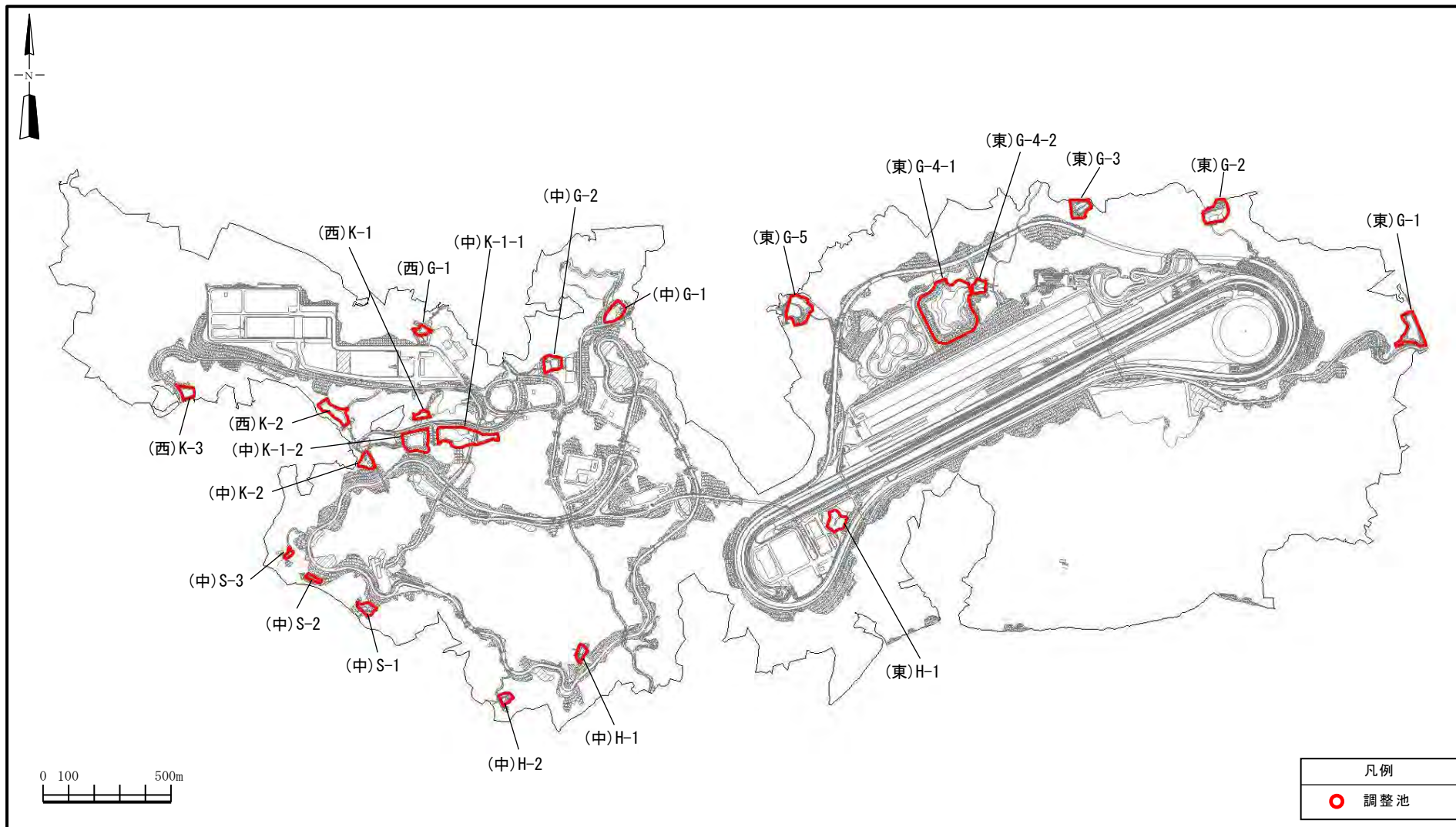


図 2-11 調整池位置

ウ 工事に関する事項

(ア) 工事の概要

工事区域の工区区分は、図 2-12 に示すとおりです。

工事区域については、地形及び土地利用から西工区、中工区、東工区の 3 工区に分け、工区ごとに工事を実施しました。

工事工程の概要は、表 2-8 に示すとおりです。

用地造成工事は、約 9 年の期間で実施しました。用地造成工事では、まず、準備工事を行い、その後、造成工事、道路工事を行いました。造成工事が完了した区域から順次、施設建設工事を行いました。

研究開発施設等の施設建設工事は、用地造成工事着工の 7 年目から順次着工し、工事着工後約 12 年で全ての施設が完成しました。なお、施設建設工事の見直しに伴い、全体の工事工程は当初計画より 1 年短縮しました。

なお、工事時間帯は原則として 7：00～19：00 としました。

表 2-8 工事工程の概要

|      |        | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |   |
|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 工事工程 | 用地造成工事 | 西工区   |       |       |       |       | ←     | →     |       |       |       |       |       |       |   |
|      |        | 中工区   |       | ←     | →     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|      |        | 東工区   | ←     | →     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|      | 施設建設工事 | 西工区   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | ←     | →     | → |
|      |        | 中工区   |       |       |       |       |       |       | ←     | →     | →     | →     |       |       |   |
|      |        | 東工区   |       |       |       |       |       |       |       |       | ←     | →     | →     | →     | → |

凡例

- ← → : 用地造成工事
- ← → : 施設建設工事

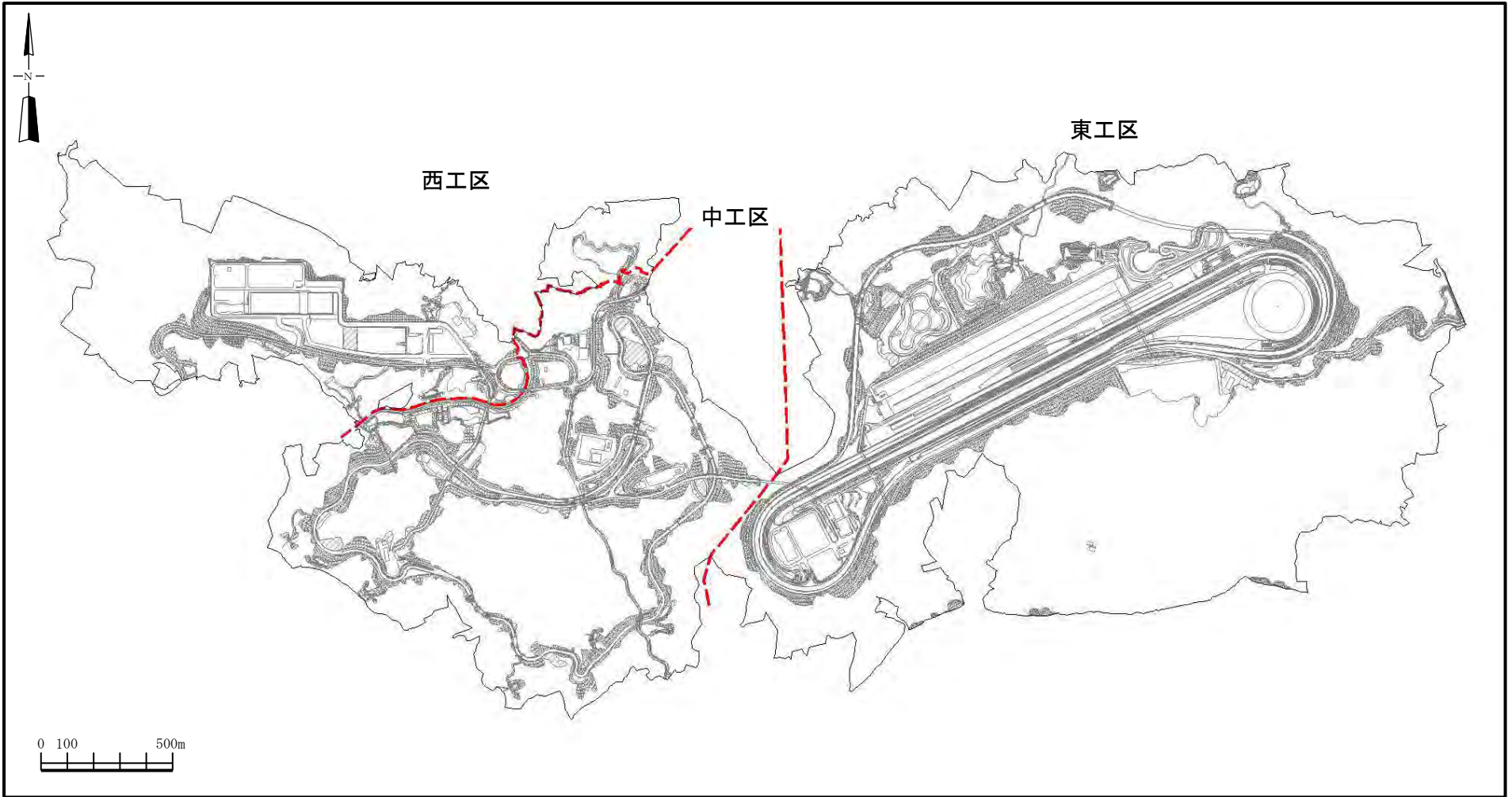


図 2-12 工事区域の工区区分

## (イ) 各工事の内容

## a 準備工事

## (a) 仮設防災工事

仮設防災工事の概要は表 2-9 に示すとおりです。

主な工事内容は、仮設沈砂池の設置、暗渠排水管の敷設、土砂流出防止工です。仮設沈砂池は、土工事に先立って施工し、工事の進捗にあわせた容量を確保し、土砂の流出を防ぐ目的で設置しました。暗渠排水管は、現況沢部や自然斜面等から湧水が見られる箇所に埋設しました。土砂流出防止工は、盛土法面の下端部に丸太杭の打設、合成樹脂ネット等の設置を行いました。

表 2-9 仮設防災工事の概要

| 項目     | 内容                        |
|--------|---------------------------|
| 主な工事内容 | 仮設沈砂池の設置、暗渠排水管の敷設、土砂流出防止工 |
| 主な建設機械 | バックホウ等                    |

## (b) 伐採工事

伐採工事の概要は表 2-10 に示すとおりです。

主な工事内容は、土地の造成区域にかかる樹木を、段階的に伐採・抜根するとともに、伐採樹木の集積・運搬を行いました。

また、伐採樹木の破砕を行いました。

表 2-10 伐採工事の概要

| 項目     | 内容                     |
|--------|------------------------|
| 主な工事内容 | 樹木の伐採・抜根、伐採樹木の集積・運搬、破砕 |
| 主な建設機械 | バックホウ、ブルドーザ、ダンプトラック等   |

**b 造成工事**

**(a) 土工事**

土工事の概要は表 2-11 に示すとおりです。

主な工事内容は、切土工、盛土工です。切土工は、地山が土砂や軟岩の場合はバックホウ等による掘削を行い、中硬岩の場合は削孔発破及び静的破碎の組合わせにより掘削を行い、ダンプトラックによる運搬を行いました。盛土工は運搬した土砂をブルドーザにより敷均し、その後、タイヤローラ等による転圧を行いました。

表 2-11 土工事の概要

| 項目     | 内容  |
|--------|---|
| 主な工事内容 | 切土工、盛土工                                   |
| 主な建設機械 | バックホウ、ブルドーザ、スクレーパ、クローラドリル、ダンプトラック、タイヤローラ等 |

**(b) 調整池工事**

調整池工事の概要は表 2-12 に示すとおりです。

主な工事内容は、土工、本体工、洪水吐工、水路工、法面保護工です。本体工では、堰堤の型枠組立て、コンクリート打設等を行いました。

表 2-12 調整池工事の概要

| 項目     | 内容                           |
|--------|------------------------------|
| 主な工事内容 | 土工、本体工、洪水吐工、水路工、法面保護工        |
| 主な建設機械 | バックホウ、ブルドーザ、クレーン、コンクリートポンプ車等 |

**(c) 橋梁・トンネル工事**

橋梁・トンネル工事の概要は表 2-13 に示すとおりです。

主な工事内容は、橋梁下部工、橋梁上部工、トンネル工です。橋梁下部工は、橋台・橋脚の躯体構築を行い、橋梁上部工は、桁の製作・架設を行い、トンネル工は、土砂の掘削、搬出、壁面の保護を行いました。

表 2-13 橋梁・トンネル工事の概要

| 項目     | 内容  |
|--------|---|
| 主な工事内容 | 橋梁下部工、橋梁上部工、トンネル工                                   |
| 主な建設機械 | バックホウ、ブルドーザ、クレーン、コンクリートポンプ車、ドリルジャンボ、大型ブレーカ、ホイールローダ等 |

**(d) 法面工事**

法面工事の概要は表 2-14 に示すとおりです。

主な工事内容は、切土・盛土法面整形、法面排水工、法面保護工です。切土法面整形は、法面の土質区分に応じた勾配で整形し、盛土法面整形は、表面には良質なものを使用して整形を行いました。法面排水工は、小段排水溝及び縦排水溝の設置を行い、法面保護工は、法面に応じた法枠等の設置を行いました。

表 2-14 法面工事の概要

| 項目     | 内容                     |
|--------|------------------------|
| 主な工事内容 | 切土・盛土法面整形、法面排水工、法面保護工  |
| 主な建設機械 | 大型ブレーカ、バックホウ、トラッククレーン等 |

**(e) 排水路工事**

排水路工事の概要は表 2-15 に示すとおりです。

主な工事内容は、雨水マンホール設置、雨水函（管）設置です。雨水マンホール設置は、埋設箇所掘削、マンホールの設置を行い、雨水函（管）設置は、埋設箇所掘削、雨水函（管）の設置を行いました。

表 2-15 排水路工事の概要

| 項目     | 内容                 |
|--------|--------------------|
| 主な工事内容 | 雨水マンホール設置、雨水函（管）設置 |
| 主な建設機械 | バックホウ、トラッククレーン等    |

(f) 緑化工事

緑化工事の概要は表 2-16 に示すとおりです。

主な工事内容は、植栽工、植生基材吹付です。植栽工は、造成した法面に樹木の苗を植栽し、植生基材吹付は、緑化基材を吹き付けました。

表 2-16 緑化工事の概要

| 項目     | 内容                   |
|--------|----------------------|
| 主な工事内容 | 植栽工、植生基材吹付           |
| 主な建設機械 | バックホウ、散水車、植生基材種子吹付機等 |

c 道路工事

(a) 道路工事

道路工事の概要は表 2-17 に示すとおりです。

主な工事内容は、路盤工、舗設工、道路側溝工です。路盤工は、路盤材を敷均し、転圧を行いました。舗設工は、アスファルト材を敷均し、転圧を行いました。道路側溝工は、側溝基礎部の掘削、側溝の敷設、埋戻しを行いました。

表 2-17 道路工事の概要

| 項目     | 内容   |
|--------|--|
| 主な工事内容 | 路盤工、舗設工、道路側溝工  |
| 主な建設機械 | バックホウ、ブルドーザ、トラッククレーン、<br>モーターグレーダ、タイヤローラ、マカダムローラ、<br>アスファルトフィニッシャ等 |

## d 施設建設工事

## (a) 建築工事

建築工事の概要は表 2-18 に示すとおりです。

主な工事内容は、杭工、基礎工、躯体工、設備工、内装工です。杭工は、コンクリート杭の打設を、基礎工は、土砂を掘削しコンクリートで建物の土台となる基礎の構築を、躯体工は、鉄骨若しくはコンクリート現場打ちにより、建物の骨格造りや屋根、外壁各部の施工を行いました。引き続き、設備工は、電気、水、空調等の機器据え付けや配線配管を、内装工は、内部天井、内壁等の施工を行いました。

表 2-18 建築工事の概要

| 項目     | 内容   |
|--------|--|
| 主な工事内容 | 杭工、基礎工、躯体工、設備工、内装工                             |
| 主な建設機械 | 杭打機、油圧ショベル、クレーン、ダンプトラック、生コン車、コンクリートポンプ車、高所作業車等 |

## (b) 舗装工事 (テストコース)

舗装工事の概要は表 2-19 に示すとおりです。

主な工事内容は、路盤工、舗設工です。路盤工は、路盤材の敷き均し及び転圧を、舗設工は、主にアスファルト混合物を1層ごとにおよそ5cm程度の厚さで敷き均して転圧し、これを2層から3層重ね、テストコース用として高精度な路面を構築しました。

表 2-19 舗装工事の概要

| 項目     | 内容   |
|--------|--|
| 主な工事内容 | 路盤工、舗設工  |
| 主な建設機械 | 油圧ショベル、モーターグレーダ、タイヤローラ、マカダムローラ、アスファルトフィニッシャ、ダンプトラック等 |

(c) 修景、緑化工事

修景、緑化工事の概要は表 2-20 に示すとおりです。

主な工事内容は、植栽工、張芝工です。建築・設備工事の終了した箇所から建物周辺の緑化として、低木種、中高木種の樹木を植栽するとともに張芝を施工し景観形成を進めました。

表 2-20 修景、緑化工事の概要

| 項目     | 内容               |
|--------|------------------|
| 主な工事内容 | 植栽工、張芝工          |
| 主な建設機械 | 油圧ショベル、クレーン付トラック |

e 工事車両の運行計画

用地造成工事及び施設建設工事の関係車両の主要な通行ルートは、図 2-13 に示すとおりです。

対象事業実施区域へは、主に国道 301 号からの 3 か所と県道東大見岡崎線から乗り入れを行いました。

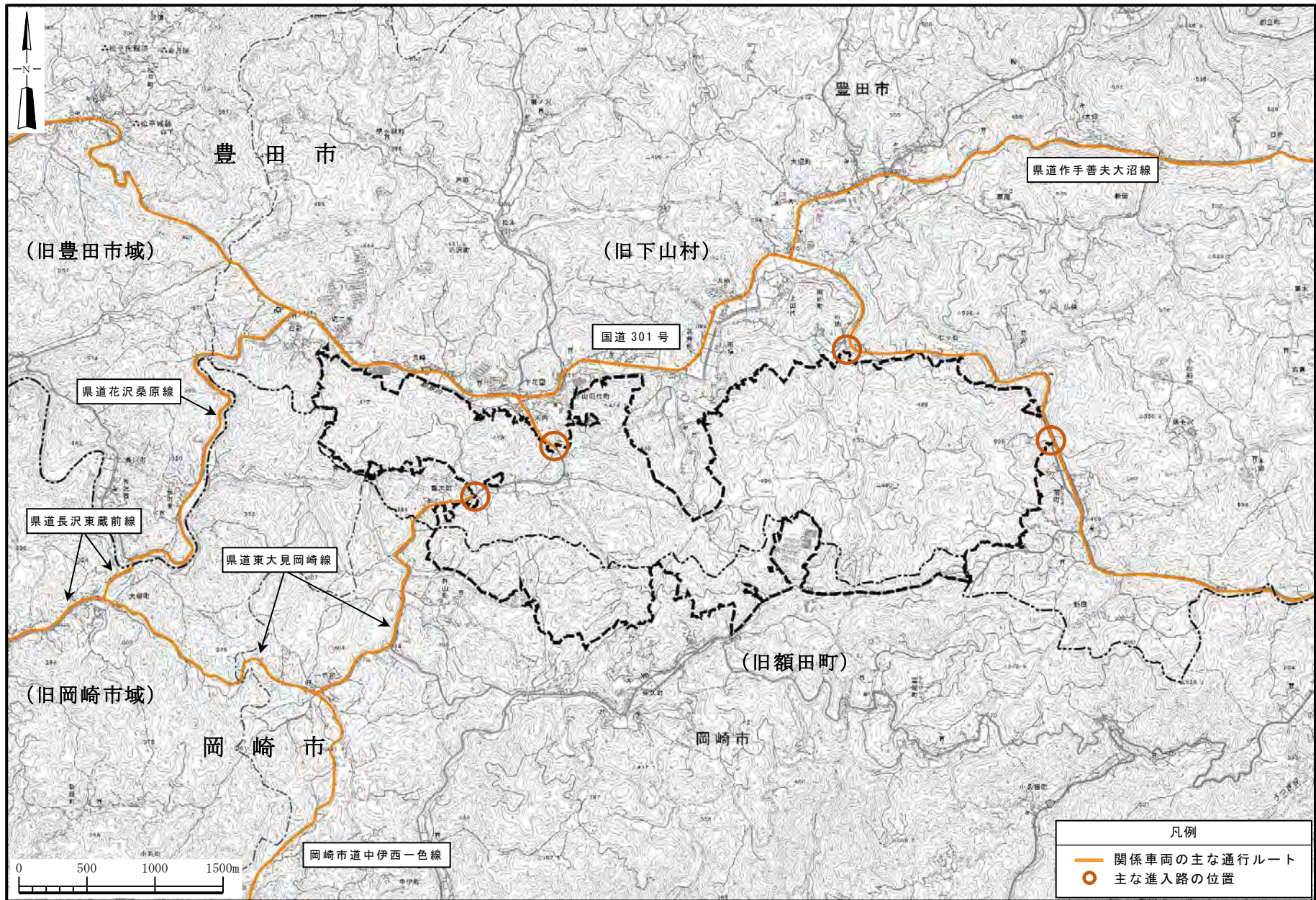


図 2-13 用地造成工事及び施設建設工事の関係車両の主要な通行ルート及び主な進入路位置

## (ウ) 切土、盛土その他の土地の形状の変更の概要

用地造成工事に伴う切土、盛土量は表 2-21 に、切土、盛土の平面図は図 2-14 に示すとおりです。改変区域面積は表 2-22 に、改変区域図は図 2-15 に示すとおりです。

切土量、盛土量は、いずれも約 1,265 万 m<sup>3</sup> であり、原則、工区ごとに切盛土量のバランスを取り、残土は発生しない計画でした。本事業では、対象事業実施区域の外側において土石の捨て場及び採取場を使用しなかったことから、対象事業実施区域内で切土、盛土のバランスを取れたものと判断します。

表 2-21 切土・盛土量 (当初計画)

| 工区  | 切土量<br>(万 m <sup>3</sup> ) | 盛土量<br>(万 m <sup>3</sup> ) | 残土量<br>(万 m <sup>3</sup> ) |
|-----|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 西工区 | 206                        | 206                        | 0                          |
| 中工区 | 192                        | 192                        | 0                          |
| 東工区 | 867                        | 867                        | 0                          |
| 合計  | 1,265                      | 1,265                      | 0                          |

注：愛知県データ (当初計画)

表 2-22 改変区域面積

| 工区  | 工区面積<br>(ha) | 改変区域面積<br>(ha) |
|-----|--------------|----------------|
| 西工区 | 107.6        | 40.3           |
| 中工区 | 177.8        | 71.1           |
| 東工区 | 365.4        | 153.7          |
| 合計  | 650.8        | 265.1          |

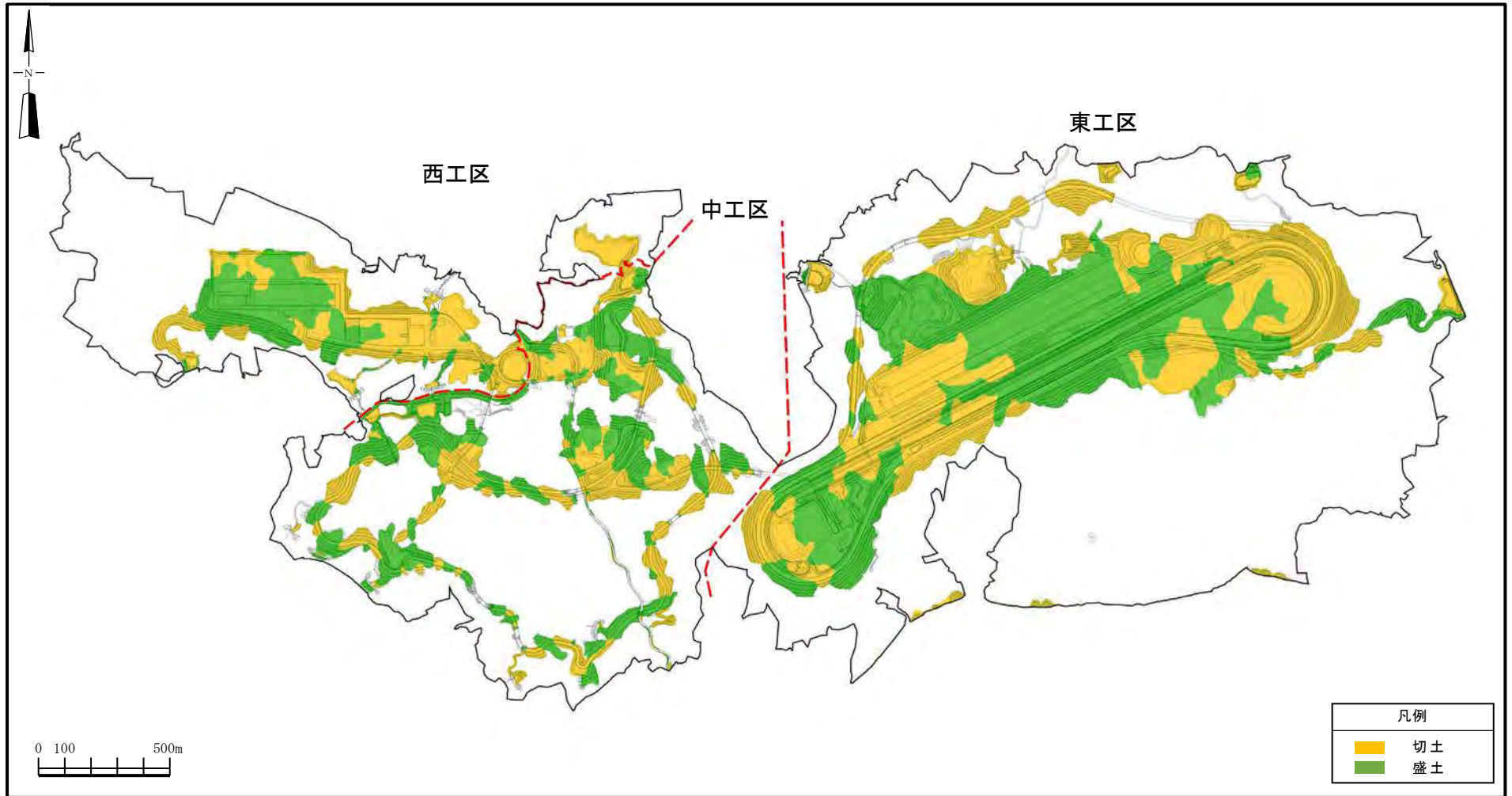


図 2-14 切土、盛土の平面図

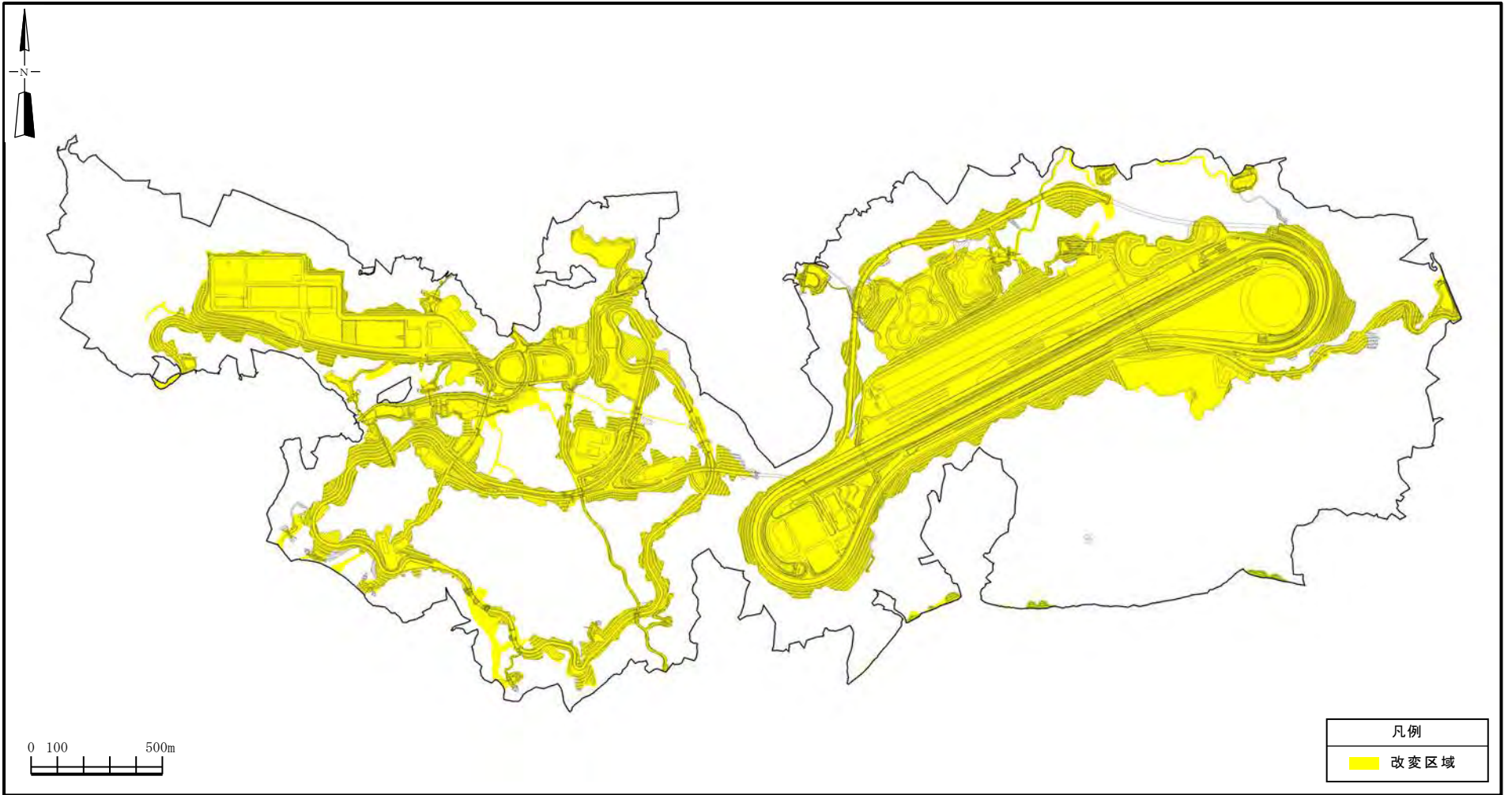


図 2-15 変更区域図

#### (4) 事業計画の策定時における環境配慮

##### ア 事業計画の策定時における環境配慮の方針

土地利用、施設配置、施設規模等の事業計画の構想段階において、環境影響の回避・低減の面から環境配慮を検討し、事業計画の熟度を高めました。

また、それらに加え、環境配慮に関する基本的な視点から、様々な環境配慮事項を検討することとしました。

なお、環境配慮の検討に当たっては、現地調査結果や環境影響評価方法書に対する意見書、知事意見を始め、専門家や様々な立場の方々の意見を踏まえるとともに、その検討状況は説明会等により、広く理解を得るよう努めることとしました。

##### イ 環境配慮事項の内容

###### (ア) 土地利用構想における環境配慮

土地利用構想については、構想段階から環境配慮の検討を行い、環境影響の回避・低減の観点から当初の土地利用構想を大幅に見直し、施設規模を最大限縮小するとともに、さらに環境配慮を盛り込み、環境影響評価準備書までに3回の見直しをしました。

###### (イ) 事業計画の策定時における環境配慮

本事業の計画策定時点における主な環境配慮事項は、表 2-23 に示すとおりです。これらの環境配慮事項は、予測及び評価の前提事項としており、適切に実施しました。

なお、本事業の実施に当たり、評価書以降の自動車産業を取り巻く技術の革新や社会情勢の変化により、新しい技術の導入や働き方の変化等への対応が必要となりました。そのため、事業計画策定時における環境配慮事項のうち、一部で取り止めや変更した項目がありますが、新規技術等の導入による新たな環境配慮事項を講じ、評価書時に比べて全体としての環境配慮が向上するよう対応しました。評価書以降に実施することとした環境配慮事項は、表 2-24 に示すとおりです。

表 2-23(1) 事業計画策定時における環境配慮事項

| 環境要素の<br>区分                          | 区分                       | 内<br>容  |
|--------------------------------------|--------------------------|---|
| 対象事業実施区域の<br>位置・規模及び全般<br>的な土地利用構想   |                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>公害防止関連法令・自然環境関連法令等の指定区域への配慮</b><br/>対象事業実施区域は、大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）第 5 条の 2 第 1 項に基づく指定ばい煙の総量規制指定地域及び自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（平成 4 年法律第 70 号）第 6 条第 1 項及び第 8 条第 1 項に基づく対象地域等の特に公害を防止する地域並びに自然公園法（昭和 32 年法律第 161 号）に基づく国立公園、国定公園等の自然公園及び鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（平成 14 年法律第 88 号）に基づく鳥獣保護区等の特に自然環境を保全する地域の指定状況等を考慮し、できる限りこれらの指定のない区域とする。</li> <li>・ <b>土地利用構想の見直し</b><br/>土地利用構想は、環境影響の回避・低減の観点から当初の土地利用構想を大幅に見直し、施設規模を最大限縮小する。<br/>具体的には、現在の地形、樹林地及び水系を活かすため、骨格となる尾根や谷筋はできる限り保全するとともに、テストコース及び管理道路の一部をトンネル又は橋梁化する。なお、造成法面等では、自然の連続性を確保するため「近自然工法」を導入する。<br/>対象事業実施区域内の森林法（昭和 26 年法律第 249 号）に基づく水源かん養保安林の指定状況を考慮し、水源かん養保安林を全て保全し、残置森林等の非改変区域を約 6 割確保する。</li> </ul> |
| 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全<br>(動物、植物、生態系) | 用地造成<br>工事<br>施設建設<br>工事 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>現存植生等を考慮した緑化</b><br/>対象事業実施区域周辺と調和した植生を回復するため、造成法面等、施設周辺及び施設の屋上はできる限り早期に緑化する。また、緑化に当たっては、現存植生及び外来生物の移入防止等を考慮し、できる限り改変に伴う表土を保存し造成法面等及び施設周辺に活用するとともに、対象事業実施区域に自生している樹木やその種子から苗木を育て造成法面等及び施設周辺に活用する。</li> <li>・ <b>沈砂池・調整池等の設置</b><br/>対象事業実施区域周辺河川の自然環境を保全するため、改変区域内の流末には沈砂池・調整池を設置し、改変区域からの排水は土砂の沈降分離及び流量調整を行うとともに、必要に応じて中和処理を行い、周辺河川へ放流する。また、必要に応じて工事に先立ち仮設沈砂池を設ける。なお、沈砂池・調整池等については、堆積土砂を適宜浚渫するなど、維持管理を適切に行う。</li> </ul> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <p>■ 郷土種育苗試験（コナラ）</p>  </div>  |

注：下線の内容は、社会情勢等の変化により、実施を取り止め、又は、変更した事項を示す。なお、変更した事項については、変更内容を表 2-24 に示す。

表 2-23(2) 事業計画策定時における環境配慮事項


| 環境要素の区分                              | 区分               | 内 容   |
|--------------------------------------|------------------|---|
| 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全<br>（動物、植物、生態系） | 用地造成工事<br>施設建設工事 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>低騒音型建設機械の採用等</b><br/>                             工事区域周辺の動物への騒音を低減するため、建設機械はできる限り低騒音型の機械を採用するとともに、夜間工事はトンネル工事や施設建設の内装工事を除いて原則として行わない。なお、夜間工事を行う場合は、必要に応じて開口部への防音扉の設置等の防音対策を行う。</li> <li>・ <b>交通安全講習の実施等</b><br/>                             関係車両による哺乳類との衝突事故を防止するため、交通安全講習の実施など、関係者への啓発に努める。</li> </ul>  |
|                                      | 土地又は施設の存在及び供用    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>森林・谷津田の一体的保全</b><br/>                             対象事業実施区域の重要な動植物及び猛禽類の生息・生育環境を保全するため、東側の改変区域を北側へ移動、南西側の改変区域を大幅に縮小、西側の改変区域を縮小、南西側の改変区域は配置を見直し東側へ移動し、動植物にとって重要な森林・谷津田などの環境をできる限り一体的に保全する。</li> <li>・ <b>動物の移動経路の確保</b><br/>                             対象事業実施区域の動物の移動経路を確保するため、残置森林等とのつながりを考慮し、テストコース及び管理用道路の一部はトンネル化・橋梁化するとともに、できる限りアニマルパス（動物移動用の人工構造物）を設置する。なお、アニマルパスの設置は、専門家の指導及び助言を得ながら適切に実施する。また、敷地境界に設置する外周フェンスについては、小動物の移動を妨げない構造とするなどの配慮を行う。</li> <li>・ <b>ビオトープの創出</b><br/>                             対象事業実施区域の自然環境を確保するため、大規模な沈砂池・調整池周辺等にビオトープを創出する。また、ビオトープの創出に当たっては、できる限り現存植生等を考慮するとともに、専門家の指導及び助言を得ながら適切に実施する。</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p>■調整池を活用したビオトープ創出(例)</p>  </div> |

表 2-23(3) 事業計画策定時における環境配慮事項

| 環境要素の<br>区分                             | 区分               | 内 容   |
|---|------------------|---|
| <p>生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全（動物、植物、生態系）</p> | <p>土地又は施設の使用</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>残置森林等の配置</b><br/>対象事業実施区域周辺の自然とのつながりを確保するため、対象事業実施区域の外周部等に残置森林等を配置する。</li> <li>・ <b>現存植生等を考慮した緑化</b><br/>対象事業実施区域周辺と調和した植生を回復するため、造成法面等、施設周辺及び施設の屋上はできる限り緑化する。また、緑化に当たっては、現存植生及び外来生物の移入防止等を考慮し、できる限り改変に伴う表土を保存し造成法面等及び施設周辺に活用するとともに、対象事業実施区域に自生している樹木やその種子から苗木を育て造成法面等及び施設周辺に活用する。</li> <li>・ <b>施設排水の低減及び水質自主管理値の設定</b><br/>対象事業実施区域周辺河川の自然環境を保全するため、研究開発施設等からの排水については、対象事業実施区域内に排水処理施設を設置し、必要な処理を行った後、できる限り循環利用水として設備用水に再利用し排水量を低減するとともに、河川へ放流する場合には、水質の排水基準値より厳しい自主管理値を設定し、これを遵守し河川へ放流する。なお、沈砂池・調整池等については、堆積土砂を適宜浚渫するなど、維持管理を適切に行う。<u>また、小規模の生活排水が排出される環境学習施設等及び蕪木トイレについては、合併処理浄化槽を設置する。</u></li> <li>・ <b>大型機械の屋内設置及び防音対策の実施</b><br/>対象事業実施区域の動物への騒音を低減するため、<u>ガスエンジンなどの大型機械については、屋内に設置するとともに、屋内の防音対策を実施する。</u></li> <li>・ <b>照明設備の最小限化</b><br/>対象事業実施区域周辺の動植物の生息・生育環境を保全するため、照明設備は、設置数及び光量を必要最小限にし、できる限り低誘虫光源を採用するとともに、照明方向に配慮し、遮光カバー及び遮蔽物等を設置するなど、周辺方向への人工光を減光する。</li> <li>・ <b>動物侵入防止用フェンスの設置</b><br/>対象事業実施区域の動物の事故死等を防止するため、テストコースの周囲等に侵入防止用フェンスを設置する。</li> <li>・ <b>交通安全講習の実施等</b><br/>関係車両による哺乳類との衝突事故を防止するため、交通安全講習の実施など、運転者への啓発に努める。</li> <li>・ <b>バードストライクの防止</b><br/>対象事業実施区域の鳥類の施設への衝突を防止するため、施設のガラス面を減らすとともに、<u>ガラス面にはバードセーバーシールを貼付する。</u></li> <li>・ <b>外来生物による生態系の攪乱の防止</b><br/>対象事業実施区域の外来生物による生態系の攪乱を防止するため、生態系に大きな影響を与える外来生物を対象事業実施区域に持ち込まないように配慮するとともに、沈砂池・調整池等の管理、表土の活用等においても留意する。また、外来生物が対象事業実施区域で確認された場合は、適切に対処する。</li> </ul> |

注：下線の内容は、社会情勢等の変化により、実施を取り止め、又は、変更した事項を示す。なお、変更した事項については、変更内容を表 2-24 に示す。

表 2-23(4) 事業計画策定時における環境配慮事項

| 環境要素の区分   | 区分               | 内 容   |
|---|------------------|---|
| 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持<br>(大気質、騒音、振動、低周波音、水質、地盤・土壌、地下水の状況及び地下水質) | 用地造成工事<br>施設建設工事 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>切・盛土量の低減</b><br/>掘削、盛土等の土工による環境負荷を低減するため、地形に合わせて造成平面高を細区分し、切・盛土量をできる限り少なくするとともに、工区を3つに分け、原則として工区内でバランスを取る。</li> <li>・ <b>工事の効率化・平準化及び低公害型建設機械の採用</b><br/>建設機械の稼働等による環境負荷を低減するため、工事は工事工程及び工法を工夫し、効率化・平準化するとともに、建設機械はできる限り低公害型の機械を採用する。また、建設機械の性能を維持するため、点検、整備を適宜実施する。さらに、夜間工事はトンネル工事や施設建設の内装工事を除いて原則として実施しない。なお、夜間工事を行う場合は、必要に応じて開口部への防音扉の設置等の防音対策を行う。</li> <li>・ <b>工事関係車両運行の効率化・分散化及び低公害型車両の採用</b><br/>資材等の搬入及び搬出による環境負荷を低減するため、関係車両の運行は効率化・分散化するとともに、工事車両はできる限り最新の自動車排出ガス規制適合車を採用する。また、工事車両の運転者に対し走行ルートや搬出入時間の遵守を指示する。</li> <li>・ <b>整地・転圧、散水等の実施</b><br/>掘削、盛土等の土工及び建設機械の稼働等による裸地からの粉じんを防止するため、整地・転圧や必要に応じて散水を行う。また、強風時には関連工事を中止する。</li> <li>・ <b>工事車両のタイヤ洗浄等の徹底</b><br/>資材等の搬入及び搬出による粉じんを防止するため、工事車両のタイヤ洗浄等を徹底する。</li> <li>・ <b>沈砂池・調整池等の設置</b><br/>対象事業実施区域周辺河川の水環境を保全するため、<u>改変区域内の流末には沈砂池・調整池を設置し、改変区域からの排水について土砂の沈降分離及び流量調整を行うとともに、必要に応じて中和処理を行い、周辺河川へ放流する。</u>また、必要に応じて工事に先立ち仮設沈砂池を設ける。さらに、沈砂池・調整池等については、<u>堆積土砂を適宜浚渫するなど、維持管理を適切に行う。</u>なお、コンクリートミキサー車の洗浄水（アルカリ性廃液）は車両タンク内から排出せず、持ち帰る。</li> </ul> |
|   | 土地又は施設の存在及び供用    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>施設の省エネルギー化及び再生可能エネルギーの導入</b><br/>施設の供用による環境負荷を低減するため、<u>コージェネレーションシステムの導入</u>や高効率の空調・照明機器等の利用など、省エネルギー化するとともに、エネルギー使用量の計測を行い、エネルギー使用の無駄がないか確認する。また、太陽光発電等の再生可能エネルギーをできる限り導入する。さらに、<u>屋上はできる限り緑化し、建物の断熱や植物の蒸散作用による温度上昇の抑制等により、空調の省エネルギー化を行う。</u></li> </ul>  |



注：下線の内容は、社会情勢等の変化により、実施を取り止め、又は、変更した事項を示す。なお、変更した事項については、変更内容を表 2-24 に示す。

表 2-23(5) 事業計画策定時における環境配慮事項

| 環境要素の区分   | 区分            | 内 容   |
|---|---------------|---|
| 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持<br>（大気質、騒音、振動、低周波音、水質、地盤・土壌、地下水の状況及び地下水質） | 土地又は施設の存在及び供用 | <ul style="list-style-type: none"> <li> <p>・ <b>施設関係車両運行の効率化・分散化</b><br/>                             製品、廃棄物等の搬入及び搬出等による環境負荷を低減するため、関係車両の運行は効率化・分散化することとし、最寄り駅からの通勤バスの運行、トヨタ本社等との連絡のためのシャトルバスの運行、<u>パーク・アンド・ライド方式の採用、物流の合理化・効率化</u>などにより、関係車両の総台数を抑制するとともに、従業員の時差通勤などにより、通勤車両の走行を分散化する。</p> </li> <li> <p>・ <b>残置森林等の配置</b><br/>                             対象事業実施区域周辺の環境の自然的構成要素の良好な状態を保持するため、対象事業実施区域の外周部等に残置森林等を配置する。</p> </li> <li> <p>・ <b>有害物質取扱制限等</b><br/>                             対象事業実施区域周辺の大気環境を保全するため、毒性等のデータベースを参考に作成した「トヨタ使用禁止物質」に記載されている物質は使用しないとともに、有害物質、特定悪臭物質等の取扱いに当たっては、適切な処理を行った上で屋外へ排出する。</p> </li> <li> <p>・ <b>大型機械の屋内設置及び防音対策の実施</b><br/>                             対象事業実施区域周辺の騒音・振動・低周波音を低減するため、<u>ガスエンジンなどの大型機械</u>については、屋内に設置するとともに、屋内の防音・防振対策を実施する。また、テストコースについては、できる限り尾根部より内側に配置するとともに、必要な箇所には防音壁等を設置する。</p> </li> <li> <p>・ <b>施設排水の低減及び水質自主管理値の設定</b><br/>                             対象事業実施区域周辺河川の水環境を保全するため、研究開発施設等からの排水については、対象事業実施区域内に排水処理施設を設置し、必要な処理を行った後、できる限り循環利用水として設備用水に再利用し排水量を低減するとともに、河川へ放流する場合には、水質の排水基準値より厳しい自主管理値を設定し、これを遵守し河川へ放流する。なお、排水処理施設については、定期的に水質検査を行うなど適切な運転管理を行う。<u>また、小規模の生活排水が排出される環境学習施設等及び蕪木トイレについては、合併処理浄化槽を設置する。</u></p> </li> <li> <p>・ <b>緑化及び透水性舗装の敷設</b><br/>                             対象事業実施区域周辺の地下水を保全するため、造成法面及び施設周辺はできる限り緑化する。また、駐車場、構内歩道はできる限り透水性舗装とする。</p> </li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p>■透水性舗装の仕組み</p> </div> |

注：下線の内容は、社会情勢等の変化により、実施を取り止め、又は、変更した事項を示す。なお、変更した事項については、変更内容を表 2-24 に示す。

表 2-23(6) 事業計画策定時における環境配慮事項

| 環境要素の区分  | 区分                         | 内 容  |
|--|----------------------------|--|
| 人と自然との豊かな触れ合いの確保及び地域の歴史的文化的特性を生かした快適な環境の創造<br>(景観、人と自然との触れ合いの活動の場、地域の歴史的文化的特性を生かした環境の状況) | 用地造成<br>工事<br>施設建設<br>工事   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>工事関係車両の効率化・分散化</b><br/>資材等の搬入及び搬出による関係車両の主要な走行ルート沿道の人と自然との豊かな触れ合いの場及び地域の歴史的文化的特性を生かした環境の状況を保全するため、関係車両の運行は効率化・分散化することとし、工事車両の運転者に対し走行ルートや搬出入時間の遵守を指示する。</li> </ul>   |
|  | 土地又は<br>施設の<br>存在及び<br>供 用 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>残置森林等の配置及び建物の高さ制限</b><br/>対象事業実施区域周辺からの景観を保全するため、対象事業実施区域の外周部等に残置森林等を配置する。また、造成法面及び擁壁等の構造並びに防音壁及びフェンスの構造・色彩については、周辺環境に調和するよう配慮し、施設については、対象事業実施区域の中央部に配置するとともに、建物高さは原則として 25m 以下とし、色彩等はできる限り周辺環境に調和するよう配慮する。</li> <li>・ <b>施設関係車両の効率化・分散化</b><br/>製品、廃棄物等の搬入及び搬出等による環境負荷を低減するため、関係車両の運行は効率化・分散化することとし、最寄り駅からの通勤バスの運行や、トヨタ本社等との連絡のためのシャトルバスの運行、<u>パーク・アンド・ライド方式の採用</u>、<u>物流の合理化・効率化</u>などにより、関係車両の総台数を抑制するとともに、従業員の時差通勤などにより、通勤車両の走行を分散化する。</li> </ul>  |
| 環境への負荷を把握し、低減を図ることによる環境の保全<br>(廃棄物等、温室効果ガス等)   | 用地造成<br>工事<br>施設建設<br>工事   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>切・盛土量の低減</b><br/>掘削、盛土等の土工による環境負荷を低減するため、地形に合わせて造成平面高を細区分し、切・盛土量をできる限り少なくするとともに、工区を 3 つに分け、原則として工区内でバランスを取る。</li> <li>・ <b>建設資材等へのリサイクル製品の使用及び伐採樹木の有効利用</b><br/>掘削、盛土等の土工及び建設機械の稼働等による廃棄物等の発生を低減するため、建設資材等についてはリユース材、リサイクル材及びリユース可能な材質資材など、できる限りリサイクル製品等を使用するとともに、再使用・再生利用の促進により、廃棄物等の発生を抑制する。また、伐採樹木は、できる限り建設資材として使用するとともに、建設資材として利用できない枝葉部や根部等はチップ化し、造成緑地の被覆材として活用するなど、できる限り有効利用する。</li> <li>・ <b>廃棄物等の分別、再使用・再生利用及び適正処理</b><br/>掘削、盛土等の土工及び建設機械の稼働等による廃棄物の排出抑制のため、種類別の回収箱を設置するなどできる限り分別し、再使用・再生利用する。また、再使用・再生利用できない廃棄物については、適正に処理する。</li> <li>・ <b>工事の効率化及び低燃費型建設機械の採用</b><br/>建設機械の稼働等による温室効果ガス等を低減するため、工事は工事工程及び工法を工夫し、効率化するとともに、建設機械はできる限り低燃費型の機械を採用する。また、建設機械の性能を維持するため、点検、整備を適宜実施する。</li> <li>・ <b>工事関係車両運行の効率化</b><br/>資材等の搬入及び搬出による温室効果ガス等を低減するため、関係車両の運行は効率化することとし、工事車両の運転者に対し走行ルートや搬出入時間の遵守を指示する。</li> </ul> |


注：下線の内容は、社会情勢等の変化により、実施を取り止め、又は、変更した事項を示す。なお、変更した事項については、変更内容を表 2-24 に示す。

表 2-23(7) 事業計画策定時における環境配慮事項

| 環境要素の<br>区分  | 区分                         | 内<br>容  |
|--|----------------------------|---|
| 環境への負<br>荷を把握<br>し、低減を<br>図ること<br>による環境<br>の保全<br>（廃棄物<br>等、温室効<br>果ガス等） | 土地又は<br>施設<br>の存在及び<br>供 用 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>環境に配慮した資材等の調達、再使用の促進及び適正処理</b><br/>                         施設の供用による廃棄物を低減するため、資材等については環境に配慮した供給を取引先に依頼したり、再生利用できる材料へ変更するなど、できる限りリサイクル製品等を使用するとともに、再使用・再生利用の促進により、廃棄物の発生を抑制する。また、再使用・再生利用できない廃棄物については、適正に処理する。</li> <li>・ <b>樹林による緑化</b><br/>                         植物による温室効果ガス等の吸収に寄与するため、造成法面及び施設周辺はできる限り樹木により緑化する。なお、緑化に当たっては、現存植生等及び外来生物の移入防止を考慮する。</li> <li>・ <b>施設の省エネルギー化及び再生可能エネルギーの導入</b><br/>                         施設の供用による温室効果ガス等を低減するため、<u>コージェネレーションシステムの導入</u>や高効率の空調・照明機器等の利用など、省エネルギー化するとともに、エネルギー使用量の計測を行い、エネルギー使用の無駄がないか確認する。また、太陽光発電等の再生可能エネルギーをできる限り導入する。さらに、<u>屋上はできる限り緑化</u>し、建物の断熱や植物の蒸散作用による温度上昇の抑制等により、空調の省エネルギー化を行う。</li> <li>・ <b>施設関係車両の効率化・分散化</b><br/>                         製品、廃棄物等の搬入及び搬出等による温室効果ガス等を低減するため、関係車両の運行は効率化・分散化することとし、最寄り駅からの通勤バスの運行、トヨタ本社等との連絡のためのシャトルバスの運行、<u>パーク・アンド・ライド方式の採用</u>、物流の合理化・効率化などにより、関係車両の総台数を抑制する。</li> <li>・ <b>地産地消システムの導入</b><br/>                         製品・廃棄物等の搬入及び搬出等による温室効果ガス等を低減するため、食堂などで消費される食品は、地元で生産される食材を優先的に購入する「地産地消システム」を導入する。</li> </ul> |

注：下線の内容は、社会情勢等の変化により、実施を取り止め、又は、変更した事項を示す。なお、変更した事項については、変更内容を表 2-24 に示す。

表 2-24 評価書以降に実施することとした環境配慮事項

| 環境要素の区分   | 区分                   | 内 容   |
|---|----------------------|---|
| <p>生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全<br/>（動物、植物、生態系）</p>                          | <p>土地又は施設の存在及び供用</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>大型機械の屋内設置及び防音対策の実施</b><br/>対象事業実施区域の動物への騒音を低減するため、排風機などの大型機械については、屋内に設置するとともに、屋内の防音対策を実施した。</li> <li>・ <b>バードストライクの防止</b><br/>対象事業実施区域の鳥類の施設への衝突を防止するため、施設のガラス面が小さくなるよう配慮した。また、ガラス面には遮光フィルムを貼付した。</li> </ul>  |
| <p>環境の自然的構成要素の良好な状態の保持<br/>（大気質、騒音、振動、低周波音、水質、地盤・土壌、地下水の状況及び地下水質）</p> | <p>土地又は施設の存在及び供用</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>施設の省エネルギー化及び再生可能エネルギーの導入</b><br/>施設の供用による環境負荷を低減するため、インバーター制御、全熱交換機による高効率の空調設備、人感センサー、タイマー制御による照明機器等の導入により、省エネルギー化するとともに、エネルギー使用量を可視化し、無駄がないか確認可能とした。さらに、建物の断熱や、庇及びルーバーの設置による日射負荷の削減により室内の温度上昇を抑制し、空調の省エネルギー化を実施した。また、購入する電力はCO<sub>2</sub>フリー認証済みのものとし、再生可能エネルギーである太陽光発電を建屋屋上に設置した。</li> </ul> <div data-bbox="531 1014 1430 1256" style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>大型機械の屋内設置及び防音対策の実施</b><br/>対象事業実施区域周辺の騒音・振動・低周波音を低減するため、排風機などの大型機械については、屋内に設置するとともに、屋内の防音・防振対策を実施した。また、テストコースについては、できる限り尾根部より内側に配置するとともに、必要な箇所には防音壁を設置した。</li> </ul> |
| <p>環境への負荷を把握し、低減を図ることによる環境の保全<br/>（廃棄物等、温室効果ガス等）</p>                  | <p>土地又は施設の存在及び供用</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>施設の省エネルギー化及び再生可能エネルギーの導入</b><br/>施設の供用による温室効果ガス等を低減するため、インバーター制御、全熱交換機による高効率の空調設備、人感センサー、タイマー制御による照明機器等の導入により、省エネルギー化するとともに、エネルギー使用量を可視化し、無駄がないか確認可能とした。さらに、建物の断熱や、庇及びルーバーの設置による日射負荷の削減により室内の温度上昇を抑制し、空調の省エネルギー化を実施した。また、購入する電力はCO<sub>2</sub>フリー認証済みのものとし、再生可能エネルギーである太陽光発電を建屋屋上に設置した。</li> </ul>  |

2 対象事業の目的及び内容（4）事業計画の策定時における環境配慮

### 3 環境保全措置

本事業の実施に当たっては、「2(4)イ(イ)事業計画の策定時における環境配慮」に示した環境配慮事項を確実に実施しました。なお、社会情勢等の変化により、実施を取り止め、又は、変更した事項もあるため、新規技術等の導入による新たな環境配慮事項を講じ、評価書時に比べて全体としての環境配慮が向上するよう対応しました。

また、評価書において検討及び検証した結果、環境配慮事項に加えて実施することとした環境保全措置は、表3-1に示すとおりです。

動物、植物及び生態系について、「地形改変並びに造成地及び工作物の存在」に伴う環境保全措置については、必要に応じて専門家の指導及び助言を得ながら、適切に実施しました。

表3-1(1) 環境保全措置

| 環境要素        |                   | 影響要因                       | 環境保全措置と実施の内容  | 環境保全措置の効果             |
|-------------|-------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| 大<br>気<br>質 | 窒素酸化物、<br>浮遊粒子状物質 | 「資材等の搬入及び搬出に用いる自動車の運行」     | 工事関係車両台数の削減及びエコドライブの徹底<br>工事計画の詳細設定に当たって、工程の調整を行い、積載量の最適化や資材等の搬入車両と廃棄物等の搬出車両の兼用等により、工事関係車両台数を削減する。また、その運行に当たっては、急発進、急加速を避けるなど、エコドライブを徹底する。                        | 工事関係車両からの排気ガス量が低減できる。 |
|             |                   | 「建設機械の稼働等」                 | 建設機械の稼働時間の削減及びエコドライブの徹底<br>工事計画の詳細設定に当たって、作業内容の調整を行い、建設機械の効率化・最適化等による使用により、稼働時間を削減するとともに、待機中の機関停止（アイドリングストップ）、空ぶかしの防止等のエコドライブを徹底する。                               | 建設機械からの排気ガス量が低減できる。   |
|             |                   | 「製品・廃棄物等の搬入及び搬出に用いる自動車の運行」 | 施設関係車両への低公害車の使用及びエコドライブの徹底<br>施設関係車両のうち、通勤バスやシャトルバス、関係者連絡用社有車については、できる限りハイブリッド車等の低公害車を使用するとともに、社員の通勤車両についても、低公害車の使用を推奨する。また、その運行に当たっては、急発進、急加速を避けるなど、エコドライブを徹底する。 | 施設関係車両からの排気ガス量が低減できる。 |

表 3-1(2) 環境保全措置

| 環境要素        |                   | 影響要因                       | 環境保全措置と実施の内容  | 環境保全措置の効果                    |
|-------------|-------------------|----------------------------|---|------------------------------|
| 大<br>気<br>質 | 窒素酸化物、<br>浮遊粒子状物質 | 「ばい煙の排出」                   | 対象事業実施区域内走行車両（通勤車両、場内連絡用のマイクロバス及び業務用車）への低公害車の使用及びエコドライブの徹底<br>対象事業実施区域内走行車両のうち、通勤バスやシャトルバス、関係者連絡用社有車及び場内連絡用のマイクロバス等については、できる限りハイブリッド車等の低公害車を使用するとともに、社員の通勤車両についても、低公害車の使用を推奨する。また、その運行に当たっては、急発進、急加速を避けるなど、エコドライブを徹底する。 | 対象事業実施区域内走行車両からの排気ガス量が低減できる。 |
|             | 道路交通騒音            | 「資材等の搬入及び搬出に用いる自動車の運行」     | 工事関係車両台数の削減及びエコドライブの徹底<br>工事計画の詳細設定に当たって、工程の調整を行い、積載量の最適化や資材等の搬入車両と廃棄物等の搬出車両の兼用等により、工事関係車両台数を削減する。また、その運行に当たっては、急発進、急加速を避けるなど、エコドライブを徹底する。  | 工事関係車両からの騒音が低減できる。           |
| 騒<br>音      | 建設機械騒音            | 「建設機械の稼働等」                 | 建設機械の稼働時間の削減及びエコドライブの徹底<br>工事計画の詳細設定に当たって、作業内容の調整を行い、建設機械の効率化・最適化等による使用により、稼働時間を削減するとともに、待機中の機関停止（アイドリングストップ）、空ぶかしの防止等のエコドライブを徹底する。   | 建設機械からの騒音が低減できる。             |
|             | 道路交通騒音            | 「製品・廃棄物等の搬入及び搬出に用いる自動車の運行」 | 施設関係車両への低公害車の使用及びエコドライブの徹底<br>施設関係車両のうち、通勤バスやシャトルバス、関係者連絡用社有車については、できる限りハイブリッド車等の低公害車を使用するとともに、社員の通勤車両についても、低公害車の使用を推奨する。また、その運行に当たっては、急発進、急加速を避けるなど、エコドライブを徹底する。   | 施設関係車両からの騒音が低減できる。           |
|             | 設備騒音              | 「機械等の稼働」                   | 囲いの設置<br>騒音発生設備を設置する建物の屋上には、囲いを設置する。  | 設備からの騒音が低減できる。               |

表 3-1(3) 環境保全措置

| 環境要素   |  | 影響要因                 | 環境保全措置と実施の内容   | 環境保全措置の効果  |
|--------|--|----------------------|--|--|
| 動物     | ミゾゴイ、ハチクマ、サシバ  | 「建設機械の稼働等」           | <p>工事内容の配慮</p> <p>工事中の影響を低減するため、専門家の指導及び助言を得ながら、営巣期の工事計画等を十分検討するとともに、対象種の営巣期には、必要に応じ、工事の部分的な一時中断や作業員の営巣場所付近への立入を制限するなどの工事内容を配慮する。</p>  | 営巣期において、対象種の生息環境の変化が低減できる。                       |
|        | ムササビ、テン、アナグマ   | 「地形改変並びに造成地及び工作物の存在」 | <p>樹林環境の創出・向上</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、植生転換により樹林の広葉樹林化など樹林環境を整備するとともに、適度な間伐等を実施するなど、本種の生息が期待できる樹林環境を創出・向上する。</p>   | 対象事業実施区域において、対象種の良い生息環境が確保されることにより生息環境の変化が低減できる。 |
|        | カヤネズミ  |                      | <p>高茎草地環境の創出・向上</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、高茎草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる高茎草地環境を創出・向上する。</p>  |  |
|        | サシバ  |                      | <p>水田・湿地環境の創出・向上</p> <p>既主要行動圏内等において、現況の休耕田等を復田等により水田・湿地環境を整備するとともに、水田等で適度な代掻きや減農薬を実施するなど、本種の生息が期待できる水田・湿地環境を創出・向上する。</p> <p>なお、水田・湿地環境の創出に当たっては、サシバがカエル等を採餌しやすいように、畦幅を広くするとともに、はざかけ等の止まり木を設置する。</p> |  |
|        |  |                      | <p>樹林環境の創出・向上</p> <p>既営巣地周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、水田・湿地環境周辺での植生転換により営巣木となるアカマツや生息環境となる樹林の広葉樹林化など樹林環境を整備するとともに、適度な間伐等を実施するなど、本種の生息が期待できる樹林環境を創出・向上する。</p>   |  |
| コサメビタキ | <p>樹林環境の創出・向上</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、植生転換により樹林の広葉樹林化など樹林環境を整備するとともに、適度な間伐等を実施するなど、本種の生息が期待できる樹林環境を創出・向上する。</p> |                      |  |  |

表 3-1(4) 環境保全措置

| 環境要素 |                              | 影響要因                 | 環境保全措置と実施の内容   | 環境保全措置の効果   |
|------|------------------------------|----------------------|--|---|
| 動物   | シロマダラ                        | 「地形改変並びに造成地及び工作物の存在」 | 樹林環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、植生転換により樹林の広葉樹林化など樹林環境を整備するとともに、適度な間伐等を実施するなど、本種の生息が期待できる樹林環境を創出・向上する。                                    | 対象事業実施区域において、対象種の良好な生息環境が確保されることにより生息環境の変化が低減できる。 |
|      | アカハライモリ、ツチガエル                |                      | 水田・湿地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の休耕田等を復田等により水田・湿地環境を整備するとともに、水田等で減農薬を実施するなど、本種の生息が期待できる水田・湿地環境を創出・向上する。  |   |
|      | ホトケドジョウ                      |                      | 承水路・水路環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、湧水周辺の水田脇で素掘水路等を整備するとともに、水田等で減農薬を実施するなど、本種の生息が期待できる承水路・水路環境を創出・向上する。<br>なお、承水路環境の創出・向上に当たっては、水路等との移動がしやすいよう落差を小さくする。 |   |
|      | メダカ                          |                      | 湿地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、湿地環境を整備するとともに、乾燥化を防ぐ適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる湿地環境を創出・向上する。   |   |
|      | オオアメンボ                       |                      | 溜池環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、溜池環境を整備するとともに、土手の維持管理や適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる溜池環境を創出・向上する。   |   |
|      | コオイムシ、ヒメタイコウチ、クロゲンゴロウ、エゾコガムシ |                      | 湿地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、湿地環境を整備するとともに、乾燥化を防ぐ適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる湿地環境を創出・向上する。   |   |
|      | オオカモドキサシガメ                   |                      | 樹林環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、植生転換により樹林の広葉樹林化など樹林環境を整備するとともに、適度な間伐等を実施するなど、本種の生息が期待できる樹林環境を創出・向上する。                                    |   |

注：メダカは、レッドリストあいち 2015（2015 年 1 月）で、従来のメダカがミナミメダカとキタノメダカに細分化され、愛知県にはミナミメダカが分布することから、「ミナミメダカ」に和名変更されたが、本書においては、評価書の記載に合わせ、「メダカ」と表記する。

表 3-1(5) 環境保全措置

| 環境要素 |  | 影響要因                 | 環境保全措置と実施の内容  | 環境保全措置の効果   |
|------|--|----------------------|---|---|
| 動物   | イトウホソバトビケラ                               | 「地形改変並びに造成地及び工作物の存在」 | 水路環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、水路環境を保護するなど、本種の生息が期待できる水路環境を創出・向上する。  | 対象事業実施区域において、対象種の良好な生息環境が確保されることにより生息環境の変化が低減できる。 |
|      | クロヒカゲモドキ                                 |                      | 林縁の高茎草地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、林縁の高茎草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる林縁の高茎草地環境を創出・向上する。           |   |
|      | オオヒカゲ                                    |                      | 林内の湿地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、林内の湿地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる林内の湿地環境を創出・向上する。                 |   |
|      | カネコトタテグモ                                 |                      | 崖地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、林道等を整備する際は、現況の地形を考慮し、安全性を確保した上で林道周辺等で新たに崖地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる崖地環境を創出・向上する。 |   |
|      | コガネグモ、トリノフンダマシ、シロオビトリノフンダマシ、アカイロトリノフンダマシ |                      | 林縁の高茎草地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、林縁の高茎草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる林縁の高茎草地環境を創出・向上する。           |   |
|      | ミナミコモリグモ                                 |                      | 湿潤な草地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、湿潤な草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる湿潤な草地環境を創出・向上する。                 |   |
|      | ヒラベッコウ、トウカイピロウドマイマイ                      |                      | 湿潤な樹林環境の創出・向上<br>既確認地点周辺において、現況の地形及び植生等を考慮し、早期緑化等により湿潤な樹林環境を整備するとともに、乾燥化を防ぐため強度間伐は控えるなど、本種の生息が期待できる湿潤な樹林環境を創出・向上する。     |   |

注：トウカイピロウドマイマイは、環境省の第4次レッドリスト（2012年8月）で、他のピロウドマイマイ属の4種とあわせて「ピロウドマイマイ」に統合されたが、本書においては、評価書の記載に合わせ、「トウカイピロウドマイマイ」と表記する。

表 3-1(6) 環境保全措置

| 環境要素   |                         | 影響要因                 | 環境保全措置と実施の内容  | 環境保全措置の効果   |
|--------|-------------------------|----------------------|---|---|
| 植<br>物 | コヒロハシケシダ                | 「地形改変並びに造成地及び工作物の存在」 | 湿潤な樹林環境の創出・向上<br>既確認地点周辺において、現況の地形及び植生等を考慮し、早期緑化等により湿潤な樹林環境を整備するとともに、乾燥化を防ぐため強度間伐は控えるなど、本種の生育が期待できる湿潤な樹林環境を創出・向上する。 | 対象事業実施区域において、対象種の良好な生育環境が確保されることにより生育環境の変化が低減できる。 |
|        | コミゾソバ、サトヤマタデ、ミズオオバコ     |                      | 湿地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、湿地環境を整備するとともに、乾燥化を防ぐ適度な草刈等を実施するなど、本種の生育が期待できる湿地環境を創出・向上する。                |   |
|        | スズサイコ、キキョウ、ウンヌケモドキ、ウンヌケ |                      | 草地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、本種の生育が期待できる草地環境を創出・向上する。                      |   |
|        | ヒルムシロ                   |                      | 水路環境の創出・向上<br>現況の地形及び植生等を考慮し、水田・湿地環境周辺に新たに流れの緩やかな水路環境を整備するとともに、周辺の水田等で減農薬を実施するなど、本種の生育が期待できる水路環境を創出・向上する。           |   |
|        |                         |                      | 移植<br>新たに創出する水路環境に移植する。<br>なお、移植に当たっては、移植先周辺の環境を攪乱しないよう、1か所に多くの個体を移植しない。  | 移植先において、対象種の良好な生育環境が確保されることにより生育個体の消失が代償できる。      |
|        | ヒメコヌカグサ                 |                      | 湿潤な草地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、湿潤な草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、本種の生育が期待できる湿潤な草地環境を創出・向上する。             | 対象事業実施区域において、対象種の良好な生育環境が確保されることにより生育環境の変化が低減できる。 |
|        | ナガエミクリ                  |                      | 溜池環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、溜池環境を整備するとともに、土手の維持管理や適度な草刈等を実施するなど、本種の生育が期待できる溜池環境を創出・向上する。              |   |
|        | キンラン                    |                      | 林縁環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、林縁環境を整備するとともに、ササの下草刈りを実施するなど、本種の生育が期待できる林縁環境を創出・向上する。                     |   |

表 3-1(7) 環境保全措置

| 環境要素 |         | 影響要因                 | 環境保全措置と実施の内容  | 環境保全措置の効果  |
|------|---------|----------------------|---|--|
| 生態系  | サシバ     | 「地形改変並びに造成地及び工作物の存在」 | 水田・湿地環境の創出・向上<br>既主要行動圏内等において、現況の休耕田等を復田等により水田・湿地環境を整備するとともに、水田等で適度な代掻きや減農薬を実施するなど、本種の採餌が期待できる水田・湿地環境を創出・向上する。<br>なお、水田・湿地環境の創出に当たっては、サシバがカエル等を採餌しやすいように、畦幅を広くするとともに、はざかけ等の止まり木を設置する。 | 対象事業実施区域において、対象種の良い採餌環境が確保されることにより採餌環境の変化が低減できる。 |
|      |         |                      | 樹林環境の創出・向上<br>既営巣地周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、水田・湿地環境周辺での植生転換により営巣木となるアカマツや採餌環境となる樹林の広葉樹林化など樹林環境を整備するとともに、適度な間伐等を実施するなど、本種の採餌が期待できる樹林環境を創出・向上する。   |  |
|      | キキョウ    |                      | 草地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、本種の生育が期待できる草地環境を創出・向上する。  | 対象事業実施区域において、対象種の良い生育環境が確保されることにより生育環境の変化が低減できる。 |
|      | ホトケドジョウ |                      | 承水路・水路環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、湧水周辺の水田脇で素掘水路等を整備するとともに、水田等で減農薬を実施するなど、本種の生息が期待できる承水路・水路環境を創出・向上する。<br>なお、承水路環境の創出・向上に当たっては、水路等との移動がしやすいよう落差を小さくする。                                    | 対象事業実施区域において、対象種の良い生息環境が確保されることにより生息環境の変化が低減できる。 |

表 3-1 (8) 環境保全措置

| 環境要素    | 影響要因  | 環境保全措置と実施の内容  | 環境保全措置の効果                       |
|---------|---|---|---------------------------------|
| 廃棄物等    | 「建設機械の稼働等」及び「掘削、盛土等の土工」                     | 建設資材等の省梱包化<br>建設資材等について、工事業者、納入業者等と調整し、省梱包化を図る。   | 廃棄物等の発生量・処分量が低減できる。             |
|         | 「環境に負荷を与える活動」                               | <u>厨芥生ごみの再生利用</u><br><u>厨芥生ごみについては、畜産業者等と調整し、家畜飼料や有機肥料等として再生利用を図る。</u>  | <u>廃棄物の処分量が低減できる。</u>           |
| 温室効果ガス等 | 「資材等の搬入及び搬出」及び「建設機械の稼働等」                    | 工事関係車両台数・建設機械稼働時間の削減及びエコドライブの徹底<br>工事計画の詳細設定に当たって、工程及び作業内容の調整を行い、工事関係車両については、積載量の最適化や資材等の搬入車両と廃棄物等の搬出車両の兼用等による台数を削減するとともに、建設機械については、使用の効率化・最適化等による稼働時間の削減を行う。また、工事関係車両の運行に当たって、急発進、急加速を避けるとともに、建設機械については、待機中の機関停止（アイドリングストップ）、空ぶかしの防止等のエコドライブを徹底する。 | 工事関係車両・建設機械からの温室効果ガスの発生量が低減できる。 |
|         |   | 建物の高断熱化<br>建物設計において、建物を高断熱化し、空調用のエネルギー使用量の削減を図る。  | 施設の稼働による温室効果ガスの発生量が低減できる。       |
|         | 感応式の自動照明の採用<br>事務室、トイレ等に感応式の自動照明を採用し、節電を図る。 |   |                                 |
|         | 「環境に負荷を与える活動」                               | 施設関係車両への低燃費車の使用及びエコドライブの徹底<br>施設関係車両のうち、通勤バスやシャトルバス、関係者連絡用社有車については、できる限りハイブリッド車等の低燃費車を使用するとともに、社員の通勤車両についても、低燃費車の使用を推奨する。また、その運行に当たっては、急発進、急加速を避けるなど、エコドライブを徹底する。   | 施設関係車両からの温室効果ガスの発生量が低減できる。      |

注：下線で示す厨芥生ごみの再生利用は、社会情勢等の変化により実施を取り止め、事業地内の食堂におけるセントラルキッチン方式の採用による厨芥生ごみの発生抑制や減容処理等により、廃棄物の処分量の低減を図ることとした。

#### 4 事後調査の全体計画

環境保全措置を確実に実施しますが、その一部に効果の不確実性があることなどから、事後調査を実施することとしました。

評価書に記載された事後調査の計画は表 4-1 に示すとおりです。また、事後調査の全体計画と実績については表 4-2 に示すとおりです。

なお、調査の実施に当たっては、専門家の指導及び助言を得ることとしたため、各分野の専門家を構成員とする「トヨタ自動車新研究開発施設に係る環境監視委員会」（以下「環境監視委員会」とします。）を 2012 年 3 月に設置しました。

また、事後調査は、用地造成工事の実施時期は愛知県が実施し、その後はトヨタが実施しています。

表 4-1 事後調査の計画

| 調査項目 |   | 調査地域・地点                    | 調査期間等                         | 調査方法          |
|------|---|----------------------------|-------------------------------|---------------|
| 動物   | ミゾゴイ、ハチクマ、サシバ   | 工事区域及びその周辺                 | 工事の実施期間<br>(毎年、繁殖期)           | 営巣確認調査、繁殖状況調査 |
|      | サシバ   | 対象事業実施区域及びその周辺             | 施設の完成した時期<br>(施設完成後の1年、適期)    |               |
|      | ムササビ、カヤネズミ、テン、アナグマ、サシバ、コサメビタキ、シロマダラ、アカハライモリ、ツチガエル、ホトケドジョウ、メダカ、オオアメンボ、コオイムシ、ヒメタイコウチ、オオカモドキ、サシガメ、クロゲンゴロウ、エゾコガムシ、イトウホソバトビケラ、クロヒカゲモドキ、オオヒカゲ、カネコトタテグモ、コガネグモ、トリノフンダマシ、シロオビトリノフンダマシ、アカイトトリノフンダマシ、ミナミコモリグモ、ヒラベッコウ、トウカイビロウドマイマイ（以下「ムササビ等」とする。） | 環境保全措置の実施地区                | 工事の実施期間<br>(環境保全措置の実施後の1年、適期) | 生息確認調査、生息環境調査 |
|      |   | 施設の完成した時期<br>(施設完成後の1年、適期) |                               |               |
| 植物   | コヒロハシケシダ、コミゾソバ、サトヤマタデ、スズサイコ、キキョウ、ミズオオバコ、ヒルムシロ、ヒメコヌカグサ、ウンヌケモドキ、ウンヌケ、ナガエミクリ、キンラン（以下「コヒロハシケシダ等」とする。）   | 環境保全措置の実施地区                | 工事の実施期間<br>(環境保全措置の実施後の1年、適期) | 生育確認調査、生育環境調査 |
|      |   |                            | 施設の完成した時期<br>(施設完成後の1年、適期)    |               |

注：生態系の注目種「サシバ」、「ホトケドジョウ」及び「キキョウ」については、動物及び植物に含めて整理した。

表 4-2 事後調査の全体計画と実績

|      |            |               | 工事中                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               | 施設完成後 |  |  |        |
|------|------------|---------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|-------|--|--|--------|
|      |            |               | 2012年                | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年<br>1~3月 | 1年目   |  |  |        |
| 工事工程 | 用地造成<br>工事 | 西工区           |                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |       |  |  |        |
|      |            | 中工区           |                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |       |  |  |        |
|      |            | 東工区           |                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |       |  |  |        |
|      | 施設建設<br>工事 | 西工区           |                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |       |  |  | 施設供用開始 |
|      |            | 中工区           |                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |       |  |  |        |
|      |            | 東工区           |                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |       |  |  |        |
| 事後調査 | 動物         | ミゾゴイ、ハチクマ、サシバ |                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |       |  |  |        |
|      |            | サシバ           |                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |       |  |  |        |
|      | ムササビ<br>等  | 西工区           | 井口、下トヤ、<br>番場        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |       |  |  |        |
|      |            | 中工区           | 猪戻、上弓沢               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |       |  |  |        |
|      |            | 東工区           | 上沢尻、中ツ田、<br>松ヶ田和、花ノ木 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |       |  |  |        |
|      |            |               | 和倉                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |       |  |  |        |
|      | 植物         | 西工区           | 井口、下トヤ、<br>番場        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |       |  |  |        |
|      |            | 中工区           | 猪戻、上弓沢               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |       |  |  |        |
|      |            | 東工区           | 上沢尻、中ツ田、<br>松ヶ田和、花ノ木 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |       |  |  |        |
|      |            |               | 和倉                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |       |  |  |        |

- 凡例
- ←→ (緑) : 用地造成工事
  - ←→ (紫) : 施設建設工事
  - (黒) : 調査期間
  - (赤) : 調査実績

注：動物（ムササビ等）及び植物（コヒロハシケシダ等）の事前調査は、猪戻地区、上弓沢地区、上沢尻地区、中ツ田地区、松ヶ田和地区、花ノ木地区及び和倉地区では2013年に、井口地区は2014年に、下トヤ地区及び番場地区は2015年に実施した。

## 5 事後調査の項目及び手法（施設完成後1年目）

事後調査の概要（施設完成後1年目）は、表5-1に示すとおりです。

施設完成後1年目<sup>注</sup>においては、動物（サシバ、ムササビ等）及び植物（コヒロハシケンダ等）の調査を実施しました。

表5-1 事後調査の概要（施設完成後1年目）

| 調査項目 |           | 調査地域・地点                         | 調査期間等  | 調査方法                          |
|------|-----------|---------------------------------|--|-------------------------------|
| 動物   | サシバ       | 対象事業実施区域から約1kmの範囲<br>(約2,000ha) | <b>【飛翔確認調査】</b><br>2024年2月22日～24日、<br>3月21日～23日、<br>4月11日～13日、25日～27日、<br>5月6日～8日、20日～22日、<br>6月6日～8日、26日～28日、<br>7月4日～6日、18日～20日、<br>8月8日～10日、26日～28日<br><b>【林内踏査調査】</b><br>2024年4月11日～13日、<br>25日～27日、<br>5月6日～8日、20日～22日、<br>6月6日～8日、26日～28日、<br>7月4日～6日、18日～20日、<br>8月8日～10日、26日～28日 | 営巣確認調査<br>(飛翔確認調査、<br>林内踏査調査) |
|      |           |                                 | 営巣確認後から巣立ちまでの間   |                               |
|      | ムササビ等     | 環境保全措置の実施地区                     | ムササビ等の生息等の確認に適切な時期   | 生息確認調査、<br>生息環境調査             |
| 植物   | コヒロハシケンダ等 | 環境保全措置の実施地区                     | コヒロハシケンダ等の生育等の確認に適切な時期   | 生育確認調査、<br>生育環境調査             |

<sup>注</sup> 施設完成後1年目の調査結果について、過去との比較においては「2024年」と示す。

5 事後調査の項目及び手法（施設完成後1年目）

## 6 事後調査の結果（施設完成後1年目）

### （1）動物

#### ア サシバ

##### （ア）影響要因及び調査項目

###### a 影響要因

地形改変並びに造成地及び工作物の存在

###### b 調査項目

サシバ

##### （イ）調査地域・地点、調査期間等及び調査方法

###### a 営巣確認調査（飛翔確認調査、林内踏査調査）

###### （a）調査地域・地点

猛禽類の行動圏の広さを勘案して、対象事業実施区域から約1kmの範囲（約2,000ha）を設定しました（図6-1参照）。



## (b) 調査期間等

飛翔確認調査の調査期間等は、表 6-1 に示すとおり、2月及び3月は月1回、4月から8月までは月2回、1回当たり3日間の調査を実施しました。

林内踏査調査の調査期間等は、表 6-2 に示すとおり、4月から8月までに月2回、1回当たり3日間の調査を実施しました。

表 6-1 飛翔確認調査の調査期間等

| 調査回   | 調査期間           |
|-------|----------------|
| 2月    | 2024年2月22日～24日 |
| 3月    | 2024年3月21日～23日 |
| 4月1回目 | 2024年4月11日～13日 |
| 4月2回目 | 2024年4月25日～27日 |
| 5月1回目 | 2024年5月6日～8日   |
| 5月2回目 | 2024年5月20日～22日 |
| 6月1回目 | 2024年6月6日～8日   |
| 6月2回目 | 2024年6月26日～28日 |
| 7月1回目 | 2024年7月4日～6日   |
| 7月2回目 | 2024年7月18日～20日 |
| 8月1回目 | 2024年8月8日～10日  |
| 8月2回目 | 2024年8月26日～28日 |

表 6-2 林内踏査調査の調査期間等

| 調査回   | 調査期間           |
|-------|----------------|
| 4月1回目 | 2024年4月11日～13日 |
| 4月2回目 | 2024年4月25日～27日 |
| 5月1回目 | 2024年5月6日～8日   |
| 5月2回目 | 2024年5月20日～22日 |
| 6月1回目 | 2024年6月6日～8日   |
| 6月2回目 | 2024年6月26日～28日 |
| 7月1回目 | 2024年7月4日～6日   |
| 7月2回目 | 2024年7月18日～20日 |
| 8月1回目 | 2024年8月8日～10日  |
| 8月2回目 | 2024年8月26日～28日 |

**(c) 調査方法**

飛翔確認調査は、定点調査及び移動調査により、1日8時間の目視確認を行いました。飛翔が確認された場合には、時刻、成鳥・亜成鳥・幼鳥の別、飛翔ルート、止まり場所、行動等を記録しました。

林内踏査調査は、飛翔確認調査の結果を参考に、繁殖への影響を考慮し、対象種の繁殖前期には林道等から鳴声を確認するなど営巣場所の大まかな推定を行い、繁殖後期には動物への調査圧に留意しながら、営巣木の特定を行いました。なお、6月から8月までを繁殖後期の目安としました。

**b 繁殖状況調査（目視観察調査）**

**(a) 調査地域・地点**

営巣確認調査において、サシバの営巣が確認された地点としました。

**(b) 調査期間等**

サシバの営巣確認後から巣立ちまでの間、林内踏査調査時に調査を実施しました。

**(c) 調査方法**

繁殖状況調査は、できる限り調査圧をかけないように目視確認を行い、繁殖に関する指標行動（繁殖ステージ、忌避行動）、繁殖結果（巣立ち雛数）等を記録しました。

**(ウ) 調査結果**

**a 営巣確認調査（飛翔確認調査、林内踏査調査）**

サシバの営巣確認調査結果は、表6-3に示すとおりです。

サシバの営巣は、7箇所で確認されました。その内訳は、対象事業実施区域が3箇所、周辺地域が4箇所でした。

表 6-3 サシバの営巣確認調査結果

(単位：箇所)

| 調査項目 | 対象事業実施区域 | 周辺地域 | 計 |
|------|----------|------|---|
| サシバ  | 3        | 4    | 7 |

注：周辺地域は調査地域（約2,000ha）から対象事業実施区域（650.8ha）を除く範囲を示す。

## b 繁殖状況調査（目視観察調査）

サシバについては、対象事業実施区域で営巣が確認された3箇所のうち2箇所において、それぞれ幼鳥1羽、若しくは、2羽の巣立ちが確認されました。残りの1箇所については、巣内に巣材を搬入した痕跡があり、繁殖の痕跡を確認しましたが、その後の調査で雛・幼鳥とも確認されなかったため、繁殖途中に失敗したと判断しました。また、周辺地域で営巣が確認された4箇所において、それぞれ幼鳥1羽、若しくは、2羽の巣立ちが確認されました。

## (エ) 調査結果の評価

## a 評価方法

事後調査結果は、施設の供用、環境配慮事項及び環境保全措置等の実施状況を把握した上で、整理・解析を行い、表6-4に示す評価指標を踏まえ、本事業の実施に伴う動物への影響を総合的に評価しました。

表 6-4 サシバの評価指標

| 調査項目 | 調査方法                      | 評価指標                     |
|------|---------------------------|--------------------------|
| サシバ  | 営巣確認調査<br>(飛翔確認調査、林内踏査調査) | 営巣状況<br>※過去の営巣状況との比較等    |
|      | 繁殖状況調査<br>(目視観察調査)        | 繁殖状況<br>※繁殖ステージ、忌避行動の有無等 |

**b 環境保全措置の実施状況**

環境保全措置の実施状況は、表 6-5 に示すとおりです。

表 6-5 環境保全措置の実施状況

| 環境要素        | 影響要因                     | 環境保全措置と実施の内容  | 環境保全措置の実施状況  |
|-------------|--------------------------|---|--|
| 動物<br>(サシバ) | 「地形改変並びに造成地及び工<br>作物の存在」 | <p>樹林環境の創出・向上<br/>既営巣地周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、水田・湿地環境周辺での植生転換により営巣木となるアカマツや生息環境となる樹林の広葉樹林化など樹林環境を整備するとともに、適度な間伐等を実施するなど、本種の生息が期待できる樹林環境を創出・向上する。</p> <p>水田・湿地環境の創出・向上<br/>既主要行動圏内等において、現況の休耕田等を復田等により水田・湿地環境を整備するとともに、水田等で適度な代掻きや減農薬を実施するなど、本種の採餌が期待できる水田・湿地環境を創出・向上する。</p> <p>なお、水田・湿地環境の創出に当たっては、サシバがカエル等を採餌しやすいように、畦幅を広くするとともに、はざかけ等の止まり木を設置する。</p> | <p>樹林環境の創出・向上<br/>評価書及び工事着工前までの調査で確認された営巣地周辺等において、地形及び植生等を考慮し、水田・湿地環境周辺での植生転換により営巣木となるアカマツや生息環境となる樹林の広葉樹林化を図るため、適度な間伐等を実施するなど、樹林環境を整備した。</p> <p>水田・湿地環境の創出・向上<br/>評価書時の休耕田等を復田等により水田・湿地環境を整備するとともに、水田等で適度な代掻きや減農薬を実施するなど、本種の生息が期待できる水田・湿地環境を整備した。</p> <p>なお、水田・湿地環境の創出に当たっては、サシバがカエル等を採餌しやすいように、畦幅を広くするとともに、止まり木を設置した。</p> <p>また、樹林環境の創出・向上及び水田・湿地環境の創出・向上以外に、草刈等の作業員に対して営巣箇所近傍の採餌場所への立入を一時的に制限した。</p> |

**c 調査結果の整理・解析**

**(a) 営巣確認調査（飛翔確認調査、林内踏査調査）**

工事前（2008年から2011年まで）、工事中（2012年から2023年まで）及び施設完成後1年目（2024年）におけるサシバの営巣状況は、表 6-6 及び図 6-2 に示すとおりです。

施設完成後1年目（2024年）におけるサシバの営巣は、7箇所を確認されました。その内訳は、対象事業実施区域が3箇所、周辺地域が4箇所でした。工事前には7箇所から12箇所までの営巣が確認されており、その内訳は、対象事業実施区域が2箇所、若しくは、3箇所、周辺地域が5箇所から9箇所までであり、年によって変動しています。

表 6-6 工事前、工事中及び施設完成後 1 年目におけるサシバの営巣状況

(単位：箇所)

| 調査項目 |      | 工事前          |           |           |           | 工事中       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 施設完成<br>後1年目 |   |
|------|------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|---|
|      |      | 2008<br>年    | 2009<br>年 | 2010<br>年 | 2011<br>年 | 2012<br>年 | 2013<br>年 | 2014<br>年 | 2015<br>年 | 2016<br>年 | 2017<br>年 | 2018<br>年 | 2019<br>年 | 2020<br>年 | 2021<br>年 | 2022<br>年 | 2023<br>年 | 2024<br>年    |   |
| サシバ  | 営巣状況 | 7            | 11        | 12        | 8         | 6         | 8         | 6         | 6         | 6         | 5         | 6         | 7         | 6         | 6         | 6         | 6         | 7            |   |
|      | 内訳   | 対象事業<br>実施区域 | 2         | 3         | 3         | 3         | 2         | 2         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 2         | 1         | 1         | 1            | 3 |
|      |      | 周辺地域         | 5         | 8         | 9         | 5         | 4         | 6         | 5         | 5         | 5         | 4         | 5         | 6         | 4         | 5         | 5         | 5            | 4 |

注：周辺地域は調査地域（約 2,000ha）から対象事業実施区域（650.8ha）を除く範囲を示す。

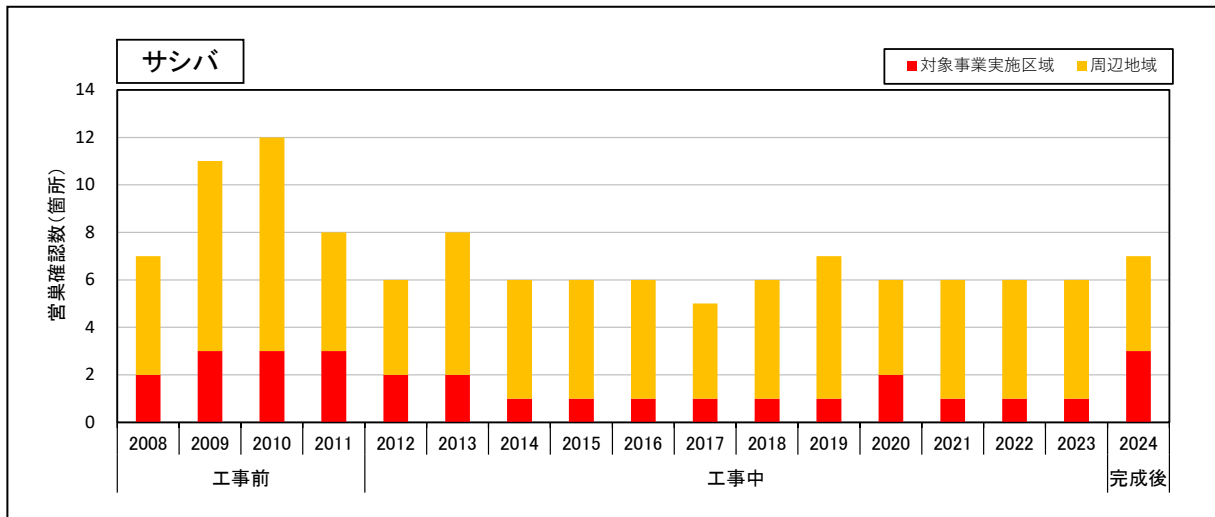


図 6-2 工事前、工事中及び施設完成後 1 年目におけるサシバの営巣状況

(b) 繁殖状況調査（目視観察調査）

施設完成後 1 年目（2024 年）におけるサシバの繁殖については、7 ペアの繁殖が確認され、繁殖途中で失敗した 1 ペアを除き 9 羽の幼鳥の巣立ちが確認されました。工事前には 7 ペアから 12 ペアまでの繁殖が確認され、繁殖途中で失敗したものを除き 5 羽から 16 羽までの幼鳥の巣立ちが確認されており、年によって変動しています。

**d 評価結果**

動物（サシバ）に関する営巣状況は、工事前と同程度でした。工事前においても営巣確認数は年によって変動しています。

また、動物（サシバ）に関する繁殖状況は、7 ペアの繁殖が確認され、繁殖途中で失敗した1ペアを除き9羽の幼鳥の巣立ちが確認されました。工事前においても繁殖確認数は年によって変動しています。

なお、環境保全措置については、評価書及び工事着工前までの調査で確認された営巣地周辺等において、地形及び植生等を考慮し、水田・湿地環境周辺での植生転換により営巣木となるアカマツや生息環境となる樹林の広葉樹林化を図るため、適度な間伐等を実施するなど、樹林環境の創出・向上を行いました。また、評価書時の休耕田等を復田等により水田・湿地環境を整備するとともに、水田等で適度な代掻きや減農薬を実施するなど、本種の生息が期待できる水田・湿地環境の創出・向上を行いました。

また、樹林環境の創出・向上及び水田・湿地環境の創出・向上以外に、草刈等の作業員に対して営巣箇所近傍の採餌場所への立入を一時的に制限しました。

以上のことから、施設完成後1年目の事後調査結果においては、動物（サシバ）の営巣状況及び繁殖状況はこれまでの年変動の範囲内にあり、地形改変並びに造成地及び工作物の存在による影響は小さいと判断します。

今後については、森林・谷津田（里山）の整備・維持管理を継続し、森林・谷津田（里山）環境の指標種として、本種の生息環境が維持され、継続的に利用しているかを把握するためのモニタリング調査を実施する予定です。

## イ ムササビ等

### （ア）影響要因及び調査項目

#### a 影響要因

地形改変並びに造成地及び工作物の存在

#### b 調査項目

ムササビ、カヤネズミ、テン、アナグマ、サシバ、コサメビタキ、シロマダラ、アカハライモリ、ツチガエル、ホトケドジョウ、メダカ、オオアメンボ、コオイムシ、ヒメタイコウチ、オオカモドキサシガメ、クロゲンゴロウ、エゾコガムシ、イトウホソバトビケラ、クロヒカゲモドキ、オオヒカゲ、カネコトタテグモ、コガネグモ、トリノフンダマシ、シロオビトリノフンダマシ、アカイロトリノフンダマシ、ミナミコモリグモ、ヒラベッコウ及びトウカイビロウドマイマイ

### （イ）調査地域・地点

対象事業実施区域内で環境保全措置を実施した10地区としました（図6-3参照）。

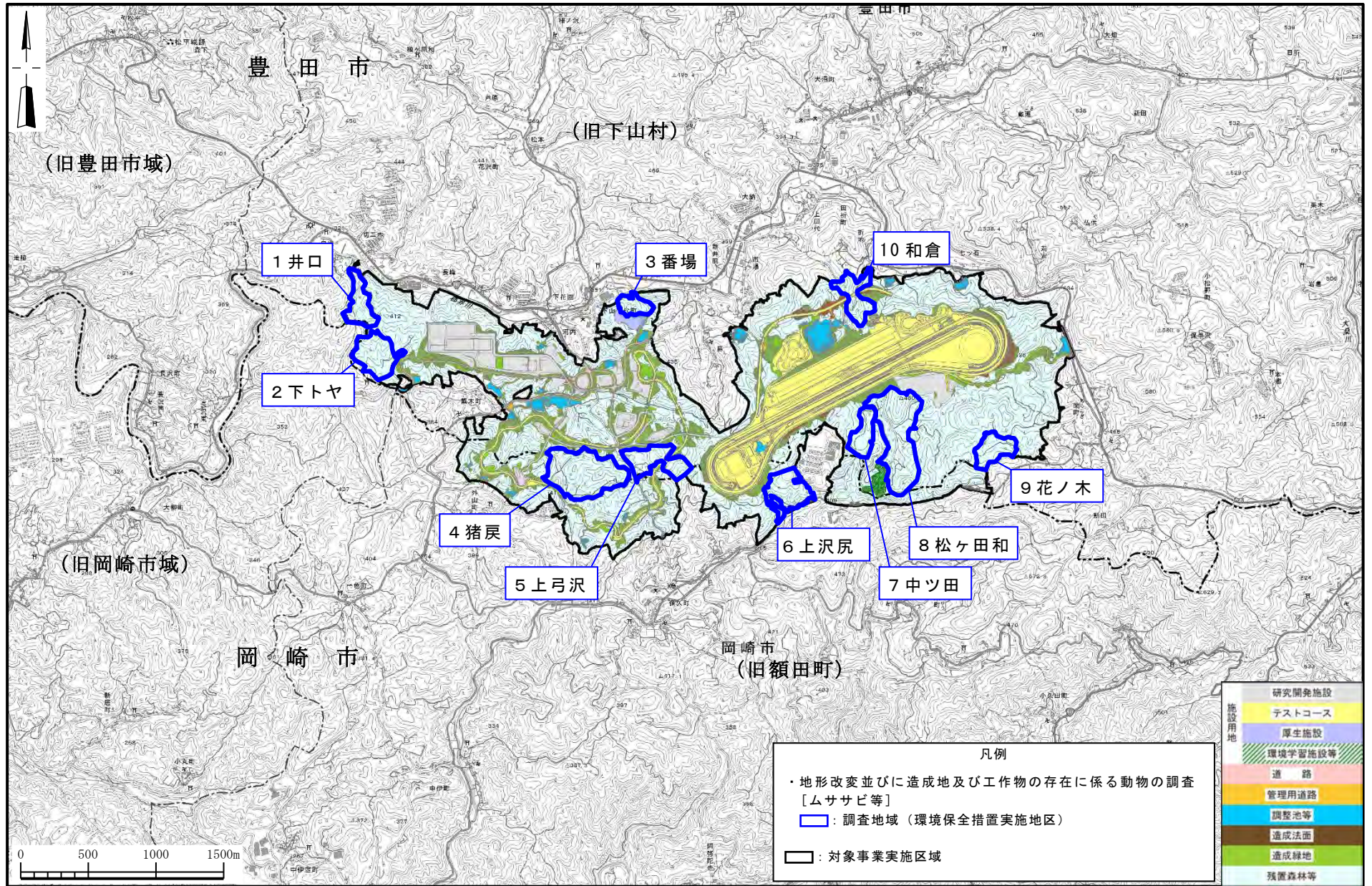


図 6-3 ムササビ等の調査地域

## （ウ）調査期間等

対象種の生態を踏まえ、表6-7に示すとおり、ムササビ等の生息等の確認に適切な時期としました。

表6-7 ムササビ等の調査期間等

| 分類   | 調査実施日   |
|------|---|
| 哺乳類  | 秋季：2024年10月2～5日、11月11～14日<br>冬季：2025年1月22～24日、2月10～13日  |
| 鳥類   | 春季：2024年4月11～13、25～27日、5月1～3、6～10、18～22日<br>夏季：2024年6月6～8、26～28日、7月4～6、18～20日、8月8～10、26～28日                         |
| は虫類  | 春季：2024年5月29日<br>夏季：2024年7月18日<br>秋季：2024年10月14日  |
| 両生類  | 春季：2024年5月27日<br>夏季：2024年6月19、20日   |
| 魚類   | 夏季：2024年8月10、11日<br>秋季：2024年10月21～25日   |
| 昆虫類  | 春季：2024年4月8、9日、5月9、21、22、27、30、31日、2025年3月13、14日<br>夏季：2024年7月8日、8月6、19～21日<br>秋季：2024年9月23～25日<br>冬季：2025年2月17、18日 |
| クモ類  | 夏季：2024年6月3～5日、7月29～31日、8月19、20日  |
| 陸産貝類 | 春季：2024年5月15、16、24日<br>夏季：2024年7月9、11、18日<br>秋季：2024年9月10、17、19日  |

**（エ）調査方法**

**a 生息確認調査**

生息確認調査は、以下の方法を基本としました。

哺乳類：フィールドサイン調査

鳥類：ラインセンサス調査、ポイントセンサス調査、任意観察調査

は虫類：任意観察調査

両生類：採集調査、任意観察調査

魚類：採集調査

昆虫類：採集調査

クモ類：採集調査、任意観察調査

陸産貝類：採集調査

**b 生息環境調査（同環境生息・生育種調査）**

生息環境調査（同環境生息・生育種調査）は、以下の方法を基本として、生息確認調査と一体で調査を実施しました。

哺乳類：フィールドサイン調査、トラップ調査

鳥類：ラインセンサス調査、ポイントセンサス調査、任意観察調査

は虫類：任意観察調査

両生類：採集調査、任意観察調査

魚類：採集調査

昆虫類：採集調査、任意観察調査

クモ類：採集調査、任意観察調査

陸産貝類：採集調査

**c 生息環境調査（生息場調査）**

生息環境調査（生息場調査）は、植生調査及び湿地調査等を実施しました。

## （オ）調査結果

## a 生息確認調査

ムササビ等の生息確認調査結果は、表 6-8 に示すとおりです。

ムササビ等の生息確認調査の調査項目については、29 項目のうち、21 項目において生息が確認されました。

表 6-8(1) ムササビ等の生息確認調査結果

| 分類  | 調査項目        | 定量化の方法                            | 単位                 | 全地区   |
|-----|-------------|-----------------------------------|--------------------|-------|
| 哺乳類 | ムササビ        | 調査回数当たりの確認数<br>(確認頻度)により定量        | 確認回数/調査<br>回数      | 11/24 |
|     | テン          |                                   |                    | 10/28 |
|     | アナグマ        |                                   |                    | 1/28  |
|     | カヤネズミ       | 調査面積当たりの確認数<br>(巣の数)により定量         | 巣の数/ha             | 10.0  |
| 鳥類  | サシバ<br>(営巣) | 調査面積当たりの確認数<br>(営巣数)により定量         | 営巣数/地区             | 0.0   |
|     | サシバ<br>(採餌) | 調査回数当たりの確認数<br>(採餌行動の回数)により<br>定量 | 採餌行動の回数<br>/調査回数   | 1/16  |
|     | コサメビタキ      | 調査回数当たりの確認数<br>(確認頻度)により定量        | 確認回数/調査<br>回数      | 8/21  |
| は虫類 | シロマダラ       | 調査回数当たりの確認数<br>(確認頻度)により定量        | 確認回数/調査<br>回数      | 0/3   |
| 両生類 | アカハライモリ     | 調査面積当たりの確認数<br>(個体数)により定量         | 個体数/ha             | 6.3   |
|     | ツチガエル       | 調査面積当たりの確認数<br>(地点数)により定量         | 地点数(オスの<br>個体数)/ha | 2.2   |
| 魚類  | ホトケドジョウ     | 調査面積当たりの確認数<br>(個体数)により定量         | 個体数/m <sup>2</sup> | 1.0   |
|     | メダカ         |                                   |                    | 1.7   |

注：メダカは、レッドリストあいち 2015（2015 年 1 月）で、従来のメダカがミナミメダカとキタノメダカに細分化され、愛知県にはミナミメダカが分布することから、「ミナミメダカ」に和名変更されたが、本書においては、評価書の記載に合わせ、「メダカ」と表記する。

表 6-8(2) ムササビ等の生息確認調査結果

| 分類   | 調査項目             | 定量化の方法                     | 単位                    | 全地区                        |
|------|------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 昆虫類  | オオアメンボ           | 調査回数当たりの確認数<br>(確認頻度)により定量 | 確認回数/調査<br>回数         | 4/6                        |
|      | コオイムシ            |                            |                       | 2/2                        |
|      | ヒメタイコウチ          | 調査面積当たりの確認数<br>(個体数)により定量  | 個体数/100m <sup>2</sup> | 0.1                        |
|      | クロゲンゴロウ          | 調査回数当たりの確認数<br>(確認頻度)により定量 | 確認回数/調査<br>回数         | 3/4                        |
|      | エゾコガムシ           |                            |                       | 4/4                        |
|      | オオカモドキサ<br>シガメ   |                            |                       | 0/4                        |
|      | イトウホソバト<br>ビケラ   |                            |                       | 6/6                        |
|      | クロヒカゲモド<br>キ     |                            |                       | 0/6                        |
|      | オオヒカゲ            |                            |                       | 0/6                        |
| クモ類  | カネコトタテグ<br>モ     |                            |                       | 調査面積当たりの確認数<br>(巣穴の数)により定量 |
|      | コガネグモ            | 調査回数当たりの確認数<br>(確認頻度)により定量 | 確認回数/調査<br>回数         | 3/9                        |
|      | トリノフンダマ<br>シ     |                            |                       | 0/12                       |
|      | シロオビトリノ<br>フンダマシ |                            |                       | 0/12                       |
|      | アカイロトリノ<br>フンダマシ |                            |                       | 2/12                       |
|      | ミナミコモリグ<br>モ     |                            |                       | 1/1                        |
| 陸産貝類 | ヒラベッコウ           | 調査回数当たりの確認数<br>(確認頻度)により定量 | 確認回数/調査<br>回数         | 0/3                        |
|      | トウカイビロウ<br>ドマイマイ |                            |                       | 11/12                      |

注：トウカイビロウドマイマイは、環境省の第4次レッドリスト（2012年8月）で、他のビロウドマイマイ属の4種とあわせて「ビロウドマイマイ」に統合されたが、本書においては、評価書の記載に合わせ、「トウカイビロウドマイマイ」と表記する。

b 生息環境調査（同環境生息・生育種調査）

ムササビ等の生息環境調査（同環境生息・生育種調査）結果は、表6-9に示すとおりです。

ムササビ等の同環境生息・生育種については、同環境生息・生育種が設定されている24項目のうち、23項目において生息・生育が確認されました。

表6-9(1) ムササビ等の生息環境調査（同環境生息・生育種調査）結果

| 分類        | 調査項目              | 同環境生息・生育種        | 全地区  |
|-----------|-------------------|------------------|------|
| 哺乳類       | ムササビ<br>(1種確認)    | ニホンリス            | ○    |
|           |                   | テン               | ○    |
|           | テン<br>(1種確認)      | ムササビ             | ○    |
|           |                   | アカネズミ            | ○    |
|           |                   | ヒメネズミ            | ○    |
|           |                   | ハタネズミ            | ×    |
|           |                   | スミスネズミ           | ×    |
|           | アナグマ<br>(1種確認)    | タヌキ              | ○    |
|           |                   | キツネ              | ○    |
|           | カヤネズミ<br>(1種確認)   | ジネズミ             | ×    |
|           |                   | アカネズミ            | ○    |
|           |                   | ハタネズミ            | ×    |
| 鳥類        | サシバ（営巣）<br>(1種確認) | コサメビタキ           | ○    |
|           |                   | サンショウクイ          | ○    |
|           |                   | イカル              | ○    |
|           | サシバ（採餌）<br>(1種確認) | コサメビタキ           | ○    |
|           |                   | サンショウクイ          | ○    |
|           | コサメビタキ<br>(1種確認)  | サシバ              | ○    |
|           |                   | サンショウクイ          | ○    |
|           |                   | イカル              | ○    |
|           | は虫類               | シロマダラ<br>(複数種確認) | ヒバカリ |
| ヤマカガシ     |                   |                  | ×    |
| マムシ       |                   |                  | ×    |
| ヒガシニホントカゲ |                   |                  | ○    |
| ニホンカナヘビ   |                   |                  | ○    |

注：1. 調査項目欄の（ ）内は、対象種が確認されなかった場合の評価の際に考慮する同環境生息・生育種の確認種数を示す。

2. 同環境生息・生育種の確認状況は対象地区の調査年における別調査の結果を含む。

表 6-9(2) ムササビ等の生息環境調査（同環境生息・生育種調査）結果

| 分類                   | 調査項目              | 同環境生息・生育種                      | 全地区  |
|----------------------|-------------------|--------------------------------|------|
| 両生類                  | アカハライモリ<br>(全種確認) | ヤマアカガエル                        | ○    |
|                      |                   | トノサマガエル                        | ○    |
|                      |                   | ツチガエル                          | ○    |
|                      |                   | ニホンアマガエル                       | ○    |
|                      |                   | シュレーゲルアオガエル                    | ○    |
|                      | ツチガエル<br>(全種確認)   | ヤマアカガエル                        | ○    |
|                      |                   | トノサマガエル                        | ○    |
|                      |                   | ニホンアマガエル                       | ○    |
|                      |                   | シュレーゲルアオガエル                    | ○    |
|                      |                   | アカハライモリ                        | ○    |
| 魚類                   | ホトケドジョウ<br>(1種確認) | ドジョウ                           | ○    |
|                      |                   | オオカクツツトビケラ                     | ○    |
|                      |                   | ムラサキトビケラ                       | ×    |
|                      | メダカ<br>(1種確認)     | ドジョウ                           | ○    |
|                      |                   | マツモムシ                          | ○    |
|                      |                   | ヒメアメンボ                         | ○    |
|                      |                   | シマアメンボ                         | ○    |
|                      | 昆虫類               | オオアメンボ                         | 該当なし |
| コオイムシ                |                   | 該当なし                           |      |
| ヒメタイコウチ<br>(1種確認)    |                   | ミナミコモリグモ                       | ×    |
|                      |                   | キバラコモリグモ                       | ○    |
|                      |                   | トウカイコモウセンゴケ                    | ×    |
|                      |                   | ハッチョウトンボ                       | ×    |
|                      |                   | ミミカキグサ                         | ×    |
| クロゲンゴロウ<br>(1種確認)    |                   | エゾコガムシ                         | ○    |
|                      |                   | オオコオイムシ                        | ×    |
| エゾコガムシ<br>(1種確認)     |                   | オオコオイムシ                        | ×    |
|                      |                   | クロゲンゴロウ                        | ○    |
| オオカモドキサシガメ<br>(1種確認) |                   | ヒメマダラカモドキサシガメ<br>(マダラカモドキサシガメ) | ×    |
|                      |                   | <i>Empicoris</i> 属             | ×    |
| イトウホソバトビケラ           | 該当なし              |                                |      |
| クロヒカゲモドキ             | 該当なし              |                                |      |
| オオヒカゲ                | 該当なし              |                                |      |

注：1. 調査項目欄の（ ）内は、対象種が確認されなかった場合の評価の際に考慮する同環境生息・生育種の確認種数を示す。

2. 同環境生息・生育種の確認状況は対象地区の調査年における別調査の結果を含む。

表 6-9(3) ムササビ等の生息環境調査（同環境生息・生育種調査）結果

| 分類       | 調査項目                       | 同環境生息・生育種    | 全地区 |
|----------|----------------------------|--------------|-----|
| クモ類      | カネコトタテグモ<br>(1種確認)         | ナミハグモ属       | ○   |
|          |                            | ハンミョウ類(幼虫)   | ○   |
|          |                            | ウスバカゲロウ(幼虫)  | ○   |
|          | コガネグモ<br>(1種確認)            | バッタ類         | ○   |
|          |                            | ナガコガネグモ      | ○   |
|          |                            | チュウガタコガネグモ   | ○   |
|          |                            | コガタコガネグモ     | ×   |
|          | トリノフンダマシ<br>(1種確認)         | シロオビトリノフンダマシ | ×   |
|          |                            | アカイロトリノフンダマシ | ○   |
|          |                            | オオトリノフンダマシ   | ×   |
|          | シロオビトリノフン<br>ダマシ<br>(1種確認) | トリノフンダマシ     | ○   |
|          |                            | アカイロトリノフンダマシ | ○   |
|          |                            | オオトリノフンダマシ   | ×   |
|          | アカイロトリノフン<br>ダマシ<br>(1種確認) | トリノフンダマシ     | ○   |
|          |                            | シロオビトリノフンダマシ | ×   |
|          |                            | オオトリノフンダマシ   | ×   |
|          | ミナミコモリグモ<br>(1種確認)         | キバラコモリグモ     | ×   |
|          |                            | トウカイコモウセンゴケ  | ×   |
|          |                            | ヒメタイコウチ      | ○   |
| ハッチョウトンボ |                            | ×            |     |
| ミミカキグサ   |                            | ×            |     |
| 陸産貝類     | ヒラベッコウ<br>(1種確認)           | ヒメベッコウ       | ○   |
|          |                            | ヒダリマキゴマガイ    | ○   |
|          |                            | ウラジロベッコウ     | ×   |
|          |                            | キビガイ         | ○   |
|          |                            | ツムガタギセル      | ×   |
|          | トウカイビロウドマ<br>イマイ<br>(1種確認) | ヒメベッコウ       | ○   |
|          |                            | ヒダリマキゴマガイ    | ○   |
|          |                            | ウラジロベッコウ     | ○   |
|          |                            | キビガイ         | ○   |
|          |                            | ツムガタギセル      | ×   |

注：1. 調査項目欄の（ ）内は、対象種が確認されなかった場合の評価の際に考慮する同環境生息・生育種の確認種数を示す。

2. 同環境生息・生育種の確認状況は対象地区の調査年における別調査の結果を含む。

## c 生息環境調査（生息場調査）

ムササビ等の生息環境調査（生息場調査）結果の概要は、表 6-10 に示すとおりです。

表 6-10(1) ムササビ等の生息環境調査（生息場調査）結果の概要

| 調査方法 | 環境保全措置          | 調査項目  | 生息環境調査（生息場調査）結果の概要   |
|------|-----------------|---|--|
| 植生調査 | 樹林環境の創出・向上      | ムササビ、テン、アナグマ、サシバ、コサメビタキ、シロマダラ、オオカモドキサシガメ          | 樹林環境の創出・向上を行う環境保全措置実施地区内の広葉樹林（コナラ林）の分布状況は 22.5ha であった。<br>また、樹林環境に当てはめている地点に設置した永久コドラートの下層において、多数の広葉樹林構成種が確認された。                     |
|      | 湿潤な樹林環境の創出・向上   | ヒラベッコウ、トウカイビロウドマイマイ                               | 環境保全措置実施地区内の湿潤な樹林環境に当てはめている地点に設置した永久コドラートにおいて、湿潤環境生育種が確認された。   |
|      | 林縁の高茎草地環境の創出・向上 | クロヒカゲモドキ、コガネグモ、トリノフンダマシ、シロオビトリノフンダマシ、アカイロトリノフンダマシ | 環境保全措置実施地区内の林縁の高茎草地環境に当てはめている地点に設置した永久コドラートにおいて、高茎草本群落構成種が確認された。   |
|      | 高茎草地環境の創出・向上    | カヤネズミ   | 高茎草地環境の創出・向上を行う環境保全措置実施地区内の高茎草地（ネザサーススキ群集、ヨシ群落、ススキ群落）の分布状況は 1.51ha であった。<br>また、高茎草地環境に当てはめている地点に設置した永久コドラートにおいて、高茎草本群落構成種が確認された。     |
|      | 湿潤な草地環境の創出・向上   | ミナミコモリグモ  | 環境保全措置実施地区内の湿潤な草地環境に当てはめている地点に設置した永久コドラートにおいて、多数の低茎湿性草本群落構成種が確認された。  |
|      | 林内の湿地環境の創出・向上   | オオヒカゲ   | 林内の湿地環境の創出・向上を行う環境保全措置実施地区内の林内のスゲ類群落の分布状況（スゲ類の優占する林床の面積）は 0.01ha であった。<br>また、林内の湿地環境に当てはめている地点に設置した永久コドラートにおいて、スゲ類等湿性草本群落の構成種が確認された。 |
|      | 湿地環境の創出・向上      | ヒメタイコウチ   | 湿地環境の創出・向上を行う環境保全措置実施地区内の低茎湿性草本群落（アギナシ-ヤナギスブタ群落）の分布状況は 0.24ha であった。<br>また、湿地環境に当てはめている地点に設置した永久コドラートにおいて、多数の低茎湿性草本群落構成種が確認された。       |
|      | 水路環境の創出・向上      | イトウホソバトビケラ  | 環境保全措置実施地区内の水路環境に当てはめている地点に設置した永久コドラートにおいて、広葉樹林構成種が確認された。  |

注：生息環境調査（生息場調査）として各調査を実施した環境保全措置実施地区における結果を示す。

表 6-10(2) ムササビ等の生息環境調査（生息場調査）結果の概要

| 調査方法     | 環境保全措置         | 調査項目                     | 生息環境調査（生息場調査）結果の概要   |
|----------|----------------|--------------------------|--|
| 採餌行動調査   | 水田・湿地環境の創出・向上  | サシバ                      | サシバの採餌環境として水田・湿地環境の創出・向上を行う環境保全措置実施地区においてサシバが採餌している状況が確認された。<br>また、一部の地区において、当該地区の近傍でサシバが営巣しており、繁殖中のサシバは巣の近傍で採餌することが知られているため、当該地区内で採餌していると推測される。 |
| 水域調査     | 水田・湿地環境の創出・向上  | アカハライモリ、ツチガエル            | 水田・湿地環境の創出・向上を行う環境保全措置実施地区における水深が維持された止水環境は5.93haであった。   |
| 承水路・水路調査 | 承水路・水路環境の創出・向上 | ホトケドジョウ                  | 承水路・水路環境の創出・向上を行う環境保全措置実施地区における承水路・水路環境は42区画0.19haであった。  |
| 水温・水深調査  |                |                          | 承水路・水路環境の創出・向上を行う環境保全措置実施地区における創出した溜池及び承水路の水温及び水深（水位）は、ホトケドジョウの現生息地（溜池）の水温及び水深（水位）と同程度であった。  |
| 湿地調査     | 湿地環境の創出・向上     | メダカ、コオイムシ、クロゲンゴロウ、エゾコガムシ | 湿地環境の創出・向上を行う環境保全措置実施地区における湿地の開放水面は0.74ha、うち、水深が維持された湿地環境は0.03haであった。  |
| 溜池調査     | 溜池環境の創出・向上     | オオアメンボ                   | 溜池環境の創出・向上を行う環境保全措置実施地区における溜池の開放水面は0.01haであった。   |
| 崖地調査     | 崖地環境の創出・向上     | カネコトタテグモ                 | 崖地環境の創出・向上を行う環境保全措置実施地区における崖地の総延長距離は207mであった。  |

注：生息環境調査（生息場調査）として各調査を実施した環境保全措置実施地区における結果を示す。

**（カ）調査結果の評価****a 評価方法**

環境調査結果は、施設の供用、環境配慮事項及び環境保全措置等の実施状況を把握した上で、整理・解析を行い、表 6-11 に示す評価指標を踏まえ、本事業の実施に伴う動物への影響を総合的に評価しました。

表 6-11 ムササビ等の評価指標

| 調査項目  | 調査方法                    | 評価指標  |
|-------|-------------------------|---|
| ムササビ等 | 生息確認調査                  | 対象種の生息状況（生息の有無、分布状況等）<br><br>※過去の生息状況との比較等                        |
|       | 生息環境調査<br>（同環境生息・生育種調査） | 同環境生息・生育種の生息状況（生息の有無、分布状況等）による生息環境<br><br>※過去の生息状況との比較等による生息環境の変化 |
|       | 生息環境調査<br>（生息場調査）       | 対象種の生息基盤となる植生等<br><br>※過去の植生等との比較等による生息環境の変化                      |

**b 環境保全措置の実施状況**

評価書において実施することとした環境保全措置は、表 6-12 に示すとおりです。また、専門家の指導及び助言を得て、評価書以降に実施することとした環境保全措置の実施状況は、表 6-13 に示すとおりです。

表 6-12(1) 評価書において実施することとした環境保全措置

| 環境要素 |  | 影響要因                 | 環境保全措置と実施の内容  |
|------|--|----------------------|---|
| 動物   | ムササビ、テン、アナグマ   | 「地形改変並びに造成地及び工作物の存在」 | 樹林環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、植生転換により樹林の広葉樹林化など樹林環境を整備するとともに、適度な間伐等を実施するなど、本種の生息が期待できる樹林環境を創出・向上する。   |
|      | カヤネズミ  |                      | 高茎草地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、高茎草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる高茎草地環境を創出・向上する。  |
|      | サシバ  |                      | 水田・湿地環境の創出・向上<br>既主要行動圏内等において、現況の休耕田等を復田等により水田・湿地環境を整備するとともに、水田等で適度な代掻きや減農薬を実施するなど、本種の生息が期待できる水田・湿地環境を創出・向上する。<br>なお、水田・湿地環境の創出に当たっては、サシバがカエル等を採餌しやすいように、畦幅を広くするとともに、止まり木を設置した。 |
|      |  |                      | 樹林環境の創出・向上<br>既営巣地周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、水田・湿地環境周辺での植生転換により営巣木となるアカマツや生息環境となる樹林の広葉樹林化など樹林環境を整備するとともに、適度な間伐等を実施するなど、本種の生息が期待できる樹林環境を創出・向上する。                                     |
|      | コサメビタキ   |                      | 樹林環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、植生転換により樹林の広葉樹林化など樹林環境を整備するとともに、適度な間伐等を実施するなど、本種の生息が期待できる樹林環境を創出・向上する。   |
|      | シロマダラ  |                      | 樹林環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、植生転換により樹林の広葉樹林化など樹林環境を整備するとともに、適度な間伐等を実施するなど、本種の生息が期待できる樹林環境を創出・向上する。   |
|      | アカハライモリ、ツチガエル  |                      | 水田・湿地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の休耕田等を復田等により水田・湿地環境を整備するとともに、水田等で減農薬を実施するなど、本種の生息が期待できる水田・湿地環境を創出・向上する。   |
|      | ホトケドジョウ  |                      | 承水路・水路環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、湧水周辺の水田脇で素掘水路等を整備するとともに、水田等で減農薬を実施するなど、本種の生息が期待できる承水路・水路環境を創出・向上する。<br>なお、承水路環境の創出・向上に当たっては、水路等との移動がしやすいよう落差を小さくした。                              |
| メダカ  | 湿地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、湿地環境を整備するとともに、乾燥化を防ぐ適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる湿地環境を創出・向上する。 |                      |   |

注：「豊田・岡崎地区研究開発施設用地造成事業環境影響評価書」（2012年1月、愛知県）より引用した。なお、ホトケドジョウ、メダカ及びオオカモドキサシガメについては、専門家の指導により、評価書以降に環境保全措置の内容を変更した。

表 6-12(2) 評価書において実施することとした環境保全措置

| 環境要素 |  | 影響要因                 | 環境保全措置と実施の内容  |
|------|--|----------------------|---|
| 動物   | オオアメンボ                                   | 「地形改変並びに造成地及び工作物の存在」 | 溜池環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、溜池環境を整備するとともに、土手の維持管理や適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる溜池環境を創出・向上する。                  |
|      | コオイムシ、ヒメタイコウチ、クロゲンゴロウ、エゾコガムシ             |                      | 湿地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、湿地環境を整備するとともに、乾燥化を防ぐ適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる湿地環境を創出・向上する。                    |
|      | オオカモドキサシガメ                               |                      | 樹林環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、植生転換により樹林の広葉樹林化など樹林環境を整備するとともに、適度な間伐等を実施するなど、本種の生息が期待できる樹林環境を創出・向上する。         |
|      | イトウホソバトビケラ                               |                      | 水路環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、水路環境を保護するなど、本種の生息が期待できる水路環境を創出・向上する。  |
|      | クロヒカゲモドキ                                 |                      | 林縁の高茎草地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、林縁の高茎草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる林縁の高茎草地環境を創出・向上する。           |
|      | オオヒカゲ                                    |                      | 林内の湿地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、林内の湿地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる林内の湿地環境を創出・向上する。                 |
|      | カネコトタテグモ                                 |                      | 崖地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、林道等を整備する際は、現況の地形を考慮し、安全性を確保した上で林道周辺等で新たに崖地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる崖地環境を創出・向上する。 |
|      | コガネグモ、トリノフンダマシ、シロオビトリノフンダマシ、アカイロトリノフンダマシ |                      | 林縁の高茎草地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、林縁の高茎草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる林縁の高茎草地環境を創出・向上する。           |
|      | ミナミコモリグモ                                 |                      | 湿潤な草地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、湿潤な草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、本種の生息が期待できる湿潤な草地環境を創出・向上する。                 |
|      | ヒラベッコウ、トウカイビロウドマイマイ                      |                      | 湿潤な樹林環境の創出・向上<br>既確認地点周辺において、現況の地形及び植生等を考慮し、早期緑化等により湿潤な樹林環境を整備するとともに、乾燥化を防ぐため強度間伐は控えるなど、本種の生息が期待できる湿潤な樹林環境を創出・向上する。     |

注：「豊田・岡崎地区研究開発施設用地造成事業環境影響評価書」（2012年1月、愛知県）より引用した。なお、ホトケドジョウ、メダカ及びオオカモドキサシガメについては、専門家の指導により、評価書以降に環境保全措置の内容を変更した。

表 6-13 評価書以降に実施することとした環境保全措置の実施状況

| 環境要素 |                   | 影響要因                 | 環境保全措置の実施状況  |
|------|-------------------|----------------------|--|
| 動物   | ムササビ              | 「地形改変並びに造成地及び工作物の存在」 | <p>巣箱の設置</p> <p>ムササビがねぐらとして利用できる樹洞のある大径木の育成には時間がかかるため、暫定的に対象種の営巣場所となる巣箱を樹林（老齢針葉樹林、針広混交林及び落葉広葉樹林）内に設置した。</p>                                      |
|      | サシバ               |                      | <p>止まり木の設置</p> <p>サシバが採餌できる止まり木として利用できるアカマツや落葉広葉樹の立ち枯れ木が現れるまでの暫定的措置として、水田・湿地環境に伐採木を利用した止まり木を設置した。</p>  |
|      | サシバ、アカハライモリ、ツチガエル |                      | <p>復田工事の実施</p> <p>サシバの餌生物であるカエル等が多く生息する水田や、アカハライモリ及びツチガエルの幼体、成体の生息場所や越冬場所となる水深が維持された水田や水溜まり等の止水環境を整備するため、水田・湿地環境において、放棄水田の復田（畦幅の拡張を含む）を実施した。</p> |
|      | ホトケドジョウ           |                      | <p>水域ネットワークの整備</p> <p>ホトケドジョウの繁殖地及び越冬地として機能するネットワーク化された承水路・水路環境を整備するため、承水路・水路環境において、承水路・溜池の整備、復田した休耕田管理地と水路のネットワーク化、水田魚道の設置等を実施した。</p>           |
|      | ヒラベッコウ、トウカイビロウドマイ |                      | <p>伐採木の設置</p> <p>ヒラベッコウ及びトウカイビロウドマイの生息環境となる倒木や落ち葉が豊富な林床を伴った林内の湿潤な環境を整備することを目的に、対象種の隠れ場所となるよう、湿潤な樹林内に、近隣の森林整備で発生した落葉広葉樹の伐採木をいかだ状に並べて設置した。</p>     |
|      |                   |                      | <p>ササの刈払い</p> <p>一部の環境保全措置実施地区において、ササ等が密生し藪化していたことから、生息・生育場の保全のため、ササの刈払いを実施した。</p>   |

注：専門家の指導及び助言を得て、評価書以降に実施することとした環境保全措置を示す。

### c 調査結果の整理・解析

ムササビ等の調査結果は、表 6-11 に示す評価指標を踏まえ、調査計画書（基本方針）巻末の参考資料（表 1）を基本に整理・解析を行いました。

具体的には、整理・解析に当たって、対象種の生息確認調査結果を優先的に扱いました。ただし、自然系の調査結果は、年変動が大きいことや環境保全措置の効果が直ちには現れにくい場合もあることから、対象種の生息が確認されない場合に限り、同環境生息・生育種の生息状況や、対象種の生息基盤となる植生等の生息環境調査結果について整理・解析を行いました。

ムササビ等の調査結果の整理・解析は、表 6-14 に示すとおりです。

ムササビ等については、29 項目のうち、21 項目において生息が確認されました。

生息が確認された項目について、生息確認調査の結果を事前調査の調査結果と比較すると、テン、サシバ（採餌）、アカハライモリ、ツチガエル、ヒメタイコウチ、クロゲンゴロウ及びアカイトトリノフンダマシの 7 項目では事前調査より減少していましたが、事前調査では確認されなかったアナグマ及びカネコトタテグモの 2 項目が確認され、カヤネズミ、コサメビタキ、ホトケドジョウ、メダカ、オオアメンボ、エゾコガムシ、イトウホソバトビケラ、コガネグモ及びトウカイビロウドマイマイの 9 項目では事前調査より増加していました。

生息が確認された 21 項目のうち、事前調査では確認されなかったアナグマ及びカネコトタテグモの 2 項目、事前調査より増加していたカヤネズミ、コサメビタキ、ホトケドジョウ、メダカ、オオアメンボ、エゾコガムシ、イトウホソバトビケラ、コガネグモ及びトウカイビロウドマイマイの 9 項目については、対象種の生息が確認され、対象種の個体数等が増加したことから、環境保全措置の効果があったと考えられます。また、事前調査より減少していたテン、サシバ（採餌）、アカハライモリ、ツチガエル、ヒメタイコウチ、クロゲンゴロウ及びアカイトトリノフンダマシの 7 項目については、他の調査における対象種の確認状況等を踏まえると、一時的な減少と考えられることから、環境保全措置の効果はあったものと考えられます。

生息が確認されなかった 8 項目のうち、サシバ（営巣）については、環境保全措置実施地区の近傍で営巣が確認されました。シロマダラ、オオヒカゲ、トリノフンダマシ、シロオビトリノフンダマシ及びヒラベッコウについては、事前調査では生息が確認されていましたが、オオカモドキサシガメ及びクロヒカゲモドキについては、事前調査においても生息が確認されていませんでした。

また、同環境生息・生育種が設定されているサシバ（採餌）、シロマダラ、トリノフンダマシ、シロオビトリノフンダマシ及びヒラベッコウについては、それぞれ同環境生息・生育種の生息・生育が確認されましたが、オオカモドキサシガメについては、同環境生息・生育種も確認されませんでした。なお、サシバ（採餌）、クロヒカゲモドキ、オオヒカゲ及びヒラベッコウについては生息場の面積が減少していました。

なお、施設完成後 1 年目に実施した別調査において、トリノフンダマシ、シロオビトリノフンダマシ及びヒラベッコウについては、対象事業実施区域内で対象種の生息が確認されました。

生息が確認されなかった 8 項目のうち、同環境生息・生育種が確認されたサシバ

（営巣）、シロマダラ、トリノフンダマシ、シロオビトリノフンダマシ及びヒラベッコウの5項目については、同環境生息・生育種が確認されたことから、環境保全措置により対象種の生息環境は創出・向上されつつあると考えられます。また、同環境生息・生育種が確認されず、対象種の生息環境の拡大が確認されたオオカモドキサシガメについては、環境保全措置により対象種の生息環境は創出・向上されつつあると考えられます。また、同環境生息・生育種が設定されておらず、対象種の生息環境の拡大に至らなかったクロヒカゲモドキ、オオヒカゲの2項目については、環境保全措置は適切に実施したものの、事前調査における確認数も少ないことから、個体数が少なく、周辺からの個体群の進入が進まなかったものと考えられます。

表 6-14(1) ムササビ等の調査結果の整理・解析

| 分類  | 調査項目          | 生息確認調査                     |                    |       |                 |                | 生息環境調査      |        |
|-----|---------------|----------------------------|--------------------|-------|-----------------|----------------|-------------|--------|
|     |               | 定量化の方法                     | 単位                 | 総合    |                 |                | 同環境生息・生育種調査 | 生息場調査  |
|     |               |                            |                    | 事前調査  | 事後調査（環境保全措置実施後） | 事後調査（施設完成後1年目） |             |        |
| 哺乳類 | ムササビ（1種確認）    |                            |                    | 11/24 | 14/24           | 11/24          | -           | -      |
|     | テン（1種確認）      | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化    | 確認回数/調査回数          | 12/28 | 6/28            | 10/28          | -           | -      |
|     | アナグマ（1種確認）    |                            |                    | 0/28  | 2/28            | 1/28           | -           | -      |
|     | カヤネズミ（1種確認）   | 調査面積当たりの確認数（巣の数）により定量化     | 巣の数/ha             | 8.6   | 10.5            | 10.0           | -           | -      |
| 鳥類  | サシバ（営巣）（1種確認） | 調査面積当たりの確認数（営巣数）により定量化     | 営巣数/地区             | 0.0   | 0.2             | 0.0            | ○           | ○（減少）  |
|     | サシバ（採餌）（1種確認） | 調査回数当たりの確認数（採餌行動の回数）により定量化 | 採餌行動の回数/調査回数       | 5/16  | 0/12*           | 1/16           | -           | -      |
|     | コサメビタキ（1種確認）  | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化    | 確認回数/調査回数          | 4/21  | 7/21            | 8/21           | -           | -      |
| は虫類 | シロマダラ（複数種確認）  | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化    | 確認回数/調査回数          | 1/3   | 0/3             | 0/3            | ○           | ○（横這い） |
| 両生類 | アカハライモリ（全種確認） | 調査面積当たりの確認数（個体数）により定量化     | 個体数/ha             | 8.6   | 3.2             | 6.3            | -           | -      |
|     | ツチガエル（全種確認）   | 調査面積当たりの確認数（地点数）により定量化     | 地点数（オスの個体数）/ha     | 3.8   | 1.6             | 2.2            | -           | -      |
| 魚類  | ホトケドジョウ（1種確認） | 調査面積当たりの確認数（個体数）により定量化     | 個体数/m <sup>2</sup> | 0.9   | 1.0             | 1.0            | -           | -      |
|     | メダカ（1種確認）     | 調査面積当たりの確認数（個体数）により定量化     | 個体数/m <sup>2</sup> | 0.7   | 1.4             | 1.7            | -           | -      |

- 注：1. 調査項目欄の（ ）内は、対象種が確認されなかった場合の評価の際に考慮する同環境生息・生育種の確認種数を示す。  
 2. 生息確認調査の結果は、各調査年の事後調査対象地区における合計又は平均を示す。  
 3. 生息環境調査の結果は、事後調査（施設完成後1年目）において調査項目が確認されなかった場合に示す。  
 4. 同環境生息・生育種の確認状況は、施設完成後1年目における別調査の結果を含む。  
 5. 「\*」のサシバの採餌行動調査は、当該地区内のサシバの営巣に配慮したため、実施していない地区がある。ただし、当該地区において営巣が確認されたことから、当該地区内の水田において採餌している可能性が高い。

表 6-14(2) ムササビ等の調査結果の整理・解析

| 分類   | 調査項目               | 定量化の方法                  | 単位                    | 生息確認調査 |                         |                    | 生息環境調査      |       |
|------|--------------------|-------------------------|-----------------------|--------|-------------------------|--------------------|-------------|-------|
|      |                    |                         |                       | 事前調査   | 総合                      |                    | 同環境生息・生育種調査 | 生息場調査 |
|      |                    |                         |                       |        | 事後調査（環境<br>保全措置実施<br>後） | 事後調査（施設<br>完成後1年目） |             |       |
| 昆虫類  | オオアメンボ             | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化 | 確認回数／調査回数             | 2/6    | 2/6                     | 4/6                | /           | -     |
|      | コオイムシ              | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化 | 確認回数／調査回数             | 2/2    | 2/2                     | 2/2                | /           | -     |
|      | ヒメタイコウチ（1種確認）      | 調査面積当たりの確認数（個体数）により定量化  | 個体数／100m <sup>2</sup> | 0.7    | 0.7                     | 0.1                | -           | -     |
|      | クロゲンゴロウ（1種確認）      | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化 | 確認回数／調査回数             | 4/4    | 4/4                     | 3/4                | -           | -     |
|      | エゾコガムシ（1種確認）       | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化 | 確認回数／調査回数             | 3/4    | 3/4                     | 4/4                | -           | -     |
|      | オオカモドキサンガメ（1種確認）   | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化 | 確認回数／調査回数             | 0/4    | 0/4                     | 0/4                | ×           | ○（増加） |
|      | イトウホソバトビケラ         | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化 | 確認回数／調査回数             | 4/6    | 6/6                     | 6/6                | /           | -     |
|      | クロヒカゲモドキ           | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化 | 確認回数／調査回数             | 0/6    | 0/6                     | 0/6                | /           | ○（減少） |
|      | オオヒカゲ              | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化 | 確認回数／調査回数             | 1/6    | 0/6                     | 0/6                | /           | ○（減少） |
| クモ類  | カネコトタテグモ（1種確認）     | 調査面積当たりの確認数（巣穴の数）により定量化 | 巣穴の数／m <sup>2</sup>   | 0.00   | 0.02                    | 0.03               | -           | -     |
|      | コガネグモ（1種確認）        | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化 | 確認回数／調査回数             | 2/9    | 7/9                     | 3/9                | -           | -     |
|      | トリノフンダマン（1種確認）     | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化 | 確認回数／調査回数             | 2/12   | 1/12                    | 0/12               | ○           | ○（増加） |
|      | シロオビトリノフンダマン（1種確認） | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化 | 確認回数／調査回数             | 3/12   | 3/12                    | 0/12               | ○           | ○（増加） |
|      | アカイロトリノフンダマン（1種確認） | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化 | 確認回数／調査回数             | 8/12   | 7/12                    | 2/12               | -           | -     |
|      | ミナミコモリグモ（1種確認）     | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化 | 確認回数／調査回数             | 1/1    | 1/1                     | 1/1                | -           | -     |
| 陸産貝類 | ヒラベッコウ（1種確認）       | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化 | 確認回数／調査回数             | 1/3    | 0/3                     | 0/3                | ○           | ○（減少） |
|      | トウカイビロウドマイマイ（1種確認） | 調査回数当たりの確認数（確認頻度）により定量化 | 確認回数／調査回数             | 5/12   | 11/12                   | 11/12              | -           | -     |

注：1. 調査項目欄の（ ）内は、対象種が確認されなかった場合の評価の際に考慮する同環境生息・生育種の確認種数を示す。

2. 生息確認調査の結果は、各調査年の事後調査対象地区における合計又は平均を示す。

3. 生息環境調査の結果は、事後調査（施設完成後1年目）において調査項目が確認されなかった場合に示す。

4. 同環境生息・生育種の確認状況は、施設完成後1年目における別調査の結果を含む。

d 評価結果

動物（ムササビ等）に関する生息確認の状況は、29 項目のうち、21 項目において生息が確認されました。生息が確認された 21 項目のうち、7 項目では事前調査より減少していましたが、事前調査では確認されなかった 2 項目が確認され、9 項目では事前調査より増加していました。

また、動物（ムササビ等）に関する生息環境の状況は、同環境生息・生育種が設定されている 24 項目のうち、23 項目において生息・生育が確認されました。

環境保全措置については、専門家の指導及び助言を得ながら、各対象種に対して環境保全措置を実施しました。

以上のことから、動物（ムササビ等）の生息確認の状況は、一部の種において事前調査より減少していましたが、他の調査における対象種の確認状況等を踏まえると、一時的な減少と考えられることから、環境保全措置の効果はあったものと考えられます。また、一部の種においては事前調査より増加しており、環境保全措置の効果が発現している可能性があります。生息が確認されなかった種のうち、同環境生息・生育種が確認された種又は対象種の生息環境の拡大が確認された種については、環境保全措置により対象種の生息環境は創出・向上されつつあると考えられます。一方、同環境生息・生育種が設定されておらず、対象種の生息環境の拡大に至らなかった種については、環境保全措置は適切に実施したものの、周辺からの個体群の進入が進まなかったものと考えられます。そのため、総合的には、環境保全措置により、地形改変並びに造成地及び工作物の存在による影響を低減できたと判断します。

今後については、森林・谷津田（里山）の整備・維持管理を継続し、動物（ムササビ等）の生息環境の保全に努めます。

（2）植物

ア コヒロハシケシダ等

（ア）影響要因及び調査項目

a 影響要因

地形改変並びに造成地及び工作物の存在

b 調査項目

コヒロハシケシダ、コミゾソバ、サトヤマタデ、スズサイコ、キキョウ、ミズオオバコ、ヒルムシロ、ヒメコヌカグサ、ウンヌケモドキ、ウンヌケ、ナガエミクリ及びキンラン

（イ）調査地域・地点

対象事業実施区域内で環境保全措置を実施した10地区としました（図6-4参照）。

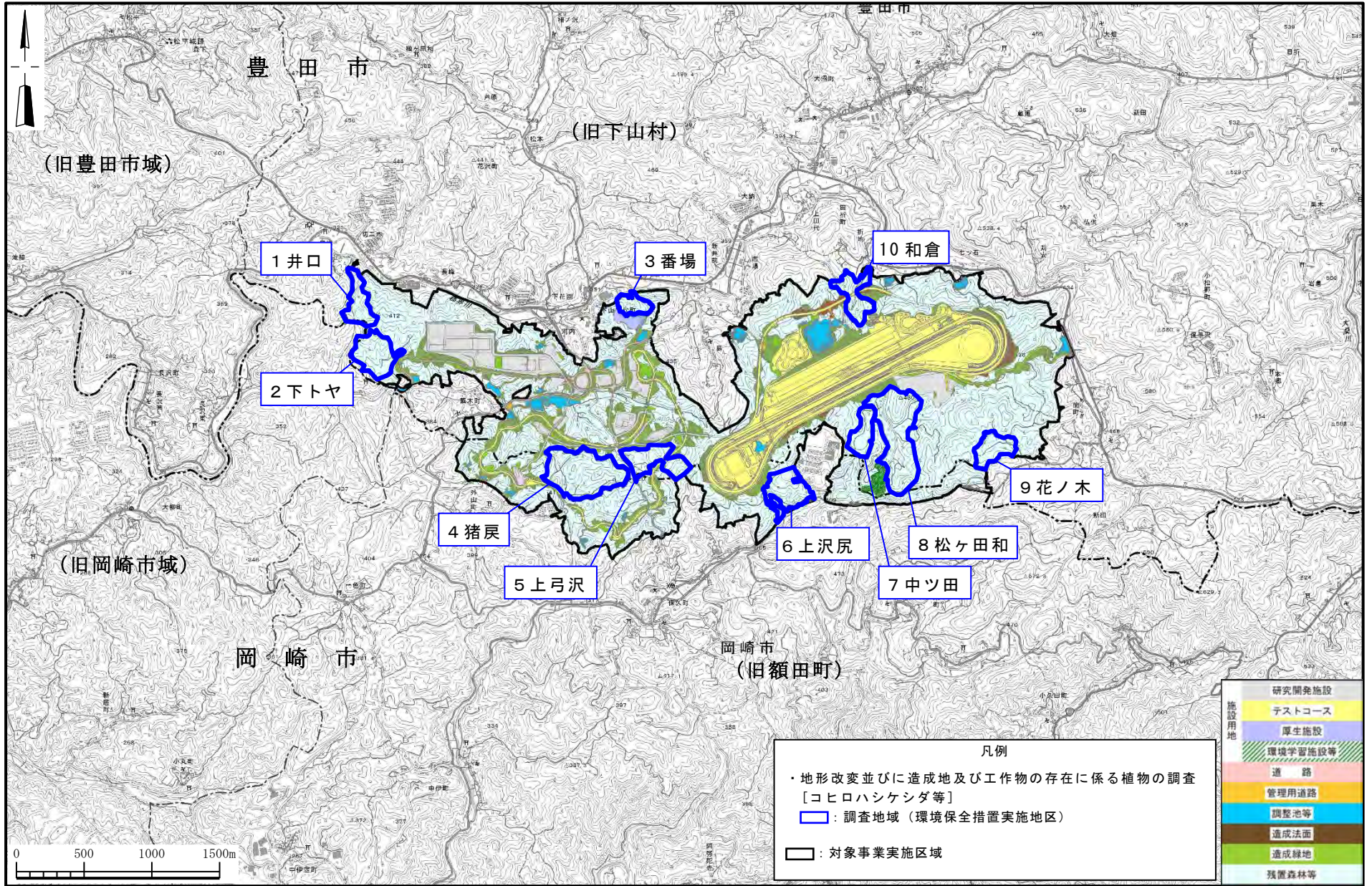


図 6-4 コヒロハシケシダ等の調査地域

### （ウ）調査期間等

対象種の生態を踏まえ、表 6-15 に示すとおり、コヒロハシケシダ等の生育等の確認に適切な時期としました。

表 6-15 コヒロハシケシダ等の調査期間等

| 分類 | 調査実施日                                   |
|----|---|
| 植物 | 夏季：2024年6月3日、8月5、6日<br>秋季：2024年9月17～19日 |

### （エ）調査方法

コヒロハシケシダ等の調査は、対象種の生育確認調査、生育環境調査（同環境生息・生育種調査）及び生育環境調査（植生調査）を実施しました。

生育確認調査及び生育環境調査（同環境生息・生育種調査）は、目視観察調査を基本として、一体で調査を実施しました。

生育環境調査（植生調査）は、植生調査及び湿地調査を実施しました。

## （オ）調査結果

## a 生育確認調査

コヒロハシケシダ等の生育確認調査結果は、表 6-16 に示すとおりです。

コヒロハシケシダ等の生育確認調査の調査項目については、12 項目のうち、8 項目において生育が確認されました。

表 6-16 コヒロハシケシダ等の生育確認調査結果

| 分類 | 調査項目     | 定量化の方法                       | 単位                               | 全地区     |
|----|----------|------------------------------|----------------------------------|---------|
| 植物 | コヒロハシケシダ | 調査面積当たりの確認数（パッチごとの葉の枚数）により定量 | パッチごとの葉の枚数／地区                    | 0.0     |
|    | コミゾソバ    | 調査面積当たりの確認数（出現した区画の数）により定量   | 出現した区画（1m <sup>2</sup> ）の数／調査区画数 | 74／303  |
|    | サトヤマタデ   |                              |                                  | 148／303 |
|    | ミズオオバコ   | 調査面積当たりの確認数（個体数）により定量        | 個体数／地区                           | 1.0     |
|    | スズサイコ    | 調査面積当たりの確認数（花序数）により定量        | 花序数／地区                           | 0.0     |
|    | キキョウ     | 調査面積当たりの確認数（個体数）により定量        | 個体数／地区                           | 18.4    |
|    | ウンヌケモドキ  |                              |                                  | 0.0     |
|    | ウンヌケ     |                              |                                  | 0.0     |
|    | ヒルムシロ    | 調査面積当たりの確認数（葉の占める面積）により定量    | 葉の占める面積（m <sup>2</sup> ）／地区      | 300.3   |
|    | ヒメコヌカグサ  | 調査面積当たりの確認数（花序数）により定量        | 花序数／地区                           | 1.5     |
|    | ナガエミクリ   | 調査面積当たりの確認数（花序数及び生育面積）により定量  | 花序数・生育面積（m <sup>2</sup> ）／地区     | 30・17   |
|    | キンラン     | 調査面積当たりの確認数（個体数）により定量        | 個体数／地区                           | 16.0    |

## b 生育環境調査（同環境生息・生育種調査）

コヒロハシケシダ等の生育環境調査（同環境生息・生育種調査）結果は、表 6-17 に示すとおりです。

コヒロハシケシダ等の同環境生息・生育種については、同環境生息・生育種が設定されている 12 項目のうち、11 項目において生息・生育が確認されました。

表 6-17(1) コヒロハシケシダ等の生育環境調査（同環境生息・生育種調査）結果

| 分類      | 調査項目                | 同環境生息・生育種 | 全地区 |
|---------|---------------------|-----------|-----|
| 植物      | コヒロハシケシダ<br>(1 種確認) | フモトシケシダ   | ×   |
|         | コミゾソバ<br>(1 種確認)    | サトヤマタデ    | ○   |
|         | サトヤマタデ<br>(1 種確認)   | コミゾソバ     | ○   |
|         | ミズオオバコ<br>(1 種確認)   | ホッスモ      | ○   |
|         |                     | ヤナギスブタ    | ○   |
|         |                     | スブタ       | ×   |
|         |                     | イヌタヌキモ    | ○   |
|         | スズサイコ<br>(1 種確認)    | キキョウ      | ○   |
|         |                     | ウンヌケモドキ   | ×   |
|         |                     | ウンヌケ      | ×   |
|         |                     | ヤマハギ      | ×   |
|         |                     | オミナエシ     | ×   |
|         |                     | ワレモコウ     | ×   |
|         |                     | リンドウ      | ×   |
|         |                     | カワラナデシコ   | ○   |
|         | キキョウ<br>(1 種確認)     | スズサイコ     | ×   |
|         |                     | ウンヌケモドキ   | ×   |
|         |                     | ウンヌケ      | ×   |
|         |                     | ヤマハギ      | ×   |
|         |                     | オミナエシ     | ○   |
| ワレモコウ   |                     | ×         |     |
| リンドウ    |                     | ○         |     |
| カワラナデシコ |                     | ○         |     |

注：1. 調査項目欄の（ ）内は、対象種が確認されなかった場合の評価の際に考慮する同環境生息・生育種の確認種数を示す。

2. 同環境生息・生育種の確認状況は対象地区の調査年における別調査の結果を含む。

表 6-17(2) コヒロハシケシダ等の生育環境調査（同環境生息・生育種調査）結果

| 分類 | 調査項目              | 同環境生息・生育種 | 全地区 |
|----|-------------------|-----------|-----|
| 植物 | ウンヌケモドキ<br>(1種確認) | キキョウ      | ○   |
|    |                   | スズサイコ     | ×   |
|    |                   | ウンヌケ      | ×   |
|    |                   | ヤマハギ      | ×   |
|    |                   | オミナエシ     | ○   |
|    |                   | ワレモコウ     | ×   |
|    |                   | リンドウ      | ×   |
|    |                   | カワラナデシコ   | ×   |
|    | ウンヌケ<br>(1種確認)    | キキョウ      | ○   |
|    |                   | スズサイコ     | ×   |
|    |                   | ウンヌケモドキ   | ×   |
|    |                   | ヤマハギ      | ×   |
|    |                   | オミナエシ     | ○   |
|    |                   | ワレモコウ     | ×   |
|    |                   | リンドウ      | ×   |
|    |                   | カワラナデシコ   | ×   |
|    | ヒルムシロ<br>(1種確認)   | ホッスモ      | ○   |
|    |                   | ヤナギスブタ    | ×   |
|    |                   | スブタ       | ×   |
|    | ヒメコヌカグサ<br>(1種確認) | サワギキョウ    | ○   |
|    |                   | ミズギボウシ    | ○   |
|    |                   | キセルアザミ    | ○   |
|    | ナガエミクリ<br>(1種確認)  | フトヒルムシロ   | ○   |
|    |                   | ホソバミズヒキモ  | ○   |
|    |                   | イヌタヌキモ    | ○   |
|    | キンラン<br>(1種確認)    | ギンラン      | ○   |

注：1. 調査項目欄の（ ）内は、対象種が確認されなかった場合の評価の際に考慮する同環境生息・生育種の確認種数を示す。  
 2. 同環境生息・生育種の確認状況は対象地区の調査年における別調査の結果を含む。

## c 生育環境調査（植生調査）

コヒロハシケシダ等の生育環境調査（植生調査）結果の概要は、表 6-18 に示すとおりです。

表 6-18 コヒロハシケシダ等の生育環境調査（植生調査）結果の概要

| 調査方法 | 環境保全措置        | 調査項目                    | 生育環境調査（植生調査）結果の概要   |
|------|---------------|-------------------------|---|
| 植生調査 | 湿潤な樹林環境の創出・向上 | コヒロハシケシダ                | 環境保全措置実施地区内の湿潤な樹林環境に当てはめている地点に設置した永久コドラートにおいて、シダ類等の湿潤環境生育種が確認された。   |
|      | 林縁環境の創出・向上    | キンラン                    | 環境保全措置実施地区内の林縁環境に当てはめている地点に設置した永久コドラートにおいて、草本群落構成種が確認された。   |
|      | 草地環境の創出・向上    | スズサイコ、キキョウ、ウンヌケモドキ、ウンヌケ | 草地環境の創出・向上を行う環境保全措置実施地区内の草地（ネザサ-ススキ群集、メリケンカルカヤ群落）の分布状況は1.46haであった。<br>また、草地環境に当てはめている地点に設置した永久コドラートにおいて、草本群落構成種が確認された。      |
|      | 湿潤な草地環境の創出・向上 | ヒメコヌカグサ                 | 環境保全措置実施地区内の湿潤な草地環境に当てはめている地点に設置した永久コドラートにおいて、低茎湿性草本群落構成種が確認された。  |
|      | 湿地環境の創出・向上    | コミゾソバ、サトヤマタデ            | 湿地環境の創出・向上を行う環境保全措置実施地区内の低茎湿性草本群落（アギナシヤナギスブタ群落）の分布状況は0.03haであった。<br>また、湿地環境に当てはめている地点に設置した永久コドラートにおいて、多数の低茎湿性草本群落構成種が確認された。 |
|      | 水路環境の創出・向上    | ヒルムシロ                   | 環境保全措置実施地区内のヒルムシロ移植地において、抽水植物群落構成種が確認された。   |
|      | 溜池環境の創出・向上    | ナガエミクリ                  | 溜池環境の創出・向上を行う環境保全措置実施地区内の溜池の抽水植物群落（ヒルムシロクラス）の分布状況は0.02haであった。<br>また、溜池環境に当てはめている地点に設置した永久コドラートにおいて、抽水植物群落構成種が確認された。         |
|      | 湿地調査          | 湿地環境の創出・向上              | ミズオオバコ  |

注：生育環境調査（植生調査）として各調査を実施した環境保全措置実施地区における結果を示す。

（カ）調査結果の評価

a 評価方法

環境調査結果は、施設の供用、環境配慮事項及び環境保全措置等の実施状況を把握した上で、整理・解析を行い、表 6-19 に示す評価指標を踏まえ、本事業の実施に伴う植物への影響を総合的に評価しました。

表 6-19 コヒロハシケンダ等の評価指標

| 調査項目      | 調査方法                    | 評価指標   |
|-----------|-------------------------|--|
| コヒロハシケンダ等 | 生育確認調査                  | 対象種の生育状況（生育の有無、分布状況等）<br><br>※過去の生育状況との比較等                 |
|           | 生育環境調査<br>（同環境生息・生育種調査） | 同環境生息・生育種の生育状況（生育の有無、分布状況等）<br><br>※過去の生育状況との比較等による生育環境の変化 |
|           | 生育環境調査<br>（植生調査）        | 対象種の生育基盤となる植生等<br><br>※過去の植生との比較等による生育環境の変化                |

## b 環境保全措置の実施状況

評価書において実施することとした環境保全措置は、表 6-20 に示すとおりです。また、専門家の指導及び助言を得て、評価書以降に実施することとした環境保全措置の実施状況は、表 6-21 に示すとおりです。

表 6-20 評価書において実施することとした環境保全措置

| 環境要素   |                         | 影響要因                 | 環境保全措置と実施の内容  |
|--------|-------------------------|----------------------|---|
| 植<br>物 | コヒロハシケシダ                | 「地形改変並びに造成地及び工作物の存在」 | 湿潤な樹林環境の創出・向上<br>既確認地点周辺において、現況の地形及び植生等を考慮し、早期緑化等により湿潤な樹林環境を整備するとともに、乾燥化を防ぐため強度間伐は控えるなど、本種の生育が期待できる湿潤な樹林環境を創出・向上する。 |
|        | コミゾソバ、サトヤマタデ、ミズオオバコ     |                      | 湿地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、湿地環境を整備するとともに、乾燥化を防ぐ適度な草刈等を実施するなど、本種の生育が期待できる湿地環境を創出・向上する。                |
|        | スズサイコ、キキョウ、ウンヌケモドキ、ウンヌケ |                      | 草地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、本種の生育が期待できる草地環境を創出・向上する。                      |
|        | ヒルムシロ                   |                      | 水路環境の創出・向上<br>現況の地形及び植生等を考慮し、水田・湿地環境周辺に新たに流れの緩やかな水路環境を整備するとともに、周辺の水田等で減農薬を実施するなど、本種の生育が期待できる水路環境を創出・向上する。           |
|        |                         |                      | 移植<br>新たに創出する水路環境に移植した。<br>なお、移植に当たっては、移植先周辺の環境を攪乱しないよう、1か所に多くの個体を移植しない。  |
|        | ヒメコヌカグサ                 |                      | 湿潤な草地環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、湿潤な草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、本種の生育が期待できる湿潤な草地環境を創出・向上する。             |
|        | ナガエミクリ                  |                      | 溜池環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、溜池環境を整備するとともに、土手の維持管理や適度な草刈等を実施するなど、本種の生育が期待できる溜池環境を創出・向上する。              |
|        | キンラン                    |                      | 林縁環境の創出・向上<br>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、林縁環境を整備するとともに、ササの下草刈りを実施するなど、本種の生育が期待できる林縁環境を創出・向上する。                     |

注：「豊田・岡崎地区研究開発施設用地造成事業環境影響評価書」（2012年1月、愛知県）より引用した。

表 6-21 評価書以降に実施することとした環境保全措置の実施状況

| 環境要素 |      | 影響要因                 | 環境保全措置の実施状況  |
|------|------|----------------------|--|
| 植物   | キンラン | 「地形改変並びに造成地及び工作物の存在」 | 保護柵の設置<br>生育するキンランをニホンジカ等の食害から保護するため、キンランの生育が確認された箇所に食害防止柵を設置した。 |

注：専門家の指導及び助言を得て、評価書以降に実施することとした環境保全措置を示す。

### c 調査結果の整理・解析

コヒロハシケシダ等の調査結果は、表 6-19 に示す評価指標を踏まえ、調査計画書（基本方針）巻末の参考資料（表 1）を基本に整理・解析を行いました。

具体的には、整理・解析に当たって、対象種の生育確認調査結果を優先的に扱いました。ただし、自然系の調査結果は、年変動が大きいことや環境保全措置の効果が直ちには現れにくい場合もあることから、対象種の生育が確認されない場合に限り、同環境生息・生育種の生育状況や、対象種の生育基盤となる植生等の生育環境調査結果について整理・解析を行いました。

コヒロハシケシダ等の調査結果の整理・解析は、表 6-22 に示すとおりです。

コヒロハシケシダ等については、12 項目のうち、8 項目において生育が確認されました。

生育が確認された項目について、生育確認調査の結果を事前調査の調査結果と比較すると、コミゾソバ、ミズオオバコ及びヒメコヌカグサの 3 項目では事前調査より減少していましたが、サトヤマタデ、キキョウ、ヒルムシロ、ナガエミクリ及びキンランの 5 項目では事前調査より増加していました。

生育が確認された 8 項目のうち、事前調査では確認されなかったナガエミクリ、事前調査より増加していたサトヤマタデ、キキョウ、ヒルムシロ及びキンランの 4 項目については、対象種の生育が確認され、対象種の個体数等が増加したことから、環境保全措置の効果があったと考えられます。また、事前調査より減少していたコミゾソバ、ミズオオバコ及びヒメコヌカグサの 3 項目については、シカによる食害等の自然的な影響による生育環境の変化が確認されているため、環境保全措置の効果が十分に発揮されなかったものと考えられます。

生育が確認されなかった 4 項目のうち、スズサイコについては、事前調査では生育が確認されており、事後調査においても同環境生息・生育種の生息・生育が確認され、生育環境（植生）に大きな変化はありませんでした。なお、スズサイコを保全対象とする地区では、シカによる食害等の自然的な影響による生育環境の変化が確認されているため、環境保全措置の効果が十分に発揮されなかったものと考えられます。また、ウンヌケモドキ及びウンヌケの 2 項目については、事前調査においても生育が確認されておらず、環境保全措置を実施することにより、周辺地域からの進入による新たな個体の生育を期待しましたが、施設完成後 1 年目の調査において対象種の生育が確認されませんでした。なお、事前調査において生育が確認され

た周辺地域においては、事後調査でも生育が確認されています。また、コヒロハシケシダについては、事前調査では生育が確認されていましたが、事後調査においては同環境生息・生育種の生息・生育が確認されず、生育環境（植生）も減少していました。なお、コヒロハシケシダを保全対象とする地区では、湿潤な樹林環境の創出・向上を図りましたが、シカによる食害等の自然的な影響による生育環境の変化が確認されているため、環境保全措置の効果が十分に発揮されなかったものと考えられます。また、一部の個体については、施設の安全性確保のために実施した一部樹木の伐採による影響もあったと考えられます。

表 6-22 コヒロハシケシダ等の調査結果の整理・解析

| 分類             | 調査項目                   | 生育確認調査                        |                                  |         |                 |                | 生育環境調査      |       |
|----------------|------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|-----------------|----------------|-------------|-------|
|                |                        | 定量化の方法                        | 単位                               | 事前調査    | 総合              |                | 同環境生息・生育種調査 | 植生調査  |
|                |                        |                               |                                  |         | 事後調査（環境保全措置実施後） | 事後調査（施設完成後1年目） |             |       |
| 植物             | コヒロハシケシダ<br>(1種確認)     | 調査面積当たりの確認数（パッチごとの葉の枚数）により定量化 | パッチごとの葉の枚数／地区                    | 2.5     | 1.8             | 0.0            | ×           | ○（減少） |
|                | コミノソバ<br>(1種確認)        | 調査面積当たりの確認数（出現した区画の数）により定量化   | 出現した区画（1m <sup>2</sup> ）の数／調査区画数 | 155／303 | 78／303          | 74／303         | -           | -     |
|                | サトヤマタデ<br>(1種確認)       | 調査面積当たりの確認数（出現した区画の数）により定量化   | 出現した区画（1m <sup>2</sup> ）の数／調査区画数 | 107／303 | 161／303         | 148／303        | -           | -     |
|                | ミズオオバコ<br>(1種確認)       | 調査面積当たりの確認数（個体数）により定量化        | 個体数／地区                           | 50.0    | 40.0            | 1.0            | -           | -     |
|                | スズサイコ<br>(1種確認)        | 調査面積当たりの確認数（花序数）により定量化        | 花序数／地区                           | 1.0     | 0.5             | 0.0            | ○           | ○（増加） |
|                | キキョウ<br>(1種確認)         | 調査面積当たりの確認数（個体数）により定量化        | 個体数／地区                           | 4.4     | 12.4            | 18.4           | -           | -     |
|                | ウンヌケモドキ<br>(1種確認)      | 調査面積当たりの確認数（個体数）により定量化        | 個体数／地区                           | 0.0     | 0.0             | 0.0            | ○           | ○（増加） |
|                | ウンヌケ<br>(1種確認)         | 調査面積当たりの確認数（個体数）により定量化        | 個体数／地区                           | 0.0     | 0.0             | 0.0            | ○           | ○（増加） |
|                | ヒルムシロ<br>(1種確認)        | 調査面積当たりの確認数（葉の占める面積）により定量化    | 葉の占める面積（m <sup>2</sup> ）／地区      | 0.1     | 1.5             | 300.3          | -           | -     |
|                | ヒメコヌカグサ<br>(1種確認)      | 調査面積当たりの確認数（花序数）により定量化        | 花序数／地区                           | 6.5     | 8.0             | 1.5            | -           | -     |
|                | ナガエミクリ<br>(1種確認)       | 調査面積当たりの確認数（花序数及び生育面積）により定量化  | 花序数・生育面積（m <sup>2</sup> ）／地区     | 0・10    | 20・79           | 30・17          | -           | -     |
| キンラン<br>(1種確認) | 調査面積当たりの確認数（個体数）により定量化 | 個体数／地区                        | 3.0                              | 9.0     | 16.0            | -              | -           |       |

- 注：1. 調査項目欄の（ ）内は、対象種が確認されなかった場合の評価の際に考慮する同環境生息・生育種の確認種数を示す。  
 2. 生育確認調査の結果は、各調査年の事後調査対象地区における合計又は平均を示す。  
 3. 生育環境調査の結果は、事後調査（施設完成後1年目）において調査項目が確認されなかった場合に示す。  
 4. 同環境生息・生育種の確認状況は、施設完成後1年目における別調査の結果を含む。

d 評価結果

植物（コヒロハシケシダ等）に関する生育確認の状況は、12項目のうち、8項目において生育が確認されました。生育が確認された8項目のうち、3項目では事前調査より減少していましたが、5項目では事前調査より増加していました。

また、植物（コヒロハシケシダ等）に関する生育環境の状況は、同環境生息・生育種が設定されている12項目のうち、11項目において生息・生育が確認されました。

環境保全措置については、専門家の指導及び助言を得ながら、各対象種に対して環境保全措置を実施しました。

以上のことから、植物（コヒロハシケシダ等）の生育確認の状況は、一部の種において事前調査より増加しており、環境保全措置の効果があったと考えられます。また、一部の種においては事前調査より減少していましたが、シカによる食害等の自然的な影響による生育環境の変化が確認されているため、環境保全措置の効果が十分に発揮されなかったものと考えられます。生育が確認されなかった種については、1種を除き、同環境生息・生育種の生息・生育が確認され、生育環境（植生）に大きな変化はありませんでした。なお、事前調査においても生育が確認されなかった種については、環境保全措置を実施することにより、周辺地域からの進入による新たな個体の生育を期待しましたが、対象種の生育が確認されませんでした。また、事前調査では確認されていた種については、シカによる食害等の自然的な影響による生育環境の変化が確認されているため、環境保全措置の効果が十分に発揮されなかったものと考えられます。なお、コヒロハシケシダについては、施設の安全性確保のために実施した一部樹木の伐採による影響もあったと考えられますが、既存の生育箇所近傍で再度生育する可能性もあるため、経過を観察する予定です。そのため、総合的には、環境保全措置により、地形改変並びに造成地及び工作物の存在による影響を低減できたと判断します。

今後については、森林・谷津田（里山）の整備・維持管理を継続し、植物（コヒロハシケシダ等）の生育環境の保全に努めます。

## 7 環境保全措置の内容、効果及び不確実性の程度

### (1) 環境保全措置の内容

サシバについて、評価書及び工事着工前までの調査で確認された営巣地周辺等において、地形及び植生等を考慮し、水田・湿地環境周辺での植生転換により営巣木となるアカマツや生息環境となる樹林の広葉樹林化を図るため、適度な間伐等を実施するなど、樹林環境の創出・向上を行いました。また、樹林環境の創出・向上以外に、草刈等の作業員に対して営巣箇所近傍の採餌場所への立入を一時的に制限しました。

ムササビ等及びコヒロハシケシダ等について、表 6-12 及び表 6-20 に示した環境保全措置を実施するとともに、専門家の指導及び助言を得て、評価書以降に実施することとした環境保全措置を表 6-13 及び表 6-21 のとおり講じました。環境保全措置の具体的な実施状況については、表 7-1～表 7-4 に示すとおりです。なお、草刈等の環境保全措置は継続して実施しています。

表 7-1(1) 環境保全措置の実施状況（動物）

|  |                     |   |  |
|--|---------------------|---|--|
| 環境要素   | ムササビ、テン、アナグマ        |   |  |
| 影響要因   | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |   |  |
| 環境保全措置   | 樹林環境の創出・向上          |   |  |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、植生転換により樹林の広葉樹林化など樹林環境を整備するとともに、適度な間伐等を実施するなど、ムササビ、テン、アナグマの生息が期待できる樹林環境の創出・向上を図った。</p> <p>具体的には、ムササビの生息環境や採餌環境となる大径木の存在する連続した高木や広葉樹が多い樹林環境、テンの生息環境や採餌環境となる大径木の存在する広葉樹が多い樹林環境、アナグマの生息環境や採餌環境となる連続した広葉樹が多い樹林環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スギ・ヒノキ植林を中心とする人工林において間伐を実施し、下層植生の豊かな針葉樹林（老齢針葉樹林）や針広混交林へと誘導し、間伐による立木密度の適正化によって大径木の成長を促す取り組みを実施した。</li> <li>・落葉広葉樹林において、かつての薪炭林のように定期的に更新される明るい樹林環境の創出を図るため、小面積皆伐を毎年異なる場所で行った。</li> <li>・一部の区画については、自然の植生遷移により、階層構造を持った落葉広葉樹林へ誘導した。</li> </ul> |                     |   |  |
|  | 項目                  | 実施前   | 実施後  |
|  | 間伐<br>(老齢針葉樹林)      |  |  |
|  | 間伐<br>(針広混交林)       |  |  |
|  | 小面積皆伐<br>(若齢落葉広葉樹林) |  |  |

表 7-1(2) 環境保全措置の実施状況（動物）

|  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
|--|---|----|----|----|----|----|--|----|----|-----|-----|-----|
| 環境要素   | カヤネズミ   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 影響要因   | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 環境保全措置   | 高茎草地環境の創出・向上  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、高茎草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、カヤネズミの生息環境となるススキやヨシ、カヤツリグサ科植物が優占する高茎草地環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・草刈は、カヤネズミの生息に配慮し、冬季（11～1月）に実施した。</li> <li>・草地を複数箇所に分け、2年に1回、隣接するエリアで年をずらして草刈することにより、刈り残し箇所を残し、避難できるように配慮した。</li> <li>・低木やササ、外来種のセイタカアワダチソウが繁茂した草地について、低木の伐採や草刈を実施した。</li> </ul> |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 対象種の生活史  | 1月  | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月   | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| カヤネズミ  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 繁殖期  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 坑道生活期  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 草刈   | →   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     | ←   |
| 項目   | 実施前   |    |    |    |    |    | 実施後  |    |    |     |     |     |
| 草刈   |  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 低木の伐採  |  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |

表 7-1(3) 環境保全措置の実施状況（動物）

|  |                    |  |  |
|--|--------------------|--|--|
| 環境要素   | サシバ（採餌環境）          |  |  |
| 影響要因   | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在 |  |  |
| 環境保全措置   | 水田・湿地環境の創出・向上      |  |  |
| <p><b>■概要</b><br/>                 既主要行動圏内等において、現況の放棄水田等を復田等により水田・湿地環境を整備するとともに、水田等で適度な代掻きや減農薬を実施するなど、サシバの採餌環境となるカエル等の餌生物が多い水田・湿地環境の創出・向上を図った。<br/>                 また、サシバがカエル等を採餌しやすいように、畦幅を広くするなどの配慮を行った。</p> <p><b>■実施内容</b><br/>                 ・里山の営みとして現地になじみのある水田作業となるように配慮して、水田耕作、休耕田管理、年間湛水水田の管理、畦地部分の草刈を実施した。</p> |                    |  |  |
|  | 項目                 | 実施内容   |  |
|  | 水田耕作               | 耕起、水入れ、代掻き、田植え、中干、水落とし、稲刈り、草刈の各作業を実施した。<br>農薬や化学肥料はできる限り使用を抑えるよう配慮した。                      |  |
|  | 休耕田管理              | 基本的には水管理と草刈を実施した。<br>稲作水田と同様に不透水層（泥層）の維持と、植生遷移を抑制するため、年に1回程度定期的に代掻きを実施した。                  |  |
|  | 年間湛水の水田            | 水田耕作については水田内承水路の整備を、休耕田については水抜きの時期を複数の水田で交互に実施することにより、年間を通じた水環境を創出した。（年間を通じて湛水が必要な対象種への対応） |  |
|  | 畦地部分の草刈            | 畦地部分の草刈は、水田耕作、休耕田管理に共通の作業として実施し、現地で慣行的に行われている草刈時期、手法を継続して実施した。                             |  |
|  | 項目                 | 実施前  | 実施後  |
|  | 水田耕作               |         |  |
|  | 休耕田管理              |         |  |

表 7-1(4) 環境保全措置の実施状況（動物）

|  |   |  |
|--|---|--|
| 環境要素   | サシバ（営巣環境）   |  |
| 影響要因   | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |  |
| 環境保全措置   | 樹林環境の創出・向上  |  |
| <p>■概要</p> <p>既営巣地周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、水田・湿地環境周辺での植生転換により営巣木となるアカマツや生息環境となる樹林の広葉樹林化など樹林環境を整備するとともに、適度な間伐等を実施するなど、サシバの生息環境や採餌環境となるアカマツ等の高木が存在する広葉樹が多い樹林環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スギ・ヒノキ植林を中心とする人工林において間伐を実施し、下層植生の豊かな針葉樹林（老齢針葉樹林）や針広混交林へと誘導し、間伐による立木密度の適正化を図る取り組みを実施した。</li> <li>・落葉広葉樹林において、かつての薪炭林のように定期的に更新される明るい樹林環境の創出を図るため、小面積皆伐を毎年異なる場所で行った。</li> <li>・アカマツ・落葉広葉樹混交林において、約 0.05～0.5ha の規模で小面積皆伐を実施した。尾根筋ではアカマツが天然更新する基盤とするために落葉や腐植を取り除く地がきを行った。</li> <li>・一部の区画については、自然の植生遷移により、階層構造を持った落葉広葉樹林へ誘導した。</li> </ul> |   |  |
| 項目   | 実施前   | 実施後  |
| 間伐<br>（老齢針葉樹林）   |  |  |
| 間伐<br>（針広混交林）  |  |  |
| 小面積皆伐<br>（若齢落葉広葉樹林）  |  |  |

表 7-1(5) 環境保全措置の実施状況（動物）

|  |   |  |
|--|---|--|
| 環境要素   | コサメビタキ  |  |
| 影響要因   | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |  |
| 環境保全措置   | 樹林環境の創出・向上  |  |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、植生転換により樹林の広葉樹林化など樹林環境を整備するとともに、適度な間伐等を実施するなど、コサメビタキの採餌環境となる明るい広葉樹が多い樹林環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スギ・ヒノキ植林を中心とする人工林において間伐を実施し、針広混交林へと誘導する取り組みを実施した。</li> <li>・落葉広葉樹林において、かつての薪炭林のように定期的に更新される明るい樹林環境の創出を図るため、小面積皆伐を毎年異なる場所で行った。</li> <li>・一部の区画については、自然の植生遷移により、階層構造を持った落葉広葉樹林へ誘導した。</li> </ul> |   |  |
| 項目   | 実施前   | 実施後  |
| 間伐<br>(針広混交林)  |   |   |
| 小面積皆伐<br>(若齢落葉広葉樹林)  |  |  |

表 7-1(6) 環境保全措置の実施状況（動物）





|  |   |  |
|--|---|--|
| 環境要素   | シロマダラ   |  |
| 影響要因   | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |  |
| 環境保全措置   | 樹林環境の創出・向上  |  |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、植生転換により樹林の広葉樹林化など樹林環境を整備するとともに、適度な間伐等を実施するなど、シロマダラの採餌環境となる餌生物（ヘビ・トカゲ類）が多い樹林環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>スギ・ヒノキ植林を中心とする人工林において間伐を実施し、下層植生の豊かな針葉樹林（老齢針葉樹林）や針広混交林へと誘導し、間伐による立木密度の適正化を図る取り組みを実施した。</li> <li>一部の区画については、自然の植生遷移により、階層構造を持った落葉広葉樹林へ誘導した。</li> </ul> |   |  |
| 項目   | 実施前   | 実施後  |
| 間伐<br>（老齢針葉樹林）   |   |   |
| 間伐<br>（針広混交林）  |  |  |

表 7-1(7) 環境保全措置の実施状況（動物）

|   |   |  |
|---|---|--|
| 環境要素  | アカハライモリ、ツチガエル   |  |
| 影響要因  | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |  |
| 環境保全措置  | 水田・湿地環境の創出・向上   |  |
| <p><b>■概要</b></p> <p>既確認地点周辺等において、現況の休耕田、放棄水田等を復田等により水田・湿地環境を整備するとともに、水田等で減農薬を実施するなど、アカハライモリ、ツチガエルの生息が期待できる水田・湿地環境の創出・向上を図った。</p> <p>具体的には、アカハライモリの生息環境となる水田、水路、溜池等の止水環境が多い水田・湿地環境、ツチガエルの生息環境となる水深が維持された水田や水溜り等の止水環境が多い水田・湿地環境の創出・向上を図った。</p> <p><b>■実施内容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・里山の営みとして現地になじみのある水田作業となるように配慮して、水田耕作、休耕田管理、年間湛水水田の管理、畦地部分の草刈を実施した。</li> </ul> |   |  |
| 項目  | 実施内容  |  |
| 水田耕作  | 耕起、水入れ、代掻き、田植え、中干、水落とし、稲刈り、草刈の各作業を実施した。<br>農薬や化学肥料はできる限り使用を抑えるよう配慮した。                     |  |
| 休耕田管理   | 基本的には水管理と草刈を実施した。<br>稲作水田と同様に不透水層（泥層）の維持と、植生遷移を抑制するため、年に1回程度定期的に代掻きを実施した。                 |  |
| 年間湛水の水田   | 水田耕作については水田内承水路の整備を、休耕田については水抜き時期を複数の水田で交互に実施することにより、年間を通じた水環境を創出した。（年間を通じて湛水が必要な対象種への対応） |  |
| 畦地部分の草刈   | 畦地部分の草刈は、水田耕作、休耕田管理に共通の作業として実施し、現地で慣行的に行われている草刈時期、手法を継続して実施した。                            |  |
| 項目  | 実施前   | 実施後  |
| 水田耕作  |        |  |
| 休耕田管理   |        |  |

表 7-1(8) 環境保全措置の実施状況（動物）




|   |                    |   |  |
|---|--------------------|---|--|
| 環境要素  | ホトケドジョウ            |   |  |
| 影響要因  | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在 |   |  |
| 環境保全措置  | 承水路・水路環境の創出・向上     |   |  |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、湧水周辺の水田脇で素掘水路等を整備するとともに、水田等で減農薬を実施するなど、ホトケドジョウの生息環境となる流れの緩い水温の上がない承水路・水路環境の創出・向上を図った。</p> <p>承水路環境の創出・向上に当たっては、水路等との移動がしやすいよう承水路と水路や水路内の落差を解消した。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存の水田脇の湧水周辺に素掘の承水路を整備した。</li> <li>・自然水路や既設水路については、ホトケドジョウの移動を阻害する落差の解消を図った。</li> </ul> |                    |   |  |
|   | 項目                 | 実施前   | 実施後  |
|   | 承水路の整備             |   |   |
|   | 落差の解消<br>(自然水路)    |  |  |

表 7-1(9) 環境保全措置の実施状況（動物）

|   |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|---|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 環境要素  | メダカ                |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 影響要因  | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在 |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 環境保全措置  | 湿地環境の創出・向上         |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、湿地環境を整備するとともに、乾燥化を防ぐ適度な草刈等を実施するなど、メダカの生息環境となる水深が維持された湿地環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2年に1回、10月に草刈を実施した。</li> <li>・草刈時期は、産卵期を避けた時期に設定した。</li> <li>・ヨシ等の大型草本や低木類の成長が旺盛で、それらの植被率が草刈対象箇所約50%以上を占めるようになった場合は、植被率が50%未満になるよう、それらの根茎を除去した。</li> </ul> |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 対象種の生活史   | 1月                 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| メダカ   |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 産卵期   |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 仔魚・稚魚   |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 未成魚   |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 成魚  |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 草刈  |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |



| 項目 | 実施前   | 実施後  |
|----|---|--|
| 草刈 |  |  |

表 7-1(10) 環境保全措置の実施状況 (動物)



|   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
|---|---|----|----|----|----|----|--|----|----|-----|-----|-----|
| 環境要素  | オオアメンボ  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 影響要因  | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 環境保全措置  | 溜池環境の創出・向上  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、溜池環境を整備するとともに、土手の維持管理や適度な草刈等を実施するなど、オオアメンボの生息環境となる開放水面が広い溜池環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2年に1回、8月に草刈(草抜き)を実施した。</li> <li>・草刈(草抜き)時期は、オオアメンボは越冬世代が春から夏にかけて産卵・成長し、その後は夏季から秋季にかけて何世代かを繰り返すと考えられるため、少なくとも越冬世代の繁殖期を避けた時期に設定した。</li> <li>・ヨシ等の大型草本や、フトヒルムシロやジュンサイ等の浮葉植物の植被率が溜池の約75%以上を占めた場合は、それらの植被率が75%未満になるように抜き取りを行った。</li> <li>・オオアメンボは開放水面を生息場とするが、水草に産卵することから、水草全ての抜き取りは行わないよう配慮した。</li> </ul> |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 対象種の生活史   | 1月  | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月   | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| オオアメンボ  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 卵期  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 幼虫期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 成虫期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 草刈  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 項目  | 実施前   |    |    |    |    |    | 実施後  |    |    |     |     |     |
| 草刈<br>(草抜き)   |  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |

表 7-1(11) 環境保全措置の実施状況（動物）

|   |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|---|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 環境要素  | コオイムシ、クロゲンゴロウ、エゾコガムシ |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 影響要因  | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 環境保全措置  | 湿地環境の創出・向上           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、湿地環境を整備するとともに、乾燥化を防ぐ適度な草刈等を実施するなど、コオイムシ、クロゲンゴロウ、エゾコガムシの生息環境や採餌環境となる開放水面の広い餌生物（水生生物）が多い湿地環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2年に1回、10月に草刈を実施した。</li> <li>・草刈時期は、昆虫類の卵期を避け、孵化後の10月に設定した。</li> <li>・ヨシ等の大型草本や低木類の成長が旺盛で、それらの植被率が草刈対象箇所の約50%以上を占めるようになった場合は、植被率が50%未満になるよう、それらの根茎を除去した。</li> <li>・湿地の創出・向上に当たり、湿地に侵入している低木やスギ等の伐採を実施した。</li> </ul> |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 対象種の生活史   | 1月                   | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| コオイムシ   |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 卵期  |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 幼虫期   |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 成虫期   |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| クロゲンゴロウ   |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 卵期  |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 幼虫期   |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 蛹期  |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 成虫期   |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| エゾコガムシ  |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 卵期  |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 幼虫期   |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 蛹期  |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 成虫期   |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 草刈  |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |

| 項目 | 実施前   | 実施後  |
|----|---|--|
| 草刈 |  |  |

表 7-1(12) 環境保全措置の実施状況（動物）




|   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
|---|---|----|----|----|----|----|--|----|----|-----|-----|-----|
| 環境要素  | ヒメタイコウチ   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 影響要因  | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 環境保全措置  | 湿地環境の創出・向上  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、湿地環境を整備するとともに、乾燥化を防ぐ適度な草刈等を実施するなど、ヒメタイコウチの生息環境や採餌環境となる泥質の餌生物（クモ類等）が多い湿地環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2年に1回、10月に草刈を実施した。</li> <li>・草刈時期は、昆虫類の卵期を避け、孵化後の10月に設定した。</li> <li>・ヨシ等の大型草本や低木類の成長が旺盛で、それらの植被率が草刈対象箇所の約50%以上を占めるようになった場合は、植被率が50%未満になるよう、それらの根茎を除去した。</li> <li>・湿地の創出・向上に当たり、湿地に侵入している低木等の伐採を実施した。</li> </ul> |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 対象種の生活史   | 1月  | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月   | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| ヒメタイコウチ   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 卵期  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 幼虫期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 成虫期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 草刈  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 項目  | 実施前   |    |    |    |    |    | 実施後  |    |    |     |     |     |
| 草刈  |  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 低木の伐採   |  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |

表 7-1(13) 環境保全措置の実施状況（動物）

|   |   |  |
|---|---|--|
| 環境要素  | オオカモドキサシガメ  |  |
| 影響要因  | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |  |
| 環境保全措置  | 樹林環境の創出・向上  |  |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、植生転換により樹林の広葉樹林化など樹林環境を整備するとともに、適度な間伐等を実施するなど、オオカモドキサシガメの生息環境となる広葉樹が多い樹林環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スギ・ヒノキ植林を中心とする人工林において間伐を実施し、針広混交林へと誘導する取り組みを実施した。</li> <li>・一部の区画については、自然の植生遷移により、階層構造を持った落葉広葉樹林へ誘導した。</li> </ul> |   |  |
| 項目  | 実施前   | 実施後  |
| 間伐<br>(針広混交林)   |   |   |
| 項目  | 2013年   | 2020年  |
| 自然の植生遷移<br>(落葉広葉樹林)   |  |  |

表 7-1(14) 環境保全措置の実施状況（動物）


|   |  |   |
|---|--|---|
| 環境要素  | イトウホソバトビケラ   |   |
| 影響要因  | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在   |   |
| 環境保全措置  | 水路環境の創出・向上   |   |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、水路環境を保護するなど、イトウホソバトビケラの生息環境となる広葉樹の落ち葉溜まりが多い水路環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>イトウホソバトビケラの生息が期待できる広葉樹の落葉や落枝の堆積する水路環境を維持するため、生息地にあえて手を加えず、自然の成り行きに任せて水路環境の保護に努めた。</li> </ul> |  |   |
| 項目  | 2014年  | 2024年   |
| 水路環境の保護   |  |  |

表 7-1(15) 環境保全措置の実施状況（動物）



|  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
|--|---|----|----|----|----|----|--|----|----|-----|-----|-----|
| 環境要素   | クロヒカゲモドキ  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 影響要因   | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 環境保全措置   | 林縁の高茎草地環境の創出・向上   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、林縁の高茎草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、クロヒカゲモドキの生息環境となる成虫の身を隠す場が多い林縁の高茎草地環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2年に1回、7月に草刈を実施した。</li> <li>・草刈時期は、幼虫期と蛹期を避け、クロヒカゲモドキの餌となるススキ等のイネ科の植物が十分に成長した後の時期に設定した。</li> <li>・草地を複数箇所に分け、2年に1回、隣接するエリアで年をずらして草刈することにより、刈り残し箇所を残し、避難できるように配慮した。</li> </ul> |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 対象種の生活史  | 1月  | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月   | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| クロヒカゲモドキ   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 卵期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 幼虫期  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 蛹期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 成虫期  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 草刈   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 項目   | 実施前   |    |    |    |    |    | 実施後  |    |    |     |     |     |
| 草刈   |  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |

表 7-1(16) 環境保全措置の実施状況（動物）

|   |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|---|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 環境要素  | オオヒカゲ              |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 影響要因  | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在 |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 環境保全措置  | 林内の湿地環境の創出・向上      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、林内の湿地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、オオヒカゲ（幼虫）の採餌環境となるスゲ類が優占する林内の湿地環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2年に1回、8月に草刈を実施した。</li> <li>・草刈時期は、オオヒカゲの幼虫期と蛹期及びオオヒカゲの餌となるカサスゲ等の花が咲く時期を避けた時期に設定した。</li> <li>・オオヒカゲの食草となるスゲ類は群落ごと刈り残し、ヨシ等の大型草本やセイタカアワダチソウが侵入した場合は根茎を除去した。</li> <li>・草刈は、高茎草本や低木類が侵入していない場合は、定期的な草刈は実施せず、ヨシ等の大型草本や低木類の植被率が実施箇所の約25%以上になった時に実施した。</li> </ul> |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 対象種の生活史   | 1月                 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| オオヒカゲ   |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 卵期  |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 幼虫期   |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 蛹期  |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 成虫期   |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| カサスゲ（食草）  |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 休眠期   |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 発芽成長期   |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 開花結実期   |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 草刈  |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |

| 項目    | 実施前   | 実施後  |
|-------|---|--|
| 草刈    |  |  |
| 低木の伐採 |  |  |

表 7-1(17) 環境保全措置の実施状況（動物）

|   |                    |   |  |
|---|--------------------|---|--|
| 環境要素  | カネコトタテグモ           |   |  |
| 影響要因  | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在 |   |  |
| 環境保全措置  | 崖地環境の創出・向上         |   |  |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、林道等を整備する際は、現況の地形を考慮し、安全性を確保した上で林道周辺等で新たに崖地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、カネコトタテグモの生息環境となる裸地の多い崖地環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カネコトタテグモが生息している崖地等を保全するため、林道を整備する際には、崖地を崩さないように配慮した。</li> <li>・カネコトタテグモの生息場となるよう、林道周辺で新たに裸地状の崖地を創出した。</li> <li>・創出した崖地に草が繁茂しないよう、適宜草刈を実施した。</li> </ul> |                    |   |  |
|   | 項目                 | 実施前   | 実施後  |
|   | 崖地の創出              |   |   |
|   | 草刈                 |  |  |

表 7-1(18) 環境保全措置の実施状況 (動物)

|   |  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|---|--|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 環境要素  | コガネグモ、トリノフンダマシ、シロオビトリノフンダマシ、アカイロトリノフンダマシ |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 影響要因  | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在                       |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 環境保全措置  | 林縁の高茎草地環境の創出・向上                          |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、林縁の高茎草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、クモ類の生息環境となるススキや低木類が優占する林縁の高茎草地環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2年に1回、11～1月に草刈を実施した。</li> <li>・草刈時期は、繁殖期である成体期、卵期を避け、ある程度成長したその後の分散期や繁殖期前の移動能力を持ち合わせている時期に設定した。</li> <li>・草地を複数箇所に分け、2年に1回、隣接するエリアで年をずらして草刈することにより、刈り残し箇所を残し、避難できるように配慮した。</li> <li>・林縁の高茎草地環境の創出・向上に当たり、侵入している低木の伐採を実施した。</li> </ul> |  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 対象種の生活史   | 1月                                       | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| コガネグモ   |  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 卵期  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 幼体期   |  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 成体期   |  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| トリノフンダマシ類   |  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 卵期  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 幼体期   |  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 成体期   |  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 草刈  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |

注:トリノフンダマシ類は、トリノフンダマシ、シロオビトリノフンダマシ、アカイロトリノフンダマシである。





|       |   |  |
|-------|---|--|
| 項目    | 実施前   | 実施後  |
| 草刈    |  |  |
| 低木の伐採 |  |  |

表 7-1(19) 環境保全措置の実施状況 (動物)



|  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
|--|---|----|----|----|----|----|--|----|----|-----|-----|-----|
| 環境要素   | ミナミコモリグモ  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 影響要因   | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 環境保全措置   | 湿潤な草地環境の創出・向上   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、湿潤な草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、ミナミコモリグモの生息環境となる低茎の湿性草本が優占する湿潤な草地環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1年に1回、11～1月に草刈を実施した。</li> <li>・草刈は、繁殖期である成体期、卵期を避け、その後の分散期に生息地となる明るい水面を確保することを目的として実施した。</li> </ul> |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 対象種の生活史  | 1月  | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月   | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| ミナミコモリグモ   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 卵期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 幼体期  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 成体期  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 草刈   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 項目   | 実施前   |    |    |    |    |    | 実施後  |    |    |     |     |     |
| 草刈   |  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |

表 7-1(20) 環境保全措置の実施状況 (動物)

|   |  |   |
|---|--|---|
| 環境要素  | ヒラベッコウ、トウカイビロウドマイマイ  |   |
| 影響要因  | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在   |   |
| 環境保全措置  | 湿潤な樹林環境の創出・向上  |   |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺において、現況の地形及び植生等を考慮し、早期緑化等により湿潤な樹林環境を整備するとともに、乾燥化を防ぐため強度間伐は控えるなど、ヒラベッコウ、トウカイビロウドマイマイの生息環境となる林床の落ち葉が多い湿潤な樹林環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>手を加えずに、湿潤な林内環境のある針広混交林の維持に努めた。</li> <li>一部の区画については、自然の植生遷移により、階層構造を持った落葉広葉樹林へ誘導した。</li> </ul> |  |   |
| 項目  | 2013年  | 2024年   |
| 湿潤な樹林環境の維持  |  |  |

表 7-2(1) 環境保全措置の実施状況（植物）







| 環境要素  | コヒロハシケシダ   |    |     |                   |   |        |  |
|---|--|----|-----|-------------------|---|--------|--|
| 影響要因  | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在   |    |     |                   |   |        |  |
| 環境保全措置  | 湿潤な樹林環境の創出・向上  |    |     |                   |   |        |  |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺において、現況の地形及び植生等を考慮し、早期緑化等により湿潤な樹林環境を整備するとともに、乾燥化を防ぐため強度間伐は控えるなど、コヒロハシケシダの生育環境となるシダ類の多い湿潤な樹林環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>コヒロハシケシダの生育が期待できる湿潤な樹林環境を創出・向上するため、生育地においてはあえて手を加えず、自然の成り行きに任せて湿潤な環境に発達する林床植生の維持に努めた。</li> <li>コヒロハシケシダが確認された工事用道路の近傍の範囲を明示し、踏荒らし等に対する注意喚起を行った。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="427 860 1166 1509"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>実施後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>林床植生の維持<br/>(確認場所)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>工事中の配慮</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |  | 項目 | 実施後 | 林床植生の維持<br>(確認場所) |  | 工事中の配慮 |  |
| 項目  | 実施後  |    |     |                   |   |        |  |
| 林床植生の維持<br>(確認場所)   |   |    |     |                   |   |        |  |
| 工事中の配慮  |  |    |     |                   |   |        |  |

表 7-2(2) 環境保全措置の実施状況 (植物)

|   |                     |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|---|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 環境要素  | コミゾソバ、サトヤマタデ、ミズオオバコ |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 影響要因  | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 環境保全措置  | 湿地環境の創出・向上          |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、湿地環境を整備するとともに、乾燥化を防ぐ適度な草刈等を実施するなど、コミゾソバ、サトヤマタデの生育環境となる低茎の湿性草本が優占する湿地環境、ミズオオバコの生育環境となる浅い開放水面が維持された湿地環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2年に1回、10月に草刈を実施した。</li> <li>・草刈時期は、コミゾソバ等の対象種については、春季から夏季にかけて成長し、秋には十分に成長しているため、個体の確認に適した10月に設定した。</li> <li>・ヨシ等の大型草本や低木類の成長が旺盛で、それらの植被率が草刈対象箇所約50%以上を占めるようになった場合は、植被率が50%未満になるよう、それらの根茎を除去した。</li> </ul> |                     |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 対象種の生活史   | 1月                  | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| コミゾソバ   |                     |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 休眠期   | [Shaded]            |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 発芽成長期   | [Shaded]            |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 開花結実期   | [Orange]            |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| サトヤマタデ  |                     |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 休眠期   | [Shaded]            |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 発芽成長期   | [Shaded]            |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 開花結実期   | [Orange]            |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| ミズオオバコ  |                     |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 休眠期   | [Shaded]            |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 発芽成長期   | [Shaded]            |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 開花結実期   | [Orange]            |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 草刈  |                     |    |    |    |    |    |    |    |    | ←→  |     |     |



|    |   |  |
|----|---|--|
| 項目 | 実施前   | 実施後  |
| 草刈 |  |  |

表 7-2(3) 環境保全措置の実施状況（植物）

|   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
|---|---|----|----|----|----|----|--|----|----|-----|-----|-----|
| 環境要素  | スズサイコ、キキョウ、ウンヌケモドキ、ウンヌケ   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 影響要因  | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 環境保全措置  | 草地環境の創出・向上  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、スズサイコ、キキョウ、ウンヌケモドキ、ウンヌケの生育環境となる日当たりの良い低茎草本が優占する草地環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1年に2回、草刈を実施した。</li> <li>・スズサイコ、キキョウは、開花結実期である夏（7～8月）を避け、その前後の5月（1回目）に生育場所の光条件を良くすることを目的として、10～1月（2回目）には翌年の発芽時期に発芽を促すために草刈を実施した。</li> <li>・ウンヌケモドキ、ウンヌケは、開花結実期である秋（9～10月）を避け、その前後の7月（1回目）、11～1月（2回目）に草刈を実施した。</li> </ul> |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 対象種の生活史   | 1月  | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月   | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| スズサイコ   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 休眠期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 発芽成長期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 開花結実期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| キキョウ  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 休眠期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 発芽成長期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 開花結実期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 草刈  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 対象種の生活史   | 1月  | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月   | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| ウンヌケモドキ   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 休眠期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 発芽成長期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 開花結実期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| ウンヌケ  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 休眠期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 発芽成長期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 開花結実期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 草刈  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 項目  | 実施前   |    |    |    |    |    | 実施後  |    |    |     |     |     |
| 草刈  |  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |

表 7-2(4) 環境保全措置の実施状況 (植物)

|   |                    |   |  |
|---|--------------------|---|--|
| 環境要素  | ヒルムシロ              |   |  |
| 影響要因  | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在 |   |  |
| 環境保全措置  | 水路環境の創出・向上、移植      |   |  |
| <p>■概要</p> <p>現況の地形及び植生等を考慮し、水田・湿地環境周辺に新たに流れの緩やかな水路環境を整備するとともに、周辺の水田等で減農薬を実施するなど、ヒルムシロの生育環境となる水路環境の創出・向上を図った。</p> <p>ヒルムシロは、新たに創出する水路環境に移植した。なお、移植に当たっては、移植先周辺の環境を攪乱しないよう、1箇所にも多くの個体を移植しないこととした。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・移植地は、移植元となるヒルムシロ生育地の環境を確認し、生育地と同様の水田、水路を有することや、移植後の経過確認のしやすさから、非改変区域の日当たりの良い水路及び休耕田を選定した。</li> <li>・移植場所の水路については、土砂の掘削等を行った。</li> <li>・移植元のヒルムシロ生育地において殖芽を採取し、底泥とともに移植した。</li> <li>・ヒルムシロを移植した上流の水田については、減農薬を実施した。</li> </ul> |                    |   |  |
|   | 項目                 | 実施前   | 実施後  |
|   | 移植<br>(水路)         |  |  |
|   | 移植<br>(休耕田)        |  |  |
| 注：水路に移植した個体は、移植後1年目以降確認されず、定着しなかったと判断した。  |                    |   |  |

表 7-2(5) 環境保全措置の実施状況（植物）



|   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
|---|---|----|----|----|----|----|--|----|----|-----|-----|-----|
| 環境要素  | ヒメコヌカグサ   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 影響要因  | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 環境保全措置  | 湿潤な草地環境の創出・向上   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、湿潤な草地環境を整備するとともに、適度な草刈等を実施するなど、ヒメコヌカグサの生育環境となる低茎の湿性草本が優占する湿潤な草地環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1年に1回、10～1月に草刈を実施した。</li> <li>・草刈は、開花結実期である春～初夏（5～6月）を避け、翌年の発芽時期の光条件を良くすることを目的として実施した。</li> <li>・ヒメコヌカグサが生育する場所は、貧栄養な湿地状の場所であるため、踏みつけなどにより、その場を攪乱しないように注意した。</li> </ul> |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 対象種の生活史   | 1月  | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月   | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| ヒメコヌカグサ   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 休眠期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 発芽成長期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 開花結実期   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 草刈  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 項目  | 実施前   |    |    |    |    |    | 実施後  |    |    |     |     |     |
| 草刈  |  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |

表 7-2(6) 環境保全措置の実施状況 (植物)

|  |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|--|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 環境要素   | ナガエミクリ             |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 影響要因   | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在 |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 環境保全措置   | 溜池環境の創出・向上         |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、溜池環境を整備するとともに、土手の維持管理や適度な草刈等を実施するなど、ナガエミクリの生育環境となる水深の浅い溜池環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2年に1回、8月に草刈(草抜き)を実施した。</li> <li>・草刈(草抜き)時期は、ナガエミクリが春から夏にかけて成長し、秋にかけて結実するため、競合種の成長を抑えることを目的に夏季に設定した。</li> <li>・競合種となるヨシ等の大型草本や、フトヒルムシロやジュンサイ等の浮葉植物の植被率が溜池の約75%以上を占めた場合は、それらの植被率が75%未満になるように抜き取りした。</li> </ul> |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 対象種の生活史  | 1月                 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| ナガエミクリ   |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 休眠期  |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 発芽成長期  |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 開花結実期  |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 草刈   |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |



| 項目          | 実施前   | 実施後  |
|-------------|---|--|
| 草刈<br>(草抜き) |  |  |

表 7-2(7) 環境保全措置の実施状況 (植物)

|  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
|--|---|----|----|----|----|----|--|----|----|-----|-----|-----|
| 環境要素   | キンラン  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 影響要因   | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 環境保全措置   | 林縁環境の創出・向上  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| <p>■概要</p> <p>既確認地点周辺等において、現況の地形及び植生等を考慮し、林縁環境を整備するとともに、ササの下草刈を実施するなど、キンランの生育環境となる低茎草本が優占する林縁環境の創出・向上を図った。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1年に2回、7月及び11～1月に草刈を実施した。</li> <li>・草刈は、開花結実期を避け、7月は植生遷移の進行を抑制するため、11～1月は翌年の発芽時期の条件改善のために実施した。</li> </ul> |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 対象種の生活史  | 1月  | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月   | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| キンラン   |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 休眠期  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 発芽成長期  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 開花結実期  |   |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |
| 草刈 (林縁部)   | ←→  |    |    |    |    |    | ←→   |    |    |     | ←→  |     |
| 項目   | 実施前   |    |    |    |    |    | 実施後  |    |    |     |     |     |
| 草刈   |  |    |    |    |    |    |  |    |    |     |     |     |

表 7-3(1) 環境保全措置の実施状況（評価書以降に実施することとした措置）（動物）










| 環境要素   | ムササビ   |    |     |                   |   |                  |  |                   |  |
|--|--|----|-----|-------------------|---|------------------|--|-------------------|--|
| 影響要因   | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在   |    |     |                   |   |                  |  |                   |  |
| 環境保全措置   | 巣箱の設置  |    |     |                   |   |                  |  |                   |  |
| <p>■概要</p> <p>ムササビがねぐらとして利用できる樹洞のある大径木の育成には時間がかかるため、暫定的に対象種の営巣場所となる巣箱を樹林（老齢針葉樹林、針広混交林及び落葉広葉樹林）内に設置した。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・巣箱は、本事業で出た間伐材を利用して製作した。</li> <li>・行動圏を5haとして考え、対象とした範囲の面積に応じて、樹林（老齢針葉樹林、針広混交林及び落葉広葉樹林）内の比較的高い木に巣箱を5～15箇所程度設置した。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="424 786 1166 1744"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>実施後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>巣箱の設置<br/>(老齢針葉樹林)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>巣箱の設置<br/>(針広混交林)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>巣箱の設置<br/>(落葉広葉樹林)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |  | 項目 | 実施後 | 巣箱の設置<br>(老齢針葉樹林) |  | 巣箱の設置<br>(針広混交林) |  | 巣箱の設置<br>(落葉広葉樹林) |  |
| 項目   | 実施後  |    |     |                   |   |                  |  |                   |  |
| 巣箱の設置<br>(老齢針葉樹林)  |   |    |     |                   |   |                  |  |                   |  |
| 巣箱の設置<br>(針広混交林)   |  |    |     |                   |   |                  |  |                   |  |
| 巣箱の設置<br>(落葉広葉樹林)  |  |    |     |                   |   |                  |  |                   |  |

表 7-3(2) 環境保全措置の実施状況（評価書以降に実施することとした措置）（動物）



|  |  |   |
|--|--|---|
| 環境要素   | サシバ  |   |
| 影響要因   | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在   |   |
| 環境保全措置   | 止まり木の設置  |   |
| <p>■概要</p> <p>サシバが探餌できる止まり木として利用できるアカマツや落葉広葉樹の立ち枯れ木が現れるまでの暫定的措置として、水田・湿地環境に伐採木を利用した止まり木を設置した。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・造成事業による間伐材（広葉樹）を利用して止まり木を設置した。</li> <li>・止まり木は、防腐加工は行わず、横木として利用する枝を残して枝払いを行った。</li> <li>・止まり木の高さは約 6m とした。</li> </ul> |  |   |
| 項目   | 実施前  | 実施後   |
| 止まり木の設置  |  |  |

表 7-3(3) 環境保全措置の実施状況（評価書以降に実施することとした措置）（動物）



|  |                    |  |
|--|--------------------|--|
| 環境要素   | サシバ、アカハライモリ、ツチガエル  |  |
| 影響要因   | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在 |  |
| 環境保全措置   | 復田工事の実施            |  |
| <p>■概要</p> <p>サシバの餌生物であるカエル等が多く生息する水田や、アカハライモリ及びツチガエルの幼体、成体の生息場所や越冬場所となる水深が維持された水田や水溜まり等の止水環境を創出するため、水田・湿地環境において、工事により放棄水田の復田（畦幅の拡張を含む）を実施した。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・畦跡で挟まれた休耕田、放棄水田及び湿地を、工事により復田した。</li> <li>・復田工事に当たっては、複数枚の休耕田等を1枚の水田にする等、適度な代掻きや減農薬が実施できるように考慮するとともに、承水路等の創出を行った。</li> <li>・サシバの採餌環境として創出した水田の畦幅は、サシバが採餌しやすいように1.5mとした。</li> <li>・復田工事に当たっては、整備後の水田管理の弊害となるような暗渠等については撤去した。</li> </ul> |                    |  |
| 項目   |                    |  |
| 復田工事の実施  | 実施前                |   |
|  | 実施後                |  |

表 7-3(4) 環境保全措置の実施状況（評価書以降に実施することとした措置）（動物）




|  |                          |   |  |
|--|--------------------------|---|--|
| 環境要素   | ホトケドジョウ                  |   |  |
| 影響要因   | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在       |   |  |
| 環境保全措置   | 水域ネットワークの整備              |   |  |
| <p>■概要</p> <p>ホトケドジョウの繁殖地及び越冬地として機能するネットワーク化された承水路・水路環境を整備するため、承水路・水路環境において、承水路・溜池の整備、復田した休耕田管理地と水路のネットワーク化、水田魚道の設置等を実施した。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水路と水田等の水域について、落差や傾斜の大きな水路等による分断を解消し、水田魚道の設置、既存水路の改修等を行うことにより、水域ネットワークを整備した。</li> <li>水田と湿地、復田箇所等を繋げてネットワーク化を図り、繁殖地・越冬地として機能するよう、溜池の整備を行った。</li> </ul> |                          |   |  |
|  | 項目                       | 実施前   | 実施後  |
|  | 水域ネットワークの整備<br>(水田魚道の設置) |   |   |
|  | 水域ネットワークの整備<br>(既存水路の改修) |  |  |
|  | 水域ネットワークの整備<br>(溜池の整備)   |  |  |

表 7-3(5) 環境保全措置の実施状況（評価書以降に実施することとした措置）（動物）





|  |                     |   |  |
|--|---------------------|---|--|
| 環境要素   | ヒラベッコウ、トウカイビロウドマイマイ |   |  |
| 影響要因   | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |   |  |
| 環境保全措置   | 伐採木の設置              |   |  |
| <p>■概要</p> <p>ヒラベッコウ及びトウカイビロウドマイマイの生息環境となる倒木や落ち葉が豊富な林床を伴った林内の湿潤な環境を整備することを目的に、対象種の隠れ場所となるよう、湿潤な樹林内に、近隣の森林整備で発生した落葉広葉樹の伐採木をいかだ状に並べて設置した。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>針葉樹林の湿潤な林床に、対象種の生息場となるよう、造成工事に伴い伐採した落葉広葉樹の伐採木を対象種の隠れ場所として設置した。</li> <li>伐採木は、直径10cm～20cm、長さ1m程度に切断し、配置した。</li> <li>伐採木の配置に当たっては、枕木となる材に対して垂直に、かつ、重ならないように配置したり、落葉等が自然に溜まるよう、綺麗に並べずに設置したり、配置形状を工夫した。</li> </ul> |                     |   |  |
|  | 項目                  | 実施前   | 実施後  |
|  | 伐採木の設置<br>(整列配置)    |   |   |
|  | 伐採木の設置<br>(適度な配置)   |  |  |

表 7-3(6) 環境保全措置の実施状況（評価書以降に実施することとした措置）（動物）


|  |   |  |
|--|---|--|
| 環境要素   | —   |  |
| 影響要因   | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |  |
| 環境保全措置   | ササの刈払い  |  |
| <p>■概要</p> <p>一部の環境保全措置実施地区において、ササ等が密生し藪化していたことから、生息・生育場の保全のため、ササの刈払いを実施した。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一部の環境保全措置において、生息・生育環境の創出・向上を図るエリアに侵入したササ等について、今後の分布範囲の拡大を防ぐため、ササの刈払い、竹の駆除を実施した。</li> </ul> |   |  |
| 項目   | 実施前   | 実施後  |
| ササの刈払い   |   |   |
| 竹の駆除   |  |  |

表 7-4 環境保全措置の実施状況（評価書以降に実施することとした措置）（植物）

|  |   |  |
|--|---|--|
| 環境要素   | キンラン  |  |
| 影響要因   | 地形改変並びに造成地及び工作物の存在  |  |
| 環境保全措置   | 保護柵の設置  |  |
| <p>■概要</p> <p>生育するキンランをニホンジカ等の食害から保護するため、キンランの生育が確認された箇所に食害防止柵を設置した。</p> <p>■実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・キンランをニホンジカの食害から保護するため、個体周辺にナイロン製ネットで作成した保護柵を設置した。</li> <li>・保護柵の下部からの小動物の侵入を防ぐため、地面との間に隙間が生じないように、硬質の樹脂製ネットを保護柵の下部に取り付けた。</li> </ul> |   |  |
| 項目   | 実施前   | 実施後  |
| 保護柵の設置   |   |   |
| 保護柵の設置<br>(小動物の侵入防止策)  |  |  |

## (2) 環境保全措置の効果及び不確実性の程度

サシバについては、環境保全措置として、過去の営巣箇所周辺等において、営巣木となるアカマツや生息環境となる樹林の広葉樹林化を図るため、適度な間伐等を実施するなど、樹林環境の創出・向上を行いました。また、休耕田等を復田等により水田・湿地環境を整備するとともに、水田等で適度な代掻きや減農薬を実施するなど、本種の生息が期待できる水田・湿地環境の創出・向上を行いました。その結果、対象種の繁殖が確認され、環境保全措置に一定の効果があったと判断します。

ムササビ等及びコヒロハシケシダ等については、各対象種における環境保全措置を実施しました。その結果、ムササビ等については、29 項目のうち、21 項目において生息が確認され、7 項目では事前調査より減少していましたが、事前調査では確認されなかった 2 項目が確認され、9 項目では事前調査より増加していました。また、コヒロハシケシダ等については、12 項目のうち、8 項目において生育が確認され、3 項目では事前調査より減少していましたが、5 項目では事前調査より増加していました。

動物及び植物については、サシバについて、環境保全措置に一定の効果があったと判断します。また、ムササビ等及びコヒロハシケシダ等については、調査結果の増減は、環境保全措置や自然変動等が要因として考えられますが、対象種の生息・生育に適した環境は創出・向上できていると考えられるため、環境保全措置について一定の効果があったと判断します。

## (3) 事後調査の結果により判明した環境の状況に応じて講ずる環境保全措置の内容、効果及び不確実性の程度

施設完成後 1 年目の事後調査の結果、新たに環境保全措置を講ずる必要は認められませんでした。

## 8 専門家の助言内容と専門分野等

事後調査及び環境保全措置に係る専門家の指導及び助言の内容は、表 8-1 に示すとおりです。

この指導及び助言は、環境監視委員会から得たものであり、各委員の専門分野等は表 8-2 に示すとおりです。

表 8-1 専門家の指導及び助言の内容

| 対象                         | 専門家の指導及び助言の内容   |
|----------------------------|---|
| 環境保全措置の<br>効果及び不<br>確実性の程度 | <ul style="list-style-type: none"> <li>全国的に里山環境が劣化している中で、事業により大規模な改変がされたにもかかわらず、評価書において、「地形改変並びに造成地及び工作物の存在」に伴う生息・生育環境の変化があると予測された動物及び植物について、施設完成後 1 年目の事後調査の結果、全体的に一定程度維持されていることを考慮すると、環境保全措置に一定の効果があったとの判断が良い。</li> <li>コヒロハシケンダについては、シカによる食害等の自然的な影響による生育環境の変化が確認されているため、環境保全措置の効果が十分に発揮されなかったものと考えられる。一部の個体について、施設の安全性確保のために実施した一部樹木の伐採による影響もあったと考えられるが、既存の生育箇所近傍で再度生育する可能性もあるため、経過を観察することで良い。</li> </ul> |
| 環境保全措置                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>事後調査終了後も森林・谷津田（里山）の整備・維持管理を継続し、里山に生息・生育する動植物の生息・生育環境の保全に努めること。</li> </ul>  |

表 8-2 環境監視委員会の委員及び専門分野等

| 区分   | 氏名    | 所属等              | 専門分野        |
|------|-------|------------------|-------------|
| 委員長  | 芹沢 俊介 | 愛知教育大学名誉教授       | 植物分類学、地域環境論 |
| 副委員長 | 鷺見 哲也 | 大同大学教授           | 流域水文学       |
| 委員   | 大畑 孝二 | 公益財団法人日本野鳥の会参与   | 鳥類保全、自然保護   |
| 委員   | 織田 銑一 | 元名古屋大学教授         | 保全育種学・哺乳類   |
| 委員   | 北田 敏廣 | 豊橋技術科学大学名誉教授     | 大気環境工学      |
| 委員   | 佐野 泰之 | 愛知工業大学教授         | 環境騒音・振動     |
| 委員   | 洲崎 燈子 | 豊田市矢作川研究所主任研究員   | 森林生態学       |
| 委員   | 高橋 伸夫 | 愛知県野鳥保護連絡協議会議長   | 鳥類全般、鳥類保全   |
| 委員   | 谷口 義則 | 名城大学教授           | 魚類、河川生態学    |
| 委員   | 柳澤 紀夫 | 公益財団法人山階鳥類研究所評議員 | 鳥類・猛禽保全     |

注：2026 年 1 月 15 日時点、敬称略、委員長・副委員長を除き五十音順に示す。



## 9 事後調査を委託された者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

事後調査を委託された者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地は、表 10 に示すとおりです。

表 10 事後調査を委託された者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

| 委託された者の名称、代表者の氏名<br>及び主たる事務所の所在地                      | 委託された主な内容    |
|---|--------------|
| いであ株式会社 名古屋支店<br>代表者 支店長 田中 浩一<br>名古屋市港区入船一丁目7番15号    | ・ 事後調査報告書の作成 |
| エヌエス環境株式会社 中部支社<br>代表者 支社長 中村 稔<br>名古屋市守山区瀬古東二丁目907番地 | ・ 調査（動物、植物）  |

注：五十音順に示す。

9 事後調査を委託された者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

2026年3月 発行

豊田・岡崎地区研究開発施設用地造成事業

環境影響評価に係る事後調査報告書（施設完成後1年目）

編集・発行：トヨタ自動車株式会社プラント・環境技術部生産環境室

〒471-8571 豊田市トヨタ町1番地

TEL : 0565-23-3887