

(4) 地形及び地質の状況

1) 国立公園、国定公園、県立自然公園、県自然環境保全地域等の分布

長野県内の自然公園は、国立公園 4 箇所、国定公園 3 箇所、県立自然公園 6 箇所が指定されている。対象事業実施区域及びその周囲の自然公園の指定状況は、表 4-2-1-55 及び図 4-2-1-15 に示すとおりである。南アルプス国立公園の一部が飯田市及び大鹿村に、中央アルプス県立自然公園の一部が飯田市、南木曾町に、天竜小渋水系県立自然公園が飯田市、豊丘村、大鹿村、喬木村、高森町に分布している。

また、長野県では高山性植生や優れた天然林など、優れた自然環境を有する地域を保全するために自然環境保全地域として計 8 箇所を、郷土的又は歴史的な特色のある自然環境を形成している地域を保全するために郷土環境保全地域として計 36 箇所を指定している。

また、対象事業実施区域及びその周囲の県自然環境保全地域等の指定状況は、表 4-2-1-56 ～表 4-2-1-57 に示すとおりである。南木曾岳県自然環境保全地域、大平宿郷土環境保全地域、野底山郷土環境保全地域及び妻籠宿郷土環境保全地域が指定されている。

表 4-2-1-55 対象事業実施区域及びその周囲の自然公園の指定状況

| 公園別 | 名称 | 指定年月日 | 公園面積 (ha) | |
|--------|--------|-------------------|-----------|--------|
| | | | 全体面積 | 長野県分面積 |
| 国立公園 | 南アルプス | 昭和 39 年 6 月 1 日 | 35,752 | 14,079 |
| 県立自然公園 | 中央アルプス | 昭和 26 年 11 月 22 日 | 35,427 | 35,427 |
| | 天竜小渋水系 | 昭和 45 年 12 月 21 日 | 2,561 | 2,561 |

資料：「自然公園指定状況一覧」（平成 25 年 6 月現在、長野県環境部ホームページ）

表 4-2-1-56 対象事業実施区域及びその周囲の県自然環境保全地域の指定状況

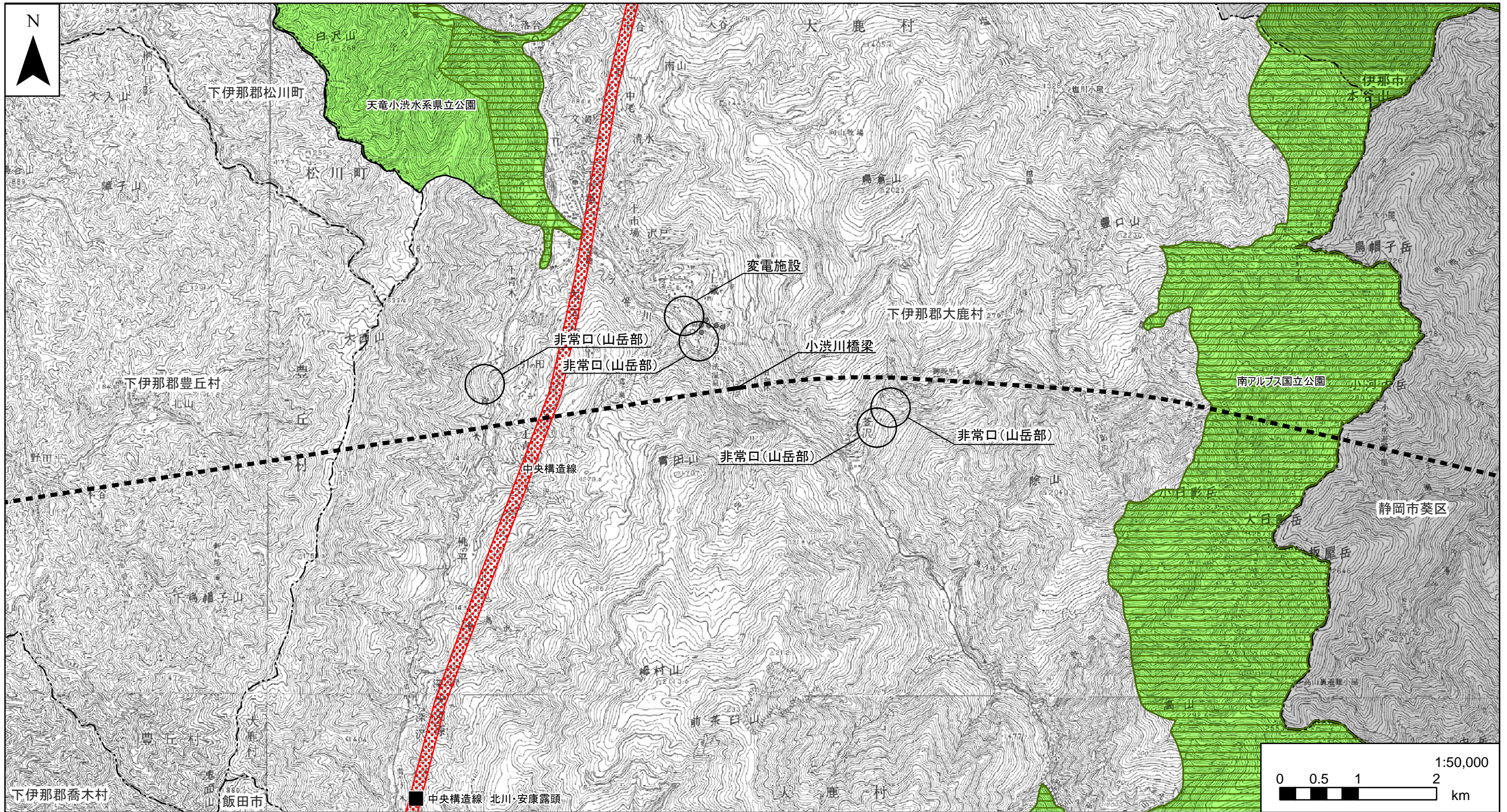
| 地域名 | 関係市町村 | 面積 (ha) | 指定年月日 | 指定理由 | 備考 |
|------|-------|---------|------------------|------|--------|
| 南木曾岳 | 南木曾町 | 156.19 | 昭和 57 年 5 月 31 日 | 天然林 | 全域特別地区 |

資料：「自然環境保全地域指定状況一覧」（平成 25 年 6 月現在、長野県環境部ホームページ）

表 4-2-1-57 対象事業実施区域及びその周囲の県郷土環境保全地域の指定状況

| 地域名 | 関係市町村 | 面積 (ha) | 指定年月日 | 指定理由 |
|-----|-------|----------|------------------|----------|
| 大平宿 | 飯田市 | 290.06 | 昭和 62 年 4 月 13 日 | 郷土的・歴史的 |
| 野底山 | 飯田市 | 133.71 | 平成 9 年 12 月 8 日 | 市街地周辺の森林 |
| 妻籠宿 | 南木曾町 | 1,185.03 | 昭和 56 年 8 月 17 日 | 郷土的・歴史的 |

資料：「郷土環境保全地域指定状況一覧」（平成 25 年 6 月現在、長野県環境部ホームページ）



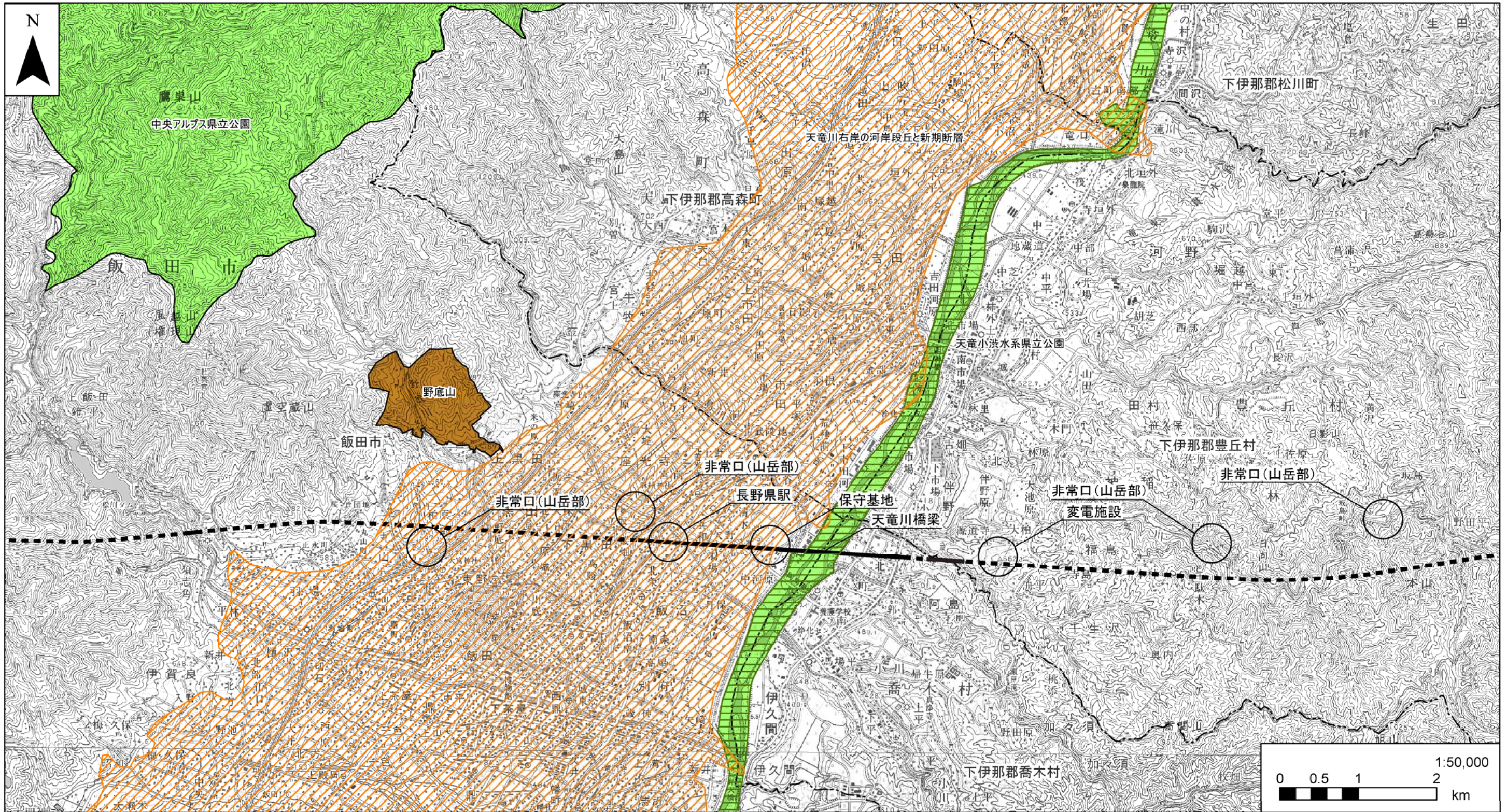
凡例

| | | | | |
|------------------|--------------|----------------------|------------|-------------|
| --- 計画路線 (トンネル部) | — 計画路線 (地上部) | ●●●● 工事用道路 | - - - 県境 | - - - 市区町村境 |
| ■ 自然公園地域 | ■ 自然保全地域 | ■ すぐれた自然(地形・地質・自然現象) | ■ 重要な地形・地質 | ■ 郷土環境保全地域 |
| ■ 自然公園特別地域 | ■ 原生自然環境保全地域 | ■ 特別地区 | | |
| ■ 自然公園特別保護地区 | | | | |
| ■ 天然記念物(地形・地質) | | | | |

注1. 他の図面と表示範囲が重なる箇所については、調査地点等を重複して記載しているものもある。

資料：「長野県統合型GIS」(平成25年6月現在、長野県企画部ホームページ)
「第1回自然環境保全基礎調査 長野県のすぐれた自然図」(昭和51年、環境庁)
「日本の地形レッドデータブック 第1集・第2集」(2000年・2002年、小泉武栄・青木賢人)
「信州の文化財」(平成25年6月現在、(財)八十二文化財団ホームページ)

図4-2-1-15(1) 地形及び地質の状況図



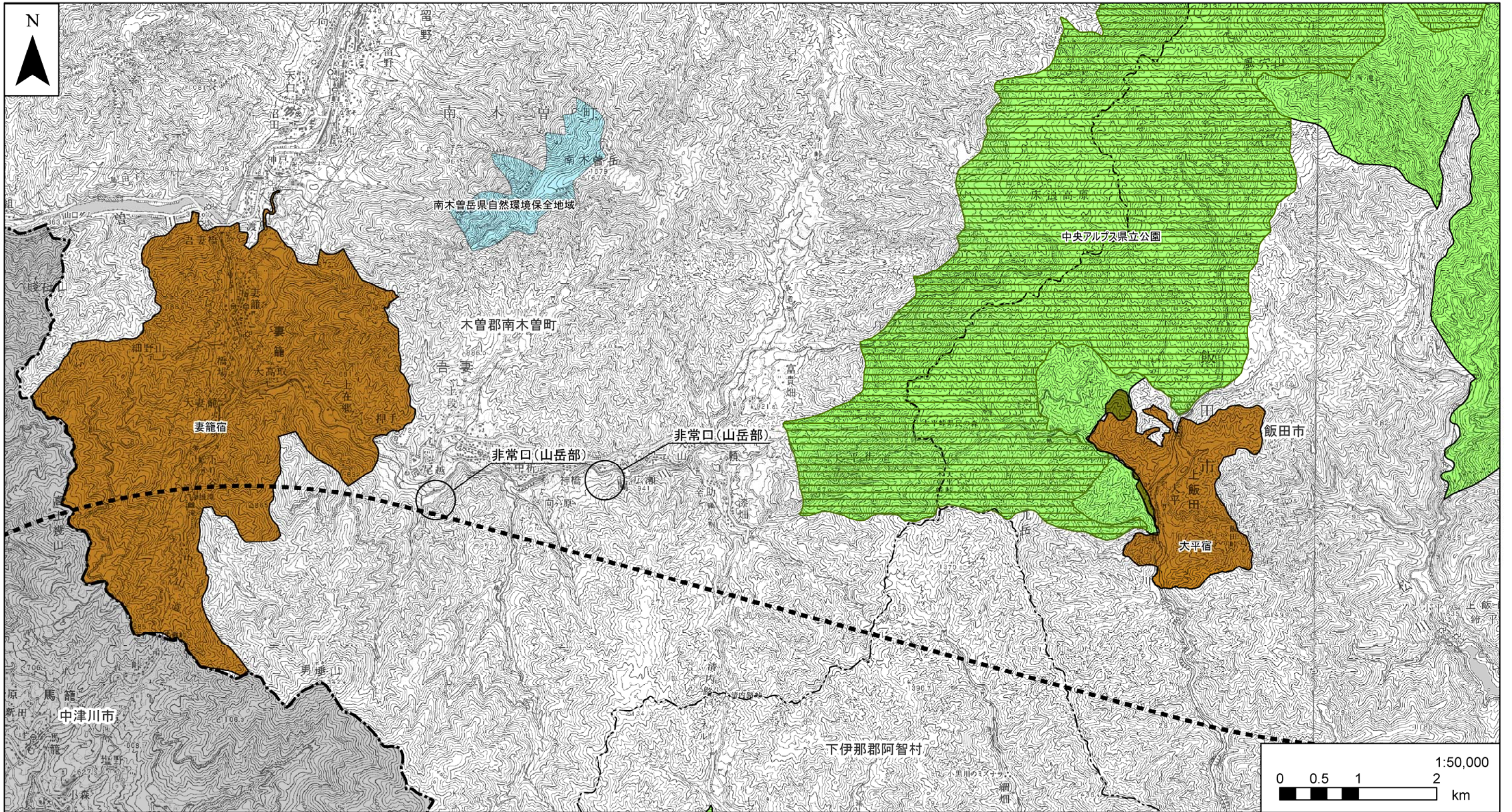
凡例

- | | | | | |
|------------------|--------------|----------------------|--------|------------|
| --- 計画路線 (トンネル部) | — 計画路線 (地上部) | ●●●● 工事用道路 | --- 県境 | ---- 市区町村境 |
| ■ 自然公園地域 | ■ 自然保全地域 | ■ すぐれた自然(地形・地質・自然現象) | | |
| ■ 自然公園特別地域 | ■ 原生自然環境保全地域 | ■ 重要な地形・地質 | | |
| ■ 自然公園特別保護地区 | ■ 特別地区 | ■ 郷土環境保全地域 | | |
| ■ 天然記念物(地形・地質) | | | | |

注1. 他の図面と表示範囲が重なる箇所については、調査地点等を重複して記載しているものもある。

資料：「長野県統合型GIS」（平成25年6月現在、長野県企画部ホームページ）
「第1回自然環境保全基礎調査 長野県のすぐれた自然図」（昭和51年、環境庁）
「日本の地形レッドデータブック 第1集・第2集」（2000年・2002年、小泉武栄・青木賢人）
「信州の文化財」（平成25年6月現在、(財)八十二文化財団ホームページ）

図4-2-1-15(2) 地形及び地質の状況図



凡例

- | | | | | |
|------------------|---------------|--------------------|------------|------------|
| --- 計画路線 (トンネル部) | —— 計画路線 (地上部) | ●●●● 工事用道路 | --- 県境 | ---- 市区町村境 |
| 自然公園地域 | 自然保全地域 | すぐれた自然(地形・地質・自然現象) | 原生自然環境保全地域 | 郷土環境保全地域 |
| 自然公園特別地域 | 特別地区 | 重要な地形・地質 | | |
| 自然公園特別保護地区 | | 天然記念物(地形・地質) | | |

注1. 他の図面と表示範囲が重なる箇所については、調査地点等を重複して記載しているものもある。

資料：「長野県統合型GIS」（平成25年6月現在、長野県企画部ホームページ）
「第1回自然環境保全基礎調査 長野県のすぐれた自然図」（昭和51年、環境庁）
「日本の地形レッドデータブック 第1集・第2集」（2000年・2002年、小泉武栄・青木賢人）
「信州の文化財」（平成25年6月現在、(財)八十二文化財団ホームページ）

図4-2-1-15(3) 地形及び地質の状況図

2) 重要な地形及び地質の状況

対象事業実施区域及びその周囲の「第1回自然環境保全基礎調査 長野県のすぐれた自然図」(昭和51年、環境庁)に記載されているすぐれた地形・地質・自然現象は表4-2-1-58に、「日本の地形レッドデータブック」に記載されている地形・地質は表4-2-1-59に、文化財保護法及び文化財保護条例に規定する地形・地質に係る天然記念物の指定状況は表4-2-1-60に示すとおりである。地形及び地質の状況図を図4-2-1-15に示す。

表 4-2-1-58 「長野県のすぐれた自然」の地形・地質・自然現象

| 行政区分 | 内容 |
|---------|--------|
| 静岡市葵区 | 荒川岳カール |
| 伊那市～飯田市 | 中央構造線 |

注1. 「荒川岳カール」は静岡県に位置するが、荒川岳一連のものとして掲載した。

資料：「第1回自然環境保全基礎調査 長野県のすぐれた自然図」(昭和51年、環境庁)

表 4-2-1-59 「日本の地形レッドデータブック」の地形・地質

| 行政区分 | カテゴリー | 保存すべき地形 | 地形の特性 | 選定基準(注1) | ランク(注2) | 保全状況 |
|-------------|---------|-----------------|--------------------|----------|---------|------|
| 上伊那郡箕輪町～飯田市 | I(変動地形) | 天竜川右岸の河岸段丘と新期断層 | 新期断層変位地形(低断層崖、撓曲崖) | ② | C | 指定なし |

注1. 選定基準

- ①：日本の地形を代表する典型的かつ希少、貴重な地形
- ②：①に準じ、地形学の教育上重要な地形もしくは地形学の研究の進展に伴って新たに注目したほうがよいと考えられる地形
- ③：多数存在するが、なかでも典型的な形態を示し、保存することが望ましい地形
- ④：動物や植物の生息地として重要な地形

注2. ランク

- A：現在の保存状態がよく、今後もその継続が求められる地形
- B：現時点で低強度の破壊を受けている地形。今後、破壊が継続されれば消滅が危惧される
- C：現在著しく破壊されつつある地形。また、大規模開発計画などで破壊が危惧される地形
- D：重要な地形でありながら、すでに破壊されて、現存しない地形

資料：「日本の地形レッドデータブック 第1集 新装版-危機にある地形-」

(2000年8月、小泉武栄・青木賢人)

「日本の地形レッドデータブック 第2集 新装版-保存すべき地形-」

(2002年3月、小泉武栄・青木賢人)

表 4-2-1-60 文化財保護法及び文化財保護条例の天然記念物(地形・地質)

| 内容 | 種別 | 名称 | 所在地 |
|-------|----------|---------------|-----|
| 地物・鉱物 | 県指定天然記念物 | 中央構造線 北川・安康露頭 | 大鹿村 |

資料：「信州の文化財」(平成25年6月現在、(財)八十二文化財団ホームページ)

3) 沿線地域の地形、地質

「1/200,000 土地分類基本調査 地形分類図（長野県）」（昭和 49 年、経済企画庁総合開発局）によると、長野県は、日本列島の大きな地帯構造をつくっているフォッサマグナ地帯と中央構造線とが交わり、地形区分上の大きな要素をなしている。また、地形の大きな特徴として、山地（火山地を含む）と盆地（台地・低地）の対照が著しく、丘陵地の分布はきわめて限られている。山地は長野県総面積の 84%を占める。

対象事業実施区域及びその周囲には、図 4-2-1-16 に示すとおり、赤石山脈、伊那山地、伊那盆地、木曾山脈及び恵那山地が分布している。赤石山脈では、大鹿村の広い範囲に起伏量 600m 以上の起伏の大きい山地が分布しており、一部に扇状地性低地が分布している。伊那山地では、豊丘村と大鹿村の一部の広い範囲に起伏の大きい山地、起伏量 400～600m の中起伏山地及び山麓的性格を持つ起伏量 200～400m の小起伏山地が分布している。伊那盆地では、数段の段丘面群からなる砂礫台地（中位）及び起伏の大きい山地が高森町に、また、比高数 m～20m と低い台地である砂礫台地（下位）、天竜川の本流の氾濫原のうち砂礫質の堆積物からなる扇状地性低地、小さい起伏の山地が高森町と豊丘村に分布している。木曾山脈では、飯田市と高森町の一部に中起伏山地及び山麓地が分布している。恵那山地では、阿智村の広い範囲及び飯田市の一部に中起伏山地が分布している。また、阿智村の一部では起伏量 600m 以上の山地で、恵那山地の高所を占める起伏の大きい山地や山麓地が分布している。

対象事業実施区域及びその周囲の地質については、図 4-2-1-17 に示すとおり、「1/200,000 土地分類基本調査 表層地質図（長野県）」（昭和 49 年、経済企画庁総合開発局）によると、中央構造線から東にかけては多種の地質が広がっており、ホルンヘルス、圧砕岩質岩石、氾濫原堆積物の礫・砂・泥、黒色片岩、斑レイ岩、蛇紋岩質岩石、緑色片岩、泥岩、輝緑凝灰岩、石灰岩、珪岩質岩石、砂岩・泥岩互層が分布している。豊丘村の広い範囲及び飯田市から阿智村にかけての広い地域には、花崗岩質岩石が分布している。また、天竜川付近には氾濫原堆積物として砂・礫・泥といった地質が、またその周辺には扇状地砂礫層が分布しているほか、扇状地の扇端部は氾濫原堆積物（砂質土や粘性土）と扇状地砂礫層が互層状に堆積しており、全体に軟弱層が厚くなっている。

対象事業実施区域を含む周辺市町村に分布する主要な活断層は、図 4-2-1-17 に示すとおり、中央構造線、下伊那竜東断層、伊那谷断層帯、飯田・松川断層、木曾山脈西縁断層帯、阿寺断層帯等がある。中央構造線は、赤石山脈及び伊那山地の間に分布する北北東－南南西方向の断層である。下伊那竜東断層は、伊那山地の中に分布する北東－南西方向の断層である。伊那谷断層帯は、木曾山脈の東縁及び伊那谷の中に分布する南北あるいは北東－南西方向の多数の断層からなり、伊那谷断層主部と断層帯南東部に分けられる。この内、伊那谷断層帯主部は、辰野町から伊那市、駒ヶ根市、飯田市を経て平谷村に延び、断層帯南東部は飯田市中央部の天竜川沿いから売木村付近にかけて延びる。飯田・松川断層は、木曾山脈の東方に分布する兀岳の東部に分布する北西－南東方向の断層である。木曾山脈西縁断層帯は、木曾川とほぼ並行して分布している馬籠峠断層と上松断層で構成される木曾山脈西縁断層帯主部と、上松町からほぼ

真南に阿智村三階峠付近まで延びる清内路峠断層と神坂神社断層で構成される清内路断層帯からなる。阿寺断層帯は、阿寺断層帯主部、佐見断層帯、白川断層帯に分けられる。この内、阿寺断層帯主部は、下呂市から中津川北東部に延びる北西-南東方向の断層からなり、阿寺断層や城ヶ根山断層等から構成され、阿寺山地と美濃高原との間の明瞭な高度差を形成している。

注. 主要な活断層としては、地震調査研究推進本部における活断層の長期評価資料及び「日本の活断層」（活断層研究会、1991年）に記載している活断層の内、确实度又は活動度が高いものを記載している。

4) 鉱山の状況

対象事業実施区域を含む周辺市町村において、鉱物の採掘権は存在しているが、採掘行為は行われていない。

