

第4章 対象事業の目的、内容及び工事計画の概要

4-1 対象事業の目的

全国新幹線鉄道整備法（昭和45年5月18日法律第71号）（以下、「全幹法」という。）において、新幹線の整備は、高速輸送体系の形成が国土の総合的かつ普遍的開発に果たす役割の重要性に鑑み、新幹線鉄道による全国的な鉄道網の整備を図り、もって国民経済の発展及び国民生活領域の拡大並びに地域の振興に資することを目的とするとされている。

全幹法に基づく整備新幹線である中央新幹線については、東京・名古屋・大阪を結ぶ大量・高速輸送を担う東海道新幹線が、開業から50年以上を経過し、将来の経年劣化への抜本的な備えが必要であるとともに、大規模地震等、将来の大規模災害への抜本対策が必要であるとの観点から早期に整備するものである。整備にあたっては、まずは、品川・名古屋間を整備し、名古屋・大阪間については、品川・名古屋間開業後速やかに着手し、全線開業までの期間を最大8年間前倒すことを目指して、建設を推進する。

4-2 対象事業の内容

対象事業の内容は、第3章に示したもののほか、下記のとおりである。

4-2-1 単線、複線等の別及び動力

単線、複線の別 : 複線
動力 : 交流 33,000 ボルト

4-2-2 鉄道施設の設計の基礎となる列車の最高速度

最高設計速度 : 505km/h

4-2-3 運行される列車の本数

対象事業において運行される列車の本数は、開業に近い時期に決定することとなるが、評価書においては、約150本/日とした。なお、運行時間帯は概ね6時～24時を予定している。

4-3 対象事業の工事計画の概要（山梨県内）

4-3-1 工事内容

対象事業が山梨県内で実施する主な工事内容を表 4-3-1-1 に示す。上野原市・笛吹市間では、既設の山梨リニア実験線 42.8km を活用する。

表 4-3-1-1 主な工事内容

種別 数量	地上部	トンネル	駅	変電所	保守基地	非常口 (山岳部)
全体	27.1km	56.3km	1 箇所	3 箇所	3 箇所	9 箇所
うち新設	19.4km	21.2km	1 箇所	2 箇所	3 箇所	4 箇所

4-3-2 施設の概要

対象事業が山梨県内に計画している施設・設備について、概要及び標準的な断面図等を示す。

(1) 嵩上式（高架橋、橋梁）

本線の軌道中心間隔は 5.8m であり、構造物の幅は約 14m である。標準的な高架橋の断面図を図 4-3-2-1 に示す。一方で、河川、道路等で交差する橋梁は、地形等を考慮し、各状況に適した構造を採用する。また用地幅は、両側に緩衝帯として約 4m を確保して約 22m を計画している。なお、環境対策工（防音壁、防音防災フード）は、周辺の土地利用状況を踏まえて計画する。

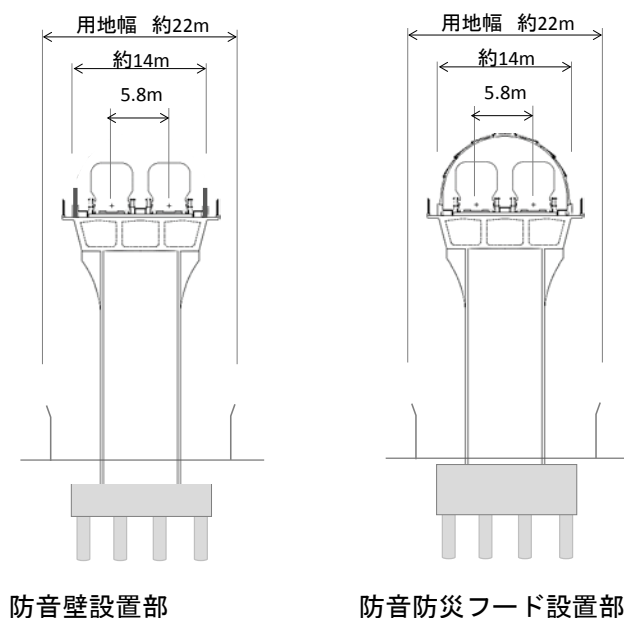


図 4-3-2-1 標準的な高架橋の断面図

(2) 地上駅（中間駅）

地上駅は、敷地として延長約 1km、最大幅約 50m、面積約 3.5ha を想定している。地上駅の概要を図 4-3-2-2 及び図 4-3-2-3 に示す。

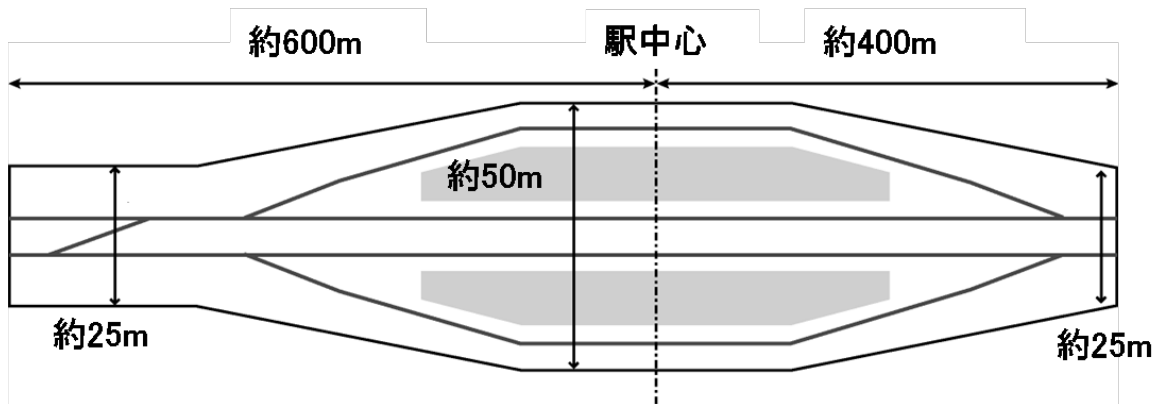


図 4-3-2-2 地上駅の概要（平面図）

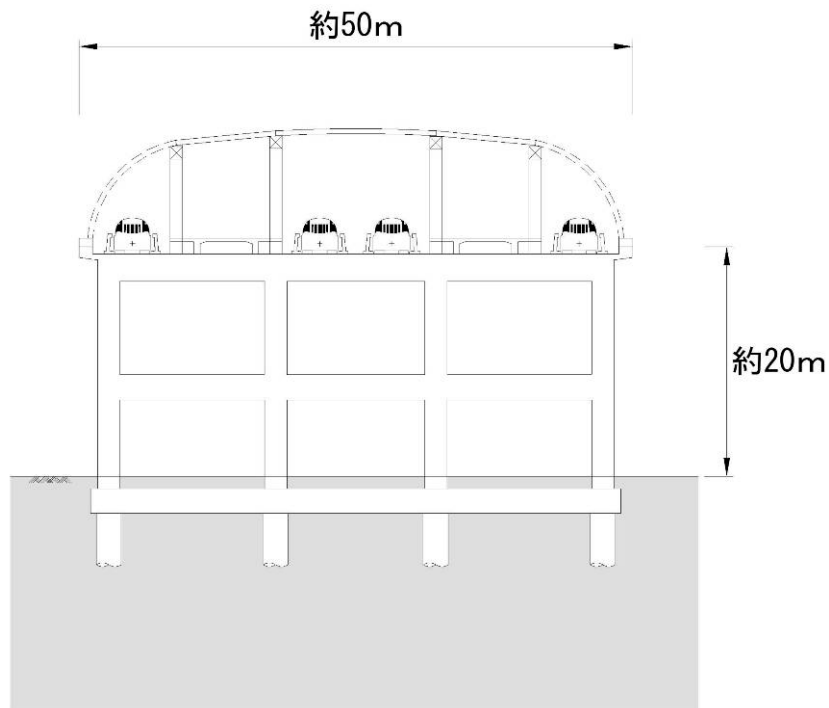
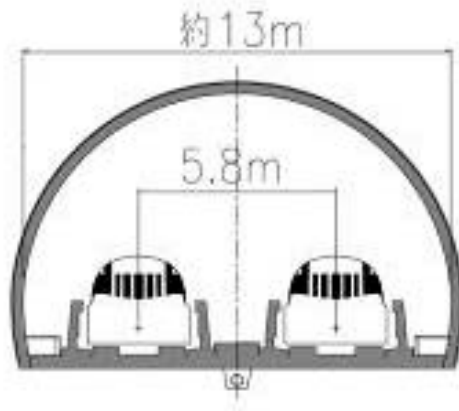


図 4-3-2-3 地上駅の概要（断面図）

(3) トンネル

トンネルの内空有効断面積^{注1}は、約 74 m²である。トンネルの標準的な断面図を図 4-3-2-4 に示す。



山岳部 (NATM)

図 4-3-2-4 トンネルの標準的な断面図

注1：内空有効断面積は、トンネル内の列車の走行する空間の内空断面積から、ガイドウェイ等のトンネル内構造物の断面積を引いた面積をいう。

(4) 非常口

山岳部における非常口の概要を図 4-3-2-5 に示す。

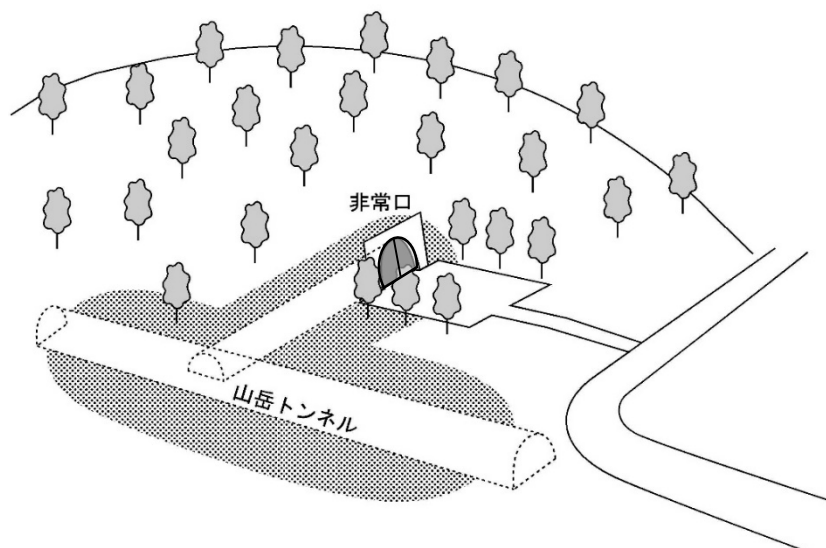


図 4-3-2-5 山岳部の非常口の概要

(5) 変電所

変電所は、列車の制御に必要な電力を供給するために、路線沿線に 20～40km 程度の間隔で設置する計画である。敷地面積は、約 3 ha を想定している。変電所の概要を図 4-3-2-6 に示す。

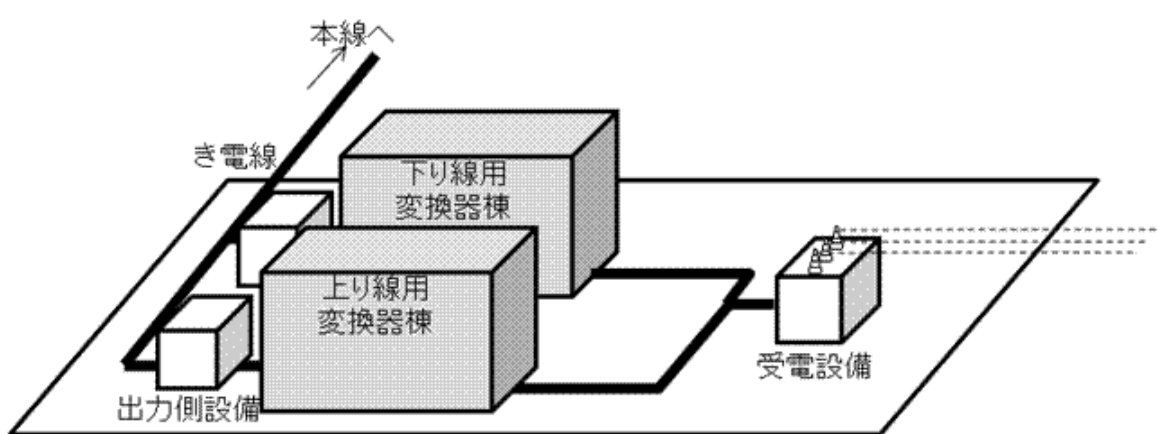


図 4-3-2-6 変電所の概要

(6) 保守基地

保守基地は、路線沿線に 50km 程度の間隔で設置する計画としている。敷地面積は、約 3 ha を想定している。保守基地は、構造物や電気設備の検査、交換等に必要な保守用車両について、留置、検査、整備を行うための施設であり、保守用車両（規格は通常的大型トラックと同程度）を留置するためのスペースの他、車庫、検修庫、作業庫、資材庫等を設置する。なお、整備等に使用する機器は従来の新幹線と同様のものを考えており、それらは建屋の中に設置する。保守基地の概要を図 4-3-2-7 に示す。

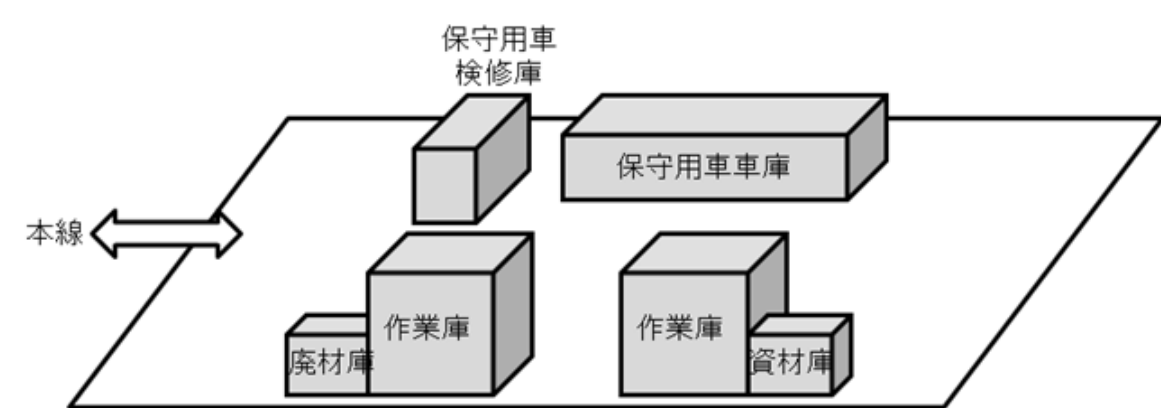


図 4-3-2-7 保守基地の概要

4-3-3 地表式、掘割式、嵩上式、トンネル又はその他の構造の別

対象事業において山梨県内に建設される鉄道施設の構造物の別は、図 4-3-3-1 に示すとおりである。

4-3-4 工事工程

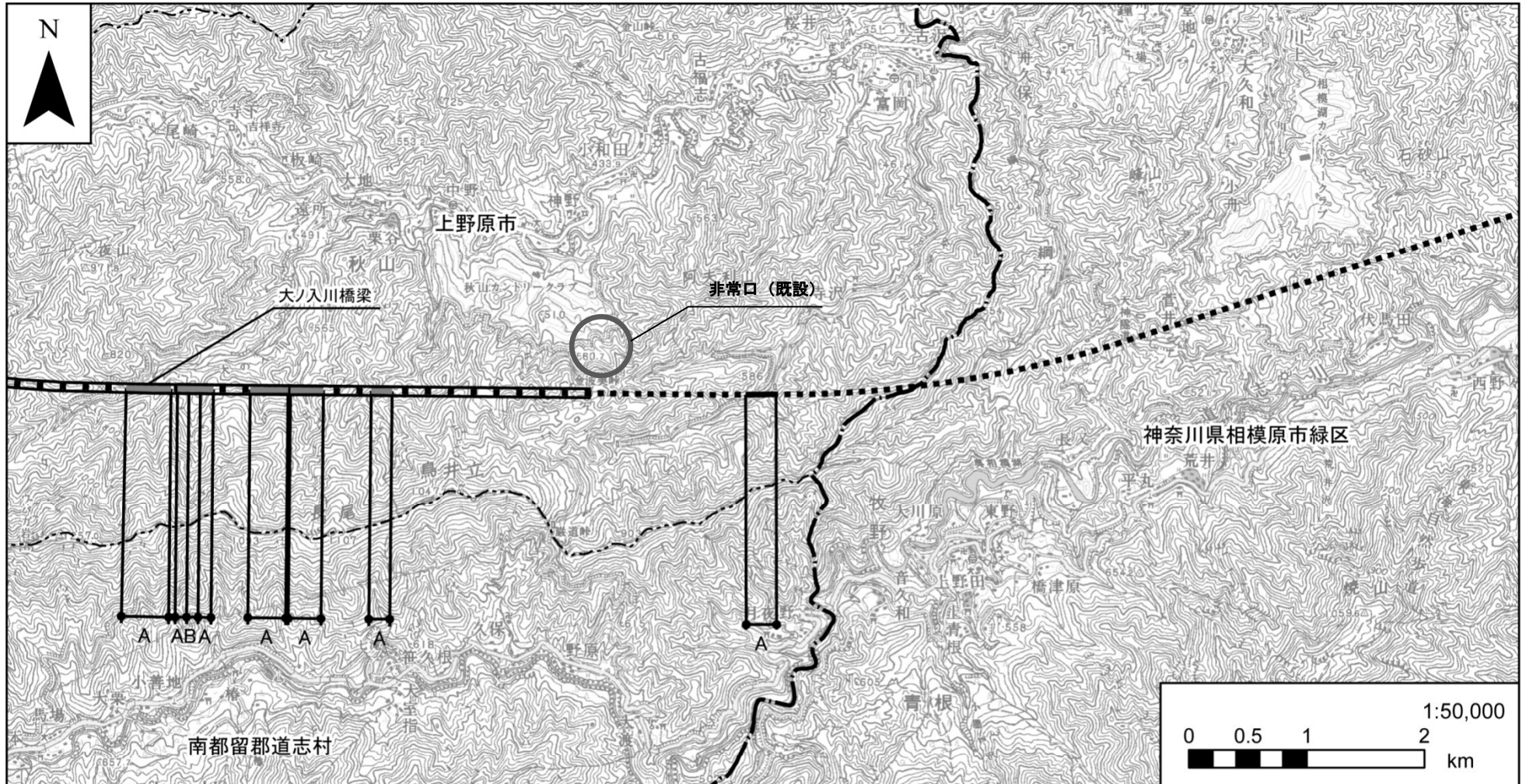
対象事業は、平成 26 年度に着工し令和 9 年度の営業開始を想定している。

全幹法第 9 条に基づく工事実施計画の認可（平成 26 年 10 月 17 日認可（工事実施計画その 1））後、事業説明、測量、用地説明、用地取得、設計協議、工事説明会を経て、工事を実施する。工事は実施可能なところから速やかに開始することとし、構造物、路盤等の工事を進め、ガイドウェイ・電気機械設備等を施工し、各種検査、試運転を行う。作業時間は、地上部の工事は主として昼間の工事、トンネル工事は昼夜間の工事を考えている。概略の工事工程を表 4-3-4-1 に示す。

なお、鉄道事業の特性上やむを得ない場合（現在の列車運行を確保しながら工事を行う場合等）にも夜間作業を実施する。その際には極力夜間作業が少なくなるような工事計画を立て、十分な安全対策を講じるとともに、関係機関と適宜協議を行い、工事説明会などの場を通じて付近の住民に対し事前に工事の実施期間、内容等について周知徹底する。

表 4-3-4-1 工事工程

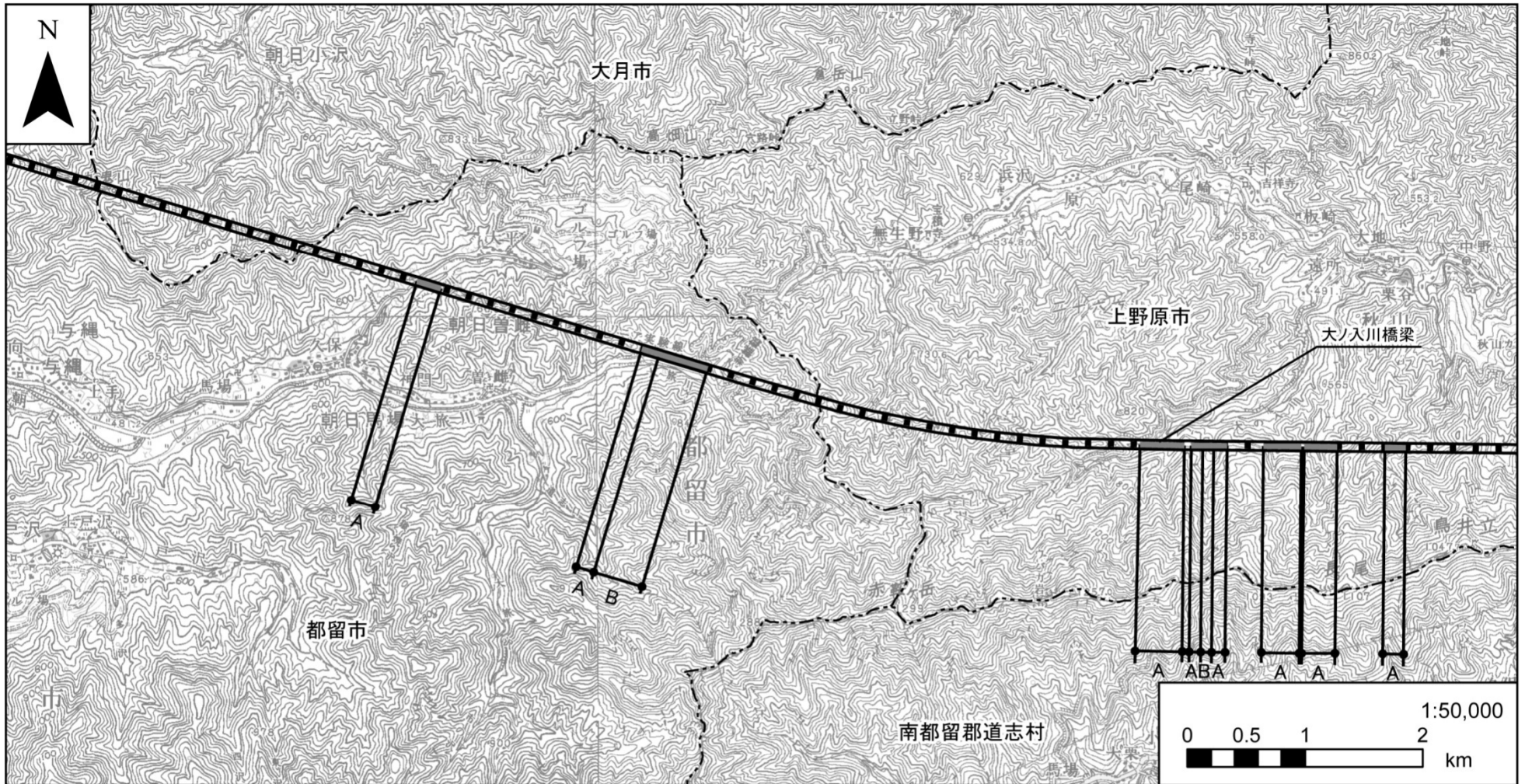
区分	年度	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 30 年	令和 元年	令和 2 年	令和 3 年	令和 4 年	令和 5 年	令和 6 年	令和 7 年	令和 8 年	令和 9 年
測量・用地協議		■	■	■	■	■	■	■	■					
構造物・路盤			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
ガイドウェイ 電気機械設備					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
試運転等													■	■



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- - - 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- - - 都県境
- - - 市町村境
- A: 嵩上式
- B: 地表式又は掘割式

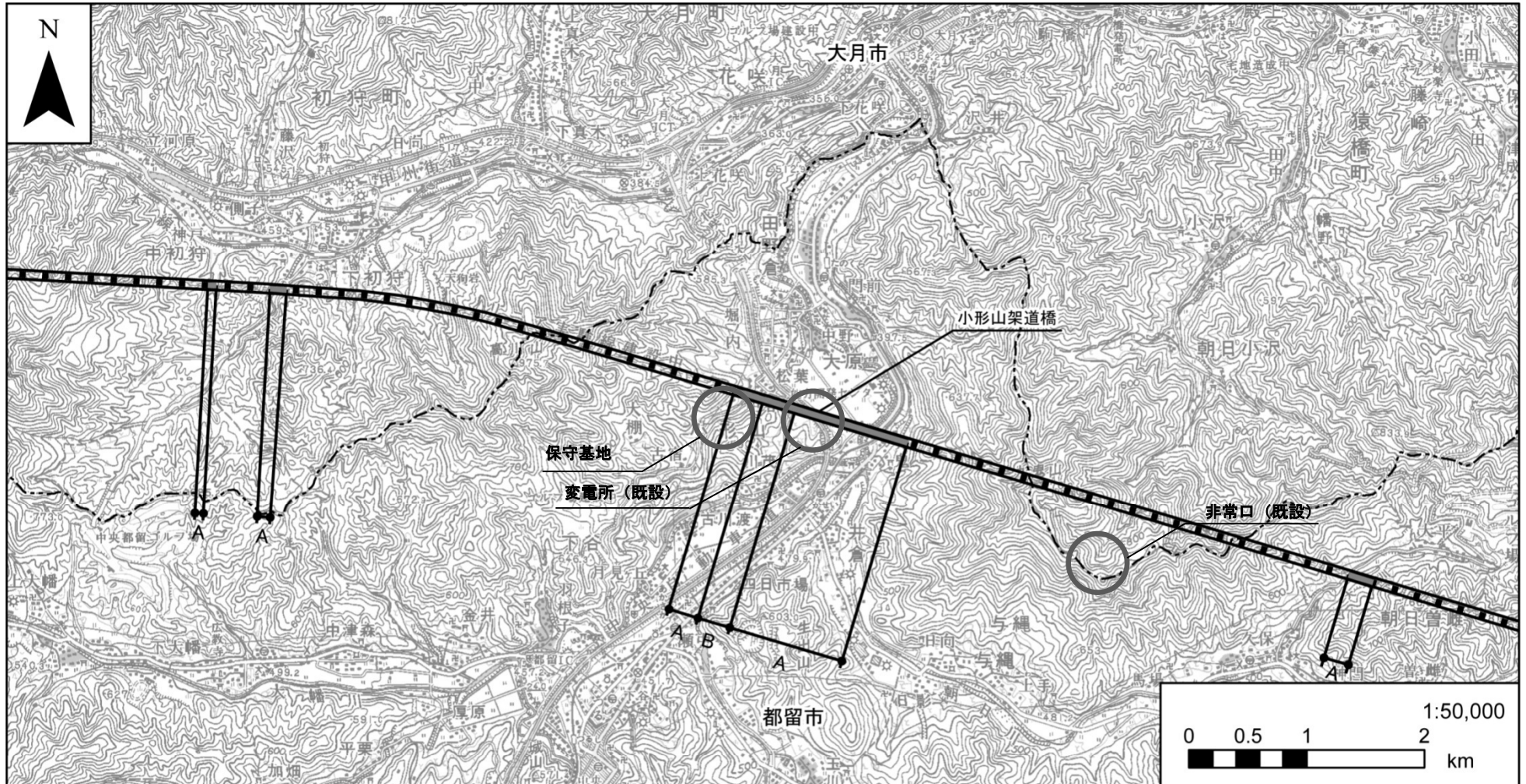
図 4-3-3-1(1) 計画路線図



凡例

- | | |
|-----------------------|-------------|
| — 計画路線(新設区間(地上部)) | A: 嵩上式 |
| — 計画路線(既設区間(地上部)) | B: 地表式又は掘割式 |
| --- 計画路線(新設区間(トンネル部)) | |
| — 計画路線(既設区間(トンネル部)) | |
| - - - 市町村境 | |

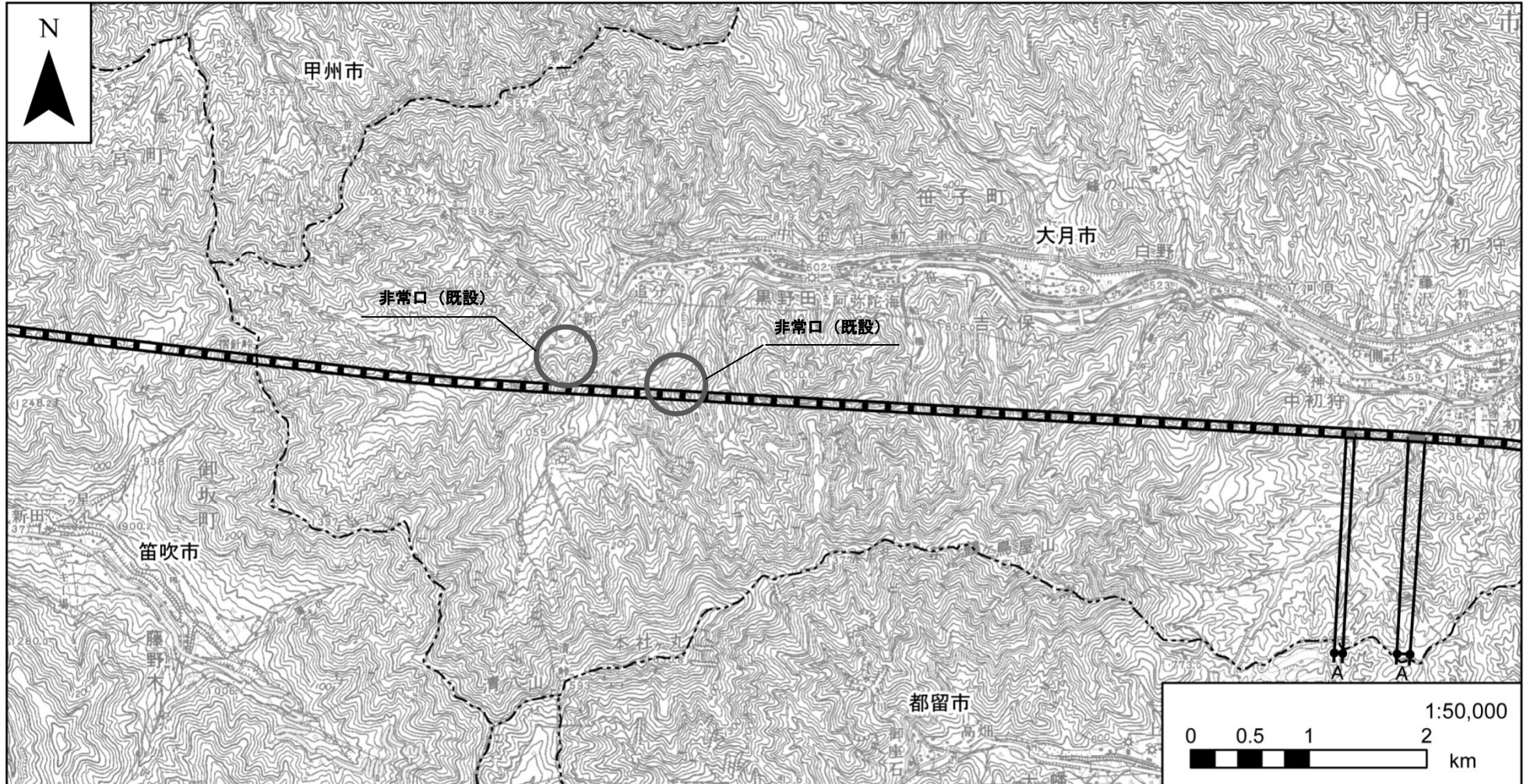
図 4-3-3-1(2) 計画路線図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
 - ▬ 計画路線(既設区間(地上部))
 - ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
 - ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))
 - 市町村境
- A: 嵩上式
 - B: 地表式又は掘割式

図 4-3-3-1(3) 計画路線図

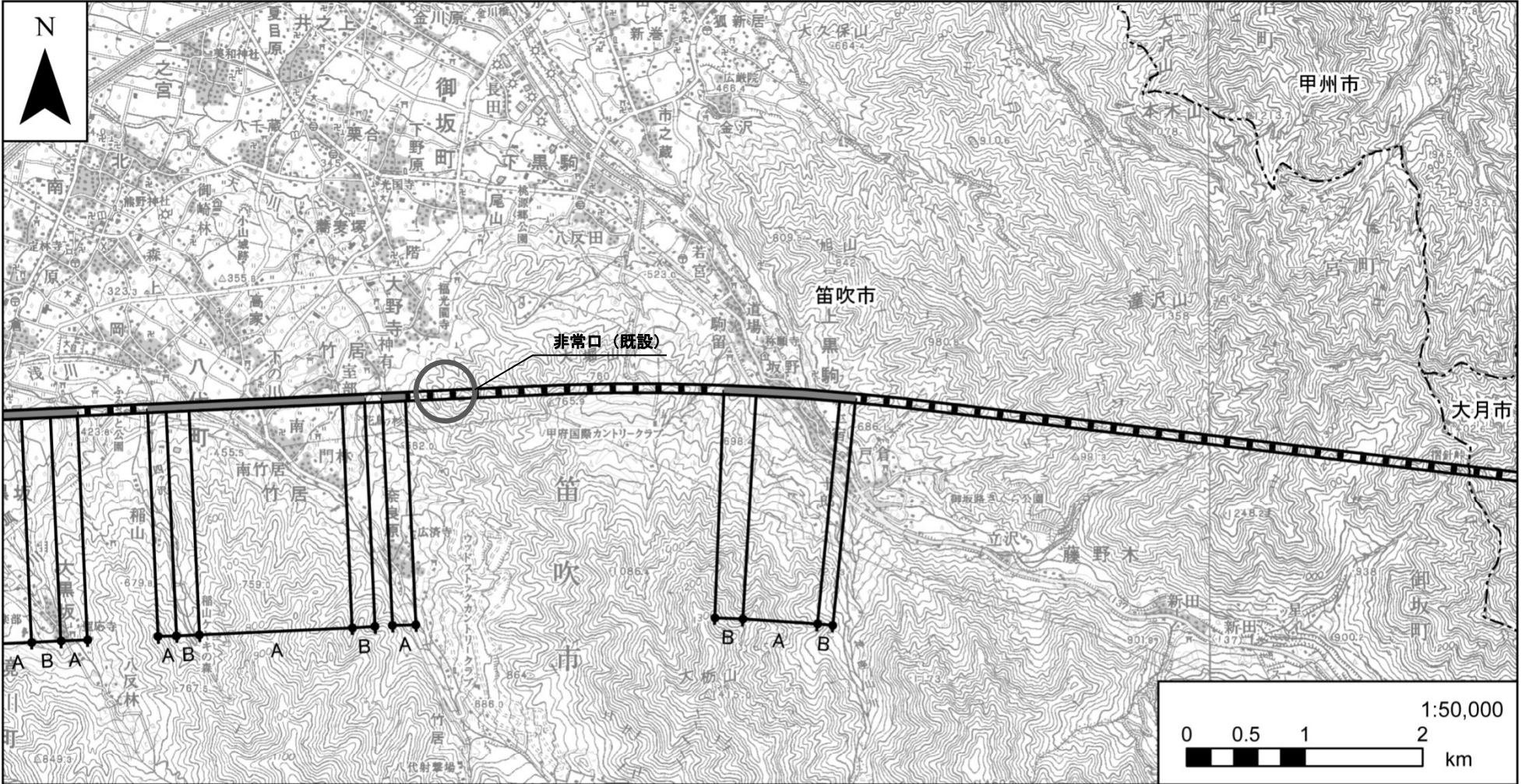


凡例

- 計画路線 (新設区間(地上部))
- 計画路線 (既設区間(地上部))
- ⋯ 計画路線 (新設区間(トンネル部))
- ▭ 計画路線 (既設区間(トンネル部))
- 市町村境

- A: 嵩上式
- B: 地表式又は掘割式

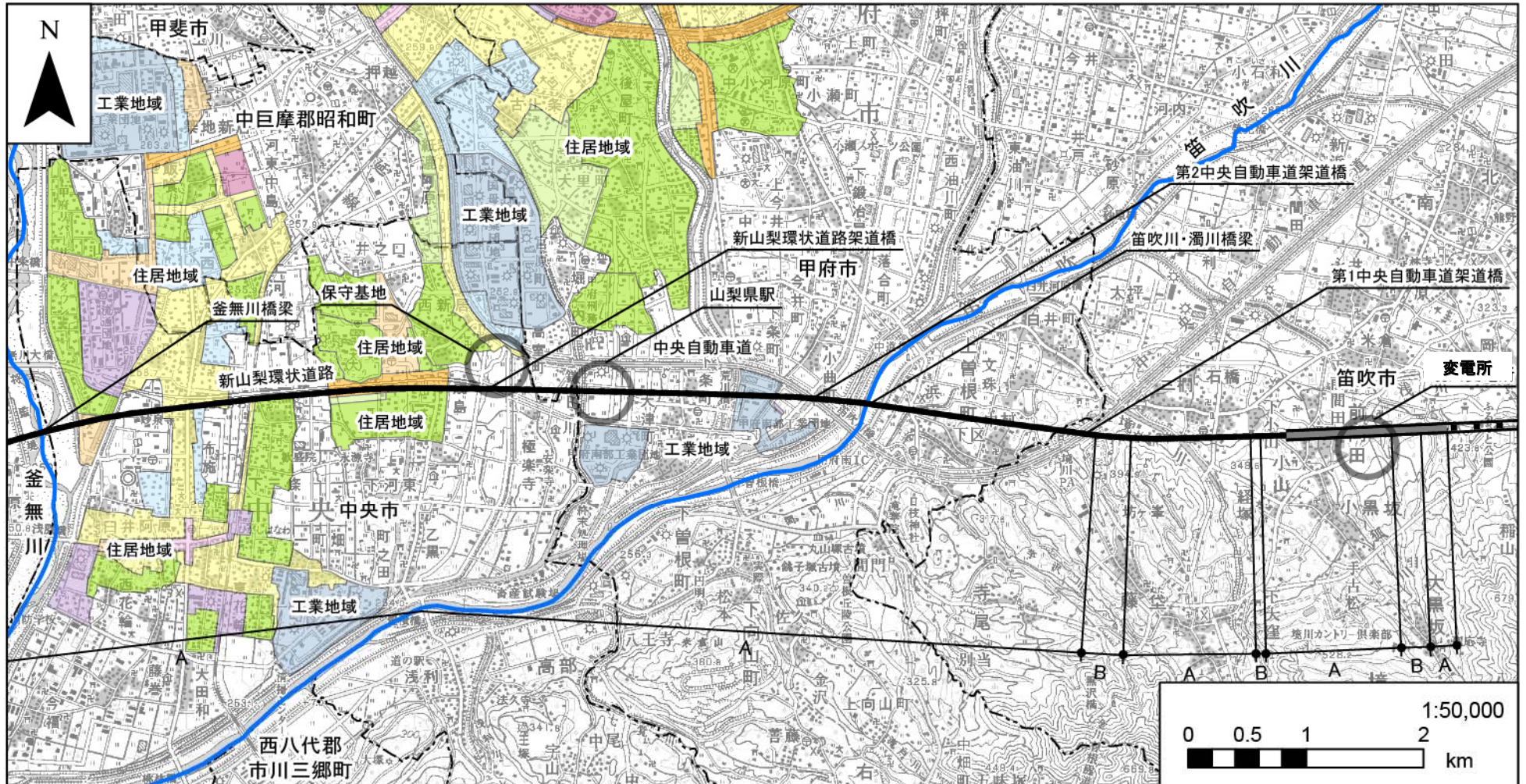
図 4-3-3-1(4) 計画路線図



凡例

- 計画路線 (新設区間(地上部))
- 計画路線 (既設区間(地上部))
- 計画路線 (新設区間(トンネル部))
- ▬ 計画路線 (既設区間(トンネル部))
- - - 市町村境
- A: 嵩上式
- B: 地表式又は掘割式

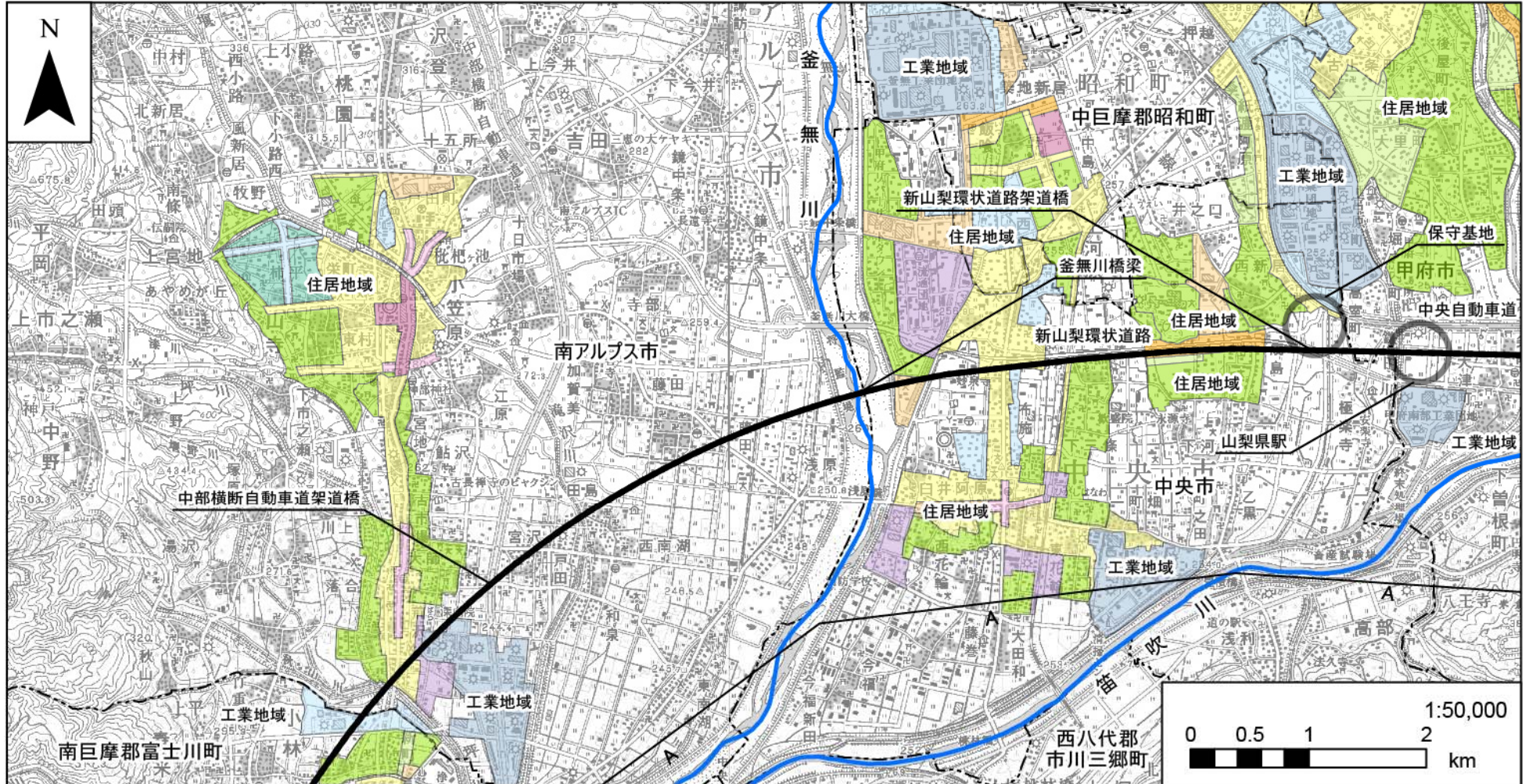
図 4-3-3-1(5) 計画路線図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
 - 計画路線(既設区間(地上部))
 - ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
 - ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))
 - - - 市町村境
- A: 嵩上式
 - B: 地表式又は掘割式

図 4-3-3-1(6) 計画路線図



凡例

— 計画路線(新設区間(地上部))

— 計画路線(既設区間(地上部))

⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))

▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))

--- 市町村境

A: 嵩上式

B: 地表式又は掘割式

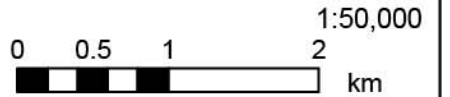
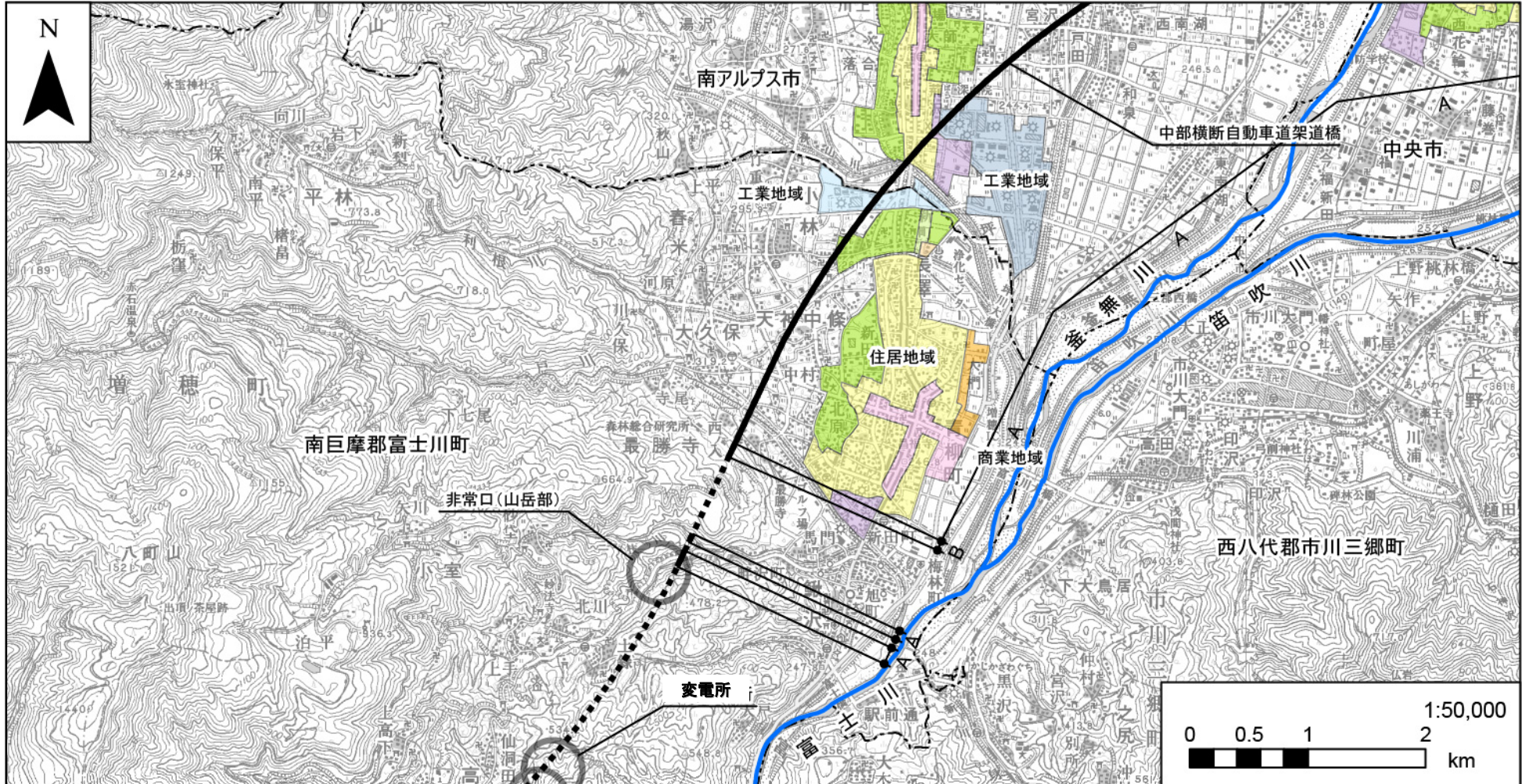


図 4-3-3-1(7) 計画路線図



凡例

— 計画路線(新設区間(地上部))

— 計画路線(既設区間(地上部))

⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))

▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))

--- 市町村境

A: 嵩上式

B: 地表式又は掘割式

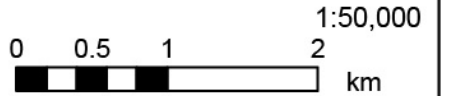
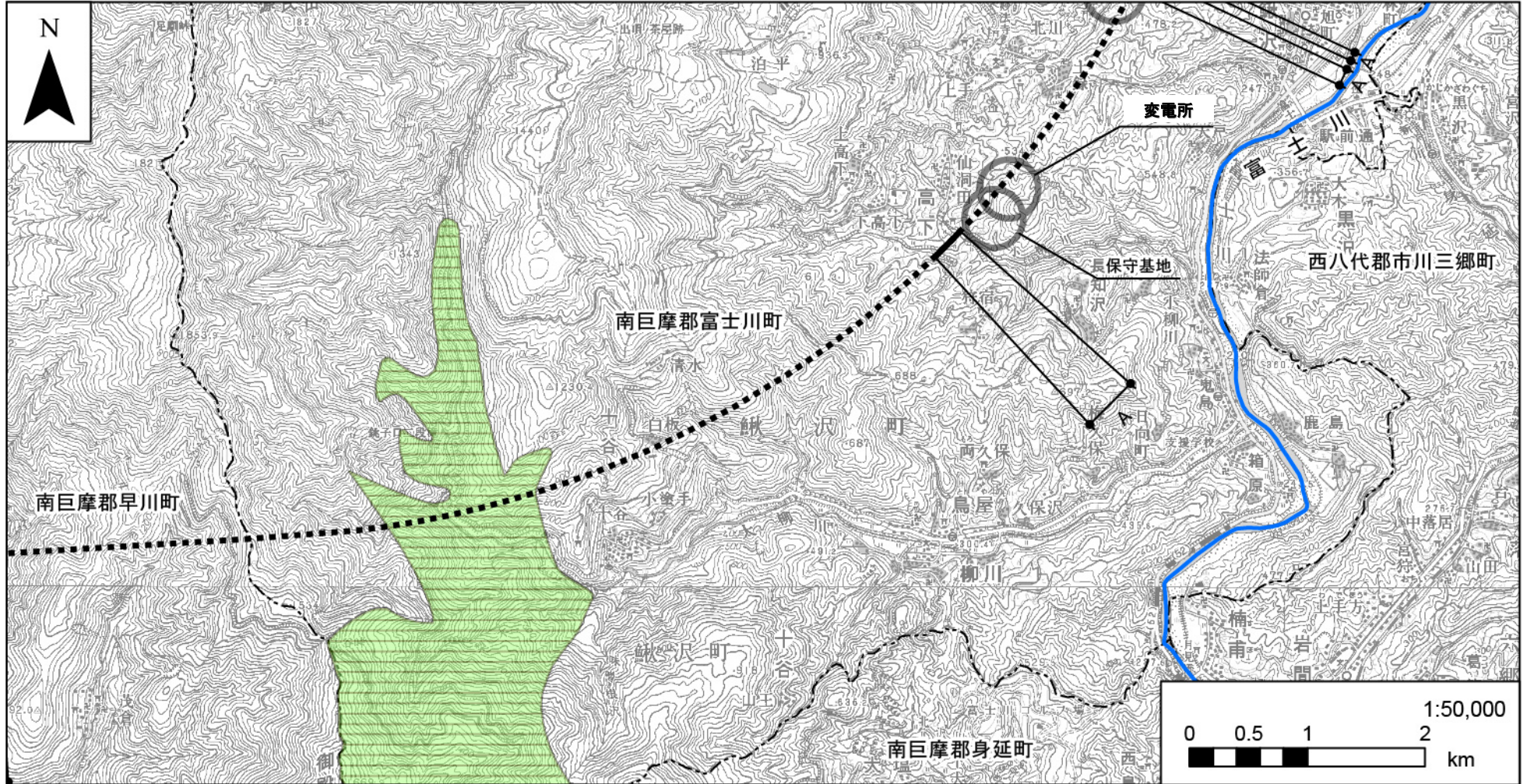


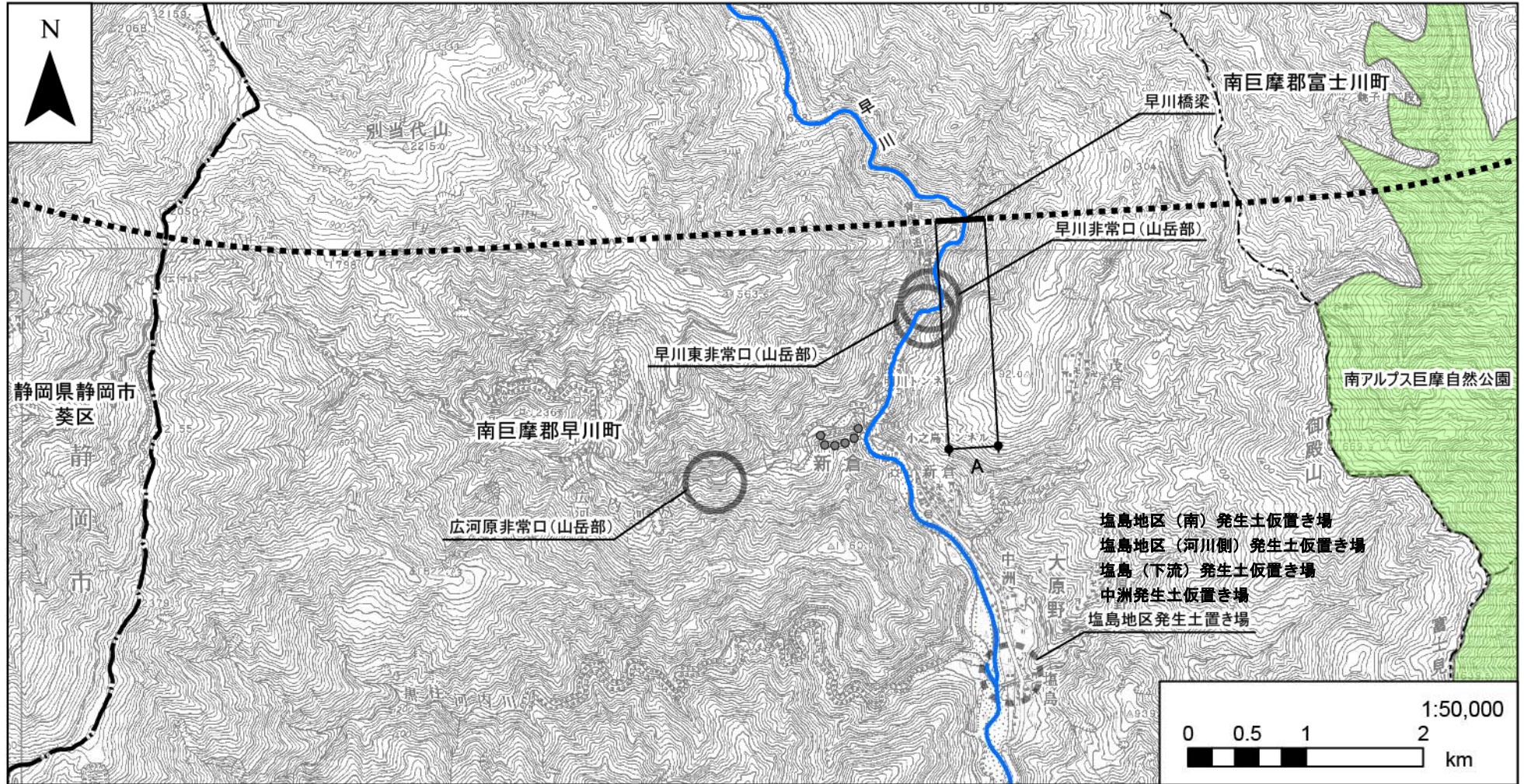
図 4-3-3-1(8) 計画路線図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 市町村境
- A: 嵩上式
- B: 地表式又は掘割式

図 4-3-3-1(9) 計画路線図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- - - 計画路線(既設区間(地上部))
- ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▬ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- · - · 都県境
- - - - 市町村境
- A: 嵩上式
- B: 地表式又は掘割式

図 4-3-3-1(10) 計画路線図