



令和３年度エネルギー需給構造高度化対策に関する調査等事業  
（無電柱化の推進に向けた新設電柱の増加要因の調査・分析）  
調査報告書

2022年2月28日  
東電タウンプランニング株式会社

# 目次

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 1.事業目的                        | 3   |
| 2.事業内容                        |     |
| (1)新設電柱の可視化                   | 4   |
| (2)緊急輸送道路における新設電柱の調査          | 6   |
| (3)市街地開発事業等の新設電柱の調査           | 1 1 |
| (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査 | 1 9 |
| 3.調査・分析結果                     |     |
| (1)新設電柱の可視化                   | 2 1 |
| (2)緊急輸送道路における新設電柱の調査          | 2 4 |
| (3)市街地開発事業等の新設電柱の調査           | 3 1 |
| (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査 | 3 8 |

## 1.事業目的

「無電柱化の推進に関する法律」に基づき令和 3 年 5 月に策定された無電柱化推進計画において、関係者が連携して新設電柱の増加要因の調査・分析を行い、増加要因を踏まえた上で、新設電柱の抑制に取り組むことと定められたため、法律上において、無電柱化を進める対象区域として指定されている緊急輸送道路や市街地開発事業等と新設電柱の関係を把握することが必要となっている。

その関係を把握するためには、新設電柱の位置情報データと緊急輸送道路データや市街地開発事業等の位置情報等を突合することが必要であることから、本事業では、電力の安定供給の確保や政策の企画・立案に必要な調査・検討等のため、新設電柱の位置情報データと既に公開されている緊急輸送道路のデータ、国や地方公共団体が有する市街地開発事業等の位置情報等を電子的に処理及び突合することで、緊急輸送道路や市街地開発事業等における個別具体的な地点や地区での新設電柱の増加要因の調査・分析を行うことを目的とする。

## 2.事業内容 (1)新設電柱の可視化

- a. 一般送配電事業者からの新設電柱の位置情報データを地理情報システム（Geographic Information System 以下、GISという）により地図上にプロットし、どの地点で新設されているかを可視化
- b. フリーオープンソースGISであるQGISにより、背景地図としてWeb上の国土地理院地図を読み込み表示できるように設定
- c. 新設電柱の位置情報データを使用してGIS上に新設電柱をプロットするように設定して可視化。なお、GIS上の新設電柱の可視化イメージは、「図 1 新設電柱可視化イメージ」のとおり
- d. 「(2)緊急輸送道路における新設電柱の調査」、「(3)市街地開発事業等の新設電柱の調査」、「(4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査」の調査結果も反映して可視化
- e. 一般送配電事業者ごとに、電柱番号検索で対象箇所を表示できるように設定。なお、GIS上の検索画面イメージは、「図 2 検索画面イメージ」のとおり

## 2.事業内容 (1)新設電柱の可視化

図1 新設電柱可視化イメージ

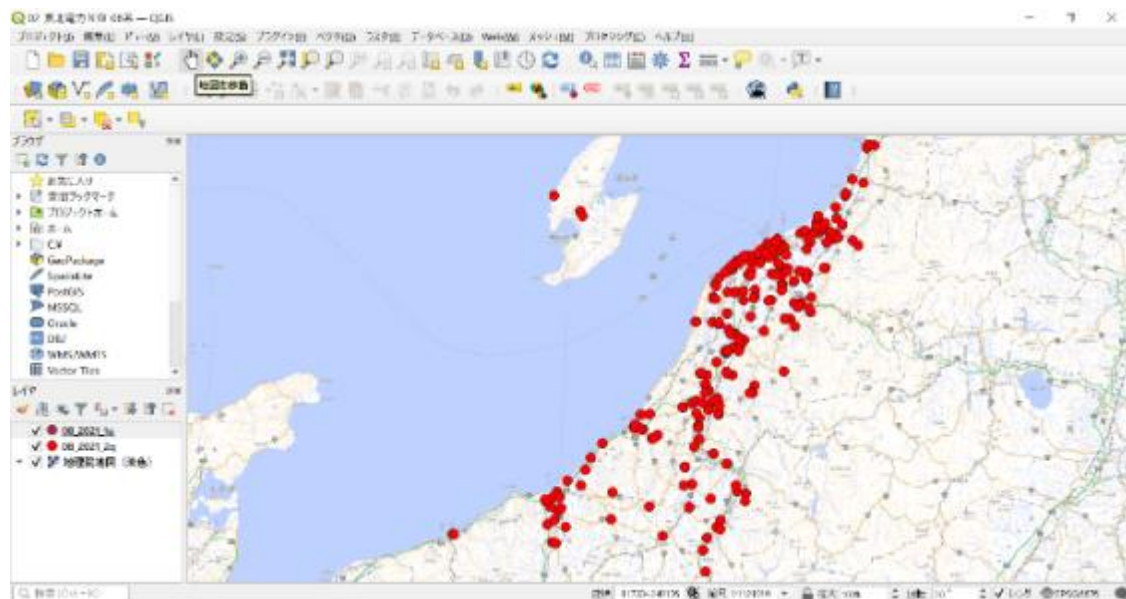


図2 検索画面イメージ

| 検索条件  | フィールドを除外 | Case sensitive | 含む |
|-------|----------|----------------|----|
| NO    | フィールドを除外 |                |    |
| 区画コード | フィールドを除外 |                |    |
| 地番NO  | フィールドを除外 |                |    |
| 地番名   | フィールドを除外 | Case sensitive |    |
| 電柱番号  | フィールドを除外 | Case sensitive |    |
| 道路番号  | フィールドを除外 |                |    |
| 区画    | フィールドを除外 | Case sensitive |    |
| X     | フィールドを除外 |                |    |
| Y     | フィールドを除外 |                |    |
| 用途    | フィールドを除外 | Case sensitive |    |
| 用途    | フィールドを除外 | Case sensitive |    |

検索条件のリスト:

- ☐ フィールドを除外
- ☐ 等しい (=)
- ☐ 等しくない (≠)
- ☒ 含む
- ☐ 含まない
- ☐ 値がない (null)
- ☐ 値がある (nullではない)
- ☐ で始まる
- ☐ で終わる

## 2.事業内容 (2)緊急輸送道路における新設電柱の調査

- a. 国土交通省が公表している国土数値情報における全国の緊急輸送道路（※1）の道路中心線データ（以下、緊急輸送道路データという）をダウンロードして使用
- b. 緊急輸送道路データが道路中心線のための、道路境界線付近の新設電柱の位置情報データを判別させるために、取り込んだ緊急輸送道路データに一定の幅（道路中心線を中心として幅20m）をデータ上に設定
- c. 一般送配電事業者からの新設電柱の位置情報データが、道路中心線を中心として一定幅に設定したデータの範囲内にある場合、緊急輸送道路内の新設電柱として判定を実施。  
なお、一定幅に設定した緊急輸送道路範囲内の新設電柱として判定したイメージは「図3 緊急輸送道路内の新設電柱イメージ」のとおり
- d. 取り込んだ緊急輸送道路データ上の第1次～第3次緊急輸送道路ネットワーク（※2）（以下、第1次～第3次という）の固有情報を上記c.で判定した新設電柱に対して判定時に付与

### ※1 緊急輸送道路

災害直後から、避難・救助をはじめ、物資供給等の応急活動のために、緊急車両の通行を確保すべき重要な路線で、高速自動車国道や一般国道及びこれらを連絡する基幹的な道路

### ※2 第1次～第3次緊急輸送道路ネットワーク

- ・第1次：県庁所在地、地方中心都市及び重要港湾、空港等を連絡する道路
- ・第2次：第1次緊急輸送道路と市町村役場、主要な防災拠点（行政機関、公共機関、主要駅、港湾、ヘリポート、災害医療拠点、自衛隊等）を連絡する道路
- ・第3次：その他の道路

## 2.事業内容 (2)緊急輸送道路における新設電柱の調査

- e. 総務省が公表している国勢調査町丁・字等別境界データと新設電柱の位置情報データを使用して新設電柱の町丁目（字）を特定
- f. 上記 b.～ e.の判定・特定は、「図 4 判定フロー」に基づきプログラムにてデータ処理
- g. 第 1 次～第 3 次緊急輸送道路について上記 b.で設定した幅で第 1 次～第 3 次ごとに色付け可視化を実施。第 1 次～第 3 次の色付け可視化は「図 5 緊急輸送道路ネットワーク区分の色付け凡例」のとおり

## 2.事業内容 (2)緊急輸送道路における新設電柱の調査

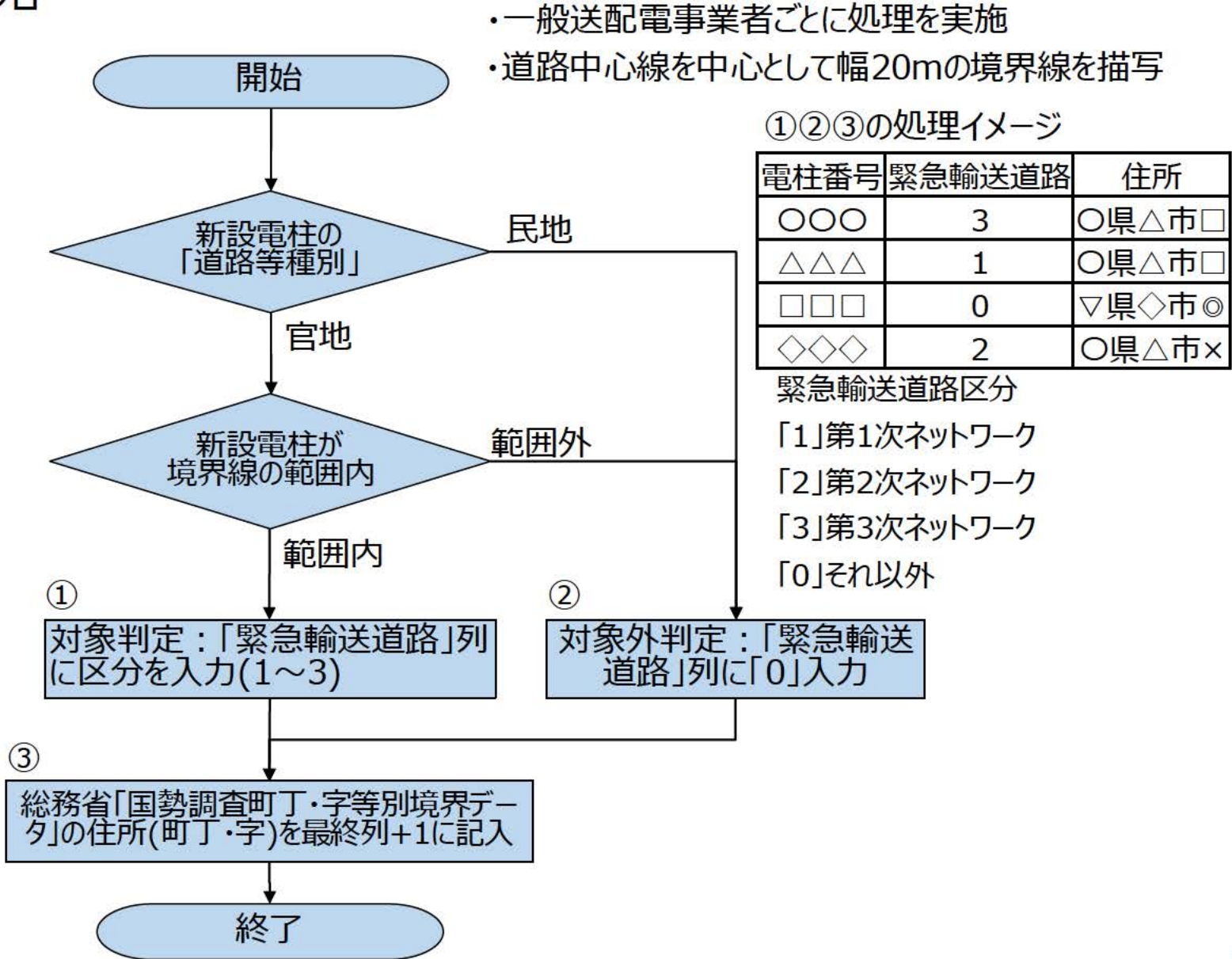
図3 緊急輸送道路内の新設電柱イメージ

一定幅に設定した範囲内に入っていることから、6本の新設電柱が緊急輸送道路内と判定



2.事業内容 (2)緊急輸送道路における新設電柱の調査

図4 判定フロー



## 2.事業内容 (2)緊急輸送道路における新設電柱の調査

図5 緊急輸送道路ネットワーク区分の色付け凡例

【凡例】赤色:1次, 黄色:2次, 青色:3次



出典: 国土地理院ウェブサイト

## 2.事業内容 (3)市街地開発事業等の新設電柱の調査

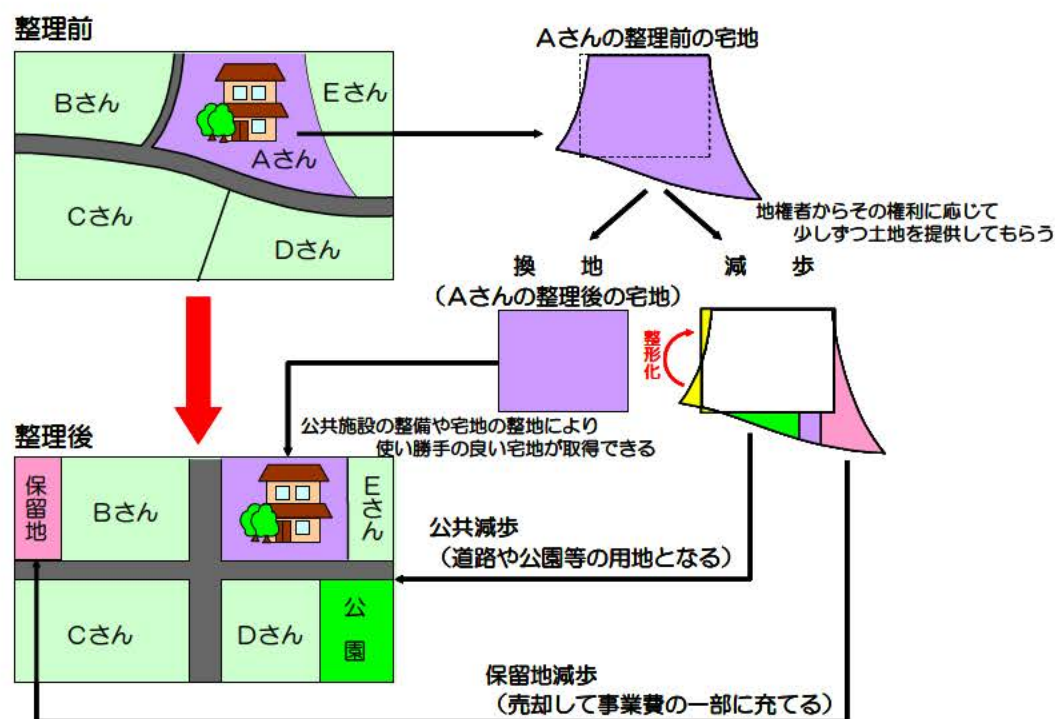
- 土地区画整理法に基づく事業認可を受けた土地区画整理事業（以下、市街地開発事業等①という）

### <事業概要>

- ・ 道路、公園、河川等の公共施設を整備・改善し、土地の区画を整え宅地の利用の増進を図る事業
- ・ 公共施設が不十分な区域では、地権者からその権利に応じて少しずつ土地を提供してもらい（減歩）、この土地を道路・公園などの公共用地が増える分に充てる他、その一部を売却し事業資金の一部に充てる事業制度

### <事業イメージ>

図6 事業イメージ



## 2.事業内容 (3)市街地開発事業等の新設電柱の調査

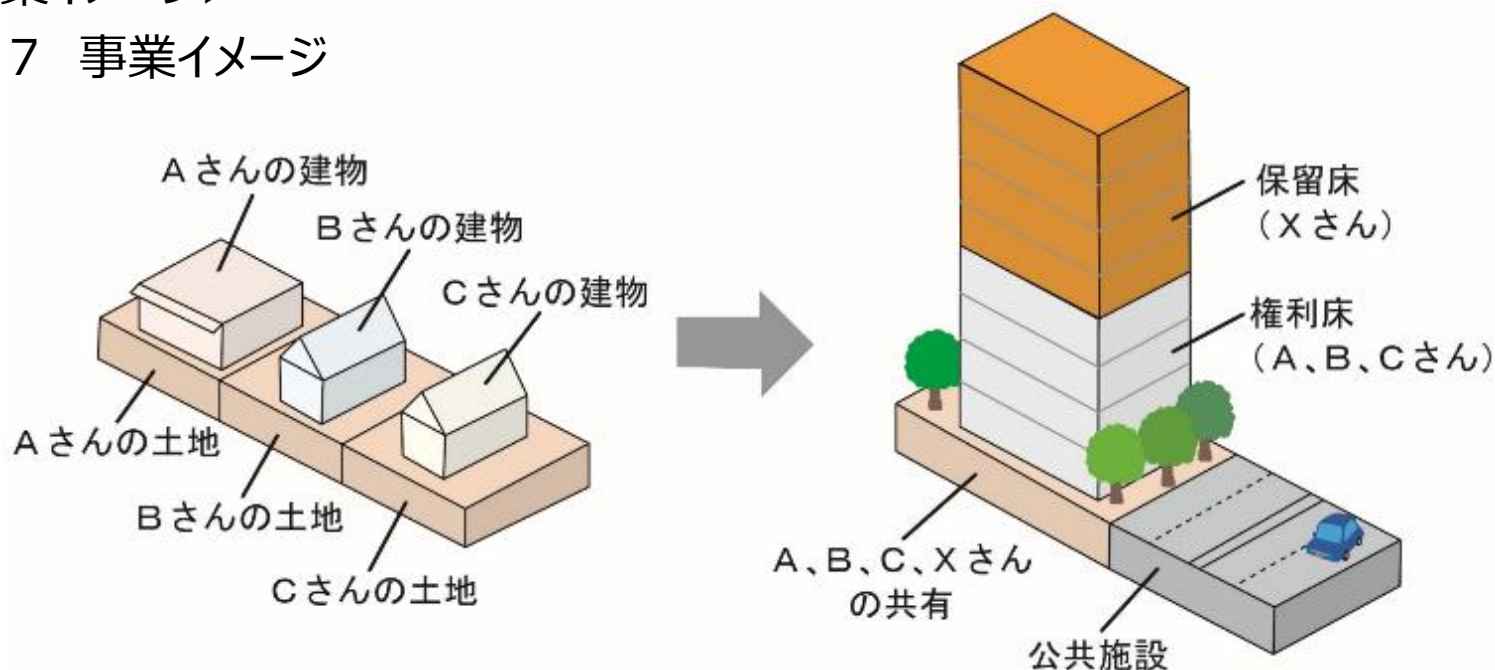
### ● 都市再開発法に基づく事業認可を受けた市街地再開発事業（以下、市街地開発事業等②という）

#### <事業概要>

- 都市再開発法に基づき、市街地内の老朽木造建築物が密集している地区等において、細分化された敷地の統合、不燃化された共同建築物の建築、公園、広場、街路等の公共施設の整備等を行うことにより、都市における土地の合理的かつ健全な高度利用と都市機能の更新を図る事業
- 敷地等を共同化し高度利用することにより、公共施設用地を生み出す
- 従前権利者の権利は、等価で新しい再開発ビルの床に置き換えられる（権利床）
- 高度利用によって新たに生み出された床（保留床）を処分して事業費に充てる

#### <事業イメージ>

図7 事業イメージ



## 2.事業内容 (3)市街地開発事業等の新設電柱の調査

- 都市計画法に基づく許可を受けた開発行為により道路を整備する事業（以下、市街地開発事業等③という）

### <事業概要>

- ・ 市街化区域及び市街化調整区域の区域区分（いわゆる「線引き制度」）を担保し、良好かつ安全な市街地の形成と無秩序な市街化の防止を目的とする行為
- ・ 開発行為とは、主として、(1) 建築物の建築、(2)第1種特定工作物（コンクリートプラント等）の建設、(3)第2種特定工作物（ゴルフコース、1 ha以上の墓園等）の建設を目的とした「土地の区画形質の変更」をいう

### <対象規模>

表1 規制対象規模

|                  |            |         |                                                                                                       |
|------------------|------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 都市計画区域           | 線引き都市計画区域  | 市街化区域   | 1000m <sup>2</sup> （三大都市圏の既成市街地、近郊整備地帯等は500m <sup>2</sup> ）以上<br>※開発許可権者が条例で300m <sup>2</sup> まで引き下げ可 |
|                  |            | 市街化調整区域 | 原則として全ての開発行為                                                                                          |
|                  | 非線引き都市計画区域 |         | 3000m <sup>2</sup> 以上<br>※開発許可権者が条例で300m <sup>2</sup> まで引き下げ可                                         |
| 準都市計画区域          |            |         | 3000m <sup>2</sup> 以上<br>※開発許可権者が条例で300m <sup>2</sup> まで引き下げ可                                         |
| 都市計画区域及び準都市計画区域外 |            |         | 1 ha以上                                                                                                |

## 2.事業内容 (3)市街地開発事業等の新設電柱の調査

### ● その他の市街地開発事業等（以下、市街地開発事業等④という）

#### ＜事業概要＞

- ・ 新住宅市街地開発事業

新都市の基盤（道路、鉄道、公園、下水道等の施設）を大都市の周辺部で整備することにより、大都市への人口集中の緩和と住宅地の供給を行う事業

新住宅市街地開発法に基づき、都市計画事業として施行される全面買収方式の宅地開発事業

- ・ 首都圏又は近畿圏の工業団地造成事業

既成市街地への産業や人口の集中を抑制するために、首都圏の近郊整備地帯で計画的に市街地を整備したり、都市開発区域を工業都市として発展させるための事業

- ・ 新都市基盤整備事業

人口の集中の著しい大都市の周辺の地域における新都市の建設に関し、大都市圏における健全な新都市の基盤の整備を図り、もって大都市における人口集中と宅地受給の緩和に資すると共に大都市圏の秩序ある発展に寄与することを目的とした事業

- ・ 住宅街区整備事業

大都市における住宅や宅地の大量供給と良好な住宅街区の形成を目的として、市街化区域内の農地や空地を活用、集約化し、公共施設・宅地基盤等を整備する事業

## 2.事業内容 (3)市街地開発事業等の新設電柱の調査

- 防災街区整備事業

密集市街地における防災街区の整備の促進に関する法律に基づき、建築物への権利変換による土地・建物の共同化を基本としつつ、例外的に個別の土地への権利変換を見つめる柔軟かつ強力な事業手法を用いながら、老朽化した建築物を除却し、防災性能を備えた建築物及び公共施設の整備を行う事業

- 都市再生整備計画に基づく事業

地域の歴史・文化・自然環境等の特性を生かした個性あふれるまちづくりを実施し、全国の都市の再生を効率的に推進することにより、地域住民の生活の質の向上と地域経済・社会の活性化を図ることを目的とする事業

平成16年度に「まちづくり交付金」制度として創設され、平成22年度からは、社会資本整備総合交付金に統合され、同交付金の基幹事業である都市再生整備計画事業として位置付けられている

- 住宅市街地総合整備事業

住宅市街地の再生・整備を総合的に行う事業で、密集住宅市街地整備型、拠点開発型・街なか居住再生型、住宅団地ストック活用型がある

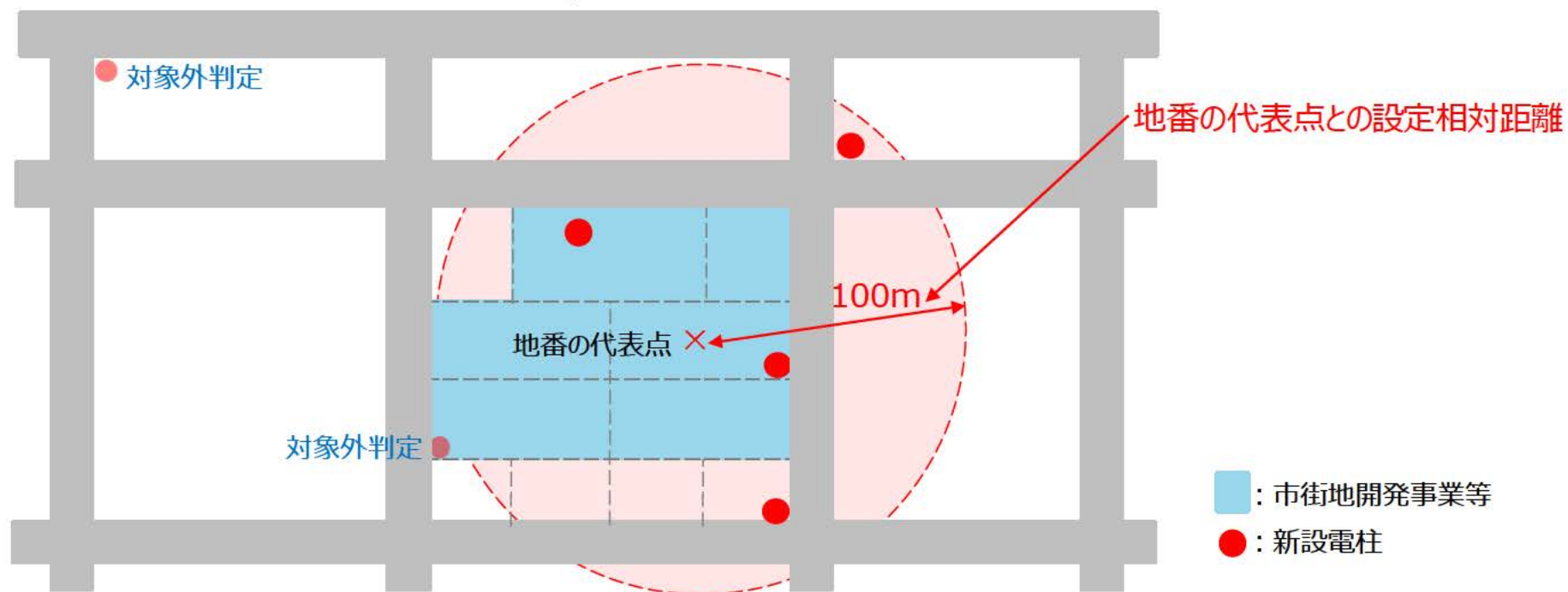
## 2.事業内容 (3)市街地開発事業等の新設電柱の調査

- a. 総務省が公表している国勢調査町丁・字等別境界データと国土交通省が公表している位置参照情報ダウンロードサービスのデータをダウンロードして使用
- b. 「(4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査」でグループ化したデータおよび上記町丁目（字）情報を使用して対象を抽出
- c. 一般送配電事業者からの新設電柱の位置情報データと総務省が公表している国勢調査町丁・字等別境界データを使用して新設電柱の町丁目（字）を特定
- d. 市街地開発事業等の事業名、住所情報のうち、国土交通省の位置参照情報ダウンロードサービスで公表されているデータ（都市計画相当範囲のみ）に合致する場合、街区符号（地番の代表点）における位置情報データと新設電柱の位置情報データとの相対距離が設定値以内の電柱をプログラム上で判定。街区符号の地番代表点と新設電柱の相対距離の判定イメージは「図8 判定イメージ」のとおり
- e. 上記c., d.の判定、特定は、「図9 判定フロー」に基づきデータ処理するプログラムを作成
- f. 上記d.で判定した市街地開発事業等①～④ごとに色付け可視化を実施
- g. 市街地開発事業等①～④とそれ以外の新設電柱を区分ごとに色分けしてGISにプロットして可視化

## 2.事業内容 (3)市街地開発事業等の新設電柱の調査

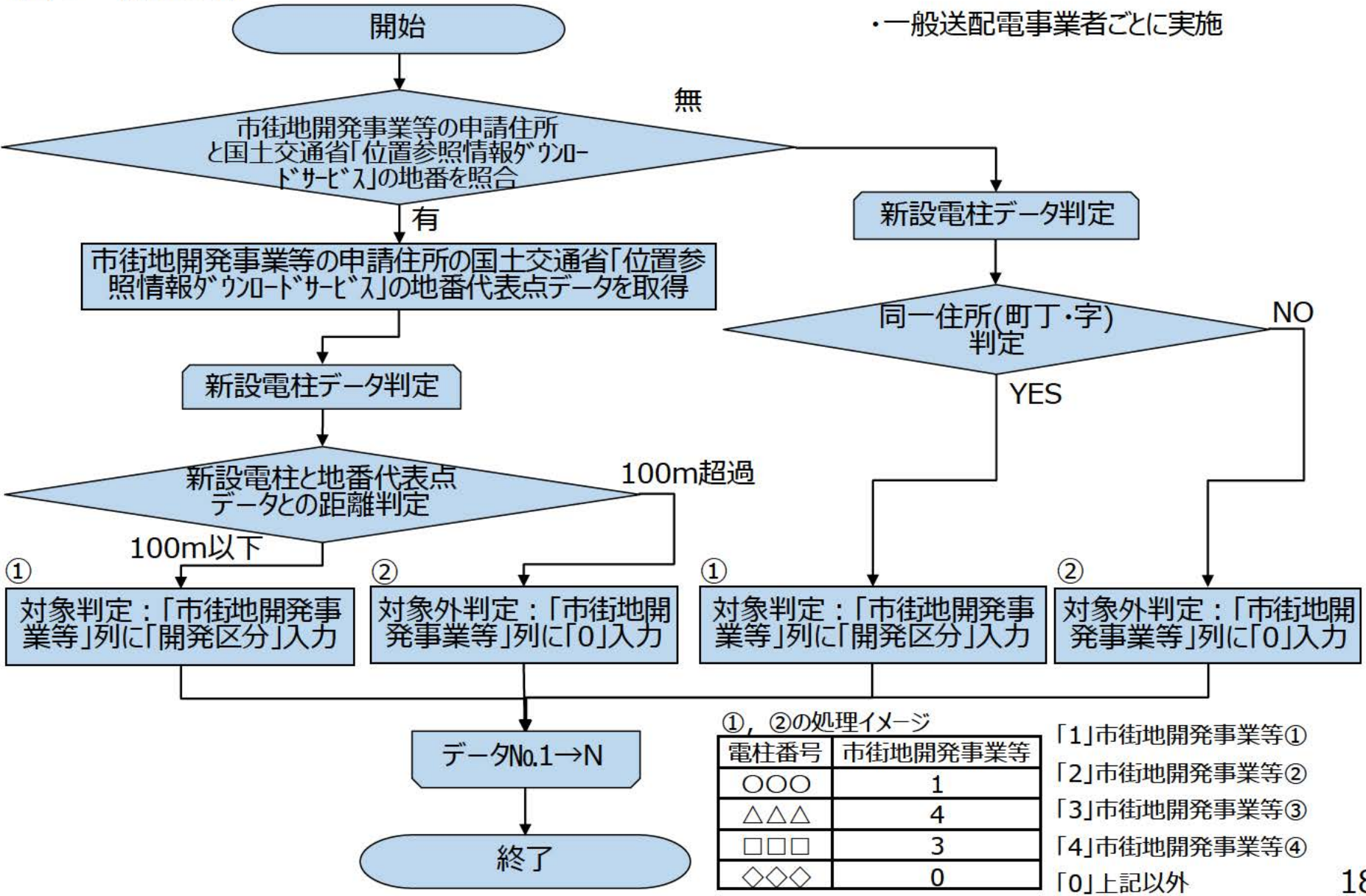
図8 判定イメージ

市街地開発事業等の地番代表点と新設電柱とで相対距離を測定し、100m以内の新設電柱4本を当該市街地開発事業等と判定



2.事業内容 (3)市街地開発事業等の新設電柱の調査

図9 判定フロー

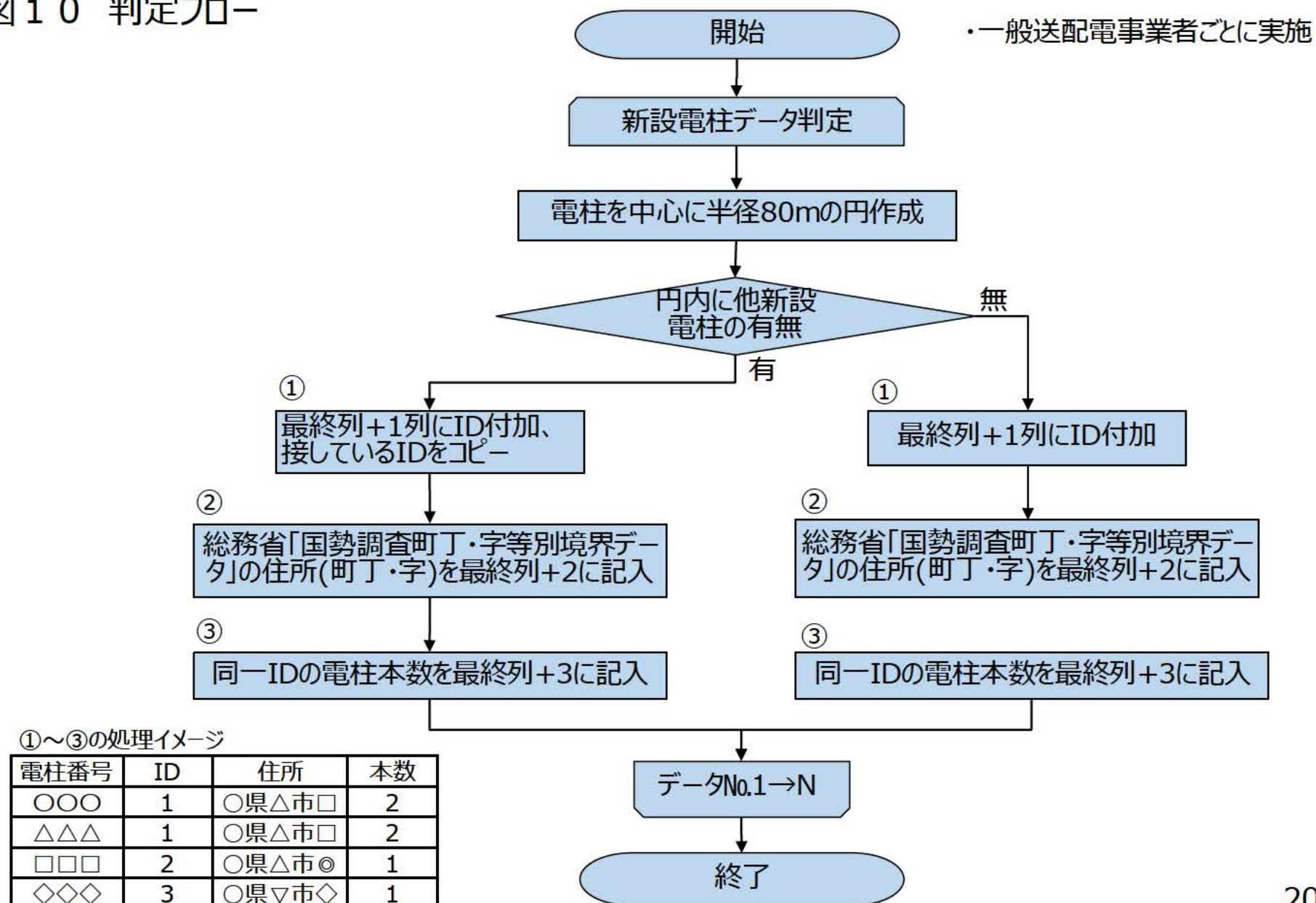


## 2.事業内容 (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査

- a. 一般送配電事業者からの新設電柱の位置情報データのうち、市街地開発事業等①～④に該当しない「供給申込」の主な事例として一般送配電事業者が提示したサンプルを用い、新設電柱間距離の最大値を計測し、設定距離を決定
- b. 緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外における新設電柱について分析するために、一般送配電事業者からの新設電柱の位置情報データを使用してプログラム上の処理で電柱間距離が一定範囲内どうしをグループ化
- c. 上記 b. の処理は、「図 10 判定フロー」に基づきプログラムでデータを処理
- d. 電柱間距離が一定範囲内と判定され、グループとなった新設電柱本数分布を分析
- e. グループとなった新設電柱本数が多いものを中心に具体事例の確認を実施

## 2.事業内容 (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査

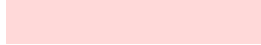
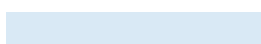
図10 判定フロー



### 3.調査・分析結果 (1)新設電柱の可視化

- QGISへのデータ可視化の設定は、「表2 可視化の凡例」のとおり

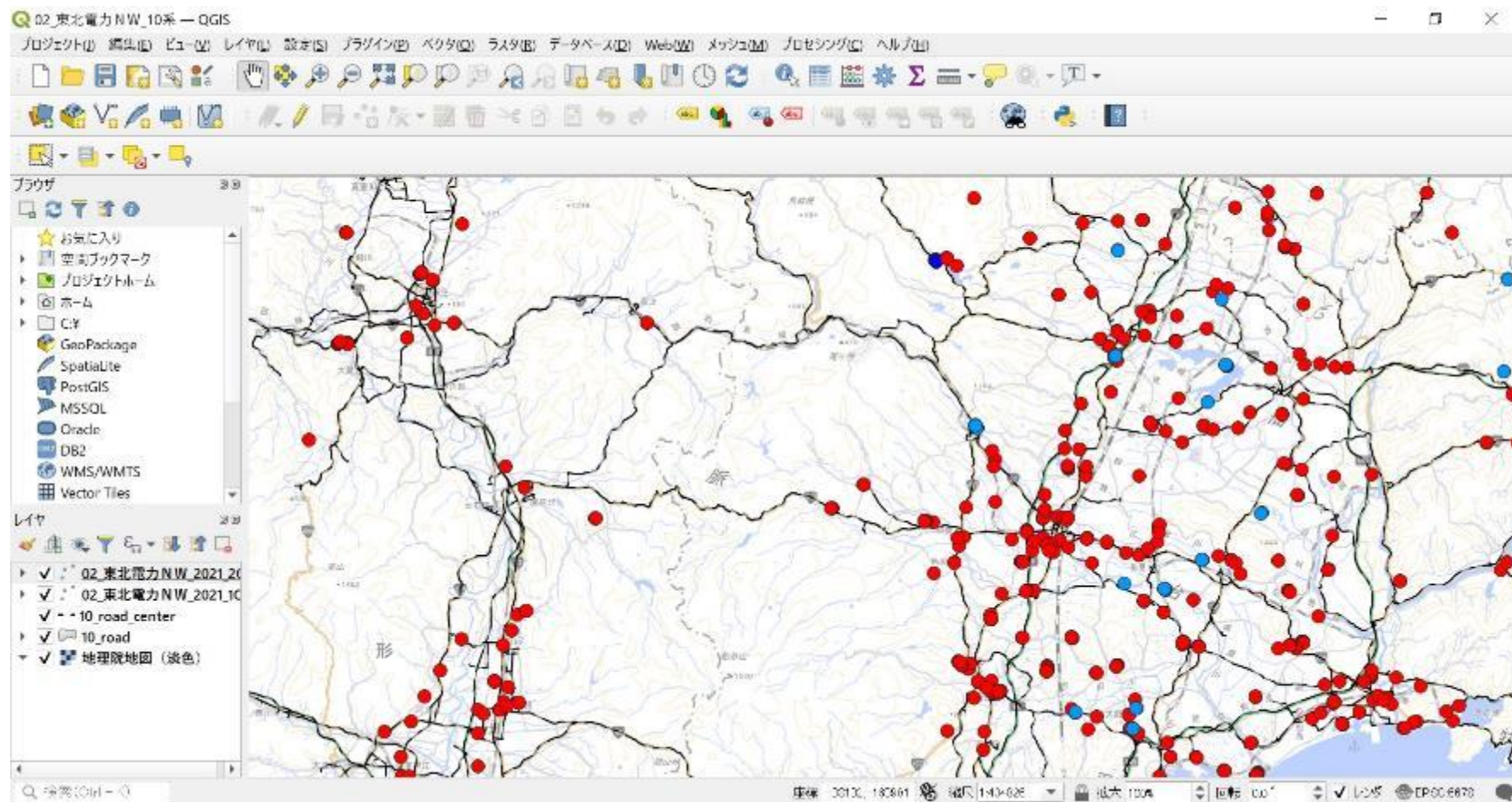
表2 可視化の凡例

| 項目        |                       | 線種・シンボル                                                                               | 色                                                                                      |
|-----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 電柱シンボル    | 新設電柱                  |    | —                                                                                      |
| 緊急輸送道路    | 道路中心線                 |    | —                                                                                      |
|           | 道路幅ポリゴン               | 第1次                                                                                   |  薄赤 |
|           |                       | 第2次                                                                                   |  薄黄 |
|           |                       | 第3次                                                                                   |  薄青 |
| 供給申込      | 市街地開発事業等①(土地区画整理事業)   |    | オレンジ                                                                                   |
|           | 市街地開発事業等②(市街地開発事業)    |    | 黄                                                                                      |
|           | 市街地開発事業等③(開発行為)       |    | 青                                                                                      |
|           | 市街地開発事業等④(その他市街地開発事業) |  | 薄緑                                                                                     |
|           | 上記以外                  |  | 赤                                                                                      |
| 再生エネルギー申込 |                       |  | 薄青                                                                                     |

### 3.調査・分析結果 (1)新設電柱の可視化

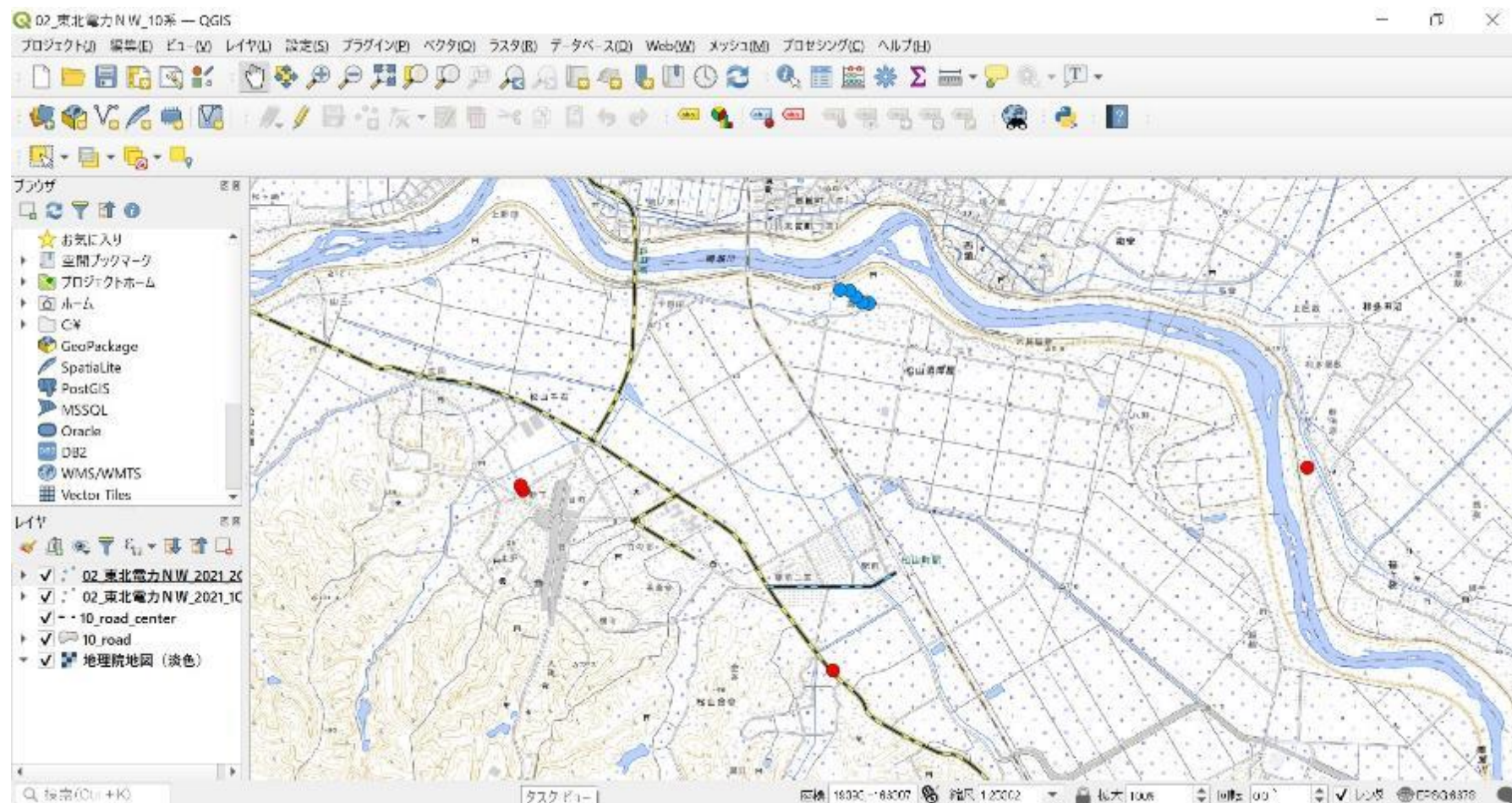
- QGIS上に可視化した結果は、「図1 1 QGISサンプル図」、「図1 2 QGISサンプル図（拡大）」のとおりに

図1 1 QGISサンプル図



### 3.調査・分析結果 (1)新設電柱の可視化

図1 2 QGISサンプル図 (拡大)



### 3.調査・分析結果 (2)緊急輸送道路における新設電柱の調査

- 緊急輸送道路ネットワーク区分ごとの新設電柱本数を分析した
- 新設電柱対象本数に対する緊急輸送道路への新設電柱本数の「供給申込」の割合は低く  
具体例は以下のとおり。サンプルを図13～図18に示す
  - ・ 緊急輸送道路沿いの道路案内板への供給に伴う電柱新設
  - ・ 山間部農業設備への供給に伴う電柱新設
  - ・ 緊急輸送道路側道沿い街路灯への供給に伴う電柱新設
  - ・ 土地造成地への供給に伴う電柱新設
  - ・ 緊急輸送道路沿いの市役所施設への供給に伴う電柱新設
  - ・ 緊急輸送道路沿いに供給ルート構築(道路向かいに既設ルートあり)に伴う電柱新設

### 3.調査・分析結果 (2)緊急輸送道路における新設電柱の調査

- 緊急輸送道路 1次 供給申込

図 1 3 緊急輸送道路沿いの道路案内板への供給に伴う電柱新設(うち 1 本を対象と判定)



### 3.調査・分析結果 (2)緊急輸送道路における新設電柱の調査

- 緊急輸送道路 2次 供給申込

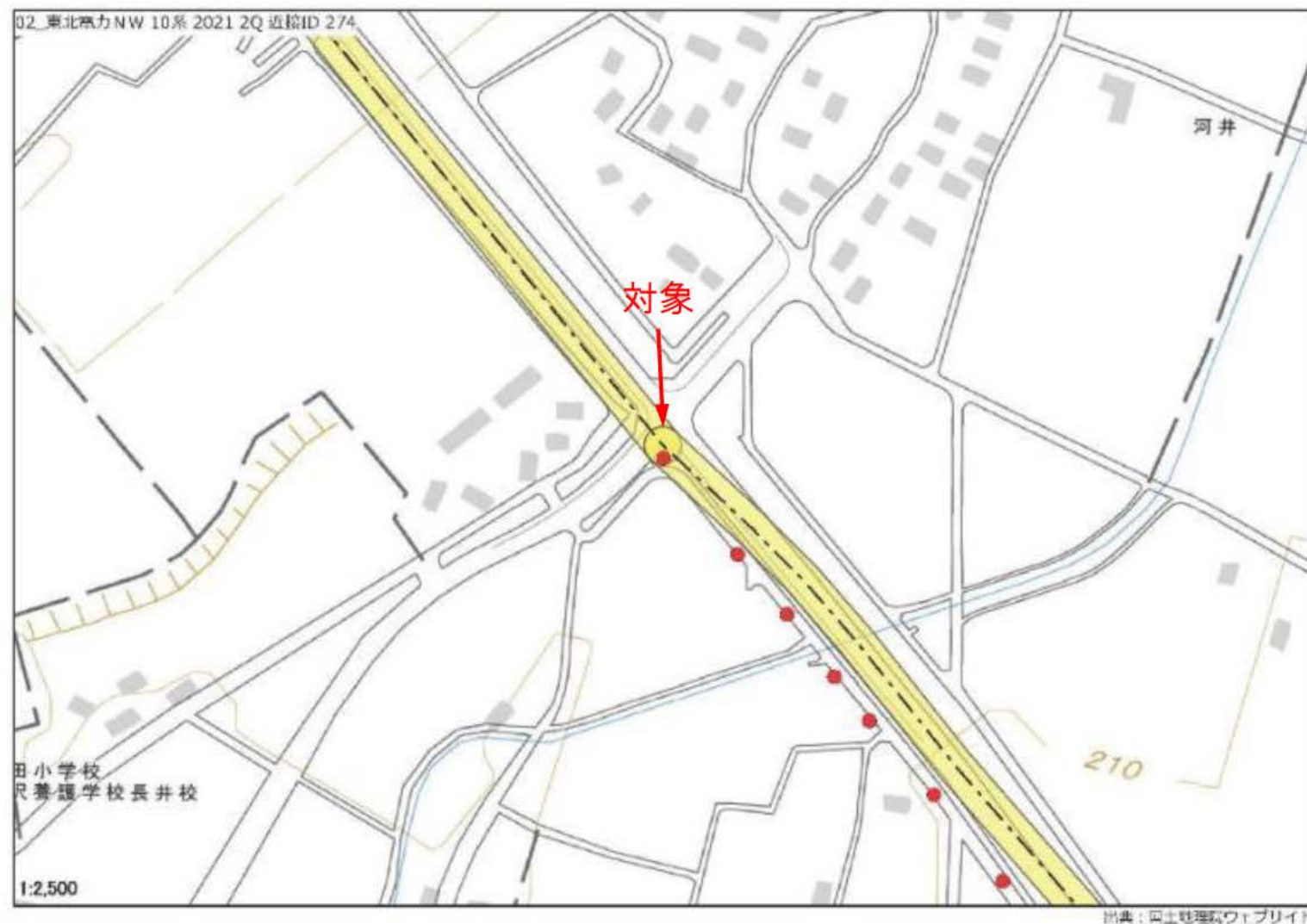
図 1 4 山間部農業設備への供給に伴う電柱新設(うち 1 本を対象と判定)



### 3.調査・分析結果 (2)緊急輸送道路における新設電柱の調査

- 緊急輸送道路 2次 供給申込

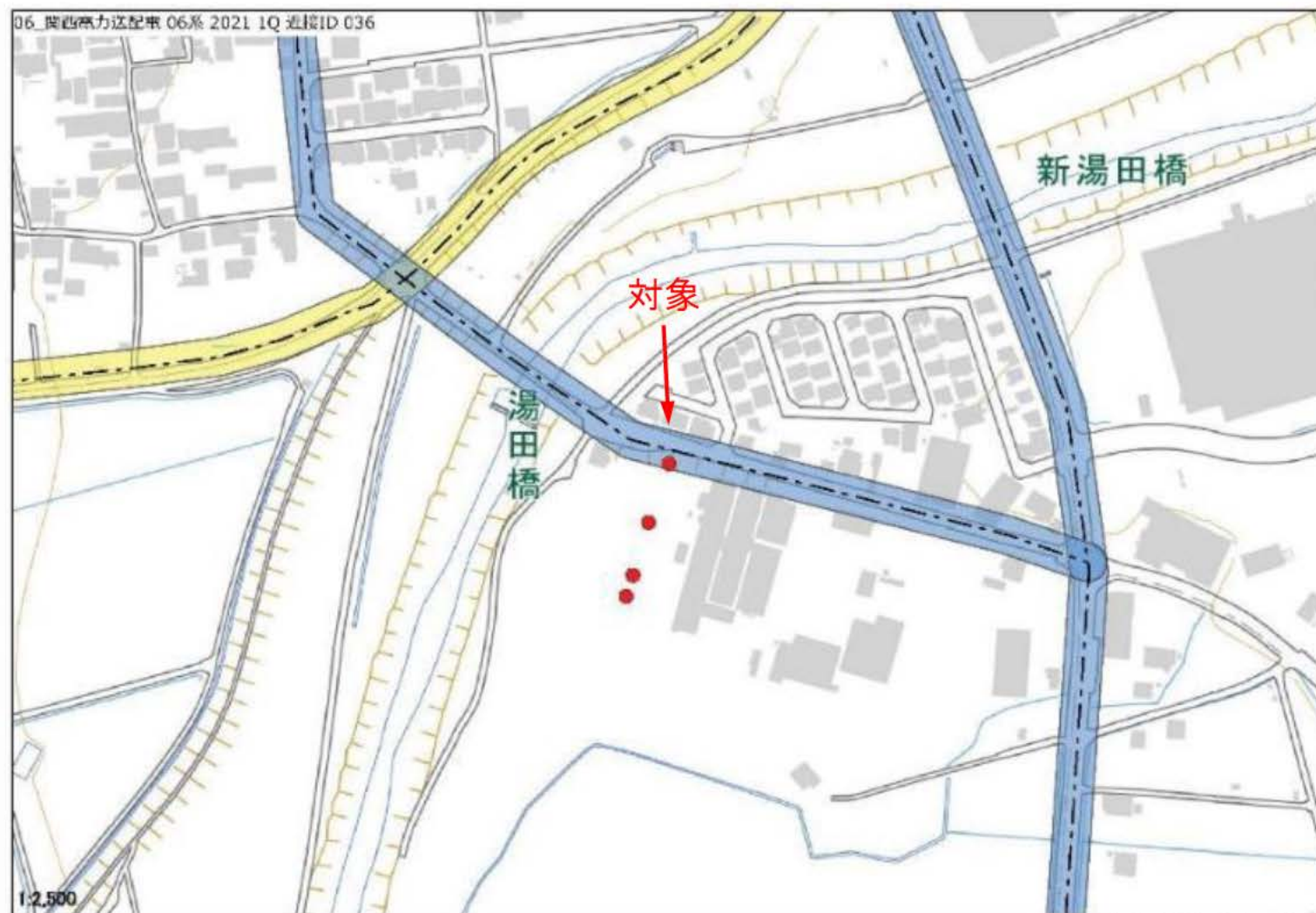
図 1 5 緊急輸送道路側道沿い街路灯への供給に伴う電柱新設(うち 1 本を対象と判定)



### 3.調査・分析結果 (2)緊急輸送道路における新設電柱の調査

- 緊急輸送道路 3次 供給申込

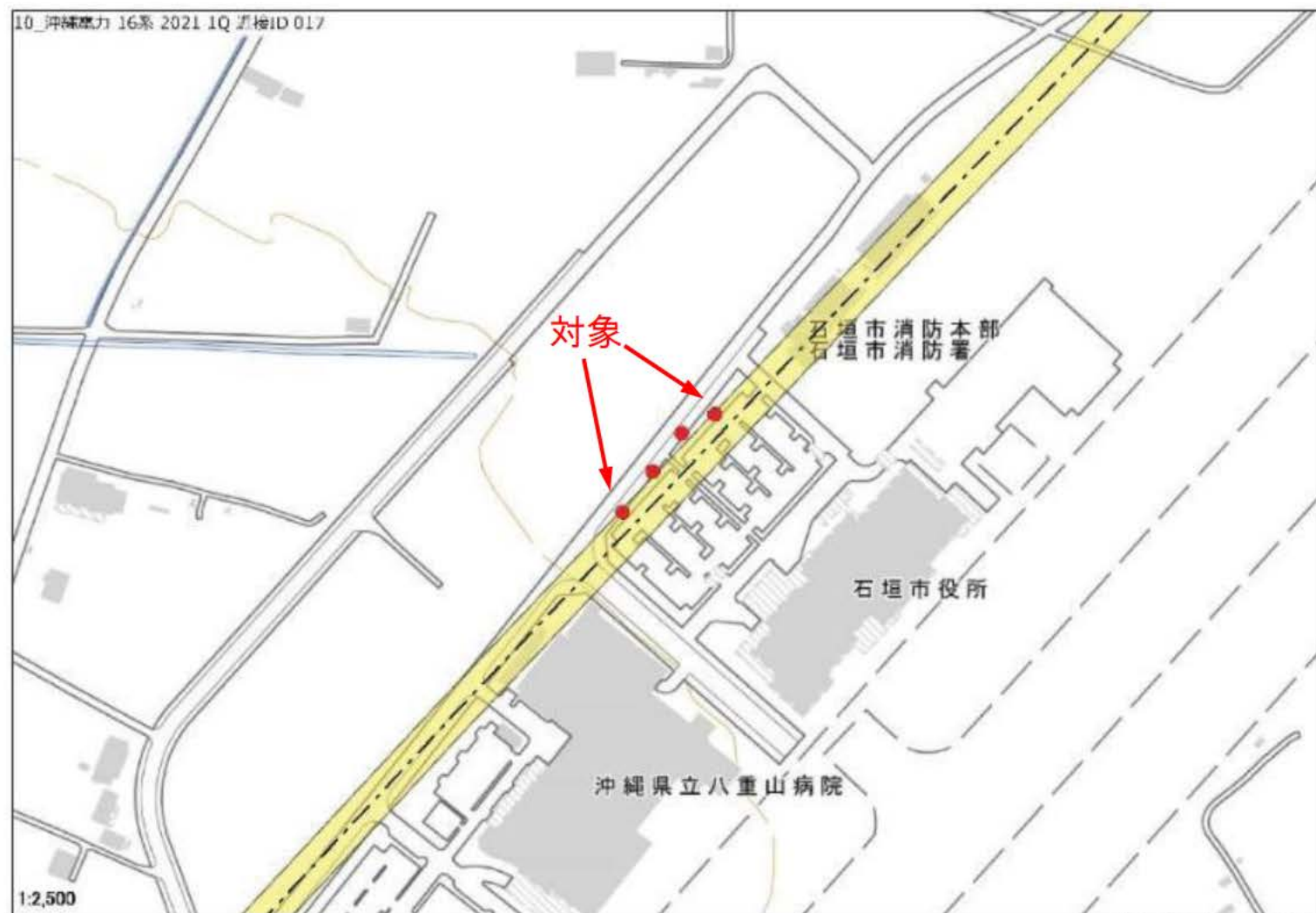
図 1 6 土地造成地への供給に伴う電柱新設(うち 1 本を対象と判定)



### 3.調査・分析結果 (2)緊急輸送道路における新設電柱の調査

- 緊急輸送道路 2次 供給申込

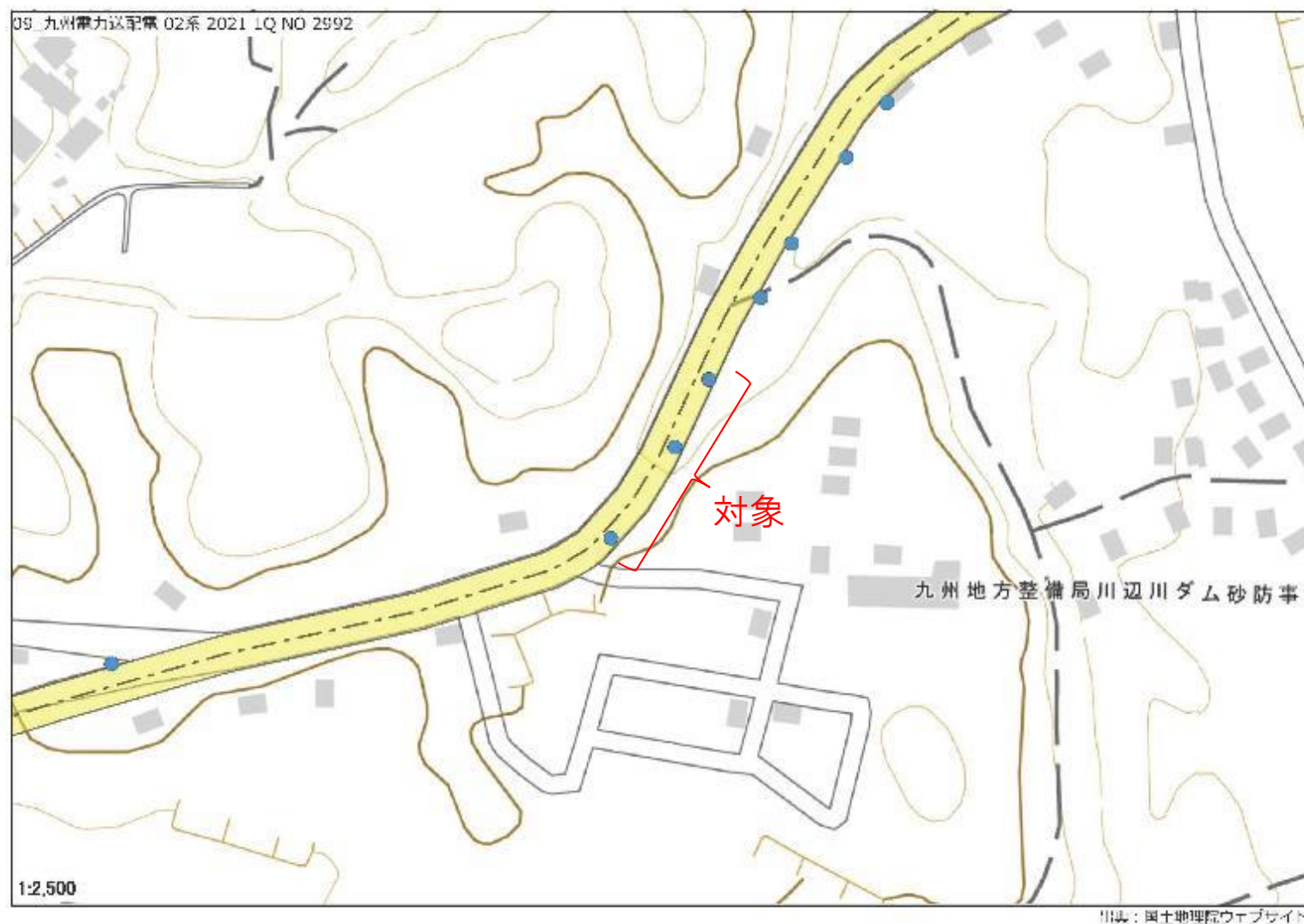
図 1 7 緊急輸送道路沿いの市役所施設への供給に伴う電柱新設(うち 2 本を対象と判定)



### 3.調査・分析結果 (2)緊急輸送道路における新設電柱の調査

- 緊急輸送道路 2次 再生エネルギー申込

図 1 8 緊急輸送道路沿いに供給ルート構築(道路向かいに既設ルートあり)に伴う電柱新設



### 3.調査・分析結果 (3)市街地開発事業等の新設電柱の調査

- 一般送配電事業者が分類した市街地開発事業等①（土地区画整理事業）、市街地開発事業等③（開発行為）、市街地開発事業等④（その他の市街地開発事業等）における新設電柱を調査した結果、具体例は以下のとおり。サンプルを図19～図24に示す

- ・ 土地区画整理内における供給に伴う電柱新設
- ・ 土地区画整理事業での土地造成に伴う電柱新設
- ・ 土地区画整理事業での供給ルート構築に伴う電柱新設
- ・ 開発行為での土地造成に伴う電柱新設
- ・ その他の市街地開発事業地内の施設新設に伴う電柱新設

※市街地開発事業等②については、2021年4月～9月では実績なし

### 3.調査・分析結果 (3)市街地開発事業等の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等①

図19 土地区画整理内における供給に伴う5本の電柱新設



### 3.調査・分析結果 (3)市街地開発事業等の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等①

図20 土地区画整理事業での土地造成に伴う7本の電柱新設



### 3.調査・分析結果 (3)市街地開発事業等の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等①

図 2 1 土地区画整理事業での土地造成に伴う42本の電柱新設



### 3.調査・分析結果 (3)市街地開発事業等の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等①

図 2 2 土地区画整理事業での供給ルート構築に伴う 9 本の電柱新設

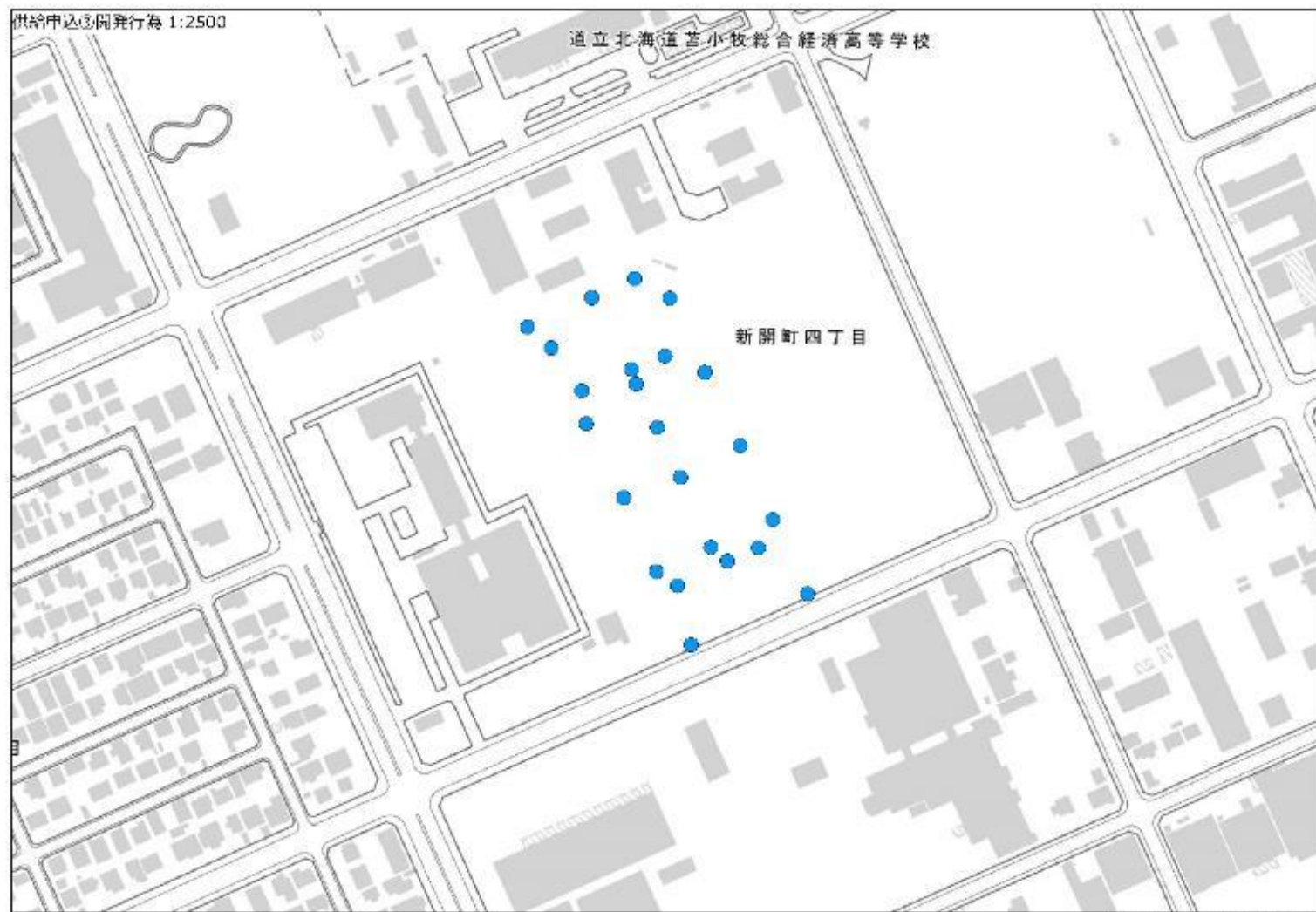


出典：国土整理院ウェブサイト

### 3.調査・分析結果 (3)市街地開発事業等の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等③

図 2 3 開発行為での土地造成に伴う2 3本の電柱新設

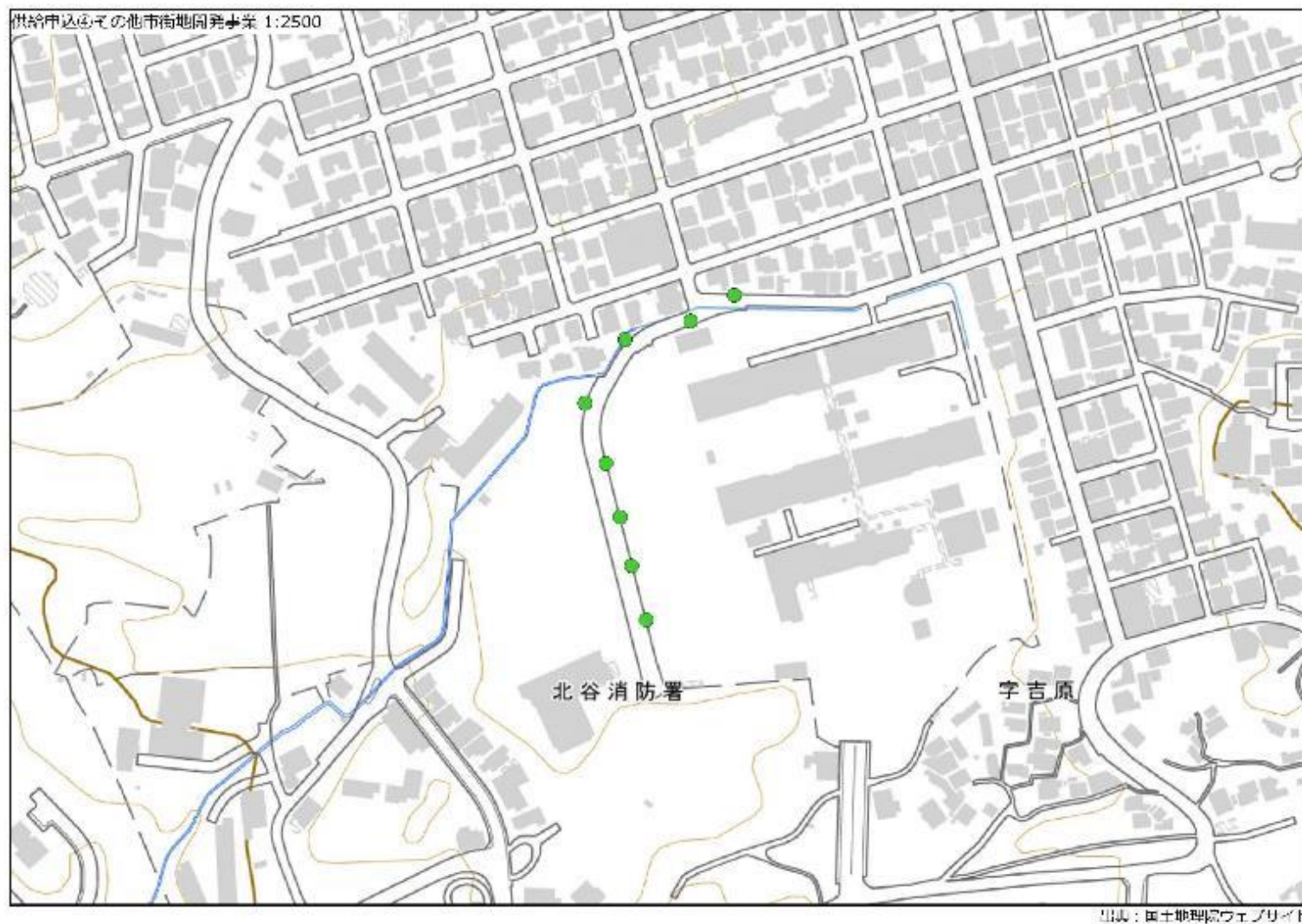


出典：国土地理院ウェブサイト

### 3.調査・分析結果 (3)市街地開発事業等の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等④

図 2 4 その他の市街地開発事業地内の施設新設に伴う8本の電柱新設



### 3.調査・分析結果 (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査

- グループ化判定の設定値は、位置情報データの誤差として10%加味した80mに設定
  - ・ 市街地開発事業等①～④に該当しない主な事例として一般送配電事業者が提示したサンプル38事例216本の新設電柱間距離の最大値は73.91m
- 「供給申込」の新設電柱において、電柱間距離が一定範囲内どうしをグループ化した結果は以下のとおり
  - ・ 「供給申込」で新設される電柱のうち5割が、グループ本数1～2本と小規模
  - ・ グループ本数1～2本で想定される事例は、一般送配電事業者への聴取から、個別もしくは数戸の住宅等への供給での新設であり、市街地開発事業等③の開発行為にも該当しないものも多くあると推察
  - ・ グループ本数3本以下が全体の約6割を占める

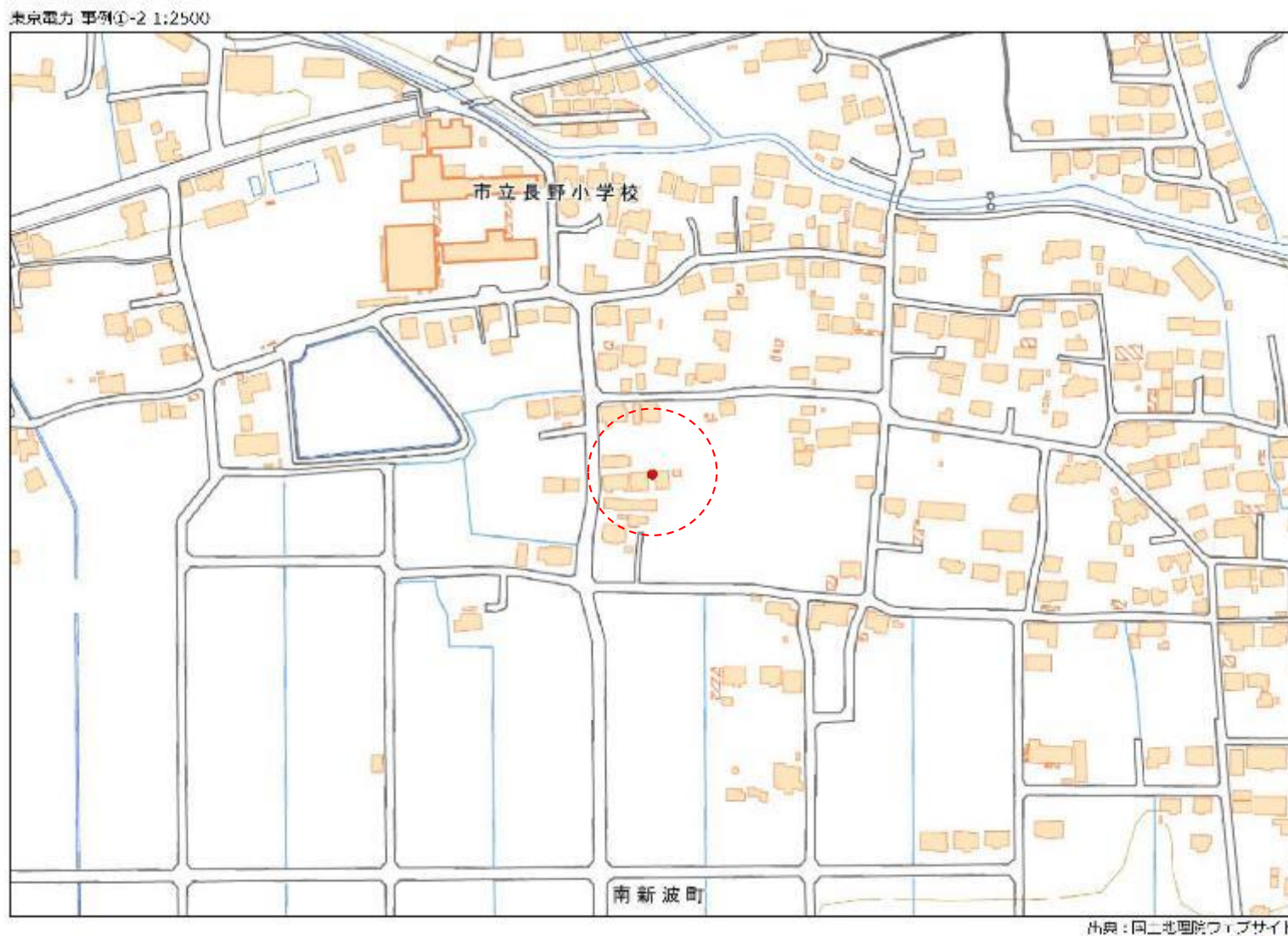
### 3.調査・分析結果 (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査

- グループ本数 3 本以下の具体例は以下のとおり。サンプルを図 2 5 ～図 2 9 に示す
  - ・ 既設道路から私道・宅地造成した個別住宅への供給に伴う電柱新設
  - ・ 道路沿いの新築集合住宅・複数戸建住宅や店舗への供給に伴う電柱新設
  - ・ 数戸の戸建住宅分譲地造成に伴う電柱新設
- グループ本数 4 本以上の具体的な事例は以下のとおり。サンプルを図 3 0 ～図 3 6 に示す
  - ・ 道路沿いへの供給ルート構築に伴う電柱新設
  - ・ 工業団地内の供給ルート構築に伴う電柱新設
  - ・ 戸建分譲地造成への供給に伴う電柱新設
  - ・ 造成地区画内への供給ルート構築に電柱新設

### 3.調査・分析結果 (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等①～④以外

図 2 5 既設道路から私道・宅地造成した住宅 1 戸への供給に伴う 1 本の電柱新設

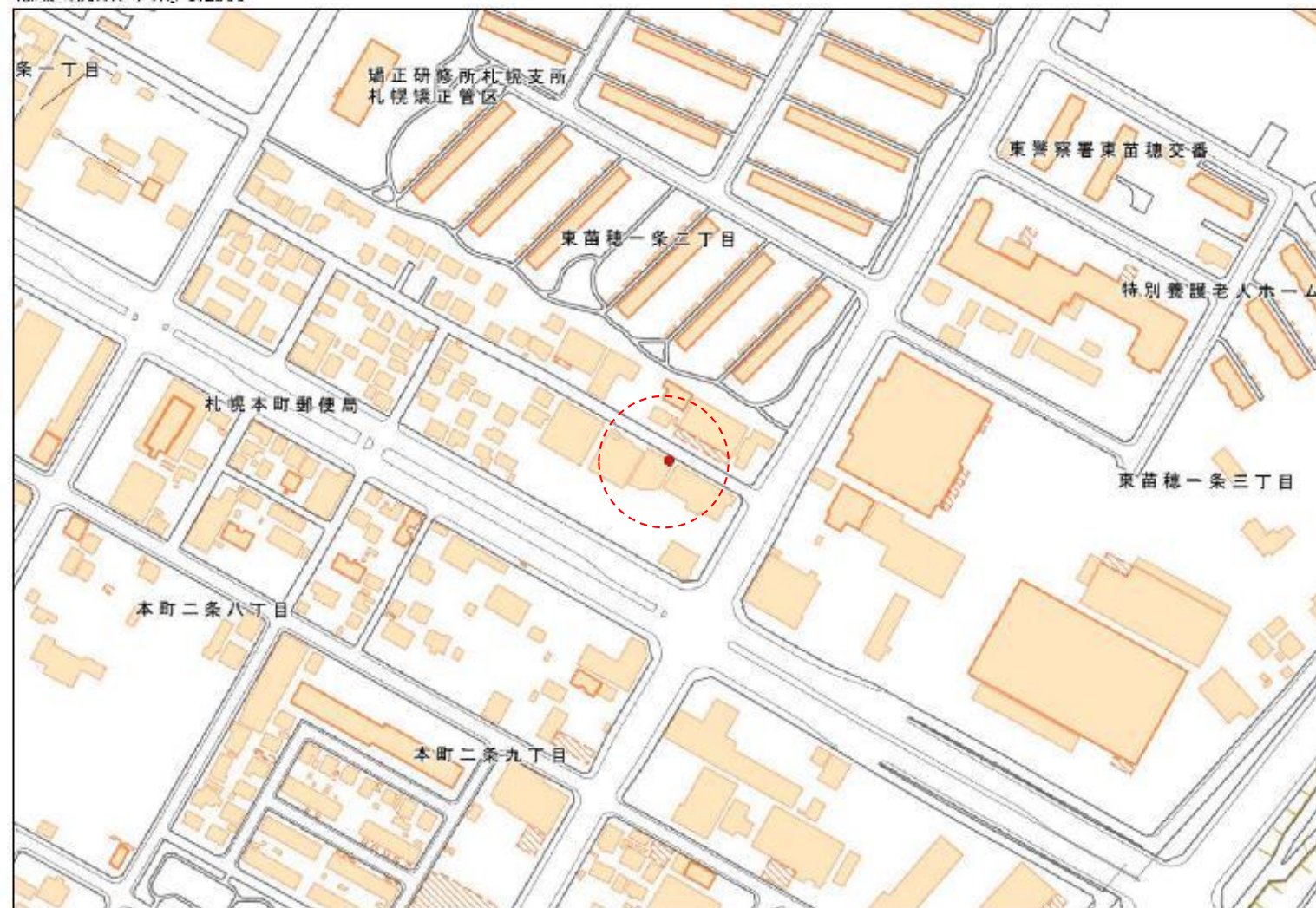


### 3.調査・分析結果 (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等①～④以外

図26 新装店舗への供給に伴う1本の電柱新設

北海道電力NW 事例③ 1:2500



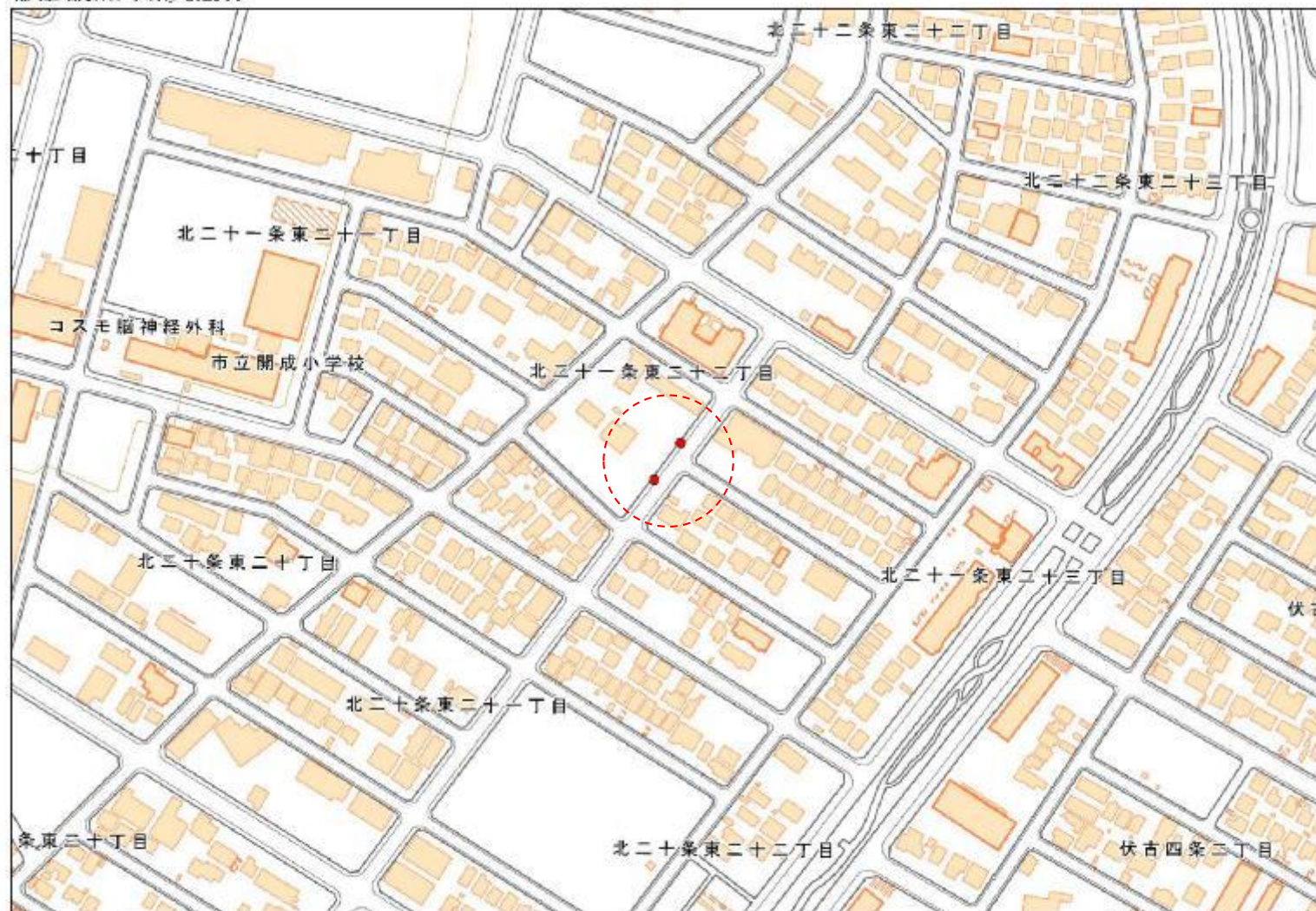
出典：国土地理院ウェブサイト

### 3.調査・分析結果 (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等①～④以外

図 2 7 道路沿いの新築戸建住宅 4 戸への供給に伴う 2 本の電柱新設

北海道電力NW 事例① 1:2500



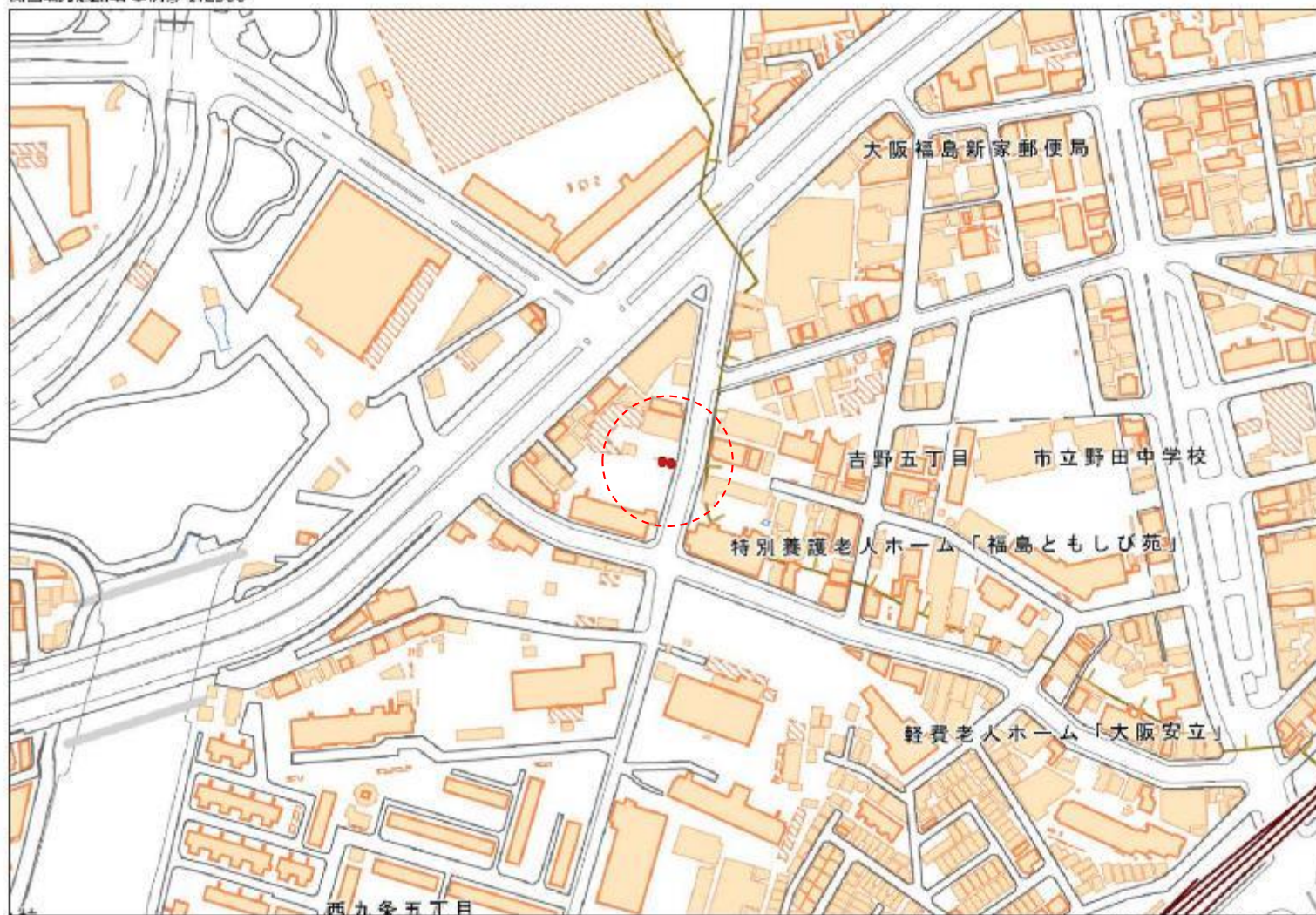
出典：国土院ウェブサイト

### 3.調査・分析結果 (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等①～④以外

図28 道路沿いの新築集合住宅への供給に伴う2本の電柱新設

関西電力送配電 事例③ 1:2500



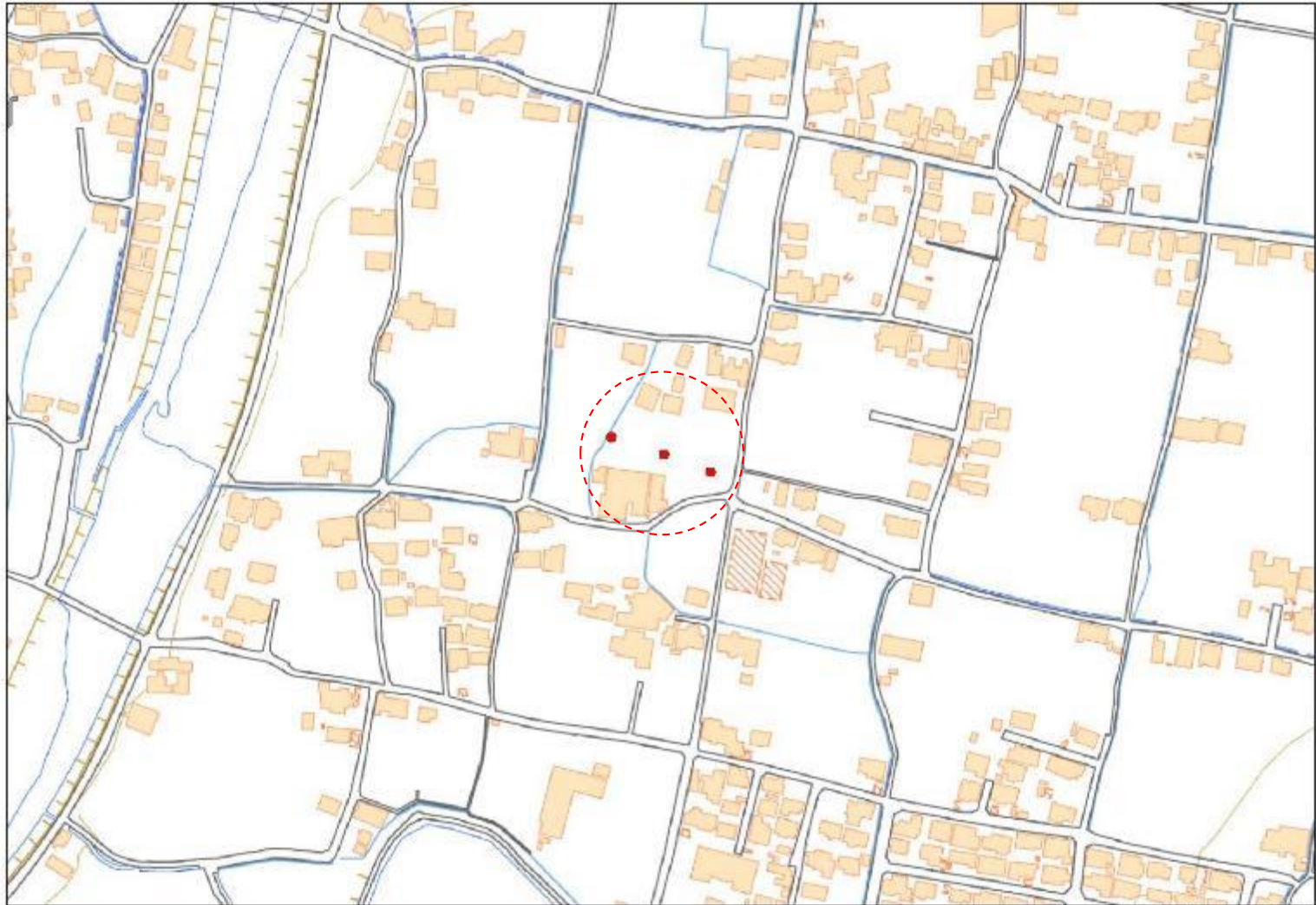
出典：国土院ウェブサイト

### 3.調査・分析結果 (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等①～④以外

図29 6戸の戸建住宅分譲地造成に伴う3本の電柱新設

四電送配 事例② 1:2500

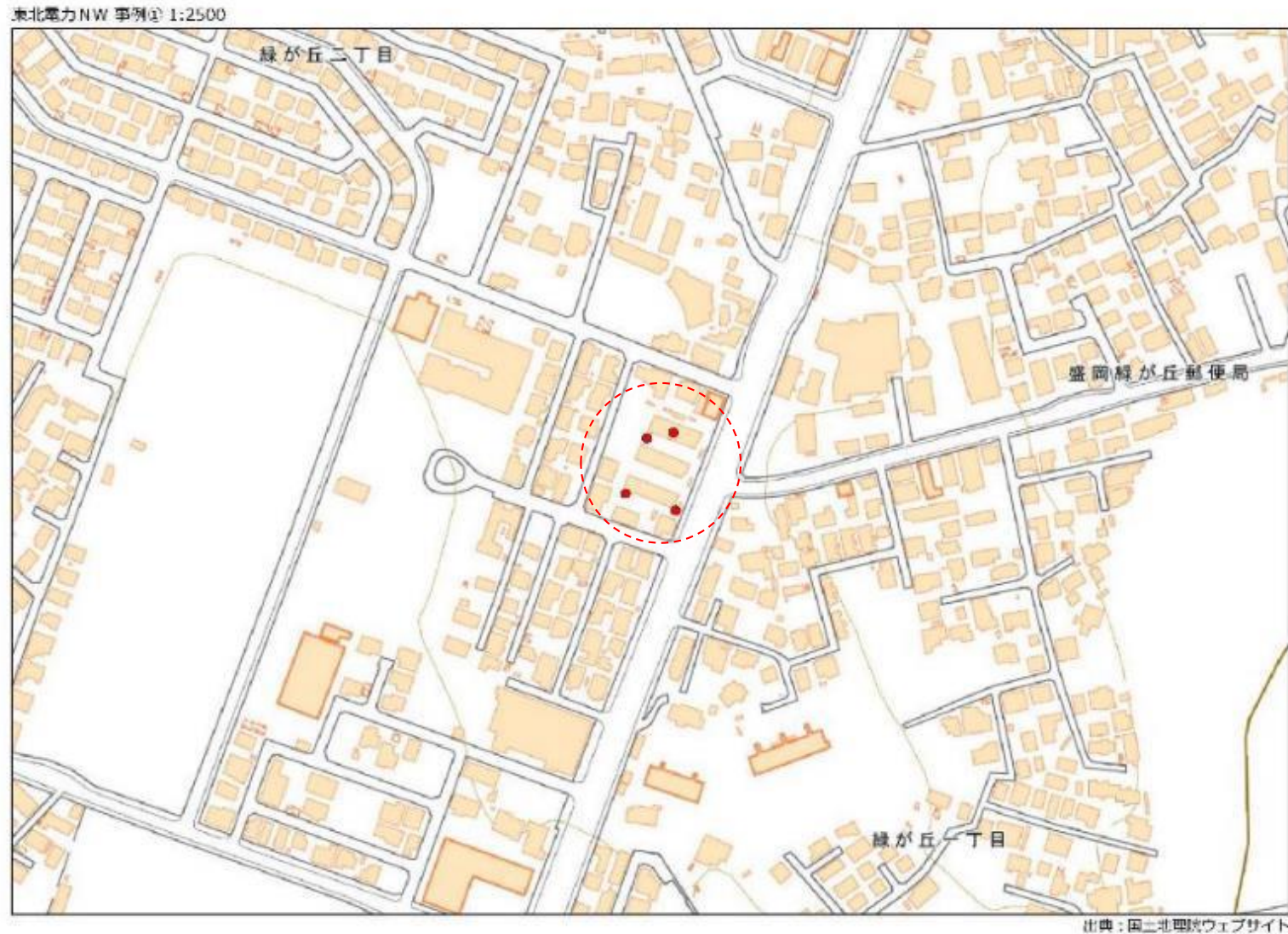


出典：国土院ウェブサイト

### 3.調査・分析結果 (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等①～④以外

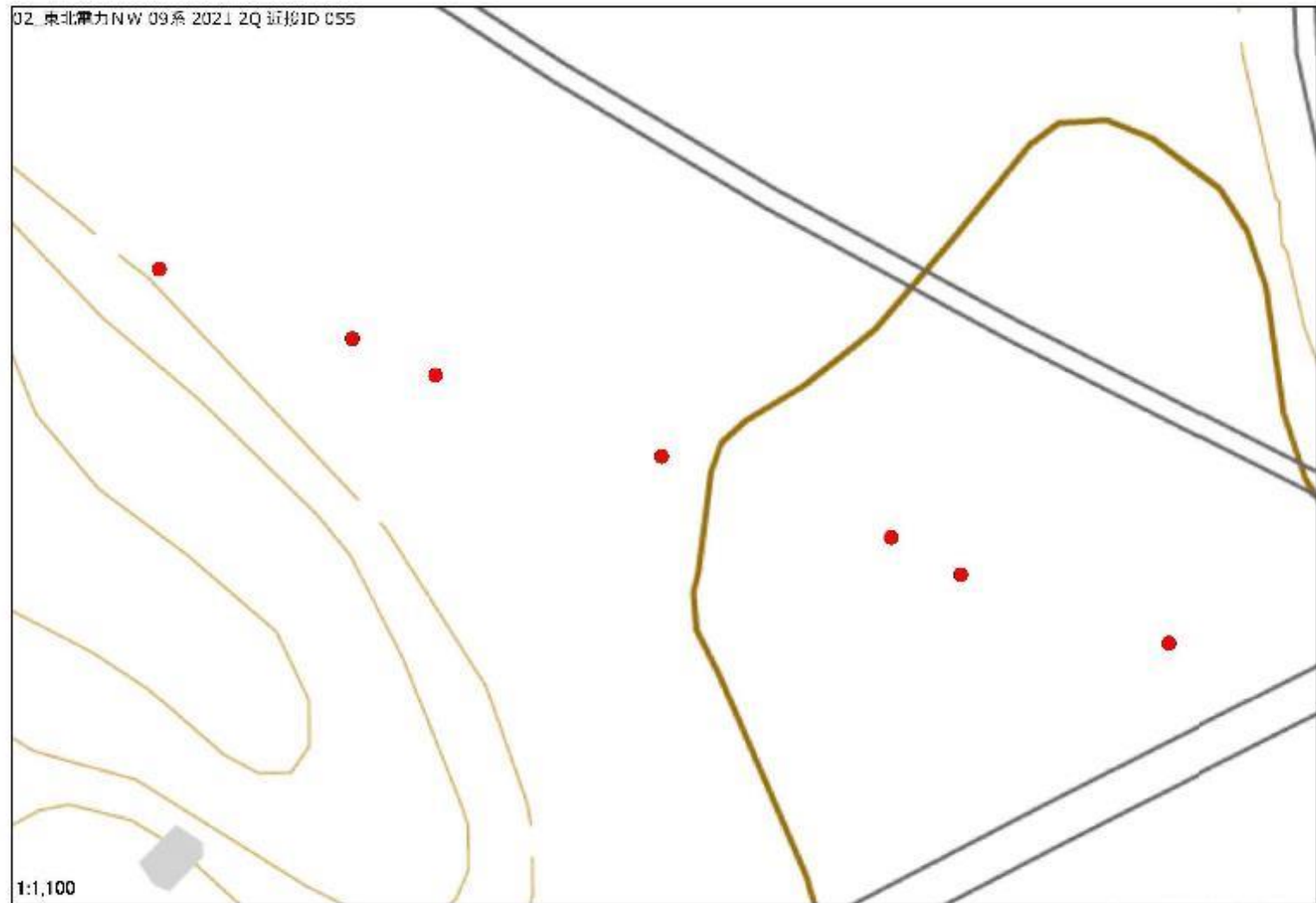
図30 数戸の住宅分譲地造成に伴う4本の電柱新設



### 3.調査・分析結果 (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等①～④以外

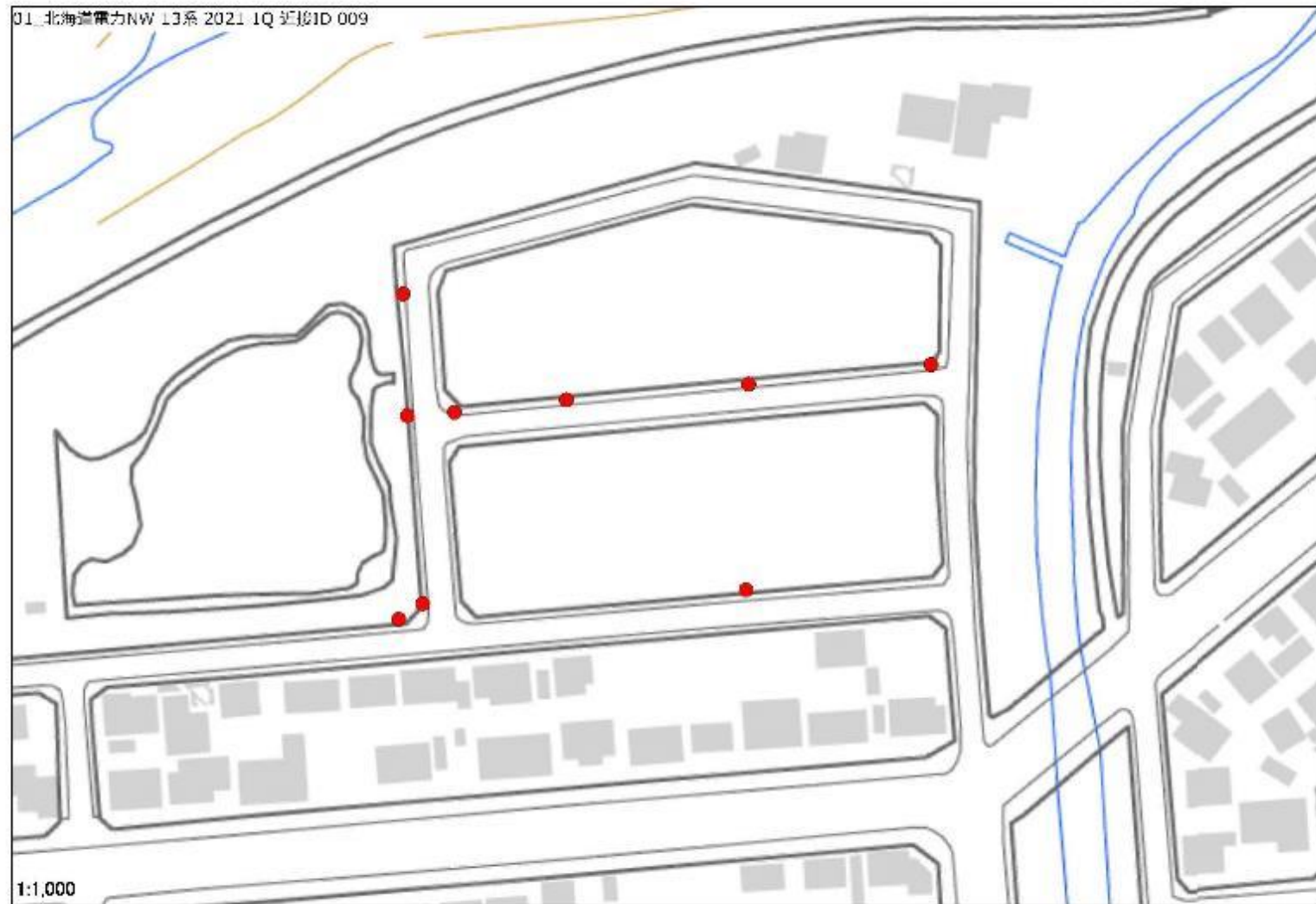
図3 1 新設道路沿いへの供給ルート構築に伴う7本の電柱新設



### 3.調査・分析結果 (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等①～④以外

図3 2 造成地区画内への供給ルート構築に伴う9本の電柱新設



### 3.調査・分析結果 (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等①～④以外

図3-3 戸建分譲地造成への供給に伴う13本の電柱新設

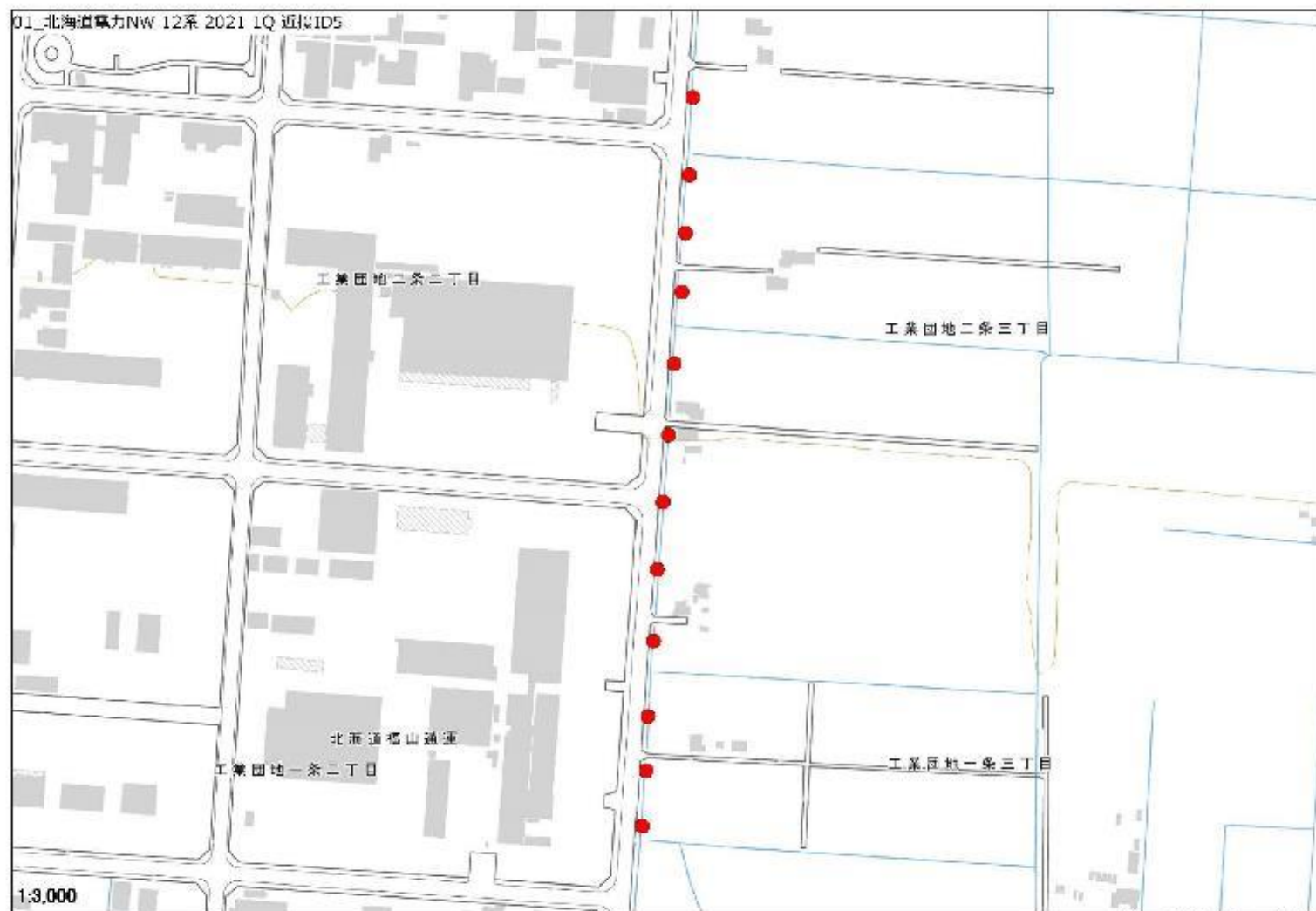


出典：国土院地籍院ウェブサイト

### 3.調査・分析結果 (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等①～④以外

図3 4 工業団地内の供給ルート構築(道路向かいに既設ルートあり)に伴う電柱新設

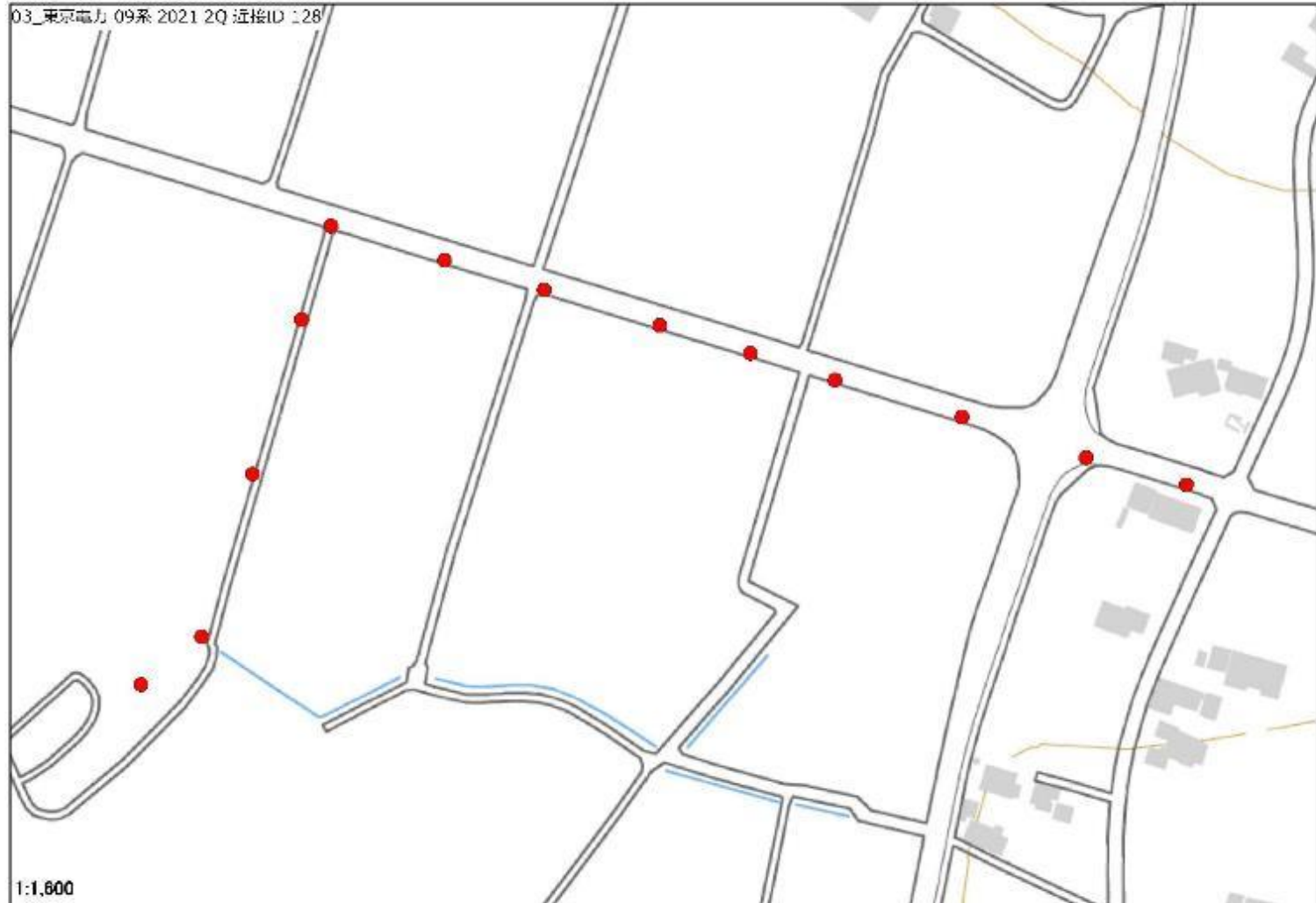


出典：国土地理院ウェブサイト

### 3.調査・分析結果 (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等①～④以外

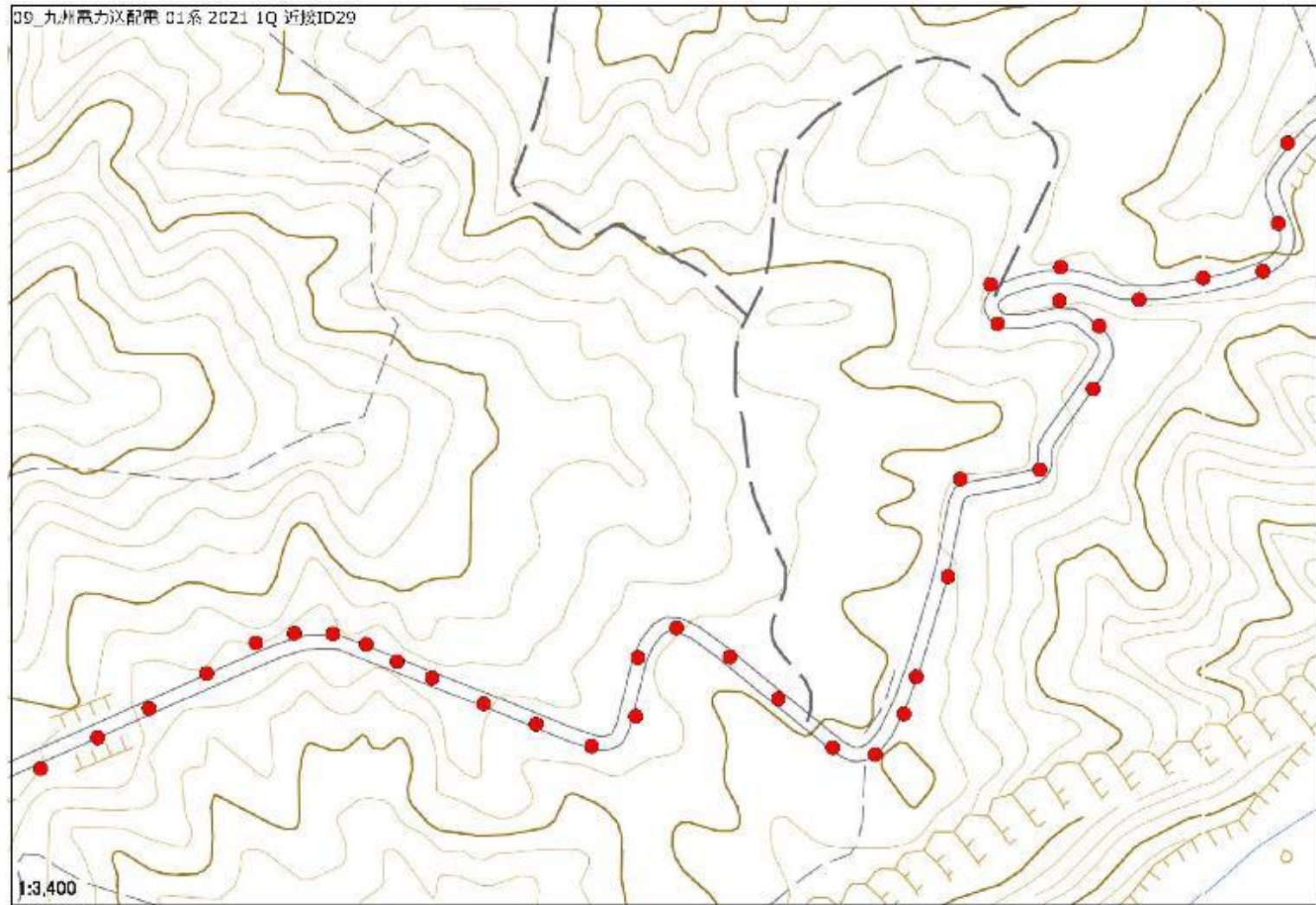
図3 5 道路沿いへの供給ルート構築に伴う13本の電柱新設



### 3.調査・分析結果 (4)緊急輸送道路及び市街地開発事業等以外の新設電柱の調査

- 市街地開発事業等①～④以外

図3 6 道路沿いへの供給ルート構築に伴う電柱新設



出典：国土院ウェブサイト