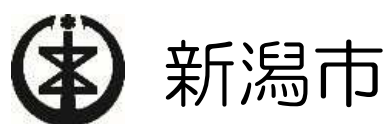


公 共施設〈道路等〉と 民 間宅地を
協働 で液状化対策する

街区単位の液状化対策 ～事業実施に向けて～

事業の進捗により随時見直します



令和7年10月

〈意向確認編〉

募集要項 第1版

目次

1	本事業の目的と対象範囲	1
(1)	本事業の目的	1
(2)	今回の液状化対策事業の特徴	1
(3)	新潟市の地盤の特徴.....	2
(4)	令和6年能登半島地震による被害	3
(5)	液状化対策検討範囲.....	4
2	液状化対策工法の考え方について	6
(1)	対策工法の選定.....	6
(2)	対策工法の地震強度.....	7
(3)	対策工法の留意点	7
3	住民負担について	8
(1)	モデルケースの条件設定	8
(2)	費用負担の考え方	9
(3)	負担軽減策について.....	9
(4)	負担金の対象としない土地.....	10
4	同意確認について	11
(1)	事業実施の要件について	11
5	事業実施までの流れ	12
(1)	自治会単位での説明会開催のお願い.....	12
(2)	意向確認アンケート.....	12
(3)	最終的な同意確認	12
(4)	意向確認と同意確認について	13
6	注意事項	14
(1)	一般的な公共事業との違いについて.....	14
(2)	計画内容の見直しについて	14
(3)	事業による液状化に対する効果について	14
7	参考資料	15
(1)	この資料で使用する言葉の定義について	15
(2)	今後の市の動き	16
(3)	液状化対策検討範囲図（拡大）	17

1 本事業の目的と対象範囲

(1) 本事業の目的

本事業は、道路や下水道などの公共施設と宅地を対象に、一体的な液状化対策を行うものです。液状化現象を抑制し、災害時の安全性を高めることで、これまで築かれてきた地域コミュニティを持続し、次世代も安心安全に住み続けられる地域を実現することを目的としています。

(2) 今回の液状化対策事業の特徴

① 対象エリアを一部に限定して行います

- ア 不特定多数による利用が見込まれる道路や公園などの一般的な公共事業とは異なり、街区単位の液状化対策では、街区を矢板で囲み、他のエリアと遮断することで、その街区内でのみ整備効果が発揮されるものです。
- イ 宅地の復旧や補強は、本来各個人で行うべきものですが、地下水位低下工法では、街区内の道路や下水道と一体で宅地を守ることが可能となることから、地域の皆さまのご理解とご協力、そして同意をいただかなければ事業を進めることができません。

② 事業の実施には同意確認が必要です

- ア 一般的な公共事業とは異なるため、土地所有者の同意が必要となります。
- イ 公平性の観点から、土地所有者の方から相応の費用負担をお願いします。

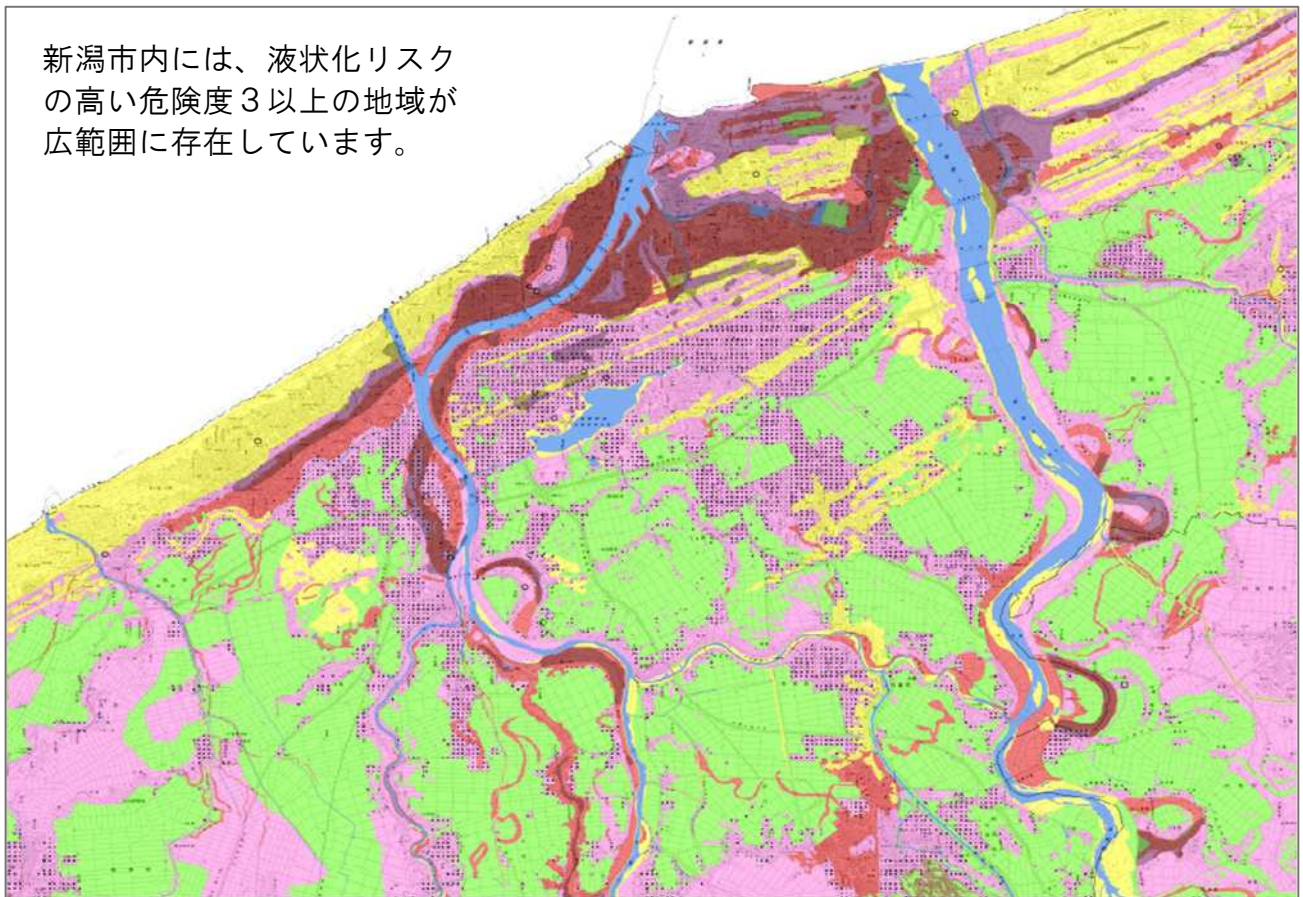
(3) 新潟市の地盤の特徴

- ① 新潟市は、主に信濃川と阿賀野川の河口に堆積した沖積平野の上に発展した街であり、地質は粘土、砂、泥炭などから形成されている軟弱な地盤となっています。
- ② 液状化現象は、地震による激しい揺れの際に、砂地盤で、砂が良く締め固まっていなく、地下水位が高いところで発生しやすいと言われています。

<液状化しやすさマップ>

地震による揺れで地盤が液体のように変化する「液状化現象」の起こりやすさを地形や地質などのデータに基づいて色分けした地図です。

新潟市内には、液状化リスクの高い危険度3以上の地域が広範囲に存在しています。



液状化履歴

液状化履歴
○ 液状化履歴(点)

液状化危険度

危険度 4	危険度 2
危険度 3	危険度 1
危険度 3 (盛土造成地)	危険度 0

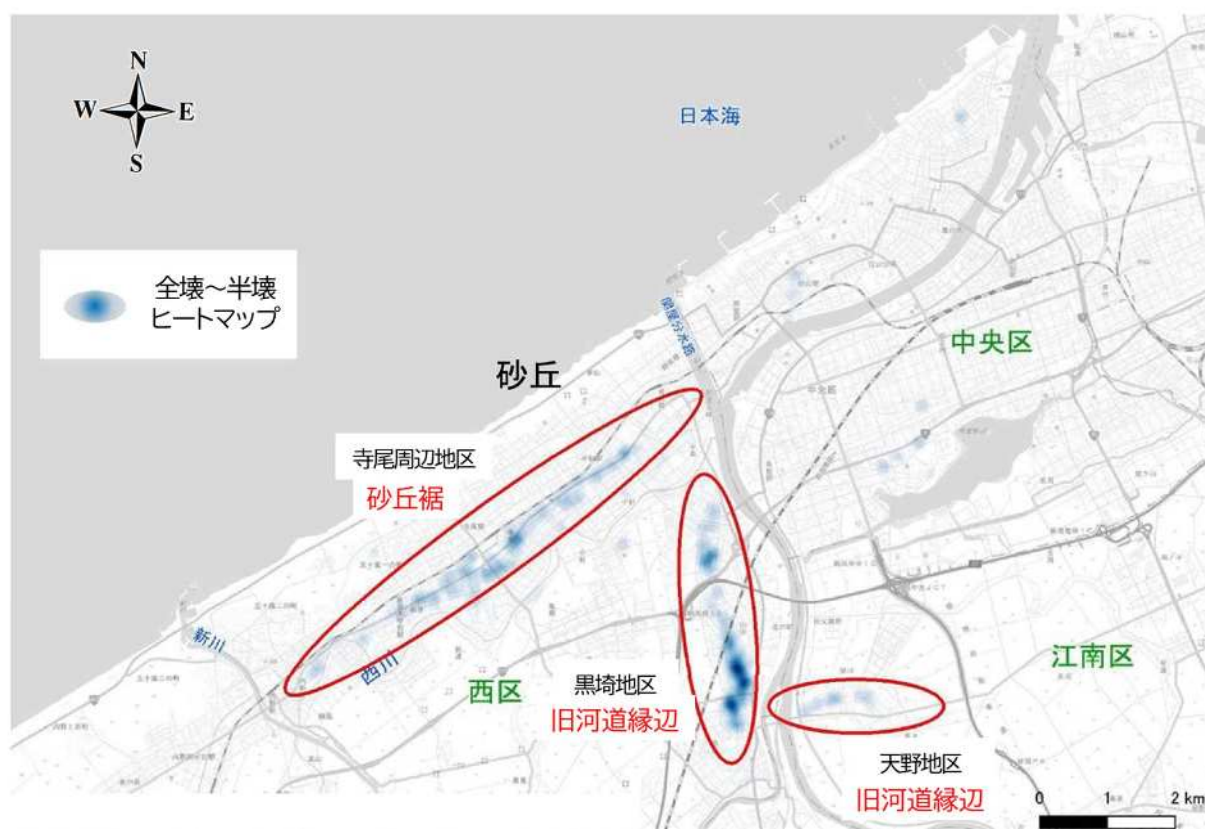
画像出典元：
国土交通省北陸地方整備局
「新潟県内の液状化しやす
さマップ」

(4) 令和6年能登半島地震による被害

- ① 令和6年1月1日（月）午後4時10分に石川県能登地方を震源として発生した令和6年能登半島地震では、新潟市内で下記震度を観測しました。

震度 5 強	中央区、南区、西区、西蒲区
震度 5 弱	北区、東区、江南区、秋葉区

- ② 市内で発生した半壊以上の被害のあった家屋の約半数が3地区（市内の約0.3%）に集中しています。
- ③ 液状化による家屋被害が集中した地区の地形および土地利用履歴を確認した結果、砂丘裾および旧河道縁辺でした。

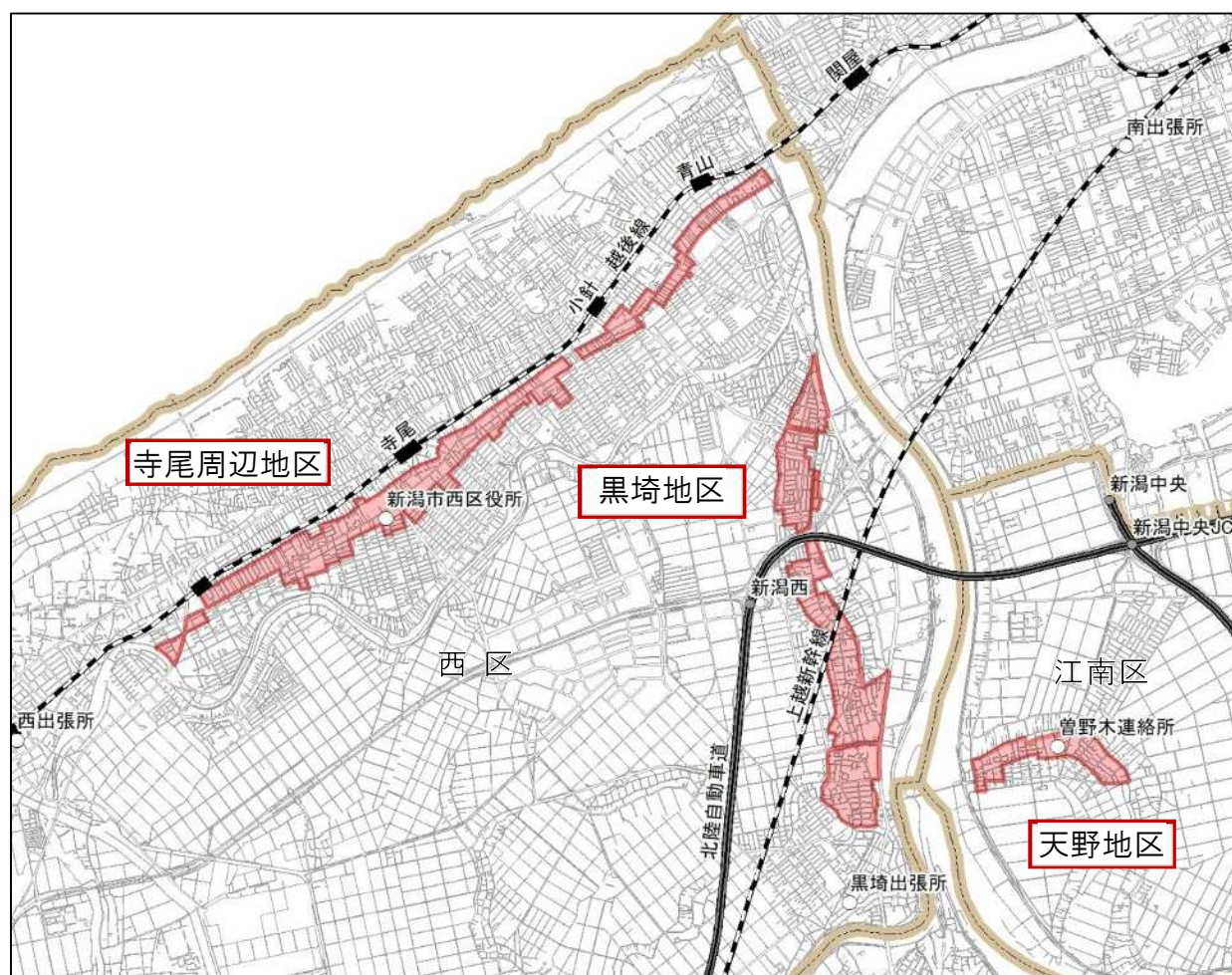


(5) 液状化対策検討範囲

液状化危険度の高い地域の中でも、能登半島地震に伴う液状化現象による家屋被害が大きく、かつ集中していた江南区と西区を対象に、以下の要件にすべて当てはまる地区を液状化対策検討範囲として設定しました。

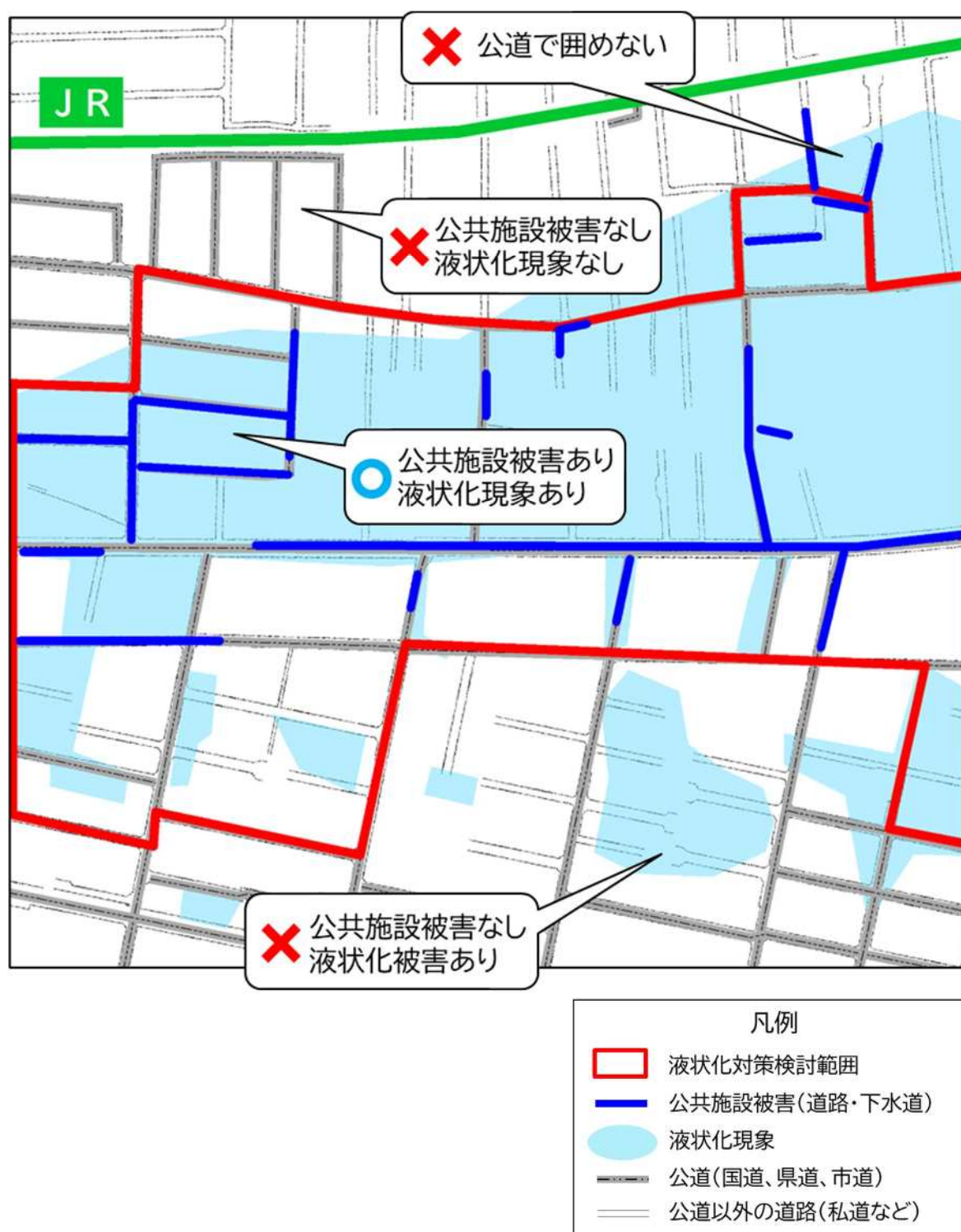
- ① 液状化現象により、被災した公共施設(道路・下水道)があること
- ② 現地調査により、液状化現象が宅地内で確認されていること
- ③ 上記 2 つが公道で囲まれていること

(P17 以降に拡大図を掲載しています。)



※ 液状化対策検討範囲の設定では、公道に囲まれていないため、対象と
ならなかった場所もあります。

※ 液状化対策検討範囲内においても、今後実施する設計等の結果によっ
ては、事業を実施できない場合もあります。



2 液状化対策工法の考え方について

(1) 対策工法の選定

- ① 地盤工学の有識者などから構成される「新潟市宅地等耐震化対応・対策検討会議」において、本市の地質に適した液状化対策工法を検討いただき、地下水位低下工法が有効な対策工法として選定されました。
- ② 地下水位を地表面から約3mの位置に低下させることで、液状化現象が抑制されます。

地下水位低下工法のイメージ図（断面図）



(2) 対策工法の地震強度

- ① 地下水位低下工法の効果を検討するため、国が作成したガイダンスを参考に、目標とする想定地震動を 200gal※に設定しました。本事業では、有識者に確認したうえで、能登半島地震発生時に新潟市で実際に観測された最大の地震動を想定地震動に設定しています。

※想定地震動 200galとは、地震のゆれの加速度を表す単位で、1 秒間にどれだけ速度が変化するかを示しており、震度 5 弱から 5 強の地震の際に、観測される地震動です。

(3) 対策工法の留意点

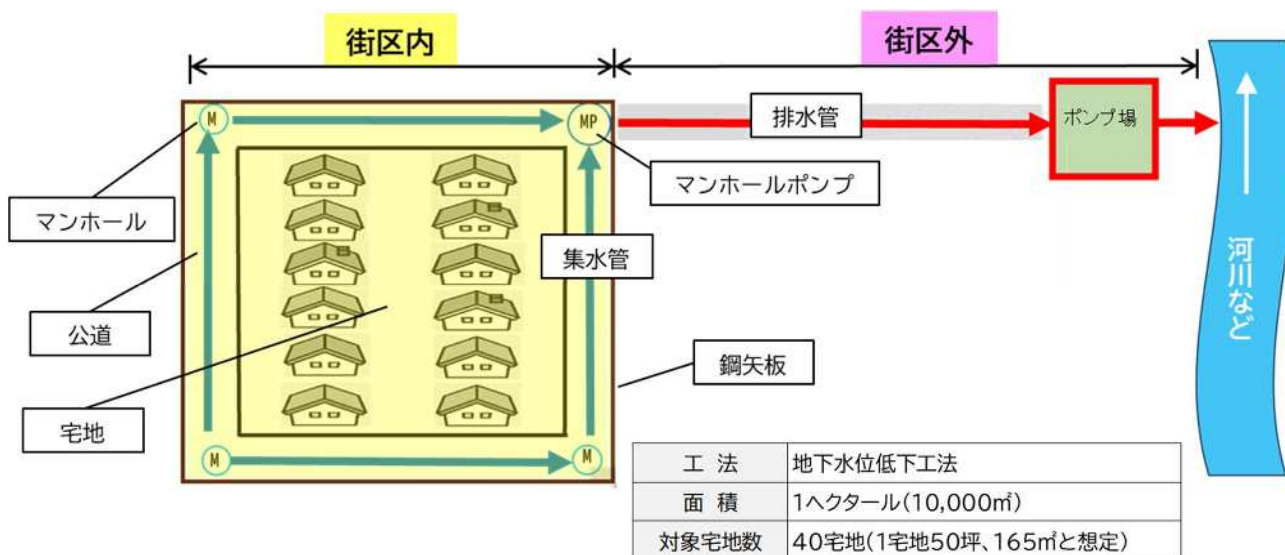
- ① 地下水位工法は、家屋の傾斜や不陸を修繕するものではありませんが、液状化現象が抑制され、将来の備えとして、災害時の安全性を高める事業となります。
- ② 対策を行うことにより、液状化現象の発生を抑制する効果は、確実にあるものと考えますが、想定を上回る地震が発生した場合や、地震動が同じでも揺れの継続時間などが変わる場合には、本事業で対策を行っていても、すべての液状化現象の発生を防止できるものではありません。
- ③ また、地下水位を下げることによるデメリットとして、生活に支障がない程度の地盤沈下、井戸を利用しているお宅での井戸枯れ、庭の立木枯れなどが発生する可能性も考えられます。

3 住民負担について

(1) モデルケースの条件設定

- ① 地下水位低下工法は、施設整備と維持管理によって機能を発揮します。
- ② 施設整備と維持管理は、街区内と街区外に分けられます。
- ③ 整備する施設は次のとおりです。

街区内	街区外
ア 公道に囲まれた街区内での鋼矢板や集水管の埋設	ア 街区内で集めた地下水を河川などへ流すための排水管の敷設
イ 集めた地下水を街区外に排出するマンホールポンプの設置など	イ 排水のためのポンプ場の整備など



街区内(1ヘクタールあたり)

施設整備費	・集水管布設 L=600m ・マンホールポンプ設置 N=1基 ・マンホール設置 N=7基 ・遮水鋼矢板 L=400m	約4億円
維持管理費	・ポンプ施設の電気料金、メンテナンス費 ・集水管の清掃費など	約2,100万円 (70万円/年×30年)
		約4億2,100万円

街区外(対象検討範囲全体)

施設整備費	・排水管布設 ・ポンプ場の新設	40~400億円
維持管理費	・ポンプ場の電気料金、燃料費 ・機械設備のメンテナンス など	2~4億円
		42~404億円

(2) 費用負担の考え方

今回の事業の対象範囲は、江南区と西区の一部に限定されており、また、対象範囲内でも事業実施ができない場所もあることから、対象とならない地域との公平性の観点から、一定の住民負担をいただきます。

① 施設整備費について

ア 施設整備費は、国の交付金制度「宅地液状化防止事業」の対象であり、かつ、令和6年能登半島地震により災害救助法の適用を受けたことから、新潟市の負担が軽減されます。

イ 街区外の排水管は、特定の街区のみが利用するのではなく、公共性があります。

ウ 街区内外の施設を一体的に機能させていくことが必要です。

施設整備費については、住民負担の対象とせず、市が全額負担します。

② 維持管理費について

ア 街区外の排水管は、特定の街区のみが利用するのではなく、公共性があることから、市が全額を負担します。

イ 街区内の維持管理費は、国の交付金制度の対象とはなりません。

街区内の維持管理費の試算を基礎とし、住民負担の対象とします。

土地の面積に応じて、1坪あたり 5,250 円(1㎡あたり 1,590 円)をご負担いただくこととし、すべての街区で共通の額として設定します。

※土地面積が 50 坪(165 ㎡)の場合 5,250 円/坪×50 坪＝262,500 円

(3) 負担軽減策について

① 支払が困難な方への減免

下記の方を全額免除します。

- ア 生活保護世帯 イ 市民税非課税世帯
- ウ 市民税均等割のみ課税世帯

② 支払方法の選択

個人の資力にあった支払計画を立てられるよう、一括払いから最長8年32回の分割払いまで選択可能です。※金利・手数料はかかりません

面積	一括払い	4回払い(4回*1年)	8回払い(4回*2年)	12回払い(4回*3年)	16回払い(4回*4年)
50坪 (165㎡)	262,500円/回	262,500円/年	131,200円/年	87,500円/年	65,600円/年
		65,600円/回	32,800円/回	21,800円/回	16,400円/回
100坪 (330㎡)	525,000円/回	525,000円/年	262,500円/年	175,000円/年	131,200円/年
		131,200円/回	65,600円/回	43,700円/回	32,800円/回
		20回払い(4回*5年)	24回払い(4回*6年)	28回払い(4回*7年)	32回払い(4回*8年)
		52,500円/年	43,700円/年	37,500円/年	32,800円/年
		13,100円/回	10,900円/回	9,300円/回	8,200円/回
		105,000円/年	87,500円/年	75,000円/年	65,600円/年
		26,200円/回	21,800円/回	18,700円/回	16,400円/回

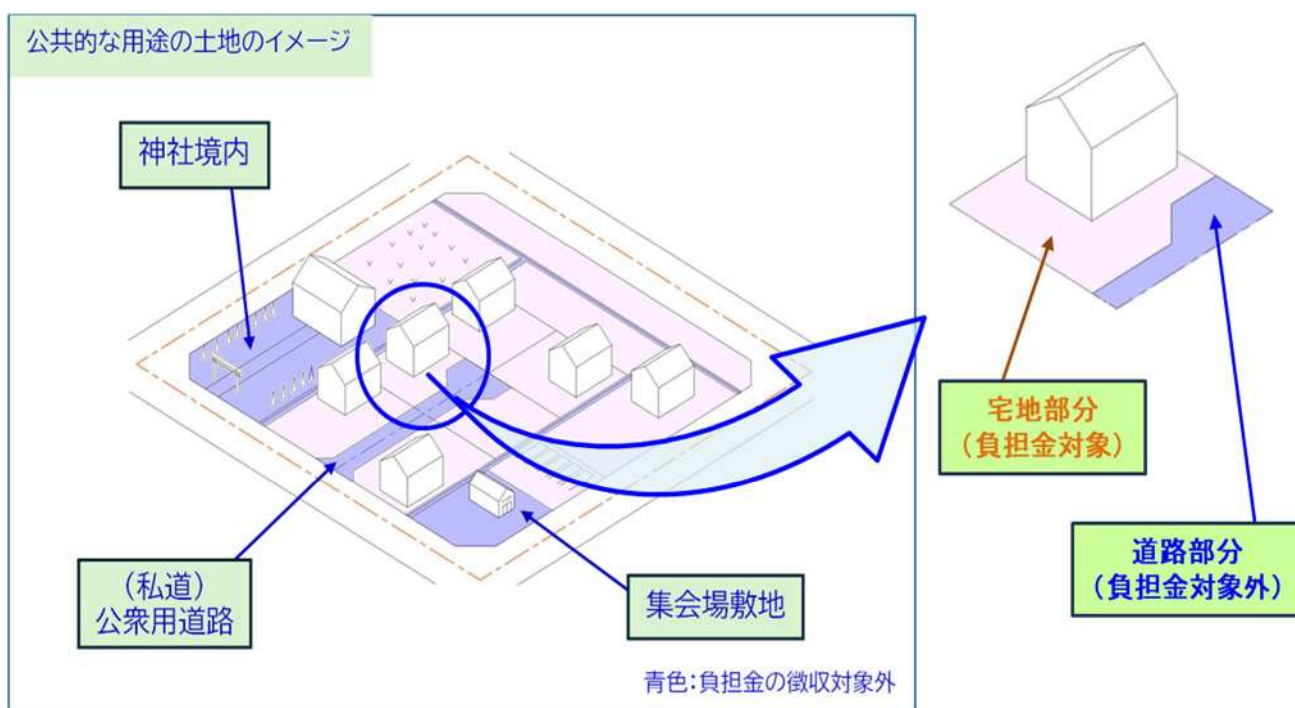
分割時 100 円未満の額は、1 回目の支払額に合算します

(4) 負担金の対象としない土地

公共的な用途の土地

公衆用道路として使われている私道、神社、自治会館など公共的な用途で使用されている土地（※）は、負担金の対象外とします。

（※＝固定資産税の扱いに準じます）



4 同意確認について

(1) 事業実施の要件について

① 同意について

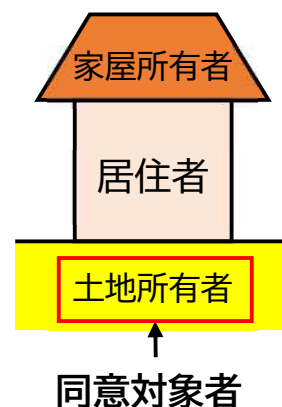
街区単位ですべての方の同意が必要となります。

ア 同意をいただく人

- ・ 土地所有者
(居住者や家屋所有者ではありません)

イ 同意をいただく内容

- a) 事業を実施することについて（リスクへの理解）
- b) 負担金を支払うことについて



② 街区の要件について

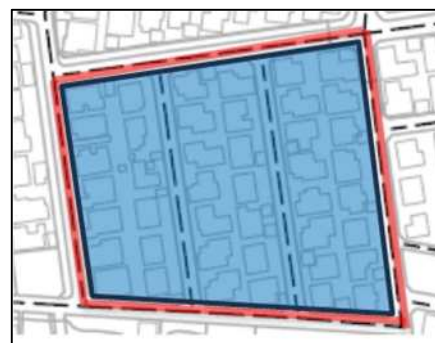
ア 街区とは公道で囲まれた宅地などを指します。

イ 原則、私道は公道として扱いません。

ウ 3,000 m²以上の一団の土地の区域かつ、区域内に家屋が10戸以上ある街区を事業の対象要件とします。

エ 1つの街区で要件を満たせない場合

は、隣接する街区と一体で要件を満たす必要があります。



③ 負担金の支払について

ア 負担金の額

- ・ 負担金の額は、単価×面積で算出します。
- ・ 単価は、1坪あたり 5,250 円とします。
- ・ 土地の面積は、登記簿上の面積を使用します。

イ 負担金の支払いに関すること

- ・ 支払の時期や方法など詳細については、別途お知らせします。

5 事業実施までの流れ

(1) 自治会単位での説明会開催のお願い

事業の内容に関する説明会の開催にご協力ください。

- ① 市が自治会長の皆さまに、説明会開催の希望日時などを伺う文書を送ります。
- ② 日時、会場の調整をお願いします。

(2) 意向確認アンケート

説明会を実施したエリアの土地所有者を対象に、事業の実施に向けた意向を確認するためのアンケートを実施します。

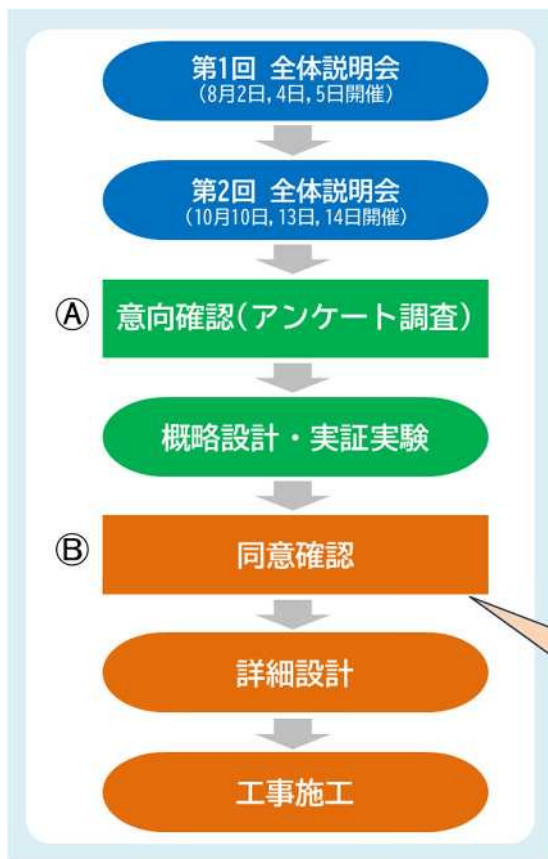
- ① 市から送付されるアンケートへの回答にご協力ください。
- ② アンケートは市が集計し、回答者が特定できない形で自治会における街区ごとの傾向をお知らせします。
- ③ 明確な反対意見がない場合は、概略設計・実証実験を行います。

(3) 最終的な同意確認

事業の対象となる街区内の土地所有者全員に同意確認を行います。

- ① 同意の確認は、市から各土地所有者に送付される同意書の提出をもって行います。
- ② 円滑な同意確認に向け、疑問や不安な事項があれば、市が改めて説明に伺います。
- ③ すべての土地所有者からの同意書の提出が完了したら、事業の実施決定をお知らせします。

(4) 意向確認と同意確認について

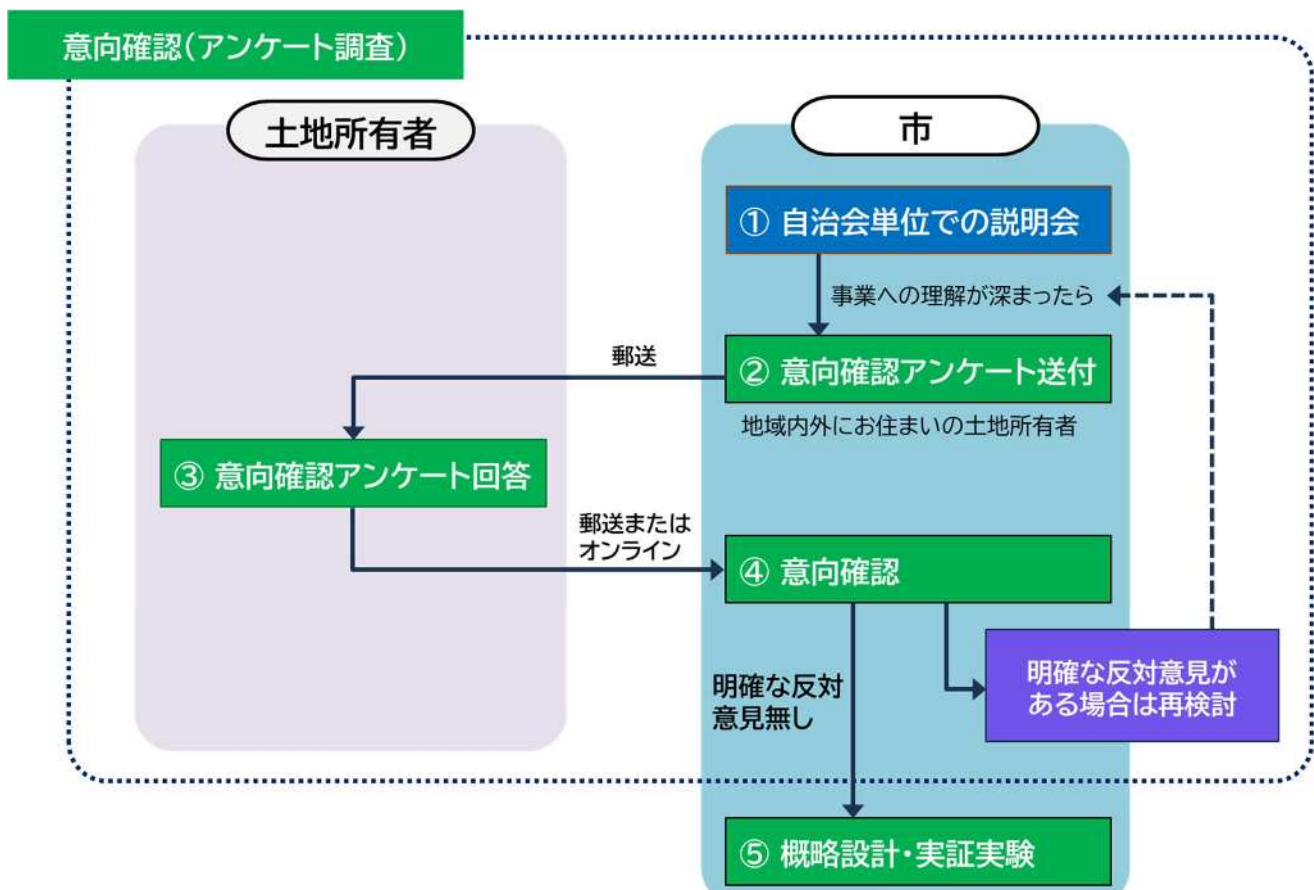


①の意向確認（アンケート調査）では、まずは制度への理解を深めていくことを目的に、自治会単位での説明会を広く開催していきます。

その後、意向確認のためのアンケート調査を実施します。

①の意向確認の中で、明確な反対意見がなければ、次のステップ（概略設計・実証実験）へ進みます。

なお、②の同意確認の時点では土地所有者全員の同意が必要となります。



6 注意事項

(1) 一般的な公共事業との違いについて

- ① 本事業は行政が主体的に実施する一般的な公共事業と異なり、土地所有者の申出と同意のもと、公共施設と民間宅地を一体で事業を推進するものです。
- ② 市では、必要に応じて各土地所有者の意向確認を行いますが、各土地所有者の意思決定を左右するような働きかけは行いません。

(2) 計画内容の見直しについて

今後実施する設計等の結果によっては、事業を実施できない場合もあります。

(3) 事業による液状化に対する効果について

- ① 地下水位工法は、家屋の傾斜や不陸を修繕するものではありません。
- ② 今後発生する地震による液状化現象を抑制するもので発生を防止することを保証するものではありません。

7 参考資料

(1) この資料で使用する言葉の定義について

この資料で使用する言葉の定義については、次の表のとおりです。資料をご覧ください。参考にしてください。

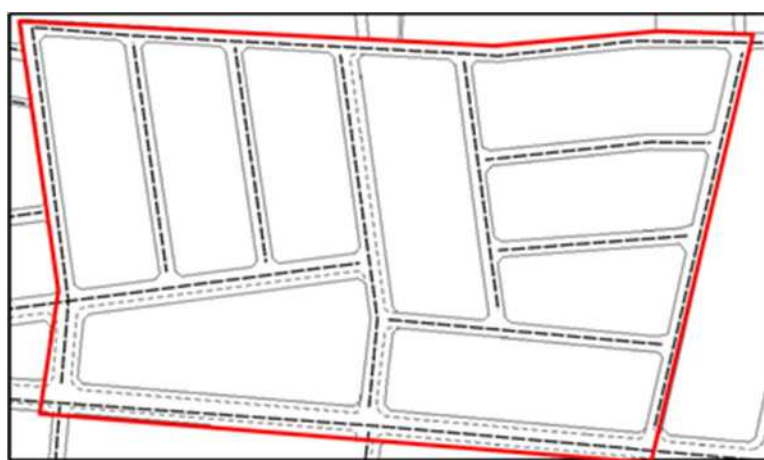
用 語	
公 道	国道、県道、市道のことです。
街 区	公道で囲まれた宅地などのことです。3,000 m ² 以上の一団の土地の区域かつ、区域内に家屋が10戸以上ある街区を事業の対象要件とします。
意向確認	街区内の土地所有者に対して、事業の実施に関する意向確認アンケートを行うことです。
同意確認	街区内の土地所有者に対して、同意書の提出により最終的な意思確認を行うことです。
概略設計	事業の実現性を検討するための大まかな設計です。
実証実験	計画どおり地下水位が下がるかどうかや、周辺への影響などを確認するものです。
詳細設計	工事の発注に必要な図面の作成や数量の算出を行うものです。

(2) 今後の市の動き

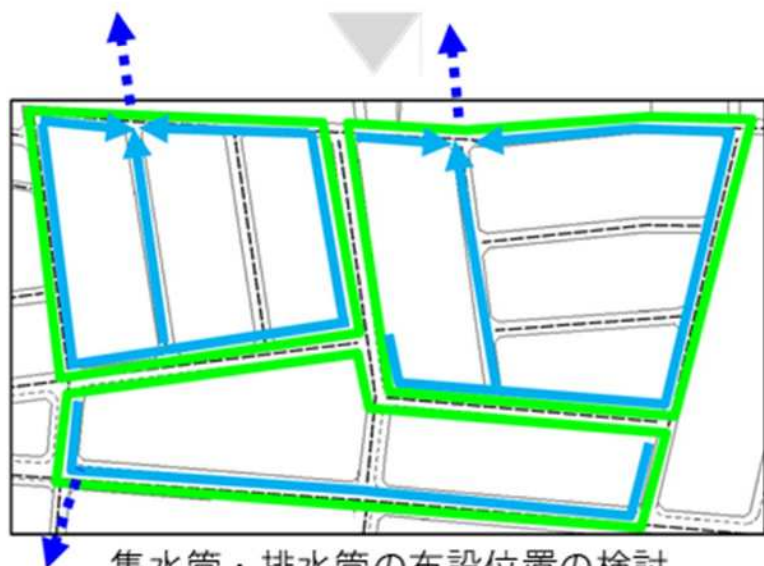
市が基本構想図を作成します

住民の皆さまが事業の実施について判断する際の参考となるよう、地区全体（A=約 250ha）の液状化対策施設の配置案などを作成します。

【基本構想図（イメージ）】



液状化対策検討範囲



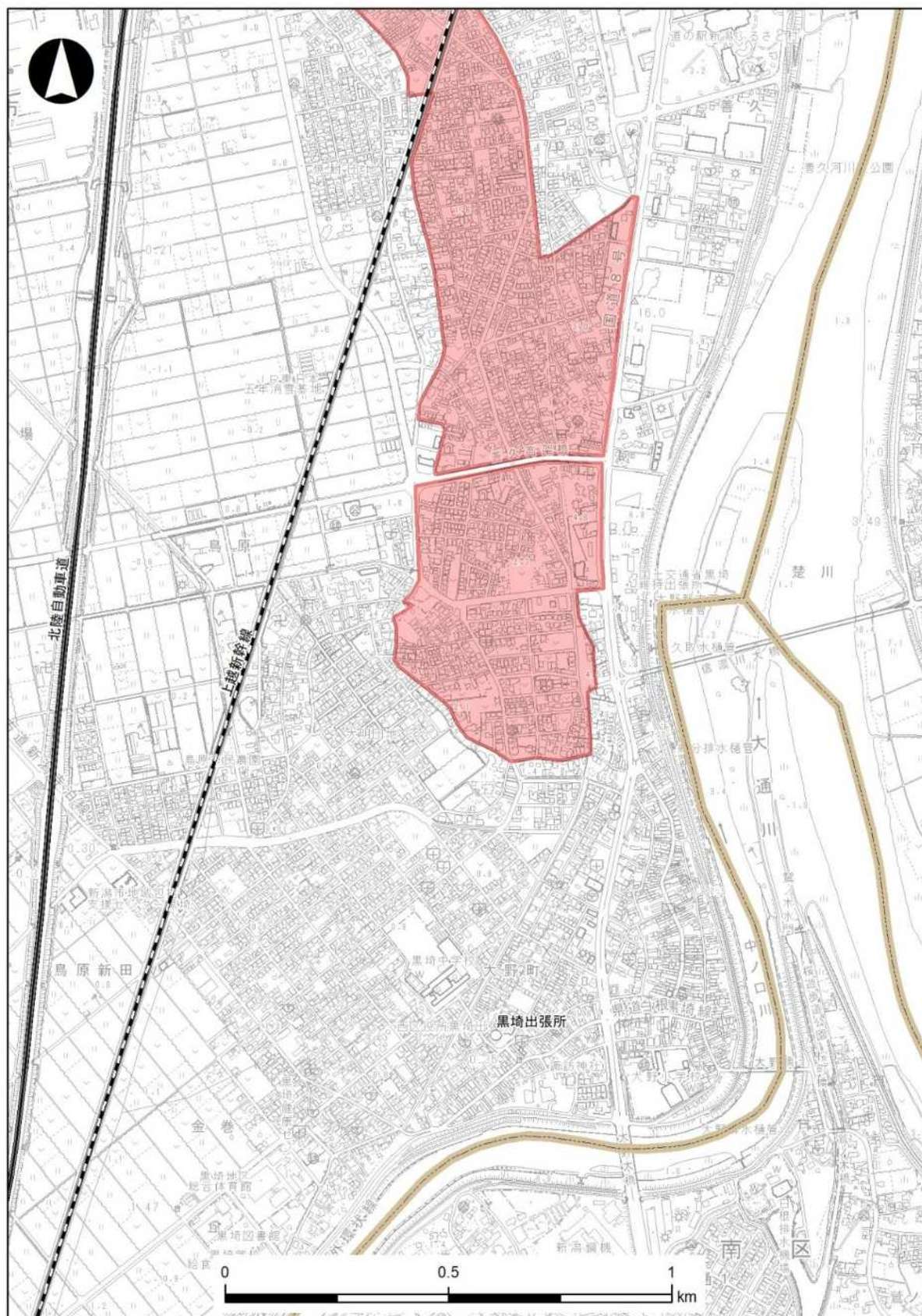
集水管・排水管の布設位置の検討

凡例	対策検討範囲	事業の対象となる街区	集水管	排水管	公道(国道・県道・市道)
----	--------	------------	-----	-----	--------------

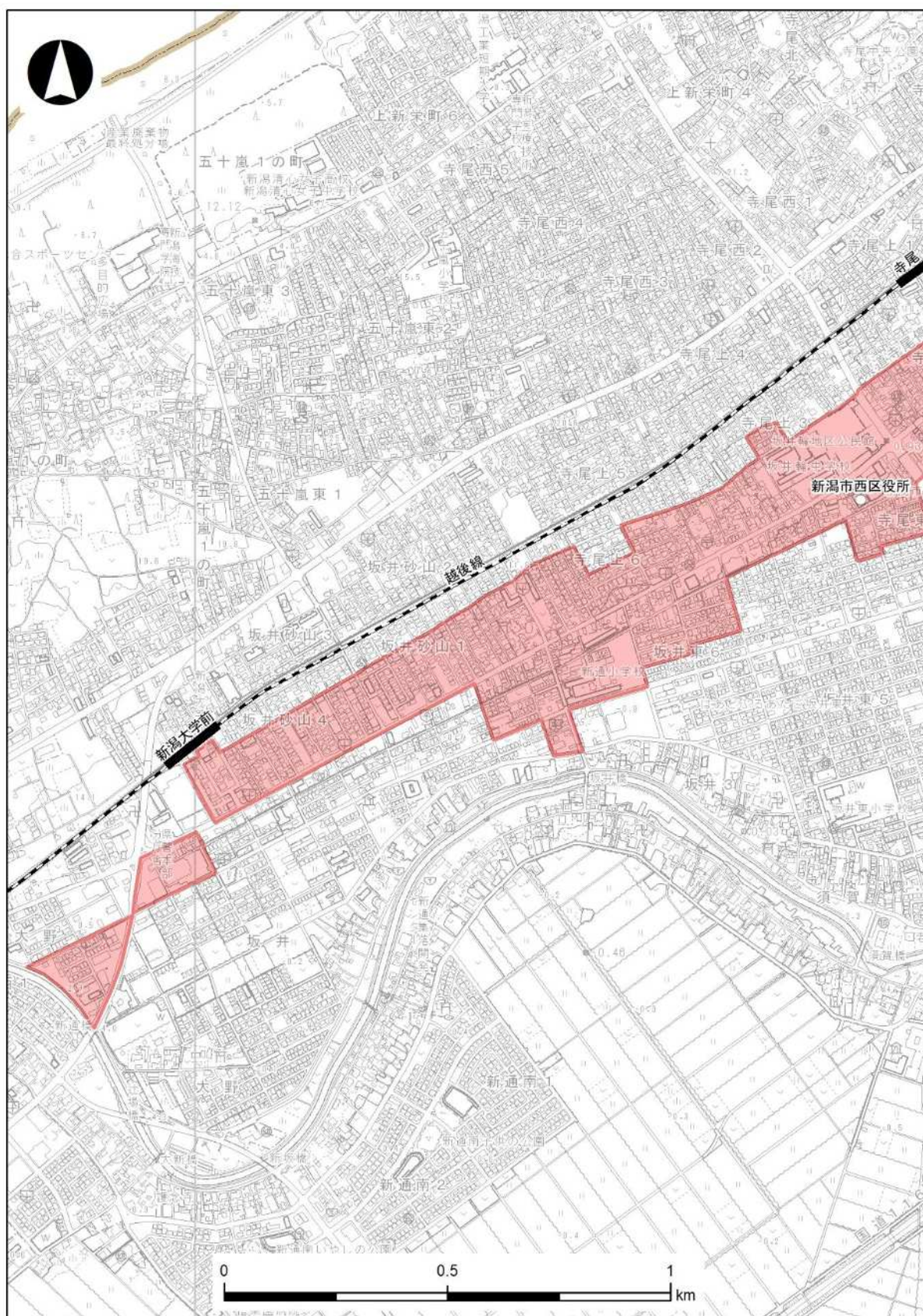
② 西区黒埼地区 (1/2)



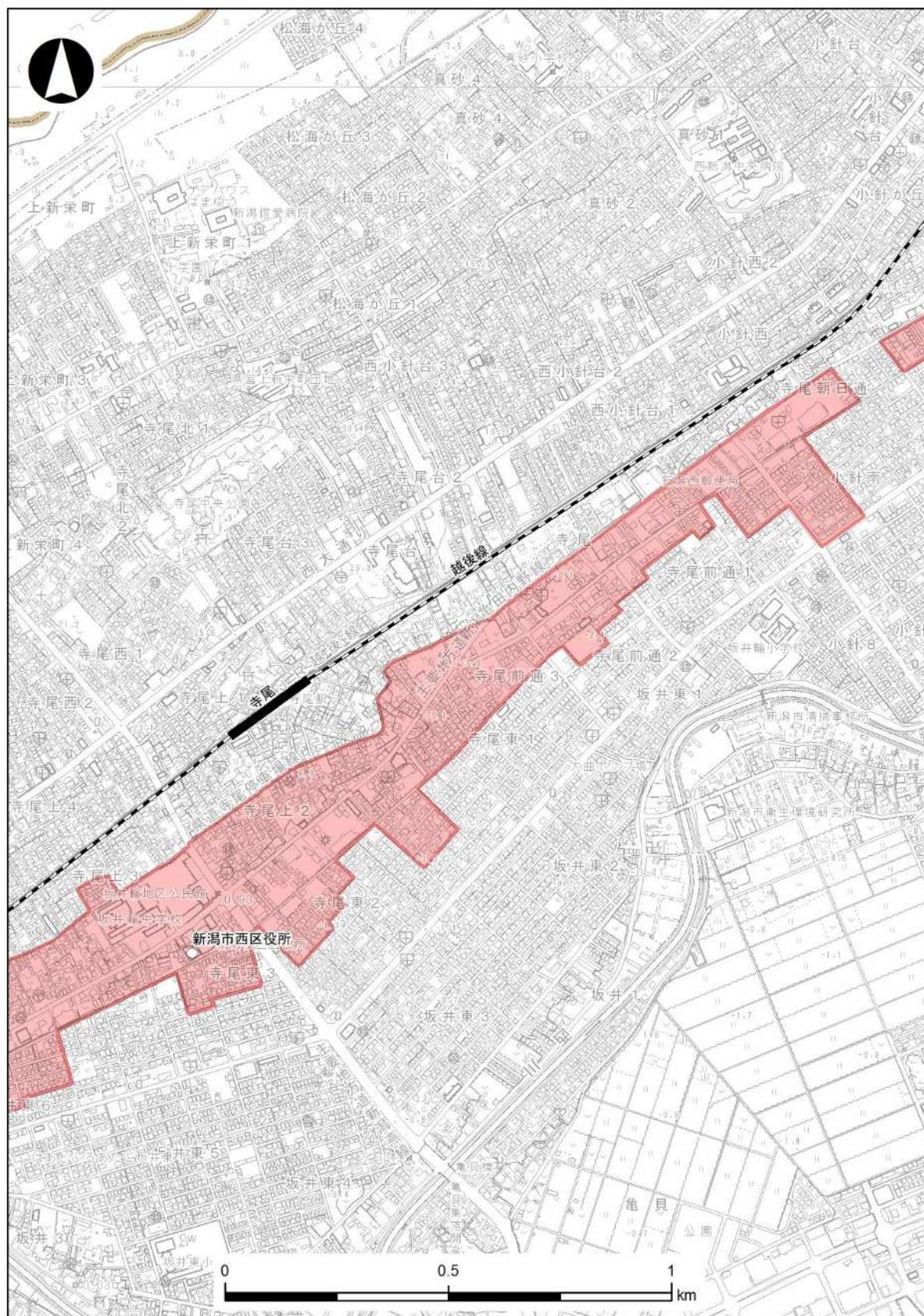
② 西区黒埼地区 (2/2)



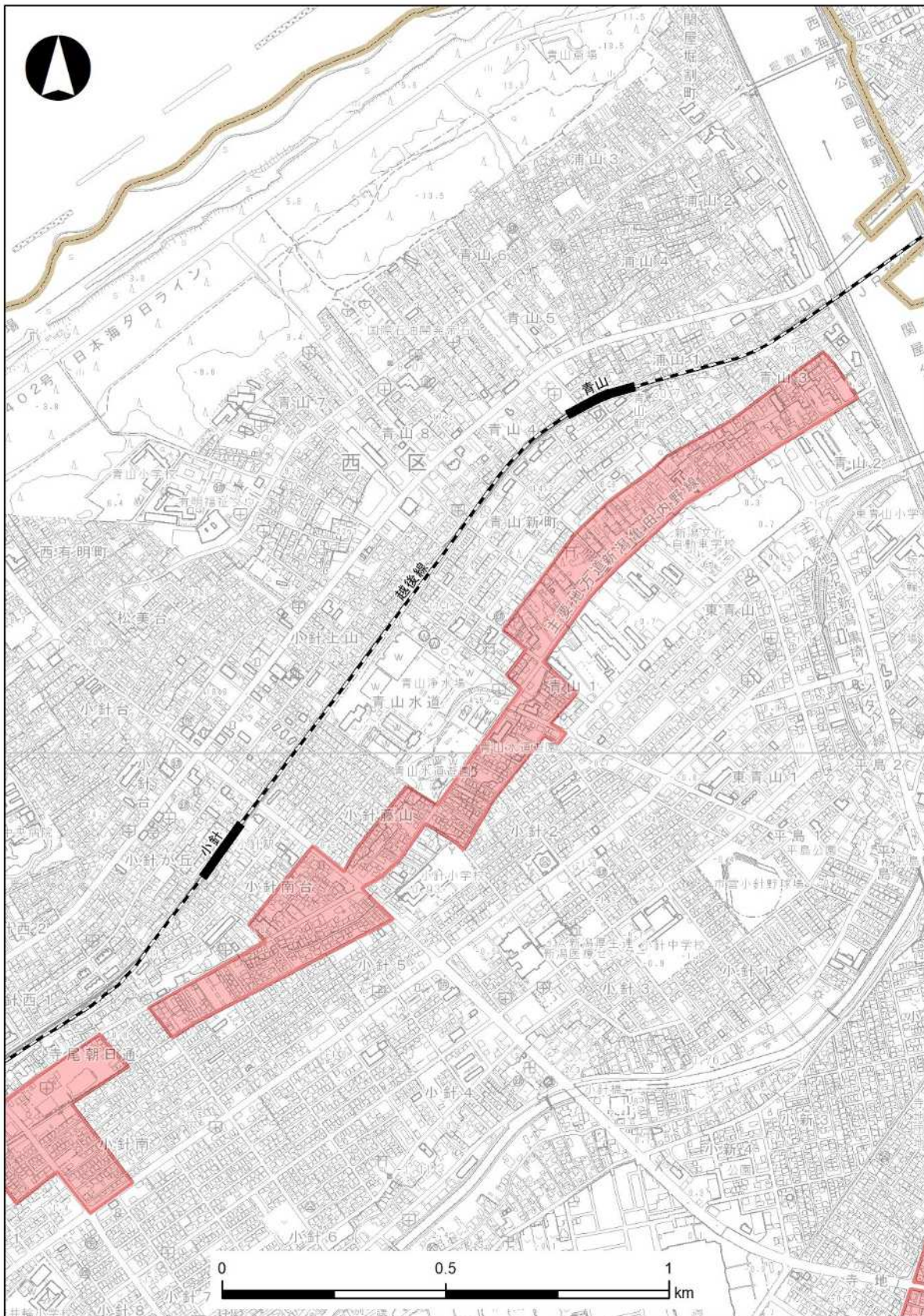
③ 西区寺尾周辺地区 (1/3)



③ 西区寺尾周辺地区 (2/3)



③ 西区寺尾周辺地区 (1/3)



[illegible]

Handwriting practice lines consisting of 24 horizontal dashed lines.

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school handwriting practice paper. The lines are evenly spaced and run across the entire width of the page. There are no margins, text, or other markings present.

新潟市 都市政策部 都市計画課 街区液状化対策室

電話：025-226-2683（直通）

住所：新潟市中央区古町通 7-1010
古町ルフル 5 階

街区液状化対策室 江南区担当

電話：025-382-4526

（江南区役所地域総務課内）

住所：新潟市江南区泉町 3-4-5

街区液状化対策室 西区担当

電話：025-264-7180

（西区役所地域課内）

住所：新潟市西区寺尾東 3-14-41