

北小岩一丁目東部地区
第7回 まちづくり懇談会

平成22年1月22日・24日

次 第

- 1 . あいさつ
- 2 . 地質調査結果の報告と施工期間について
- 3 . 事業の基本方針について
- 4 . 新しい土地の位置の基本的な考え方について
- 5 . お知らせ
- 6 . 質疑応答・意見交換

．次第 2 については国土交通省関東地方整備局江戸川河川事務所、
次第 3 から 5 については江戸川区からの説明となります。

2 . 地質調査結果の報告 と施工期間について

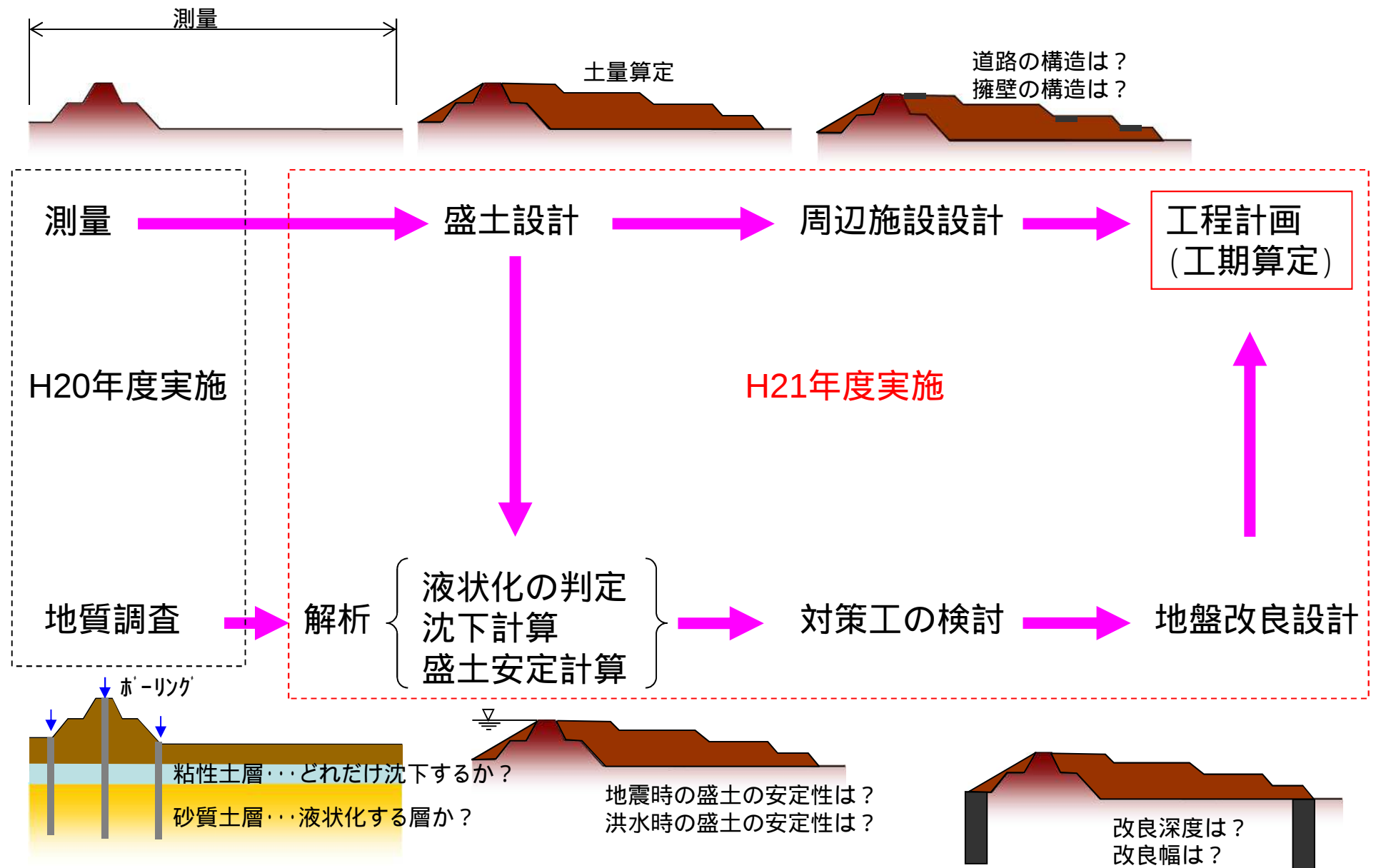
北小岩一丁目東部地区 検討結果について

平成22年1月22日(金)

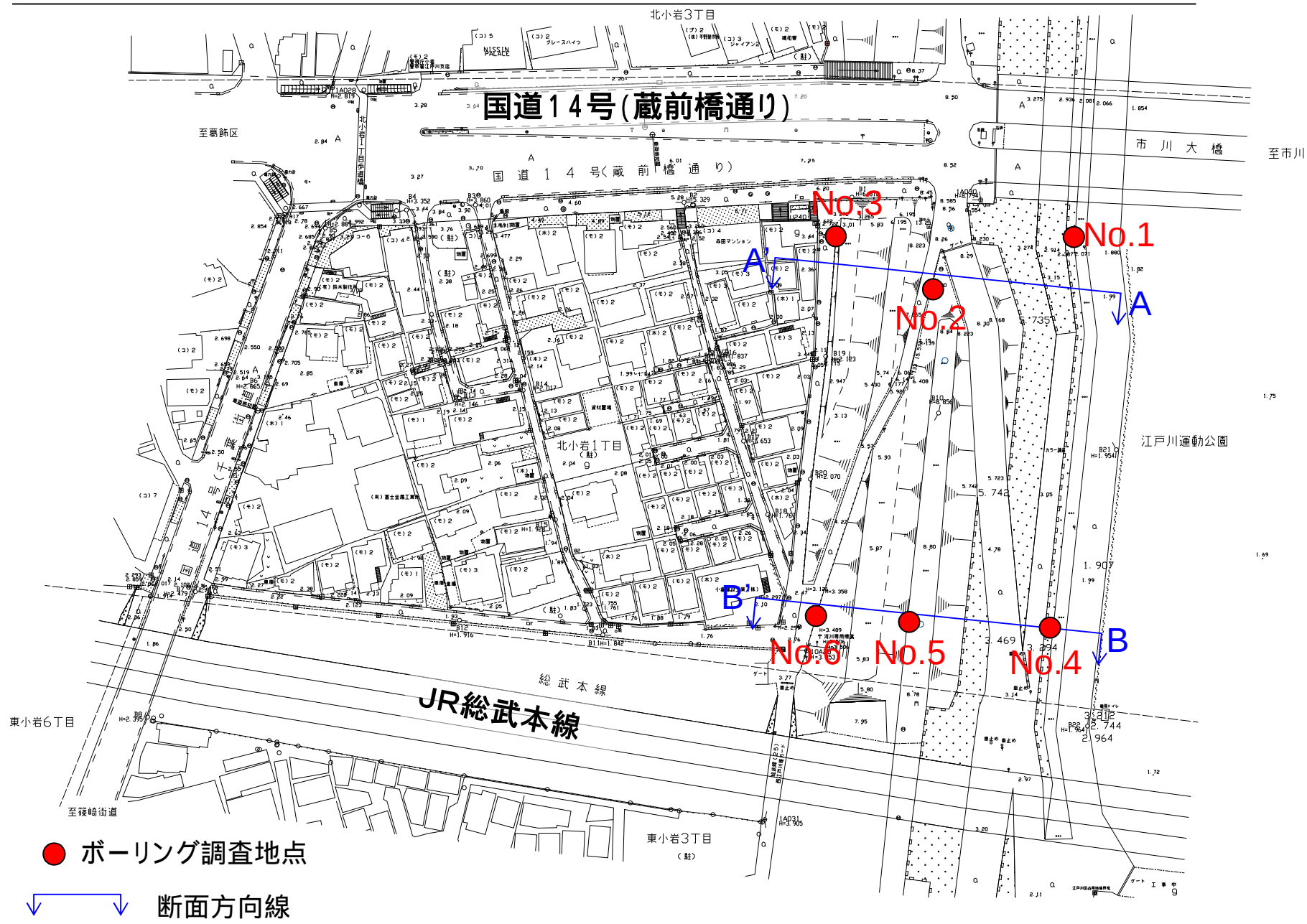
平成22年1月24日(日)

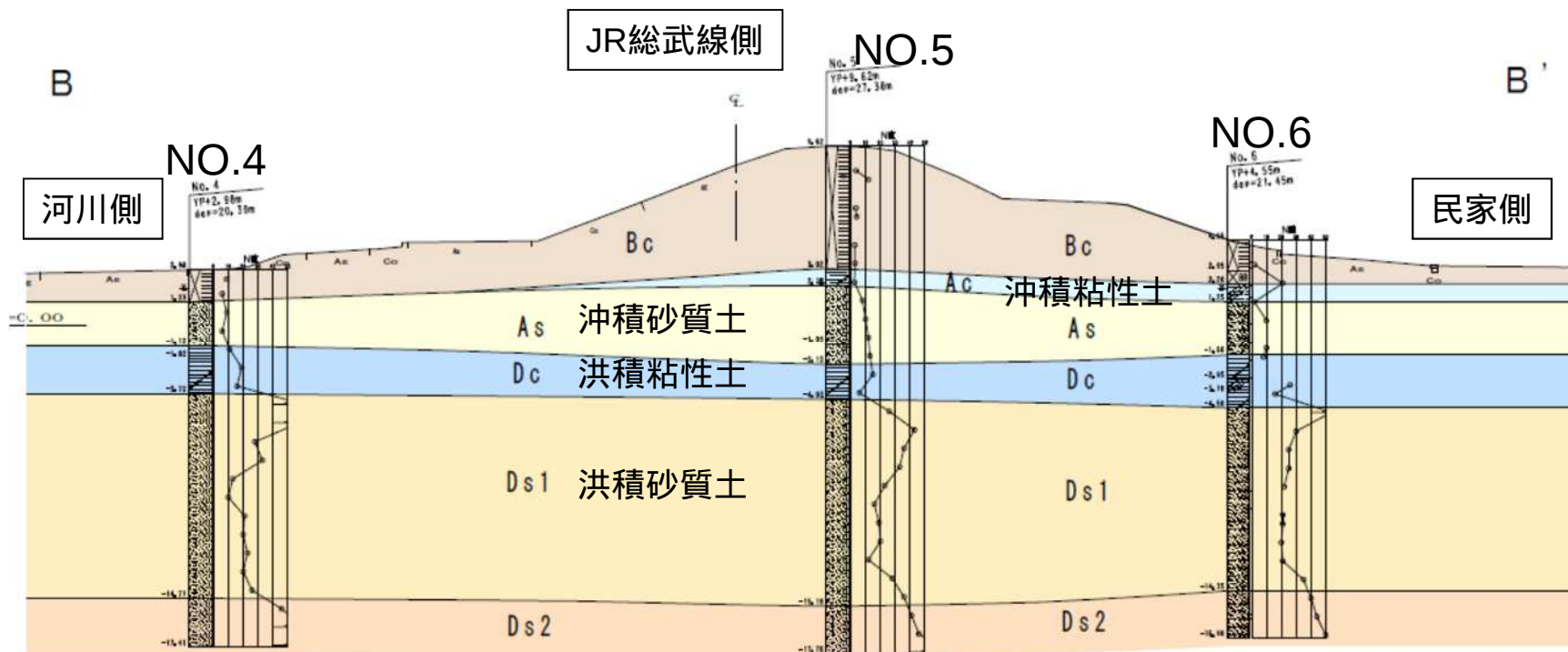
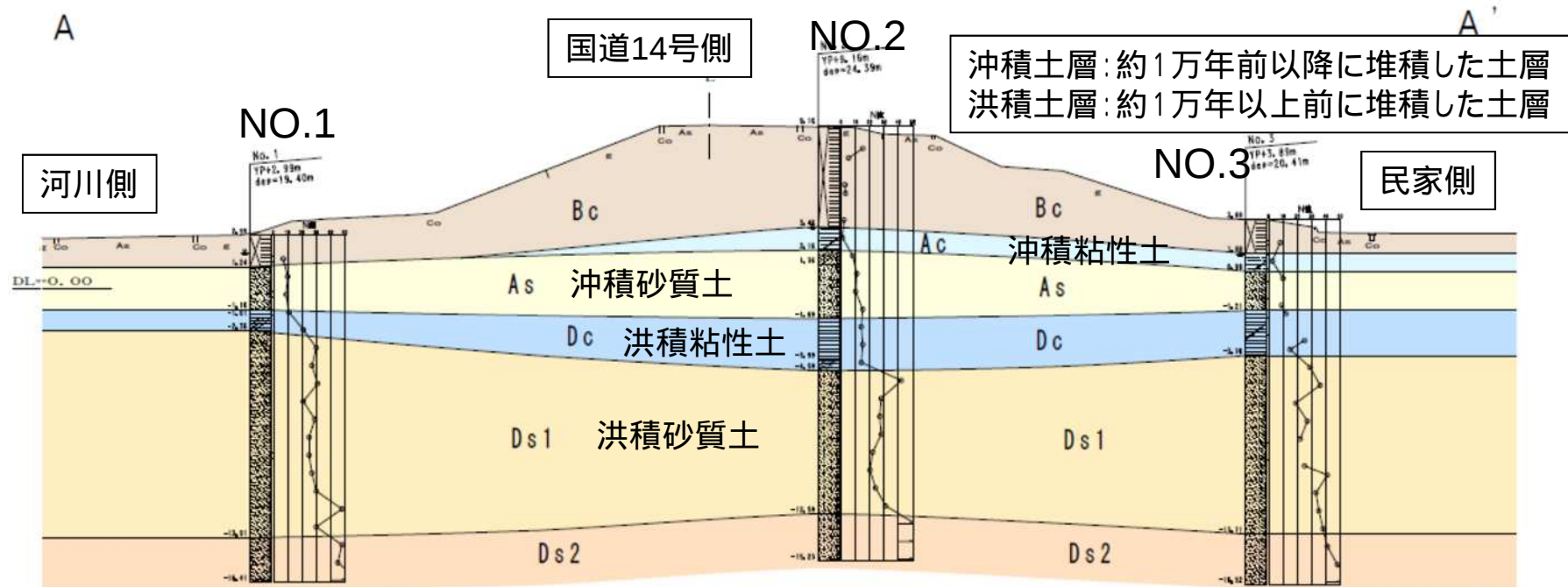
江戸川河川事務所

検討の流れ

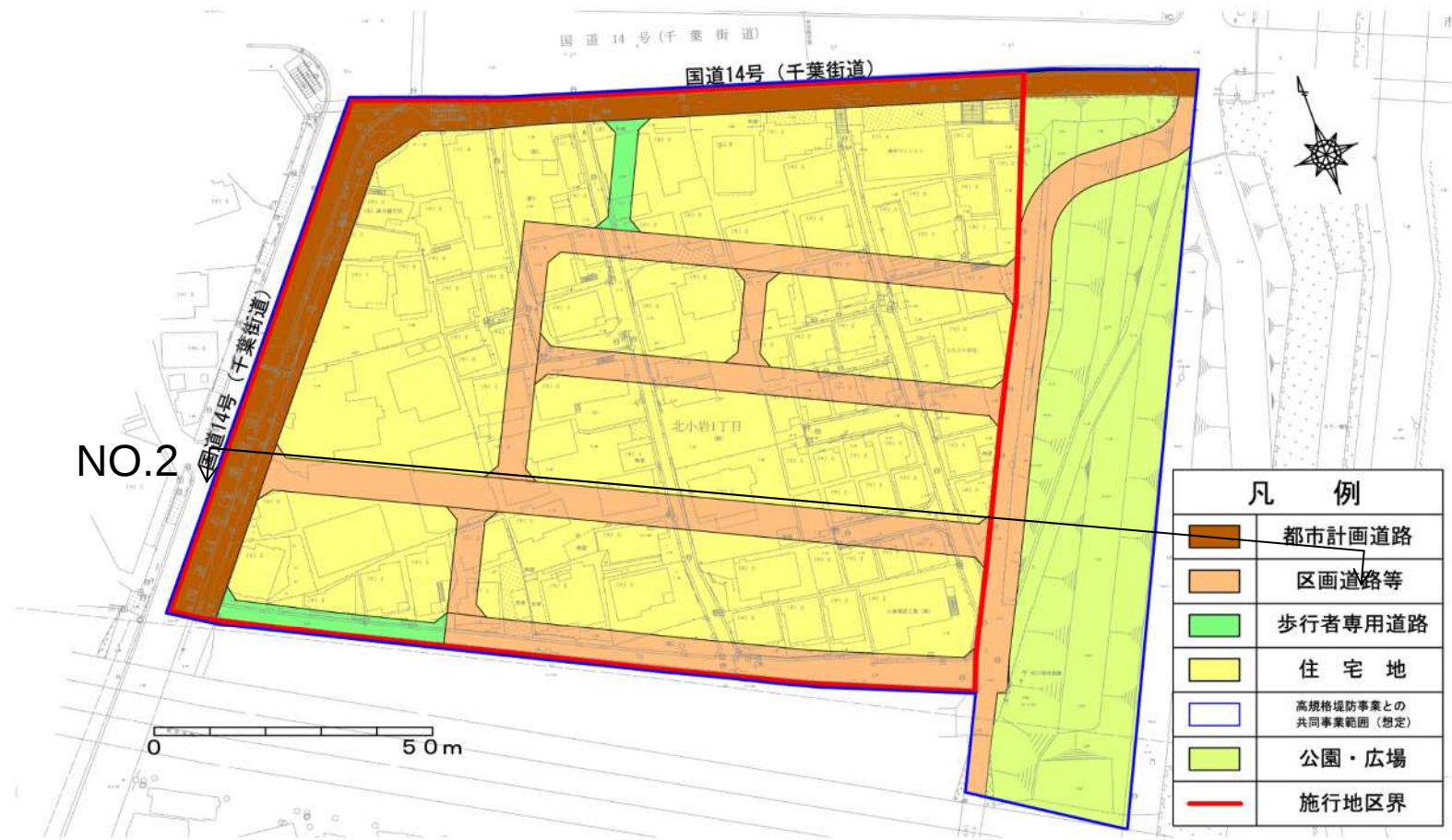


調査箇所と結果

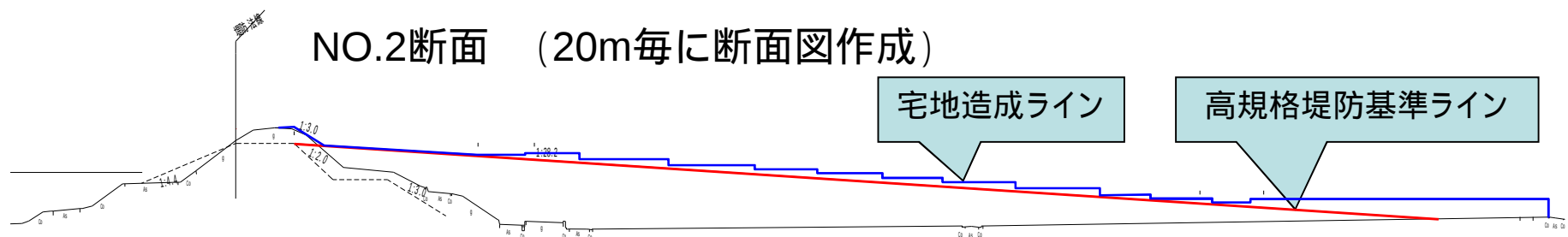




盛土設計



NO.2断面 (20m毎に断面図作成)

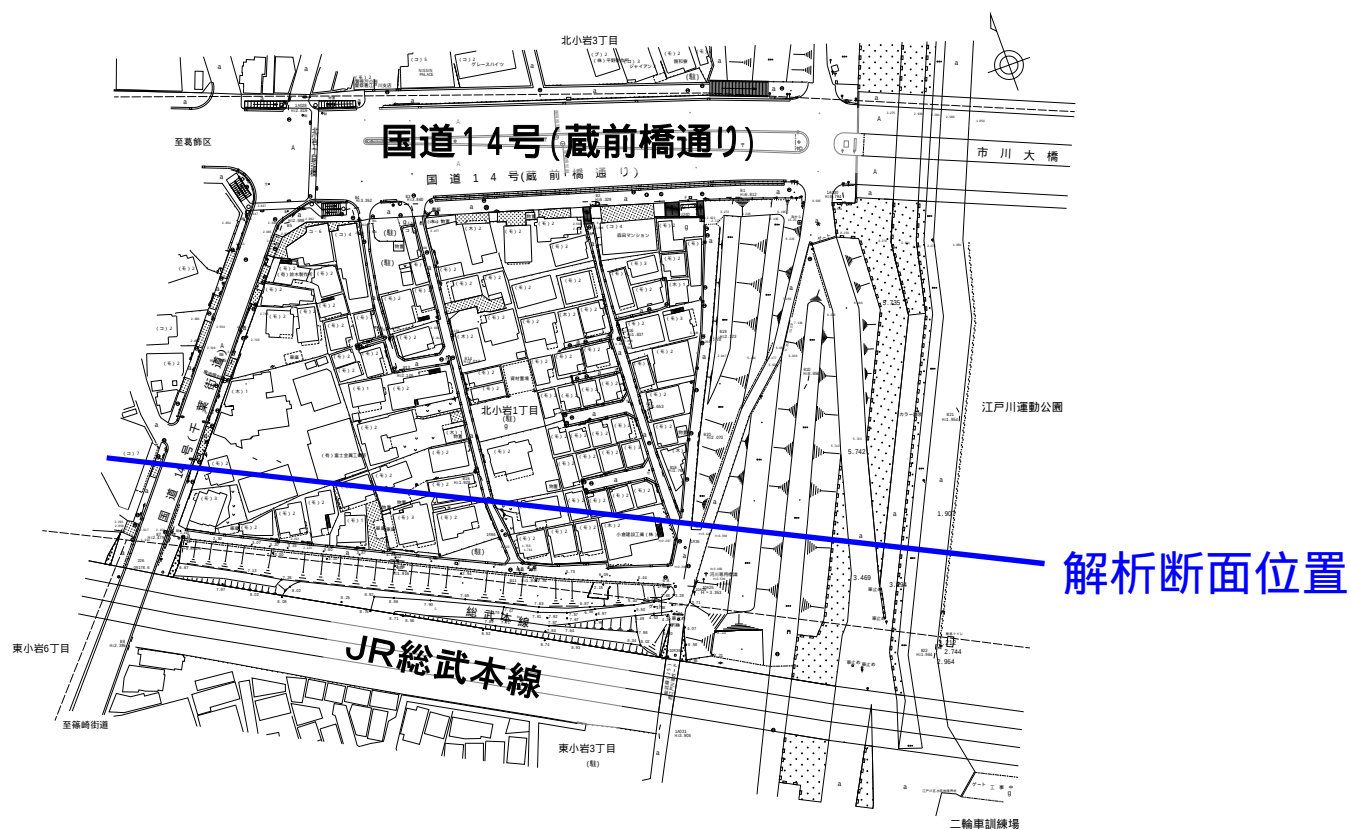


地盤解析

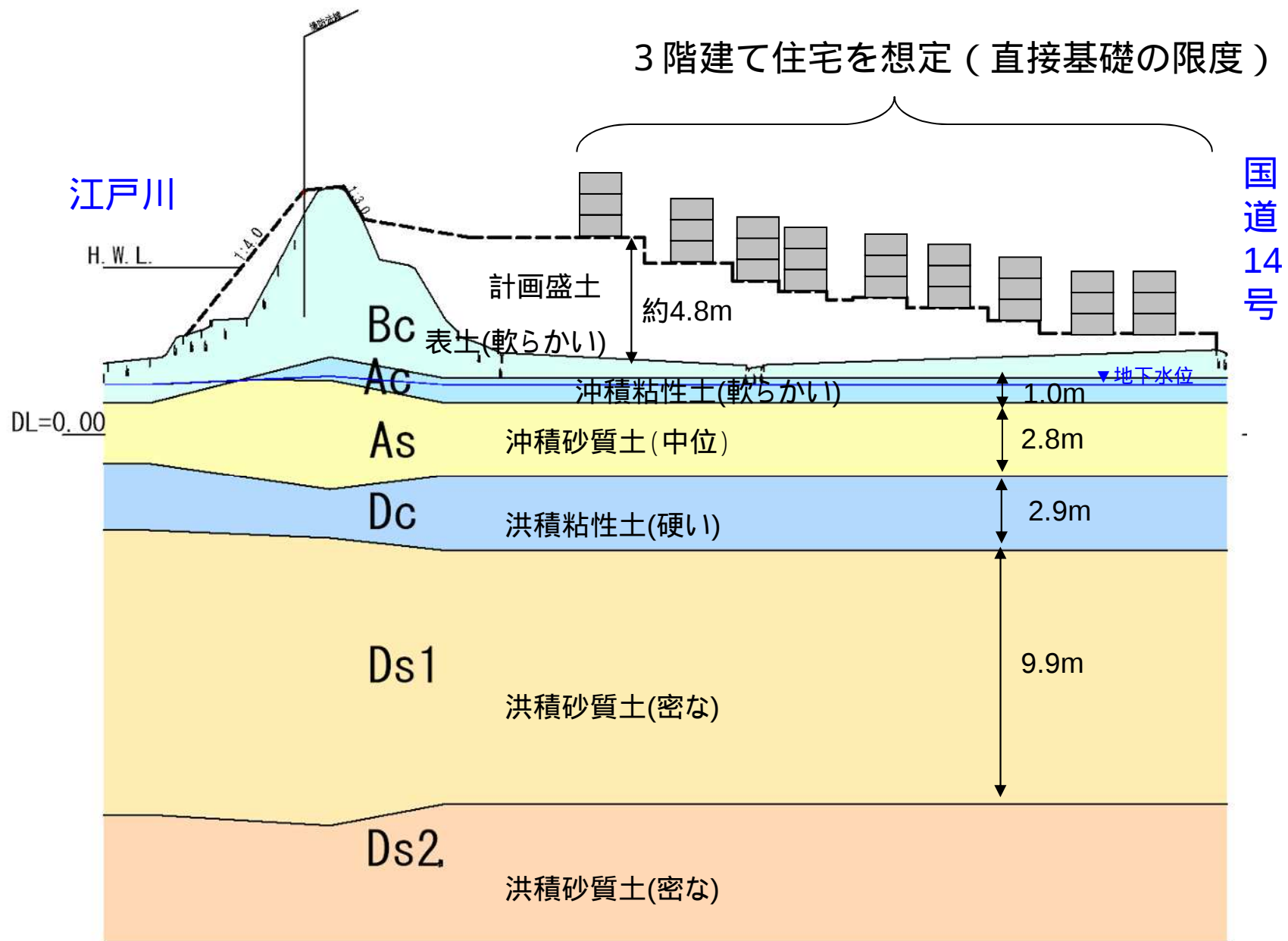
1 . 地盤解析の概要

高規格堤防とした場合の地盤の安定検討を行うために地質調査を実施し、下記の解析を行いました。

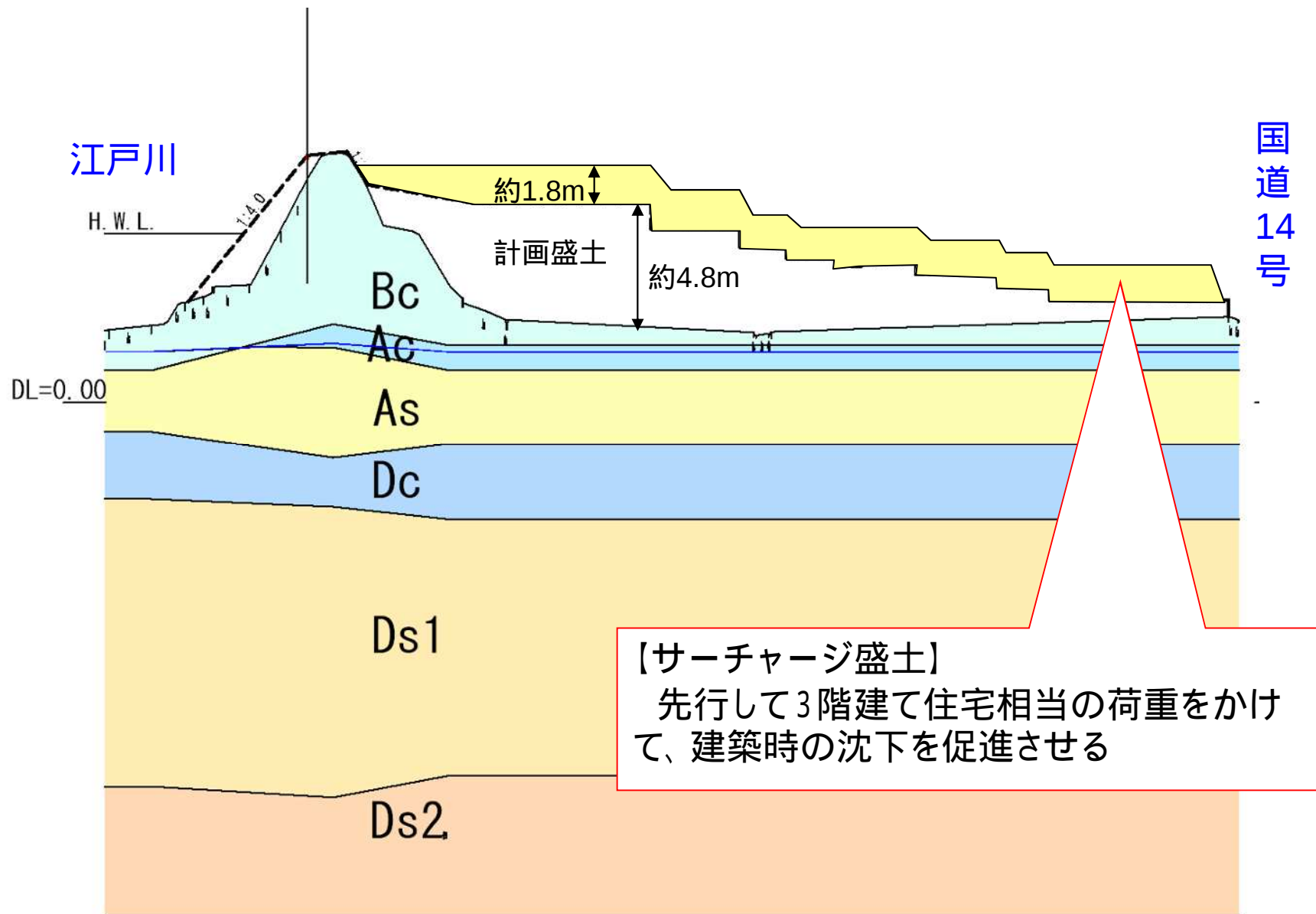
解析項目： 液状化の判定， 沈下解析， すべり解析



2. 地盤の状況と解析条件



実際の盛土の工事では・・・ (サーチャージ盛土)

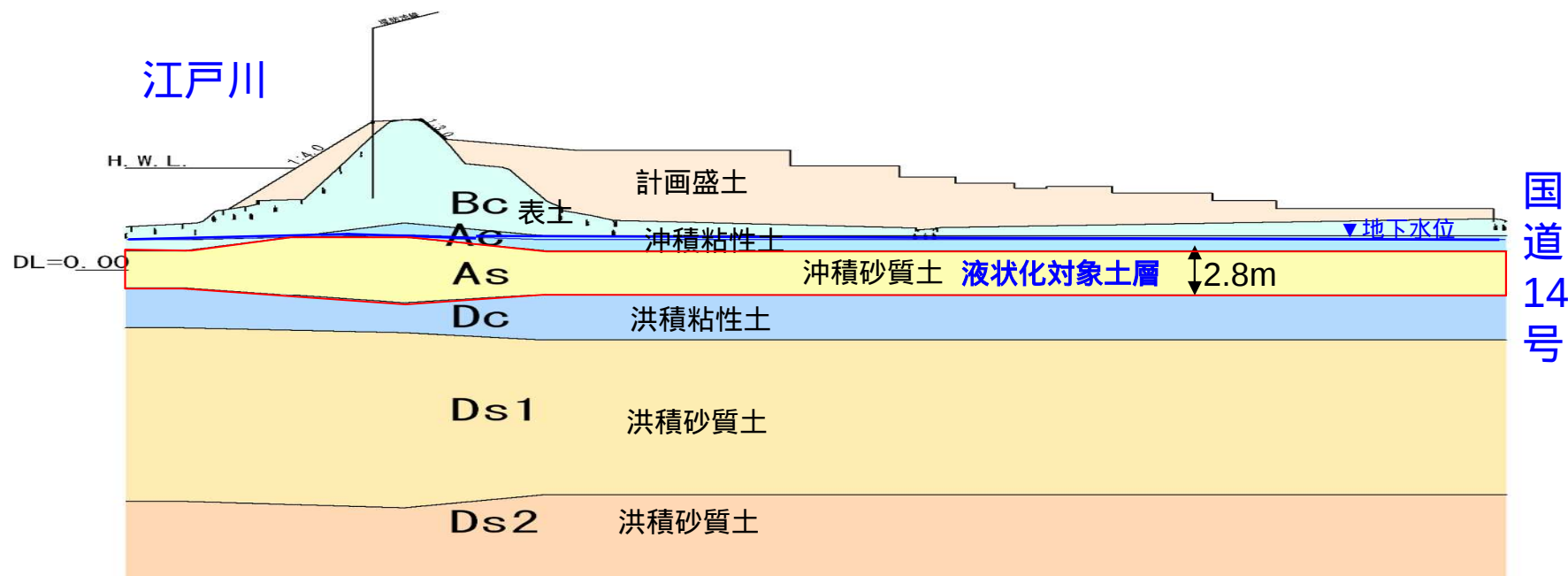


3 . 液状化の判定

【 液状化の可能性のある土層 】

現地盤面から20m以内の深さにある沖積砂質土層が液状化を生じる可能性があります → 液状化の可能性のある土層は沖積砂質土層（A s 層）です

(堤外地側) (河川堤防) (堤内地側)



液状化の判定は、対象土層の強度試験値，地表面からの深さ（上にかかる重さ）や地下水位等により液状化抵抗率（FL値）を求めて行います。

液状化抵抗率（FL値）が1.0以上であると液状化しないと判定します。

液状化抵抗率
= 地盤の強さ / かかる力

式を示すと・・・
 $FL = R / L$

液状化の判定結果

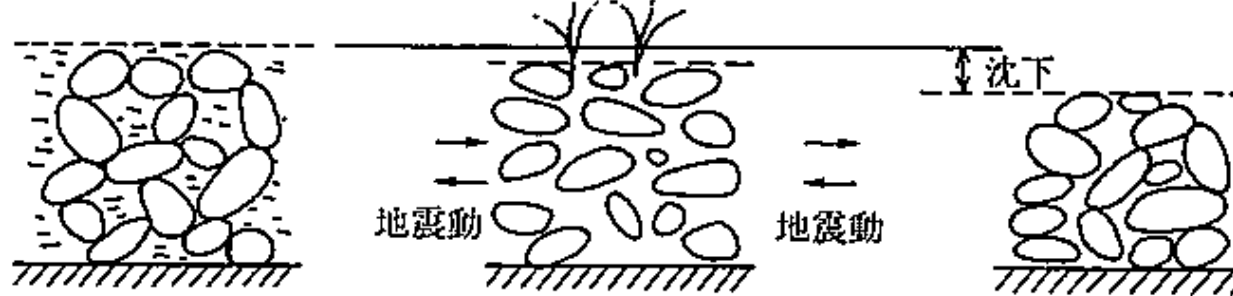
【判定結果】

液状化抵抗率 $F_L = 2.22$ 液状化しないと判定

この地域の地盤特性としては、液状化対象層である沖積砂質土層（As層）が比較的締まった状態であるため、液状化に対するせん断強度が強い傾向にあることが挙げられます。

（参考）液状化のメカニズム

地下水で飽和している緩い砂地盤



地震前

砂の粒子同士の摩擦によって地盤は安定を保っている。

地震直後

砂の粒子が密に詰まろうとするが、地震のような短時間でかかる力によって間隙水が移動できず、砂粒子同士の摩擦がなくなり液体のように流動する。

地震後

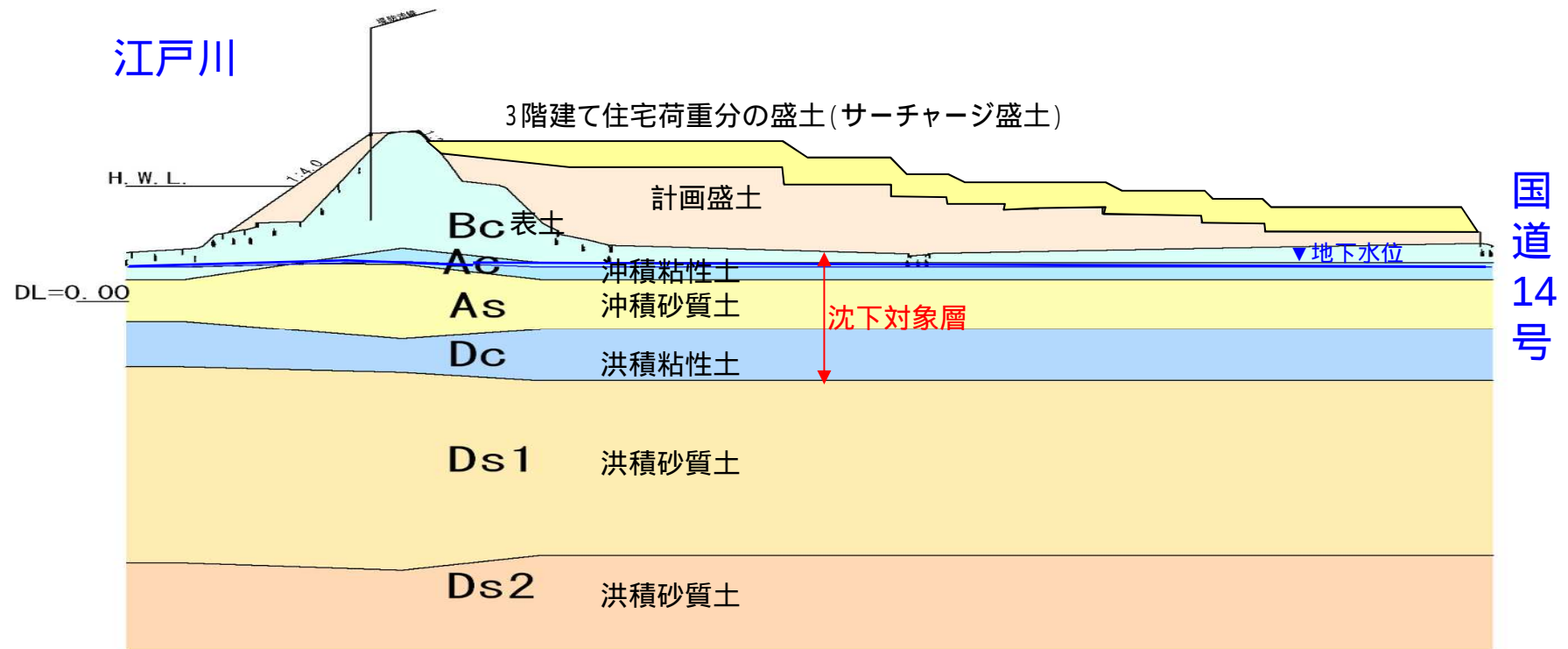


比較的浅く緩い沖積層が対象となる

4 . 沈下解析

沈下解析は高規格堤防上に3階建て住宅が建築されたことを想定して、解析を行います。

沈下対象となる土層は、Bc,Ac,As,Dc層とします。



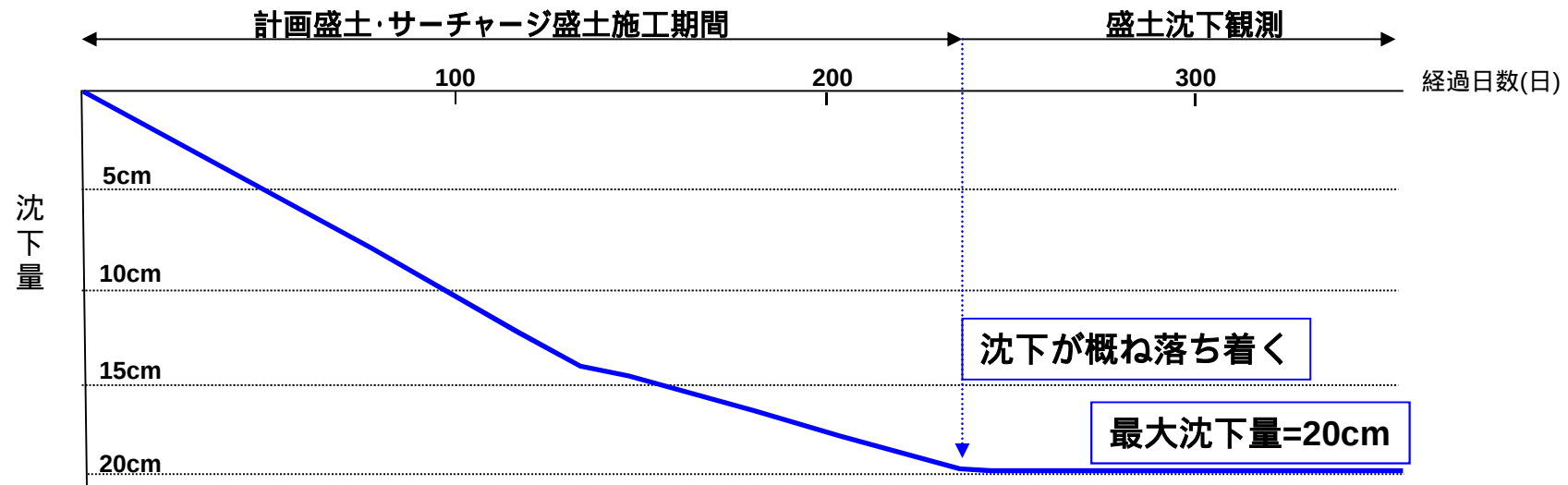
沈下量 (Sc) は地質調査による試験値 (圧密試験) 等を用いて行います。

沈下量 = 土の空隙の減少率 × 土層厚

式を示すと・・・

$$Sc = \frac{(e0 - e1)}{1 + e0} \times H$$

沈下解析の結果



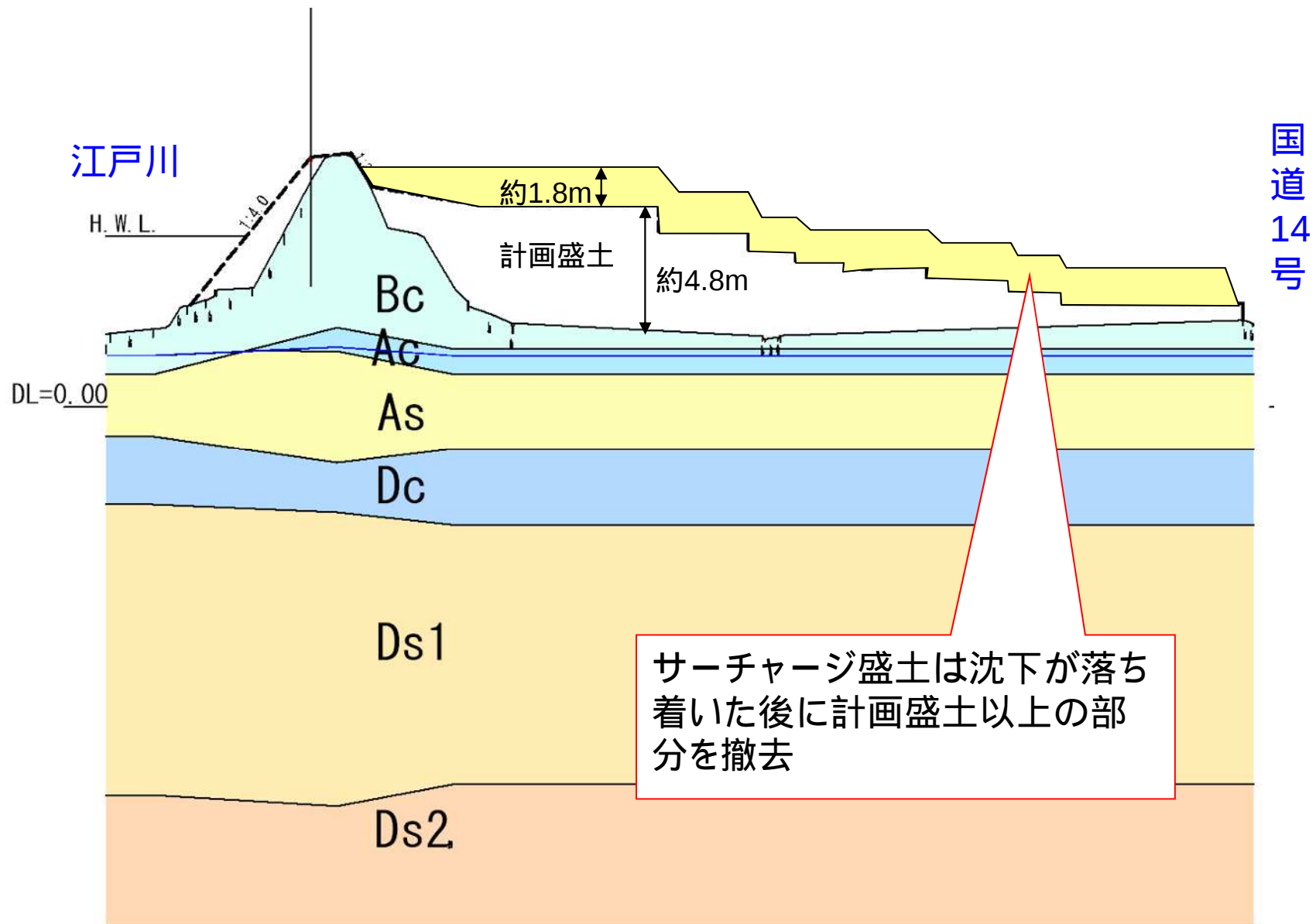
【解析結果】

3階建て住宅を想定した場合の最大沈下量は20cm程度という結果となりましたが、盛土完了時にはほぼ収束すると想定されます。

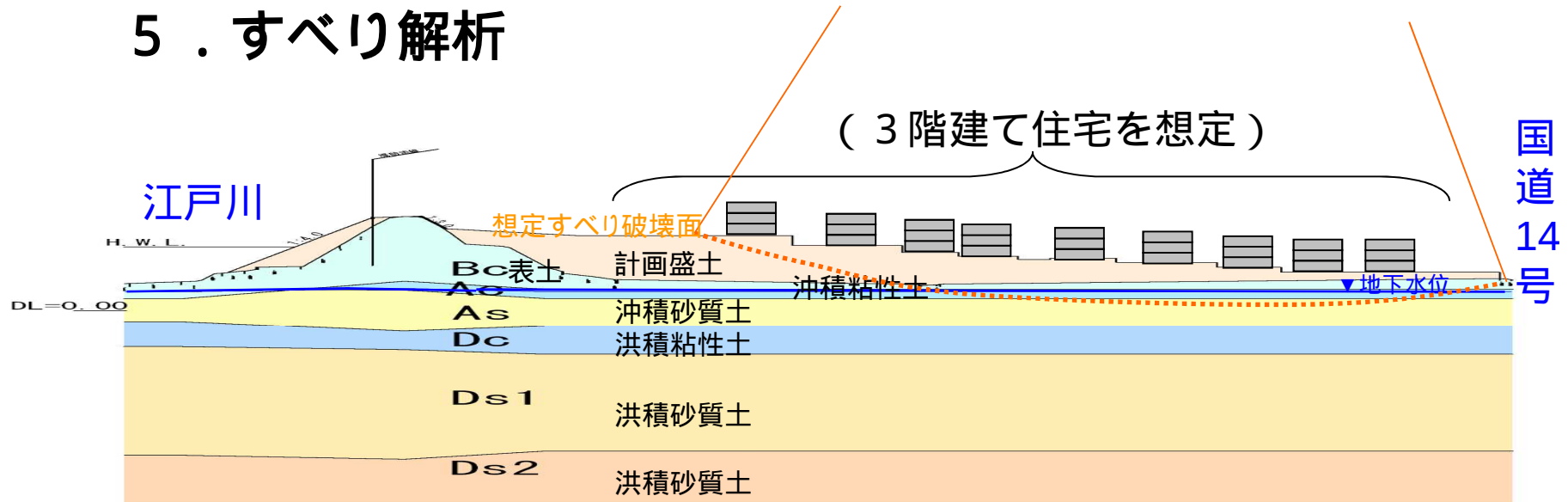
また、観測により収束を確認の後上面の整備を行います。

この地域の地盤特性としては、主な沈下対象層である沖積粘性土（Ac層）の層厚が1.0m程度と薄く、沈下量が小さい地盤であることが挙げられます。

実際の盛土の工事では・・・ (サーチャージ盛土の撤去)



5 . すべり解析



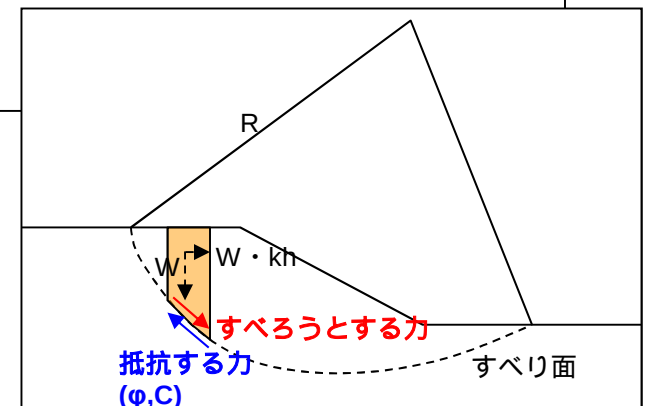
すべり解析は地質調査による試験値（土の強度）等を用いて行い、安全率（ F_s ）を求めて判定します。

安全率 = すべりに抵抗する力 / すべろうとする力

式を示すと・・・

$$F_s = \frac{\sum \{ c \cdot l + \{ (W - U_0 \cdot b) \cdot \cos \alpha - k_h \cdot W \cdot \sin \alpha \} \cdot \tan \phi \}}{\sum (W \cdot \sin \alpha + k_h \cdot W \cdot Y/R)}$$

安全率（ F_s ）が1.2以上ですべり破壊に対して安全と判定します。



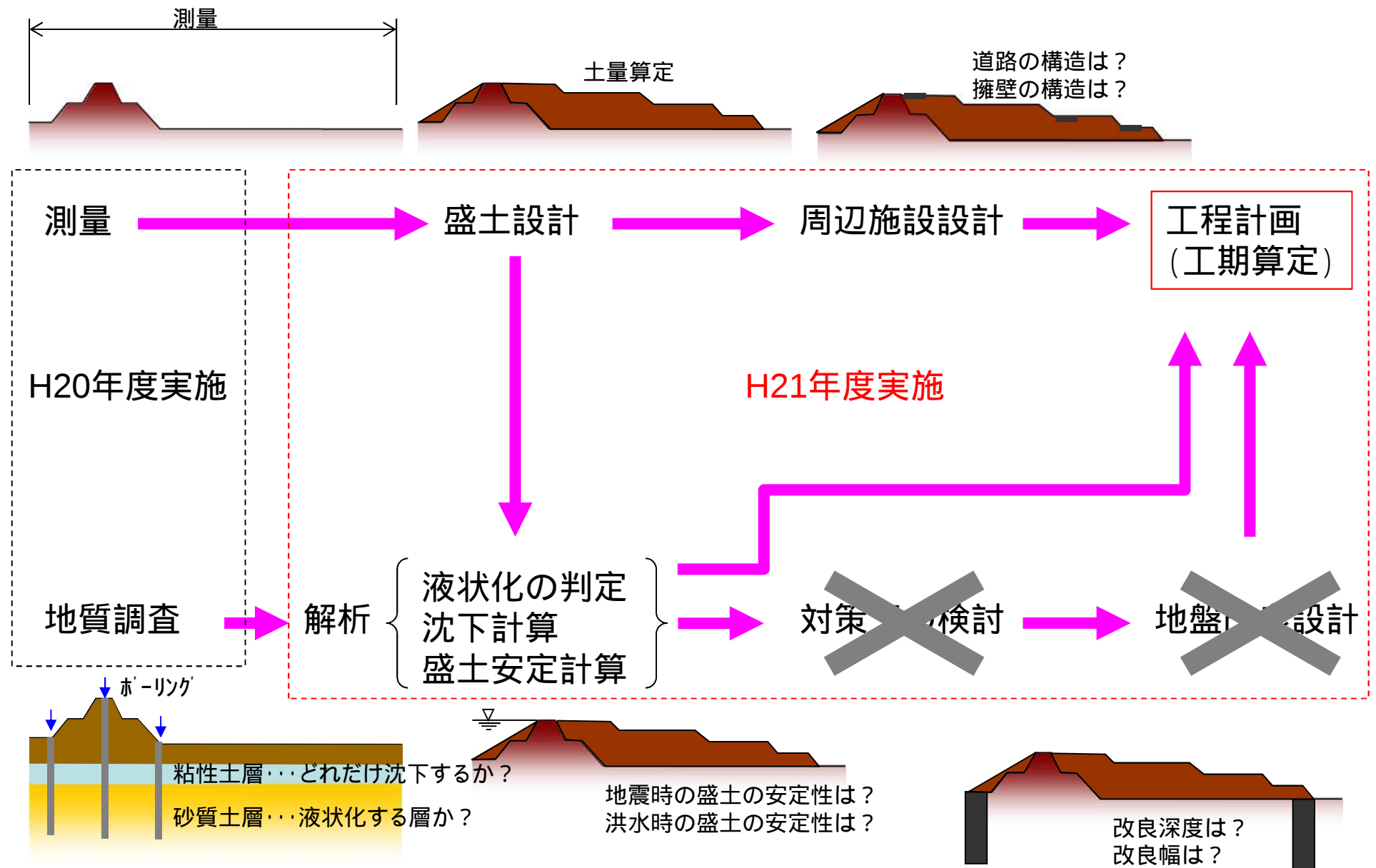
すべり解析の結果

【解析結果】

F_s (最小安全率) = 2 . 5 安全

この地域の地盤特性としては、すべり破壊に対して比較的強度が低いとされる沖積土層（Ac，As層）の層厚が薄く、すべり破壊が発生しにくい地盤であることが挙げられます。

検討の流れ



工事内容と工事に要する期間

盛土工事：約１年（盛土期間は約８ヶ月）

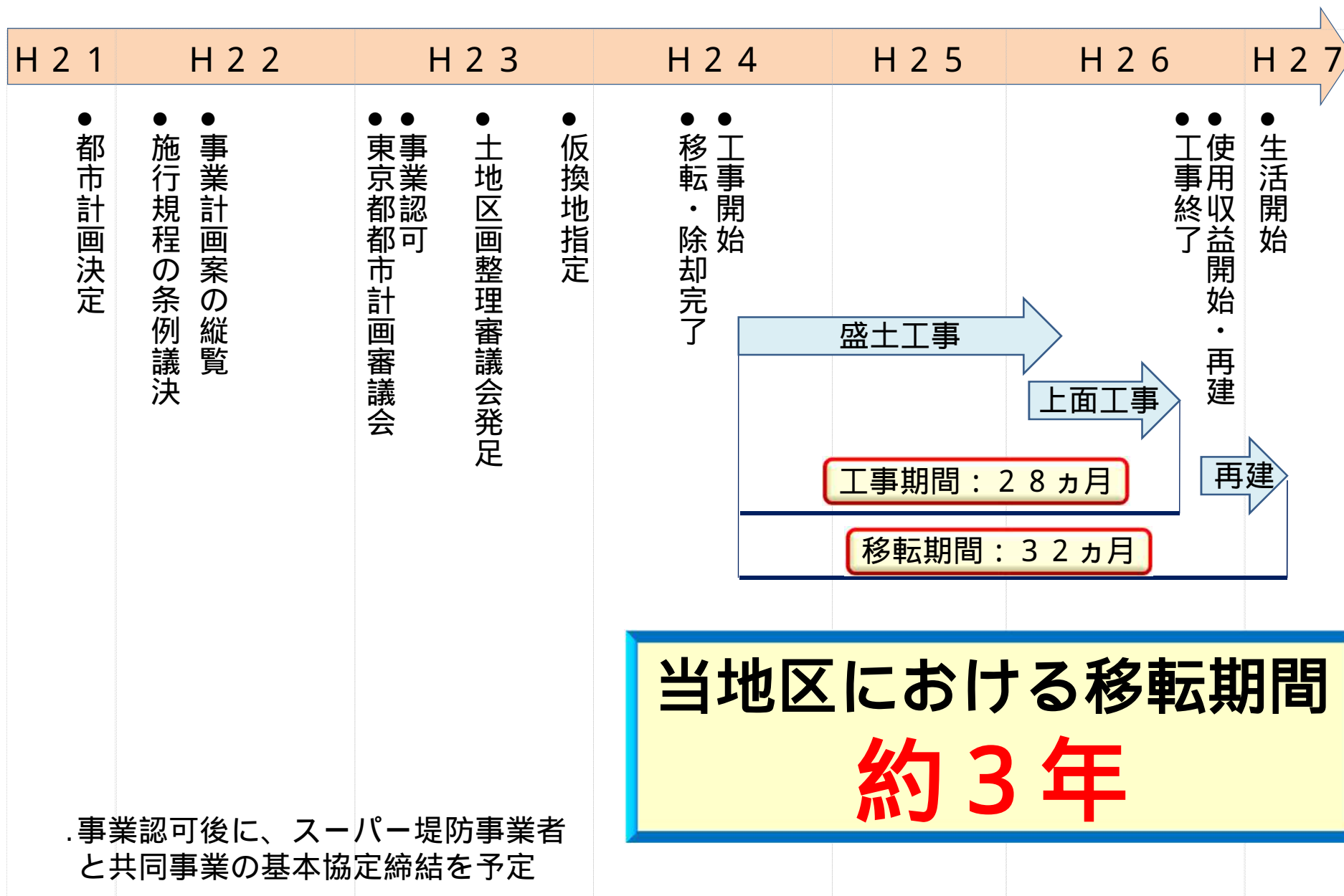
サーチャージ撤去工事：約半年（観測期間含む）

3 . 事業の基本方針について

事業スケジュール（事業認可）

H 2 1		H 2 2								H 2 3		
11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9 ~ 1月	2月	3月
●都市計画決定					東京都との事業計画書の事前協議（約1カ月間）		意見書受付（縦覧終了後翌日から2週間） 公告・縦覧（2週間）		意見書整理（都）（約2カ月間）		東京都都市計画審議会に付議予定案件提出	
		補償費概算額の提示					意見書がなければ、事業認可申請及び事業認可・施行規程条例施行				東京都都市計画審議会	
		想定換地案 個別説明									事業認可・施行規程条例施行 事業認可申請	

事業スケジュール（全体）



土地の負担

土地の負担はありません

- 皆さまのご協力により取得した約 2110 m^2 (約 640 坪) の土地を活用することにより、**土地の負担なしでの事業実施が可能**となりました。

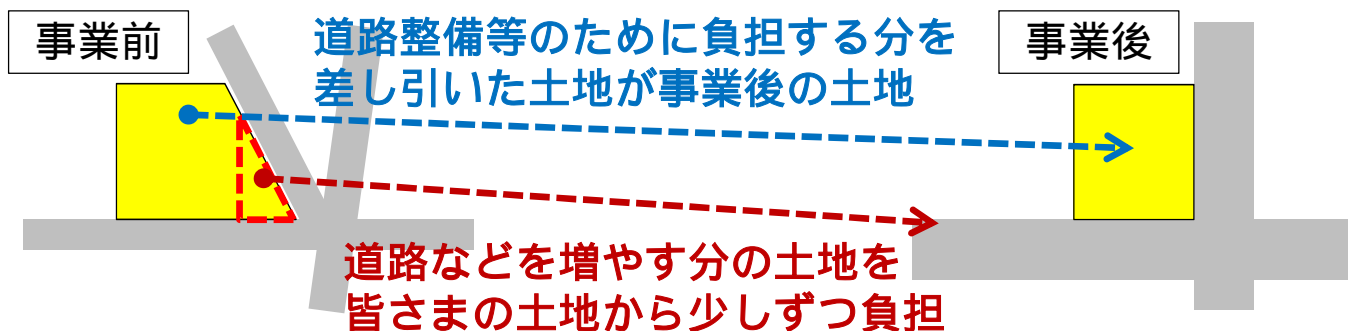
区内他地区の土地区画整理事業の場合

公共施行：約 15 %

組合施行：約 30 %

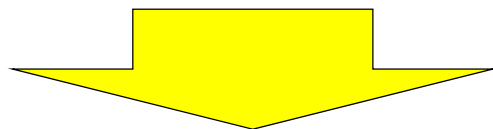
本事業では、**事業が区全体の防災性向上に寄与することから**、
皆さまの**土地の負担なし**での土地区画整理事業を計画しています。

< 通常の土地区画整理事業 >



住環境の改善（私道について）

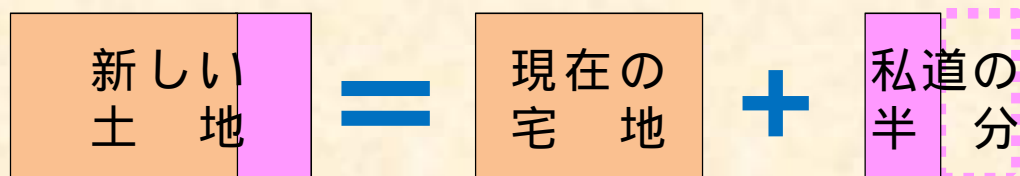
私道は**宅地に置き換えて換地**します



私道をお持ちの方は、**宅地面積が増えます**。

私道をお持ちでない方は、私道を清算金で処理した時に比べて**清算金の負担が大幅に緩和**されます。

ただし、土地の評価上、**私道の面積の 5 割が宅地面積に加算**されます。



4 . 新しい土地の位置の 基本的な考え方について

想定換地案の個別説明

- 皆さまの換地先（事業後の行き先）について、個別に説明します。

期 間：平成22年2月1日(月)～2月26日(金)

場 所：北小岩一丁目東部地区まちづくり事務所

ご希望があれば、ご自宅等でもかまいません。

申込み：事前にお申し込みいただき、日程及び時間の調整をさせていただきます。

・ 概ね一人1時間程度です。

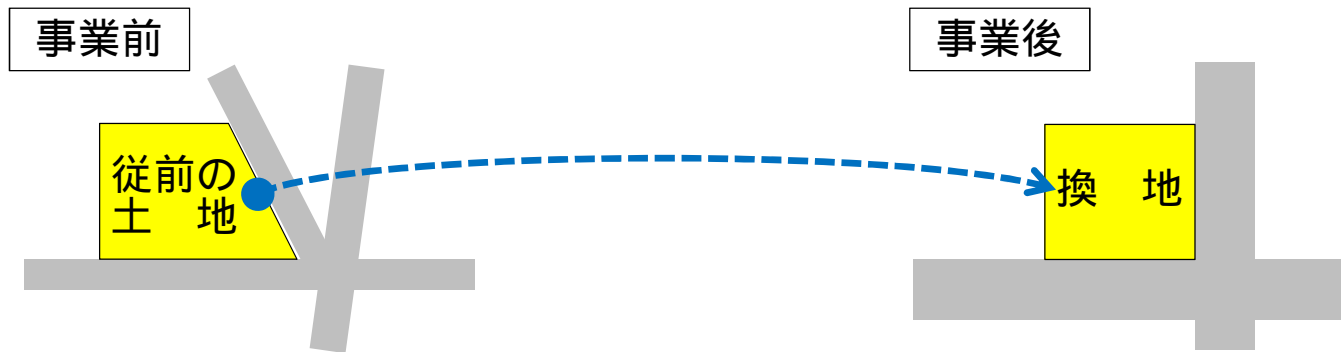
・ 土日祭日や夜間でもご希望があれば調整の上、対応します。

正式な換地設計は、事業認可後に設立する土地区画整理審議会の諮問を経るなどの手続きのうえで進めていきます。

よって、今回ご説明する換地先や清算金は、**現時点での想定案**であることをご了承ください。

換地

換 地 = 新しくなったまちにおける皆さま一人一人の土地



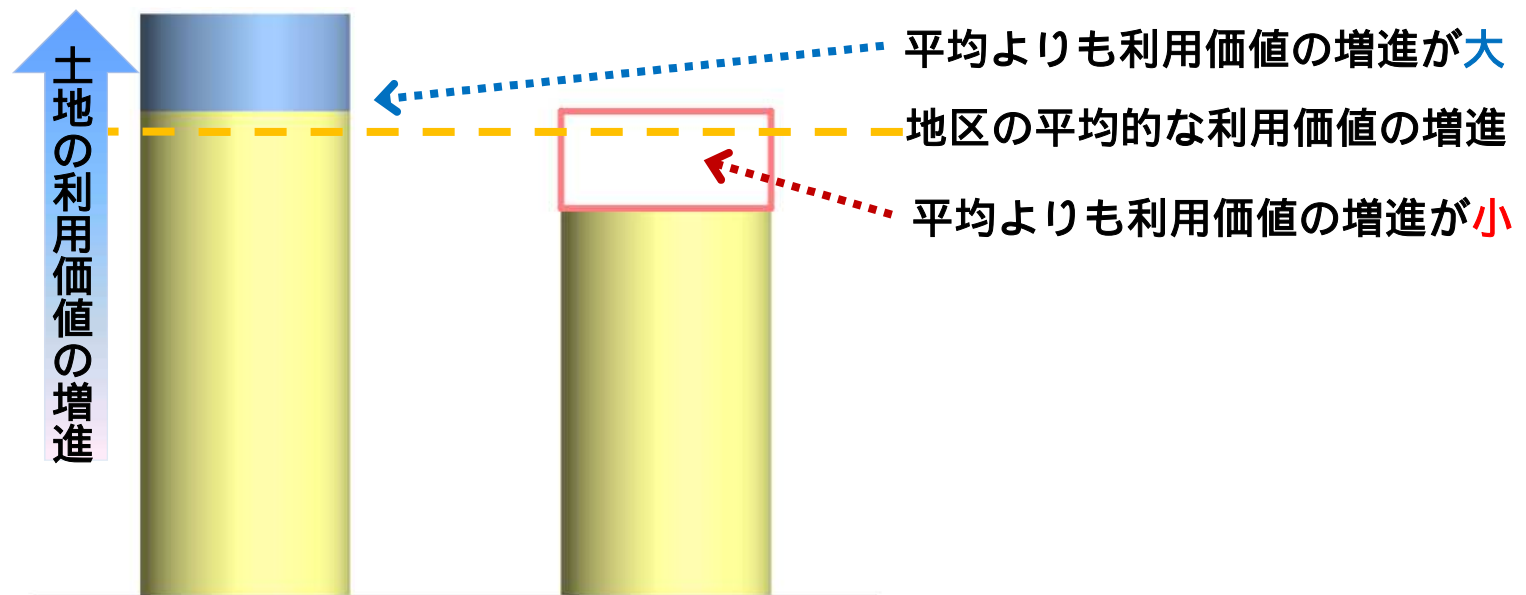
○ 照応の原則

- ・ 換地の定める場合、従前の土地と位置、地積、土質、水利、利用状況、環境等が照応（同じようになる）するように定めることが原則です。
- ・ ただし、新しくまちを造り直すため、全ての要素が照応することは不可能です。
- ・ よって、『総合的に考慮して照応すること』、『地域内での不均衡が生じないようにすること』が重要となります。
- ・ それでも不均衡が全くないという設計は困難なため、不均衡が生じた分については清算金で処理します。

清算金

清算金 = 換地で生じた地区内の不均衡を金銭により清算

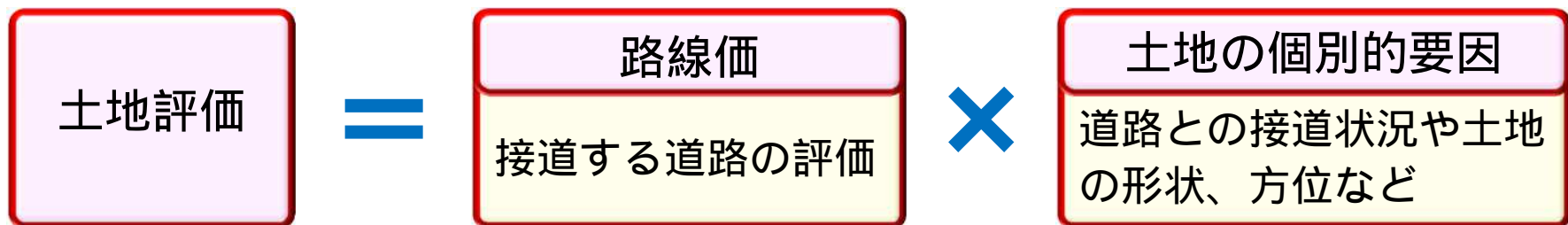
- 清算金は、**権利者間での金銭による調整**です。
- 事業により受ける利益が大きかった人がお金を出し(**徴収**)、利益が少なかった人がお金を受け取ります(**交付**)。



- 本事業では**皆さまの土地の利用価値がよくなりますが**、どうしても**よくなる程度の差**が生じてしまうため、清算金が発生することになります。

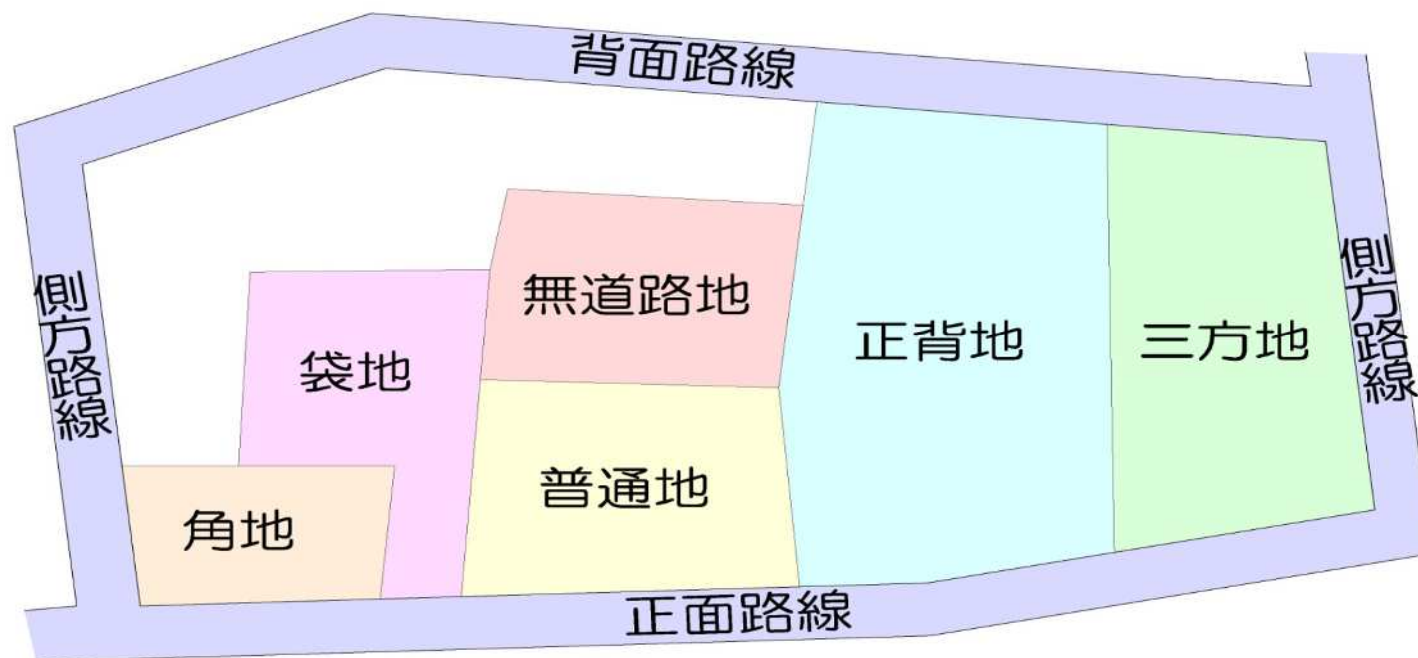
土地の評価

- 換地の場所を検討したり清算金を算出するために、従前地(現在の土地)と換地(新しい土地)について、土地ごとに評価をします。



土地の個別的要因の例

道路との接道状況



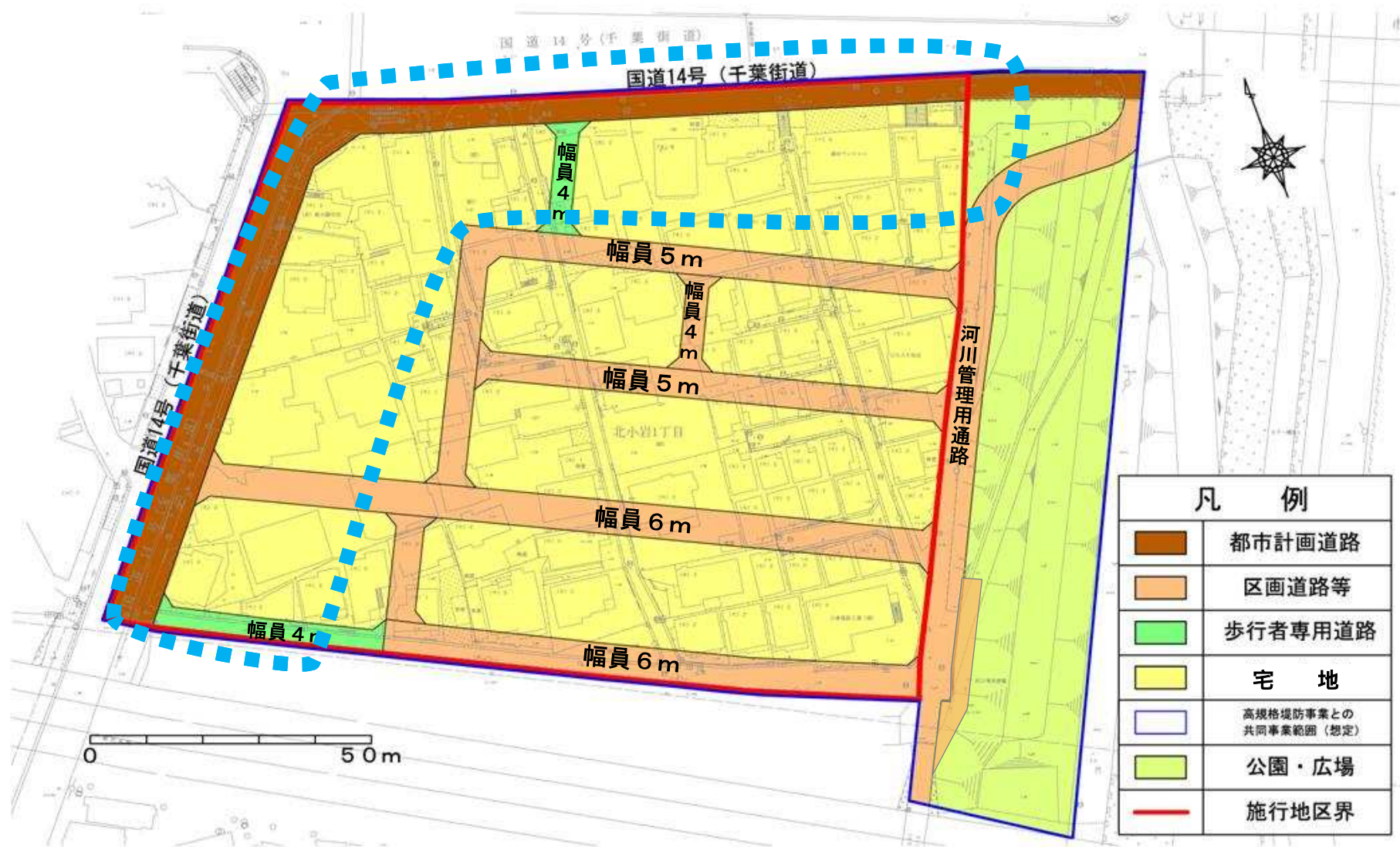
- 普通地が標準の評価になります。
- 角地や正背地、三方地など、接道面が多くなると評価は高くなります。
- 袋地や無道路地など、接道条件が悪くなると評価は低くなります。

計画図（市街化予想図及び周辺の整備計画図）

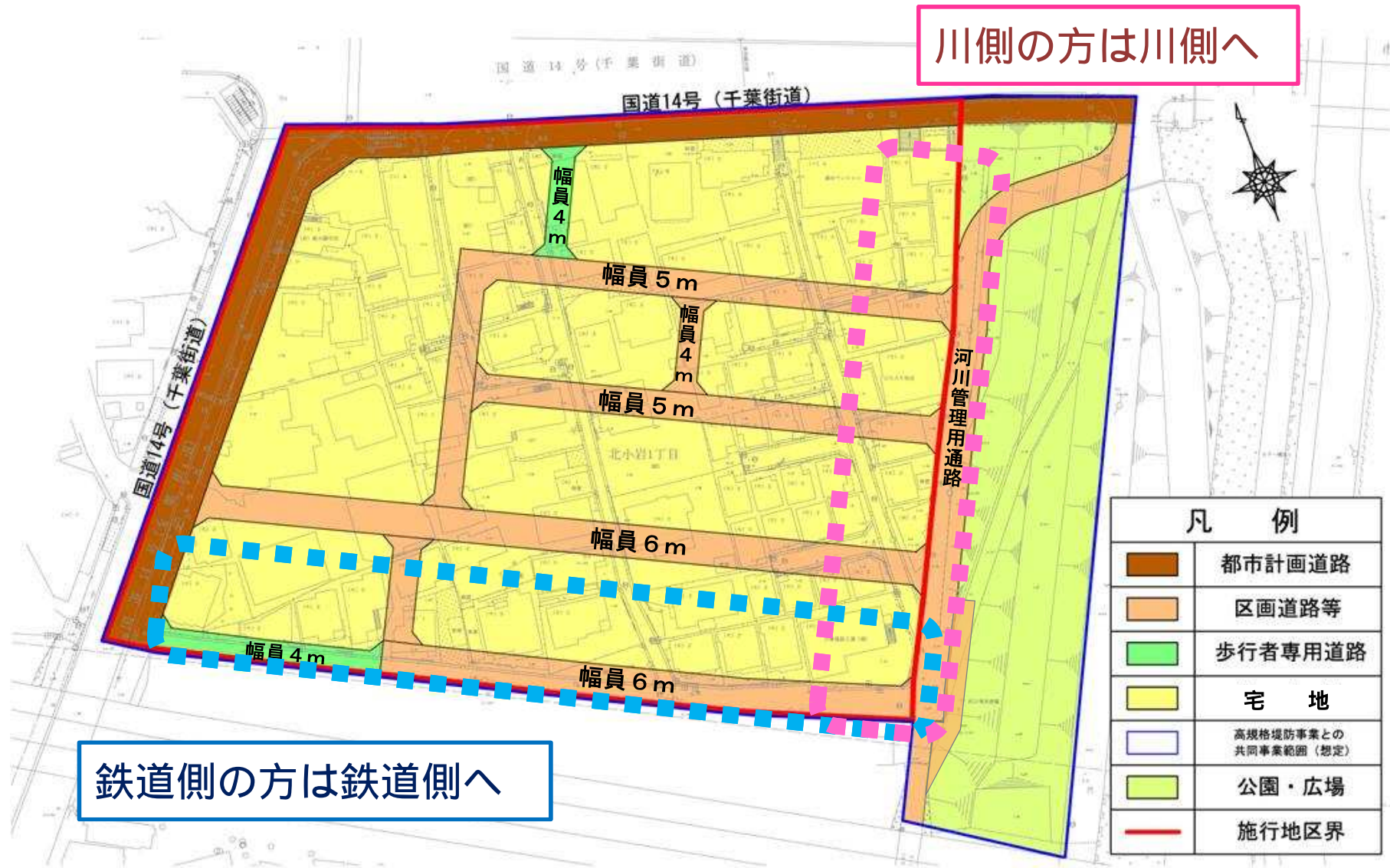


換地位置の事例

千葉街道沿道の方は千葉街道沿道へ

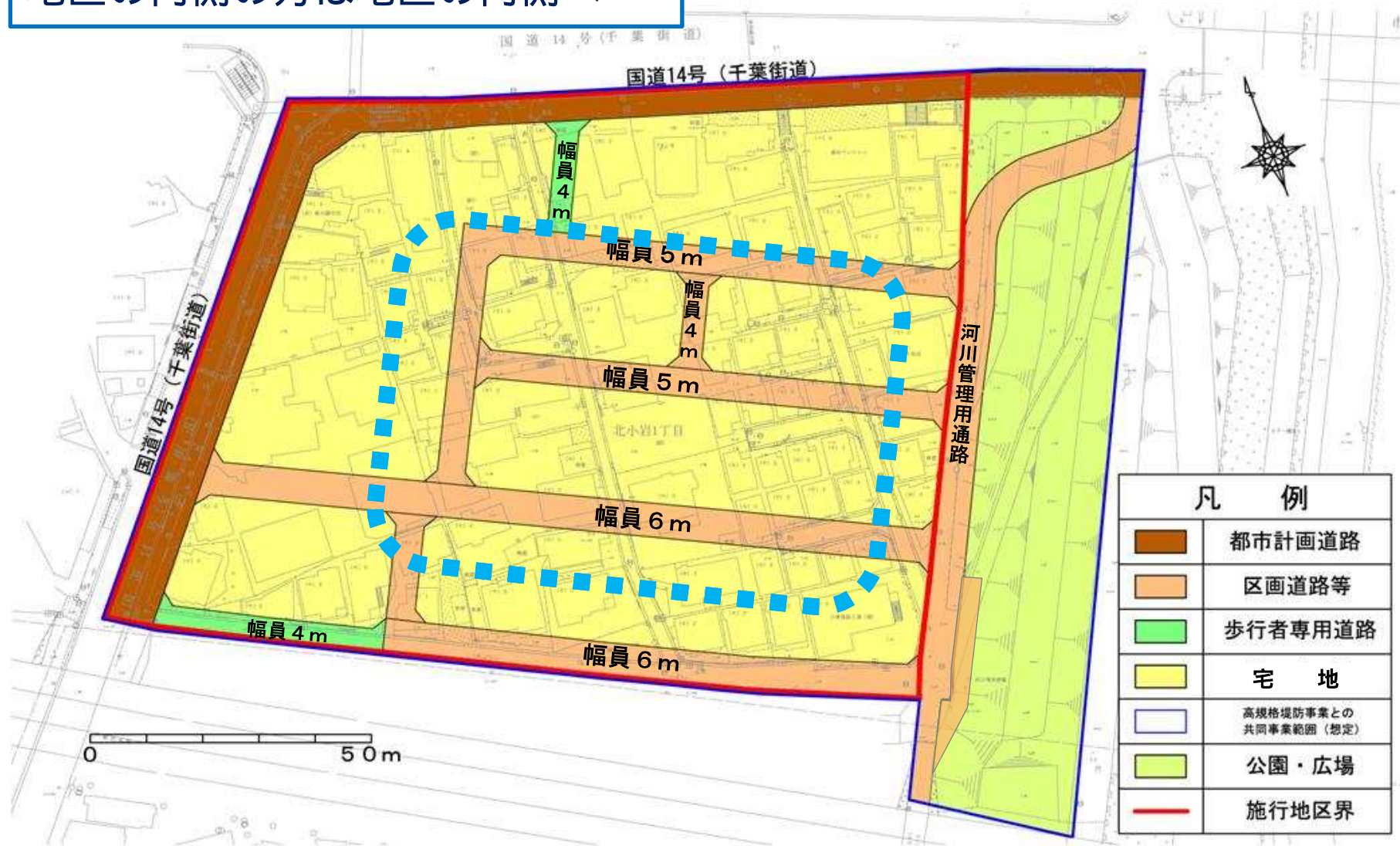


換地位置の事例



換地位置の事例

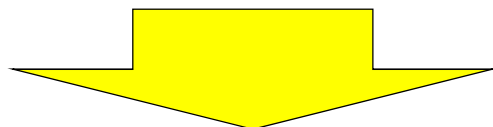
地区の内側の方は地区の内側へ



5 . お知らせ

補償算定調査・補償概算額の提示

- 将来設計の参考として頂くために、希望する方に補償算定調査及び補償概算額の提示を行っています。
- **6割以上**の建物について、補償算定調査のお申し込みを頂いています。（調査申し込みの受付は継続しています）
- 実施当初よりお申し込み頂いた皆さまには、11月より順次、補償額の概算額を提示しています。



生活再建を考えるうえでの参考として頂いています

まだお申し込み頂いていない方についても、**継続して調査申し込みを受付**しております。

今後、再建方法等についての相談会なども行っていきます

騒音の現況調査

- ご意見を頂いているＪＲ総武線からの騒音の影響について、現在の騒音の状況を調査します。

期 間：平成２２年２月中旬頃の１日（７時～１９時）

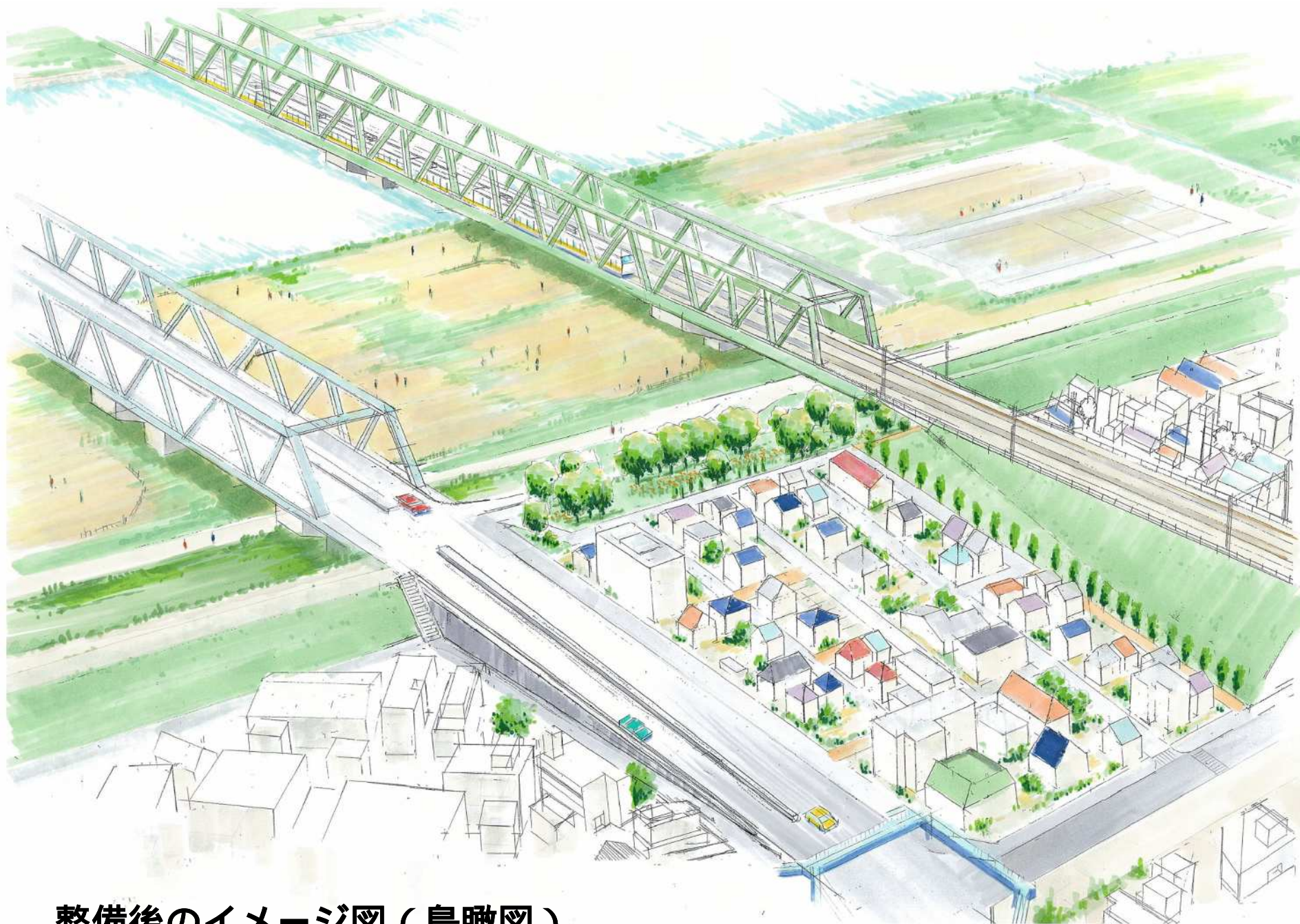
場 所：地区内の３箇所
ＪＲ東日本の用地
事業用地
事業用地



測定状況の例



．調査日程が決まりしだい、まちづくりニュースでお知らせします。



整備後のイメージ図（鳥瞰図）

北小岩一丁目東部地区
第15回 まちづくり懇談会

平成23年7月11日

次 第

- 1 . あいさつ
- 2 . 土地区画整理審議会の手続き等について
- 3 . 今後の予定について
- 4 . 東日本大震災における清瀬町の液状化による
被害状況等について
- 5 . 北小岩一丁目東部地区の地盤の状況について
- 6 . 質疑応答・意見交換

2 . 土地区画整理審議会の手続き等について

土地区画整理事業を行う際、施行者(江戸川区)の諮問機関として、「土地区画整理審議会」を設置いたします。

組織の概要

定 数： 10名（地権者8名＋学識経験者2名）

選任方法： 地 権 者 選挙（立候補制）

学識経験者 区長による選任

任 期： 5年

審議会は土地区画整理法に定められた権限を有します。
区画整理やスーパー堤防の是非を議論する場ではありません。
ご了承ください。

土地区画整理審議会の権限(抜粋)

審議会は、土地区画整理法に定めるところにより、意見を述べもしくは同意をする権限を有します。

審議会の意見を聞かなければならない事項

- 縦覧に供すべき換地計画の作成
- 換地計画に関する意見書の審査
- 換地計画の変更
- 仮換地の指定

審議会の同意を得なければならない事項

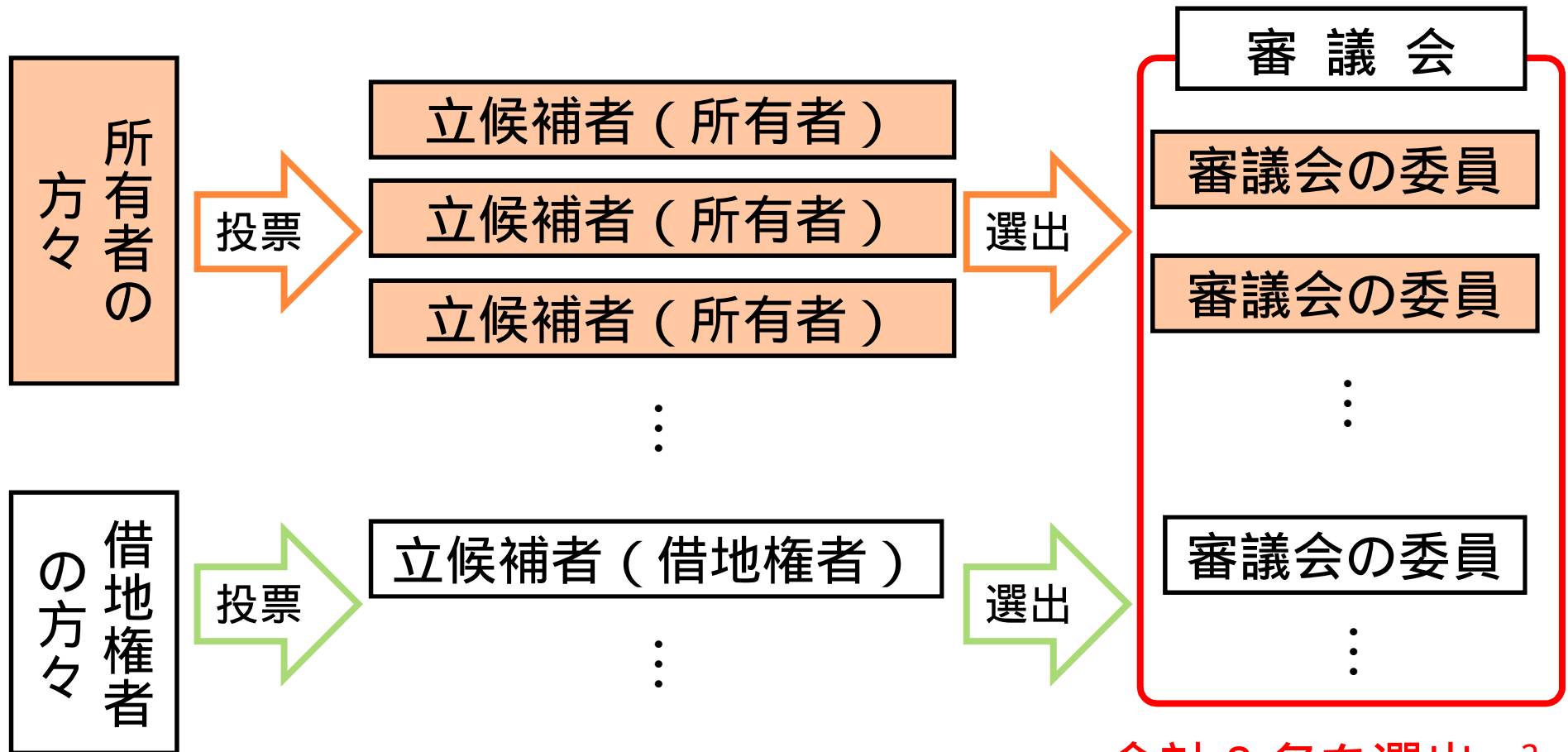
- 評価員の選任
- 宅地地積の適正化
- 借地地積の適正化
- 特別の宅地に関する措置



選挙権および被選挙権について

宅地の所有者¹ または 借地権者のみ、選挙権および被選挙権を持っています

¹ 駐車場や私道等の土地所有者も該当



合計 8 名を選出²

² 所有者と借地権者の委員の割合は選挙人の数に応じて決定

選挙権および被選挙権について

- 共有地について

共有地に対しても一つの権利となるため、代表者が選任されていなければ権利を行使することができません。

- 複数の土地をお持ちの方について

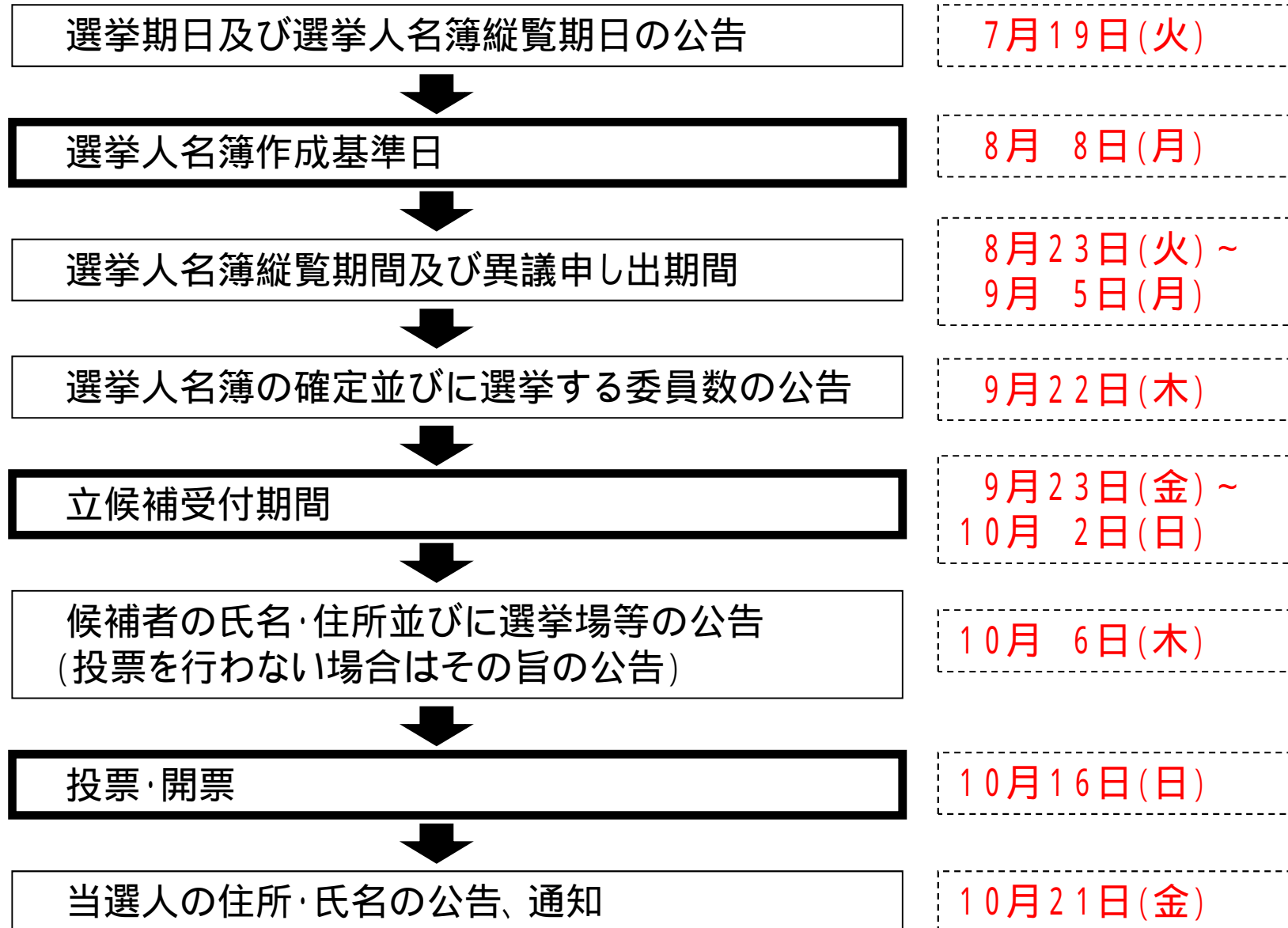
複数の土地をお持ちの方であっても、選挙権としては1票となります。ただし、別途共有地の代表となった場合には、単有名義としての選挙権とは別に、共有地の代表者として選挙権を持つことができます。



- 金銭の授受がない借地については、借地権には該当しないため、選挙権・被選挙権はありません。



審議会委員の選挙の手続き



選挙期日及び選挙人名簿縦覧期日の公告

7月19日(火)

選挙期日(投票日)の決定、及び選挙人名簿縦覧期日の公告()をします。

選挙人名簿作成基準日

8月 8日(月)

地区内の宅地について基準日現在、登記のある土地所有者及び登記または申告のある借地権者の方々が選挙人名簿に記載されます。選挙人名簿に記載された方々だけが、選挙権及び被選挙権を行使することができます。

選挙人名簿縦覧期間及び異議申し出期間

8月23日(火)～
9月 5日(月)

縦覧時間:午前9時～午後5時 土日も行います

縦覧場所:北小岩一丁目東部地区まちづくり事務所

この期間中に選挙人名簿の記載漏れや誤りがある場合に限り、権利者からの異議申し出を受け付けます。

公告:国または公共団体が、ある事項を広く一般に知らせること。

選挙人名簿の確定並びに選挙する委員数の公告

9月22日(木)

選挙人名簿の確定と土地所有者、借地権者別に選挙する委員の数を公告します。

立候補受付期間

9月23日(金) ~
10月 2日(日)

受付時間: 午前9時 ~ 午後5時 土日も行います

受付場所: 北小岩一丁目東部地区まちづくり事務所

審議会委員に立候補される方、又は他の権利者を立候補として推薦される方は、「立候補届」又は「候補者推薦届」及び「候補者推薦届承諾書」を提出してください。

候補者の氏名・住所並びに選挙場等の公告
(投票を行わない場合はその旨の公告)

10月 6日(木)

候補者の氏名・住所、選挙場・投票時間・開票日時を公告します。
立候補数が、定数内の時は投票が行われません。



投票・開票

10月16日(日)

投票時間:午前9時～午後5時

開票時間:午後5時30分から

選挙場:北小岩一丁目東部地区まちづくり事務所

当選人の住所・氏名の公告、通知

10月21日(金)

当選の効力は公告があった日から生じます。



その他(選挙に関して)

- ・「借地権申告書」「相続届出書」は名簿作成基準日の前日(8月7日)までに提出をお願いします。

8月7日(日)は午前9時～午後5時まで事務所を開庁します。

- ・共有者の方は、以下の期日までに代表者選任通知書を提出してください。

審議員に立候補する場合:10月2日(日)まで

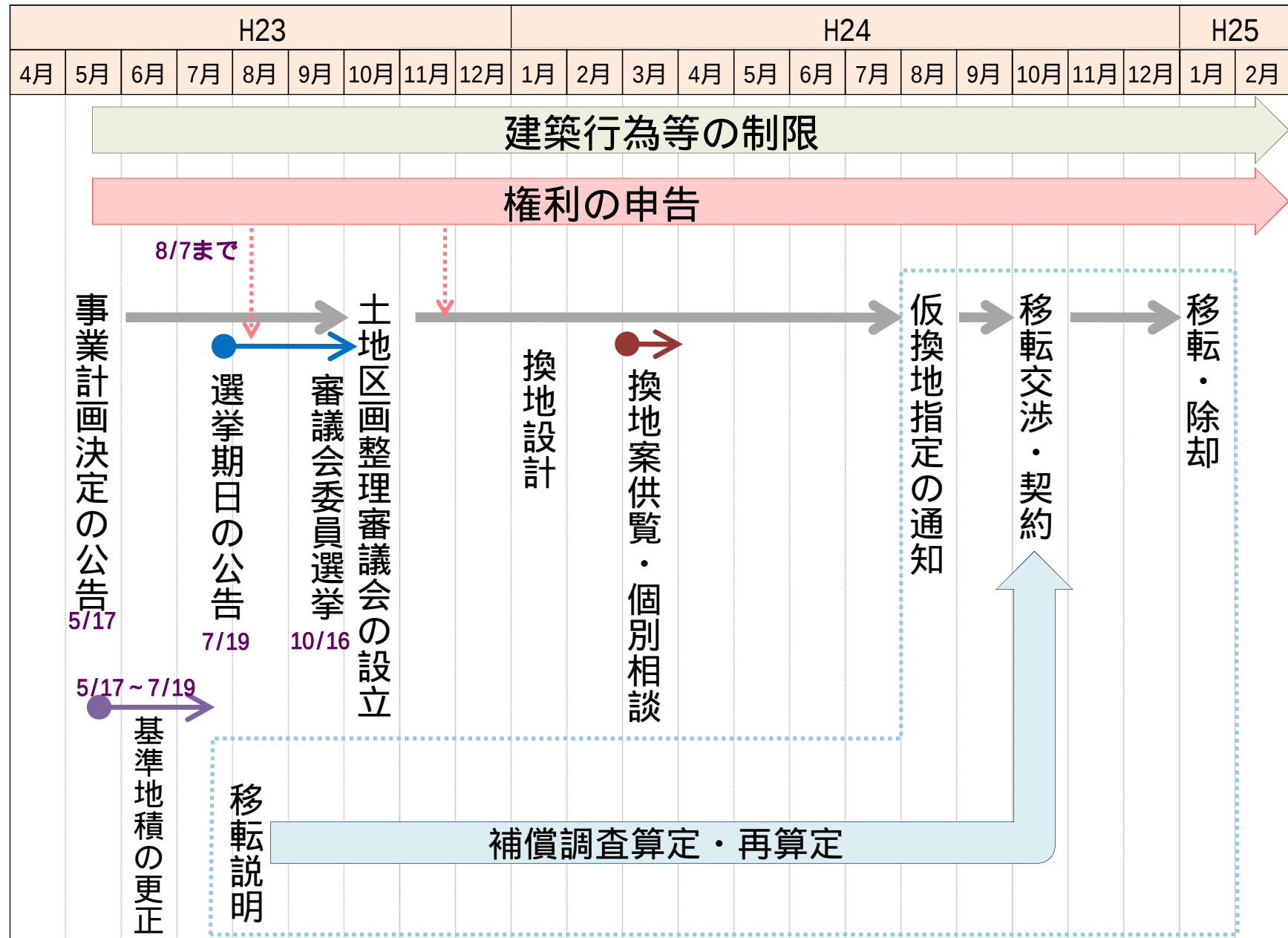
投票する場合:10月16日(日)まで

- ・選挙人を確定させる為に、名簿作成基準日(8月8日)から名簿縦覧期間の前日(8月22日)までは、いかなる届出も受理できませんのでご了承ください。

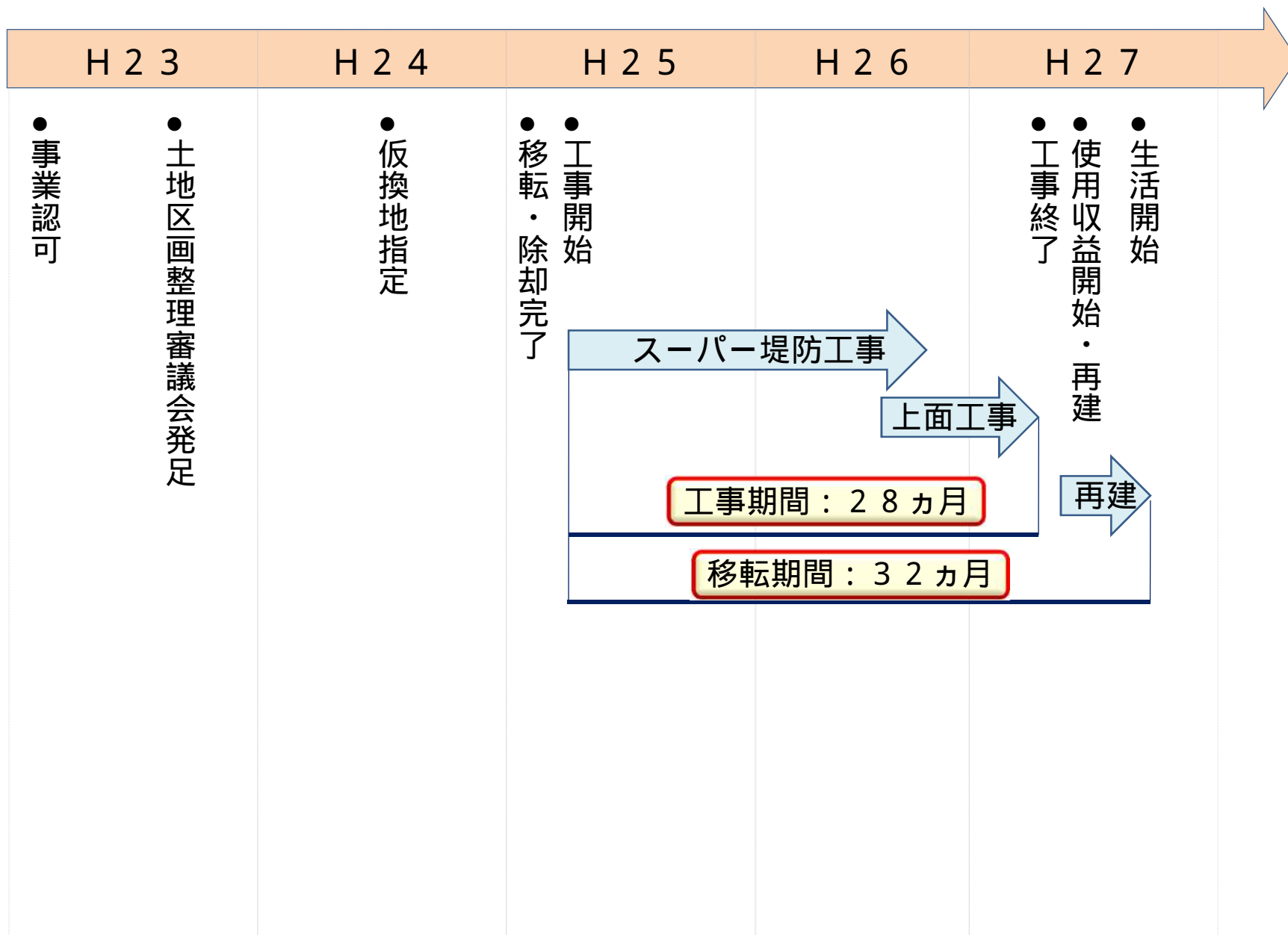
- ・名簿作成基準日(8月8日)以降にあらたな権利の変動があった場合、もとの権利者・新しい権利者のいずれも投票することはできません。

3 . 今後の予定について

今後の流れ（移転・除却まで）



今後の流れ（全体）

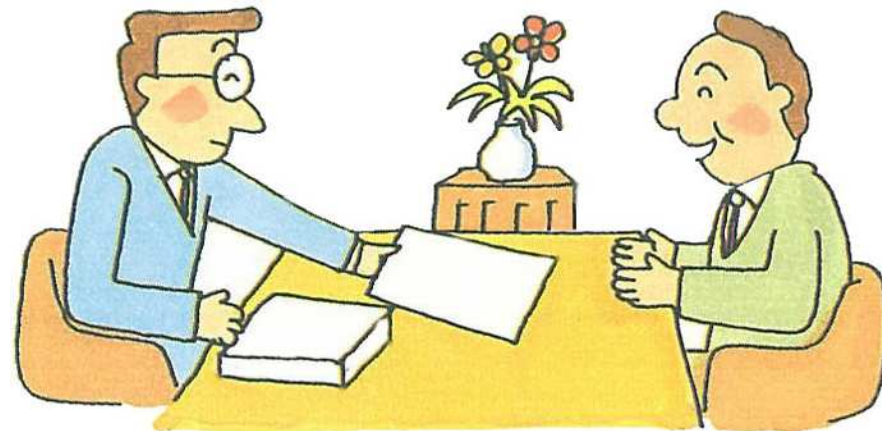


補償算定調査と想定換地案の個別説明

- 希望される方に、建物補償金の算定調査と
想定換地案の個別説明を実施しています

生活再建を考えるうえでの参考として頂いています

継続して申し込みを受付しております



宅地の買い増しによる居住環境の改善

- 敷地面積が 70 m²未満の宅地をお持ちの方を対象として
区有地購入の意向を伺わせていただきました

居住環境の改善のための取り組みとしています

正式な申し込みの受付を開始するにあたり、対象者の方
に対して宅地買い増し説明を 9 月頃に実施いたします。

申込については、対象の方に別途ご案内いたします

移転説明について

移転・除却に向けて、補償金の調査・算定と契約について、詳しく説明いたします。

まちづくり懇談会
-移転説明-
(8月上旬に開催予定)

補償金の調査・算定

仮換地指定の通知

補償金の契約

移転・除却



4 . 東日本大震災における清新町の 液状化による被害状況等について

4 - 1 . 被害状況について

4 - 2 . 地質調査結果について

4 - 1 . 被害状況について

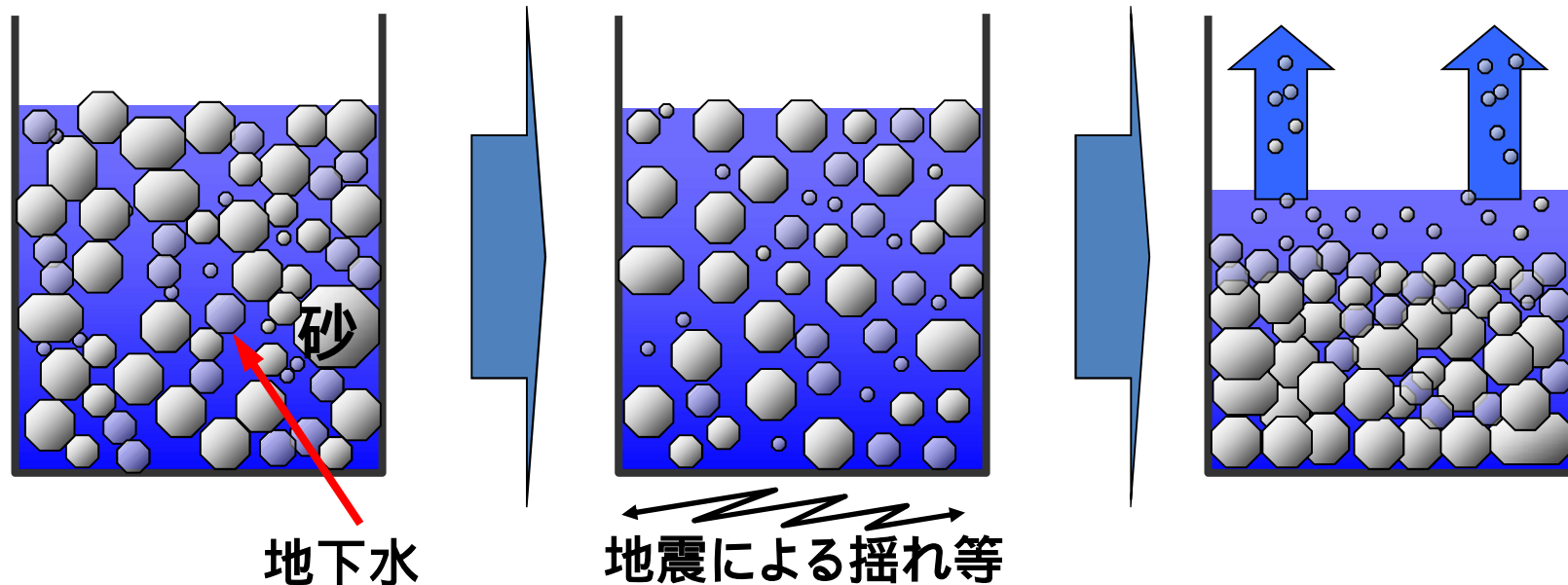


液状化現象とは

地下水で満たされたゆるい砂の地盤

地震のゆれにより、砂の噛み合わせがはずれて
水の中に浮いた状態になる

地震後、砂が詰まった状態になり、水や一部の砂が
地表へ噴出する



清新町の被害状況



被害を受けた箇所の凡例

- 道路
- 学校
- 公園
- その他公共施設
- 住宅被害

道路の被害状況



清新第二小学校周囲道路

道路延長	:	約2km
道路面積	:	約6000m ²
噴砂	:	約1500m ³

戸建住宅の被害状況



戸建住宅(清新町二丁目)

大規模半壊 : 4棟
半壊 : 5棟
一部損壊 : 3棟 計12棟

(り災証明申請結果による)

集合住宅の被害状況



集合住宅(清新町二丁目)

- 地盤の沈下による
- ・ 給排水管の損傷
 - ・ 外構の損傷

学校や公園の被害状況



清新第一中学校(清新町一丁目)

学校	:	3施設
公園	:	3箇所
噴砂	:	約500m ³

その他公共施設の被害状況



清新町健康サポートセンター
(清新町一丁目)

公共施設 : 2施設

4 - 2 . 地質調査結果について

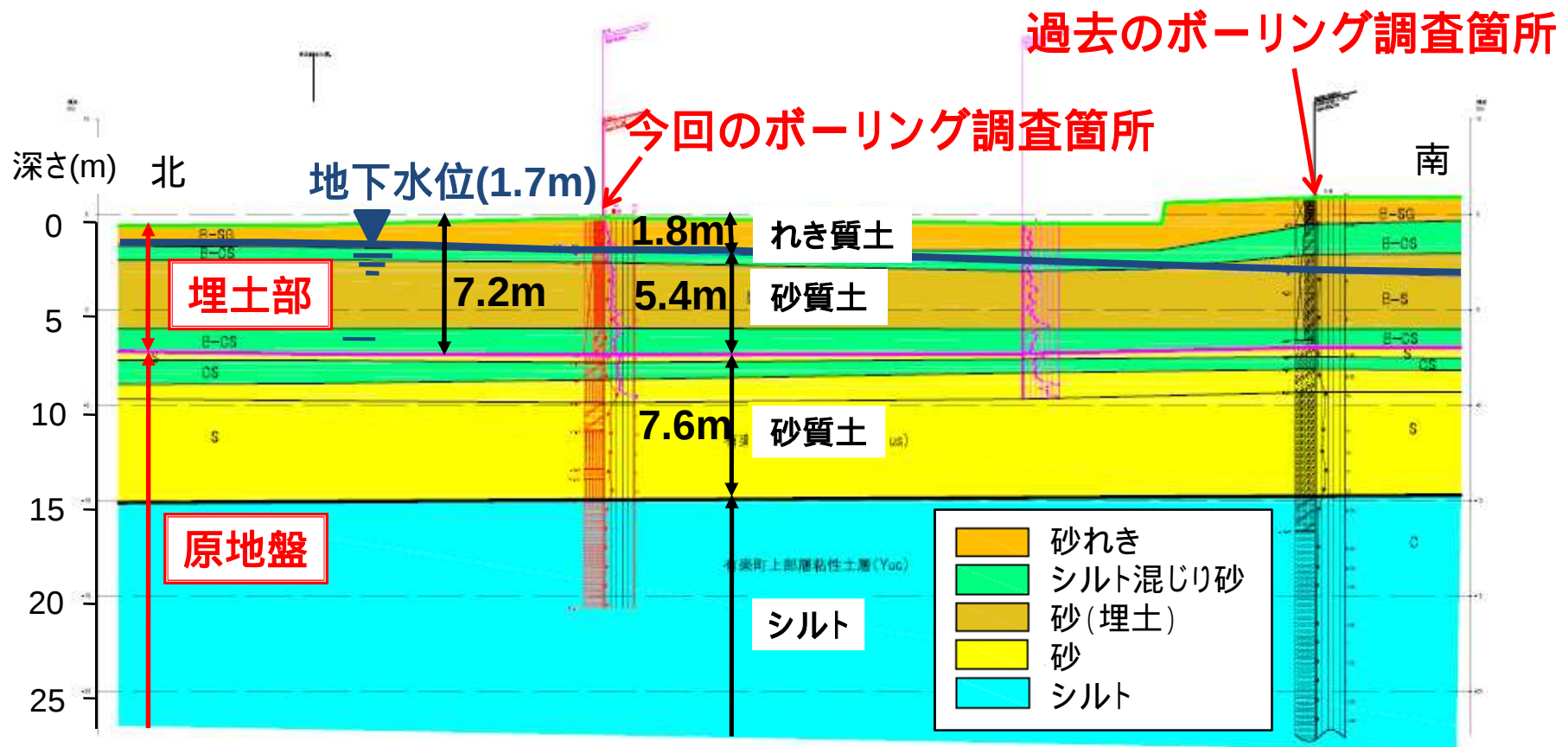


ボーリング調査



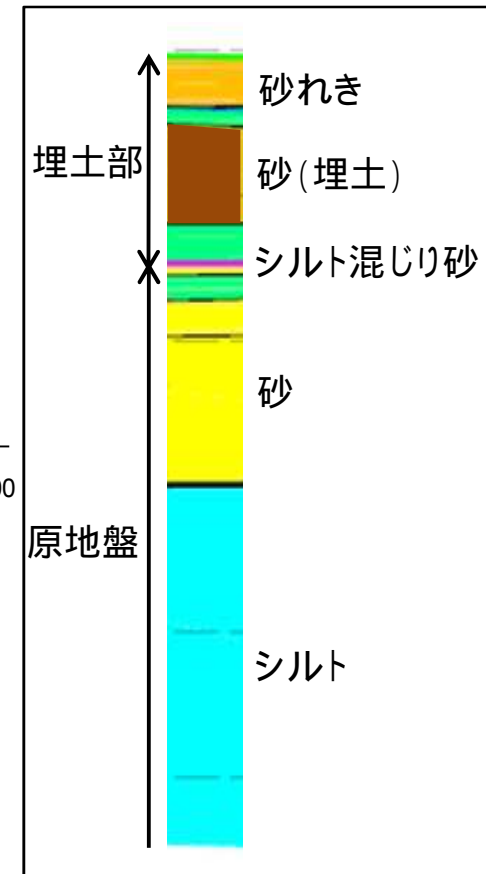
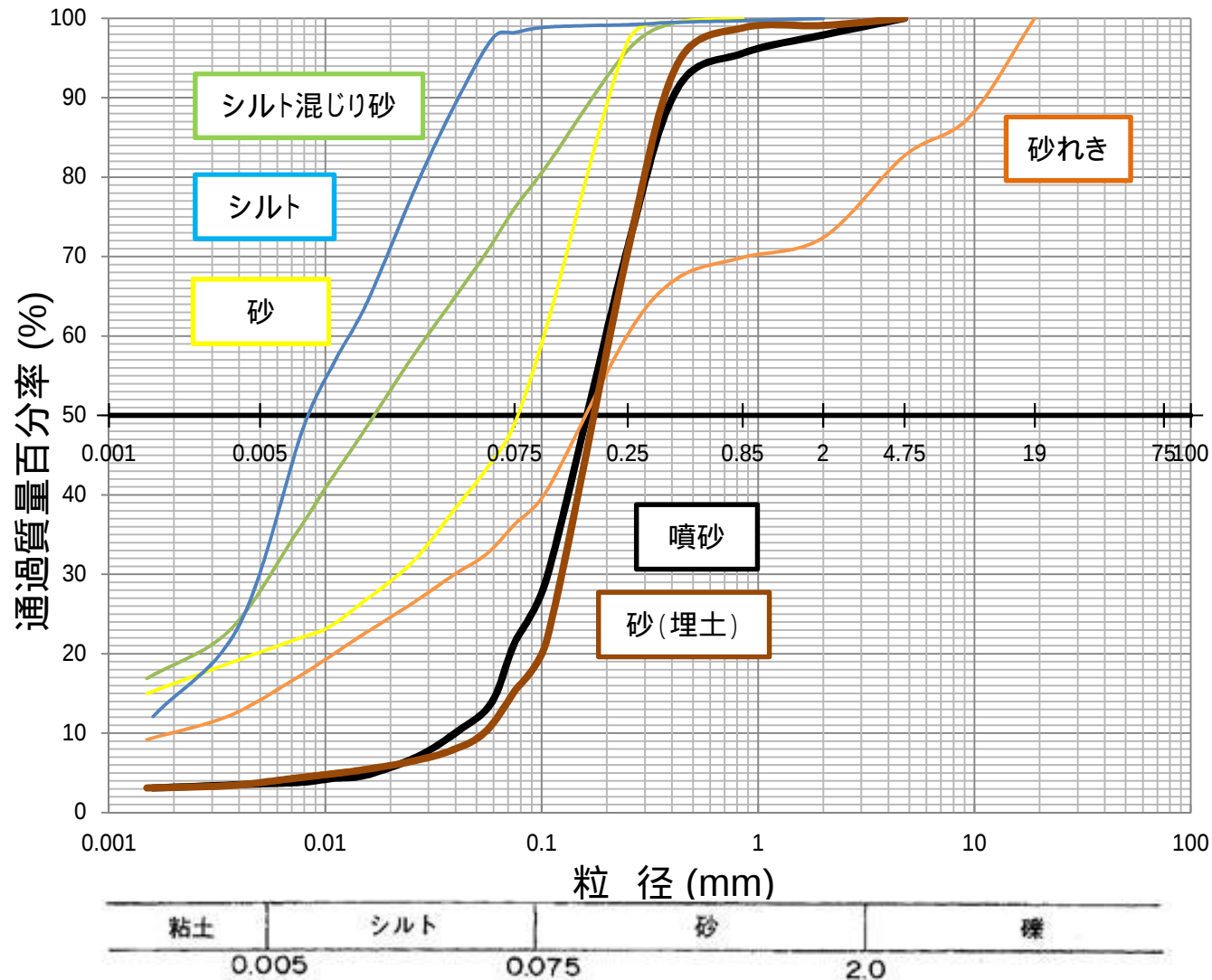
採取した土

想定地質断面図(南北方向)



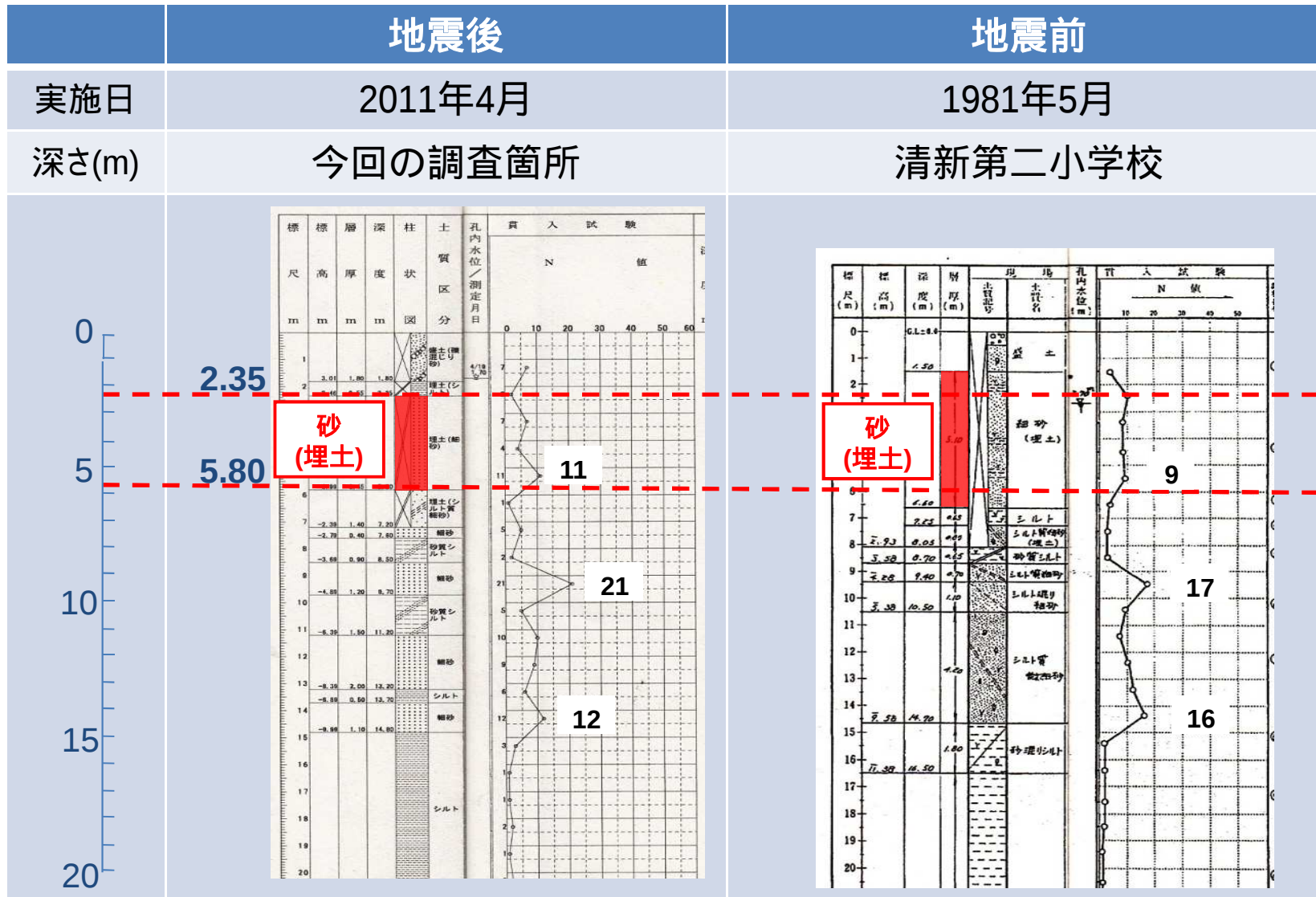
➡ ボーリング調査結果から、地下水位が高く、埋土部が主に砂であることがわかる

各地層の粒度分布



➡ 埋土部の砂と噴砂の粒度は概ね一致している

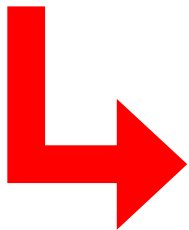
地震前後の地質調査結果について



➡ 地震後についても地盤の状態が変わっていないと考えられる

調査結果

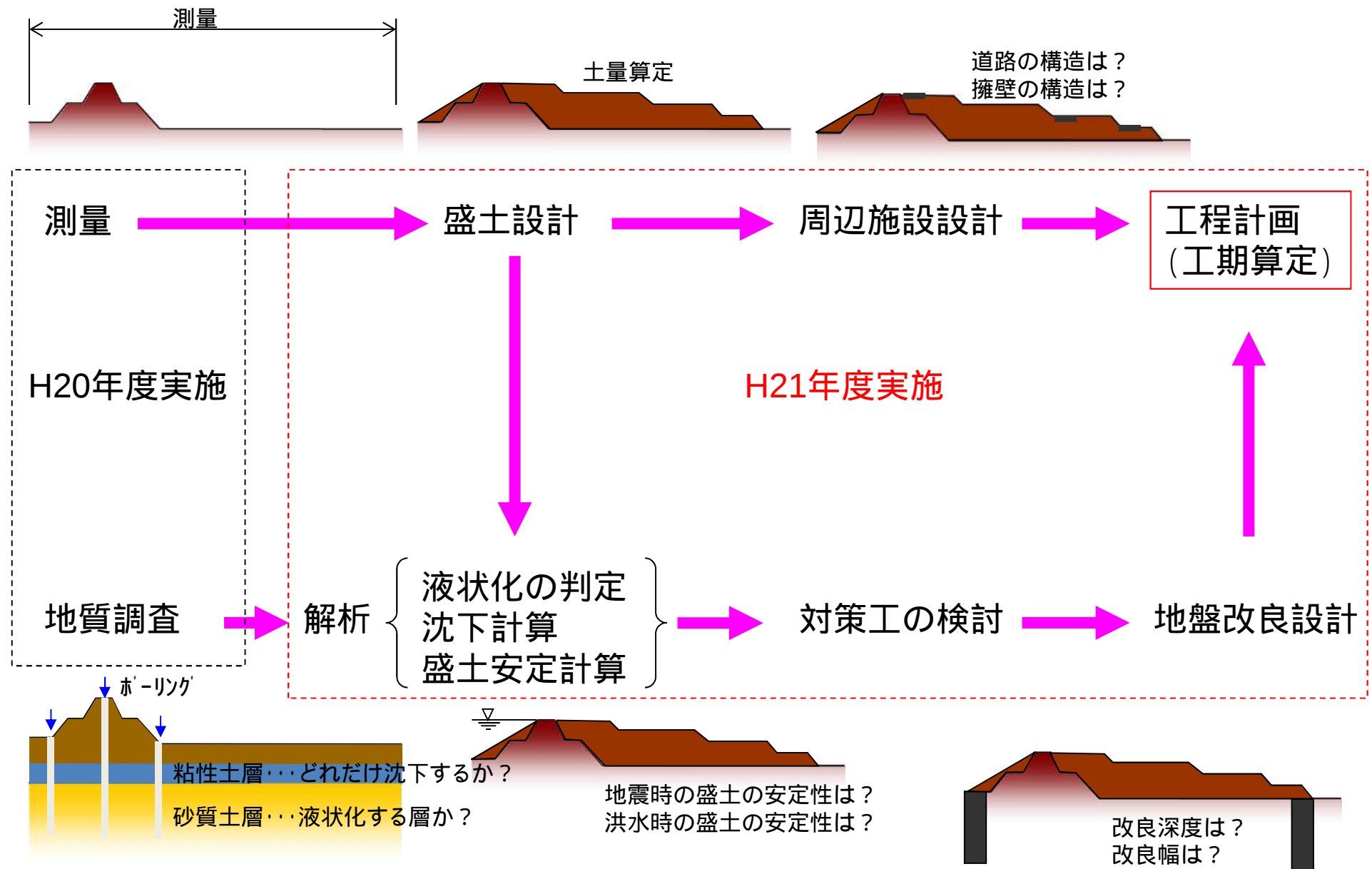
- 想定地質断面図から
 - ・地下水位が高い
 - ・埋土部は主に砂である
- 埋土部の砂と噴砂の粒度から
 - ・埋土部の砂は噴砂の粒度と概ね一致している



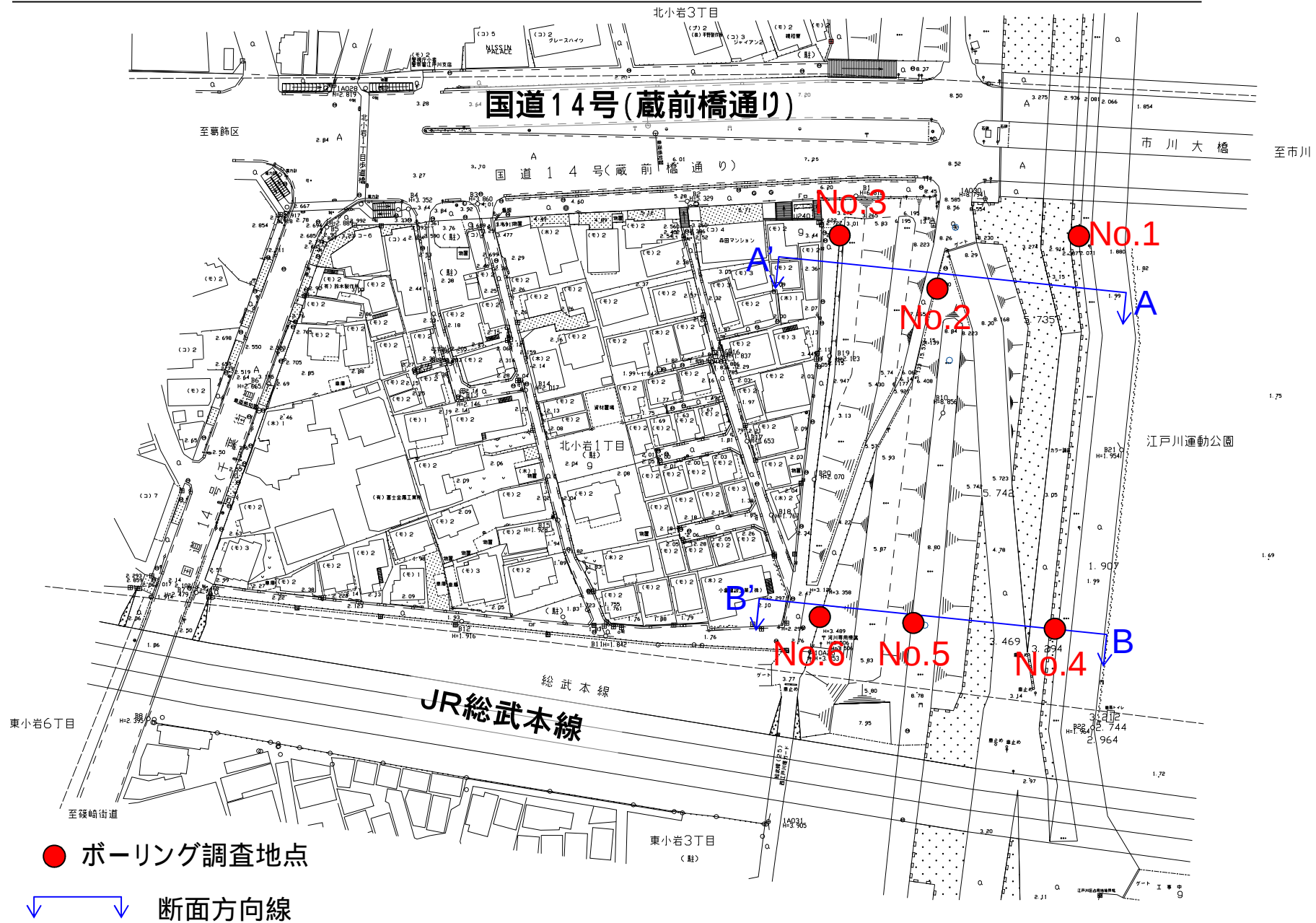
埋土部の砂層に液状化が生じたと考えられる

5 . 北小岩一丁目東部地区の 地盤の状況について

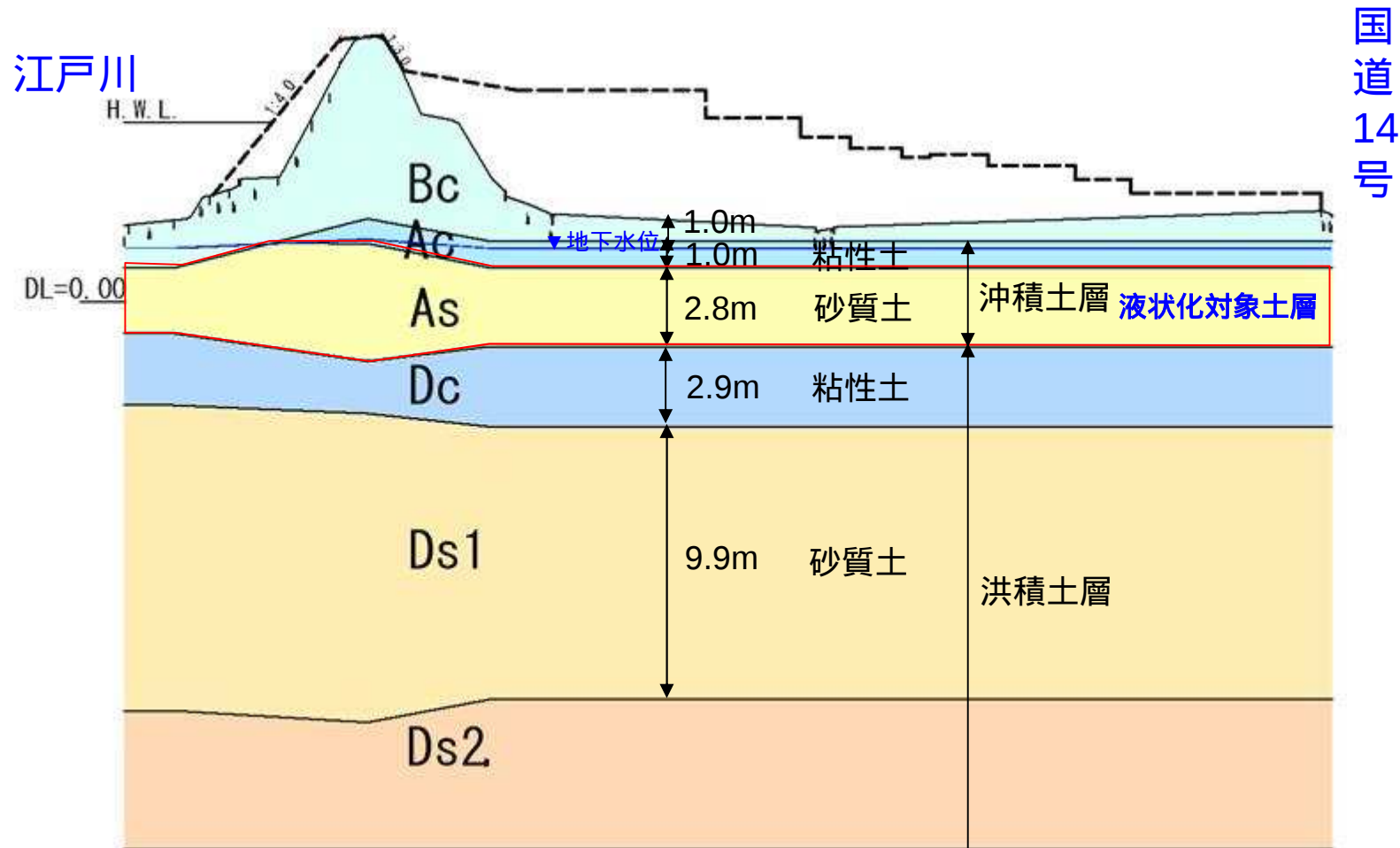
検討の流れ



調査箇所と結果



北小岩の地質断面図



【 液状化の可能性のある土層 】

現地盤面から20m以内の深さにある沖積砂質土層が液状化を生じる可能性があります ➡ 液状化の可能性のある土層 は沖積砂質土層（As層）です

液状化の判定

液状化の判定は、対象土層の強度試験値、地表面からの深さ（上にかかる重さ）や地下水位等により液状化抵抗率（FL値）を求めて行います。

液状化抵抗率（FL値）が1.0以上であると液状化しないと判定します。

液状化抵抗率 = 地盤の強さ / かかる力

式を示すと・・・

$$FL = R / L$$

【判定結果】

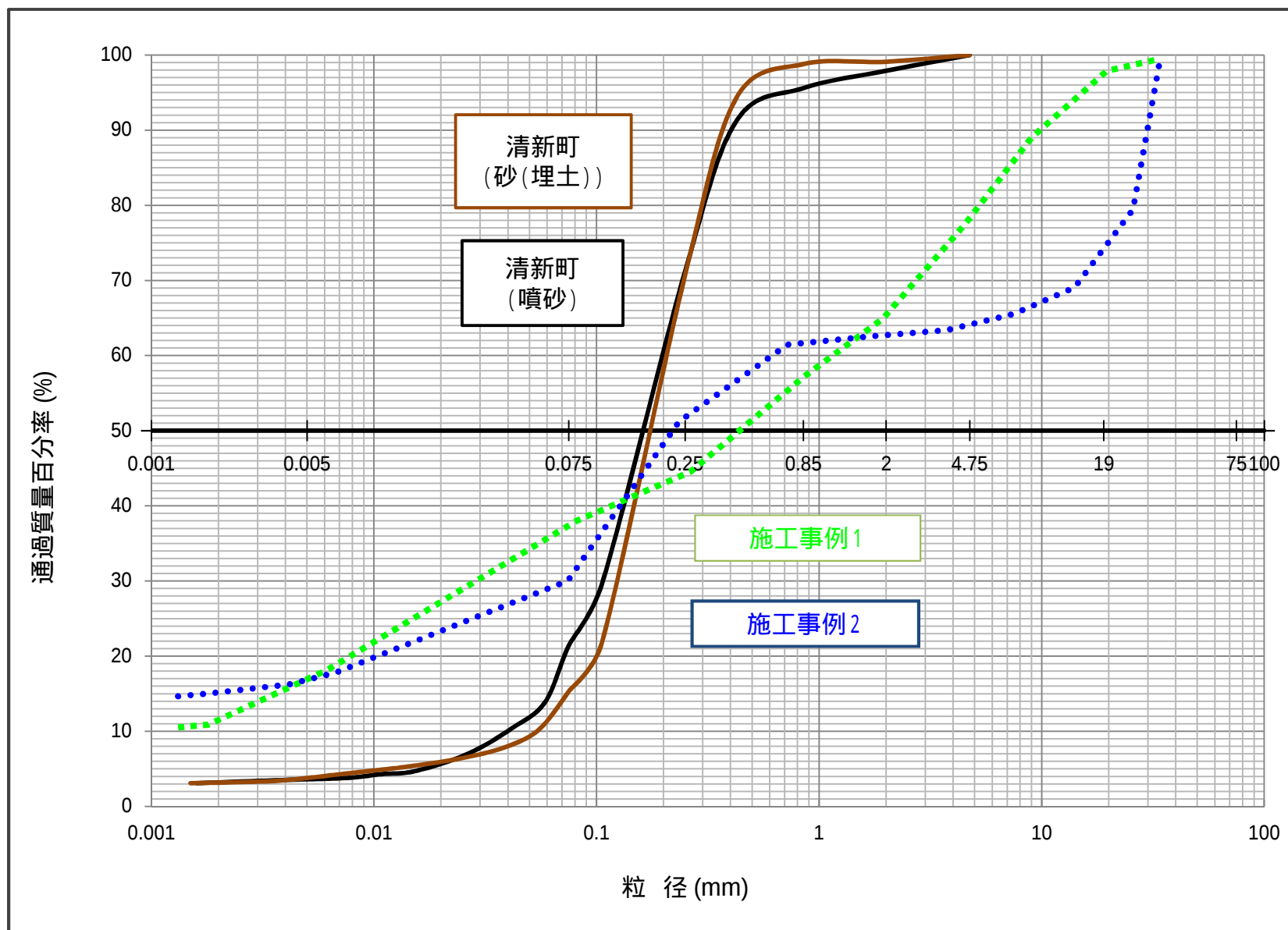
液状化抵抗率 $FL = 2.22$ 液状化しないと判定

この地域の地盤特性としては、液状化対象層である沖積砂質土層（As層）が比較的締まった状態であるため、液状化に対するせん断強度が強い傾向にあることが挙げられます。

盛土に使用する材料

高規格堤防における 盛土材料選定基準の特徴

- ・ 粗粒土あるいは細粒土に属し、原則として特殊土に属さないもの。
- ・ コーン指数（ q_c ）が、 $q_c \geq 392 \text{ kN/m}^2$
（ 4 kgf/cm^2 ）を確保できるものであること。
- ・ 盛土材料の最大寸法は 100 mm までとし、
粒径 37.5 mm 以上の混入率は 40% 以下であること。

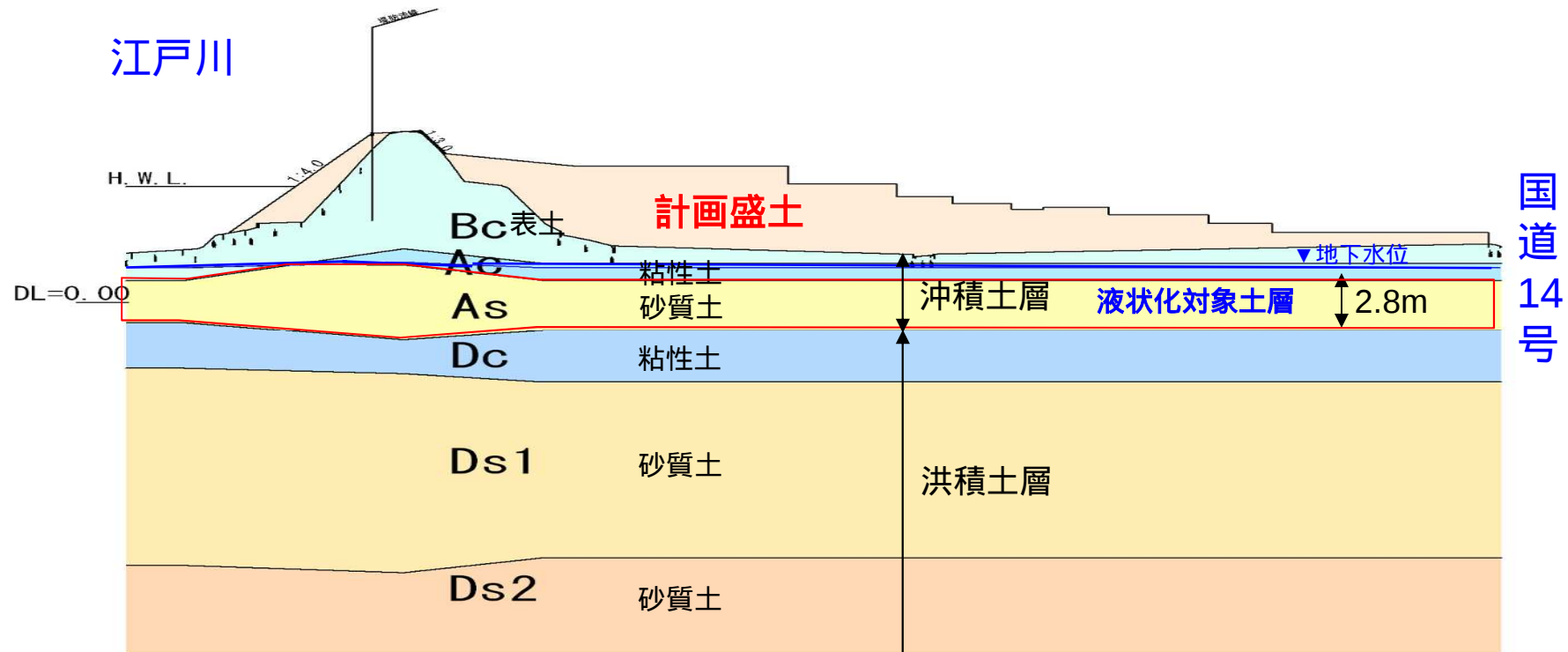


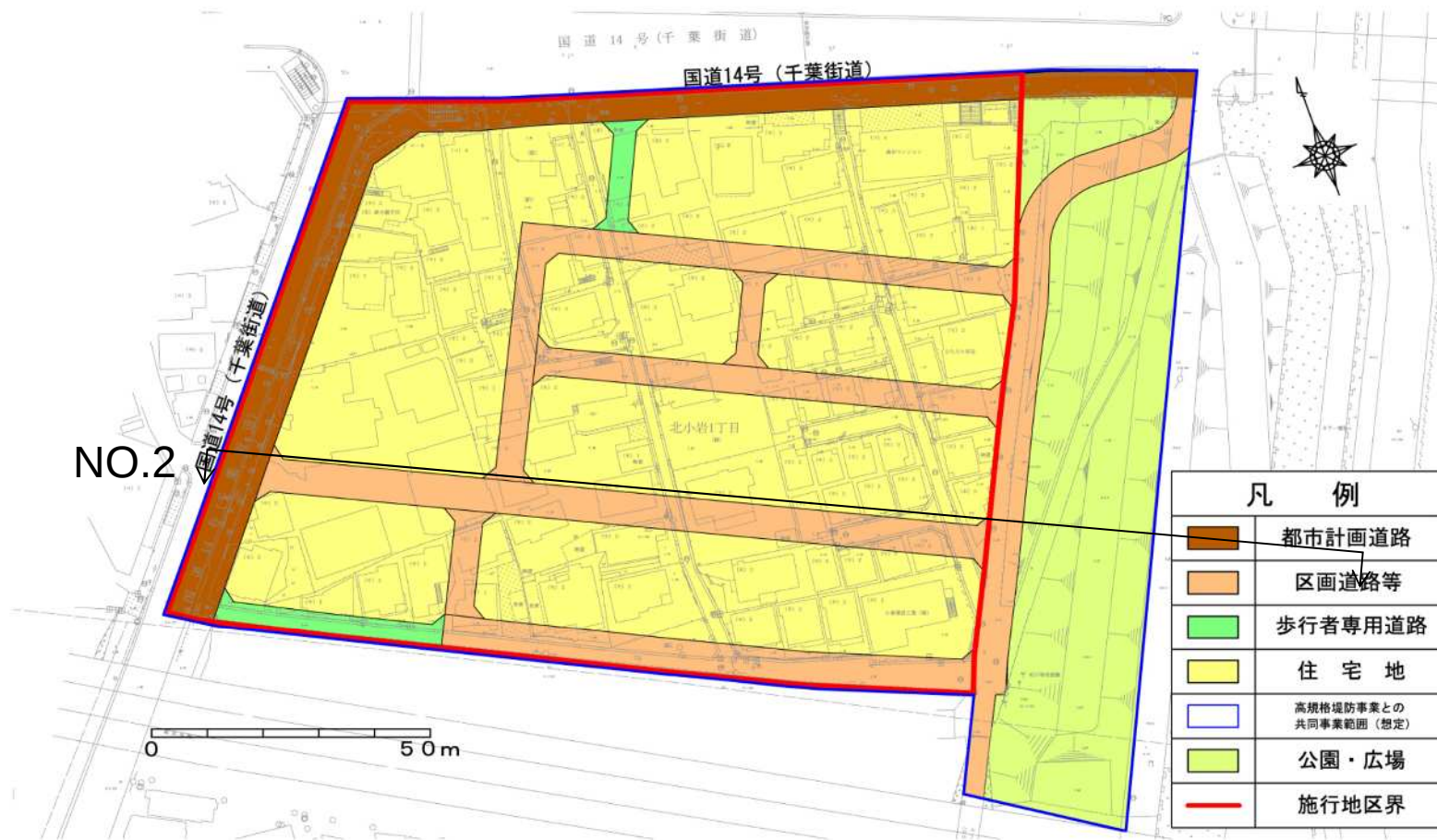
盛土による液状化の抑制

原地盤に盛土が載ることで、液状化対象層上の地盤荷重が増加する

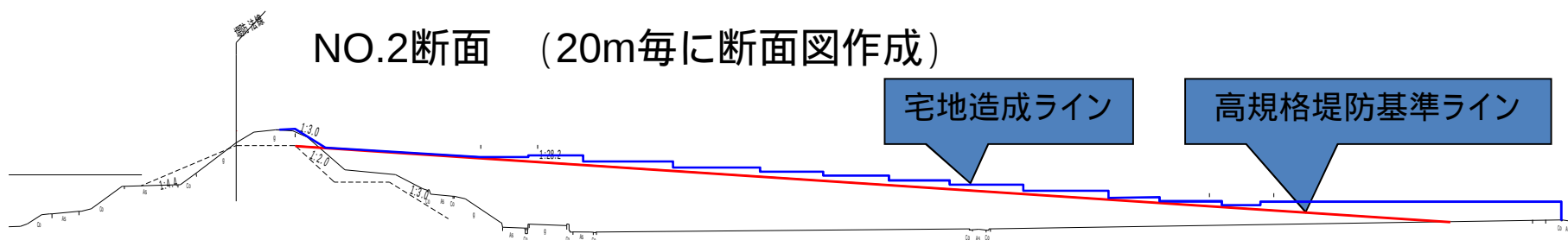


さらなる液状化の抑制





NO.2断面 (20m毎に断面図作成)

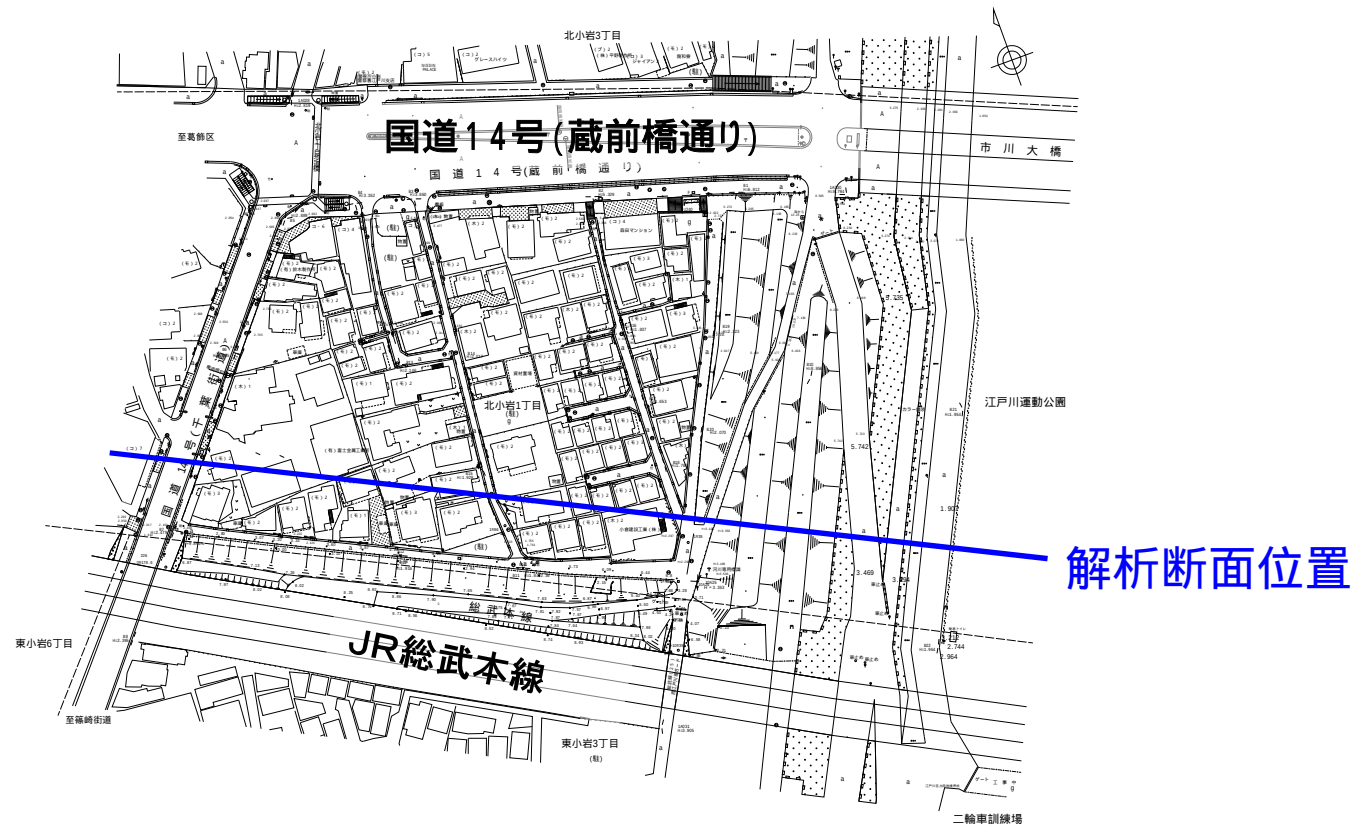


地盤解析

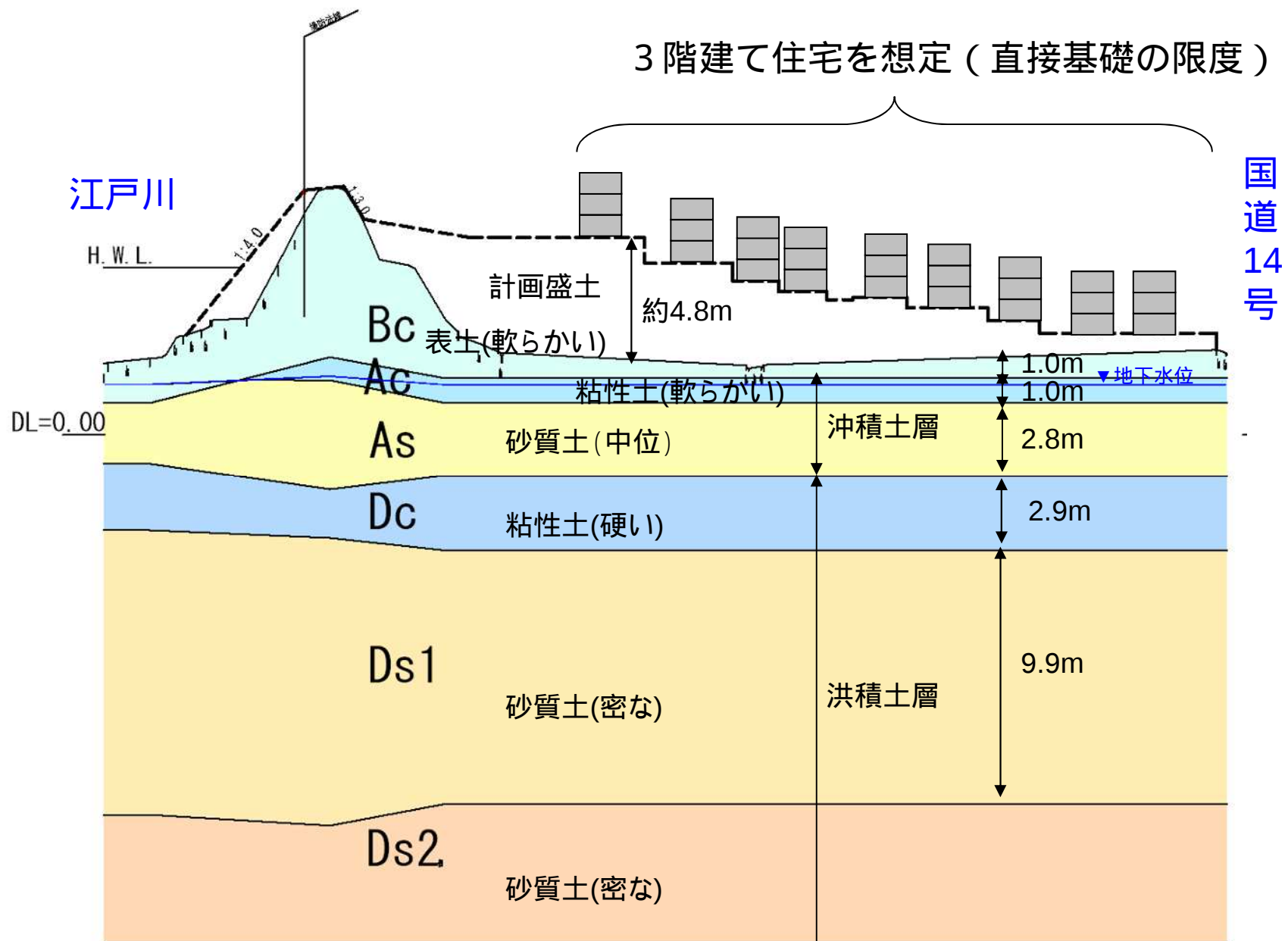
1．地盤解析の概要

高規格堤防とした場合の地盤の安定検討を行うために地質調査を実施し、下記の解析を行いました。

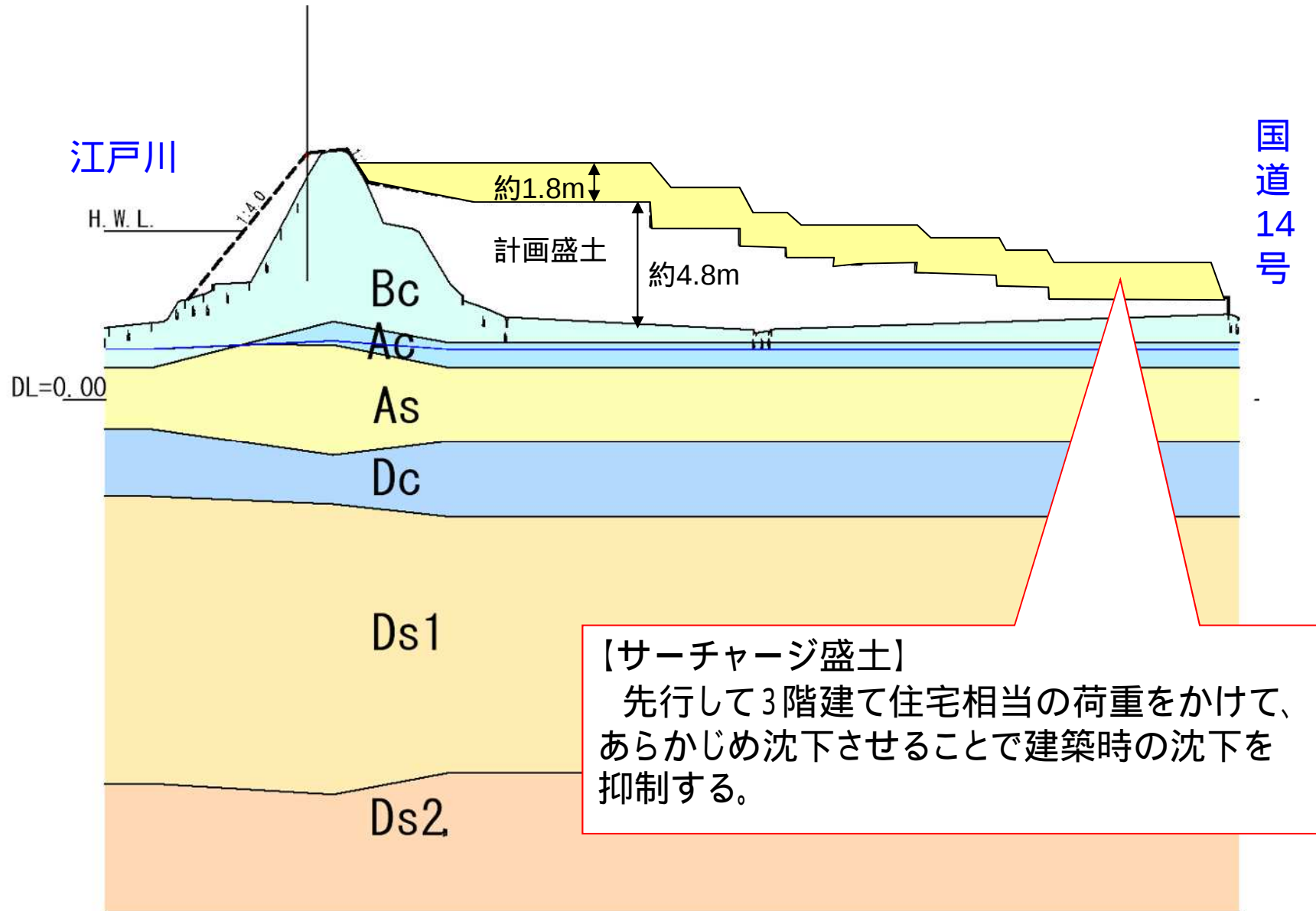
解析項目： 液状化の判定， 沈下解析， すべり解析



2. 地盤の状況と解析条件



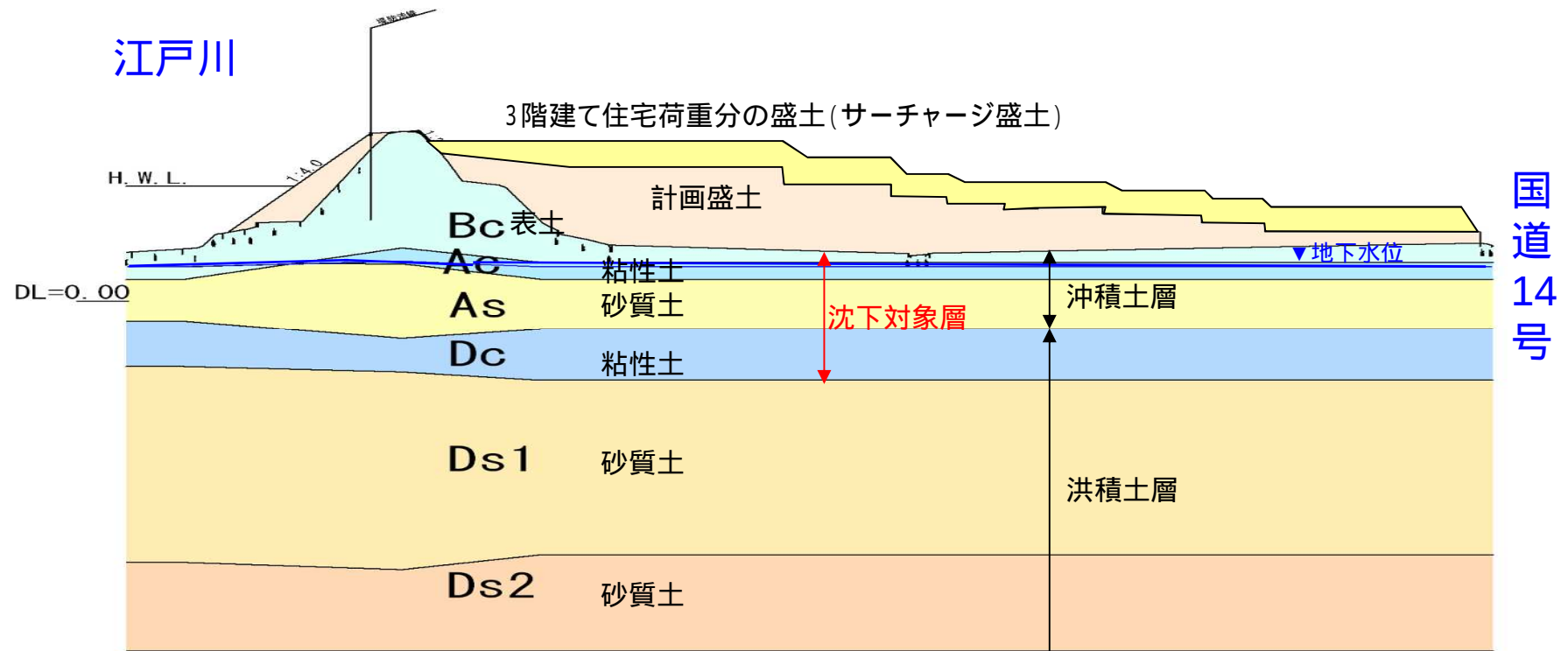
実際の盛土の工事では・・・ (サーチャージ盛土)



3 . 沈下解析

沈下解析は高規格堤防上に3階建て住宅が建築されたことを想定して、解析を行います。

沈下対象となる土層は、Bc,Ac,As,Dc層とします。



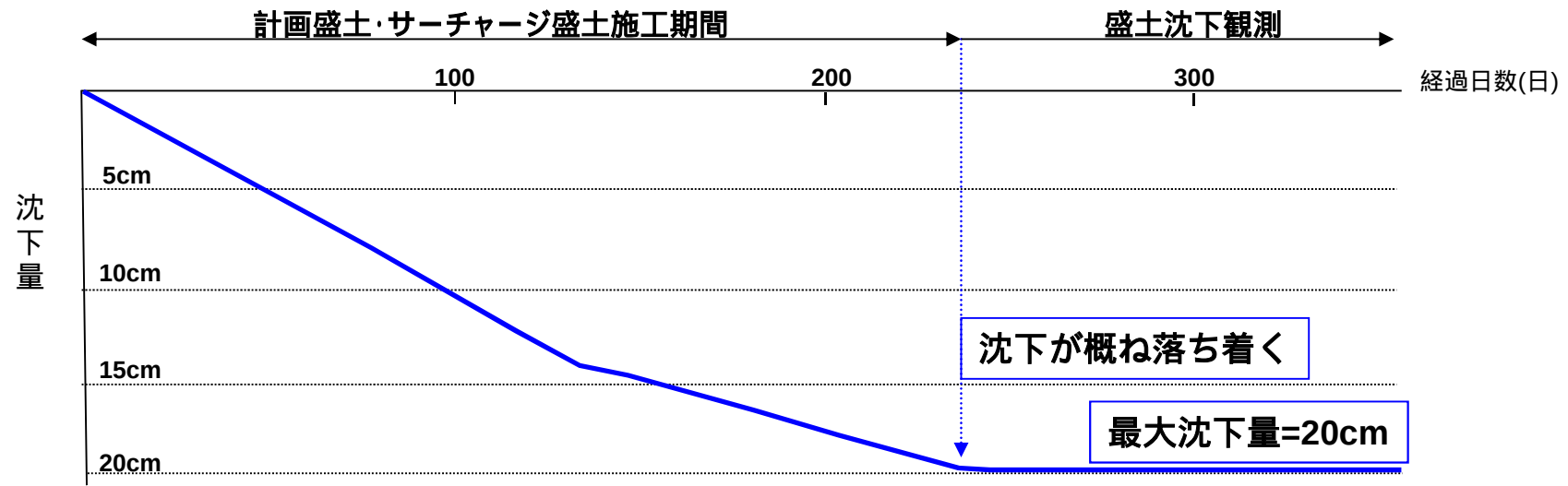
沈下量 (Sc) は地質調査による試験値 (圧密試験) 等を用いて行います。

沈下量 = 土の空隙の減少率 × 土層厚

式を示すと・・・

$$Sc = \frac{(e_0 - e_1)}{1 + e_0} \times H$$

沈下解析の結果



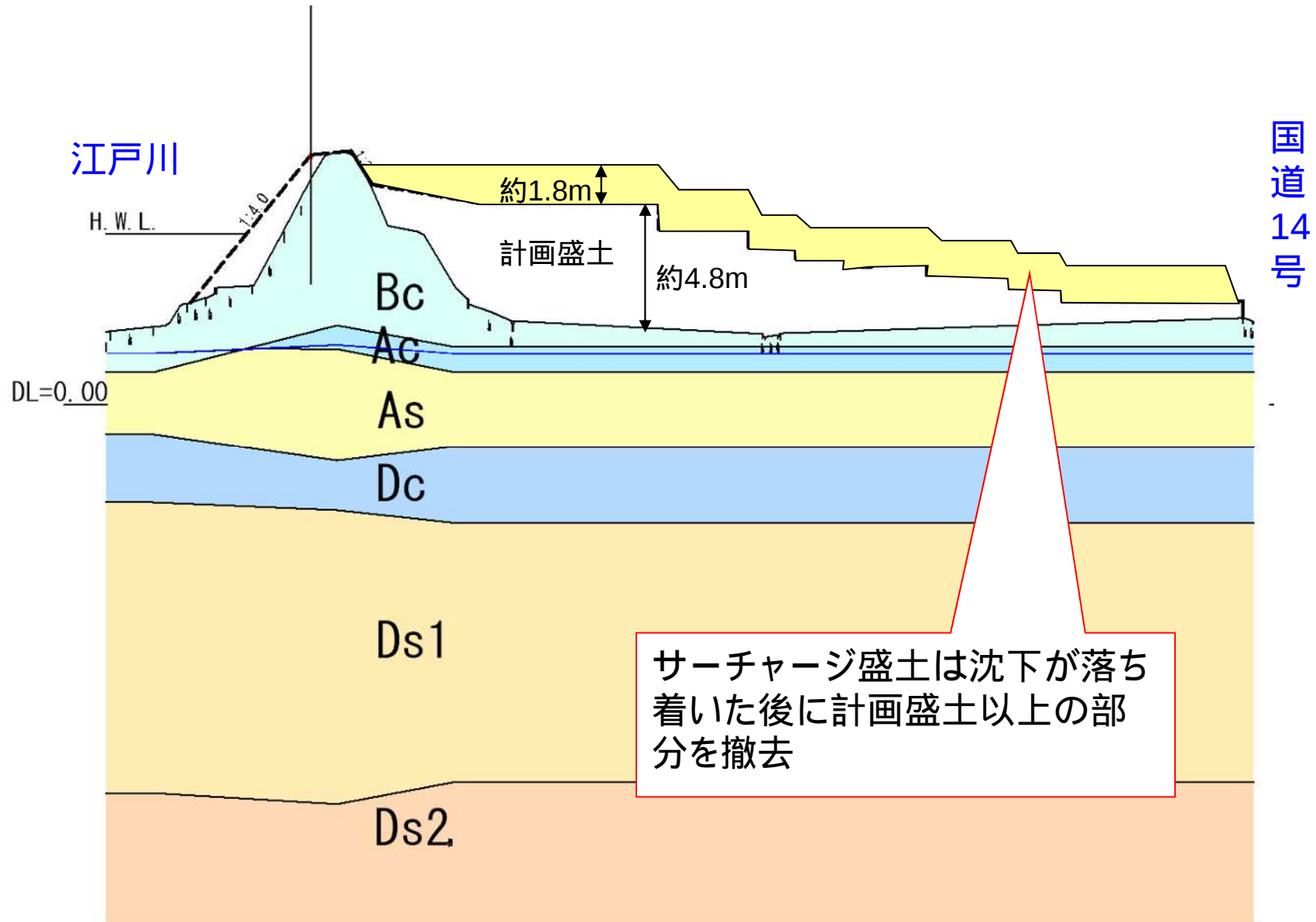
【解析結果】

3階建て住宅を想定した場合の最大沈下量は20cm程度という結果となりましたが、盛土完了時にはほぼ収束すると想定されます。

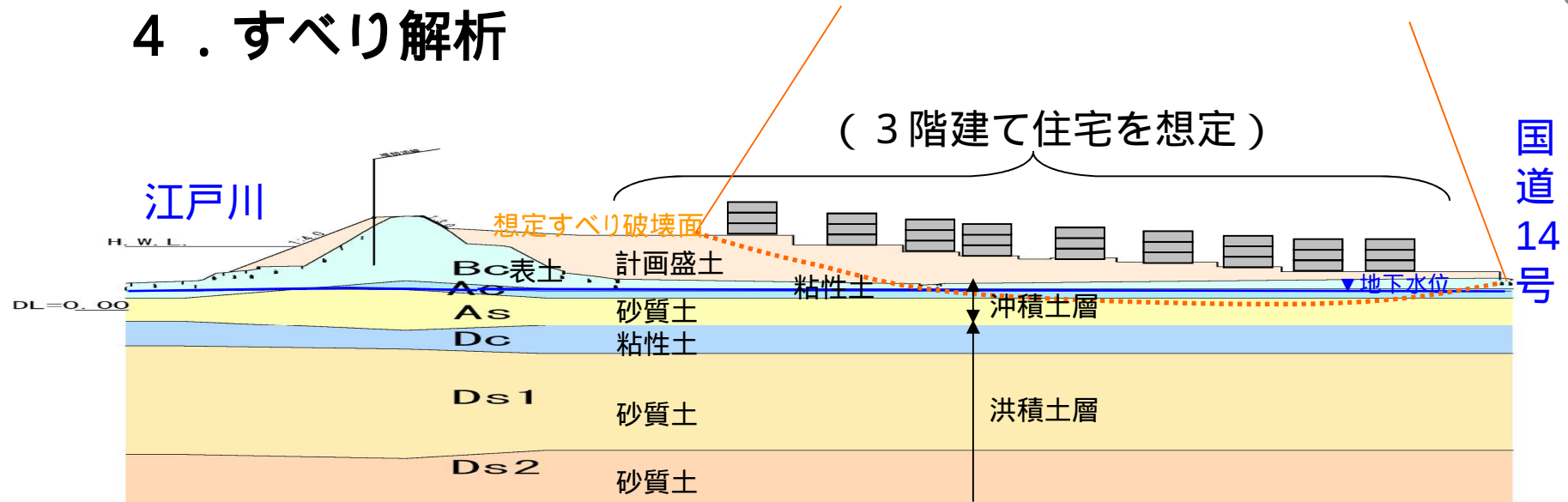
また、観測により収束を確認の後上面の整備を行います。

この地域の地盤特性としては、主な沈下対象層である沖積粘性土（Ac層）の層厚が1.0m程度と薄く、沈下量が小さい地盤であることが挙げられます。

実際の盛土の工事では・・・ (サーチャージ盛土の撤去)



4 . すべり解析



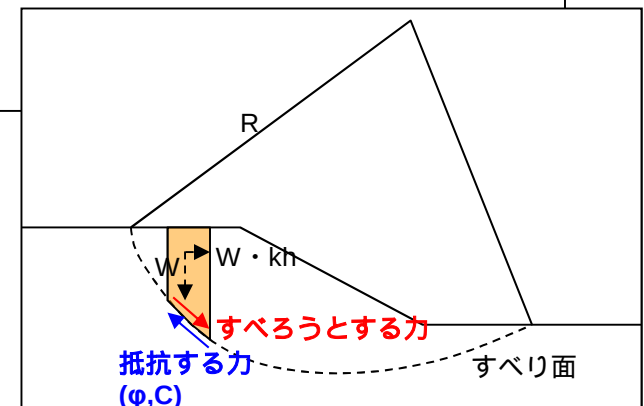
すべり解析は地質調査による試験値（土の強度）等を用いて行い、安全率（ F_s ）を求めて判定します。

安全率 = すべりに抵抗する力 / すべろうとする力

式を示すと・・・

$$F_s = \frac{\sum \{ c \cdot l + \{ (W - U_0 \cdot b) \cdot \cos \alpha - kh \cdot W \cdot \sin \alpha \} \cdot \tan \phi \}}{\sum (W \cdot \sin \alpha + kh \cdot W \cdot Y/R)}$$

安全率（ F_s ）が1.2以上ですべり破壊に対して安全と判定します。



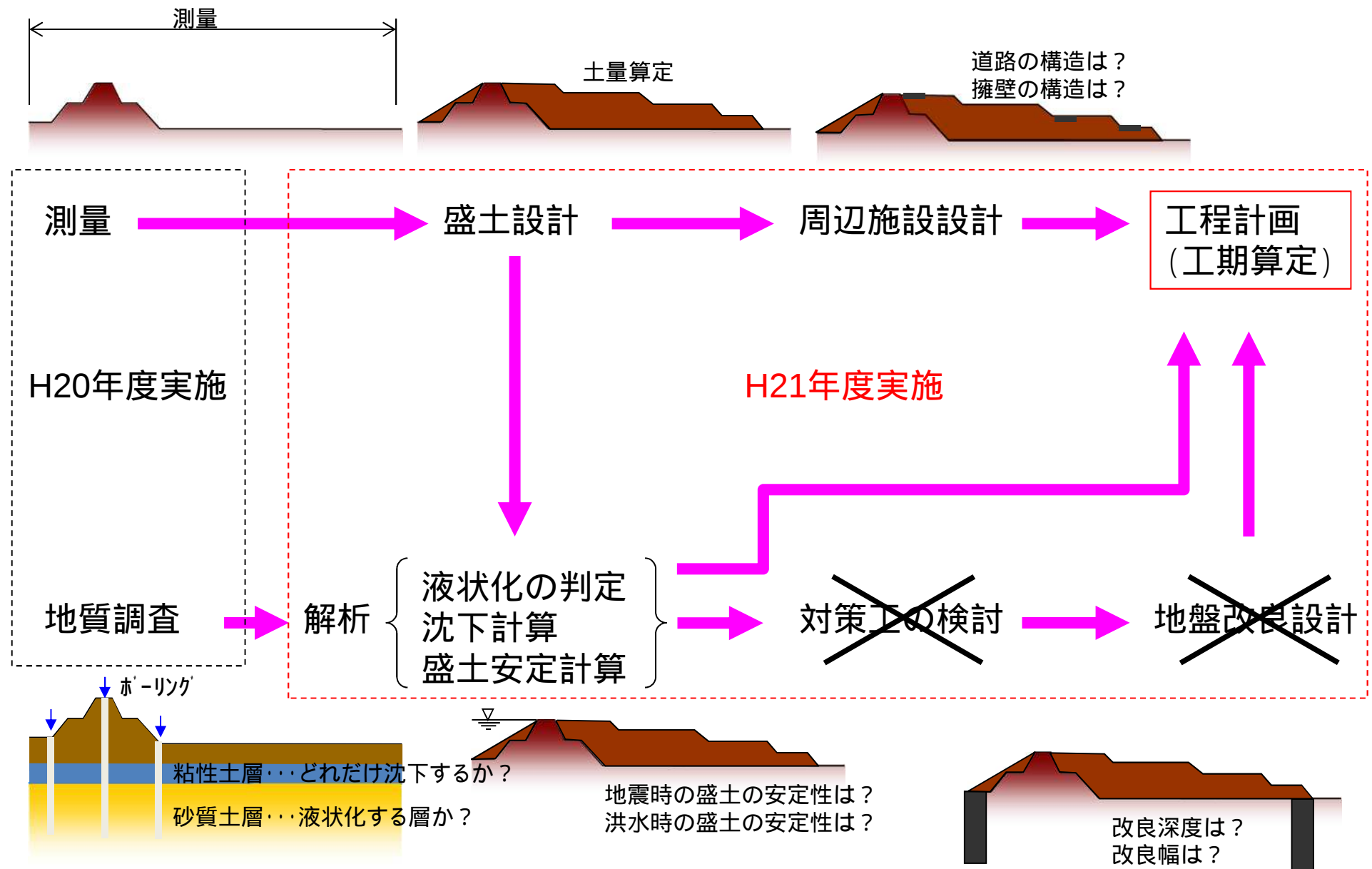
すべり解析の結果

【解析結果】

F_s (最小安全率) = 2 . 5 安全

この地域の地盤特性としては、すべり破壊に対して比較的強度が低いとされる沖積土層（Ac，As層）の層厚が薄く、すべり破壊が発生しにくい地盤であることが挙げられます。

検討の流れ



盛土の敷均し締め固めイメージ

ブルドーザー 21t



ブルドーザー 15t



タイヤローラ (8t ~ 20t)



タイヤローラ (8t ~ 20t)



工事内容と工事に要する期間

盛土工事：約 1 年（盛土期間は約 8 ヶ月）

サーチャージ撤去工事：約半年（観測期間含む）



北小岩一丁目東部地区
第18回 まちづくり懇談会

平成25年6月7・8日

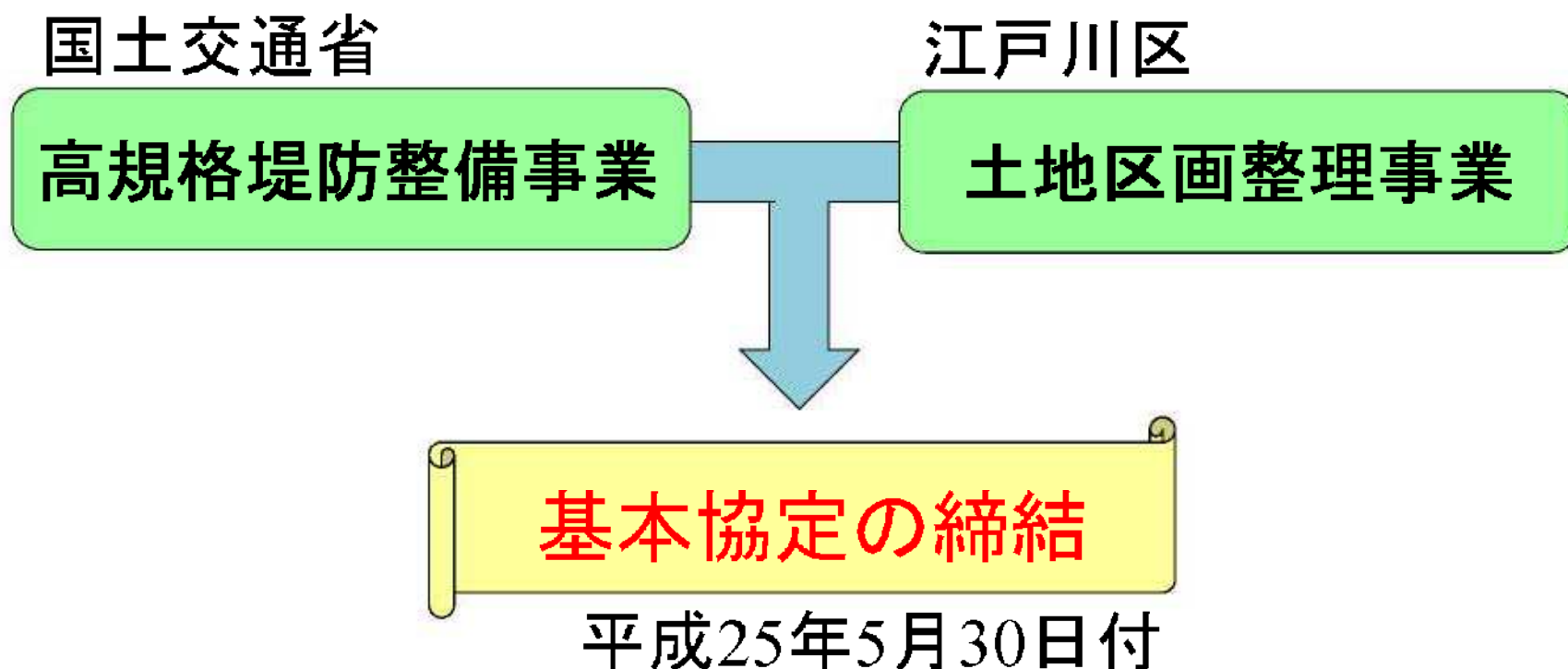
次 第

1. あいさつ
2. 共同事業の役割分担について
3. 今後の事業スケジュールについて
4. 北小岩一丁目地区高規格堤防事業について
5. 質疑応答・意見交換

※次第2から3については江戸川区、次第4については国土交通省
関東地方整備局江戸川河川事務所からの説明となります。

2. 共同事業の役割分担について

共同事業の正式決定について



共同事業として事業を進めていきます

共同事業の役割分担について

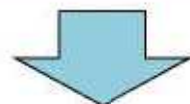
	江戸川区	国土交通省
移転補償契約	○	
盛土工事		○
上面工事	○	

3. 今後の事業スケジュールについて

これまでの土地区画整理事業の経緯

平成23年5月

事業計画決定の公告



平成23年11月

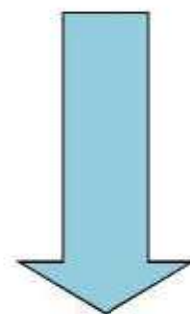
土地区画整理審議会の発足



＜審議会の役割＞

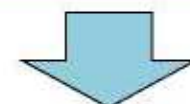
- ・土地の評価員の選任
- ・換地設計に関する審議 等

平成23年11月～平成25年3月で
土地区画整理審議会を12回開催



平成25年1月

換地設計案の供覧及び個別相談

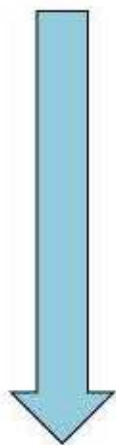


平成25年3月

換地設計案の決定

今後の事業の流れ

仮換地指定の通知

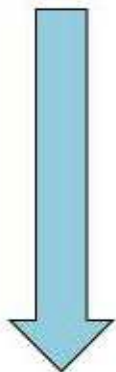


仮換地の指定は、地区の皆様には事業後の土地の位置および形状を指定するものです。

合わせて現在の土地が事業実施のために使えなくなる日（使用収益停止日）等をお知らせします。

※重要な書類ですので配達証明で送らせていただきます。

移転除却の通知及び照会



建築物等の所有者に対して、期限までにご自身で移転除却する意思があるかをお尋ねします。通常は皆様自身に解体業者等と契約して進めていただきます。

※重要な書類ですので配達証明で送らせていただきます。

今後の事業の流れ

移転補償契約

建築物等の移転補償や仮住居補償等の契約をしていただきます。



建築物等の移転除却

これまで住んでいた建築物等を解体していただきます。使用収益停止日までに建築物等の解体が終わるように、引越し・解体をお願いします。

(仮換地指定の通知において「従前の宅地について使用し、又は収益することができなくなる日」として明記されています。)

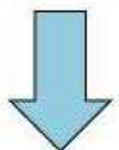
今後の事業の流れ

ライフライン・建物基礎撤去工事



電柱、ガス・上下水道管等や建物基礎を撤去します。

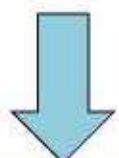
盛土工事



現在の地盤の上に土を盛り、
高規格堤防を築造します。



上面工事



高規格堤防の上に、新たな道路やライフライン
の整備、皆様が住む宅地を造成していきます。

仮換地の引渡し



造成後の土地を皆様に引渡します。

再 建

造成後の土地に建物を建てていただきます。

今後の事業スケジュール（移転除却まで）

平成25年									平成26年			
4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
	● 基本 協定 締結 5/30	● 事業 説明 6/7-8 ● 移転 説明 6/28-29	仮 換地 指定 の 通知 7月中旬	移転補償契約				建築物等の移転除却 12月中旬	ライオン・建物基礎撤去工事			
									盛土工事			

今後の事業スケジュール（移転除却まで）

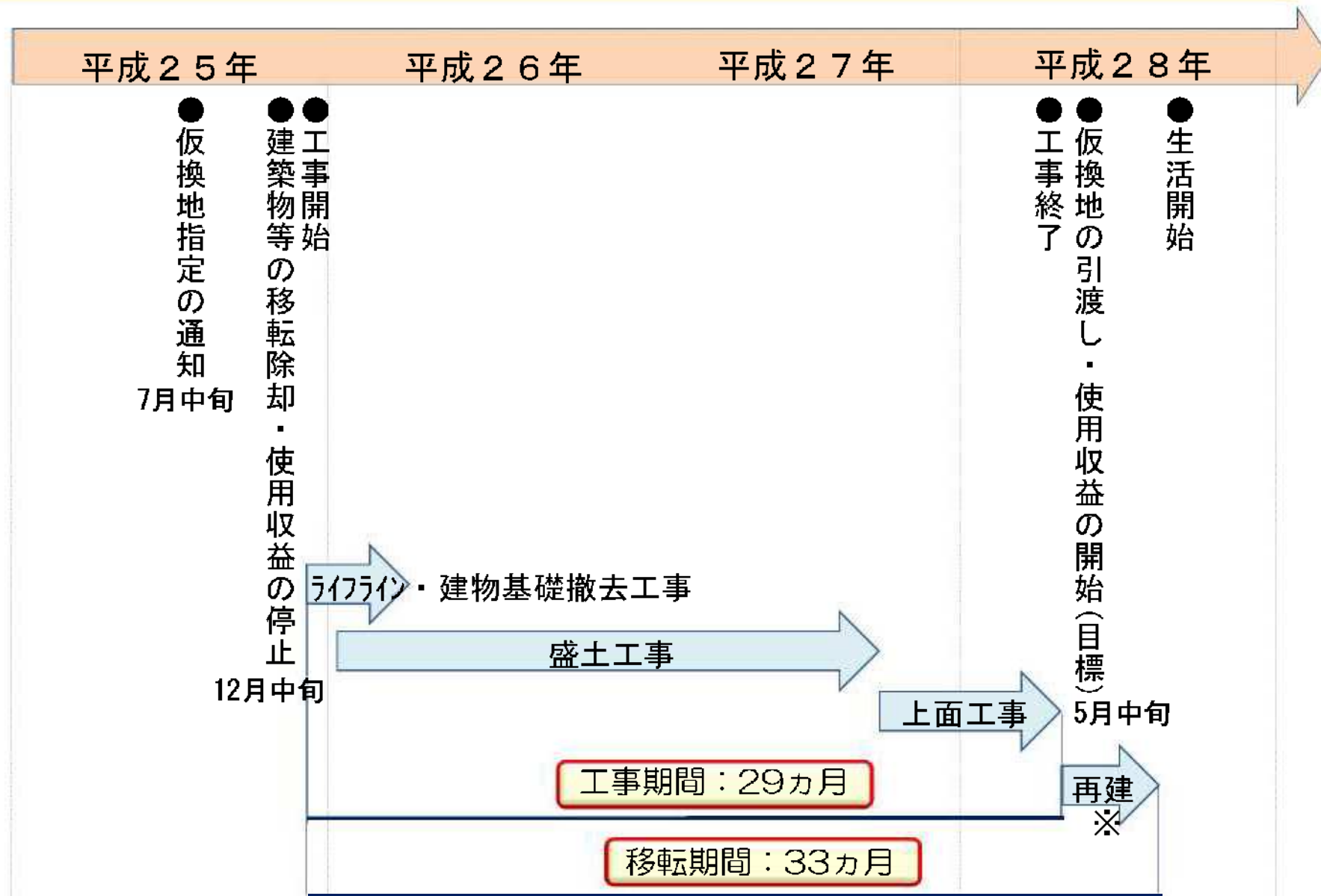
建築物等の移転除却までに皆様にやっていただくこと

- 仮住居先（引越し先）探し
- 仮住居先への引越し
- 建築物等の解体

ご自身で引越し先が探せない
解体業者を知らない等

区でお手伝いをさせていただきますので
ご相談ください

今後の事業スケジュール（全体）



※再建期間は木造住宅とした場合を想定しています

江戸川区からのお知らせ

14

所有権の移転

- ・ 売買等により所有権が変わった場合

※平成25年3月以前に所有権が変わった方は提出不要です

借地権・借地権以外の権利の変動

- ・ 契約変更等により各権利が変わった場合

※すでに借地権の申告書を提出し変更のない方は提出不要です

住所氏名の変更

- ・ 引越しによる住所変更、婚姻による氏名変更などの場合

相 続

- ・ 権利者が亡くなった場合、相続登記が必要です



権利の変更があった方は届出が必要なので、北小岩一丁目
東部地区まちづくり事務所までご連絡ください

4. 北小岩一丁目地区高規格堤防事業 について

江戸川河川事務所

1. 高規格堤防事業の概要

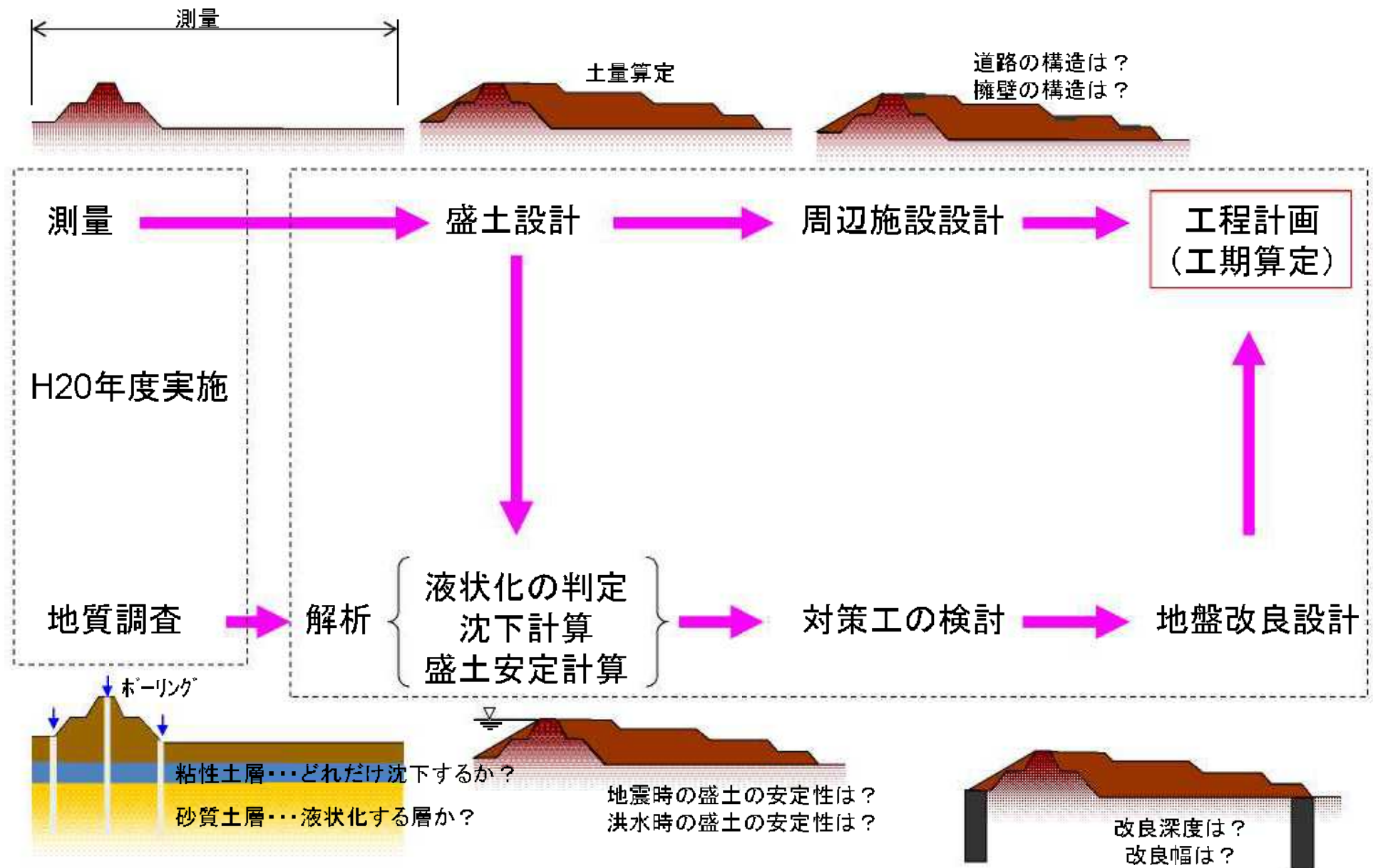
1-1 施工箇所状況

17

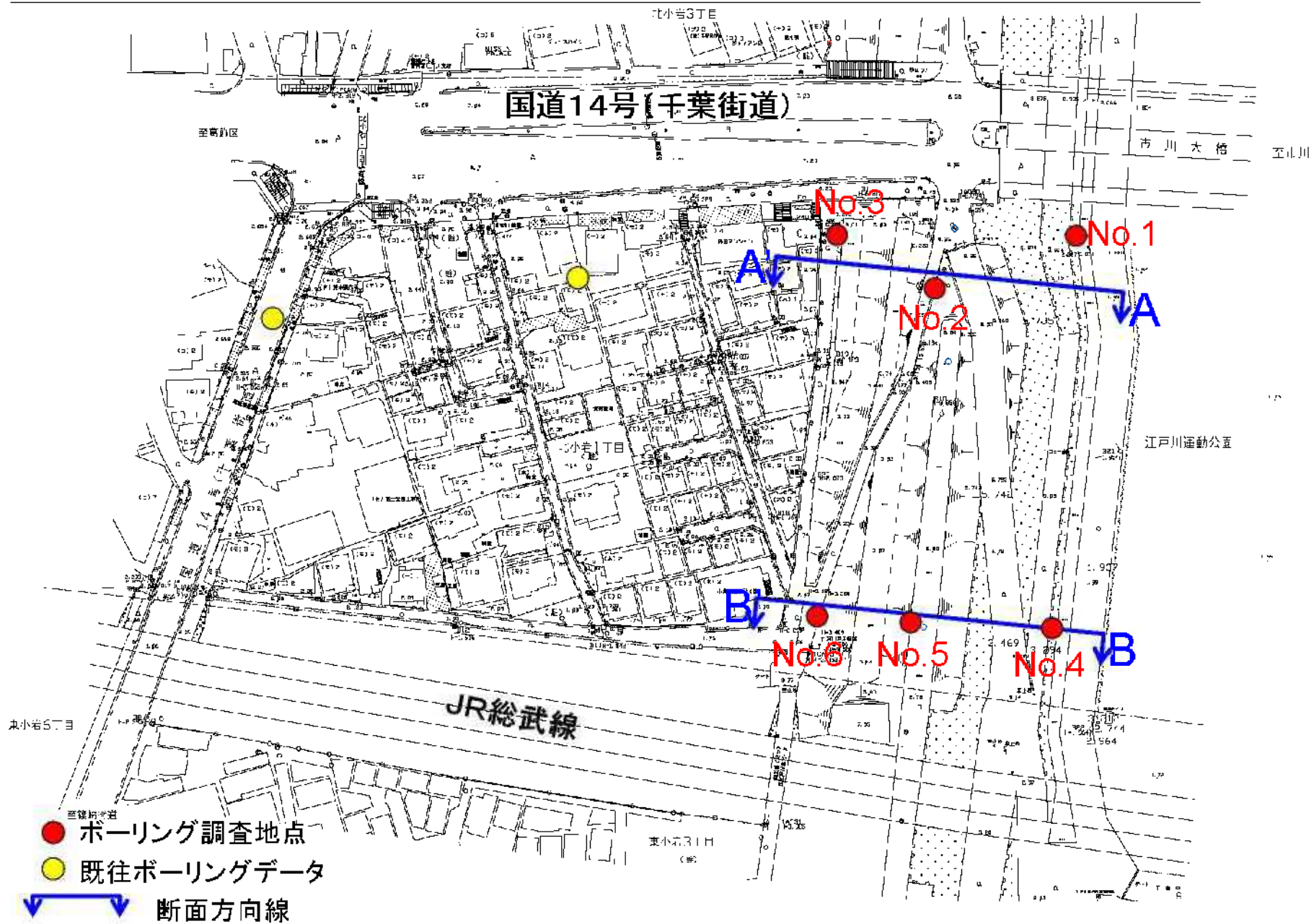


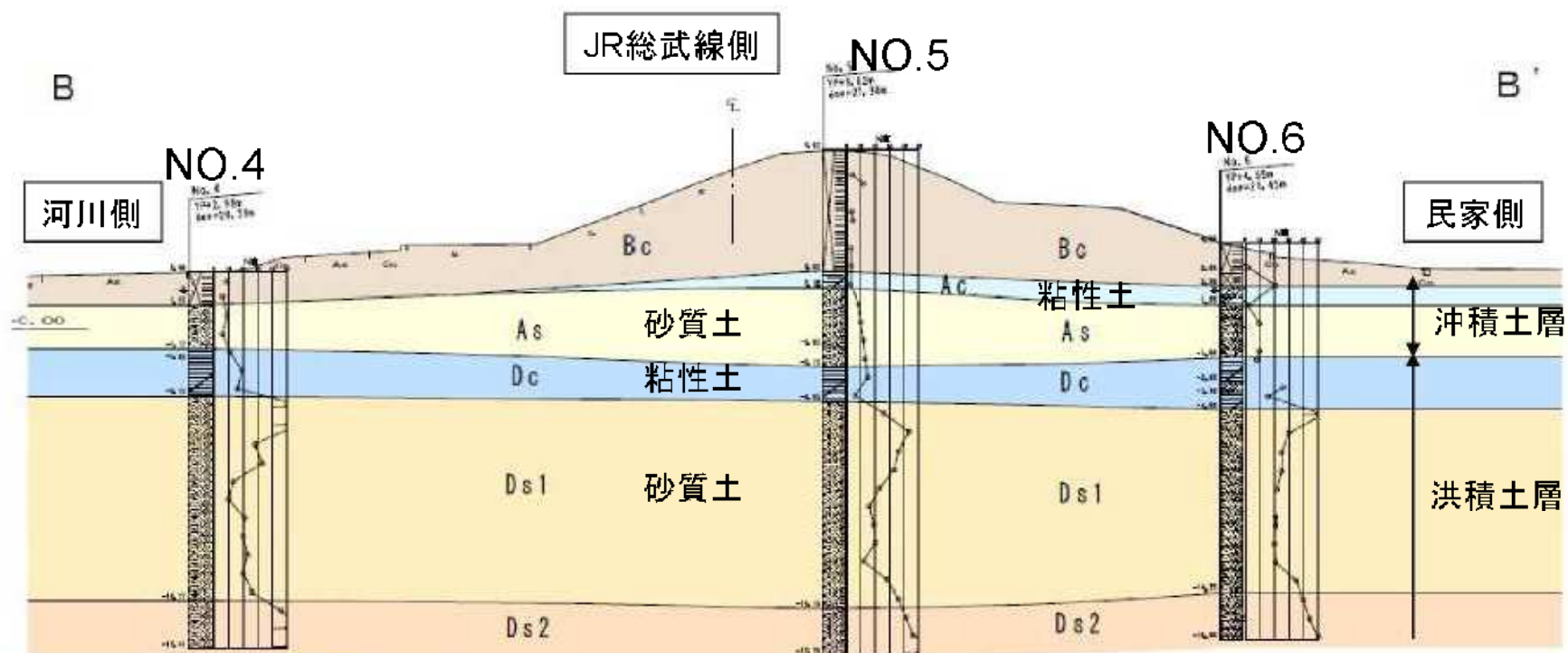
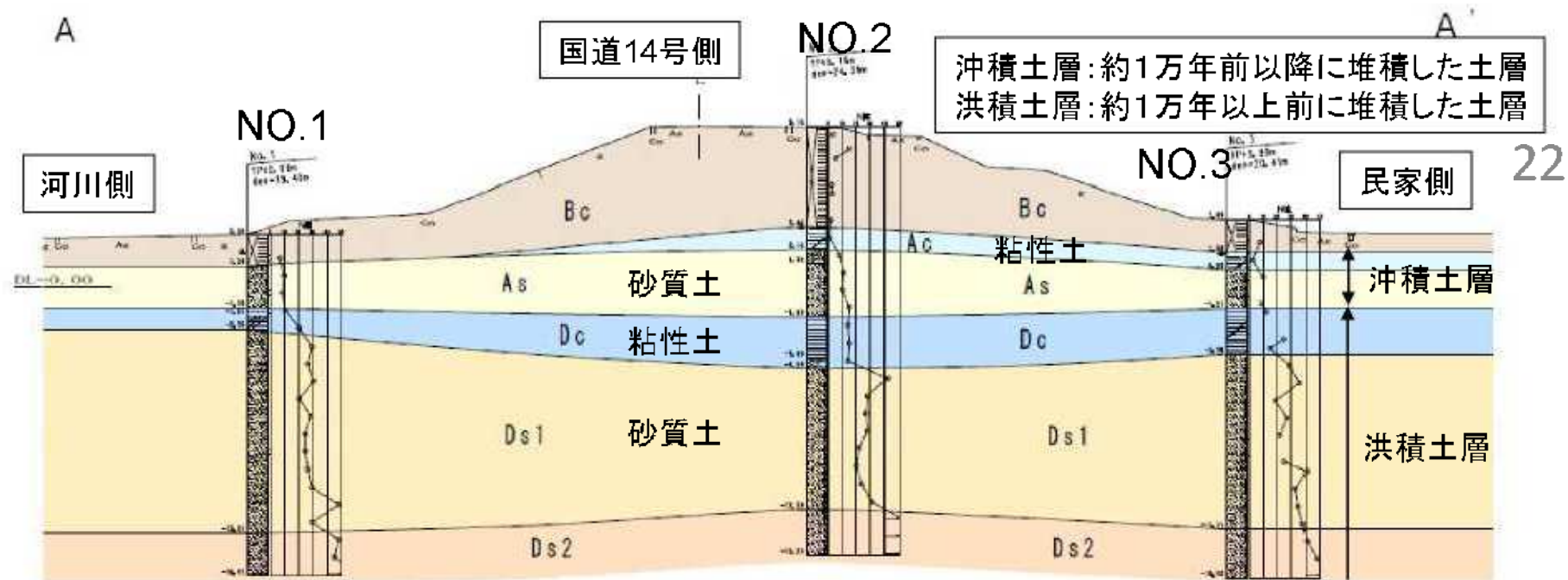
2. 高規格堤防の設計について

検討の流れ

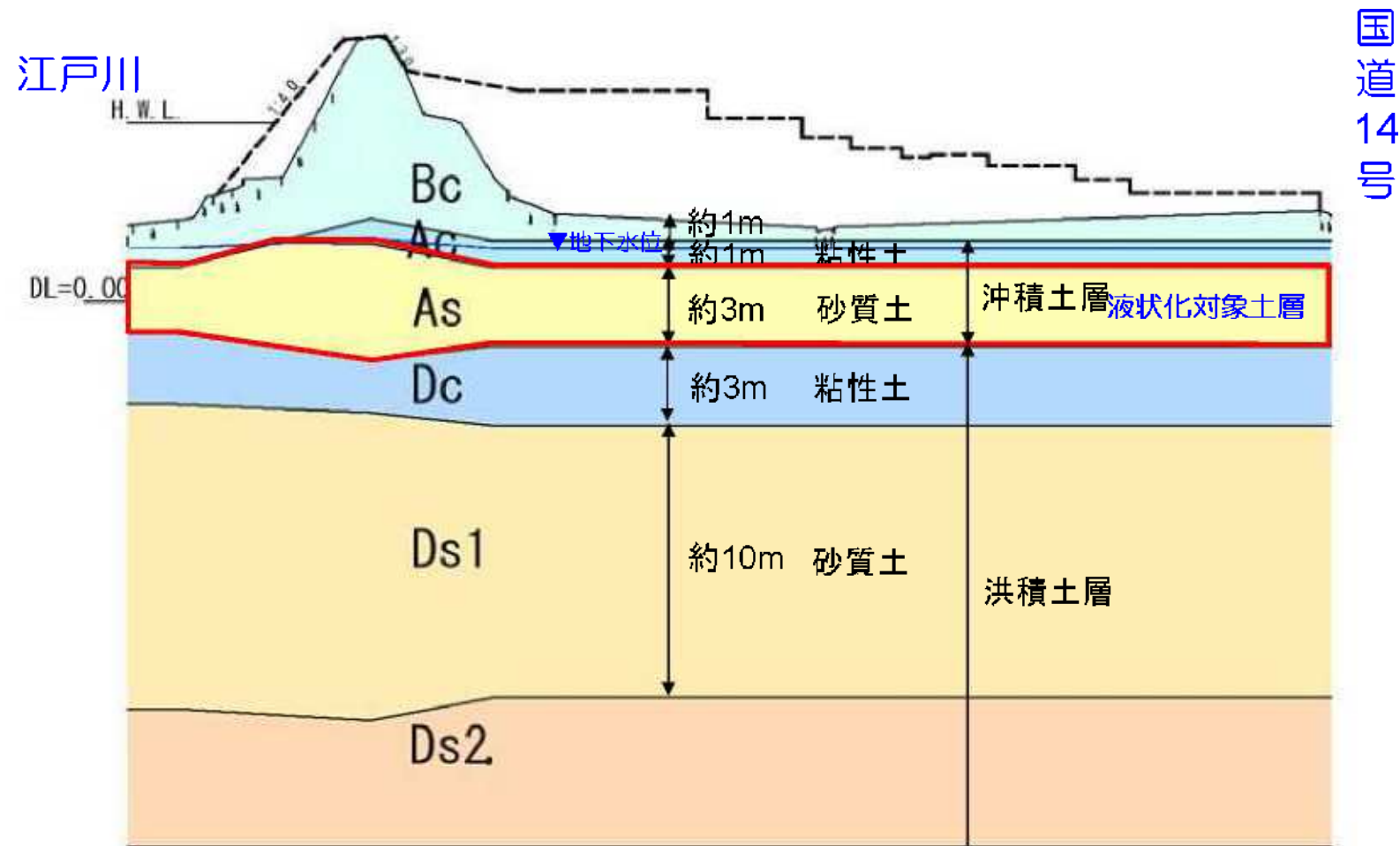


調査箇所と結果





北小岩の地質断面図



【 液状化の可能性のある土層 】

現地盤面から20m以内の深さにある沖積砂質土層が液状化を生じる可能性があります → 液状化の可能性のある土層 は沖積砂質土層（As層）です

液状化の判定

液状化の判定は、高規格堤防の設計基準に基づき対象土層の強度試験値、地表面からの深さ（上にかかる重さ）や地下水位等により液状化抵抗率（FL値）を求めて行います。

液状化抵抗率（FL値）が1.0より大きいと液状化しないと判定します。

液状化抵抗率＝地盤の強さ／かかる力

式を示すと・・・

$$FL = R/L$$

【判定結果】

液状化抵抗率 $FL = 2.47 > 1.0 \Rightarrow$ 液状化しないと判定

この地域の地盤特性としては、液状化対象土層である沖積砂質土層（As層）が比較的締まった状態であるため、液状化に対するせん断強度が強い傾向にあることが確認できました。

高規格堤防における 盛土材料選定基準の特徴

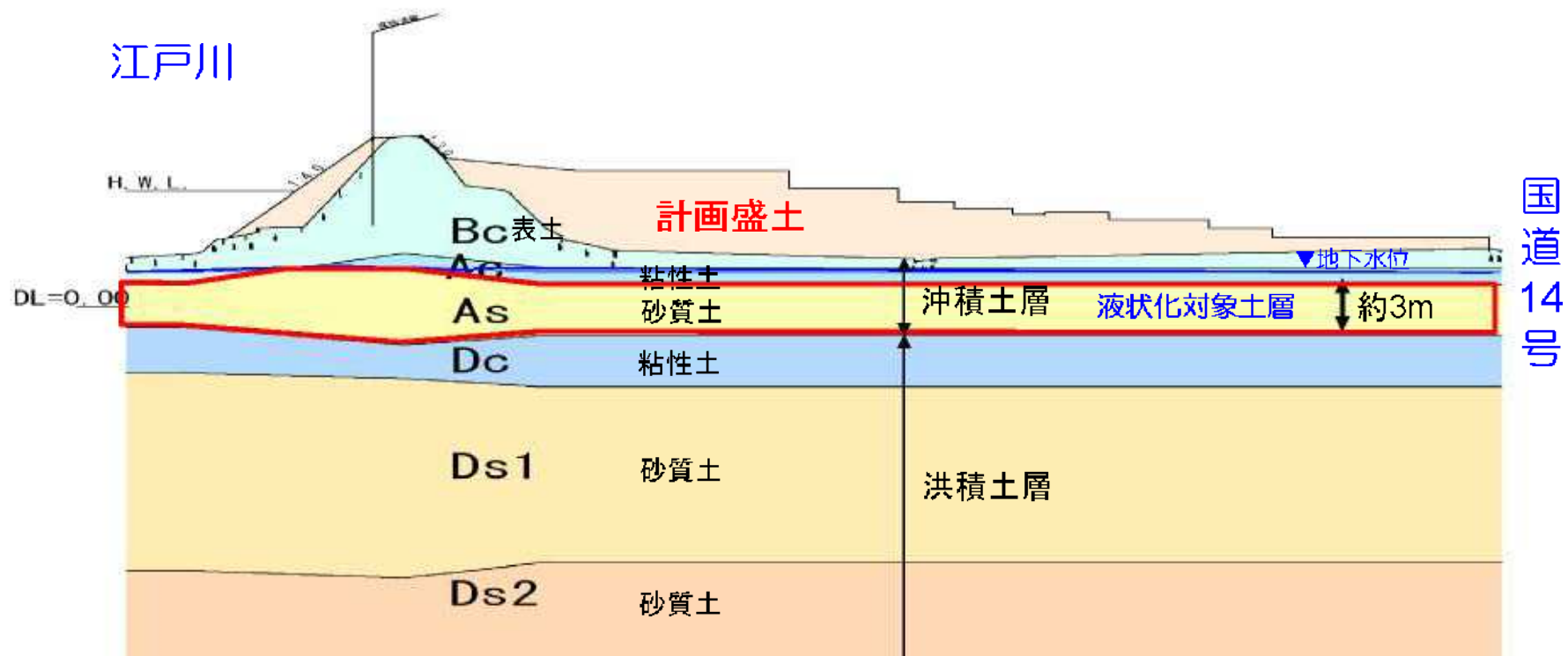
- ・ 粗粒土あるいは細粒土に属し、原則として特殊土に属さないもの。
- ・ コーン指数（ q_c ）が、 $q_c \geq 392 \text{ kN/m}^2$ （ 4 kgf/cm^2 ）を確保できるものであること。
- ・ 盛土材料の最大寸法は100mmまでとし、粒径37.5mm以上の混入率は40%以下であること。
- ・ 有害物質が一定値以上含有していないものであること。

盛土による液状化の抑制

原地盤に盛土が載ることで、液状化対象層上の地盤荷重が増加する

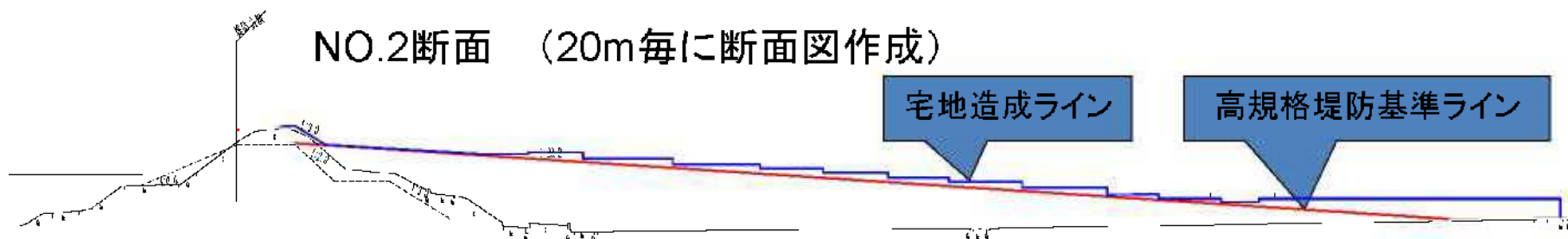


さらなる液状化の抑制





NO.2断面 (20m毎に断面図作成)

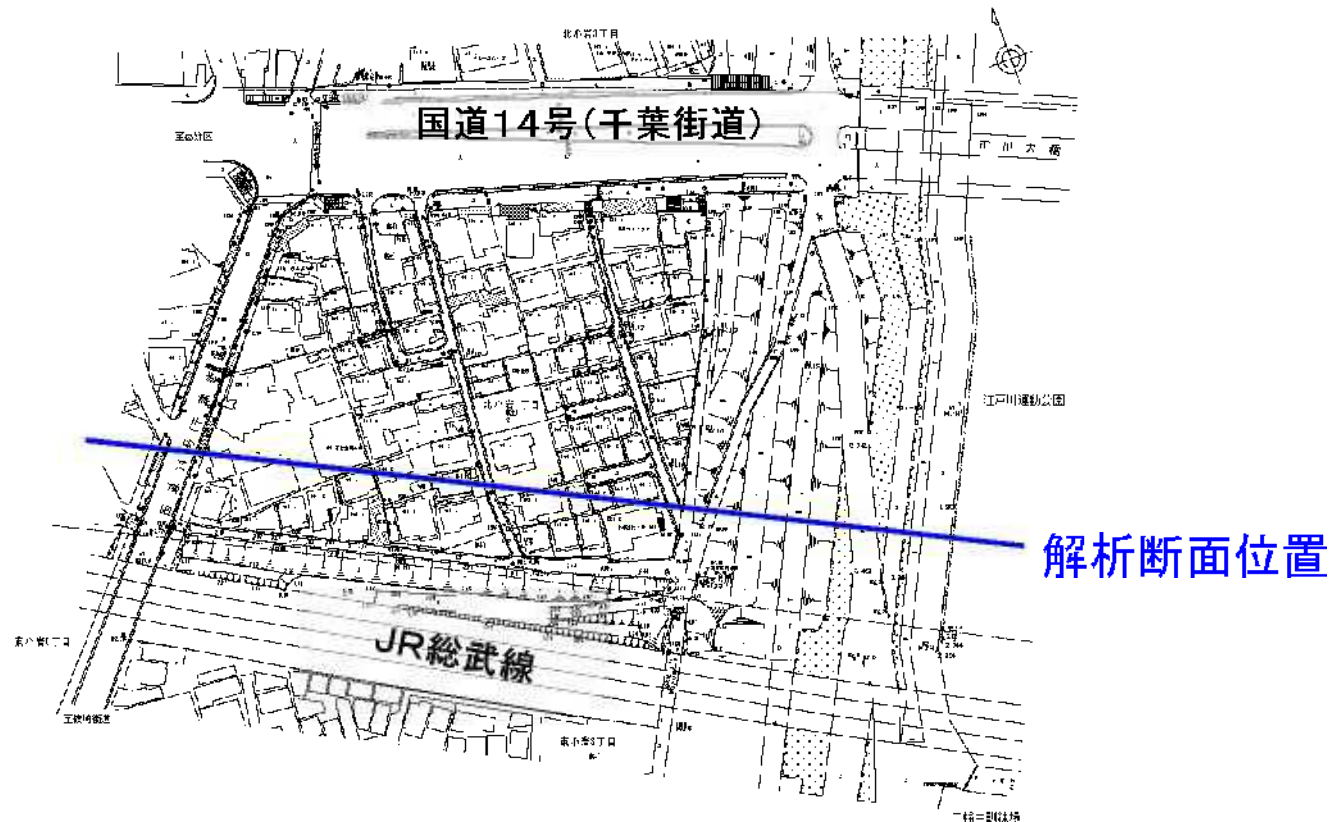


地盤解析

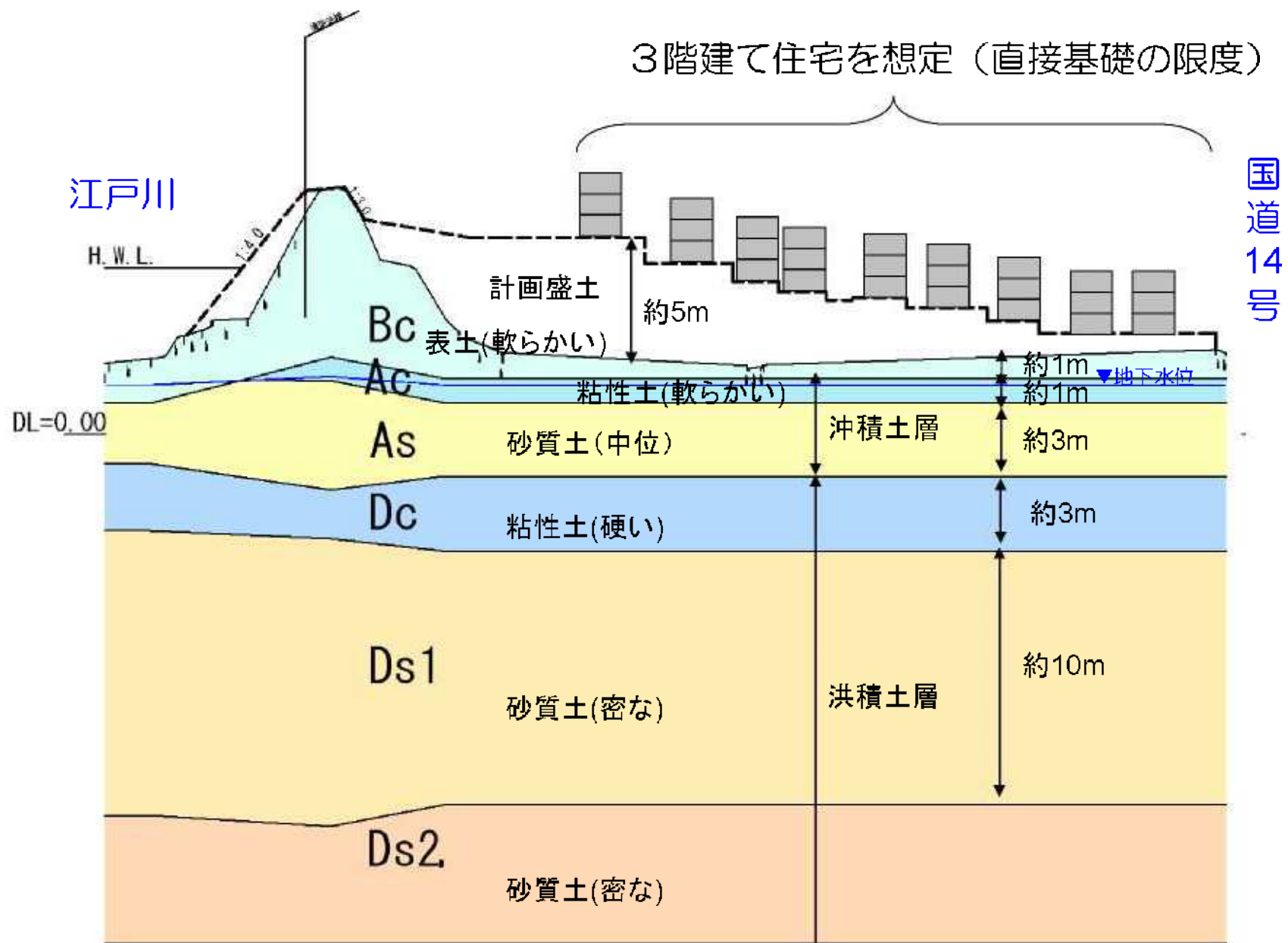
1. 地盤解析の概要

高規格堤防とした場合の地盤の安定検討を行うために地質調査を実施し、高規格堤防の設計基準に基づき下記の解析を行いました。

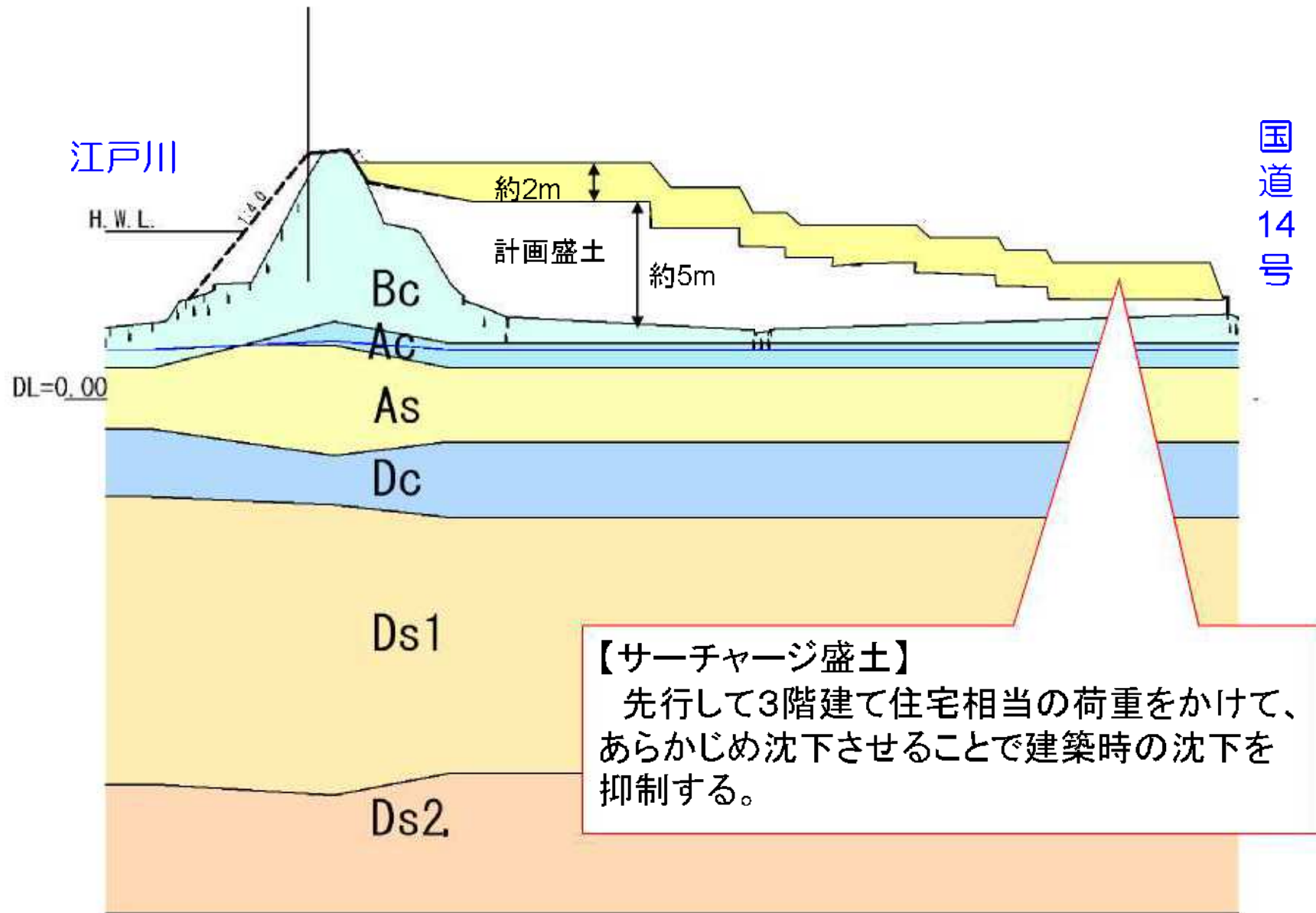
解析項目：①液状化の判定，②沈下解析，③すべり解析



2. 地盤の状況と解析条件



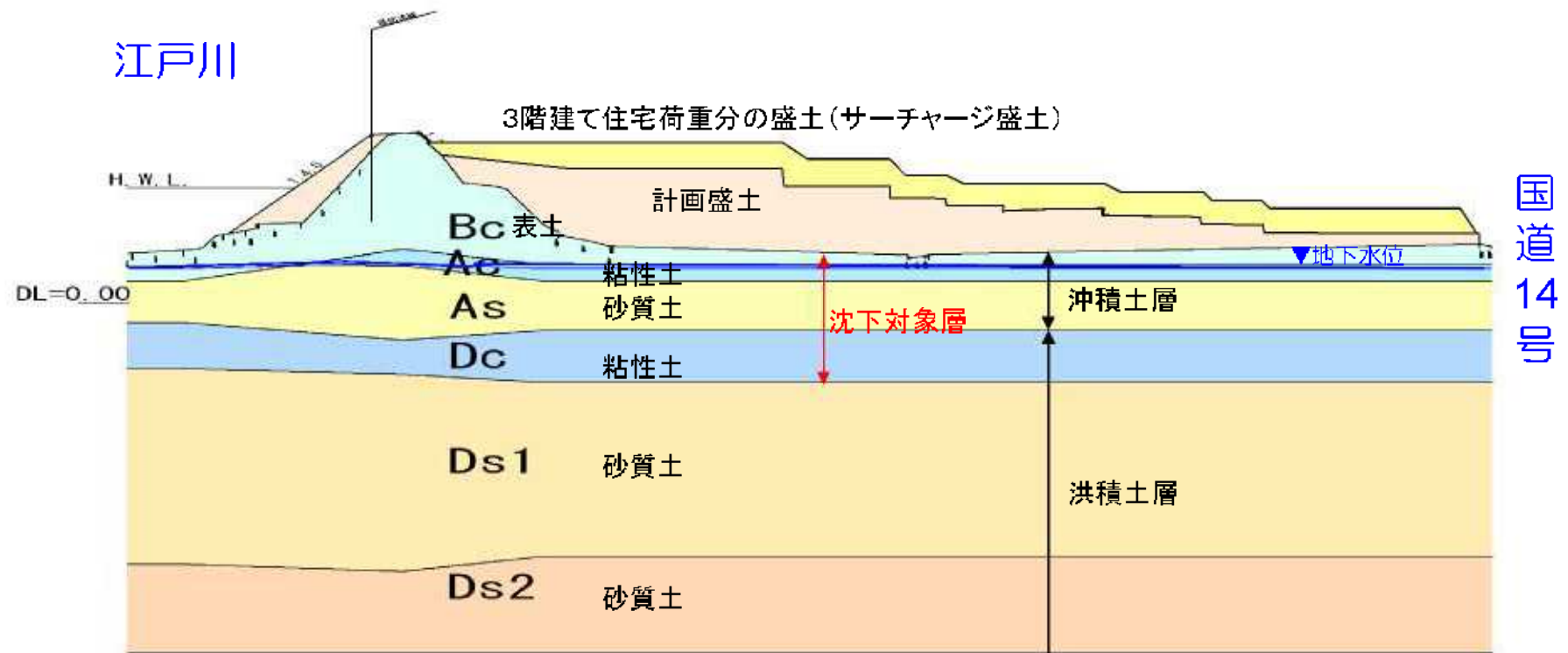
実際の盛土の工事では・・・ (サーチャージ盛土)



3. 沈下解析

沈下解析は高規格堤防上に3階建て住宅が建築されたことを想定して、解析を行います。

沈下対象となる土層は、Bc,Ac,As,Dc層とします。



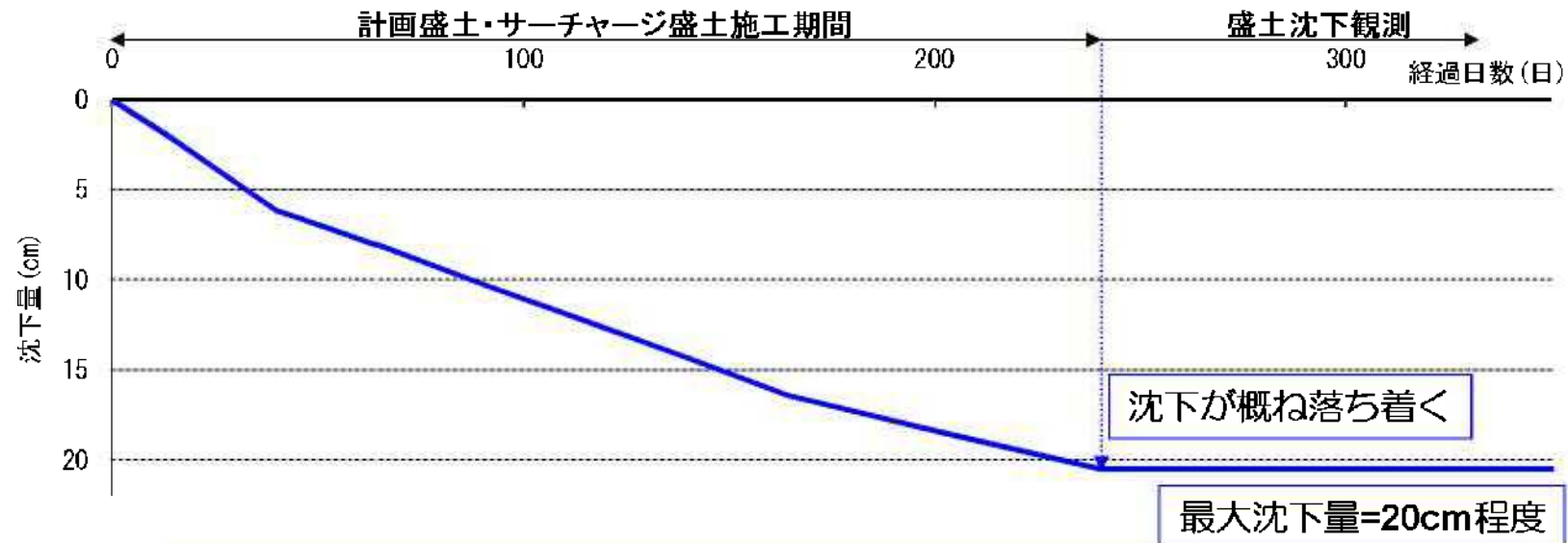
沈下量 (Sc) は地質調査による試験値 (圧密試験) 等を用いて行います。

沈下量 = 土の空隙の減少率 × 土層厚

式を示すと・・・

$$Sc = \frac{(e_0 - e_1)}{1 + e_0} \times H$$

沈下解析の結果



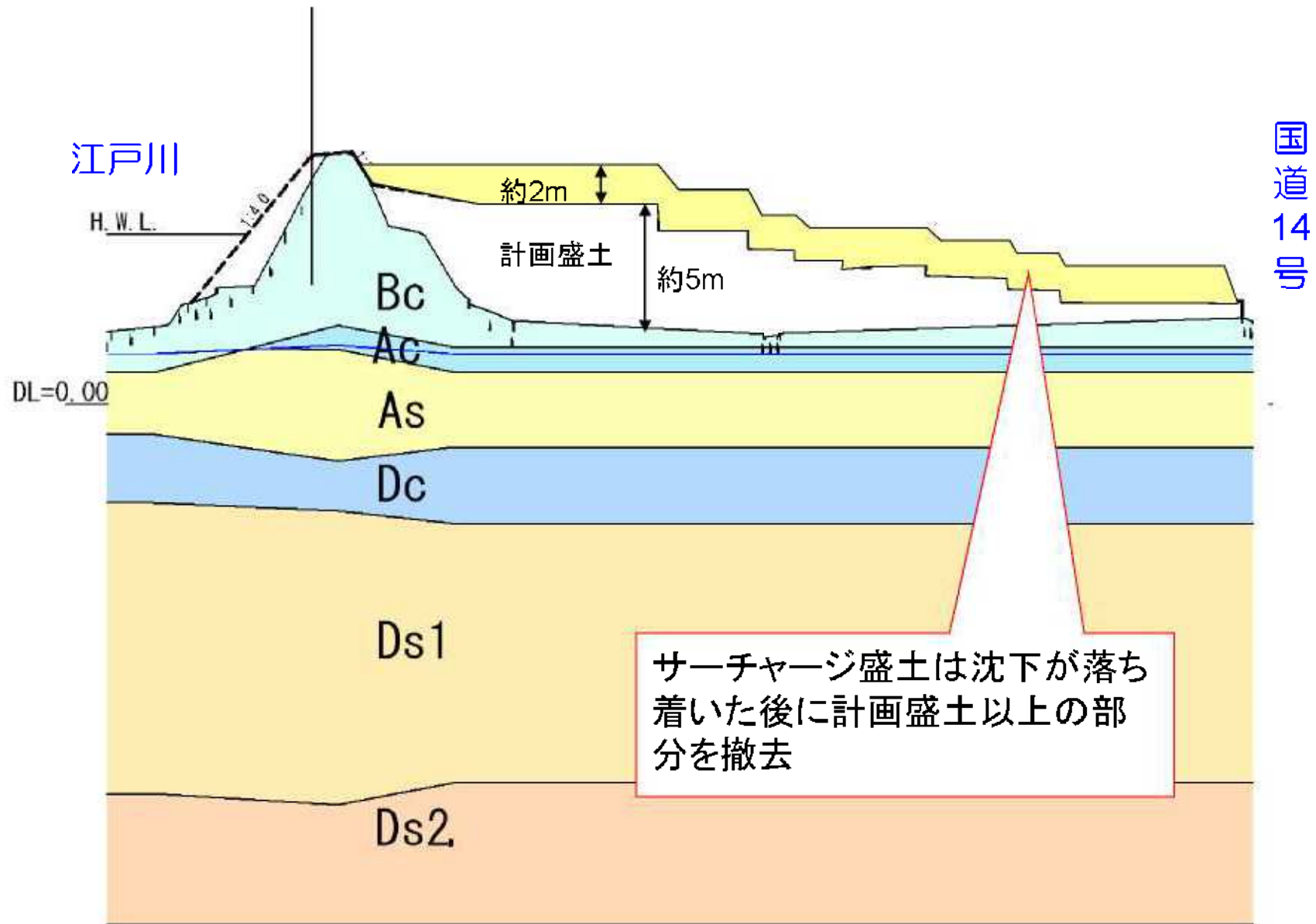
【解析結果】

3階建て住宅を想定した場合の最大沈下量は20cm程度という結果となりましたが、盛土完了時にはほぼ収束すると想定されます。

なお、観測により沈下の収束を確認した後、上面の整備を行います。

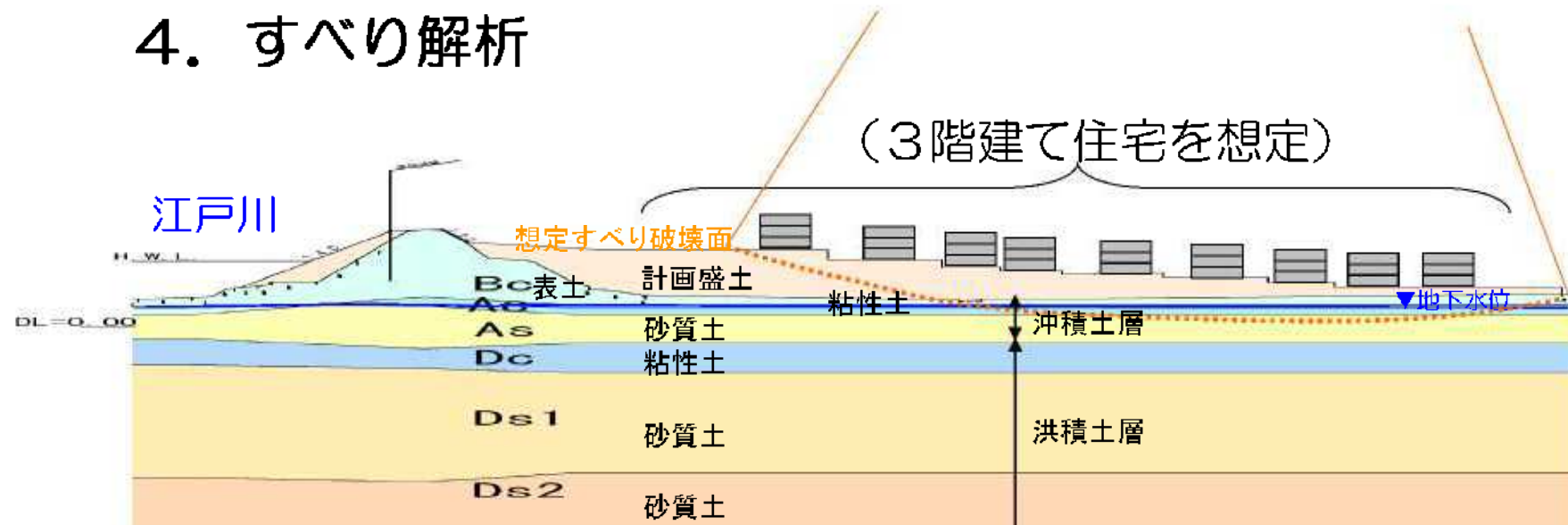
この地域の地盤特性としては、主な沈下対象層である沖積粘性土（Ac層）の層厚が約1m程度と薄く、沈下量が小さい地盤であることが確認できました。

実際の盛土の工事では・・・
(サーチャージ盛土の撤去)



4. すべり解析

国道
14号



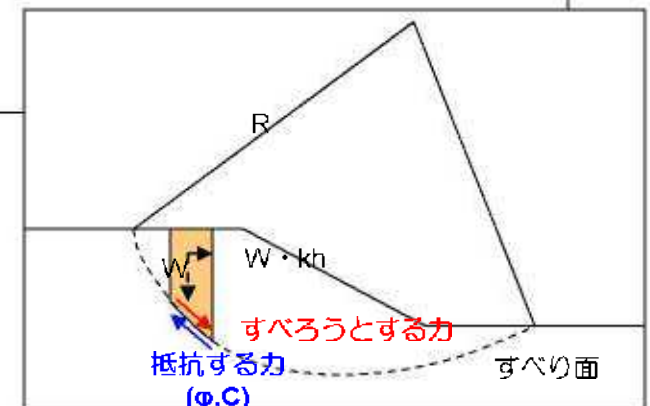
すべり解析は地質調査による試験値（土の強度）等を用いて、河川の水位及び地震動の条件を与え安全率（ F_s ）を求めて判定します。

安全率＝すべりに抵抗する力／すべろうとする力

式を示すと・・・

$$F_s = \frac{\sum \{c \cdot l + [(W - U_0 \cdot b) \cdot \cos \alpha - k_h \cdot W \cdot \sin \alpha] \cdot \tan \phi\}}{\sum (W \cdot \sin \alpha + k_h \cdot W \cdot Y/R)}$$

安全率（ F_s ）が1.2以上ですべり破壊に対して安全と判定します。



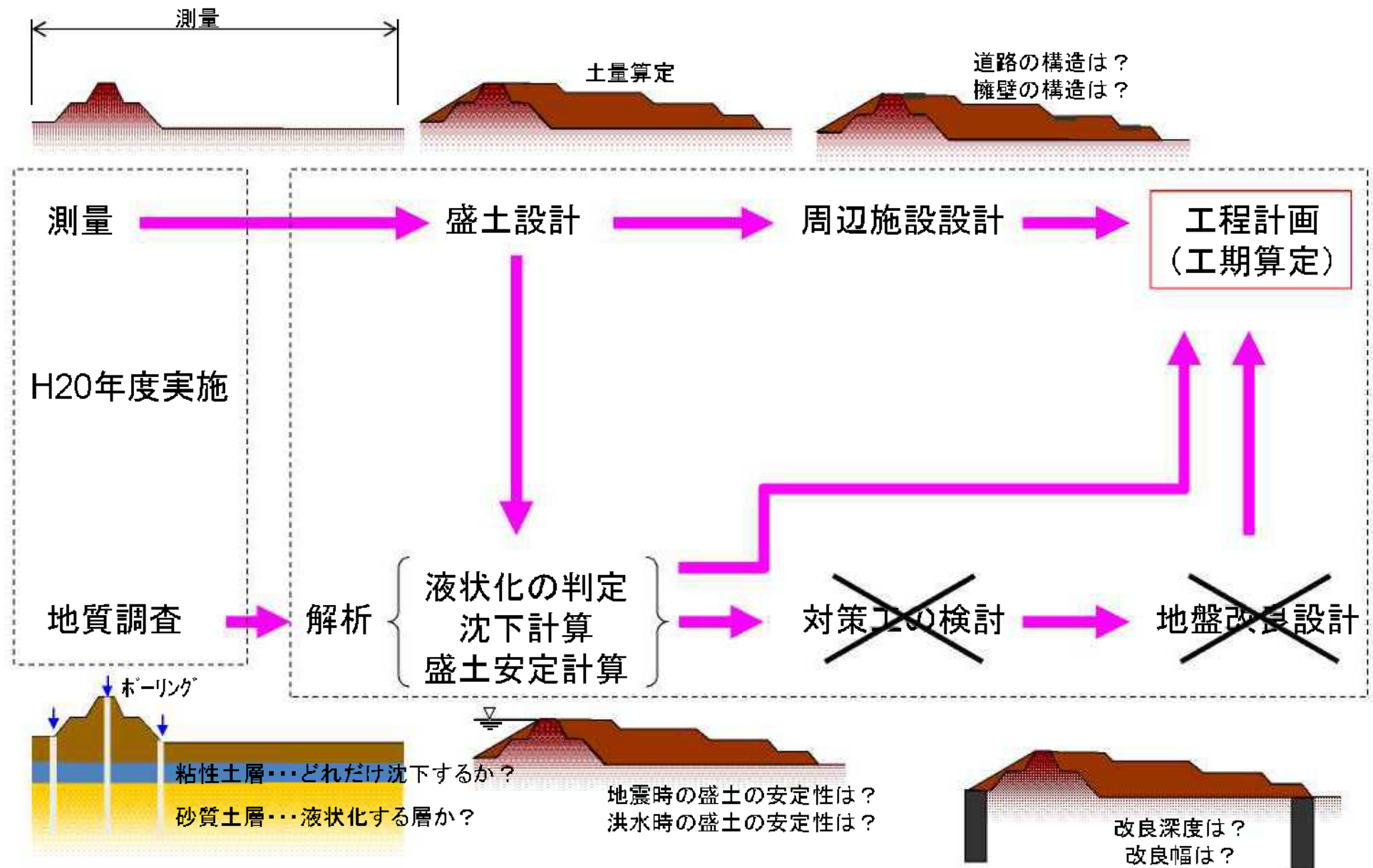
すべり解析の結果

【解析結果】

$$F_s(\text{最小安全率}) = 2.64 \geq 1.2 \Rightarrow \text{安全}$$

この地域の地盤特性としては、すべり破壊に対して比較的強度が低いとされる沖積土層（Ac, As層）の層厚が薄く、すべり破壊が発生しにくい地盤であることが確認できました。

検討結果



工事内容と工事に要する期間

盛土工事：約１年（盛土期間は約９ヶ月）

サーチャージ撤去工事：約半年（観測期間含む）

3. 高規格堤防の施工について

1. 表土剥ぎ取り
2. 段切り作業
3. 積み込み運搬
4. 敷き均し
5. 締固め
6. サーチャージ盛土撤去及び整形

3-2 工事作業内容

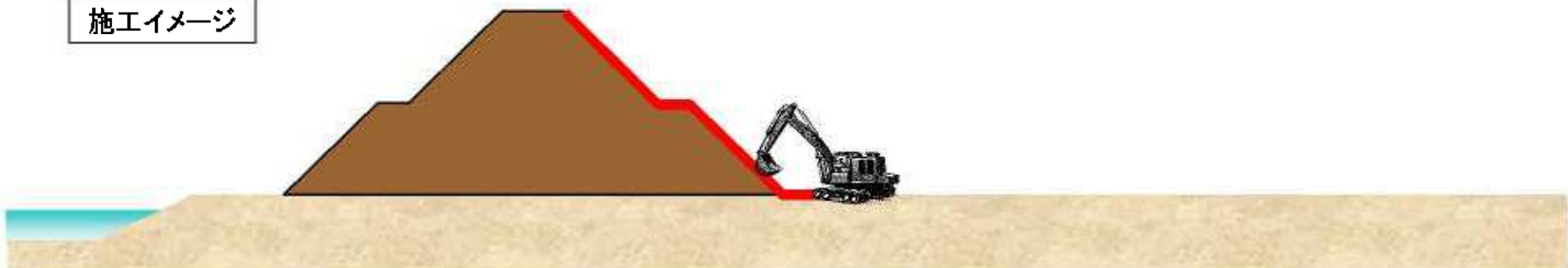
40

1. 表土剥ぎ取り

盛土の施工に先立ち、既設堤防の法面植生や基礎地盤の植生(根)を取り除き、堤体内に残るのを防ぐため、根層の除去を行います。



施工イメージ



3-2 工事作業内容

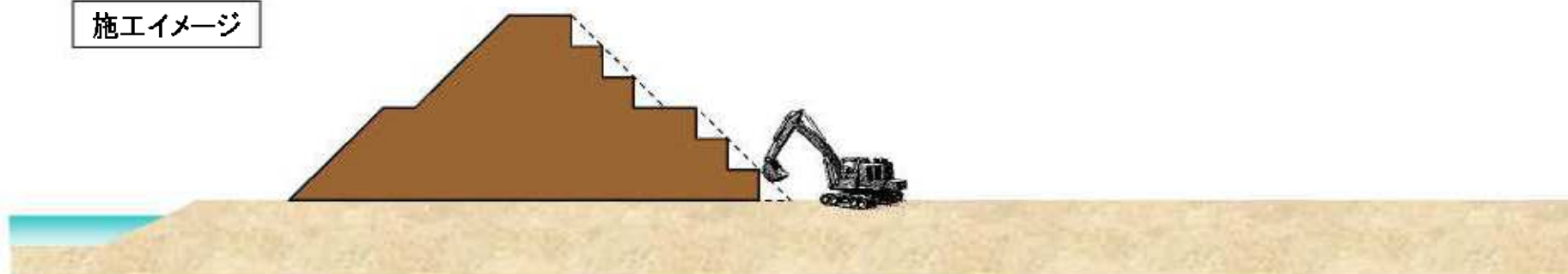
41

2. 段切り

既設堤防と、施工盛土のなじみをよくするため、階段状に切土をおこない盛土の準備を行います。



施工イメージ



3-2 工事作業内容

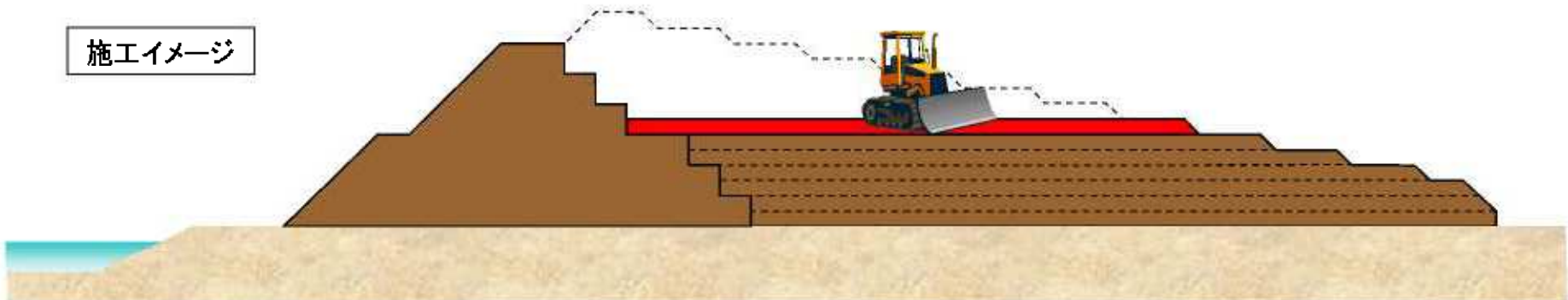
42

3. 敷均し

施工ヤードに運搬された土砂をブルドーザにて撒きだしていきます。



施工イメージ

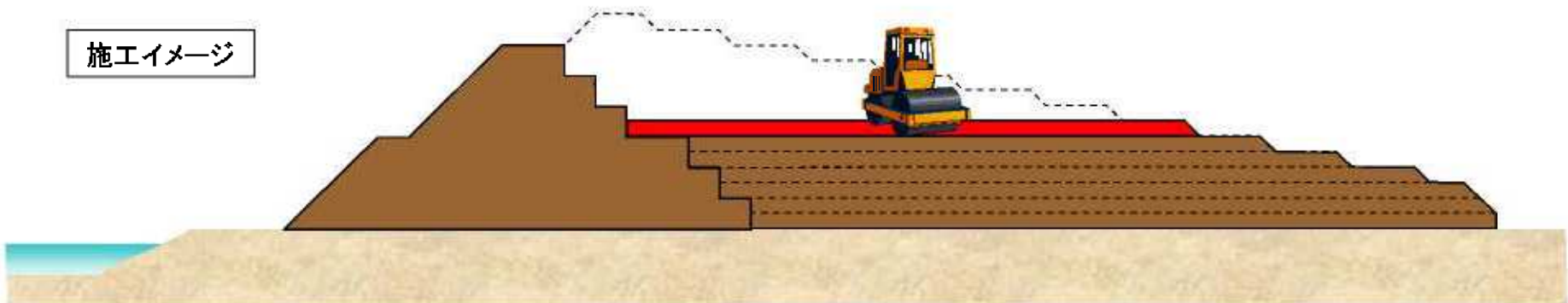


4. 締固め

敷均しを行った土砂の締固めを行います。



施エイメージ

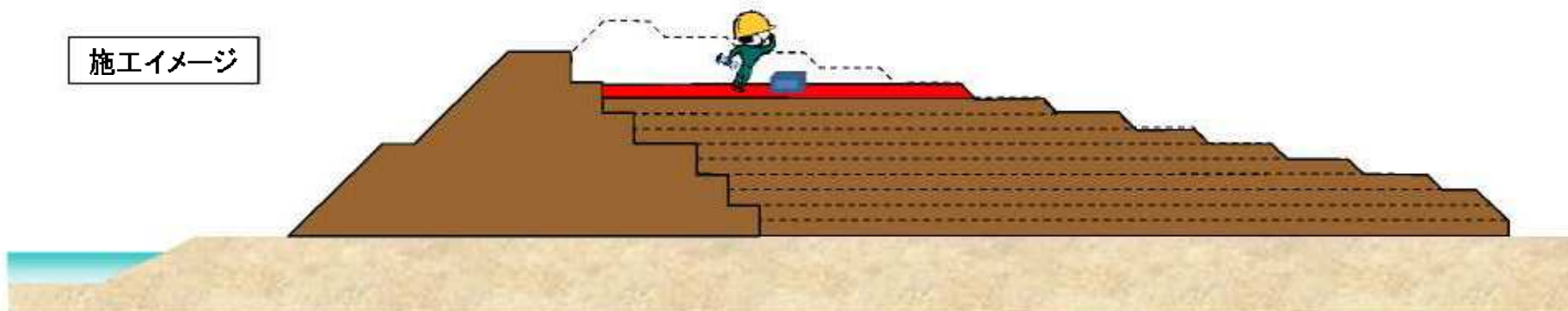


5. 締固め管理

盛土がどの程度締め固まったかを確認します。



施エイメージ



3-2 工事作業内容

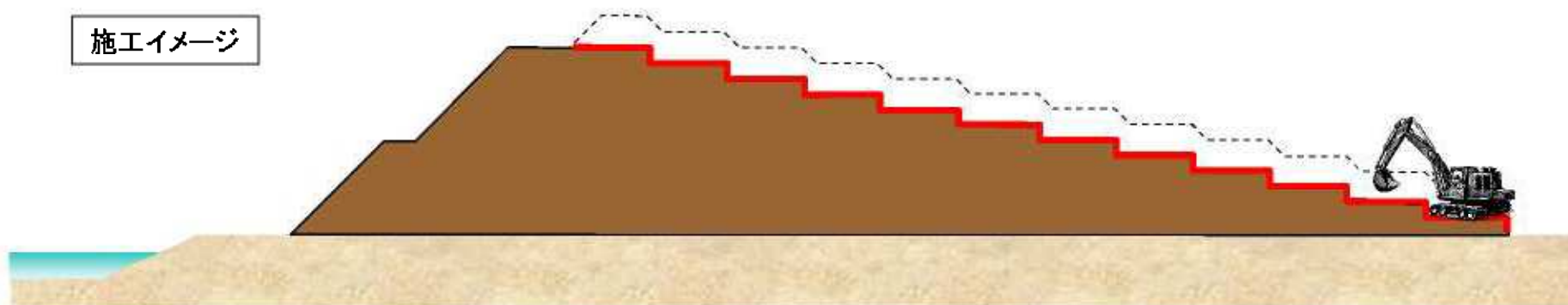
45

6. サーチャージ盛土撤去および整形

沈下が落ち着いた後に先行荷重の盛土を撤去し整形を行います。



施エイメージ



4. 高規格堤防特別区域について

○当該地区は高規格堤防の整備が完了すると河川法第6条第1項に基づき「河川区域」となります。

○区域のうち通常の利用に供することが出来る土地の区域を河川法第6条第2項に基づき「高規格堤防特別区域」として指定・公示を行い、規制の緩和を行います。

○「高規格堤防特別区域」として指定・公示されると、不動産登記法第43条に基づき、河川管理者は遅滞なく、「高規格堤防特別区域」である旨の表示登記の嘱託を行います。



事業後のイメージ図

北小岩一丁目東部地区
第20回 まちづくり懇談会

平成25年11月7日

次 第

- 1 . あいさつ
- 2 . 地質調査結果について
- 3 . 質疑応答

次第 2 については国土交通省関東地方整備局江戸川河川事務所からの説明となります。

2. 地質調査結果について

江戸川河川事務所

1. 地質調査について

地質調査目的

- 地域住民からの要望や江戸川区からの依頼を受けて、地質状況等の確認のため。

地質調査内容

- ボーリング調査
 - 地層構成、層厚の確認
 - 土質試験に必要なサンプルの採取
- 土質試験
 - 採取したサンプルによる土質特性の確認

1.2 地質調査箇所



1.3 地質調査結果

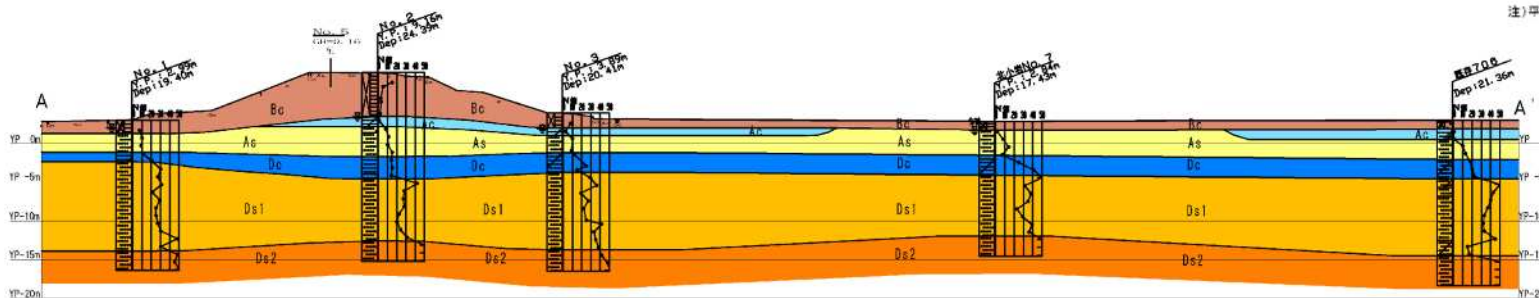
本地区の想定地質断面図

7

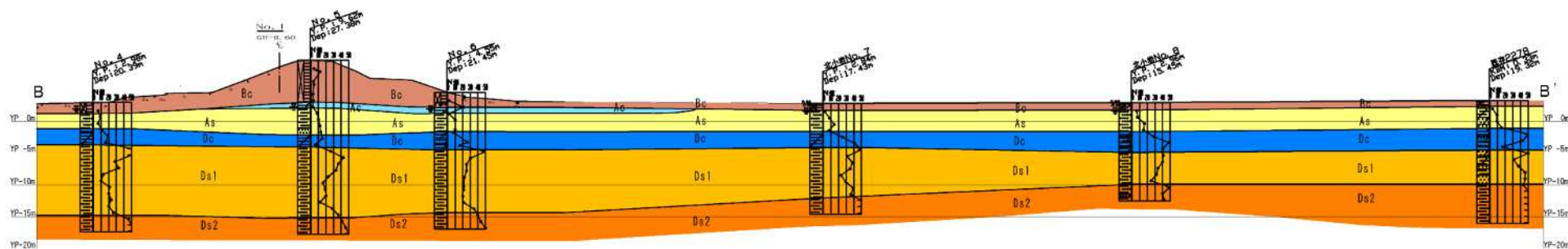
地質層序表						
地質時代		地層名	記号	N 値	平均N値	
第四紀	現世	礫土・埋土	Bc	2～15	5.3	
		完新世	沖積・粘性土	Ac	0.5～2.6	1.4
			沖積・砂質土	As	6～16	10.3
	更新世	洪積・粘性土	Dc	6～50以上	22.1	
		洪積・第1砂質土	Ds1	10～50以上	30.5	
		洪積・第2砂質土	Ds2	40～50以上	47.9	

注) 平均N値は特異値を除き、50以上のN値は50として求められている。

A - A'



B - B'



縦横の縮尺比 1 : 1



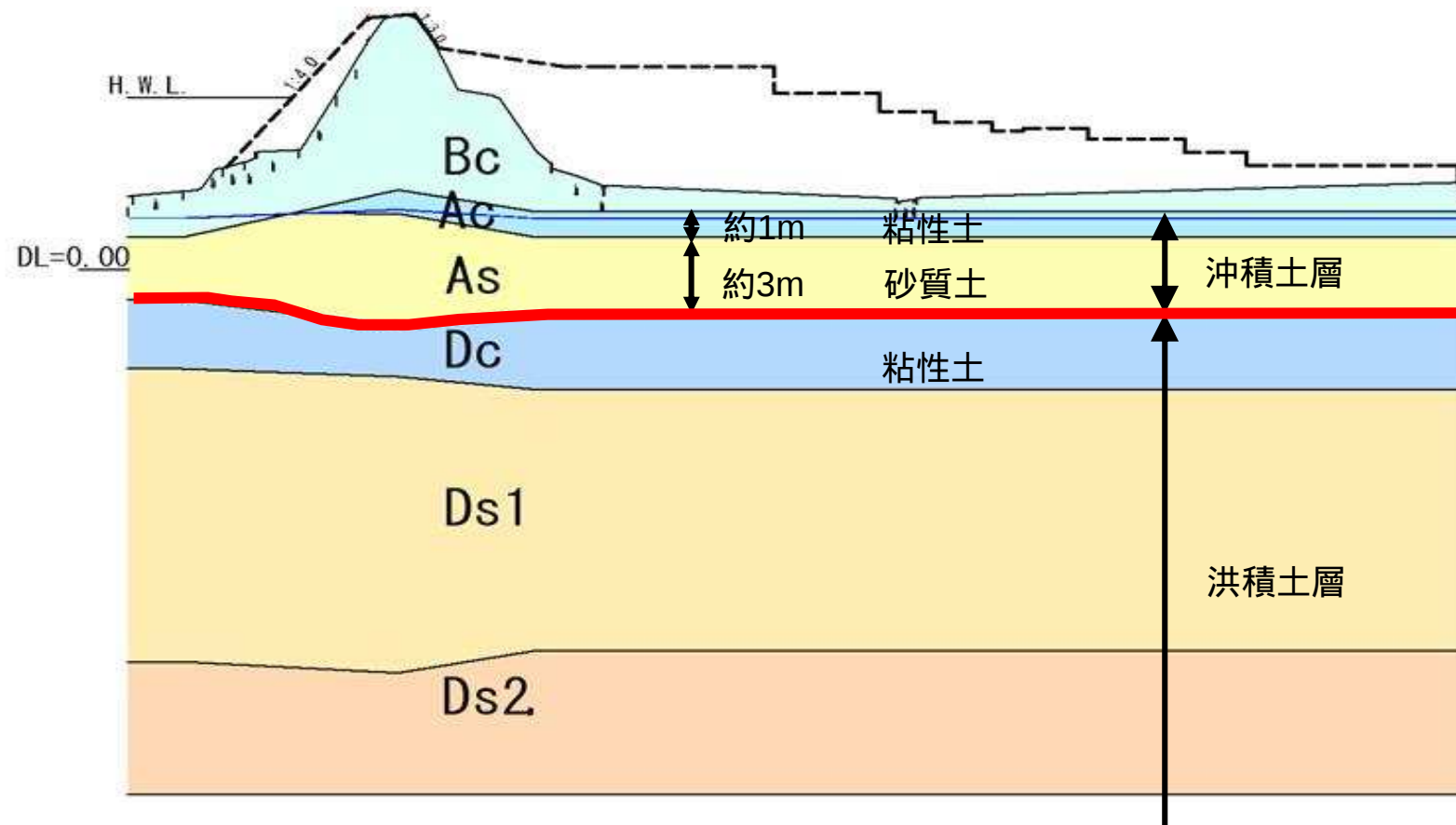
1.3 地質調査結果

8

既往の想定断面

江戸川

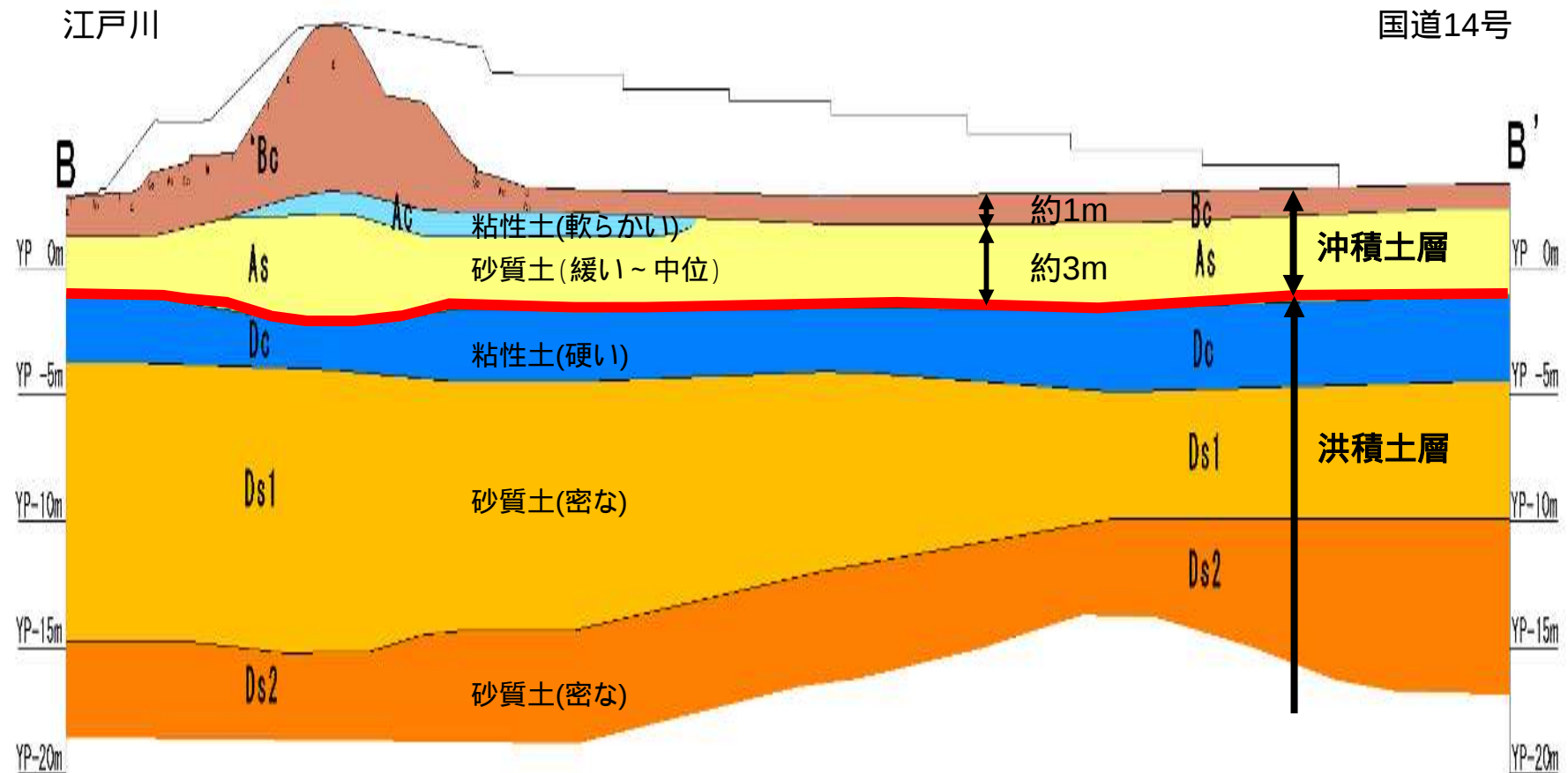
国道14号



1.3 地質調査結果

9

今回の想定断面



【調査結果】

- 軟弱な沖積粘土層（A c 層）が途切れていることが確認できました。
- 洪積層の位置が同等である事が確認できました。

2 . 地盤解析について

地盤解析の目的

- 今回地質調査の結果を反映した盛土の安全性の確認のため。

地盤解析の内容

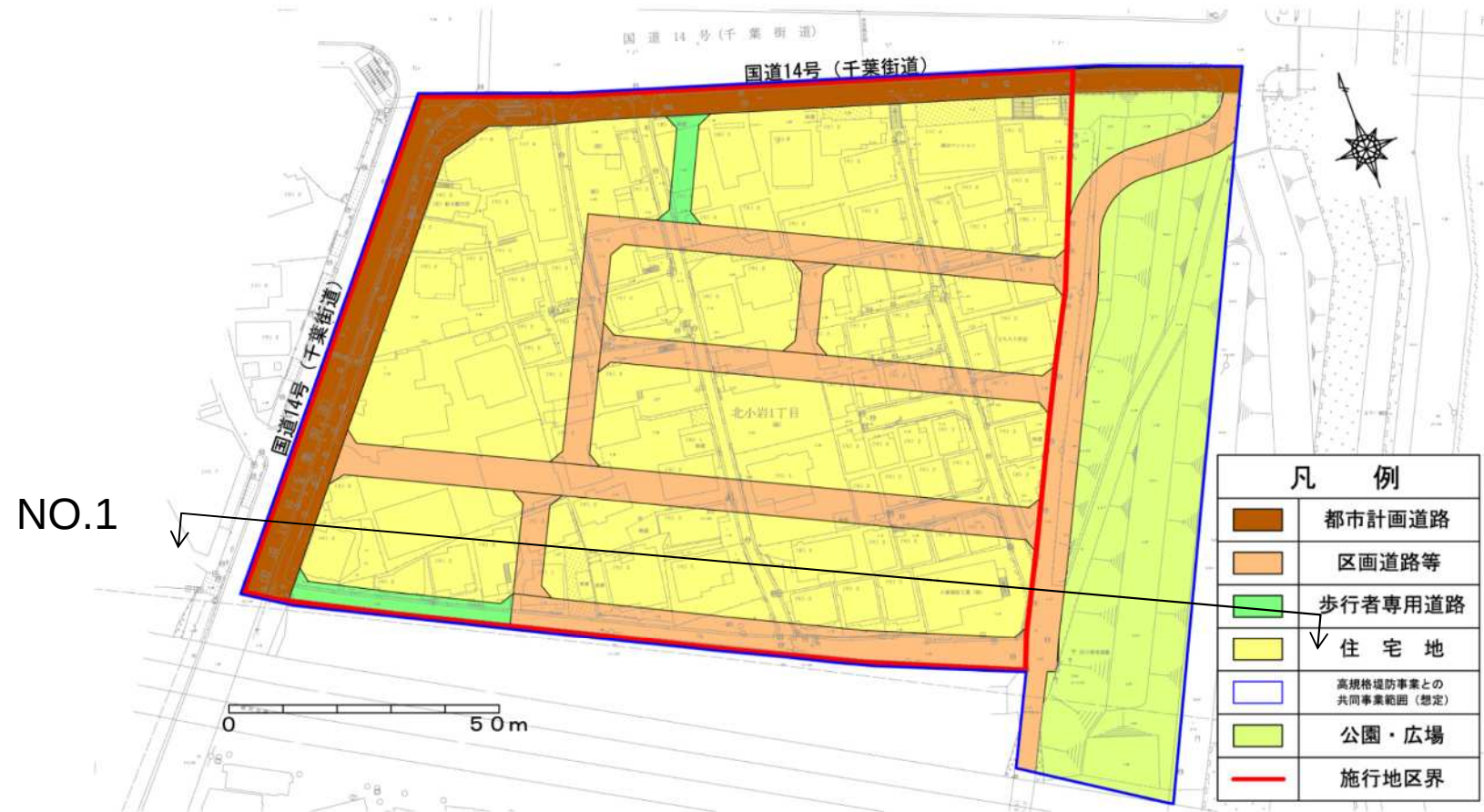
- 液状化の判定
- 沈下解析
- すべり解析

今回の結果は現時点における解析値を記載しています。

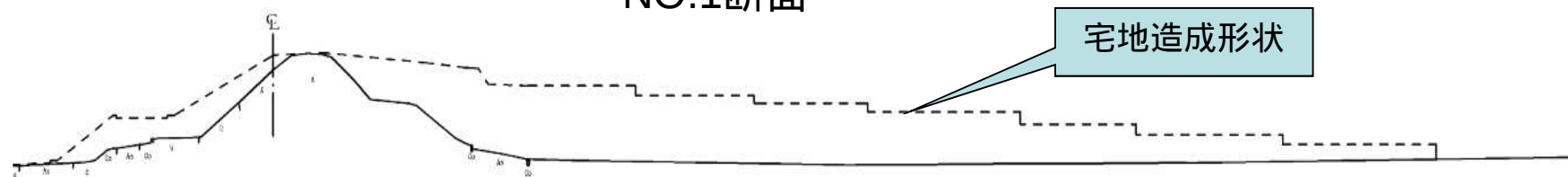
2.2 解析条件

12

盛土形状



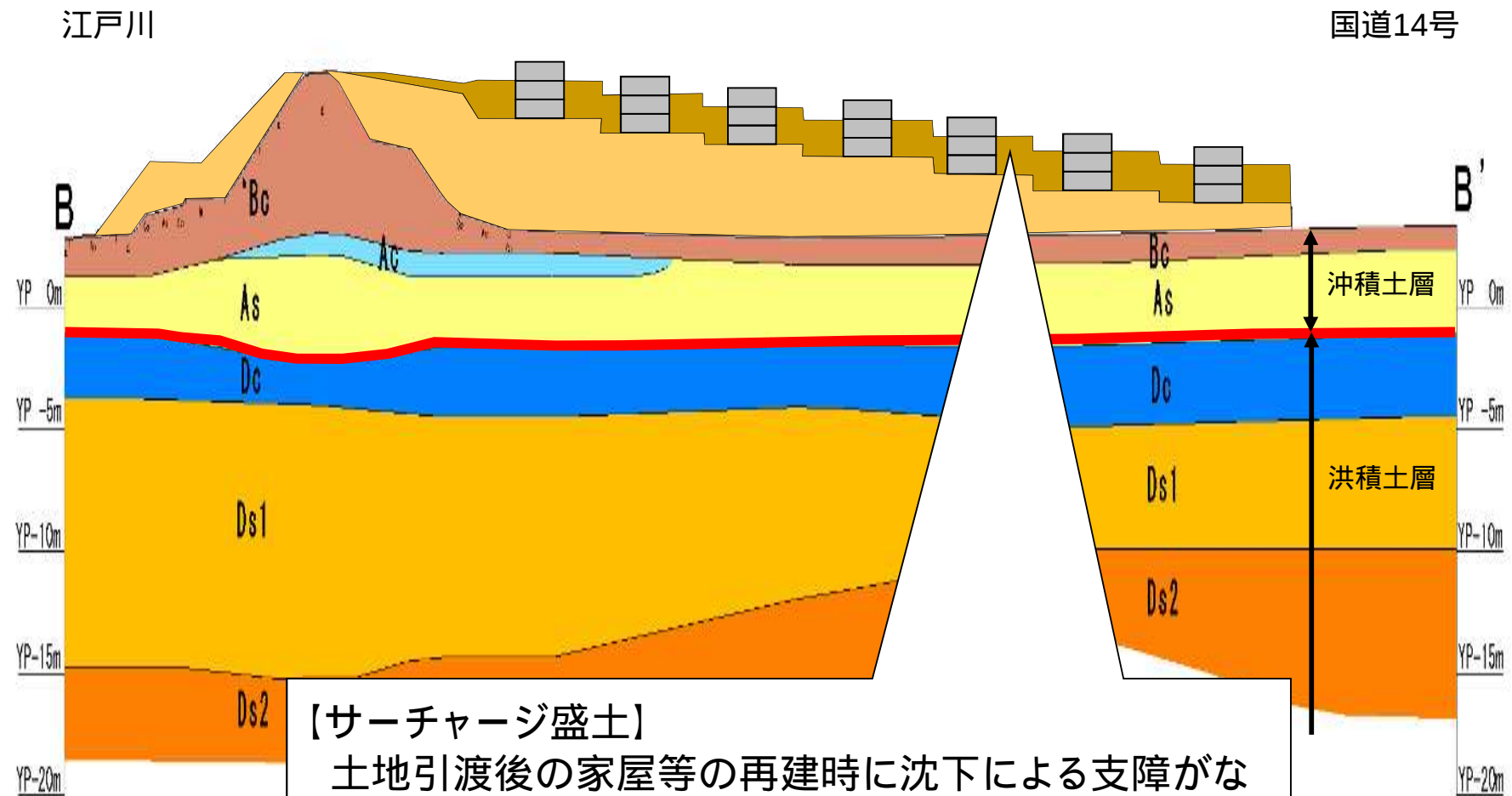
NO.1断面



2.2 解析条件

13

荷重条件：3階建て住宅を想定



2.3 検討結果（液状化）

14

液状化の判定は、対象土層の強度試験値、現地盤面からの深さ（上にかかる重さ）や地下水位等により液状化抵抗率（FL値）を求めて行います。

$$\text{液状化抵抗率} = \text{液状化に抵抗する強さ} / \text{液状化を発生させる力}$$

液状化抵抗率が1.0以下の土層については液状化するとみなします。

対象土層	液状化抵抗率			摘要
	従前	No.7	No.8	
A s	2.02	1.95	1.98	土質試験結果による算出

従前の値は、宅地部の地盤高と同条件で算出した結果を記載しております。

【解析結果】

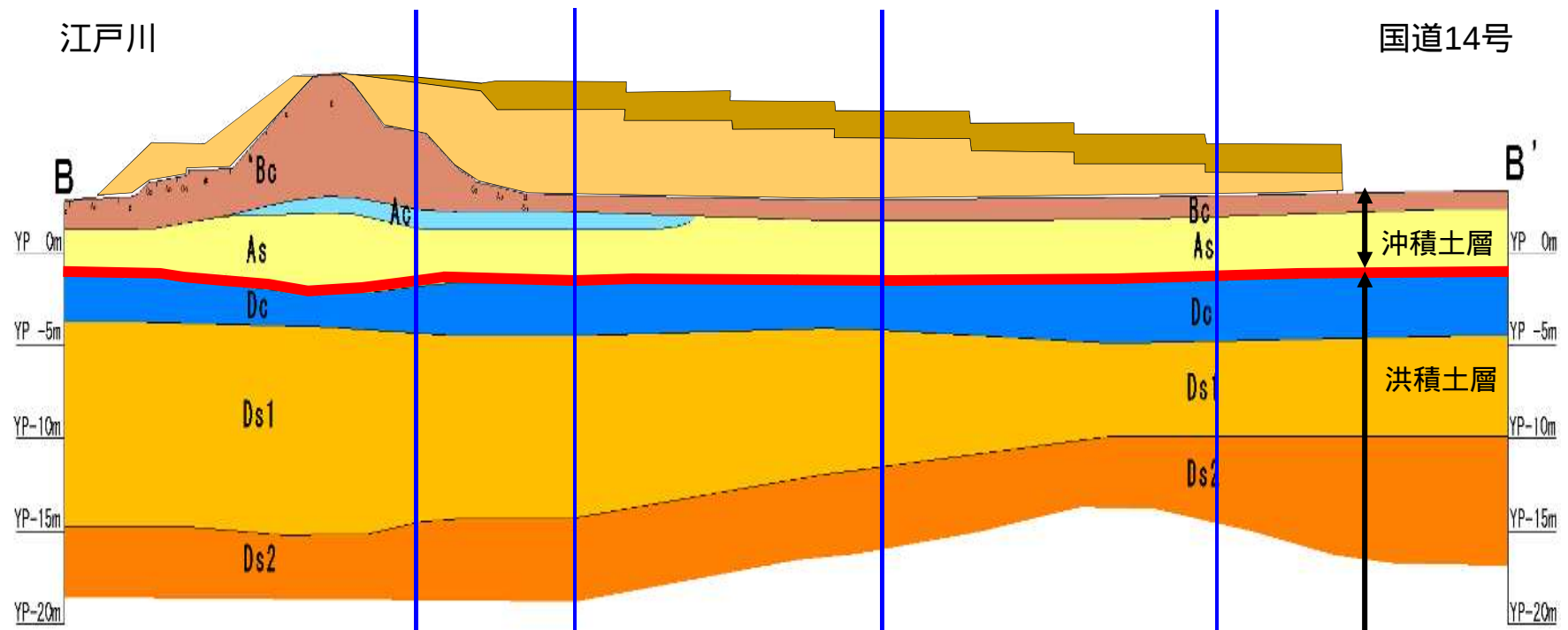
液状化抵抗率（FL） > 1.0

➤ 「液状化するとみなす土層」ではないことが確認できました。

2.3 検討結果（沈下）

15

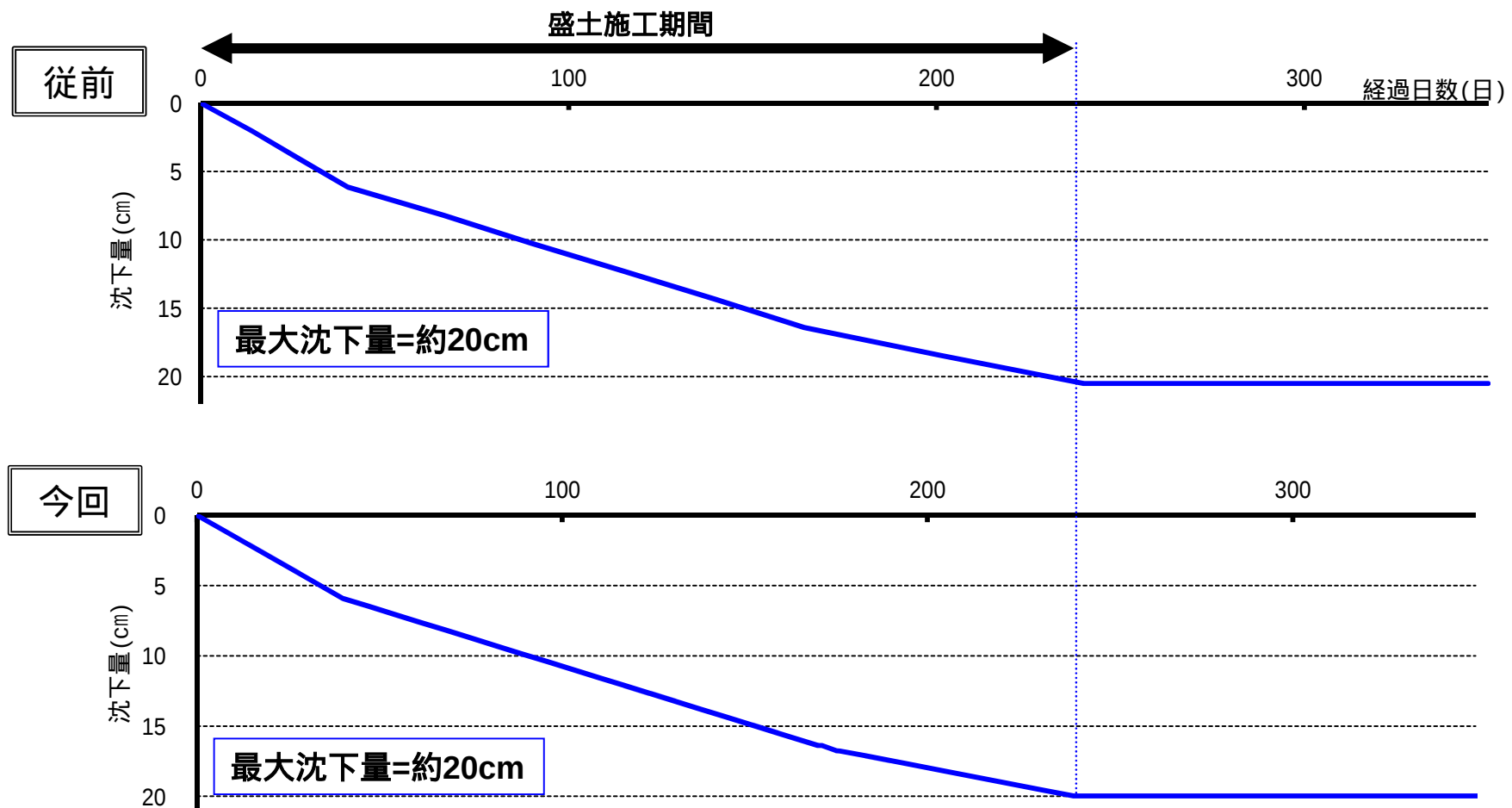
地盤状況、盛土厚を考慮した各断面において解析を実施しました。



2.3 検討結果（沈下）

最も厳しい条件（盛土高さが最大）での解析結果【 地点】

16



【解析結果】

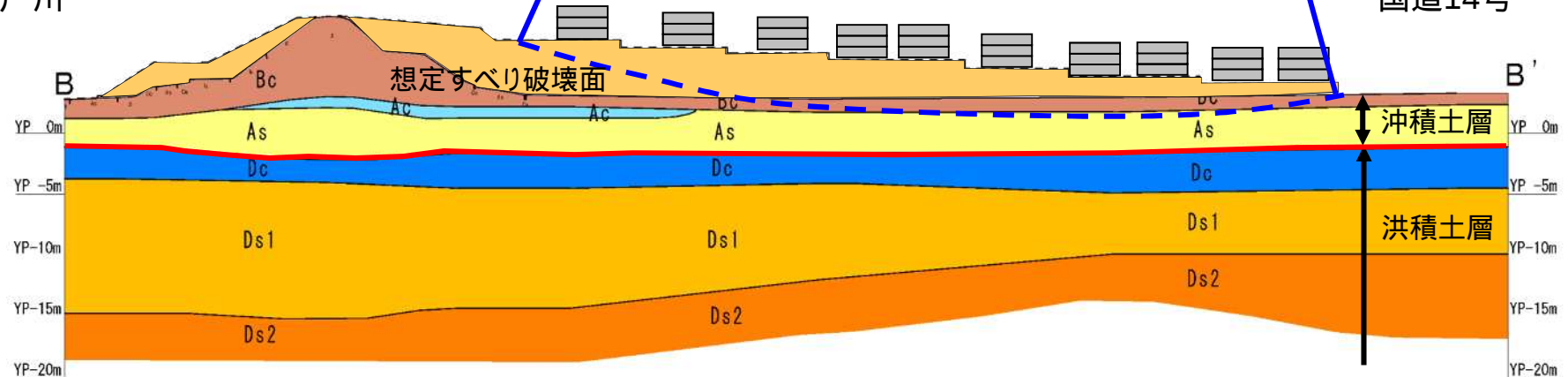
- 最大沈下量は約 20 cm であり、盛土後は、ほぼ沈下が落ち着くことが確認できました。

2.3 検討結果（すべり）

17

江戸川

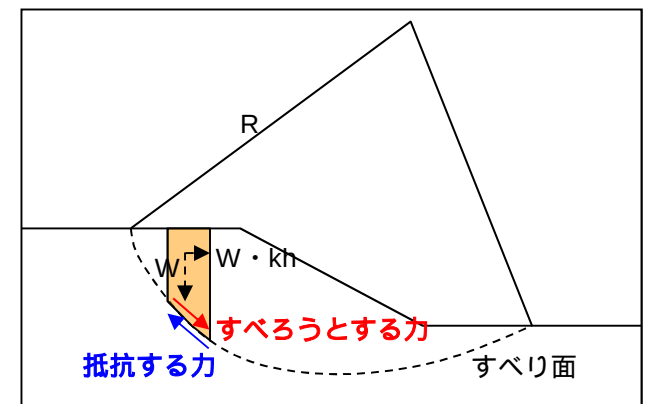
国道14号



すべり解析は、地質調査による土の強度等を用いて、河川の水位及び地震動の条件を与え安全率（ F_s ）を求めて判定します。

$$\text{安全率（} F_s \text{）} = \text{すべりに抵抗する力} / \text{すべろうとする力}$$

安全率（ F_s ）が1.2以上で
すべり破壊に対する対策は不要と判定します。



2.3 検討結果（すべり）

すべり破壊に対する安全性

18

- 河川水位及び降雨による堤防への浸透や、外力（上載荷重、地震）を考慮したすべり解析を実施

最も小さい安全率となった解析結果

最小安全率（F s）	
従前解析結果	今回解析結果
2 . 6 4	2 . 8 6

【解析結果】

最小安全率（F s） 1 . 2

- すべり対策が不要であることが確認できました。