

愛知県基幹的広域防災拠点に係る 造成・調整池、大山川洪水調節池等 計画説明会

**愛知県 防災安全局 防災拠点推進室
尾張建設事務所 道路整備課
河川整備課
豊山町 産業建設部 防災拠点推進室
建設課**

◆本日の説明内容

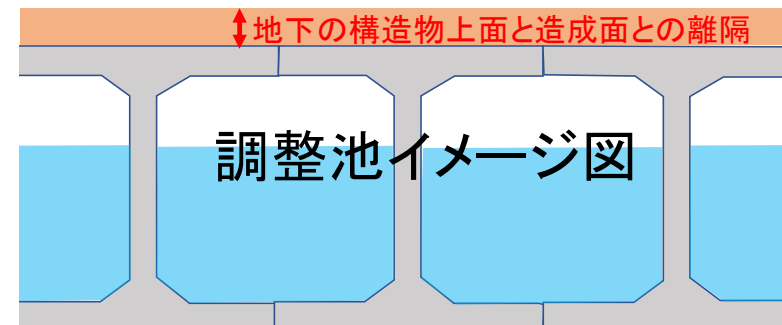
- 1 愛知県基幹的広域防災拠点の造成・調整池の計画について
- 2 大山川洪水調節池の計画について
- 3 整備区域の排水について
- 4 八劔神社北側交差点の計画について
- 5 今後のスケジュールについて

1 愛知県基幹的広域防災拠点の 造成・調整池の計画について

(愛知県防災安全局防災拠点推進室)

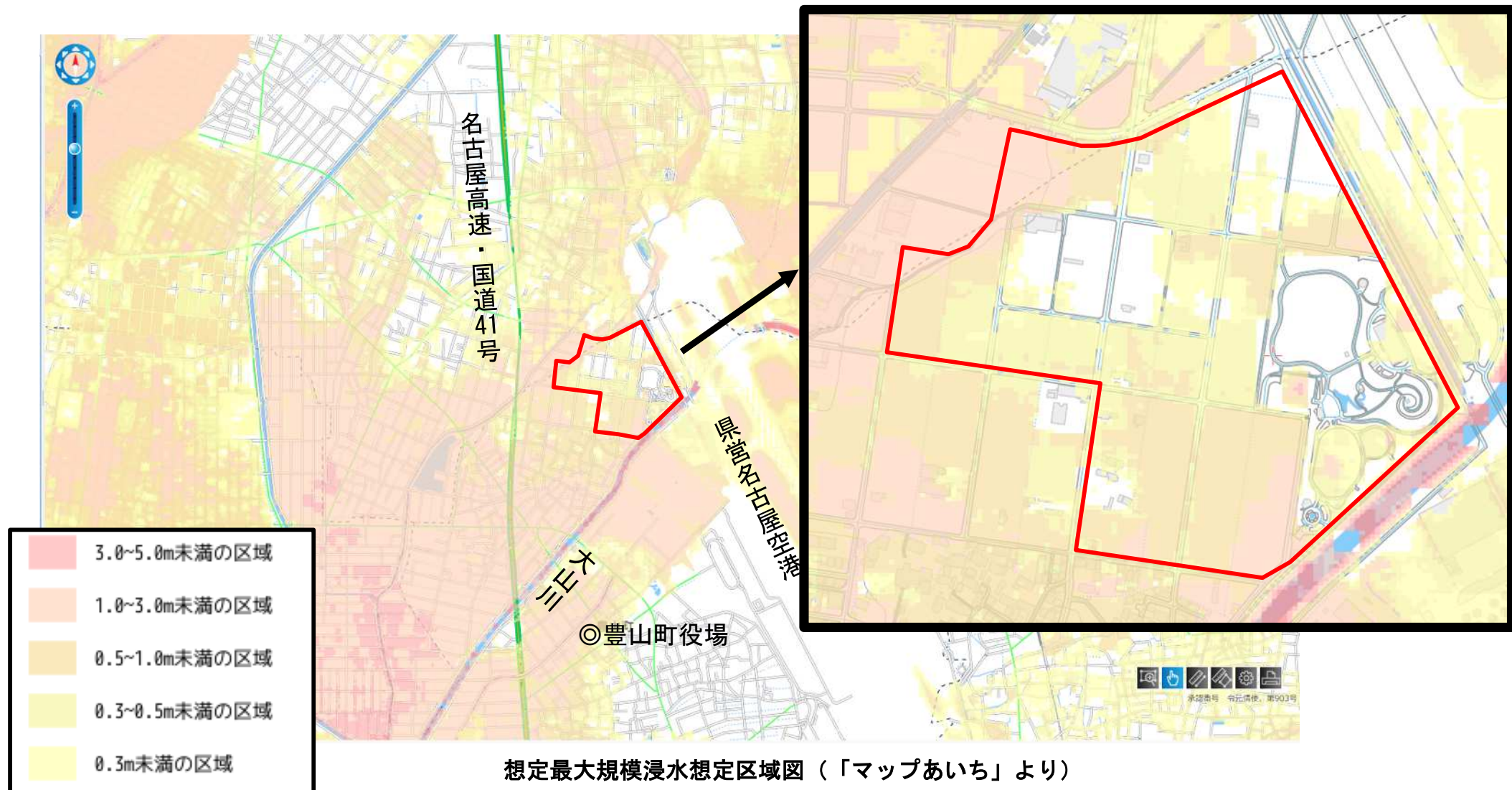
1-1 造成(基本方針)

- ① 大規模災害時の活動に支障をきたすことが無いよう、防災拠点の地盤の高さを、想定最大規模の降雨※1による浸水高さ以上とする。
※1 最悪の事態を想定した最大クラスの降雨(年超過確率1/1000程度の降雨=1000年に1回程度の割合で発生する降雨)
- ② 雨水が開発区域外に流出しないよう、東・西エリアをすり鉢状の地形とする。(区域内の最も低い地点は、建物予定地や調整池・調節池を避けた場所に設定)
- ③ 防災拠点調整池・大山川洪水調節池の上面と造成面との必要な離隔を確保する。



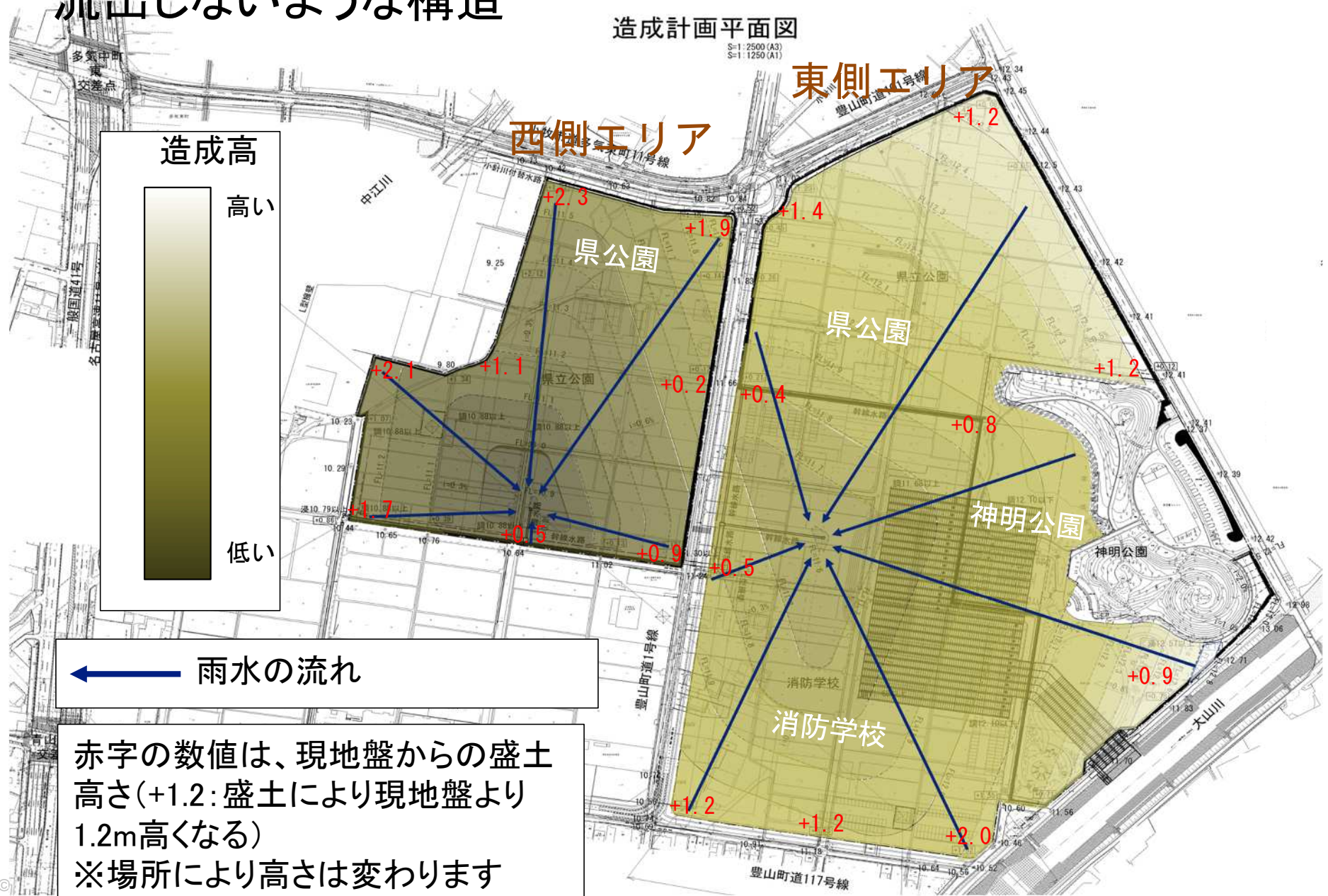
1-1 造成(想定最大規模の降雨による浸水想定)

基本方針①: 防災拠点の地盤高さを想定最大規模の降雨による浸水高さ以上に設定



1-1 造成(すり鉢状の地形)

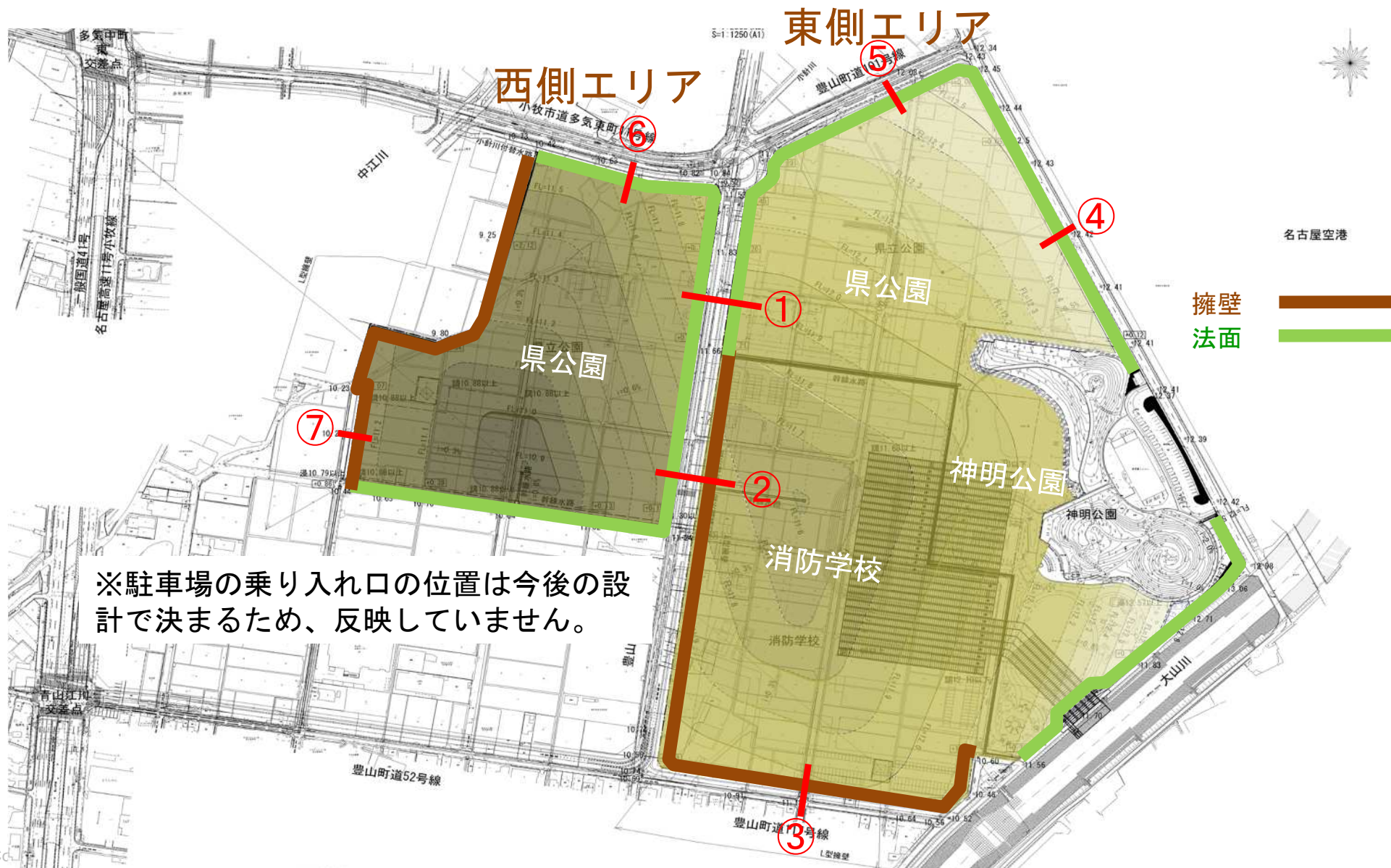
基本方針②: すり鉢状の土地形状とし、雨水が開発区域外に流出しないような構造



1-1 造成(縁辺部)

消防学校⇒人の不要な出入りを防ぐため、擁壁とする。

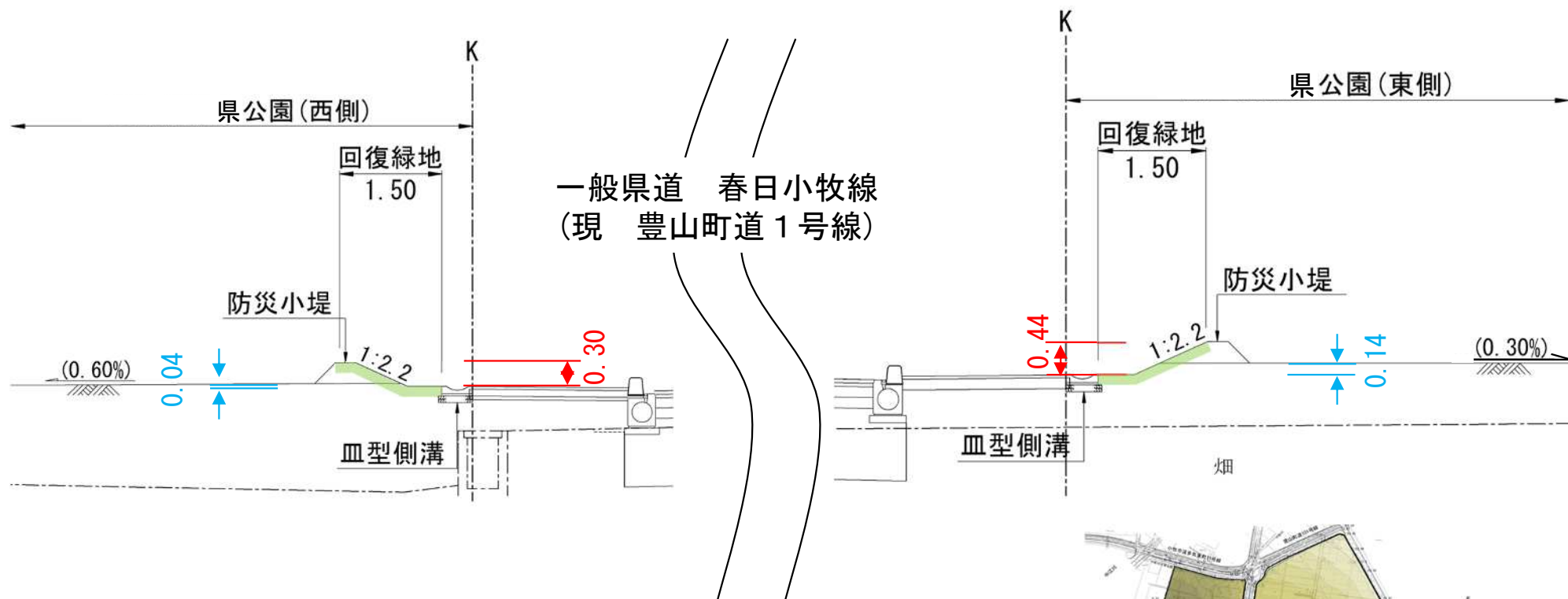
公園⇒景観や開放感を考慮し、のり面とする。(一部擁壁あり)



1-1 造成(縁辺部の断面)

図中の数値はm単位

①断面



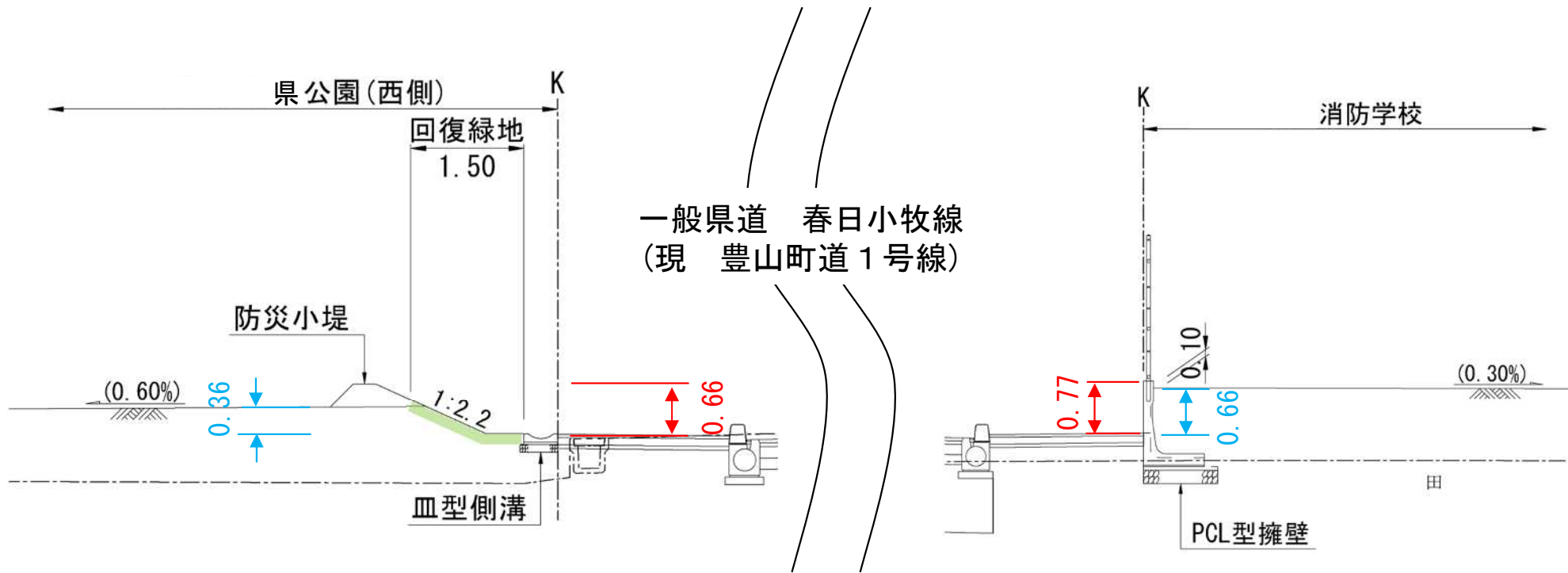
- ◆各断面における将来の道路端部からの高さは以下のとおりです。なお、この高さは場所によって変化します。
- 水色の数値：将来の道路端部から造成面端部までの高さ
- 赤色の数値：将来の道路端部から防災小堤最上部（擁壁最上部）までの高さ
- ◆「回復緑地」とは大規模な開発を行う場合、県の条例により植生の回復等が必要となるため、確保する緑地のことです。
- （次頁以降同様）



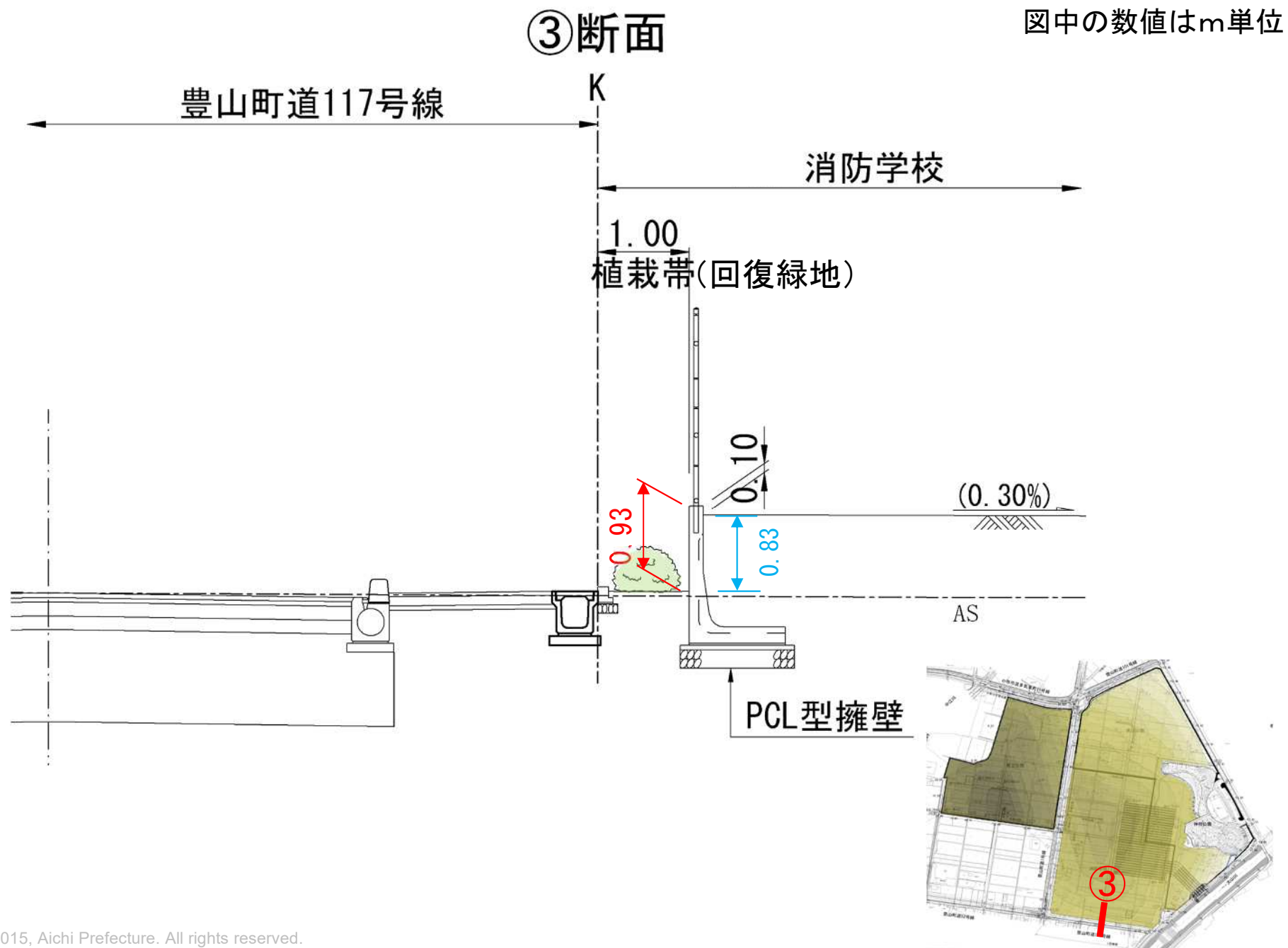
1-1 造成(縁辺部の断面)

②断面

図中の数値はm単位

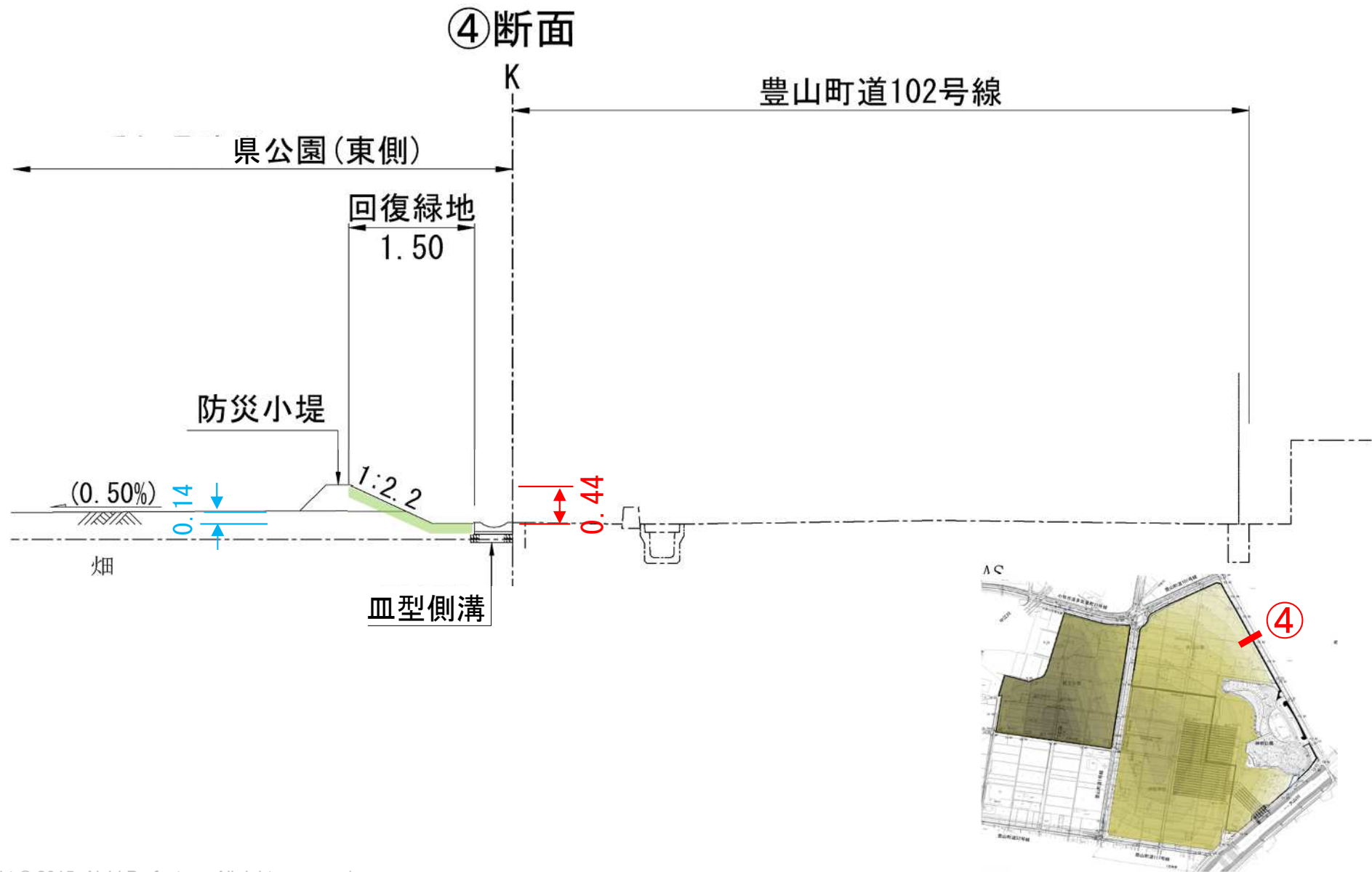


1-1 造成(縁辺部の断面)



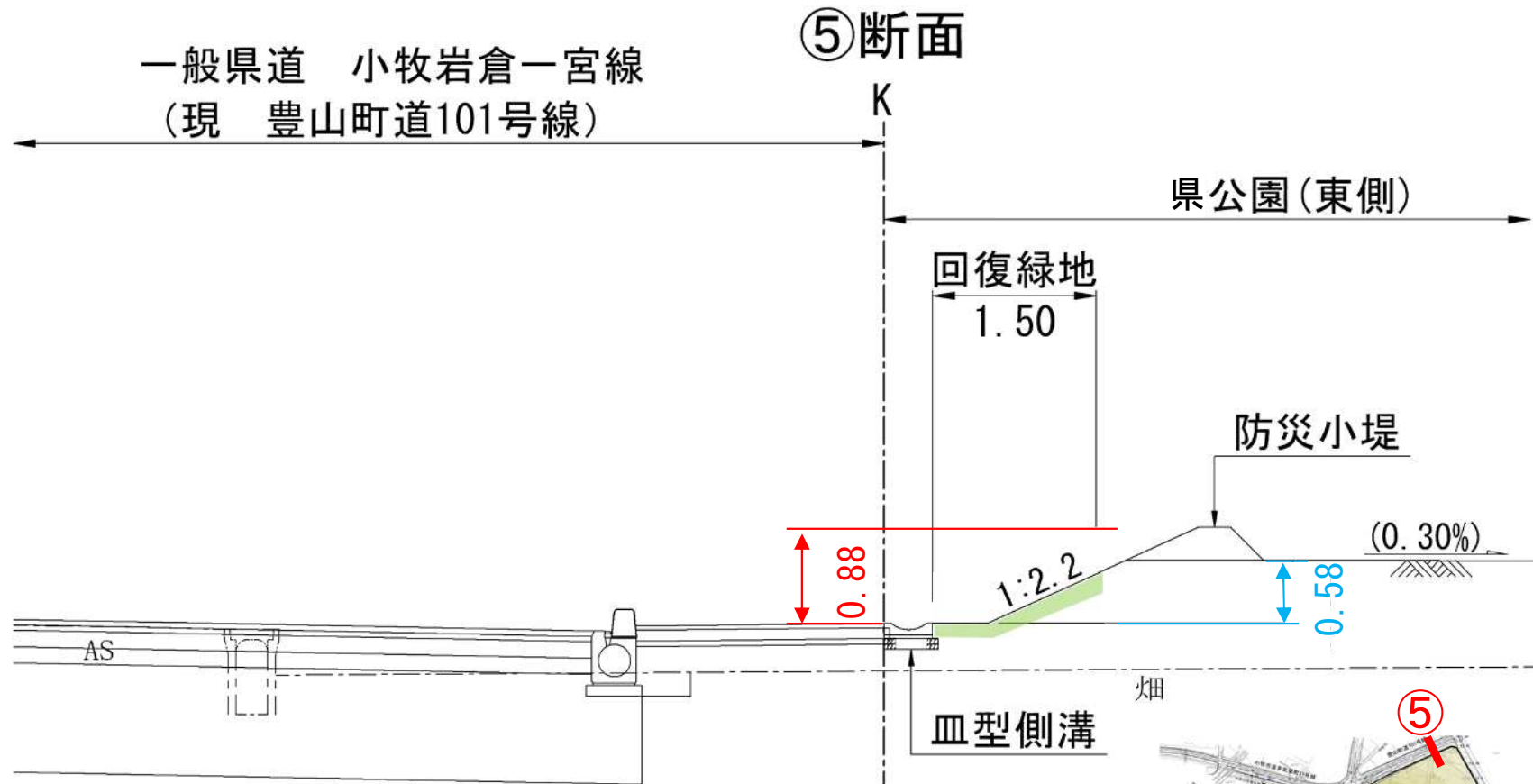
1-1 造成(縁辺部の断面)

図中の数値はm単位



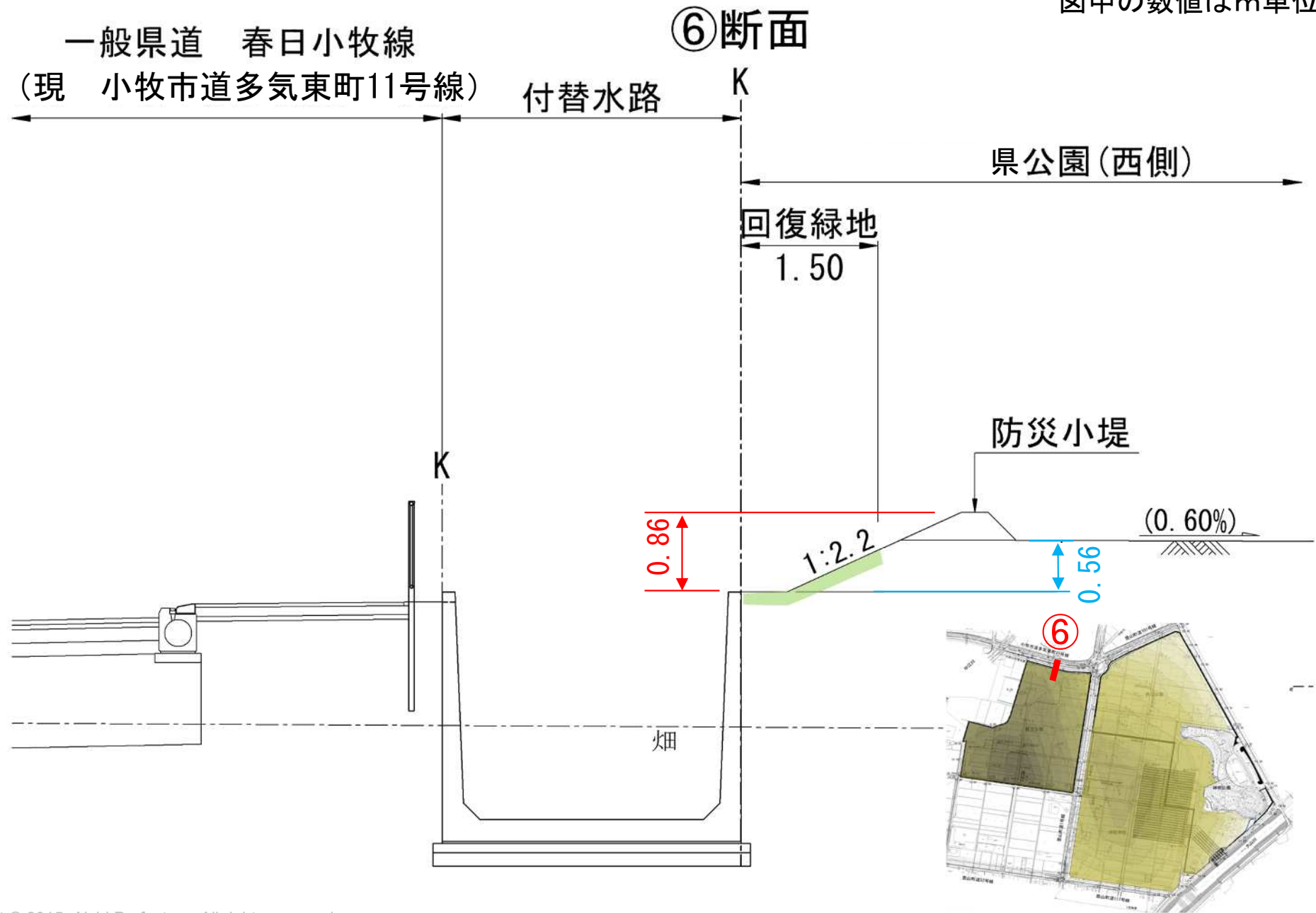
1-1 造成(縁辺部の断面)

図中の数値はm単位

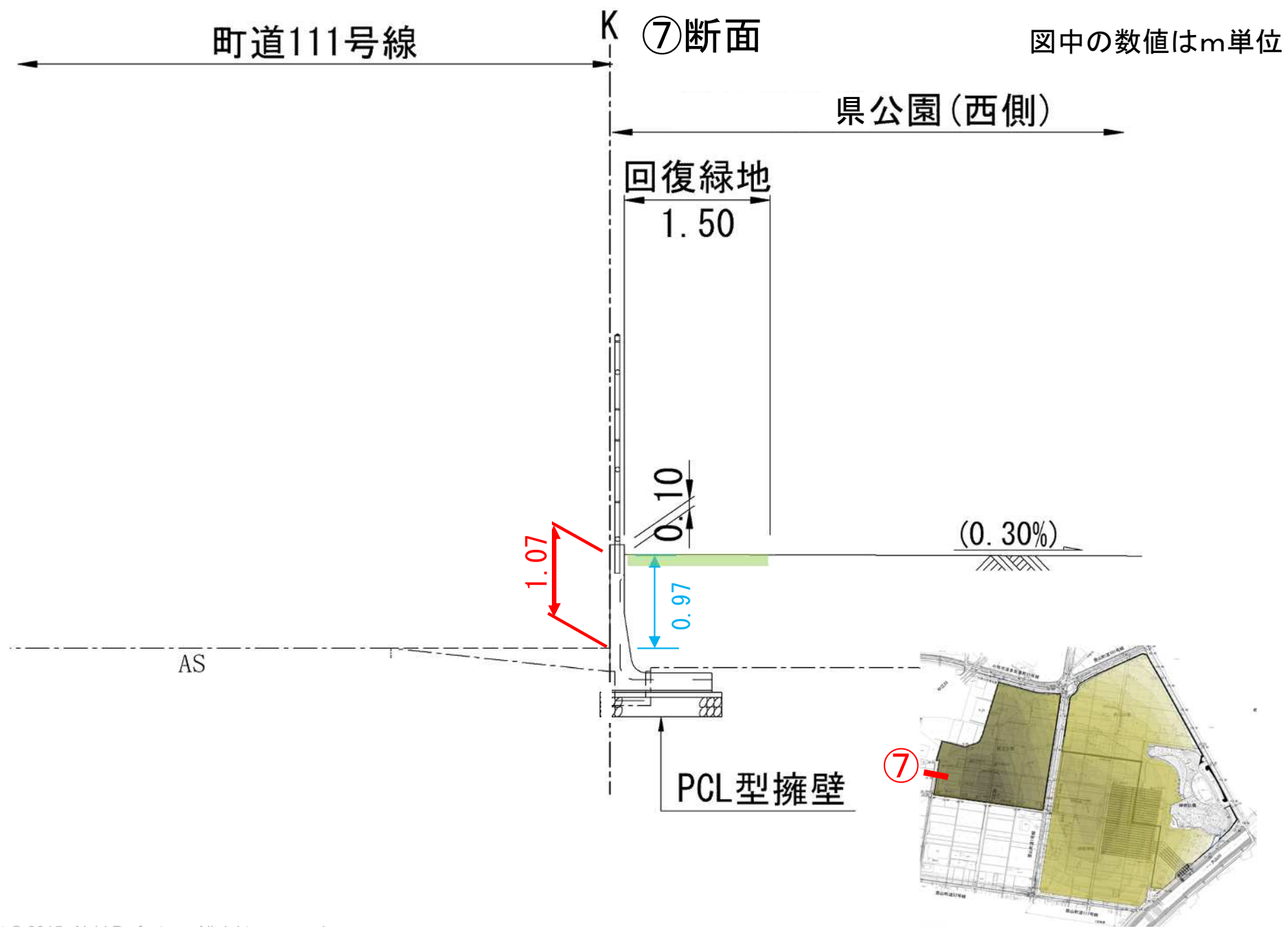


1-1 造成(縁辺部の断面)

図中の数値はm単位



1-1 造成(縁辺部の断面)



1-2 調整池「河川の流域」

- 河川には「流域」があり、流域とは、降った雨水がその河川に流れ込む範囲のこと。
- 愛知県基幹的広域防災拠点は一級河川中江川流域（一級河川新川流域）。



特定都市河川流域全体図

凡 例

- 新川流域
- 法河川
- 市町界
- 区 界

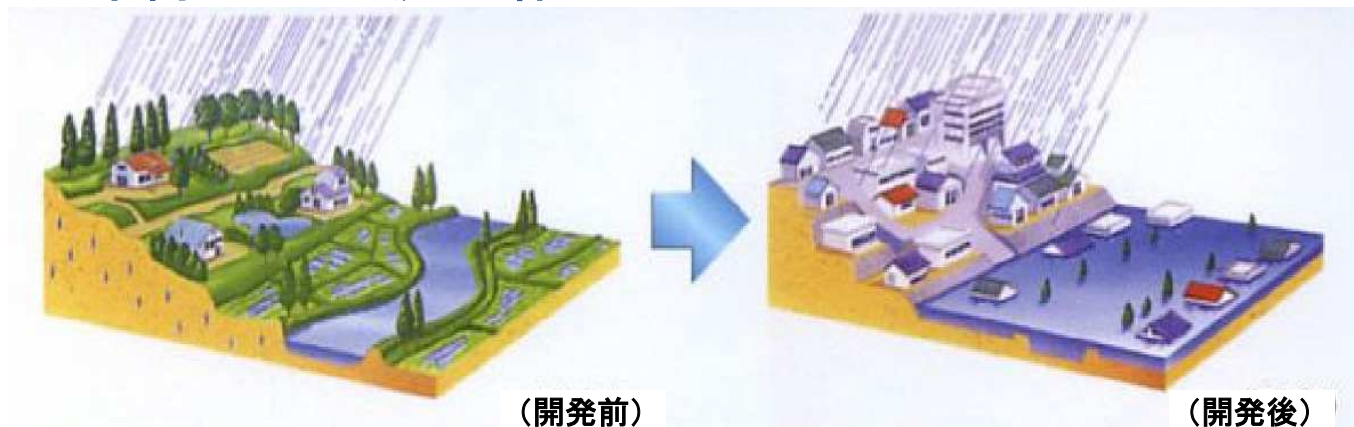
1-2 調整池「特定都市河川浸水被害対策法」

都市部を流れる河川の流域において、著しい浸水被害が発生し、又はそのおそれがあり、かつ、河道等の整備による浸水被害の防止が市街化の進展により困難な地域について、特定都市河川及び特定都市河川流域として指定し、浸水被害対策の総合的な推進のための流域水害対策計画の策定、河川管理者による雨水貯留浸透施設の整備、雨水の流出を抑制するための規則、都市洪水想定区域の指定等、浸水被害の防止のための対策の推進を図る。

■法制定の背景

都市部では、平成11、15年の福岡水害、平成12年の東海水害など浸水被害が頻発。また、一部では宅地開発等により設けられた調整池が埋め立てられる等の問題も発生。

◆市街化による流出増



開発前、開発後のイメージ図



平成12年 東海水害の状況

1-2 調整池「特定都市河川、特定都市河川流域の指定」

●特定都市河川の指定要件

- ①都市部を流れる河川（市街化率がおおむね5割以上）
- ②流域において著しい浸水被害が発生し、またはそのおそれがあること。（過去の実績又は想定される年平均水害被害額が10億円以上）
- ③河道又は洪水調節ダムを整備による浸水被害の防止が市街化の進展により困難なこと



3つの要件の
すべてに該当する場合

特定都市河川及び特定都市河川流域の指定

平成18年1月1日、新川流域は特定都市河川流域に指定

1 調整池「特定都市河川流域における規制」

田畑など締め固められていない土地での500m²以上の開発



雨水浸透阻害行為許可が必要

1. 「宅地等」にするために行う土地の形質の変更



耕地



宅地



2. 土地の舗装



耕地



駐車場



3. 排水施設を伴うゴルフ場、運動場の設置



林



運動場



4. ローラー等により土地を締め固める行為



原野

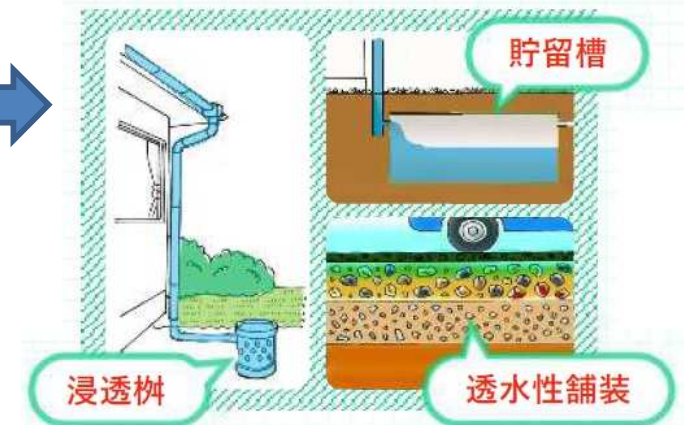


資材置場



雨水貯留浸透施設の設置

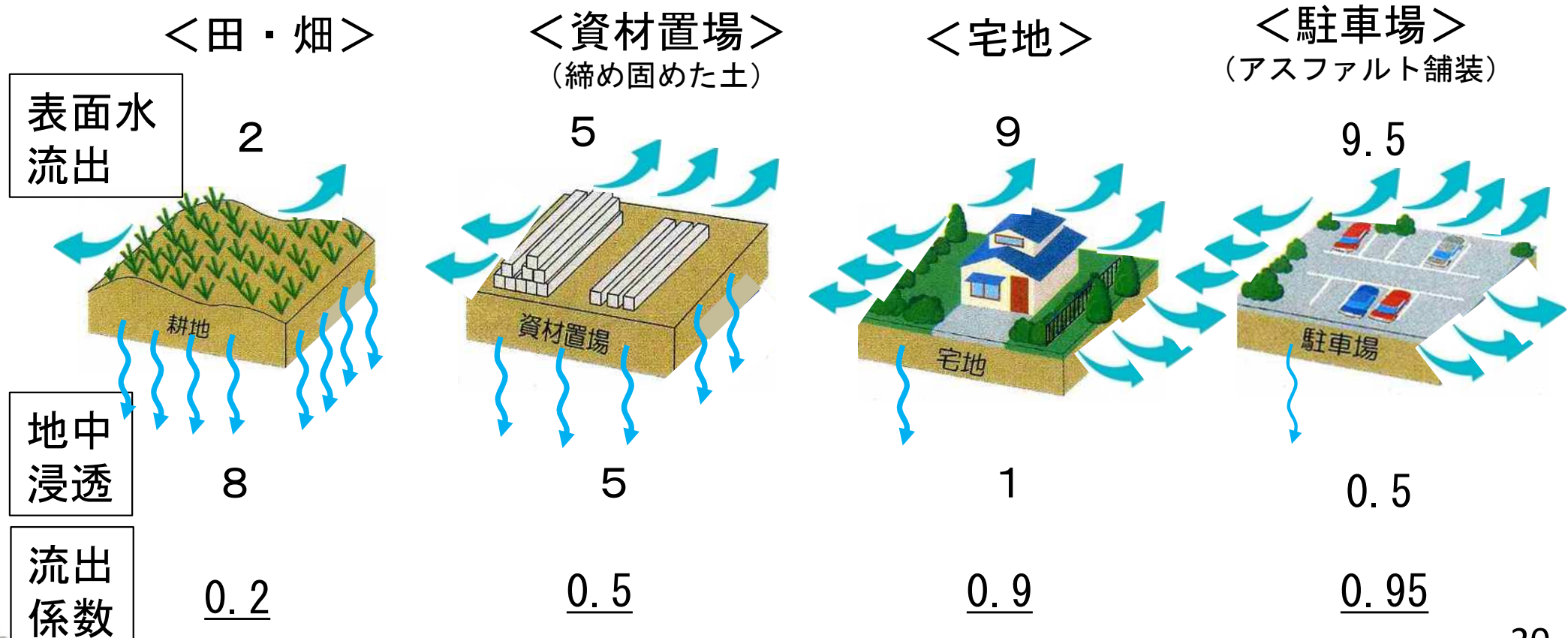
雨水を貯留・浸透させる対策が必要です。



1-2 調整池「土地利用形態ごとの流出係数」

- 流出係数とは、ある区域に降った雨に対して、地中に染み込まずに表面水として区域外に流出する割合を示す数値
- 土地利用形態ごとに数値を設定

例えば 10の雨  が降ったとすると



1-2 調整池「防災拠点区域全体の流出係数」

開発前後の土地利用形態ごとの流出係数と面積を掛け合わせて区域全体での流出係数を算出

開発前（現況）



流出係数 = 0.373

開発後（防災拠点整備後）



流出係数 = 0.826（現時点）

地中に染み込みにくくなり、表面流出量が増える

1-2 調整池「計算に使用する雨のデータ」

- 今回の調整池設計に使用している降雨規模は、新川流域における設計上最大の1/30を適用。
- 降雨規模とは、〇年に1回程度の割合で発生する降雨量を想定したもので、河川整備など洪水防御に関する計画の基本となる降雨。
- 本調整池は1/30、30年に1回程度の降雨量を想定して設計。

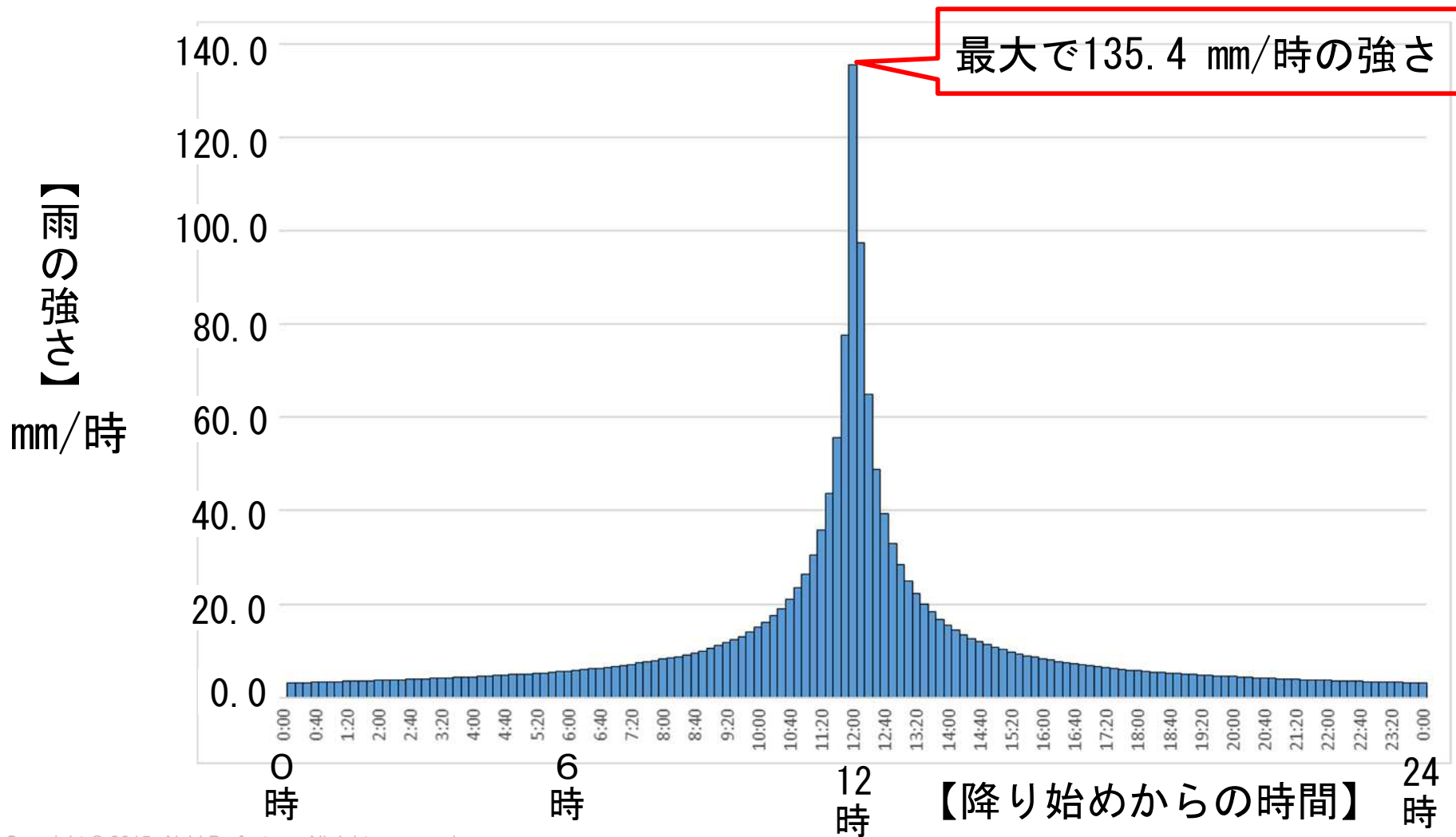
表-3 開発行為に伴う流出抑制対策の指導方針より抜粋

新川、境川、 猿渡川 特定都市 河川流域	市街化区域	市街化調整区域	
			区域区分の変更 (市街化区域への編入) (注1)
降雨規模	1/10	1/10	1/30

(注1) 市街化編入を行わないが、編入相当として計画

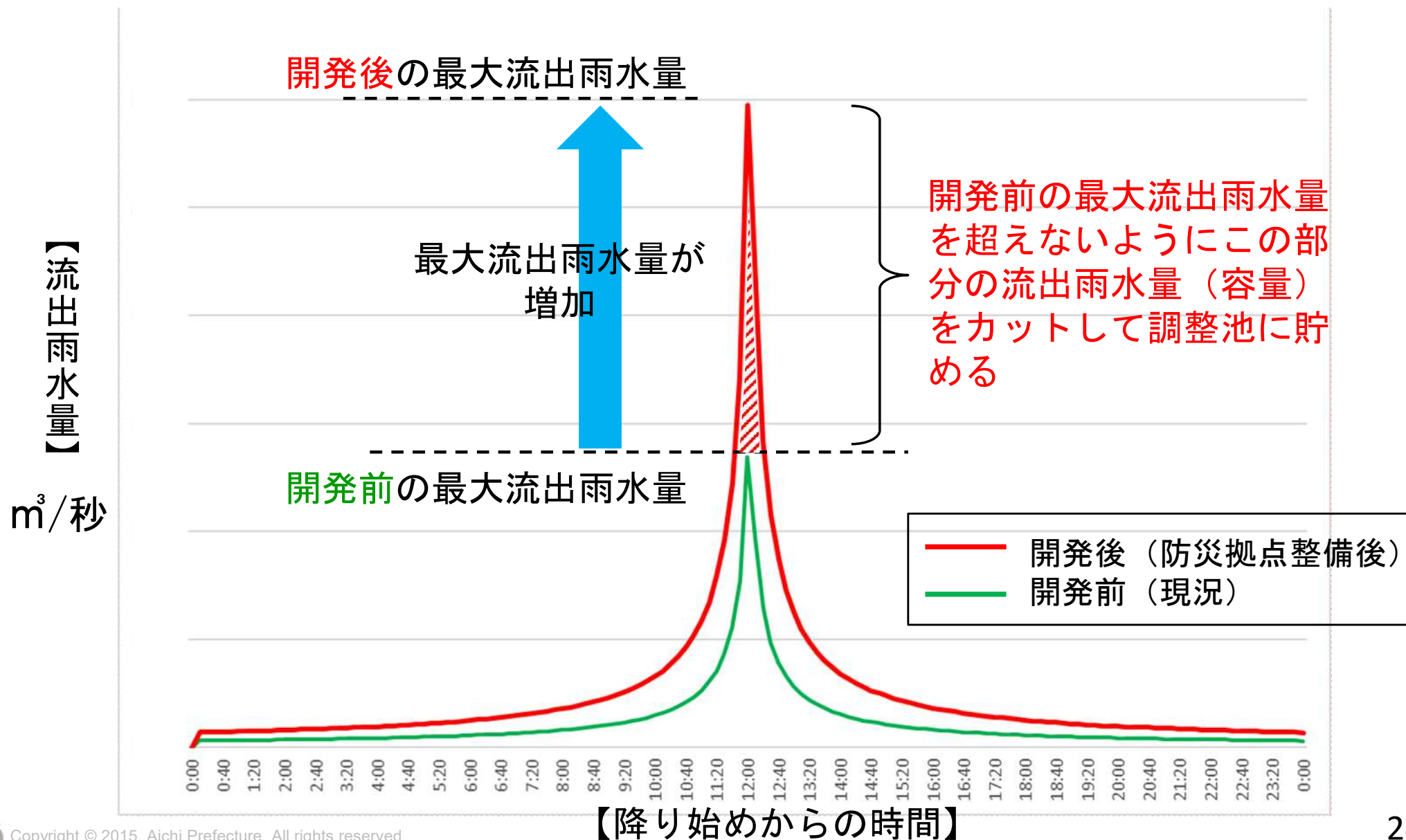
1-2 調整池「1/30の降雨規模の雨のデータ」

- 棒グラフの高さは「雨の強さ」、棒グラフの1本の幅は10分間
- 10分ごとに雨の強さが変わり、降り始めから12時間後がピーク



1-2 調整池(区域から流出する雨水量)

30年に1回程度の割合で降る雨のデータに開発前・開発後の流出係数を掛け合わせて流出雨水量($\text{m}^3/\text{秒}$)を算出してグラフ化すると以下のとおり



1-2 調整池「位置と規模等」



1-3 その他(今後の工事の実施)

- ・排水工事(R5.3(予定)～)
- ・盛土工事(R5.3(予定)～)

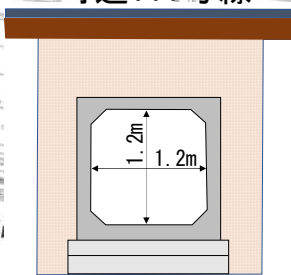
造成工事については、
用地買収のご協力を
頂いた箇所から順次実施します

排水工事 R5.3～
延長約200mの
排水路を設置します

既設水路

排水路イメージ図

- 集水樹
- 幹線水路（地下）
- 各区域内的雨水を集水
- ← 雨水の流れ



2 大山川洪水調節池の計画について

(愛知県尾張建設事務所河川整備課)

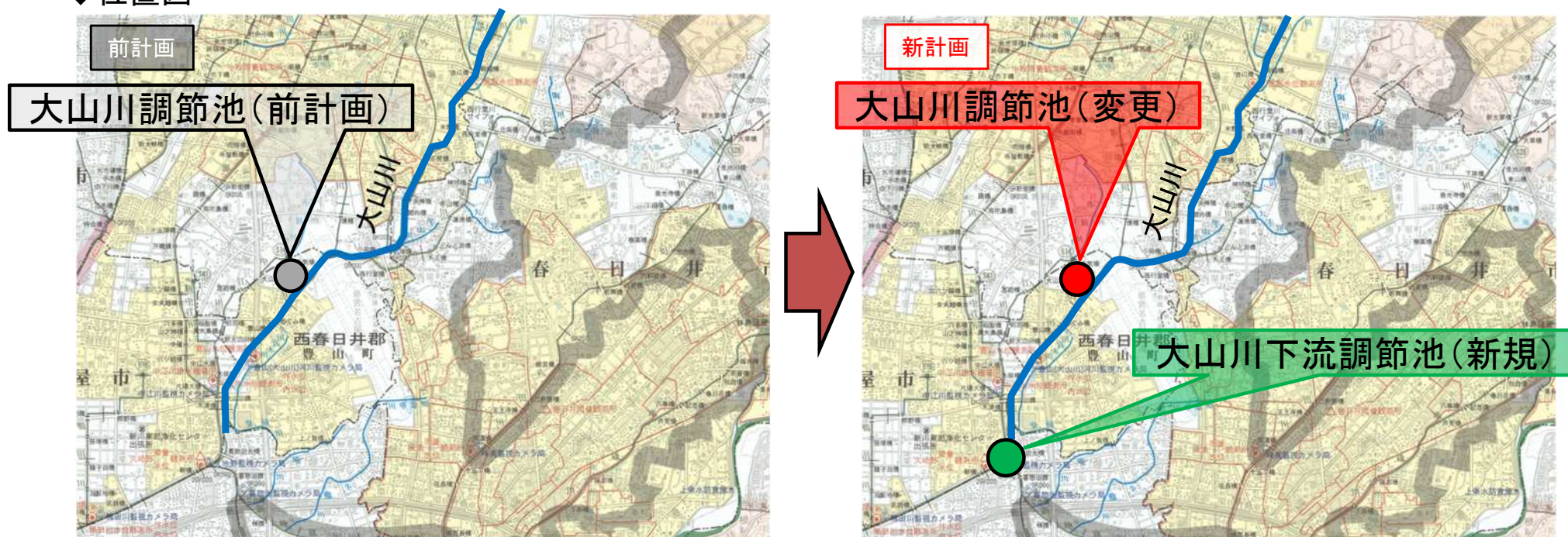
2 大山川洪水調節池の計画について

◆計画経緯

- 『大山川調節池(前計画)』が約15万m³と規模が大きかったこと、候補地(空港未利用地)が利用できなくなったこと等から、これまで未着手
- 「愛知県基幹的広域防災拠点」の整備と連携して、大山川調節池整備を行う
- 新川と大山川の洪水調節を目的とした『大山川調節池(前計画)』を大山川の洪水調節のみとし、規模変更
- 新川の洪水調節を目的とした新たな調節池を、新川と大山川の合流点に位置する三角地に整備
- 上記をふまえ、整備計画を変更し、『大山川調節池(変更)』と『大山川下流調節池(新規)』を計画に位置付け

※令和3年3月 新川圏域流域委員会資料抜粋

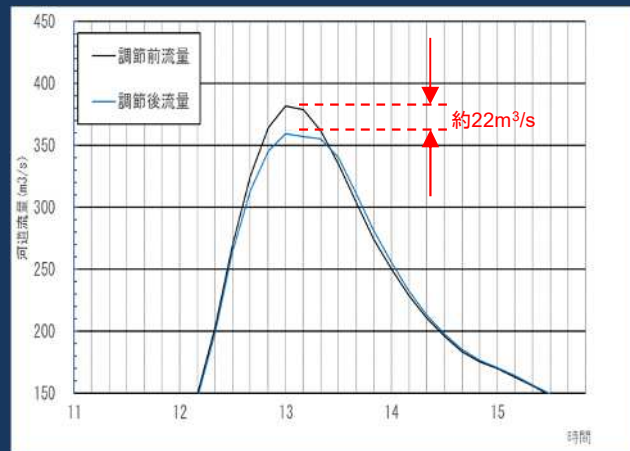
◆位置図



2 大山川洪水調節池の計画について

◆大山川調節池 施設概要

- 整備箇所 : 3k400付近
(豊山町大字青山字神明地内)
- 洪水調節容量 : 約56,000m³
<内空一本体工>
幅: 102m 延長: 152m 高さ: 4m
<内空一導水路>
幅: 26m 延長: 77m 高さ: 4m
- 面積 : 約1.8ha
- 洪水調節流量 : 約22m³/秒
(降雨の計画規模 1/10)



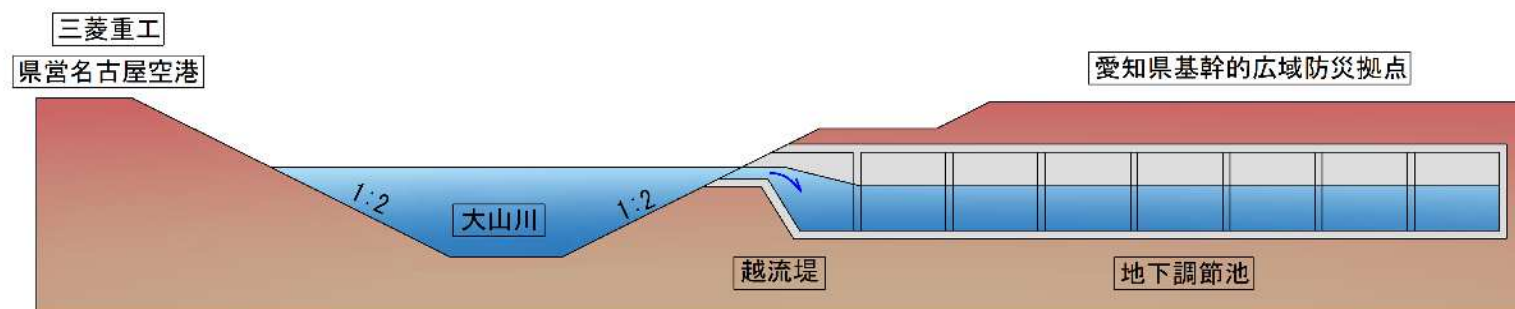
◆大山川調節池位置



◆大山川調節池の整備方針と効果

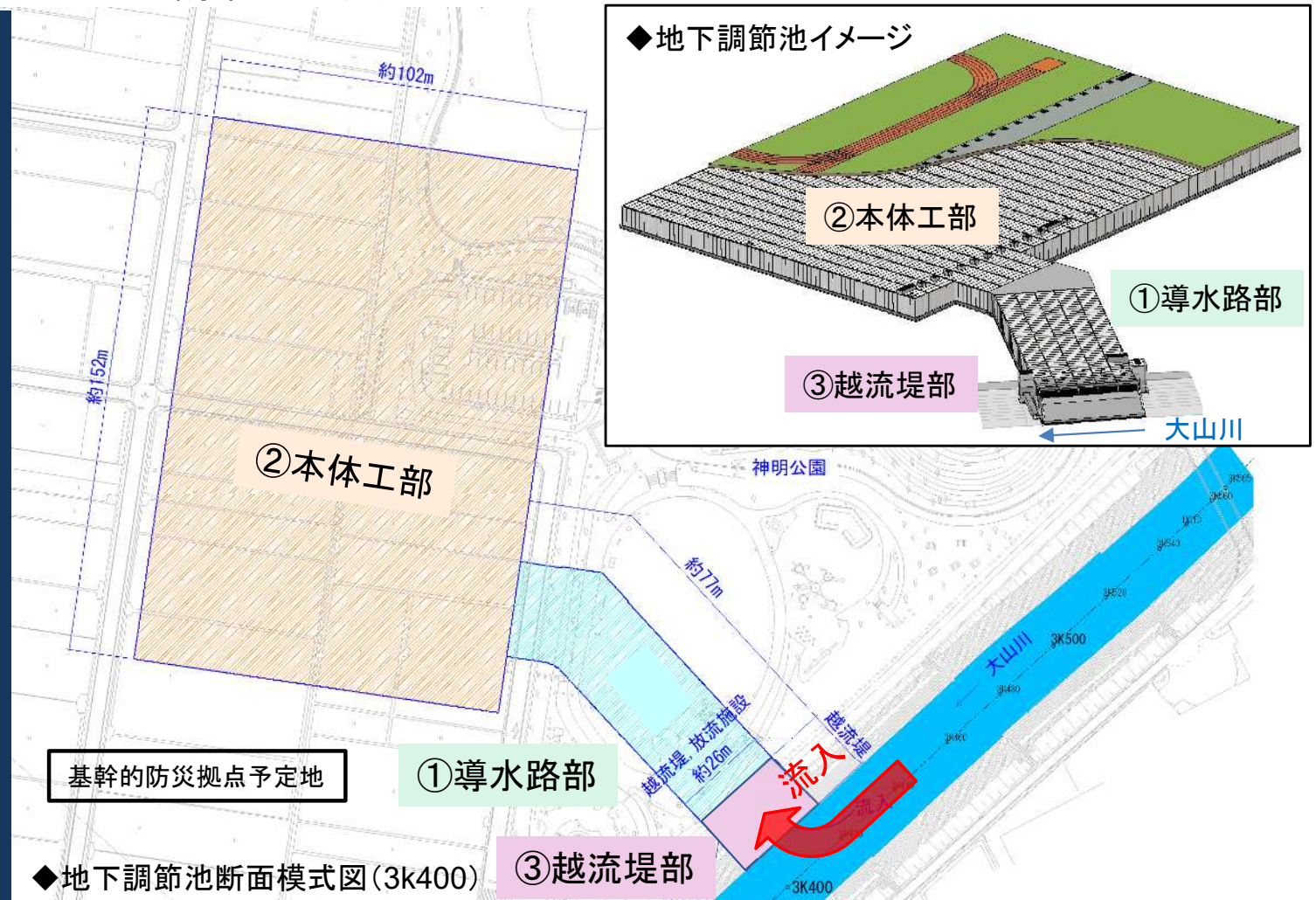
- ・基幹的広域防災拠点の整備スケジュールに合わせ整備。
- ・大山川沿いの基幹的広域防災拠点の地下に構築。
- ・大山川の洪水の一部をカットし、洪水流量を低減することで、洪水を安全に流下させる。
- ・貯留水は、大山川の水位が低下後、自然排水する。

◆模式図(洪水時)



2 大山川洪水調節池の計画について

◆大山川調節池 平面図



◆工事の流れ(予定)

<①導水路部>

- 事前工事・調査
(埋蔵文化財&不発弾調査)
令和5年4月(予定)～

- 導水路工事
令和5年度予定

<②本體工部>

- ※用地取得後
- 事前調査
(埋蔵文化財&不発弾調査)
令和5年度から順次

- 本體工事
令和6年度予定

<③越流堤部>

- 越流堤工
令和6年度予定

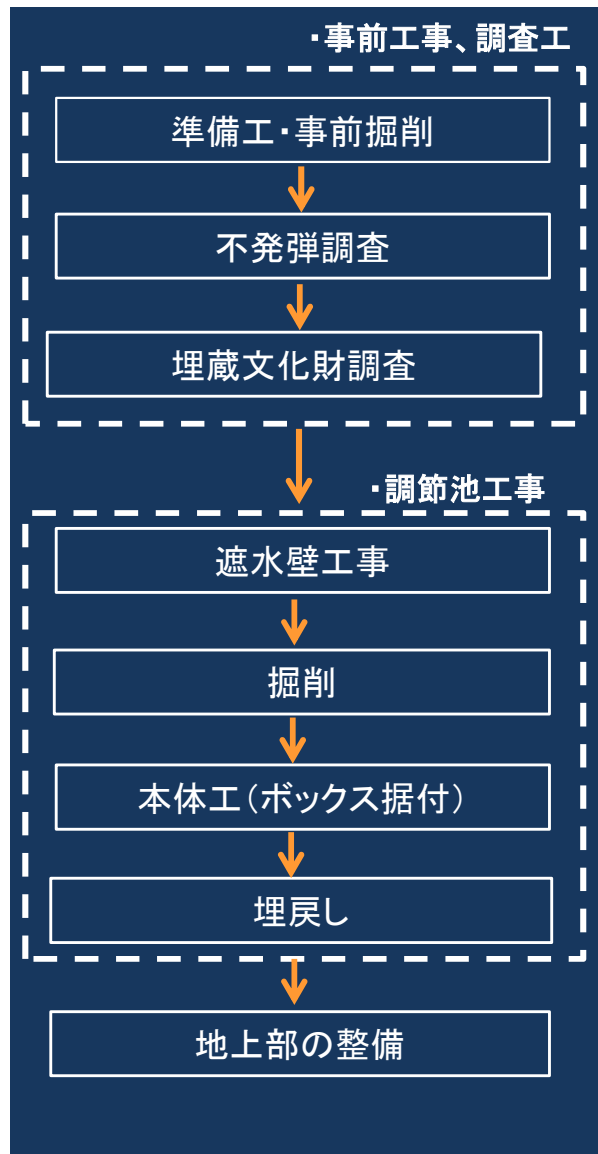
基幹的防災拠点予定地

愛知県基幹的広域防災拠点

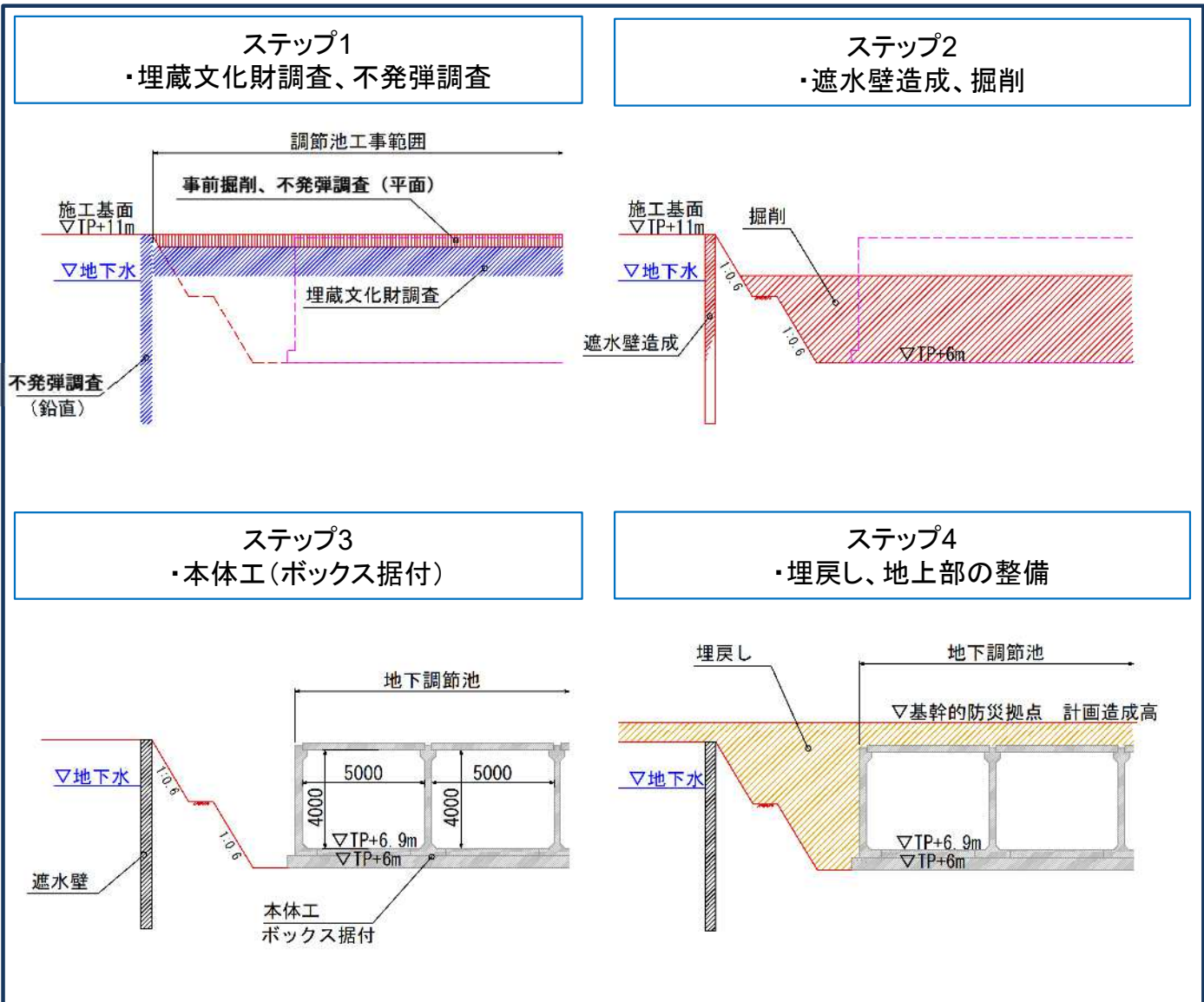


2 大山川洪水調節池の計画について

◆地下調節池の施工フロー

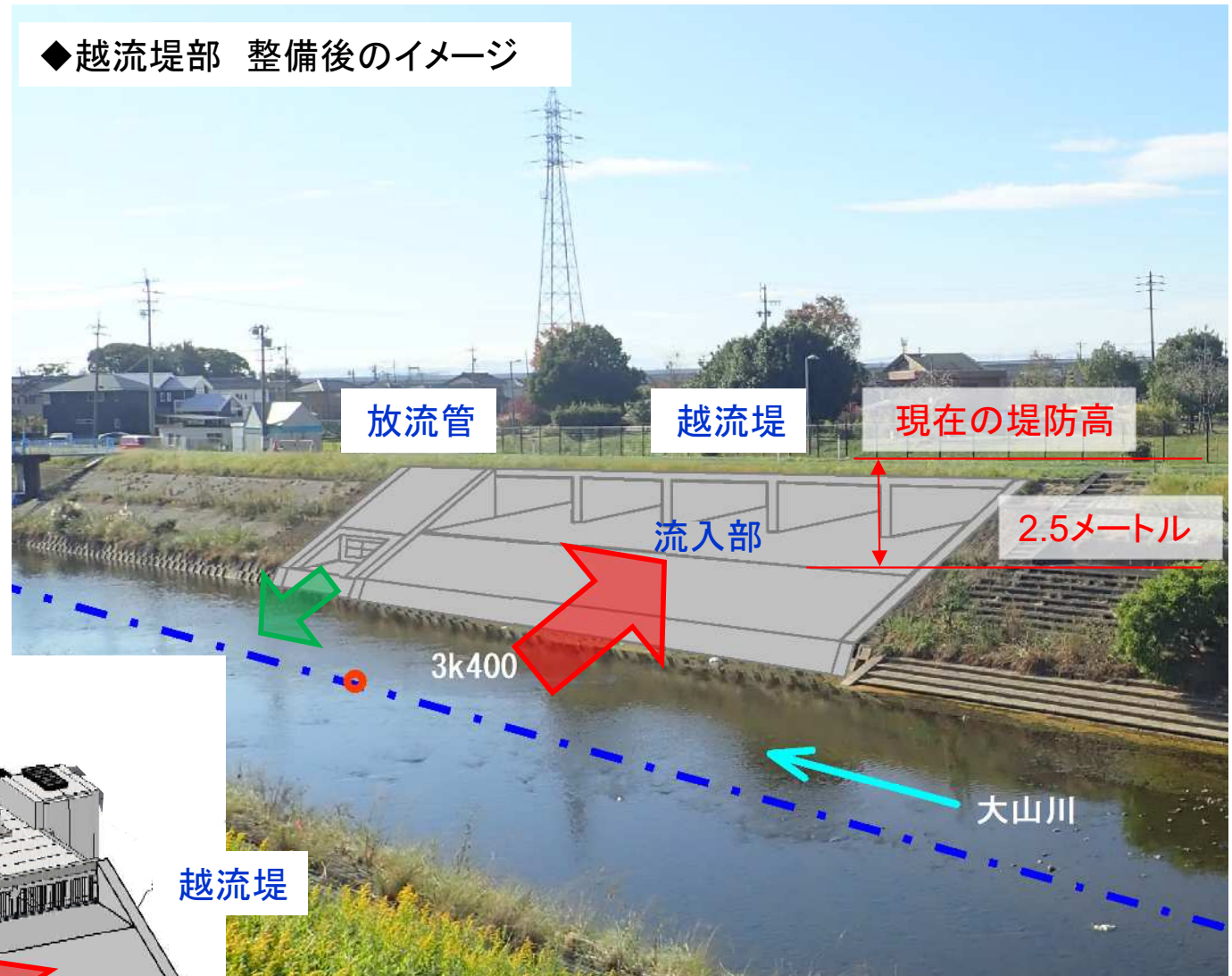


◆地下調節池の施工ステップ図(断面イメージ)

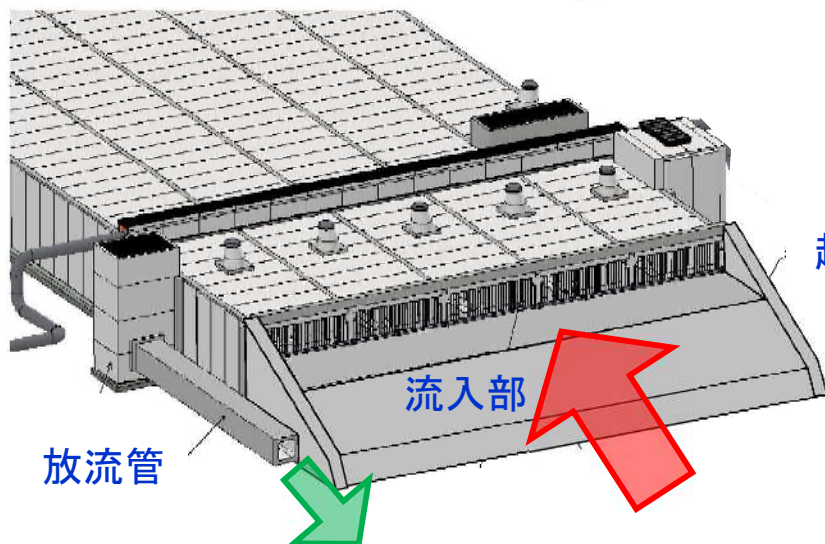


2 大山川洪水調節池の計画について

◆越流堤部 整備後のイメージ



◆越流堤 流入部 拡大図

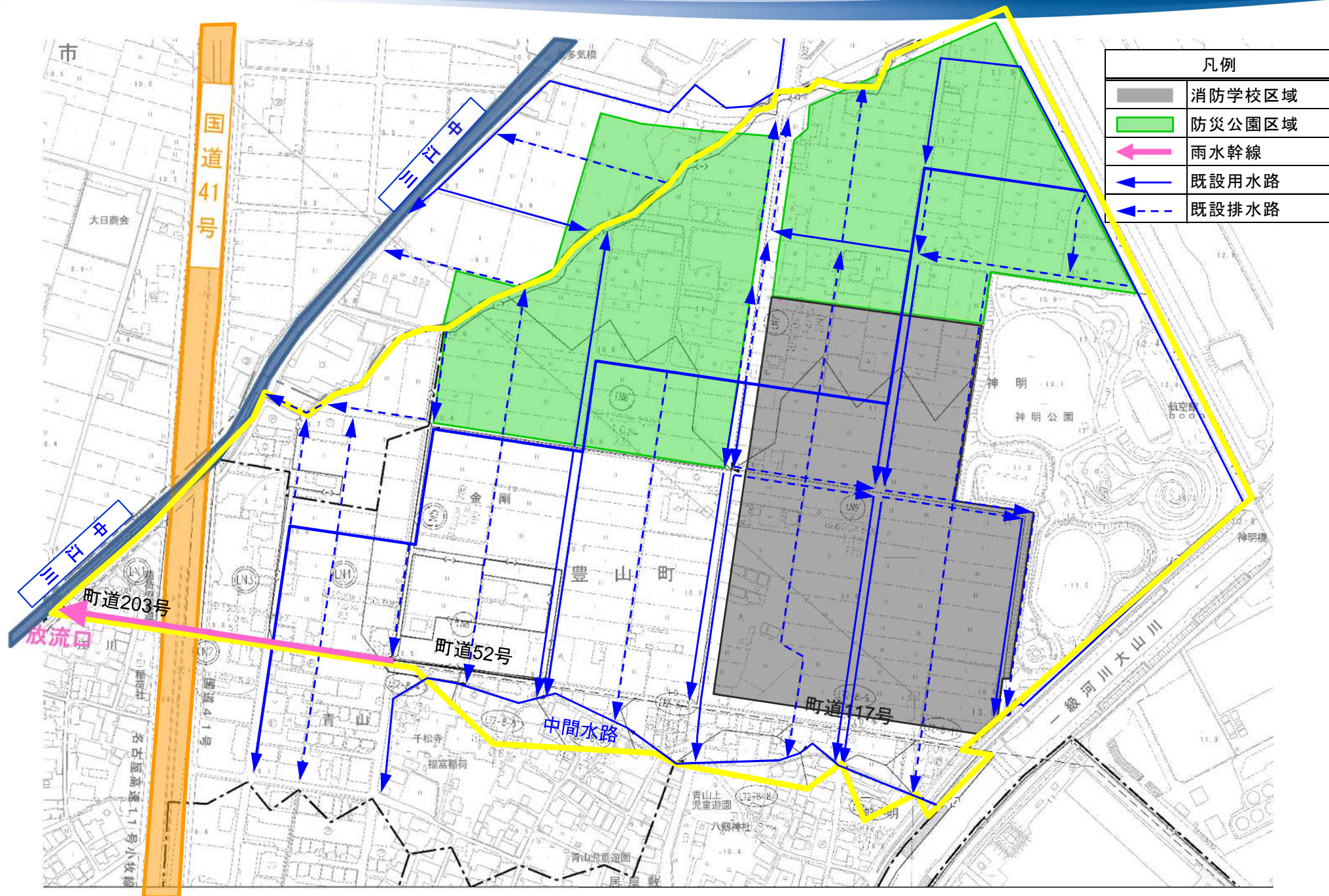




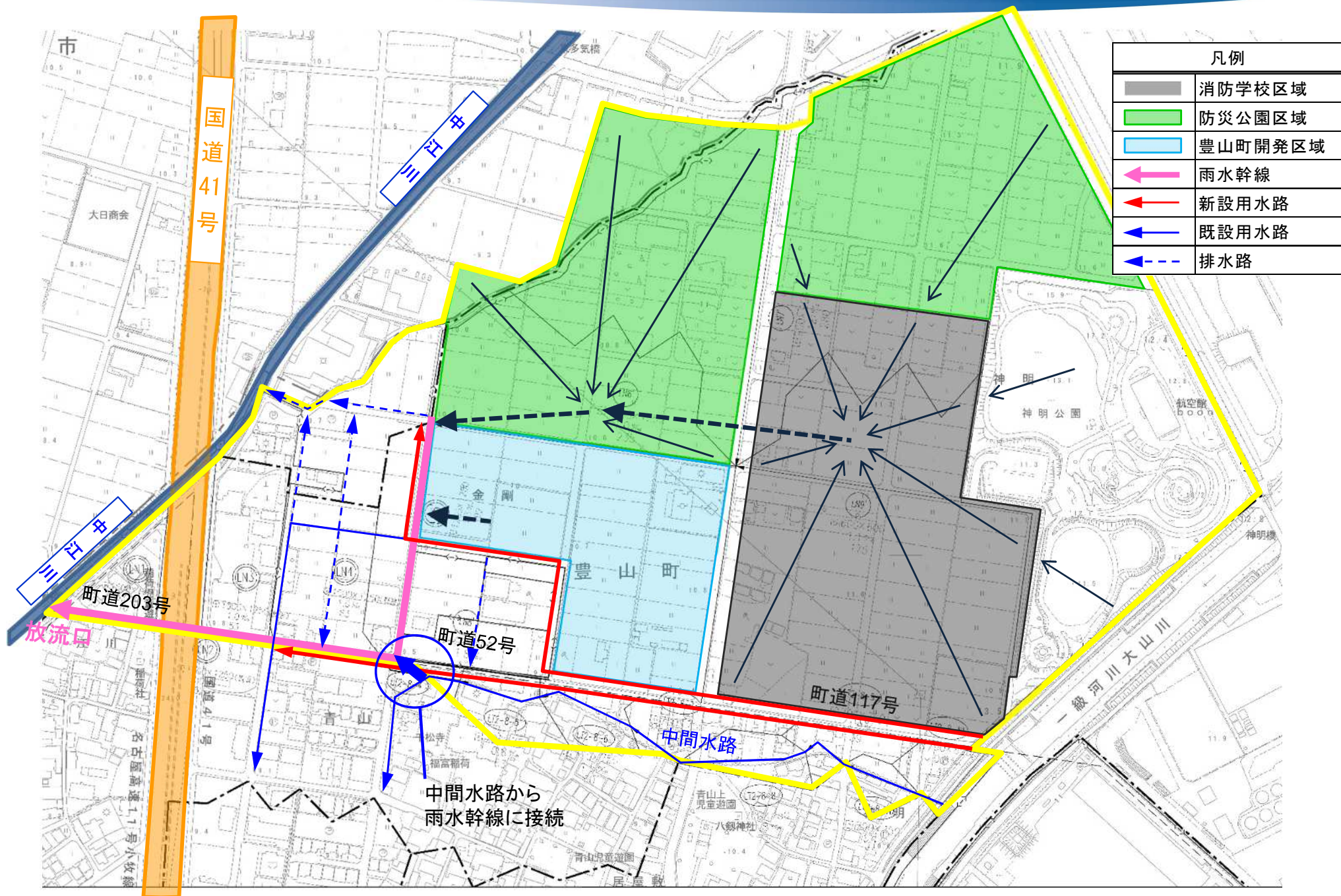
3 整備区域の排水について

(豊山町産業建設部)

3 整備区域の排水について(現況)



3 整備区域の排水について(計画)



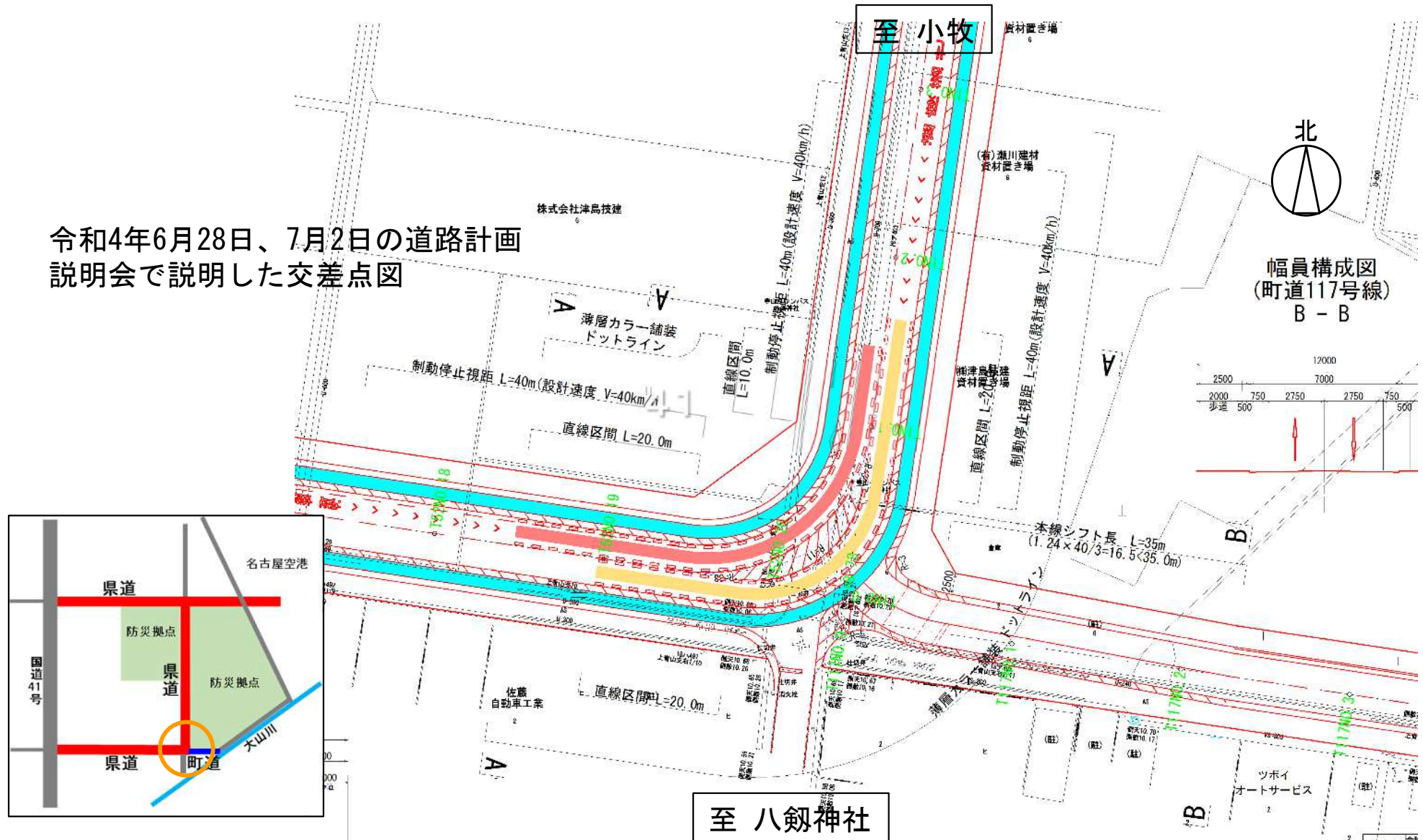
4 八劔神社北側交差点の 計画について

(愛知県尾張建設事務所道路整備課)

4 八劔神社北側交差点計画について(現在の状況)

- 多くの方から本交差点をラウンドアバウトとするよう意見・要望を受け、再度、警察と協議しています。

令和4年6月28日、7月2日の道路計画
説明会で説明した交差点図

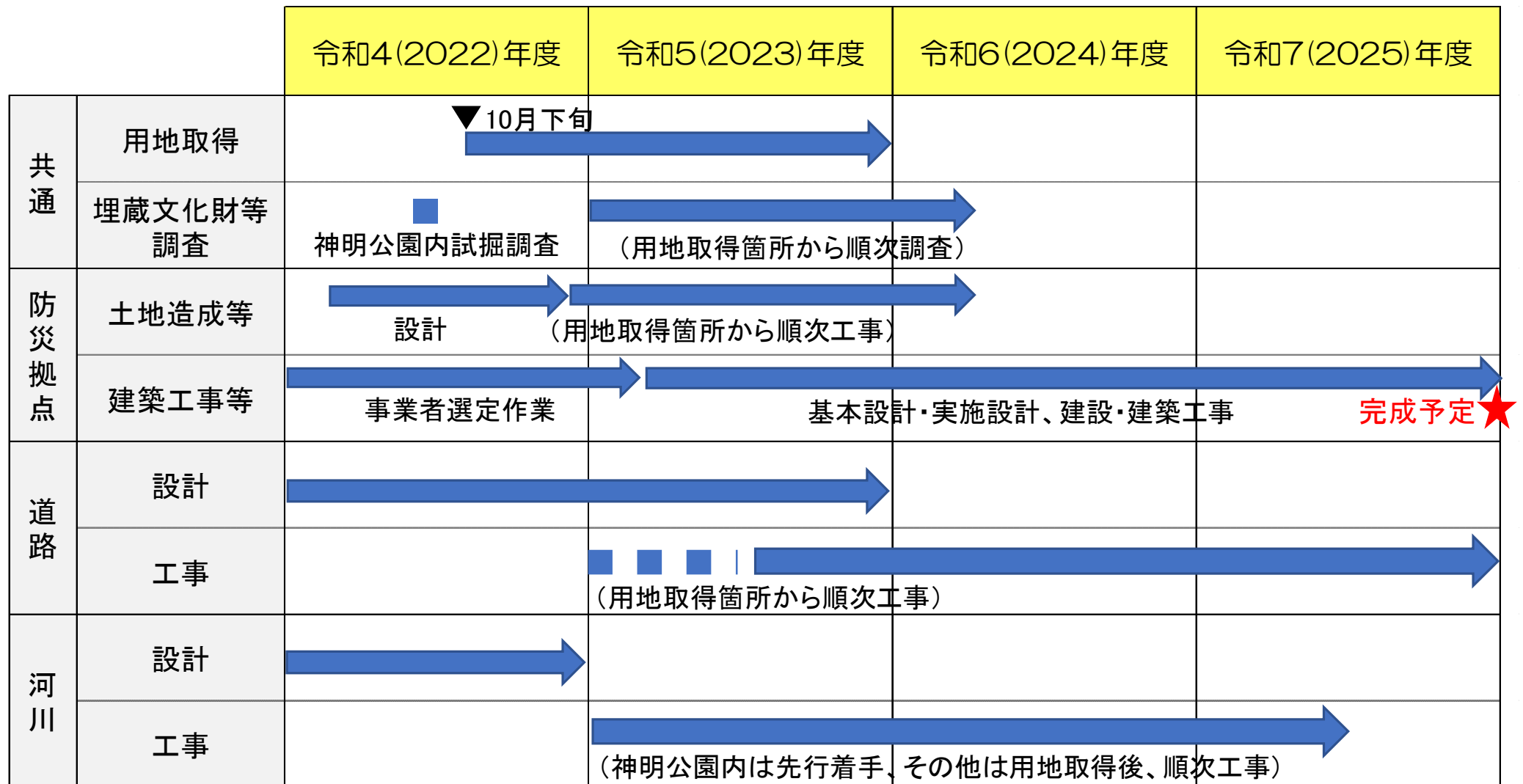




5 今後のスケジュールについて

(愛知県)

5 今後の事業スケジュール



質疑応答

