

ダムによらない治水対策検討条件

平成21年6月
熊 本 県

ダムによらない治水対策検討条件

（前提条件）

- ・水系の地形的・社会的・環境的状况や関係市町村長の意見を踏まえ、検討を行うための条件は下表のとおり。
- ・下表の対策メニューを組み合わせ、その効果及び影響を明らかにする。
- ・その効果と影響を検討し、必要に応じ、条件を変更し、再検討を行う。

	場 所		対策メニュー	各メニューに関する検討条件
河道対策	人吉地区		河道掘削	○ 平水位以上の掘削 ○ 水の手橋～曙橋の間は、上下流の河床を結んだ高さまで掘削
			引 堤	○ 川側に突出した箇所 の 拡幅 ○ 家屋に影響しない箇所 の 拡幅 （万江川合流点下流付近） （右岸56.3km～57.4km付近、左岸55.3km～56.6km付近）
			堤防嵩上げ	
	対応策	中下流地区	—	○ 宅地嵩上げ （宅地嵩上げ実施済み箇所については、再嵩上げ） ○ 平水位以上の堆積土砂の撤去
洪水調節施設	上流地区 （球磨川、川辺川）		遊水地	○ S40.7洪水シミュレーションの計算水位より低い農地 ・ 地役権補償方式
	市房ダム		再開発	○ 洪水時満水面の嵩上げ ・ 現在の洪水時満水面＝標高283.0m ・ 検討する洪水時満水面＝標高284.0m （ダム堤頂高＝標高285.0m） ○ 放流運用変更 ・ 農業用水確保水位まで（操作規則第10条：期別で変化） ・ 一定量放流

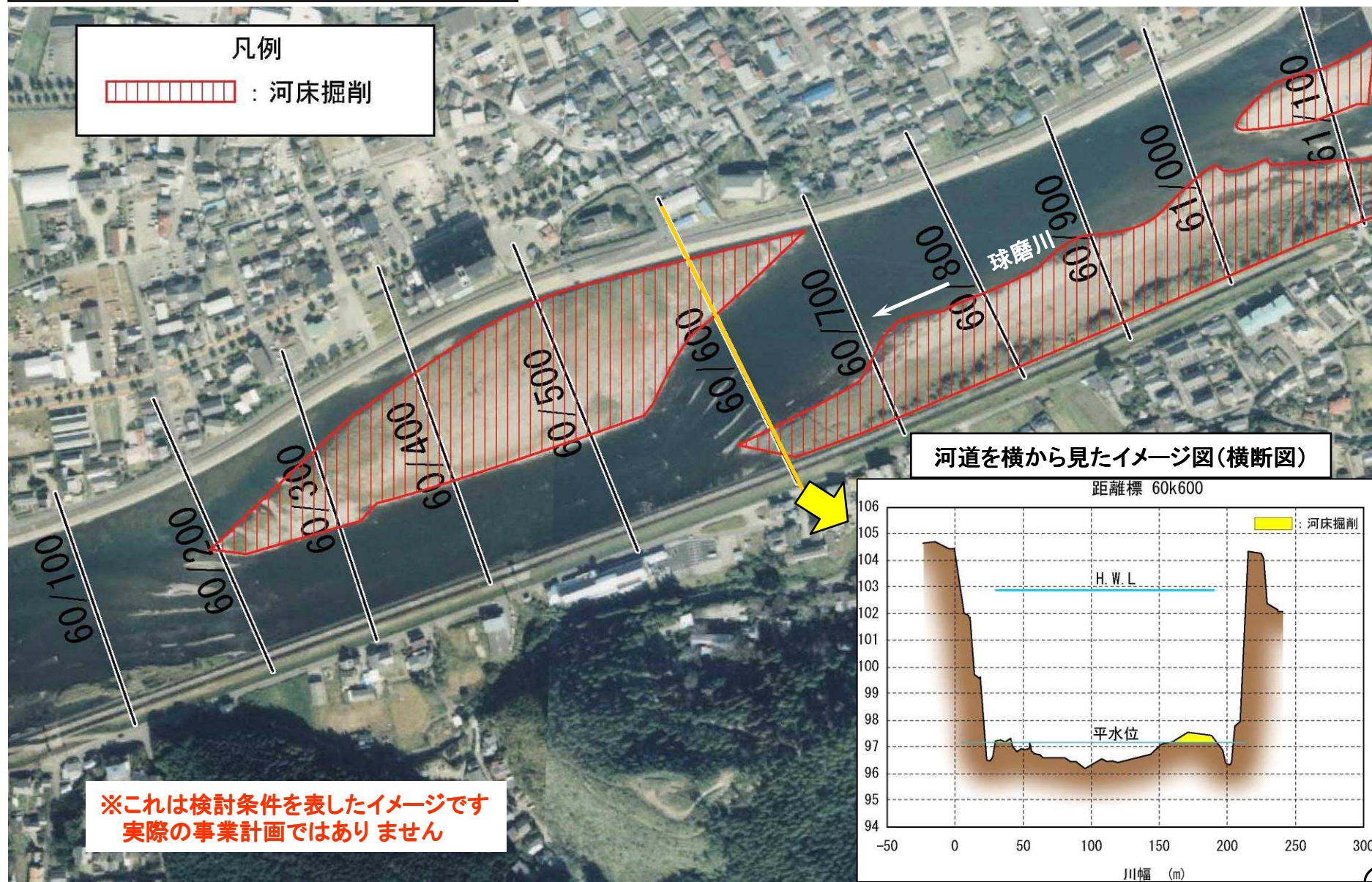
（検討の進め方について）

- ・治水対策の効果と影響を検証するためには、降雨パターンを使ってシミュレーションする必要がある。
- ・また、効果と影響について、「対策を実施した場合」と「しない場合」の比較を行った方が、結果の判定が容易であるため、まずは第2回の検討に示されたS40.7実績降雨を使用して、その効果と影響を確認することとする。
- ・上表の対策メニュー（堤防嵩上げ以外）組み合わせで治水効果を計算した結果、越水する場所や高さが確認できた場合は、該当する箇所で、その不足する高さを堤防嵩上げにより対策することとする。

ダムによらない治水対策検討メニューの条件説明

【河道掘削案①】

【検討内容】 平水位以上の掘削



ダムによらない治水対策検討メニューの条件説明

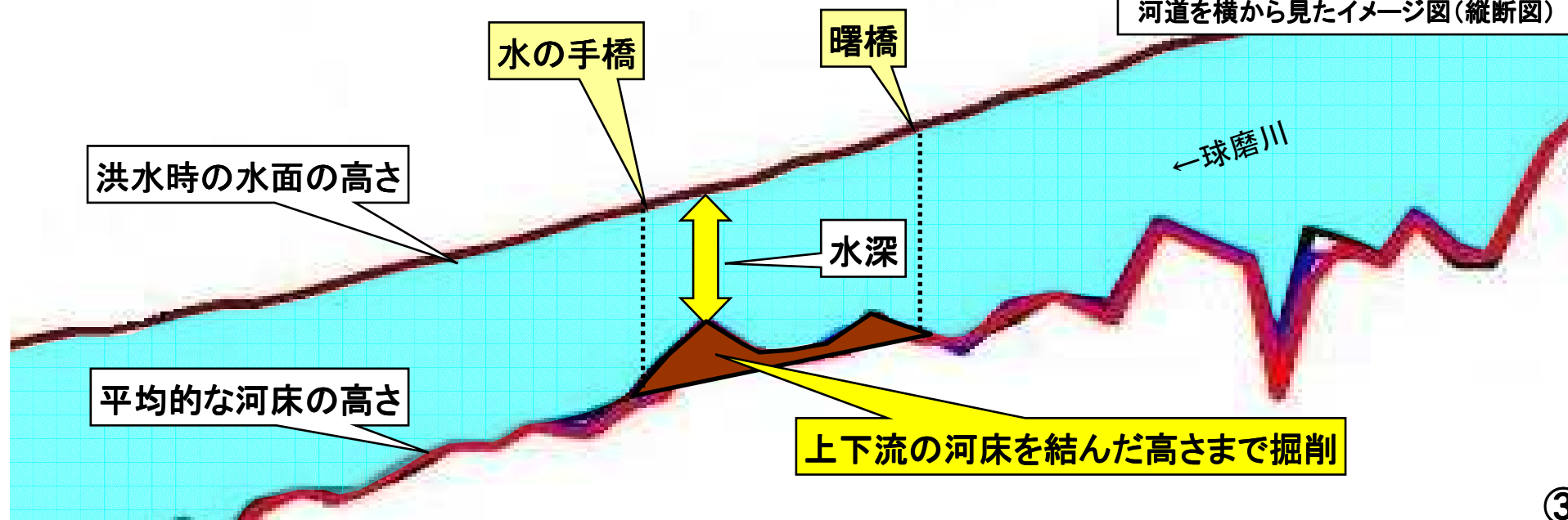
【河道掘削案②】

【検討内容】 水の手橋～曙橋の掘削

※これは検討条件を表したイメージです
実際の事業計画ではありません



河道を横から見たイメージ図(縦断図)

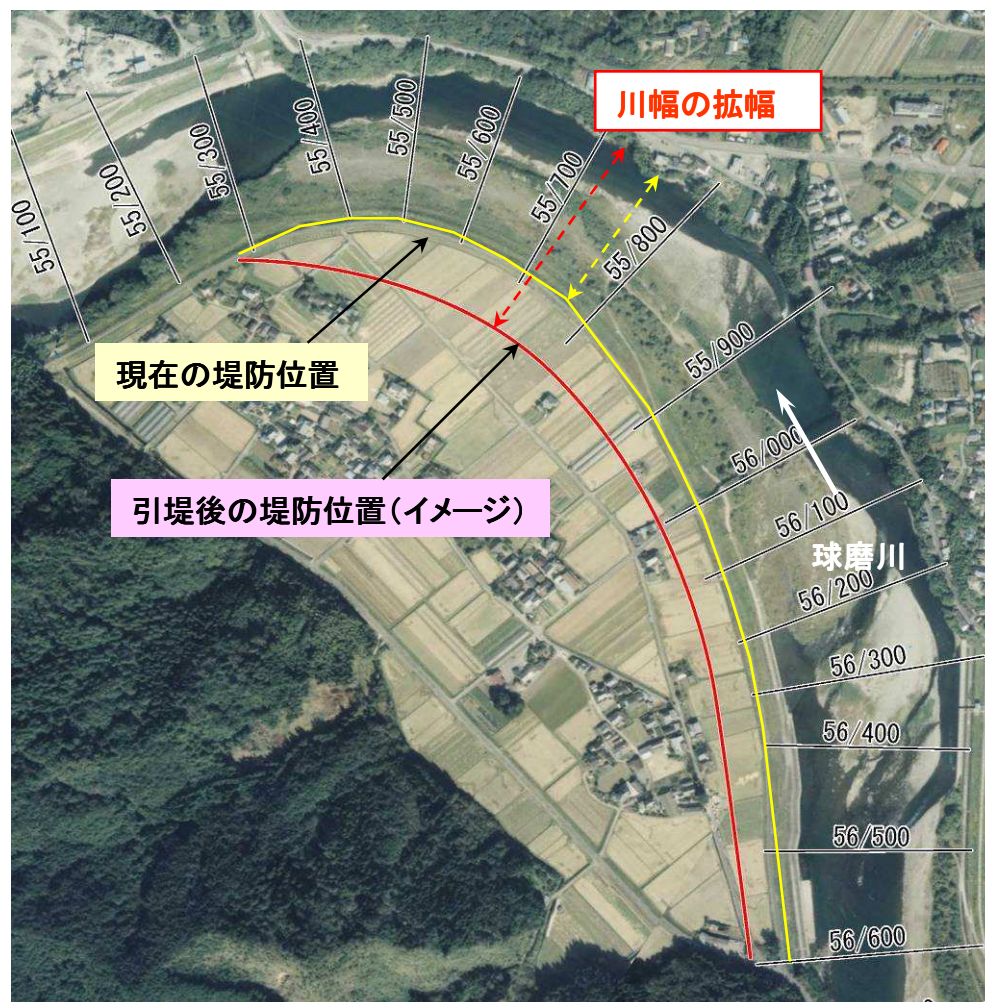


ダムによらない治水対策検討メニューの条件説明

【引堤案】

【検討内容】 家屋に影響しない箇所の拡幅（万江川合流点下流付近）

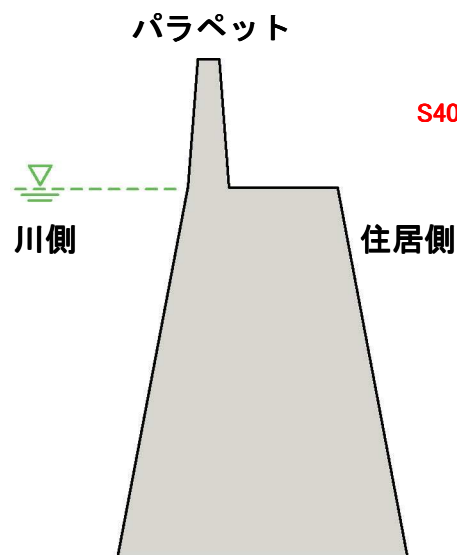
※これは検討条件を表したイメージです
実際の事業計画ではありません



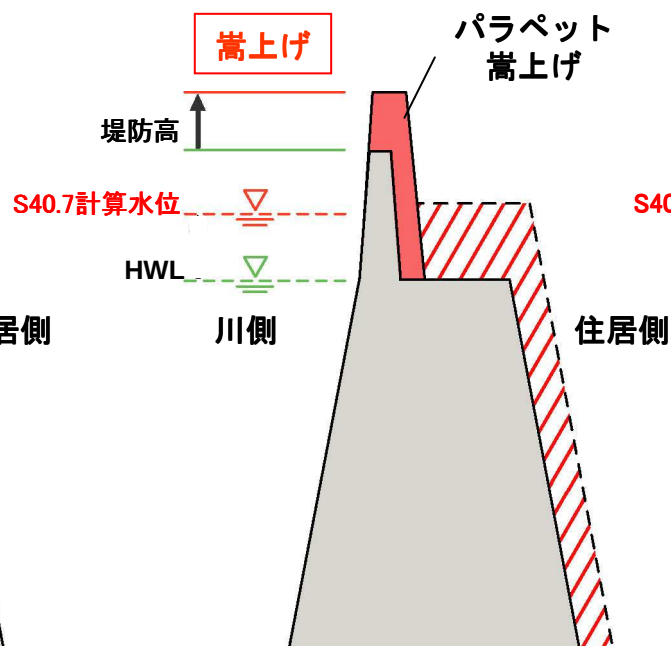
【検討内容】 河道掘削、引堤を実施した上で越水させない高さで嵩上げ

※これは検討条件を示したイメージです
実際の事業計画ではありません

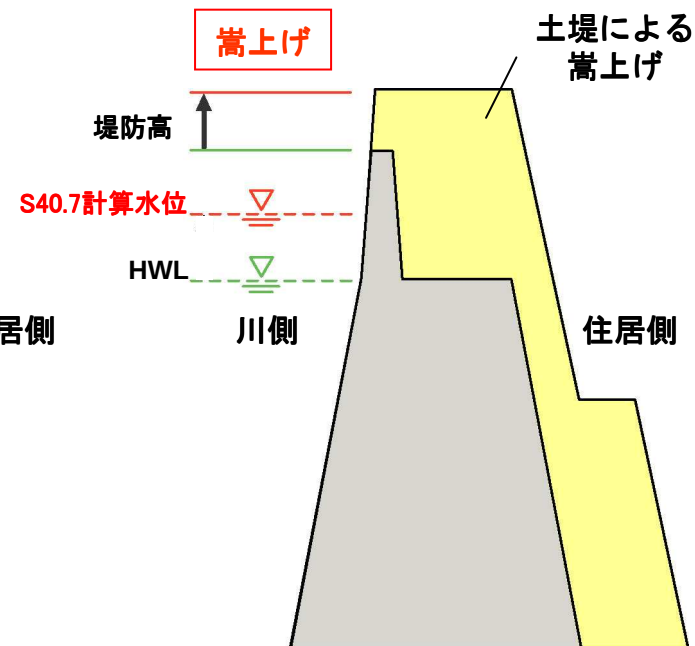
現況堤防
(パラペット)



嵩上げ堤防
(パラペット嵩上げ)



嵩上げ堤防
(土堤による嵩上げ)

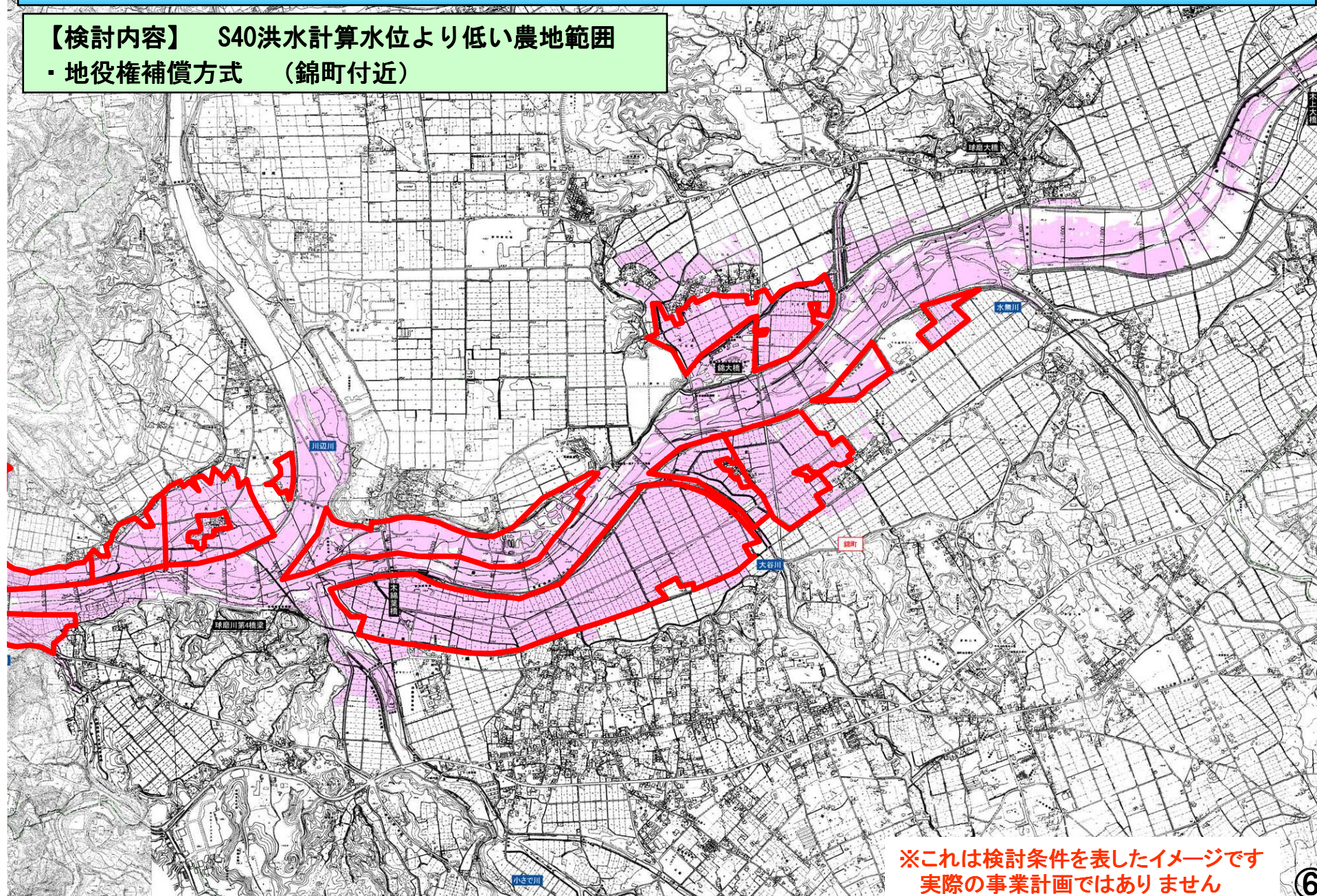


ダムによらない治水対策検討メニューの条件説明

【遊水地案①】

【検討内容】 S40洪水計算水位より低い農地範囲

・ 地役権補償方式（錦町付近）

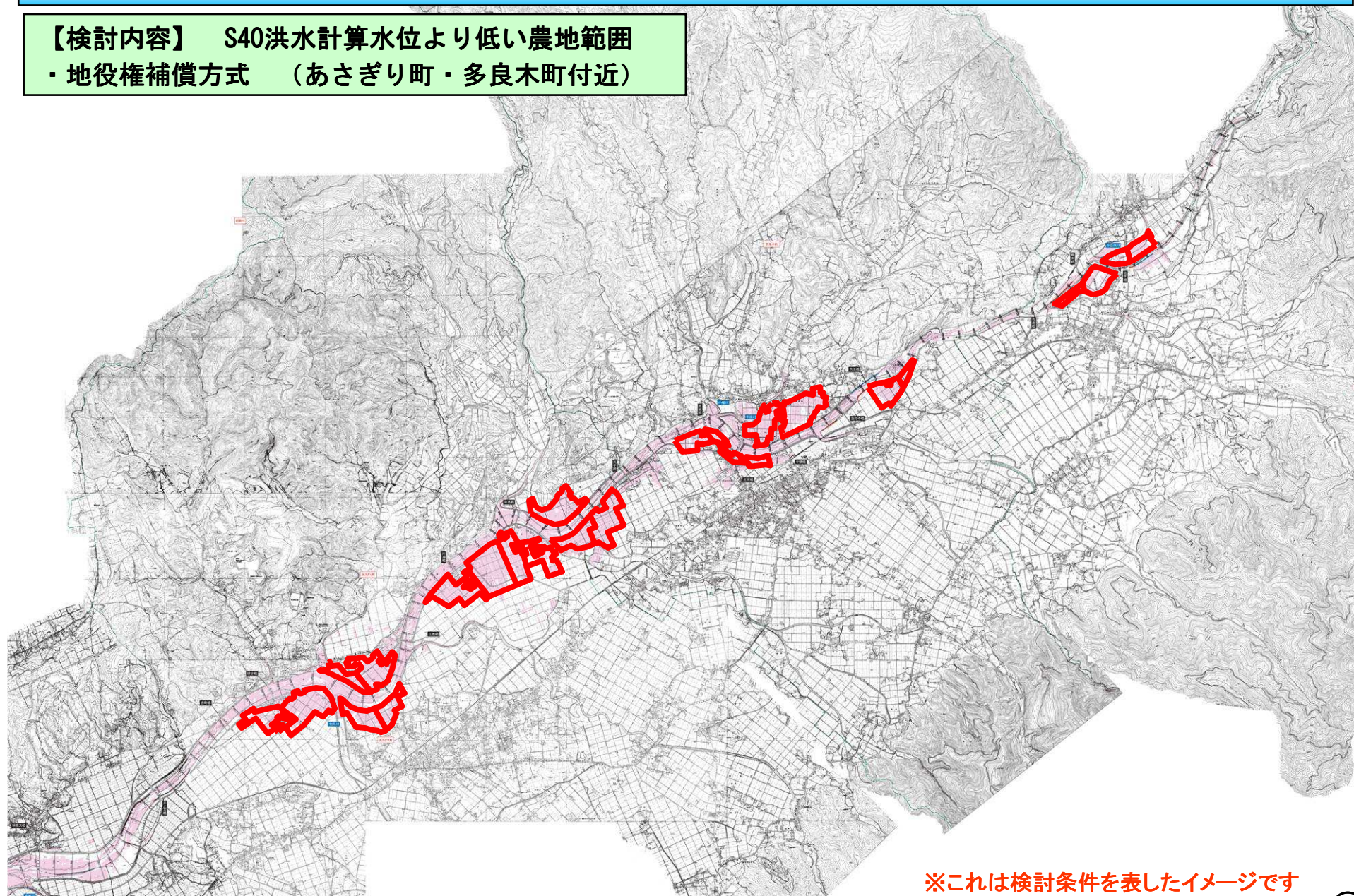


※これは検討条件を表したイメージです
実際の事業計画ではありません

ダムによらない治水対策検討メニューの条件説明

【遊水地案②】

【検討内容】 S40洪水計算水位より低い農地範囲
・地役権補償方式（あさぎり町・多良木町付近）



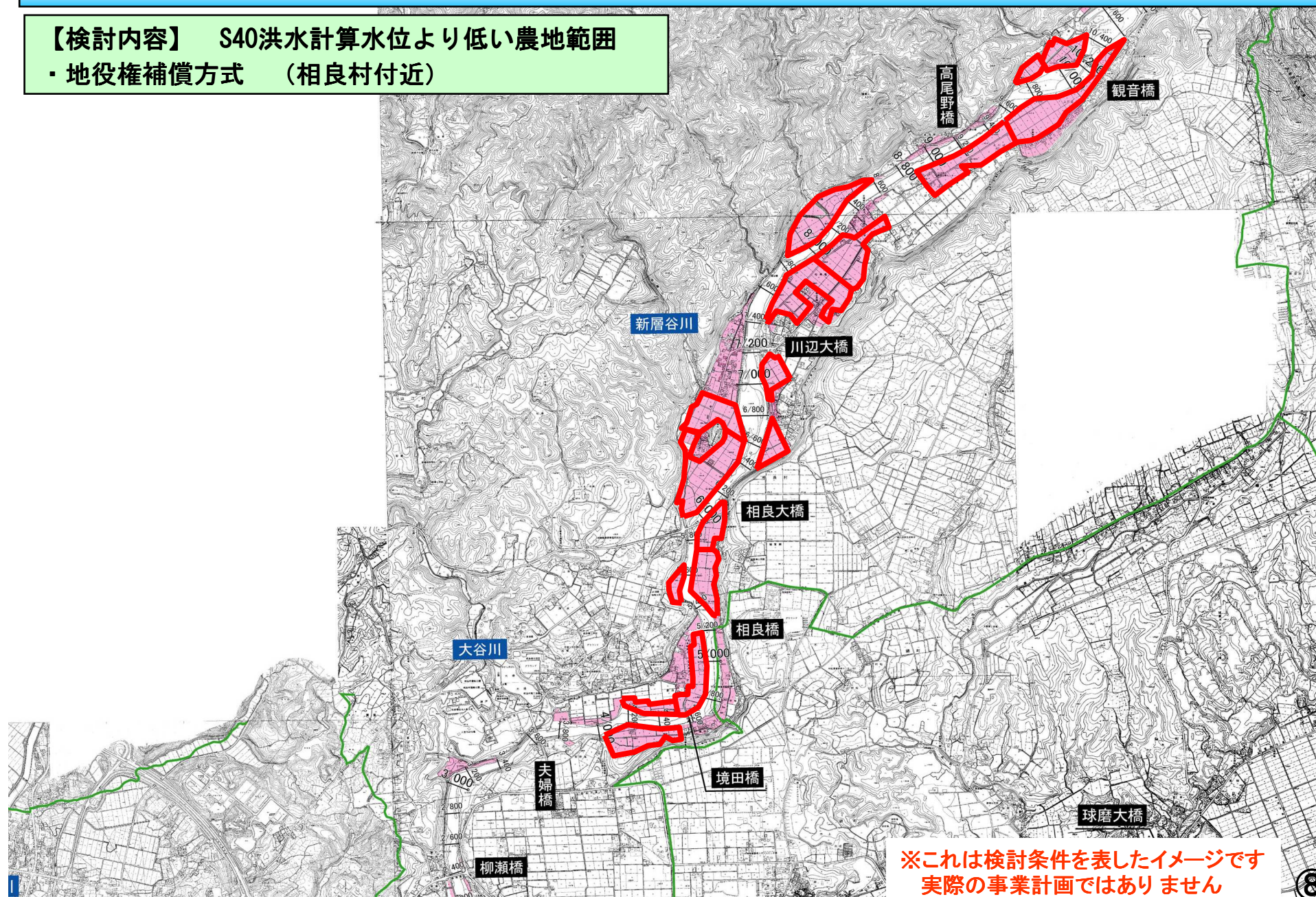
※これは検討条件を表したイメージです
実際の事業計画ではありません

ダムによらない治水対策検討メニューの条件説明

【遊水地案③】

【検討内容】 S40洪水計算水位より低い農地範囲

・地役権補償方式（相良村付近）



※これは検討条件を表したイメージです
実際の事業計画ではありません

ダムによらない治水対策検討メニューの条件説明

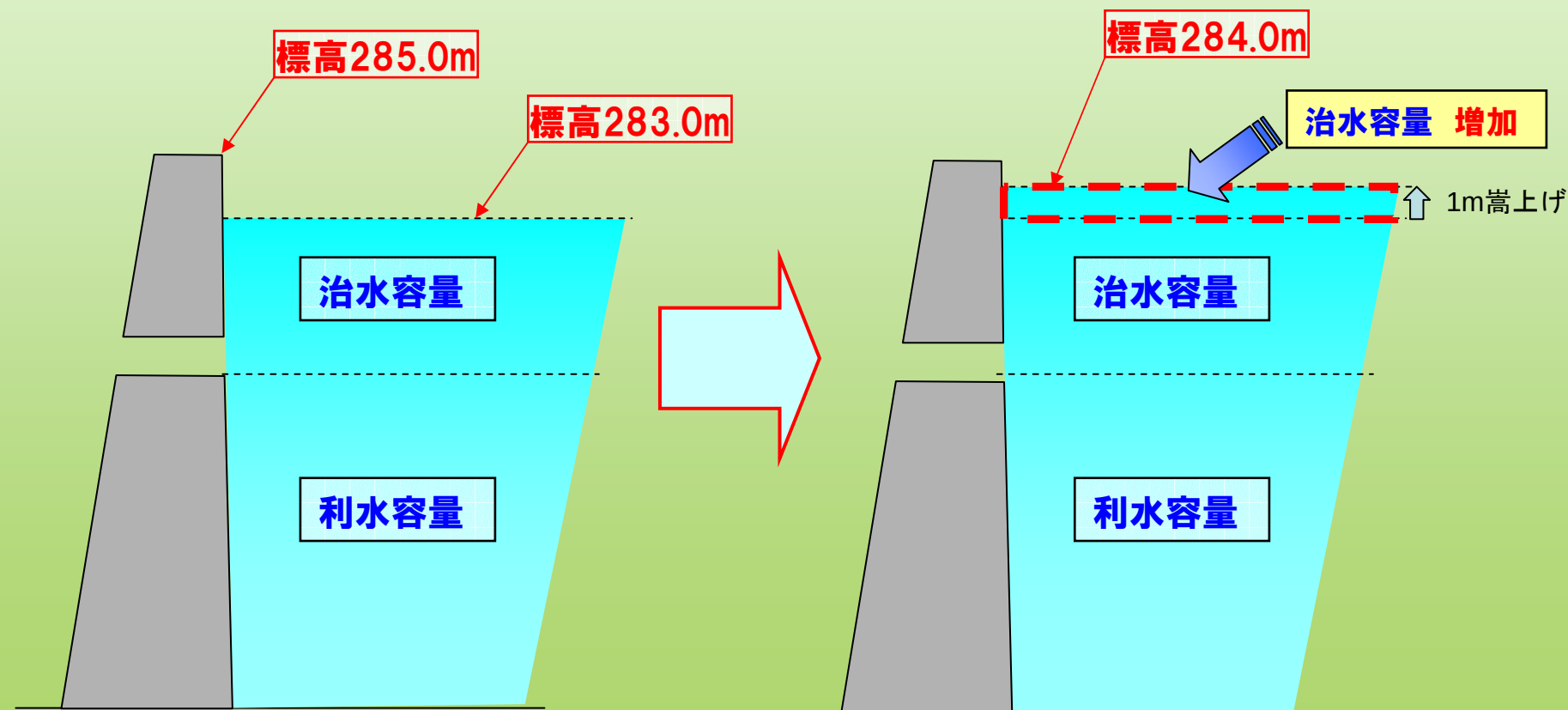
【市房ダム再開発案①】

【検討内容】 洪水時満水面の嵩上げ

※これは検討条件を示したイメージです
実際の事業計画ではありません

- 治水容量(洪水を貯める容量)を増やすため、洪水時満水面(上限となる水位)を嵩上げする(1m)。

※現在の洪水時満水面＝標高283.0m (ダム堤頂高＝標高285.0m)
検討する洪水時満水面＝標高284.0m



※ 水位を上げるとダム構造の検討が必要

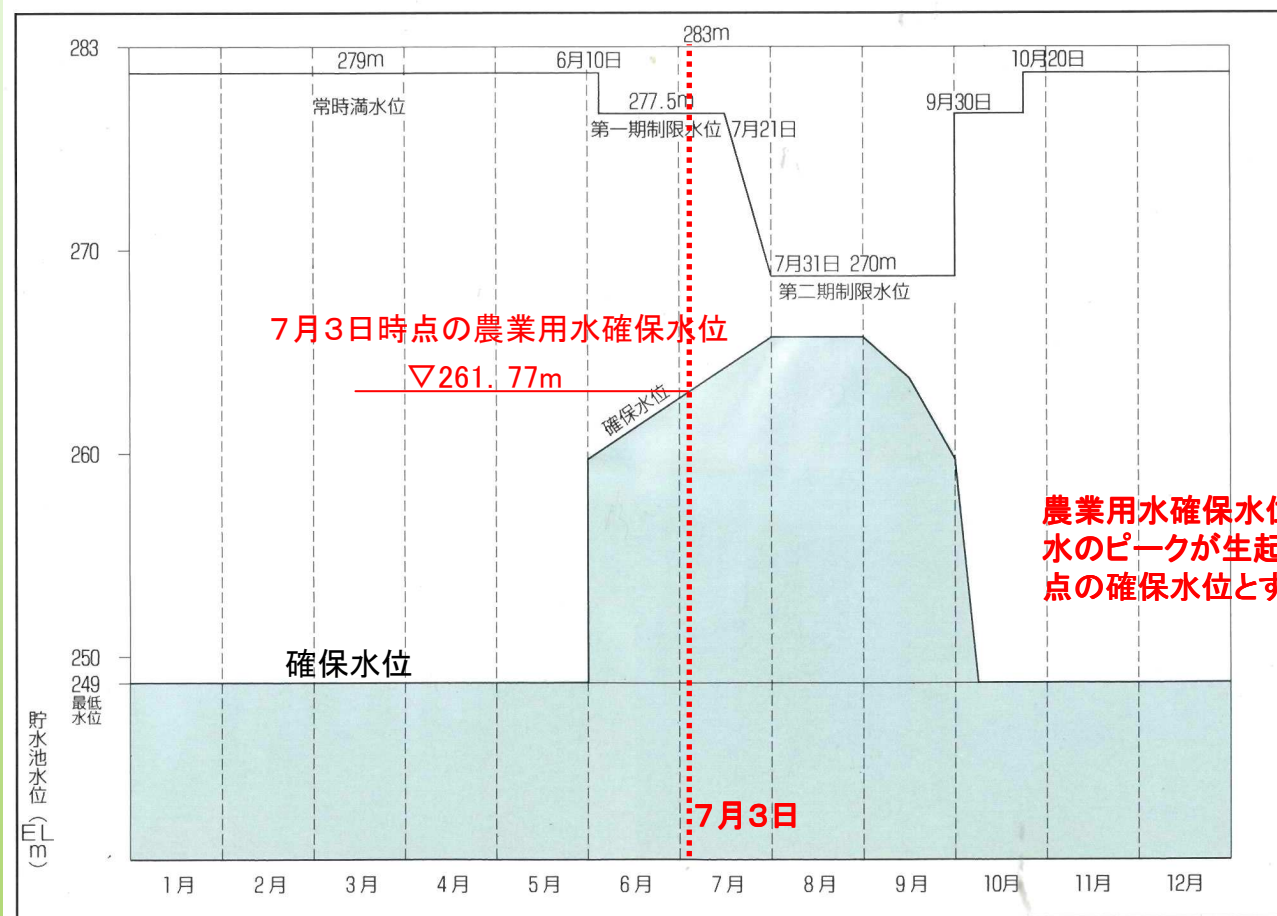
ダムによらない治水対策検討メニューの条件説明

【市房ダム再開発案②】

【検討内容】 放流運用変更（制限水位引き下げ）

※これは検討条件を示したイメージです
実際の事業計画ではありません

○S40.7洪水(S40.7.3)時点の市房ダム貯水池条件を使用



農業用水確保水位は、S40.7洪水のピークが生じた7月3日時点の確保水位とする。

※利水容量のうち期別の農業用水は確保した上で、再開発の最大効果の確認のための治水容量を確保するために水位を下げる。
※農業用水の安定的な確保が出来なくなる可能性が高くなるが、今回の検討は、7月3日以降の水位確保が出来るという条件とする。
※水位を下げるための新たな放流設備の検討が必要

ダムによらない治水対策検討メニューの条件説明

【市房ダム再開発案③】

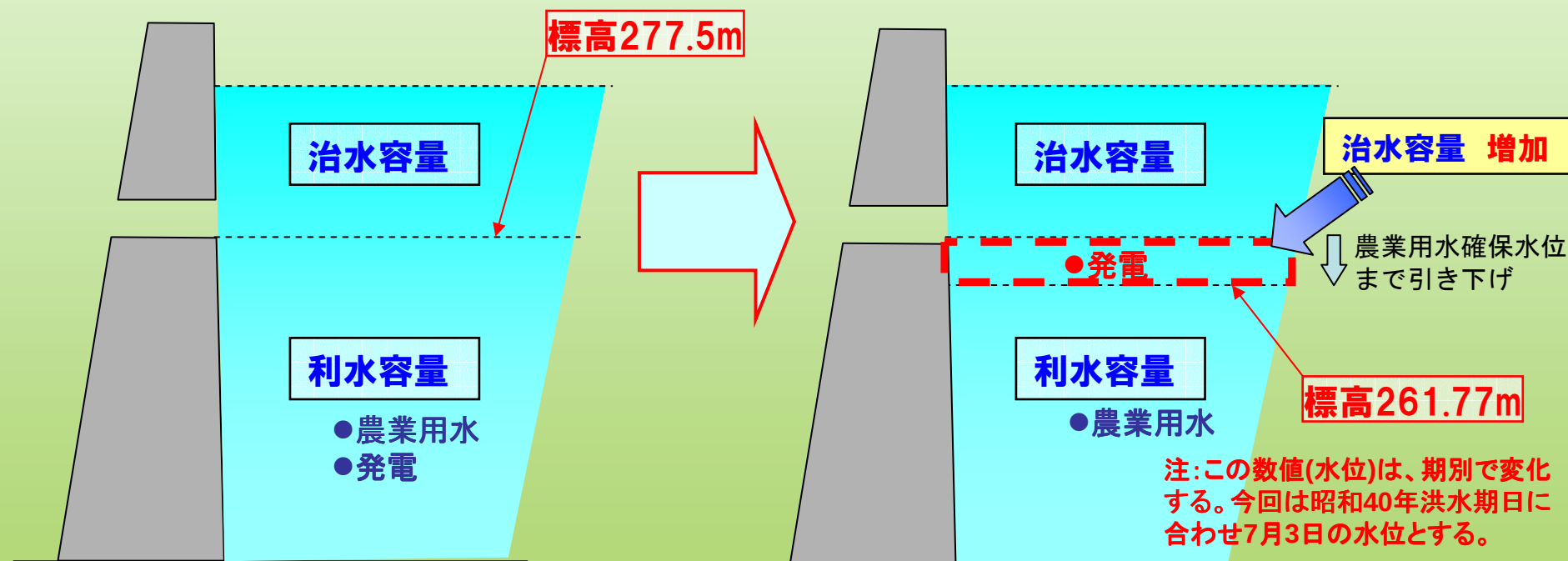
【検討内容】 放流運用変更（制限水位引き下げ）

※これは検討条件を示したイメージです
実際の事業計画ではありません

- 治水容量（洪水を貯める容量）を増やすため、制限水位（下限となる水位）を引き下げる（農業用水確保水位まで）。

※通常の確保水位＝標高277.5m

検討する確保水位＝標高261.77m（S40.7.3の確保水位）



※利水容量のうち期別の農業用水は確保した上で、再開発の最大効果の確認のための治水容量を確保するために水位を下げる。
※農業用水の安定的な確保が出来なくなる可能性が高くなるが、今回の検討は、7月3日以降の水位確保が出来るという条件とする。
※水位を下げるための新たな放流設備の検討が必要

ダムによらない治水対策検討メニューの条件説明

【市房ダム再開発案④】

【検討内容】 放流運用変更（一定量放流）

※これは検討条件を示したイメージです
実際の事業計画ではありません

- 同じ治水容量（洪水を貯める容量）を使って、ダム下流の最大流量を小さくするため、ダムの放流方式として一定量放流を採用する。

※再開発後の治水容量と同じとなるような、放流量を設定。

（治水容量を示す図中の▨と▨は、ダムによって洪水調節する量。）

