

二級河川 佐野川水系の事業評価について

◎ 今回の事業評価について

1. 事業概要
2. 事業の必要性に関する視点
3. 事業進捗の見込みの視点
4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点
5. その他の特記事項
6. 対応方針（原案）

今回の事業評価について

- 大阪府では、建設事業の効率性及び実施過程の透明性の一層の向上を図るため、建設事業評価を実施している。
- 河川事業・ダム事業については、大阪府河川整備審議会では事業評価を実施している。
(「大阪府河川事業・ダム事業の事業評価(平成28年7月 大阪府都市整備部河川室)」)
- 佐野川水系の事業については、H25年度に「佐野川水系河川整備計画(変更)」の審議をもって事業再評価としており、再評価後5年を経過するため、H30年度に事業評価を実施するもの。

《事業評価について》

	再評価(再々評価)
目的	事業継続の妥当性を判断するとともに、より効率的な実施方法等を検討する。
対象	総事業費10億円以上の事業
評価時期	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画の大幅な変更……………① ・事業採択後5年未着工、事業採択後10年継続 ・再評価後5年継続毎(事業未着工のものは除く) ・総事業費の大幅な変更 ・その他評価の必要が生じた事業
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・事業状況(事業計画等の変更及び今後の進捗見直しを含む) ・事業を巡る社会経済情勢の変化 ・費用便益分析等の効率性 ・安全・安心、活力、快適性等の有効性 ・自然環境への影響と対策
審議方法	<p>①の場合は、河川整備計画(案・変更案)の審議・了承</p> <p>②の場合は、再評価(再々評価)調査により審議</p>

※「大阪府河川事業・ダム事業の事業評価(平成28年7月 大阪府整備部河川室)」より抜粋

1. 事業概要

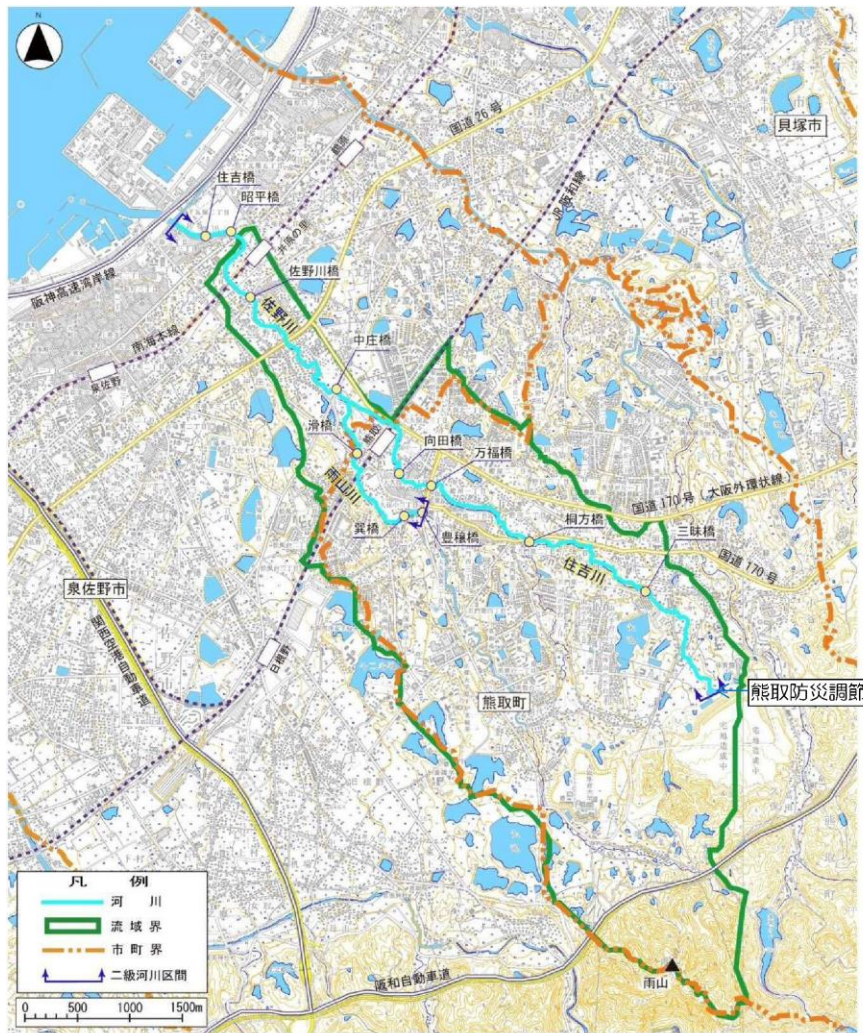
流域の概要

佐野川水系は、熊取町内に源を発する住吉川と雨山川が北西に流れ泉佐野市との境界付近で合流して佐野川となり、泉佐野市下瓦屋と湊の境界で大阪湾に注ぐ流域面積10.53km²、総流路延長約16.1km(うち二級河川指定区間流路延長約9.2km)の二級水系です。

水系名	河川名	指定区間延長	流域面積
佐野川	佐野川	3.0km	10.53km ²
	住吉川	4.8km	
	雨山川	1.4km	



位置図



中庄橋より下流を望む
(佐野川)



桐方橋より上流を望む
(住吉川)



青池橋より下流を望む
(雨山川)

1. 事業概要

佐野川水系河川整備計画における主な事業内容

整備対象区間 (河道改修)

河川名	整備対象区間	整備延長
佐野川	国道26号～中庄橋 (1.8km付近～2.5km付近)	約 0.70km
住吉川	向田橋～桐方橋下流 (3.4k付近～4.6k付近)	約 1.15km
	桐方橋上流～防災調節池 (5.4k付近～6.0k付近) (6.8k付近～7.4k付近)	約 1.20km
雨山川	JR阪和線～無名橋上流 (3.3km付近～3.7km付近)	約 0.41km

整備対象区間 (貯留対策)

河川名	整備対象区間	整備内容
住吉川	向田橋上流	貯留施設の新設：3施設 既設遊水地の改良：2施設 熊取防災調節池
雨山川	JR阪和線上流	

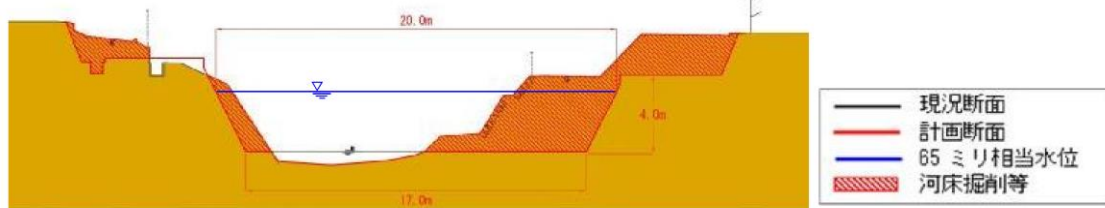
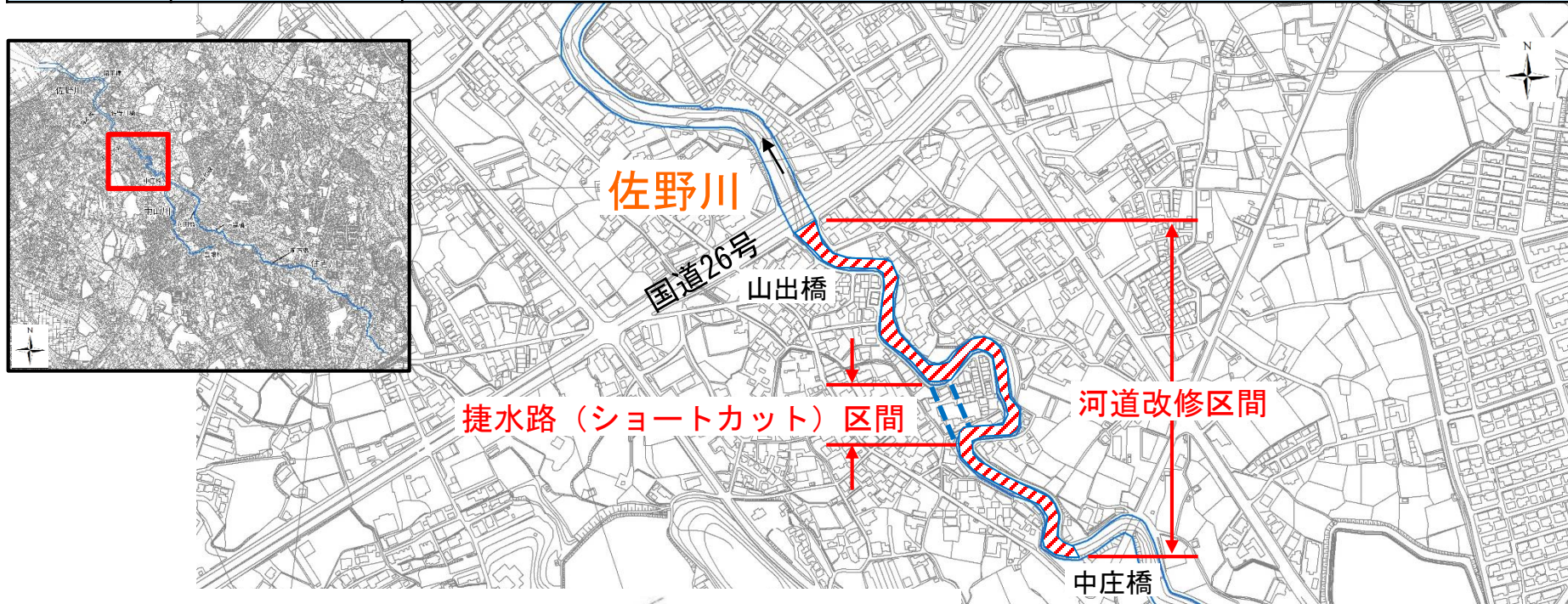


時間雨量65ミリの降雨が安全に流下することを目標として河川整備を行います。

1. 事業概要

整備計画の概要

河川名	区間	整備内容	備考
佐野川	国道26号 ～ 中庄橋	河道改修（拡幅・掘削等による断面拡大のほか、現況河道が著しく屈曲している区間は捷水路（ショートカット））により、治水機能の向上を図ります。河道改修の際には、河岸やみお筋の保全、周囲の景観との調和に配慮し、上下流の連続性の確保に努めます。	整備延長： 約0.70km

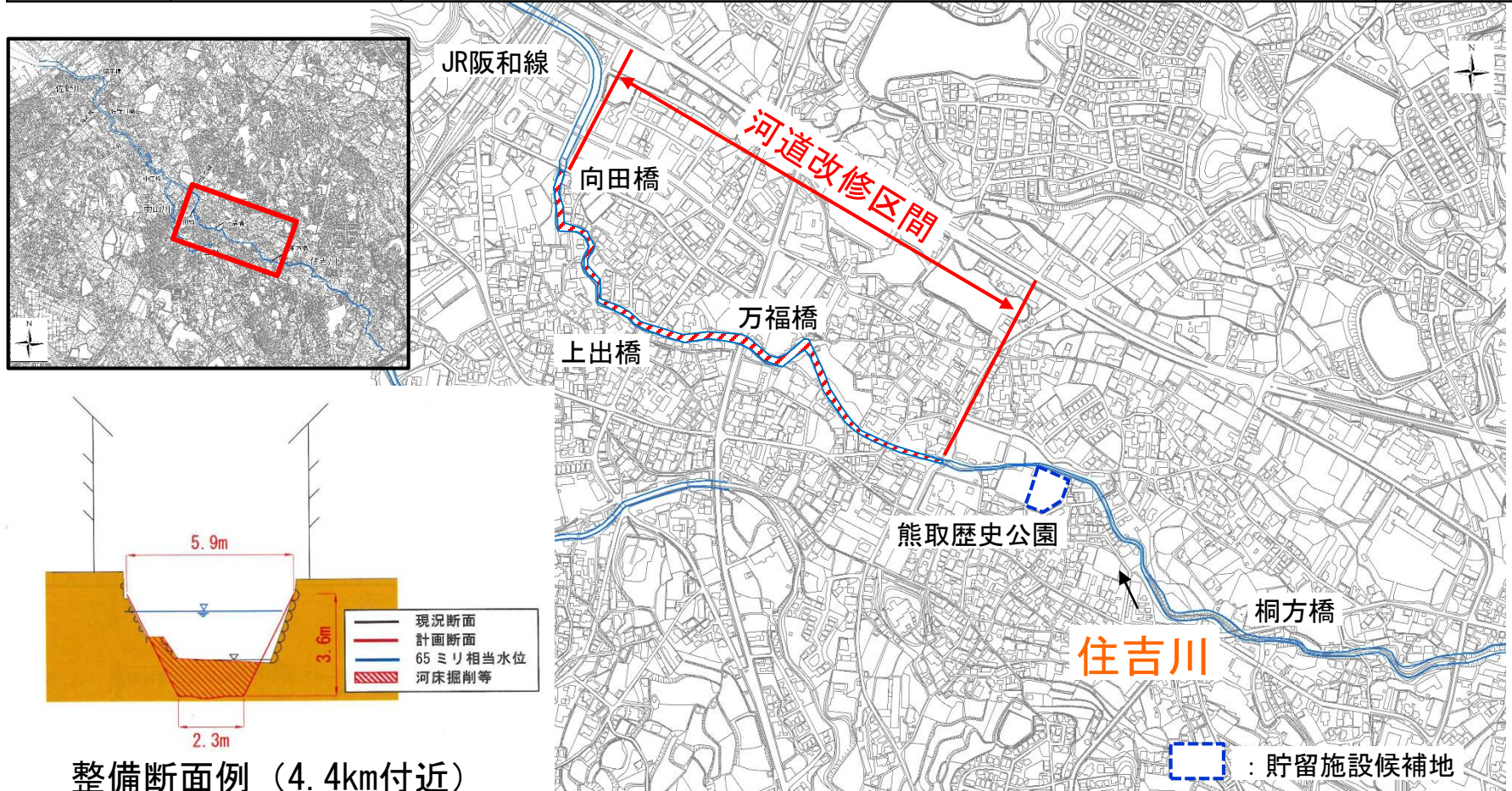


整備断面例（2.0km付近 山出橋0.2km上流）

1. 事業概要

整備計画の概要

河川名	区間	整備内容	備考
住吉川	向田橋 ～ 桐方橋下流	河道改修（掘削等による断面拡大）と貯留施設の整備を組み合わせ、治水機能の向上を図ります。河道改修の際には、河岸やみお筋の保全、周囲の景観との調和に配慮し、上下流の連続性の確保に努めます。 貯留施設は、熊取歴史公園の地下等を新規調節池の候補地として検討し、関係者と協議のうえ整備を行います。	整備延長： 約1.15km

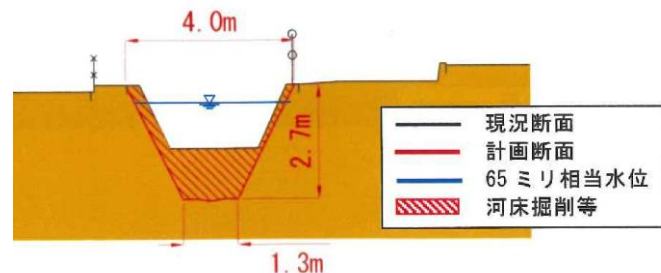
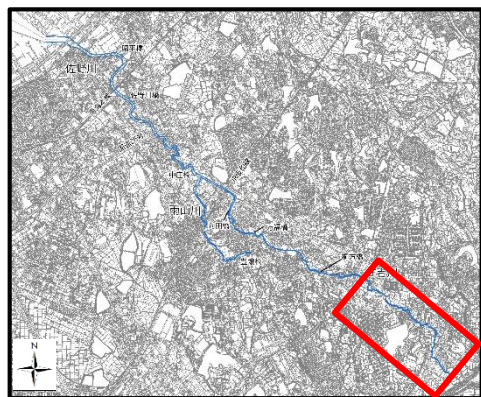


整備断面例 (4.4km付近)

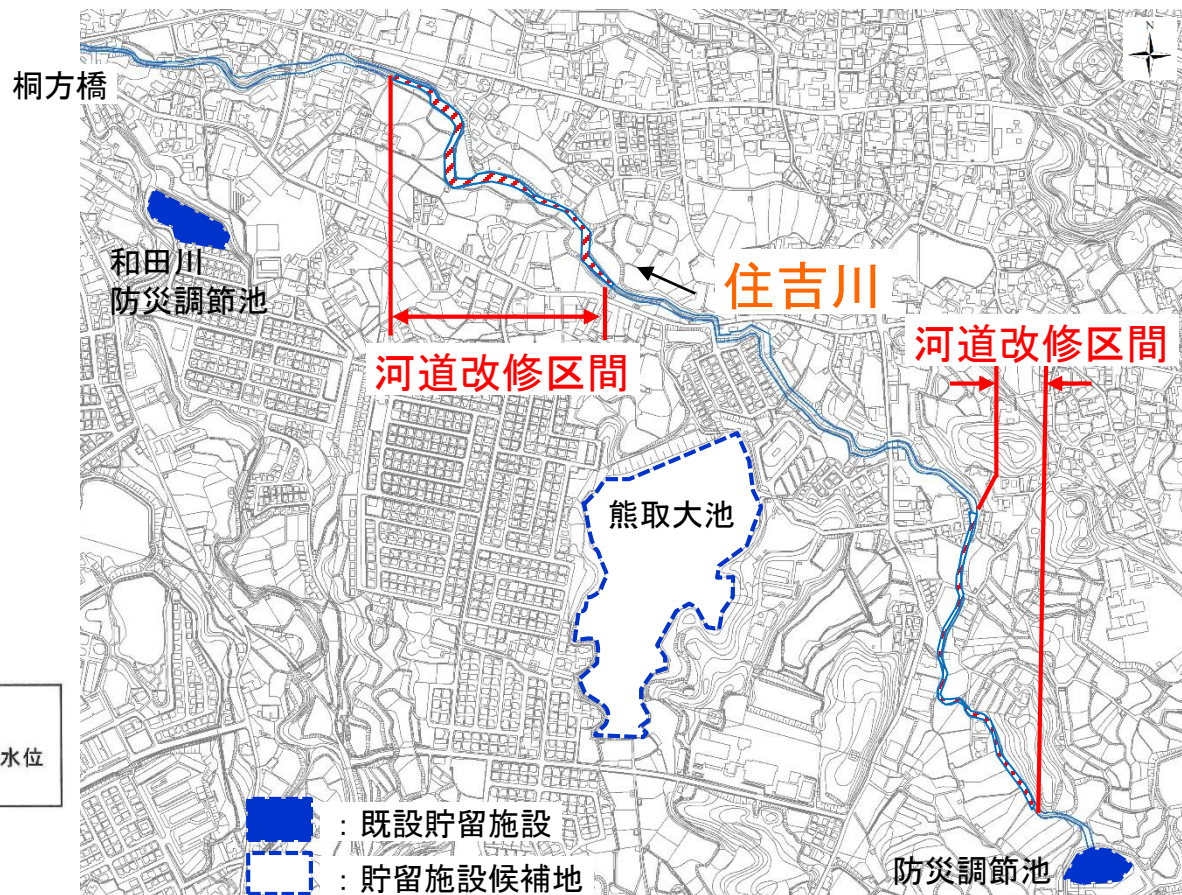
1. 事業概要

整備計画の概要

河川名	区間	整備内容	備考
住吉川	桐方橋上流 ～ 防災調節池	河道改修（掘削等による断面拡大）と貯留施設の整備を組み合わせ、治水機能の向上を図ります。河道改修の際には、周囲の景観との調和に配慮し、上下流の連続性の確保に努めます。 貯留施設は、2箇所の既存調節池を利用し、また、熊取大池等のため池を候補地として検討し、関係者と協議のうえ治水活用します。	整備延長： 約1.20km



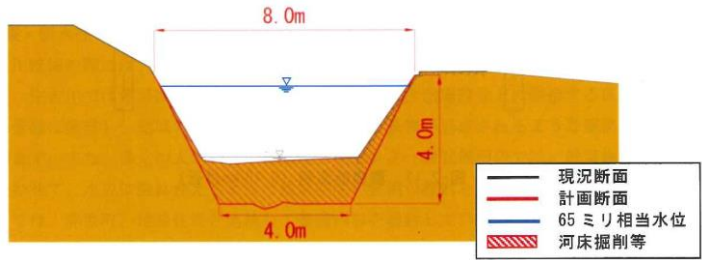
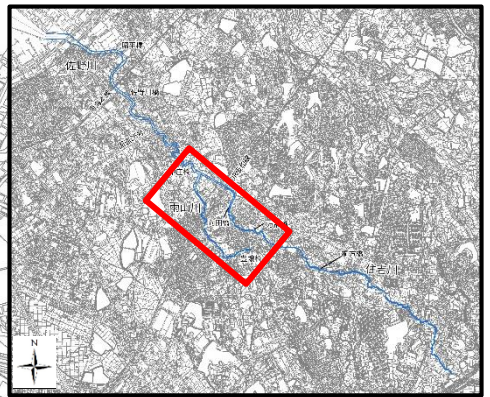
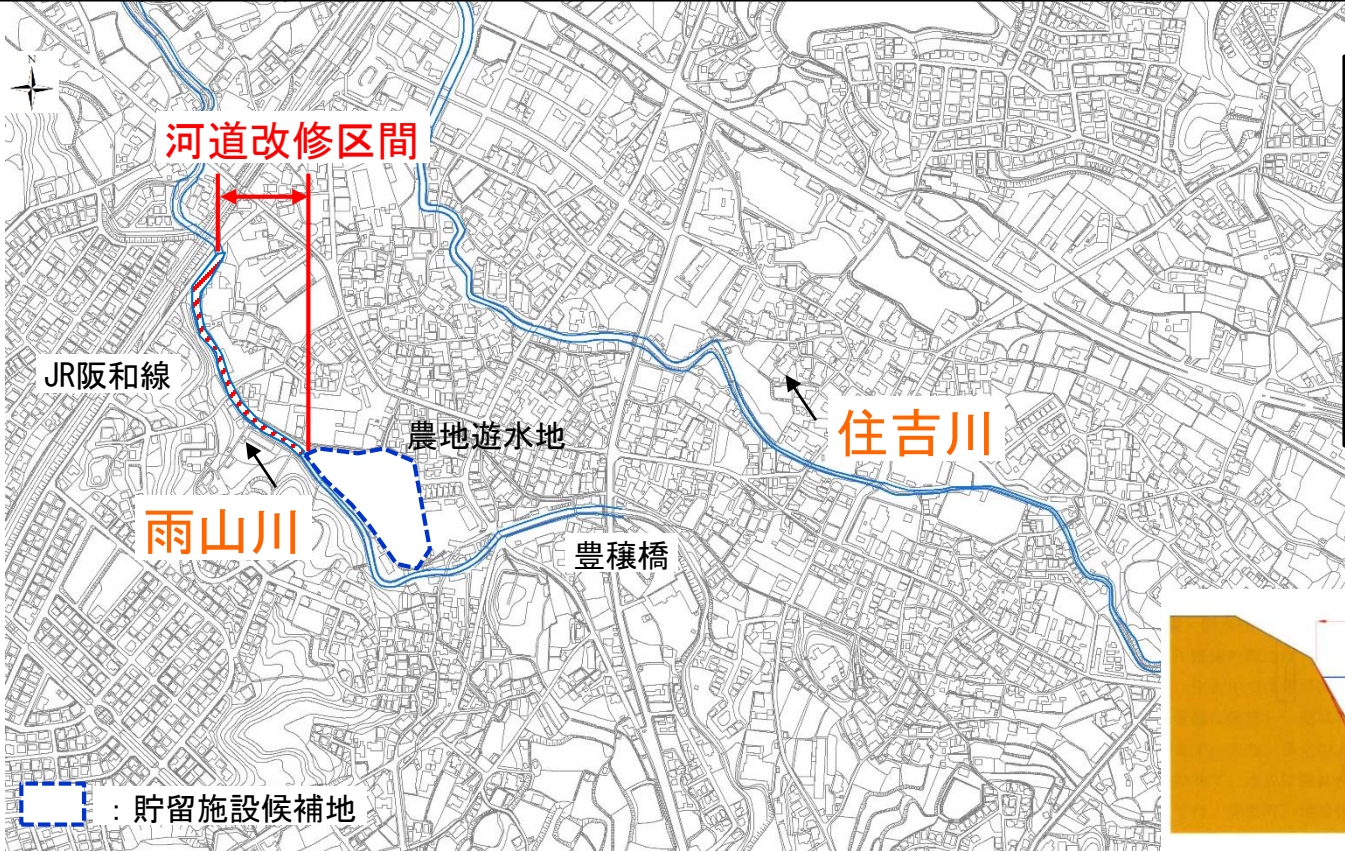
整備断面例（6.9km付近）



1. 事業概要

整備計画の概要

河川名	区間	整備内容	備考
雨山川	JR 阪和線 ～ 無名橋上流	河道改修（掘削等による断面拡大）と貯留施設の整備を組み合わせ、治水機能の向上を図ります。河道改修の際には、河岸やみお筋の保全、周囲の田園風景等との景観の調和に配慮し、上下流の連続性の確保に努めます。貯留施設は、一部の農地を新規遊水池の候補地として検討し、関係者と協議のうえ整備を行います。また、青池等のため池を候補地として検討し、関係者と協議のうえ治水活用します。	整備延長： 約0.41km



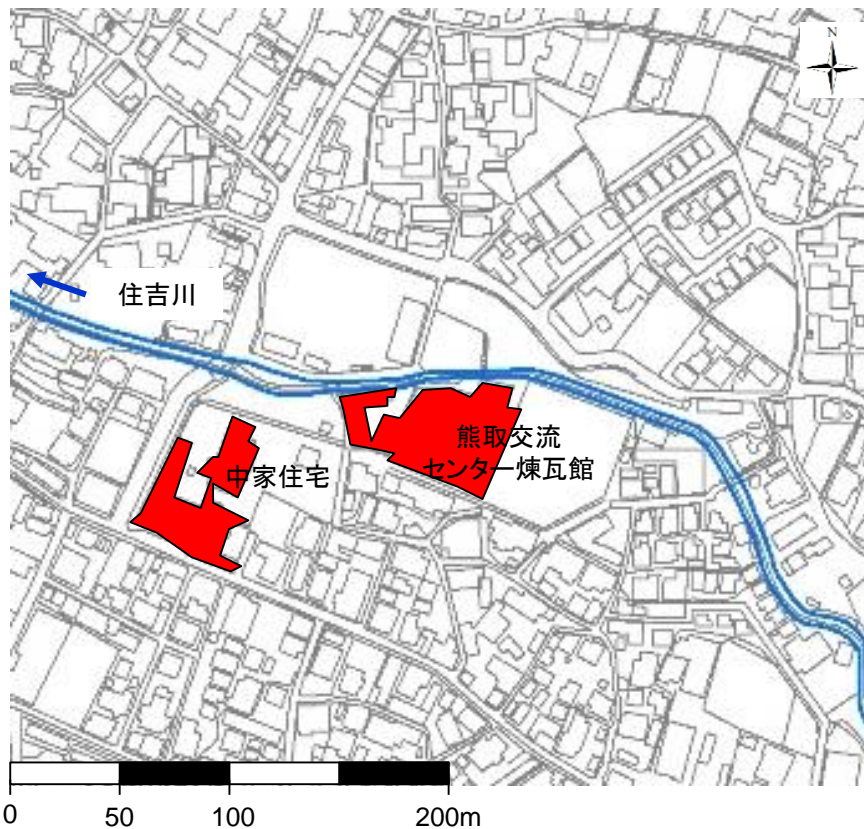
整備断面例 (3.5km付近)

1. 事業概要

整備計画の概要

熊取交流センター煉瓦館

中家住宅



中家住宅



熊取交流センター煉瓦館

- 古くから、熊野街道や紀州街道が通り、現在でも、大阪と和歌山を結ぶ、国道26号、南海本線、JR阪和線、阪和自動車道などの主要交通路が通る。
- 熊取町の中山部では、歴史ある建造物が多く残る。
- 特に住吉川沿いでは、蔵や屋敷囲堀を持つ住宅や国指定重要文化財である中家住宅、昭和初期に建設された煉瓦造りの綿布工場跡である熊取交流センター煉瓦館が立地している。

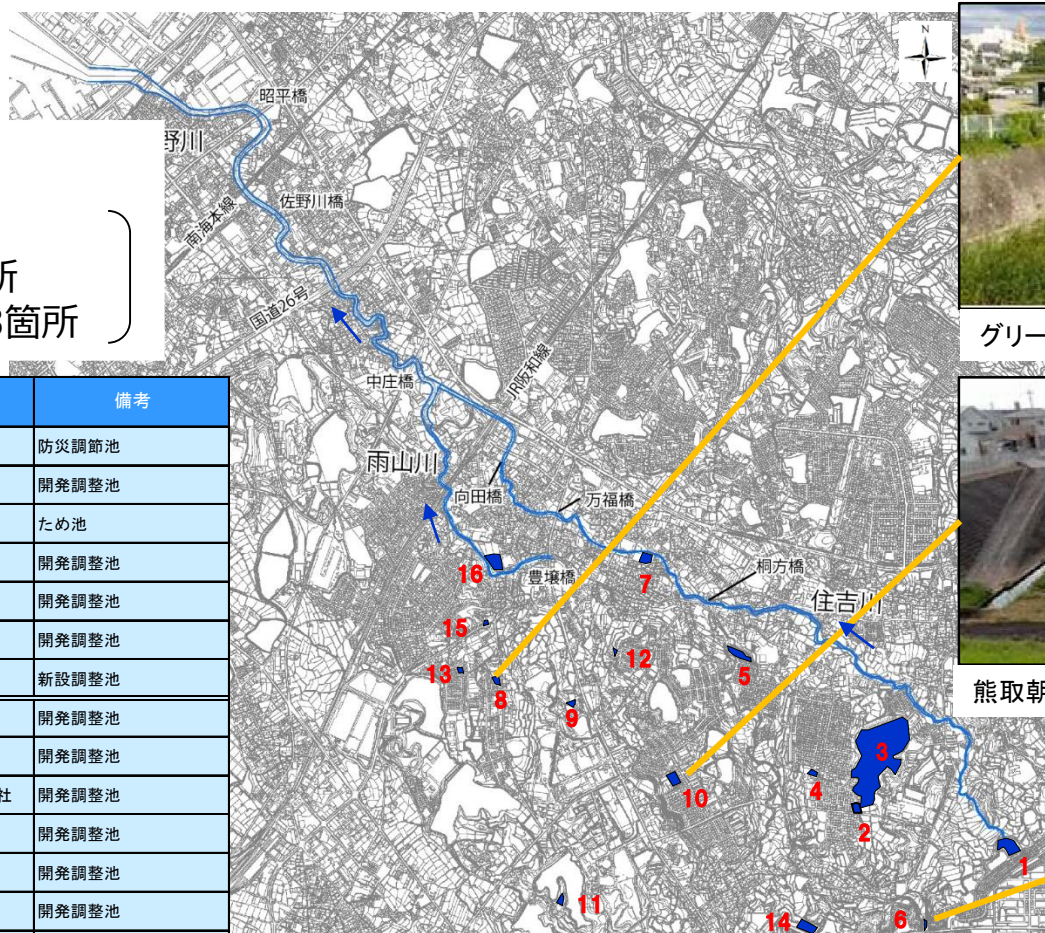
1. 事業概要 (貯留対策)

水系内の既存調節池、熊取大池等のため池及び新規遊水池の貯留効果を詳細に検討した結果、整備計画で定めた2箇所の既存調節池に加え、新たに11箇所の既存調節池について、関係者と協議のうえ治水活用します。

貯留効果を見込む施設

- ・ため池の活用：1箇所
- ・貯留施設の新設：2箇所
- ・開発調整池の活用：13箇所

No.	河川名	施設名	管理者	備考
1	住吉川	防災調節池	大阪府	防災調節池
2		南山の手1号	熊取町	開発調整池
3		大池	水利組合	ため池
4	和田川	南山の手2号	熊取町	開発調整池
5		山の手台住宅	熊取町	開発調整池
6		つばさヶ丘	熊取町	開発調整池
7	住吉川	歴史公園調節池	新設予定	新設調整池
8	雨山川	グリーンヒル	熊取町	開発調整池
9		熊取集合住宅(マンション)	熊取町	開発調整池
10		熊取朝代住宅	大阪府住宅供給公社	開発調整池
11		朝代西住宅	熊取町	開発調整池
12		高塚台住宅	熊取町	開発調整池
13		池の台住宅	熊取町	開発調整池
14		大阪体育大学1号	大阪体育大学	開発調整池
15		青葉台住宅	熊取町	開発調整池
16		農地遊水地	新設予定	新設調整池



グリーンヒル住宅調整池



熊取朝代住宅調整池



○つばさヶ丘調整池

1. 事業概要 (貯留対策)

佐野川水系における主な事業内容

住吉川流域の貯留施設



歴史公園地下調整池



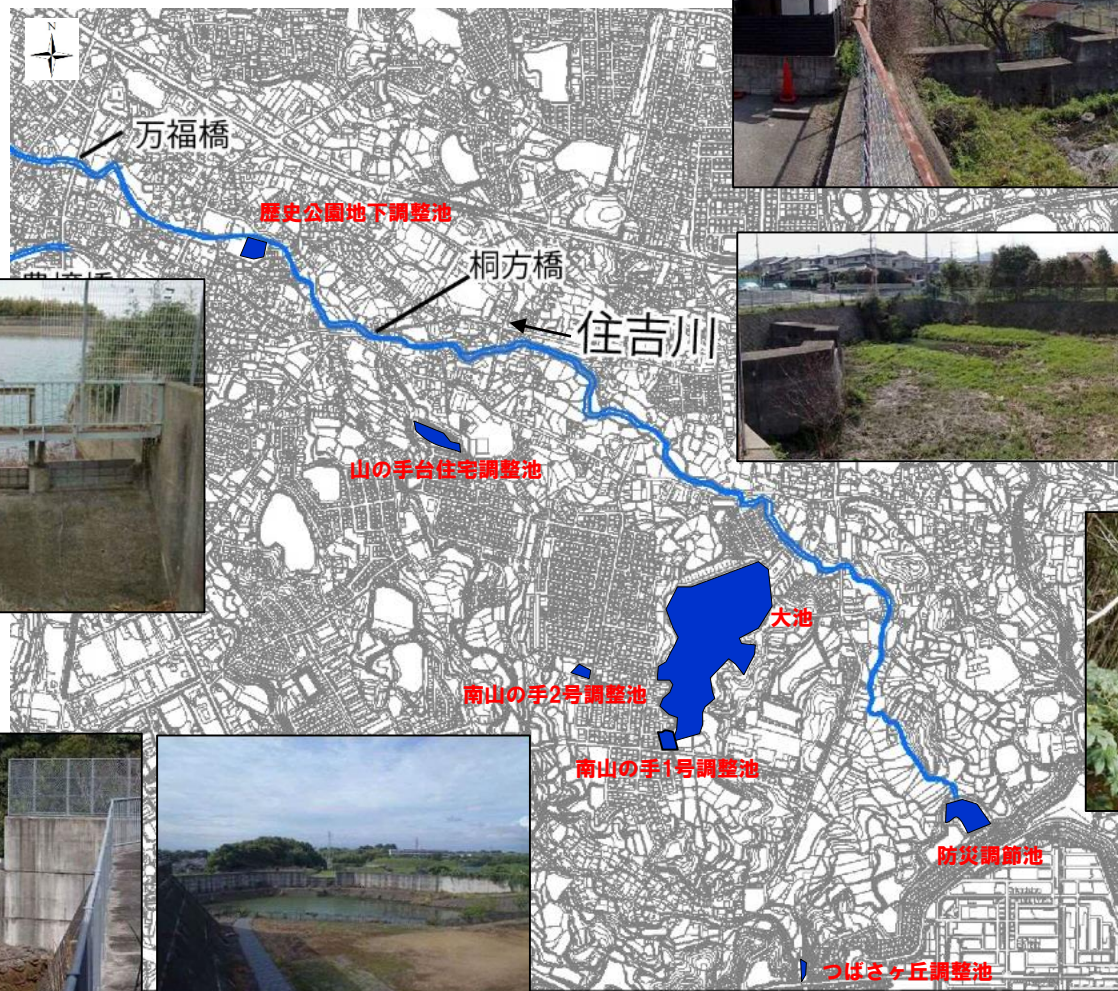
○南山の手1号調整池



○南山の手2号調整池



○大池



○山の手台住宅調整池



○つばさヶ丘調整池



○防災調節池

7施設

○ : 熊取町と協議済み施設(6施設)

1. 事業概要 (貯留対策)

佐野川水系における主な事業内容

雨山川流域の貯留施設



青葉台住宅調整池



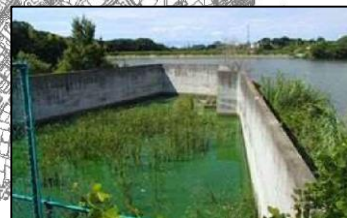
池の台住宅調整池



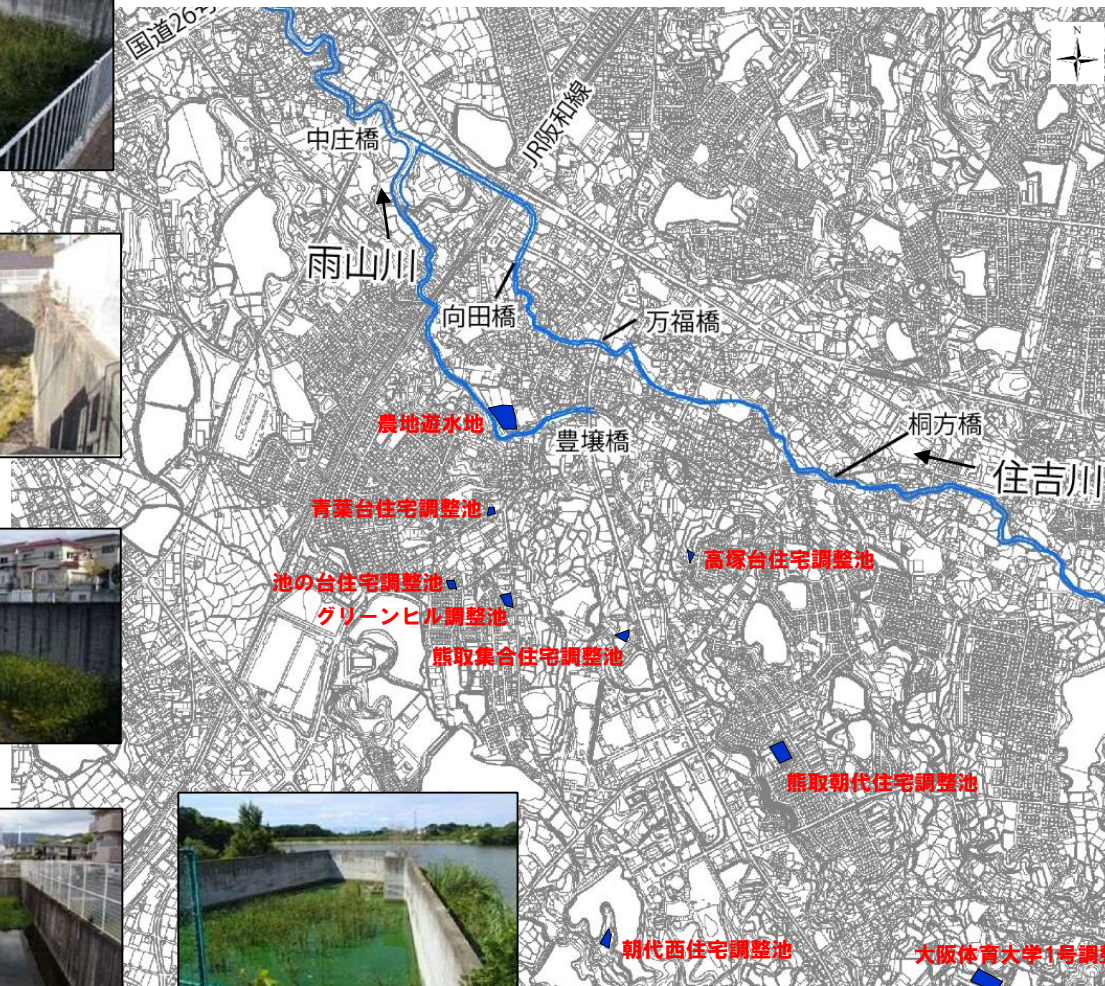
グリーンヒル調整池



熊取集合住宅調整池



朝代西住宅調整池



農地遊水地



高塚台住宅調整池



熊取朝代住宅調整池



大阪体育大学1号調整池

9施設

1. 事業概要

事業費の変更

(百万円)

		前回評価時 (H25)	今回 (H30)	増減
全体事業費		9,865	7,197	▲2,668
工事費 の内訳	河道改修	3,457	3,457	-
	貯留対策	6,408	3,740	▲2,668

■ 事業費の変更理由

- 既存調整池等の活用や関係者の協力により、新規調節池(用地費)にかかる費用が削減

2. 事業の必要性に関する視点

○社会情勢について（泉佐野市のみ）

	平成22年	平成27年	備考
人口	100,801人	100,966人	国勢調査（H22、H27） H22比 +0.16%
世帯数	39,084世帯	41,566世帯	国勢調査（H22、H27） H22比 +6.35%
事業所数	4,884所	4,764所	大阪府統計年鑑より H22比 ▲2.46%
就業者数	83,215人	85,970人	大阪府統計年鑑より H22比 +3.31%

○洪水発生時の影響

河川名	【再々評価時点 H25】	【再々評価時点 H30】
佐野川	浸水想定面積：約35ha 浸水家屋：約710戸	浸水想定面積：約26ha 浸水家屋：約520戸

※河川整備基本方針で定められた100年に1度の降雨規模の浸水面積・浸水家屋（世帯）

2. 事業の必要性に関する視点

- 「治水経済調査マニュアル(案)」(国土交通省河川局、平成17年4月)に基づいて、被害軽減効果を河川改修事業の効果(便益)として算出を行った。
- 被害軽減効果の算定にあたっては、費用や完成予定年の更新、評価基準年の更新、デフレータの更新を行い、B/Cを算定した。
- 被害軽減効果に治水施設の残存価値を加算し、便益とした。
- 事業費の増減を考慮して費用対効果を算出したところ、B/Cは前回評価時1.6に対し、今回評価では2.5となった。

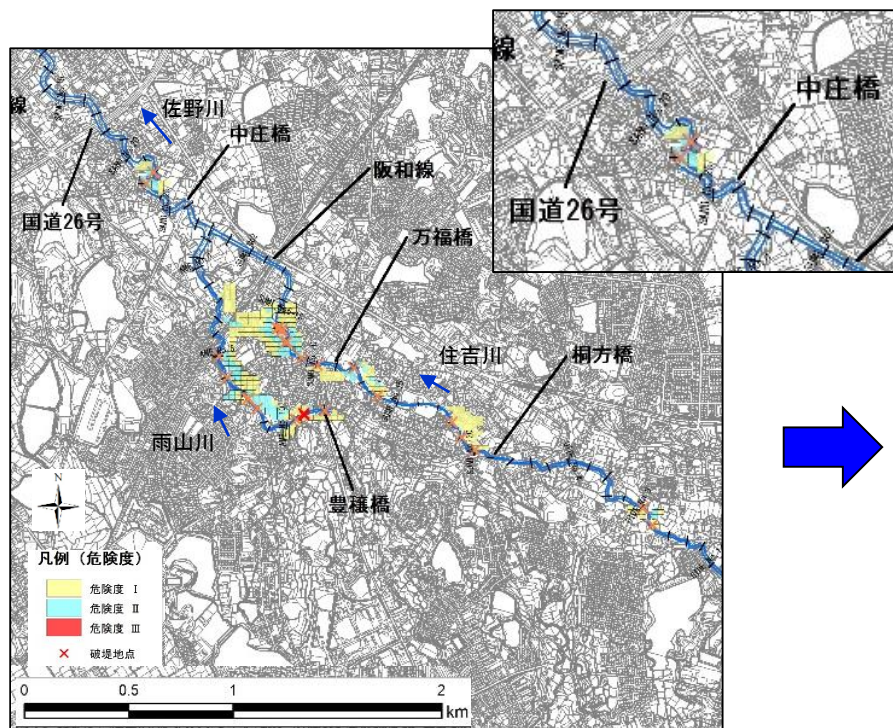
項目	前回評価時 (H25)	今回評価 (H30)
B/C	<ul style="list-style-type: none">・ 総便益／総費用 (B/C) = 1.6便益総額 B=111億円総費用 C=70億円建設費 63億円維持管理費 7億円	<ul style="list-style-type: none">・ 総便益／総費用 (B/C) = 2.5便益総額 B=134億円総費用 C=54億円建設費 48億円維持管理費 6億円

※現在価値化した値

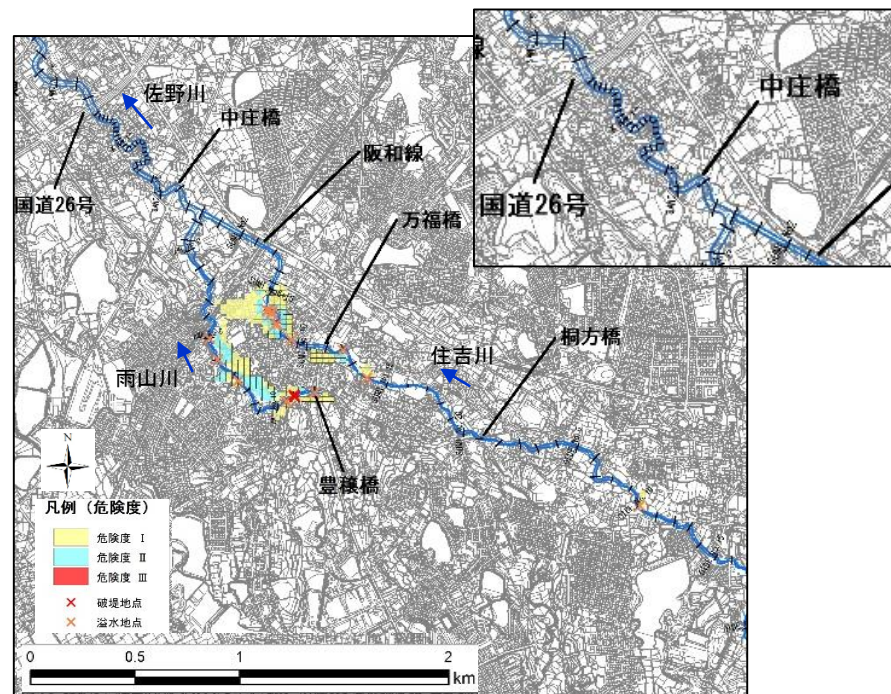
2. 事業の必要性に関する視点

- 佐野川水系では、佐野川のショートカット区間で整備が行われており、治水安全度の向上がみられるが、水系全体ではリスクが残存する箇所があり、リスクを低減するため、引き続き事業を実施する必要がある。
- 住吉川、雨山川についても、未整備区間で家屋浸水（床下）が広範囲に発生する恐れがあり、引き続き事業を実施する必要がある。

（事業着手時点）



（H30年度 現在）



対象降雨：時間雨量65ミリ程度（約30年超過確率降雨）

2. 事業の必要性に関する視点

事業効果の定性的分析

【安心・安全】

- 河川整備計画(30年間)で10年に1度起こる確率規模に対して、床下浸水を防ぐとともに、30年に1度起こる確率規模に対して床上浸水を防ぐことを目的としている。

【活力】

- 自助、共助、公助が一体となったコミュニティを形成し、市民、事業者、行政の連携による洪水等の災害リスク低減対策の推進と災害時の円滑な避難、防災基盤の強化やハザードマップの整備等により、流域住民にとって安全な暮らしを実現し、活力あるまちづくりをめざす。

【快適性】

- 地域の歴史、文化、自然環境に配慮するとともに、周囲の景観と調和のとれた貴重なオープンスペースとして、ゆとり・やすらぎの空間を提供。



まち歩きの状態



手作りハザードマップと作成風景



2. 事業の必要性に関する視点（まとめ）

事業の必要性等に関する視点における判定(案)

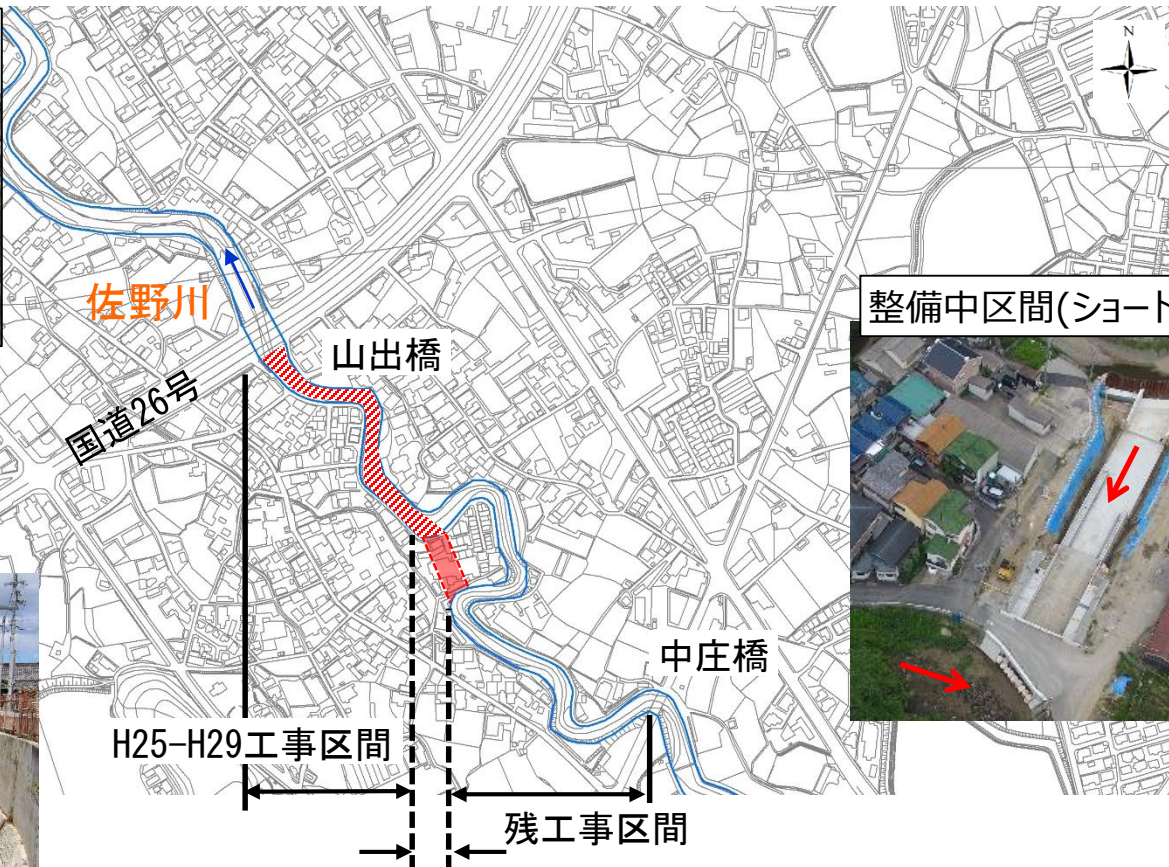
- 現時点で再度、費用対効果を算出したところ、B/Cは2.5であり、事業実施の妥当性を有する投資効果が確認できる。
- 流域の中上流域では、洪水リスクがあることから、地元市町からも河川改修事業等の進捗を望まれていること、事業を巡る社会情勢等に大きな変化がないこと等より、事業の必要性に変わりはない。

3. 事業進捗の見込みの視点

H25年度～H29年度末までの実施状況

佐野川

河川名	整備対象区間	整備延長	進捗延長
佐野川	国道26号～中庄橋 (1.8k付近～2.5k付近)	約 0.7km	整備済み: 約 0.3km 施工中: 約 0.1km 残工事: 約 0.3km



整備中区間(ショートカット部)

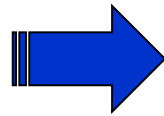
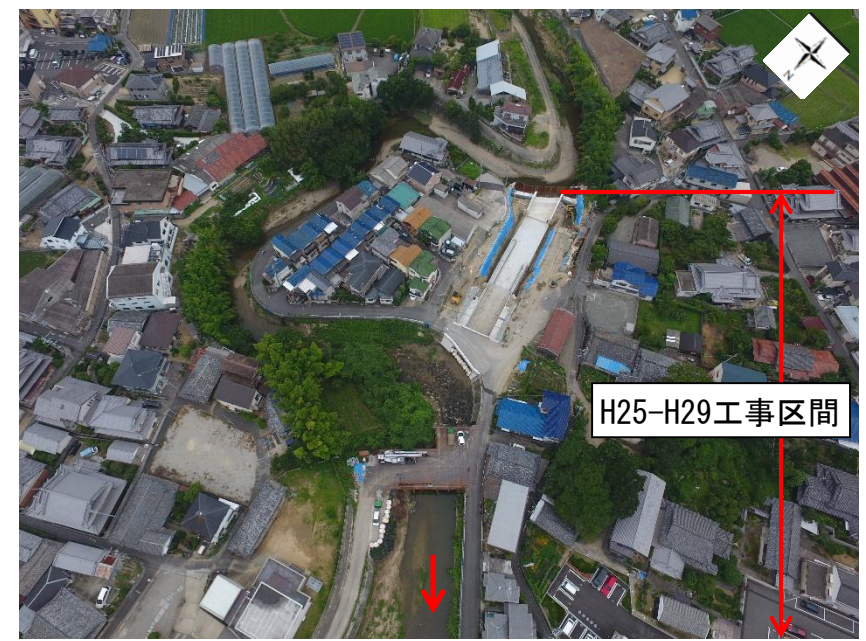
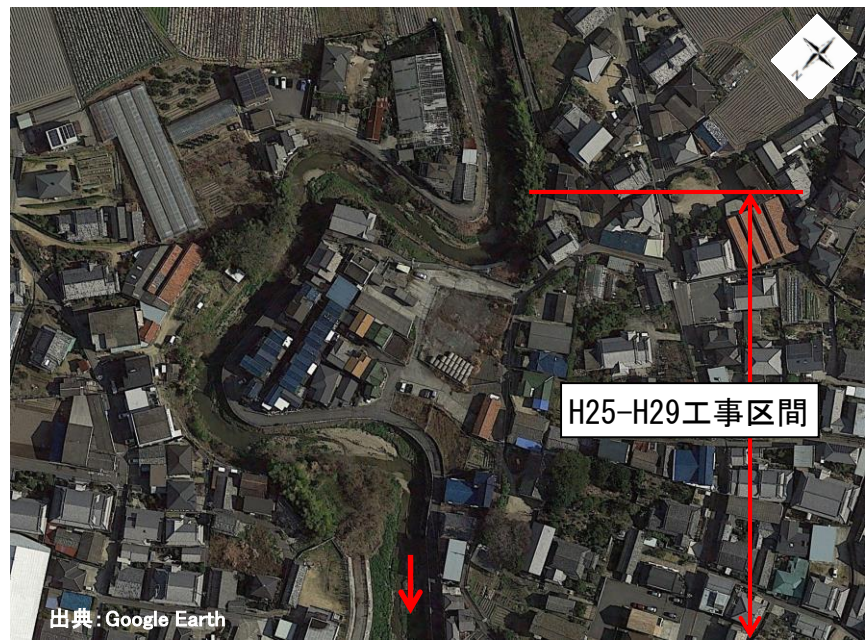
3. 事業進捗の見込みの視点

H25年度～H29年度末までの実施状況

佐野川

5年前(H26.3月撮影)

現在(H30.7月撮影)



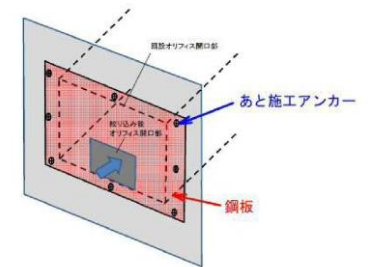
3. 事業進捗の見込みの視点

H25年度～H29年度末までの実施状況

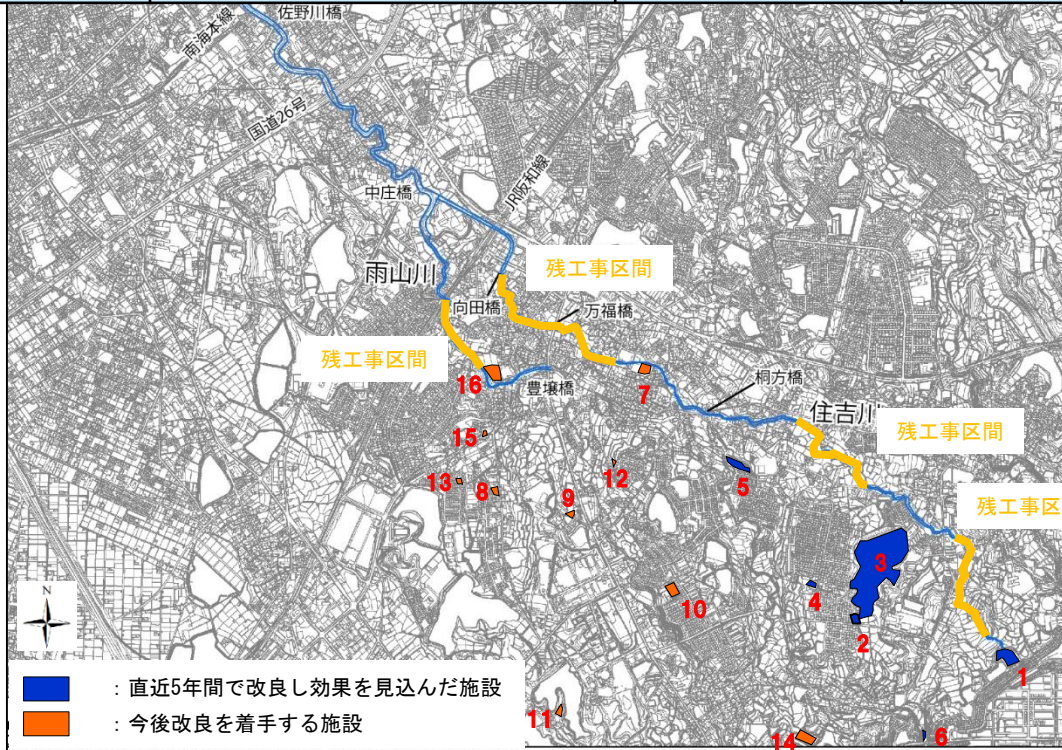
住吉川、雨山川

整備対象区間（河道改修）

河川名	整備対象区間	整備延長	進捗延長
住吉川	向田橋～桐方橋下流 (3.4k付近～4.6k付近)	約 1.15km	残工事 約 1.15km
	桐方橋上流～防災調節池 (5.4k付近～6.0k付近) (6.8k付近～7.4k付近)	約 1.20km	残工事 約 1.20km
雨山川	JR阪和線～無名橋上流 (3.3km付近～3.7km付近)	約 0.41km	残工事 約 0.41km



オフィスの改良イメージ



■ : 直近5年間で改良し効果を見込んだ施設
■ : 今後改良を着手する施設

(貯留施設)

改良済み施設

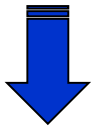
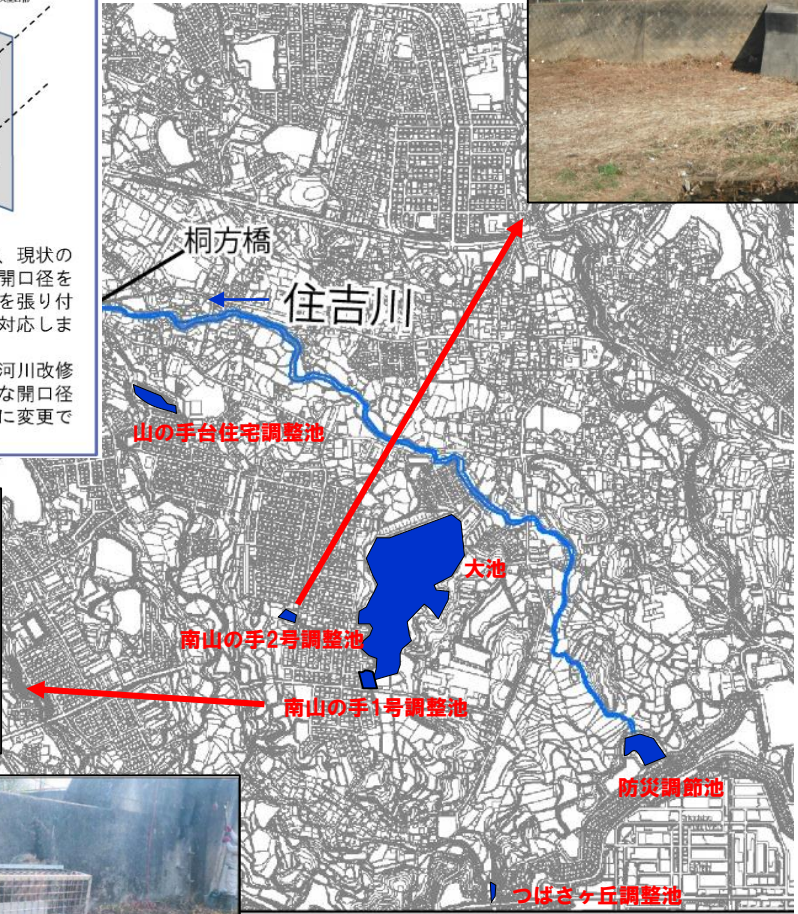
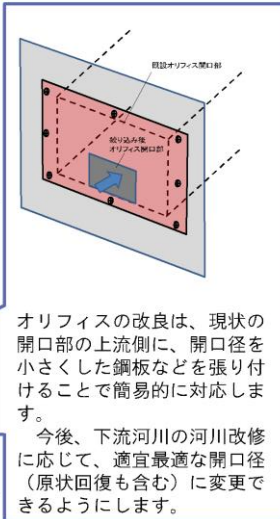
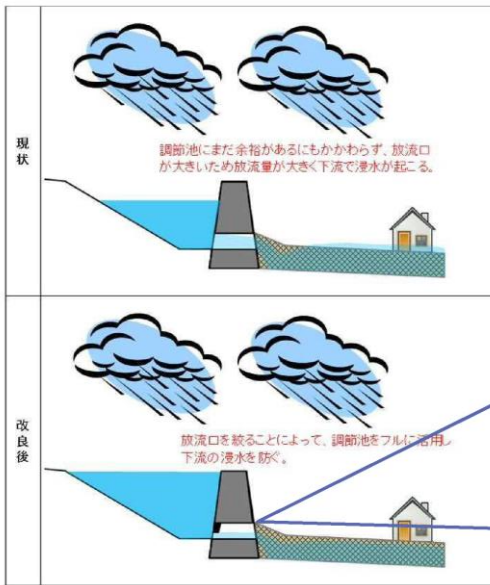
今後改良を着手する施設

No.	河川名	施設名	管理者	備考
1	住吉川	防災調節池	大阪府	防災調節池
2		南山の手1号	熊取町	開発調整池
3		大池	水利組合	ため池
4	和田川	南山の手2号	熊取町	開発調整池
5		山の手台住宅	熊取町	開発調整池
6		つばさヶ丘	熊取町	開発調整池
7	住吉川	歴史公園調節池	新設予定	新設調整池
8	雨山川	グリーンヒル	熊取町	開発調整池
9		熊取集合住宅(マンション)	熊取町	開発調整池
10		熊取朝代住宅	大阪府住宅供給公社	開発調整池
11		朝代西住宅	熊取町	開発調整池
12		高塚台住宅	熊取町	開発調整池
13		池の台住宅	熊取町	開発調整池
14		大阪体育大学1号	大阪体育大学	開発調整池
15		青葉台住宅	熊取町	開発調整池
16		農地遊水地	新設予定	新設調整池

3. 事業進捗の見込みの視点

H25年度～H29年度末までの実施状況

住吉川、雨山川



3. 事業進捗の見込みの視点（まとめ）

- 佐野川水系河川整備計画（H28.5策定）及び、大阪府都市整備中期計画（案）（H28.3改訂）に位置付けて事業を進めており、H29年度末で、事業の進捗は14%程度である。
- これまでも河道改修や既設貯留施設（既存調節池）の改良を推進し、治水安全度の向上に努めるなど、着実に成果を上げており、引き続き事業を継続することが妥当である。

4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

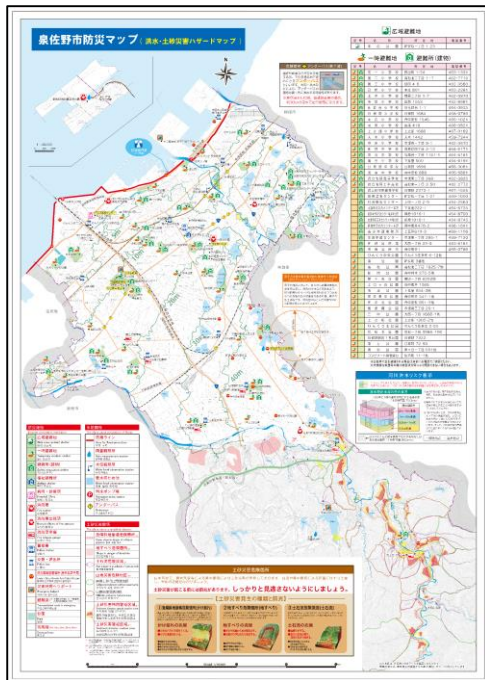
- 地元町や水利組合の協力により、既存調節池等の活用と併せ、新規貯留施設のコスト縮減を図った。
- 河川整備計画に基づく整備を予定しているが、更なるコスト縮減や、より効率的な対策等について今後検討を行う。

5. その他の特記事項

河川防災情報の提供

1) 各市町による洪水ハザードマップの作成

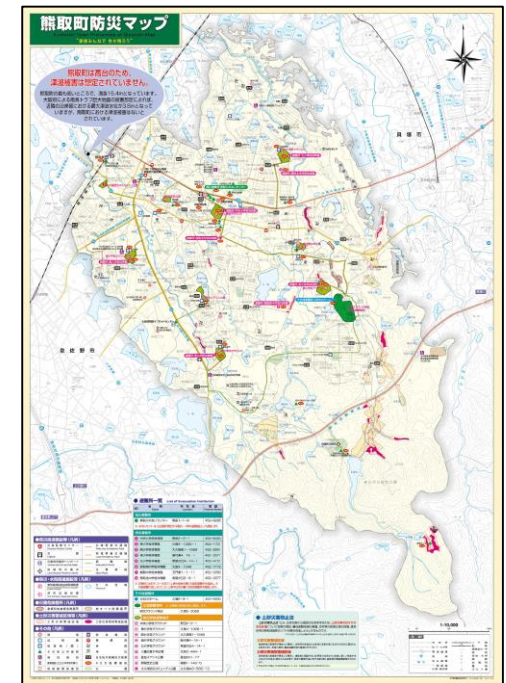
- 泉佐野市による「洪水・土砂災害ハザードマップ」を作成し、HPで公表(H25年2月)
- 泉佐野市による「防災ガイド(防災マップ)」を作成し、HPで公表(H25年2月)
- 熊取町による「防災マップ」を作成し、HPで公表(H26年12月)



泉佐野市「洪水・土砂災害ハザードマップ」



泉佐野市「防災ガイド(防災マップ)」



熊取町「防災マップ」

5. その他の特記事項

河川防災情報の提供

2) 洪水はん濫・浸水の危険性の周知

- 現況での洪水はん濫・浸水の危険性に対する地域住民の理解を促進するため、佐野川水系では洪水リスク表示図を開示。
- この表示図では、現況の河道で時間雨量50ミリ程度(約10年超過確率)、時間雨量65ミリ程度(約30年超過確率)、時間雨量80ミリ程度(約100年超過確率)、時間雨量90ミリ程度(約200年超過確率)降雨時の4パターンのはん濫解析結果を危険度(3段階)、最大浸水深(7段階)の2パターンで表示。



大阪府 洪水リスク表示図



各土木事務所での洪水リスク表示図の開示状況

5. その他の特記事項

河川防災情報の提供

3) 大阪府などによる情報提供

- 大阪府などでは、河川のはん濫や浸水に対して、流域関係市町と連携し、府民が的確に避難行動を取れるよう情報提供。



緊急情報、避難勧告・指示、地震津波情報などを提供しています。

防災情報メール

地域に発令された警報・注意報、避難勧告など、防災情報をメールで携帯にお知らせします。
touroku@osaka-bousai.net



川の防災情報

雨雲の動きや全国の川の水位などの情報を携帯電話で入手できます。
<http://i.river.go.jp/>
 直接アクセスしてください。



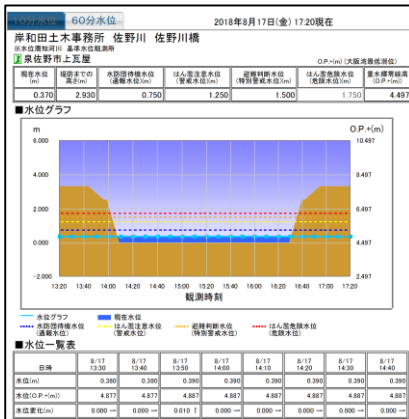
大阪府河川情報

身近な河川の水位や雨量の情報を携帯電話で入手できます。
<http://www.cds.osaka-bousai.net/suibou/mobile/index.html>
 直接アクセスしてください。



おおさか防災ネット

<http://www.cds.osaka-bousai.net/pref/index.html>



河川カメラによる情報提供

大阪府河川カメラ

防炎情報、河川カメラのライブ映像、洪水予報の発表状況、防災関連ページのリンク、大阪府河川防災情報TOPページへ戻る、早寝時と大雨時の様子。

洪水予報の発表状況

防炎関連ページのリンク

大阪府河川防災情報TOPページへ戻る

早寝時と大雨時の様子



大阪府都市整備部河川室 河川防災情報
<http://www.osaka-kasen-portal.net/suibou/index.html>

大阪府河川カメラ
<http://www.osaka-pref-rivercam.info/>

5. その他の特記事項

ワークショップ・NPO法人等の活動

雨山川：特定非営利活動法人グリーンパーク熊取

- 小学生に体験活動を中心とした環境教育を行う。
- 蛍の生育のため、定期的に河川の清掃、除草を行う。
- 毎年熊取町内の河川で実施されている河川クリーン作戦にボランティアとして参加し、河川愛護活動を行う。

住吉川：NPO法人 まちづくりネット熊取

- ホタルが生息できる川を目指した水質浄化、かき殻やF F Cエースの投入による水質改善や水質調査観測など。
- クリーンアップゴミ清掃、毎年5月・10月の年2回、約30名が参加して一斉清掃。
- 親水公園の除草作業。



6. 対応方針（原案）

対応方針（原案）

事業の必要性等

- 佐野川、住吉川、雨山川は、現時点で再度、費用対効果を算出したところ、B/Cは2.5であり、事業実施の妥当性を有する投資効果が確認できる。
- 流域の中上流域では、洪水リスクがあることから、地元市町からも河川改修事業等の進捗を望まれていること、事業を巡る社会情勢等に大きな変化がないこと等より、事業の必要性に変わりはない。

事業の進捗の見込み

- 佐野川水系河川整備計画（H28.5策定）及び、大阪府都市整備中期計画（案）（H28.3改訂）に位置付けて事業を進めており、H29年度末で、事業の進捗は14%程度である。
- これまでも改修した箇所の流れ能力向上など、着実に成果を上げており、引き続き事業を継続することが妥当である。

コスト縮減や代替案立案等の可能性

- 地元町や水利組合の協力により、既存調節池等の活用と併せ、新規貯留施設のコスト縮減を図った。
- 河川整備計画に基づく整備を予定しているが、更なるコスト縮減やより効率的な対策等について引き続き検討を行う。



事業の継続