

治水対策案

国土交通省 近畿地方整備局
独立行政法人 水資源機構

◆概略評価による治水対策案の抽出結果（2～5案）

治水対策案の概略評価の結果、治水対策案Ⅰ-1、Ⅲ-2、Ⅲ-3、Ⅳ-1の4案を抽出した。
今後、現行計画（川上ダム）と抽出した4案について総合評価を実施する。

現行計画	対策案 Ⅰ-1	対策案 Ⅲ-2	対策案 Ⅲ-3	対策案 Ⅳ-1
川上ダム				
既設ダム 洪水調節容量増強	既設ダム 洪水調節容量増強	既設ダム 洪水調節容量増強	既設ダム 洪水調節容量増強	既設ダム 洪水調節容量増強
河道改修・貯留施設 ほか	河道改修・貯留施設 ほか	河道改修・貯留施設 ほか	河道改修・貯留施設 ほか	河道改修・貯留施設 ほか
	河道の掘削 (淀川本川)	河道の掘削 (淀川本川)	河道の掘削 (淀川本川)	
	河道の掘削 (木津川島ヶ原)	河道の掘削 (木津川島ヶ原)	河道の掘削 (木津川島ヶ原)	河道の掘削 (木津川島ヶ原)
	河道の掘削 (木津川県区間)	河道の掘削 (木津川県区間)	河道の掘削 (木津川県区間)	河道の掘削 (木津川県区間)
		ダムの有効活用 (効率的な2ダムかさ上げ)		
			ダムの有効活用 (利水容量買い上げ)	ダムの有効活用 (利水容量買い上げ)
				雨水貯留施設
				雨水浸透施設
				水田等の保全 (機能の向上)

◆河川整備計画 《川上ダム》

■河川整備計画の概要

・事業中の川上ダムを完成させて、中上流部においては戦後最大規模の洪水（木津川島ヶ原地点の流量 $3,000\text{m}^3/\text{s}$ 、木津川（三重県管理区間）大内地点の流量 $1,200\text{m}^3/\text{s}$ ）に対して、上野遊水地や河道整備によりそれぞれ $2,800\text{m}^3/\text{s}$ 、 $850\text{m}^3/\text{s}$ の流下能力を確保し、残る $200\text{m}^3/\text{s}$ 、 $350\text{m}^3/\text{s}$ を川上ダムで調節する。

また、下流部においては中上流部の河川整備により洪水時に淀川本川に到達する流量は増加することから、計画規模の洪水（枚方地点の流量 $11,200\text{m}^3/\text{s}$ ）に対して、天ヶ瀬ダム再開発、大戸川ダム及び河道整備により $10,700\text{m}^3/\text{s}$ の流下能力を確保し、残る $500\text{m}^3/\text{s}$ を川上ダムで調節する。

【治水対策】

【河川整備計画】

■既設ダムの有効活用

■川上ダム

型式：重力式コンクリートダム

堤高：90m

集水面積：54.7km²

貯水面積：1.04km²

総貯水容量：31,000千m³

■大戸川ダム

※大戸川ダムは実施時期を検討

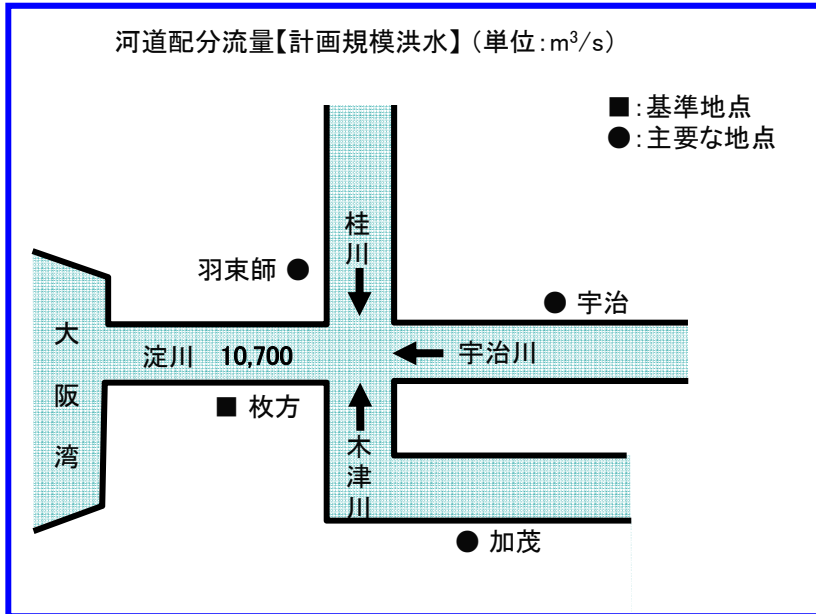
■河道改修

掘削 V=5,380千m³

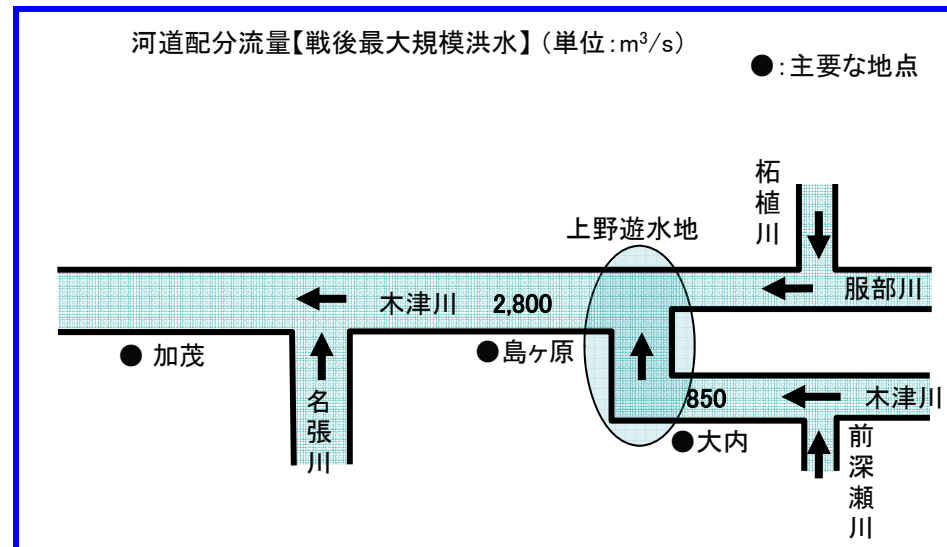
盛土 L=22.5km

■上野遊水地

【下流部：淀川本川枚方地点】



【中上流部：木津川島ヶ原地点(国管理区間)、大内地点(県管理区間)】



◆河川整備計画 《川上ダム》

天ヶ瀬ダム再開発※1

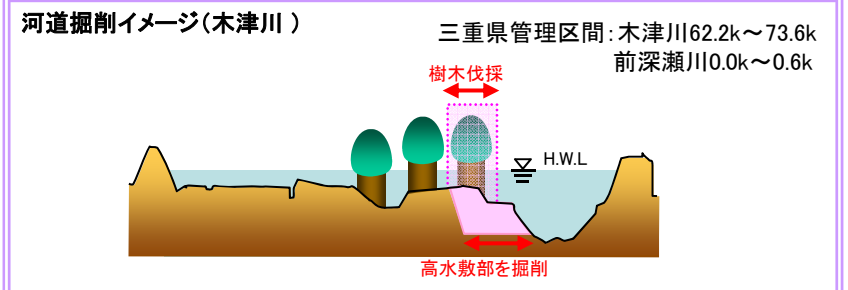
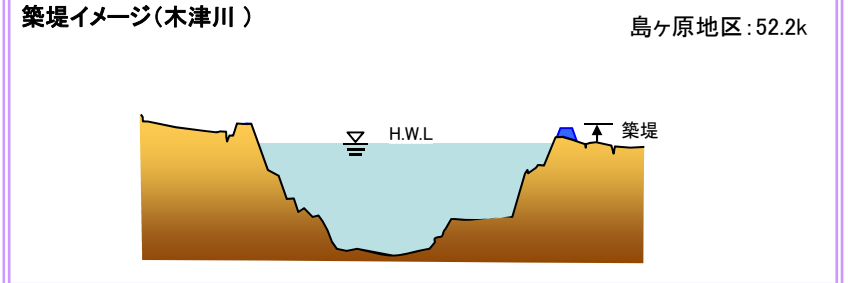
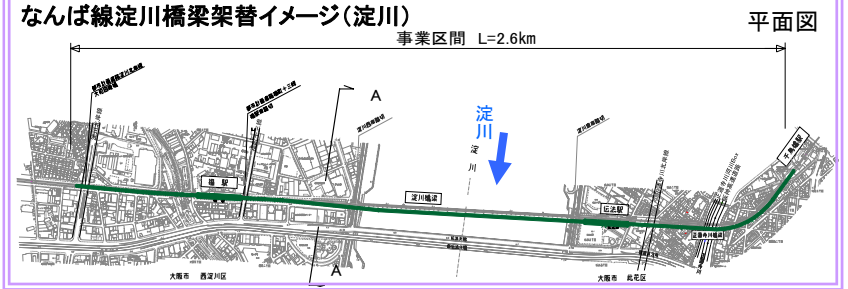
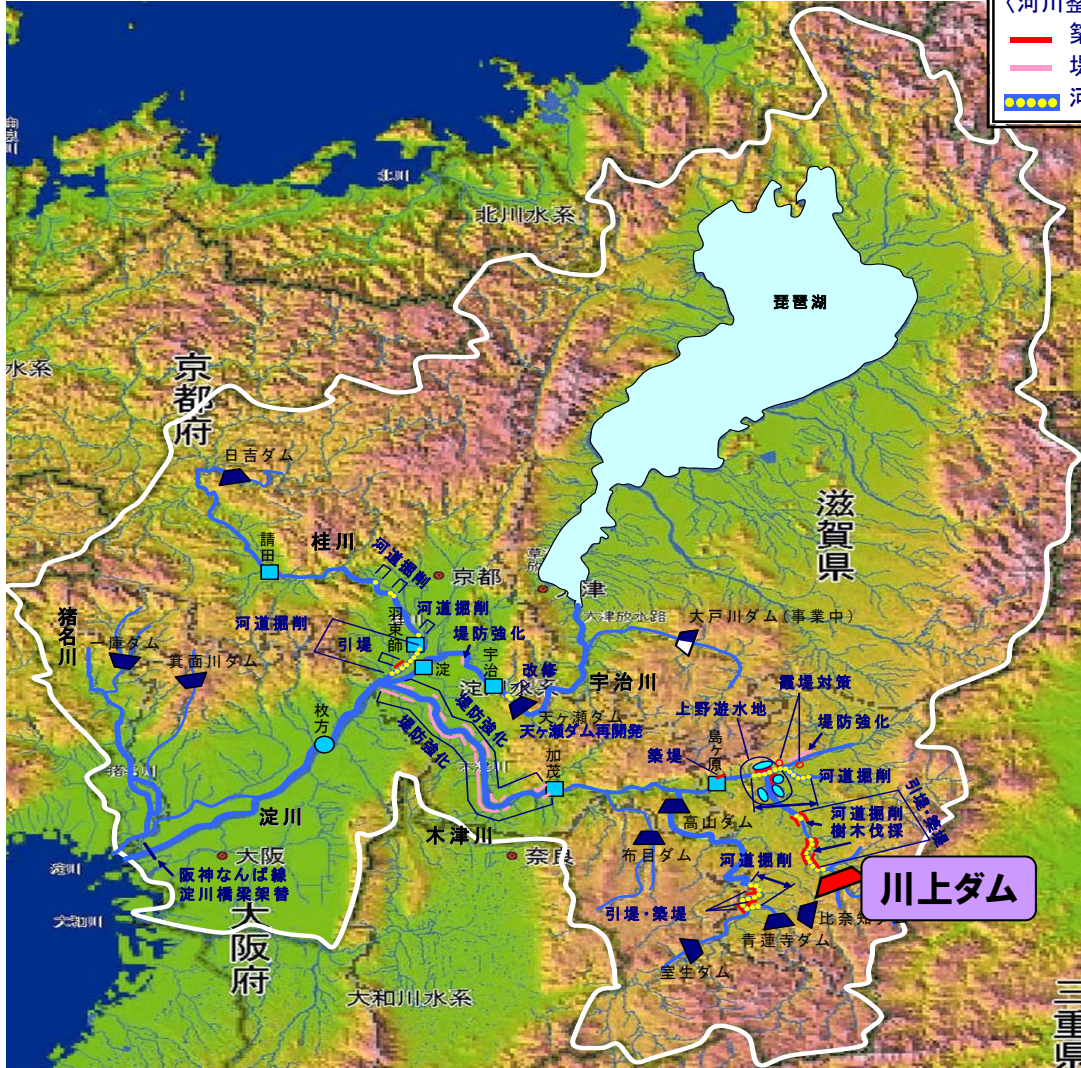
河道改修・貯留施設※2ほか

【凡例】

- 基準地点
- 主要地点

〈河川整備計画〉

- 築堤、引堤
- 堤防強化
- 河道掘削、改修



※1 天ヶ瀬ダムの放流能力を増強し、洪水調節容量の有効活用を図る。

※2 既設ダムに加えて大戸川ダムと上野遊水地を整備する。

◆治水対策案Ⅰ-1 《河道の掘削(河床・高水敷) 全区間》

■治水対策案の概要

- ・河道の掘削を行い、河道内の水が流れる断面積を拡大させて河川水位の低下を図る。
- ・本治水対策案の実施にともない、木津川県管理区間では12橋の橋梁対策、木津川直轄区間では1橋の橋梁対策が必要となる。また、淀川本川区間では、9橋の橋梁対策が必要となる。

※ 治水対策案の立案にあたっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。
 ※ 対策箇所や数量については現時点のものであり、今後変更があり得るものである。

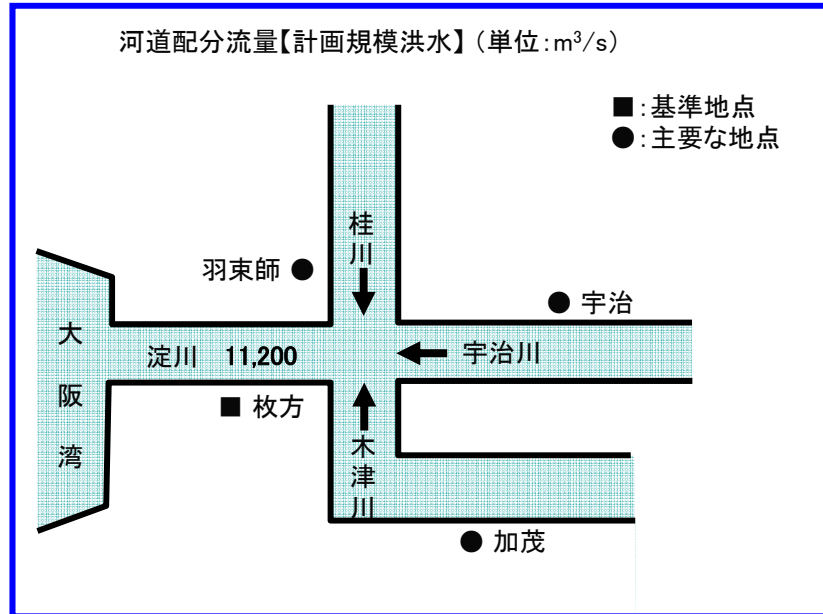
【治水対策】

■河道改修	
掘削	3,210千m ³
橋梁対策	22橋

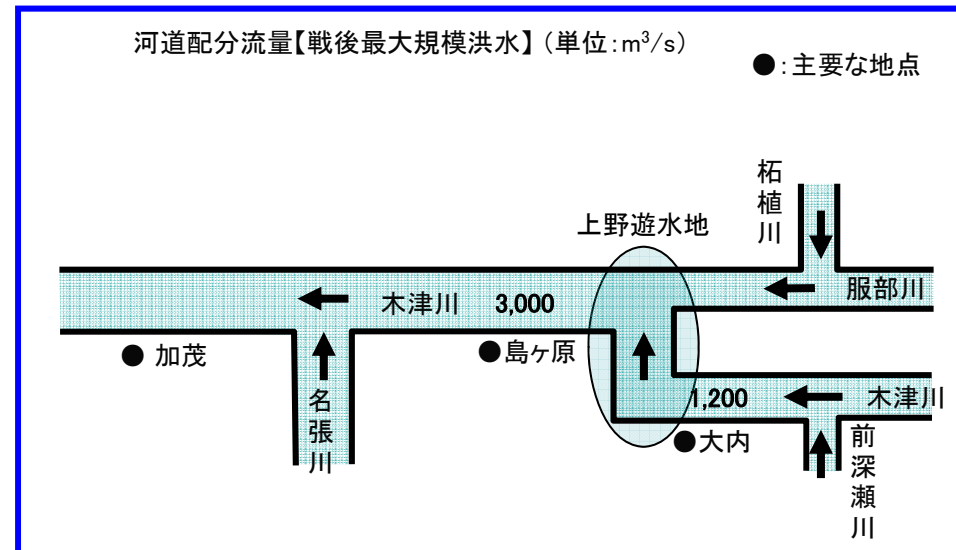
【河川整備計画】	■阪神なんば線淀川橋梁架替
■河道改修	■天ヶ瀬ダム再開発
掘削 V=5,380千m ³	■上野遊水地
盛土 L=22.5km	■大戸川ダム

※ 河川整備計画に盛り込まれている河道改修等を実施するとともに、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保するため治水対策を実施する。

【下流部:淀川本川枚方地点】



【中上流部:木津川島ヶ原地点(国管理区間)、大内地点(県管理区間)】

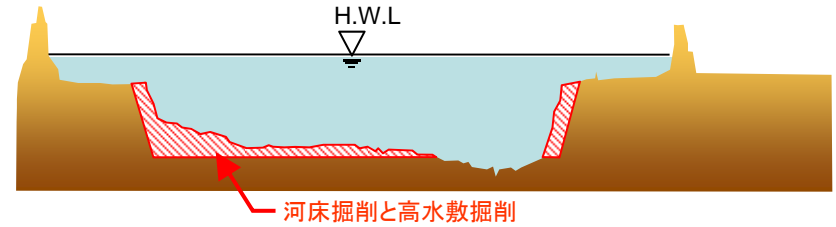


◆治水対策案 | - 1 《河道の掘削(河床・高水敷) 全区間》



掘削(淀川:河床・高水敷)

河床掘削イメージ(淀川)

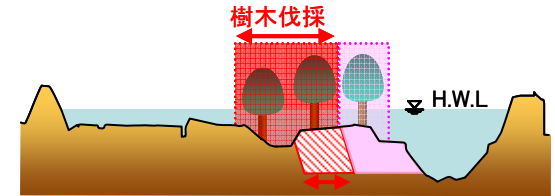
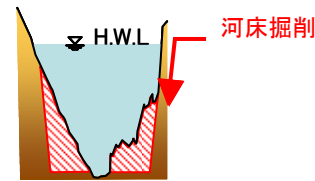


掘削(木津川 島ヶ原地区:河床)

河床掘削イメージ(木津川)

島ヶ原地区: 50.6k~50.8k

三重県管理区間: 木津川62.2k~73.6k
前深瀬川0.0k~0.6k



整備計画(掘削)

川上ダムを除いた治水対策案(掘削)

掘削(木津川 三重県管理区間:河床・高水敷)

【凡例: 各方案の実施箇所】

河道の掘削

※ ここに示す治水対策案は、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成するために、川上ダムに代替する効果を有する方策の組み合わせの案を検討することを基本としたものである。

※ 現時点でのものであり、今後、変更があり得るものである。

◆治水対策案Ⅲ－２ 《既設ダムかさ上げ(高山、比奈知)+河道の掘削》

■治水対策案の概要

- ・ダムの有効活用（既設ダムかさ上げ（高山ダム、比奈知ダム））により、河道のピーク流量を低減するとともに、河道の掘削を組み合わせることで所要の流量を流下させる。
- ・ダム下流の淀川では、当該ダムの有効活用単独で河川整備計画において想定している目標と同程度の目標が達成出来ない（流下能力が不足する）ことから、淀川の河道掘削が必要となる。
- ・ダムの有効活用については施設管理者との調整が伴う。
- ・ダム上流の木津川では、河道の掘削が必要となる。
- ・本治水対策案の実施に伴い、木津川県管理区間では12橋の橋梁対策、木津川直轄区間では1橋の橋梁対策が必要となる。ダムの嵩上げにより、50戸以上の家屋移転が必要となる。また、淀川本川区間では河道の掘削により7橋の橋梁対策が必要となる。

※ 治水対策案の立案にあたっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。

※ 対策箇所や数量については現時点のものであり、今後変更があり得るものである。

【治水対策】

■河道改修

掘削	1240千m ³
橋梁対策	20橋
樹木伐採	

■ダムの有効活用

(かさ上げ)	
・高山ダム	かさ上げ 4m
	移転家屋 53戸
・比奈知ダム	かさ上げ 3.5m
	移転家屋 4戸

【河川整備計画】

■河道改修

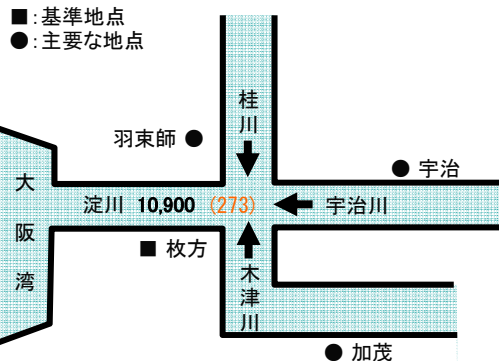
掘削	V=5,340千m ³
盛土	L=22.5km

■阪神なんば線淀川橋梁架替

■天ヶ瀬ダム再開発
■上野遊水地
■大戸川ダム

【下流部：淀川本川枚方地点】

河道配分流量【計画規模洪水】(単位:m³/s)

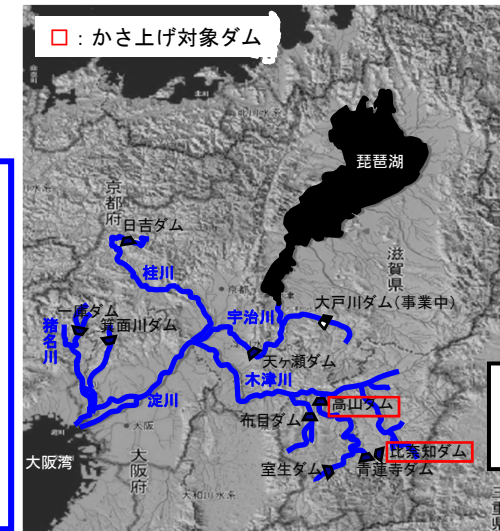
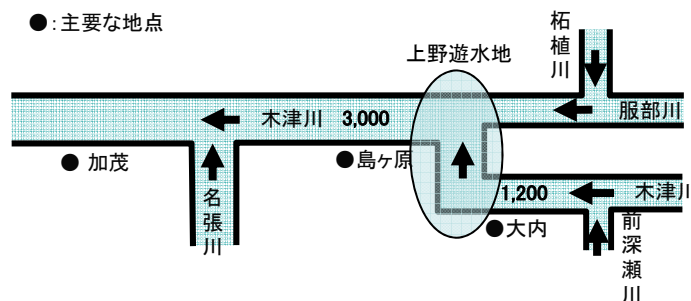


【ピーク流量カット量】

ダム有効活用 : 273m³/s

【中上流部：木津川島ヶ原地点(国管理区間)、大内地点(県管理区間)】

河道配分流量【戦後最大規模洪水】(単位:m³/s)



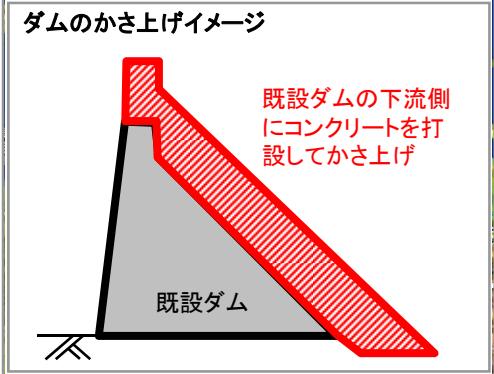
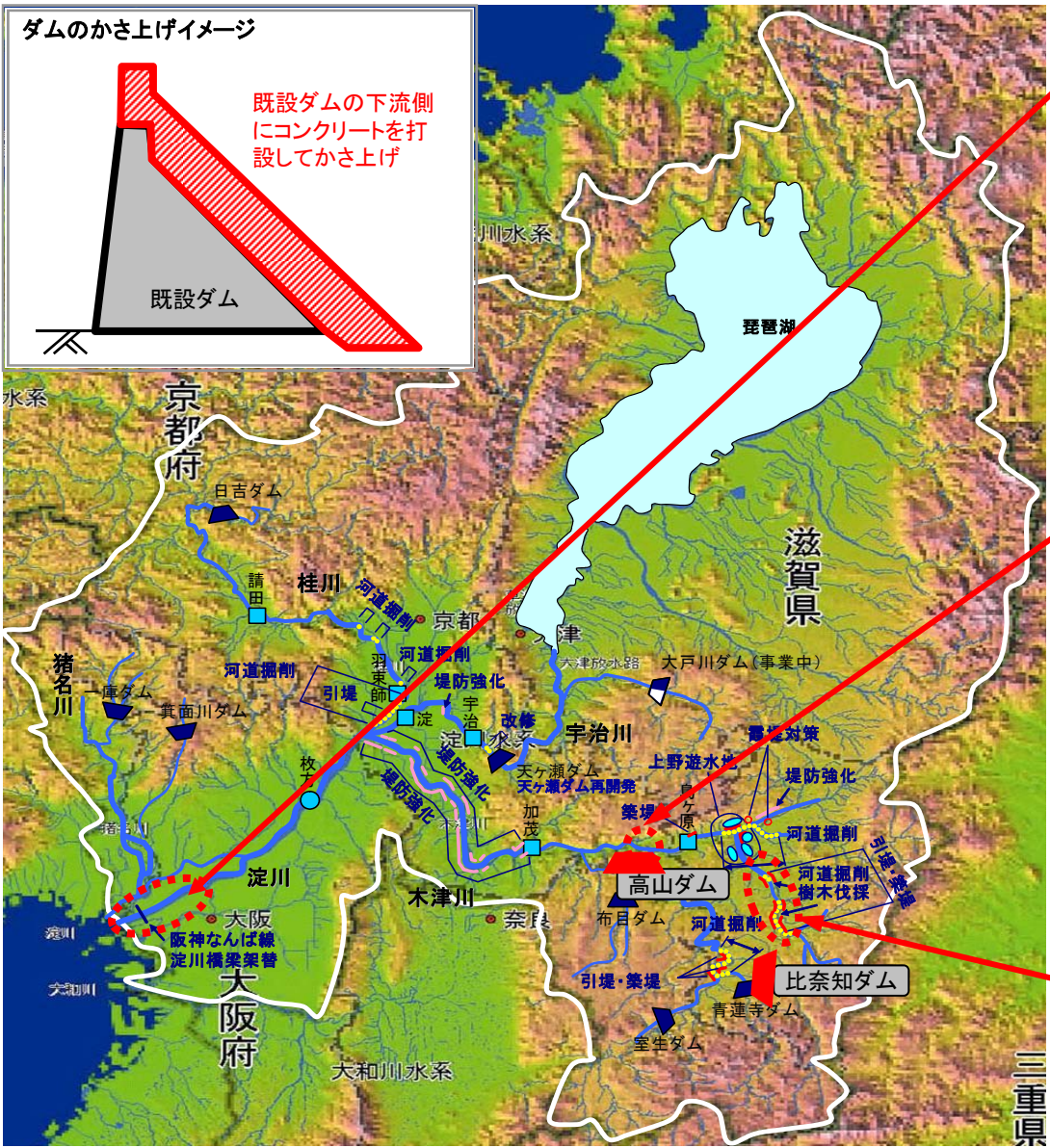
※ 河川整備計画に盛り込まれている河道改修等を実施するとともに、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保するため治水対策を実施する。

【凡例】

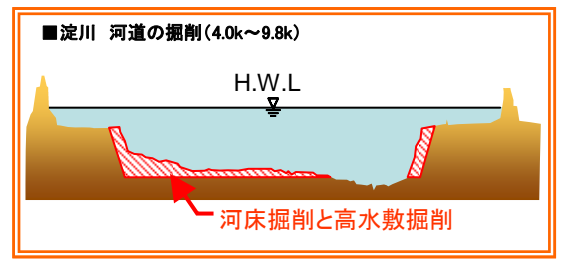
	既設ダム
	計画・建設中ダム

◆治水対策案Ⅲ－２ 《既設ダムかさ上げ(高山、比奈知)+河道の掘削》

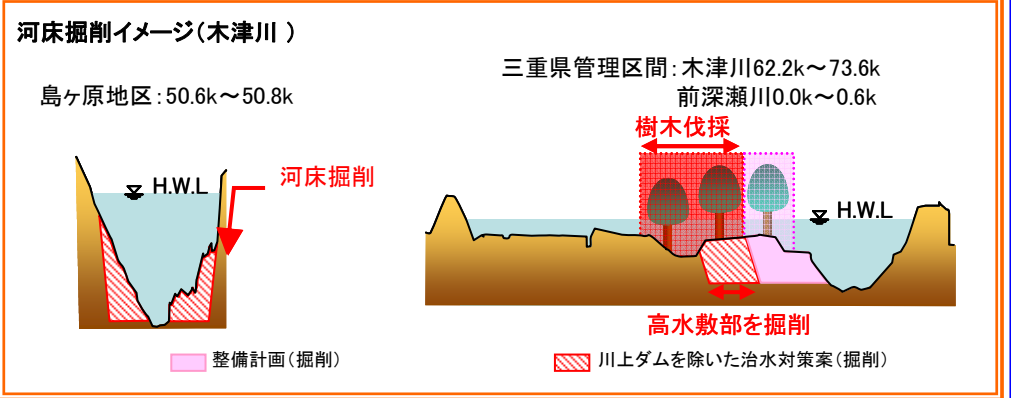
ダムの有効活用(既設ダムかさ上げ)・2ダム



掘削(淀川:河床・高水敷)



掘削(木津川島ヶ原地区:河床)



掘削(木津川 三重県管理区間:河床・高水敷)

- 【凡例:放水路位置】
- 河道の掘削
 - ダムの有効活用
 - 放水路

※ ここに示す治水対策案は、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成するために、川上ダムに代替する効果を有する方策の組み合わせの案を検討することを基本としたものである。

※ 現時点でのものであり、今後、変更があり得るものである。

◆治水対策案Ⅲ－3 《利水容量買い上げ(日吉、高山、青蓮寺、比奈知)+河道の掘削》

■治水対策案の概要

- ・ ダムの有効活用(利水容量買い上げ(日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム))により、河道のピーク流量を低減するとともに、河道の掘削を組み合わせることで所要の流量を流下させる。
- ・ ダム下流の淀川では、当該ダムの有効活用単独で河川整備計画において想定している目標と同程度の目標が達成出来ない(流下能力が不足する)ことから、淀川の河道掘削が必要となる。
- ・ ダムの有効活用については施設管理者及び利水者との調整が伴う。
- ・ ダム上流の木津川では、河道の掘削が必要となる。
- ・ 本治水対策案の実施に伴い、木津川県管理区間では12橋の橋梁対策、木津川直轄区間では1橋の橋梁対策が必要となる。また、淀川本川区間では河道の掘削により7橋の橋梁対策が必要となる。

※ 治水対策案の立案にあたっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。
 ※ 対策箇所や数量については現時点のものであり、今後変更があり得るものである。

【治水対策】

■河道改修

掘削 1240千m³
 橋梁対策 20橋
 樹木伐採

■ダムの有効活用

(利水容量買い上げ)
 ・ 日吉ダム 320万m³の転用
 ・ 高山ダム 760万m³の転用
 ・ 青蓮寺ダム 670万m³の転用
 ・ 比奈知ダム 140万m³の転用

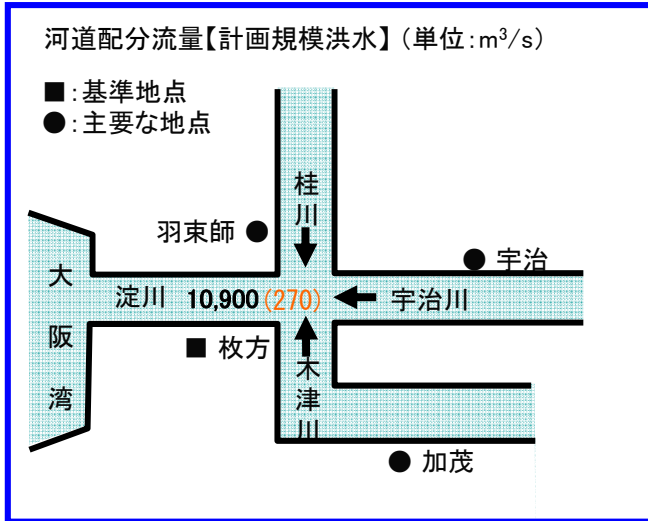
【河川整備計画】

■河道改修

掘削 V=4,480千m³
 盛土 L=22.5km

■阪神なんば線淀川橋梁架替

■天ヶ瀬ダム再開発
 ■上野遊水地
 ■大戸川ダム

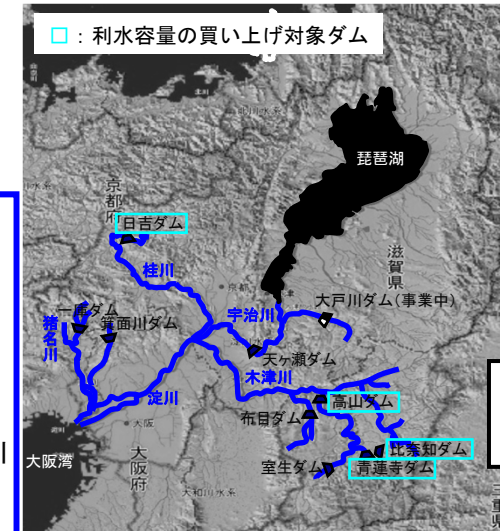
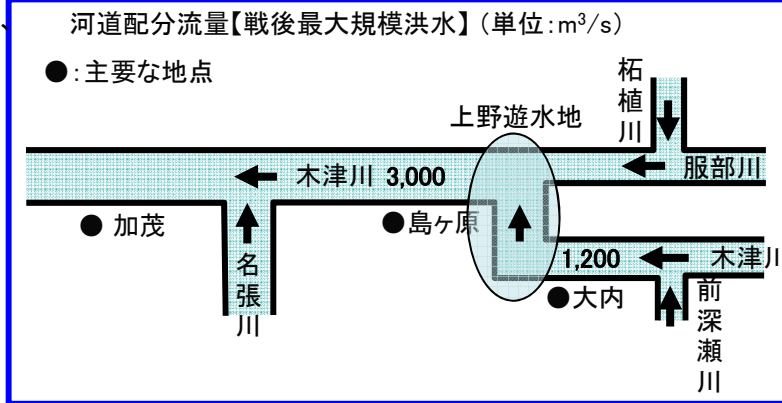


【下流部:淀川本川枚方地点】

【ピーク流量カット量】

■枚方地点
 ダム有効活用:270m³/s

【中上流部:木津川島ヶ原地点(国管理区間)、大内地点(県管理区間)】



※ 河川整備計画に盛り込まれている河道改修等を実施するとともに、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保するため治水対策を実施する。

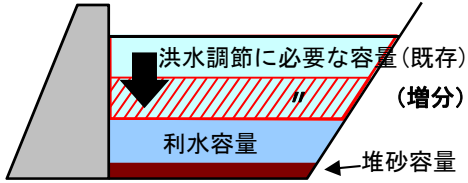
【凡例】

■: 既設ダム
 ▲: 計画・建設中ダム

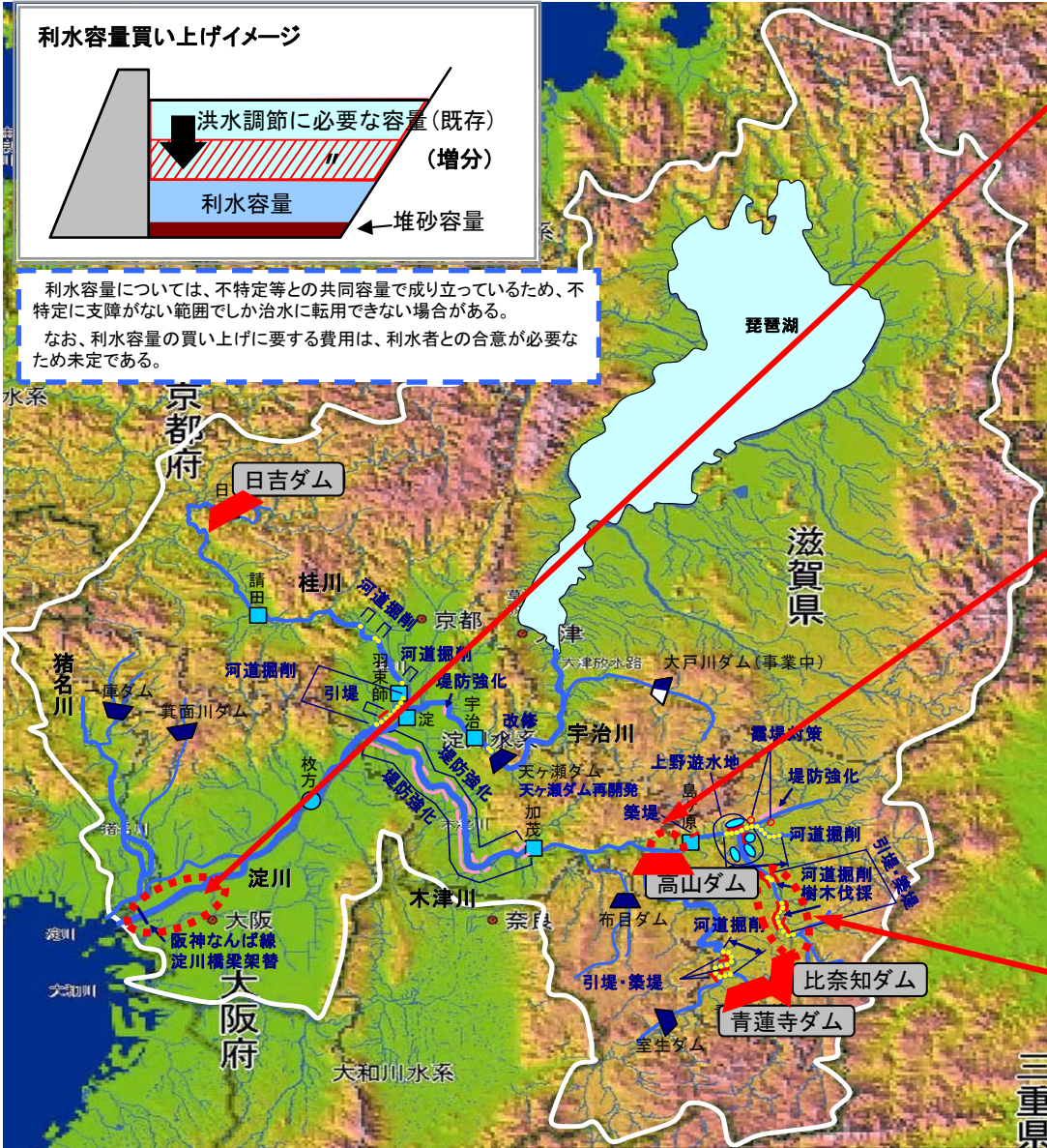
◆治水対策案Ⅲ－3 《利水容量買い上げ(日吉、高山、青蓮寺、比奈知)+河道の掘削》

ダムの有効活用(利水容量買い上げ)・4ダム

利水容量買い上げイメージ



利水容量については、不特定等との共同容量で成り立っているため、不特定に支障がない範囲でしか治水に転用できない場合がある。
 なお、利水容量の買い上げに要する費用は、利水者との合意が必要のため未定である。

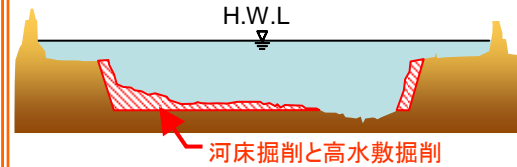


【凡例：各方策の実施箇所】

- 河道の掘削 (Channel excavation)
- ダムの有効活用 (Effective use of dams)

掘削(淀川:河床・高水敷)

■淀川 河道の掘削(4.0k~9.8k)

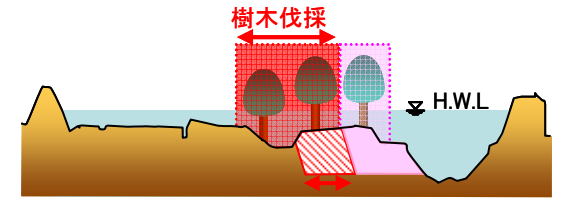
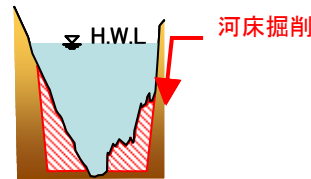


掘削(木津川島ヶ原地区:河床)

河床掘削イメージ(木津川)

島ヶ原地区: 50.6k~50.8k

三重県管理区間: 木津川62.2k~73.6k
 前深瀬川0.0k~0.6k



整備計画(掘削)

川上ダムを除いた治水対策案(掘削)

掘削(木津川 三重県管理区間:河床・高水敷)

※ ここに示す治水対策案は、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成するために、川上ダムに代替する効果を有する方策の組み合わせの案を検討することを基本としたものである。
 ※ 現時点でのものであり、今後、変更があり得るものである。

◆治水対策案Ⅳ-1 《雨水貯留施設+雨水浸透施設+水田等の保全(機能向上)+河道の掘削+利水容量買い上げ(日吉、高山、青蓮寺、比奈知)》

■治水対策案の概要

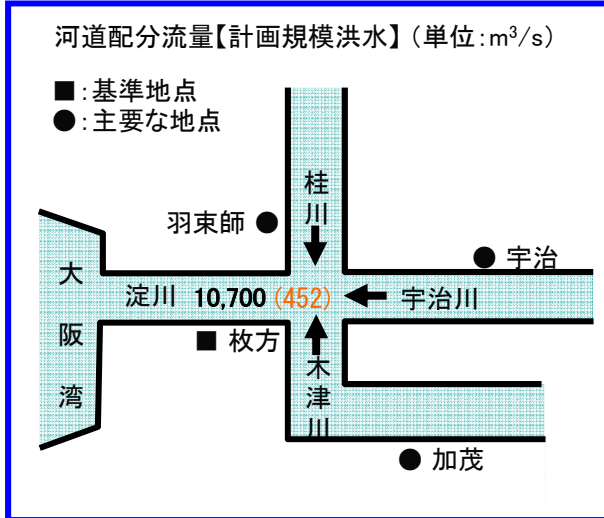
- 『雨水貯留施設、雨水浸透施設及び水田等の保全（機能の向上）』に河道の掘削とダムの有効活用（利水容量買い上げ（日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム））を組み合わせることで所要の流量を流下させる。
- 流域内の公園、校庭、農業用ため池、水田に雨水の貯留を行い、各世帯には雨水浸透ますを設置し河道のピーク流量の低減を図る。
- 流域を中心とした対策である雨水貯留施設、雨水浸透施設、水田等の保全（機能の向上）については、施設所有者等の理解と協力及び継続的な維持管理が必要である。
- 本治水対策案の実施に伴い、木津川県管理区間では12橋の橋梁対策、木津川直轄区間では1橋の橋梁対策が必要となる。

※ 治水対策案の立案にあたっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。
 ※ 対策箇所や数量については現時点のものであり、今後変更があり得るものである。

【治水対策】

■河道改修 掘削 690千m ³ 橋梁対策 13橋 樹木伐採	■ダムの有効活用 （利水容量買い上げ） ・日吉ダム 320万m ³ の転用 ・高山ダム 760万m ³ の転用 ・青蓮寺ダム 670万m ³ の転用
■雨水貯留施設 学校 約148箇所, 0.8km ² 公園 約697箇所, 9.0km ² 農業用ため池 56箇所	・比奈知ダム 140万m ³ の転用
■雨水浸透施設 設置数 約122万基	
■水田等の保全 水田面積 約84km ² （農家約6万戸）	

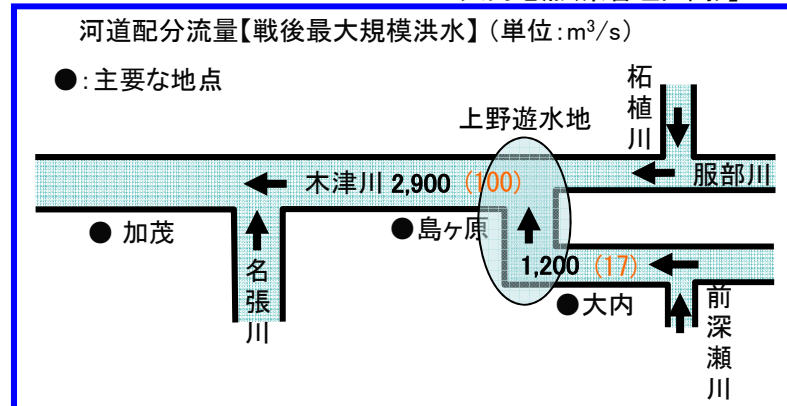
【下流部：淀川本川枚方地点】



【ピーク流量カット量】

- 枚方地点
ダム有効活用+流域対策: 452m³/s
- 島ヶ原地点
流域対策: 100m³/s
- 大内地点
流域対策: 17m³/s

【中上流部：木津川島ヶ原地点(国管理区間)、大内地点(県管理区間)】

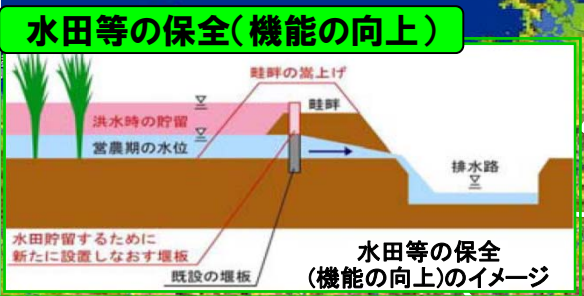
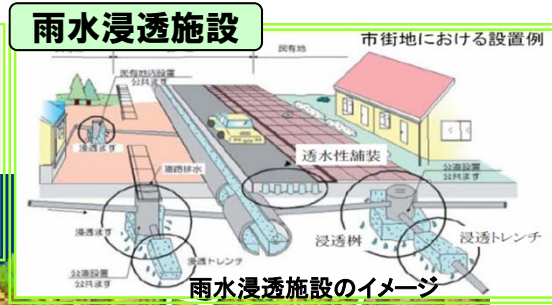
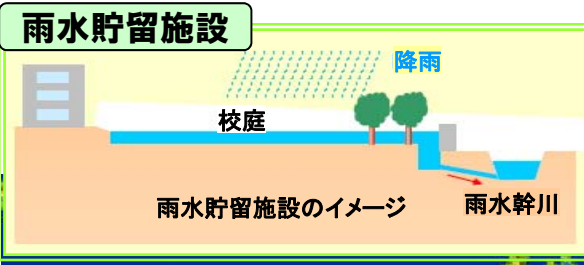


【河川整備計画】

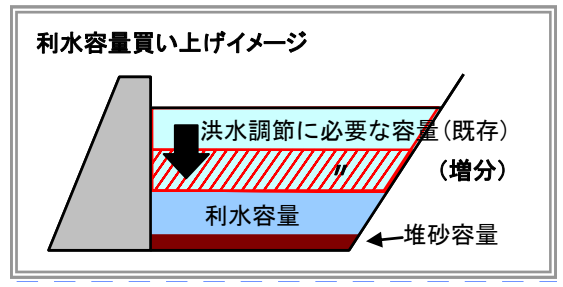
- 河道改修
掘削 V=5, 340千m³
盛土 L=22.5km
- 阪神なんば線淀川橋梁架替
- 天ヶ瀬ダム再開発
- 上野遊水地
- 大戸川ダム

※ 河川整備計画に盛り込まれている河道改修等を実施するとともに、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保するため治水対策を実施する。

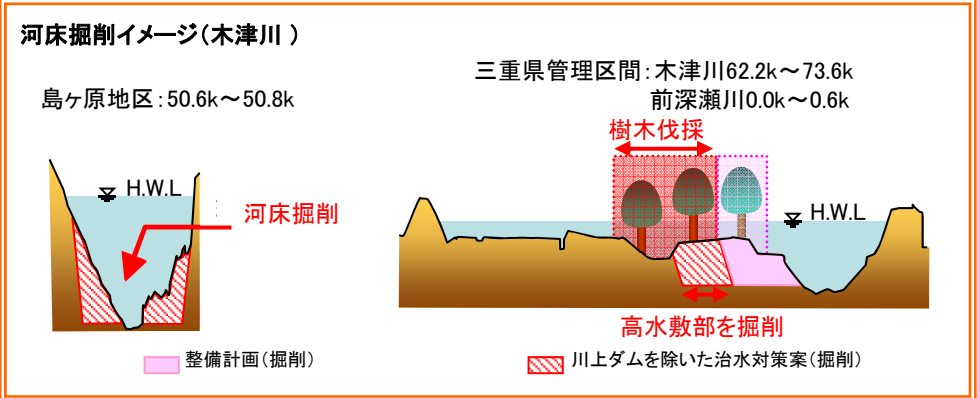
◆治水対策案Ⅳ-1 《雨水貯留施設+雨水浸透施設+水田等の保全(機能向上)+河道の掘削+利水容量買い上げ(日吉、高山、青蓮寺、比奈知)》



ダムの有効活用(利水容量買い上げ)・4ダム



掘削(木津川島ヶ原地区:河床)



掘削(木津川 三重県管理区間:河床・高水敷)

※ ここに示す治水対策案は、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成するために、川上ダムに代替する効果を有する方策の組み合わせの案を検討することを基本としたものである。

※ 現時点でのものであり、今後、変更があり得るものである。