

寝屋川流域総合治水対策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. 事業の必要性等に関する視点
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. 特記事項
6. 対応方針(原案)

今回の建設事業評価について

- 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にて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)」)
- 寝屋川流域総合治水対策事業については、H24年度に「寝屋川ブロック河川整備計画」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、H29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 ・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"> ・事業の進捗状況(事業計画等の変更及び今後の進捗見通しを含む) ・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 ・自然環境等への影響と対策
審議方法	<ul style="list-style-type: none"> ①の場合は、河川整備計画(案・変更案)の審議・了承 ②の場合は、再評価(再々評価)調書により審議

※「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)」より抜粋

《寝屋川流域総合治水対策事業の事業評価について》

- ・H10年度より建設事業評価を実施。
- ・直近では、H24年度に事業再評価を実施。

寝屋川流域総合治水対策事業一覧

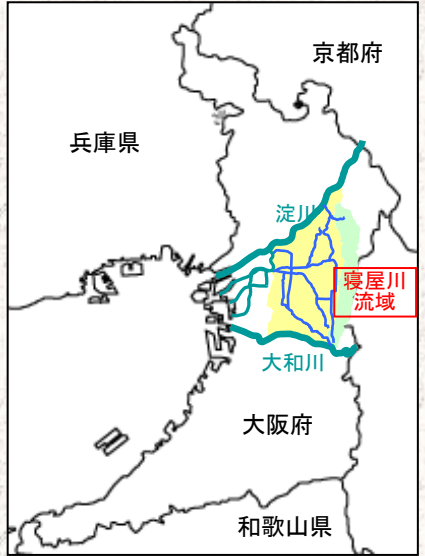
	分類	河川名	工事実施箇所及び区間	事業内容	延長等	
寝屋川流域総合治水対策(今回審議対象)	外水対策	寝屋川	JR学研都市線及び大阪外環状鉄道 寝屋川橋梁部	河川改修	L=50.8m	
		平野川分水路	JR学研都市線及び大阪外環状鉄道 城東運河橋梁部	河川改修	L=20.2m	
		恩智川	三箇大橋		橋梁改築	1箇所
			薬師橋下流～近鉄信貴線		河川改修、環境整備	L=1.2km
		大川	旧国道170号～上流端	河川改修	L=0.7km	
		音川	旧国道170号～上流約0.4km	河川改修	L=0.4km	
		城北川	西大宮橋、新森小路橋	橋梁改築	2箇所	
		日下川	中前橋～国道170号	調査・検討	L=0.2km	
		讃良川	寝屋川合流点～上流約1.4km	調査・検討、河川改修	L=0.5km	
		岡部川	讃良川合流点～四條畷市境	調査・検討、河川改修	L=0.3km	
	恩智川	恩智川治水緑地(池島・福万寺)		遊水地	越流堤高切下げ	
		恩智川(法善寺)多目的遊水地		遊水地	貯留量7.4万m ³	
	内水対策	寝屋川北部地下河川	門真調節池		地下河川	L=2.9km、内径5.4m
			守口調節池		地下河川	L=3.1km、内径5.1m～4.9m
			鶴見調節池		地下河川	L=1.7km、内径9.0m
			都島調節池		地下河川	L=2.9km、内径11.5m
			排水機場		地下河川	85m ³ /s
		寝屋川南部地下河川	岸里調節池		地下河川	L=2.2km、内径9.8m
			排水機場		地下河川	120m ³ /s
		流域調節池(約40.0万m ³)	西郷通調節池		調節池	貯留量4.00万m ³
萱島B、守口、東野田、四条、中浜東、長吉、片江、太平、平野市町、新家、小阪合、その他			調節池	必要量 約36.00万m ³		
その他寝屋川流域での事業	寝屋川	打上川治水緑地下流ほか		親水空間整備	L=0.3km	
		古川合流点～戎大黒橋上流		底質汚泥除去	L=2.5km	
	平野川	平野川橋～本郷橋		礫間浄化	L=0.5km	
		千歳橋下流～都橋		底質汚泥除去	L=2.0km	
	古川	古川大橋下流～三ツ島大橋		底質汚泥除去	L=2.0km	

1. 事業概要

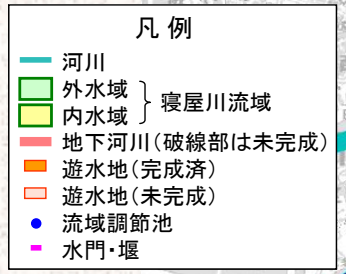
寝屋川流域の概要及び現状

流域の概要

寝屋川流域は、大阪市東部を含む12市（大阪市,守口市,枚方市,八尾市,寝屋川市,大東市,柏原市,門真市,藤井寺市,東大阪市,四條畷市,交野市）にまたがっており、その面積は267.6km²（東西約14km,南北約19km）で、東側を生駒山地、西側を大阪城から南に伸びる上町台地で区切られ、北側と南側は淀川と大和川に囲まれています。

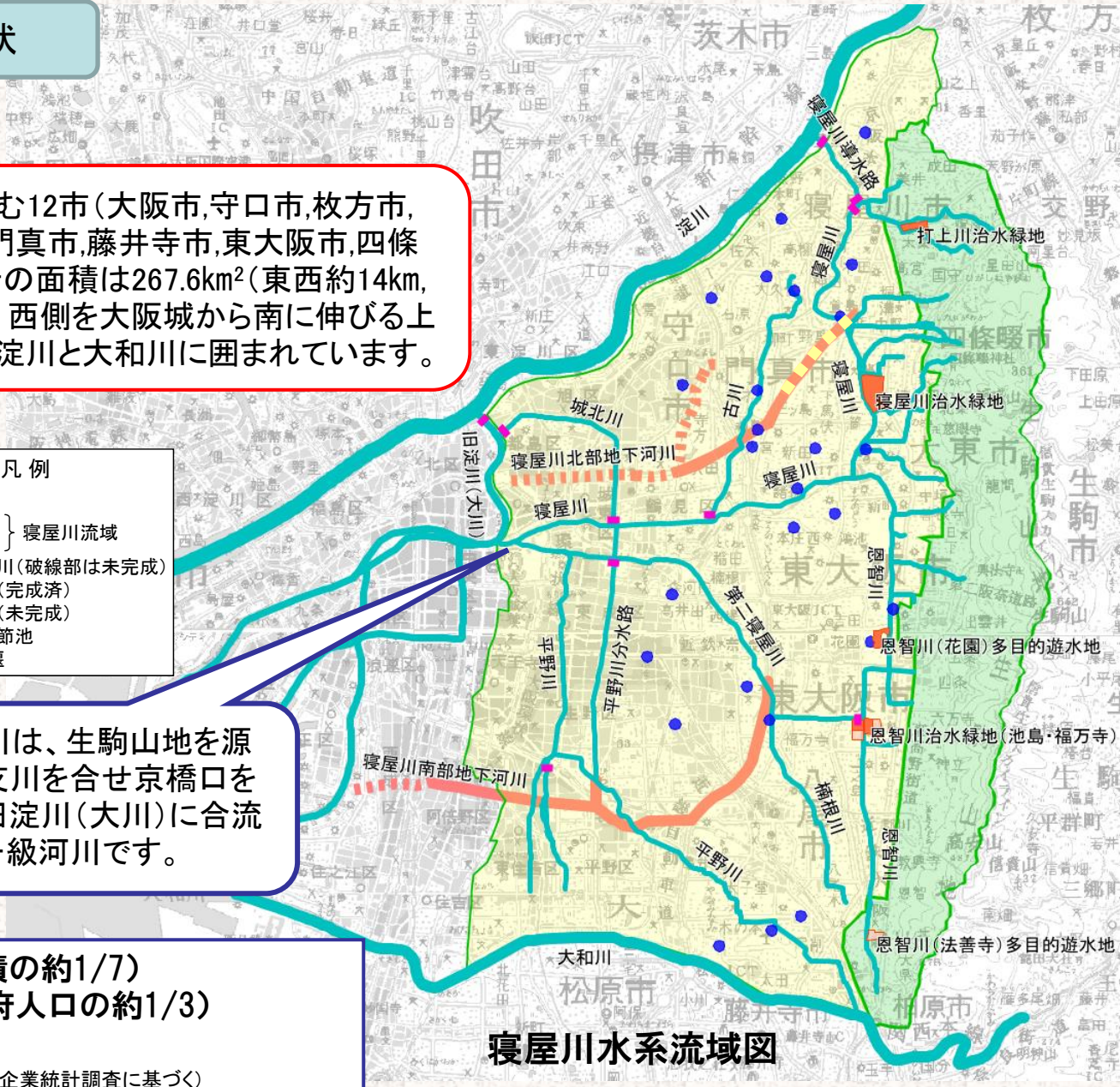


寝屋川水系位置図



寝屋川は、生駒山地を源に各支川を合せ京橋口を経て旧淀川(大川)に合流する一級河川です。

流域面積：267.6km²（大阪府面積の約1/7）
 流域の人口：約273万人（大阪府人口の約1/3）
 流域の資産：約51兆円
 （H27年国勢調査およびH18年事業所・企業統計調査に基づく）



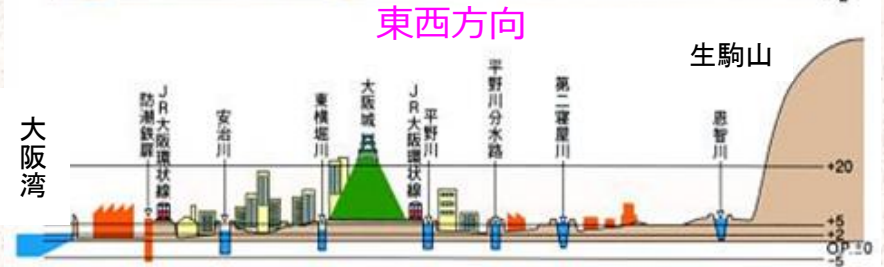
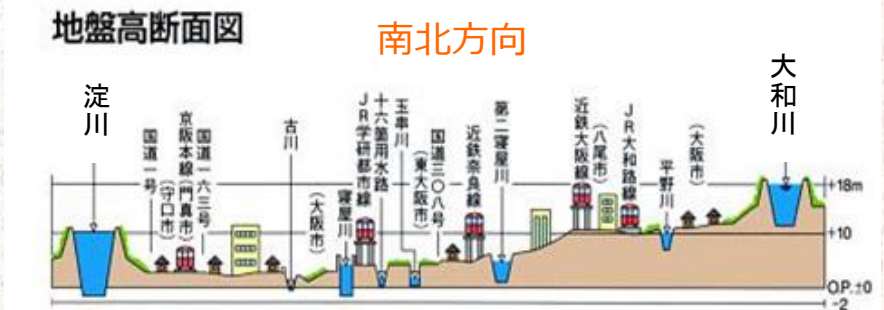
寝屋川水系流域図

1. 事業概要

寝屋川流域の概要及び現状

流域の現状

寝屋川流域は、地形的な特性から水はけが悪く、流域面積の約3/4が雨水排水をポンプなどの施設に頼らなければならぬ川より低い地域(内水域)です。
 寝屋川流域では、河川によって集められた雨水の出口は京橋口の一箇所しかありません。



川より低い地域
(内水域)



寝屋川流域は、川より低い地域であることに加え、都市化により雨が地面に浸み込みにくいことから、浸水が発生し易い地域です。



1. 事業概要

寝屋川流域の概要及び現状

流域の現状

寝屋川水系は、大小30もの河川から成っています。
市街地を流れる河川の多くは特殊な背の高い堤防によって洪水から街を守っています。
生駒山地付近の河川では、自然が多く残っています。

①寝屋川（下流部）



②寝屋川（中流部）



③城北川



④古川



⑤恩智川（下流部）



⑥恩智川（中流部）



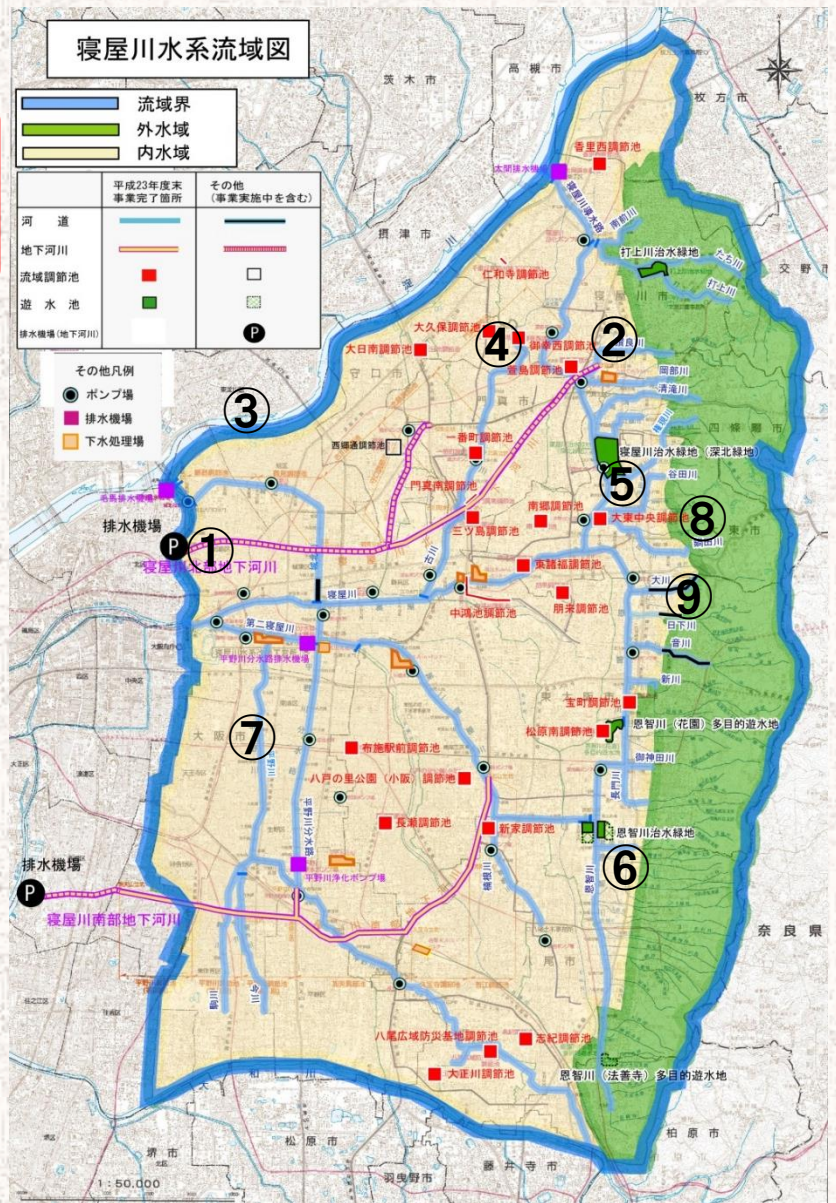
⑦平野川



⑧大川



⑨音川



1. 事業概要

寝屋川流域の概要及び現状

流域の成り立ち

現在の寝屋川流域付近は、約7,000～6,000年前には生駒山麓まで入海であり、その後、淀川、大和川の度重なる氾濫や生駒山地からの流送土砂の堆積により、次第に陸化していき、後には河内平野と呼ばれる排水の悪い低湿地が形成されました。

豊臣秀吉の時代に、淀川左岸の堤防の修築により淀川と寝屋川が分離されました。また江戸時代には、大和川の付替工事が行われたことにより、ほぼ現在の寝屋川流域が形成されました。



図 1.3 流域の変遷

資料: 梶山彦太郎・市原実著「続大阪平野発達史」(1985)に加筆

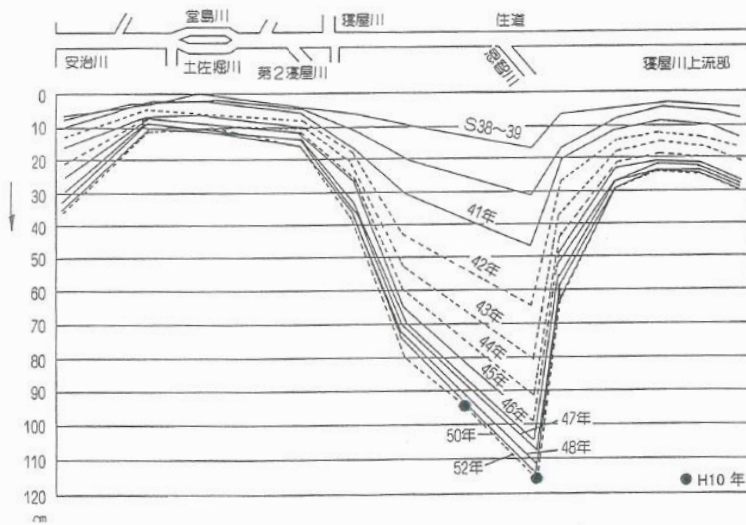
1. 事業概要

寝屋川流域の概要及び現状

地盤沈下

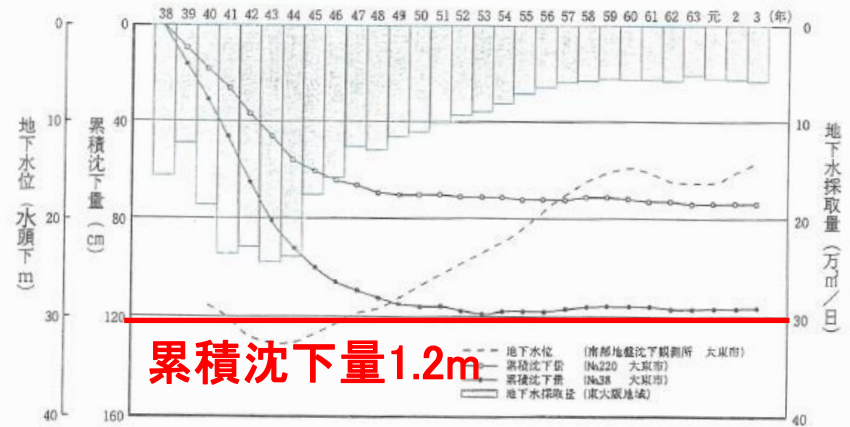
高度成長期(昭和30年代後半から40年代)には工業用水源として地下水が使用され、大東市、東大阪市を中心に年最大20cmもの地盤沈下量を記録し、もとの地盤高さからの累積沈下量は1.2m近くに達している所もありました。このため、工業用地下水の汲み上げ規制や工業用水道への転換の措置などを行った結果、地盤沈下は徐々に沈静化し、現在ではほぼ安定しています。

<地盤沈下>



資料:大阪地区の浸水・雨水対策/大阪府(1997)

図-1.1.15 沈下量縦断面図(寝屋川沿い)



資料:都市河川の治水施設計画と水環境改善計画に関する研究

図-1.1.16 地盤の累積沈下量と地下水採取量、地下水位の相関関係

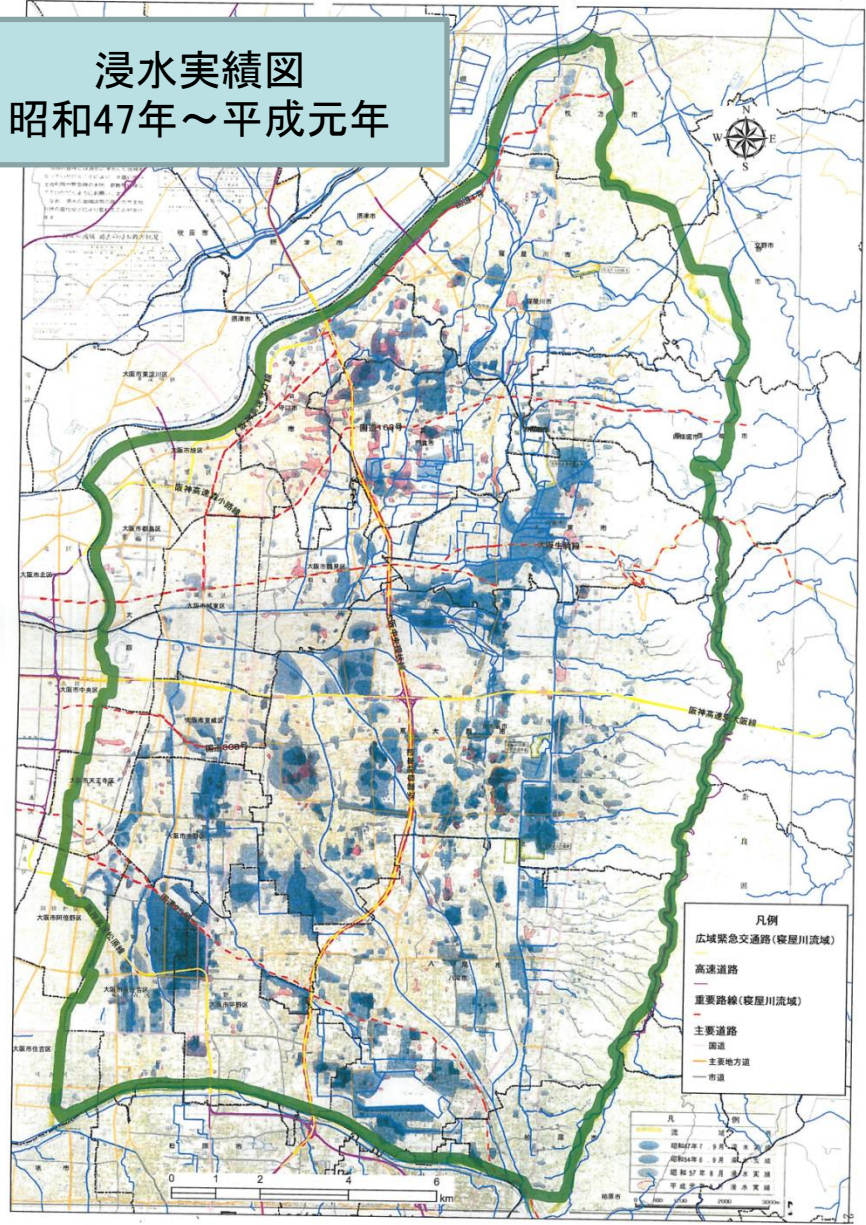
1. 事業概要

●過去の水害実績

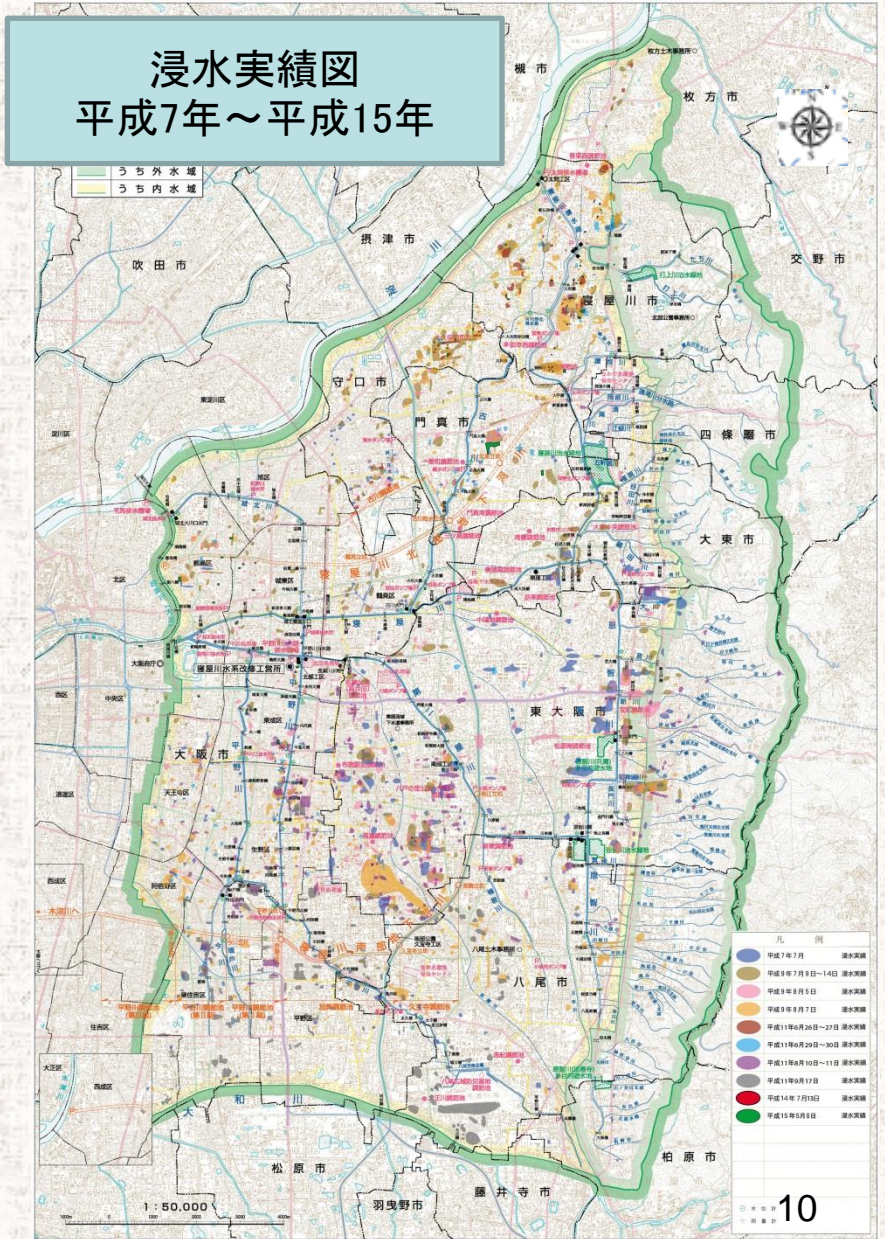
年 月 日	気象要因	流域最大降雨量		浸水被害		
		時間最大 (mm)	総雨量 (mm)	床上(戸)	床下(戸)	計(戸)
昭和27年7月11日	梅雨前線	25.6	214.0	2,636	43,416	46,052
昭和28年9月25日	台風13号	38.0	192.0	3,200	48,553	51,753
昭和32年6月26日	梅雨前線・台風5号	62.9	326.1	—	—	111,774
昭和42年7月8日	梅雨前線	41.5	129.0	894	22,796	23,663
昭和47年7月12日～13日	梅雨前線	20.0	237.5	6,138	37,273	43,411
昭和47年9月15日～16日	台風20号	47.5	115.0	8,902	52,505	61,407
昭和54年6月27日～7月2日	梅雨前線	25.0	268.5	1,044	12,043	13,087
昭和54年9月30日～10月1日	台風16号	66.0	96.0	4,045	23,691	27,736
昭和57年8月2日～3日	台風10号・低気圧	39.5	150.5	6,778	43,262	50,040
平成元年9月2日～3日	秋雨前線	23.0	166.0	26	1,927	1,953
平成元年9月14日	秋雨前線	49.0	75.5	68	3,600	3,668
平成元年9月19日～20日	台風22号	41.0	104.0	3	1,694	1,697
平成7年7月2日～6日	梅雨前線	32.0	290.0	14	2,026	2,040
平成9年7月9日	梅雨前線	35.0	74.0	9	163	172
平成9年7月13日	梅雨前線	42.0	114.0	61	3,767	3,828
平成9年8月5日	低気圧	61.0	75.0	67	3,135	3,202
平成9年8月7日	前線	80.0	116.0	359	8,854	9,213
平成11年6月26日～27日	梅雨前線	50.0	94.0	3	398	401
平成11年6月29日～30日	梅雨前線	42.0	130.0	2	195	197
平成11年8月10日～11日	熱帯低気圧	56.0	244.0	364	3,116	3,480
平成11年9月17日	局地的豪雨	88.0	106.0	85	3,872	3,957
平成15年5月8日	前線	47.0	80.0	15	611	626
平成16年5月13日	前線	41.0	89.0	22	310	332
平成16年10月20日	台風23号	42.0	134.0	15	490	505
平成20年8月6日	局地的豪雨	63.5	73.5	183	2,357	2,540

1. 事業概要

浸水実績図 昭和47年～平成元年



浸水実績図 平成7年～平成15年



1. 事業概要

■昭和32年6月梅雨前線・台風5号豪雨(戦後最大の豪雨)



東大阪市稲田楠根連絡所付近



近鉄奈良線 八戸の里駅付近

時間最大62.9mm、総雨量326.1mm、床上・床下浸水 111,774戸(災害救助法適用、死者6名)

■昭和47年7月梅雨前線豪雨(大東市内)



時間最大 20.0mm、総雨量 237.5mm、床上 6,138戸、床下浸水 37,273戸

1. 事業概要

■昭和57年8月 台風10号豪雨



東住吉区



大東市



大東市(恩智川竹橋上流)

時間最大 39.5mm、総雨量 150.5mm、床上 6,778戸、床下浸水 43,262戸

■平成7年7月 梅雨前線豪雨



東大阪市内

床上 14戸、床下浸水 2,026戸

■平成9年8月 前線豪雨



八尾市内

床上 359戸、床下浸水 8,854戸

■平成15年5月 前線豪雨



寝屋川市内

床上 15戸、床下浸水 611戸

1. 事業概要

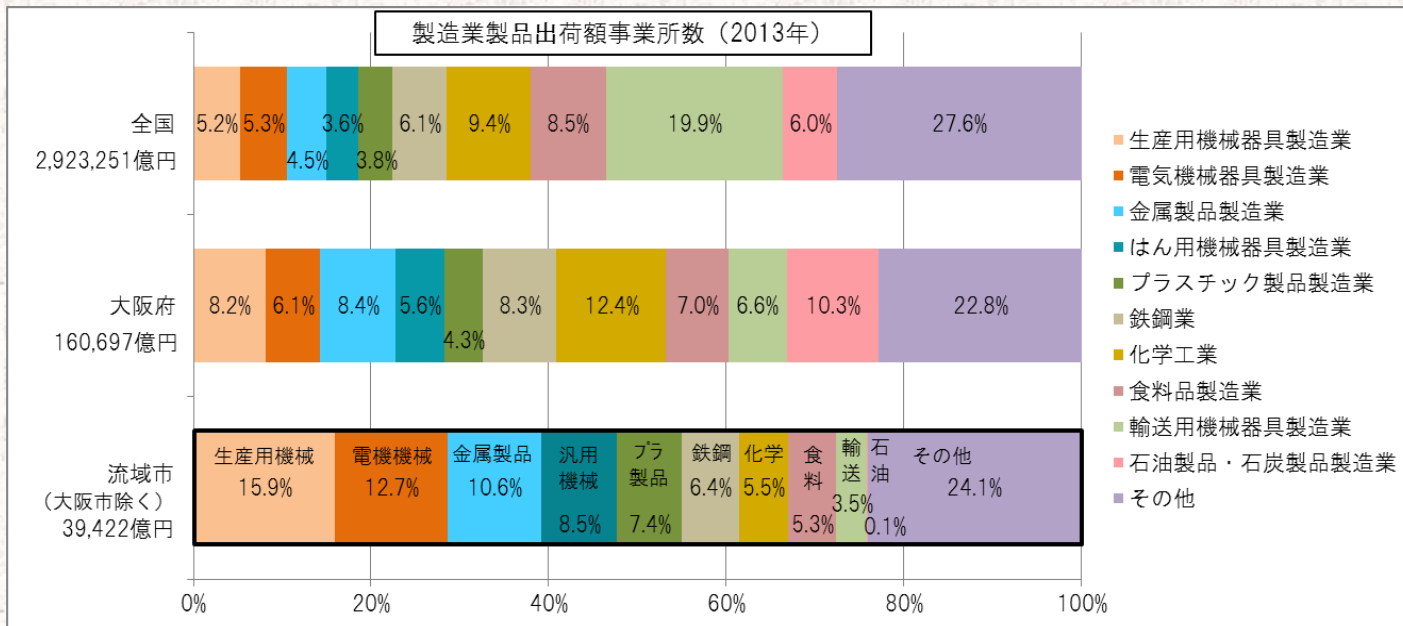
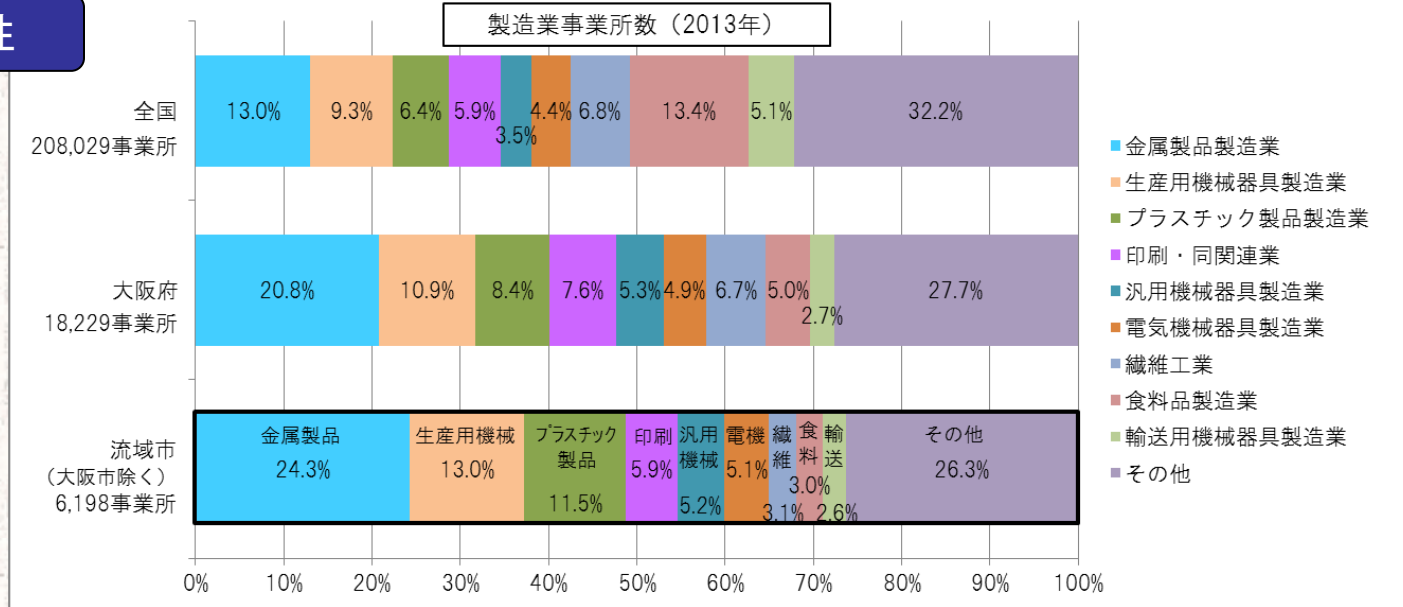
寝屋川流域の経済特性

《製造業(事業所数)》

- 寝屋川流域は製造業が盛んな地域であり、生活関連型産業よりも基礎素材型産業・加工組立型産業が主となっています。
- 事業所数は府内事業所数の約1/3を占め、金属製品、生産用機械、プラスチック製品で製造業の約50%を占めています。

《製造業(製品出荷額)》

- 寝屋川流域の年間製品出荷額は約4兆円であり、これは全国5位の横浜市に相当する額となっています。
- 全国では輸送用機械器具製品が多くを占めていますが、寝屋川流域では生産用機械・電気機械・金属製品の割合が高くなっています。



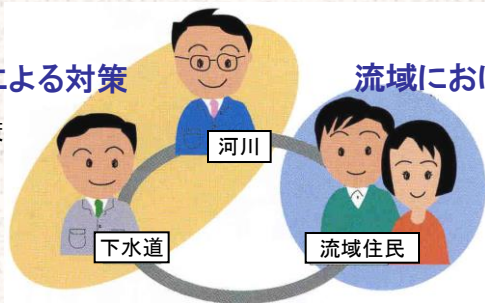
1. 事業概要

総合治水対策

寝屋川流域では、「総合治水対策」を進めています。
 「総合治水対策」は、河川や下水道が一体となって整備を進めるとともに、流域における保水・遊水機能を人工的に取り戻そうという考え方に基づく治水対策です。

治水施設による対策

○ハード対策

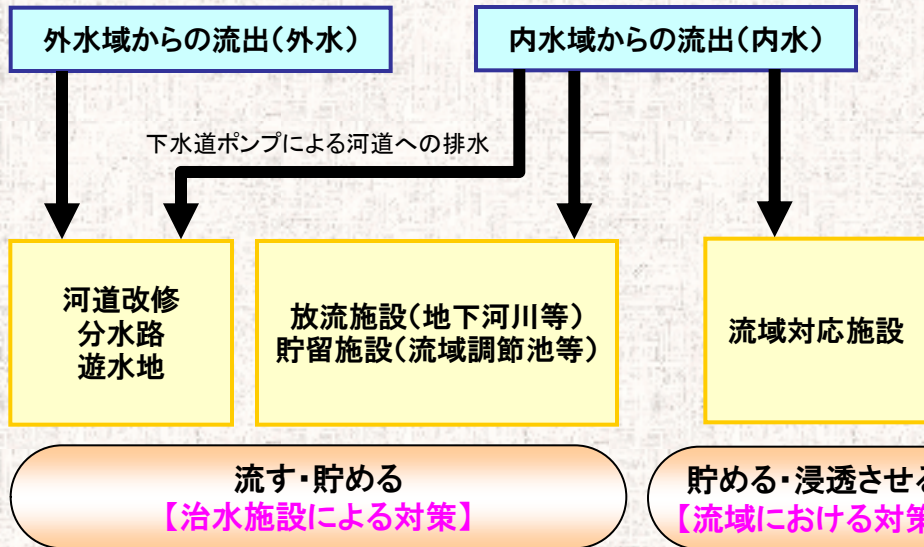


流域における対策

○ソフト対策

- ・保水・遊水機能の保全対策
- ・水害に強い街づくり

寝屋川流域の洪水処理計画(ハード対策)



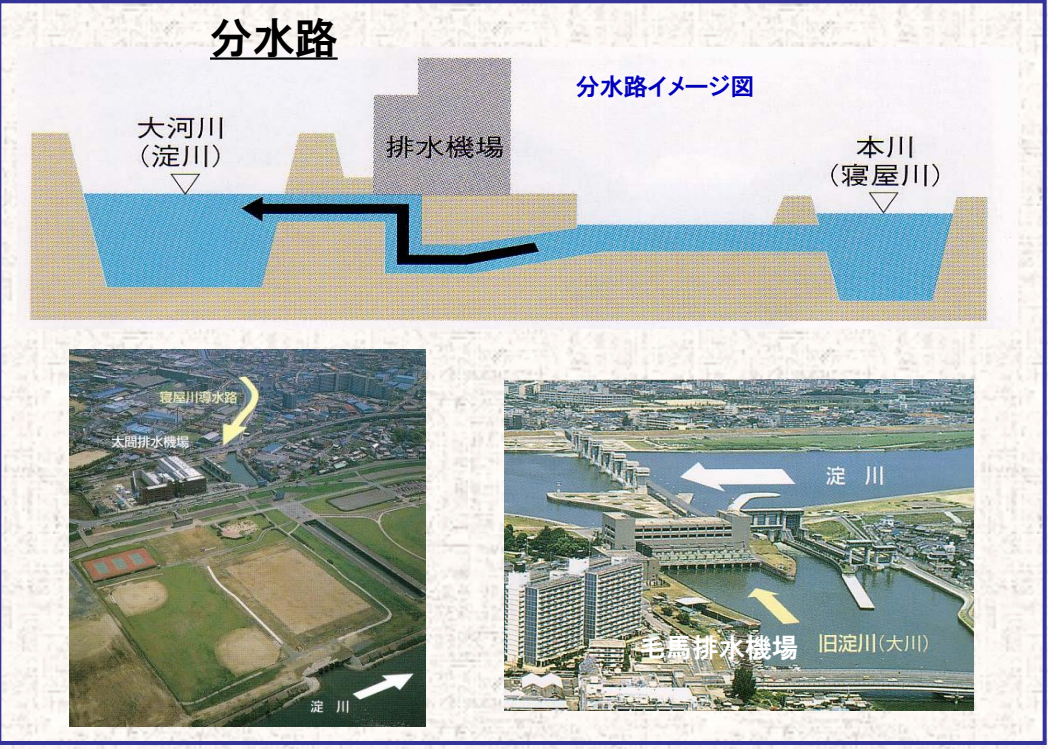
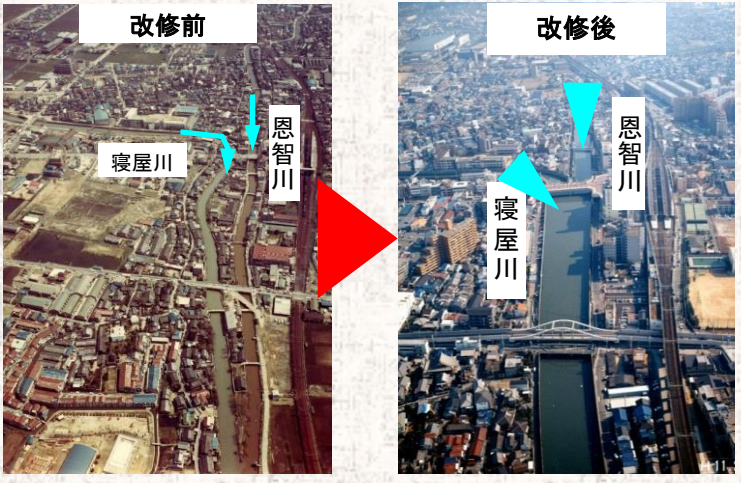
寝屋川流域の治水対策状況位置図

1. 事業概要

総合治水対策

水を「流す」施設

河川改修



地下河川

地下河川イメージ図



寝屋川北部地下河川(古川調節池)



寝屋川南部地下河川(今川立坑貯留状況)H23.8

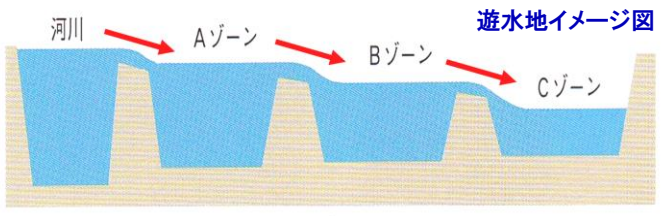


1. 事業概要

総合治水対策

水を「貯める」施設

治水緑地・遊水地



寝屋川治水緑地(貯留状況)H11.8



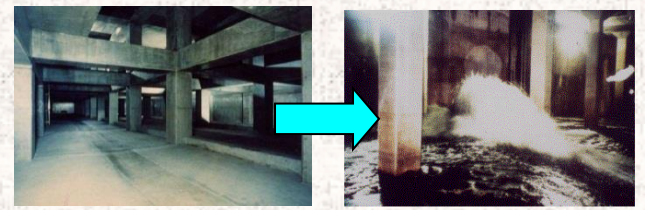
流域調節池

流域調節池イメージ図



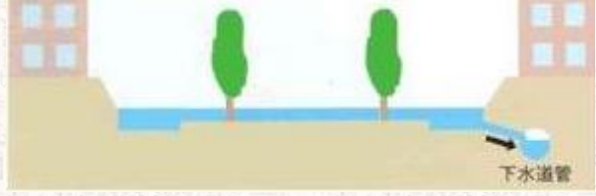
三ツ島調節池(門真市)

三ツ島調節池(貯留状況)



流域対応施設

雨水流出抑制施設(棟間貯留)イメージ図



大東市・棟間貯留(貯留イメージ)



四條畷市立くすのき小学校・校庭貯留(貯留状況)



1. 事業概要

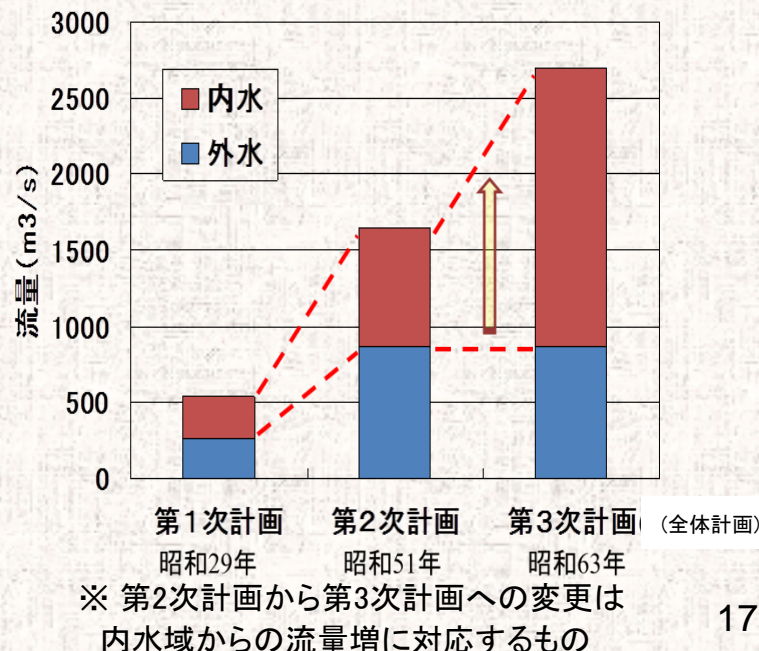
● 計画の沿革

	第1次計画 昭和29年～	第2次計画 昭和51年～	第3次計画(全体計画) 昭和63年～
時間最大降雨 24時間降雨 基本高水流量	61.8mm/hr } M29.8.30 175.6mm/day } 最大実績雨量 536m ³ /s	62.9mm/hr } S32.6.26 311.2mm/day } 最大実績雨量 1650m ³ /s	62.9mm/hr } S32.6.26 311.2mm/day } 最大実績雨量 2700m ³ /s
主な洪水処理方策	第二寝屋川新川開削 平野川分水路新川開削	河床掘削、矩形断面 分水路(城北川、寝屋川 導水路) 遊水池(寝屋川治水緑地、 恩智川治水緑地、打上川 治水緑地)	地下河川(北部、南部) 流域調節池 流域対策

■ 流域協議会の沿革

昭和60年11月	「寝屋川流域都市水防災協議会」設立
昭和63年4月	「総合治水対策特定河川事業及び総合治水流域調節池事業」新規採択 「寝屋川流域総合治水対策協議会」名称変更
平成元年10月	「流域対策に係る開発指導基準」施行
平成14年7月	「寝屋川ブロック河川整備計画」策定
平成16年5月	「特定都市河川浸水被害対策法」施行
平成18年2月	「寝屋川流域水害対策計画」策定
平成18年7月	雨水浸透阻害行為の許可等の実施 (大阪府特定都市河川流域における浸水被害の防止に関する条例)
平成26年8月	「寝屋川流域水害対策計画(変更)」策定
平成29年7月	「大規模水害タイムライン策定部会」発足

■ (流域)基本高水のピーク流量の改定経過



1. 事業概要

■ 第3次計画(全体計画)

①京橋口地点の流域基本高水流量 $2,700\text{m}^3/\text{s}$

◇基本高水流量 $2,400\text{m}^3/\text{s}$

⇒河道改修 $850\text{m}^3/\text{s}$:京橋口地点 計画高水流量

⇒放水路(排水機場) $390\text{m}^3/\text{s}$:毛馬、太間など

⇒地下河川 $500\text{m}^3/\text{s}$:北部、南部

⇒遊水地 $410\text{m}^3/\text{s}$:寝屋川、恩智川(花園・恩智川・法善寺)、
打上川

⇒調節池 $250\text{m}^3/\text{s}$

◇流域対応 $300\text{m}^3/\text{s}$

②ソフト面の対策

平成14年7月 「淀川水系寝屋川ブロック河川整備計画」策定

平成15年6月 「特定都市河川浸水被害対策法」施行

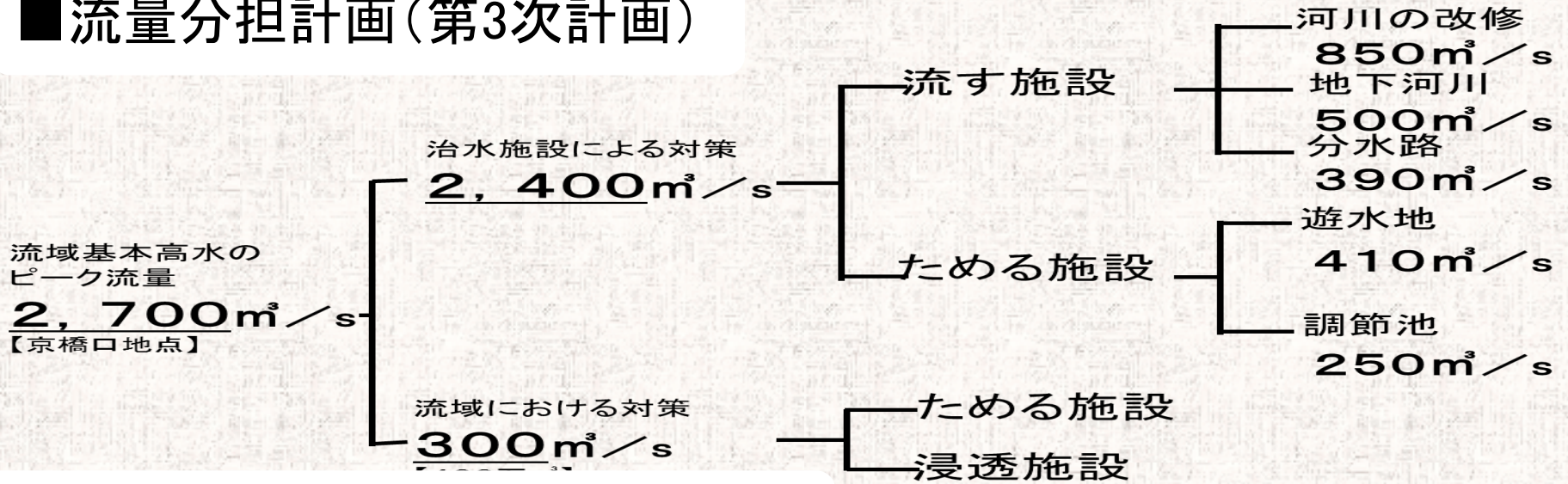
平成18年2月 「寝屋川流域水害対策計画」策定

平成26年8月 「寝屋川流域水害対策計画(変更)」策定

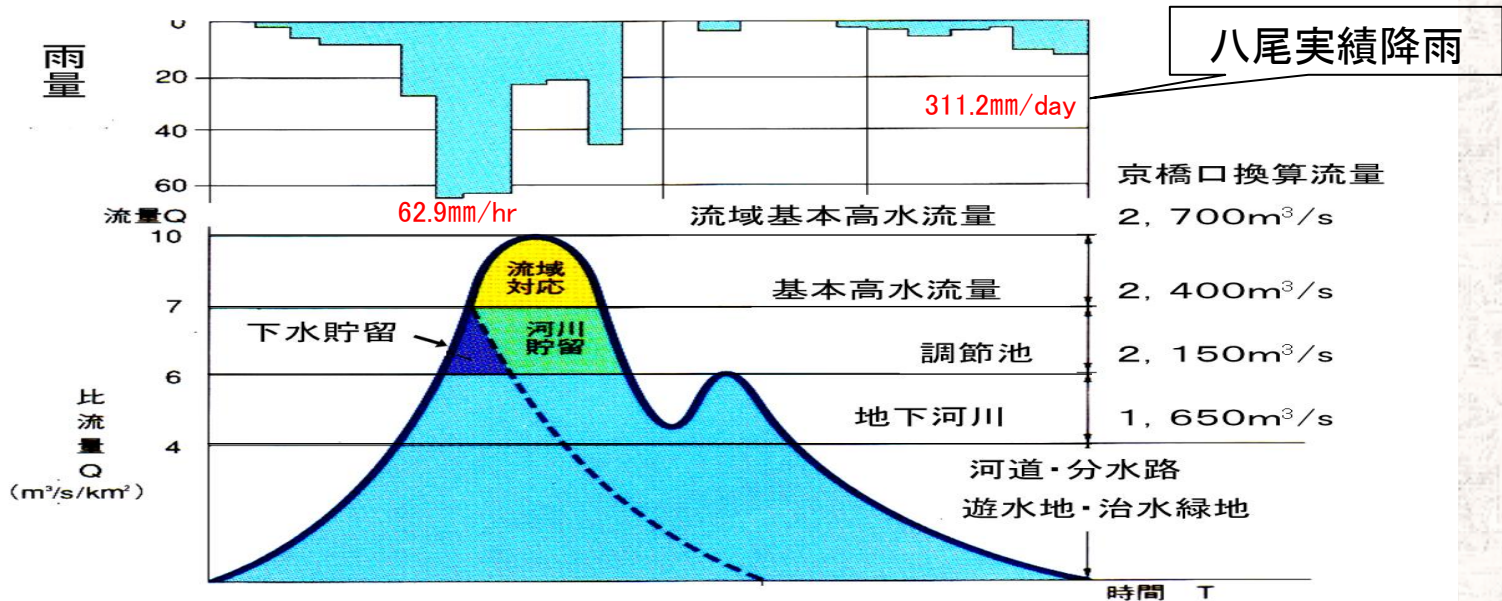
平成27年3月 「淀川水系寝屋川ブロック河川整備計画(変更)」策定

1. 事業概要

■ 流量分担計画(第3次計画)



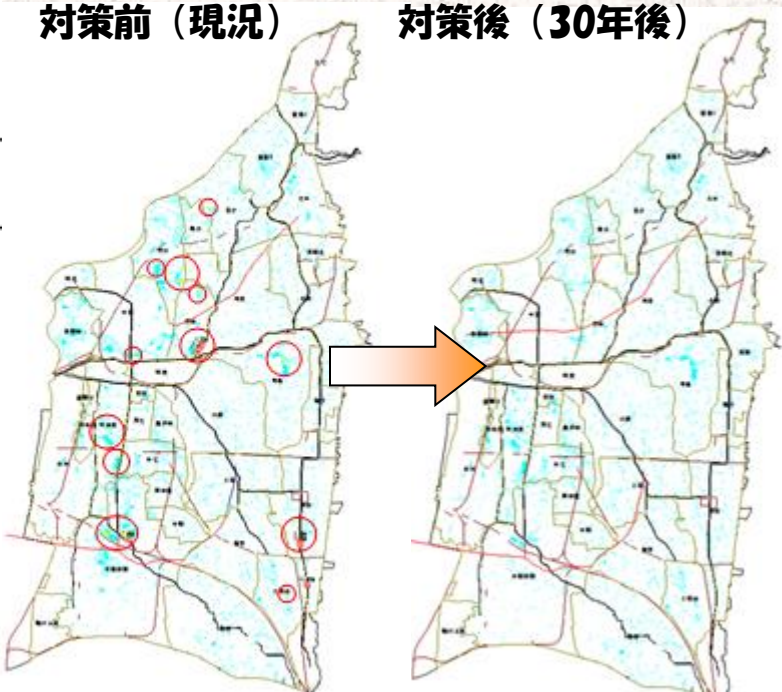
■ 計画対象降雨及び施設分担



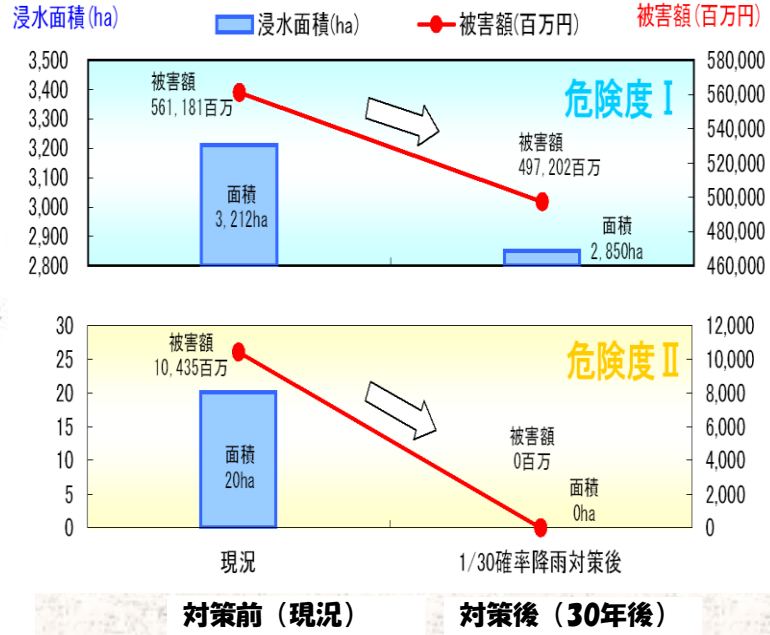
1. 事業概要

洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

治水対策については、治水施設の整備により、1/10確率降雨(時間雨量50mm程度の降雨)による床下浸水の発生を防ぎ、かつ、1/30確率降雨(時間雨量65mm程度の降雨)による床上浸水の発生を防ぐことを目標としています。



○床上浸水(危険度Ⅱ)が発生する範囲



対策前 (現況) 対策後 (30年後)

1. 事業概要

■ 寝屋川流域総合治水対策における主な事業内容

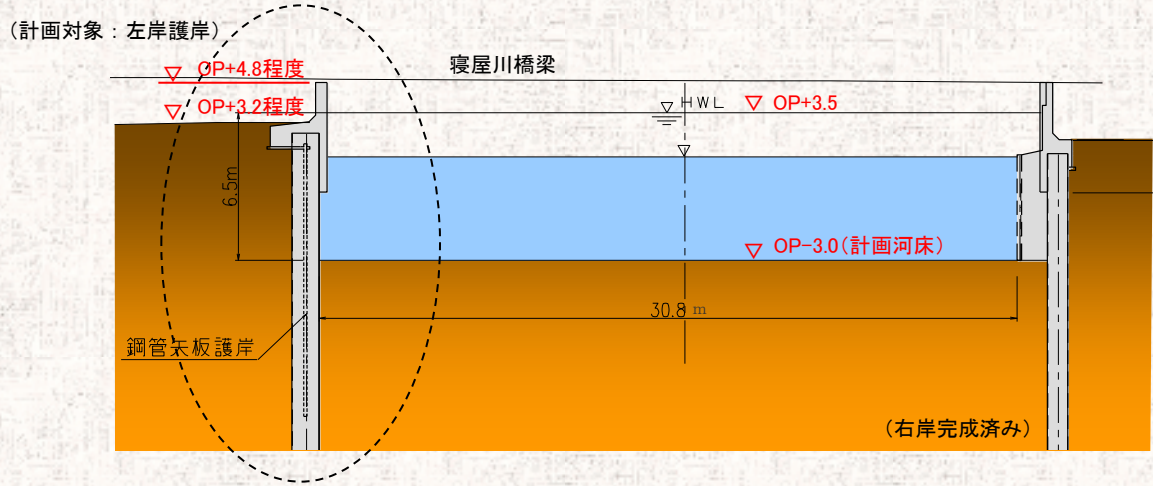
河川名	番号	工事实施箇所及び区間	事業内容	延長等	備考	
河川	①	JR学研都市線及び大阪外環状鉄道 寝屋川橋梁部	河川改修	L=50.8m	外水対策	
	②	JR学研都市線及び大阪外環状鉄道 城東運河橋梁部	河川改修	L=20.2m		
	③	三箇大橋	橋梁改築	1箇所		
		④	薬師橋～近鉄信貴線の区間	河川改修		L=1.2km
		⑤	恩智川(法善寺)多目的遊水地	遊水地		貯留量7.4万m ³
		⑥	恩智川治水緑地	遊水地		越流堤高切下げ
	⑬	旧国道170号～上流端	河川改修	L=0.7km		
	⑭	中前橋～国道170号の区間	調査・検討	L=0.2km		
	⑮	旧国道170号～芝新橋の区間	河川改修	L=0.4km		
⑯	西大宮橋、新森小路橋	橋梁改築	2箇所			
寝屋川北部地下河川	⑦	門真調節池	地下河川	L=2.9km	内水対策	
	⑧	守口調節池	地下河川	L=3.1km		
	⑨	鶴見調節池	地下河川	L=1.7km		
	⑩	都島調節池	地下河川	L=2.9km		
	⑪	排水機場	地下河川	85m ³ /s		
寝屋川南部地下河川	⑫	岸里調節池	地下河川	L=2.2km		
	⑬	排水機場	地下河川	120m ³ /s		
流域調節池 (貯留量約40.0万m ³)	⑭	西郷通調節池	調節池	貯留量 4.00万m ³		
	-	萱島B、守口、東野田、四条、中浜東、長吉、片江、その他	調節池	貯留量 約36.00万m ³		



1. 事業概要

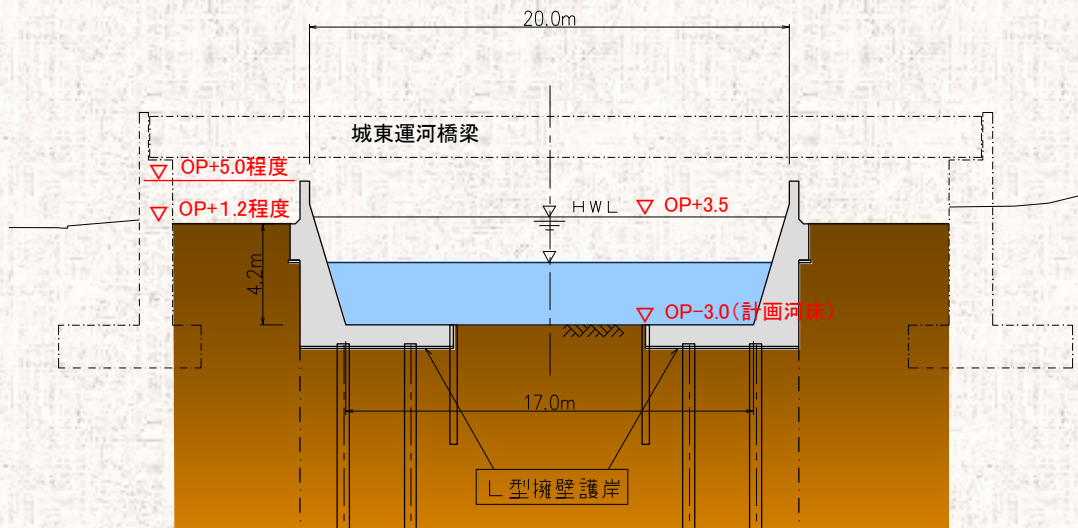
河川整備の内容(河川改修)

①寝屋川 (JR学研都市線及び大阪外環状鉄道 寝屋川橋梁部護岸)【大阪市城東区】



鋼管矢板護岸の整備および河床の掘り下げを行います。
延長L=50.8m

②平野川分水路 (JR学研都市線及び大阪外環状鉄道 城東運河橋梁部護岸)【大阪市城東区】



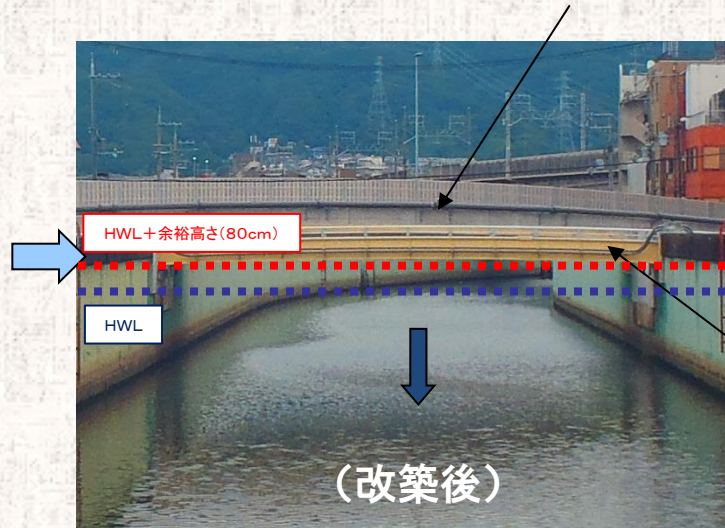
L型擁壁護岸の整備を行います。
延長L=20.2m

HWL:計画高水位

1. 事業概要

河川整備の内容(河川改修)

③恩智川 (三箇大橋)【大東市】

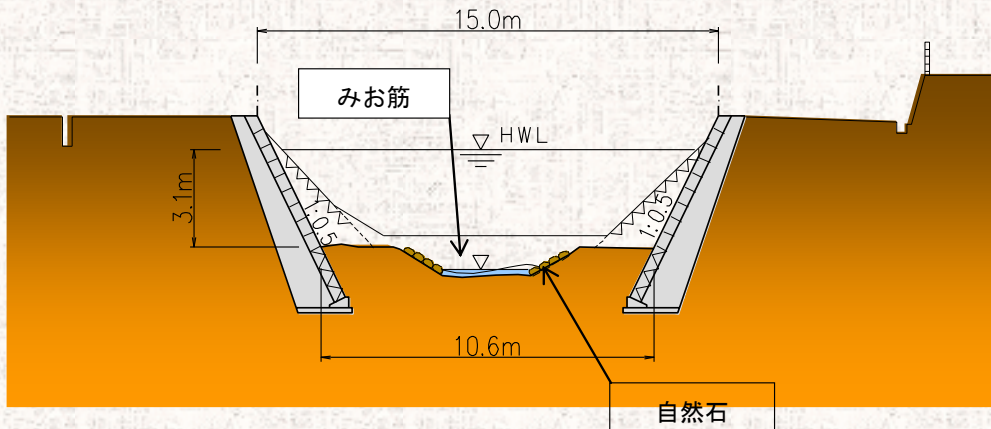


橋梁の改築を行い、橋梁桁下を計画高水位より高くしました。

三箇大橋 (歩道部)

④恩智川 (薬師橋下流から近鉄信貴線)【八尾市】

(八尾新橋下流付近断面)



河道拡幅ならびに河床の掘り下げにより河道断面を確保します。
延長L=1.2km

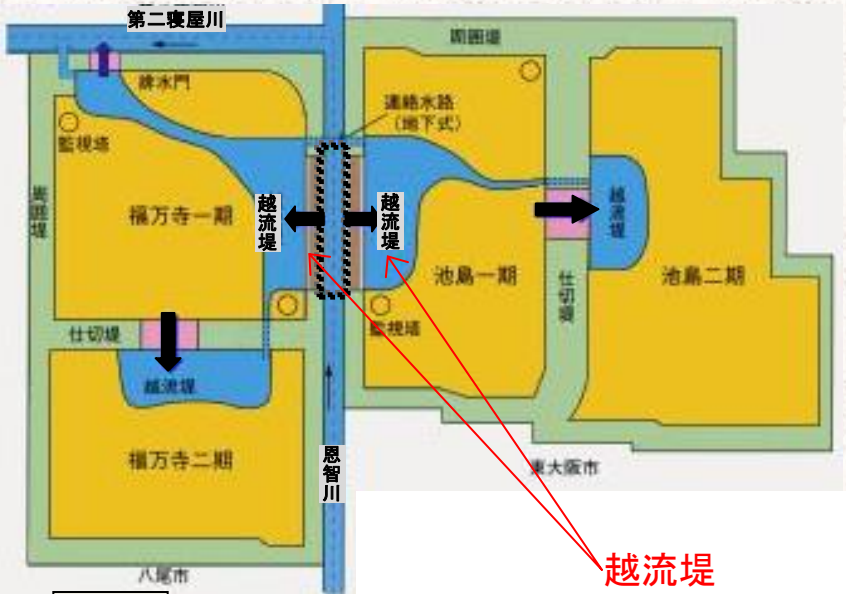
HWL:計画高水位

1. 事業概要

河川整備の内容(遊水地の整備)

⑥恩智川治水緑地(池島・福万寺)【東大阪市・八尾市】

⑤恩智川(法善寺)多目的遊水地【八尾市・柏原市】



越流堤

現況

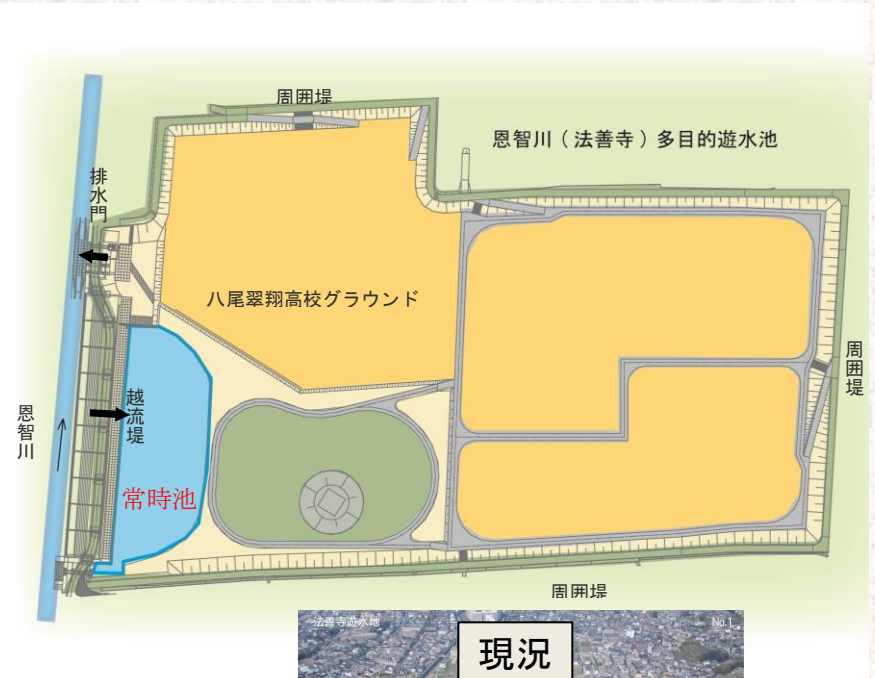


●越流状況 Overflow condition



平成9年6月16日(福万寺一期) June 16, 1996 (Fukumandera)

越流堤高を約20cm切り下げて、洪水を貯めやすくします。



現況



越流堤、排水門、池床掘削、周囲堤などの整備により、7.4万m3を貯留します。

1. 事業概要

河川整備の内容(流域調節池)

今後整備する布施公園調節池(東大阪市)を含めて、約36万m³の貯留量を確保するための流域調節池を整備します。



【完成済流域調節池】

調節池名	設置市	貯留量 (千m ³)	上面利用 (事業者)	治水機能 概成
香里西	寝屋川市	8.0	香里西公園 市	H3.3
大正川	八尾市	14.0	保育所 市	H4.3
志紀	八尾市	10.0	志紀住宅内の広場 府	H7.3
布施駅前	東大阪市	12.0	駅前広場 市	H8.3
三ツ島	門真市	24.0	青少年広場 市	H7.10
南郷	大東市	10.0	南郷公園 市	H9.8
長瀬	東大阪市	23.0	広場 市	H10.3
御幸西	寝屋川市	20.0	御幸西住宅内の広場 府	H12.6
中鴻池	東大阪市	20.1	水路(下水道事業) 市	H12.7
一番町	門真市	15.0	門真運転免許試験場 府	H13.6
萱島	寝屋川市	26.0	市有地 市	H15.12
八尾広域防災基地	八尾市	32.0	八尾広域防災基地 府	H15
大久保	守口市	16.0	大久保中央公園 市	H17.3
東諸福	大東市	26.0	東諸福公園 市	H17.6
八戸の里公園	東大阪市	36.7	八戸の里公園 市	H18.7
宝町	東大阪市	22.0	グラウンド利用 市	H19.10
松原南	東大阪市	33.0	近鉄ラグビー練習場 民間	H21.4
大東中央	大東市	56.9	大東中央公園 市	H21.6
仁和寺	寝屋川市	16.0	千里丘寝屋川線 府	H22.4
大日南	守口市	20.0	大日中央公園 市	H22.4
朋来	大東市	47.0	朋来中央公園 市	H22.7
門真南	門真市	35.0	第二京阪道路 国	H22.7
新家	八尾市	50.0	市民運動広場 市	H22.9
西郷通	守口市	40.0	守口市立樟風中学校 市	H26.12
合計	24箇所	612.7		

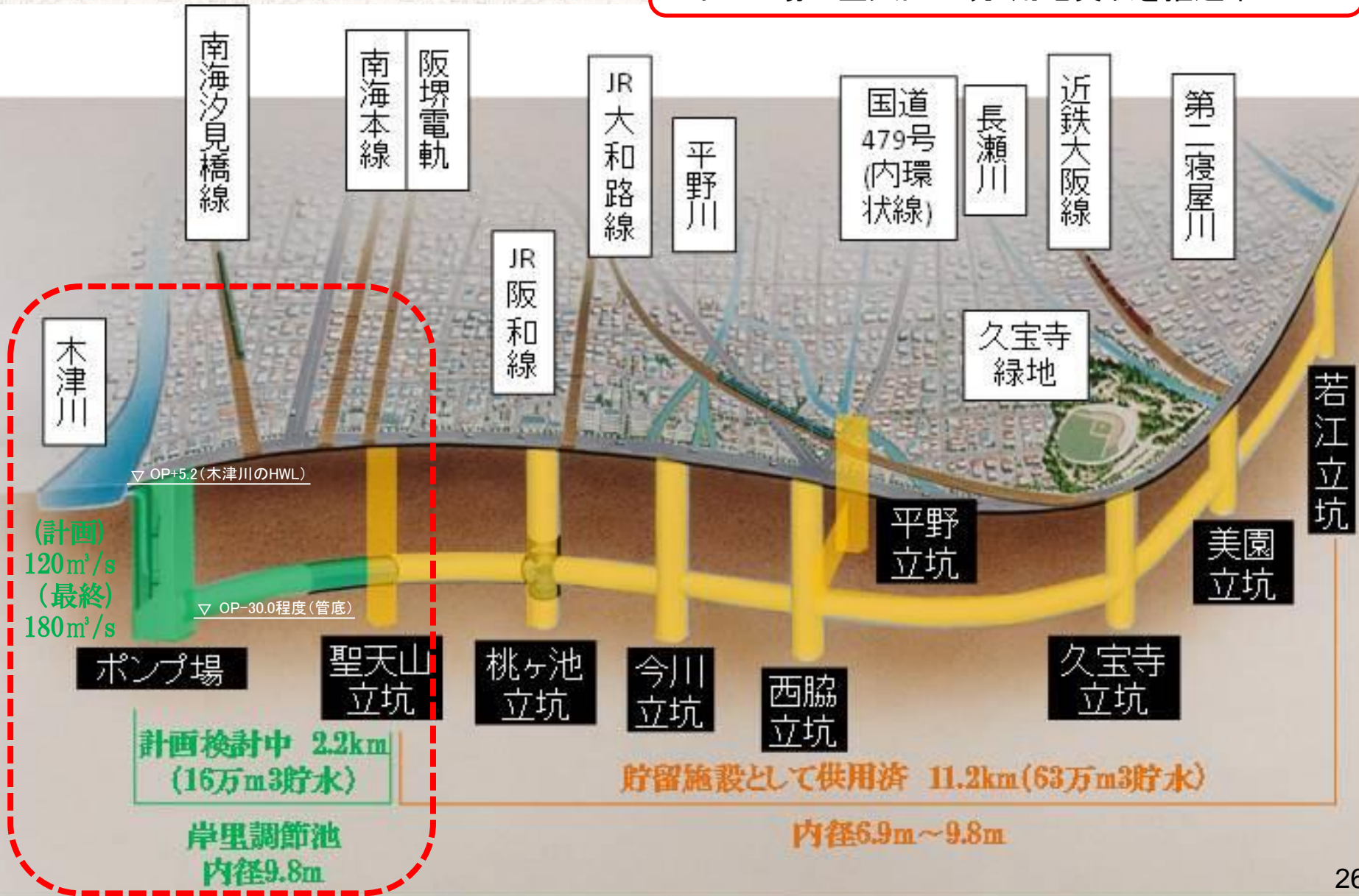
流域調節池イメージ



1. 事業概要

河川整備の内容(寝屋川南部地下河川)

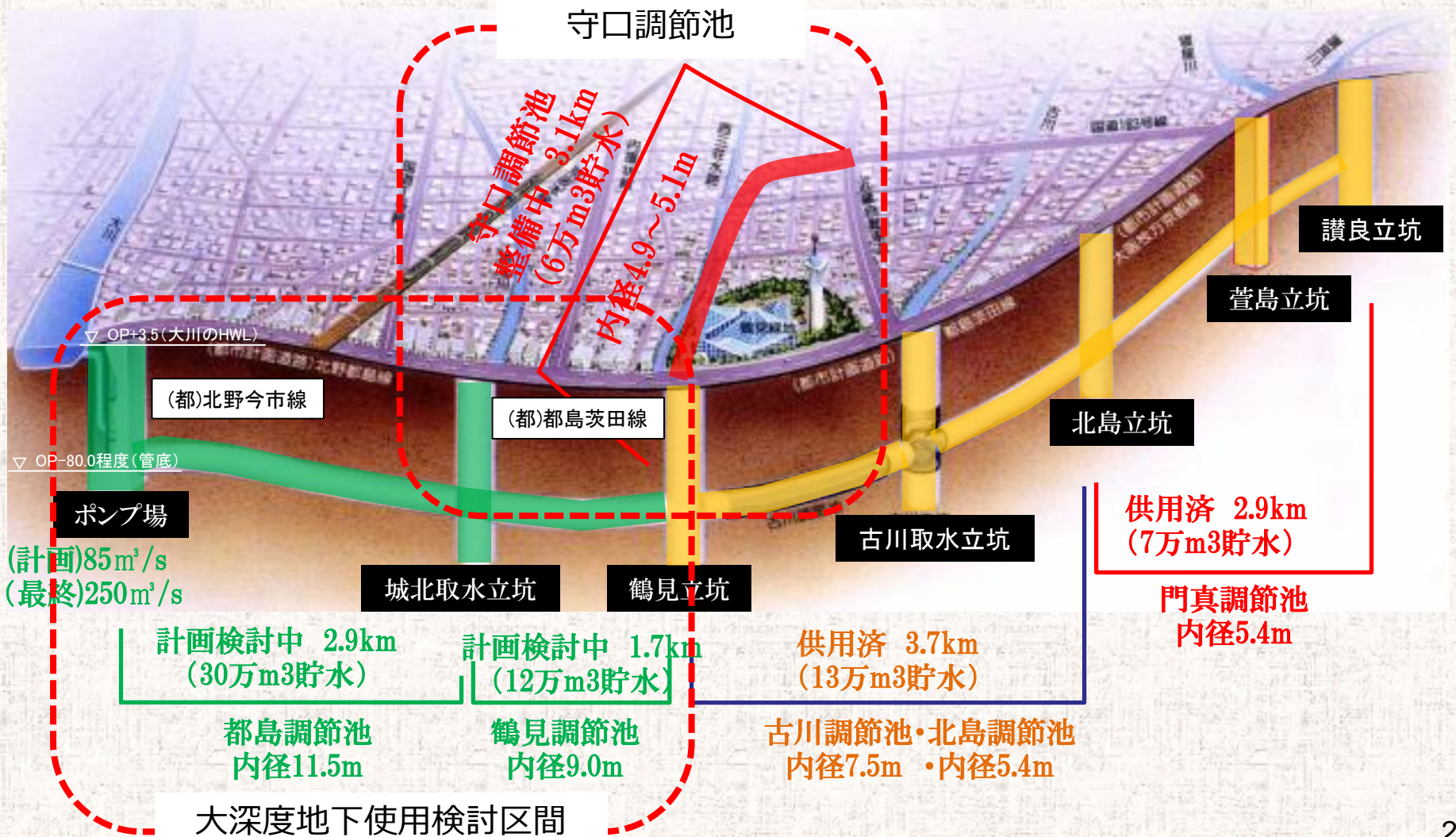
聖天山立坑～若江立坑: 暫定供用中(63万m³)
ポンプ場～聖天山立坑: 用地買収を推進中



1. 事業概要

河川整備の内容
(寝屋川北部地下河川)

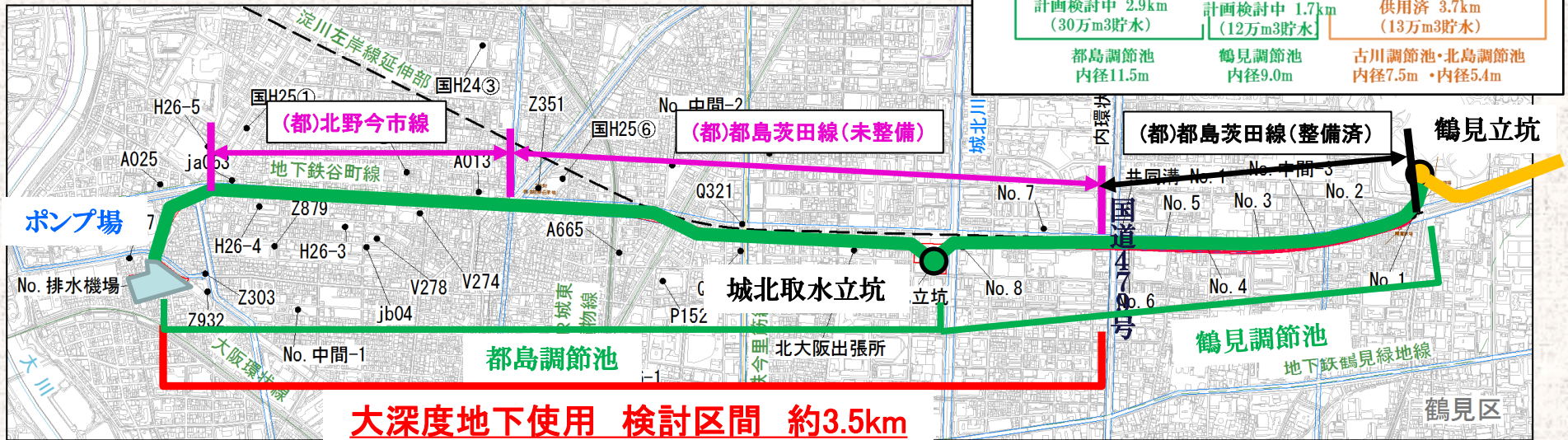
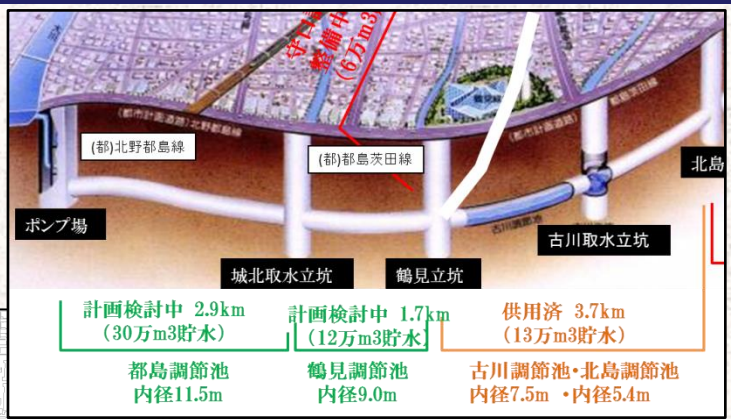
鶴見立坑～讚良立坑: 暫定供用中(20万m³)
 鶴見立坑～松生立坑: H32完成に向けて整備中
 ポンプ場～鶴見立坑: 大深度地下使用による整備を計画中



1. 事業概要

寝屋川北部地下河川

大深度地下使用の検討



寝屋川北部地下河川については、上面都市計画道路の一部整備の見通しが立たないことから、河川整備計画の計画期間内での地下河川の整備が困難な見通しとなりました。このため、大阪府河川構造物等審議会「大深度地下使用検討部会」において、事業費増と治水効果の発現時期を勘案して検討した結果、大深度地下使用による整備が妥当との結論を得ています。

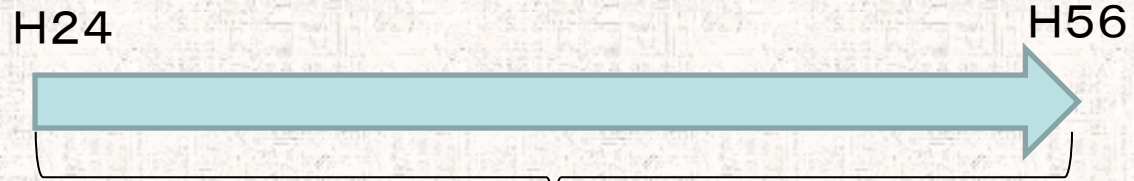
1. 事業概要



1. 事業概要

寝屋川北部地下河川の事業期間

■H24事業評価時点



寝屋川北部地下河川の整備期間＝河川整備計画期間

※本頁に記載のB/Cは、大深度地下使用の費用対効果の優位性を確認するために、大阪府河川構造物等審議会「大深度地下使用検討部会」において、寝屋川北部地下河川事業のみについて算定したものです。

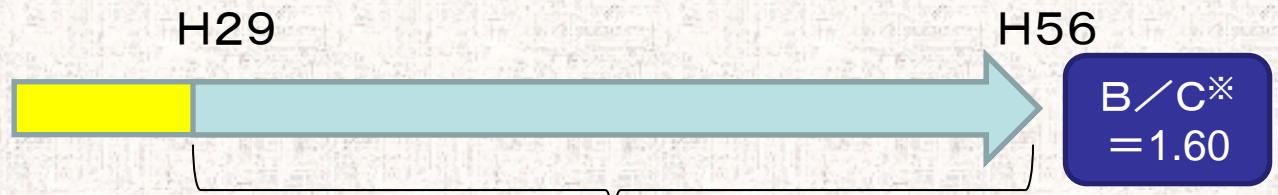
■H25大阪市都市計画道路の見直し時点



都市計画道路の整備に要する期間＝河川整備計画期間

寝屋川北部地下河川の整備期間

■H29再評価時点(今回)



寝屋川北部地下河川の整備期間＝河川整備計画期間

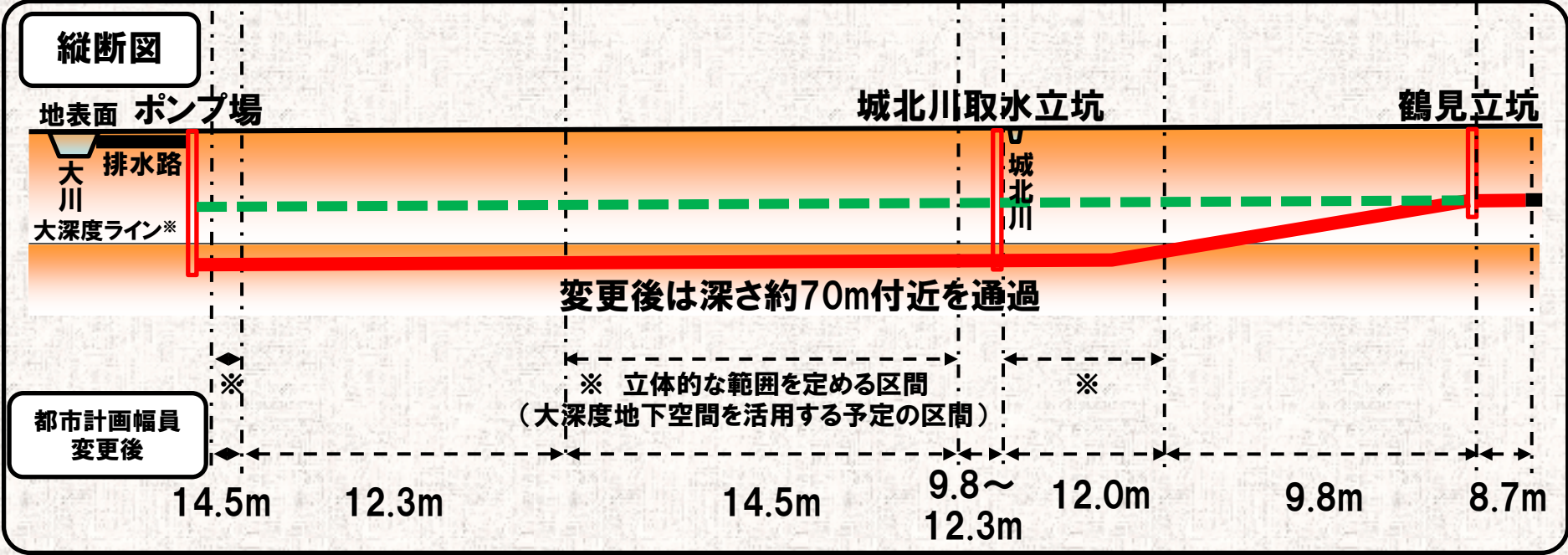
河川整備計画期間内での整備が困難に

1. 事業概要

寝屋川北部地下河川

具体的な計画変更内容

※国土地理院の地形図を加工して使用しています
 ※図はイメージであり、寝屋川北部地下河川と地図上の位置関係は一致しません



大深度ラインについては今後「大深度地下の公共的使用に関する特別措置法」の使用認可を受けて決定されます

1. 事業概要

■事業費の変更

(億円)

		前回評価時 (H24)	今回 (H29)	増減
全体事業費		8,654	8,877	223
工事費 の内訳	河道	1,372	1,373	1
	分水路	715	715	0
	遊水地	1,390	1,391	1
	地下河川	3,456	3,660	204
	流域調節池	1,721	1,738	17

●投資済事業費(H28年度末):約6,238億円

●事業費の変更理由

・寝屋川北部地下河川について、大深度地下使用法に基づくルート変更に伴う事業費増(約151億円増)

・社会情勢の変化による事業費増(約72億円増)・・・消費税(5%→8%)

事業を巡る社会情勢等の変化

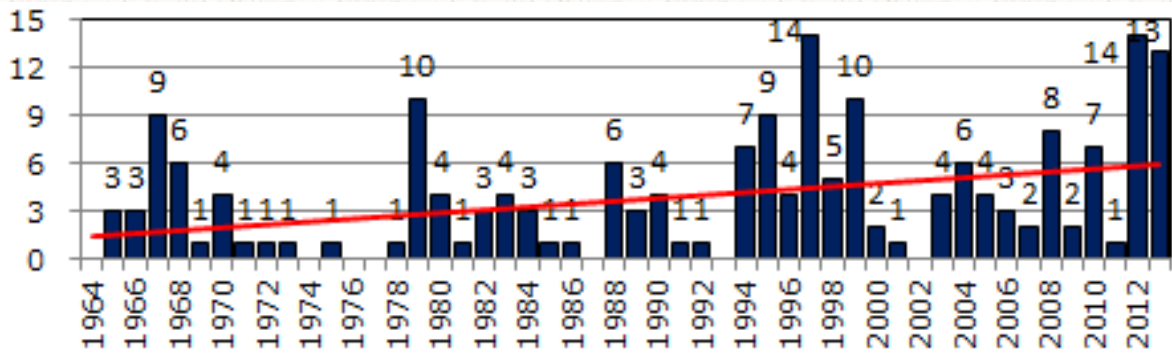
【再々評価時点 H24】	【再々評価時点 H29】
<p>[洪水発生時の影響]</p> <p>浸水想定面積： 約47km²</p> <p>浸水家屋： 約18万戸</p> <p>主要公共施設等被害： 国道1号、 大阪中央環状線等主要道路14路線、 近鉄、京阪、地下鉄等鉄道18路線 上水施設7箇所、市役所15箇所 NTT、関電営業所29箇所 警察署、消防署33箇所 等</p>	<p>[洪水発生時の影響]</p> <p>浸水想定面積： 約47km²</p> <p>浸水家屋： 約18万戸</p> <p>主要公共施設等被害： 国道1号、 大阪中央環状線等主要道路14路線、 近鉄、京阪、地下鉄等鉄道18路線 上水施設7箇所、市役所15箇所 NTT、関電営業所29箇所 警察署、消防署33箇所 等</p>

2. 事業の必要性等に関する視点

●近年の水害実績

年 月 日	気象要因	流域最大降雨量(mm)		浸水被害(戸)		
		時間最大	総雨量	床上	床下	計
平成23年8月27日	局地的豪雨	77.5	88.0	65	1,486	1,551
平成24年8月14日	局地的豪雨	111.0	159.0	2,554	17,080	19,634
平成25年8月25日	局地的豪雨	59.0	119.0	17	887	904
平成29年7月9日 (速報値)	局地的豪雨	104.0	112.0	4	35	39

●近年の降雨の傾向



60分間雨量50ミリ以上の降雨の発生回数は増加傾向(大阪府30地点)

2. 事業の必要性等に関する視点

事業を巡る社会情勢の変化

■平成24年8月14日豪雨



寝屋川市昭栄町付近



寝屋川市早子町付近



門真市江端町付近



門真市脇田町付近

2. 事業の必要性等に関する視点

事業を巡る社会情勢の変化

■平成29年7月9日豪雨

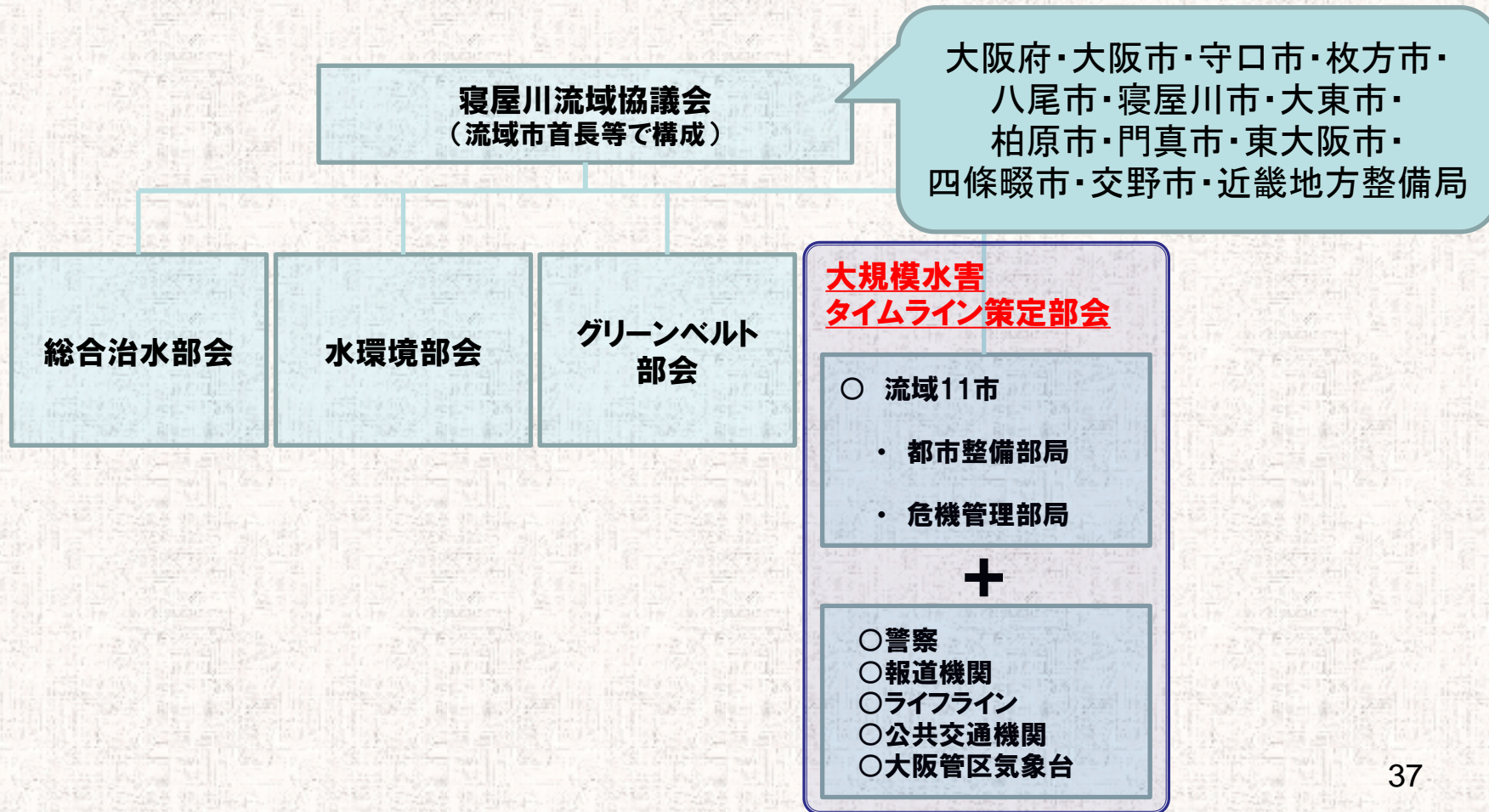


いずれも東大阪市内
(提供: 東大阪市政府)

2. 事業の必要性等に関する視点

寝屋川流域協議会

寝屋川流域の都市化の進展に伴う治水環境、水環境の悪化に対し、適切な治水対策、水環境改善施策及び森林保全施策を推進し、水害・土砂災害の防止及び被害の軽減を図るとともに良好な水環境の創造を図り、もって流域の環境改善に資することを目的として活動を行っています。



2. 事業の必要性等に関する視点

寝屋川流域協議会

○寝屋川流域協議会の経緯

昭和60年11月20日	寝屋川流域都市水防災協議会設立 (平成元年3月29日「寝屋川流域総合治水対策協議会」に名称変更) (平成16年5月10日「寝屋川流域協議会」に名称変更)
昭和63年3月29日	「寝屋川流域都市水防災総合計画」を策定
平成元年3月29日	「寝屋川流域総合治水対策実施方針」、「流域対策に係る開発指導基準」を策定
平成2年5月17日	「寝屋川流域整備計画」を策定
平成5年6月25日	都市計画法第29条の改正に伴う開発指導基準の見直し (流域対策を行う対象行為:市街化区域0.1ha ⇨0.05ha)
平成17年12月16日	第22回協議会において「寝屋川流域水害対策計画」の承認(策定:国の同意平成18年2月15日)
平成26年3月25日	第31回協議会において「寝屋川流域水害対策計画(変更案)」の承認
平成29年7月26日	「大規模水害タイムライン策定部会」発足

○寝屋川流域協議会の主な活動

- ・国への予算要望活動
- ・広報活動
- ・水環境改善に向けた取り組み



国への予算要望活動



広報活動(出前講座)

2. 事業の必要性等に関する視点

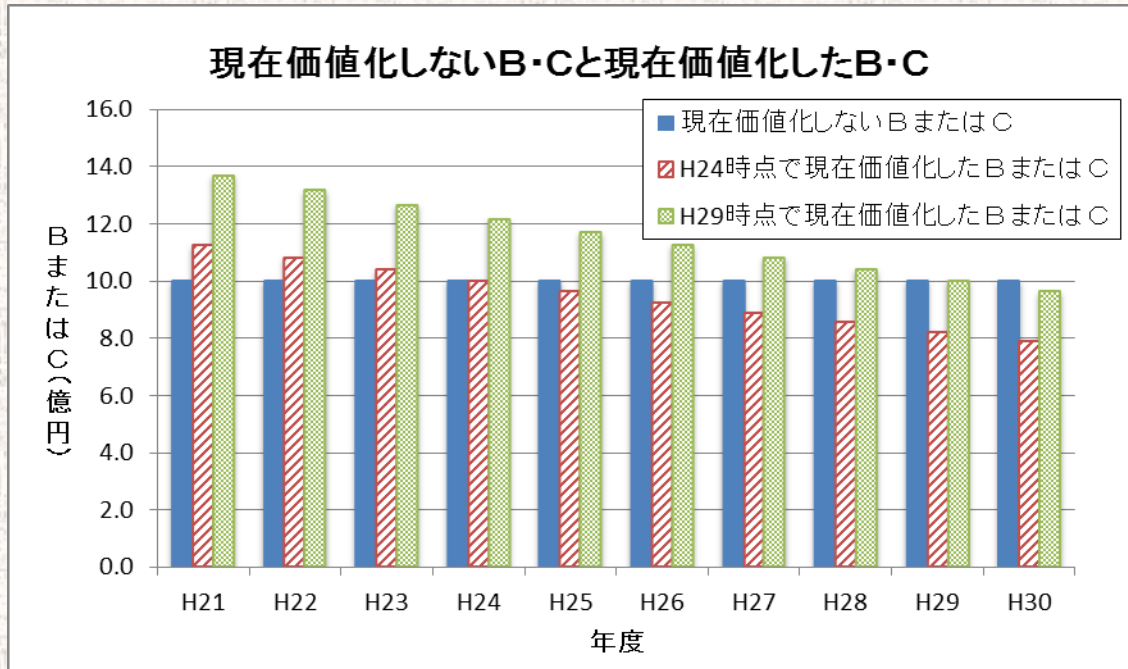
B/C

- ▶ 「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、被害軽減効果を総合治水事業の効果(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。
- ▶ 事業費の増加を考慮して費用対効果を算出したところ、前回評価時より下がったものの、算定の結果、今回評価におけるB/Cは8.5となった。

項目	前回評価時 (H24)	今回評価 (H29)
B/C	・B/C=8.7 B= 123,837億円 C= 14,237億円 建設費 8,654億円(S63以降) 維持管理費 1,489億円(S63以降)	・B/C=8.5 B= 147,010億円 C= 17,384億円 建設費 8,877億円(S63以降) 維持管理費 1,489億円(S63以降)

2. 事業の必要性等に関する視点

- 評価年度の違いによってBおよびCが変化する理由について、「H21年度～H30年度の10年間に毎年10億円ずつBおよびCが発生する事業」を例に、H24年度時点およびH29年度時点それぞれで評価する場合で比較します。



	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	合計
現在価値化しないBまたはC	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	100.0
H24時点で現在価値化したBまたはC	11.2	10.8	10.4	10.0	9.6	9.2	8.9	8.5	8.2	7.9	94.9
H29時点で現在価値化したBまたはC	13.7	13.2	12.7	12.2	11.7	11.2	10.8	10.4	10.0	9.6	115.4

B/Cの算定に用いる
BまたはC

- 評価年度より過去の便益・投資コストは、現在価値化により実際の便益・投資コストよりも大きく評価される。
- 評価年度より将来の便益・投資コストは、現在価値化により実際の便益・投資コストよりも小さく評価される。

◆ 評価年度が変化すると、BおよびCも相対的に変化する。

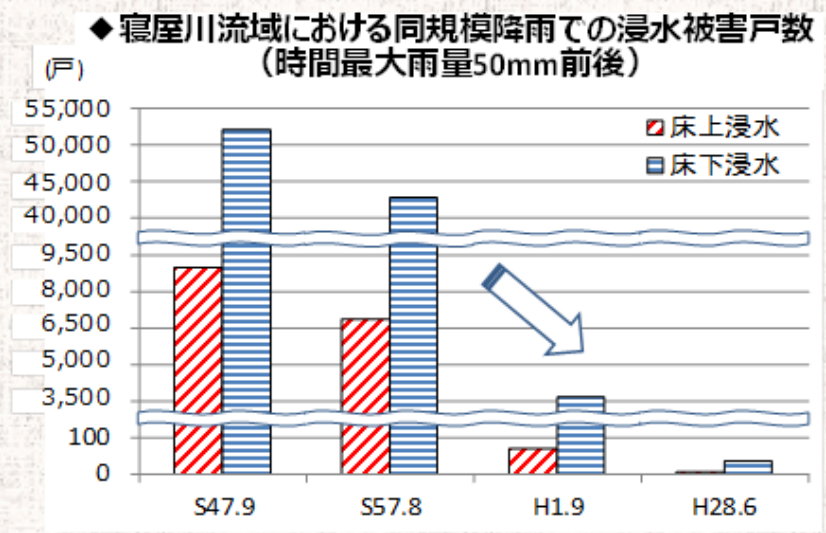
2. 事業の必要性等に関する視点

事業効果の定性的分析

【安全・安心】

- 現河川整備計画(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。
- これまでも、完成した施設から順次供用開始し、平成27年7月の台風による豪雨では、西郷通調節池で貯留容量4万m³に対し3.1万m³、寝屋川北部地下河川では供用直後の門真調節池(貯留容量7万m³)を含む貯留容量20万m³に対し17.3万m³を貯留し、浸水被害の軽減を図っている。また、恩智川の河道改修や三箇大橋の架替事業を推進し、治水安全度の向上に努めている。

これまでの治水施設の整備により、時間50mm程度の降雨では効果を発揮。



2. 事業の必要性等に関する視点

事業効果の定性的分析

【活力】

- ▶ 治水上脆弱な地域の治水安全度向上により土地の質的向上を図り、浸水被害による企業活動の停滞やサプライチェーンの途絶等のリスクを低減することで、活力あるまちづくりを目指す。

【快適性】

- ▶ 都市を流れる河川及び遊水地を水と緑の貴重なオープンスペースやゆとり・やすらぎ空間として提供。



寝屋川治水緑地



花園多目的遊水地

2. 事業の必要性等に関する視点

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8.5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。
- また、早期治水効果の発現に向けて、流域市と連携して総合的な治水対策を推進するとともに、事業を巡る社会情勢等に大きな変化がないこと等から、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

■ 寝屋川流域総合治水対策の事業進捗

河川名		工事实施箇所及び区間	事業内容	延長等	事業進捗	備考
河川	寝屋川	JR学研都市線及び大阪外環状鉄道 寝屋川橋梁部	河川改修	L=50.8m	H30完成予定	外水対策
	平野川分水路	JR学研都市線及び大阪外環状鉄道 城東運河橋梁部	河川改修	L=20.2m	H30完成予定	
	恩智川	三箇大橋	橋梁改築	1箇所	H28橋梁の改築完了	
		薬師橋～近鉄信貴線の区間	河川改修	L=1.2km	事業中	
		恩智川(法善寺)多目的遊水地	遊水地	貯留量7.4万m ³	事業中	
		恩智川治水緑池	遊水地	越流堤高切下げ		
	大川	旧国道170号～上流端	河川改修	L=0.7km	事業中	
	日下川	中前橋～国道170号の区間	調査・検討	L=0.2km		
	音川	旧国道170号～芝新橋の区間	河川改修	L=0.4km		
城北川	西大宮橋、新森小路橋	橋梁改築	2箇所			
寝屋川北部地下河川	門真調節池	地下河川	L=2.9km	H27完成	内水対策	
	守口調節池	地下河川	L=3.1km	事業中(H32完成予定)		
	鶴見調節池	地下河川	L=1.7km	計画中 (大深度地下使用法の適用に向けた手続中)		
	都島調節池	地下河川	L=2.9km			
	排水機場	地下河川	85m ³ /s			
寝屋川南部地下河川	岸里調節池	地下河川	L=2.2km	事業中 (事業用地買収を推進)		
	排水機場	地下河川	120m ³ /s			
流域調節池 (貯留量約40.0万m ³)	西郷通調節池	調節池	貯留量 4.00万m ³	H26完成		
	萱島B、守口、東野田、四条、中浜東、長吉、片江、その他	調節池	貯留量 約36.00万m ³	布施公園調節池(東大阪市)事業中		



一級河川 平野川分水路



一級河川 恩智川



一級河川 寝屋川



一級河川恩智川(三箇大橋)



西郷通調節池

寝屋川北部地下河川(守口調節池)

事業の進捗状況

	【再々評価時点 H24】	【再々評価時点 H29】
事業の進捗状況 <経過> ①事業採択年度 ②事業着工年度 ③完成予定年度 []内:整備計画	① 昭和63年度 ② 昭和63年度 [H24] ③ 平成56年度	① 昭和63年度 ② 昭和63年度 [H24] ③ 平成56年度
		【施設の供用】 西郷通調節池:H27.3供用 寝屋川北部地下河川門真調節池: H27.6供用 三箇大橋架替:H28.3車道部供用
	全体:69% ※全体67%(変更後の事業費より算出)	全体:70%

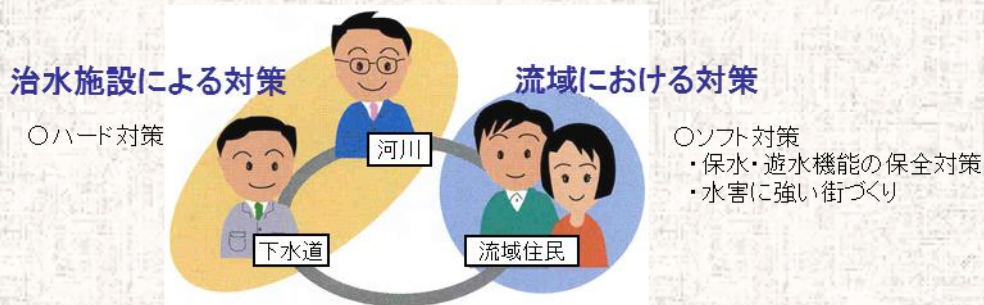
3. 事業進捗の見込みの視点

事業の進捗の見込みの視点における判定(案)

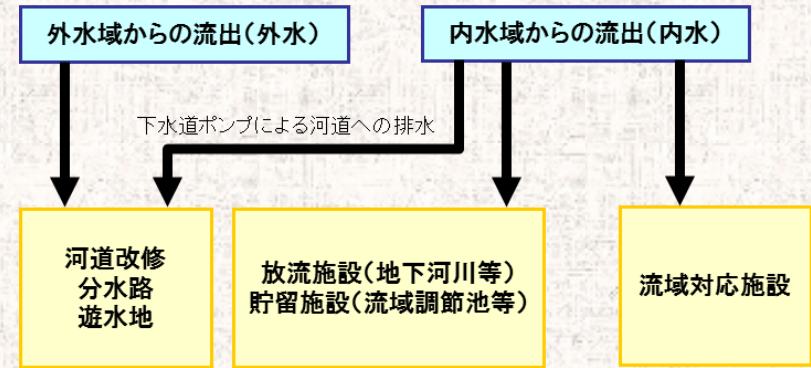
- 寝屋川ブロック河川整備計画(H27.3策定)及び大阪府都市整備中期計画(案)(H28.3改訂)に位置付けて、事業を進めており、H28年度末で、事業の進捗率は70%である。
- これまでも、完成した施設から順次供用開始し、平成27年7月の台風による豪雨では、西郷通調節池で貯留容量4万 m^3 に対し3.1万 m^3 、寝屋川北部地下河川では供用直後の門真調節池(貯留容量7万 m^3)を含む貯留容量20万 m^3 に対し17.3万 m^3 を貯留し、浸水被害の軽減を図り、また、恩智川の河道改修や三箇大橋の架替事業を推進し、治水安全度の向上に努めるなど、着実に成果を上げており、引き続き事業を継続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

寝屋川流域では、「総合治水対策」を進めています。



寝屋川流域の洪水処理計画(ハード対策)



コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点における判定(案)

- 寝屋川流域は、高度に都市化が進行しているため、河川の拡幅等を行うことは困難なことから、通常の河川改修だけでなく、分水路や地下河川の放流施設、遊水地や流域調節池の貯留施設など、さまざまな治水手法を組み合わせた総合治水対策である。
- 寝屋川北部地下河川の未整備区間については、上面都市計画道路の一部整備の見通しが立たないことから、事業の投資効果や治水効果の発現時期を勘案し、大深度地下使用によるルート変更を行った。
- 建設コストの縮減を図ることはもちろん、将来の維持管理費を見据えたライフサイクルコストの平準化と抑制を図っていく。
- 建設コストについては、特に地下河川の流末ポンプ場に多大な費用を要することから、今後のポンプ設備等の技術革新を踏まえ、コスト縮減に努める。

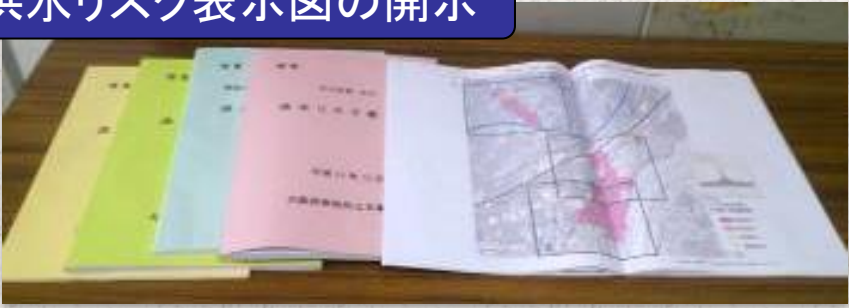
前回評価時の委員会意見と府の対応

(平成24年度大阪府河川整備委員会による審議)
「寝屋川ブロック河川整備計画(変更)」の審議をもって事業再評価とし、本委員会において了承を得た。

5. 特記事項

河川防災情報の提供

洪水リスク表示図の開示



河川カメラの設置と映像の公開

「**気象警報・注意報**」が確認できます

東部大阪・寝屋川 住道
平常時 (高水位)

防災情報・XRAINレーダ雨量情報
避難勧告・指示

10分水位 60分水位
寝屋川水系改修工営所 寝屋川 住道
大東市赤井1丁目

河川カメラ画像

「**洪水時の画像**」が確認できます

「**平常時の画像**」が確認できます

「**避難勧告・指示**」「**レーダ雨量情報**」が確認できます

「**洪水リスク**」が確認できます

「**河川の水位**」が確認できます

**寝屋川水系改修工営所
管内カメラ設置箇所 (全13か所)**

- ① 寝屋川 京橋
- ② 寝屋川 住道
- ③ 寝屋川 寝屋川治水緑地
- ④ 第二寝屋川 昭明橋
- ⑤ 平野川 剣橋
- ⑥ 平野川 中竹測橋
- ⑦ 平野川 三川合流
- ⑧ 古川 桑才
- ⑨ 恩智川 恩智川治水緑地
- ⑩ 恩智川 中高橋
- ⑪ 恩智川 花園多目的遊水地
- ⑫ 平野川分水路 今里大橋
- ⑬ 平野川分水路 新喜多大橋

大東市 洪水ハザードマップ情報はこちら
カメラ位置周辺の洪水リスク表示図 凡例

水位グラフ
OP (m)

水位	9/12 18:00	9/12 18:30	9/12 19:00	9/12 19:30	9/12 20:00	9/12 20:30	9/12 21:00
観測値	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+1m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+2m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+3m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+4m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+5m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+6m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+7m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+8m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+9m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+10m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+11m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+12m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+13m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+14m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+15m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+16m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+17m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+18m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+19m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
水位計+20m	3.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800

雨量情報 水位情報

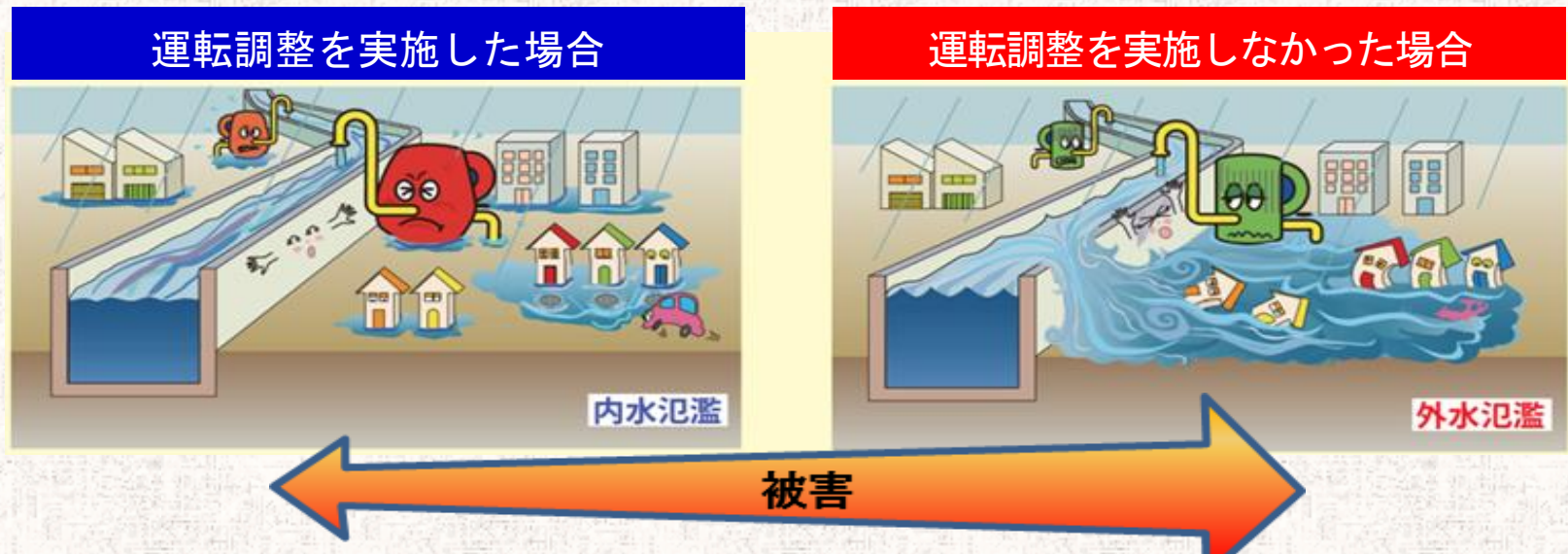
※レイアウトは、若干変更となる可能性があります

5. 特記事項

ポンプ運転調整ルールの特記事項

大雨時に下水道ポンプ場からの放流を制限し、河川水位の上昇を抑えることで、堤防の決壊を防ぎ、壊滅的な被害を避けるための最終的な手段として、やむを得ず実施するものです。

効果



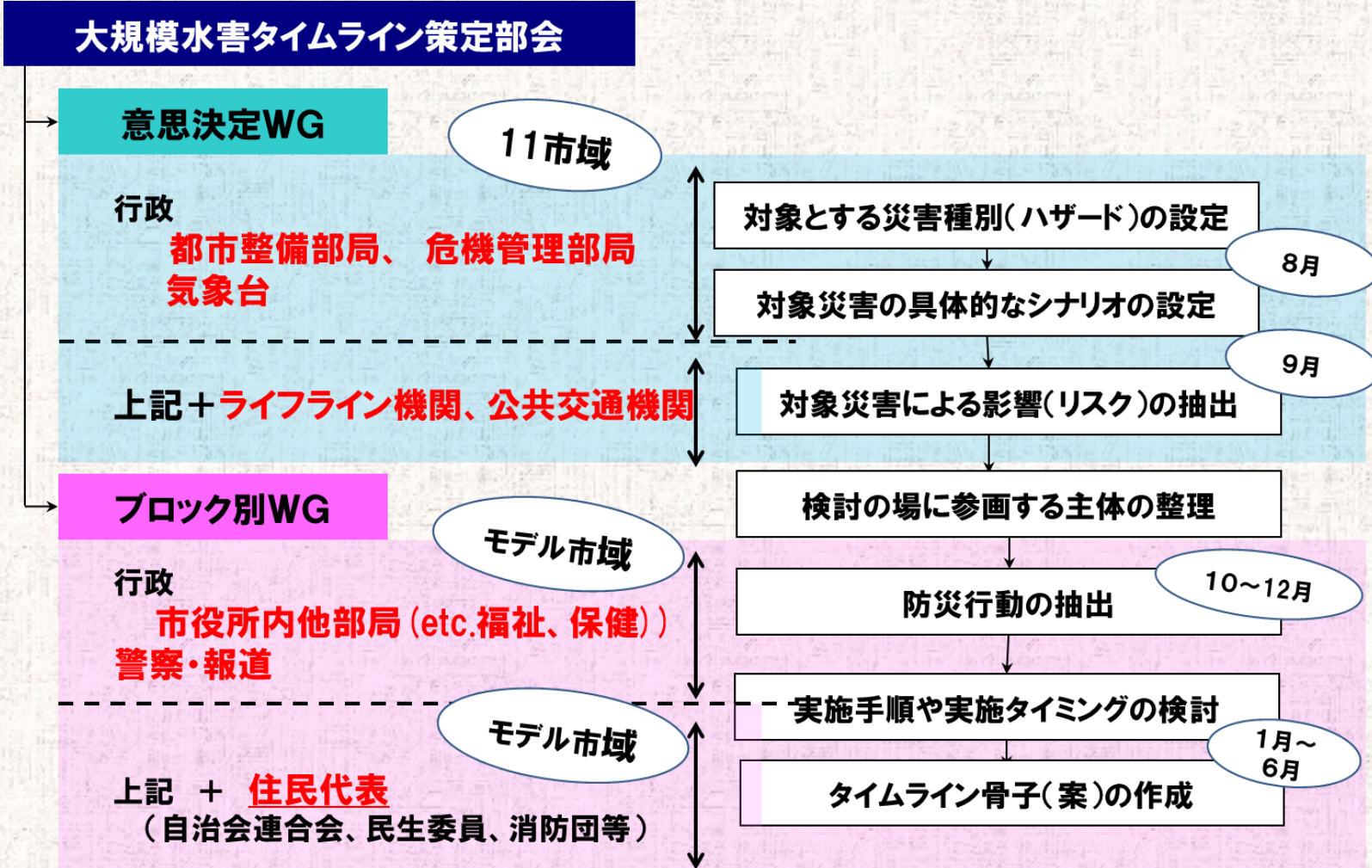
- #### 内水氾濫被害の形態
- ・ 地形的に低いところで浸水発生
 - ・ 浸水箇所は広範囲に点在
 - ・ 浸水深は小 ⇒ **被害小**
 - ・ 氾濫流の流速が小 ⇒ **人命への危険小**

- #### 外水氾濫被害の形態
- ・ 破堤地点の近傍で浸水発生
 - ・ 被害は局所的
 - ・ 浸水深は大 ⇒ **被害大**
 - ・ 氾濫流の流速が大 ⇒ **人命への危険大**

5. 特記事項

寝屋川流域大規模水害タイムラインの策定

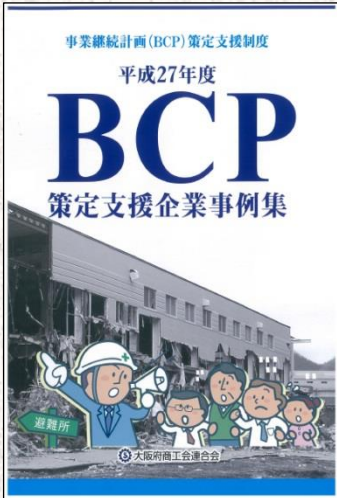
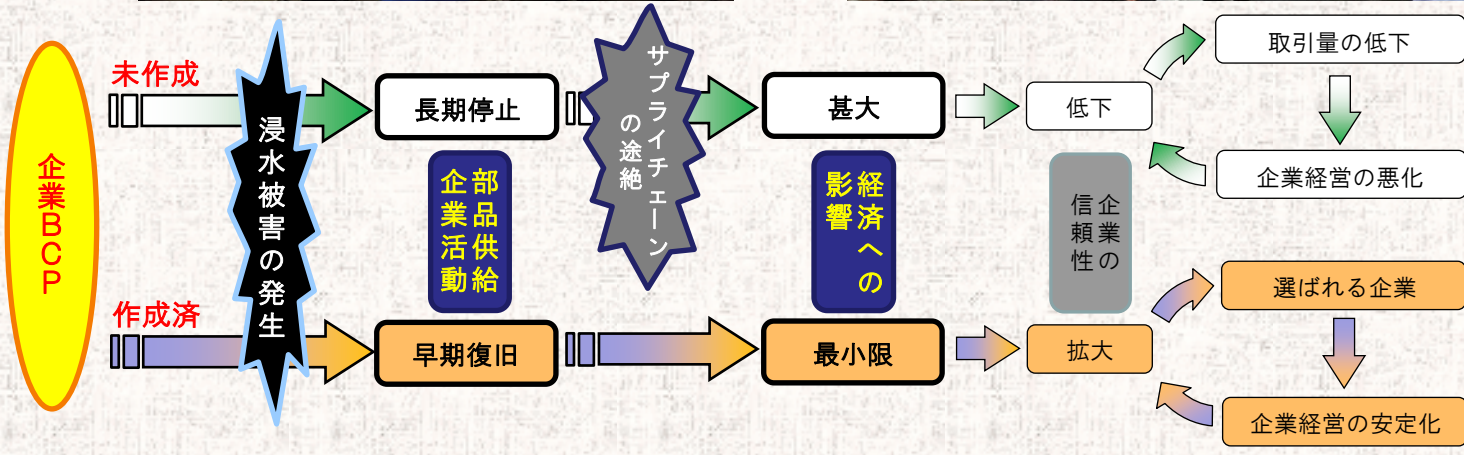
寝屋川流域協議会に「大規模水害タイムライン策定部会」を設置して、寝屋川流域における大規模水害に対応するためのタイムライン策定の取組みを進めています。



5. 特記事項

企業BCPの策定支援

浸水が発生した場合でも、企業活動を停滞させることなく継続させていくための『業務継続計画』(BCP)を流域内企業が策定する取組みを支援しています。



『モノづくりの街』である東部大阪には中小企業など多くの企業があり、もし寝屋川流域で浸水が発生すれば、これらの企業活動の停滞・サプライチェーン（供給網）の途絶など、その経済被害は甚大なものになります。

5. 特記事項

ワークショップ・出前講座等の開催

住民自らの手で防災マップ等を作成するワークショップを開催したり、小学校の総合学習や各イベント等を通じて、水害から町を守るために大阪府が行っている総合治水対策の話や水害の危険性について出前講座等を行っています。



出前講座



恩智川フェスティバル



防災上必要な
情報を書き込み

ワークショップ(防災マップ等の作成)

6. 対応方針(原案)

対応方針(原案)

- 現時点で再度、費用対効果を算出したところ、B/Cは8.5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。また、早期治水効果の発現に向けて、流域市と連携して総合的な治水対策を推進するとともに、事業を巡る社会情勢等に大きな変化がないこと等から、事業の必要性に変わりはない。
- 寝屋川ブロック河川整備計画(H27.3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、H28年度末で、事業の進捗率は70%である。これまでも、完成した施設から順次供用開始し、平成27年7月の台風による豪雨では、西郷通調節池で貯留容量4万 m^3 に対し3.1万 m^3 、寝屋川北部地下河川では供用直後の門真調節池(貯留容量7万 m^3)を含む貯留容量20万 m^3 に対し17.3万 m^3 を貯留し、浸水被害の軽減を図り、また、恩智川の河道改修や三箇大橋の架替事業を推進し、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。
- 寝屋川流域は、高度に都市化が進行しているため、河川の拡幅等を行うことは困難なことから、通常の河川改修だけでなく、分水路や地下河川の放流施設、遊水地や流域調節池の貯留施設など、さまざまな治水手法を組み合わせた総合治水対策である。寝屋川北部地下河川の未整備区間については、上面都市計画道路の一部整備の見通しが立たないことから、事業の投資効果や治水効果の発現時期を勘案し、大深度地下使用によるルート変更を行った。建設については、特に地下河川の流末ポンプ場に多大な費用を要することから、今後のポンプ設備等の技術革新を踏まえ、建設コストの縮減を図ることはもちろん、将来の維持管理費を見据えたライフサイクルコストの平準化と抑制を図っていく。

事業の継続