

基礎原案での記載箇所		章項目	5.6	ページ	p.50	行	17行目
事業名	水文観測所の適正な維持管理		河川名	淀川水系直轄河川			
府県		市町村		地先			

**現状の課題**  
 雨量・水位・水質の水文観測施設等の機能を確保するため、日常から、点検を実施し、非常時においても速やかな復旧並びに維持補修対策を実施している。

**河川整備の方針**  
 正確な情報を迅速に把握する必要があり、このための日常の保守点検により、機能保全に努める。

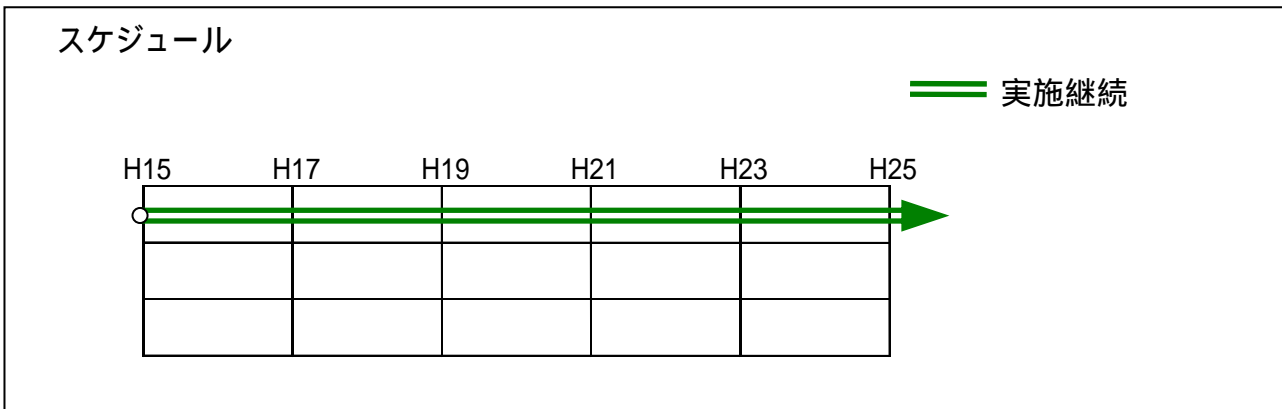


**具体的な整備内容**  
 日常より保守点検を行うと共に、異常値及び欠測が生じた場合は、速やかに復旧を行う。

**事業の数量・諸元等**

雨量観測所	98箇所
水位流量観測所	85箇所
水質自動監視装置	18箇所
合計201箇所	

**事業費**  
 ・全体事業費 約1.3億円/年(年間維持費)



観測所施設

水位観測所



槇尾山水位観測所

雨量観測所



西別院雨量観測所

## 整備効果

水文観測所の観測施設、観測機器の適正な維持管理を実施することにより、水文観測データの精度が保たれる。



水位観測所内部  
(自記紙の点検状況)



転倒ます型雨量計



水質観測所内部

## 提案理由(代替案含む)

我が国は、もともと災害の受けやすい地形・気象条件下にあるため、毎年各地で、台風や集中豪雨による水害や水不足が発生しており、深刻な問題となっている。

また、近年潤いある水辺環境への期待も高まり、平常時における豊かな水量の確保等、河川環境の改善が求められている。

このような諸問題に対応するためには、雨量、流量、水質等の水文水質の観測を恒常的かつ的確に収集し、その状況を把握することが必要である。

国土交通省では全国の主要河川とその流域において、雨量、水位、流量、水質等に関する水文観測を実施しており、その成果を河川等の計画立案、工事の実施及び維持管理等の重要な基礎資料としての活用のみならず、これらのデータは国土調査、学術研究等の目的でも幅広く利用され、またインターネットでも国民へむけて情報提供を行っている。

上記目的を達成するために、欠測が少なく適正な観測を行う必要があり、水文観測所の観測施設、観測機器の維持及び管理を日常より適切に行うことが重要である。

基礎原案での記載箇所		章項目	5.6	ページ	p.50	行	21行目
事業名	河川浄化施設		河川名	淀川(天野川、天神川)			
府 県	京都府・大阪府	市町村	京都市・枚方市		地先	吉祥院新田下ノ向町・新町	

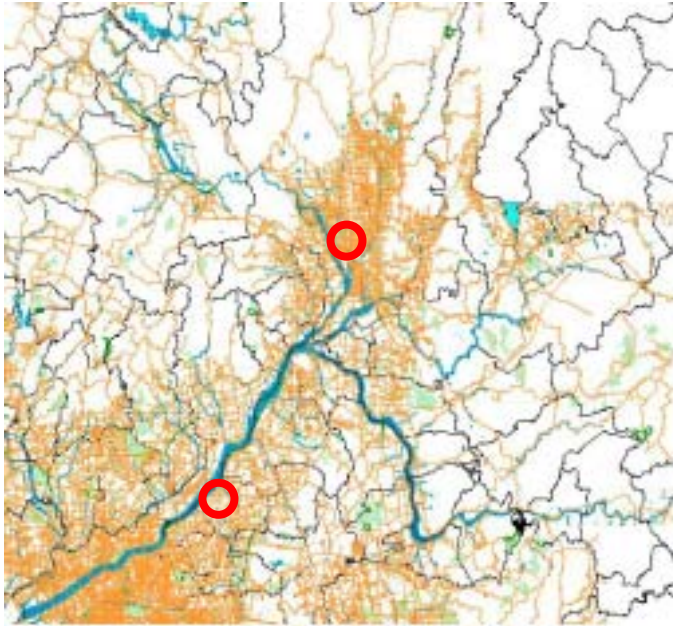
### 現状の課題

洪水、高潮等による災害防止のための堰、排水機場、樋門、堤防、護岸等及び雨量・水位水質測定のための観測施設等や、水質改善のための河川浄化施設等の河川管理施設の機能を確保するため、日常から、河川管理施設の操作・巡視点検を実施し、非常時においても速やかな復旧並びに維持補修対策を実施している。

### 河川整備の方針

機器等の更新に際しては、施設管理費の縮減を図るとともに、施設の目的、浄化効果及び必要性等について、検討するとともに、その結果によっては施設の見直しを図る。

### 位置図

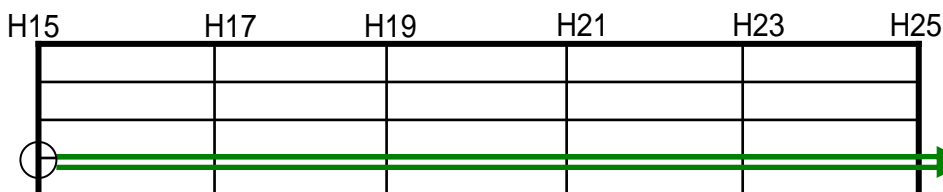


### 具体的な整備内容

・天野川浄化施設・天神川浄化施設  
水質を改善するために、礫と曝気による浄化を継続運用する。

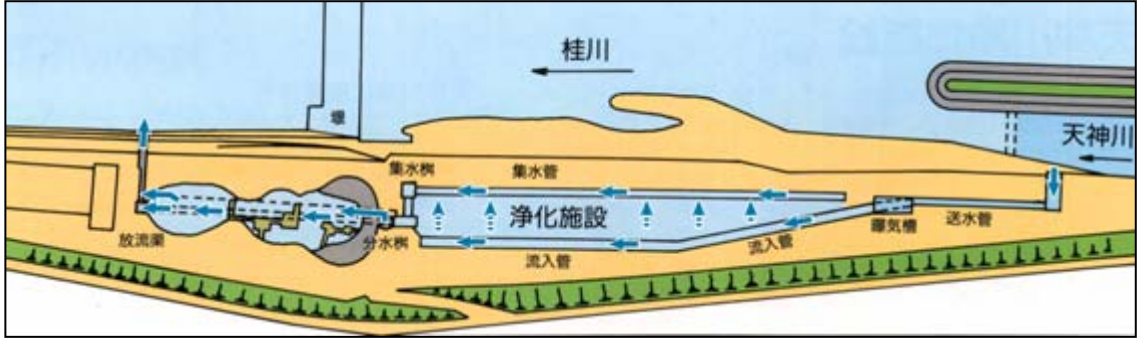
### スケジュール

== 実施



平面図

天神川浄化施設

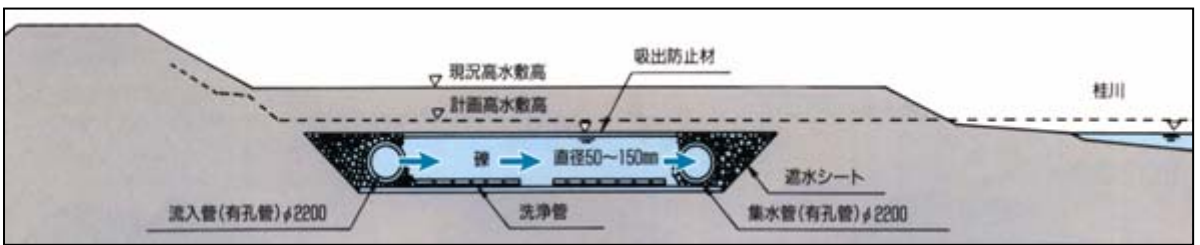


天野川浄化施設

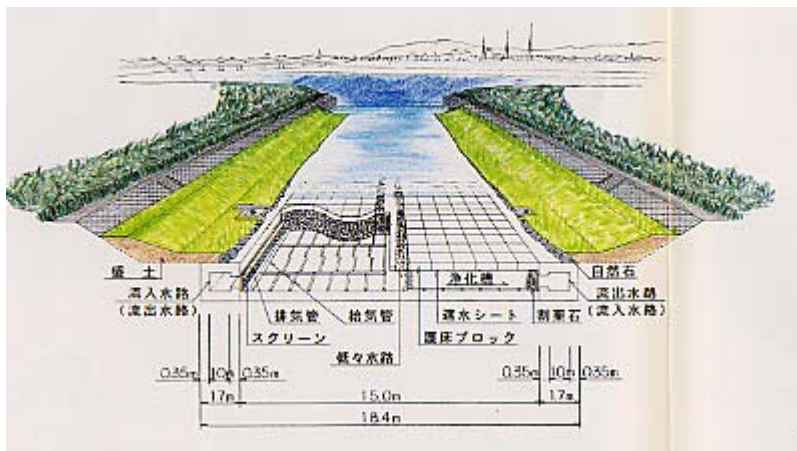


横断面図

天神川浄化施設



天野川浄化施設

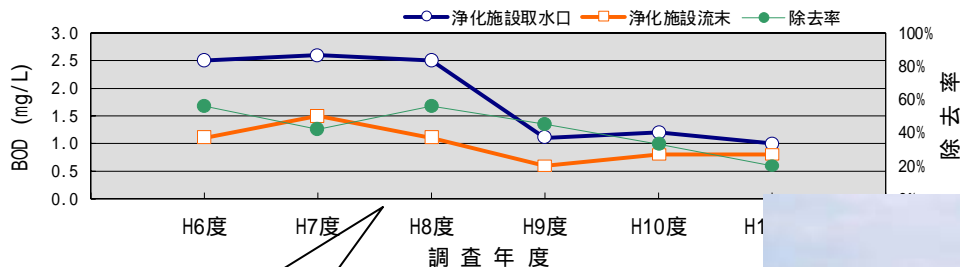


## 整備効果

## 1. 事業効果

## (1) 天神川浄化施設(平成4年度供用開始)

天神川は、桂川に流入する支川のうちでも、汚濁の著しい河川の一つである。こうした支川の汚濁負荷を削減していくことによって、桂川、淀川の水質改善を図る一環として施工したものである。流入水と放流水の水質変化をみると下図のとおり水質改善が図られている。また、浄化施設上部はスポーツグラウンド、公園として整備されており、市民の憩いの場として利用されている。



## 水質改善効果

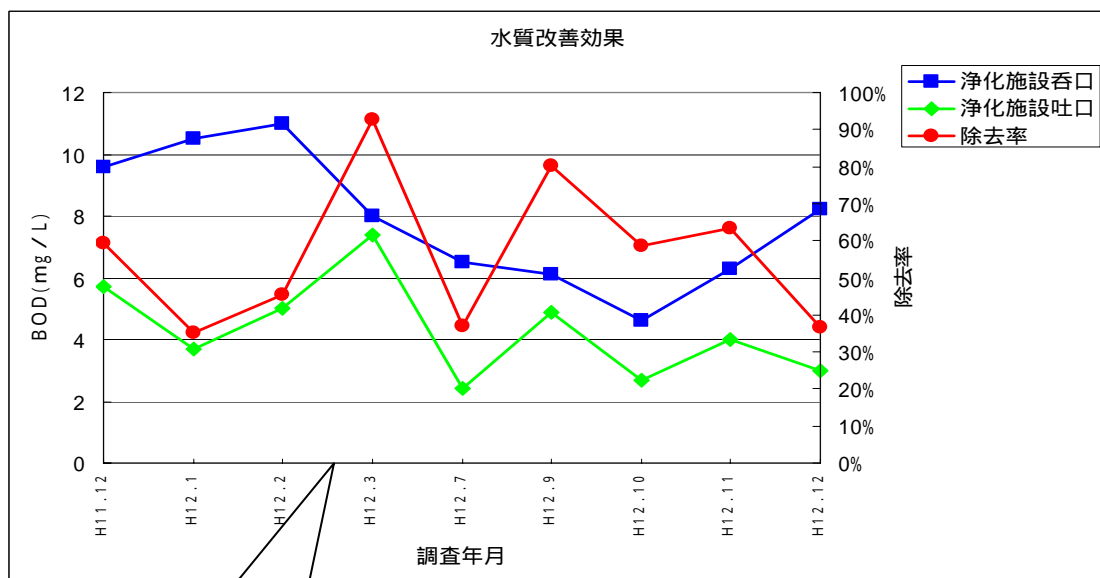
BODの除去率はこれまでの平均で約44%であり、一定の効果が見られる。



## 浄化施設上部空間の利用状況

## (2) 天野川浄化施設(平成11年度完成)

天野川は、淀川の支川の中でも最も汚濁の進んだ河川の一つである。本施設は、天野川からの汚濁負荷を削減していくことによって、淀川の水質改善を図る一環として施工したものである。流入水と放流水の水質変化をみると下図のとおり水質改善が図られている。

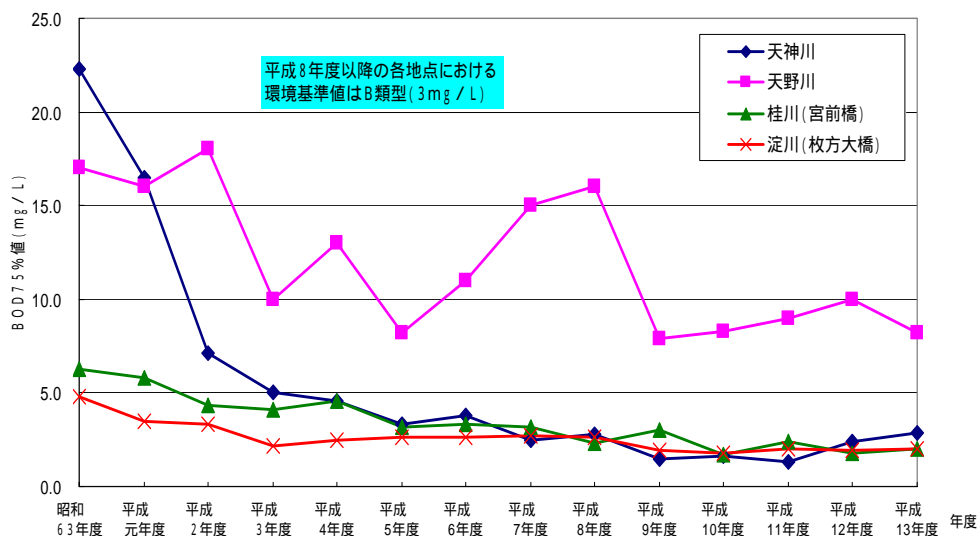


BODの除去率はこれまでの平均で約57%であり、一定の効果が見られる。

提案理由(代替案含む)

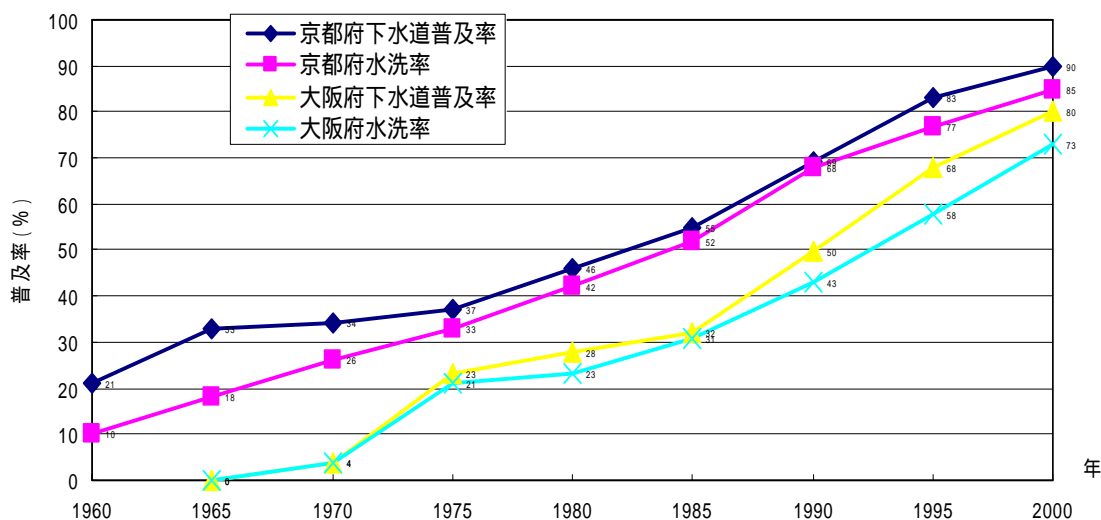
1. 天神川浄化施設、天野川浄化施設とも支川のうちでも汚濁の著しい河川について淀川、桂川の水質改善を図るために施工された浄化施設である。これら浄化施設は水質改善に一定の効果を発揮してきた。しかしながら、その後の排水規制の強化や下水道整備の進捗等流域対策が進んできており、今後の機器等の更新に対しては、その時点の水質動向をみて、施設管理費の縮減を図るとともに、施設の見直しを図ることが必要となってくることもある。

天神川、桂川、天野川、淀川の水質経年変化



天神川と下流の桂川及び淀川の水質の変化

淀川中下流での下水道普及率の変化





基礎原案での記載箇所		章項目	5.6	ページ	p.50	行	24行目
事業名	河川浄化施設(寢屋川揚水機場)		河川名	淀川(寢屋川)			
府 県	大阪府	市町村	寢屋川市		地先	桜木町	

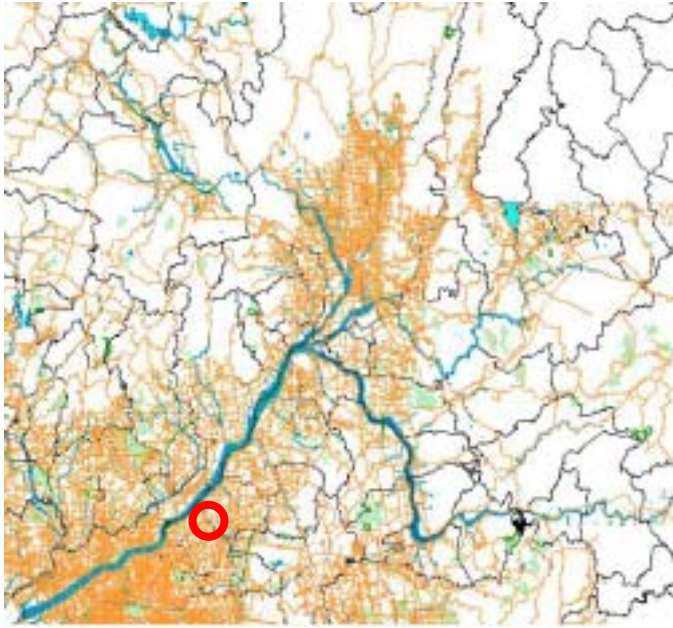
現状の課題

洪水、高潮等による災害防止のための堰、排水機場、樋門、堤防、護岸等及び雨量・水位水質測定のための観測施設等や、水質改善のための河川浄化施設等の河川管理施設の機能を確保するため、日常から、河川管理施設の操作・巡視点検を実施し、非常時においても速やかな復旧並びに維持補修対策を実施している。

河川整備の方針

機器等の更新に際しては、施設管理費の縮減を図るとともに、施設の目的、浄化効果及び必要性等について検討するとともに、その結果によっては施設の見直しを図る。

位置図



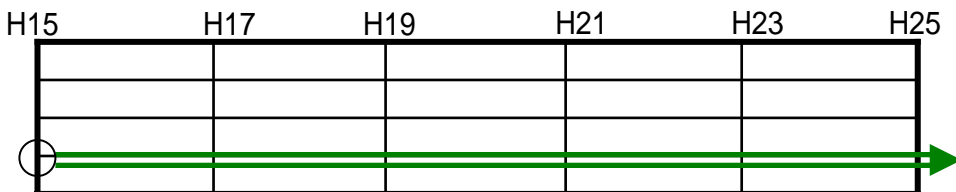
具体的な整備内容

・寢屋川揚水機場

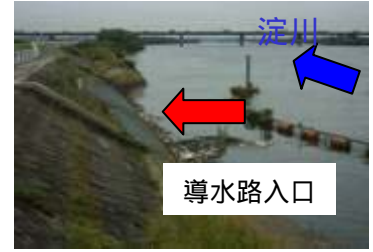
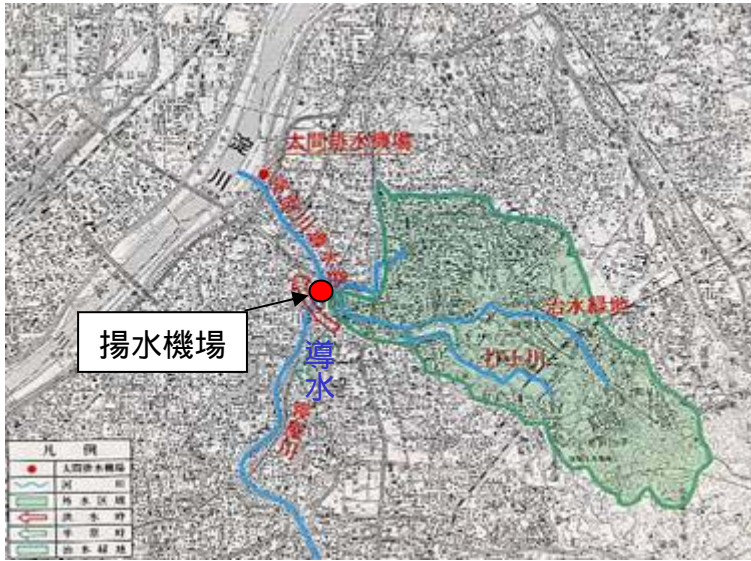
大阪府が管理する寢屋川の水質改善のために、淀川からの導水する浄化施設の継続運用をする。

スケジュール

== 実施



平面図



水質調査位置図

寝屋川水域の水質測定地点

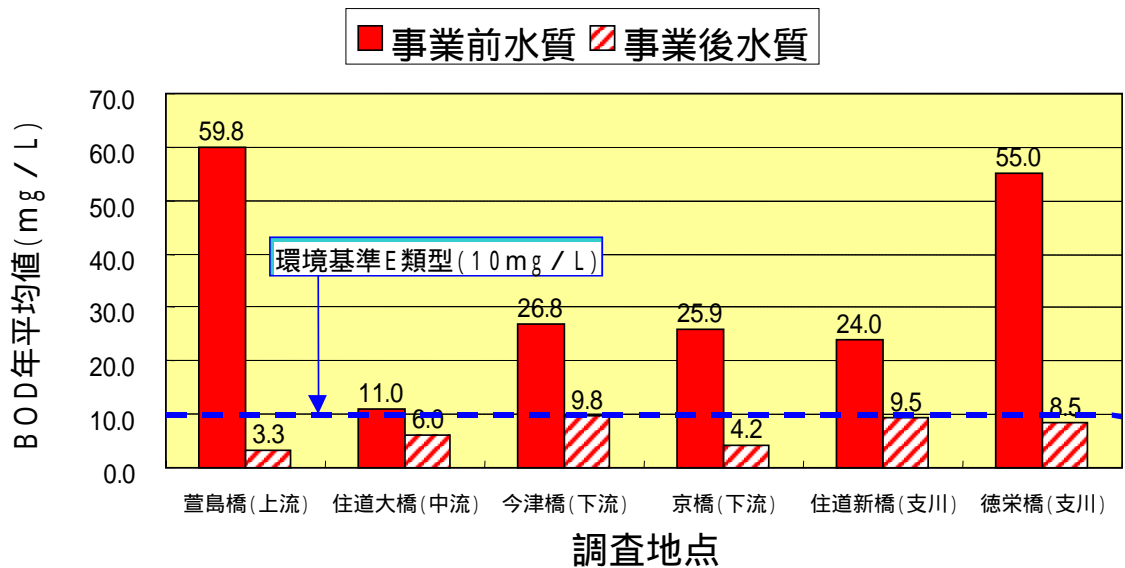


## 整備効果

## 1. 事業効果

寝屋川はその源を枚方市香里付近に発し、恩智川、平野川、吉川等の支川を集めて西に流下し、京橋地点で旧淀川に流入する河川である。これらの河川群の各地域への汚濁は、昭和30年代に入って経済の成長に伴い産業活動の活発化、ならびに周辺都市への人口集中等が主原因で急激に増大した。この汚濁は昭和40年代に入っても衰えず、寝屋川はじめ都市河川は黒く濁り、溶存酸素の不足から腐敗状態となり、夏季には硫化水素を伴った悪臭を放つ状態にさえなり、生活環境に与える影響は深刻な社会問題へと発展した。折しも、昭和45年に万国博覧会が大阪で開催されることになり、各河川の浄化について積極的に対処し、水質汚濁解消のための諸施策が講じられることとなった。その一つが淀川本川からの余剰水導入による寝屋川導水事業であり、昭和45年4月に事業を開始した。

## 寝屋川等水質経年変化



事業実施前: 昭和43年度寝屋川汚濁対策事業水質調査成果書

住道大橋(S46)、住道新橋(S57)

事業実施後: 平成13年度大阪府域河川等水質調査結果報告書

上記水質調査結果からみると、事業開始時と比べ実施後は寝屋川の水質目標値BOD10ppm以下で基準を満たしている。

**提案理由(代替案含む)**

大阪府が管理する寝屋川の水質改善のために、淀川からの導水する浄化施設の継続運用をすることが必要であるが、機器の更新に際しては、浄化効果及びその必要性について、支川管理者の大阪府と調整を図ることが必要。

基礎原案での記載箇所		章項目	5.6	ページ	p.50	行	26行目
事業名	河川管理施設の操作・確実性の向上		河川名	淀川水系直轄河川			
府県		市町村		地先	_____		

**現状の課題**

洪水時には、樋門等河川管理施設の操作を操作員により実施しているが、操作員の高齢化に伴う後継者不足や施設の増加に伴う新規操作員の確保が困難となっている。

**河川整備の方針**

河川管理施設の操作の安全性を図るため適切な点検整備を実施する。また、操作の迅速化や安全性の向上及びコスト縮減のため、遠隔操作などのIT技術を利用したシステムや施設等の集中管理センターの整備を促進する。

**位置図**



**具体的な整備内容**

水門、排水機場等の操作について検討し、遠隔操作等により河川管理施設等の管理の高度化を実施する一方、異常事態に備えたバックアップ体制を堅持する。  
排水機場や水閘門及び樋門等の集中管理体制を上野遊水地では継続実施し、淀川下流部では検討する。

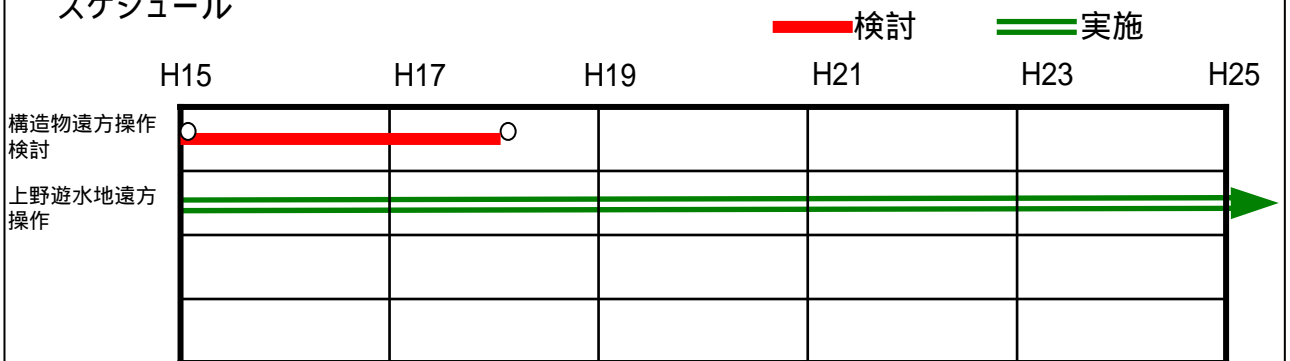
**事業の数量・緒元等**

- ・構造物遠隔操作化の検討
- ・上野遊水地 遠隔操作施設整備  
全体計画 27施設  
内 22施設運用

**事業費(上野遊水地)**

- 全体事業費 約50億円
- ・うち河川整備計画期間 約8億円
- ・既施設の維持管理 約6千万円/年  
(日常点検・出水期前点検、全て含む)

**スケジュール**



【事例】上野遊水地集中管理システム

集中管理センター



小田排水機場吐出樋門



ポンプ場



ポンプ場の内部



小田時間

小田時間内部



## 整備効果

集中管理センターでの操作となるため、洪水時の暴風時や暗闇での危険な作業が少なくなり、安全な場所で監視し、かつ確実な操作が可能となる。

連絡不通、交通路障害などで、現場への到着が遅れ、操作が遅れるような事態をふせぐことができる。

操作に関わる要員が少人数で可能であるため、長期にわたる洪水に対しても操作員の確保が容易となる。

また、通常時においても、常時監視(水位、CCTVカメラ、記録等)により、施設の状況把握が日常的に可能となる。

## 提案理由

洪水時には、樋門等河川管理施設の操作については、水門等  
操作員により実施している。

今後、樋門等施設数増加に伴う新規操作員の確保が懸念され  
ている。また、長期にわたる洪水等に伴う操作員の確保も懸念さ  
れている。

また、緊急時における連絡調整の確実性、大洪水の際の交通  
遮断による現地までの操作員の到達の確実性、現地での確実な  
操作を図る必要がある。

これらの課題の解決のために、光ファイバー、遠隔操作などの  
IT技術を利用したシステムを活用し、これらをセンターステーショ  
ンから一括管理・操作を可能にする集中管理システムを整備する  
必要がある。



基礎原案での記載箇所		章項目	5.6	ページ	P.51	行	2行目
事業名	利用されていない施設の撤去		河川名	淀川水系直轄河川			
府 県	流域2府4県	市町村	沿川市町村		地先		

現状の課題

河川区域内には河川管理施設以外に、取排水施設や橋梁等の許可工作物が存在するが、その中には、すでに利用されていない施設や老朽化による強度不足のため河川管理上支障となっているものがある。

河川整備の方針

許可工作物については、河川管理施設に準じた点検整備及び対策を行うよう施設管理者に指導するとともに、利用されていない施設については、施設管理者に対し撤去を求める。

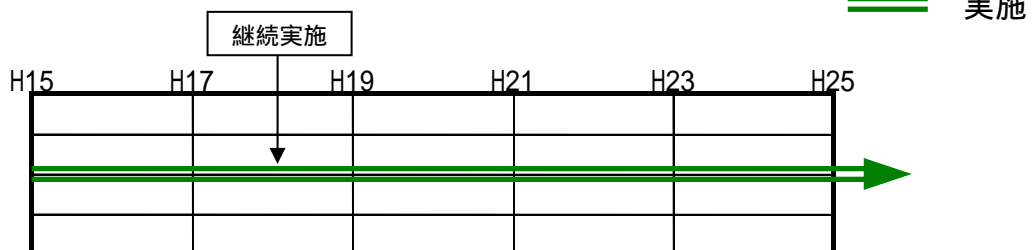
位置図



具体的な整備内容

利用されていない施設は、治水上の支障や今後の施設利用計画等を調査し、不要なものについては施設管理者に対し撤去を求める。

スケジュール



## 利用されていない施設の撤去

利用されていない施設については施設管理者に対し完全撤去を求める。



存置された取水施設の一部



存置された排水樋管の一部

### 今後の対応

#### 利用されていない施設の調査

- ・施設周辺の状況
- ・施設の損傷状況
- ・施設管理者の維持管理能力
- ・今後の使用予定 等

↓  
管理者に対し『撤去指  
(ただ示管理者不明物件は、国土交通省が対応)

## 整備効果

**利用されていない施設の撤去**

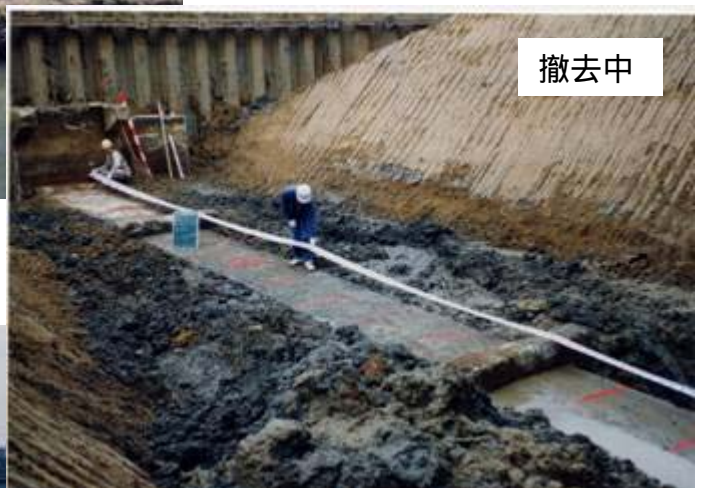
堤防内に構造物がある場合、不等沈下等により施設周辺に空洞化が起これるとともに、そういった施設は一般的に適正に管理されていないため、構造的に弱くなっている。

また、他の河川利用者の妨げとなり、事故発生の元凶ともなる。



撤去することにより、構造物による堤防の弱体が解消される。

自由に安全に河川敷を利用できるようになる。

**利用されなくなった樋門の撤去状況**

東高瀬川: 東高瀬樋門

## 提案理由

## 取排水樋門のうち、現在利用されていない施設(淀川水系直轄区間)

河川名	施設名	構造規格	設置年度
淀川	三線樋門	1.8*1.8*3連	不明
木津川	上奈良用水樋門	700×1	S28.2
"	八丁樋門	800×1	S29
"	春日ノ森樋門	800×1	S48.3
"	吉之見樋門	900×1	T15
"	井手揚水機	300×1、200×2	S28
宇治川	旧陸軍施設取水施設	詳細不明 約940m3 約70m3 約900m3	不明
"	宇治市浄水場前施設	詳細不明 約15m3	不明
野洲川	排水樋管	HP 0.3m 小型連節ブロック 524m2	H12
猪名川	神崎第四樋管	ヒューム管 0.6m L=18.45m	S43
"	神崎第二樋管	ヒューム管 0.6m L=18.5m	S34以前
"	戸ノ内第一樋管	ヒューム管 0.5m L=19.6m	S33
"	高田樋門	鉄筋コンクリート造H1.0*W1.3 L=21.0m	S43

## 遊休施設が原因する破堤のメカニズム

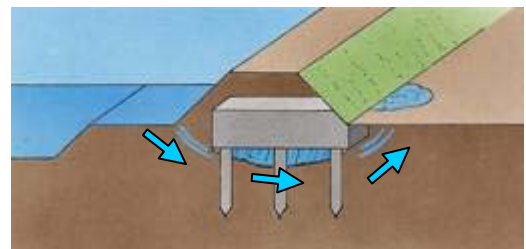
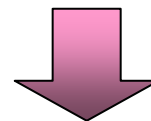
外観的には何もないように見えるが、堤防内に残された施設は、不等沈下等により空洞化が起こり、水みちが発生し、漏水の原因となり破堤へと繋がる。

許可工作物の場合は用途を廃止した場合には全面撤去することが許可条件となっている。

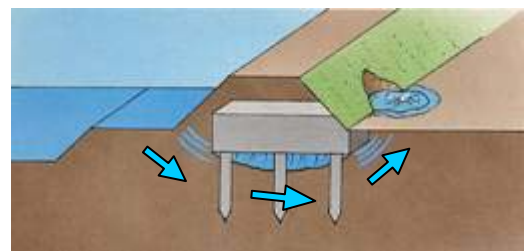
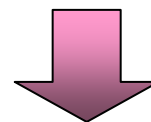
利用されていない施設の中には、施設管理者の財政能力により撤去できずに存置されている施設もある。



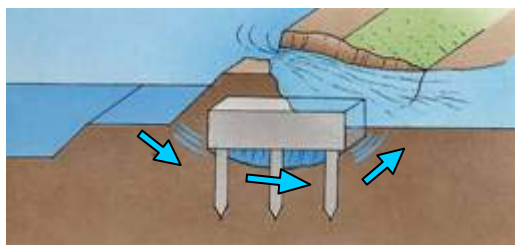
施設の下面などに空洞が発生する



洪水のときには空洞部が水みちとなり、漏水が発生する



漏水が激しくなり、堤防を削り取る



ついには堤防が大きく崩れ、破堤する