

NO. 10-1
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成22年度第6回

大和川高規格堤防整備事業 【再評価】

〔阪高大和川線(一体整備)地区〕

平成23年3月
近畿地方整備局

目 次

1. 大和川高規格堤防整備事業の概要

- 1) 大和川高規格堤防整備事業の概要
- 2) 大和川流域で発生した過去の水害
- 3) 事業を巡る社会情勢等の変化

2. 阪高大和川線地区高規格堤防整備事業の概要

- 1) 阪高大和川線地区高規格堤防整備事業の概要
- 2) 共同事業の概要
- 3) 事業の経緯

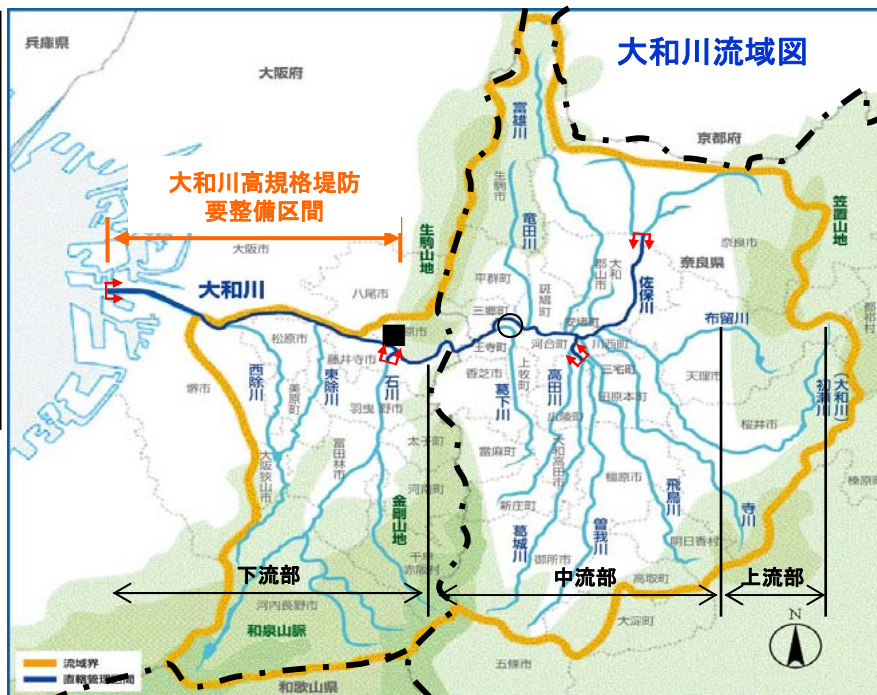
3. 阪高大和川線地区高規格堤防整備の必要性等に関する視点

- 1) 事業の進捗状況
- 2) 平成23年度予算措置(案)の内容及び高規格堤防整備事業が中止した場合の影響
- 3) 事業の投資効果
- 4) 関係自治体の意見等

4. 阪高大和川線地区の対応方針（原案）

1. 大和川高規格堤防整備事業の概要

1) 大和川高規格堤防整備事業の概要



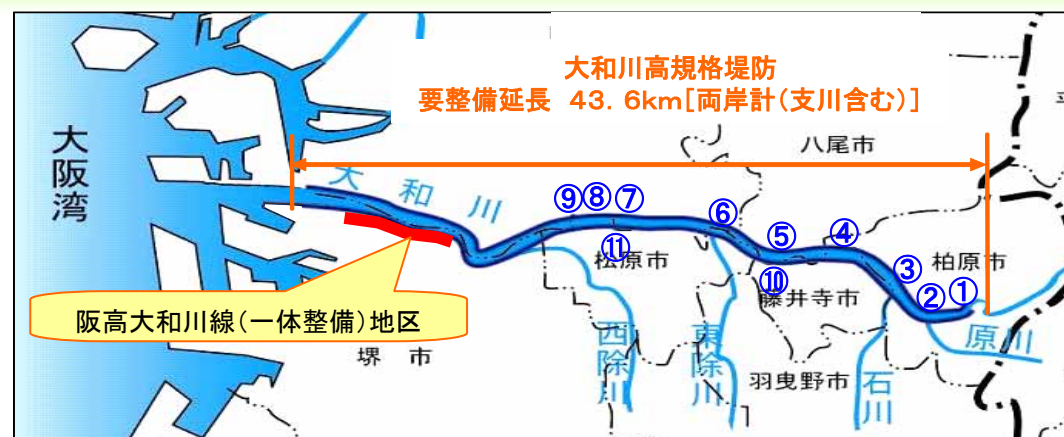
項目	諸元
幹線流路延長	68km
流域面積	1,070.0km ²
流域市町	21市15町2村
流域関連市町人口	約215万人
支川数	177支川

【凡 例】	
	流域界
	府県界
	基準地点
	主要地点
	国管理区間

<大和川高規格堤防の整備状況>

完了地区

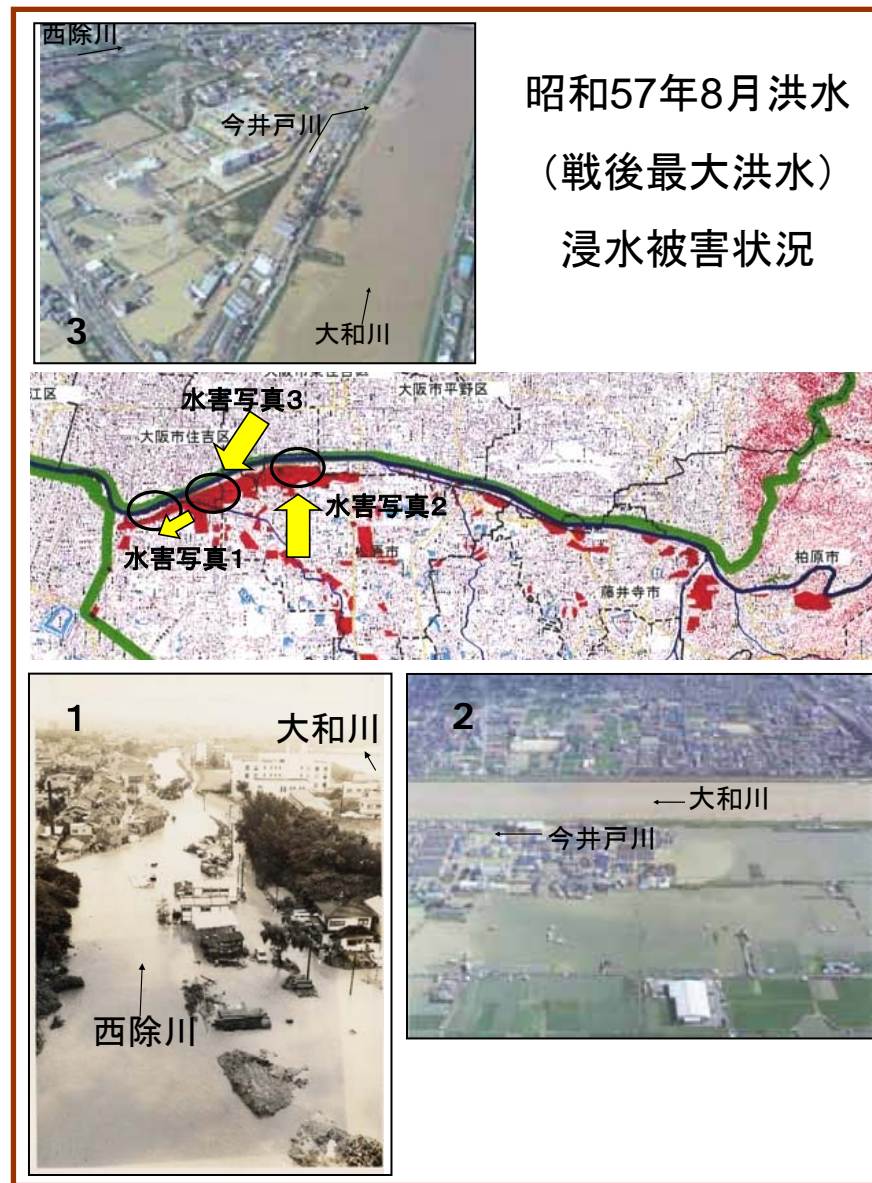
番号	地区名	延長(km)
①	高井田	0.20
②	高井田②	0.18
③	安堂	0.48
④	川北	0.11
⑤	若林	0.15
⑥	長吉瓜破	0.36
⑦	住道矢田	0.26
⑧	矢田②	0.11
⑨	矢田	0.07
⑩	落堀川	0.60
⑪	天美北	0.11
大和川完了地区合計		2.63



1. 大和川高規格堤防整備事業の概要

2) 大和川流域で発生した過去の水害

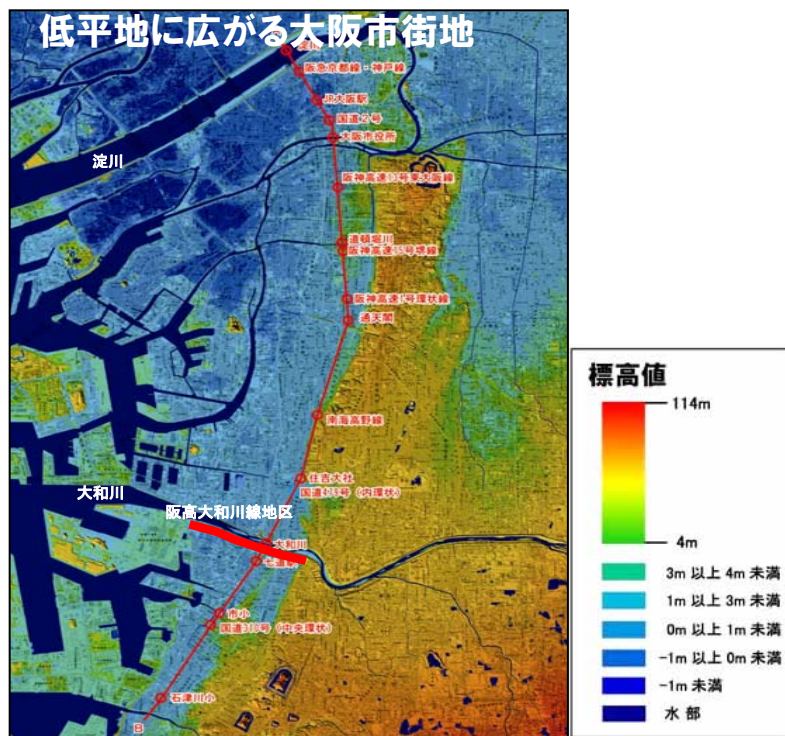
発生年月日	原因	基準地点 (柏原)流量 (m ³ /s)	被害等
昭和28年9月	台風13号	約1,800	死者・行方不明16名、家屋全・半壊1,169戸 床上浸水2,405戸、床下浸水10,868戸
昭和31年9月	台風15号	約1,700	死者・行方不明4名、家屋全・半壊18戸、 床上浸水700戸、床下浸水11,717戸
昭和40年9月	台風24号	約1,500	家屋全半壊10戸、床上浸水891戸、 床下浸水2,700戸
昭和57年8月	台風10号前線	約2,500	家屋全・半壊269戸、床上浸水6,455戸、 床下浸水15,232戸
平成7年7月	梅雨前線	約2,100	家屋全・半壊1戸、床上浸水216戸、 床下浸水2,296戸
平成11年8月	低気圧	約1,700	家屋全・半壊2戸、床上浸水33戸、 床下浸水400戸
平成19年7月	低気圧	約1,500	床上浸水99戸、床下浸水1,017戸



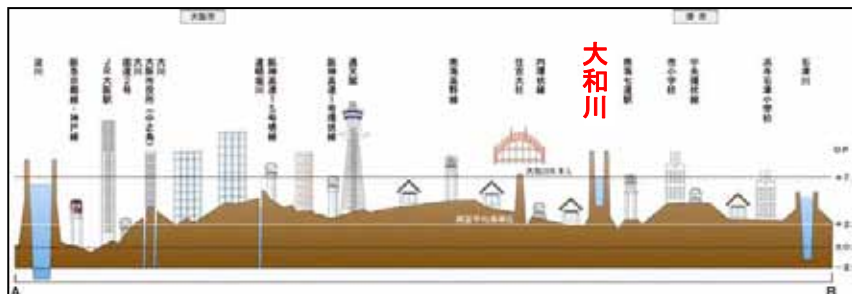
1. 大和川高規格堤防整備事業の概要

3) 事業を巡る社会情勢等の変化

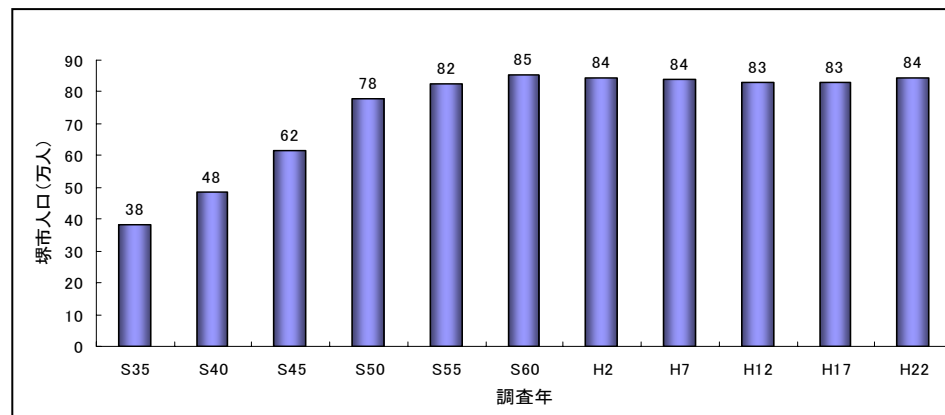
大阪平野は、大和川に囲まれた低平地となっている。このエリアに、**関西の中枢機能が集積し、洪水被害のポテンシャルは高い。**



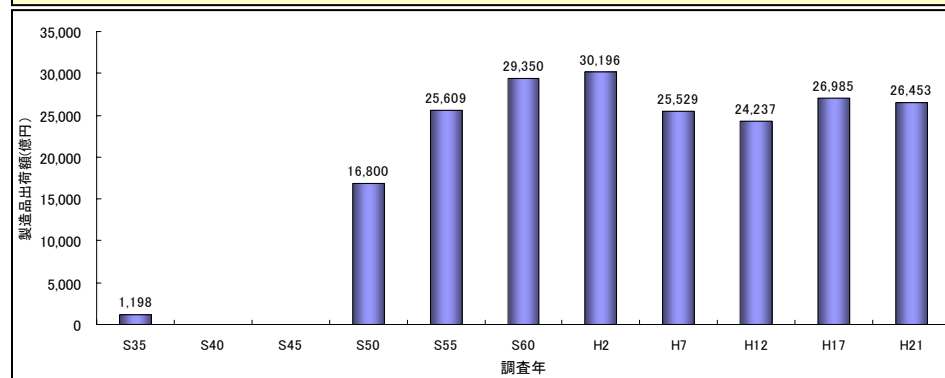
天井川である大和川下流域



堺市の人口は、昭和35年の約38万人から増加を続け、平成22年には約84万人（昭和35年の**2.21倍**）となり、下流部の浸水想定区域には流域を上回る人口が集積している。



堺市の製造品出荷額は、平成21年時点で約2.6兆円となっており、**近年は横ばい傾向**にあるものの近畿圏53兆円の製造品出荷額の約5%を占めている。



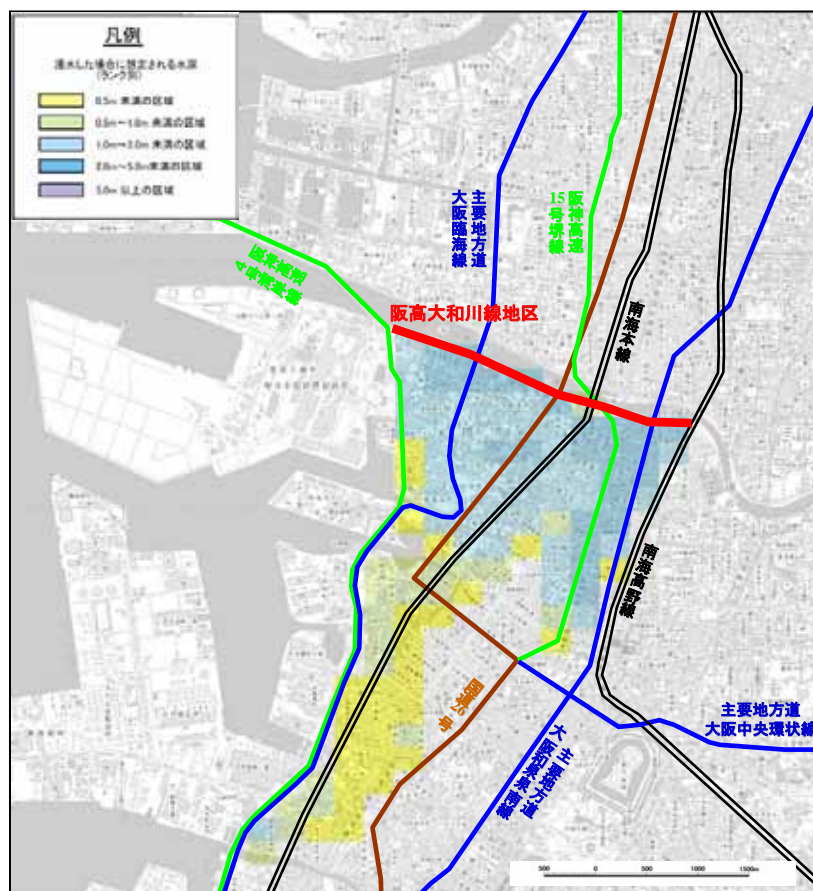
※ S40およびS45の製造品出荷額については統計データなし。

1. 大和川高規格堤防整備事業の概要

3) 事業を巡る社会情勢等の変化

◆ 大都市と重要交通網の形成

- 沖積平野に形成された大和川下流部は、洪水時の河川水位より低い位置にある。
- 大和川線地区の氾濫区域内には、阪神高速、国道26号、主要地方道、南海電鉄等の重要交通網が密集。
- 併せて整備される阪神高速大和川線は、東西方向の交通混雑緩和と既存高速道路の利便性向上に大きく寄与する。



■ 主要道路 : 平日24時間交通量の平均値

- ・ 阪神高速4号湾岸線 : 約 101千台/日
- ・ 阪神高速15号堺線 : 約 66千台/日
- ・ 国道26号 : 約 49千台/日
- ・ 主要地方道大阪臨海線 : 約 58千台/日
- ・ 主要地方道大阪和泉泉南線 : 約 12千台/日
- ・ 主要地方道大阪中央環状線 : 約 92千台/日

出典 : 平成17年度 道路交通センサス
大阪府交通センサス

■ 鉄 道 : 乗降客数(駅名)

- ・ 南海本線 : 約76千人/日(七道, 堺, 湊, 石津川)
- ・ 南海高野線 : 約 6千人/日(浅香山)

2. 阪高大和川線地区の事業概要

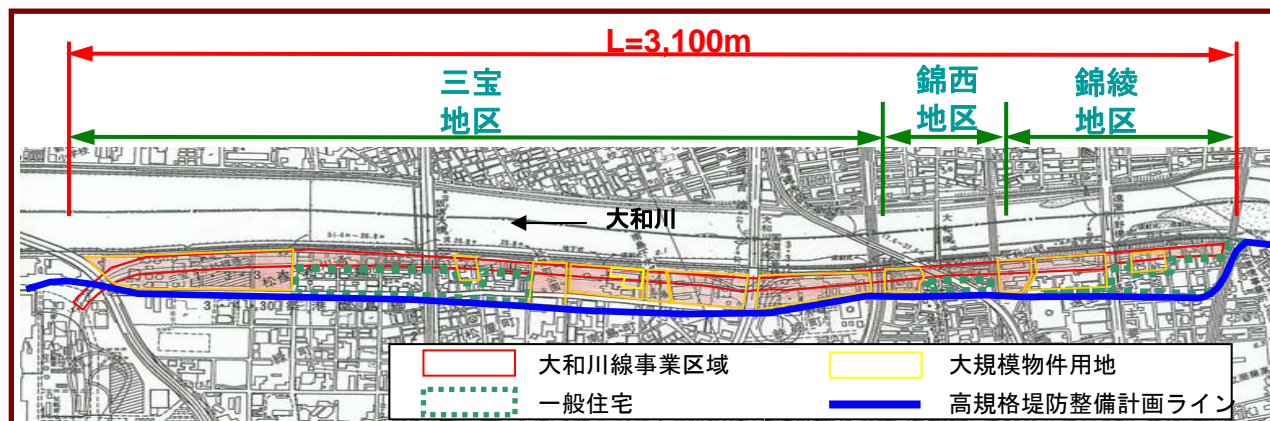
1) 阪高大和川線地区 高規格堤防整備事業の概要



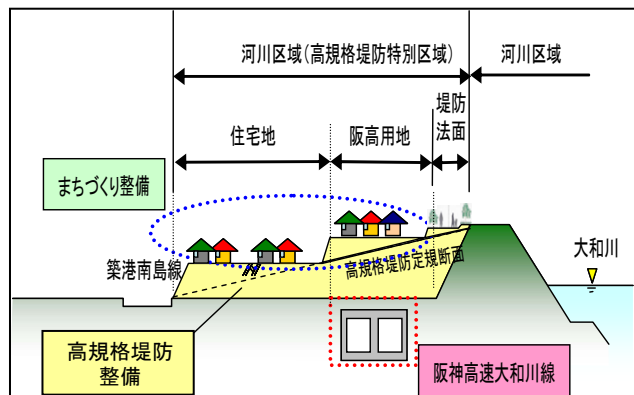
阪高大和川線地区では、都市再生プロジェクトに位置づけられた大阪府道高速大和川線事業（H26年度末供用予定）と一体的に高規格堤防整備を実施し、水辺空間を活かした良好なまちづくりの形成と、堺市における壊滅的な浸水被害の発生を未然に防止する。

【地区の概要】

施工箇所：大和川左岸 1.6k~4.7k
 事業期間：平成13年度～平成27年度
 （※まちづくり部分は除く）
 共同事業者：阪神高速道路(株)、堺市
 共同事業：大阪府道高速大和川線事業他
 延長：3,100m



<横断イメージ図>



2. 阪高大和川線地区の事業概要

2) 共同事業の概要

阪神高速大和川線は、新たな環状道路の一部を形成する路線として、阪神高速湾岸線の堺市堺区築港八幡町から阪神高速松原線の松原市三宅中までの約9.9kmの自動車専用道路として平成7年9月に都市計画決定され、平成20年11月に工事着手した。

高規格堤防と大和川線との一体整備区間（3.1km）では、関西ミッシングリンク解消を図る大和川線の完成（平成26年度末）に併せて、高規格堤防整備事業を推進。



<大和川線の事業主体・構造形式等>



2. 阪高大和川線地区の事業概要

3) 事業の経緯

H 4. 9	「大和川左岸における高規格堤防計画と高速道路計画についての覚書」交換 ⇒ 道路構造の一部覆蓋化、増加費用の河川側負担	●国と阪神高速道路㈱による河川事業と道路事業の費用負担の考え方の明確化と双方事業の円滑推進
H 7. 9	都市計画決定(大阪府道高速大和川線)	
H13. 8	都市再生プロジェクト 第二次決定	
H14. 2	「高規格堤防整備事業及び大阪府道高速大和川線事業並びにまちづくりとの一体整備に関する基本協定」締結 ⇒ 堤防、道路、まちづくりの一体整備に関する基本的事項、施工区分、費用負担	●国・大阪府・阪神高速道路㈱・堺市の相互の協力による、河川事業、道路事業、まちづくりの一体整備の円滑な事業推進
H14. 2	「高規格堤防整備事業と大阪府道高速大和川線事業の施行に関する協定」締結 ⇒施工区分、費用負担、大規模物件(10施設)補償	●国と阪神高速道路㈱による、双方事業にかかる大規模物件(10施設)の補償にかかる費用負担の考え方の明確化
H20.10	「大和川高規格堤防整備事業及び大阪府道高速大和川線事業と一体的に整備を行うまちづくり基盤整備事業の実施に向けた協定(まちづくり協定)」締結 ⇒ 堤防、道路との一体的に整備を行うまちづくり基盤整備事業の実施に向けての基本的事項、事業手法の考え方	●国・阪神高速道路㈱・堺市の相互の協力による、河川事業・道路事業と一体整備を行うまちづくり基盤整備事業の実施に向けての合意
H21. 1	「高規格堤防整備事業と大阪府道高速大和川線事業との一体整備に係る工事に関する基本協定」締結 ⇒ 大和川線上部の高規格堤防盛土による増工費	●国・阪神高速道路㈱による道路構造物の具体的な費用負担の考え方の明確化

3. 阪高大和川線地区高規格堤防整備の必要性等に関する視点

1) 事業の進捗状況

【阪高大和川線（一体整備）地区 全体】

- ・高規格堤防整備に起因する大和川線工事に対する増工費の河川負担金（H20～H26）については、協定締結済み。
- ・阪神高速道路(株)との共同部分の高規格堤防整備は、平成27年度完了を目指している。

【三宝地区】

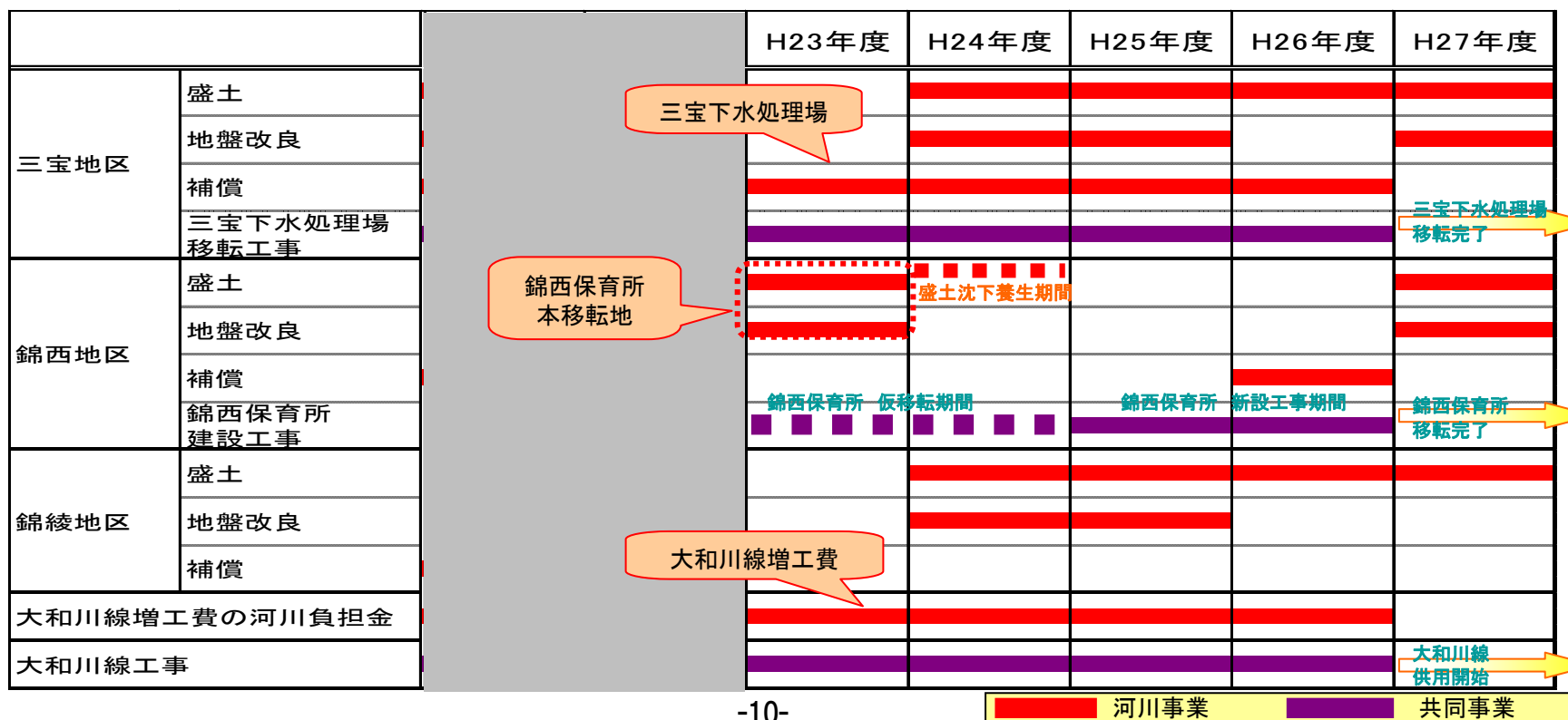
- ・大型移転物件として残っている三宝下水処理場（堺市）を現在移転工事中であり、平成26年度まで移転補償の河川負担金を支払う必要がある。

【錦西地区】

- ・平成20年度より仮移転している錦西保育所（堺市）を平成27年度までに本移転することとしており、平成23年度に高規格堤防盛土を完成させる必要がある。

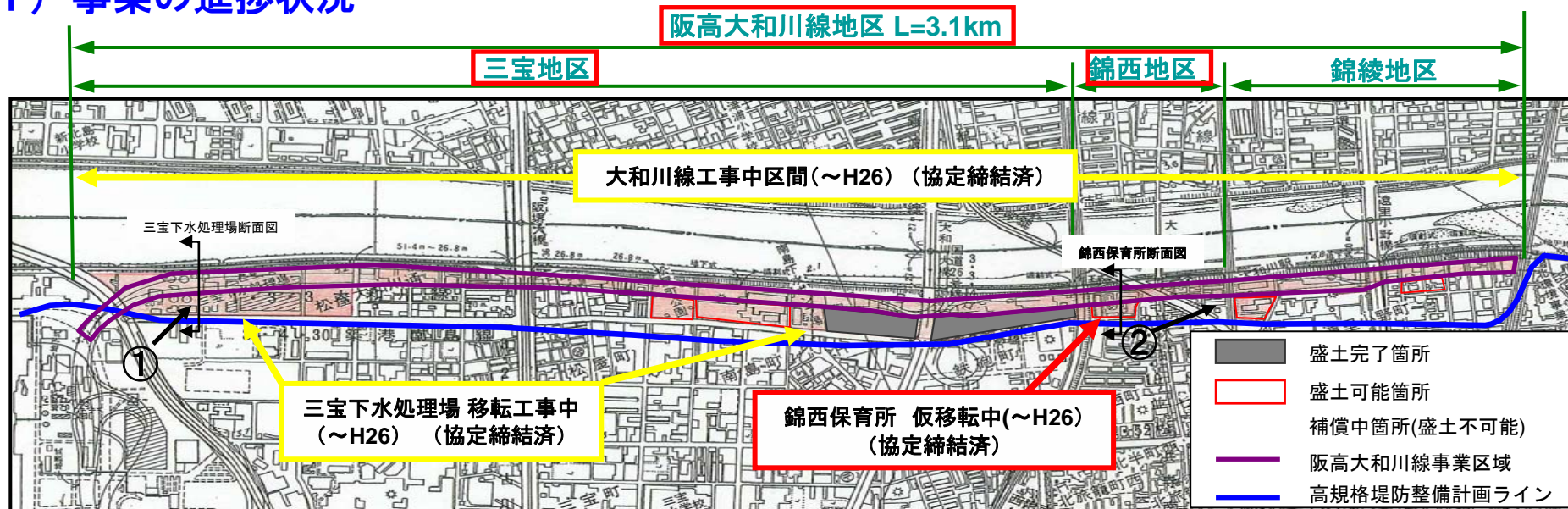
【錦綾地区】

- ・大和川線工事（道路部分）の進捗状況に合わせ、平成24年度より高規格堤防盛土を実施する。



3. 阪高大和川線地区高規格堤防整備の必要性等に関する視点

1) 事業の進捗状況



3. 阪高大和川線地区高規格堤防整備の必要性等に関する視点

2) 平成23年度予算措置（案）の内容及び高規格堤防整備事業を中止した場合の影響

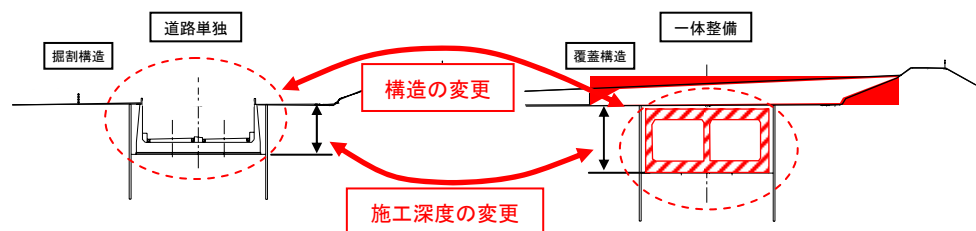
阪神高速大和川線（一体整備）地区 全体

大和川線工事（高速道路建設工事）

H23予算措置（案）の内容

高規格堤防整備に起因して増加する高速道路建設工事費用について阪神高速道路株式会社に補償を行っている。

平成23年度は、阪神高速大和川線の供用開始（H26年度末）に遅れを生じさせないために、9箇所の工区において予定されている阪神高速大和川線建設工事の増工費の支払いを行う。



※増工費：道路構造の変更に伴う道路工事増加費用の河川負担分

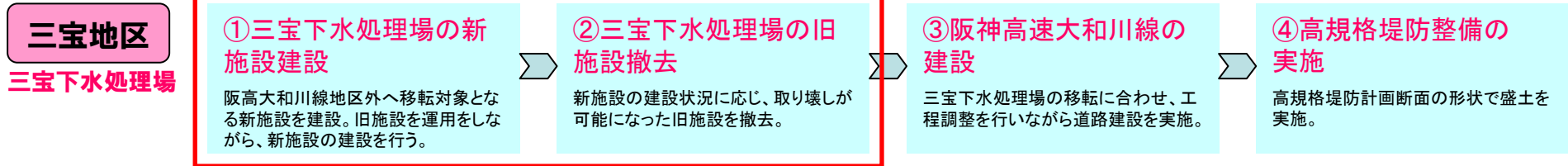


～平成23年度の予算措置が中止された場合の影響～

- ◆ 国土交通省から阪神高速道路株式会社への増工費の支払いが滞り、阪神高速道路株式会社は、平成23年度の工事発注が困難になる。
- ◆ 阪神高速株式会社の工事発注が不可能となり、阪神高速大和川線の供用開始が遅れた場合、阪神高速道路株式会社は、料金収入が得られなくなるなど、経済損失が発生する。

3. 阪高大和川線地区高規格堤防整備の必要性等に関する視点

2) 平成23年度予算措置（案）の内容及び高規格堤防整備事業を中止した場合の影響

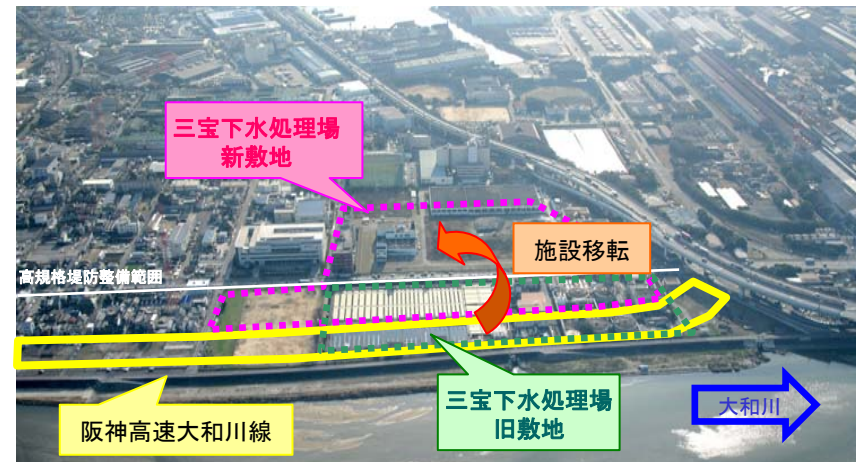
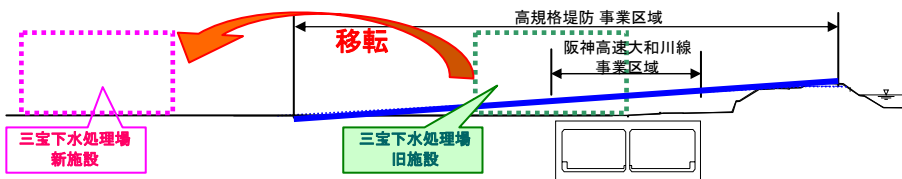


H23予算措置（案）の内容

高規格堤防及び阪神高速大和川線の整備に伴い、三宝下水処理場（堺市）の移転を行っている。

平成23年度は、下水処理場の本供用開始（H26年度末）に遅れを生じさせないために、施設移転に伴う河川負担分の補償費の支払いを行う。

※阪神高速道路株式会社と協定を交わし、阪神高速道路株式会社を通じて、河川負担分の補償費を三宝下水処理場に支払っている。

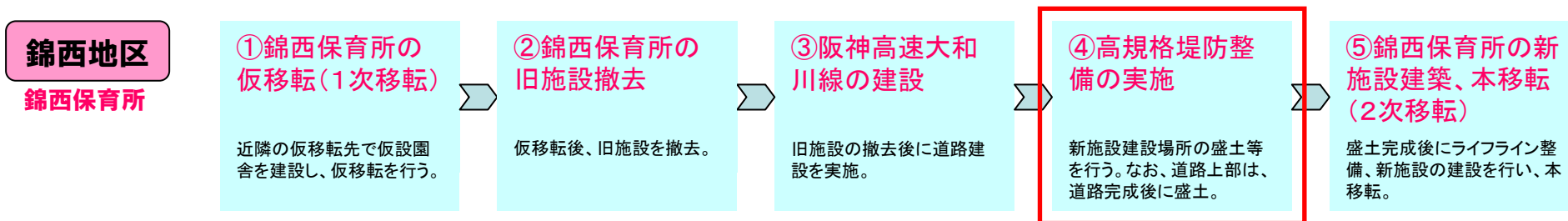


～平成23年度の予算措置が中止された場合の影響～

- ◆ 国土交通省から阪神高速道路株式会社への補償費の支払いが滞り、阪神高速株式会社は、三宝下水処理場へ補償費の支払いが困難となり、三宝下水処理場は、平成23年度の工事発注が困難になる。
- ◆ 三宝下水処理場の完成時期が遅れた場合、下水処理場の暫定運用状態が長引くことになり、非効率な運転、維持管理を余儀なくされる。また、暫定施設の耐用期間が超過することにより、安全性が損なわれる。
- ◆ 三宝下水処理場の工事工程の変更により、その跡地において建設を行う阪神高速大和川線の工事工程にも影響を及ぼす可能性がある。阪神高速大和川線の供用開始が遅れた場合、阪神高速道路株式会社は、料金収入が得られなくなるなど、経済損失が発生する。

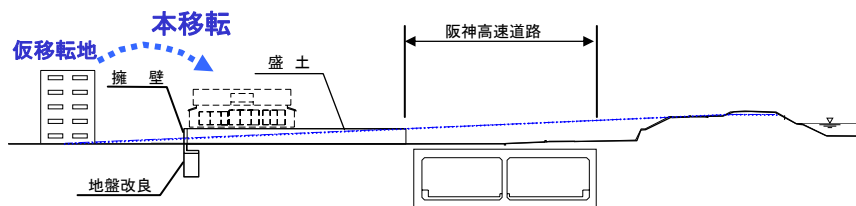
3. 阪高大和川線地区高規格堤防整備の必要性等に関する視点

2) 平成23年度予算措置（案）の内容及び高規格堤防整備事業を中止した場合の影響



H23予算措置（案）の内容

平成27年度までに仮移転している錦西保育所の本移転を完了させるため平成23年度は、錦西保育所(堺市)の敷地において、地盤改良、擁壁、盛土を行う。



～平成23年度の予算措置が中止された場合の影響～

- ◆ 現在、錦西保育所は仮移転先にて保育所を運営しており、仮移転先用地の使用期限が平成26年度となっている。したがって、保育所の完成時期が遅れた場合、仮移転先での運営が不可能となり一時閉園をしなければならない。
- ◆ 国土交通省の平成23年度の高規格堤防盛土工事が中止となる。これにより、錦西保育所の施工計画が破綻することとなる。錦西保育所は当該施工計画の見直しを余儀なくされる。

3. 阪高大和川線地区高規格堤防整備の必要性等に関する視点

2) 平成23年度予算措置（案）の内容及び高規格堤防整備事業を中止した場合の影響

■ 共同事業者（堺市）の意見（概要）

○ 三宝下水処理場

1. 地元調整

平成23年度の補償費が確保されなければ、機能移転工事を中断することになり、工事完成時期等について地元との約束が守られなくなることや、工期を延期した場合に生じる騒音・振動・工事車両等に関わる地元調整が困難となる。

2. 施設の運転管理

機能移転工事実施に伴い暫定水処理施設（3～5年）を設置して下水処理を行っているが、工事を中断することとなれば、その施設を長期間使い続ける必要が生じ、煩雑な維持管理を強いられるとともに、効率的な維持管理ができないことから生じる運転経費の増嵩などの重大な問題が生じる。

○ 錦西保育所

機能回復の用地としてより安全な土地に建設することを前提に、規模・機能などを含めて準備を進めているところであり、平成23年度に予算化されないと、平成27年4月に保育所の供用ができなくなるため、関係機関、地元自治会、保護者などに説明し合意を得て進めていた保育所整備が反故にされることになり、市政の混乱と不信につながる。

3. 阪高大和川線地区高規格堤防整備の必要性等に関する視点

2) 平成23年度予算措置（案）の内容及び高規格堤防整備事業を中止した場合の影響

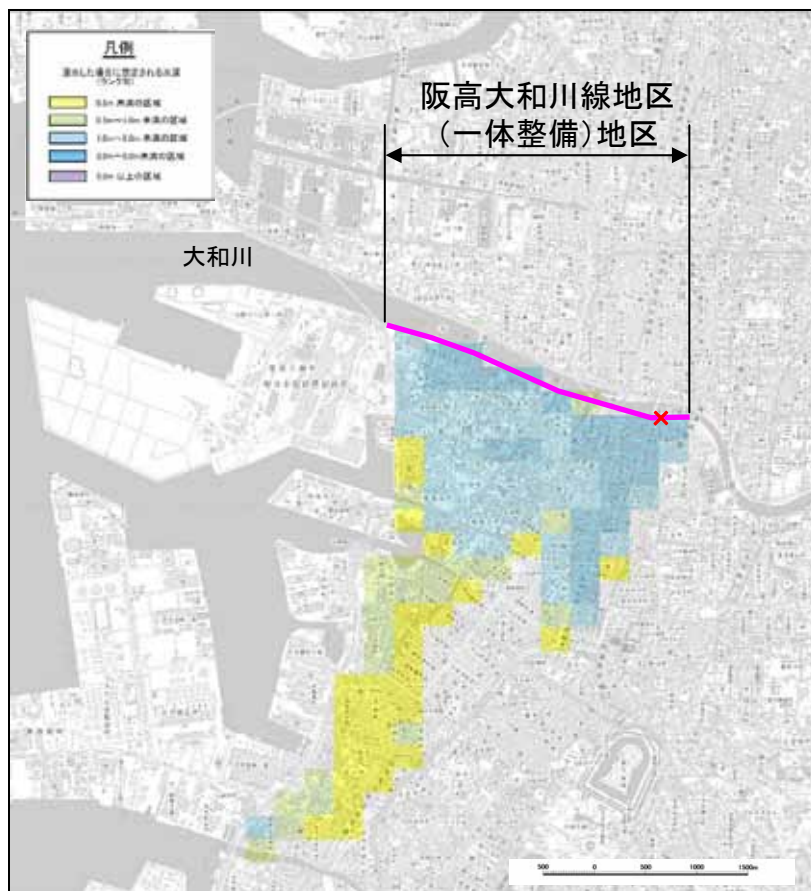
■ 共同事業者（阪神高速株式会社）の意見（概要）

- 増工費の負担金支出が遅延すれば、大和川線事業の完成時期に重大な影響を及ぼし、完成時期の遅延が生じ、収入減少により採算性の確保ができなくなり、法律で定められた、45年以内に償還することが困難になる。
- 三宝下水処理場・南島ポンプ場の工区は工事工程が非常に逼迫しており、負担金の支出がない場合、各年度に堺市が実施している新処理施設の建設及び現施設の撤去工事の発注に影響が生じ、大和川線の完成時期に重大な影響を及ぼすことが懸念される。

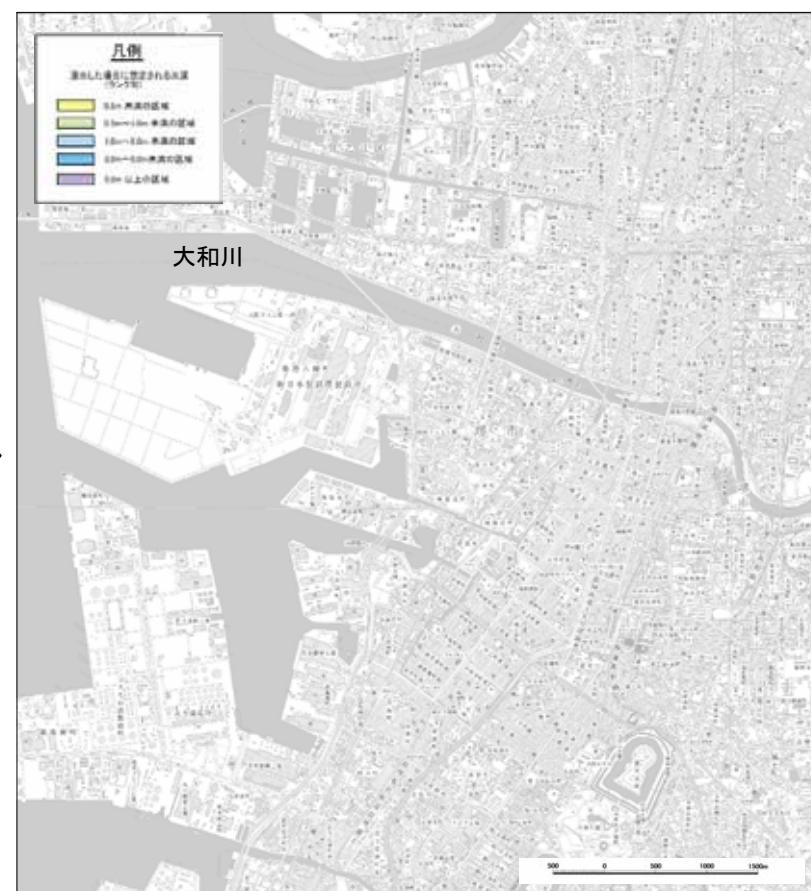
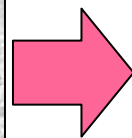
3. 阪高大和川線地区高規格堤防整備の必要性等に関する視点

3) 事業の投資効果

超過洪水が起こったことにより想定される破堤氾濫被害は、**浸水面積約770ha、浸水人口約64,000人、被害総額約7,300億円**である。高規格堤防整備を実施することでこれらの氾濫被害は概ね解消される。



現況整備状況の想定湛水深図



高規格堤防整備後の想定湛水深図

3. 阪高大和川線地区高規格堤防整備の必要性等に関する視点

3) 事業の投資効果

- 今回審議を行う事業範囲（個別事業）の費用対効果の算出は「高規格堤防の見直しに関する検討会」で検討された「投資効率性の確認手法」に基づき算出している。
- また、今回の費用便益は、現時点で便宜的に算出する方法を採用している。

■ 便益(B)	＜総事業費＞	＜残事業費＞
・ 年平均被害軽減期待額	186億円	186億円
・ 残存価値	1億円	1億円
・ 総便益	5,556億円	3,608億円

※便益(B)は、当該箇所破堤を想定した被害軽減期待額を計上しており、まちづくりの関連する便益は考慮していない。

■ 費用(C)	＜総事業費＞	＜残事業費＞
・ 建設費	907億円	310億円
・ 建設費（現在価値）	984億円	274億円
・ 維持管理費用	—	—

※費用(C)は、今回審議を行う事業範囲（個別事業）を対象に現在価値化を行ったもの。

◆費用対効果の分析結果

■費用便益(B/C)

＜総事業費＞	5,556億円	／	984億円	= 5.6
＜残事業費＞	3,608億円	／	274億円	= 13.2

(参考) 前回評価時 28,148億円／4,002億円=7.0

※高規格堤防整備事業の前回事業評価時においては、水系単位で通常の河川改修事業に含んで算出。

■算出条件等

基準年:平成22年度

検討期間:整備完了後+供用期間(50年)

社会的割引率:4%

※1 便益・費用については、現在価値化した値である。

※2 便益・費用については整数値としており、合計値は表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

3. 阪高大和川線地区高規格堤防整備の必要性等に関する視点

4) 関係自治体の意見等

■大阪府知事

スーパー堤防事業は、効果発現までに非常に時間がかかるとともに、事業費が膨大なことが大きな課題であり、早急に見直すべきと認識しています。

このため、まちづくり等に効果のある事業中の地区に限定して実施し、それ以外の地区は事業かを中止し、治水対策として河床掘削などの治水能力向上策や堤防補強等を優先すべきと考えています。

照会のありました阪神高速大和川線との一体整備区間など4地区につきましては、関連するまちづくり事業や共同事業者等への影響を踏まえ、事業継続が妥当と考えています。

<阪高大和川線（一体整備）地区に対する大阪府の考え方>

一体整備を進めている阪神高速大和川線は、都市再生環状道路として早期完成が必要なため、事業継続が妥当である。

4. 阪高大和川線地区の対応方針（原案）

1. 再評価の視点

①事業の必要性に関する視点

1)事業を巡る社会経済情勢等の変化

■大和川下流域は、低平地に堺市をはじめとする我が国有数の人口・資産が集積している。特に堺市の中心街については主要交通網で形成され、破堤による被害ポテンシャルは極めて大きくなっている。

2)高規格堤防整備事業が中止した場合の影響

■国土交通省から阪神高速道路株式会社への増工費の支払いが滞り、阪神高速道路株式会社は、平成23年度の工事発注が困難になる。

■国土交通省から阪神高速道路株式会社への補償費の支払いが滞り、阪神高速株式会社は、三宝下水処理場へ補償費の支払いが困難となり、三宝下水処理場は、平成23年度の工事発注が困難になる。

■三宝下水処理場の完成時期が遅れた場合、下水処理場の暫定運用状態が長引くことになり、非効率な運転、維持管理を余儀なくされる。また、暫定施設の耐用期間が超過することにより、安全性が損なわれる。

■現在、錦西保育所は仮移転先にて保育所を運営しており、仮移転先用地の使用期限が平成26年度となっている。したがって、保育所の完成時期が遅れた場合、仮移転先での運営が不可能となり一時閉園をしなければならない。

3)事業の投資効果

■阪高大和川線地区では、水辺空間を活かした良好なまちづくりの形成と、堺市の中心街における壊滅的な浸水被害の発生を未然に防止することが期待できる。(想定氾濫人口:約64,000人)

■一連区間が完成するため整備効果が高い。

■費用便益比(B/C) : 5.6

2. 大阪府の意見

■一体整備を進めている阪神高速大和川線は、都市再生環状道路として早期完成が必要なため、事業継続が妥当である。



【対応方針(原案)】

以上のことから、

- ・中止した場合、土地所有者や住民等への社会経済活動に重大な支障を及ぼすことが想定されるため、平成23年度については、大和川高規格堤防整備事業(阪高大和川線(一体整備)地区)は必要最小限の措置を行い継続実施する。
- ・平成24年度については、別途行われる事業スキームの抜本的な見直しにより判断することとなる。

NO. 10-2
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成22年度第6回

大和川高規格堤防整備事業 〔阪高大和川線（一体整備）地区〕 【再評価】

平成23年3月
近畿地方整備局

堺大和第 1462-3 号
平成 23 年 2 月 21 日

国土交通省近畿地方整備局

局長 上総 周平 様

堺市長 竹山 修



「阪高大和川線地区高規格堤防整備事業に関する意見照会」について (回答)

平素は、堺市行政に格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、平成 23 年 2 月 15 日付け国近整河計第 59 号により依頼のありました標記の件について、下記のとおり回答いたします。

記

別紙 「高規格堤防整備事業を中止した場合の意見」 のとおり

【参考資料】

- 別添 1 (大和川高規格堤防各位置図)
- 別添 2 (三宝下水処理場一般平面図)
- 別添 3 (平成 23 年度予算が中止となった場合の三宝下水処理場工程表)
- 別添 4 (三宝下水処理場関係施設 (し尿投入・汚泥調整棟) 写真)
- 別添 5 (錦西保育所位置図及び配置図)
- 別添 6 (錦西保育所高規格堤防事業工程表)
- 別添 7 (高規格堤防及びまちづくり (面整備) の進捗状況)
- 別添 8 (高規格堤防一体整備区間の進捗状況図)

[連絡先]

〒590-0078 大阪府堺市堺区南瓦町 3-1

堺市建設局大和川線推進室

担当 藤井、山口

TEL 072-228-8435 (直通)

平成23年2月21日

堺市

高規格堤防整備事業を中止した場合の意見

1. 平成23年度高規格堤防整備事業を中止した場合の意見

堺市域における大和川高規格堤防事業は、阪神高速道路大和川線事業と一体的な整備が行なわれており、本市では両事業の実施に伴う三宝下水処理場や錦西保育所といった公共施設の移転整備を高規格堤防の計画に合わせて進めているところです。

平成23年度高規格堤防整備事業の堺市域における事業箇所は、三宝下水処理場及び錦西保育所の移転に係る箇所と認識しており、以下に具体的な意見を記述します。(別添1参照)

(1) 三宝下水処理場についての意見

本市では、平成19年度より三宝下水処理場内において阪神高速大和川線事業及び大和川高規格堤防整備事業の実施に伴い必要となった、水処理施設や雨水ポンプ場等の機能移転工事(以下『機能移転工事』という)を実施しております。(別添2参照)

大和川高規格堤防整備事業に関しては、補償費を財源の一部として本市が実施している機能移転工事(大和川ポンプ場、し尿投入・汚泥調整棟、放流ポンプ棟等の築造工事)と国において実施される高規格堤防整備工事(三宝下水処理場内の盛土工事)があります。

○財源について

機能移転工事は、阪神高速道路(株)と本市による「三宝下水処理場等の機能回復に関する協定(平成19年3月28日)」に基づき、概算事業費として総額578億8千3百万円

で現在実施中であり、その財源の一部として「三宝下水処理場等の機能回復に係る補償契約書(平成19年3月28日)」により、補償費として金223億5千4百万円が充当されることとなっております。そのため、平成23年度について計画どおりの補償費が確保されなければ、機能移転工事を中断せざるを得ません。

○地元調整について

機能移転工事を中断した場合、工事完成時期等について地元との約束が守られなくなることや、工期が延期した場合に生じる騒音・振動・工事車両等に関わる地元調整が困難となります。

○施設の運転管理について

現在は機能移転工事实施にあわせ暫定水処理施設(3～5年)を設置して下水処理を行っていますが、工事を中断することとなれば、その施設を長期間使い続ける必要が生じ、安定した水処理機能を確保できないことや、煩雑な維持管理を強いられるとともに、効率的な維持管理ができないことから生じる運転経費の増嵩などの重大な問題が生じます。

○阪神高速道路大和川線への影響について

南島下水ポンプ場の機能移転として実施している大和川ポンプ場は、平成24年度末のポンプ場の供用開始を予定していることから、工事中断に伴う大和川ポンプ場の供用開始の遅れは、南島下水ポンプ場の撤去時期の遅延に繋がり、当区間における阪神高速道路大和川線の工事着手が平成25年度から平成26年度に遅延することとなります。

また、他の機能移転工事を中断した場合にも、機能移転工事完了後に予定されている阪神高速道路大和川線の工事や供用開始が遅れることとなります。(別添3参照)

以上のことから、平成23年度高規格堤防整備事業が中止されることがないよう、強く要望します。

(2) 錦西保育所についての意見

錦西保育所の移転・機能回復については、高規格堤防整備事業と阪神高速道路大和川線事業の一体的な実施を前提に、これまで国・阪神高速道路(株)はもとより関係自治会・保育所保護者と調整を重ね、高規格堤防整備事業の完了後、堤防上に保育所を建設し、平成27年3月31日までに機能回復を行う旨を確認し、計画的に事業を進めてきたところです。(別添5参照)

現在は、先行する阪神高速道路大和川線事業の実施に合わせ、別の仮設用地に保育所を仮移転・運営しており、阪神高速道路(株)とは機能回復のための協定を締結し、移転に伴う補償費など経費の支払いを終えています。また当該保育所の整備にあたっては、機能回復の用地としてより安全な土地に建設することを前提に、規模・機能などを含めて準備を進めています。(別添5参照)

工事工程では、平成23年度中に盛土工事を行い、その後の盛土の安定期間等、保育所の建築に着手するまで2年(平成24年度、平成25年度)を要し、保育所の建築工事には1年(平成26年度)必要です。(別添6参照)

平成23年度に予算化されないと、スケジュールに支障をきたし、平成27年4月に保育所の供用ができなくなるため、関係機関、地元自治会、保護者などに説明し合意を得て進めていた保育所整備が反故にされることになり、市政の混乱と不信につながります。

以上のことから、平成23年度高規格堤防整備事業が中止されることがないように、強く要望します。

2. 高規格堤防整備事業を中止した場合の意見

(1) 大和川の治水安全性について

大和川は200年に一度の大雨に対応する計画で改修が進められておりますが、堺市域における整備状況は30年に一度の大雨に対応する整備しか行われておらず、流下能力が不足しています。また近年の気象状況では集中豪雨が多発しており、本市でも平成20年9月に時間雨量93mmを観測するなど、危険性が高まっていると考えております。

大雨により破堤した場合、本市域における被害は浸水面積約1,000ha、浸水家屋約3万戸、被災人口約8万人と甚大な被害が想定されており、本市としても大和川の治水安全性について、大いに危惧しているところです。

本市の大和川沿川における地形は、南海高野線から東側については上町台地から続く高台になっており、大和川の堤防と同等の高さの地盤になっていますが、南海高野線から西側の大阪湾までの範囲については、大和川の堤防より低い地盤になっています。

堺市域における大和川高規格堤防整備事業は、南海高野線から下流に向けた約3.1kmの大和川左岸堤防を連続して整備することにより、都心部であり都市機能が集積し、本市の中心市街地となっている南海高野線から西側の地域における氾濫被害を抜本的に解消する事業であり、大雨による破堤がなくなることによって被害が大幅に軽減できるものです。

また、現在事業中の阪神高速道路大和川線やまちづくりと一体的に整備を行うことにより、効率的な事業推進を図ることができ、順調に進捗すれば連続した高規格堤防が今後15年程度で完成すると期待しているところです。(別添7参照)

高規格堤防整備事業が中止された場合、それに替わる治水対策が早急に講じられなければ、住民の生命や財産が危険にさらされる状況が続くこととなるため、事業の継続を強く要望します。

(2) 関連する事業について

大和川高規格堤防整備事業は阪神高速道路大和川線事業と一体的に整備を行う計画で事業が進められており、阪神高速道路大和川線事業はもとより三宝下水処理場や錦西保育所といった公共施設の移転整備も高規格堤防の計画に合わせ、本市において事業を進めているところです。

高規格堤防整備事業が中止になった場合、関連する以下の事業も重大な支障が生じることになります。

○三宝下水処理場について

三宝下水処理場については、平成 19 年度より阪神高速大和川線事業及び大和川高規格堤防整備事業の実施に伴い必要となった、水処理施設や雨水ポンプ場等の機能移転工事が移転補償費を財源の一部として実施されており、高規格堤防事業が中止になった場合、前述の平成 23 年度の事業が中止となった場合の意見と同様、財源や地元調整について重大な影響が生じます。また、加えて以下のことが支障となります。

・施設の運転管理について

現在、高規格堤防整備区域内に施行している新施設（大和川ポンプ場、し尿投入・汚泥調整棟、放流ポンプ棟）については、その計画高さを高規格堤防完成後の地盤高に基づき既に建設しています。具体的には、大和川ポンプ場は約 1.7m、し尿投入・汚泥調整棟は約 2.5m、放流ポンプ棟は約 2.5m、現地盤より出入口を高い位置にて施行しています。（別添 4 参照）

そのため、高規格堤防事業が中止され、場内地盤が高規格堤防予定高まで盛土されない場合は、移転後の下水道施設の運転管理に重大な支障が生じます。特に大和川ポンプ場は平成 24 年度末のポンプ場の供用開始を予定していることから、それまでに高規格堤防が築造されなければ、施設は完成しているが施設への出入りが確保で

きないため施設が使用できず、大雨時等の緊急時にポンプ場の適正な運転管理が確保されないため、市民の安全に重大な影響が生じることとなります。

- ・費用負担について

大和川ポンプ場の運転管理に必要となる盛土は、高規格堤防事業として実施されることを前提で施行してきたことから、高規格堤防事業が中止された場合、その盛土費用については、堺市で負担すべきものではなく、当然国において措置されるべきものと考えています。

- ・建設中の構造物について

機能移転工事として建設している施設（大和川ポンプ場、し尿投入・汚泥調整棟、放流ポンプ棟）については、各施設とも高規格堤防の計画地盤高さを考慮した構造となっています。具体的には、現地盤高より約 1.7mから 2.5mの盛土が行われる条件で、施設の構造計算が完了しているため、高規格堤防が整備されなければ、構造の見直しあるいは高規格堤防と同等の盛土が必要となります。（別添4参照）

上記施設については、地下部の工事がほぼ完了していることから、現状の状態であれば、地震時の地上部水平力が大きくなることが考えられ、不安定構造物となる恐れがあり、長期間高規格堤防が整備されなければ、施設に重大な影響を及ぼすこととなります。

- ・下水道経営について

以上のとおり、機能移転工事はすでに実施中であり、大和川高規格堤防事業が中止となった場合は、市民生活等に重大な影響が生じる恐れがあるとともに、実施中の工事を継続するための財源として補償費が確保されない場合は、本市下水道経営基盤の根幹を揺るがす事態となります。

これらのことから、高規格堤防整備事業の継続を強く要望します。

○錦西保育所について

錦西保育所については、高規格堤防整備事業と阪神高速道路大和川線事業の一体的な移転・機能回復を前提に、これまで国・阪神高速道路（株）はもとより関係自治会・保育所保護者と調整を重ね、高規格堤防整備事業の完了後、平成27年3月31日までに機能回復を行う予定で事業を進めてきたところです。

高規格堤防事業が中止になった場合、より安全な土地に建設することを前提に関係機関、地元自治会、保護者などに説明し、合意を得て進めてきた保育所整備が反故にされることとなります。また事業中止に伴う計画変更等の調整により、平成27年4月に保育所の供用ができなくなる恐れが多分にあり、市政に大きな混乱と不信を招くことになります。

これらのことから、高規格堤防整備事業の継続を強く要望します。

○阪神高速道路大和川線事業について

阪神高速道路大和川線は、大阪都市圏の新たな環状道路を形成する路線として、平成26年度末の完成を目標に事業が進められています。

高規格堤防事業が中止になった場合、上記の公共施設の移転計画が遅れ、併せて大和川線の供用も遅れることになり、交通混雑の解消や地域の社会経済活動の活性化に大きな影響が生じることとなります。

これらのことから、高規格堤防整備事業の継続を強く要望します。

以上のことから、高規格堤防整備事業が中止になった場合、現在整備を進めている関連事業にも重大な支障が生じるため、事業の継続を強く要望します。

(3) まちづくりについて

高規格堤防整備事業は阪神高速道路大和川線事業に合わせて工場が移転し、既に盛土が実施されており、まちづくりを予定している住宅地を除く補償契約もほぼ完了しています。

まちづくりについては、約470名の地権者に対し、国とともに平成20年度より高規格堤防に合わせたまちづくりに関する勉強会や先行事例の視察等を継続的に行っており、地域住民も当該事業に期待しているところです。(別添7, 8参照)

また、平成6年に大和川線沿線7校区の自治連合会からなる「大和川線沿線連絡協議会」が発足し、大和川線及び高規格堤防事業を契機としたまちづくりについて、これまで議論を重ね、各地域においてまちづくりに取り組んでいるところです。

高規格堤防事業が中止になった場合、高規格堤防事業やまちづくりに対して大きな期待を抱いている地域住民に大きな不安や混乱が生じ、行政に対する信頼が失墜することになることから、事業の継続を強く要望します。

高規格堤防整備事業が中止になった場合、大和川の治水安全性や関連する事業及びまちづくりに重大な支障が生じることから、堺市域における高規格堤防整備事業を継続するよう、強く要望します。

以上

大和川高規格堤防 各位置図

別添1

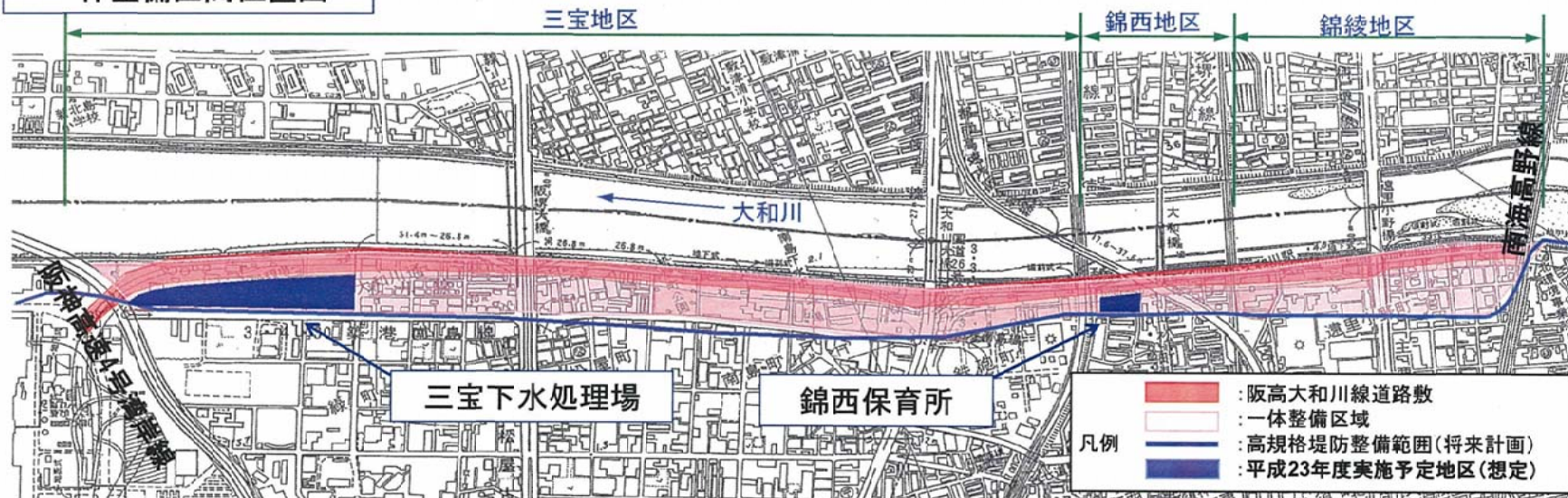
関西圏位置図



位置図

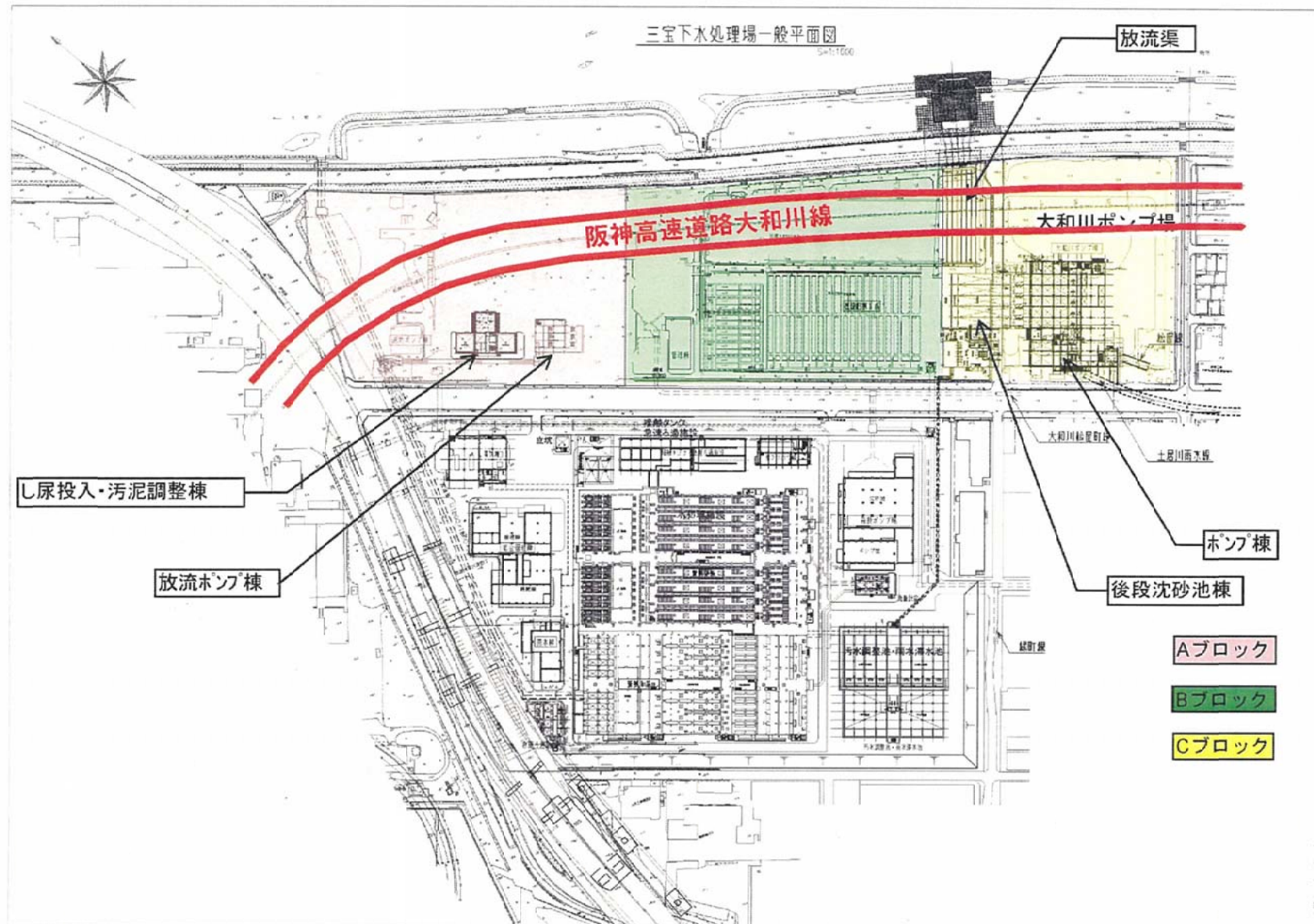


一体整備区間位置図



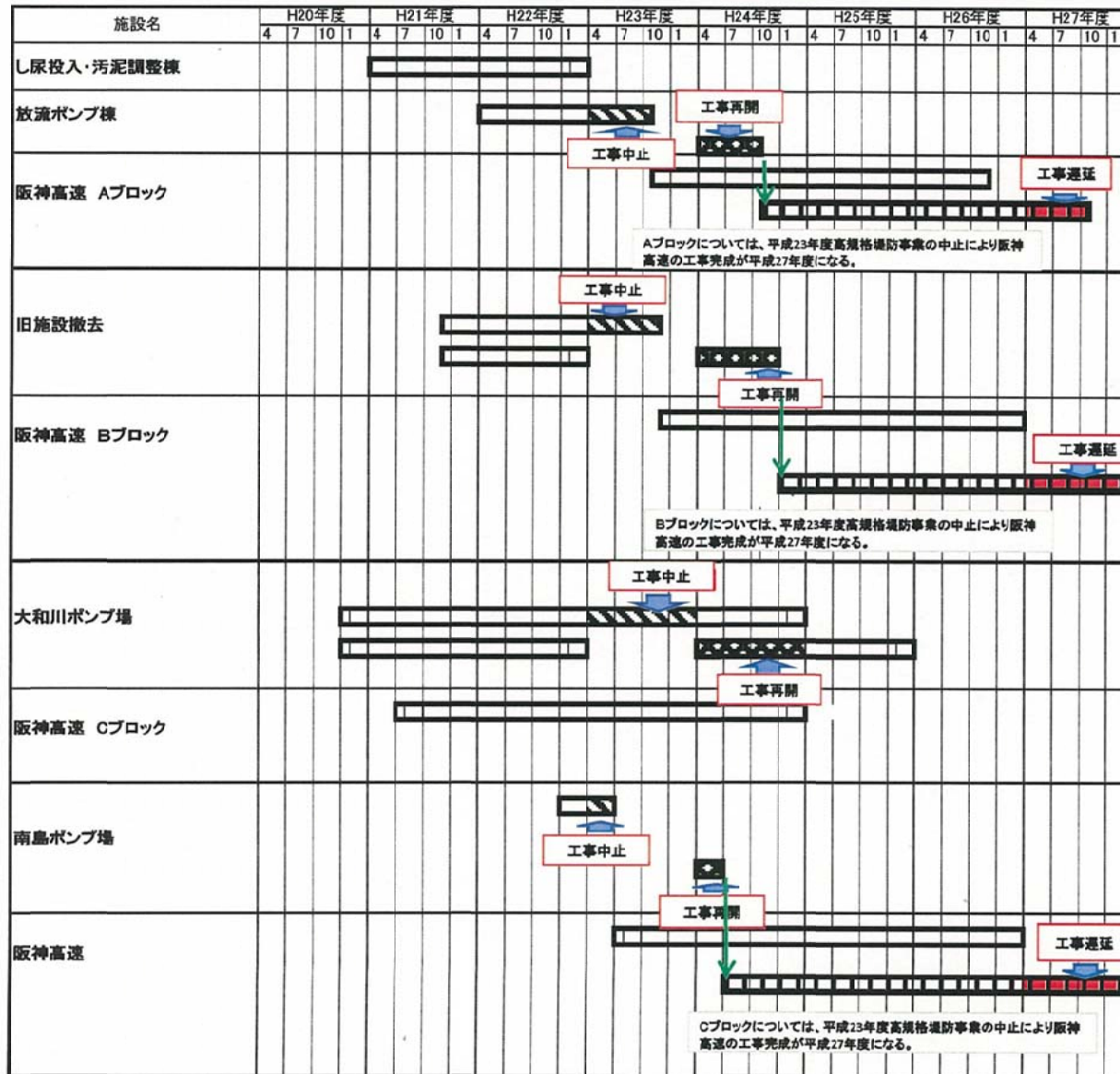
三宝下水処理場一般平面図

別添2



平成23年度予算が中止となった場合の三宝下水処理場工程表

別添3



- 凡例
- 機能移転工事中止
 - 機能移転工事再開
 - 機能移転工事の遅れによる阪神高速の工程
 - 阪神高速の工事遅延

Aブロックについては、平成23年度高規格堤防事業の中止により阪神高速の工事完成が平成27年度になる。

Bブロックについては、平成23年度高規格堤防事業の中止により阪神高速の工事完成が平成27年度になる。

Cブロックについては、平成23年度高規格堤防事業の中止により阪神高速の工事完成が平成27年度になる。

三宝下水処理場関係施設(し尿投入・汚泥調整棟)写真 別添4



南側



南側



北側

錦西保育所 位置図及び配置図

別添5

位置図



配置図



錦西保育所高規格堤防事業 工程表

別添6

	平成21年度				平成22年度				平成23年度				平成24年度				平成25年度				平成26年度				平成27年度			
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4
高規格堤防 (大和川河川)					地質																							
					高規格堤防設計																							
									地盤改良・擁壁・盛土				盛土の安定・ライフライン整備															
錦西保育所 (堺市)																					保育所新築工事・移転							

高規格堤防及びまちづくり(面整備)の進捗状況

別添7

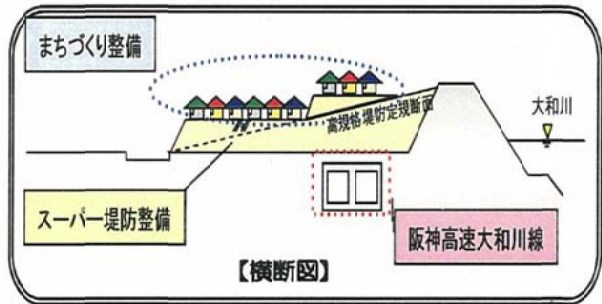
事業概要

1) 経緯

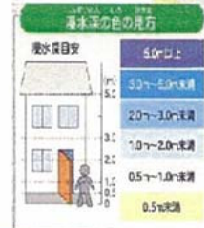
- ・昭和57年7月豪雨による被害
(床上浸水：1,579戸)
- ・昭和62年 高規格堤防事業の創設
- ・昭和63年 大和川高規格堤防事業着手
- ・平成13年 都市再生プロジェクト
〔都市再生本部〕
大和川線と一体的に整備する高規格堤防等の関連事業を積極的に推進

2) まちづくりの経過

- ・規模等：地区面積約25ha 地権者約470人
- ・平成20年10月～21年4月
意向調査実施(条件によって協力 約74%)
- ・平成21年 4月～22年11月
地権者との勉強会(3回)
個別相談会(1回)、現地視察会(2回)



浸水想定区域図



大和川想定氾濫被害
(200年に1度の大雨を想定)
・浸水面積 約1,000ha
・災害人口 約8万人
・家屋数 約3万戸

大和川堤防が決壊した場合、
中心市街地まで被害が及び
ことを示している



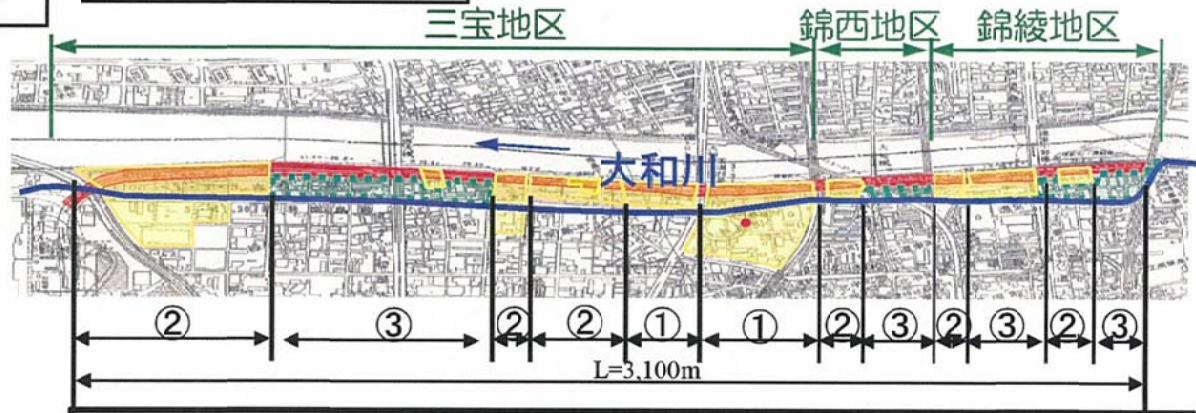
【昭和57年豪雨】(南海本線)



【住宅地の状況】(三宝校区)



高規格堤防の進捗状況

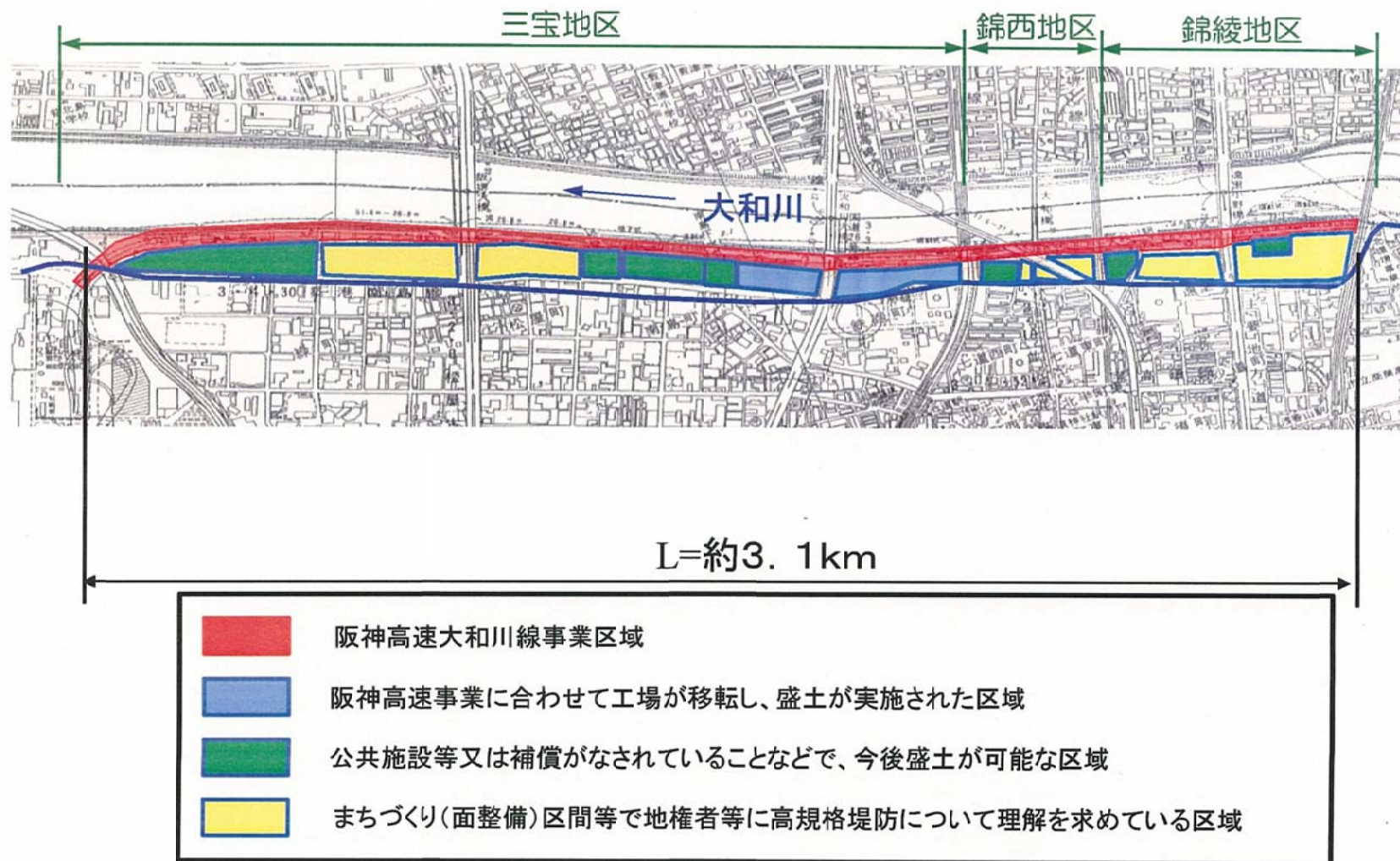


◎盛土の完了及び可能地区は約65%
◎高規格堤防事業について理解を
深めているところは約35%

①既に盛土が完了している区間	約500m	約16%	ダイセル化学工業、三宝樹脂
②今後、盛土が可能な区間	約1,510m	約49%	三宝下水処理場、外山公園、日本伸銅、南島ポンプ場、錦西保育所、コープ大和川、水防拠点 など
③まちづくり(面整備)区間等	約1,090m	約35%	三宝・錦西・錦綾 地区

高規格堤防整備一体整備区間の進捗状況図

別添8





阪高建本第 12 号
平成 23 年 2 月 21 日

国土交通省
近畿地方整備局長 上総周平 様

阪神高速道路株式会社
代表取締役社長


「大和川線地区高規格堤防整備事業に関する意見」について（回答）

平素より弊社事業の推進にあたり、格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。大和川線は大阪都市再生環状道路の一部を構成する路線であり、大阪南部地域の臨海部と内陸部を連絡し、東西方向の交通渋滞を解消するとともに地域の社会経済活動の活性化に寄与することが期待されている重要な路線であり、平成 26 年度末の完成にむけて鋭意事業を進めているところです。

大和川線の堺市堺区松屋大和川通～同区遠里小野町付近の 3.1km については、大和川線事業、高規格堤防事業、まちづくり事業を一体的に進めてきたところであり、現時点での事業スキームの抜本的見直しは当社事業に甚大な影響を及ぼすこととなります。このような観点から、平成 23 年 2 月 15 日付け国近整河計第 59 号で意見照会のありました標記につきましては、下記のとおり回答します。


記

1. 用地補償費については、大和川線事業と高規格堤防事業の両事業者による費用負担が協定により決定されており、高規格堤防事業が中止となった場合でも高規格堤防事業者である国は負担金を支払う義務があると考えています。
2. 構造については、高規格堤防事業との一体整備を前提として事業計画が策定されているため、仮に高規格堤防事業が中止となり、道路構造の見直しが生じた場合には、大幅な都市計画変更等が必要と考えています。また、工事費については、現計画では高規格堤防事業からの負担金を前提としており、仮に高規格堤防が中止になり大和川線事業を現行の道路構造どおり進めた場合、道路構造物の増加費用を国が負担できなくなるため、大和川線事業の予算措置のみでは大和川線事業を継続することが困難となります。
3. 高規格堤防事業が中止となった場合には、大幅な事業スキームと道路構造の変更が必要となり、まちづくり事業もほとんど不可能となります。地元に対しては改めて説明する必要がありますが、その理解を得ることは困難であり、事業の大幅な遅延をもたらすことは必至であると考えます。その結果、阪神高速道路の採算性を確保できなくなり、法律で定められた 45 年以内での償還は困難となります。
4. また、高規格堤防を中止したうえで、すでに施工済みのものを含め道路構造物



だけを現行計画どおりに整備した場合、大和川線事業完成時にはトンネル上部と周辺地盤との間に段差が生じるなど、土地利用や管理面も含めて土地所有者や沿道住民などの社会経済活動に重大な支障を及ぼすことになります。

以上、大和川線は高規格堤防と一体構造となっていることから、高規格堤防事業が中止となった場合、大和川線事業のみでは事業継続が困難な状況となりますので、高規格堤防事業をこれまでどおり事業継続していただきたくお願い申し上げます。



スーパー堤防事業が廃止された場合の大和川線への影響

■全般

1. 事業スキーム

- ・大和川線事業については、「高規格堤防整備事業及び大阪府道高速大和川線事業並びにまちづくりとの一体整備に関する基本協定」（以下、「4者協定」という）及び「高規格堤防整備事業と大阪府道高速大和川線事業の施行に関する協定」（以下、「2者協定」という）に基づき、スーパー堤防事業より応分の負担金を受け入れることを前提とした事業スキームとなっている。（資料1、2）
- ・工事費は、協定に基づき、負担の対象となる工事の進捗に応じて各年度毎に設計・施工について、応分の負担金を受け入れることとなっている。
- ・用地補償費は負担の対象となる案件について、阪神高速が代表して契約を行い、阪神高速と被補償者との関係では補償物件の移転が完了した時は請求に応じて補償金の残金を支出する義務がある。また、補償契約の際には、国と用地補償の負担に関する個別協定を締結し、国の負担額を確定させている。よって、スーパー堤防事業が中止になった場合でも、国にはこの契約を履行する義務があると考えられる。
- ・従って、スーパー堤防事業が廃止となり、負担金の支出が中止されると、阪神高速としての大和川線の予算措置のみで、現計画どおり事業を施行することは、事業費が不足するため継続できなくなる。
- ・また、負担金の支出が遅延すれば、大和川線事業の完成時期に重大な影響を及ぼす。
- ・負担金分を大和川線事業費が負担することによる事業費の増加や完成時期の遅延が生じれば、収入減少や工費の増加などにより採算性の確保ができなくなり、法律で定められた、45年以内に償還することが困難になる。
- ・なお、スーパー堤防に係る負担金の受け入れ状況は下記の通りである。

<負担金受入れ状況>

(単位：億円)

	既受入負担金 (～H23.1)	今後受入負担金 (H23.2～H27.3)	合計
工事費	35.6	106.6	142.2
用地補償費	387.9	71.9	459.8
合計	423.5	178.5	602.0

■用地関係

1. 用地補償

- ・大和川線事業の補償案件については、「4者協定」及び「2者協定」に基づき費用負担の対象となる案件について、国及び阪神高速が費用負担することを条件に道路事業者が代表して契約を行っている。
- ・仮に、スーパー堤防事業が廃止となり、既契約の補償案件に対して国からの支出がなされないとなった場合でも、阪神高速としては対被補償者との関係では補償物件の移転が完了した時は請求に応じて補償金の残金を支出する義務がある。
- ・阪神高速としては、「4者協定」、「2者協定」に基づき、国が補償金の負担を受けることを受け、高速道路事業用地以外の高規格堤防事業地内の土地を取得していることもあり、それぞれの補償契約の締結にあたっては国と用地補償の負担に関する個別協定を締結し、国の負担額を確定させており、その履行を求めることになる。
- ・なお、「4者協定」及び「2者協定」に基づき費用負担の対象となる案件については、公共用地を除くと今年度末で個別協定締結を完了する予定であり、現時点での個別協定の締結率は99.8%（協定による国負担金額ベース、公共用地を除く）です。

2. 個別案件

1) 三宝下水処理場・南島ポンプ場

- ・当該工区は工事工程が非常に逼迫しており、負担金の支出がない場合、各年度に堺市が実施している新処理施設の建設及び現施設の撤去工事の発注に影響が生じ、大和川線の完成時期に重大な影響を及ぼすことが懸念される。

2) 日本伸銅(株)

- ・当該工区は換気所が設置されることから、他区間に比べ工事期間が長くなる場所である。既に新工場の建設も完了し生産施設の移設に着手しているが、負担金の支出がない場合、現工場の撤去工事並びに土壌汚染対策が遅れ、阪神高速への土地の引渡しに影響が生じ、大和川線の完成時期に重大な影響を及ぼすことが懸念される。

■工事関係

1. 設計・施工

- ・大和川線では、都市計画決定に際しスーパー堤防との一体整備を理由として覆蓋化しており、スーパー堤防事業が中止になれば、掘削化など構造の見直しや換気所の見直しが必要となる。構造を見直す場合、都市計画変更が必要となり、工程の大幅な遅延が生じる。
- ・現計画どおり施工する場合は、以下の課題が生じる。
- ・工事について、トンネル工事はすべて契約済みで、すべての工区で現場着工しており、トンネル函体工、掘削工、土留壁工等を施工中である。1月末の出来高率は約20%であるが、一部のトンネル躯体や暫定盛土がすでに概成している。（写真1～3）スーパー

堤防事業が中止になった場合、トンネルはスーパー堤防の盛土高及び荷重を加味した設計となっているため、大きな手戻りとなり、新たな費用の増加や工程の遅延が生じる。

- ・また、地上部への非常出口についてはスーパー堤防の盛土高を前提に設計を完了しているが、これらについても設計の全面見直しを余儀なくされるため、新たな費用の増加や工程の遅延が生じる。
- ・スーパー堤防に関連する換気所としては、南島換気所、遠里小野換気所、今池換気所の3箇所であり、いずれも堺市に対し建築確認申請に向けた事前調整を行っているところである。現段階で、スーパー堤防事業が廃止となり見直されることになれば、スーパー堤防の盛土高を前提とした換気所の設計を実施していることから、設計の全面見直しを余儀なくされるため、新たな費用の増加や工程の遅延が生じる。

2. 上面整備

- ・スーパー堤防事業が廃止されることになれば、大和川線上部については道路本体の浮き上がり防止に必要となる暫定盛土のみを実施し（概ね函体より2m程度の盛土）、区画街路については工事着手前と同様に復旧することになる。（資料3）
- ・この場合、スーパー堤防予定区間である3.1km区間については東西方向に広大な空地が発生するとともに、暫定盛土区間と現地盤との間に段差が生じ、土地利用や管理面も含めて土地所有者や沿道住民等の社会経済活動に重大な支障を及ぼすことになる。
- ・また、スーパー堤防を前提とした擁壁構造を採用している遠里小野工区の掘割区間（南側はトンネル構造）では、既に躯体が完成している区間もあり、景観面も含め多大な影響が生じることになる。（写真4）

3. 地元関連

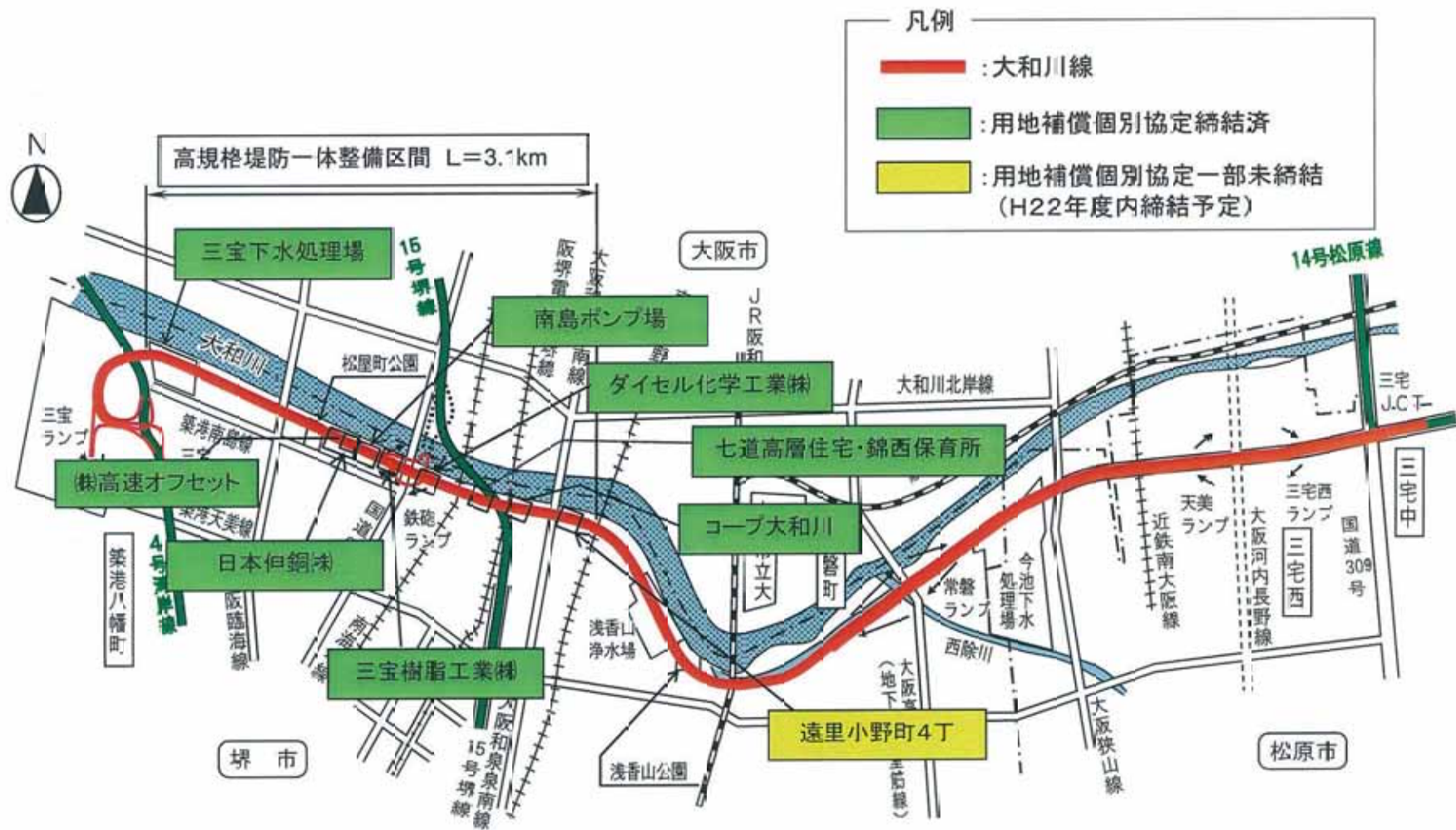
- ・大和川線事業はスーパー堤防、まちづくり事業と一体であり、洪水・地震に強いまちづくりとして地元説明を実施しており、スーパー堤防及びスーパー堤防上に施行されるまちづくり事業が廃止となれば、まちづくりを待ち望んでいる地元より、大和川線事業への批判が起こることが懸念される。（資料4）
- ・スーパー堤防事業の中止に伴い大和川線の構造が掘割構造となった場合、その内容を地元説明する必要性が生じ、地元の理解を得るのは困難であると考えられる。

■まとめ

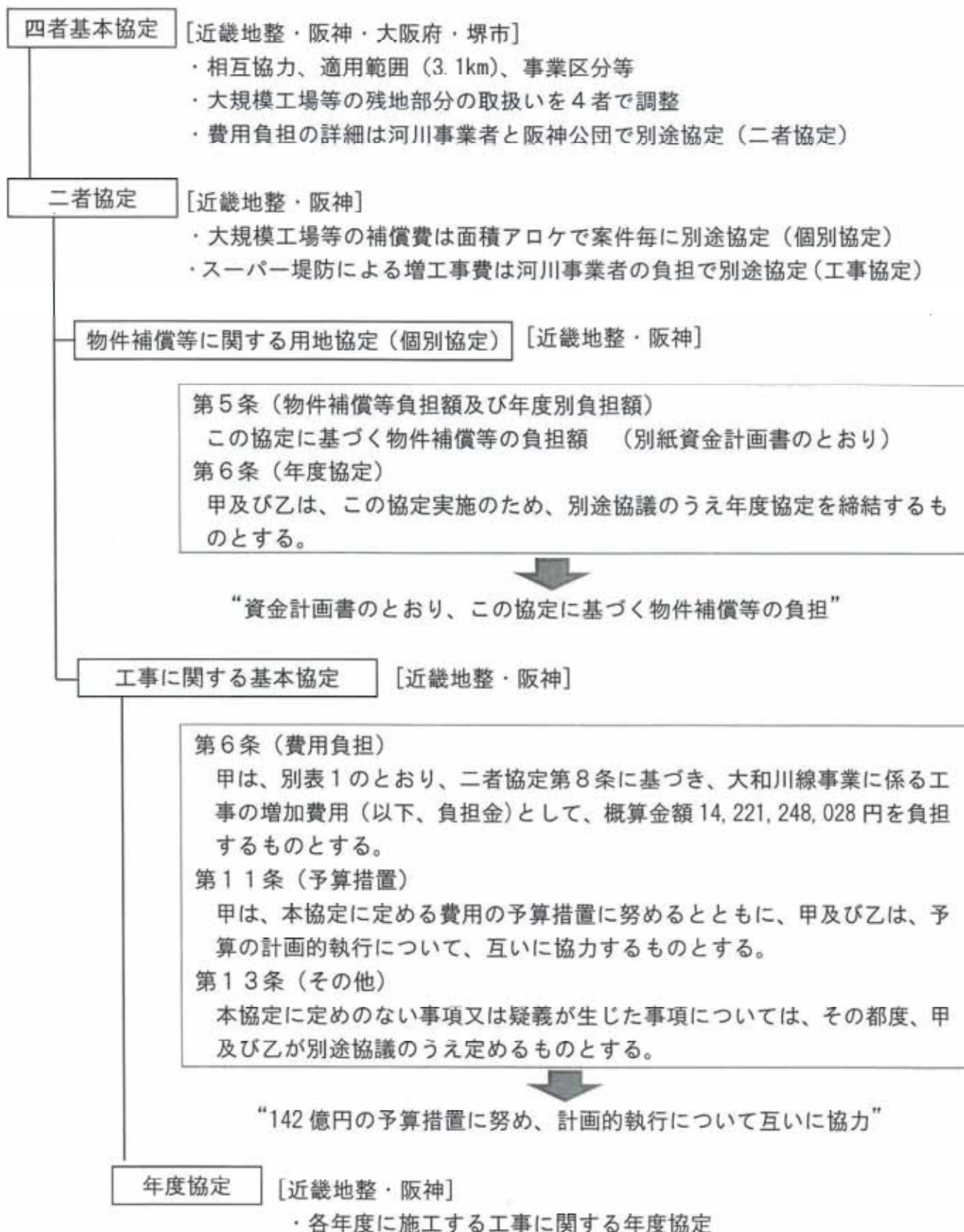
以上のとおり、スーパー堤防事業が廃止された場合、大和川線の事業費の不足や完成時期の遅延など多くの支障が生じ、大和川線事業の継続が困難な状況となる。

以上

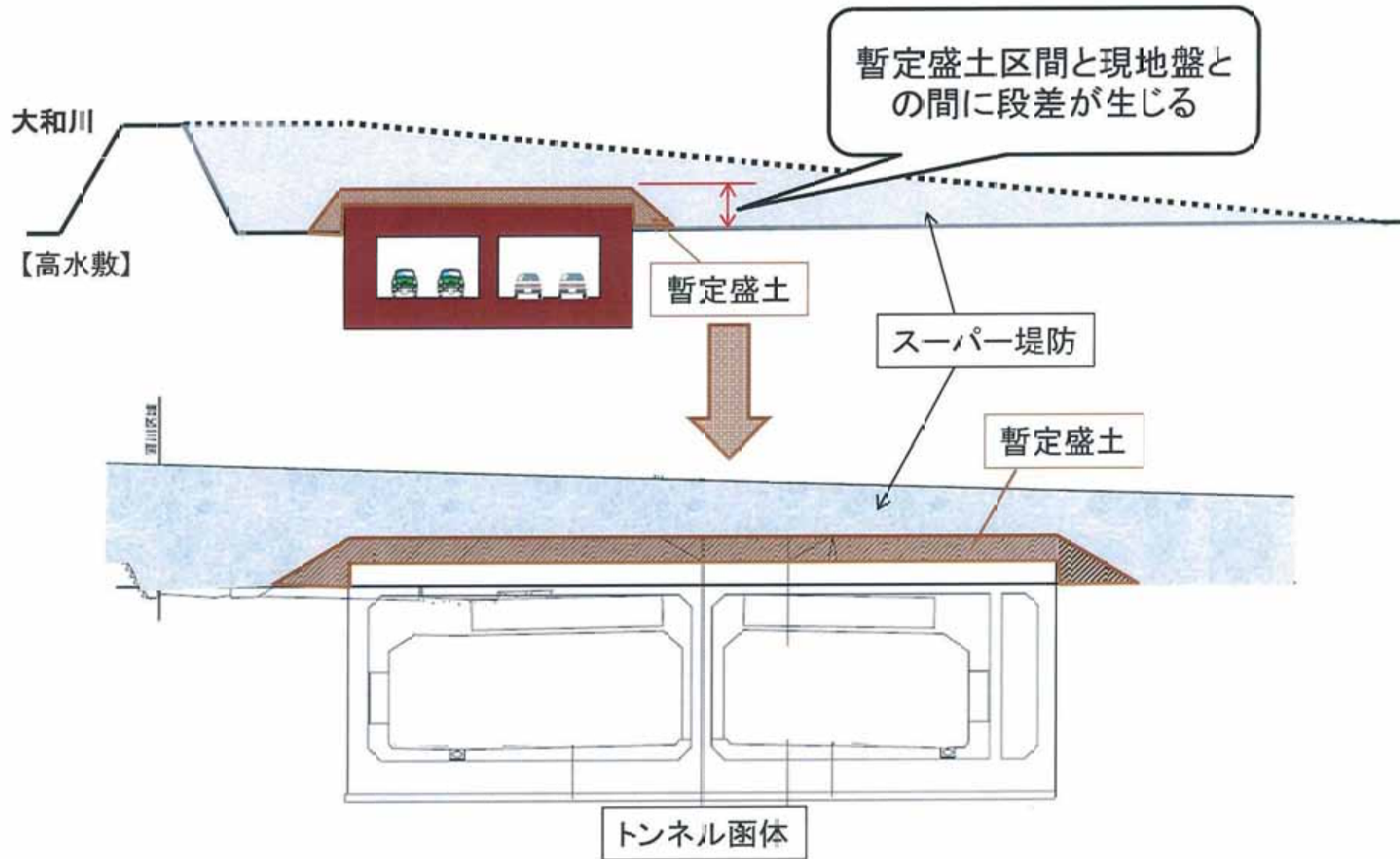
資料1 位置図



高規格堤防整備事業と大阪府道高速大和川線事業の施行に関する協定

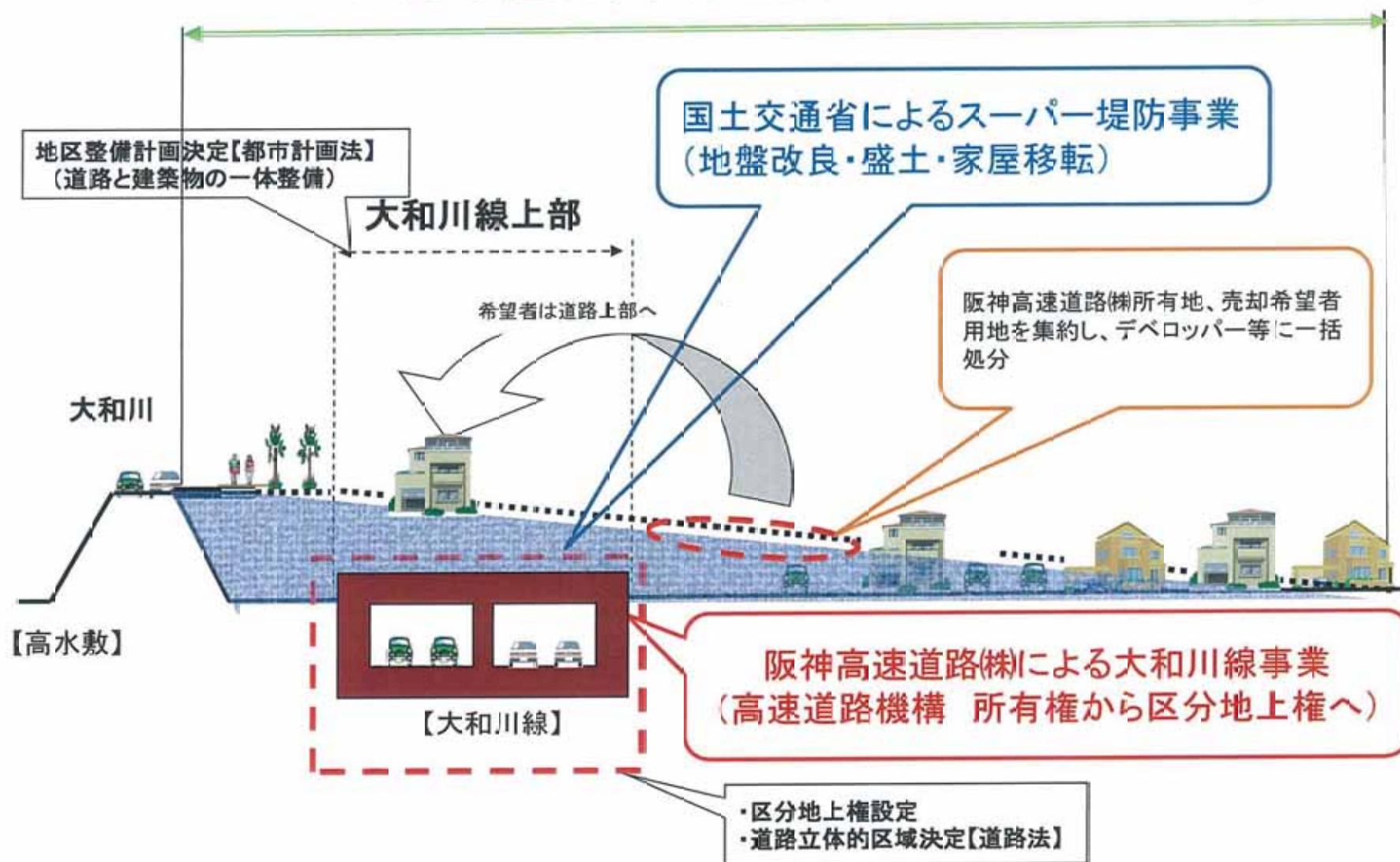


資料3 暫定盛土



資料4 一体整備に係るまちづくりの概要

土地区画整理事業(家屋移転・道路等の基盤整備)



現場状況

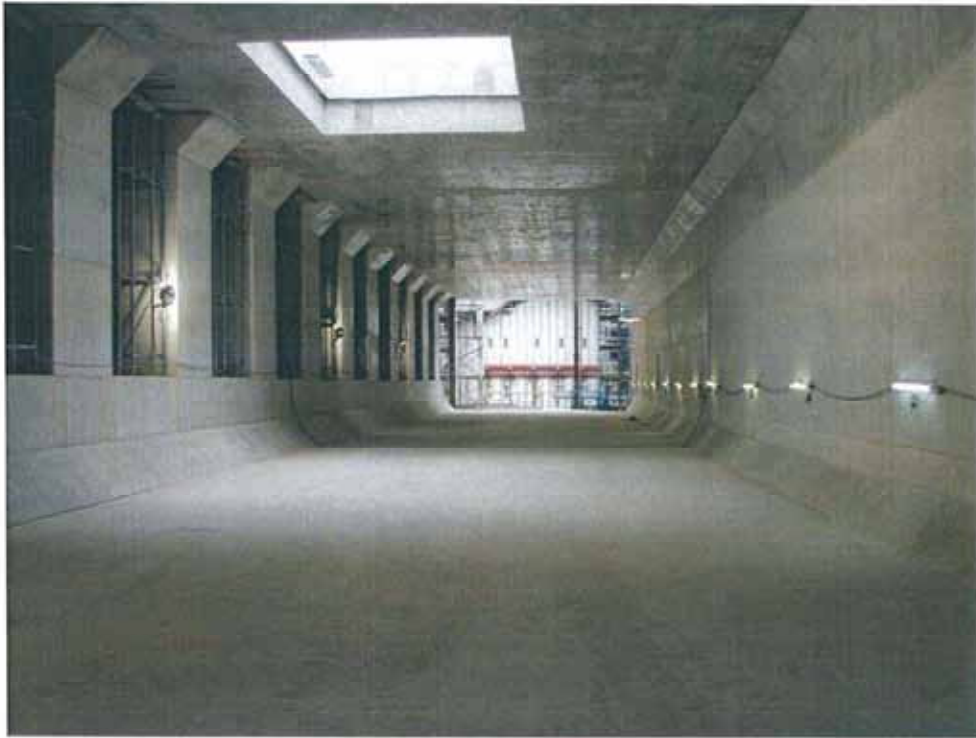


写真1(函体完了)



写真2(暫定盛土完了)

現場状況

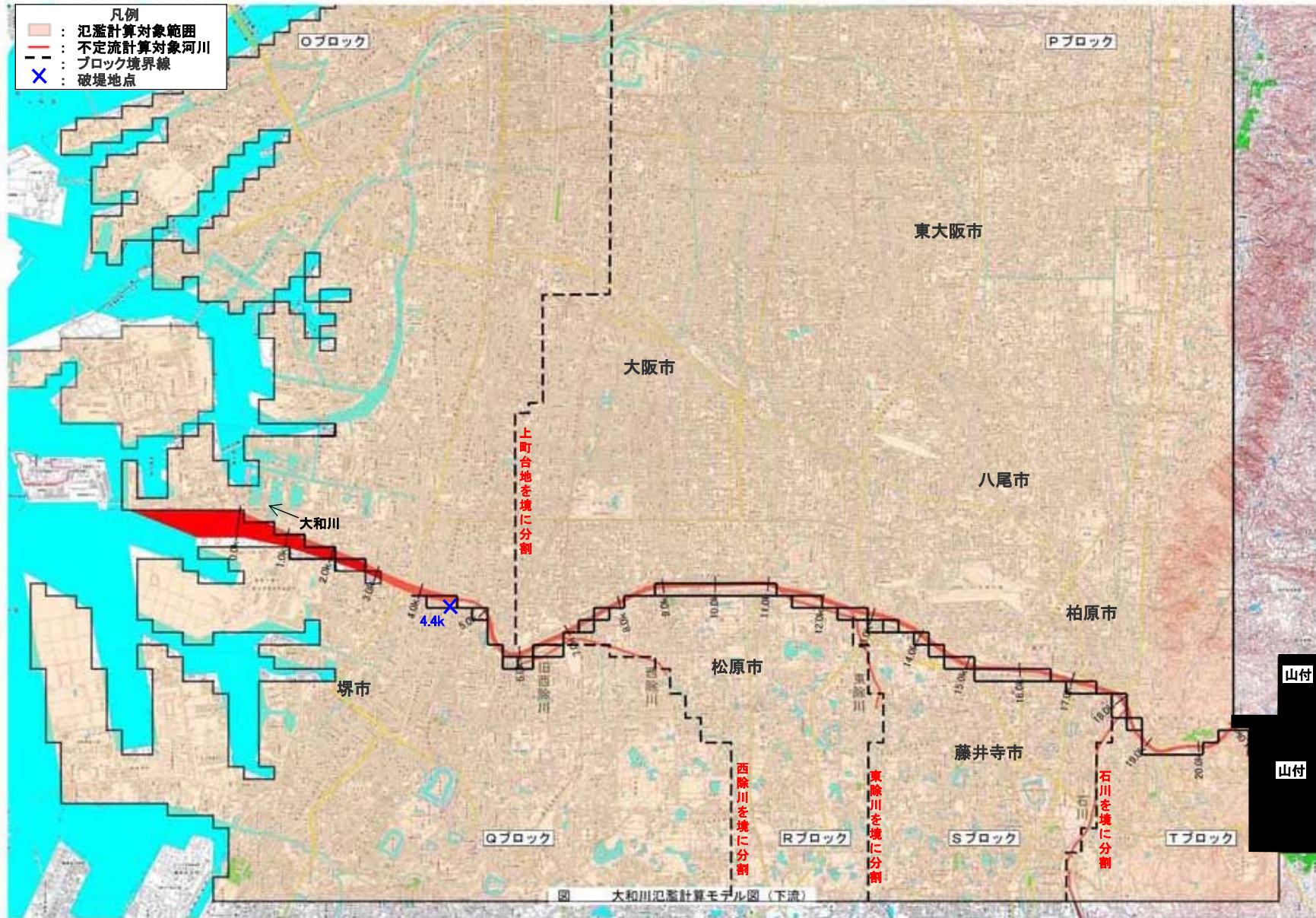


写真3(頂版完了)



写真4(一部擁壁完了)

様式-1 氾濫ブロック分割図



様式-2

資産データ 水系名： 大和川

河川名： 大和川

国勢調査年：平成17年

事業所統計調査年：平成18年

氾濫 ブロック	ブロック 面積 (ha)	一般資産等基礎数量							一般資産額(百万円)							農作物資産(百万円)			一般資産 額等合計 (百万円)	備考
		人口 (人)	世帯数 (世帯)	従業者数 (産業分類 別に算出) (人)	農漁家数 (世帯)	延床面積 (㎡)	水田面積 (ha)	畑面積 (ha)	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作	小計		
											償却	在庫	償却	在庫						
O	8,740	930,251	441,510	1,400,683	185	54,963,977	0	1	10,294,753	6,599,691	6,601,787	2,653,778	443	104	26,150,555	0	7	7	26,150,562	
P	25,189	2,780,336	1,156,663	1,204,590	2,745	142,854,569	1,041	380	26,756,661	17,289,799	4,800,412	2,756,196	6,569	1,540	51,611,176	1,131	2,413	3,545	51,614,721	
Q	5,699	384,617	155,294	172,124	427	17,985,983	258	4	3,368,775	2,321,335	761,608	329,194	1,022	240	6,782,173	280	27	307	6,782,480	
R	1,891	129,492	48,566	46,171	287	5,501,608	371	6	1,030,451	725,965	169,428	102,757	687	161	2,029,449	403	40	444	2,029,892	
S	1,851	140,678	52,976	42,054	293	5,899,942	211	3	1,105,059	791,885	171,799	78,053	701	164	2,147,663	230	20	250	2,147,913	
T	1,091	34,332	12,913	15,167	121	1,543,736	51	195	289,125	193,024	56,107	43,048	290	68	581,660	55	1,239	1,294	582,954	

様式-3 被害額

水系名：大和川 水系名：大和川

対象河道：現況

【百万円】

確率規模	氾濫 ブロック	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用	小計	合計	備考		
		家屋	家庭用品	事業所		農漁家		小計	水稻			畑作物	小計	清掃 労働 対価					代替 活動 等	小計
				償却	在庫	償却	在庫													
1/10	Q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1/30	Q	57,884	57,233	42,041	15,542	13	5	172,717	0	7	7	292,582	10,015	3,018	3,393	6,411	5,333	21,759	487,064	
1/50	Q	63,914	62,114	44,500	16,834	13	5	187,381	0	7	7	317,424	10,808	3,297	3,623	6,920	5,768	23,495	528,307	
1/200	Q	83,392	75,492	54,894	20,118	16	6	233,918	0	7	7	396,257	13,303	4,191	4,810	9,001	6,570	28,874	659,055	
1/500	Q	84,413	76,729	55,540	20,268	18	6	236,973	0	7	7	401,432	13,419	4,241	4,867	9,108	6,703	29,230	667,642	
1/1000	Q	92,439	85,198	61,125	21,823	19	7	260,610	0	7	7	441,473	14,564	4,620	5,165	9,785	7,694	32,042	734,132	

「平成17年国勢調査、平成18年事業所・企業統計調査、平成22年評価デフレータ」使用

様式-3-2 被害額

水系名：大和川

水系名：大和川

対象河道：現況

流量規模	はん濫ブロック	高規格堤防延長 ℓ (km)	H.W.L超過延長 L (km)	事業範囲面積 A' (ha)	30H必要面積 A (ha)	整備率 A'/A	被害額 (通常堤防) D (百万円)	被害額 (高規格堤防) D' (百万円)	整備延長比率被害額 $A'/A \times \ell / L \times D$ (通常堤防)	整備延長比率被害額 $A'/A \times \ell / L \times D'$ (高規格堤防)	備考
1/ 10	Q	3.10	0.000	25.99	45.55	0.57		0	0	0	
1/ 11	Q	3.10	0.423	25.99	45.55	0.57	66,418	0	5,167	0	
1/ 30	Q	3.10	3.100	25.99	45.55	0.57	487,064	0	277,880	0	
1/ 50	Q	3.10	3.100	25.99	45.55	0.57	528,307	0	301,410	0	
1/ 200	Q	3.10	3.100	25.99	45.55	0.57	659,055	0	376,005	0	
1/ 500	Q	3.10	3.100	25.99	45.55	0.57	667,642	0	380,904	0	
1/ 1000	Q	3.10	3.100	25.99	45.55	0.57	734,132	0	418,838	0	

個別箇所の高規格堤防整備による便益の算定

・通常堤防のみを整備した場合と高規格堤防を整備した場合の被害軽減額をもとに便益を算定。

高規格堤防を整備した場合の氾濫被害 (堤防を超える分が越水氾濫)【 D' 】

高規格堤防を整備しない場合の氾濫被害 (計画高水位で破堤氾濫)【 D 】

被害軽減額 = $D - D'$

・箇所としての効果は一連区間が完成しないことから整備延長分だけ危険性が減少するものとして算定。

L: 計画高水位を超える区間

高規格堤防整備箇所

通常堤防では堤防決壊のおそれがある (HWLを超える) 区間のうち、高規格堤防を整備した区間は決壊しない。

整備延長の考慮 = ℓ / L

上記により **個別箇所の被害軽減額 = $(D - D') \times (\ell / L)$** を算出し、年平均被害軽減期待額を算定。

※なお、必要な幅(30H)に対する整備箇所の幅を考慮するため、今回は面積の比を用いた割引を行った。

様式-4 年平均被害軽減期待額

水系名：大和川

水系名：大和川

対象河道：現況

単位：百万円

確率規模	超過確率	被害額			④ 区間平均 被害額	⑤ 区間確率	⑥ 年平均 被害額 (④×⑤)	⑦ 年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待 額 (Σ⑥)	備考
		① 事業を実施 しない場合	② 事業を実施し た場合	③ 被害額 (①-②)					
10	0.100	0	0	0.0					
11	0.091	5,167	0	5,167.2	—	—	0		
30	0.033	277,880	0	277,880.2	141,523.7	0.0576	8,148.3		
50	0.020	301,410	0	301,409.9	289,645.0	0.0133	3,861.9	12,010.3	
200	0.005	376,005	0	376,004.6	338,707.2	0.0150	5,080.6	17,090.9	
500	0.002	380,904	0	380,903.5	378,454.1	0.0030	1,135.4	18,226.2	
1000	0.001	418,838	0	418,837.7	399,870.6	0.0010	399.9	18,626.1	

「平成17年国勢調査、平成18年事業所・企業統計調査、平成22年評価デフレーター」使用

様式-5-1 費用対効果 (全体事業)

水系名：大和川

水系名：大和川

単位：億円

年次	t	便 益			費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
		便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
		便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
H. 5	-17	0.0	0.0		0.0	0.4	0.7			0.4	0.7		
H. 6	-16	8.1	15.2		15.2	0.3	0.5			0.3	0.5		
H. 7	-15	16.2	29.2		29.2	0.7	1.2			0.7	1.2		
H. 8	-14	24.3	42.1		42.1	0.5	0.8			0.5	0.8		
H. 9	-13	32.4	53.9		53.9	0.6	0.9			0.6	0.9		
H. 10	-12	40.5	64.8		64.8	0.5	0.8			0.5	0.8		
H. 11	-11	48.6	74.8		74.8	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 12	-10	56.7	83.9		83.9	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 13	-9	64.8	92.2		92.2	7.0	10.2			7.0	10.2		
H. 14	-8	72.9	99.7		99.7	49.1	69.1			49.1	69.1		
H. 15	-7	81.0	106.6		106.6	59.1	80.0			59.1	80.0		
H. 16	-6	89.1	112.7		112.7	71.6	92.9			71.6	92.9		
H. 17	-5	97.2	118.2		118.2	76.7	95.2			76.7	95.2		
H. 18	-4	105.3	123.2		123.2	81.3	96.0			81.3	96.0		
H. 19	-3	113.4	127.5		127.5	57.8	64.5			57.8	64.5		
H. 20	-2	121.5	131.4		131.4	62.0	64.8			62.0	64.8		
H. 21	-1	129.6	134.8		134.8	88.0	91.5			88.0	91.5		
H. 22	0	137.7	137.7		137.7	41.1	41.1			41.1	41.1		
H. 23	1	145.8	140.2		140.2	32.2	31.0			32.2	31.0		
H. 24	2	153.9	142.3		142.3	64.5	59.6			64.5	59.6		
H. 25	3	162.0	144.0		144.0	81.2	72.2			81.2	72.2		
H. 26	4	170.1	145.4		145.4	85.8	73.3			85.8	73.3		
H. 27	5	178.2	146.4		146.4	46.5	38.2			46.5	38.2		
H. 28	6	186.3	147.2		147.2								
H. 29	7	186.3	141.5		141.5								
H. 30	8	186.3	136.1		136.1								
H. 31	9	186.3	130.9		130.9								
H. 32	10	186.3	125.8		125.8								
H. 33	11	186.3	121.0		121.0								
H. 34	12	186.3	116.3		116.3								
H. 35	13	186.3	111.9		111.9								
H. 36	14	186.3	107.6		107.6								
H. 37	15	186.3	103.4		103.4								
H. 38	16	186.3	99.4		99.4								
H. 39	17	186.3	95.6		95.6								
H. 40	18	186.3	91.9		91.9								
H. 41	19	186.3	88.4		88.4								
H. 42	20	186.3	85.0		85.0								
H. 43	21	186.3	81.7		81.7								
H. 44	22	186.3	78.6		78.6								
H. 45	23	186.3	75.6		75.6								
H. 46	24	186.3	72.7		72.7								
H. 47	25	186.3	69.9		69.9								
H. 48	26	186.3	67.2		67.2								
H. 49	27	186.3	64.6		64.6								
H. 50	28	186.3	62.1		62.1								
H. 51	29	186.3	59.7		59.7								
H. 52	30	186.3	57.4		57.4								
H. 53	31	186.3	55.2		55.2								
H. 54	32	186.3	53.1		53.1								
H. 55	33	186.3	51.1		51.1								
H. 56	34	186.3	49.1		49.1								
H. 57	35	186.3	47.2		47.2								
H. 58	36	186.3	45.4		45.4								
H. 59	37	186.3	43.6		43.6								
H. 60	38	186.3	42.0		42.0								
H. 61	39	186.3	40.3		40.3								
H. 62	40	186.3	38.8		38.8								
H. 63	41	186.3	37.3		37.3								
H. 64	42	186.3	35.9		35.9								
H. 65	43	186.3	34.5		34.5								
H. 66	44	186.3	33.2		33.2								
H. 67	45	186.3	31.9		31.9								
H. 68	46	186.3	30.7		30.7								
H. 69	47	186.3	29.5		29.5								
H. 70	48	186.3	28.3		28.3								
H. 71	49	186.3	27.3		27.3								
H. 72	50	186.3	26.2		26.2								
H. 73	51	186.3	25.2		25.2								
H. 74	52	186.3	24.2		24.2								
H. 75	53	186.3	23.3		23.3								
H. 76	54	186.3	22.4		22.4								
H. 77	55	186.3	21.5		21.5								
合計			5,554.9	0.8	5,555.7	906.6	984.4			984.4	5.64	4,571.3	

B

C

B/C

B-C

様式-5-2 費用対効果(残事業)

水系名：大和川

水系名：大和川

単位：億円

年次	t	便 益			費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
		便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
		便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
H. 5	-17				0.0								
H. 6	-16				0.0								
H. 7	-15				0.0								
H. 8	-14				0.0								
H. 9	-13				0.0								
H. 10	-12				0.0								
H. 11	-11				0.0								
H. 12	-10				0.0								
H. 13	-9				0.0								
H. 14	-8				0.0								
H. 15	-7				0.0								
H. 16	-6				0.0								
H. 17	-5				0.0								
H. 18	-4				0.0								
H. 19	-3				0.0								
H. 20	-2				0.0								
H. 21	-1				0.0								
H. 22	0				0.0	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 23	1	0.0	0.0		0.0	32.2	31.0			32.2	31.0		
H. 24	2	37.3	34.4		34.4	64.5	59.6			64.5	59.6		
H. 25	3	74.5	66.2		66.2	81.2	72.2			81.2	72.2		
H. 26	4	111.8	95.5		95.5	85.8	73.3			85.8	73.3		
H. 27	5	149.0	122.5		122.5	46.5	38.2			46.5	38.2		
H. 28	6	186.3	147.2		147.2								
H. 29	7	186.3	141.5		141.5								
H. 30	8	186.3	136.1		136.1								
H. 31	9	186.3	130.9		130.9								
H. 32	10	186.3	125.8		125.8								
H. 33	11	186.3	121.0		121.0								
H. 34	12	186.3	116.3		116.3								
H. 35	13	186.3	111.9		111.9								
H. 36	14	186.3	107.6		107.6								
H. 37	15	186.3	103.4		103.4								
H. 38	16	186.3	99.4		99.4								
H. 39	17	186.3	95.6		95.6								
H. 40	18	186.3	91.9		91.9								
H. 41	19	186.3	88.4		88.4								
H. 42	20	186.3	85.0		85.0								
H. 43	21	186.3	81.7		81.7								
H. 44	22	186.3	78.6		78.6								
H. 45	23	186.3	75.6		75.6								
H. 46	24	186.3	72.7		72.7								
H. 47	25	186.3	69.9		69.9								
H. 48	26	186.3	67.2		67.2								
H. 49	27	186.3	64.6		64.6								
H. 50	28	186.3	62.1		62.1								
H. 51	29	186.3	59.7		59.7								
H. 52	30	186.3	57.4		57.4								
H. 53	31	186.3	55.2		55.2								
H. 54	32	186.3	53.1		53.1								
H. 55	33	186.3	51.1		51.1								
H. 56	34	186.3	49.1		49.1								
H. 57	35	186.3	47.2		47.2								
H. 58	36	186.3	45.4		45.4								
H. 59	37	186.3	43.6		43.6								
H. 60	38	186.3	42.0		42.0								
H. 61	39	186.3	40.3		40.3								
H. 62	40	186.3	38.8		38.8								
H. 63	41	186.3	37.3		37.3								
H. 64	42	186.3	35.9		35.9								
H. 65	43	186.3	34.5		34.5								
H. 66	44	186.3	33.2		33.2								
H. 67	45	186.3	31.9		31.9								
H. 68	46	186.3	30.7		30.7								
H. 69	47	186.3	29.5		29.5								
H. 70	48	186.3	28.3		28.3								
H. 71	49	186.3	27.3		27.3								
H. 72	50	186.3	26.2		26.2								
H. 73	51	186.3	25.2		25.2								
H. 74	52	186.3	24.2		24.2								
H. 75	53	186.3	23.3		23.3								
H. 76	54	186.3	22.4		22.4								
H. 77	55	186.3	21.5		21.5								
合計			3,607.5	0.8	3,608.3	310.1	274.3			274.3	13.16	3,334.0	
					B					C	B/C	B-C	

費用便益分析における感度分析結果（阪高大和川線地区）

地区名	ケース分類	残事業B/C	全体事業B/C	
大和川線	基本	13.16	5.64	
	残事業費	+10%	11.96	5.47
		-10%	14.62	5.83
	残工期	+10%	12.97	5.60
		-10%	13.35	5.69
	資産	+10%	14.41	6.18
-10%		11.90	5.10	

様式-5 費用対効果 (全体事業：基本)

水系名：大和川

水系名：大和川

単位：億円

年次	t	便 益			費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
		便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
		便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
H. 5	-17	0.0	0.0		0.0	0.4	0.7			0.4	0.7		
H. 6	-16	8.1	15.2		15.2	0.3	0.5			0.3	0.5		
H. 7	-15	16.2	29.2		29.2	0.7	1.2			0.7	1.2		
H. 8	-14	24.3	42.1		42.1	0.5	0.8			0.5	0.8		
H. 9	-13	32.4	53.9		53.9	0.6	0.9			0.6	0.9		
H. 10	-12	40.5	64.8		64.8	0.5	0.8			0.5	0.8		
H. 11	-11	48.6	74.8		74.8	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 12	-10	56.7	83.9		83.9	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 13	-9	64.8	92.2		92.2	7.0	10.2			7.0	10.2		
H. 14	-8	72.9	99.7		99.7	49.1	69.1			49.1	69.1		
H. 15	-7	81.0	106.6		106.6	59.1	80.0			59.1	80.0		
H. 16	-6	89.1	112.7		112.7	71.6	92.9			71.6	92.9		
H. 17	-5	97.2	118.2		118.2	76.7	95.2			76.7	95.2		
H. 18	-4	105.3	123.2		123.2	81.3	96.0			81.3	96.0		
H. 19	-3	113.4	127.5		127.5	57.8	64.5			57.8	64.5		
H. 20	-2	121.5	131.4		131.4	62.0	64.8			62.0	64.8		
H. 21	-1	129.6	134.8		134.8	88.0	91.5			88.0	91.5		
H. 22	0	137.7	137.7		137.7	41.1	41.1			41.1	41.1		
H. 23	1	145.8	140.2		140.2	32.2	31.0			32.2	31.0		
H. 24	2	153.9	142.3		142.3	64.5	59.6			64.5	59.6		
H. 25	3	162.0	144.0		144.0	81.2	72.2			81.2	72.2		
H. 26	4	170.1	145.4		145.4	85.8	73.3			85.8	73.3		
H. 27	5	178.2	146.4		146.4	46.5	38.2			46.5	38.2		
H. 28	6	186.3	147.2		147.2								
H. 29	7	186.3	141.5		141.5								
H. 30	8	186.3	136.1		136.1								
H. 31	9	186.3	130.9		130.9								
H. 32	10	186.3	125.8		125.8								
H. 33	11	186.3	121.0		121.0								
H. 34	12	186.3	116.3		116.3								
H. 35	13	186.3	111.9		111.9								
H. 36	14	186.3	107.6		107.6								
H. 37	15	186.3	103.4		103.4								
H. 38	16	186.3	99.4		99.4								
H. 39	17	186.3	95.6		95.6								
H. 40	18	186.3	91.9		91.9								
H. 41	19	186.3	88.4		88.4								
H. 42	20	186.3	85.0		85.0								
H. 43	21	186.3	81.7		81.7								
H. 44	22	186.3	78.6		78.6								
H. 45	23	186.3	75.6		75.6								
H. 46	24	186.3	72.7		72.7								
H. 47	25	186.3	69.9		69.9								
H. 48	26	186.3	67.2		67.2								
H. 49	27	186.3	64.6		64.6								
H. 50	28	186.3	62.1		62.1								
H. 51	29	186.3	59.7		59.7								
H. 52	30	186.3	57.4		57.4								
H. 53	31	186.3	55.2		55.2								
H. 54	32	186.3	53.1		53.1								
H. 55	33	186.3	51.1		51.1								
H. 56	34	186.3	49.1		49.1								
H. 57	35	186.3	47.2		47.2								
H. 58	36	186.3	45.4		45.4								
H. 59	37	186.3	43.6		43.6								
H. 60	38	186.3	42.0		42.0								
H. 61	39	186.3	40.3		40.3								
H. 62	40	186.3	38.8		38.8								
H. 63	41	186.3	37.3		37.3								
H. 64	42	186.3	35.9		35.9								
H. 65	43	186.3	34.5		34.5								
H. 66	44	186.3	33.2		33.2								
H. 67	45	186.3	31.9		31.9								
H. 68	46	186.3	30.7		30.7								
H. 69	47	186.3	29.5		29.5								
H. 70	48	186.3	28.3		28.3								
H. 71	49	186.3	27.3		27.3								
H. 72	50	186.3	26.2		26.2								
H. 73	51	186.3	25.2		25.2								
H. 74	52	186.3	24.2		24.2								
H. 75	53	186.3	23.3		23.3								
H. 76	54	186.3	22.4		22.4								
H. 77	55	186.3	21.5		21.5								
合計			5,554.9	0.8	5,555.7	906.6	984.4			984.4	5.64	4,571.3	

B

C

B/C

B-C

様式-5 費用対効果 (残事業：基本)

水系名：大和川

水系名：大和川

単位：億円

年次	t	便 益			費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
		便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
		便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
H. 5	-17				0.0								
H. 6	-16				0.0								
H. 7	-15				0.0								
H. 8	-14				0.0								
H. 9	-13				0.0								
H. 10	-12				0.0								
H. 11	-11				0.0								
H. 12	-10				0.0								
H. 13	-9				0.0								
H. 14	-8				0.0								
H. 15	-7				0.0								
H. 16	-6				0.0								
H. 17	-5				0.0								
H. 18	-4				0.0								
H. 19	-3				0.0								
H. 20	-2				0.0								
H. 21	-1				0.0								
H. 22	0				0.0	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 23	1	0.0	0.0		0.0	32.2	31.0			32.2	31.0		
H. 24	2	37.3	34.4		34.4	64.5	59.6			64.5	59.6		
H. 25	3	74.5	66.2		66.2	81.2	72.2			81.2	72.2		
H. 26	4	111.8	95.5		95.5	85.8	73.3			85.8	73.3		
H. 27	5	149.0	122.5		122.5	46.5	38.2			46.5	38.2		
H. 28	6	186.3	147.2		147.2								
H. 29	7	186.3	141.5		141.5								
H. 30	8	186.3	136.1		136.1								
H. 31	9	186.3	130.9		130.9								
H. 32	10	186.3	125.8		125.8								
H. 33	11	186.3	121.0		121.0								
H. 34	12	186.3	116.3		116.3								
H. 35	13	186.3	111.9		111.9								
H. 36	14	186.3	107.6		107.6								
H. 37	15	186.3	103.4		103.4								
H. 38	16	186.3	99.4		99.4								
H. 39	17	186.3	95.6		95.6								
H. 40	18	186.3	91.9		91.9								
H. 41	19	186.3	88.4		88.4								
H. 42	20	186.3	85.0		85.0								
H. 43	21	186.3	81.7		81.7								
H. 44	22	186.3	78.6		78.6								
H. 45	23	186.3	75.6		75.6								
H. 46	24	186.3	72.7		72.7								
H. 47	25	186.3	69.9		69.9								
H. 48	26	186.3	67.2		67.2								
H. 49	27	186.3	64.6		64.6								
H. 50	28	186.3	62.1		62.1								
H. 51	29	186.3	59.7		59.7								
H. 52	30	186.3	57.4		57.4								
H. 53	31	186.3	55.2		55.2								
H. 54	32	186.3	53.1		53.1								
H. 55	33	186.3	51.1		51.1								
H. 56	34	186.3	49.1		49.1								
H. 57	35	186.3	47.2		47.2								
H. 58	36	186.3	45.4		45.4								
H. 59	37	186.3	43.6		43.6								
H. 60	38	186.3	42.0		42.0								
H. 61	39	186.3	40.3		40.3								
H. 62	40	186.3	38.8		38.8								
H. 63	41	186.3	37.3		37.3								
H. 64	42	186.3	35.9		35.9								
H. 65	43	186.3	34.5		34.5								
H. 66	44	186.3	33.2		33.2								
H. 67	45	186.3	31.9		31.9								
H. 68	46	186.3	30.7		30.7								
H. 69	47	186.3	29.5		29.5								
H. 70	48	186.3	28.3		28.3								
H. 71	49	186.3	27.3		27.3								
H. 72	50	186.3	26.2		26.2								
H. 73	51	186.3	25.2		25.2								
H. 74	52	186.3	24.2		24.2								
H. 75	53	186.3	23.3		23.3								
H. 76	54	186.3	22.4		22.4								
H. 77	55	186.3	21.5		21.5								
合計			3,607.5	0.8	3,608.3	310.1	274.3			274.3	13.16	3,334.0	
					B					C	B/C	B-C	

様式-5 費用対効果 (全体事業：残事業費+10%)

水系名：大和川

水系名：大和川

単位：億円

年次	t	便 益			費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
		便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
		便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
H. 5	-17	0.0	0.0		0.0	0.4	0.7			0.4	0.7		
H. 6	-16	8.1	15.2		15.2	0.3	0.5			0.3	0.5		
H. 7	-15	16.2	29.2		29.2	0.7	1.2			0.7	1.2		
H. 8	-14	24.3	42.1		42.1	0.5	0.8			0.5	0.8		
H. 9	-13	32.4	53.9		53.9	0.6	0.9			0.6	0.9		
H. 10	-12	40.5	64.8		64.8	0.5	0.8			0.5	0.8		
H. 11	-11	48.6	74.8		74.8	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 12	-10	56.7	83.9		83.9	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 13	-9	64.8	92.2		92.2	7.0	10.2			7.0	10.2		
H. 14	-8	72.9	99.7		99.7	49.1	69.1			49.1	69.1		
H. 15	-7	81.0	106.6		106.6	59.1	80.0			59.1	80.0		
H. 16	-6	89.1	112.7		112.7	71.6	92.9			71.6	92.9		
H. 17	-5	97.2	118.2		118.2	76.7	95.2			76.7	95.2		
H. 18	-4	105.3	123.2		123.2	81.3	96.0			81.3	96.0		
H. 19	-3	113.4	127.5		127.5	57.8	64.5			57.8	64.5		
H. 20	-2	121.5	131.4		131.4	62.0	64.8			62.0	64.8		
H. 21	-1	129.6	134.8		134.8	88.0	91.5			88.0	91.5		
H. 22	0	137.7	137.7		137.7	45.2	45.2			45.2	45.2		
H. 23	1	145.8	140.2		140.2	35.5	34.1			35.5	34.1		
H. 24	2	153.9	142.3		142.3	70.9	65.6			70.9	65.6		
H. 25	3	162.0	144.0		144.0	89.3	79.4			89.3	79.4		
H. 26	4	170.1	145.4		145.4	94.3	80.6			94.3	80.6		
H. 27	5	178.2	146.4		146.4	51.2	42.0			51.2	42.0		
H. 28	6	186.3	147.2		147.2								
H. 29	7	186.3	141.5		141.5								
H. 30	8	186.3	136.1		136.1								
H. 31	9	186.3	130.9		130.9								
H. 32	10	186.3	125.8		125.8								
H. 33	11	186.3	121.0		121.0								
H. 34	12	186.3	116.3		116.3								
H. 35	13	186.3	111.9		111.9								
H. 36	14	186.3	107.6		107.6								
H. 37	15	186.3	103.4		103.4								
H. 38	16	186.3	99.4		99.4								
H. 39	17	186.3	95.6		95.6								
H. 40	18	186.3	91.9		91.9								
H. 41	19	186.3	88.4		88.4								
H. 42	20	186.3	85.0		85.0								
H. 43	21	186.3	81.7		81.7								
H. 44	22	186.3	78.6		78.6								
H. 45	23	186.3	75.6		75.6								
H. 46	24	186.3	72.7		72.7								
H. 47	25	186.3	69.9		69.9								
H. 48	26	186.3	67.2		67.2								
H. 49	27	186.3	64.6		64.6								
H. 50	28	186.3	62.1		62.1								
H. 51	29	186.3	59.7		59.7								
H. 52	30	186.3	57.4		57.4								
H. 53	31	186.3	55.2		55.2								
H. 54	32	186.3	53.1		53.1								
H. 55	33	186.3	51.1		51.1								
H. 56	34	186.3	49.1		49.1								
H. 57	35	186.3	47.2		47.2								
H. 58	36	186.3	45.4		45.4								
H. 59	37	186.3	43.6		43.6								
H. 60	38	186.3	42.0		42.0								
H. 61	39	186.3	40.3		40.3								
H. 62	40	186.3	38.8		38.8								
H. 63	41	186.3	37.3		37.3								
H. 64	42	186.3	35.9		35.9								
H. 65	43	186.3	34.5		34.5								
H. 66	44	186.3	33.2		33.2								
H. 67	45	186.3	31.9		31.9								
H. 68	46	186.3	30.7		30.7								
H. 69	47	186.3	29.5		29.5								
H. 70	48	186.3	28.3		28.3								
H. 71	49	186.3	27.3		27.3								
H. 72	50	186.3	26.2		26.2								
H. 73	51	186.3	25.2		25.2								
H. 74	52	186.3	24.2		24.2								
H. 75	53	186.3	23.3		23.3								
H. 76	54	186.3	22.4		22.4								
H. 77	55	186.3	21.5		21.5								
合計			5,554.9	0.8	5,555.7	941.8	1,015.9				1,015.9	5.47	4,539.7

B

C

B/C

B-C

様式-5 費用対効果 (残事業：残事業費+10%)

水系名：大和川

水系名：大和川

単位：億円

年次	t	便 益			費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
		便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
		便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
H. 5	-17												
H. 6	-16												
H. 7	-15												
H. 8	-14												
H. 9	-13												
H. 10	-12												
H. 11	-11												
H. 12	-10												
H. 13	-9												
H. 14	-8												
H. 15	-7												
H. 16	-6												
H. 17	-5												
H. 18	-4												
H. 19	-3												
H. 20	-2												
H. 21	-1												
H. 22	0					0.0	0.0				0.0	0.0	
H. 23	1	0.0	0.0		0.0	35.5	34.1				35.5	34.1	
H. 24	2	37.3	34.4		34.4	70.9	65.6				70.9	65.6	
H. 25	3	74.5	66.2		66.2	89.3	79.4				89.3	79.4	
H. 26	4	111.8	95.5		95.5	94.3	80.6				94.3	80.6	
H. 27	5	149.0	122.5		122.5	51.2	42.0				51.2	42.0	
H. 28	6	186.3	147.2		147.2								
H. 29	7	186.3	141.5		141.5								
H. 30	8	186.3	136.1		136.1								
H. 31	9	186.3	130.9		130.9								
H. 32	10	186.3	125.8		125.8								
H. 33	11	186.3	121.0		121.0								
H. 34	12	186.3	116.3		116.3								
H. 35	13	186.3	111.9		111.9								
H. 36	14	186.3	107.6		107.6								
H. 37	15	186.3	103.4		103.4								
H. 38	16	186.3	99.4		99.4								
H. 39	17	186.3	95.6		95.6								
H. 40	18	186.3	91.9		91.9								
H. 41	19	186.3	88.4		88.4								
H. 42	20	186.3	85.0		85.0								
H. 43	21	186.3	81.7		81.7								
H. 44	22	186.3	78.6		78.6								
H. 45	23	186.3	75.6		75.6								
H. 46	24	186.3	72.7		72.7								
H. 47	25	186.3	69.9		69.9								
H. 48	26	186.3	67.2		67.2								
H. 49	27	186.3	64.6		64.6								
H. 50	28	186.3	62.1		62.1								
H. 51	29	186.3	59.7		59.7								
H. 52	30	186.3	57.4		57.4								
H. 53	31	186.3	55.2		55.2								
H. 54	32	186.3	53.1		53.1								
H. 55	33	186.3	51.1		51.1								
H. 56	34	186.3	49.1		49.1								
H. 57	35	186.3	47.2		47.2								
H. 58	36	186.3	45.4		45.4								
H. 59	37	186.3	43.6		43.6								
H. 60	38	186.3	42.0		42.0								
H. 61	39	186.3	40.3		40.3								
H. 62	40	186.3	38.8		38.8								
H. 63	41	186.3	37.3		37.3								
H. 64	42	186.3	35.9		35.9								
H. 65	43	186.3	34.5		34.5								
H. 66	44	186.3	33.2		33.2								
H. 67	45	186.3	31.9		31.9								
H. 68	46	186.3	30.7		30.7								
H. 69	47	186.3	29.5		29.5								
H. 70	48	186.3	28.3		28.3								
H. 71	49	186.3	27.3		27.3								
H. 72	50	186.3	26.2		26.2								
H. 73	51	186.3	25.2		25.2								
H. 74	52	186.3	24.2		24.2								
H. 75	53	186.3	23.3		23.3								
H. 76	54	186.3	22.4		22.4								
H. 77	55	186.3	21.5		21.5								
合計			3,607.5	0.8	3,608.3	341.1	301.7				301.7	11.96	3,306.5
					B						C	B/C	B-C

様式-5 費用対効果 (全体事業：残事業費-10%)

水系名：大和川

水系名：大和川

単位：億円

年次	t	便 益			費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
		便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
		便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
H. 5	-17	0.0	0.0		0.0	0.4	0.7			0.4	0.7		
H. 6	-16	8.1	15.2		15.2	0.3	0.5			0.3	0.5		
H. 7	-15	16.2	29.2		29.2	0.7	1.2			0.7	1.2		
H. 8	-14	24.3	42.1		42.1	0.5	0.8			0.5	0.8		
H. 9	-13	32.4	53.9		53.9	0.6	0.9			0.6	0.9		
H. 10	-12	40.5	64.8		64.8	0.5	0.8			0.5	0.8		
H. 11	-11	48.6	74.8		74.8	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 12	-10	56.7	83.9		83.9	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 13	-9	64.8	92.2		92.2	7.0	10.2			7.0	10.2		
H. 14	-8	72.9	99.7		99.7	49.1	69.1			49.1	69.1		
H. 15	-7	81.0	106.6		106.6	59.1	80.0			59.1	80.0		
H. 16	-6	89.1	112.7		112.7	71.6	92.9			71.6	92.9		
H. 17	-5	97.2	118.2		118.2	76.7	95.2			76.7	95.2		
H. 18	-4	105.3	123.2		123.2	81.3	96.0			81.3	96.0		
H. 19	-3	113.4	127.5		127.5	57.8	64.5			57.8	64.5		
H. 20	-2	121.5	131.4		131.4	62.0	64.8			62.0	64.8		
H. 21	-1	129.6	134.8		134.8	88.0	91.5			88.0	91.5		
H. 22	0	137.7	137.7		137.7	37.0	37.0			37.0	37.0		
H. 23	1	145.8	140.2		140.2	29.0	27.9			29.0	27.9		
H. 24	2	153.9	142.3		142.3	58.0	53.6			58.0	53.6		
H. 25	3	162.0	144.0		144.0	73.1	65.0			73.1	65.0		
H. 26	4	170.1	145.4		145.4	77.2	66.0			77.2	66.0		
H. 27	5	178.2	146.4		146.4	41.9	34.4			41.9	34.4		
H. 28	6	186.3	147.2		147.2								
H. 29	7	186.3	141.5		141.5								
H. 30	8	186.3	136.1		136.1								
H. 31	9	186.3	130.9		130.9								
H. 32	10	186.3	125.8		125.8								
H. 33	11	186.3	121.0		121.0								
H. 34	12	186.3	116.3		116.3								
H. 35	13	186.3	111.9		111.9								
H. 36	14	186.3	107.6		107.6								
H. 37	15	186.3	103.4		103.4								
H. 38	16	186.3	99.4		99.4								
H. 39	17	186.3	95.6		95.6								
H. 40	18	186.3	91.9		91.9								
H. 41	19	186.3	88.4		88.4								
H. 42	20	186.3	85.0		85.0								
H. 43	21	186.3	81.7		81.7								
H. 44	22	186.3	78.6		78.6								
H. 45	23	186.3	75.6		75.6								
H. 46	24	186.3	72.7		72.7								
H. 47	25	186.3	69.9		69.9								
H. 48	26	186.3	67.2		67.2								
H. 49	27	186.3	64.6		64.6								
H. 50	28	186.3	62.1		62.1								
H. 51	29	186.3	59.7		59.7								
H. 52	30	186.3	57.4		57.4								
H. 53	31	186.3	55.2		55.2								
H. 54	32	186.3	53.1		53.1								
H. 55	33	186.3	51.1		51.1								
H. 56	34	186.3	49.1		49.1								
H. 57	35	186.3	47.2		47.2								
H. 58	36	186.3	45.4		45.4								
H. 59	37	186.3	43.6		43.6								
H. 60	38	186.3	42.0		42.0								
H. 61	39	186.3	40.3		40.3								
H. 62	40	186.3	38.8		38.8								
H. 63	41	186.3	37.3		37.3								
H. 64	42	186.3	35.9		35.9								
H. 65	43	186.3	34.5		34.5								
H. 66	44	186.3	33.2		33.2								
H. 67	45	186.3	31.9		31.9								
H. 68	46	186.3	30.7		30.7								
H. 69	47	186.3	29.5		29.5								
H. 70	48	186.3	28.3		28.3								
H. 71	49	186.3	27.3		27.3								
H. 72	50	186.3	26.2		26.2								
H. 73	51	186.3	25.2		25.2								
H. 74	52	186.3	24.2		24.2								
H. 75	53	186.3	23.3		23.3								
H. 76	54	186.3	22.4		22.4								
H. 77	55	186.3	21.5		21.5								
合計			5,554.9	0.8	5,555.7	871.5	952.9			952.9	5.83	4,602.8	
					B					C	B/C	B-C	

様式-5 費用対効果 (残事業：残事業費-10%)

水系名：大和川

水系名：大和川

単位：億円

年次	t	便 益			費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
		便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
		便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
H. 5	-17												
H. 6	-16												
H. 7	-15												
H. 8	-14												
H. 9	-13												
H. 10	-12												
H. 11	-11												
H. 12	-10												
H. 13	-9												
H. 14	-8												
H. 15	-7												
H. 16	-6												
H. 17	-5												
H. 18	-4												
H. 19	-3												
H. 20	-2												
H. 21	-1												
H. 22	0					0.0	0.0				0.0	0.0	
H. 23	1	0.0	0.0		0.0	29.0	27.9				29.0	27.9	
H. 24	2	37.3	34.4		34.4	58.0	53.6				58.0	53.6	
H. 25	3	74.5	66.2		66.2	73.1	65.0				73.1	65.0	
H. 26	4	111.8	95.5		95.5	77.2	66.0				77.2	66.0	
H. 27	5	149.0	122.5		122.5	41.9	34.4				41.9	34.4	
H. 28	6	186.3	147.2		147.2								
H. 29	7	186.3	141.5		141.5								
H. 30	8	186.3	136.1		136.1								
H. 31	9	186.3	130.9		130.9								
H. 32	10	186.3	125.8		125.8								
H. 33	11	186.3	121.0		121.0								
H. 34	12	186.3	116.3		116.3								
H. 35	13	186.3	111.9		111.9								
H. 36	14	186.3	107.6		107.6								
H. 37	15	186.3	103.4		103.4								
H. 38	16	186.3	99.4		99.4								
H. 39	17	186.3	95.6		95.6								
H. 40	18	186.3	91.9		91.9								
H. 41	19	186.3	88.4		88.4								
H. 42	20	186.3	85.0		85.0								
H. 43	21	186.3	81.7		81.7								
H. 44	22	186.3	78.6		78.6								
H. 45	23	186.3	75.6		75.6								
H. 46	24	186.3	72.7		72.7								
H. 47	25	186.3	69.9		69.9								
H. 48	26	186.3	67.2		67.2								
H. 49	27	186.3	64.6		64.6								
H. 50	28	186.3	62.1		62.1								
H. 51	29	186.3	59.7		59.7								
H. 52	30	186.3	57.4		57.4								
H. 53	31	186.3	55.2		55.2								
H. 54	32	186.3	53.1		53.1								
H. 55	33	186.3	51.1		51.1								
H. 56	34	186.3	49.1		49.1								
H. 57	35	186.3	47.2		47.2								
H. 58	36	186.3	45.4		45.4								
H. 59	37	186.3	43.6		43.6								
H. 60	38	186.3	42.0		42.0								
H. 61	39	186.3	40.3		40.3								
H. 62	40	186.3	38.8		38.8								
H. 63	41	186.3	37.3		37.3								
H. 64	42	186.3	35.9		35.9								
H. 65	43	186.3	34.5		34.5								
H. 66	44	186.3	33.2		33.2								
H. 67	45	186.3	31.9		31.9								
H. 68	46	186.3	30.7		30.7								
H. 69	47	186.3	29.5		29.5								
H. 70	48	186.3	28.3		28.3								
H. 71	49	186.3	27.3		27.3								
H. 72	50	186.3	26.2		26.2								
H. 73	51	186.3	25.2		25.2								
H. 74	52	186.3	24.2		24.2								
H. 75	53	186.3	23.3		23.3								
H. 76	54	186.3	22.4		22.4								
H. 77	55	186.3	21.5		21.5								
合計			3,607.5	0.8	3,608.3	279.1	246.9				246.9	14.62	3,361.4
					B						C	B/C	B-C

様式-5 費用対効果 (全体事業：残工期+10%)

水系名：大和川

水系名：大和川

単位：億円

年次	t	便 益			費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
		便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
		便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
H. 5	-17	0.0	0.0		0.0	0.4	0.7			0.4	0.7		
H. 6	-16	7.8	14.5		14.5	0.3	0.5			0.3	0.5		
H. 7	-15	15.5	28.0		28.0	0.7	1.2			0.7	1.2		
H. 8	-14	23.3	40.3		40.3	0.5	0.8			0.5	0.8		
H. 9	-13	31.0	51.7		51.7	0.6	0.9			0.6	0.9		
H. 10	-12	38.8	62.1		62.1	0.5	0.8			0.5	0.8		
H. 11	-11	46.6	71.7		71.7	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 12	-10	54.3	80.4		80.4	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 13	-9	62.1	88.4		88.4	7.0	10.2			7.0	10.2		
H. 14	-8	69.8	95.6		95.6	49.1	69.1			49.1	69.1		
H. 15	-7	77.6	102.1		102.1	59.1	80.0			59.1	80.0		
H. 16	-6	85.4	108.0		108.0	71.6	92.9			71.6	92.9		
H. 17	-5	93.1	113.3		113.3	76.7	95.2			76.7	95.2		
H. 18	-4	100.9	118.0		118.0	81.3	96.0			81.3	96.0		
H. 19	-3	108.7	122.2		122.2	57.8	64.5			57.8	64.5		
H. 20	-2	116.4	125.9		125.9	62.0	64.8			62.0	64.8		
H. 21	-1	124.2	129.1		129.1	88.0	91.5			88.0	91.5		
H. 22	0	131.9	131.9		131.9	35.2	35.2			35.2	35.2		
H. 23	1	139.7	134.3		134.3	28.9	27.8			28.9	27.8		
H. 24	2	147.5	136.3		136.3	46.0	42.6			46.0	42.6		
H. 25	3	155.2	138.0		138.0	62.4	55.5			62.4	55.5		
H. 26	4	163.0	139.3		139.3	70.9	60.6			70.9	60.6		
H. 27	5	170.7	140.3		140.3	67.9	55.8			67.9	55.8		
H. 28	6	178.5	141.1		141.1	39.9	31.5			39.9	31.5		
H. 29	7	186.3	141.5		141.5								
H. 30	8	186.3	136.1		136.1								
H. 31	9	186.3	130.9		130.9								
H. 32	10	186.3	125.8		125.8								
H. 33	11	186.3	121.0		121.0								
H. 34	12	186.3	116.3		116.3								
H. 35	13	186.3	111.9		111.9								
H. 36	14	186.3	107.6		107.6								
H. 37	15	186.3	103.4		103.4								
H. 38	16	186.3	99.4		99.4								
H. 39	17	186.3	95.6		95.6								
H. 40	18	186.3	91.9		91.9								
H. 41	19	186.3	88.4		88.4								
H. 42	20	186.3	85.0		85.0								
H. 43	21	186.3	81.7		81.7								
H. 44	22	186.3	78.6		78.6								
H. 45	23	186.3	75.6		75.6								
H. 46	24	186.3	72.7		72.7								
H. 47	25	186.3	69.9		69.9								
H. 48	26	186.3	67.2		67.2								
H. 49	27	186.3	64.6		64.6								
H. 50	28	186.3	62.1		62.1								
H. 51	29	186.3	59.7		59.7								
H. 52	30	186.3	57.4		57.4								
H. 53	31	186.3	55.2		55.2								
H. 54	32	186.3	53.1		53.1								
H. 55	33	186.3	51.1		51.1								
H. 56	34	186.3	49.1		49.1								
H. 57	35	186.3	47.2		47.2								
H. 58	36	186.3	45.4		45.4								
H. 59	37	186.3	43.6		43.6								
H. 60	38	186.3	42.0		42.0								
H. 61	39	186.3	40.3		40.3								
H. 62	40	186.3	38.8		38.8								
H. 63	41	186.3	37.3		37.3								
H. 64	42	186.3	35.9		35.9								
H. 65	43	186.3	34.5		34.5								
H. 66	44	186.3	33.2		33.2								
H. 67	45	186.3	31.9		31.9								
H. 68	46	186.3	30.7		30.7								
H. 69	47	186.3	29.5		29.5								
H. 70	48	186.3	28.3		28.3								
H. 71	49	186.3	27.3		27.3								
H. 72	50	186.3	26.2		26.2								
H. 73	51	186.3	25.2		25.2								
H. 74	52	186.3	24.2		24.2								
H. 75	53	186.3	23.3		23.3								
H. 76	54	186.3	22.4		22.4								
H. 77	55	186.3	21.5		21.5								
H. 78	56	186.3	20.7		20.7								
合計			5,475.0	0.8	5,475.8	906.6	978.0				978.0	5.60	4,497.8
					B						C	B/C	B-C

様式-5 費用対効果 (残事業：残工期+10%)

水系名：大和川

水系名：大和川

単位：億円

年次	t	便 益			費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
		便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
		便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
H. 5	-17												
H. 6	-16												
H. 7	-15												
H. 8	-14												
H. 9	-13												
H. 10	-12												
H. 11	-11												
H. 12	-10												
H. 13	-9												
H. 14	-8												
H. 15	-7												
H. 16	-6												
H. 17	-5												
H. 18	-4												
H. 19	-3												
H. 20	-2												
H. 21	-1												
H. 22	0					0.0	0.0				0.0	0.0	
H. 23	1	0.0	0.0		0.0	28.9	27.8				28.9	27.8	
H. 24	2	31.0	28.7		28.7	46.0	42.6				46.0	42.6	
H. 25	3	62.1	55.2		55.2	62.4	55.5				62.4	55.5	
H. 26	4	93.1	79.6		79.6	70.9	60.6				70.9	60.6	
H. 27	5	124.2	102.1		102.1	67.9	55.8				67.9	55.8	
H. 28	6	155.2	122.7		122.7	39.9	31.5				39.9	31.5	
H. 29	7	186.3	141.5		141.5								
H. 30	8	186.3	136.1		136.1								
H. 31	9	186.3	130.9		130.9								
H. 32	10	186.3	125.8		125.8								
H. 33	11	186.3	121.0		121.0								
H. 34	12	186.3	116.3		116.3								
H. 35	13	186.3	111.9		111.9								
H. 36	14	186.3	107.6		107.6								
H. 37	15	186.3	103.4		103.4								
H. 38	16	186.3	99.4		99.4								
H. 39	17	186.3	95.6		95.6								
H. 40	18	186.3	91.9		91.9								
H. 41	19	186.3	88.4		88.4								
H. 42	20	186.3	85.0		85.0								
H. 43	21	186.3	81.7		81.7								
H. 44	22	186.3	78.6		78.6								
H. 45	23	186.3	75.6		75.6								
H. 46	24	186.3	72.7		72.7								
H. 47	25	186.3	69.9		69.9								
H. 48	26	186.3	67.2		67.2								
H. 49	27	186.3	64.6		64.6								
H. 50	28	186.3	62.1		62.1								
H. 51	29	186.3	59.7		59.7								
H. 52	30	186.3	57.4		57.4								
H. 53	31	186.3	55.2		55.2								
H. 54	32	186.3	53.1		53.1								
H. 55	33	186.3	51.1		51.1								
H. 56	34	186.3	49.1		49.1								
H. 57	35	186.3	47.2		47.2								
H. 58	36	186.3	45.4		45.4								
H. 59	37	186.3	43.6		43.6								
H. 60	38	186.3	42.0		42.0								
H. 61	39	186.3	40.3		40.3								
H. 62	40	186.3	38.8		38.8								
H. 63	41	186.3	37.3		37.3								
H. 64	42	186.3	35.9		35.9								
H. 65	43	186.3	34.5		34.5								
H. 66	44	186.3	33.2		33.2								
H. 67	45	186.3	31.9		31.9								
H. 68	46	186.3	30.7		30.7								
H. 69	47	186.3	29.5		29.5								
H. 70	48	186.3	28.3		28.3								
H. 71	49	186.3	27.3		27.3								
H. 72	50	186.3	26.2		26.2								
H. 73	51	186.3	25.2		25.2								
H. 74	52	186.3	24.2		24.2								
H. 75	53	186.3	23.3		23.3								
H. 76	54	186.3	22.4		22.4								
H. 77	55	186.3	21.5		21.5								
H. 78	56	186.3	20.7		20.7								
合計			3,550.5	0.8	3,551.3	316.0	273.7				273.7	12.97	3,277.6
					B						C	B/C	B-C

様式-5 費用対効果 (全体事業：残工期-10%)

水系名：大和川

水系名：大和川

単位：億円

年次	t	便 益			費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
		便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
		便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
H. 5	-17	0.0	0.0		0.0	0.4	0.7			0.4	0.7		
H. 6	-16	8.5	15.9		15.9	0.3	0.5			0.3	0.5		
H. 7	-15	16.9	30.5		30.5	0.7	1.2			0.7	1.2		
H. 8	-14	25.4	44.0		44.0	0.5	0.8			0.5	0.8		
H. 9	-13	33.9	56.4		56.4	0.6	0.9			0.6	0.9		
H. 10	-12	42.3	67.8		67.8	0.5	0.8			0.5	0.8		
H. 11	-11	50.8	78.2		78.2	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 12	-10	59.3	87.7		87.7	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 13	-9	67.7	96.4		96.4	7.0	10.2			7.0	10.2		
H. 14	-8	76.2	104.3		104.3	49.1	69.1			49.1	69.1		
H. 15	-7	84.7	111.4		111.4	59.1	80.0			59.1	80.0		
H. 16	-6	93.1	117.8		117.8	71.6	92.9			71.6	92.9		
H. 17	-5	101.6	123.6		123.6	76.7	95.2			76.7	95.2		
H. 18	-4	110.1	128.8		128.8	81.3	96.0			81.3	96.0		
H. 19	-3	118.5	133.3		133.3	57.8	64.5			57.8	64.5		
H. 20	-2	127.0	137.4		137.4	62.0	64.8			62.0	64.8		
H. 21	-1	135.5	140.9		140.9	88.0	91.5			88.0	91.5		
H. 22	0	143.9	143.9		143.9	47.6	47.6			47.6	47.6		
H. 23	1	152.4	146.5		146.5	51.6	49.6			51.6	49.6		
H. 24	2	160.9	148.7		148.7	87.4	80.8			87.4	80.8		
H. 25	3	169.3	150.5		150.5	101.1	89.9			101.1	89.9		
H. 26	4	177.8	152.0		152.0	63.7	54.4			63.7	54.4		
H. 27	5	186.3	153.1		153.1								
H. 28	6	186.3	147.2		147.2								
H. 29	7	186.3	141.5		141.5								
H. 30	8	186.3	136.1		136.1								
H. 31	9	186.3	130.9		130.9								
H. 32	10	186.3	125.8		125.8								
H. 33	11	186.3	121.0		121.0								
H. 34	12	186.3	116.3		116.3								
H. 35	13	186.3	111.9		111.9								
H. 36	14	186.3	107.6		107.6								
H. 37	15	186.3	103.4		103.4								
H. 38	16	186.3	99.4		99.4								
H. 39	17	186.3	95.6		95.6								
H. 40	18	186.3	91.9		91.9								
H. 41	19	186.3	88.4		88.4								
H. 42	20	186.3	85.0		85.0								
H. 43	21	186.3	81.7		81.7								
H. 44	22	186.3	78.6		78.6								
H. 45	23	186.3	75.6		75.6								
H. 46	24	186.3	72.7		72.7								
H. 47	25	186.3	69.9		69.9								
H. 48	26	186.3	67.2		67.2								
H. 49	27	186.3	64.6		64.6								
H. 50	28	186.3	62.1		62.1								
H. 51	29	186.3	59.7		59.7								
H. 52	30	186.3	57.4		57.4								
H. 53	31	186.3	55.2		55.2								
H. 54	32	186.3	53.1		53.1								
H. 55	33	186.3	51.1		51.1								
H. 56	34	186.3	49.1		49.1								
H. 57	35	186.3	47.2		47.2								
H. 58	36	186.3	45.4		45.4								
H. 59	37	186.3	43.6		43.6								
H. 60	38	186.3	42.0		42.0								
H. 61	39	186.3	40.3		40.3								
H. 62	40	186.3	38.8		38.8								
H. 63	41	186.3	37.3		37.3								
H. 64	42	186.3	35.9		35.9								
H. 65	43	186.3	34.5		34.5								
H. 66	44	186.3	33.2		33.2								
H. 67	45	186.3	31.9		31.9								
H. 68	46	186.3	30.7		30.7								
H. 69	47	186.3	29.5		29.5								
H. 70	48	186.3	28.3		28.3								
H. 71	49	186.3	27.3		27.3								
H. 72	50	186.3	26.2		26.2								
H. 73	51	186.3	25.2		25.2								
H. 74	52	186.3	24.2		24.2								
H. 75	53	186.3	23.3		23.3								
H. 76	54	186.3	22.4		22.4								
合計			5,636.3	0.8	5,637.1	906.6	991.2			991.2	5.69	4,645.9	
					B					C	B/C	B-C	

様式-5 費用対効果 (残事業：残工期-10%)

水系名：大和川

水系名：大和川

単位：億円

年次	t	便 益			費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
		便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
		便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
H.5	-17												
H.6	-16												
H.7	-15												
H.8	-14												
H.9	-13												
H.10	-12												
H.11	-11												
H.12	-10												
H.13	-9												
H.14	-8												
H.15	-7												
H.16	-6												
H.17	-5												
H.18	-4												
H.19	-3												
H.20	-2												
H.21	-1												
H.22	0					0.0	0.0				0.0	0.0	
H.23	1	0.0	0.0		0.0	51.6	49.6				51.6	49.6	
H.24	2	46.6	43.1		43.1	87.4	80.8				87.4	80.8	
H.25	3	93.1	82.8		82.8	101.1	89.9				101.1	89.9	
H.26	4	139.7	119.4		119.4	63.7	54.4				63.7	54.4	
H.27	5	186.3	153.1		153.1								
H.28	6	186.3	147.2		147.2								
H.29	7	186.3	141.5		141.5								
H.30	8	186.3	136.1		136.1								
H.31	9	186.3	130.9		130.9								
H.32	10	186.3	125.8		125.8								
H.33	11	186.3	121.0		121.0								
H.34	12	186.3	116.3		116.3								
H.35	13	186.3	111.9		111.9								
H.36	14	186.3	107.6		107.6								
H.37	15	186.3	103.4		103.4								
H.38	16	186.3	99.4		99.4								
H.39	17	186.3	95.6		95.6								
H.40	18	186.3	91.9		91.9								
H.41	19	186.3	88.4		88.4								
H.42	20	186.3	85.0		85.0								
H.43	21	186.3	81.7		81.7								
H.44	22	186.3	78.6		78.6								
H.45	23	186.3	75.6		75.6								
H.46	24	186.3	72.7		72.7								
H.47	25	186.3	69.9		69.9								
H.48	26	186.3	67.2		67.2								
H.49	27	186.3	64.6		64.6								
H.50	28	186.3	62.1		62.1								
H.51	29	186.3	59.7		59.7								
H.52	30	186.3	57.4		57.4								
H.53	31	186.3	55.2		55.2								
H.54	32	186.3	53.1		53.1								
H.55	33	186.3	51.1		51.1								
H.56	34	186.3	49.1		49.1								
H.57	35	186.3	47.2		47.2								
H.58	36	186.3	45.4		45.4								
H.59	37	186.3	43.6		43.6								
H.60	38	186.3	42.0		42.0								
H.61	39	186.3	40.3		40.3								
H.62	40	186.3	38.8		38.8								
H.63	41	186.3	37.3		37.3								
H.64	42	186.3	35.9		35.9								
H.65	43	186.3	34.5		34.5								
H.66	44	186.3	33.2		33.2								
H.67	45	186.3	31.9		31.9								
H.68	46	186.3	30.7		30.7								
H.69	47	186.3	29.5		29.5								
H.70	48	186.3	28.3		28.3								
H.71	49	186.3	27.3		27.3								
H.72	50	186.3	26.2		26.2								
H.73	51	186.3	25.2		25.2								
H.74	52	186.3	24.2		24.2								
H.75	53	186.3	23.3		23.3								
H.76	54	186.3	22.4		22.4								
合計			3,665.6	0.8	3,666.4	303.7	274.6				274.6	13.35	3,391.7
					B						C	B/C	B-C

様式-5 費用対効果 (全体事業：資産+10%)

水系名：大和川

水系名：大和川

単位：億円

年次	t	便 益			費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
		便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
		便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
H. 5	-17	0.0	0.0		0.0	0.4	0.7			0.4	0.7		
H. 6	-16	8.9	16.6		16.6	0.3	0.5			0.3	0.5		
H. 7	-15	17.7	32.0		32.0	0.7	1.2			0.7	1.2		
H. 8	-14	26.6	46.1		46.1	0.5	0.8			0.5	0.8		
H. 9	-13	35.5	59.1		59.1	0.6	0.9			0.6	0.9		
H. 10	-12	44.4	71.0		71.0	0.5	0.8			0.5	0.8		
H. 11	-11	53.2	81.9		81.9	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 12	-10	62.1	91.9		91.9	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 13	-9	71.0	101.0		101.0	7.0	10.2			7.0	10.2		
H. 14	-8	79.8	109.3		109.3	49.1	69.1			49.1	69.1		
H. 15	-7	88.7	116.8		116.8	59.1	80.0			59.1	80.0		
H. 16	-6	97.6	123.5		123.5	71.6	92.9			71.6	92.9		
H. 17	-5	106.5	129.5		129.5	76.7	95.2			76.7	95.2		
H. 18	-4	115.3	134.9		134.9	81.3	96.0			81.3	96.0		
H. 19	-3	124.2	139.7		139.7	57.8	64.5			57.8	64.5		
H. 20	-2	133.1	143.9		143.9	62.0	64.8			62.0	64.8		
H. 21	-1	142.0	147.6		147.6	88.0	91.5			88.0	91.5		
H. 22	0	150.8	150.8		150.8	41.1	41.1			41.1	41.1		
H. 23	1	159.7	153.6		153.6	32.2	31.0			32.2	31.0		
H. 24	2	168.6	155.9		155.9	64.5	59.6			64.5	59.6		
H. 25	3	177.4	157.7		157.7	81.2	72.2			81.2	72.2		
H. 26	4	186.3	159.3		159.3	85.8	73.3			85.8	73.3		
H. 27	5	195.2	160.4		160.4	46.5	38.2			46.5	38.2		
H. 28	6	204.1	161.3		161.3								
H. 29	7	204.1	155.1		155.1								
H. 30	8	204.1	149.1		149.1								
H. 31	9	204.1	143.4		143.4								
H. 32	10	204.1	137.9		137.9								
H. 33	11	204.1	132.6		132.6								
H. 34	12	204.1	127.5		127.5								
H. 35	13	204.1	122.6		122.6								
H. 36	14	204.1	117.8		117.8								
H. 37	15	204.1	113.3		113.3								
H. 38	16	204.1	108.9		108.9								
H. 39	17	204.1	104.8		104.8								
H. 40	18	204.1	100.7		100.7								
H. 41	19	204.1	96.9		96.9								
H. 42	20	204.1	93.1		93.1								
H. 43	21	204.1	89.5		89.5								
H. 44	22	204.1	86.1		86.1								
H. 45	23	204.1	82.8		82.8								
H. 46	24	204.1	79.6		79.6								
H. 47	25	204.1	76.5		76.5								
H. 48	26	204.1	73.6		73.6								
H. 49	27	204.1	70.8		70.8								
H. 50	28	204.1	68.0		68.0								
H. 51	29	204.1	65.4		65.4								
H. 52	30	204.1	62.9		62.9								
H. 53	31	204.1	60.5		60.5								
H. 54	32	204.1	58.2		58.2								
H. 55	33	204.1	55.9		55.9								
H. 56	34	204.1	53.8		53.8								
H. 57	35	204.1	51.7		51.7								
H. 58	36	204.1	49.7		49.7								
H. 59	37	204.1	47.8		47.8								
H. 60	38	204.1	46.0		46.0								
H. 61	39	204.1	44.2		44.2								
H. 62	40	204.1	42.5		42.5								
H. 63	41	204.1	40.9		40.9								
H. 64	42	204.1	39.3		39.3								
H. 65	43	204.1	37.8		37.8								
H. 66	44	204.1	36.3		36.3								
H. 67	45	204.1	34.9		34.9								
H. 68	46	204.1	33.6		33.6								
H. 69	47	204.1	32.3		32.3								
H. 70	48	204.1	31.1		31.1								
H. 71	49	204.1	29.9		29.9								
H. 72	50	204.1	28.7		28.7								
H. 73	51	204.1	27.6		27.6								
H. 74	52	204.1	26.5		26.5								
H. 75	53	204.1	25.5		25.5								
H. 76	54	204.1	24.5		24.5								
H. 77	55	204.1	23.6		23.6								
合計			6,085.7	0.8	6,086.5	906.6	984.4			984.4	6.18	5,102.1	
					B					C	B/C	B-C	

様式-5 費用対効果 (残事業：資産+10%)

水系名：大和川

水系名：大和川

単位：億円

年次	t	便 益			費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
		便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
		便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
H. 5	-17				0.0								
H. 6	-16				0.0								
H. 7	-15				0.0								
H. 8	-14				0.0								
H. 9	-13				0.0								
H. 10	-12				0.0								
H. 11	-11				0.0								
H. 12	-10				0.0								
H. 13	-9				0.0								
H. 14	-8				0.0								
H. 15	-7				0.0								
H. 16	-6				0.0								
H. 17	-5				0.0								
H. 18	-4				0.0								
H. 19	-3				0.0								
H. 20	-2				0.0								
H. 21	-1				0.0								
H. 22	0				0.0	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 23	1	0.0	0.0		0.0	32.2	31.0			32.2	31.0		
H. 24	2	40.8	37.7		37.7	64.5	59.6			64.5	59.6		
H. 25	3	81.6	72.6		72.6	81.2	72.2			81.2	72.2		
H. 26	4	122.4	104.7		104.7	85.8	73.3			85.8	73.3		
H. 27	5	163.2	134.2		134.2	46.5	38.2			46.5	38.2		
H. 28	6	204.1	161.3		161.3								
H. 29	7	204.1	155.1		155.1								
H. 30	8	204.1	149.1		149.1								
H. 31	9	204.1	143.4		143.4								
H. 32	10	204.1	137.9		137.9								
H. 33	11	204.1	132.6		132.6								
H. 34	12	204.1	127.5		127.5								
H. 35	13	204.1	122.6		122.6								
H. 36	14	204.1	117.8		117.8								
H. 37	15	204.1	113.3		113.3								
H. 38	16	204.1	108.9		108.9								
H. 39	17	204.1	104.8		104.8								
H. 40	18	204.1	100.7		100.7								
H. 41	19	204.1	96.9		96.9								
H. 42	20	204.1	93.1		93.1								
H. 43	21	204.1	89.5		89.5								
H. 44	22	204.1	86.1		86.1								
H. 45	23	204.1	82.8		82.8								
H. 46	24	204.1	79.6		79.6								
H. 47	25	204.1	76.5		76.5								
H. 48	26	204.1	73.6		73.6								
H. 49	27	204.1	70.8		70.8								
H. 50	28	204.1	68.0		68.0								
H. 51	29	204.1	65.4		65.4								
H. 52	30	204.1	62.9		62.9								
H. 53	31	204.1	60.5		60.5								
H. 54	32	204.1	58.2		58.2								
H. 55	33	204.1	55.9		55.9								
H. 56	34	204.1	53.8		53.8								
H. 57	35	204.1	51.7		51.7								
H. 58	36	204.1	49.7		49.7								
H. 59	37	204.1	47.8		47.8								
H. 60	38	204.1	46.0		46.0								
H. 61	39	204.1	44.2		44.2								
H. 62	40	204.1	42.5		42.5								
H. 63	41	204.1	40.9		40.9								
H. 64	42	204.1	39.3		39.3								
H. 65	43	204.1	37.8		37.8								
H. 66	44	204.1	36.3		36.3								
H. 67	45	204.1	34.9		34.9								
H. 68	46	204.1	33.6		33.6								
H. 69	47	204.1	32.3		32.3								
H. 70	48	204.1	31.1		31.1								
H. 71	49	204.1	29.9		29.9								
H. 72	50	204.1	28.7		28.7								
H. 73	51	204.1	27.6		27.6								
H. 74	52	204.1	26.5		26.5								
H. 75	53	204.1	25.5		25.5								
H. 76	54	204.1	24.5		24.5								
H. 77	55	204.1	23.6		23.6								
合計			3,952.2	0.8	3,953.0	310.1	274.3			274.3	14.41	3,678.7	
					B					C	B/C	B-C	

様式-5 費用対効果 (全体事業：資産-10%)

水系名：大和川

水系名：大和川

単位：億円

年次	t	便 益			費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
		便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
		便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
H. 5	-17	0.0	0.0		0.0	0.4	0.7			0.4	0.7		
H. 6	-16	7.3	13.7		13.7	0.3	0.5			0.3	0.5		
H. 7	-15	14.6	26.4		26.4	0.7	1.2			0.7	1.2		
H. 8	-14	22.0	38.1		38.1	0.5	0.8			0.5	0.8		
H. 9	-13	29.3	48.8		48.8	0.6	0.9			0.6	0.9		
H. 10	-12	36.6	58.6		58.6	0.5	0.8			0.5	0.8		
H. 11	-11	43.9	67.7		67.7	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 12	-10	51.3	75.9		75.9	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 13	-9	58.6	83.4		83.4	7.0	10.2			7.0	10.2		
H. 14	-8	65.9	90.2		90.2	49.1	69.1			49.1	69.1		
H. 15	-7	73.2	96.4		96.4	59.1	80.0			59.1	80.0		
H. 16	-6	80.6	101.9		101.9	71.6	92.9			71.6	92.9		
H. 17	-5	87.9	106.9		106.9	76.7	95.2			76.7	95.2		
H. 18	-4	95.2	111.4		111.4	81.3	96.0			81.3	96.0		
H. 19	-3	102.5	115.3		115.3	57.8	64.5			57.8	64.5		
H. 20	-2	109.9	118.8		118.8	62.0	64.8			62.0	64.8		
H. 21	-1	117.2	121.9		121.9	88.0	91.5			88.0	91.5		
H. 22	0	124.5	124.5		124.5	41.1	41.1			41.1	41.1		
H. 23	1	131.8	126.8		126.8	32.2	31.0			32.2	31.0		
H. 24	2	139.2	128.7		128.7	64.5	59.6			64.5	59.6		
H. 25	3	146.5	130.2		130.2	81.2	72.2			81.2	72.2		
H. 26	4	153.8	131.5		131.5	85.8	73.3			85.8	73.3		
H. 27	5	161.1	132.4		132.4	46.5	38.2			46.5	38.2		
H. 28	6	168.5	133.1		133.1								
H. 29	7	168.5	128.0		128.0								
H. 30	8	168.5	123.1		123.1								
H. 31	9	168.5	118.4		118.4								
H. 32	10	168.5	113.8		113.8								
H. 33	11	168.5	109.4		109.4								
H. 34	12	168.5	105.2		105.2								
H. 35	13	168.5	101.2		101.2								
H. 36	14	168.5	97.3		97.3								
H. 37	15	168.5	93.5		93.5								
H. 38	16	168.5	89.9		89.9								
H. 39	17	168.5	86.5		86.5								
H. 40	18	168.5	83.2		83.2								
H. 41	19	168.5	80.0		80.0								
H. 42	20	168.5	76.9		76.9								
H. 43	21	168.5	73.9		73.9								
H. 44	22	168.5	71.1		71.1								
H. 45	23	168.5	68.3		68.3								
H. 46	24	168.5	65.7		65.7								
H. 47	25	168.5	63.2		63.2								
H. 48	26	168.5	60.8		60.8								
H. 49	27	168.5	58.4		58.4								
H. 50	28	168.5	56.2		56.2								
H. 51	29	168.5	54.0		54.0								
H. 52	30	168.5	51.9		51.9								
H. 53	31	168.5	49.9		49.9								
H. 54	32	168.5	48.0		48.0								
H. 55	33	168.5	46.2		46.2								
H. 56	34	168.5	44.4		44.4								
H. 57	35	168.5	42.7		42.7								
H. 58	36	168.5	41.0		41.0								
H. 59	37	168.5	39.5		39.5								
H. 60	38	168.5	38.0		38.0								
H. 61	39	168.5	36.5		36.5								
H. 62	40	168.5	35.1		35.1								
H. 63	41	168.5	33.7		33.7								
H. 64	42	168.5	32.4		32.4								
H. 65	43	168.5	31.2		31.2								
H. 66	44	168.5	30.0		30.0								
H. 67	45	168.5	28.8		28.8								
H. 68	46	168.5	27.7		27.7								
H. 69	47	168.5	26.7		26.7								
H. 70	48	168.5	25.6		25.6								
H. 71	49	168.5	24.7		24.7								
H. 72	50	168.5	23.7		23.7								
H. 73	51	168.5	22.8		22.8								
H. 74	52	168.5	21.9		21.9								
H. 75	53	168.5	21.1		21.1								
H. 76	54	168.5	20.3		20.3								
H. 77	55	168.5	19.5		19.5								
合計			5,024.1	0.8	5,024.9	906.6	984.4			984.4	5.10	4,040.5	
					B					C	B/C	B-C	

様式-5 費用対効果（残事業：資産-10%）

水系名：大和川

水系名：大和川

単位：億円

年次	t	便 益			費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
		便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
		便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
H. 5	-17				0.0								
H. 6	-16				0.0								
H. 7	-15				0.0								
H. 8	-14				0.0								
H. 9	-13				0.0								
H. 10	-12				0.0								
H. 11	-11				0.0								
H. 12	-10				0.0								
H. 13	-9				0.0								
H. 14	-8				0.0								
H. 15	-7				0.0								
H. 16	-6				0.0								
H. 17	-5				0.0								
H. 18	-4				0.0								
H. 19	-3				0.0								
H. 20	-2				0.0								
H. 21	-1				0.0								
H. 22	0				0.0	0.0	0.0			0.0	0.0		
H. 23	1	0.0	0.0		0.0	32.2	31.0			32.2	31.0		
H. 24	2	33.7	31.2		31.2	64.5	59.6			64.5	59.6		
H. 25	3	67.4	59.9		59.9	81.2	72.2			81.2	72.2		
H. 26	4	101.1	86.4		86.4	85.8	73.3			85.8	73.3		
H. 27	5	134.8	110.8		110.8	46.5	38.2			46.5	38.2		
H. 28	6	168.5	133.1		133.1								
H. 29	7	168.5	128.0		128.0								
H. 30	8	168.5	123.1		123.1								
H. 31	9	168.5	118.4		118.4								
H. 32	10	168.5	113.8		113.8								
H. 33	11	168.5	109.4		109.4								
H. 34	12	168.5	105.2		105.2								
H. 35	13	168.5	101.2		101.2								
H. 36	14	168.5	97.3		97.3								
H. 37	15	168.5	93.5		93.5								
H. 38	16	168.5	89.9		89.9								
H. 39	17	168.5	86.5		86.5								
H. 40	18	168.5	83.2		83.2								
H. 41	19	168.5	80.0		80.0								
H. 42	20	168.5	76.9		76.9								
H. 43	21	168.5	73.9		73.9								
H. 44	22	168.5	71.1		71.1								
H. 45	23	168.5	68.3		68.3								
H. 46	24	168.5	65.7		65.7								
H. 47	25	168.5	63.2		63.2								
H. 48	26	168.5	60.8		60.8								
H. 49	27	168.5	58.4		58.4								
H. 50	28	168.5	56.2		56.2								
H. 51	29	168.5	54.0		54.0								
H. 52	30	168.5	51.9		51.9								
H. 53	31	168.5	49.9		49.9								
H. 54	32	168.5	48.0		48.0								
H. 55	33	168.5	46.2		46.2								
H. 56	34	168.5	44.4		44.4								
H. 57	35	168.5	42.7		42.7								
H. 58	36	168.5	41.0		41.0								
H. 59	37	168.5	39.5		39.5								
H. 60	38	168.5	38.0		38.0								
H. 61	39	168.5	36.5		36.5								
H. 62	40	168.5	35.1		35.1								
H. 63	41	168.5	33.7		33.7								
H. 64	42	168.5	32.4		32.4								
H. 65	43	168.5	31.2		31.2								
H. 66	44	168.5	30.0		30.0								
H. 67	45	168.5	28.8		28.8								
H. 68	46	168.5	27.7		27.7								
H. 69	47	168.5	26.7		26.7								
H. 70	48	168.5	25.6		25.6								
H. 71	49	168.5	24.7		24.7								
H. 72	50	168.5	23.7		23.7								
H. 73	51	168.5	22.8		22.8								
H. 74	52	168.5	21.9		21.9								
H. 75	53	168.5	21.1		21.1								
H. 76	54	168.5	20.3		20.3								
H. 77	55	168.5	19.5		19.5								
合計			3,262.7	0.8	3,263.5	310.1	274.3			274.3	11.90	2,989.2	
					B					C	B/C	B-C	

事業費の内訳書

河川事業

事業名	大和川高規格堤防事業 (阪神高速大和川線地区)	(全体事業費)
------------	----------------------------	---------

※ ()欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	平成22年度	再評価
-------------	--------	------------

※ 評価の種類(新規事業採択時評価、再評価、完了後の事後評価)の別を記入すること。

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式	1	21,584.3	
	本工事費		式	1	20,693.9	
		土工	千m ³	645	3,561.1	
		地盤改良	式	1	2,911.5	
		増工費	式	1	14,221.3	
	附帯工事費		式	1	890.4	
用地費及補償費			式	1	46,430.4	
	用地費		式	1	544.0	
	補償費		式	1	45,886.4	
間接経費			式	1	11,004.2	
工事諸費			式	1	11,643.6	
事業費 計			式	1	90,662.5	

維持管理費		式	-	-		
-------	--	---	---	---	--	--

- ※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。
- ※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル(案)に準拠して記載すること。
- ※3 上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。
- ※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

事業費の内訳書

河川事業

事業名	大和川高規格堤防事業 (阪神高速大和川線地区)	(残事業費)
------------	----------------------------	---------------

※ ()欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	平成22年度	再評価
-------------	--------	------------

※ 評価の種類(新規事業採択時評価、再評価、完了後の事後評価)の別を記入すること。

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式	1	16,143.7	
	本工事費		式	1	15,253.3	
		土工	千m ³	550	2,722.5	
		地盤改良	式	1	2,871.5	
		増工費	式	1	9,659.3	
	附帯工事費		式	1	890.4	
用地費及補償費			式	1	7,303.4	
	用地費		式	1	0.0	
	補償費		式	1	7,303.4	
間接経費			式	1	3,675.9	
工事諸費			式	1	3,889.4	
事業費 計			式	1	31,012.4	

維持管理費	式	-	-	
-------	---	---	---	--

- ※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。
- ※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル(案)に準拠して記載すること。
- ※3 上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。
- ※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

NO. 10-3
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成22年度第6回

大和川高規格堤防整備事業 【再評価】

〔阪高大和川線(一体整備)地区〕

平成23年3月
近畿地方整備局

目 次

1. 前回委員会における主な質問など
2. 阪高大和川線（一体整備）地区の共同事業の進捗状況
3. 共同事業（阪神高速大和川線）の整備効果
4. 平成23年度の予算措置が中止された場合の影響
 - 4-1. 高規格堤防と高速道路の一体整備に起因する影響
 - 4-2. 高速道路の供用遅延への影響
 - 4-3. 補償費の費用負担に関する影響
 - 4-4. 三宝下水処理場（堺市）への影響
 - 4-5. 錦西保育所（堺市）への影響

1. 前回委員会における主な質問など

◆前回資料P11

『どの部分が何パーセント整備されているか細かいところがよくわからない』『全体像が掴めないので全体像を示してもらえないか？』

→ 2. 阪高大和川線（一体整備）地区の共同事業の進捗状況

◆前回資料P8

『阪神高速の場合は、ミッシングリンクをつなぐこともあり、道路計画上の必要性はあると思うが、その効果は？』

→ 3. 共同事業（阪神高速大和川線）の整備効果

◆前回資料P12

『国からの支払いが滞ったとしても、阪神高速道路株式会社は、大和川線の工事継続ができるのではないか？』

→ 4-1. 高規格堤防と高速道路の一体整備に起因する影響

◆前回資料P12,P13

『高速道路の完成が1年遅れることは、あまり問題ではないのではないか？』

→ 4-2. 高速道路の供用遅延への影響

◆前回資料P13,P14

『地方自治体、阪神高速道路株式会社のような財政的に余裕がある事業者に対して、補償の支払いが1年遅れたとしても、重大な支障は発生しないのではないか？』

→ 4-3. 補償費の費用負担に関する影響

→ 4-4. 三宝下水処理場（堺市）への影響

→ 4-5. 錦西保育所（堺市）への影響

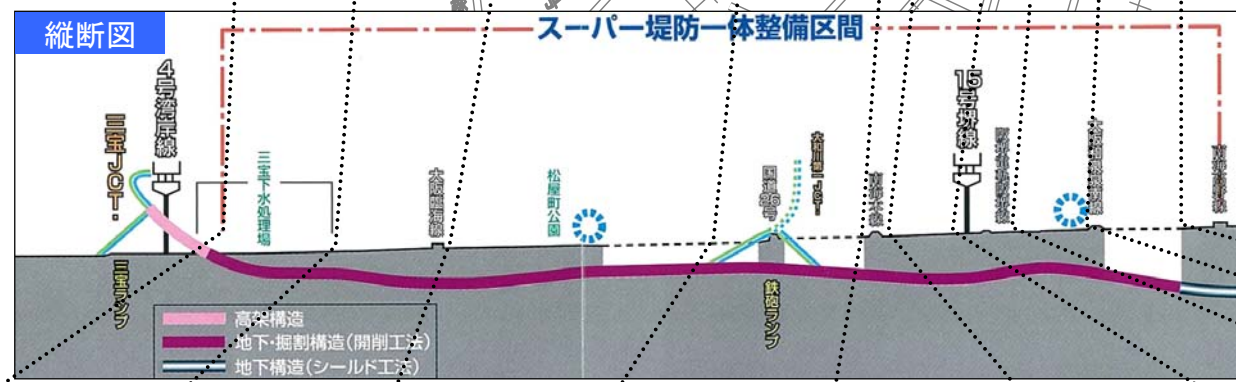
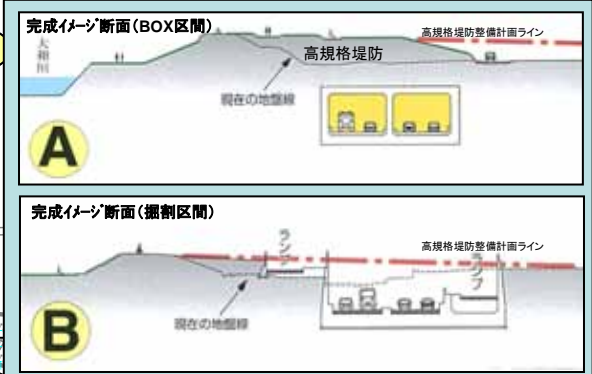
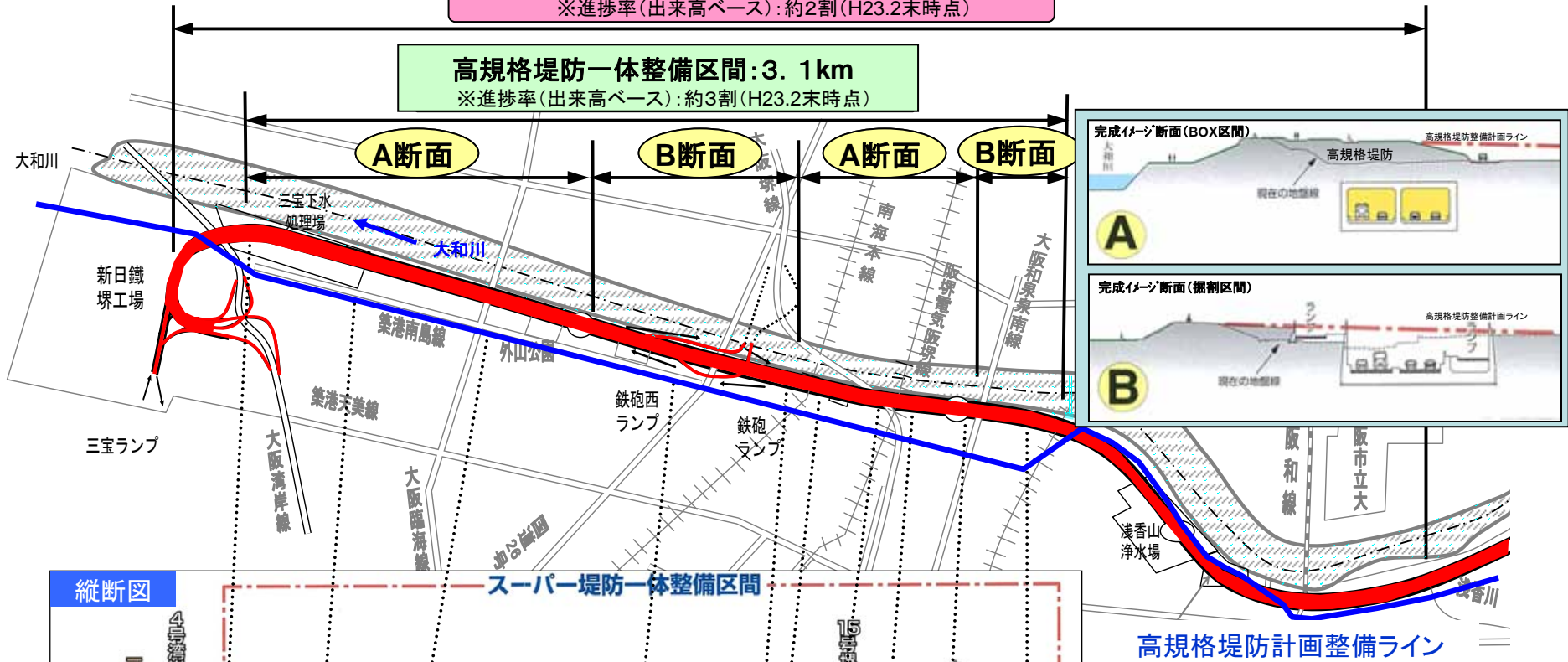
2. 阪高大和川線（一体整備）地区の共同事業の進捗状況

阪神高速道路(株)事業区間: 5.0km

※進捗率(出来高ベース): 約2割(H23.2末時点)

高規格堤防一体整備区間: 3.1km

※進捗率(出来高ベース): 約3割(H23.2末時点)



全工区にて工事が展開しており、
全工区で本体工事着手済み。

三宝第2工区 開削トンネル工事 H21.4~H26.3	三宝第3工区(その1) 開削トンネル工事 H20.12~H25.12	三宝第4工区(その1) 開削トンネル及び 換気所新築工事 H21.9~H26.6	三宝第4工区(その2) 開削トンネル工事 H20.11~H24.7	南海本線との 立体交差工事 H21.1~H26.3	七道工区 開削トンネル工事 H21.2~H26.3	阪堺線との 立体交差工事 H21.2~H25.12	遠里小野第1工区 開削トンネル工事 H20.7~H23.11	遠里小野第2工区 開削トンネル工事 H19.12~H24.8
-----------------------------------	--	---	---	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

実施中の主な工程

・函体工	・土留壁工、掘削	・土留壁工	・函体工	・水平ルーフ工 ・立坑構築	・掘削、支保工	・立坑構築	・函体工	・掘削、函体工
------	----------	-------	------	------------------	---------	-------	------	---------

2. 阪高大和川線（一体整備）地区の共同事業の進捗状況

①土留壁工

遠里小野第1工区開削トンネル工事
撮影日:2009. 6. 11



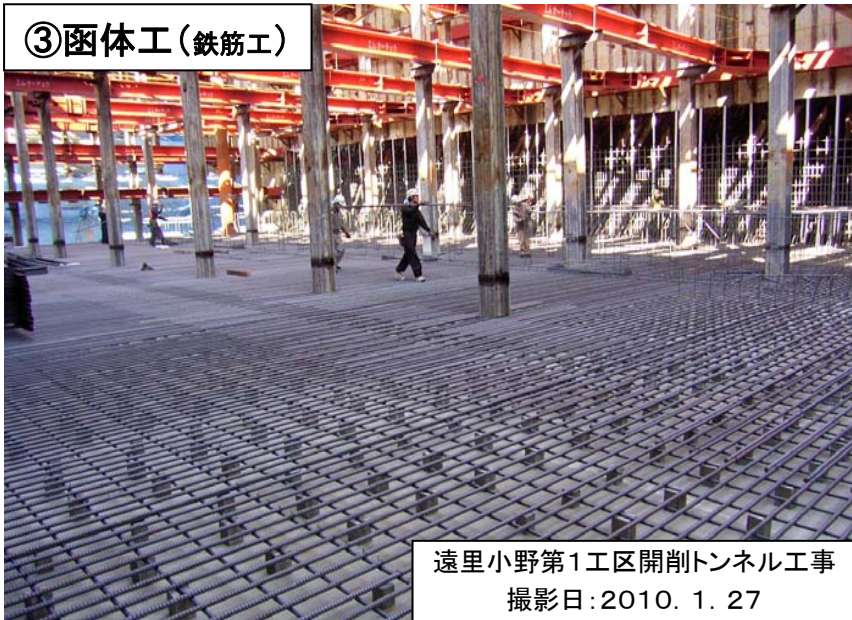
②掘削、支保工

遠里小野第1工区開削トンネル工事
撮影日:2009. 11. 4



③函体工（鉄筋工）

遠里小野第1工区開削トンネル工事
撮影日:2010. 1. 27



④函体工

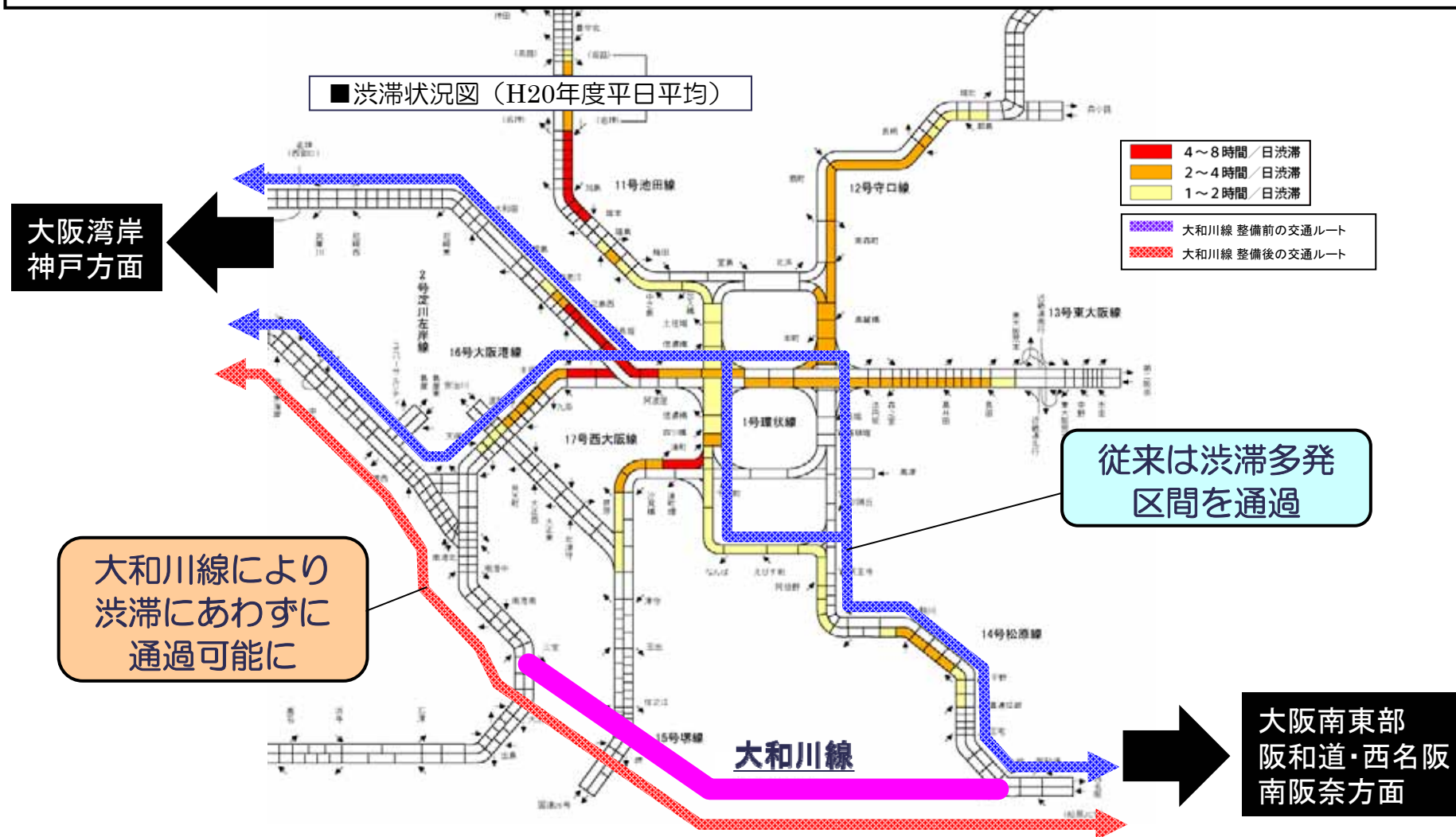
遠里小野第1工区開削トンネル工事
撮影日:2010. 10. 20



3. 共同事業（阪神高速大和川線）の整備効果

渋滞する都心部を迂回するルートの形成

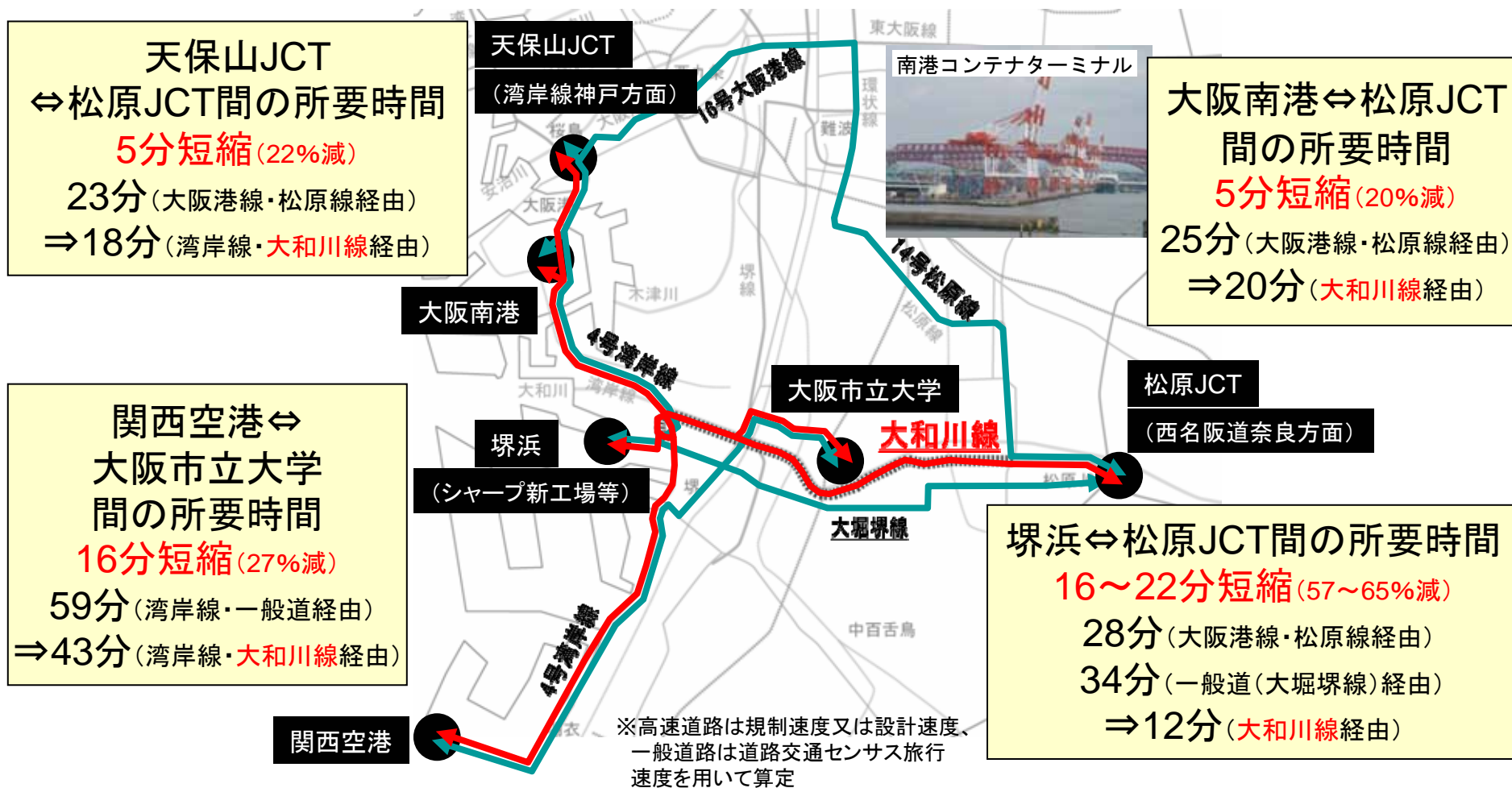
・都心部の環状線や大阪港線では日常的に渋滞が発生している。阪神高速大和川線の利用により渋滞区間を避けたルート選択が可能となる。



3. 共同事業（阪神高速大和川線）の整備効果

拠点間のアクセス向上（所要時間の短縮）

- ・神戸方面と大阪南部・奈良方面との連携を強化。
- ・開発が進む堺浜や、大阪南港からの広域幹線道路網へのアクセスが向上。
- ・関西空港から沿線地域へのアクセスが向上。



3. 共同事業（阪神高速大和川線）の整備効果

・走行時間短縮、走行経費減少、交通事故減少など供用初年（H27）の便益は約500億円と試算。

便益

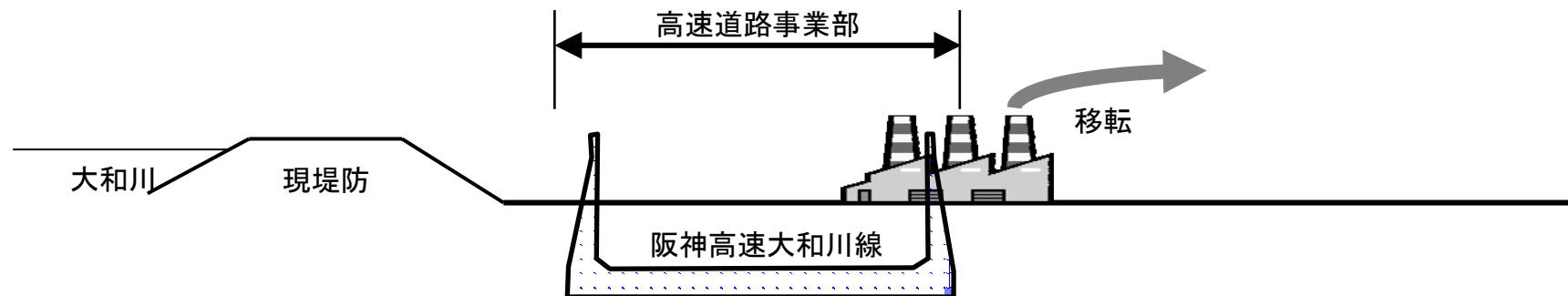
	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合 計
単年便益 (初年便益)	499億円	37億円	5億円	541億円
基準年における 現在価値 (B)	8,314億円	619億円	85億円	9,018億円

※平成21年度 阪神高速道路株式会社事業評価監視委員会資料

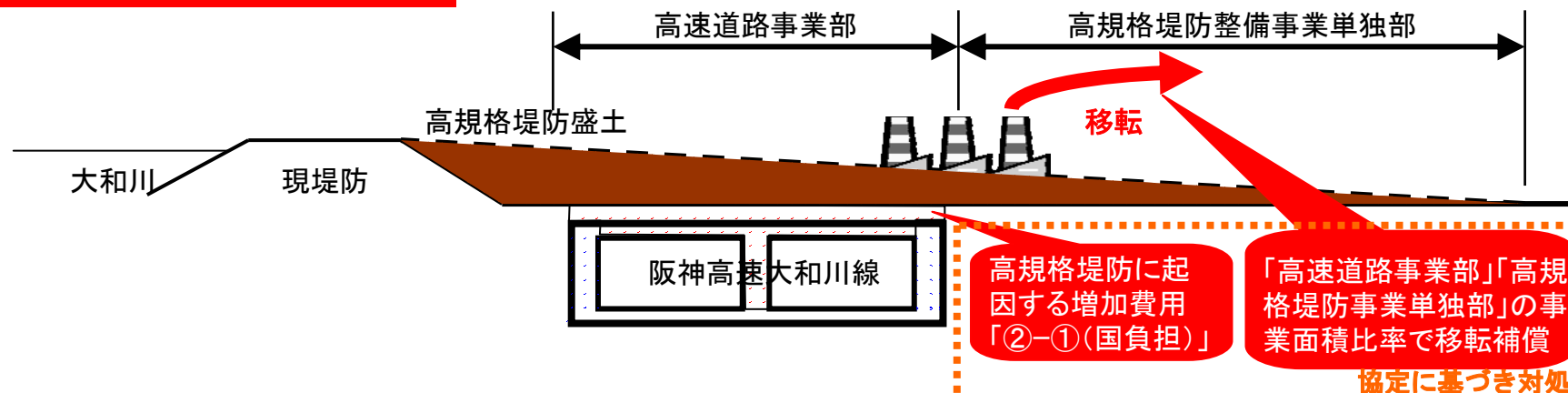
※阪高大和川線(一体整備)地区高規格堤防整備区間3.1kmを含む阪神高速大和川線全区間9.7kmの評価

【高規格堤防と高速道路の一体整備イメージ】

道路単独施工イメージ（仮想案）①



一体整備施工イメージ（現行案）②

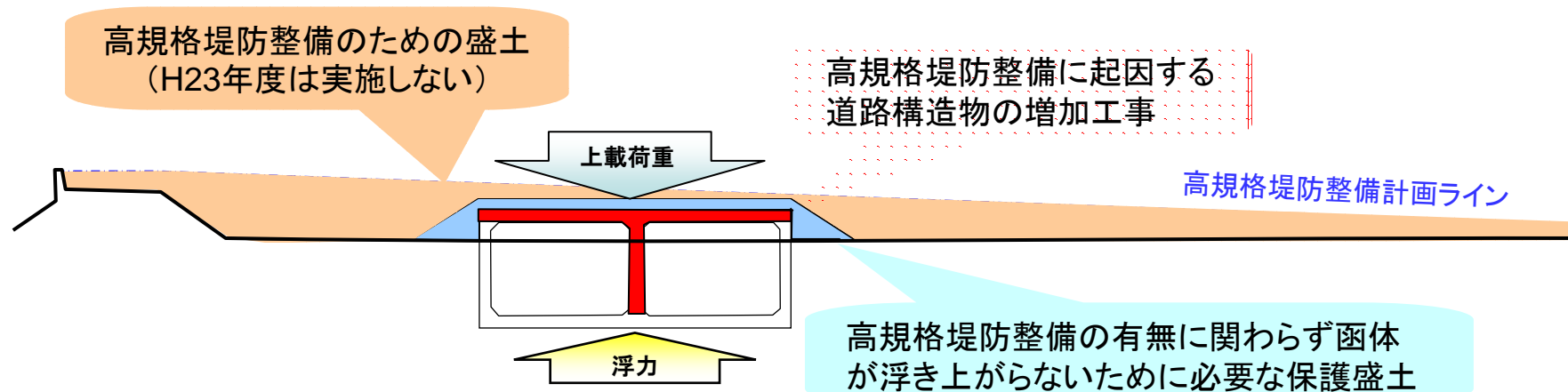


国土交通省と阪神高速道路株式会社は、高規格堤防と高速道路の一体整備に関する協定に基づき、「高規格堤防に起因する道路事業の増加費用」「両事業に係る移転補償の費用分担」などを定めている。

4-1. 高規格堤防と高速道路の一体整備に起因する影響

【平成23年度予算措置（案）の内容について】

道路事業の平成26年度供用開始に必要なとなる最小限の対策は『函体等の構造物及び保護盛土』となる。そこで、平成23年度予算措置（案）は、高規格堤防整備事業の今後の展開に関わらず最小限の対策のうち『阪神高速大和川線との一体整備に係る増加費用』を負担。高規格堤防整備のための盛土は行わない。



- ・国土交通省が事後的な予算措置（予算担保）の確約が出来ない状況下において、阪神高速道路株式会社は、株式会社として理由の無い先出し支出による立替施工は困難である。
- ・また、株主（国、自治体）の理解も得られないことが懸念される。
- ・即ち、平成23年度予算措置を実施しないことは、そのまま事業が1年間遅延することに直結する。
- ・平成23年度の予算措置を実施することによって、仮に高規格堤防整備事業が事業廃止になった場合でも、現在の道路構造を活用することにより、平成26年度の供用が可能となる。また、道路構造の見直しを行うより、現行の道路構造を踏襲した方がコスト的に有利であることから、平成23年度予算の投資は無駄にはならない。

道路整備効果の発現遅延

・阪神高速大和川線供用に伴う「走行時間短縮、走行経費減少、交通事故減少など」の整備効果は、供用初年度で年間約500億円である。



大堀堺線(堺市南清水町付近)



大和高田線(松原市上田付近)

・H23予算措置が無い場合には、最低1年間の工事が遅延し、供用が遅れることから、道路整備効果の発現が遅れることとなる。

・大阪都市再生環状道路のミッシングリンクの解消が遅れる。

周辺開発等への社会影響

・道路、港湾等のインフラ整備を前提とした周辺地域の都市開発や工場立地が進展している。



【シャープ堺工場】

世界最大規模(敷地面積約127万m²:東京ドーム約28個分)の液晶パネル、太陽電池パネル等の生産工場。

年間約1,560万台(40型換算)の液晶パネルの生産が可能。

※SHARPのHPより引用

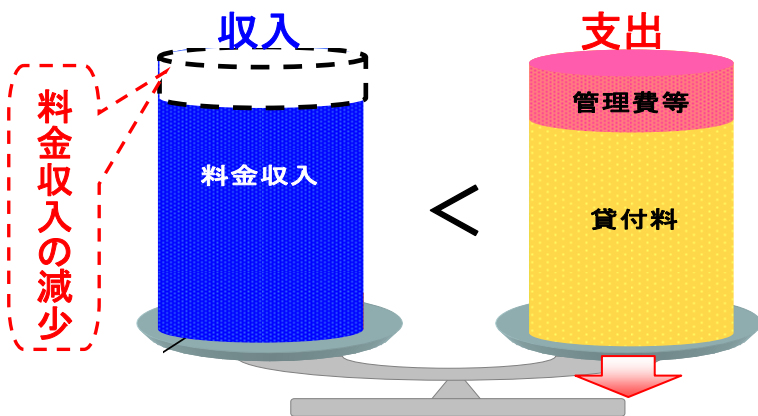
・供用の延期により、工場の操業や施設の集客等への影響が予想されることから、経済的な影響の波及が懸念される。

4-2. 高速道路の供用遅延への影響

阪神高速大和川線の料金収入の減少

- ・阪神高速道路株式会社の経営バランスは、「料金収入」と「貸付料、管理費等の支出」により保たれている。
- ・供用が遅延することにより年間当たり数十億円単位の料金収入の減少を試算しており、経営バランスが崩れることとなる。

【阪神高速道路株式会社の経営バランスが崩れる】



【貸付料の45年以内の債務返済に影響が生じる】

道路整備特別措置法 第23条（料金の額等の基準）

3 会社管理高速道路に係る料金の徴収期間の満了の日は、当該会社管理高速道路に係る道路資産の貸付期間の満了の日と同一でなければならない。この場合において、当該満了の日は、会社の成立の日から起算して四十五年を超えてはならない。

- ・料金収入の減少により、経営・管理費用の確保及び法定の償還計画への影響が生じる

既契約工事に対する工事中止の影響

- ・現在、9件の工事契約を締結し、事業を推進している。
- ・工事は3～5箇年、複数年の契約となっている。

阪神高速道路株式会社の発注工事における
請負工事契約書の記載例

【甲：阪神高速道路(株)、乙：請負者】

（甲の解除権）

第44条 甲は、乙が次の各号の一に該当するときは、契約を解除することができる。…〈以下、省略〉…

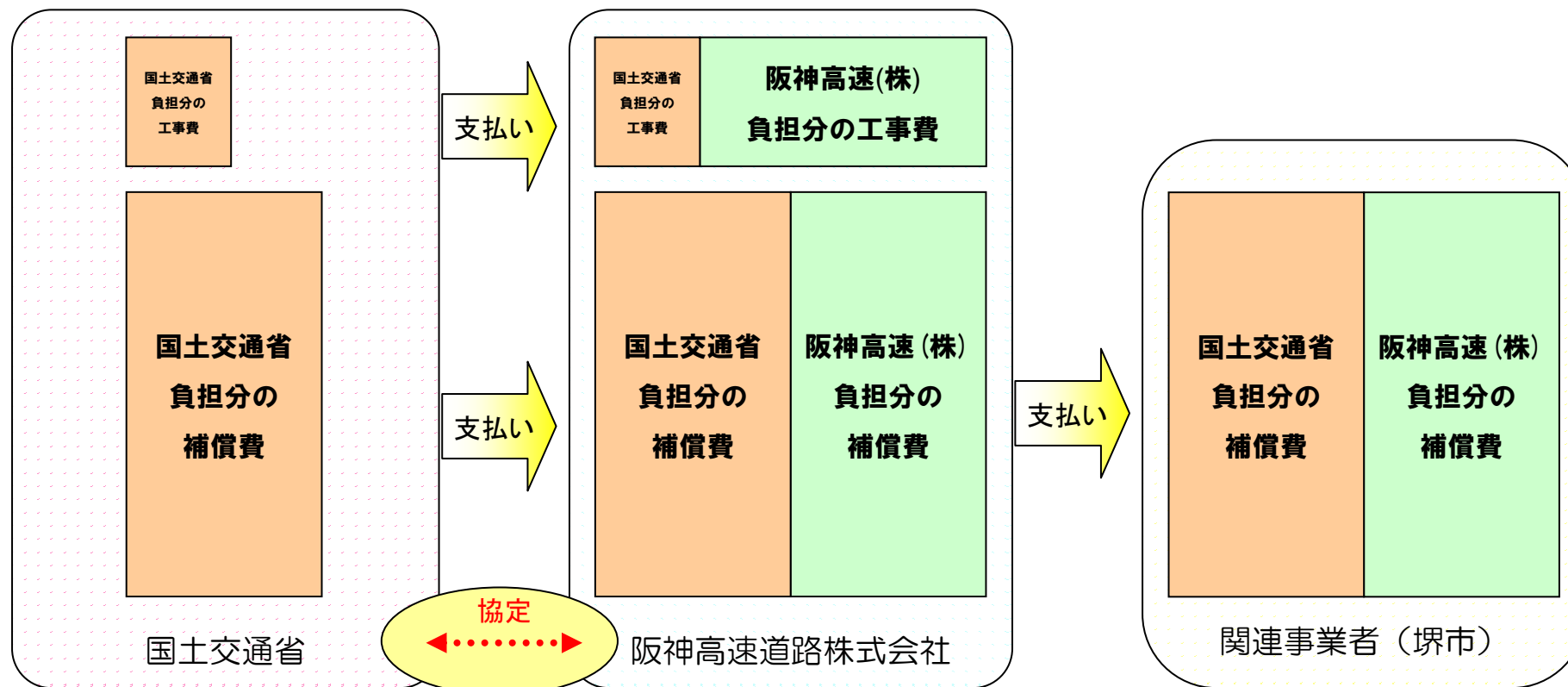
第45条 甲は、工事が完成するまでの間は、前条第1項の規定によるほか、必要があるときは、契約を解除することができる。

2 甲は、前項の規定により契約を解除したことにより乙に損害を及ぼしたときは、その損害を賠償しなければならない。

- ・予算措置による資金の確保が出来なければ、契約解除、損害賠償などへの対応が必要となる。

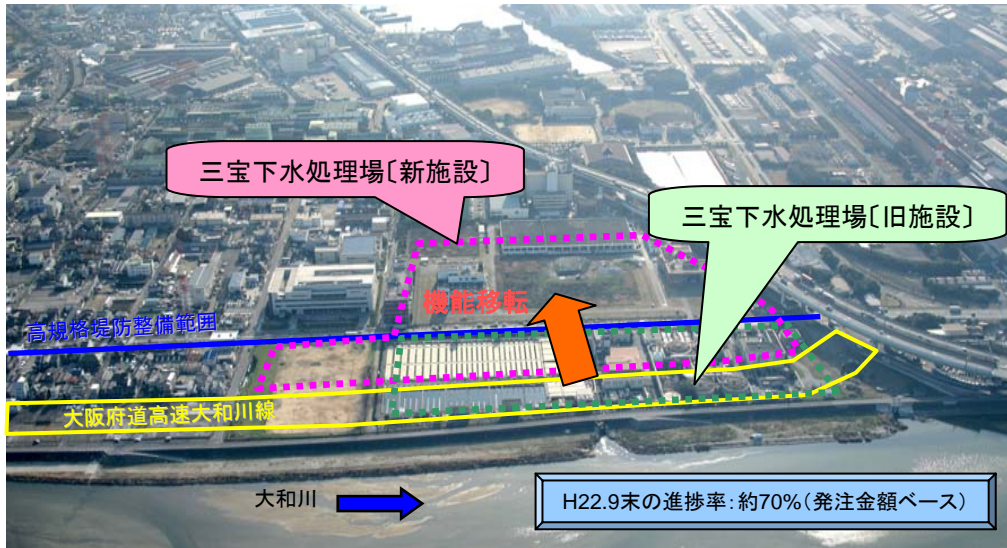
4-3. 補償費の費用負担に関する影響

阪高大和川線(一体整備)地区における一体整備に係る費用(イメージ)



- ・国土交通省と阪神高速道路株式会社は、高規格堤防用地及び道路用地にかかる関連施設の移転補償に関し、必要となる用地面積の比率を用いて費用負担を設定し、協定を締結している。
- ・国土交通省は本協定を基に、関連事業者である三宝下水処理場、錦西保育所にかかる機能移転補償費用等を阪神高速道路株式会社を通じて支払いを行っている。
- ・平成23年度は、三宝下水処理場への補償を行う。平成23年度の予算措置が中止された場合は、三宝下水処理場の機能移転補償が不可能となることから、移転計画等に支障が発生する。

4-4. 三宝下水処理場(堺市)への影響



工事名	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度
汚泥施設整備	■	■					
水処理施設整備	■	■	■	■	■	■	■
大和川ポンプ場整備	■	■	■	■	■	■	■
旧施設撤去			■		■		
阪神高速大和川線整備	■	■	■	■	■	■	■
場内整備				■	■	■	■
高規格堤防盛土				■	■	■	■

平成25年度より
施設の本格運用開始

← 暫定運用期間 →

《施設運用の流れ》

移転前(現状)
H23.6まで
120,000m³/日



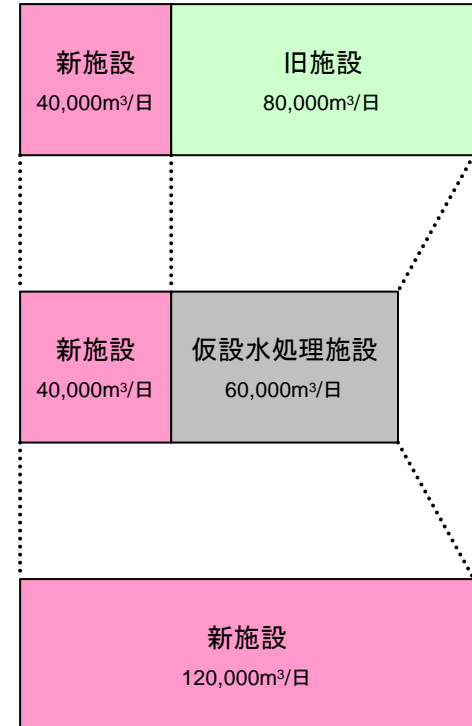
暫定運用
H23.7~H24
100,000m³/日



移転完了時
H25以降
120,000m³/日

堺市単独施工

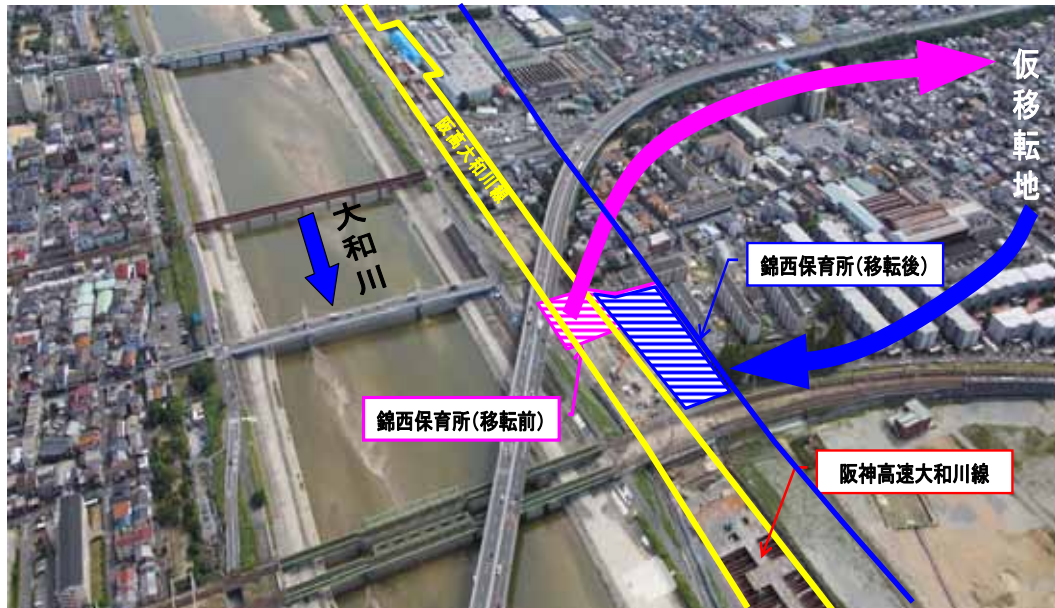
補償対象工事



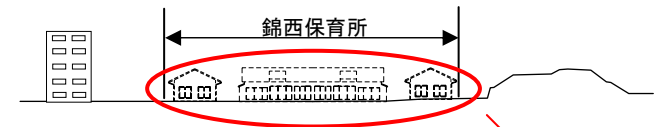
暫定運用の影響・・・非効率な管理、処理能力の低下など

- ・平成23年度予算措置が中止された場合は、仮設水処理施設による暫定運用期間が延伸されることにより、非効率な管理期間が延びるため管理コストが増大する。
- ・仮設水処理施設運用時には、処理能力が120,000m³/日から100,000m³/日に低下しており、平成23年度予算措置が中止された場合は、暫定運用期間が延伸され、処理能力不足の長期化が余儀なくされる。
- ・暫定運用期間が延伸されることにより、地震や洪水等の災害時において脆弱な施設としての運用が長期化される。

4-5. 錦西保育所(堺市)への影響

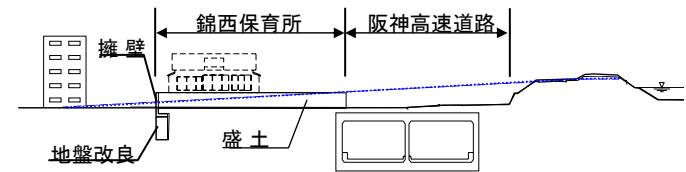


【仮移転前】



仮移転

【高規格堤防盛土後】



平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
高規格堤防設計	予算措置停止	地盤改良盛土	盛土の安定期間、ライフライン接続等		開園予定(平成27年度)	平成28年度開園
規模、機能の検討	保育所基本設計	保育所実施設計	開発許可申請 建築確認申請		保育所新築 工事・移転	施設の本格 運用開始

← 一年遅れる →



平成23年度の予算措置が中止された場合は、保育所の開園が平成28年度となり、地元で約束している平成27年4月開園ができなくなる。保育所の園児(約90人程度)の教育の継続性等にも支障となる。

総計 第2048号

平成23年2月28日

国土交通省近畿地方整備局長 様

大阪府知事



近畿地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針(原案)【スーパー堤防】
の作成に係る意見について(回答)

平成23年2月18日付け国近整企画第78号で照会のあった標記について、下記
のとおり回答します。

記

スーパー堤防事業は、効果発現までに非常に時間がかかるとともに、事業費が膨大なことが大きな課題であり、早急に見直すべきと認識しています。

このため、まちづくり等に効果のある事業中の地区に限定して実施し、それ以外の地区は事業化を中止し、治水対策として河床掘削などの治水能力向上策や堤防補強等を優先すべきと考えています。

照会のありました阪神高速大和川線との一体整備区間など4地区につきましては、関連するまちづくり事業や共同事業者等への影響を踏まえ、事業継続が妥当と考えています。

なお、全ての個別地区に対する大阪府の考え方を別紙にお示しします。

貴省における抜本の見直し(平成24年度概算要求時までの「高規格堤防の見直しに関する検討会」)にあたっては、その検討過程において、大阪府の考え方を十分反映するようお願いいたします。

スーパー堤防事業個別地区に対する府の考え

◆事業継続が必要な地区（表-1）

	地区名		延長 (km)	他事業連携・上面利用など	府の考え
照会 のあ った 地区	大和川	阪高大和川線 (一体整備) (三宝、錦西、錦陵)	3.10	阪高大和川線、まちづく りとの一体整備	一体整備を進めている阪神高速大和川線 は、都市再生環状道路として早期完成が 必要なため、事業継続が妥当である。
		(常盤東)	0.40		
	淀川	大庭 (守口市)	0.32	庭窪浄水場の壊滅被害 の回避	
大宮 (大阪市)		0.08	大工大校舎の立替えと の一体整備		
海老江 (大阪市)		0.35	淀川左岸線関連		
照会 対象 外	大和川	天美西 (松原市)	0.70	阪神大和川線との一体 整備 今池水みらいセンター との一体的整備	一体整備を進めている阪神高速大和川線 は、都市再生環状道路として早期完成が 必要なため、事業継続されたい。
	淀川	淀川左岸線(2期) (一体整備)	4.30	淀川左岸線との一体整 備	スーパー堤防との一体的整備を前提とし て進められている淀川左岸線(2期)が H18.9に事業着手。今後の進め方につ いて、本府および事業者と十分調整され たい。

◆事業継続において精査が必要な地区（表-2）

	地区名		延長 (km)	他事業連携・上面利用など	府の考え
照会 対象 外	淀川	津之江 (高槻市)	0.29	河川公園とみどりのま ちづくり	府営住宅跡地の売却を予定しているた め、高槻市のまちづくり意向と具体的な取 組みを確認の上、早期に判断されたい。
	大和川	JR 阪和貨物 (大阪市)	2.30	自転車道整備等 堤防脆弱区間⇒堤防強 化効果あり	堤防強化が必要な地区であるため、代替 工法も含めて検討されたい。
		大正 (柏原市)	0.21	防災拠点(大和川河川事 務所)の壊滅被害の回避	代替工法での対応を検討されたい。

◆事業中止を求める地区（表-3）

	地区名		延長 (km)	他事業連携・上面利用など	府の考え
照会 対象 外	大和川	大井 (藤井寺市)	0.20	上面利用計画なし	上面利用計画がなく、未着工であり、中 止されたい。
	淀川 大和川	新規候補地			事業化は、中止されたい