

新規事業評価調書
【河川事業】

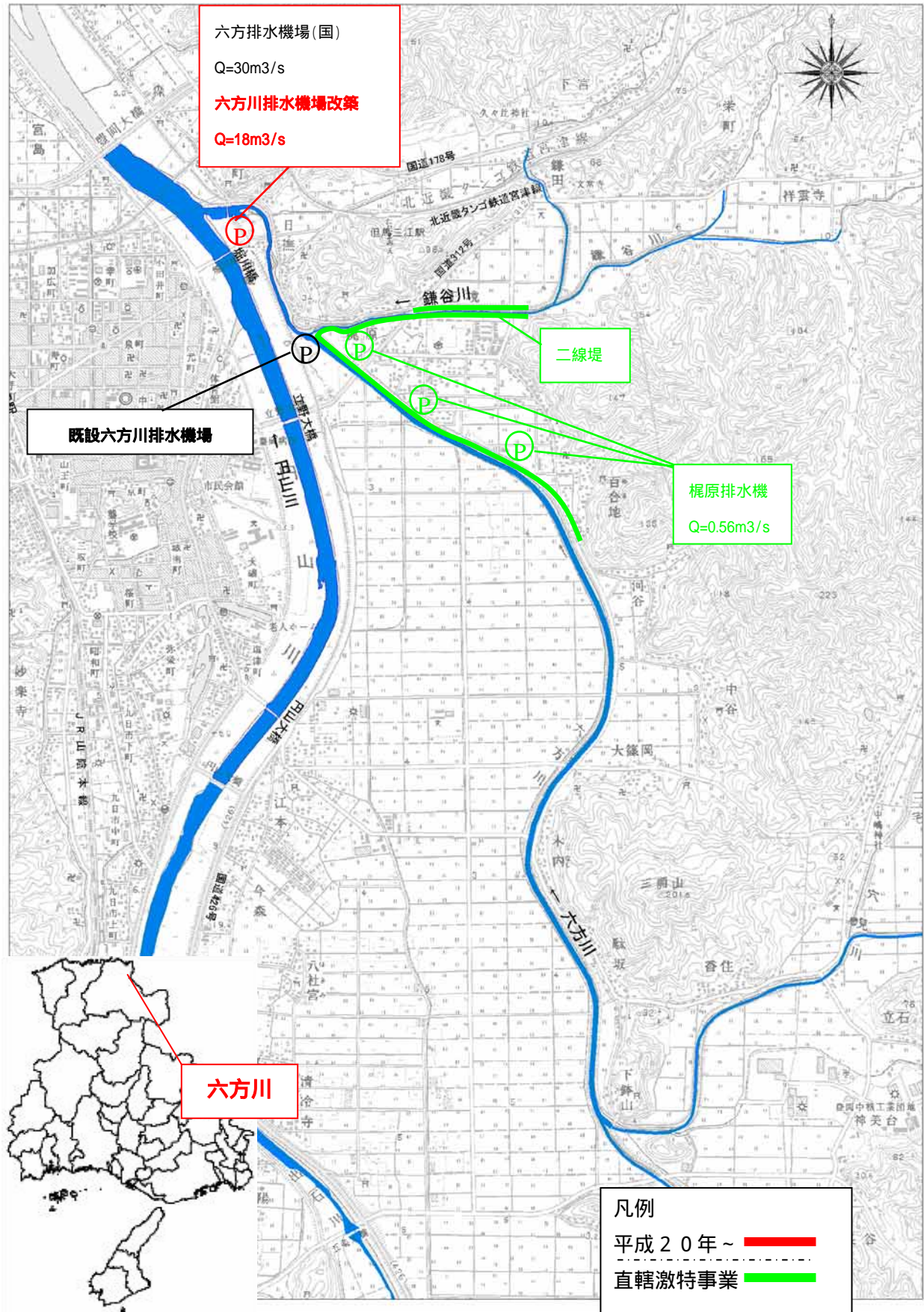
土木局 河川整備課

投資事業評価調書（新規）

部課室名	県土整備部 土木局 河川整備課	記入責任者職氏名 (担当者氏名)	河川整備課長 森脇 康仁 (課長補佐兼治水係長 松井三思呂)	内線	4408 (4437)
------	--------------------	---------------------	-----------------------------------	----	----------------

事業種目	河川事業	事業名	事業区間	総事業費	26.1億円
		円山川水系 六方川 広域基幹河川改修事業	豊岡市 六地蔵	内用地補償費	0億円
所在地			事業採択 予定年度	着工予定 年 度	完成予定 年 度
豊岡市 六地蔵			H 2 0	H 2 0	H 2 3
事業目的			事業内容		
<p>六方川流域では、過去より度重なる洪水に見舞われ、内水被害が頻発してきたことから、県において六方川排水機場をS33年に設置し、内水対策に努めてきた。当排水機場は設置後、約50年が経過しており老朽化が著しく、機能保持が困難である為、改築を行い、地域住民が安全で安心して生活できる環境を確保する。</p>			<p>実施内容 排水ポンプ改築（18.0m³/s）治水安全度1/30 旧排水機場撤去 〔負担割合 国：1/2、県：1/2〕 (関連事業：直轄激特事業で実施) C=3.7億円 二線堤築堤 L=2,990m 排水ポンプ新設3基（計0.56m³/s）</p>		
評価視点	評価結果の説明				
(1)必要性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現六方川排水機場は県がS33年に設置したもので、県で管理する河川排水機場で最も古く、老朽化が著しい。学識経験者、専門家等で構成する「河川排水機場総合診断・評価検討委員会」において、機能保持のためには全面的な改築が必要と評価されている。 ・ 当該排水機場及び直轄六方排水機場（30m³/s、H13年完成）により、六方地区の内水対策を行っており、当該排水機場の改築を進めることで、六方川流域の内水対策を向上させることができる。 				
(2)有効性・効率性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 費用便益費 B / C = 9.2 ・ 排水機場及び直轄激特事業（二線堤等）で、内水降雨規模1/30（H16.10台風23号相当）に対して六方地区の床上浸水被害を床下浸水に軽減出来る。 ・ また、下流に位置する六方排水機場（国）の余裕地に新たな排水機を設置し連携して管理することで、新たな用地を求める必要がないためのコスト縮減や操作性等の維持管理面の向上が図られる。 				
(3)環境適合性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低騒音・低振動型の環境面に配慮した機器の設置や、景観面に配慮した上屋により周囲との調和を図る。 				
(4)優先性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 六方川排水機場は、S33年に完成し約50年が経過しており、老朽化が著しい状況であることから早期改築が必要である。 				

計 画 平 面 図



未来へつづく道づくり川づくり

円山町

直轄 六方排水機場

六方川排水機場

立野大橋

円山川

鎌谷川

六方川

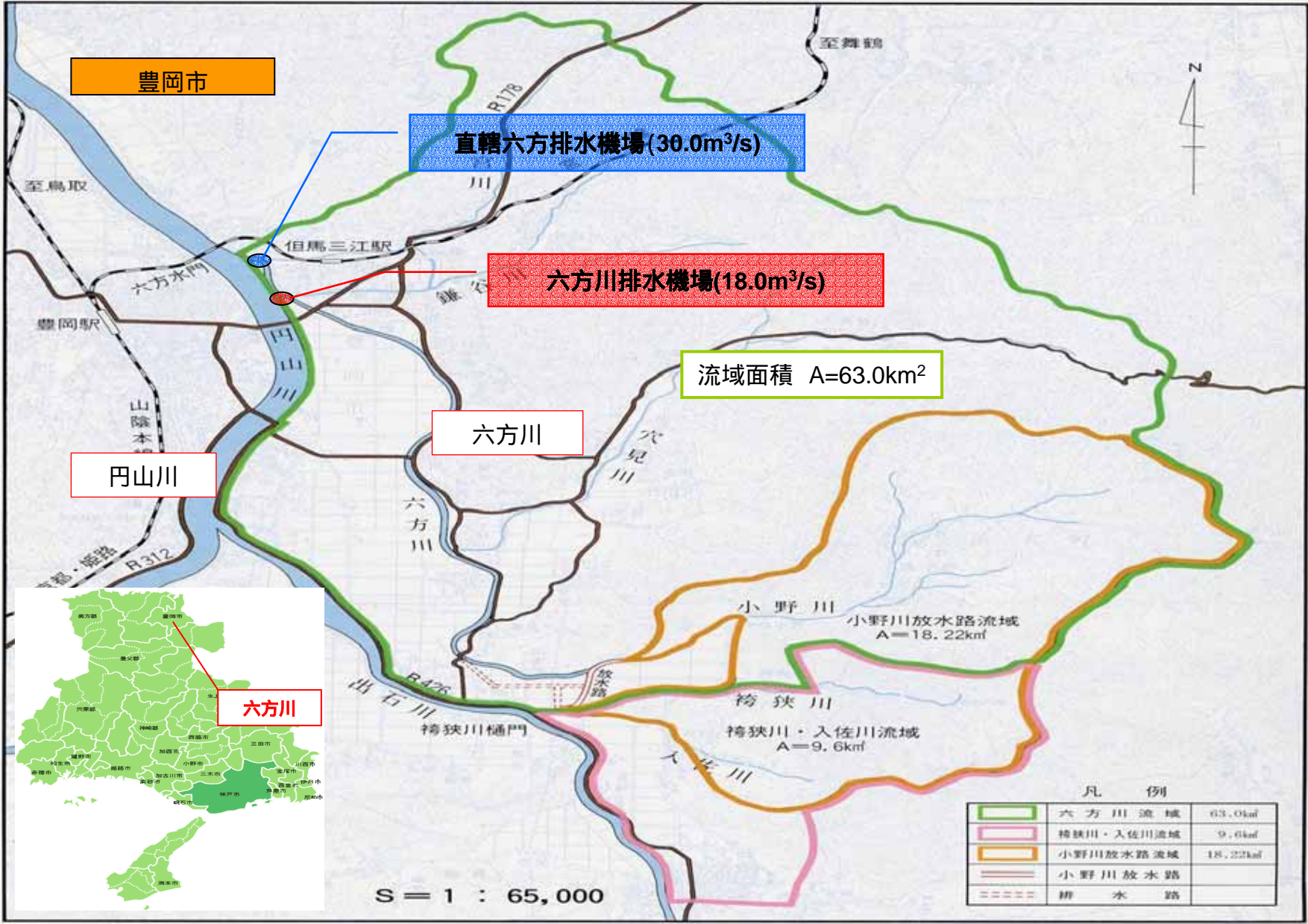
六方川

上流から下流を望む

河整 - 3



六方川 流域図



六方川排水機場

築約50年経過

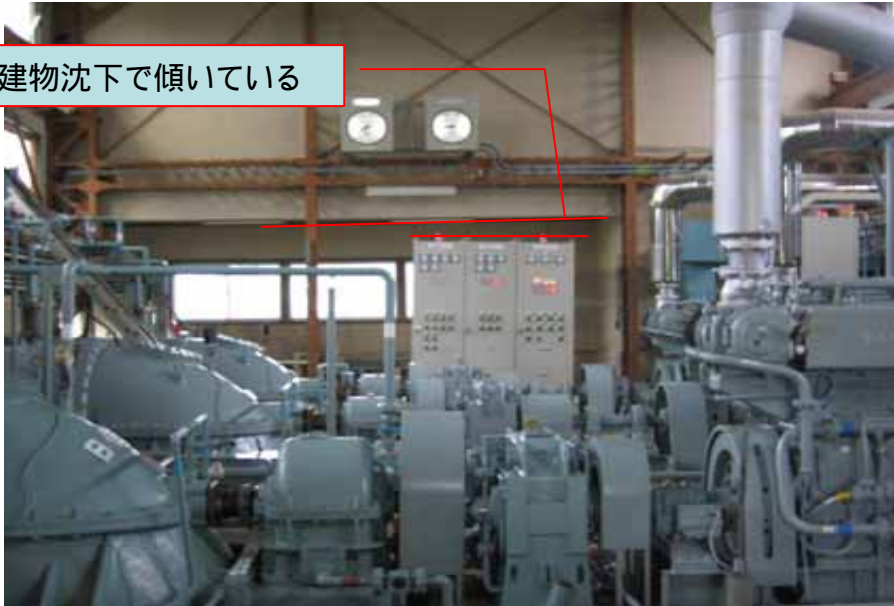


排出管が円山川堤防を貫いて本川に直接吐き出している。



河整 - 5

建物沈下で傾いている



排出管内部のひび割れ・漏水の調査状況

浸水状況

H16年10月23号台風 六方川 下流部



(県)六方川排水機場
18.0m³/s

(国)六方排水機場30m³/s

河整-7

H16年10月23号台風 六方川上流部



(県)六方川排水機場



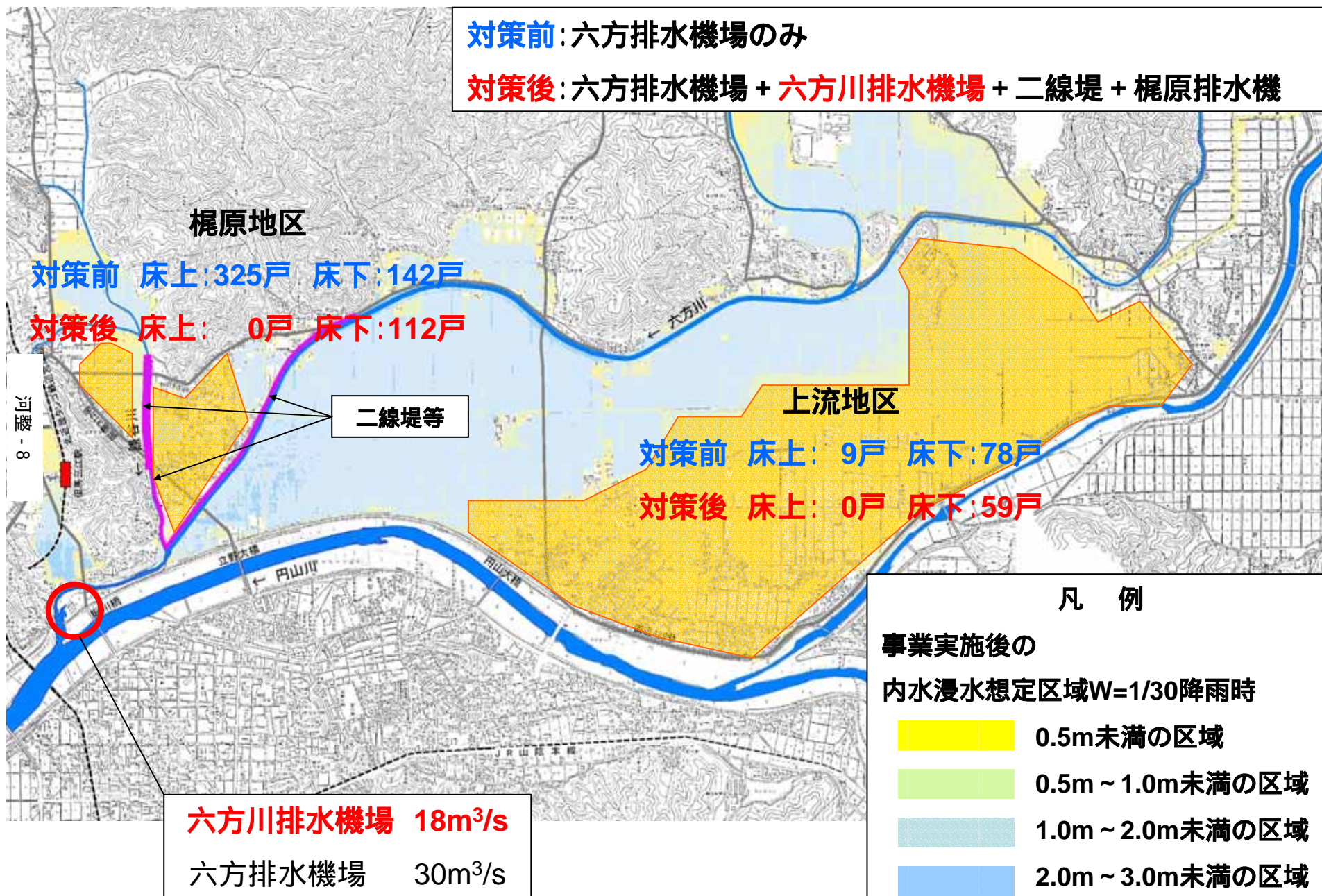
被災水位

約2.5m

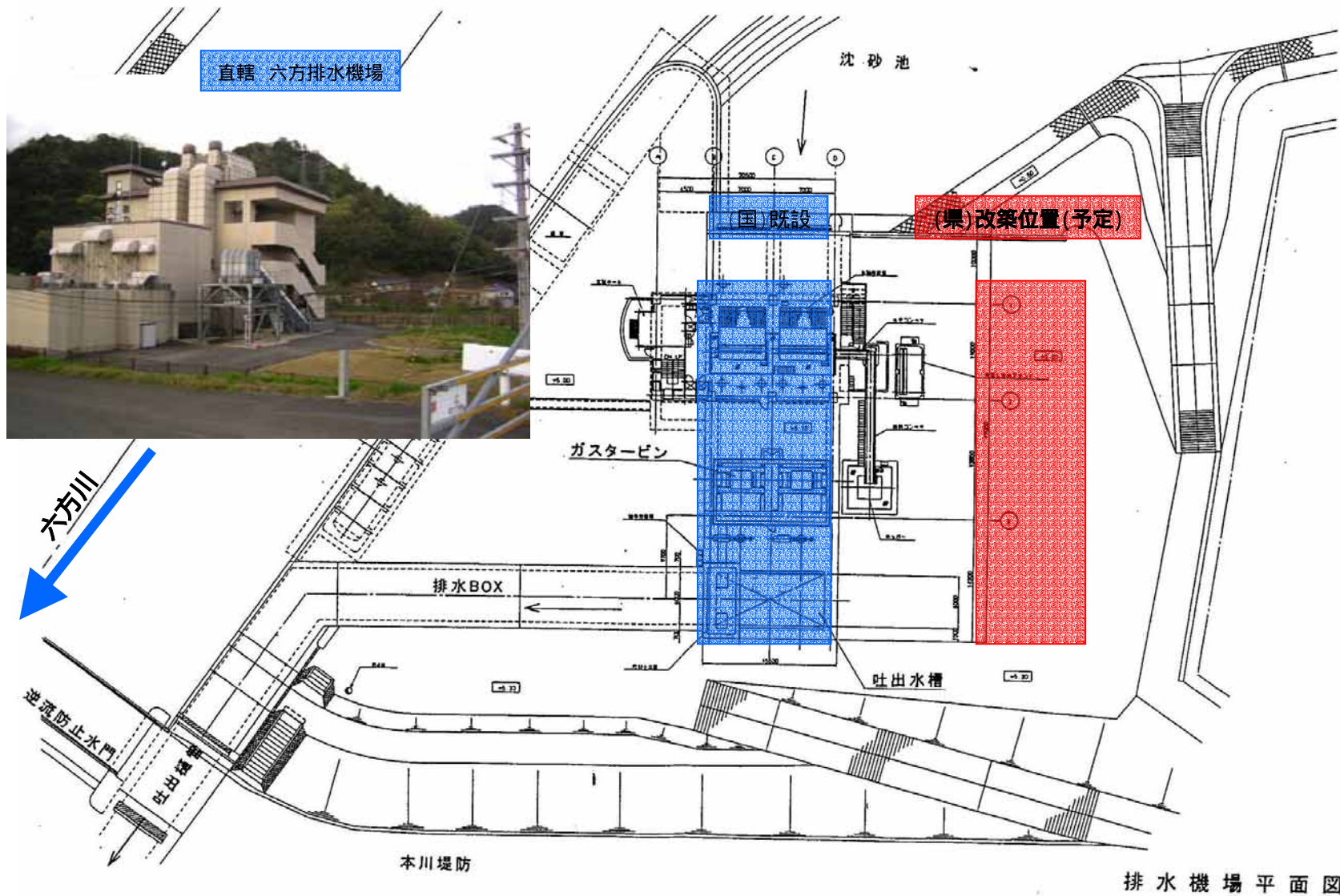
H16 23号台風の内水による浸水状況(シミュレーション)

対策前: 六方排水機場のみ

対策後: 六方排水機場 + 六方川排水機場 + 二線堤 + 梶原排水機



六方川排水機場改築位置図



排水機場平面図

六方川排水機場 広域基幹河川改修事業スケジュール

工種	平成17年度			平成18年度			平成19年度			平成20年度			平成21年度			平成22年度			平成23年度			備考
	6月	9月	12月	3月	6月	9月	12月	3月	6月	9月	12月	3月	6月	9月	12月	3月	6月	9月	12月	3月		
(県)六方川排水機場改築 協働、調整																						
六方川排水機場改築の 詳細設計等																						
排水機場改築工事																						
旧排水機場撤去工事																						
(直轄)激特事業 概略設計・地元協議等																						
用地測量・詳細設計 用地買収等																						
六方川及び鎌谷川内水対策工事 (パラペット・盛土・排水ポンプ3基 等)																						

六方川排水機場 広域基幹河川改修事業の費用便益比

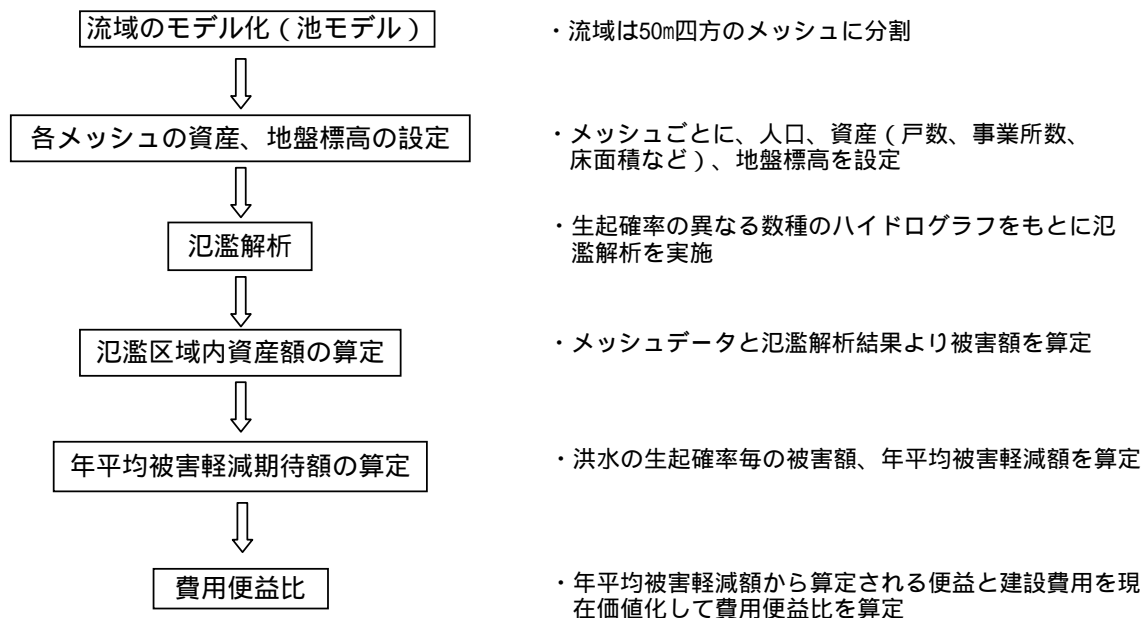
(1) 費用便益比の考え方

- 1) 便益 = 治水事業を実施することによる被害軽減期待額を現在価値化し残存価値を付加
被害額 = 一般資産被害 (家屋、家庭用品、事業所償却資産、農漁家償却資産等)
+ 農産物被害 + 公共土木施設等被害 + 営業停止被害 + 応急対策費用
- 2) 費用 = 「建設費 + 維持管理費」を現在価値化

(2) 算定に用いた資料

治水経済調査マニュアル(案) 国土交通省河川局 平成17年4月

(3) 便益 (B) の算出方法



(4) 費用便益 (B / C)

便益 (B)		費用 (C)			B / C
総便益 (百万円)	代表的な効果	総費用 (百万円)	事業費 (百万円)	維持管理費 (百万円)	
30,157.3	治水安全度1/30の降雨に対し ・床上浸水戸数325戸の軽減 ・氾濫防止面積45.2ha	3,278.5	2,982.7	295.8	9.2

・当該地区の内水対策は、直轄の激特事業 (二線堤防) と当該事業の双方が完成して効果が発生するため、便益及び費用については、激特事業と当該事業を合計したもので計算している。

計 画 図

