

狩野川床上浸水対策特別 緊急事業（原木地区）

事後評価

平成25年12月12日

国土交通省 中部地方整備局
沼津河川国道事務所

目 次

1. 事業の概要	
1) 流域の概要	1
2) 原木地区の概要	2
3) 事業完成以前における主要な災害	3
4) 狩野川床上浸水対策特別緊急事業（原木地区）の概要	4
5) 浸水被害の軽減状況	5
2. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	
1) 費用対効果分析	6
3. 社会情勢等の変化	
1) 流域の変化	7
4. 事業の効果の発現状況	
1) 稼働状況	8
5. 事業実施による環境の変化	
1) 事業実施による環境の変化	8
6. 今後の事後評価の必要性	8
7. 改善措置の必要性	8
8. 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性	9
9. 対応方針（案）	9

1. 事業の概要

1) 流域の概要

- かのがわ
・狩野川流域は静岡県東部に位置し、伊豆半島の中央部を流れる一級河川である。
- あまぎさんけい
・上流域の天城山系や支川黄瀬川上流域の富士山麓部では年間降水量が3,000mmを越える多雨地帯である。
- ・下流域の沼津市、三島市等静岡県東部の主要都市がある。

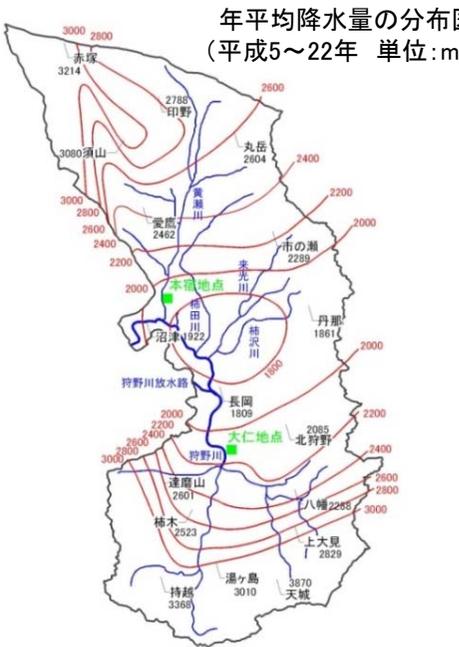
○流域面積：852km² ○幹川流路延長：約46km

○直轄管理区間：狩野川24.9km 黄瀬川2.7km 大場川2.6km
 来光川1.5km 柿沢川0.9km 柿田川1.2km
 放水路3.0km

○流域内市町村：6市3町(沼津市、三島市、御殿場市、裾野市、清水町、
 長泉町、伊豆の国市、伊豆市、函南町)

○流域内人口：約66万人

○年平均降水量：約3,000mm(山間部)、約2,000mm(平野部)



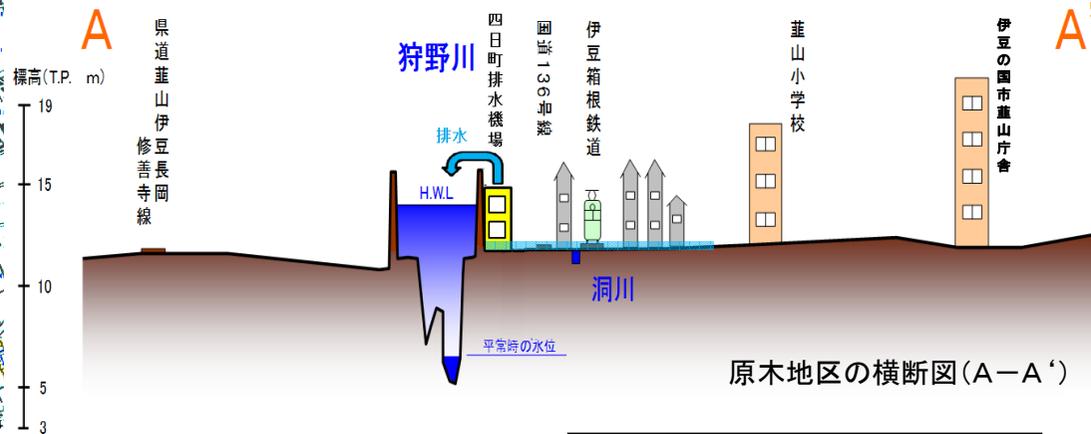
市街化が進む 田方平野 (H24.2撮影)

狩野川床上浸水対策特別緊急事業(原木地区)
 【四日町排水機場】

1. 事業の概要

2) 原木地区の概要

- ・ 原木地区は、^{たがた}田方平野のほぼ中央、^{にらやま}狩野川右岸に位置する、旧葦山町の市街地である。
- ・ 地区内には、国道136号・伊豆箱根鉄道などの重要交通網が通る。



原木地区の横断面図(A-A')



伊豆の国市葦山支所(伊豆の国市HPより)



伊豆の国市立葦山小学校(伊豆の国市HPより)

1. 事業の概要

3) 事業完成以前における主要な災害

- ・ 昭和57年災害を契機に内水対策に着手し、平成12年までに6m³/sのポンプを設置。
- ・ その後も都市化の進展に伴い、平成14年、平成16年等、くり返し内水被害が発生。

発生年月	発生原因	浸水面積(ha)	浸水家屋数(戸)
昭和57年8月	台風10号	82	138 (床上54)
昭和57年9月	台風18号	24	104 (床上34)
平成14年10月	台風21号	0.62	45 (床上45)
平成16年10月	秋雨前線・台風22号	23	10 (床上 2)
平成17年8月	台風11号	4.5	14 (床上 9)
平成19年9月	台風9号	21	42 (床上18)

← 平成12年2月
ポンプ6m³/s完成

出典:水害統計



平成16年10月出水(四日町)



平成19年9月出水(四日町)

流域の状況(平成2年)



流域の状況(平成13年)



1. 事業の概要

4) 狩野川床上浸水対策特別緊急事業(原木地区)の概要

事業箇所 : 四日町排水機場 {静岡県伊豆の国市(旧田方郡菰山町)}
事業期間 : 平成16年度~平成20年度
事業内容 : 排水機場ポンプ増設 (2m³/s増設 : 6m³/s→8m³/s)
全体事業費 : 約9億円



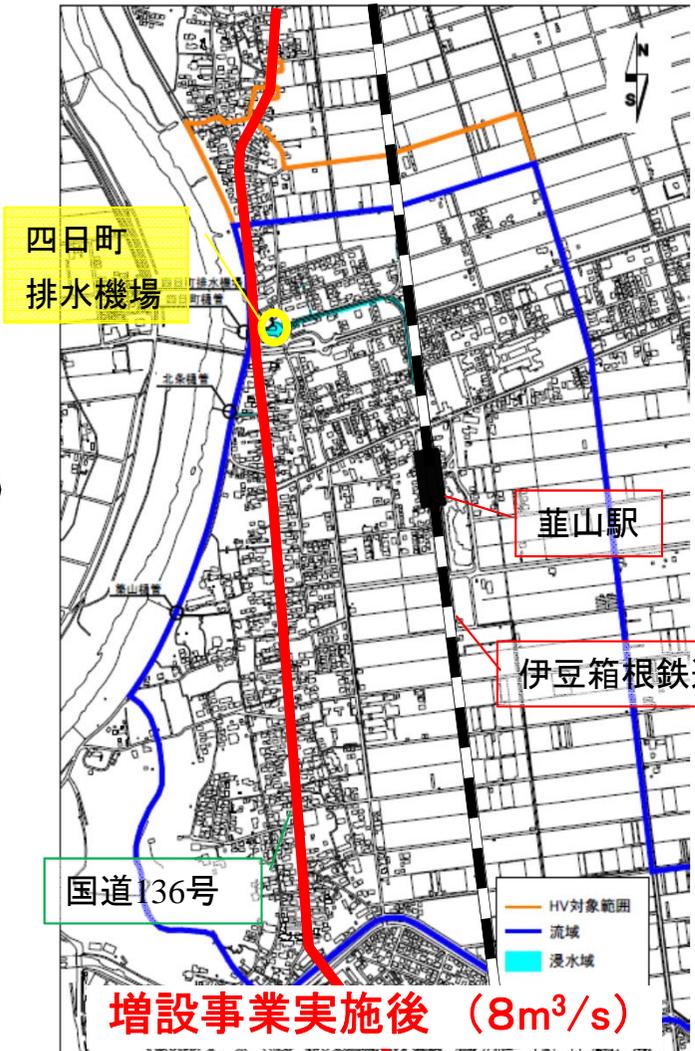
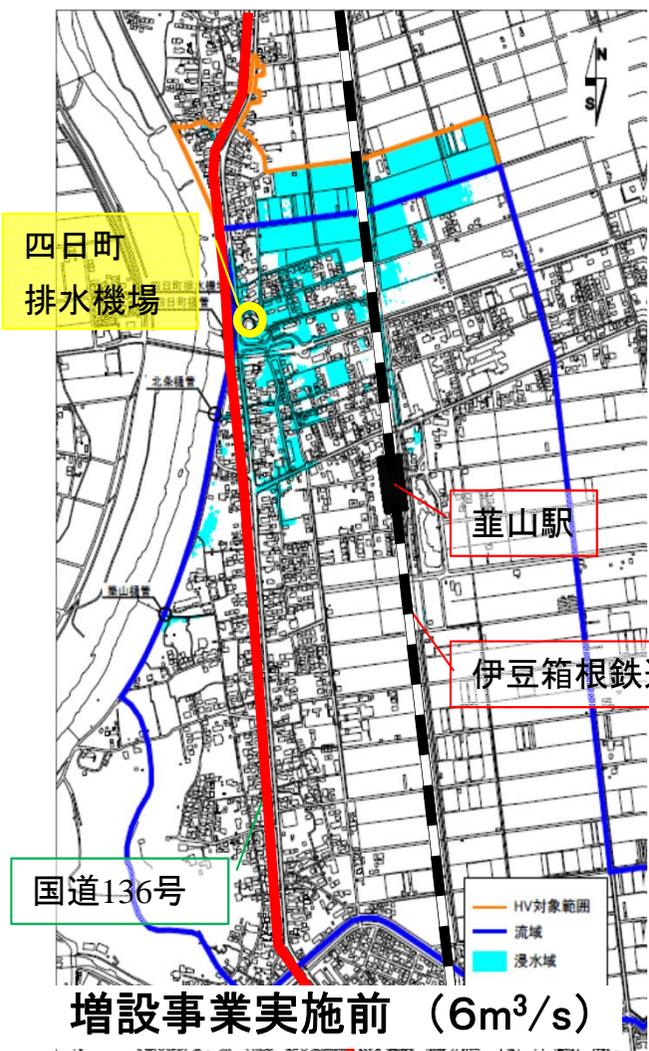
計画規模 : 昭和57.9洪水
排水量 : 8.0m³/s
(増設排水量: 2.0m³/s)

1. 事業の概要

5) 浸水被害の軽減状況

- ・ 計画対象(昭和57年9月洪水)規模の降雨により想定される氾濫被害は、浸水面積約15.2ha、浸水戸数36戸、国道136号、伊豆箱根鉄道などの交通網に及ぶ。
- ・ 事業を実施することで、浸水被害は概ね解消されると想定される。

昭和57年9月洪水



ポンプ増設事業の効果			
	増設事業前①	増設事業後②	軽減効果①-②
浸水面積	15.2ha	0ha	15.2ha
浸水戸数	36戸	0戸	36戸

2. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

1) 費用対効果分析

- ・ 本事業の事業費（約9億円）、事業期間（事業期間平成16年度～平成20年度）に変更はない。
- ・ 事業全体に要する総費用は、13.3億円、総便益(B)は42億円、費用対便益比(B/C)は3.2。

	着手時点 (H16)	事後評価時点 (H25)
B/C	4.1	3.2
総便益	38億円	42億円
総費用	9.3億円	13.3億円

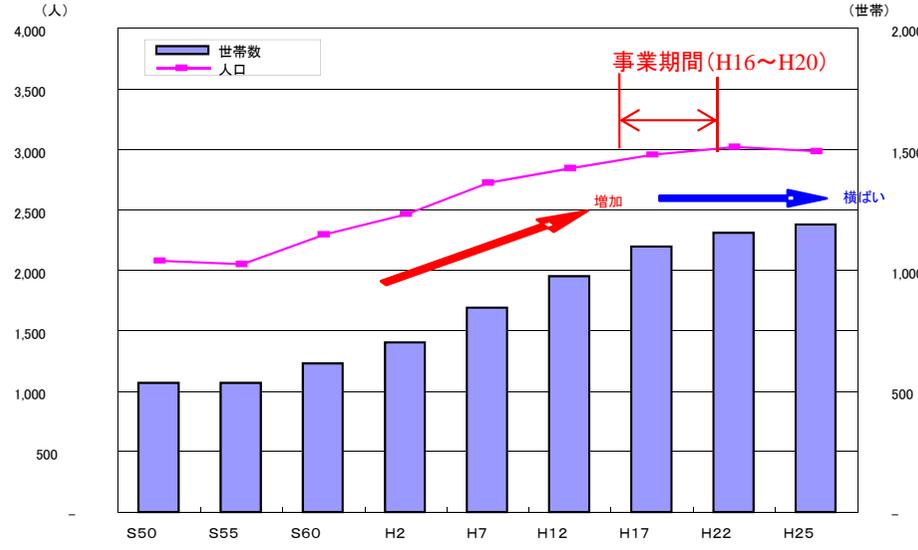
総便益：評価時点を現在価値化の基準点とし、治水施設の整備期間と治水施設(B)の完成から50年間までを評価対象期間にして、年平均被害軽減期待額を割引率を用いて現在価値化したものの総和
総費用：評価時点を現在価値化の基準点とし、治水施設の整備期間と治水施設(C)の完成から50年間までを評価対象期間にして、建設費と維持管理費を割引率を用いて現在価値化したものの総和
建設費：治水施設の完成に要する費用

維持管理費：治水施設の維持管理に要する費用
割引率：「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針」により4.0%とする。
 ※今回評価基準年：平成25年度
 ※評価対象事業：計画対象(昭和57年9月洪水)規模の降雨に対する内水対策事業
 ※実施済の建設費は実績費用を計上
 ※総便益(B)は整備実施による浸水被害軽減額より算出

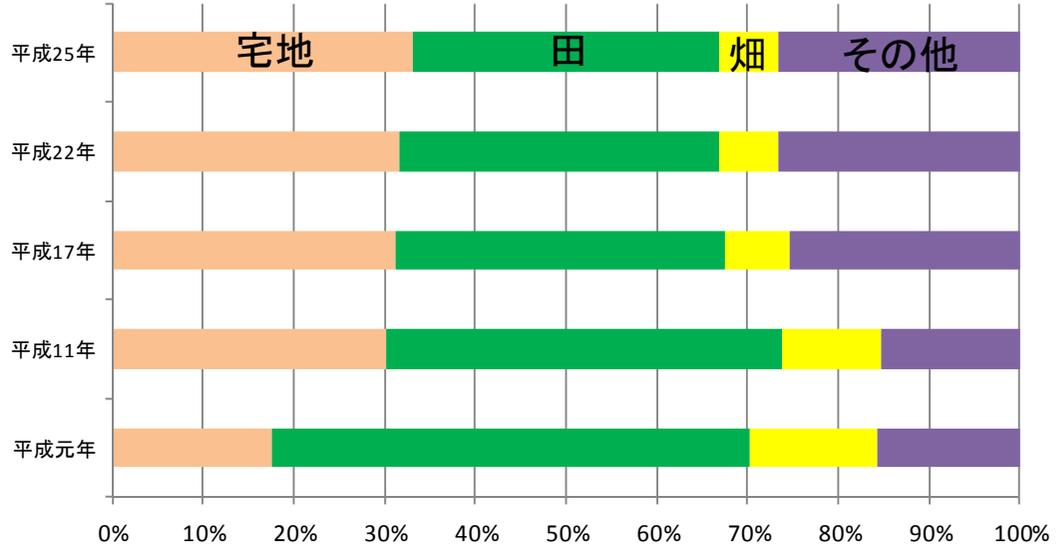
3. 社会情勢等の変化

1) 流域の変化

・ 事業着手時と比較して人口や土地利用に現在も大きな変化は無い。



四日町地区の人口・世帯数の変化 出典:伊豆の国市資料



土地利用の変化 出典:伊豆の国市資料



4. 事業の効果の発現状況

1) 稼働状況

- ・平成20年度のポンプ増設以降、幸いにも効果を発現するような降雨はなく、被害もない。
- ・事業の実施により、計画対象である昭和57年9月洪水と同規模の洪水が発生した場合においても、浸水被害が解消される。

5. 事業実施による環境の変化

1) 事業実施による環境の変化

- ・排水機場設置に伴う自然環境への影響は特に認められない。
- ・施設の稼働に伴う振動・騒音に対する地元住民からの苦情も特にない。

6. 今後の事後評価の必要性

事業完了以降、被害は生じませんでした。また、計画規模の出水に対しても、本事業の実施により、浸水被害の軽減効果が期待され、事業の有効性は十分見込まれることから、今後の事後評価の必要はないと考えます。

7. 改善措置の必要性

事業完了以降、被害は生じませんでした。また、計画規模の出水に対しても、本事業の実施により、浸水被害の軽減効果が期待され、事業の有効性は十分見込まれることから、今後の事後評価の必要はないと考えます。

8. 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

- ・ 事業評価手法は妥当と考え、現時点での見直しの必要性はないと考えます。

9. 対応方針(案)

- ・ 事業効果の発現状況から、再度の事後評価の必要性はないと考えます。
- ・ 事業効果の発現状況から、事後評価制度に基づく改善措置の必要性はないと考えます。