

二級河川 逢初川
治水計画の概要
正常流量検討の概要

令和3年12月24日
静岡県

■ 治水計画

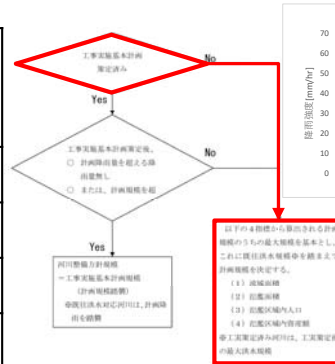
- 年超過確率1/30規模の降雨による洪水を安全に流下させることのできる治水施設の整備を目指す。
- 逢初川の現況河道の流下能力は、河口付近、JR線（東海道本線、新幹線）前後を含む暗渠区間及び市道伊豆山神社線付近の一部区間において、1/30年確率を下回っている。
- 逢初川では、施設計画（レベル1）の津波高さに対して津波遡上による被害は想定されていないため、海岸等における防御と一体となって津波被害を防ぐ施設の維持・保全に努める。

1. 計画諸元

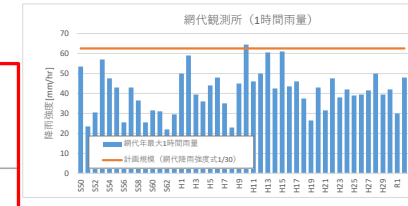
	逢初川
計画規模	年超過確率 1/30
計画規模 (60分雨量)	62.5mm
洪水到達時間	18分 (河口付近)
対象観測所	網代

■ 静岡県における計画規模決定の手順並びに指標

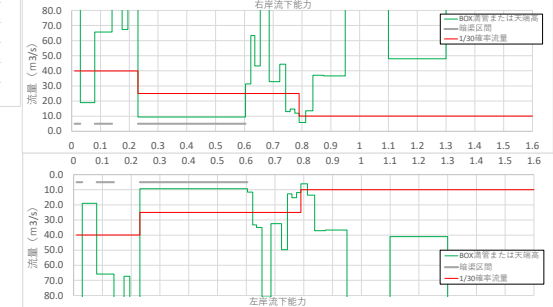
評価指標	各種の上限値			逢初川	
	基準重要度C級	1/30	1/50		1/100
基準重要度D級	1/30	1/50			
流域面積 (km ²)	50	600	600以上	1.9	
氾濫区域面積 (ha)	1000	20,000	20,000以上	0.03	
想定氾濫区域	人口 (千人)	30	250	250以上	0.23
	資産 (億円)	300	30,000	30,000以上	42



■ 年最大時間雨量と降雨強度式(1/30)の60分雨量



■ 逢初川 現況流下能力図



2. 河川整備の基本となる事項

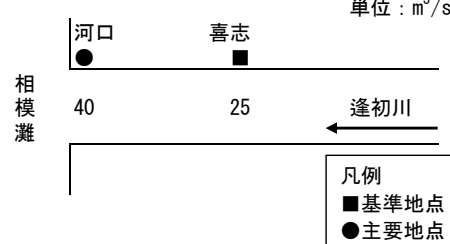
(1) 基本高水並びにその河道への配分に関する事項

基本高水のピーク流量は、河川の規模、流域内の人口・資産等や既往洪水を踏まえ、既往洪水、年超過確率1/30規模の降雨による洪水を対象とする。

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
逢初川	喜志	25	0	25

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

逢初川における計画高水流量は、基準地点「喜志」において25m³/sとする。



(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断面に関わる川幅に関する事項

主要な地点における計画高水及び計画横断面に関わる概ねの川幅は、次表のとおりとする。

河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 (m)	川幅 (m)
逢初川	喜志	0.77	T.P.+132.20	2.8
	河口	0.0	T.P.+6.60 ^{※1}	—

(注) T.P. 東京湾中等潮位
※1 計画津波高

3. 河道計画

- 平面計画: 現地形の谷底を流れる現況河道法線を基本に、極力滑らかな河道法線に是正する。
- 河川幅に制約のあるJR線（東海道本線、新幹線）前後を除き、河道埋塞や維持管理等に有利な開水路を基本とする。
- 縦断計画:
 - 極力流速を低下させるため、現況河床勾配よりもやや緩い1/7.5を基本とし、落差工により勾配を調整することで、天端高が現況の堤内地盤高相当となるように設定する。
- 横断計画:
 - 流下能力不足区間は、河道の拡幅や掘下げ等により河積拡大を行う。
 - 計画高水位は流木等の影響を考慮し、天端から余裕高0.6m(200m³/s未満)を考慮して設定する。
 - 流速10m/s程度の射流区間となるため、洗堀防止のためにコンクリート3面張り構造とする。
- 環境への配慮: 上流域の溪畔林を保全する。
 - 護岸や河床の質感・明度等に配慮するとともに、巨石等を再利用することで、良好な河川景観の創出に努める。

4. 津波対策

- 河川津波対策に関しては、静岡県第4次地震被害想定に基づく「レベル1津波」を「計画津波」とし、「計画津波」に対して人命や財産を守るため、地域特性を踏まえて行う海岸等における防御と一体となって、津波災害を防御する。
- 逢初川においては、レベル1津波対策は人家等の浸水が想定されないことから海岸等における防御と一体となって、津波災害を防ぐ施設の維持保全に努める。
- 最大クラス(レベル2)の津波に対しては、住民や観光客の迅速かつ主体的な避難を最重要の対策と位置づけ、熱海市津波避難計画に基づく避難を後押しするソフト対策を推進する。

● 正常流量の概要 (参考) (逢初川-1)

■ 正常流量

- 低水管理上の目標流量として、「景観」を対象とし、必要流量の検討項目を設定

1. 河川区分と代表地点

- 流入支川、河道状況、自然・社会環境を考慮し、3つの区間に区分した。
- 現在、水位・流量の定期的・通年での観測が行われていないが、治水上の計画基準点(案)でもある「喜志」地点を代表地点として設定した。

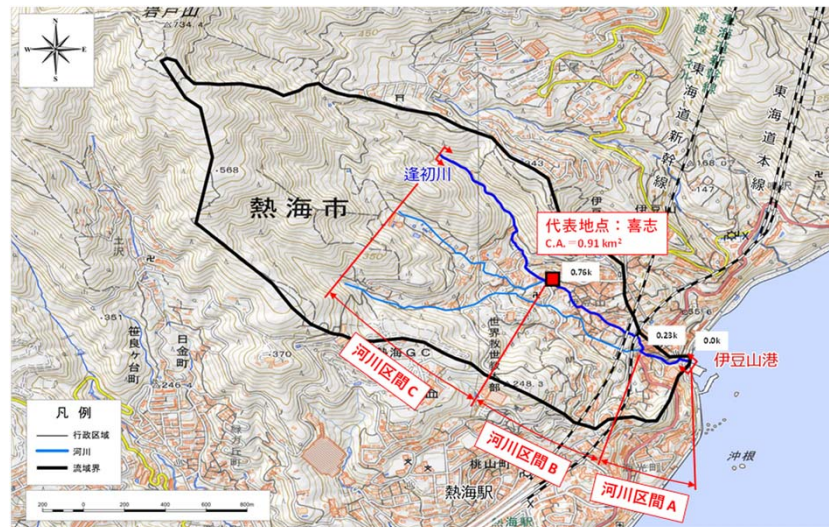
河川区分

河川名	河川区分	区間	区間の特徴
逢初川	A	河口～逢初橋(0.23k) C.A.※=1.85km ²	<ul style="list-style-type: none"> (普)逢初川1号合流地点下流 開水路で、三面張河道
	B	逢初橋(0.23k)～喜志地点 (0.76k) C.A.=0.91km ²	<ul style="list-style-type: none"> (普)逢初川2号合流地点 沿川は宅地に隣接し、一部は生活道路の下を暗渠で流れる区間(暗渠区間:逢初橋から上流へ約300m)
	C	喜志地点(0.76k)～県管理区間上流端 C.A.=0.36km ²	<ul style="list-style-type: none"> 開水路で、三面張河道 上流は天然河岸

※C.A.:各地点の上流域の流域面積

低水管理上の代表地点

河川名	代表地点	代表地点設定理由
逢初川	喜志 C.A.=0.91km ²	治水上の計画基準点(案)であり、低水管理が容易である。



逢初川の河川区分と代表地点

2. 必要流量検討項目

- 「景観」を対象に項目別必要流量を検討する。

逢初川における必要流量の検討項目

検討項目	河川の状況	検討の必要性
1 動物の生息地又は生育地の状況	環境調査は行われていないが、逢初川は魚類が生息できるような環境がないと考えられるため、検討しない	×
2 漁業	共同漁業権は設定されていないため、検討しない	×
3 景観	全区間において地域住民や観光客等の沿川通行があるため、良好な河川景観を保持する必要があると考えられることから川幅と水面幅の関係をチェックする	○
4 流水の清潔の保持	逢初川は環境基準が設定されていないが、熱海市が実施している水質調査では、BOD、DOが熱海市目標値(環境基準河川C類型)を達成している 現状で問題となっていないことから検討対象から除外する	×
5 舟運	舟運は行われていないため、検討しない	×
6 塩害の防止	干満による影響はないため、検討しない	×
7 河口閉塞の防止	河口閉塞による問題は生じていないため、検討しない	×
8 河川管理施設の保護	流量減少により支障をきたす施設はないため、検討しない	×
9 地下水位の維持	地下水利用がないため、検討しない	×
10 観光	河川が観光に影響を与える要素ではないため、検討しない	×
11 人と河川との豊かな触れ合いの確保	日常的な河川利用やイベントなどは行われていないが、地域住民や伊豆山神社等を訪れる観光客の目に触れる機会が多いと考えられ、「景観」が満たされれば確保される	×

■ 正常流量

- **維持流量** : 代表地点である喜志地点での「維持流量」は、通年で $0.005\text{m}^3/\text{s}$ と設定されるが、以下の課題から現段階においては「参考値」とする。
【課題】 通年の流況が十分把握できていないため、現段階において正常流量は設定しないもの(参考値)とする。
- **水利量** : 逢初川では河川からの取水は行われていない(水利権なし)ため、「水利量は設定しない」ものとする。
- **今後の取組み**: 流量観測等により流況の把握に努める。

3. 維持流量の検討結果

■ 景観からの必要流量の算定

✓ **検討対象箇所**: 逢初橋(国道135号 0.23k)、喜志地点(代表地点 0.76k)

【選定理由】

- ・ 地域住民や伊豆山神社、伊豆山温泉等の観光地を訪れる観光客の目に触れる機会が多い箇所を選定

✓ **必要流量設定方法**: 見かけの川幅Bと見かけの水面幅Wの割合で、 W/B で20%確保する流量

逢初川橋地点(0.23k)



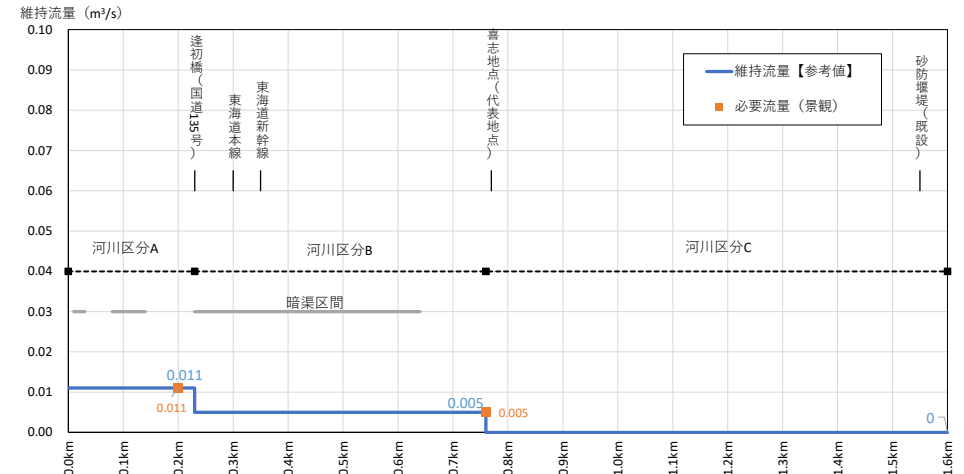
喜志地点(0.76k)



逢初川における「景観」からの必要流量

河川区分	検討断面の位置	W/B	水深(cm)	見かけの川幅 B(m)	見かけの必要水面幅 W(m)	必要流量 (m^3/s)
A	0.23k	0.2	1	6	1.2	0.011
B	0.76k	0.2	1	2	0.4	0.005

4. 維持流量の設定(参考値)



項目	逢初川 (単位: m^3/s)		
	A 区間	B 区間	C 区間
「景観」からの必要流量	0.011	0.005	—
維持流量 (参考値)	0.011	0.005	0

逢初川における維持流量の設定(参考値)

5. 水利流量の設定

- 逢初川では河川からの取水(水利権なし)は行われていないため、水利流量を設定しないものとする。

6. 正常流量の設定

- 逢初川では、これまでに洪水による被害の報告がないこと、今後、河川の流況把握に努める必要があることから、現時点で正常流量は定めませんこととした。

7. 正常流量の設定に向けた課題と今後の取組み

- 【課題】 通年の流況が十分把握できていないため、現段階において正常流量は設定しないものとする。
- 【今後の対応】 定期的な流量観測等により流況の把握に努める。