

# 天竜川水系工事実施基本計画

昭和48年3月

(平成6年3月部分改定)

## 1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

天竜川水系は、その源を諏訪湖に発し、中央・南両アルプスから発する諸支川を集めながら、狭さく部の多い伊那谷を経て、中流部山岳地帯を流過し、さらに遠州平野を南流し、遠州灘に注ぐ。

その流域は、長野県・静岡県及び愛知県の三県にまたがり、面積は5,090km<sup>2</sup>に及んでいる。本水系の治水と利水は、諏訪盆地、伊那谷及び遠州平野一帯の地域社会発展のための基盤形成にとって、基本的条件であり、その意義はきわめて大きい。

治水事業の沿革は、明治17年に天竜川下流改修第1期工事に着手して、従来の圍堤方式を連続堤方式に改め、舟運のための低水工事を行って、同32年に竣工した。

その後、明治44年の大洪水を契機に、大正12年に天竜川下流第2次改修計画を決定し、鹿島における計画高水流量を11,130m<sup>3</sup>/secとし、河幅の拡張、旧堤の拡張、河床掘削、護岸、水制の施工等の河道改修を行い、派川を締切った。

一方、昭和7年から上流部の改修に着手し、諏訪湖に流入する河川の改修、湖岸の整備を行い、同11年に釜口水門を設置した。

その後、昭和20年の大水害を契機に、同22年に上流部改修計画を決定し、天竜峡における計画高水流量を4,300m<sup>3</sup>/secとして、築堤、護岸、水制等の河道改修を行い、さらに、昭和34年に三峰川に美和ダムを建設して、洪水調節を行い、天竜峡における計画高水流量を4,000m<sup>3</sup>/secに改定した。

次いで、昭和36年6月の未曾有の大水害にかんがみ計画の再検討を行い、基本高水のピーク流量を4,300m<sup>3</sup>/secとし、小波川に新たに小波ダムを建設して、既設の美和ダムと合わせて、1,110m<sup>3</sup>/secを調節し、計画高水流量を3,190m<sup>3</sup>/secとする計画に改め、その計画にもとづき、河道改修を促進するとともに、昭和44年に小波ダムを建設した。

その間、中流部については、昭和42年より局部的な改修を行ってきた。

さらに、昭和48年に至り最近の出水状況及び流域の開発にかんがみ、基本計画を全面的に再検討し、上流部については天竜峡における基本高水のピーク流量を5,700m<sup>3</sup>/sec、そのうち、上流ダム群により、1,200m<sup>3</sup>/secを調節し、計画高水流量を4,500m<sup>3</sup>/secとした。中下流部については、鹿島における基本高水のピーク流量を19,000m<sup>3</sup>/sec、そのうち、上流ダム群により5,000m<sup>3</sup>/secを調節して、計画高水流量を14,000m<sup>3</sup>/secとする現計画を決定した。

河川の利用については、農業用水としては、約39,000haに及ぶ耕地のかんがいに利用され、水力発電としては明治33年に落合発電所が建設されたのを初めとし、昭和31年に佐久間発電所、同33年に秋葉第1、第2発電所が建設され、現在までに43箇所の発電所により、総最大出力1,290,000kWに及ぶ電力の供給が行われ、また、上水道用水及び工業用水として諏訪湖周辺、伊那市、飯田市、浜松市等に対して供給を行っている。

本水系における河川の総合的な保全と利用に関する基本方針としては、河川工事の現状及び砂防・治山工事の実施、水害発生状況及び河川の利用の現況（水産資源の保護及び漁業を含む。）並びに河川環境の保全を考慮し、また、関係地域社会の発展に寄与できるよう、松本・諏訪地区新産都市建設基本計画、中部圏開発整備計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業等の関連工事及び既存の水利施設等の機能の維持を十分配慮して、水源から河口まで一貫した計画のもとに、しばしば水害の発生している地域についての対策を重点として、次のように工事を実施するものとする。

保全に関しては、上流部については、伊那市、駒ヶ根市、飯田市等の重要地区及び伊那谷平野部の洪水防御のため、ダム群により、洪水調節を行うとともに築堤、護岸、水制、河状整正等の河道改修を行う。

三峰川については、既設美和ダムのほか戸草ダム等により、洪水調節を行い、下流の洪水を軽減するとともに、護岸、水制等を施工する。

小渋川については、既設小渋ダムにより、洪水調節を行い、下流の洪水を軽減する。

また、その他の支川については既設箕輪ダム、松川ダム及び横川ダムにより、洪水調節を行い、下流の洪水を軽減する。

中・下流部については、佐久間町、竜山村、天竜市、浜北市、磐田市、浜松市等の主要地区及び遠州平野の穀倉地帯の洪水防御のため、ダム群により、洪水調節を行うとともに護岸、水制、河状整正等の河道改修及び築堤を行う。

さらに、各河川とも河川環境の計画的な保全と整備を図る。

また、河口部には、高潮による被害を防御するため高潮堤防を築造する。

利用に関しては、諏訪湖周辺、伊那谷および遠州平野一帯の発展に伴う諸用水の需要の増大に対処するため、既設の美和ダム、小渋ダム、箕輪ダム、松川ダム及び新豊根ダムのほか戸草ダム等のダム群を建設して、水資源を開発するとともに、広域的かつ合理的な利用の促進を図る。

## 2. 河川工事の実施の基本となるべき計画に関する事項

### (1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節ダムへの配分に関する事項

#### イ. 上流部

基本高水は、天竜峡上流域の対象雨量（2日雨量）を260mmとし、昭和36年6月洪水、同43年8月洪水等を主要な対象洪水として検討し、そのピーク流量を基準地点天竜峡において、 $5,700\text{m}^3/\text{sec}$ とし、このうち美和ダム、小渋ダム、戸草ダム、箕輪ダム、松川ダム及び横川ダムにより $1,200\text{m}^3/\text{sec}$ を調節して河道への配分流量を $4,500\text{m}^3/\text{sec}$ とする。

#### ロ. 中下流部

基本高水は、鹿島上流域の対象雨量（2日雨量）を318mmとし、昭和40年9月洪水、同43年8月洪水等を主要な対象洪水として検討し、そのピーク流量を基準地点鹿島において、 $19,000\text{m}^3/\text{sec}$ とし、このうち、新豊根ダム等のダム群により $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ を調節して、河道への配分流量を $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ とする。

基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 ( $\text{m}^3/\text{sec}$ )	ダムによる調節流量 ( $\text{m}^3/\text{sec}$ )	河道への配分流量 ( $\text{m}^3/\text{sec}$ )
天竜川上流	天竜峡	5,700	1,200	4,500
天竜川下流	鹿島	19,000	5,000	14,000

### (2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

#### イ. 上流部

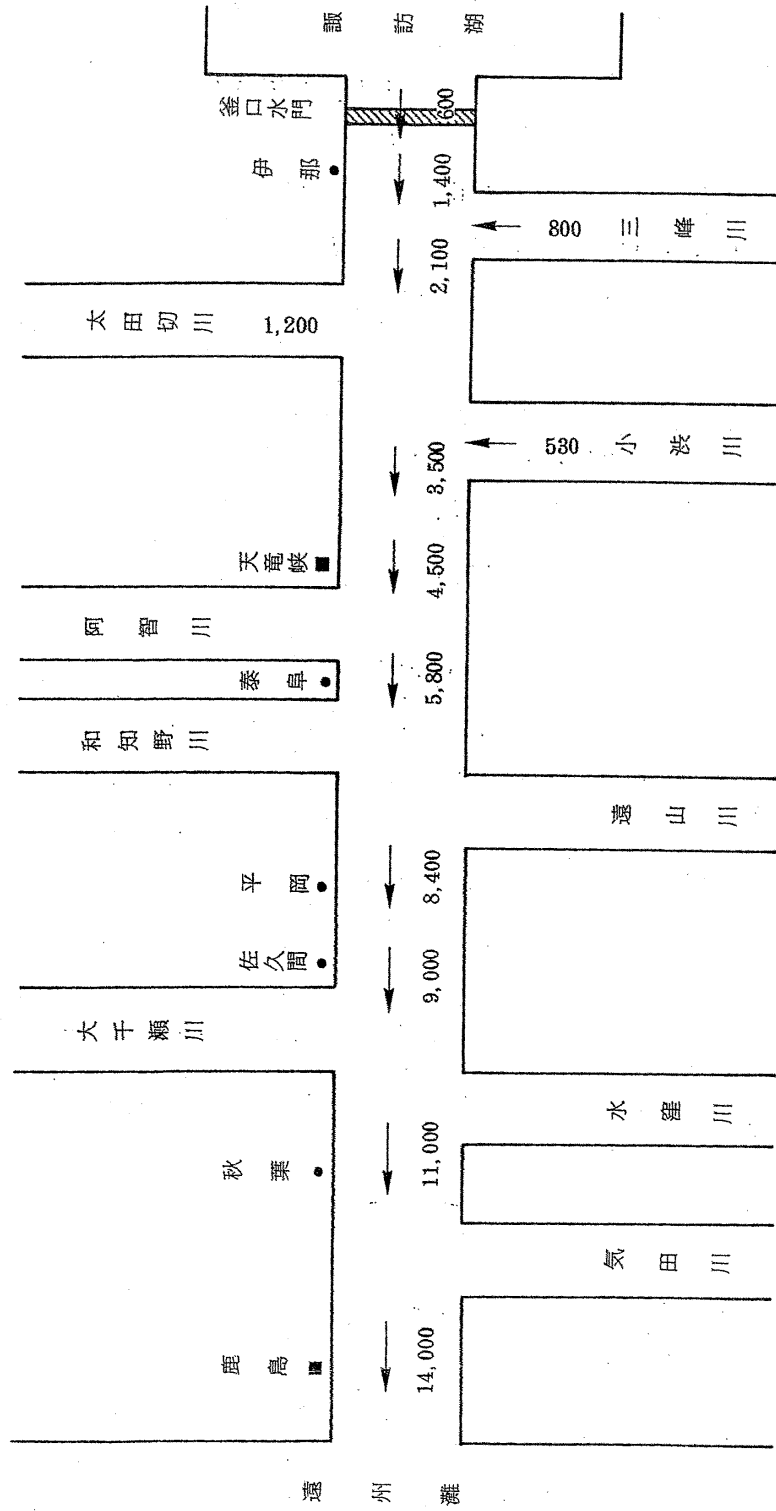
計画高水流量は伊那地点において $1,400\text{m}^3/\text{sec}$ とし、三峰川、太田切川、小渋川等を合わせて天竜峡において $4,500\text{m}^3/\text{sec}$ とする。

#### ロ. 中下流部

計画高水流量は、鹿島において $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ とし、その下流では、河口まで同流量とする。

天竜川計画高水流量図

単位  $m^3 / sec$



(3) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

天竜川における既得水利としては、鹿島から下流において、農業用水約 $14.3\text{m}^3/\text{sec}$ 、水道用水 $0.412\text{m}^3/\text{sec}$ 、合計約 $14.7\text{m}^3/\text{sec}$ があり、これに対して鹿島における過去10箇年の平均渇水流量及び平均低水流量は約 $72\text{m}^3/\text{sec}$ 及び約 $110\text{m}^3/\text{sec}$ であるが、現在進捗中の各種用水の合理化計画の結果、農業用水が鹿島上流において取水することとなるため鹿島から下流の既得水利は、水道用水 $0.412\text{m}^3/\text{sec}$ となる。

したがって、流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、河川維持用水 $85\text{m}^3/\text{sec}$ に水道用水 $0.412\text{m}^3/\text{sec}$ を加えおおむね $86\text{m}^3/\text{sec}$ とする。

なお、将来の流域の開発にともなう水利用の変化等に対処するため、流水の沿岸に及ぼす各種の影響についてさらに調査検討を進めるものとする。

### 3. 河川工事の実施に関する事項

#### (1) 主要な地点における計画高水位、計画横断形その他河道計画に関する重要な事項

##### イ. 計画高水位

本水系の主要な地点における計画高水位は次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位一覧表

河川名	地点名	河口または合流点 からの距離 (km)	計画高水位 T. P. (m)	摘要
天竜川	伊那	193.4	637.61	
〃	沢渡	189.4	616.36	
〃	市田	153.8	424.15	
〃	時又	142.0	378.14	
〃	鹿島	25.0	42.99	
〃	中の町	9.0	12.31	
〃	掛塚	3.4	6.45	
〃	河口	0.4	※ 6.20	計画高潮位 2.50m
三峰川	上新田	天竜川合流点から 5.2	684.35	

(注) ※ : 計画高潮堤防高

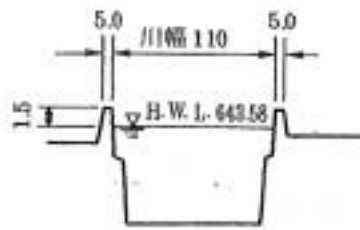
T. P. : 東京湾中等潮位

##### ロ. 計画横断形

本水系の主要な地点における河道の計画横断形及び堤防の計画標準横断形は、次図のとおりとする。

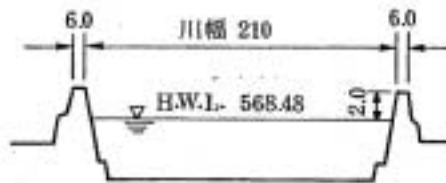
なお、堤防の横断形は、必要に応じて拡幅するものとする。

野底 (河口から 195 km)

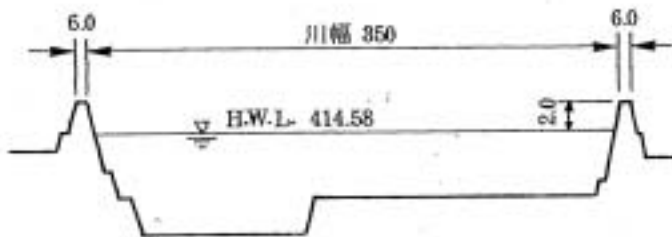


縮尺：縦 1/500  
横 1/5,000  
単位：m  
H.W.L.：計画高水位  
基準面：T.P.

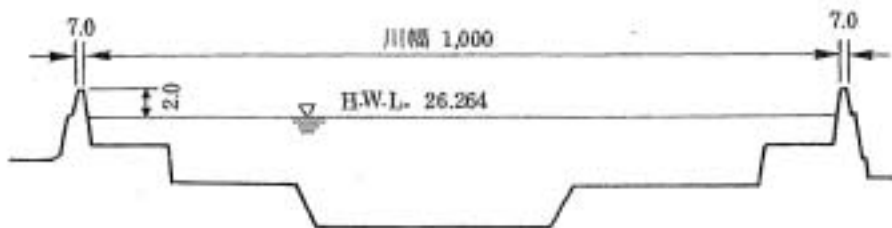
東伊那 (河口から 181 km)



伴野 (河口から 152 km)



松ノ木島 (河口から 18 km)



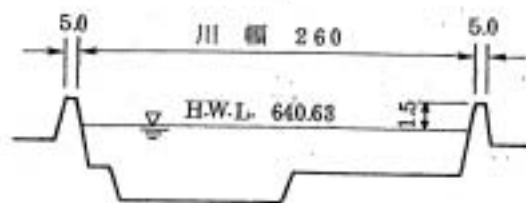
縮尺：縦 1/500  
横 1/10,000  
単位：m  
H.W.L.：計画高水位  
基準面：T.P.



河口（河口から 0.8 km）



上新田（三峰川…天竜川合流点から 1.0 km）



縮尺：縦 1/500  
横 1/5,000  
単位：m  
H.W.L.：計画高水位  
基準面：T.P.

太田切（天竜川合流点から 1.0 km）



## ハ、堤防高

堤防高は計画高水位に、天竜川については三峰川合流点までは1.5m、その下流では2.0m、支川太田切川については2.0m、三峰川については1.5mをそれぞれ加えたものとする。

## (2) 主要な河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される主要な河川管理施設の機能の概要

### イ、上流部（天竜峡から上流）

#### (イ) 本川

諏訪湖については、釜口水門の改築を行い、湖水位の調節を行うとともに、必要な箇所には湖岸堤を建設して、諏訪湖沿岸の洪水被害を軽減する。

本川河道については、川幅はほぼ現状のままとして、堤防の拡築及び河床掘削を行い、河積の増大を図るとともに護岸、水制を施工して洪水の安全な流過を図る。

#### (ロ) 三峰川

既設美和ダムのほか戸草ダム等により洪水を調節するとともに農業用水、工業用水の補給及び発電を行う。河道については全川にわたり、川幅はほぼ現状のままとして、護岸、水制等を施工して洪水の安全な流過を図る。

#### (ハ) 小波川

既設の小波ダムにより洪水を調節するとともに農業用水の補給及び発電を行う。

#### (ニ) 太田切川

現在の河状を尊重して、築堤及び河床掘削を行い河積の増大を図るとともに、護岸、水制および床固工を施工して洪水の安全な流過を図る。

#### (ホ) その他支川

既設箕輪ダム、松川ダム及び横川ダムにより洪水を調節するとともに、既設箕輪ダム及び松川ダムにより上水道用水の補給を行う。

### ロ、中下流部（平岡～河口）

#### (イ) 中流部（平岡～鹿島）

既設新豊根ダムのほかダム群を建設し洪水調節を行い、中下流部の洪水流量の低減を図るとともに発電を行う。

川幅は現状のままとし、背後地の状況に応じて築堤・護岸を施工し、必要な箇所では河床掘削を行い洪水の安全な流過を図る。

(ロ) 下流部（鹿島～河口）

川幅は現状のままとし全川にわたり護岸を施工し、必要な箇所には水制を設置し、さらに河床掘削を行い、洪水の安全な流通を図る。

また、河口部については、高潮堤を築造する。

さらに、各河川において適正な河川環境の保全と利用を図るための工事を行う。

今後着手するダム群については、調査検討のうえ計画を決定するものとする。



(参考)

決 定 及 び 改 定 経 過			
区 分	事 項	年 月 日	備 考
決 定	河川審議会	昭和40. 4. 23	
	決 定	40. 4. 28	
	施 行	40. 4. 1	
改定第1回	河川審議会	昭和48. 3. 20	
	決 定	48. 3. 31	
	施 行	48. 4. 1	
改定第2回	河川審議会	昭和63. 3. 23	計画高水位、計画横断形、 堤防高についての部分改 定
	決 定	63. 3. 23	
	施 行	63. 3. 23	
改定第3回	河川審議会	平成 6. 6. 8	ダム名等の記載にかかる部 分改定
	決 定	6. 6. 8	
	施 行	6. 6. 8	