

天竜川水系工事实施基本計画と天竜川水系河川整備基本方針(案) 対 比 表

平成20年3月6日

国土交通省河川局

天竜川水系工事实施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針(案)
<p style="text-align: center;">天竜川水系工事实施基本計画</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1．河川の総合的な保全と利用に関する基本方針・・・・・・・・・・ 1</p> <p>2．河川工事の実施の基本となるべき計画に関する事項・・・・・・ 17</p> <p>（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・・・・・・・・・・ 17</p> <p>（2）主要な地点における計画高水流量に関する事項・・・・・・ 18</p> <p>（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・・・・・・・・・・ 20</p> <p>3．河川工事の実施に関する事項・・・・・・・・・・ 19</p> <p>（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・・・・・・・・・・ 19</p> <p>（参考図）天竜川水系図巻末</p>	<p style="text-align: center;">天竜川水系河川整備基本方針（案）</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1．河川の総合的な保全と利用に関する基本方針・・・・・・・・・・ 1</p> <p>（1）流域及び河川の概要・・・・・・・・・・ 1</p> <p>（2）河川の総合的な保全と利用に関する基本方針・・・・・・・・・・ 9</p> <p> ア 災害の発生の防止又は軽減・・・・・・・・・・ 11</p> <p> イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持・・・・ 13</p> <p> ウ 河川環境の整備と保全・・・・・・・・・・ 14</p> <p>2．河川の整備の基本となるべき事項・・・・・・・・・・ 17</p> <p>（1）基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項・・・・・・・・・・ 17</p> <p>（2）主要な地点における計画高水流量に関する事項・・・・・・ 18</p> <p>（3）主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項・・・・・・・・・・ 19</p> <p>（4）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・・・・・・・・・・ 20</p> <p>（参考図）天竜川水系図巻末</p>

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
<p>1．河川の総合的な保全と利用に関する基本方針</p> <p>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。</p> <p>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、5,090km²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。</p>	<p>1．河川の総合的な保全と利用に関する基本方針</p> <p>(1) 流域及び河川の概要</p> <p>天竜川水系は、長野県茅野市の八ヶ岳連峰に位置する赤岳（標高2,899m）を源とし、諏訪盆地の水を一旦諏訪湖に集める。釜口水門から発する天竜川は、途中、三峰川、小渋川等の支川を合わせながら、西に中央アルプス（木曾山脈）、東に南アルプス（赤石山脈）に挟まれた伊那谷を経て山岳地帯を流下し、さらに遠州平野を南流し、遠州灘に注ぐ、幹川流路延長213km、流域面積5,090km²の一級河川である。</p> <p>天竜川流域は、長野県、静岡県及び愛知県の3県にまたがり、関係市町村は10市12町16村からなり、諏訪市、伊那市、駒ヶ根市、浜松市、磐田市などの主要都市を有している。流域内人口は、約72万人に達し、人口は全体として増加傾向にある。流域の土地利用は、山地等が約86%、水田、畑地等の農地が約11%、宅地等が約3%となっている。</p> <p>天竜川は、豊かな自然と豊富な水量を抱き、16世紀の徳川家康の時代におけるかんがい用水に始まり、江戸時代からの河川舟運等が発達してこの地域の文化、経済の発展を支えてきた。その後、近代に入り、発電ダムの建設等により、南信州・東三河・遠州地方の産業、経済、社会、文化の発展の基礎となってきた。また、天竜川流域には、東名高速道路、第二東名高速道路、中央自動車道、国道1号、JR東海道新幹線、東海道本線、中央本線、飯田線等、日本の産業経済の根幹をなす主要な交通が集中し、交通の要衝となっている。こうした状況のもと、上流域では、中央アルプス、南アルプスの豊富な水を利用した農業や精密機械産業が発達し、下流域では浜松市を中心に自</p>

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
	<p> 自動車産業や、楽器産業等わが国を代表するものづくり地域となっており、 ともに、南信州・東三河・遠州地方さらには日本の社会・経済・文化を支える 重要な河川である。さらに、天竜川が有する広大な水と緑の空間は、南アル プス国立公園、八ヶ岳^{やつがたけちゅうしんこうげん}中信高原国定公園、天竜奥三河^{てんりゅうおくみかわ}国定公園などの恵まれ た自然環境を有し、良好で多様な生態系を育むとともに、地域住民に憩いと 安らぎを与える場となっている。このように本水系の治水・利水・環境につ いての意義は極めて大きい。 </p> <p> 流域の地形は、上流域が東・西・北に高い山が存在する盆地、中流域は長 野と静岡・愛知の県境の山岳地帯、下流域が遠州平野となっている。流域の 北東部に位置する八ヶ岳連峰の赤岳をはじめ、東部は南アルプス間ノ岳^{あいのだけ しおみ}、塩見 岳^{だけ}等、さらに西部には中央アルプス駒ヶ岳^{こまがたけ えなきん}、恵那山等の 3,000m 級の山々に囲 まれている。これらは過去からの造山運動により形成されたもので複造山帯 と呼ばれ複雑な地史を持ち、急峻な地形は現在もなお隆起を続けている。 </p> <p> 上流域は、山地の隆起と天竜川の侵食によって形成された段丘や田切地形 が発達し、アルプス山脈が天竜川を介して下流域の遠州平野の扇状地を形成 し、さらには遠州灘の海岸を作り出した。 </p> <p> 河床勾配は、上流の支川は 1/40 から 1/100 程度と急流で、天竜川本川は河 口部が 1/700 から 1/1,000 程度であるが、河口部以外が 1/500 より急勾配で 比較的急流の河川である。 </p> <p> 流域の地質は、上流部にかかる日本列島第一級の大きな構造線である中央 構造線^{いといがわ}や糸魚川 - 静岡構造線が走り、諏訪地方ではグリーンタフ地帯、中央 </p>

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
	<p>構造線より西側の内帯では花崗岩類からなる^{りょうけ}領家帯、東側は砂岩・粘板岩などの海底で堆積して隆起した堆積岩からなる^{ちちぶ}秩父帯等様々な地質構造が見られる。これらは地形が急峻な事も加えて地質が脆弱で大規模な崩壊地が多く、土砂生産が活発であり、大量の土砂は有史以前から谷を下り、遠州平野の扇状地を形成するとともに、遠州灘沿岸の海岸線を前進させ、遠州灘沿岸の海岸砂丘を形成した。</p> <p>流域の気候は、本州中央部の山岳地帯から太平洋岸の平野部まで南北に長い地形特性をもつため、その気候特性にかなりの地域差がある。</p> <p>流域の年間降水量は、上流域は内陸性気候のため約 1,200～1,800mm と少ないが、支川の源流である中央アルプスや南アルプスでは約 1,400～2,800mm と多く、中流域は山岳地形のため南からの暖湿気流の上昇により 1,800～2,800mm と多い。下流域は典型的な太平洋側気候のため 1,700～2,000mm となっている。</p> <p>天竜川の源である諏訪湖の湖岸にはヨシなどの抽水植物、ヒシ等の浮葉植物、エビモ等の沈水植物が生育・繁殖し、ワカサギやナガブナ等の魚類が生息・繁殖し、コハクチョウやカモ類が飛来し越冬する。また、釜口水門から天竜峡に至る上流域では、伊那峡や^{がりゅう}鷺流峡に代表される狭窄部と砂礫河原の広がる氾濫原が交互に現れる景観を呈し、背後にそびえる 3,000m 級の中央アルプス、南アルプスの山麓には、ミズナラ林などの落葉広葉樹林やカラマツ林などの針葉樹林が広がっている。砂礫河原にはツツザキヤマジノギク、カワラニガナなど河原特有の植物が生育・繁殖し、狭窄部の河畔林はヤマセミ</p>

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
<p>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、従来の囲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。</p> <p>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 11,130m³/sec とし、河幅の拡張、旧堤の拡築、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</p>	<p>等が採餌に利用する。瀬はアユやアカザが生息し、ワンドやたまりには、スナヤツメやダルマガエルが生息・繁殖する。</p> <p>天竜峡から^{ふなぎら}船明ダムに至る中流域は、「天竜奥三河国定公園」に指定されており、名勝「天竜峡」に代表される渓谷区間と渓谷沿いの山地に広がる「^{てんりゅうびりん}天竜美林」と称されるスギ・ヒノキ植林が景観の基をなし、^{さくま}佐久間ダムなど発電ダムからの眺望、ダム湖面に映る周囲の山並等が特徴的な景観となっている。水辺と森林が一体となった環境には、ブッポウソウやニホンカモシカ、アマゴ、カジカガエルが生息するなど、豊かな自然環境を有している。</p> <p>船明ダムから河口に至る下流域は、扇状地が広がり砂礫主体の「白い河原」が景観の基をなしているほか、河口部や支川合流部にはワンドや湿地、樹林などの環境・景観が形成されている。砂礫河原はコアジサシの営巣地、瀬はアユの産卵床として利用され、河口部の湿地にはヨシ群落が見られ、汽水性の魚介類も生息している。一方、遠州灘沿岸の海岸は、汀線が後退したことによりかつての砂浜が減少し、特徴的な景観が失われつつある。</p> <p>天竜川の治水事業は、記録にあるもので、奈良時代の「続日本記」に記された下流域の築堤にはじまり、その後は、度重なる氾濫と築堤の繰り返しであった。</p> <p>近代における治水事業は、明治初頭に^{きんばらめいぜん}金原明善による献身的な努力を端に発し、新政府の手に移った後の明治 17 年に下流域で直轄事業に着手し、天竜川下流改修第 1 期工事として、従来の囲堤方式を連続堤方式に改めるととも</p>

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
<p>った。</p> <p>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。</p> <p>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4,300m³/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4,000m³/secに改定した。</p> <p>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4,300m³/secとし、小渋川に新たに小渋ダムを建設して、既設の美和ダムと合わせて、1,110m³/secを調節し、計画高水流量を3,190m³/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年に小渋ダムを建設した。</p> <p>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。</p> <p>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5,700m³/sec、そのうち、上流ダム群により、1,200m³/secを調節し、計画高水流量を4,500m³/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19,000m³/sec、そのうち、上流ダム群により5,000m³/secを調節して、計画高水流量を14,000m³/secとする現計画を決定した。</p>	<p>に、^{かじま}鹿島から^{ときまた}時又間を対象とする舟運のための低水工事を実施し同32年に竣工した。</p> <p>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11,130m³/sとし、河幅の拡張、旧堤の拡築、河床掘削、護岸、水制の施行等の河道改修を実施し^{おおひら}大平川および東西の派川を締切った。</p> <p>上流域では、昭和7年から改修に着手し、諏訪湖に流入する河川の改修、湖岸の整備をおこない、同11年に^{かまくちすいもん}釜口水門を設置した。</p> <p>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、^{てんりゅうきょう}天竜峡における計画高水流量を4,300m³/sとして、上流域で直轄事業に着手し、築堤、護岸、水制等の河道改修を実施した。さらに、昭和34年に三峰川に^{みわ}美和ダムを建設して洪水調節をおこない、天竜峡における計画高水流量を4,000 m³/sに改定した。</p> <p>しかし、三六災と呼ばれる昭和36年6月の梅雨前線豪雨による未曾有の大災害や昭和39年の河川法の改正を契機に計画を再検討し、昭和40年に一級水系に指定され、同年に基本高水のピーク流量を4,300 m³/sとし、小渋川に新たに小渋ダムを建設して、既設の美和ダムと合わせて、1,110 m³/sを調節し、計画高水流量を3,190m³/sとする工事実施基本計画を策定した。この計画にもとづき、河道改修を促進するとともに、昭和44年に小渋ダムを建設した。</p> <p>中下流域については、その間、昭和42年より局部的な改修をおこなってきた。</p>

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
	<p>昭和 48 年に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、上流域については天竜峡における基本高水のピーク流量を 5,700 m³/s、そのうち、上流ダム群により、1,200 m³/s を調節し、計画高水流量を 4,500 m³/s とした。中下流域については、鹿島における基本高水のピーク流量を 19,000 m³/s、そのうち、上流ダム群により 5,000 m³/s を調節して、計画高水流量を 14,000 m³/s とする計画を決定し、同年、^{しんとよね}新豊根ダムが建設された。</p> <p>工事実施基本計画に伴う近年の主要な工事として、上流では既往最大となる昭和 58 年 9 月に発生した洪水により、甚大な被害を受けた諏訪湖周辺およびその下流の伊那市周辺、飯田市を中心に引堤、河道掘削等の工事を行った。また、三峰川合流より上流域で既往最大となった平成 18 年 7 月洪水では、諏訪湖周辺での浸水、^{みのわ}箕輪町での堤防決壊などの甚大な被害を受け、河川激甚災害対策特別緊急事業および河川災害復旧助成事業を実施している。</p> <p>砂防事業については、急峻で脆い地形、地質特性から^{あらかわだけ}荒川岳の大規模崩壊地をはじめとした荒廃地を流域に多く抱えていることから、小渋川流域にて昭和 12 年に直轄砂防事業に着手したのをはじめ、三峰川流域、^{かたぎりまつ}片桐松川流域、^{おたぎり}太田切川流域、^{なかつたぎり}中田切川流域、^{よたぎり}与田切川流域、^{しんぐう}新宮川流域、^{やまむろ}山室川流域、^{ふじさわ}藤沢川流域、^{とやま}遠山川流域が順次、加えられるとともに、^{おおしか}大鹿村、飯田市南信濃にて地すべり事業を実施している。昭和 36 年 6 月の梅雨前線による豪雨では大鹿村での大西山大崩壊をはじめ流域内全体で甚大な被害ほか、度重なる土砂</p>

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
<p>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。</p>	<p>災害に対して、順次、砂防堰堤、床固工群を施工している。</p> <p>河川水の利用については、江戸時代から農業用水として利用されている。戦後の復興や国土の再建を背景として昭和 25 年に制定された国土総合開発法における特定地域指定や昭和 27 年の電源開発促進法を契機として、天竜川水系における本格的な水資源開発が行われ、現在においても、流域を越えた^{ひがしみかわ}東三河地方、^{こさい}湖西市等を含め、合計で約 61,700ha の農地にかんがい用水等が利用されるとともに、都市用水としても流域内の他、静岡県西遠^{せいえん}地域等及び愛知県東三河地域へ広範囲に供給されている。水資源開発にあたっては、鹿島地点で 85.404m³/s、^{みやがせ}宮ヶ瀬地点で 25m³/s 等の貯留制限、取水制限を設定することにより河川環境等への影響の低減を図っている。</p> <p>天竜川水系では、河川流況や自然環境、地理的条件等に応じ、上下流独自に河川水の利用が行われてきた。特に天竜川は、河川水量が豊富なため、発電については明治 33 年に落合発電所が建設されたのをはじめとして、現在、55 箇所の水力発電所が設置され、総最大出力は、約 218 万 kW に及び、中部地方及び首都圏に対して電力の供給を行っている。</p> <p>水道用水については、昭和 32 年に飯田市に給水したのをはじめとして、現在では上流域の沿川地域、静岡県西遠・中遠^{ちゅうえん}地域、愛知県東三河地域の 11 市 5 町 2 村への水道水源として供給されている。工業用水については、静岡県西遠・中遠地域、愛知県東三河地域等に供給している。また、農業用水については、^{にしてんりゅう}西天竜用水、^{りゅうさいいっかん}竜西一貫水路用水、豊川用水、^{みかたはら}三方原用水、天竜</p>

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
	<p>川下流用水等へ供給し、南信州・東三河・遠州地方の発展に寄与している。</p> <p>天竜川水系は、主に取水量の多い下流部で濁水が発生しており、近年の10年間において8回の取水制限を実施している。</p> <p>水質については、天竜川本川の諏訪湖から三峰川合流点までがB類型、中流域の山間地がAA類型、そのほかがA類型となっており、BOD75%値は諏訪湖出口の釜口水門地点や天白橋地点を除き概ね満足している。諏訪湖周辺では、昭和30年代後半からの産業の発展、都市化に伴い、富栄養化が進みアオコが発生、流下し、天竜川の水質を悪化させていたが、近年は、湖内浚渫事業や諏訪湖流域下水道の整備、美化運動や天竜川水系健康診断（水質調査）などの地域での取り組みも行われ、天竜川上流域の水質は改善傾向にある。中下流域の水質は、流入支川の合流により、比較的良好であるが、ダムからの放流水の濁水の長期化が課題となっている。</p> <p>河川の利用については、上流域では、鷲流峡の渓谷と急流を楽しめる観光船下りやカヌー、ラフティングの利用が盛んで、水辺ではアユ釣りが行われている。また、伊那谷では、ザザムシ（ヒゲナガカワトビケラ）と呼ばれる川虫を食べる文化があり、冬季にはザザムシ漁が行われている。</p> <p>中流域では、名勝・天竜峡で川下りが楽しめ、船明ダム湖では、ボート（漕艇）競技等が行われている。また、ダム湖上流側の渓流区間では、アユ釣りが行われている。</p> <p>下流域では、全域でアユなどを対象とした釣りが盛んであり、船明ダム下</p>

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
<p>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状(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。</p> <p>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。</p> <p>三峰川については、既設美和ダム等により、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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>流では観光舟下りが行われている。また、河川敷が公園等として、堤防天端は道路として利用され、一雲^{いちうんさい}川合流点、安間^{あんま}川合流点は「水辺の楽校^{がっこう}」に登録され、安全かつ充実した水辺活動のための計画作成、整備が進められている。</p> <p>(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針</p> <p>天竜川水系は、南信州および遠州地方の産業・人口・資産が集積する重要な河川であるため、洪水氾濫等による災害から貴重な生命・財産を守り、地域住民が安心して暮らせるよう河川等の整備を図る。また、アユなどに代表される自然豊かな環境を守り育み後世に継承するとともに、流域の風土、歴史、文化を踏まえ、地域の個性と活力、文化が実感できる川づくりを目指すため、関係機関や地域住民との連携を強化する。さらに、河川の多様性を意識しつつ治水・利水・環境に関わる施策を総合的に展開する。</p> <p>このような考えのもとに、河川整備の現状、森林等の流域の状況、砂防や治山工事の実施状況、水害の発生状況、河口付近の海岸の状況、河川の利用の現状(水産資源の保護及び漁業を含む)及び流域の歴史・文化並びに河川環境の保全を考慮し、また、関連地域の社会経済情勢の発展に即応するよう、環境基本計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業や下水道事業等の関連工事及び既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮して、水源から河口まで一貫した計画に基づき、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。</p>

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
<p>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。</p>	<p>治水、利水、環境にわたる健全な水・物質循環系の構築を図るため、流域の水利用の合理化、下水道整備等について、関係機関や地域住民と連携しながら流域一体となって取り組む。</p> <p>河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多様な機能を十分に発揮できるよう適切に行なう。このために、河川や地域の特性を反映した維持管理にかかる計画を定め、実施体制の充実を図る。</p> <p>山腹崩壊、ダム堆砂の進行、みお筋の固定化、樹林化の進行、海岸線の後退など土砂移動と密接に関わる課題に対処するため、上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、河床材料や河床高等の経年的な変化だけでなく、粒度分布と量も含めた土砂移動の定量的な把握に努め、流域における土砂移動に関する調査、研究に取り組み、河道の著しい侵食や堆積のないような治水上安定的な河道の維持に努める。さらに、海岸侵食の防止に寄与する砂成分に着目し、沿岸域での土砂移動に関する調査・研究に取り組み、天竜川河口地点において、現況の遠州灘沿岸の海岸汀線を維持するために必要と推定される供給土砂量 40 万m³/年程度の確保に努める。そして、総合的な土砂管理を的確に推進するため、上流から河口、海岸まで土砂移動の連続性を回復させるため、順応的管理により必要な対策を実施する。</p>

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
	<p>ア 災害の発生の防止又は軽減</p> <p>災害の発生の防止または軽減に関しては、源流付近に諏訪湖を抱え、上流部では狭窄部と盆地が連続して繋がる地形であり、およそ 100km にもおよぶ山間狭隘部を抜けた後、下流部で扇状地形が広がる地形特性であることを考慮し、地域特性にあった治水対策を講じることにより、水系全体としてバランス良く治水安全度を向上させることが天竜川水系の治水の基本であるとの考えのもと、流域の豊かな自然環境や地域の風土・歴史等に配慮しながら、堤防の拡築、河道掘削により河積を拡大するとともに、護岸等の整備により計画規模の洪水を安全に流下させる。堰等の横断工作物の改築については、関係機関と連携・調整を図りながら適切に実施する。</p> <p>また、堤防の詳細な点検等を実施し、堤防の質的強化を図り、安全性を確保する。河口部、支川の合流部、深掘れ箇所等において洪水の安全な流下、河床の安定を図るため、洪水時の水位の縦断変化、河床の土砂動態等について継続的な調査観測を実施し、その結果を反映した河川整備や適切な維持管理を実施する。また、河道で処理できない流量については、流域内の洪水調節施設により洪水調節を行う。</p> <p>その際、気象予測や情報技術の進展等を踏まえ、関係機関と調整しながら既設洪水調節施設の有効活用による治水機能の向上を図るとともに、洪水調節施設を整備する。</p> <p>上流域に断続的に存在する狭窄部上流には、氾濫水の拡大を防止するなど、被害の軽減効果を有する霞堤があることから、その維持・保全に努め、上下</p>

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
	<p>流のバランスを図りながら適切に管理していく。</p> <p>堤防、洪水調節施設、樋門等の河川管理施設の機能を確保するため、平常時及び洪水時における巡視、点検をきめ細かく実施し、河川管理施設及び河道の状況を的確に把握する。また、洪水調節施設の機能の回復対策を行うほか、維持補修、機能改善等を計画的に行うことにより、河川管理施設を常に良好な状態に保持するとともに、樋門の遠隔操作化や河川監視カメラによる河川等の状況把握、施設管理の高度化、効率化を図る。</p> <p>河道内の樹木については、樹木による阻害が洪水位に与える影響を十分把握し、河川環境の保全に配慮しつつ、洪水の安全な流下を図るために計画的な伐開等の適正な管理を実施する。</p> <p>流域の一部が「東海地震に関する地震防災対策強化地域」及び「東南海・南海地震防災対策推進地域」に指定されており、地震による津波への対応等の地震防災を図るため、堤防の耐震対策や構造物の機能維持等を図る。また、災害復旧資材の備蓄、情報の収集伝達施設、災害復旧活動の拠点等の整備を実施する。</p> <p>計画規模を上回る洪水や高潮、整備途上段階での施設能力以上の洪水及び大規模地震の直後に洪水や高潮に見舞われる場合に、被害をできるだけ軽減できるよう、開口部の活用による被害の軽減など必要に応じた対策を実施す</p>

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
<p>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、小渋ダムのほか多目的ダム群を建設して、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。</p>	<p>る。加えて、既往洪水の実績等も踏まえ、河川堤防や高規格道路等をネットワーク化し、復旧資材の運搬路や避難路を確保する広域防災ネットワークの構築に向けて、関係機関と連携・調整しながら取り組む。また、洪水予報及び水防警報の充実、情報提供手段の多様化、水防活動との連携、河川・海岸情報の収集と情報伝達体制及び警戒避難体制の充実、土地利用計画や都市計画との調整等、総合的な被害軽減対策を自助・共助・公助等の精神のもと、関係機関や地域住民と連携して推進する。さらに、ハザードマップの作成支援、わかりやすい伝わりやすい防災情報の提供や地域住民も参加した防災訓練等により、災害時のみならず平常時からの防災意識の向上を図る。</p> <p>本川及び支川の整備にあたっては、本川、支川及び上下流間バランスを考慮し、水系一貫した河川整備を行う。</p> <p>イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持</p> <p>河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、既存施設の有効活用を図るとともに、関係機関及び水利使用者等と連携して水利用の合理化を促進することにより、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に必要な流量の確保に努める。</p> <p>また、湧水被害等を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、水利使用者相互間の水融通の円滑化等を関係機関及び水利使用者等と連携して推進する。さらには、発電等による減水区間の流況改善に向けた取り組みを関係機関及び水利使用者等の協力のもとに継続していく。</p>

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>ウ 河川環境の整備と保全</p> <p>河川環境の整備と保全に関しては、歴史ある大河川としての特徴を生かしながら、治水や河川利用との調和を図りつつ、多種多様な動植物が生息・生育・繁殖する豊かな自然環境の保全・再生及び良好な景観を保全・創出し、次世代に引き継ぐよう努める。</p> <p>このため、地域毎の自然的、社会的状況を踏まえ、河川空間の管理を含めた河川環境管理の目標を定め、良好な河川環境の整備と保全に努めるとともに、河川工事等により河川環境に影響を与える場合には、代償措置等によりできるだけ影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の維持を図る。また、劣化もしくは失われた河川環境の状況に応じて、河川工事や自然再生により、かつての良好な河川環境の維持に努める。実施にあたっては、地域住民や関係機関と連携しながら、自然豊かな環境を保全、継承し、地域の個性等が実感できる川づくりを推進する。</p> <p>動植物の生息、生育、繁殖環境の保全・再生については、多様な動植物を育む瀬・淵やワンド、河岸、砂礫河原、河畔林、河口干潟等の定期的なモニタリングを行いながら、生物の生活史を支える環境を確保できるよう良好な自然環境の保全・再生に努めるとともに、関係機関と連携して外来種の移入回避や必要に応じて駆除等を実施する。</p> <p>上流域においては、諏訪湖岸のヨシ等の植生の保全・再生、ツツザキヤマジノギクやカワラニガナ等の生育・繁殖地となる砂礫河原、アユなどの生息する砂礫床の瀬淵、スナヤツメやダルマガエルの生息・繁殖す</p>

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
	<p>るたまりや湧水、ヤマセミ等が利用する河畔林、中流域においては、ヤマセミやオシドリが利用するダム湖と河畔林の一体となった環境、アマゴやカジカガエルが生息・繁殖する溪流環境、下流域においては、コアジサシが営巣する砂礫河原、アユの産卵床となる砂礫床の瀬、ムササビ等が生息・繁殖する河畔林、ミヤマシジミ等が好む水辺の植物、メダカ等が生息・繁殖する河口部や支川合流部の湿地環境等の保全、再生に努める。</p> <p>良好な景観の維持・形成については、上流域の中央・南アルプスを背景とした砂礫河原の風景、飯田市の名勝「天竜峡」、中流域のダム天端からの眺望や湖面に映る「天竜美林」といった特徴的な景観、下流域では砂礫主体の「白い河原」の維持・保全・形成に努める。また、市街地における良好な親水空間としての水辺景観の維持・形成に努める。</p> <p>人と河川との豊かなふれあいの確保については、生活の基盤や歴史、文化、風土等を形成してきた天竜川流域の恵みを活かしつつ、ザザムシ漁など伝統的な風習、舟下り、ラフティング等の観光、アユ釣り、カヌーなどスポーツ、環境学習等の場として幅広く利用されていることから、自然環境との調和を図りつつ、適正な河川の利用に努める。</p> <p>また、貴重な自然や水辺空間とのふれあい、天竜川水系の歴史・文化を体験できる施策を関係機関や地域住民と連携して推進することにより、人と川との関係の再構築に努める。</p>

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
	<p>水質については、河川の利用状況、沿川地域の水利用状況、現状の環境を考慮し、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図りながら、水質の維持・改善に努める。</p> <p>河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理については、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全、景観の保全について十分配慮するとともに、治水・利水・環境との調和を図りつつ、貴重なオープンスペースである河川敷地の多様な利用が適正に行われるよう努める。</p> <p>また、自然環境・景観に関する情報収集やモニタリングを適切に行い、河川整備や維持管理に反映させる。</p> <p>地域の魅力と活力を引き出す積極的な河川管理については、天竜川が地域の祭り、花火大会等のイベント、スポーツレクリエーション等地域住民の憩いの場として利用されていることも踏まえ、河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進するとともに、防災学習、河川の利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図る。</p>

天竜川水系工事実施基本計画

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、5,700m³/sとし、このうち美和、小渋ダム等の上流ダム群により1,200m³/sを調節して河道への配分流量を4,500m³/s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、19,000m³/sとし、このうち、上流ダム群により5,000m³/sを調節して、河道への配分流量を14,000m³/sとする。

基本高水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 (m ³ /sec)	洪水調節施設による調節流量 (m ³ /sec)	河道への配分流量 (m ³ /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

天竜川水系河川整備基本方針(案)

2. 河川の整備の基本となるべき事項
 (1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

ア. 上流域

基本高水は、昭和57年8月、昭和60年7月、昭和63年9月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点天竜峡において5,700 m³/sとし、このうち流域内の洪水調節施設により、1,200 m³/sを調節して河道への配分流量を4,500 m³/sとする。

イ. 中下流域

基本高水は、昭和36年6月、昭和40年9月、同43年8月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点鹿島において19,000 m³/sとし、このうち流域内の洪水調節施設により、4,500 m³/sを調節して、河道への配分流量を14,500 m³/sとする。

基本高水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 (m ³ /s)	洪水調節施設による調節流量 (m ³ /s)	河道への配分流量 (m ³ /s)
天竜川	天竜峡	5,700	1,200	4,500
	鹿島	19,000	4,500	14,500

天竜川水系工事実施基本計画

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

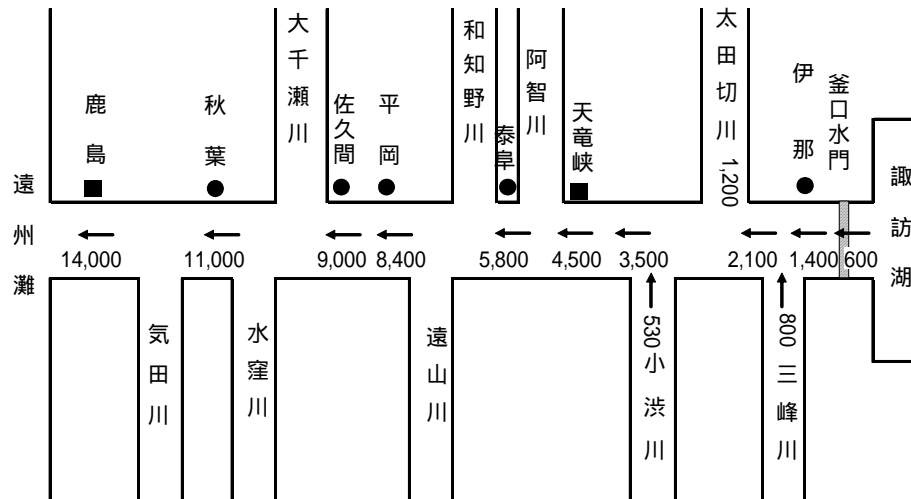
イ. 上流部

計画高水流量は伊那地点において 1,400m³/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 4,500m³/sec とする。

ロ. 中下流部

計画高水流量は、鹿島において 14,000m³/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: m³/s)



天竜川水系河川整備基本方針(案)

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

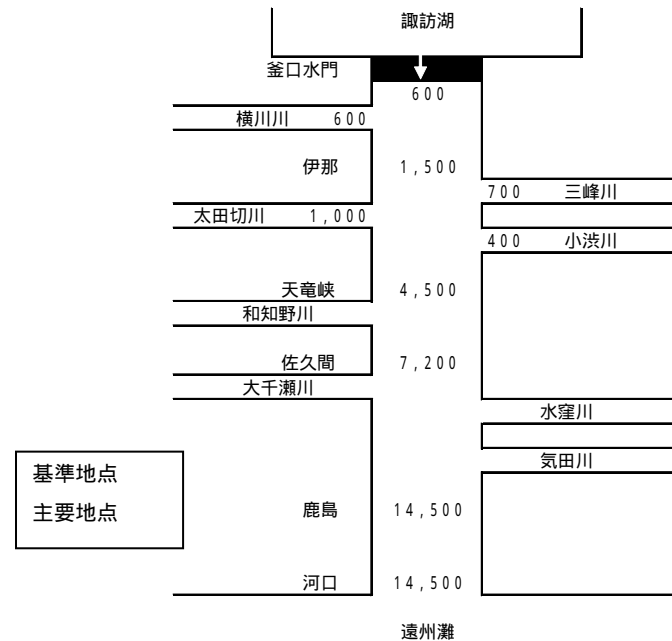
ア. 上流域

計画高水流量は、伊那において 1,500m³/s とし、天竜峡において 4,500 m³/s とする。

イ. 中下流域

計画高水流量は、鹿島において 14,500 m³/s 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: m³/s)



天竜川水系工事实施基本計画

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	河口又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	天竜川合流から 5.2	684.35	

注 T.P. : 東京湾中等潮位
: 計画高潮堤防高

天竜川水系河川整備基本方針(案)

(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

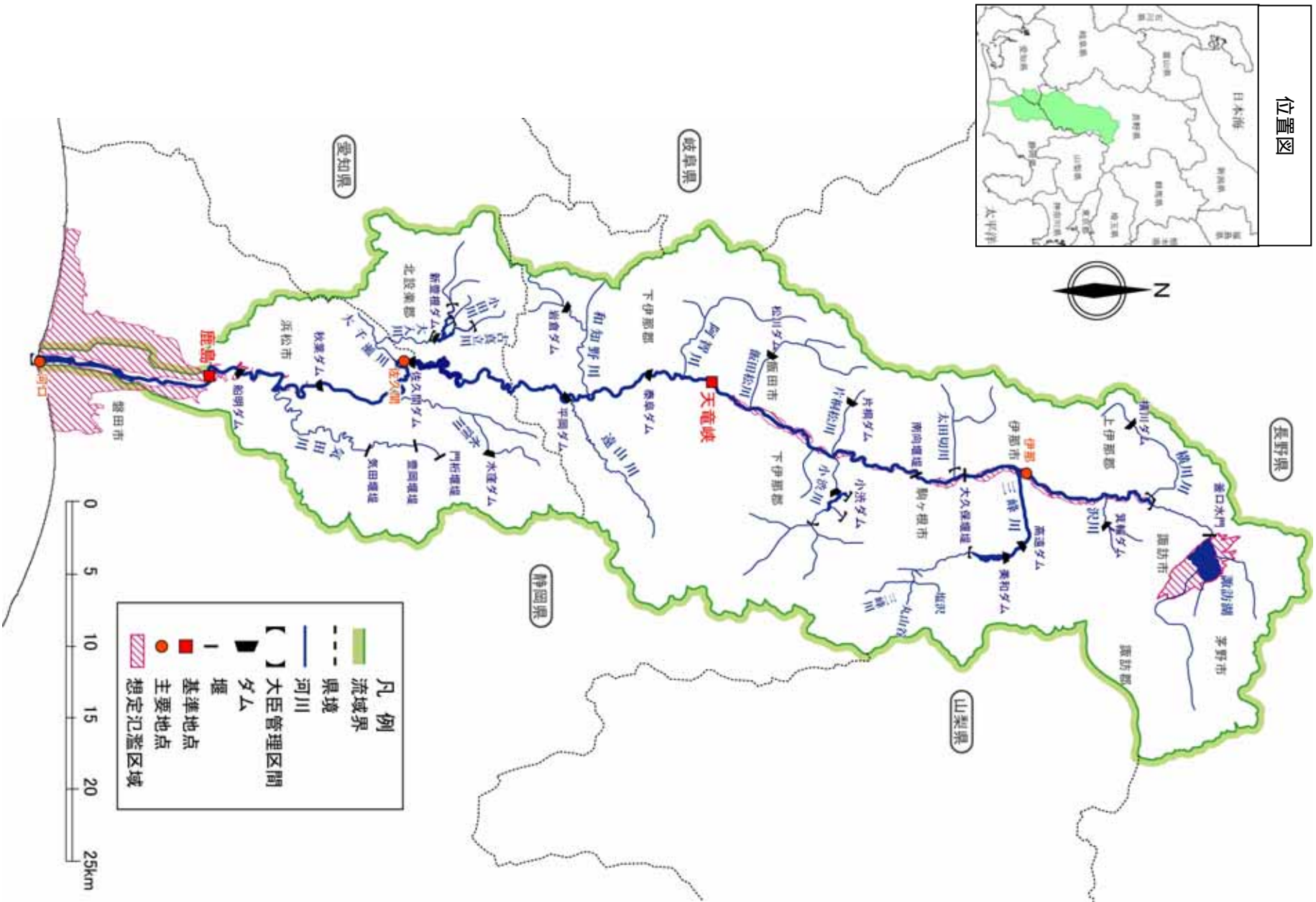
河川名	地点名	1 河口または合流点	計画高水位 T.P.(m)	川幅 (m)
天竜川	伊那	193.4	637.67	70
	天竜峡	139.0	375.31	80
	佐久間	70.0	147.92	150
	鹿島	25.0	42.99	200
	河口	0.4	2 2.50	1200

1 基点からの距離

2 計画高潮位

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
<p>(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</p> <p>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 14.3m³/sec、水道用水 0.412m³/sec、合計約 14.7m³/sec があり、これに対して鹿島における過去 10 箇年の平均湧水流量及び平均低水流量は約 72m³/sec 及び約 110m³/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 0.412m³/sec となる。</p> <p>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 85m³/sec に水道用水 0.412m³/sec を加えおおむね 86m³/sec とする。</p>	<p>(4) 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</p> <p>ア．上流域</p> <p>宮ヶ瀬地点から県境までの間における既得水利としては、かんがい用水 2.66m³/s、雑用水 0.018 m³/s の許可水利がある。</p> <p>宮ヶ瀬地点における昭和31年～平成17年までの45年間のうち、欠測を除く平均湧水流量は約28m³/s、平均低水流量は約42m³/sであり、10年に1回程度の規模の湧水流量は約20m³/sである。</p> <p>宮ヶ瀬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は、6月から9月までは概ね28m³/s、10月から5月までは概ね25m³/sとし、以て流水の適正な管理、河川環境の保全、円滑な水利使用等に資するものとする。</p> <p>イ．中下流域</p> <p>天竜川の鹿島地点から下流の既得水利権としては、水道用水として 0.404m³/s の許可水利がある。</p> <p>鹿島地点における昭和14年～平成17年までの63年間のうち、欠測を除く平均湧水流量は約74m³/s、平均低水流量は約112m³/sであり、10年に1回程度の規模の湧水流量は約50m³/sである。</p> <p>鹿島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は、通年、概ね86m³/sとし、以て流水の適正な管理、河川環境の保全、円滑な水利使用等に資するものとする。</p>

天竜川水系工事実施基本計画	天竜川水系河川整備基本方針（案）
<p>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。</p>	<p>なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には、水利流量が含まれているため、水利使用の状況に伴い、当該水量は増減するものである。</p>



位置図



- 凡例**
- 流域界
 - - - 県境
 - 河川
 - 【 】 大臣管理区間
 - △ 堰
 - 基準地点
 - 主要地点
 - ▨ 想定氾濫区域



(参考図) 天竜川水系図