

副 本

乙第2号証

利根川水系工事実施基本計画

昭和40年4月

建設省 河川局

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

利根川水系は、その源を群馬県利根郡水上町丹後山附近の上越山地に発し、赤城、榛名両山の間を南流しながら、赤谷川、片品川、吾妻川、烏川等を合わせ、前橋市附近から流向を南東に変え、栗橋町で渡良瀬川を合わせ、関宿町において江戸川を分派し、さらに東流して鬼怒川、小貝川等を合わせ、波崎地先において霞ヶ浦に連なる常陸川を合流し、銚子市において大平洋に注ぐ。その流域は、東京、埼玉、千葉、茨城、栃木、群馬の1都5県にまたがり、面積は16,840 Km²に及び、わが国の政治・社会・経済・文化の基盤をなし、本水系の治水と利水についての意義はきわめて大きい。

治水事業の沿革は、明治29年の大水害にかんがみ、同33年から第1期工事として佐原～河口間を、同40年に第2期工事として取手～佐原間を、さらに同42年には第3期工事として取手～沼の上間の改修工事に着手した。明治43年の大出水により計画を改訂したが、その内容は、利根川については、八斗島における計画高水流量を5,570 m³/secとして築堤、掘削及びしゅんせつ等を行ない、屈曲部には捷水路しょうを開削し、

江戸川については、計画高水流量を $2,230\text{ m}^3/\text{sec}$ とし河道の拡巾工事を行ない、その流頭部に水閘門を設け、また下流に放水路を開削することなどであつて、昭和5年に竣工した。その後、昭和10年及び同13年の洪水にかんがみ、同14年に増補工事に着手した。その計画は、八斗島から渡良瀬川合流点までの計画高水流量を $10,000\text{ m}^3/\text{sec}$ とし、渡良瀬遊水池に調節池機能をもたせて $8,000\text{ m}^3/\text{sec}$ を調節することとし、江戸川への分派流量を $3,000\text{ m}^3/\text{sec}$ とすることなどであつた。しかし、昭和22年9月洪水より大水害を受けたので、治水調査会で計画を再検討した結果、同24年に利根川改修改訂計画を決定し、現在に至つている。

渡良瀬川については、明治43年8月洪水により藤岡における計画高水流量を $2,500\text{ m}^3/\text{sec}$ とし、同年改修に着手し、昭和元年に竣工した。次いで昭和13年9月洪水により、増補計画として、岩井における計画高水流量を $2,800\text{ m}^3/\text{sec}$ と改訂し、主として河積の増大を図るため、堤防のかさ上げ及び引堤を行なうこととした。さらに昭和22年9月洪水により、藤岡における計画高水流量を $4,500\text{ m}^3/\text{sec}$ に改訂し、主として、岩井に分

水路を開削することを決定したが、その後流域の開発の進展等にかんがみ、同39年に神戸ダムの建設を含めて現計画を決定し、現在に至っている。

鬼怒川については、昭和元年から大木における計画高水流量を $2,500\text{ m}^3/\text{sec}$ として改修工事を行なってきたが、同13年9月洪水により、上流に洪水調節ダムを建設することなどを含めた増補計画を決定した。その後、昭和24年に利根川改修改訂計画に合わせて、これを検討のうえ現計画を決定した。

小貝川については、昭和8年から黒子における計画高水流量を $450\text{ m}^3/\text{sec}$ として改修工事を行なってきたが、同13年6・7月洪水に基づき現計画を決定した。

河川の利用については、古来、農業用水が主体であり、総かんがい面積 $210,000\text{ ha}$ に及び、水力発電としては、明治10年に鬼怒川支川大谷川に細尾発電所が建設されたのをはじめ、発電所数72箇所、総最大出力 $700,000\text{ kW}$ に及んでいる。上水道用水については、大正15年に東京都金町浄水場が建設されてから東京都民の上水道源として重要なものとなつている。近年、東京を始め各都市

の著しい発展に伴い都市用水の需要が激増し、農業用水についても農業構造改善事業の一環として相当量の新規用水を必要としている。

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、河川の改修の現状、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。）を考慮し、また、関連地域における社会経済情勢の発展に即応するよう、首都圏整備計画、利根特定地域総合開発計画、工業整備特別地域整備基本計画、利根川水系水資源開発基本計画等との調整を図り、かつ、砂防工事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、利根川の八斗島から上流部については、洪水調節により下流の洪水を軽減するとともに各種用水の補給及び発電を行なう多目的ダムとして、既設の藤原ダム・相俣ダムのほかに園原ダム・矢木沢ダム及び下久保ダムを建設し、さらに新規ダムの建設について、調査・検討のうえ計画を決定し、工事を実施するものとする。

利根川の八斗島から下流については、連続堤防方式とし、全川にわたり堤防の拡築、掘削、しゅんせつ等を行なうほか、一部の狭さく部、湾曲部等の引堤工事を行なつて、河積の増大を図り、さらに水衝部には護岸・水制を施工する。

また、洪水時における支川の合流量を軽減するため、渡良瀬川に対しては渡良瀬遊水池、鬼怒川に対しては田中・菅生・稲戸井遊水池についてそれぞれ調節池化工事を行なう。さらに河口附近に河口堰を建設し、下流の塩害等の公害を除去して流水の正常な機能の維持を図るとともに各種用水の補給を行なう。

渡良瀬川については、上流に神戸ダムを建設して、洪水調節により下流の洪水を軽減するとともに、各種用水の補給及び発電を行なう。上流については、土砂の流出が多く、かつ、急流であるので、霞堤方式により洪水の安全な流過を図り、水衝部には護岸・水制を施工し、さらに掘削により河道を整正する。下流については、堤防の拡築及び水衝部の護岸等を施工し湾曲の甚だしい岩井地区には分水路を開削する。

鬼怒川については、上流に既設の五十里ダムのほかに

川俣ダムを建設し、洪水調節により下流の洪水を軽減するとともに、農業用水の補給及び発電を行ない、さらに新規ダムの建設について調査・検討のうえ計画を決定する。また上流については、土砂の流出が多く、かつ、急流であるので霞堤方式により洪水の安全な流過を図り、水衝部には護岸・水制を施工し、さらに掘削により河道を整正する。下流については、堤防の拡築、水衝部の護岸等を施工する。

小貝川については、堤防の新設、拡築、掘削、護岸を施工して、洪水の安全な流過を図り、利根川合流点では、利根川への合流処理を行なう。

霞ヶ浦等については、洪水時の湖面水位の上昇を抑制し、かつ、湛水時間を短縮して、沿岸地域の冠水被害を防除し、また、低地地域における洪水のはんらんを防止するため諸対策を行なうこととする。このため、既設の常陸川水門により利根川からの洪水の逆流を防止するとともに、常陸利根川については、引堤、しゅんせつ及び築堤を行ない洪水の流過能力を増大させ、霞ヶ浦等について湖岸堤工事等を行なう。

江戸川については、主として裏腹付けによる堤防の拡

築、掘削及びしゅんせつにより河積の増大と河道の整正を図り、また、流頭部については、洪水を計画どおりに分流するため分流施設を改造する。さらに本川及び旧江戸川の河口部については、しゅんせつにより洪水の流過能力の増大を図るとともに高潮対策事業を行なう。

中川については、沿岸地域が洪水によりしばしばはんらん湛水するので、上・中流部については、しゅんせつ、掘削、築堤等を行なつて河道の整正と河積の増大を図り、上流部の湛水する区域の排水を図り新中川については、さらに掘削して洪水の流過能力の増大を図る。また、下流部については、地盤沈下地帯で高潮による被害の危険が大きいため、高潮対策事業を行なう。

利用に関しては、流域内の各地及び京浜・京葉地域における上水道用水及び工業用水の需要が加速度的に増加しており、農業構造改善事業に伴う農業用水の需要の増加と相まつて、水資源を広域的かつ合理的に開発する必要があるため、利根川水系水資源開発基本計画との調整を図つて、本川、渡良瀬川及び鬼怒川の上流に多目的ダム群を、利根川下流に河口堰をそれぞれ建設し既得水利を充足したうえで、各種新規用水の補給を行なう。さら

に霞ヶ浦については、洪水対策及び沿岸の開発を考慮した総合計画を調査・検討のうえ決定する。

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 利根川

基本高水のピーク流量は、昭和22年9月洪水を主要な対象洪水として、基準地点八斗島において、 $17,000 \text{ m}^3/\text{sec}$ とし、このうち上流のダム群により、 $3,000 \text{ m}^3/\text{sec}$ を調節して、河道への配分流量を $14,000 \text{ m}^3/\text{sec}$ とする。

ロ 渡良瀬川

基本高水のピーク流量は、昭和22年9月洪水を主要な対象洪水として、基準地点高津戸において、 $4,300 \text{ m}^3/\text{sec}$ とし、このうち神戸ダムにより $800 \text{ m}^3/\text{sec}$ を調節して、河道への配分流量を $3,500 \text{ m}^3/\text{sec}$ とする。

ハ 鬼怒川

基本高水のピーク流量は、昭和13年9月洪水を主要な対象洪水として、基準地点石井において $5,400 \text{ m}^3/\text{sec}$ とし、このうち上流ダム群により $1,400 \text{ m}^3/\text{sec}$ を調節して、河道への配分流量を $4,000 \text{ m}^3/\text{sec}$

とする。

なお、この基本高水のピーク流量については、流域の開発状況等にかんがみ、調査・検討のうえ改訂するものとする。

二 小貝川

基本高水のピーク流量は、昭和13年6・7月洪水を主要な対象洪水として、基準地点黒子において $850m^3/sec$ とし、これを河道に配分する。

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 m^3/sec	ダムによる調節流量 m^3/sec	河道への配分流量 m^3/sec
利根川	八斗島	17,000	3,000	14,000
渡良瀬川	高津戸	4,300	800	3,500
鬼怒川	石井	5,400	1,400	4,000
小貝川	黒子	850	0	850

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

イ 利根川

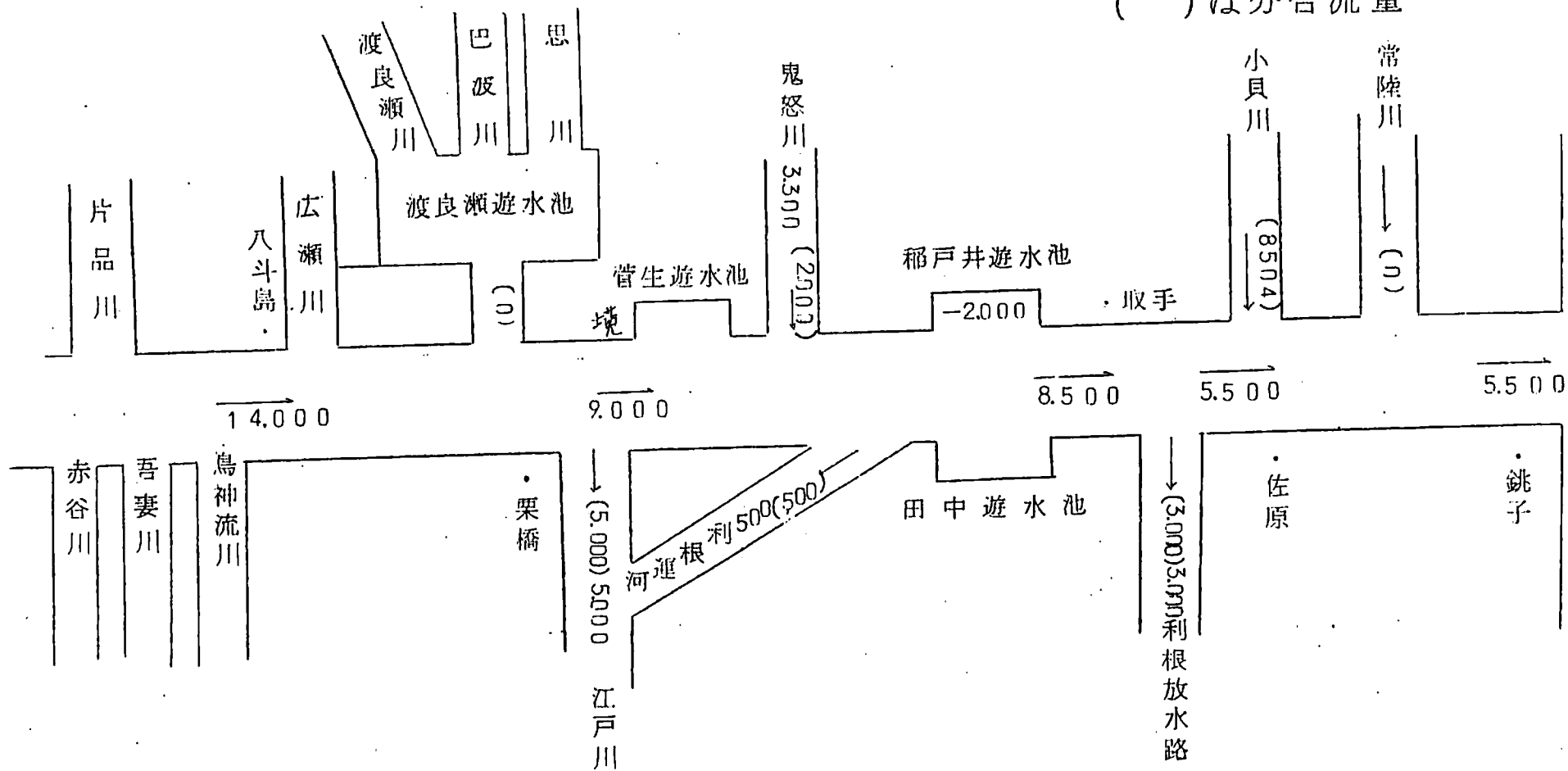
計画高水流量は、八斗島において $14,000 \text{ m}^3/\text{sec}$ とし、渡良瀬川の合流量は渡良瀬遊水池の調節により本川の計画高水流量に影響を与えないものとして、栗橋まで $14,000 \text{ m}^3/\text{sec}$ とする。関宿においては江戸川に $5,000 \text{ m}^3/\text{sec}$ を分派して $9,000 \text{ m}^3/\text{sec}$ とし、鬼怒川の合流量は田中・菅生・稲戸井各遊水池の調節により本川の計画高水流量に影響を与えないものとし、また、利根運河に $500 \text{ m}^3/\text{sec}$ を分派して、取手においては $8,500 \text{ m}^3/\text{sec}$ とする。小貝川の合流量は、出水の状況等から本川の計画高水流量に影響を与えないものとして、布川においては $5,500 \text{ m}^3/\text{sec}$ とする。常陸川の合流についても、出水の状況等から本川の計画高水流量に影響を与えないものとして、河口銚子まで $5,500 \text{ m}^3/\text{sec}$ とする。

利根川計画高水流量図

単位 m^3 / sec

() は分合流量

-12-



□ 渡良瀬川

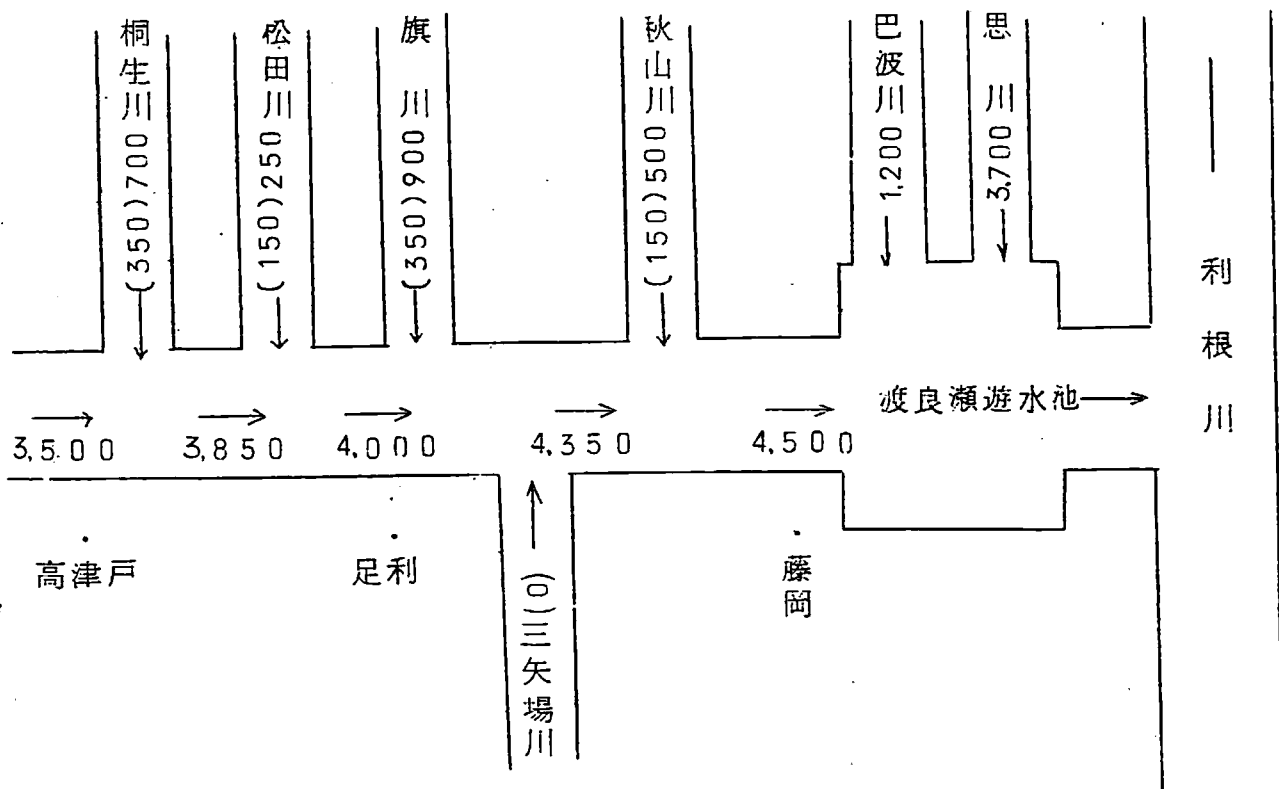
計画高水流量は、高津戸において $3,500 \text{ m}^3/\text{sec}$ とし、桐生川及び松田川のそれぞれの合流量 $350 \text{ m}^3/\text{sec}$ 及び $150 \text{ m}^3/\text{sec}$ を合わせ、足利市において $4,000 \text{ m}^3/\text{sec}$ とし、さらに旗川及び秋山川のそれぞれの合流量 $350 \text{ m}^3/\text{sec}$ 及び $150 \text{ m}^3/\text{sec}$ を合わせ、渡良瀬、遊水池流入地点において $4,500 \text{ m}^3/\text{sec}$ とする。

渡良瀬遊水池に流入する巴波川及び鬼川の計画高水流量はそれぞれ $1,200 \text{ m}^3/\text{sec}$ 及び $3,700 \text{ m}^3/\text{sec}$ とする。

単位 m^3/sec

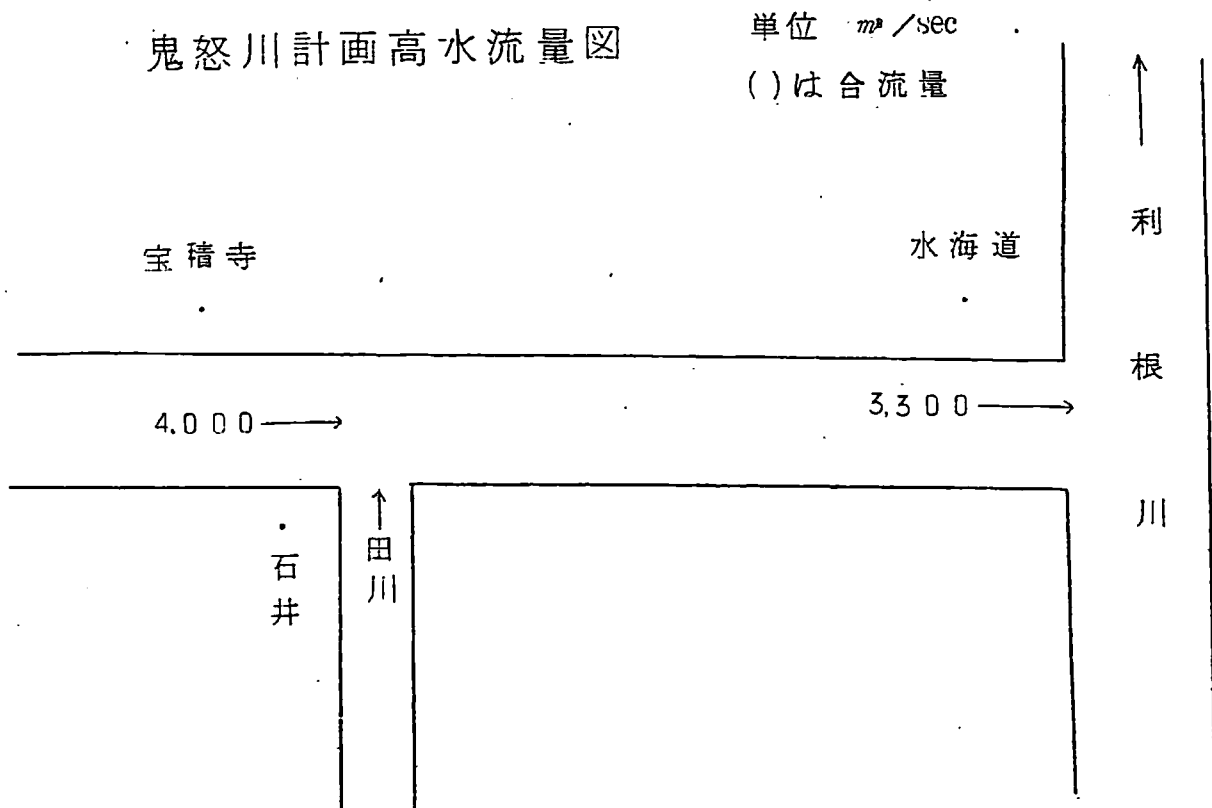
渡良瀬川計画高水流量図

() は合流量



ハ 鬼 怒 川

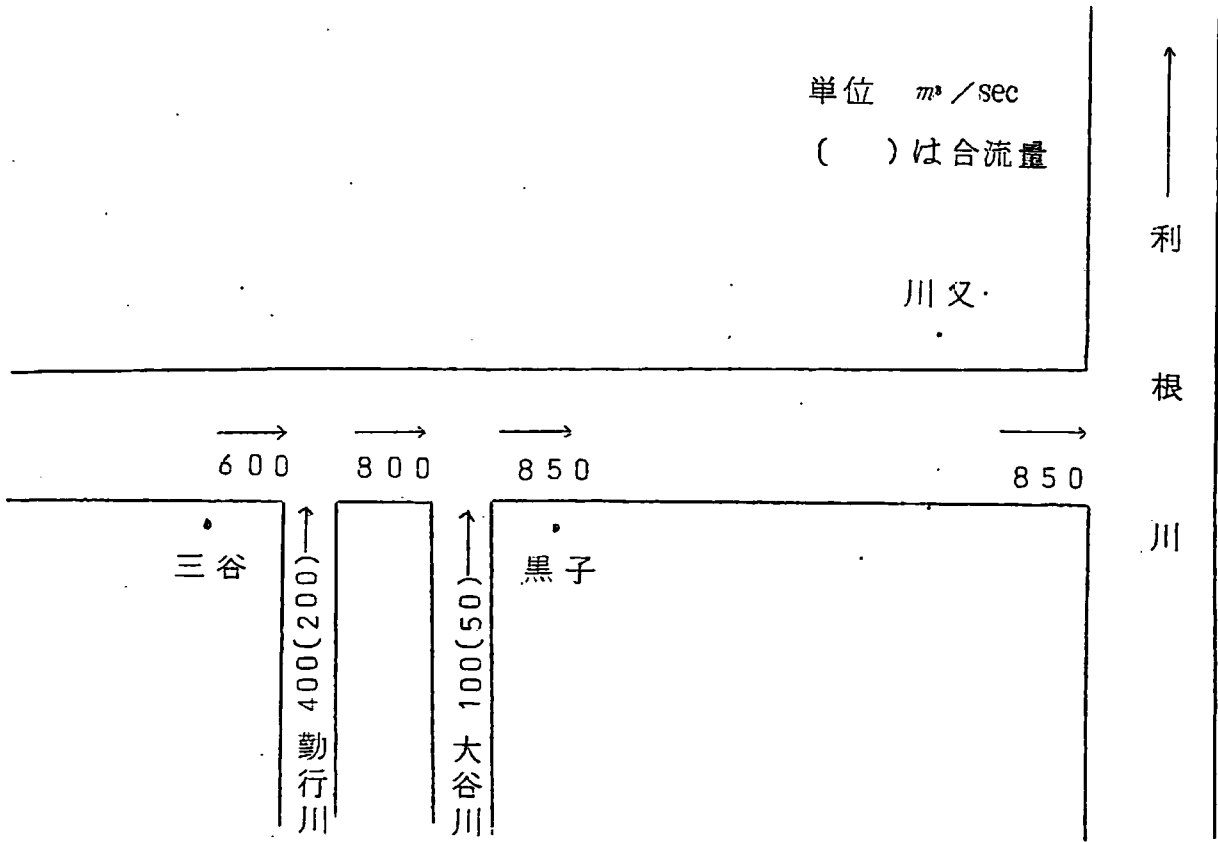
計画高水流量は、石井において $4,000 \text{ m}^3/\text{sec}$ とし、田川の合流量は出水の状況等から本川の計画高水流量に影響を与えないものとして、河道低減により利根川合流点において $3,300 \text{ m}^3/\text{sec}$ とする。



ニ、小貝川

計画高水流量は、三谷において $600 \text{ m}^3/\text{sec}$ とし、勤行川及び大谷川のそれぞれの合流量 $200 \text{ m}^3/\text{sec}$ 及び $50 \text{ m}^3/\text{sec}$ を合わせ、黒子において $850 \text{ m}^3/\text{sec}$ とし、その下流では利根川合流点まで同流量とする。

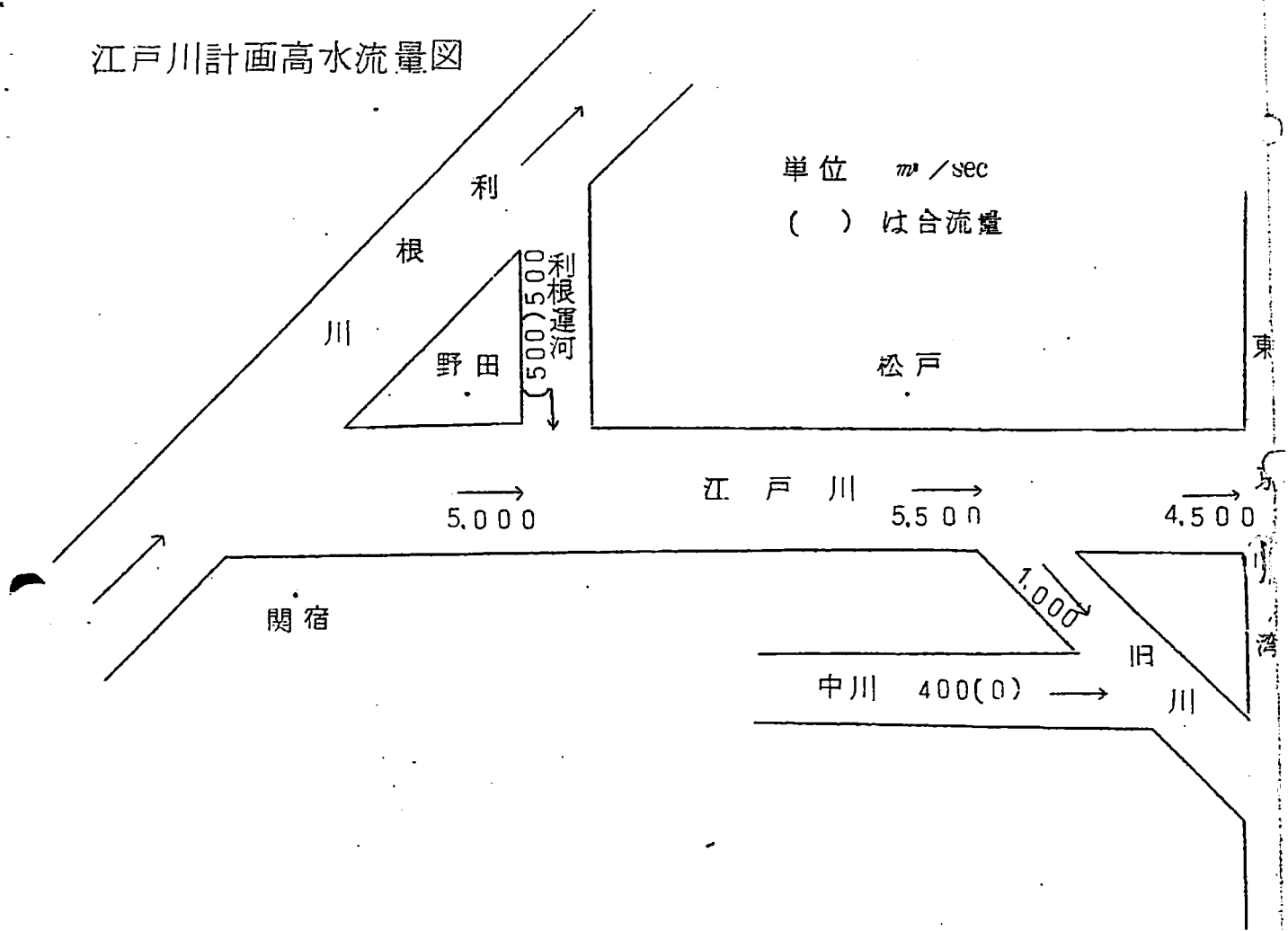
小具川計画高水流量図



ホ 江戸川

計画高水流量は、関宿において $5,000 m^3/sec$ とし、利根運河の合流量 $500 m^3/sec$ を合わせ、松戸市において $5,500 m^3/sec$ とする。篠崎において旧江戸川に $1,000 m^3/sec$ を分派し、その下流では河口まで $4,500 m^3/sec$ とする。

江戸川計画高水流量図



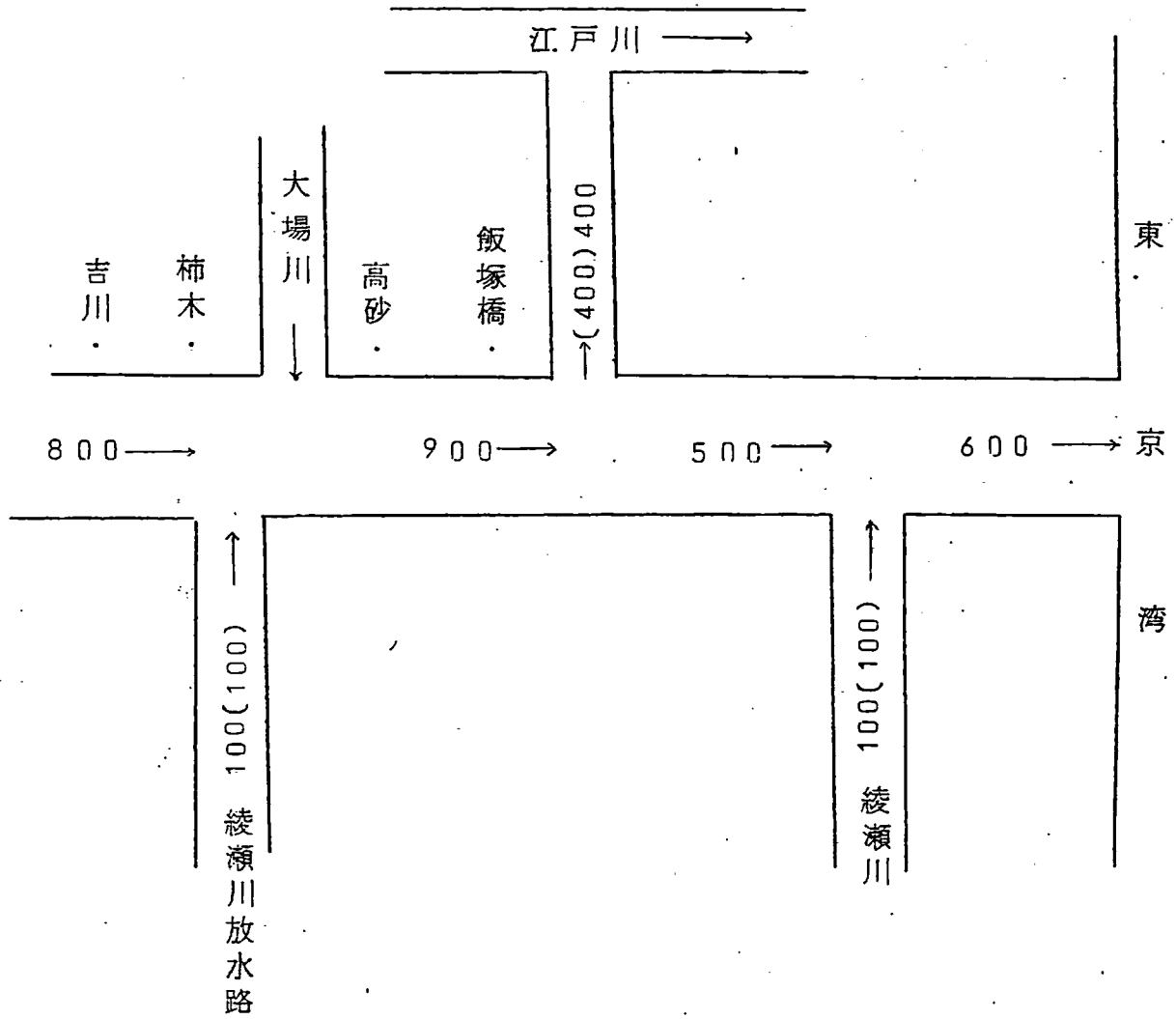
へ 中 川

計画高水流量は、吉川において $800 \text{ m}^3/\text{sec}$ とし、綾瀬川放水路の合流量 $100 \text{ m}^3/\text{sec}$ を合わせ、高砂において $900 \text{ m}^3/\text{sec}$ とする。さらに新中川に $400 \text{ m}^3/\text{sec}$ を分派し、また、綾瀬川の合流量 $100 \text{ m}^3/\text{sec}$ を合わせ、その下流では河口まで $600 \text{ m}^3/\text{sec}$ とする。

中川計画高水流量図

単位 m^3/sec

() は分合流量



(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

利根川における既得水利としては、農業用水が大部分を占めているが慣行のものが多く、また、還元利用するものもあり、その実態は明らかでない。しかしながら減水深・取水量調査・低水流量調査等の結果から推定すると、栗橋から下流において、上水道水の $7 \text{ m}^3/\text{sec}$ 工業用水の $2 \text{ m}^3/\text{sec}$ を合わせ、約 $8.0 \text{ m}^3/\text{sec}$ 程度を確保すれば、おおむね既得水利の充足は可能であると考えられる。これに、本川下流部において主として塩害防除に必要な流量 $50 \text{ m}^3/\text{sec}$ 及び江戸川河口における維持用水 $9 \text{ m}^3/\text{sec}$ を見込み、流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、栗橋地点において、かんがい期におおむね $140 \text{ m}^3/\text{sec}$ とする。

なお、このうち江戸川に必要な流量は、 $37 \text{ m}^3/\text{sec}$ 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。

河川名	地点名	河口又は 合流点から の距離 Km	計画高水位	
			Y・P m	T・P m
利根川	八斗島	181.0	50.51	
	赤岩	158.5	29.84	
	栗橋	130.0	21.00	
	取手	85.5	10.92	
	布川	74.8	9.05	
	佐原	40.4	5.03	
	銚子	1.4	1.65	0.81
渡良瀬川	広沢	46.5	84.86	
	岩井	33.0	34.80	
	早川田	23.0	25.26	

河川名	地点名	河口又は合流点からの距離 Km	計画高水位	
			Y.P m	T.P m
江戸川	藤岡	13.0	21.74	
	関宿	58.0	17.58	
	野田	39.1	12.85	
	松戸	19.6	8.13	
	可動堰下	3.0	※ AP 8.00	6.87
	妙典	0	※ AP 8.00	6.87
鬼怒川	石川	75.0	102.83	
	川島	46.5	35.43	
	水海道	8.5	16.46	
小貝川	三谷	71.5	55.66	
	黒子	53.5	23.15	
	川又	21.0	14.82	
霞ヶ浦	牛堀	25.1	2.85	2.01
	息栖	12.8	2.85	2.01
中川	柿ノ木	26.0	※ AP 5.00	※ 3.87
	飯塚橋	16.3	※ AP 5.50	※ 4.37

注 Y.P 零点高 = T.P 零点高 - 0.8402m

A.P 零点高 = T.P 零点高 - 1.1344m

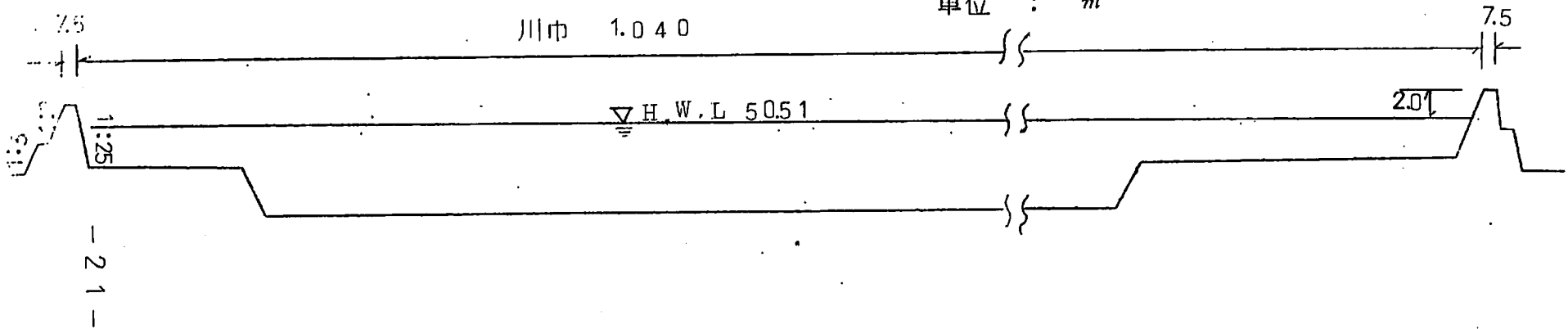
※ : 計画高潮堤防高

□ 計画横断形

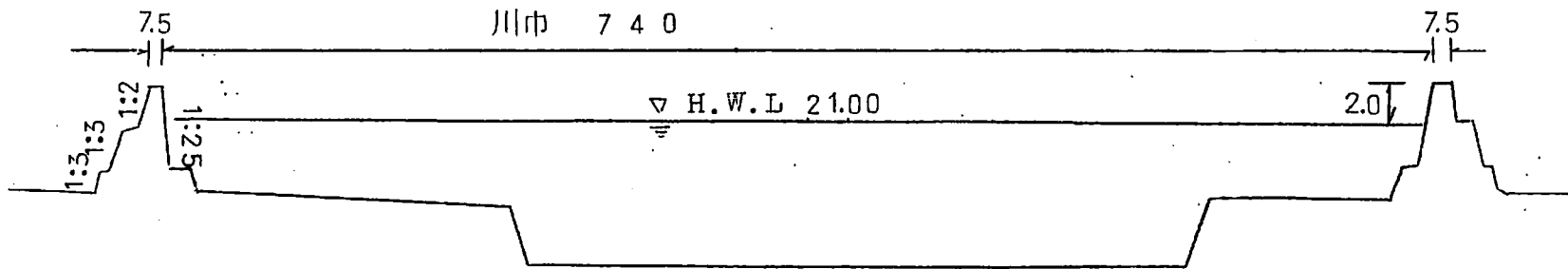
本水系の主要地点における河道の計画横断形は、次図のとおりとする。

利根川

八斗島 (河口から 1 8 1 Km) 縮尺 縦 1/500 H.W.L:計画高水位
横 1/5.000 基準面 Y.P.
単位 : m



栗橋 (河口から 1 3 0 Km)

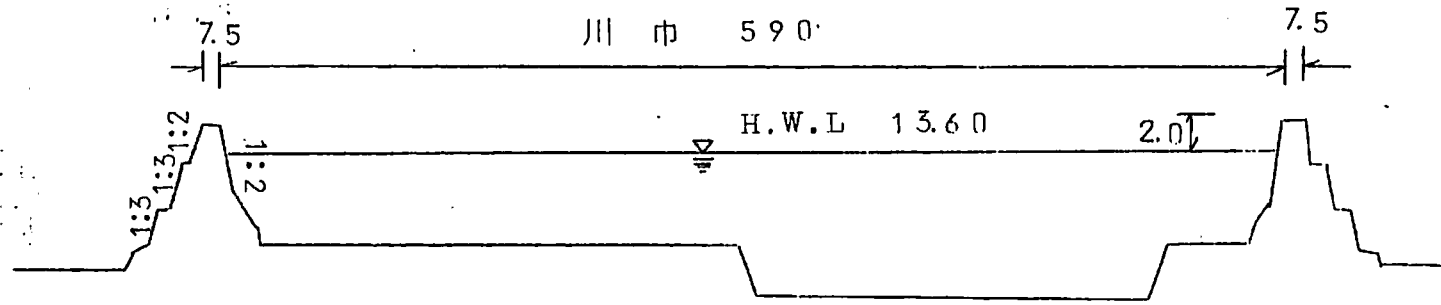


目 吹 (河口から 102 Km)

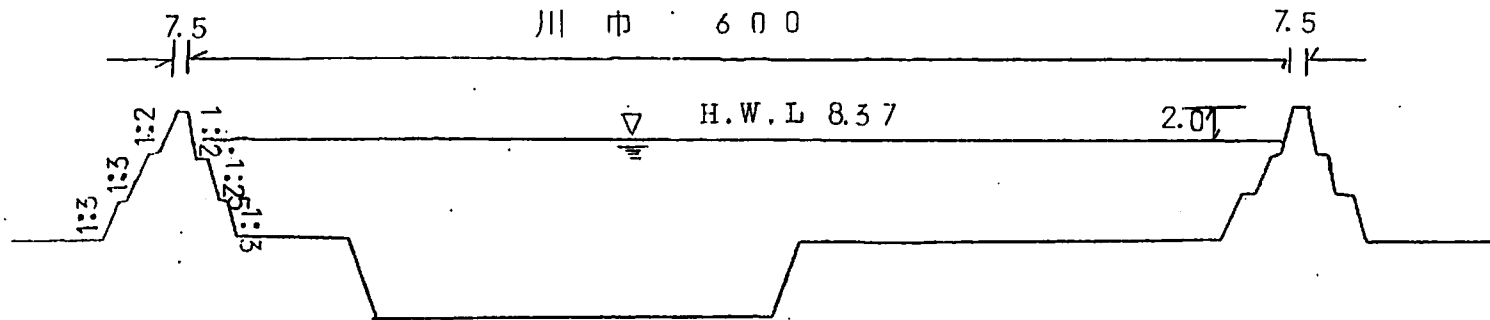
縮尺 縦 1/500
横 1/5000

単位 m

H.W.L 計画高水位
基準面 Y.P



安 食 (河口から 69 Km)

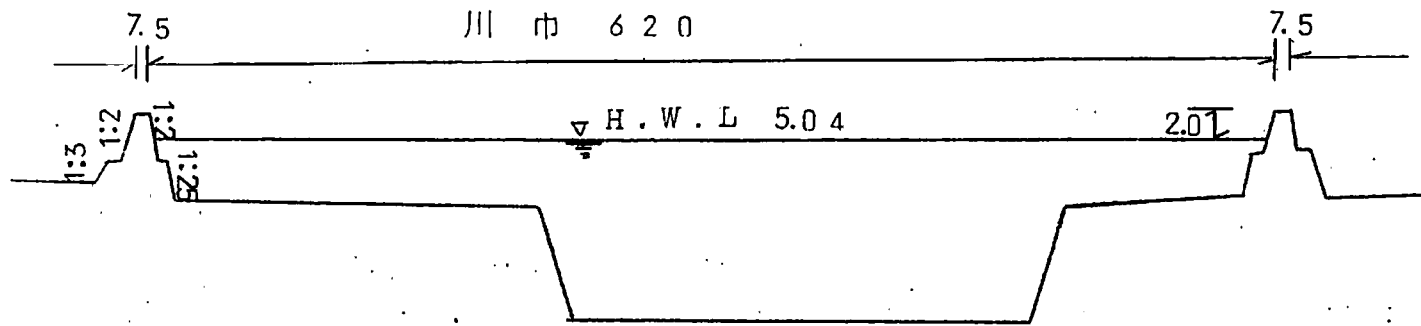


縮尺 縦 1/500
横 1/5000

単位 : m

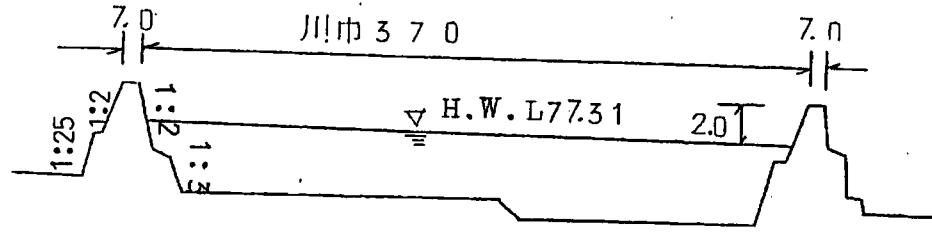
佐原 (河口から 40 Km)

H.W.L: 計画高水位
基準面Y.P



渡良瀬川

広沢 (利根川合流点から 4.5 Km)

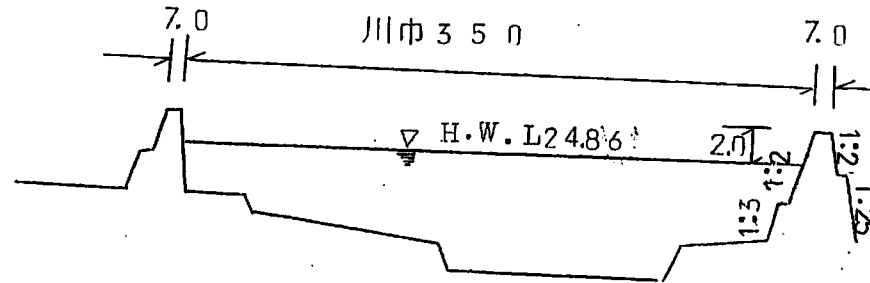


縮尺 縦 1 / 500
横 1 / 5000

単位 : m

H.W.L: 計画高水位
基準面 Y.P

早川田 (利根川合流点から 2.2 Km)



縮尺 縦 1/500
横 1/5000

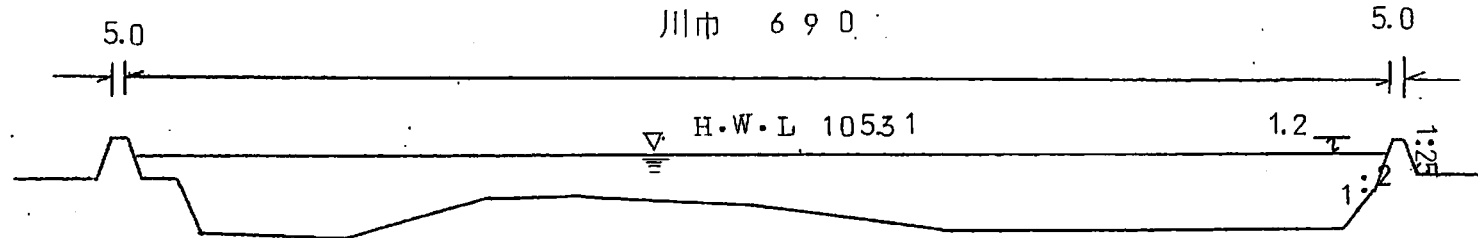
縮尺 縦 1/500
横 1/5,000

単位 : m

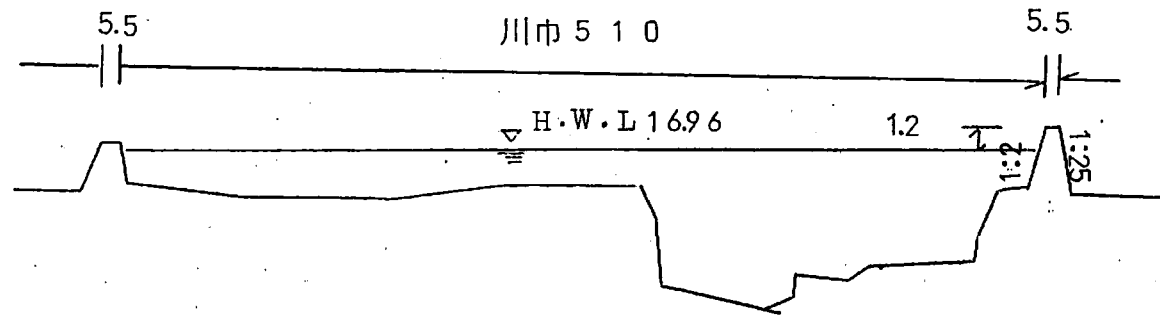
鬼怒川

石井 (利根川合流点から 7.5 Km)

H.W.L 計画高水位
基準面 Y.P

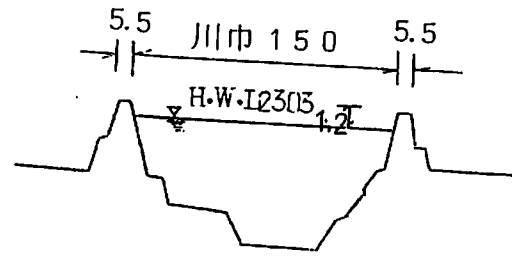


水海道 (利根川合流点から 10 Km)



小貝川

黒子 (利根川合流点から 5.3 Km)

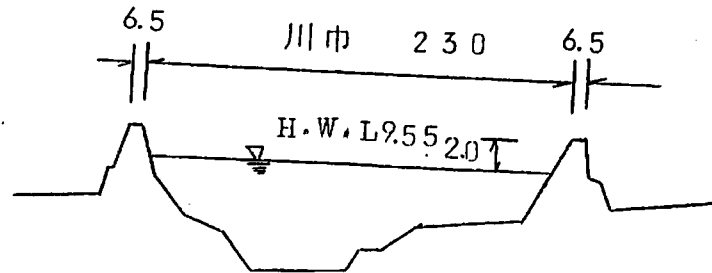


縮尺 縦 1 / 500
横 1 / 5000

単位 : m

H.W.L 計画高水位
基準面 Y.P

文巻 (利根川合流点から 1 Km)



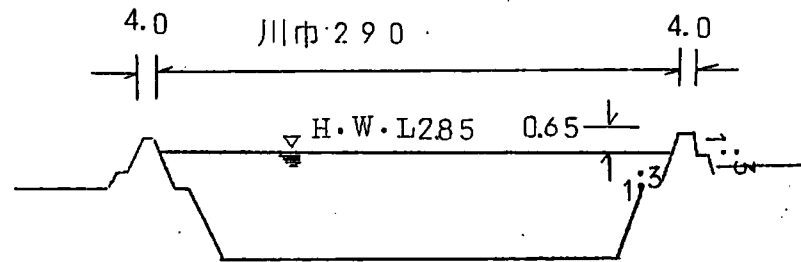
霞ヶ浦放水路

縮尺 縦 1/500
横 1/5000

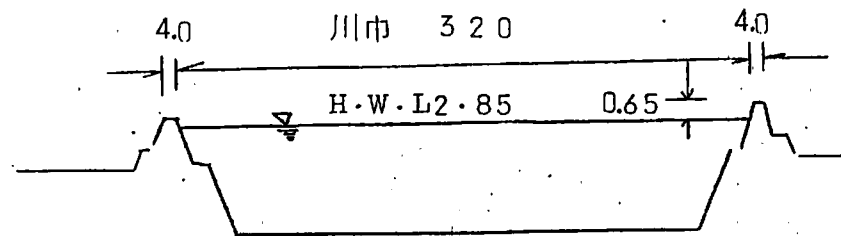
牛塚 (利根川合流点から 9 Km)

単位 : m

H.W.L : 計画高水位
基準面 Y.P



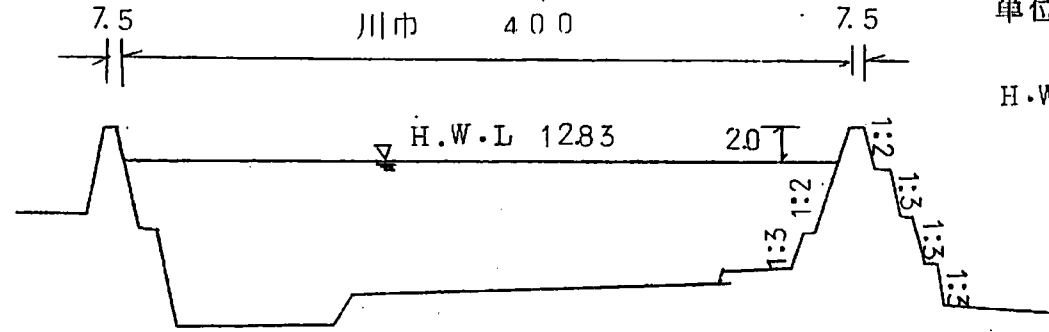
息栖 (利根川合流点から 10 Km)



江戸川

野田 (河口から 3.9 Km)

縮尺 縦 1/500
横 1/5,000



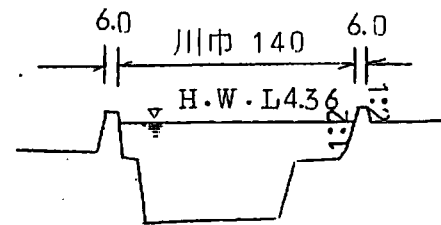
単位 : m

H.W.L 計画高水位
基準面 Y.P

- 28 -

中川

柿ノ木 (河口から 2.6 Km)



ハ 堤防余裕高

堤防余裕高は、利根川、渡良瀬川及び江戸川についてはそれぞれ2.0 mとし、鬼怒川及び小貝川についてはそれぞれ1.2 m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 利根川上流部（八斗島から上流部）

八斗島から上流部の多目的ダム群としては、利根川上流群馬県水上町矢木沢地先に矢木沢ダムを建設し、計画高水流量 $900\text{ m}^3/\text{sec}$ を $300\text{ m}^3/\text{sec}$ に調節するとともに、下流の不特定用水、農業用水 $13.6\text{ m}^3/\text{sec}$ 及び上水道用水 $4.0\text{ m}^3/\text{sec}$ の補給並びに発電を行ない、さらに既設の藤原ダムにより、矢木沢ダムによる調節後の計画高水流量 $1,270\text{ m}^3/\text{sec}$ を $600\text{ m}^3/\text{sec}$ に調節するとともに、下流の不特定用水の補給及び発電を行なう。既設の相俣ダムにより、計画高水流量 $650\text{ m}^3/\text{sec}$ を $330\text{ m}^3/\text{sec}$ に調節するとともに、下流の不特定用水の補給及び発電を行なう。また、片品川群馬県利根郡利根村に園原ダムを建設し、計画高

流量 $2,350 \text{ m}^3/\text{sec}$ を $1,550 \text{ m}^3/\text{sec}$ に調節するとともに、下流の不特定用水の補給及び発電を行なう。さらに神流川左岸群馬県多野郡鬼石町、右岸埼玉県児玉郡神泉村に下久保ダムを建設し、計画高水流量 $2,000 \text{ m}^3/\text{sec}$ を $500 \text{ m}^3/\text{sec}$ に調節するとともに、下流の不特定用水 $1,260 \text{ m}^3/\text{sec}$ 及び都市用水 $3.4 \text{ m}^3/\text{sec}$ の補給並びに発電を行なう。しかし、これらのダム群ではまだ計画上洪水調節のため必要とする容量は確保されておらず、また、新規の水需要の増大に対処する必要があるので、さらに新規の多目的ダムの建設について、調査・検討のうえ計画を決定するものとする。

吾妻川支川須川については酸性河川であるので水質を改善して酸害を防止することを目的として中和工場及び沈澱物収容のための品木ダムを建設する。

利根川上流、榛名白川、鮎川等については、川巾はほぼ現状のままとし、築堤、掘削、水衡部の護岸・水制等を施工して、洪水の安全な流過を図る。

ロ 利根川中流部（八斗島～取手）

利根川中流については、全区間にわたり、堤防の拡築、掘削、しゅんせつ、水衝部の護岸・水制等を施工して、洪水の安全な流過を図る。特にその上流部分については、洪水時の流勢が強いので水衝部に護岸・水制を重点的に施工し、下流部分については、川巾の狭少な右岸羽生・千代田地区及び右岸五霞村地先においてそれぞれ延長約7.0 Km及び約3.7 Kmにわたる引堤を行なう。

渡良瀬遊水池については、周囲の堤防及び思川と巴波川の各流入部の堤防を拡築し、遊水池内においては、渡良瀬川、思川及び巴波川の洪水流量を調節して利根川の計画高水流量に影響を及ぼさないようにするために、延長約1.7 Kmの囲繞堤を新設して、遊水池内を3ブロックの洪水湛水池と池内河道に分離する。さらに洪水を洪水湛水池に流入させて調節するために4箇所溢流堤を、洪水後に湛水を排出するために3箇所の排水門をそれぞれ新設し、また、池内河道及び堤防を保護するために護岸・床固等を施工する。

広瀬川、桃の木川、小山川等については、築堤、護岸等を施工する。

田中・菅生・稲戸井遊水池については、鬼怒川の洪水流量を調節して利根川の計画高水流量に影響を及ぼさないために、現在、暫定的な調節池化工事を実施しているが、さらにこれらの3調節池を一体とした本格的な調節池工事を行なうものとする。

ハ 利根川下流部（取手～河口）

利根川下流については、川巾はほぼ現状のままとし、おおむね全区間にわたり腹付け、かさ上げによる堤防の拡築、掘削及びしゅんせつを行ない、また、湾曲の甚だしい左岸向州地区において、延長1.4 Kmにわたり引堤工事を行なつて、洪水の安全な流過を図る。

さらに漏水の甚だしい箇所には漏水防止工事を施工し、河口部左岸側には河口を維持し、洪水を流過させるため導流堤を築造する。

また、塩害等の公害を除去して流水の正常な機能の維持を図るとともに、各種用水の補給を行なうため河口から18.5 Kmの地点に河口堰を設置する。

小野川、横利根川等については、利根川への合流点における水閘門を改築し、特に内水河川である根本名川、小野川、黒部川等については、排水施設を設置する。

二 渡良瀬川

上流群馬県勢多郡東村神戸地先に神戸ダムを建設し、計画高水流量 $1,880 \text{ m}^3/\text{sec}$ を $640 \text{ m}^3/\text{sec}$ に調節するとともに、各種用水の補給及び発電を行なう。

河道については、全区間にわたり、川巾はほぼ現状のままとし、堤防は一部を霞堤として、腹付け・かさ上げによる堤防の拡築及び掘削を行ない、水衝部には護岸・水制を施工する。

足利市岩井地先においては、流路の湾曲が著しいうえ河積が不足しているので、左岸側に新たに延長約 0.8 Km にわたり川巾 260 m の分水路を開削し、さらにその下流で、延長約 1.2 Km に及び引堤を行ない、計画高水流量 $4,000 \text{ m}^3/\text{sec}$ のうち $1,700 \text{ m}^3/\text{sec}$ をこの分水路に流過させることとする。

桐生川、思川、巴波川等については、引堤、築堤掘削、護岸等を行なう。

ホ 鬼怒川

上流における既設の五十里ダムにより、計画高水流量 $2,000 \text{ m}^3/\text{sec}$ を $1,000 \text{ m}^3/\text{sec}$ に調節するとともに、農業用水の補給及び発電を行なう。また、本川栃木県塩谷郡栗山村川俣地先に川俣ダムを建設し、計画高水流量 $1,350 \text{ m}^3/\text{sec}$ を $550 \text{ m}^3/\text{sec}$ に調節するとともに、農業用水の補給と発電を行なう。

田川合流点から上流の河道については、土砂の流出が多く、かつ、急流であるので、霞堤方式により洪水の安全な流過を図り、水衝部には護岸・水制を施工し、さらに掘削により河道を整正する。下流については、堤防の拡築、水衝部の護岸等を施工する。また、利根川の背水の影響をうける約 17 Km の区間については堤防の拡築を行ない、水衝部には護岸を重点的に施工し、さらに河床の維持のため鎌庭地点に床固めを設ける。

田川等については、築堤、護岸等を施行する。

へ 小貝川

小貝川は、緩流河川で流路の湾曲が甚だしく、大

谷川合流点から上流については、河積が不足している
ので、全区間にわたり、一部霞堤方式による築堤
及び掘削による河道の整正を行なつて、流過能力の
増大を図るとともに、水衝部に護岸を施工する。中
流部については、川巾はほぼ現状のままとし、川又
地先等の湾曲部及び狭さく部において、低水路のし
ゆんせつ及び引堤により河積の増大と河道の整正を
図るほか、腹付け・かさ上げによる堤防の拡築を行
ない、さらに水衝部に護岸・水制を施工して、洪水
の安全な流過を図る。

下流については、藤代町地先の約10 Kmにわたる
区間の左右岸の堤防について、漏水防止工事を行な
い、また、利根川への合流点では、利根川の背水に
対して十分安全であるよう、利根川の左岸堤を背割
堤として、合流点処理の工事を行なう。

ト 霞ヶ浦等

霞ヶ浦等については、洪水時における湖面水位の
上昇を抑制し、かつ、湛水時間を短縮して沿岸地域
の冠水被害を防除し、また、低地地域における
洪水のはんらんを防止するため、既設の常陸川

水門により、利根川からの洪水の逆流を防止するとともに、北利根川及び常陸川について、全川にわたり引堤及びしゅんせつにより拡巾して、洪水の流過能力を増大させ、さらに、築堤及び護岸を施工し、また、横利根川、前川等の合流点には水門を設置する。

霞ヶ浦、北浦及び外浪逆浦については、洪水のはんらんを防止するため湖岸堤を築設し、さらに沿岸低地地域の内水を排除するための施設を設置する。

なお、霞ヶ浦の水資源開発については、最近における急速な水需要の増大に対処するとともに沿岸地域の開発を考慮した総合的な見地から、調査・検討のうえ計画を決定するものとする。

チ 江戸川

上流については、河積が不足しているので、高水敷の掘削、築堤及び引堤工事を行ない、水衝部には護岸・水制を施工して、洪水の安全な流過を図り、また、利根川の洪水を計画的に江戸川に分流するため、流頭部の分流施設を改築する。

中流部については、堤防の拡築、高水敷の掘削及び低水路のしゅんせつを行なつて河積を増大し、松戸市及び東京都金町から下流については一部引堤を行ない、さらに水衝部に護岸・水制を施工して、洪水の安全な流過を図る。

また、江戸川については行徳可動堰から下流に、江戸川については篠崎水門から下流にそれぞれ高潮堤防を築設して、下流地域を高潮の被害から防御する。

リ 中 川

上流については、五霞村地先において、洪水の一部を江戸川に排水するため、導水路を開さくし排水施設を設ける。中流については、古利根川合流点から新中川分派点までの区間について、引堤を行ない河積の増大と、河道の整正を図るとともに全区間にわたりしゅんせつ、掘削、築堤及び水衝部の護岸を施工する。

新中川については、全区間にわたり掘削、しゅんせつ及び護岸を施工する。

綾瀬川については、掘削、築堤、しゅんせつ及び

護岸を行なうとともに、柳の宮地先から中川に至る放水路を開削する。

下流における高潮区間については、沿岸の人家の密集した低地地域を高潮の被害から防御するため、一部特殊堤を含む高潮堤防を築設する。