第6章 河川工事の実施区間と内容

第1節 施行の場所

手賀沼・印旛沼・根木名川圏域の河川は、昭和50年代に急速に流域の市街化が進んだ結果、治水 安全度が低下している河川が多く、治水整備が急務となっています。

施行の場所は、洪水に対する安全を優先的に考慮すると共に、自然環境や親水環境等の面にも配慮し、河川工事を計画的に進める区間は、沿川の人口や土地利用、災害の発生状況、既往計画や事業の実施状況を鑑み決定し、優先度の高いものを重点的に進め、効果的な事業の実施に努めます。

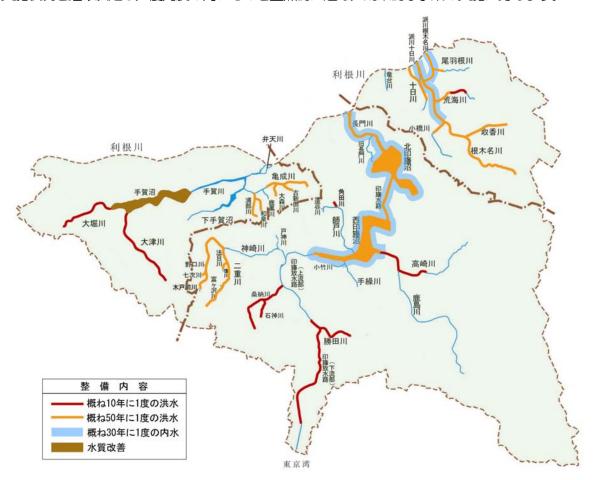


図 6-1 手賀沼・印旛沼・根木名川圏域の施行の場所

表 4 手賀沼・印旛沼・根木名川圏域の施行の場所

No	幹川名	河 川 名					施行の場所	施行延長	確率規模 河道 内水		整備内容
_		手賀川(直轄)						\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \			
1		- 弁天川	→ 弁天川								
2	手賀沼	▶下手賀川									
3											
4		■亀成川					 鹿黒橋~印西市宗甫	3,400	1/50		築堤·掘削·河道拡幅
5		→浦部川					量成川合流点~印西市浦幡新田	2,250	1/50		築堤·掘削·河道拡幅
6			和泉川	I		浦部川合流点~印西市和泉	1,450	1/50		築堤·掘削·河道拡幅	
7	亀成川	- 鹿黒川					TIME THE THE TENTA				X-X main Phana
8		- 大森川						1,280	1/50		築堤·掘削·河道拡幅
9		古新田川					亀成川合流点~印西市別所新田	720	1/50		築堤·掘削·河道拡幅
10	手賀沼	■ 1 新田川 ■ 手賀沼					圖発戸新田地先~若松地先。沼内	3,000	1/50	1/30	築堤·植生帯
11	大津川	大津川					手賀沼流入点~しらはた橋	7,900	1/10		築堤·掘削·河道拡幅
12	大堀川	大坂				手賀沼流入点~防災調節池	6,900	1/10			
13	入堀川						5,138	1/50	1/30	調節池	
14		長門川					利根川合流点~北印旛沼流出点	5,138	1/30	1/30	築堤
	印旛沼	旧長門川						145/7	1 /5 ^	1/20	徐广 日
15		↓ 北印旛沼					全面	14,567	1/50	1/30	築堤 、浚渫、植生帯
16		■ 印旛水路					北印旛沼流入点~西印旛沼流出点	4,305	1/50	1/30	築堤 、掘削 築堤、浚渫、植生帯
17		西印旛沼					全面	11,107	1/50	1/30	河川浄化施設(流入河川
18	鹿島川	- 鹿島			-		西印旛沼流入点~高崎川合流点	2,700	1/10		築堤•掘削•河道拡幅
19			一高崎川				鹿島川合流点~JR成田線下流端	2,650	1/10		築堤·掘削·河道拡幅
20		- 師戸川									
21	師戸川				_(角田川)		師戸川合流点~防災調節池	390	1/10		放流施設、調節池
22				造谷川							
23	手繰川	→ 手繰川									
24	1 104711	┗小竹川									
25	印旛沼	→ 印旛放水路(上流部)				上流部)					
26				- 神崎川			二重川合流点~白井市木戸前	6,370	1/50		築堤·掘削·河道拡幅
27					一戸	神川					
28					 =	重川	神崎川合流点~井草排水路合流点	6,430	1/50		築堤·掘削·河道拡幅
29						━法目川	神崎川合流点~白井市法目	740	1/50		築堤·掘削·河道拡幅
30	神崎川					_(復川)					
31						富ヶ沢川					
32					野	וום:					
33					-t	次川	神崎川合流点~白井市七次	300	1/50		築堤·掘削·河道拡幅
34		000000000000000000000000000000000000000			(7	ト戸前川)					
35	37.41			L	桑納川		印旛放水路合流点~最上流の市道橋	5,400	1/10		築堤·掘削·河道拡幅 調筋池
36	桑納川	┗石神川					桑納川合流点~石神川調節池	1,550	1/10		築堤·掘削·河道拡幅 調節池
37	印旛放水路	- 印旛放水路(下流部)				下流部)	新幕張橋~大和田排水機場	10,400	1/10		掘削、築堤、河道拡幅、 護岸工、堰、橋梁架換
38	(下流部)	▶ 勝田川					印旛放水路合流点~宇那谷橋	3,530	1/10		、
39	竜台川	竜台川									四個本本家
40		十日川	—————————————————————————————————————				利根川合流点~十日川橋	3,108	1/50	1/30	築堤•掘削•河道拡幅
41	十日川		┗派川+日川					000000			
42		根木名川					利根川合流点~ほたる橋	15,010	1/50	1/30	築堤、掘削、
43		→ 荒海川					根木名川合流点~JR成田線	1,690		1/30	護岸工、副水路工 築堤・掘削 、副水路工
44	根木名川	→小橋川					JR成田線~東和泉橋 根木名川合流点~松崎橋	1,810 1,670		1/30	築堤·掘削、副水路工
45		■取香川					根木名川合流点~堀之内橋	3,880	1/50	1/30	築堤·掘削、副水路工
46		派川根木名川					利根川合流点~根木名川合流点	2,560	1/10	1/30	築堤、掘削、副水路工
47	尾羽根川	■ L 尾羽根川					利恨川合流点~恨不名川合流点 派川根木名川合流点~水掛橋	1,200	1/10	1/30	築堤、掘削、副水路工
٠,		► /电/3/1X / I					がいけんしい 口が一般 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	1,200	1/10	1/30	*************************************

^()書きは、千葉ニュータウン関連事業として、独立行政法人都市再生機構が調節池として整備 後、河川管理施設として引き継がれる予定です。

(1)手賀沼·下手賀沼·下手賀川

手賀沼,下手賀沼・下手賀川は、「手賀沼干拓事業」による築堤と手賀沼排水機場の設置、および「北千葉導水事業」による手賀川の改修と北千葉第一機場の設置により、概ね 10 年に1 度発生する内水に対応できる改修が完成していますが、堤防未整備区間が存在していることや、堤防の沈下により所定の治水安全度が確保できない状況になっています。よって、堤防の未整備区間について築堤を行うとともに、堤防の沈下に対しては適切な維持管理を行い、所定の治水安全度を確保できるように対策を行います。

一方, 手賀沼の水質は一時期は全国湖沼水質ワースト 1 の状況が 20 年以上続いていましたが, 現在は改善傾向にあり, 引き続き統合河川整備事業により, 手賀沼浄化に必要な対策を行い, 計画目標水質の達成を目指すものとします。

(2) 亀成川

亀成川の上流域には千葉ニュータウンが位置し、調節池や河道は50年に1度発生する洪水に対応できる施設整備を進めており、亀成川の下流部、鹿黒川、調節池などの整備が既に完了しています。これらの既存施設を有効に活用するものとし、指定区間の未整備区間については50年に1度発生する洪水(1時間に64mm 程度の降雨に対応できる河川整備を行います。

(3)大津川

大津川は、現在、広域基幹改修事業によって下流から改修が進められています。大津川では、沿川の浸水被害はもとより、台地上の市街地における浸水被害が問題となっており、下水道の計画規模である 1 時間に 50mm の降雨の受け入れ態勢を早急に確保する必要があります。中之橋下流については概ね 10 年に1 度発生する洪水(1 時間に 50mm 程度の降雨)で改修済であり、残る指定区間の全区間についても同様に河川整備を行います。

(4)大堀川

大堀川は、現在、上流部において防災調節池の整備が進められています。大堀川では、沿川の浸水被害はもとより、台地上の市街地における浸水被害が問題となっており、下水道の計画規模である 1 時間に 50mm の降雨の受け入れ態勢を早急に確保する必要があります。よって、大堀川は、指定区間の全区間で、概ね 10 年に1 度発生する洪水(1 時間に 50mm 程度の降雨)を対象に河川整備を行います。

(5)印旛沼・長門川・印旛水路

印旛沼は、「印旛沼開発事業」によって、概ね30年に1度の洪水に対応できる規模で改修が完成しましたが、流域の市街化の進展等や堤防の沈下に伴い、現在では概ね5年に1度の洪水でも浸水被害の発生が懸念される程度まで治水安全度は低下しました。そのため、利根川水位の上昇により印旛沼が氾濫すれば、周囲の干拓地に甚大な被害が発生し、社会的影響も極めて大きいことは明らかです。よって、30年に1度発生する内水に対応できる河川整備を印旛沼と長門川、および印旛水路で行います。また、洪水に対しては内水整備とあわせ、印旛沼に洪水を一時貯留することで、50年に1度発生する洪水(1時間に64mm程度の降雨)の対応できるように整備します。水質に対しては、「印旛沼水循環健全化会議」により関係機関、市町村、地域住民と連携を図りながら改善していくものとし、河川事業としては、沼底に貯まったヘドロの浚渫と植生帯の設置を実施します。

(6) 鹿島川

鹿島川と高崎川は、「印旛沼開発事業」による一次改修が完了していますが、現況の治水安全度は2年に1度発生する洪水に対応できないほど小さく、浸水被害が頻発しています。高崎川の下流部は佐倉市街地を貫流しており、この区間の浸水被害が最大の問題となっています。よって、佐倉市街地における浸水被害を早急に解消するものとし、鹿島川の印旛沼流入点~高崎川合流点および高崎川の鹿島川合流点~JR成田線下流端を、概ね10年に1度発生する洪水(1時間に50mm程度の降雨)規模で河川整備を行います。

(7)師戸川

師戸川は千葉ニュータウンが位置し、河道は、概ね 10 年に1 度発生する洪水に対応できる整備が 完成していますが、支川の角田川流域では、千葉ニュータウンからの流出抑制施設の調節池を、独立 行政法人都市再生機構により実施します。なお、整備後は、この調節施設と師戸川及び造谷川につい ては、現況の治水安全度を維持するための管理を行います。

(8)手繰川

手繰川と小竹川は「印旛沼開発事業」による一次改修がなされており、その後、手繰川は、局部改良事業で再度改修され、概ね10年に1回発生する洪水(1時間に50mm程度の降雨)に対応できる現況流下能力を既に有しています。他の印旛沼流入河川の整備水準を考慮した結果、手繰川と小竹川の改修は行わず、現況の治水安全度を維持するための管理を行います。

(9)神崎川

神崎川の上流域は千葉ニュータウンが位置し、調節池や河道は50年に1度発生する洪水に対応できる施設整備が進められ、神崎川下流部、復川、富ヶ沢川、木戸前川の河道改修と防災調節池の整備が完了しています。これら既存施設を有効的に活用するものとし、神崎川とその支川の未整備区間については、50年に1度発生する洪水(1時間に64mm程度の降雨)に対応できる規模で河川整備を行います。

(10)桑納川

桑納川の現況治水安全度は、2年に1度発生する洪水に対応できないほど小さく、度々浸水被害が発生しています。桑納川は沿川の浸水被害はもとより、合流する船橋市管理河川沿川の浸水被害も問題となっており、市管理河川の洪水受け入れ態勢を早急に確保する必要があります。よって、桑納川については、最上流の市道橋までの区間を、概ね10年に1度発生する洪水(1時間に50mm程度の降雨)規模で河川整備を行います。また、支川の石神川で谷津を有効利用した調節池整備を行い、桑納川の流量負担の軽減を図ります。

(11)印旛放水路(下流部)

印旛放水路(下流部)は、「印旛沼開発事業」により印旛沼の洪水排除を目的として開削された河川ですが、流域の市街化が進んだため、現況治水安全度は2年に1度発生する洪水に対応できないほど低下し、印旛沼の洪水排除にも支障をきたしています。支川の勝田川は、現況治水安全度が2年に1度発生する洪水に対応できないほど小さく、浸水被害が頻発しています。よって、両河川ともに早急に治水安全度の向上を図る必要があるため、印旛放水路(下流部)は、新幕張橋~大和田排水機場で、勝田川は指定区間の全てで、概ね10年に1度発生する洪水 (1時間に50mm程度の降雨)規模の河川整備を行います。

(12) 竜台川

竜台川は、既往の改修事業により下流の650m区間が改修されており、概ね10年に1度発生する洪水(1時間に50mm程度の降雨)規模の整備が完了しています。竜台川沿川の土地利用は、大部分が水田であり、浸水被害も特に発生していないことから、新たな改修は行わず、現況の治水安全度を維持するための管理を行います。

(13)十日川

十日川の現況治水安全度は、2年に1度発生する洪水に対応できる程度で、度々浸水被害が発生しています。十日川の下流端には内水排除のための十日川排水機場が建設されており、この排水機場により30年に1度発生する内水に対応できるような整備が完了しています。よって、十日川の改修は、既存施設を有効に利用するものとし、50年に1度発生する洪水(1時間に86mm程度の降雨)規模の河川整備を利根川合流点~十日川橋で行います。

(14)根木名川

根木名川流域の各河川は「空港関連」の改修事業により、根木名川の利根川合流点~成東橋、荒海川の根木名川合流点~JR成田線、小橋川の根木名川合流点~松崎橋、取香川の根木名川合流点~堀之内橋で概ね10年に1度発生する洪水(1時間に50mm程度の降雨)規模で整備されています。根木名川の流域では、「新東京国際空港」、「成田ニュータウン」などの大規模開発が今後も進められる予定であることや、根木名川が成田市街地を貫流していることを踏まえ、更に治水安全度の向上を図るものとし、50年に1度発生する洪水(1時間に86mm程度の降雨)規模の河川整備を行います。

また、根木名川は、上流の未改修区間の流域において宅地化が進展していることから、施行区間をほたる橋まで延長します。

荒海川は上流域に「野毛平工業団地」が造成されており、施行区間をJR成田線〜東和泉橋まで延長します。ただし、この区間は、現況治水安全度が2年に1度発生する洪水程度であり、早急に治水安全度の向上を図る必要があることから、概ね10年に1度発生する洪水(1時間に50mm程度の降雨)規模で河川整備を行います。

また、利根川の内水に対しては、河道の整備の進捗と併せ30年に1度発生する内水を対象として整備を進めます。

(15)派川根木名川・尾羽根川

派川根木名川と尾羽根川については、平成16年10月の台風22号により、利根川の水位が上昇し、派川根木名川の水位が現況堤防高付近まで上昇したため、副水路に設置された逆流防止水門を開放し、堤内地に一時的に洪水を貯留させるなどの危機対応を行ったことから、地元からも派川根木名川の整備や尾羽根川排水機場増強について要望が出されている。また、根木名川と派川根木名川の洪水防御区域は重複することから、根木名川の整備のみでは根木名川流域の治水安全度は満たされないことも踏まえ、派川根木名川の内水対策も根木名川と同規模の30年に1度発生する内水を対象として整備を進めます。

第2節 河川整備の内容

河川工事の施行により、設置される河川管理施設の概要は次のとおりです。

(1)手賀沼·下手賀沼·下手賀川

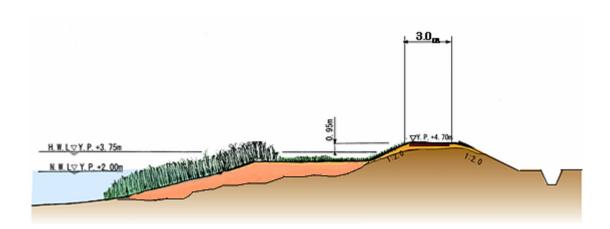
整備する堤防については,土堤を基本とし,動植物の生息・生育環境に配慮した自然で緩やかな水際の回復に努めると同時に,水生植物帯による水質浄化を図るものとします。

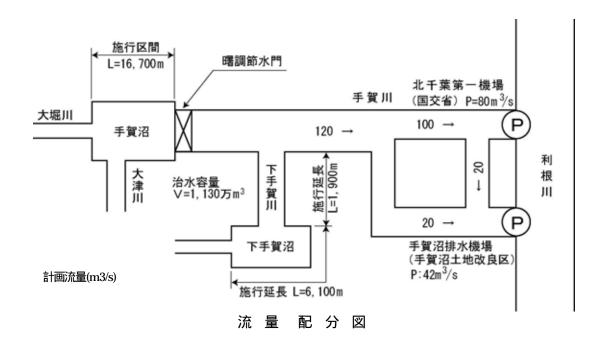
沼内では,水質浄化のため,手賀沼への汚濁負荷を軽減する方策や汚濁の内部生産を抑制する方策 を実施します。

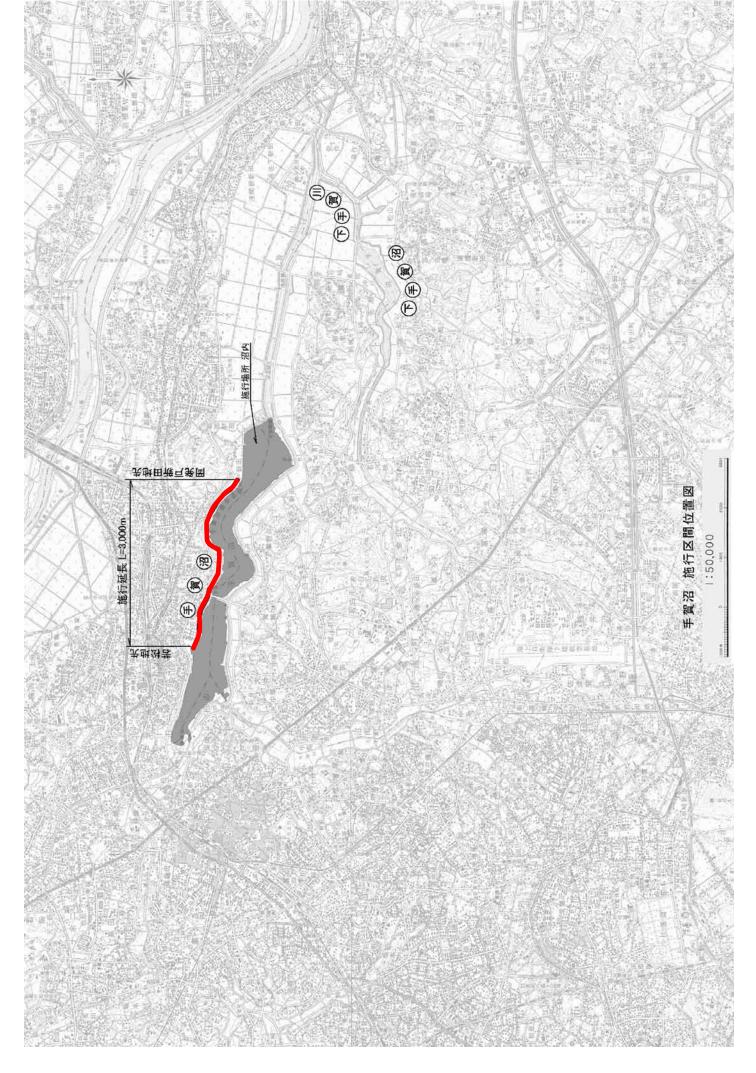
手賀沼

- ・施行区間 周囲堤(左岸), 沼内
- ·施工延長 L=3,000m
- ・整備内容 築堤,植生帯

周囲堤







(2) 亀成川·浦部川·和泉川·大森川·古新田川

改修断面は,川幅20m未満の小断面であることから,高水敷は設けず単断面とし,法勾配1:2の土羽河岸を基本とします。護岸は橋梁等の構造物の付近など最小限にとどめるとともに,動植物の生息・生育環境に配慮し自然素材による自然な水際の回復に努めます。

施行区間は,水田の中を流れる小川の風情を大切にし,法面を緑化するとともに,常時水の流れる部分に変化を持たせるように配慮します。

亀成川

- ・施行区間 鹿黒橋~印西市宗浦
- ·延 長 L=3,400m
- ·整備内容 築堤工,掘削工,河道拡幅

浦部川

- ・施行区間 亀成川合流点~印西市浦幡新田
- ·延 長 L=2,250m
- ·整備内容 築堤工,掘削工,河道拡幅

和泉川

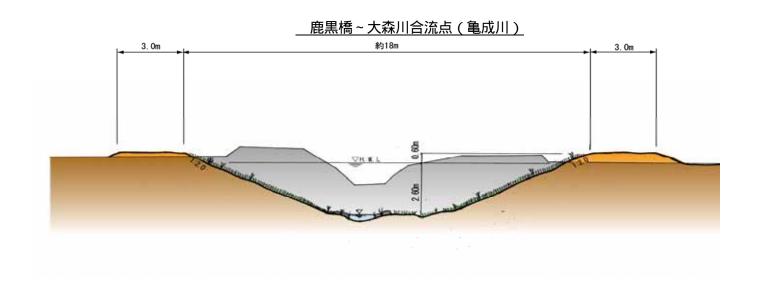
- ・施行区間 浦部川合流点~印西市和泉
- ·延 長 L=1,450m
- ·整備内容 築堤工,掘削工,河道拡幅

大森川

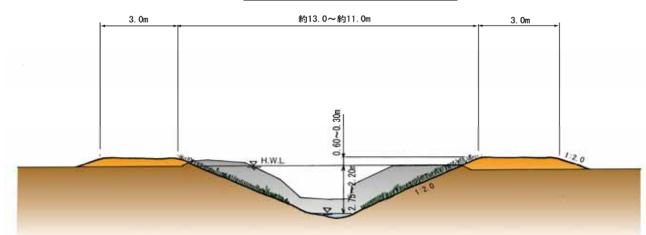
- ・施行区間 亀成川合流点~防災調節池
- ·延 長 L=1,280m
- ·整備内容 築堤工,掘削工,河道拡幅

古新田川

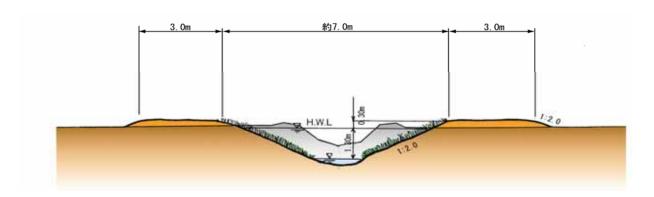
- ・施行区間 亀成川合流点~印西市別所新田
- ·延 長 L=720m
- ·整備内容 築堤工,護岸工,河道拡幅



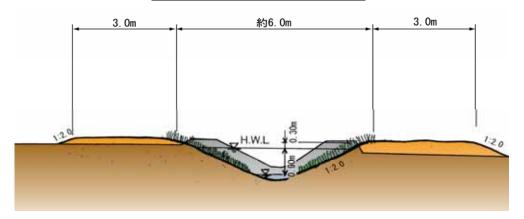
亀成川合流点上流(浦部川)



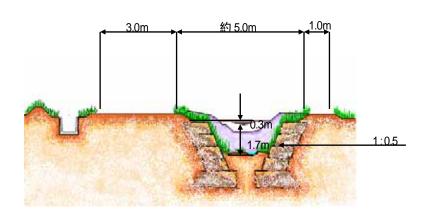
浦部川合流点上流(和泉川)

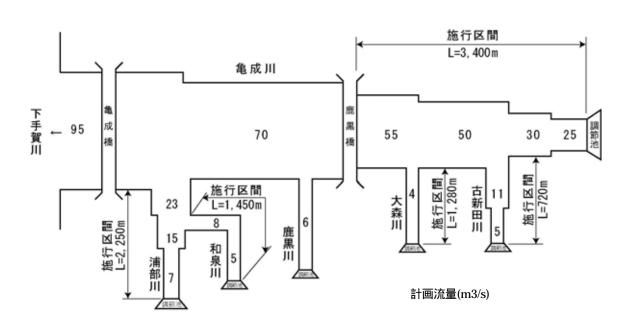


亀成川合流点上流 (大森川)

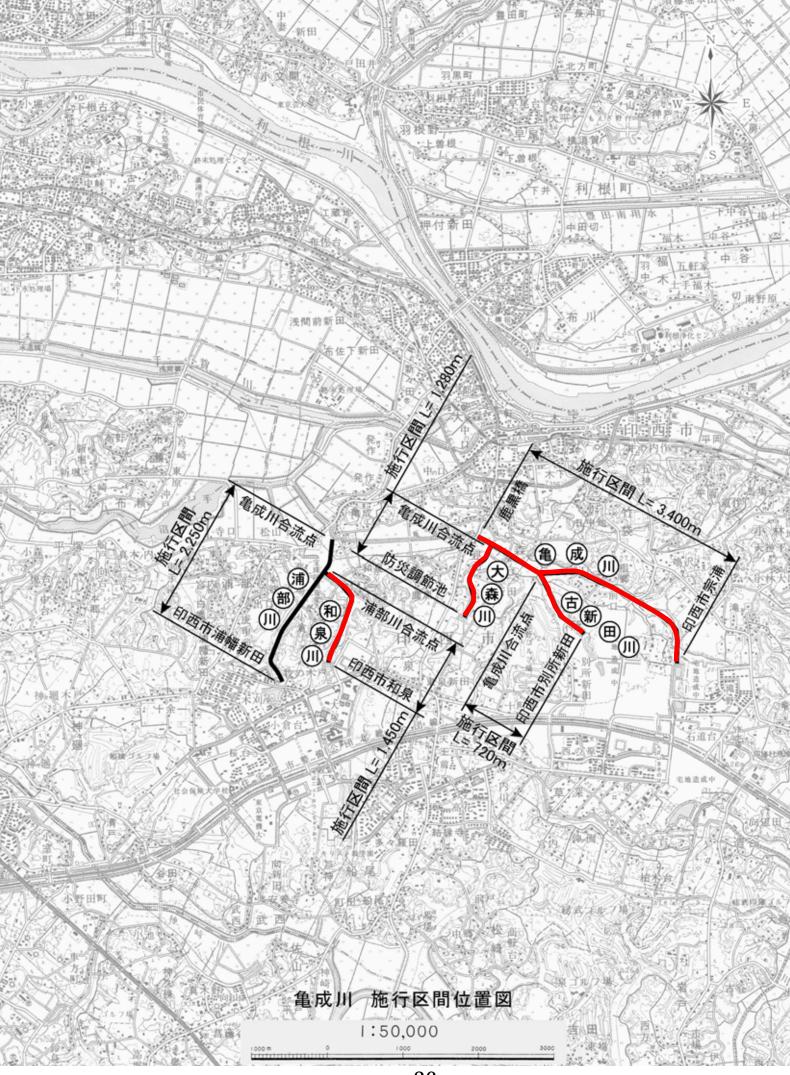


亀成川合流点上流 (古新田川)





流量配分図



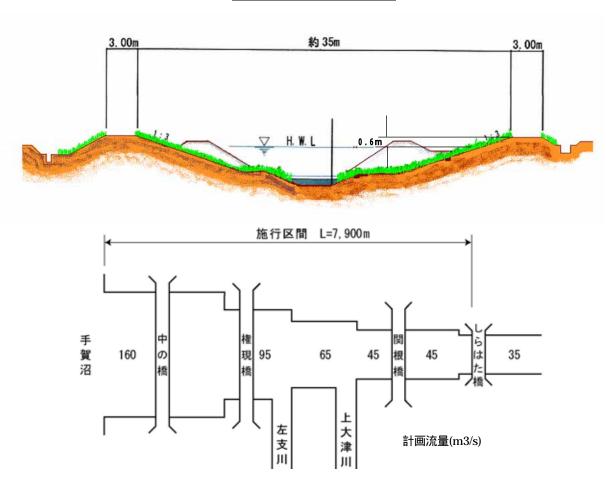
(3)大津川

改修断面は,法勾配 1:3の土羽河岸を基本とし,護岸は橋梁,堰等の構造物の付近など最小限にとどめるとともに,動植物の生息・生育に配慮し,自然素材による水際の回復に努めます。

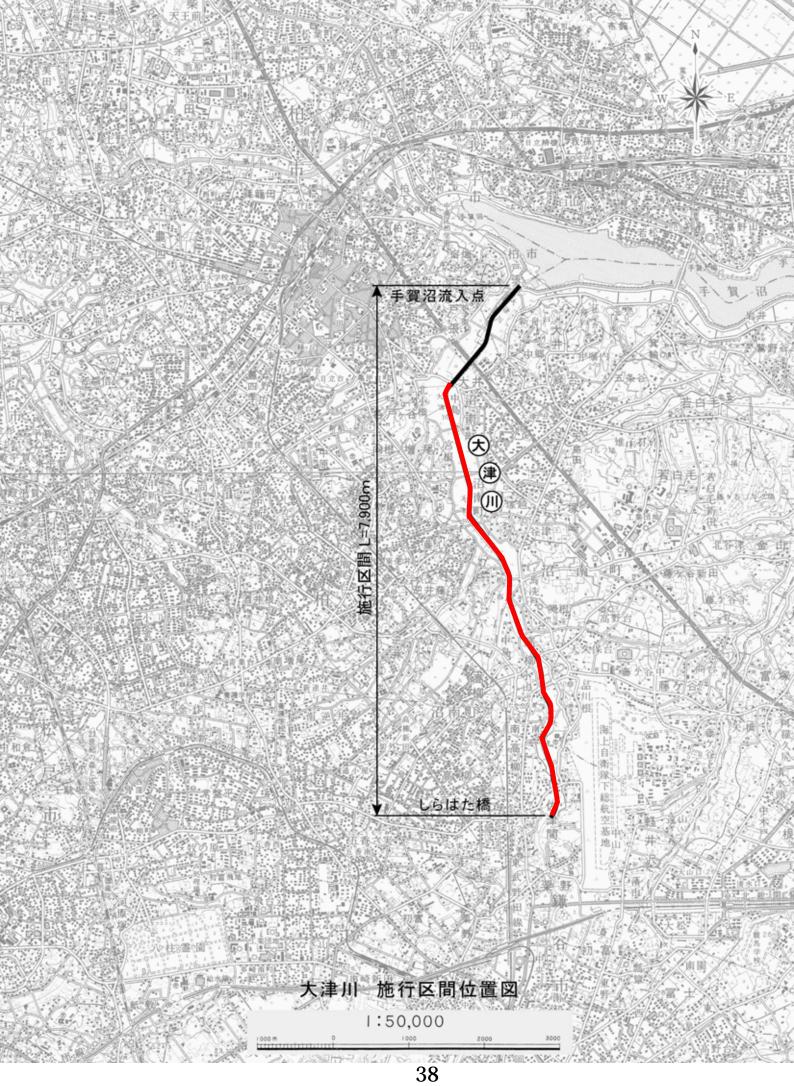
大津川では,流域住民を交えた懇談会を開催し,「大津川多自然型川づくり整備基本計画」が平成12年度に策定されており,地域の意見を反映した川づくりとして,子供が安全に水に親しめる拠点作りや,水辺のネットワーク化を進めるとともに,河積に余裕のある区間では,水際部の植生の回復に努め,動植物の生息・生育環境の保全および水質の浄化に配慮します。

- ・施行区間 手賀沼流入点~しらはた橋
- ·延 長 L=7,900m
- ·整備内容 築堤工,掘削工,河道拡幅

権現橋上流(大津川)



流量配分図



(4)大堀川

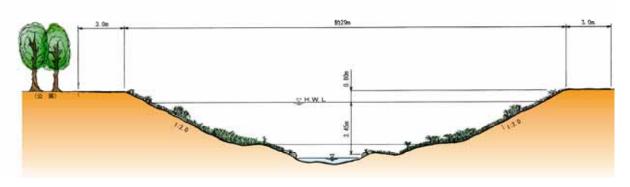
改修断面は,法勾配 1:2 の土羽河岸を基本とし,護岸は橋梁・堰等の構造物の付近など最小限にとどめるとともに,動植物の生息・生育環境に配慮し自然素材による自然な水際の回復に努めます。

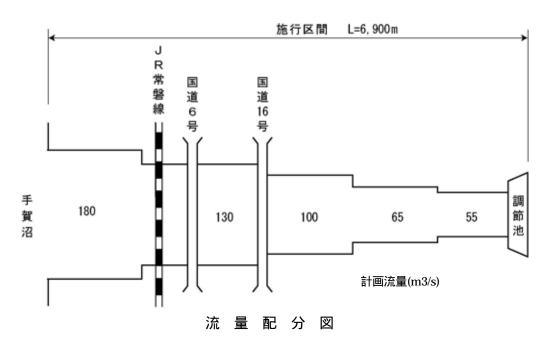
大堀川は柏市の住宅街を流れており,沿川に公園等が整備され地域住民の憩いの場となっていることから,開放的な景観,川への近づきやすさ,散策のしやすさに配慮し,既存の公園等との連携を図った整備を行います。

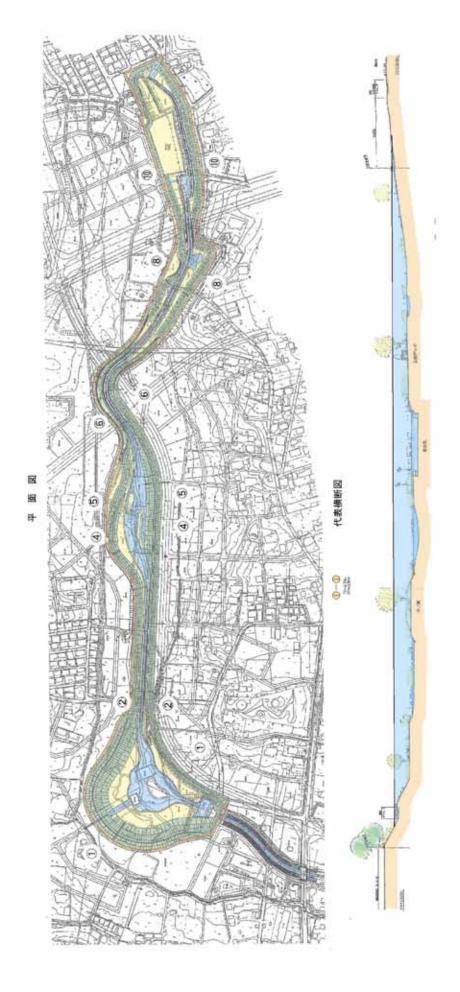
大堀川

- ・施行区間 手賀沼流入点~防災調節池
- ·延 長 L=6,900m
- ・整備内容 調節池

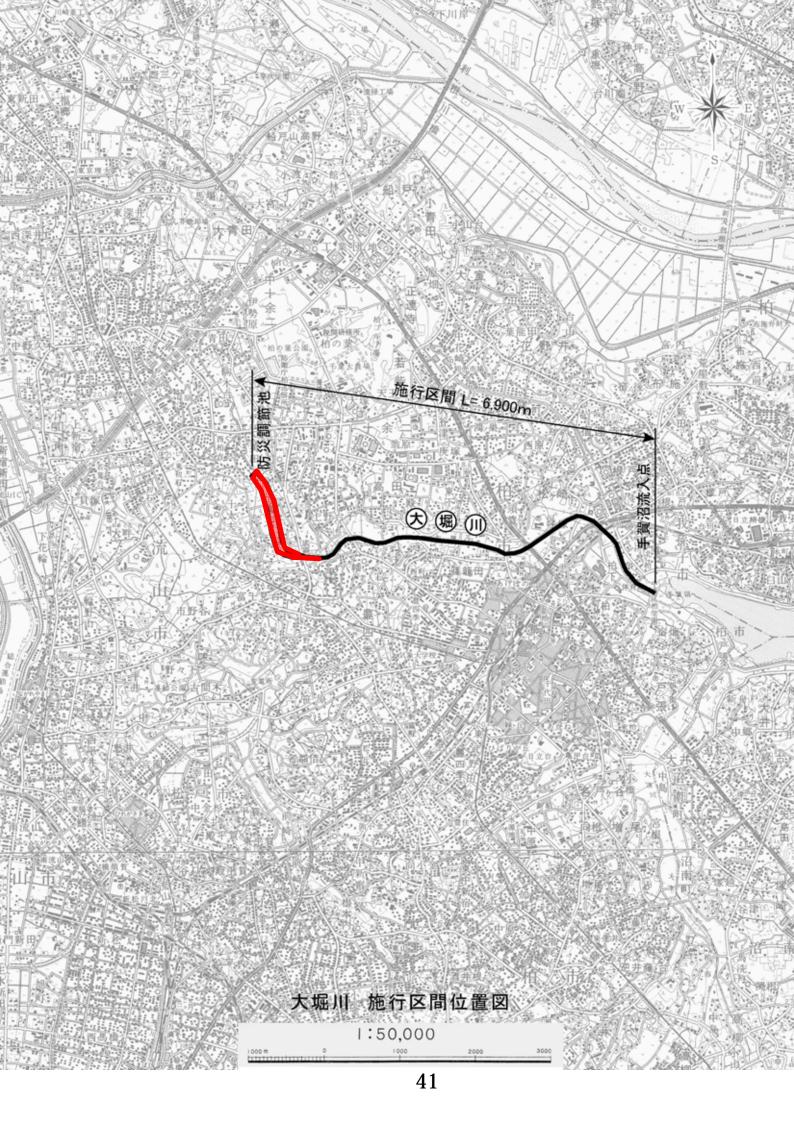
7 - 1号雨水幹線合流点~8号雨水幹線合流点(大堀川)







大堀川調節池イメージ図



(5)長門川·北印旛沼·印旛水路·西印旛沼

改修断面は,法勾配 1:2 の土羽河岸を基本とし,護岸は橋梁,堰等の構造物の付近など最小限にとどめるとともに,動植物の生息・生育環境に配慮し,自然素材による自然な水際の回復に努めます。

堤防の前面は,抑え盛土を兼用した緩やかな平場とし,多様な水深分布を持つ水生植物帯を設け,水質浄化を行うとともに,動植物の生息・生育場の確保,人と自然の緩衝帯として機能するように配慮します。

堤防の背面には,「八千代・印旛・栄自転車道」などの関連事業と連携を図り,地域住民が 印旛沼に接する場として機能の充実を図り,堤防天端の整備,良好な景観の確保に配慮します。

西印旛沼と北印旛沼では、栄養塩類の含有率の高い底泥の浚渫を行い、水質浄化を図ります。 浚渫土は、周囲堤の築堤等に有効利用を図るものとします。

長門川

- ·施行区間 利根川合流点~北印旛沼流出点
- ・延 長 L=5,138m
- ・整備内容 築堤工

北印旛沼

- ・施行区間 全面
- ·延 長 L=14,567m
- ·整備内容 築堤工,浚渫,植生帯

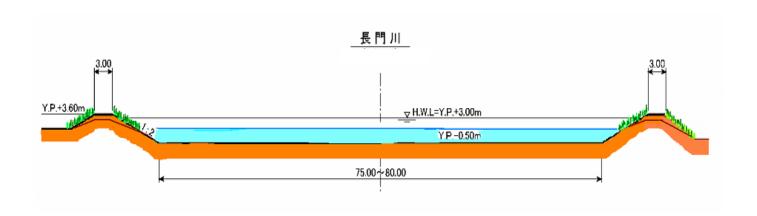
印旛水路

- ·施行区間 北印旛沼流入点~西印旛沼流出点
- ·延 長 L=4,305m
- ・整備内容 築堤工・掘削工

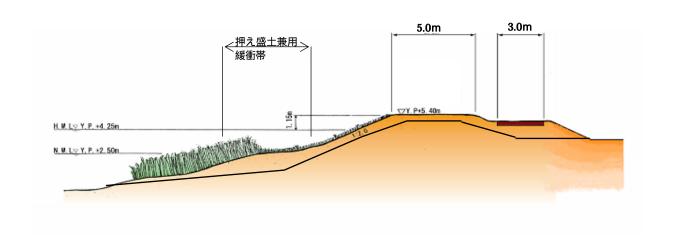
西印旛沼

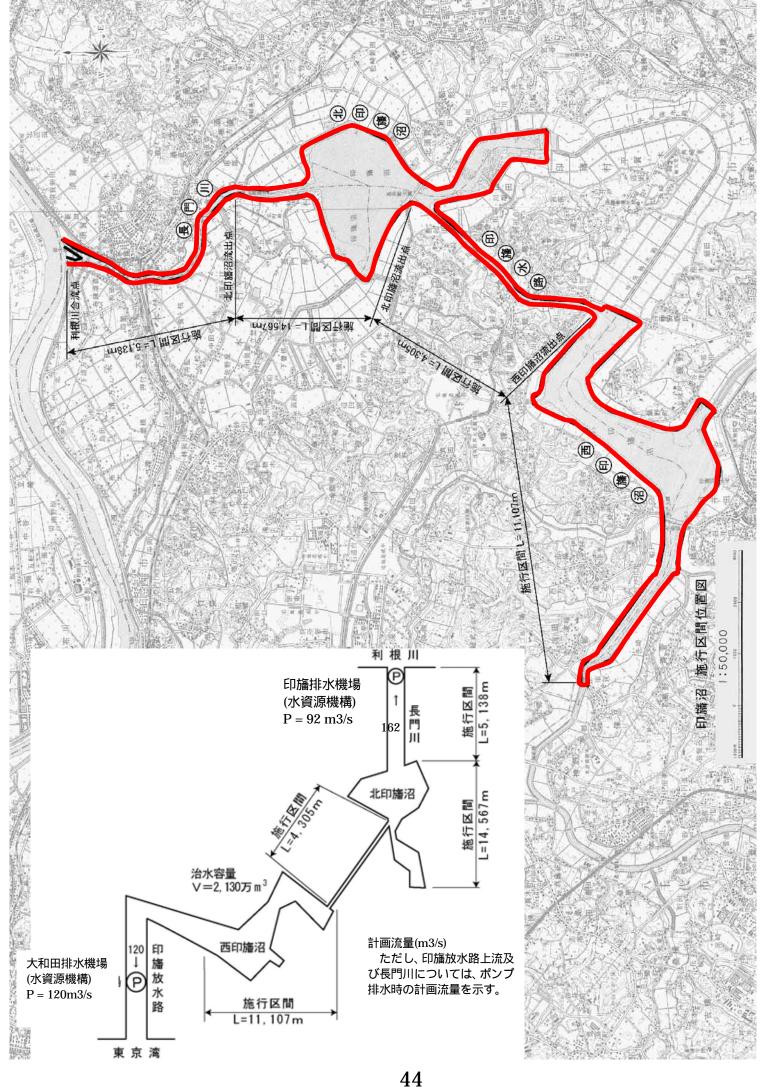
- ・施行区間 全面
- ·延 長 L=11,107m
- ·整備内容 築堤工,浚渫,植生带,河川浄化施設(流入河川)

長門川



周囲堤(印旛沼)





(6)鹿島川·高崎川

改修断面は 法勾配 1:2 の土羽河岸を基本とし 高水敷を 10m 程度確保した断面とします。 護岸は橋梁,堰等の構造物の付近など最小限にとどめるとともに,動植物の生息・生育環境に 配慮し自然素材による自然な水際の回復に努めます。

鹿島川は,沿川が水田に囲まれ,周辺斜面緑地と相まって良好な景観と多くの生物が生息する空間を有しています。このため,印旛沼と同様に水際にヨシ原の造成を行い,動植物の生息・生育環境に配慮した改修とします。また,良好な景観を活かした親水整備を図り,地域住民が川とふれあう場として,機能の充実を図ります。

高崎川は,佐倉市街地部を貫流していることから,堤防天端の整備や高水敷に散策路などを配し,親水に十分配慮した整備を行うものとします。

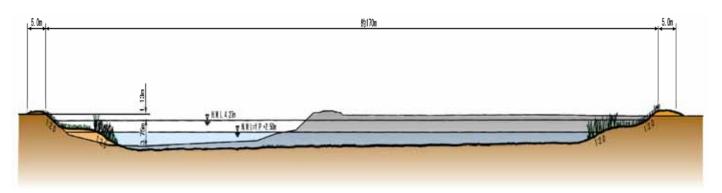
鹿島川

- ·施行区間 西印旛沼流入点~高崎川合流点
- ·延 長 L=2,700m
- ·整備内容 築堤工,掘削工,河道拡幅

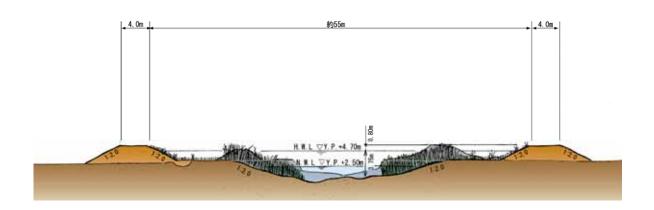
高崎川

- ・施行区間 鹿島川合流点~JR成田線下流端
- ·延 長 L=2,650m
- ·整備内容 築堤工,掘削工,河道拡幅

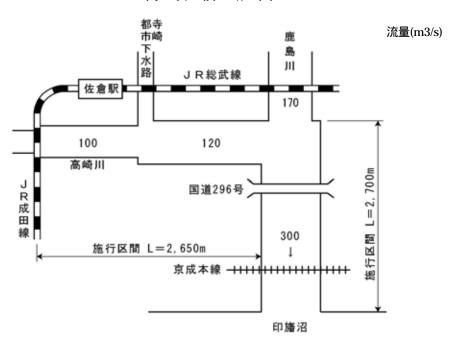
印旛沼合流点~高崎川合流点(鹿島川)



鹿島川合流点~寺崎都市下水路合流点(高崎川)







流量配分図

