

藤沢市雨水管理総合計画

2022年（令和4年）12月

藤沢市

はじめに

藤沢市では、雨水対策を主目的として昭和26年に下水道の整備に着手しました。その後も着々と下水道の整備を進め、特に雨水排水に関しては、現在では、おおむね国道1号藤沢バイパスから南側の地域においては、100%の整備率となっており、市内全体でも68%（令和3年度末時点）まで整備が進んでいます。しかしながら、近年の都市化の進展に伴い地表面がアスファルトやコンクリートなどで覆われ、今まで地中にしみ込んでいた雨水が地表面に流出することによって下水道管に流れる量が増大し下水道管の能力が不足するなど、様々な要因により多くの浸水被害が発生しています。このことから、平成23年には「湘南ふじさわ下水道ビジョン」を策定し、基本方針の一つとして“視点1-1：雨に強いまちづくりを進めます”を設定し、長期目標として13重点地区における床上浸水被害の解消を掲げ、特に南部の地域において着実に整備を進めてきました。それでもなお、気候変動に伴う降雨の局地化・集中化・激甚化などの影響により浸水被害の解消には至っていません。本市における降雨の集中化・激甚化の代表的事例として、平成26年10月6日に上陸した台風第18号が挙げられますが、この台風の影響により、御所見地区で1時間あたり77mmの降雨を記録し藤沢市の既往最大降雨を更新するなど、甚大な浸水被害が発生したことにより北部地域でも対策が必要なことが顕在化しました。

このような状況の中、平成27年5月20日に下水道法を含む「水防法等の一部を改正する法律」が公布され、ハード・ソフトの両面から水害対策を強化する制度改正が行われました。この制度改正をきっかけに、平成28年4月25日に国土交通省より内水浸水対策に関するガイドライン類が策定・公表され、浸水被害軽減に向けた支援策が示されたことにより全国的に浸水対策の取組が加速されました。さらに、令和3年7月15日には、流域治水関連法が一部施行されたことに伴い、ガイドライン類の1つである「雨水管理総合計画策定ガイドライン（案）」（国土交通省水管理・国土保全局下水道部）（以下、「ガイドライン」という。）も改訂され、気候変動の影響を考慮した降雨量変化倍率の考え方が示されました。これは、現行の降雨強度に変化倍率を乗じ、将来の気候変動の予測を考慮した降雨強度で下水道計画を立案するという、これまでとは一線を画した取組であり、今後、全国的にこの取組が推進される流れになっています。

本市においても、浸水被害の解消・軽減に向け、これらの流れを汲んだ取組を行う必要があり、今回、「湘南ふじさわ下水道ビジョン」の内容を精

査・見直すことで、本市の現状に合った「藤沢市雨水管理総合計画」を策定し、きめ細かな内水浸水対策を実施するものです。

なお、本市全体としても、令和3年2月に藤沢市気候非常事態宣言を表明し市民や事業者などあらゆる主体が協力して持続可能な社会の実現に取り組むこととして水害対策を強化しており、この取組の一環としても「藤沢市雨水管理総合計画」が一翼を担うことが期待されるところであり、着実に対策を進め安全・安心なまちづくりを実現するものです。

藤沢市

目次

1	雨水管理方針	1
1.1	計画期間	1
1.1.1	計画期間	1
1.1.2	計画の見直し	1
1.2	策定主体	1
1.2.1	計画の策定主体	1
1.2.2	体制	1
1.3	検討対象区域の設定	2
1.3.1	検討対象区域の設定	2
1.4	浸水要因分析と地域ごとの課題整理	3
1.4.1	地域（ブロック）分割	3
1.4.2	浸水しやすさの想定	5
1.4.3	地域ごとの浸水要因分析	13
1.5	地域ごとの整備目標・対策目標の検討	26
1.5.1	評価指標の設定と評価	26
1.5.2	浸水リスクの評価と総合順位の設定	28
1.5.3	地域ごとの整備目標設定	34
1.5.4	降雨強度（気候変動の影響の考慮）	37
1.5.5	浸水対策実施区域の設定	37
1.6	段階的対策方針	38
1.6.1	段階的対策目標	38
1.6.2	段階的対策における浸水対策量の算定	39
1.6.3	段階的対策方針の策定	40
2	段階的対策計画	47
2.1	検討対象箇所	47
2.1.1	検討対象箇所	47
2.2	対策検討方針	48
2.2.1	共通事項	48
2.2.2	計画雨水量に基づく対策検討方針	48
2.2.3	ポンプゲートによる対策検討	49
2.3	ソフト対策	50
2.4	各ブロックにおける対策検討	53
2.4.1	鵜沼東部（鵜沼東部第2幹線、川袋幹線）ブロック	53
2.4.2	西浜（下藤が谷ポンプ場）ブロック	55
2.4.3	西浜（西浜ポンプ場）ブロック	58

2.4.4 鵠沼南部（日の出橋幹線2）ブロック、浜見山（浜見山第3幹線、 浜見山第4幹線）ブロック	60
2.5 概算事業費	62
2.6 事業スケジュール	62
2.7 藤沢市雨水管理総合計画マップ	64
用語の解説	66

1 雨水管理方針

1.1 計画期間

1.1.1 計画期間

本計画の期間は20年とし、令和5年度から令和24年度までを計画期間と設定します。なお、令和14年度までの10年を前期、令和15年度からの10年を後期として事業に取り組みます。

1.1.2 計画の見直し

本計画期間中、土地利用状況や社会情勢の変化、各種関連計画の変更などに適切に対応するため、5年に1度程度のタイミングで計画の見直しを行うこととします（図1）。



図1 計画期間と見直し時期

1.2 策定主体

1.2.1 計画の策定主体

本計画の策定、推進及び進行管理は下水道管理者である藤沢市下水道部が主体となり行います（図2）。

1.2.2 体制

本計画の実施にあたっては、河川管理者である神奈川県や本市河川部局はもちろんのこ



図2 計画策定主体と実施体制

と、防災関連部局やまちづくり部局などその他の関係団体とも緊密な連携を図り、市民・事業者などあらゆる主体が力を合わせて取り組んでいくために令和3年2月に本市が表明した「藤沢市気候非常事態宣言」の趣旨に沿った体制として取組を進めます。

なお、この体制は、国が示している、集水域（雨水が河川に流入する地域）から氾濫域（河川等の氾濫により浸水が想定される地域）にわたる流域に関わるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行うという、「流域治水」の考え方にも通じるものです。

1.3 検討対象区域の設定

1.3.1 検討対象区域の設定

「ガイドライン」では、雨水管理総合計画の検討対象区域は浸水被害の発生状況や浸水リスク、資産や人口の集積状況を勘案し設定することが示されています。

本市の下水道全体計画における計画区域は、市街化区域の全域と市街化調整区域のうち集落等を含む区域が設定されており、資産や人口が集積している区域を網羅していると言えます（図3）。一方で、下水道全体計画区域の外でも宅地や建物が存在し、一部では浸水被害が報告されています。

そして、降雨が発生しない区域はないことから、市域の浸水被害の解消・軽減に向けた総合的な取組を進めるためには、下水道全体計画区域の内外問わず浸水リスクを評価する必要があります。

以上のことから、「藤沢市雨水管理総合計画」における検討対象区域は、市域全域（6,956ha）を対象とします。

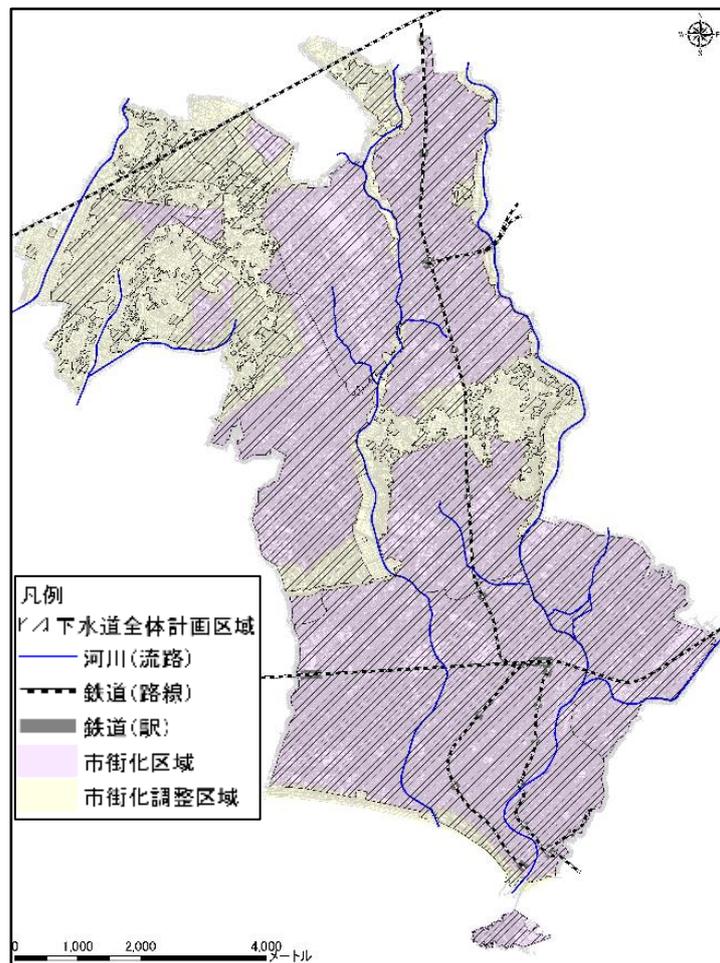


図3 下水道全体計画区域図

1.4 浸水要因分析と地域ごとの課題整理

1.4.1 地域（ブロック）分割

本市の下水道全体計画では、これまで103の「排水区」を設定し、排水区ごとに雨水を排除することとして雨水管等の整備を進めてきました。しかし、排水区によっては複数の排水系統を有しており、排水系統ごとに浸水要因が異なる場合が多く、おのずと対策も違う内容になると考えられます。したがって、きめ細かい対策を行っていくには、可能な限り排水系統ごとに検討を行う必要があります。そのため、以下の方針で排水区を分割し検討単位ブロック（以下、ブロックという。）を設定しました。

- 既存の排水区の分割を基本として幹線管きよ（下水道法に基づく事業計画に位置付けるべき20ha以上の流域を受け持つ管きよ）の流域ごとに細分化し設定する。
- 幹線管きよの延長が長い場合や東西・南北方向にブロックが広い場合、幹線管きよの合流点や主要道路などの地物で分割し設定する。

以上の結果として、本計画における検討単位は103排水区から細分化した175ブロックとします（図4）。このブロックごとに、浸水リスクの評価や対策優先順位、対策内容などを検討します。ただし、浸水要因が同じような場合などには、合理性等を考慮しブロックを跨いだ対策を行う場合もあります。

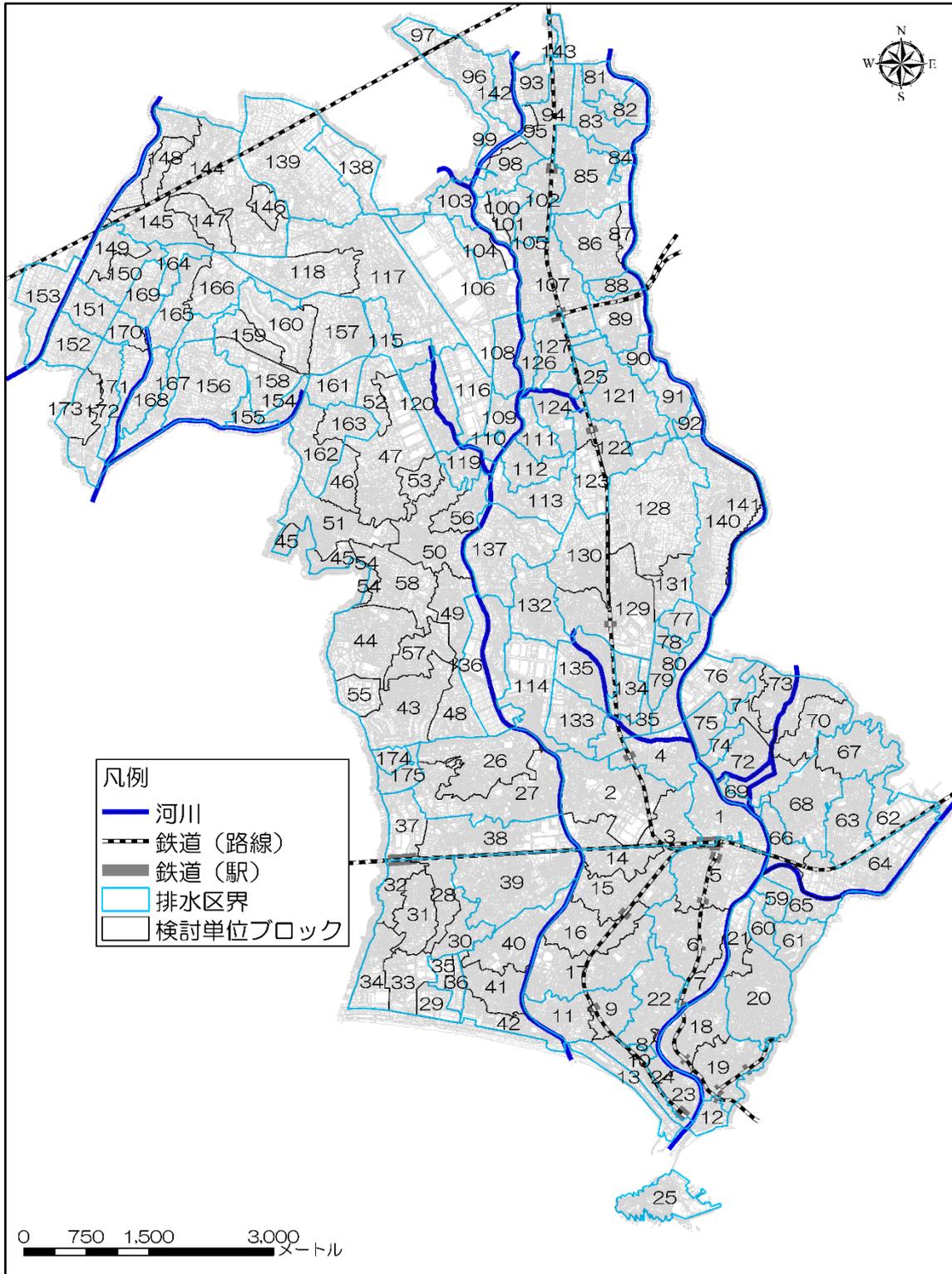


図4 排水区・検討単位ブロック図

1.4.2 浸水しやすさの想定

浸水要因の分析には、どの場所が浸水しやすいかを評価することが重要です。この浸水しやすさについては、浸水実績を基に検討することもできますが、現実には発生したすべての浸水を把握できないため、適切に評価することができない場所が出てきます。このため、本計画では雨水流出解析モデルによる浸水シミュレーションにより浸水しやすさを想定します。

なお、浸水シミュレーションでは様々な条件を設定し実施する必要がありますが、このうち、降雨の設定条件については、下水道事業における計画降雨である2降雨（50mm/時間（5年確率）、60mm/時間（10年確率））、照査すべき降雨として本市における既往最大降雨（77mm/時間）、想定し得る最大規模降雨（153mm/時間）を設定し浸水シミュレーションを実施します。

また、放流先である河川水位の設定条件は雨水流出解析モデルにより時間変化に伴う水位を設定し浸水シミュレーションを実施することができますが、それぞれの対象降雨に伴う河川水位は河川管理者が設定するため、現時点で把握が困難な状況です。したがって、悪い状況が起こり得るとの考えの下、危険な条件を考慮し「河川計画高水位」（河川の護岸などを設計する際に基準とする水位）を放流先河川の水位として設定します。

さらに、予備的に、ブロックごとの特性を把握するため、「河川への自由放流」（自然流下でも河川へ放流できる状態）についても設定し想定します。

表1 浸水シミュレーションに伴う降雨条件と河川の水位条件

降雨条件		放流先河川の水位条件	参照先
分類	降雨の強さ		
下水道計画降雨	50mm/時間（5年確率）	河川自由放流	図5
		河川計画高水位	図6
	60mm/時間（10年確率）	河川自由放流	図7
		河川計画高水位	図8
既往最大降雨	77mm/時間（実績降雨）	河川自由放流	図9
		河川計画高水位	図10
想定し得る最大規模降雨	153mm/時間（関東ブロック）	河川計画高水位	図11

以上の条件で実施した浸水シミュレーション結果を次ページ以降に示します。

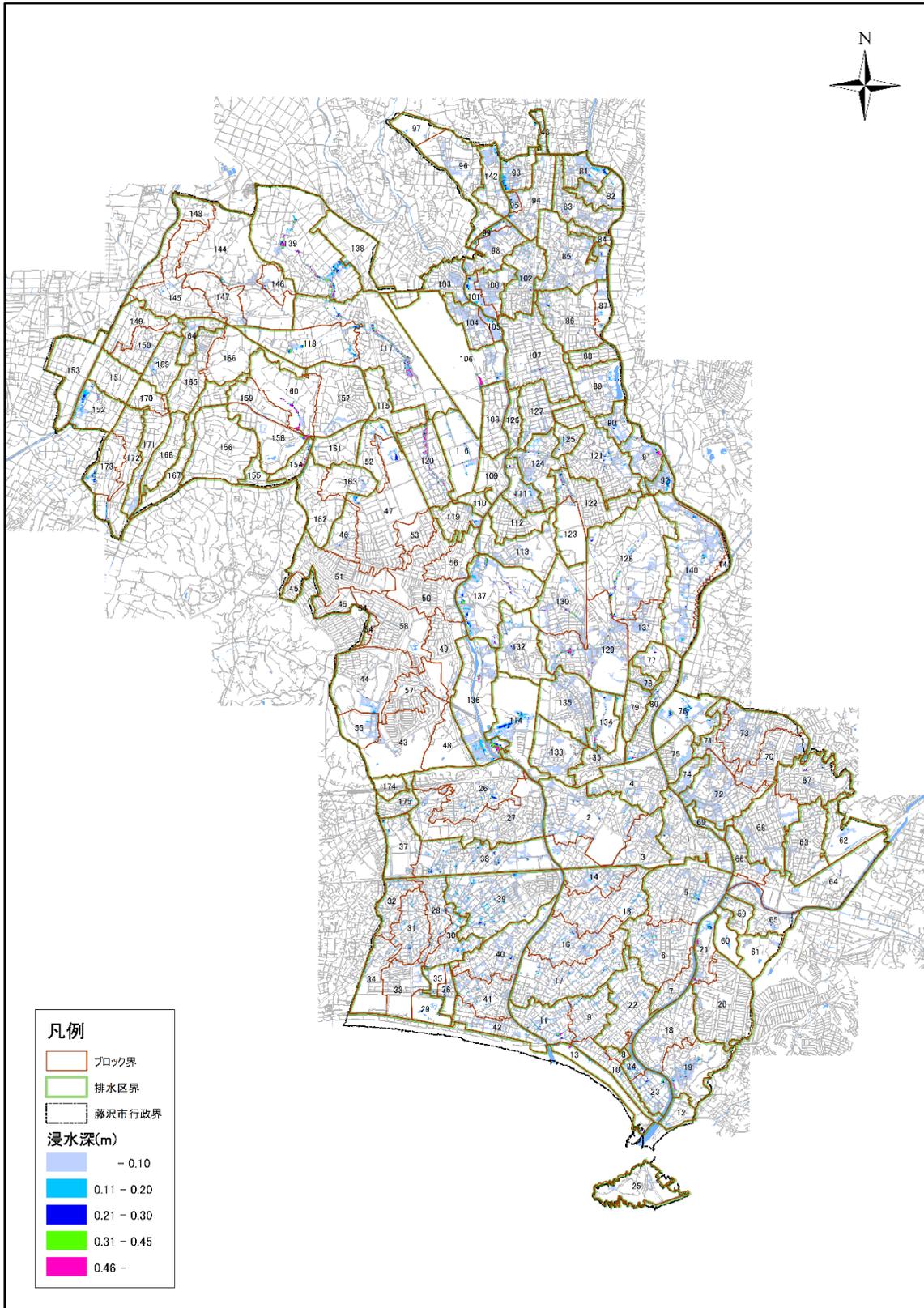


図5 浸水シミュレーション結果（5年確率降雨（50mm/時間）、河川自由放流）

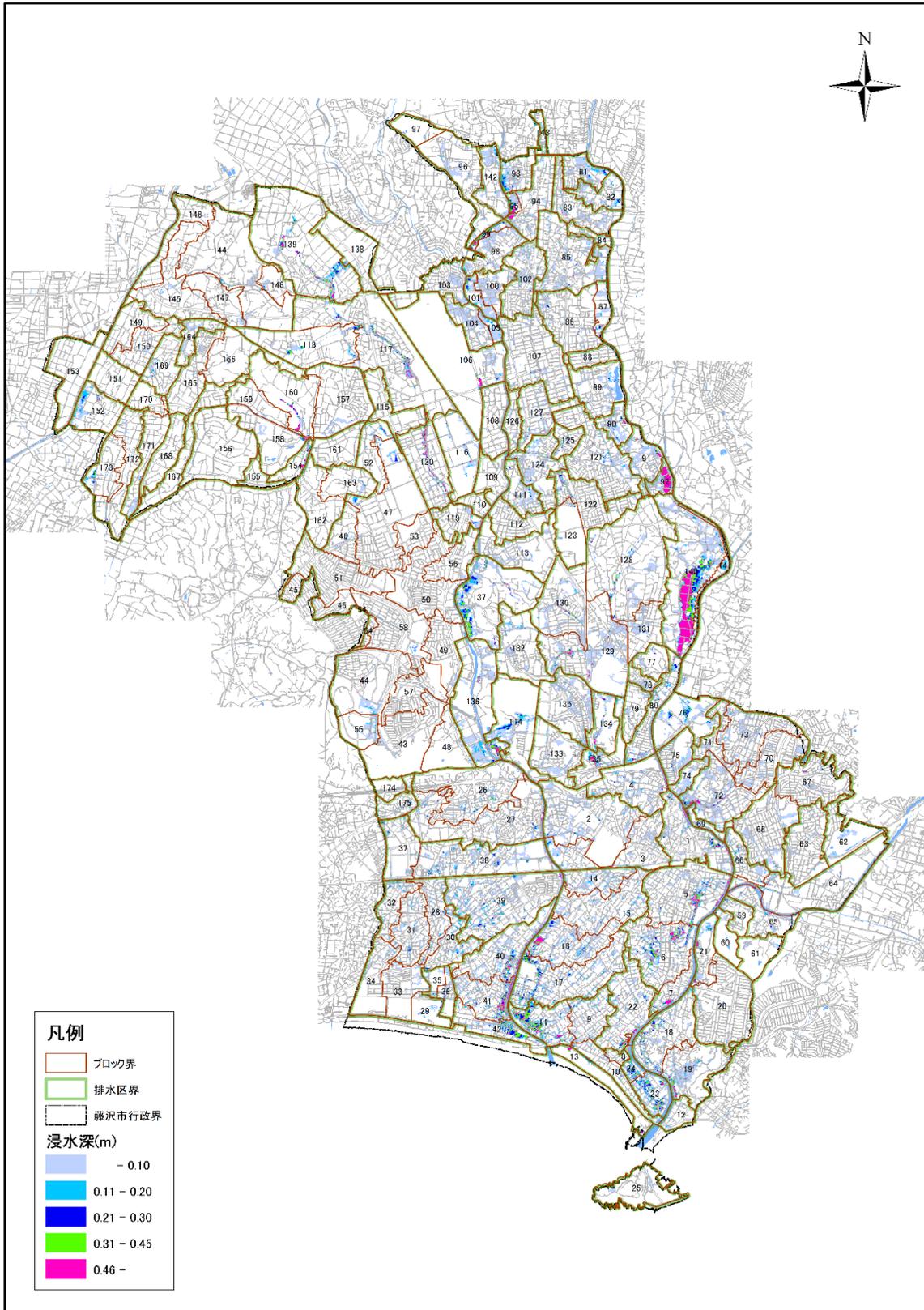


図6 浸水シミュレーション結果（5年確率降雨（50mm/時間）、河川計画高水位）

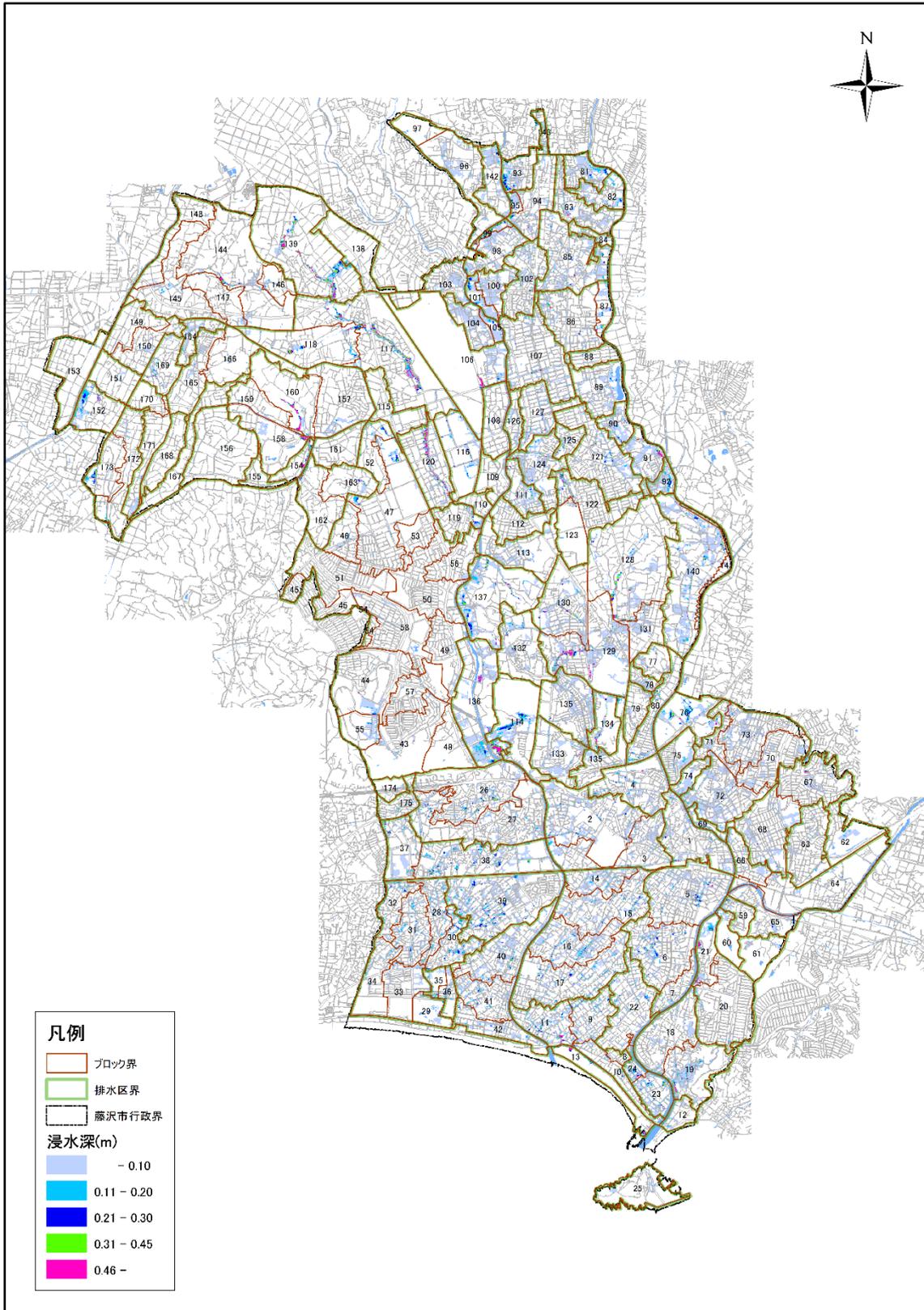


図7 浸水シミュレーション結果(10年確率降雨(60mm/時間)、河川自由放流)

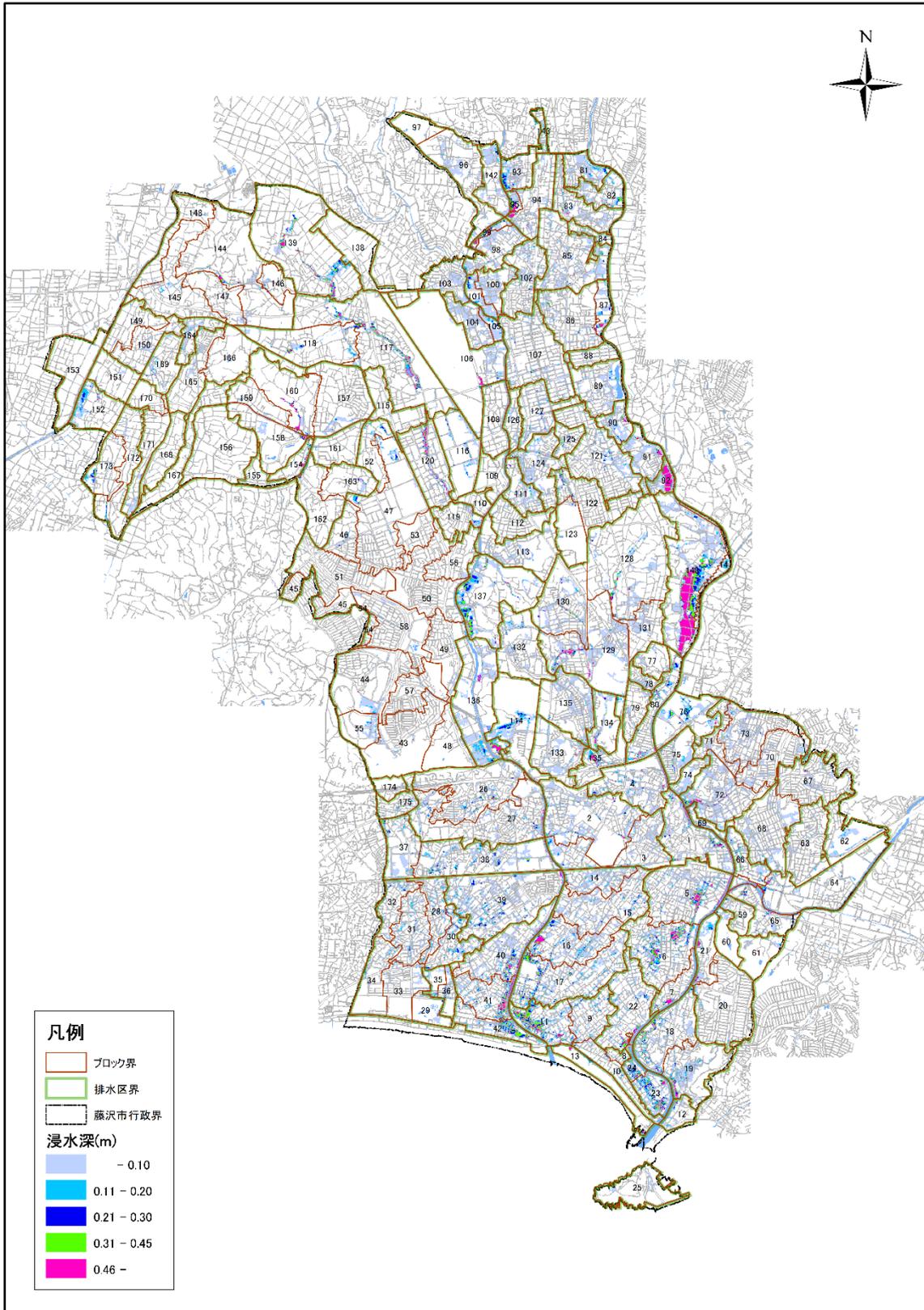


図8 浸水シミュレーション結果 (10年確率降雨 (60mm/時間)、河川計画高水位)

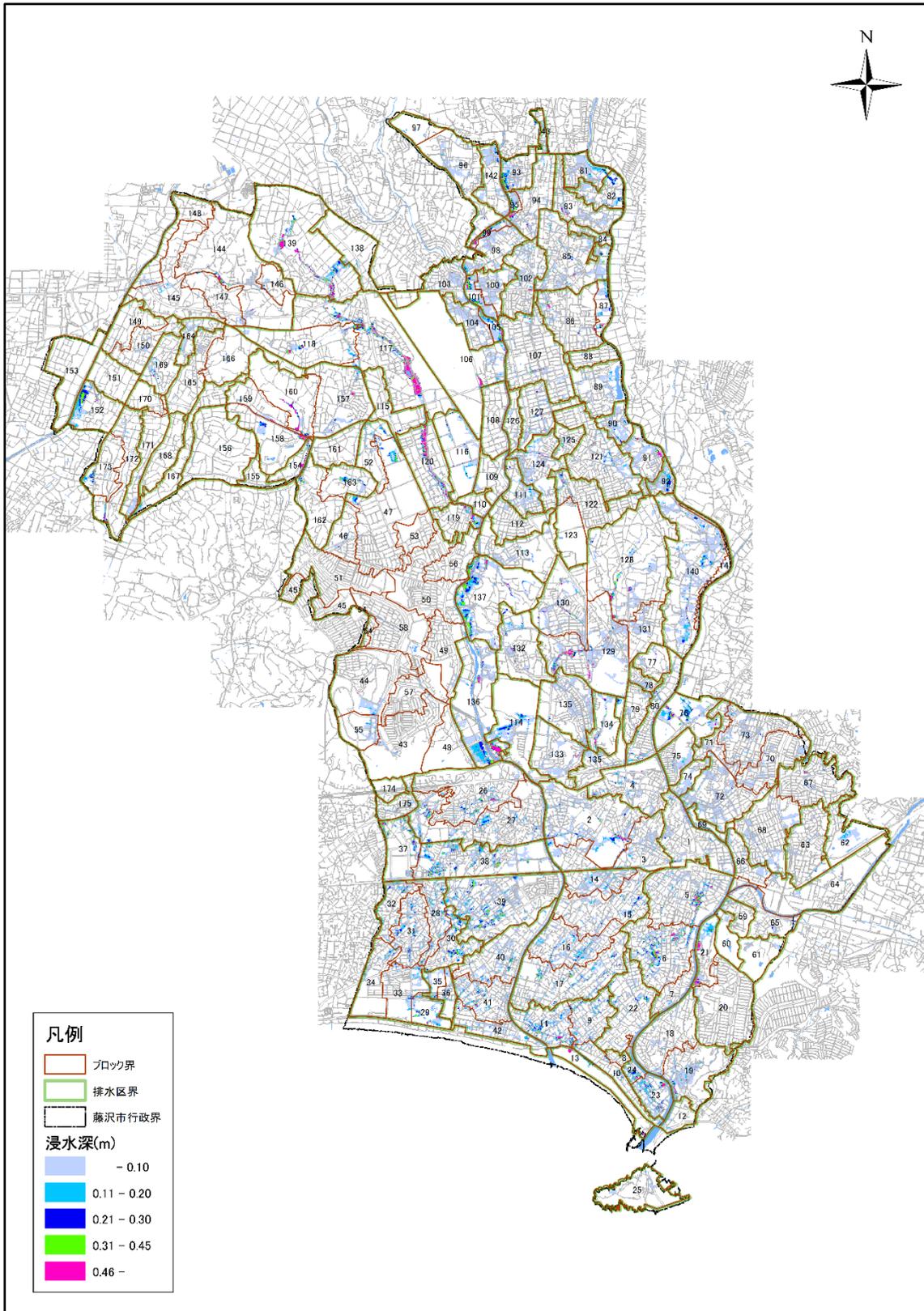


図9 浸水シミュレーション結果 (既往最大降雨 (7.7mm/時間)、河川自由放流)

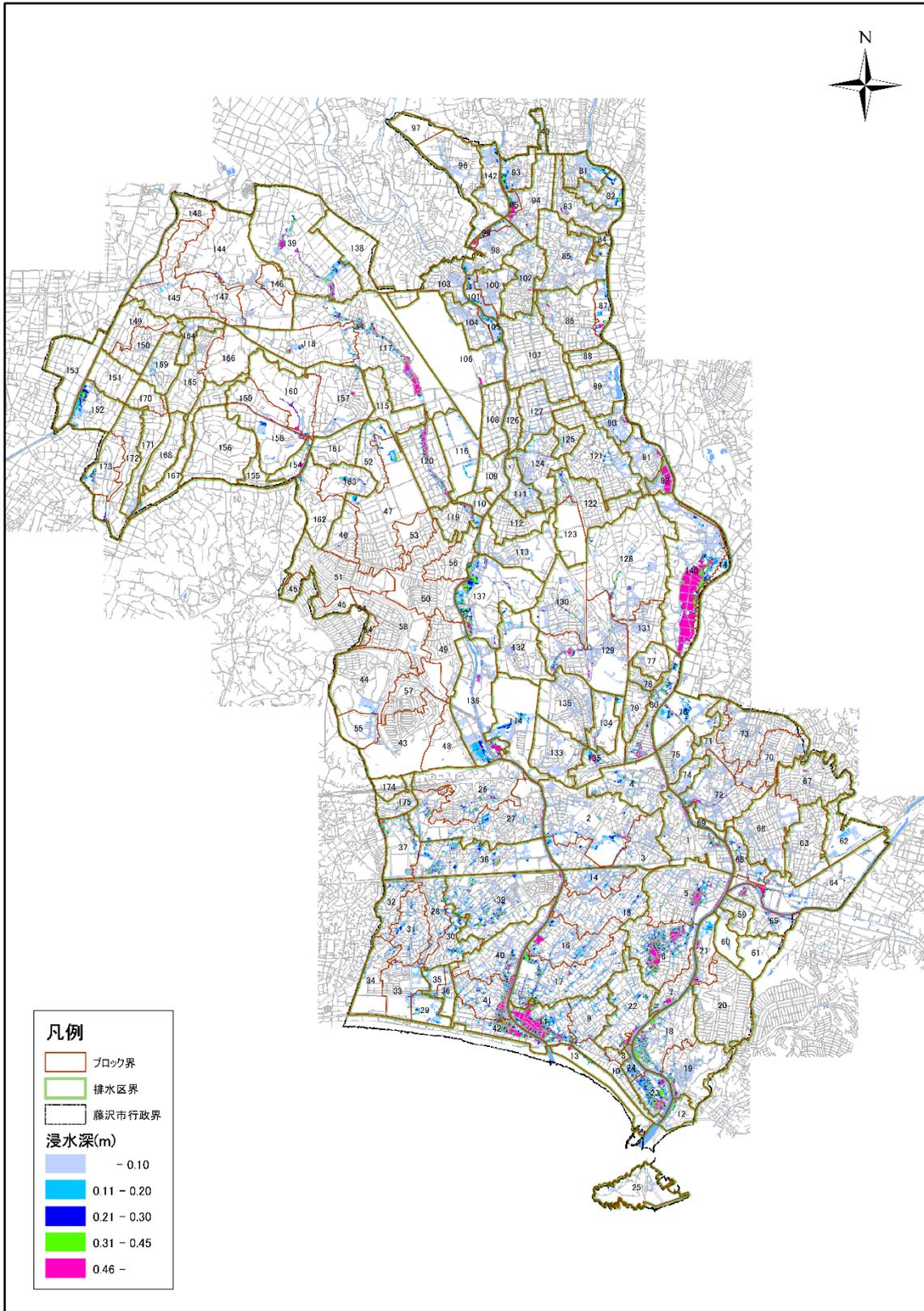


図10 浸水シミュレーション結果（既往最大降雨（7.7mm/時間）、河川計画高水位）

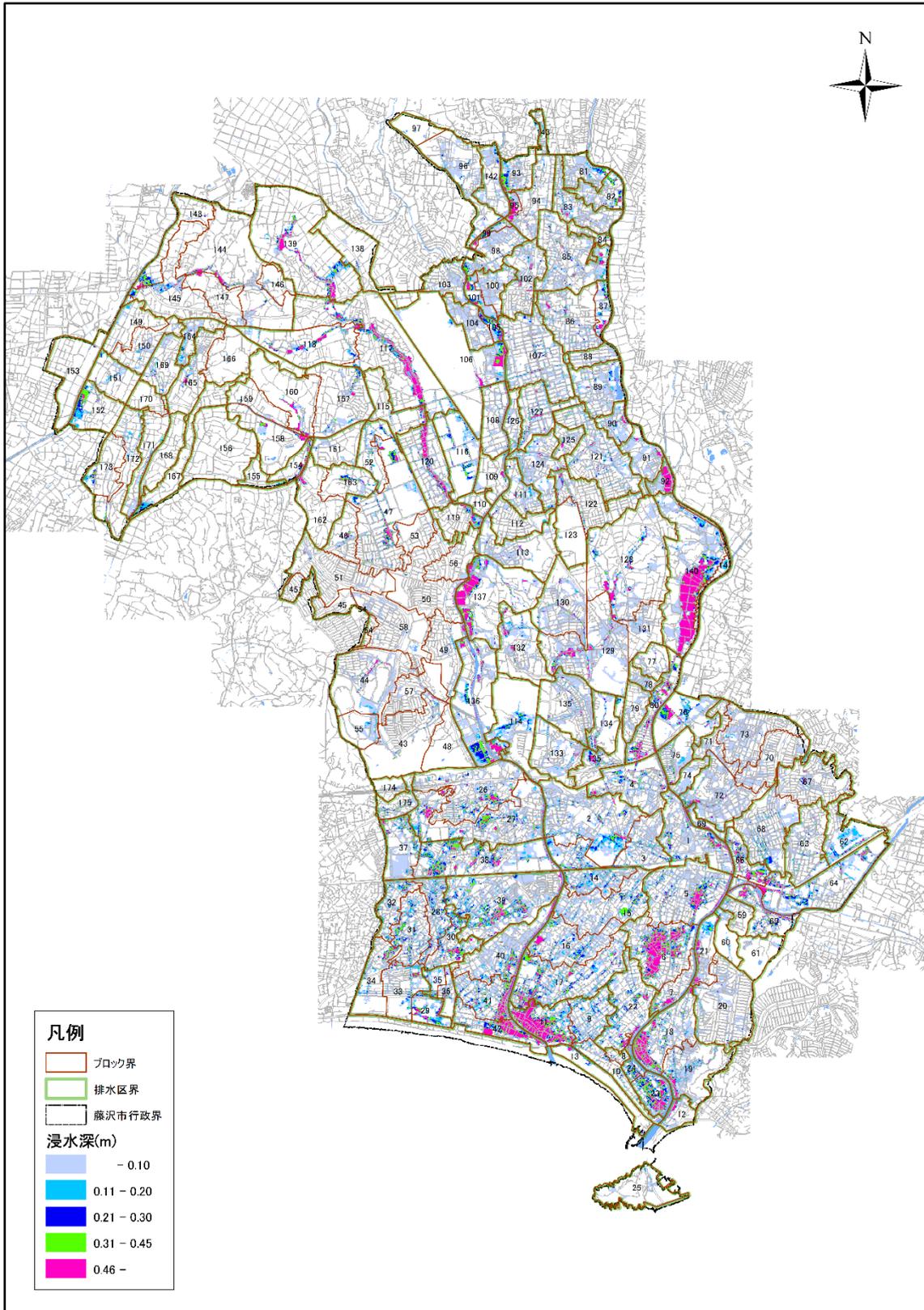


図11 浸水シミュレーション結果 (想定し得る最大規模降雨 (153mm/時間)、河川計画高水位)

1.4.3 地域ごとの浸水要因分析

本市において浸水が発生する要因として考えられる事項を前項の「1.4.2 浸水しやすさの想定」で得られた浸水シミュレーションの結果などを基に分析します。

なお、「ガイドライン」では、浸水要因分析の例として以下に示す項目が挙げられています（表2）。

表2 浸水要因分析の例（参考）

地形的な要因	慣行水利による要因	河川と水路の要因
<ul style="list-style-type: none"> ●地形が低平で、潮位より低い地域が広がる。 ●窪地地形で浸水している。 ●潮位が高く、自然排水ができない時間帯がある。 ●緩勾配で低平地のため排水に時間がかかる。 ●都市の排水が、農業用排水路に流入する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●水門や堰の操作で排水が影響される。 ●上下流間で施設操作の取り決めがある。 ●用排水を兼用した水路の通常水位が高い。 	<ul style="list-style-type: none"> ●市街地水路が未整備で流下能力が不足している。 ●排水先となる水路が未整備。 ●道路側溝等の用排水路に頼っている。 ●河川・水路内に泥土が堆積し、排水能力を阻害している。

そして、本市の浸水要因を分析した結果、以下の事項が考えられました。

○地形的な要因

前項の浸水シミュレーション結果により、河川の水位が計画高水位の状態では、河川に自由放流できる場合と比較して、河川沿いを中心に浸水が悪化する状況が確認されました（図12）。

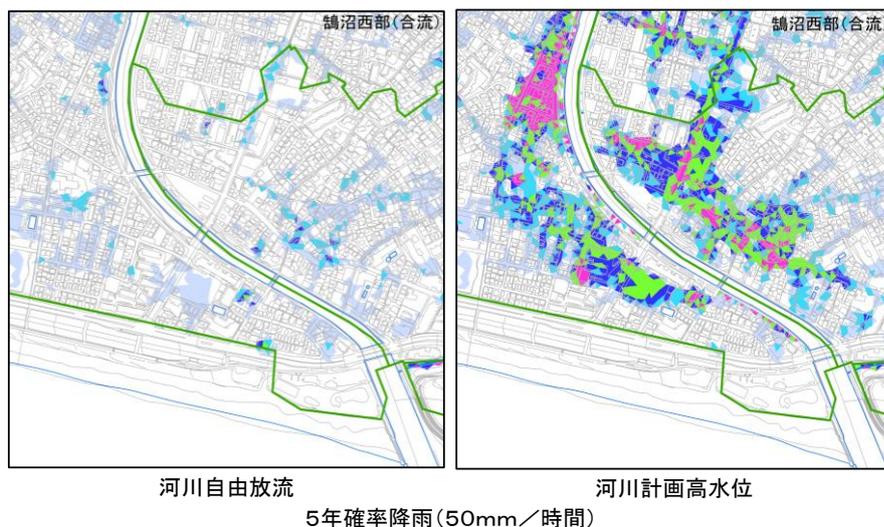
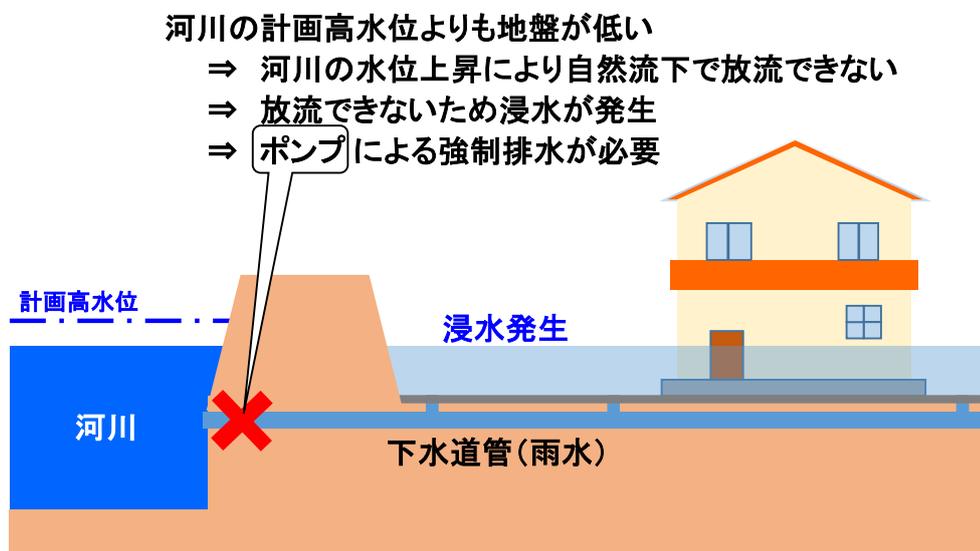


図12 河川沿い浸水シミュレーション結果比較（例）

現状として、放流先河川の計画高水位と排水区内の地盤の高さを比較した際、地盤の高さが低いことから、本来、自然流下が難しい区域であ

り、ポンプ排水区（ポンプによる強制排水で放流する区域）と設定すべき区域においても雨水ポンプ場などを計画または整備しておらず、そのほとんどを自然流下による排水区としています（図13）。このことから、放流先河川の水位上昇による背水の影響が浸水要因の一つとして考えられます。



○その他の要因

前項の浸水シミュレーション結果により、放流先河川から離れた高台においても浸水が発生していることから、既に埋設されている下水道管の能力不足が浸水要因の一つとして考えられます。

本市の下水道管は基本的に5年確率降雨を目標として整備してきましたが、これまでの計画上の流出係数（宅地などから下水道に雨水が流れ出てくる割合）を改めて確認した結果、現在の土地利用状況を十分に反映できていない可能性が課題として挙げられます。また、古くから下水道管の整備を進めた本市南部の合流式下水道を採用している区域では、市内の他の地区と比較して下水道管の流下能力が低い傾向にあり、総じて浸水被害が発生しやすい状況にあると言えます。

以上のように、本市の浸水要因は大きく分けて放流先河川の水位上昇による背水の影響と、既に埋設されている下水道管の能力が不足していることが考えられるため、放流先河川水位の影響と下水道管の能力が不足している影響の度合いを、複数ケースの浸水シミュレーションを実施して、地表面に浸水が想定される量の変化をブロックごとにそれぞれ集計することで確認しました。

(1) 放流先河川水位の影響

放流先河川水位の条件ごとに浸水シミュレーションを実施し、河川水位が計画高水位の場合と自然放流の場合に地表で浸水が想定される量を比較し、少しでも差がある場合は放流先河川水位の「影響あり」と判定し、差がない場合は「影響なし」と判定しました。

比較の結果、河川沿いのブロックを中心に放流先河川水位の影響が大きいブロックが多い傾向となっており、地表面に雨水があふれて浸水すると想定された量がわずかでも減少し、放流先河川水位が影響するブロックは66ブロック/175ブロックありました。また、いつ水量（雨水があふれた量）の割合が20%以下になるような、特に放流先河川水位の影響が大きいブロックは21ブロック/175ブロックありました（表3～表5、図14）。

ポンプ排水区で外水位の影響がある結果になったブロックは、ブロック内に自然流下により放流されている排水系統があることが要因と考えられます。また、計画高水位より低い地盤があるブロックでも、低い地盤が局所的であるため、浸水の広がり方によっては影響が軽微になる傾向が確認できました。

なお、いつ水量の割合が100%になっているブロックについては外水位の影響なしと判定しているため、まったく外水位の影響を受けないように見えますが、河川や下水道（雨水）の整備が進んでいないことなどにより浸水シミュレーション上で外水位の影響を受けにくいブロックもあると考えられます。したがって、外水位の影響なしと判定したブロックでも、実際には外水位の影響を受けるブロックがあることに留意する必要があります。

表3 放流先河川水位の影響と一水水量の変化（南部処理区）

ブロック No.	処理 区	ブロック名		一水水量(m3)				計画高水位に対する 自由放流での一水水量割合 =(外水位なし/外水位あり)		外水位の 影響	HWL未満 のGL有無 (※)
		排水区	幹線名	5年確率降雨		10年確率降雨		5年確率	10年確率		
				外水位		外水位					
				あり	なし	あり	なし				
1	南部	藤沢東部(合流)	大道東幹線	6,127	702	7,485	1,520	11%	20%	あり	○
2		藤沢西部(合流)	上村橋幹線	1,792	1,235	3,618	2,807	69%	78%	あり	○
3		藤沢西部(合流)	藤沢西部第3幹線	893	367	1,498	872	41%	58%	あり	○
4		藤沢北部(合流)	御殿辺幹線	1,766	668	2,881	1,450	38%	50%	あり	○
5		鶴沼東部(合流)	鶴沼東部第2幹線	12,696	2,167	15,363	4,151	17%	27%	あり	○
6			川袋幹線	16,254	1,134	23,111	3,029	7%	13%	あり	○
7			藤ヶ谷ポンプ場	3,433	59	4,108	111	2%	3%	あり	○
8		鶴沼南部(合流)	下藤が谷ポンプ場送水管	163	107	186	141	66%	76%	あり	○
9			鶴沼南部第2幹線	1,491	1,175	2,174	1,932	79%	89%	あり	
10			日の出橋幹線1	1,011	774	1,251	969	77%	77%	あり	○
11			日の出橋幹線2	20,484	2,729	23,556	3,820	13%	16%	あり	○
12		鶴沼南部	鶴沼南部(分流)1	518	163	903	197	31%	22%	あり	
13			鶴沼南部(分流)2	4,311	3,316	4,576	3,986	77%	87%	あり	
14		鶴沼西部(合流)	鶴沼西部第1幹線	926	588	1,395	1,024	63%	73%	あり	○
15			本鶴沼幹線	1,020	916	1,761	1,620	90%	92%	あり	△
16			鶴沼西部第3幹線	7,710	919	8,712	1,857	12%	21%	あり	○
17			鶴沼西部第4幹線	14,813	1,715	16,525	3,096	12%	19%	あり	○
18		片瀬(合流)	境川左岸遮集幹線	7,225	212	10,210	660	3%	6%	あり	○
19			西方幹線	6,897	3,308	8,456	4,438	48%	52%	あり	○
20		片瀬	片瀬雨水幹線	196	196	459	442	100%	96%	あり	
21			枝線	4,954	4,956	6,423	6,414	100%	100%	なし	
22		西浜(合流)	西浜第5幹線	6,750	951	8,089	1,753	14%	22%	あり	○
23			西浜ポンプ場	10,561	1,565	12,886	2,513	15%	20%	あり	○
24			下藤ヶ谷ポンプ場	5,216	969	5,505	1,426	19%	26%	あり	○
25		江の島	江の島汚水1号幹線	98	98	185	186	100%	100%	なし	
26		羽鳥(合流)	駒形幹線	1,961	1,719	3,522	3,251	88%	92%	あり	
27			高山幹線	1,149	713	2,209	1,739	62%	79%	あり	△
28		辻堂南部(合流)	辻堂南部幹線	1,165	1,169	2,050	2,059	100%	100%	なし	
29			辻堂南部2号幹線	1,290	1,290	1,831	1,833	100%	100%	なし	
30			辻堂南部3号幹線	1,592	1,587	2,696	2,700	100%	100%	なし	
31			辻堂南部久根下幹線	1,289	1,287	2,067	2,074	100%	100%	なし	
32			辻堂南部砂山幹線1	941	942	1,789	1,784	100%	100%	なし	
33			辻堂南部砂山幹線2	324	324	517	517	100%	100%	なし	
34			辻堂南部砂山幹線3	244	244	603	604	100%	100%	なし	
35		辻堂南部	辻堂南部2号幹線	677	677	1,111	1,111	100%	100%	なし	
36			浜見山第4幹線	547	545	856	855	100%	100%	なし	
37		辻堂北部(合流)	辻堂北部幹線1	1,075	1,079	1,950	1,979	100%	100%	なし	
38			辻堂北部幹線2	3,810	3,503	6,195	5,784	92%	93%	あり	○
39		大荒久(合流)	大荒久幹線	4,195	3,882	6,613	6,211	93%	94%	あり	
40		浜見山(合流)	浜見山幹線	4,618	676	5,124	1,178	15%	23%	あり	○
41			辻堂南部3号幹線	11,736	874	13,487	1,748	7%	13%	あり	○
42			浜見山第4幹線	7,774	388	9,481	732	5%	8%	あり	○
43			大庭雨水1号幹線	126	126	198	198	100%	100%	なし	
44		大庭(分流)	大庭雨水2号幹線	695	696	838	839	100%	100%	なし	
45			大庭雨水3号幹線	0	0	0	0	100%	100%	なし	
46			大庭雨水4号幹線	118	118	230	230	100%	100%	なし	
47			大庭雨水5号幹線	819	819	1,360	1,365	100%	100%	なし	
48			大庭雨水6号幹線	0	0	0	0	100%	100%	なし	
49			大庭雨水7号幹線	1	1	48	48	100%	100%	なし	△
50			大庭雨水8号幹線	0	0	0	0	100%	100%	なし	
51			大庭雨水9号幹線	0	0	0	0	100%	100%	なし	
52			大庭雨水10号幹線	618	618	758	758	100%	100%	なし	
53			大庭雨水11号幹線	0	0	2	2	100%	100%	なし	
54			大庭雨水12号幹線	0	0	0	0	100%	100%	なし	
55			大庭雨水13号幹線	544	544	660	661	100%	100%	なし	
56			大庭雨水14号幹線	9	9	10	10	100%	100%	なし	△
57			枝線(小糸川下流)	0	0	0	0	100%	100%	なし	
58		枝線(小糸川上流)	0	0	7	7	100%	100%	なし		

※ 「HWL未満のGL有無」欄 (HWL: 計画高水位、GL: 地盤の高さ)

○: 放流先河川の計画高水位未満となっている地盤の高さがブロック内にある

△: 放流先河川の計画高水位から+0.5mまでの地盤の高さがブロック内にある

表4 放流先河川水位の影響と水量の変化 (東部処理区)

ブロック No.	処理 区	ブロック名		いっ水量(m3)				計画高水位に対する 自由放流でのいっ水量割合 =(外水位なし/外水位あり)		外水位の 影響	HWL未満 のGL有無
		排水区	幹線名	5年確率降雨		10年確率降雨		5年確率	10年確率		
				あり	なし	あり	なし				
59		川名第一	(川名第一)	515	515	594	594	100%	100%	なし	
60		川名第二	(川名第二)	257	258	338	330	100%	98%	あり	
61		中川名	中川名雨水幹線	38	38	59	56	100%	95%	あり	
62		小塚	小塚雨水幹線	523	143	827	273	27%	33%	あり	△
63		村岡	村岡雨水幹線	220	192	434	386	87%	89%	あり	△
64		宮前	宮前雨水1号幹線	2,213	267	3,836	470	12%	12%	あり	○
65			宮前雨水2号幹線	980	260	4,171	410	27%	10%	あり	○
66			枝線	2,323	100	5,066	180	4%	4%	あり	○
67		弥勒寺	弥勒寺雨水1号幹線	876	876	1,037	1,038	100%	100%	なし	
68			弥勒寺雨水2号幹線	646	457	1,159	801	71%	69%	あり	○
69		枝線	1,997	318	2,156	353	16%	16%	あり	○	
70		滝川	滝川雨水1号幹線	110	109	140	140	99%	100%	あり	
71			滝川雨水2号幹線	107	107	139	139	100%	100%	なし	
72			枝線(下流)	2,028	975	2,284	1,218	48%	53%	あり	△
73		枝線(上流)	278	278	332	332	100%	100%	なし	○	
74		遊行寺	(遊行寺)	132	132	169	169	100%	100%	なし	
75		西富第一	西富雨水幹線	1,023	243	1,481	424	24%	29%	あり	○
76		西富第二	大清水雨水幹線	3,035	2,701	4,031	3,636	89%	90%	あり	○
77		伊勢山辺第一	(伊勢山辺第一)	118	118	130	130	100%	100%	なし	
78		伊勢山辺第二	(伊勢山辺第二)	48	48	64	64	100%	100%	なし	
79		伊勢山辺第三	(伊勢山辺第三)	27	27	30	30	100%	100%	なし	
80		伊勢山辺第四	伊勢山辺雨水4号幹線	2,159	1,225	3,118	1,498	57%	48%	あり	○
81		諏訪/上	(諏訪/上)	85	85	118	118	100%	100%	なし	△
82		諏訪/下	(諏訪/下)	503	464	612	587	92%	96%	あり	△
83		中島	中島雨水幹線	730	731	1,112	1,112	100%	100%	なし	
84		上高倉	(上高倉)	59	59	88	88	100%	100%	なし	
85		下高倉	下高倉雨水幹線	812	812	1,072	1,073	100%	100%	なし	△
86		高倉第一	高倉雨水幹線	688	658	1,066	1,037	96%	97%	あり	
87			直放	0	0	0	0	100%	100%	なし	
88		高倉第二	(高倉第二)	25	25	63	55	100%	87%	あり	
89		今田第一	今田雨水1号幹線	236	236	432	432	100%	100%	なし	
90		今田第二	(今田第二)	632	633	766	766	100%	100%	なし	
91		俣野第一	俣野雨水1号幹線	103	96	127	116	93%	91%	あり	○
92		俣野第二	(俣野第二)	730	7	749	9	0%	1%	あり	○
93		天神添	(天神添)	56	56	93	93	100%	100%	なし	
94		長後	長後雨水幹線	630	631	884	884	100%	100%	なし	○
95			直放	32	14	37	17	44%	46%	あり	
96		上谷台	上谷台雨水幹線	317	316	485	485	100%	100%	なし	○
97		他市へ		0	0	0	0	100%	100%	なし	
98		下土棚第一	下土棚雨水1号幹線	250	208	434	373	83%	86%	あり	○
99			直放	45	45	46	46	100%	100%	なし	○
100		下土棚第二	新屋敷雨水幹線	343	285	397	336	83%	85%	あり	○
101			直放	2	2	3	3	100%	100%	なし	○
102		新屋敷	新屋敷雨水幹線	563	487	878	812	87%	92%	あり	○
103		土棚第一	土棚雨水1号幹線	180	170	225	215	94%	96%	あり	
104		土棚第二	土棚雨水2号幹線	48	49	85	85	100%	100%	なし	
105		直放	0	0	0	0	100%	100%	なし	△	
106		土棚第三	土棚雨水3号幹線	5,209	5,210	5,825	5,823	100%	100%	なし	
107		亀井野	亀井野雨水1号幹線	1,034	1,035	1,748	1,748	100%	100%	なし	
108		桐ヶ谷第一	桐ヶ谷雨水1号幹線	68	68	195	196	100%	100%	なし	
109		桐ヶ谷第二	(桐ヶ谷第二)	26	0	29	0	0%	0%	あり	
110		桐ヶ谷第三	(桐ヶ谷第三)	9	9	14	14	100%	100%	なし	
111		六会第一	六会雨水1号幹線	951	949	1,065	1,062	100%	100%	なし	
112		六会第二	六会雨水2号幹線	22	22	36	37	100%	100%	なし	
113		六会第三	六会雨水3号幹線	78	78	166	165	100%	99%	あり	
114		稲荷	稲荷雨水幹線	2,774	2,774	3,225	3,225	100%	100%	なし	○
115		近藤山	近藤山雨水幹線	154	154	287	286	100%	100%	なし	
116		桐原	桐原雨水幹線	1,081	1,082	2,029	2,028	100%	100%	なし	
117		一色川第一	一色川雨水1号幹線	3,293	3,292	7,658	7,669	100%	100%	なし	
118			一色川雨水2号幹線	908	908	1,363	1,362	100%	100%	なし	
119		一色川第二	(一色川第二)	47	48	78	79	100%	100%	なし	
120		一色川第三	(一色川第三)	5,184	5,184	7,021	7,026	100%	100%	なし	
121		不動前	不動前雨水1号幹線	1,461	1,462	1,857	1,857	100%	100%	なし	
122		不動川第一	不動川雨水1号幹線	1,378	1,383	1,691	1,685	100%	100%	なし	
123		不動川第二	不動川雨水2号幹線	311	312	347	347	100%	100%	なし	
124		土橋	(土橋)	124	124	168	168	100%	100%	なし	
125		円行第一	(円行第一)	63	48	138	119	76%	86%	あり	
126		円行第二	円行雨水2号幹線	1,558	1,548	2,553	2,547	99%	100%	あり	
127		山野神	山野神雨水1号幹線1	878	878	1,079	1,079	100%	100%	なし	
128			山野神雨水1号幹線2	8,386	8,376	12,294	12,290	100%	100%	なし	
129			山野神雨水2号幹線	3,023	3,022	3,550	3,560	100%	100%	なし	
130			山野神雨水3号幹線	426	425	545	544	100%	100%	なし	
131		唐池	唐池雨水幹線	924	924	1,795	1,797	100%	100%	なし	
132			石名坂	石名坂雨水幹線	1,202	1,197	1,844	1,845	100%	100%	なし
133		本入	本入雨水幹線	1,369	1,315	1,565	1,498	96%	96%	あり	○
134		白旗川	(白旗川)	5,452	1,114	6,022	1,607	20%	27%	あり	○
135		持瀬	(持瀬)	72	71	202	201	99%	100%	あり	○
136		善行	(善行)	52	46	91	84	88%	92%	あり	○
137		大六天	一色川雨水3号幹線	217	217	269	269	100%	100%	なし	
138		葛原	(葛原)	1,527	1,526	1,942	1,945	100%	100%	なし	
139		西俣野	西俣野雨水幹線	4,811	658	5,033	735	14%	15%	あり	○
140		直放		34	29	34	30	85%	88%	あり	△
141		山王添	山王添雨水幹線	71	71	84	83	100%	99%	あり	△
142		大和市へ	(大和市へ)	838	838	908	908	100%	100%	なし	

表5 外水位の影響といつ水量の変化(相模川流域処理区)

ブロック No.	処理区	ブロック名		いつ水量(m3)				計画高水位に対する 自由放流でのいつ水量割合 =(外水位なし/外水位あり)		外水位の 影響	HWL未満 のGL有無
		排水区	幹線名	5年確率降雨		10年確率降雨		5年確率	10年確率		
				外水位		外水位					
				あり	なし	あり	なし				
144	相模川流域	目久尻川左岸第一	目久尻雨水1号幹線(上流)	181	181	338	338	100%	100%	なし	
145			目久尻雨水1号幹線(下流)	0	0	0	0	100%	100%	なし	
146			目久尻雨水2号幹線	17	17	21	21	100%	100%	なし	
147			目久尻雨水3号幹線	60	60	72	72	100%	100%	なし	
148			枝線	5	5	29	29	100%	100%	なし	
149		目久尻川左岸第二	矢田雨水1号幹線	0	0	0	0	100%	100%	なし	
150			矢田雨水2号幹線	75	75	95	95	100%	100%	なし	
151		目久尻川左岸第三	(目久尻川左岸第三)	26	26	40	40	100%	100%	なし	
152		目久尻川左岸第四	(目久尻川左岸第四)	86	86	107	108	100%	100%	なし	
153		目久尻川右岸	(目久尻川右岸)	0	0	0	0	100%	100%	なし	
154		小出川右岸第一	(小出川右岸第一)	764	764	1,054	1,055	100%	100%	なし	
155		小出川右岸第二	(小出川右岸第二)	0	0	4	4	100%	100%	なし	
156		小出川右岸第三	(小出川右岸第三)	0	0	0	0	100%	100%	なし	
157		小出川左岸第一	小出雨水1号幹線	380	380	703	704	100%	100%	なし	
158			西谷雨水1号幹線	1,790	1,792	2,519	2,520	100%	100%	なし	
159			打越雨水幹線	255	255	412	412	100%	100%	なし	
160		小出川左岸第二	打越雨水2号幹線	880	881	1,173	1,173	100%	100%	なし	
161			小出雨水1号幹線	23	23	44	44	100%	100%	なし	
162			窪前田雨水1号幹線	591	591	992	993	100%	100%	なし	
163		小出川左岸第三	窪前田雨水2号幹線	0	0	55	55	100%	100%	なし	
164		御所見	(御所見)	21	21	108	108	100%	100%	なし	
165		打戻川左岸第一	坂口雨水1号幹線	0	0	3	3	100%	100%	なし	
166			坂口雨水2号幹線	0	0	0	0	100%	100%	なし	
167		打戻川左岸第二	(打戻川左岸第二)	0	0	0	0	100%	100%	なし	
168		打戻川左岸第三	(打戻川左岸第三)	0	0	0	0	100%	100%	なし	
169		打戻川右岸第一	広野雨水幹線	289	289	384	384	100%	100%	なし	
170		打戻川右岸第二	大六天雨水幹線	0	0	0	0	100%	100%	なし	
171			枝線	6	6	10	10	100%	100%	なし	
172		瀬郷	瀬郷雨水1号幹線	35	35	66	67	100%	100%	なし	
173			瀬郷雨水2号幹線	1,253	1,254	1,444	1,444	100%	100%	なし	
174	折戸第一	(折戸第一)	37	37	67	67	100%	100%	なし		
175	折戸第二	(折戸第二)	638	640	979	986	100%	100%	なし		

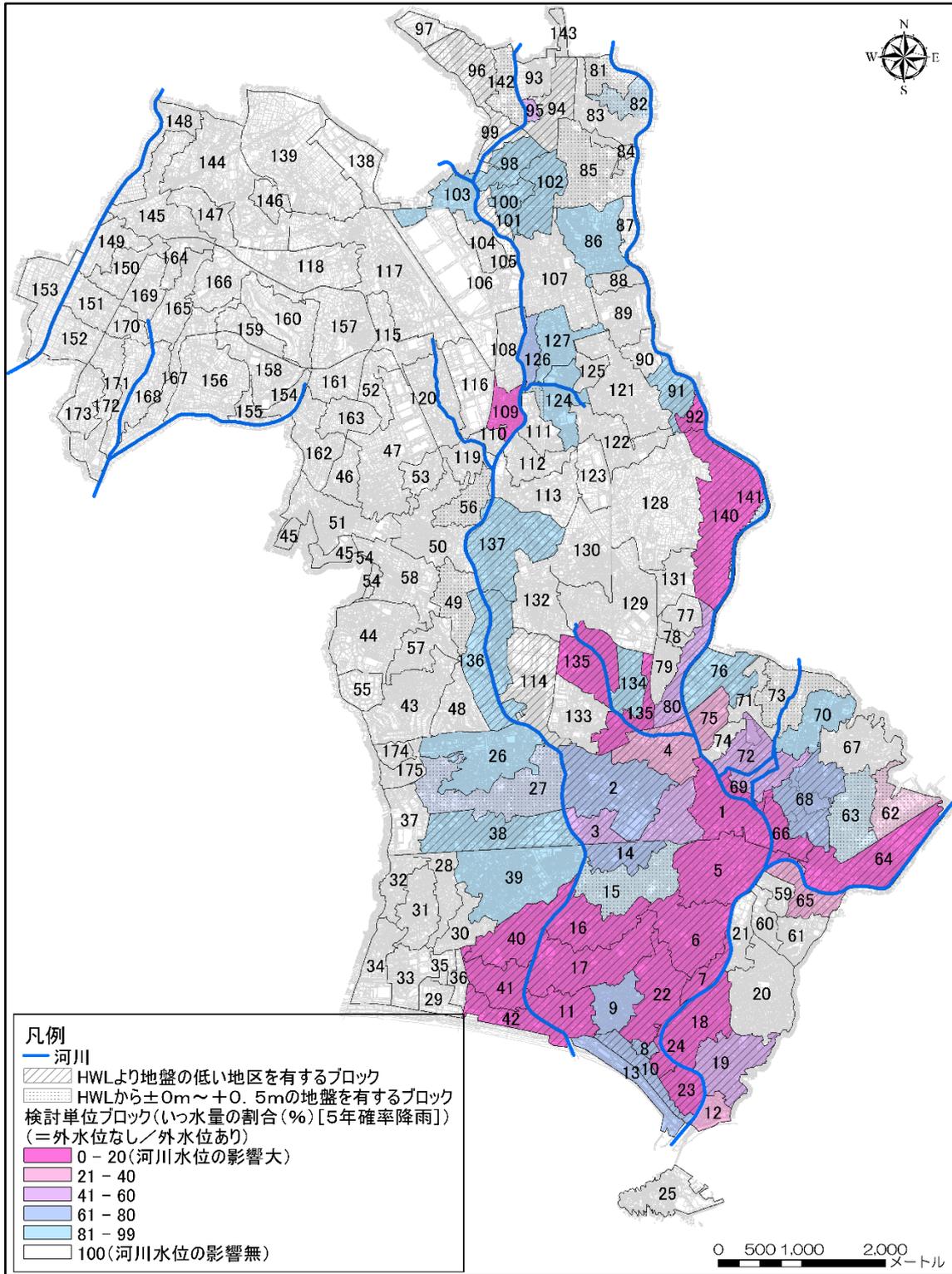


図14 放流先河川水位の影響といっ水量割合の変化

(2) 排水能力の評価

既に埋設されている下水道管の能力を評価するため、下水道の整備目標である50mm/時間（5年確率降雨）から10～45mm/時間の間で5mm/時間ごとに対象の降雨を減少させた浸水シミュレーションを実施し、その結果によりブロックごとの能力評価を行いました（表6、表7）。

この検討では、最大雨量ごとに5cmを超える浸水が想定された場合には、50mm/時間の能力に達していないと考えられ、下水道の計画降雨に対して能力が不足しているものと評価できます。

本検討結果として、5年確率降雨における降雨の強さ（50mm/時間）を浸水の深さ5cm以下で排水させることが可能な、能力がおおむね足りているブロックは23ブロックでした。一方、10mm/時間の降雨で浸水の深さ5cmを超えるような、著しく能力が足りないブロックは57ブロックでした。175ブロックのうち、152という大部分のブロックで5年確率降雨における降雨時に浸水の深さ5cmを超える区域が発生する結果となっており、既に埋設されている下水道管の能力不足が顕著であることがわかりました（図15）。

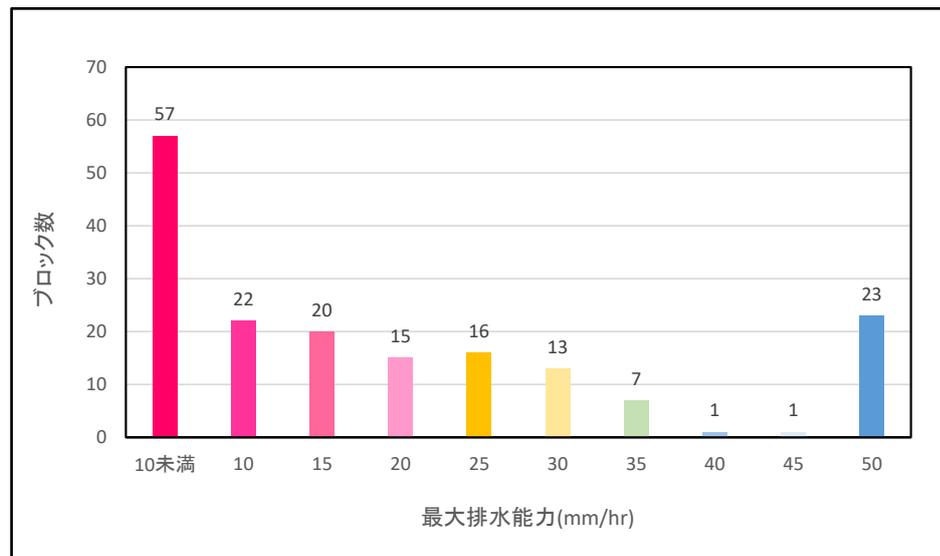


図15 排水能力別ブロック数

地域別に見ると、東部処理区において最大排水能力15mm/時間未満のブロックが多くなる結果となっています。東部処理区は他の処理区と比較して地形の起伏が激しく、地表面が急な勾配から緩い勾配となる変化点付近で浸水が発生しやすいことが考えられます（山野神排水区など）。このほか、小田急江ノ島線と道路の立体交差（アンダーパス）部に本来異なる排水系統の雨が集まり溜まることで結果として排水能力が低く評価されてしまうことも考えられます（亀井野排水区、円行第二排水区など）。

なお、窪地（地盤の低くなっている場所）が少なく地表面が急な勾配で河川等に放流するようなブロックでは、下水道管の能力不足により溢れた雨水が溜まることなく地表面の勾配に沿って流れるため、本検討においては最大排水能力が高く見える傾向がありました。このように能力の高く見える傾向にあるブロックでも、埋設されている下水道管自体は能力が不足している可能性があるため注意が必要と考えられます。

ブロック別に排水能力を評価した結果として、水たまり程度の浸水を許容するという考えで浸水の深さ 5 cm 以下を除外して最大排水能力を表した図（図 1 6）と、道路冠水程度の浸水を許容するという考えで浸水の深さ 2 0 cm 以下を除外して最大排水能力を表した図（図 1 7）を作成しました。

これらの図は、各段階の強さの雨を降らせ、5 cm（2 0 cm）超の浸水が出現した時点の雨の強さを最大排水能力として示しており、例えば、1 5 mm／時間の雨を降らせた時に 5 cm 超の浸水が発生した場合、そのブロックの最大排水能力は 1 5 mm／時間とします。

この検討により、全体的に下水道管の能力が不足しているということが要因として挙げられます。この中で、許容する浸水深を深くしても最大排水能力が向上しないブロックについては、水たまりや道路冠水を許容するという考え方を用いても十分でないほどに能力が不足しているということを表します。

両図を比較すると、南部処理区では比較的能力が向上しており、下水道計画に対して能力は不足しているものの、一定程度の能力が確保されていると考えられます。

一方で、東部処理区では最大排水能力が低い上に、許容する深さを変えても能力が向上していないブロックが多数見受けられ、特に、市の中央東側（善行地区、六会地区）などでそれが顕著に表れています。これらの地区では、計画に対して著しく下水道管の能力が不足していると考えられます。

表7 ブロック別排水能力評価結果(2)

ブロックNo.	処理区	ブロック名	いっ水量(m ³)																	最大排水能力 (mm/hr)
			縮小降雨										変化率(%)=(縮小降雨/計画降雨)							
			10	15	20	25	30	35	40	45	50	10	15	20	25	30	35	40	45	
102		新屋敷	50	57	77	103	147	190	262	361	487	10%	12%	16%	21%	30%	39%	54%	74%	10未満
103		土柳第一	4	45	104	117	127	134	142	153	170	2%	26%	61%	69%	75%	79%	84%	90%	10未満
104		土柳第二	2	3	4	7	12	17	24	34	49	4%	6%	8%	14%	24%	35%	49%	69%	10未満
105		土柳第三	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	50
106		土柳第四	2,249	2,844	3,205	3,551	3,931	4,301	4,610	4,884	5,210	43%	55%	62%	68%	75%	83%	88%	94%	10未満
107		亀井野	3	41	62	135	322	471	608	799	1,035	-	4%	6%	13%	31%	46%	59%	77%	10
108		桐ヶ谷第一	1	4	7	10	13	21	37	52	68	1%	6%	10%	15%	19%	31%	54%	76%	10未満
109		桐ヶ谷第二	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	50
110		桐ヶ谷第三	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	45
111		六全第一	5	77	213	403	608	758	825	885	949	-	8%	22%	42%	64%	80%	87%	93%	10
112		六全第二	0	0	0	1	3	7	11	16	22	-	-	-	-	-	-	-	-	20
113		六全第三	0	1	4	6	8	10	21	42	78	-	1%	5%	8%	10%	13%	27%	54%	10
114		福荷	577	974	1,310	1,589	1,836	2,065	2,294	2,540	2,774	21%	35%	47%	57%	66%	74%	83%	92%	10未満
115		近藤山	0	0	0	1	29	56	84	119	154	-	-	-	-	19%	36%	55%	77%	25
116		桐原	0	0	0	2	58	186	374	680	1,082	-	-	-	-	5%	17%	35%	63%	25
117		一色川第一	19	83	121	148	245	639	1,088	1,896	3,292	-	3%	4%	4%	7%	19%	33%	58%	10
118		一色川第二	2	14	29	57	71	83	392	717	908	-	2%	3%	6%	8%	9%	43%	79%	10
119		一色川第三	0	0	0	14	24	28	32	37	48	-	-	-	29%	50%	58%	67%	77%	20
120		不動前	0	0	0	483	1,957	3,275	4,052	4,642	5,184	-	-	-	9%	38%	63%	78%	90%	20
121		不動前第一	133	326	547	704	866	1,013	1,151	1,305	1,462	9%	22%	37%	48%	59%	69%	79%	89%	10未満
122		不動前第二	77	268	427	558	700	896	1,072	1,224	1,383	6%	19%	31%	40%	51%	65%	78%	89%	10未満
123		不動前第三	69	158	181	202	222	249	272	293	312	22%	51%	58%	65%	71%	80%	87%	94%	10未満
124		不動前第四	34	107	147	184	241	310	392	497	590	6%	18%	31%	41%	53%	66%	84%	10未満	
125		土橋	2	13	19	26	40	58	93	109	124	2%	10%	15%	21%	32%	47%	75%	88%	10未満
126		円行第一	0	0	0	0	0	0	5	30	36	48	-	-	-	-	10%	63%	75%	30
127		円行第二	4	14	80	158	319	616	882	1,202	1,548	-	5%	10%	21%	40%	57%	78%	15	
128		山野神	81	148	214	295	389	490	643	761	878	9%	17%	24%	34%	44%	50%	73%	87%	10未満
129		山野神	46	280	624	990	1,412	2,281	4,171	6,230	8,376	-	3%	7%	12%	17%	27%	50%	74%	10
130		山野神	0	87	486	974	1,529	1,972	2,382	2,721	3,022	-	3%	16%	32%	51%	65%	79%	90%	10
131		山野神	50	67	86	142	219	271	321	373	425	12%	16%	20%	33%	52%	64%	76%	88%	10未満
132		唐池	0	0	3	49	148	305	506	678	924	-	-	-	5%	16%	33%	55%	73%	20
133		石名坂	0	0	0	27	88	248	494	787	1,197	-	-	-	2%	7%	21%	41%	66%	20
134		本人	152	363	509	649	791	934	1,073	1,212	1,315	12%	28%	39%	49%	60%	71%	82%	92%	10未満
135		白旗川	1	30	109	231	402	584	732	918	1,114	-	3%	10%	21%	36%	52%	66%	82%	10
136		持瀬	0	0	0	12	26	39	47	55	71	-	-	-	17%	37%	55%	66%	77%	20
137		善行	0	15	20	23	25	28	31	37	46	-	33%	43%	50%	54%	61%	67%	80%	10
138		大六天	69	91	107	123	143	161	178	196	217	32%	42%	49%	57%	66%	74%	82%	90%	10未満
139		葛原	161	302	426	567	706	881	1,111	1,342	1,526	11%	20%	28%	37%	46%	58%	73%	88%	10未満
140		西俣野	94	151	247	340	393	480	547	610	658	14%	23%	38%	52%	60%	73%	83%	93%	10未満
141		直放	0	0	10	18	24	27	28	28	29	-	34%	62%	83%	93%	97%	97%	15	
142		山王添	0	2	5	9	17	33	50	64	71	-	3%	7%	13%	24%	46%	70%	90%	10
143		大和市へ	140	321	504	616	665	715	763	802	838	17%	38%	60%	74%	79%	85%	91%	96%	10未満
144		目久尻川左岸第一	0	0	0	0	0	0	0	41	131	181	-	-	-	-	-	-	-	35
145		目久尻川左岸第二	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	50
146		目久尻川左岸第三	0	0	3	7	10	13	14	16	17	-	18%	41%	59%	76%	82%	94%	15	
147		目久尻川左岸第四	0	0	0	2	16	35	47	53	60	-	-	3%	27%	58%	78%	88%	20	
148		榎橋	0	0	0	0	0	0	0	3	4	5	-	-	-	-	-	-	-	60
149		目久尻川左岸第一	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	50
150		目久尻川左岸第二	8	20	29	35	39	49	58	66	75	11%	27%	39%	47%	52%	65%	77%	88%	10未満
151		目久尻川左岸第三	0	6	7	9	13	16	19	22	26	-	23%	27%	35%	50%	62%	73%	85%	10
152		目久尻川左岸第四	4	6	7	14	22	41	59	75	86	5%	7%	8%	16%	26%	48%	69%	87%	10未満
153		目久尻川右岸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	50
154		小出川右岸第一	0	25	89	154	272	371	485	612	764	-	3%	12%	20%	36%	49%	63%	80%	10
155		小出川右岸第二	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	50
156		小出川右岸第三	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	50
157		小出川右岸第四	0	0	3	4	9	54	135	241	380	-	-	-	1%	2%	14%	36%	63%	20
158		小出川左岸第一	11	91	191	410	743	969	1,209	1,441	1,792	-	5%	11%	23%	41%	54%	67%	80%	10
159		打越水	4	10	22	38	67	95	138	184	255	2%	4%	9%	15%	26%	37%	54%	72%	10未満
160		打越水	2	81	134	236	399	513	615	715	881	-	9%	15%	27%	45%	58%	70%	81%	10
161		小出川左岸第二	0	0	0	0	0	0	2	8	23	-	-	-	-	-	9%	35%	35	
162		小出川左岸第三	0	0	0	2	5	19	255	411	591	-	-	-	-	3%	43%	70%	30	
163		窪前田	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	50
164		窪前田	0	0	0	0	0	0	0	3	7	21	-	-	-	-	-	14%	33%	35
165		御所見	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	50
166		打戻川左岸第一	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	50
167		打戻川左岸第二	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	50
168		打戻川左岸第三	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	50
169		打戻川右岸第一	0	0	1	2	3	39	114	207	289	-	-	-	1%	13%	39%	72%	25	
170		打戻川右岸第二	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	50
171		榎橋	0	0	0	0	0	2	3	4	6	-	-	-	-	33%	50%	67%	30	
172		瀬郷	0	2	4	5	9	14	19	26	35	-	6%	11%	14%	26%	40%	54%	74%	10
173		折戸第一	23	203	396	599	770	910	1,037	1,149	1,254	2%	16%	32%	48%	61%	73%	83%	92%	10未満
174		折戸第二	0	0	0	0	0	2	16	25	37	-	-	-	-	5%	43%	68%	30	
175		折戸第三	0	6	31	51	88	174	325	481	640	-	-	5%	8%	14%	27%	51%	75%	15

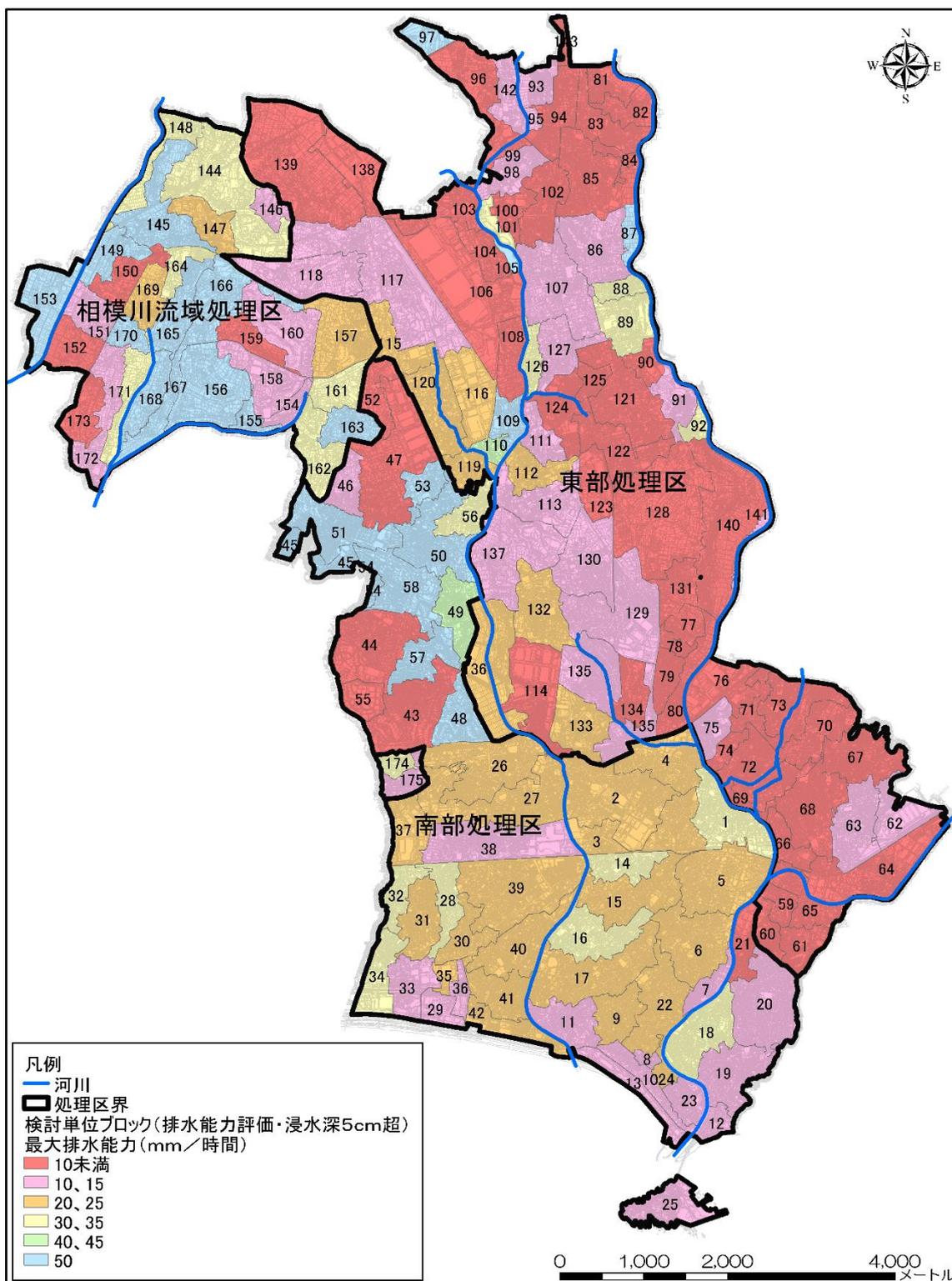


図16 ブロック別排水能力評価結果(浸水深5cm超)

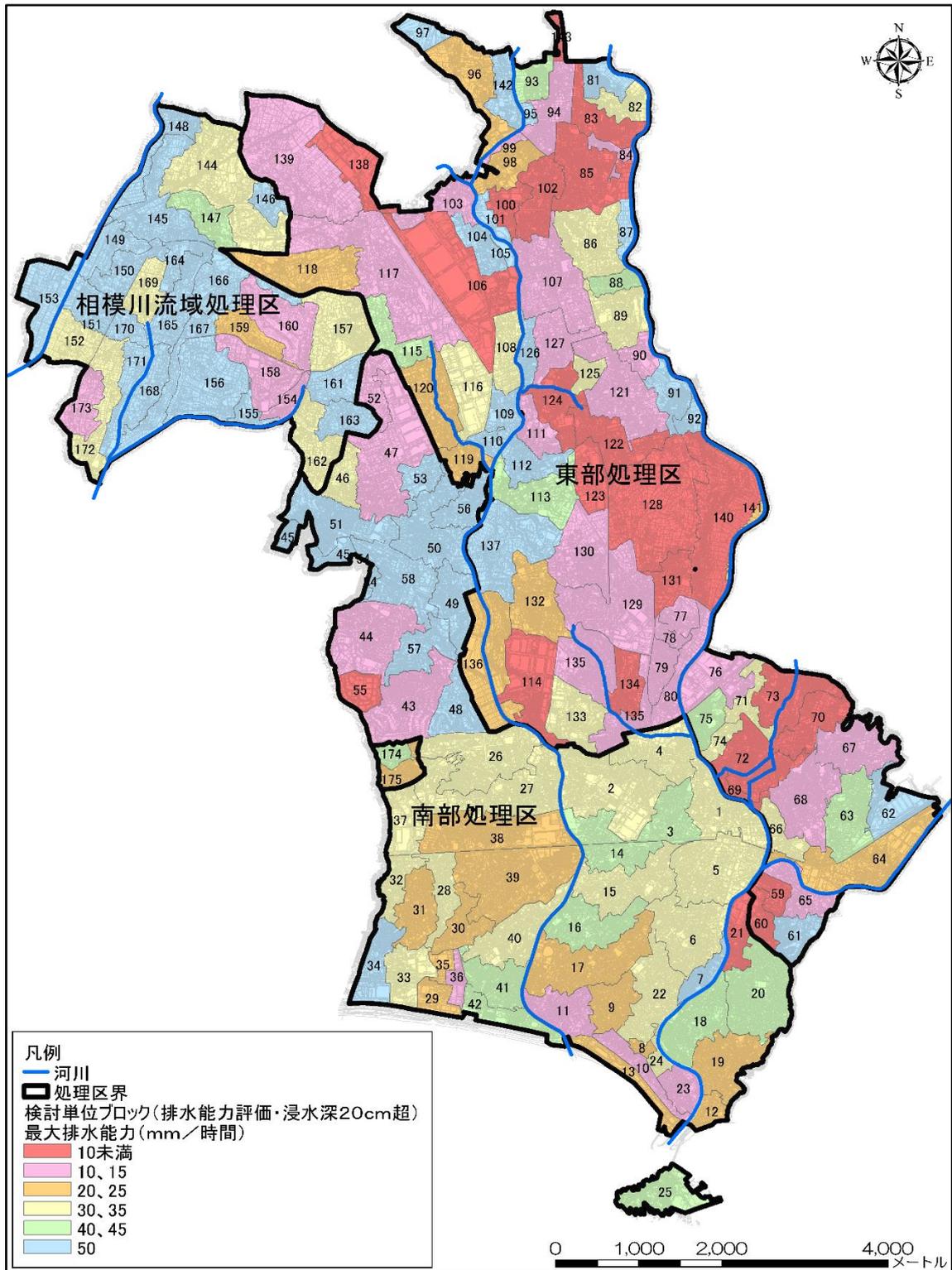


図17 ブロック別排水能力評価結果(浸水深20cm超)

(3) 浸水要因の分析結果

放流先河川水位の影響を検討した結果、全175ブロックのうち約4割のブロックが放流先河川水位の影響を大きく受けていることが分かりました。特に放流先河川水位の有無で地表面にあふれる量が大きく変化するブロックについては、ポンプによる強制排水を行う対策が必要です。この対策により、放流先河川水位の影響を回避でき浸水軽減を図ることができる可能性が高いと言えます。

また、雨水ポンプが整備されているブロックにおいても、自然流下による排水系統が部分的にあることにより放流先河川水位の影響を受けていることもわかりました。こういった場所では、ポンプ場で排水する系統に接続する必要があるかどうかを検証し対策を検討する必要があります。

さらに、下水道管の能力について検討した結果として、計画降雨（50mm/時間）時に浸水の深さ5cm以下（水たまり程度）で雨水を排水できるブロックは17ブロックにとどまり全175ブロックの約1割で、大部分の下水道管は計画降雨に対して能力が不足していることがわかりました。

以上のことから、本市の浸水要因として以下の項目が挙げられます。

本市の主な浸水要因

市域共通の課題 : 下水道管の能力不足

河川沿い低地の課題 : 放流先河川の水位が上昇した時の
背水による影響

1.5 地域ごとの整備目標・対策目標の検討

1.5.1 評価指標の設定と評価

平成23年に策定した「湘南ふじさわ下水道ビジョン」では、「浸水被害による危険度」と「浸水被害がもたらす影響度」の観点から排水区別に評価し、「重点地区」を抽出・設定しました。基本的な考え方は現在国などから示されている方針と変わらないため、本計画でもこれを踏襲して検討することとしました。

「ガイドライン」では、整備目標や浸水対策実施区域を定めるための評価指標を設定する必要があるとしており、評価指標の例として次の項目が示されています。

- 浸水実績箇所数
- 資産分布（資産集積度）、商業・業務集積状況、交通拠点施設・主要幹線地区
- 人口分布
- 地下施設箇所数
- 災害時要配慮者数（または施設数）
- 防災関連施設
- 浸水危険度（内水ハザードマップや既存のシミュレーション結果、地形情報（標高データ）、地形情報（標高データ）による簡易シミュレーション結果等に基づく）
- 浸水要因（下水道施設の能力が要因か、放流先の排水が要因か、等）
- 投資効果（浸水被害の解消による経済効果といった地域の被害ポテンシャル等）

本項では、これらの評価指標を踏まえ、「湘南ふじさわ下水道ビジョン」で設定した評価指標や対策優先度をより細かく検討し、きめ細かな浸水対策を実施するために適切に浸水リスクを評価できるよう、新たに評価指標を設定しました（表8）。

表8 評価指標一覧

カテゴリー		評価内容	単位	
土地の浸水しやすさ【Exposure】		浸水シミュレーションによる浸水面積	0.20m未満	ha
			0.20m～0.45m未満	ha
			0.45m以上	ha
脆弱性【Vulnerability】	人命の確保に影響する施設	緊急病院	箇所 病床数	
		要配慮者施設	箇所	
		指定避難所	箇所 収容人数	
		防災拠点	箇所	
		地下道等	箇所	
		緊急輸送路	km	
	財産の保護に影響する施設	市街化区域の有無		
		人口密度	人/ha	
		事業所	箇所	
		建物占有面積	ha	
		新規開発地区の有無		
交通障害に影響のある施設	鉄道駅ごとの利用者数	人		

なお、「ガイドライン」に示される評価指標のうち、「浸水実績箇所数」については、以下の理由により評価指標として設定していません。

- 浸水実績として対象となっている箇所の中には、市民の通報のみにより対象となった箇所もあり、報告された浸水の程度が実際の浸水と合致していたかどうか確認できていない箇所もあること。
- 過去10年間の全ての浸水実績を把握できていないため、評価指標として浸水実績を設定した場合、適切に浸水リスクが評価されない可能性が高いこと。

1.5.2 浸水リスクの評価と総合順位の設定

前項で設定した評価指標に基づき、各項目に対する重み付けなども考慮し、「1.4.1 地域（ブロック）分割」で排水区を細分化した各ブロックにおける浸水リスクを具体的に数値化して評価することで、対策の検討に着手する順位である総合順位を設定しました（表9～表13）。

表9 浸水リスク評価と総合順位一覧(1)

ブロックNo.	処理区	放流先河川	ブロック名		ブロック別排水面積(ha)	土地の浸水しやすさ【Exposure】		脆弱性【Vulnerability】					評価点合計(点)	総合順位(位)	各項目の順位	
			排水区	幹線名		評価点	人命の確保に影響する施設	財産の保護に影響する施設	交通障害に影響のある施設	評価点	土地の浸水しやすさ(位)	脆弱性(位)				
					(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(1)+(5)	(1)	(2)	(1)	(2)		
5	南部	境川	鶴沼東部(合流)	鶴沼東部第2幹線	76.04	1.6521	2.6751	0.8596	1.9904	5.5251	7.1772	13	1			
11	南部	境川	鶴沼南部(合流)	日の出橋幹線2	35.15	5.8352	0.3991	0.2177	0.1060	0.6168	6.4520	2	1			
23	南部	境川	西浜(合流)	西浜ホップ場	22.00	5.5274	0.1519	0.1708	0.1060	0.4287	5.9561	3	3			
24	南部	境川	西浜(合流)	下藤が谷ホップ場	8.25	5.6722	0.1120	0.1120	0.1060	0.1120	5.7842	4	2			
6	南部	境川	鶴沼東部(合流)	川袋幹線	63.22	2.8355	1.3404	0.2763	0.0130	1.6297	4.4652	5	6			
4	南部	境川	藤沢北部(合流)	御殿辺幹線	50.51	0.6123	3.3936	0.3017	0.1081	3.8034	4.4157	6	2			
42	南部	引地川	浜見山(合流)	浜見山第4幹線	29.31	3.2220	0.9599	0.1386	0.1081	1.0985	4.3205	7	4			
37	南部	引地川	辻堂北部(合流)	辻堂北部幹線1	33.94	0.7399	2.3404	0.1914	0.5670	3.8988	3.8647	8	4			
107	東部	引地川	浜見山(合流)	浜見山第3幹線	35.97	3.1180	0.3548	0.1939	0.5670	3.6487	3.6647	9	5			
107	東部	引地川	鶴沼西部(合流)	鶴沼西部第4幹線	76.93	0.2303	2.8657	0.4854	0.5670	3.3511	3.5814	10	4			
17	南部	引地川	片瀬(合流)	片瀬(合流)	78.44	2.3373	0.9547	0.2861	0.0122	1.2408	3.5781	11	8			
18	南部	境川	大淵(合流)	境川左岸遮集幹線	51.21	1.9120	1.2808	0.2193	0.0122	1.5123	3.4243	12	11			
1	南部	境川	藤沢東部(合流)	大淵東幹線	54.34	1.2313	1.4801	0.6146	0.0122	2.0947	3.3260	13	22			
64	東部	境川	宮前	宮前雨水1号幹線	79.76	0.3990	2.5305	0.2474	0.0122	2.7779	3.1769	14	5			
83	東部	境川	中島	中島雨水幹線	34.61	0.6180	1.1723	0.1723	0.0122	2.3281	2.9461	15	48			
39	南部	引地川	大荒久(合流)	大荒久幹線	99.02	1.1162	1.4332	0.3327	0.0122	1.7659	2.8821	16	25			
127	東部	不動川	円行第二	円行雨水2号幹線	34.15	0.8152	0.8531	0.2794	0.8267	1.9592	2.7744	17	39			
135	東部	白旗川	白旗川	(白旗川)	27.87	1.7786	0.7694	0.2260	0.8267	0.9954	2.7740	18	12			
19	南部	境川	片瀬(合流)	西方幹線	50.91	1.5768	0.9408	0.2177	0.0239	1.1824	2.7592	19	15			
27	南部	引地川	羽鳥(合流)	高山幹線	90.97	0.3284	2.0961	0.2970	0.0239	2.3931	2.7215	20	78			
32	南部	相模湾	辻堂南部(合流)	辻堂南部砂山幹線1	22.51	1.3260	1.0609	0.3325	0.0239	1.2934	2.6194	21	20			
143	東部	大和市	大和市へ	(大和市へ)	6.53	2.4536	0.1255	0.1255	0.0239	0.1255	2.5791	22	7			
80	東部	境川	伊勢山辺第四	伊勢山辺雨水4号幹線	33.66	0.7320	1.7081	0.1160	0.0239	1.8241	2.5561	23	42			
69	東部	境川	弥勒寺	枝線	8.19	2.2278	0.1028	0.1483	0.0239	0.2511	2.4789	24	9			
129	東部	白旗川	山野神	山野神雨水1号幹線2	91.75	0.8266	1.1851	0.3330	0.1331	1.6512	2.4778	25	38			
66	東部	境川	宮前	枝線	19.76	1.6390	0.6218	0.1820	0.1331	0.8038	2.4388	26	14			
16	南部	引地川	鶴沼西部(合流)	鶴沼西部第3幹線	48.38	1.9610	0.1799	0.2221	0.1331	0.4020	2.3630	27	10			
76	東部	境川	西宮第二	大清水雨水幹線	43.36	1.1686	1.0070	0.1065	0.1331	1.1135	2.2821	28	24			
38	南部	引地川	辻堂北部(合流)	辻堂北部幹線2	75.77	1.0589	0.8163	0.3869	0.1331	1.2032	2.2601	29	28			
2	南部	境川	藤沢西部(合流)	上村橋幹線	93.28	0.4971	1.1794	0.3608	0.1331	1.5402	2.0373	30	62			
35	南部	相模湾	辻堂南部	辻堂南部2号幹線	8.21	1.5301	0.3717	0.1132	0.1331	0.4849	2.0150	31	16			
30	南部	相模湾	辻堂南部	辻堂南部3号幹線	26.38	1.3784	0.4146	0.1707	0.1331	0.5853	1.9637	32	18			
15	南部	引地川	鶴沼西部(合流)	本鶴沼幹線	59.85	0.6134	0.8794	0.2847	0.0654	1.2295	1.8429	33	49			
22	南部	境川	西浜(合流)	西浜第5幹線	56.11	1.3465	0.2161	0.2057	0.0654	0.4218	1.7683	34	19			
40	南部	引地川	浜見山(合流)	浜見山幹線	53.27	1.2678	0.2437	0.1944	0.0654	0.4381	1.7059	35	21			

表 10 浸水リスク評価と総合順位一覧 (2)

ブ ロ ッ ク No.	処理区	放流先 河川	ブロック名		ブロック別 排水面積 (ha)	脆弱性【Vulnerability】					評価点 合計 (点)	総合 順位 (位)	各項目の順位	
			排水区	幹線名		人命の確保に 影響する施設	財産の保護に 影響する施設	交通障害に 影響のある施設	評価点 (点)	①+⑤			土地の 浸水 しやすさ (位)	脆弱性 (位)
						①	②	③	④	⑤=②+③+④				
121	東部	不動川	不動前	不動前雨水1号幹線	69.81	0.4561	0.9223	0.2887		1.2110	1.6671	36	67	20
3	南部	境川	藤沢西部(合流)	藤沢西部第3幹線	55.55	0.5450	0.6752	0.4282		1.1034	1.6484	37	56	26
14	南部	引地川	鷗沼西部(合流)	鷗沼西部第1幹線	26.38	1.0033	0.4502	0.1628		0.6130	1.6130	38	30	54
26	南部	引地川	羽鳥(合流)	鷗沼幹線	76.36	0.4857	0.8849	0.2430		1.1279	1.6136	39	64	24
28	南部	相模湾	辻堂南部(合流)	辻堂南部幹線	26.97	1.1721	0.2154	0.2071		0.4225	1.5946	40	23	72
85	東部	境川	下高倉	下高倉雨水幹線	69.42	0.2839	1.0236	0.2856		1.3092	1.5931	41	83	16
21	南部	境川	片瀬	枝線	21.57	1.4115	0.0514	0.1244		0.1758	1.5873	42	17	122
9	南部	境川	鷗沼南部(合流)	鷗沼南部第2幹線	30.15	1.0934	0.2146	0.0989		0.3135	1.4069	43	26	91
72	東部	滝川・滝川分水路	滝川	枝線(下流)	54.81	0.5621	0.4864	0.2554		0.7418	1.3039	44	54	41
31	南部	相模湾	辻堂南部(合流)	辻堂南部久根下幹線	37.19	1.0090	0.0514	0.2353		0.2867	1.2957	45	29	97
120	東部	一色川	一色川第三	(一色川第三)	49.54	0.9338	0.1028	0.2021		0.3049	1.2387	46	32	95
12	南部	境川	鷗沼南部	鷗沼南部(分流)1	13.36	0.5404	0.5080	0.1431	0.0375	0.6886	1.2290	47	57	45
7	南部	境川	鷗沼東部(合流)	鷗沼東部(合流)	18.14	0.9908	0.0529	0.1414	0.0237	0.2180	1.2088	48	31	110
36	南部	相模湾	辻堂南部	浜見山第4幹線	10.64	1.0706	0.1378	0.1447		0.1378	1.2084	49	27	134
33	南部	相模湾	辻堂南部(合流)	辻堂南部砂山幹線2	33.04	0.3762	0.6750	0.1477		0.8197	1.1959	50	75	33
114	東部	引地川	稲荷	稲荷雨水幹線	63.49	0.8027	0.1893	0.1866		0.3759	1.1786	51	40	82
52	南部	引地川・小糸川	大庭(分流)	大庭雨水10号幹線	24.53	0.5267	0.5680	0.0832		0.6512	1.1779	52	58	49
122	東部	不動川	不動川第一	不動川雨水1号幹線	43.48	0.3911	0.4103	0.2226	0.1507	0.7836	1.1747	53	72	38
139	東部	一色川	葛原	(葛原)	136.32	0.1687	0.8783	0.1206		0.9989	1.1676	54	104	28
102	東部	引地川	新屋敷	新屋敷雨水幹線	39.85	0.4652	0.3097	0.2102	0.1737	0.6936	1.1588	55	65	44
170	相模川流域	打展川	打展川右岸第二	大六天雨水幹線	14.53		1.1365	0.0223		1.1588	1.1588	55	155	23
134	東部	白旗川	本入	本入雨水幹線	25.66	0.9087	0.1416	0.1028		0.2444	1.1531	57	35	104
124	東部	不動川	不動川第二	不動川雨水2号幹線	39.36	0.5210	0.4551	0.1681		0.6232	1.1442	58	60	52
100	東部	引地川	下土棚第二	新屋敷雨水幹線	19.19	0.4606	0.5400	0.1115		0.6515	1.1121	59	66	48
44	南部	引地川・小糸川	大庭(分流)	大庭雨水2号幹線	73.06	0.2451	0.6923	0.1651		0.8574	1.1025	60	87	32
29	南部	相模湾	辻堂南部(合流)	辻堂南部2号幹線	16.81	0.9167	0.0743	0.0932		0.1675	1.0842	61	33	124
10	南部	境川	鷗沼南部(合流)	日の出橋幹線1	22.40	0.9167	0.0129	0.1473		0.1602	1.0769	62	33	125
75	東部	境川	西富第一	西富雨水幹線	21.49	0.8916	0.0666	0.1153		0.1819	1.0735	63	36	120
132	東部	白旗川	唐池	唐池雨水幹線	50.92	0.3922	0.4632	0.1974		0.6606	1.0528	64	71	47
117	東部	一色川	一色川第一	一色川雨水1号幹線	138.60	0.3033	0.4923	0.2377		0.7300	1.0333	65	79	42
131	東部	白旗川	山野神	山野神雨水3号幹線	26.38	0.6373	0.2341	0.1322		0.3663	1.0036	66	47	83
108	東部	引地川	桐ヶ谷第一	桐ヶ谷雨水1号幹線	31.12	0.1938	0.6239	0.1694		0.7933	0.9871	67	87	37
106	東部	引地川	土棚第三	土棚雨水3号幹線	121.31	0.2622	0.3602	0.3646		0.7248	0.9870	68	86	43
130	東部	白旗川	山野神	山野神雨水2号幹線	59.01	0.4925	0.3168	0.1762		0.4930	0.9855	69	63	64
144	相模川流域	目久尻川	目久尻川左岸第一	目久尻雨水1号幹線(上流)	110.83	0.0319	0.8206	0.1110		0.9316	0.9635	70	143	30

表 11 浸水リスク評価と総合順位一覧 (3)

ブ ロ ッ ク No.	処理区	放流先 河川	ブロック名		ブロック別 排水面積 (ha)	土地の浸水 【Exposure】		脆弱性【Vulnerability】				評価点 合計 (点)	総合 順位 (位)	各項目の順位	
			排水区	幹線名		評価点 ①	②	③	④	⑤=②+③+④	土地の 浸水 しやすさ (位)			脆弱性 (位)	
13	南部	境川	鶴沼南部	鶴沼南部(分流2)	25.52	0.7012	0.2143	0.0414			0.2557	0.9569	71	43	99
65	東部	境川	宮前	宮前雨水2号幹線	28.53	0.6704	0.1100	0.1443			0.2543	0.9247	72	45	100
123	東部	不動川	不動川第一	不動川雨水3号幹線	29.58	0.1288	0.7080	0.0874			0.7984	0.9242	73	110	36
145	相模川流域	目久尻川	目久尻川左岸第一	目久尻雨水1号幹線(下流)	60.58	0.8120	0.1119	0.1109			0.9239	0.9239	74	155	31
55	南部	引地川・小糸川	大庭(分流)	大庭雨水13号幹線	20.75	0.8540		0.0608			0.0608	0.9148	75	37	160
175	相模川流域	茅ヶ崎市	折戸第二	(折戸第二)	16.73	0.6807	0.0943	0.1369			0.2312	0.9119	76	44	106
94	東部	引地川	長後	長後雨水幹線	37.53	0.2417	0.4657	0.2044			0.6701	0.9118	77	88	46
47	南部	引地川・小糸川	大庭(分流)	大庭雨水5号幹線	97.95	0.1562	0.4330	0.3116			0.7446	0.9008	78	106	40
62	東部	柏尾川	小塚	小塚雨水幹線	34.23	0.5541	0.2140	0.1198			0.3388	0.8879	79	55	86
68	東部	境川	弥勒寺	弥勒寺雨水2号幹線	59.55	0.3945	0.2371	0.2527			0.4898	0.8843	80	70	65
164	相模川流域	打戻川	御所見	(御所見)	16.55	0.0775	0.6874	0.1188			0.8062	0.8837	81	126	34
86	東部	境川	高倉第一	高倉雨水幹線	55.92	0.2155	0.4365	0.1961			0.6326	0.8481	82	92	51
111	東部	引地川	六会第一	六会雨水1号幹線	21.84	0.6465	0.0920	0.1086			0.2006	0.8471	83	46	112
90	東部	境川	今田第二	(今田第二)	16.06	0.4982	0.2280	0.0866			0.3146	0.8128	84	61	90
173	相模川流域	小出川	糺郷	糺郷雨水2号幹線	28.71	0.5997	0.1215	0.0371			0.1586	0.7583	85	52	126
58	南部	引地川・小糸川	大庭(分流)	枝線(小糸川上流)	56.54	0.1775	0.5743	0.1775			0.7518	0.7518	86	155	39
158	相模川流域	小出川	小出川左岸第一	西谷雨水1号幹線	41.99	0.3341	0.3007	0.1097			0.4104	0.7445	87	76	75
8	南部	境川	鶴沼南部(合流)	下藤が谷ホソノ場送水管	4.60	0.5735	0.0409	0.1053			0.1482	0.7197	88	53	129
154	相模川流域	小出川	小出川右岸第一	(小出川右岸第一)	12.91	0.6043	0.1000	0.1000			0.1000	0.7043	89	51	150
133	東部	白旗川	石名坂	石名坂雨水幹線	41.92	0.4093	0.1265	0.1682			0.2947	0.7040	90	68	96
96	東部	引地川	上谷台	上谷台雨水幹線	54.07	0.1790	0.4370	0.0878			0.5248	0.7038	91	101	60
116	東部	一色川	桐原	桐原雨水幹線	46.92	0.5256	0.1759	0.1759			0.1759	0.7015	92	59	121
98	東部	引地川	下土棚第一	下土棚雨水1号幹線	28.20	0.1824	0.3706	0.1375			0.5081	0.8905	93	100	61
74	東部	境川	遊行寺	(遊行寺)	11.46	0.3808	0.1920	0.1154			0.3074	0.8882	94	73	94
113	東部	引地川	六会第三	六会雨水3号幹線	50.97	0.0924	0.4696	0.1073			0.5769	0.6693	95	123	56
67	東部	境川	弥勒寺	弥勒寺雨水1号幹線	48.53	0.1243	0.3502	0.1931			0.5433	0.6670	96	112	58
34	南部	相模湾	辻堂南部(合流)	辻堂南部砂山幹線3	34.79	0.2816	0.2171	0.1643			0.3814	0.6630	97	84	80
128	東部	白旗川	山野神	山野神雨水1号幹線1	132.48	0.1003	0.3685	0.1711			0.5396	0.6399	98	120	59
50	南部	引地川・小糸川	大庭(分流)	大庭雨水8号幹線	62.90	0.4348	0.2040	0.2040			0.6388	0.6388	99	155	50
63	東部	柏尾川	村岡	村岡雨水幹線	47.67	0.1288	0.3056	0.1962			0.5018	0.6306	100	110	62
59	東部	境川	川名第一	(川名第一)	13.84	0.3797	0.0572	0.1881			0.2453	0.6250	101	74	103
89	東部	境川	今田第一	今田雨水1号幹線	40.53	0.2155	0.2346	0.1640			0.3986	0.6141	102	92	78
60	東部	境川	川名第二	(川名第二)	16.70	0.2725	0.2371	0.0763			0.3134	0.5859	103	85	92
73	東部	滝川・滝川分水路	滝川	枝線(上流)	47.58	0.1494	0.2415	0.1776			0.4191	0.5685	104	107	74
20	南部	境川	片瀬	片瀬雨水幹線	73.54	0.1026	0.2373	0.2024			0.4397	0.5423	105	118	69

表 12 浸水リスク評価と総合順位一覧 (4)

ブ ロ ッ ク No.	処理区	放流先 河川	ブロック名		ブロック別 排水面積 (ha)	土地の浸水 【Exposure】		脆弱性【Vulnerability】				評価点 合計 (点)	総合 順位 (位)	各項目の順位			
			排水区	幹線名		評価点 ①	②	③	④	⑤=②+③+④	土地の 浸水 しやすさ (位)			脆弱性 (位)			
140	東部	境川	西侯野	西侯野雨水幹線	106.36	①	0.3010	②	0.1285	③	0.0851	④	0.2136	⑤=②+③+④	106	80	111
25	南部	相模湾	江の島	江の島汚水1号幹線	39.04		0.0969		0.3180		0.0857		0.4037		107	122	76
57	南部	引地川・小糸川	大庭(分流)	大庭雨水9号幹線	56.08				0.3093		0.1840		0.4933		108	155	63
51	南部	引地川・小糸川	大庭(分流)	枝線(小糸川下流)	33.42				0.3505		0.1313		0.4818		109	155	67
147	相模川流域	引地川・小糸川	目久尻川左岸第一	目久尻雨水3号幹線	29.22		0.0650		0.3060		0.0847		0.3907		110	129	79
45	南部	引地川・小糸川	大庭(分流)	大庭雨水3号幹線	19.73				0.3139		0.1383		0.4522		111	155	68
115	東部	一色川	近藤山	近藤山雨水幹線	31.72		0.1072		0.2100		0.1286		0.3386		112	116	85
78	東部	境川	伊勢山辺第二	(伊勢山辺第二)	7.88		0.3318				0.1068		0.1068		113	77	148
126	東部	引地川	伊勢山辺第一	(伊勢山辺第一)	14.00		0.2098		0.0771		0.1496		0.2267		114	94	107
82	東部	境川	藤訪/下	(藤訪/下)	22.40		0.2987				0.1291		0.1291		115	81	136
118	東部	一色川	一色川第一	一色川雨水2号幹線	62.16		0.2360		0.0514		0.1398		0.1912		116	89	118
138	東部	一色川	大六天	一色川雨水3号幹線	41.41		0.1072		0.1815		0.1308		0.3123		117	116	93
71	東部	滝川・滝川分水路	滝川	滝川雨水2号幹線	19.05		0.1938		0.0886		0.1352		0.2238		118	97	108
84	東部	境川	上高倉	(上高倉)	8.92		0.2930		0.0171		0.1014		0.1185		119	82	142
167	東部	小出川	小出川左岸第二	小出雨水1号幹線	27.62		0.0924		0.2474		0.0707		0.3181		120	123	89
131	東部	引地川	善行	(善行)	81.06		0.0296		0.3223		0.0546		0.3769		121	144	81
70	東部	滝川・滝川分水路	滝川	滝川雨水1号幹線	39.49		0.0513		0.1799		0.1528		0.3327		122	132	87
53	南部	引地川・小糸川	大庭(分流)	大庭雨水11号幹線	20.40				0.2271		0.1277		0.3548		123	155	84
49	南部	引地川・小糸川	大庭(分流)	大庭雨水7号幹線	35.84		0.0194		0.2100		0.1218		0.3318		124	147	88
46	南部	引地川・小糸川	大庭(分流)	大庭雨水4号幹線	22.98		0.2303				0.1187		0.1187		125	90	141
162	相模川流域	小出川	小出川左岸第三	蓮前雨水1号幹線	41.22		0.2007		0.0666		0.0767		0.1433		126	95	131
150	相模川流域	目久尻川	目久尻川左岸第二	矢田雨水2号幹線	28.02		0.1243		0.1215		0.0966		0.2181		127	112	109
103	東部	引地川	土棚第一	土棚雨水1号幹線	30.42		0.0707		0.1372		0.1071		0.2443		128	128	105
81	東部	境川	藤訪/上	(藤訪/上)	20.64		0.1858				0.1256		0.1256		129	99	138
157	相模川流域	小出川	小出川左岸第一	小出雨水1号幹線	59.92		0.1186		0.0257		0.1659		0.1916		130	114	117
174	相模川流域	茅ヶ崎市	折戸第一	(折戸第一)	10.67		0.1026		0.1100		0.0906		0.2006		131	118	112
104	東部	引地川	土棚第二	土棚雨水2号幹線	23.55		0.1961				0.0807		0.0807		132	96	156
169	相模川流域	打戻川	打戻川右岸第一	打戻雨水2号幹線	26.85		0.1767		0.0514		0.0483		0.0997		133	102	151
166	相模川流域	打戻川	打戻川左岸第一	坂口雨水2号幹線	42.93				0.1962		0.0797		0.2759		134	155	98
91	東部	境川	俣野第一	俣野雨水1号幹線	26.34		0.1744				0.0968		0.0968		135	103	152
148	相模川流域	目久尻川	目久尻川左岸第一	枝線(土橋)	31.44		0.0125		0.2269		0.0187		0.2456		136	151	102
175	東部	不動川	土橋	(土橋)	12.40		0.0832		0.0171		0.1398		0.1569		137	125	127
121	相模川流域	打戻川	打戻川右岸第二	枝線	30.89		0.0251		0.1799		0.0184		0.1938		138	146	114
119	東部	一色川	一色川第二	(一色川第二)	21.66		0.0445		0.0257		0.1472		0.1729		139	137	123
43	南部	引地川・小糸川	大庭(分流)	大庭雨水1号幹線	69.94		0.0342		0.0694		0.1126		0.1820		140	142	119

表 13 浸水リスク評価と総合順位一覧 (5)

ブ ロ ッ ク No.	処理区	放流先 河川	ブロック名		ブロック別 排水面積 (ha)	脆弱性【Vulnerability】				評価点 合計 (点)	総合 順位 (位)	各項目の順位	
			排水区	幹線名		①	②	③	④			⑤=②+③+④	土地の 浸水 しやすさ (位)
92	東部	境川	俣野第二	(俣野第二)	10.51	0.1323	0.0819	0.0819	0.0819	0.2142	141	109	155
159	相模川流域	小出川	小出川左岸第一	打越雨水幹線	23.61	0.1106	0.1011	0.1011	0.1011	0.2117	142	115	149
160	相模川流域	小出川	小出川左岸第一	打越雨水2号幹線	53.99	0.0992	0.1100	0.1100	0.1100	0.2092	143	121	146
56	南部	引地川・小糸川	大庭(分流)	大庭雨水14号幹線	26.50	0.0091	0.0514	0.1457	0.1971	0.2062	144	152	115
151	相模川流域	目久尻川	目久尻川左岸第三	(目久尻川左岸第三)	27.68	0.0479	0.1171	0.0288	0.1171	0.1938	145	136	130
48	南部	引地川・小糸川	大庭(分流)	大庭雨水6号幹線	32.79	0.0730	0.1329	0.0606	0.1329	0.1935	146	155	116
142	東部	引地川	山王添	山王添雨水幹線	26.46	0.0672	0.0493	0.0493	0.0672	0.1895	147	127	143
95	東部	引地川	長後	直放	3.87	0.1630	0.0239	0.0239	0.1630	0.1869	148	105	169
93	東部	引地川	天神添	(天神添)	20.03	0.0593	0.1274	0.1274	0.1274	0.1867	149	130	137
99	東部	引地川	下土棚第一	直放	5.14	0.1471	0.0214	0.0179	0.0393	0.1864	150	108	165
149	東部	境川	伊勢山辺第三	(伊勢山辺第三)	19.19	0.0410	0.1432	0.1432	0.1432	0.1842	151	139	132
88	東部	境川	高倉第二	(高倉第二)	14.30	0.0365	0.1403	0.1403	0.1403	0.1768	152	141	133
109	東部	引地川	桐ヶ谷第二	(桐ヶ谷第二)	22.08	0.0068	0.0514	0.1053	0.1567	0.1635	153	153	128
112	東部	引地川	六会第二	大谷雨水2号幹線	27.70	0.0376	0.1213	0.1213	0.1213	0.1589	154	140	140
152	相模川流域	目久尻川	目久尻川左岸第四	(目久尻川左岸第四)	30.88	0.0581	0.0629	0.0312	0.0941	0.1522	155	131	153
136	東部	引地川	持瀬	(持瀬)	78.85	0.0490	0.0881	0.0881	0.0881	0.1371	156	133	154
54	南部	引地川・小糸川	大庭(分流)	大庭雨水12号幹線	4.52	0.0257	0.1085	0.1085	0.1085	0.1342	157	155	135
77	東部	境川	伊勢山辺第一	(伊勢山辺第一)	16.31	0.0490	0.0731	0.0731	0.0731	0.1221	158	133	157
61	東部	相模川	中川名	中川名雨水幹線	24.70	0.0490	0.0723	0.0723	0.0723	0.1213	159	133	158
110	東部	引地川	桐ヶ谷第三	(桐ヶ谷第三)	9.31	0.0046	0.0257	0.0870	0.1127	0.1173	160	154	144
165	相模川流域	打戻川	打戻川左岸第一	坂口雨水1号幹線	36.50	0.1081	0.1081	0.1081	0.1081	0.1081	161	155	147
172	相模川流域	小出川	綱郷	綱郷雨水1号幹線	45.12	0.0296	0.0286	0.0389	0.0675	0.0971	162	144	159
101	東部	引地川	下土棚第二	直放	10.14	0.0160	0.0329	0.0220	0.0549	0.0709	163	148	161
163	相模川流域	小出川	小出川左岸第三	蓮前田雨水2号幹線	26.09	0.0148	0.0426	0.0426	0.0426	0.0574	164	150	163
146	相模川流域	目久尻川	目久尻川左岸第一	目久尻雨水2号幹線	14.69	0.0445	0.0122	0.0122	0.0122	0.0567	165	137	173
155	相模川流域	小出川	小出川右岸第二	(小出川右岸第二)	12.17		0.0495	0.0495	0.0495	0.0495	166	155	162
156	相模川流域	小出川	小出川右岸第三	(小出川右岸第三)	72.45		0.0414	0.0414	0.0414	0.0414	167	155	164
153	相模川流域	目久尻川	目久尻川右岸	(目久尻川右岸)	49.23		0.0351	0.0351	0.0351	0.0351	168	155	166
149	相模川流域	目久尻川	目久尻川左岸第二	矢田雨水1号幹線	27.39	0.0043	0.0269	0.0269	0.0312	0.0312	169	155	167
105	東部	引地川	土棚第二	直放	5.65	0.0304	0.0304	0.0304	0.0304	0.0304	170	155	168
168	相模川流域	打戻川	打戻川左岸第三	(打戻川左岸第三)	28.40	0.0209	0.0209	0.0209	0.0209	0.0209	171	155	170
167	相模川流域	打戻川	打戻川左岸第二	(打戻川左岸第二)	39.39	0.0206	0.0206	0.0206	0.0206	0.0206	172	155	171
141	東部	境川	西俣野	直放	11.38	0.0160	0.0029	0.0029	0.0029	0.0189	173	148	175
87	東部	境川	高倉第一	直放	12.83	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	174	155	172
97	東部	引地川	上谷台	他市へ	16.35	0.0069	0.0069	0.0069	0.0069	0.0069	175	155	174

1.5.3 地域ごとの整備目標設定

本市の下水道における計画目標は、昭和26年の整備開始当初から5年確率降雨を対象としていますが、平成23年に策定した「湘南ふじさわ下水道ビジョン」では、5年確率降雨を基本としながらも浸水被害の著しい地区などを「重点地区」と設定し、10年確率降雨を対象として一段引き上げた計画目標を設定し整備を進めてきました。

本計画においてもこれまでのビジョンの考え方を踏襲し、かつ、進めてきた対策や現在の状況なども踏まえ、以下のとおり整備目標の設定方針を定めました。

【整備目標の設定方針】

- ①浸水リスクに基づく総合順位が高いブロックのうち、(1)と(2)のどちらかに当てはまるブロックは10年確率降雨を目標と設定します。
- (1) 貯留管が整備済みのブロック
 - (2) (1)以外のブロックのうち、以下のアからウに全て当てはまるブロック
 - ア 5年確率降雨による整備を完了しているブロック
 - イ 内水浸水想定区域図（5年確率降雨、河川計画高水位）において20cm以上の浸水が想定されるブロック
 - ウ 本計画期間内（おおむね20年以内）に対策が完了できる見込みのあるブロック
- ②①の条件に当てはまらないブロックは5年確率降雨を目標と設定します。

※「ア 5年確率降雨による整備を完了しているブロック」とは、「下水道全体計画面積」と「下水道事業計画面積」と「雨水整備済み区域面積」が等しいブロックをいいます。

整備目標の設定方針における、「ウ 本計画期間内（おおむね20年以内）に対策が完了できる見込みのあるブロック」の考え方については、本計画における分析により幹線管きよの能力不足や放流先河川水位の上昇による背水の影響が浸水要因として判明していることから、対策範囲や対策施設の規模が大きくなり事業の長期化が想定されます。

したがって、対策完了までに要する期間を「基本設計（1年）、詳細設計（1年）、施工（3年）」として対策完了までに5年要することを標準と設定し、総合順位が上位のブロックから20年間で「施工（3年）」の

期間が重複しないよう選定したブロックを、本計画期間内（おおむね20年以内）に対策が完了できる見込みのあるブロックとして設定しました。

また、本市の新しいまちづくりとしてこれから事業が本格化する「健康と文化の森地区」と「（仮）村岡新駅周辺地区」については、「藤沢市都市マスタープラン」で6つの都市拠点の1つとそれぞれ位置付けており、都市拠点は都市機能の充実を図ることとしています。このことから、両地区については、浸水リスクに基づく総合順位は高くないものの、10年確率降雨を整備目標と設定しまちづくりを進めることとしました。

ここで、（2）の条件のうち、「ウ 本計画期間内（おおむね20年以内）に対策が完了できる見込みのあるブロック」以外の条件を満たしているブロックは「10年確率（候補）」として整理しました。

この「10年確率（候補）」については、現在のところ浸水リスクに基づく総合順位が上位でないことから5年確率降雨のままの整備目標としますが、次回、本計画を見直す際に「10年確率」に引き上げるかどうかを検討します。

これらの方針に基づき、10年確率降雨を目標とするブロックと10年確率（候補）となるブロックを抽出しました（表14）。

なお、「10年確率」としたブロックのうち、浜見山排水区の2ブロック（表14 ブロックNo. 41、42）については、鶴沼南部（日の出橋幹線2）ブロック（表14 ブロックNo. 11）と併せて対策を行うことが合理的と判断し「10年確率」と位置付けました。

表 14 整備目標：10年確率及び10年確率（候補）ブロック一覧

ブ ロ ッ ク No.	処 理 区	ブロック名		ブロック別 排水面積 (ha)	整備目標の設定				整備 目標	
		排水区	幹線名		条件(1)		条件(2)			
					貯留管 整備済	20cm 以上 浸水	5年確率 整備済み	今後20年 の整備 見込み		
1	南 部	藤沢東部(合流)	大道東幹線	54.34		●	●		10年確率(候補)	
2		藤沢西部(合流)	上村橋幹線	93.28	●	●	●		10年確率	
3			藤沢西部第3幹線	55.55	●	●	●		10年確率	
4		藤沢北部(合流)	御殿辺幹線	50.51		●	●		10年確率(候補)	
5		鶴沼東部(合流)	鶴沼東部第2幹線	76.04		●	●	●	10年確率	
6			川袋幹線	63.22	●	●	●	●	10年確率	
7			藤が谷ポンプ場	18.14		●	●		10年確率(候補)	
8		鶴沼南部(合流)	下藤が谷ポンプ場送水管	4.60		●	●		10年確率(候補)	
9			鶴沼南部第2幹線	30.15		●	●		10年確率(候補)	
10			日の出橋幹線1	22.40		●	●		10年確率(候補)	
11			日の出橋幹線2	35.15		●	●	●	10年確率	
14		鶴沼西部(合流)	鶴沼西部第1幹線	26.38		●	●		10年確率(候補)	
15			本鶴沼幹線	59.85		●	●		10年確率(候補)	
16			鶴沼西部第3幹線	48.38		●	●		10年確率(候補)	
17			鶴沼西部第4幹線	78.44		●	●		10年確率(候補)	
18		片瀬(合流)	境川左岸遮集幹線	51.21		●	●		10年確率(候補)	
19			西方幹線	50.91		●	●		10年確率(候補)	
22		西浜(合流)	西浜第5幹線	56.11		●	●		10年確率(候補)	
23			西浜ポンプ場	22.00		●	●	●	10年確率	
24			下藤が谷ポンプ場	8.25		●	●	●	10年確率	
25		江の島	江の島汚水1号幹線	39.04		●	●		10年確率(候補)	
26		羽鳥(合流)	駒形幹線	76.36		●	●		10年確率(候補)	
27			高山幹線	90.97	●	●	●		10年確率	
28		辻堂南部(合流)	辻堂南部幹線	26.97		●	●		10年確率(候補)	
29			辻堂南部2号幹線	16.81		●	●		10年確率(候補)	
30			辻堂南部3号幹線	26.38		●	●		10年確率(候補)	
31			辻堂南部久根下幹線	37.19	●	●	●		10年確率	
32			辻堂南部砂山幹線1	22.51		●	●		10年確率(候補)	
33			辻堂南部幹線2	33.04	●	●	●		10年確率	
37		辻堂北部(合流)	辻堂北部幹線1	33.94		●	●		10年確率(候補)	
38			辻堂北部幹線2	75.77		●	●		10年確率(候補)	
39		大荒久(合流)	大荒久幹線	99.02		●	●		10年確率(候補)	
40		浜見山(合流)	浜見山幹線	53.27		●	●		10年確率(候補)	
41	浜見山第3幹線		35.97		●	●	●	10年確率		
42	浜見山第4幹線		29.31		●	●	●	10年確率		
62	東 部	小塚	小塚雨水幹線	34.23		●	●	●	10年確率	
63		村岡	村岡雨水幹線	47.67		●	●	●	10年確率	
64		宮前	宮前雨水1号幹線	79.76		●	●	●	10年確率	
108		桐ヶ谷第一	桐ヶ谷雨水1号幹線	31.12		●	●		10年確率(候補)	
110		桐ヶ谷第三	(桐ヶ谷第三)	9.31		●	●		10年確率(候補)	
127		円行第二	円行雨水2号幹線	34.15		●	●		10年確率(候補)	
129		山野神	山野神雨水1号幹線2	91.75	●	●			10年確率	
130			山野神雨水2号幹線	59.01	●	●			10年確率	
154		相 模 川 流 域	小出川右岸第一	(小出川右岸第一)	12.91		●	●	●	10年確率
157			小出川左岸第一	小出雨水1号幹線	59.92		●	●	●	10年確率
158	西谷雨水1号幹線			41.99		●	●	●	10年確率	
159	打越雨水幹線		打越雨水幹線	23.61		●	●	●	10年確率	
160			打越雨水2号幹線	53.99		●	●	●	10年確率	
161	小出川左岸第二		小出雨水1号幹線	27.62		●	●	●	10年確率	

「10年確率」 ⇒ 23ブロック

「10年確率（候補）」 ⇒ 26ブロック

1.5.4 降雨強度（気候変動の影響の考慮）

整備目標として設定した、それぞれの確率年における降雨強度は各下水道管理者が降雨量の統計に基づき設定します。本市では、5年確率降雨を対象とした場合の降雨強度は50mm/時間、10年確率降雨を対象とした場合の降雨強度は60mm/時間です。

ここで、令和3年に改訂された「ガイドライン」では、将来的な気候変動の影響を考慮した上で降雨強度を設定することが示されており、これから更に激化する水災害に対応していく上では必要な考え方であると言えます。

したがって、本計画では気候変動の影響を考慮した上で降雨強度を設定します。それぞれの確率年に対応する降雨強度は次のとおりです。

本市における降雨強度	
5年確率降雨	⇒55mm/時間
10年確率降雨	⇒66mm/時間

ただし、北部第二（三地区）土地区画整理事業では、既に5年確率降雨（50mm/時間）による下水道整備が進められており、地形的にも浸水が頻発するような状況ではなく早急な対策が必要とは考えにくいことから、気候変動の影響は考慮しないものとします。

1.5.5 浸水対策実施区域の設定

本市の市街化調整区域の中でも、下水道の全体計画区域から外れているような宅地等のない場所や河川沿いの田畑等については、浸水対策を実施すべき区域の外として設定し、対策の対象としない計画とする事も考えられます。しかし、下水道による浸水対策は「市民の生命・財産を守る」という観点で実施されるべきであり、例えば、田畑等で収穫される作物は市民の重要な財産であり、取捨選択できません。したがって、本計画では市内全域（全175ブロック）を浸水対策実施区域と設定します。

そして、浸水対策実施区域の中でも優先的に対策を行うべき区域を「重点対策地区」として設定し浸水対策を実施していきます。この「重点対策地区」については、本計画では、「10年確率降雨」を目標として設定したブロックを対象に設定します（図18）。

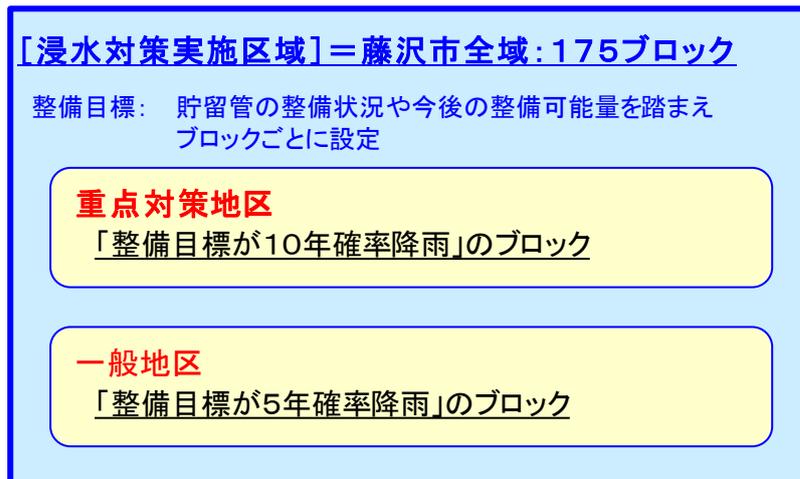


図 18 重点対策地区と浸水対策実施区域の関係

なお、「ガイドライン」における「重点対策地区」は、本来、整備目標を引き上げていない地区でも対策を優先すべきブロックがあれば「重点対策地区」の対象とすべきとしており、必ずしも整備目標を上げたブロックと同じにならないものと考えられます。

ただし、本計画においては、優先すべきブロックはすべて「10年確率降雨」を目標としており、「湘南ふじさわ下水道ビジョン」では、「10年確率降雨」を目標とした排水区について「重点地区」として整理しており、この考え方にも合致していることから、「重点対策地区」であるブロックは「10年確率降雨」を目標としたブロックに等しいものと整理します。

1.6 段階的対策方針

1.6.1 段階的対策目標

下水道の雨水対策目標（計画降雨で完全ドライ）を達成するには膨大な時間と費用を要します。さらに、本市の課題（市街化の進展に伴う新しい下水道用地の不足や下水道管の能力不足）などを踏まえれば、対策目標を早期に実現することは非常に困難と言わざるを得ない状況です。したがって、総合順位の高いブロックから段階的かつ的確に浸水軽減効果を発現できるような事業を進めていく必要があります。

そのため、浸水要因分析、浸水リスクの評価と総合順位の設定などを踏まえ、本市における段階的な整備目標を定めました（表 15）。

表 15 段階的対策目標

段階	評価方法		対策目標	
	流出量 算定式	管内の状況	L1降雨 (下水道計画降雨※1)	L1'降雨 (既往最大:77mm/時間)
当面	シミュレーション	圧力状態を 許容する	床上浸水解消	浸水実績地区の 床上浸水解消
中期	シミュレーション	圧力状態を 許容する	床下浸水解消	床上浸水解消※2
長期	シミュレーション	圧力状態を 許容する	おおむね完全ドライ (道路冠水解消)	床下浸水解消
超長期	合理式	自由水面 流れ	完全ドライ	床下浸水解消

※1 「下水道計画降雨」：「1.5.3」及び「1.5.4」で定めたブロックごとの整備目標となる降雨。

※2 自然的土地利用（田・畑・原野等）における浸水は対策目標に含みません。

なお、道路の構造的に浸水しやすいことから、「アンダーパスの冠水解消」を段階的対策目標として設定すべきか検討しましたが、浸水シミュレーション結果においてアンダーパス部の浸水深が深くなる傾向が示されており、段階的対策方針の対策目標（床上浸水～床下浸水の解消）の達成を目指す過程でアンダーパス部の浸水解消が同時に達成できるため対策目標として含めないこととしました。

1.6.2 段階的対策における浸水対策量の算定

段階的対策方針では、各ブロックにおいて下水道全体計画に位置付けられた施設の配置が可能か、段階的に整備水準を引き上げていくべきブロックかなど概略の検討を行いました。しかし、実際に行う対策は、下水道全体計画と合わせてブロックごとの詳細な検討を行い、浸水シミュレーションにより対策効果を検証しながら立案していく必要があります。

このことから、まずは概略の対策規模を把握するため浸水シミュレーション結果を用いて、段階的対策目標に対する浸水対策量を算定します。この浸水対策量は貯留施設を整備する場合の貯留量に等しいと考え、施工規模のおおむねの目安とします。参考にこれまで本市で実施した貯留管の一覧を示します（表 16）。

表 16 これまでに本市で実施した貯留管一覧

名称	口径(mm)	延長(m)	貯留量(m3)
辻堂南部貯留管	φ 3,000	792	5,600
羽鳥貯留管	φ 4,000	701	8,800
藤沢西部貯留管	φ 4,000	585	7,600
鶴沼東部1号貯留管	φ 3,500	657	6,100
山野神雨水貯留管	φ 2,600	596	3,200

なお、浸水対策量の抽出は次の手順で行いました。

- ① 計画降雨（L1降雨）及び既往最大降雨（L1'降雨）の浸水シミュレーション結果に基づき、地表面に浸水した量を算定します（図19）。このとき、人口密度が低く人命の確保という目的に合致しないため自然的土地利用（水路・農地・原野等）の場所で浸水した量は除外します。

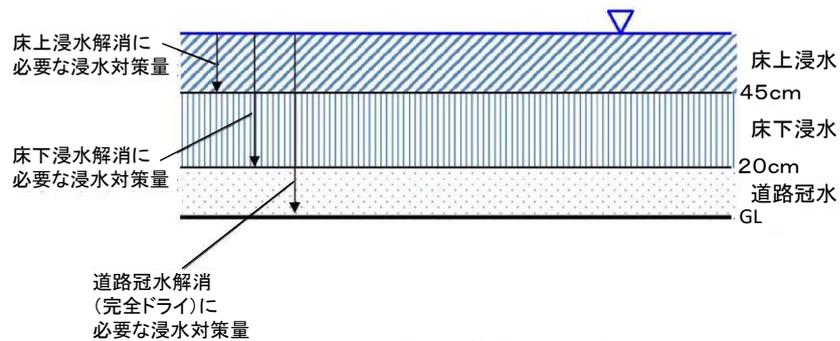


図19 浸水対策量の算定イメージ

- ② 段階的対策目標（表15）で設定した対策目標に応じて、浸水対策量を段階別に算定します。

1.6.3 段階的対策方針の策定

段階的な浸水対策の実施に際しては、①段階的対策目標を重視して対策目標が未達成のブロックから浸水対策を実施し、その後に次のブロックへ移行する方法（図20）と、②浸水リスクに基づく総合順位を重視して重点対策地区の対策を可能な限り実施し、その後に一般地区の対策へ移行する方法（図21）があります。

- ① 段階的対策目標重視：段階ごとの対策が完了でき次第別のブロックへ移行

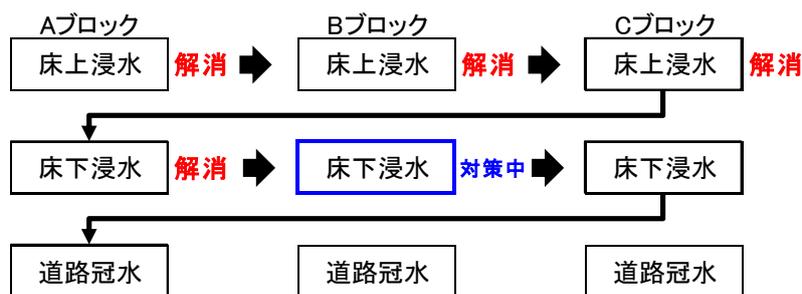


図20 対策移行模式図（段階的対策目標重視）

- ② 総合順位重視：ブロック全体の対策が完了でき次第別のブロックへ移行

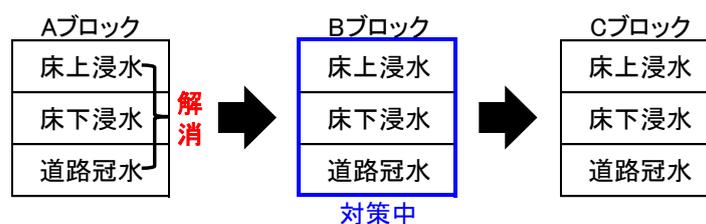


図21 対策移行模式図（総合順位重視）

この点については「1.5.5 浸水対策実施区域の設定」でも述べたとおり、宅地等のない場所や河川沿いの田畑等についても、作物は市民の財産であることから、市内全域を浸水対策実施区域とする方針を定めているため、段階的対策の移行方法は次のとおりとします。

段階的対策の移行方法

「①段階的対策目標重視」を選択

⇒「当面」の対策目標が未達成のブロックを抽出

⇒「重点対策地区」、「一般地区」の順で浸水対策を実施

本市においては床上浸水に相当する浸水想定が広い範囲で存在していることから、本計画期間を超えて、当面の対策目標である「床上浸水の解消」を目標に対策を実施していくこととなります。ただし、各ブロックにおける対策検討において、床上浸水と共に床下浸水（または道路冠水）を一緒に対策することが有利であると判断される場合は一緒に対策を行っていきます。

また、具体的な対策方針については、当面・中期・長期の段階に応じた対策メニューとして、下水道全体計画と合わせブロックごとの詳細な検討を行い、浸水シミュレーションにより対策効果を検証しながら策定していく必要があります。

以上のことから、段階的対策方針を次のとおり定め、ブロックごとの段階的対策方針として、浸水リスクに基づく総合順位の評価、増補管の施工可否、放流先河川水位の影響の有無、下水道管の能力評価を反映した段階的対策方針一覧を作成しました（表17～表21）。

段階的対策方針

1. 重点対策地区であるブロックのうち、総合順位が上位のブロックから対策の検討に着手します。
2. ポンプ排水の必要性や管きよの能力、増補の可否、改修の方向性など各種検討結果に基づき概略の対策を検討します。
3. 段階的対策量を目安として、浸水シミュレーションを踏まえ床上浸水の解消を前提に対策を検討します。合理的と考えられる場合は床下浸水（道路冠水）解消を同時に実施します。
4. 上記1～3の検討結果に基づき事業を具体化し、着手します。事業が完了次第、段階的対策の移行方法に従い次のブロックに移行します。

表 17 段階的対策方針一覧 (1)

ブロックNo.	処理区	ブロック名		ブロック面積 (ha)	浸水リスク評価			整備目標	当面対策地区	ポンプ排水の必要性	管きよ改修関連	対策方針		[目安] 段階的対策量 (1ヶ月当り水量 m ³)						
		排水区	幹線名		浸水しやすさ順位	脆弱性順位	総合順位					ポンプ排水の必要性	管きよ改修の方向性	当面	中期	長期				
1	藤沢東部(合流)		大道東幹線	54.34	22	8	13	10年確率(候補)		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'	1,919.5	5,666.1	3,274.3	10,611.0	8,511.0
2	藤沢西部(合流)		上村橋幹線	93.28	62	14	30	10年確率		あり	○	全体計画	L1'	L1'	L1'	2,711.9	1,168.8	1,630.1	4,170.7	4,296.7
3	藤沢西部(合流)		藤沢西部第3幹線	55.55	56	26	37	10年確率		あり	○	全体計画					46.5	38.4	1,618.9	355.4
4	藤沢北部(合流)		御殿辺幹線	50.51	50	2	6	10年確率(候補)		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'	108.2	922.9	205.0	3,248.0	1,569.9
5	鶴沼東部(合流)		鶴沼東部第2幹線	76.04	13	1	1	10年確率	○	あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'	1,901.7	7,338.8	3,969.9	14,776.4	11,628.2
6	鶴沼東部(合流)		川袋幹線	63.22	6	13	5	10年確率	○	あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'	3,802.9	11,388.7	11,612.5	23,687.0	33,553.5
7	藤が合ポンプ場		藤が合ポンプ場	18.14	31	110	48	10年確率(候補)		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'	1,708.0	3,100.5	2,498.5	4,501.6	4,448.7
8	下藤が合ポンプ場		下藤が合ポンプ場	4.60	53	129	88	10年確率(候補)		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'		39.1		191.7	55.9
9	鶴沼南部(合流)		鶴沼南部第2幹線	30.15	26	91	43	10年確率(候補)		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'	283.4	528.7	354.3	1,635.0	853.0
10	鶴沼南部(合流)		日の出橋幹線1	22.40	33	125	62	10年確率(候補)		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'	1,323.4	10,031.1	22,101.7	22,834.0	49,557.8
11	鶴沼南部		日の出橋幹線2	35.15	1	53	2	10年確率	○	あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'	3.0	176.3	161.1	548.9	1,129.6
12	鶴沼南部		鶴沼南部(分流)1	13.38	57	45	47	5年確率		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'	2,644.7	3,338.3	3,287.9	4,346.7	4,373.6
13	鶴沼南部		鶴沼南部(分流)2	25.52	43	99	71	5年確率		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'		93.9		1,318.2	142.2
14	鶴沼西部(合流)		鶴沼西部第1幹線	26.38	30	54	38	10年確率(候補)		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'		96.7		2,042.7	270.1
15	鶴沼西部(合流)		本鶴沼幹線	59.85	49	19	33	10年確率(候補)		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'		3,024.9	292.0	8,613.0	3,384.7
16	鶴沼西部(合流)		鶴沼西部第3幹線	48.38	10	77	27	10年確率(候補)		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'	226.9	885.5	1,804.3	16,590.0	10,311.4
17	鶴沼西部(合流)		鶴沼西部第4幹線	78.44	8	18	11	10年確率(候補)		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'	660.9	3,978.4	1,738.9	10,674.6	10,602.0
18	片瀬(合流)		境川左岸通集幹線	51.21	11	15	12	10年確率(候補)		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'	2,281.9	4,612.9	2,672.1	8,513.0	5,251.0
19	片瀬		西方幹線	50.91	15	22	19	10年確率(候補)		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'		61.1		272.9	37.8
20	片瀬		片瀬雨水幹線	73.54	119	69	105	5年確率		なし	×	段階的	L1'	L1'	L1'	1,545.1	3,052.0	5,682.8	4,476.2	8,646.6
21	片瀬		夜線	21.57	17	122	42	5年確率		なし	×	段階的	L1'	L1'	L1'	853.8	3,137.1	1,148.8	7,654.6	4,282.8
22	西浜(合流)		西浜第5幹線	56.11	19	73	34	10年確率(候補)		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'	481.1	4,100.1	2,617.0	11,217.3	11,290.7
23	西浜(合流)		西浜ポンプ場	22.00	3	71	3	10年確率	○	あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'	791.5	2,017.6	910.5	4,589.4	2,453.2
24	江の島		下藤が合ポンプ場	8.25	2	145	4	10年確率	○	なし	×	段階的	L1'	L1'	L1'	2.1	16.5	8.2	139.4	22.5
25	江の島		江の島汚水1号幹線	39.04	122	76	107	10年確率(候補)		なし	×	段階的	L1'	L1'	L1'	159.5	1,023.2	340.9	3,694.1	1,864.9
26	羽鳥(合流)		駒形幹線	76.36	64	24	39	10年確率(候補)		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'	47.2	539.9	131.9	2,496.2	2,280.4
27	羽鳥(合流)		高山幹線	90.97	78	6	20	10年確率		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'	63	192.0	12.8	2,107.7	480.8
28	江の島		辻堂南部幹線	26.97	23	72	40	10年確率(候補)		なし	×	段階的	L1'	L1'	L1'	195.4	1,000.1	381.0	1,954.0	1,598.1
29	江の島		辻堂南部2号幹線	16.81	33	124	61	10年確率(候補)		なし	×	段階的	L1'	L1'	L1'		234.4		2,721.1	1,295.7
30	江の島		辻堂南部3号幹線	26.38	18	55	32	10年確率(候補)		なし	×	段階的	L1'	L1'	L1'		98.5		2,186.9	336.6
31	辻堂南部(合流)		辻堂南部久根工幹線	37.19	29	97	45	10年確率		なし	×	段階的	L1'	L1'	L1'		9.8		1,131.2	101.9
32	辻堂南部(合流)		辻堂南部砂山幹線1	22.51	20	17	21	10年確率(候補)		なし	×	段階的	L1'	L1'	L1'		12.6		572.8	134.1
33	辻堂南部(合流)		辻堂南部砂山幹線2	33.04	75	33	50	10年確率		なし	×	段階的	L1'	L1'	L1'		35.9		670.8	73.4
34	辻堂南部		辻堂南部砂山幹線3	34.79	84	80	97	5年確率		なし	×	段階的	L1'	L1'	L1'		85.1		2.6	567.8
35	辻堂南部		枝線	8.21	16	66	31	5年確率		なし	×	段階的	L1'	L1'	L1'		280.5		107.3	2,237.5
36	辻堂南部		3号水路	10.64	27	134	49	5年確率		なし	×	段階的	L1'	L1'	L1'		40.2		182.8	6,278.7
37	辻堂北部(合流)		辻堂北部幹線1	33.94	41	4	8	10年確率(候補)		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'	40.2	753.4	26.1	5,666.2	3,434.9
38	辻堂北部(合流)		辻堂北部幹線2	75.77	28	21	29	10年確率(候補)		あり	○	全体計画	L1'	L1'	L1'	191.7	1,745.4	212.9	5,839.0	1,959.6
39	大荒久(合流)		大荒久幹線	99.02	25	11	16	10年確率(候補)		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'					
40	浜見山(合流)		浜見山幹線	53.27	21	70	35	10年確率(候補)		あり	×	段階的	L1'	L1'	L1'					

表 18 段階的対策方針一覽 (2)

ブロック No.	処理区	ブロック名		ブロック面積 (ha)	浸水リスク評価			整備目標	当面対策地区	ポンプ排水の必要性	管まよ改修関連 最大排水能力 mm/hr	増補可否	対策方針		[目安]段階的対策量(1ヶ月水量m3)									
		排水区	幹線名		浸水しやすさ 順位	脆弱性 順位	総合 順位						ポンプ排水 の必要性	管まよ改修 の方向性	当面	中期	長期							
41	浜見山(合流)		浜見山第3幹線	35.97	5	57	9	10年確率	○	あり	25	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	13,581.0	11,912.9					
42			浜見山第4幹線	29.31	4	27	7	10年確率	○	あり	25	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	9,572.0	11,230.5					
43			大庭雨水1号幹線	69.94	142	119	140	5年確率	なし	なし	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	30.6	4.3	120.9	31.0			
44			大庭雨水2号幹線	73.06	87	32	60	5年確率	あり	あり	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	128.6	24.1	660.9	153.6			
45	大庭(分流)		大庭雨水3号幹線	19.73	155	68	111	5年確率	なし	なし	50	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-			
46			大庭雨水4号幹線	22.98	90	141	125	5年確率	なし	なし	15	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-			
47			大庭雨水5号幹線	97.95	106	40	78	5年確率	なし	なし	10	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	40.0	80.8	297.5	206.8			
48			大庭雨水6号幹線	32.79	155	116	146	5年確率	なし	なし	50	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-			
49	大庭(分流)		大庭雨水7号幹線	35.84	147	88	124	5年確率	なし	なし	30	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-			
50			大庭雨水8号幹線	62.90	155	50	99	5年確率	なし	なし	50	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-			
51			大庭雨水9号幹線	56.08	155	63	108	5年確率	なし	なし	50	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-			
52			大庭雨水10号幹線	24.53	58	49	52	5年確率	なし	なし	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-			
53			大庭雨水11号幹線	20.40	155	84	123	5年確率	なし	なし	50	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-			
54			大庭雨水12号幹線	4.52	155	135	157	5年確率	なし	なし	50	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-			
55			大庭雨水13号幹線	20.75	37	160	75	5年確率	あり	あり	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	1.9	93.0	1.1	630.7	99.0		
56			大庭雨水14号幹線	26.80	152	115	144	5年確率	なし	なし	15	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-			
57			枝線(小糸川下流)	33.42	155	67	109	5年確率	なし	なし	50	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-			
58			枝線(小糸川上流)	56.54	155	39	86	5年確率	なし	なし	50	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-			
59			川名第一	東部処理区	(川名第一)	13.84	74	103	101	5年確率	なし	なし	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	65.9	206.5	91.5	505.3	303.1
60			川名第二		(川名第二)	16.70	85	92	103	5年確率	なし	なし	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	17.6	128.9	22.3	339.0	150.4
61			中川名		小塚雨水幹線	24.70	133	158	159	5年確率	なし	なし	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-	
62			小塚		村岡雨水幹線	34.23	55	86	79	10年確率	○	あり	15	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-	
63			村岡		宮前雨水1号幹線	47.67	110	62	100	10年確率	○	あり	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-	
64			宮前			宮前雨水2号幹線	79.76	69	5	14	10年確率	○	あり	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	25.6	590.8	2,084.6	2,063.7
65	枝線	28.53				45	100	72	5年確率	あり	あり	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-		
66	枝線	19.76				14	35	26	5年確率	あり	あり	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	54.5	558.7	1,581.1	1,809.4	4,379.1	
67	枝線	48.53				112	58	96	5年確率	なし	なし	10	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	242.9	495.6	323.5	795.3	647.8	
68	弥勒寺		弥勒寺雨水1号幹線		59.55	70	65	80	5年確率	あり	あり	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	3.8	115.1	34.2	830.2	276.5	
69			枝線		8.19	9	101	24	5年確率	あり	あり	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	612.2	1,745.7	746.6	2,799.7	2,218.4	
70	滝川		滝川雨水1号幹線		39.49	132	87	122	5年確率	あり	あり	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-		
71			枝線(下流)		19.05	97	108	118	5年確率	なし	なし	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	2.6	33.1	22.8	135.5	118.2	
72			枝線(上流)		54.81	54	41	44	5年確率	あり	あり	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	390.0	934.2	613.6	2,393.7	1,295.6	
73			遊行寺		47.58	107	74	104	5年確率	なし	なし	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	2.3	69.3	2.5	328.6	83.4	
74	西富第一		西富雨水幹線		11.46	73	94	94	5年確率	なし	なし	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	79.1	114.9	78.3	238.7	133.8	
75			西富第二	21.49	36	120	63	5年確率	あり	あり	10	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	18.5	354.9	55.9	1,409.4	679.2		
76	伊勢山辺第一		大清水雨水幹線	43.36	24	25	28	5年確率	あり	あり	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	433.5	1,148.0	1,297.5	3,340.1	4,019.7		
77			伊勢山辺第一	16.31	133	157	158	5年確率	なし	なし	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	50.6	88.7	50.2	129.2	88.2		
78	伊勢山辺第二		伊勢山辺第二	7.88	77	148	113	5年確率	なし	なし	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-			
79			伊勢山辺第二	19.19	139	132	151	5年確率	なし	なし	10	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	-	-	-	-			
80	伊勢山辺第四	伊勢山辺雨水4号幹線	33.06	42	10	23	5年確率	あり	あり	10未満	x	段階的	L1	L1'	L1	L1'	329.6	1,196.0	2,114.8	2,968.2	7,240.8			

表 19 段階的対策方針一覽 (3)

ブロック No.	処理区	ブロック名		ブロック面積 (ha)	浸水リスク評価			整備目標	当面対策地区	ポンプ排水の必要性		管きよ改修関連 増補可否	対策方針		[目安] 段階的対策量(1っ水量m3)			
		排水区	幹線名		浸水しやすさ 順位	脆弱性 順位	総合 順位			放流先 水位の 影響有無	最大 排水能力 mm/hr		管きよ改修 の必要性	管きよ改修 の方向性	当面	中期	長期	L1
81		諏訪/上	(諏訪/上)	20.64	99	138	129	5年確率		あり	10未満		段階的	-	1.8	103.4	7.3	
82		諏訪/下	(諏訪/下)	22.40	81	136	115	5年確率		あり	10未満		段階的	-	82.5	525.3	163.6	
83		中島	中高雨水幹線	34.61	48	7	15	5年確率		なし	10未満		段階的	171.2	393.5	444.7	1,066.5	867.2
84		上高倉	(上高倉)	8.92	82	142	119	5年確率		あり	10未満		段階的	-	6.2	132.3	6.2	
85		下高倉	下高倉雨水幹線	69.42	83	18	41	5年確率		なし	10未満		段階的	584.5	874.2	973.9	1,697.4	1,504.8
86		高倉第一	高倉雨水幹線	55.92	93	51	82	5年確率		あり	15		段階的	-	208.9	199.8	840.7	703.7
87		高倉第二	直放	12.83	155	172	174	5年確率		あり	45		段階的	-	-	10.8	36.7	
88		今田第一	(高倉第二)	14.30	141	133	152	5年確率		あり	40		段階的	-	20.6	3.5	610.7	99.7
89		今田第二	今田雨水1号幹線	40.53	92	78	102	5年確率		あり	25		段階的	-	108.9	48.3	549.2	338.8
90		今田第二	(今田第二)	16.06	61	90	84	5年確率		あり	10未満		段階的	6.8	15.4	242.2	28.6	
91		俣野第一	俣野雨水1号幹線	26.34	103	152	135	5年確率		あり	10		段階的	-	636.6	371.2	1,006.8	870.2
92		俣野第二	(俣野第二)	10.51	109	155	141	5年確率		あり	10		段階的	200.7	19.9	23.3	131.7	147.0
93		天神添	(天神添)	20.09	130	137	149	5年確率		あり	20		段階的	-	334.3	261.5	742.5	723.4
94		長後	長後雨水幹線	37.53	88	46	77	5年確率		あり	10未満		段階的	71.0	-	-	36.4	-
95		直放	直放	3.87	105	169	148	5年確率		あり	15		段階的	-	-	-	-	-
96		上谷台	上谷台雨水幹線	54.07	101	60	91	5年確率		なし	10未満		段階的	-	36.6	65.1	429.4	244.6
97		下土棚第一	下土棚雨水1号幹線	28.20	100	61	93	5年確率		なし	50		段階的	-	-	-	-	-
98		下土棚第一	直放	5.14	108	165	150	5年確率		あり	10未満		段階的	1.4	33.2	1.6	249.4	61.7
99		下土棚第二	新屋放雨水幹線	19.19	66	48	59	5年確率		あり	10未満		段階的	7.9	107.3	94.0	285.4	332.6
100		直放	直放	10.14	148	161	163	5年確率		あり	15		段階的	-	63.8	7.6	381.8	63.0
101		新屋放雨水幹線	新屋放雨水幹線	39.85	65	44	56	5年確率		あり	10未満		段階的	-	64.0	11.3	640.2	914.1
102		土棚第一	土棚雨水1号幹線	30.42	128	105	128	5年確率		あり	10未満		段階的	57.5	166.1	342.3	784.2	748.5
103		土棚第二	土棚雨水2号幹線	23.55	96	156	132	5年確率		なし	15		段階的	22.4	109.2	27.2	238.2	122.4
104		土棚第三	直放	5.65	155	168	170	5年確率		あり	10未満		段階的	-	-	-	-	-
105		土棚第一	土棚雨水3号幹線	121.31	86	43	68	5年確率		あり	10未満		段階的	2,255.5	48.8	93.0	645.4	369.2
106		桐ヶ谷第一	桐ヶ谷雨水1号幹線	31.12	97	37	67	10年確率(候補)		なし	15		段階的	17.3	67.3	462.2	13.4	
108		桐ヶ谷第二	(桐ヶ谷第二)	22.08	153	128	153	5年確率		あり	50		段階的	-	-	-	-	-
109		桐ヶ谷第三	(桐ヶ谷第三)	9.31	154	144	160	10年確率(候補)		あり	35		段階的	9.9	73.3	500.7	136.6	794.4
110		六会第一	六会雨水1号幹線	21.84	46	112	83	5年確率		あり	10未満		段階的	9.4	241.4	16.2	998.5	382.0
111		六会第二	六会雨水2号幹線	27.70	140	140	154	5年確率		なし	25		段階的	-	3.5	29.3	5.0	-
112		六会第三	六会雨水3号幹線	50.97	123	56	95	5年確率		なし	10		段階的	-	6.4	168.0	9.3	-
113		稲荷	稲荷雨水幹線	63.49	40	82	51	5年確率		なし	10未満		段階的	17.4	-	-	-	-
114		近藤山	近藤山雨水幹線	31.72	116	85	112	5年確率		あり	25		段階的	-	464.1	30.2	2,924.1	441.5
115		桐原	桐原雨水幹線	46.92	59	121	92	5年確率		なし	25		段階的	-	-	-	-	-
116		一色川第一	一色川雨水1号幹線	138.60	79	42	65	5年確率		なし	10		段階的	0.5	87.8	6.6	1,155.9	323.0
117		一色川第二	一色川雨水2号幹線	62.16	89	118	116	5年確率		なし	10未満		段階的	352.9	2,267.2	9,727.0	5,853.5	21,213.7
118		一色川第三	(一色川第三)	21.66	137	123	139	5年確率		なし	15		段階的	-	4.0	1,097.3	109.9	1,918.1
119		一色川第一	一色川雨水1号幹線	49.54	32	95	46	5年確率		なし	20		段階的	1,714.0	3,618.3	3,901.4	5,906.2	8,074.7

表 20 段階的対策方針一覧 (4)

ブロック No.	処理区	ブロック名		ブロック面積 (ha)	浸水リスク評価			整備目標	当面対策地区	ポンプ排水の必要性	管きよ改修関連 最大排水能力 mm/hr	増補可否	対策方針		[目安]段階的対策量(1ヶ月水量m3)					
		排水区	幹線名		浸水しやすさ 順位	脆弱性 順位	総合 順位						ポンプ排水 の必要性	管きよ改修 の方向性	当面	中期	長期			
121	不動前	不動前雨水1号幹線		69.81	67	20	36	5年確率		なし	10未満		段階的	L1	L1'	L1	L1'	490.0		
122	不動川第一	不動川雨水1号幹線		43.48	72	38	53	5年確率		あり	10未満		段階的	7.9	215.9	7.4	1,006.3	198.5		
123	不動川第二	不動川雨水3号幹線		29.98	111	36	73	5年確率		なし	10未満		段階的	3.8	103.9		302.3	84.3		
124	土橋	不動川雨水2号幹線 (土橋)		39.36	60	52	58	5年確率		あり	10未満		段階的	18.3	79.1	24.1	510.1	152.1		
125	円行第一	円行第一		12.40	125	127	137	5年確率		なし	40		段階的		57.6	22.2	186.8	143.1		
126	円行第二	円行雨水2号幹線		14.00	94	107	114	5年確率		あり	40		段階的				74.5	5.3		
127	山野神	山野神雨水1号幹線 山野神雨水2号幹線 山野神雨水3号幹線		34.15	39	9	17	10年確率(候補)		あり	10		段階的	515.5	1,302.6	723.9	2,965.7	1,829.6		
128	唐池	唐池雨水幹線		132.48	120	59	98	5年確率		なし	10未満		段階的	240.8	697.4	333.0	1,345.3	890.7		
129	石名坂	石名坂雨水幹線		91.75	38	12	25	10年確率		なし	10		段階的	4,447.5	8,994.7	5,940.9	13,880.4	11,684.5		
130	本入	本入雨水幹線		59.01	63	64	69	10年確率		なし	10		段階的	266.7	1,272.3	244.6	3,203.5	1,088.3		
131	持瀬	持瀬		26.38	47	83	66	5年確率		なし	10未満		段階的	31.0	235.8	29.7	816.4	246.4		
132	善行	善行		50.92	71	47	64	5年確率		なし	20		段階的	8.6	170.1	146.0	870.9	701.5		
133	大六天	大六天		41.92	68	96	90	5年確率		なし	20		段階的	244.9	603.3	389.8	1,244.1	881.6		
134	葛原	葛原		25.66	35	104	57	5年確率		あり	10未満		段階的	168.1	601.2	203.5	1,551.6	715.7		
135	西原野	西原野雨水幹線		27.87	12	29	18	5年確率		あり	10未満		段階的	1,134.0	2,968.4	1,140.7	5,664.9	3,008.6		
136	山王添	山王添雨水幹線		78.85	133	154	156	5年確率		あり	10未満		段階的	51.3	210.0	148.3	538.7	572.7		
137	大和市へ	大和市へ		81.06	144	81	121	5年確率		あり	10未満		段階的		199.0	17.5	761.2	439.7		
138	久原	久原		41.41	116	93	117	5年確率		なし	10未満		段階的		98.8		373.1	85.3		
139	西原野	西原野雨水幹線		136.32	104	28	54	5年確率		なし	10未満		段階的	63.9	921.4	860.7	2,848.6	2,908.1		
140	山王添	山王添雨水幹線		106.36	80	111	106	5年確率		あり	10未満		段階的	5,873.9	11,273.5	13,131.8	16,417.0	22,007.2		
141	大和市へ	大和市へ		11.38	148	175	173	5年確率		あり	15		段階的		23.8	41.8	85.8	135.2		
142	久原	久原		26.46	127	143	147	5年確率		なし	10		段階的		292.0	411.3	723.3	884.6		
143	久原	久原		6.53	7	139	22	5年確率		なし	10未満		段階的	66.2	292.0	411.3	723.3	884.6		
144	久原	久原		110.83	143	30	70	5年確率		なし	20		段階的		66.7	25.8	287.7	343.3		
145	久原	久原		60.58	155	31	74	5年確率		なし	35		段階的				26.5	3.3		
146	久原	久原		14.69	137	173	165	5年確率		なし	10未満		段階的		16.2	0.6	152.2	15.6		
147	久原	久原		29.22	129	79	110	5年確率		なし	20		段階的				74.8	8.7		
148	久原	久原		31.44	151	102	136	5年確率		なし	35		段階的				4.0			
149	久原	久原		27.39	155	167	169	5年確率		なし	50		段階的							
150	久原	久原		28.02	113	109	127	5年確率		なし	10未満		段階的		3.2	119.9	14.2			
151	久原	久原		27.68	136	130	145	5年確率		なし	10		段階的	0.2	15.2		48.6	14.9		
152	久原	久原		30.88	131	153	155	5年確率		なし	10未満		段階的		20.0	10.4	122.5	130.5		
153	久原	久原		49.23	155	166	168	5年確率		なし	50		段階的							
154	久原	久原		12.91	51	150	89	10年確率		なし	10		段階的	199.5	679.0	595.6	1,308.1	1,472.0		
155	久原	久原		12.17	155	162	166	5年確率		なし	45		段階的				2.1	5.9		
156	久原	久原		72.45	155	164	167	5年確率		なし	50		段階的							
157	久原	久原		59.92	114	117	130	10年確率		あり	25		段階的							
158	久原	久原		41.99	76	75	87	10年確率		なし	10		段階的	491.7	1,310.0	1,345.4	2,173.7	3,572.0		
159	久原	久原		23.61	115	149	142	10年確率		なし	10		段階的	34.1	144.7	144.3	349.5	375.4		
160	久原	久原		53.99	121	146	143	10年確率		なし	10		段階的	194.2	541.5	538.2	877.5	1,110.8		

表 21 段階的対策方針一覧 (5)

ブ ロ ック No.	処 理 区	ブロック名		ブロック 面積 (ha)	浸水リスク評価			整備 目標	当面 対策 地区	ポンプ排水 の必要性		増補可否	対策方針		[目安] 段階的対策量(いっ水量,m3)					
		排水区	幹線名		浸水 しやすさ 順位	脆弱性 順位	総合 順位			ポンプ排水 の必要性	管きよ改修 の方向性		当面	中期	長期	当面	中期	長期		
161	小出川左岸第二	小出川左岸第二	小出雨水1号幹線	2762	123	89	120	10年確率	○	なし	30	-	-	-	-	57.9				
162	小出川左岸第三	小出川左岸第三	窪前田雨水1号幹線	41.22	95	131	126	5年確率		なし	25	20.2	255.2	272.8	673.4	935.4				
163	御所見	御所見	窪前田雨水2号幹線 (御所見)	26.09	150	163	164	5年確率		なし	45	-	-	5.6	2.4	171.7				
164	打戻川左岸第一	打戻川左岸第一	坂口雨水1号幹線	16.55	126	34	81	5年確率		なし	35	-	-	-	28.9					
165	打戻川左岸第二	打戻川左岸第二	坂口雨水2号幹線	36.50	155	147	161	5年確率		なし	45	-	-	-	1.6					
166	打戻川左岸第三	打戻川左岸第三	坂口雨水2号幹線	42.93	155	98	134	5年確率		なし	50	-	-	-	-					
167	打戻川右岸第一	打戻川右岸第一	打戻川左岸第二	39.39	155	171	172	5年確率		なし	50	-	-	-	-					
168	相	打戻川左岸第三	(打戻川左岸第三)	28.40	155	170	171	5年確率		なし	50	-	-	-	-					
169	川	打戻川右岸第一	打戻川右岸第一	26.85	102	151	133	5年確率		なし	30	-	31.9	11.8	226.2	146.4				
170	流	打戻川右岸第二	大六天雨水幹線	14.53	155	23	55	5年確率		なし	50	-	-	-	-					
171	埠	打戻川右岸第二	大六天雨水幹線 枝線	30.89	146	114	138	5年確率		なし	30	-	-	-	7.9	8.3				
172		打戻川右岸第二	打戻川右岸第二	45.12	144	159	162	5年確率		なし	10	-	10.4	10.4	76.9	18.0				
173	郷	郷	郷雨水1号幹線	28.71	52	126	85	5年確率		なし	10未満	-	338.3	2.8	1,336.2	478.9				
174		折戸第一	郷雨水2号幹線 (折戸第一)	10.67	118	113	131	5年確率		なし	30	-	2.8	2.8	36.4	9.5				
175		折戸第二	(折戸第二)	16.73	44	106	76	5年確率		なし	15	25.8	219.6	41.7	769.5	505.7				

2 段階的対策計画

2.1 検討対象箇所

2.1.1 検討対象箇所

「1 雨水管理方針」で定めた各種設定事項を基に段階的対策を検討するブロックを抽出します。本計画で検討の対象となるブロックは「重点対策地区」のうち、総合順位が高い7ブロックです（表22、図22）。

表22 検討対象箇所一覧（総合順位上位7ブロック）

No.	ブロック名		ブロック別排水面積 (ha)	評価点合計	総合順位
	排水区	幹線名			
5	鶴沼東部(合流)	鶴沼東部第2幹線	76.04	0.0718	1
11	鶴沼南部(合流)	日の出橋幹線2	35.15	0.0645	2
23	西浜(合流)	西浜ポンプ場	22.00	0.0596	3
24	西浜(合流)	下藤が谷ポンプ場	8.25	0.0578	4
6	鶴沼東部(合流)	川袋幹線	63.22	0.0447	5
42	浜見山(合流)	浜見山第4幹線	29.31	0.0432	7
41	浜見山(合流)	浜見山第3幹線	35.97	0.0366	9

なお、「1.5.3 地域ごとの整備目標設定」において浜見山排水区の2ブロックを「10年確率」と位置付けたことから、総合順位が6位の藤沢北部（御殿辺幹線）ブロックと8位の辻堂北部（辻堂北部幹線1）ブロックについては、「10年確率（候補）」と位置付けており、「重点対策地区」となっていないため検討の対象としていません。

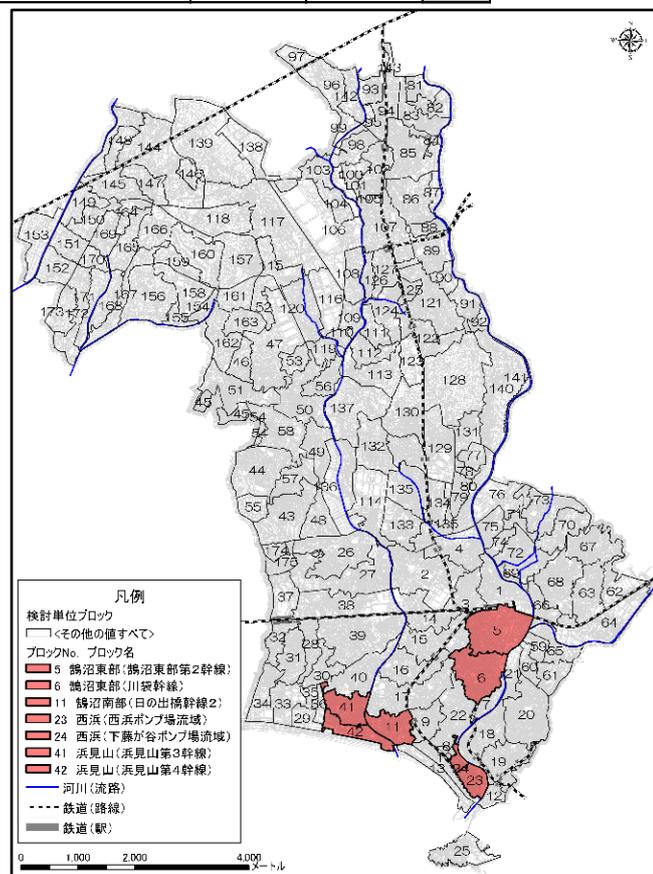


図22 検討対象ブロック

2.2 対策検討方針

2.2.1 共通事項

段階的対策方針一覧（表17～表21）の「対策方針」欄「管きよ改修の方向性」では、7ブロックすべてにおいて下水道全体計画で位置付けられた施設整備が難しいことから「段階的」としており、段階的対策方針に基づいた対策を進めます。

なお、ここでの対策検討は概略の検討であり、今後、対策の具体化に伴い実施する基本設計や詳細設計の実施に伴い、対策内容が変更になる場合があります。

2.2.2 計画雨水量に基づく対策検討方針

本検討の対象区域は浸水要因の分析でいずれもポンプによる排水が必要とわかったブロックであり、それは段階的対策方針でも示されています。鵜沼東部の2ブロック以外のブロックにおける各吐口での計画雨水量は1.7～7.1m³/秒となっており、雨水ポンプ場を新設して対策を行うことは、本市全体の課題でもある施設用地確保が難しいということから考えても、現実的に困難と言わざるを得ません（図23）。

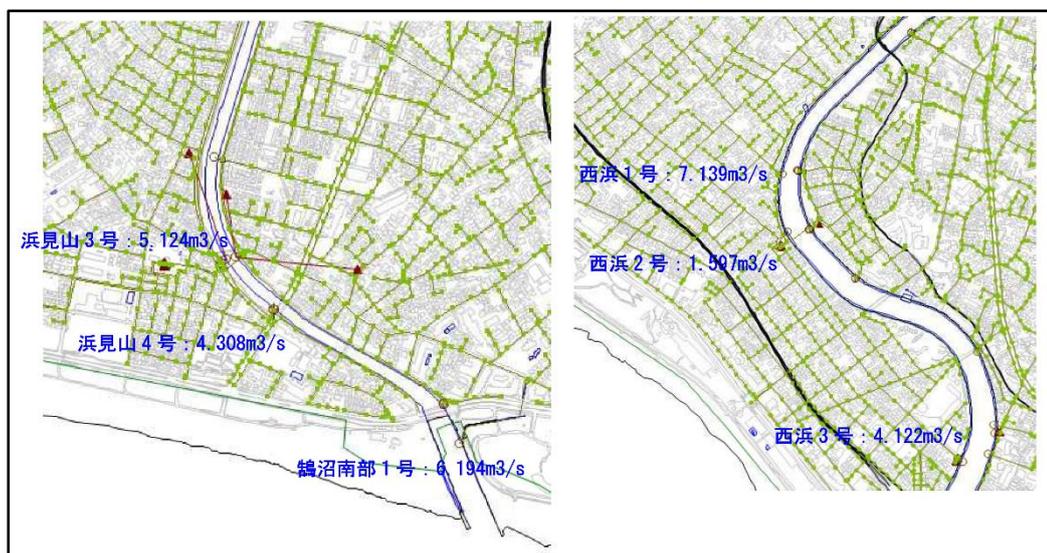


図23 各吐口の合理式（10年確率×1.1）における計画雨水量（鵜沼東部ブロック以外）

また、浸水要因として放流先河川の水位上昇による背水の影響があることに加え、対象ブロックは貯留施設の整備に適した公共用地などの空地が少ない上、道路も狭く貯留管の整備も困難と考えられるため、貯留施設による対策はポンプ排水による対策以上に実現が難しい対策と言えます。

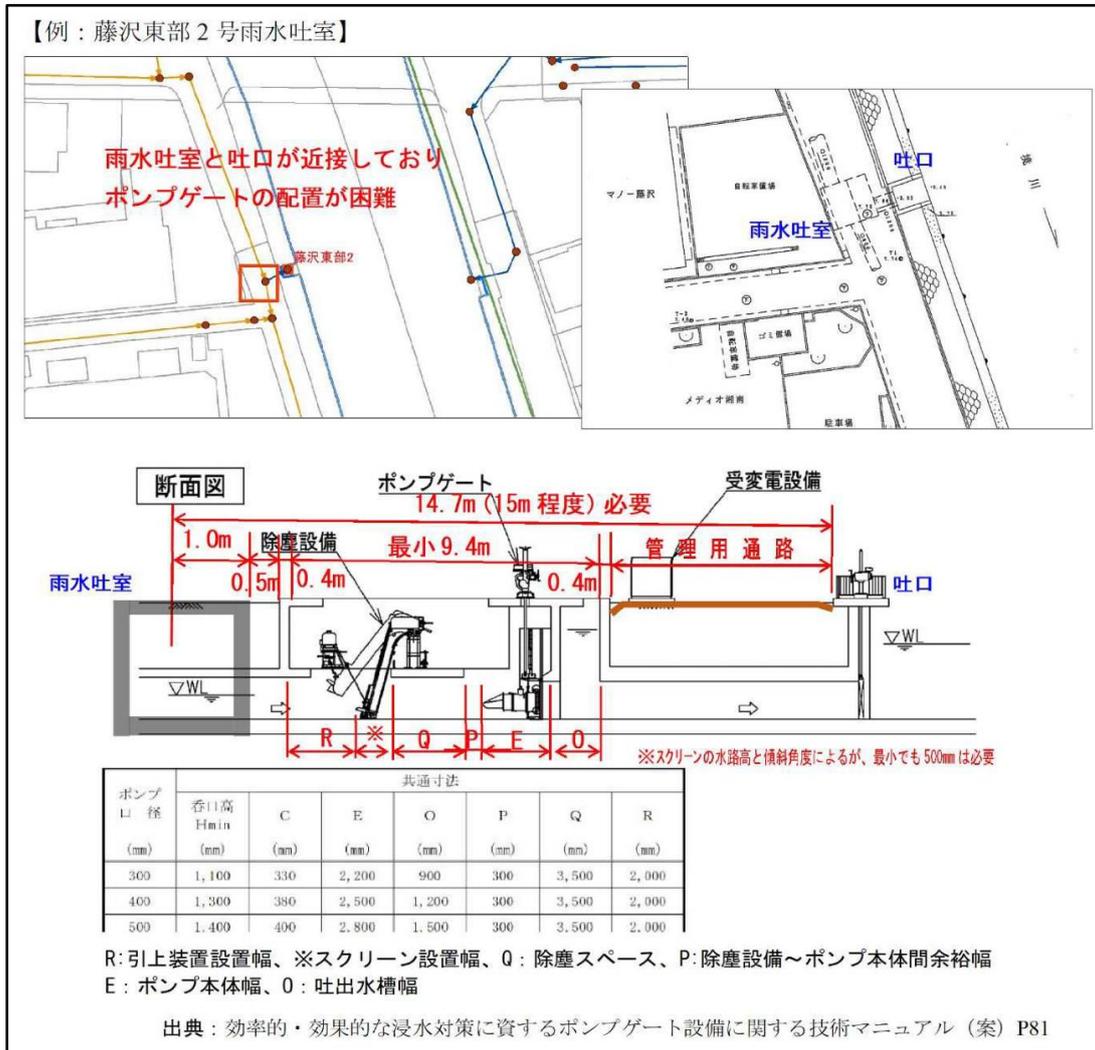
したがって、本検討では比較的規模の小さいポンプを整備することによる浸水軽減を基本として検討を行うこととします。ただし、浸水シミュレ

ーションにより計画雨水量以下の排水量を設定した場合の効果を検証しつつ、段階的かつ合理的な対策の立案を行うこととします。

2.2.3 ポンプゲートによる対策検討

ポンプゲートによる雨水排水の検討に伴う物理的な課題として、雨水吐室と吐口の距離やポンプゲート設備を配置するスペースの有無が挙げられます。そこで、令和2年度にポンプゲートの整備の可能性について確認するため、この課題について検討を行いました（図24）。

この検討結果に基づき、段階的対策計画における概略の対策検討においては、ポンプゲートの適用の可能性を積極的に検討します。



出典：「令和2年度 河川水位の影響を受ける合流式下水道区域の効率的・効果的な浸水対策に関する共同研究」

図24 ポンプゲート検討結果（参考）

2.3 ソフト対策

日本全国で観測史上初めての降雨記録が頻発する中、下水道管などの能力を上回る降雨に対しては、ハード対策とソフト対策を効果的に組み合わせ、減災に取り組むことが重要です。一般的な雨水対策としては次のように体系づけられています（図25）。

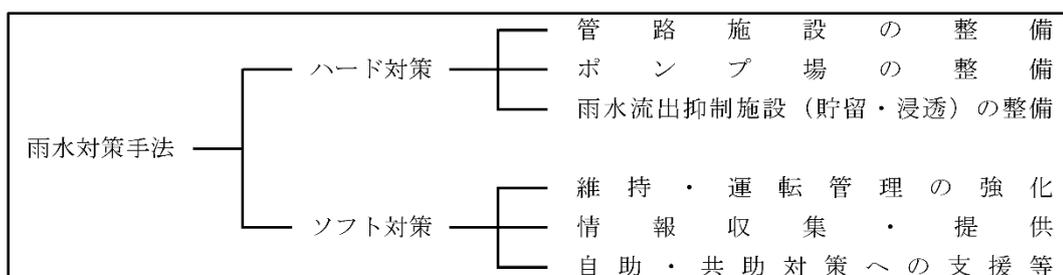


図25 雨水対策手法の分類

ここで、下水道計画目標を超える照査降雨（既往最大降雨）に対しては、実際に本市で記録している降雨であることから、減災と再度災害防止の考え方により、上記の維持管理・運転管理の強化、情報収集・情報提供、自助対策・共助対策への支援など、ソフト対策を一層推進することが重要です。

ソフト対策には、公助によるものと自助・共助によるものがあります。主なソフト対策とその特徴は次のとおりです（表23）。

公助によるものは維持管理・運転管理の強化、情報収集・情報提供、自助対策の支援、他の事業主体との連携などが挙げられます。自助・共助によるものは市民が自ら行う対応であり、集水ます・側溝の清掃、防災訓練への参加、土のう積みなどがあります。

また、ソフト対策は、下水道の計画降雨に対するハード整備の完了前でも整備の完了後でも、計画を上回る降雨（既往最大降雨、想定し得る最大規模降雨）の被害軽減につなげることができるため、ハード整備の進捗状況によらず、実施していく必要があります。

表 23 主なソフト対策手法とその特徴

区分		ソフト対策手法	対策の特徴			実施に至るまでの調整等		
			ハード対策の運用支援	情報の広報・共有化	自主防衛の円滑化	下水道部局で実施	他部局との調整	住民の協力が必要
公助	維持管理・体制	雨期前の重点的管路清掃、ポンプ場の点検作業	○			○		
		危機管理体制、事前準備体制	○	○		○		
		下水道施設被災状況調査体制の構築	○			○		
	情報収集・提供	降雨時 ・被災時 ・被災後	光ファイバーネットワークの活用による浸水情報の収集・提供及び処理・制御等	○	○	○	○	
			降雨・水位情報を利用した施設の効率的運用	○			○	
			降雨情報、幹線水位情報の提供	○	○	○	○	
		平常時 (防災)	住民等からの浸水情報の収集と提供	○	○	○		○
			下水道雨水排水整備状況図の作成・公表	○	○	○	○	
			内水ハザードマップの作成・公表		○	○	○	○
			過去の浸水履歴の表示		○	○	○	
	自助対策の支援	浸水に関する防災手引き・リーフレットの作成・配布		○	○	○		
		建築上の配慮に対する普及啓発		○	○	○		
他の事業主体との連携	住民の理解を深めるための取り組み（でまえ授業・見学会・戸別訪問等）		○		○	○		
	住民に判りやすい対策効果の設定と公表		○		○			
	止水板及び土のうの配布、各戸貯留・浸透施設の設置に対する支援制度	○			○	○		
	法律等による各戸貯留・浸透施設の設置促進を目的とした施策	○				○		
	土地利用規制等による浸水に強いまちづくり	○				○		
自助・共助	低地における住宅のかさ上げの義務付けを目的とした施策	○				○		
	雨水ポンプの運転調整					○		
	被災時支援	○		○		○		
	道路雨水ますの清掃	○			○	○		
	土のう積み・体験訓練	○		○	○	○		
	避難所、避難経路等の確認、自主避難訓練			○	○	○		
	高齢者等災害時要援護者の支援			○		○		
	非常時持ち出し品の確保			○		○		
	災害ボランティアとの連携			○		○		
	電話等の情報伝達手段がたたれることを想定した情報伝達訓練		○	○	○	○		
自助・共助	様々なハザードマップをもとに地域特性に応じた項目を追加した複合的ハザードマップ作成		○	○		○		
	マンション上階等を一時的な退避場所として提供する取り決め		○	○		○		
	水はけを良くするための雨水ますや側溝のごみ等の定期的清掃	○		○	○	○		

出典) 「下水道浸水被害軽減総合計画策定マニュアル(案)」(国土交通省水管理・国土保全局下水道部)

以上のことから、本計画における段階的対策計画では、具体的なソフト対策として、浸水シミュレーションにより既往最大降雨で床上浸水が想定される住宅や事業所に対して、止水板や土のう設置など、自助対策の支援について検討することとします。

また、ソフト対策の検討においては、グリーンインフラの考えを積極的に検討し、特に様々な事業主体との連携により自然環境へ配慮しつつ関

与・デザインすることで自然環境が有する機能を最大限引き出し、浸水対策を含めた様々な課題に対応できるよう取組を進めます。

なお、自助・共助の取組として、内水ハザードマップを活用した避難訓練などが挙げられますが、令和3年に公表した「ふじさわ防災ナビ～いま、わたしたちにできること。～」では、内水浸水想定区域図を掲載しており、これに基づく避難訓練や内水ハザードマップ理解促進のためのPR活動なども検討します。また、本計画見直しの際には、内水浸水想定区域図の基となる流出解析モデルや基盤地図情報なども見直し、より現実に近い想定となるよう努めます。

2.4 各ブロックにおける対策検討

2.4.1 鵜沼東部（鵜沼東部第2幹線、川袋幹線）ブロック

本ブロックでは、大きく分けて3箇所で床上浸水に相当する浸水（浸水深さ45cm以上）が想定されています（図26）。段階的対策方針に基づき3箇所それぞれで対策を検討することが考えられますが、本ブロックでは、市民会館等の建て替えが検討されている「生活・文化拠点再整備事業」の用地を利用することで3箇所すべてに対応した対策が可能であることから、当該用地を活用した検討を実施します。

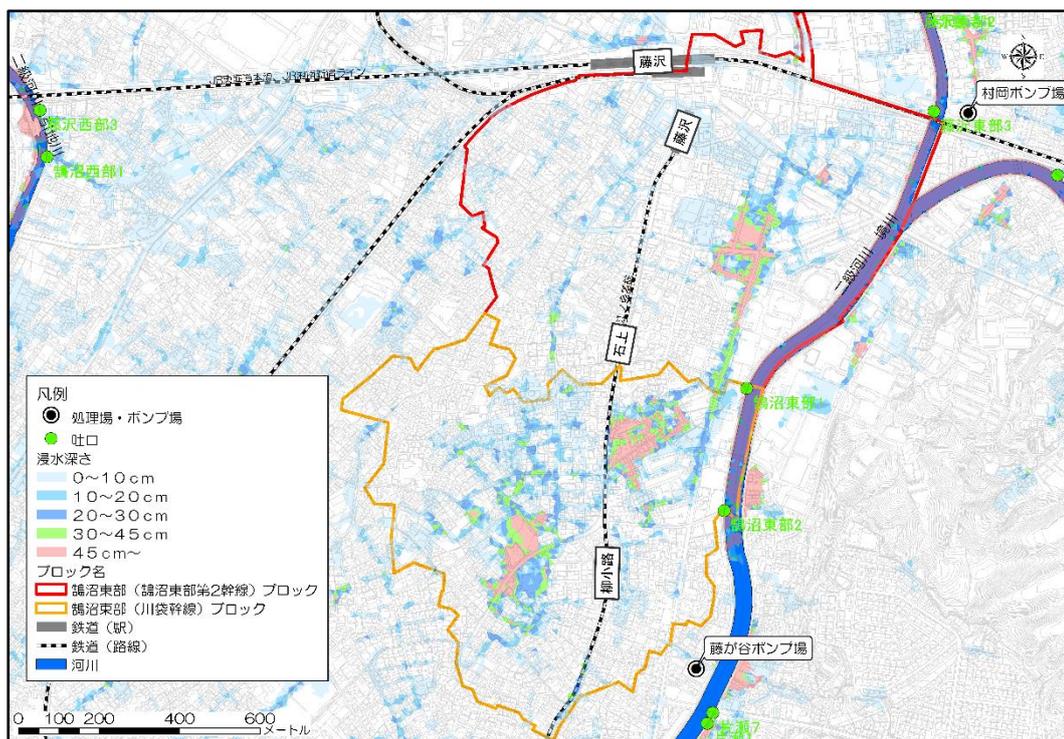


図26 鵜沼東部（鵜沼東部第2幹線、川袋幹線）ブロック全体図（10年確率×1.1）

なお、前述したとおり「生活・文化拠点再整備事業」エリアでは市民会館等の再整備の検討に着手しており、これに伴い、同じ敷地内で本浸水対策施設も整備していくため様々な調整が必要です。この調整には浸水対策施設の規模や与条件などが必要であることから、「生活・文化拠点再整備事業」のスケジュールに合わせ、本浸水対策施設も検討に着手しており、引き続き検討を進めます。

【対策概要】

- 市民会館用地における雨水ポンプ場と貯留施設、河川までの放流管と吐口の整備
- 鵜沼東部1号貯留管とネットワークし導水管の役割も果たす貯留管の整備

- 藤沢橋通郵便局前の既設マンホールにおける分水施設と分水した雨水を雨水ポンプ場へ送る導水管の整備

【施設規模】

- ポンプ施設 : 総排水量 20.503 m³/秒 (最大)
ポンプ口径・基数 未定
- 貯留施設 : 19800 m³ (最大)
- 吐口 : フラップゲート口径未定
- 貯留管 : φ3750 mm、延長1390 m
- 導水管 : φ1100 mm、延長660 m

なお、本項で示した施設規模は、放流先河川の管理者（神奈川県）との事前放流協議による放流量が確定する前の規模であり、便宜上最大の規模を示しています。このため、放流量が確定した後の詳細検討により大幅に施設規模が変わる可能性があります。

【対策効果の検証】

対策内容が確定していないため、対策の前後について浸水シミュレーションを実施しておらず、対策効果の検証は今後実施していくものとしています。

2.4.2 西浜（下藤が谷ポンプ場）ブロック

本ブロックでは、下藤が谷ポンプ場の北側と南側で2箇所の床上浸水に相当する浸水（浸水深さ45cm以上）が想定されています（図27）。それぞれの浸水想定区域が独立しており、異なる要因により浸水が発生しているものと推測されるため、この2箇所は分けて考え、それぞれ、「北側区域」、「南側区域」として検討します。

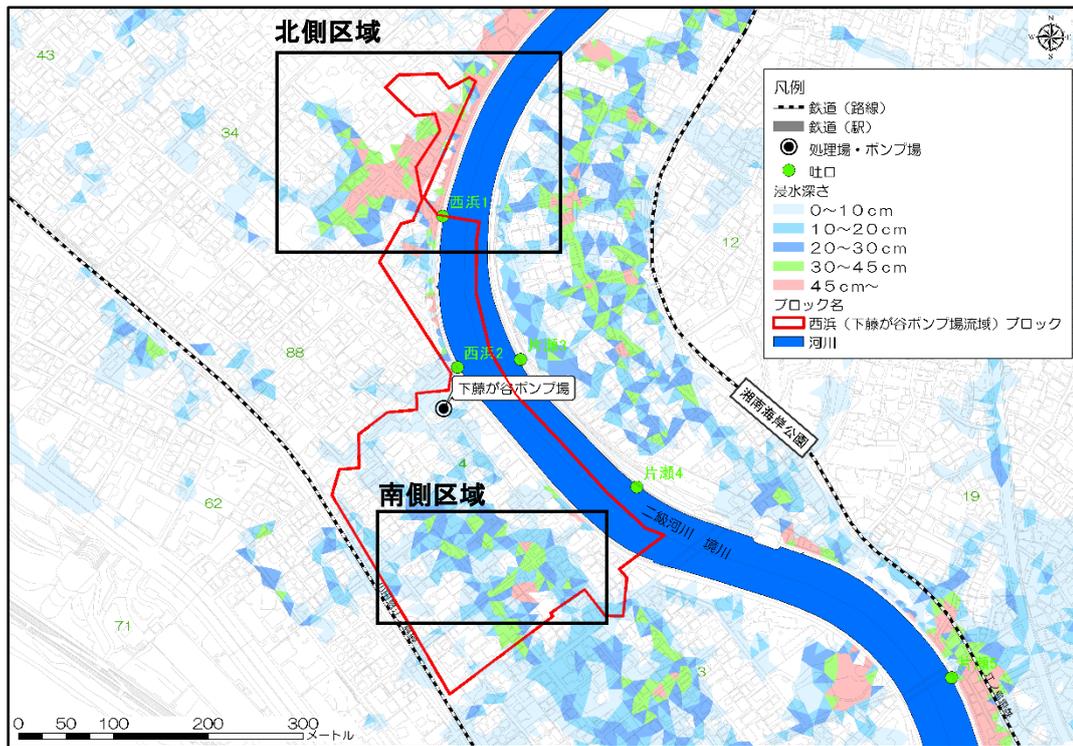


図27 西浜（下藤が谷ポンプ場流域）ブロック全体図（10年確率 $\times 1.1$ ）

(1) 北側区域

【対策概要】

- 下藤が谷南公園周辺におけるポンプ施設と河川までの放流管の整備
- 西浜1号吐口の雨水吐室からポンプ施設までの導水管の整備
- 雨水を放流するための新たな吐口の整備

【施設規模】

- ポンプ施設 : 総排水量2.495m³/秒
ポンプ口径・基数φ800mm×2基
- 放流管 : □1000mm×1000mm、延長15m
- 導水管 : □1200mm×1200mm、延長40m
- 吐口 : フラップゲート□1000mm×1000mm

【対策効果の検証】

対策の前後について、浸水シミュレーションを実施し対策が有効であり浸水が軽減することを確認しました（図28）。

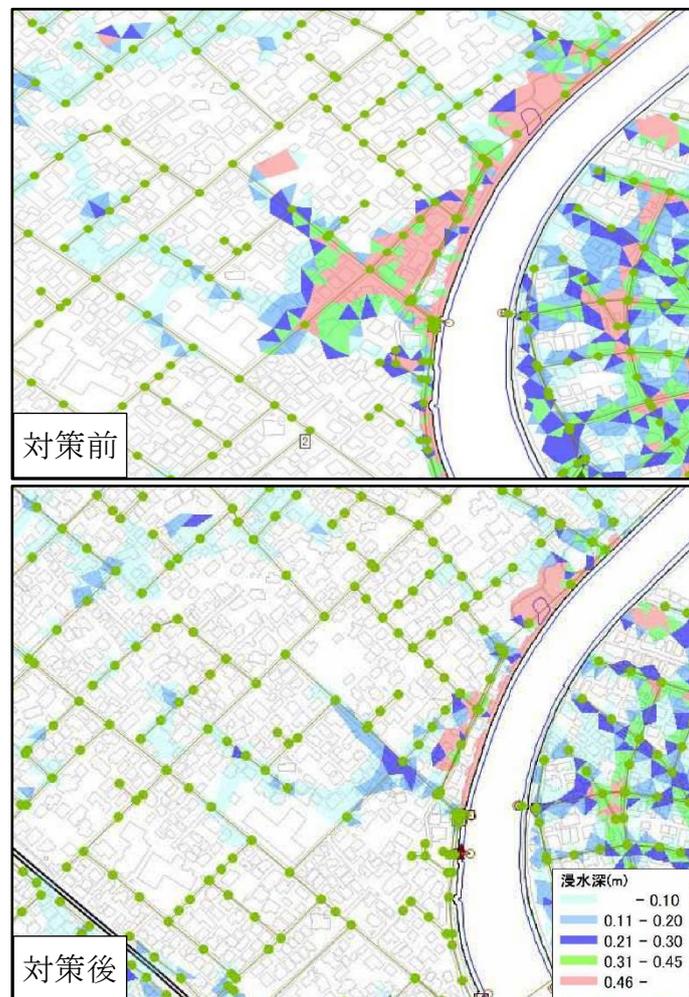


図28 浸水シミュレーション対策前後比較（10年確率降雨×1.1）

なお、「対策後」においても床上浸水に相当する浸水（浸水深さ45cm以上）の想定が残っていますが、現状でこれ以上の対策を行うにはさらに大きな規模の施設が必要となり、事業の長期化や事業費の増大が懸念されます。また、本地区周辺では住宅の地盤高を高くしており、対策後の最大浸水深（0.72m）の浸水が発生しても住居への床上浸水は発生しないと考えられることから、次の段階でのハード対策を検討することとし、それまではソフト対策で対応することとします。

（2）南側区域

【対策概要】

○低地部近傍におけるポンプ施設と圧送管の整備

○雨水を放流するための新たな吐口の整備

【施設規模】

- ポンプ施設 : 総排水量0.8 m³/秒
ポンプ口径・基数φ500 mm×2基
- 圧送管 : φ600 mm、延長120 m
- 吐口 : フラップゲートφ600 mm

【対策効果の検証】

対策の前後について、浸水シミュレーションを実施し対策が有効であり浸水が軽減することを確認しました（図29）。

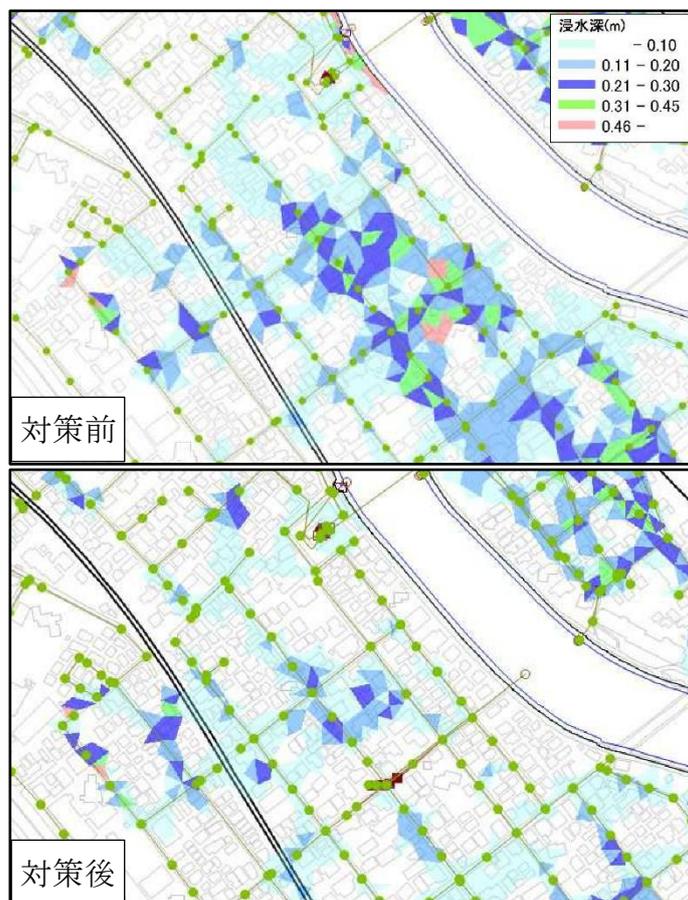


図29 浸水シミュレーション対策前後比較（10年確率降雨×1.1）

2.4.3 西浜（西浜ポンプ場）ブロック

本ブロックでは、大きく分けて西浜ポンプ場の周辺とブロックの北側、ブロックの東側の3箇所です。床上浸水に相当する浸水（浸水深さ45cm以上）が想定されています（図30）。

ブロック東側の浸水想定については市立西浜公園の中であり、住宅周辺などの人命や財産に係る対策を優先するべきであることから、この場所における対策は次期計画以降に行うこととします。

ブロック北側の浸水想定については、西浜ポンプ場周辺における浸水の影響が北側にも及んでおり、西浜ポンプ場周辺での対策が実施されることにより、北側の浸水も軽減され床上浸水に相当する浸水想定ではなくなるため、本計画期間における対策検討は行わないこととしました。

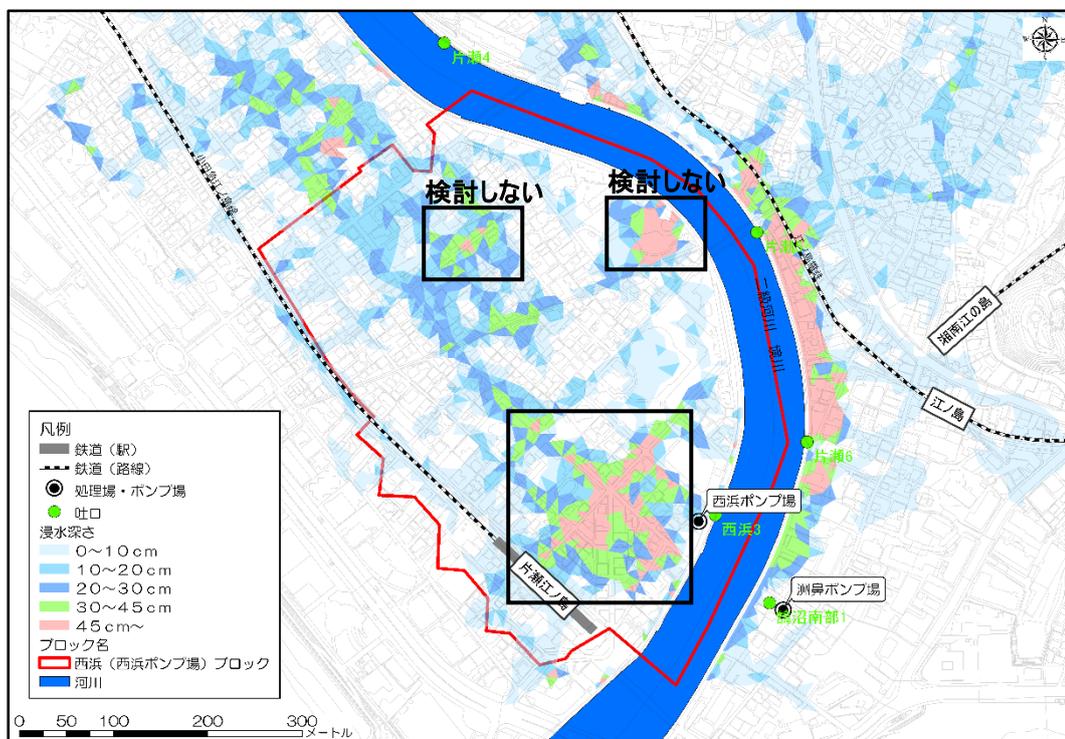


図30 西浜（西浜ポンプ場流域）ブロック全体図（10年確率×1.1）

【対策概要】

- 西浜ポンプ場前面道路におけるポンプ施設の整備
- 西浜ポンプ場南側道路（低地部）におけるポンプ施設と圧送管（布設替え）の整備

【施設規模】

- ポンプ施設（西浜ポンプ場前）：総排水量1.6m³/秒
ポンプ口径・基数φ800mm×1基
- ポンプ施設（最低地部）：総排水量0.3m³/秒
ポンプ口径・基数φ400mm×1基

○圧送管 : $\phi 400$ mm、延長40 m

【対策効果の検証】

対策の前後について、浸水シミュレーションを実施し対策が有効であり浸水が軽減することを確認しました（図31）。

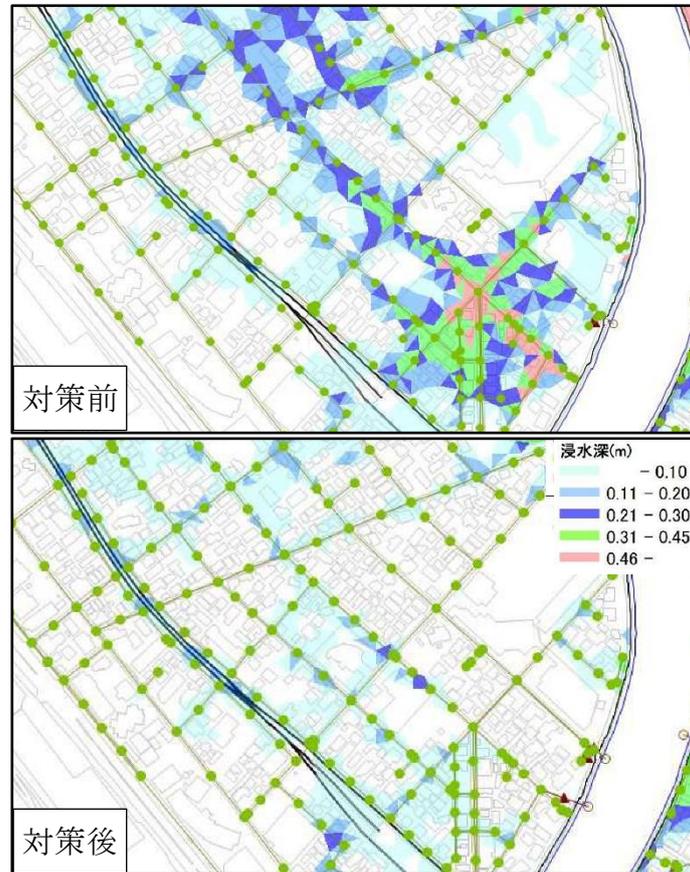


図31 浸水シミュレーション対策前後比較（10年確率降雨×1.1）

2.4.4 鶴沼南部（日の出橋幹線2）ブロック、浜見山（浜見山第3幹線、浜見山第4幹線）ブロック

本ブロックでは、二級河川引地川の両岸において広範囲に床上浸水に相当する浸水（浸水深さ45cm以上）が想定されています（図32）。

広範囲の対策を行う場合、相当大きな対策規模となることがこれまでの検討により判明しており、現実的な対策でなくなってしまうため、本計画で検討した段階的対策方針などに基づき、比較的規模の小さい対策を分割して行うこととします。

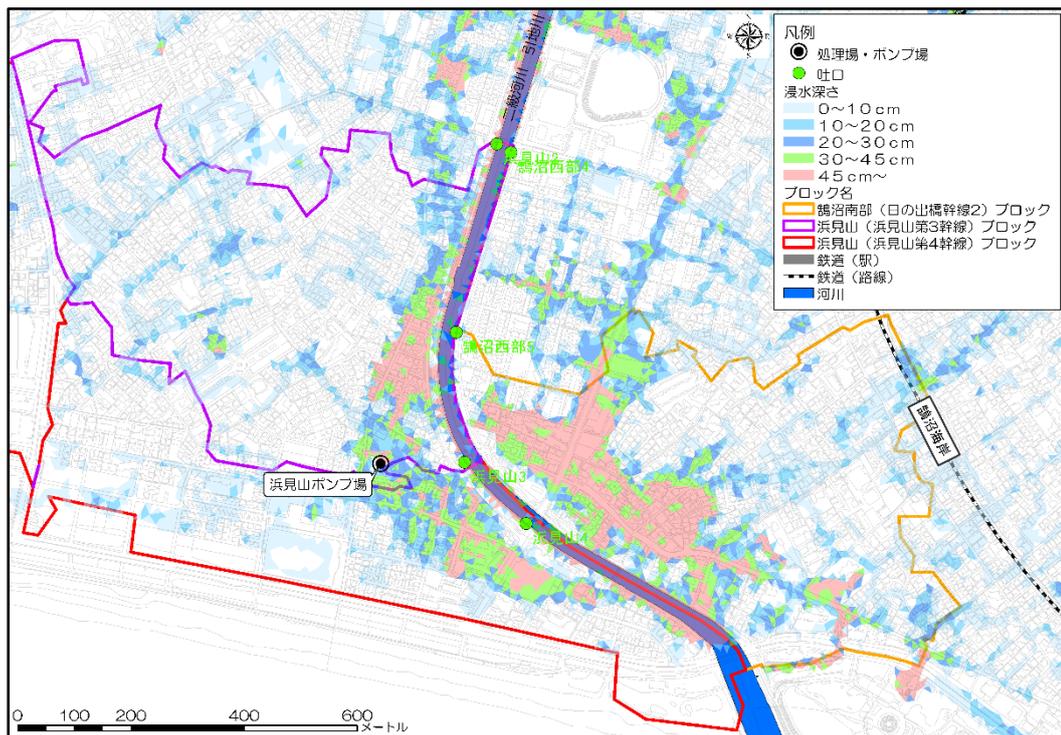


図32 鶴沼南部（日の出橋幹線2）、浜見山（浜見山第3幹線、浜見山第4幹線）ブロック全体図（10年確率×1.1）

【対策概要】

- 鶴沼海浜公園におけるポンプ施設の整備
- 雨水を放流するための新たな吐口の設置
- 鶴沼海浜公園への導水管の布設
- 分水マンホールの整備（日の出橋幹線、浜見山4号吐口の雨水吐室、浜見山第3幹線）
- 鶴沼南部2号吐口におけるポンプゲートの整備
- 既設鯉取水路の拡幅と暗渠化
- 浜見山雨水排水ポンプ所のポンプ能力の増強

【施設規模】

- ポンプ施設 : 総排水量 7.0 m³/秒
(鶴沼海浜公園) ポンプ口径・基数 φ800mm × 2基

- 吐口 : ポンプ口径・基数 $\phi 1200\text{mm} \times 2$ 基
- 導水管 : フラップゲート $\square 1800 \times 1800$
 $\phi 1000 \sim 2600$
 延長 1090m
- 分水マンホール : 3箇所
- ポンプゲート : 総排水量 $3.2\text{m}^3/\text{秒}$
 (鵜沼南部2号吐口) ポンプ口径・基数 $\phi 900\text{mm} \times 2$ 基
- 水路拡幅 : $\square 1200\text{mm} \times 1200\text{mm}$
 延長 200m
- ポンプ施設 : 総排水量 $0.15\text{m}^3/\text{秒}$
 (浜見山雨水排水ポンプ所) $\Rightarrow 0.30\text{m}^3/\text{秒}$
 ポンプ口径・基数 $\phi 200\text{mm} \times 2$ 基

【対策効果の検証】

対策の前後について、浸水シミュレーションを実施し対策が有効であり浸水が軽減することを確認しました（図33）。

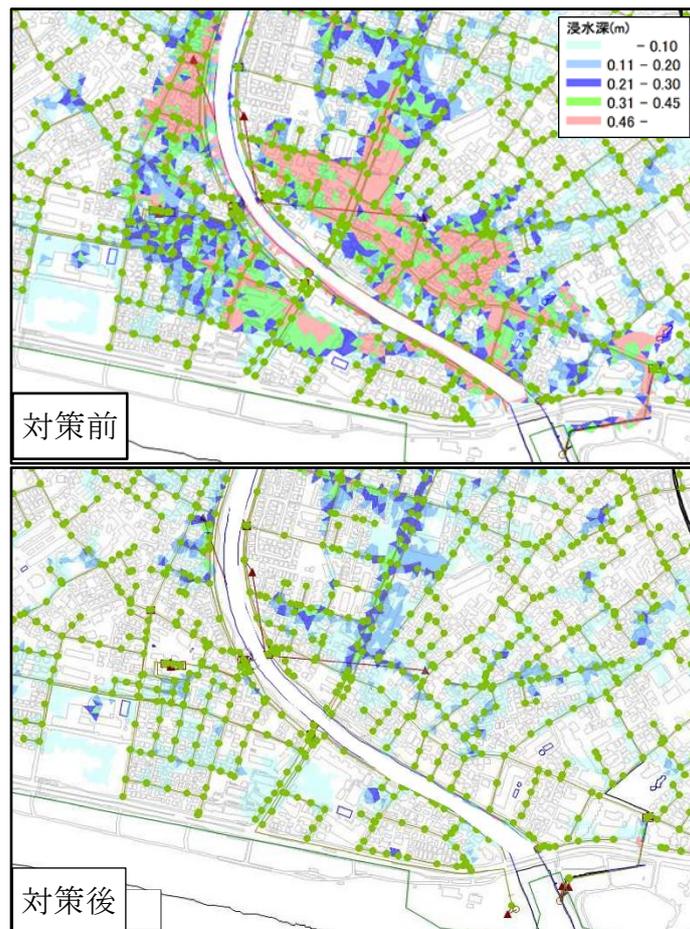


図33 浸水シミュレーション対策前後比較（10年確率降雨 $\times 1.1$ ）

2.5 概算事業費

各ブロックにおける概略の対策検討に基づき、各事業の概算事業費を算出しました（表24）。なお、詳細な費用については、基本設計や詳細設計などの検討により算出することから、あくまで目安の費用として記載しています。

表24 概算事業費一覧

ブロック名	対策内容	施設規模	概算事業費 (百万円)	
鶴沼東部(鶴沼東部第2幹線) 鶴沼東部(川袋幹線)	ポンプ施設	20.503m ³ /s	8,975	
	貯留施設	19,800m ³		
	貯留管	φ 3,750mm,L=1,390m		
	導水管	φ 1,100mm,L=660m		
西浜(下藤が谷ポンプ場)	北側	ポンプ施設	2.495m ³ /s,φ 800×2基	917
		放流管	□1,000mm×1,000mm,L=15m	
		導水管	□1,200mm×1,200mm,L=40m	
	南側	吐口	フラップゲート □1,000mm×1,000mm	432
		ポンプ施設	0.8m ³ /s,φ 500×2基	
		放流管	φ 600mm,L=120m	
西浜(西浜ポンプ場)	吐口	フラップゲートφ 600mm	555	
	ポンプ施設	1.6m ³ /s,φ 800mm×1基		
	ポンプ施設	0.3m ³ /s,φ 400mm×1基		
	放流管	φ 400×40m		
鶴沼南部(日の出橋幹線2) 浜見山(浜見山第3幹線) 浜見山(浜見山第4幹線)	吐口	フラップゲートφ 400mm	236	
	ポンプ施設	7.0m ³ /s,(φ 800×2基,φ 1200×2基)		
	吐口	フラップゲート □1800×1800		
	導水管	φ 1,000mm,L=280m		
	導水管	φ 2,000mm,L=120m		
鶴沼南部(日の出橋幹線2)	導水管	φ 2,600mm,L=690m	4,922	
	ポンプゲート	3.2m ³ /s,φ 900×2基		
	導水管	□1,200mm×1,200mm,L=200m		
浜見山(浜見山第3幹線)	ポンプ増強	0.15m ³ /s,φ 200×2基	879	
			143	

2.6 事業スケジュール

本計画期間における事業スケジュールを定めました（表25）。なお、事業スケジュールは次の条件を踏まえ設定しました。

- ・事業期間は、20年間（令和5年～令和24年）とする。
- ・施工が1年で完了すると見込まれる工事については、単年度の事業費とする。
- ・施工が複数年に渡るような比較的規模の大きな工事については、詳細検討により具体的な工事内容が判明するため、現時点では概略の対策内容に基づく一般的な事業スケジュールとする。
- ・浸水実績のある箇所における対策を先行して実施する。
- ・各年度における事業費の平準化を考慮して設定する。

表 25 事業スケジュール

ブロック名称	整備施設	雨水管理総合計画(前期)							雨水管理総合計画(後期)													
		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24～	
鵜沼東部(鵜沼東部第2幹線) 鵜沼東部(川袋幹線)	貯留管・導水管 ・雨水ポンプ場				実施設計 占用協議等																	
						建設工事																
西浜(下藤が谷ポンプ場流域)北側	雨水ポンプ														基本設計							
西浜(下藤が谷ポンプ場流域)南側	雨水ポンプ														詳細設計							
西浜(西浜ポンプ場流域)	雨水ポンプ①																					
	雨水ポンプ②																					建設工事
鵜沼南部(日の出橋幹線2)	雨水管・ゲートポンプ																					
鵜沼南部(日の出橋幹線2) 浜見山(浜見山第3幹線) 浜見山(浜見山第4幹線)	導水管																					
	雨水ポンプ場																					
浜見山(浜見山第3幹線)	雨水ポンプ																					
健康と文化の森地区 村岡新駅周辺地区	貯留施設																					
		それぞれのまちづくりを調整して決定します																				

※本スケジュールは、概略の検討に基づいた事業スケジュールであり、今後、対策ごとに実施する基本設計、詳細設計の結果により事業の内容が変更になる場合があります。

2.7 藤沢市雨水管理総合計画マップ

各ブロックで検討した対策などを踏まえ、「藤沢市雨水管理総合計画マップ」を作成しました（図34）。

なお、「藤沢市雨水管理総合計画マップ」は「ガイドライン」で示されている「雨水管理方針マップ」も包含した図としており、「段階的対策方針」なども示しています。

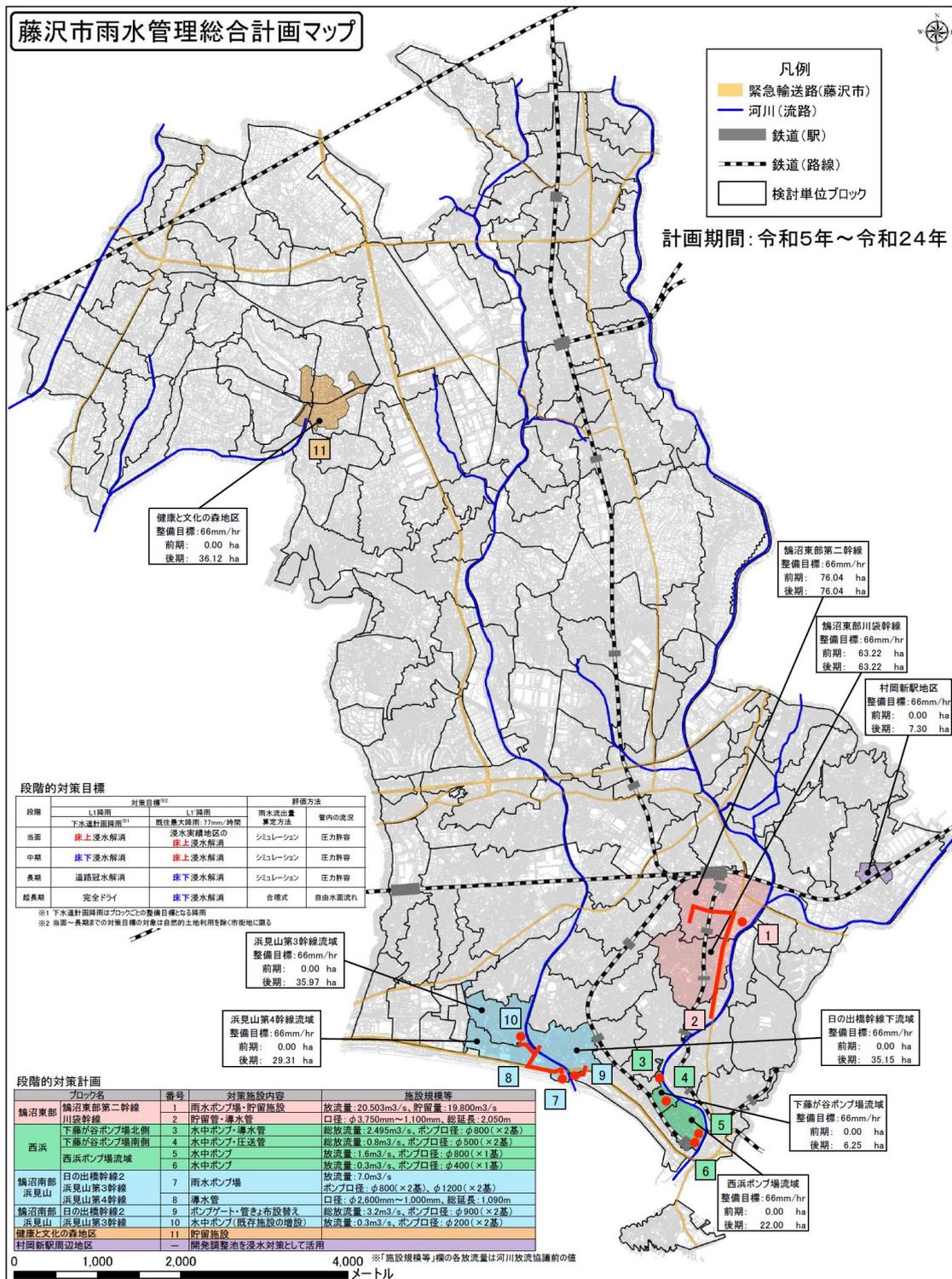


図 34 藤沢市雨水管理総合計画マップ

用語の解説

あ行

- ・雨水管理総合計画（うすいかんりそうごうけいかく）
下水道による浸水対策を実施する上で、当面・中期・長期にわたる、下水道による浸水対策を実施すべき区域や目標とする整備水準、施設整備の方針等の基本的な事項を定めたものをいいます。
- ・雨水管理総合計画策定ガイドライン（案）（うすいかんりそうごうけいかくさくていがいどらいんかつこあん）
総合的な内水浸水対策の計画である「雨水管理総合計画」を各下水道管理者が定めるために目安とすべきガイドラインで、各下水道管理者への支援策として国土交通省水管理・国土保全局下水道部が作成したものです。「藤沢市雨水管理総合計画」の策定に際しても参考としているガイドラインです。
- ・雨水管理方針（うすいかんりほうしん）
雨水管理総合計画のうち、計画期間や策定主体、検討対象区域、計画降雨（整備目標）、段階的対策方針などを定めたものであり、地域特性なども考慮して定めるため各下水道管理者により内容が異なります。
- ・雨水管理方針マップ（うすいかんりほうしんまっぷ）
雨水管理方針の検討結果に基づき、計画期間や検討対象区域、計画降雨（整備目標）、段階的対策方針などを図にしたもので、「藤沢市雨水管理総合計画」では、「藤沢市雨水管理総合計画マップ」に包含しています。

か行

- ・外水位（がいすいゐ）
河川などの公共水域における水位のことです。河川の堤防を境に川側を“外”、陸側を“内”と考えたもので、それぞれの水位として外水位、内水位と呼びます。
- ・確率降雨（かくりつこうう）
任意の雨の強さを「〇〇年に1回程度しか降らないほどの大雨」などとして表す用語です。過去の降雨データを統計的に分析した結果に基づいて推定

します。例えば、平均的に10年に1度の割合で発生すると推定される降雨を「10年確率降雨」といいます。河川や下水道の計画で、その規模（施設の大きさ、排水能力など）を決定するときの対象降雨（＝計画降雨）として確率降雨を設定します。

- ・河川計画高水位（かせんけいかくこうすい）

河川における堤防や護岸などの設計の基準となる水位で、河川の水位がこの水位を上回ると、堤防が決壊して洪水が発生するなど危険な状態になります。H. W. L (High Water Level) と表記することもあります。

- ・幹線管きよ（かんせんかんきよ）

下水道管のうち、各住宅から直接つながれるような下水道管を枝線管きよともいいますが、枝線管きよの水を集め下水処理場やポンプ場まで接続する比較的大きな下水道管のことをいいます。下水道法においては、施行規則第3条第1号に規定される主要な管きよのことをいいます。

- ・完全ドライ（かんぜんどらい）

段階的対策目標の1つとして設定した水準のことで、設定した降雨に対して計画・整備した下水道管の能力だけで余裕を持った排水ができる状態をいいます。

- ・気候変動の影響（きこうへんどうのえいきょう）

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第5次評価報告書において、21世紀末までに世界の平均気温が更に0.3～4.8℃上昇するとされており、この気温上昇に伴い海水が蒸発する量も増え、これに伴い雲の発生量が増えるとともに降雨量が増えるという考え方をいい、国などでは今後、年平均気温が2℃上昇した場合に降雨量が1.1倍（北海道以外）になると想定しており、気候変動の影響を考慮した下水道計画の立案として、降雨量変化倍率を乗じた雨水流出量の算定方法が示されています。

- ・共助（きょうじょ）

広義には、地域の災害時要援護者の避難に協力したり、地域の方々と消火活動を行うなど、周りの人たちと助け合うことをいいます。浸水対策における狭義には、地域内の住民や施設管理者などが協力し合うことによって浸水被害の軽減を図る活動などをいい、避難時の近所への呼びかけ、集団での避難活動のほか、平常時からの情報伝達訓練、側溝等の清掃活動などをいいます。

す。

- ・計画降雨（けいかくこうう）

下水道の雨水計画の立案に使用される計画上の降雨をいいます。5年確率の降雨を対象に雨水が計画されることが一般的ですが、特に重要な地区などは10年確率の降雨を対象に計画されることもあります。それぞれの確率に対応する降雨強度は過去の統計に基づき計算により求められます。本市では、5年確率の降雨強度は1時間あたり50mm、10年確率の降雨強度は1時間あたり60mmです。

- ・下水道事業計画（げすいどうじぎょうけいかく）

下水道法に基づき5～7年の間で実施する予定の事業内容などを定めた計画で、各施設の規模などが定められており、この計画を基に下水道事業を進めていくためなくてはならない計画です。「藤沢市雨水管理総合計画」で定めた対策内容なども下水道事業計画に定めなければ実施することができません。

- ・下水道全体計画（げすいどうぜんたいけいかく）

下水道施設としての将来あるべき姿を示した計画のことで、都市マスタープランに定められた目標などに基づき、将来的な下水道施設の配置計画や規模などを定めるものです。本市では、本計画の策定と並行して下水道全体計画の見直しを実施しました。

- ・降雨強度（こううきょうど）

雨の降り方の強さを単位時間あたりの雨量で表した数値で、下水道の計画では一般的に1時間単位の雨量で表記されます。また、ここで言う雨量は実際に降る雨とは異なり、1時間の中で一定の強さで降るものとして考えます。

したがって、1時間あたりの降雨強度が50mmの場合、10分あたりでは8.3mm程度となり、この降雨強度で下水道が整備された場合、1時間あたりの累計で50mmに満たない雨量でも10分あたり8.3mmを超える降雨があった時は下水道の能力が不足することになり内水浸水が発生します。このため、瞬間的に多くの降雨が予想される、線状降水帯やいわゆるゲリラ豪雨などには特に注意が必要です。

- ・公助（こうじょ）

広義には、個人や周囲、地域あるいは民間の力では解決できないことについて

て、公共（公的機関）が行う対策のことをいいます。例えば、公共施設整備や市役所、消防、警察による救助活動や支援物資の提供など、公的支援ともいい換えられます。浸水対策における狭義として、行政による浸水対策をいい、下水道管理者によるものや他の管理者によるもの、他の行政機関との連携により行うハード対策とソフト対策が含まれます。本計画のほとんどが公助にあたります。

さ行

・市街化区域（しがいかくいき）

都市計画法に規定されている都市計画区域の一つで、既に市街地を形成している区域または、おおむね10年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域をいいます。

都市計画法（第7条以下）に基づき指定される、都市計画区域における区域区分（線引き）のひとつです。都市計画法の定義としては、「すでに市街地を形成している区域及びおおむね10年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域」とされています。本市では南部の区域が該当し、北部の区域でも鉄道駅の周辺や住宅密集地などがこれに該当します。

・市街化調整区域（しがいかちょうせいくいき）

都市計画法に規定されている都市計画区域の一つで、市街化を抑制すべき区域をいいます。

都市計画法（第7条第3項）に基づき、都市計画区域について、無秩序な市街化を防止し、計画的な市街化を図るため必要があるときに定める区域区分のうち、市街化を抑制すべき区域として定める区域です。本市では、主に西俣野や宮原、瀬郷、葛原などで見られる区域です。

・自助（じじょ）

広義には、家庭で日頃から災害に備えたり、災害時には事前に避難するなど、自分の身を自分で守ることをいいます。浸水対策における狭義には、住民もしくは各施設の管理者などが自身の責任において浸水被害を軽減するために行う活動のことをいい、止水板の設置や土のうの設置、避難活動などのハード対策・ソフト対策が含まれます。

・自然流下（しぜんりゅうか）

水は重力により高い方から低い方へ流れます。この特性を活かし、下水道管を傾けて配置することで、水道やガスのような動力を必要とせずに水の自

然な力で排水する方式をいいます。

- ・重点対策地区（じゅうてんたいさくちく）
浸水対策の目標である「生命の保護」、「都市機能の確保」、「個人財産の保護」の観点から重点的に対策すべき地区をいいます。
- ・重点地区（じゅうてんちく）
「湘南ふじさわ下水道ビジョン」で定めた地区のことで、「危険度」および「影響度」を基に抽出した、重点的に浸水対策を行うことで床上浸水被害を解消することとした13地区（排水区）をいいます。「湘南ふじさわ下水道ビジョン」では、この13地区を10年確率降雨として整備目標を引き上げ計画し、これに基づき貯留管などを整備しました。
- ・照査降雨（照査すべき降雨（L1'降雨・L2降雨）、しょうさこうう）
計画降雨を上回る降雨のうち、減災対策の対象とする降雨をいいます。本市では、計画降雨を上回る降雨が発生した際に浸水被害の軽減を図る目標の降雨（L1'降雨）として既往最大降雨（1時間あたり77mm）を設定し、安全な避難の確保を図る目標の降雨（L2降雨）として想定し得る最大規模降雨（1時間あたり153mm）を設定しています。
- ・湘南ふじさわ下水道ビジョン（しょうなんふじさわげすいどうびじょん）
当時の「新総合計画」と連携する「藤沢市都市マスタープラン」の部門別計画として、中長期を見据え、多様な課題に対応した本市下水道の整備、経営の指針となるものと位置付け、平成23年に策定したものです。現在、策定から10年が経過し、社会情勢の変化等に対応し将来にわたって持続可能な下水道事業の運営を図るため、「ふじさわ下水道ビジョン」として見直しを行ったところです。
- ・浸水シミュレーション（しんすいしみゆれーしょん）
対象排水区への降雨に対して、その排水区の特徴を反映した流出・氾濫現象を解析することをいいます。
- ・水防法等の一部を改正する法律（すいぼうほうとうのいちぶをかいせいするほうりつ）
笹子トンネル崩落事故をきっかけに施設の老朽化対策や浸水対策などを進める観点で行われた法律改正であり、具体的には、水防法での浸水想定区域図の作成義務化や下水道法での点検義務化や下水道事業計画への点検箇

所・頻度の記載義務などが挙げられます。

- ・整備目標（せいびもくひょう）

計画降雨に対するハード対策の目標をいいます。

- ・ソフト対策（そふとたいさく）

災害に対して、情報の共有や防災訓練の実施、災害対策マニュアルの整備、他事業との連携体制の整備などを行うことで、施設や設備などの整備（ハード対策）以外の対策を指します。浸水対策としては、土のうや止水板の設置支援、避難訓練、内水ハザードマップの公表、出張講座による情報提供などが挙げられます。

た行

- ・対策目標（たいさくもくひょう）

計画降雨や計画を上回る降雨である照査降雨に対するハード対策・ソフト対策の目標をいいます。本市では、計画降雨として5年確率降雨・10年確率降雨を設定し、照査降雨（L1'降雨）として既往最大降雨を、照査降雨（L2降雨）として想定し得る最大規模降雨を設定しています。

- ・段階的対策方針（だんかいてきたいさくほうしん）

激甚化・局地化・集中化した降雨に対応するためにきめ細かい対策を行う必要があり、きめ細かい対策を実施していくために、当面・中期・長期の時間軸や事業費の制約などを考慮し、段階的な対策目標や事業の進め方などを設定するものです。

- ・段階的対策計画（だんかいてきたいさくけいかく）

雨水管理方針で策定した内容に基づき計画降雨に対するハード対策や、照査降雨に対するハード対策・ソフト対策を定め、それらを基に財政計画や事業スケジュールを定めるものです。

は行

- ・背水（はいすい）

下流の水位の変化が上流にまで影響を及ぼすことをいいます。例えば、下水道は雨水を公共水域（河川など）へ放流しますが、この場合、下水道（雨水）の下流は河川であると位置付けでき、河川水位が上がることで下水道から

放流できなくなることがあり、この現象を指して「背水の影響で放流できない」といいます。

- ・排水区（はいすいく）

下水道における雨水計画の中で、雨水を排水する区域のうち、地形の条件などを基に排水する系統別に分割した区域をいいます。一般的に、排水区の単位で雨水は公共水域へ放流されます。

- ・吐口（はきぐち）

下水道施設から処理水や雨水を公共水域に放流する放流口の施設をいいます。

- ・ハード対策（はーどたいさく）

管路施設、ポンプ施設、貯留浸透施設など、施設そのものによる浸水対策をいいます。公助・共助・自助による対策があります。

- ・藤沢市気候非常事態宣言（ふじさわしきこうひじょうじたいせんげん）

地球温暖化の影響とみられる記録的な猛暑、大型化した台風や局地的な集中豪雨による土砂災害や洪水被害、大規模な干ばつなど、世界各国で甚大な被害をもたらす気候変動の状況に鑑み、市民・事業者などあらゆる主体がこの脅威を認識し、SDGsの目指す持続可能な社会の実現に向け、力を合わせて取り組んでいくため、本市として令和3年2月に表明した宣言のことをいいます。

- ・ポンプゲート（ぽんぷげーと）

ポンプとゲートを一体化したシステムで、通常のポンプ場では、自然流下させる排水路とは別にポンプによる強制排水のスペースが必要ですが、ポンプゲートではゲートとポンプを一体化し、自然流下させる排水路の中に設置することで省コストかつコンパクトなポンプ場が実現できます。

- ・ポンプ施設（ぽんぷしせつ）

下水などをポンプにより揚水または送水し下水処理場や違うポンプ場に排水する施設をいいます。配管・弁・補機類、制御設備などを含み、規模が大きいものをポンプ場、マンホールの中に収まる小規模のものをマンホールポンプといいます。本市では、15のポンプ場、55のマンホールポンプがあります。

- ・ポンプ排水区（ぼんぷはいすいく）

下水道の雨水計画における単位区分である排水区のうち、河川計画高水位よりも地盤が低いことなど、様々な要因により、公共水域へ放流する際に自然流下による排水ができないためポンプによる強制排水と計画・整備すべき排水区のことをいいます。

ら行

- ・流域治水（りゅういきちすい）

流域治水とは、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、堤防の整備、ダムの建設・再生などの対策をより一層加速するとともに、集水域（雨水が河川に流入する地域）から氾濫域（河川等の氾濫により浸水が想定される地域）にわたる流域に関わるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考え方です。この考え方に基づいた、河川管理者を中心とした取り組みを「流域治水プロジェクト」といいます。

- ・流下能力（りゅうかのうりょく）

広義には下水道施設が排水できる能力をいいます。狭義には下水道管に流せる時間最大流量のことをいいます。

- ・流出解析モデル（りゅうしゅつかいせきもでる）

浸水シミュレーション（流出解析）を行うために対象とする任意の流域の下水道の規模などを机上で構築したものを指し、構築したモデルの条件などから流出計算までを半自動的に処理し、降雨の条件ごとに浸水がどの程度起きるかなどを想定したものが内水浸水想定区域図や洪水浸水想定区域図であり、さらに、それらを基に流出特性の検討などを行うことで浸水の要因を分析することができます。

- ・流出係数（りゅうしゅつけいすう）

降った雨が水路や管きよなどに流れ出る度合いを示すものです。例えば、流出係数が0.6の場合、降った雨の60%が管きよなどに流れ出し、残りの40%が地中へ浸透したり蒸発散するという考え方です。

藤沢市雨水管理総合計画

2022年（令和4年）12月

藤沢市 下水道部 下水道総務課

〒251-8601 藤沢市朝日町1番地の1 分庁舎5階

0466-25-1111（代表）

0466-50-8246（直通）

メールアドレス fj1-gesui-so@city.fujisawa.lg.jp
