

# 資料 3-3-2

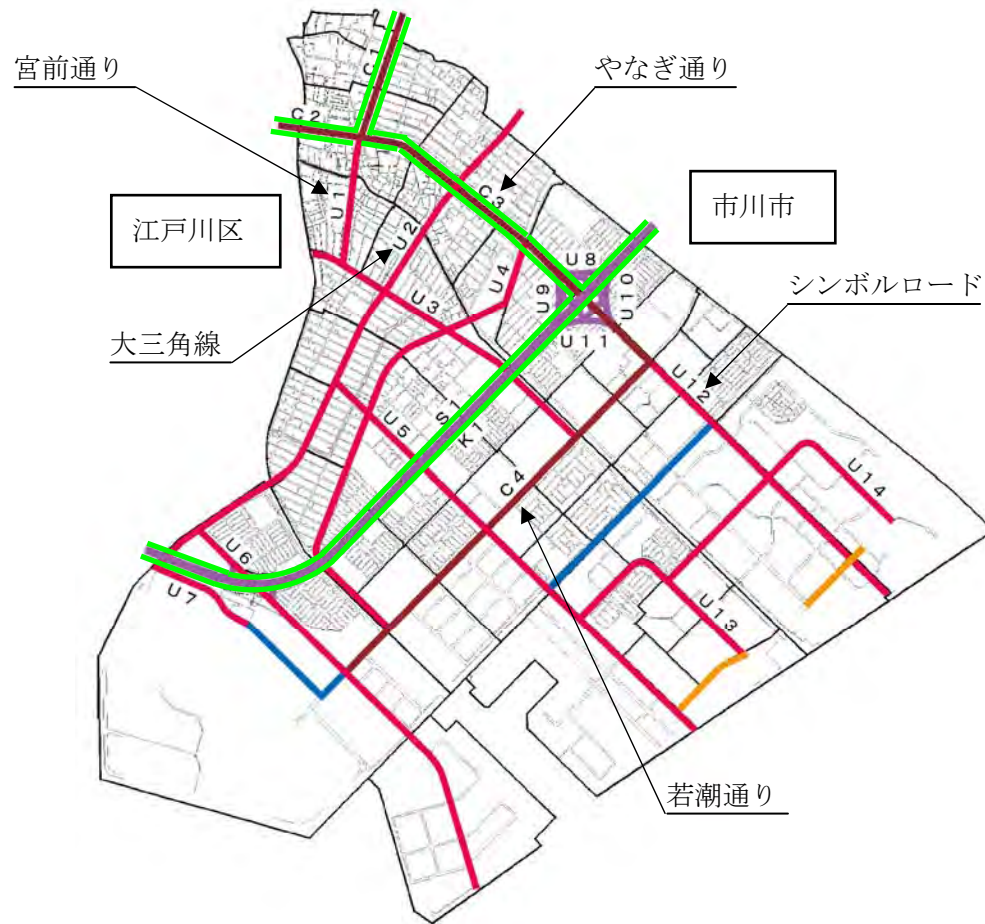
## 道路被害状況資料（その1）

土木WG

### (1) 道路施設概要

浦安市中心部には首都高湾岸線および国道357号が南北に通じ、その東西に県道および市道（幹線）が市街地を形成している。

県道10号は江戸川区と接続し、県道6号や幹線2号は市川市と接続しているため、交通量が特に多い路線である。したがって、本路線に接続する県道242号および県道276号と合わせて、浦安市幹線道路の軸を形成している。



U1 : 幹線1号	U2 : 幹線2号
U3 : 幹線3号	U4 : 幹線4号
U5 : 幹線5号	U6 : 幹線6号
U7 : 幹線7号	U8 : 幹線8-1号
U9 : 幹線8-2号	U10 : 幹線8-3号
U11 : 幹線8-4号	U12 : 幹線9号
U13 : 幹線10号	U14 : 幹線11号
C1 : 県道6号	C2 : 県道10号
C3 : 県道242号	C4 : 県道276号
S1 : 首都高湾岸線	K1 : 国道357号

<span style="color: purple;">—</span>	国道
<span style="color: brown;">—</span>	県道
<span style="color: red;">—</span>	市道の幹線道路
<span style="color: blue;">—</span>	将来県道となる管理道路
<span style="color: orange;">—</span>	将来市道の幹線道路となる管理道路
<span style="color: green;">—</span>	緊急輸送道路

路線名	道路延長(m)		幅員(m)		舗装構成図	被害率 (%)	
	合計	最大	最小	平均			
国道							
国道357号	4,500	-	-	13		0	
県道							
県道6号	750	-	-	18		0	
県道10号	470	-	-	25		0	
県道242号	2,480	-	-	25		2	
県道276号	3,365	-	-	25		56	
延長合計	7,065					27	
市道(幹)					車道	歩道	
幹線1号	847	18	16	17			0
幹線2号	3,872	31	16	23			11
幹線3号	2,185	32	8	20			69
幹線4号	3,404	31	7	19			31
幹線5号	1,926	43	11	27			78
幹線6号	2,522	41	29	35			84
幹線7号	741	25	22	23			100
幹線8-1号	741	5	2	4			40
幹線8-2号	3,266	12	3	7			8
幹線8-3号	686	13	5	9			29
幹線8-4号	3,127	15	5	10			5
幹線9号	1,820	50	50	50	82		
幹線10号	819	25	25	25	100		
幹線11号	1,612	25	19	22	71		
延長合計	27,568					43	
市道							
1号線	24,974	7	5	6			0
2号線	27,656	6	4	5			0
3号線	21,685	8	7	8			0
4号線	20,924	7	6	7			19
5号線	15,706	8	6	7			62
6号線	24,659	7	6	6			66
7号線	21,446	7	7	7			65
8号線	16,074	8	7	7			64
9号線	6,062	7	6	6			48
10号線	3,688	15	13	14			54
11号線	7,760	7	7	7			55
12号線	4,080	13	11	12			63
延長合計	194,713					34	

注1) 被災率とは損傷程度に関係なく、損傷があった路線延長を全路線延長で除した値である。  
注2) 黄色着色部は、図上計測の数値を示す。



（2）主な被害概要【車道】

主な損傷パターン：噴砂、路面変状、迫上がり、亀裂、沈下、陥没である。特に噴砂が目立つ。  
 噴砂による交通障害が発生したが、市道（幹線）は2日間で供用を開始している。  
 地震後3ヶ月程度経過した後、平坦部であった箇所にも陥没や路面の波打ちなどの事象が生じている箇所もある。

境川沿いの入船橋アンダーパスにおいて噴砂のために通行止めが生じた（3/11～3/12）



幹線9号に噴砂、路面変状、隆起、亀裂、沈下が目立つ

幹線6号に噴砂、隆起、亀裂、沈下が目立つ

注1）本頁は、浦安市災害査定資料をもとに作成した。  
 注2）上図に掲載した以外の箇所についても同様な損傷が生じている。

【噴砂】



1 幹線9号



2 幹線9号



3 11-1号線(高洲)

【路面変状】



4 幹線9号



5 幹線9号



6 幹線9号

【迫上がり】【亀裂】



地盤の相対的な動きによる迫上がり

7 12-2号線(千鳥)



地盤の相対的な動きによる迫上がり

8 5-43号線(入船)



車道の亀裂

9 幹線6号

【沈下】【陥没】



10 9-1号線(日の出)



11 7-7号線(東野)

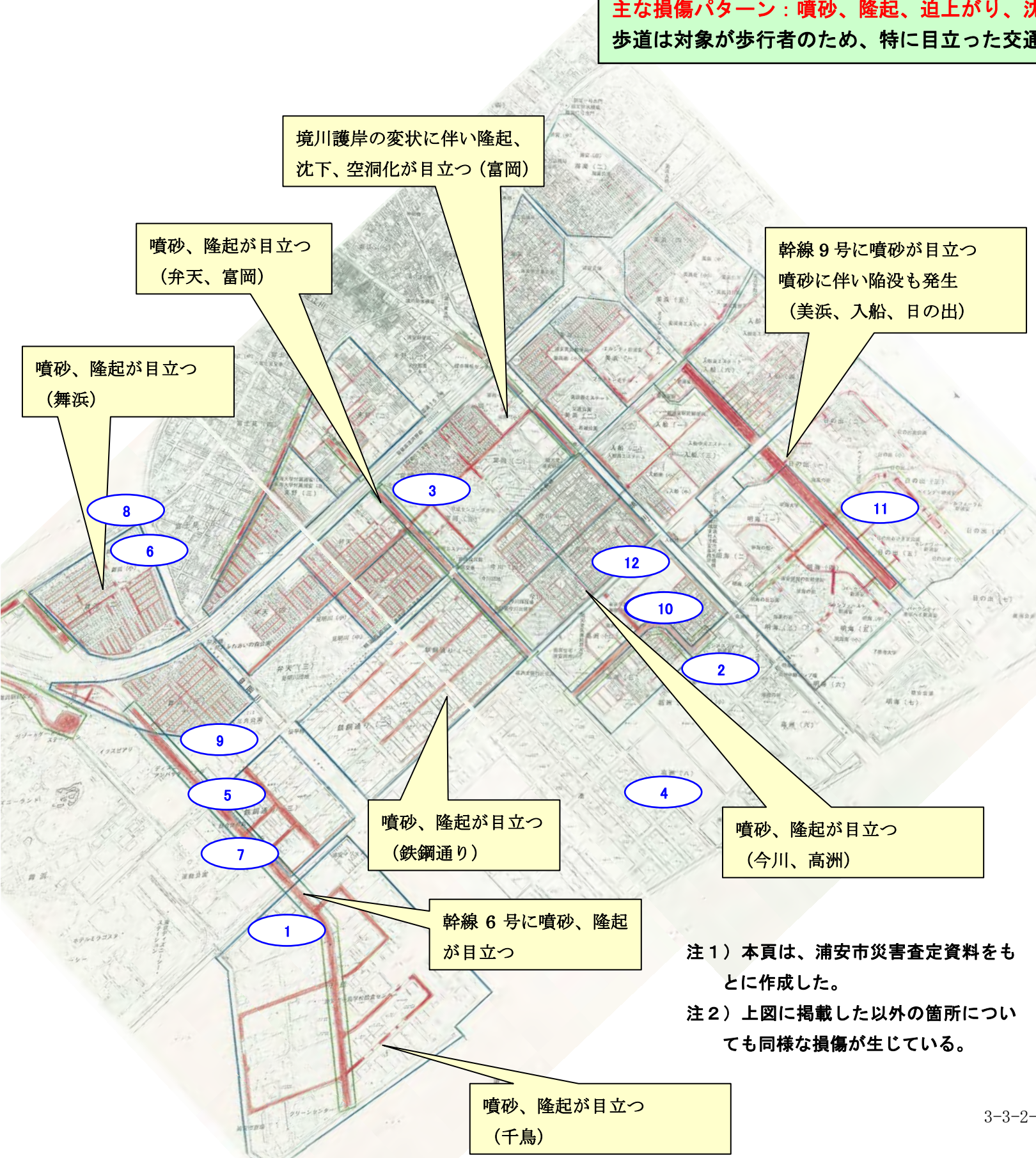


12 12-2号線(千鳥)



（2）主な被害概要【歩道】

歩道については、車道に比べて大きく損傷している。  
**主な損傷パターン：噴砂、隆起、迫上がり、沈下、マンホール浮き上がり、陥没である。特に噴砂、隆起が目立つ。**  
 歩道は対象が歩行者のため、特に目立った交通障害は生じていなかった。



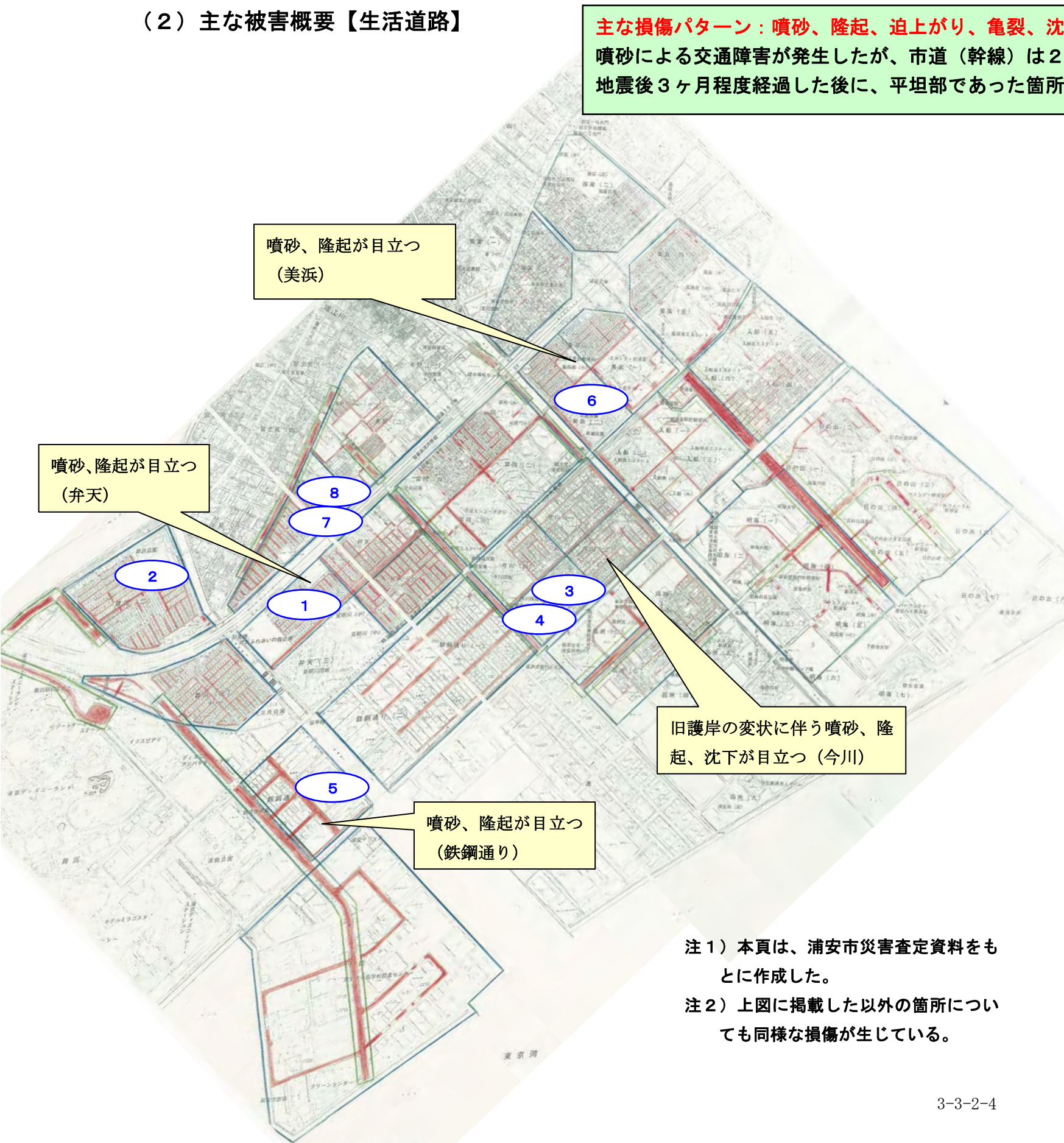
注1）本頁は、浦安市災害査定資料をもとに作成した。  
 注2）上図に掲載した以外の箇所についても同様な損傷が生じている。





(2) 主な被害概要【生活道路】

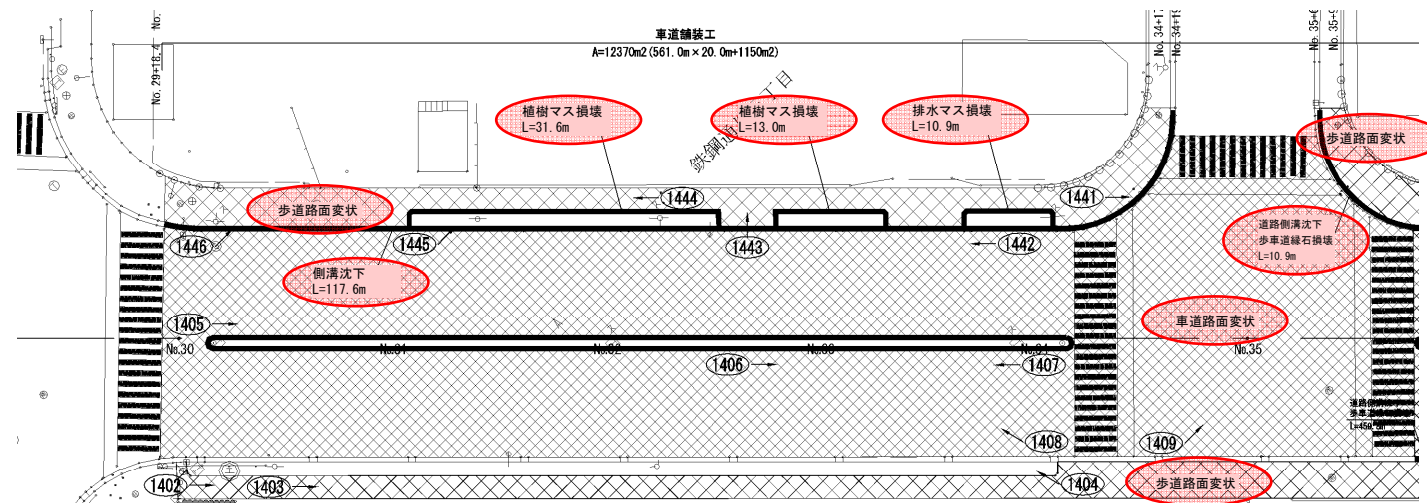
主な損傷パターン：噴砂、隆起、迫上がり、亀裂、沈下である。特に噴砂が目立つ。  
 噴砂による交通障害が発生したが、市道（幹線）は2日間で供用を開始している。  
 地震後3ヶ月程度経過した後、平坦部であった箇所にも陥没や路面の波打ちなどの事象が生じている箇所もある。



注1) 本頁は、浦安市災害査定資料をもとに作成した。  
 注2) 上図に掲載した以外の箇所についても同様な損傷が生じている。



（3）路線別被災内容の詳細【幹線6号：鉄鋼通り3丁目】



被害対応：

【地震発生直後】

- ・被害状況把握のためのパトロール
- ・通行危険箇所をカラーコーンによる通行規制

【仮復旧工事】

- ・噴砂撤去、運搬
- ・車道舗装工、歩道舗装工
- ・人孔高さ調整工
- ・区画線工

延長 L=566m（上図は本延長の一部を示す）  
実働 14日間

被害状況：

【車道】液状化現象に伴い、AS舗装の隆起、沈下、亀裂が発生するとともに噴出した土砂が路面を覆った場所は、車両の通行が阻害された。

【歩道】液状化現象に伴い、AS舗装の隆起、沈下、亀裂が発生し、車道面との地盤高は最大1mの差が生じた。また、噴出した土砂が路面を覆った場所は、歩行者の通行が阻害された。

注）本頁は、浦安市災害査定資料をもとに作成した。

【位置図】



【縁石、側溝損壊】



【噴砂】



【隆起】



背後地の運動公園の側方流動による隆起

【迫上がり】



地盤の相対的な動きによる迫上がり

【亀裂】

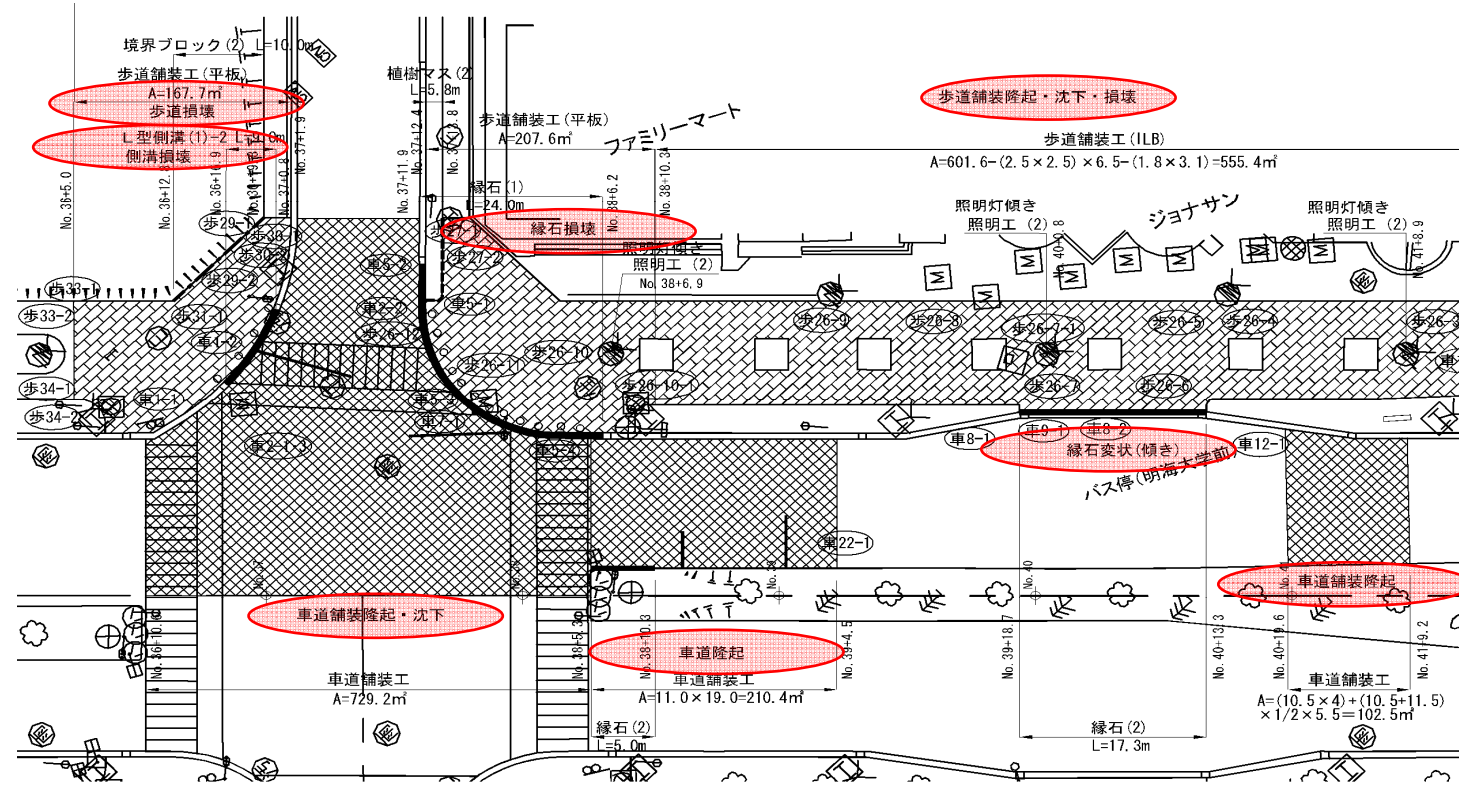


【沈下】





（3）路線別被災内容の詳細【幹線9号：入船1丁目～日の出4丁目】



被害対応：

【地震発生直後】

- ・被害状況把握のためのパトロール
- ・通行危険箇所をカラーコーンによる通行規制

【仮復旧工事】

- ・噴砂撤去、運搬
  - ・車道舗装工、歩道舗装工
- 延長 L=1500m（上図は本延長の一部を示す）  
実働 5日間

【噴砂】



【隆起】



被害状況：

【車道】液状化現象に伴い、AS舗装の隆起、沈下が発生するとともに噴出した土砂が路面を覆った場所は、車両の通行が阻害された。

【歩道】液状化現象に伴いAS舗装、ILB舗装の隆起、沈下が発生するとともに噴出した土砂が路面を覆った場所は、歩行者の通行が阻害された。

注）本頁は、浦安市災害査定資料をもとに作成した。

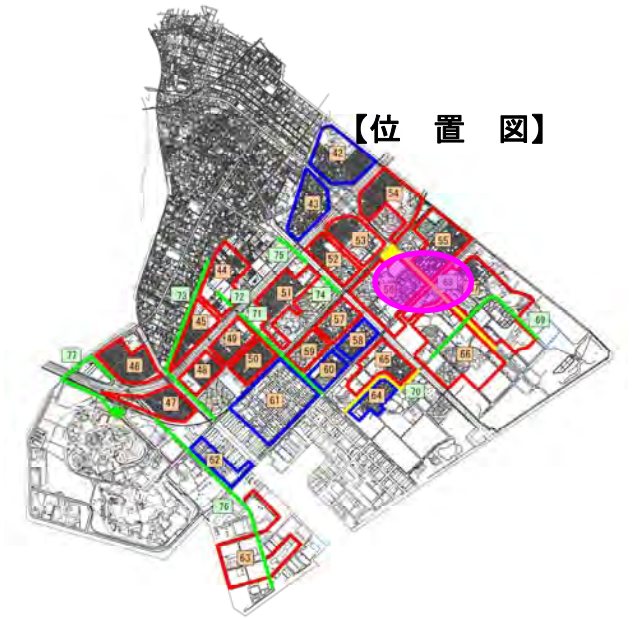
【縁石、側溝損壊】



【亀裂】



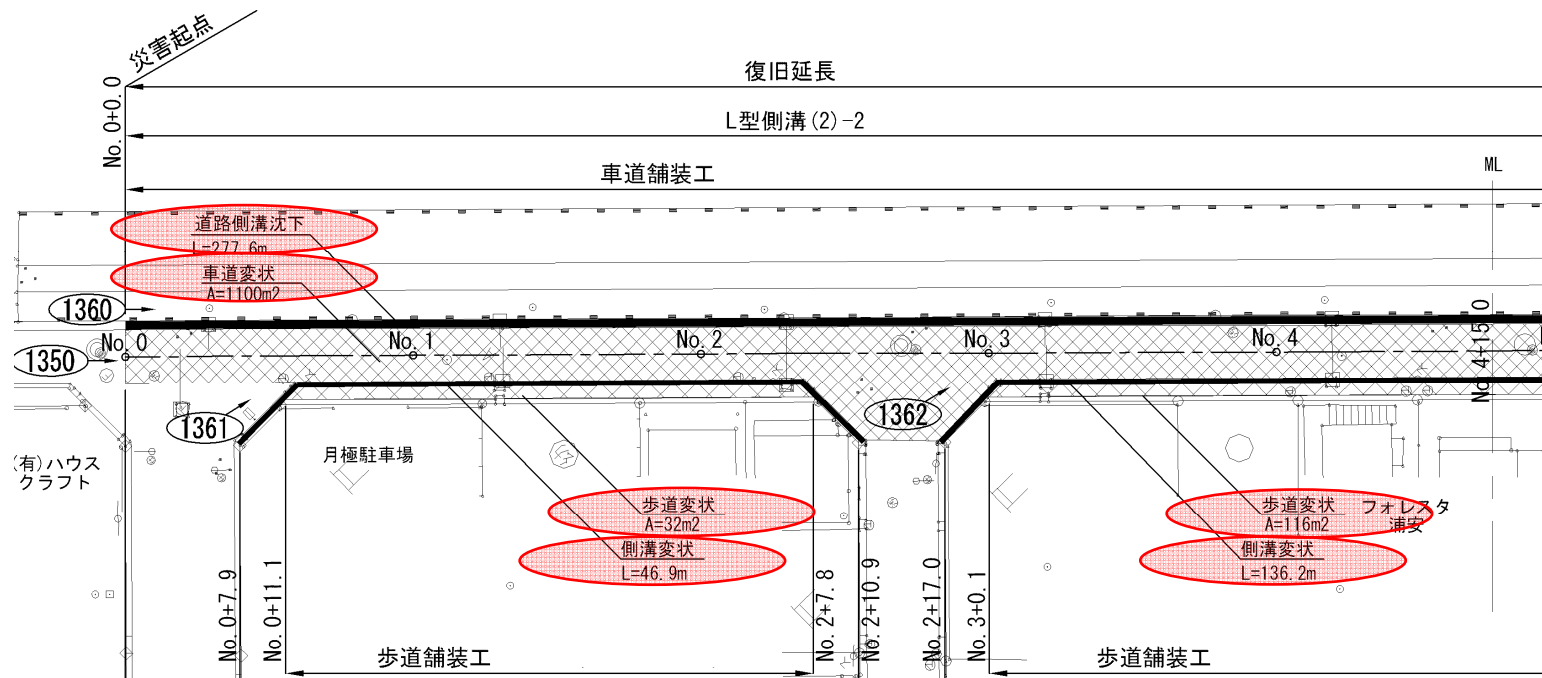
【沈下】



【位置図】



（3）路線別被災内容の詳細【市道第6-77号線（今川2丁目～今川3丁目）】



被害対応：

【地震発生直後】

- ・被害状況把握のためのパトロール
- ・通行危険箇所をカラーコーンによる通行規制

【仮復旧工事】

- ・噴砂撤去、運搬
- ・車道舗装工、歩道舗装工
- ・人孔高さ調整工

延長 L=194m（上図は本延長の一部を示す）  
 実働 21日間

【噴砂】



【隆起】



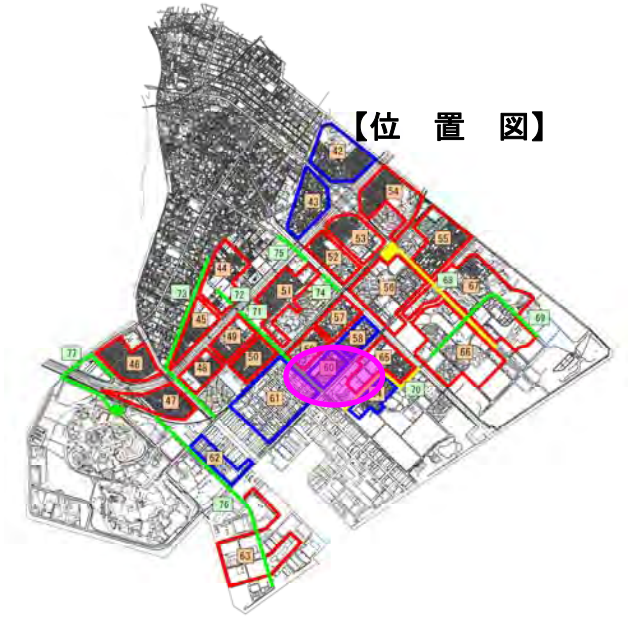
旧護岸の変状に伴う隆起

被害状況：

【車道】液状化現象に伴い、旧護岸の変状、AS舗装の隆起、沈下が発生するとともに噴出した土砂が路面を覆った場所は、車両の通行が阻害された。

【歩道】液状化現象に伴い、AS舗装の隆起、沈下が発生するとともに噴出した土砂が路面を覆った場所は、歩行者の通行が阻害された。

注）本頁は、浦安市災害査定資料をもとに作成した。



【位置図】

【縁石、側溝損壊】



【亀裂】

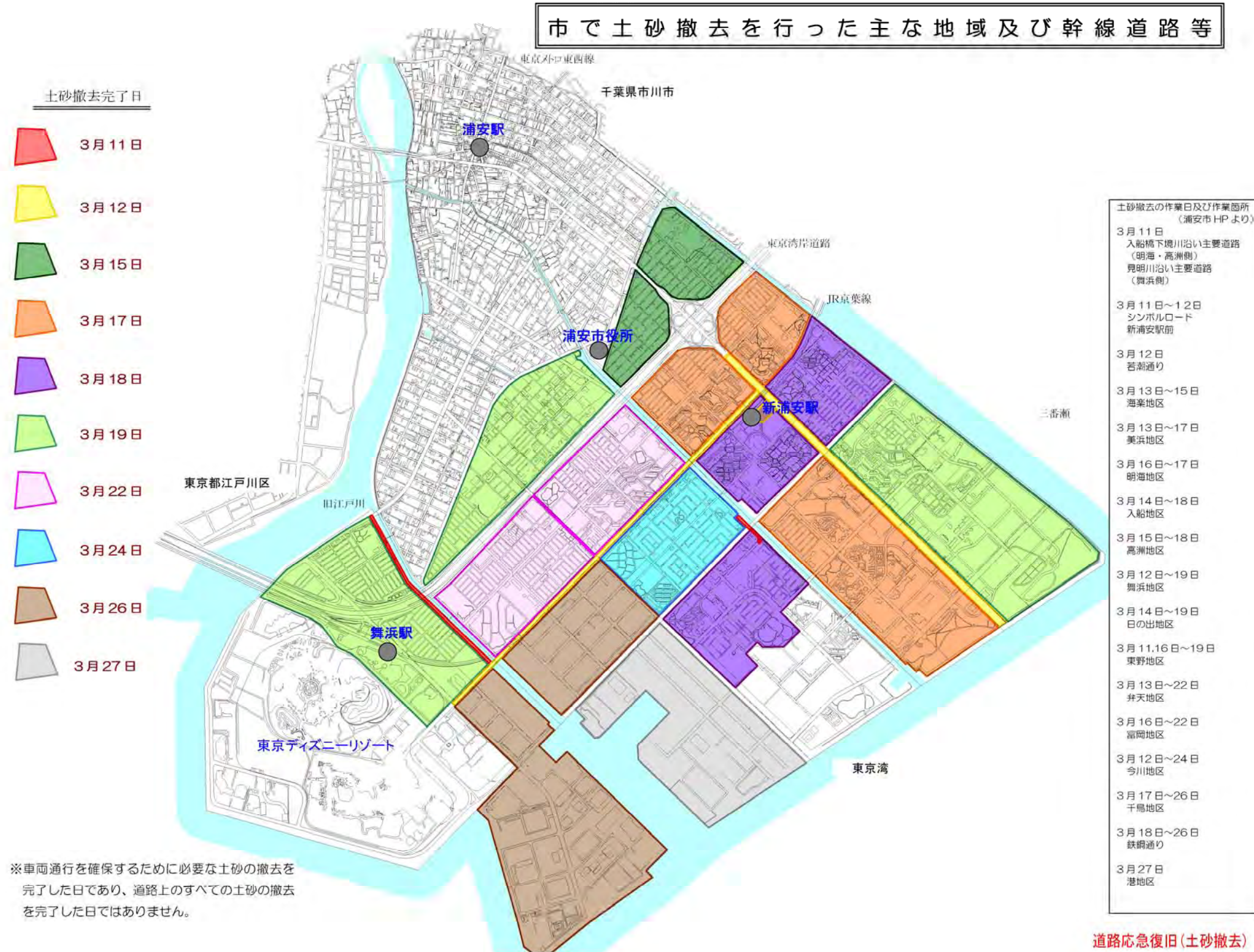


【沈下】





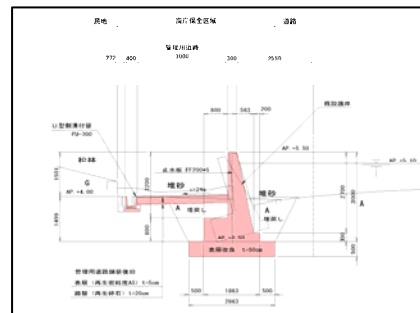
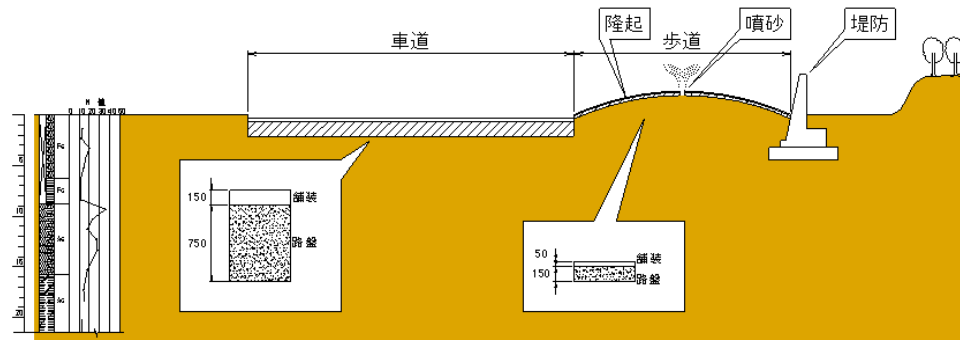
（4）道路応急復旧（土砂撤去）状況





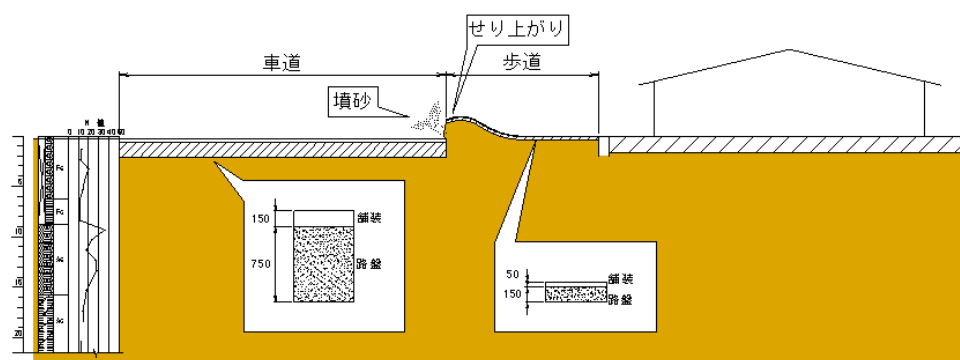
（5）車道、歩道損傷メカニズム

【高洲8丁目】歩道隆起



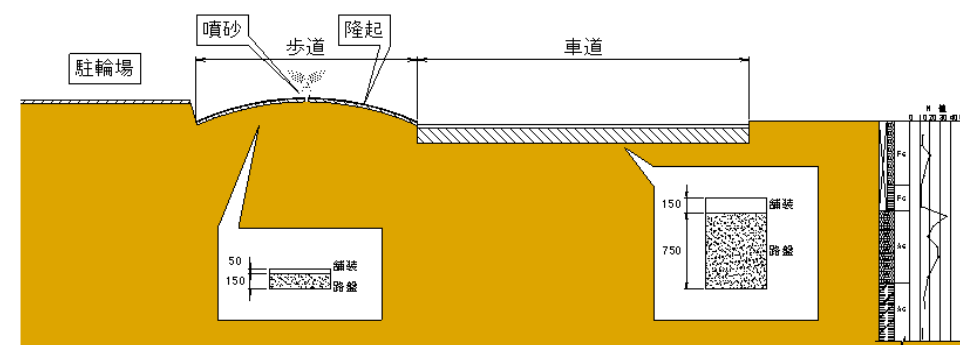
堤防背後地の築山による側方流動が、舗装構成の脆弱な歩道部に集中し、隆起したと推察される。

【鉄鋼通り3丁目】歩道迫上がり



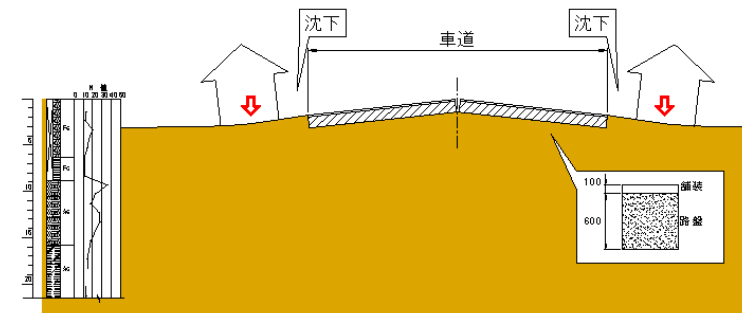
歩道部の舗装構造は、車道部と工場に比べて脆弱であり、地盤の相対的な動きから迫上がりが発生したと推察される。

【舞浜3丁目】歩道隆起



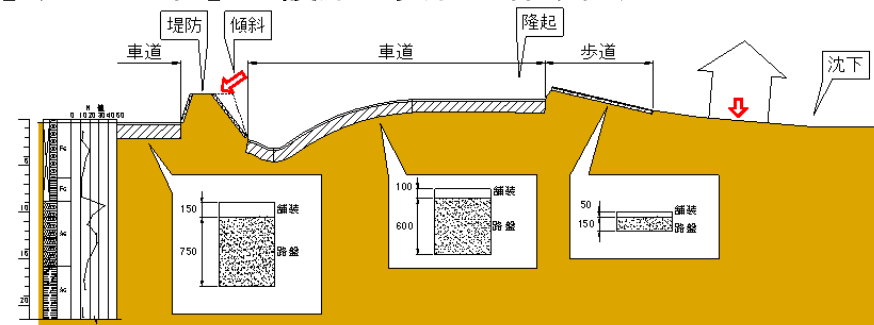
歩道部の舗装構造は、車道部と駐輪場（盛土）に比べて脆弱であり、隆起や噴砂が発生したと推察される。

【舞浜3丁目】宅地沈下



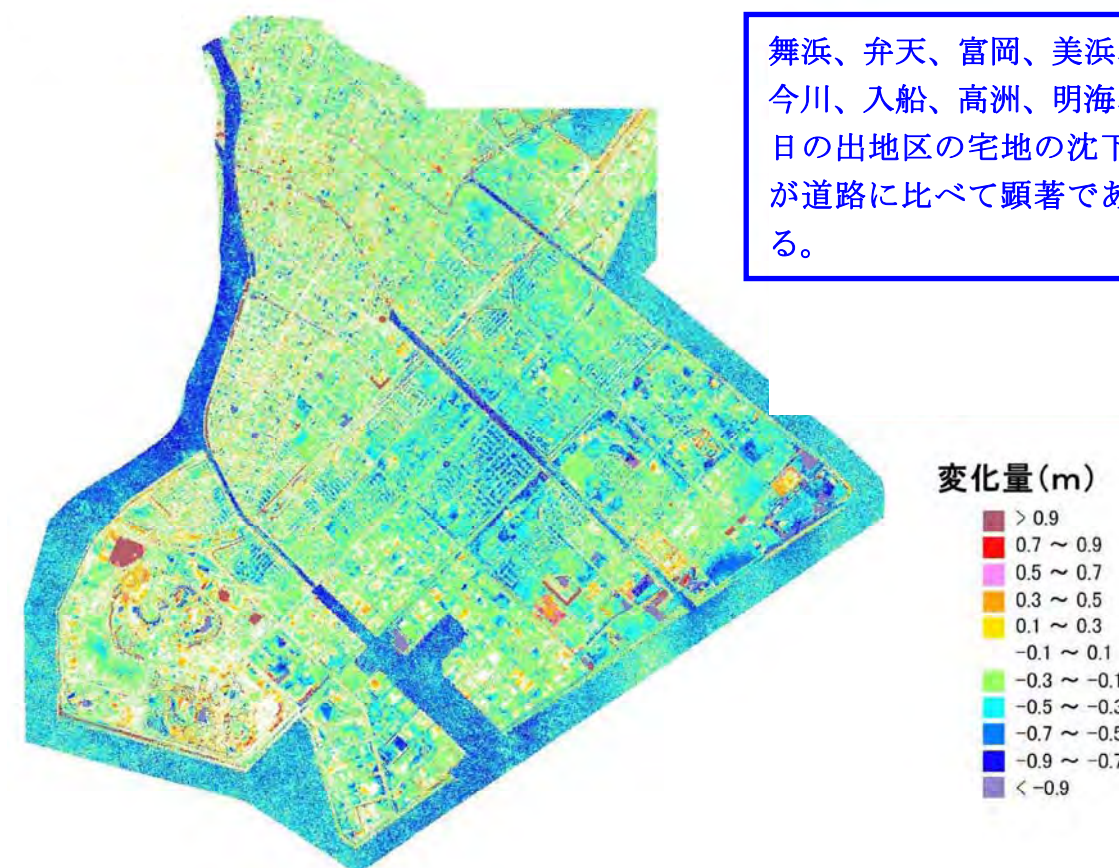
車道部の舗装構造は、宅地に比べて強固であり、宅地側の液状化が顕著となり、沈下が発生したと推察される。

【今川3丁目】旧護岸の変状に伴う隆起



旧護岸の変状により、護岸沿いの車道部は沈下、宅地側の車道部および歩道部は隆起したと推察される。

（6）宅地沈下状況（航空レーダー測量）



舞浜、弁天、富岡、美浜、今川、入船、高洲、明海、日の出地区の宅地の沈下が道路に比べて顕著である。



（7）陥没位置図および発生履歴

震災後の道路陥没は、中町・新町地区の随所で発生しており、応急復旧を行った全122箇所のうち特に鉄鋼通り、美浜、今川地区で多く発生している。

また、震災直後の3月は3箇所であったが、4月～8月の5ヶ月間で119箇所発生しており、陥没発生箇所は収束していない。

歩車道別としては、歩道が54箇所、車道が68箇所である。

・ 陥没発生箇所

鉄鋼通り	33	富岡	8	舞浜	5
美浜	25	弁天	8	明海	3
今川	15	入船	7	東野	1
日の出	11	海楽	5	高洲	1

・ 陥没発生月

3月	3	6月	11
4月	18	7月	38
5月	37	8月	15

（8）空洞調査

液状化現象に伴い土砂噴出後に空洞化した可能性があるため、空洞調査を実施した。

・ 空洞調査

調査期間：平成23年4月29日～平成23年5月4日

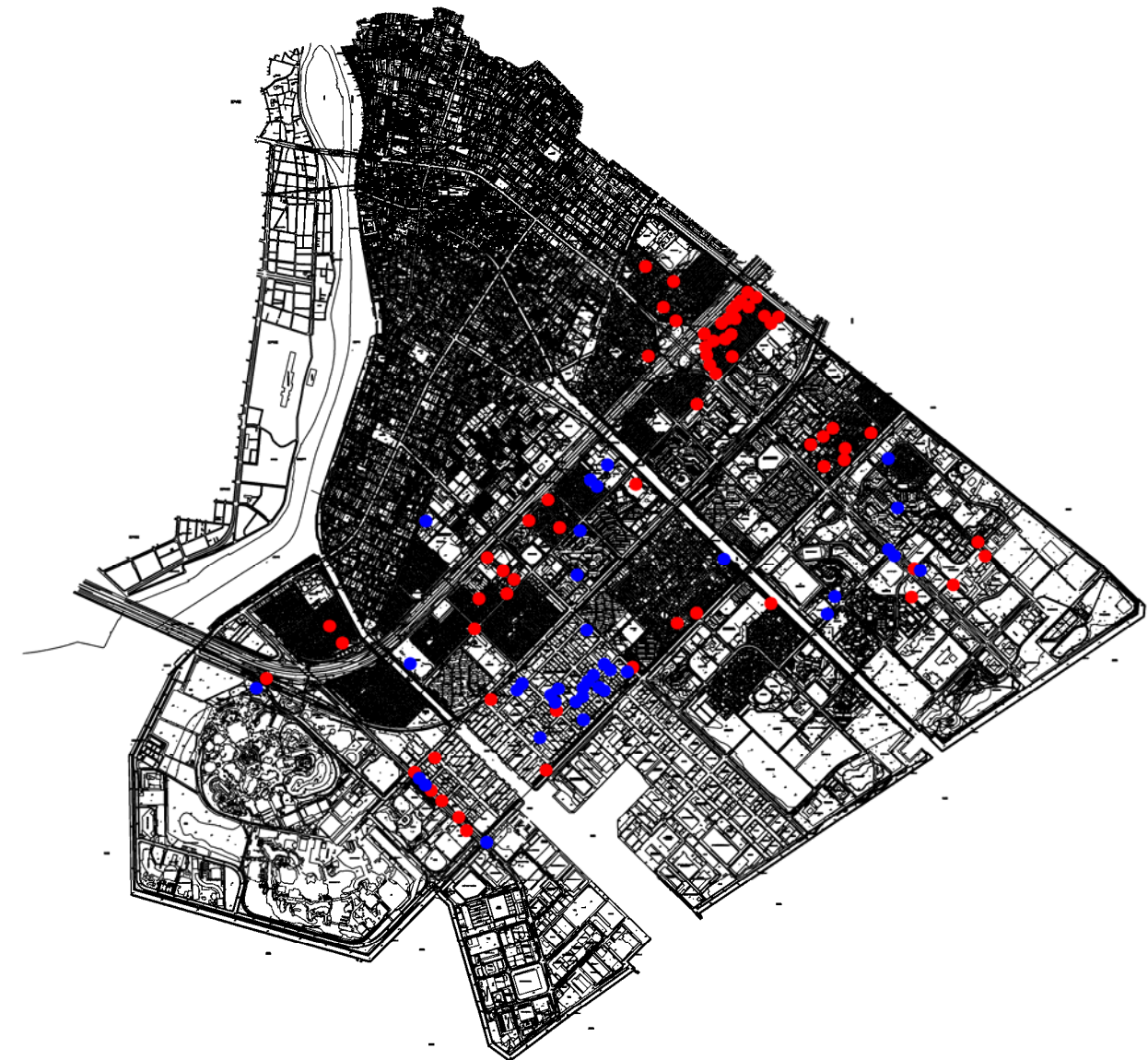
道路延長：L=79,806m

異常信号を検知した箇所：257箇所

調査方法：車両牽引型の地中レーダーを用いて、測定車両進行方向へ車線毎に連続的に探査を実施し、地中レーダーから得られる異常信号を検知して、概略的に空洞位置を把握した。把握された危険箇所は、さらに詳細な調査を実施し、空洞箇所として確認していく計画である。

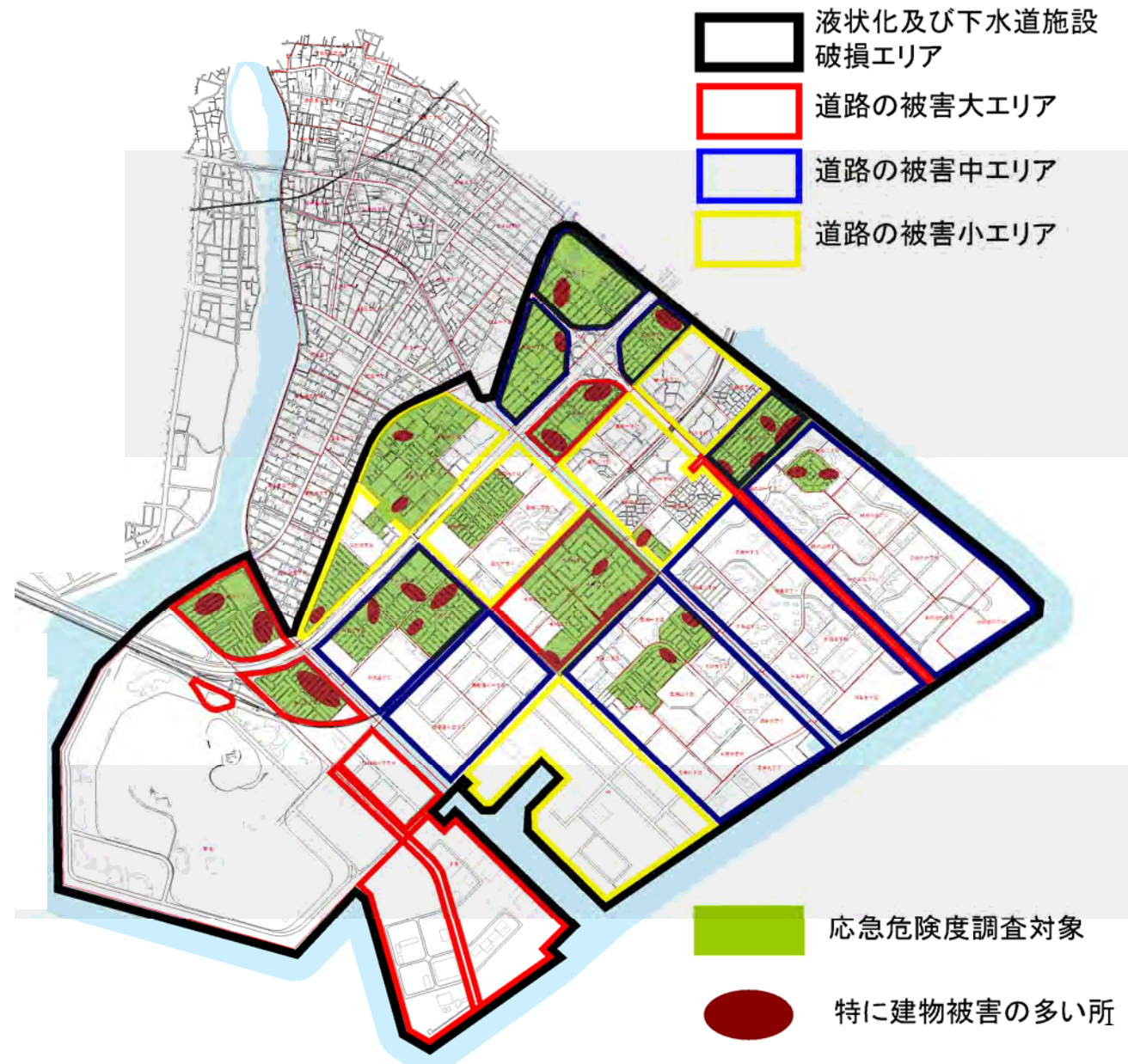
【陥没発生箇所】

●：車道  
●：歩道





（9）被害の集中箇所



道路被害大（被災程度例）



道路被害中（被災程度例）



道路被害小（被災程度例）

（10）まとめ

- ① 中町・新町の県道・市道（幹線）は、噴砂による交通障害が発生したが、2日程度で除去作業を完了し供用制限を解除した。
- ② 市道（幹線）の損傷に対して、1ヶ月程度で応急措置を完了した。
- ③ 歩道部は損傷した箇所が多く、損傷程度が大きいことが確認された。また、周辺の土地利用状況に応じて、損傷程度が異なっていることも確認された。
- ④ 生活道路は宅地側の沈下が顕著であった。また、今川地区では旧護岸の変状に伴い、道路の変状も大きくなった。
- ⑤ 陥没は3月で3箇所あったが、4月～8月の5ヶ月間で119箇所発生した。



(1) 施設概要と被災状況



注) 赤字は、損傷している橋梁を示す。  
青字は、損傷が無い橋梁を示す。

橋梁部 推定支持層  
基礎は支持層に根入れされている

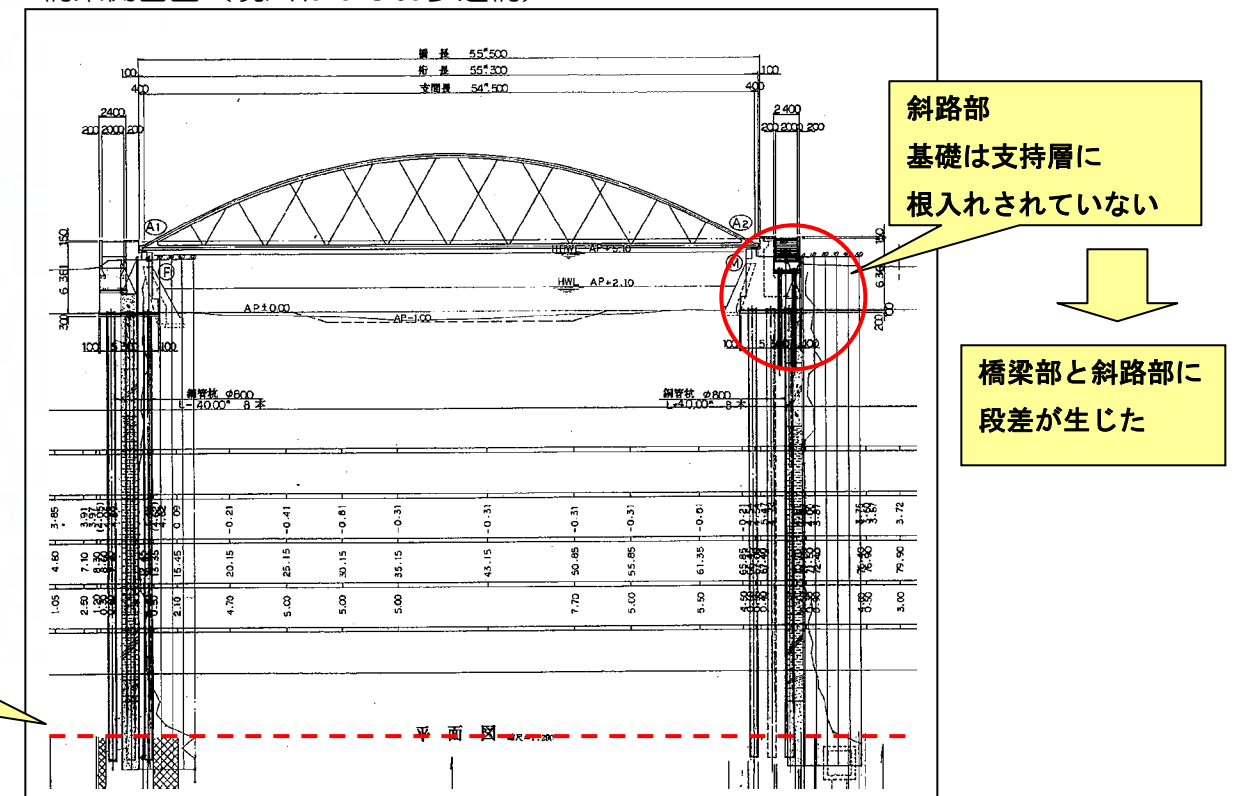
市管理橋梁被災状況

	橋梁数	被災数	被災率
車道橋	30橋	7橋	23%
歩道橋	12橋	7橋	58%
合計	42橋	14橋	33%

上記以外橋梁被災状況

	被災有無	被災状況	供用開始
JR京葉線	なし	—	運転再開時間 3/12 昼過ぎ
東京メトロ 東西線	なし	—	運転再開時間 3/11 23:08
新浦安駅前 広場側デッキ	あり	階段基礎損傷	現在も通行止
浦安IC歩道橋 (美浜第二歩道橋)	あり	橋台取合部段差	3/12

橋梁側面図（境川わかしお歩道橋）





（2）通行止めによる供用制限

市管理橋梁

記号	橋梁名	損傷状況	通行止め期間
A	境川わかしお歩道橋	橋台取合部 段差	3/11~5/30 (補修工事 5/24~5/30)
B	美浜歩道橋	橋台取合部 段差	3/11~ 現在も通行止め

上記以外橋梁

記号	橋梁名	損傷状況	通行止め期間
C	新浦安駅前 広場側デッキ	階段基礎 損傷	3/11~ 現在も通行止め
D	浦安IC歩道橋 (美浜第二歩道橋)	橋台取合部 段差	3/11~3/12 (3/12 補修工事完了後、供用開始)

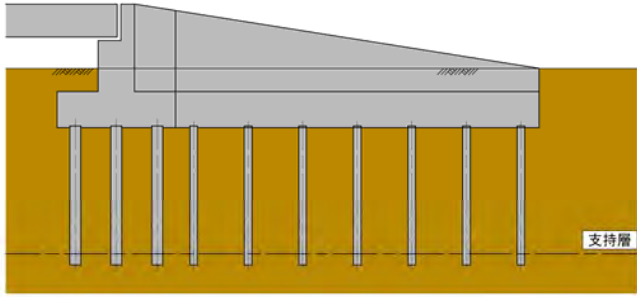
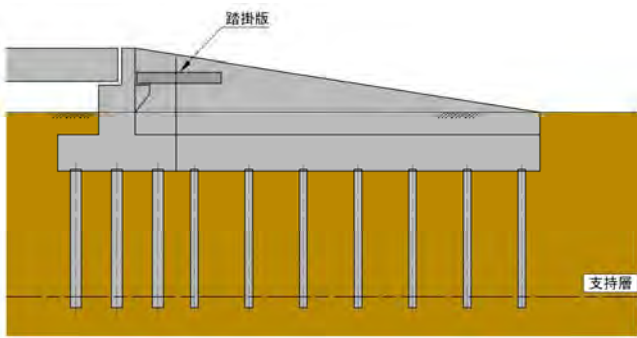
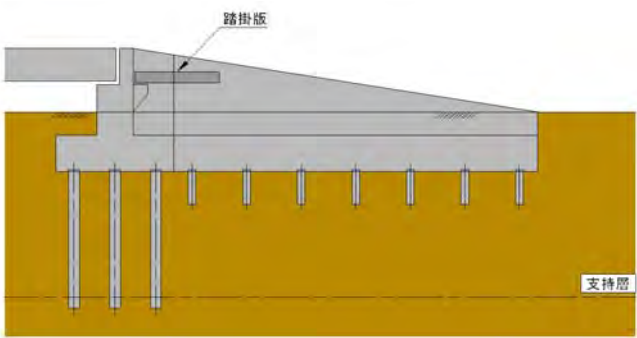


注) 赤字は、損傷している橋梁を示す。  
青字は、損傷が無い橋梁を示す。



（3）橋台取り付け部構造

浦安市が管理する道路橋の踏掛版設置状況は下表のとおりである。

橋梁名	断面図	状況と考察
塩美橋		<ul style="list-style-type: none"> <li>踏掛版の図面は未確認</li> <li>橋台たて壁背面に踏掛版受台なし</li> <li>橋台基礎と擁壁基礎は同じ支持層まで根入れされている</li> </ul> <p>踏掛版は確認できないが、橋台と取合擁壁は同じ支持層に基礎が根入れされているため、橋台背面に大きな段差は生じなかった。</p>
高洲橋		<ul style="list-style-type: none"> <li>踏掛版の図面は未確認</li> <li>橋台たて壁背面に踏掛版受台あり</li> <li>橋台基礎と擁壁基礎は同じ支持層まで根入れされている</li> </ul> <p>踏掛版があり、橋台と取合擁壁は同じ支持層に基礎が根入れされているため、橋台背面に大きな段差は生じなかった。</p>
富岡立体橋		<ul style="list-style-type: none"> <li>踏掛版の図面は未確認</li> <li>橋台たて壁背面に踏掛版受台あり</li> <li>擁壁基礎は橋台基礎の支持層まで根入れされていない</li> </ul> <p>取合擁壁は橋台基礎の支持層に根入れされていないが、踏掛版が設置されているため、橋台背面に大きな段差は生じなかった。</p>

現況写真：橋台背面に沈下を確認  
沈下量は小さい



※ 橋台背面の裏込め材仕様、締め固め管理基準について、浦安市として独自に取りまとめたものはない。

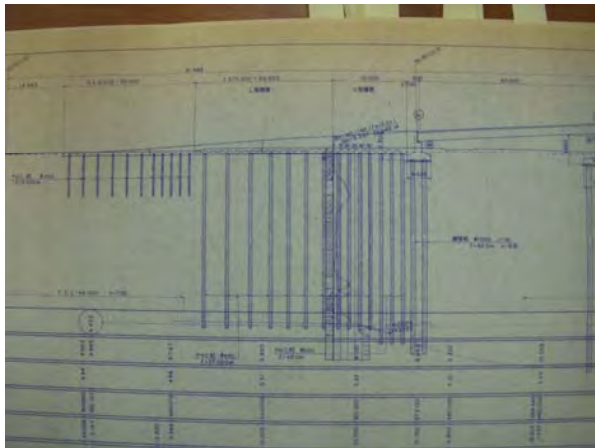
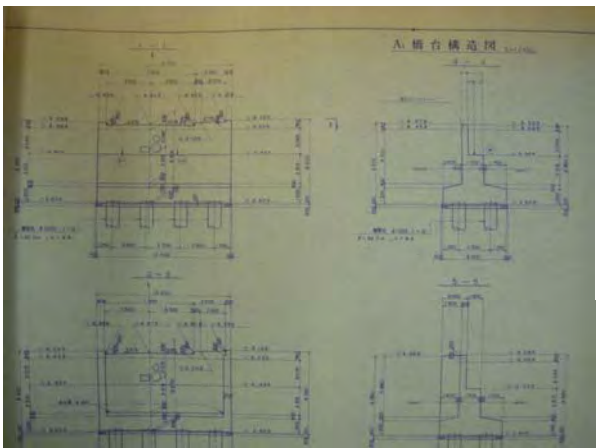
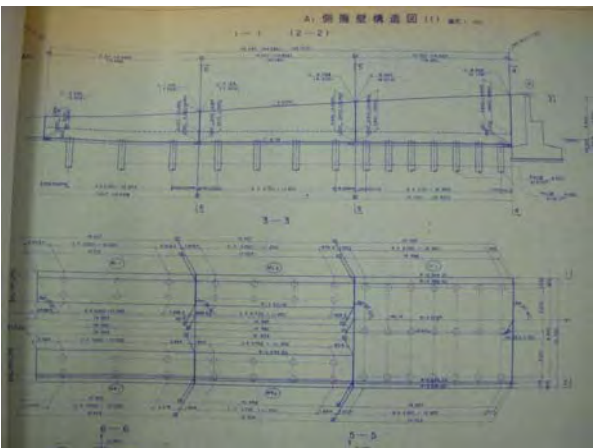
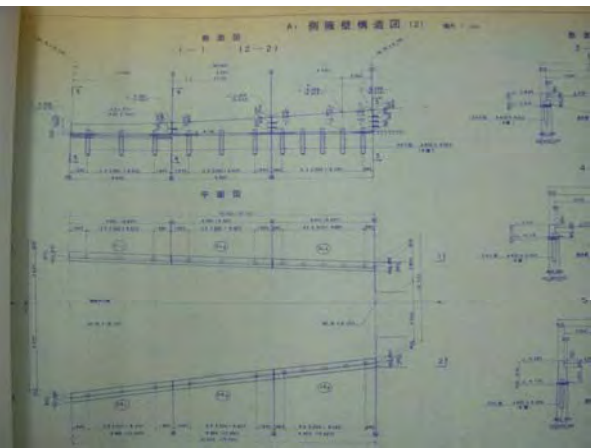
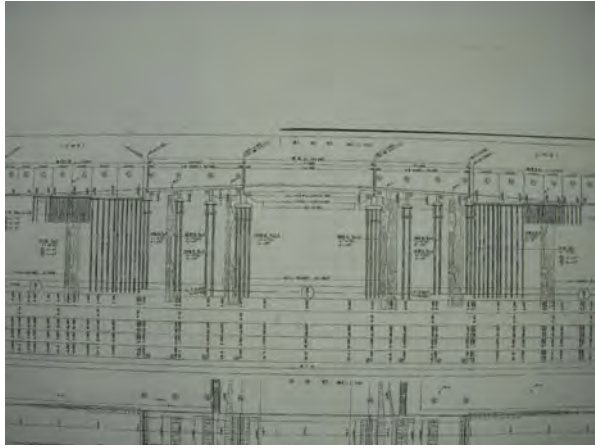
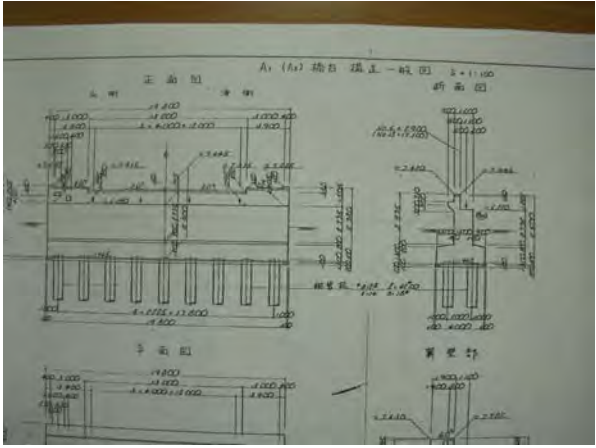

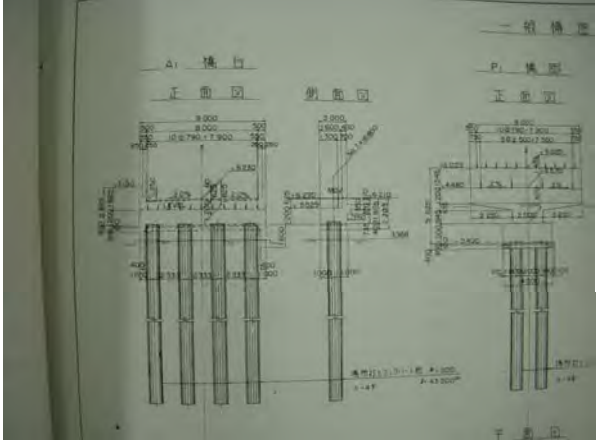
※ 路盤に過去「鉋さい」を使用した経緯はあるが、その後の道路修繕工事などにより、現在では使用箇所および使用量は不明である。

（4）まとめ

- ① 橋梁の損傷は軽微であり、橋梁本体への致命的な損傷はない。
- ② 橋梁取合い部等の損傷は、液状化による沈下や流動化が、主な原因と考えられる。
- ③ 道路の機能面での被害は橋台取合い部での段差（A、B、D）および階段基礎部の損傷（C）であり、通行止めは4箇所が発生した。
- ④ すべての橋梁において、踏掛版は設置されていないが、取合擁壁の基礎が橋台と同じ支持層に根入れされており、橋台背面に大きな段差は生じなかった。



（参考資料：橋梁図面）

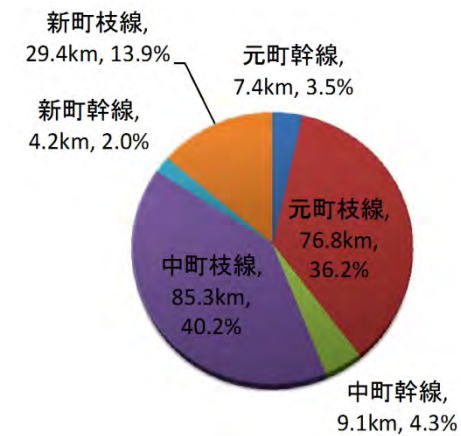
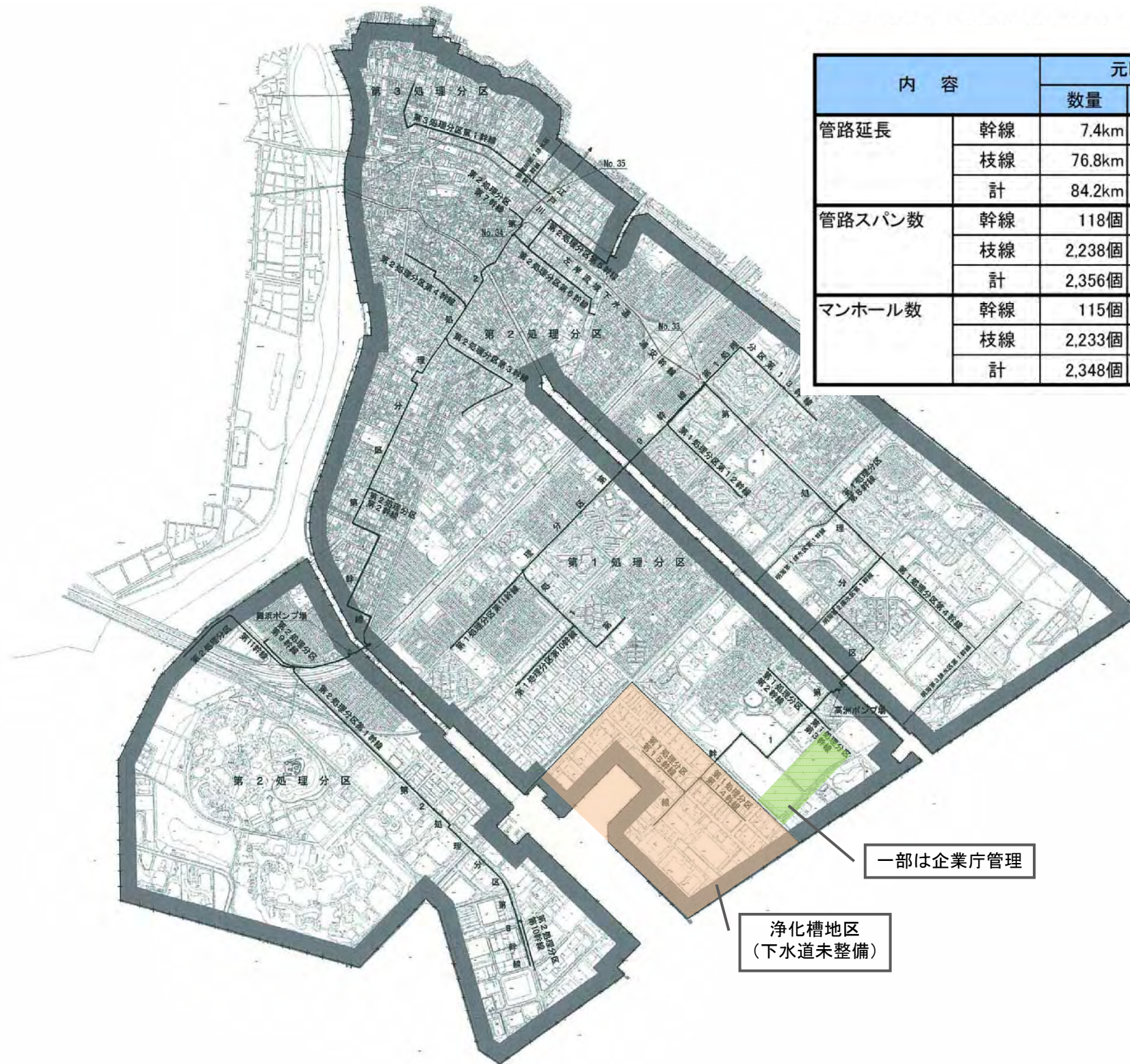
<p>塩美橋</p>				
<p>高洲橋</p>				
<p>富岡立体橋</p>				



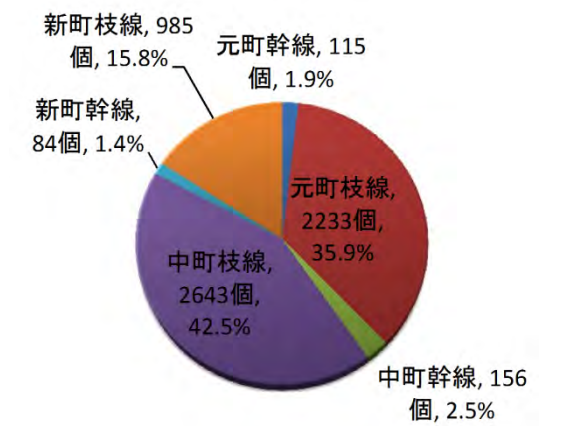
(1) 施設概要

下水道(污水)施設概要

内容		元町		中町		新町		中町・新町計		合計	
		数量	割合	数量	割合	数量	割合	数量	割合	数量	割合
管路延長	幹線	7.4km	35.8%	9.1km	43.9%	4.2km	20.3%	13.3km	64.2%	20.7km	100.0%
	枝線	76.8km	40.1%	85.3km	44.5%	29.4km	15.4%	114.7km	59.9%	191.5km	100.0%
	計	84.2km	39.7%	94.4km	44.5%	33.6km	15.8%	128.0km	60.3%	212.2km	100.0%
管路スパン数	幹線	118個	34.8%	143個	42.2%	78個	23.0%	221個	65.2%	339個	100.0%
	枝線	2,238個	38.0%	2,691個	45.7%	959個	16.3%	3,650個	62.0%	5,888個	100.0%
	計	2,356個	37.8%	2,834個	45.5%	1,037個	16.7%	3,871個	62.2%	6,227個	100.0%
マンホール数	幹線	115個	32.4%	156個	43.9%	84個	23.7%	240個	67.6%	355個	100.0%
	枝線	2,233個	38.1%	2,643個	45.1%	985個	16.8%	3,628個	61.9%	5,861個	100.0%
	計	2,348個	37.8%	2,799個	45.0%	1,069個	17.2%	3,868個	62.2%	6,216個	100.0%



地区別管路延長



地区別マンホール数

コメント

- ・幹線は20.7km(9.8%)、枝線は191.5km(90.2%)であり、下水道管の大半は枝線となります。
- ・表中の数量は浦安市下水道台帳システムで管理している情報です。



(2) 被害状況

コメント

- ・下水管周辺の土砂が液状化したことにより、管路、マンホール、ます、取付管、宅内排水管にたるみ、継手ズレ、破損などの被害が発生しました。
- ・補修が必要な被害は、元町では発生せず、中町・新町に被害が集中しています。被害数は施設数に比例し新町よりも中町の方が多く状況です。
- ・新町のマンホールの浮上被害は、歩道部に設置されたマンホールに集中しています。

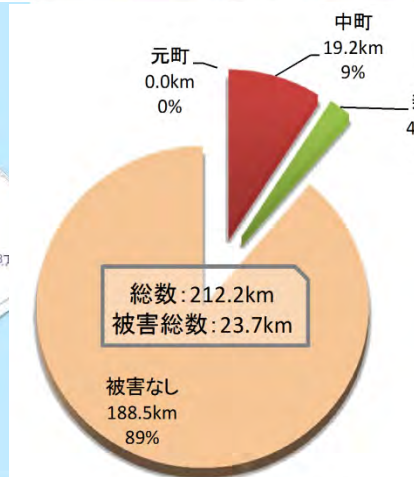
下水道(汚水)被害状況の概要

内容	元町		中町		新町		中町・新町計		合計		
	数量	割合	数量	割合	数量	割合	数量	割合	数量	割合	
管路延長※①	幹線	7.4km	35.8%	9.1km	43.9%	4.2km	20.3%	13.3km	64.2%	20.7km	100.0%
	枝線	76.8km	40.1%	85.3km	44.5%	29.4km	15.4%	114.7km	59.9%	191.5km	100.0%
	計	84.2km	39.7%	94.4km	44.5%	33.6km	15.8%	128.0km	60.3%	212.2km	100.0%
被害のあった管路延長※②	幹線	0.0km	0.0%	3.3km	67.3%	1.6km	32.7%	4.9km	100.0%	4.9km	100.0%
	枝線	0.0km	0.0%	15.9km	84.1%	3.0km	15.9%	18.9km	100.0%	18.9km	100.0%
	計	0.0km	0.0%	19.2km	80.7%	4.6km	19.3%	23.8km	100.0%	23.8km	100.0%
被災率(②/①)	幹線	—	0.0%	—	36.3%	—	36.1%	—	36.8%	—	23.6%
被災率(②/①)	枝線	—	0.0%	—	18.6%	—	10.2%	—	16.5%	—	9.9%
被災率(②/①)	計	—	0.0%	—	20.3%	—	13.7%	—	18.6%	—	11.2%
管路スパン数※③	—	2,356個	37.8%	2,834個	45.5%	1,037個	16.7%	3,871個	62.2%	6,227個	100.0%
被害のあった管路スパン数※④	—	0個	0.0%	534個	81.3%	123個	18.7%	657個	100.0%	657個	100.0%
被災率(④/③)	—	—	0.0%	—	18.8%	—	11.9%	—	17.0%	—	10.6%
マンホール数※⑤	—	2,348個	37.8%	2,799個	45.0%	1,069個	17.2%	3,868個	62.2%	6,216個	100.0%
被害のあったマンホール数※⑥	—	0個	0.0%	328個	69.1%	147個	30.9%	475個	100.0%	475個	100.0%
被災率(⑥/⑤)	—	—	0.0%	—	11.7%	—	13.8%	—	12.3%	—	7.6%

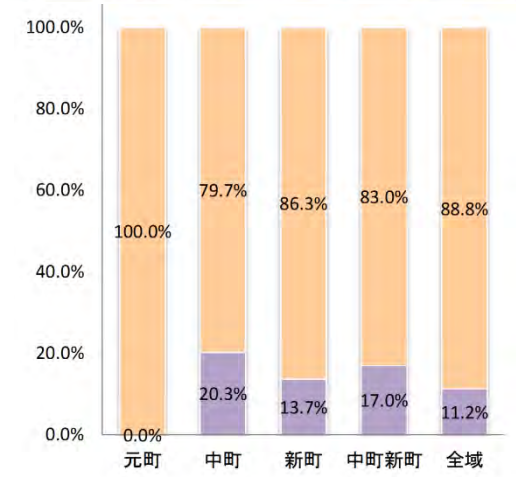


- 管路被害(要補修箇所)
- マンホール浮上
- マンホール沈下
- マンホール破損・ズレ
- マンホール蓋のみ

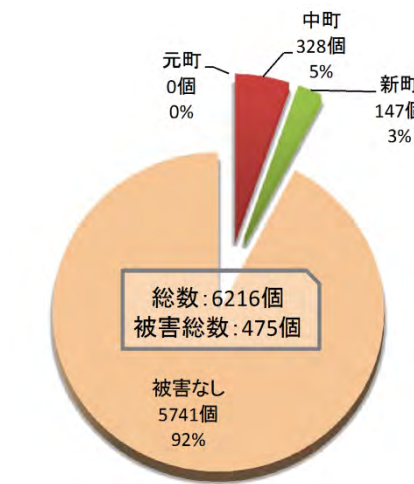
※浮上・沈下は、破損・ズレ・蓋の異常を含みます。  
 ※破損・ズレは、蓋の異常を含みます。



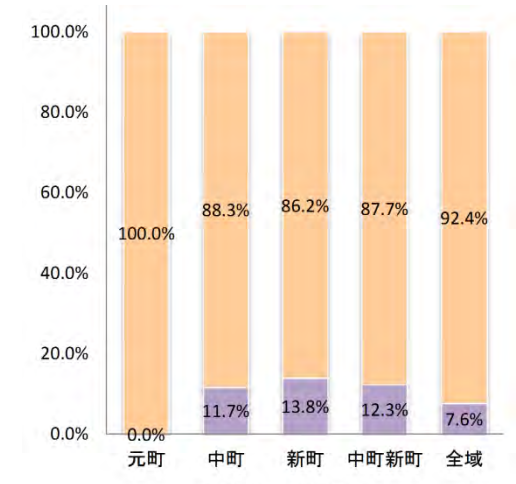
地区別管路被害延長



地区別管路被害割合



地区別マンホール被害数



地区別マンホール被害割合



(3) 被害状況分析

■材質別被害状況

対象施設	被災内容	ヒューム管				塩ビ管				卵形管(塩ビ)				更生管				その他・不明				合計		
		数量	内容別(3/2)	管種別	管種別被災率	数量	内容別(3/2)	管種別	管種別被災率	数量	内容別(3/2)	管種別	管種別被災率	数量	内容別(3/2)	管種別	管種別被災率	数量	内容別(3/2)	管種別	管種別被災率	数量	内容別(3/2)	被災率
管路	施設数※①	27.6km	—	13.0%	—	86.1km	—	40.6%	—	31.9km	—	15.0%	—	0.2km	—	0.1%	—	66.4km	—	31.3%	—	212.2km	—	—
	被災数※②	6.4km	—	27.0%	23.2%	10.3km	—	43.5%	12.0%	6.6km	—	27.8%	20.7%	0.2km	—	0.8%	100.0%	0.2km	—	0.8%	0.3%	23.7km	—	11.2%
	※③ たるみ・蛇行	5.0km	78.8%	27.3%	(6.8%)	9.0km	87.8%	48.9%	—	4.1km	61.4%	21.9%	—	0.2km	82.1%	0.9%	—	0.2km	101.0%	1.1%	—	18.5km	78.1%	—
	※③ 破損・クラック・変形	3.6km	56.2%	44.0%	—	3.3km	31.9%	40.2%	—	1.1km	16.8%	13.5%	—	0.1km	35.4%	0.9%	—	0.1km	53.8%	1.3%	—	8.2km	34.5%	—
	※③ 継手ズレ・脱却・浸入水	2.8km	43.2%	24.1%	(26.2%)	4.1km	39.3%	35.3%	—	4.4km	66.0%	38.0%	—	0.0km	22.0%	0.4%	—	0.2km	124.8%	2.2%	—	11.5km	48.4%	—
	※④ 土砂流入	24.6km	—	19.3%	89.1%	51.7km	—	40.6%	60.0%	31.9km	—	25.1%	100.0%	0.2km	—	0.2%	100.0%	18.8km	—	14.8%	28.3%	127.2km	—	59.9%
対象施設	被災内容	コンクリート製				塩ビ製				その他・不明				合計										
		数量	内容別(7/6)	材質別	材質別被災率	数量	内容別(7/6)	材質別	材質別被災率	数量	内容別(7/6)	材質別	材質別被災率	数量	内容別(7/6)	材質別								
マンホール	施設数※⑤	6,032個	—	97.0%	—	181個	—	2.9%	—	3個	—	0.05%	—	6,216個	—	—								
	被災数※⑥	475個	—	100.0%	7.9%	0個	—	0.0%	0.0%	0個	—	0.0%	0.0%	475個	—	7.6%								
	※⑦ 蓋関連の異常	111個	23.4%	100.0%	—	0個	0.0%	0.0%	—	0個	0.0%	0.0%	—	111個	23.4%	—								
	※⑦ 破損・クラック・変形	167個	35.2%	100.0%	—	0個	0.0%	0.0%	—	0個	0.0%	0.0%	—	167個	35.2%	—								
	※⑦ 躯体ズレ	114個	24.0%	100.0%	—	0個	0.0%	0.0%	—	0個	0.0%	0.0%	—	114個	24.0%	—								
	※⑦ マンホールの浮上	112個	23.6%	100.0%	—	0個	0.0%	0.0%	—	0個	0.0%	0.0%	—	112個	23.6%	—								
	※⑦ マンホールの沈下	30個	6.3%	100.0%	—	0個	0.0%	0.0%	—	0個	0.0%	0.0%	—	30個	6.3%	—								
	※⑦ 管口突出し・拔出し	36個	7.6%	100.0%	—	0個	0.0%	0.0%	—	0個	0.0%	0.0%	—	36個	7.6%	—								
	※⑦ 滞水(+10cm以上)	30個	6.3%	100.0%	—	0個	0.0%	0.0%	—	0個	0.0%	0.0%	—	30個	6.3%	—								
	※⑧ 土砂流入	3,829個	—	99.0%	63.5%	36個	—	0.9%	19.9%	3個	—	0.1%	100.0%	3,868個	—	62.2%								

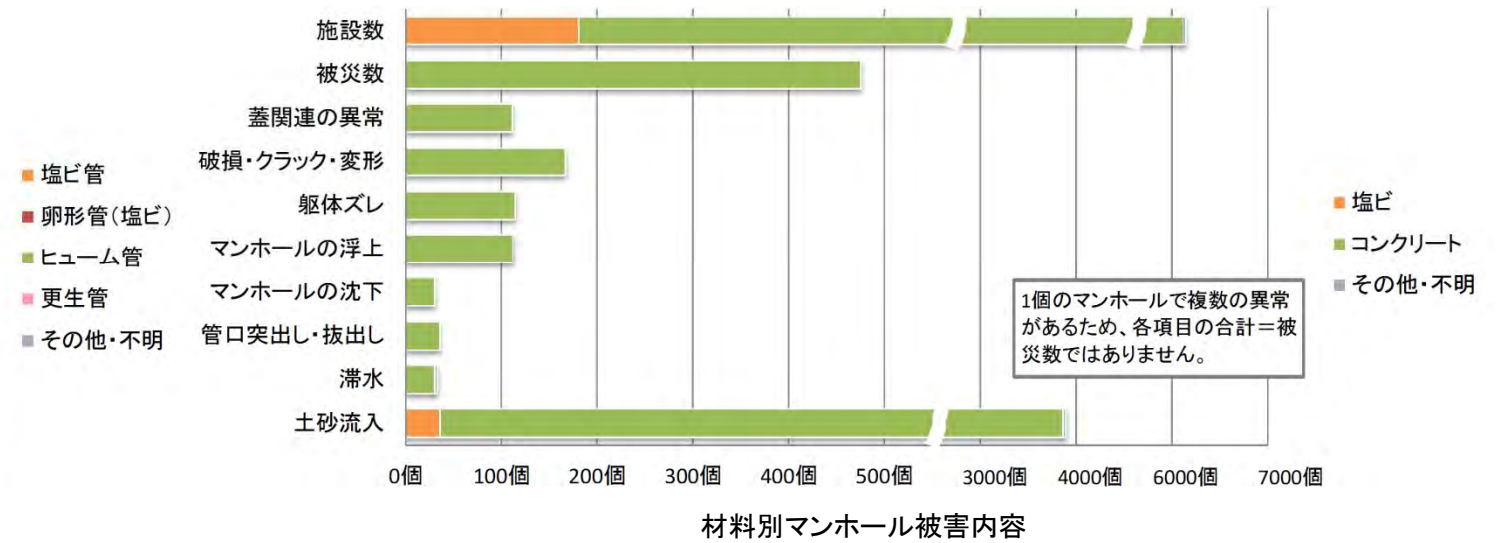
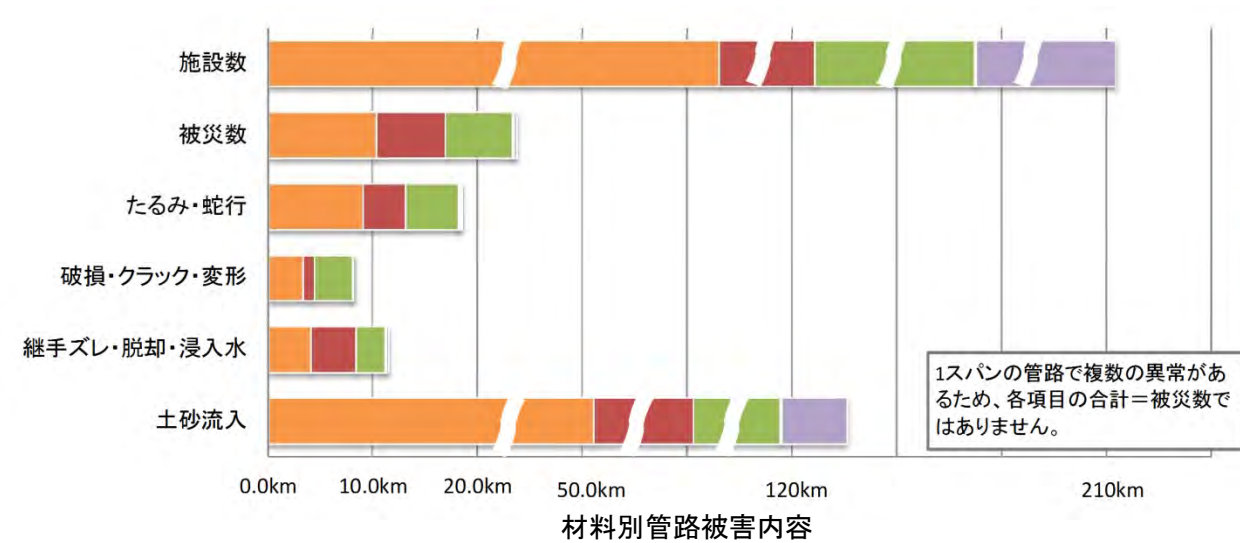
**コメント**

- ・管路の損傷は、大半が管路のたるみ(上下方向)であり、たるみに伴い破損・変形や継手ズレ・浸入水が発生しました。
- ・マンホールの損傷は、主にブロック継手部の破損・ズレ・蓋の異常です。
- ・一部では、浮上や沈下が発生しました。
- ・土砂流入は、管路・マンホール・ます・取付管の継手損傷部からの流入に加え、宅内排水設備管からも流入し、閉塞を引き起こしました。

※ヒューム管の被災率は23.2%ですが、不明管の大半はヒューム管であると想定した場合被災率は6.8%となります。土砂流入の被災率は89.1%ですが、その他・不明を含む場合は26.2%となります。

※②⑥被災数は要補修施設数であり、土砂流入が発生した施設は含まれません。

※④⑧土砂流入は管路内清掃業者からのヒヤリング結果を基に計上した数量であり、正確なものではありません。中町・新町全域で土砂流入が発生しました。

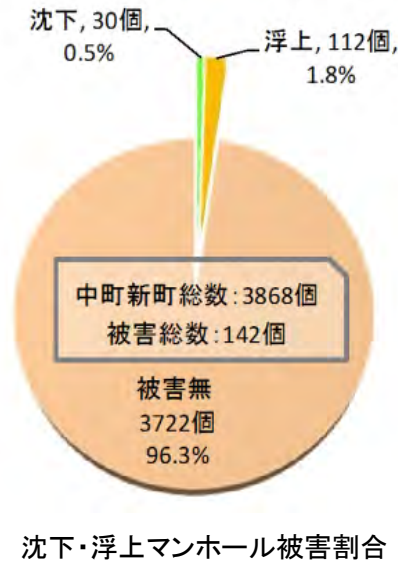
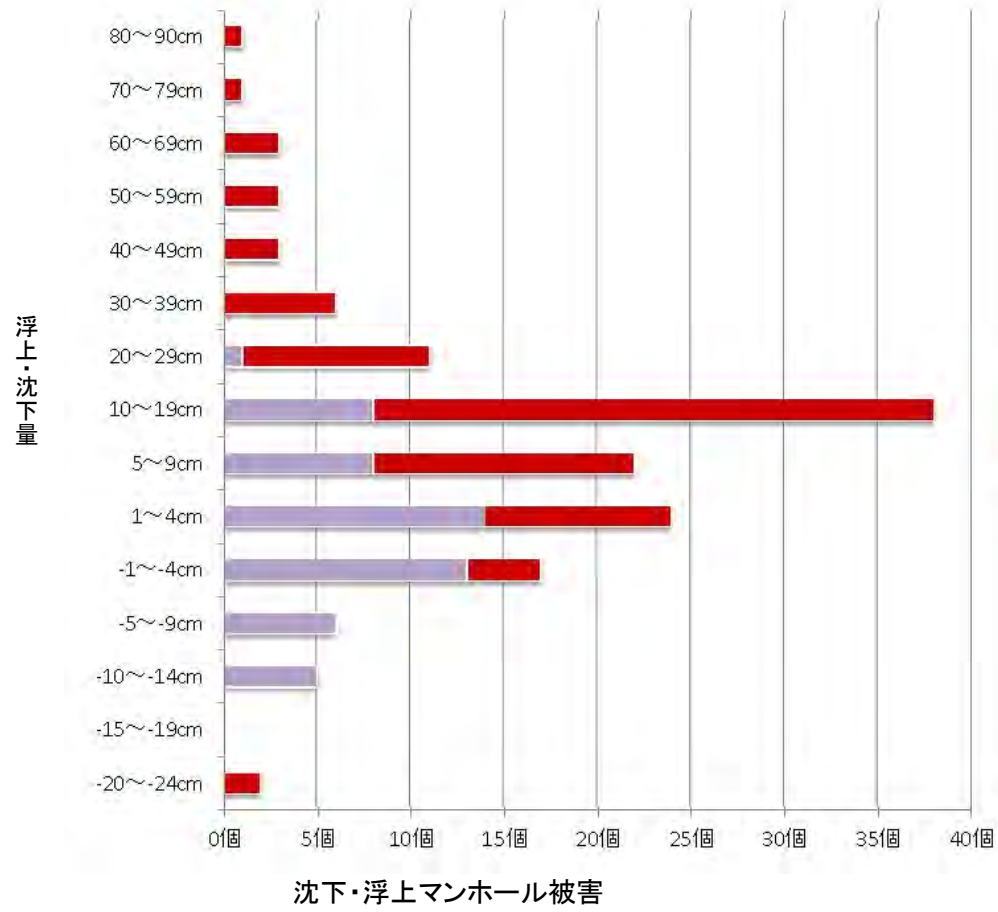




■マンホールの浮上および沈下状況

地 区	単位: cm	沈 下						浮 上										被災数 計※②	被災率 ②/③	被災無	施設数 ※③					
		-20~-24	-15~-19	-10~-14	-5~-9	-1~-4	計	1~4	5~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~79	80~90					計				
元町	被災数※①	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0.0%	2,348個	2,348個
	地区内被災率①/③	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—	100.0%	—
	内容別割合①/②	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—	—	—	—
中町	被災数※①	0個	0個	5個	6個	13個	24個	14個	8個	8個	1個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	31個	55個	2.0%	2,744個	2,799個	
	0.5~2.0m未満	0個	0個	4個	1個	4個	9個	2個	2個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	4個	13個	0.9%	1,373個	1,386個	
	2.0~3.0m未満	0個	0個	1個	4個	7個	12個	3個	3個	4個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	10個	22個	3.0%	719個	741個	
	3.0~4.0m未満	0個	0個	0個	1個	2個	3個	4個	1個	0個	1個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	6個	9個	2.7%	329個	338個	
	4.0~5.0m未満	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0.0%	154個	154個	
	5.0~6.0m未満	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	1個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	1個	1個	1.2%	80個	81個	
	6.0~7.0m未満	0個	0個	0個	0個	0個	0個	5個	2個	3個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	10個	10個	26.3%	28個	38個	
	7.0~8.0m未満	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0.0%	8個	8個	
	8.0~10.5m未満	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0.0%	13個	13個	
	不明	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0.0%	40個	40個	
地区内被災率①/③	0.0%	0.0%	0.2%	0.2%	0.5%	0.9%	0.5%	0.3%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	2.0%	—	98.0%	—		
内容別割合①/②	0.0%	0.0%	9.1%	10.9%	23.6%	43.6%	25.5%	14.5%	14.5%	1.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	56.4%	—	—	—	—		
新町	被災数※①	2個	0個	0個	0個	4個	6個	10個	14個	30個	10個	6個	3個	3個	3個	1個	1個	1個	1個	81個	87個	8.1%	982個	1,069個		
	0.5~2.0m未満	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0.0%	328個	328個		
	2.0~3.0m未満	0個	0個	0個	0個	0個	0個	1個	1個	2個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	4個	4個	1.3%	300個	304個		
	3.0~4.0m未満	0個	0個	0個	0個	3個	3個	5個	6個	6個	3個	2個	1個	0個	1個	1個	1個	1個	1個	26個	29個	13.7%	183個	212個		
	4.0~5.0m未満	0個	0個	0個	0個	0個	0個	1個	1個	8個	3個	2個	1個	3個	1個	0個	0個	0個	0個	20個	20個	19.8%	81個	101個		
	5.0~6.0m未満	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	1個	3個	0個	1個	1個	0個	1個	0個	0個	0個	0個	7個	7個	14.6%	41個	48個		
	6.0~7.0m未満	0個	0個	0個	0個	1個	1個	0個	2個	6個	1個	1個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	10個	11個	40.7%	16個	27個		
	7.0~8.0m未満	2個	0個	0個	0個	0個	2個	3個	3個	5個	3個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	14個	16個	57.1%	12個	28個		
	8.0~10.5m未満	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0.0%	9個	9個		
	不明	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0.0%	12個	12個		
地区内被災率①/③	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.6%	0.9%	1.3%	2.8%	0.9%	0.6%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.1%	0.1%	0.1%	7.6%	8.1%	—	91.9%	—			
内容別割合①/②	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%	4.6%	6.9%	11.5%	16.1%	34.5%	11.5%	6.9%	3.4%	3.4%	3.4%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	93.1%	—	—	—	—			
中町新町計	被災数※①	2個	0個	5個	6個	17個	30個	24個	22個	38個	11個	6個	3個	3個	3個	1個	1個	1個	112個	142個	3.7%	3,726個	3,868個			
	0.5~2.0m未満	0個	0個	4個	1個	4個	9個	2個	2個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	4個	13個	0.8%	1,701個	1,714個			
	2.0~3.0m未満	0個	0個	1個	4個	7個	12個	4個	4個	6個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	14個	26個	2.5%	1,019個	1,045個			
	3.0~4.0m未満	0個	0個	0個	1個	5個	6個	9個	7個	6個	4個	2個	1個	0個	1個	1個	1個	1個	32個	38個	6.9%	512個	550個			
	4.0~5.0m未満	0個	0個	0個	0個	0個	0個	1個	1個	8個	3個	2個	1個	3個	1個	0個	0個	0個	20個	20個	7.8%	235個	255個			
	5.0~6.0m未満	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	1個	4個	0個	1個	1個	0個	1個	0個	0個	0個	8個	8個	6.2%	121個	129個			
	6.0~7.0m未満	0個	0個	0個	0個	1個	1個	5個	4個	9個	1個	1個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	20個	21個	32.3%	44個	65個			
	7.0~8.0m未満	2個	0個	0個	0個	0個	2個	3個	3個	5個	3個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	14個	16個	44.4%	20個	36個			
	8.0~10.5m未満	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0.0%	22個	22個			
	不明	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0個	0.0%	52個	52個			
地区内被災率①/③	0.1%	0.0%	0.1%	0.2%	0.4%	0.8%	0.6%	0.6%	1.0%	0.3%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	2.9%	3.7%	—	96.3%	—				
内容別割合①/②	1.4%	0.0%	3.5%	4.2%	12.0%	21.1%	16.9%	15.5%	26.8%	7.7%	4.2%	2.1%	2.1%	2.1%	0.7%	0.7%	0.7%	78.9%	—	—	—	—				
計	被災数※①	2個	0個	5個	6個	17個	30個	24個	22個	38個	11個	6個	3個	3個	3個	1個	1個	1個	112個	142個	2.3%	6,074個	6,216個			
	地区内被災率①/③	0.03%	0.00%	0.08%	0.10%	0.27%	0.48%	0.39%	0.35%	0.61%	0.18%	0.10%	0.05%	0.05%	0.05%	0.02%	0.02%	0.02%	1.80%	2.3%	—	97.7%	—			
	内容別割合①/②	1.4%	0.0%	3.5%	4.2%	12.0%	21.1%	16.9%	15.5%	26.8%	7.7%	4.2%	2.1%	2.1%	2.1%	0.7%	0.7%	0.7%	78.9%	—	—	—	—			



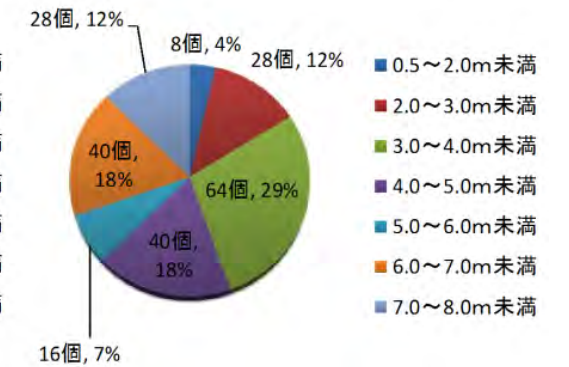
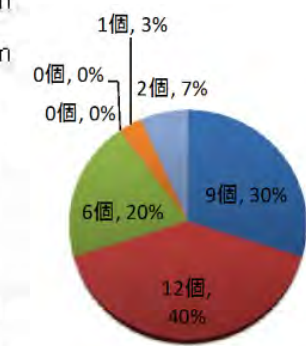
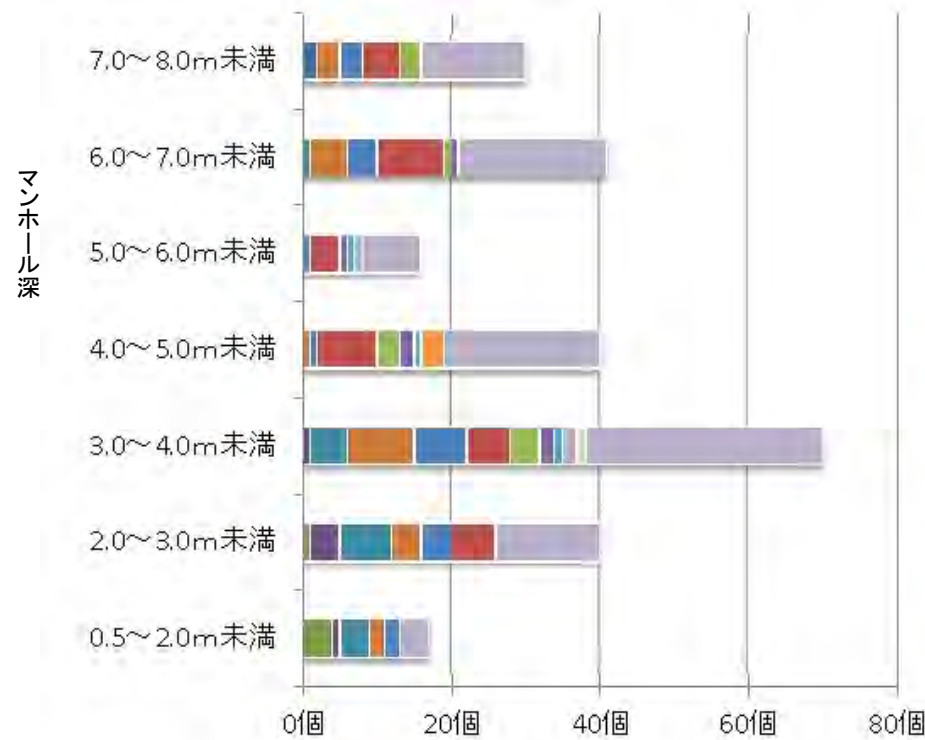


浮上・沈下量

沈下・浮上マンホール写真

コメント

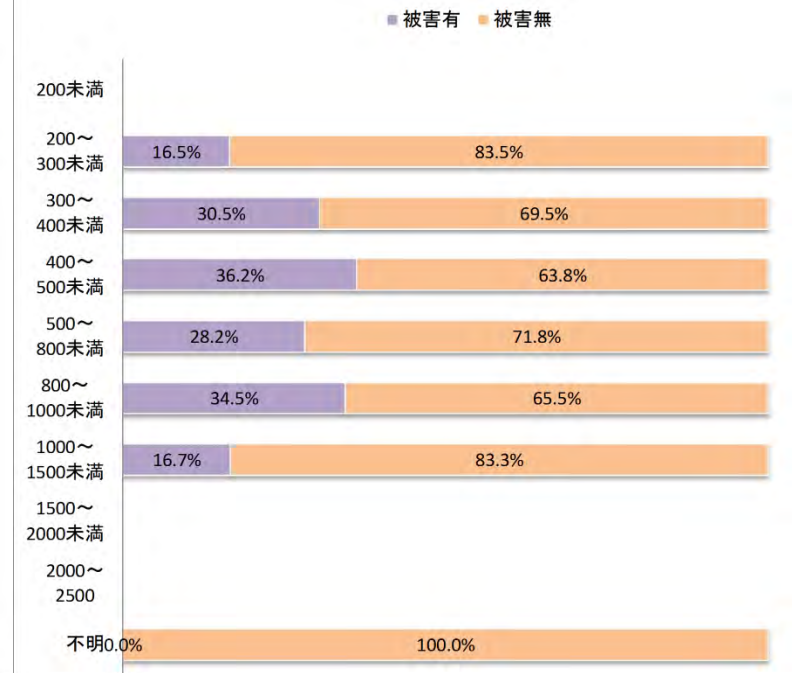
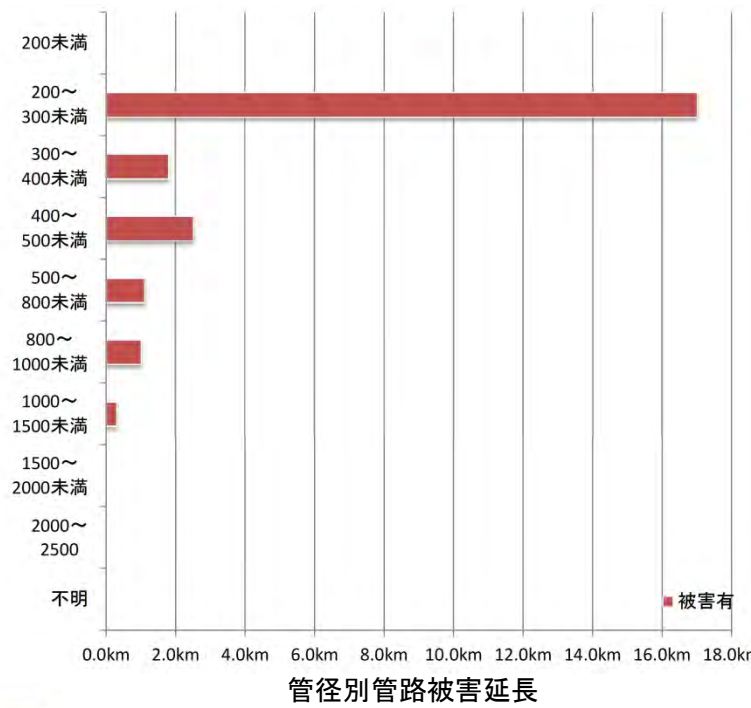
・車両通行に支障を及ぼす 10cm以上の浮上・沈下したマンホール数は 114 個です。  
 ・浮上したマンホール数は新町が多く、特に歩道部に設置されたマンホールに集中しています。  
 ・なお、地盤が数 10cm 沈下しマンホールが沈下しなかったことにより、マンホールの浮上と判定されたマンホールも存在します。正確な判定は地盤高の調査が必要となります。





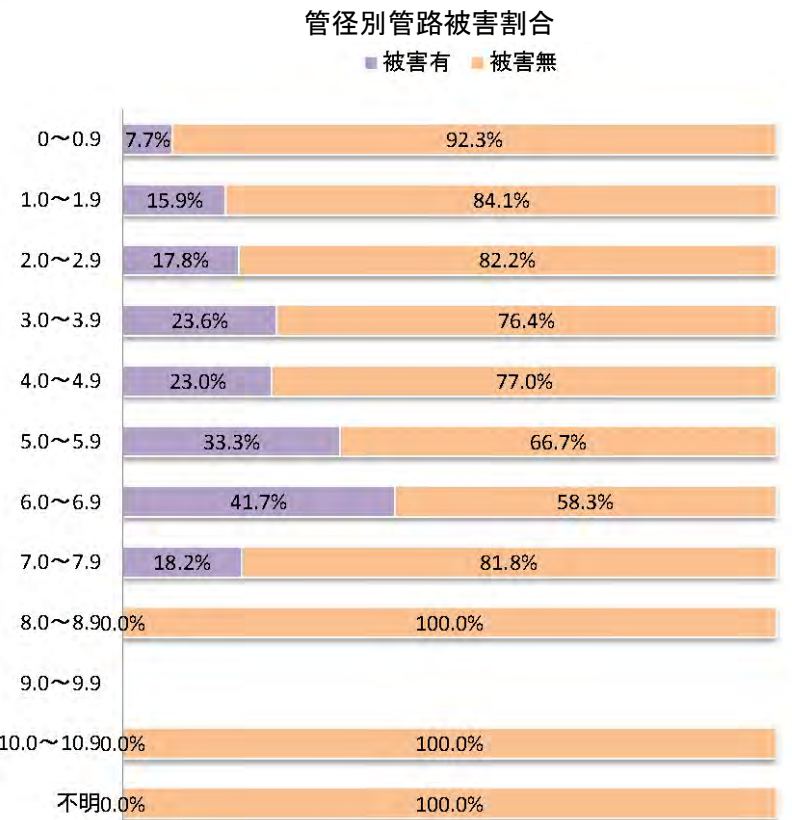
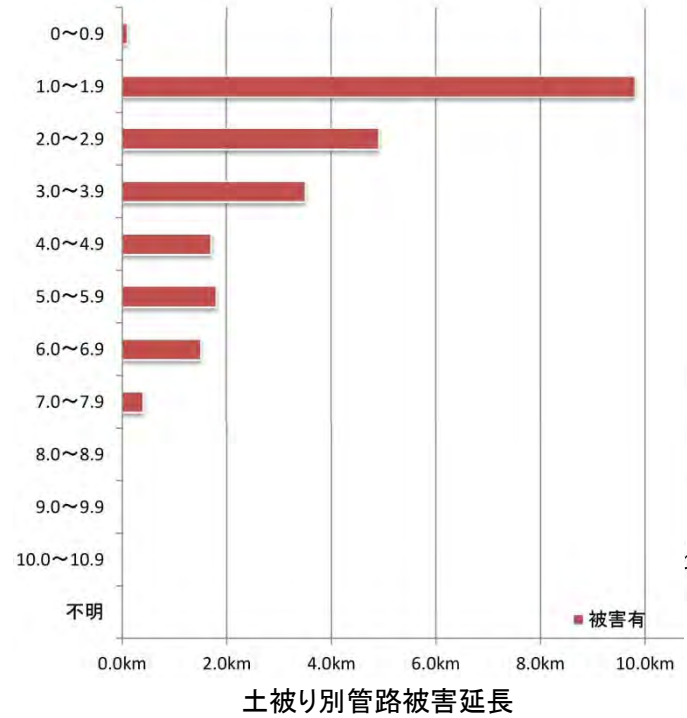
■管径別被災状況

地区	単位:mm	管 径										被災数計
		200未満	200~300未満	300~400未満	400~500未満	500~800未満	800~1000未満	1000~1500未満	1500~2000未満	2000~2500	不明	
元町	施設数※①	0.0km	74.7km	0.9km	2.9km	1.2km	0.8km	3.1km	0.0km	0.0km	0.6km	84.2km
	被災数※②	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km
	被災率②/①	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	割合	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—
中町	施設数※①	0.0km	77.3km	3.3km	5.1km	2.4km	2.7km	1.6km	0.0km	0.0km	2.0km	94.4km
	被災数※②	0.0km	14.9km	0.7km	1.6km	0.7km	1.0km	0.2km	0.0km	0.0km	0.0km	19.1km
	被災率②/①	0.0%	19.3%	21.2%	31.4%	29.2%	37.0%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	20.2%
	割合	0.0%	78.0%	3.7%	8.4%	3.7%	5.2%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—
新町	施設数※①	0.0km	25.9km	2.6km	1.8km	1.5km	0.2km	0.2km	0.0km	0.0km	1.4km	33.6km
	被災数※②	0.0km	2.1km	1.1km	0.9km	0.4km	0.0km	0.1km	0.0km	0.0km	0.0km	4.6km
	被災率②/①	0.0%	8.1%	42.3%	50.0%	26.7%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	13.7%
	割合	0.0%	45.7%	23.9%	19.6%	8.7%	0.0%	2.2%	0.0%	0.0%	0.0%	—
中町新町計	施設数※①	0.0km	103.2km	5.9km	6.9km	3.9km	2.9km	1.8km	0.0km	0.0km	3.4km	128.0km
	被災数※②	0.0km	17.0km	1.8km	2.5km	1.1km	1.0km	0.3km	0.0km	0.0km	0.0km	23.7km
	被災率②/①	0.0%	16.5%	30.5%	36.2%	28.2%	34.5%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	18.5%
	割合	0.0%	71.7%	7.6%	10.5%	4.6%	4.2%	1.3%	0.0%	0.0%	0.0%	—
計	施設数※①	0.0km	177.9km	6.8km	9.8km	5.1km	3.7km	4.9km	0.0km	0.0km	4.0km	212.2km
	被災数※②	0.0km	17.0km	1.8km	2.5km	1.1km	1.0km	0.3km	0.0km	0.0km	0.0km	23.7km
	被災率②/①	0.0%	9.6%	26.5%	25.5%	21.6%	27.0%	6.1%	0.0%	0.0%	0.0%	11.2%
	割合	0.0%	71.7%	7.6%	10.5%	4.6%	4.2%	1.3%	0.0%	0.0%	0.0%	—



■土被り別被災状況

地区	単位:m	土被り											被災数計	
		0~0.9	1.0~1.9	2.0~2.9	3.0~3.9	4.0~4.9	5.0~5.9	6.0~6.9	7.0~7.9	8.0~8.9	9.0~9.9	10.0~10.9		不明
元町	施設数※①	1.0km	46.4km	17.4km	6.2km	6.1km	3.1km	1.6km	0.4km	0.1km	0.2km	0.0km	1.8km	84.3km
	被災数※②	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km
	被災率②/①	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	割合	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—
中町	施設数※①	1.2km	50.0km	19.1km	9.3km	5.1km	3.6km	1.8km	1.5km	0.2km	0.0km	0.1km	2.4km	94.3km
	被災数※②	0.1km	9.7km	4.0km	2.0km	0.8km	1.6km	0.7km	0.3km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	19.2km
	被災率②/①	8.3%	19.4%	20.9%	21.5%	15.7%	44.4%	38.9%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.4%
	割合	0.5%	50.5%	20.8%	10.4%	4.2%	8.3%	3.6%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—
新町	施設数※①	0.1km	11.7km	8.5km	5.5km	2.3km	1.8km	1.8km	0.7km	0.0km	0.0km	0.0km	1.2km	33.6km
	被災数※②	0.0km	0.1km	0.9km	1.5km	0.9km	0.2km	0.8km	0.1km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	4.5km
	被災率②/①	0.0%	0.9%	10.6%	27.3%	39.1%	11.1%	44.4%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	13.4%
	割合	0.0%	2.2%	20.0%	33.3%	20.0%	4.4%	17.8%	2.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—
中町新町計	施設数※①	1.3km	61.7km	27.6km	14.8km	7.4km	5.4km	3.6km	2.2km	0.2km	0.0km	0.1km	3.6km	127.9km
	被災数※②	0.1km	9.8km	4.9km	3.5km	1.7km	1.8km	1.5km	0.4km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	23.7km
	被災率②/①	7.7%	15.9%	17.8%	23.6%	23.0%	33.3%	41.7%	18.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	18.5%
	割合	0.4%	41.4%	20.7%	14.8%	7.2%	7.6%	6.3%	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—
計	施設数※①	2.3km	108.1km	45.0km	21.0km	13.5km	8.5km	5.2km	2.6km	0.3km	0.2km	0.1km	5.4km	212.2km
	被災数※②	0.1km	9.8km	4.9km	3.5km	1.7km	1.8km	1.5km	0.4km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	23.7km
	被災率②/①	4.3%	9.1%	10.9%	16.7%	12.6%	21.2%	28.8%	15.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11.2%
	割合	0.4%	41.4%	20.7%	14.8%	7.2%	7.6%	6.3%	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—



コメント

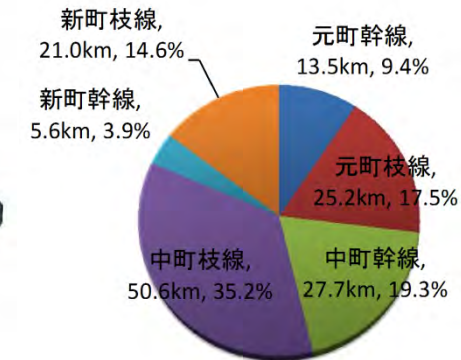
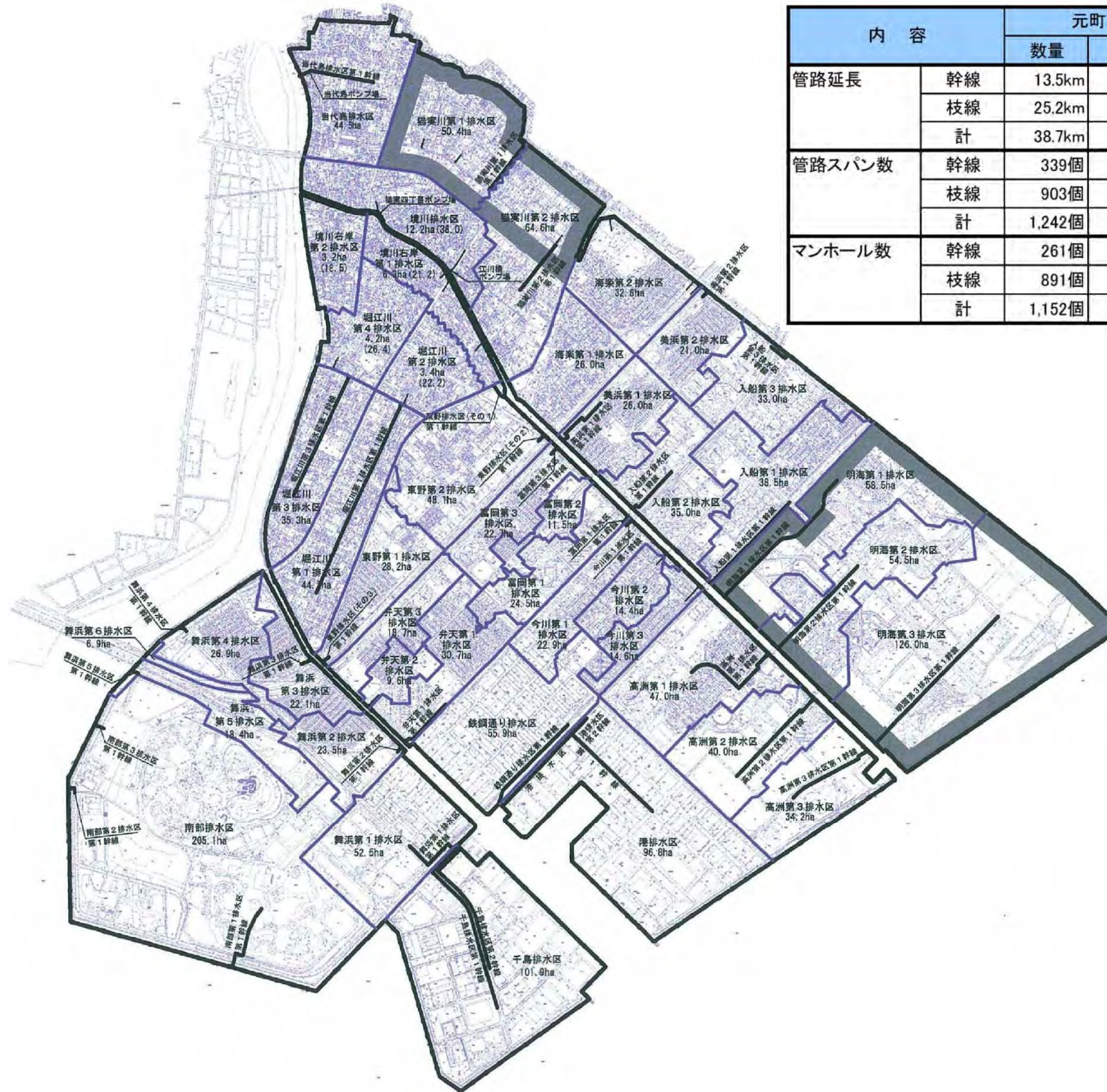
- ・施設数の多いφ200~300mmの被害が集中していますが、被災率としては管径による傾向は見受けられません。
- ・下水管が主に埋設されている土被り8m程度までは、液状化が発生したため、土被りによる被災の大小は特にありません。



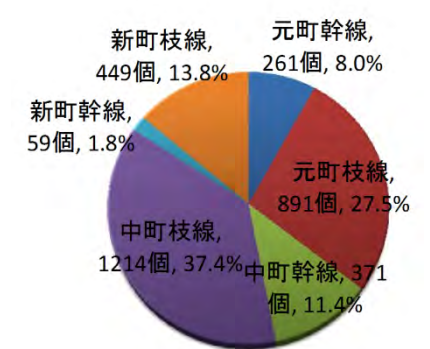
(1) 施設概要

下水道(雨水)施設概要

内容		元町		中町		新町		中町・新町計		合計	
		数量	割合	数量	割合	数量	割合	数量	割合	数量	割合
管路延長	幹線	13.5km	28.8%	27.7km	59.2%	5.6km	12.0%	33.3km	71.2%	46.8km	32.6%
	枝線	25.2km	26.0%	50.6km	52.3%	21.0km	21.7%	71.6km	74.0%	96.8km	67.4%
	計	38.7km	26.9%	78.3km	54.5%	26.6km	18.5%	104.9km	73.0%	143.6km	100.0%
管路スパン数	幹線	339個	39.6%	443個	51.8%	73個	8.5%	516個	60.3%	855個	24.9%
	枝線	903個	34.9%	1,257個	48.6%	425個	16.4%	1,682個	65.0%	2,585個	75.1%
	計	1,242個	36.1%	1,700個	49.4%	498個	14.5%	2,198個	63.9%	3,440個	100.0%
マンホール数	幹線	261個	37.8%	371個	53.7%	59個	8.5%	430個	62.2%	691個	21.3%
	枝線	891個	34.9%	1,214個	47.5%	449個	17.6%	1,663個	65.1%	2,554個	78.7%
	計	1,152個	35.5%	1,585個	48.8%	508個	15.7%	2,093個	64.5%	3,245個	100.0%



地区別管路延長



地区別マンホール数

**コメント**

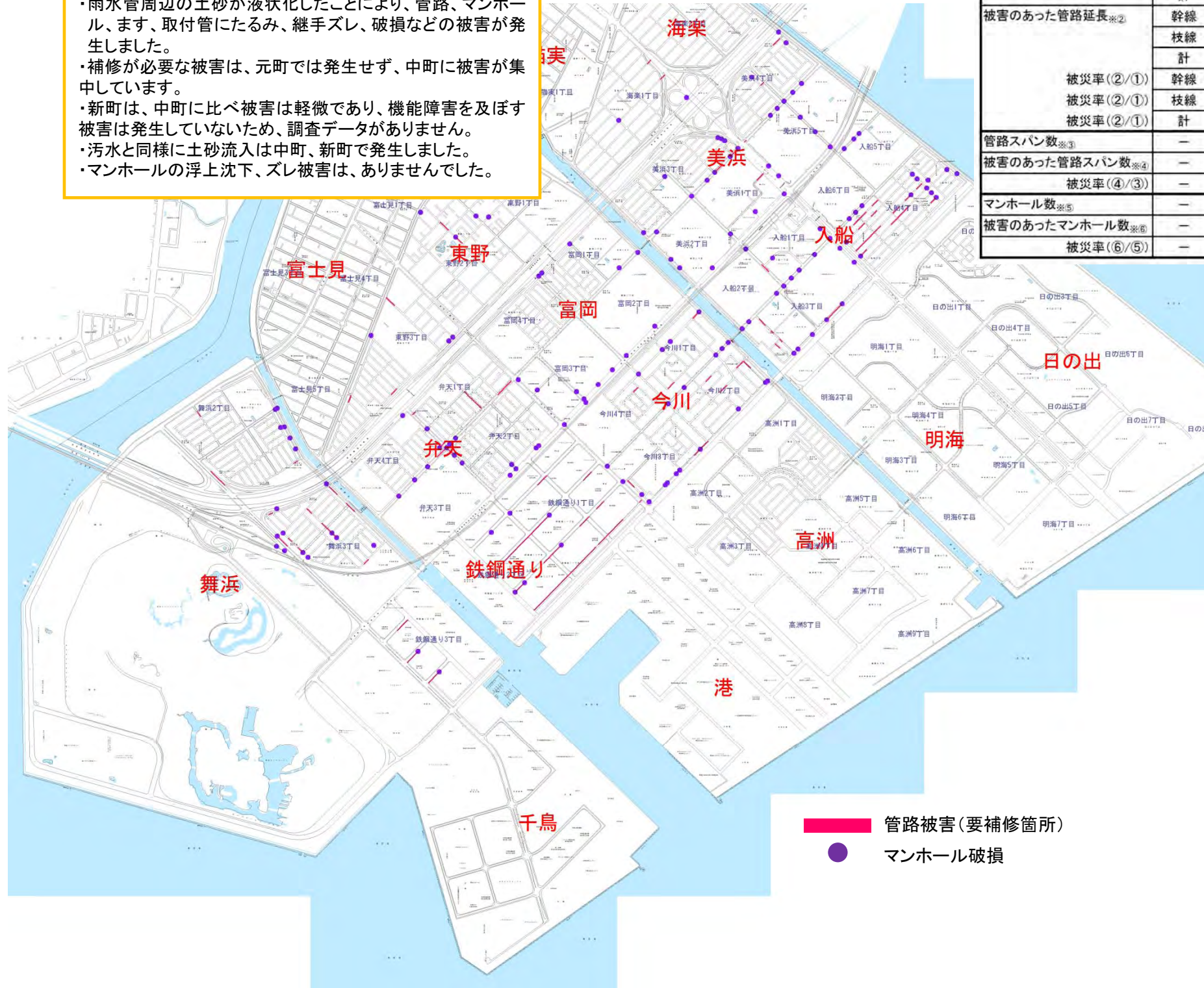
- ・幹線は46.8km(32.6%)、枝線は96.8km(67.4%)であり、雨水管の7割弱は枝線となります。
- ・表中の数量は浦安市下水道台帳システムで管理している情報です。



(2) 被害状況

コメント

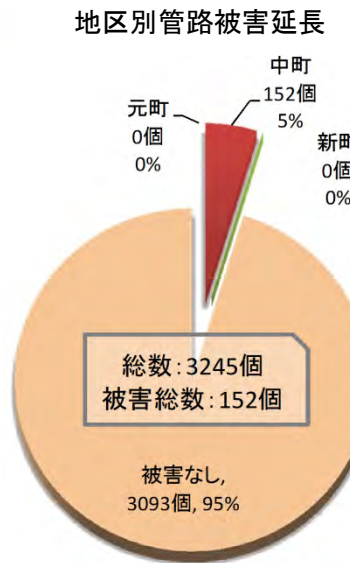
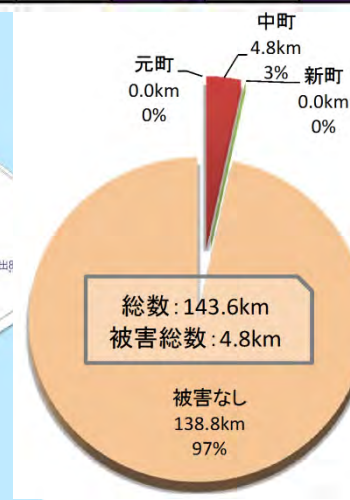
- ・雨水管周辺の土砂が液状化したことにより、管路、マンホール、ます、取付管にたるみ、継手ズレ、破損などの被害が発生しました。
- ・補修が必要な被害は、元町では発生せず、中町に被害が集中しています。
- ・新町は、中町に比べ被害は軽微であり、機能障害を及ぼす被害は発生していないため、調査データがありません。
- ・汚水と同様に土砂流入は中町、新町で発生しました。
- ・マンホールの浮上沈下、ズレ被害は、ありませんでした。



■ 管路被害(要補修箇所)  
● マンホール破損

下水道(雨水)被害状況の概要

内容	元町		中町		新町		中町・新町計		合計		
	数量	割合	数量	割合	数量	割合	数量	割合	数量	割合	
管路延長※①	幹線	13.5km	28.8%	27.7km	59.2%	5.6km	12.0%	33.3km	71.2%	46.8km	32.6%
	枝線	25.2km	26.0%	50.6km	52.3%	21.0km	21.7%	71.6km	74.0%	96.8km	67.4%
	計	38.7km	26.9%	78.3km	54.5%	26.6km	18.5%	104.9km	73.0%	143.6km	100.0%
被害のあった管路延長※②	幹線	0.0km	0.0%	0.7km	100.0%	0.0km	0.0%	0.7km	100.0%	0.7km	14.6%
	枝線	0.0km	0.0%	4.1km	100.0%	0.0km	0.0%	4.1km	100.0%	4.1km	85.4%
	計	0.0km	0.0%	4.8km	100.0%	0.0km	0.0%	4.8km	100.0%	4.8km	100.0%
被災率(②/①)	幹線	—	0.0%	—	2.5%	—	0.0%	—	2.1%	—	1.5%
被災率(②/①)	枝線	—	0.0%	—	8.1%	—	0.0%	—	5.7%	—	4.2%
被災率(②/①)	計	—	0.0%	—	6.1%	—	0.0%	—	4.6%	—	3.3%
管路スパン数※③	—	1,242個	36.1%	1,700個	49.4%	498個	14.5%	2,198個	63.9%	3,440個	100.0%
被害のあった管路スパン数※④	—	0個	0.0%	100個	100.0%	0個	0.0%	100個	100.0%	100個	100.0%
	被災率(④/③)	—	—	0.0%	—	5.9%	—	0.0%	—	4.5%	—
マンホール数※⑤	—	1,152個	35.5%	1,585個	48.8%	508個	15.7%	2,093個	64.5%	3,245個	100.0%
被害のあったマンホール数※⑥	—	0個	0.0%	152個	100.0%	0個	0.0%	152個	100.0%	152個	100.0%
	被災率(⑥/⑤)	—	—	0.0%	—	9.6%	—	0.0%	—	7.3%	—



地区別マンホール被害数

地区別マンホール被害割合



(3) 被害状況分析

■材質別被害状況

対象施設	被災内容	ヒューム管				塩ビ管				強化プラスチック複合管				更生管				その他・不明				合計			
		数量	内容別(3)/(2)	管種別	管種別被災率	数量	内容別(3)/(2)	管種別	管種別被災率	数量	内容別(3)/(2)	管種別	管種別被災率	数量	内容別(3)/(2)	管種別	管種別被災率	数量	内容別(3)/(2)	管種別	管種別被災率	数量	内容別(3)/(2)	被災率	
管路	施設数※①	77.7km	—	54.1%	—	0.1km	—	0.1%	—	0.1km	—	0.1%	—	0.0km	—	0.0%	—	58.8km	—	40.9%	—	143.6km	—	—	
	被災数※②	4.7km	—	100.0%	6.0%	0.0km	—	0.0%	0.0%	0.0km	—	0.0%	0.0%	0.0km	—	0.0%	—	0.0km	—	0.0%	0.0%	4.7km	—	3.3%	
	※③ たるみ・蛇行	0.2km	4.3%	100.0%	—	0.0km	—	0.0%	—	0.0km	—	0.0%	—	0.0km	—	0.0%	—	0.0km	—	0.0%	—	0.2km	—	4.3%	—
	※③ 破損・クラック・変形	4.7km	100.0%	100.0%	—	0.0km	—	0.0%	—	0.0km	—	0.0%	—	0.0km	—	0.0%	—	0.0km	—	0.0%	—	4.7km	—	100.0%	—
	※③ 継手ズレ・脱却・浸入水	0.7km	14.9%	100.0%	—	0.0km	—	0.0%	—	0.0km	—	0.0%	—	0.0km	—	0.0%	—	0.0km	—	0.0%	—	0.7km	—	14.9%	—
※④ 土砂流入	77.7km	—	79.4%	100.0%	0.1km	—	0.1%	100.0%	0.0km	—	0.0%	0.0%	0.0km	—	0.0%	—	20.0km	—	20.4%	34.0%	97.8km	—	68.1%		

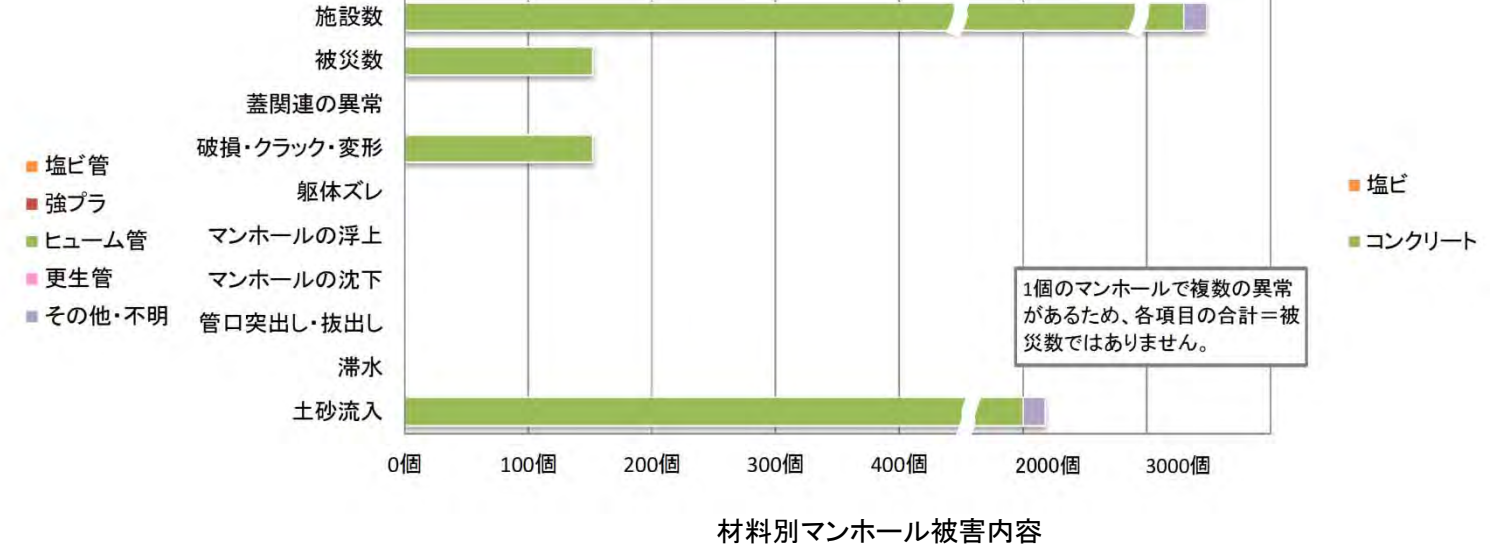
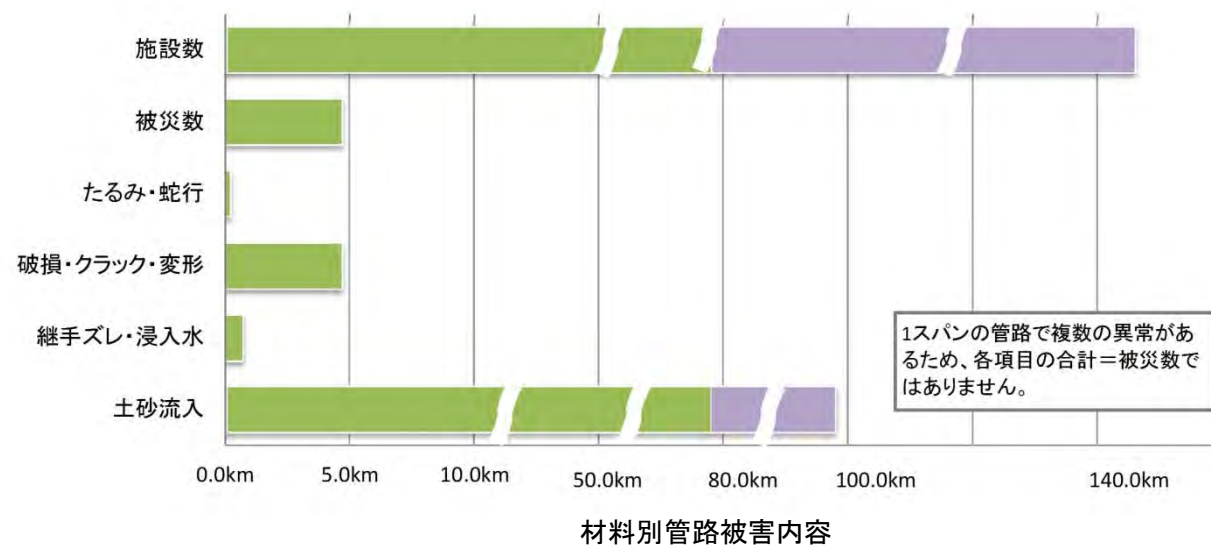
対象施設	被災内容	コンクリート製				塩ビ製				その他・不明				合計		
		数量	内容別(7)/(6)	材質別	材質別被災率	数量	内容別(7)/(6)	材質別	材質別被災率	数量	内容別(7)/(6)	材質別	材質別被災率	数量	内容別(7)/(6)	被災率
マンホール	施設数※⑤	3,227個	—	99.4%	—	0個	—	0.0%	—	18個	—	0.55%	—	3,245個	—	—
	被災数※⑥	152個	—	100.0%	4.7%	0個	—	0.0%	—	0個	—	0.0%	—	152個	—	4.7%
	※⑦ 蓋関連の異常	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—
	※⑦ 破損・クラック・変形	152個	100.0%	100.0%	—	0個	0.0%	0.0%	—	0個	0.0%	0.0%	—	152個	100.0%	—
	※⑦ 躯体ズレ	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—
	※⑦ マンホールの浮上	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—
	※⑦ マンホールの沈下	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—
	※⑦ 管口突出し・拔出し	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—
	※⑦ 滞水(+10cm以上)	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—	—	0個	0.0%	—
	※⑧ 土砂流入	2,075個	—	99.1%	64.3%	0個	—	0.0%	—	18個	—	0.9%	100.0%	2,093個	—	64.5%

**コメント**

- ・管路の損傷は、大半が管路のたるみ(上下方向)であり、たるみに伴い破損・変形や継手ズレ・浸入水が発生しました。
- ・マンホールの損傷は、主にブロック継手部の破損の異常です。
- ・浮上や沈下が発生しませんでした。
- ・土砂流入は、管路・マンホール・ます・取付管の継手損傷部の流入に加え、宅内雨水管や道路上に噴砂した泥水(土)が道路側溝を経由して集水ますから流入し、閉塞を引き起こしました。

※②⑥被災数は要補修施設数であり、土砂流入が発生した施設は含みません。

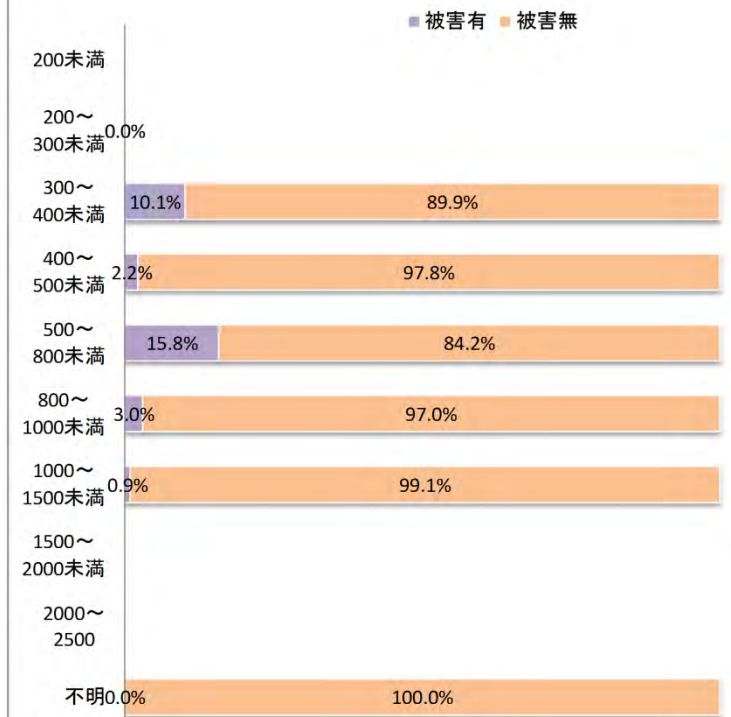
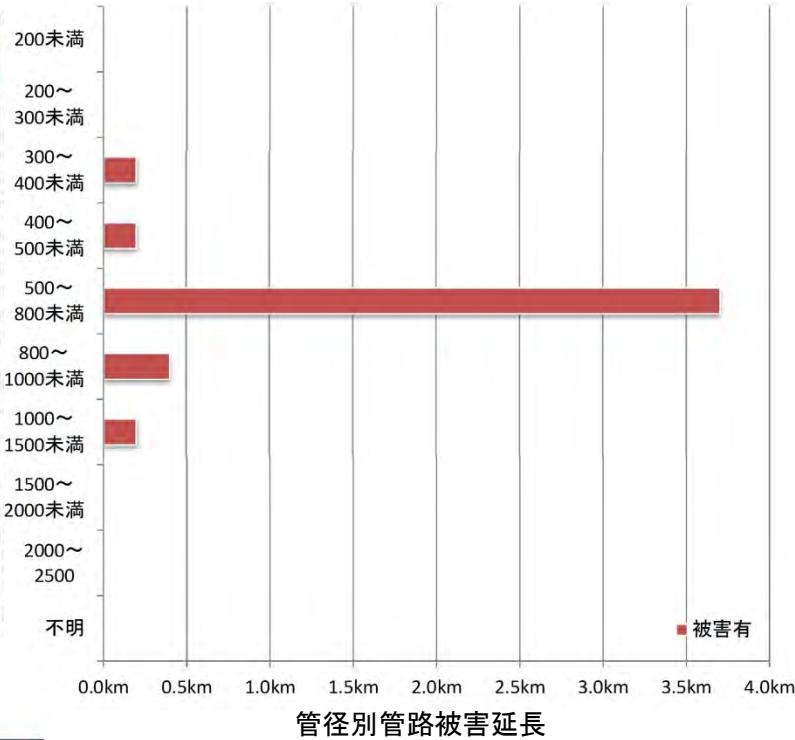
※⑧土砂流入は管路内清掃業者からのヒヤリング結果を基に計上した数量であり、正確なものではありません。中町・新町全域で土砂流入が発生しました。





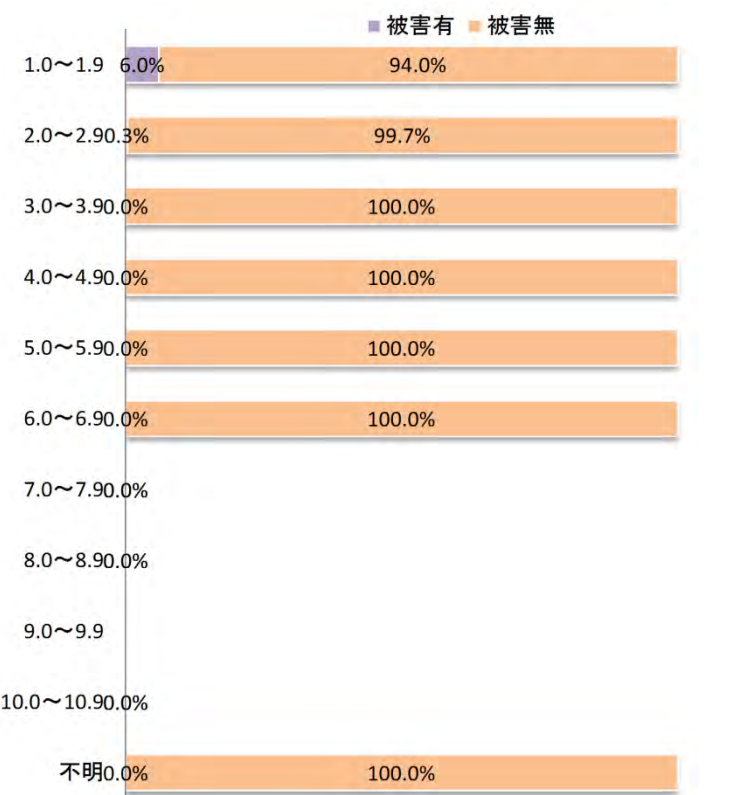
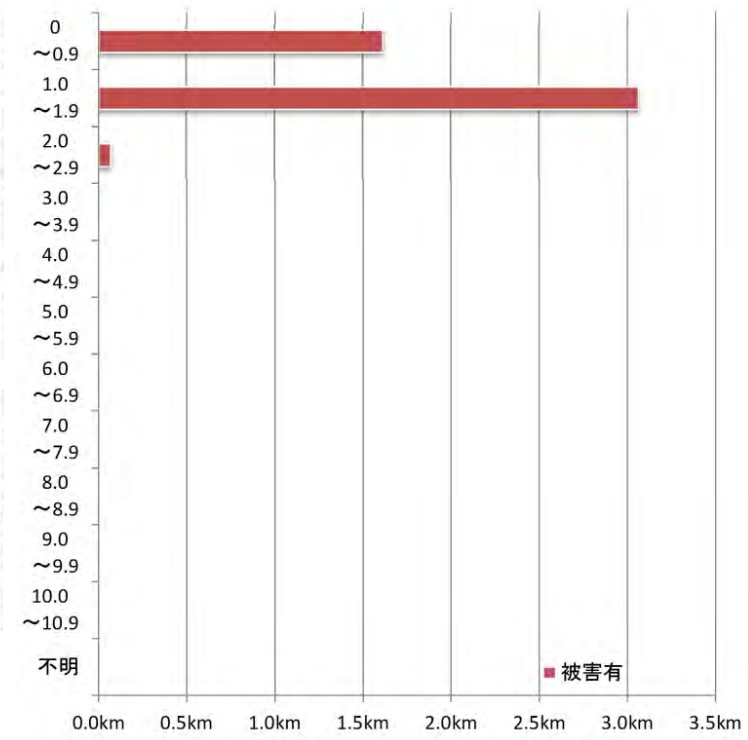
■管径別被災状況

地区	単位: mm	管 径											被災数計
		200未満	200~300未満	300~400未満	400~500未満	500~800未満	800~1000未満	1000~1500未満	1500~2000未満	2000~2500	矩形	不明	
元町	施設数※①	0.3km	0.6km	2.0km	3.5km	8.0km	3.2km	8.8km	0.6km	2.0km	9.3km	0.7km	38.8km
	被災数※②	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km
	被災率②/①	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	割合	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—
中町	施設数※①	0.1km	0.0km	1.8km	9.0km	18.0km	12.3km	21.0km	0.0km	2.8km	0.6km	12.8km	78.3km
	被災数※②	0.0km	0.0km	0.2km	0.2km	3.7km	0.4km	0.2km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	4.7km
	被災率②/①	0.0%	0.0%	11.2%	2.2%	20.6%	3.3%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	6.0%
	割合	0.0%	0.0%	4.3%	4.3%	78.7%	8.5%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—
新町	施設数※①	0.6km	0.0km	0.2km	0.0km	5.4km	1.2km	0.7km	0.0km	0.8km	16.4km	1.2km	26.5km
	被災数※②	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km
	被災率②/①	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	割合	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—
中町新町計	施設数※①	0.7km	0.0km	2.0km	9.0km	23.4km	13.5km	21.7km	0.0km	3.7km	17.0km	14.0km	104.8km
	被災数※②	0.0km	0.0km	0.2km	0.2km	3.7km	0.4km	0.2km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	4.7km
	被災率②/①	0.0%	0.0%	10.1%	2.2%	15.8%	3.0%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.5%
	割合	0.0%	0.0%	4.3%	4.3%	78.7%	8.5%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—
計	施設数※①	1.0km	0.6km	4.0km	12.5km	31.3km	16.6km	30.5km	0.6km	5.6km	26.3km	14.6km	143.6km
	被災数※②	0.0km	0.0km	0.2km	0.2km	3.7km	0.4km	0.2km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	4.7km
	被災率②/①	0.0%	0.0%	5.0%	1.6%	11.8%	2.4%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.3%
	割合	0.0%	0.0%	4.3%	4.3%	78.7%	8.5%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—



■土被り別被災状況

地区	単位: m	土被り											被災数計	
		0~0.9	1.0~1.9	2.0~2.9	3.0~3.9	4.0~4.9	5.0~5.9	6.0~6.9	7.0~7.9	8.0~8.9	9.0~9.9	10.0~10.9		不明
元町	施設数※①	12.0km	14.8km	5.5km	1.3km	0.8km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	4.3km	38.8km
	被災数※②	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km
	被災率②/①	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	割合	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—
中町	施設数※①	11.0km	39.2km	12.4km	6.8km	2.1km	0.6km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	6.1km	78.3km
	被災数※②	1.6km	3.1km	0.1km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	4.7km
	被災率②/①	14.6%	7.8%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	6.1%
	割合	34.0%	64.6%	1.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—
新町	施設数※①	0.5km	12.0km	7.7km	3.1km	1.2km	0.0km	0.4km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	1.6km	26.5km
	被災数※②	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km
	被災率②/①	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	割合	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—
中町新町計	施設数※①	11.5km	51.2km	20.1km	9.9km	3.3km	0.6km	0.4km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	7.7km	104.8km
	被災数※②	1.6km	3.1km	0.1km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	4.7km
	被災率②/①	14.0%	6.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.5%
	割合	34.0%	64.6%	1.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—
計	施設数※①	23.6km	66.1km	25.6km	11.3km	4.1km	0.6km	0.4km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	12.0km	143.6km
	被災数※②	1.6km	3.1km	0.1km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	0.0km	4.7km
	被災率②/①	6.8%	4.6%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.3%
	割合	34.0%	64.6%	1.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—



**コメント**

- 施設数の多いφ500 mmの被害が集中しており、大口径管および矩形管の被災はありませんでした。
- 土被り 2m程度までの雨水管が主に被害を受け、比較的深い雨水管の被災はありません。