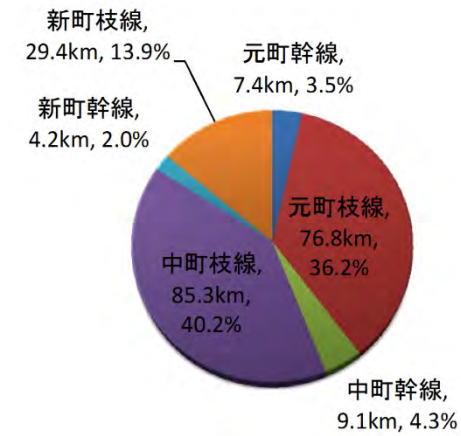
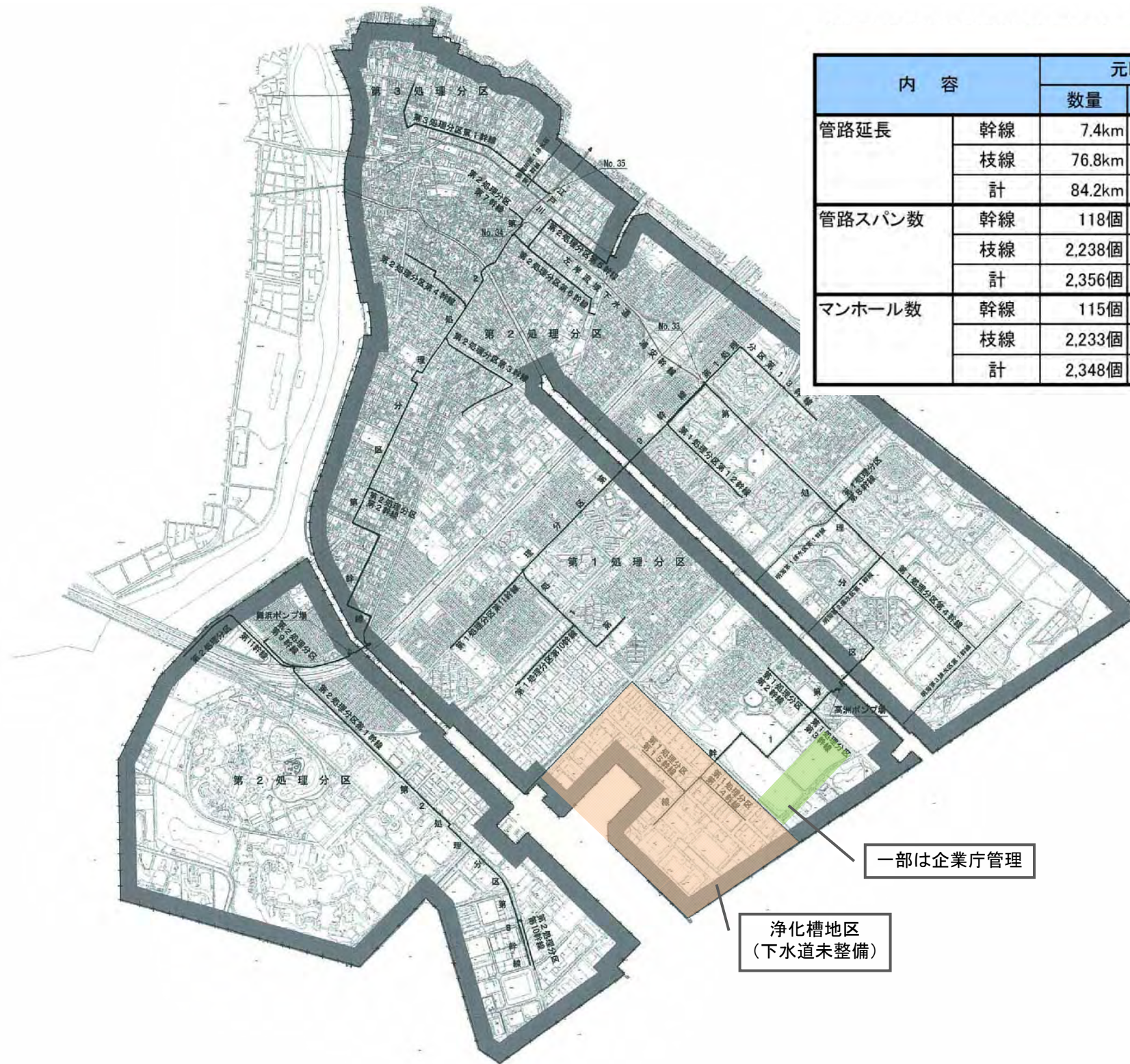


下水道（污水）被害状況資料（その1）

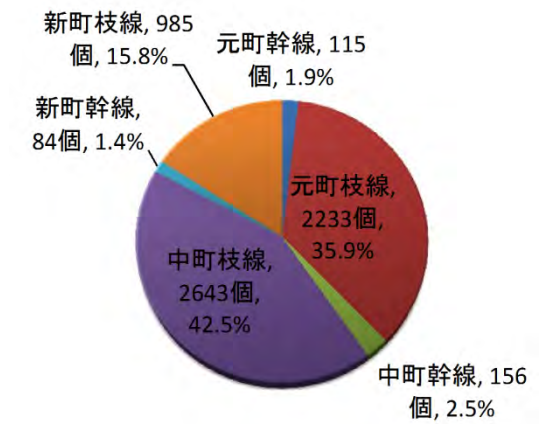
(1) 施設概要

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。

下水道（汚水）被害状況資料（その2）

(2) 復旧状況



コメント

- ・液状化に伴い管路、マンホール、ます、取付管、宅内排水管に継手ズレや破損などの被害が発生し、土砂の流入が生じたため、下水道（汚水）の使用制限を実施しました。
- ・管路内の清掃はカメラ調査と併せ 3月26日より着手し、清掃が完了した地区から順次使用制限を解除し 4月15日に全面復旧となりました。
- ・清掃範囲は中町・元町全域の管路、マンホール、ます、取付管、宅内排水管を対象に実施し、特に土砂の流入が激しい地区が使用制限地区です。
- ・管路内の清掃はカメラ調査と併せた場合、日進量は1班あたり120m/日です。（清掃のみの場合、土砂が満管は150m/日、1/2は300m/日です）
- ・復旧に約1か月を要した原因は、広範囲にわたる清掃を実施したことや、液状化に伴う噴砂により道路に土砂が堆積し、マンホールの特定に時間を要したことも復旧に時間を要した原因です。
- ・管路内の土砂を撤去後、大半の管路は補修していない状態で、使用制限が解除できたことから、土砂の流入がなければ、使用制限範囲を小さくすることが可能と考えられます。

下水道（汚水）復旧の推移

日付	凡例	使用制限世帯数	復旧率	体制	管渠清掃 (スパン)	二次調査 (スパン)
3月12日	—	—	—	—	0	0
3月13日	■	7,300世帯	0.0%	—	0	0
3月14日	—	—	—	—	0	0
3月15日	—	—	—	—	0	0
3月16日	—	—	—	—	0	0
3月17日	—	8,661世帯	0.0%	—	0	0
3月18日	■	—	—	—	0	0
3月19日	■	—	—	—	0	0
3月20日	■	11,908世帯	0.0%	—	0	0
3月21日	■	—	—	—	0	0
3月22日	—	—	—	—	0	0
3月23日	■	—	—	—	0	0
3月24日	—	8,172世帯	31.4%	—	0	0
3月25日	—	8,172世帯	31.4%	先遣隊	0	0
3月26日	■	8,172世帯	31.4%	4班	27	14
3月27日	—	—	—	4班	41	14
3月28日	■	—	—	4班	27	13
3月29日	—	—	—	12班	81	69
3月30日	■	7,476世帯	37.2%	12班	108	83
3月31日	■	—	—	12班	122	166
4月1日	■	—	—	20班	108	152
4月2日	—	—	—	19班	163	55
4月3日	■	6,001世帯	49.6%	20班	175	152
4月4日	■	5,776世帯	51.5%	20班	136	152
4月5日	■	—	—	20班	121	152
4月6日	■	4,568世帯	61.6%	17班	149	179
4月7日	■	4,568世帯	61.6%	11班	27	83
4月8日	■	—	—	11班	27	42
4月9日	■	—	—	10班	27	27
4月10日	■	—	—	2班	14	28
4月11日	■	456世帯	96.2%	—	0	0
4月12日	■	—	—	—	0	0
4月13日	■	—	—	—	0	0
4月14日	—	—	—	—	0	0
4月15日	—	00世帯	100.0%	—	0	0
計	—	—	—	198班	1353	1381

初期期間（業者手配・緊急点検等）13日間

管路内清掃・TVカメラ調査22日間

※体制・清掃調査の数量は中町地区のみであり、新町の数量は含みません。

下水道（汚水）被害状況資料（その3）

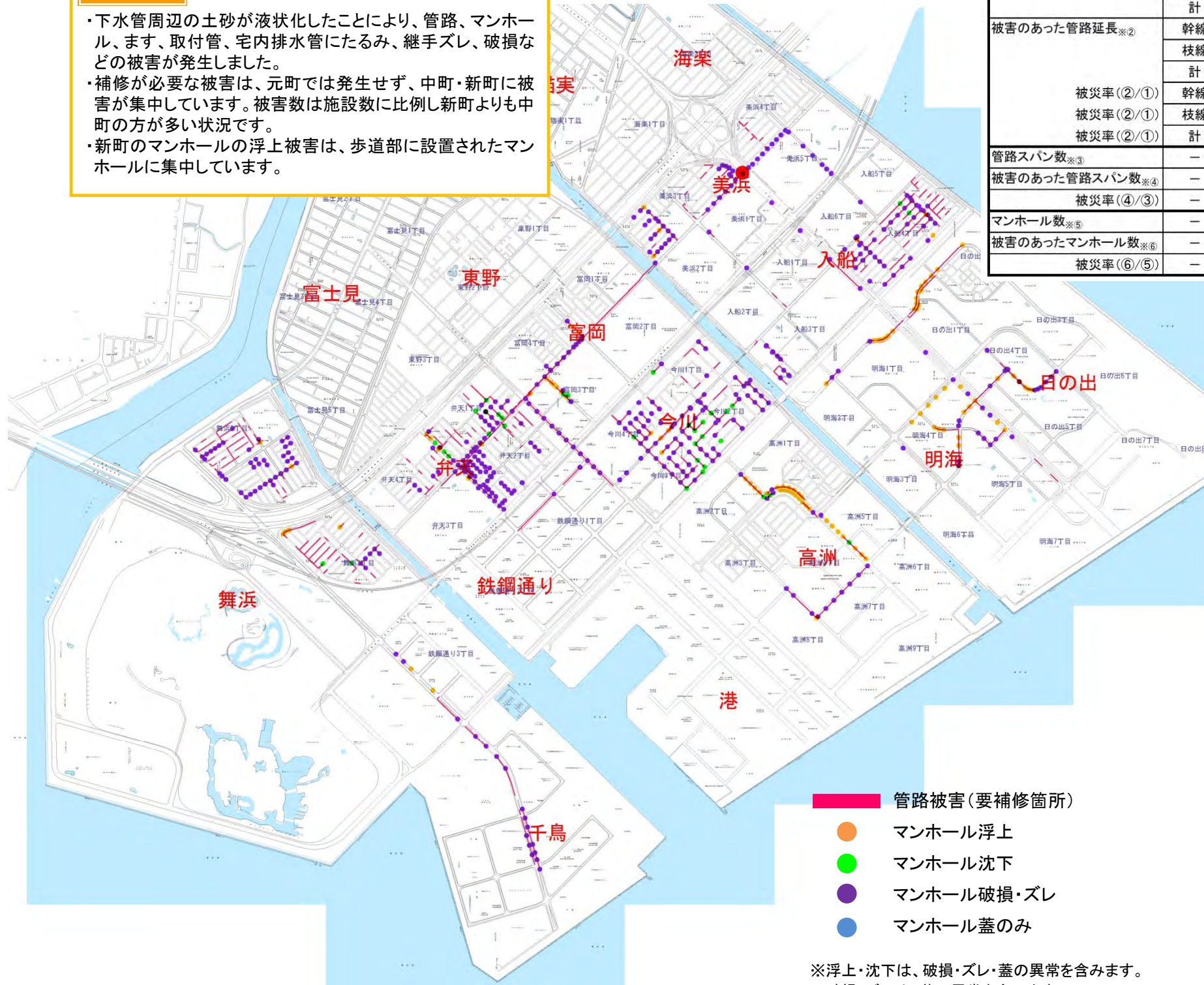
(3) 被害状況

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。

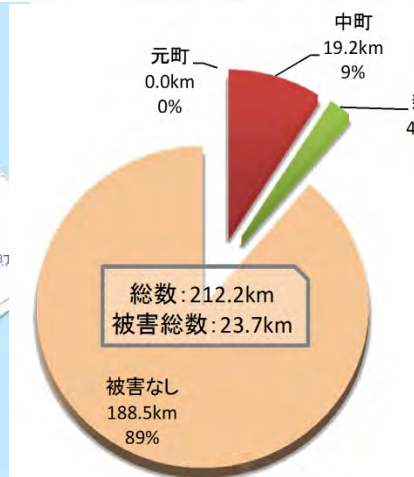
下水道(汚水)被害状況の概要

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%	—	38.1%	—	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%

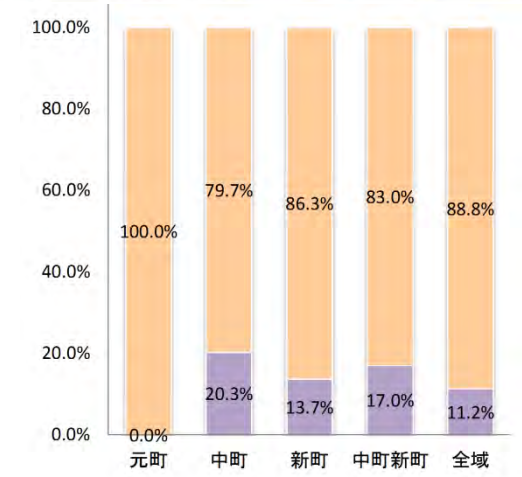


- 管路被害(要補修箇所)
- マンホール浮上
- マンホール沈下
- マンホール破損・ズレ
- マンホール蓋のみ

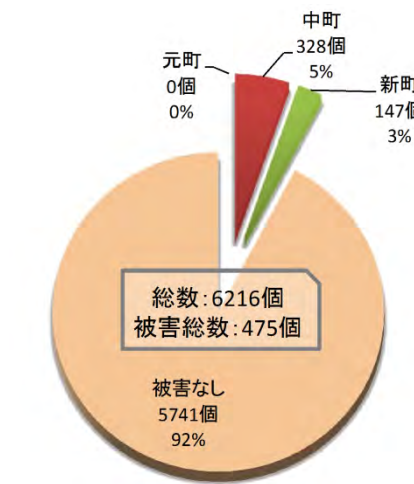
※浮上・沈下は、破損・ズレ・蓋の異常を含みます。
 ※破損・ズレは、蓋の異常を含みます。



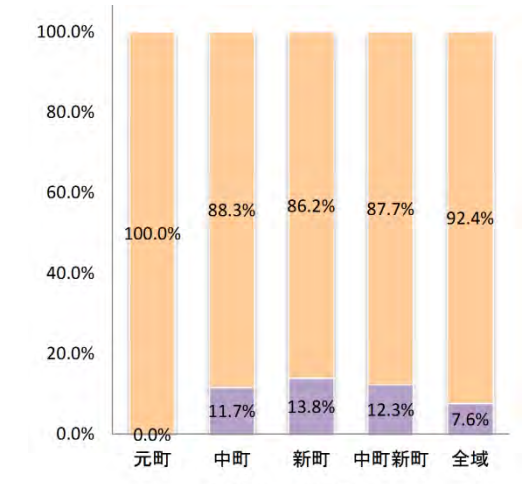
地区別管路被害延長



地区別管路被害割合



地区別マンホール被害数



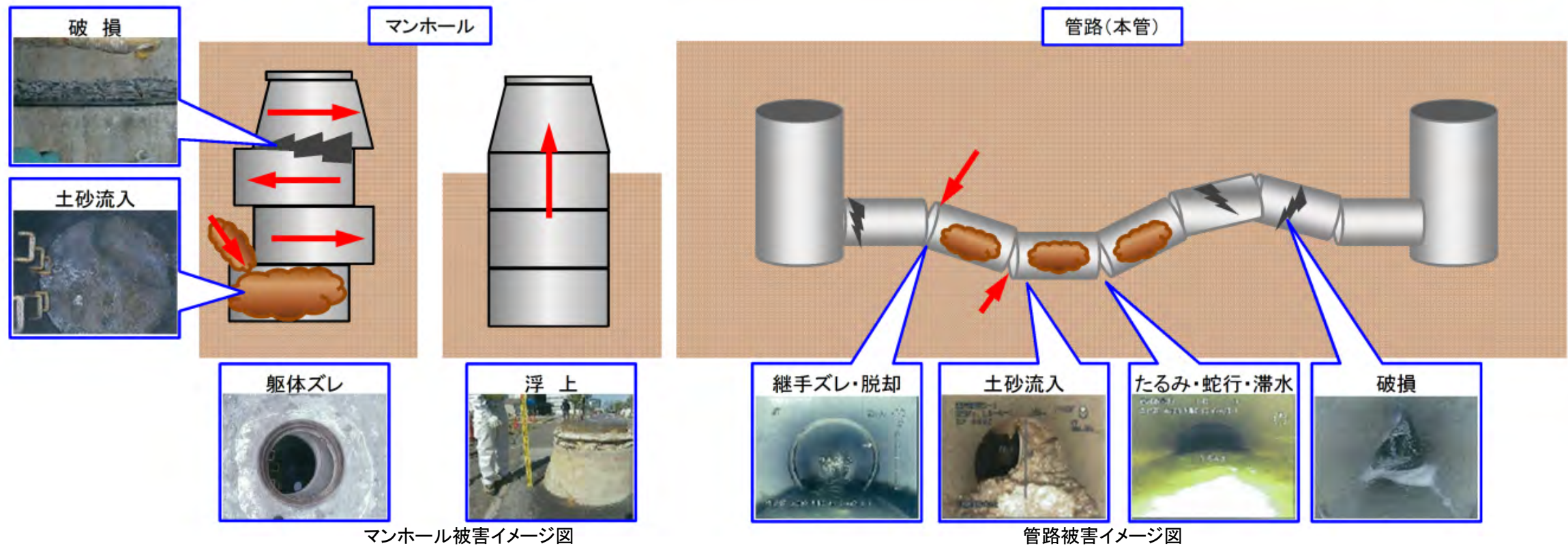
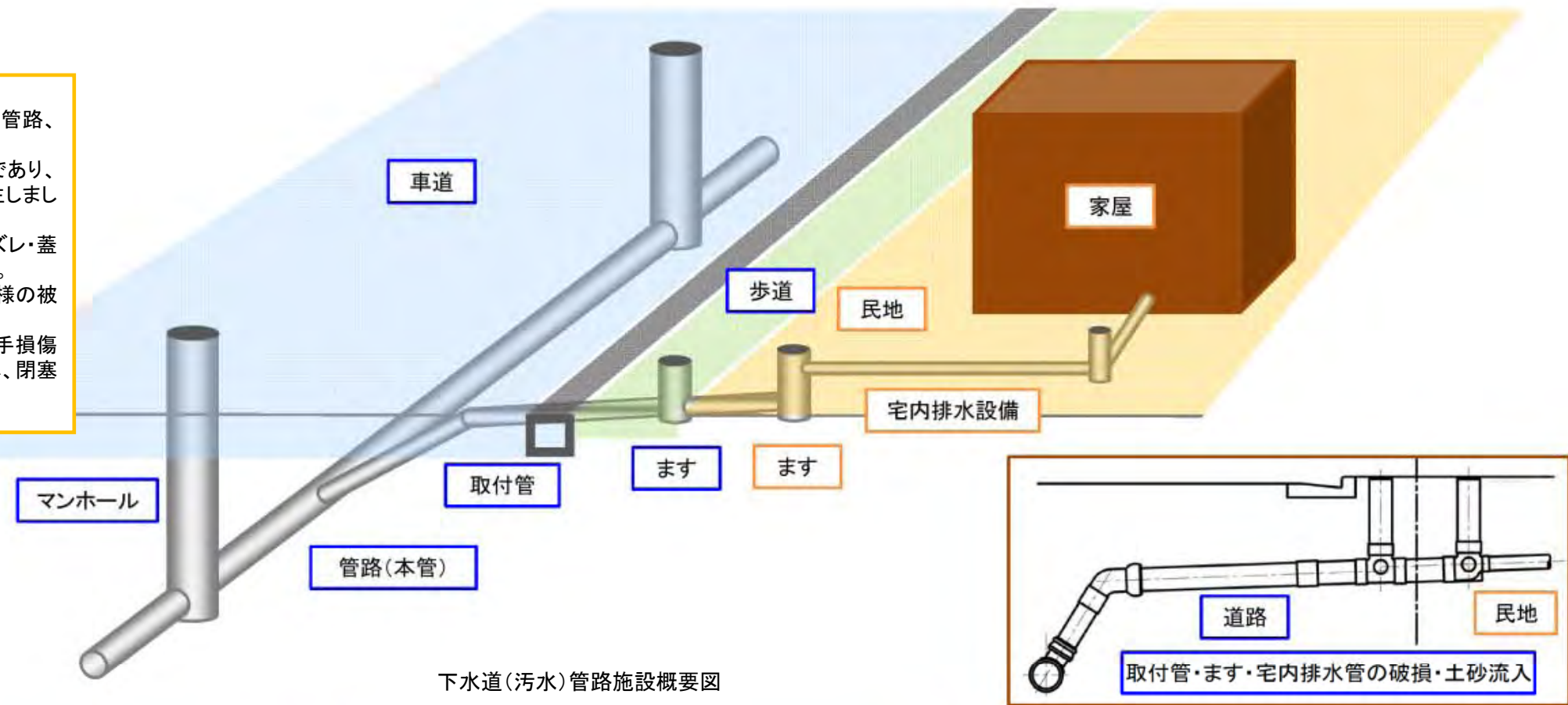
地区別マンホール被害割合

下水道（汚水）被害状況資料（その4）


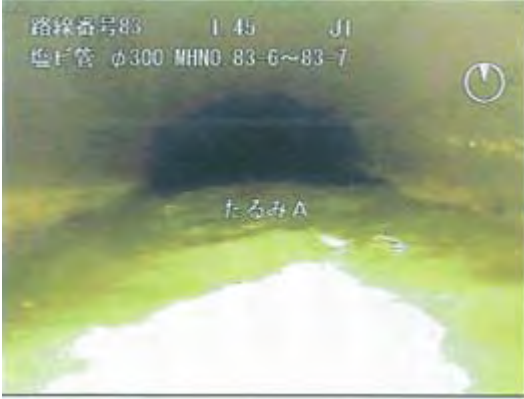





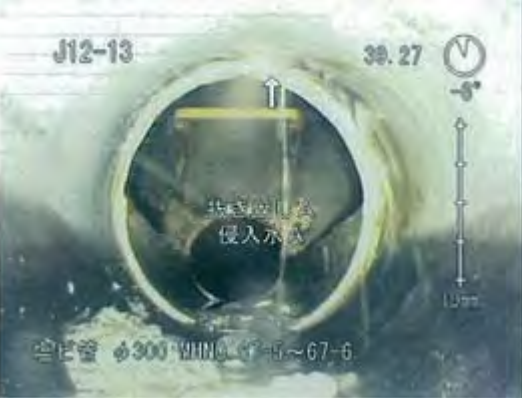
（4）損傷状況一覧

コメント

- ・液状化に伴い下水施設周辺の土砂がマンホール、管路、ます、取付管、宅内排水管が損傷を受けました。
- ・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・侵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。
- ・ます、取付管、宅内排水管もマンホール、管路と同様の被害が発生しています。
- ・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。



下水道（汚水）被害状況資料（その5）

損傷部位	損傷パターン	被害写真		
<p>① 管路</p>	<p>たるみ・蛇行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・液状化により地盤が泥水状態となり、浮上りや噴砂、圧密による地盤の沈下に伴い、管路の上下方向のたるみや蛇行が発生。（管路の被害の大半はたるみ） 	 <p>たるみ 日の出1 2-3 (43)</p>	 <p>たるみ 日の出1 2-6 (54)</p>	
<p>② 管路</p>	<p>破損・クラック・変形</p> <ul style="list-style-type: none"> ・液状化により管の継手部のぶつかり現象による損傷。 ・マンホールの浮上、沈下や管路とマンホールの変位量の違いにより、マンホールとの接続部（管口）が損傷 ・取付管接続部における挙動の違いによる損傷。 ・側溝や他の埋設物の干渉による損傷。 	 <p>破損 日の出3 3-7 (51)</p>	 <p>破損 日の出1 1-4 (17)</p>	 <p>変形 明海2 1-2 (40)</p>
<p>③ 管路</p>	<p>継手ズレ・脱却・浸入水</p> <ul style="list-style-type: none"> ・液状化による地盤変位（水平・鉛直）に、管路が追従し、継手ズレや脱却が発生。 ・たるみにより継手ズレや脱却が発生。 ・マンホールの浮上や沈下により、管口部の継手が損傷。 ・継手の損傷箇所から地下水の侵入が発生。 	 <p>継手ズレ 明海3 1-6 (33)</p>	 <p>継手ズレ 明海3 1-6 (33)</p>	 <p>浸入水 明海2 3-4 (80)</p>

下水道（汚水）被害状況資料（その6）

損傷部位	損傷パターン	被害写真		
④ マンホール	<p>破損・クラック</p> <p>・液状化により、マンホールの浮上や沈下が発生し、主にマンホールブロックの継手部が損傷。</p>	 <p>破損 第1処理分区第1幹線 9-1 (M024)</p>	 <p>破損 第1処理分区第1幹線 6-4 (2)</p>	 <p>クラック 第1処理分区第1幹線 6-4 (3)</p>
⑤ マンホール	<p>躯体ズレ</p> <p>・液状化により、主にマンホールブロックの継手部において躯体のズレが発生。</p>	 <p>躯体ズレ 浦安市</p>	 <p>躯体ズレ 高洲2 2-4 (C-61)</p>	 <p>躯体ズレ 高洲2 2-4 (C-72)</p>

下水道（汚水）被害状況資料（その7）

損傷部位	損傷パターン	被害写真		
<p>⑥ マンホール</p>	<p>マンホール浮上・沈下</p> <ul style="list-style-type: none"> ・液状化により浮上が発生。 ・被害が大きい浮上は、舗装の薄い歩道部に集中しているため、交通傷害は少ない。 ・液状化による噴砂や圧密により沈下が発生。 ・地盤が沈下しマンホールが沈下しないことにより、道路より隆起しているマンホールが発生。 	 <p>マンホール浮上 日の出1 24 (1)</p>	 <p>マンホール浮上 日の出1 24 (5)</p>	 <p>マンホール浮上 日の出1 24 (6)</p>
<p>⑦ 管路・マンホール</p>	<p>土砂流入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路、マンホール、ます、取付管の継手部から液状化により泥水状態となった土砂が流入。 ・宅内排水管からも同様に土砂が流入。 ・土砂の流入により管内が閉塞し、使用制限期間が長期化。 	 <p>管路 土砂流入 舞浜2 1-4 (6)</p>	 <p>マンホール 土砂流入 今川3 2-1 (3)</p>	 <p>マンホール 土砂流入 高洲2 1-1 (C-4)</p>

下水道（汚水）被害状況資料（その8）

(5) 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	被災率							
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%	—							

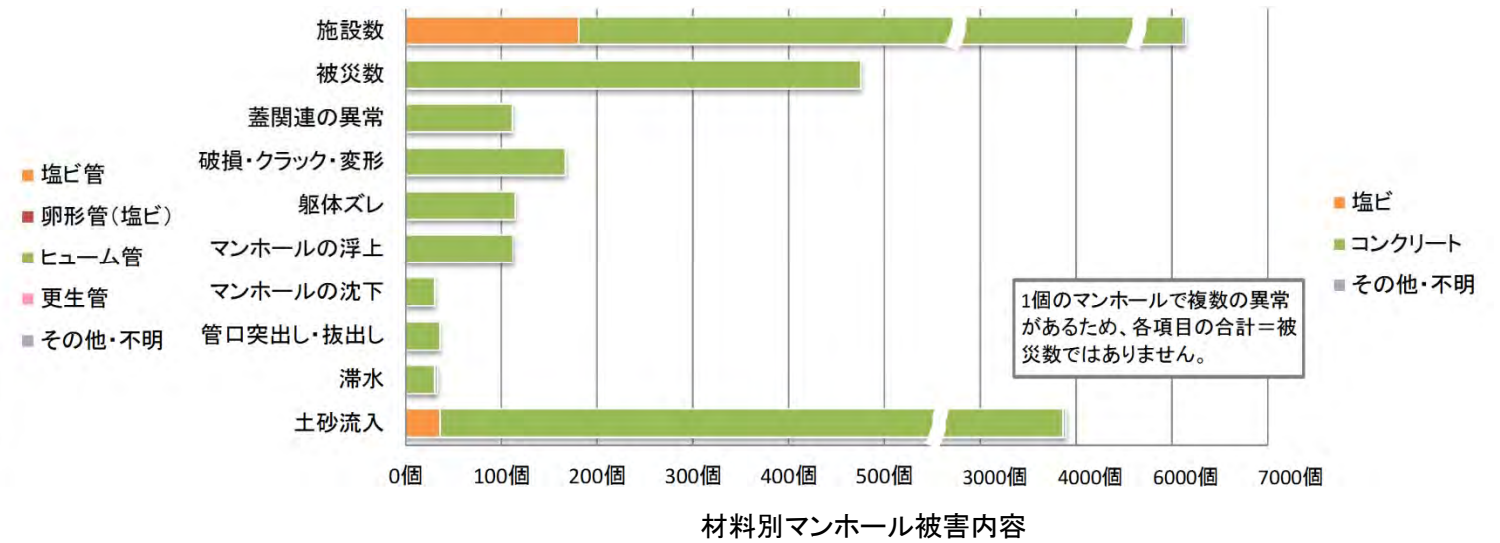
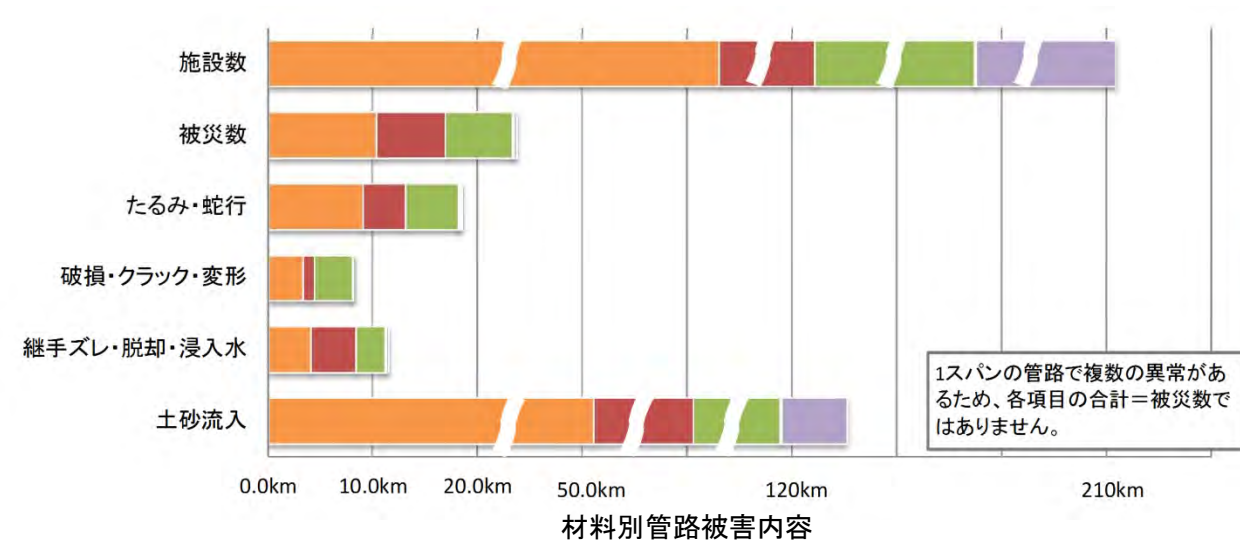
コメント

- ・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みません。

※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。

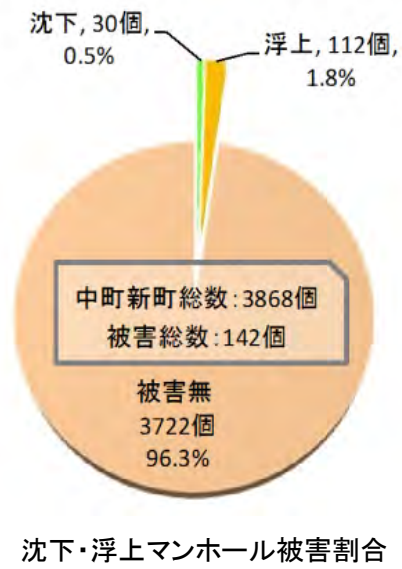
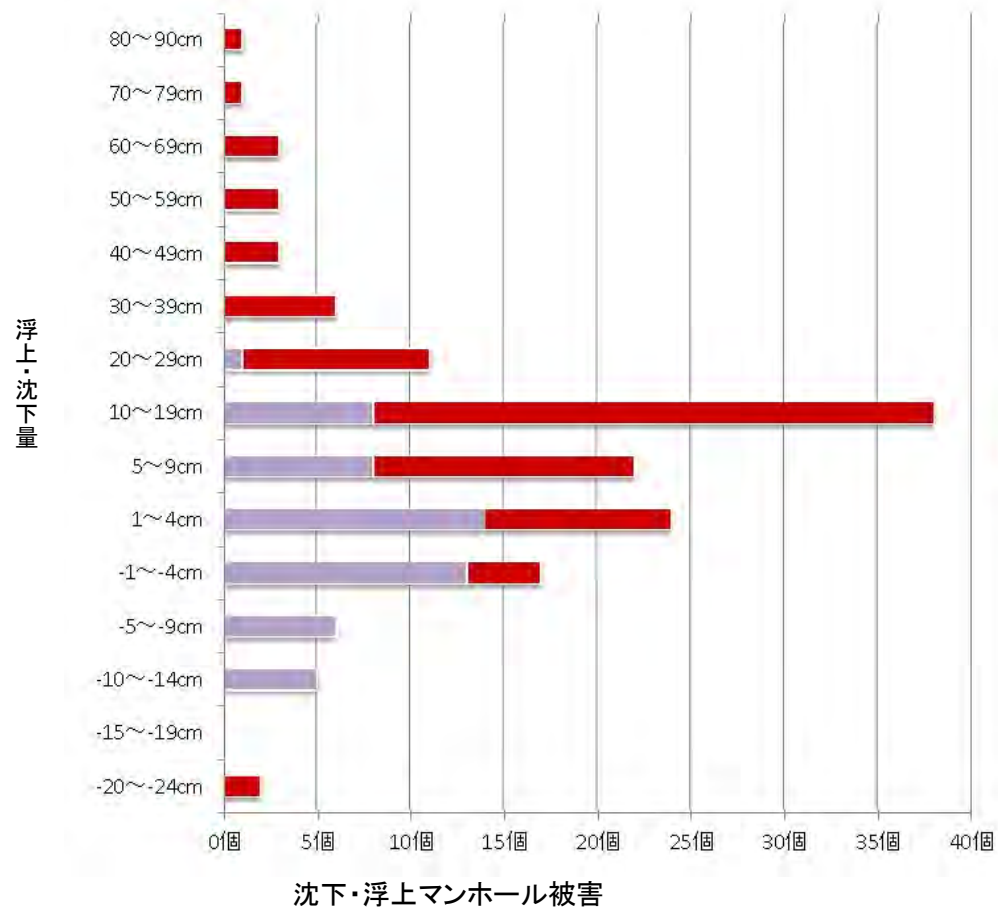


下水道（汚水）被害状況資料（その9）

■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	0.0%	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%	—	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%	—	—	—
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	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	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	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	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	0.0%	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	0個	1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	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	0.0%	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	0.0%	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	0.0%	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%	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%	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	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	0.0%	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	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	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	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	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	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	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	0.0%	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	0.0%	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%	0.1%	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%	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	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	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	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	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	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	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	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	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	0.0%	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	0.0%	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%	0.0%	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%	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	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%	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%	78.9%	—	—	—	—		

下水道（汚水）被害状況資料（その10）

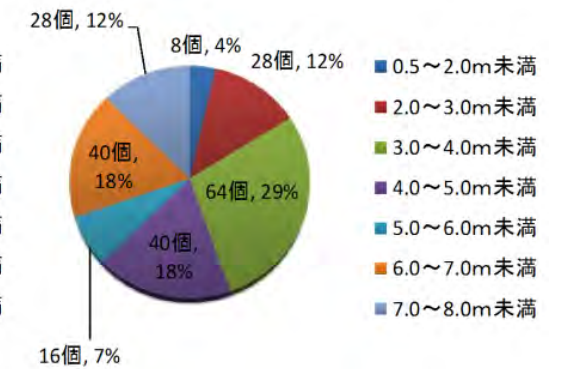
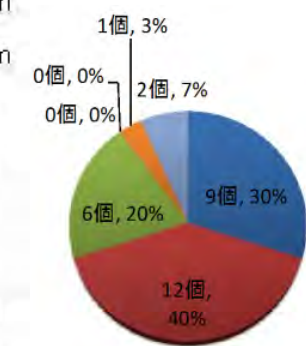
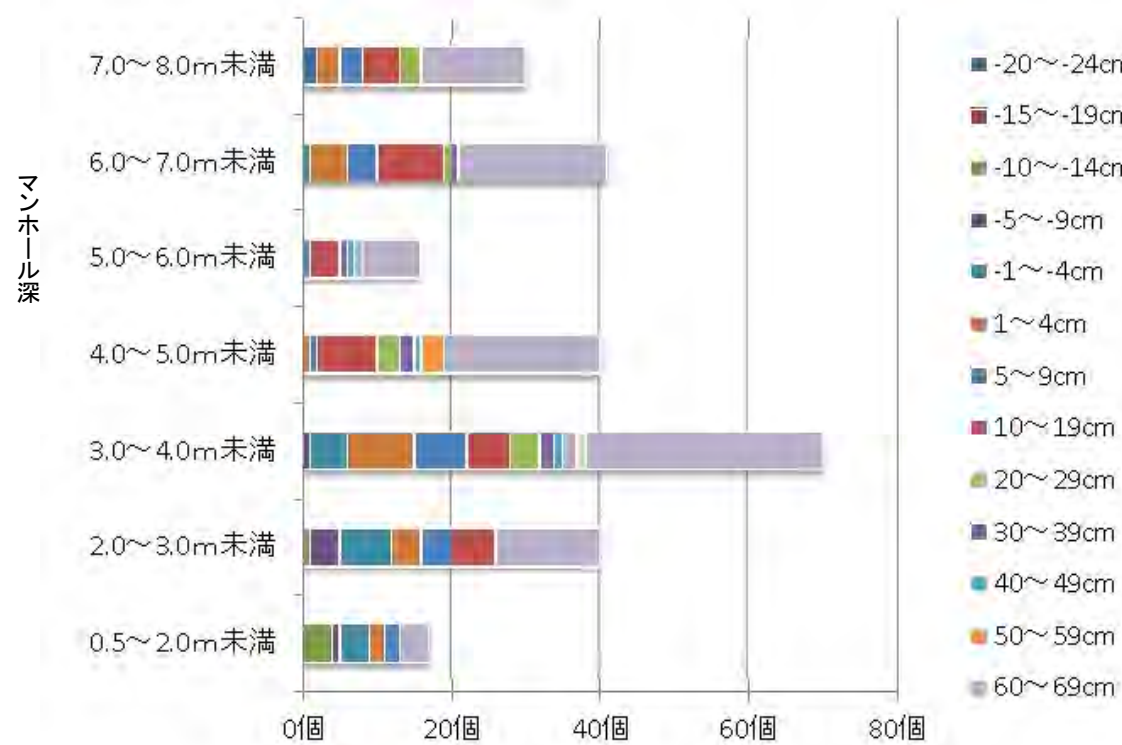


浮上・沈下量

沈下・浮上マンホール写真

コメント

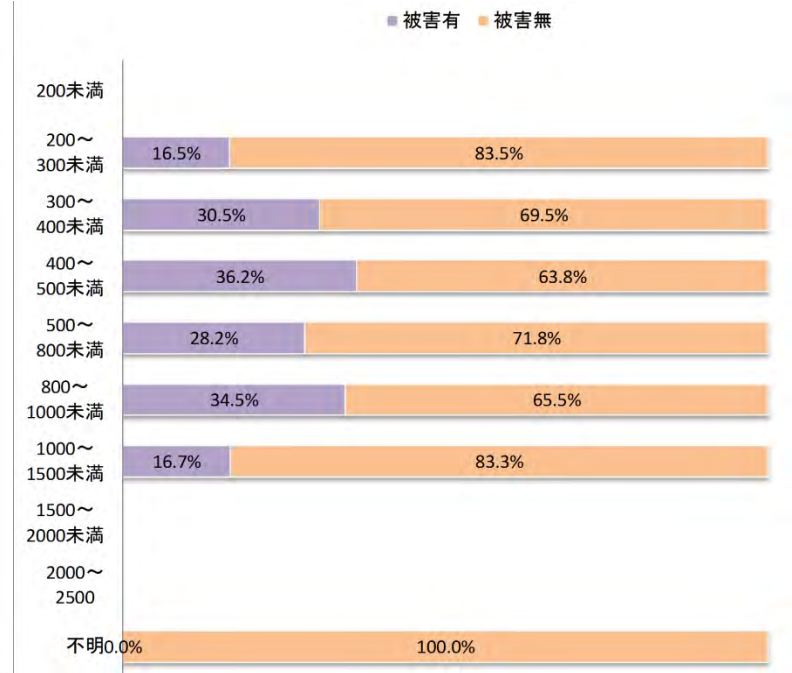
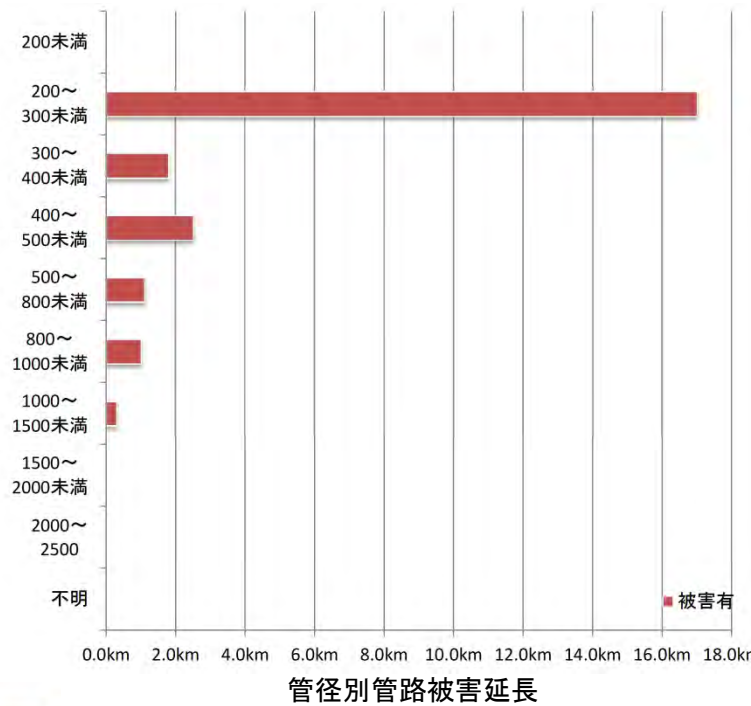
- ・車両通行に支障を及ぼす 10cm以上の浮上・沈下したマンホール数は 114 個です。
- ・浮上したマンホール数は新町が多く、特に歩道部に設置されたマンホールに集中しています。
- ・なお、地盤が数 10cm 沈下しマンホールが沈下しなかったことにより、マンホールの浮上と判定されたマンホールも存在します。正確な判定は地盤高の調査が必要となります。



下水道（汚水）被害状況資料（その11）

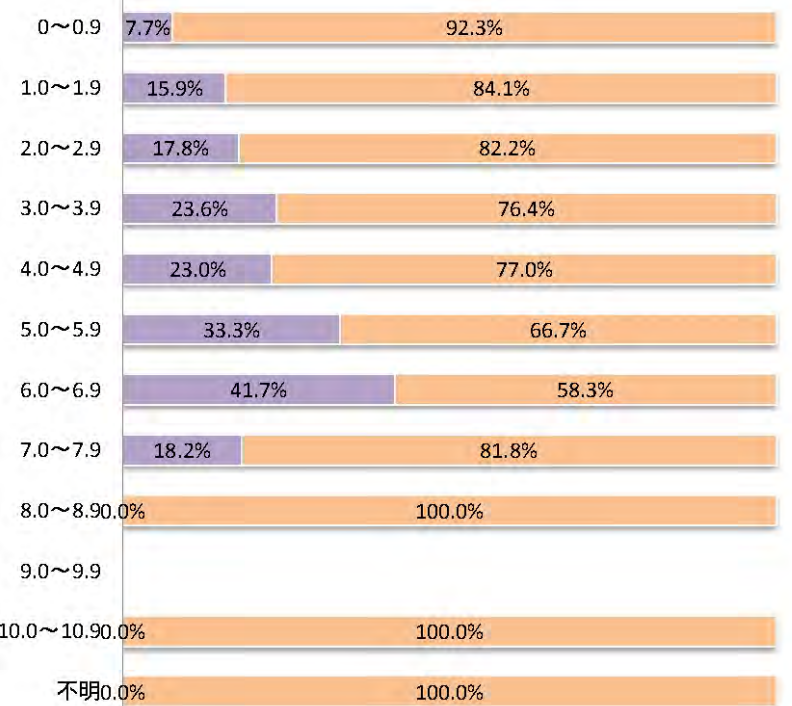
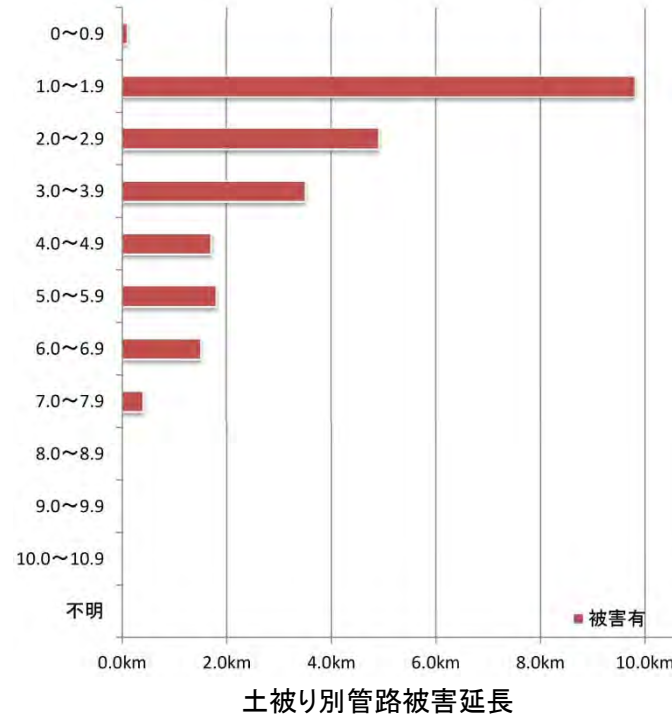
■管径別被災状況

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

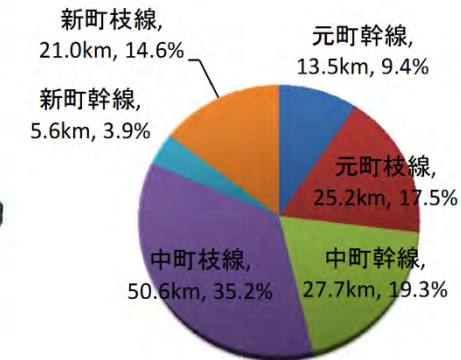
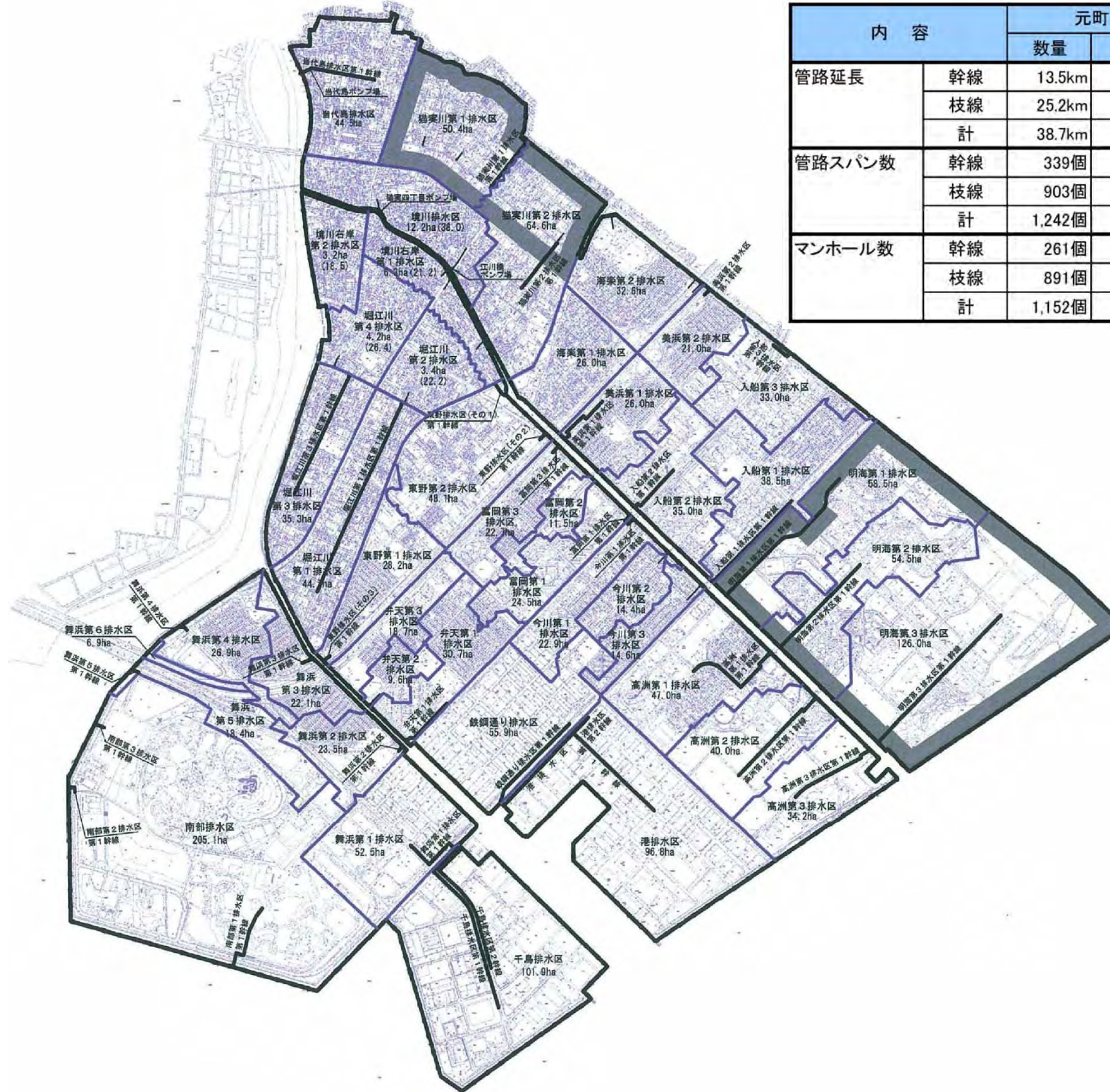
- ・施設数の多いφ200~300mmの被害が集中していますが、被災率としては管径による傾向は受けられません。
- ・下水管が主に埋設されている土被り8m程度までは、液状化が発生したため、土被りによる被災の大小は特にありません。

下水道（雨水）被害状況資料（その1）

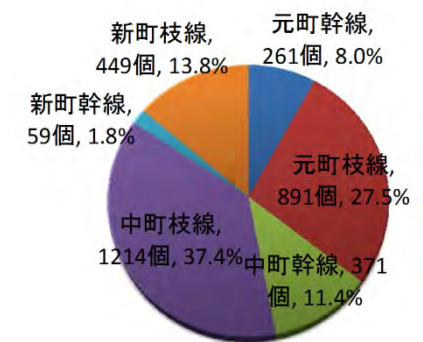
(1) 施設概要

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

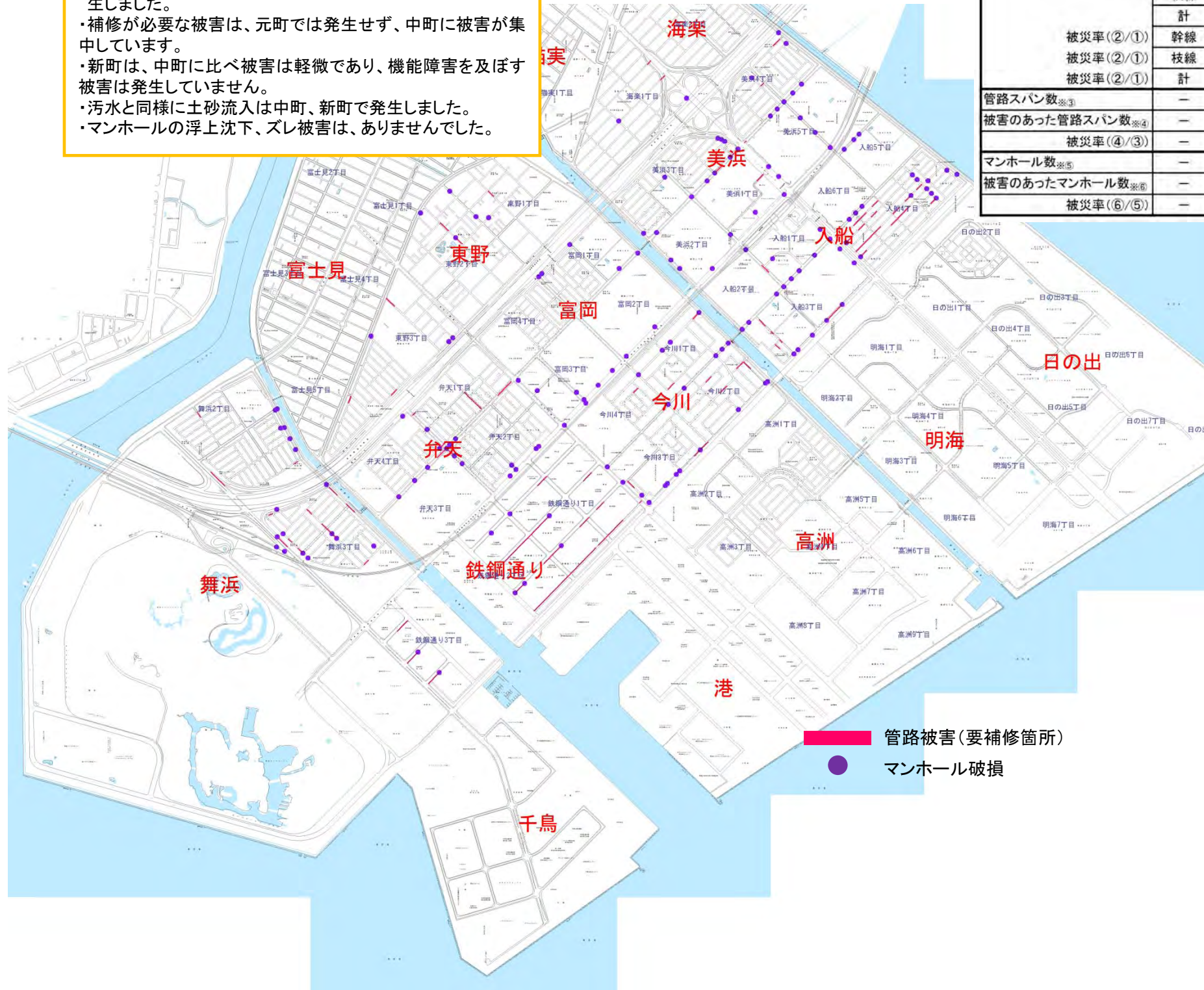
- ・幹線は46.8km(32.6%)、枝線は96.8km(67.4%)であり、雨水管の7割弱は枝線となります。
- ・表中の数量は浦安市下水道台帳システムで管理している情報です。

下水道（雨水）被害状況資料（その2）

(2) 被害状況

コメント

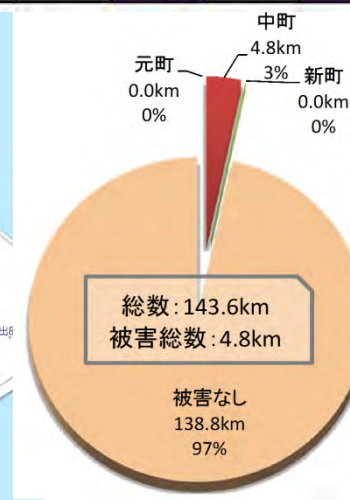
- ・雨水管周辺の土砂が液状化したことにより、管路、マンホール、ます、取付管にたるみ、継手ズレ、破損などの被害が発生しました。
- ・補修が必要な被害は、元町では発生せず、中町に被害が集中しています。
- ・新町は、中町に比べ被害は軽微であり、機能障害を及ぼす被害は発生していません。
- ・汚水と同様に土砂流入は中町、新町で発生しました。
- ・マンホールの浮上沈下、ズレ被害は、ありませんでした。



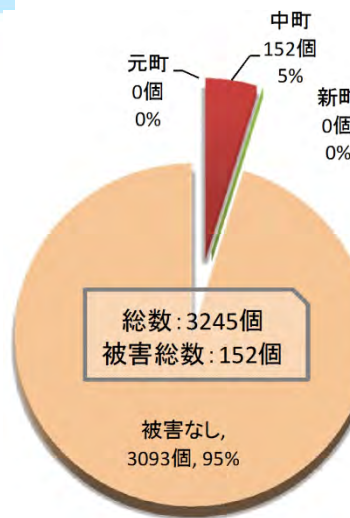
■ 管路被害(要補修箇所)
● マンホール破損

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%
	枝線	—	0.0%	—	8.1%	—	0.0%	—	5.7%	—	4.2%
	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	幹線	—	0個	0.0%	100個	100.0%	0個	0.0%	100個	100.0%	100.0%
	枝線	—	0個	0.0%	0個	0.0%	0個	0.0%	0個	0.0%	0.0%
	計	—	0個	0.0%	100個	100.0%	0個	0.0%	100個	100.0%	100.0%
被災率(④/③)	—	—	0.0%	—	5.9%	—	0.0%	—	4.5%	—	2.9%
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	幹線	—	0個	0.0%	152個	100.0%	0個	0.0%	152個	100.0%	100.0%
	枝線	—	0個	0.0%	0個	0.0%	0個	0.0%	0個	0.0%	0.0%
	計	—	0個	0.0%	152個	100.0%	0個	0.0%	152個	100.0%	100.0%
被災率(⑥/⑤)	—	—	0.0%	—	9.6%	—	0.0%	—	7.3%	—	4.7%



地区別管路被害延長



地区別マンホール被害数

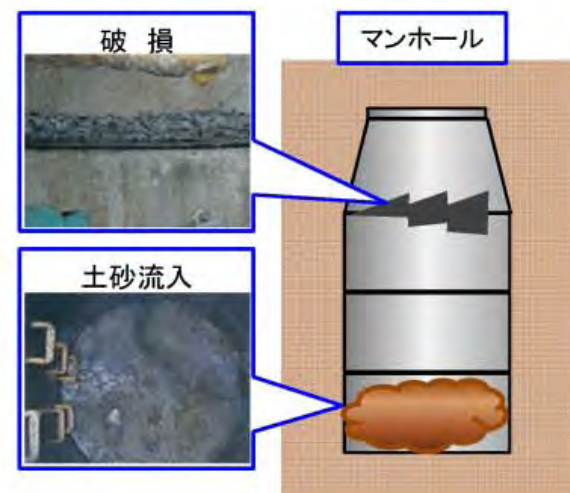
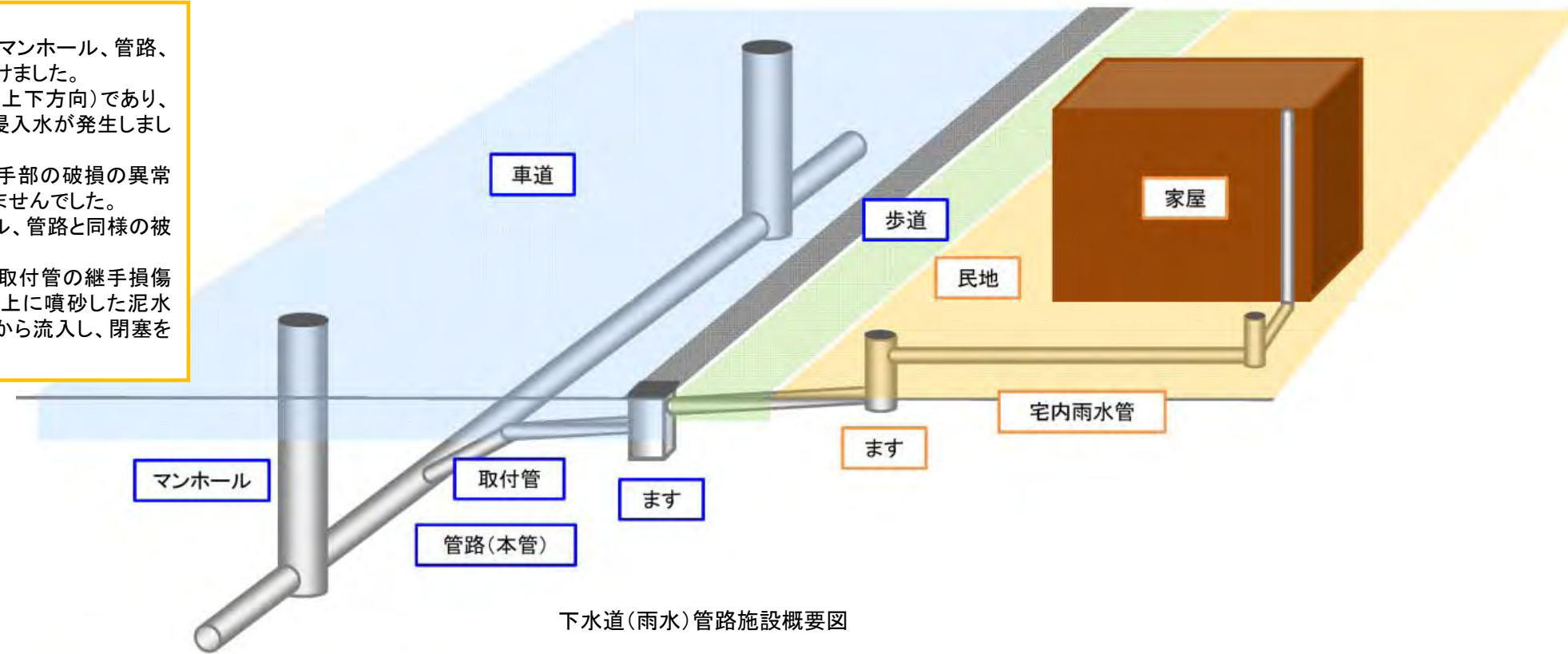
地区別マンホール被害割合

下水道（雨水）被害状況資料（その3）

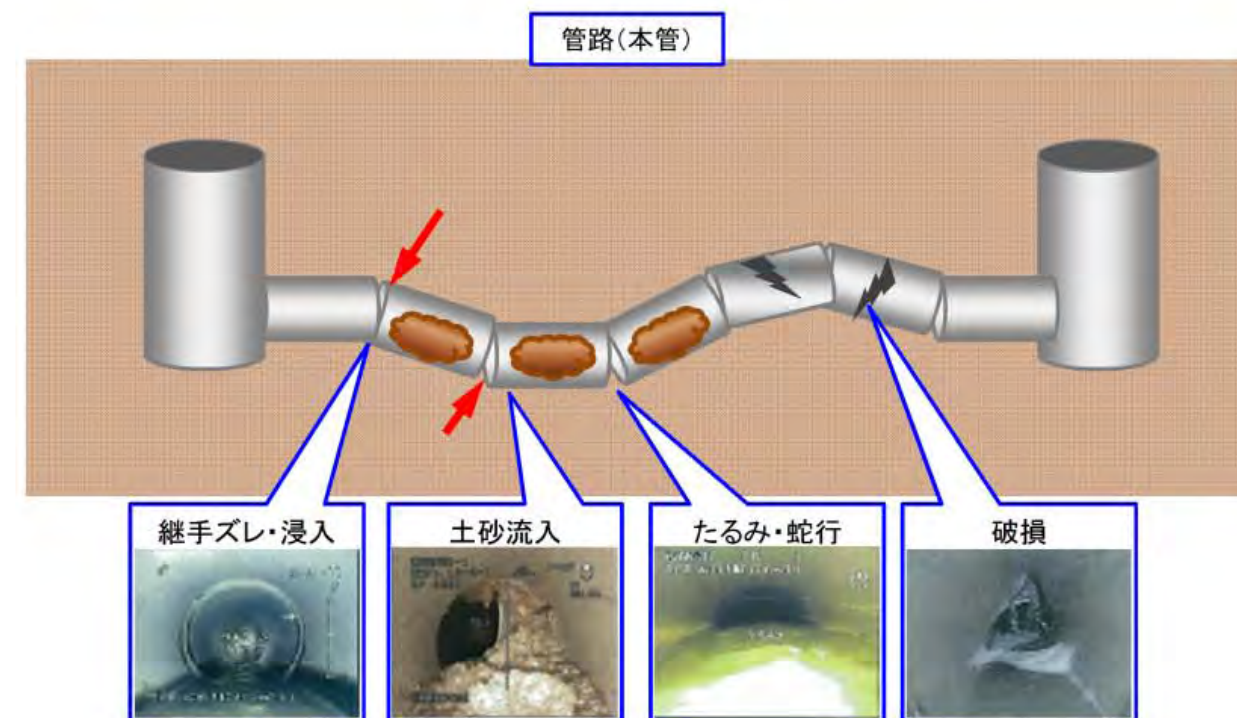
（3） 損傷状況一覧

コメント

- ・液状化に伴い下水施設周辺の土砂がマンホール、管路、ます、取付管、宅内雨水管が損傷を受けました。
- ・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。一部では、浮上や沈下は発生しませんでした。
- ・ます、取付管、宅内雨水管もマンホール、管路と同様の被害が発生しています。
- ・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。

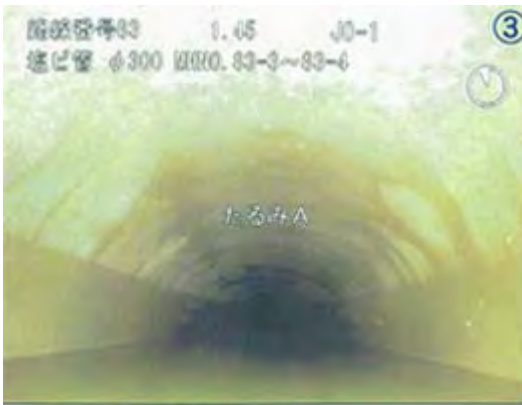
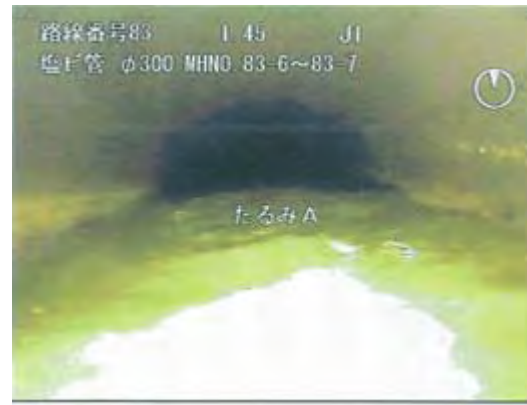








マンホール被害イメージ図








管路被害イメージ図

下水道（雨水）被害状況資料（その4）

損傷部位	損傷パターン	写 真		
① 管路	<p>たるみ・蛇行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・液状化により地盤が泥水状態となり、浮上りや噴砂、圧密による地盤の沈下に伴い、管路の上下方向のたるみや蛇行が発生。（管路の被害の大半はたるみ） 	 <p>たるみ (参考：汚水)</p>	 <p>たるみ (参考：汚水)</p>	
② 管路	<p>破損・クラック・変形</p> <ul style="list-style-type: none"> ・液状化により管の継手部のぶつかり現象による損傷。 ・マンホールの浮上、沈下や管路とマンホールの変位量の違いにより、マンホールとの接続部（管口）が損傷 ・取付管接続部における挙動の違いによる損傷。 ・側溝や他の埋設物の干渉による損傷。 	 <p>破損 鉄鋼 MH13-23-03~MH13-23-04</p>	 <p>破損 鉄鋼 MH12-10-12~MH12-10-07</p>	 <p>クラック 鉄鋼 MH13-17-06~MH13-22-01</p>
③ 管路	<p>継手ズレ・脱却・浸入水</p> <ul style="list-style-type: none"> ・液状化による地盤変位（水平・鉛直）に、管路が追従し、継手ズレが発生。 ・たるみにより継手ズレが発生。 ・継手の損傷箇所から地下水の侵入が発生。 	 <p>継手ズレA 脱却 調査不能</p>	 <p>継手ズレA 脱却 調査不能</p>	 <p>クラックA 浸入水B</p>

下水道（雨水）被害状況資料（その5）

損傷部位	損傷パターン	写 真		
④ マンホール	<p>破損・クラック</p> <ul style="list-style-type: none"> ・液状化により、マンホールの浮上や沈下が発生し、主にマンホールブロックの継手部が損傷。 	 <p>破損 舞浜第3 MH12-23-25</p>	 <p>破損 舞浜第3 MH12-23-25</p>	 <p>クラック 入船第1 MH9-5-7</p>
⑤ 管路・マンホール	<p>土砂流入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路、マンホール、ます、取付管の継手部から液状化により泥水状態となった土砂が流入。 ・宅内排水管からも同様に土砂が流入。 ・土砂の流入により管内が閉塞し、使用制限期間が長期化。 	 <p>管路 土砂流入 今川第2 MH13-04-18~MH13-05-10</p>	 <p>管路 土砂流入 東野第1 MH08-01-13~MH08-01-10</p>	 <p>マンホール 土砂流入 美浜第1 MH5-25-10</p>

下水道（雨水）被害状況資料（その6）

(4) 被害状況分析

■材質別被害状況

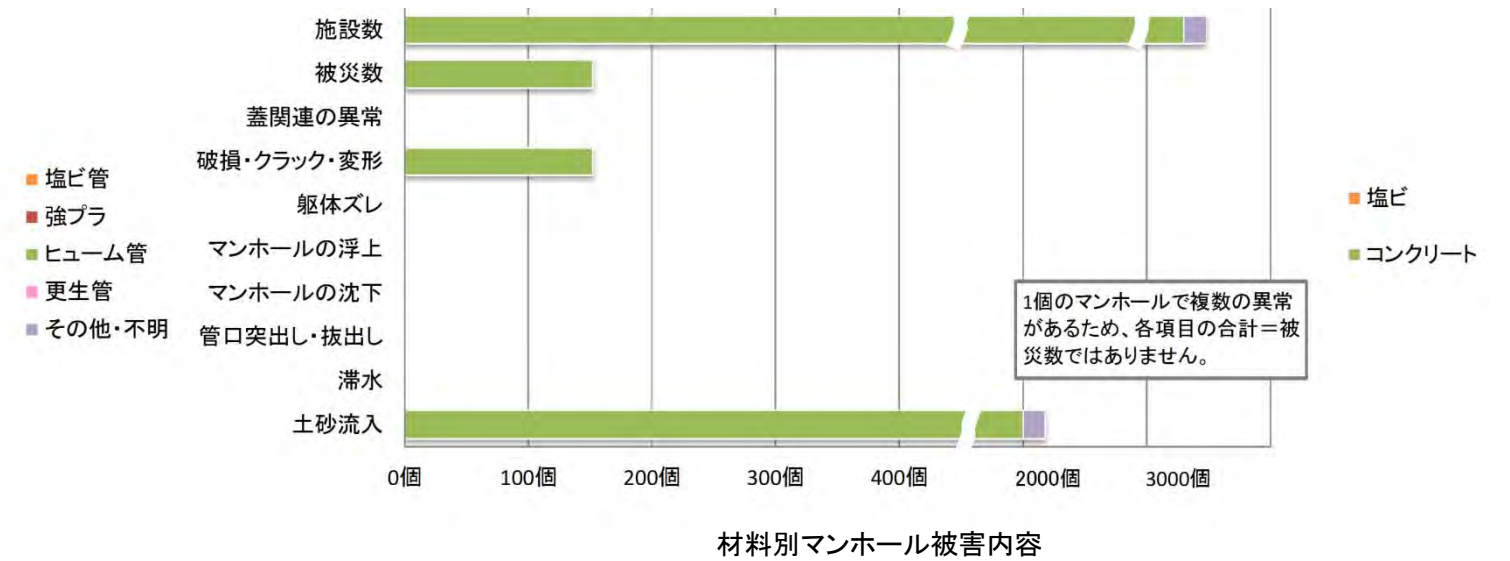
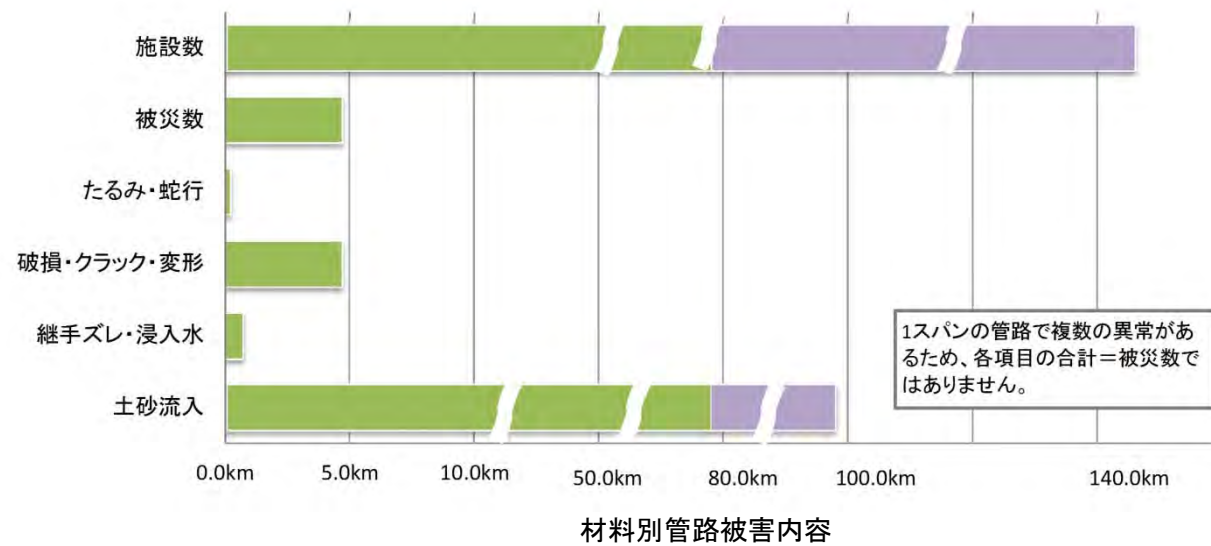
対象施設	被災内容	ヒューム管				塩ビ管				強化プラスチック複合管				更生管				その他・不明				合計		
		数量	内容別 (3)/(2)	管種別	管種別 被災率	数量	内容別 (3)/(2)	管種別	管種別 被災率	数量	内容別 (3)/(2)	管種別	管種別 被災率	数量	内容別 (3)/(2)	管種別	管種別 被災率	数量	内容別 (3)/(2)	管種別	管種別 被災率	数量	内容別 (3)/(2)	被災率
管路	施設数※①	77.7km	—	54.1%	—	0.1km	—	0.1%	—	0.1km	—	0.1%	—	0.0km	—	0.0%	—	58.8km	—	40.9%	—	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。

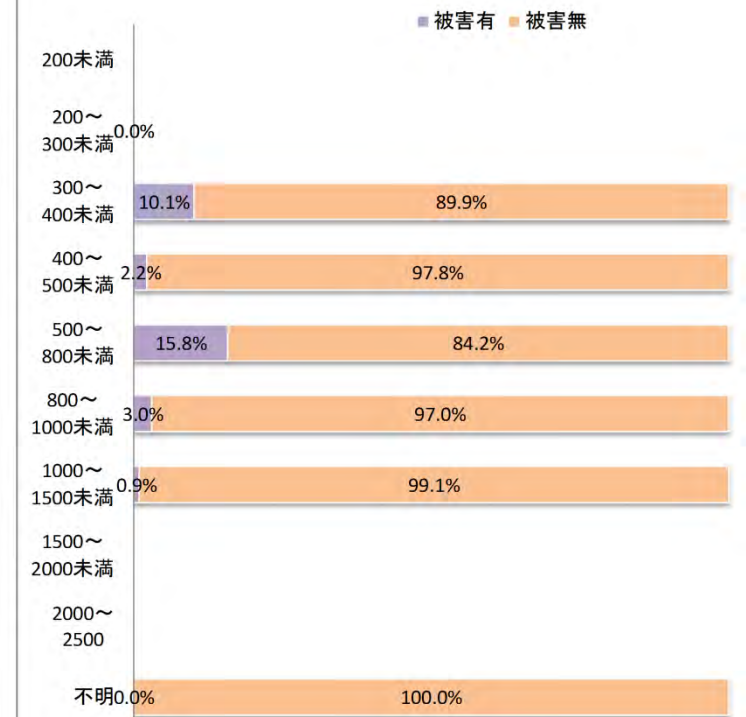
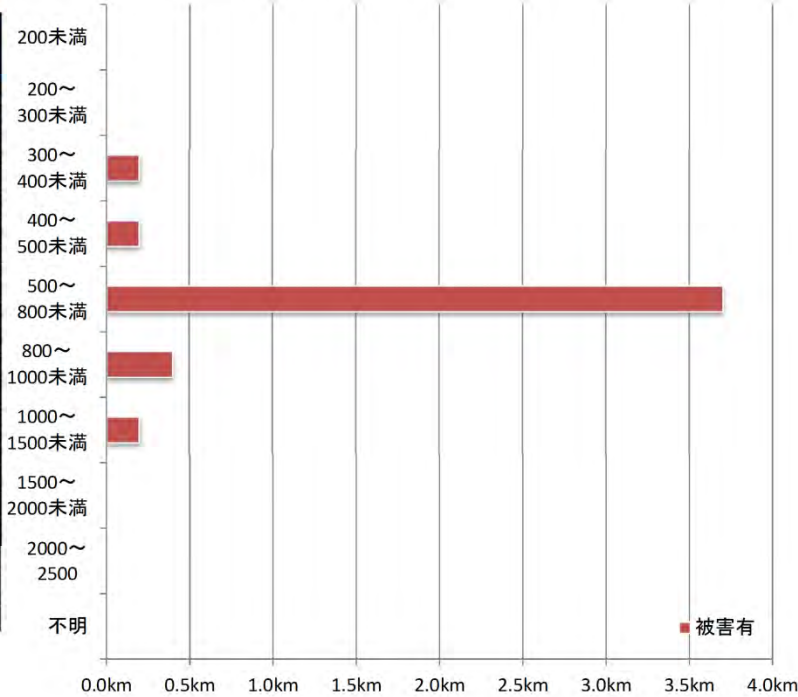
※⑧土砂流入は管路内清掃業者からのヒヤリング結果を基に計上した数量であり、正確なものではありません。中町・新町全域で土砂流入が発生しました。



下水道（雨水）被害状況資料（その7）

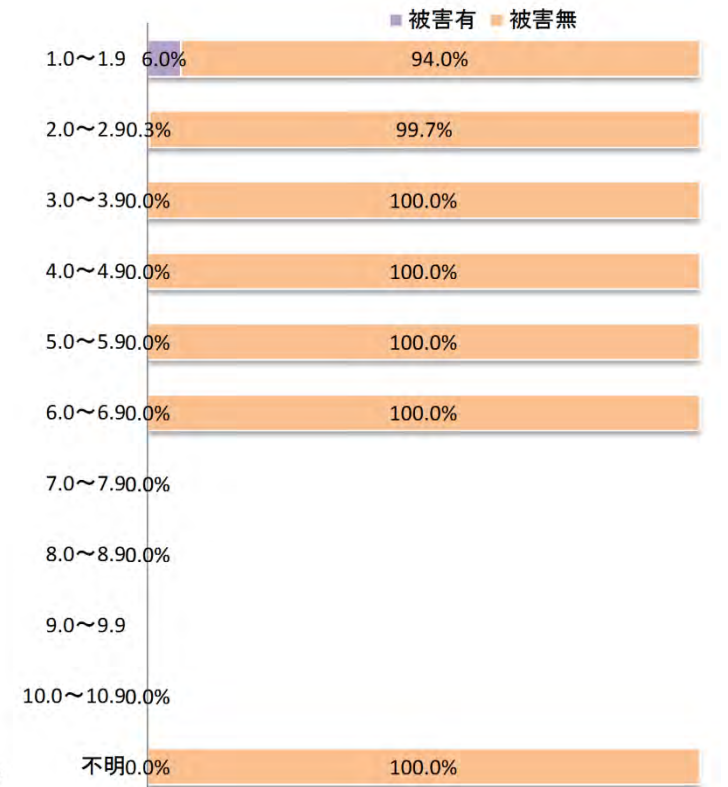
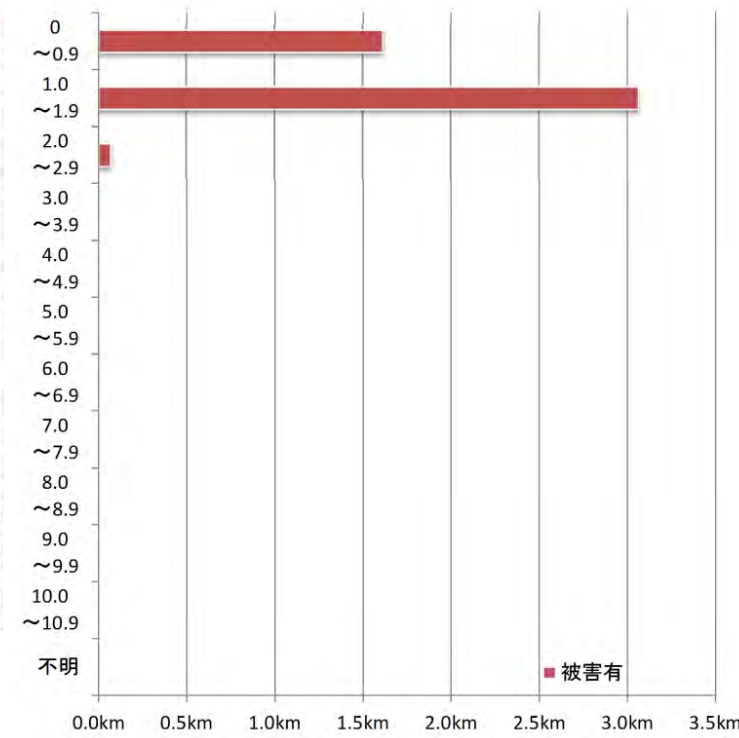
■管径別被災状況

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%	—

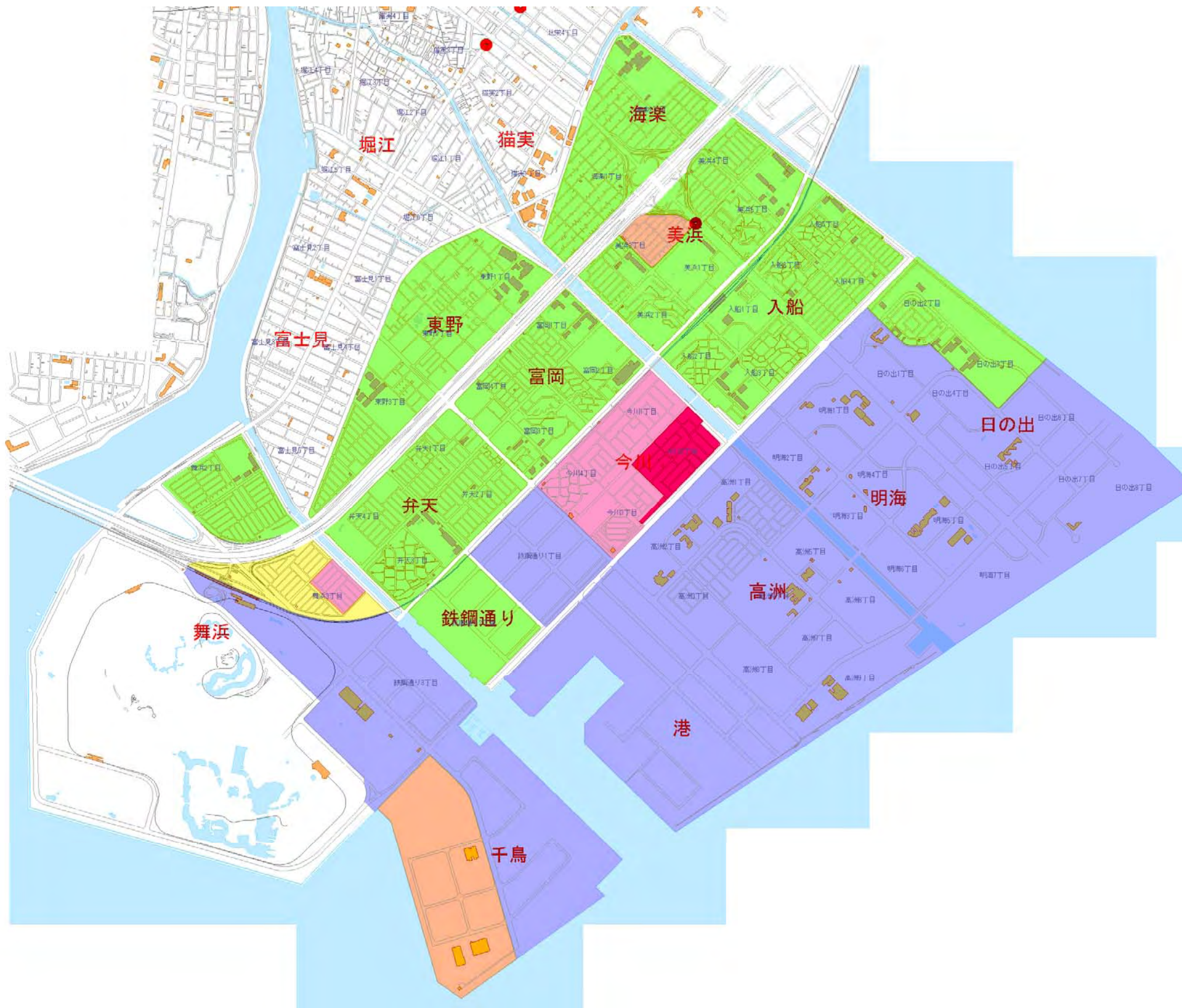


コメント

- ・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。

上水道被害状況資料（その1）

（1）復旧状況



水道復旧の推移

日付	凡例	供給停止	復旧率
3月12日	—	—	—
3月13日	—	33000世帯	0.0%
3月14日	—	—	—
3月15日	—	—	—
3月16日	■	33000世帯	0.0%
3月17日	■	15000世帯	54.5%
3月18日	—	—	—
3月19日	—	—	—
3月20日	—	6000世帯	81.8%
3月21日	—	—	—
3月22日	—	—	—
3月23日	—	6000世帯	81.8%
3月24日	—	6000世帯	81.8%
3月25日	—	4500世帯	86.4%
3月26日	—	4000世帯	87.9%
3月27日	■	4000世帯	87.9%
3月28日	—	—	—
3月29日	—	4000世帯	87.9%
3月30日	■	4000世帯	87.9%
3月31日	—	—	—
4月1日	—	4000世帯	87.9%
4月2日	—	—	—
4月3日	■	4000世帯	87.9%
4月4日	—	1200世帯	96.4%
4月5日	■	1200世帯	96.4%
4月6日	—	0世帯	100.0%

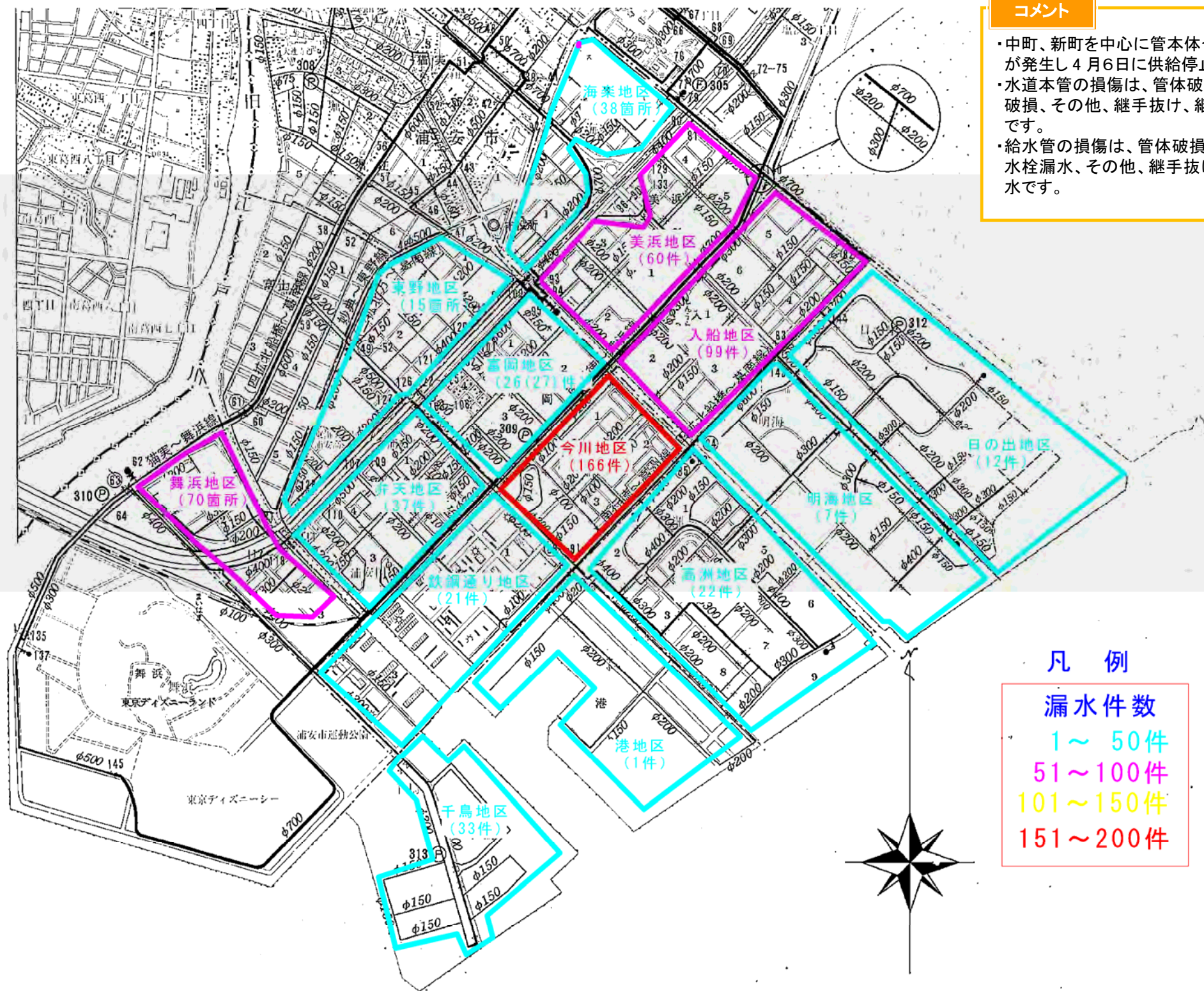
[提供：千葉県水道局]

(2) 被害状況

漏水状況



漏水状況



コメント

- ・中町、新町を中心に管本体や継手部が損傷し、漏水が発生し4月6日に供給停止が解除されました。
- ・水道本管の損傷は、管体破損、仕切弁破損、消火栓破損、その他、継手抜け、継手部漏水、割丁部漏水です。
- ・給水管の損傷は、管体破損、サドル分水栓漏水、止水栓漏水、その他、継手抜け、継手漏水、割丁部漏水です。

凡例

漏水件数

- 1～50件
- 51～100件
- 101～150件
- 151～200件

[提供:千葉県水道局]

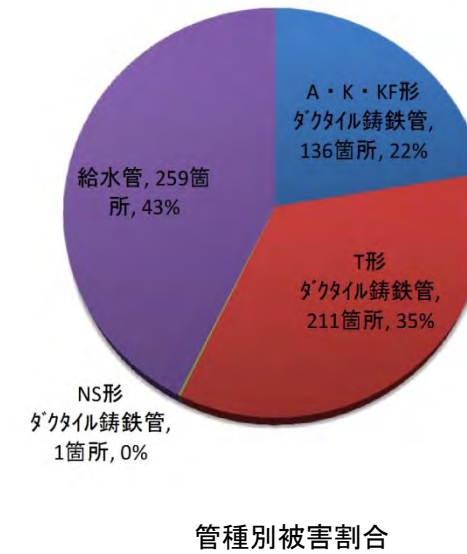
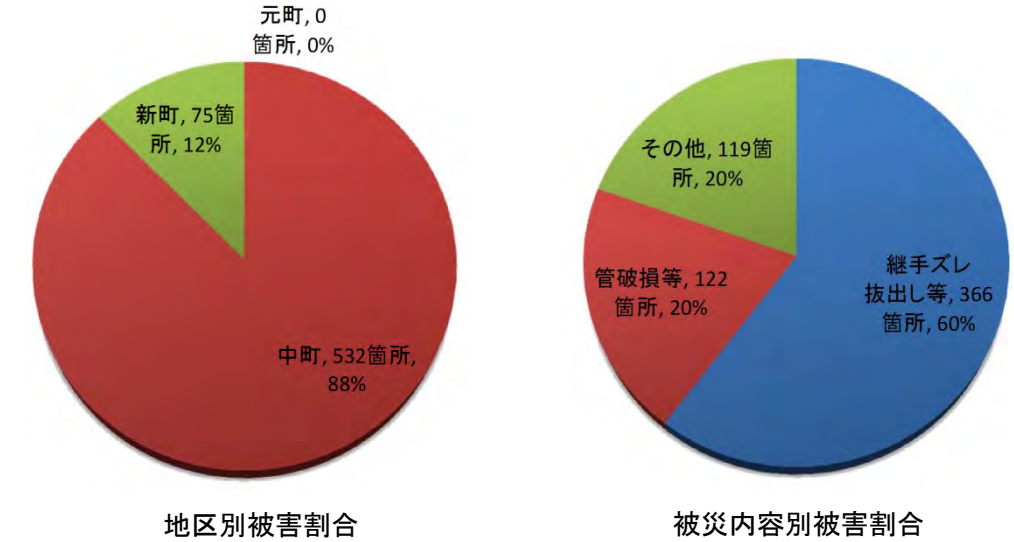
上水道被害状況資料（その3）

（3）被害状況分析

水道被害状況

対象施設	内容	被災状況		被災内容			管種別被災状況					
		数量	割合	継手ズレ 抜き出し等	管破損等	その他	A・K・KF形 ダクタイル 鋳鉄管	T形 ダクタイル 鋳鉄管	NS形 ダクタイル 鋳鉄管	本管計	給水管	
水道埋設管	被災数	607箇所	100.0%	366箇所	122箇所	119箇所	136箇所	211箇所	1箇所	348箇所	259箇所	
	中町	海楽	38箇所	6.3%	29箇所	6箇所	3箇所	23箇所	1箇所	0箇所	24箇所	14箇所
		東野	15箇所	2.5%	14箇所	1箇所	0箇所	4箇所	9箇所	0箇所	13箇所	2箇所
		舞浜	70箇所	11.5%	49箇所	1箇所	20箇所	9箇所	51箇所	0箇所	60箇所	10箇所
		弁天	37箇所	6.1%	24箇所	2箇所	11箇所	5箇所	24箇所	1箇所	30箇所	7箇所
		鉄鋼通り	21箇所	3.5%	7箇所	5箇所	9箇所	5箇所	0箇所	0箇所	5箇所	16箇所
		富岡	26箇所	4.3%	13箇所	5箇所	8箇所	14箇所	5箇所	0箇所	19箇所	7箇所
		今川	166箇所	27.3%	52箇所	71箇所	43箇所	8箇所	28箇所	0箇所	36箇所	130箇所
		美浜	60箇所	9.9%	48箇所	5箇所	7箇所	14箇所	37箇所	0箇所	51箇所	9箇所
		入船	99箇所	16.3%	65箇所	24箇所	10箇所	41箇所	5箇所	0箇所	46箇所	53箇所
	計	532箇所	87.6%	301箇所	120箇所	111箇所	123箇所	160箇所	1箇所	284箇所	248箇所	
	新町	千鳥	33箇所	5.4%	29箇所	0箇所	4箇所	4箇所	29箇所	0箇所	33箇所	0箇所
		港	1箇所	0.2%	1箇所	0箇所	0箇所	0箇所	0箇所	0箇所	0箇所	1箇所
		高洲	22箇所	3.6%	19箇所	2箇所	1箇所	5箇所	15箇所	0箇所	20箇所	2箇所
		明海	7箇所	1.2%	7箇所	0箇所	0箇所	2箇所	2箇所	0箇所	4箇所	3箇所
		日の出	12箇所	2.0%	9箇所	0箇所	3箇所	2箇所	5箇所	0箇所	7箇所	5箇所
計	75箇所	12.4%	65箇所	2箇所	8箇所	13箇所	51箇所	0箇所	64箇所	11箇所		
その他	富岡水管橋	1箇所	—	—	1箇所	—	—	—	—	—	—	
合計		608箇所	—	—	123箇所	—	—	—	—	—	—	

※今川地区の給水管漏水が多いのは、今川団地内の漏水修理を局費で修理したため。
 給水管管種は、LP(鉛管)、PP管(ポリエチレン管)、SSP(ステンレス管)、VSP(ビニールライニング鋼管)、VP管(ビニール管)
 なお、給水管のVPは今川団地のみ。
 弁天のNS管漏水は、ボルトの緩みのみで増閉めで対処(その他の項目で計上)
 漏水件数は、607件ですが、富岡水管橋(φ700ミリ:漏水なし。施設一部破損)がカウントされているため608件となります。



コメント

- ・漏水箇所 607 箇所の内、中町が約 9 割を占めています。
- ・被害の内容は、継手ズレ、抜き出しが約 60%、管の破損が約 20%です。
- ・管種別の被害では、本管はダクタイル鋳鉄管が大半を占め、耐震管の被害はボルトの緩み程度で大きな被害は発生していません。

[提供:千葉県水道局]

ガス被害状況資料（その1）

(1) 施設概要

ガス施設概要

対象施設	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
供給戸数	32,720戸	46.4%	24,467戸	34.7%	13,318戸	18.9%	37,785戸	53.6%	70,505戸
導管(高圧)	0.0km	0.0%	2.0km	100.0%	0.0km	0.0%	2.0km	100.0%	2.0km
導管(中圧A)	5.6km	18.7%	20.2km	67.3%	4.2km	14.0%	24.4km	81.3%	30.0km
導管(中圧B)	0.7km	4.1%	9.9km	58.2%	6.4km	37.6%	16.3km	95.9%	17.0km
導管(低圧)	106.1km	38.7%	119.8km	43.7%	48.1km	17.6%	167.9km	61.3%	274.0km
整圧器(ガバナ)	4箇所	15.4%	13箇所	50.0%	9箇所	34.6%	22箇所	84.6%	26箇所
ガスホルダー	0箇所	0.0%	1箇所	50.0%	1箇所	50.0%	2箇所	100.0%	2箇所



浦安供給所
 ガスホルダー能力
 幾何容積 6,795m³
 貯蔵量 5.7万Nm³

浦安供給所(ガスフォルダー)

千鳥供給所
 ガスホルダー能力
 幾何容積 23,544m³
 貯蔵量 20万Nm³

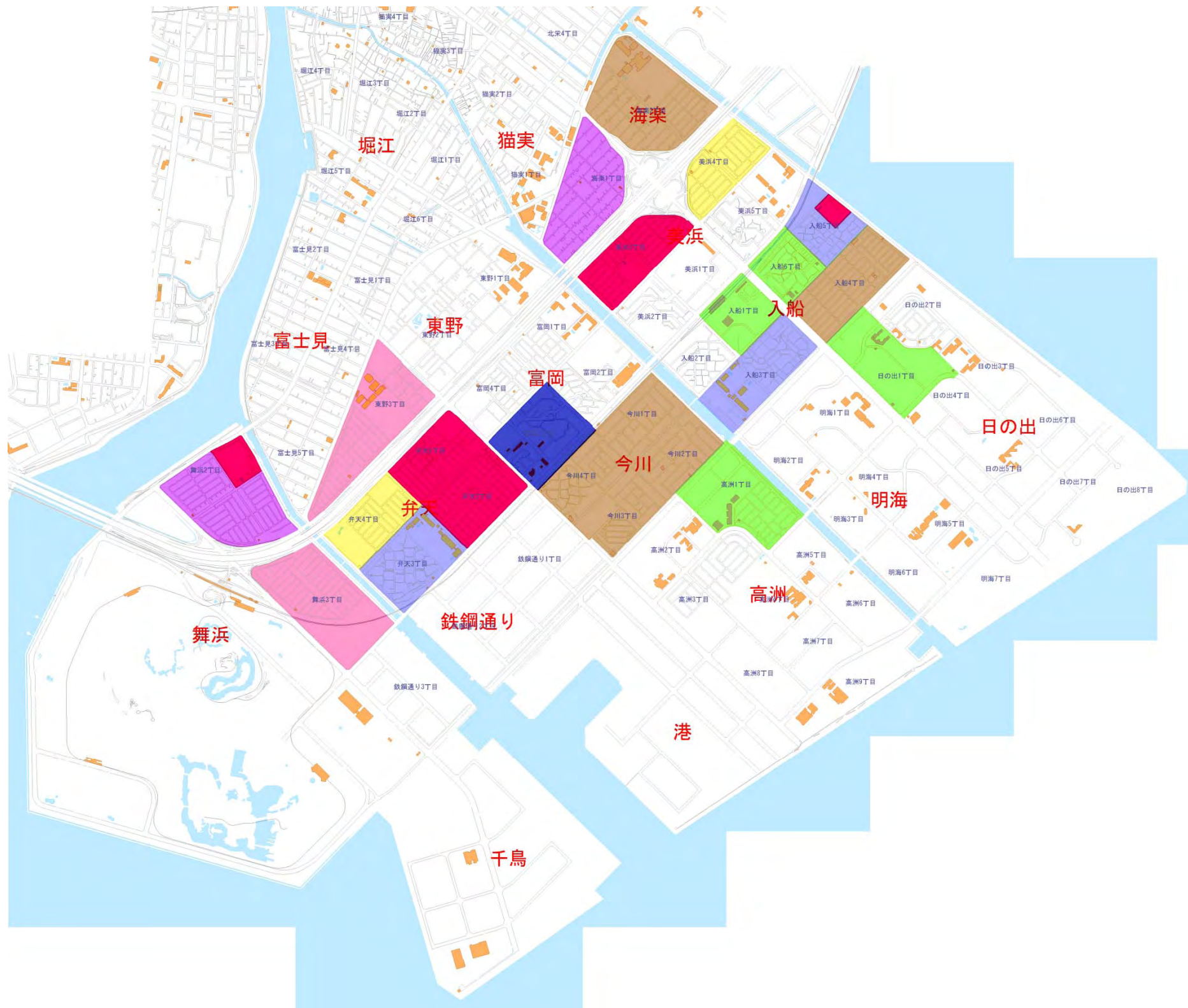
千鳥供給所(ガスフォルダー)



[提供: 京葉ガス株式会社]

ガス被害状況資料（その2）

（2）復旧状況



ガス復旧の推移

日付	凡例	供給停止	復旧率
3月12日	—	5100世帯	0.0%
3月13日	—	5210世帯	0.0%
3月14日	—	—	—
3月15日	—	—	—
3月16日		8631世帯	0.0%
3月17日		8631世帯	0.0%
3月18日	—	—	—
3月19日	—	—	—
3月20日		6876世帯	20.3%
3月21日		6876世帯	20.3%
3月22日	—	—	—
3月23日		4259世帯	50.7%
3月24日		4007世帯	53.6%
3月25日		3696世帯	57.2%
3月26日		1977世帯	77.1%
3月27日		1316世帯	84.8%
3月28日	—	775世帯	0.0%
3月29日		105世帯	98.8%
3月30日	—	0世帯	100.0%

[提供:京葉ガス株式会社]

ガス被害状況資料（その3）

（3）被害状況



コメント

- ・ガスの被害は整圧器(ガバナ)の建物の傾きが2箇所、管路は中圧の継手部が1箇所、低圧の継手部が18箇所です。
- ・ガスフォルダー、高圧の被害はありませんでした。
- ・低圧管の被害は、管本体の損傷は無く、継手部の損傷です。また、継手部の損傷箇所から土砂を大量に含む水がガス管内に侵入したことにより供給支障を発生させ、結果的に約11kmの仮設配管による応急復旧を実施しました。
- ・低圧管の被災により、8631戸が供給停止しています。



管路継手部の被害



整圧器(ガバナ)の被害

[提供:京葉ガス株式会社]

ガス被害状況資料（その4）

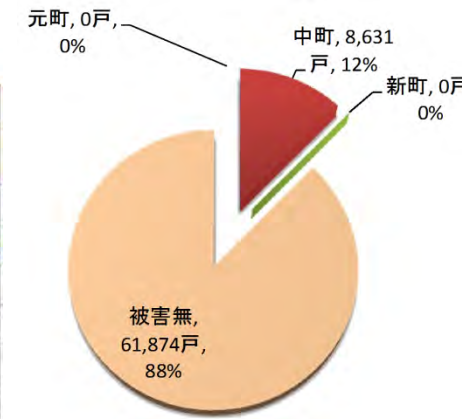
（4）被害状況分析

■ガス被災状況一覧表

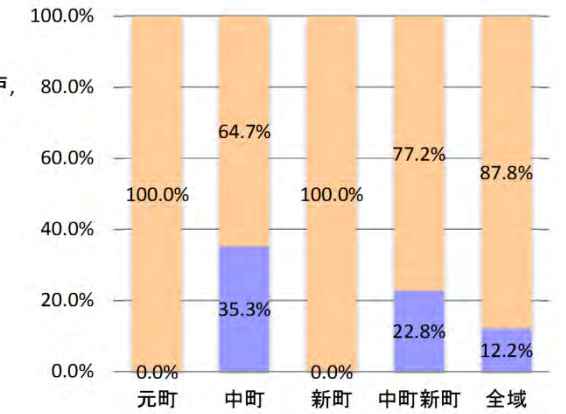
対象施設		元町			中町			新町			中町・新町計			合計	
		数量	地区別 ②/①	被災率 ②/③	数量	地区別 ②/①	被災率 ②/③	数量	地区別 ②/①	被災率 ②/③	数量	地区別 ②/①	被災率 ②/③	数量 ※③	被災率 ②/③
供給戸数	施設数※①	32,720戸	46.4%	—	24,467戸	34.7%	—	13,318戸	18.9%	—	37,785戸	53.6%	—	70,505戸	—
	被災数※②	0戸	0.0%	0.0%	8,631戸	35.3%	12.2%	0戸	0.0%	0.0%	8,631戸	22.8%	12.2%	8,631戸	12.2%
導管(高圧)	施設数※①	0.0km	0.0%	—	2.0km	100.0%	—	0.0km	0.0%	—	2.0km	100.0%	—	2.0km	—
	被災数※②	0.0km	0.0%	0.0%	0.0km	0.0%	0.0%	0.0km	0.0%	0.0%	0.0km	0.0%	0.0%	0.0km	0.0%
導管(中圧A)	施設数※①	5.6km	18.7%	—	20.2km	67.3%	—	4.2km	14.0%	—	24.4km	81.3%	—	30.0km	—
	被災数※②	0.0km	0.0%	0.0%	0.0km	0.0%	0.0%	0.0km	0.0%	0.0%	0.0km	0.0%	0.0%	0.0km	0.0%
導管(中圧B)	施設数※①	0.7km	4.1%	—	9.9km	58.2%	—	6.4km	37.6%	—	16.3km	95.9%	—	17.0km	—
	被災数※②	0.0km	0.0%	0.0%	0.1km	1.0%	0.6%	0.0km	0.0%	0.0%	0.1km	0.6%	0.6%	0.1km	0.6%
導管(低圧)	施設数※①	106.1km	38.7%	—	119.8km	43.7%	—	48.1km	17.6%	—	167.9km	61.3%	—	274.0km	—
	被災数※②	0.0km	0.0%	0.0%	11.0km	9.2%	4.0%	0.0km	0.0%	0.0%	11.0km	6.6%	4.0%	11.0km	4.0%
整圧器(ガバナ)	施設数※①	4箇所	15.4%	—	13箇所	50.0%	—	9箇所	34.6%	—	22箇所	84.6%	—	26箇所	—
	被災数※②	0箇所	0.0%	0.0%	1箇所	7.7%	3.8%	1箇所	11.1%	3.8%	2箇所	9.1%	7.7%	2箇所	7.7%
ガスホルダー	施設数※①	0箇所	0.0%	—	1箇所	50.0%	—	1箇所	50.0%	—	2箇所	100.0%	—	2箇所	—
	被災数※②	0箇所	0.0%	0.0%	0箇所	0.0%	0.0%	0箇所	0.0%	0.0%	0箇所	0.0%	0.0%	0箇所	0.0%

■ガス類型別被災状況一覧表

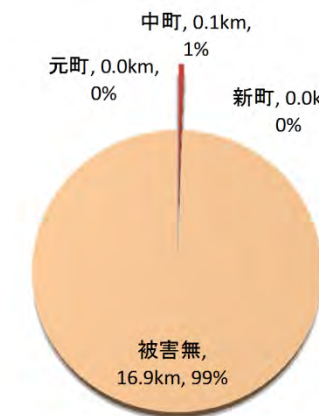
対象施設	材質	被災内容	元町		中町		新町		中町・新町計		合計	
			数量	割合	数量	割合	数量	割合	数量	割合	数量	割合
導管(低圧)	铸铁管・機械的接合	継手抜け出し	0箇所	0.0%	5箇所	83.3%	1箇所	16.7%	6箇所	100.0%	6箇所	100.0%
		継手ねじ部ゆるみ	0箇所	0.0%	1箇所	100.0%	0箇所	0.0%	1箇所	100.0%	1箇所	100.0%
	鋼管・機械的接合	継手抜け出し	0箇所	0.0%	11箇所	100.0%	0箇所	0.0%	11箇所	100.0%	11箇所	100.0%
		継手ねじ部ゆるみ	0箇所	0.0%	0箇所	0.0%	0箇所	0.0%	0箇所	0.0%	0箇所	0.0%
整圧器(ガバナ)		建屋の傾き	0箇所	0.0%	1箇所	50.0%	1箇所	50.0%	2箇所	100.0%	2箇所	100.0%



地区別供給停止数



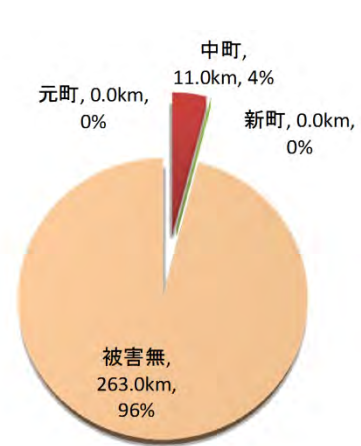
地区別供給停止割合



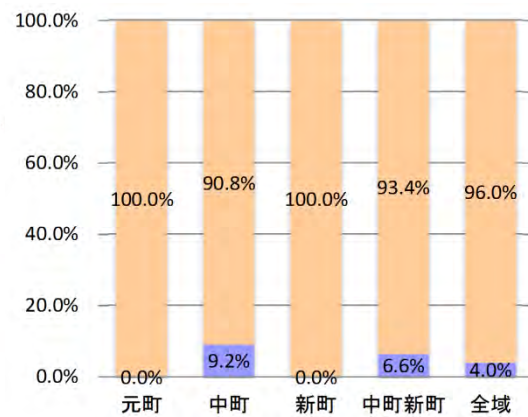
地区別中圧B被害延長



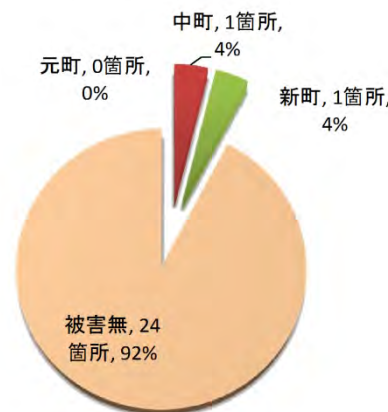
地区別中圧B被害割合



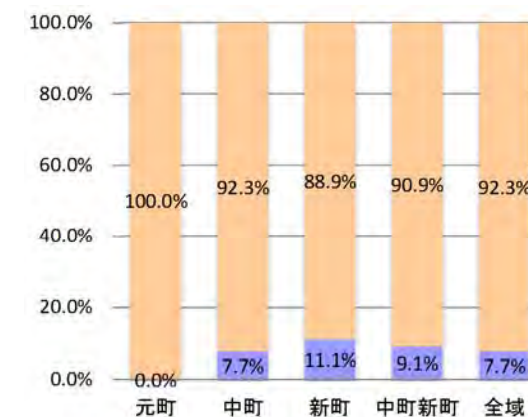
地区別低圧被害延長



地区別低圧被害割合



地区別整圧器被害数



地区別整圧器被害割合

コメント

- ・ガス管の被害は管本体の被害は無く、継手部の損傷が損傷したことにより、約 11km の仮設配管による応急復旧が発生しました。
- ・供給停止の主な原因は、継手部の損傷箇所から土砂を大量に含む水がガス管内に侵入したことによるものです。
- ・整圧器(ガバナ)は、建屋の傾きが主な被害であり、機器についての被害はありません。
- ・耐震管である中圧裏波溶接接合鋼管、低圧ポリエチレン管の被害は無く、継手本体(スネークパイプ)破損が 1 箇所発生しました。

[提供: 京葉ガス株式会社]