

観音地区下水道築造 3－1 号工事の施工に伴う道路陥没事故について【第 8 報】

1 事故の概要

本市が発注する下水道工事において、地中を掘進中にシールド機内への異常出水が確認され、その数分後、道路が陥没し道路上に水が溢れた。

(1) 発生日時：令和 6 年 9 月 26 日（木） 午前 8 時 40 分頃

(2) 発生場所：広島市西区福島町二丁目 34 番地地先

(3) 工事概要

工 事 名：観音地区下水道築造 3－1 号工事

工事場所：西区福島町二丁目ほか 8 町

工 期：令和 4 年 3 月 22 日～令和 10 年 3 月 20 日（約 73 ヶ月）

工事内容：シールド工（内径 5,000 mm） 延長約 3.5 km 他 （工事費約 167 億円）

請負業者：清水・日本国土開発・広成建設工事共同企業体

2 被害状況

(1) 人的被害： なし

(2) 物的被害： 道路陥没（東西方向約 40m×南北方向約 30m×最大深さ約 2m ⇒ 埋戻完了）
水道管漏水（漏水 ⇒ 止水完了）、断水
下水道施設の一部損傷（流下機能は確保されている）
危険度判定調査の結果、「危険」又は「要注意」となった建物が 12 棟

3 インフラ復旧状況

(1) 下水道

- 一部損傷が確認された既設幹線の流下能力を補強するための仮排水施設を設置
 - ・ 内径 250 mm排水管（地上配管）及び排水ポンプの設置（10 月 2 日完了）
 - ・ 内径 800 mm排水管（埋設管）の設置（10 月 22 日完了）
 - ・ 内径 1,800 mmの仮設バイパス管布設（5 月完了予定）
- 損傷した既設幹線の本復旧工事
 - ・ 内径 1,800 mm及び 900 mmの本管を新設（R7 年 3 月着工、10 月完了予定）

(2) 水道

- 避難者の帰宅に合わせて順次給水管を復旧

(3) 電気等

- 電線や通信ケーブルの仮移設が完了
- 信号機の撤去が完了

4 建物の危険度判定調査及び解体、改修

規制区域内（現場から半径 50m）の建物 27 棟について、危険度判定調査結果及び解体、改修の予定は下表のとおり（5 月 15 日時点）

危険度判定 調査結果	危険	要注意	立入可能	合計
	9 棟 [市営住宅 2 棟含む]	3 棟	15 棟	27 棟
解体予定	8 棟 [市営住宅 2 棟含む]	3 棟	—	11 棟
改修予定	1 棟	—	7 棟	8 棟

- (1) 解体予定の 11 棟のうち、市営住宅 2 棟を含む 10 棟 については所有者が解体に同意済
- (2) 市営住宅 2 棟を含む 9 棟が解体工事済、1 棟 が解体工事中
（地中基礎部については、所有者と撤去方法などを協議中）
- (3) 改修予定の 8 棟については、所有者と改修時期及び方法について協議中

5 被害者の住居状況

規制区域内（現場から半径 50m）において、一時的に避難された方（46 世帯 86 人）の住居状況は下表のとおり（5 月 15 日時点）

		被害者の住居状況		
		帰宅済	転居済	仮住まい
市営住宅	18 世帯 38 人	—	<u>14</u> 世帯 <u>30</u> 人	<u>4</u> 世帯 <u>8</u> 人
市営住宅以外	28 世帯 48 人	14 世帯 25 人	5 世帯 7 人	9 世帯 16 人
合 計	46 世帯 86 人	14 世帯 25 人	<u>19</u> 世帯 <u>37</u> 人	<u>13</u> 世帯 <u>24</u> 人

6 被害者への対応状況

本市及び請負業者が協同し、公共工事に伴う補償内容等を踏まえながら、被害を受けられた方々に寄り添った対応をしている。

(1) 説明会

- 第 1 回（9 月 27 日） 避難中の宿泊費、家賃、食費等の支援や今後の補償について説明
- 第 2 回（10 月 6 日） 応急復旧状況、建物危険度判定調査結果、避難を呼び掛けている区域の縮小、建物・営業補償、見舞金の支払い等について説明
- 第 3 回（12 月 21 日） 第 1 回広島市下水道工事事務調査検討委員会の報告
現場の状況及び今後の工事の予定等について説明
（地盤沈下の傾向、建物解体及び下水道管復旧工事の内容等）
- 第 4 回（5 月 10 日） 第 2 回広島市下水道工事事務調査検討委員会の報告
現場の状況及び今後の工事の予定等について説明
（地盤沈下の傾向、建物解体、下水道管復旧工事及び地盤沈下対策工事の内容等）

(2) 被害者の要望の聞き取り

- 被害を受けた事業者及び建物所有者等に対して、当面の支援や建物・営業補償の要望について個別に聞き取り対応中

7 補償及び支援

- (1) 請負業者が一世帯あたり見舞金 10 万円の支払い
- (2) 相談窓口を設置し日常生活の支援や困りごとなどの相談について受付を継続中
- (3) 避難中の仮住まいの家賃等について支援を継続中
- (4) 損壊した建物の補償等について所有者等と協議中（補修、転居、家財について一部補償済）
- (5) 営業補償等について事業者と協議中（事業継続、事業再開費用について一部補償済）

8 広島市下水道工事事故調査検討委員会

- (1) 専門的見地から事故の原因究明や再発防止策等について検討を行うため、「広島市下水道工事事故調査検討委員会」を立ち上げ、「トンネル工学」、「地盤工学」等に精通した学識経験者 8 名を委員に選任

- (2) 委員名（専門分野）

座長 小泉 淳 委員（都市トンネル工法）	杉本 光隆 委員（トンネル工学）
砂金 伸治 委員（トンネル工学）	畠 俊郎 委員（地盤工学）
奥田 晃久 委員（行政）	真下 英人 委員（トンネル工学）
金子 治 委員（建築工学）	藪 雅行 委員（トンネル工学）

（令和 7 年 3 月 28 日時点）

- (3) 検討委員会の開催状況

開催日	議 事	要 旨
第 1 回 (R6.11.30)	(1) 座長の選任について (2) 事業の概要について (3) 事故の概要について	(1) 小泉委員を座長に選任 (2) 委員意見なし (3) 主な委員意見 ・地盤条件、工法選定等は順当な選択 ・管理データに異常値はなく施工に問題はなさそう ・陥没箇所の土質を確認するため追加の土質調査（圧密試験）を実施すること ・事故原因の究明には、シールドマシンの内部を確認する必要がある
第 2 回 (<u>R7.3.28</u>)	(1) 追加の土質調査（圧密試験）等について (2) 地盤沈下の状況について (3) シールドマシン内部の調査方法について	(1) 陥没箇所の土質は、今回の事故によって改変されたものと考えられる (2) 沈下を抑制するための地盤改良工法として、高圧噴射攪拌工法による施工が妥当 (3) 止水を行うための地盤改良工法として、凍結工法による施工が妥当

◆建物解体工事及び下水道管復旧工事の状況

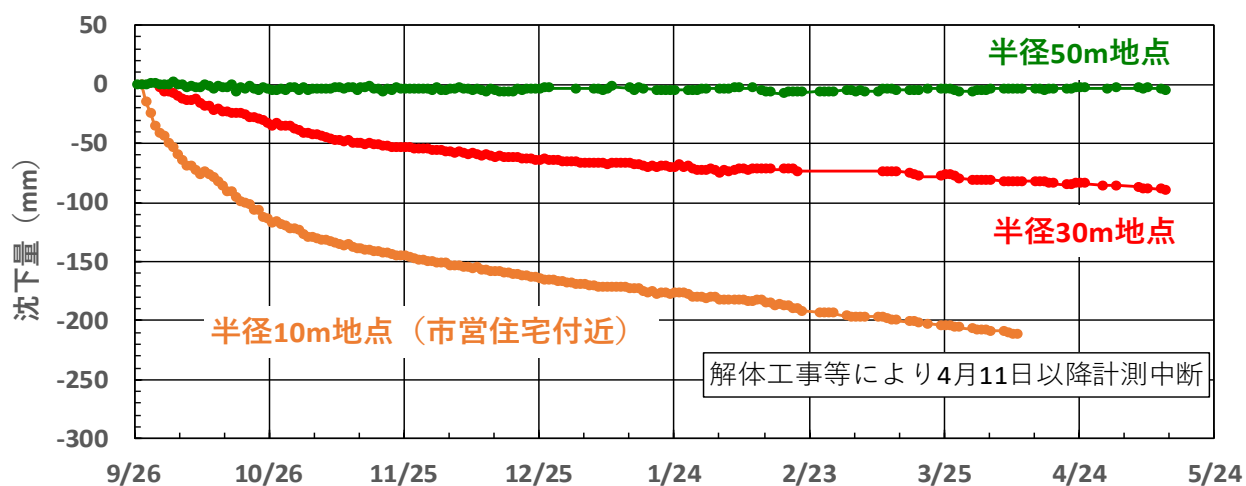
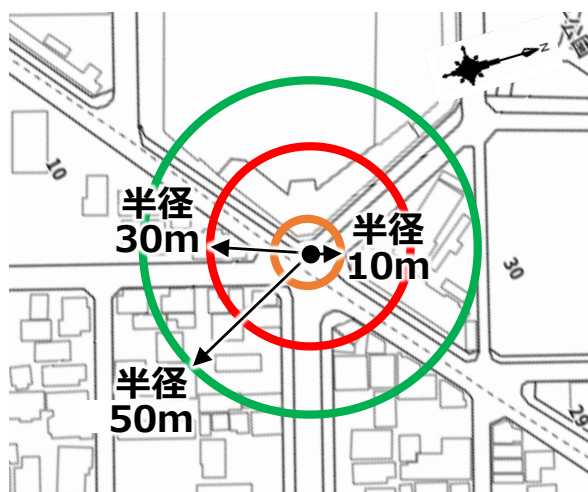


建物解体状況(上空写真)

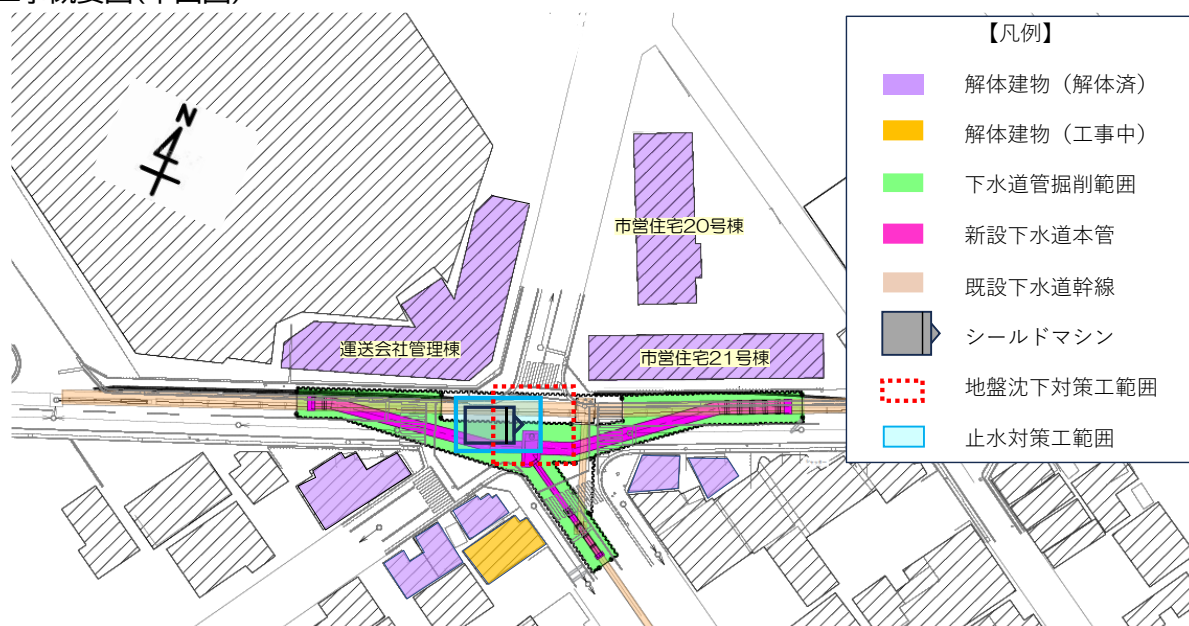


下水道管復旧状況

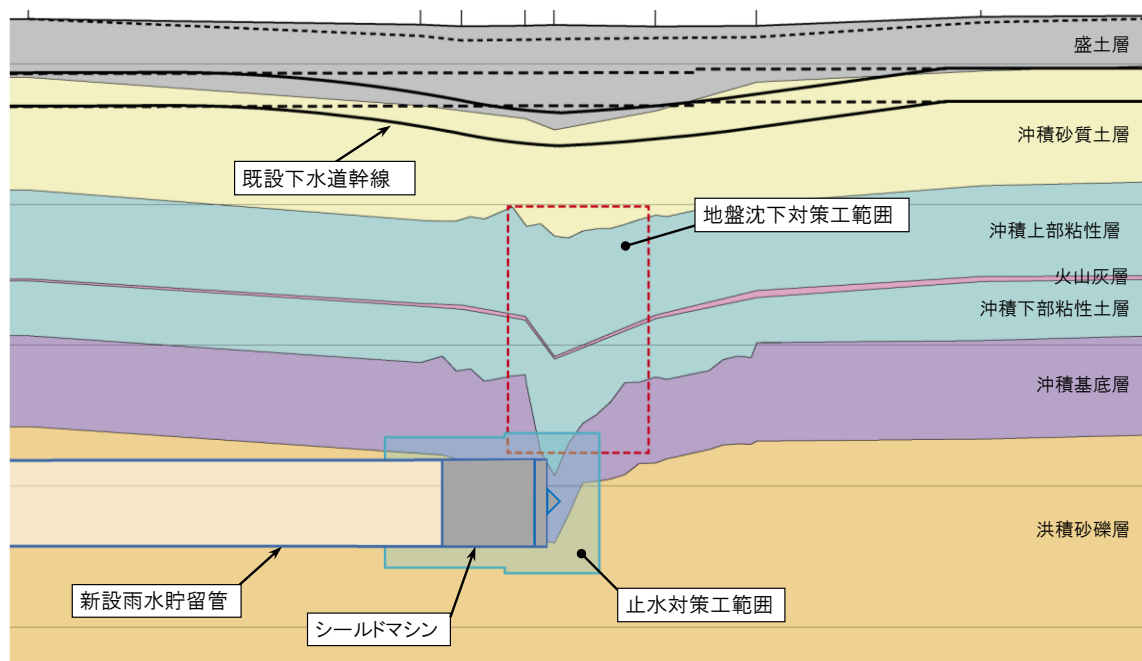
◆地盤沈下の傾向



◆工事概要図(平面図)



◆工事概要図(縦断面図)



◆工程表(予定)

年月 工事項目	2025年(令和7年)												2026年(令和8年)		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
仮設工	仮囲い、足場設置														
建物解体工			解体工事												
下水道管の 仮設バイパス管工 (内径 1,800)		仮設バイパス管布設													
下水道管の本復旧工 (内径 1,800、900)		鋼矢板設置					掘削・本管布設				埋め戻し・付帯工事				
地盤沈下対策工 (高圧噴射攪拌工法)													地盤沈下対策工事		※
止水対策工 (凍結工法)															※

※地盤沈下のモニタリング及び止水対策工事は、令和8年4月以降も継続