

東日本大震災被災事業体への被害状況等ヒアリング結果

管路情報等の収集に合わせ、対象事業体に対し管路被害状況等をヒアリングした結果を以下に示す。

1) 本震、余震による管路被害状況等

(宮城県企業局)

- ・本震、余震ともに被害発生。
- ・本震の伸縮可撓管3箇所、埋設管7箇所の被害に対し、余震(4/7)では伸縮可撓管2箇所が被害

※いずれも仙南・仙塩広域水道事業の値

(仙台市)

- ・本震：6強、余震：4月7日-6強、4月11日-4
- ・4月7日の余震で液状化発生による被害がみられた。
- ・4月11日の余震では被害なし。

(大崎市)

- ・本震：6強、余震：4月7日-6弱
- ・余震でも铸铁管、石綿セメント管の被害が多かった。

(いわき市)

- ・本震：6弱、余震：4月11日-6弱、4月12日-6弱
- ・本震では大口径管を含めた被害が発生し、余震では中小口径管のみで被害が発生。
- ・本震、余震は震源が異なり、被害地区も異なっていた。

※震度は行政区域の最大震度

2) 液状化による管路被害状況等

(神栖市)

- ・液状化による憤砂が発生した箇所で管路被害が多く発生していた。

(登米市、涌谷町)

- ・下水道管理設部に液状化が発生し、同時埋設の水道管に被害が発生した。
下水道管施工時の埋戻土の締固め等に課題があったと考えられる。

(仙台市)

- ・液状化は発生したと思われるが津波を受けたため、詳しい状況が分からない。

3) 管路の耐震化の考え方

○使用管種・継手

- ・使用管種・継手はほとんどの事業者が震災前から耐震性を考慮して定めており、口径により使用管種・継手を変えている事業者が多い。
- ・地盤や道路区分および構造物まわりか否か等を考慮して使用管種・継手を分けている。
- ・震災後、耐震化（老朽管の更新、基幹管路の優先的更新等）に対する意識が向上。
- ・震災前・後で使用管種・継手は変わらない事業者もあるが、より耐震性の高いものに変更した事業者もある。

○管路に求めること（耐震性、耐久性、経済性等）

- ①耐震性を求めるが、財政状況等から経済性も重要。
- ②施工性（業者によっては適切な施工実施に課題があり、その場合、十分な耐震性を保持できない）。
- ③維持管理性（補修等の容易性）。
- ④耐久性（長寿命化）。
- ⑤付属設備等を含めた管路全体として耐震化できるシステムが必要。