

老朽化、および更生した下水道管きよの耐震設計法に関するワークショップ

下水道管きよの老朽化が急速に進んでおり、老朽管きよの耐震性確保が重要課題になっています。日本下水道協会では、東日本大震災を契機として、「下水道施設耐震対策指針と解説」と「下水道施設耐震計算例（管路施設編）」を2014年、2015年にそれぞれ改訂しましたが、これらは、問題のある応答変位法に基づくため、実際とは異なる管きよの地震時挙動(土圧と変形)を予測すること、健全な管きよのみを扱い、老朽化して強度が低下した管きよや更生した管きよを対象としていないことなどに課題を残しています。

土木学会関西支部共同研究グループ「老朽化、および更生した下水道管きよの耐震設計法に関する研究」では、大阪市を対象に現状や抱えている問題点、課題解決の方向性を議論し、産官学が共同して老朽管きよ対策、とりわけ耐震化対策の課題解決のための調査研究活動を進めて参りました。平成27年度には、応答変位法に代わる「弾性FEMに基づく耐震設計法」を開発し、剛性の大きなRC管とたわみ性に富むFRPM管について現行耐震設計法との比較を行い、両者の予測が異なることを報告しました。平成28年度は、健全なボックスカルバートとシールドセグメントの地震時挙動予測、老朽化したRC管およびこれを更生した管きよの地震時挙動予測、地盤の変位と不均一性が管きよの地震時挙動に及ぼす影響把握に取り組みましたので、下記の要領にてワークショップを開催し、研究成果として報告します。多数のご参加を頂きますようご案内申し上げます。

記

開催日時：平成29年5月27日(土) 13:00～15:00

開催会場：大阪工業大学 大宮キャンパス 1号館 133教室

(大阪工業大学案内図 http://www.oit.ac.jp/japanese/oit/access_omiya.html)

プログラム：

- | | | |
|-------------|--------------------------------|---|
| 13:00～13:10 | 開会挨拶・活動報告 | 代表者 大阪市立大学客員教授 東田 淳 |
| 13:10～13:30 | 提案設計法の改良点と健全なボックスカルバートの地震時挙動予測 | アサノ大成基礎設計エンジニアリング 島津多賀夫 |
| 13:30～13:50 | 健全なシールドセグメントの地震時挙動予測 | 大阪市立大学客員教授 東田 淳 |
| <休憩> | | |
| 13:55～14:25 | 老朽化および更生した管きよの地震時挙動予測 | 中央復建コンサルタント 井上裕司 |
| 14:25～14:45 | 地震時の地盤変形予測と耐震設計法 | 中央復建コンサルタント 山本和広
アサノ大成基礎設計エンジニアリング 島津多賀夫 |
| 14:45～14:55 | ディスカッション | (会場・講演者・研究会メンバーによる意見交換) |
| 14:55～15:00 | 閉会挨拶 | 代表者 大阪市立大学客員教授 東田 淳 |