

上下水道の耐震整備について

質問内容	回答
<p>1-1. 耐震化に対する事業計画は</p> <p>1-2. 予算措置は</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水道事業では、水道事業基本計画の施策目標の一つとして策定中です。<u>(現在)</u></li> <li>・下水道事業では、平成 25 年度に下水道総合地震対策計画を策定し、地震対策を推進する予定です。</li> <li>・上下水道とも<u>計画策定中につき</u>、平成 25 年度において予算計上しておりません。</li> </ul>
<p>2-1. 今回「水道料金・下水道使用料の改定」が行われますが、耐震整備について何年に、どの場所の整備を実施していく計画・行程表等ありますか</p>	<p>・水道事業では水道事業基本計画において、下水道事業では下水道総合地震対策計画において整理を行います。 <u>(予定)</u></p>
<p>3-1. 厚生労働省の資料によれば、上水道の基幹管路の耐震化率は、平成 23 年度末桑名市は、101,878m 中、13,379m であり「13.1パーセント」である。上下水道の全延長と耐震化率はどの程度か</p> <p>3-2. 老朽管布設替の際、管路を耐震化していくが、上下水道の40年以上の管路はどの程度か。併せて地区別有収率も伺いたい。</p> <p>3-3. 地震時の液状化は、土砂が水分（少量でも）と転圧による土砂の結合が、揺れにより崩壊し、発生する。比重の重い土砂は下へ、軽い「水分・管路・下水道マンホール」他は上への動きによる。地震時に下水道マンホールが浮き上がりは管路を引っ張り管路にも影響する。マンホールの液状化対策は重要と考えているが所見を伺いたい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水道管の全延長は約 904 k m 耐震化率は約 15%</li> <li>・下水道管の全延長は 766 k m 耐震化率は約 34% (平成 23 年度末)</li> <li>・水道管で約 129 k m 下水道管の雨水管で 4.6 k m、汚水管は無し</li> <li>・有収率は、桑名地区 82.98% 多度地区 87.34% 長島地区 89.86%</li> </ul> <p>以前から管渠実施設計時に、液状化の検討・マンホール本体の検討は行っております。 マンホールと下水道本管の継ぎ手部におきましても、従来モルタルにて接合していましたが、可とう継ぎ手を設置することにより、液状化による浮上がり・沈下等によって本体に生ずる力を低減させています。 また、埋戻し土として良質土または砕石を使用し、十分な締固めを行い、浮上の低減に努めております。 マンホール本体の対策としては<u>今年度、試行的にマンホール浮上防止対策工事を予定しております。</u></p>

調査研究事項	
インフラの長期的マネジメントについて	
質問内容	回答
1-1. 維持管理と補修更新の計画はどのようになっているのか	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水道事業では、平成 25 年度策定の「水道事業基本計画」の基づき維持管理・補修更新を行います。</li> <li>・下水道事業では、長寿命化計画を策定し、計画的な改築・更新を行います。</li> <li>・農業集落排水事業では、平成 24 年度から 5 カ年計画で施設整備を行います。</li> </ul>
1-2. 各事業の予算措置は	平成 25 年度予算におけるインフラ予算 <ul style="list-style-type: none"> <li>・水道事業 2 億 3,400 万余</li> <li>・下水道事業 6 千 900 万円余</li> </ul> (維持、更新)
2-2. 上下水道も含めインフラの長期的マネジメントについての考え方は(水道管・下水道管)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水道、下水道の両施設とも大規模な更新時期を迎えます。アセットマネジメント手法を用いて、将来予測を確実にを行い、中長期的な財政収支に基づき計画的に更新を行っていきたいと考えます。</li> </ul>
3-4. 上水道・下水道計画は、概ね策定されると判断するが、7月の料金改定もその一環と判断する。事業も含め計画の進捗は	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水道事業計画は平成 25 年度完成の水道事業基本計画を策定中</li> <li>・下水道事業は平成 26 年度及び 27 年度までの事業認可で進行中</li> <li>・経営計画は平成 23 年度策定の上下水道事業経営計画で進行中(料金改定を含む)</li> </ul>
3-5. 上水道に関し著しく老朽化した上野浄水場の課題があるが、どのように考えているのか。長期的マネジメントを考えれば、改築には数十億の財源が必要になると考えるが	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水道基本計画において最優先課題と位置づけ、事業経営に高負担とならないよう数年間で更新を考えている。</li> </ul>
3-6. 同様に水利権の問題も長期的展望には課題となる。水利権は、過去にどれだけの投資等をしたのかの尺度でもあり、渇水の場合の水の配分に大きな影響を与える。桑名市の考え方は	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多度地区で日量約 600 トン、長島地区で日量 2,900 トン、桑名地区で日量 10,000 トンを有しており、水道事業基本計画では水源の系統再編も含め精査を行っています。</li> </ul>

調査研究事項	
インフラの長期的マネジメントについて	
質問内容	回答
1-1. 維持管理と補修更新の計画はどのようになっているのか。	・橋梁については長寿命化計画を策定し進めていきます。舗装については、老朽化が著しく修繕が必要と思われる路線から優先に、道路ストック事業として点検を行ない、この結果から修繕事業に取り組みます。
1-2. 各事業の予算処置は	・国へ交付金を要望します。
2-1. 「高度経済成長期から大量に建設が始まった橋梁については、長寿命化計画を策定」とありましたが、道路等の長寿命化計画等長期的マネジメントについて桑名市の考えは。	・道路ストック事業として、平成 25 年 3 月補正、平成 25 年 6 月補正で予算確保し、点検の結果を踏まえた修繕事業を実施する予定であります。
2-3. 長寿命化計画は何カ年の計画を予定して策定するのか。(橋梁について)	・長寿命化計画は平成 24 年度、25 年度の 2 カ年で計画を策定し、概ね 10 年間のサイクルで修繕を行ない、5 年に 1 度の頻度で定期点検を行ない、修繕計画を見直す予定であります。
3-1. 橋梁・道路の長期展望のマネジメントはできているのか。	・橋梁については長寿命化計画を作成し、これに基づき行ないます。道路については道路ストック事業を活用し、修繕を行なう予定です。
3-2. 橋梁数・施工年度等のマネジメントはできているのか。	・橋調書により管理しています。一部施工年度の不明な橋もあります。
3-3. 単年度の橋梁・道路の維持補修に関する維持補修費の推移は。	・橋梁・道路維持補修費の合計額 平成 20 年度 182,338 千円 平成 21 年度 141,216 千円 平成 22 年度 114,955 千円 平成 23 年度 117,903 千円 平成 24 年度 107,325 千円
3-7. 都市計画税は、その名のとおり、都市計画、持続可能な道路・下水等の生活基盤整備に反映される財源であり、税から十分な予算反映がされているのか。長期的マネジメントには十分な補填が必要と考えるが。	・都市計画税は、都市計画事業による基盤整備をはじめ、整備後の市債の償還等に使用されており、平成 23 年度決算の都市計画税収入額は、10 億 2,600 万円余で、都市計画事業への支出は、17 億 3,600 万円余であり、長期的なマネジメントにおいても都市計画事業として計画していきたいと考えております。