

水道施設・管路耐震性改善運動 全国で実施中



総事業費106億円をかけ平成29年度の完成を目指し昨年着工した送水幹線二重化工事

水道施設・管路耐震性改善運動は、厚生労働省や水道関連団体が昨年4月から2年間で全国展開中のキャンペーンで、地震発生時においても基本的な水道サービスの維持確保を確実にするため、水道利用者の理解の向上を図りつつ、全国的に遅れている水道施設・管路の耐震化を大幅に改善することを目的としています。

高知市では以前から南海地震に備え、水道施設・管路の地震対策を進めており、平成28年度末までに基幹施設で4割、基幹管路で3割の耐震化が完了するよう事業を進めています。また、管路の耐震化を補完するために、市内25箇所への耐震性非常用貯水槽の設置や給水拠点の整備をおこなうとともに、送水幹線の二重化などにも取り組んでいます。



耐震化への取組

旧高知市は進行中

旧高知市の施設や管路については、以前より耐震化や災害対策に取り組んでおり、現在は高知市水道事業基本計画2007に基づき事業を進めています。

春野地区は調査中

平成20年1月に引き継いだ春野地区の上水道は、現地調査を現在進めています。今年の3月に完了する現地調査の結果をみて、平成21年度に基本構想を策定する予定です。

基幹施設の状況

針木浄水場本館は完了

高知市の水道の約6割を賅っている針木浄水場については、既に管理本館の耐震補強を完了しており、現在場内施設の耐震性詳細診断中で、診断結果に基づき必要な施設については平成21年度から耐震補強をおこないます。

旭浄水場は全面更新中

大正14年から運転を続け現在高知市の水道の約3割を賅っている旭浄水場については、平成26年度の完成を目指し全面的な更新工事をおこなっています。

8年後に耐震化率を4割へ

その他の基幹施設についても今後実施する耐震性診断の結果をみて耐震化を図り、平成28年度には耐震化率を基幹施設で40パーセントにする計画で事業を進めています。

耐震化に関する主な施策の平成28年度末の目標値

項目	19年度末	目標値
基幹施設の耐震化率	11.4%	40.0%
基幹管路の耐震化率	11.0%	30.0%
無ライニング铸铁管残存率	5.9%	0%
管路の耐震化率	5.3%	14.0%

管路の状況

基幹管路を優先して耐震化

管路についても基幹管路である口径150mm以上の管路から優先的に耐震化をおこなっており、平成28年度には耐震化率を基幹管路で30パーセント、管路全体でも14パーセントにまで高める計画です。

送水幹線の二重化

市内中心部までを複線化

針木浄水場から市内中心部の九反田配水所までの口径1200mmの送水管は、旧高知市の給水区域の約3分の2のエリアに送水している最重要管路です。もしこの管路に地震や事故などで被害が生じた場合、市民生活に多大な影響を及ぼすことが想定されます。このようなリスクを回避するため、現在の管路とは別ルートで新たに送水管を布設し、幹線を二重化する事業を平成29年度の完了を目指して取り組んでいます。



配水管の布設工事



鏡川水道橋南側橋脚の耐震補強工事

高知市上水道の基幹施設・管路、災害対策状況



大規模断水時の給水対策

貯留施設で断水対策

管路の耐震化には莫大な費用もかかることから事業完了には時間がかかります。また、耐震化が完了しても、事故などによる断水を完全に防ぐことは困難です。このため、高知市では要所要所に常時水道水を貯留しておく施設を設置し災害時に備えるようにしています。

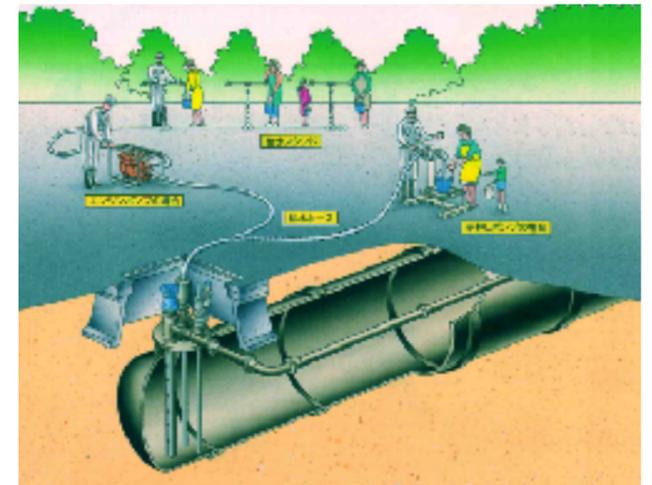
市街地の貯留施設＝非常用貯水槽

市内25か所に設置を進めている耐震性非常用貯水槽は、南海地震や事故で管路が大規模に破損して配管による給水が困難になった場合でも、飲料水の確保が可能な貯留施設で、16か所に設置済みです。

運搬給水向け貯留施設＝応急給水拠点

病院や避難所などへ給水車による運搬給水の拠点となる応急給水拠点は、周辺部にある配水池などを利用して、市内5か所に整備が完了しています。

耐震性非常用貯水槽



基幹管路の一部が膨らんだような構造で、水道水が常によどむことなく流れています。災害時には管路と切り離され、1基で3日間6千人(1人1日3リットル)分にあたる60m³の飲料水を蓄えます。災害時には容器を持参すれば、ポンプで汲み出した飲料水を持ち帰ることができます。