

7 災害・危機管理対策



地震・事故に備えて

水道は、市民生活や社会経済活動に欠かすことのできない重要なライフラインであり、自然災害や事故などによって施設が破損することにより断水が長期間に及び、住民生活に多大な影響を与えることがないように、対策に取り組んでおります。

本市では、「水道施設耐震化計画」に基づき、水道施設の計画的な耐震化に取り組んでおり、平成17年3月に発生した福岡県西方沖地震では、幸いにも水道施設に対する基大な被害はありませんでした。

また、「福岡市水道局災害応急対策計画」に基づく応急給水・復旧体制の確立、資機材の確保や、水質事故や水道施設におけるテロ対策などにも取り組んでいます。

応急給水・応急復旧

大規模地震等の災害時や様々な緊急時に備え、給水車4台や応急給水資機材を保有しています。

また、災害時における職員の対応力の維持・向上のため、毎年、応急給水および応急復旧の訓練を実施しています。

その他、大都市や九州の主要都市との間で災害時の相互応援協定を結び、定期的な情報交換や合同訓練を行うなど、広域的な連携の強化にも取り組んでいます。



給水車



応急給水



応急復旧



合同防災訓練

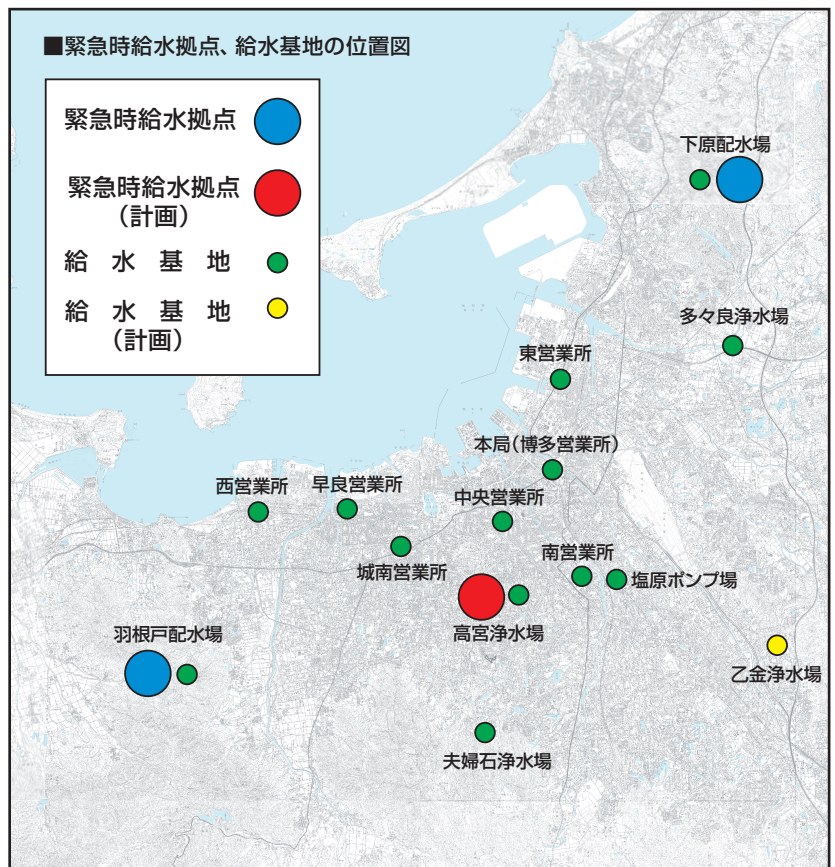
緊急時給水拠点・給水基地

地震等の災害時には、飲み水や生活用水および消火用水などの保安用水を配水しながら、応急給水のための水の確保が必要となります。そこで、応急給水のための水を確保する緊急時給水拠点や、給水車への水の補給ができる注水設備を備えた給水基地の整備を進めています。

給水基地から給水車へは、電力を使わず、自然流下で注水することができるため、停電が発生した場合でも、注水を行えます。



注水設備と給水車



施設の耐震化

浄水及び配水施設や配水管などの管路は、水の安定供給を持続するための重要施設であり、耐震性の向上を図っていく必要があります。「福岡市水道施設耐震化計画」に基づき、重要施設の耐震化を進めています。

①浄水・配水施設の耐震化

浄水場の浄水池や配水池などの土木構造物については、対象となる全ての施設について耐震診断を実施し、耐震対策が必要と診断された23施設の耐震化が令和2年度に全て完了しました。

②管路の耐震化

配水管等の管路は、管の新設や更新時に全て地震のゆれに強い耐震管を使用しています。特に避難所や救急告示病院などの施設につながる配水管を優先的に耐震化する「耐震ネットワーク工事」を実施し、震災直後でも必要な水の確保ができるように取り組んでおり、令和6年度までに全て完了する予定です。



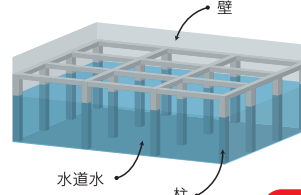
耐震壁設置前



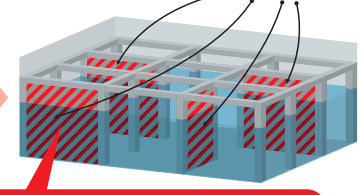
耐震壁設置後

■土木構造物の耐震化(配水池の場合)

<耐震化前の配水池>



<耐震化後の配水池>



コンクリートの壁で、耐震性向上!

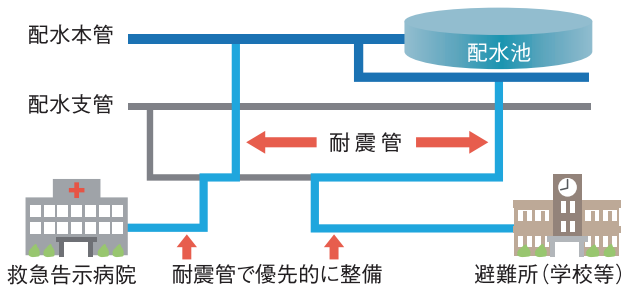


ダクタイル鋳鉄管(耐震管)の吊上げ実験の様子
写真提供：一般社団法人日本ダクタイル鉄管協会



鋼管(耐震管)による布設状況
写真提供：日本水道鋼管協会

耐震ネットワーク工事のイメージ図



■対象施設

対象施設	施設数	【参考】完了施設数(R3末)
収容避難所(小・中学校など)	136箇所	128箇所
地区避難場所(公園、主要駅など)	64箇所	57箇所
救急告示病院及び官公立等主要病院	38箇所	37箇所
復旧拠点事務所(区役所、空港など)	18箇所	18箇所
計	256箇所	240箇所 (進捗率 93.8%)

※施設数は、市内全ての対象施設のうち、耐震ネットワーク工事が必要なものを計上

事故・テロ対策

水源に油などが流入した場合は、一時的に取水を停止するなどの処置が必要な場合があります。このため、取水場や浄水場では、油を検知する装置や有害物質などの検知のため、魚類を使った監視装置などを設置し、原水への異物混入の早期発見・対応に取り組んでいます。



魚類を使った監視装置

さらに、令和4年に番托取水場へかび臭物質を高濃度に含む河川水が流れ込んだことを踏まえ、かび臭物質自動計測装置の新設に着手します。(令和6年度完了予定)

また、管路の事故などで施設が損傷した場合にも、大規模な断水が生じることがないように、水源の多系統化や配水管網の整備を行っています。

テロ対策として、水源地や浄水場などの施設においては、不審者の侵入を防止するため、監視装置や警報装置などを設置し、厳重な管理を行うとともに、配水施設においても巡視点検を強化し、施設の異常や不審物などの確認の徹底を行っています。