

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、住民生活などに多大な影響を与えることがないよう、対策に取り組んでいます。

福岡市では、「福岡市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います。

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

応急給水は、災害時において、被災者の生命、生活を守るために必要不可欠なものであり、避難所など多くの人が集まる場所に、仮設水槽や応急給水栓を設置して給水を行う「拠点給水」や、病院施設、高齢者や障がい者の福祉施設などに給水車を派遣して給水を行う「運搬給水」など、給水先の状況に応じて最適な方法により行います。

これらに備え、給水車6台や、応急給水栓などの応急給水に必要な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、応急給水及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



他都市での応急給水活動



応急復旧訓練



応急給水訓練

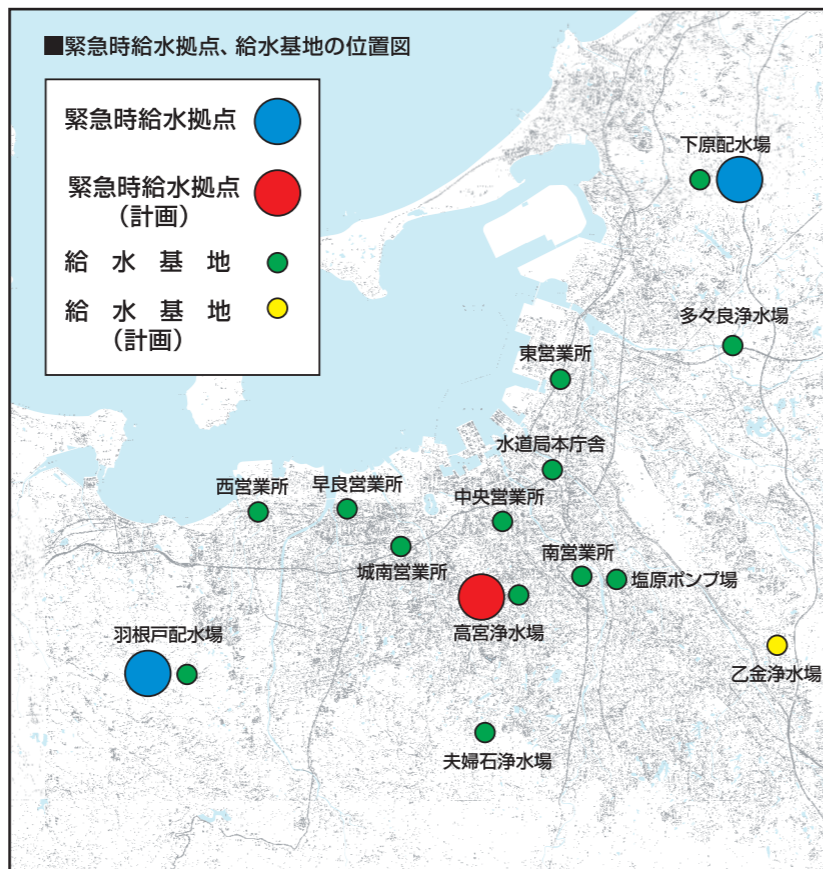
緊急時給水拠点・給水基地

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、注水を行うことができます。



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等の管路は、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。



耐震壁設置前

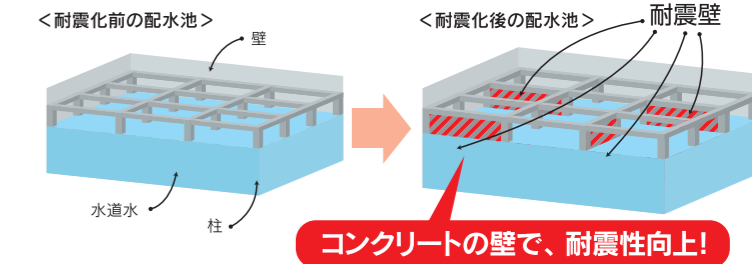


耐震壁設置後

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。

■土木構造物の耐震化(配水池の場合)



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。また、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取り組んでおり、令和6年度までに対象となる256施設につながる配水管の耐震化が完了しました。令和7年度以降は、主に一時避難所を対象施設とした「第2次耐震ネットワーク工事」を計画的に実施します。

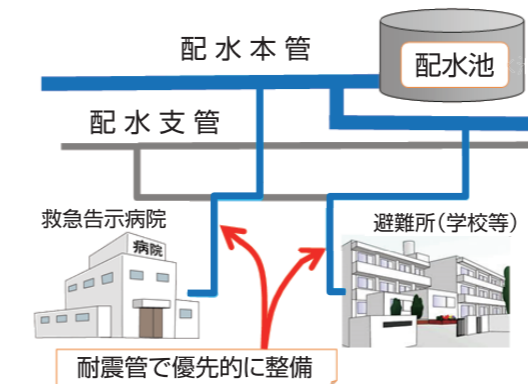


ダクタイル鋳鉄管(耐震管)の吊上げ実験の様子
写真提供：一般社団法人日本ダクタイル鉄管協会



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



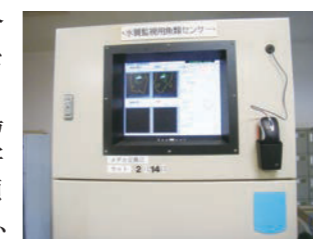
■耐震ネットワーク工事対象施設

対象施設	整備施設数(～R6)	整備施設数(R7～)
収容避難所(小・中学校、体育館など)	136箇所	14箇所
地区避難場所(公園、主要駅など)	64箇所	—
救急告示病院及び官公立等主要病院	38箇所	—
復旧拠点事務所(区役所、空港など)	18箇所	3箇所
一時避難所(公民館など)	—	73箇所
計	256箇所	90箇所

※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

原水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を検知するため、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、水道原水監視の強化のため、番托取水場にかび臭物質自動計測装置を設置しています。

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監視点検を強化し、施設の異常や不審物などの確認の徹底を行っています。