

福岡導水施設地震対策事業の概要（１）

■事業の目的

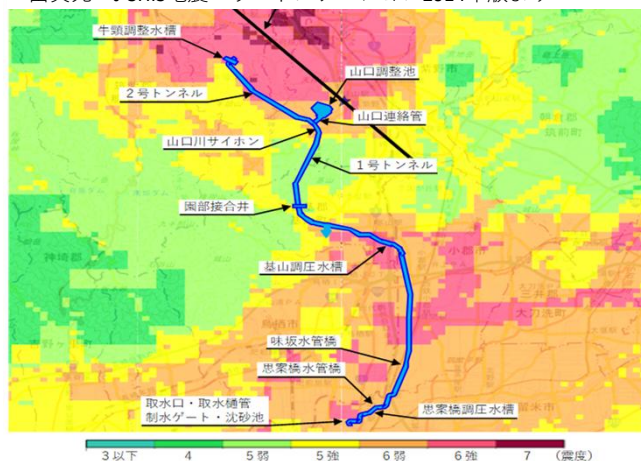
本事業は、大規模な地震の発生に対し、施設に必要な耐震性能を確保するとともに、老朽化が顕著な施設の補修を行い、将来にわたる水道用原水の安定供給を図るため、施設の改築を行うものです。

■地震対策の必要性

福岡導水に近接する警固断層^{けご}は、我が国の主な活断層の中でも発災の可能性が高いグループに属しており、施設の大部分は想定震度分布の6弱以上の範囲に位置しています。

また、平成7年兵庫県南部地震（阪神淡路大震災）を契機に耐震設計の考え方が改訂し、施設の大部分はそれ以前に設置していることから、耐震性能照査の結果、一部の施設で地震対策が必要となっています。

警固断層帯(南東部)地震による想定震度分布図(計測震度分布)
出典元：J-SHIS地震ハザードステーション2014年版より



■老朽化対策の必要性

福岡導水施設は昭和58年の通水開始から36年以上が経過し、構造物の老朽化が進行しており、対策が必要となっています。

施設の機能診断調査の結果、トンネル頂部の欠損・背面部の空洞化、コンクリートのひび割れ等により、崩壊の危険性を呈しています。また、思案橋水管橋下部工^{しあんばし}では、ひび割れの発生により、コンクリート強度の低下、鉄筋破断が生じており、老朽化対策が必要となっています。



トンネル頂部の欠損



思案橋水管橋下部工のひび割れ

◆「福岡導水施設整備検討委員会」の提言

今後発生すると想定される地震及び進行する施設の老朽化に対し、出来る限り施設を経済的に良好に保ち、将来に亘り安定的に水を供給するために、学識経験者等による委員会によって、福岡導水施設の耐震対策、長寿命化、施設更新等の長期的な施設構想及び対応策に関する検討を実施し、現時点でリスクが高い施設については、対応策を可及的速やかに実施されるよう提言された。（平成25～28年開催）



福岡導水施設地震対策事業の概要（2）

■事業の内容

- ◇ 大規模な地震に対し、所定の耐震性能を満足していない施設（取水施設、水管橋、トンネル、サイホン等）において耐震補強等を実施し、必要な耐震性能を確保します。
- ◇ 老朽化が顕著な施設（思案橋水管橋のひび割れ、トンネルのひび割れ及び背面空洞等）について補修を行うことにより、施設の健全性を確保します。
- ◇ 通年通水が必要不可欠なため、耐震補強・補修の実施にあたり、通水の切替が必要な施設に対し併設水路を新設します。
- ◇ 併設水路は、事業完了後も存置し、通年通水を確保しつつ継続的な施設の維持補修が可能となるようバックアップ機能の強化につなげます。

【対象施設】

・取水工	一式	・水管橋	2箇所
・調圧水槽	1箇所	・調整水槽	1箇所
・トンネル	約10km	・併設水路設置	約12km

【予定工期】

平成30年度から令和17年度まで

対策のイメージ図

