

水道管路の耐震化による断水回避

3か年緊急対策

5か年加速化対策

国土強靱化

NATIONAL RESILIENCE

災害時の効果発揮事例

概要 要:八戸市(昭和61年以降は八戸圏域水道企業団)において事故や災害発生時に水道事業への被害を最小限に抑えるよう基幹管路の耐震化を実施。令和7年12月8日青森県東方沖地震において、八戸市では震度6強を観測したが、当該管路においては被害は生じず、大規模かつ長期的な断水を回避できた。

対策名:70-2 上水道管路の耐震化対策<5か年加速化対策>【国土交通省】

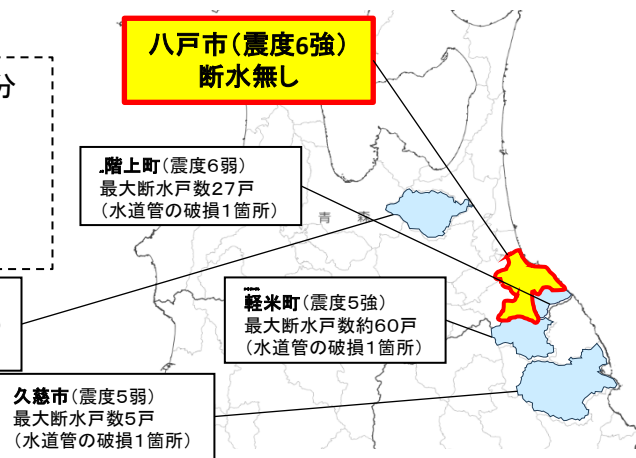
- 実施主体:八戸圏域水道企業団
- 実施場所:青森県八戸市
- 事業概要:事故や災害発生時においても施設被害を最小限に抑えるよう、水道施設の耐震化を実施。
- 事業費:59.1億円(令和1~6年度)

主な事業	実施内容	事業費	実施期間
水道管路緊急改善事業	基幹管路の耐震化	約59.1億円	R1~R6
うち3か年緊急対策	Φ700~1000 シールド工事、導水管更新	約12.7億円	R1~R2
うち5か年加速化対策 (加速化・深化分)	Φ400~1000 シールド工事、導水管更新、 配水管工事	約46.4億円	R3~R6

- 災害の外力、被害と効果:令和7年青森県東方沖地震において震度6強を観測した八戸市では、管路の耐震化等の積極的推進により、周辺の被害があった市町村や全国平均よりも耐震管率が高く、断水を回避。

- 発生日時 12月8日23時15分
- マグニチュード 7.5
- 発生場所 青森県東方沖
- 最大震度 6強(八戸市)
- 水道施設の被害状況
最大断水戸数 約700戸

七戸町(震度5強)
・最大断水戸数約460戸(水管橋の破損2箇所)
・最大断水戸約150戸(水道管の破損)



● 震源

【八戸市(昭和61年以降は八戸圏域水道企業団)の取組】

○耐震管の開発と採用

昭和43年の十勝沖地震において市内全域の断水を経験。メーカーと共同開発を行い耐震管(S形ダクタイル鋳鉄管)を開発し、全国で初めて耐震継手を有したダクタイル鋳鉄管を導入。積極的に耐震管による管路の耐震化を推進。

○施設整備状況

3か年緊急対策や5か年加速化対策も活用し、ダクタイル鋳鉄管(耐震継手)にて着実な管路更新を実施。

	更新延長
R2	14,079m
R3	11,434m
R4	12,644m
R5	14,396m
R6	8,845m



耐震型ダクタイル鉄管採用50周年セミナー
(新耐震管GXφ500吊り上げ)



耐震管の布設工事

○管路の耐震化状況(令和5年度末時点)

	八戸圏域 水道企業団 耐震管率	(参考) 全国平均値 耐震管率
導水管	76%	23%
送水管	85%	32%
重要施設に接続する管路	63%	25%