

老朽管対策について

管路の現状

加古川市の水道事業は、昭和28年に給水を開始して以降、度重なる給水区域の拡張を重ね、令和2年3月末現在において、水道管路の総延長は約1,117kmとなっていますが、昭和40年代から60年代にかけて整備した水道管が法定耐用年数の40年を超えてきており、今後水道管の老朽化が急速に進行します。【参考】経年劣化による漏水事故（別紙写真A～D参照）。

この状況に対応するため、平成30年度に策定した「老朽管更新（耐震化）計画」に基づいて計画的に更新を進めるとともに、平成15年度からは管路の耐震化にも取り組んでいるところです。

【参考】老朽化率および耐震化率（令和2年3月末時点）

《基幹管路（導水管、送水管、配水本管）》

総延長：93km、老朽化率^{※1}：55.79%、耐震化率^{※2}：24.70%

《配水支管（φ400mm未満の配水管）》

総延長：1,024km、老朽化率^{※1}：13.77%、耐震化率^{※2}：27.73%

※1 老朽化率・・・法定耐用年数40年超過した管が全体に占める割合

※2 耐震化率・・・耐震継手を使用している管が全体に占める割合

今後の取り組み

（1）管路の更新・耐震化

平成30年度に策定した「老朽管更新（耐震化）計画」に基づき、各管路の機能（老朽度、事故危険度、水理機能、耐震度等）や重要度を総合的に評価して更新順位を定め、避難所・学校・病院などの重要な施設への管路や緊急輸送道路に埋設された管路などの重要性の高い管路の更新を優先的にを行います。

【参考】管種ごとの更新基準年数（老朽管更新（耐震化）計画より）

管種	記号	仕様	更新基準年数		備考
			ポリスリあり	ポリスリなし	ポリスリありは、+20年延長
ダクタイル鋳鉄管	DCIP	耐震継手	100	80	H3以降ポリスリの被覆あり
		K形継手（良質地盤）	90	70	
		上記以外	80	60	
鋳鉄管	CIP		50		
鋼管	SP	溶接、伸縮継手	70		
		上記以外	40		
ステンレス鋼管	SUS	溶接、伸縮継手	60		SUSはすべて溶接、伸縮継手
塩化ビニール管	VP	RRロング継手（2013以降）	60		2013（H25）以降はRRロング継手
耐衝撃性硬質塩化ビニール	HIVP	RR継手（2012以前）	50		
		上記以外	40		

なお、管路の更新においては、耐震性の高い水道管を選定するほか、地震などに備えて配水管を複数系統化するなど、着実に管路の耐震化を進めます。

【事業目標値（令和元年度～10年度）】更新延長：100km、事業費：約140億円

【耐震化率（令和10年度）《目標値》】基幹管路：50%、配水支管：30%

（2）管路漏水調査

漏水事故の未然防止等を目的として、毎年、昭和63年度以前に布設した管路（約510km）について、漏水調査を実施しています。

(3) 主な実施中（予定）の事業

①東加古川駅前線外配水管布設替工事

期 間：R 元年度～R 7 年度

距 離：4. 1 3 km

口 径：Φ 5 0 0

②福留～幸竹ルート布設替工事

期 間：R 3 年度～R 1 0 年度

距 離：5. 8 km

口 径：Φ 5 0 0 ～Φ 9 0 0

③神野地区Φ 5 0 0 布設替工事（北ルート、南ルート）

期 間：H 3 0 年度～R 9 年度

距 離：8. 7 7 km

口 径：Φ 3 0 0 ～Φ 5 0 0

④志方地区配水管布設替工事

期 間：R 4 年度～R 7 年度

距 離：2. 1 km

口 径：Φ 4 5 0

北在家（Φ250）漏水

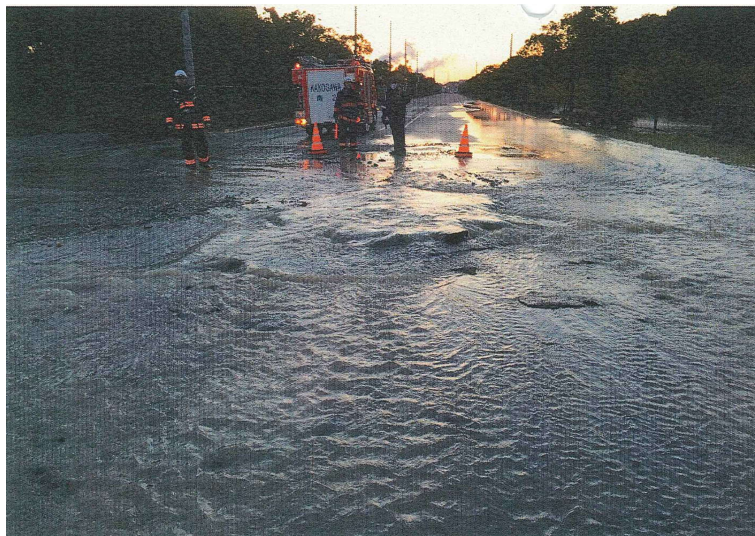
昭和 48 年度布設

フランジ短管
Φ250 漏水



新野辺（Φ450）漏水

昭和 45 年度布設



道路冠水

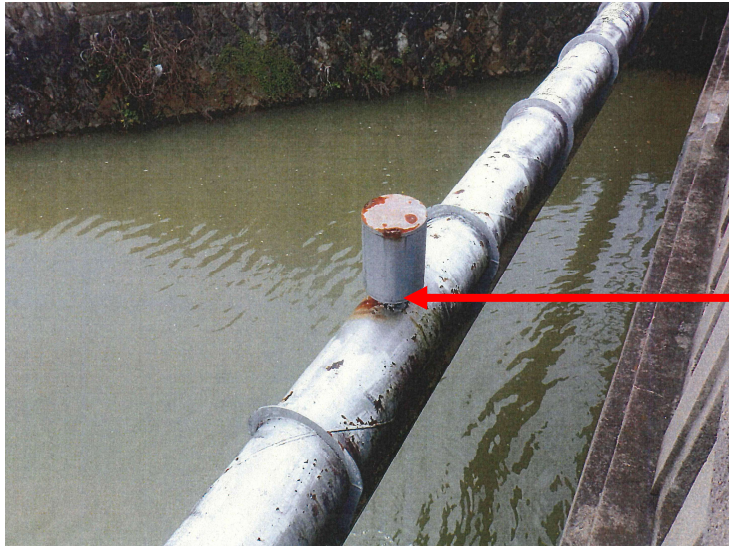


道路陥没 1.0m × 1.0m

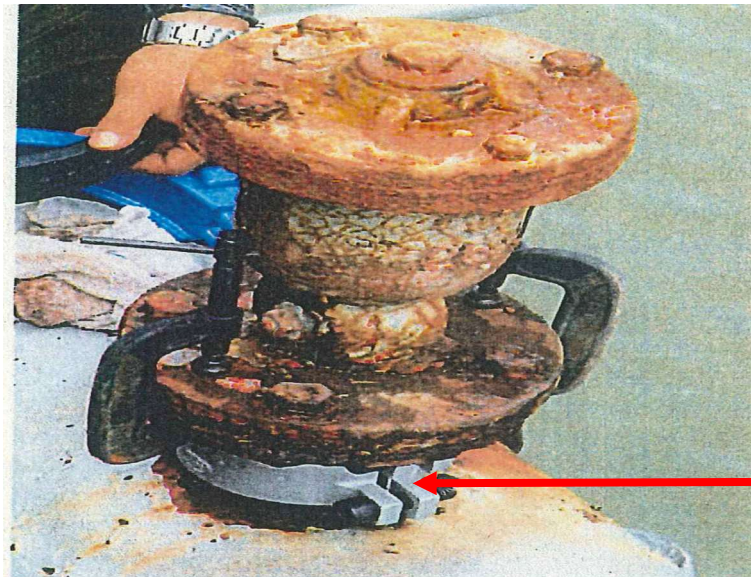


曇川の水管橋（Φ400）漏水

昭和39年度布設



空気弁Φ75 から漏水



空気弁Φ75 から漏水

神野（仕切弁Φ150）漏水

昭和40年度布設

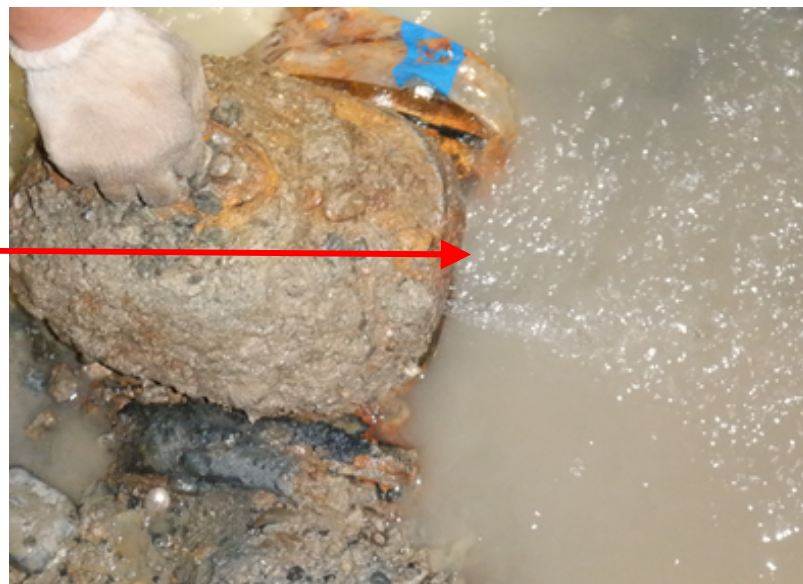
仕切弁からの漏水



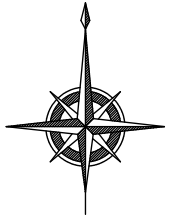
亀裂



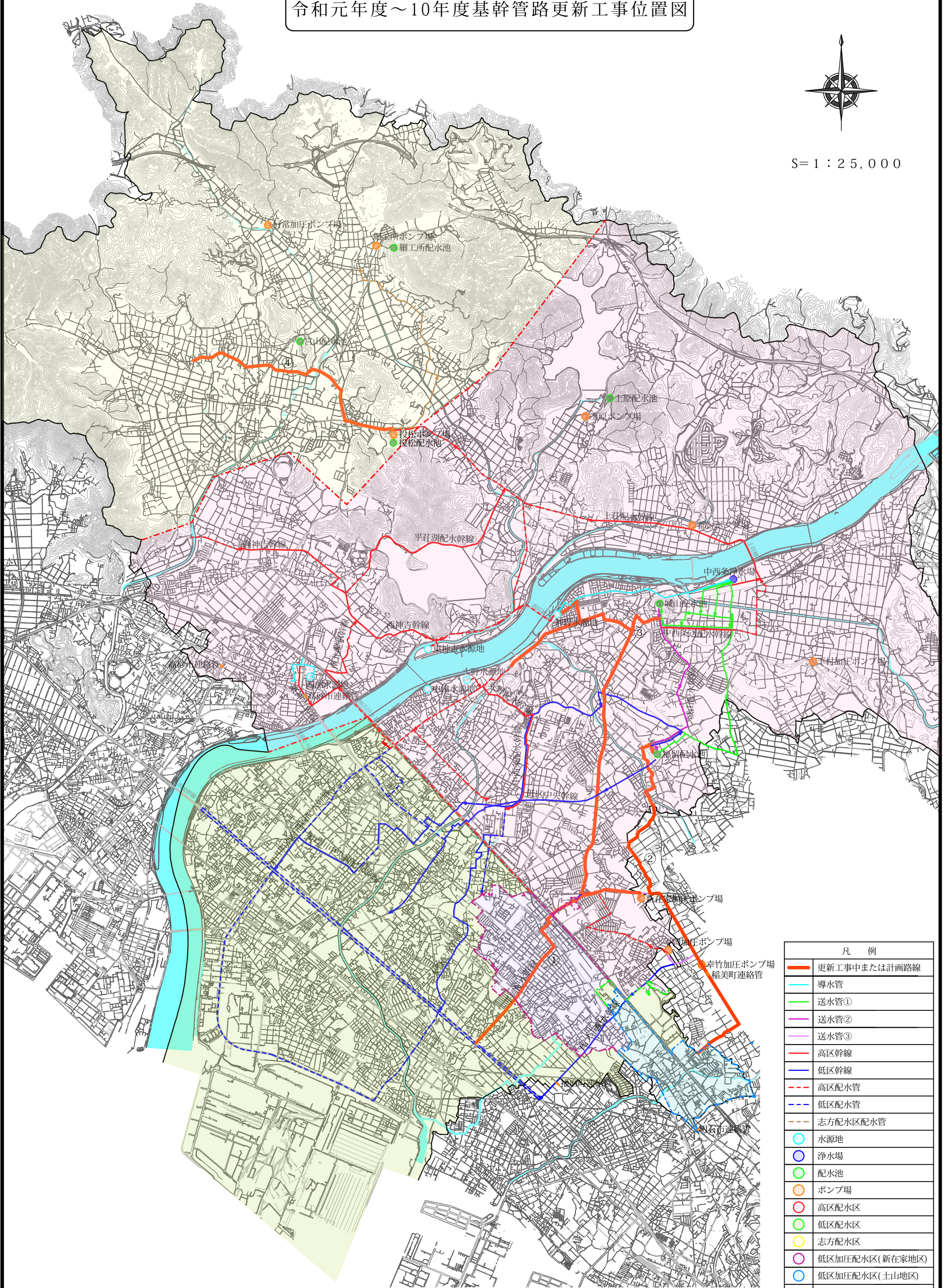
漏水



令和元年度～10年度基幹管路更新工事位置図



S=1:25,000



凡 例	
—	更新工事中または計画路線
—	導水管
—	送水管①
—	送水管②
—	送水管③
—	高区幹線
—	低区幹線
---	高区配水管
---	低区配水管
---	志方配水区配水管
○	水源
○	浄水場
○	配水池
○	ポンプ場
○	高区配水区
○	低区配水区
○	志方配水区
○	低区加圧配水区(新在家地区)
○	低区加圧配水区(土山地区)
↔	連絡管