

伊勢崎市水道施設耐震化計画
概要版

実績集計（令和元年度末）

平成 25 年 3 月

伊勢崎市水道局

伊勢崎市水道施設耐震化計画の概要

平成 25 年 3 月

1. 耐震化計画策定の目的

水道施設における耐震化は、平成 16 年 6 月に厚生労働省から公表された水道ビジョンにおいて、今や水道は国民生活や産業活動にとって欠くことのできないものであることから、「災害対策等の充実」を主要施策の一つとして位置づけ、基幹施設の耐震化率 100%、基幹管路の耐震化率 100%等の施策目標を設定しています。

このことから、伊勢崎市水道事業も「水道の耐震化計画等策定指針」（平成 20.3 厚生労働省）に基づき、地震の際に水道が最低限保有すべき機能を確保するための施設の耐震化及び水道のバックアップ施策等の防災・減災対策等、伊勢崎市における地域特性に応じた耐震化計画を策定して、災害に強く、安定した供給可能な水道施設とすべく、ソフト面も含め整備していくことが求められます。

しかし、水道施設の耐震化には相当な投資が必要となり、また長い年月にわたって事業を実施していかなければならないため、計画的に行うことが必要です。

このことから、短期・中期・長期に分けて目標を設定し、大規模な地震によって被災した場合であっても、できる限り速やかに復旧することを目指し、また復旧までの期間においても段階的に応急給水量を増加させ、住民の生命、生活の維持を図るものとしします。

さらに、設定した目標に対する事業の進捗度を継続的に評価していきます。

2. 基本事項

2-1 想定地震の断層

東日本大震災を受けて県は地震被害想定の見直しを行い、地震の規模を従来よりも引き上げ、さらに想定される震源についても群馬県内にある3つの断層を新たに想定震源としました。

想定地震の断層は、群馬県地震被害想定調査報告書（平成24年6月）により、関東平野北西縁断層帯主部、太田断層、片品川左岸断層とし、これらの地震規模等により被害予測を行います。

想定地震の断層と地震規模			
断層名	関東平野北西縁断層帯主部	太田断層	片品川左岸断層
地震規模 (M)	8.1	7.1	7.0
断層走向 (°)	121	154.8	16.8
断層の長さ (km)	82	24	20
断層の幅 (km)	20	18	18
断層の深さ (km)	5	2	2

水道施設の耐震設計を行うときに用いられる地震強度には、レベル1地震動とレベル2地震動の二通りがあります。レベル1地震動は従来から構造計算に用いられてきた地震動に相当し、対象となる構造物の供用期間中に1～2回発生するレベルの地震動です。また、レベル2地震動は供用期間中に発生する確率は低いですが、直下型地震または海溝型巨大地震に起因する高いレベルの地震動です。この計画で想定する地震規模は「レベル2地震動」とします。

なお、地震規模の一番大きい関東平野北西縁断層帯主部の地震発生確率は30年後まで0～0.008%、50年後まで0～0.01%、100年後まで0～0.03%とかなり低いと想定されています。

2-2 水道施設の被害予測

現在の水道施設で、想定する直下型大規模地震が発生した場合に受ける被害予測は「レベル2地震動」における発生予測です。

レベル1地震動の地震でも一部老朽化の著しい構築物や管路の被害発生は予測されますが、レベル2地震動については次のとおりです。

(1) 水源（深井戸）施設

- 鋼製ケーシング構造の深井戸は構造上概ね安全です。
- 耐震性が低いのは可撓管がないことと、老朽化です。

(2) 主要な水槽構造物（ポンプ槽、配水池）

- 鉄筋コンクリート構造物は現在の耐震指針以前に築造されたため、十分な耐震強度を有しておらず、耐震診断が必要な施設が 16 施設あり、診断結果により耐震補強が必要となります。
- PC 構造物（配水池、配水塔等）の多くは現在の耐震指針により築造され、耐震診断を行っており、竜宮浄水場の調整塔以外は安全です。
- ステンレス構造物は現在の耐震指針により築造されたもので安全です。
- 以上の結果、被害が想定される既設の水槽構造物は、鉄筋コンクリート構造物と PC 構造の調整塔です。
※ 廃止計画構造物を除く。

(3) 主要な建築構造物

- 昭和 56 年以前に築造された建築物は耐震構造でなく、阪神・淡路大震災ではこの年代以前に築造された建築物に被害が集中しました。
- 被害が想定される建築構造物は、耐震診断を必要とする 7 棟と耐震診断の結果耐震補強が必要な 2 棟です。
※ 廃止計画構造物及び用途変更により重要度が低下した構造物を除く。

2-3 管路の被害予測

管路の被害予測は、関東平野北西縁断層帯主部地震、太田断層地震及び片品川左岸断層地震を想定した 3 つのケースについて行いました。

管路の被害は関東平野北西縁断層帯主部地震で最も大きくなり、被害件数は 679 件と予測され、片品川左岸断層地震では地表最大速度が小さい（地表最大速度 ≤ 15）ため、被害件数はゼロと予測されます。

想定断層地震別被害予測				
想定断層地震	対象管路長 (km)	被害予測件数 (件)	管路平均被害率 (件/km)	備考
関東平野北西縁断層帯主部地震	1,255.6	679	0.541	
太田断層地震	1,255.6	554	0.441	
片品川左岸断層地震	1,255.6	0	0	

管路復旧に要する労力は、被害が最も大きい関東平野北西縁断層帯主部地震で復旧日数を 30 日とすれば、1 日当たり約 400 人の投入が必要と考えられます。

1 日当たり投入人数(人)

$$\begin{aligned} &= \text{被害予測件数(件)} \div 1 \text{人} \text{1日当たり処理能力(件/人・日)} \div \text{復旧日数(日)} \\ &= 679 \text{件} \div 0.0568 \text{件/人・日} \div 30 \text{日} \\ &= 398 \text{人} \div 400 \text{人} \end{aligned}$$

2-4 耐震化の目標について

耐震化の目標は下記のとおりとします。

< 応急復旧期間 >

応急復旧期間は、被災者の不安感の軽減、生活の安定を考慮して、可能な限り最長 4 週間以内とすることを目標とする。

< 応急給水 >

応急給水については、応急復旧までの期間において、地震発生からの経過日数ごとに、

- ① 目標水量
- ② 運搬距離

を定め、応急給水拠点の配置および応急給水量の確保を図る。

伊勢崎市応急給水の目標設定

地震発生からの日数	目標水量	市民の水の運搬距離	主な給水方法
地震発生～3日まで	30 /人・日	概ね 1 km 以内	<ul style="list-style-type: none"> ・災害地域給水拠点からの仮設給水 ・耐震貯水槽からの仮設給水 ・公共施設、民間施設受水槽からの給水 ・非常用飲料水、給水車による運搬給水
4日～10日まで	20ℓ /人・日	概ね 500m 以内	<ul style="list-style-type: none"> ・災害地域給水拠点からの仮設給水 ・緊急時給水先（避難地等）からの仮設給水 ・重要管路から消火栓による仮設給水
11日～21日まで	100ℓ /人・日	概ね 100m 以内	<ul style="list-style-type: none"> ・重要管路からの各戸給水 ・配水支線からの仮設給水
22日～28日まで	被災前給水量 (約 250ℓ /人・日)	なし	<ul style="list-style-type: none"> ・配水支線からの各戸給水 ・仮配管からの各戸給水

注 1) 医療施設、災害対策本部拠点等の重要施設への給水は、地震発生直後から確保する。

注 2) 4日～10日までの市民の水の運搬距離は、人口密度、可能な運搬距離等を勘案して、概ね 500m 以内とする。

2-5 耐震化計画の内容と構成

耐震化の目標を達成するために次のことを計画します。

(1) 構造物、管路の耐震化

- 重要な水道施設の耐震化の計画

：重要な施設の耐震診断を行い、必要な施設には耐震補強を行う。

- 老朽化した管路や地震に弱い管路の布設替え
 - ：石綿セメント管や普通鉄管等、老朽管路や地震に弱い管路の布設替えを計画的に実施する。（石綿セメント管の布設替えは平成 27 年度に完了する予定）
- 耐震管路への布設替え
 - ：導水管・送水管の耐震管への布設替えを行い、取水・送水を確保する。
 - ：災害重要施設（避難場所、病院等）への重要な管路についても、耐震管への布設替えを行い、給水を確保する。

(2) 影響の最小化

地震等の発生の災害を最小限に食い止めるため、次のような、ソフト面とハード面から取組みを行います。

<ソフト面>

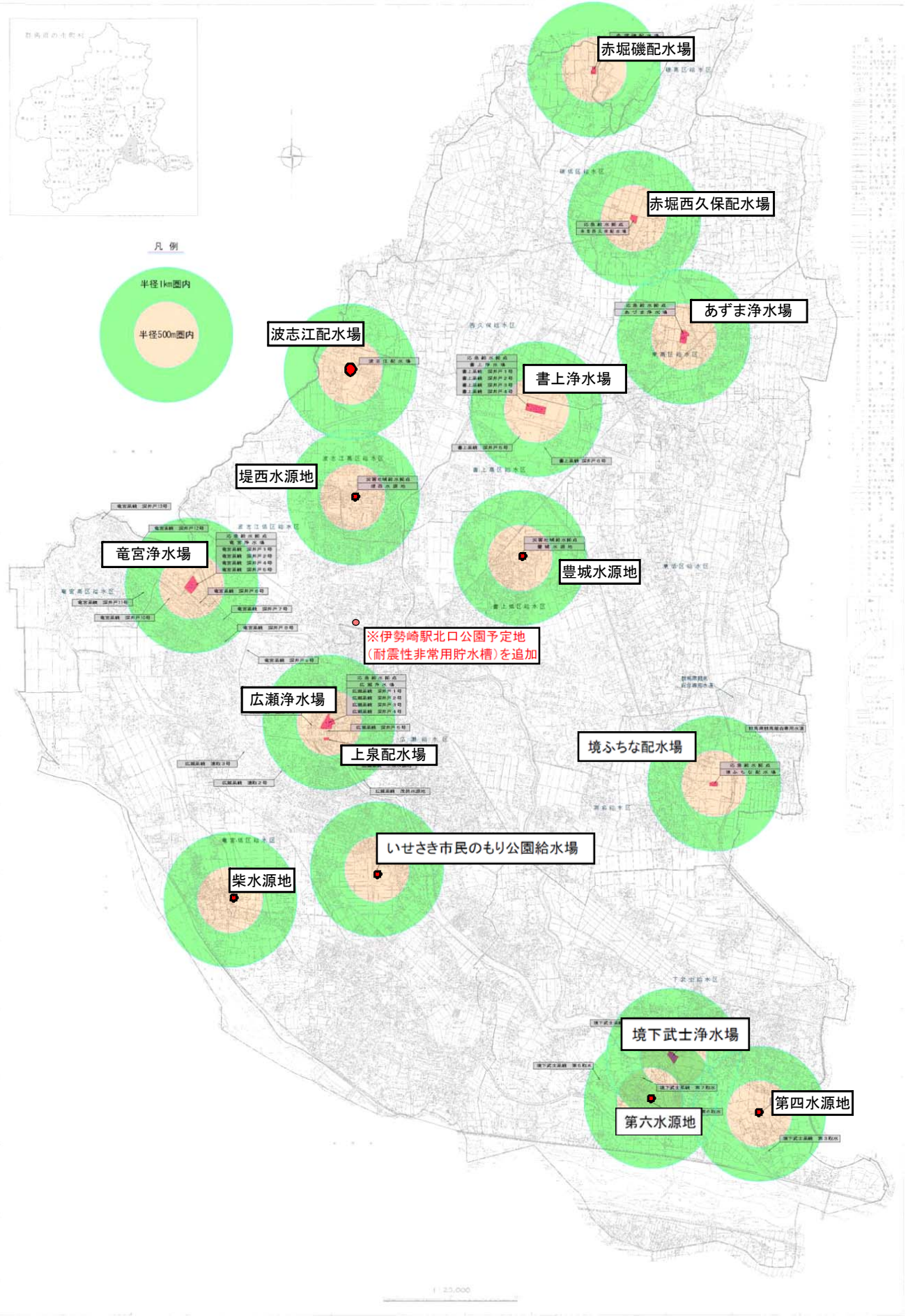
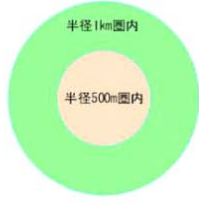
- 初動体制のマニュアル化、訓練：既に取り組んでいる。
- 給水区域の変更のマニュアル化：今後検討・作成により取り組んでいく。
- 緊急時給水地点の住民への周知、徹底
 - ：災害地域給水拠点、水道局ホームページにより既に公表されている。
 - ：その他の緊急時給水拠点及び緊急時初期給水地点は今後取り組んでいく。
- 緊急時初期給水地点とした公共施設の定期的な状況把握
- 非常用飲料水給水場所の維持管理：既に取り組まれている。
（次ページの図参照）
- 修繕材料の入手体制の確立：今後検討・作成により取り組んでいく。

<ハード面>

- 非常用飲料水（自動給水分配装置）の確保及び分散化
 - ：既に自動給水分配装置 1 台（1 分間に 500ml×50 袋～30 ×8 袋）が確保されている。
- 運搬による非常時給水 → H30 給水車（1.1 m³）1 台追加により計 3 台
 - ：給水車（2 m³）2 台が確保されており、今後、台数の増加を検討する。
- 消火栓からの仮設給水装置確保
 - ：既に 8 台確保。今後装置数を増やしていく。
- 修繕材料の確保
 - ：今後検討・確保に努める。
- 仮設給水・配水管材料の確保
 - ：今後検討・確保に努める。
- 消毒設備の確保
 - ：現在災害地域給水拠点においては確保。新たな災害地域給水拠点の確保に努める。



凡例



- 非常用飲料水給水場所の耐震化

：今後、耐震化計画により耐震化を図る。また、給水ポンプ・発電機の更新を計画的に実施する。

なお、主要な設備の電力バックアップに対して非常用自家発電機設備の更新が行われており、水道施設の集中管理整備も継続的に実施されています。また、主要な配水池には緊急遮断弁も設置されています。

3. 耐震化計画

3-1 基本的な考え方

耐震化事業には膨大な費用と長期の時間を要するため、目標が効果的に達成できるよう、次の優先順位を設け計画的に実施します。

(1) 短期的な目標

- レベル 1 地震動で無被害とする。
- 被災による人的被害を防止する。
- 管路は被害発生率の高い管種（石綿セメント管・老朽管等）を耐震化する。

(2) 中期的な目標

- 想定される地震に対し、基幹施設の機能の保持を可能にする。
- K 形継手を使用しているが、耐震適合性のない管路のある地区の重要な幹線を耐震化する。
- CIP 管及び A 形継手を使用している管路で、被害件数の多い地区を耐震化する。

(3) 長期的な目標

- レベル 2 地震動に対し、軽微な被害が生じてもその機能の保持を可能にする。
- 管路はすべての重要な幹線を耐震化する。さらに、その他の管路についても耐震化を継続的に実施する。

当面は、短期的な目標の中でも緊急性の高いものから順次、実施していくものとします。

3-2 短期整備計画内容

地区	浄・配水場	施設名	事業内容
伊勢崎地区	竜宮浄水場	・深井戸改修	改修 2井 →H25 深井戸9号堀替え工事完了
		・導水管耐震化更新	DIP(NS、GX) φ150～450 2,414m
		・第1着水井耐震補強	RC造り 2.20m×5.10m×3.00mH 中期まで継続
		・第1配水池耐震補強	RC造り Ve=3,600m ³ 中期まで継続
		・送・配水ポンプ井耐震補強	RC造り Ve=214.2m ³ 中期まで継続
		・調整塔耐震補強	PC造り Ve=1,000m ³ →H27 耐震補強工事完了
		・場内配管耐震化更新	DIP(NS、GX) φ75～600 1系統目 中期まで継続
		・電気計装設備	竜宮～書上・あずま 遠隔制御装置 緊急遮断弁動作改良 →H28 緊急遮断弁動作改良完了 →H28 遠隔制御装置(書上用)更新完了
伊勢崎地区	広瀬浄水場	・深井戸改修	改修 1井 1号 掘り替え 1井
		・導水管耐震化更新	DIP(NS、GX) φ150～400 1,420m 中期まで継続
		・ろ過機設備改修	No.1 6,170m ³ /日×1基 →H25 修繕済
		・薬品注入設備更新	次亜
		・配水ポンプ設備	配水ポンプ 2台(No.5、6)
		・電気計装設備改良	No.5.6配水ポンプ可変速 過少水弁制御 →H30 可変速制御済
	上泉配水場	・電気計装設備改修	プロセスコントローラ更新(長寿命化) →H28 更新完了
	書上浄水場	・深井戸改修	改修 1井
		・ろ過機設備改修	No.1 2,000m ³ /日×1基 →H26 修繕済
		・電気計装設備	緊急遮断弁動作改良 プロセスコントローラ更新(長寿命化) →H28 プロセスコントローラ更新完了
	波志江配水場	・電気計装設備改修	プロセスコントローラ更新 遠方監視制御通信方式変更 緊急遮断弁動作改良 →H29 プロセスコントローラ更新、緊急遮断弁動作改良完了 →H30 遠方監視制通信方法変更完了
伊勢崎地区	伊勢崎地区	・配水管布設	DCIP φ250 340m 既認可分 →R1末実績340m
		・配水管布設	DCIP φ200 125m 既認可分 →R1末実績125m
		・配水管布設	DCIP φ150 663m 既認可分 →R1末実績663m

地区	浄・配水場	施設名	事業内容
境 地 区	境下武士浄水場	<ul style="list-style-type: none"> ・深井戸改修 ・導水管耐震化更新 ・薬品注入設備改良 ・ろ過機設備改修 ・原水流入配管改良 ・配水池築造 ・発電機設備更新 	改修 1井 1号 掘り替え 1井 DIP(NS,GX) φ150~400 3,002m →R1末実績2,166m システム変更(水質対策) 1号 4,000m ³ /日×1基 7号 2,500m ³ /日×1基 →H28 修繕済 白濁対策 →H28 対策完了 SUS製 Ve=3,000m ³ 第3配水池 付帯配管共 既認可分 →H26 築造工事完了 550KVA 高圧→低圧 発電機室改修共 →H25 更新工事完了
	境ふちな配水場	<ul style="list-style-type: none"> ・薬品注入設備改良 ・配水塔内配管改良 ・電気計装設備改良 	次亜注入設備更新 →H30 注入ポンプ1台増設 白濁対策 緊急遮断弁動作改良 →H30 遠方監視制御済
東 地 区	あずま浄水場	<ul style="list-style-type: none"> ・電気計装設備改良 	配電設備、遠隔制御設備改良 緊急遮断弁動作改良 →H25 配電設備(発電機)工事完了 →H30 遠隔制御(県水流入弁・緊急遮断弁)済
	東地区	<ul style="list-style-type: none"> ・配水管布設 ・配水管布設 	DCIP φ150 1,575m 橋梁添架(L=40.0m)共 既認可分 →R1末実績1,575m DCIP,HI-VPR φ100 1,585m 既認可分 →R1末実績1,585m
赤 堀 地 区	赤堀磯配水場	<ul style="list-style-type: none"> ・電気計装設備改良 	緊急遮断弁動作改良
	赤堀西久保配水場	<ul style="list-style-type: none"> ・配水ポンプ更新 ・場内配管耐震化更新 ・電気計装設備改良 	水中方式からバレル方式 φ150×2.2m ³ /分×37.0m×22kw×4台 →H27 更新工事完了 DIP(NS,GX) φ100~400 緊急遮断弁動作改良
	赤堀地区	<ul style="list-style-type: none"> ・配水管布設 ・配水管布設 	DCIP φ150 560m 既認可分 →R1末実績560m DCIP,HI-VPR φ100 850m 既認可分 →R1末実績490m
全 地 区	配水	<ul style="list-style-type: none"> ・老朽管更新 ・老朽管更新 ・耐震化更新 ・管網整備 	石綿管更新8,061m →R1末残延長5.2km 漏水対策 14,118m →老朽管更新事業にて継続的に実施中 DIP(GX) φ200,250 11,782m 竜宮浄水場系 →R1末実績4,039m 1式 →配水管整備事業にて継続的に実施中

3-3 中期整備計画内容

地区	浄・配水場	施設名	事業内容
伊勢崎地区	竜宮浄水場	・深井戸改修	1号、2号、4号 掘り替え 3井 →H29 深井戸4号二重ケーシング工事完了
		・導水管耐震化更新	DIP(NS、GX) φ150～450 3,175m
		・ろ過機設備改修	4,000m ³ /日×2基(1群) 6,000m ³ /日×2基(2群) →H29 1群修繕済 H30 2群修繕済
		・薬品注入設備更新	次亜、PAC、盤 →R1 次亜注入ポンプ盤、次亜注入機更新済
		・第1着水井耐震補強	RC造り 2.20m×5.10m×3.00mH 短期よりの継続
		・第2着水井耐震補強	RC造り 2.10m×5.10m×3.00mH
		・第1配水池耐震補強	RC造り Ve=3,600m ³ 短期よりの継続
		・第2配水池耐震補強	RC造り Ve=6,000m ³
		・送・配水ポンプ井耐震補強	RC造り Ve=214.2m ³ 短期よりの継続
		・配水ポンプ室耐震補強	RC造り 27.56m ²
		・場内配管耐震化更新	DIP(NS、GX) φ75～600 2系統目
		・深井戸テレメーター更新	6号～8号、流量計、水位計 3井分
地区	広瀬浄水場	・深井戸改修	2号、上泉、茂呂 掘り替え 3井
		・導水管耐震化更新	DIP(NS、GX) φ150～400 1,873m
		・ろ過機設備改修	No.2～4 6,170m ³ /日×3基 →H28 No.2修繕済 H29No.3・4ろ過機ろ過砂交換済
		・第1配水池耐震補強	RC造り Ve=1,500m ³
		・第2配水池耐震補強	RC造り Ve=1,500m ³ 長期まで継続
		・第1配水ポンプ井耐震補強	RC造り Ve=42.0m ³
		・第2配水ポンプ井耐震補強	RC造り Ve=46.9m ³ 長期まで継続
		・第2配水ポンプ室耐震補強	RC造り 194.40m ² 長期まで継続
		・場内配管耐震化更新	DIP(NS、GX) φ75～600 長期まで継続
		・配水ポンプ設備	配水ポンプ 4台(No.1～4)
	上泉配水場	・配水ポンプ設備	配水ポンプ 4台(No.1～4)

地区	浄・配水場	施設名	事業内容
伊勢崎地区	書上浄水場	<ul style="list-style-type: none"> ・深井戸改修 ・導水管耐震化更新 ・ろ過機設備改修 ・送水ポンプ設備更新 	1号～3号 掘り替え DIP(GX) φ100～200 545m No.2,3 2,000m ³ /日×1基 2,500m ³ /日×1基 →H26 修繕済 送水ポンプ 2台(No.1,2)
	伊勢崎地区	・配水管布設	DCIP φ150 1,932m 既認可分 →R1末実績978m
境地区	境下武士浄水場	<ul style="list-style-type: none"> ・深井戸改修 ・導水管耐震化更新 ・ろ過機設備改修 	2号 掘り替え 1井 DIP(NS,GX) φ150,200 1,299m 3号～6号 2,500m ³ /日×4基 →H29 3号、4号修繕済 H30 5号、6号修繕済
	境ふちな配水場	・電気計装設備改良	プロセスコントローラ更新(長寿命化) 遠方監視制御通信方式変更
全地区	非常用給水	<ul style="list-style-type: none"> ・豊城水源地耐震化 ・柴水源地耐震化 ・堤西水源地耐震化 	補強または更新 耐震貯水槽設置 補強または更新
	配水	<ul style="list-style-type: none"> ・老朽管更新 ・耐震化更新 ・耐震化更新 ・耐震化更新 ・管網整備 	漏水対策 2,765m →老朽管更新事業にて継続的に実施中 DIP(NS,GX) φ75～600 22,702m 竜宮浄水場系 DIP(NS,GX) φ100～400 14,650m 広瀬浄水場系 →R1末実績2,157m DIP(GX) φ75～250 3,574m 境下武士浄水場系 →R1末実績931m 1式 →配水管整備事業にて継続的に実施中

3-4 長期整備計画内容

地区	浄・配水場	施設名	事業内容
伊勢崎地区	竜宮浄水場	<ul style="list-style-type: none"> ・深井戸改修 ・送水管耐震化更新 ・送水管布設 ・ろ過機設備改修 ・送・配水ポンプ ・深井戸テレメーター更新 ・電気計装設備 ・汚泥処理施設更新 	5号～8号、10号～13号 掘り替え 8井 DIP(GX) φ250 3,850m 竜宮～波志江 DIP(GX) φ250 3,800m 竜宮～広瀬 6,000m ³ /日×6基(3～5群)→R1 3群修繕済 低区配水ポンプ 5台 (2系統→1系統) 送水ポンプ 2台 高区配水ポンプ 3台 10号～13号、流量計、水位計 4井分 竜宮監視更新 排水池、濃縮槽、脱水装置 →H29、H30、R1濃縮槽一部修繕、排水処理設備修繕
	広瀬浄水場	<ul style="list-style-type: none"> ・深井戸改修 ・ろ過機設備改修 ・第2薬注室耐震補強 ・第2配水池耐震補強 ・第3配水池耐震補強 ・第2配水ポンプ井耐震補強 ・第2配水ポンプ室耐震補強 ・場内配管耐震化更新 ・電気計装設備改良 ・旧第1・第2発電機室耐震化改修 	3号～5号、連取1号～3号 掘り替え 6井 No.5、6 3,270m ³ /日×2基 No.7 5,000m ³ /日×1基(廃止) CB造り 19.06m ² RC造り Ve=1,500m ³ 中期より継続 RC造り Ve=4,000m ³ 排泥ポンプ井共 RC造り Ve=46.9m ³ 中期より継続 RC造り 194.40m ² 中期より継続 DIP(NS、GX) φ75～600 中期より継続 末端圧力制御 RC造り 93.01m ² ×2棟 既存設備撤去共
	上泉配水場	<ul style="list-style-type: none"> ・第4配水池耐震補強 ・第3配水ポンプ井耐震補強 ・昇降槽耐震補強 ・場内配管耐震化更新 	RC造り Ve=5,040m ³ RC造り Ve=128.0m ³ RC造り Ve=28.8m ³ DIP(NS、GX) φ100～400

地区	浄・配水場	施設名	事業内容
伊勢崎地区	書上浄水場	<ul style="list-style-type: none"> ・深井戸改修 ・導水管耐震化更新 ・量水井耐震補強 ・浄水池耐震補強 ・送水ポンプ井耐震補強 ・配水塔改修 ・P C配水池改修 ・管理棟耐震補強 ・場内配管耐震化更新 	4号～6号 掘り替え 3井 DIP(GX) φ150～250 1,510m RC造り 2.20m×5.10m×3.00mH RC造り Ve=1,700m ³ RC造り Ve=73.9m ³ Ve=7,000m ³ +3,000m ³ 外装・防水 Ve=10,200m ³ 外装・防水 階段部 DIP(NS,GX) φ75～700
	波志江配水場	<ul style="list-style-type: none"> ・場内配管耐震化更新 	DIP(NS,GX) φ100～500
境地区	境下武士浄水場	<ul style="list-style-type: none"> ・深井戸改修 ・4号取水ポンプ室耐震補強 ・6号取水ポンプ室耐震補強 ・導水管耐震化更新 ・ろ過機設備改修 ・配水ポンプ設備更新 	3号～7号 掘り替え 5井 CB造り 29.74m ² CB造り 31.06m ² 河川横断 2号 3,000m ³ /日×1基 φ200×4.65m ³ /分×45.0m×55kw×5台 バレル方式 →H19バレル方式更新済
	付帯	<ul style="list-style-type: none"> ・水源解体 ・伊与久浄水場解体 ・北部浄水場解体 ・島村配水場解体 	伊与久、北部各深井戸2井解体、撤去 既認可分 解体、撤去 既認可分 解体、撤去 既認可分 解体、撤去 既認可分

地区	浄・配水場	施設名	事業内容
東地区	あずま浄水場	<ul style="list-style-type: none"> 次亜注入設備 受変電室耐震補強 管理棟(西)耐震補強 複合配水池築造 場内配管、整備 電気・計装設備 	後塩、比例注入 低区1箇所 高区1箇所 既認可分 RC造り 22.00㎡ RC造り 155.00㎡ →耐震済 PC造り 上部槽Ve=2,830㎡ 下部槽Ve=4,250㎡ 既認可分 緊急遮断弁、流量調整弁共 DCIP φ250~450 場内舗装含む 既認可分 後塩注入用、機器 既認可分
	付帯	<ul style="list-style-type: none"> 水源解体 あずま浄水場内解体 	東深井戸1号井~8号井解体、撤去 既認可分 解体、撤去 既認可分
赤堀地区	付帯	<ul style="list-style-type: none"> 水源解体 香林浄水場解体 増圧ポンプ場解体 	赤堀深井戸1号井~9号井解体、撤去 既認可分 解体、撤去 既認可分 1箇所分 既認可分
全地区		<ul style="list-style-type: none"> 老朽管更新 耐震化更新 耐震化更新 耐震化更新 耐震化更新 耐震化更新 耐震化更新 耐震化更新 耐震化更新 管網整備 	漏水対策 392,456m →老朽管更新事業にて継続的に実施中 DIP(NS,GX) φ75~600 25,804m 竜宮浄水場系 →R1末実績1,988m DIP(NS,GX) φ100~500 26,443m 広瀬浄水場系 →R1末実績527m DIP(NS,GX) φ75~700 30,081m 書上浄水場系 →R1末実績2,554m DIP(NS,GX) φ75~500 22,084m 境下武士浄水場系 →R1末実績3,440m DIP(NS,GX) φ100~450 28,326m あずま浄水場系 →R1末実績16,939m DIP(NS,GX) φ100~600 28,395m 波志江配水場系 →R1末実績2,235m DIP(NS,GX) φ75~450 23,904m 赤堀磯配水場系 →R1末実績280m DIP(NS,GX) φ75~400 11,159m 赤堀西久保配水場系 →R1末実績855m DIP(NS,GX) φ100~400 15,191m 境ふちな配水場系 1式 →配水管整備事業にて継続的に実施中

3-5 耐震化率推移の現状・計画

伊勢崎市上水道の浄水施設、配水池、基幹・重要管路の耐震化率の現状及び短期・中期・長期の整備計画を実施した場合、耐震化率の推移は下記グラフとなります。

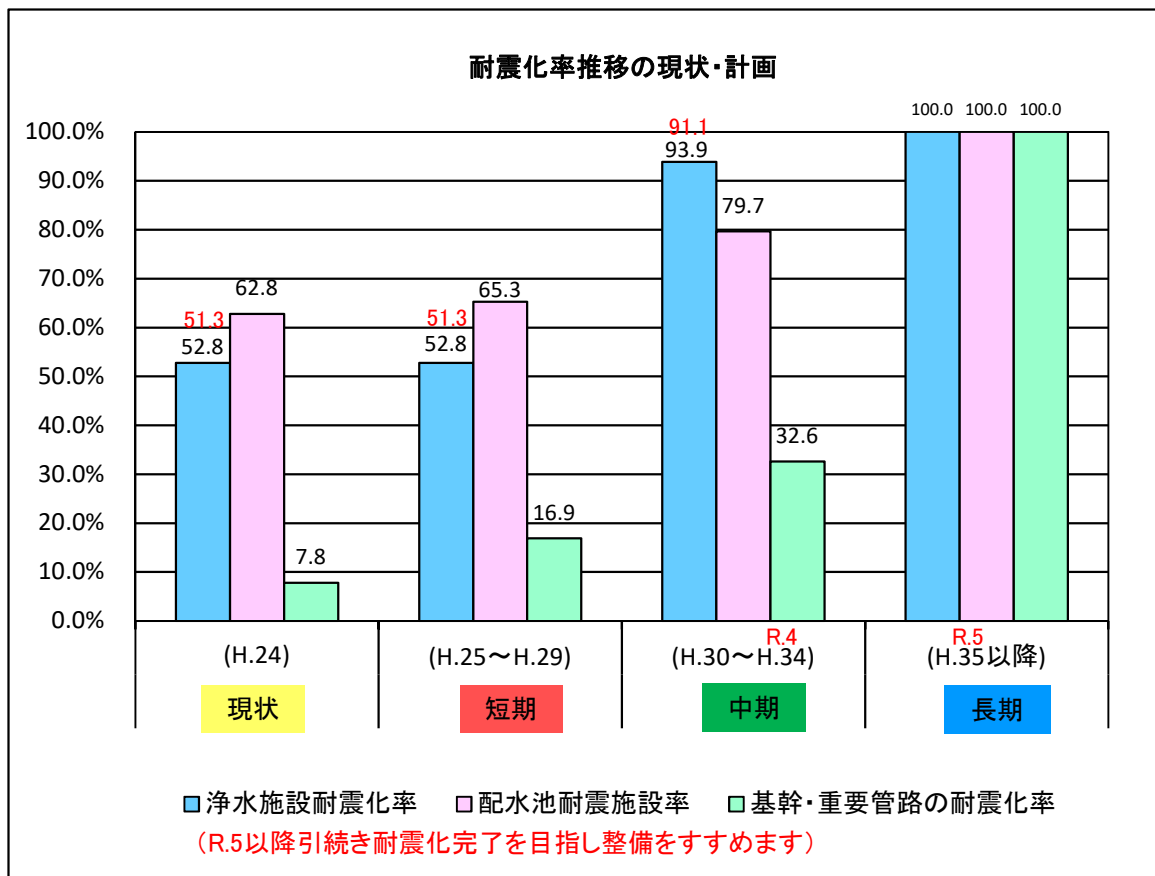


表 - 浄水施設耐震化率の現状・計画

期	計画浄水施設能力 (m ³ /日)	耐震化浄水施設能力 (m ³ /日)	耐震化率 (%)	備考
現 状 (H. 24)	69,938 67,900	35,873	51.3 52.8	
短 期 (H. 25~H. 29)	69,938 67,900	35,873	51.3 52.8	
中 期 (H. 30~H. 34) R.4	69,938 67,900	63,727	91.1 93.9	
長 期 (H. 35以降) R.5	69,938 65,832	69,938 65,832	100.0	

- [備考] 1. 計画浄水施設能力は自己水（深井戸）に対するもので浄水量ベース（既認可より）
 2. 計画浄水施設能力で長期で減少したのは、あずま浄水場の自己水廃止による（耐震化浄水施設能力とも）
 3. 耐震化浄水施設能力で現状、短期は広瀬浄水場18,794m³/日及び境下武士浄水場17,079m³/日
 4. 耐震化浄水施設能力で中期は現状、短期に加え竜宮浄水場27,854m³/日
 ※ 計画浄水施設能力について、67,900m³/日から69,938m³/日へ修正

表 - 配水池耐震施設率の現状・計画

期	配水池容量 (m ³)	耐震化配水池容量 (m ³)	耐震化率 (%)	備考
現 状 (H. 24)	81, 151	50, 954	62. 8	
短 期 (H. 25~H. 29)	84, 151	54, 954	65. 3	
中 期 (H. 30~ ^{R.4} H. 34)	84, 151	67, 054	79. 7	
長 期 (^{R.5} H. 35以降)	89, 135	89, 135	100. 0	

- [備考] 1. 配水池容量で短期は境下武士浄水場の配水池3, 000m³増設による
 2. 配水池容量で長期はあずま浄水場の配水池増設7, 080m³、解体2, 096m³による
 3. 耐震化配水池容量で短期は竜宮浄水場調整塔耐震化 (1, 000m³) 及び境下武士浄水場配水池増設 (3, 000m³) による
 4. 耐震化配水池容量で中期は竜宮浄水場第1、第2配水池耐震化 (10, 600m³) 及び広瀬浄水場第1配水池耐震化 (1, 500m³) による

表 - 基幹・重要管路の耐震化率の現状・計画

期	管路総延長 (m)	耐震管路延長 (m)	耐震化率 (%)	備考
現 状 (H. 24)	299, 944	23, 350	7. 8	
短 期 (H. 25~H. 29)	299, 944	50, 574	16. 9	
中 期 (H. 30~ ^{R.4} H. 34)	299, 944	97, 847	32. 6	
長 期 (^{R.5} H. 35以降)	299, 944	299, 944	100. 0	

- [備考] 1. 管路総延長は導水管16, 395m、送水管5, 140m、配水管278, 409m (表5-3、表5-4より)
 2. 現状耐震管路延長は導水管1, 157m、送水管1, 290m、配水管20, 903m (表5-3、表5-4より)
 3. 短期耐震管路延長は導水管8, 538m、送水管1, 290m、配水管40, 746m (表5-3、表5-4より)
 4. 中期耐震管路延長は導水管14, 885m、送水管1, 290m、配水管81, 672m (表5-3、表5-4より)
 5. 長期耐震管路延長は管路総延長とする

実績 耐震化率

期	浄水施設 (m ³)	配水池 (m ³)	基幹・重要管路 (m)	備考
H25 短期	35, 873/69, 938 51. 3%	50, 954/81, 151 62. 8%	26, 714/299, 944 8. 9%	
H26	35, 873/69, 938 51. 3%	53, 954/84, 151 64. 1%	30, 742/299, 944 10. 2%	
H27	35, 873/69, 938 51. 3%	54, 954/84, 151 65. 3%	34, 817/299, 944 11. 6%	
H28	35, 873/69, 938 51. 3%	54, 954/84, 151 65. 3%	38, 542/299, 944 12. 8%	
H29 ~H29短期	35, 873/69, 938 51. 3%	54, 954/84, 151 65. 3%	45, 607/299, 944 15. 2%	
H30 中期	35, 873/69, 938 51. 3%	54, 954/84, 151 65. 3%	54, 621/299, 944 18. 2%	
R1	35, 873/69, 938 51. 3%	54, 954/84, 151 65. 3%	61, 459/299, 944 20. 5%	
R2 見込み	35, 873/69, 938 51. 3%	59, 742/83, 899 71. 2%	73, 181/299, 944 24. 4%	