

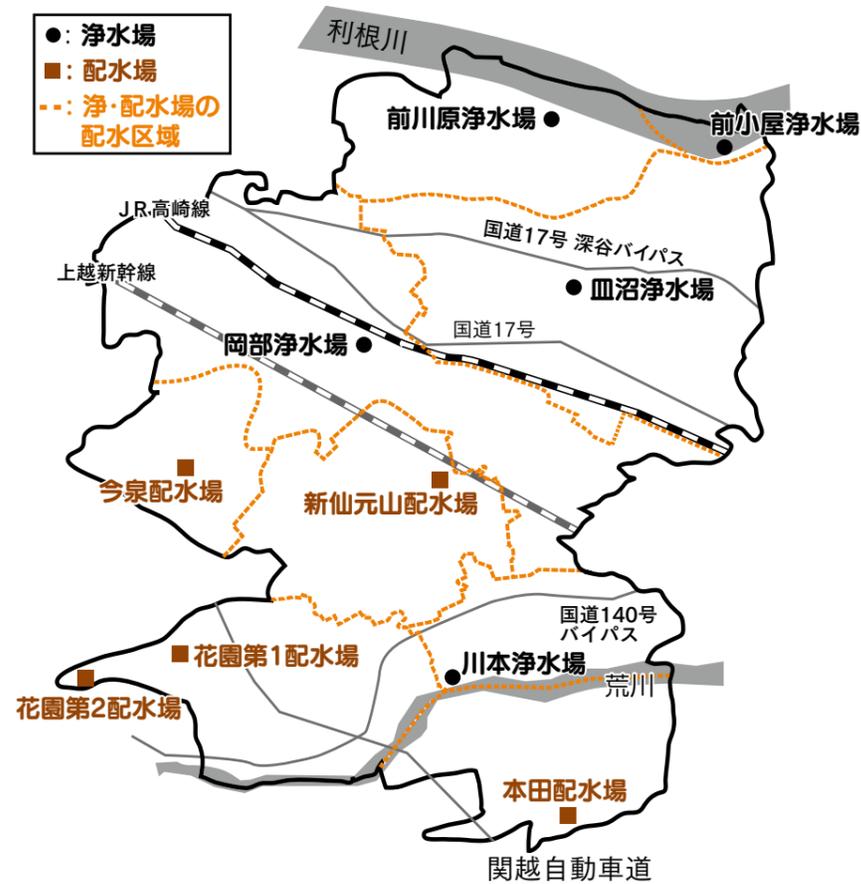
平成21年度から約170億円を投資
老朽化を解消し地震に強い水道へ

水道施設の機能強化を進めています

問い合わせ 水道工務課 (0577-7529)

市内の浄水場・配水場

浄水場では、地下水や川の水を浄化して、配水区域へ送り出しています。配水場では、県や市の浄水場で浄化した水を配水池にためて、配水区域へ送り出しています。



10月12日、東京都内で大規模な停電が発生しました。のべ58万軒が停電し、信号機が止まったり、電車が運行できなくなったりするなど大きな影響ができました。停電の原因は地下の送電ケーブルの火災によるもので、送電ケーブルは設置から35年が経過していました。今、ライフラインは、施設や設備の老朽化という問題を抱えています。電気と同じく、私たちの生活に欠かせない重要なライフラインである水道は、高度経済成長時代に整備された水道管や施設が耐用年数を超え、耐震不足などのさまざまな問題を抱えています。安全な水をいつでも安定して皆さんに届けることは、市の大切な仕事です。その役割を果たすために、現在、市で行っている水道施設の機能強化の取り組みについて、お知らせします。

浄水場の統廃合や老朽化した水道管の更新

約170億円

深谷市の水道事業は、深谷地区で開始から87年が経過し、市内の水道施設の老朽化は著しく、耐震性が不足する施設も多くあります。

特に、水道管の耐震化率は全国的にも低く、市町合併直後の平成17年度末には、耐震性の低い『石綿セメント管』が約200キロメートルありました。これは、県内で最も長く、全国でも2番目に長いものでした。

そこで、平成21年度から『深谷市水道事業基本計画(長期整備計画)』(以下、計画)に基づき、老朽化した施設や水道管の、更新・機能強化を進めています。

具体的には、平成27年度末(約40億円)をかけて耐震性の低い石綿セメント管を使用した水道管を、耐震性の高い『ダクタイル鉄管』に変えました。さらに、約130億円をかけて老朽化した浄水場の統廃合、浄・配水場の機能強化を進めました。

浄水場の統廃合 浄・配水場の機能強化 約130億円

- 老朽化の著しい幡羅町浄水場と普濟寺浄水場を廃止して、機能拡張した岡部浄水場へ統合
- 老朽化の進んだ畠山増圧ポンプ場を廃止し、新たに本田配水場を建設 など



▲本田配水場



▲岡部浄水場の配水池や浄水設備



◀岡部浄水場内には市内全ての水道施設の監視を行うコントロールセンターを整備。365日・24時間体制で安定稼働を支えている。

耐震性の低い水道管(石綿セメント管)の更新 約40億円

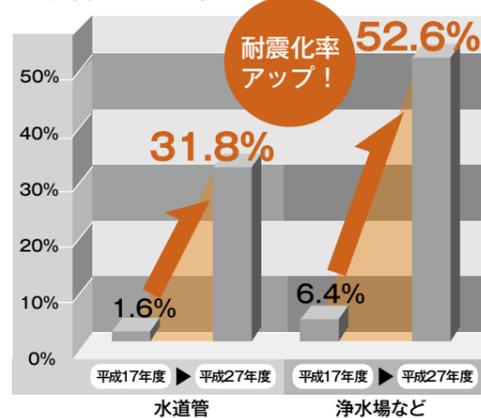
- 老朽管のうち特に耐震性の低い石綿セメント管を、耐震性の高いダクタイル鉄管へ更新(約140キロメートル)
- ※石綿(アスベスト)を使用していますが、水の安全性には問題ありません。

【県内・全国平均との比較】※平成26年度数値での比較

項目	平成17年度末	平成26年度末
深谷市	197.2キロメートル 県内で1番目、全国で2番目の長さ	71.0キロメートル 県内で2番目、全国で10番目の長さ ※平成27年度末には57.8キロメートルまで短縮
県内平均	25.5キロメートル (70団体平均)	9.2キロメートル (59団体平均)
全国平均	8.6キロメートル (1,704団体平均)	3.7キロメートル (1,482団体平均)

耐震化率大幅アップ!

下記のとおり、市町合併時と比べて、水道管や浄水場などの施設耐震化率は大幅に改善しました。



平成37年度までにさらに約82億円の投資が必要です

平成32年度までに
石綿セメント管ゼロへ

約30
億円

これまでに実施した更新事業で、施設や水道管の耐震化率は大きく改善しました。しかしそれでも、まだ老朽化・耐震化への対策は十分ではありません。

例えば石綿セメント管の残存延長は大幅に減少したものの、県や全国平均と比較してまだまだ長く、平成26年度末で県内で2番目に、全国でも10番目に長い状況です。市では今後、平成32年度までに約30億円をかけて水道管の更新を進め、石綿セメント管の使用をゼロにします。

終わらない水道管更新

しかし、石綿セメント管の更新が終了しても、水道管の更新は続きます。

市内にある水道管の総延長は約1,090キロメートルで、これは

深谷から鹿児島までの直線距離を超える長さです。

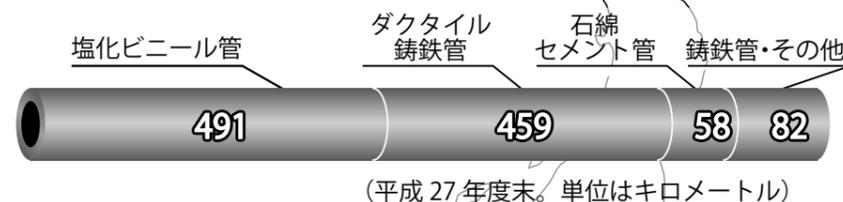
この長さの水道管を現在と同じペースで、毎年約6億円の工事費をかけて約10キロメートルずつ更新しても、更新が終わるまでには100年以上かかります。その間にも、新たに更新が必要となる老朽管は毎年増えていきます。水道管の法定耐用年数は40年です。更新が必要な水道管がなくなることはありません。

安全な水を安定して届けるためには、水道管の更新を先送りせず、計画的に進めることが求められています。



▲新たな水道管を地中に埋める作業

市内に敷設された
水道管の総延長
約1,090キロメートル



約1,090キロメートルとは
深谷から鹿児島までの
直線距離を超える長さ!

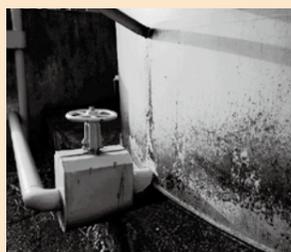
平成37年度までに
血沼浄水場、花園第1・
第2配水場などを改修

約52
億円

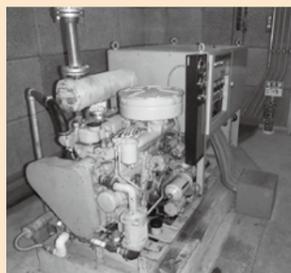
当初、計画は平成32年度で終了する予定でしたが、平成23年に発生した東日本大震災での各地の被害を教訓に、計画の見直しを行いました。

その結果、施設や設備の老朽化

が著しく、部分的な修繕による対応が困難となった血沼浄水場の改修など約52億円を追加し、事業期間も5年間延長して、東日本大震災と同規模の地震にも負けない水道づくりを進めます。



▲ろ過機の腐食の様子



▲老朽化した非常用自家発電機

血沼浄水場の改修
約42億円

- 配水池の耐震補強
- ろ過機などの浄水設備、水を送り出す配水設備、電気設備などを全面的に改修 など

花園第1・
第2配水場の改修
約8億円

- 既設配水池の耐震補強と新たな配水池の建設
- 老朽化した非常用自家発電設備の更新 など

料金収入は減少。しかし…

先送りできない施設更新

水道施設の維持管理や更新には、多額の費用がかかりますが、水道事業は水道を使う人がその費用を負担する『受益者負担』が原則で、その費用は原則として料金収入でまかないます。しかし、給水人口の減少や節水技術の向上で水の使用量は減少し、それに伴い料金収入は年々減っています。

このように水道事業を取り巻く環境は厳しさを増す状況ですが、いつでも安定して、安心な水を届けるためには、施設の更新をこれ以上先送りすることはできません。

そして本年7月には、市民や学識経験者で構成される水道事業運営審議会から、『老朽化施設の計画的な更新のためには、適正な水道料金で水道事業を運営していくことが必要である』とする内容の答申がありました。

市では、この答申を真摯に受け止め、これまでも実施している人員削減や施設統合による事業の効率化・スリム化などの経営努力を一層強化し、水道の安定供給と健全経営の両立に努めてまいります。

