

令和3年度 上尾市水道事業実動班 活動報告

上尾市水道事業では、**日常起こり得る「事故」「災害」への対処訓練**を行う目的で「実動班」を令和2年3月に編成いたしました。

「実動班」では、日常訓練により培われた技術が、来たる大規模災害への対応に繋がると確信し、各種の講習会や実技訓練を積み重ねております。また、これらの**訓練を継続することで、迅速な災害対応ができる職員の育成と水道技術の継承**が成されるものと考えます。

「給水車」による応急給水訓練を実施しました

令和4年2月18日(金)におきまして、給水車を活用した応急給水訓練実施いたしました。

具体的には、受水槽などに見立てた水源から、給水車の貯水タンクに吸入および圧送する作業となります。**有事の際、給水車へ速やかに水道水を補給するための訓練となります。その他、給水車の日常点検から車両性能に至る基本的な知識も併せて修得しました。**

上尾市上下水道部では、給水車を2台(2,000ℓ級1台・1,800ℓ級1台)保有しており、災害、事故及びその他の断水時など、必要に応じて有効活用しております。



- ・ 給水車のエンジンルーム点検状況 (エンジンオイル/ラジエーター/ファンベルト等)



- ・ 吸管の接続状況(給水タンク)
- ・ 吸管の接続状況(水源)

大規模漏水を想定した「管洗浄」方法を検討しました

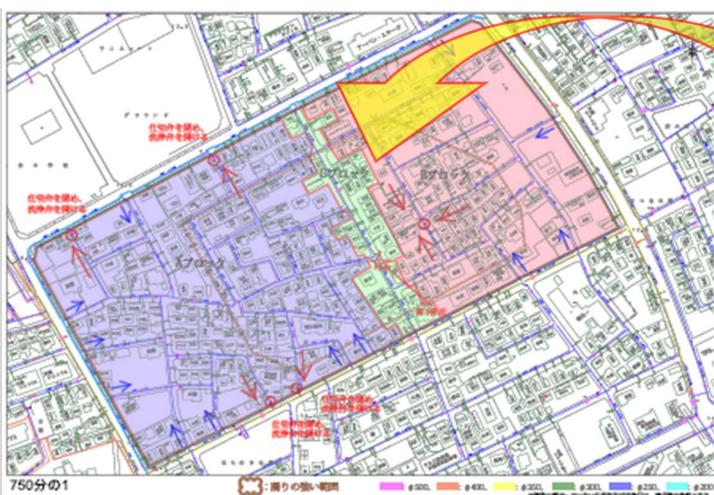
令和3年12月9日(木)、令和4年1月20日(木)及び2月3日(木)におきまして、大規模漏水が発生したケースを想定した「管洗浄」の方法を検討いたしました。

水道管が大きく損傷して大規模な漏水が発生した場合、水道管内部の水流(流速や流向)が著しく変化し、管内の水道水に濁りが生じてしまいます。適切な作業に遅れが生じることにより、濁りは市内に広がり、深刻な水質事故に繋がるため、**管内の濁り水を迅速に排水する「管洗浄」作業が重要となります。**

今年度は、同様の検討を全5回にわたり実施していますが、難易度を段階的に上げていくことで、**職員の「災害規模に応じた対処能力」と、「水道技術に対する習得意欲」を養います。**



- ・ 実動班を3つのグループに分け、ディスカッション形式にて管洗浄方法を検討
- ・ **「事実の把握」⇒「事実から被害を想定」⇒「想定から最適な管洗浄方法を検討」**



- ・ **講師による理論に基づく解説により、管洗浄の基本編から応用編までを修得**

事故を想定した「管洗浄(実技)」訓練を実施しました

令和3年12月16日(木)及び12月23日(木)におきまして、「管洗浄(実技)」訓練を実施いたしました。今年度はこれで8回目の訓練となりますが、反復して実技訓練を実施することで、**職員の「技術力向上と定着」を図り、有事の際に「迅速に行動できる即応力」を養います。**また、**毎回場所を変えて実施することで、現場特性を早期に把握する力も同時に養います。**

具体的には、上尾市内の交差点で発生した水道管損傷事故を想定し、漏水している管路を止水することから始め、修繕工事によって復旧された管路への通水及び洗浄を迅速に行う作業となります。**災害や事故時など、安心・安全な水道水を一刻も早く市民へ供給するため、必要不可欠な技術となります。**



交通誘導員

- ・ 事前ミーティングで作業確認
- ・ 交通誘導員を配置し、安全第一に作業開始



仕切弁操作者

指揮者



仕切弁操作者



仕切弁操作者

- ・ 指揮者の作業指示のもと、各仕切弁操作者が的確に仕切弁の開閉操作を実施



水質確認者

仕切弁操作者



水質確認者

- ・ 水質確認者によって、作業後の水質に異常がないことを目視、臭気、味覚で確認

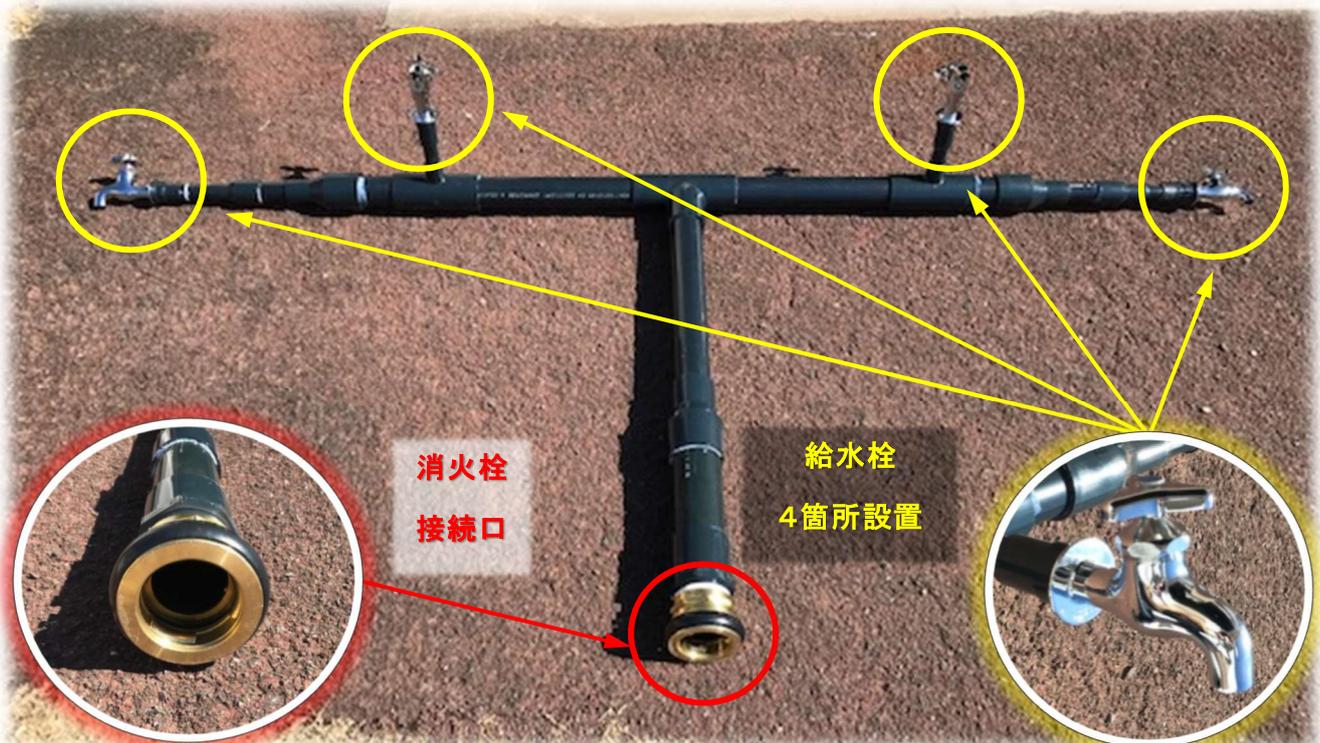
「応急給水栓」(HIVP仕様)を製作しました

令和4年1月13日(木)及び1月17日(月)おきまして、**HIVP(※)**を用いた「**応急給水栓**」を製作いたしました。

(※)硬質ポリ塩化ビニル管 (水道用耐衝撃性)

具体的には、これまで訓練を重ねてきたHIVPの接合技術を活用し、**応急的に使用可能な給水栓(一般的な水道蛇口が取り付けられた器具)**を製作する作業となります。災害や事故などにより断水エリアが生じた際、一早く市民への給水活動を行うために有効な器具となります。

今回製作した「**応急給水栓**」は、市内に2,200箇所以上ある既存の消火栓への接続が可能であるため、**広範囲にわたって即時に応急給水活動を行うことができます。**



- ・ 完成した「応急給水栓」給水栓(蛇口)により一度に4箇所からの応急給水が可能
- ・ 消火栓接続口を接合することで、市内の広範囲にある既存消火栓に接続が可能



・ 消火栓接続口の取付状況



・ HIVPの切断状況



・ HIVPの接合状況