

令和5年9月28日

太田市議会
議長 矢部 伸幸 様

太田クラブ代表 白石 さと子

会派視察報告書

1 期日 令和5年8月24日(木)

2 視察地 帝国繊維株式会社 下野工場(栃木県下野市下古山 124-1)
防災統括部 特装車両チーム

3 視察概要

- ・本社：東京都中央区日本橋二丁目5番1号
- ・創立年月日：1907年7月26日(明治40年)
- ・設立年月日：1950年7月1日(昭和25年)
- ・日本で最初に消防用ホースのISO9001の認証を取得(帝国繊維株式会社)
- ・下野工場敷地面積：76073.11㎡
- ・下野工場建築面積：4869.2㎡

4 参加者 5名

白石さと子 町田正行 渡辺謙一郎 神谷大輔 山水めぐみ

5 視察事項

◇激甚化・多発化する大雨による内水対策に向けた排水ポンプの説明

～ハイドロサブシステム 高揚程・遠距離、大容量排水の実演～

- ・ハイドロサブシステム … 小型と中型があり、どちらもユニット内にエンジン・油圧ポンプ・水中ポンプが設置され、高出力・簡易操作性を両立した、自己完結型のシステム

(小型) … 水中ポンプは3種類あり、目的によって水中ポンプの交換が可能

遠距離用 ⇒ 送水量:毎分4000ℓ、揚程:90m、送水距離:1000m、主用途:給水・消火・排水

大容量用 ⇒ 送水量:毎分15000ℓ、揚程:10m、送水距離:200m、主用途:排水

マンホール ⇒ 送水量:毎分4000ℓ、揚程:70m、送水距離:1000m、主用途:排水

(中型) … 水中ポンプは2種類あり、目的によって水中ポンプの交換が可能

遠距離用 ⇒ 送水量:毎分8000ℓ、揚程:120m、送水距離:1000m、主用途:給水・消火・排水

大容量用 ⇒ 送水量:毎分45000ℓ、揚程:10m、送水距離:200m、主用途:排水

<導入例①> 半地下鉄道における水没・復旧(平成30年台風21号で被災)

⇒ 線路までの高落差は約20m、ホースを約300m敷設して排水活動を実施

計9750t(約65時間)を排水して復旧

受 付	議会総務課
	5年9月28日
	第299号

<導入例②> 地下鉄における水没・復旧(令和 2 年 12 月 14 日)

⇒ 原因は不明、老朽化した排水設備の故障か

当初は可搬ポンプで排水作業したが、排気ガスが地下に充満し作業中断

ハイドロサブの高揚程・遠距離送水能力により排水作業(4 日間)

<導入例③> 浄水場における水没・救助(令和 3 年 12 月 16 日)

⇒ 地下 24mにおいてトンネルの掘削作業中に浸水、1 名が取り残される

ハイドロサブの高揚程・遠距離送水能力により排水作業(2 日間)

◇下野工場で製造・品質管理を行う特殊車両工場の見学と各車両説明

～消防向け救助工作車の製造工程、空港向け大型化学消防車の展示～

6 所感

令和元年東日本台風時の水害被災地区において、県が購入したポンプ車 2 台について、「災害時の運用が示されない」と意見があったが、視察先企業では導入にあたって現地を確認し、その運用方法も提案していただけたとのことであり、実用性・実効性が期待できると考える。

また、排水スピードの速さ・システムの大きさ・自己完結型という点、さらに地域の消防団での活用をイメージした場合、簡易操作性という部分で迅速な対応が可能になるのではないかと考えられる。

内水対策以外でも事故や排水設備の故障などでも活躍が期待できる。

同業他社の類似品の価格・性能も調査し比較する必要はあるが、被災地区の意見も聞き入れ、導入の検討について考えられるといえる。



