

減断水の要因及び今後の対応について



令和4年度第1回

千葉市水道事業運営協議会

令和4年8月17日（水）

千葉市水道局

(1) 影響範囲

- ・ あすみが丘、あすみが丘東、板倉町、大木戸町、大椎町、小山町、土気町、小食土町
約11,000戸。

(2) 発生経緯

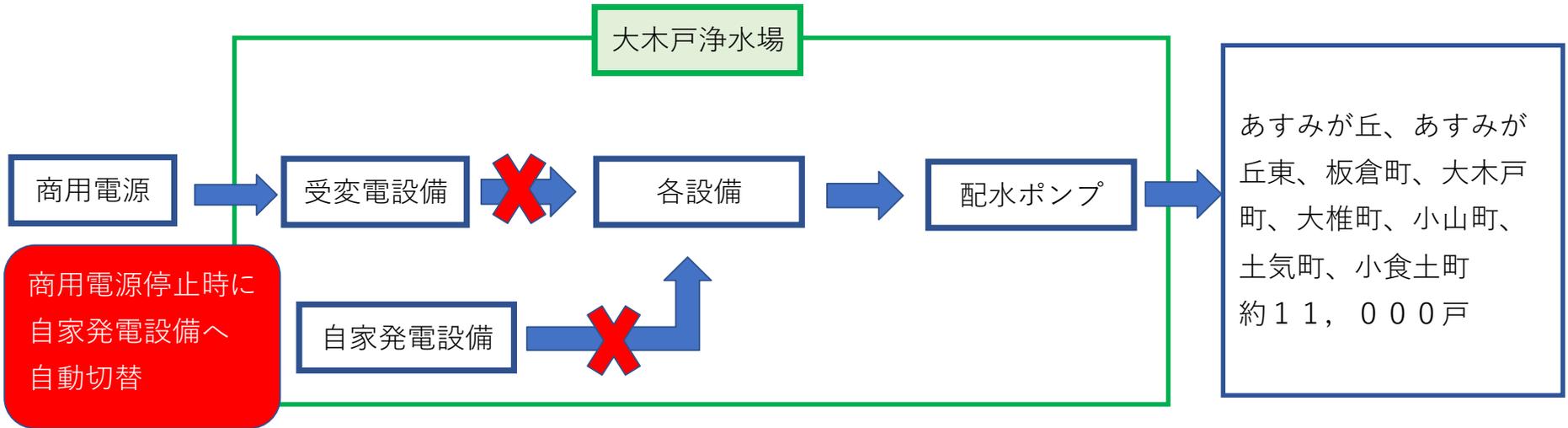
- ・ 4月28日(木) 5:20頃 受変電設備の誤動作により商用電源から自家発電設備へ自動切替。
- 7:00頃 自家発電設備のオーバーヒートにより、発電機停止。電源喪失のため、配水ポンプが停止したことにより、減断水発生。
- 7:15頃 職員が大木戸浄水場内にて、手動操作により自家発電設備から商用電源へ切替実施。減断水復旧。

(3) 発生要因

- ・ 受変電設備（不足電圧継電器）の不具合により、停電が発生していないにもかかわらず、停電が発生したと誤作動を起こし、商用電源の受電を停止してしまった。
- ・ 自家発電設備（冷却水切替バルブ）の不具合により、冷却水が補充されなかった。そのため高温の冷却水が循環してしまったことにより、ディーゼルエンジンのオーバーヒートが発生し、停止してしまった。

(4) これまでの対応と今後の対策について

- ・ 不具合をおこした不足電圧継電器は、仮設計器により運用中。
- ・ 冷却水切替バルブは、現在冷却水を強制補充することにして運用中。
- ・ 不具合をおこした不足電圧継電器を含む継電器類を今年度交換する。
- ・ 冷却水切替バルブは、8月中に交換予定。
- ・ 自家発電設備の点検内容の拡充及び老朽化機器における改築更新の前倒しを検討。



自家発電設備



自家発電設備



冷却水切替バルブ

受変電設備



受電盤



不足電圧継電器

(1) 影響範囲

- ・大木戸町、大椎町、大高町、大野台、越智町、高津戸町、土気町、上大和田町、下大和田町、あすみが丘の一部 約6,000戸。

(2) 発生経緯

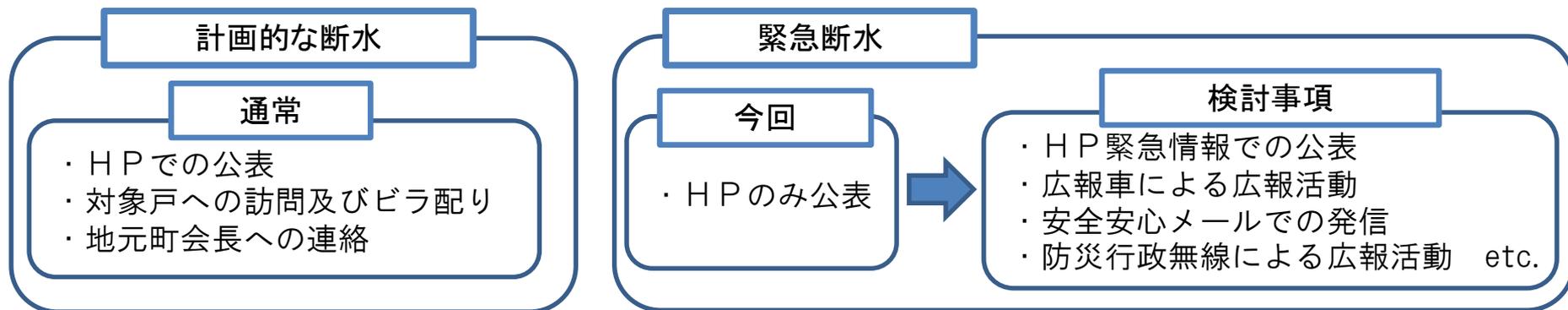
- ・5月21日(土) 13:45頃 平川浄水場電気設備改築工事にて、浄水場内の給水管を掘削時に破損させたことにより漏水事故発生。
19:00頃 圧力を減少させ、修繕を試みるも漏水量が多く断念。
修繕するために平川浄水場の停止を決定。
HPにて平川浄水場停止に伴う、減断水発生を公表。
- ・5月22日(日) 0:00頃 平川浄水場停止、減断水発生開始
5:30頃 修繕完了、送水開始
6:40頃 減断水復旧

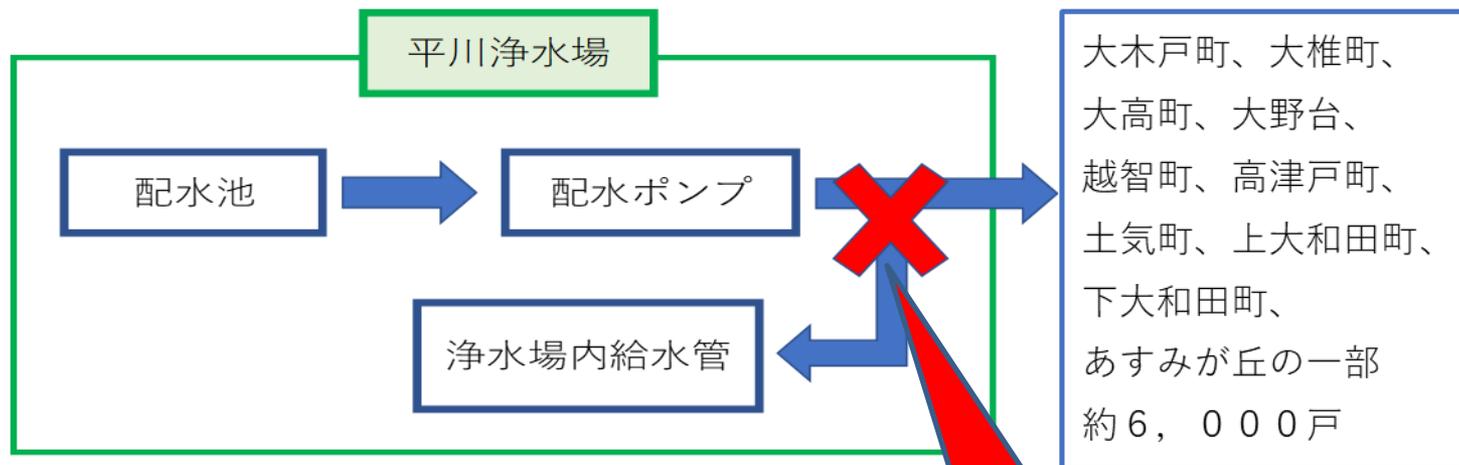
(3) 発生原因

- ・施設台帳の不備に加え、地下埋設物の調査不足により、受注者と職員の両者が埋設物の有無及び、位置関係を見誤ったことにより、掘削箇所に給水管がないと判断していた。

(4) これまでの対応及び今後の対策について

- ・事故防止のため台帳の不備等による現地との不整合が確認された場合は、施設管理者に意見をもとめ、必要に応じ作業計画書の見直しを行った後施工する。
- ・緊急断水に伴う周知方法について検討を行う。





破損箇所

修繕状況



破損給水管



修繕完了後