

道営工業用水道

北海道胆振東部地震



その先の、道へ。北海道
Hokkaido. Expanding Horizons.

平成31年3月
北海道企業局



北海道胆振東部地震の概要

- 平成30年9月6日午前3時7分に発生した北海道胆振東部地震において、本道で初めて震度7を記録し、厚真町、安平町などで甚大な被害をもたらした。
- 北海道企業局では3つの工業用水道事業を運営しており各施設の震度は次のとおりであった。

施設名	地震観測地点	震度
室蘭地区 工業用水道	登別市、室蘭市	震度5弱
苫小牧地区 工業用水道	苫小牧市	震度5強
石狩新港地域 工業用水道	札幌市東区	震度6弱
	石狩市花川、花畔	震度5弱
本局(道庁)	札幌市(中央区)	震度4

石狩湾新港地域工業用水道



工業用水道施設への被害

- 当局では、地震発生後、速やかに全施設において緊急点検を実施した結果、被害は次のとおりであった。

施設名	給水能力(m ³ /日)	保有施設	被害の状況
室蘭地区 工業用水道	115,000	貯水池(工水専用ダム)、取水設備、 配水設備(ポンプ設備含む)	被害なし
苫小牧地区 工業用水道	200,000	取水設備、浄水設備、送水設備、 配水設備	配水管の2箇所から漏水
石狩新港地域 工業用水道	12,000	取水設備、浄水設備、配水設備	被害なし

工業用水道施設への被害



停電による工業用水道施設への対応

- 地震発生後、北海道全域が停電となるブラックアウトが起きた。
- 停電が長時間に及ぶなか、当局の工業用水道施設では、次のとおり対応をした。

施設名	停電への対応	停電時間
室蘭地区 工業用水道	配水ポンプの停止によるダムからの自然流下により、一定量の給水を継続	約36h
苫小牧地区 工業用水道	非常用電源装置の電力で送水ポンプを運転し給水を継続	約13h
石狩新港地域 工業用水道	非常用電源装置の電力で配水ポンプを運転していたが、全道的な燃料不足の影響を受け、燃料調達が困難になり、やむを得ずユーザーの了解を得て、23時間給水を停止	約45h

今後の停電対策について

(1) 施設の強靱化

非常用電源設備の貯油タンクの更新

施設名		更新年度		運転継続時間	
苫小牧工水	第一施設	H32	→ H31 (予定)	約1日	→ 約2日
	第二施設	H33	→ H31 (予定)	約4日	
石狩工水		H31(予定)		約1日	→ 約2日

※苫小牧工水は、当初計画から前倒しをして実施。

非常用電源設備



貯油タンク



(2) 石油関連団体との連携

災害時の優先給油のための協定の締結に向けた協議