

東日本大震災における活動記録 ～ 全国からの排水ポンプ車やTEC-FORCEの応援が貢献 ～

3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の津波により、東北地方の沿岸地域に大規模な湛水区域が生じました。また、既設排水機場の損壊と広範囲にわたる地盤沈下に伴い、降雨や大潮による浸水・冠水被害が発生しやすい状況が生じました。

今般、発災から10月末(出水期終了)までの間、国土交通省が実施した
①緊急排水対策(仙台空港再生、捜索支援等)
②大雨・大潮対策(排水ポンプ車の増強、浸水リスクマップの公表、浸水センサーの設置と浸水情報メールの配信)
について、活動記録をまとめたのでお知らせいたします。

- 全国の地方整備局等からの応援を受け、3県16市町で、排水ポンプ車(最大約120台)を延べ台数4,200台・日出動、総排水量は、約6,100万 m^3 (25mプール約17万杯分)。
- このうち、緊急排水対策の総排水量約5,600万 m^3 は、津波による推定湛水量約1億1,200万 m^3 の50%に相当。
- 仙台空港再生のため、約500万 m^3 を3週間で排水し、4月13日の運航再開に寄与。
- 緊急排水対策では、全国の地方整備局等から派遣された機械系のTEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)延べ約2,800名が現地で活動。
- 震災後の被災地の大雨・大潮対策では、1県8市町で、排水ポンプ車を延べ220台・日出動、総排水量は約500万 m^3 。
台風15号時に貞山地区(石巻市)では、浸水面積を約1/3に縮小。
等

※詳細な活動記録報告は、<http://www.thr.mlit.go.jp/>に掲載しています。

<記者発表先:宮城県県政記者会、東北電力記者クラブ、東北専門記者会>

<問い合わせ先>

国土交通省 東北地方整備局 Tel.022-225-2171(代)
河川部 河川環境課長 梅森 雄一 (内線3651)
河川部 建設専門官 菊地 藤利 (内線3656)

東日本大震災における活動記録(概要)

■ 発災直後の状況

- ① 巨大地震と大津波により、河川・海岸堤防、排水機場等が甚大な被害
宮城県を中心とした沿岸域※1では約460km²が浸水

うち、約170km²で約1億1,200万m³湛水 平成23年3月13日時点

※1本資料で「宮城県を中心とした沿岸域」とは、岩手県洋野町から福島県南相馬市までの沿岸域を指す。

- ②地震に伴い、仙台平野では地盤沈下が発生
平均海面以下の面積が5.3倍(3km²→16km²)に拡大

■ 対応等

- ・仙台空港再生をはじめ重要インフラ施設の復旧
- ・行方不明者の捜索支援
- ・大雨、高潮時に低い土地の浸水や冠水対応、被害軽減

① 発災直後の緊急排水

全国の地方整備局等から排水ポンプ車を集結(最大120台)

- ・仙台空港再生のため推定約500万m³(25mプール約1.4万杯分)を3週間で排水。4月13日の空港再開に寄与。
- ・延べ122日間、約4,000台・日、行方不明者の捜索支援として排水を実施。その排水量は、推定約5,100万m³(25mプール約14.2万杯分)。

② 大雨・大潮時の排水

- ・本格的な出水期に、大雨による内水対策、大潮による冠水対策
- ・浸水被害低減のための特別3点セット」
 - 1)排水ポンプ車の増強(総排水量推定約500万m³)
 - ・自治体要請による出動・稼働6回(大雨2回、大潮4回 延べ約220台・日)
 - ・その他出動・基地配備 7回(大雨6回、大潮1回 延べ約140台・日)
 - 2)浸水リスクマップの公表
 - 3)浸水センサーの設置と浸水情報メールの配信

排水ポンプ車による発災直後から平成23年10月末までの総排水量は、推定約6,100万m³(25mプール約17万杯分)。

津波浸水範囲図

出典:国土地理院浸水範囲概況図

気仙沼市

宮城県を中心とした沿岸域では約460km²が浸水。

そのうち、平成23年3月13日時点で

- ・湛水面積 約170km²(推定)
- ・湛水量 約1億1,200万m³(推定)

浸水範囲

石巻市

仙台市

仙台空港

南相馬市



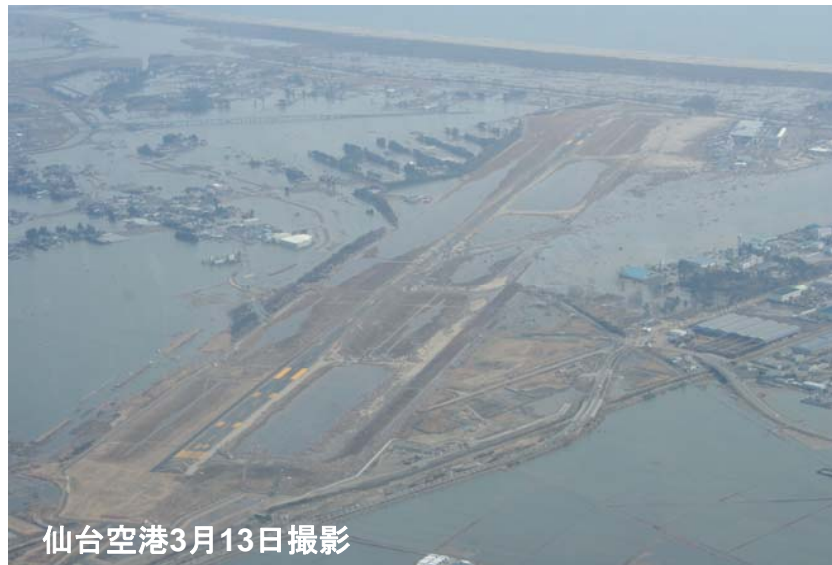
3月11日の津波の様子(亘理町提供)

■各活動の概要

緊急排水 3月12日～8月26日	
仙台空港再生	搜索支援
<p>仙台空港の早期再開のため、滑走路・アクセス鉄道周辺の緊急排水支援を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2市(名取市、岩沼市)で実施 ・21日間(3/13～4/2) ・延べポンプ車台数 約250台・日 ・推定総排水量 約500万m³ (25mプール約14,000杯分) <p><主な作業とその効果></p> <p>3月12日 現地調査</p> <p>13日 排水開始(排水ポンプ車2台)</p> <p>20日 排水ポンプ車10台に増強 米軍大型輸送機着陸</p> <p>24日 排水ポンプ車21台体制(最大)</p> <p>4月 2日 アクセス鉄道トンネル部排水完了</p> <p>13日 国内線一部運航再開</p>	<p>宮城県を中心とした沿岸域の低平地、湖沼、運河などで津波による湛水の緊急排水による搜索支援を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3県16市町で実施 ・延べ122日間(3/12～8/26) ・延べポンプ車台数 約3,800台・日 ・推定総排水量 約5,100万m³ (25mプール約142,000杯分) <p><主な作業></p> <p>3月12日 石巻市排水開始</p> <p>13日 東松島市、名取市排水開始</p> <p>17日 新地町排水開始</p> <p>19日 岩沼市排水開始</p> <p>20日 仙台市、相馬市排水開始</p> <p>22日 多賀城市、七ヶ浜町排水開始</p> <p>24日 山元町排水開始</p> <p>25日 亘理町排水開始</p> <p>26日 南三陸町排水開始</p> <p>30日 気仙沼市排水開始</p> <p>4月12日 陸前高田市排水開始</p> <p>26日 山田町排水開始</p> <p>27日 南相馬市排水開始</p> <p>8月 5日 石巻市(釜谷川)排水開始</p> <p>22日 入江田沼(山田町)排水開始</p> <p>26日 排水完了</p>

大雨・大潮 5月30日～10月31日 ※出水期:6/1～10/31
<p>宮城県を中心とした沿岸域の排水機場損壊、地盤沈下等の対策として排水ポンプ車の増強、浸水リスクマップの公表、浸水センサーの設置と浸水情報メールの配信を実施。</p> <p>1)排水ポンプ車の増強</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1県8市町で実施。 ・延べ27日間(6回) ・延べポンプ車台数 約220台・日 ・推定総排水量 約500万m³ (25mプール約14,000杯分) <p><主な作業></p> <p>5月30日～ 前線・低気圧豪雨時排水支援</p> <p>8月30日～ 大潮排水支援</p> <p>9月21日～ 台風15号豪雨時排水支援 貞山地区(石巻市)では浸水面積を約1/3に縮小</p> <p>2)浸水リスクマップの公表</p> <p><主な支援></p> <p>5月30日 浸水リスクマップ公表 以降8月末時点まで毎月公表</p> <p>3)浸水センサーの設置と浸水情報メールの配信</p> <p><主な支援></p> <p>6月30日 水位データを携帯電話に配信開始 10月末までに481回メール配信。</p>

排水ポンプ車の集中投入で津波による湛水域が減少し、仙台空港再生、捜索活動の促進に寄与



仙台空港3月13日撮影



仙台空港3月24日撮影



仙台空港北側(鈴木堀北側)3月18日撮影

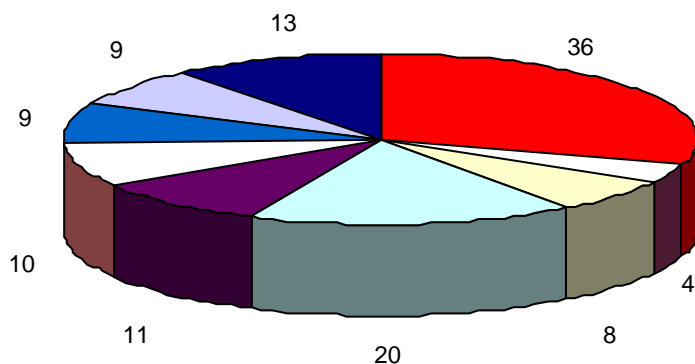
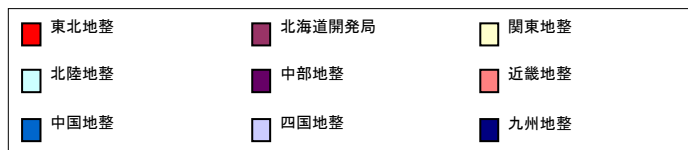


仙台空港北側(鈴木堀北側)3月29日撮影

緊急排水時には、全国の地方整備局等から応援を受けて排水作業を実施

地整別排水ポンプ車台数(全120台)

平成23年5月末時点



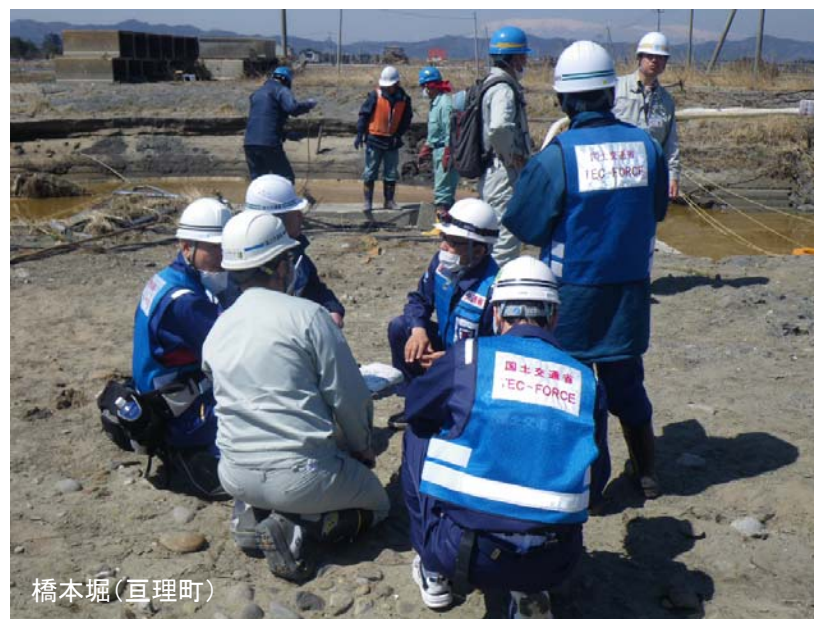
荒浜中学校付近(巨理町)

昼夜問わず、24時間態勢で排水作業実施



排水ポンプ車(関東地方整備局)

全国の地方整備局等から排水ポンプ車が集結し作業



橋本堀(巨理町)

TEC-FORCEによる現地調査

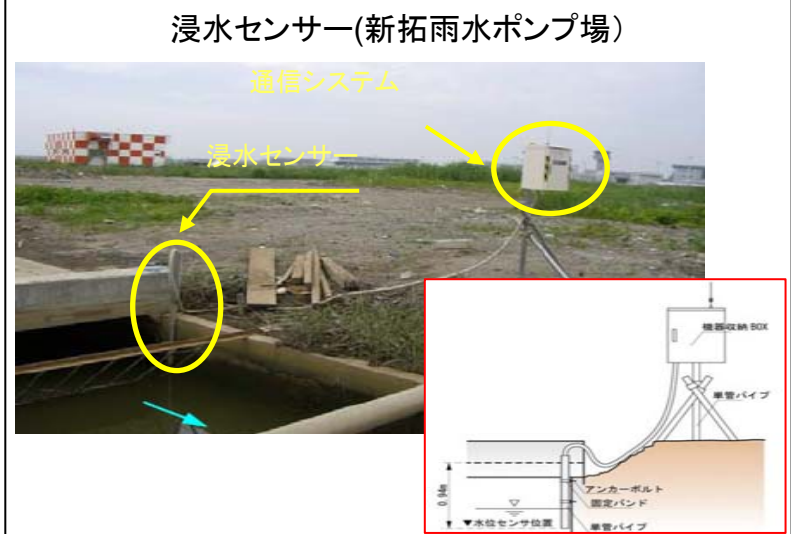
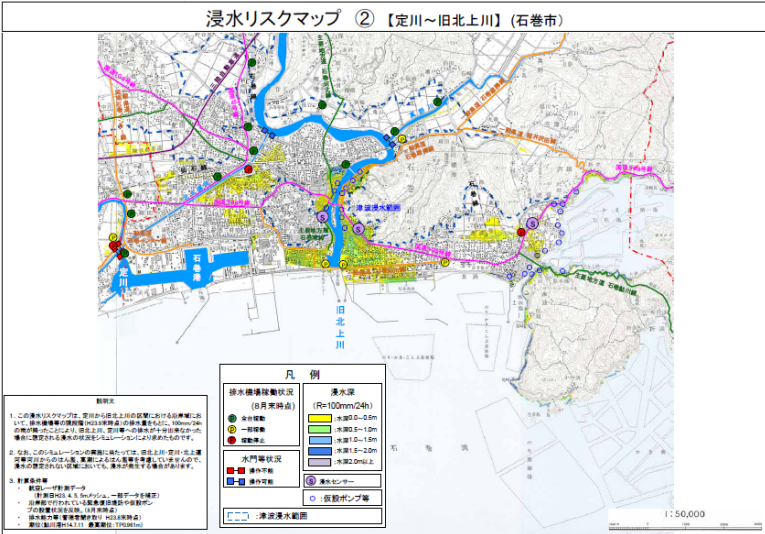
本格的な出水期に大雨による内水対策、大潮による冠水対策を実施し、被害軽減を図った



写真提供 石巻市



浸水リスクマップの公表、浸水センサーの設置と浸水情報メールの配信



■排水ポンプ車活動の実績

