

東日本大震災からの復旧・復興への歩み — 下水道施設 —

下水道の被災・復旧状況総括

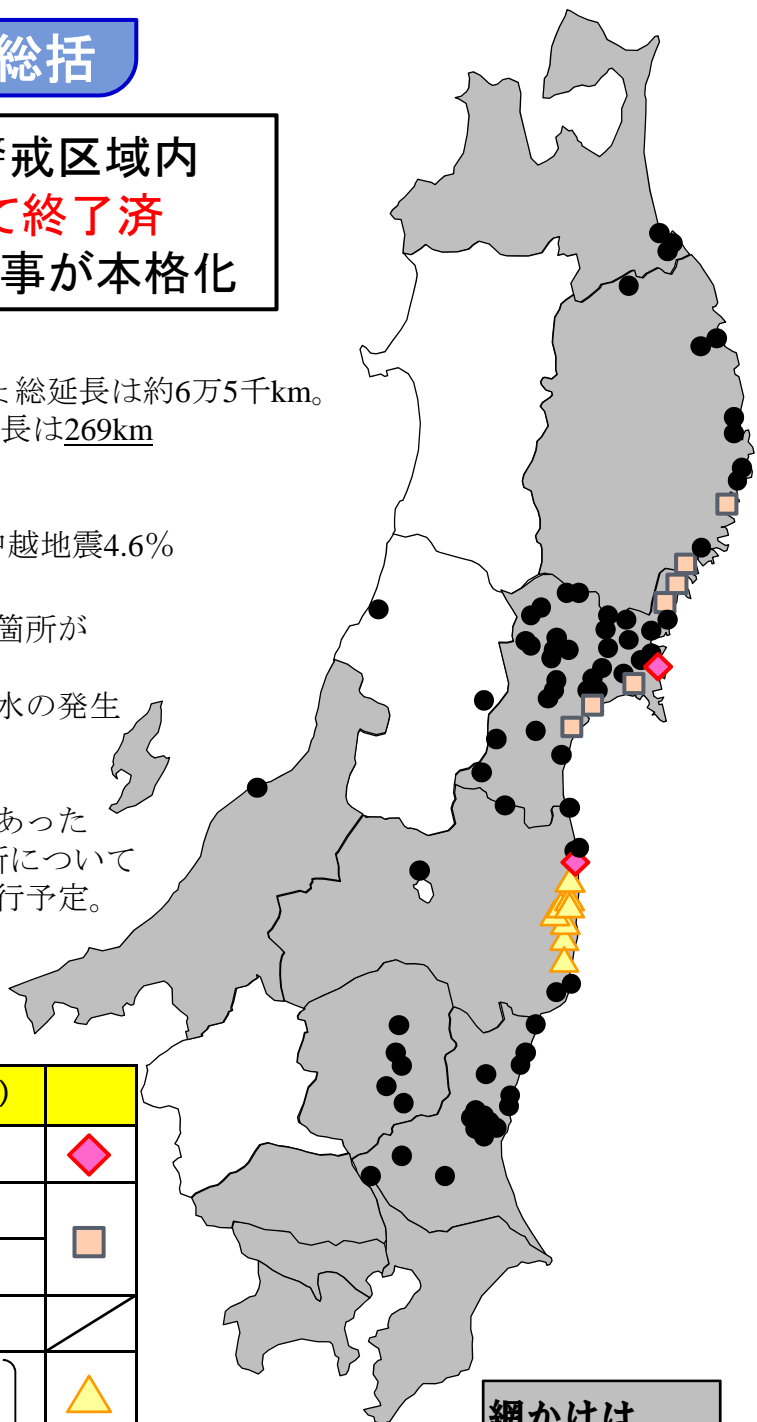
- 下水道関係の**災害査定**は警戒区域内（再編区域含む）を除いて**全て終了済**
- 本復旧に向けた**災害復旧工事**が本格化

【下水管きょ】

- 被災のあった11都県132市町村の下水管きょ総延長は約6万5千km。
- 被災延長は**658km**、被災率は**1.0%**、復旧延長は**269km**
(平成24年11月1日現在)
- (参考) 過去の大規模地震における被災率
阪神・淡路大震災 1.2% 新潟県中越地震4.6%

【下水処理場】

- 震災当初は129箇所が被災し、そのうち48箇所が稼働停止。
- その後、復旧等が進み、現在は**2箇所**で汚水の発生がないため稼働停止。
- 7箇所**で応急対応中。
- 応急対応中の7箇所のうち、被害が甚大であった南蒲生浄化センターを除き、その他の箇所については、平成25年3月末までに通常の処理に移行予定。



網かけは、
管きょの被害
のあった都県

被害状況	震災当初	現状 (H24.11)			
稼働停止	48	2		◆	
応急対応中	-	7	現位置	5	□
			別位置	2	
一部停止	72	-		△	
警戒区域等内	9	9	〔うち3箇所 で災害査定終了〕		▲
正常に稼働	-	111		●	
計	129	129			



復旧事例①

仙台市南蒲生浄化センター

◆仙台市民約70万人の汚水を処理する東北地方最大の下水処理場

被災状況

▽被災前（2006年）



▽津波による壊滅的被害



▽津波の襲来



▽波圧による損壊



	H23年度				H24年度				H25年度				H26以降
	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	
南蒲生浄化センター	初期対応期				水質改善期(Ⅰ)				水質改善期(Ⅱ)				完全復旧期

○震災直後より簡易処理（沈殿＋消毒）の実施。



○流入汚水の一部を既存の土木施設を活用した生物処理（ひも状ろ材を用いた接触酸化法）を実施（H24.1末）。



○流入汚水の全量を既存の土木施設を活用した生物処理を実施（H24.4）。

生物処理の様子



ひも状ろ材



「水処理施設復旧工事起工式」（H24.9.3）

完全復旧を目指して

平成27年度末の供用開始を目指し、水処理施設の復旧工事に着手。



復旧事例②

宮城県仙塩浄化センター

◆仙台市・塩竈市・多賀城市・七ヶ浜町・利府町・大和町の約30万人の汚水を処理する下水処理場

	H23年度				H24年度			
	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月
仙塩流域下水道 仙塩浄化センター (所在地: 多賀城市)	初期対応期	水質改善期(I)			水質改善期(II)			完全復旧期

○震災直後より簡易処理
(沈殿+消毒)の実施。



○仮設の設備による「簡易曝気処理」から水処理施設の一部を震災前同様の「生物処理」へ移行(H24.4)。

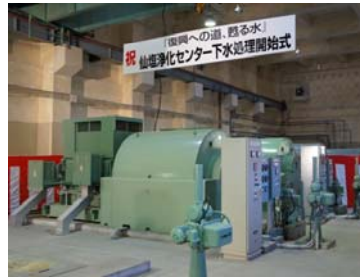


○平成24年11月現在、4系列のうち2系列において生物処理が可能。



○平成24年12月末までに全系列において生物処理に移行の予定。

『仙塩浄化センター下水処理開始式』 (H24.4.25)



生物処理状況



生物処理開始 (送風機始動)

復旧事例③

気仙沼市気仙沼終末処理場

◆津波で市街地の多くが被災し、その復旧が一様でないため、既存の処理施設の位置にこだわらず、臨機応変に発生源の近くにて処理

①応急仮処理施設



①平成23年10月より、生活排水を処理する応急仮処理施設が順次、稼働開始。

②地元産業の復興に向け、平成24年7月より、水産加工場排水を処理する応急仮処理施設が順次、稼働開始。

②応急仮処理施設



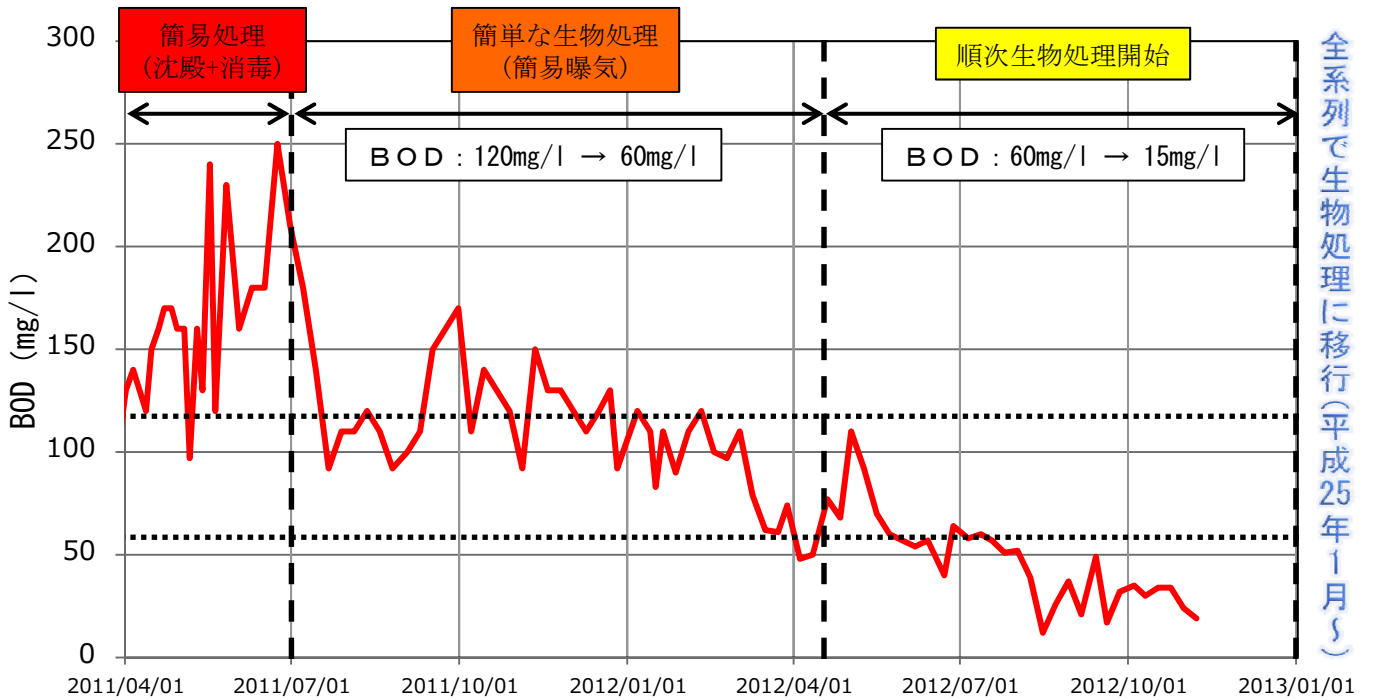
仮配管の設置



下水道処理区域

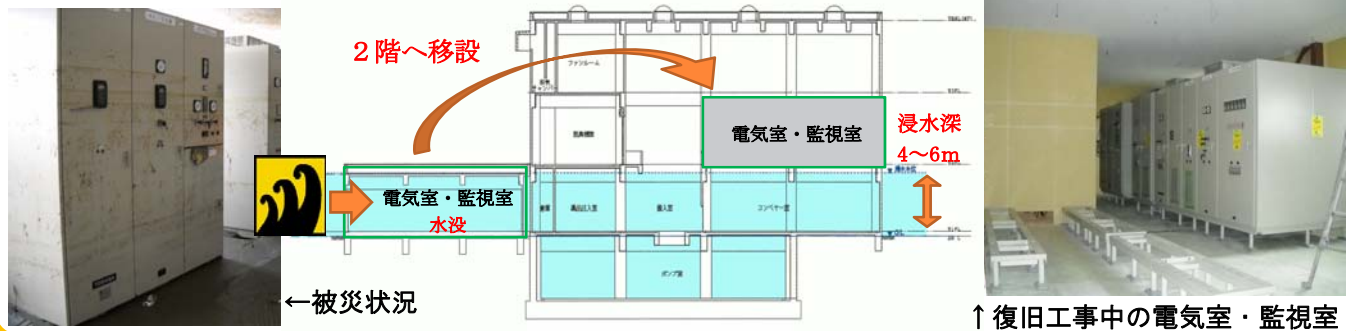
段階的応急復旧による処理水質のレベルアップ

— 仙塩浄化センターの例 —



復旧に合わせた津波対策の実施

浸水高さ以上に設置 (石巻東部浄化センター)



防水壁の設置 (仙塩浄化センター)



防水扉の設置 (南蒲生浄化センター)



開口部の閉塞 (南蒲生浄化センター)



↓東日本大震災下水道施設の復旧状況については下記にお問い合わせください↓
 国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 下水道事業課
 TEL : 03-5253-8430 FAX : 03-5253-1597