

平成 28 年度

水管理・国土保全局関係
予 算 概 要

平成 28 年 1 月

国土交通省 水管理・国土保全局

目次

1.	平成 28 年度 水管理・国土保全局関係予算概要	.....	1
2.	水管理・国土保全局関係予算の項目毎の内容	.....	5
2-1	治水事業等関係費	.....	5
2-2	東日本大震災からの復旧・復興関係費	.....	15
2-3	下水道事業関係費	.....	16
2-4	行政経費	.....	19
2-5	独立行政法人水資源機構	.....	20
2-6	ストック効果の最大化を図る社会資本整備	.....	21
3.	新規事項等	.....	23
<参考>			
(1)	平成 27 年度の水害・土砂災害等	.....	25
(2)	鬼怒川緊急対策プロジェクト	.....	28
(3)	大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方	.....	29
(4)	水防災意識社会 再構築ビジョン	.....	30
(5)	くらしと経済を支える治水事業等 ～インフラのストック効果～	.....	31
(6)	水防法の一部改正	.....	35
(7)	下水道法、日本下水道事業団法の一部改正	.....	36
(8)	水災害分野における気候変動適応策のあり方	.....	37
(9)	水循環施策の推進	.....	38
(10)	水分野における国際戦略	.....	39
(11)	ミズベリング・プロジェクトの取組	.....	40
(12)	東京オリンピック・パラリンピックに向けた取組	.....	41
(13)	第 4 次社会資本整備重点計画	.....	42
(14)	土砂災害警戒区域等の指定状況	.....	43
(15)	東日本大震災からの復旧・復興の進捗状況	.....	44
(16)	平成 28 年度 水管理・国土保全局関係予算総括表	.....	45
(17)	平成 28 年度「東日本大震災復興特別会計」水管理・国土保全局関係予算総括表	.....	46

1. 平成 28 年度 水管理・国土保全局関係予算概要

予算の基本方針

「平成 28 年度予算編成の基本方針」を踏まえ、防災・減災対策、老朽化対策等への課題に対応するため、以下の項目に重点化を図る。

- 気候変動に伴い頻発・激甚化する水害・土砂災害や切迫する大規模地震に対し、ハード・ソフト一体となった予防的対策や、甚大な被害が発生した地域における再度災害防止対策等の取組を推進。
- 管理施設の老朽化に対応するため、長寿命化計画策定等を通じたトータルコストの縮減を図る等の取組を推進。
- 賑わい、美しい景観、豊かな自然環境を備えた水辺を創出し、魅力あるまちづくりを支援。
- 東日本大震災からの復旧・復興を加速させるため、堤防等の復旧・整備を推進。

予算の規模

○一般会計予算	8,523 億円
一般公共事業費	8,006 億円
治水事業等関係費	7,953 億円
うち河川関係 6,764 億円、砂防関係 1,049 億円、海岸関係 140 億円	
下水道事業関係費	54 億円
災害復旧関係費	506 億円
行政経費	11 億円

上記以外に、省全体で社会資本総合整備19,986億円がある。

○東日本大震災復興特別会計予算（復興庁所管）	2,736 億円
復旧	2,658 億円
復興	79 億円

上記以外に、省全体で社会資本総合整備（復興）1,054億円がある。

（四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。）

予算の内訳

○一般会計予算

単位：億円

事 項	平成28年度	前 年 度	対前年度 倍 率
一般公共事業費	8,006	8,001	1.00
治 山 治 水	7,706	7,694	1.00
治 水	7,566	7,555	1.00
海 岸	140	140	1.00
住宅都市環境整備	247	253	0.98
都市水環境整備	247	253	0.98
下 水 道	54	53	1.01
災害復旧関係費	506	506	1.00
行 政 経 費	11	11	0.99
合 計	8,523	8,518	1.00

上記以外に、省全体で社会資本総合整備19,986億円がある。

○東日本大震災復興特別会計予算（復興庁所管）

単位：億円

事 項	平成28年度	前 年 度	対前年度 倍 率
復 旧	2,658	2,324	1.14
復 興	79	81	0.97
合 計	2,736	2,404	1.14

上記以外に、省全体で社会資本総合整備（復興）1,054億円がある。

（四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。）

主要項目

1. 治水事業等関係費

(1) 防災・減災 【4,797億円】

1) 気候変動等に伴う水害の頻発・激甚化に対応する治水対策 【4,008億円】

気候変動等に伴う被害の頻発・激甚化を踏まえて、比較的発生頻度の高い洪水に対しては、治水対策を計画的に実施するとともに、激甚な水害が発生した地域等において、再度災害防止対策を集中的に実施する。

また、施設では防ぎきれない大洪水が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築するため、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

2) 集中豪雨や火山噴火等に備えた土砂災害対策 【789億円】

平成26年8月の広島における土砂災害等、集中豪雨等に起因する土砂災害への予防的対策として、砂防堰堤等を重点的に整備するとともに、激甚な土砂災害が発生した地域等において再度災害防止対策を集中的に実施する。

また、近年の火山活動状況を踏まえ、火山地域における砂防施設の重点的な整備及び火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定等を推進する。

3) 南海トラフ巨大地震、首都直下地震等の大規模地震に備えた地震・津波対策 【377億円】※

切迫する南海トラフ巨大地震や首都直下地震等に備えるため、東日本大震災の教訓を生かした津波防災地域づくりを進めるとともに、各々の地震で想定される具体的な被害特性に合わせ、堤防の耐震・液状化対策等を重点的に実施する。

※ 他項目との重複計上。

(2) 戦略的維持管理・更新 【1,882億円】

河川管理施設等の本来の機能を確保するため、点検・診断、操作等を着実に実施する。また、更新等に係るトータルコスト縮減を図るための取組を推進するとともに、維持管理の高度化・効率化等を図るため新技術の導入、人材育成等を推進する。

(3) 魅力ある水辺空間の創出と豊かな河川環境の形成 【87億円】

住民、企業、行政が連携し、「まちの価値を高めるための資源」として、賑わい、美しい景観、豊かな自然環境を備えた水辺を再生・創出することにより、魅力と活力のあるまちづくりを支援する。

2. 下水道事業関係費

【54億円】

PPP/PFI手法等を活用した資源・エネルギーの有効利用、効率的かつ計画的な浸水対策、アセットマネジメント等を推進し、そのために必要な技術開発等を実施する。

(上記以外に、省全体で社会資本総合整備19,986億円、工事諸費等がある。)

東日本大震災からの復旧・復興関係費

復旧・復興（東日本大震災復興特別会計）

【2,736億円】

被災地の復旧・復興を加速するため、旧北上川等において、河川・海岸堤防の復旧や耐震・液状化対策等を推進する。

(上記以外に、省全体で社会資本総合整備（復興）1,054億円がある。)

2. 水管理・国土保全局関係予算の項目毎の内容

2-1 治水事業等関係費

2-1-1 主要項目

(1) 防災・減災

【4,797億円】

1) 気候変動等に伴う水害の頻発・激甚化に対応する治水対策

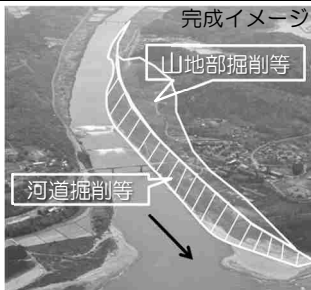
【4,008億円】

気候変動等に伴う被害の頻発・激甚化を踏まえて、比較的発生頻度の高い洪水に対しては、治水対策を計画的に実施するとともに、激甚な水害が発生した地域等において、再度災害防止対策を集中的に実施する。また、施設では防ぎきれない大洪水が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築するため、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

○治水安全度の向上に大きく寄与する抜本的な治水対策

想定される被害状況等を考慮し、治水安全度の抜本的な向上等を図るため、整備効果の早期発現に向け放水路やダム等の整備を重点的に実施する。

【例】大河津分水路（新潟県）



河口部で洪水を安全に流下させる断面が不足していることから、掘削による河道拡幅等により、新潟市、長岡市、燕市など流域の治水安全度の向上を図る。

【例】ハッ場ダム（群馬県）



利根川などの洪水被害の軽減、流水の正常な機能の維持、水道用水・工業用水の供給、発電を行うことを目的とし、平成31年度までの完成に向けて事業を推進する。

（なお、検証中のダム建設事業については、引き続き「新たな段階に入らない」ことを基本とし、地域の意向を踏まえつつ生活再建工事等を着実に進めるために必要な予算を計上する。）

○既設ダムを有効活用したダム再生

ダムサイト適地が減少している中、コスト、工期、環境負荷を抑制しつつ、治水機能の向上及びその機能の維持を図るため、我が国の先進技術である既設ダムを有効活用したダム再生を推進する。

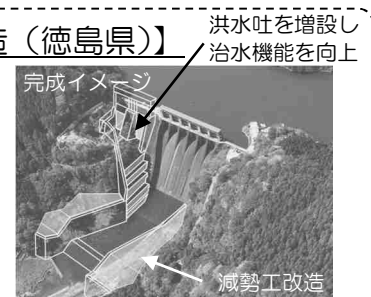
【一般的なダム再生の手法】

- ・既設ダムの嵩上げ
- ・トンネル洪水吐の新設
- ・堤体削孔等による洪水吐の増設
- ・既設ダムの利水容量の有効活用
- ・恒久的な堆砂対策

など

【例】長安ロダム改造（徳島県）

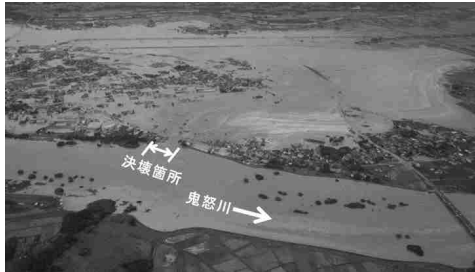
既設の長安ロダムの堤体に新たな洪水吐等を増設するとともに、洪水調節容量を増加させ、治水機能の向上を図る。



○激甚な水害が発生した地域等において集中的に実施する災害対策

激甚な水害の発生や床上浸水の頻発により、人命被害や国民生活に大きな支障が生じた地域等において、安全・安心を確保し、社会経済の活力を維持・増進していくため、集中的に防災・減災対策を実施する。

【例】鬼怒川（茨城県）



平成 27 年 9 月関東・東北豪雨では、記録的な大雨により鬼怒川の堤防が決壊し、下流域で約 8,800 戸※の浸水被害が発生した。このため、堤防の嵩上げ、河道掘削等を緊急的・集中的に実施し、地域の安全・安心を確保する。

※平成 27 年 12 月 25 日時点の茨城県災害対策本部の情報による

【例】白川（熊本県）



平成 24 年 7 月の九州豪雨では、堤防からの越水等により約 3,000 戸の浸水被害が発生した。このため、堤防の嵩上げ、河道掘削等を緊急的・集中的に実施し、地域の安全・安心を確保する。

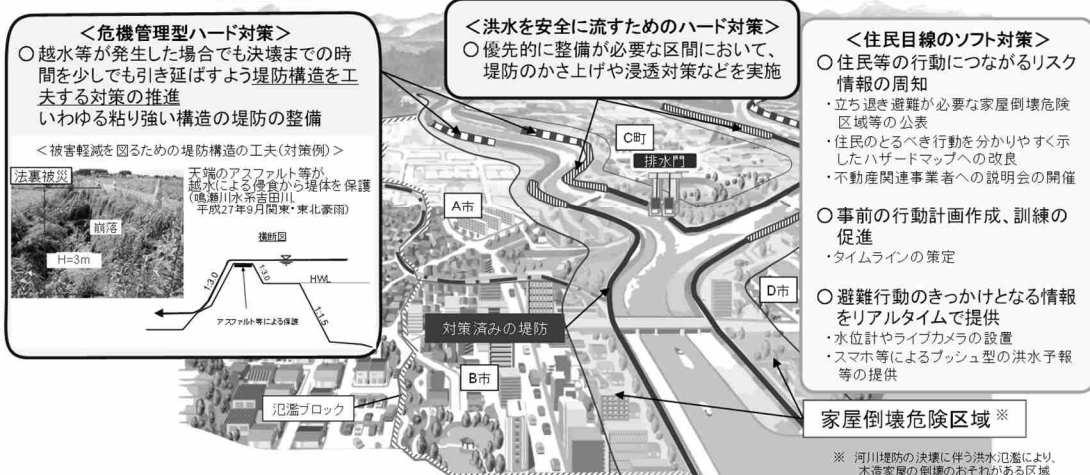
○水防災意識社会 再構築ビジョン

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿川市町村（109 水系、730 市町村）において、平成 32 年度を目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。

<水防災意識社会 再構築ビジョン>

主な対策

各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。



※ 河川堤防が決壊に伴う洪水氾濫により、不適切な家屋の倒壊のおそれがある区域

<情報ソフトインフラの充実による防災・減災対策>



凡例	
3.0m以上	2階浸水
0.5m～3.0m未満	1階床上浸水
0.5m未満	1階床下浸水
家屋倒壊危険区域 (洪水氾濫)	河川堤防の決壊により、洪水氾濫による家屋倒壊のおそれがある区域
家屋倒壊危険区域 (河岸侵食)	河川堤防の決壊により、河岸侵食による家屋倒壊のおそれがある区域

家屋倒壊危険区域を浸水想定区域図に表示するなど、避難やまちづくり等に資するリスク情報をきめ細かく提示



XRAIN のリアルタイムデータ提供を通じ、住民等の主体的な避難の促進に資する無償アプリケーション（スマートフォンを空にかざすことで雨量分布を表示）を日本気象協会が開発・公表

リスク情報のオープンデータ化の推進による研究機関や民間による防災アプリ等の開発の促進

2) 集中豪雨や火山噴火等に備えた土砂災害対策 【789億円】

平成 26 年 8 月の広島における土砂災害等、集中豪雨等に起因する土砂災害への予防的対策として、砂防堰堤等を重点的に整備するとともに、激甚な土砂災害が発生した地域等において再度災害防止対策を集中的に実施する。

また、近年の火山活動状況を踏まえ、火山地域における砂防施設の重点的な整備及び火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定等を推進する。

さらに、改正土砂災害防止法を踏まえ、危険箇所の基礎調査への支援を実施し、土砂災害警戒区域等の指定を促進する。

○下流域の安全度向上や重要交通網の保全に寄与する土砂災害対策

荒廃地域等からの大規模な土砂流出による下流の人家、防災拠点の被害防止や、災害時に経済活動に甚大な影響を及ぼす重要交通網等の保全等、国土管理の基礎となる土砂災害対策を実施する。

【例】常願寺川水系（富山県）

常願寺川上流の大規模な崩壊地（鳶山崩れ）より流出する土砂から、下流の富山市街地を保全するため、砂防堰堤や山腹工等を整備する。

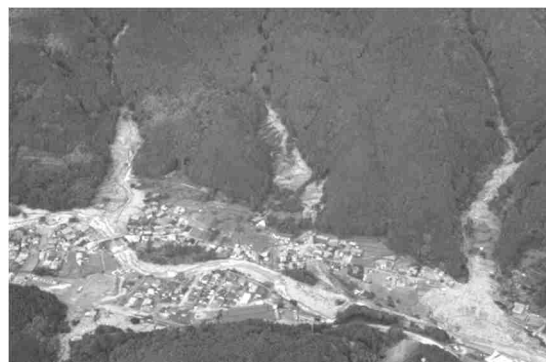


○激甚な土砂災害が発生した地域等において集中的に実施する災害対策

激甚な土砂災害により、人命被害や国民の生活に大きな支障が生じた地域において、安全・安心を確保し、社会経済の活力を維持・増進していくため、集中的に防災・減災対策を実施する。

【例】紀伊山地（奈良県、和歌山県）

平成 23 年 9 月台風 12 号に伴う豪雨により、土砂災害による死者・行方不明者 62 名等の甚大な被害が発生した。深層崩壊に伴う河道閉塞等が多数発生し、依然、二次災害のおそれがあるため、砂防堰堤等を集中的に整備し、再度災害の防止に努める。



和歌山県 東牟婁郡 那智勝浦町

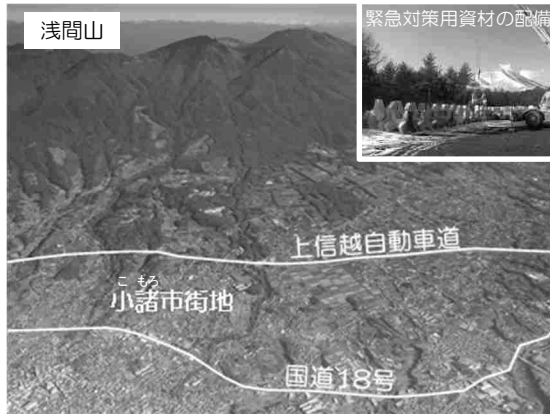
○火山地域における土砂災害対策

予防的対策として砂防堰堤や遊砂地等の整備を実施するとともに、火山噴火に対し迅速かつ的確な緊急対策を実施するための火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定、緊急対策用資材の製作・配備、火山砂防ハザードマップの作成等を実施する。

また、特に火山活動が活発で土石流等が頻発する溪流において、砂防施設の機能回復を図るため、既設砂防堰堤の除石等を重点的に実施する。

【例】浅間山（長野県、群馬県）

火山噴火に起因する土石流等から山麓の人家や上信越自動車道、国道等を保全するため、砂防堰堤の整備及び緊急対策用資材の配備等を実施する。



【例】桜島（鹿児島県）

平成27年は、観測史上第2位の噴火回数を記録した。大量の土砂流出から人家等を保全するため、必要な除石や補修等を実施し、砂防施設の機能回復を図る。



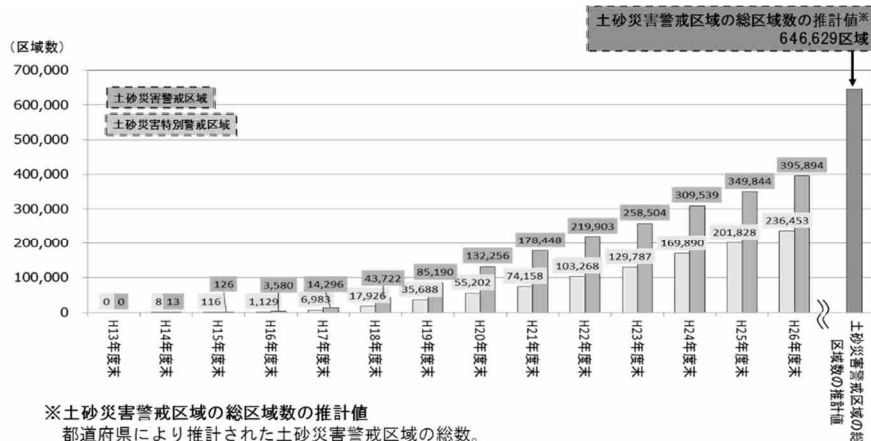
○深層崩壊対策

防災拠点となる地域や緊急輸送道路等を深層崩壊による土砂災害から保全するため、深層崩壊発生のおそれの高い地域において砂防堰堤の整備等を重点的に実施するとともに、発生に備えた監視体制を強化する。

○改正土砂災害防止法を踏まえた土砂災害警戒区域等の指定促進

平成26年8月の広島災害等を受けて改正された土砂災害防止法を踏まえ、すべての都道府県において、土砂災害警戒区域等の指定の前提となる危険箇所の基礎調査を今後5年以内（平成31年度末まで）に完了するとの目標が設定された。

基礎調査の早期完了に向けて、防災・安全交付金の優先配分枠制度を活用し、都道府県に対する支援を実施する。



3) 南海トラフ巨大地震、首都直下地震等の大規模地震に備えた地震・津波対策 【377億円】

切迫する南海トラフ巨大地震や首都直下地震等に備えるため、東日本大震災の教訓を生かした津波防災地域づくりを進めるとともに、各々の地震で想定される具体的な被害特性に合わせ、堤防の耐震・液状化対策等を重点的に実施する。

○南海トラフ巨大地震・首都直下地震に対する総合的な取組

国土交通省南海トラフ巨大地震・首都直下地震対策計画に基づき、首都圏の緊急輸送ルートを補完するための河川敷道路や船着場等を活用する計画の策定等を進めるとともに、災害リスクの高い地域等における防災対策を省の総力を挙げて推進する。



○基幹的交通ネットワークの保全

南海トラフ巨大地震等の発生により、幹線交通が分断され人命救助や経済活動に甚大な影響を及ぼすことが想定される地域において、土砂災害対策を推進する。

【例】由比地区地すべり対策 (静岡県)

斜面下部に存在する日本の大動脈 (東名高速道路・国道1号・JR東海道本線) を地震等に伴い発生するおそれのある地すべり災害から保全するため、深礎工等の整備を実施する。



静岡県静岡市清水区由比

○短時間で津波が到達する沿岸域の対策

特に短時間で津波が到達する沿岸域において、住民等の安全な避難に資する海岸堤防等の整備を推進する。

【例】高知海岸（高知県）

南海トラフ巨大地震による第1波の津波が、最短で地震発生後5分で到達するため、安全に避難可能な時間を確保することが喫緊の課題である高知海岸において、施設の効果を粘り強く発揮する構造とした堤防の耐震・液状化対策を推進する。



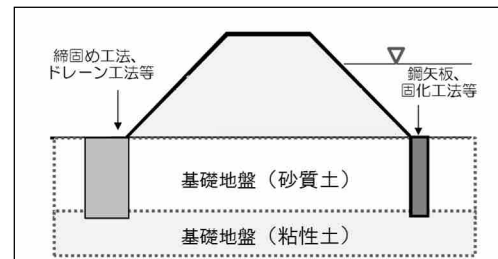
海岸堤防の耐震・液状化対策（高知県高知市）

○ゼロメートル地帯等における堤防の地震・津波対策

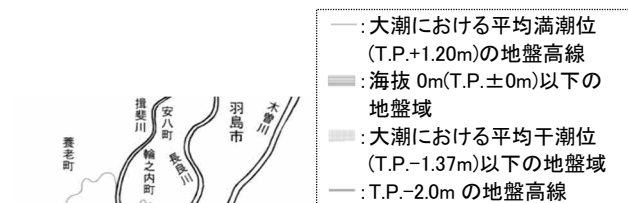
津波浸水被害リスクの高い沿岸域及び河口部において、海岸堤防や河川堤防の地震・津波対策を推進する。

【例】濃尾平野（三重県）

ゼロメートル地帯が広がる濃尾平野において、津波被害リスクが高い木曾川、揖斐川の河川堤防及び伊勢湾沿岸の海岸堤防の地震・津波対策を推進する。



堤防の地震・津波対策例



濃尾平野の海拔ゼロメートル地帯
 (「平成26年における濃尾平野の地盤沈下の状況」より)



締りめ工法による地震・津波対策（三重県桑名市）

(2) 戦略的維持管理・更新

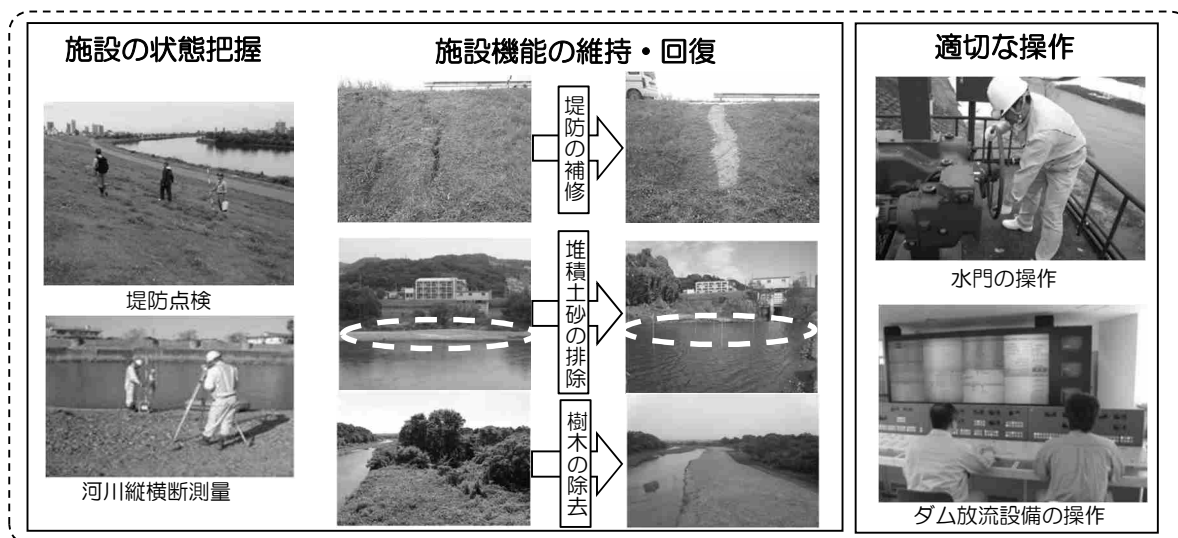
【1,882億円】

河川管理施設等の本来の機能を確保するため、点検・診断、操作等を着実に実施する。また、更新等に係るトータルコスト縮減を図るための取組を推進するとともに、維持管理の高度化・効率化等を図るため新技術の導入、人材育成等を推進する。

○河川管理施設等の機能確保

河川管理施設等の本来の機能を確保するため、施設の状態を定期的・継続的に把握し、それらの結果を総合的に分析・評価した上で、河道断面やダム貯水池容量を保持するため、堆積土砂の排除や河道内に繁茂した樹木の除去など、施設の機能を維持又は回復するための対策を行う。

また、洪水や高潮時等における施設の操作を適切に実施する。

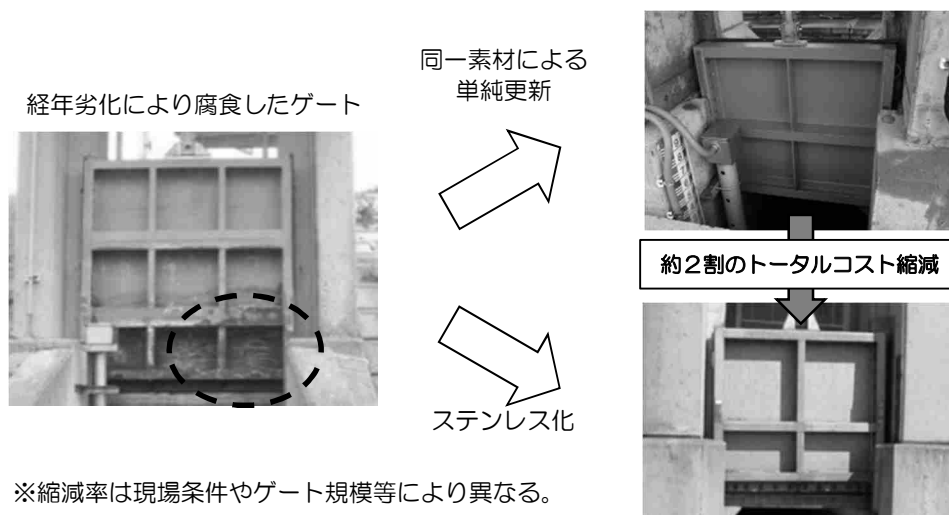


○更新等に係るトータルコストの縮減

長寿命化計画に基づき、更新等に係るトータルコストの縮減を図るため、施設更新時に高耐久性の部材を用いる等の老朽化対策を実施する。

【例】^{こしぶくろはいすいひかん} 小路袋排水樋管（秋田県）



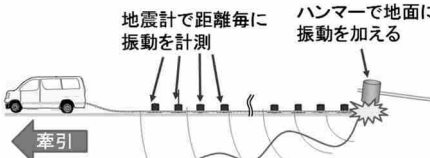



経年劣化により腐食したゲートをステンレス化することで、耐久性が向上し、塗装等の維持管理が不要となり、トータルコストを縮減。



○維持管理の高度化・効率化等


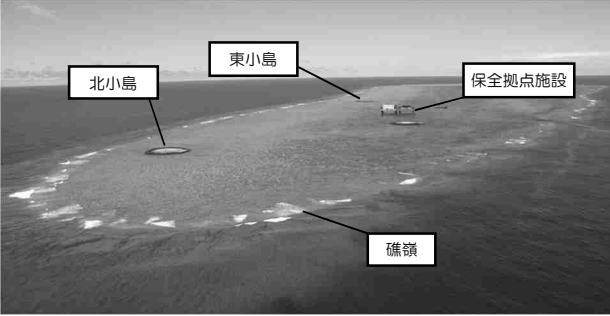


水中部のダム堤体の点検等へのロボットの活用や、堤防の漏水等の重点監視箇所を抽出するための物理探査技術の開発等、維持管理の高度化・効率化を推進する。

また、維持管理に関わる人材を育成するため、実物大の堤防模型等を活用した研修等を実施する。

水中ロボットによる状態把握	物理探査による堤防の状態把握	堤防模型等を用いた研修の実施
<p>河床や水中部のダム堤体等の点検等に水中ロボットを活用することで、点検の効率化を図る。</p>	<p>堤防内部の状態（土質・緩み）を物理探査で効果的に把握し、広範囲の対象区間から漏水・浸透の監視箇所を抽出。</p>	<p>点検に関わる人材育成を目的に、不具合事象を再現した実物大の堤防模型等を活用し、研修を実施する。</p>
 <p>水中ロボットの例</p>  <p>水中ロボットによる点検状況</p>	 <p>地震計で距離毎に振動を計測</p> <p>ハンマーで地面に振動を加える</p> <p>牽引</p>  <p>地盤条件により振動の伝播速度が異なることを利用し、堤防内部の地盤条件を把握</p>	 <p>堤防模型を活用した研修</p>  <p>樋門の巻上機を活用した研修</p>

○沖ノ島島の管理体制の強化

本土から約 1,700km 離れた外洋上に位置し、極めて厳しい気象条件下にある沖ノ島島の管理に万全を期すため、衛星通信を活用した遠隔監視により、護岸等の劣化状況や船舶の接近の早期把握を行うほか、沖ノ島島の保全などを行うための拠点施設の更新等を行い、管理体制の強化を図る。

<p>■位置図</p> 	 <p>北小島</p> <p>東小島</p> <p>保全拠点施設</p> <p>礁嶺</p>
<p>我が国最南端の領土であり、国土面積を上回る約 40 万平方キロメートルの排他的経済水域の基礎となる沖ノ島島</p>	<p>管理体制の強化</p>  <p>護岸の点検・補修</p>  <p>CCTVによる不審船の監視</p>

(3) 魅力ある水辺空間の創出と豊かな河川環境の形成

【87億円】

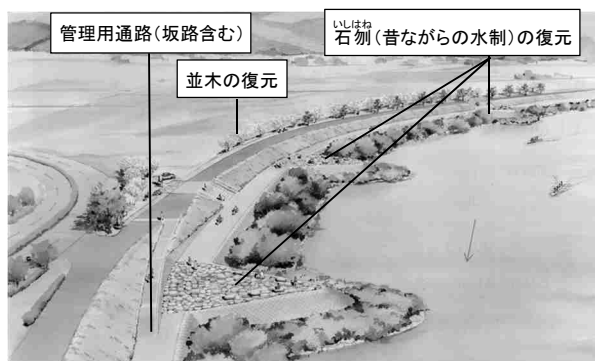
住民、企業、行政が連携し、「まちの価値を高めるための資源」として、賑わい、美しい景観、豊かな自然環境を備えた水辺を再生・創出することにより、魅力と活力のあるまちづくりを支援する。

○かわまちづくり等による魅力ある水辺空間の創出

景観・歴史・文化等の河川や地域が持つ「資源」や地域の「知恵」を生かし、地域交流拠点と連携を図りながら、まちと水辺が融合した良好な空間の形成を図る「かわまちづくり」などの水辺整備事業を推進する。

【例】歴史的資源を活用したかわまちづくりによる賑わいの創出（熊本県八代市）】

約400年前に築造されたとされる「八の字堰」を再現した床固めを整備するとともに、水際を安全に利用できるよう管理用通路などを整備し、文化財や史跡といった見所との回遊性・連続性を持たせ、賑わいのある水辺空間を創出する。



新萩原橋付近の整備（イメージ）



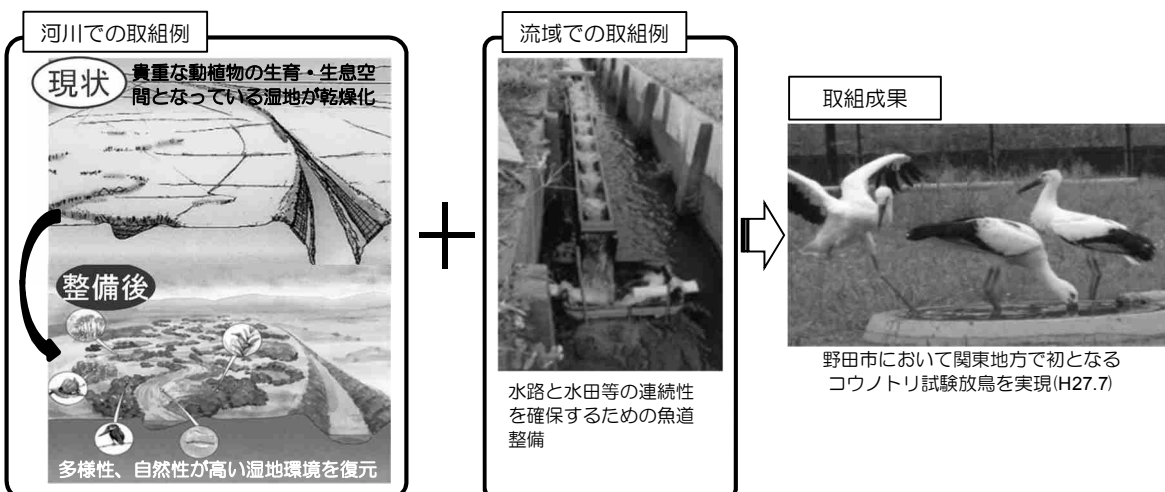
「八の字堰」(イメージ)

○自然との共生に向けた生態系ネットワークの形成

多様な主体と連携しながら生態系ネットワークを形成する等、先進的な自然再生事業を推進する。

【例】関東広域での生態系ネットワーク形成に向けた取組】

コウノトリ、トキの舞う魅力的な地域づくりを目指して、多くの関係自治体、学識経験者等で構成する「関東エコロジカル・ネットワーク推進協議会」を設置し、河川では動植物の生息・生育空間となっている湿地の整備等を行い、流域では河川との連続性を確保するための魚道整備等の取組を推進する。



2-1-2 新しい日本のための優先課題推進枠

「経済財政運営と改革の基本方針 2015」、「『日本再興戦略』改訂 2015」等に掲げられた防災・減災対策に係る課題について、「新しい日本のための優先課題推進枠」を活用して措置する。

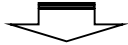
【997 億円】

○激甚な水害・土砂災害が発生した地域における災害対策

近年発生した激甚な水害・土砂災害により、人命被害や国民生活に大きな支障が生じた地域において、安全・安心を確保し、社会経済の活力を維持・増進していくため、集中的に防災・減災対策を実施する。

【例】^{ゆらかわ}由良川（京都府）

平成 26 年 8 月豪雨により、由良川の支川である法川、弘法川で氾濫が発生し、福知山市街地で約 1,600 戸の床上浸水被害が発生した。



早期に治水安全度の向上を図るため、国・京都府・福知山市の 3 者が役割分担し、排水機場の増強等を行うことにより地域の安全・安心を確保する。



由良川沿川の被災状況（京都府福知山市）

【例】^{ひろしませいふ}広島西部山系（広島県）

平成 26 年 8 月に広島市で発生した土砂災害等により、死者 76 名の甚大な被害が発生した。



砂防堰堤等を短期集中的に整備することにより、土石流等の発生による再度災害を防止し、地域の安全・安心を早期に確保する。



広島県広島市^{みどりい}緑井・^{やま}八木地区

○近年の海岸被災事例を踏まえた災害対策

近年発生した大規模な海岸被災事例を教訓とし、同様の被災要因を有する箇所において緊急的に災害防止対策を実施する。

【例】^{せいしやう}西湘海岸（神奈川県）

平成 19 年 9 月台風 9 号に伴う高波浪による大規模な海岸侵食により、沿岸域の浸水や国道 1 号西湘バイパスの被災が発生した。その後も、平成 27 年 7 月台風 11 号による高波浪で西湘バイパスが通行止めになるなど、再度災害の恐れが高い。



砂浜の侵食を抑制するため岩盤型施設の整備に着手し、特有の地形がもたらす高波・侵食被害を防止することで、小田原市、二宮町、大磯町周辺の地域の安全・安心を確保する。



台風 9 号の高波浪により砂浜が消失



西湘海岸の被災状況（神奈川県二宮町）

2-2 東日本大震災からの復旧・復興関係費

復旧・復興（東日本大震災復興特別会計）

【2,736 億円】

被災地の復旧・復興を加速するため、旧北上川等において、河川・海岸堤防の復旧や耐震・液状化対策等を推進する。

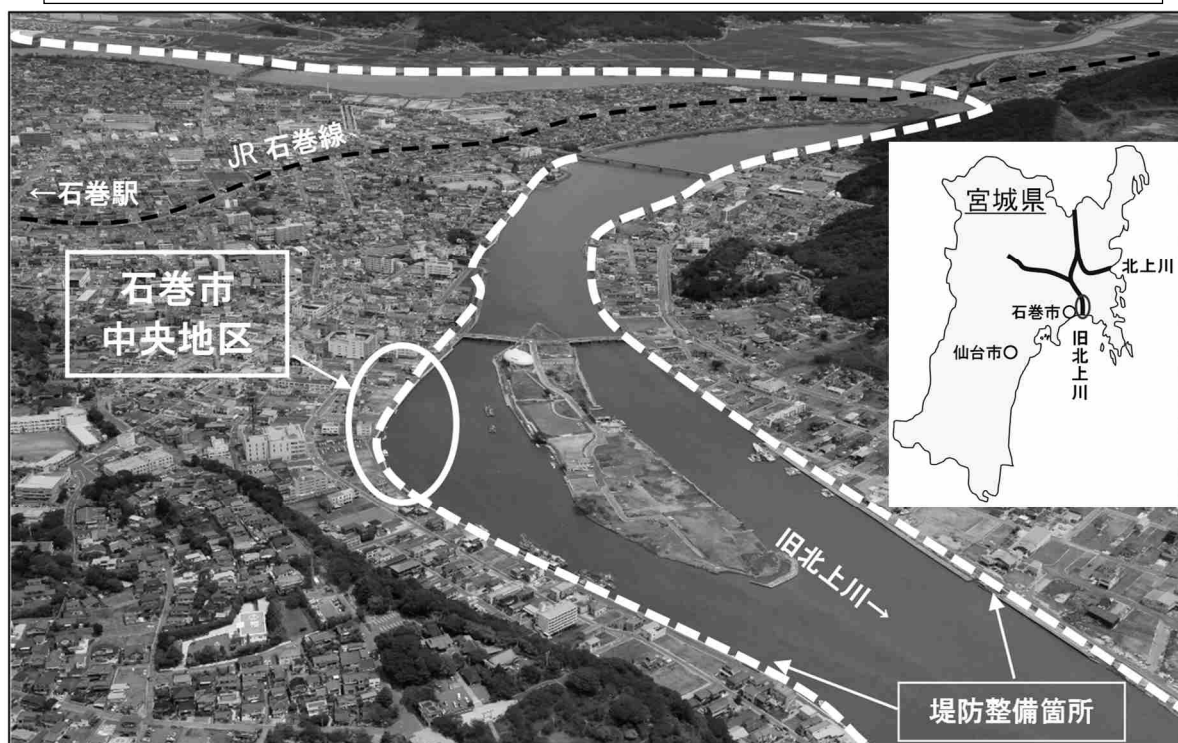
【例】北上川水系旧北上川（宮城県）

北上川水系旧北上川は、東日本大震災により甚大な被災を受けたことから、平成 23 年 8 月までに応急対策を完了し、現在は、石巻市の復興まちづくり計画と連携しながら、河川堤防等の整備を実施している。

河川堤防等の整備にあわせて、市民が憩い、交流できる水辺空間を創出する。

○全体延長約 15km の堤防整備、約 34ha の用地取得を予定。

○平成 27 年 12 月末現在、約 6 割の用地を取得、約 7 割の区間の工事に着工。



石巻市中央地区 工事状況及び整備イメージ

2-3 下水道事業関係費

2-3-1 主要項目

【54 億円】

PPP/PFI手法等を活用した資源・エネルギーの有効利用、効率的かつ計画的な浸水対策、アセットマネジメント等を推進し、そのために必要な技術開発等を実施する。

○防災・減災対策の推進

局地的な大雨（いわゆるゲリラ豪雨）等の頻発や、地下空間利用の高度化等に伴い、都市部における内水氾濫の被害リスクが増大している。このため、河川事業や民間による再開発等と連携しつつ、ハード・ソフト対策が一体となった浸水対策を推進する。また、南海トラフ巨大地震や首都直下地震等の大規模地震に対する総合的な地震対策を推進し、安全・安心な都市機能の確保を図る。



平成 27 年 9 月の浸水被害
(越谷市)



地下に整備された貯留施設
(名古屋市)



液状化により隆起したマンホール
(浦安市)

○戦略的維持管理・更新の推進

下水道は、全国で管渠約 46 万 km、処理場約 2,200 箇所等大量のストックを有しており、今後急速に施設の老朽化が進む。また、管渠の老朽化に伴う道路陥没が年間約 4,000 件発生するなど、安全・安心な都市機能の確保が重要な課題である。このため、下水道施設の維持修繕基準を明確にするとともに、人・モノ・カネを一体的にマネジメントすることによる施設の適切な維持管理・更新を支援する。



道路陥没による交通障害



苛酷な環境での管渠の
点検・維持管理



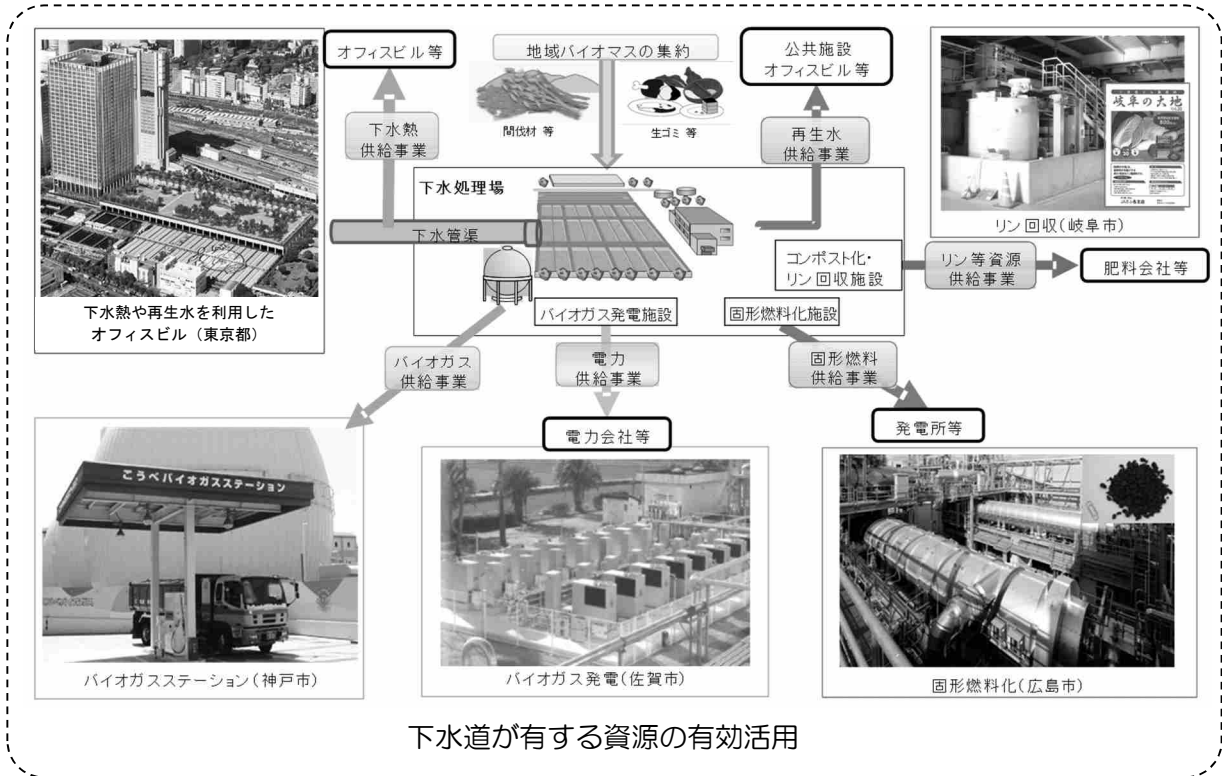
硫化水素で腐食した管渠



更生工法を施した管渠

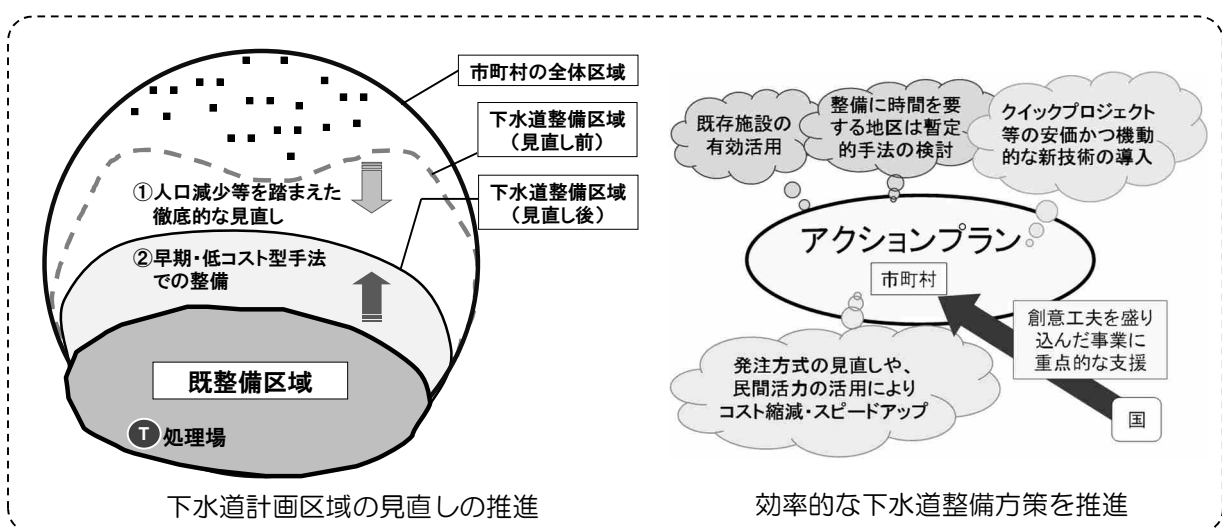
○再生可能エネルギー等の利用推進

都市に存在する下水熱、バイオガスやリン等の資源を抽出できる下水汚泥等は地域の活性化に貢献できるポテンシャルを有している。循環型社会の実現や地域の新規産業・雇用の創出に係る取組を推進するため、民間活力を生かした事業の推進や技術実証等を実施する。



○効率的な下水道整備の推進

全国で、未だに約1,300万人が下水道等の污水处理施設を利用できない状況にある。人口減少等の社会情勢を踏まえ、污水处理の早期概成を目指すため、地方公共団体による下水道計画区域の見直し、アクションプランの策定を進めるとともに、民間活力を生かした一層のコスト縮減、スピードアップを図り、効率的な下水道整備を推進する。



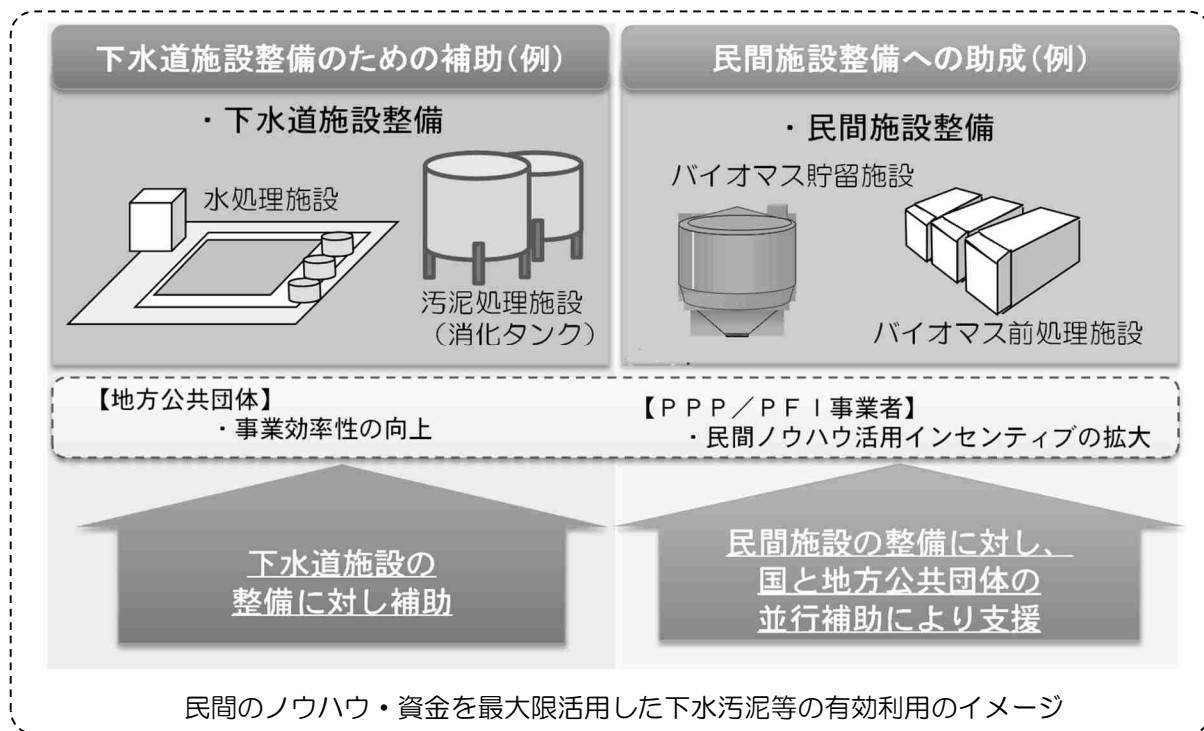
2-3-2 新しい日本のための優先課題推進枠

「経済財政運営と改革の基本方針 2015」、「『日本再興戦略』改訂 2015」等に掲げられた PPP/PFI、再生可能エネルギー等に係る課題について、「新しい日本のための優先課題推進枠」を活用して措置する。

【8 億円】

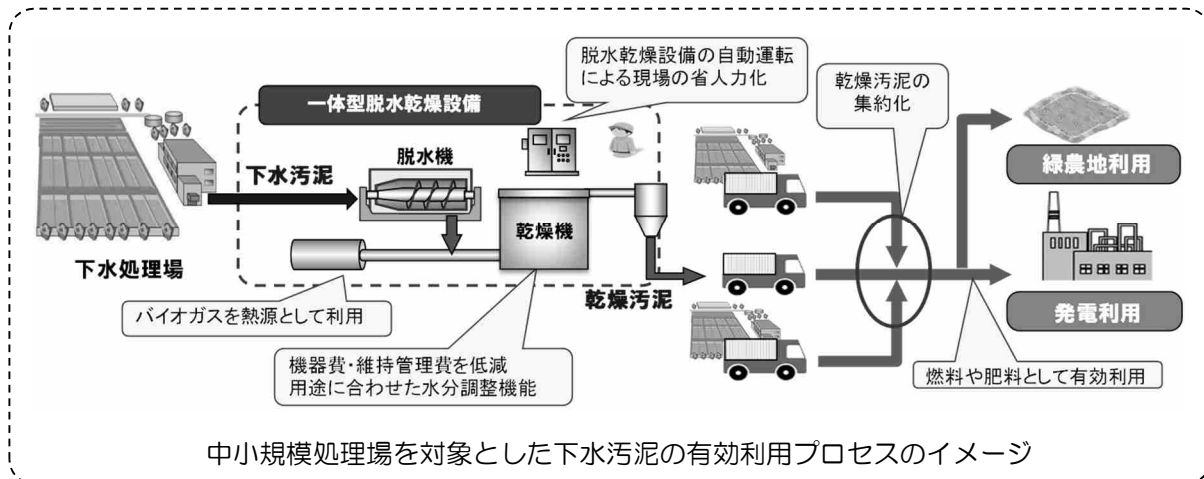
○民間のノウハウ・資金を生かした再生可能エネルギー等の利活用の推進

下水道が有する再生可能エネルギー等の利活用を推進するため、PPP/PFI 手法による民間のノウハウ・資金を最大限生かした事業を実施する。



○中小規模処理場を対象とした下水汚泥の有効利用プロセスの実証

中小規模処理場については初期投資額の課題により、下水汚泥の有効利用があまり進んでいないことから、低コスト型の汚泥有効利用技術の開発・実証を行い、汚泥の有効利用を推進する。



2-4 行政経費

(1) 水災害に係る企業等の防災力向上に関する調査検討経費 【8百万円】

大規模な水害による壊滅的な被害を回避するため、企業等の水害への対応力を向上させるための手順書等を作成するとともに、自然災害から命を守るための「心構え」と「知識」を備えた個人を育成するための啓発資料の作成等を行う。

(2) 市場機能を活用した防災・減災対策の推進に関する調査・検討経費 【7百万円】

水害被災者の生活再建の迅速化や生活水準の維持に向けて、住民の資産等に対する防災・減災対策の更なる普及方策や住民等の自発的な防災・減災対策を促進するための経済的なインセンティブを活用した手法等について調査・検討を行う。

(3) 火山噴火時の土砂災害緊急情報等の高度化検討経費 【8百万円】

土砂災害防止法に基づく土砂災害緊急情報等の高度化を図るため、降灰後の土石流発生が予想される雨量について、火山灰の特性等に基づき設定する手法や、効率的な火山灰の特性等の調査方法について検討を行う。

(4) 官民連携による浸水対策に関する検討経費 【20百万円】

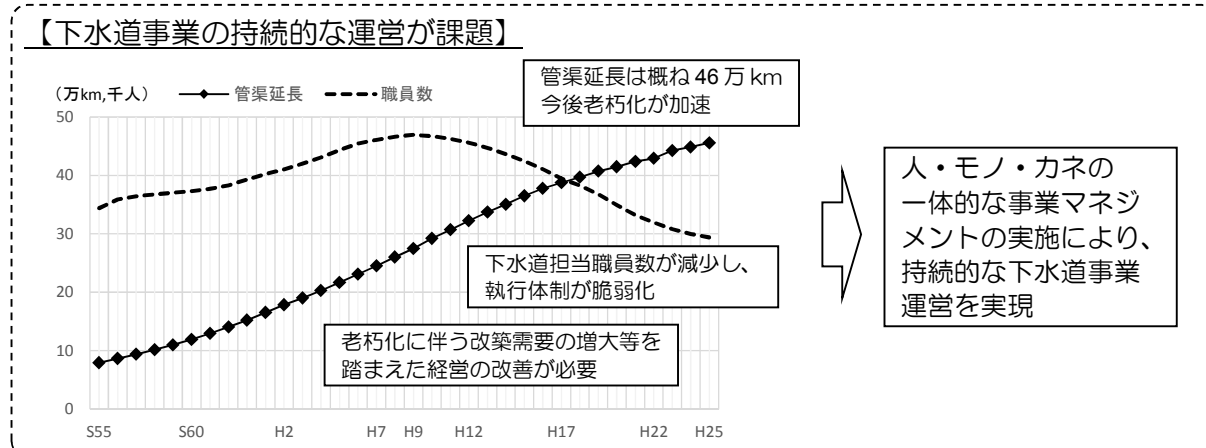
下水道法改正により創設された管理協定制度により下水道管理者が民間の雨水貯留施設を管理する場合のポンプ施設等の操作、清掃、点検等の管理方法を検討し、ガイドラインを作成する。

(5) 下水道におけるPPP/PFIの導入に向けた検討経費 【30百万円】

コンセッション等の導入に先行的に取り組むモデルとなる地方公共団体において、実施方針や募集要項等の作成を行うとともに、導入に関する課題抽出と解決方策の検討を行い、ガイドラインを作成する。

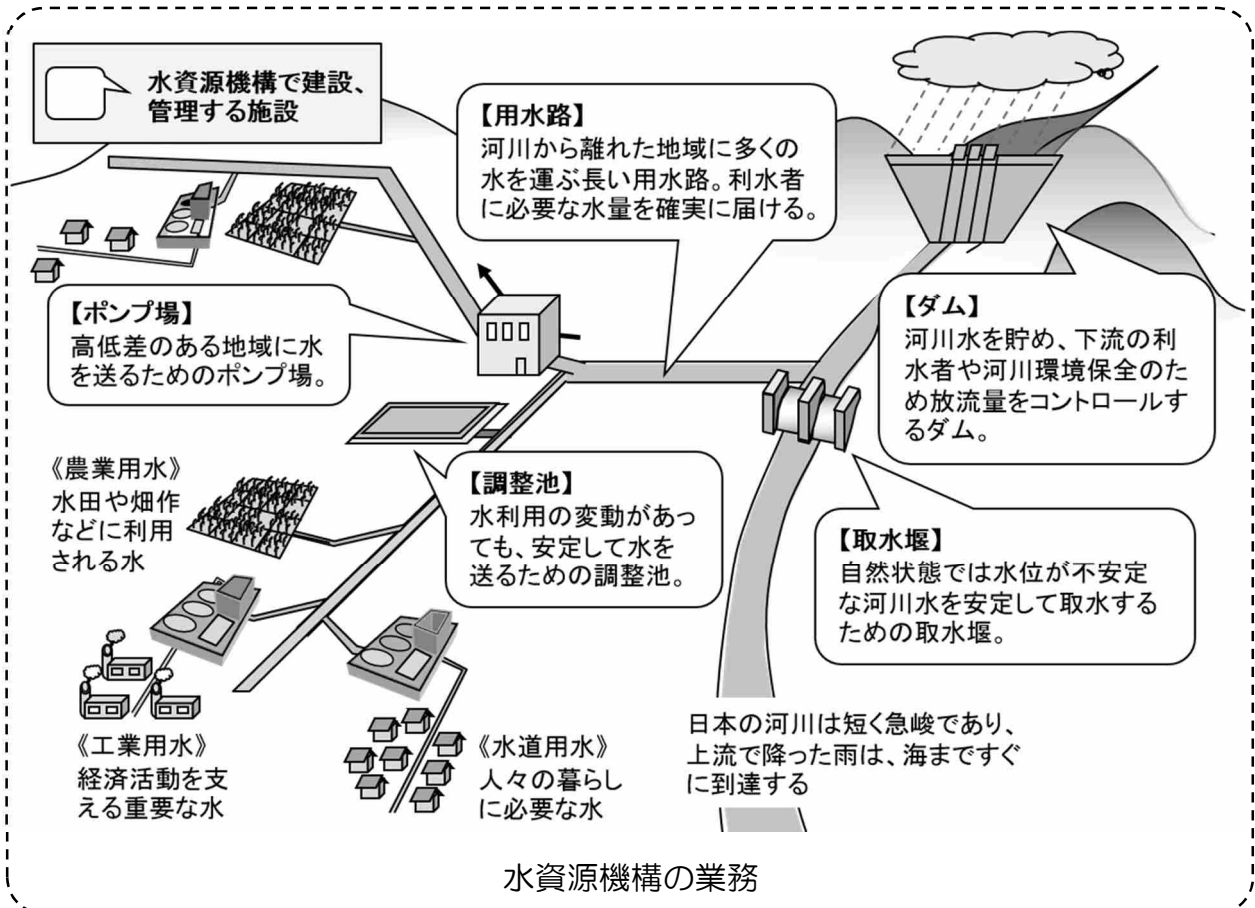
(6) 施設管理計画と経営改善等検討経費 【42百万円】

管理体制（人）、施設（モノ）、経営（カネ）の面から下水道事業の持続的な運営を図るため、施設管理計画策定、経営改善、執行体制強化等について検討を行い、マニュアルを作成する。



2-5 独立行政法人水資源機構

独立行政法人水資源機構は、水資源開発水系として指定されている 7 水系（利根川、荒川、豊川、木曾川、淀川、吉野川、筑後川）において、ダム及び用水路等の建設及び管理等を行っている。これら建設事業及び管理業務に対し、国からの交付金、補助金で支援するとともに、財政投融资による資金供給を行う。



○ 平成 28 年度独立行政法人水資源機構予算総括表

(単位：百万円)

区 分	28 年度 (A)	前年度 (B)	倍 率 (A/B)
建設事業及び管理業務	39,383	37,397	1.05

○ 平成 28 年度独立行政法人水資源機構財政投融资計画総括表

(単位：百万円)

区 分	28 年度 (A)	前年度 (B)	倍 率 (A/B)
建設事業	5,100	9,100	0.56

2-6 ストック効果の最大化を図る社会資本整備

既存施設の最大限の活用（賢く使う）、ストック効果の高い事業への重点投資（賢く投資）や地域のニーズを踏まえた社会資本の集約・再編に留意しつつ、社会資本整備を推進する。

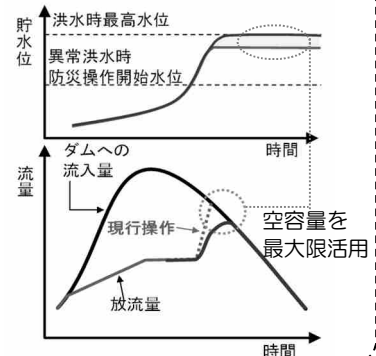
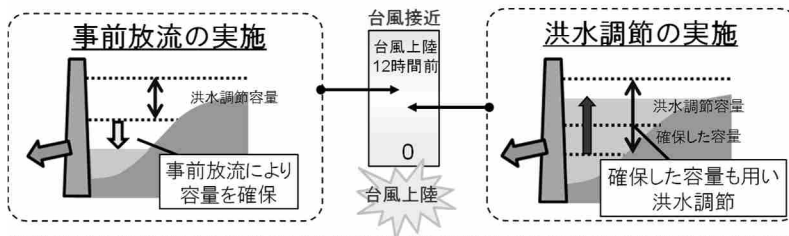
(1) 賢く使う

1) 施設を賢く使う

【既存ダムの徹底活用】

降雨予測等の精度向上を踏まえつつ、関係者との調整内容、事前放流した利水容量をより確実に回復させるための方策等を明確化することにより、利水容量を活用した事前放流を推進する。

また、治水容量の最大限の活用等を行うため、操作規則等の総点検や、嵩上げ・放流設備の増設等を推進する。



2) 空間を賢く使う

【民間投資の促進による魅力ある水辺空間の創出】

河川占用許可期間の延長や、容積率緩和等のまちづくり施策と連動した民間事業者による河川における工事の実施等、河川管理者と事業者双方への好事例の周知等により、河川空間を賢く使い、賑わいのある水辺空間の形成を促進し、地域活性化に貢献する。

水辺空間を活用した
営業活動（隅田川）



民間事業者による河川における工事の実施（渋谷川）



3) 資源を賢く使う

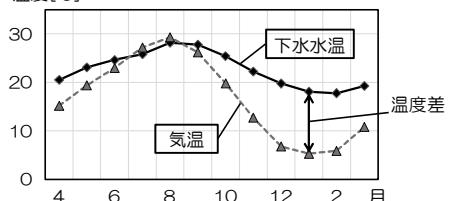
【民間活力を生かした下水道資源・エネルギー等の活用推進】

食品廃棄物等の他バイオマス受入れに関するマニュアル策定など、下水道資源の有効利用を促進させるための支援を実施することにより、下水汚泥の肥料やエネルギーとしての再生利用、下水熱の地域冷暖房への利用等を推進する。

下水汚泥のエネルギー利用
(メタンガスを市バスへ供給) (バイオガス発電への利用)



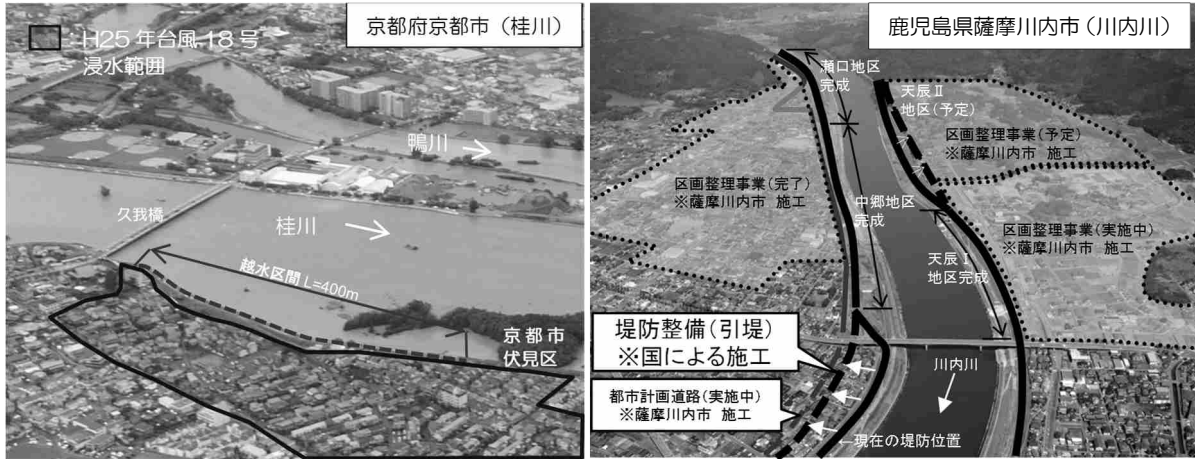
下水水温と大気温度差を
利用した下水熱利用



(2) 賢く投資

【水害リスクが高い箇所における治水安全度の早期向上に向けた対策の推進】

洪水・高潮等により甚大な被害等が懸念される地域において、背後地の人口・資産や地域の産業・経済の状況等を踏まえ、対策を重点的に実施する。



【警戒避難体制などのソフト対策の取組を踏まえた重点化】

警戒避難体制に係る措置がなされている地域において、土砂災害防止施設を重点的に整備し、地域の総合的な防災力向上を図る。

■ソフト対策

土砂災害危険箇所の公表や防災訓練の実施など、警戒避難体制の強化



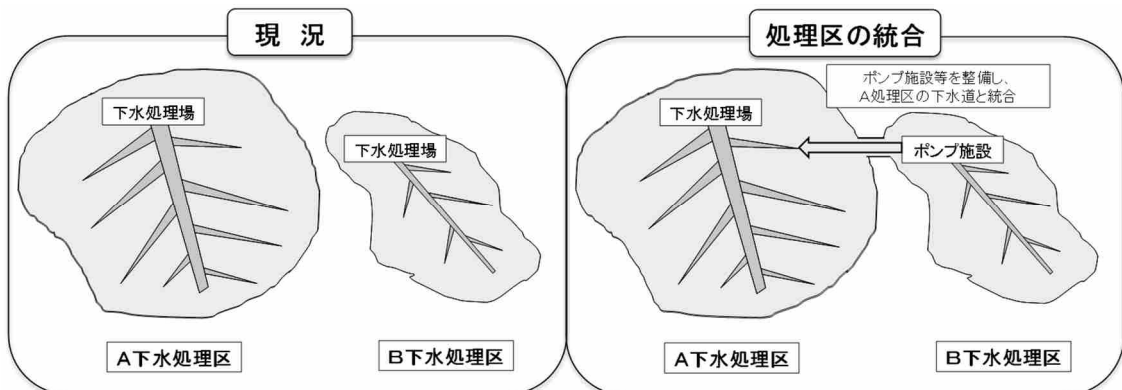
■ハード対策

土石流やがけ崩れ等の土砂災害から人家、公共施設、避難所等を守るための土砂災害防止施設の整備

(3) 集約・再編

【人口減少等を踏まえた効率的な下水処理の実施】

人口減少等を踏まえた都道府県構想の見直しを促進し、効率的な污水处理施設整備を推進する。また、時間軸の概念に基づき既存ストックの活用や施設の統合など段階的に効率的な管理運営を推進する。



3. 新規事項等

1. 治水事業等

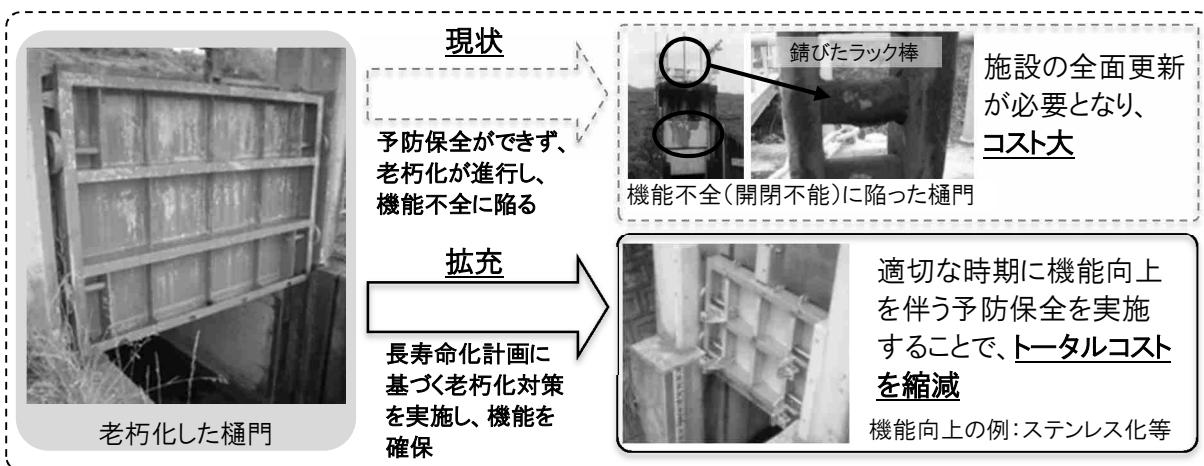
(1) 火山噴火緊急減災対策事業の創設(社会資本総合整備)

活発化する火山活動に備えて、監視・観測機器の設置等の警戒避難対策、噴火に起因する土石流等を制御するための緊急対策用資材の事前準備等を実施するため、火山噴火緊急減災対策事業を創設する。



(2) 応急対策事業の拡充(社会資本総合整備)

老朽化した施設の予防保全に重点的に取り組むため、河川改修が終了した河川についても、長寿命化計画に基づく老朽化対策を新たに応急対策事業の交付対象に追加する。



(3) 住民の避難にも活用できる河川堤防等の整備の推進

河川堤防や河川防災ステーション等が、一時的な避難場所・避難路としても活用が見込まれる場合に、その機能も有効に発揮できる整備を実施する。

(4) 地域の産業・経済の活性化等を支援する治水対策の推進

地域の治水安全度の向上を通じ、ストック効果を地域に発現させるため、地域の産業・経済の活性化等を支援する治水対策を重点的に実施する。

2. 下水道事業

(1) 効率的雨水管理支援事業制度の創設(社会資本総合整備)

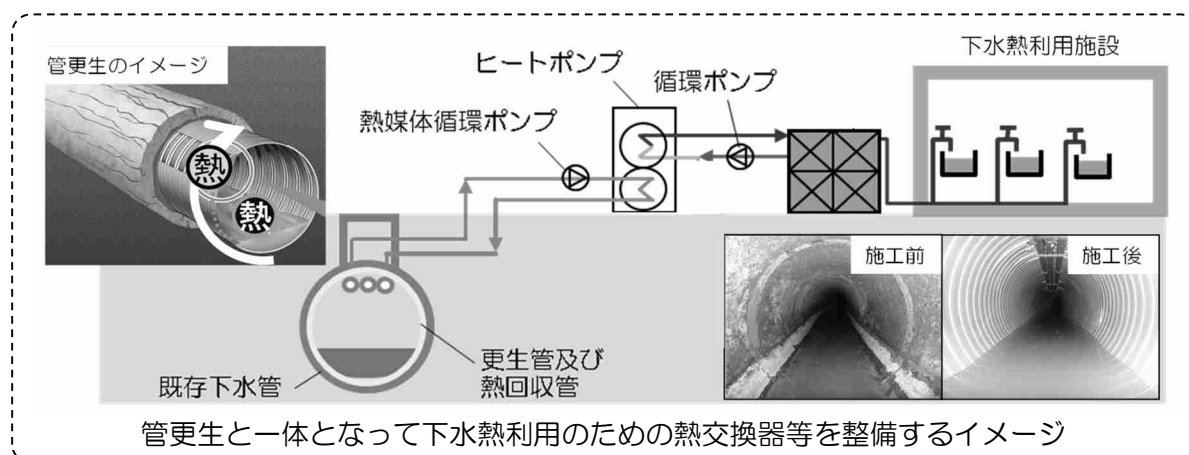
浸水リスクに応じたきめ細やかな対策を推進するため、浸水シミュレーション等に基づく計画策定を支援するとともに、既存施設を最大限活用した対策等を支援することにより、効率的に浸水被害を最小化する取組を推進する。

(2) 下水道ストックマネジメント支援制度の創設(社会資本総合整備)

一連の下水道システムを対象として、ストックマネジメント手法を導入した下水道施設に関する老朽化対策等に支援を行い、施設全体の改築更新等に要する経費の低減と平準化を図る。

(3) 民間活カイノベーション推進下水道事業の拡充

民間事業者が管更生と一体となって下水熱利用のための熱交換器を設置する場合等において直接支援できるようにし、下水熱利用及び民間活力を用いた効率的な改築の促進等を図る。



(4) 下水道整備推進重点化事業の拡充(社会資本総合整備)

効率的な下水処理の整備・運営管理推進の観点から、既設の下水処理場を他の下水処理場へ統合させるのに必要な経費への支援を実施し、地方公共団体の下水処理の効率化を促進する。

(5) 下水道事業における市町村合併支援制度の延伸(社会資本総合整備)

公共下水道管渠の交付対象範囲は市町村規模ごとに定められているため、下水道事業を実施している市町村が市町村合併による不利益を生じることのないよう、交付対象の特例措置を延伸する。

<参考>

(1) 平成 27 年度の水害・土砂災害等

○平成 27 年 9 月関東・東北豪雨 (9 月 9 日～)

【災害概要】

- 16 の観測地点で最大 24 時間雨量が観測史上最大となる等、記録的な大雨を観測。
- 利根川水系鬼怒川や鳴瀬川水系渋井川等の 19 河川において堤防が決壊し、67 河川で氾濫等の被害が発生。また全国 17 都県で 177 件の土砂災害が発生。
- 特に、鬼怒川においては、堤防の決壊に伴い発生した氾濫流により、堤防近傍の多くの家屋が倒壊・流失したほか、常総市においては約 3 分の 1 に相当する約 40km² が浸水。

【被害状況】 (H27.12.18 18:00 時点の内閣府情報による)

死	者	:	8 名
負	傷	者	: 79 名
全	壊	:	79 棟
半壊・一部破損	:		6,424 棟
浸水被害	:		12,929 棟



茨城県 常総市 浸水状況



茨城県 常総市 鬼怒川の堤防決壊状況



茨城県 常総市 家屋等の流出状況



栃木県 日光市 土砂災害の状況



宮城県 大崎市 浸水状況

○台風第12号に伴う7月24日からの水害・土砂災害

【災害概要】

- ・鹿児島県の徳之島^{とくのしま}では、1時間雨量114.5mmを観測し、徳之島町^{とくのしまちょう}等で浸水被害が発生。
- ・秋田県では、大仙市^{だいせんし}内を流れる斉内川^{さいないがわ}の堤防が決壊し、浸水被害が発生。

【被害状況】(H27.7.27 10:00時点の内閣府情報及び鹿児島県による)

- ・被害棟数 床上・床下浸水約140棟



秋田県 大仙市
斉内川の堤防決壊状況

○台風第11号に伴う7月16日からの水害・土砂災害

【災害概要】

- ・高知県や愛媛県では、1時間に80mmを超える大雨を記録したほか、福島県や神奈川県、徳島県でも70mmを超える大雨を記録。
- ・徳島県では、昨年に引き続き、那賀川^{なかがわ}本支川が氾濫し、阿南市^{あなんし}や那賀町^{なかつちょう}等で浸水被害が発生。

【被害状況】(H27.9.4 18:00時点の内閣府情報による)

- ・死者 2名(埼玉県1名、兵庫県1名)
- ・被害棟数 床上・床下浸水398棟
- ・電力 のべ停電戸数 約17万5千戸
- ・鉄道 JR紀勢本線(箕島駅^{みのしまえき}～御坊駅^{ごぼうえき}間)が土砂流入により運転休止(9日間運休)



徳島県 阿南市 浸水状況

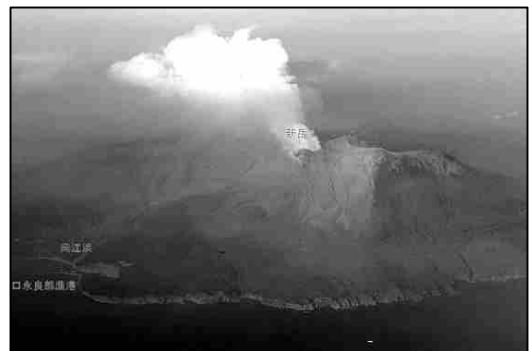
○口永良部島の噴火(5月29日～)

【災害概要】

- ・5月29日9時59分、鹿児島県口永良部島^{くちのえらぶしま}新岳で爆発的噴火が発生。また、火砕流も発生し、海岸まで到達。
- ・気象庁は、同日の10時07分に噴火警戒レベルを3(入山規制)から5(避難)に引き上げた。
- ・6月18日、19日にも小規模な噴火が発生。

【被害状況】(H27.10.15 13:00時点の消防庁情報による)

- ・死者 0名
- ・負傷者 2名
- ※島内住民及び滞在者合計137名は全員避難済



鹿児島県 口永良部島の噴火状況

OTEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）の活動状況

平成 27 年度における TEC-FORCE 活動は、5 月の口永良部島噴火や 9 月の関東・東北豪雨などの 9 つの災害に対して、23 道県 83 市町村にのべ約 3 千人・日の隊員が出勤し、被災状況調査や緊急排水などの支援を実施している。（平成 27 年 12 月末時点）

【口永良部島噴火での活動概要】

- 噴火発生直後から、鹿児島県及び屋久島町にリエゾンを派遣。
- 災害対策用ヘリコプターによる降灰状況及び土石流発生状況の調査、火口周辺の監視を噴火当日から実施。
- 九州地方整備局から TEC-FORCE と災害対策用機械等を派遣し、監視カメラによる火山監視などの迅速な情報収集を行うとともに、屋久島町役場にリアルタイムで映像を配信。
 - TEC-FORCE : のべ 370 人・日派遣
 - 災害対策用機械等 : のべ 389 台・日派遣



鹿児島県 屋久島町
口永良部島を捉える監視カメラの設置

【平成 27 年 9 月関東・東北豪雨での活動概要】

- 利根川水系鬼怒川では、降雨や河川水位の状況より甚大な被害が予測されたことから、発災前より TEC-FORCE の集結を開始。鳴瀬川水系渋井川では、発災当日より排水活動などを実施。
- 24 時間体制による排水活動により、茨城県常総市（鬼怒川）では概ね 10 日間で、宮城県大崎市（渋井川）では 5 日間で、浸水を解消。
- 栃木県日光市では、土石流が多発したことから、更なる土砂災害を防止するため TEC-FORCE が迅速に溪流調査を実施。
 - TEC-FORCE : のべ 2,573 人・日派遣
 - 災害対策用機械等 : のべ 1,674 台・日派遣



茨城県 常総市
24 時間体制による排水活動

○平成 27 年 9 月関東・東北豪雨を受けた避難を促す緊急行動（10 月 5 日～）

平成 27 年関東・東北豪雨を受け、

- ①堤防決壊に伴う氾濫流による家屋の倒壊・流失
- ②地方公共団体による避難判断、広域避難
- ③避難の遅れと長時間・広範囲の浸水による多数の孤立者の発生

の 3 点を対処すべき主な課題と捉え、全国の市町村長や堤防沿いにお住まいの住民の方々の不安や懸念に応えるための「避難を促す緊急行動」を実施。

被災した場合に大きな被害が想定される国管理河川において、以下を実施

1. 首長を支援する緊急行動	2. 地域住民を支援する緊急行動
<p>～市町村長が避難の時期・区域を適切に判断するための支援～</p> <p>【できるだけ早期に実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● トップセミナー等の開催 ● 水害対応チェックリストの作成、周知 ● 洪水に対しリスクが高い区間の共同点検、住民への周知 <p>【直ちに着手し、来年の出水期までに実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 氾濫シミュレーションの公表 ● 避難のためのタイムラインの整備 ● 洪水予報文、伝達手法の改善 ● 市町村へのリアルタイム情報の充実 	<p>～地域住民が自らリスクを察知し主体的に避難するための支援～</p> <p>【できるだけ早期に実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 洪水に対しリスクが高い区間の共同点検、住民への周知（再掲） ● ハザードマップポータルサイトの周知と活用促進 <p>【直ちに着手し、来年の出水期までに実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 家屋倒壊危険区域の公表 ● 氾濫シミュレーションの公表（再掲） ● 地域住民の所在地に応じたリアルタイム情報の充実

(2) 鬼怒川緊急対策プロジェクト

関東・東北豪雨で大きな被害を受けた鬼怒川下流域において、国・茨城県・常総市など7市町が主体となり、ハード・ソフトが一体となった取組を「鬼怒川緊急対策プロジェクト」として平成27年度より実施している。

【ハード対策】(事業費合計 約600億円)

■再度災害防止に必要な河川整備を緊急的、集中的に実施。

【鬼怒川(直轄事業:国土交通省)】

- 主な事業内容
 - ・堤防整備(かさ上げ・拡幅)
 - ・河道掘削
- 事業期間
 - ・平成27年度～平成32年度
- 事業費合計
 - ・約580億円
- 実施事業
 - ・河川激甚災害対策特別緊急事業
 - ・河川等災害復旧事業
 - ・河川等大規模災害関連事業

【八間堀川等(補助事業等:茨城県)】

- 主な事業内容
 - ・堤防整備(かさ上げ・拡幅)
 - ・河道拡幅
- 事業期間
 - ・平成27年度～平成29年度
- 事業費合計
 - ・約23億円
- 実施事業
 - ・河川改修事業
 - ・河川等災害復旧事業
 - ・河川等災害関連事業

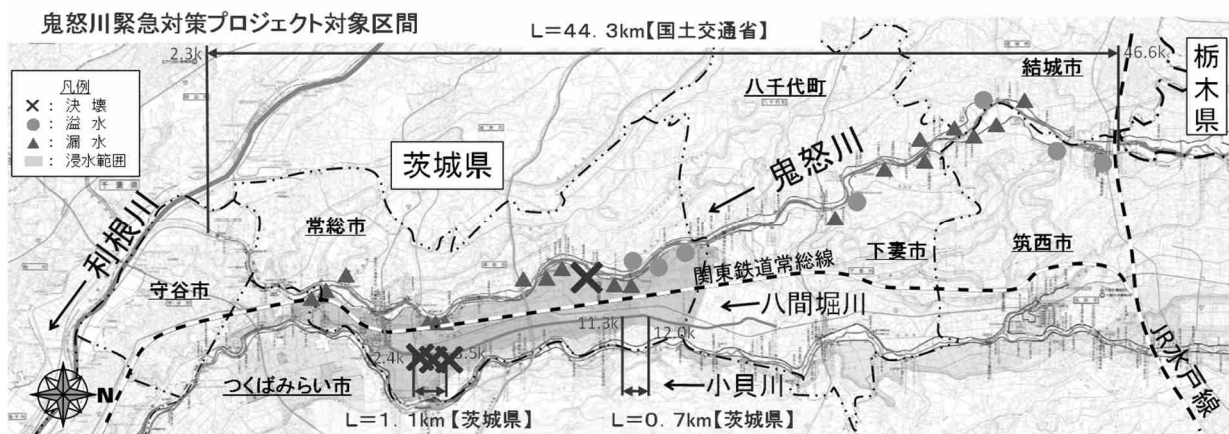
【ソフト対策】(円滑な避難の支援)

■住民の避難を促すためのソフト対策を沿川自治体と連携して実施。

- 主な実施内容
 - ・タイムラインの整備とこれに基づく訓練
 - ・市町、水防団、地域住民等が参加する危険箇所の『共同点検』の実施
 - ・ハザードマップ及び家屋倒壊危険区域の公表と住民への周知とこれに基づく訓練
 - ・関係機関の参加による広域避難に関する仕組みづくり



(例)市町、水防団、地域住民等との『共同点検』のイメージ



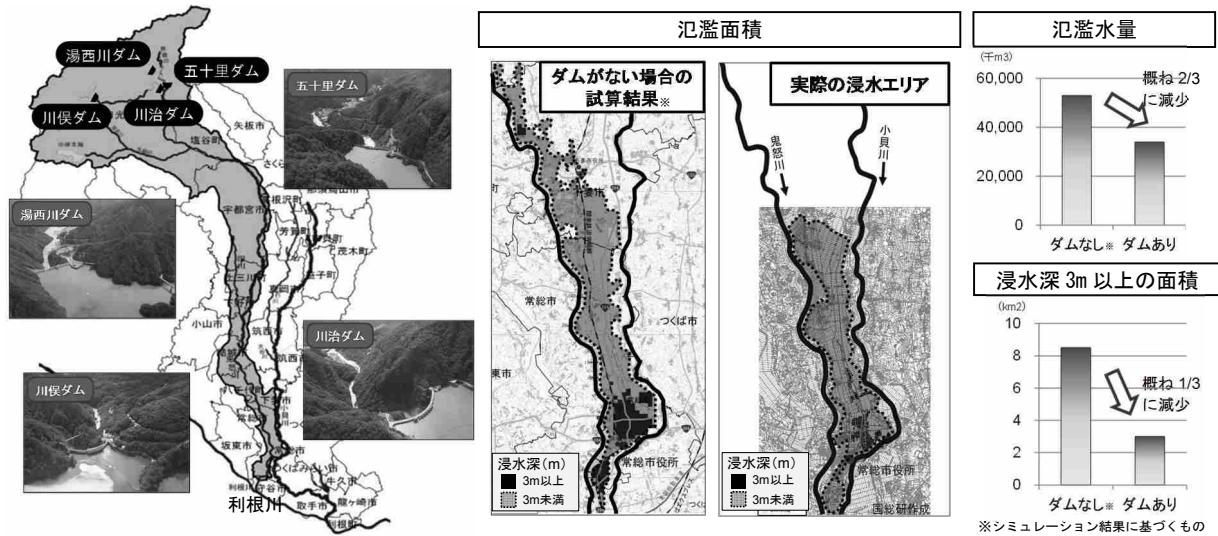
(5) 暮らしと経済を支える治水事業等 ~インフラのストック効果~

治水事業等によるストック効果には、生命や財産を守る効果のような水害被害防止・軽減効果と企業誘致や賑わいの創出のような経済面における効果がある。

○水害被害防止・軽減効果

【例】鬼怒川上流ダム群

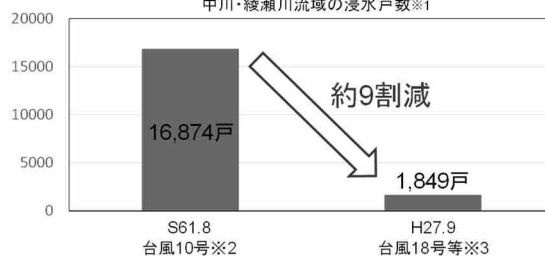
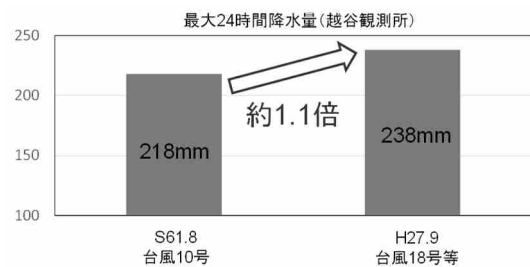
- 平成27年9月関東・東北豪雨において、鬼怒川上流の4つのダムで、できる限り洪水を貯める操作（約1億 m^3 ）を実施。
- 4つのダムによる効果の試算では、決壊箇所の水位を約25cm低下させるとともに、氾濫水量を概ね2/3（約5,300万 m^3 →約3,400万 m^3 ）、氾濫面積を概ね2/3（約60 km^2 →約40 km^2 ）、浸水深3m以上の面積を概ね1/3（約8.5 km^2 →約3.0 km^2 ）に減少。



【例】中川・綾瀬川流域の治水対策

- 中川・綾瀬川流域では9月6日から10日にかけて継続的に降雨が続き、埼玉県越谷観測所において24時間降水量（238mm）が観測史上最大を更新。
- 中川・綾瀬川流域に降った雨の約25%を排水機場のポンプで強制的に流域外に排出。
- 昭和61年8月洪水と比較すると、雨量は約1.1倍だったが、浸水戸数は約9割減。

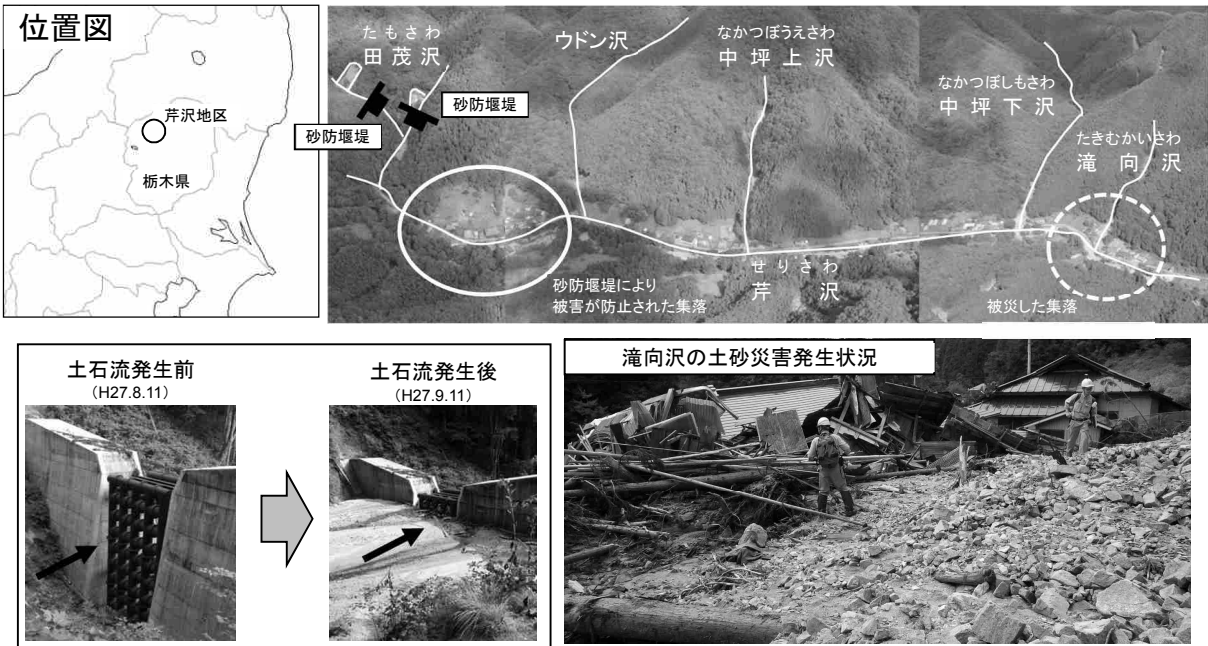
中川・綾瀬川流域における排水機場等



※1 一部でも中川・綾瀬川流域に含まれる市町村 ※2 水害統計 ※3 埼玉県公表資料（H27.9.14 17:00時点）

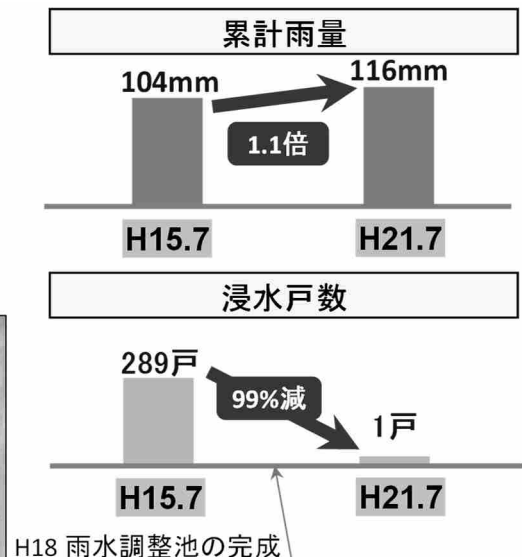
【例】日光市芹沢地区砂防堰堤の整備

- 栃木県日光市芹沢地区では、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨により、8 溪流 9 箇所です土石流が発生し、人家 7 戸全半壊、住民 25 名一時孤立等の被害が発生。
- 同地区内の田茂沢では、砂防堰堤が整備されていたため土石流を捕捉し、下流の集落の被害を防止。



【例】博多駅周辺 雨水貯留施設等の整備

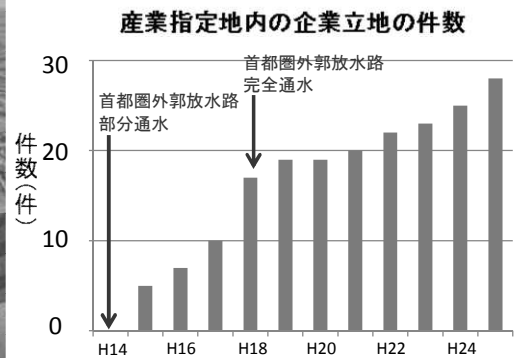
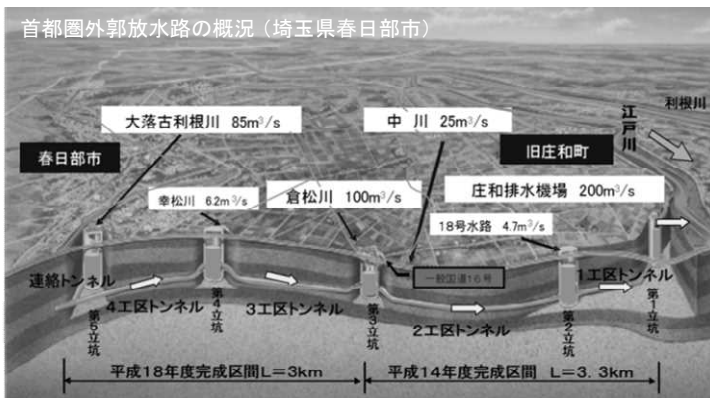
- 博多駅周辺では、平成 15 年 7 月に地下空間を含む甚大な浸水被害が発生。
- 浸水対策の強化を図るため、平成 16 年度から雨水貯留管や雨水調整池の整備等を実施。（平成 24 年度に主要施設がすべて完成）
- これらの対策により、平成 21 年 7 月豪雨では、平成 15 年 7 月とほぼ同程度の雨量であったが被害は 99%減少。



○経済効果

【例】^{しゅとけんがいかくほうすいろ}首都圏外郭放水路の整備

- 中川・綾瀬川流域は、低平な地形で都市化が急速に進展し水害が発生。
- 首都圏外郭放水路(平成 14 年部分通水、平成 18 年全区間通水開始)等の整備により、水害による浸水戸数が 1/10 以下に激減。
(S50~59 平均 約 7,000 戸 → H17~26 平均 約 500 戸)
- 春日部市では部分通水後の平成 15 年度から「産業指定区域」を指定し「水害に強い都市基盤」を積極的に広報。
- 物流倉庫やショッピングセンターなど 28 件の企業が新たに進出するなど地域の発展に貢献。



外郭放水路が通っているため、水害の発生危険性がないと考え災害にも強いまちであると実感しております。

<流通関係企業の声>

【例】^{うんぜん ぶんげんだけ}雲仙・普賢岳 砂防堰堤等の整備

- 雲仙・普賢岳の噴火により被害を受けた水無川流域においては、砂防堰堤や導流堤を整備するとともに、土石流による堆積土砂を安中三角地帯の宅地嵩上げや農地復旧、安徳海岸埋立事業に利用。
- 最も被害が大きかった安中三角地帯では、宅地が再建され噴火前より世帯数が増加。

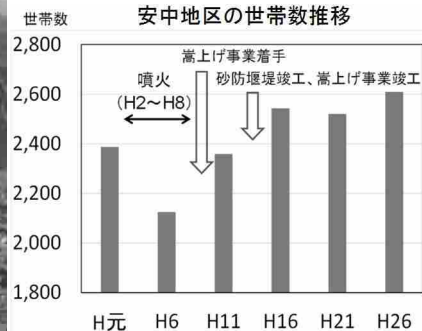
被害状況



整備後



安中地区の世帯数推移



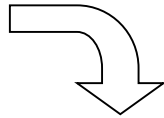
まっえほりかわ
【例】松江堀川の整備】

- 堀川の水質改善を図るため、平成8年から宍道湖の水を堀川へ導水する事業を開始。引き続き下水道整備や底泥浚渫を実施。
- 平成9年には、堀川遊覧船が就航し、年間利用者30万人規模の観光スポットとして定着。
- 遊覧船の案内を高齢者の船頭が行うなど高齢者の雇用対策や生き甲斐づくりにも貢献（シルバー船頭さん：66人）。
- さらに、宍道湖湖岸の夕日スポットの整備や松江城と宍道湖を結ぶバスの運行により、周遊観光を促進。



昭和40年代
水質汚濁が深刻な堀川

- 平成8年から宍道湖の水を堀川へ導水
- 下水道整備や底泥浚渫を引き続き実施

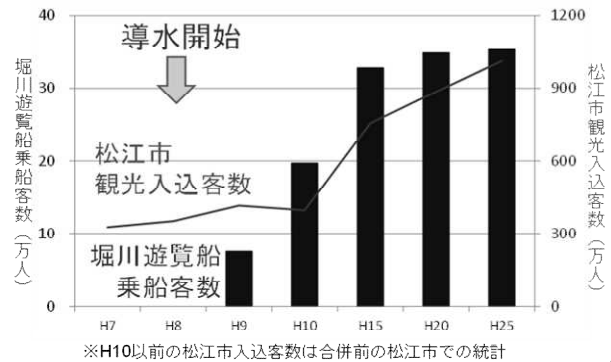


宍道湖夕日スポット



平成9年 遊覧船就航
(年間30万人が利用)

松江市観光入込客数と堀川遊覧船乗船客数等の推移



しもにいかわ
【例】下新川海岸 海岸保全施設の整備】

- 海岸侵食の進行を受け、堤防を整備（昭和37年～46年）した後、昭和51年に建材メーカーの工場が操業開始。
- 平成20年2月の高波により工場周辺では甚大な浸水被害が発生したため、更に堤防（副堤）、有脚式離岸堤を整備。
- 当該工場は、建材（窓）用部品の製造・供給拠点となっている国内唯一の部品専門工場であり、地域の経済、雇用に大きく貢献。



平成20年2月高波



建材メーカー
工場

堤防整備

窓の製造を支える部品の基幹工場
※YKK AP越湖製造所作成資料



(6) 水防法の一部改正

(平成 27 年 7 月 19 日施行)

多発する浸水被害への対応を図るため、想定し得る最大規模の洪水・内水・高潮に係る浸水想定区域制度への拡充等所要の措置を講ずる。

背景

○近年、洪水のほか、内水[※]・高潮により、現在の想定を超える浸水被害が多発。

※)内水…公共の水域等に雨水を排水できないことによる出水。条文上は、「雨水出水」。



H26.8 避難所 2 階の浸水
(徳島県阿南市)



H25.8 梅田駅周辺の浸水
(大阪府大阪市)

方向性

想定し得る最大規模の洪水に対する避難体制等の充実・強化

想定し得る最大規模の内水・高潮に対する避難体制等の充実・強化

下水道管理者と連携した、内水に対する水防活動の推進

改正の概要

○：水防法改正 ◇：水防法・下水道法改正

○ 現行の洪水に係る浸水想定区域について、想定し得る最大規模の洪水に係る区域に拡充して公表
(現行は、河川整備において基本となる降雨を前提とした区域)



河川整備において基本となる降雨を前提



想定し得る最大規模の洪水に係る浸水想定区域

○ 想定し得る最大規模の内水・高潮に係る浸水想定区域を公表する制度を創設

○ 内水・高潮に対応するため、下水道・海岸の水位により浸水被害の危険を周知する制度を創設



高潮浸水想定区域

※ 「相当な損害を生ずるおそれ」がある箇所において実施することを想定

◇ 下水道管理者に対し、水防計画に基づき水防管理団体が行う水防活動に協力することを義務付け

浸水想定区域 … 市町村地域防災計画に、洪水予報等の伝達方法、避難場所、避難経路等が定められ、ハザードマップにより、当該事項が住民等に周知されるとともに、地下街等の所有者等が避難確保等計画を定めること等により、避難確保等が図られる。

→ 洪水予報等、浸水被害の危険を周知する制度と相まって、避難体制等を充実・強化

(7) 下水道法、日本下水道事業団法の一部改正

(平成 27 年 11 月 19 日全部施行)

多発する浸水被害への対応を図るため、ソフト・ハード両面からの浸水対策の強化を行うため、水防法の一部改正とあわせ、雨水貯留施設に係る管理協定制度の創設等の措置を講ずるほか、下水道管理をより適切なものとするため、下水道の維持修繕基準の創設等所要の措置を講ずる。

背景

- 都市における浸水被害の軽減のため、下水道整備のみでは対応が困難な地域における民間の協力等が必要
- 今後、老朽化した下水道施設が増加する一方で、地方公共団体での執行体制の脆弱化が進む中、予防保全を中心とした戦略的維持管理・更新により、下水道機能を持続的に確保することが必要
- エネルギー基本計画等を踏まえ、再生可能エネルギーの活用促進が必要

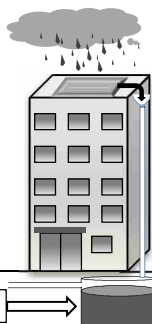
改正の概要

比較的発生頻度の高い内水に対する地域の状況に応じた浸水対策

官民連携による浸水対策の推進

- 都市機能が集積し、下水道のみでは浸水被害への対応が困難な地域において、民間の協力を得つつ、浸水対策を推進するため、「浸水被害対策区域」を指定し、民間の設置する雨水貯留施設を下水道管理者が協定に基づき管理する制度等を創設

雨水貯留施設

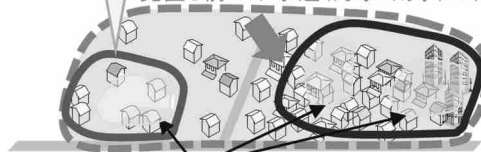


雨水排除に特化した公共下水道の導入

- 汚水処理区域の見直しに伴い、下水道による汚水処理を行わないこととした地域において、雨水排除に特化した下水道整備を可能とするよう措置

雨水排除に特化した下水道
(雨水公共下水道)

見直し前の下水道(汚水・雨水)の区域



豪雨による浸水発生
見直し後の下水道
(汚水・雨水)の区域

持続的な機能確保のための下水道管理

- 下水道の維持修繕基準の創設
 - 下水道の維持修繕基準を創設するとともに、事業計画の記載事項として点検の方法・頻度を追加
- 地方公共団体への支援強化
 - 下水道管理の広域化・共同化を促進するための協議会制度を創設（構成員は協議結果を尊重）
 - 地方公共団体の要請に基づき、日本下水道事業団が、高度な技術力を要する管渠の更新等や管渠の維持管理をできるように措置、併せて代行制度を導入

再生可能エネルギーの活用促進

- 下水道の暗渠内に民間事業者による熱交換器の設置を可能とする規制緩和を実施

(8) 水災害分野における気候変動適応策のあり方

(平成 27 年 8 月 28 日 答申)

社会資本整備審議会より、「水災害分野における気候変動適応策のあり方について～災害リスク情報と危機感を共有し、減災に取り組む社会へ～」が平成 27 年 8 月に答申され、気候変動による外力の増大と水災害の頻発化を踏まえた適応策のあり方が示された。

答申等を踏まえ、平成 27 年 11 月に「気候変動の影響への適応計画」が閣議決定され、これに伴い国土交通省としても「国土交通省気候変動適応計画」をとりまとめた。

水災害分野の気候変動適応策のあり方 答申(ポイント)

～災害リスク情報と危機感を共有し、減災に取り組む社会へ～

- 施設では守りきれない事態を想定し、社会全体が災害リスク情報を共有し、施策を総動員して減災対策に取り組む
- 従来からの施設の着実な整備等に加え、
 - ・外力が増大した場合に、できるだけ手戻りなく施設の追加対策を講じられるように工夫
 - ・施設の能力を上回る外力に対しても減災効果を発揮できるように工夫

現況の施設能力の規模

施設計画の規模

想定し得る最大規模

外力(大雨等)の規模

○ 比較的発生頻度の高い外力に対し、 施設により災害の発生を防止

- ・これまで進めてきている施設の整備を着実に実施
- ・災害リスクの評価を踏まえた
ウィークポイント等に対する重点的な整備
- ・将来の外力増大時に、できるだけ手戻りなく施設の追加対策が講じられるよう工夫 等

○ 施設の能力を上回る外力に対し、 施策を総動員して、できる限り被害を軽減

<施設の運用、構造、整備手順等の工夫>

- ・既設ダム等を最大限活用するための運用の見直し
- ・迅速な氾濫水排除のための
排水門の整備や排水機場等の耐水化
- ・災害リスクをできるだけ小さくするための
河川整備の内容、手順の見直し 等

<まちづくり・地域づくりとの連携>

- ・災害リスクを考慮した土地利用・住まい方の工夫 等

<避難、応急活動、事業継続等のための備え>

- ・避難に関するタイムライン、
企業の防災意識の向上、水害BCPの作成 等

○ 施設の能力を 大幅に上回る外力に対し、 ソフト対策を重点に 「命を守り」 「壊滅的被害を回避」

- ・主体的避難の促進
- ・広域避難体制の整備
- ・国、地方公共団体、公益事業者等の
関係者一体型のタイムライン 等

災害リスクの評価・災害リスク情報の共有

- ・様々な規模の外力に対する災害リスク(浸水想定及びそれに基づく被害想定)の評価
- ・各主体が、災害リスク情報を認識して対策を推進

(9) 水循環施策の推進

水循環に関する施策を総合的かつ一体的に推進するため、平成 26 年 7 月に施行された水循環基本法に基づき、平成 27 年 7 月に「水循環基本計画」が閣議決定された。

今後、健全な水循環の維持又は回復を図るため、様々な分野に関わる施策を総合的・一体的に推進する。

○水循環基本計画における講ずべき施策

水循環に関する施策に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策

1 流域連携の推進等

流域の総合的かつ一体的な管理の枠組み

流域マネジメント

- (1) 流域の範囲
- (2) 流域の総合的かつ一体的な管理の考え方
- (3) 流域水循環協議会の設置と流域水循環計画の策定
- (4) 流域水循環計画
- (5) 流域水循環計画の策定プロセスと評価
- (6) 流域水循環計画策定・推進のための措置

2 貯留・涵養機能の維持及び向上

- (1) 森林 (2) 河川等 (3) 農地 (4) 都市

3 水の適正かつ有効な利用の促進等

- (1) 安定した水供給・排水の確保等 危機的な渇水への対応等

地下水マネジメント

- (2) 持続可能な地下水の保全と利用の推進

- (3) 水インフラの戦略的な維持管理・更新等

- (4) 水の効率的な利用と有効利用

- (5) 水環境

- (6) 水循環と生態系

- (7) 水辺空間

- (8) 水文化

- (9) 水循環と地球温暖化

4 健全な水循環に関する教育の推進等

- (1) 水循環に関する教育の推進

- (2) 水循環に関する普及啓発活動の推進

5 民間団体等の自発的な活動を促進するための措置

6 水循環施策の策定及び実施に必要な調査の実施

- (1) 流域における水循環の現状に関する調査

- (2) 気候変動による水循環への影響と適応に関する調査

7 科学技術の振興

8 国際的な連携の確保及び国際協力の推進

- (1) 国際連携

- (2) 国際協力

- (3) 水ビジネスの海外展開

9 水循環に関わる人材の育成

- (1) 産学官が連携した人材育成と国際人的交流

○水循環基本計画における講ずべき施策のポイント

流域マネジメント

- 流域単位を基本として、地方公共団体、地方整備局等国の地方支分部局、関係者等から構成される流域水循環協議会を設置
- 流域水循環協議会は、水循環に関する施策推進のため、関係者等の連携及び協力のもと、流域水循環計画を策定
- 流域水循環計画で示される方針のもと、森林、河川、農地、下水道、環境等の様々な分野の施策について関係者が相互に協力し、施策を実施

地下水マネジメント

- 地盤沈下等を防止しつつ、地域の地下水を守り、水資源等として利用する「持続可能な地下水の保全と利用」を推進
- このため、地方公共団体、地方整備局等国の地方支分部局、地下水利用者等から構成される地下水協議会を設置
- 地下水協議会は、関係者等の連携のもと、地下水の実態把握や保全・利用等に関して基本方針を策定
- 地域における地下水の保全・利用の歴史と経緯を尊重しつつ、取組を推進

(10) 水分野における国際戦略

○多国間・二国間の国際会議を通じた知見・技術の発信

➤ 国連における活動等を通じた国際社会における「防災の主流化」の推進

2015年3月に開催された第3回国連防災世界会議において採択された仙台防災枠組2015-2030（優先行動：①災害リスクの理解、②災害リスク管理のための災害リスクガバナンス、③強靱化に向けた防災への投資、④効果的な応急対応に向けた準備の強化と「より良い復興（Build Back Better）」の実施に向け、引き続き防災の主流化を推進する。

- ◆ 防災の主流化とは、次の3点の主旨で使用される
 - ①各国政府が、「防災」を政策の優先課題とすること
 - ②全ての開発政策・計画に「防災」を導入すること
 - ③「防災」に関する投資を増大させること

➤ 国連開発目標における水・防災に関する目標の位置付け

国連の持続可能な開発目標（SDGs）に防災、排水処理、統合水資源管理等を位置付けるよう議論を主導し、2015年9月の国連持続可能な開発サミットにて、我が国の主張が反映された形で採択された。



「第3回国連防災世界会議」閣僚級円卓会議における太田大臣のスピーチ（2015年3月 於仙台）



第7回世界水フォーラム閣僚会議開会式（太田大臣出席）（2015年4月 於韓国）

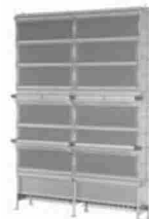
○国際競争力の強化、海外展開の推進

➤ 我が国に優位性のある技術・システムの国際標準化の推進

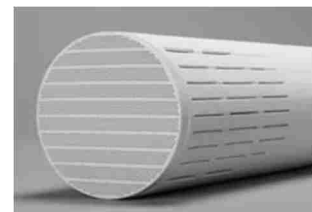
下水道分野における国際規格策定の主導



水の再利用に関する第1回ISO専門委員会（TC282）（2014年1月 於東京）



精密ろ過膜（平膜）



精密ろ過膜（セラミック膜）

我が国が幹事国を務める水の再利用に関する専門委員会（TC282）で膜処理技術等のISO化を主導

➤ 「防災協働対話」の実施により防災分野の支援を強化し、治水計画や洪水予警報システム、ダム再生、土砂災害対策等の施策・技術の海外展開を推進

➤ 水防災、水資源管理、水環境改善等の水に関する我が国の経験・技術を活用したセミナー・ワークショップ、研修等の実施により、水関連技術の海外展開を推進

(11) ミズベリング・プロジェクトの取組

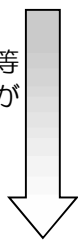
ミズベリングは、日常的な生活や経済活動を営む中で、身近にある川をほとんど意識していない人々や民間企業に対して、歴史や自然、貴重なオープンスペース等、地域の宝としての川の価値を見いだす機会を提供し、多様な主体が相互に連携した水辺の利活用を通じて、より一層地域の魅力を高めていく活動。

○ミズベリング・プロジェクトの背景と基本コンセプト

<我が国の河川の課題>

高度経済成長期には、多くの都市河川は開発と効率を重視した排水路とみなされ、川は街並みからも背を向けられる状況となった。

近年、水質浄化等により川の環境が改善



水辺を「つくる」だけでなく「育てる」ための3つのコンセプト
 ①水辺空間の賢い利用
 ②積極的な民間投資の誘導
 ③市民や企業を巻き込むソーシャルデザイン

土佐堀川（大阪市）



川とまちを遠ざけていた堤防



水辺の風景をつくる「北浜テラス」

<今後の水辺の可能性>

個々の川が持つ歴史や文化、豊かな自然や空間としての価値を活かした水辺の創出が地域の魅力を高める。

○ミズベリング・プロジェクトの展開



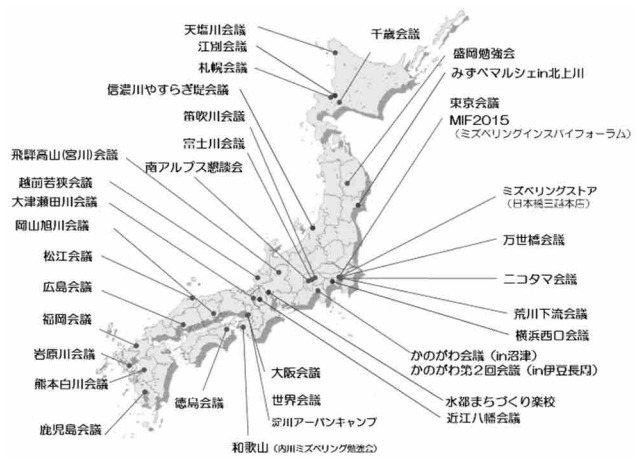
ミズベリング会議が全国 30 箇所以上で開催され、川の外から川の価値を見だし、新たな活用に繋げる取り組みが始まっている。

<ミズベリング世界会議の開催>

「ミズベリング世界会議」を10月9日～11日の3日間にわたって、大阪で開催。会議では、世界や国内各地の水辺の活用事例等の紹介、ワークショップ、関西を中心とした大学生の水辺デザインの発表、民間事業者・学識者・行政による水辺の今後・未来像についての意見交換等が行われた。



ワークショップの様子



全国で広がるミズベリングの動き（H27.12月時点）

<ミズベリング JAPAN の開催>

2016年3月3日に、「ミズベリング JAPAN」を開催し、住民、民間企業が進めようとする多種多様な水辺の取組の発展、継続、定着へ向けた宣言を行う。

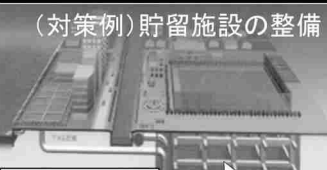
(12) 東京オリンピック・パラリンピックに向けた取組

台風等に備え、荒川等において水門等の耐震対策や局所的に低い堤防の嵩上げ等を進めるとともに雨水貯留管等の下水道整備を支援する。また、氾濫が発生した場合でも、排水ポンプ場を確実に稼働させるための耐水化対策を実施する。さらに、タイムラインを荒川下流域の関係機関に拡大することで、台風接近時の競技の運営判断を支援する。

また、合流式下水道の改善や河川の汚泥浚渫等による会場周辺の水質改善など、東京都と連携した水環境改善や、隅田川等における魅力ある水辺空間の創出を支援する。

水質改善のための合流式下水道の改善
(イメージ)

(対策例)貯留施設の整備



下水処理場

降雨初期の特に汚れた下水を一時的に貯留する施設

汚泥等の浚渫
(イメージ)



局所的に低い河川堤防(橋梁部周辺)の嵩上げ
(イメージ)



約2m 約2m

雨水貯留管等の下水道整備による浸水安全度向上
(イメージ)



タイムラインを活用した防災活動
(イメージ)




魅力ある水辺空間の創出
(イメージ)



競技会場周辺や選手村での下水道整備

水門の耐震対策
(イメージ)



地図：国土地理院

(13) 第4次社会資本整備重点計画

(平成27年9月18日閣議決定)

厳しい財政制約の下、社会資本のストック効果が最大限に発揮されるよう、集約・再編を含めた戦略的メンテナンス、既存施設の有効活用（賢く使う取組）に重点的に取り組むとともに、社会資本整備の目的・役割に応じて、「安全安心インフラ」、「生活インフラ」、「成長インフラ」について、選択と集中の徹底を図る。

<水管理・国土保全局関係の主な重点指標>

【重点目標1】社会資本の戦略的な維持管理・更新を行う



【重点目標2】災害特性や地域の脆弱性に応じて災害等のリスクを低減する



地震・津波対策
南海トラフ巨大地震・首都直下地震等の大規模地震が想定されている地域等における海岸堤防等の整備率
(H26: 約39% → H32: 約69%)



洪水対策
人口・資産集積地区等における河川整備計画目標相当の洪水に対する河川の整備率
(国管理) H26: 約71% → H32: 約76%
(県管理) H26: 約55% → H32: 約60%



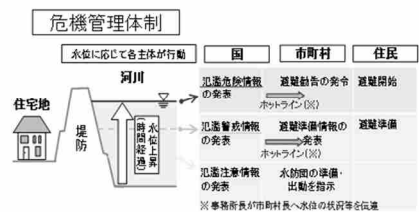
内水対策
下水道による都市浸水対策達成率
(H26: 約56% → H32: 約62%)



土砂災害対策
要配慮者利用施設、防災拠点を保全し、人命を守る土砂災害対策実施率
(H26: 約37% → H32: 約41%)



ソフト対策
最大クラスの洪水・内水、津波・高潮に対応したハザードマップを作成・公表し、住民の防災意識向上につながる訓練(机上訓練、情報伝達訓練等)を実施した市区町村の割合
(洪水) H26: - → H32: 100% (内水) H26: - → H32: 100%
(津波) H26: 0% → H32: 100% (高潮) H26: - → H32: 100%



国管理河川におけるタイムラインの策定数
(H26: 148市区町村 → H32: 730市区町村)

【重点目標3】人口減少・高齢化等に対応した持続可能な地域社会を形成する



下水汚泥エネルギー化率
H25: 約15% → H32: 約30%

【重点目標4】民間投資を誘発し、経済成長を支える基盤を強化する



水辺の賑わい創出に向け、水辺とまちが一体となった取組を実施した市区町村の割合
(H26: 25% → H32: 50%)

(15) 東日本大震災からの復旧・復興の進捗状況

○海岸対策（水管理・国土保全局所管）

約3割の地区海岸において、本復旧・復興工事が完了、約9割の地区海岸において、本復旧・復興工事に着工している。なお、完了・着工済みも含め、約97%の地区海岸において、地元調整が完了している。

○河川対策

被災した国管理区間の河川管理施設2,115箇所において、全箇所の本復旧工事が完了した。引き続き、本復旧工事に加えて必要な地震・津波対策を実施する。また、県・市町村管理区間においては、約9割の箇所において本復旧工事が完了している。

○下水道

下水処理場において、1箇所を除き、通常処理に移行が完了している。

＜海岸・河川・下水道の復旧・復興の進捗状況＞

項目 指標名	進捗率	復旧・復興の状況 ／被害の状況
完了 着工 海岸対策 （水管理・国土保全局所管） 本復旧・復興工事に着工した地区海岸、本復旧・復興工事が完了した地区海岸の割合 ※H27.9末時点	29% (完了) 90% (着工) 	完了箇所数 60(29%) 着工箇所数 186(90%) 地元調整済 201(97%) 本復旧・復興工事を実施する海岸保全施設の箇所数 207 <small>※帰還困難区域及び居住制限区域を除き、避難指示解除準備区域を含む。</small>
完了 河川対策 （国管理区間） 本復旧工事が完了した河川管理施設（国管理区間）の割合 ※H27.9末時点	100% 	完了箇所数 2,115 被災した河川管理施設の箇所数 2,115 <small>※旧北上川（本復旧工事完了済）で実施中の地震・津波対策は、平成30年度の完成予定</small>
完了 河川対策 （県・市町村管理区間） 本復旧工事が完了した災害復旧事業箇所（県・市町村管理区間）の割合 ※H27.9末時点	88% 	本復旧工事が完了した箇所数 952 被災した箇所数 1,076 <small>※福島県の避難指示区域等を除く</small>
完了 下水道 通常処理に移行した下水処理場*の割合 <small>*「通常処理に移行した処理場」とは、被災前と同程度の放流水質まで処理が実施可能となった処理場である。これらの中には、一部の水処理施設や汚泥処理施設は未だ本復旧工事中のものもある。</small> ※H27.9末時点	99% 	移行済みの処理場数 72 災害査定を実施した処理場数 73

※復興庁公表資料「公共インフラの本格復旧・復興の進捗状況」（平成27年11月17日とりまとめ）をもとに一部編集

(16) 平成 28 年度 水管理・国土保全局関係予算総括表

単位：百万円

事 項	事 業 費			国 費		
	平成 28 年度 (A)	前 年 度 (B)	対 前 年 度 率 (A/B)	平成 28 年度 (C)	前 年 度 (D)	対 前 年 度 率 (C/D)
治 山 治 水	832,850	840,322	0.99	770,550	769,418	1.00
治 水	818,886	826,358	0.99	756,586	755,454	1.00
海 岸	13,964	13,964	1.00	13,964	13,964	1.00
住宅都市環境整備	24,716	25,289	0.98	24,716	25,289	0.98
都市環境整備	24,716	25,289	0.98	24,716	25,289	0.98
下 水 道	6,526	6,502	1.00	5,375	5,348	1.01
一般公共事業計	864,092	872,113	0.99	800,641	800,055	1.00
災 害 復 旧 等	66,294	67,960	0.98	50,640	50,640	1.00
災 害 復 旧	52,186	49,100	1.06	39,884	37,237	1.07
災 害 関 連	14,108	18,860	0.75	10,756	13,403	0.80
公共事業関係計	930,386	940,073	0.99	851,281	850,695	1.00
行 政 経 費	1,064	1,071	0.99	1,064	1,071	0.99
合 計	931,450	941,144	0.99	852,345	851,766	1.00

- 東日本大震災復興特別会計に計上する復旧・復興対策事業に係る経費については、46頁の平成28年度「東日本大震災復興特別会計」水管理・国土保全局関係予算総括表に掲載している。
- 上記計数のほか、
 - 委託者の負担に基づいて行う附帯・受託工事費として平成28年度18,770百万円、前年度17,465百万円
 - 国有特許発明補償費として平成28年度2百万円、前年度3百万円
 - 社会資本総合整備（国費1,998,566百万円〔省全体〕）がある。
- 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

(17) 平成 28 年度「東日本大震災復興特別会計」 水管理・国土保全局関係予算総括表(復興庁所管)

単位：百万円

事 項	事 業 費			国 費		
	平成 28 年度 (A)	前 年 度 (B)	対 前 年 度 率 (A/B)	平成 28 年度 (C)	前 年 度 (D)	対 前 年 度 率 (C/D)
治 山 治 水	7,859	8,064	0.97	7,859	8,064	0.97
治 水	7,859	8,064	0.97	7,859	8,064	0.97
海 岸	-	-	-	-	-	-
一般公共事業計	7,859	8,064	0.97	7,859	8,064	0.97
災 害 復 旧 等	279,016	246,466	1.13	265,774	232,365	1.14
災 害 復 旧	279,016	246,464	1.13	265,774	232,364	1.14
災 害 関 連	-	2	0.00	-	1	0.00
公共事業関係計	286,875	254,530	1.13	273,633	240,429	1.14

1. 上記計数のほか、
 (1) 委託者の負担に基づいて行う附帯工事費として平成28年度387百万円、前年度238百万円
 (2) 社会資本総合整備(復興)(国費105,436百万円【省全体】)
 がある。
 2. 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

避難ルート、 頭に入っていますか？

国土交通省ハザードマップポータルサイト
ならリスク情報が地図でサクサクわかる。



目的で選べる2つのハザードマップ

1 条件を掛けあわせて見るなら

<重ねるハザードマップ>



地図や空中写真に、浸水想定区域や土砂災害危険箇所、道路の冠水想定箇所など、様々な防災情報を重ね合わせて見たり加工できる優れたものです。

2 市町村ごとの情報を探すなら

<くわがまちハザードマップ>



調べたいまちと災害の種類(水害、土砂災害、火山、地震など)を選んで、市町村が見つかったハザードマップを探すことができます。

今すぐチェック!

ハザードマップ

検索

<http://disaportal.gsi.go.jp/>

