

水道ビジョン改訂版のレビュー

平成 16 年 6 月に策定、平成 20 年 7 月に改訂された水道ビジョンで掲げている 5 つの主要施策ごとに、進捗状況のレビューを行う。

施策群 1 水道の運営基盤の強化

<主要施策 1>

新たな概念による広域化の推進及び集中と分散を最適に組み合わせた水供給システムの構築

<水道の広域化>

○ 水道の広域化・統合の経緯、進捗状況	1-2
○ 広域的水道整備計画実施状況調査	1-4
○ 新たな水道広域化の概念図	1-6
○ 新広域化人口率	1-7
○ 水道広域化促進事業の補助対象事業費の考え方	1-8
○ 水道広域化に係る各種手引きの作成	1-9
○ 水道事業者の広域化・統合等の取組事例	1-12
○ 水道整備基本構想の留意事項	1-14
○ 都道府県版地域水道ビジョンの策定状況	1-15
○ 簡易水道・上水道・用水供給事業者数の推移	1-17
○ 広域的な事業統合と市町村内の事業統合	1-18
○ 事業統合以外の広域化について	1-20
○ 運営基盤強化のための水道事業規模	1-21
○ 新広域化人口率について	1-23
○ まとめ	1-24

<未普及の解消>

○ 未普及地域の状況	1-25
○ 給水カバー率、飲用井戸条例策定状況	1-26
○ 佐賀県嬉野町における取組事例	1-27
○ 「小規模水道の広域的な運営管理と危機管理対策に関する調査」	1-28
○ 地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための 関係法律の整備に関する法律	1-29
○ まとめ	1-30

<主要施策 2>

最適な運営形態の選択及び我が国の水道にふさわしい多様な連携の構築

<運営形態の最適化>

○ 運営形態の多様化	2-2
○ 水道事業の連携形態	2-3
○ 第三者委託制度の概要と実施状況	2-5
○ P F I 法の改正と導入状況	2-7
○ 指定管理者制度	2-13
○ 業務委託の実施状況	2-16
○ 多様な運営形態の選択に資する各種手引きの策定	2-17
○ 水道事業者等に対する指導監督の充実	2-22
○ 水道事業評価に関する調査状況	2-23
○ 業務指標及び地域水道ビジョンの策定状況	2-27
○ まとめ	2-29

<技術者の確保>

○ 技術職員数、年齢構成、平均勤続年数、 水道技術に関する有資格者数等	2-30
○ 水道技術の継承のための取組み	2-38
○ 技術者の育成・確保	2-39
○ 地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための 関係法律の整備に関する法律	2-40
○ 給水装置工事事業者の指定制度の実施状況	2-41
○ 職員数等の今後3年間の計画	2-42
○ 今後の業務遂行の可否	2-43
○ まとめ	2-45

<主要施策 3>

コスト縮減を行いつつ適切な費用負担による計画的な施設の整備・更新

<水道施設の更新>

- 水道の投資額、更新需要の推移----- 3-2
- 経年化浄水施設率、経年化設備率、経年化管路率、管路更新率----- 3-7
- 「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」
（平成 21 年 7 月）----- 3-11
- 「水道施設の機能診断の手引き」（平成 23 年 3 月）----- 3-15
- 「水道施設更新指針」（平成 17 年 5 月）----- 3-16
- 「水道事業の費用対効果マニュアル」（平成 23 年 7 月）----- 3-17
- 水道料金算定要領の改訂----- 3-18
- アセットマネジメント、大規模更新の実施状況----- 3-19
- 水道料金の設定方法について----- 3-22
- 地方公営企業会計制度等の見直し----- 3-25
- 今後増加する施設更新需要に対応した資金確保のあり方----- 3-27
- 専用水道の推移と大口使用者特割制度の導入例----- 3-32
- 需要者ニーズを把握する取組み、需要者への情報提供----- 3-35
- まとめ----- 3-37

施策群2 安心・快適な給水の確保

<主要施策1>

原水から給水までの統合的アプローチによる水道水質管理水準の向上

- 水道における異臭味被害の発生状況----- 2
- 高度浄水処理等の導入状況----- 5
- 水質汚染事故の発生状況----- 10
- 水道水の直接飲用に関する取組状況----- 13
- 水道原水における水道水質基準等の達成率----- 14
- 水源保全の取組----- 18
- 水安全計画の普及促進----- 22
- クリプトスポリジウム等対策----- 24
- 水質基準等について----- 26
- まとめ----- 28

<主要施策2>

未規制施設等小規模な施設の水質管理対策の充実

- 飲用井戸・貯水槽水道等の管理状況----- 30
- まとめ----- 35

<主要施策3>

給水管・給水用具の信頼性の向上

- 鉛製給水管の残存・対策状況----- 36
- 給水用具が衛生上の問題を起こした事故実例----- 38
- 製品の試買試験----- 39
- まとめ----- 40

<主要施策4>

より高度な水質管理技術の導入の促進

- 産官学の連携----- 41

施策群 3 災害対策等の充実

<主要施策 1>

地震対策の充実、確実な対応

- 過去の大規模地震と水道の被害状況 ----- 2
- 基幹施設の耐震化（浄水施設、配水池、基幹管路の耐震化状況） ----- 4
- 石綿セメント管の早期解消への取組 ----- 9
- 耐震化計画の策定、実施に向けた取組 ----- 11
- 水道耐震化への支援策（財政的支援、技術的支援） ----- 12
- まとめ ----- 15

<主要施策 2>

地域特性を踏まえた渇水対策の推進

- 水資源をめぐる状況（小雨化傾向、渇水状況） ----- 16
- 水源余裕率 ----- 18
- 気候変動による影響（年平均降水量の変化、積雪量の変化、
河川流出量の変化） ----- 19
- 気候変動変動による新たなリスクへの対応 ----- 21
- まとめ ----- 22

<主要施策 3>

相互連携、広域化による面的な安全性の確保

- 給水人口一人当たり貯留飲料水量（L／人） ----- 23
- 国庫補助制度の拡充 ----- 24
- まとめ ----- 25

<主要施策 4>

災害発生時の事後対策の充実

- 災害対策に係る各種計画策定及び協定締結状況 ----- 26
- 危機管理対策マニュアルの策定状況 ----- 28
- 地震時等緊急時における情報連絡体制 ----- 31
- まとめ ----- 33

<その他>

水害、東日本大震災

- 最近の水害（水害、大雪、寒波）と水道の断水状況 ----- 34
- 東日本大震災による被害と今後の課題 ----- 37

施策群 4 環境・エネルギー対策の強化

<主要施策 1>

水道運営への経済性と環境保全の Win-Win アプローチの導入

- 資源の循環的利用の促進----- 2
- 省エネルギー対策などの推進による温暖化対策、資源節約への貢献----- 6

<主要施策 2>

水利用を通じた環境保全への積極的な貢献

- 省エネルギー対策などの推進による温暖化対策、資源節約への貢献----- 14

<主要施策 3>

健全な水循環系の構築に向けた連携強化・水道施設の再構築

- 有効率の現状----- 18
- 水の有効利用----- 25
- 調査研究・技術開発の推進----- 26

- まとめ----- 28

施策群 5 国際協力等を通じた水道分野の国際貢献

<主要施策 1>

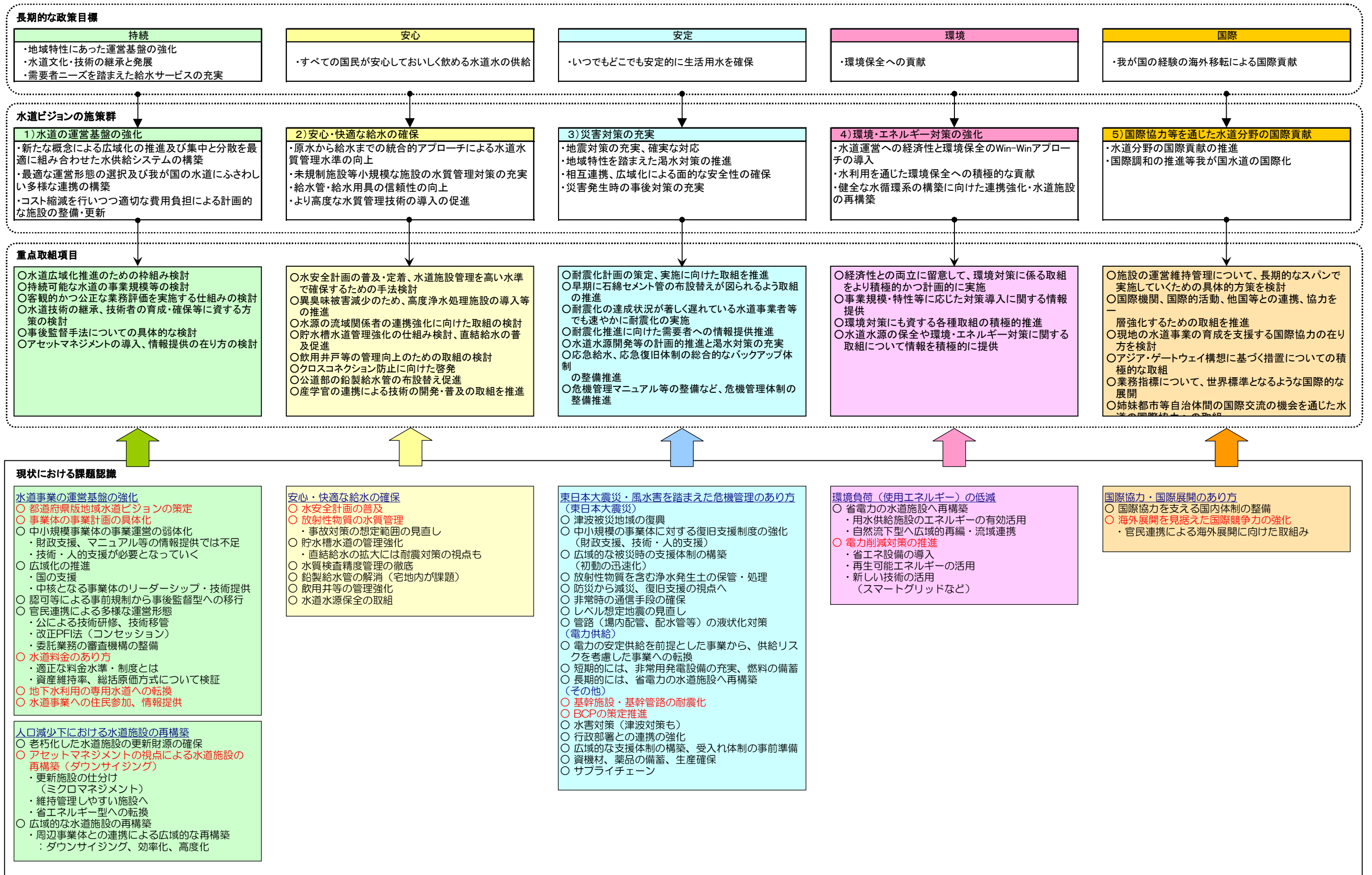
水道分野の国際貢献の推進

- 研修生受け入れ実績および専門家派遣実績（最近 10 年間） ----- 2
- 水道事業体による研修生受入れ状況（H22） ----- 4
- 水と衛生分野における ODA 実績 ----- 5
- 対アジアへの日本の支援実績（JICA） ----- 6
- 無償・有償協力案件の推移 ----- 7
- 国連・ミレニアム開発目標の達成状況 ----- 9
- まとめ ----- 10

<主要施策 2>

国際調和の推進等我が国水道の国際化

- PI 公表事業体および国際 PI の指標値がある事業体の推移 ----- 11
- 新成長戦略における海外展開（国家戦略） ----- 12
- 海外水インフラ PPP 協議会の目的と活動状況 ----- 14
- アジア・太平洋水サミットを通じたアジアへの情報発信と交流拡大 ----- 15
- 水ビジネスの事業規模の把握 ----- 16
- 水道分野における国際調和の推進
（国際規格（ISO/TC224）策定の経緯及び状況） ----- 17
- 自治体水ビジネスの展開状況（9 事業体の国際展開事例） ----- 18
- 海外における民営化の状況（欧州における水道事業形態：参考） ----- 31
- まとめ ----- 32



施策群1 水道の運営基盤の強化

主要施策1 新たな概念による広域化の推進及び集中と分散を最適に組み合わせた水供給システムの構築

施策目標	①経緯			②目標の達成状況		③施策の取組状況			④まとめ		
新広域化、新広域化人口率100%											
	水道の広域化・統合の経緯 広域的水道整備計画実施状況調査 新たな水道広域化の概念図	P1-2～P1-3 P1-4～P1-5 P1-6	新広域化人口率	P1-7	補助の拡大	水道広域化促進事業の補助対象事業費の考え方	P1-8	まとめ	P1-24		
					手引き等の作成	水道広域化に係る各種手引きの作成	P1-9～P1-11				
					取組事例	水道事業者の広域化・統合等の取組事例	P1-12～P1-13				
					都道府県版 地域水道ビジョ ン	水道整備基本構想の留意事項	P1-14				
						都道府県版地域水道ビジョンの策定状況	P1-15～P1-16				
					広域化の実態	簡易水道・上水道・用水供給事業者数の推移	P1-17				
						広域的な事業統合と市町村内の事業統合 事業統合以外の広域化について	P1-18～P1-19 P1-20				
					事業規模の違い	運営基盤強化のための水道事業規模	P1-21～P1-22				
	新広域化人口率	新広域化人口率について	P1-23								
給水カバー率100%											
			未普及地域の状況 給水カバー率、飲用井戸条例策定状況	P1-25 P1-26	取組事例	佐賀県嬉野町における取組事例	P1-27	まとめ	P1-30		
					手引き等の作成	「小規模水道の広域的な運営管理と危機管理対策に関する調査」	P1-28				
					法律関連	地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律	P1-29				

主要施策2 最適な運営形態の選択及び我が国の水道にふさわしい多様な連携の構築

施策目標	①経緯			②目標の達成状況		③施策の取組状況				④まとめ		
第三者委託の推進												
	運営形態の多様化 水道事業の連携形態	P2-2 P2-3～P2-4	第三者委託制度の概要と実施状況 PFI法の改正と導入状況 指定管理者制度 業務委託の実施状況	P2-5～P2-6 P2-7～P2-12 P2-13～P2-15 P2-16	手引き等の作成	多様な運営形態の選択に資する各種手引きの策定	P2-17～P2-21	まとめ		P2-29		
					立入検査状況	水道事業者等に対する指導監督の充実	P2-22					
					事業評価	水道事業評価に関する調査状況	P2-23～P2-26					
					PIとビジョン	業務指標及び地域水道ビジョンの策定状況	P2-27～P2-28					
水道事業に携わる技術者の確保												
			技術職員数、年齢構成、平均勤続年数、水道技術に関する有資格者数等	P2-30～P2-37	取組事例	水道技術の継承のための取組み 技術者の育成・確保	P2-38 P2-39	まとめ		P2-45		
					法律関連	地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律	P2-40					
					技術の育成・確保状況	給水装置工事事業者の指定制度の実施状況 職員数等の今後3年間の計画 今後の業務遂行の可否	P2-41 P2-42 P2-43～P2-44					

主要施策3 コスト縮減を行いつつ適切な費用負担による計画的な施設の整備・更新

施策目標	①経緯		②目標の達成状況		③施策の取組状況			④まとめ	
老朽化施設の割合ゼロ									
	水道の投資額、更新需要の推移	P3-2～P2-6	経年化浄水施設率、経年化設備率、経年化管理路率、管路更新率	P3-7～P3-10	手引き等の作成	水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き	P3-11～P3-14	まとめ	P3-37
						水道施設の機能診断の手引き	P3-15		
						水道施設更新指針	P3-16		
						水道事業の費用対効果マニュアル	P3-17		
					取組状況	水道料金算定要領の改訂	P3-18		
						アセットマネジメント、大規模更新の実施状況	P3-19～P3-21		
					法律関連	水道料金の設定方法について	P3-22～P3-24		
						地方公営企業会計制度等の見直し	P3-25～P3-26		
更新資金の確保	今後増加する施設更新需要に対応した資金確保のあり方	P3-27～P3-31							
大口使用者実態	専用水道の推移と大口使用者特割制度の導入例	P3-32～P3-34							
情報提供の取組	需要者ニーズを把握する取組み、需要者への情報提供	P3-35～P3-36							

施策群2 安心・快適な給水の確保									
主要施策1 原水から給水までの統合的アプローチによる水道水質管理水準の向上									
施策目標	①経緯		②目標の達成状況		③施策の取組状況			④まとめ	
異臭味被害率ゼロ(5年後半減)									
	水道における異臭味被害の発生状況 地域別にみた異臭味被害人口の推移	P2 P3	異臭味被害率の達成状況	P4	高度浄水処理等	高度浄水処理の導入状況 膜ろ過施設の導入の推移 紫外線処理施設の導入の推移	P5-7 P8 P9	まとめ	P10
施策目標	①経緯		②目標の達成状況		③施策の取組状況			④まとめ	
水質事故発生率(給水停止に至るもの)ゼロ									
	水質汚染事故の発生状況	P11-12	水質汚染事故の発生件数	P14	直接飲用	水道水の直接飲用に関する取組状況	P13	まとめ	P15
施策目標	①経緯		②目標の達成状況		③施策の取組状況			④まとめ	
原水良好度(取水にあたって人為的発生源の影響を極力受けないこと)の向上									
	有機物(TOC)の水道原水における水道水質基準(3mg/L)達成率(%)	P16	原水良好度の達成状況		水源保全	水道水源保全の取組(実施している取組の内容)	P20	まとめ	P30
	かび臭(2-MIB)の水道原水における水道水質基準(10ng/L)達成率(%)	P17				水源水質の悪化とその対策(水道原水水質保全事業の実施の促進についての要請状況)	P20		
	かび臭(ジェオスミン)の水道原水における水道水質基準(10ng/L)達成率(%)	P18				水道法第43条に基づく水源の汚染防止のための要請状況	P21		
	アンモニア態窒素の水道原水における参考値(0.3mg/L)達成率(%)	P19				直近10年間、取水する水源のうち原水水質が対策を必要とするほど悪化したものの有無	P21		
						原水水質悪化の理由(原因物質等)	P22		
						悪化した水源への対策の状況	P22		
						水源保全の取組	P23		
					水安全計画	水安全計画の普及促進 水安全計画の策定状況	P24 P25		
					クリプト対策	クリプトスポリジウム等対策のフロー クリプトスポリジウム等対策の実施状況	P26 P27		
					水質基準	水質基準等について 近年における逐次改正の状況	P28 P29		
主要施策2 未規制施設等小規模な施設の水質管理対策の充実									
施策目標	①経緯		②目標の達成状況		③施策の取組状況			④まとめ	
未規制小規模施設把握率100%									
	飲用井戸等の施設把握率	P31			条例・要綱等	飲用井戸に係る条例・要綱等制定状況	P32-33		
水質管理率100%									
	水質基準等の超過状況	P34	簡易専用水道管理率	P35				まとめ	P36
			小規模貯水槽水道管理率	P35					
			飲用井戸等の水質管理率	P35					
主要施策3 給水管・給水用具の信頼性の向上									
施策目標	①経緯		②目標の達成状況		③施策の取組状況			④まとめ	
給水管・給水用具事故数ゼロ									
	給水用具が衛生上の問題を起こした事故事例	P39							
	製品の試買試験結果	P40							
鉛給水管総延長ゼロ(5年後半減)									
			鉛製給水管の残存状況	P37	対策	鉛製給水管に対する対策の状況	P38	まとめ	P41
主要施策4 より高度な水質管理技術の導入の促進									
					産官学の連携	産官学の連携による取組の推進	P42		
					研究開発	(財)水道技術研究センターにおける研究開発の取組	P43-44		

施策群3

災害対策等の充実

主要施策1

地震対策の充実、確実な対応

施策目標	①経緯		②目標の達成状況		③施策の取組状況			④まとめ	
基幹施設の耐震化率100%									
	過去の大規模地震	P2	浄水施設耐震化率	P4	石綿セメント管	石綿セメント管布設状況	P9	まとめ	P15
	最近の地震と水道の被害状況	P3	配水池耐震化率	P4		石綿セメント管の残存率	P10		
			都道府県別の浄水施設耐震化率	P5	耐震化計画	耐震化計画策定状況	P11		
			都道府県別の配水池耐震化率	P6	支援状況	水道耐震化への支援策（財政的支援）	P12-13		
			基幹管路の耐震適合率	P7		水道耐震化への支援策（技術的支援、その他支援）	P14		
		都道府県別の基幹管路の耐震適合率	P8						

主要施策2

地域特性を踏まえた渇水対策の推進

施策目標	①経緯		②目標の達成状況		③施策の取組状況			④まとめ	
全ての事業で地域の実情に応じた渇水対策の推進									
	水資源をめぐる現状	P16	水源余裕率の状況	P18				まとめ	P22
	過去の大渇水の年表	P17							
	日本の年平均降水量の変化	P19							
	100年後の年最大積雪量の変化	P19							
	温暖化後の河川流出量の状況（想定）	P20							
	気候変動による新たなリスクへの対応	P21							

主要施策3

相互連携、広域化による面的な安全性の確保

施策目標	①経緯		②目標の達成状況		③施策の取組状況			④まとめ	
全ての事業で応急給水目標量確保									
			給水人口一人当たり貯留飲料水量（L／人）	P23	支援状況	国庫補助制度の拡充	P24	まとめ	P25

主要施策4

災害発生時の事後対策の充実

施策目標	①経緯		②目標の達成状況		③施策の取組状況			④まとめ	
全ての事業で応急復旧体制を整備									
			災害対策に係る各種計画及び協定締結状況 （事業体の規模別集計含む） 災害対策に係るマニュアルの策定、及び 防災訓練実施頻度の状況（事業体の規模別集計含む）	P26 P27 P29-30	マニュアル策定	危機管理対策マニュアル策定の推進	P28	まとめ	P33
					情報連絡	地震等緊急時における情報連絡及び応援要請の流	P31		
						東日本大震災における応援要請・情報連絡体制	P32		

施策群4 環境・エネルギー対策の強化

主要施策1 水道運営への経済性と環境保全のWin-Winアプローチの導入

施策目標	①経緯		②目標の達成状況		③施策の取組状況			④まとめ	
浄水汚泥の有効利用率100%									
	セメント原料への再利用(主な水道事業体の状況)	P3	浄水汚泥の有効利用率	P2				まとめ	P6
	園芸用土への再利用(主な水道事業体の状況)	P4							
	グラウンド改良土への再利用	P5							
単位水量当たり電力使用量100%削減									
	単位水量当たり電力使用量(原単位)	P7-9						まとめ	P13
	給水人口規模ごとの原単位変化率(%)	P10							
	プロセス別にみたポンプ規模	P11							
	首都圏における低炭素化を目標とした水循環システム実証モデル事業	P12							

主要施策2 水利用を通じた環境保全への積極的な貢献

施策目標		①経緯		②目標の達成状況		③施策の取組状況			④まとめ	
石油代替エネルギー利用事業者の割合100%										
	省エネルギー対策のメニュー	P13	石油代替エネルギー利用事業者の割合	P16		対策事例（ポンプ運転のインバータ制御）	P14	まとめ	P	
	対策事例（ポンプ運転のインバータ制御）	P14				対策事例（NAS電池電力貯蔵システムによる夜間電力有効利用）	P15			
					再生可能エネルギー	水力発電	P17-18			
					太陽光発電		P19			

主要施策3 健全な水循環系の構築に向けた連携強化・水道施設の再構築

施策目標	①経緯		②目標の達成状況		③施策の取組状況			④まとめ	
有効率の向上(大規模事業:98%以上、中小規模事業:95%以上)									
			有効率の達成状況	P20-24		適正な配水コントロールによる漏水防止対策	P25	まとめ	P29
						管路修理等による漏水防止対策	P26		
						水の気化熱利用による社会全体のエネルギー使用量削減	P27		
						管路内設置型水車発電設備導入によるエネルギーの有効利用	P30		
						浄水処理トータルシステム開発に関する研究(e-Waterプロジェクト)	P31		

施策群5 国際協力等を通じた水道分野の国際貢献

主要施策1 水道分野の国際貢献の推進

施策目標	①経緯		②目標の達成状況		③施策の取組状況			④まとめ	
海外からの水道分野の研修生を、ODAベースで今後10年間で約600人受け入れる。 開発途上国等への派遣専門家(長期＋短期)を今後10年間で約400人派遣する。									
	研修生受け入れ実績(最近10年間)	P2	研修生受け入れ実績(最近10年間)	P2	国際貢献	水道事業体による研修生受入れ状況(H22)	P4	まとめ	P10
	専門家派遣実績(最近10年間)	P3	専門家派遣実績(最近10年間)	P3	支援状況	水と衛生分野におけるODA実績	P5		
						対アジアへの日本の支援実績(JICA)	P6		
						無償・有償協力案件の推移	P7-8		
						国連・ミレニアム開発目標に対する状況	P9		

主要施策2 国際調和の推進等我が国水道の国際化

施策目標	①経緯		②目標の達成状況		③施策の取組状況			④まとめ	
開発途上国等への派遣専門家(長期+短期)を、今後10年間で約400人派遣する。									
PI公表事業体および国際PIの指標値がある 事業体の推移 水道分野における国際調和の推進 (国際規格(ISO/TC224)策定の経緯及び状況)	P11	PI公表事業体および国際PIの指標値がある 事業体の推移	P11	国家戦略	インフラ海外展開(パッケージ型インフラ海外展開)	P12	まとめ	P32	
					21の国家プロジェクト工程表 (アジア展開における国家戦略プロジェクト)	P13			
	国際展開	海外水インフラPPP協議会の目的と活動状況	P14						
		アジア・太平洋水サミットを通じたアジアへの 情報発信と交流拡大	P15						
		水ビジネスの事業規模の把握	P16						
		自治体水ビジネスの展開状況 (9事業体の国際展開事例)	P18-P30						
		海外における民営化の状況 (欧州における水道事業形態)	P31						
P17									