特定テーマ	No	課題の分類	課題の細目	解決策	解決策に関するキーワード
1 将来の事業環境					
	1	人口構造の変化	○少子化に伴う人口減少 ○生産人口・職員数の減少に伴う技術力・災害時対応力等の低下	○人材・技術力の確保 ○広域化の推進による組織力・職員数の確保 ○地域間の連携	広域連携／人材育成
	2	〃	○人口減少・節水・高齢化等による給水量の減少 ○余剰施設の増加への対応 ○給水収益の減少に伴う事業経営の悪化 ○地下水専用水道の普及に伴う料金収入の低下	○健全な施設・機能の確保 (地下水専用水道について、神戸市、帯広市などの条例、水道分野以外の地下水条例等も参考に水道部局としての対応を検討。)	料金制度
	3	施設の老朽化	○更新需要の増加 ○施設再構築の必要性	○資金・経営力の確保 ○アセットマネジメントによる中長期的視野でのアプローチ	アセットマネジメント
	4	気候変動 (降水量の変化)	○豪雨日数の増加による洪水発生頻度の増加 ○降雪量の減少と雪解けの早期化によるダム貯水量の減少	○適正な水源計画のあり方と今後の対応 ○住民への適切な情報提供 (水源開発への参画と撤退、人口減少に伴う需要減に留意)	水源保全／情報提供／住民との連携
	5	(気温の上昇)	○ダム貯水池内循環の減少 ○植物プランクトンの増殖 ○送配水過程の残留塩素消費とトリハロメタン生成量の増大 ○微生物の再増殖に伴う安全性の低下	○水質検査体制の強化 ○浄水処理の高度化 ○技術力の確保 ○関係機関、学識経験者による研究開発の推進	水安全／研究開発
	6	(海面水位の上昇)	○地下水位の上昇と地下水の塩水化	○適正な水源計画のあり方と今後の対応 ○住民への適切な情報提供	水源保全／情報提供／住民との連携
2 住民等との連携					
	7	住民等との情報共有、コミュニケーション不足	○財源確保のための水道料金値上げに対する理解が得られない ○料金設定について、水道事業者の職員が首長や議会にうまく説明できない。 ○水道事業の状況を住民に伝え、更なる連携を深めていく上で、広報や情報提供の方法に改善の余地がある。	○住民への適切な情報提供(情報の内容、提供方法、モニタリング、アンケートの統一化) ○情報提供の計画性・継続性の確保 ○水道事業者と需要者間のコミュニケーションの充実(水道事業への住民参加、情報提供) ○あらゆるステークホルダーとの強調・連携 (「情報提供」のあり方を積極的に検討)	アセットマネジメント／料金制度／住民との連携
	8	〃	○水道料金の設定において、首長・議会・行政・住民・水道事業者の考え方の調整が必要な場合がある	○適正な水道料金の設定 ○水道料金の設定における国や都道府県の助言 ○毎月徴収等	料金制度／指導監督強化
	9	水道水に対する信頼性の低下	○需要者(住民)とのコミュニケーション不足	○水道水に対する信頼性の向上(直接飲用、学校等における水道教育の充実) (例として「健康のため水を飲もう」運動などを通じた積極的取組など) ○災害時を想定したリスクコミュニケーションの充実	住民との連携／意識改革
3 安全な水の確保					
	10	有害物質、有害生物による水道水の汚染のおそれ	○耐塩素性病原微生物対策の進捗の遅れ	○耐塩素性病原微生物対策の推進	水安全／指導監督強化
	11	〃	○消毒副生成物前駆物質による水道水への影響	○水安全計画のあり方、普及促進(より簡易なツールの整備) ○水質検査結果のリスク管理・水質管理への活用 ○関係部局との連携 ○流域協議会による水質検査・水質データ・汚濁源情報の共有 ○都道府県間の積極的な連携	水源保全／水安全／広域連携／指導監督体制
	12	〃	○水源の荒廃による原水水質の悪化	○水道水源保全の強化 ○河川の上流域の水質保全 ○上下流連携による水質管理の強化 ○水源林の保全	水源保全／水安全／広域連携
	13	〃	○未規制化学物質への対応	○水源監視の強化 ○排出事業者に対する働きかけ	水安全／広域連携
	14	長距離輸送や老朽管による管路内での水質変化	○残留塩素の低下、生物学的安全性の低下	○管路内における水質保持	水安全／事業再編／施設更新
	15	水道未普及地域・者の解消		○安全な水へのアクセスの確保 ○運搬給水等、未普及解消の手法の多様化 (例として、水道事業者による小規模配水池までの水の運搬給水。飲料水のみをポリ容器で配布する等、多様な形態での安全性の確保)。	事業再編／施設更新

特定テーマ	No	課題の分類	課題の細目	解決策	解決策に関するキーワード
	16	未規制小規模・専用水道・飲用井戸の水質管理	○管理手法と管理主体（監督権限）の技術水準	<ul style="list-style-type: none"> ○飲用井戸等の衛生管理強化 ○井戸台帳の整備 ○水質検査結果等の情報収集 ○汚染源情報の収集 ○保健衛生行政や保健所との連携 ○情報提供による住民への危険性の周知 ○条例等による指導・制度上の厳格な取り扱いの検討 ○井戸周辺環境保全 ○貯水槽水道の管理徹底 ○貯水槽水道のランキング制度の促進による優良貯水槽水道の育成（貯水槽水道の検査率等に係る情報提供を水道事業者に義務づけるなどの取組） 	水安全／指導監督体制／貯水槽管理／住民との連携
	17	給水装置の衛生対策		<ul style="list-style-type: none"> ○工事業者、給水装置工事主任技術者への指導を強化（例として、処分対象事案を公表するなど） ○水道事業者による優良業者制度の導入 	水安全／指導監督
	18	鉛給水管の対策		<ul style="list-style-type: none"> ○鉛給水管の解消 ○住民への適切な情報提供（鉛給水管解消について技術的な指針を策定し、普及を図る。） 	水安全／指導監督／情報提供
	19	地方分権による衛生指導担当の変更への対応	○小規模水道等に対する行政の指導力	<ul style="list-style-type: none"> ○都道府県における水道事業部局と衛生行政部局との人事交流 ○市町村の水道事業体と衛生指導部局（専用水道・簡易専用水道）との連携 	指導監督体制／人材育成／広域連携
	20	人口減少が水道水質に及ぼす影響	○維持管理の効率性低下、滞留時間の増大に伴う水質変化	<ul style="list-style-type: none"> ○人口減少下の水質確保を踏まえた水道システムの構築 ○水道事業の管理体系のあり方の整理 	事業再編／水安全
4-1 危機管理の徹底（東日本大震災を踏まえて）					
	21	水道施設・管路の耐震化の遅れ	○耐震化計画の策定を早急に実施すべき	<ul style="list-style-type: none"> ○耐震化の推進、○耐震化計画策定の推進 ○施設のバックアップ化、二重化（施設の再編を考慮しつつ、今後とも耐震化を推進。特に用供や重要な施設への管路を優先して耐震化すべき。用供や重要な施設の耐震化について5～10年先の目標値を設定。耐震化の技術面の検討として、管種毎の耐震性評価、耐震化等策定指針の改訂等の検討を引き続き実施。耐震化計画の策定について目標値を設ける。など） 	危機管理／耐震化
	22	広域的な被災時への対応		<ul style="list-style-type: none"> ○水道事業担当部局と関連部局との連携の強化 ○日常的な訓練の実施 ○事業継続計画（BCP）の策定推進 ○非常時の通信手段の確保 ○広域的な支援体制の構築、受入れ体制の事前準備 ○災害対策の想定範囲の見直し 	危機管理／広域連携／意識改革
	23	応援体制の強化による初動及び復旧の迅速化		<ul style="list-style-type: none"> ○災害対策マニュアルの整備 ○多岐にわたるマニュアル類の共通項目整理 ○BCPの活用 ○通信手段、燃料や食料の備蓄、資機材の確保、冬タイヤの整備など 	危機管理／広域連携
	24	資機材の不足による復旧の遅れ	○主力製造場の被災への対応	<ul style="list-style-type: none"> ○資機材・薬品の備蓄、供給体制確保 ○サプライチェーンの把握（水道用薬品調達など） ○平常時の効率性と非常時を想定した備蓄とのバランスの確保 	危機管理／官民連携
	25	応急給水の確保		<ul style="list-style-type: none"> ○受水槽への給水栓の設置による応急給水の確保 ○各家庭での水の確保に対する情報提供 	水安全／危機管理／住民との連携
	26	原子力災害への対応		○災害対策基本法に基づく計画策定	危機管理
	4-2 危機管理の徹底（危機管理全般）：地震以外の渇水、風水害等の自然災害、水質汚染事故、エネルギー（電力）の逼迫への対応等の危機管理				
	27	（中小事業体における）危機管理等のマニュアル整備の遅れ	○人材面・財政面の裏付けがないため、マニュアルの整備が進まない。	<ul style="list-style-type: none"> ○マニュアルの目的の明確化 ○事故事例集の作成・活用 ○工場の作業標準書等、民間手法の活用 	危機管理／広域連携／人材育成
	28	エネルギー（電力）の逼迫への対応		<ul style="list-style-type: none"> ○〔短期〕非常用発電設備の充実、燃料の備蓄 ○〔中長期〕電力の安定供給の確保を考慮した事業への転換、取水の上流化等（河川管理者と要調整） 	事業再編／エネルギー対策
	29	住民への説明・啓発のあり方	○情報提供の手法	<ul style="list-style-type: none"> ○情報提供による災害対策への理解の醸成 ○防災部局と連携したハザードマップ等の提示 	住民との連携／広域連携
	30	貯水槽水道、地下水利用専用水道等への対応		○地域の給水拠点としての民間施設の有効活用（行政が協定を結び施設整備を支援、給水活動は行政側で対応）	指導監督強化／官民連携
	31	事業環境の変化に伴う災害時の対応力の低下		○事業環境の変化が危機管理に及ぼす影響の明確化	危機管理／事業再編

特定テーマ	No	課題の分類	課題の細目	解決策	解決策に関するキーワード
5 国際展開の推進					
	32	水道における国際協力と水ビジネスの位置づけの明確化		○海外進出に対する水道事業者の理解の促進 ○職員の海外経験による技術力確保 ○個人の努力によって水を確保する必要のある人々の存在の再認識	国際展開
	33	〃	○国によって異なる水道施設の水準と料金設定	○水道に対する日本の考え方の発信	国際展開
	34	今後の水ビジネスのあり方		○海外で事業化するための支援、成立するまでのリードタイムを支える方策の整備 ○水道事業者が海外貢献出来るような枠組みの整備 ○国家間の競争という意識の高揚 ○海外進出が水道業界に及ぼす影響の認識 ○国内企業の技術力を評価する仕組みの整備	国際展開／意識改革
6-1 水道サービスの持続性の確保（水道の運営基盤の強化 その1）：施設整備及び技術基盤の強化の視点から見た水道の運営基盤の強化のあり方					
	35	中小規模事業者の脆弱な運営基盤		○人口減少を見据えた施設の再編と合わせたアセットマネジメントの推進 ○地域で核となる水道事業者への国や都道府県からの支援 ○自治体間の連携 ○官民連携の推進 ○施設の省電力化、創エネ	アセットマネジメント／料金制度／広域連携／官民連携／事業再編
	36	老朽施設の更新の遅れ		○資金・経営力の確保 ○アセットマネジメントによる中長期的視野でのアプローチ	アセットマネジメント／事業再編
	37	広域的な水道施設の再構築・広域化		○周辺事業者との連携による水道施設の広域的な再構築（水需要量に応じたダウンサイジング、効率化、高度化） ○地域で核となる水道事業者のリーダーシップの醸成 ○広域化の検討手順、現状評価、業務の共同化、経営の一体化等にかかる手法の明示 ○上下水道の一体化 ○技術開発の強化と積極的な活用	事業再編／広域連携
	38	民間委託化の推進	○実務経験の少ない民間技術者の従事による技術への不安 ○低価格競争の弊害	○官民連携 ○広域的な委託 ○民間技術者の段階的な育成 ○適正な委託を遂行できる体制	官民連携／指導監督強化
	39	水道職員の人事		○適切な人事管理に関する情報発信 ○地方自治法の関与規程を踏まえ、国や都道府県が助言等を行う方法の検討 ○人材育成を念頭に置いた人事サイクルの整備 ○大規模事業者と小規模事業者の職員の人事交流 ○水道技術管理者の位置付けや権限の明確化	人材育成／意識改革／指導監督強化
	40	団塊世代の退職	○水道技術の継承 ○人材・職員数の確保	○水道事業者の立場から、知事部局・市長部局に人員及び人材の確保について働きかけ ○技術力の低下が懸念される場合、広域化又は業務ごとの協力について他事業者と調整 ○外郭団体、NPOの創設及びそれらの団体との協力を推進 ○（官民連携協議会などの場を通じて）民間との協力も推進 ○NPOなどの活動への参加意識の高揚	広域連携／官民連携／人材育成
6-2 水道サービスの持続性の確保（水道の運営基盤の強化 その2）：特に経営面から見た持続可能な事業運営のあり方					
	41	水道事業の経営基盤の確保	○水道事業経営に対する実態把握の遅れ ○アセットマネジメントの取り組みの遅れ	○アセットマネジメントの推進	アセットマネジメント／経営改善
	42	〃	○簡易水道の統合	○資金・経営力の確保	事業再編／経営改善
	43	水道料金のあり方	○日水協の水道料金算定要領が運用に生かされていない等、合理的な料金設定がなされていない。	○適正な水道料金の設定 ○逓増型料金体系の見直し ○資産維持費の所要額の検証と必要性に関する理論強化 ○資産維持費が不足する場合の新たな算定方法の検討（長期的なスパンから見た料金設定） ○経営面の指導の強化 ○地方公営企業会計の運用の適正化	料金制度／経営改善／指導監督強化
	44	〃		○事業者が作成した財政計画を第三者がチェックする仕組みの整備 ○固定的原価を回収出来るような基本料金の設定 ○水道経営について相談出来るアドバイザーの育成	料金制度／人材育成
	45	マーケットとしての水道産業の魅力の低下		○水ビジネスの進展 ○老朽化施設の更新時期を適切に見極められる技術継承の仕組みづくり ○水道技術開発の推進 ○浄水処理技術の高度化等によるおいしい水づくり ○水道を志す学生の育成、仕組みづくり	施設更新／事業再編／官民連携／人材育成／技術開発