

水循環基本計画の変更について

内閣官房 水循環政策本部事務局
令和6年10月10日



健全な水循環ロゴマーク

新たな水循環基本計画の概要について

水循環基本計画の変更について

- 水循環基本計画は、水循環基本法（以下「法」）に基づき、水循環施策の総合的・計画的な推進を図るため策定。情勢の変化を勘案等し、おおむね5年ごとに見直し（水循環政策本部で案文を作成し、閣議決定）

近年の水循環に係る情勢の変化

 - ・ 令和6年能登半島地震では上下水道等のインフラが被災し、生活水の確保が課題。これにより、水循環を構成する水インフラの耐震化や地下水の活用等による代替性・多重性の確保など、平常時からの備えの重要性が顕在化
 - ・ 最適で持続可能な上下水道への再構築が求められている中、令和6年度から水道行政が国土交通省及び環境省に移管。上下水道一体での施設等再編や官民連携による事業の効率化・高度化を図ることで基盤強化の一層の推進が必要
- これら水循環をめぐる情勢の変化等を踏まえ、令和6年8月30日に計画変更（あわせて、水循環政策本部で主要施策の工程表を策定）

新たな水循環基本計画において「重点的に取り組む主な内容」

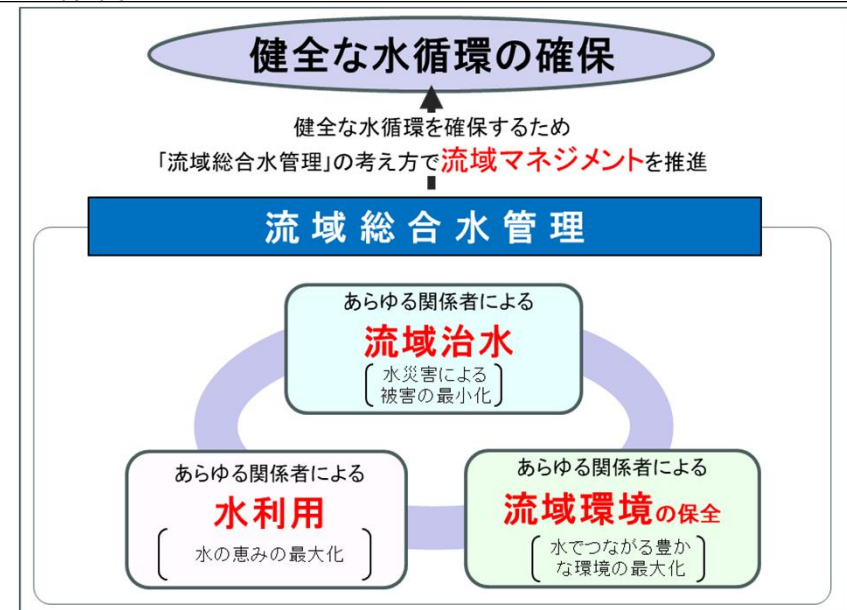
今後おおむね5年間は、主に以下の取組に重点を置いて取組を推進

1. 代替性・多重性等による安定した水供給の確保
 - ・ 水インフラの耐震化、早期復旧を実現する災害復旧手法の構築
 - ・ 非常時における地下水等の代替水源としての有効活用
 - ・ 災害対応上有効と認められる新技術の活用推進
2. 施設等再編や官民連携による上下水道一体での最適で持続可能な上下水道への再構築
 - ・ 地域の実情を踏まえた広域化や分散型システムの検討
 - ・ 上下水道一体のウォーターPPPを始めとした官民連携やDX導入等による事業の効率化・高度化を図ることで基盤強化を推進
3. 2050年カーボンニュートラル等に向けた地球温暖化対策の推進
 - ・ 流域一体でのカーボンニュートラルに向けた取組の推進
 - ・ 官民連携による水力発電の最大化、上下水道施設等施設配置の最適化による省エネルギー化
 - ・ 渇水対策や治水対策などの適応策の推進
4. 健全な水循環に向けた流域総合水管理の展開
 - ・ あらゆる関係者による、AIやデジタル技術などを活用した流域総合水管理を、各流域の特性を踏まえつつ、全国へ展開
 - ・ 地方公共団体等における流域総合水管理を踏まえた流域水循環計画策定の推進

このほか、教育・人材育成、普及啓発、技術開発、国際連携・協力などにも注力

計画変更の実績等

- 平成27年7月10日（策定）
 - 令和 2年6月16日（変更）
 - 令和 4年6月21日（一部変更※）
 - **令和 6年8月30日（変更）**
- ※ 令和3年の法改正（「地下水の適正な保全及び利用」を追加）を踏まえた一部変更



「流域総合水管理」の考え方（イメージ）

1. 代替性・多重性等による安定した水供給の確保

- 【背景・課題】
- 令和6年能登半島地震時では、水インフラが甚大な被害を受け、飲料水だけでなく生活用水の確保が課題
 - 被災地の一部では、地下水や湧水、雨水が活用されるなど、代替水源の重要性を再確認



- 【新たな基本計画における取組例】
- 災害時の拠点となる避難所や病院など重要施設に係る上下水道管の耐震化等を一体で推進するなど、水インフラの耐震化を推進
 - 早期復旧を実現する上下水道一体となった災害復旧手法を構築
 - 非常時に地下水、雨水等を代替水源として有効活用
 - 雨水も利用できる水循環型シャワーなどの災害対応上有効と認められる新技術の活用を推進



▲送水管復旧



▼配水管復旧

仮設配管を活用した水道の応急復旧

令和6年能登半島地震の被災地では、応急復旧の迅速化のため、仮設配管の活用や上下水道一体での復旧を実施



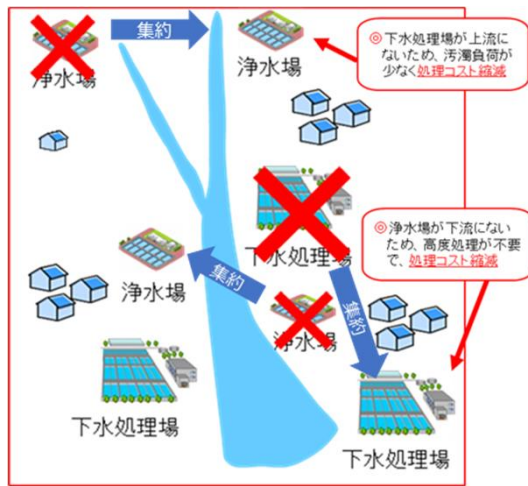
水循環シャワーの概要(新技術)

令和6年能登半島地震の被災地では、使用した水をその場で浄化し、98%以上の排水を再利用するポータブル水再生システムを活用し、シャワーや手洗いの生活用水を確保

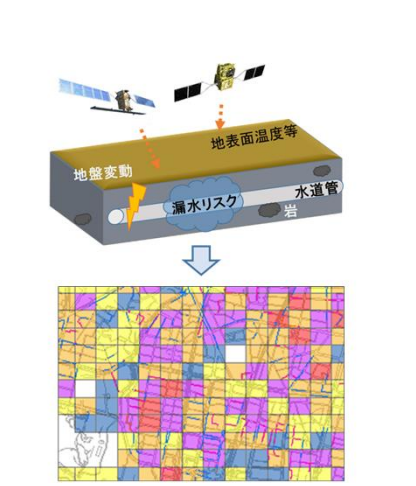
2. 施設等再編や官民連携による上下水道一体での最適で持続可能な上下水道への再構築

- 【背景・課題】
- 人口減少に伴う収入の減少、老朽化施設の増大などの課題解決に向け、上下水道一体での基盤強化が必要
 - 気候変動の影響が顕在化しつつある現状を踏まえ、カーボンニュートラルの実現に向けた取組が必要

- 【新たな基本計画における取組例】
- 地域の実情を踏まえて、上下水道施設等の広域化を推進するとともに、分散型システムを活用
 - カーボンニュートラルの視点も踏まえ、上流からの取水等の施設配置の最適化を推進
 - DX技術導入等によるメンテナンスの効率化を推進
 - 上下水道一体のウォーターPPP等による官民連携を推進



施設配置の最適化の例

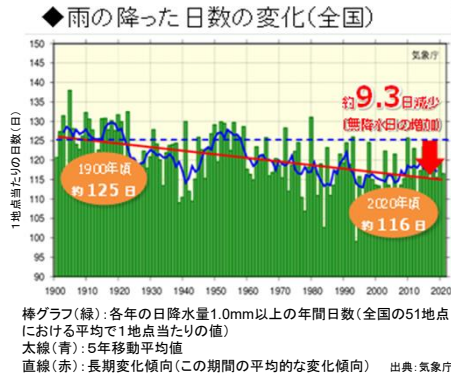


人工衛星データを用いた漏水検知システム

3. 2050年カーボンニュートラル等に向けた地球温暖化対策の推進

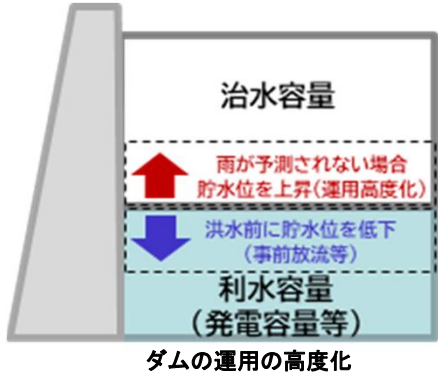
【背景・課題】

- 大雨の発生頻度は増加する一方で、無降水日も増加しており、雨の降り方が極端化。世界規模で異常気象が発生し、大規模な自然災害が増加
- 二酸化炭素排出量の削減は急務
- 一部の流域では、官民連携の下、流域一体でカーボンニュートラルを目指す取組を実施



【新たな基本計画における取組例】

- 流域一体でのカーボンニュートラルに向けた取組を推進
- 全国の各種ダム等のインフラを最大限活用し、DXの導入や流域の関係者の連携による最適な水管理を徹底し、官民連携による水力発電の最大化等を推進
- 上下水道施設等施設配置の最適化(上流からの取水、汚水処理の集約や施設の統廃合)による省エネルギー化を推進
- 森林の整備や保全による温室効果ガスの吸収源対策を推進
- 渇水対策や治水対策などの適応策を推進



4. 健全な水循環に向けた流域総合水管理の展開

【背景・課題】

- 水循環に関する課題は様々で、地域の特性・特徴も異なるため、**地域の実情に応じた水循環の在り方が重要**
- 流域マネジメントの実施に当たっては、治水のみならず、水利用及び環境の各目的においても、**流域のあらゆる関係者が協働した総合的な取組を行うことが重要**

【新たな基本計画における取組例】

- あらゆる関係者により、AIやデジタル技術などを活用して、流域治水、水利用、流域環境の保全等に一体的に取り組み、「水災害による被害の最小化」、「水の恵みの最大化」、「水でつながる豊かな環境の最大化」を目指す「**流域総合水管理**」を各流域の特性を踏まえつつ、全国へ展開
- 地方公共団体等が流域内での水循環に係る課題や水循環施策を定める**流域水循環計画**に**流域総合水管理**の考え方を取り入れられるよう、有識者となる**水循環アドバイザー**の派遣や手引の改定などにより支援



職員向けの勉強会



講演会

水循環アドバイザー制度の実施状況



「流域マネジメントの手引き」※今後改定予定

その他、重点的に取り組む主な内容

➤ これまでの水循環に関する施策の実施状況、残されている課題等も踏まえ、以下の取組にも注力

- 水循環に関する普及啓発、広報、教育・人材育成
- 認証制度等を見据えた官民連携の促進
- 水循環に係る調査の実施や科学技術の振興
- 健全な生態系の保全
- 国際連携や国際協力

取組例① 水循環に関する普及啓発、広報、教育・人材育成

あらゆる関係者の水循環への理解と関心等が深まるよう、「水の日」及び「水の週間」関連行事等による水循環に関する普及啓発や広報に取り組むとともに、教育・人材育成を推進



全日本中学生水の作文コンクール

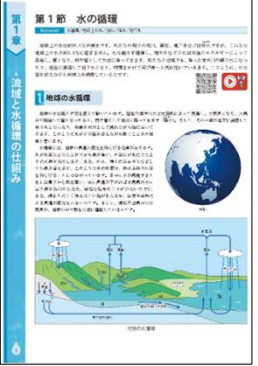


ブルーライトアップ
(明石海峡大橋)



中学校副読本 水循環

中学校副読本 水循環
※令和6年に公表、活用推進を図る



第1章 水循環

取組例② 水循環に係る調査の実施や科学技術の振興

水循環の様々な課題の実態を把握し、効果的な施策を実施するため、調査の実施や科学技術の振興を推進



地下水データベース

※地下水に関する調査結果を蓄積、公表



地下水の現状と動向を予測する
シミュレーションモデルで災害
時の地下水利用の可否判断を支援

災害時における地下水の調査研究
※今後は研究開発で得られた知見等を活用した
地下水に関する調査や技術開発を推進

取組例③ 国際連携や国際協力

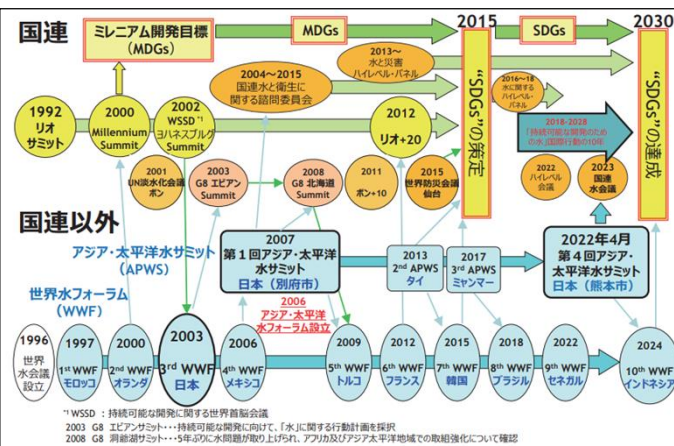
国際会議等における情報発信や意見交換、開発協力、我が国の技術等の活用を通じて、国際連携や国際協力を一層加速化させ、世界の水問題の解決等に貢献



第4回アジア・太平洋水サミット首脳級会合冒頭の様子



国連水会議 2023
全体討議の様子



国連 ミレニアム開発目標 (MDGs) → SDGs

国連以外 アジア・太平洋水サミット (APWS) 世界水フォーラム (WWF)

水に関する国際会議の流れ

[参考]地下水の適正な保全及び利用__代替水源としての地下水の活用

- 令和6年能登半島地震での経験を踏まえ、災害時における代替水源としての地下水等の活用を推進する「災害時地下水活用ガイドライン(仮称)」の策定に向けて、「災害時における地下水等活用推進に向けた有識者会議」を設置
- 令和6年度内に同ガイドラインを策定し、大規模地震発生の際に蓋然性が高い地域や半島地域等、地下水活用が有用と思われる地域を中心に、地下水活用の普及を図る

災害時における地下水等活用推進に向けた有識者会議(第1回)

1. 日 時 令和6年8月30日(金)

2. 出席者 (有識者会議構成員)

遠藤 崇浩 大阪公立大学現代システム科学域教授(座長)

阪田 義隆 金沢大学理工学域地球社会基盤学類准教授

柿本 貴志 埼玉県環境科学国際センター主任研究員

(内閣官房水循環政策本部)

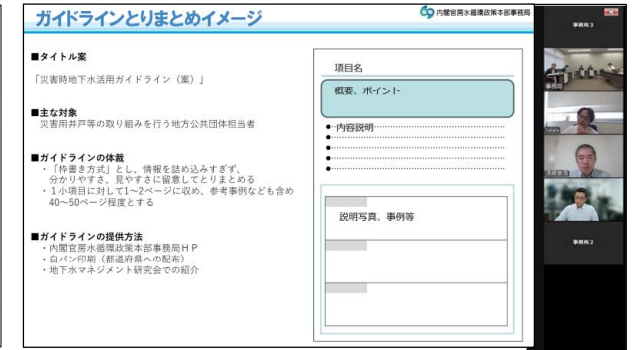
齋藤内閣官房水循環政策本部 事務局長 他

3. 議事次第

- (1) 令和6年度能登半島地震の概要
- (2) ガイドラインとりまとめイメージ
- (3) 今後の進め方



有識者会議開催状況



ガイドラインとりまとめイメージを検討

令和6年度能登半島地震 地下水活用事例



地方公共団体の情報発信に起因する井戸活用(羽咋市)



既存井戸の活用状況(七尾市)



住民の自主的な井戸利用(七尾市)

議事要旨

- ・構成について、事務局案の流れで全体的に問題ないことが確認された。
- ・本ガイドラインでは、井戸と湧水の双方を対象とする。
- ・地震発生後の状況や対応・留意点等に関する情報、また、自治体内の組織間連携や市区町村と都道府県間の連携に関する情報の追加が有用との指摘を得た。
- ・次回委員会でガイドラインの素案を提示し、協議を具体化する。
- ・ガイドラインの検討にあたり、参考となる先行的な取組事例を有する自治体へのヒアリング先について、委員より得た示唆を参考に整理と対応を進める。

大規模災害時の代替水源としての地下水活用の推進 × 平常時から地下水の実態把握 ⇒ 地下水マネジメントの推進

[参考]地下水の適正な保全及び利用_地下水マネジメントの推進

地域の地下水に関する課題問題を一元的に解決し、多様な関係者の協力の下、地下水マネジメントに取り組む地方公共団体の取り組みを支え、応援していくための、「地下水マネジメント推進プラットフォーム」の活動を進めている。

地下水マネジメント推進プラットフォーム

ポータルサイトによる情報提供

相談窓口の設置

アドバイザーの派遣

地下水マネジメント研究会

地下水データベース

ガイドライン等に関する情報提供・内容の充実

相談

支援

地下水マネジメントに取り組もうとする地方公共団体

ポータルサイトによる情報提供

地下水に関する情報を一元的に得ることができるポータルサイトを設置し、地下水マネジメントに必要な基礎的な情報、地下水盆の概況、条例策定状況、地下水データベース等を紹介。

「ポータルサイト」トップページ



アドバイザーの派遣

水循環アドバイザーの制度を活用し、地方公共団体等の課題に応じた、水循環アドバイザーの紹介、派遣を実施。

【令和5年度派遣状況】※地下水関係のみ

- ・ R6.1 高知県香南市
- ・ R6.2 北海道二セコ町
- ・ R6.3 長野県安曇野市

【令和6年度派遣状況】※地下水関係のみ

- ・ R6.7, R6.9 神奈川県箱根町
「地下水の実態把握について」
- ・ R6.7 静岡県静岡市
「先進自治体の地下水マネジメントの取組」
- ・ R6.8 宮城県名取市
「災害時の井戸水活用について」



香南市派遣状況



ニセコ町派遣状況(web)

地下水マネジメント研究会

課題の解決の方向性を見いだすことを支援するため、地下水に関する基礎的な知識を提供するとともに、先進的に取組を進めている地方公共団体の経験、ノウハウや、大学、研究機関、企業、NPOなどの多様な主体の知見等を提供し、意見交換を実施。

【令和5年開催状況】参加者 約250名/回

- ・ 第1回 (R5.3) 地下水マネジメントの必要性
- ・ 第2回 (R5.6) 地下水の観測他
- ・ 第3回 (R5.9) 地域特性の整理他
- ・ 第4回 (R6.1) 地下水の実態把握

【令和6年度開催状況】年間3～4回開催予定

- ・ 第1回 (R6.5) 地下水の実態把握 (初級編)
- ・ 第2回 (R6.7) 災害時の地下水活用を考える



web開催状況



動画によるバーチャル地下水観測