資料3

次期「木曽川水系における水資源開発基本計画（案）」における ハード対策及びソフト対策について

令和8年11月10日

国土交通省 水管理・国土保全局 水資源部

水資源開発基本計画見直しにおける「ハード・ソフト対策」の位置づけ

国土審議会水資源開発分科会・各部会での審議、関係省、関係都府県等との調整

現行計画の総括評価

現行計画（平成16（2004）年6月策定、令和6（2024）年12月一部変更）について、計画に記載された需要の見通し、供給の目標及び開発予定水量とこれらに対する実績を把握するとともに、計画と実績が乖離している場合には、その原因を分析し、計画を総括的に見直してその妥当性について評価することにより、次期計画策定の審議に資するために行う。

計画期間であるおおむね10年後を目処に総括評価

水資源開発基本計画を見直す必要があるか

- 変更の必要なし
- 速やかに変更に着手
- 変更の必要あり

中間点検

- 水需給バランスの点検
- 発生した水供給リスクへの対応状況の点検
- ハード対策とソフト対策の一体的な推進状況の点検

おおむね5年後を目処

水資源開発基本計画 全部変更

次期計画の検討 （計画期間：おおむね10年）

（1）需要の見通し 「社会情勢等の動向やその不確定要素」、「水供給の過程での不確定要素」を考慮し推計

（2）供給の目標 水供給に影響の大きいリスク、当該地域の実情を踏まえ、目標を設定

＜大規模自然災害＞ ＜施設の老朽化＞

関連計画でリスク評価済み

【地震】地震防災計画、南海トラフ地震防災対策推進基本計画、首都圏直下型地震緊急対策推進基本計画 等

【老朽化】インフラ長寿命化基本計画、インフラ長寿命化計画（行動計画）等

（3）水需給バランスの点検 渇水に対するリスクを分析・評価

（4）ハード・ソフト対策

ハード対策： 供給の目標を達成するため必要な施設整備、既存施設の必要な機能向上・更新等

ソフト対策：「水供給の安全度を確保するための対策」、「危機時において必要な水を確保するための対策」

水資源開発基本計画に基づく水資源開発施設

「木曽川水系における水資源開発基本計画（平成16年6月　閣議決定）」を策定以降、令和8年度までに完成済または事業実施中（建設中、改築）の施設は、以下の施設である。

施設一覧表

施設名称 （事業主体）	○完成済　又は ■事業実施中（建設、改築）
木曽川用水施設 （（独）水資源機構）	○完成済 ・木曽川用水事業（S57年度完成） ・木曽川用水施設緊急改築事業（H13年度完成） ・木曽川右岸施設緊急改築事業（H26年度完成） ・木曽川右岸緊急改築事業（R2年度完成） ■事業実施中（改築） ・木曽川用水濃尾第二施設改築事業（R4年度～） 【地盤沈下・老朽化対策等】
徳山ダム （（独）水資源機構）	○完成済 ・徳山ダム建設事業（H23年度完成）
愛知用水施設 愛知用水二期施設 （（独）水資源機構）	○完成済 ・牧尾ダム建設事業（S36年度完成） ・愛知用水二期事業（H18年度完成） ・愛知用水三好支線水路緊急対策事業（R4年度完成）
木曽川水系連絡導水路 （上流施設・下流施設） （（独）水資源機構）	■事業実施中（建設） ・木曽川水系連絡導水路事業（H18年度～） 【流水の正常な機能の維持・新規利水の供給】

フルプランエリア

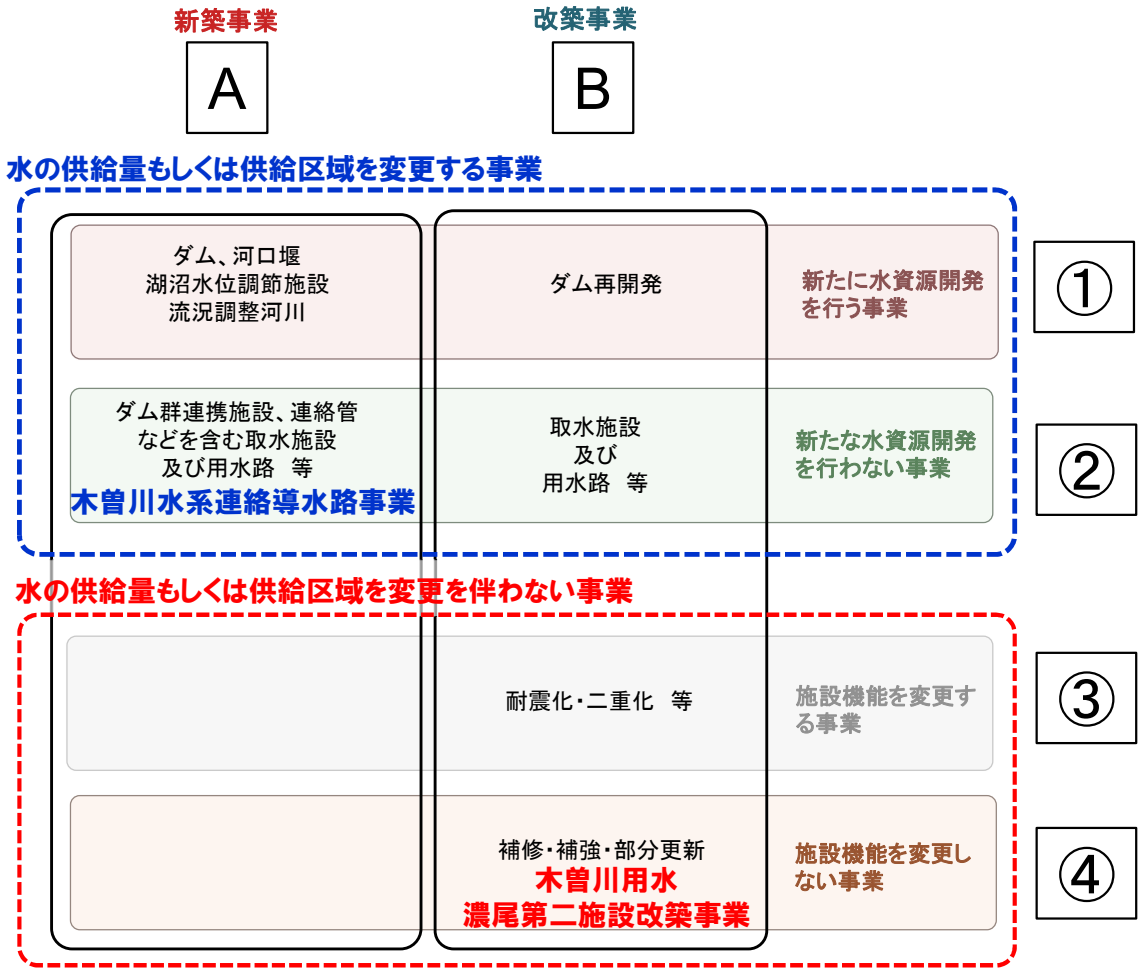


次期 水資源開発基本計画に掲上する事業・施設の区分

○「リスク管理型」水資源開発基本計画では、ハード対策の目的により以下の2つに区分し記載

（1）水の供給量もしくは供給区域を変更する事業
（2）水の供給量及び供給区域の変更を伴わない事業

○上記（2）に該当する事業は、長寿命化対策等の機動的な展開を図る観点から、建設した施設を「改築事業群の包括掲上」として記載。なお、これらの事業は所管省庁において、事業の必要性の審査や手続き等が行われている。



フルプランに掲上する事業の区分

（1）「水の供給量もしくは供給区域を変更する事業」
・木曽川水系連絡導水路事業（事業実施中）
流水の正常な機能の維持及び新規利水の供給
→ A－② に該当

これまで同様、事業名を記載

（2）「水の供給量及び供給区域の変更を伴わない事業」
・木曽川用水施設（濃尾第二施設を改築中）
木曽川用水施設の地盤沈下・老朽化対策等
→ B－④ に該当

施設名を包括掲上として記載

（１）水の供給量もしくは供給区域を変更する事業

既出（第10回部会資料）

- 木曽川水系連絡導水路事業は、徳山ダムに確保した水を一部は長良川を経由して揖斐川から木曽川に導水し、流水の正常な機能の維持（異常渇水時の緊急水の補給）及び都市用水の供給を目的とする事業である。
- 令和6年12月に事業実施計画を変更し、令和18年度の事業完了に向けて、調査・設計等を実施中。

木曽川水系連絡導水路事業

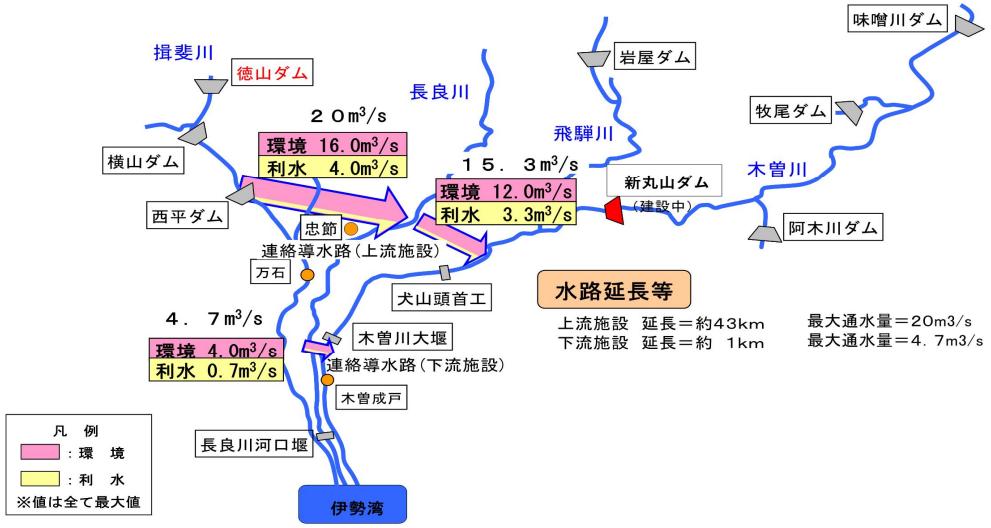
【事業主体】独立行政法人水資源機構

【事業目的】

１．流水の正常な機能の維持（異常渇水時※の緊急水の補給）
　木曽川水系の異常渇水時において、徳山ダムに確保された渇水対策容量の内の4,000万m³の水を木曽川及び長良川に導水することにより、木曽成戸地点で約40m³/sを確保し、河川環境の改善を行う。※10年に１回程度発生する規模の渇水より厳しい渇水。

２．新規利水の供給
　徳山ダムで開発した都市用水を最大4.0m³/s導水し、愛知県及び名古屋市に供給する。

【予定工期】
　平成18年度から令和18年度まで



木曽川水系河川整備計画（抜粋）

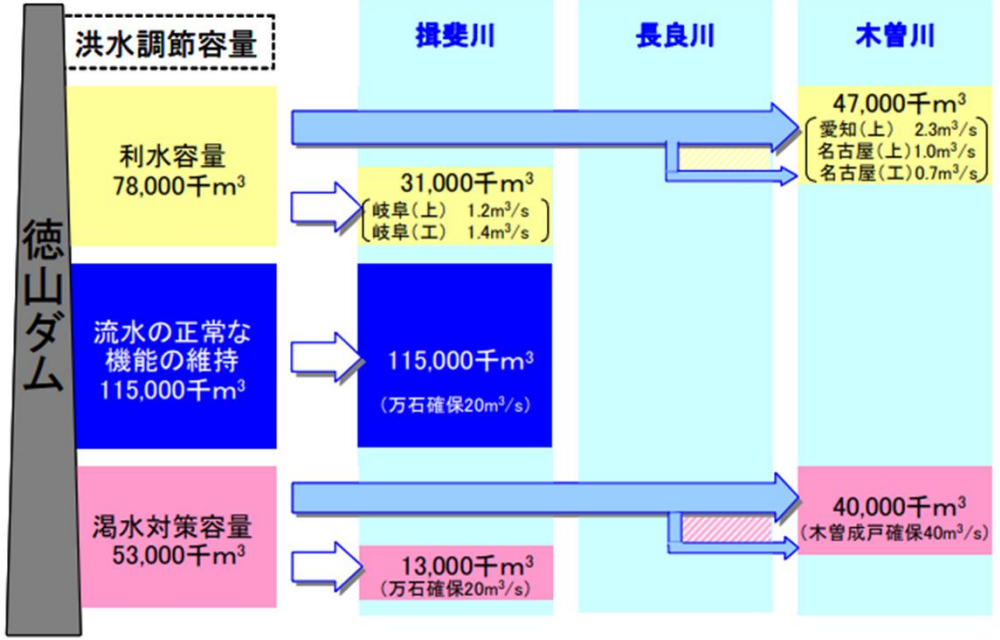
・第3章 第1節 第2項 流水の正常な機能の維持

② 木曽川水系連絡導水路の建設

揖斐川と長良川、木曽川を繋ぐ木曽川水系連絡導水路を整備し、徳山ダムに確保された渇水対策容量 53,000 千 m3のうち 40,000 千 m3の水を一部は長良川を経由して木曽川に導水することにより、異常渇水時〔平成 6 年(1994)渇水相当〕においても、木曽成戸地点において河川環境の保全のために必要な流量の一部である 40m3/s を確保するとともに、徳山ダムにより開発した愛知県及び名古屋市の都市用水最大 4.0m3/s を導水する。

また、木曽川水系連絡導水路を上流分割ルートで整備することにより、長良川の忠節地点において、1/10 規模の渇水時に 20 m3/s、異常渇水時〔平成 6 年(1994)渇水相当〕にも11 m3/s を確保する。

事業実施にあたっては、学識者の意見を聞いて、環境への影響の低減に努める。



（２）水の供給量もしくは供給区域の変更を伴わない事業

既出（第10回部会資料）

➢ 木曽川用水濃尾第二施設改築事業は、現在、管水路の更新及び揚水機場の更新等を実施中。

木曽川用水濃尾第二施設改築事業

【事業主体】独立行政法人水資源機構

【事業目的】

通水開始から40年以上が経過し、地盤沈下や老朽化の影響により、支線水路における通水能力の低下や揚水機場における配管の変位、建屋の劣化、ポンプ・受変電設備の突発的な故障等、施設の機能低下が顕在化。

また、支線水路の一部には石綿セメント管が使用されており、破損した場合の石綿の飛散による健康被害が懸念。

これらに対応するため、支線水路及び揚水機場の改築を行うもの。

【事業概要】

◆管水路、揚水機場の更新

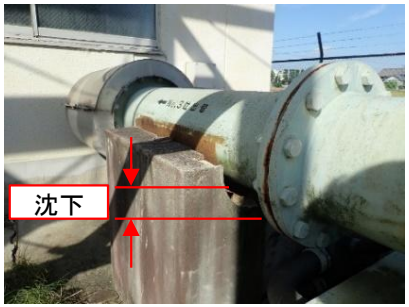
支線水路17路線（延長約64km、うち石綿管約54km）

22機場（揚水ポンプの更新、受変電設備の更新、吸水槽の補修等）

◆予定工期：令和４年度から令和18年度まで



漏水事故（支線水路）



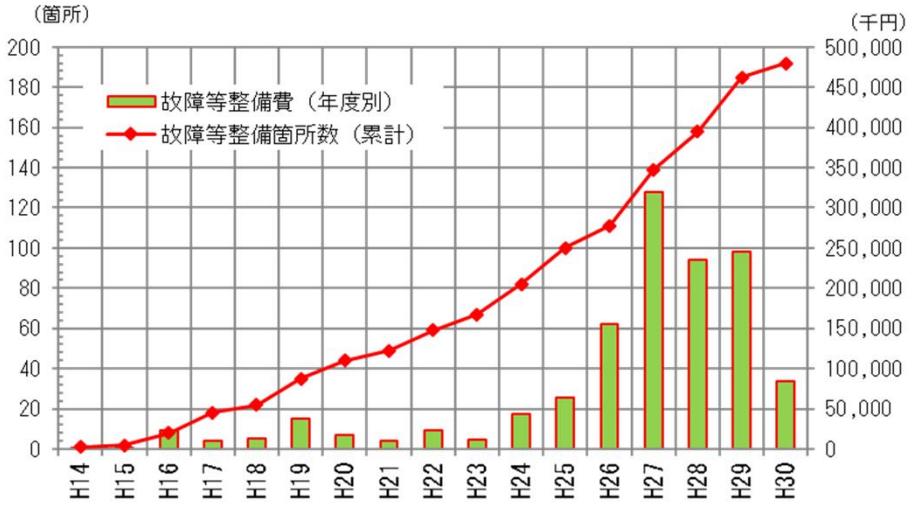
ポンプ配管基礎の沈下（揚水機場）



管据付状況（ダクタイル管）



付属バルブ類据付（揚水機場）



揚水設備の故障整備箇所数・整備費の推移

出典：木曽川用水総合管理所HP

（１） 関連する他計画等との関係

➢ 本計画の運用に当たっては、水循環基本計画、国土強靱化基本計画、気候変動適応計画等との整合を図るものである。健全な水循環の維持又は回復に向けて、令和６年８月に新たな水循環基本計画を改定している。

水循環基本計画の概要 【令和6年8月閣議決定】

●初の水循環基本計画は平成27年７月に閣議決定され、水循環に関する情勢の変化や水循環に関する施策の効果に関する評価を踏まえ、おおむね5年ごとに見直し。
令和6年能登半島地震の発生、水道行政の移管、気候変動の影響の顕在化等、近年の水循環を巡る情勢の変化等を踏まえ、計画を変更。
●計画期間： 令和6年度からの5年間
●根拠法： 水循環基本法

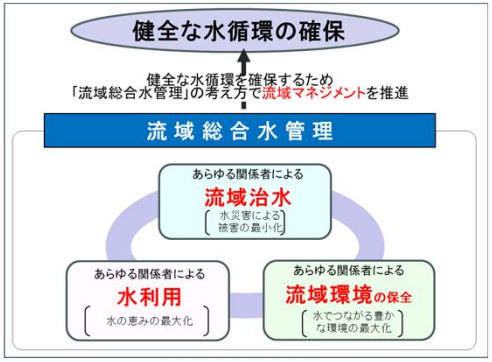
重点的に取り組む主な内容

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による官民連携、DX導入等による事業の効率化・高度化・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



「流域総合水管理」の考え方（イメージ）

この他、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。

第１次国土強靱化実施中期計画の概要 【令和7年6月閣議決定】

●「防災インフラの整備・管理」「ライフラインの強靱化」「デジタル等新技術の活用」「官民連携強化」「地域防災力の強化」の各柱より、推進が特に必要となる施策（114施策）を中心に取組を推進。
●計画期間： 令和8年度～令和12年度の5年間 ●根拠法： 強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法

気候変動適応計画の概要 【令和5年5月一部変更閣議決定】

●気候変動影響による被害の防止・軽減、国民の生活の安定、社会・経済の健全な発展、自然環境の保全及び国土の強靱化を図り、安全・安心で持続可能な社会を構築することを目指す。
●計画期間： 今後おおむね5年間 ●根拠法： 気候変動適応法

木曽川水系河川整備計画の概要 【令和2年3月変更】

●水防災意識社会再構築ビジョンや水防法改正などに基づき実施する新たな取り組みを追加するとともに、長良川遊水地の整備箇所等や下流部における地震・津波対策の具体的な整備目標を明記し、令和2年3月31日に変更。
●計画期間： 概ね30年間 ●根拠法 ：河川法

第3次中部圏広域地方計画の概要 【令和8年6月決定】

●「中部圏広域地方計画」（2016年3月策定）は、中部圏の国土形成の指針であり、産学官民の連携、協力による地域づくりが進められてきた。
しかし、依然として進行する人口減少、巨大地震の切迫や激甚化・頻発化する自然災害、新型コロナウイルス感染症による社会変容、国際情勢の緊迫など社会情勢が大きく変化しています。さらに、SDGsやカーボンニュートラルなどへの対応のほか、リニア中央新幹線による圏域内外の人流の活性化などの好機を迎えている。
こうした経済社会状況の大きな変化にかかわる課題や機会に適切に対応し、中部圏で暮らす人々のWellbeingを向上させるための指針として、2026年6月に策定。
●計画期間： 2050年、更にその先の長期を見据えつつ、おおむね10年間とする。
●根拠法： 国土形成計画法

１）水供給の安全度を確保するための対策（需要面からの対策／供給面からの対策）

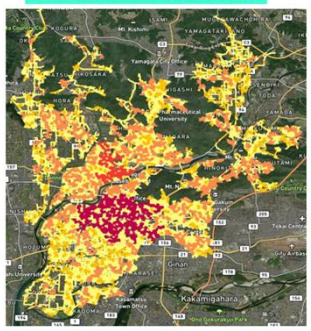
節水型社会の構築

水道の漏水防止対策、雨水・再生水の利用及び節水機器の普及等、社会全体で節水の取組を引き続き推進。
節水の呼びかけ等により節水意識の普及啓発に努める。

（例）水道の漏水防止対策

・漏水調査の効率化により、漏水箇所の早期発見・早期修繕に取り組むとともに、老朽管の布設替え、小ブロック化、水源地からの配水圧力の調整等の対策を実施。

衛星画像解析結果（令和４年度）



音調調査



出典：岐阜市上下水道事業経営戦略（2025年4月 岐阜市）

（例）節水意識の普及啓発



広報誌の配布（愛知県）

出典：ふれっしゅ水道 No.79 愛知中部水道企業団

水利用の合理化

社会経済情勢等の変化等によって用途毎の需給にアンバランスが生じた場合には、地域の実情に応じて、関係者間の相互の理解を得つつ、用途をまたがった水の転用等の取組を推進。

地下水の保全と利用

地下水マネジメントの取組と整合を図りながら、過剰採取による地盤沈下及び塩水化等の地下水障害に留意しつつ、地下水の適正な保全及び利用を図る。

（例）地下水の適正な保全と利用

・地下水の適切な利用が図られるよう地下水採取の規制、地下水位の観測や調査等、地盤沈下防止等対策を総合的に促進するため、「濃尾平野地盤沈下防止等対策要綱」が昭和60年に決定。
・東海三県地盤沈下調査会を毎年度開催し、地盤沈下の実態と原因の調査究明を継続して行っている。

雨水・再生水の利用の促進

健全な水循環の維持又は回復等に資する環境資源として、更なる利用に向け、技術開発等の推進及びその利用の促進を図り地域の幅広いニーズ等状況に応じた活用を推進。

（例）雨水・再生水の利用の取組

愛知県名古屋市科学館　理工館・天文館は、トイレや壁面緑化の散水等に使用する水を節約するため、屋根に降った雨水を溜める雨水貯留槽を地下に設置している。

・集水面積：6,199m^2
・貯留槽容量：1,200m^3
・利用用途：散水、トイレ洗浄
・設備利用開始：2012年2月
・総使用量：10,173m^3※
※2019年度実績（雨水+補給水）



施設の外観

出典：雨水利用事例集

２）危機時において必要な水を確保するための対策（危機時に備えた事前の対策）

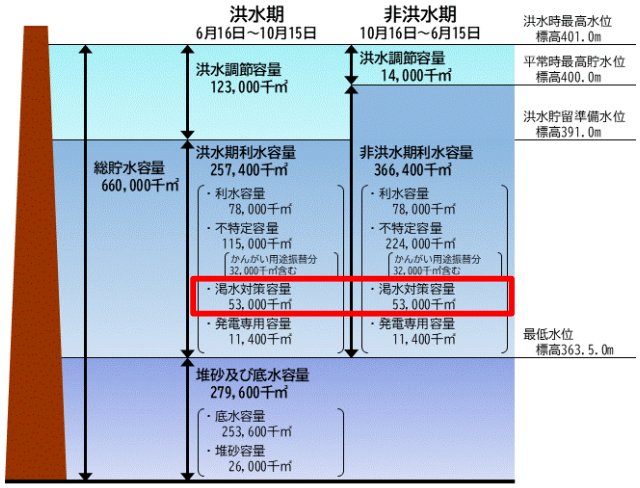
渇水時の用水補給施設等の効果的な運用

異常な渇水に備え、取水制限等の需要側の対策と渇水時の用水補給のために整備した施設、調整池、ため池及び可搬式浄水装置等の効果的な運用等の供給側の対策にかかる水利使用の調整について、平時から取り組む。

（例）渇水対策容量の効果的な運用

・木曽三川の異常渇水時における河川環境改善のため徳山ダムにおいて渇水対策容量を確保している。

※徳山ダムの渇水対策容量による補給については、渇水の状況により補給水量が異なるため、水需給バランスの点検の際には、その効果量は見込んでいないが、有効な対策である。



徳山ダム貯水池容量配分図

（例）可搬式浄水装置の配備

・（独）水資源機構では、渇水や災害時に給水支援できるよう、ため池の水や海水でも飲用水として浄水できる「可搬式浄水装置」を配備している。



可搬式浄水装置（（独）水資源機構）

応急給水体制の整備と地下水等の代替水源の利用

危機時において、質・量ともに必要最低限の水を確保するため、応急給水体制の整備、並びに緊急時に使用する水源としての地下水等の利用の取組を推進。

（例）緊急時の地下水源の利用

・三重県（四日市市、鈴鹿市、松阪市）では、危機的な渇水時における水供給の対策として、地下水源を見込んでいる。



三滝3号井の取水井（井戸）
出典：四日市市水道ビジョン2019

（例）災害時協力井戸の推進

・災害等の代替水源として、地域住民に対して「災害時協力井戸」の登録を推進している。

・三重県（いなべ市）では、災害時に上水道が断水した場合、災害拠点病院が管理する施設で浄水処理された地下水の一部を地域住民に供給する。



災害時協力井戸の明示例

出典：岐阜市ホームページ
愛知県扶桑町ホームページ



（例）ボランティアとの連携

・愛知県では、「大規模地震時における水道実務経験者協力制度」に基づく活動として、県企業庁退職者による水道災害対策の支援制度を整備している。



愛水ボランティアによる応急給水訓練

２）危機時において必要な水を確保するための対策（危機時に備えた事前の対策）

災害時の相互支援に関する協定の締結等

ライフラインの早期復旧のため、全国的な広域連携を含む災害時の相互支援に関する協定の締結及び資機材の備蓄等を推進。

（例）災害時の相互支援に関する協定等

・「東海四県水道災害相互応援に関する覚書」（愛知県・岐阜県・静岡県・三重県の県営水道用水供給事業者等）
・「水道施設災害時等相互応援要綱」（長野県水道協議会）
・「東海四県及び名古屋市との工業用水道災害相互応援に関する協定書」（愛知県、岐阜県、静岡県、三重県及び名古屋市の工業用水道事業者）
・「（公社）日本水道協会中部地方支部災害時相互応援に関する協定」（中部地方支部及び各県支部）
・その他　市町村においては、自治体間、企業及び病院等と相互応援や調査・復旧の協力に関する協定等を締結し、広域的な応援体制を整備。

・（独）水資源機構は、国土交通省地方整備局、農林水産省農村振興局、（一社）日本建設業連合会、（公社）日本水道協会、（一社）日本工業用水協会、関係企業等と災害時等の応急対応等に関する協定等を締結。
・木曽川下流河川事務所、木曽川上流河川事務所はNEXCO中日本と災害相互協定を締結。

（例）災害対策派遣隊の体制整備

・国は、被災自治体が行う、被災状況の把握、被害拡大防止、被災地の早期普及等に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に実施できるよう、体制を構築。
-国土交通省：TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）
-農林水産省：MAFF-SAT（農林水産省サポート・アドバイス・チーム）



H30.7豪雨被災状況調査
（岐阜県関市・下呂市）

（例）資機材の備蓄

・長野県、岐阜県、愛知県、三重県では、渇水や災害等により水道用水の供給が不足する事態に備えて、簡易給水槽や給水袋、給水車等を配備。


給水車（出典：松阪市水道ビジョン）


簡易型給水タンク1000L
（出典：海部南部水道企業団新水道ビジョン）

・水道事業者、水資源機構では、災害時に速やかに復旧活動が実施できるよう、必要な配管材や補修材等の資材を備蓄。


補修材等の備蓄状況
（出典：愛知中部水道企業団HP）

２）危機時において必要な水を確保するための対策（危機時に備えた事前の対策）

業務継続計画等の策定

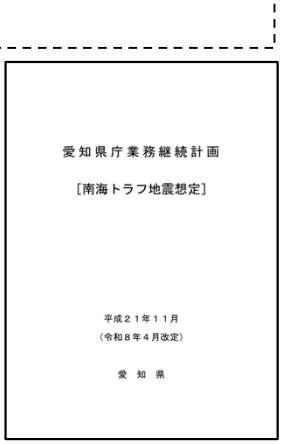
危機時における用水確保も含めた業務継続計画の策定、渇水対応タイムライン作成を推進。

（例）業務継続計画（BCP）の策定

・愛知県では、愛知県庁BCP（業務継続計画）を策定
【目標指標・・・南海トラフ地震発生時における目標】
　水道用水：　２週間以内に平常給水
　工業用水：　１か月以内に平常給水
　農業用水：　３日以内に当面必要な農業用水を確保
　　（水路等施設に異常があった場合は
　　速やかに補修）

・岐阜県では「県営水道事業継続計画」を整備

・水資源機構ではBCP訓練（取水障害想定）を実施


愛知県庁業務継続計画
［南海トラフ地震想定］
平成２１年１１月
（令和８年４月改定）
愛　知　県

愛知県庁BCP

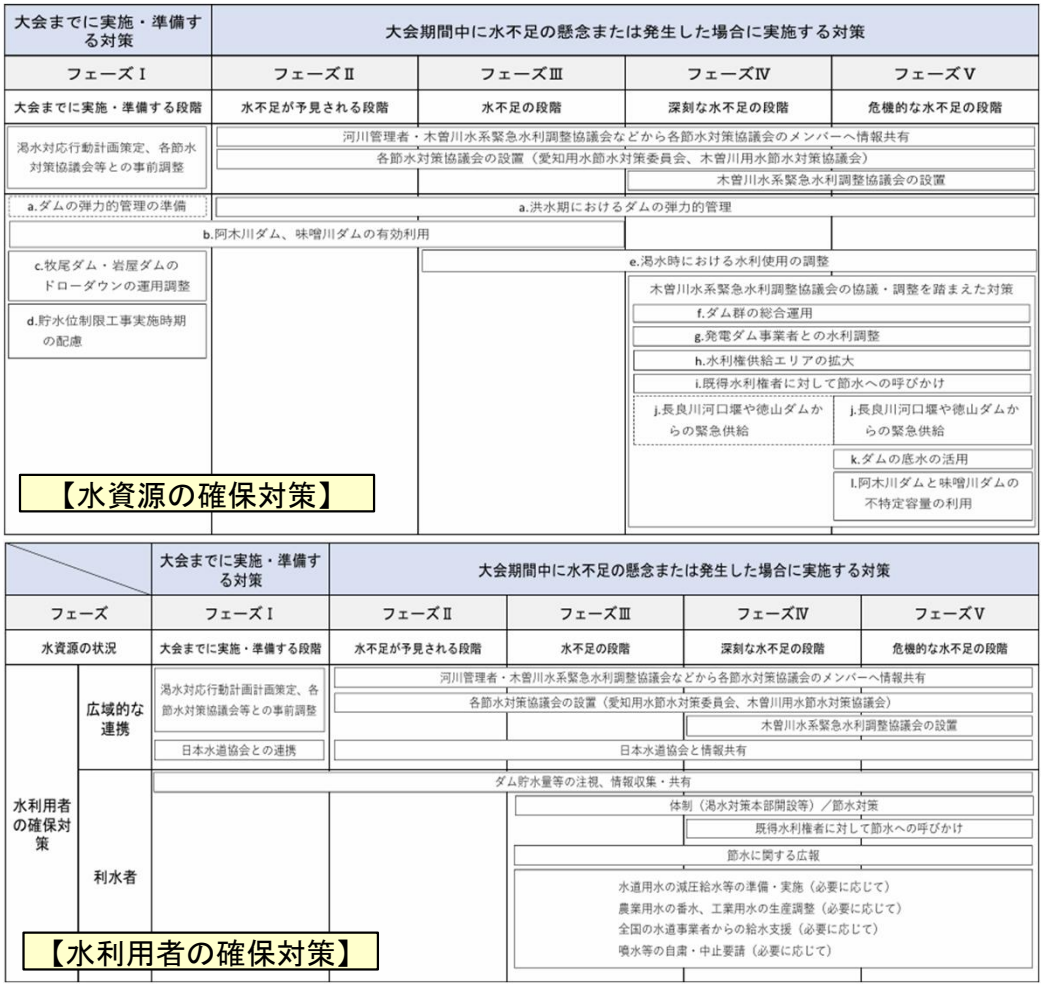
【実施日】R7年12月９日 【対象施設】木曽川大堰



BCP訓練の実施状況

（例）渇水対応タイムラインの作成 【令和12年予定】

・R8年9～10月開催の競技大会における水の安定的な供給に万全を期し、木曽川水系における渇水タイムライン策定に向けた基盤として、『第20回アジア競技大会・第5回アジアパラ競技大会渇水対応行動計画』を作成（関係機関：　国交省中部地整，経産省中部経産局，農水省東海農政局，愛知県，岐阜県，三重県，名古屋市，（独）水機構中部支社，中部電力（株），関西電力（株）の10機関）



渇水対応行動計画【水資源・水利用者の確保対策】（イメージ）

出典：記者発表資料　第20 回アジア競技大会・第5 回アジアパラ競技大会
渇水対応行動計画を策定！（R8.5.19　中部地方整備局）

２）危機時において必要な水を確保するための対策（危機時に備えた事前の対策）

老朽化対策、耐震対策及び耐水対策等を推進

危機時にも水インフラが機能不全に陥らないよう、長寿命化計画等を策定し、更新時期に合わせた老朽化対策、耐震対策及び耐水対策等を推進。また、計画及び対策の検討にあたり、リダンダンシーの確保を考慮。

（例）水インフラの老朽化・耐震化対策に関する計画の策定

・水インフラにおける老朽化対策、耐震化対策等の計画的な推進に向けて、ガイドライン等を整備。

【水道】
・水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン(R5.3)
・水道の耐震化計画等策定指針（H27.6）
・重要給水施設管路の耐震化計画策定の手引（H29.5）

【工業用水】
・工業用水道施設　更新・耐震・アセットマネジメント指針(H25.3)

【農業用水】
・農業水利施設の機能保全の手引き(R5.4)

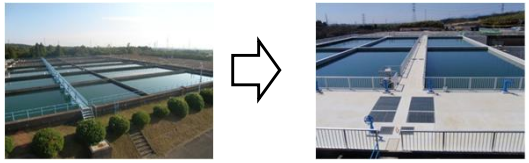
（例）水供給の安全度を確保するための対策

○水道施設の耐震化など（愛知県）
（１）水管橋の耐震補強
基礎補強、落橋防止

（２）支援連絡管の整備

（３）浄水場構造物の耐震補強

○工業用水施設の耐震化など（三重県）
北伊勢工業用水道浄水施設の耐震化



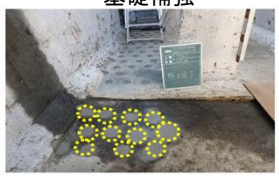
浄水施設の耐震化対策



支援連絡管



基礎補強



浄水場施設耐震補強
（せん断補強筋）

（例）リダンダンシーの効果

・愛知用水幹線水路可児川サイホン（岐阜県可児市）においてR8年4月3日に漏水事故が発生。復旧工事による幹線水路の通水停止の間、バイパス水路による通水を行ったため利水への影響は回避された。なお、R8年4月28日に通常の通水を再開した。



【事故発生原因】
漏水は排水施設内のマンホール蓋が外れたために起き、その原因はボルト類の経年劣化と推定。

【事故発生経過】
令和8年4月3日　漏水事故発生
令和8年4月28日　幹線水路の通水再開

出典：水資源機構ホームページ　愛知用水施設の漏水について

２）危機時において必要な水を確保するための対策（危機時における柔軟な対応）

関係者間の連携、水利使用の調整

関係者等と連携し、早い段階からの情報発信、節水の呼びかけを推進。予め関係者間で水利使用の調整を行う。

（例）渇水時における水利使用の調整

1）ダム貯水率の低下、水需要、気象等の見通しを勘案し、水源の枯渇が予想される場合に利水者による節水対策委員会等を開催。
2）利水者の節水対策だけでは水源枯渇が不可避な段階になると河川管理者等が参加する木曽川水系緊急水利調整協議会へ移行。

愛知用水節水対策委員会、木曽川用水節水対策協議会等

- 利水者間で利水者の節水率について協議を図り、節水対策を行います。
- 構成メンバー
  愛知用水節水対策委員会：土地改良区（入鹿用水、愛知用水、可児）
  可児市、岐阜県、愛知県、水資源機構
  木曽川用水節水対策協議会：岐阜県、各務原市、八百津町、愛知県、名古屋市、
  土地改良区（木曽川右岸用水、海部、長島町、木曽岬町）、三重県、水資源機構

木曽川水系緊急水利調整協議会

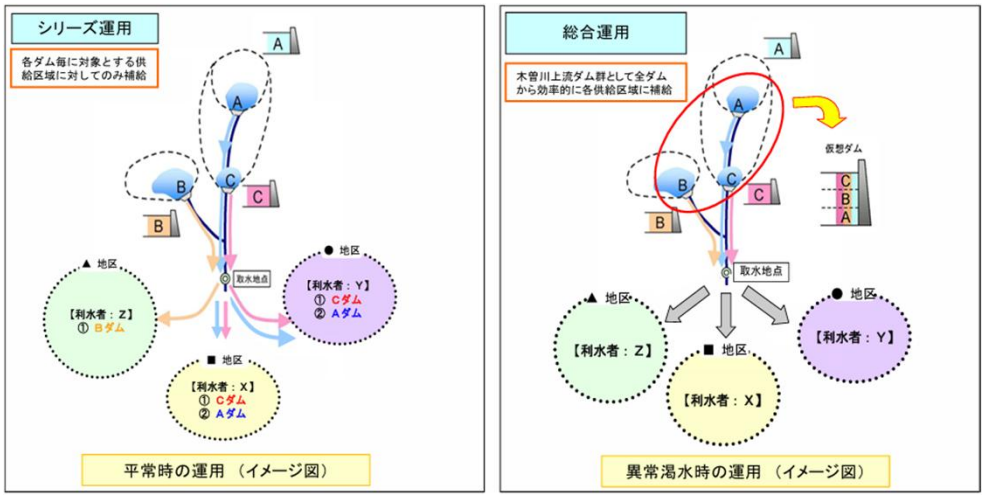
- 異常渇水時における水利使用の調整及びその円滑なる実施方法について協議・調整し、節水対策を図ります。
- 構成メンバー
  国土交通省中部地方整備局、経済産業省中部経済産業局、農林水産省東海農政局
  愛知県、岐阜県、三重県

既存施設を活用する水系全体の水運用

渇水被害の最小化を図るため、既存施設を最大限に活用する運用について関係機関との調整、実施に努める。

（例）ダム群の総合運用

・異常渇水時には、関係者の協力を得て、貯水量が低下した牧尾ダム、岩屋ダム、貯水量に余裕のある阿木川ダム、味噌川ダムを含め国土交通省・水資源機構が管理する多目的ダム群を一体的に運用することで、流域全体で水源の確保を図る。



（例）発電ダム事業者との水利調整

・深刻な渇水被害が生じる恐れがある場合の対応として、発電容量を利水補給に活用できるよう電力会社に要請し協議の上、水供給の増加について調整を図る。

出典：記者発表資料　第20 回アジア競技大会・第5 回アジアパラ競技大会　渇水対応行動計画を策定！（R8.5.19　中部地方整備局）

３）水源地域対策、教育・普及啓発等

水源地域対策／教育・普及啓発等

・水源地域との交流拡大を図るとともに、水源地域の住民及び企業等の地域づくりの担い手が実施する地域活性化の取組を推進。ダム周辺の環境整備、水源の保全・涵養及び土砂流出抑制に資する森林整備等必要な措置を講ずるよう努める。
・平常時から節水型社会の構築に向けた理解促進を図るとともに、水文化や水資源の大切さ、過去の渇水被害や水を巡る地域の歴史及び防災についての教育・普及啓発に努める。

上下流交流の取組（事例）

・(公財)木曽三川水源地域対策基金において、上下流交流事業を行う管内の自治体やNPO等に対して、助成金を交付、様々な交流を実施。
・受益地の愛知県大府市と水源地の長野県王滝村及び木曽町の間では、令和6年度からの森林環境譲与税を活用した「水源の保全・育成に関する連携協定」を令和5年7月に締結。

水源地域等における様々な活動



魚の放流体験



堤体登山ツアー（民間旅行会社とタイアップ）

出典：令和６年度 阿木川ダム定期報告書 令和６年12月 水資源機構中部支社
令和３年度 徳山ダム定期報告書 令和4年12月 水資源機構中部支社

教育・普及啓発等の取組（事例）

・なごや環境大学の主催で、名古屋市の水源の現状や歴史、直面する問題について学び、限りある水資源を守るために今何が必要か、共に考えることを目的に連続講座『なごやの水はどこから来るの？－木曽川水系をたどる－』を令和4年に開催。

水源地域の開発・整備（事例）

・徳山ダム等の建設事業にあたっては、水源地域の生活環境、産業基盤等を計画的に整備し、関係住民の生活の安定と福祉の向上を図る。



徳山民俗資料収蔵庫
（徳山ダムでの整備事例）

森林保全に関する取組（事例）

・水道水源環境保全基金（愛知中部水道企業団、H13年から積立）及び木曽森林保全基金（木曽広域連合、H16年から積立）を活用し、木曽川上流域での森林整備事業を実施中。



長野県木曽町における森林整備活動
出典：愛知中部水道企業団ホームページ

（３） 気候変動へのリスク対応

気候変動リスクへの対応

気候変動の影響によって変動する供給可能量及び需要量について、継続的にデータを蓄積・評価し、科学的知見の収集に努め、気候変動の渇水への影響の予測・評価手法の更なる進展及び将来予測・評価結果並びに適応策に関する知見等を踏まえ、適時、本計画に反映していくよう努めるものとする。

気候変動による水資源への影響評価ガイドライン

国土交通省

○ 近年、各地で深刻な渇水が発生し、今後、気候変動によりさらなる渇水被害の深刻化が懸念される中、将来の渇水リスクを踏まえ、安定的な水供給と水資源の有効活用の検討を図ることが重要である。

○ 国土交通省では、関係者が将来の渇水リスクを共有し水資源の有効活用につなげるため、有識者検討会を設置し、気候変動による水資源への影響について、**全国的な傾向を整理するとともに、流域単位の影響評価手法について現時点の知見をガイドラインとしてとりまとめ、本年８月に公表**※

※国交省HP https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/mizsei/mizukokudo_mizsei_fr2_000073.html

＜ガイドラインの構成と概要＞

1章 ガイドラインの位置づけ
2章 本ガイドラインの構成と活用にあたっての基本的事項

3章 気候変動による水資源への全国的な影響
各流域での流域総合水管理のきっかけとするため既往研究等で示されている気候変動による全国的な水資源への影響を示した

4章 気候変動による水資源への影響評価手法
各流域で気候変動が水資源に与える影響を具体的に把握するためその算出手順およびアウトプット例を示した

5章 評価結果の活用イメージ
各流域で算出される気候変動が水資源に与える影響の評価結果をどのように活用するかイメージを例示した
（参考までに活用イメージを例示）

用語集

3章 気候変動による水資源への全国的な影響

渇水流量（1/10渇水流量）は109水系のうち6水系で増加、71水系で減少※、**平均では0.79倍になるとの予測があり、また渇水の長期化や同時生起も予測されている。**

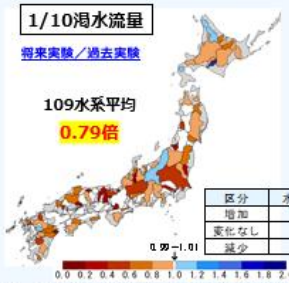


図 河川流量の変化（将来実験／過去実験）

西村宗倫ら「WBC-d4PDF5km(2022)を用いた気候変動による渇水への影響のマクロ的評価」土木学会論文集(地球環境)Vol.81, No.27(2025)、引用した図は本ガイドライン作成時に一部改変。

4章 気候変動による水資源への影響評価手法

各流域で気候変動による水資源への影響を具体的に把握するため、**影響評価手法を作成**した。

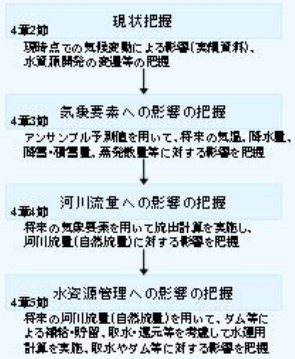


図 各流域での影響評価の手順

水資源分野における気候変動への適応策あり方検討会委員（令和8年8月）

	大谷 武彦	東京都水道局 総務部 施設計画課長	
（座長）	沖 大幹	東京大学 大学院工学系研究科 教授	
	滝沢 智	東京都立大学 都市環境学部都市基盤環境学科 特任教授	
	立川 康人	京都大学 大学院工学研究科 教授	
	田中 賢治	京都大学 防災研究所 水資源環境研究センター 教授	
	仲江川 敏之	気象研究所 気候環境研究部 部長	
	松岡 賢	福岡市水道局 浄水部 水管理課長	

（敬称略）（五十音順）

気候変動による水資源への影響評価ガイドライン：国交省HP（https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/mizsei/mizukokudo_mizsei_fr2_000073.html）

（４） 地域の実情に応じた配慮事項

リニア中央新幹線・半導体等の新産業による水需要量の増加

リニア中央新幹線により、東京、名古屋、大阪の日本の大動脈輸送を二重系化し、さらに三大都市圏が一つの巨大都市圏となるなど、日本の経済・観光を含む社会活動が活性化すると考えられ、駅を核とした広域的なまちづくりが推進されている。
半導体等の新産業の企業集積や移住・定住人口の拡大による将来的な水需要の増大に留意する。

日本中央回廊まんなか圏域拡大プロジェクト

リニア中央新幹線開業による新たな価値の創造や交通ネットワーク強化による広域的波及、日本中央回廊の効果の最大化を通じて、国土全体の連結、世界との結びつきの強化を図るとともに、他の大都市圏へのアクセス性の良さと中部圏が持つ住みやすさをいかし東京一極集中の是正において選ばれる地域としてのポテンシャルを一層高めていく。

● リニア中間駅を始めとした新たな広域圏形成



出典：中部圏広域地方計画
（令和8年6月、国土交通省）

〇リニア中間駅を核とした圏域形成強化

中枢機能の立地や移転受入の促進、広域観光の促進による交流人口の拡大、首都圏のバックアップや食料供給・医療提供の拠点となる機能の強化に取り組む。

また、リニア中間駅を核とした地域づくりとして駅周辺を始めとする企業誘致を促進し産業力の強化を図ることで、雇用の創出並びに移住及び関係人口の拡大を図る。

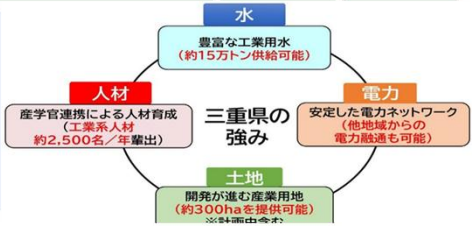
半導体等の新産業

地域経済活性化に向けた国の「地域未来戦略」において、三重県は、キオクシアなどの大手メーカーを中核とする半導体関連産業の集積を活かし、2031年までに生産額約3.65兆円、コア企業56社以上を目指す「地域産業クラスター計画」を推進する。

三重県　半導体関連産業分野における地域産業クラスター計画の概要

1．産業領域
半導体関連産業
電子部品・デバイス・電子回路製造業、化学工業、生産用機械器具製造業、情報サービス業など関連する業種

2．対象エリア
四日市市や桑名市を中心とする「北部地域」、津市や伊賀市を中心とする「中部地域」、伊勢市を中心とする「南部地域」



三重県　半導体関連産業分野における地域産業クラスター計画の概要



１００社を超える関連企業が立地

核となる事業者

キオクシア　株式会社
サンディスク　合同会社
ユナイテッド・セミコンダクター・ジャパン　株式会社
ＪＳＲ　株式会社
ジャパンマテリアル　株式会社
アオイ電子　株式会社
村田機械　株式会社　　ほか　計５６社

キオクシア、サンディスク
【ＮＡＮＤフラッシュメモリの製造】



ＪＳＲ
【フォトレジスト等の材料】



出典：地域未来戦略に関する関係副大臣等会議資料（令和8年8月28日、内閣官房地域未来戦略本部）から抜粋

（４） 地域の実情に応じた配慮事項

農業用水の多面的機能／河川環境の保全・再生・創出

・健全な水循環を支える重要な機能を果たしている農地、農業用水路、ため池等について、食料安全保障に向けた農業生産の増大、農業経営規模の拡大及び気候変動の影響等による営農形態の変化に伴い、必要となる農業用水を水量及び水質の両面から確保するため、農業用水の利用実態の把握に努める。
・流域総合水管理の観点より、水利用の過程で水環境・生態系の保全・再生、木曽川水系の固有種なども含めて、モニタリング等を実施しながら、水生生物の多様性や水産資源を保全・創出するように努めるものとする。

農業用水の多面的機能

農業水利施設は、農業生産に役立つだけではなく、水田などの農地と一体的に機能して、洪水や土砂流失の防止による国土の保全や、地下水のかん養、河川流況の安定、親水空間の提供など環境の保全効果を発揮しており、これらの効果は下流の都市地域など流域全体に及ぶ。



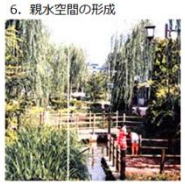

1．水田かんがい用水


2．畑地かんがい用水


3．生態系の保全


4．消流雪用水


5．景観の形成


6．親水空間の形成


7．防火用水

8．水源かん養

※（3）～（8）が多面的役割です。

出典：農林水産省HP、関東農政局HP

河川環境の保全・再生・創出に関する取組

〇自然再生事業

木曽川中流部では、樹林化や底泥の堆積により劣化が進んだワンドの底泥浚渫等を実施。木曽川三川下流部では、豊かで多様な水環境を再生するために自然再生事業としてヨシ原や干潟の再生を実施。





〇水辺再生事業

愛西かわまちづくりでは、樹木伐開等・ワンド整備を実施。

出典：木曽川水系流域委員会【木曽川水系河川整備計画の点検】（令和3年6月、国土交通省中部地方整備局）


水辺再生事業_ワンド整備状況
（2026年6月撮影）

（４） 地域の実情に応じた配慮事項

地下水・地盤沈下

・地下水の適正な保全と利用にあたっては、地下水採取の実態や地下水流動を把握しつつ、過剰採取による地盤沈下及び塩水化等の地下水障害に留意した上で、当該地域における地下水マネジメントの取組を推進する。
・実施にあたっては、地下水に関する観測や調査等を引き続き行い、地域の地下水を守り、水資源等として利用する「地下水の適正な保全及び利用」を推進するものとする。

地下水の適正な保全と利用に関する検討会

全国統一的な考え方による地下水採取の実態把握や地下水の適正な保全と利用に向けた実効性のある仕組みのあり方について検討

同時発表：内閣官房

令和８年８月４日
水管理・国土保全局
水資源部水資源政策課

「地下水の適正な保全と利用に関する検討会」提言がとりまとめられました

国土交通省及び内閣官房水循環政策本部事務局が設置した「地下水の適正な保全と利用に関する検討会」は、今般、「地下水の適正な保全と利用のあり方について」の提言をとりまとめました。
同検討会は、令和８年１月に外国人の受入れ・秩序ある共生社会実現に関する関係閣僚会議でとりまとめられた「外国人の受入れ・秩序ある共生のための総合的対応策」を踏まえ、令和８年３月に設置され、これまで４回にわたり議論を進めてきたものです。

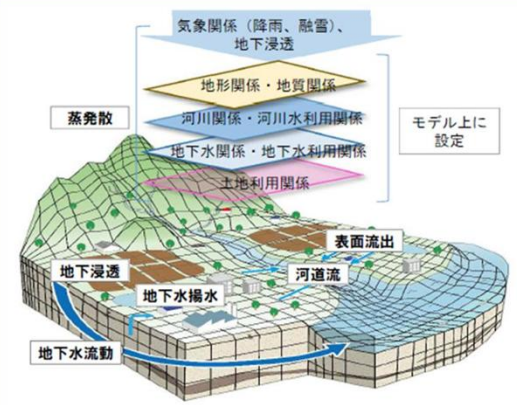
＜本提言のポイント＞
○地下水は生活・工業・農業用水等に用いられる重要な水資源。
○社会変化による水需要変化、気候変動による地下水涵養への影響、外国人等の地下水採取の懸念等の新たな課題が生じている一方、条例等の規制の空白地域が存在していることから、全国統一的な考え方による地下水の実態把握と適正な保全と利用の仕組みづくりを早急に進めることが必要。
○持続可能な地下水利用を確保する観点から、行政庁が、地下水採取行為を把握し、他の地下水利用等への支障を及ぼすおそれがある場合には、是正を求めることができるような仕組みが必要であり、今後、具体的な仕組みのあり方について法制度を含め検討すべき。

地下水流動の把握技術の開発

・これまで、地下水の流動の把握が困難であったが、近年、地下水流動の研究や解析が進められ、地下水の動きを解析し、視覚的に表現する手法として、多様なアプローチから地下水シミュレーション等の技術開発が進められている。
・国においては、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）の「災害時や危機的渇水時における非常時地下水利用システムの開発」の中で、地下水の涵養、貯留、流動等の把握に三次元水循環解析モデルを活用し、有効性・実用性を確認している。

【地下水流動の把握技術（地下水シミュレーション）の開発】

○地下水の流動を解析し、視覚的に表現可能な**水循環解析モデル等を産学官で開発**
○地下水涵養量の算出や地下水採取による影響予測が可能



水循環解析モデルの概念図

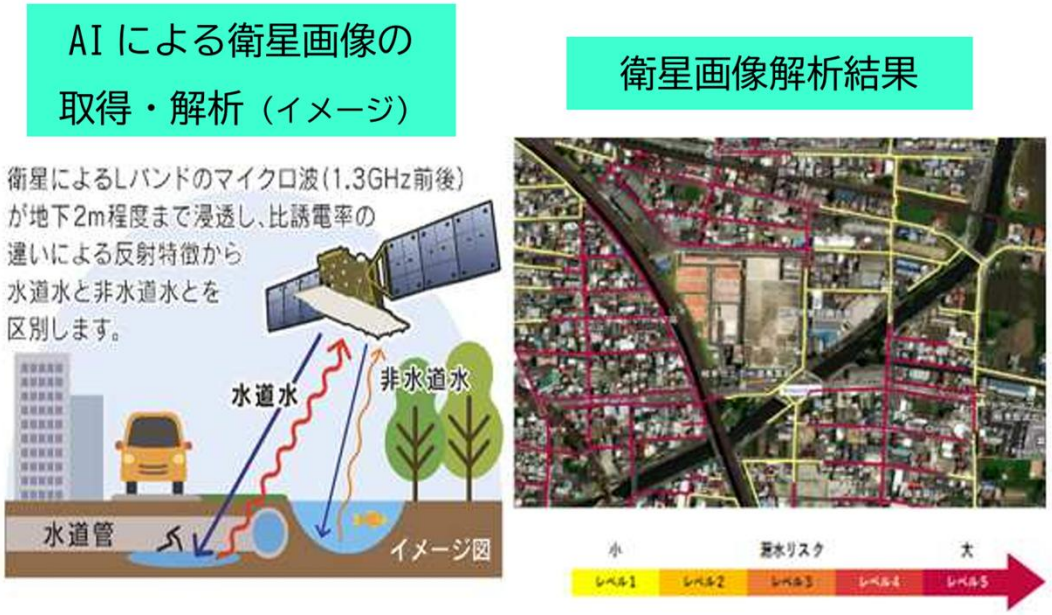
出典：地下水の適正な保全と利用のあり方について提言（令和8年8月、地下水の適正な保全と利用に関する検討会）

（５） 先端技術の活用による社会課題への対応

・AI、ドローン、衛星画像等の先端技術を活用することにより、効果的かつ効率的な情報の収集及び共有並びに施設等の運用・維持管理等を推進する。
・洪水時の事前放流や渇水時の施設運用等における気象・水文予測技術等の活用、ダムや堰等の水インフラにおいて最新のデジタル技術を活用した管理の高度化及び省力化の推進に努めるものとする。

（例）衛星画像解析技術を用いた水道の漏水防止対策

「AIによる衛星画像解析技術を用いた漏水リスク評価システム」の導入により、市全域の管路について漏水リスクを5段階で評価し、漏水リスクの高いエリアを抽出することで、効率的な漏水調査が可能となり、調査コストの削減を図っている。
また、漏水リスク情報を水道台帳システムに蓄積することで、管路更新計画等の基礎資料として利活用が期待されている。



漏水防止対策（岐阜市のAIを活用した効率的な漏水調査の実施事例）

（例）AI技術を活用した水産資源の保護

長良川河口堰では、環境保全対策として魚道が設置されており、毎年、稚アユ等の遡上状況を確認している。
遡上数の計測には、AIによる画像認識技術を用いた「アユ遡上数自動計数システム」を構築し、効率的かつ精度の高い調査によって水産資源の状況把握に努めている。



出典：水資源機構揖斐川・長良川総合管理所ホームページ