

吉野川水系における水資源開発基本計画 中間点検報告(案)

令和8年10月8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における中間点検について

- 平成29年5月、国土審議会の答申※において、従来の需要主導型の「水資源開発の促進」からリスク管理型の「水の安定供給」へ水資源開発基本計画(フルプラン)の抜本的な見直しについて提言。
- 吉野川水系フルプランについては、この答申に基づき、他の水系に先行し平成31年4月に全部変更(第4次計画)を実施。
- 第4次計画において、PDCAサイクルの徹底として、水需給や各対策の進捗状況等について、「計画策定後おおむね5年を目途に計画の点検を行う」ことが位置づけられた。

※国土審議会答申「リスク管理型の水の安定供給に向けた水資源開発基本計画のあり方について」(平成29年5月)

【現行FP本文より抜粋】

吉野川水系における水資源開発基本計画

平成31年4月19日 閣議決定

令和5年1月31日 一部変更

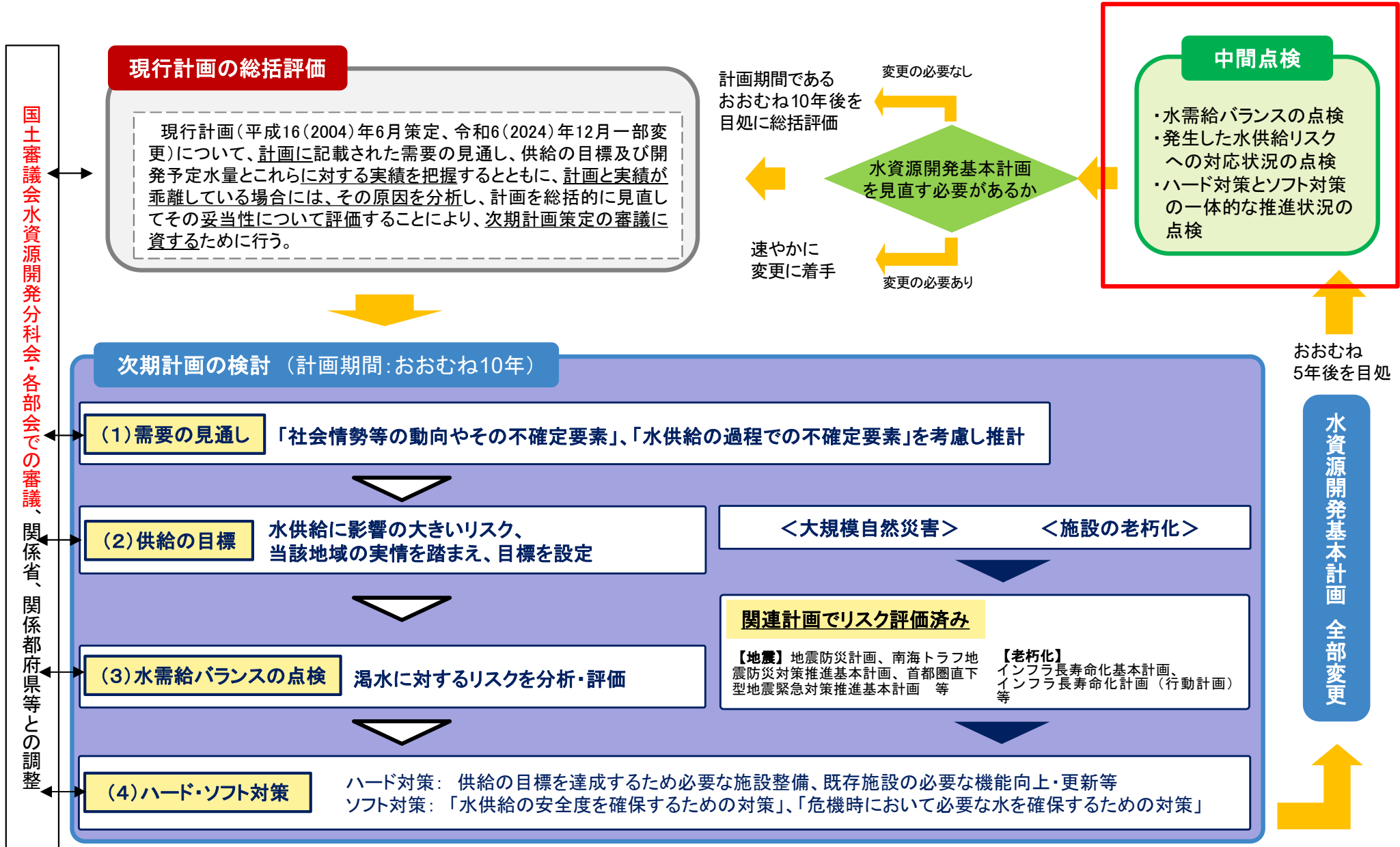
3 その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項

(7) PDCAサイクルの徹底

計画策定後、おおむね5年を目途に計画の点検を行うこととする。

計画の点検は、水需給の見通しと実績との比較、ハード対策・ソフト対策の進捗状況の確認、点検時までに発生した渇水等の水供給に影響を与えた事象を対象とした対策効果の確認などを行うこととし、点検結果を踏まえて、必要に応じて本計画の見直しを行うものとする。

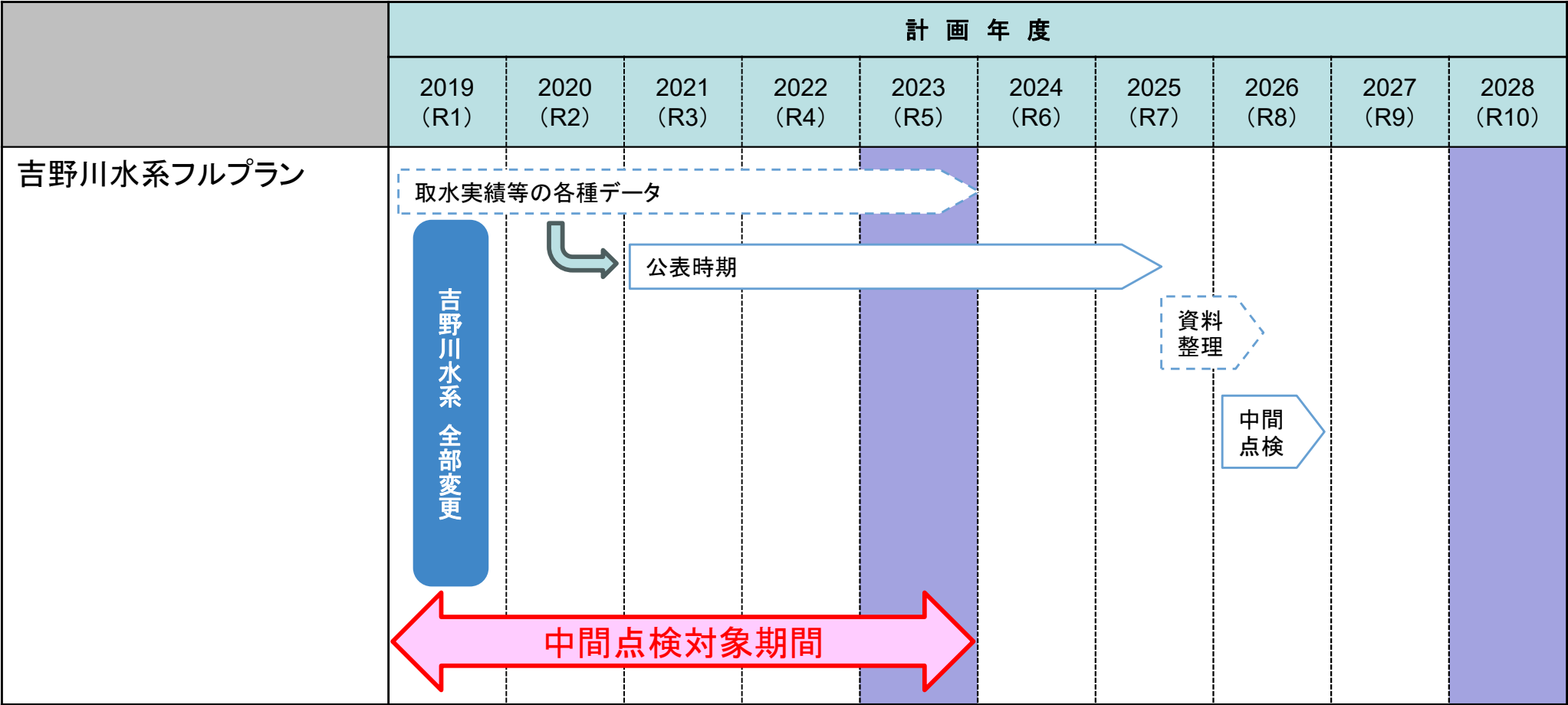
水資源開発基本計画における中間点検の位置づけについて



中間点検対象期間について

- 吉野川水系フルプランの中間点検について、対象期間を令和元(2019)～令和5(2023)年の5か年に設定。
- 5か年分の実績(水道用水、工業用水)の公表データ※等を整理・分析し、令和8年度に中間点検を実施するものである。

※水道用水の実績データ(水道統計): 翌々年度の10月末公表
工業用水の実績データ(経済構造実態調査): 翌々年度の7月末公表



中間点検の点検項目について

➤ 中間点検の点検項目として、フルプランでは、「水需給の見通しと実績との比較」、「点検時までに発生した渇水等の水供給に影響を与えた事象を対象とした対策効果の確認」、「ハード対策・ソフト対策の進捗状況の確認」が示されている。この項目について、以下の通り整理し、実施する。

フルプラン記載事項

○水需給の見通しと実績との比較

○点検時までに発生した渇水等の水供給に影響を与えた事象を対象とした対策効果の確認

○ハード対策・ソフト対策の進捗状況の確認

中間整理点検項目

1. 水需給バランスの点検 …【全部変更が必要となる項目】

- ✓ 計画の対象地域(フルプランエリア)の点検
- ✓ 需要実績(一日最大取水量)の点検
- ✓ 供給可能量(既往最大渇水の更新等)の点検
- ✓ 水需給バランス評価結果の点検

2. 発生した水供給リスクへの対応状況の点検

- ✓ 計画期間に発生した渇水、大規模自然災害・施設の老朽化による事故等への対応状況の点検

3. ハード対策とソフト対策の一体的な推進状況の点検

- ✓ ハード対策(掲上事業)の進捗の点検
- …【一部変更が必要となる項目】
- ✓ 水供給の安全度を高めるための対策の点検
- ✓ 危機時において必要な水を確保するための対策の点検
- ✓ 水源地域対策、教育普及等の点検

4. 中間点検の全体評価

- ✓ 全体評価
- ✓ 計画の全部変更、一部変更等の実施の必要性

1. 水需給バランスの点検

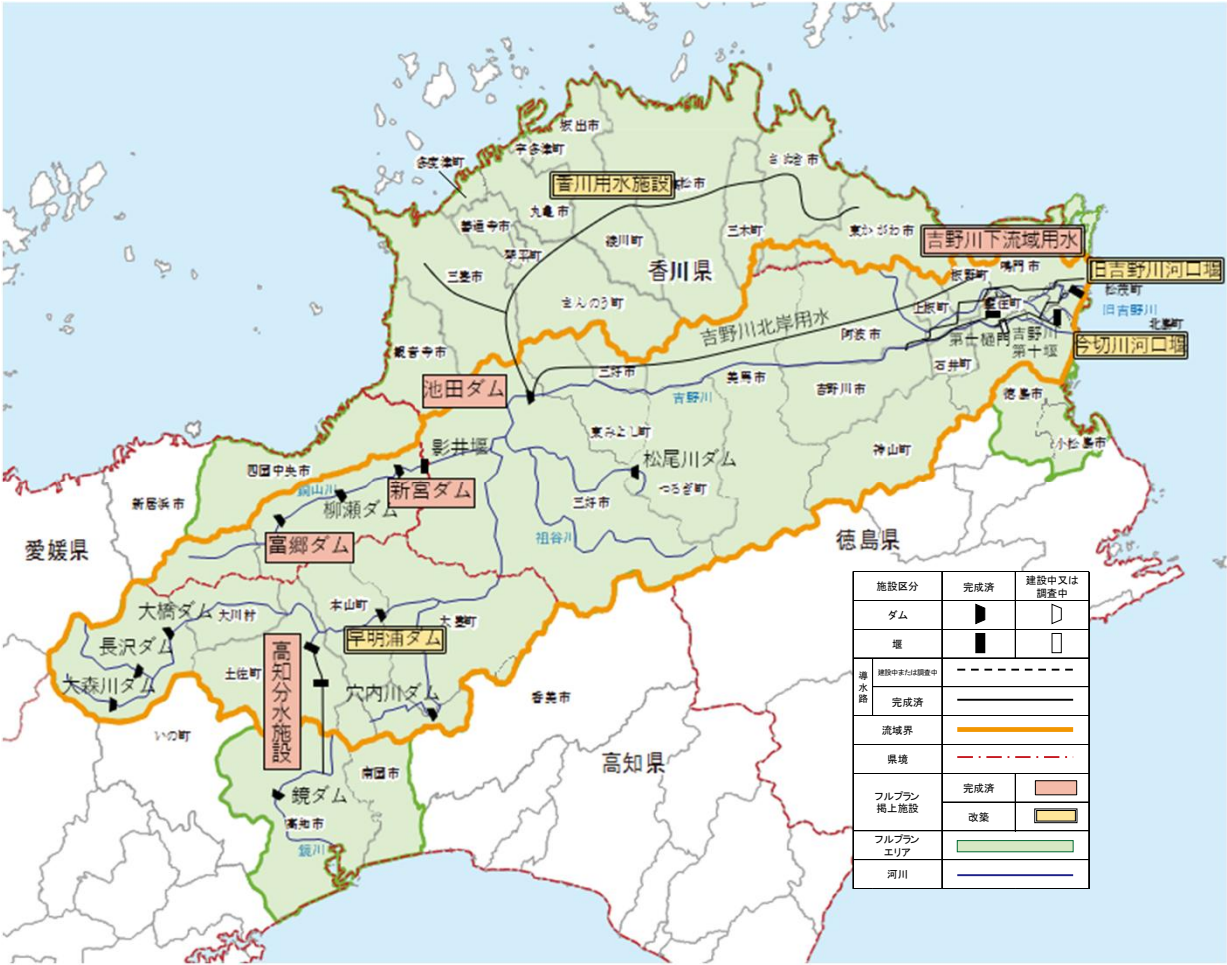
1. (1)計画の対象地域(フルプランエリア)の点検

- 吉野川水系における水資源開発基本計画において対象とする地域（フルプランエリア）について、供給エリアの追加等の変更は無かった。

吉野川水系における水資源開発施設とフルプランエリア

計画の対象地域

吉野川水系における水資源開発基本計画の対象とする地域（フルプランエリア）は、指定水系である吉野川水系の流域は原則として全て対象とする。
また、流域外であっても用水路や導水施設等により、吉野川水系から水の供給を受ける地域も対象とする。



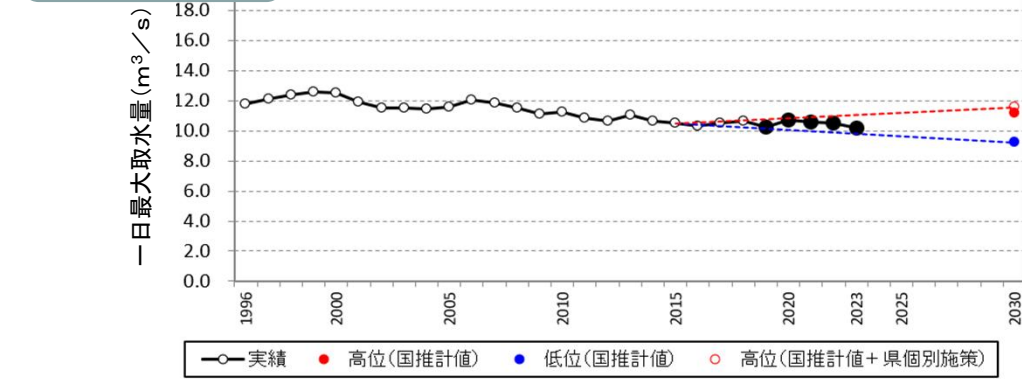
1.(2)都市用水の需要実績の点検

- 中間点検対象期間(令和元(2019)～令和5(2023)年)の水道用水の需要実績(一日最大取水量)については、「おおむね横ばい傾向」となっており、高位と低位の推計値の間で推移していた。
- 同期間の工業用水の需要実績(一日最大取水量)については、「おおむね横ばい傾向」となっており、低位の推計値と同水準で推移していた。

4県合計

水道用水

吉野川水系フルプランエリア全域の需要想定(水道用水)



需要想定(国推計値+県個別施策)(一日最大取水量、m³/s)

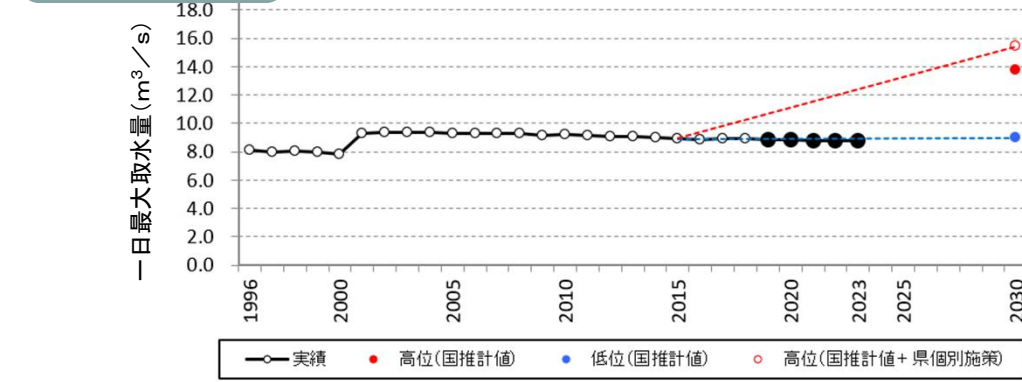
項目	2023年	2030年想定	
	実績	高位	低位
フルプランエリア全域	10.20	11.56	9.21
指定水系依存分	6.93	8.18	6.24
他水系依存分	3.27	3.38	2.97

推計基準年度(2015年度)から想定年度(2030年度)までの増減(年平均率)

高位 +0.4%/年 ○ 国推計値+県個別施策(0.36m³/s: 専用水道転換、埋立地への企業誘致)
+0.4%/年 ● 国推計値(家庭用水原単位の増による家庭用水の増、負荷率による増)
低位 -1.0%/年 ● 国推計値(将来人口・家庭用水原単位の減による家庭用水の減)

工業用水

吉野川水系フルプランエリア全域の需要想定(工業用水)



需要想定(国推計値+県個別施策)(一日最大取水量、m³/s)

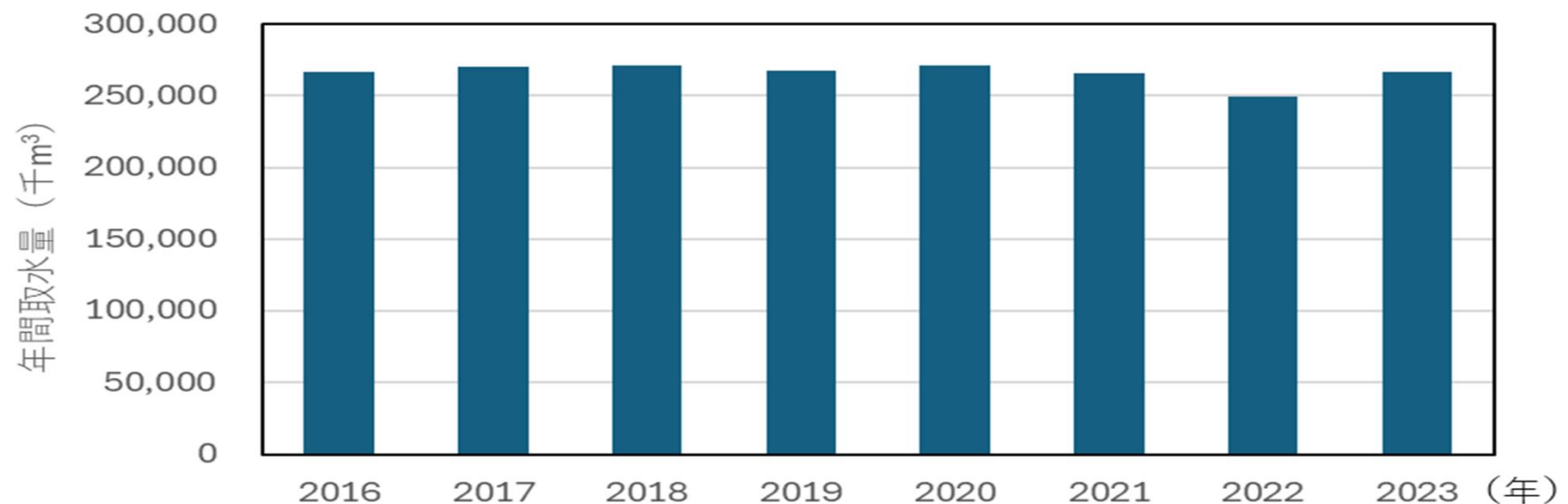
項目	2023年	2030年想定	
	実績	高位	低位
フルプランエリア全域	8.77	15.44	8.97
指定水系依存分	8.50	13.83	8.67
他水系依存分	0.27	1.61	0.30

推計基準年度(2015年度)から想定年度(2030年度)までの増減(年平均率)

高位 +4.8%/年 ○ 国推計値+県個別施策(1.69m³/s: 地下水からの転換、工業団地への誘致)
+3.6%/年 ● 国推計値(経済成長による増)
低位 +0.0%/年 ● 国推計値(経済停滞による横ばい)

1.(3)農業用水の需要実績の点検

- 現行フルプランでは、吉野川水系に依存する農業用水の水量の増加は見込まれていない。
- 農業用水の使用状況については、築造年代が古い小規模な施設が未だ多く、使用量の正確な計測には多大なコストと労力を要するため、全使用量を把握することが難しい。
そのため、把握が可能な国営造成施設及び水資源機構が管理する基幹的施設における取水実績を整理した。
- 近年の傾向をみると、吉野川水系に依存する農業用水の取水量は、年毎に微増微減しているものの大きな変動は見られない。

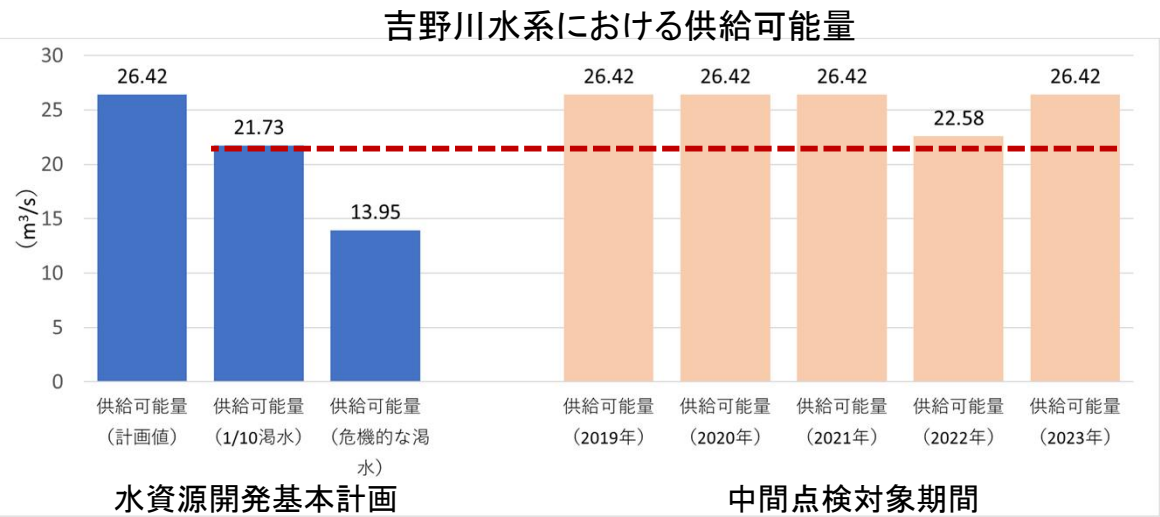


吉野川水系に依存する農業用水の年間取水実績の推移

1.(4)供給可能量の点検

吉野川水系における供給可能量

- 中間点検対象期間(令和元(2019)～令和5(2023)年)における供給可能量については、令和4年(2022年)を除き、現行の水資源開発基本計画の供給可能量(計画値)を確保。
- 令和4(2022)年は、過去の主要渇水年と同程度の少雨のため中間点検期間中で最も流況が厳しくなったが、供給可能量は1/10渇水時及び危機的な渇水時の供給可能量を上回っていた。



※ 供給可能量とは、その年の降雨、流況をもとにシミュレーションにより算定され、年間を通じて供給が可能となる水量である。

施設	開発水量 (計画値)			供給可能量 1／10(吉野川:H7～8) (銅山川:H6～7)			供給可能量 既往最大級(吉野川:S39) (銅山川:H7～8)				
	都市用水(水道用水+工業用水)			都市用水(水道用水+工業用水)			都市用水(水道用水+工業用水)				
	(m³/s)	水道用水	工業用水	(m³/s)	水道用水	工業用水	(m³/s)	水道用水	工業用水		
水資源開発基本計画											
早明浦ダム	15.17	6.51	8.66	11.70	77%	4.99	6.71	5.03	33%	2.14	2.88
柳瀬ダム	1.90	0.23	1.67	1.65	87%	0.20	1.45	1.50	79%	0.18	1.32
新宮ダム	3.28	-	3.28	2.85	87%	-	2.85	2.59	79%	-	2.59
富郷ダム	2.00	0.52	1.48	1.74	87%	0.45	1.29	1.58	79%	0.41	1.17
高知分水	1.23	0.73	0.50	0.95	77%	0.57	0.39	0.41	33%	0.24	0.17
その他											
柳瀬ダム	1.00	0.12	0.88	1.00	100%	0.12	0.88	1.00	100%	0.12	0.88
自 流	0.70	0.70	-	0.70	100%	0.70	-	0.70	100%	0.70	-
合 計	25.28	8.81	16.47	20.59	81%	7.03	13.56	12.81	51%	3.80	9.01

注) 供給可能量とは、一定の前提条件下でのシミュレーションをもとにしたものであり、河川に対してダム等の水資源開発施設による補給を行うことにより、年間を通じて供給が可能となる水量である。そのため、実際の運用とは異なる。

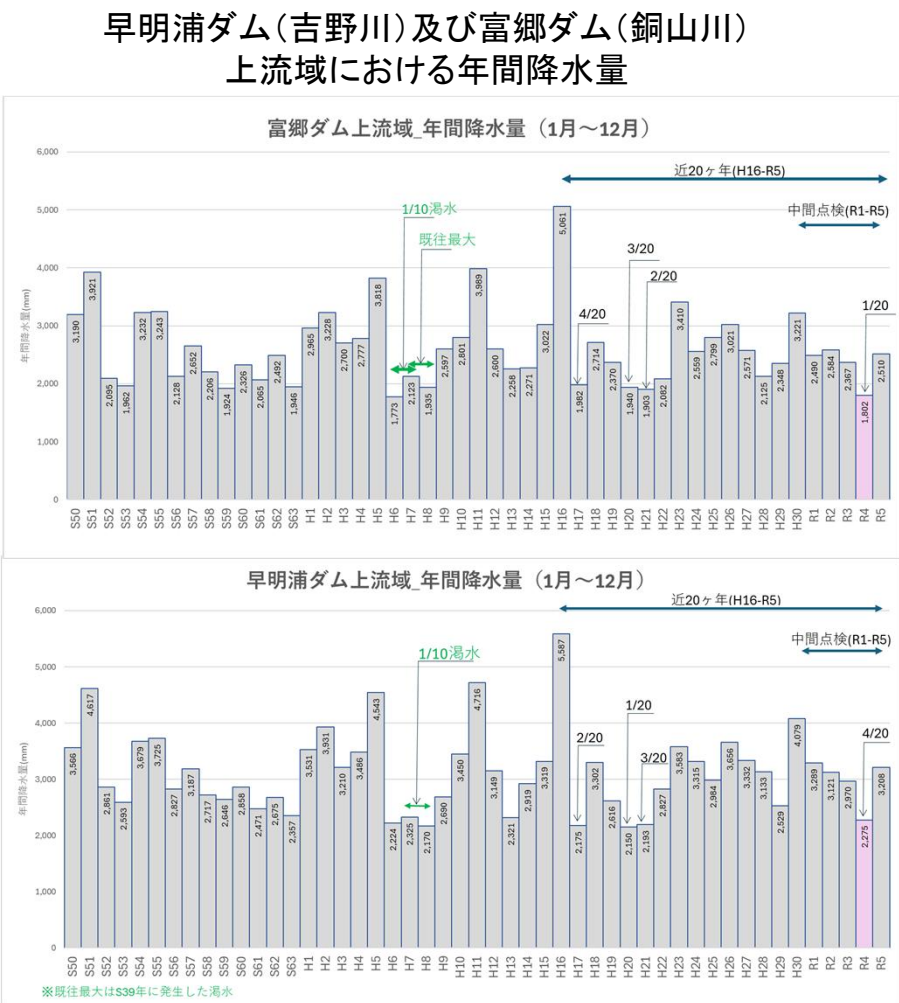
注) 吉野川本川(早明浦ダム等)と支川の銅山川(銅山川ダム群)は、基準渇水が異なる。

注) 高知分水は、早明浦ダム、鏡ダム(高知県、鏡川水系)と相まって開発。

注) 吉野川本川と支川である銅山川の供給可能量は、吉野川本川からは徳島、香川、高知への供給、支川の銅山川からは愛媛への供給と河川別・県別に分かれているため、水系としての供給可能量は、各々の施設及び自流の1/10並びに既往最大級渇水時の供給可能量を合計した。

注) 合計の値は、四捨五入の関係で一致しない場合がある。

※ 上図は水需給バランスに用いられる地下水等1.14m³/sを加算。



1. (5)水需給バランスの点検

- 中間点検対象期間中(令和元(2019)年～令和5(2023)年)で最も流況の厳しかった令和4(2022)年について、供給可能量と実績需要量の関係を整理し、水需給バランスを確認した。
- フルプラン水系内の供給可能量と需要量を比較し、フルプランの目標である「安定的な水利用が可能」となっているかを点検した結果、令和4(2022)年における水道用水、工業用水及び都市用水の供給可能量は実績需要量を上回る状態にあった。

【凡例】 供給可能量

■地下水等

■自流

■ダム

■その他水系

需要量

■その他水系依存量

■FP水系依存量

※供給可能量の「その他水系」、「地下水等」は現行計画値を計上。

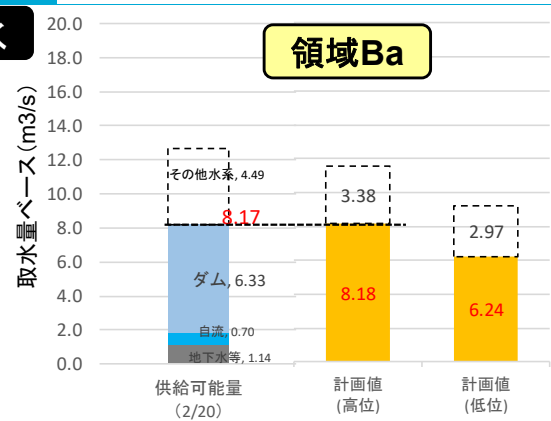
	【領域の区分】	【対応】
領域A	供給可能量が、需要量「高位の推計」を上回る状態	現在のハード・ソフト対策を適切に実施 (必要に応じて、新たなハード・ソフト対策を適時検討)
領域B	供給可能量が、需要量「高位の推計」を下回り、「低位の推計」を上回る状態 (Ba: 上位1/3、Bb: 中位1/3、Bc: 下位1/3)	新たなハード・ソフト対策を適時検討
領域C	供給可能量が、需要量「低位の推計」を下回る状態	新たなハード・ソフト対策を要検討(要対策)

現行計画

10年に1度程度の渇水時

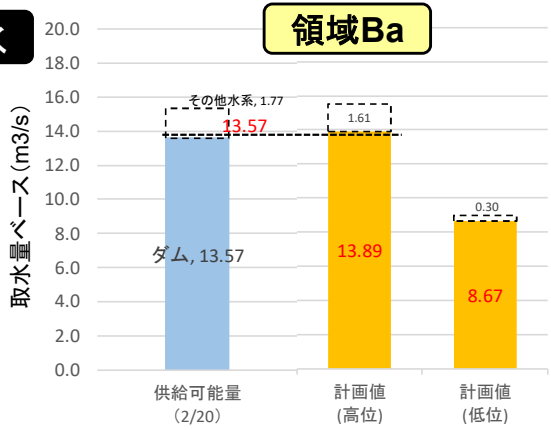
水道用水

4県合計



工業用水

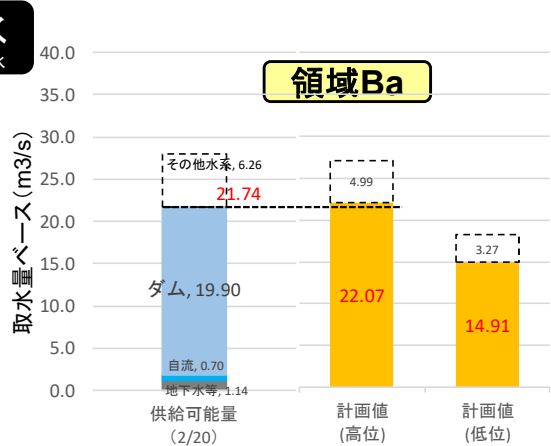
4県合計



都市用水

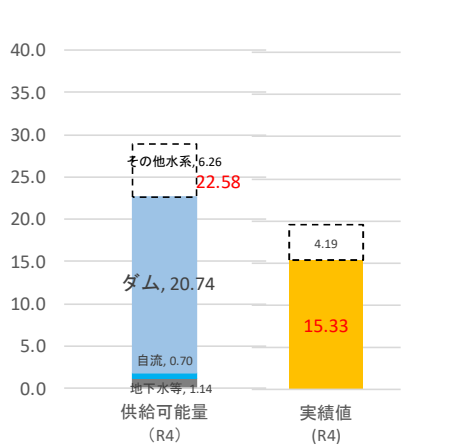
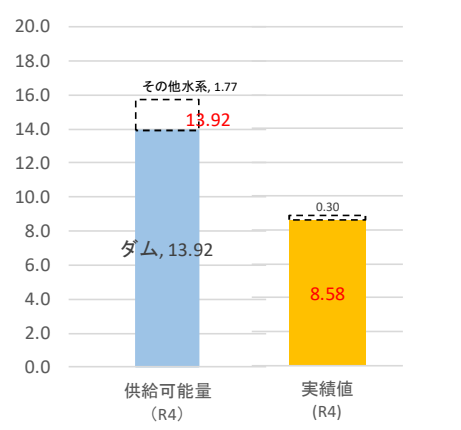
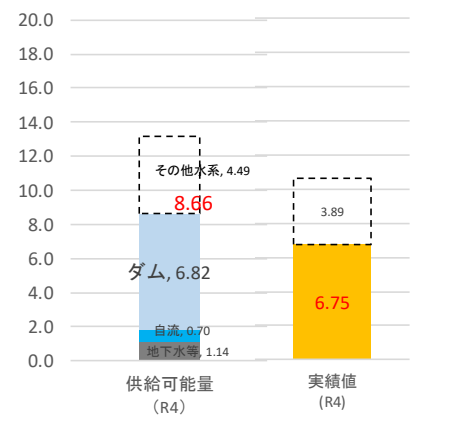
水道用水+工業用水

4県合計



中間点検(R4年)

点検期間中で最も流況が厳しい年



1. 水需給バランスの点検結果(案)

中間点検対象期間(令和元(2019)～令和5(2023)年)の水需給バランスについて、以下のとおり確認した。

- ① 水資源開発基本計画において対象とする地域については、変更はなかった。
- ② 水道用水の需要実績値(一日最大取水量)については、「おおむね横ばい傾向」となっており、高位の推計値と低位の推計値の変動幅内で推移していた。
- ③ 工業用水の需要実績(一日最大取水量)については、「おおむね横ばい傾向」となっており、低位の推計値と同等の水準で推移していた。
- ④ 農業用水について、指定水系に依存する農業用水の取水量は、年毎に増減しているものの大きな変動は見られなかった。
- ⑤ 供給可能量については、最も流況の厳しかった令和4(2022)年は現行の水資源開発基本計画の供給可能量(計画値)を下回ったが、1/10渇水時及び危機的な渇水時の供給可能量を上回っていた。
- ⑥ 令和4(2022)年においても、水道用水、工業用水ともに供給可能量が需要量実績を上回っており、水需給バランスは確保されていた。

引き続き、水道用水及び工業用水の需要量実績及び供給可能量の推移を注視し、水需給バランスを確認していくことが望ましい。

2. 発生した水供給リスクへの対応状況の点検

2.(1)発生した水供給リスクへの対応状況の点検

- 中間点検対象期間(令和元(2019)～令和5(2023)年)に発生した水供給リスクは以下のとおり。
- 渇水：取水制限は毎年発生。最も流況の厳しかった令和4(2022)年の取水制限は215日間に及んだ。
 - 大規模自然災害：発生しなかった。
 - 施設の老朽化：令和2年5月、香川用水で漏水事故(水供給への影響は回避)が発生した。

■渇水発生状況(吉野川(本川))

凡 例

0<節水率≤15%

15<節水率≤25%

25<節水率≤35%

35<節水率≤45%

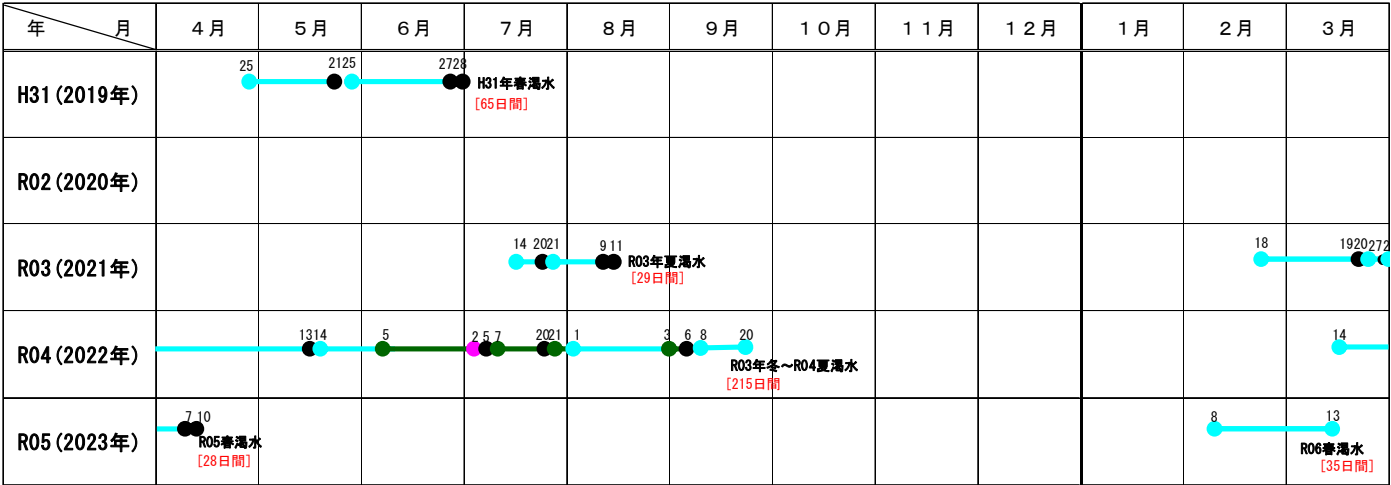
一時 取水制限一時解除

45<節水率≤55%

55<節水率≤65%

節水率75%以上

(節水率は香川用水の節水率を表す)



■渇水発生状況(銅山川(支川))

凡 例

0<工水節水率≤ 5%

5<工水節水率≤15%

15<工水節水率≤25%

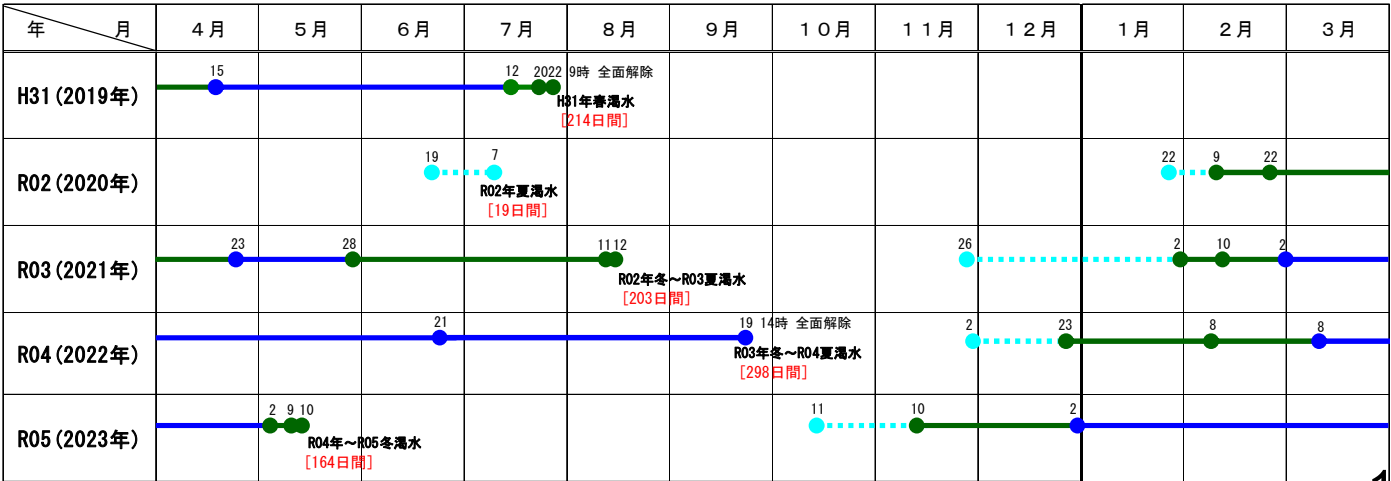
25<工水節水率≤35%

35<工水節水率≤45%

45<工水節水率≤55%

工水節水率55%以上

点線:自主節水



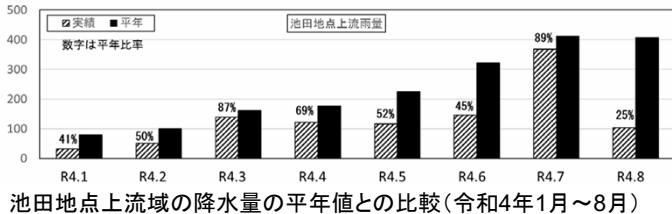
※表中の数字は日付
節水日数には一時解除日を含む

【出典】四国地方整備局 吉野川ダム統合管理事務所HP
渇水情報 から抽出

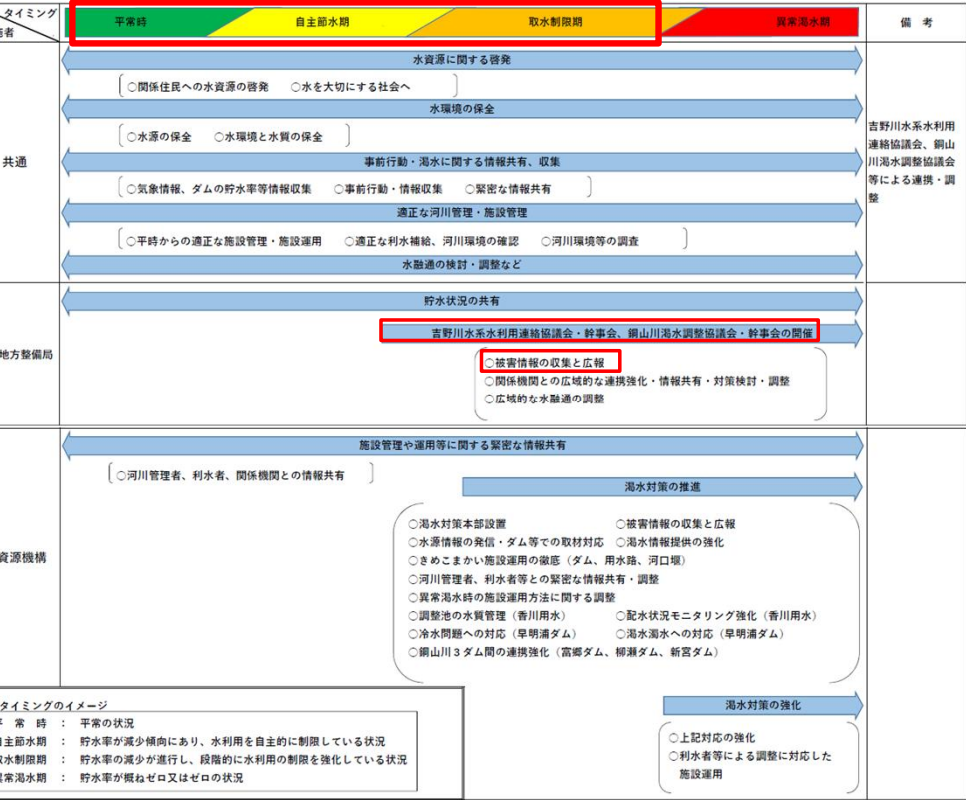
2.(2)発生した水供給リスクへの対応状況(渇水)の点検

R4 (2022) 年度の渇水: 降水量と取水制限

- 吉野川上流域の1月から8月の総降水量は平年値の6割に満たず、早明浦ダムの利水確保量が枯渇した平成17年以来、降水量が2番目に少ない少雨となった。
- 早明浦ダム管理開始(昭和50年)以来最長となる215日間に及ぶ取水制限が実施された。(取水制限の期間: 2月18日～9月20日)
- 渇水対応タイムラインを活用し、節水の呼びかけを適宜実施。対策の調整のため関係機関による協議会を開催し、連携強化を図った。



早明浦ダム左岸展望台からの写真 (左: 貯水率低下時、右: 満水時)



■吉野川の渇水対応

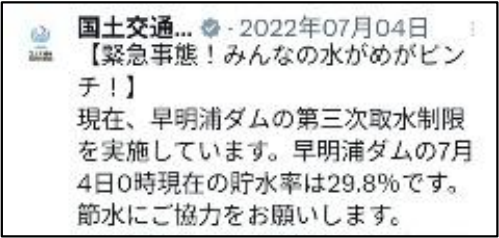
日付	内容	早明浦ダム貯水率
R4.2.8	令和3年度吉野川水系水利用連絡協議会 第1回幹事会 * 取水制限の決定 2/18 9時より第一次取水制限開始	65.3%
R4.3.18	令和3年度吉野川水系水利用連絡協議会 第2回幹事会 * 取水制限の一時的解除決定 3/19 9時より取水制限を一時的に解除	
R4.3.20	17時より第一次取水制限再開	
R4.3.27	13時より取水制限を一時的に解除	
R4.3.29	17時より第一次取水制限再開	
R4.5.13	14時より取水制限を一時的に解除	
R4.5.14	17時より第一次取水制限再開	
R4.6.3	取水制限の決定 6/5 9時より第二次取水制限開始	50.1%
R4.6.30	取水制限の決定 7/2 9時より第三次取水制限開始 ※	35.1%
R4.7.5	9時より取水制限を一時的に解除	
R4.7.7	17時より第二次取水制限再開	
R4.7.20	10時より取水制限を一時的に解除	
R4.7.21	12時より第二次取水制限再開	
R4.8.1	14時より第一次取水制限に緩和	
R4.8.30	8/31 9時より第二次取水制限開始	
R4.9.6	14時より取水制限を一時的に解除	
R4.9.8	14時より第一次取水制限再開	
R4.9.20	9時より取水制限全面解除	100%

※池田ダム地点からの取水制限率: 新規50%、未利用100%

■銅山川の渇水対応

- 協議会等の開催
R4. 1. 27 令和3年度 第2回 銅山川渇水調整協議会
R4. 2. 9 令和3年度 第3回 銅山川渇水調整協議会
R4. 2. 24 令和3年度 第4回 銅山川渇水調整協議会
R4. 4. 27 令和4年度 第1回 銅山川渇水調整協議会
- 取水制限等
R3.11.26から 自主節水 (工水10%カット)
R4. 1.28から 第1次取水制限 (工水20%カット)
R4. 2.10から 第2次取水制限 (工水25%カット)
R4. 2.28から 第3次取水制限 (工水30%、上水5%カット)
R4. 6.21から 第4次取水制限 (工水35%、上水10%、農水5%カット)

■SNSを用いた広報(四国地方整備局)



出典: 記者発表資料「令和4年冬～夏渇水 早明浦ダムと取水制限の効果について」(R4年10月25日、吉野川水利用協議会 事務局)
・「銅山川(富郷ダム・柳瀬ダム・新宮ダム)の渇水調整について」(R4年9月29日 銅山川渇水調整協議会 事務局)
・四国地方整備局ホームページ

吉野川水系渇水対応タイムライン(R3年1月28日策定)から抜粋

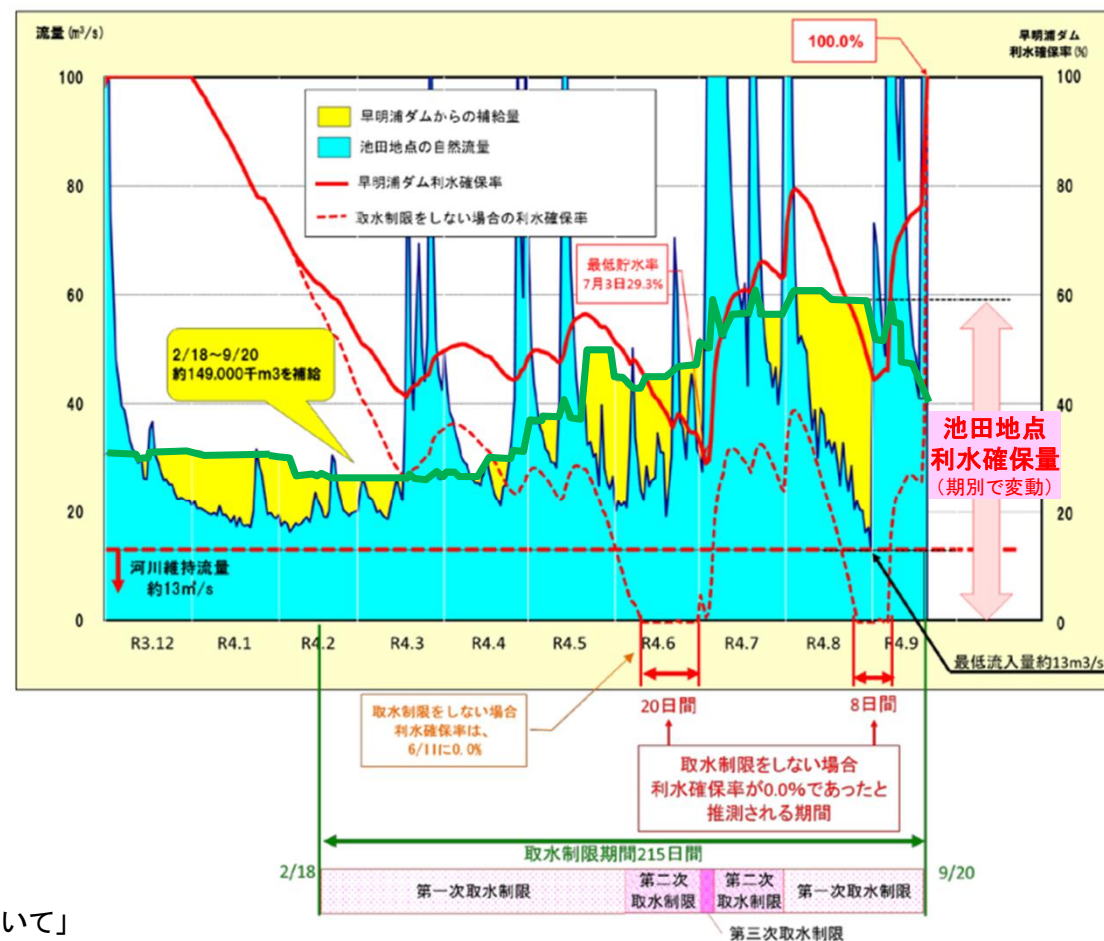
2.(2)発生した水供給リスクへの対応状況(渇水)の点検

R4 (2022)年度の渇水:早明浦ダムの補給と取水制限の効果

- 早明浦ダムの貯水率は、少雨と池田地点(利水基準点)に向けた補給のため減少し、吉野川水系水利用連絡協議会で決められた貯水率50%程度に減少したことから2月18日から取水制限を実施した。
- 仮に、取水制限を実施しなかった場合、早明浦ダムが枯渇し補給ができない危機的な状況であった。
- 取水制限と早明浦ダムの補給(約1.5億 m^3)により、池田地点に必要な流量を安定的に確保し、水利用面での社会的影響を回避した。



吉野川流域図及び香川用水位置図



池田地点の自然流量と早明浦ダムからの補給量

出典: 記者発表資料「令和4年冬～夏渇水 早明浦ダムと取水制限の効果について」
(R4.10.25、吉野川水利用協議会 事務局)

2. (2)発生した水供給リスクへの対応状況(施設の老朽化)の点検

香川用水高瀬支線水路における漏水発生時の対応状況

- 令和2年5月13日、香川用水高瀬支線水路の宮川サイホンの継ぎ目からの漏水事故が発生した。当該支線水路は造成後約50年が経過し、老朽化による漏水事故が増加していた。
- 水資源機構では、「漏水事故対応マニュアル(案)」に沿って、通常時の高瀬支線水路の通水システムを停止し、水道用水は緊急的に香川用水調整池(宝山湖)を経由する通水システムに切替えることで、水道利水者への影響を回避した。
- 応急復旧工事により5月16日には通常通水を再開。緊急対策事業は令和2年に着手し、令和7年3月に完成した。

漏水事故の状況

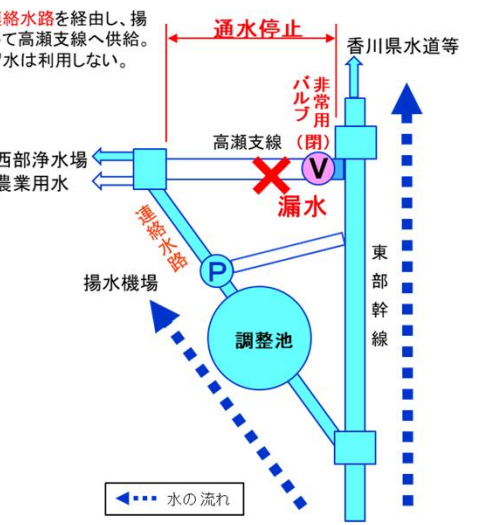


漏水の状況 (H29.10.10)
※高瀬支線水路 宮川サイホン

PC管破損状況 (管の直径1,500mm)

【通水停止中の対応】

- 水道用水は連絡水路を経由し、揚水機場を用いて高瀬支線へ供給。
- 調整池の貯留水は利用しない。



通水停止

非常用バルブ(閉)

漏水

香川県水道等

高瀬支線

連絡水路

揚水機場

調整池

東部幹線

水の流れ

【出典】

- 吉野川水系における水資源開発施設の大規模自然災害及び施設の老朽化への対応について説明資料(H30年12月、国土交通省水資源部)
- 記者発表資料「香川用水施設緊急対策事業今秋から本格化」(R3.9.10、水資源機構)

香川用水施設緊急対策事業

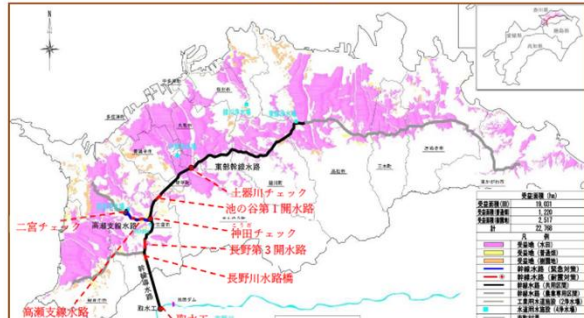
香川用水施設緊急対策事業の概要

香川用水施設は、造成後約50年を経過し施設の老朽化が著しく進んでいます。特に、高瀬支線水路では、プレストレスコンクリート管(PC管)の劣化による突発的な破裂や管継手部からの漏水が多発し、流出等による周辺農地への被害が生じるとともに第三者への被害も危惧されます。

また、香川用水施設の中では、所定の耐震性能を満足しない施設が確認されており、施設が破損した場合の第三者被害の発生や地域の活動及び生活機能への影響が大きくなるおそれがあります。

このため、香川用水施設緊急対策事業では、特に劣化が著しいPC管の改築と、トンネル等の耐震対策を一体的かつ緊急に行い、農業用水と都市用水の安定供給と施設安全性の確保を図るものです。

＜事業位置図＞



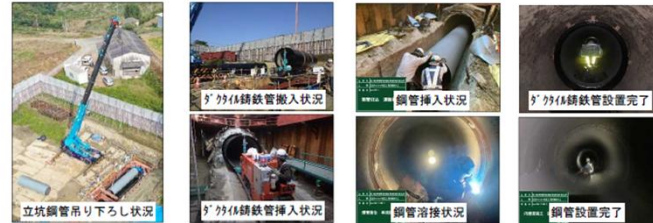
【事業計画】

- 予定工期及び総事業費
工 期：令和2年度～令和6年度(5ヶ年)
総事業費：約38億円
- 主要工事

対策事業名	水 路 名	対象施設	事業量	施 工 内 容
老朽化対策	高瀬支線水路	サイホン区間	L=約2,700m	継管工法(既製鋼管挿入工法)
		トンネル区間	L=約1,100m	継管工法(既製ダクトイル鉄管挿入工法)
		二宮CH	L=約13m	水路壁補強・地盤改良
	耐震対策	取水施設	1式	L=約22m
6箇所				ブロック擁壁補強
東部幹線水路		長野川水路橋	4箇所	落橋防止工
		長野第3開水路	L=約293m	水路法面補強
		池の谷第1開水路	L=約59m	水路法面補強
		神田CH	L=約8m	水路側壁補強
土器川CH	L=約9m	水路壁補強等		

【工事実施状況】

- 高瀬支線水路
- 全延長3.8km区間に12箇所の立坑を設置し、令和3年度の非かんがい期のなかで4ヶ月間を通水停止して、全線に内挿管の挿入を実施。
(高瀬支線水路の通水停止期間は、既設連絡水路で都市用水の通水を確保)



【出典】

- 記者発表資料「香川用水施設緊急対策事業 完了報告会」を開催します(R7.1.30、水資源機構)
- 第4期中期目標期間に係る業務実績報告書(R4年6月、水資源機構)

2. 発生した水供給リスクへの対応状況の点検結果(案)

中間点検対象期間(令和元(2019)～令和5(2023)年)に発生した水供給リスクについて、以下のとおり確認した。

- ① 最も流況の厳しかった令和4(2022)年の渇水では、渇水対応タイムラインに基づき、協議会において関係機関と調整・連携し、節水啓発、渇水情報の提供、取水制限等を実施した。その他の渇水についても、同様に対応し、利水者への影響の軽減を図った。
- ② 大規模自然災害については、点検期間中、発生しなかった。
- ③ 施設の老朽化によって、令和2(2020)年に香川用水において漏水事故が発生した。水資源機構では、漏水事故対応マニュアルに沿って、水道用水について緊急的に通水系統を切替えることで、水道利水者への影響を回避した。

以上のとおり、発生した水供給リスクに対して適切な対応が図られている。今後も、老朽化対策について計画的に進めていくとともに、渇水対応タイムライン等を活用し、関係機関との連携の下、状況に応じた対応を継続することが重要である。

3. ハード対策とソフト対策の一体的な推進状況の点検

(1)ハード対策(掲上事業)の進捗の点検

- ハード対策として、吉野川フルプランに掲上されていた「吉野川下流域用水事業」については、予定工期である令和7(2025)年度に完了した。
- 国営吉野川下流域農地防災事業(現在の吉野川下流域用水事業)では、多数の従前の取水施設を吉野川本川の2箇所(柿原取水口、第十取水口)に統合した。

吉野川下流域用水事業

本事業の実施により、農業用水の水質改善を図るとともに、農業水利施設の機能回復、安定的に農業用水を確保することで、農業生産性の向上及び農業経営の安定化を図ります。

■事業の沿革

平成2年 農林水産省において全体実施設計

平成3年 国営総合農地防災事業「吉野川下流域地区」事業着手

平成16年 第1回事業計画変更確定(受益面積及び総事業費の変更)

平成26年 柿原取水口 取水開始

令和5年 「吉野川下流域用水事業」として(独)水資源機構へ承継

令和7年度 第十取水口 取水開始、旧吉野川揚水機場 供用開始

「吉野川下流域用水事業」建設工事完了



地域の概要と事業の目的

本地域は、徳島県中央部を流下する一級河川吉野川の左岸下流部に広がる県下最大の農業地帯で、藩政の時代には、藍の一大産地として栄え、現在は、米やにんじん、かんしょ、れんこんなどを栽培し、県内はもちろん、京阪神方面への食料供給基地として発展しています。

農業用水の水質悪化

地域の農業用水は、主に吉野川、旧吉野川、今切川から取水しています。地区内の水路の多くは用排水兼用水路であり、加えて家庭雑排水なども流入しています。

地区内の都市化・宅地化が急速に進んだことから、水質の悪化が顕著となりました。



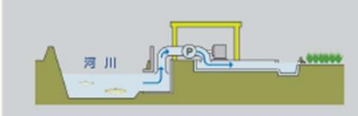
用排水分離による水質改善

本事業により農業用水専用の水路を整備することで、農地にきれいな水を供給することが可能となります。



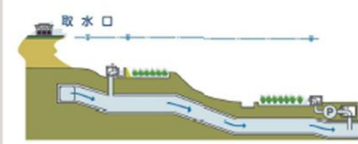
農業用水施設の分散・老朽化

地区内の河川に設けられた約100か所の取水施設を利用して農業用水を取水していました。しかし、施設の老朽化などにより農業用水の安定供給が難しくなり、維持管理費も年々増加していました。



取水口の統合と高低差を利用した農業用水の配水

これまで利用されていた約100か所の取水施設を本事業により整備する柿原取水口、第十取水口と旧吉野川揚水機場に統合します。柿原・第十取水口と農地の高低差を利用し農業用水を配水することで、河川からのポンプアップが不要となることや幹線水路の新設による機能回復により、ポンプの運転経費や施設の維持管理費の負担軽減が図られます。



【出典】吉野川下流域用水完工式パンフレット(水資源機構 吉野川下流総合管理所)

(1)ハード対策(包括掲上事業)の進捗状況の点検

- 吉野川フルプランでは、既存施設を包括的に表形式で掲上し、施設の老朽化、耐震化対策等を機動的に実施している。これらの施設は、水の供給エリア、供給量等を変えない事業のみを実施している(包括掲上事業)。
- 「早明浦ダム」については、治水機能の向上のため「早明浦ダム再生事業」を実施中である。

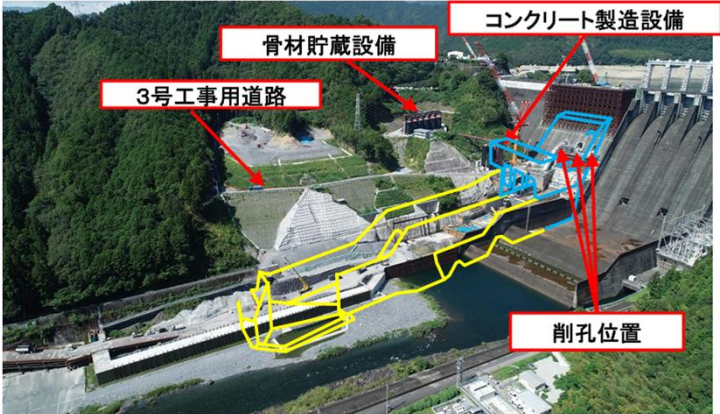
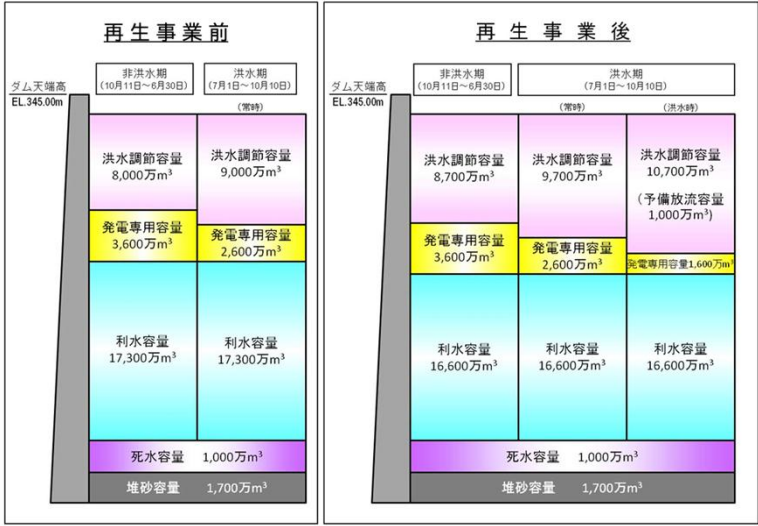
早明浦ダム再生事業

事業の概要

- 事業の目的：治水機能を向上させ、吉野川の洪水による被害軽減を図る。
- 事業の内容：利水容量の振り替え及び予備放流の導入により、洪水調節容量を増大させる。併せて放流能力確保のため放流設備を増設する。
- 総事業費：約500億円
- 工期：平成30年度～令和10年度

<既設ダム諸元>
型式：重力式コンクリートダム 堤高：106m
堤頂長：400m 総貯水量31,600万m³

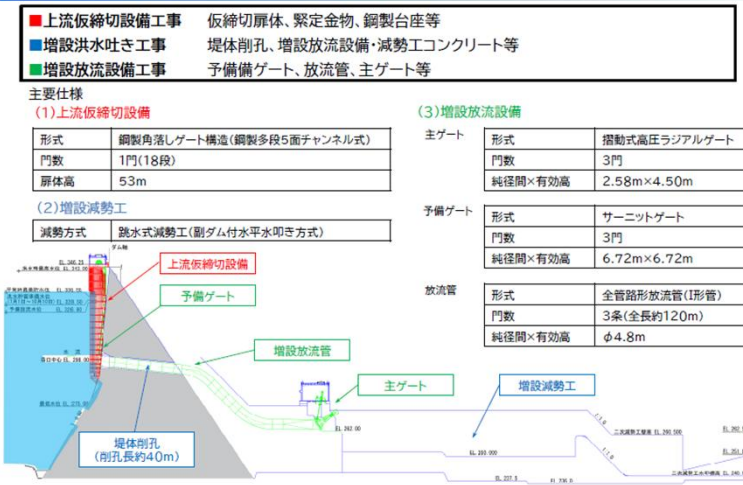
※洪水調節容量の増大
現状の利水安全度を確保(農業用水の必要な時期の変化に伴って、利水容量を縮減)しつつ利水容量の一部から洪水調節容量に振り替え(R4年7月1日より実施)



令和8年8月(現在)

早明浦ダム再生事業の主要工事概要

水資源機構
吉野川上流総合管理所



堤体削孔・放流管設置 施工状況

水資源機構
吉野川上流総合管理所



〈堤体削孔の進捗〉R8.8月末		
削孔延長	削孔済の長さ	
1号	約40m	約33m
2号	約40m	約40m(貫通)
3号	約40m	約40m(貫通)
〈放流管設置の進捗〉R8.8月末		
設置延長	設置済の長さ	
1号	約118m	—
2号	約122m	約21m
3号	約119m	約119m(完了)

※ベルマウス部を含む



放流管設置中(令和8年8月)

※ダム堤体を削孔する放流管の増設にあたっては、上流仮締切設備を設置し、**通常のダム運用(利水補給)への影響を及ぼさないよう施工中。**

【出典】
吉野川水系河川整備計画 進捗状況報告
(R7年11月13日、四国地整)
早明浦ダム再生事業の進捗状況
(R8年9月、水資源機構)

(1)ハード対策(包括掲上事業)の進捗状況の点検

- 「旧吉野川河口堰」及び「今切川河口堰」については、耐震対策等のため「旧吉野川河口堰等大規模地震対策事業」を実施中である。
- 「香川用水施設」については、老朽化対策及び耐震対策のため「香川用水施設改築事業」を実施中である。

旧吉野川河口堰等大規模地震対策事業

■事業の目的

旧吉野川河口堰及び今切川河口堰について、大規模地震に対する耐震性を確保し、洪水の疎通機能の確保、従前の農業用水の取水等流水の正常な機能の維持並びに水道用水及び工業用水の取水を可能とするとともに安全な施設管理を図る。

■事業内容

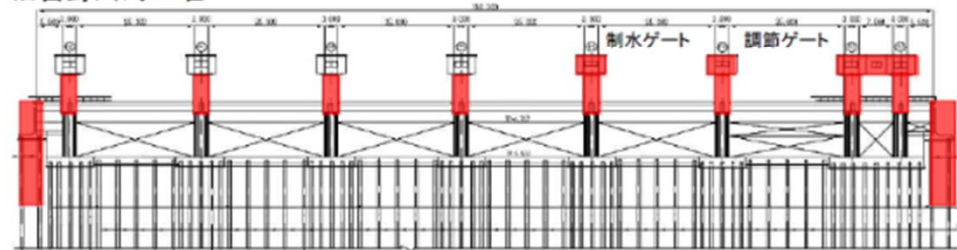
門柱及び護岸等の耐震性を確保し、大規模地震に対する施設機能の向上

■事業工期

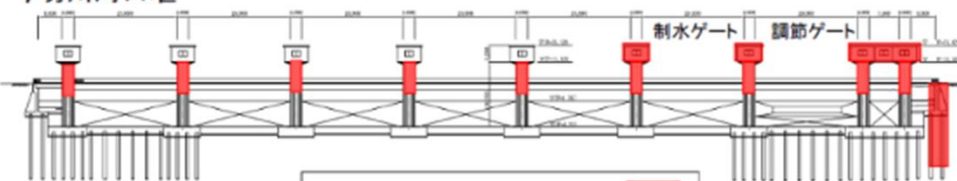
令和5年度から令和13年度までの予定



旧吉野川河口堰



今切川河口堰



【左岸】

対策を予定している箇所

【右岸】

【出典】水資源機構吉野川下流総合管理所ホームページ

香川用水施設改築事業

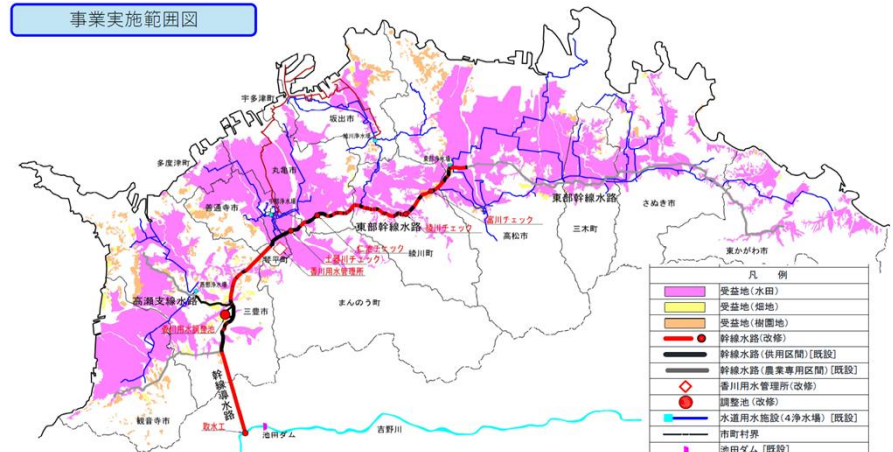
■事業の目的 香川用水施設の従前の機能を回復するとともに、大規模地震に対する耐震性を確保し、農業用水、水道用水及び工業用水の安定供給並びに安全な施設管理を図るため、施設の改築を行うものである。

■予定工期 令和8年度から令和25年度まで(18年間)

■総事業費 約240億円

事業種別	対象施設	対象箇所数	実施内容
老朽化対策	取水施設	幹線導水路 一式	背面空洞充填、クラック補修等
		水路 一式	背面空洞充填、クラック補修等
	共用施設	管理用制御処理設備 一式	設備の更新
		電源設備 一式	設備の更新
		取水工操作設備 一式	設備の更新
		水路操作設備 一式	設備の更新
耐震対策	水道専用施設	操作設備等 一式	設備の更新
		管理用制御処理設備 一式	設備の更新
	共用施設	トンネル 一式	施設の耐震対策 (背面空洞、クラック補修含む)
		水位調節堰 一式	施設の耐震対策
		水管橋 一式	落橋防止対策
		水路橋 一式	施設の耐震対策
		併設水路 一式	耐震対策のため仮返水路を増設

事業実施範囲図



【出典】水資源機構吉野川上流総合管理所ホームページ

(2) 水供給の安全度を確保するための対策

- 水供給の安全度を高める対策として、需要面・供給面からの対策を推進。
- 節水型社会の構築に向けた節水啓発活動(需要面)、適切な地下水の保全と利用に向けた取り組み(供給面)などを実施。

需要面からの対策

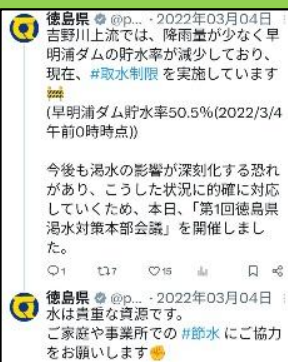
節水型社会の構築

○節水に関する協力要請、効果的な啓発

- ・各関係機関に対して節水対策の協力を要請、節水機器の設置、公共施設等での音声放送、SNS等を用いた啓発活動を実施。

SNS等による節水呼びかけ
(右例:徳島県)

徳島県ではR3以降、毎年節水等の呼びかけを行っている。



○節水型街づくりの推進

- ・香川県では県と市町で「節水型街づくり推進協議会」を設置し、節水型街づくりを推進。協議会では、節水展の開催、小学4年生を対象にした節水副読本を配布。令和7年の8/1～8/7には、水の週間にあわせた家庭での節水活動(毎年実施)を実践(節水チャレンジ)



節水協力依頼、渇水に対する農作物等管理対策のパンフレット
(出典:徳島県ホームページ)

副読本(出典:香川県ホームページ)

水利用の合理化

○用途間の転用の推進

- ・水資源の有効利用の観点から、社会経済状況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転用を検討するものとなっているが、用途毎の需給にアンバランスは生じておらず、転用の取り組みは無かった。

供給面からの対策

地下水の保全と利用

○一定規模以上の揚水施設の届出を義務付け

- ・地下水の過剰採取は塩水化等のおそれがあることから、「徳島県生活環境保全条例」(平成17年制定)、「香川県生活環境の保全に関する条例」(平成21年改正)に基づき、一定規模以上の揚水施設届出を義務付け。

○地下水利用対策協議会

- ・徳島県では「吉野川下流地域地下水利用対策協議会」(S44年設立)、香川県では「香川中央地域地下水利用協議会」(S57年設立)により、揚水量の自主規制等を行い、地下水の適正かつ合理的な利用を促進。

○地下水に関するガイドライン等の策定

- ・地下水マネジメントの手順書(令和元年8月、内閣官房水循環政策本部事務局)
- ・「地下水保全」ガイドライン(令和3年3月改訂 環境省)
- ・災害時地下水利用ガイドライン(令和7年12月改訂、内閣官房水循環政策本部事務局、国交省水資源部)
- ・非常時地下水利用指針(案)(令和7年3月改訂)



(2) 水供給の安全度を確保するための対策

- 供給面からの対策として、公共施設における雨水再生水の利用や建築物への雑用水利用設備の設置促進を図るなど、雨水・再生水の利用を促進。

供給面からの対策

雨水・再生水の利用の促進

○雨水利用の促進

- ・雨水法に基づく都道府県方針及び市町村計画の策定のため、地方公共団体等における実務担当者向けのガイドラインを作成(国土交通省)

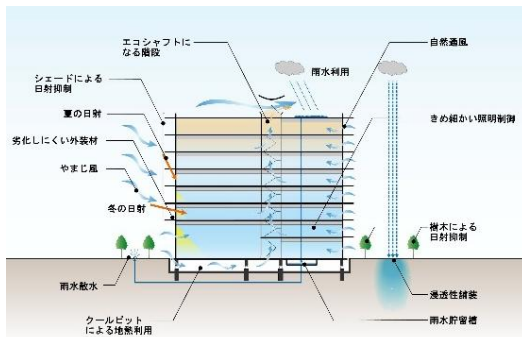


雨水の利用の推進に関するガイドライン(令和7年3月改訂)



雨水利用事例集(令和7年3月)

- ・愛媛県(四国中央市)では公共施設において雨水再生水の利用による節水の取組として市役所新庁舎に雨水貯留槽を設置。(平成30年9月完成)



出典: 愛媛県四国中央市ホームページ「四国中央市新庁舎が完成」



▲雨水を貯めてトイレ用水などとして使用するための雨水利用施設

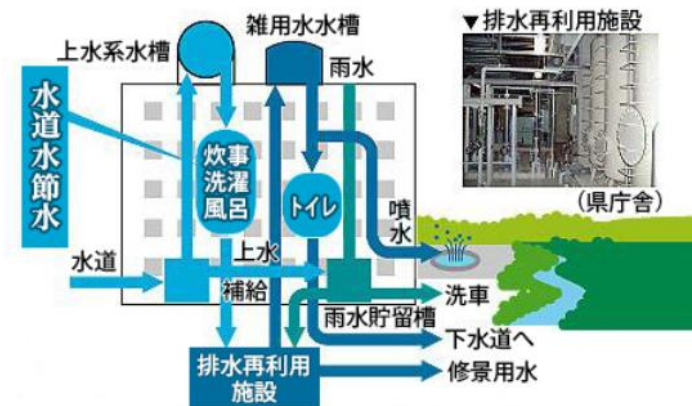
○雑用水利用の推進

- ・香川県では一定規模(延べ面積 1万㎡)以上の建築物には、香川県雑用水利用促進指導要綱に基づき雑用水利用設備の設置を指導。
- ・雑用水利用施設を設置した建物に対して、「節水型街づくりモデル建築物」のプレート进行贈呈
- ・令和8年3月時点で計38件にプレート贈呈を公表。
(点検期間中の贈呈施設)

令和6年12月3日 新香川県立体育館

令和2年4月14日 高松赤十字病院本館北タワー

令和元年12月25日 高松サンポート合同庁舎



雑用水利用のイメージ

「節水型街づくりモデル建築物」のプレート



出典: 香川県ホームページ 雑用水利用の推進について

(3)危機時において必要な水を確保するための対策

- 危機時の対策として、用水補給施設の柔軟な運用、代替水源としての地下水利用、給水車配備などによる応急給水体制の整備等の取り組みを実施。

危機時に備えた事前の対策／危機時における柔軟な対応

○渇水時の用水補給施設等の効果的な運用

R4 (2022) 年度の渇水

- ・水資源機構では、香川県からの要請により吉野川の第三次取水制限の実施に伴い、7/2～7/5の間、香川用水調整池から香川用水へ取水を実施。
- ・総量約12万m³(0.452m³/s)を補給。

独立行政法人水資源機構香川用水管理所では、香川県からの要請により吉野川の第三次取水制限の実施に伴い、令和4年7月2日(土)午前10時頃より香川県三豊市にある香川用水調整池(宝山湖)から香川用水へ取水(日量3万9千m³)を開始します。
また、これに併せて、調整池からの取水開始状況について、報道機関に公開します。

公開時間: 7月2日(土) 9時45分から11時00分
集合場所: 別紙位置図参照

なお、降雨等により取水開始日が変更となる場合には、別途お知らせします。



令和4年6月30日

独立行政法人水資源機構 吉野川本部



発表記者クラブ

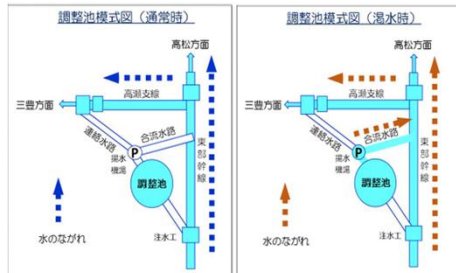
高松経済記者クラブ

香川用水調整池(宝山湖)について

宝山湖は、近年の慢性的な渇水状態の緩和対策や大地震などの不測の事態に対処するため、香川用水のうち、水道用水を一時的に貯留しておき、渇水時の補給又は緊急時の活用を目的とした調整池。

名称	香川用水調整池(宝山湖)
総貯水量	約3,070,000 m ³
有効貯水量	約3,050,000 m ³ (うち水道用水 3,000,000 m ³)
完成年月	平成21年3月

位置図



出典: 記者発表資料 香川用水調整池(宝山湖)からの取水について(水資源機構、令和4年6月30日)

○代替水源としての地下水の利用

・地下予備水源を確保・活用

高知県(高知市)では、渇水、水質事故により、基幹水源(表流水、伏流水)の取水制限時の使用を目的に、地下水源(浅井戸)を予備水源に位置づけ。令和元年以前から簡易膜ろ過装置を導入している。



出典: 高知県提供資料

○応急給水の体制整備

資機材の整備

応急給水活動に使用する加圧式給水車や組立式給水タンクなどの整備に努めています。



▲令和2年度 東讃ブロック統括センターに配備した加圧式給水車



▲組立式給水タンク 組み立て前は軽自動車と運搬できます。

徳島県では、令和8年に給水車1台の追加配備を予定(13台配備)。併せて復旧用資機材の備蓄も追加する計画。

香川県では主要な水道施設を「応急給水拠点」として、公共施設等に整備している。

応急給水拠点・応急給水所の整備

浄水場や調整池などの主要な水道施設を「応急給水拠点」として、各地域の公共施設や避難所などを「応急給水所」として整備しています。断水時には応急給水拠点で給水車を水道水に補給し、応急給水所に運んで給水を行います。



出典: かがわの水道(香川県広域水道企業団、2024(令和6)年3月一部改訂)

(3)危機時において必要な水を確保するための対策

➤ 吉野川水系では令和3年に渇水対応タイムラインを策定。令和4年の渇水時に活用。災害に備え、災害時相互応援協定の締結、復旧用資材の備蓄、設備操作訓練等を実施。

危機時に備えた事前の対策／危機時における柔軟な対応

○渇水対応タイムラインの策定(令和3年1月)

・渇水の発生に備え、あらかじめ、渇水の進行状況に応じて関係者が取り組むべき対策等を時系列で整理した「渇水対応タイムライン」を策定。

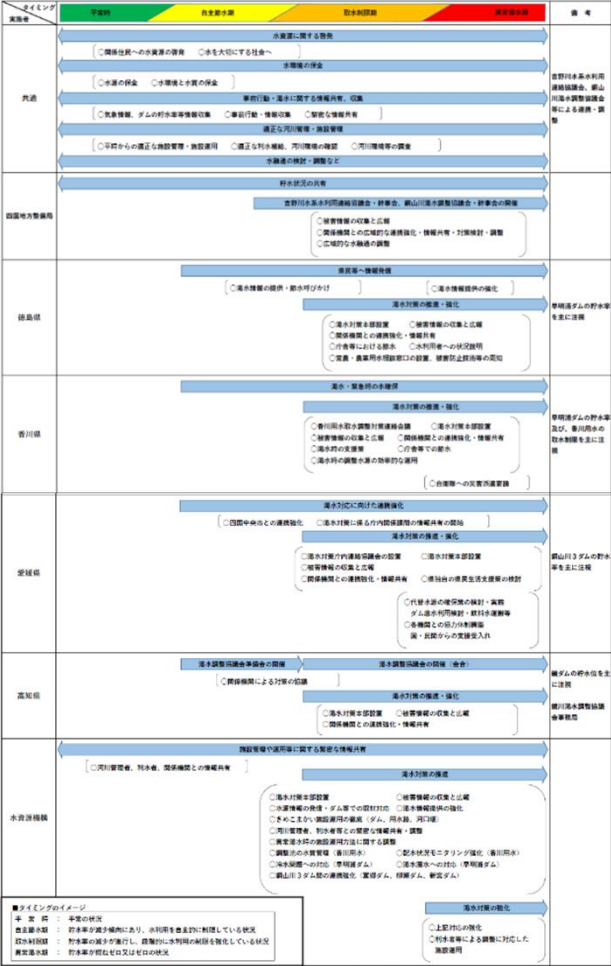
1. 吉野川水系渇水対応タイムライン

- 吉野川水系渇水対応タイムラインの概要
- 吉野川水系の現状
- 吉野川水系渇水対応タイムラインの目的、意義
- 吉野川水系渇水対応タイムラインの考え方
- 吉野川水系における水資源開発基本計画」での位置付け
- その他

- 吉野川水系渇水対応タイムライン
- 水系総括 渇水対応タイムライン
- 徳島県 渇水対応タイムライン
- 香川県 渇水対応タイムライン
- 愛媛県 渇水対応タイムライン
- 高知県 渇水対応タイムライン
- 水資源機構 渇水対応タイムライン

2. 渇水対応イメージ

3. 吉野川水系のダム・堰・用水・分水図



※令和4年渇水におけるタイムラインの活用

・渇水対応タイムラインに基づき、協議会の開催し対策の調整を図るなど、関係機関の連携強化のもと渇水対応の実務に活用。

○災害等に備えた準備・対応

・災害時相互応援協定や支援協定の締結

四国4県における工業用水道被災時の相互応援に関する協定

地震、津波発生後に早期の工業用水道の復旧をはかることを目的として、機材、資材の相互応援に関する協定を締結。(平成22年(2010年)2月)

・復旧用資機材の備蓄

復旧対応に必要な配管材や補修材等の資材及び発電機やポンプ等の機材を配備している。



資材の備蓄状況(鋼管、継手補強材、ブルーシート等)

・災害時に備えた訓練の実施

大規模自然災害に備えて、設備操作訓練、備蓄資機材を活用した等の訓練を実施。



可搬式浄水装置・ポンプ車等の操作訓練状況(水資源機構)

(3)危機時において必要な水を確保するための対策

➤ 大規模地震に備え、上下水道施設について耐震化計画を策定し、施設の耐震化を計画的に推進。

危機時に備えた事前の対策／危機時における柔軟な対応

○水道の耐震化計画の策定を促進

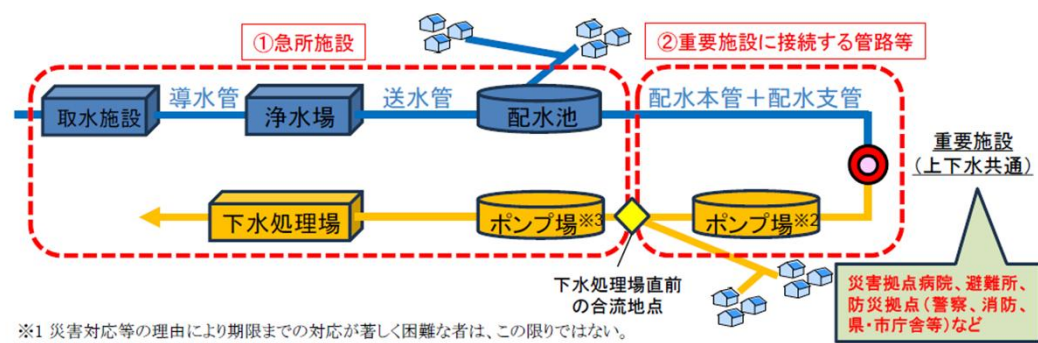
能登半島地震を踏まえた上下水道の主要施策リスト(概要)

① 上下水道施設の被害を踏まえた地震対策

- 上下水道耐震化計画に基づく急所施設や重要施設に接続する管路の耐震化
- 水道カルテの作成(経営改善と耐震化の必要性の見える化)
- 水道施設の技術的基準を定める省令改正(重要施設に接続する配水支管をレベル2対応に)
- 可搬式浄化施設・可搬式水処理施設等の整備・活用

「上下水道耐震化計画」の策定について

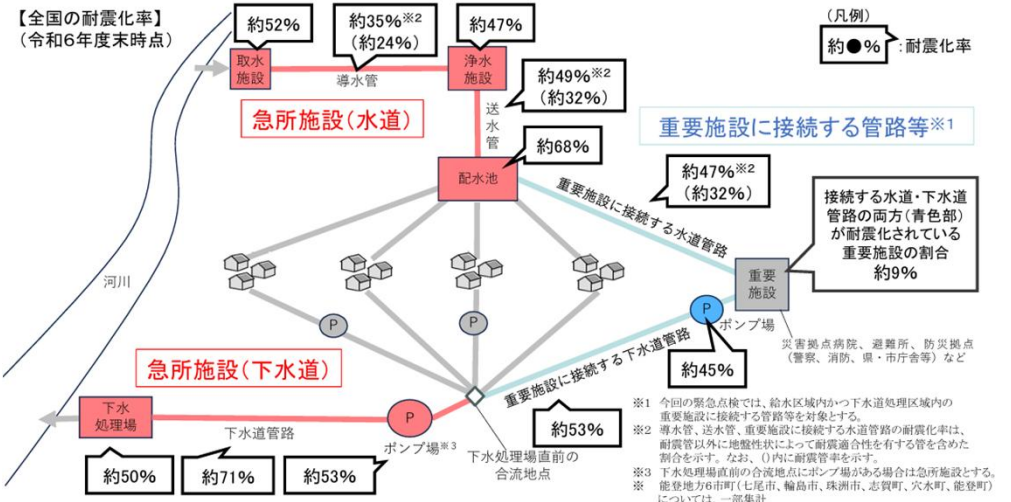
- 全ての水道事業者等及び下水道管理者において、災害に強く持続可能な上下水道システムの構築に向け、対策が必要となる上下水道システムの急所施設や避難所等の重要施設に接続する上下水道管路等について、上下水道一体で耐震化を推進するため、令和7年1月末日まで※1に「上下水道耐震化計画」の策定を依頼。
- 令和7年12月時点での策定状況:水道事業者97%、下水道事業者99%(※能登地震で甚大な被害を受けた市町等を除く)
- ① 上下水道システムの急所施設 (その施設が機能を失えばシステム全体が機能を失う最重要施設)
【水道】 取水施設、導水管、浄水施設、送水管、配水池
【下水道】 下水処理場、下水処理場～下水処理場直前の合流地点までの下水道管路及びポンプ場
(なお、流域下水道の下水道管路及びポンプ場については、最終合流地点以前も含めて急所施設とする。)
- ② 避難所等の重要施設に接続する水道・下水道の管路等
【水道】 避難所等の重要施設に接続する配水本管及び配水支管
【下水道】 避難所等の重要施設～下水処理場直前の最終合流地点までの下水道管路及びその途中にあるポンプ場※2



※1 災害対応等の理由により期限までの対応が著しく困難な者は、この限りではない。
※2 最終合流地点にあるポンプ場は含まない。
※3 下水処理場直前の合流地点以降のポンプ場をいう。

上下水道施設の耐震化状況(令和6年度末時点)

- 能登半島地震の教訓を踏まえ、上下水道システムの「急所施設」(その施設が機能を失えばシステム全体が機能を失う最重要施設)や避難所などの重要施設に接続する上下水道管路等の耐震化状況について、点検を実施した。
- 引き続き、上下水道耐震化計画に基づく取組状況のフォローアップなどを通じて、上下水道施設の耐震化を計画的・集中的に推進する。



【四国4県の耐震化率】

	重要施設に接続されている配水管	取水施設	導水管	浄水施設	送水管	配水池
徳島県	37%	34%	9%	28%	34%	43%
香川県	31%	68%	35%	61%	41%	66%
愛媛県	37%	29%	30%	70%	33%	80%
高知県	49%	47%	31%	61%	40%	82%

出典:国土交通省ホームページ 上下水道施設の耐震化状況(令和6年度末時点)

○工業用水道における耐震・アセットマネジメントの推進

・工業用水道施設 更新・耐震・アセットマネジメント指針 (令和7年3月、経産省)

○渇水・地震・事故に関する危機管理マニュアルの策定

・渇水対策マニュアル策定指針(令和2年7月改訂、国土交通省)

・地震対策マニュアル策定指針(令和8年3月、国土交通省)

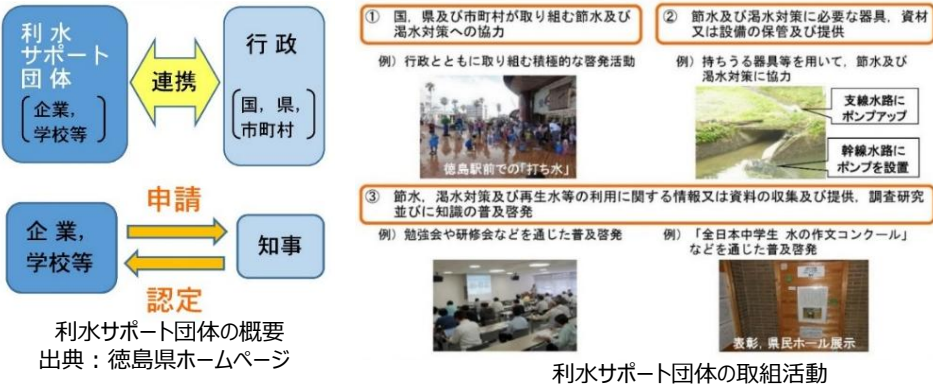
(4)水源地地域対策、教育・普及等

- 水文化、水資源の大切さ等の教育・普及について、徳島県では利水サポート団体の認定を通じて、節水・漏水対策を推進していた。
- 水源地地域の振興のため、香川県では中学生による用水施設の見学等を実施しており、また吉野川水源地地域対策基金により上下流交流のための事業に対して助成している。

水文化、水資源の大切さ等の教育・普及

利水サポート団体制度

- ・徳島県では、将来の漏水リスクの増大に、県を挙げて取り組むため、利水サポート団体として認定を受けた企業、学校等と、国や県などの行政機関との連携のもとで、節水・漏水対策を推進。
- ・令和8年3月時点において18団体を登録済。



とくしま流域水管理計画

- ・平成29年4月から施行された「徳島県治水及び利水等流域における水管理条例」に基づき、県民、学識経験者、行政関係者などからなる「未来へ紡ぐOUR(あわ)の水会議」で議論を重ね策定。
 - ・徳島県全域における「総合的な水管理」の30年後の将来像を描き、それを具体化するための施策(治水、利水、水循環及び環境、災害対応、水教育の5本柱)を盛り込んだ総合的な計画。
- 団体・企業=里親
活動区域を定め
清掃美化活動
(年3回以上)
- 徳島県
サインボード設置
保険の加入
清掃道具等の提供
- 登録
- (リバーアドプト=縁組)
- 発展
- かわ普請
・花壇の設置
・植栽
・ベンチ
・簡易な施設修理
- リバーアドプト制度の仕組み

水源地地域の振興

水源地地域との交流促進

- ・香川県では、県内の中学生の早明浦ダムなどの香川用水関連施設の見学経費の一部を助成する事業を実施。(R4、R5、R8制度見直し)
- ・四国地整では、かわまちづくり制度活用(早明浦ダム周辺地区、R7年～)

吉野川水源地地域対策基金による助成事業

- ・吉野川水系における上下流地域の相互理解の増進と交流促進を目的として行う事業に対する助成事業等
- ・早明浦ダム及び池田ダムにおける水源地地域の振興と活性化のための施設整備等に対する助成事業等

◆ 令和7年度の主な実績

➤ やまびこカーニバル ➤ 関連ダム 早明浦ダム ➤ 開催地 高知県土佐郡土佐町 ➤ 内容 出店、バンド演奏、花火大会 など ➤ 参加人数 約2,500人 ➤ 主催者の声 地元食材を使ったグルメや地元バンドによる演奏により水源地域と利水地域の交流を深めることができた。	➤ 早明浦湖水祭 ～れいほくスタンプラリー～ ➤ 関連ダム 早明浦ダム ➤ 開催地 高知県土佐郡土佐町 ➤ 内容 水にまつわるアクティビティを対象としたスタンプラリーイベント ➤ 参加人数 約100人 ➤ 主催者の声 全国から幅広い世代の参加があったことで水源地域や利水地域の振興や、早明浦ダムの認知拡大につながった。	➤ いけだ阿波おどり ➤ 関連ダム 池田ダム ➤ 開催地 徳島県三好市 ➤ 内容 市内外から集まった多数の連の踊り子たちが鳴り物に合わせて乱舞し、池田の夜を熱く彩った。 ➤ 参加人数 約33,000人 ➤ 主催者の声 吉野川の緑で集まった人々が阿波おどりを通じて水源地の魅力を共有し、笑顔あふれる貴重な機会となった。
--	---	--

このほか「全町花のまちづくり事業」など6件の事業に助成し、上下流交流事業では総勢延べ約35,600人に参加いただきました。

3. ハード対策とソフト対策の一体的な推進状況の点検結果(案)

中間点検対象期間(令和元(2019)～令和5(2023)年)におけるハード対策とソフト対策の一体的な推進状況について、以下のとおり確認した。

- ① ハード対策については、「吉野川下流域用水事業」が令和7(2025)年度に完了した。
その他、包括掲上事業として「早明浦ダム」、「旧吉野川河口堰」、「今切川河口堰」
「香川用水施設」を実施中である。
- ② 上記のハード対策と合わせて以下の分野のソフト対策を一体的に推進した。
 - ・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
 - ・水源地域対策、教育・普及等

以上のように、ハード対策とソフト対策について一体的に推進されており、引き続き、関係主体が連携し、各対策を着実に推進していくことが望まれる。

4. 中間点検の全体評価

4. 中間点検の全体評価(案)

○全体評価

吉野川水系における水資源開発基本計画は、リスク管理型の水の安定供給を目指す計画(リスク管理型フルプラン)として、全国の水系に先駆けて全部変更が行われた。

今回の中間点検は、以下のとおり確認した。

- ・水需給バランスについては、期間中で最も流況の厳しかった令和4年(2022年)においても、水道及び工業用水とも確保されていた。
- ・渇水や施設の老朽化に起因する事故等、発生した水供給リスクに対し、関係主体により必要な対応が実施されていた。
- ・ハード対策とソフト対策の一体的な推進については、水の安定供給の確保、危機時への対策、水源地域対策、教育・普及等の取り組みが、河川管理者、施設管理者等の各主体により着実に対応されていた。

以上のとおり、点検対象期間においては、水需給バランスが確保されるとともに、水供給リスクへの対応及びハード・ソフト両面の取組が進められていたことを確認した。引き続き、本計画に基づく各施策の推進を図る必要がある。

○計画の全部変更、一部変更等の実施の必要性

水需給バランスは、現行のフルプランの想定範囲内で推移していることから、計画の全部変更を行う必要性は認められない。

一方で、「2 供給の目標を達成するため必要な施設の建設に関する基本的な事項」に位置づけられている「吉野川下流域用水事業」が完了したことから、一部変更を実施する必要がある。