

# 木曾川水系連絡導水路事業

## 【再評価】

## 報告資料

令和3年7月28日  
独立行政法人水資源機構

1.	はじめに	1
2.	事業の概要	
	（1）流域の概要	3
	（2）事業の目的及び計画内容	4
3.	評価の視点	
	（1）事業の必要性等に関する視点（事業の投資効果）	5
	（2）費用対効果分析	6
	（3）事業の進捗の見込みの視点	8
	（4）コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	9
4.	県への意見聴取結果	9
5.	対応方針（案）	9
6.	令和3年度 第1回 木曾川水系流域委員会における審議	10

## 今回、事業再評価を実施する理由

■再評価実施後に3年間が経過した時点で未着工の事業であることから、事業再評価を実施する

- 「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」の第3の1(4)「再評価実施後一定期間が経過している事業」に該当

## 流域委員会と事業評価監視委員会との関係について

■河川事業、ダム事業については、河川整備計画策定後、計画内容の点検のために学識経験者等から構成される委員会等が設置されている場合は、事業評価監視委員会に代えて当該委員会で審議するものとする

- 「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」第6の6

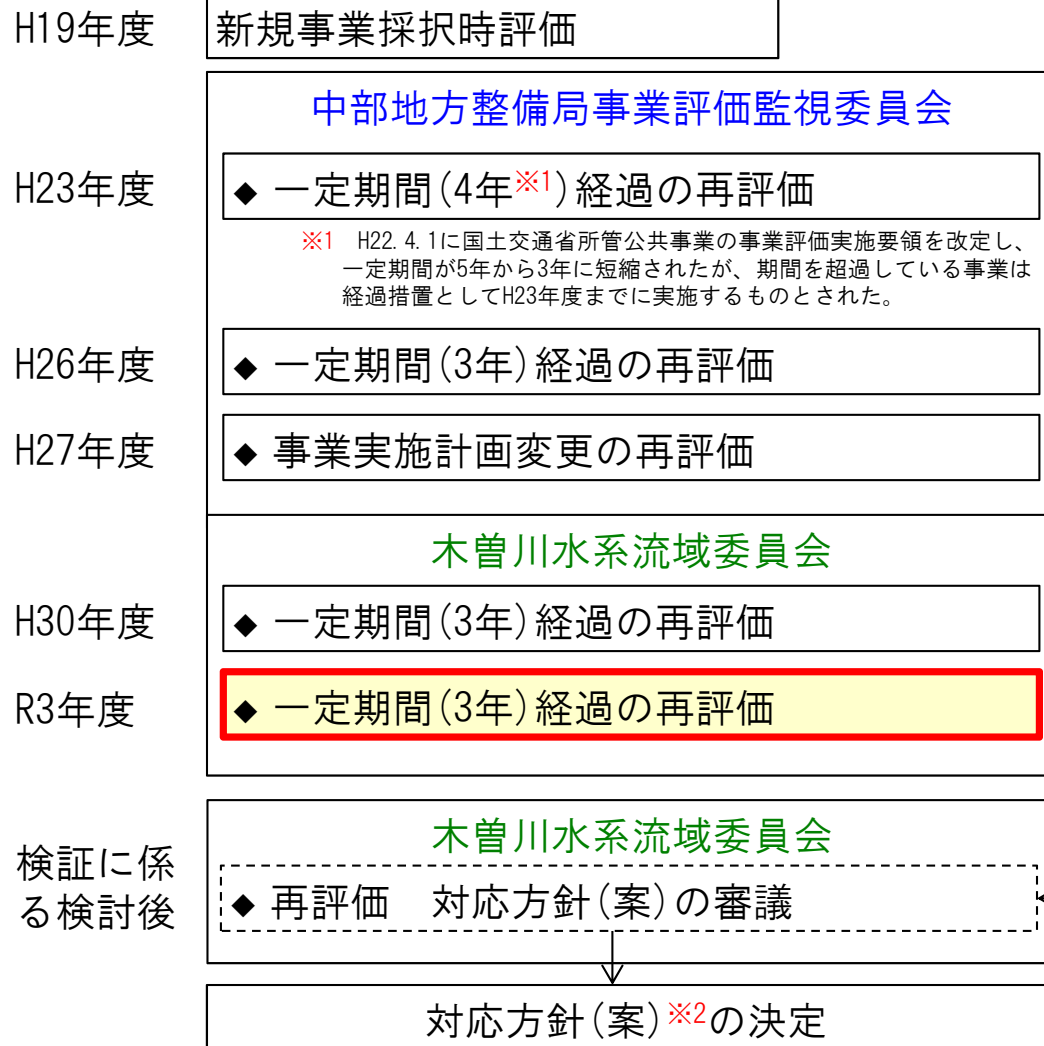
# 1. はじめに

## 木曽川水系連絡導水路事業における事業再評価とダム検証

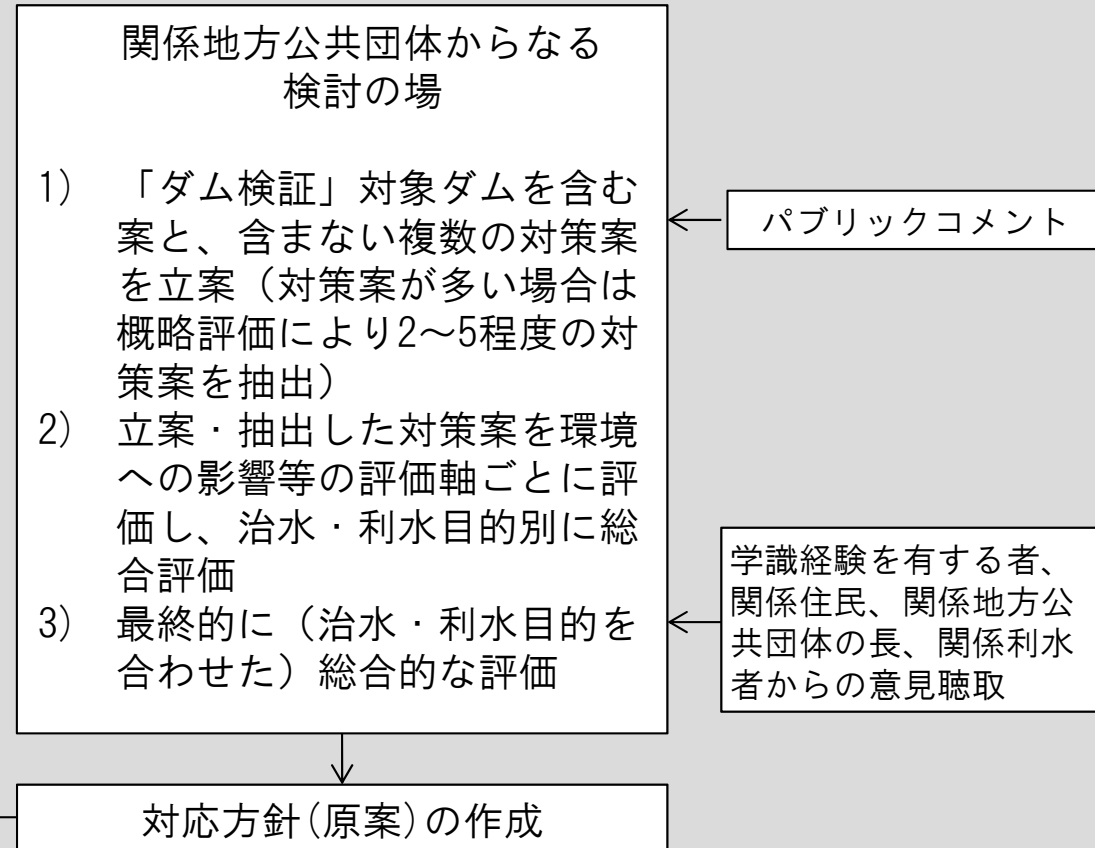
- 木曽川水系連絡導水路事業は、「ダム事業の検証に係る検討について（平成22年9月 国土交通省）」に基づき、ダム検証を実施中の事業です。
- ダム検証が終了するまでは、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」の第5の1に則り、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領及び実施要領細目に基づき再評価を行います。

## 木曽川水系連絡導水路における事業再評価の経緯とダム検証手続き

### 〈事業の再評価〉



### 〈ダム事業の検証に係る検討〉

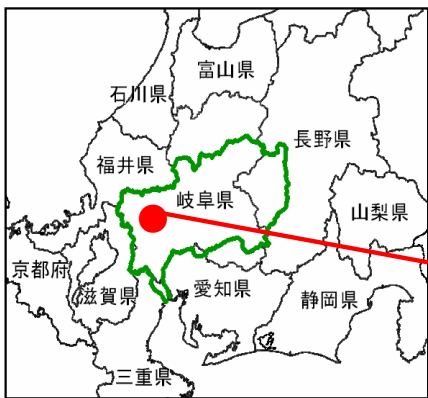


※2 事業の継続(必要に応じて事業手法、施設規模等内容の見直し及び配慮すべき事項を含む。)又は中止の方針(中止に伴う事後措置を含む。)を国土交通大臣へ報告。

# 2. 事業の概要

## (1) 流域の概要

木曽川水系は、幹川流路延長が木曽川229km、長良川166km、揖斐川121kmの3河川を幹川とし、流域面積9,100km<sup>2</sup>の我が国でも有数の大河川です。  
 木曽川水系の流域には、約190万人(27市24町4村)の人々が生活しており、中京圏の産業・経済・社会・文化の発展の基盤を築いています。



位置図

木曽川水系連絡導水路

木曽川水系の流域概要

流域面積	9,100km <sup>2</sup>
幹川流路延長	木曽川229km
	長良川166km
	揖斐川121km
流域市町村	27市24町4村
流域市町村人口	約190万人※

※ 出典：2020河川ハンドブック(日本河川協会)



木曽川水系連絡導水路

木曽川流域図

# 2.事業の概要

## (2)事業の目的及び計画内容

○実施箇所

【上流施設】取水口：岐阜県揖斐郡揖斐川町（揖斐川）  
放水口：岐阜県岐阜市（長良川）、  
岐阜県加茂郡坂祝町（木曾川）

【下流施設】岐阜県羽島市、海津市（長良川・木曾川）

○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）  
木曾川水系の異常渇水時に、徳山ダムの渇水対策容量のうち4,000万m<sup>3</sup>の水を木曾川及び長良川に導水し、河川環境の改善を行う。

2.新規利水の供給

徳山ダムで確保される愛知県及び名古屋市の都市用水を最大毎秒4.0m<sup>3</sup>導水し、木曾川において取水を可能にする。

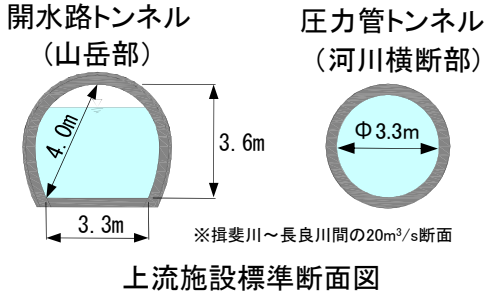
○事業期間：平成18年度～※

※当分の間、事業を継続しつつ、引き続きダム事業の検証を進め、その結果を踏まえて速やかに必要な対応を行う。

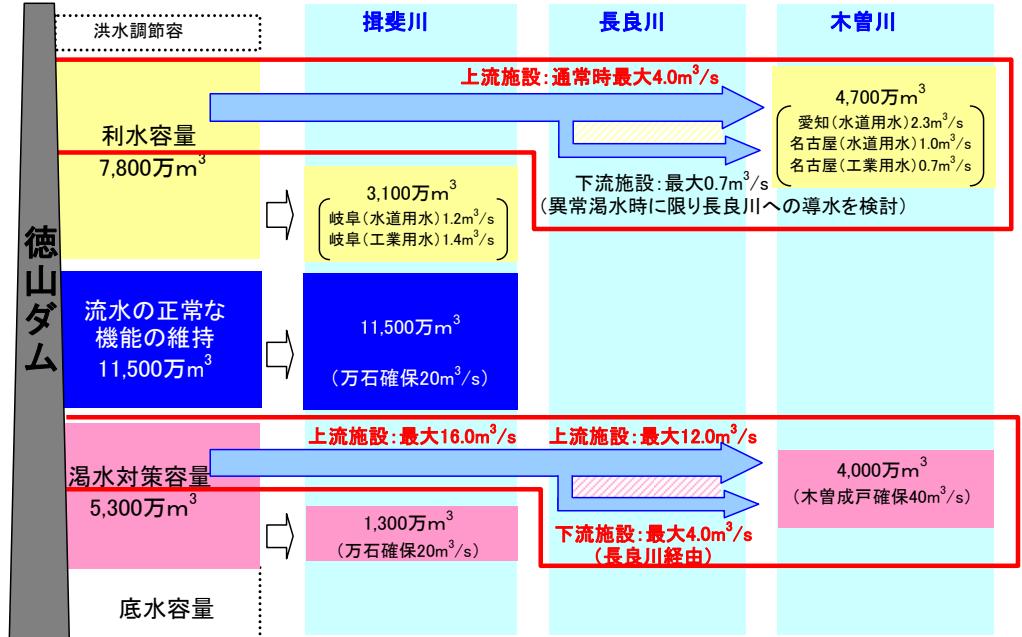
○全体事業費 約890億円（前回再評価約890億円）

○諸元

上流施設：延長 約43km  
取水口、トンネル、サイホン、放水口等  
下流施設：延長 約1km  
取水口、パイプライン、放水口等



位置図



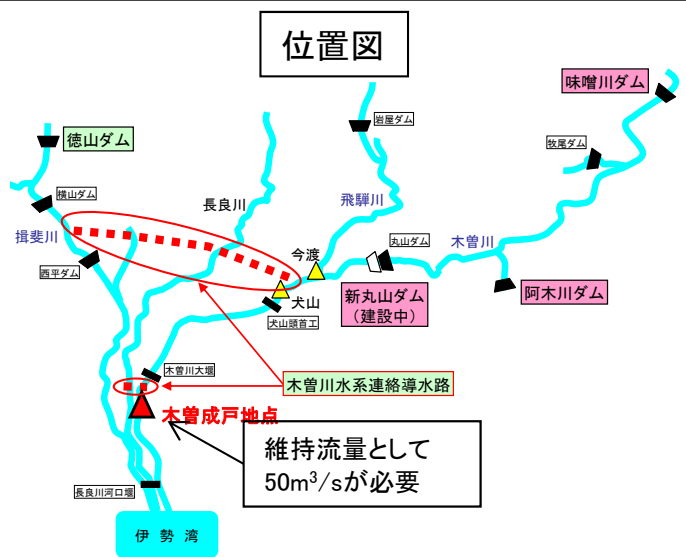
容量配分図

### 3. 評価の視点

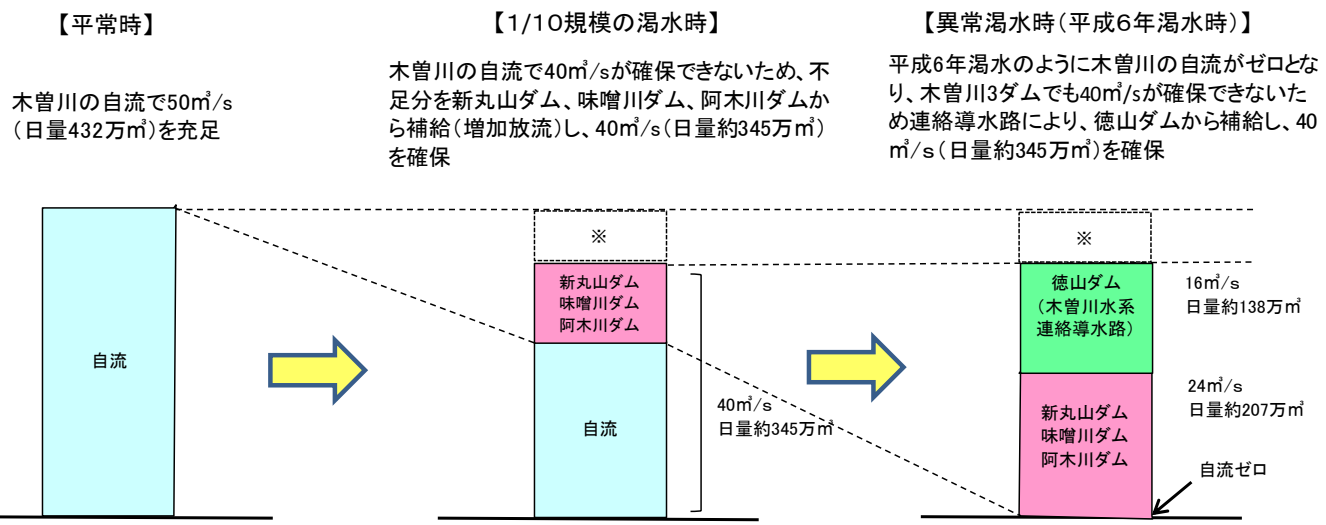
#### (1) 事業の必要性に関する視点(事業の投資効果)

##### ○流水の正常な機能の維持(異常渇水時の緊急水の補給)

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4,000万m<sup>3</sup>の水を木曽川に導水することにより、異常渇水時〔平成6年渇水相当〕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40m<sup>3</sup>/sを確保することができます。



#### 木曽川(木曽成戸地点)における維持流量確保のイメージ



※ 渇水時、10m<sup>3</sup>/s分は水利用の合理化を促進し回復することを想定

#### (参考) 新規利水

##### (1) 水道用水

徳山ダムに確保された新規利水容量を用いて、愛知県の水道用水として最大毎秒2.3m<sup>3</sup>、名古屋市の水道用水として最大毎秒1.0m<sup>3</sup>を導水し、木曽川において取水を可能とします。

##### (2) 工業用水

徳山ダムに確保された新規利水容量を用いて、名古屋市の工業用水として最大毎秒0.7m<sup>3</sup>を導水し、木曽川において取水を可能とします。

# 3. 評価の視点

## (2) 事業の投資効果

### ① 費用対効果分析

全体事業に要する総費用(C)は約1,255億円、総便益(B)は約1,499億円となり、これをもとに算出される費用便益比(B/C)は約1.2となります。(前回再評価B/C約1.3)

また、令和4年度以降の残事業に要する総費用(C)は約468億円、総便益(B)は約1,261億円となり、これをもとに算出される費用便益比(B/C)は約2.7となります。

#### ■ 費用対効果分析

項目	全体事業	残事業
総便益(B)	1,499億円	1,261億円
便益(流水の正常な機能の維持)	1,495億円	1,256億円
残存価値	4億円	5億円
総費用(C)	1,255億円	468億円
費用	1,255億円	468億円
徳山ダム		
建設費	713億円	0億円
維持管理費	24億円	13億円
連絡導水路		
建設費	476億円	414億円
維持管理費	42億円	42億円
費用便益比(B/C)	1.2	2.7
純現在価値(B-C)	244億円	793億円
経済的内部収益率(EIRR)	5.5%	-

注)四捨五入により合計値が合わない場合がある。

#### ■ 感度分析

	全体事業 (B/C)	残事業 (B/C)
残事業費(+10%~-10%)	1.2 ~ 1.2	2.5 ~ 3.0
残工期(+10%~-10%)	1.2 ~ 1.2	2.7 ~ 2.7

#### <費用対効果分析の条件等>

○評価基準年次:

令和3年度(前回評価基準年:平成30年度)

○総便益(B):

- 評価時点を現在価値化の基準点とし、治水施設の整備期間と治水施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、代替施設の建設費※を割引率を用いて現在価値化したものの総和
- 残存価値は、将来において施設が有している価値

※ 徳山ダムの木曾川への濁水対策容量約4,000万m<sup>3</sup>と同等の貯水容量を持つ代替ダムを木曾川に建設する費用と、流水の正常な機能の維持(異常濁水時の緊急水の補給)を図るために木曾川と長良川に導水する施設を建設する費用

○総費用(C):

- 評価時点を現在価値化の基準点とし、治水施設の整備期間と治水施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、建設費と維持管理費を割引率を用いて現在価値化したものの総和
- 建設費は、徳山ダムの濁水対策容量分約4,000万m<sup>3</sup>及び連絡導水路の治水目的分の事業費の合計額(実施済みの建設費は実績費用を計上)
- 維持管理費は、徳山ダムの濁水対策容量分約4,000万m<sup>3</sup>及び連絡導水路の治水目的分の維持管理に要する費用

○割引率:

「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針」の4.0%



### 3. 評価の視点

#### (2) 費用対効果分析

##### ② 変動要因の分析

前回の事業再評価(平成30年度)と今回の事業再評価(令和3年度)における費用便益比(B/C)の差は以下のとおりです。  
評価基準年の変化及び現在価値化の期間の変更により、総便益・総費用ともに増加が見られますが、費用便益比(B/C)の大きな変化はありません。

##### ■ 費用対効果の分析(前回との比較)

項目	平成30年度 再評価	令和3年度 再評価	変化倍率	主な要因
B/C	1.3	1.2	0.92倍	
総便益(B)	1,424億円	1,499億円	1.05倍	• 評価基準年の変更に伴う現在価値化の期間変更に伴う増 (評価基準年:H30→R3)
総費用(C)	1,130億円	1,255億円	1.11倍	• 評価基準年の変更に伴う現在価値化の期間変更に伴う増 (評価基準年:H30→R3)

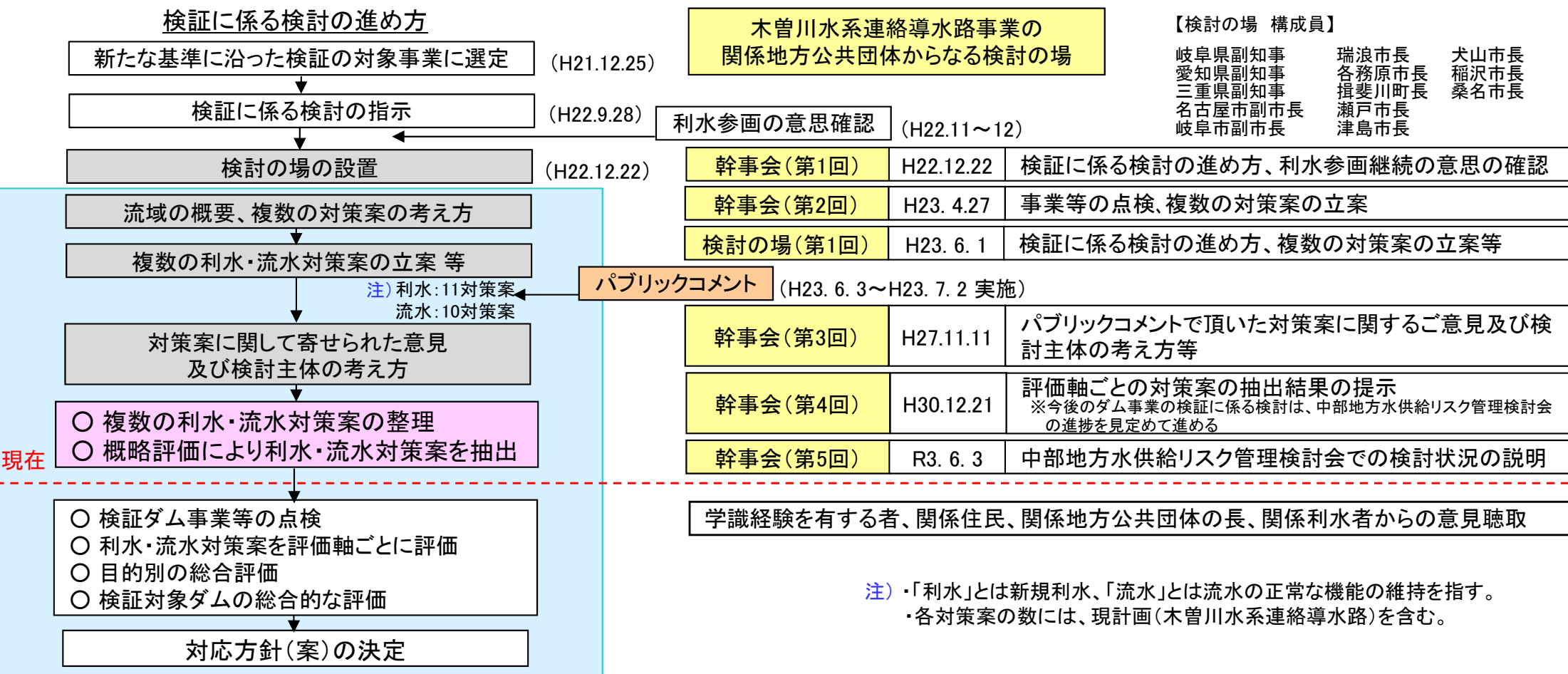
##### <その他の変更点>

- 整備期間の変更( H18~R8 → H18~R11 )
- 消費税率の見直し(R元年度以降の消費税を8%から10%に変更)
- 徳山ダムの維持管理費について、実績を踏まえて見直し (建設費×0.5% → 直近10力年の実績平均)

# 3. 評価の視点

## (3) 事業の進捗の見込みの視点

木曾川水系連絡導水路事業は、ダム事業の検証に係る検討(ダム検証)を行っているところであり、その対応方針が定まるまでの間は調査段階を継続し新たな段階に入らないこととしています。  
 なお、平成30年12月に開催した第4回幹事会において、概略評価による対策案の抽出結果の提示し、今後のダム検証は、中部地方整備局が平成30年11月に設置した「中部地方水供給リスク管理検討会」の進捗を見定めて進めていくこととしています。



### 3. 評価の視点

#### (4)コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、第4回幹事会において、複数の対策案の抽出結果を提示しています。

引き続き、ダム検証の手続きにおいて、複数の対策案について評価軸ごとの評価及び総合的な評価を実施してまいります。

### 4. 県への意見聴取結果

県への意見聴取結果は、下記のとおりです。

#### ■岐阜県

- ・ 対応方針(原案)のとおり、調査段階を継続することはやむを得ない。
- ・ 本県としては、木曾川水系連絡導水路事業に対して、渇水時における河川環境の保全、可茂・東濃地域の渇水被害軽減の効果を想定している。
- ・ 本事業はダム検証の対象であることから、速やかに検証作業を終え、事業を進められたい。

#### ■愛知県

- ・ 「対応方針(原案)」案に対して異議はありません。
- ・ なお、事業にあたっては、下記のとおり要望します。  
本事業に係る検証作業については、予断なく事業の必要性等を検討していただきますようお願いします。

#### ■三重県

- ・ 木曾川水系連絡導水路事業が「対応方針(原案)」案のとおり、継続することはやむを得ない。
- ・ 今後は、速やかにダム事業の検証作業を終え、早期着工されたい。
- ・ また、事業執行にあたっては、ダム事業の検証完了までの執行体制を最小限とするなど、コスト縮減に最大限努めていただきたい。

### 5. 対応方針(案)

今回の事業再評価の結果としては、令和4年度以降も新たな段階に入らずに環境調査を継続しつつ、引き続きダム事業の検証に係る検討を進めるものとする。

※ ダム事業の検証に係る検討を行った後には、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、ダム事業の対応方針の原案を作成し、木曾川水系流域委員会の意見をお聴きした上で対応方針(案)を決定し、国土交通大臣に報告することとしています。

## 5. 令和3年度 第1回 木曽川水系流域委員会における審議

木曽川水系連絡導水路事業再評価の対応方針(原案)について、「令和3年度 第1回 木曽川水系流域委員会」において審議をいただき、了承されました。委員からいただいた主なご意見は、以下のとおりです。

- 【開催日】 令和3年6月25日(金)
- 【開催場所】 AP名古屋 名駅
- 【開催内容】 事業再評価  
木曽川水系連絡導水路事業



### 【委員からの主な意見】

- 導水路の必要性を議論するのであれば、平成6年渇水時のシジミへの影響のようなデータを積み重ねていくべきではないか。渇水状況が起きたときに正常流量がない場合の影響の把握は大きな課題ではないか。
- 国の指針では便益を代替法で算定してよいとされているが、お金に換算できなくても、環境の変化の定性的なものは評価すべきである。事業評価とは別に、カウントしにくいベネフィットの議論は流域委員会でも取り上げていただきたい。
- 「木曽川の年降水量の経年変化」について、木曽川水系は源流域から海岸域まで環境が非常に異なった様々な地域にわたっており、観測所によって傾向が違うため、単純平均では木曽川の特徴を表せないのではないか。データの中身を精査して複数のクラスターがあればその状況を示すべきである。
- 流域治水の考え方のもと、ダムについては事前放流のウエイトが高くなるだろうが、その空振りによる影響を代替する手段として準備していくような観点も今後盛り込まれるべきである。