

利水対策案・流水の正常な機能の維持
(異常渇水時の緊急水の補給) 対策案の概要

概略評価により抽出した利水対策案

		利水対策案										
		現計画	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
検証対象	木曾川水系 連絡導水路											
供給面での対応		河道外貯留 施設 (貯水池)		ダム再開発 (かさ上げ)	他用途ダム容量 の買い上げ	水系間導水 (矢作川)		利水単独 導水施設				
								地下水取水				
									ため池			
										海水淡水化		
総合的な対応が必要なものの 需要一面・供給面での	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全
											ダム使用権等 の振替	
	渇水調整の 強化	渇水調整の 強化	渇水調整の 強化	渇水調整の 強化	渇水調整の 強化	渇水調整の 強化	渇水調整の 強化	渇水調整の 強化	渇水調整の 強化	渇水調整の 強化	渇水調整の 強化	渇水調整の 強化
	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策
	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用
											既得水利の 合理化・転用	渇水調整の 強化

◆現計画の概要

- ・徳山ダムに確保された都市用水最大4m³/sを導水し、木曽川において取水を可能とする。
- ・導水路のルートは、地形・地質上の制約、経済性、利水供給可能区域等から、揖斐川西平ダム付近から木曽川坂祝地区に導水するとともに、事業費の軽減等から、木曽川への導水の一部を長良川に經由する配置とした。

◆施設の諸元等

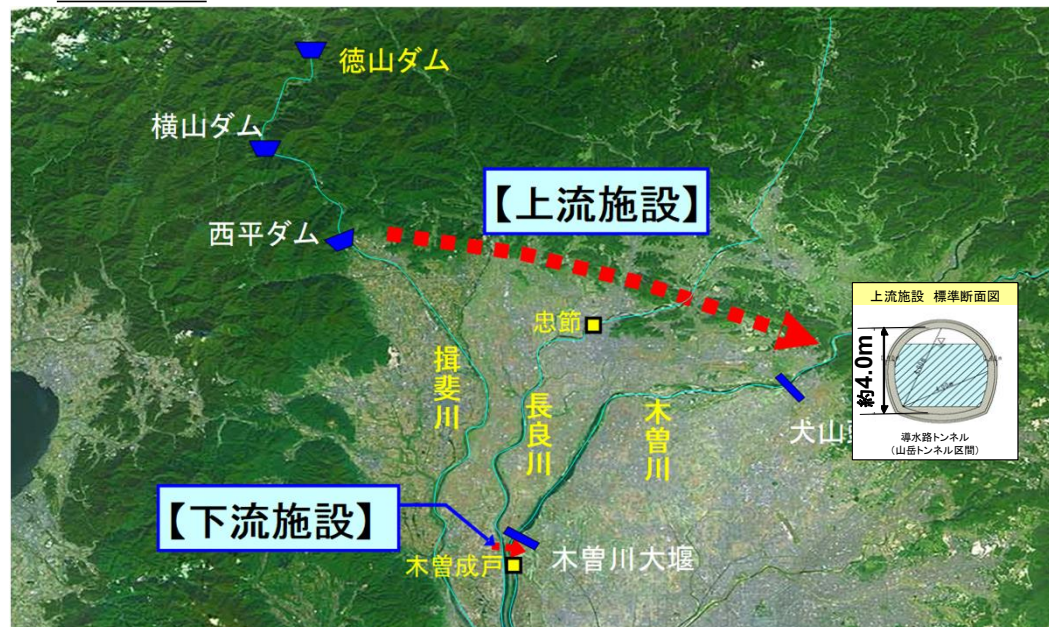
- ・導水施設：上流施設(約43km)、下流施設(約1km)
- ・導水量：最大20m³/s
- ・総概算コスト(概略評価時点)：点検中(現計画約400億円)
- ・総概算コスト(精査結果)：約759億円
 - 完成までに要するコスト：約694億円
 - 維持管理に要するコスト：約130百万円/年
- ・事業期間：約12年

※導水量は、都市用水4m³/sと流水の正常な機能の維持(異常渇水時の緊急水の補給)16m³/sを合わせた値。
 ※完成までに要するコスト・維持管理に要するコストは、現計画の都市用水4m³/sに相当する費用である。

◆評価の留意事項

- ・導水施設の土地所有者等との調整が必要。
- ・関係河川使用者との調整が必要。
- ・施設の設置による地下水への影響の検討が必要。
- ・施設の運用が水利や水環境に与える影響等の検討が必要。
- ・地質や構造、施工計画等の検討が必要。
- ・施工に伴う残土受入先の検討が必要。

位置図



現計画 諸元

上流施設 (自然流下)	構造：導水路トンネル、延長：約43km 最大導水量：揖斐川～長良川 20m ³ /s、長良川～木曽川 15.3m ³ /s
下流施設 (ポンプ圧送)	構造：パイプライン、延長：約 1km 最大導水量：長良川～木曽川 4.7m ³ /s

利水参画者	用途	供給先	開発量 (導水量)
愛知県	水道用水	愛知用水地域	2.3m ³ /s
名古屋市	水道用水	名古屋地域	1.0m ³ /s
	工業用水	名古屋市工業用水地域	0.7m ³ /s
合計			4.0m ³ /s

対策案2:ダム再開発(かさ上げ)

◆対策案の概要

- ・既設の発電専用ダムをかさ上げして貯水容量を確保し、木曽川において都市用水最大4m³/sの取水を可能とする。
- ・対象ダムは、重力式ダムを前提にかさ上げ可能高等を考慮し、総概算コストが最も安価となるよう秋神ダム、笠置ダム、大井ダムを選定した。

◆施設の諸元等

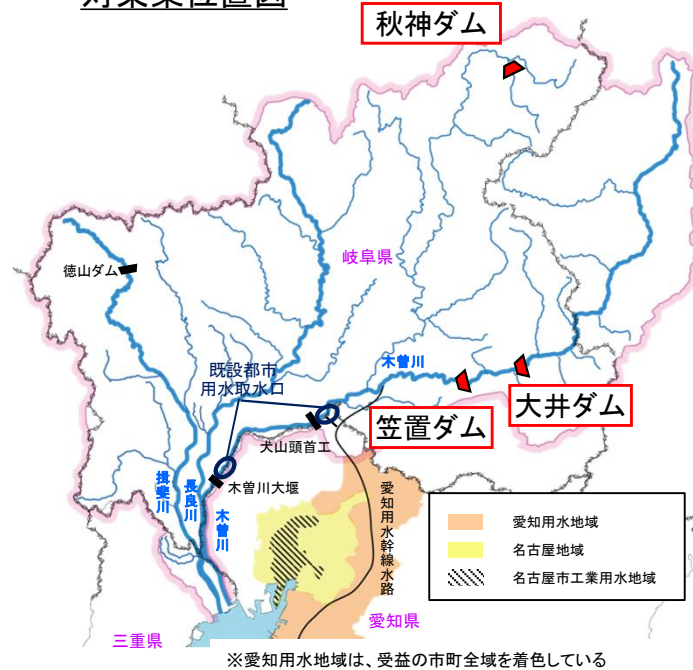
- ・対象ダム:秋神ダム、笠置ダム、大井ダム
- ・確保容量:約5,200万m³
- ・総概算コスト(概略評価時点):約3,600億円
- ・総概算コスト(精査結果):約4,680億円
完成までに要するコスト:約4,220億円
維持管理に要するコスト:約920百万円/年
- ・事業期間:工事期間のみで算出した場合、約16年
(用地買収等調整期間は含まない)

※確保容量は木曽川の20年(S54~H10)に2番目の渇水年の流況を基に試算した値。
※対策案に係る土地所有者、関係河川使用者等との調整は行っていない。

◆評価の留意事項

- ・かさ上げにより水没地となる土地所有者等との調整が必要。
- ・関係河川使用者との調整が必要。
- ・施設の運用が水利や水環境に与える影響等の検討が必要。
- ・地質や構造、施工計画等の検討が必要。
- ・施工に伴う残土受入先の検討が必要。

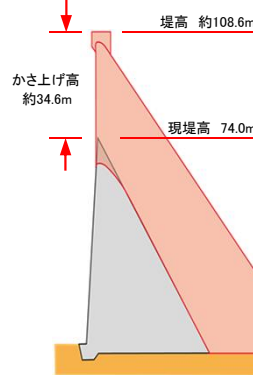
対策案位置図



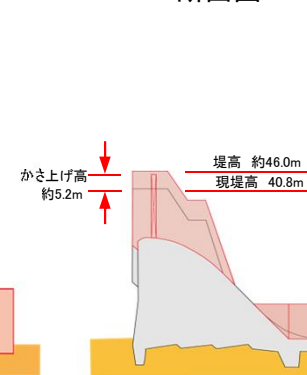
ダム再開発 諸元

対象ダム (かさ上げ高)	秋神ダム (34.6m)	笠置ダム (5.2m)	大井ダム (2.8m)
流域面積	約83km ²	約2,301km ²	約2,083km ²
用地面積	約96ha	約57ha	約188ha
家屋移転	約40戸	約20戸	約60戸
確保容量	約4,000万m ³	約780万m ³	約420万m ³
	約5,200万m ³		

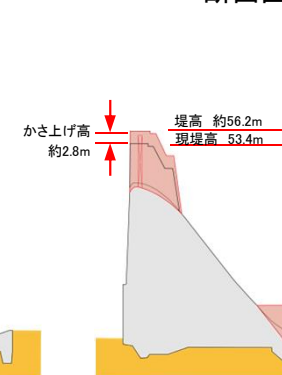
秋神ダム
断面図



笠置ダム
断面図



大井ダム
断面図



◆対策案の概要

- ・既設の発電専用ダムの容量を買い上げて貯水容量を確保し、木曾川において都市用水最大4m³/sの取水を可能とする。
- ・対象ダムは、従属発電方式を除く24ダムとなる。

◆施設の諸元等

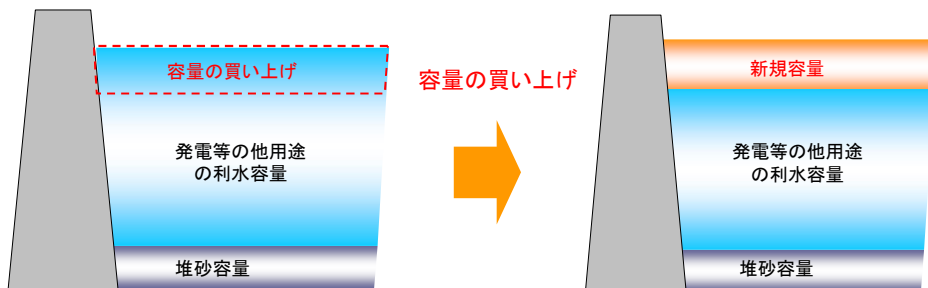
- ・対象ダム: 関係河川使用者との調整を伴うため不確定
- ・確保容量: 約5,200万m³
- ・総概算コスト(概略評価時点): 不確定
- ・総概算コスト(精査結果): 不確定
 - 完成までに要するコスト: 不確定
 - 維持管理に要するコスト: 不確定
- ・事業期間: 不確定

※確保容量は対策案2(ダム再開発)と同量が必要と仮定した値。
 ※対策案に係る関係河川使用者との調整は行っていない。

◆評価の留意事項

- ・関係河川使用者との調整が必要。
- ・施設の運用が水利や水環境に与える影響等の検討が必要。
- ・放流設備を整備する場合、構造や施工計画等の検討が必要。

ダム容量の買い上げイメージ



対策案位置図



※愛知用水地域は、受益の市町全域を着色している

対象	発電容量合計	最大出力合計
24ダム	約2億4,000万m ³	約180万kW

対策案5: 利水単独導水施設

◆対策案の概要

- ・徳山ダムに確保された都市用水最大4m³/sを導水し、木曾川において取水を可能とする。
- ・導水施設は、現計画のルートや形態にならい具体化した。

◆施設の諸元等

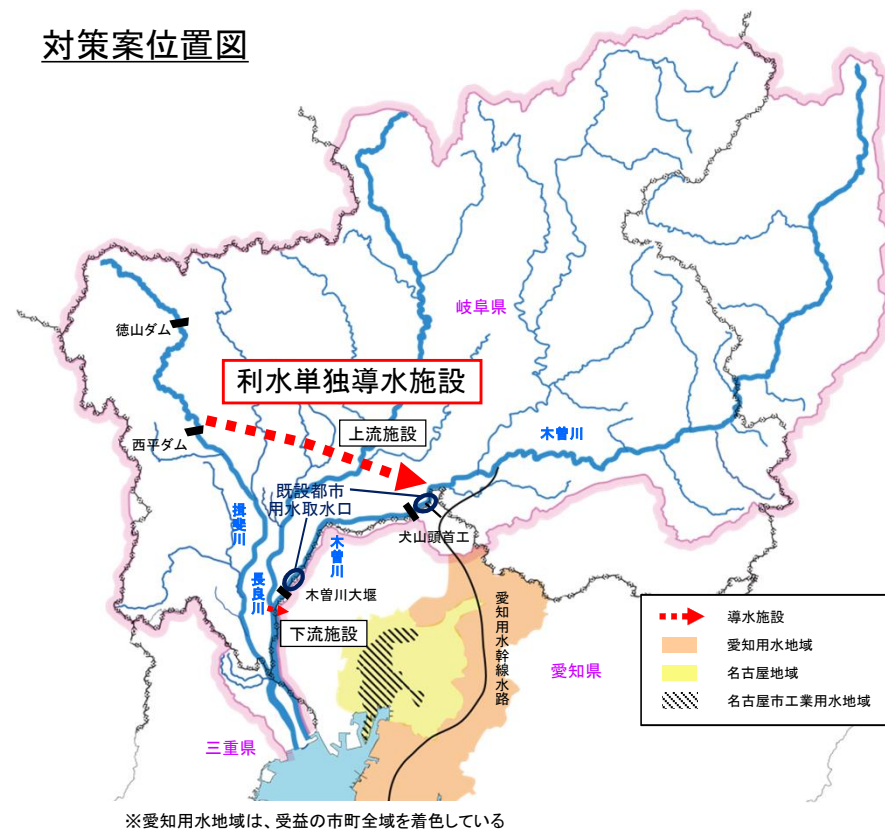
- ・導水施設: 上流施設(約43km)、下流施設(約1km)
- ・導水量: 最大4m³/s
- ・総概算コスト(概略評価時点): 約700億円
- ・総概算コスト(精査結果): 約1,465億円
- 完成までに要するコスト: 約1,310億円
- 維持管理に要するコスト: 約310百万円/年
- ・事業期間: 約12年

※対策案に係る土地所有者、関係河川使用者等との調整は行っていない。

◆評価の留意事項

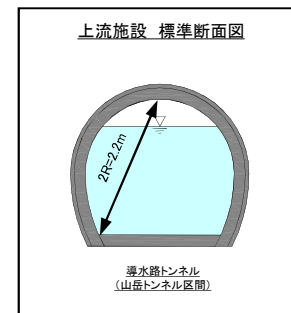
- ・導水施設の土地所有者等との調整が必要。
- ・関係河川使用者との調整が必要。
- ・施設の設置による地下水への影響の検討が必要。
- ・施設の運用が水利や水環境に与える影響等の検討が必要。
- ・地質や構造、施工計画等の検討が必要。
- ・施工に伴う残土受入先の検討が必要。

対策案位置図



利水単独導水施設 諸元

導水量		最大4m ³ /s
導水施設	上流施設 (自然流下)	構造: 導水路トンネル 延長: 約43km
	下流施設 (ポンプ圧送)	構造: パイプライン 延長: 約1km



◆対策案の概要

- ・井戸と導水施設を新設し、都市用水最大4m³/sの供給を可能とする。
- ・井戸及び関係施設は、供給先への近隣性も考慮し、総概算コストが最も安価となるよう具体化した。

◆施設の諸元等

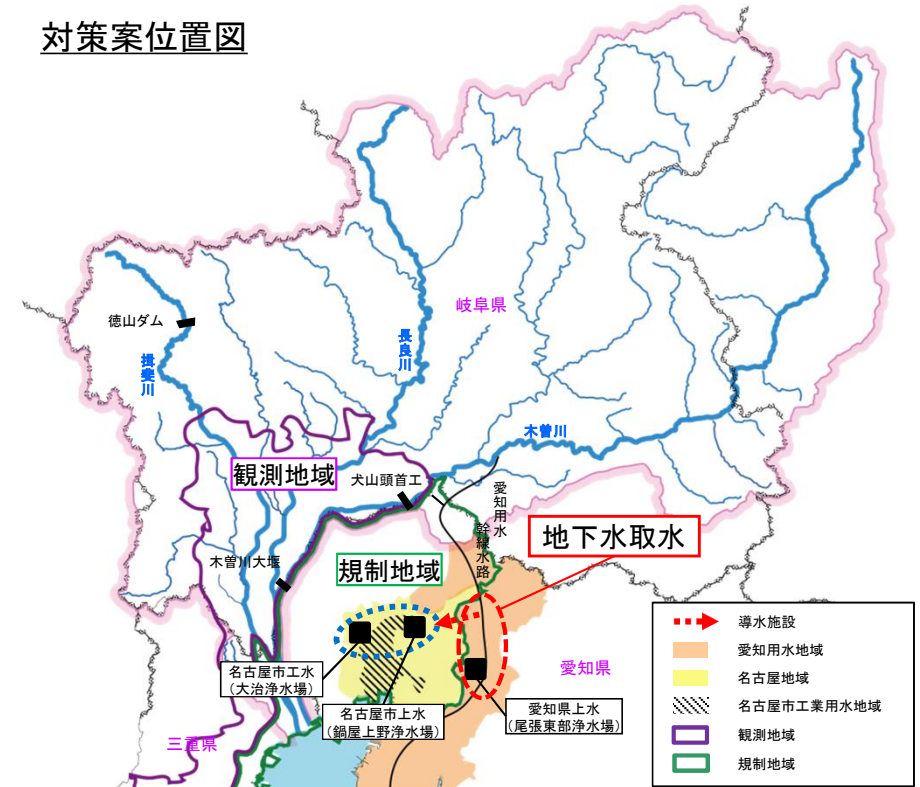
- ・井戸: 約430本
- ・確保水量: 最大4m³/s
- ・総概算コスト(概略評価時点): 約2,000億円
- ・総概算コスト(精査結果) : 約2,810億円
完成までに要するコスト: 約1,280億円
維持管理に要するコスト: 約3,060百万円/年
- ・事業期間: 工事期間のみで算出した場合、約20年
(用地買収等調整期間は含まない)

※施設配置等は検討主体が有している情報により可能な範囲で検討したものであり変更となることがある。
※対策案に係る土地所有者、関係河川使用者等との調整は行っていない。

◆評価の留意事項

- ・愛知用水地域の地質は洪積・第三紀層が主で地下水賦存量が少ないため、取水量が想定を下回る可能性がある。
- ・井戸や導水施設の土地所有者等との調整が必要。
- ・関係河川使用者との調整が必要。
- ・施設の設置による地下水への影響の検討が必要。
- ・施設の運用が水利や水環境に与える影響等の検討が必要。
- ・地質や構造、施工計画等の検討が必要。
- ・施工に伴う残土受入先の検討が必要。

対策案位置図



※規制地域における地下水採取量の目標値は年間2.7億m³
 ※地下水取水対策案として想定される地下水採取量は年間最大1.3億m³
 ※愛知用水地域は、受益の市町全域を着色している

地下水取水 諸元

井戸(約430本)		
確保水量	最大4m ³ /s	
井戸1本当たりの深さ、揚水量	愛知用水地域 ※規制地域を除く	110m、800m ³ /日
導水施設(ポンプ圧送)	延長: 約23km ※愛知用水地域から名古屋市既設浄水場への導水	

※井戸1本当たりの深さ及び揚水量は、既存井戸の情報や文献を参考に設定したものと

対策案9:ダム使用権等の振替

◆対策案の概要

- ・長良川河口堰開発水量のうち水利権未発生のもの振替とともに導水施設を新設し、都市用水最大4m³/sの供給を可能とする。
- ・長良川河口堰からの導水施設は、長良川河口堰付近から供給先への最短距離を考慮し、総概算コストが最も安価となるよう具体化した。

◆施設の諸元等

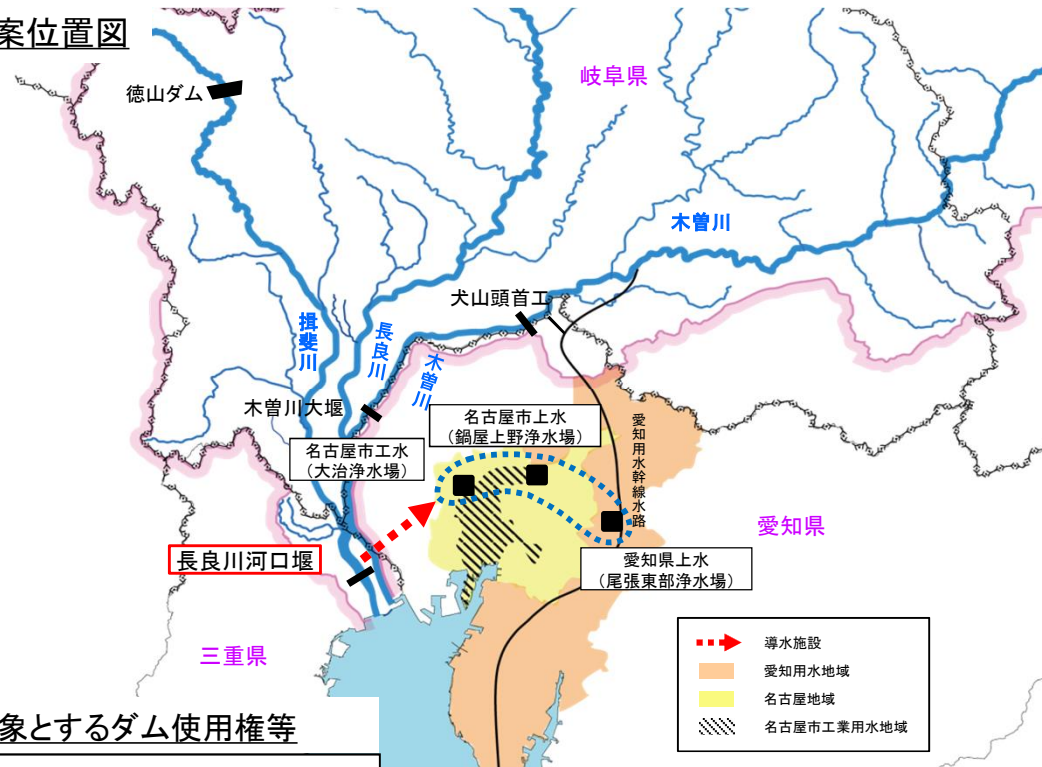
- ・対象施設:長良川河口堰
- ・確保水量:最大4m³/s
- ・総概算コスト(概略評価時点):不確定+約1,300億円
- ・総概算コスト(精査結果):不確定+約1,820億円
完成までに要するコスト:不確定+約1,160億円
維持管理に要するコスト:約1,320百万円/年
- ・事業期間:工事期間のみで算出した場合、約14年
(用地買収等調整期間は含まない)

※完成までに要するコスト・維持管理に要するコストは長良川河口堰付近から浄水場への導水施設の費用(ダム使用権等の振替費用は含んでいない)。
※対策案に係るダム使用権等所有者、土地所有者、関係河川使用者等との調整は行っていない。

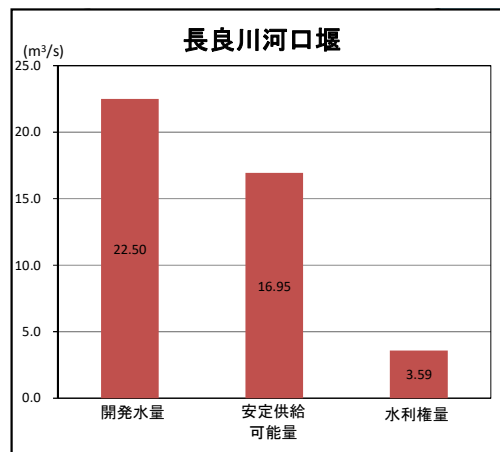
◆評価の留意事項

- ・導水施設の土地所有者等との調整が必要。
- ・長良川河口堰の事業参画者や関係河川使用者との調整が必要。
- ・施設の運用が水利や水環境に与える影響等の検討が必要。
- ・地質や構造、施工計画等の検討が必要。
- ・施工に伴う残土受入先の検討が必要。

対策案位置図



対象とするダム使用権等



※愛知用水地域は、受益の市町全域を着色している

対策案施設 諸元

ダム使用権等の振替(長良川河口堰)	
確保水量	最大4m ³ /s
導水施設 (ポンプ圧送)	延長:約51km ※長良川河口堰付近から既設浄水場への導水

◆対策案の概要

- 木曾川で取水する水利について、取水施設の改良や水路の漏水対策等による使用水量の削減分、産業構造の変化や農地面積の減少等に伴う使用水量の減少分を転用し、都市用水最大4m³/sの取水を可能とする。

◆施設の諸元等

- 対象水利: 関係河川使用者との調整を伴うため不確定
- 合理化・転用量: 関係河川使用者との調整を伴うため不確定
- 総概算コスト(概略評価時点): 不確定
- 総概算コスト(精査結果): 不確定
 - 完成までに要するコスト: 不確定
 - 維持管理に要するコスト: 不確定
- 事業期間: 不確定

※対策案に係る関係河川使用者等との調整は行っていない。

◆評価の留意事項

- 規模の大きなかんがい用水の幹線水路や支線水路は、これまでも老朽化対策等が実施されており、用水の使用量の削減が図られている。
- 都市用水の需要増大に対応するため、既に農業用水から工業・水道用水への転用が図られた経緯がある。
- 水利権更新毎に適切な審査を経て用途別の使用水量が設定されている。
- 対象水利権に係る関係河川使用者との調整が必要。

木曾川の主な水利

《自流》		(m ³ /s)	
河川名	用水名(水利使用の件名)	用途	水利権量
木曾川	濃尾用水	農水	51.060
	木曾川用水・濃尾第二地区	農水	25.630
	名古屋市水道	上水	7.560
	付知川用水	農水	1.740
	木曾川用水・木曾川右岸地区	農水	1.520
	愛知用水	農水	1.330
	山本用水	農水	0.995
	川西北部用水	農水	0.813
	久々野用水	農水	0.787
	三郷用水	農水	0.660
	王子エフテックス中津工場	工水	0.630
	東沓部揚水	農水	0.560
	一宮市水道	上水	0.464
	柳島用水	農水	0.444
	東洋紡績工業用水	工水	0.417
合計			94.610

※自流については、水利権量が木曾川水系連絡導水路の新規利水4m³/s(最大)の1/10以上の水量を対象とした。

《ダム》		(m ³ /s)		
河川名	用水名(水利使用の件名)	用途	水利権量	
木曾川	愛知用水	農水	20.184	
	(牧尾・阿木川・味噌川)	上水	6.465	
		工水	8.023	
	合計			34.672
	木曾川用水・濃尾第二地区(岩屋)	上水	1.000	
		工水	7.390	
	合計			8.390
	木曾川用水・木曾川右岸地区(岩屋)	農水	5.480	
		上水	0.790	
		工水	0.180	
合計			6.450	
木曾川用水・岐阜中流地区用水(岩屋)	農水	0.650		
	上水	7.930		
名古屋市水道(岩屋・味噌川)	上水	7.930		
愛知県水道用水供給事業・尾張地区(岩屋)	上水	6.580		
岐阜県東部上水道供給事業(牧尾・岩屋・阿木川・味噌川)	上水	2.042		
合計			66.714	

用水路施設の改良イメージ

水路等の改築(開水路二連化)

着手前



完成後



概略評価により抽出した流水の正常な機能の維持(異常渇水時の緊急水の補給)対策案

		流水の正常な機能の維持(異常渇水時の緊急水の補給)対策案										
		現計画	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
検証対象	木曾川水系 連絡導水路											
供給面での対応		河道外貯留施設 (貯水池)		ダム再開発 (かさ上げ)	他用途ダム容量 の買い上げ	水系間導水 (矢作川)		治水単独 導水施設		地下水取水		
									ため池			
		水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	
										ダム使用権等 の振替		
総合的な対応が必要な 需要面・供給面での 必要な対応が 必要なもの											既得水利の 合理化・転用	
		渇水調整の強化	渇水調整の強化	渇水調整の強化	渇水調整の強化	渇水調整の強化	渇水調整の強化	渇水調整の強化	渇水調整の強化	渇水調整の強化	渇水調整の強化	
		節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	
	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	

◆現計画の概要

- ・徳山ダムに確保された渇水対策容量のうち4,000万 m^3 の水を最大16 m^3/s 導水し、異常渇水時における木曽川及び長良川の河川環境を改善する。
- ・導水路のルートは、地形・地質上の制約、経済性、河川流況改善区間延長等から、揖斐川西平ダム付近から木曽川坂祝地区に導水するとともに、長良川の河川環境の改善等から、木曽川への導水の一部を長良川に經由する配置とした。

◆施設の諸元等

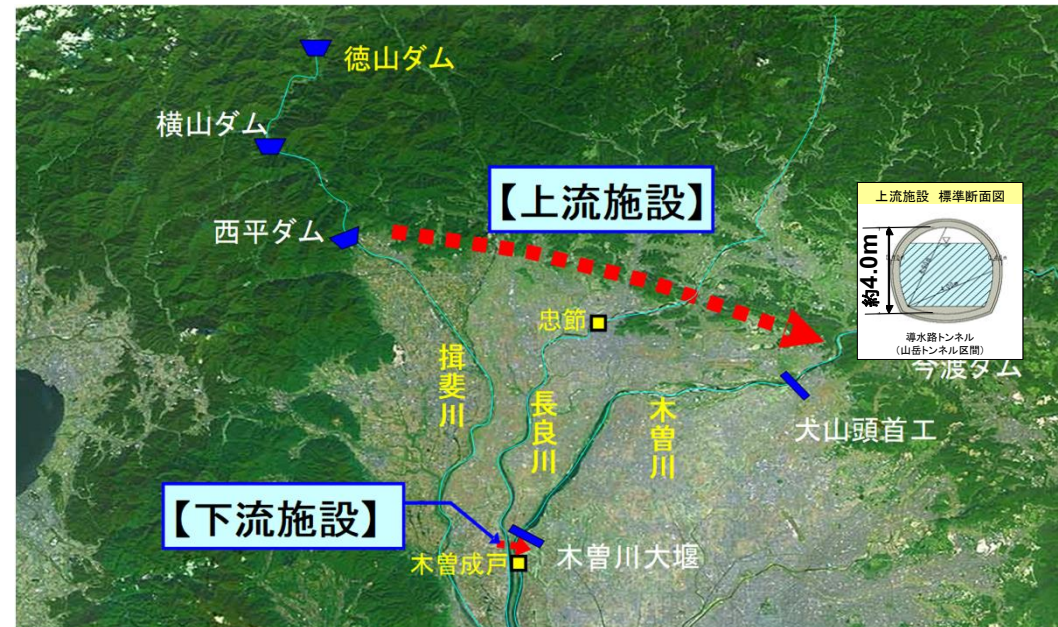
- ・導水施設:上流施設(約43km)、下流施設(約1km)
- ・導水量:最大20 m^3/s
- ・総概算コスト(概略評価時点):点検中(現計画約700億円)
- ・総概算コスト(精査結果) :約1,443億円
完成までに要するコスト:約1,318億円
維持管理に要するコスト:約250百万円/年
- ・事業期間:約12年

※導水量は、都市用水4 m^3/s と流水の正常な機能の維持(異常渇水時の緊急水の補給)16 m^3/s を合わせた値。
※完成までに要するコスト・維持管理に要するコストは、現計画の流水の正常な機能の維持(異常渇水時の緊急水の補給)16 m^3/s に相当する費用である。

◆評価の留意事項

- ・導水施設の土地所有者等との調整が必要。
- ・関係河川使用者との調整が必要。
- ・施設の設置による地下水への影響の検討が必要。
- ・施設の運用が水利や水環境に与える影響等の検討が必要。
- ・地質や構造、施工計画等の検討が必要。
- ・施工に伴う残土受入先の検討が必要。

位置図



現計画 諸元

上流施設 (自然流下)	構造:導水路トンネル、延長:約43km 最大導水量:揖斐川～長良川 20 m^3/s 、長良川～木曽川 15.3 m^3/s
下流施設 (ポンプ圧送)	構造:パイプライン、延長:約1km 最大導水量:長良川～木曽川 4.7 m^3/s

対策案2:ダム再開発(かさ上げ)

◆対策案の概要

- ・既設の発電専用ダムをかさ上げし貯水容量を確保するとともに長良川を經由するための導水施設を新設して最大16m³/sの補給を可能とし、異常渇水時における木曾川及び長良川の河川環境を改善する。
- ・対象ダムは、重力式ダムを前提にかさ上げ可能高等を考慮し、総概算コストが最も安価となるよう秋神ダムを選定した。

◆施設の諸元等

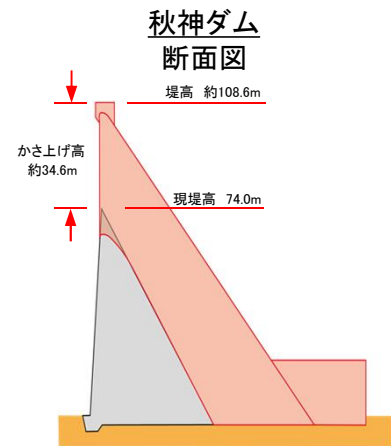
- ・対象ダム:秋神ダム
- ・確保容量:約4,000万m³
- ・総概算コスト(概略評価時点):約2,300億円
- ・総概算コスト(精査結果):約3,310億円
完成までに要するコスト:約3,010億円
維持管理に要するコスト:約600百万円/年
- ・事業期間:工事期間のみで算出した場合、約16年
(用地買収等調整期間は含まない)

※対策案に係る土地所有者、関係河川使用者等との調整は行っていない。

◆評価の留意事項

- ・かさ上げによる水没地や導水施設の土地所有者等との調整が必要。
- ・関係河川使用者との調整が必要。
- ・施設の運用が水利や水環境に与える影響等の検討が必要。
- ・地質や構造、施工計画等の検討が必要。
- ・施工に伴う残土受入先の検討が必要。

対策案位置図



ダム再開発 諸元

対象ダム (かさ上げ高)	秋神ダム (約34.6m)
流域面積	約83km ²
用地面積	約96ha
家屋移転	約40戸
確保容量	約4,000万m ³

導水施設 (自然流下・ポンプ圧送)	延長:約22km ※木曾川から長良川への導水、 長良川から木曾川への導水
----------------------	--

◆対策案の概要

- ・既設の発電専用ダムの容量を買い上げ貯水容量を確保して最大16m³/sの補給を可能とし、異常渇水時における木曾川及び長良川の河川環境を改善する。
- ・対象ダムは、従属発電方式を除く木曾川24ダム、長良川1ダムとなる。

◆施設の諸元等

- ・対象ダム: 関係河川使用者との調整を伴うため不確定
 - ・確保容量: 約4,000万m³
 - ・総概算コスト(概略評価時点): 不確定
 - ・総概算コスト(精査結果): 不確定
 - 完成までに要するコスト: 不確定
 - 維持管理に要するコスト: 不確定
 - ・事業期間: 不確定
- ※対策案に係る関係河川使用者との調整は行っていない。

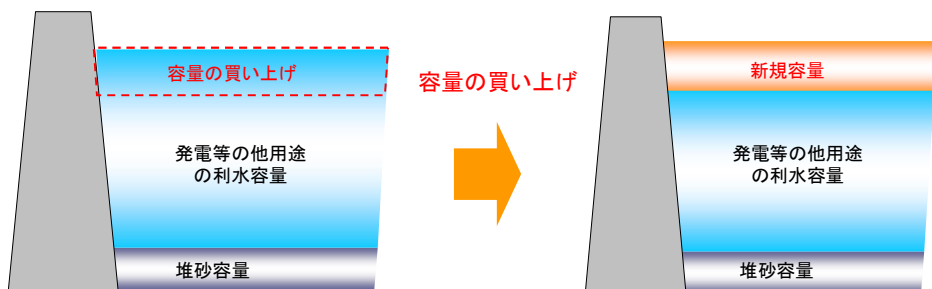
◆評価の留意事項

- ・関係河川使用者との調整が必要。
- ・施設の運用が水利や水環境に与える影響等の検討が必要。
- ・放流設備を整備する場合、構造や施工計画等の検討が必要。

対策案位置図



ダム容量の買い上げイメージ



対象	発電容量合計	最大出力合計
25ダム	約2億5,000万m ³	約330万kW

対策案5: 治水単独導水施設

◆対策案の概要

- ・徳山ダムに確保された渇水対策容量のうち4,000万m³の水を最大16m³/s導水し、異常渇水時における木曾川及び長良川の河川環境を改善する。
- ・導水施設は、現計画のルートや形態にならない具体化した。

◆施設の諸元等

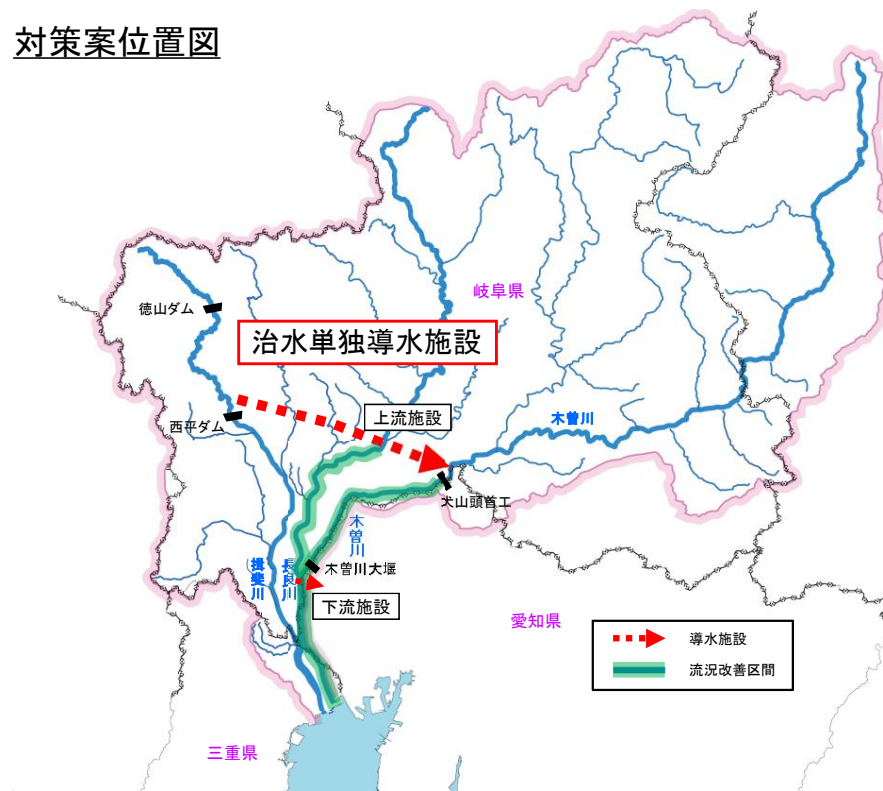
- ・導水施設: 上流施設(約43km)、下流施設(約1km)
- ・導水量: 最大16m³/s
- ・総概算コスト(概略評価時点): 約1,000億円
- ・総概算コスト(精査結果) : 約2,135億円
- 完成までに要するコスト: 約1,950億円
- 維持管理に要するコスト: 約370百万円/年
- ・事業期間: 約12年

※対策案に係る土地所有者、関係河川使用者等との調整は行っていない。

◆評価の留意事項

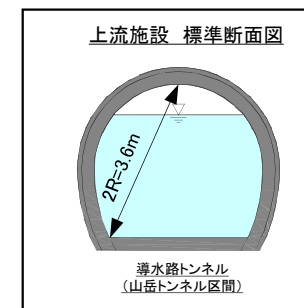
- ・導水施設の土地所有者等との調整が必要。
- ・関係河川使用者との調整が必要。
- ・施設の設置による地下水への影響の検討が必要。
- ・施設の運用が水利や水環境に与える影響等の検討が必要。
- ・地質や構造、施工計画等の検討が必要。
- ・施工に伴う残土受入先の検討が必要。

対策案位置図



治水単独導水施設 諸元

導水量		最大16m ³ /s
導水施設	上流施設 (自然流下)	構造: 導水路トンネル 延長: 約43km
	下流施設 (ポンプ圧送)	構造: パイプライン 延長: 約1km



対策案7:ため池

◆対策案の概要

- ・ため池と導水施設を新設して最大16m³/sの補給を可能とし、異常渇水時における木曾川及び長良川の河川環境を改善する。
- ・ため池及び関係施設は、木曾川犬山地点上流及び長良川忠節地点上流へ補給するため、木曾川及び長良川中上流域への配置とした。

◆施設の諸元等

- ・ため池: 約4,500箇所
- ・確保容量: 約4,000万m³
- ・総概算コスト(概略評価時点): 約5,100億円
- ・総概算コスト(精査結果) : 約7,605億円
完成までに要するコスト: 約6,640億円
維持管理に要するコスト: 約1,930百万円/年
- ・事業期間: 工事期間のみで算出した場合、約55年
(用地買収等調整期間は含まない)

※対策案に係る土地所有者、関係河川使用者等との調整は行っていない。

◆評価の留意事項

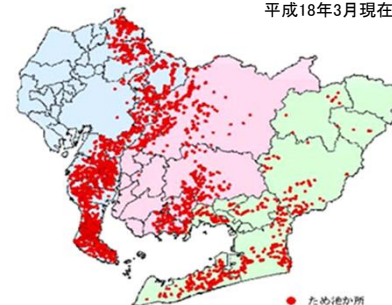
- ・ため池や導水施設の土地所有者等との調整が必要。
- ・関係河川使用者との調整が必要。
- ・施設の設置による地下水への影響の検討が必要。
- ・多数のため池の設置が周辺環境に与える影響等の検討が必要。
- ・地質や構造、施工計画等の検討が必要。
- ・ため池造成に必要な盛土材確保の検討が必要。

対策案位置図



ため池の現状(愛知県)

平成18年3月現在



ため池 諸元

ため池(約4,500箇所)	
確保容量	約4,000万m ³ (約0.88万m ³ /箇所)
用地面積	約3,500ha
導水施設(ポンプ圧送)	延長: 約1km ※長良川から木曾川への導水

※ため池1箇所あたりの規模は、既存の平均的な規模のため池を参考に設定
※既存の平均的な規模のため池とは、尾張地区に設置されているため池のうち、規模の大きいため池を除いた総貯水量と箇所数から1箇所あたり容量を算出したもの

対策案8:ダム使用権等の振替

◆対策案の概要

- ・長良川河口堰開発水量のうち水利権未発生のもの振替とともに導水施設を新設して最大16m³/sの補給を可能とし、異常渇水時における木曾川及び長良川の河川環境を改善する。
- ・長良川河口堰からの導水施設は、長良川河口堰付近から犬山頭首工上流への最短距離を考慮し、総概算コストが最も安価となるよう具体化した。

◆施設の諸元等

- ・対象施設:長良川河口堰
- ・確保水量:最大16m³/s
- ・総概算コスト(概略評価時点):不確定+約2,300億円
- ・総概算コスト(精査結果):不確定+約3,330億円
完成までに要するコスト:不確定+約2,780億円
維持管理に要するコスト:約1,100百万円/年
- ・事業期間:工事期間のみで算出した場合、約15年
(用地買収等調整期間は含まない)

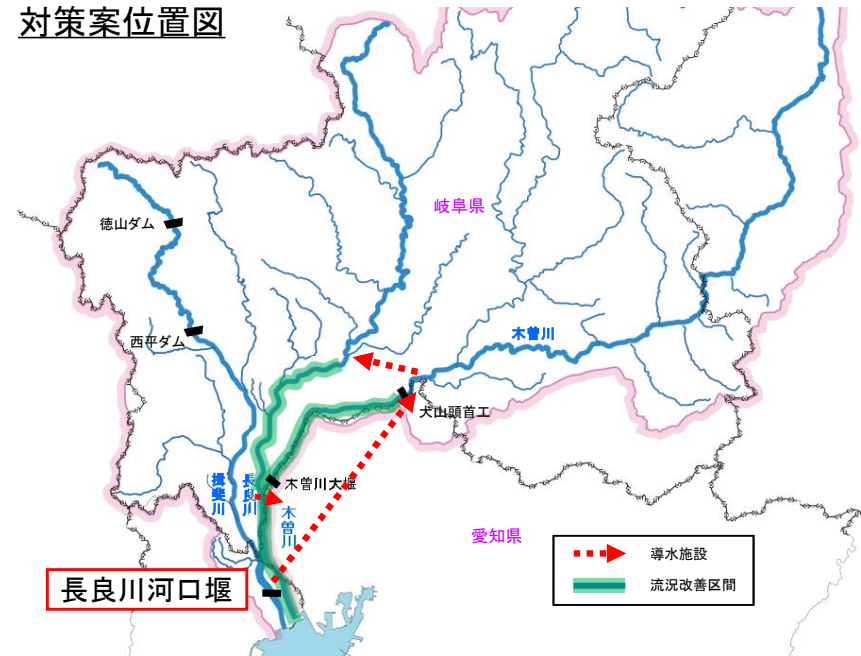
※完成までに要するコスト・維持管理に要するコストは長良川河口堰付近から犬山頭首工上流等への導水施設の費用(ダム使用権等の振替費用は含んでいない)。

※対策案に係るダム使用権等所有者、土地所有者、関係河川使用者等との調整は行っていない。

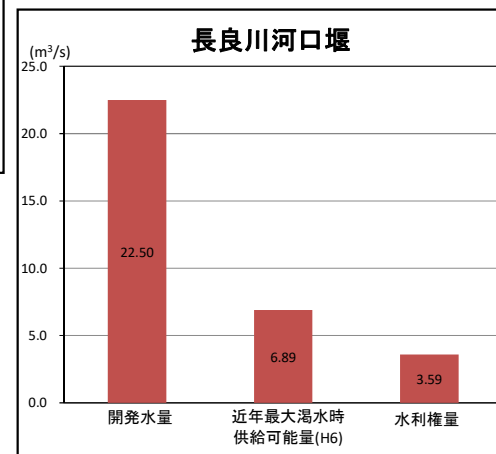
◆評価の留意事項

- ・導水施設の土地所有者等との調整が必要。
- ・長良川河口堰の事業参画者や関係河川使用者との調整が必要。
- ・施設の運用が水利や水環境に与える影響等の検討が必要。
- ・地質や構造、施工計画等の検討が必要。
- ・施工に伴う残土受入先の検討が必要。

対策案位置図



対象とするダム使用権等



対策案施設 諸元

ダム使用権等の振替(長良川河口堰)	
確保水量	最大16m ³ /s
導水施設 (ポンプ圧送・自然流下)	延長:約75km ※長良川河口堰付近から犬山頭首工上流への導水、木曾川から長良川への導水、長良川から木曾川への導水

◆ 対策案の概要

- ・木曾川及び長良川で取水する水利について、取水施設の改良や水路の漏水対策等による使用水量の削減分、産業構造の変化や農地面積の減少等に伴う使用水量の減少分を河川流量の回復に充て、異常渇水時においても木曾川及び長良川の河川環境を保全する。

◆ 施設の諸元等

- ・対象水利: 関係河川使用者との調整を伴うため不確定
- ・合理化・転用量: 関係河川使用者との調整を伴うため不確定
- ・総概算コスト(概略評価時点): 不確定
- ・総概算コスト(精査結果): 不確定
 - 完成までに要するコスト: 不確定
 - 維持管理に要するコスト: 不確定
- ・事業期間: 不確定

※対策案に係る関係河川使用者等との調整は行っていない。

◆ 評価の留意事項

- ・規模の大きなかんがい用水の幹線水路や支線水路は、これまでも老朽化対策等が実施されており、用水の使用量の削減が図られている。
- ・都市用水の需要増大に対応するため、既に農業用水から工業・水道用水への転用が図られた経緯がある。
- ・水利権更新毎に適切な審査を経て用途別の使用水量が設定されている。
- ・対象水利権に係る関係河川使用者との調整が必要。

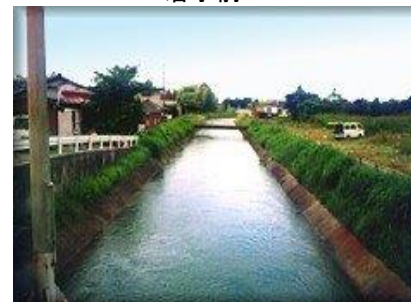
木曾川と長良川的主要水利

《自流》				《ダム》			
河川名	用水名(水利使用の件名)	用途	水利権量 (m ³ /s)	河川名	用水名(水利使用の件名)	用途	水利権量 (m ³ /s)
木曾川	濃尾用水	農水	51.060	木曾川	愛知用水 (牧尾・阿木川・味噌川)	農水	20.184
	木曾川用水・濃尾第二地区	農水	25.630		上水	6.465	
	名古屋市水道	上水	7.560		工水	8.023	
	付知川用水	農水	1.740		合計	34.672	
長良川	曾代用水	農水	9.150		木曾川用水・濃尾第二地区 (岩屋)	上水	1.000
	長良川用水	農水	8.780		工水	7.390	
	桑原用水	農水	5.720		合計	8.390	
	剣用水	農水	3.300		木曾川用水・木曾川右岸地区 (岩屋)	農水	5.480
	中濃用水	農水	3.000		上水	0.790	
	北伊勢工業用水道	工水	2.951		工水	0.180	
合計			118.891	合計			6.450
※自流については、水利権量が木曾川水系連絡水路の流水の正常な機能の維持(異常渇水時の緊急水の補給)16m ³ /s(最大)の1/10以上の水量を対象とした。				木曾川用水・岐阜中流地区用水 (岩屋)	農水	0.650	
				名古屋市水道 (岩屋・味噌川)	上水	7.930	
				愛知県水道用水供給事業・尾張地区 (岩屋)	上水	6.580	
				岐阜県東部上水道供給事業 (牧尾・岩屋・阿木川・味噌川)	上水	2.042	
長良川	長良導水事業 (長良川河口堰)	上水	2.860	合計			70.306
	北中勢水道 (長良川河口堰)	上水	0.732				

用水路施設の改良イメージ

水路等の改築(開水路二連化)

着手前



完成後

