

抽出された異常渇水時の緊急水の補給対策案

概略評価による異常渇水時の緊急水の補給対策案の抽出結果

異常渇水時の緊急水の補給対策案の概略評価の結果、対策案1、2、3、4の4案を抽出した。今後、丹生ダム（A案）および（B案）と抽出した4案について総合評価を実施する。

利水対策案	ダム案(A案)	琵琶湖に確保する案(B案)	対策案1	対策案2	対策案3	対策案4	対策案5	対策案6
供給面での対応(河川区域内)	丹生ダム(A案)	丹生ダム(B案)						
			河道外貯留施設 (内湖+上野遊水地)					
				ダム再開発				
					水系間導水			
						地下水取水		
供給面での対応(河川区域外)							ため池	
								海水淡水化
			水源林の保全					
需要面・供給面での総合的な対応が必要なもの			渇水調整の強化、節水対策、雨水・中水利用					

抽出した対策案

異常渇水時の緊急水の補給対策案（丹生ダム（A案））

- 対策案の概要
- ・淀川水系高時川に洪水調節、流水の正常な機能の維持（異常渇水時の緊急水の補給を含む）を目的とする多目的ダムを建設する。
 - ・丹生ダム(A案)において、異常渇水時の緊急水の補給のために必要な容量の確保を図る。
 - ・民有地の用地取得は完了。水没予定地の家屋移転は完了。

【丹生ダム(A案)の概要】

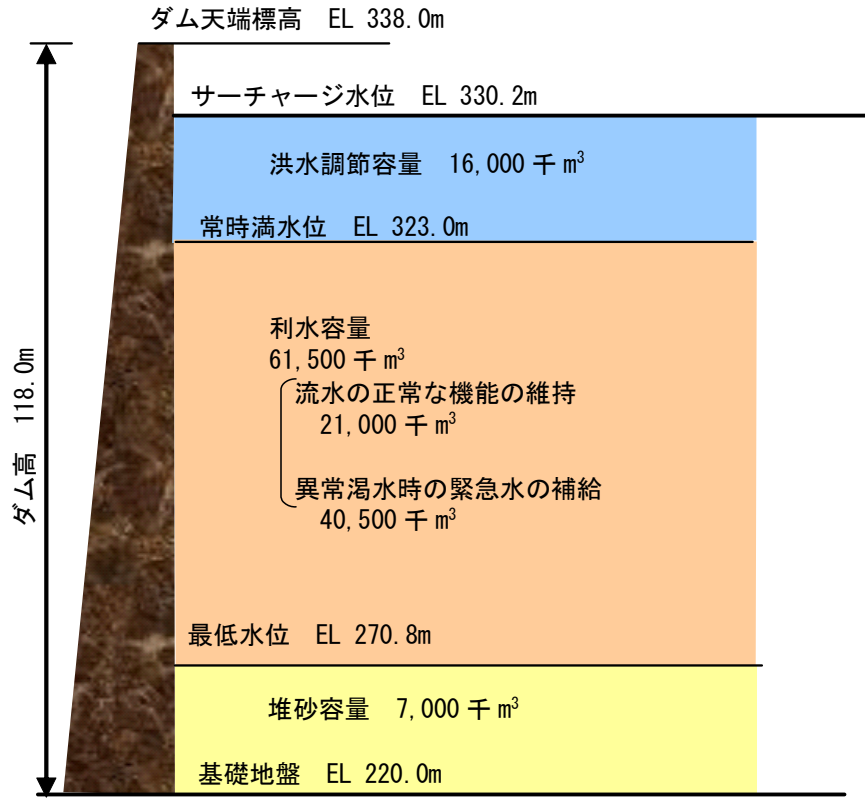
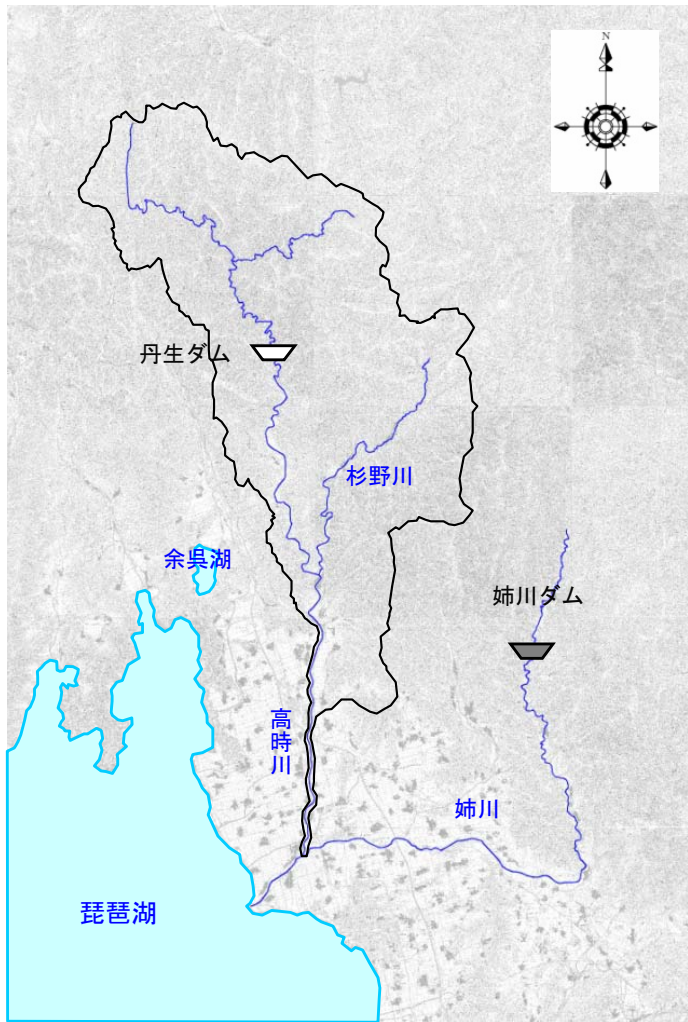
■ 丹生ダム

型式: ロックフィルダム(予定)

堤高: 118m

集水面積: 93km²

総貯水容量: 8,450万m³



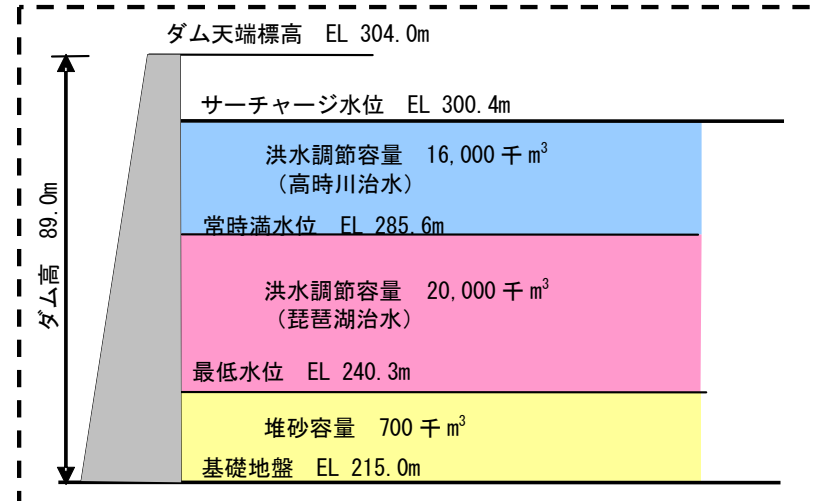
丹生ダム貯水池容量配分図(A案)

異常渇水時の緊急水の補給対策案（丹生ダム（B案））

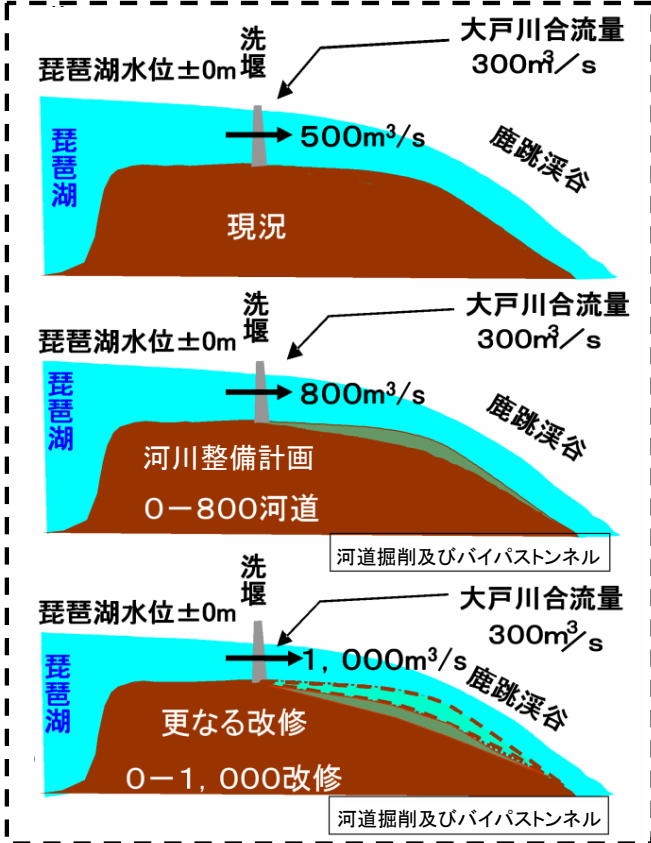
- 対策案の概要
- ・淀川水系高時川に洪水調節及び琵琶湖の治水リスクを生じさせないための容量を確保することを目的とする洪水調節専用ダムを建設する。
 - ・丹生ダム(B案)の建設とあわせて、瀬田川を改修することにより、琵琶湖において異常渇水時の緊急水の補給のための容量の確保を図る。
 - ・民有地の用地取得は完了。水没予定地の家屋移転は完了。

【丹生ダム(B案)の概要】

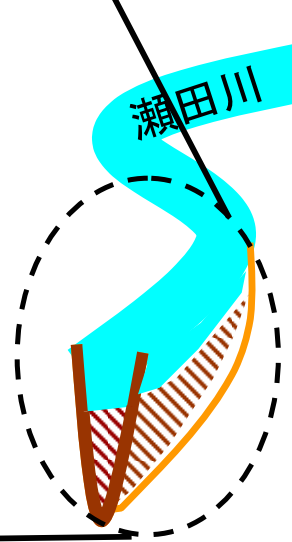
- 丹生ダム
型式:コンクリートダム(予定)
堤高:89m 集水面積:93km² 総貯水容量:3,670万m³
- 瀬田川改修



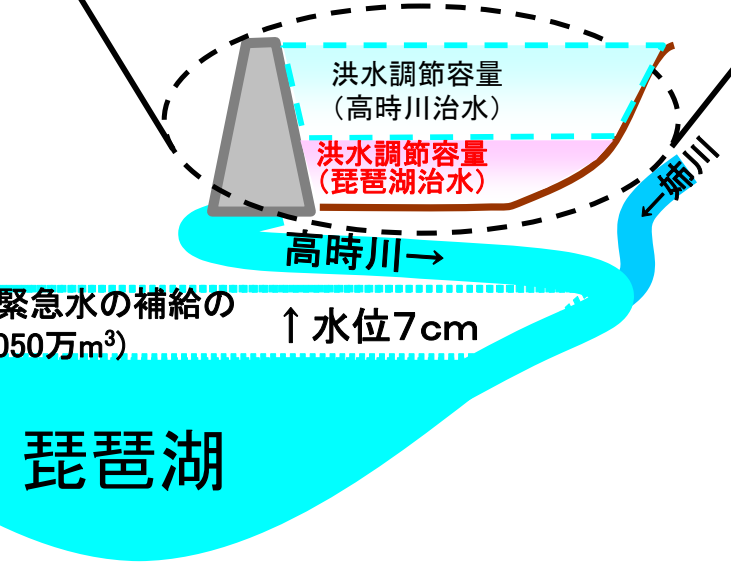
丹生ダム貯水池容量配分図(B案)



瀬田川の更なる改修



異常渇水時の緊急水の補給のための容量(4,050万m³)



渇対容量を琵琶湖に確保するイメージ図(B案)

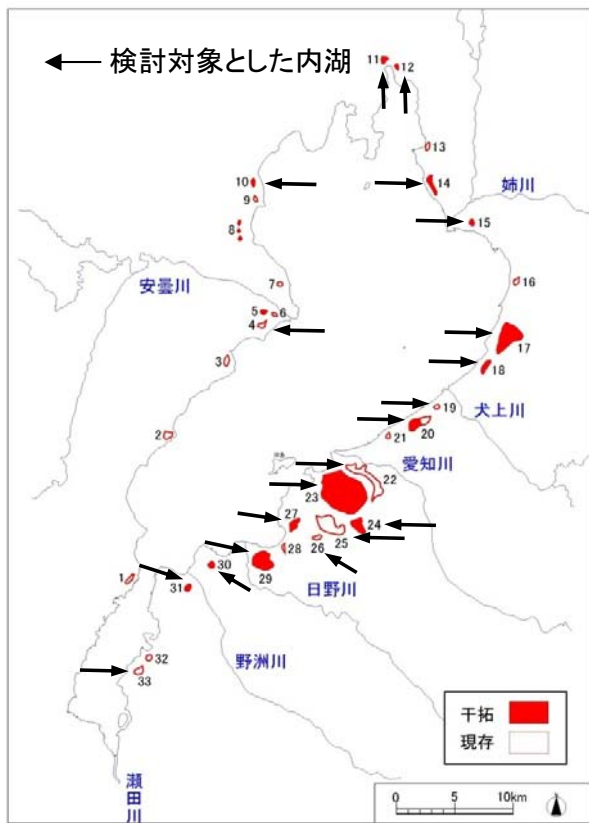
異常渇水時の緊急水の補給対策案 1：河道外貯留施設（貯水池）

【異常渇水時の緊急水の補給対策案の概要】

- ・琵琶湖沿岸の現存内湖及び干拓済み内湖を貯水池として掘削・整備することにより、異常渇水時の緊急水の補給のための必要な容量を確保する。
- ・干拓済みの内湖において、用地取得にかかる土地所有者との合意が必要となる。

【異常渇水時の緊急水の補給対策案の概要】

- 内湖掘削
 - 掘削による増加容量 $V = \text{約}4,050 \text{万} \text{m}^3$
 - 用地取得 $\text{約}2,800 \text{ha}$
 - 導水路整備（干拓済み内湖を掘削した貯水池と琵琶湖をつなぐ導水路） 1式



異常渇水時の緊急水の補給対策案2：ダム再開発

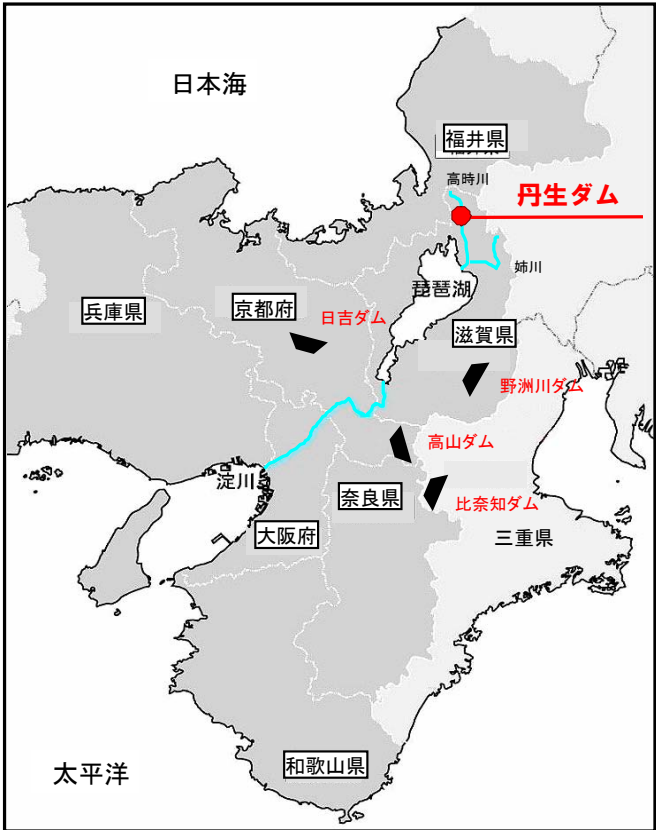
【異常渇水時の緊急水の補給対策案の概要】

- ・淀川流域の既存ダム（野洲川、日吉、高山、比奈知）のかさ上げにより、異常渇水時の緊急水の補給のための容量を確保する。
- ・ダムの施設管理者、土地所有者及び関係者との調整が必要となる。

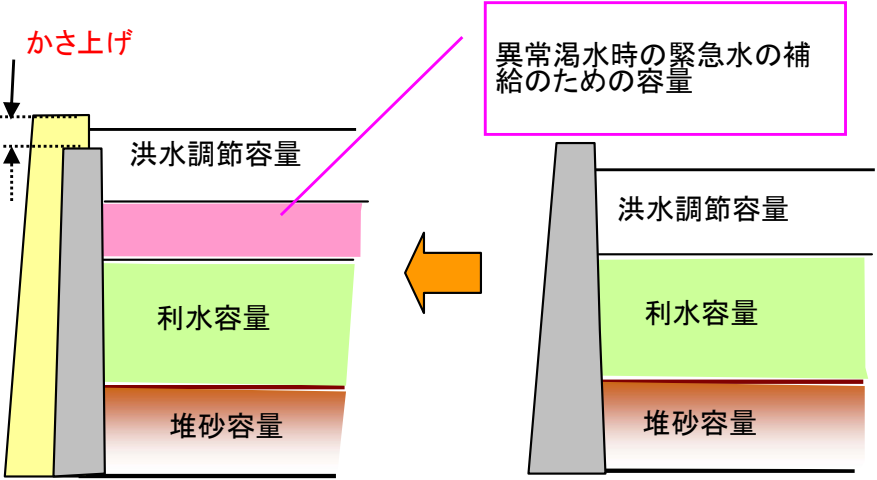
【異常渇水時の緊急水の補給対策案の概要】

■ダム再開発

- 野洲川ダム 20mかさ上げ、 $V=約990万m^3$
- 高山ダム 4.0mかさ上げ、 $V=約1,000万m^3$
- 比奈知ダム 3.5mかさ上げ、 $V=約590万m^3$
- 日吉ダム 5.1mかさ上げ、 $V=約1,470万m^3$



対策案の対象となるダム位置



既設ダムかさ上げによる容量確保イメージ

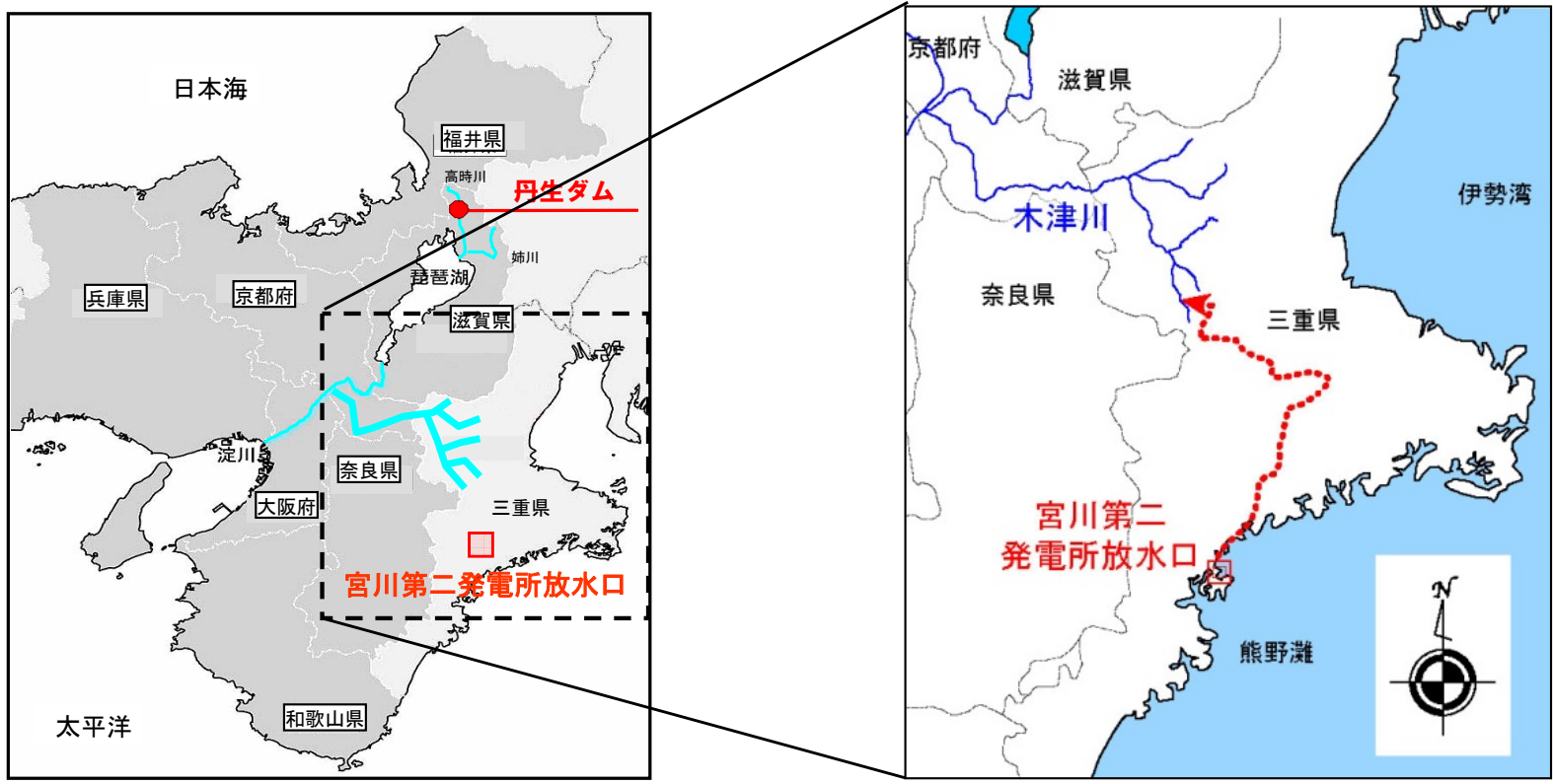
異常渇水時の緊急水の補給対策案3：水系間導水

【異常渇水時の緊急水の補給対策案の概要】

- ・近接する水系のうち水利用状況を踏まえ、発電後直接海に放流されている宮川第二発電所の発電に利用された流水(常時使用水量6.56m³/s)を取水し、前深瀬川まで導水する導水路を整備することにより必要な水量を確保する。
- ・導水施設として、導水路、取水施設、送水ポンプ、中継ポンプを整備する。
- ・導水路の建設にあたっては、土地所有者及び関係者との調整が必要となる。

【異常渇水時の緊急水の補給対策案の概要】

■ 水系間導水	
導水路	φ = 1400mm、L = 約100km
取水施設	1式(用地取得を含む)
ポンプ施設	1式(用地取得を含む)



水系間導水想定ルート

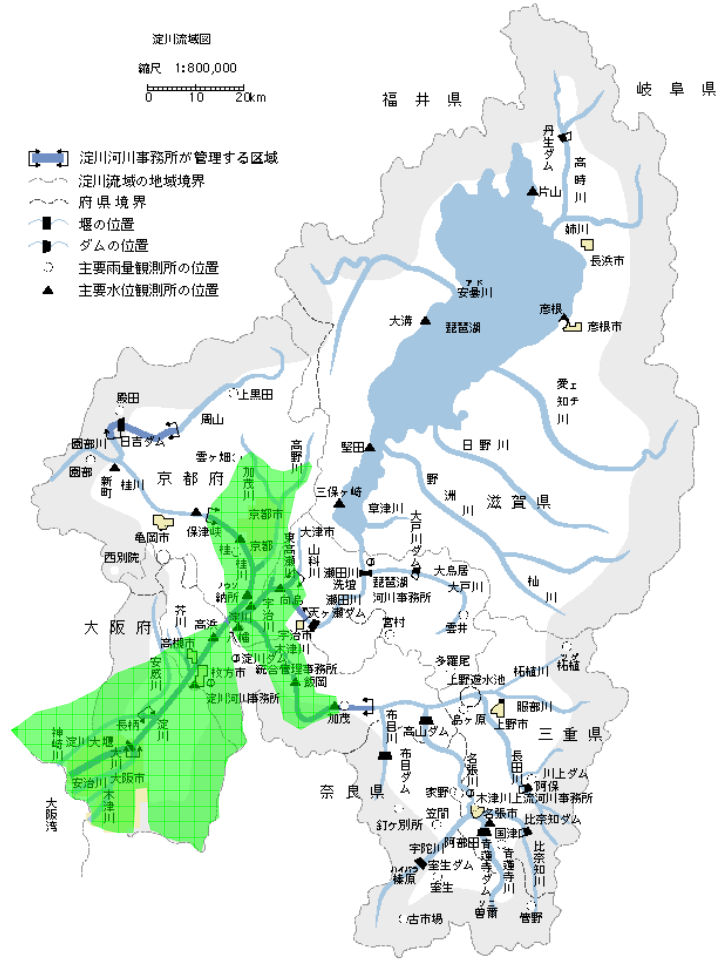
異常渇水時の緊急水の補給対策案4：地下水取水

【異常渇水時の緊急水の補給対策案の概要】

- ・伏流水や河川水に影響を与えないように配慮しつつ、新設井戸を整備することにより、必要な水量を確保する。
- ・淀川流域内に深井戸を整備する。
- ・井戸の整備にあたっては、土地所有者及び関係者等との調整が必要となる。

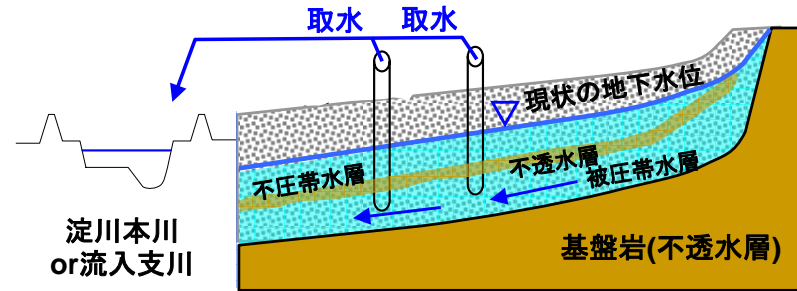
【異常渇水時の緊急水の補給対策案の概要】

■ 地下水取水	
取水施設(井戸)	約240本
ポンプ施設	1式(用地取得を含む)



国土交通省 土地・水資源局 国土調査課の地下水マップより地下水帯水層を着色

淀川流域の井戸の新設可能範囲



地下水取水イメージ図