資料2

相模川における低水管理概説

令和７年５月２９日
京 浜 河 川 事 務 所

神奈川の水源と水利用

- 相模川水系では、上流の沼本ダム(調整池)と下流の相模大堰・寒川取水堰から取水して、水を供給している。
- 酒匂川水系では、下流の飯泉取水堰から取水して、水を供給している。
- また、相模川水系と酒匂川水系は、2水系間をつなぐ導水施設があり、水を相互に融通して両水系の水利用や災害、水質事故等の際にも相互にバックアップを図っている。

https://www.pref.kanagawa.jp/docs/vh6/cnt/f8018/1015.html

沼本ダム

相模大堰取水施設

飯泉取水施設

寒川取水施設

相模川水系ダム・取水施設諸元一覧

相模川水系ダム・取水施設の諸元一覧表

	水系	相模川							
	河川	相模川			道志川	中津川	相模川		
名称	ダム・取水施設 （貯水池）	相模ダム （相模湖）	沼本ダム （沼本調整池）	城山ダム （津久井湖）	道志ダム （奥相模湖）	宮ヶ瀬ダム （宮ヶ瀬湖）	相模大堰	寒川取水堰	
	位置 （左岸/右岸）	相模原市緑区 与瀬/若柳	相模原市緑区 三井/寸沢嵐	相模原市緑区 川尻/太井	相模原市緑区 牧野/青根	相模原市緑区 半原	厚木市/海老名市 岡田/社家	平塚市/高座郡寒川町 田村/宮山	
完成年		1947年	1943年	1965年	1955年	2000年	1998年	1964年	
施設管理者		相模水系ダム管理事務所				相模川水系広域ダム管理事務所	神奈川県内広域水道企業団	相模水系ダム管理事務所	
目的 ※1		WIP	WIP	FWIP	P	FNWP	W	WI	
構造	形式 ※2	G	G	G	G	G	堰	堰	
	堤高 m	58.4	34.5	75.0	32.8	156.0	2.75	6.0	
	堤頂長 m	196.0	126.0	260.0	74.0	375.0	293.5	270.0	
	ゲートの種類	ローラーゲート	ローラーゲート	ラジアルゲート	ローラーゲート	スライドゲート ラジアルゲート	ローラーゲート	ローラーゲート	
面積	集水面積	1,016.0	1,039.4	1,201.3	112.5	101.4	-	-	
km^2	湛水面積	3.26	0.35	2.47	0.14	4.60	-	-	
容量	総貯水容量	63,200	2,330	62,300	1,525	193,000	-	-	
千m^3	有効貯水容量	48,200	1,534	54,700	616	183,000	-	-	
水位	常時満水位 E.L.	167.0	121.0	124.0	314.0	286.0	-	-	
m	利用水深	22.0	5.8	29.0	5.0	80.0	-	-	
洪水流量 m^3/s		600	600	1,500	90	100	-	-	

※1 ダムの目的 F:洪水調節、N:不特定利水、W:水道用水、I:工業用水、P:発電

※2 ダムの形式 G:重力式コンクリート

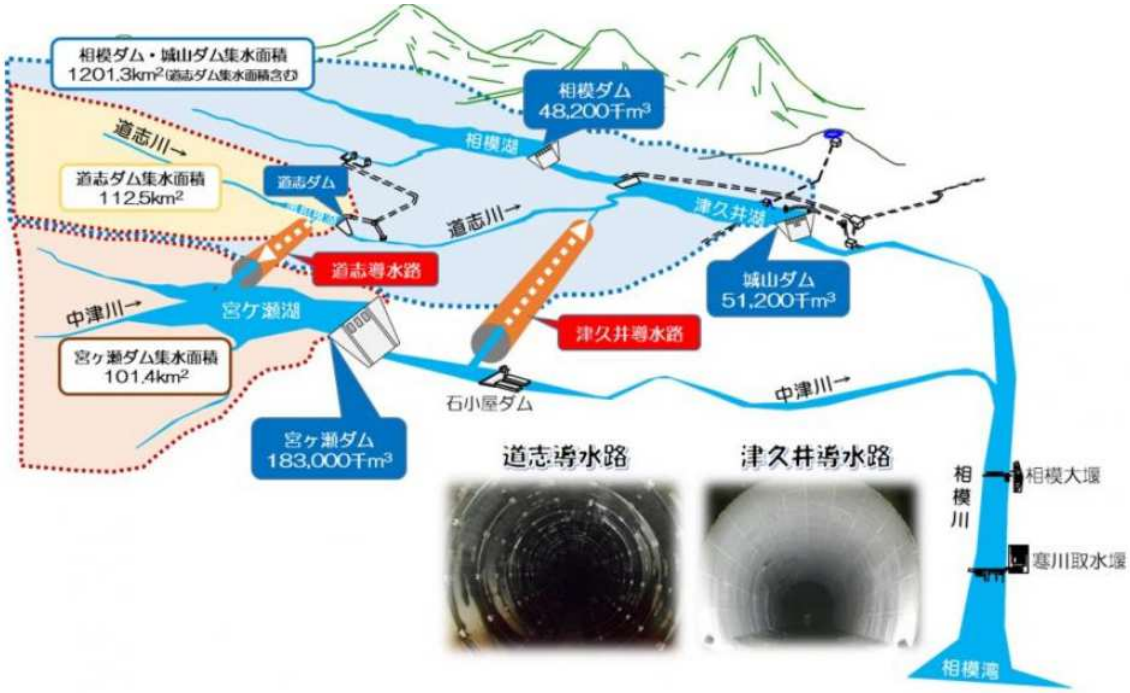
相模川水系3ダムにおける総合運用

- 宮ヶ瀬ダムの貯水容量は相模ダムと城山ダムの合計量に対し約2倍、集水面積は約1/12となっている。
- 相模ダム・城山ダムは貯留しやすい反面、貯留できず放流が多くなるため、導水路により宮ヶ瀬ダムと連携することにより、効率的な水運用（総合運用）を行っている。

相模川水系のダム湖の集水面積と貯水量

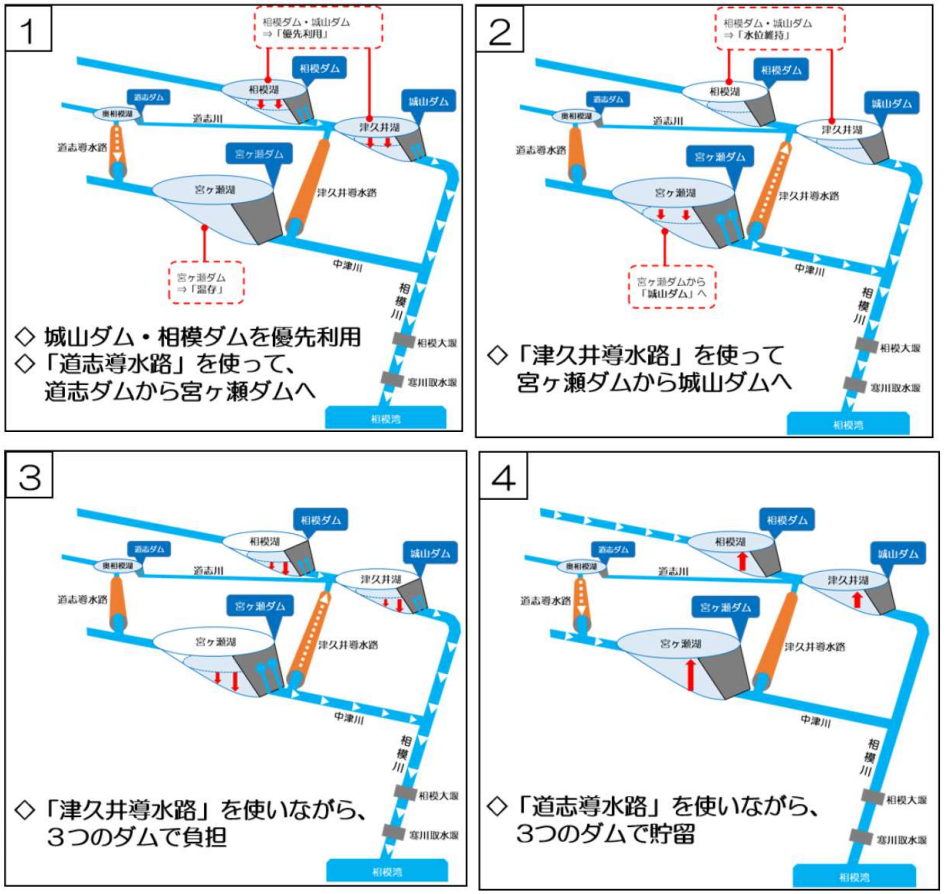
ダム名	貯水量（千㎥）	集水面積（㎢）
相模・城山	95,565	1,201.3※1
宮ヶ瀬	183,000	101.4 （213.9※1）

※1 道志ダム集水面積を含む



名称	所管	導水路	延長	導水量
道志導水路	国土交通省	道志ダム →宮ヶ瀬ダム	約7.7km	最大 20.0m³/s
津久井導水路		宮ヶ瀬ダム →道志川	約5.2km	最大 40.0m³/s

総合運用のイメージ図



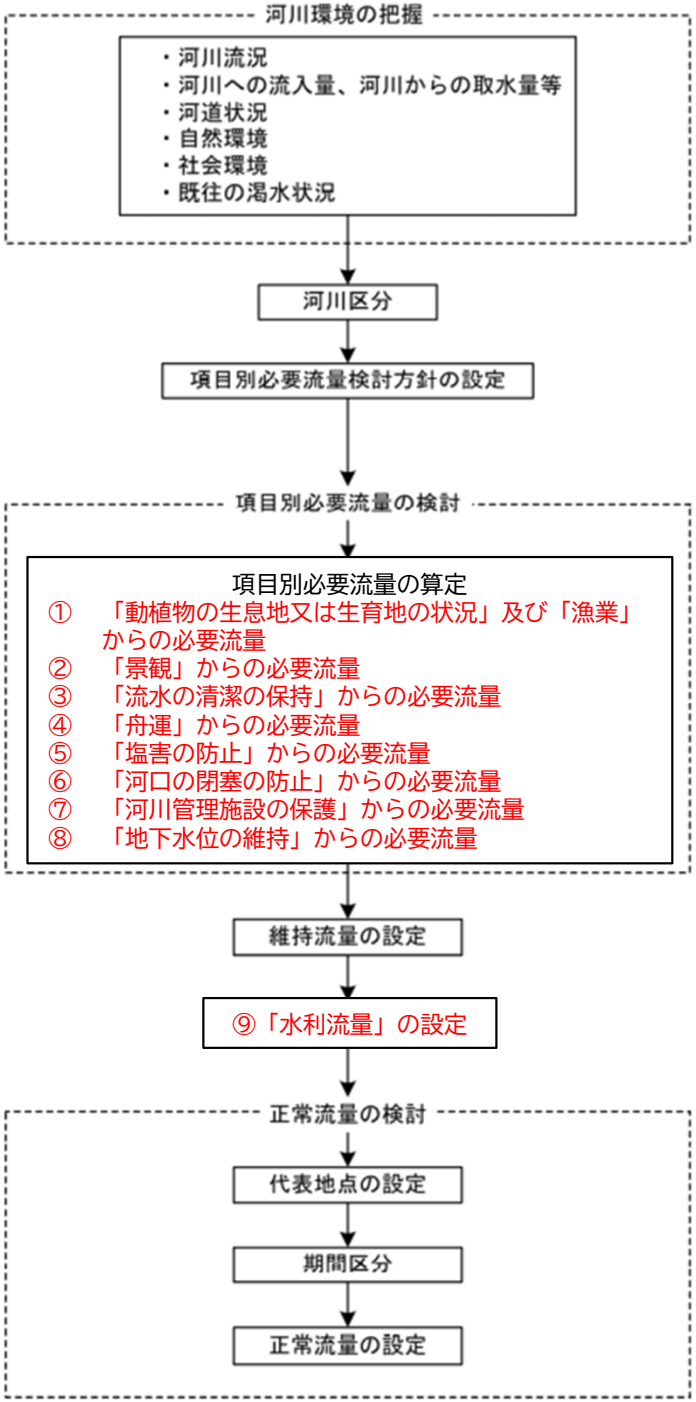
正常流量について

正常流量検討の手引き（案）

平成 19 年 9 月

国 土 交 通 省 河 川 局

河　川　環　境　課



（定義）
正常流量とは、流水の正常な機能を維持するために必要な流量であって、維持流量と水利流量の双方を満足する流量をいう。

上記の数値を算定するには、正常流量検討の手引き（案）において、河川ごとの特性を踏まえ、以下の項目について整理することとなっている。（左図の①～⑧が維持流量に関する設定項目、⑨が水利流量）

正常流量について

■関係機関と連携して水利用の合理化を促進するなど、必要な流量の確保に努める。
■小倉地点ではかんがい期概ね20m3/s、非かんがい期概ね10m3/s、寒川取水堰下流地点では、年間を通して概ね12m3/sとし、以て流水の適正な管理、円滑な水利使用、河川環境の保全等に資するものとする。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量の設定に関する基準地点

◆相模ダム・城山ダム及び宮ヶ瀬ダムで総合運用を行っており、小倉地点及び寒川取水堰下流地点の流量の相関が低く、1点管理が困難であるため、基準地点を2点とする。小倉地点近傍では農業用水の取水があり、寒川取水堰地点では都市用水の取水がある。小倉地点は中流部の、寒川取水堰下流は下流部の流況を代表できる場所である。

基準地点は以下の点を勘案し、小倉地点及び寒川堰下流地点とする。

①流量資料の蓄積がある。
②近傍で大きな取水がある。
③小倉地点は中流、寒川取水堰下流は中津川合流後の下流の流況管理に適した地点。

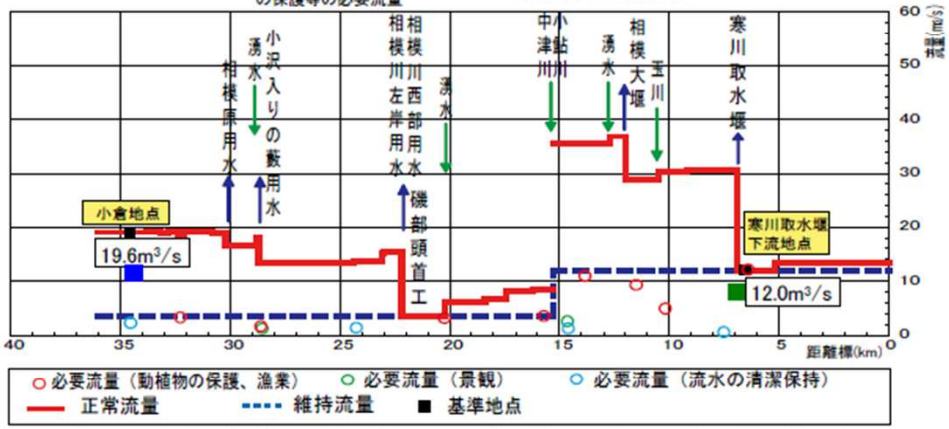
水利の経緯

計画	事業年	小　倉	寒川取水堰下流
河水統制事業（神奈川県）	S13年～31年	昭和3年～昭和12年までの渇水流量と下流かんがい用水の将来予測に基づき決定。 下流責任放流量　15.35m^3/s	
相模川総合開発事業（神奈川県）	S36年～45年	河水統制での下流かんがい用水計画を見直しし、水道用水と将来予測を加えて決定。 なお、冬期は漁業その他利用を考慮し、最低流量を10.0m^3/sに決定。 下流責任放流量　冬期10.0m^3/s 夏期18.99m^3/s	漁業の観点から自然流況（S26～37）における最小流量の平均値11.66m^3/sで決定。 下流責任放流量　12m^3/s

正常流量の設定

■小倉地点の正常流量（概ね19.6m^3/s）＝ 維持流量 3.6m^3/s（動植物の保護等の必要流量） ＋ 水利流量 19.5m^3/s（磯部頭首工～小倉橋地点における水利権量（灌漑期最大6月）） － 流入・還元量 3.5m^3/s（流入：支川の流入量　還元量：農業用水からの還元）

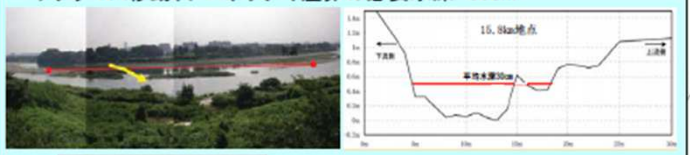
■寒川取水堰下流地点の正常流量（概ね12.0m^3/s）＝ 維持流量 12.0m^3/s（寒川取水堰下流における動植物の保護等の必要流量）　※寒川取水堰から河口までの間で淡水を取水する施設はない



5年に1回程度の規模の渇水流量（■小倉地点　11m^3/s　■寒川堰下流地点　8m^3/s）

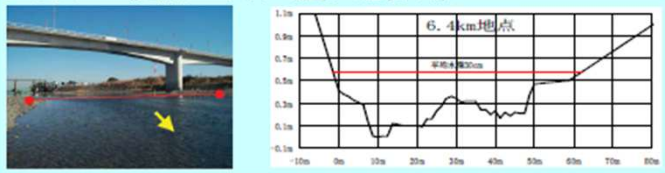
維持流量最大値（動植物の生息地又は生育地の状況

①横須賀水道水管橋下流（15.8km）：必要流量　3.6m^3/s
サクラマス移動、アユ、ウグイ産卵の必要水深　30cm



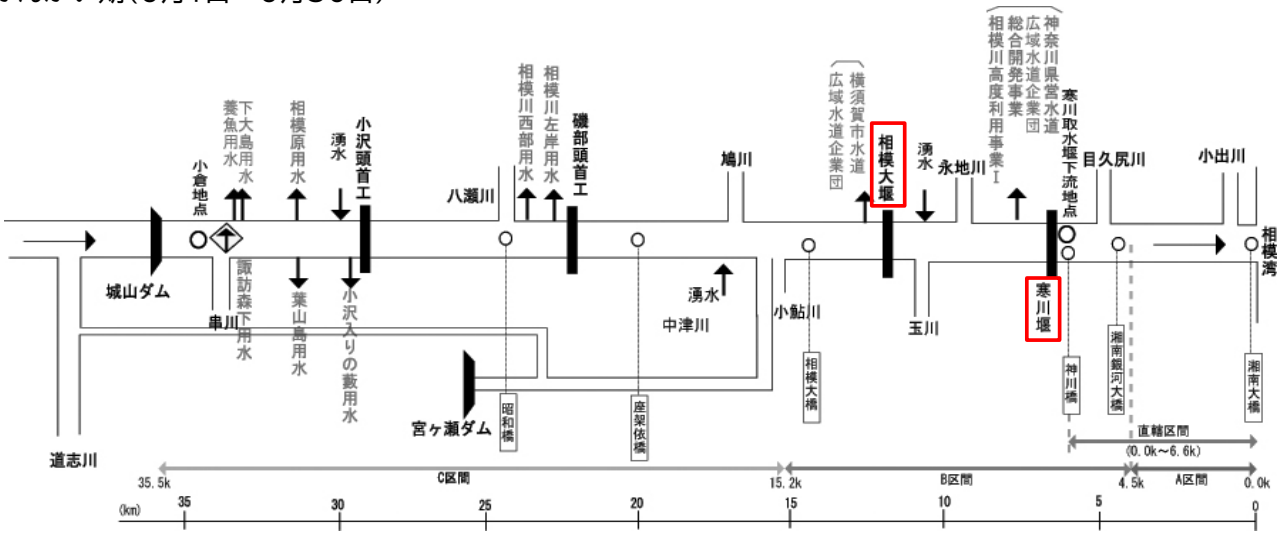
出典：神奈川県水産総合研究所内水面試験場

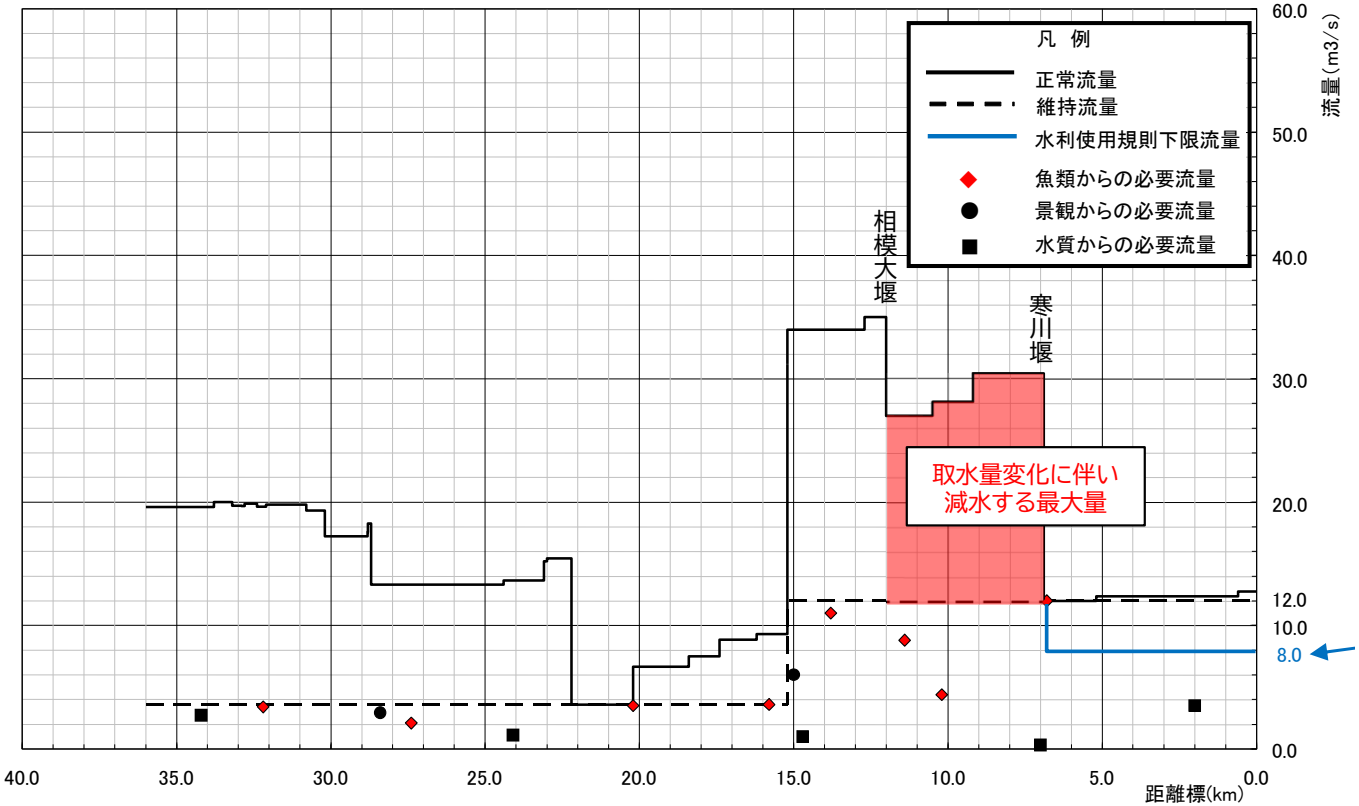
②神川橋下流（6.4km）：必要流量　12.0m^3/s
サクラマス移動、アユ、ウグイ産卵の必要水深　30cm



河川整備基本方針における正常流量　正常流量縦断図（かんがい期）

相模川における正常流量縦断図かんがい期（6月1日～6月30日）

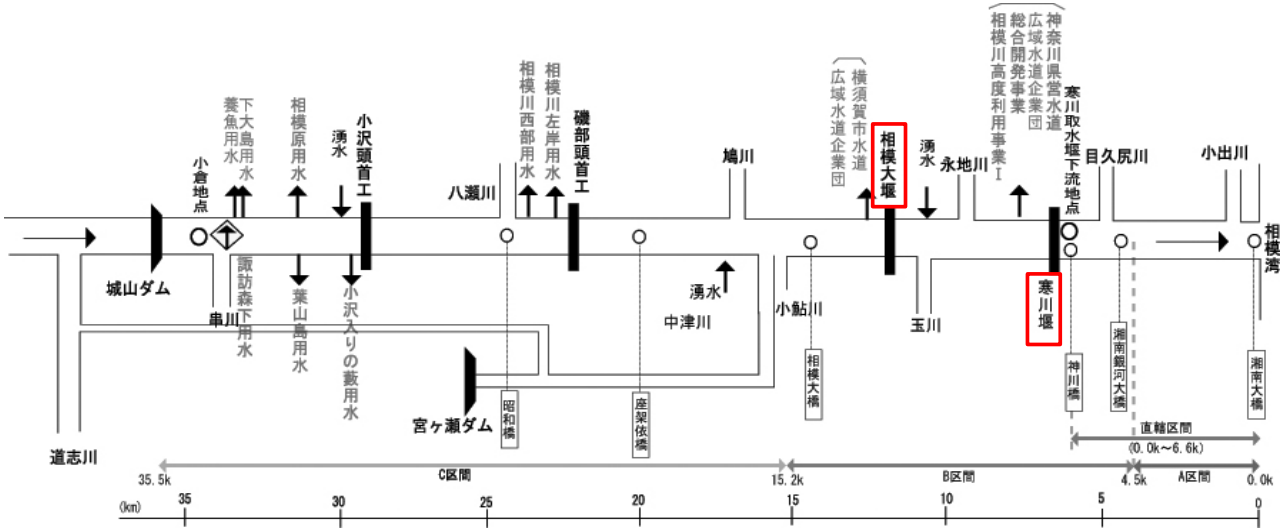


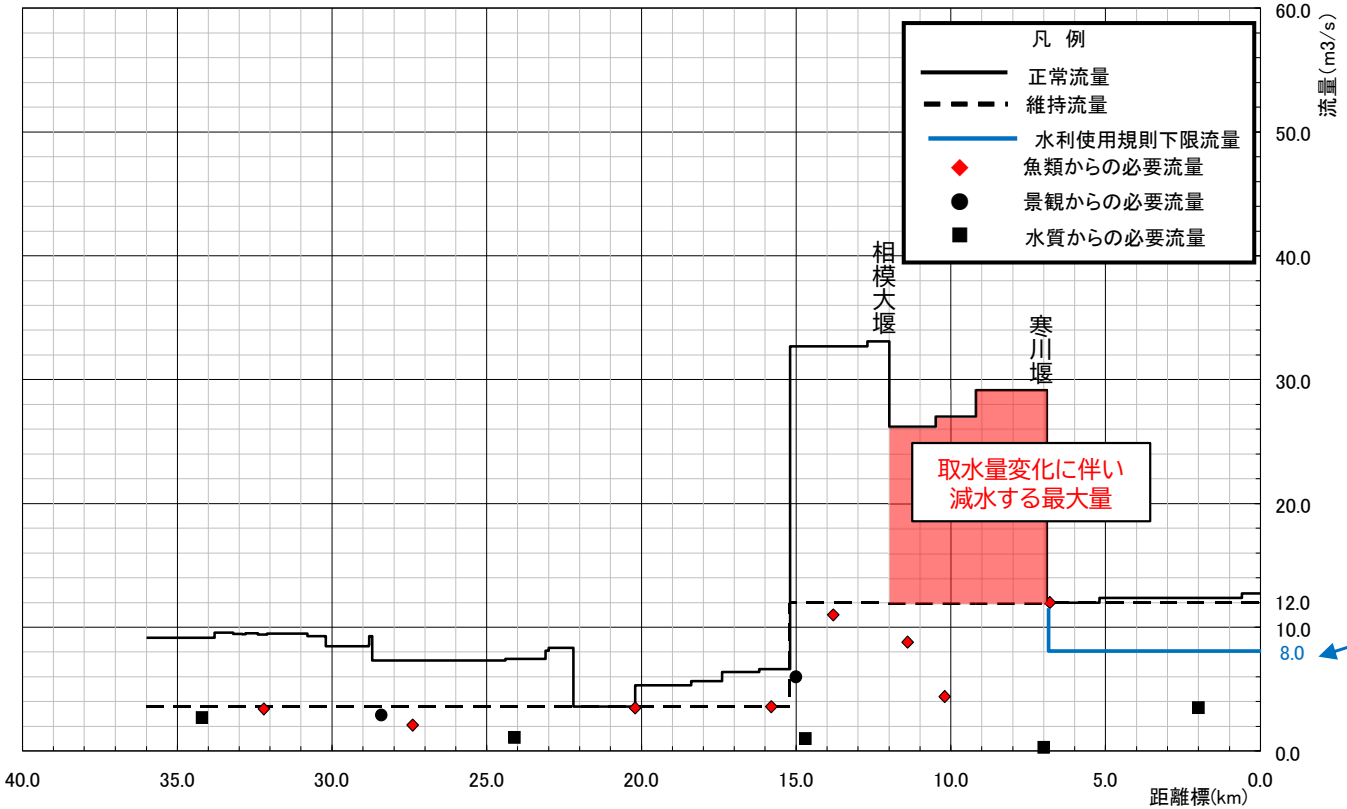


水利使用規則では、寒川下流において下限流量を8m³/sとしており、維持流量を満たしていない状況

河川整備基本方針における正常流量　正常流量縦断図（非かんがい期）

相模川における正常流量縦断図非かんがい期（10月1日～3月31日）





水利使用規則では、寒川下流において下限流量を8m³/sとしており、維持流量を満たしていない状況