

事業概要

●相模川の河川開発事業の沿革

相模川は、その源を富士山の東山麓に発し、山梨県では桂川と呼ばれ、神奈川県に入り相模川と名をかえ道志川及び中津川等の支川を合流して、県の中央を流下し相模湾に注いでいます。

相模川は、その延長が109km、流域面積が約1,680km²に及び、本県最大の河川として、地域住民に過去幾多の恩恵と被害をもたらしてきました。

相模川の開発は、明治20年(1887年)に英国人パーマの手によって日本最初の近代水道として、相模川と道志川とが合流する地点から横浜まで送水したのが最初です。

その後、昭和13年(1938年)に神奈川県が上水道用水、工業用水、畑地かんがい用水及び発電用水の確保を目的とした多目的事業として相模川河水統制事業に着手し、昭和22年に相模ダムが完成しました。

昭和30年代に入り、神奈川県は急増する水需要への対応と洪水調節を目的として、相模川総合開発事業に着手し、基幹施設である城山ダム(昭和40年完成)と寒川取水施設(昭和39年完成)を建設し、その後相模川の河川維持流量を全量取水するため、相模川高度利用事業として寒川取水施設の増強を行い昭和47年に完成しました。

このように相模川本川は、河水統制事業、総合開発事業、高度利用事業などを実施して有効利用を図ると共に、宮ヶ瀬ダムの完成に伴い平成13年から相模ダム、城山ダム及び宮ヶ瀬ダムを道志導水路及び新津久井導水路で結び、3湖を一体化した本格的な総合運用を実施し現在に至っています。

●相模川総合開発事業 及び相模川高度利用事業の概要

相模川総合開発事業は、城山(標高375.3m)山麓(相模原市緑区城山地先)の相模川本川に堤高75m堤長260mの重力式コンクリートダム(城山ダム)を築造して、利水容量5,120万m³を有する城山貯水池(津久井湖)を造り、相模川の豊水期に余剰水を貯留し、上水道用水、工業用水に対し、新規に毎秒15.00m³(日量129.6万m³)の用水を得て、神奈川県、横浜市、川崎市及び横須賀市の各水道に供給するとともに、城山発電所及び本沢ダムを築造して本沢調整池(城山湖)を造り、最大25万kWの揚水発電を行い、洪水時には、計画洪水量(確率50年)毎秒4,100m³を毎秒3,000m³に調節して流下させることにより、下流の洪水による災害を軽減しようとするものです。

この新規用水の確保のため、本川流量の他に相模川支川串川から最大毎秒2.00m³を津久井湖に流域変更しています。

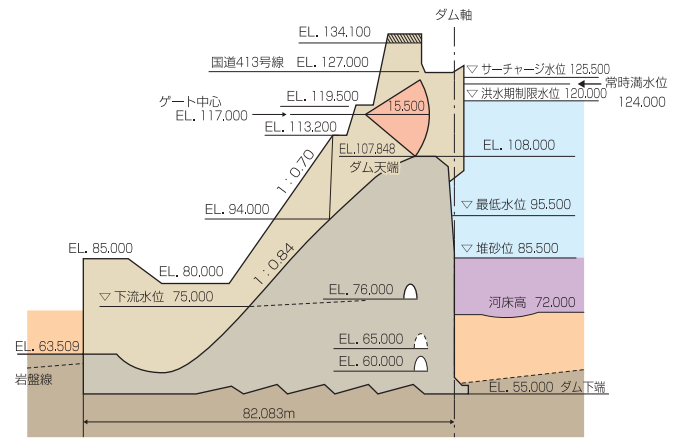
各用水の取水は、上流取水として沼本ダム(相模原市緑区三井)から神奈川県、横浜市及び川崎市に、下流取水として寒川取水施設(寒川町宮山)から神奈川県、横浜市及び横須賀市に分水しています。

城山ダム及び寒川取水施設の築造は、昭和36年度から昭和40年度までの5ヶ年継続事業、串川取水施設の築造は、昭和43年度及び44年度の2ヶ年事業としてそれぞれ実施したものです。

相模川高度利用事業は、あいつぐ水需要増に対処するため寒川取水堰及び沈砂池を昭和44年度から昭和46年度までの3ヶ年で改良・増設して、これまで相模川総合開発事業により寒川取水堰から放流していた毎秒12.00m³(日量103.6万m³)の流水を暫定的に取水する(暫定水利権)ものでした。

この水利権は、平成9年3月31日に「相模川高度利用事業Ⅰ」(安定分:1.00m³/s)及び「同高度利用事業Ⅱ」(暫定分:11.00m³/s)として水利使用許可を受けました。その後、平成13年4月1日からの宮ヶ瀬ダムの本格運用開始に伴い、上記高度利用Ⅱは平成13年3月31日の許可期間満了後は将来必要となるまで申請しないこととなっています。

●城山ダム断面図(越流部)



●城山ダム

ダム位置	左岸 神奈川県相模原市緑区川尻字水源 右岸 神奈川県相模原市緑区太井字葵
形式	重力式コンクリートダム
高さ	75m
長さ	260m
越流頂	標高104m(2門)及び108m(4門)
堤体容量	362,000m ³
ゲートの種類	ラジアルゲート

●城山貯水池(名称:津久井湖)

集水面積	1,201.3km ²
湛水面積	2.47km ²
総貯水容量	62,300,000m ³
利水容量	51,200,000m ³
洪水調節容量	27,500,000m ³
常時満水位	標高 124m
最低水位	// 95m
有効水深	29m

●共同水路

串川取水路	内径 1.6m	延長 1,970m
連絡水路	// 3.8m	// 913m
分水路	// 3.0m	// 104m

●串川取水施設

位置	神奈川県相模原市緑区根小屋字西中野
せき高さ	7m
せき長さ	34m
取水口	幅3.6m
導水路	高さ1.6m 幅1.6m 長さ1,970.15m

●寒川取水施設

取水せき位置	左岸 神奈川県高座郡寒川町宮山字十二天 右岸 神奈川県平塚市田村字天神下
取水水位	標高 5m
せき高さ	6m
せき長さ	270m
取水口	幅 20m
導水路	総合 高さ2.5m 幅2.3m 長さ308.8m 2連箱型 高度 // 2.3m // 3.3m // 292.75m 2連箱型
沈砂池	総合 長さ75.6m 幅40.5m 2連 容量9,600m ³ (計画水位 標高4.60m) 高度 // 105.7m // 40.4m // // 16,000m ³ (// // 4.70m)