

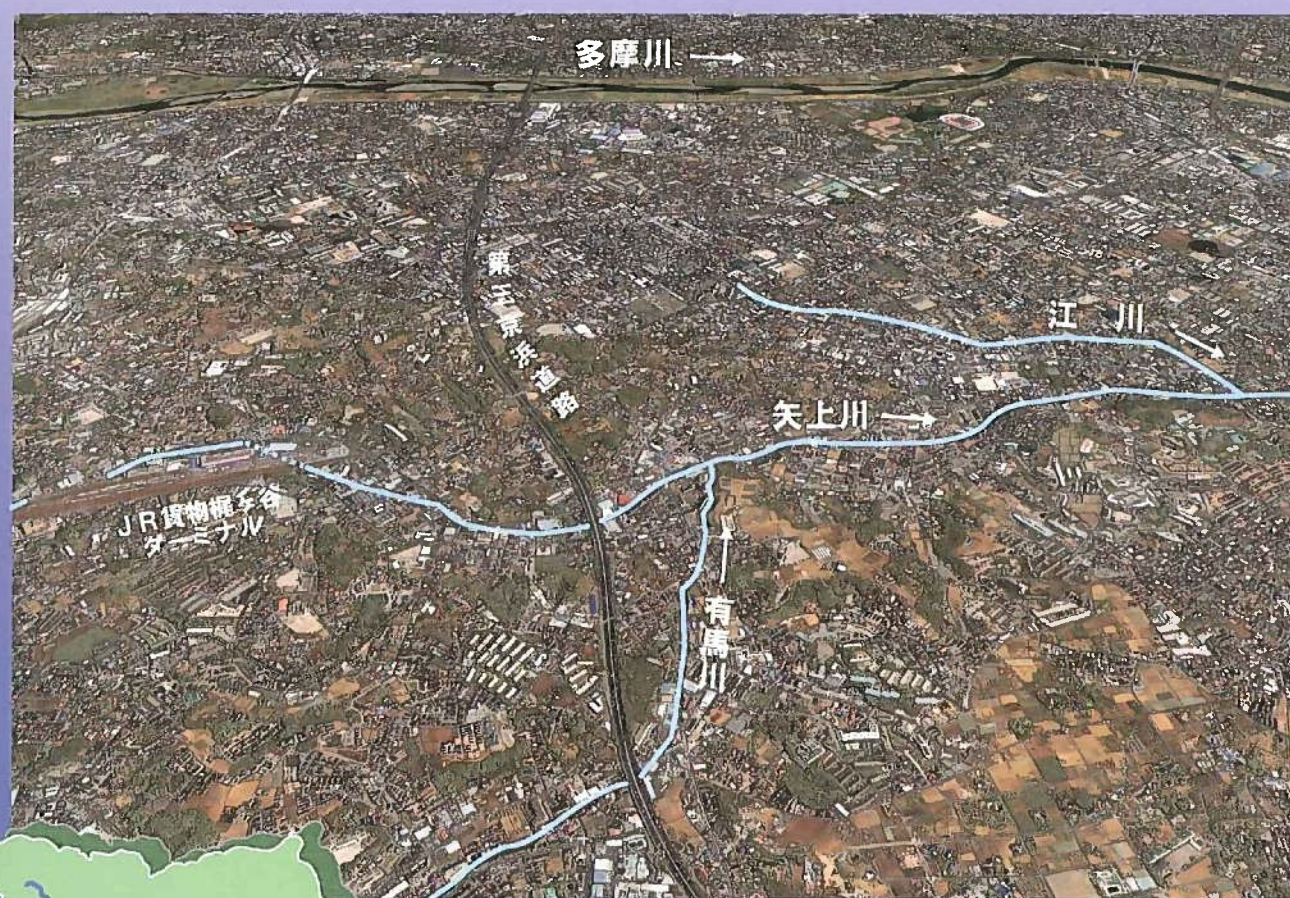


神奈川県
横浜川崎治水事務所
川崎治水センター

総合治水対策特定河川工事

矢上川地下調節池

洪水から暮らしを守る地下の貯留トンネル

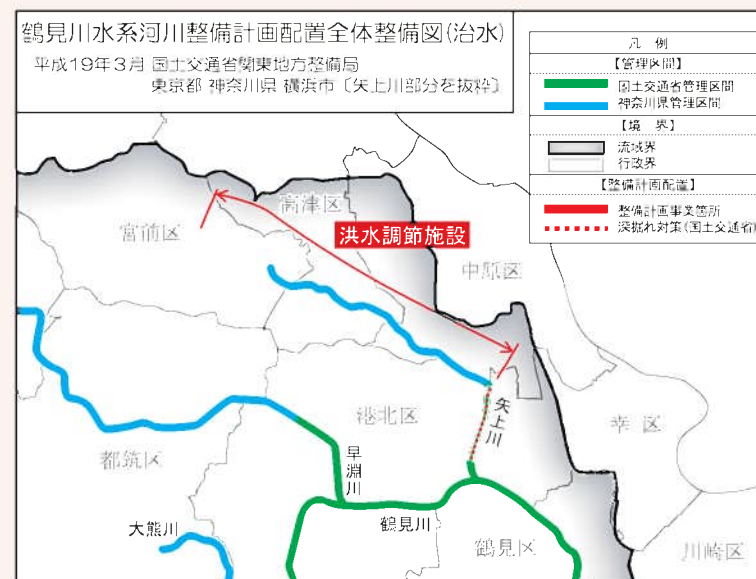


地下調節池事業の概要

矢上川流域は、流域の市街化率が90%を越える県内で最も市街化が進む地域で、雨水の浸透や保水する機能が減少しているため、洪水被害がおこりやすくなっています。

矢上川を含む鶴見川流域では、昭和54年から河川と下水と流域が一体となって総合治水対策を進めてきましたが、それら流域の一体的取り組みを法的に定めて推進するために、平成19年3月に「流域水害対策計画」を策定するとともに、河川法に基づく具体的な整備計画として「鶴見川水系河川整備計画」を策定しました。これら2つの計画において、矢上川では約60mm/時間（10年に1回規模）の降雨への対策として、洪水の軽減を目的とした洪水調節施設が位置づけられています。

現在の矢上川の川沿いは人家が密集した市街地で、また、川底はコンクリートで覆われているため、現況の川幅を広げたり、川底を掘り下げたりする改修工事を行うには、多くの時間と費用を要します。そこで、総合的な治水対策を検討した結果、洪水調節施設としてのトンネルを河川の地下に設置することとしました。

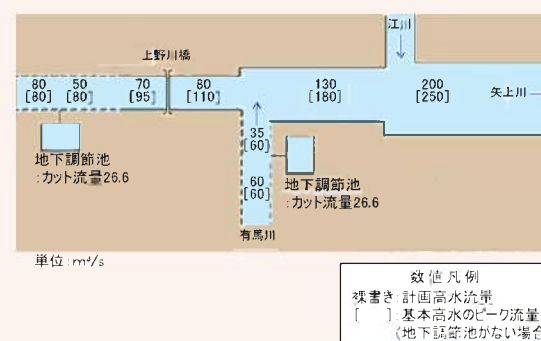


矢上川流入施設付近



有馬川流入施設付近

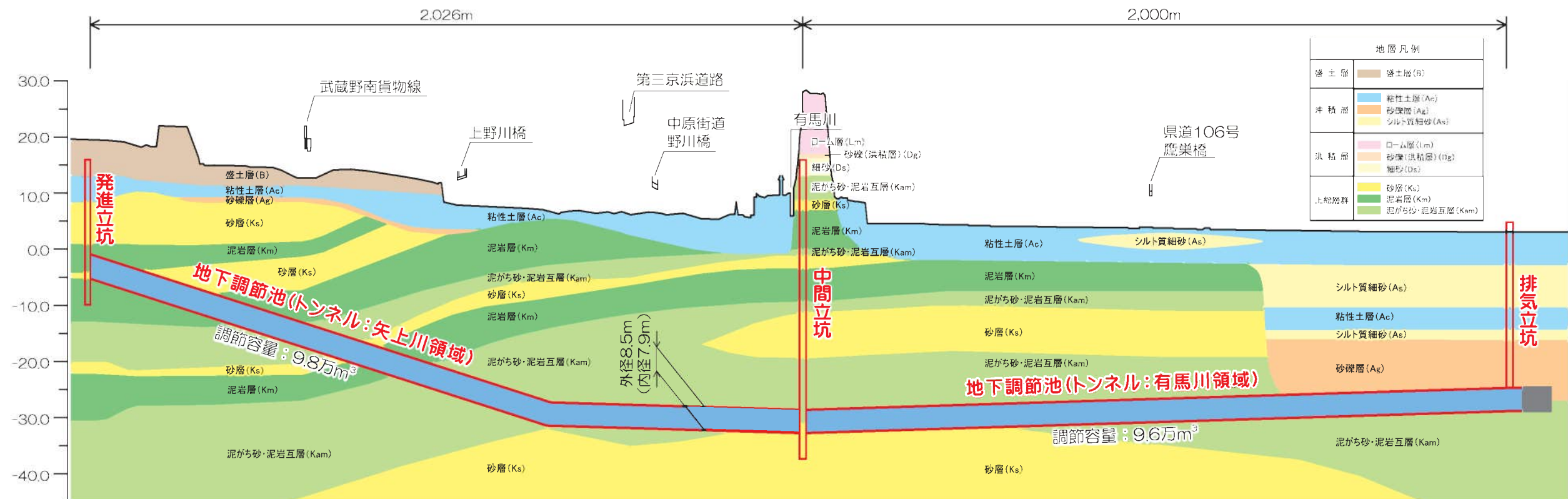
計画流量配分図



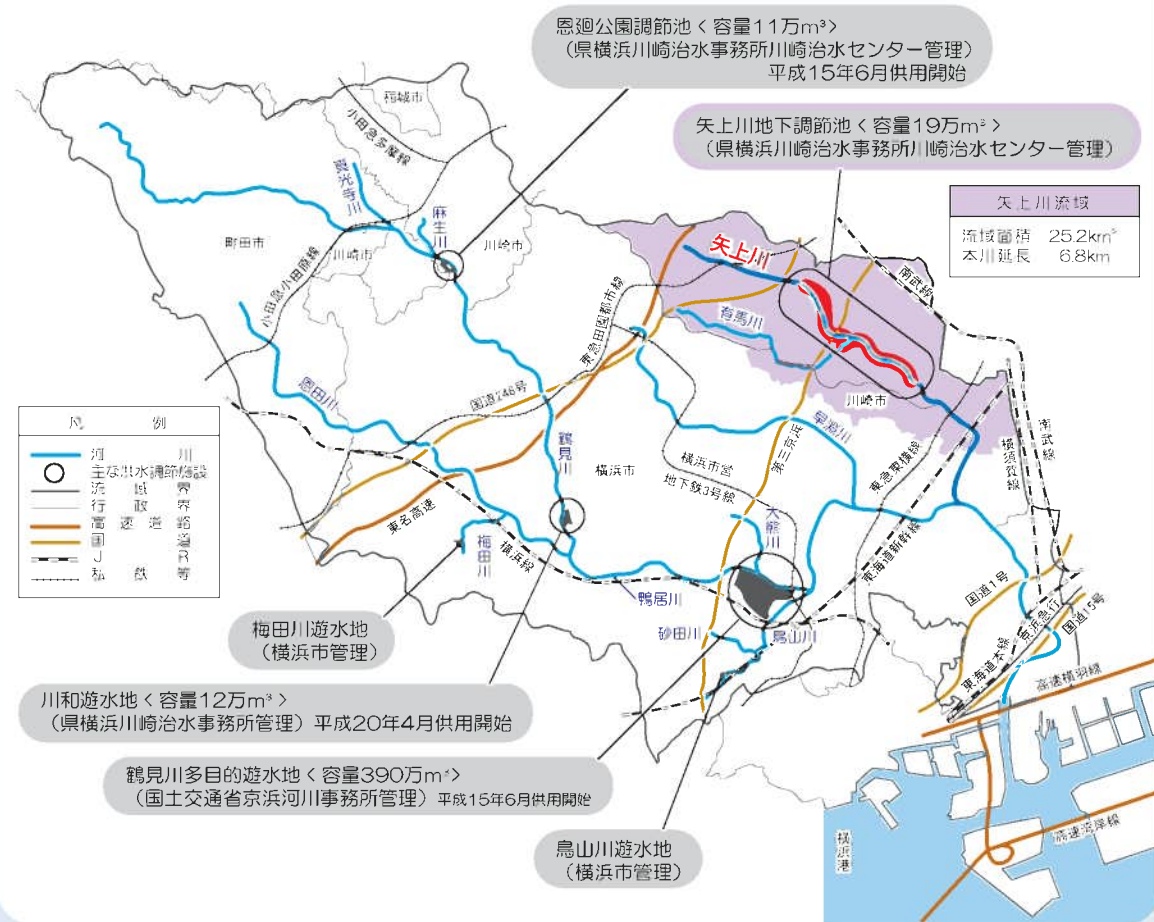
施設計画諸元

施設		諸元		
		矢上川	有馬川	合計
調節池	調節容量	9.8万m³	9.6万m³	19.4万m³
	トンネル径	外径8.5m (内径7.9m)		
	トンネル延長	2,026m	2,000m	4,026m
越流堤	延長	135m	170m	305m
	越流頻度	概ね2～3年に1回		

矢上川地下調節池の全体図



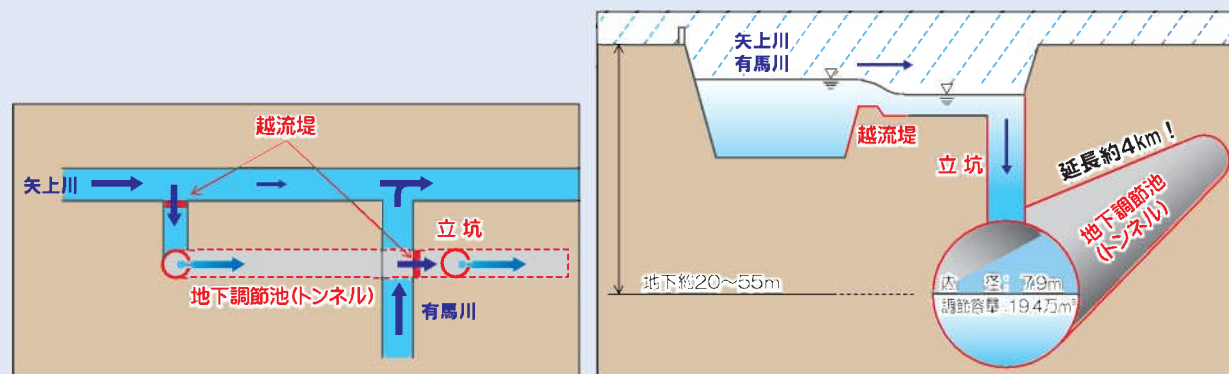
矢上川と鶴見川水系



洪水調節の仕組み

矢上川および有馬川の水位が上昇すると、洪水が越流堤を越え、立坑を経由して地下の調節池に貯留されます。

調節池は、できるだけ道路や河川の下に設置します。道路や河川の用地は細長いため、地下調節池はトンネル形式とします。



流入施設

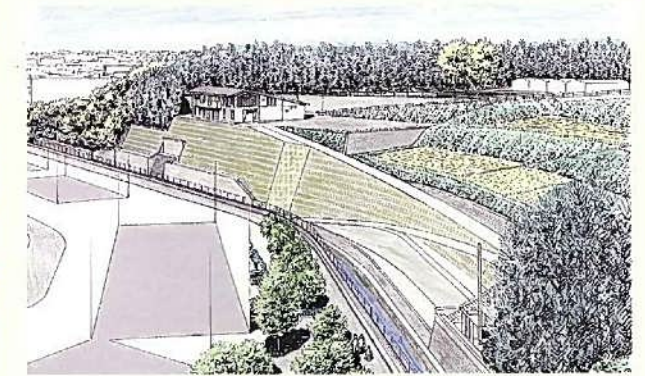
洪水を取り込む越流堤と、取り込んだ水をトンネルに導く立坑を、矢上川と有馬川にそれぞれ1基設置します。

矢上川の流入施設及び立坑は、JR貨物梶ヶ谷ターミナル駅敷地の一部に設置します。

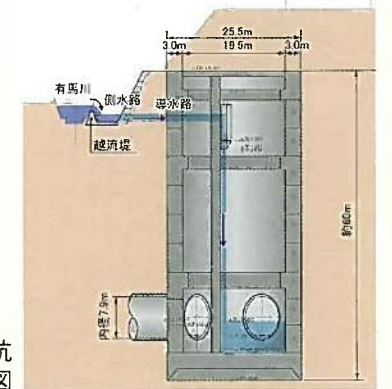
また、有馬川の流入施設及び立坑は、川崎市営住宅の野川東団地対岸に設置します。



矢上川 流入施設イメージ図



有馬川 流入施設イメージ図

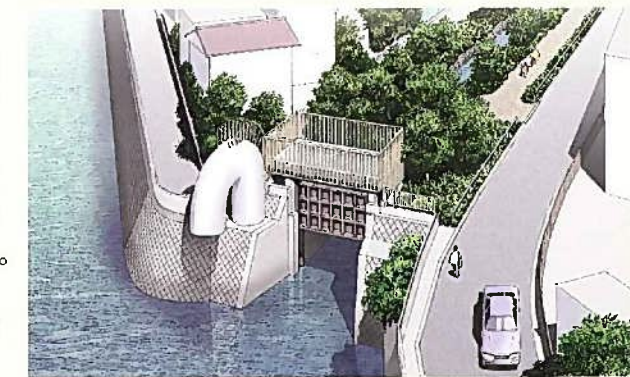


排気立坑

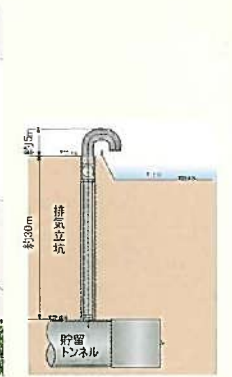
有馬川領域のトンネルは、終端部が閉塞された形状となっているため、洪水時に空気の逃げ道がなくなります。

そこで、空気抜き用の排気立坑を設置し、トンネル内に溜まる空気の逃げ道を作ります。

また、点検・管理時には、トンネル内作業時の換気口としても利用します。



江川合流点 排気立坑イメージ図



神奈川県

神奈川県横浜川崎治水事務所
川崎治水センター 工務課
〒214-0038
神奈川県川崎市多摩区生田4-25-1
TEL 044(932)7211
FAX 044(932)8259

