

副本

平成30年(ワ)第17960号 境川金森調節池建設差止請求事件

原告 高橋 靖昌 外46名

被告 東京都

準備書面 (1)

平成30年11月19日

東京地方裁判所民事第35部合A3係 御中

被告指定代理人

石澤 泰彦 

同

中村 真志 

同

黒田 修平 

## 目次

第1	計画及び必要性について	3
1	始めに、境川の現状と本件調節池の必要性	3
2	境川の河川管理者	5
3	境川整備に関する諸計画	7
4	境川における最近の水害	9
5	本件調節池の整備効果	11
6	他の河川整備との関係	12
第2	工事実施と周辺対策	13
1	施設概要	13
2	工事概要	14
(1)	工事全体	14
(2)	調節池一仮設工	14
(3)	調節池一土工	16
(4)	調節池一本体工	17
(5)	越流堤工、管理棟・機電設備工	17
(6)	主な工事用車両・機械	18
3	周辺への影響及び対策	18
(1)	全体の工期について	18
(2)	工事車両の通行ルートについて	19
(3)	工事車両走行にともなう危険（交通事故）	20
(4)	騒音・振動	21
(5)	地下水への影響	22
(6)	スポーツ広場の利用への影響	23

## 第1 計画及び必要性について

### 1 始めに—境川の現状と本件調節池の必要性

(1) 境川は、改修中の河川である。すなわち、後記2(1)のとおり、境川（本川）の河川管理者は東京都知事と神奈川県知事であるところ、東京都知事が管理する、根岸橋上流端から鶴瀬橋上流端の上流120mの地点に設置した標柱までの区間（以下この区間を「被告管理区間」といい、それ以外の区間を「神奈川県管理区間」という。）では、後記3(2)のとおり、昭和56年に境川流域整備計画が策定され、これまで時間雨量50ミリ（年超過確率1/6.3）対応による改修工事が実施されてきており、現在の護岸整備率は98%（平成27年度末。甲1・15頁、甲4の1・図1、甲6の1・図1、甲10の1・図2）となっている一方で、後記2(2)のとおり、下流の神奈川県管理区間は未整備区間が多く残っているため、流下能力は時間雨量30ミリ対応程度に止まっている（甲1・15頁、甲9の1・（神奈川県部分）「境川の今後の整備」）。

この状態で、被告管理区間における整備実施相当の流下量をそのまま神奈川県管理区間に流下させれば、下流の神奈川県管理区間において浸水被害が発生することは明らかである。

(2) これを具体的数字で述べれば以下のとおりである。河川整備計画における被告管理区間から神奈川県管理区間への境界部における高水流量（以下「受渡し流量」という。）は390 $\text{m}^3/\text{秒}$ であるところ（甲1・22頁・図3-2「鶴瀬橋」）、現在の同境界部より下流の神奈川県管理区間の流下能力は150 $\text{m}^3/\text{秒}$ に止まっている（甲9の1・図4-1）。その主な要因は、神奈川県管理区間におけるネック区間（相鉄線橋梁部及び藤沢市街地狭窄部）及び護岸未整備区間の存在である（同、甲9の1・（神奈川県部分）「境川の整備状況」参照）。

被告管理区間では、境川上流側の神奈川県管理区間と被告管理区間との境

界部における高水流量（甲1・22頁・図3-2「根岸橋」。以下「受入れ流量」という。）、下流側の神奈川県管理区間への受渡し流量は、計画値でそれぞれ180<sup>m</sup>³/秒、390<sup>m</sup>³/秒であり、計画値（時間雨量50ミリ対応での整備が整った状態）ではその差210<sup>m</sup>³/秒の増分を被告管理区間の流域から取り込むことができる。

ところが、現状での境川上流側の神奈川県管理区間からの受入れ流量、下流側の神奈川県管理区間への受渡し流量は、それぞれ85<sup>m</sup>³/秒、150<sup>m</sup>³/秒であり（甲9の1・図4-1）、現状では（時間雨量50ミリ対応での整備が98%整った状態であるにもかかわらず、神奈川県管理区間の流下能力見合いで、河床掘削を行わずに流量調整をしている。甲1・15頁）その差65<sup>m</sup>³/秒の増分を被告管理区間の流域から取り込むことができるに止まっている。

仮に、被告管理区間において河床掘削を行い、計画通りの流下量（上流からの受入れ流量85<sup>m</sup>³/秒+被告管理区間の増分210<sup>m</sup>³/秒の合計=295<sup>m</sup>³/秒）を実現させれば、下流の神奈川県管理区間において大規模な浸水被害が発生することは火を見るより明らかである（甲9の1・図4-2）。

- (3) 下流の神奈川県管理区間では、護岸や遊水地の整備を進めているが、上記のネック区間の解消等を含め河川整備計画に基づく高水流量の達成（時間雨量60ミリ対応 甲1・21頁）までには長期間を要する見込みである（甲6の1・図1、甲9の1（神奈川県）「境川の整備状況と今後の計画」）。

しかしながら、護岸整備をほぼ終えた被告管理区間において、後記4(1)のとおり、浸水被害が現実化している。平成24年2月の中小河川整備にかかる最終報告書（甲2）においても、「これら都県境を有する河川のうち、一部の河川において上下流の整備の進捗の違いを要因として、河川整備を進められない場合がある。特に、境川は下流側県区間の整備に時間を要しているため、上流側の東京都管理区間について時間50ミリの降雨に対応するため

の護岸の整備はほぼ完了しているが、河床掘削が実施できないため、必要とする流下能力を確保できていない状況となっている」(同71頁。傍点：代理人)と指摘されており、境川においては、河道整備に先行して、後記3(3)ないし(5)に述べる、時間雨量65ミリ対応の調整池を整備することにより、下流神奈川県管理区間の安全度を変えることなく、被告管理区間の治水安全度を早期に向上させることが可能であり、非常に有効である。

被告としては、神奈川県での整備を待つのではなく、被告管理区内において、可能な方法、すなわち本件調節池の整備をもって、過渡的安全性(最判昭和59年1月26日・民集38巻2号53頁参照)の向上を可及的速やかに実現することが、その責務であると確信するものである。

- (4) 調節池は、後記5のとおり、計画高水量を超えるような増水に適時に対応できる特性(ピークカット)を有しており、また公共用地において整備することができれば、河川整備において最も時間を要する用地取得の段階を経ることなく早期に整備して河川の安全性を実現することが可能であって、今日、洪水調節の切り札ともいえる方法である(甲2・38～40頁)。

また、河道整備や流域対策とは、それぞれの特徴を活かして、相互に補完させつつ実施するものである(後記6)。

以下、順次詳述する。

## 2 境川の河川管理者

- (1) 都県に跨る河川においては、他県の整備状況を考慮して整備することが必要であること

境川は、河川法5条に基づき二級河川に指定されており(甲1・8頁)、二級河川の管理は、原則として当該河川の存する都道府県を統轄する都道府県知事が行うところ(同法10条1項)、境川は東京都と神奈川県にまたがるため、その河川管理者は東京都知事、神奈川県知事である。

また、鶴瀬橋の上流は、東京都と神奈川県との境界が河川に接していることから、河川法11条に基づく協定を締結して、管理区間及び管理の内容を定め、管理している（甲1・7頁（図1-9）、8頁）。

これにより、被告（東京都知事）が管理するのは、根岸橋上流端から鶴瀬橋上流端の上流120mの地点に設置した標柱までの約10.5kmの区間である（被告管理区間 甲4の1・図1）。

## (2) 神奈川県における整備状況（甲9の1）を踏まえた被告の対応

境川の被告管理区間における護岸整備率は98%（平成27年度末 甲10の1・図2）であるのに対し、神奈川県管理区間では、護岸整備率は約20%（平成29年度末）である（甲9の1（神奈川県部分）「境川の整備状況」）。

神奈川県管理区間（上流部約15.9km、下流部約25.6km 甲4の1・図1）では、目標整備水準である年超過確率1/10（時間雨量概ね60ミリ）の降雨に対応するため、護岸整備や遊水地の整備を進めている。しかし、相鉄線の鉄道橋の橋台や藤沢橋付近で家屋が連担している箇所が、ネック区間（狭窄部）となっており、加えて河道の未整備区間が長く残っていることから、現状では、時間30ミリ降雨対応程度の能力しか有しておらず、神奈川県によると目標整備水準に対応した河川施設の整備完了までに30年程度の期間を要する見込みとのことである（前記1）。

下流神奈川県管理区間が未整備のまま被告管理区間において河道整備（河床掘削）を行うと、下流神奈川県管理区間において水害が発生する危険性が高まることになり、境川周辺の住民の生命身体財産に甚大な損害をもたらすことになる。

そこで、被告管理区間では、下流神奈川県管理区間の能力に合わせ、5箇所の狭窄部を存置するとともに整備済み区間においても計画河床まで掘り下げず、下流への流下量を時間30ミリ降雨対応程度に抑制している（甲1・16頁）。

### 3 境川整備に関する諸計画

#### (1) 概要

従前、被告においては時間雨量50ミリ対応を中小河川の目標整備水準とされていたが、近年、雷雨型豪雨等による浸水被害が増加している状況を受け、目標整備水準を時間雨量65ミリ対応（多摩部）に引きあげた。また、そのための方法として、調節池を整備することによるとしている。

#### (2) 従前の目標整備水準（時間雨量50ミリ対応）

境川は、昭和54年に総合治水対策特定河川の指定を受け、昭和55年に設置した「境川流域総合治水対策協議会」により策定した「境川流域整備計画」（昭和56年策定。以下「旧整備計画」という。）が存し、河川整備と流域対策を合せて時間雨量50ミリの降雨に対して安全なように整備を進めるものとされた（甲1・15頁）。

平成9年河川法改正後、同法16条に基づき、平成22年12月に被告及び神奈川県が「境川水系河川整備基本方針」（乙1。以下「基本方針」という。）を策定し、長期的な観点に立った河川整備の「最終目標」を示した。なお、基本方針の「災害の発生の防止又は軽減」（1(2)ア）の項では、沿川地域を洪水から防御するための方策として、洪水調節施設（調節池）の整備が挙げられている。

#### (3) 中小河川における整備方針の策定（被告 平成24年11月 乙2）

ア 被告（建設局）は、平成24年11月、学識経験者等で構成される「中小河川における今後の整備の在り方検討委員会」が示した中小河川において今後目指すべき整備水準や効果的な整備の進め方などについての提言（甲2）を参考にして、「中小河川における都の整備方針～今後の治水対策～」（乙2）を策定した。

かかる方針においては、近年増加傾向にある、1時間50ミリ降雨を超

える豪雨への対応として、目標整備水準をこれまでの1時間50ミリ降雨から区部時間75ミリ・多摩部時間65ミリ降雨に引き上げることとし、新たな目標整備水準への対策は、時間50ミリまでの降雨は拡幅や掘削等により河道断面を広げ、洪水を河道で流下させること（護岸整備）により対応すること、50ミリを超える降雨は調節池により対応することを基本とした。

また、都県にまたがる河川で下流側が他県のため河道整備が進まない場合は、河道拡幅や河床掘削に先行して調節池を整備し、上流側の安全性を早期に向上させることとした。さらに、平成20年8月末豪雨において溢水被害が発生したことなどから、境川を新たな目標整備水準を優先して実施する「優先流域」に抽出した（乙2・最終頁）。

イ なお、「東京都の中小河川における今後の整備の在り方について」の最終報告書では、「整備手法の基本的な考え方」（甲2・38頁）の項で、時間50ミリ降雨を超える部分の整備手法について、地下式や堀込式の調節池による対応を基本として効果的に整備することが望ましいと判断された。また、「効果的な整備の進め方」（甲2・68頁）の項では、他の自治体との整備状況の違い等により河道の整備を進めることが困難な河川については、調節池の先行整備を行うべきであるとされた。

#### **(4) 東京都豪雨対策基本方針の改定（被告 平成26年6月 乙3）**

ア 平成17年9月4日の杉並区及び中野区を中心とした時間100ミリを超える豪雨を契機として策定された「東京都豪雨対策基本方針」について、その後も時間50ミリ降雨を超える豪雨により、依然として、浸水被害が発生していたことから、平成25年10月に設置された学識経験者等を中心とした「東京都豪雨対策検討委員会」において、上記最終報告書などを踏まえ、平成26年6月に「東京都豪雨対策基本方針」の改定を行った（乙3）。



イ 同方針の「4-3 具体的な取り組みの方向性」では、都の整備方針と同様に、時間50ミリを超える部分の対策は貯留施設（調節池）により対応することを基本とすること、下流側が他県のため河道整備の進まない都県にまたがる河川では、河道に先行して時間50ミリを超える降雨に対する貯留施設（調節池）を整備することが示されている。

(5) 境川水系河川整備計画の策定（被告、神奈川県及び横浜市 平成27年4月 甲1）

被告は、平成27年4月には河川法16条の2に基づき、神奈川県及び横浜市とともに「境川水系河川整備計画」（甲1）を策定し、三者が課題を共有した上で、協調してそれぞれの管理・維持区間について整備を進めるものとされた（甲1-15頁～17頁、21頁～36頁）。

本河川整備計画では、最終目標を定めた基本方針とは異なり、概ね30年間の整備目標を示しており、特に被告管理区間については、上述の都の整備方針等を受け、目標整備水準を時間65ミリ降雨に対応するものとしている。その時間65ミリ降雨に対応する整備内容は、河道整備、洪水調節施設（調節池）整備及び流域対策で行うこととしている。

洪水調節施設は、鶴瀬橋上流管理境から根岸橋までの区間で整備し、その貯留量の総量は、約76万 $\text{m}^3$ である。

#### 4 境川における最近の水害

##### (1) 被告管理区間における最近の水害

ア 平成20年8月末豪雨（同月26日から31日にかけて発生した豪雨（乙4））では、被告管理区間において、時間雨量100ミリを超える降雨があり（図師、乙5）、JR町田駅周辺の森野橋下流と上鶴間橋上流で溢水したため、4.59haが浸水し（床下浸水32件、床上浸水14件）、町田市及び相模原市で約6億9千万円の損害が生じた（乙6、甲5の2「2. 近

年の境川の状況(1)」)。

イ 平成26年10月6日の台風18号では、境川周辺においては、時間当たり38ミリの降雨があった(同日に、八王子で最高26.5ミリの降雨、相模原中央で最高31.5ミリの降雨)。かかる降雨により、境橋及び根岸橋において、警戒水位(消防機関が出動する必要がある旨を警告する水位)を超え、水防警報が発令されるほどの水位上昇があった。

ウ 平成28年8月22日の台風9号では、町田観測所で時間雨量45ミリ、鶴間観測所で時間雨量51ミリの降雨を記録するとともに、本件調節池予定地より上流にある境橋観測所では氾濫危険水位(護岸天端下がり(水面から護岸の上端までの高さ)80cm)を超えて護岸天端下がり65cmに、下流にある鶴間観測所では護岸天端下がり89cmに達し、町田市から境川付近等の住民に対し避難勧告が発令された(乙7)。また、島橋付近及び鶴間小学校前では、護岸天端とほぼ同水位で溢水寸前であったことが確認されており(乙8)、境川の広範囲で溢水による水害が発生する危険性が高い状況にあった。

なお、上記台風9号によって床下浸水1件、床上浸水1件の内水による被害(河川の水位が増して、雨水が河川に流れ込めず、あたり一帯に滞水する現象)が生じている(乙9)。

エ 平成29年10月23日の台風21号においても、境川の氾濫危険水位を超えたため、町田市は境川沿いの住民に対し避難勧告を発令した(対象世帯2万500世帯、対象人数4万4100人)(乙10)。

オ なお、町田市においては、境川に係るハザードマップ(乙11)を公表している。

## (2) 神奈川県管理区間における最近の水害

上記については、甲9の1・(神奈川県部分)「神奈川県の近年の浸水被害等の状況」、「境川の浸水被害等の状況」に記載されたとおりである。

## 5 本件調節池の整備効果

### (1) 調節池の機能（甲6の1・図6～図9、甲9の1・図3-1～2）

調節池は、越流堤（甲4の1・図7、甲6の1・図13。越流堤の高さは、護岸天端の高さより低い。）の高さに水位が達したときに「調節池より下流の一定区間内に流域から流入する雨水のうち、河道の能力を超える部分」（甲9の1・図3-1参照）に相当する流水を、調節池であらかじめ取水し、調節池より下流の水位を低下させて河道の流下能力内に収めることで（同図3-2参照）、浸水被害を軽減するものである（甲6の1・図7、同図8「下流水位が護岸を超えて溢れないよう洪水を貯留」）。

降雨に伴う河川流量の増加は、一般に最大流量を頂点とする上に凸の曲線のグラフで示されるが、河道の流下能力を超えるグラフの頂点付近で上記の機能が働く（ピークカット。甲2・39頁・図3.8、甲6の1・図9）。

本件調節池は、鶴間橋から下流の都県境までに流下する流水の一部をあらかじめ取水して水位を低下させることで、本件調節池より下流の水害の防止又は軽減を図るために設置するものであり、ピーク時において34 m<sup>3</sup>/秒の流水を取水するため、約15万m<sup>3</sup>の貯留量が必要である（前掲甲6の1・図9、甲9の1・図3-1～2）。

### (2) 下流に対する整備効果と上流に対する整備効果（甲6の1・図7～8、甲9の1・図3-1～2、図4-3）

ア 下流水位が護岸を超えて溢れないよう洪水を貯留（下流に対する整備効果）

本件調節池によって、調整池より下流に流下する流水をあらかじめ取水することで、下流に流下する流量が減少し、神奈川県管理区間の整備が完了しない段階でも、本件調整池より下流の都管理区間の治水安全度が向上する（甲9の1・図3-2、同図4-3「調節池による水位低下」）。

イ 調節池を担保として上流の暫定河床の掘削が可能（上流に対する整備効果）

本件調節池で流水を取り込むことで、上流部から現状より多くの流水を流すことも可能となることから、調節池を担保として調節池から上流に向けた河床掘削が一部可能となり、調節池よりも上流の流下能力の向上により、上流区域の治水安全度も向上することができる（甲9の1・図4-3「暫定河床掘削による流下断面の拡大」、甲10の1・図5）。

(3) このように、本件調節池は、将来の時間雨量概ね65ミリに対応した調節池の先行整備をすることで、下流神奈川県管理区間の整備（30年程度）を待つことなく、被告管理区間の治水安全度を早期に向上させることができ、下流神奈川県管理区間の河道整備完了後、被告管理区間の河床掘削を行うことで直ちに目標整備水準（時間雨量概ね65ミリ）を達成することができることから、最も効率的に目標を達成できる方法である（甲6の1・図10、甲10の1・図5）。

## 6 他の河川整備との関係

### (1) 河道整備（甲6の1・図6）

ア 河道整備をすとなれば、河道を拡幅するための用地買収が必要となり、費用が膨大になるだけでなく、買収交渉等に多大な時間を要することとなる。

これに対し、調節池の整備は、用地買収の必要のない公有地を活用できるため、費用がかからず、買収交渉等による時間の浪費もない。

イ そもそも、下流神奈川県管理区間は現在、時間当たり30ミリの流量しかないのであるから、被告が河道整備すれば、下流神奈川県管理区間で溢水する危険性が極めて高くなる（前記1）。

ウ したがって、河道整備は調節池の代替手段とはならないことは明らかで

ある。

(2) 流域対策（貯留・浸透施設）（甲9の1・図5、甲10の1・図6）

ア 流域対策は、雨水を流域で貯留・浸透させ、川や下水道へ流出する流量を抑制するための施策である。

・ これに対し、調節池は、河道内を流下する流水のピーク流量をカットするものであり、役割が異なる。

イ 流域対策は、公共施設の整備や開発の機会をとらえて民間とも連携して実施する対策であることから、設置場所や規模、設置時期等について計画的に進めることが難しく、大きな治水効果をもたらすまでに時間を要する。また、管理は民間等の設置者が行うものであり、機能維持を含め、管理状況を把握することは困難である。

これに対し、調節池は、(2)ア（本件調節池で得られる効果）で述べたとおり、一旦調節池を整備すれば、洪水のピーク部分を確実に取水することができる。

ウ したがって、調節池の整備と流域対策は、上記のとおり、その目的・特性（整備期間、費用）や役割が異なるなかで、相互に補完させることで効率的に溢水を防止するものであって、一方が他方を代替するような関係にない（甲9の1・図5「役割分担」）。

## 第2 工事実施と周辺対策

### 1 施設概要（甲4の1・図7、甲6の1・図13）

貯留量 約15万 $\text{m}^3$ （25mプールで約420～500杯分に相当。）

形式 地下式、鉄筋コンクリート造（本体）、管理棟等一部は地上設置。

施設規模 長さ（河川に接する長さ）約190m、幅（河川からの奥行き）  
約90m、深さ約20m

付属設備 排水ポンプ、排気設備等

管理棟 地上2階、地下1階

## 2 工事概要

### (1) 工事全体

主な工事内容は、以下の①～⑤の工事となる（甲4の1・図12）。また、工期は①に約1年6か月、②に約2年、③に約2年3か月、④及び⑤に併せて約1年9か月を要し、工期全体としては約8年を想定している（別紙1。ただし、工事内容及び工期は、あくまでも現時点での想定である。）。

①調節池－仮設工

②調節池－土工

③調節池－本體工

④越流堤工

⑤管理棟・機電設備工

以下、各工程について述べる。

### (2) 調節池－仮設工（甲4の1・図12①）

これはさらに、「準備工」「土留壁工」「仮設構台工」「その他の仮設工」に分けられる。

ア 「準備工」は、現地調査、測量、施工計画作成といった作業から、搬出入路舗装工事（低騒音舗装。甲6の1・図26～29（ルート①につき実施済み））、支障物（スポーツ広場の防球ネット、電柱等）撤去移設工事及び材料搬入準備作業等がこれに含まれる。

イ 「土留壁工」は、前記(1)②の土工（掘削工）に先立ち、本件調節池の外周部の地中に土留・遮水壁を構築するもので、「地中連続壁施工機械」を用いて地盤に溝を掘りながら、掘削した土砂とセメントを攪拌してソイルセメント壁を形成し、芯材としてH型鋼を挿入するものである（甲4の1・図12①、図15、図16）。

ウ 「仮設構台工」は、やはり前記(1)②の土工（掘削工）に先立ち、掘削

機械（バックホウ、クラムシエル）の足場となる工事用栈橋（仮設構台）、及び後記(3)アの掘削工で、パイプコンベヤで運搬した土砂をダンプトラックに積替えるための土砂搬出ヤード（仮栈橋）を設置する工事である（甲4の1・図12①、甲7の1・図6、図12）。

エ その他の仮設工は、「工事用仮橋架設工事」（相模原市の国道16号から調節池予定地までの搬出入ルート構築のため境川に工事用仮橋を設置する。甲4の1・図14、甲5の2・図11、12）、「防音壁設置工事」（調節池予定地の敷地境界に防音パネルを設置する。甲4の1・図15、甲5の2・図16）、「迂回路用歩道橋設置工事」（歩行者・自転車の安全対策として、迂回用の仮設人道橋を設置する。甲5の2・図26、27、甲7の1・図11）等の工事がある。

オ 工事範囲は、上記ア「準備工」が調節池予定地周辺及び搬出入路（甲7の1・図5）、上記イ「土留壁工」及び同エ「防音壁設置工事」が本件調節池の外周部（甲4の1・図15）、上記ウ「仮設構台工」が調節池予定地内及び鶴間橋上流部（同、甲7の1・図12）、エ「工事用仮橋架設工事」及び「迂回路用歩道橋設置工事」が境川上（甲5の2・図26、甲7の1・図11）である。

カ 主な工事車両・機械は、上記アではブルドーザー及びバックホー、上記イでは地中連続壁施工機械及びクローラクレーン、バックホー、上記ウではラフテレーンクレーン及びアースオーガー、上記エではラフテレーンクレーンである。

上記アでは、工事車両が工事期間内に搬出入路上で移動しながら作業を行った（実施済み）。上記イ、ウ及びエでは、工事車両・機械はその搬入搬出時（大型のものは一般車両の通行が少ない深夜早朝に限定し公道を通行してトレーラにより搬出入する。）以外は調節池予定地内及び作業区域内での作業となる。

キ 工期は、仮設工全体では約1年6か月を予定している。

### (3) 調節池一土工（甲4の1・図12②）

本件調節池の構築に必要な地盤の掘削（掘削工）及び掘削に必要なアースアンカー及び切梁の設置（山留工）とからなる。

ア 「掘削工」は、調節池予定地内の土砂を、(2)ウで設置した仮設構台上からバックホー、クラムシェルにより、また地盤面上でブルドーザーにより掘削し、それを境川の河川管理通路に設置されたパイプコンベヤによって鶴間橋上流側に設置する仮栈橋まで運搬し、そこでダンプトラックに積み替えて搬出するものである（甲7の1・図5～12）。

イ 「山留工」は、掘削に伴い露出する地盤が崩れないように、土留・遮水壁（(2)イで構築したもの。）にボーリングマシンとラフテレーンクレーン及びクローラクレーンを用いてアースアンカー及び切梁を設置するものである（甲4の1・図12②）。

ウ 掘削工では約29万m<sup>3</sup>の土砂を搬出する。これは、10tダンプで換算して約5.3万台分に相当する（一日あたり平均約125台）。

エ 工事範囲は、掘削工が調節池予定地内及び河川管理用通路（パイプコンベヤ）及び鶴間橋上流部積み替え用栈橋から鶴間橋間（ダンプトラック）、山留工が調節池予定地内である。

オ 主な工事車両・機械は、掘削工がブルドーザー、バックホー、クラムシェル、クローラクレーン、ラフテレーンクレーン（調節池予定地内）、パイプコンベヤ（河川管理通路）及びダンプトラック（積み替え用栈橋～鶴間橋以遠）、山留工ではボーリングマシンである。ブルドーザー、バックホー、クラムシェル、クローラクレーン、ラフテレーンクレーン及びボーリングマシンはその搬入搬出時以外は調節池予定地内及び作業区域内での作業となる。

カ 工期は約2年を予定している。



(4) 調節池一本体工（甲4の1・図12③）

(3) 掘削工によって作出された空間に、鉄筋コンクリート造の構造物躯体（貯留施設本体）を構築する工程（本体工）と山留工の撤去及び維持管理用の坂路を構築、調節池上部の埋戻しを行う工程である。

ア 躯体構築は、足場組立、鉄筋組立、型枠設置、コンクリート打設、型枠解体等の工程により、順次、基礎、柱、梁及び床板等を構築する。

イ 本体工では約11.5万m<sup>3</sup>の生コンクリートを使用する。これは、コンクリートミキサー車で換算して約2.7万台分に相当する（一日あたり平均約85台）。

ウ 工事範囲は、調節池予定地内である。また、資材（鉄筋、コンクリート）搬入に搬入車両（トレーラー、コンクリートミキサー車）が搬出入ルート①、②を走行する（甲4の1・図14）。

エ 工事車両・機械は、クローラクレーン、ラフテレーンクレーン、コンクリートポンプ車、鉄筋運搬車両（トレーラー）及びコンクリートミキサー車である。クローラクレーン、ラフテレーンクレーン、コンクリートポンプ車は、その搬入搬出時以外は調節池予定地内での作業となる。

オ 工期は約2年3か月を予定している。

(5) 越流堤工、管理棟・機電設備工（甲4の1・図12④⑤）

ア 「越流堤工」は、既設護岸の撤去、地盤の掘削及び越流堤（河川から調節池へ水を取り込む鉄筋コンクリート造の構造物。越流堤は、境川の水位が上昇した際に自然に流水を本件調節池に取り込むための堰であり、金山橋から上流側（長さ約120メートル）と下流側（長さ約75メートル）に整備する。甲4の1・図7、甲6の1・図13）の躯体を構築する工程である。

イ 「管理棟・機電設備工」は、付属設備として、本件調節池内に取り込んだ水を排出するための排水ポンプ及び本件調節池内部清掃時に必要な排気

設備を設け、これらの設備を収容する管理棟（地上2階地下1階建）を敷地の南側に設ける工程である。

ウ 工事範囲は、上記ア（越流堤工）については調節池予定地と境川の境界部、上記イ（管理棟・機電設備工）については調節池予定地南西部である（甲4の1・図7）。

エ 主な工事車両は、ラフテレーンクレーン、コンクリートポンプ車、鉄筋運搬車両（トレーラー）及びコンクリートミキサー車である。

オ 工期は、越流堤工が約1年1か月、管理棟・機電設備工が約1年9か月、全体で約1年9か月を予定している。

#### (6) 主な工事用車両・機械

甲9の1・図15、別紙1及び別紙2参照

### 3 周辺への影響及び対策

#### (1) 全体の工期について（分割施工から一括施工への変更 甲5の2・図6、図8）

ア 本件調節池予定地は、従前、「西田スポーツ広場」として利用され、また本件調節池整備後も町田市が整備する施設による利用が予定されている（甲12）。したがって、工事を一括して行うか（一括施工）分割して行うか（分割施工）は、スポーツ広場の利用及び予定地周辺への負担等に大きく影響する。

イ 一括施工は、西田スポーツ広場全面を使用し、調節池全体を一括して施工する方式であり、分割施工は、西田スポーツ広場を分割し、調節池をⅠ期、Ⅱ期に分割して施工する方式である（甲4の1・図8～図11）。

一括施工は、分割施工と比較して、「経済性」と「工期（周辺への影響期間）」で優れているが、本件では工事期間中（約8年間）西田スポーツ広場が全く利用できなくなる。一方、分割施工は、一括施工と比較して、

「治水効果の一部早期発現」や「広場の部分的な継続利用が可能である点」で優れているが、工期が長くなり、一括施工に比べ周辺への影響が長引き、また経済性も劣る。

ウ 本件工事においては、当初、上記イの内容を総合的に判断し、分割施工を予定していた（甲４の１・図８～図１１）。

しかし、平成２７年９月の説明会において、工事期間が長く、周辺環境への影響が長期化する事を懸念する意見が多かったことから（甲４の２）、被告は、近隣住民への負担を可能な限り軽減するため、工期の短縮が可能な一括施工に変更した（甲５の２・図６、図８）。

この変更により、全体の工期が約１年半短縮されるが、スポーツ広場は工期中、全部が利用できなくなった。

## (2) 工事車両の通行ルートについて

### ア 工事用車両の通行ルート（甲４の１・図１４）

工事用車両の通行ルートは、大型車両が通行できるルートであり、かつ特定の地域に集中して負担がかからないよう複数のルートを選定することを基本とし、本件調節池予定地から境川に設置する工事用仮橋を通り国道１６号線に至る相模原市側のルート（ルート①）と本件調節池予定地から都道５６号線に至る町田市側のルート（ルート②）を利用する（甲４の１・図１４、甲５の２・図１０～図１２）。

### イ 調節池 - 土工（掘削工）における土砂搬出ルートの変更について（甲７の１・図５～図１５）

調節池 - 土工（前記２(3)の「掘削工」）における土砂の搬出ルートについては、平成２８年１０月３０日の事業説明会までは、ルート①とルート②を併用するとし、調節池本体部分の掘削土砂搬出時には、１０ｔダンプトラックが１日最大約１００台通行し、その期間が約２年半かかると想定していた（甲４の２、甲５の２・図８、甲５の３、甲７の１・図

3)。

しかし、平成28年10月30日等の事業説明会において、地域住民から「子供たちや高齢者が事故に合うのではと不安」「長期間、大型工事車両の通行による振動・騒音により、平穏な日常生活が脅かされるのでは」「大型工事車両が頻繁に通行することで、自分の家が影響を受けるのでは」等の意見があったことから（甲7の1・図4）、平成29年3月26日の事業説明会以降、被告はルート③（河川管理通路）を利用したパイプコンベヤによる搬出方法（調節池予定地から下流の鶴間橋までの河川管理通路上にパイプコンベヤを設置し、パイプコンベヤで運搬した土砂を鶴間橋上流部に設置する仮栈橋上の土砂積替えヤードにおいてダンプトラックに積み替え、都道56号線を利用して搬出する。）に変更した（甲7の1・図5～図11、甲9の1・図9～図14）。

この変更により、調節池－土工の工期における土砂搬出に伴う工事車両（ダンプトラック）のルート①及びルート②の走行が原則としてなくなった（甲7の1・図14、図15）。

なお、ルート①及びルート②については、パイプコンベヤの故障等必要時のみ、地域住民に事前周知の上で利用することとしている。

**(3) 工事車両走行にともなう危険（交通事故）（甲5の2・図18～図23、図25～図27、甲9の1・図14）**

ア 工事現場の出入口や工事現場周辺の見通しの悪いカーブ、都道・国道出入口に交通誘導員を配置することとし、相模原市側のルート①に4名、町田市側のルート②に6名の配置を予定している。

イ 工事車両の待機場所の確保や無線機による誘導等により、工事車両の運行台数を管理して工事用車両が公道に連なることを防ぎ、通行ルートでの渋滞や駐停車を防止する。

ウ 土砂、資機材の搬出入にあたっては、大型工事車両の相互通行を抑制す

る。

エ 近隣の学校等の登校・登園や朝の通勤時間に配慮して、工事用大型車両の現場出入開始時間を朝9時以降に設定する。

オ 工事受注者による定期的な安全研修・訓練を実施し、安全への意識向上、安全管理を徹底する。

カ 工事現場からの情報提供のほか、地域住民からの相談・要望等をお伺いするとして工事連絡協議会（仮称）を設置する。

キ 鶴間橋上流に設置する土砂搬出ヤードからのダンプトラックの出入りについては、交通誘導員を6名配置し、うち4名は歩道の歩行者誘導を専属で行うことを想定しており、過去に交通事故のあった鶴間交差点には、工事車両が当該交差点を通過する日については、交通誘導員を配置する。なお、平成29年に実施した交通量調査の結果から、想定する台数のダンプトラックが出入りした場合においても渋滞が発生しないことを確認している。

#### (4) 騒音・振動

ア 工事現場にかかる騒音・振動（甲4の1・図15、甲5の2・図14～図16）

（ア）工事には、法や国の規定等に基づく低騒音・低振動型、排出ガス対策型建設機械を使用する。

（イ）工事にあたっては、騒音規制法の基準値（80～85デシベル）の遵守はもとより、工事敷地境界に防音パネルを設置することで、環境基本法の基準値（55～65デシベル）を目標として騒音を極力抑える。なお、防音パネルについては、日照等を考慮し、採光型の製品も一部採用する。

イ 大型工事車両の通行にかかる騒音・振動（甲5の2・図17）

（ア）工事車両通行ルート of 車道舗装工事を実施し、騒音・振動対策を実施

する。

(イ) 工事車両の通行にあたっては、法定速度を確実に守るとともに、徐行運転を実施する。

(ウ) 工事現場の周辺だけではなく、工事車両通行ルートにおける家屋調査を実施

#### ウ パイプコンベヤにかかる騒音（甲7の1・図10、図12）

(ア) ルート③（境川の河川管理用 通路）に設置予定のパイプコンベヤからの騒音については、機器から約3m離れた位置（家屋敷境界付近）で約50デシベルと想定しているところ、現在の境川沿いの騒音（暗騒音）を河川管理用通路で実際に計測した結果は約50デシベルであったため、パイプコンベヤ稼働時に発生する騒音は、現在の境川沿いの暗騒音とほぼ同じレベルになると想定している。

(イ) また、パイプコンベヤの外周部に防音パネルを設置すること及び適切なメンテナンスの実施で、高周波等の音の発生や漏えいを抑制する。

(ウ) さらに、鶴間橋上流に設置する土砂搬出ヤード付近では、土砂の積替えやダンプトラックの通行が家屋と近接するため、防音壁の設置等環境対策を実施する。

#### (5) 地下水への影響（甲4の1・図16、甲6の1・図22、甲8の1・図22）

ア 「地下水による施工への影響」及び「工事による地下水への影響」への対策を検討するために、平成26年度にグラウンドの端部で地質調査を行い、水が流れにくい不透水層の位置を確認した。

イ 地質調査の結果を踏まえ、施工条件、施工性、経済性を総合的に検討した結果、地中に連続的に壁を不透水層まで作る土留・遮水工法を選定した。

ウ 平成27年度からは「工事に伴う環境調査標準仕様書及び環境調査要領」に基づき地下水調査を実施しており、観測井戸を追加し、地下水位の季節

変動状況や降雨と地下水の関係などの確認を進めるとともに、西田スポーツ広場より半径約500mに位置する周辺家屋全戸の井戸分布調査を行った。

エ 今後も、工事完了後まで地下水調査を継続するとともに、工事前と工事後及び必要に応じ工事中にも水質調査を実施する。

オ なお、工事にあたっては、周辺地下水への影響がないよう工事を進めるが、万が一、工事に伴い被害が発生したと判断される場合は、適切に補償を行う。

#### (6) スポーツ広場の利用への影響

ア 前記(1)に述べたように、工期の短縮を優先し分割施工を一括施工に変更した結果、少なくとも工事期間中の約8年間は、西田スポーツ広場の利用はできなくなるが、近隣小中学校の学校開放制度等を利用することは可能である。

イ また、被告はこれまで、西田スポーツ広場が使えなくなる利用者の負担を少しでも軽減するため、調節池周辺の20を超える企業や学校等のグラウンドの利用について、所有者や地元自治体などと調整を重ねてきた(乙12の1ないし4)。

その結果、平成30年8月上旬から約1年半の期間は東京女学館大学跡地のグラウンドを暫定利用でき、平成31年末頃からは鶴間公園の広場やグラウンドが利用可能となる見込みとなっている(乙13の1ないし3)。

ウ 今後とも、地元自治体の町田市及び境川西岸の神奈川県相模原市にも協力を求め、代替施設の確保に努めていく。

以上





## 別紙2

車両	概要	使用する工期
ブルドーザー	土砂の鋤取り、集積、敷均しに使用する重機 15トン級の規格の使用を想定	準備工事及び掘削工
バックホー	ブルドーザーでかき集めた土砂のダンプトラックへの積込み、基礎地盤や法面の整形、穴掘り等に使用される重機	準備工事、掘削工及び越流堤工事
クラムシエル	施工基面（重機が居る高さ）より深い箇所の土砂を掘削し、積込みを行うために使用する重機 重機本体の大きさは、バックホーと同等	掘削工（掘削の深さがバックホーで対応できなくなった段階（地盤面から7m程度）での使用を想定）
地中連続壁施工機械	地中連続壁施工時に、掘削及び掘削箇所へのセメントの充填をする重機 大きさは、縦、横、高さは約10メートル程度で、大型トレーラー4台で分割して搬入し、現場で組み立てるものである。	土留工事
クローラークレーン	クローラ（履帯）を巻いた台車の上にクレーン装置を架装し機械、材料等を吊り上げる際に使用する機械 機械本体の大きさは、幅4メートル、長さ6メートル、ブーム長さ10メートル程度を想定している。	土留工事、土工及び本土工
ラフテレーンクレーン	機械、材料等を吊り上げる際に使用し、二軸四輪駆動のため重機が公道を自走できる機械 最大使用台数は3台程度の使用を想定している。 重機の大きさは、幅3m、長さ9m、ブーム（伸ばした状態）最大40m程度を想定している。	工事用仮栈橋（仮設構台）設置工事、掘削工、本土工、越流堤工事、管理棟設置工事及び機械・電気設備工事（工期全般に多用することを想定）
アースオーガー	地盤を柱状に掘削するために使用する機械 機械の大きさは、クローラークレーン（55t）と同等	準備工事及び工事用仮栈橋（仮設構台）設置工事
ボーリングマシン	山留工のアースアンカーを設置する際に、孔を空けるために使用する機械	掘削工

別紙 2

<p>コンクリートポンプ車</p>	<p>生コンクリートをコンクリートミキサー車から打設箇所まで圧送する車両 1日の打設予定数量により使用台数は変動する。 機械の大きさは、10トントラックと同等</p>	<p>本体工、越流堤工事、管理棟設置工事、機械・電気設備工事（コンクリート構造物を構築する工事全般で使用）</p>
<p>パイプコンベヤ</p>	<p>ゴム製のベルトを円筒上に丸めた中に土砂等を入れて運搬するコンベヤ 送り側の上段と戻り側の下段があり、フレームの大きさは縦1.3m、横0.6m、設置距離は本件調節池から鶴間橋付近まで約800mを想定している。</p>	<p>掘削工及び土工</p>