※本資料は、8月5日に町田市南市民センター内ホールで開催した事業説明会で配布した資料です。

境川金森調節池について

平成 29年 8月5日(土)

東京都建設局河川部 東京都南多摩東部建設事務所

<問い合わせ先>

○調節池の計画等に関すること 東京都建設局河川部計画課

Tel 03-5320-5415

○調節池の工事等に関すること 東京都南多摩東部建設事務所工事課 Tel 042-720-8676

<ホームページ>

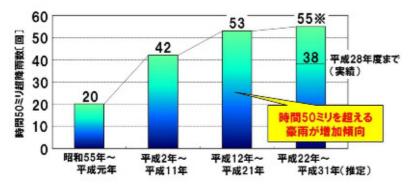
これまでの説明会資料などは、東京都南多摩東部建設事 務所ホームページに掲載しています。

(URL: http://www.kensetsu.metro.tokyo.jp/nantou/kouji/kasen-seibi.html)

1-1. 洪水調節池整備の目的

○整備目的

・近年増加傾向にある、時間50ミリ降雨を超える台風や 雷雨性の局地的集中豪雨への対応



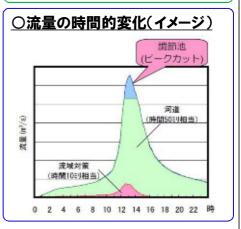
※平成31年度まで降雨数は、28年までのデータを基に推定(5.4回/年)

時間50ミリから65ミリに レベルアップ

- ・調節池は公共用地等を活用して効率的に整備
- ・下流の整備状況により、時間50ミリの河道能力がない場合でも調節池を先行整備し、安全性を早期に向上

○目標整備水準65ミリ(多摩部)
の役割分担

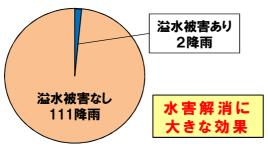
「調節池整備 時間55ミリー | 河川管理施設を | アップ | 京道整備 時間50ミリー | 京道整備 時間50ミリー | 京道整備 時間10ミリー | 京道整備 時間10ミリー | 京道整備 | 京道整備 | 時間10ミリー | 京道整備 | 京道を表記される | 京道



※中小河川における都の整備方針(H24.11策定)、東京都豪雨対策基本方針(H26.6改定)に基づく

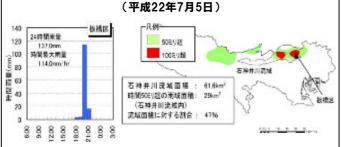
1-2. 新たな整備水準(75/65ミリ整備)による水害解消効果

○ 時間50ミリを超える実績降雨の98%で 溢水被害を解消

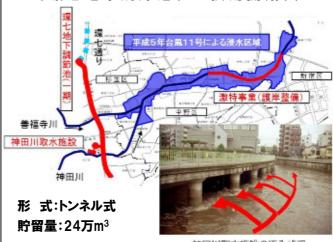


(昭和49年~平成22年に都内で浸水被害のあった降雨のうち、 50ミリ計画降雨を超える113降雨を対象に検証)

○ 溢水被害を解消できる豪雨の例・時間100ミリを超える局地的かつ短時間の集中豪雨

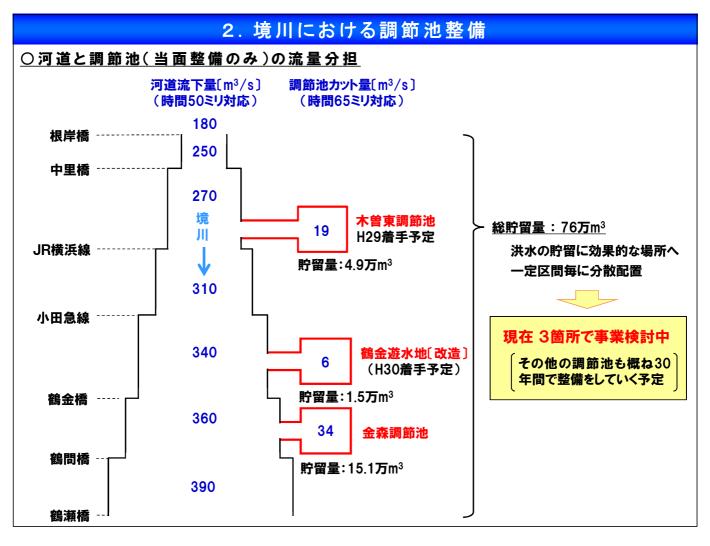


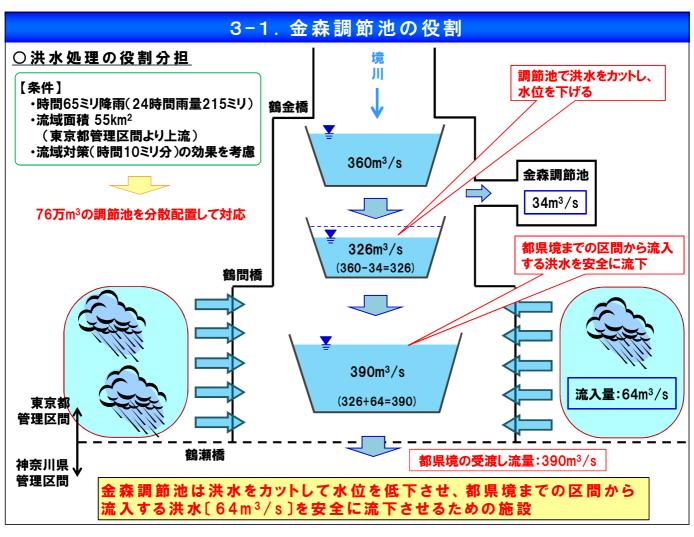
・この他、戦後最大の浸水被害をもたらした狩野川台風 (S33)など、台風性の豪雨にも効果を発揮 ○調節池の効果の事例(参考) (環七地下調節池(H9供用開始))

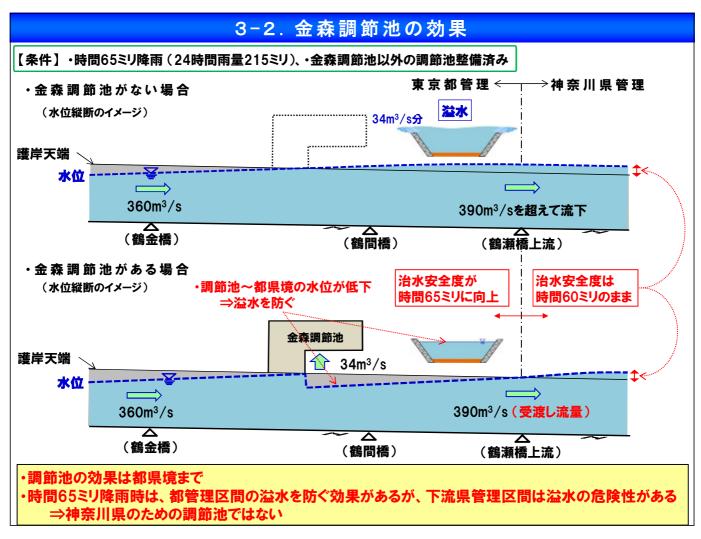


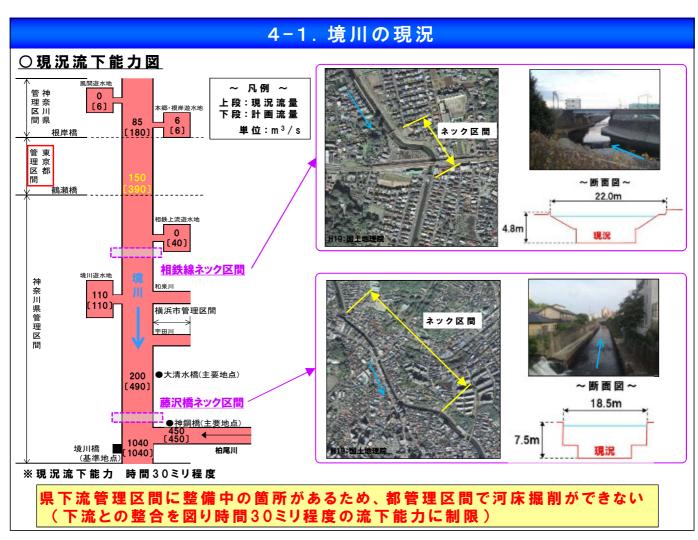
神田川取水施設の流入状況

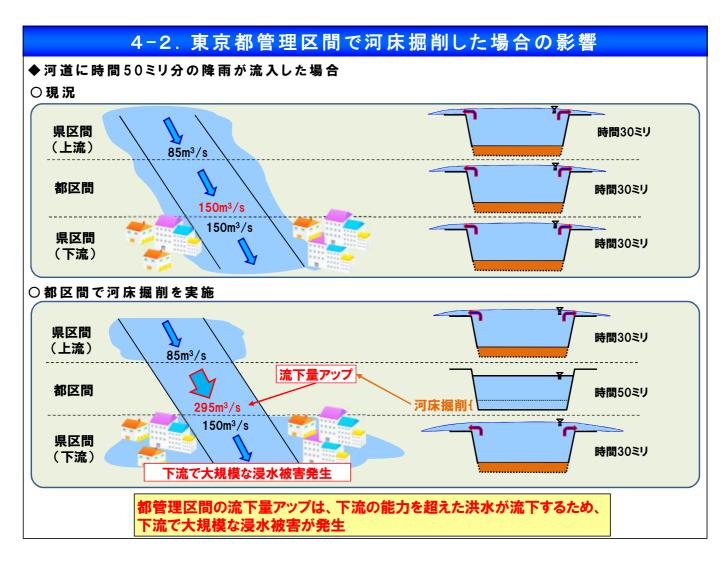
	調節池なし 台風11号 (平成5年8月27日)	調節池あり 台風22号 (平成16年10月9日)		
総雨量 (時間雨量)	288mm (47mm)	284mm (57mm)		
浸水面積	85ha	4ha		
浸水家屋	3.117戸	46戸(内水)		
被害額	約156億円	(溢水被害なし)		

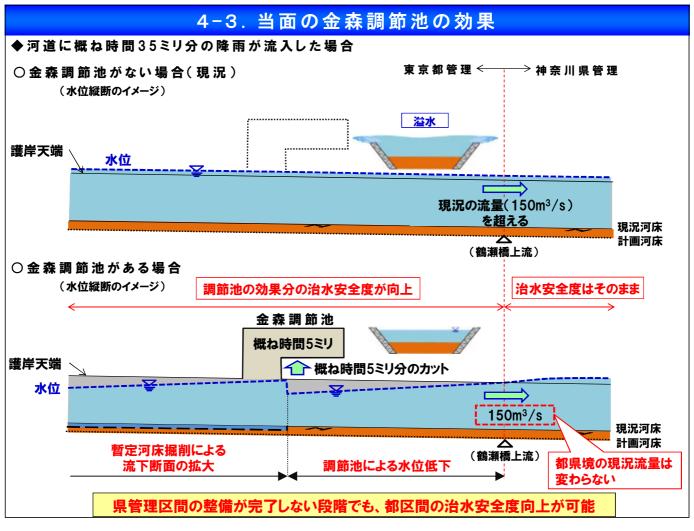


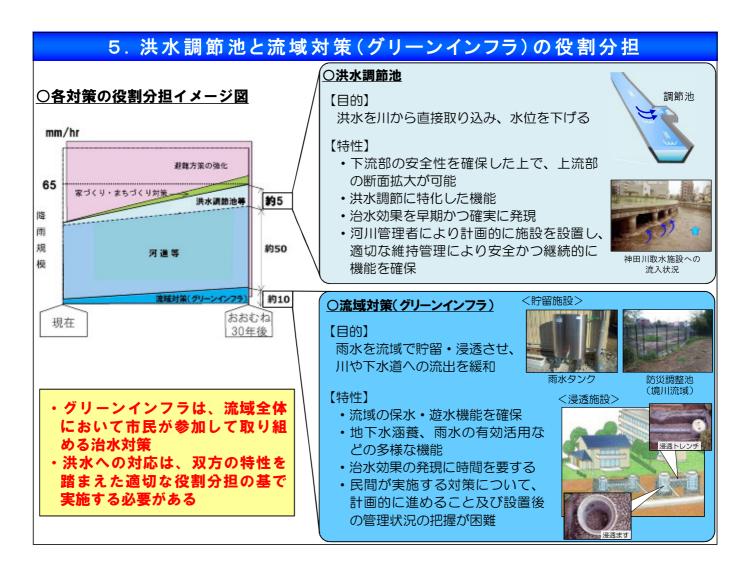


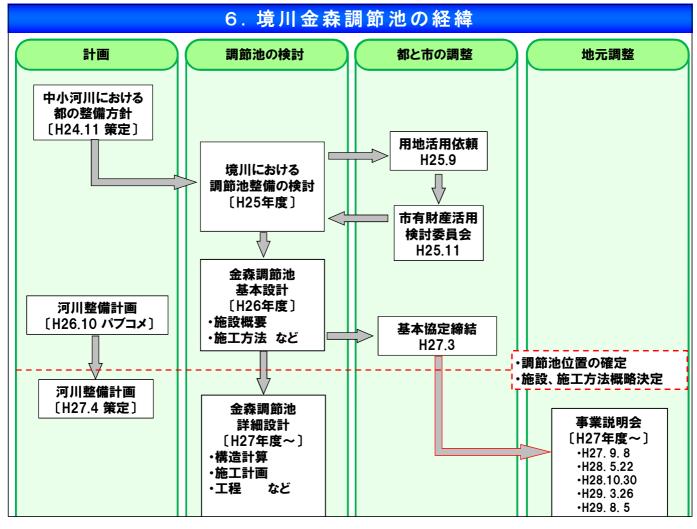




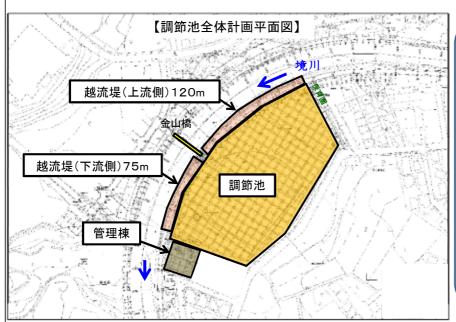








7. 境川金森調節池の概要



施設概要

·貯 留 量:約15万㎡

(25mプールで、約500杯) 内訳 一次貯留約 3万㎡

二次貯留約12万m³

•形 式:地下式

(鉄筋コンクリート造、

管理棟等一部は地上設置)

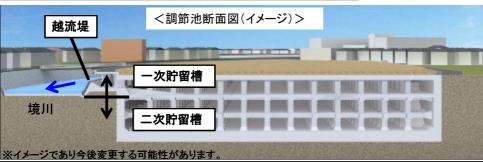
·施設規模:長さ約190m、幅約90m

深さ約20m

・付属設備:排水ポンプ、排気設備他

•管理棟:地上2階(高さ=約11m) 地下1階(深さ=約7m)

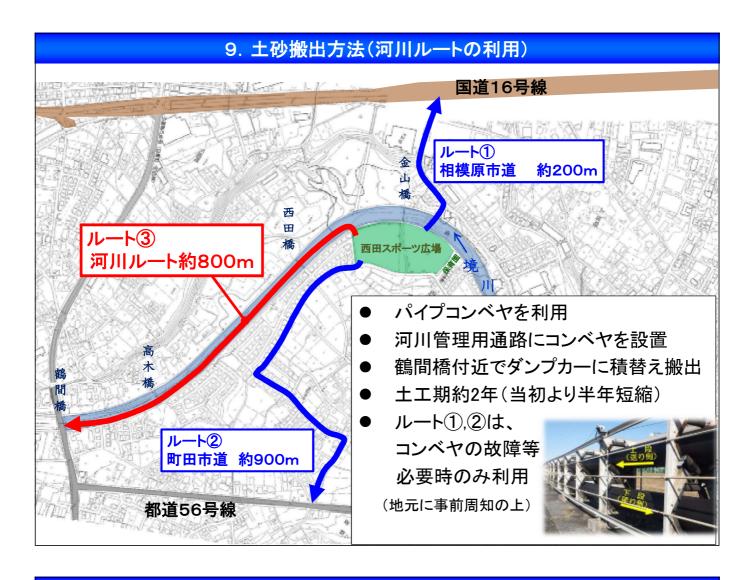
建築面積600㎡



8. 境川金森調節池イメージ図



本図はイメージであり、今後、市との協議等により変更となる可能性があります。



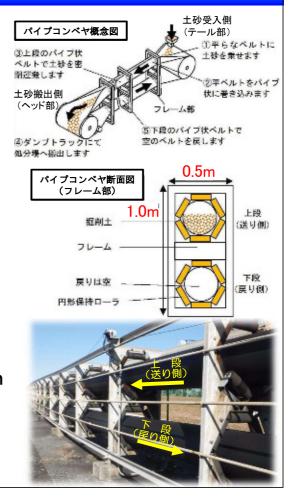
10. パイプコンベヤについて

【パイプコンベヤとは】

ゴム製のベルトを円筒状に丸めた中に 土砂等を入れ運搬するコンベヤであり、 一般的なベルトコンベヤとは異なる

【パイプコンベヤの主な特徴】

- ①密閉輸送により、 荷こぼれや粉塵の飛散がない
- ②通常のベルトコンベヤと比べて、 **騒音・振動が小さい**
- ③コンベヤは送り側と戻り側を二段に 配置することができ、高さ1m、幅0.5m とコンパクトで省スペース



11. パイプコンベヤによる高周波音対策について

【対 策】

- ①適切なメンテナンスを実施し、 高周波音等の音の発生を 抑制します。
- ②防音パネルをパイプコンベヤ 外周部に設置し、音の漏えいを 抑制します。
- ③工事着手後、実際にパイプコンベヤを現地に設置した後、 騒音計測を実施し、管理します。



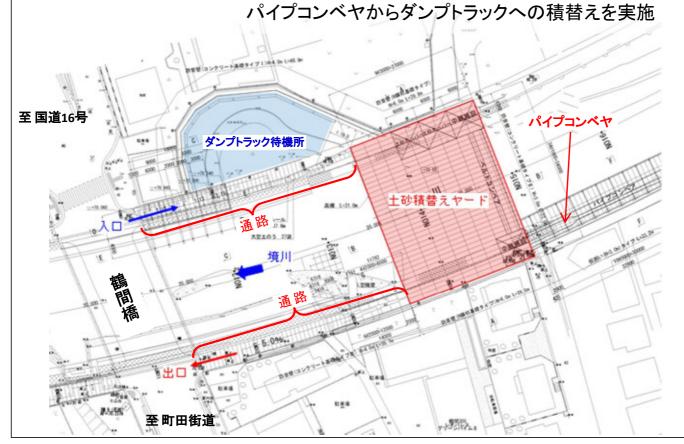
【防音パネルイメージ写真】

【パイプコンベヤメーカーからのヒアリング結果】

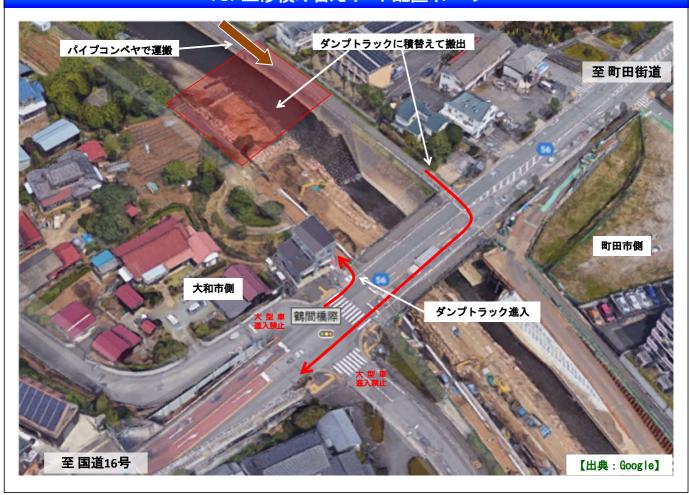
- ・パイプコンベヤは適切にメンテナンスを行う事により、錆びた 金属音の様な高周波音は発生しないと考えています。
- ・防音パネルを設置する事により、特に高周波音をカットする 事ができます。

12. パイプコンベヤからダンプトラックへの土砂積み替えについて

● 川の中(鶴間橋上流側)に仮桟橋を設置し、



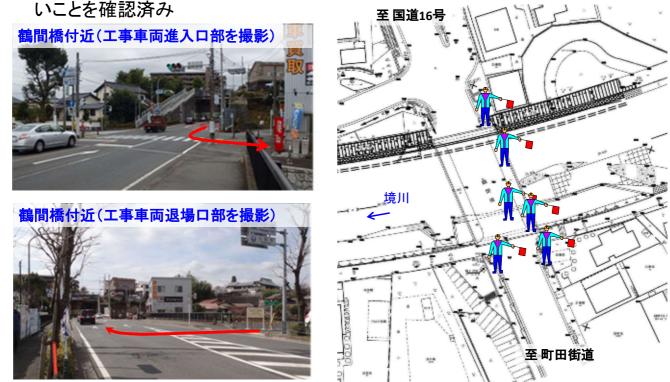
13. 土砂積み替えヤード配置イメージ



14. ダンプトラックの出入りについて

- ダンプトラックは鶴間橋脇の通路から都道56号に出入りすることを想定
- 安全対策として、交通誘導員6名の配置を想定(うち、4名は歩道の歩行者誘導)

● 現地での交通量調査により、ダンプトラックが出入りした場合も渋滞が発生しないことを確認され



15. 主な使用機械[1]

①ブルドーザー



4地中連続壁施工機械





⑤クローラークレーン(55t)

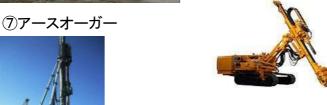


⑧ボーリングマシン



③クラムシェル

⑨コンクリートポンプ車





※これらの機械のほとんどは低騒音対策型の機械を使用しますが、 低騒音型の規格が無い地中連続壁施工機械は、音の発生する部 位を防音シートで被う等の養生を行う事により、騒音発生の低減に 努めます。

15. 主な使用機械[2]

	機械名	規格	準備工	土留壁工	仮設 構台工	掘削工	本体工	越流堤工	管理棟・ 電気設備工	最大 使用台数/日
1	ブルドーザー	15 t級	0			0				2台
2	バックホー	0.4~0.8m ³	0			0				4台
3	クラムシェル	0.4~0.8m ³				0				5台
4	地中連続壁施工機械			0						4台
⑤	クローラクレーン	55 t		0		0	0			4台
6	ラフテレーンクレーン	25 t~ 50t			0	0	0	0	0	3台
7	アースオーガー	50t			0					2台
8	ボーリングマシン					0				5台
9	ポンプ車	10t車					0	0	0	3台

- ※1. 機械の種類、台数は、変更の可能性があります。 工事説明会において、詳細をご説明致します。
 - 2. 騒音・振動計測は、東京都建設局「工事に伴う環境調査標準仕様書及び 環境調査要領」に基づき適正に行い、騒音・振動に関する法令を遵守して いる事を確認し、作業を進めます。

	16. 工事スケジュール(予定)								
	エー期	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目
(i	準 備 工 事 道路補修·支障物移設)								
本体工事	調 節 池 (仮設·本体工)								
事	越 流 堤								
1	管理棟設置工事								
	機械設備工事 電気設備工事								
	主な工事車両 通 行 予 定 「道①、②ルート)	t	Dtダンプトラック 約25台/日 メント運搬車 約5台/日			コンクリー最大	約10	グトラック 台/日 ・クリートミキサー車 約5台/日	i
((河川③ルート)	(パイプコン・	ヾヤの製作・設		プロンベヤによる リルートの利用				

※本資料は、3月26日に町田市南市民センター内ホールで開催した事業説明会で配布した資料です。 ※参考資料8、10は、説明会でのご質問を受け、コメントの追記と図の一部修正を行っています。

境川金森調節池について

(参考資料;過去の説明資料 抜粋)

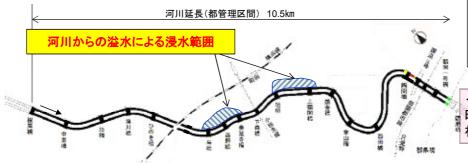
平成 29年 8月5日(土)

東京都建設局河川部 東京都南多摩東部建設事務所



(参考資料2) 平成20年8月末豪雨における水害状況

〇平成20年8月末豪雨(8月28日)

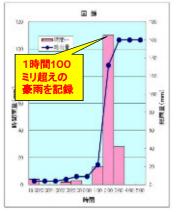


<左図の主な浸水状況> 浸水面積 4.59ha

床下浸水 32件 床上浸水 14件

<各市の被害総額> 町田市 約5億2千万円 相模原市 約1億7千万円

雨量グラフ(町田市図師 H20.8.28) 古 🔭



<森野橋上流>



<上鶴間橋下流>



(参考資料3) 台風9号における洪水状況

〇台風9号【平成28年8月22日】

〇気象情報:大雨洪水警報 4時59分

〇水防警報:水防団待機 9時24分

水防団侍機 9時24分 水防団出動 10時30分 氾濫危険情報 10時41分 氾濫危険情報解除 17時42分

〇降雨状況:町田観測所 45mm/hr

鶴間 " 51mm/hr

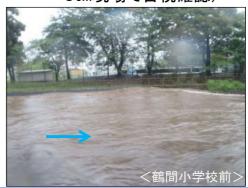
〇水位状況: 境橋観測所 護岸天端下がり65cm

鶴間 // 89cm

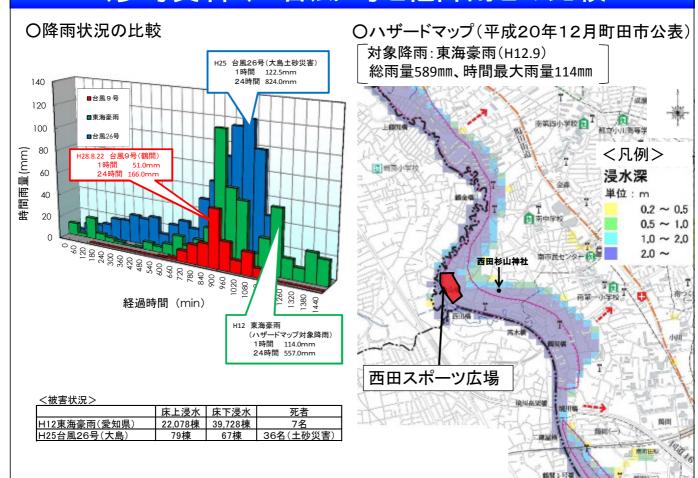
(鶴間小学校前 "

Ocm現場で目視確認)

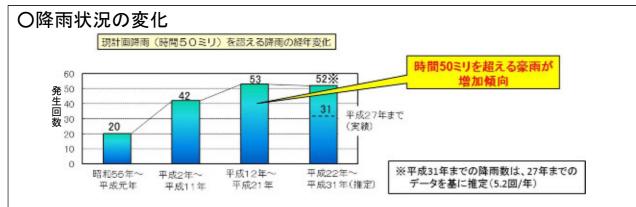




(参考資料4) 台風9号と他降雨との比較



(参考資料5) 目標整備水準のレベルアップについて



〇中小河川における都の整備方針(H24.11)、東京都豪雨対策基本方針(H26.6)

これまでの目標整備水準 1時間50ミリ降雨 (年超過確率1/3)



新たな目標整備水準 1時間65ミリ降雨(多摩部) (年超過確率1/20)

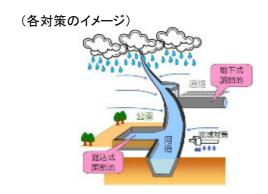
- ○多摩部65ミリ(区部75ミリ)とした理由
 - ・概ね30年後までに実現可能で、費用対効果が最大となる整備目標 水準(B/C=1.45)
 - 過去に50ミリを超える雨で発生した水害(溢水)を概ね解消できる。(既往113水害のうち、111水害を解消) …など。

(参考資料6) 65ミリ整備(多摩部)の考え方

〇各対策の役割分担

対策は、**河道**(流下施設)、**調節池**(貯留施設)、流域対策(貯留・浸透施設)を 組み合わせて実施

(役割分担) 65 (75)寒づくり。まちづくり対策──── 約5(15) **可用数据《种种数数》、下水等数据** 103 規 約50 河川養婦(武下施物)・下水道養婦 おおむね 現在 30年後 ※()書きは区部 (計画降雨時のハイドログラフのイメージ) (ビークカット)



〇役割分担の考え方

- ・河道の再拡幅は、全川で再度、用地買収が 必要。多大な時間を要し、非現実的。
- ・調節池は、用地買収の必要ない公有地を活用することで、早期の治水安全度向上が実現可能。

(参考資料7) 境川水系河川整備計画の概要

〇策 定 者:東京都、神奈川県、横浜市(平成27年4月に共同策定)

〇整備期間:概ね30年間

(8/40) 事業

流域対策

(時間10回相当)

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 55

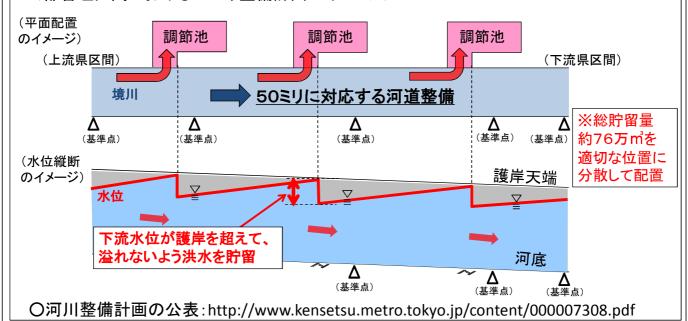
○整備目標:都区間は時間65ミリ(年超過確率1/20)(※県区間は時間60ミリ、1/10)

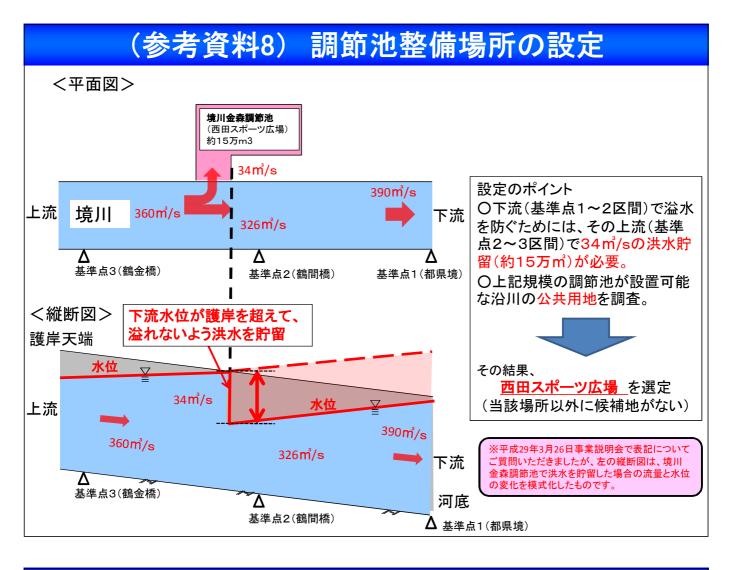
〇具 体 策 :河道、調節池(総貯留量約76万㎡)、流域対策を組合わせて目標を達成

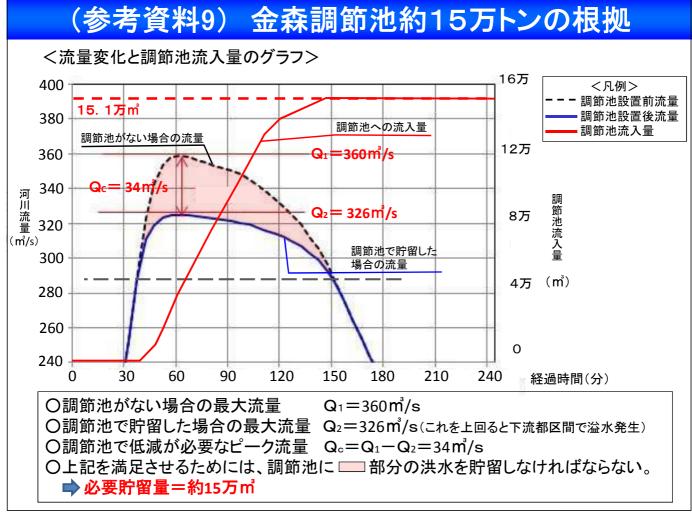
○調節池を先行整備し、治水安全度を早期に向上させる。

河道

<都管理区間における65ミリ整備計画のイメージ>







(参考資料10) 調節池の先行整備による効果 <下流県区間の整備を待つ場合> ※55ミリ=河道整備(50ミリ)+調節池整備(5ミリ) (残る10ミリ分は、流域対策で対応) 55≅1 安全度 〇今後30年間は治水 安全度が向上しない。 (現況は30ミリ対応) 30₹ 25**ミリ** $\langle \langle$ 60 20 25 年数 都区間 下流県区間の50ミリ河道整備 都区間 調節池 河道 <都区間の調節池を先行整備した場合> 55≥1 治水安全度の 〇調節池を先行整備 安全度 早期向上効果 すると、30年待たずに 早期に治水安全度を 30≥1 向上できる。 25EU 年数 都区間調節池整備 都区間 ※平成28年10月30日事業説明会で表記につい 下流県区間の50ミリ河道整備 河道 てご質問いただいたことを受けて、左の模式図を 整備 多正いたしました。

(参考資料11) 計画規模を超える豪雨への対応

〇計画規模を超える豪雨へは、ハード対策及びソフト対策を 組み合わせて対応

ハード対策

- 年超過確率1/20までの降雨

- 1河道整備
- ②調節池
- ③流域対策
- ④その他(下水道整備など) 上記を今後30年で完了させる。



浸水被害を防止し、財産を守る。

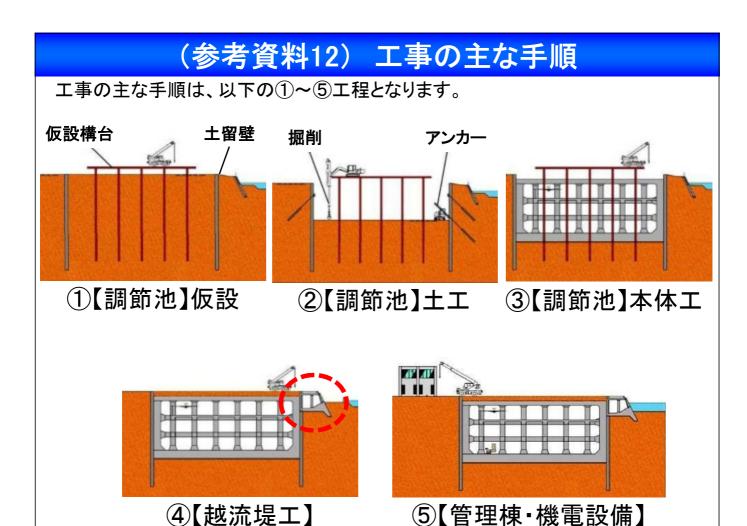
ソフト対策

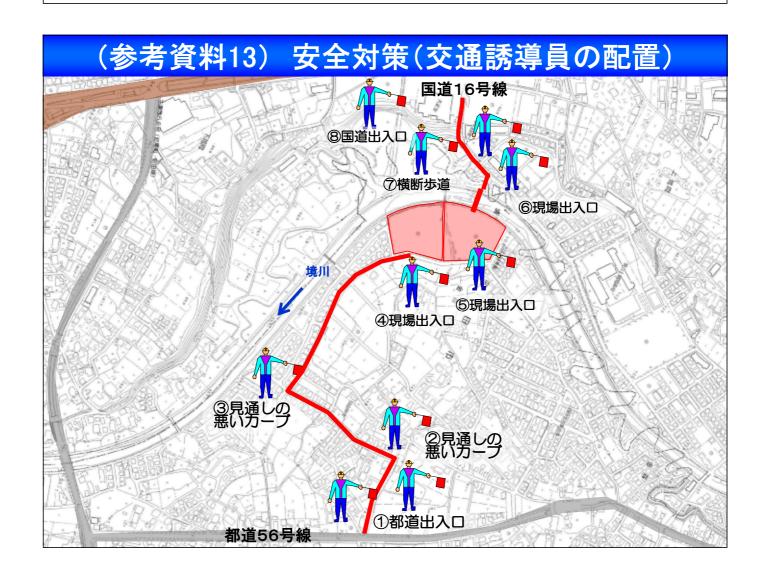
・年超過確率1/20を超える降雨

- ①ハザードマップの公開(H12 東海豪雨) ※想定しうる最大規模の降雨 (1/1000)に改定予定
- ②水位周知河川に指定 氾濫危険情報の発表(H18年度~実施)
- ③水位、河川動画情報の公開 (H27.6~実施)

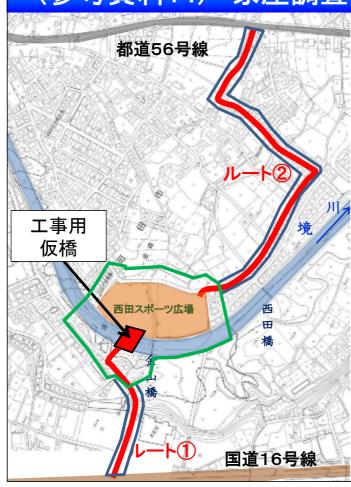


都民の生命を守る。





(参考資料14) 家屋調査の実施 ※本体工事着手前



家屋調査とは、

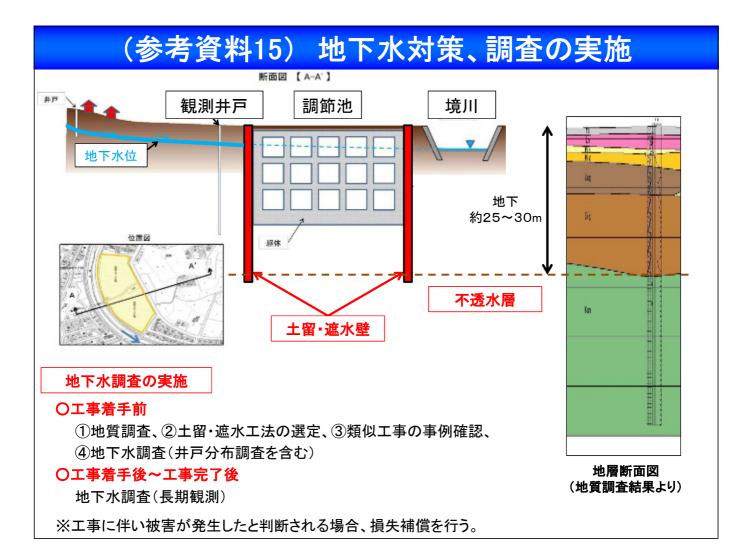
「工事による家屋への影響の有無を正確に判断する資料を得るため、家屋の 状況を把握するための調査」です。

家屋全般、建物内部・外部について、工事前後に調査いたします。

調査範囲:

- ①工事区域に沿って民地側に30m (左図の緑の範囲)
- ②搬出入ルート沿道の家屋 (左図の青の範囲)

ご協力よろしくお願いいたします。



(参考資料16) 工事連絡協議会(仮称)の設置(メージ)

・工事連絡協議会(仮称)は、

地域の住民等及び東京都が調節池に係わる情報や意見等の交換を行うことを目的に設置

- 事務局は、南多摩東部建設事務所工事課とする
- ・開催は、工事契約前から1回/月

程度で実施

(工事契約以降、

工事受注者も参加)

協議会イメージ



(参考資料17) インフォメーションセンターの開設

工事着手後、現場内にインフォメーションセンターを開設し、 現場からの情報提供のほか、ご相談窓口とします。



※写真はイメージであり、実際とは異なる可能性があります。

(参考資料18) 準備工事(搬出入路舗装工事)の実施 都道56号線 間 橋 L=約900m 高 111 木 境 西田スポーツ広場 西 H 通常舗装 低騒音舗装 深 L=約200m タイヤ溝と舗装面の 空隙に空気が逃げ、 音が生じにくい。 掘 間に挟まれた空気の 逃げ道がなく、空気 圧縮騒音、膨張音が 発生する。 国道16号線 国交省HP一部引用

(参考資料19) ホームページでの資料公開

ここをクリックすると右の画面に行きます



南多摩東部建設事務所 ホームページ トップ画面

独立水系

■ 境 川



境川は神奈川県との境を流れているため、昭和 42年に神奈川県と管理協定を結び、鶴瀬橋(町田 市鶴間)上流120メートルから根岸橋上流端(町田 市根岸)までの10.49キロメートルを都が管理し

ています。 - 上下流については、神奈川県が管理しているた め、神奈川県と調整を図りながら、事業を進めています。

近年、東京都内において時間50ミリを超える路雨が増加していることから、東京都は河川整備の目標水準をこれまでの1時間50ミリ路雨から65ミリ路雨(多摩地域)に引き上げる方針を策定しました。平成20年8月に水害に見舞われた境川は優先的に整備水準を引き上げる河川となっています。現在、町田市金森6丁目の西田スポーツ広場の地下に「境川金森調節池」を整備するため、設計調査を進めるともに、地域の皆様等に対して説明会を実施させていただいたでおります。以下に、説明会で配布させていただいた資料、議事要旨などを掲示いたします。

ご不明点等ありましたら、南東建工事課(042-720-8644)までご連絡ください。

くここをクリックすると 第一回事業説明会配布資料 (平成27年9月8日、9月 8日、開催) 資料が表示されます 第一回事業説明会議事要旨 回事業説明会配布資料 回事業説明会配布資料 (中成28年5月22日開催 回事業説明会配布資料 (中成28年5月22日開催 <境川金森調節池について

河川の整備ホームページ中段画面(境川)

これまでの説明会資料等は、南多摩東部建設事務所ホームページに掲載しています。 (URL: http://www.kensetsu.metro.tokyo.jp/nantou/kouji/kasen-seibi.html)

(参考資料20) 【対策その1】騒音および振動対策(建設機械)

工事には、法や国の規程等に基づき低騒音・低振 動型、排出ガス対策型建設機械を使用します。



(参考資料21) 【対策その1】騒音および振動対策(工事敷地境界)

騒音規制法の順守はもとより、 工事敷地境界に防音パネルを 設置して騒音を極力抑えます。 (環境基本法の基準値を目標)

騒音規制法の基準値(建設作業) ⇒80~85db(作業により異なる)

環境基本法の基準値(建設作業以外) ⇒55~65db(地域により異なる)







(参考資料22) 【対策その1】騒音および振動対策(車両通行)

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、さらに徐行運転に取組みます。

> ダンプ等の工事用車両は、速度を落とすことで騒音・振動レベル が低減することを文献で確認しています。

> > 出典:第28回 土木学会関東支部新潟会研究調査発表会

・工事用車両の通行ルートの道路補修については、 道路管理者である市と協議し、対策を図っていき ます。

(参考資料23) 【対策その2】安全対策

- ① 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・国道の出入口に交通誘導員を配置して、歩行者・自転車等の安全を確保します。
- ② 待機場所の確保や、無線機による誘導などにより 工事車両の運行台数を管理して、通行ルートでの 渋滞や駐停車がないようにします。
- ③ 土砂、資機材の搬出入にあたっては、大型車両の 相互通行を抑制します。

(参考資料24) 【対策その2】安全対策

- ④ 近隣の学校等の登校・登園や朝の通勤時間に配慮して、大型車両の現場出入り開始時間を朝9時からに設定いたします。
- ⑤ 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、安全管理を徹底します。
- ⑥ 工事現場からの情報提供のほか、地域の皆様のご相談・ご要望等をお伺いする場として、工事連絡協議会(仮称)の設置等を検討しています。

(参考資料25) 【対策その2】安全対策(交通誘導員の配置)

・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して、歩行者・自転車等の安全を確保します。



交通誘導員配置イメージ



見通しの悪いカーブ

(参考資料26) 【対策その3】粉じん対策

- ① 工事車両が工事現場を出る際には、車両洗浄を行い、粉じんを除去し、荷台はシートで被います。
- ② 工事現場内での散水を行う等、周辺への粉じんの飛散を防止します。



工事現場内での車両洗浄 イメージ



荷台シート イメージ

(参考資料27) 【対策その4】歩行者・自転車対策

- ① 通行止めとなる金山橋および河川管理用通路(川沿いのサイクリングロード)の代替として、近くに仮設の人道橋と迂廻路を設置いたします。
- ② 現在、金山橋付近にあるトイレについては、 町田市と調整の上、代替のトイレを設置します。



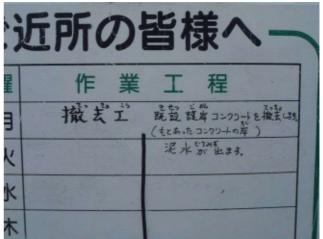


(参考資料28) 作業時間と作業工程について

作業時間は、9:00~17:00の8時間(うち、1時間 休憩)を想定しています。

作業工程は工事連絡協議会(仮称)などを通じてお知らせすると伴に、日々の作業内容は看板等を設置し、 皆様にわかるようにいたします。

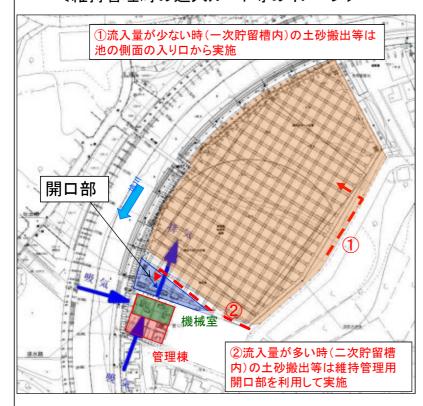




お知らせ看板の設置例

(参考資料29) 調節池完成後の維持管理について

<維持管理時の進入ルート等のイメージ>



※土砂搬出等のための入り口①の位置は、詳細設計により変更となったため、 説明会当日の資料を修正しています。

調節池流入に伴う作業

〇排水作業

- ポンプ数台使用し24時間以内に完了
- 〇調節池内の洗浄及び換気
- 排水作業後に実施
- 泥土等は廃棄物として排出処分
- 換気は南側住宅方向、境川方向から 吸気し、公園側に排気
- 機械室壁に吸音材を貼る等騒音対策を実施

〇堆積土砂の搬出

4tトラック、ミニハックホウ等により実施 (年1~2回程度想定)

上記以外の作業

- 〇調節池内の清掃
- 状況に応じ実施(年1回程度想定)
- 〇構造物の状況確認
- 〇機械・電気通信設備の点検
- 定期(年12回程度)及び強地震時
- ○管理棟等施設の清掃
- 状況に応じて実施

神奈川県における境川の整備状況と今後の計画

平成29年8月5日(土)

神奈川県 県土整備局 河川下水道部 河川課

神奈川県の河川整備の方針

「かながわの川づくり計画」(平成22年4月)

〇 大河川 (相模川·酒匂川)

100年または150年に一度の降雨に対応できるよう、主に堤防や護岸整備を進める。

〇 中小河川

将来的には、概ね時間雨量80~90mmに対応した整備を目標とするが、当面の目標として、概ね時間雨量50~60mmに対応できるよう、河道や洪水調節施設等の整備を進める。



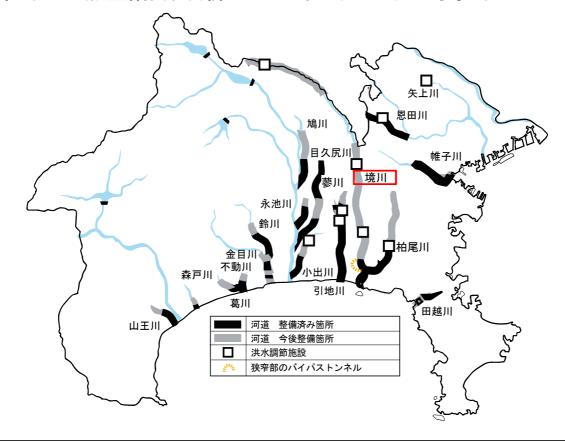
特に過去の大雨で水害が発生した河川や、都市化の進展が著しい地域を流れる境川を含む18河川

「都市河川重点整備計画(新セイフティリバー)」

に位置づけて、重点的に整備を進め

神奈川県の河川整備の方針

都市河川重点整備計画(新セイフティーリバー)の対象河川



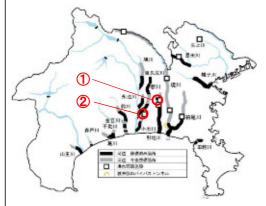
神奈川県の近年の浸水被害等の状況

- ■平成20年8月末豪雨
 - · 境川 床下浸水74戸、床上浸水19戸、浸水面積9. 2ha
- ■平成23年8月豪雨
 - ・境川 避難判断水位を超え、約6,000世帯に避難勧告が発令
- ■平成25年4月6日から7日にかけて急速に発達した低気圧
 - ·引地川 床上浸水 2 戸、床下浸水25戸、浸水面積0. 2ha
- ■平成26年10月台風18号
 - ・境川、引地川、小出川等の9河川で床上浸水41戸、床下浸水140戸
- ■平成27年9月台風18号
 - ・山王川 避難判断水位を超え、約6,500世帯に避難勧告発令
- ■平成28年8月台風9号
 - ・境川、引地川等14河川で避難判断水位を越え6市町において避難勧告発令

神奈川県の近年の浸水被害等の状況

① 二級河川引地川(藤沢市)

【平成26年台風第18号】



〇平成26年台風第18号の概要 日時:平成26年10月4日~6日

時間雨量: 72mm/h

(6日10時平塚市)

日雨量:306mm/日

(6日横浜市)





② 一級河川小出川(寒川町) 一ツ橋上流





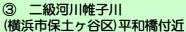
神奈川県の近年の浸水被害等の状況

【平成26年台風第18号】



【③参考】過去の状況(H16台風第22号) 二級河川帷子川(横浜市西区) 横浜駅西口付近







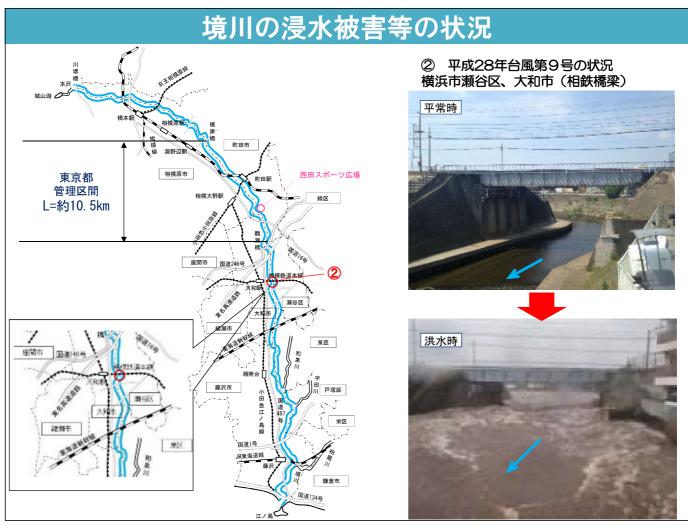


④ 二級河川柏尾川(横浜市栄区) 金井遊水地付近

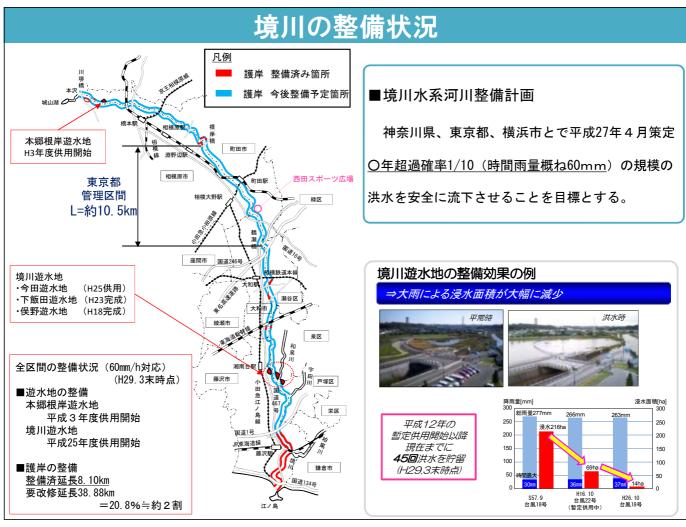




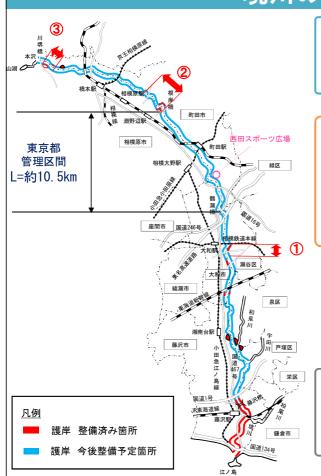








境川の今後の整備



■ 現状

境川は、神奈川県管理区間においては、 概ね30~35mm/hr程度の流下能力を有している。

■ 課題

- ① 大和市の相鉄橋梁付近
- ② 相模原市の根岸橋~馬場橋付近
- ③ 相模原市緑区の風間遊水地を含む最上流部などにおいて 30mm/hrの流下能力に満たない状況。



■ 当面の事業計画

まずは、これらのネック箇所の解消に向け、 事業を実施している。

■ その後、概ね60mm/hr対応の護岸整備を下流から実施するとともに、相鉄上流付近に計画されている洪水調節施設の検討を進める。

境川の整備状況と今後の計画 ■ 風間遊水地 平成23年度より用地買収を開始 **3** 平成26年度より工事開始 現在、工事実施中(用地買収完了) 東京都 管理区間 ■ 護岸工事(東京都上流) L=約10.5km 平成20年度より工事開始 2 現在、工事・用地買収実施中 **1** ① ■ 護岸工事(東京都下流) 泉区 1 平成25年度より工事開始 現在、工事・用地買収実施中 ■ ネック箇所 ①大和市の相鉄橋梁付近 下流の状況 ②相模原市の根岸橋~馬場橋付近 鎌倉市 藤沢バイパス等を検討中 ③相模原市緑区の風間遊水地を含む最上流部