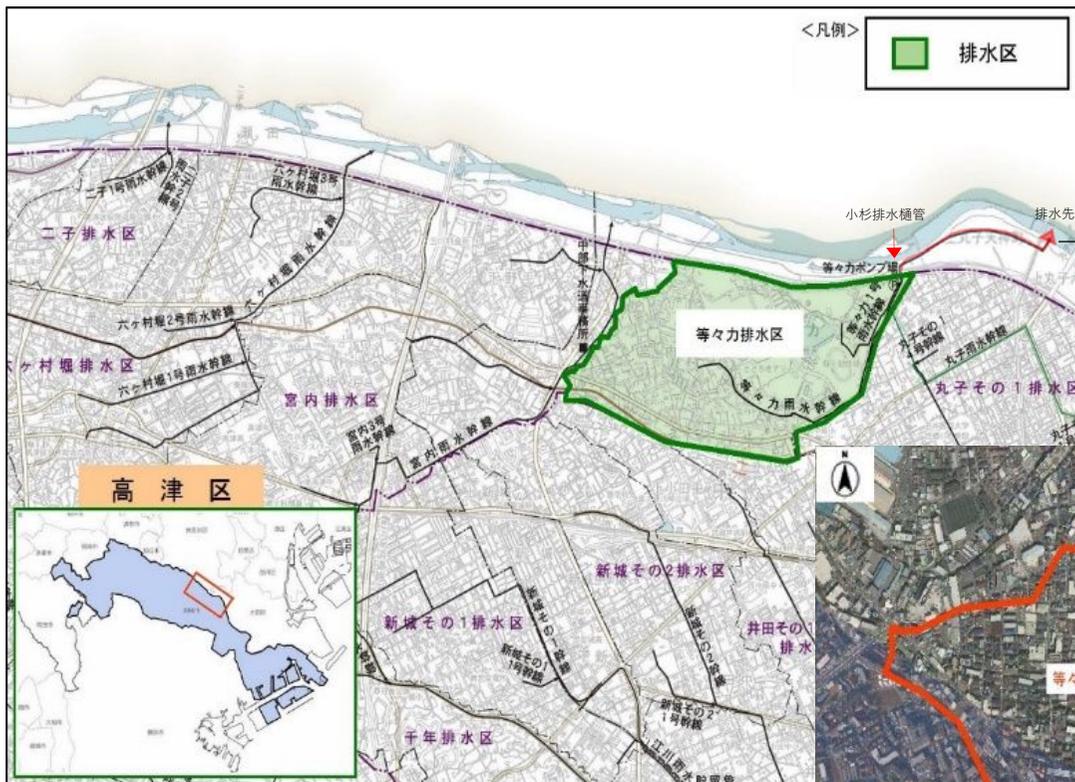


令和元年東日本台風における等々力緑地の浸水について

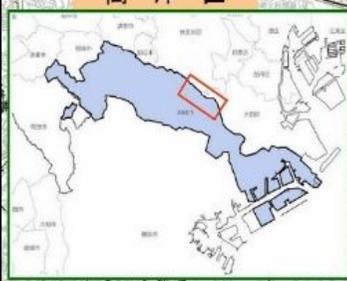
【概要版】

川崎市上下水道局

■ 1 - 1. 等々力排水区の概要



田園調布（下）水位観測所付近



等々力排水区周辺地域の位置図



等々力排水区航空写真 出典：国土地理院ウェブサイト

- 下水排除方式： 分流式
- 排水面積： 125 ha
- 雨水の放流先： 多摩川田園調布（下）水位観測所付近

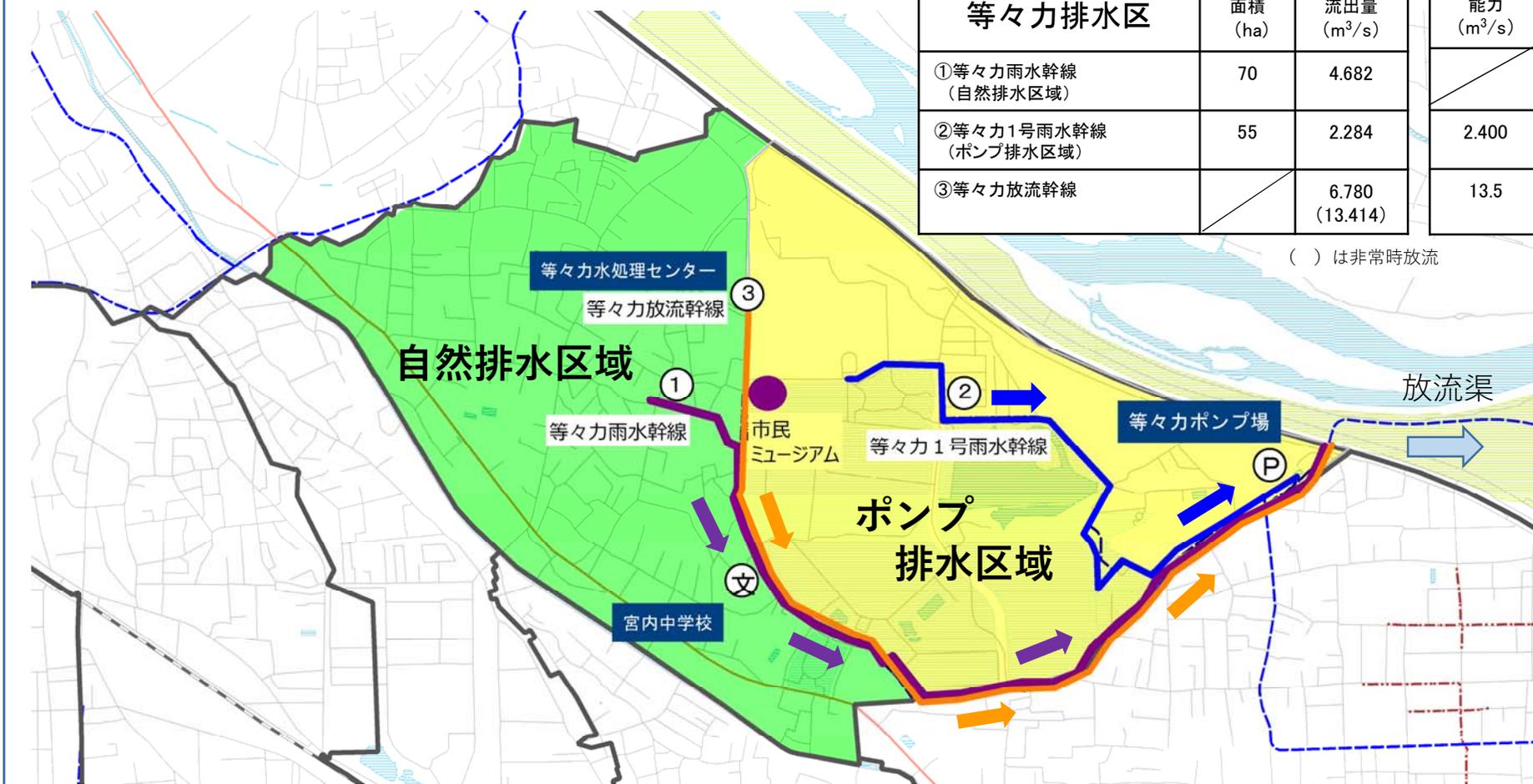
排水区内の 下水道施設	等々力水処理センター 等々力ポンプ場
----------------	-----------------------

■ 1 - 2. 等々力排水区の概要（等々力排水区における流入系統）

- 等々力排水区は、自然流下で雨水を排除する自然排水区域（70ha）と等々力ポンプ場のポンプで雨水を排除するポンプ排水区域（55ha）で構成される約125haの排水区である。
- それぞれの排水区域の雨水は、等々力ポンプ場内で等々力水処理センターの放流水と合流し、放流渠から多摩川に排水される。
- 排水先は東京都の利水を考慮し、多摩川の田園調布（下）水位観測所付近である。

等々力排水区	排水面積 (ha)	計画最大流出量 (m ³ /s)	現場揚水能力 (m ³ /s)
①等々力雨水幹線 (自然排水区域)	70	4.682	
②等々力1号雨水幹線 (ポンプ排水区域)	55	2.284	2.400
③等々力放流幹線		6.780 (13.414)	13.5

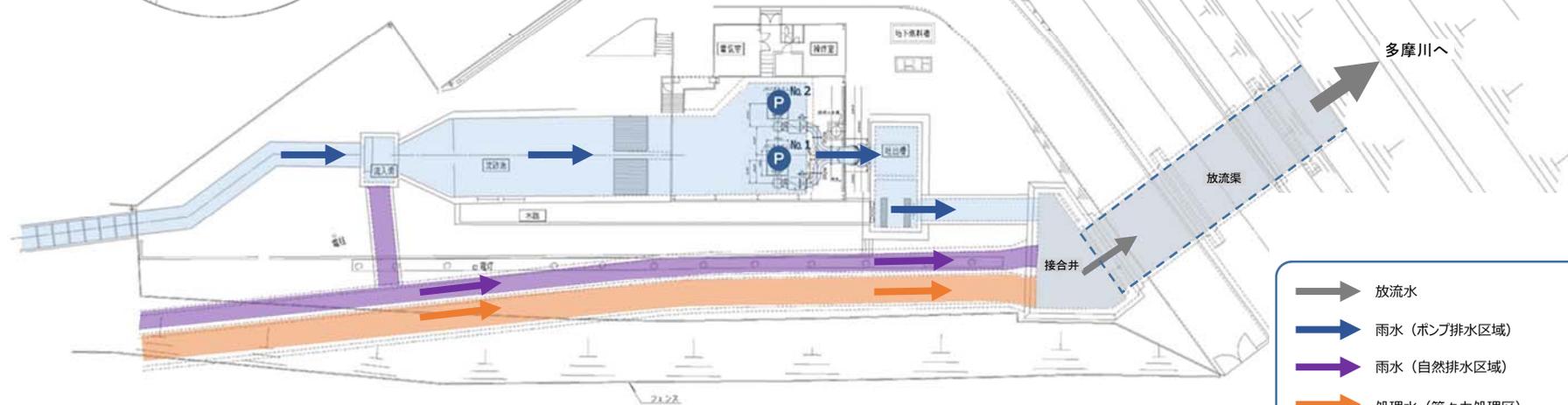
() は非常時放流



■ 2. 施設の概要



【揚水能力】			
雨水ポンプ	No.1	4,320 m ³ /h (72.0 m ³ /min)	
	No.2	4,320 m ³ /h (72.0 m ³ /min)	
	total	8,640 m ³ /h (144.0 m ³ /min)	



等々力ポンプ場

- 放流水
- 雨水 (ポンプ排水区域)
- 雨水 (自然排水区域)
- 処理水 (等々力処理区)
- Ⓟ 雨水ポンプ

3. 浸水被害情報

等々力緑地の浸水被害は今までに無い

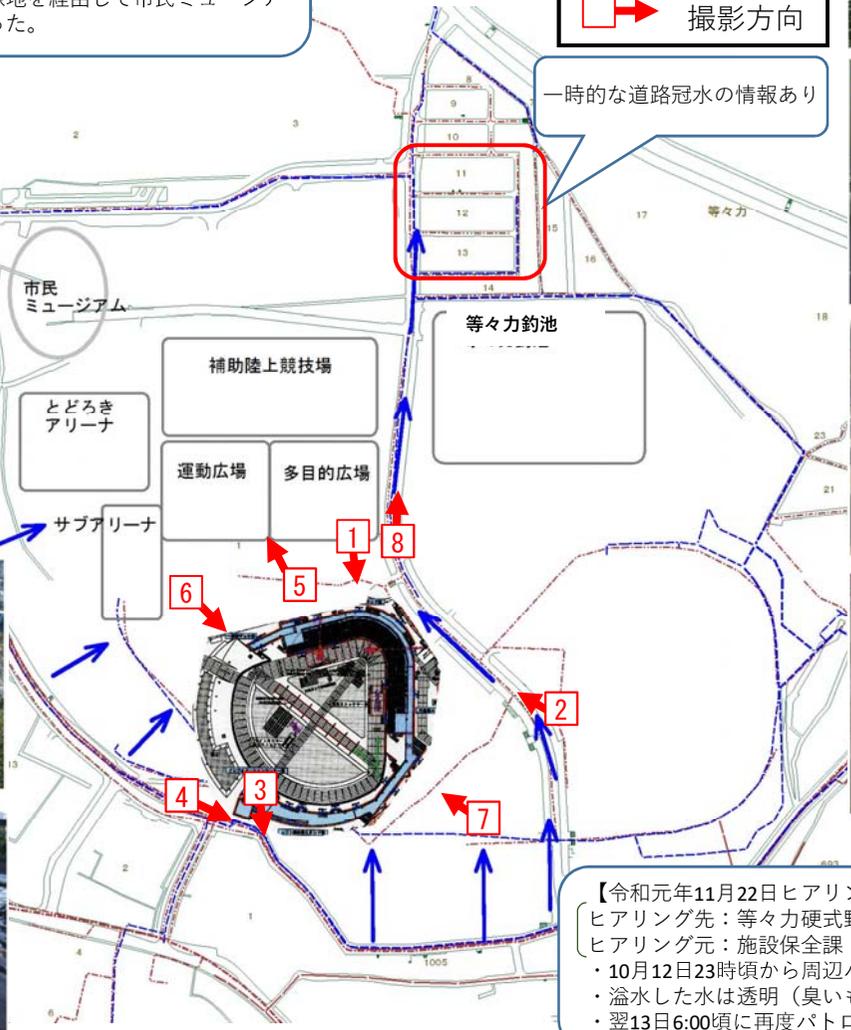
市民ミュージアム周辺詳細



【令和元年10月21日ヒアリング結果】
ヒアリング先：市民ミュージアム館長
ヒアリング元：中部下水道事務所
とどろきアリーナ前（バス停）方面のマンホールから溢水し、等々力緑地を經由して市民ミュージアム低地へ流入していった。

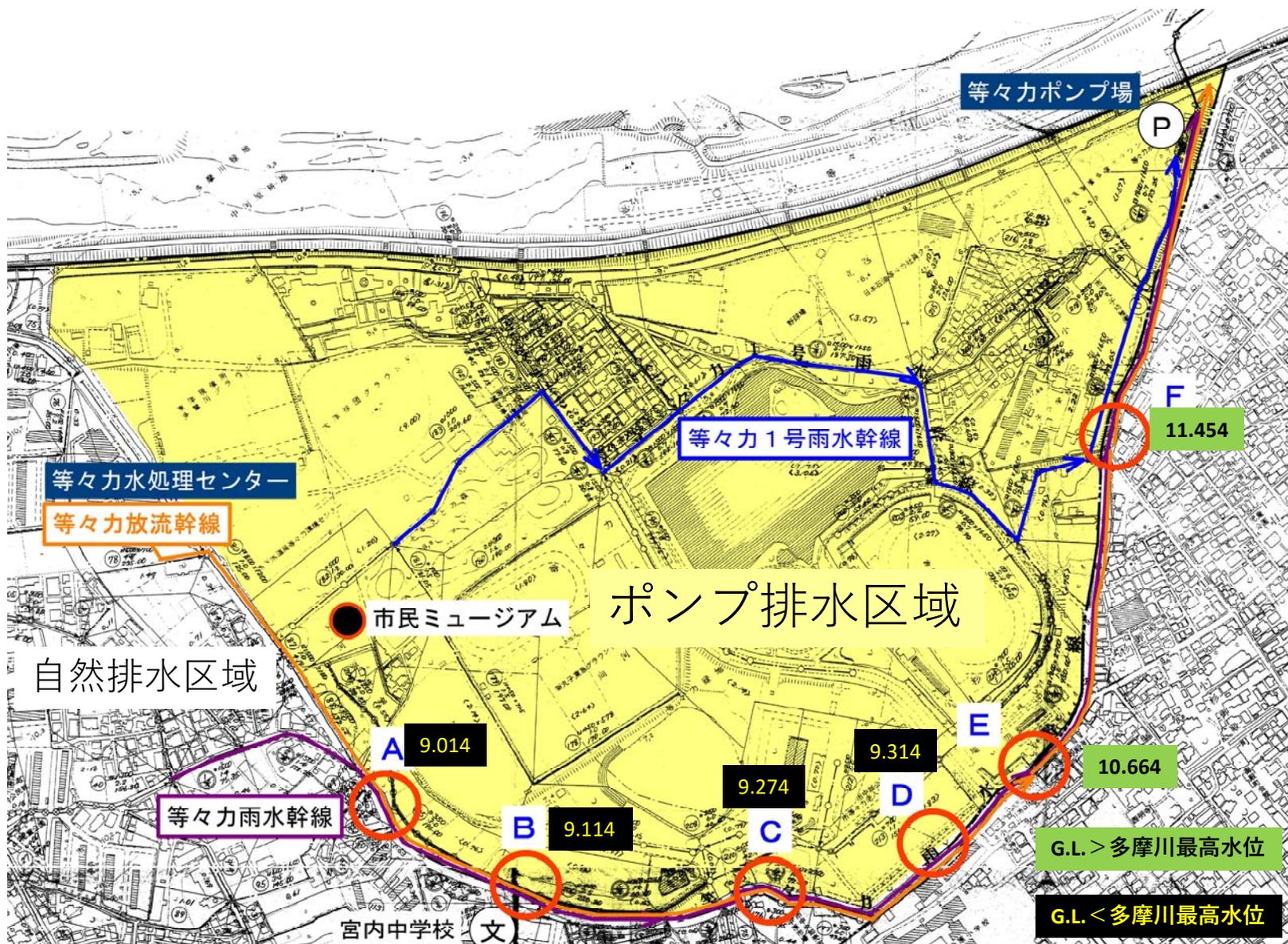
凡例
 水の流れ
 撮影方向

一時的な道路冠水の情報あり



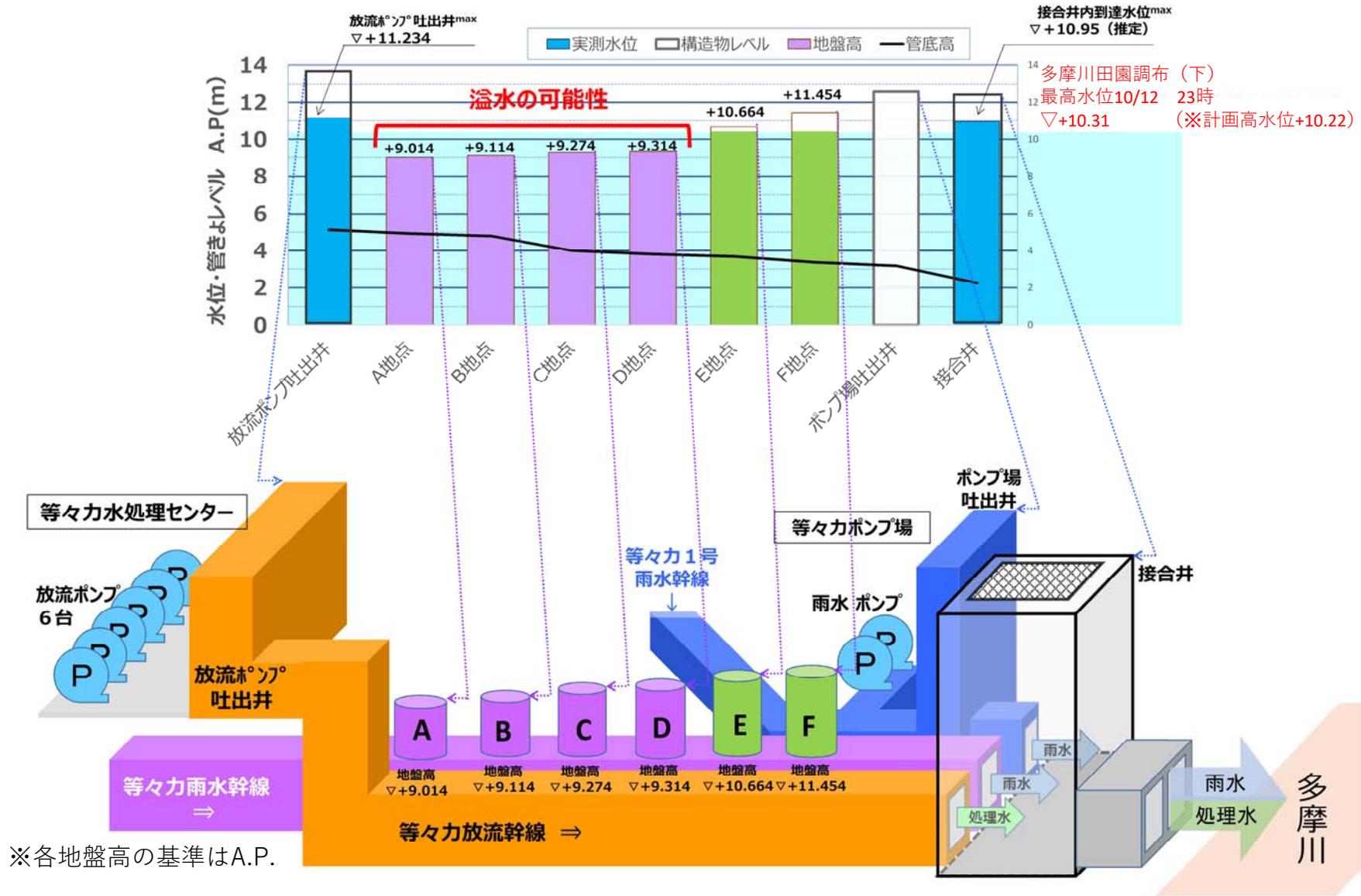
【令和元年11月22日ヒアリング結果】
ヒアリング先：等々力硬式野球場建設工事関係者
ヒアリング元：施設保全課
 ・10月12日23時頃から周辺パトロールを実施（写真1～4）
 ・溢水した水は透明（臭いも特になし）
 ・翌13日6:00頃に再度パトロールを実施（写真5～8）

■ 4. 等々力雨水幹線（自然流下）における主なマンホール地盤高

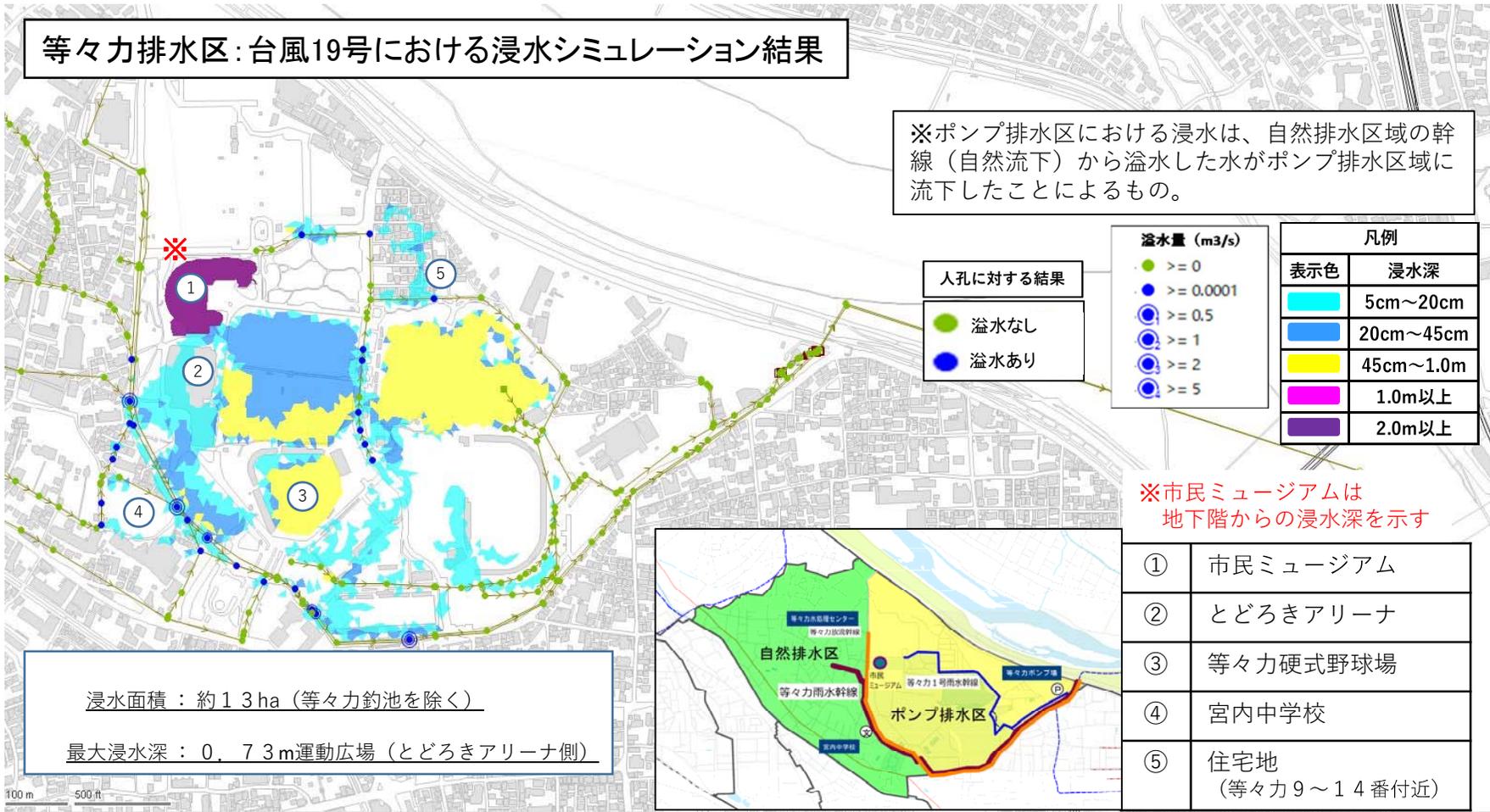


※10月12日23時 田園調布（下）最高水位A.P.+10.31m ~各地盤高の基準はA.P.~

■ 5. 多摩川水位と等々力緑地周辺の地盤高の関係



■ 6-1. シミュレーションによる検証・・・浸水面積・浸水深の再現



○総降水量：238mm/日（10月12日）

○最大時間降水量：31mm/h（13時頃）

○当日の多摩川最高水位：A.P.+10.31m（10月12日23時）

※多摩川田園調布（下）水位観測所データより

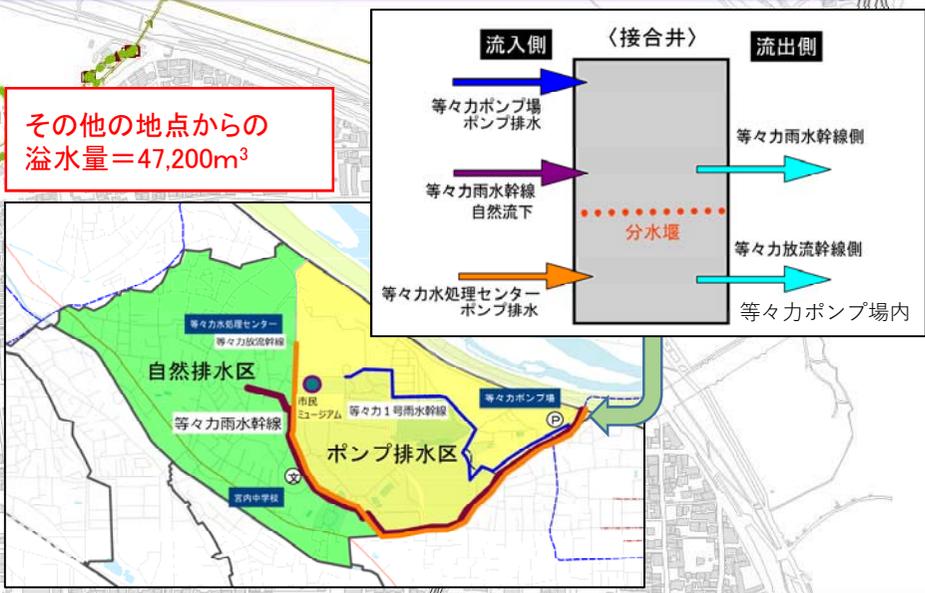
※中原区役所道路公園センター雨量観測所データより

■ 6-2. シミュレーションによる検証・・・溢水量の算定



放流渠の能力低下により自然排水区域の幹線に
影響を与えた流量 : 117,000m³
自然排水区域の枝線管きよから
流入できなかった雨水量 : 26,600m³

自然排水区域の幹線からの溢水量 = 143,600m³



○総降水量 : 238mm/日 (10月12日)
○最大時間降水量 : 31mm/h (13時頃)

○当日の多摩川最高水位 : A.P.+ 10.31m (10月12日23時)

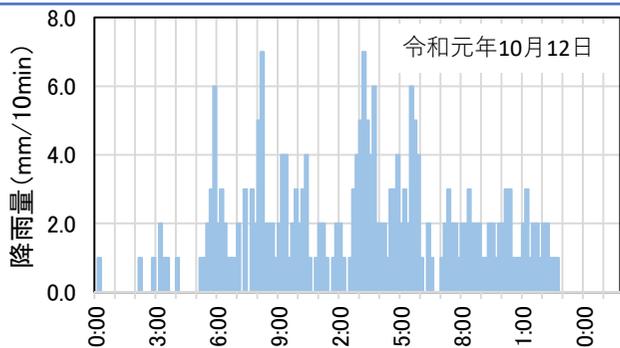
※中原区役所道路公園センター雨量観測所データより

※多摩川田園調布(下)水位観測所データより

■ 7. 溢水原因のまとめ

等々力排水区では、昭和57年に等々力水処理センターが稼働しているが、これまでの間、今回と同様の浸水被害は起きておらず、当日においても、等々力水処理センターおよび等々力ポンプ場のポンプ排水は正常に運転していた。

しかしながら、今回、多摩川が計画高水位を超える過去にない河川水位となったことなどにより、放流渠から多摩川へ排水される量が減り、その影響として自然排水区内における地盤高の低いマンホールなどから溢水したものと考えられる。

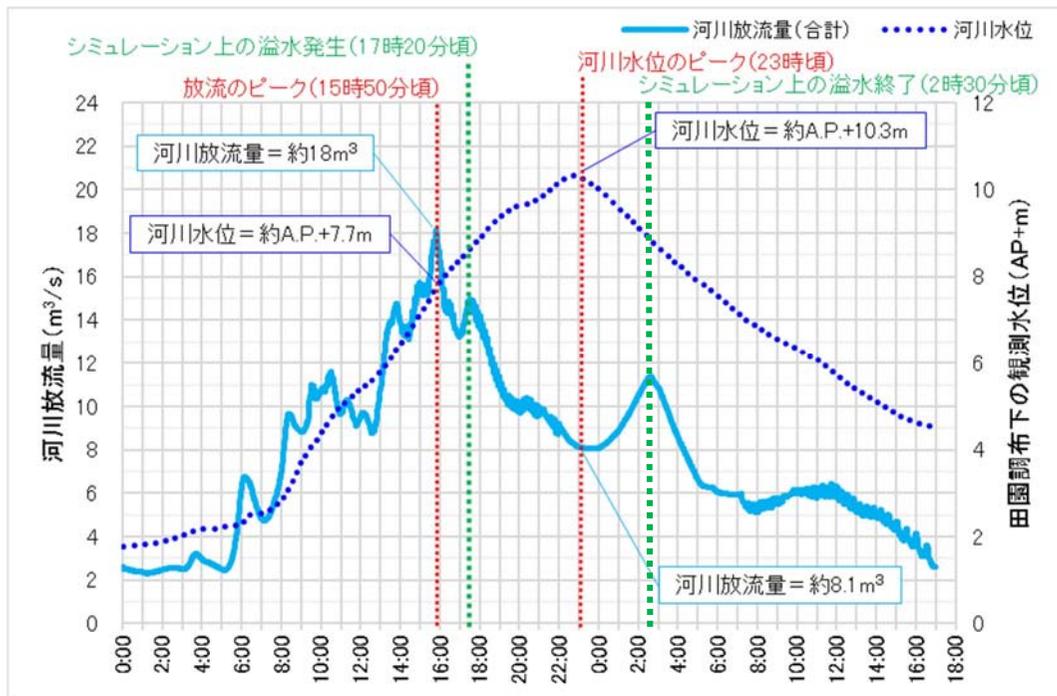


※中原区役所道路公園センター雨量観測所データ

溢水の原因となった放流渠の排水能力

- ・ 河川水位が低く放流量が最大であった10月12日16時頃の放流渠の排水量は約18m³/s
- ・ 河川水位がピークとなる23時頃には約8.1m³/s まで低下 (約55%低下)

河川放流量と河川水位の関係 (令和元年10月12日~13日)



■ 8. 今後の対応方針

等々力排水区全体の雨水排水方法や浸水対策について、とどろきアリーナや市民ミュージアム、等々力緑地再編整備など、関係局区との取り組みと連携するとともに、既存ポンプ場のポンプや付随するゲートなどを有効活用した運用方法などについても再検討を行い、浸水被害の最小化をめざす。