

# 平成28年度の取り組みのまとめ

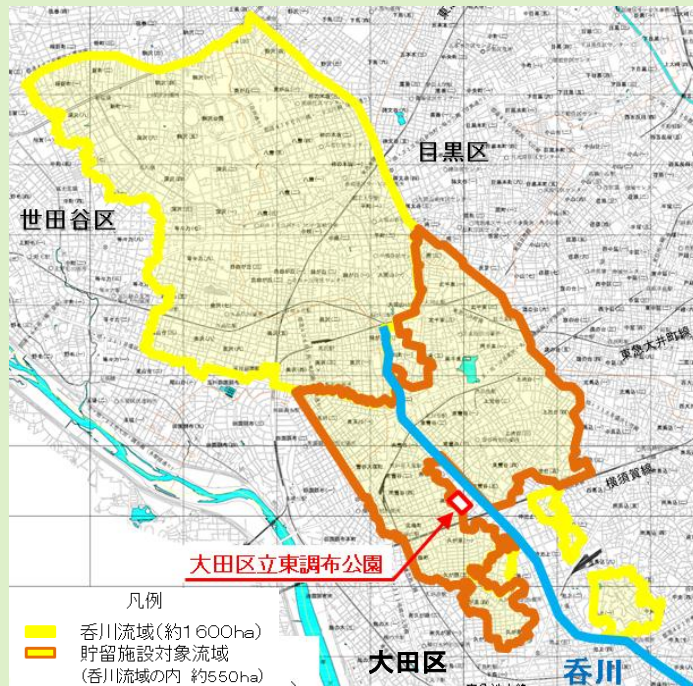
## 貯留施設による合流改善

呑川中流域の合流改善貯留施設設置箇所は、東調布公園を候補に検討を進めている。

今後、事業化に向け、貯留施設等の具体的な整備内容の調査・検討を行い、関係各所と調整を図っていく。

### 合流改善（貯留施設）による効果

- ・降雨初期の特に汚れた下水を貯留することにより、雨天時に放流される汚濁負荷量を削減する。



呑川中流域の合流改善貯留施設対象流域（案）

## 高濃度酸素水浄施設設置による水質改善

西蒲田五丁目児童遊園内に設置する高濃度酸素水浄化施設は、平成23・24年度に使用した高濃度酸素水溶解装置など実験機と同じ供給能力100m<sup>3</sup>/hを3ユニット設置して、高濃度酸素水300m<sup>3</sup>/hは放流管を通じて河川内の底層に分散放流する計画である。

平成28年度は、浄化施設の整備に向けた準備として、過年度に使用した実験機の再利用部品分解整備、整備手法・運用方法についての検討、計画通知の作成を行った。

### 高濃度酸素水浄化施設による効果

- ・底層に溶存酸素30mg/l（水量300m<sup>3</sup>/h）を供給することで、底層の嫌気化が顕著な夏期・降雨後に、放流口の上流側150m、下流側100m程度で、底層DOの上昇効果が期待される。



浄化施設配置案と効果範囲

### スカム発生抑制装置による効果

- ・新型スカム発生装置設置前と比較し、設置後は底層（水底から0.5m上）のDO濃度が増加する傾向にあることを確認。
- ・底層における貧酸素状況の改善効果は、旧型装置の改善範囲が下流10m付近までであるのに対し、新型装置は下流50m～300m付近まで効果範囲が拡大した。

## スカム発生抑制装置による水質改善

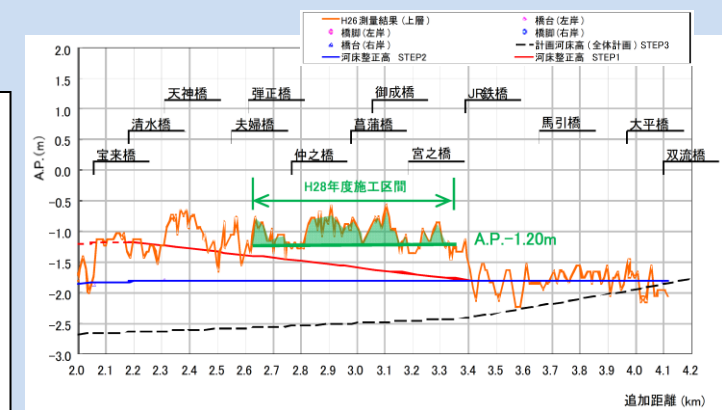
スカム発生抑制装置2基を稼働させ環境改善に取り組んできており、平成26年度に、既存装置1基に対し、機能強化を含めた更新を行っている。平成28年度は、吐出気泡の微細化及び滞留したスカムの物理的な破碎・沈降機能を追加するとともに、溶存酸素等の連続測定を実施し、装置周辺の呑川の状況を調査した。

項目	旧・水質浄化装置	新型スカム発生抑制装置	備考
装置外観			・オゾンエアーを増大 ・24時間監視機能付き（webカメラ） ・雨量センサーによる緊急時停止機能 ・船体の没水面に海洋生物付着防止塗量を塗布（より耐久性の高い船体に）
動水量	23,000m <sup>3</sup> /日	65,000m <sup>3</sup> /日	・動水量を約2.5倍に増大
整流筒	設置水深：70cm 吐出角度：0°（水平）	設置水深：0～150cm 吐出角度：-5～15°	・攪拌効果を増大させるため、整流筒設置位置をより深く設定

## 河床整正工事による水質改善

平成28年度から平成31年度までの4年間で、夫婦橋から双流橋までの区間を対象に、河床整正高STEP1までの掘削を実施する計画である。

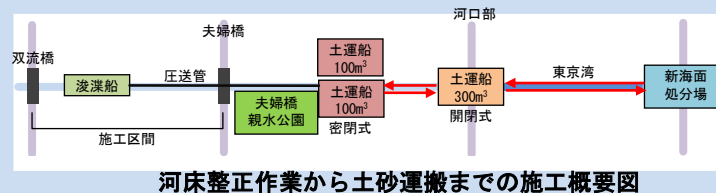
平成28年度は、浮泥分を含有している表層部分の重点的な除去を行うため、高濃度式ポンプしゅんせつ船により、薄層で広範囲（JR鉄橋～弾正橋上流部）に掘削を実施した。



河床整正工事による段階的な掘削高

### 河床整正工事による効果

- ・しゅんせつ船により河床の掘削を行い、汚濁物質を直接除去し、縦断的に安定した河床形状を整正。

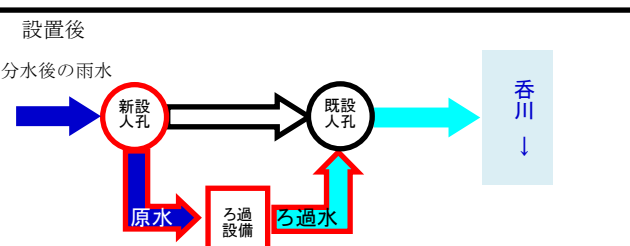
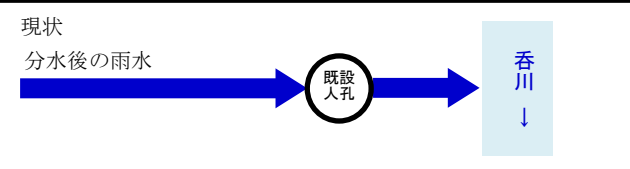


河床整正作業から土砂運搬までの施工概要図

## 高速ろ過マンホールシステムによる合流改善

高速ろ過マンホールシステムの整備場所は、仲之橋橋詰用地とした。

事業着手に向け、施工方法や取水、返水方法等の詳細検討や、関係各所と協議を実施している。



高速ろ過マンホールシステム概略図



高速ろ過マンホールシステム対象流域図

## 呑川水質浄化対策の状況・方向性

	短期〔平成26～28年度〕	中期〔平成29～31年度〕	長期〔平成32年度以降〕
河川対策	スカム発生抑制装置	老朽化した施設の更新 実証実験（1基）	本格稼働（1基）
	高濃度酸素水による浄化施設	300m <sup>3</sup> /hの実証実験に向けた計画・設計・協議工事（1箇所）	実証実験（1箇所）
	河床整正	暫定計画・設計・協議	河床整正の実施（STEP1）
下水道対策	貯留施設	調査・設計・協議	工事・供用
	高速ろ過マンホールシステム	調査・設計・工事	供用・性能評価