

1 合流式下水道緊急改善事業について

●事業の目的

合流式下水道は雨水と汚水を同一管渠で排除するシステムであり、早くから下水道事業に取り組んできた大都市を中心に全国191の都市で採用されています。合流式下水道では管を一本埋めるだけで、浸水被害も同時に解消できるという大きな利点があります。しかし、大雨の時には、未処理の汚水が雨水とともに公共用水域へ排出され、水質汚濁や公衆衛生上の問題を引き起こしています。合流式下水道緊急改善事業は、この問題を解消・軽減することを目的とする事業です。

●目標

合流式下水道の改善には大きく3つの目標があります。

①汚濁負荷量（BOD）の削減

分流式下水道と置き換えた場合に排出する汚濁負荷量と同程度以下となること。

②公衆衛生上の安全確保

全ての吐口において未処理放流水の放流回数を半減させること。

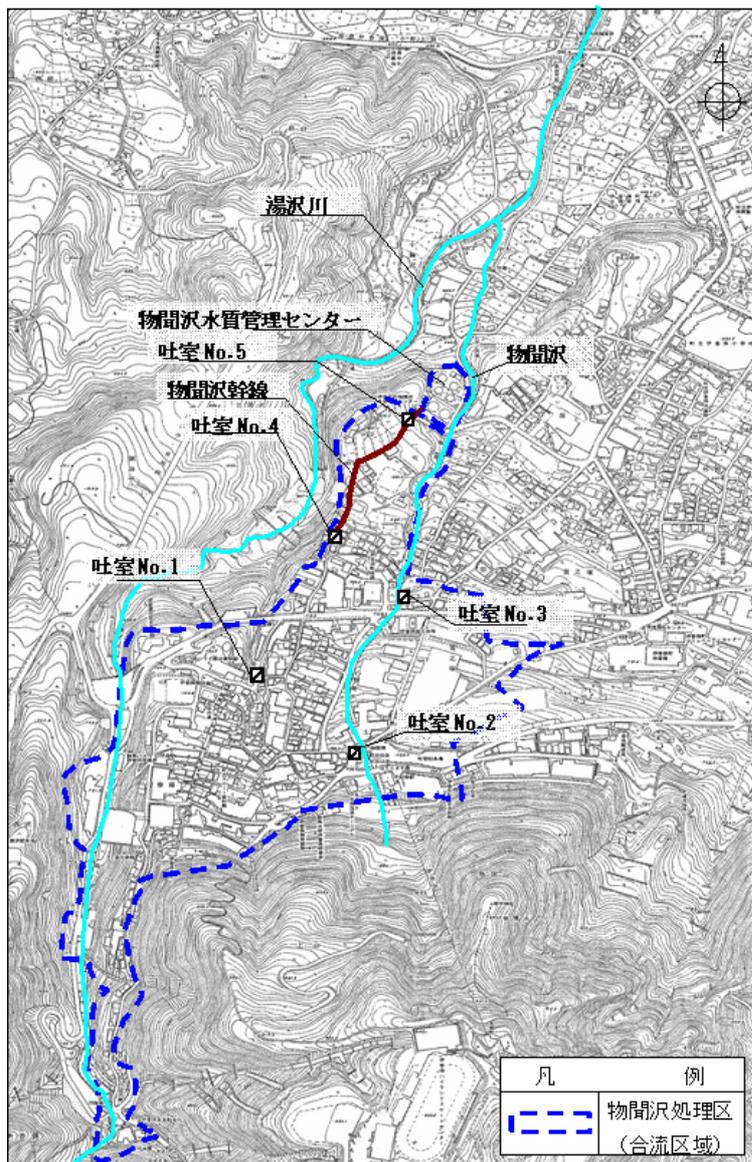
③きょう雑物の流出防止

全ての吐口できょう雑物（ゴミ）の流出を極力防止すること。

2 渋川市の合流式下水道区域

●位置

渋川市の合流式下水道区域は伊香保町の物間沢処理区であり、主に石段街を中心とした27haの区域です。



物間沢処理区

事業着手：昭和35年

供用開始：昭和41年

区域面積：27ha

雨水吐き室：5箇所

3 合流式下水道緊急改善事業の概要

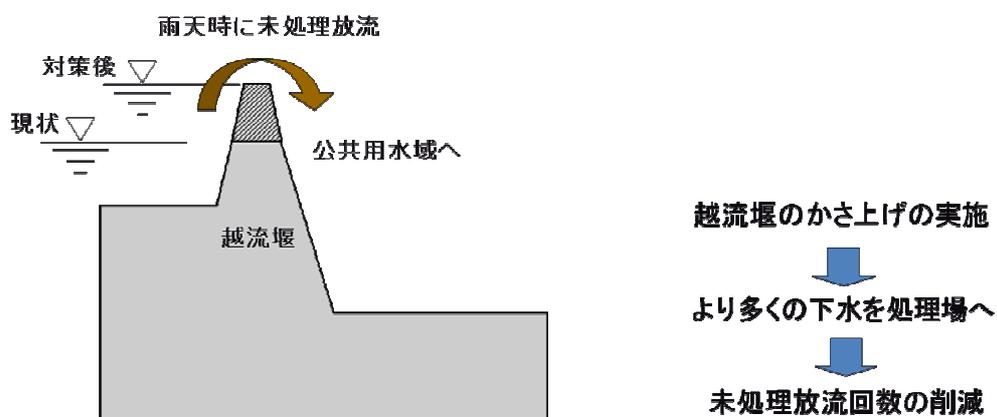
●対策内容

①汚濁負荷量（BOD）の削減

→現時点で既に目標達成済みのため改善対策無し。

②公衆衛生上の安全確保

→全ての雨水吐室内の越流堰の嵩上げ



各雨水吐き室の越流堰のかさ上げを行い、雨天時により多くの下水を処理場へ流します。これにより、未処理放流回数を削減しました。

③きょう雑物の流出防止

→全ての雨水吐室内へのスクリーンの設置



雨水吐室 No. 1



雨水吐室 No. 2



雨水吐室 No. 3



雨水吐室 No. 4



雨水吐室 No. 5

平成19年度から毎年1か所ずつ、各雨水吐き室にスクリーンを設置し、きょう雑物（ゴミ）の流出を極力防止しました。

4 事業評価シート

合流式下水道緊急改善計画 事業評価シート

評価実施年月：平成 26 年 3 月

1. 対象事業	渋川市 物間沢処理区				
2. 実施主体名称	群馬県 渋川市				
3. 計画期間	平成 17 年度～平成 23 年度				
4. 対象事業の進捗状況					
<p>下記の内容について、計画通りに実施した。</p> <p>① 汚濁負荷量の削減、公衆衛生上の安全確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・越流堰の嵩上げ（雨水吐室 5 箇所（実績）/5 箇所（計画）） <p>② きょう雑物の削減</p> <ul style="list-style-type: none"> ・きょう雑物除去施設を設置（雨水吐室 5 箇所（実績）/5 箇所（計画）） 					
5. 目標達成状況と達成の見通し					
<p>改善目標</p> <p>① 汚濁負荷量の削減（分流式下水道並の汚濁負荷とすること） →分流並み目標値：BOD 放流負荷量 5.52 t/年</p> <p>② 公衆衛生上の安全確保（未処理放流水の回数半減） →目標越流回数：133 回/年</p> <p>③ きょう雑物の削減（きょう雑物の流出防止） →雨水吐室 5 箇所にスクリーン設置</p>					
	改善項目	評価指標	対策前	事後評価	改善目標
	緊急改善事業	合流式下水道改善率	0% (H17 年度)	100% (H23 年度)	100%
	① 汚濁負荷量の削減	BOD 放流負荷量	2.63 t/年 (H17 年度)	1.78t/年 (H23 年度)	5.52t/年 (対策前に目標達成済み)
	② 公衆衛生上の安全確保	年間越流回数	201 回/年 (H17 年度)	108 回/年 (H23 年度)	133 回/年
	③ きょう雑物の削減	スクリーン設置箇所数	0 箇所 (H17 年度)	5 箇所 (H23 年度)	5 箇所
6. 対象事業の整備効果の発現状況等					
<p>下水道法施行令第 6 条第 2 項等に基づく吐口からの放流水質の調査結果 BOD 33.5 mg/l（平成 24 年 8 月 11 日測定）</p>					
7. 事業の効率化に関する取り組み状況					
<ul style="list-style-type: none"> ・ SPIRIT21 の開発技術であるスクリーンを採用した。 					
8. 今後の方針					
<p>事業の完了により、現状で改善目標を達成済み。今後は道路の側溝整備等により部分的な分流化を進め、更なる放流回数削減、汚濁負荷量削減のための取り組みを進めていく。</p>					