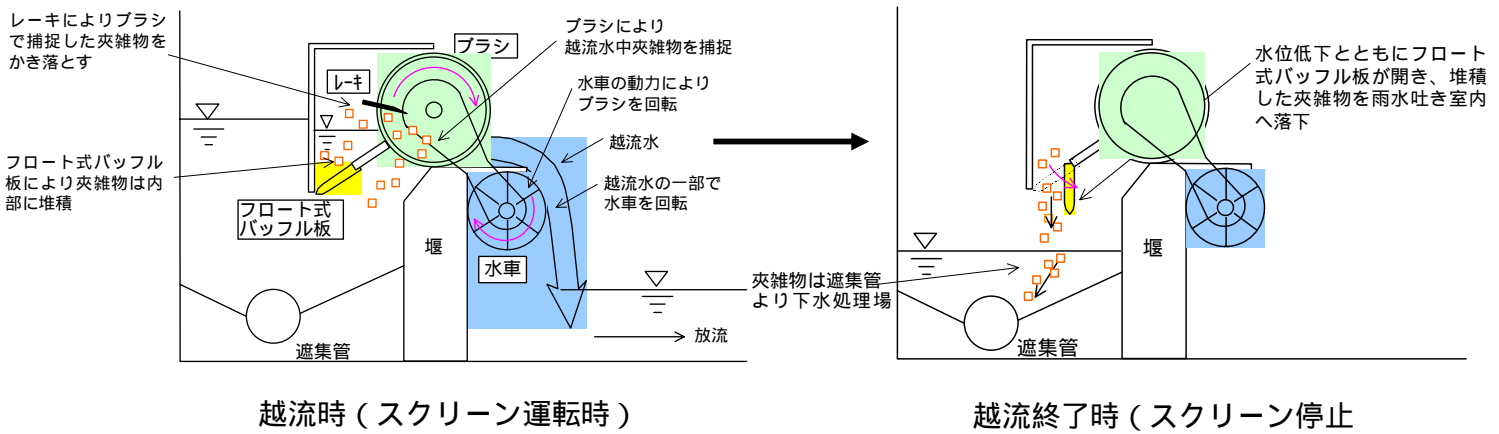


# ブラシスクリーン

## 1. 技術概要

本技術は、合流式下水道の雨水吐き室内において越流堰上に設置し、夾雑物の除去を行う無動力式スクリーンである。本装置は、ポリプロピレン製の円筒ブラシで、夾雑物を捕捉する。ブラシは、越流水を利用した水車の力により回転するため、外部からの動力供給が不要である。捕捉された夾雑物は、ブラシ前面に設置されたレーキでかき落とされ、かき落とされた夾雑物は、フロート式バツフル板の内側に堆積し、水位低下後、雨水吐き室内へ落下し、遮集管より下水処理場へ流下する。



スクリーンの概要図

## 2. 技術の評価

募集要領に記載された開発目標(必要性能)と評価結果

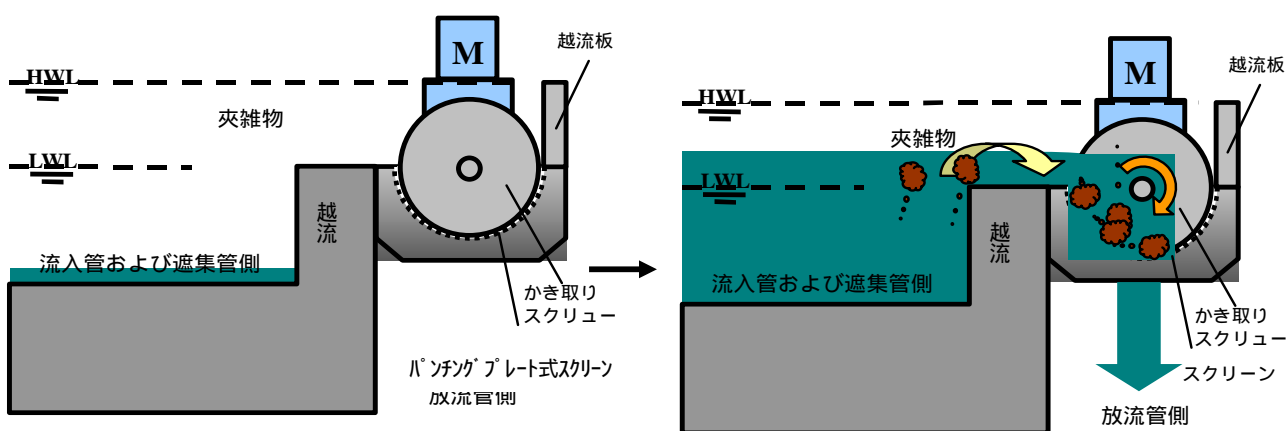
適用範囲	雨水吐き室
開発目標 (必要性能)	合流式下水道において、雨天時に自然吐き口、ポンプ場から排出される下水中の景観上不快な物質（トイレトペーパー、人畜由来の糞塊、各種衛生用品、食品残渣等の物質、容器包装等の廃棄物）の流出を防止する。 スクリーンの夾雑物捕捉値SRV（5.6 mm以上の夾雑物を対象）で30%以上の除去率を有するものとする。
評価結果	SRVは、公称能力100%の流量で概ね60%となり、必要性能を有すると認められる。

# 雨天時越流水スクリーン

## 1. 技術概要

本技術は、合流式下水道の雨水吐き室内において越流堰放流管側側面に設置し、夾雑物の除去を行うスクリーンである。本装置は、パンチングプレート式スクリーンで越流水中の夾雑物を捕捉する。

捕捉された夾雑物は、かき取りスクリーンで搬送され、スクリーン端部のスクレーパにより、遮集管口付近へ搬出され、遮集管より下水処理場へ流下する。パンチングプレートの目穴は、かき取りスクリーンの外周部に取り付けられているブラシにより清掃、更新される仕組みとなっている。



スクリーンの概略

## 2. 技術の評価

募集要領に記載された開発目標(必要性能)と評価結果

適用範囲	雨水吐き室
開発目標 (必要性能)	合流式下水道において、雨天時に自然吐き口、ポンプ場から排出される下水中の景観上不快な物質(トイレトーパー、人畜由来の糞塊、各種衛生用品、食品残渣等の物質、容器包装等の廃棄物)の流出を防止する。 スクリーンの夾雑物捕捉値 SRV(5.6 mm以上の夾雑物を対象)で 30%以上の除去率を有するものとする。
評価結果	SRV は、公称能力 100%の流量で平均 98%となり、必要性能を有すると認められる。

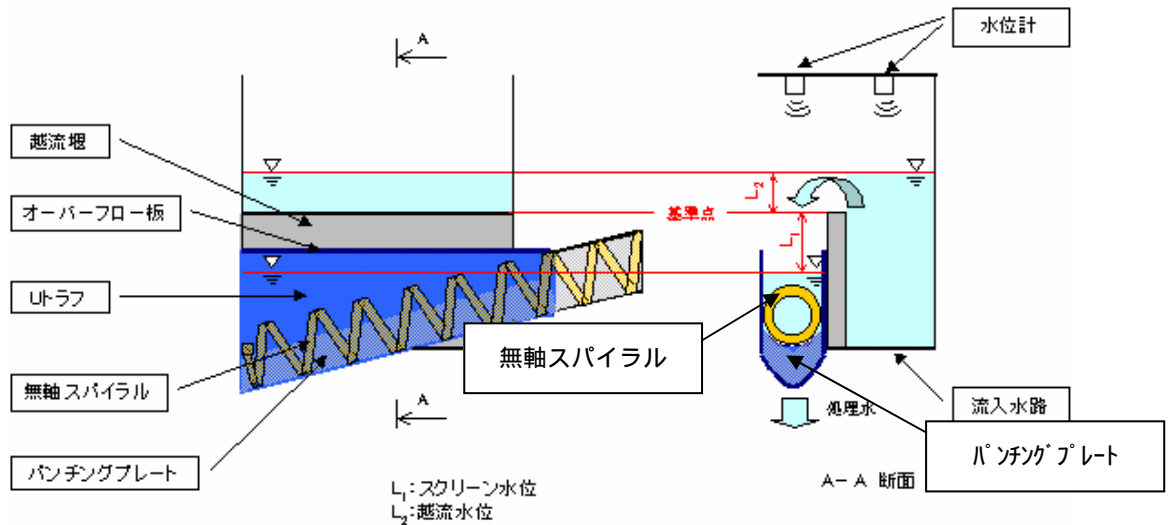
技術提案者が提示した開発目標と評価結果

開発目標	SRV (夾雑物捕捉値) の目標数値を 80%とする。
評価結果	SRV は、公称能力 100%の流量で平均 98%となり、開発目標を達成したと認められる。

# CSO スクリーン

## 1. 技術概要

本技術は、合流式下水道の雨水吐き室内において越流堰放流管側側面またはポンプ場の吐出槽などに設置し、夾雑物の除去を行うスクリーンである。本装置は、トラフ状をしたパンチングプレート式スクリーンで、越流水中の夾雑物を捕捉する。捕捉された夾雑物は、無軸スパイラルにより搬送され、搬出トラフで水切りされた後、遮集管側またはポンプ場における系外へ排出される。パンチングプレートの目穴は、無軸スパイラル外周部に取付けられた樹脂ブラシにより、清掃、更新される仕組みとなっている。



スクリーンの概略図

## 2. 技術の評価

募集要領に記載された開発目標(必要性能)と評価結果

適用範囲	雨水吐き室，ポンプ場
開発目標 (必要性能)	合流式下水道において，雨天時に自然吐き口，ポンプ場から排出される下水中の景観上不快な物質（トイレトペーパー，人畜由来の糞塊，各種衛生用品，食品残渣等の物質，容器包装等の廃棄物）の流出を防止する。 スクリーンの夾雑物捕捉値SRV（5.6mm以上の夾雑物を対象）で30%以上の除去率を有するものとする。
評価結果	SRVは，公称能力100%の流量で平均81%となり，必要性能を有すると認められる。

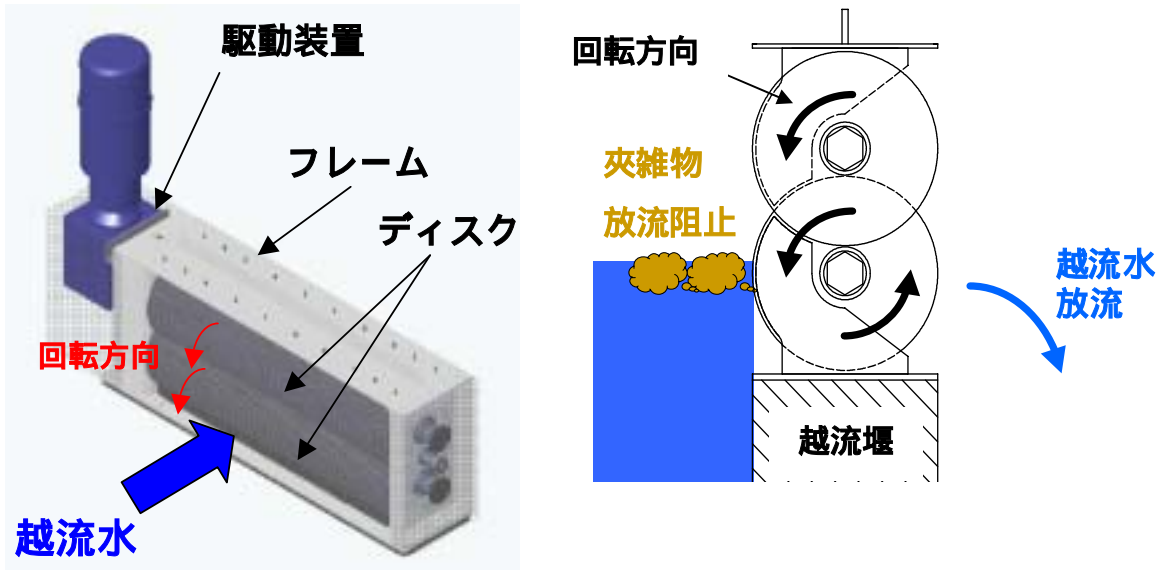
技術提案者が提示した開発目標と評価結果

開発目標	SRV（夾雑物捕捉値）の目標数値を70%とする。
評価結果	SRVは，公称能力100%の流量で平均81%となり，開発目標は達成したと認められる。

# ディスクスクリーン

## 1. 技術概要

本技術は、合流式下水道の雨水吐き室内において越流堰上に設置し、夾雑物の除去を行うスクリーンである。本装置は、上下に設置されたディスク（多重円板）の回転により夾雑物を捕捉する。多重円板は、いずれも反時計回りに回転し、夾雑物の流出防止を図りながら、スクリーンの閉塞を防止する仕組みとなっている。夾雑物は、水位低下後、遮集管より下水処理場へ流下する。



スクリーンの概略図

## 2. 技術の評価

募集要領に記載された開発目標(必要性能)と評価結果

適用範囲	雨水吐き室
開発目標 (必要性能)	合流式下水道において、雨天時に自然吐き室、ポンプ場から排出される下水中の景観上不快な物質（トイレトーパー、人畜由来の糞塊、各種衛生用品、食品残渣等の物質、容器包装等の廃棄物）の流出を防止する。 スクリーンの夾雑物捕捉値 SRV（5.6 mm以上の夾雑物を対象）で 30%以上の除去率を有するものとする。
評価結果	SRV は、公称能力 100%の流量で平均 82%となり、必要性能を有すると認められる。

技術提案者が提示した開発目標と評価結果

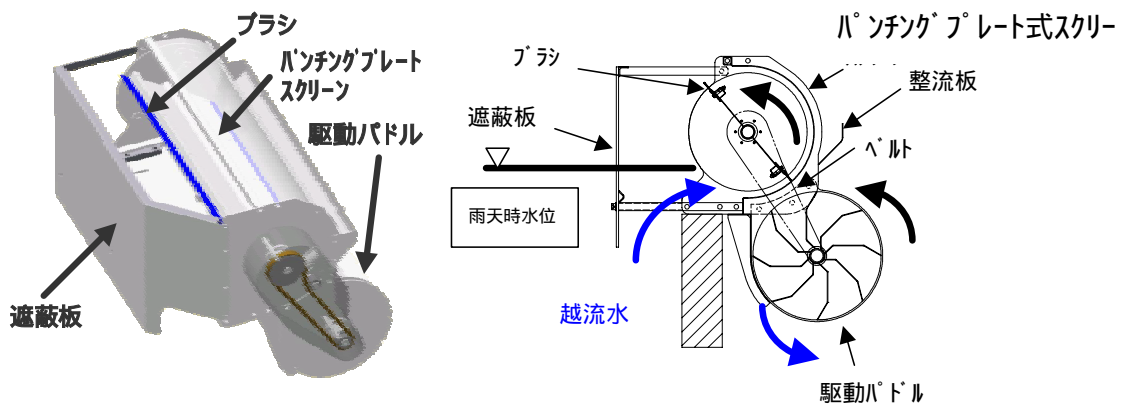
開発目標	SRV（夾雑物捕捉値）の目標数値を 70%とする。
評価結果	SRV は、公称能力 100%の流量で平均 82%となり、開発目標は達成したと認められる。

# ストームスクリーン

## 1. 技術概要

本技術は、合流式下水道の雨水吐き室内において越流堰上に設置し、夾雑物の除去を行う無動力式スクリーンである。本装置は、半円筒型パンチングプレート式スクリーンで、越流水中の夾雑物を捕捉する。

スクリーンを通過した越流水は、駆動パドル上部に落下する。受け形状のパドル内に水が満ちると駆動パドルが回転し、伝達ベルト及びタイミングギアを介してブラシが回転する。ブラシの回転作用によって、捕捉された夾雑物はかき取られ、遮集側に返送される仕組みとなっている。夾雑物は、水位低下後、遮集管より下水処理場へ流下する。



スクリーンの概略図

## 2. 技術の評価

募集要領に記載された開発目標(必要性能)と評価結果

適用範囲	雨水吐き室
開発目標 (必要性能)	合流式下水道において、雨天時に自然吐き口、ポンプ場から排出される下水中の景観上不快な物質(トイレtpーパー、人畜由来の糞塊、各種衛生用品、食品残渣等の物質、容器包装等の廃棄物)の流出を防止する。 スクリーンの夾雑物捕捉値 SRV (5.6 mm以上の夾雑物を対象)で 30%以上の除去率を有するものとする。
評価結果	SRV は、公称能力 100%の流量で平均 92%となり、必要性能を有すると認められる。

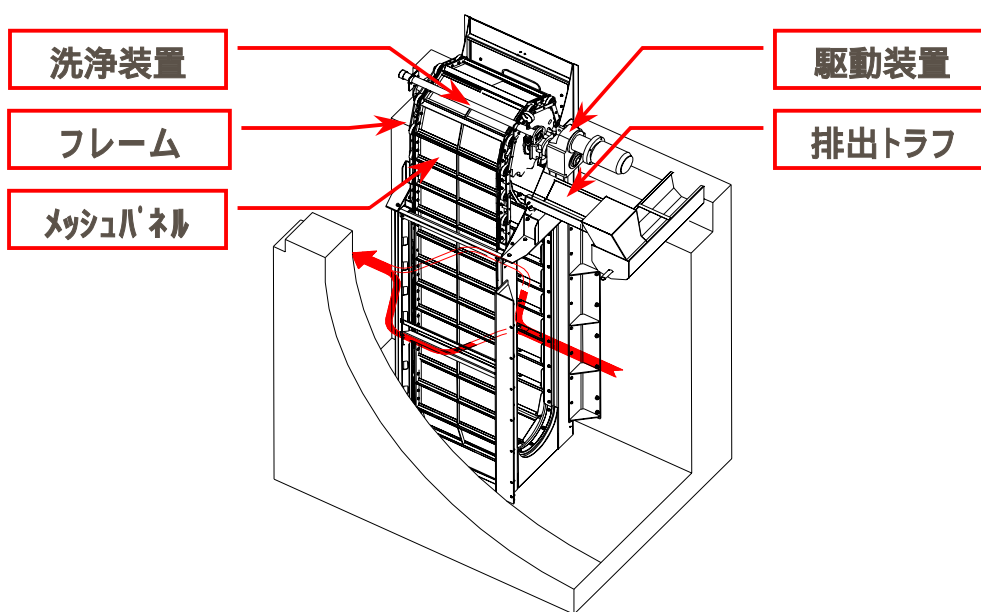
技術提案者が提示した開発目標と評価結果

開発目標	SRV (夾雑物捕捉値) の目標数値を 70%とする。
評価結果	SRV は、公称能力 100%の流量で平均 92%となり、開発目標は達成したと認められる。

# 微細目テーパ穴式メッシュパネルを用いた除塵機

## 1. 技術概要

本技術は、合流式下水道のポンプ場内に設置し、夾雑物の除去を行うスクリーンである。本装置は、メッシュパネル式のスクリーンをポンプ場内の水路に設置し夾雑物を捕捉する。メッシュパネルを複数重ねたものをスクリーンとし、スクリーンの内側から外側に通水して夾雑物を捕捉する。捕捉された夾雑物は、スクリーンの回転により上方へかきあげられ、スクリーン上方部での洗浄水噴射により、排出トラフへ落下集積され固液分離装置を経て、回収される仕組みとなっている。使用条件に応じて、バンド型とドラム型の2つのタイプがある。



スクリーンの概略図

## 2. 技術の評価

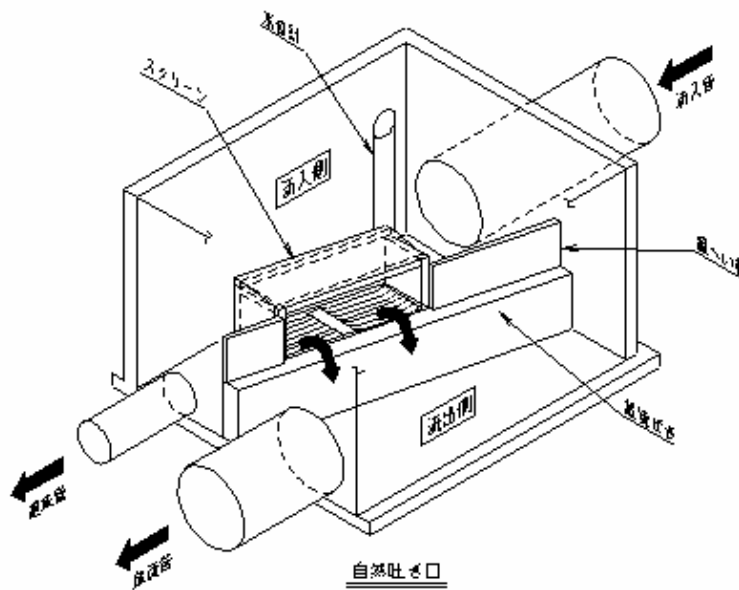
募集要領に記載された開発目標(必要性能)と評価結果

適用範囲	ポンプ場
開発目標 (必要性能)	合流式下水道において、雨天時に自然吐き口、ポンプ場から排出される下水中の景観上不快な物質(トイレtpーパー、人畜由来の糞塊、各種衛生用品、食品残渣等の物質、容器包装等の廃棄物)の流出を防止する。 スクリーンの夾雑物捕捉値 SRV (5.6 mm以上の夾雑物を対象)で 30%以上の除去率を有するものとする。
評価結果	SRV は、公称能力 100%の流量で 100%となり、必要性能を有すると認められる。

# The copa raked bar screen

## 1 . 技術概要

本技術は、合流式下水道の雨水吐き室内において越流堰流入管側側面に設置し、夾雑物の除去を行う油圧式スクリーンである。本装置は、バースクリーン式のスクリーンで、夾雑物を捕捉する。レーキがバースクリーンの間を往復運動することにより、夾雑物がかき取られ、スクリーンの閉塞を防止する。越流水は、スクリーンの下方から上方向に向かってスクリーンを通過し流出する。この時、水流に乗って流出しようとする夾雑物は、スクリーンバーに阻まれ、流出が防止される仕組みとなっている。夾雑物は、水位低下後、遮集管より下水処理場へ流下する。



スクリーンの概略図

## 2 . 技術の評価

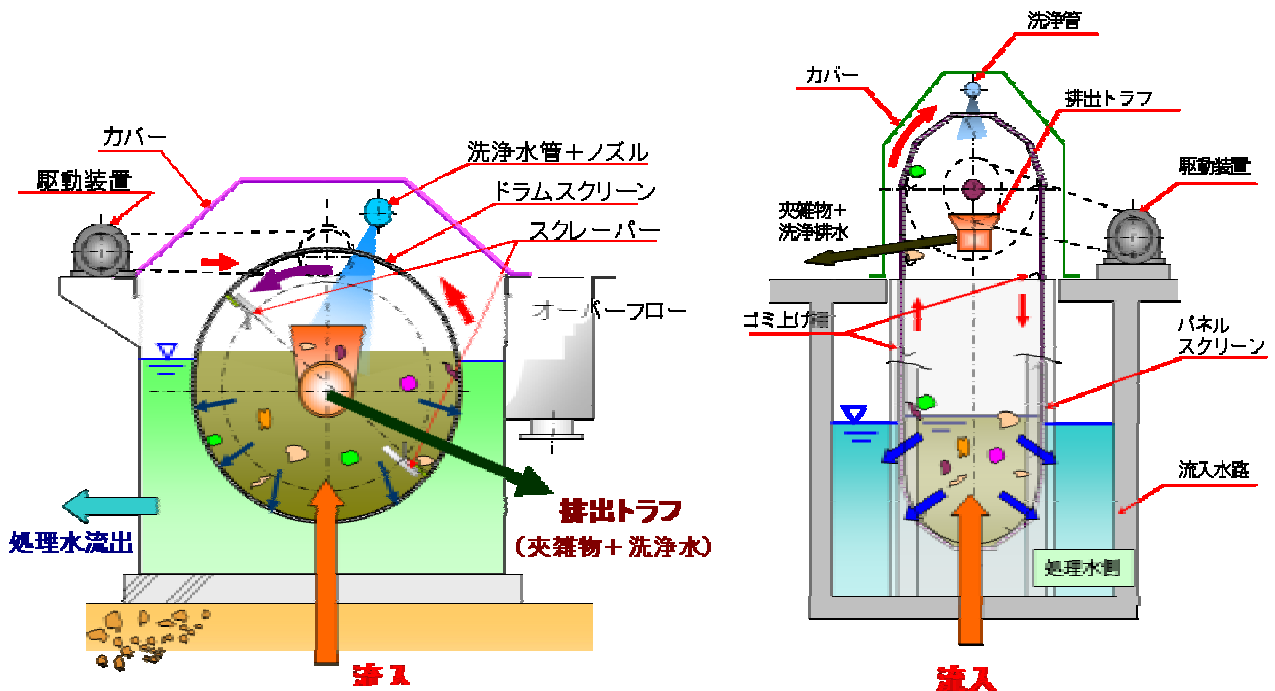
募集要領に記載された開発目標(必要性能)と評価結果

適用範囲	雨水吐き室
開発目標 (必要性能)	合流式下水道において、雨天時に自然吐き口、ポンプ場から排出される下水中の景観上不快な物質(トイレトーパー、人畜由来の糞塊、各種衛生用品、食品残渣等の物質、容器包装等の廃棄物)の流出を防止する。 スクリーンの夾雑物捕捉値 SRV (5.6 mm以上の夾雑物を対象)で 30%以上の除去率を有するものとする。
評価結果	SRV は、公称能力 100%の流量で平均 69%となり、必要性能を有すると認められる。

# ロータリースクリーン

## 1. 技術概要

本技術は、合流式下水道のポンプ場内に設置し、夾雑物の除去を行うスクリーンである。本装置は、パネルスクリーンをポンプ場内の水路に設置し、夾雑物を捕捉する。回転するスクリーンの内部へ流入水を導き、内部から外部へろ過する。夾雑物は、スクリーン内面で捕捉され、スクリーンの回転に伴って上部へかき上げられ、上部で洗浄水噴射により排水トラフへ落下集積され、固液分離装置を経て回収される仕組みとなっている。使用条件に応じてドラム回転型、パネル走行型の2つのタイプがある。



スクリーンの概略図

## 2. 技術の評価

募集要領に記載された開発目標(必要性能)と評価結果

適用範囲	ポンプ場
開発目標 (必要性能)	合流式下水道において、雨天時に自然吐き口、ポンプ場から排出される下水中の景観上不快な物質(トイレットペーパー、人畜由来の糞塊、各種衛生用品、食品残渣等の物質、容器包装等の廃棄物)の流出を防止する。 スクリーンの夾雑物捕捉率 SRV(5.6mm 以上の夾雑物を対象)で、30%以上の除去率を有するものとする。
評価結果	SRV は、公称能力 100%の流量でドラム回転型、パネル走行型共に、平均 97%となり、必要性能を有すると認められる。