

# 第16回(平成19年度) 国土交通大臣賞 〈いきいき下水道賞〉

## 水環境回復創出部門

下水道の整備と普及による河川、湖沼、海域、水路、濠等の公共用水域の水質の改善や、処理水、雨水等の活用により、良好な水環境の回復、創出に寄与したと認められるもの。

- 不老川還流水の水質改善  
財団法人埼玉県下水道公社
- 私たちの「谷本せせらぎふれあいの道」OPEN!  
～小学生とのワークショップによるせせらぎ緑道事業の推進～  
神奈川県横浜市、横浜市立谷本小学校
- 自然豊かな海上都市の創造 ―水・緑・いきものネットワークの形成―  
兵庫県神戸市
- 『美しい川』をめざして ～安謝川の浄化  
沖縄県那覇市

## 下水道有効利用部門

処理水や污泥、下水道施設等、下水道の有する資源、エネルギー、施設の積極的な有効利用により、下水道の果たし得る多様な社会的役割の拡大に寄与したと認められるもの。

- 汚泥処理施設の改善に伴うエネルギーの効率的な有効利用  
北海道苫小牧市
- 下水処理水を有効利用した熱供給  
～ソニーグループとの共同事業によりCO2削減とヒートアイランド対策に貢献～  
東京都

## 下水道普及啓発活動部門

下水道の普及啓発活動に積極的で、その活動が事業の推進や地域の活性化、維持管理の効率化、普及率や水洗化率の向上等に貢献していると認められるもの。

- ダイエツレシピ ～少ない油でからだにも下水道にもやさしい料理～  
学校法人香川栄養学園香川栄養専門学校、東京都
- 愛されつづけて10年、加瀬水処理センター  
神奈川県川崎市
- つながる、ひろがる、メダカの輪  
武生めだか連絡会、福井県越前市
- 姿の見える下水道 ～小学校の下水道教室～  
静岡県浜松市
- 大阪市指定文化財となった太閤(背割)下水  
大阪府大阪市

# 平成19年度「下水道の日」

# いきいき下水道

# フェスティバル

日時：平成19年9月6日(木)

開場 12時00分 開演 13時00分～16時00分

場所：東京都・日比谷公会堂ホール

## 式次第

### 第1部 [13:00～13:30]

- 開 会 「下水道の日」実行委員会会長 篠 田 昭  
〔(社)日本下水道協会会長 新潟市長〕
- 挨拶 国土交通大臣
- 国土交通大臣賞「いきいき下水道賞」表彰
- 休 憩 —

### 第2部 [13:40～15:40]

- 基調講演 [13:40～14:40]  
「たかが水、されど水」 女優・声優 大山のぶ代
- 休 憩 —
- 下水道フォーラム [14:45～15:45]  
「下水道から循環のみちへ」

国土交通省都市・地域整備局下水道部下水道事業課長 松井 正樹  
東京都下水道局計画調整部長 小川 健一  
進行役・タレント 江戸家 小猫

### 第3部 (15:45～16:00)

- 抽選会
- 閉 会

# 水環境回復創出部門

## 不老川還流水の水質改善

財団法人埼玉県下水道公社



水質汚濁が著しい不老川  
(平成7年)



水質が大幅に改善された不老川  
(平成19年)



不老川クリーン作戦



水をきれいにする微生物の観察

不老川は、生活排水などによる水質悪化が進み、全国的にみても水質汚濁が著しい河川でしたが、流域住民、埼玉県、関係各市により、様々な取り組みが行われた結果、水環境は改善されてきました。この取り組みの一つとして、新河岸川上流水循環センターの処理水を、12.5km上流の不老川まで圧送し還流する事業が行われており、水質改善に一定の効果をあげてきました。さらに、埼玉県下水道公社では、平成18年9月から、新河岸川水循環センターとの間で流入水及び汚泥の一元的管理体制を確立することで、新河岸川上流水循環センターの水処理の運転方法を改善し、年間を通じて不老川への還流水の水質を大幅に改善しています。また、市民団体が行う不老川クリーン作戦などへも協力し、快適な水環境造りを行っています。

# 水環境回復創出部門

## 私たちの「谷本せせらぎふれあいの道」OPEN!

～小学生とのワークショップによるせせらぎ緑道事業の推進～

神奈川県横浜市、横浜市立谷本小学校

### ワークショップによる計画策定

#### 平成16年度の提案(基盤整備)

##### 谷本小学校六年生のみんなからの提案内容

せせらぎ水路の自然を守り・ふれあいたい!!

- ◎自然を大切にしたいせせらぎ水路としたい!! (多様な生き物を希望)
- ◎せせらぎ水路に入りたい!!
- ◎せせらぎ水路を近くで眺めたい!!
- ◎水生植物・高木・低木があるといい!! (木陰や季節を感じたい)
- ◎芝生を植えるといい!!

楽しく・誰でも利用できるせせらぎ水路にしたい!!(バリアフリー)

- ◎誰でも利用できる・歩けるようにしたい!! (広い歩道や水辺へのアクセス)
- ◎生き物や利用別のゾーニングなどをすると良い!!
- ◎水路には橋を架けたい!! (水路を上からも眺めたい)
- ◎小さな滝があるといい!! (すずしい音も聞きたい)
- ◎休憩する場所があると良い!! (ベンチの設置など)

#### 平成17年度の提案(植栽など)

今年の



谷本小学校六年生の提案内容  
「私たちのせせらぎ水路について」

##### 人にやさしく

- ・老人や小さな子ども、障害者…すべての人が気軽に来て、くつろぐことができる
- ・地域の人が交流する場である
- ・谷本の森の植物や生き物とふれあえる
- ・ボランティア活動の場である

##### 生き物にやさしく

- ・生き物が生息するための環境がある
- ・生き物が生息する環境が、より豊かになるための試みがなされる場所である

##### 季節を感じられる

- ・四季折々の自然の変化を木や植物によって感じられる
- ・子どもたちが自然に触れながら遊ぶことができる
- ・季節を感じる植物を育てることができる

#### 平成18年度の活動(体験学習)

##### 谷本小学校六年生の今年の活動内容

##### 先輩達からの想い

先輩達が提案したせせらぎ緑道のイメージが、どのように反映されて出来上がっていくのかを整備に参加しながら実感していきます。

##### 体験学習

学校林である谷本の森から運んだ土を活用して、完成したせせらぎ緑道に花壇を作りました。

##### 今後の活動

樹名板や注意看板を作って現地に設置します。あわせて、今後のせせらぎ緑道の利活用や維持管理のあり方について話し合いました。

#### ワークショップの様子



#### 導水工事完成に伴う通水式



#### 花壇づくりの様子



#### せせらぎ緑道 整備前



#### せせらぎ緑道 整備後



横浜市では、市立谷本小学校の児童や地域住民の方々とともに、悪臭などにより地域の環境に影響を与えていた水路を地域資源として活用し、子どもや大人たちが水と緑にふれあえる空間を創造するせせらぎ緑道を整備しました。せせらぎ緑道の整備にあたっては、計画から完成まで3年間、小学校の児童とワークショップを行い、花壇やベンチ、案内図の設置、学校林の土と苗木の移植など、児童の提案を数多く取り入れ、せせらぎ緑道の活用方法や維持管理などについても、話し合いを行いました。完成後は、地域住民の方々を中心とした水辺愛護会も結成されており、水循環や水辺の環境を学ぶ場、地域の活動の場として、せせらぎ緑道が活用されています。

# 水環境回復創出部門

## 自然豊かな海上都市の創造

—水・緑・いきものネットワークの形成—

兵庫県神戸市

### ポートアイランド水リサイクル事業概要図



神戸市は、海上都市として誕生したポートアイランドに、豊かな自然環境を創造するため、下水の再生水を活用した水辺空間の整備を積極的に進めてきました。平成10年に、中央緑地において再生水を活用したせせらぎを整備し、その後、緑地への散水、神戸空港における再生水利用を進め、さらに、最近では、民間の事業者が整備する水生植物や生物とのふれあいを目的とした施設、大学構内のせせらぎ、噴水などにも再生水を提供しています。今では、中央緑地のせせらぎは、魚やかるとも、昆虫などが集う空間として趣を深めており、今後、これらの水辺空間によりポートアイランドに「水・緑・いきものネットワーク」が形成されることが期待できます。

# 水環境回復創出部門

『美しい川』をめざして ～安謝川の浄化～

沖縄県那覇市



生活排水の流入などによる水質の汚濁

下水道の普及



水質改善後の安謝川



子供達による水辺生物の調査



ホタル観察会

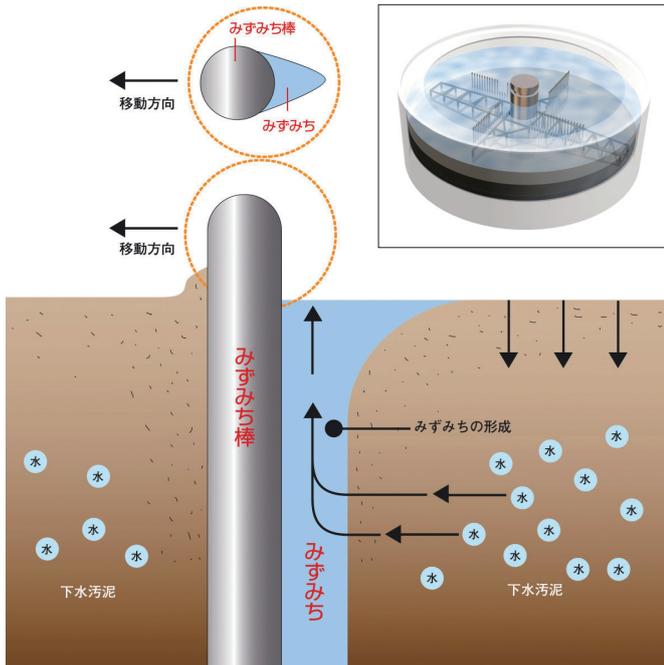
那覇市の北東部を流れる安謝川は、下水道が整備されないまま流域の人口が急増したため、生活排水が流入し水質が悪化していました。那覇市では、これまで積極的に下水道の整備を進めており、安謝川流域の整備は完了間近です。また、下水道への接続の促進にも取り組んできた結果、那覇市の水洗化率はほぼ100%に達しています。今、安謝川では、小動物が生息するまで水質が改善され、市民が主体となった清掃や環境学習など、さまざまな活動が行われており、下水道の継続的な取り組みが良好な水環境の回復につながっています。

# 下水道有効利用部門

## 汚泥処理施設の改善に伴うエネルギーの効率的な有効利用

北海道苫小牧市

### 汚泥濃縮槽と新技術(みずみち棒の原理)



### ガス発電機



### 新技術導入による効果

#### ■汚泥高濃度化の直接的効果

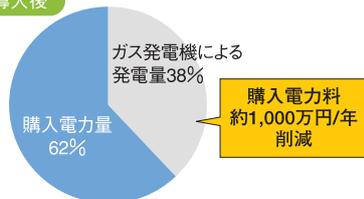
	導入前(H9-H13)	導入後(H14-H18)	差異
汚泥濃度	3.4%	3.9%	0.5% 濃度アップ
汚泥引抜量	361	326	34m3/日 減少
電力量(脱水機)	967,275	919,164	48,111kwh/年 減少(39万円/年)
ボイラ給水量	9,730	8,350	1,380m3/年 減少(28万円/年)
汚泥脱水費(委託分)	14,300万円/年	12,100万円/年	2,200万円/年 減少

#### ■ガス発電機導入による電力料削減効果

ガス発電機導入前



ガス発電機導入後



新技術導入および  
ガス発電機導入の効果

維持管理費  
約3,200万円/年削減

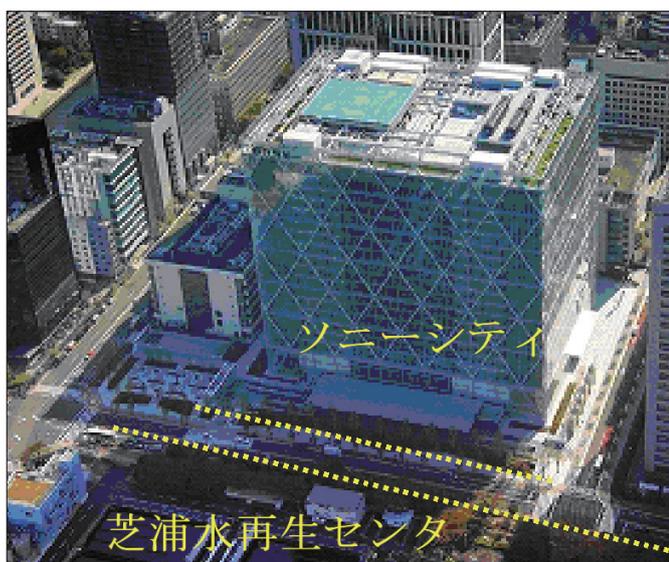
苫小牧市では、汚泥処理施設の重力式濃縮槽において濃縮汚泥の濃度を高くする新技術を用いることで、引抜汚泥量や脱水回数、汚泥処分委託費の削減などにより、汚泥処理施設の維持管理費を大幅に削減しました。また、汚泥の高濃度化及び引抜汚泥量の削減により消化工程の効率化が図られた結果、増加した消化ガス発生量をガス発電に有効利用することで購入電力料も削減しています。

# 下水道有効利用部門

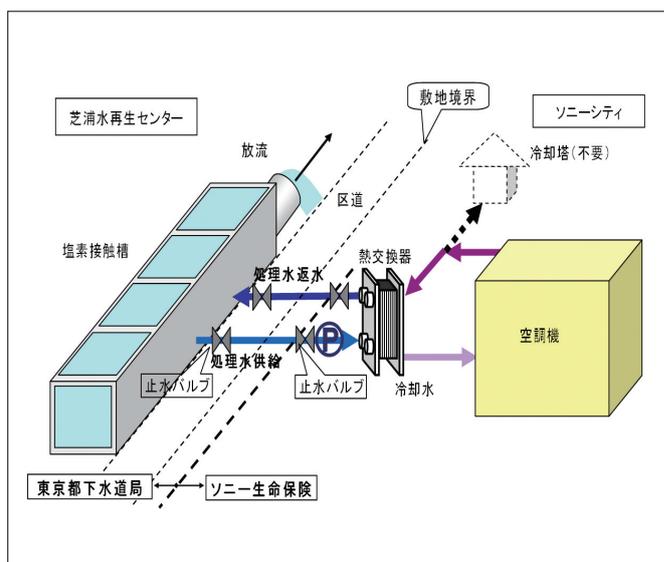
## 下水処理水を有効利用した熱供給

～ソニーグループとの共同事業によりCO2削減とヒートアイランド対策に貢献～

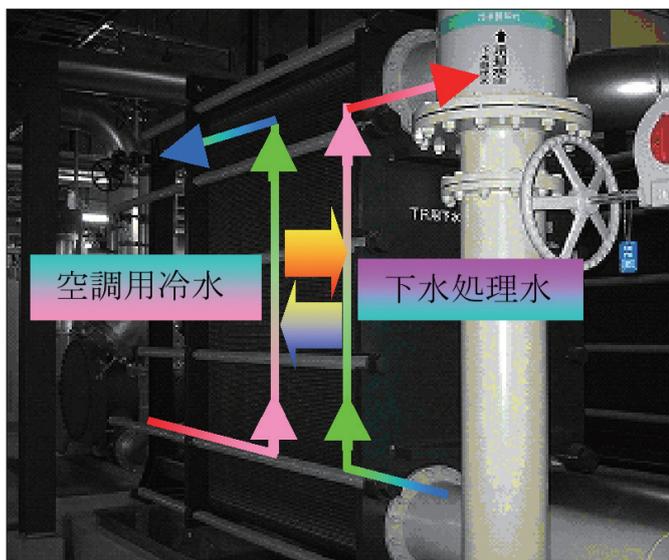
東京都



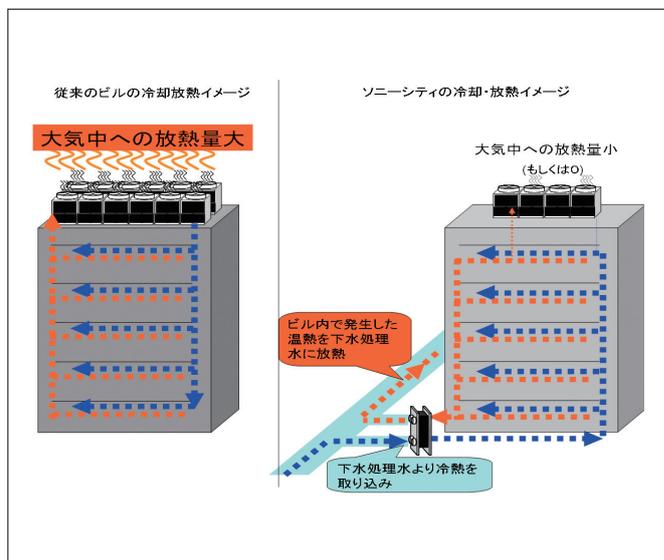
芝浦水再生センターと隣接するソニーシティ



芝浦水再生センターの塩素接触槽から処理水の一部をソニーシティ側へ取り込み、熱交換器を通じて空調廃熱を処理水に吸収させ、再び塩素接触槽に戻しています。



空調廃熱を下水処理水に吸収させている熱交換器



空調廃熱を全量大気中へ放散する従来方式に対し、ソニーシティでは下水処理水へ空調廃熱を吸収させることにより、ヒートアイランド対策に貢献しています。

東京都は、芝浦水再生センターの処理水を「ソニーシティ」(ソニー株式会社の新本社ビル)に送水し、処理水の有する熱をビルの空調廃熱の冷却用として有効利用しています。ソニーシティ側は、空調廃熱を処理水に吸収させるため、従来必要となる冷却塔が基本的には不要となります。これにより、冷却塔の稼働に必要な電力量や上水補給が削減でき、年間で約22t-CO2の温室効果ガス排出量の削減につながります。また、従来、大気中へ全量放散していた熱を処理水へ吸収することにより、ヒートアイランド対策にも貢献しています。民間事業者と連携を図り、処理水の有する熱を活用したこの事業は、省エネルギー対策への先進的な取り組みといえます。

# 下水道普及啓発活動部門

## ダイエットレシピ

～少ない油でからだにも下水道にもやさしい料理～

学校法人香川栄養学園香川栄養専門学校、東京都

東京都では、下水道に油を流さないことをPRする「油・断・快適!下水道」キャンペーンの取り組みの一つとしてダイエットレシピを配布しています。このレシピは、「下水道に油を流さない」ことをお願いする出張講座を行っている香川栄養専門学校と協働してメニューの選定と作成を行いました。油の少ない料理による健康増進と下水道への油の流入の抑止を「ダイエット」と結びつけ、実演試食会や積極的なレシピの配布に取り組んでおり、レシピを手にとってもらいやすく、また、日常の話題の一つにもなることから、下水道の枠を超えた斬新なアイデアとして広く取り上げられており、下水道と油の関係を都民はもとより全国にPRしています。



使いやすいカード形式のレシピ



下水道局長もショッピングセンターでレシピをPR



イベントでは香川栄養専門学校の講師がレシピの実演を披露



イベントの試食会でも好評

# 下水道普及啓発活動部門

## 愛されつづけて10年、加瀬水処理センター

神奈川県川崎市

川崎市加瀬水処理センター上部の「加瀬ふれあい広場」は、一般開放から10年が経過した今も、町内会などで構成する「加瀬ふれあいの広場施設開放委員会」のもと、地域に根ざした住民主体の運営が行われ、周辺住民に広く利用されています。また、防災機能を兼ね備えたこの広場は、地域防災計画上の緊急時避難場所として位置付けられており、職員の防災訓練を継続実施するとともに、市民団体が主催する「夏のふれあいフェスタ」では、ふれあい広場の目的の一つである防災を考慮して、消防と地域が連携した防災訓練が行われるなど、住民の防災意識の向上にも活用されています。平成18年には、市民団体の主催により、施設開放10年を記念した植樹祭が行われるなど、潤いのある地域活動の中心地として愛されつづけています。



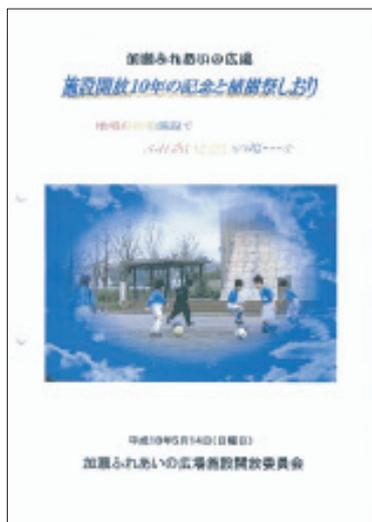
記念式典での記念植樹の除幕式



少年サッカーによる施設利用状況



夏のふれあいフェスタ



施設開放10年の記念と植樹祭しおり



夏のふれあいフェスタでの防災訓練

# 下水道普及啓発活動部門

つながる、ひろがる、メダカの輪

武生めだか連絡会、福井県越前市



「武生めだか連絡会」結成



マンホールの図柄にもなったキャラクター「みずまる」



ビオトープでの生き物観察会



子どもたちが絵を描いた下水管を埋設



全国めだかシンポジウム

「武生めだか連絡会」は「メダカを育む武生の下水道」というキャッチフレーズのもと、メダカ愛好家、学識研究者、企業、行政のネットワークにより結成され、浄化センター内に処理水を利用してつくったビオトープを中心に活動を始めました。これまで、行政と協働する中で、メダカのキャラクターの開発、ビオトープでの「生き物観察会」や水質調査などの「夏休み宿題大作戦」を開催するなど、市民が浄化センターを水環境学習のフィールドとして活用できる取り組みや、身近な親しみやすい施設としてのイメージアップ作戦にも取り組んできました。また、メダカを通して水環境を考える連絡会の活動は、他の市民団体との共催イベントや「全国めだかシンポジウム」の開催など県内外に広がり、活動の場は飛躍しています。これらの行政との継続的な活動は、市民の水循環や下水道への理解につながるとともに、市民と行政のさらなる連携へと発展しています。



# 下水道普及啓発活動部門

## 大阪市指定文化財となった太閤(背割)下水

大阪府大阪市



見学用地上施設



見学用地上施設



見学施設説明看板



太閤(背割)下水文化財指定路線図



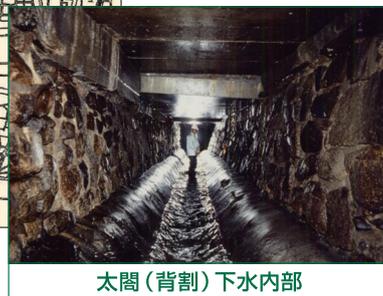
地上施設と地下施設



見学用地下施設



案内標識



太閤(背割)下水内部

大阪市の太閤(背割)下水は、豊臣時代の大阪城築城時のまちづくりの中で原型が造られた下水道といわれており、後の改良を経て、総延長約20kmが現在も現役の下水道施設として使用されています。平成17年には、現存している太閤下水のうち約7kmが大阪市文化財に史跡として指定されました。平成18年には、より市民の皆様が開かれた施設として地上から自由に見学ができるように見学施設のリニューアルを行い、多くの見学者が訪れています。この太閤下水は、貴重な財産として下水道の歴史や重要性を市民にアピールしています。