

## [組織の概要](企業用)

会社名	有限会社 エス・ジー・アール(技術士事務所)		
所在地	〒152-0031 TEL: 03-3717-2562 FAX: 03-3717-2562 E-mail:sgr@ij4u.or.jp		
ホームページ			
創業年月	昭和59年5月	設立年月	昭和59年5月
代表者	足立 英夫	担当者	足立 英夫
資本金	5,000,000円	従業員数	3名
沿革	水の浄化、雨水の有効利用については、東京都墨田区にある「雨水利用を進める全国市民の会」の創立当初によりその発起人メンバーとして努力をしてきたが、(社)地球環境財団環境対策推進委員に加わって以降は、同委員会を中心に活動している。		
事業概要	設計事務所(株)郷設計研究所の認知を得て、その設計に組み込んで戴くようになって以降公共施設の受注に繋がり、本年3月には静岡県袋井市の月見の里公園の人工せせらぎ工事を完了、目下都内の某マンションの鑑賞池の施工計画に参入させて貰っている。 これを契機に最終仕様も固まり、近くの施主の会社に説明に上がりたいと考えている。		
環境に関する活動実績	集中豪雨が水質的には極めて良好である点に着目し、サイフォン利用によって大雨時池底の水から排出を図り、水域全体を全取替えする方法によって、池全体の水を良質の豪雨水と置換させるのであるから良質雨水を水資源として利用できるのである。 未だ実施件数は少ないが、自宅の池でいくつもの予備実験を経て、自信を持ってお勧めを始めたばかりである。 同封の説明書をご参照いただいて、ご審査願いたい。 目標としては、地方に多い農業用水を、さらには可能性があるならば砂防ダムで砂に埋まった地域の地下水等を利用して、地域の生活用水として活かしたい。 現在発展途上国から派遣される水道等の技師達が、日本の水道施設を勉強に来ても費用の点から得る所が無いと言って帰国されると言う話も耳にしている。長期的視野にたって公共の池の水質改善を先ずは手がけてみて将来の可能性を見出したいと念じている。 2年前実施した公共プールで認められた実績に基づき利用を添えて本年3月公共せせらぎ用一期工事も無事終了したばかりである。現在都内の碑文谷五丁目マンション工事に指名を受けて計画のつめに入っている。本書提出直後に施主を訪問して一部設計変更をお願いしたい事項を纏めた書面《大量雨水の有効利用について》をご参考に添付します。参考になれば幸いである。腐心した点はサイフォン形成後何時排出水を停止させるか(計画では電極方式の電動弁停止だったのを吸い込み口から空気を吸い込み簡単にサイフォン破壊を図る方法として、併せて初期雨水の自動カットと霧雨除去の設備も仕様に入れて貰いたいという変更事項である。 設計事務所の社長からは今月一杯にある発表文面を纏めて欲しい。と注文をつけられている所もある。		
売上高 (13年度)	4,000,000円		

団体・企業名	有限会社 エス・ジー・アール	担当者名 足立 英夫
--------	----------------	------------

[政策提言の内容]

\* 政策分野・手段の番号は参考資料をもとにお書きください。

政策のテーマ	集中豪雨を水資源として捉え、大きく水資源を変える。		
政策の分野	番号	5 9	空気、水、土の保全 国際環境協力
政策の手段	番号	6 1 4	調査研究、技術開発、技術革新 国際環境協力
政策の目的			
<p>従来都市に降る集中豪雨は防災のことのみを考え、これを補足資源として活かす手段は全く無かった。その水質は極めて良質であり、之を大量に捕捉して水資源として活かす方法を提言したい。</p>			
提言を行うこととなった背景および現状の問題点			
<p>集中豪雨時、路面を流れる水がキレイであると認知している人は多い。この綺麗な水を水場に取り入れ、サイフォンを利用して古い底に溜まった汚い水と総入れ替えを行えばその水域の水は直ちにきれいになる。</p> <p>これに関連してこの綺麗になった水を地域の洗い場等に流せば、昔の井戸端会議も復活出来て、うまく利用すれば、少し加工すれば飲料水としても利用可能とみる。</p> <p>その他利用範囲は種々考えられる。</p>			
政策の概要			
<p>当面手がけているのは公園のせせらぎ用水とか、プール用水等がその対象となっているが、地方集落では共同の命の水として活かされる筈である。</p> <p>日本国内よりも、発展途所国で速く実施して国際環境協力に大きく貢献したと願っている。</p> <p>一般の溜池等では透視度 2 M以上を確保して、附近の人々に喜んで貰いたいものと考えている。</p> <p>集中豪雨の時、物理的に綺麗な水と入れ替えるのであるから、理解して貰えると思う。将来は地下帯水層とも関連づけ、或いはリニア方式の風力発電とも関連多方面の発展が期待されると考えている。</p>			

## 政策の実施方法と全体の仕組み（必要に応じてフローチャートをつけてください）

集中豪雨の雨水を資源として捉え、これを局地利用することは今まで誰も考えていませんでした。質的にも量的にも大変な恵みの多い資源であるという着眼がこれからは必要と思われます。

発想の転換から根本的な解決方法はないものだろうかと思考を巡らす習性が身についてきた様な気が致します。

平成の初期は通称赤菌とかEM菌とか随分振り回された経験もございますが、結局はこれらの処理は最終段階の問題であって先ずは物理的に集中豪雨の雨水で池等の水の入れ替えを図れないものか、と考えるに至り、サイフォン利用の水域の水交換の方法を思いつきました。

集中豪雨時の雨水は水質的には飲める程の水であり、山奥に降る雨と殆ど変わりません。もし水道蛇口から水が出なくなった時、地域地域で、手近な水が利用できることは極めて大切なことだと思っております。

良質の雨が降る限り、内部の汚い水と交換させて、蓄える水は飲用適に無限に近い水として蓄えたいものです。しかも集中豪雨の時は膨大な量の良質の雨が頭の上に降ります。

タンクの底の水は汚い水であるというのは常識でしょう。之を捨てて新しい綺麗な水を蓄えたいものです。そこで気がついたのがサイフォン利用によって底部分の水から排出させるという方法です。規模の大小を問わず同じ方法でよいのです。

集中豪雨の時、その底の最も汚い水から排出させるのは特に費用のかかる問題ではございません。

図においてSSWL（サイフォンストップウォーターレベル）でサイフォンは上部に空気が溜まりサイフォン排出はストップされることとなります。

我々はどんな水域でも透視度2m以上にしたいというのが願いでございます。

近い将来、集中豪雨は立派な水資源として見直せるものと存じます。その分だけ上水設備の拡大する必要は減るものと思われます。特に灌漑用のため池等などを有する地域では、池の水が、地域の多目的用途として活かされるものと確信している所でございます。

いずれにしても、最も綺麗な集中豪雨時の雨水を我々の水質資源として善用できることなれば、大変なビッグニュースではないでしょうか。

関係各位の見直しを熱望申し上げ、いずれはわが国が発展途所国に対して水問題でリーダーシップを発揮できる時代の到来を夢みて終わります。

## 政策の実施主体（提携・協力主体があればお書きください）

有限会社エス・ジー・アールが主体となって代表者足立英夫（技術士・機械部門）の過去の活動から専門部門毎に協力者もあり、施主・施工請負業者の要請に対応している。

Ex フィルテック（株） 真島製作所、TBR株式会社、日本ライフ株式会社

## 政策の実施により期待される効果

今迄棄てられていた集中豪雨の雨水が貴重な資源として活かされ、将来は都市豪雨災害軽減にも役立つ。

## パンフレット等添付資料名

添付の“フィルザイムEZタイプ”及び地球環境財団方式雨水利用、其の他について