

CONTENTS

AQUA TOPIC 2~3

- 博覧会と水景 松蔭横浜大学教授・浦井 史郎
- 博覧会と水景 桶谷 喜次
- 浜名湖花博を見学して 村上 かず枝

AQUA FLASH 4

- 日本のシンボル・国の顔にうるおいと清涼感を！
日本水景協会は“国会議事堂正面景観魅力UP計画”を提案します
- 「美しい国づくり政策大綱」とは？

AQUA DATA 水景技術資料 5

- 第1回 噴水姿態の基本形

AQUA STATION 水声人語 6

- 水のデザイン 江藤 秀樹
- 水景設計について 松本 毅
- 保守管理の仕事に就いて 松本 直紀

AQUA INFORMATION 7

- 関西支部ニュース
- 新製品 EJ式LOOPWING風車システム
- 話題の製品 ユーゾン(紫外線+オゾン殺菌装置)
サニトロン(紫外線流水殺菌装置)

PROFILE 8

- 協会概要

博覧会と水景

2005年日本国際博覧会 会場演出総合プロデューサー
桐蔭横浜大学 生命環境工学研究機構 機構長
教授 涌井 史郎



● 博覧会に水景は不可分

博覧会の歴史は1850年、ロンドンはハイパークで開催された世界初の万国博覧会以前に遡る。18世紀半ばから始まった産業革命のそれぞれの成果を、まずフランス、ついで英国が内国博覧会として開催していた。

その成果を基に、七つの海の支配を確立した英国が、自らの世界に対する影響力を誇示するために万国博覧会の開催がビクトリア女王の夫君アルバート殿下をプロデューサーとして企画されたのである。

その会場計画は難航した。ニレの大木を含めたハイパークの景致と博覧会の開催をいかに両立を図るかが問われたのである。結果、世論に推され、造園家ジョセフ・バクストンの設計による硝子と鉄による光に満ちた温室様の水晶宮と称されたバビリオンが採用された。

この長さ563m、幅が124m、77000㎡の巨大バビリオンの中心に3本のニレに並んで幾つかの噴水が設えられた。

その一つが高さ12mに近いガラスの噴水であり、光に満ち、ニレの大木の緑を背景にしたこの噴水は、英国の輝きを見せつけるうえで実に効果的であり、人々を驚嘆させた。

1867年の第2回パリ万博、1873年のウィーン万博、1876年のフィラデルフィア万博、1878年の第3回パリ万博、1889年エッフェル塔建設を伴う第4回パリ万博等々のいずれもが都市河川の水景を背景に会場建設がなされている。

しかも実に規模の大きい噴水・カスケード・人工湖等により会場が彩られていた。

その後の博覧会において、水景は会場の彩りとして、また展示物として欠くことのできぬものとなった。まさに歴史的に見ても博覧会と水景は、不可分の関係にあったのである。

● 何故、人は水景を

世界共通の神話がある。世界の中心にそびえ立つ人が立ち入ることが出来ぬ峻岳があり、それを囲み巨大な湖があり、そこから東西南北世界の四方に川が流れ下るといふ世界観である。

この構図はイスラム世界の庭園、そして中世の教会庭園にも見ることができる。

つまり水は神の恵みそのものであり、その水を噴水・噴泉・カスケード・滝と人工的に制御する技術と富を手に入れることは、その当事者が神に近づいた証しとなるのである。

蒸気ポンプ、配管、そして思い描く水景を生み出す水利学的計算力は、産業技術の水準の高さの証しそのものであ

り、科学技術に未来を託し、その予兆を提示してきた先催博覧会に、水景はただの会場演出の手法の一つとしてではなく、博覧会の目的の一つとして時代の最先端の技術水準を明示するうえにならぬものであった。

● 愛・地球博の水景

2005年3月から愛知県名古屋近郊の瀬戸市ならびに長久手町の2会場で、9月まで開催される35年ぶりの万博にも、数々の水景が設えられている。

ミレニアム21世紀初めての万国博覧会である、愛・地球博は、これまでの世界で開かれた博覧会とは全く趣きを異にする。

第1回のロンドン万博以来20世紀の半ばまで万博は国家が、それから直近のハノーバー万博までは国家と企業が博覧会の主人公であった。



技術開発による人類の未来と成果を国々と企業が指し示す博覧会の歴史からは当然のことであろう。

愛・地球博はそのテーマを「自然の叡知」とし、地球上の環境問題を主題としている。環境問題の解決には、当然に国家や企業があたりねばならないが、それ以上に一人一人の市民の意識が問われる。

そこで愛・地球博の事業推進にあたっては国家・企業について三つ目のエンジン、市民参画が加えられた。

これまでの先催博と違い、会場内の企業バビリオンの数が極めて少なく、逆に市民参加のプログラムが極めて多いことに気づくであろう。また各国のバビリオンもこれまでの博覧会と異なり、六つの地域別に区分された「コモン」と称される各々のサイトに用意された同じ形のモジュールを共有する。

コモンとは言うまでもなく共有地である。つまり各国は、この博覧会に参加する一方で、共有するコモンの環境につい

ても共同体としての智恵を働かせることになる。

このように、環境をテーマにした世界初の博覧会であればこそ、そこに設えられた水景もまた、会場の彩りと併せ、環境に貢献する水景としての性格が色濃く出ている。

元々、長久手のこの土地は陶土の採掘等の原因で裸山となっていた。そこに100年前、砂防の技術者であるお雇い外国人アメリカ・ホフマンが、大規模な砂防を実施し、見事今に見る丘陵の緑を回復させた。それまで裸山からの伏流水に期待できなかった農業者達は懸命に溜池を築造した。

会場計画は会場内に数多く点在するこれらの溜池を巧みに水景として活用し、その溜池に噴水や滝・流れを織り込み楽しい設えとしている。

しかもそうした人為的水景設備が、あらかじめ行われた環境アセスメントにより調べられたさまざまな希少種や貴重種の生態を損ねぬよう、細心の配慮がなされている。

● 愛・地球博から見た明日の水景

愛・地球博の水景は、改めて博覧会のコンセプトに適合するために、さまざまな研究開発がなされた。

例えば「バイオラング」と名づけられた巨大都市緑化壁の展示には、ミストが張り巡らされ、その演出効果と共に植物に対する灌水機能、そして何よりも気温の減衰効果の機能が託されている。

博覧会と水景

株式会社 東工業
桶谷喜次(関東支部長)



博覧会は公園と違い一過性のイベントのため、アピールを強くし、その時の感動をいかに伝えるかに重きが置かれた。そのため水景も自然背景以外は装飾的に華美され、技術の進歩とともに複雑化してきた。

だが、最近の博覧会ではそれら以外に遊べて憩える水景が出てきた。98年のリスボン博に登場した造波を伴ったカナルとホルケーノ噴水は、来場者の涼としての憩いや楽しさを演出している。また、今年の浜名湖花博の噴水広場は、子供たちが大はしゃぎするほどの賑わいとなっていた。

時代は物質から精神へとシフトし、人々の生活様式が今変わろうとしている。

2005年の愛知万博のテーマは「自然の叡智」。私たちは、自然から何を学ぶべきであろうか？ 今度の展覧は完成品を飾るのではなく、あえて質問を投げかけるものだと思う。都市のヒートアイランド対策として緑化壁「バイオ・ラング」もそうした提案の一つだ。それに使用される人工の霧も水景の未来を示している。

物としての水から参加する水、そして環境としての水。水というエレメントをどう活かすか、私たちのこれからの課題である。



浜名湖花博を見学して

荏原実業株式会社
マリーン&アクア部
村上 かず枝



浜名湖花博は園芸博覧会ということで、会場内の演出は細かい工夫が凝らされ、手入れがいきとどいていました。また、ちょうど「月見の庭」という企画展が行われており、とても興味を惹かれました。“風景を愛でる心は、いつの時も変わらずにある”というメッセージが印象的です。

一方で、壁面緑化や親水施設など、アメニティ創出の要素も含まれており、学ぶべき点が多くあったように思います。

とくに、水の広場(噴水施設)では、びしょ濡れになって遊ぶ子供たちで大賑わい。“水を絡めたアメニティがいかに求められているか”を実感しました。水から涼を得る快さはもちろん、水で楽しさを提供する場が、本当に不足しているのではないのでしょうか。

その他にも、ダイナミックな虹の滝(延長200mのウォーターカーテン)や、アイディアの光る足水ベンチなど、水を使った演出・工夫がいたるところに見られました。これらは博覧会ならではのものであり、そのまま日常の空間に取り入れることは難しいかもしれませんが、今後、水景を考えるうえでのヒントにしていきたいと思います。

日本のシンボル・国の顔にうるおいと清涼感を！ 日本水景協会は

“国会議事堂正面景観魅力UP計画”を提案します。

国会議事堂は、昭和11年(1936年)、吉武東里氏らの設計により近代ルネッサンスの粋を集め建設されました。現在、年間約100万人もの参観者が訪れる国会議事堂は、国を動かす根幹となる施設であり、国際社会から見た“日本のシンボル—国の顔”でもあります。

しかし、残念ながら、その“国の顔”へのアプローチは、地味で、殺伐としているのが実状です。路上交通は喧噪ばかりが目立ち、人を拒絶したようなドライ

で無機質な印象が強く、華やかな景観もありません。

そこで、日本水景協会では、国の進める「美しい国づくり政策大綱」

を受けて、“国会議事堂正面景観魅力UP計画”と題し、日本の顔である国会議事堂に、緑豊かな水景の導入を提案します。



元来、日本は四季に恵まれた世界でも稀な水の豊かな国です。雨が森を育み、森が水を貯え、美しい風景をつくってきました。わが国の文化・風土も、水との深いつながりと共に発展してきたのです。

今回、提案する“国会議事堂正面景観魅力UP計画”は、国会議事堂に水景を加えることで、わが国の風土や歴史をより体現する施設にしていくというものです。さらに、水の演出によって、シンボル性を強調した印象的な景観をつくるほか、来訪者に心地よい潤いと清涼感を与え、国民に親しまれる開かれたイメージづくりを担うものと自負しています。

「美しい国づくり政策大綱」とは？

戦後、日本はめざましい経済発展を遂げ、社会資本整備も整いました。しかし、国土づくり、街づくりにおいては、経済性や効率性、機能性を重視するあまり、美しさへの配慮を欠いた雑然とした景観、無個性・画一的な景観が全国各地に氾濫しているのが現状です。都市には電線がはりめぐらされ、緑が少なく、ビルの高さは不揃い。看板、標識が雑然と立ち並び、家屋はブロック塀で囲まれる等々、近年の人工景観は著しく美観を損ねたものとなっています。

元々、わが国は、地域による気候・風土の多様性、四季の変化に富み、水と緑豊かな自然景観に恵まれています。また、地域の歴史や文化に根ざした街なみ、建造物等が各地に残されており、それらの美しさ、価値が再発見され、海外からも高い評価を得ています。

そこで国土交通省は、美しい景観づくりなど質的な見直しを検討し、「自然と調和した美しい景観を次世代に引き継ぐ」という理念を掲げ、行政の方向を美しい国づくりに向けて転換することを決定しました。

その一環として、国土交通省は「美し国(うましくに)づくり委員会」を設置。日本を魅力ある国にするための議論を重ねた結果、平成15年7月、「美しい国づくり政策大綱」をまとめ公表しました。その具体的施策は右記の15項目です。

- (1) 事業における景観形成の原則化。
- (2) 公共事業における景観アセスメント(景観評価)システムの確立。
- (3) 分野ごとの景観形成ガイドラインの策定等。
- (4) 景観に関する基本法制の制定。
- (5) 緑地保全、緑化推進策の充実。
- (6) 水辺・海辺空間の保全・再生・創出。
- (7) 屋外広告物制度の充実等。
- (8) 電線類地中化の推進。
- (9) 地域住民、NPOによる公共施設管理の制度的枠組みの検討。
- (10) 多様な担い手の育成と参画推進。
- (11) 市場機能の活用による良質な住宅等の整備促進。
- (12) 地域景観の点検促進。
- (13) 保全すべき景観資源データベースの構築。
- (14) 各主体の取り組みに資する情報の収集・蓄積と提供・公開。
- (15) 技術開発。

第1回 噴水姿態の基本形

水景施設の演出形態は大きく分類すると、噴水・流れ・滝・池等に分けることができます。このうち、噴水はさまざまなノズルを使って下から上に噴き上げるものが一般的です。これらのものが米国のホワイトハウス前の樹氷形噴水のように単独で用いられることもあります。ノズルの種類、本数が組

み合わさることで演出効果が高まるため、その空間にどういふものを設置するかというコンセプトとデザインを踏まえたうえで、ノズルを選定することが重要になってきます。このほかにも、さまざまな仕掛けや装置を施した特殊噴水があります。ここでは一般的なものを紹介します。



直上形

直上に上げた噴水で、エアージェットノズル、シャープノズル、シリンダーノズルなどのノズルが適用される。高さは数十センチのものから百メートル以上の大噴水まである(写真はジェットノズルを5本並べたもの)。



噴霧形

水を流体としてではなく、霧や蒸気として表現したもの。噴霧の粒子が10〜20ミクロン程度で衣服や肌が湿る心配のないものもある。写真は粒子の粗いもの。



マッシュルーム形

水面から突き出たノズルから、水をお椀を伏せた形で膜状にして噴出する。マッシュルームのような美しいフォルムが作り出される。風に弱く、屋内に適している。



キャンドル形

右のキャンドル形はノズルが水面下に没しているが、本写真はノズル先端が水面上に首を出したもの。



キャンドル形(樹氷形)

「樹氷」をイメージした噴水。流量や圧力を増したものでは高さ十数メートルのものもある。



平形

その名のとおり、ノズルを平にして噴射したもの。アーチ状によく使われる。



扇形

その名のとおり、扇の形をした噴水。



フラワー形

アサガオやユリの花のように深溝のある姿をした噴水。

噴水姿態の基本形はこの他に、円柱形・冠形・ケージ形・ピーコック形・波形・花火形などがあります。その詳細については、日本水景協会発行の「水景技術標準(案)解説」で解説していますので、ご希望の方は日本水景協会事務局までお問い合わせください。次回はさまざまな滝の姿態について紹介する予定です。

写真撮影/堀 隆弘

水のデザイン

株式会社ウォーターデザイン 企画デザイン室 江藤 秀樹

水(水景)をデザインするうえで一番始めに思うことは、「水は方円の器に随う(民は君子に左右され、人の善悪は友による)」の言葉の元として使われているように、水は常に無形で存在しているの、その水をどめておく器が必要であるということ。



それが静的な面であれば池となり、細く傾ければ流れとなる。また、段差をつければカスケードや滝となり、圧力をかけ、吐出口(ノズル)を替えればさまざまな噴水となる。

つまり水は無形であるが故に、色々な切り口や手法でデザインできる。そして無形の水を形づけるだけでなく、清涼感や透明感、はねる水音や潤い、または驚き等の水の性質・性格を最大限発揮できるように考慮する。

そうしたデリケートで多重的な性質や形は、扱いによっては、とすると周囲の環境と不協和音をもたらしかねないので注意する必要がある。

近年では、池やノズルを舗装の下に隠し、停止時にはイベント広場として使える水遊びができる噴水広場や、光や音または人と同調した、エンターテインメント性のある噴水等がある。

それらは、今までの器に入れた「眺める」水景から、触れて楽しむ「参加型」もしくは「インタラクティブ」な水景である。

さらに人工的な霧や光触媒を利用した超親水の膜等、ヒートアイランド対策の水景も研究されている。

昨今の水景を考えると、従来のデザインとしての器に入れた水だけでなく、参加して楽しむ事や、環境に配慮する等の付加価値も必要条件となっていくべきである。

これは水に限ったことではなく、さまざまなデザインの今のテーマだと私は思う。

水景設計について

株式会社ウォーターデザイン 設計部 計画課 松本 毅

水景は、池・噴水・滝・流れ・水盤などが、屋外の公園や広場から商業、住宅施設の屋内、屋外とあらゆる場所に設けられています。

その水景施設の多くで共通していることがあります。それは「水を循環させる」ということです。では、なぜ循環なのでしょう。



もっとも、水景にきれいな水を潤沢に供給できれば流しっぱなしですむでしょうが、今も昔も水は貴重品といわざるを得ず、たくさん水を一度だけしか使わないのは特殊な噴水や一部の入浴施設に限られています。

多くの水を継続的に演出する水景において、循環は当たり前で、それに適した設備機器の能力向上、水質管理の意識向上により水景が発展してきたといえます。

水景設計は、まず、水景意匠を最優先に検討いたしますが、それを支える屋台骨の循環システムにも工夫や配慮が必要になります。したがって、水景施設においては、意匠と同時に、循環させるには……が設計の始まりであるといえます。

そして、比較的的理解されにくいのが循環するために必要な池規模や貯水槽規模についてです。今はあまり聞かなくなりましたが、「池が枯れる」「足りない」といった循環トラブルです。

私は、上司の指導や同僚の協力を得られる環境におり、この経験はしていません。そして私なりに循環の法則というか考え方を身につけたからかも知れません。それは、「運転時の施設全水量＝停止時の施設全水量」であるということです。

ちょっと分かりづいかもしれませんが、流れ、池、また噴水は停止時

にはそこに水は無く運転時に水が現れます。その水はどこから来るのでしょうか？ 循環ですから施設のどこからか送り、そして元の場所に戻っていきます。運転時に現れる水量が施設の池や貯水槽でまかなえられれば循環が成り立ちます。

違う表現ですが、同じ意味合いで日本水景協会発行の「水景技術標準(案)解説」(第3章 設計)の解説欄に載っています。ここでは、「水が戻ってくる循環時間が長いと下池水量の減少が……」と、時間と量において解説しています。

が、同じことなのですが、私は時間をあえて排除し、運転中＝停止中の対極の状態から水の移動量を想定し、循環が成り立つように設定します。つまり、流れと下池の水景施設において、池にポンプを設置し、流れに揚水した場合、流れに3cm水の厚みを設定すると、流れ面積×水の厚み＝池の水位低下となるわけです。

ただし、単純な循環形態ばかりでなく、側溝や戻り管、湧水(連通)管での環水と多様な組み合わせが考えられますので、時としてパズルを解くようで頭を痛めますが、難題をクリアしたときの喜びはかえがたいものがあります。

これからも水景設備のパズルを解くチャレンジを続けていきたいと思っています。

保守管理の仕事に就いて

株式会社ドゥサイエンス 技術課 松本 直紀

水景設備の保守管理専門の仕事に就いて7年経ちました。毎日違う現場に行き、機器の点検や修理、滝や流れ等の清掃も行っています。



この仕事は幅広い知識と経験が必要だと思います。水景の専門的な知識はもちろん言うまでもありません。例えば滝の循環ポンプが故障した際、お客様にポンプ交換の見積を提出しますが、同じ容量のポンプでいいのかという検討をしなければなりません。壊れてしまったポンプが容量オーバーの過剰設備ではなかったか？ 周囲の環境や設置条件にとって最適だったかといったことも検討しています。また、設計時には30ミリの厚みでカスケードを流すはずだったのが、実際に運転してみると音の問題が生じた、水はねや小さい子供が遊ぶので水深10ミリ程度が適量である等といった場合、水景協会の技術資料や先輩の意見を参考に水理計算をして最適なポンプを提案するようにしています。

こうした提案には電気、配管、ポンプ、機器設備、水処理等の幅広い知識が要求され、会社からも2級管工事施工管理技師、2種電気工事士の取得をなかば義務づけられているので、私も必死の勉強の末、資格を取得することができました。

またもう一つ、保守管理の仕事に必要なのは知識だけではなく、経験です。水景という特殊な仕事であればこそその経験が物を言うときがあります。滝の越流水深やせせらぎの流速の話や、机を前に設計事務所で行っているときなど「○○公園の滝の感じ」とか「△△ビルの周りに流れているせせらぎのイメージ」と説明することで、一般的には分かりにくい水深や流速の数字を実際のいろいろな現場をイメージとして出すことで、より具体的にわかりやすくお客様に説明することができます。これも毎日さまざまな現場に行っている「経験」の賜といってもいいでしょう。

今年の夏(2004年)は大変暑く、公園の中の水景は子供たちの歓声でにぎやかでした。そんな中、ある公園の池が漏水とポンプ故障でしばらく停止していました。防水工事自分たちの手で行い苦労した現場でした。修理後、水張りをして運転を開始したところ、いっせいに子供達が入って大声を上げてバシャバシャ遊び始めました。空耳が「お兄さんありがとう」と言われたような気がして、ちょっとした感動モノでした。これからもこんな感動が味わえるようスキルアップに励みたいと思います。

関西支部ニュース

第23回全国都市緑化おおさかフェア実行委員会設立会議および第1回総会が、平成16年8月26日に開催され、当関西支部が実行委員に任命されました。

現在、平成18年の、おおさかフェア開催に向けて着々と準備を進めております。開催順は、先般、当協会にて視察見学した第21回の緑化フェアである浜名湖花博に続き、平成17年には第22回ふくおかフェアが予定されており、それに続いて平成18年に大阪市が主催する第23回おおさかフェアが開催される予定となっています。これに際し、名誉顧問国文大臣、顧問に大阪府知事ほか各団体の会長、大阪市長ほか行政、経済界、学会等の理事、委員にて開催計画概要が発表されました。

また、関西支部は、平成16年10月30、31日開催の近畿都市緑化祭・みどりの5団体合同フォーラム“グリーンサーカス2004”でも活動しましたので、各会員の担当を紹介します。

- (株)ウォーターデザイン : 親子でつくる遊鉢教室
- 荏原実業(株) : 大阪城で忍者らホイッ!
- 関西トースイ(株) : 噴水でゲッツ!
- 日本水景協会担当
- (株)桜川ポンプ製作所 : 水ロケットでドカン!
- 日本水景協会担当
- (株)シントー : ソーラー噴水
- 日本水景協会担当
- セン特殊光源(株) : みどりのひとのワークショップ
- (株)第一テクノ : みどりの絵日記2004作品展示

その際、公園なんでもアンケートで、来場者に下記の質問を問いかけてアピールを行いました。

- Q1 公園で雰囲気マッチングした水景
- Q2 公園施設と水景との組み合わせアイデア
- Q3 水景に望むもの

毎年恒例行事として定着している「みどりの5団体合同フォーラム」ですが、今回は2日間にわたり延べ27名のスタッフで水景のPR活動を行いました。これがきっかけとなって、他団体から水景技術標準解説の要望をいただいたり、交流の輪も広がってきています。このように、他の団体プログラムに参画することで、各団体との相互理解がアップされ、協力関係も確立されて、大変有意義な活動となっています。

新製品紹介

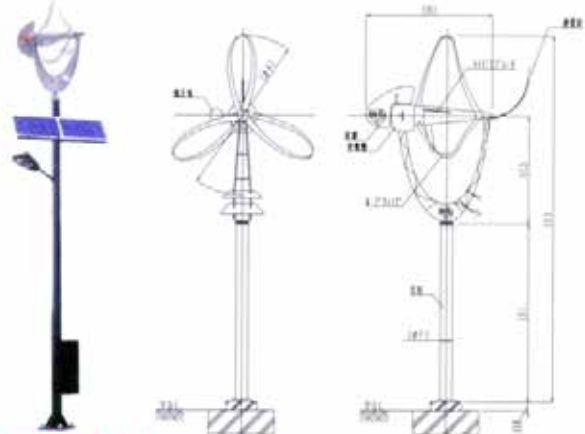
EJ式LOOPWING風車システム

従来の小型風車は、強風時に於ける性能(騒音・振動・効率・安全性)が大きな問題となっていました。

ループウイング風車はこれらの問題を解決した、画期的な次世代の風車です。荏原実業(株)はこの安全で効率的なループウイング風車を使用して、様々なニーズに対応するデザイン風車システムを御提案いたします。

■ 風車特徴

- 強風・過回転防止** ハイドロブレーキ機構(自動ガバナー作動)
自己失速機構(前翼で発生する後流で後翼の回転抑制)
偏向制御機構(突風や強風を風圧板で向きを変える)
- 低速高トルク** 3翼が6翼として働く為、低速回転で高効率を得られる
- 低騒音・低振動対策** チップボルテックスフリー(先端渦による振動抑制)
球面軌道(斜め方向の風渦巻きも効率よく捕らえる)
- 羽根散・衝突衝撃対策** 軽量・柔軟翼(不慮の破損時も安全)
- 避雷対策** 先端45°をカバーして発電機の被害を最小限にする
- 過負荷防止** 軸系の過トルクをスリップ吸収する
- 翼フック** 非常時やメンテナンス時の翼係留用
- 防食対策** 軸の両端固定により防水装置の摺動抵抗を小さくした
- 衝撃緩和** ベルト変速により軸系アレンジが向上した
- 安全感知センサー** 温度・揺動・振動をセンサーにより電気制御



■ 用途・応用システム

- 発電システム
- 屋上緑化システム
- ビオトープ
- 噴水システム
- 温暖化防止システム
- 環境トイレ
- 音・光・水の演出システム
- 灌水システム
- ハイブリットエコライト

◇ 荏原実業株式会社 環境開発事業部 マリン&アクア部

話題の製品

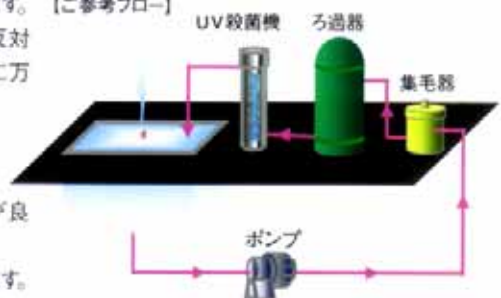
ユーゾン(紫外線+オゾン殺菌装置) サニトロン(紫外線流水殺菌装置)

池の殺藻・殺菌・循環水浄化にユーゾンとサニトロンをお勧めします。【ご参考フロー】

紫外線で殺菌・浄化された処理水は、取水口と対角線上の池の反対側に扇状に設けられた戻し口から、池に戻すことにより、池水は常に万遍なく濾過・殺菌・浄化されます。

■ 特徴

- エロモナス菌等の完全殺菌。
- 飼育水が常に、浄化・殺菌されていることにより、魚の色上がりが良くなり、特に金色・赤色・黒色等が鮮明度を増します。
- 魚体が健全になることで、魚の食欲が増進し、成長が促進されます。
- 装置内に設けられた濾過機の濾材、フィルターを定期的に交換・洗浄するだけで、池中の掃除をする回数を減らすことが可能です。



◇ セン特殊光源株式会社

PROFILE

協会概要

● 設立

昭和53年4月

● 目的

水景の健全な発展を図り、総合的企画並びに設計施工技術の向上改善に努め、豊かな社会環境の形成に貢献することを目的とする。

● 事業

1. 内外の水景に関わる技術の開発と向上に関する調査研究。
2. 水景に関する企画、工事の合理化、新しい技術の提案。
3. 水景の普及啓蒙と国際交流の促進。
4. 水景業務の指導及び受託。
5. 講演会・研修会・見学会等の開催。
6. その他、本会の目的を達成するために必要な事業。

● 会員

正会員—水景に関連し、本会の趣旨に賛同する法人
 賛助会員—本会の目的に賛同し事業の促進に協力する法人、個人または団体

● 組織図



● 役員名簿

- 会長 大根川 孝 (株)ウォーターデザイン
- 副会長 中西 勝 (株)桜川ポンプ製作所(関西支部長)
- 理事 桶谷 喜次 (株)東工業(関東支部長)
- 香取 良一 (株)ドゥサイエンス
- 高橋 正博 (株)第一テクノ
- 宮川 幸雄 荏原実業(株)
- 流郷 幹男 (株)ウォーターデザイン
- 監事 上遠野 彬 セン特殊光源(株)

○ 事務局

〒104-0061 東京都中央区銀座7-14-1 荏原実業第一ビル内
 TEL 03-3431-9631 FAX 03-3431-9632

○ 関西事務局

〒567-8525 大阪府茨木市五日市1-2-11
 (株)桜川ポンプ製作所内
 TEL 072-645-5252 FAX 072-645-5253

日本水景協会 正会員

- (株)東工業 (プール・池等水処理一般)
〒143-0004 東京都大田区昭和島2-4-2 TEL03-3765-5021
- (株)ウォーターデザイン (水景施設の企画・設計・施工・保守)
〒105-0004 東京都港区新橋6-9-2 TEL03-3431-8070
- 荏原実業(株) (水景施設の設計・施工・維持・管理)
〒104-8174 東京都中央区銀座7-14-1 TEL03-5565-5081
- 関西トースイ(株) (水景施設の設計・施工・ろ過装置)
〒532-0011 大阪市淀川区西中島5-9-2 TEL06-6304-2451
- 熊本利水工業(株) (水景施設の設計・施工・ろ過装置)
〒861-5514 熊本市大塚4-2-4 TEL096-345-1231
- (株)研水社 (噴水・散水設備の設計・施工・販売)
〒146-0095 東京都大田区多摩川1-12-15 TEL03-3757-3361
- (株)研水社 西日本 (水景施設の設計・施工)
〒812-0062 福岡県福岡市東区松島1-37-9 TEL092-622-8810
- (株)桜川ポンプ製作所 (水中ポンプ・噴水装置の設計・開発・施工)
〒567-8525 大阪府茨木市五日市1-2-11 TEL072-645-5252
- (株)シントー (水中ポンプ製造・販売)
〒564-0002 大阪府吹田市岸部中5-1-1 TEL06-6388-5221
- セン特殊光源(株) (紫外線装置及び紫外線ランプメーカー)
〒560-0894 豊中市走井1-5-23 TEL06-6845-5111
- (株)第一テクノ (水景施設の企画・設計・施工・保守)
〒140-0013 東京都品川区南大井6-13-10 TEL03-5762-8007
- (株)ドゥサイエンス (水景施設の設計・施工・水処理・殺菌装置オリゴ)
〒106-0032 東京都港区六本木4-1-16 TEL03-5561-9751
- トースイ(株) (水景施設・循環ろ過装置・設計・施工)
〒102-0093 東京都千代田区平河町1-7-7 TEL03-5276-1101

賛助会員

- 富士川機械(株) (水中用ポンプの製造・販売)
〒174-0063 東京都板橋区前野町1-20-9 TEL03-3960-1221

編集後記

■ 昭和62年7月にポスター形式の写真ニュースとして創刊した広報紙「アクアラン」を、本年度より会員参加型の読み応えのあるジャーナルとして大幅リニューアル。紙面・体裁・内容の一新を図ってみました。新しく生まれ変わった「アクアラン」はいかがでしたでしょうか。これを機に本誌では、斯界の皆様をはじめ、会員各社の皆様の協会に対する忌憚のないご意見・ご提案・ご要望などをより多く掲載する予定ですので、積極的な投稿をお待ちしています。(K・K)

■ 最近、スリランカの友人から、同国の世界遺産の一つであるシーギリアの古代都市にアジア最古の樹出した噴水が存在したという話を聞きました。人工池を左右対称に配した幾何学的な「水の庭園」の中に、貯水槽から水を導き、高低差による水圧で水が吹き出る仕組みの噴水があったそうなのです。今でもその噴水跡が見られるとのことなので、来年の海外旅行は視察・研修を兼ねてここに決まり!(H・K)

- 2005年1月6日発行
- 監修・発行/日本水景協会広報委員会
東京都中央区銀座7-14-1 荏原実業第一ビル内
TEL 03-3431-9631 FAX 03-3431-9632
http://www.jala.gr.jp E-mail:info@jala.gr.jp
- 企画・制作/(有)おふいすラポート

資源有効活用のため、再生紙を使用しています。