

業務案内  
*Corporate Profile*

---





# メッセージ

いであ株式会社は、2006年6月に環境コンサルタント及び建設コンサルタントとして各々長い歴史を持つ2つの会社（国土環境株式会社と日本建設コンサルタント株式会社）が合併してスタートしました。本冊子は新たな時代の総合コンサルタントを目指す当社の総合業務案内であります。

当社は、社会基盤整備（河川・海岸、港湾、道路・都市・地域計画、橋梁）のコンサルタント事業、環境（環境影響評価・モニタリング、環境計画・管理、自然再生・保全、環境リスクの評価）のコンサルタント事業を発展させることを基本に、減災、快適性さらには生命ソリューション等の諸分野について、企画から調査、分析、予測評価、設計、対策までの業務を社内で一貫して実施できるよう努めて参りました。

21世紀に入り、社会はめまぐるしく変化しており、私どもが関与する各種の事業や生活のあり方についても絶えざるイノベーションが求められております。当社は、こうした点を十分にふまえ、安全・安心で持続可能な社会の実現に向けて、総合コンサルタントとして技術力の総合化・多様化を通じて社会の要請に応えたいと決意しております。

今後とも、公正と独立の精神を持って、常に技術の創造と学術の探究に努める所存でございますので、これまでもましてのご指導とご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

代表取締役会長 田畑 日出男

代表取締役社長 田畑 彰久

# 事業概要

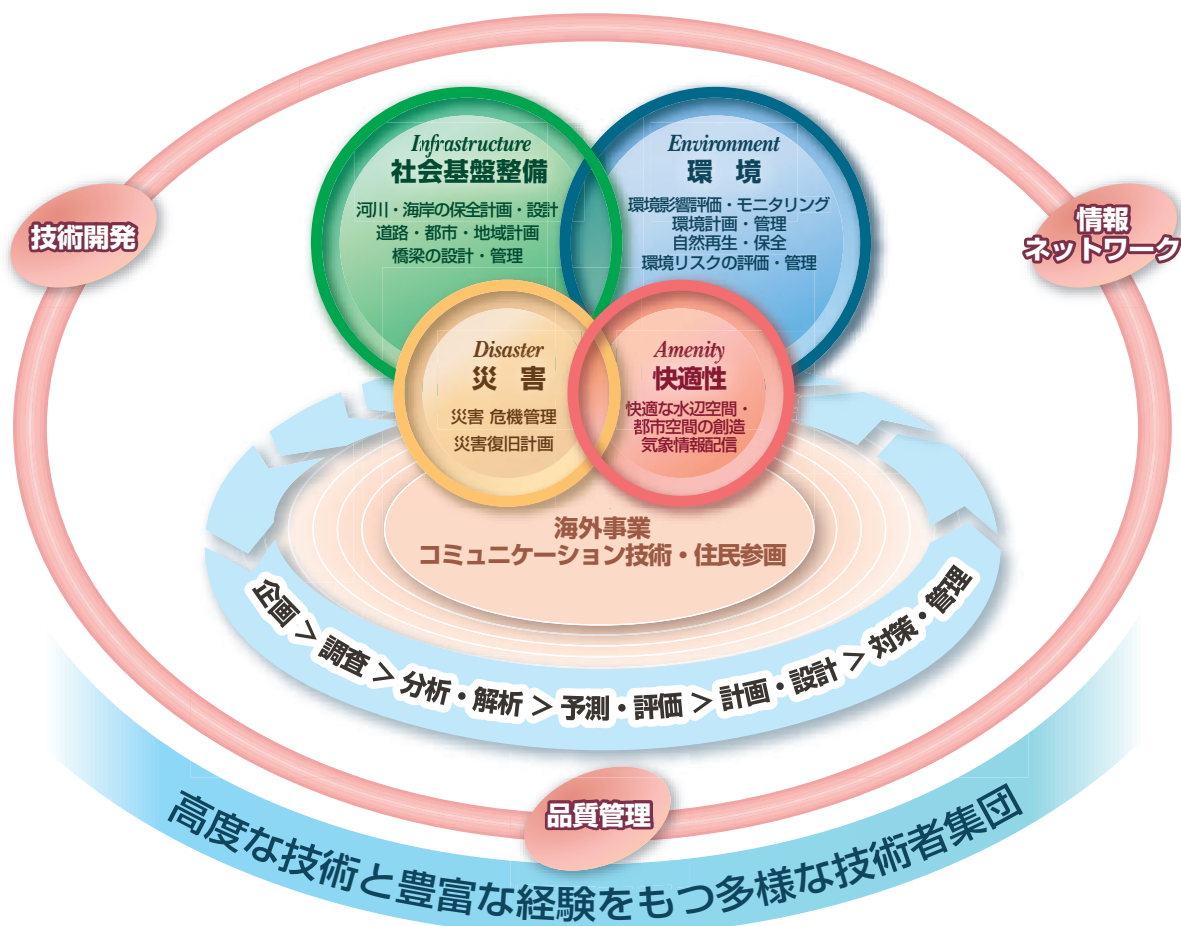
## 社会基盤の形成と環境保全の総合コンサルタント

当社は、新しい総合コンサルタントとして、社会基盤整備や環境保全にかかわる企画、調査、分析、予測評価から計画・設計、維持・管理に至るすべての段階において、お客様のニーズに常に最適で付加価値の高いサービスを提供いたします。

社名の「いであ」(I-D-E-A)は、「Infrastructure (社会基盤整備)」、「Disaster (災害)」、「Environment (環境)」、「Amenity (快適性)」の頭文字を合わせたもので、新会社の業務分野を表現しており、安全・安心で快適な社会の持続的発展と、健全で恵み豊かな環境の保全と継承を支えることを象徴しています。

これらの業務分野は国内のみならず、海外にも積極的に展開し、国際協力・連携に貢献いたします。また、その信頼性と付加価値を高めるため、住民参画・合意形成・環境教育におけるコミュニケーション技術の研鑽や情報ネットワークの活用、品質管理等とともに、技術開発に積極的に取り組んでまいります。

**安全・安心で快適な社会の持続的発展を支えます**  
**健全で恵み豊かな環境の保全と継承を支えます**



社会基盤整備においては、「真の安全・安心社会の確立」に向けた取り組みが求められています。また、環境や景観に配慮した効率のよい社会基盤整備や既存施設の更新、維持管理がますます重要になっています。

## 河川計画

### 自然と調和し、安全で、快適な川づくり

自然と調和し、安全で快適に暮らせる川づくりを目指し、治水事業や自然再生事業の計画をとおして社会に貢献します。

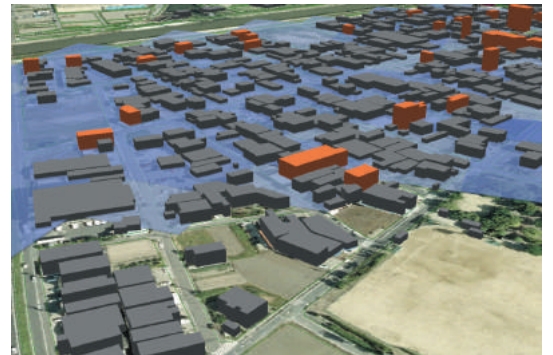
近年、相次ぐ台風の上陸や局地的な豪雨により、日本各地では甚大な自然災害に見舞われています。このようななか、「災害に強い国土づくり」のため、高度な技術力を駆使して、自然災害から国民の安全を守る治水計画、情報共有システムの構築などに取り組んでいます。また、健全な水循環系の構築により、人々の心に安らぎと潤いを与え、動植物にとっても豊かな河川環境を取りもどし、人と自然とが触れ合えるような川づくりに取り組んでいます。

#### 災害に強い国土づくり

- ▶ 河川整備基本方針
- ▶ 河川整備計画
- ▶ 総合土砂管理計画
- ▶ 河川管理の高度化整備
- ▶ 洪水予警報システムの構築
- ▶ 洪水ハザードマップ
- ▶ 砂防計画

#### 自然環境との調和

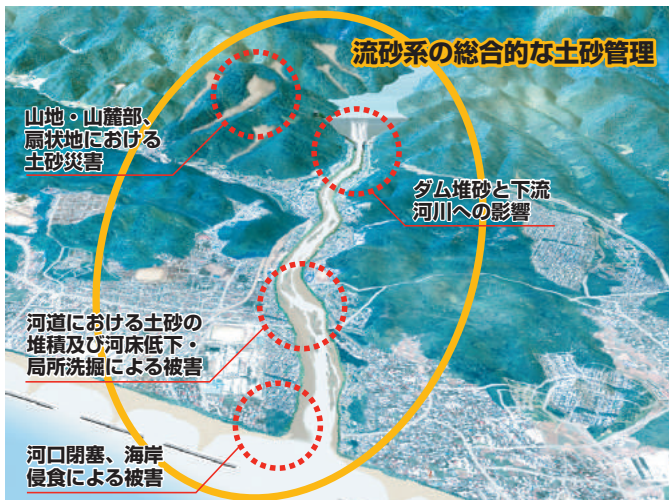
- ▶ 健全な水循環系の構築
- ▶ 多自然型川づくり



3D氾濫シミュレーションマップシステム - 浸水状況



水循環モデルの概念図



流域土砂動態解析システム - 流域模式図



木曾川の河口の干潟創生事業

# 海岸保全計画

## 美しく、安全で、快適な海岸域の創出

環境・防災・利用の多面的機能を有する砂浜を保全・創生することにより、安全・安心な海岸防災空間や快適な海岸利用空間を創出します。

高潮、津波、波浪及び海浜変形等の解析技術に基づく高度な数値シミュレーションモデルを用いて、海岸域や河口域で発生するあらゆる問題を解決します。特に、調査・計画の検討時から環境面を重視し、環境・防災・利用の調和のとれた海岸保全計画や河口処理計画の立案、高潮・津波対策の検討等、さまざまなプロジェクトの立案を行っています。

### 現地調査

- ▶ 深浅測量
- ▶ 波浪観測調査
- ▶ 漂砂調査

### 解析

- ▶ 波浪変形計算
- ▶ 海浜流計算
- ▶ 3次元海浜地形変化モデル
- ▶ 河口砂州フラッシュ計算
- ▶ 港内静穏度解析
- ▶ 高潮、津波解析

### 計画

- ▶ 海岸保全計画
- ▶ 河口処理計画
- ▶ 高潮・津波防災計画
- ▶ 港湾整備計画
- ▶ 土砂管理計画



茅ヶ崎ヘッドランド

# 河川・海岸構造物の設計

## 安全・安心・快適な暮らしを支える河川・海岸構造物

快適な水辺空間を創造するため、治水・利水施設の計画・設計から維持管理に至る一貫したサービスを提供します。

河川・海岸構造物は、治水・利水・環境保全などの重要な役割を担っています。当社は、安全性・景観性・環境への影響に配慮した治水・利水施設の計画・設計を通じて、“暮らしの安全・安心・快適”を提供します。

### 災害に強い国土づくり

- ▶ 河川管理施設等  
堤防・護岸・堰・水門・樋門・排水機場等・ダム
- ▶ 海岸施設  
高潮堤防・防潮水門・導流堤・離岸堤・人工リーフ
- ▶ 砂防施設

### より快適な国土づくり

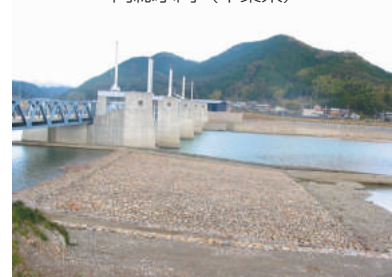
- ▶ 親水護岸
- ▶ 消流雪施設
- ▶ 河川浄化施設

### 環境の保全

- ▶ 魚道・多自然型護岸



両総水門 (千葉県)



河戸堰 (高知県)

# 道路・交通・都市計画

## 未来に繋がる「みちづくり」・「まちづくり」

人や物資が往来する「みち」、  
地域のコミュニケーションが生まれる「まち」。  
人々の暮らしを支える安全で快適な空間を創造します。

交通容量拡大や交通需要調整などの計画においては、PI技術やIT、シミュレーション技術等を駆使したコンサルティングサービスを提供し、トンネルや地下構造物などの設計においては、そのライフサイクルをトータルにサポートしてまいります。

また、持続可能な都市づくりを支援するため、自然災害に強いインフラ整備、災害発生時の危機管理、ユニバーサルデザインの導入など総合的な視点から個性の光るまちづくり・都市再生を推進します。

### 道路整備のための調査・計画・設計

- ▶ 道路事業評価、交通需要予測
- ▶ 道路環境調査、環境マネジメント
- ▶ 構想段階における住民参加、PI（パブリックインボルブメント）
- ▶ 道路の計画・設計
- ▶ トンネル・地下構造物の計画・設計
- ▶ 保全・管理、アセットマネジメント

### 円滑な道路交通実現のための分析・評価

- ▶ 交通需要マネジメント（TDM）、社会実験、スマートIC
- ▶ 高度道路交通システム（ITS）、道路情報ネットワークシステム
- ▶ プローブ情報解析、交通シミュレーション解析

### 安全で安心できる暮らしの確保に向けて

- ▶ 電線類地中化、バリアフリー化
- ▶ 交通事故対策、ヒヤリマップづくり
- ▶ 自転車利用環境整備

### 沿道環境保全／美しい景観の創造を目指して

- ▶ 「日本風景街道（シーニックバイウェイ）」支援
- ▶ 沿道環境改善のための道路空間整備
- ▶ 地球温暖化対策
- ▶ 景観アセスメント

### 魅力ある都市空間の再生

- ▶ まちづくり計画、都市再生
- ▶ 駅前広場計画・設計



プローブデータの解析・活用



知多横断道路（セントレアライン）



リアリティ性の高い走行シミュレーション

# 橋梁の設計・管理

## 技術への挑戦 ～支える・架ける・守る～

計画から設計、施工、維持管理に至るまで、  
橋梁のライフサイクル全般にわたっての  
コンサルティングサービスを行っています。

建設から維持管理までライフサイクル全般にわたるコストの縮減、環境に優しい構造、高い耐震性能、美しいデザイン、容易な維持管理など、橋梁建設に求められるさまざまなニーズを実現させるため、常に最新技術を取り入れた計画・設計を提供しています。また、既存の橋梁を長く大切に使うため、アセットマネジメントに基づいた維持管理計画、補修・補強技術のコンサルティングサービスも積極的に行っています。

### 計画・設計・解析

- ▶ 鋼橋、コンクリート橋及び各種橋梁の計画・設計
- ▶ 地下構造物の計画・設計
- ▶ 景観シミュレーション
- ▶ 仮設構造物設計、施工計画、架設計画
- ▶ 非線形地震応答解析及び各種構造解析

### 維持管理

- ▶ アセットマネジメントに基づく維持管理計画
- ▶ 既存橋の調査・診断・評価
- ▶ 構造物の劣化予測
- ▶ 耐震補強及び各種補修・補強設計



周南大橋（鋼二ールセンローゼ橋）



茜川橋（PC3径間連続ラーメン箱桁橋）



桁下からの橋梁点検



橋面からの橋梁点検

災害対策では、地震、津波、洪水などの自然災害から人命や財産を守るとともに、被害を最小化することが重要であり、この対応策として、防災・減災のための災害危機管理や環境に配慮した災害復旧計画が求められています。

## 災害危機管理

### 自然災害における自助・共助・公助の防災体制をサポート

洪水予報技術や危機管理技術、さらには情報技術を活用し、自然災害に対する「防災・減災・免災」対策を実施しています。

近年、洪水や地震などの自然災害が多発し、各地で甚大な被害が発生しています。このような自然災害を完全に避けることは困難ですが、河川改修や耐震設計などのインフラ整備に加え、洪水予報技術や危機管理技術、さらには情報提供システムの活用により「防災・減災・免災」対策が可能になります。

当社は、自然災害に強いインフラ整備を支援するとともに、河川や道路、その他の公共施設における危機管理技術を活用した調査・計画・設計を実施します。特に、これまで培ってきた気象予報技術と流出予測技術を用いた降雨予測から洪水予測に至る、一貫した洪水予報システムの構築や危機管理計画策定及び演習支援の提案・運営、さらには、危機管理能力向上のための各種情報システムの構築を実施し、自助・共助・公助の防災体制づくりをサポートします。

#### 河川・道路管理の高度化検討及び設計

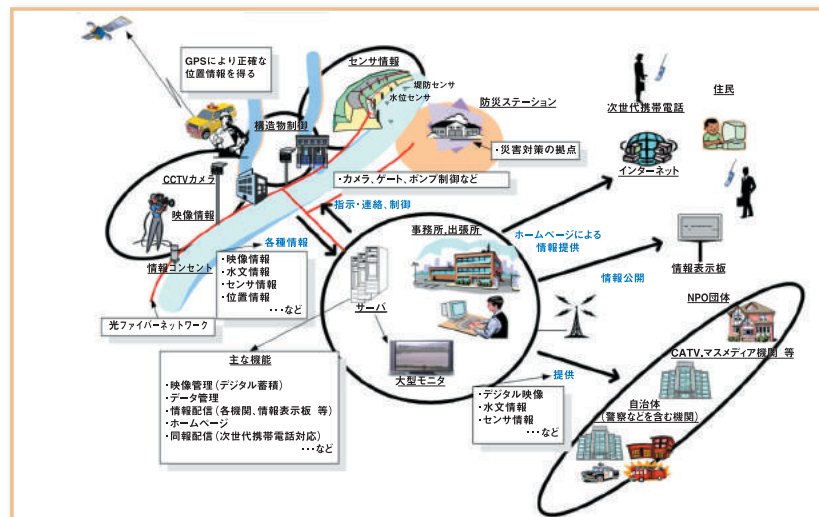
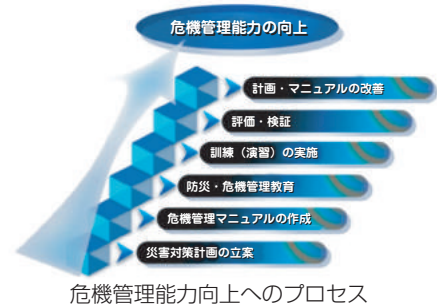
- ▶ 光ファイバーネットワーク整備
- ▶ センシング技術を利用した各種自動計測
- ▶ 情報提供、情報共有システム
- ▶ 映像監視や映像記録によるモニタリング
- ▶ 施設の遠隔操作制御
- ▶ 災害情報支援システム

#### 危機管理支援

- ▶ 危機管理計画策定
- ▶ 災害時対応マニュアル作成
- ▶ 災害訓練企画・運営
- ▶ 防災ワークショップ企画・運営

#### 洪水予報システムの検討・構築

- ▶ レーダ雨量による降雨予測システム
- ▶ 中小及び大河川洪水予測システム
- ▶ 氾濫解析・予測システム
- ▶ 気象庁と連携した洪水予報業務構築支援
- ▶ 洪水・津波浸水ハザードマップ



河川管理高度化整備のイメージ



# 災害復旧計画

## 自然災害発生時における災害復旧事業及び改良復旧事業の支援

近年、土地利用変化や異常気象により  
甚大な降雨・地震災害が多発しており、  
私たちはこのような災害発生時に地域の安全・安心を  
速やかに回復するための災害復旧事業を支援します。

災害復旧には、応急的に被災箇所の原形復旧を目的とした「災害復旧事業」と、被災箇所と周辺を合わせた一連区間を改良または被災箇所周辺の障害物を除去し是正する「改良復旧事業」とがあります。

「災害復旧事業」を行う際には緊急的な被災状況の調査、迅速な災害査定の実施、応急復旧工事の計画策定と実施が求められますが、当社はこれまで培った豊富な経験、技術力により、これら事業を支援し、地域の安全・安心の速やかな回復に努めます。

また、「改良復旧事業」においては、未被災箇所も含めた広域的な改良を行うことにより、地域全体の再度災害の防止とともに安全度の向上を図ります。また、改良復旧計画を行う際には自然環境や景観及び地域計画への影響に配慮することで、より安全かつ快適な地域の復興事業をサポートします。

### 地域の安全・安心を確保する速やかな対応

- ▶ 緊急的な被害状況調査
- ▶ 災害査定、計画・設計、資料作成支援
- ▶ 応急復旧事業支援
- ▶ 人命・資産の安全確保

### より安全かつ快適な地域の復興事業

- ▶ 再度災害の防止
- ▶ 改良復旧事業支援
- ▶ 環境と調和した改良復旧事業



のり面崩壊現場の復旧工事風景  
(八王子市新滝山街道下り線)

### 計画概要 <砂鉄川>

蛇行の著しい区間のショートカット計画を提案した。  
高水敷幅を広く確保し、河川の営力（河岸浸食）による平面・横断形の形成に配慮した。  
その結果、河岸には植生が繁茂し、瀬淵環境が創出されつつある。



環境と調和した災害復旧例（北上川水系砂鉄川）

環境面では、単に環境媒体や物質に着目するのではなく、物質循環や生態系という観点での総合的な取り組みが求められるようになっていきます。

## 環境調査

### 環境の現況を科学的にリサーチ

目的に応じた適切な手法を選択し、  
環境の現況を調査して信頼性の高い情報を提供します。  
現地では、地域との連携に配慮し、安全も重視します。

私たちを取り巻く環境は、水域・陸域・大気域の要素から成り立ち、それぞれが複雑に関わりあっています。環境の現況を正しく把握することは、環境問題の抽出とその解明、現況評価と事業等の影響予測、対策の検討などの基本となるものであり、信頼性が高く、科学的な現地調査が求められています。

環境調査部門は、全国の拠点を基地として高い機動性を有しています。探求心旺盛で業界屈指の技術力を有する技術者が、目的に応じた最新鋭機材を駆使してデータを取得し、豊富な経験に基づいて的確に検証して環境の現況情報を提供します。

#### 水域環境の調査：河川、湖沼、汽水域、海域と流域

- ▶ 水質（水系、降水、地下水、水道施設、事業所）
- ▶ 底質
- ▶ 水域生物（プランクトン、ベントス、魚類等）
- ▶ 水温、塩分、濁度、クロロフィル等水質の観測
- ▶ 流況、水位、潮位、波浪、温排水等の観測

#### 陸域環境の調査

- ▶ 騒音、振動、交通量の観測
- ▶ ヒートアイランド現象と対策効果の観測
- ▶ 景観、廃棄物

#### 土壌の調査

- ▶ 土壌汚染対策法に基づく調査
- ▶ 土壌汚染リスクの評価
- ▶ 土地利用の履歴調査

#### 大気環境の調査と気象観測

- ▶ 地上気象、高層気象の観測
- ▶ 大気質試料の採取（ダイオキシン類、重金属、有機化合物、酸性雨、悪臭等）
- ▶ 煙道からの排ガス、降下ばいじん試料の採取・測定
- ▶ NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>、浮遊粒子状物質（SPM）などの測定

#### 航空調査とリモートセンシング

- ▶ 水温・濁度・クロロフィルやサンゴ等の分布調査
- ▶ 大型野生生物（ニホンジカやジュゴン等）の生態調査
- ▶ 温排水分布調査



水質・流況調査



騒音調査



当社ヘリによる航空調査

ゾンデによる高層気象観測

# 理化学分析・実験

## 多種多様な化学物質を正確に測定・把握

環境試料や媒体中の多種多様な化学物質の分析を行います。  
また、化学物質の生物曝露試験等、  
さまざまなニーズに合わせた理化学実験を行い、  
正確なデータをもとに現象を解明します。

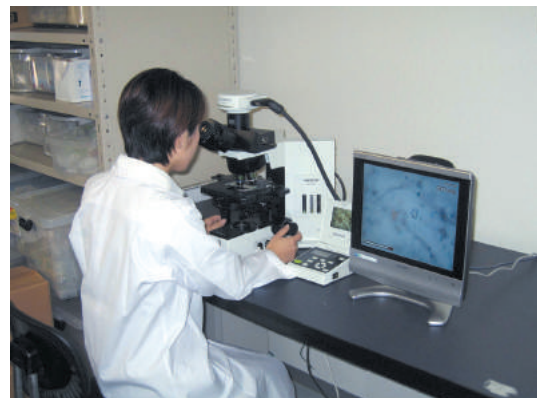
国民生活の安全・安心を確保するうえで、身近な生活環境における多種多様な化学物質濃度を正確に把握することが必要になってきました。当社では高分解能ガスクロマトグラフ-質量分析装置（GC/MS）や液体クロマトグラフ-質量分析装置（LC/MS）、高周波誘導結合プラズマ発光分析装置（ICP）といった各種の精密分析機器を揃え、水質、土壌、大気、生物等の環境試料や、食品、建材、電子部品等さまざまな媒体中の微量化学物質を迅速・正確に分析します。

また、炭素・窒素安定同位体比測定による地下水の汚染源（生活排水、農業排水）の調査や、 $^{210}\text{Pb}$ （鉛）法による底泥等の堆積年代測定、内分泌攪乱化学物質の生物への曝露試験等、個々のニーズに合わせた調査・実験を提案し、正確なデータを提供します。

### 高精度の理化学分析であらゆる分析項目に対応

- ▶ 水質、底質、大気質、生体、土壌、廃棄物などの分析
- ▶ ダイオキシン類の分析
- ▶ 内分泌かく乱化学物質(ビテログニンなど)の分析
- ▶ 魚類の急性毒性試験
- ▶ 大気中のアスベスト（石綿）濃度及び建材中のアスベスト含有量の測定
- ▶ シックハウスの原因調査
- ▶ RoHS\*指令対応の製品分析
- ▶ 食品残留農薬の分析
- ▶  $^{210}\text{Pb}$ 法による底泥等の堆積年代測定
- ▶ 炭素・窒素安定同位体比測定（地下水の汚染源推定）
- ▶ クリーンルーム等による極微量物質への対応
- ▶ 自動化による前処理の安定化と迅速化

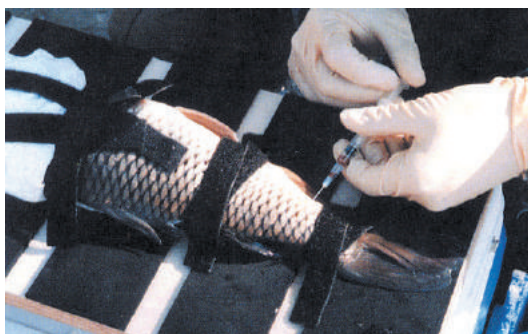
\*RoHS：電気・電子機器における特定有害物質使用制限に関するEU指令



位相差分散顕微鏡によるアスベストの検鏡



極微量不純物分析のための誘導プラズマ質量分析計



内分泌かく乱化学物質による影響の分析



環境ホルモンのスクリーニング試験のためのメダカELISAキット

# 環境影響評価

## 信頼性の高い環境影響評価技術

さまざまな分野で、最新の環境影響評価技術を提供し、  
環境に配慮した計画づくり・事業実施をサポートします。

環境影響評価法の施行後、わが国の環境影響評価制度は大きく変化し、事業の実施に先だって行われるその評価手続きは重要なものとなりました。

近年は、計画段階での環境配慮や廃棄物処理施設の設置、廃棄物等の海洋投入など、環境影響評価手法がカバーする分野が広がり、多様化しています。

当社は制度化の初期段階から、技術・手法の検討に携わってきており、さまざまな分野において、最新の科学的知見に基づいた客観的かつ精度の高い環境影響評価を行っています。

事業の計画段階での環境配慮から、事業実施前の段階での調査計画の立案、現地調査、予測評価・対策検討、事後調査に至るまで一貫した社内実施体制を基本として、豊富な経験を活かし、住民説明会や各種協議のサポートを含めた環境影響評価をお手伝いします。

### 豊富な環境影響評価実績

- ▶ 港湾、埋立、空港、ダム、発電所、河口堰、道路、新交通システム、清掃工場、住宅・工業団地、下水処理場などの各種アセスメント実績

### 複雑な生態系評価のための解析モデル群

- ▶ 生活史モデル、生息環境モデル、干潟生態系モデル
- ▶ ニューラルネットワーク法
- ▶ IFIM法（河川流量増分式生息域評価法）

### さまざまな現象の予測

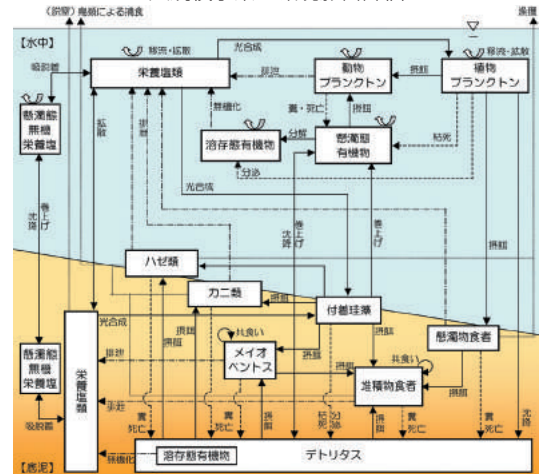
- ▶ 富栄養化、底質、大気質、悪臭、騒音、振動などの予測
- ▶ 波浪、港内静穏度、局地風、気候変化などの予測
- ▶ 汀線・地形変化予測、評価
- ▶ 航路の埋没予測
- ▶ 漂流物の移動予測、貧酸素水塊の移動予測

### GISによる土地利用等評価・地図化と住民説明会の支援

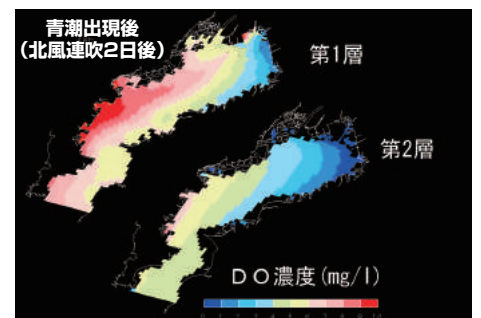
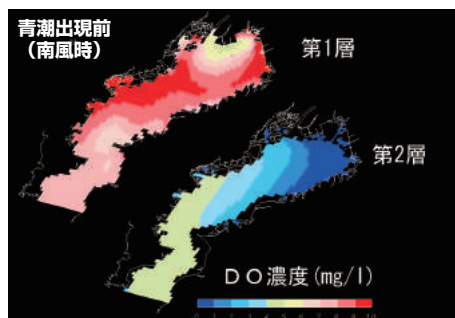
- ▶ 自然環境データベースと地域特性等の地図化
- ▶ 住民説明会・協議の支援業務



大規模事業の環境影響評価



泥質干潟の生態系モデル



東京湾における青潮の出現予測

# 環境リスクの評価・管理

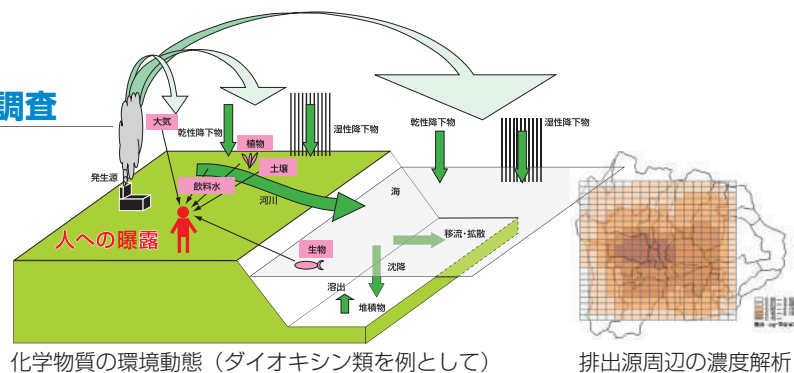
## 有害化学物質による環境リスクの評価と低減・管理の推進を支援

環境中の化学物質等について、生態系や人の健康に及ぼす影響（環境リスク）を科学的に調査・解析・評価し、環境リスク対策（管理・低減）の推進のための情報提供とコンサルティングを実施しています。

環境中の有害化学物質による、生態系や人の健康への影響に対する懸念が高まっています。当社では、精度及び信頼性の高い化学分析による化学物質や極微量物質の環境実態・曝露量の調査、種々の水生生物を用いた生物試験（生態影響試験）、化学物質等の環境動態や有害物質汚染のメカニズム解明のための詳細調査を実施し、環境リスクを科学的に解析・評価します。また、環境リスクの低減・管理に不可欠な科学的知見や対策技術の情報提供など、総合的なコンサルティングを提供します。

### 化学物質等の環境実態・曝露量調査

- ▶ ダイオキシン類、PCB類
- ▶ 残留性有機汚染物質（POPs）
- ▶ 農薬類と食品中の残留農薬
- ▶ 重金属類
- ▶ 内分泌かく乱化学物質
- ▶ 揮発性有機化合物（VOC）



### 生物試験

- ▶ 化審法\*GLP（優良試験所規範）対応の生態影響試験（試験生物種：藻類、ミジンコ、メダカ等）
- ▶ 化学物質の内分泌かく乱作用に関する魚類試験
- ▶ 海産生物を用いた毒性試験（試験生物種：藻類、甲殻類、魚類等）
- ▶ 各種排水や環境水等の、水生生物を用いた毒性試験



ヒメダカを用いた毒性試験の飼育水槽

### 環境動態と汚染メカニズム解明のための詳細調査

- ▶ 生体試料中の有害化学物質分析（ダイオキシン類、PCB類、POPs等）
- ▶ 生体試料中の重金属分析（メチル水銀、砒素化合物等）
- ▶  $^{210}\text{Pb}$ 法による底質等の堆積年代推定
- ▶ 炭素／窒素安定同位体比測定（食物連鎖の解析・地下水等の汚染源推定）
- ▶ 有害物質発生源等のインベントリー（目録）調査

### 環境リスクの評価と管理方策の提言

- ▶ 化学物質等の環境実態、曝露量の解析及び評価
- ▶ 化学物質、排水等の生態系（生物）に対する有害性評価
- ▶ 難分解性有機化合物、重金属類等による土壌汚染の評価
- ▶ 有害物質汚染のメカニズム、環境動態等の解析
  - ・ 汚染源、汚染範囲等の推定
  - ・ 曝露経路等の解析
- ▶ リスク管理、リスク対策の支援
  - ・ 化学物質等のリスク情報、環境対策技術等の科学的知見の提供



極微量物質の定性・定量分析（高分解能GC/MS）

\*化審法：化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

# 環境計画

## 人と自然が調和した良好な環境の創造

良好な生活環境を守るとともに、  
多様な自然環境を保全・再生することにより、  
人と自然が調和した環境づくりをめざしています。

私たちを取り巻く環境は、身近な生活環境をはじめとして、豊かな生態系を支える自然環境、ゆとりや快適さといったアメニティ環境など非常に多くの環境要素から成り立っています。そして、これらの環境は人類の生存基盤ともいえる地球環境が健全であることが前提となっています。

しかし、近年では、従来からの大気・水質問題に加え、廃棄物問題、新たな化学物質問題、自然の減少などの問題のほか、地球温暖化に代表される地球規模の環境問題が大きくクローズアップされています。

当社は、引き続き豊かな環境の恵みを守り、そして将来の世代に引き継いでいくために、環境科学のプロフェッショナルとして、人と自然が調和した環境づくりに取り組んでいきます。

### 環境保全対策・環境創造

- ▶ 道路環境対策
- ▶ 水質保全対策・計画・設計（河川・湖沼・海域・地下水）
- ▶ 多自然型水辺空間の計画・設計
- ▶ 湿地・ビオトープの計画・設計
- ▶ 人工干潟・浅場造成の計画・設計
- ▶ 自然公園等の利用施設の計画・設計



人工干潟の造成（三河湾）

### 自然再生事業

- ▶ 生物生息空間の保全・再生
- ▶ 生態系の機能評価
- ▶ 野生生物や生態系の順応的管理  
(アダプティブマネジメント)



地域環境計画の策定

### 環境管理計画

- ▶ 自治体・地域の環境管理計画
- ▶ 流域・河川・湖沼・海域の環境計画
- ▶ 環境監視システム（大気・騒音・水質）
- ▶ 地球温暖化対策に関する各種計画

### 循環型社会形成のための調査・計画

- ▶ 再生資源利用調査・計画
- ▶ ライフサイクルアセスメント（LCA）



豊かな海づくりイメージ図

出典：「私たちの東京湾」（豊かな東京湾再生検討委員会）

# 建設事業の環境マネジメントシステム

建設事業における計画的で確実な環境保全の取り組みのために

工事段階の環境保全措置に組織的かつ確実に取り組むことができます。  
事業マネジメントと連動させることで、  
実施管理を徹底することができます。

道路事業など一定規模を超える建設事業においては、環境影響評価結果（評価書）に基づいて確実に環境保全措置及び事後調査に取り組むことが求められています。当社が提案する建設事業の環境マネジメントシステムでは、最初に、事業期間を通じて一貫した取り組みを推進するための全体計画を作成し、組織におけるマネジメント体制を構築します。以降は、マネジメント体制の下で、毎年度、年次計画を策定し、P-D-C-Aにより環境マネジメントに取り組みますが、関係者の意識の向上を図るために、ハンドブック等の図書類の作成や、環境研修の開催など、多様なメニューで環境保全の取り組みを支援いたします。また、リスク対策として、事業計画と連動した計画立案により、工程管理、予算管理を徹底し、環境保全にかかる問題に起因する工事の遅延、トラブル等を未然に防ぐなどの効果もあります。

## マネジメントシステムの構築

- ▶ PDCAサイクルによるマネジメントシステムの構築
- ▶ 計画（Plan）：計画の立案
- ▶ 実施（Do）：環境保全措置の実施
- ▶ 点検（Check）：実施状況の点検
- ▶ 見直し（Action）：問題点の改善措置



工事関係者への環境研修  
(工事着手前)

## マネジメント図書の作成

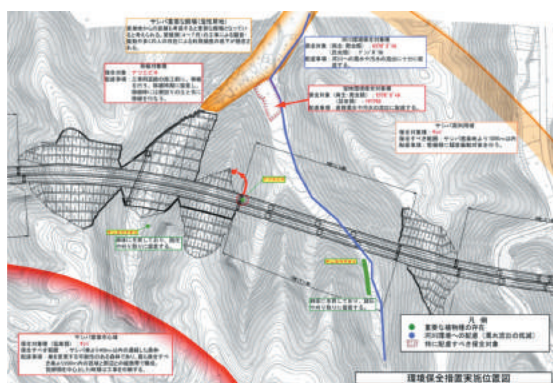
- ▶ 重要な保全対象の位置図
- ▶ 環境保全基本計画（全体計画）
- ▶ 環境保全ハンドブック
- ▶ 環境配慮マニュアル
- ▶ 環境管理業務計画（年次計画）

## 現地対応等（調査、研修、監視等）

- ▶ 貴重な動植物種の現地調査（事前調査）
- ▶ 貴重な植物種の移植等の保全措置の実施
- ▶ 猛禽類モニタリング調査



貴重植物の移植の実施（工事着手前）



環境保全措置の実施位置図



猛禽類モニタリング調査の実施

# 自然環境の調査・解析

## 生物とそれを取り巻く環境の正確な把握と評価

「持続可能な国土・自然の形成」を目指し、海・川・湖沼・陸域のあらゆる自然環境について調査・評価を行っています。  
優れた生物飼育実験設備を有し、  
各種の生物試験や生活史の解明を実施しています。

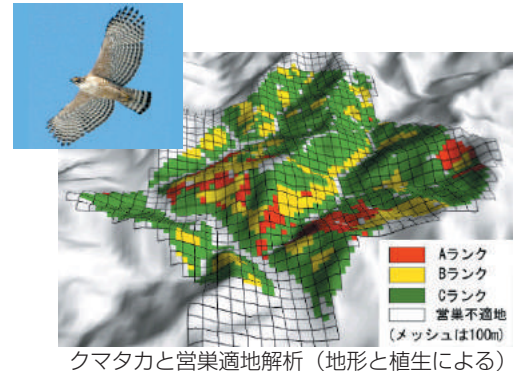
「持続可能な国土・自然の形成」のためには、われわれ人間にとっての利便性と、自然環境の保護・保全とのバランスをいかに考えるかが大きな課題です。つまり、地域の自然環境の特徴に応じた施策が必要であり、その検討の基礎として正確な自然環境の調査とそのメカニズムの評価・解析が、不可欠です。

当社は、陸域・水域にわたり幅広い専門分野のスタッフを有しており、最新の知見に基づく調査・解析と同時に、充実した観察機器を用いた質の高い生物同定が可能です。また、DNA分析やリモートセンシング調査、テレメトリー調査など最新の調査方法にも対応可能です。

### 動植物の分布・生態調査

- ▶ 陸上動植物
  - ・ 植物、哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、土壌動物
- ▶ 水生生物
  - ・ 海藻草類、魚類、底生動物、サンゴ類、プランクトン
- ▶ 食性調査、営巣調査、日齢査定
- ▶ ラジオテレメトリー法による行動調査（鳥類、哺乳類、大型魚類等）
- ▶ 航空機からの大型哺乳類等の分布行動調査（シカ、ジュゴン等）
- ▶ 希少動植物調査
 

植 物：エビネなどのラン類、サクラソウ	昆虫類：ヒヌマイトトンボ、キイロホソゴミムシ
哺乳類：ジュゴン、希少コウモリ類	魚 類：トカゲハゼ、イドミミズハゼ、ネコギギ
鳥 類：イヌワシ、クマタカ	甲殻類：タイワンヒライソモドキなどの希少カニ類
両生類：オオサンショウウオ	
- ▶ 魚類生活史の調査
  - ・ 琵琶湖固有種（ニゴロブナ、ホンモロコ、ビワマスなど）の仔稚魚期調査
- ▶ サンゴ礁・藻場・干潟・海浜帯の環境機能調査
  - ・ 水質浄化機能、水産生物生育機能など
- ▶ 衛星画像による植生調査



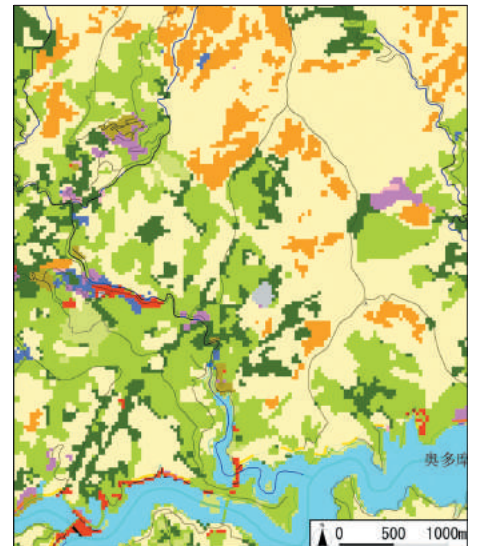
クマタカと営巣適地解析（地形と植生による）

### 正確な生物同定・分析技術

- ▶ 充実した観察機器（生物・実体顕微鏡、電子顕微鏡など）
- ▶ 迅速なデータ集計、解析処理システム
- ▶ 先端技術を用いた種の同定、個体識別
  - ・ DNA分析、アイソザイム（同位酵素）分析、抗体染色
- ▶ 魚種不明卵の孵化・飼育による同定

### 解析

- ▶ 猛禽類の生息環境解析（行動圏の内部構造、営巣環境解析、採餌環境解析）
- ▶ 哺乳類の行動圏解析
- ▶ 生態系モデル、生活史モデル、絶滅確率（PVA）などを用いた解析
  - ・ 漁場環境容量の評価・検討（東京湾、伊勢・三河湾、大阪湾）
  - ・ 漁業資源解析
  - ・ 淡水赤潮・アオコの発生予測
  - ・ 生態系リスク評価
  - ・ 生物と物理環境の関係の解析（統計的手法によるTWINSpan、CCA、DCAなど）



衛星画像からの植生図作成



希少植物（サクラソウ）



# 生物生息環境の保全・再生・創造

## 物質循環や自然の営力を重視した保全・再生の取り組み

環境影響の低減や失われた生息環境の復元を図るため、  
 保全措置や自然再生計画の立案、希少生物の生息場造成計画、  
 順応的管理のためのモニタリングなど、  
 自然環境の保全・再生に資する幅広い取り組みを実施しています。

生物の生息環境を守るためには、影響の低減等による生息環境の保全や、既に悪化したり、消失してしまった生息環境の再生や創造が必要です。当社では、人工干潟や藻場の造成、河川の自然再生計画の検討など、豊富な保全・再生計画の実績を有しています。

当社の特徴であるレベルの高い自然環境の調査・解析を基本とし、環境の保全・再生・創造の計画立案、順応的管理計画までを一貫して検討することにより、的確かつ柔軟な対策が可能となります。

生物飼育実験設備で保全や移植を目的とした貴重な生物の飼育や増殖を行うとともに、サンゴの着床具など生物生息環境の保全に資する新たな技術開発にも取り組んでいます。

### 保全・再生・創造

- ▶ 河川、湿地の自然再生
  - ・自然再生計画の立案
  - ・シードバンク（埋土種子）調査、ヨシ帯の再生
  - ・ビオトープのネットワーク化、生態回廊
- ▶ 藻場、干潟の復元・再生
- ▶ 有性生殖を利用したサンゴ礁の修復・再生（着床具を用いて採取した卵によるサンゴ礁の修復等）
- ▶ 自然湖沼水陸移行帯の修復（生態系に配慮した水位変動の検討）
- ▶ 魚道、多自然型水辺空間、人工ワンド、人工淵などの造成計画
- ▶ 魚類迷入防止対策
- ▶ アオコ、赤潮発生対策
- ▶ 猛禽類の営巣適地解析・採餌環境解析、巣の補修・人工巣の設置

### 生物の移植・増殖

- ▶ ホクリクサンショウウオ、シャープゲンゴロウモドキ、オオサンショウウオ、ホトケドジョウ、タイワンヒライソモドキなどの移植試験に実績
- ▶ トカゲハゼ、ヒヌマイトトンボ、サンゴ類、海藻草類（リュウキュウスガモ）、沈水植物（ガシャモク）などの増殖と移植試験に実績



トカゲハゼ保全のために造成した泥干潟



トカゲハゼ



河岸構造と水生生物多様性の関係把握のための調査



着床具



サンゴ類が付着した着床具を移植して1年数ヶ月後の状態

アメニティの面では、人々が生き生きと安心して暮らせる社会を実現するため、快適性を重視した社会基盤整備やITを活用した気象・防災・健康等の暮らしに役立つ情報提供が求められています。

## 水辺のアメニティ

### 快適な水辺空間の創出を目指して

人と水辺のふれあいのあり方を提案するとともに、より快適な水辺空間を創造し続けています。

人類の文明は水辺から発展しました。太古の人々は、飲料水や灌漑用水を求めて水辺に暮らしてきたわけですが、水利施設の整った現在においても、人々はうるおいや安らぎを求めて水辺に集います。当社は、地域の人々のための新たな集いの場や、観光の拠点ともなる水辺のアメニティ空間を創造し続けるとともに、次世代に残すべき快適な水辺空間のあり方を考え続けています。

#### 水辺のアメニティ空間整備

- ▶ 河川環境整備
- ▶ 都市河川再生
- ▶ ウォーターフロント整備
- ▶ 多自然型護岸
- ▶ 水辺の楽校整備

#### 水辺の利活用計画検討

- ▶ 水辺を活かしたまちづくり
- ▶ 河畔公園、湖畔公園計画
- ▶ 親水公園利用計画検討



信濃川やすらぎ堤



宍道湖畔の湖岸公園

## 道路・都市空間のアメニティ

### 美しく心地よい都市空間の創出を目指して

周辺環境と調和し、持続可能で快適な道路・都市空間の創造を実現します。

美しい町並みや緑豊かで賑わいのある街路空間は行き交う人々の心をみずみずしく潤し、地域の自然や文化が息づいた魅力的な地域景観は訪れる人々に感動と安らぎを与えてくれます。

当社は、そんな暮らしの舞台を創造するため、地域の魅力にあふれ、人々の暮らしを豊かにする道路・都市のアメニティ空間づくりを目指しています。

#### 道路のアメニティ空間整備

- ▶ 景観に配慮した道路設計
- ▶ 道の駅など休憩施設の整備
- ▶ 道路緑化の推進

#### 都市のアメニティ空間整備

- ▶ 歴史的景観の保全
- ▶ 「環境共生都市（エコシティ）」支援
- ▶ 都市公園の計画



せせらぎの道(神奈川県)



浜名湖サービスエリア(静岡県)

# 情報システム

## 高度情報化社会に向けたシステム構築、情報発信

地球観測衛星や地上カメラを用いて自然の変化を捉える画像解析、GIS、基幹系システムの設計・構築、健康気象予報、災害情報の発信を行います。

画像解析は地球観測を目的とした複数の衛星画像を一元的に解析する技術、道路、河川等に設置された既設のCCTVカメラの映像をリアルタイム処理し、環境変位を計測する非接触型計測システム、基準点の設置が困難な被写体を写真計測手法により、3次元位置座標を計測し、解析するシステムを提供します。システム構築は、GISやビジネスシステムのノウハウを兼ね備え、幅広い分野でのシステム構築を実施しています。

また、バイオウェザーサービスは、季節病、気象病を対象として、天候の変化に伴う症状の悪化や健康への影響などを予報として提供する独自の健康気象予報サービスです。

### 画像解析&システム構築

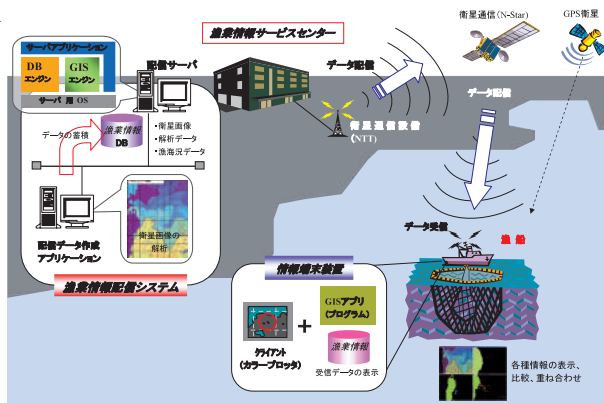
- ▶ CCTVカメラによる水位、流速の測定  
(Digital Remote Image Sensor: Dr.i-sensor)
- ▶ 写真計測を用いた砂洲、斜面、構造物等の挙動解析
- ▶ マルチセンサー データフュージョン  
(複数衛星画像の融合解析)
- ▶ GIS関連アプリケーション開発
- ▶ 基幹系システム (財務会計、健診システム等)



CCTVカメラを用いた水位計測(特許第3907200号)

### バイオウェザーサービス

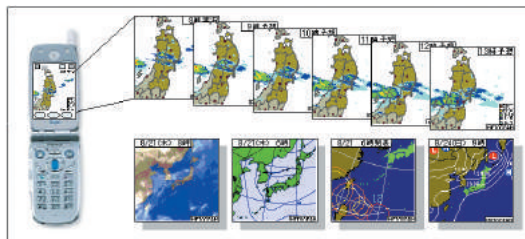
- ▶ 生気象学に基づく健康気象予報Webサイトの運営  
(<http://www.bioweather.net/>)
- ▶ 医療・介護分野への健康予報提供
- ▶ 個人別健康予報の開発
- ▶ 携帯向け天気予報サイト「お天気予報」
- ▶ 漁業者向け気象・海象情報の提供
- ▶ Webサイト、携帯サイト向け天気予報の提供
- ▶ 警報・台風など防災情報のファックス・メール配信
- ▶ 気象予報士による局地天気予報の提供
- ▶ 研究者への気象情報の提供・解析支援



シー魚ツチャー

今日・明日の予報		2006年5月10日 06時発表	
横浜		2006年5月11日 06時発表	
時間帯	今日 5/10(水)	明日 5/11(木)	
00-06	06-12	12-18	18-24
00-06	06-12	12-18	18-24
紫外線	[Icons]		
熱中症	[Icons]		
洗濯	[Icons]		
天気	[Icons]		
最高/最低気温	21°C/15°C		19°C/16°C
降水確率	90%	50%	10%
波	0.5メートル	後 1.5メートル	波 2メートル 後 1メートル

バイオウェザーサービス



携帯向け天気予報

# コミュニケーション技術・住民参画

## 行政、住民、NPOなどの協働による計画づくり

さまざまな公共事業において、  
その構想段階からの住民参画を企画・運営し、  
透明性の高い計画策定を支援します。

今日、自然再生、河川整備、道路整備、都市・地域計画といった公共事業が成果を上げるためには、透明性や公正性が確保され、行政、住民、NPOなどの幅広い関係者の相互理解と協力を得ることが不可欠となっており、事業計画策定プロセスにおいて住民参画が積極的に活用されています。

住民参画による計画策定では、計画決定のプロセス、解決すべき課題、実現すべきアウトカム、検討すべき代替案、最終案決定のための評価の視点などを共有し、計画に反映させることが重要です。

当社は、このような透明性の高い計画策定を支援します。

### 住民参画の種類

- ▶ 河川整備計画における住民意見の公聴会、説明会、意見交換会
- ▶ 市民参画型道路計画
- ▶ ステークホルダーの意見を反映した自然再生計画
- ▶ さまざまな委員会・ワークショップの企画・運営

### サービス提供

- ▶ 住民参画のデザイン（準備会→終了判断）
- ▶ 各種説明・配布資料の作成
- ▶ 運営（会場手配・設営、記録）
- ▶ コーディネーション、ファシリテーション
- ▶ 広報（ホームページ、記者発表、広報資料）

### 住民参画の効果

- ▶ 透明性、公平性、信頼性の向上
- ▶ 計画内容の質的向上
- ▶ 住民の認知・理解の向上
- ▶ 住民のコンセンサス獲得
- ▶ 事業期間の短縮、時間コストの削減
- ▶ 圏域全体と地域的な最適解の両立

### 環境教育

- ▶ 総合学習（学校内授業・教材作成）の支援、出前授業
- ▶ 河川・干潟等での生物観察会
- ▶ 生物による現場での水質判定
- ▶ 貴重種の移植、放流の体験学習  
（タイワンヒライソモドキ、トカゲハゼ）

### 住民説明会や各種協議のサポート



ワークショップ



説明会



環境教育 ～親子水辺の生き物観察会～

# 海外事業

## 文化や言葉をこえたグローバルエンジニアリング

人と自然とが共存できる環境を考慮し、  
人々の生活の持続的向上を支える  
快適で魅力あふれるインフラ整備をめざし  
さまざまな国々でプロジェクトを実施しています。

海外におけるインフラ整備にあたっては、「国際協調による地球環境保全の積極的推進」の理念を踏まえることが必要です。

この理念のもと、国際協力の一翼を担いながら積極的に海外プロジェクトに取り組んできました。これからも地球をフィールドとし、これまで培ってきた豊富な経験とグローバルな視点をもって、人々の生活を持続的に向上させ、安全で健康的な生活を営むために不可欠な環境に配慮したインフラ整備に取り組んでいきます。

### 環境に配慮したインフラ整備

- ▶ 地域総合開発
- ▶ 水資源開発
- ▶ 上水道
- ▶ 港湾・海岸
- ▶ 道路・橋梁
- ▶ 下水・廃水処理
- ▶ 廃棄物処理

### 災害マネジメント

- ▶ 治水・砂防

### 環境保全・創出

- ▶ 環境社会配慮
- ▶ 環境影響評価
- ▶ 自然環境保全計画
- ▶ 公害対策

### アメニティ

- ▶ 観光開発
- ▶ 都市計画
- ▶ 水辺の再生
- ▶ 地域コミュニティ創成

### ヒューマンリソース

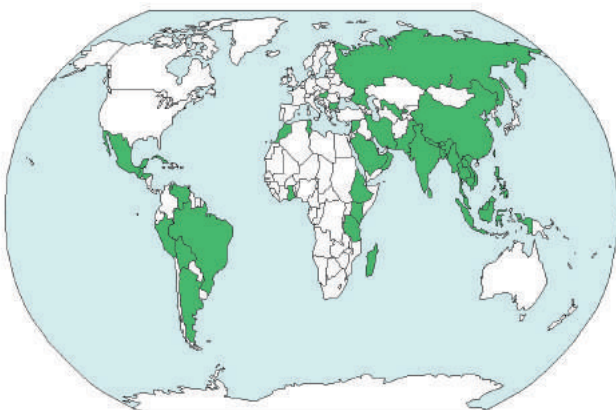
- ▶ 技術者受け入れ
- ▶ 専門家派遣



シリア国 水資源情報センター整備計画



クウェート国 産油・産ガス国協力モデル事業



世界52の国及び地域での豊富な業務実績



ラオス国 河岸侵食対策技術プロジェクト

# 技術開発 Technical Development and Innovation

## 社会の信頼と最大の顧客満足を得るために

当社は、社会基盤整備と環境科学に関わる技術のプロフェッショナルとして、社会の信頼と最大の顧客満足を得られるよう、多様な分野の技術者と研究・実験施設、そして国内外の情報収集力を基盤に、常に技術の創造と学術の探究につとめ、社会基盤整備、環境情報技術、合意形成に関わるコミュニケーション技術等を開発しています。

### 社会基盤整備関連

#### 河川・海岸分野

- ▶ 流域土砂動態解析システム
- ▶ 水循環解析システム
- ▶ 3次元海浜変形予測解析モデル
- ▶ 衛星データを用いた分布物理型モデル
- ▶ 柔構造樋門構造解析システム
- ▶ バーチャルリアリティ（VR）表示によるわかりやすい3次元地理情報システム（GIS）による管理システム
- ▶ 環境配慮型場所打ちコンクリート擁壁（エコスリット工法）
- ▶ 建設事業への環境マネジメントシステム（EMS）導入
- ▶ 建設事業の環境負荷算定システム（建設事業のLCA）
- ▶ 生態系に配慮した河道計画手引き

#### 道路・橋梁分野

- ▶ DFCサイン（ドライブフィーリングをコントロールできるサイン）による交通安全対策
- ▶ 車輦走行による橋の振動予測シミュレーション

### 災害関連

- ▶ 災害危機管理システム

### 環境関連

#### 環境機器（調査・測定・分析機器、有害物処理装置等）の開発

- ▶ 大気降下物採取装置、調査・測定機器の自動遠隔監視装置、ダイオキシン類自動前処理ロボット、ホルマリン無害化装置等

#### モデル開発

- ▶ 気象予測（微気象、降雨予測）、大気質予測、騒音予測、海象予測（波浪、漂流、地形変化）、水質予測、干潟生態系予測等

#### 自然再生

- ▶ 貴重生物等の飼育技術、場の創造技術

#### 生態系解析技術

- ▶ 衛星画像による相観植生図、猛禽類飛跡の3D解析

### コミュニケーション技術関連

#### 合意形成、住民参画（パブリックインボルブメント）

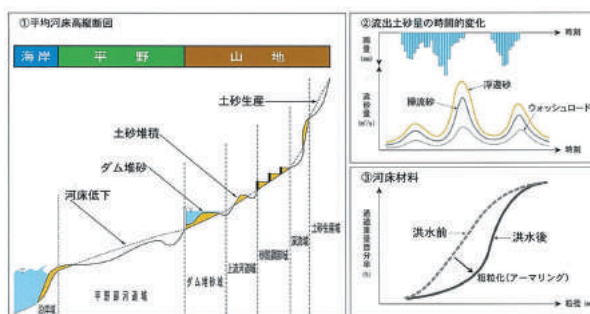
- ▶ ワークショップ運営、プレゼンテーション、資料作成等の技術

#### 環境教育ツールの開発

- ▶ 総合学習カリキュラム、環境ハンドブック

### 情報サービス

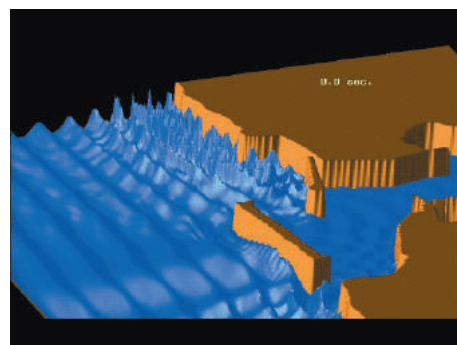
- ▶ バイオウェザーサービス（健康気象予報システム）
- ▶ 携帯向け気象予報配信
- ▶ デジタル画像解析



流域土砂動態解析システムの出カイメージ



ダイオキシン類自動前処理ロボット



高精度波浪変形モデル（ブシネスクモデル）

# 拠点所在地一覧



## 〔主要拠点〕

### ●本社／支社／支店

#### 本社

〒154-8585  
東京都世田谷区駒沢3-15-1  
TEL.03-4544-7600 FAX.03-4544-7700

#### 大阪支社

〒559-8519  
大阪府大阪市住之江区南港北1-24-22  
TEL.06-4703-2800 FAX.06-4703-2860

#### 沖縄支社

〒900-0003  
沖縄県那覇市安謝2-6-19  
TEL.098-868-8884 FAX.098-863-7672

#### 札幌支店

〒060-0062  
北海道札幌市中央区南二条西9-1-2  
(サンケン札幌ビル)  
TEL.011-272-2882 FAX.011-272-2846

#### 東北支店

〒980-0012  
宮城県仙台市青葉区錦町1-1-11  
TEL.022-263-6744 FAX.022-265-0158

#### 福島支店

〒960-8011  
福島県福島市宮下町17-18  
TEL.024-531-2911 FAX.024-531-2912

#### 北陸支店

〒950-0087  
新潟県新潟市中央区東大通2-5-1  
(カーブ新潟ビル)  
TEL.025-241-0283 FAX.025-243-5650

### ●事務所：山陰

- 営業所：青森、盛岡、秋田、山形、いわき、茨城、群馬、北関東、千葉、神奈川、相模原、富山、金沢、福井、山梨、伊那、長野、岐阜、恵那、蟹江、静岡、伊豆、菊川、豊川、三重、名張、滋賀、神戸、奈良、和歌山、鳥取、岡山、下関、山口、徳島、高松、高知、北九州、佐賀、長崎、熊本、宮崎、鹿児島、沖縄北部

#### 名古屋支店

〒455-0032  
愛知県名古屋市港区入船1-7-15  
TEL.052-654-2551 FAX.052-654-0777

#### 中国支店

〒730-0841  
広島県広島市中区舟入町6-5  
TEL.082-207-0141 FAX.082-207-0151

#### 四国支店

〒780-0053  
高知県高知市駅前町2-16  
(太陽生命高知ビル)  
TEL.088-820-7701 FAX.088-820-7702

#### 九州支店

〒812-0055  
福岡県福岡市東区東浜1-5-12  
TEL.092-641-7878 FAX.092-651-3324

#### システム開発センター

〒370-0841  
群馬県高崎市栄町16-11  
(高崎イーストタワー)  
TEL.027-327-5431 FAX.027-327-5783

### ●研修所

#### 富士研修所(Fuji Innovation Center)

〒401-0501  
山梨県南都留郡山中湖村山中茶屋の段248番1  
(山中湖畔西区3丁目1番地)  
TEL.0555-62-2071 FAX.0555-62-2072

### ●研究所

#### 国土環境研究所

〒224-0025  
神奈川県横浜市都筑区早渕2-2-2  
TEL.045-593-7600 FAX.045-593-7620

#### 環境創造研究所

〒421-0212  
静岡県焼津市利右衛門1334-5  
TEL.054-622-9551 FAX.054-622-9550

#### 食品・生命科学研究所

〒559-8519  
大阪府大阪市住之江区南港北1-24-22  
TEL.06-4703-2800 FAX.06-4703-2860

#### 亜熱帯環境研究所

〒905-1631  
沖縄県名護市字屋我252  
TEL.0980-52-8588 (沖縄北部営業所)

### ●海外 R&D Center

#### IDEA R&D Center

P.O. Box 4, Klong Luang, Pathumthani  
12120, Thailand

### ●海外事務所

#### ロンドン事務所

11 Repton House, Charlwood, Street, London,  
SW1V 2LD, United Kingdom

#### ボゴール事務所

J1. Medika IV Blok Ai 12, Perumahan Bumi  
Menteng Asri, Bogor 16111, Indonesia

#### マニラ事務所

Unit 301 ALCCO Bldg., Ortigas Avenue,  
Brgy Greenhills San Juan, Metro Manila,  
Philippines



*For Our Bright Future*  
**IDEA Consultants, Inc.**  
<https://ideacon.jp/>

いであWebサイト



会社紹介ビデオ

