

Create for the future



 株式会社 協和コンサルタンツ

〒151-0073 東京都渋谷区笹塚1丁目62番11号 KECビル <http://www.kyowa-c.co.jp/>

2015.9.2000

 株式会社 協和コンサルタンツ

Create for the future

新たな価値を創造する、未来へ。

協和コンサルタンツは総合建設コンサルタントとして、

国民の皆様が豊かに安心して暮らせるよう社会資本整備に携わってきました。

長年培ったノウハウを、ますます複雑化・高度化する社会問題の解決に活かし、

新しいステージで新しい価値を創造します。



社長挨拶



代表取締役社長
山本 満

私たちは、昭和36年の創業以来半世紀にわたって社会基盤の整備に関わってまいりました。今後も深く永く関わり続けていくことは、私たちに課せられた使命であると考えております。

近年、社会資本整備は、「つくる」中心から「保全・再生」の時代へ推移しています。人口減少、高齢化という社会構造の変化や多発する災害、地球規模での温暖化問題などにも深く配慮していかなければなりません。

私たちは、新しい時代の要請に応えつつ、

- 顧客満足と社員満足を両立
- 公明正大な企業活動
- 全てのステークホルダーへの責任

を念頭に、地球の明日を見つめながら、人の心の優しさと豊かさを育み、安全で安心・快適な生活空間の創造を目標に、燃える情熱と強い使命感と大きな責任をもって、失敗を恐れず果敢に挑戦し続ける企業を目指しています。

私たちは、「新たな価値の創造」を未来に向けて、「人・社会・自然との調和を科学する先進的な技術者集団」へと発展・飛躍をし、社会に貢献してまいります。

経営理念

人 Human

企業をつくるのは人

人間としての価値、深い専門知識を常に追求しようとする心が自己を高め、夢の実現を可能にし、企業の夢の実現に結びつく。社員ひとりひとりを、実行力に満ちた人間性豊かな社会人に育て、人間主役の企業を貫く。

和 Harmony

経営を支えるのは和

個性と個性の交流が人間をより成長させるように、経営も調和によって支えられ、企業成長の輪をさらに大きなものにしていく。すべての経営活動を開放された環境のなかで展開し、よりよい和で形成された全員経営を実現する。

心 Heart

技術を高めるのは心

技術は進歩を重ね、高度化していく。そして心にとどきつとき、そこに感動が生まれる。クライアントの心、多くの人々の心に通達するために、技術者自身が確固たる目標を持ち、努力と挑戦で目的を達成していく熱い心を持たなければならない。

概 念



自然や生命との共存

～Environment～

自然、小さな生命、そして人々の暮らしを支えるエネルギーまで、あらゆる環境との豊かな共存のシナリオ創造。



Earth Brain

～新たな価値の創造～

事業領域

当社の想いとカタチは、社会基盤整備に関わる様々な場所や場面で活用されています。

当社は、自然環境や景観に配慮しつつ、より良い地域社会の創造を目指して、広く知識や技術を集め、あらゆる分野において問題や課題を掘り下げ、解決に向けて調査・計画・検討・設計を行い、社会貢献を図っています。



提供する技術

構造物設計・保全

関連技術

橋梁、地下構造物・上下水道施設、トンネル、共同溝などの
調査・計画・設計、点検・修繕技術、施工管理

地域整備・創造

関連技術

まちづくり、道路・公園・緑地・造成の調査・計画・設計、
社会環境、自然環境の調査・予測・対策、景観検討

防災・減災

関連技術

河川・水路・樋門樋管等付帯施設の調査・計画・設計、
砂防関連調査・計画・設計・地盤・水文関連調査・解析

新たな価値を創造する、未来へ…!

構造物設計から防災・エネルギー・海外支援など、多岐に渡る専門家を有し、
研究機関や各省庁にもネットワークを拡げ、生活環境の改善に取り組んでいます。

人・社会・自然との調和を科学する
「Earth Brain (アースブレイン)」としての使命を胸に...

再生可能エネルギー

関連技術

太陽光、水力、風力、バイオマスなどのエネルギー賦存量調査、
導入計画・設計、地域活用計画、合意形成支援

建 築

関連技術

建築物の耐震診断、耐震設計、
建物設備の資産価値向上

海外支援

関連技術

飲料水開発計画の調査・設計、施工監理・無収水対策支援、
再生可能エネルギー開発支援

ISO9001

当社の活動は、社会資本整備に関する調査、計画、設計等の建設コンサルタント活動であり、経済性や安全性、環境面など発注者の要望に応えることはもちろんのこと、公共に対する安全・安心を考慮しながら持続可能な社会の実現に貢献するため、私たちは、発注者の技術的パートナーとしての役割と責任を自覚し、品質向上に努めています。

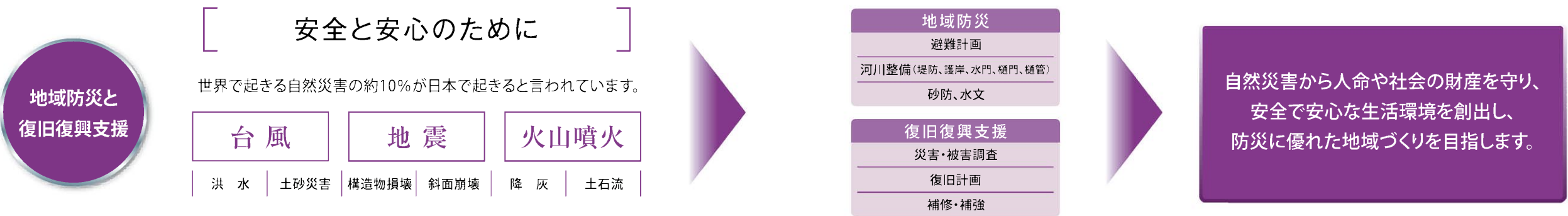
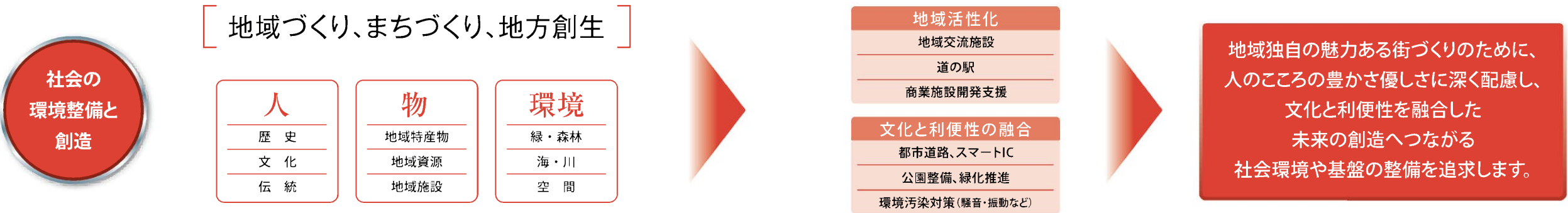
ISO14000

私たちは、地球環境の保全が人類共通の課題であることを認識し、持続可能な経済社会の構築に寄与するため、企業活動のあらゆる面で環境の保全に配慮して行動します。

価値の創造 1

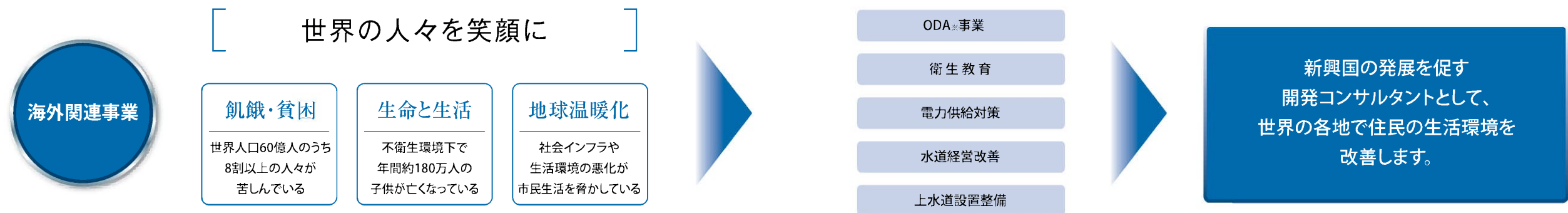
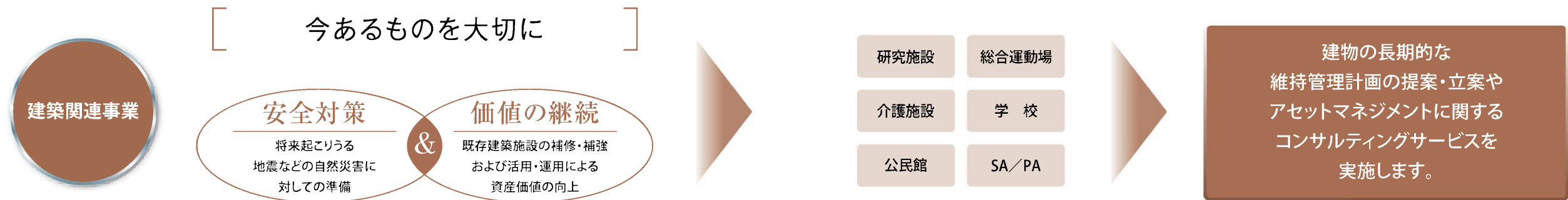


未来ある社会に、新しい価値の提供を。



価値の創造 2

限りある資源を、次の世代につなげる。



※ODA (Official Development Assistance)
政府または政府の委託機関によって開発途上国・国際機関に供与されるもので、開発途上国の経済・社会の発展や福祉の向上を目的に、資金や技術を提供する公的資金を用いた協力です。

実績と事例

構造物の新設と保全

歴史の中で培われた技術と経験を活かし
最新技術の採用で優れたサービスを提供します。

土木・文化遺産の保存

建造150年の石造りアーチ橋の移設・保存

鹿児島県指定文化財である西田橋（石橋）を移設し保存するための調査・設計・施工管理業務です。既設の石組み構造を確認し、再構築工法を検討した上で、写真測量や定点観測を実施しながら、約8,000個の石を組み上げ、保存地区に復元しました。土木遺産としての価値を後世に残すため、工事記録や石橋の挙動などの観測、解体から復元までのデータを整理し報告書にまとめました。さらに、復元後の地盤沈下を防ぐため、サンドコンパクションパイルによる地盤改良を行い、直上にコンクリート床版打設をすることで、地震時に対する崩壊防止の検討も行いました。

■移設後



■移設前



旧車道橋を歩道橋としてリノベート

既存施設の景観機能保持とその有効活用

国道112号に隣接する旧車道橋（名川橋）を歩道橋としてリニューアルし活用した事例です。名川橋は昭和6年竣工の橋長66mで幅員約5mの単純鋼ワーレントラス橋（下路桁）です。当初、名川橋を撤去し歩道橋の新設を計画していましたが、現在では希少な形式で土木遺産的価値を重視し、健全度調査を踏まえ、リニューアルして歩道橋として再利用しました。



■補修前



■補修後

超高強度コンクリートの橋梁への活用・・・
低桁高・無鉄筋・高耐久性・新構造日本初の超高強度コンクリートを用いた
PC無鉄筋箱桁橋

赤倉温泉内を流れる最上小国川を跨ぐ人道橋詳細設計業務です。橋長約36m、幅員3mの新材料RPCを用いた外ケーブル方式単純箱桁橋です。RPCは超高強度コンクリート系新材料（製品名：ダクトアル）で、メタルに近い高曲げ強度材料であるため無鉄筋とし、部材厚を数センチに薄くすることが出来ました。さらに軽量化とプレキャスト化による工期短縮と高密度材料採用による高耐久性、耐候性を実現しました。



※ダクトアル：コンクリート系材料であるがメタルに近い高曲げ強度を有す材料

点検・評価手法が確立されていない
素掘りトンネルの健全度評価

土木遺産化した素掘りトンネルの健全度評価

君津市の23本のトンネル点検調査業務です。この点検調査は前年実施された点検結果を基に、安全性が懸念される4本については詳細点検、補修が必要な5本は定期点検と補修計画立案、残る14本は、新たに初回点検を実施しました。特に写真の素掘りトンネルは、国で定められた定期点検要領の範疇に含まれない特殊なケースであるため、新たに判定区分を提案し状況を評価しました。この試みで、特殊トンネルの利用者の安全性に対する新たな評価指標を示し、指標となる対策工法を提案する事が出来ました。

景観の連続性と環境保全に配慮した
橋梁計画と施工方法の立案地形・立地条件・厳しい道路条件に対応した
橋梁計画及び施工計画

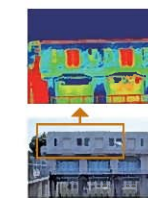
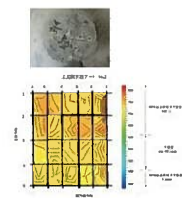
いわき市荷路夫地区の橋長331m（鋼6径間連続非合成箱桁橋）の橋梁詳細設計業務です。本橋梁は、自然環境豊かな地域に立地するため、自然との共存を図った道（エコロード）として計画しました。橋梁計画は、自然改変や維持管理性を最小化することに配慮しました。耐震設計では、大きなカーブ区間であることから、全方向の地震動に対応するため、変形特性を一定にする分散支承構造や橋脚構造を計画しました。橋脚は高橋脚であるため荷重軽減を目的に中空構造とし、全方向で合成が一定となる円形としました。施工方法は道路線形が単円曲線となることから一方より曲線手延べを使用した押し出し工法としました。



河川構造物の長寿命化

最新技術を活用したコンクリートの
劣化状況の見える化による長寿命化計画立案

高度経済成長期に整備された河川管理構造物の劣化が顕在化し、維持管理の重要性が叫ばれており、現状把握とその管理方法を明確にする必要性が高まっています。神奈川県を流れる二級河川帷子川分水路に設置されている水門は治水的重要度が高いことから、大きな劣化損傷が生じる前に維持管理計画を検討する予防保全を主体とした、長期保全計画を立案しました。施設の状況を把握するため、画像解析によるクラック調査や赤外線画像によるコンクリート面の浮き調査など、最新技術を駆使しコンクリート調査を実施しました。

赤外線法によるコンクリート
表面の浮き調査自然電位測定による
鉄筋腐食調査画像解析による
クラック調査

実績と事例



社会の環境整備と創造

これまでに育まれてきた歴史・文化・地域資源を大切にしつつ、
人の心に深く配慮した、社会環境や基盤の整備を追究しています。

江戸の歴史・文化を取り込み、歩行者・自転車が安心して歩ける
「上野・浅草を結ぶ歩行者の軸」としてのシンボルロード

歴史的文化的価値を道路設計に融合

江戸時代から近世にかけて文化の中心的存在であった上野(国道6号)～浅草(雷門交差点)を結ぶ「浅草通り」1.3kmを、歴史的・文化的シンボル性を活かし、景観的街道空間として計画したものです。観光客や地元住民の利便性と安全性を確保するため、歩行者と自転車を分離した幅員の再配分を提案し「上野・浅草を結ぶ歩行者の軸」として計画しました。景観性を重視した石畳風歩道舗装や植栽計画、横断防止柵など、「浅草」にマッチングするデザインを提案し、関係機関や地元住民との合意形成を経て計画しました。



飲食施設や農産物直売所、トイレを備えた都市農村交流施設計画

類似施設の視察や勉強会による地元住民との合意形成を図り、施設内容・規模を決定



山口県柳井市に計画されている「都市農村交流施設」について、地元住民の要望を取り入れた建築基本計画業務と周辺のインフラ整備計画を行いました。計画の方向性は、将来の施設利用イメージについて地元住民にヒアリングを行い、施設規模を提案し関係機関との協議や地元説明会による合意形成を経て最終イメージを決定しました。完成後に重要となる施設管理運営計画は、民間活力の一手法である指定管理者制度の利用を提案しました。

参画と協働による公園づくり(パークマネジメント)

公園を積極的に活用したい団体、行政、学識者による
“参画と協働”の公園運営の仕組みづくりを検討

近年、公園では、利用者ニーズの個性化や多様化の進展で、新たな楽しみ方などの利用方法が模索されると共にNPOなど多様な主体の参画を促し、それらと連携を図る取り組みが求められています。福島空港公園は、豊かな自然を包蔵した広大な敷地で様々な活用の可能性を含んだ土地であることから、地域住民などが主体となった利活用の仕組みづくりの提案が求められていました。そのため、地域住民やNPO等に対して、福島空港公園の利用に関するニーズ調査を行い、公園を積極的に活用したい団体とワークショップを展開し、参画と協働による公園づくりを進めるための意見交換を行いました。併せて、学識者を中心とした運営検討委員会を立ち上げ、この公園が目指すべき姿を議論すると共に、それを実現させるための運営システムについて検討しました。

水辺に花と緑溢れる快適な遊歩道空間と
自然との共生空間の実現「清流の復活」のための護岸、河床の整備
「安らぎとにぎわいの空間創出」を目的とした
地域住民と共に進める川づくり

埼玉県で実施された水辺再生100プランの内、越戸川に「清流の復活」と「安らぎとにぎわいの空間創出」を実施するための設計です。設計に際しては地域の実態に合わせた整備を目指し、住民やNPO団体と検討委員会を設置し、ゾーニングや整備方針について合意形成を経て、計画を行いました。「清流の復活」や「安らぎとにぎわいの空間創出」のために、自然素材を生かした親水護岸を計画し、水遊びが可能な空間を創出すると共に、遊歩道には地元住民が自由に植栽できるスペースも用意し、花と緑溢れる快適な遊歩道空間と自然との共生空間を実現しました。完成後は地元のお祭や住民ボランティアによる清掃活動が行われ、住民に親しまれる川づくりが実践されました。

多目的遊水地の利用計画

有識者や地元住民を交えた懇談会を行いながら、計画を立案
1/1000の遊水地の模型を作成し、ワークショップで活用

神奈川県藤沢市を流れる引地川の治水計画の一環である「下土棚遊水地」の上部利用施設の導入並びに施設配置及び維持管理等を検討すると共に、利用計画を策定しました。上部利用計画は、2か年にわたり、地域懇親会、アドバイザー会議、行政調整会議の意見を聴取し、合意形成を経て「下土棚遊水地」上部利用計画(素案)を具体的に検討しました。計画過程では、具体的なイメージを共有し詳細な検討を進めるために、完成イメージを具象化することを目的に模型の作成やイメージパースの作成を行い、地域住民や有識者の意見を取り入れ、計画立案を行いました。



商業施設開発

様々な調整作業を伴う商業施設開発の
トータルコンサルティング

敷地面積約75,000㎡ 延床約27,000㎡の商業施設の開発計画を立案しました。業務の内容は、測量、開発関連協議・設計、上空通路協議です。大規模商業施設の開発は、開発予定地域に大きな変革を及ぼし、それに伴い、周辺のインフラ施設の改変が必要となるため、最も重要な調整作業(周辺住民、自治体など行政管理者及び交通管理者との協議)による合意形成を図りながら計画を進めました。



実績と事例

地域防災と復旧復興支援

自然災害から人命と個人や社会の財産を守り、安全で安心できる生活環境を創出するため、防災に優れた地域づくりを目指します。

橋梁構造物の復旧と耐震性向上のための改良

直角方向に移動したPC上部工の復旧及び施工計画
損傷した支承及び落橋防止の復旧

JR線を跨ぐ高架橋が東日本大震災により被災したため、被害調査を行い損傷に対する補修設計を行いました。対象橋梁は橋長194mで、PC3径間連続中空床版橋、PC単純プレテンションT桁橋（JR跨線部）、PC5径間連続中空床版橋で構成されています。跨線部の被災状況はゴム支承の移動（脱落）のみでアンカーバーに変状は確認されませんでした。アプローチ部は、地震動の主方向が橋軸直角方向であったため、強度の低い端支点部アンカーが降伏破壊し、上部工が時計回り方向に回転移動しました。それによって端支点部のゴム支承のせん断破壊、アンカーバーの破断、中間支点部の支承ゴムの亀裂、上部工が直角方向に最大7cm移動（回転）し、かつ10cmの段差を生じました。直角方向に移動（回転）した上部工の復旧対策は、上部工の鉛直ジャッキ及び水平ジャッキによる移動復旧計画としました。損傷した支承は取換え、落橋防止は損傷箇所機能を追加増設しました。せん断破壊を生じたパラベットコンクリートは損傷箇所の撤去・打直しとしました。



震災・復興記録集作成

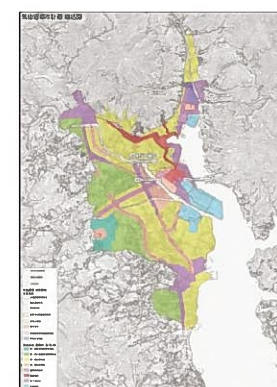
東日本大震災の記録を50年後の人々に…

平成23年3月11日の地震発生時から平成26年3月時点の復興事業の状況までの間に残された新地町の膨大な写真、関連資料や証言の記録を一冊の本としてまとめました。被災者をはじめとする町民や町関係者、ボランティアや復旧・復興事業に携わっていただいた方々、新地町で新たに居を構えたり、事業を始めようとしている方々に加え、未来の新地町を担う子供たちや今後町へ訪れる方々に、震災の教訓と未来への希望を伝える内容として編集・編集しました。

震災後の将来像に合わせた新用途地域の指定

土地利用の変更や人口減少など
新たな人口フレームに対応した用途地域の変更

東日本大震災により甚大な被害を受けた気仙沼市は、復旧ばかりでなく災害安全性の確保を目的に復旧事業が進められることとなりました。災害安全の確保の面から、嵩上げによる面的事業の実施、災害危険区域の指定など、震災前と市街地周辺の状況が変化するなかで、特に市街地においては被災前と被災後の土地利用に相違が生じています。本業務は、都市計画マスタープランや復興計画に



おける将来的な土地利用の方向性や現状の建物立地状況を踏まえ、用途地域見直しの方針検討と見直し対象エリアを抽出し、用途地域変更に伴う不適格建築物等の調査を実施しました。また、県や関係団体との協議・調整に伴う協議資料、申請図書の作成を行い、用途地域変更に係る手続きを支援しました。

海岸堤防の復旧工事に伴う
試験盛土による圧密沈下の検討施工中の試験盛土により
実績沈下量から予測沈下量を評価・再検討し、
工期短縮・対策費用を縮減

東日本大震災により被災した福島県の海岸堤防は、平成24年～平成25年度に復旧設計が行われ、平成26年度に工事着工しました。しかしながら、設計段階で検討された圧密沈下の結果では盛土後の沈下収束期間が長期に渡るという課題がありました。そこで施工中に試験盛土を行い地盤沈下のデータを採取し、実績沈下量から予測沈下量を評価・再検討しました。設計段階では盛土後沈下収束に要する日数が200日必要で、更に載荷盛土等の対策が必要とされていましたが、再検討を行った結果、沈下収束に必要な期間が120日となることが確認され、80日の工期短縮となりました。また、対策工の必要が無くなり対策費用の縮減も図れました。

都市域の内水氾濫対策

Mouse及びInfoWorksを活用した
大規模都市型水害の内水氾濫解析を実施

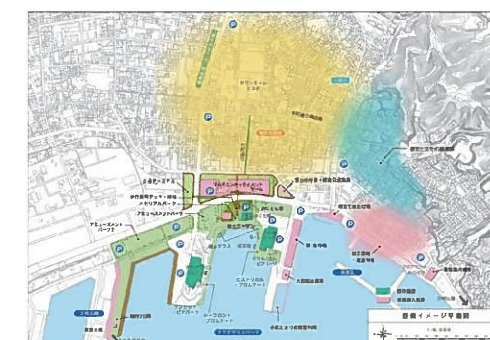
大阪府を流れる一級河川寝屋川流域において、当面の治水目標（今後20～30年）を向上させるため、流域内における調整池の新設計画を行いました。具体的には、対象範囲約180km²（28集水区）において、必要となる新規流域調節池について二次元不定流の内水氾濫解析により、河川及び流域内の下水道網の影響を総合的かつ複合的に解析しました。この解析により水理学的な最適案を見つけ出し、今後必要となる流域調節池の施設整備段階ごとの必要規模、必要箇所数、事業効果等を整理し、整理優先順位と整備方法について検討を行いました。



既存市街地と港との一体的なまちづくり

東日本大震災被災地
小名浜港湾及び周辺地区の活性化計画

小名浜港1,2号埠頭地区のアクアマリンパークは親水空間として年間250万人以上の観光客で賑わいを見せていたが、貨物ターミナルにより分断された既成市街地にはその賑わいが波及していなかったことから、市民・企業等で構成されるまちづくり団体による地元主導のまちづくり活動が進められていました。その後、東日本大震災により港湾施設はもとより観光施設、隣接する漁港区でも水産倉庫などが被災し、福島第1原発事故の影響により漁業活動も自粛されるなど、賑わい空間であった地区を取り巻く情勢は厳しい状況となりました。このため、既成市街地への賑わい波及を視野に入れつつ、地元市民会議や漁業関係者等の各復興計画や意見を踏まえ、地域活性化に資する震災後の新しい賑わい空間として漁港区も含めたアクアマリンパークのあり方・利活用を検討したものです。



※整備イメージ図は、最終計画決定の内容を反映したものではない。
あくまでもイメージ図であり、決定したものではない。

実績と事例

再生可能エネルギーの活用支援

太陽光・太陽熱・風力・小水力・バイオマスなどの資源を活用した、再生可能エネルギーの地産地消による地域活性化を支援しています。

新型小水力発電装置(相反転方式)の開発と実証

これまでの常識を覆す落差50cmからの水力発電が可能に



小水力発電事業において課題であった“発電に十分な落差が確保できないという設置上の構造条件”や“土木建築工事のコスト高による低採算性”の解決を図りました。これらの課題を解決出来る方法として相反転方式を用いた小水力発電装置の開発を行い、その実証実験を行いました。

これまでの小水力発電では設置後の運転時において、稼働状態を目視で確認することが主流であり、運転管理に費やす労力が小水力発電の普及を妨げる要因でもありましたが、運転管理にかかる労力とコストの低減を可能にする運転管理システムの開発を行い、その実証実験も実施しました。国内の多数ある農業用水路での発電に大きな可能性を拓くことになりました。



法定河川での小水力発電の可能性実証事業

治水安全上の観点から困難であった河川で小水力発電の実証実験

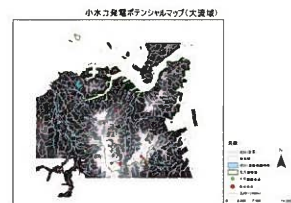
低炭素化社会の早期実現に向けて小水力発電の導入を促進させるため、相反転方式水車を用いて都市部にある普通河川での小水力発電の技術研究開発及び実証を行いました。さらに小水力発電によって生み出された電力の利用方法とその仕組みについても技術研究開発及び実証を行いました。



水のクリーンエネルギー開発の可能性

地域の水資源のエネルギーポテンシャルの調査・検討

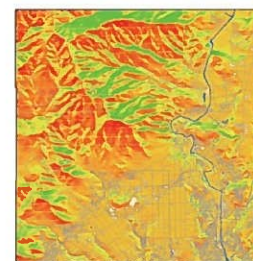
低炭素化社会の早期実現に向けて、「水資源が持つクリーンエネルギーのポテンシャルについての調査・検討」、「小水力発電を最適に利用できるスマートグリッドの検討」を行いました。また、「新たな産業及び雇用創出」につながる計画についても検討しました。



再生可能エネルギーの賦存量調査とその活用計画

地域にねむる再生可能エネルギーの見える化と地産地消型による地域循環社会を構築
地域の人がつながっていく仕組みづくりも同時に展開

再生可能エネルギーにより発生した電力及び熱等を、それぞれの施設又は地域で消費することを前提とし、事業化を加速させることを目的に再生可能エネルギー利活用の現状と課題を整理し、再生可能エネルギー導入の考え方を纏めました。対象とした再生可能エネルギーは、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他の自然界に存する熱、バイオマス(木質バイオマス、家畜糞尿等)とし、調査・検討を行いました。



■太陽光エネルギー賦存量

凡例
太陽光エネルギー1月
■ 100000
■ 50000
■ 10000
■ 5000
■ 1000
■ 500
■ 100
■ 50
■ 10
■ 5
■ 1
■ 0.5
■ 0.1
■ 0.05
■ 0.01
■ 0.005
■ 0.001
■ 0.0005
■ 0.0001
■ 0.00005
■ 0.00001
■ 0.000005
■ 0.000001
■ 0.0000005
■ 0.0000001
■ 0.00000005
■ 0.00000001
■ 0.000000005
■ 0.000000001
■ 0.0000000005
■ 0.0000000001
■ 0.00000000005
■ 0.00000000001

建築関連事業

地震などに対する建築物の防災対策はとても重要となります。安心と安全を地域づくりの一貫として私達は推進しています。

既存幼稚園の老朽化に伴う改築工事の実施設計

大屋根のデザインや、プランニングに既存幼稚園のイメージを残した建て替え設計

大分県由布市にある幼稚園の既存建物が老朽化したため、建て替え設計を行いました。計画地は由布岳の麓のなだらかな山裾の緑に囲まれた閑静な自然豊かな場所にあるため、それを生かし、1階諸室の外部にはウッドデッキを巡らせ外部と一体となった空間づくりとし、豊かな自然の中で園児たちがのびのびと活動できる計画としました。外壁はなだらかな山裾の水平線を意識した外壁パネルを横張りとし、屋根は由布岳の山並みと合わせた大屋根を採用し、周囲の景観との一体感を図りました。



S造2F 延べ面積:950㎡

老朽化した既存市民球場の撤去・新築工事の実施設計

プロ野球の招致も可能とした硬式高校野球場の実施設計

姫路市の手柄山公園内にある老朽化した既存内野スタンドの撤去新築することを中心に、観客席、施設機能を充実させ、魅力ある球場とする実施設計を行いました。また、誰もが使いやすく、野球を楽しむことができる野球場となるように十分配慮すると共に、周辺環境や既設建物との調和を考慮した計画としました。また、メインスタンド中央部には、白鷲城をイメージしたスタンドを覆う大屋根を設置しました。観客収容人員は、メイン・内野スタンドで約8,000人、外野スタンドで約4,000人の計12,000人程度収容可能で、2011年冬から2014年春まで工事を行い、2014年3月に竣工、同年3月9日にリニューアルオープン記念として、プロ野球オープン戦が開催されました。

RC造3F 延べ面積:約11,425㎡
グランド改修一式 外構設計一式

駅前の既存民間ホテルの一部を新図書館に改装(コンバージョン)

既存施設の構造的な制限や法的制限をクリアした新たな魅力的空間の創造

本業務は「直江津図書館・社会教育館基本計画」に基づき、直江津図書館・社会教育館を「既存民間ホテル8階建」内に整備するための設計(基本設計及び実施設計)です。ホテル所有者との間で、建物区分登記及び共有物分割登記を含めた整備後の施設管理が円滑に進むよう、必要な支援業務も行いました。改修内容は、1階/イベントホール、世代間交流センター、開架式図書館、2階/児童図書館、多目的ホール、乳幼児プレイホール、3階/図書館としました。立面は、町に開かれた施設を目指し、南面に大きな開口部を設置するとともに施設内を自由に散策できるように動線を設けました。



改修 SRC 1F-3F 延べ面積:5,367㎡

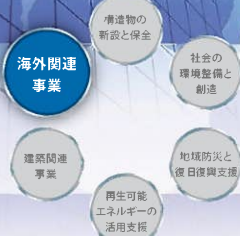
「道の駅」整備の基本計画策定

地域ブランド創造や地域振興の拠点として「道の駅」の総合計画

常陸大宮市が道路利用者のための休憩施設・情報提供施設として計画する「道の駅」基本計画業務です。「道の駅」計画は道路付帯施設としてだけではなく、常陸大宮市の地域ブランドの創造や地域の活性化、交流人口の増加等といった、地域振興の大きなアイテムとして計画しました。河川敷に隣接する立地特性を生かし、施設の存在性だけでなく水辺の安らぎへの誘いや地域特産品のふるまいなど優れた地域ブランドを宣伝し、利用者の需要拡大による地域振興を目指しました。

敷地面積:約17,331㎡
地域振興施設 S造2F 延べ面積:1,733㎡
トイレ棟 S造平屋 延べ面積:207㎡
イベント広場 S造平屋 延べ面積:360㎡

実績と事例



海外関連事業

協和コンサルタンツは、水分野の開発コンサルタントとして、地球全体の問題解決に貢献しています。

無償資金協力事業：パラグアイ国 コンセプション市及びピラル市給水システム改善計画

南米大陸中央南部に位置するパラグアイ共和国は、近年の人口増加と経済成長が著しい一方、インフラサービスの整備は大きく遅れている状況にあります。上水道の普及率は全国レベルで80%近くに達していますが、多くの都市で浄水場や送配水施設の老朽化が進んでいるため、適切に処理された安全な水道水が提供できないことが問題となっており、上水道施設の再整備が望まれています。本事業では、同国北部のコンセプション市と南部のピラル市において、急速ろ過方式の浄水場の建設に向けた、調査・設計・施工監理の一貫したトータルエンジニアリングサービスを提供し、住民の生活環境の改善に大きく貢献しました。



無償資金協力事業：ヨルダン国 上水道エネルギー効率改善計画



中東のヨルダン・ハシェミット王国は、国土面積の80%を砂漠や荒地が占め、世界的にも水資源賦存量が極めて少ないため、飲料水や農業用水の確保は国家的な課題となっています。近年の世界的な気候変動による水資源への影響が危惧される中、水道システムの効率化や消費エネルギーの削減は、水資源の有効活用だけでなく気候変動対策としても大きく期待されています。本事業では、同国ザルカ県の水道システムを対象に高効率ポンプの導入や送配水システムの改善工事などのコンサルティングサービスを提供しました。



無償資金協力事業：エチオピア国 アファール州給水計画

エチオピア連邦民主共和国は、東アフリカの角と呼ばれる地域に位置する内陸国です。過去17年に及ぶ内戦や近隣国との紛争により、開発は大きく遅れていました。1991年の内戦終結を機に、貧困削減と持続的成長のための支援が本格化し、水・衛生セクターは日本国の重点支援分野として位置づけられています。本事業は、同国でも特に貧しいといわれるアファール州において、村落住民の給水事情を改善することを目的としています。調査・設計に引き続き、深井戸掘削に必要な機材調達のマネージメント、井戸掘削技術や給水



施設の維持管理技術を向上させるための専門家派遣などを通じて、地方村落における給水事情の改善に貢献しています。



技術協力プロジェクト：ペルー国 リマ上下水道公社無収水管理能力強化プロジェクト



南米ペルー国の首都リマ市内の上水道システムは、老朽化が著しく、また配水管網のブロック化や水圧制御が不完全な状態です。このため、老朽化した管路からの漏水が頻発し、盗水や水道メータの不具合などの影響で、リマ首都圏の無収水率（※1）は高いところで50%近くにも達しています。本プロジェクトでは、無収水削減に必要な技術分野の専門家を派遣し、リマ上下水道公社の職員に対する技術指導を3年間に渡って行いました。

※1 無収水率とは、水道システムの配水管網に送られた水量のうち、利用者からの対金収入にならなかった水量の割合を意味します。

