

交通基盤整備

件名 青雲橋
所在地 徳島県山城町
発注機関 山城町
諸元 PC複合トラス橋 橋長97m
概要



徳島県山城町を流れる銅山川に架かる「自碇式吊床版構造を利用したPC複合トラス橋」です。剛性の高い自立可能な単純トラス橋とするために吊床版ケーブルを桁端部に定着（自碇化）したことに特徴があり、この形式を車道橋に適用したのは世界的にも初めてです。また、設計・施工・美観などの面で優れた特色を有していると認められ、平成16年度土木学会田中賞作品部門、平成18年国際コンクリート連合（fib）最優秀賞を受賞しました。

件名 鎌山谷橋
所在地 徳島県那賀町（旧相生町）
発注機関 相生町
諸元 単純PCTトラス橋 橋長53m
概要



徳島県那賀町の川口ダム湖面上に架かる単純PCTトラス橋です。PCTトラス橋は、構成部材が多く、設計や施工が煩雑となることから敬遠されてきましたが、本橋では、ほとんどの部材を工場製作によるプレキャスト化することで、現場での施工手間や管理を軽減する方法を採用したところに特徴があります。PCTトラス橋の道路橋としては国内初めてとなり、平成16年度PC技術協会賞を受賞しました。

件名 厚狭川第一高架橋
所在地 山口県小野田市
発注機関 国土交通省山口工事事務所
諸元 7径間連続鉄桁橋
概要



小野田市内の渋滞緩和、交通安全確保を目的として計画された一般国道2号厚狭・殖生バイパス道路にかかる7径間連続鉄桁橋です。メンテナンスフリー及びコスト削減をコンセプトに、耐候性鋼材（化成処理）や地震時反力分散支承の採用など、新技術を取り入れた設計を行っています。

件名 五城目八郎湯インターチェンジ（日本海沿岸東北自動車道）
所在地 秋田県南秋田郡五城目町
発注機関 日本道路公団東北支社秋田工事事務所
概要



日本海沿岸東北自動車道は新潟市と青森市を日本海沿いに結ぶ延長332kmの高速道路です。裏日本側を通る路線として投資効果に配慮し本線は暫定形ですが、五城目インターチェンジは本線の暫定形に合わせてつ将来の完成形に対しても手戻り工事が生じないよう配慮した設計を行っています。また、現地は八郎湯干拓地に隣接しているため厚い軟弱層が堆積しています。このため軟弱地盤対策として圧密促進のためのプレロード工法を採用しています。

件名 道の駅（主要地方道志度山川線）
所在地 香川県大川郡長尾町前山地区
発注機関 香川県長尾土木事務所

概要



大川郡長尾町前山地区の「道の駅」造成に伴い路線測量・パーキングエリア・交差点・河川護岸などの詳細設計を行っています。景観重視を基本コンセプトとし、パーキングエリアや交差点は利用者の動線や駐車台数に配慮し、河川護岸については自然との調和に重点を置き、随所にコスト縮減を意識した構造物を配しています。

件名

隠岐東郷大橋

所在地

島根県隠岐郡西郷町

発注機関

島根県隠岐支庁土木建築局

諸元

PC3径間有鉸ラーメン橋 橋長 253m

概要



島根半島の東北約70kmの海上に浮かぶ日本海のパラダイス隠岐。西郷港改修事業の一環として架橋された東郷大橋は、西郷湾を横断する地域の生活・産業・経済の動脈として、物流の効率化に寄与している。

件名

主要地方道岡山賀陽線

所在地

岡山県岡山市田益～上房郡賀陽町

発注機関

岡山県岡山地方振興局

概要



主要地方道岡山賀陽線は、岡山県中央部に計画された吉備高原都市(保健、福祉、教育、文化、レクリエーション等の複合的な機能を備えた都市)と岡山市北部の一般国道53号岡山北バイパスとを結ぶ路線である。さらに岡山市中心部から吉備高原都市までの間には岡山空港、岡山リサーチパーク(工業団地)があり、岡山市を始めとする県南地方および高速道路を利用して近県から、空港および工業団地へのアクセス道路として重要な路線である。

件名

松山空港

所在地

愛媛県松山市

発注機関

運輸省第三港湾建設局松山港湾空港工事事務所

概要



愛媛県の空の玄関である松山空港は、平成3年12月に2,500mの滑走路および新空港ターミナルビルの供用が開始され、旅客・貨物とも順調に増加した。平成7年4月には、松山～ソウル間を結ぶ定期便が就航し、松山空港は、国際化に向けて一歩踏み出した。

平成3年12月のジャンボ機導入にあわせ、滑走路の延伸(L=500m海側)、現況滑走路舗装の嵩上げ、エプロン・駐車場の拡張等を手がけ、ターミナル前には利用者の利便性を考慮し、ルーフを設置した。

件名

末広橋

所在地

愛媛県松山市

発注機関

松山市

諸元

5径間単純PCポステンT桁橋 橋長 158.8m

概要





末広橋は、松山のシンボルである松山城の南に位置し、旧市街地への導入部として重要な役割を担っている。


さらに、周辺の恵まれた自然との調和を保ちつつ、ランドマークとして、シンボル性の高い橋梁とすることが重要であるため、デザインモチーフを決定し、歩道・高欄・照明・親柱等の橋上


施設の修景を行っている。

生産基盤整備

件名	宇部新都市
所在地	山口県宇部市大字西岐波地内
発注機関	地域振興整備公団
概要	 <p>宇部市フェニックステクノポリス開発計画の母都市である宇部市の東部丘陵地において、恵まれた自然環境並びに交通条件を活かし、山口県における研究開発拠点形成および中核都市圏の育成を図ることを目的とした。このため、産・学・住の機能を有機的かつ総合的に配置したアメニティ豊かな街づくりを行い、魅力ある地域社会を形成することを目指した95haの造成地であり、道路、整地、公園等の施設設計のほか、交通解析及び施工管理を実施している</p>

件名	路面電車導入検討
所在地	岡山県岡山市
発注機関	岡山県岡山市
概要	 <p>岡山駅から市役所付近及び大学付属病院までの路線について、現況の道路状況、周辺状況、沿道利用状況などを交通社会実験や住民意識調査を通して把握し、比較検討を行い最も望ましい路線計画を行っています。</p>

件名	府営住宅白鳥団地
所在地	京都府舞鶴市
発注機関	京都府土木建築部
概要	 <p>京都府舞鶴市における府営・市営住宅の木造建物老朽化(11棟276戸)に伴う建替のための設計を行ったものです。日照問題、プライバシー問題や入居者の移転を考慮した転がし計画などの諸問題を克服し、建物・駐車スペース・中央道路のなど最適な配置や造成高を決定し、また、各住宅にはスロープを設けるなどバリアフリー化を図っています。</p>

件名	とが山温泉PFI事業化調査
所在地	兵庫県養父市八鹿
発注機関	兵庫県養父市(旧養父郡八鹿町)
概要	 <p>八鹿町が所有する温泉源をもとに、健康福祉を目的とした温泉施設事業をPFI事業として行うために、町側のアドバイザーとして参画しました。我が国のPFI事業として市町村が計画する温泉施設としては初めての事業でしたが、可能性調査を含めて事業完了までをPFI法・ガイドラインに準じたプロセスを逸脱することなく10ヶ月という前例のない短期間(通常約2年を要する)で終了しました。</p> <p>設備内容・規模 : 静止浴槽、露天風呂、身障者用浴槽、駐車場 他 (用地=3,472㎡)</p> <p>事業スキーム : BOT方式によるサービス購入型</p>

件名	愛媛石油タンク
所在地	愛媛県松山市
発注機関	愛媛県土木部
概要	 <p>愛媛県が施工した松山港(外港地区)港湾改修に伴い、油槽所の油受け入れ等施設が支障となるため、現状の実態調査および機能回復を図るための補償設計を担当した。支障する施設の変更後における移送能力維持に必要な配管径を決定し、関係法令等に適合する諸施設</p>

の検討を行い計画した。


件名 神戸沖埋立処分場護岸土質調査
所在地 神戸市東灘区向洋町地先
発注機関 (財)港湾空港建設技術サービスセンター


概要





埋立処分場は、大阪湾周辺から発生する廃棄物を適正処理し、港湾整備および埋立地の活用を目的とした「大阪湾フェニックス計画」の一環として建設されており、神戸沖の埋立処分場は泉大津沖、尼崎沖に続く3カ所目として工事が進められている。
調査は地盤改良を目的として実施され、強度特性を試験して護岸基礎計画に活かした。


国土保全防災整備

件名	千丈ヶ原ダム
所在地	広島県東広島市(旧賀茂郡河内町)
発注機関	広島県広島農林事務所
河川名	二級河川賀茂川水系葛子川
概要	 <p>千丈ヶ原ダムは、東広島市河内町入野に位置する18.90m・堤頂長98.50m・堤体積39200m³・総貯水量113000m³のゾーン型ロックフィルダムです。ダムは、農業用水用ダムです。千丈ヶ原ダム事業では、測量・地質調査、ダムの予備・詳細設計、ダム管理用施設設計および試験湛水試験の調査報告に至る一連の業務を行ったものです。</p>

件名	小規模河川改修「一級宮川」
所在地	岡山県津山市
発注機関	岡山県津山地方振興局
河川名	一級河川吉井川水系宮川
概要	 <p>城下町の津山市を流れる宮川は、鯉の放流や蛍の保全など愛護活動が盛んで、「ふるさとの川」として市民に親しまれています。このような状況を踏まえて、河川改修の策定に際しては、治水の安全度を確保しながら、環境・生態系の保全・市民との共生などに配慮しました。具体的には、計画区間L=5.5Kmについて、法面を緩勾配にして植物の再生に配慮するなど、緑豊かな水辺の創出を図っています。</p>

件名	砂防ダム
所在地	京都府相楽郡和束町湯船地内
発注機関	京都府和束町建設課
河川名	一級河川淀川水系和束川
概要	 <p>湯船奥山地域の活性化を目的に、和束町周辺のコミュニティリバー、広域生活保全林を含め、学識経験者・都市住民・地域住民などから構成される懇話会を開催し、施設導入について討議し、基本構想から流路工周辺の予備設計、さらにダム及び流路工の実施設計を行ったものです。</p>

件名	岡山千屋ダム
所在地	岡山県新見市
発注機関	岡山県阿新地方振興局
河川名	一級河川高梁川
概要	 <p>千屋ダムは、高梁川上流の新見市菅生(左岸)、新見市坂本(右岸)に位置する堤高97.5m、総貯水量2,800万m³の重力式コンクリートダムである。ダムは、洪水調節、流水の正常な機能の維持、上・工水確保と発電を行う多目的ダムである。千屋ダム事業のうち、地質調査、ダム湖周辺整備、湖内橋梁設計、水没国道付替道路トンネル設計などを担当した。</p>

件名	ふるさとモデル事業 二瀬川砂防
所在地	京都府加佐郡大江町
発注機関	大江町
河川名	二瀬川
概要	 <p>鬼伝説で名高い大江山に因んだ流路工と周辺環境のデザインを考えるとともに、川遊びができるようにと護岸勾配を緩くしたり、川幅の変化や現地発生材(巨礫)を利用して、自然の川や滝のイメージを創造している。</p>


件名 四万十川魚道工
所在地 高知県中村市
発注機関 高知県中村土木事務所
河川名 一級河川四万十川水系後川支川岩田川


概要





四万十川では、川の自然環境の保全と創造を基本に、川を活かした流域全体の振興を図る総合対策の基本指針である、「清流四万十川総合プラン21」が策定されている。その中で岩田川は総合プランを具体化した、「回遊再生砂防モデル事業」として位置づけられており、3基の既設砂防ダムに魚道を設置することで、魚類の移動障害を除去し、自然遡上の可能なモデル河川を目指している。


生活環境基盤整備

件名	洪川海岸環境保全整備
所在地	岡山県玉野市
発注機関	岡山県岡山地方振興局玉野建設事務所
概要	 <p>洪川海岸は、岡山県下最大の海水浴場であり、瀬戸内海国立公園の第二種特別区域に指定されています。そのため、海岸整備にあたっては、防災機能を確保すると共に、利用面、環境面に考慮した計画を行っています。養浜砂は、現地の砂の色調に近い中国産の砂を使用しています。現在では多くの県民に利用されていると共に、平成17年岡山国体夏季大会でビーチバレーの会場として利用されました。</p>


件名	手結港跳ね橋
所在地	高知県香美郡夜須町手結地内
発注機関	高知県南国土木事務所
概要	 <p>手結港は承応元年(1652)に野中兼山によって築港された港で、日本発の掘り込み港湾として有名です。昭和61年に構想がスタートした手結港マリントウンプロジェクトにより歴史的港湾の修復とともに周辺各施設が整備されました。跳ね橋は歴史港湾の入り口に架けられ、併せて操作室と港湾緑地が設けられました。操作室の屋上は階段状の広場となって港湾緑地と一体化しており、跳ね橋や歴史港湾を展望できる場となっています。また、跳ね橋は本プロジェクトのシンボリックな存在として、新たな憩いと活動の場として多くの県民に利用されています。</p>


件名	相川地区海岸環境整備
所在地	広島県因島市大浜町
発注機関	広島県尾道農林事務所
概要	 <p>相川海岸は海水浴場でもあり海浜護岸、突堤、パースハウスなどは景観に配慮するとともに、維持管理が容易となるよう、メンテナンスフリーで補修が容易な構造としています。また、海浜利用客のみならず、身障者も利用できるよう配慮しています。</p>


件名	岡山県総合グラウンドリニューアル
所在地	岡山県岡山市いずみ町
発注機関	岡山県岡山地方振興局
概要	 <p>総合グラウンドは岡山市の中心に位置し、造営後50年の年月豊かな緑を育ててきましたが、公園施設の老朽化が進んでおり公共施設としての問題点を抱えていました。今回、県民の財産となっている豊かな緑の保全やユニバーサルデザインへの配慮、維持管理活動への配慮に留意しながら、本公園の歴史性が感じられ、かつ、周辺景観になじむ園路・広場空間を創出し、また、利用者が安心して利用できる空間づくりを行いました。本公園は平成17年度の国体主会場として利用されます。</p>


件名	神戸第2共同溝
所在地	神戸市兵庫区～長田区
発注機関	建設省近畿地方建設局兵庫国道工事事務所
概要	 <p>共同溝事業は、道路管理者が地下に設ける恒久的な道路付属物として、公益物件の将来計画を勘案して整備するもので、防災都市整備に機能する。神戸第2共同溝のうち、神戸市兵庫区～長田区に至る延長約2kmの幹線共同溝で</p>

シールドトンネル工法で計画し、参画企業は関西電力とNTTの2社である。


件名	チボリ公園街路
所在地	岡山県倉敷市
発注機関	岡山県倉敷地方振興局
概要	 <p>本路線は、倉敷駅北から三田五軒屋海岸通線までの800m区間であり、その沿道には、デンマークにおいて150年の歴史を持つチボリ公園がある。当公園は、花と音楽と光をテーマにした明るく楽しい雰囲気であり、開園以来、園内いっばいに咲く花と緑は来園者に憩いの空間を与えており、週末には家族連れで賑わいを見せている。そのエントランスでもあり、将来は、広域交通からの駅南の美観地区への主要なアクセス道となることから、倉敷らしさとチボリ公園のイメージができる芸術性・文化性が漂うデザインを基調とした道路景観を計画した。</p>

件名	松江市堀川浄化
所在地	島根県松江市
発注機関	島根県松江土木建築事務所
河川名	一級河川斐伊川水系北田川・京橋川(松江堀川)
概要	 <p>松江堀川は、松江城の内堀と外堀で構成され、かつては清澄な水で満たされ、生活用水、舟運に利用され、“水の都”と謳われていた。しかし、昭和30年代～40年代の生活の近代化に加え、産業の高度成長期に水質汚濁が進行し、生活環境が悪化したが、浄化用水の導入、下水道整備の進展により、水質の改善が著しい。 今、堀川は、治水のみならず、城下町を巡る遊覧船の観光資源としても活用されている。</p>

件名	高知種崎海浜公園
所在地	高知県高知市種崎地区
発注機関	高知県港湾課
概要	 <p>高知港種崎地区は、高知港ウォーターフロント開発構想の中でも、高知新港の西緑地、県立種崎千松公園を一带として良好な海岸環境の創出を図るために、海洋レジャー空間として位置付けられている。その種崎海岸の海岸整備事業の基本計画・設計を担当した。</p>

件名	笠岡太陽の広場
所在地	岡山県笠岡市
発注機関	笠岡市
概要	 <p>笠岡太陽の広場は、平成2年3月に完成した国営笠岡湾干拓建設事業「べいふあーむ笠岡」において、市民や観光客が気楽に幅広く憩える交流の場を創出する事を目的に、そのエントランスとなる東側堤防上の幅60m、延長3.5km(公園面積20ha)に及ぶ細長い特殊な地形を利用して、他の都市にはない野外型の交流施設を整備し、平成6年4月に開園した。</p>

通信情報基盤整備

業務名	MMS 携帯電話式全自動観測システム
所在地	徳島県三好郡山城町平
発注機関	徳島県池田土木事務所
概要	 <p>緊急性を要する斜面災害現場での全自動観測に素早く対応することを目指して開発したシステムである。携帯電話を内蔵した制御器と伸縮計を現場に設置し、電話回線に接続したパソコンによって、いつでもどこからでも観測データ監視が可能である。また、衛星携帯電話や小電力無線による通信も可能で、歪ゲージ式測定器などへも活用できる。従来の全自動観測システムと比較して大幅なコストダウンが実現し、誘導雷被害の問題もほぼ解決した。</p>

業務名	GIS 空港施設管理手法開発
概要	空港の安全確保には土木施設の維持管理が必須条件で、広大かつ膨大なデータ整理とメンテナンスが必要となる。中でも最重要施設である滑走路、誘導路、エプロンについて、空港平面図と、過去および現在の変状点検データを組み合わせることにより、短時間で検索し管理できるシステムをGISを使用して開発したものである。

業務名	GIS 道路防災点検データ管理システム
概要	全国で行われている道路防災総点検調査のデータは、各点検対象箇所ごとにまとめられており、これらの膨大なデータを管理し、より活用しやすくするため、GIS(地理情報システム)を活用したデータ管理システムを構築している。 このシステムにより、データベースからの検索、地図上での位置確認、対策優先度を検討する集中計算処理などを容易に行うことができる。

【業務の紹介】



▲内灘大橋詳細設計
愛称:サンセットブリッジ内灘



▲サンシャインブリッジ
(仮称:ときめき橋)



▲一般県道龍ヶ岳御所浦線御所浦第2架橋

■長大橋

- 内灘大橋詳細設計
(愛称:サンセットブリッジ内灘)
平成13年度
全建賞【道路部門】受賞

平成13年度 第8回
いしかわ景観賞受賞

- 一般県道龍ヶ岳御所浦線
御所浦第2架橋

■特殊橋梁

- サンシャインブリッジ
(仮称:ときめき橋)
2002年度
土木学会田中賞受賞

概要

内灘大橋は、一般県道高松内灘線が河北潟放水路を跨ぐ箇所に架けられる橋梁で、内灘町の中心部と北部地区を結ぶ最も重要な交通路となるものです。
橋長344m、幅員21.3mのこの橋は、往復2車線の車道の両側に各3.5mの広い歩道を持つ長大橋です。

御所浦架橋計画は、熊本県有明海に浮かぶ御所浦町の有人三島と天草上島を連絡する離島架橋計画である。
牧島と御所浦島を結ぶ第1架橋は昭和61年に完成している。本業務は第2段階として実施される御所浦島と横浦島海峡部架橋の概略設計を実施したものである。

概要

「ときめき橋(仮称)」は、県下第一号のハイウェイオアシスとして整備されている総合公園「亀山サンシャインパーク」内に位置し公園内の施設を一体化させるとともに、施設の効率的な利用促進とハイウェイオアシスとしての景観構成に重要な役割を担っています。このため、計画にあたっては、歩道橋の機能の他に周辺環境との調和や橋梁本体の構造美、さらには公園施設としての「遊びの要素」を兼ね備えています。

【業務の紹介】



▲豊橋東口駅前広場(愛知県)



▲横須賀中央駅前広場(神奈川県)



▲さいたま新都心公共デッキ(埼玉県)



▲茅野駅東口駅前広場(長野県)

■ペDESTリアンデッキ計画

- 豊橋駅前広場
日本美術工芸協会AACAA賞
- さいたま新都心地区デッキ
グッドデザイン賞
- 幕張新都心地区デッキ
グッドデザイン賞
- 京急横須賀中央駅Yデッキ
全建賞
- 寝屋川市駅前広場
グッドデザイン賞

概要

JR豊橋東口駅前広場及び広場上に建設させるペDESTリアンデッキに関する基本設計、実施設計など

さいたま新都心駅東西駅前に建設されるペDESTリアンデッキの実施設計など

幕張新都心A地区の住宅地連絡デッキの基本設計、実施設計など

京急横須賀中央駅駅前広場に建設されるペDESTリアンデッキの実施設計など

京阪寝屋川市駅東口駅前広場及び広場上に建設されるペDESTリアンデッキに関する実施設計など

■駅前広場計画

- 中央線茅野駅東口駅前広場
- 港北ニュータウンセンター南駅前広場

概要

茅野駅東口駅前広場整備のための実施設計など

センター南駅前広場のための実施設計、ペDESTリアンデッキの基本設計、実施設計など

■地下駐車場・駐輪場計画

- 高松駅前広場地下駐車場
全建賞
- 横浜市内地下駐車場

概要

高松駅周辺の駅前広場及び多目的広場の地下駐車場・駐輪場の整備計画、実施設計など

横浜駅周辺における地下駐車場整備事業計画(案)の策定地下駐車場の基本設計、実施設計など

【業務の紹介】

■特殊トンネル

- 関東地整 相武国道工事
八王子城跡トンネル
H9局長表彰
- 北陸地整 長岡国道工事
新八箇トンネル
H12およびH13事務所長表彰
- 中部地整 名四国道工事
475号猿投山トンネル
H10事務所長表彰
- 関東地整 千葉国道工事
圏央道真里谷トンネル
H13局長表彰
- 近畿地整 紀南河川国道
那智勝浦道路木ノ川トンネル
H14局長表彰

概要

圏央道八王子城跡トンネルは、超大断面トンネル、ウォータータイトトンネルを考慮した実施設計

一般国道253号新八箇トンネルは、膨張性地山、多量湧水地山対策を考慮した長大トンネル(本坑、避難坑)の実施設計

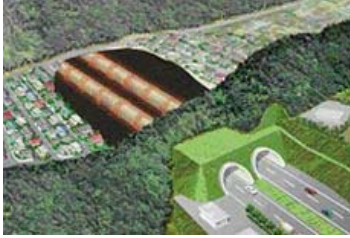
L=4,400mの長大トンネルの本坑と避難坑の詳細設計及び本体設計に必要な設備予備設計を実施

圏央道真里谷トンネルは、経済性、施工性を考慮して土砂地山に対応できる様NewPLS工法による実施設計

L=884m 長期暫定供用で幅員も広く、防災等級A等級で断面区分は大断面Ⅰをコスト縮減で標準断面適用を検討のため、川関トンネル計測を逆解析して可能と判定しトンネルの詳細設計を実施



▲圏央道八王子城跡トンネル(関東地整)



▲横浜湘南道路トンネル(関東地整)



▲圏央道真里谷トンネル(関東地整)



(工事前)



(工事後)

▲R246下 瀬田アートトンネル(関東地整)



(工事前)



(工事後)

▲R127号 打越トンネル(関東地整)



(工事前)



(施工中)



(工事後)

▲大阪府 桜田トンネル

■都市NATM

- 神奈川県 帷子川分水路トンネル
全建賞
- 都市基盤整備機構
木津地区井関川放水路トンネル

概要

立坑:H=62m φ=11.50m 地中連続壁
本坑:H=230m φ=11.20m NATM
全長5kmの内、作業用立坑と本坑の詳細設計、砂層部はNATM側壁導坑、泥岩部は三段ベンチ工法にて詳細設計を実施

関西学術研究都市内の住宅予定地の地下に計画されたA=50m²、L=1520mの水路トンネルの実施設計

■水源保全に配慮した設計

- 中部地整 浜松工事
三遠道路県境トンネル
H14事務所長表彰
- JH中国支社
鳥取工事事務所
中横道用瀬トンネル
- 関東地勢 千葉工事
圏央道笠森トンネル

概要

中央構造線、ろう石鉱床での湧水対策を考慮したの長大トンネル実施設計(本坑 L=4,525m 避難坑 L=4,537m)

砂防堰堤直下の近接施工と、河川流量減少とトンネル湧水の影響を考慮したトンネル実施設計

笠森トンネルは、自然公園下を通過するため地下水低下・水利用への影響は三次元水収支解析で検討し防水型トンネルとした、他、2期線施工の影響を考慮したトンネル詳細設計を実施した。

■拡幅および維持・補修

- 中国地勢 岡山国道工事
岡山トンネル(補修)
H11局長表彰
- 近畿地勢 紀南工事
管内トンネル(補修)
H11局長表彰
- 関東地整 千葉国道工事
127号トンネル

概要

管内5トンネルの現地調査、電磁波探査等による健全度判定から補修・補強設計を実施

管内19トンネルの現地調査、覆工ボーリング等による健全度判定から補修・補強設計を実施

一般国道127号線の老朽化トンネル群の整備に係わるパイロット事業として大日、丑山、打越の3トンネルを現況交通を開放しながら拡幅改良を行う実施設計を実施

- 関東地整 川崎国道工事
瀬田隋道(改築)

国道246号直下の現況トンネル(幅員3.5m+歩行1.0m)を二車線(3.0m×2)+両側歩道を(2.0m×2)に拡幅する詳細設計

■切羽判定

概要

施工管理の一貫として設計者が施工の現場に立ち会い、切り羽の状況を判定し、施工に反映します。

- 岐阜県 揖斐建設 八草第2トンネル
- 岐阜県 岐阜建設 平井トンネル
- 岩手県 築川ダム建設 県道1号トンネル
- 国土交通省 金沢河川国道 神谷内トンネル



▲首都高六宮線(首都高)



▲京都南道路松井地区(近畿地整)



▲横浜環状南線公田IC(JH横浜)



▲JR青梅線 松原立体(東京都)



▲東合川野伏間線(福岡県久留米市)



▲馬車道地下駐車場(横浜市)



▲小山長池トンネル(東京都)

【業務の紹介】

■都市高速道路

- 首都高速道路
中央環状新宿線
- 首都高速道路 大宮線
- 阪神高速道路 神戸線
新湊川工区
- 国交省近畿地整
京都南道路松井地区
H10浪速国道事務所長表彰
- 国交省関東地整
鷹野立体

■堀割/アンダーパス

- 東京都 松原立体
- 福岡県 東合川野伏間線

■地下駐車場・その他地下施設

- 高松駅前広場地下駐車場
全建賞
- 横浜市営馬車道地下駐車場
- 中部地整 四日市共同溝
- 横浜市新横浜長島地区
地下調整池

概要

地下鉄有楽町線、山手通り地下ボックスと支障する要町交差点部(SJ61,62工区)の構造施工検討から実施設計までを実施

全線にわたる基本計画(H6年度)から、新都心部(OE26工区)、17号交差点部(24工区)、こう沼川横過部(22工区)の実施設計までを実施

阪神高速道路神戸山手線湊川JCT西側開削トンネルの設計を実施

大規模開発区域の地下に建設される幅員95mの超大函渠ボックスの実施設計を実施

外かんが三郷市鷹野地区で都市計画道路と交差する箇所における堀割構造の実施設計

概要

JR青梅線を横過する堀割構造の基本設計から実施設計までを実施

延長650mの堀割(JRアンダー、道路アンダー含む)の設計。対象地域には宮水として珍重されている湧水があり、この枯渇を避けるための対策検討、そのための準3次元浸透流解析を実施

概要

高松駅周辺の駅前広場及び多目的広場の地下駐車場・駐輪場の整備計画・実施設計・施工管理を実施

横浜市馬車道地区の道路下に建設した地下駐車場の整備計画・実施設計・施工管理を実施

国道1号四日市共同溝(φ4500,L=930m)についての共同溝シールドの実施設計を実施

土地区画整理事業の一環として2万m³の地下2階式調整池の基本計画・実施設計を実施

【業務の紹介】



片切時



完成時

▲①国道413号のり面対策(山梨県)



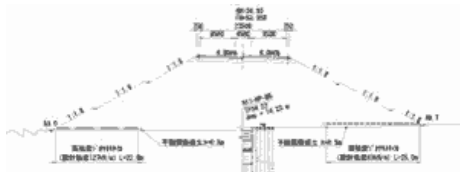
完成時

▲②両神小鹿線 落石対策(埼玉県)



完成時

▲③急傾斜地対策(神奈川県)



設計横断面図

▲④圏央道 道路盛土軟弱地盤対策(国交省)



大径棒状補強体施工直後
▲⑤盛土のり面耐震補強(水資公団)

■のり面安定・落石対策(道路関連) 概要

- 山梨県 国道413号野原地区
①のり面安定対策 H8防災点検による危険箇所に対する斜面安定対策工(法枠+ロックボルト)実施設計
- 東北地整 国道112号
田麦俣地区防災対策
H11年度東北地整事務所長表彰
H8防災点検による危険箇所に対する岩盤崩落、落石対策、のり面対策(落石防災柵、吹きつけ枠等)実施設計
- 中部地整 国道1号桑原地区
のり面安定対策 国道1号箱根桑原地区の高盛土のすべり安定対策(深礎杭φ3mL=20~30m×10本)の実施設計
- 関東地整 国道148号
小谷道路 地すべり対策 関東地整 国道148号小谷道路(蒲原地区)の地すべり対策実施設計(EPS軽量盛土、鋼管抑止杭、集水井等)
- 埼玉県(県)両神小鹿線
②落石対策(ロックシェッド) 県道両神小鹿線両神村地区におけるロックシェッドの実施設計

■のり面安定・落石対策(道路以外) 概要

- 神奈川県長尾台地区
③急傾斜地対策 急傾斜事業によるのり面安定対策(法枠+ロックボルト)の実施設計
- 関東地整 相俣ダム
斜面安定対策 相俣ダム(利根川流域)の落石対策(ロックネット、ロープネット)および斜面安定対策(法枠+ロックボルト)の実施設計
- 関東地整 ハツ場ダム
川原畑地区粗造成に伴う
斜面安定対策 ハツ場ダム建設事業の一環として川原畑地区の代替池粗造成設計とそれに伴う超大切土のり面、盛土法の抑止対策の設計マニュアル作成と実施設計
H9年度関東地整事務所長表彰

■土構造の軟弱および耐震対策(道路関連) 概要

- 圏央道 茂原~市原区間の道路盛土の軟弱地盤の軟弱地盤対策設計 圏央道茂原~市原区間の道路盛土の軟弱地盤(沈下および液状化)対策の実施設計(高強度ジオテキの採用により大幅なコストダウンを達成)
H15年度関東地整事務所長表彰
- 関東地整 臨海副都心地区
環状2号線橋梁修正設計 首都高湾岸線を横断する橋梁詳細設計の一環として、橋台背面の新交通橋脚基礎、臨海高速鉄道(地下鉄)への近接対策としてHGSおよび基礎地盤の深層混合処理による軟弱対策実施設計を実施
H15年度関東地整事務所長表彰
- JH試験所
土構造物の耐震設計に関する検討 道路盛土および擁壁の大規模地震時の耐震設計法およびその対策工についての検討を実施し、「盛土の耐震性能照査法(案)」を作成

■土構造の軟弱および耐震対策(道路以外) 概要

- 水資源機構 愛知用水のり面耐震検討 民家等が近接するなどして大規模地震時に第三者被害が懸念される箇所について、ニューマック法による斜面安定解析を行い、対策工(大径棒状補強体、法枠等)の実施設計を実施
⑤盛土のり面耐震補強
- 関東地整 利根川上流
高規格堤防耐震検討 高規格堤防箇所における堤防の安定対策検討を「リバーフロント整備センター高規格堤防盛土設計・施工マニュアル」にそって実施
- 東京都 中川(西新小岩地区)
スーパ堤防基本設計 中川の高規格堤防化の基本設計とこれに伴う軟弱地盤対策(沈下、すべりおよびJR総武線近接対策)の基本瀬計

【業務の紹介】

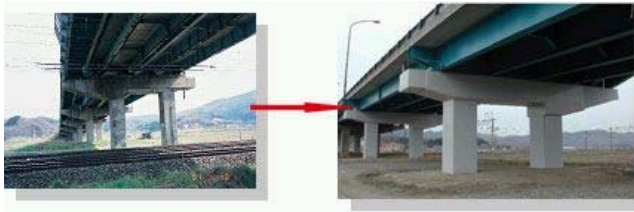
■耐震補強

- 羽越橋耐震補強
平成13年度
東北地方整備局
優良業務 局長表彰

概要

羽越橋は、昭和38年に竣工したJR羽越本線の既設跨線高架橋であり、本業務はその耐震補強設計を行ったものである。

一般的な耐震補強構造（下部工巻立て補強）を採用すると基礎補強を避けられず工費高となるが、本設計で採用した剛結構造により基礎補強を行わずに橋梁全体の耐震性向上と工費縮減を達成したものである。



羽越橋耐震補強【▲対策前】

【▲対策後】アラミド繊維補強による梁・柱補強+支承の剛結化

■維持・補強

- 斜面・のり面の健康診断
(落石対策調査・設計)

概要

本業務は、(主)藤原宇都宮線の災害防除対策として落石対策工の調査・解析、対策工形式比較選定、詳細設計を実施して工事の基礎図書とした。

対策工は、地表踏査により、落石の供給源、斜面の転石状況を調査し、落石の大きさ・落下高などを分析するとともに施工性・経済性・維持管理など総合的な検討・評価を行って決定した。



斜面・のり面の健康診断【▲対策前】

【▲対策後】ブロック積擁壁+落石防護柵