

えぐる 江黒橋

所在地：岐阜県大野郡清見村

形式：2径間連続合成ワーレントラス橋

橋長：213.5 m

支間割：121.8 m + 89.3 m

有効幅員：10.0 m

鋼重：1 584 t (当社製作分1 584 t)

発注先：日本道路公団中部支社

完工：2003年12月

特色：本橋は、東海北陸自動車道の清見ジャンクションから約8.5 km北に位置する2径間連続合成ワーレントラス橋である。従来のトラス橋と異なり、対傾構、上横構および縦桁を省略することにより構造の合理化と現場作業の省力化を図っている。

▶ あじさい橋

所在地：栃木県黒磯市

形式：2径間連続上路トラス橋

橋長：135.0 m

支間割：59.4 m + 74.4 m

有効幅員：3.3 m + 6.5 m

鋼重：479 t (当社製作分479 t)

発注先：栃木県

完工：2004年5月

特色：本橋は、那珂川上流部の那須高原内に位置する2径間連続の上路トラス橋である。防錆対策として、裸仕様の耐候性鋼材が採用されている。本橋の架設についてはトラッククレーンベント工法で行われた。





しんさんじょう ◀ 新三條大橋 (期線)

所在地：新潟県三条市
 形式：4径間連続箱桁橋
 橋長：254.0 m
 支間割：58.2 m + 2@68.0 m + 58.2 m
 有効幅員：11.7 m
 鋼重：1 180 t (当社製作分1 180 t)
 発注先：国土交通省北陸地方整備局
 完工：2003年3月
 特色：本橋は三条地区の一般国道8号に位置し信濃川に架かる橋梁である。北陸自動車道(三条燕IC)と上越新幹線(燕三条駅)の高速交通体系の整備、および須頃郷地区土地区画整理事業による土地利用の活性化等によって、慢性的交通渋滞が生じており、4車線に拡幅することで渋滞が緩和された。

ながさき すすきづか ▶ 長崎自動車道 芒塚橋 (鋼上部工) 工事

所在地：長崎県長崎市芒塚
 形式：単純合成2主桁橋×2連、5径間連続非合成箱桁橋
 橋長：62.5 m, 34.5 m, 217.5 m
 支間割：61.1 m, 33.3 m,
 27.5 m + 44.5 m + 46.5 m + 51.5 m + 45.5 m
 有効幅員：19.1 m
 鋼重：1 749 t (当社製作分1 749 t)
 発注先：日本道路公団九州支社
 完工：2004年1月
 特色：本工事の上り線、Aランプは単純合成2主桁であり、Aランプの床版には当社の製品であるSCデッキを用いている。下り線は連続非合成箱桁であり以下の特徴を有している。 門形鋼製橋脚との剛結構造。箱桁下フランジのR曲面加工。 ランプ部を開断面箱桁としている。



鋼・コンクリート接合部

みのせき ◀ 美濃関ジャンクションランプ橋

所在地：岐阜県関市東志摩～下有知
 形式：連続(鋼箱桁+PRC箱桁)混合橋
 橋長：Eランプ：524.6 m Fランプ：503.0 m
 支間割：Eランプ：39.1 m + 2@44.0 m + 69.5 m + 48.5 m
 + 3@40.0 m + 38.5 m + 42.5 m
 + 43.8 m + 33.3 m
 Fランプ：71.0 m + 89.0 m + 55.0 m + 8@36.0 m
 有効幅員：7.0 m ~ 10.9 m
 鋼重：2 365 t (Eランプ：1 190 t, Fランプ：1 175 t)
 (当社製作分2 365 t (Eランプ：1 190 t, Fランプ：1 175 t))
 発注先：日本道路公団中部支社
 完工：2004年10月
 特色：東海環状自動車道から東海北陸自動車道南行きに接続する流出・流入の両ランプ橋である。本線跨道部の軽量で架設時の施工性がよい鋼桁と、比較的経済性に有利なPRC桁を連続化し、耐震性・走行性を向上することを目的として、混合橋形式を採用している。(本文p.32参照)



よどがわごこう 淀川御幸橋

所在地：京都府八幡市八幡地内
 形式：5径間連続鋼床版箱桁橋
 橋長：266.0 m
 支間割：43.5 m + 3@59.0 m + 43.5 m
 有効幅員：23.8 m
 鋼重：2 170 t (当社製作分430 t)
 発注先：京都府
 完工：2003年10月
 特色：本橋は京の都から石清水八幡宮への参道に位置し、皇室の使者が通ったことが名前の由来とされている。周辺地域が歴史街道計画のメインルートに位置付けられており、歴史的景観に配慮されている。架設は中央径間河川部にベントの設置が不可能のため送り出し架設を行った。

せいりゅうむかわ 清流鶴川大橋

所在地：北海道勇払郡鶴川町
 形式：5径間連続鋼床版箱桁橋
 橋長：464.0 m
 支間割：70.0 m + 109.0 m + 150.0 m + 73.0 m + 60.0 m
 有効幅員：10.5 m
 鋼重：3 175 t (当社製作分 918 t)
 発注先：国土交通省北海道開発局室蘭開発建設部
 完工：2003年12月
 特色：本橋は、北海道南部で事業が進められている日高自動車道に位置する。主桁は鋼2主変断面箱桁であり、側径間をクローラクレーンベント工法にて架設後、支間150 mの中央径間については、桁上からトラベラクレーンによる張り出し架設が行われた。



よこはま 一般国道357号横浜ベイブリッジ上部(その4)工事

所在地：神奈川県横浜市中区本牧埠頭地先
 形式：3径間連続鋼床版箱桁橋
 橋長：294.9 m
 支間割：88.2 m + 116.9 m + 88.1 m
 有効幅員：24.8 m ~ 28.0 m
 鋼重：3 621 t (当社製作分1 644 t)
 発注先：国土交通省関東地方整備局
 完工：2004年3月
 特色：上層部に高速湾岸線が既に供用されており、下層部に一般国道として本橋が架設された。側径間は縦取架設（横取架設）を行い、中央径間は工用桁に地組立したブロックを一括吊り上げ設備（センターホールジャッキ+PC鋼より線）にて架設を行った。





いくちじま たかまつがわ ◀ 生口島道路 高松川橋上部工事

所在地：広島県因島市洲江
 形式：12径間連続非合成鈹桁橋
 橋長：450.0 m
 支間割：35.8 m + 10@38.5 m + 27.8 m
 有効幅員：10.2 m
 鋼重：903 t (当社製作分451 t)
 発注先：国土交通省中国地方整備局
 完工：2003年5月
 特色：本橋は、LP鋼板を用いた少数主桁橋であり横桁を3 mごとに配置することにより橋軸方向を床版支間としている。西瀬戸自動車道の生口島道路（生口島北I.C.～生口島南I.C.）の一部であり、島内道路の交通量および交通安全性が緩和し沿道環境に寄与している。

はざま ▶ 羽間高架橋

所在地：香川県仲多度郡満濃町羽間
 形式：4径間連続非合成鈹桁橋
 橋長：155.0 m
 支間割：46.6 m + 36.0 m + 33.5 m + 37.1 m
 有効幅員：10.5 m
 鋼重：446 t (当社製作分446 t)
 発注先：国土交通省四国地方整備局
 完工：2004年3月
 特色：本橋は、一般国道32号のバイパスであり、中讃地域をはじめ、徳島県西部等と高松市の間の交通を円滑化し、地域間相互の連携強化を図っている。鋼材には耐候性鋼材が使用され、外桁外側のみに景観を考慮した化成被膜処理が施されている。



しんことがわ ◀ 新厚東川大橋 (SCデッキ)

所在地：山口県宇部市
 形式：合成床版 (9径間連続非合成鈹桁橋)
 橋長：453.0 m
 支間割：30.0 m + 7@56.0 m + 29.0 m
 有効幅員：10.8 m (拡幅あり)
 橋面積：5 958.0 m² (当社製作分5 958.0 m²)
 発注先：山口県 (宇部興産機械・神戸製鋼所共同企業体)
 完工：2005年1月
 特色：本工事は、宇部湾岸線 新厚東川大橋 (街路部)

に採用されたSCデッキである。特徴としては橋梁の端部において大きな拡幅および横断勾配の変化があり、複雑な平面線形を有している。また、海岸に近接しているため、防錆仕様にはアークアルミ溶射が採用されている。





▲ 第2東名高速道路 たかおか 高岡高架橋

所在地：愛知県豊田市中田町～豊田市生駒町

形式：9径間連続非合成鈹桁橋，11径間連続非合成鈹桁橋，4径間連続非合成ラーメン桁橋×4連

橋長：383.0 m，512.0 m，204.0 m，176.0 m，204.0 m，176.1 m

支間割：38.4 m+2@39.2 m+50.0 m+4@43.1 m+42.5 m，59.3 m+56.0 m+8@44.0 m+43.3 m，59.3 m+56.0 m+44.0 m+43.4 m，43.4 m+2@44.0 m+43.3 m，59.3 m+56.0 m+44.0 m+43.4 m，43.4 m+2@44.0 m+43.3 m

有効幅員：14.6 m～23.5 m，14.6 m，7.0 m～7.5 m，7.0 m～11.9 m，7.0 m，7.0 m～11.9 m

鋼重：6 940 t (当社製作分2 720 t)

発注先：日本道路公団中部支社

完工：2004年1月

特色：本線橋は，9径間連続および11径間連続の鋼少数主桁鈹桁橋（3主桁および4主桁）であり，床版にはプレキャスト床版が採用されている。ランプ橋4連は，鋼桁とコンクリート橋脚の剛結構造であり，剛結部の確実な接合を実現するためコンクリート配合や施工方法の検討，試験施工を実施の基に施工した。



◀ きよすいちのみやせんにしはる 県道高速清洲一宮線西春(その1) 工区上部工事

所在地：愛知県西春日井郡西春町

形式：3径間連続非合成箱桁橋，
6径間連続合成鈹桁橋×2連，
5径間連続合成鈹桁橋，
5径間連続非合成鈹桁橋，
T型鋼製橋脚×6基

橋長：158.5 m+263.0 m+247.5 m

支間割：50.8 m+55.5 m+50.8 m，39.3 m+43.5 m+2@44.0 m+46.0 m+44.8 m，48.8 m+3@49.5 m+48.9 m

有効幅員：上下一体19.5 m，分離9.5 m

鋼重：4 947 t (当社製作分983 t)

発注先：名古屋高速道路公社

完工：2004年3月

特色：本工区は名神一宮ICと東名阪清洲JCTを南北に結ぶ国道22号線上の路線である。隣接する一宮工区を含むこの路線では上部工に連続合成桁を積極的に採用している。街路は非常に交通量も多く，桁架設は中央帯施工ヤード内においてTCペント工法にて行った後，横取架設により正規の主桁位置へ移動させる方法を用いて行った。（優秀工事表彰受賞）



にっこうしちり 日光七里大橋

所在地：栃木県日光市七里地内

形式：単純下路式ローゼ橋

橋長：89.6 m

支間割：87.6 m

有効幅員：9.0 m

鋼重：当社製作分485 t

発注先：栃木県

完工：2004年3月

特色：本橋は日光市志渡淵川に架かる下路式ローゼ橋である。支承線は主構と斜角60度で配置されるが、中間横桁は主構と直角に配置されている。走行車の視界性を考慮して、ケーブルの吊り材が採用された。架設工法はアーチ部材および下弦部材もベント架設である。

くれない 紅の吊橋

所在地：栃木県塩原町

形式：単径間補剛吊橋

橋長：50.9 m

支間割：49.9 m

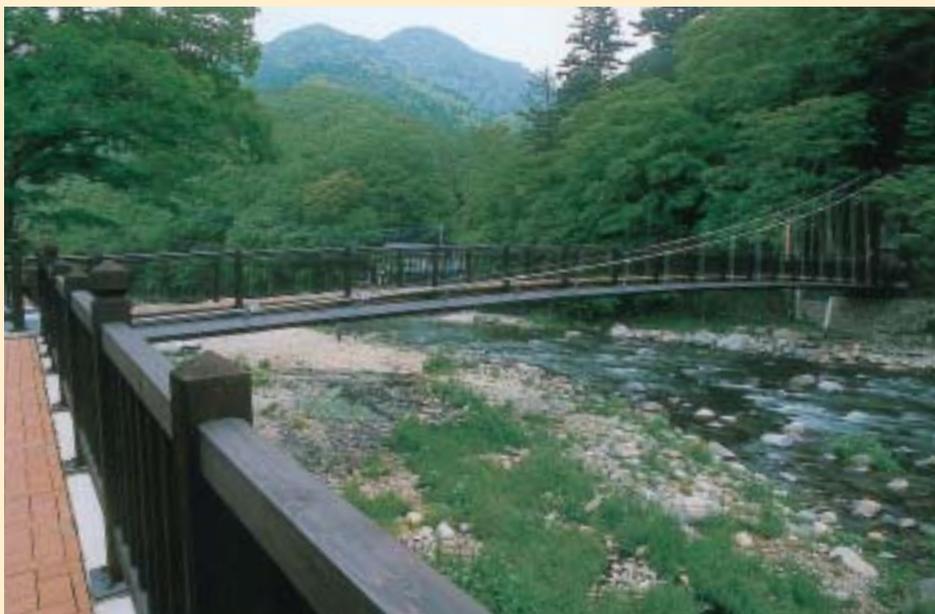
有効幅員：1.5 m

鋼重：56 t (当社製作分56 t)

発注先：栃木県

完工：2003年3月

特色：本橋は、栃木県の塩原温泉街の中心部に位置し、温泉街を流れる篝川に架かる歩道吊橋である。主塔については、地形条件等により片側のみに配置する構造が採用された。架設については、主塔、メインケーブル、ハンガーの順に架設された後、主桁部材はクレーンにより直吊り架設が行われた。



ぶっこうじ 仏光寺橋

所在地：京都市中京区壬生

形式：単純合成鋼床版合成桁橋
(SCガーダー橋)

橋長：6.6 m

支間割：6.2 m

有効幅員：3.9 m

鋼重：5 t (当社製作分5 t)

発注先：京都市

完工：2004年4月

特色：本橋は、古き良き街並みが残る中京区壬生の商店街通りに位置し、生活道路として使用されている。老朽化した旧橋の架け替え工事で、本橋には、当社が蓄積した経験や技術を活かした「中小スパン橋」の「SCガーダー橋」を採用している。(本文p.70参照)

▶ あだち 安達橋

所在地：福島県安達郡本宮町
 形式：4径間連続プレビーム合成桁橋
 橋長：173.3 m
 支間割：42.6 m + 2@43.3 m + 42.6 m
 鋼重：952 t (当社製作分952 t)
 発注先：福島県
 完工：2004年3月
 特色：本橋は、幅員が狭いうえ歩道がなかった旧安達橋に替わり、歩行者と車が安全、かつ円滑に通行できるように架け替えられた橋梁で、福島県中通り地方を縦断し阿武隈川を跨ぐ箇所に位置する。4径間のうち3径間部分の主桁架設は、プレビーム橋の実績としては初めて連続桁一括横取り架設を行った。



◀ しんめい 神明橋

所在地：岐阜県土岐市泉町～土岐津町
 形式：3径間連続プレビーム合成桁橋
 橋長：137.0 m
 支間割：41.35 m + 52.0 m + 41.35 m
 鋼重：643 t (当社製作分643 t)
 発注先：岐阜県
 完工：2004年3月
 特色：平成12年9月の東海豪雨が土岐川を氾濫させ近隣住民に被害を与えた。この対策として河川改修に伴って本橋が架橋され、近隣住民が安心して生活できるようになった。本橋は、架橋地点直近に交差点があるため桁高が制限され、桁端部は桁高H = 800 mmとなっている。また架設は、河川内および河川敷の使用はできないため吊上げ式架設桁架設で行われ、無事故で竣工することができた。



▶ みなと 港橋

所在地：静岡県榛原郡相良町
 形式：2径間連続プレビーム合成桁橋
 橋長：75.6 m
 支間割：2@37.25 m
 鋼重：319 t (当社製作分319 t)
 発注先：静岡県
 完工：2004年5月
 特色：本橋は、江戸時代の老中田沼意次翁ゆかりの地である静岡県榛原郡相良町に建設された橋である。本橋の特色は、床版および張出部にアーチフォームを使用したことである。木製型枠を使用するのが従来の工法であるが、環境保全の面も踏まえ、工期短縮、経費節減を目指しアーチフォームを採用した。また、架橋位置が海岸より400 mと比較的塩害の影響を受ける場所であったので、アーチフォームを使用することにより耐久性の向上にも寄与できた。



◀ ふるか 古川大橋

所在地：香川県高松市上林町
 形式：単純プレビーム合成げた橋
 橋長：45.91 m (26.5 m桁中心方向)
 支間割：25.7 m (桁中心方向)
 有効幅員：25.0 m (道路直角方向)
 鋼重：385 t (当社製作分385 t)
 発注先：香川県
 完工：2004年9月
 特色：本橋は、河川と道路の交角が約32°で交わる地点に計画されたプレビーム合成桁橋である。橋桁を河川と60°の交角で配置することにより、鋭角側に開放感のある遊歩道広場を創出すると共に、構造上の支間を短くし、経済性を向上させた。中桁は、ウェブコンクリート被覆を省略した鋼板ウェブ仕様を採用しコスト縮減を図っている。



▶ ^{なごや}名古屋臨海高速鉄道 ^{にしなごや}西名古屋港線臨港鉄道（^{きんじょうぶとう}金城ふ頭線）

所在地：愛知県名古屋市港区

形式：HPCa工法を適用したRCラーメン高架橋

橋長：120.0 m

支間割：6@10.0 m + 6@10.0 m

発注先：名古屋港管理組合（西松建設㈱）

完工：2003年6月

特色：川田建設㈱が開発したハーフプレキャスト（HPCa）工法により施工した鉄道ラーメン高架橋である。ラーメン脚は場所打ちコンクリートにより施工し、梁部材および床版部材をHPCa部材として製作し、架設地点に運搬架設を行ったのち場所打ちコンクリートを打設し部材を一体化した。1.5ヶ月で現場施工を完了し品質向上と現場工期短縮を実現した。都市部の鉄道高架化に大きな効果が期待できる。



◀ ^{うぶがよう}大嘉陽大橋

所在地：沖縄県国頭郡本部町

形式：ポストテンション方式（3+2）径間PC連結T桁橋

橋長：180.0 m

支間割：2@34.9 m + 2@35.0 m + 34.7 m

発注先：沖縄県本部町

完工：2004年3月

特色：本橋は、沖縄本島北部に位置し、町の中心市街地と桜祭りの会場となる観光地を結ぶ重要な道路の一部である。歩道部にはカラー舗装や鋳物パネル、高欄は桜や蝶のデザインパネルを施し、自然とマッチした景観を醸し出している。施工条件は、桁製作ヤードが下り7%、架設場所が上りの6%と良い条件とはいえなかったが、桁の逸走防止等に重点をおき、無事工事を完了することができた。

▶ ^{こくそう}虚空蔵吊橋

所在地：青森県三戸郡南郷村

形式：単径間PC吊橋

橋長：68.2 m

発注先：青森県

完工：2004年3月

特色：本橋は、青森県が整備する「島守盆地地区田園空間整備事業」の一施設として建設された。形式はPC床版を用いた吊橋（PC吊橋）である。吊橋というたわみ性構造ながら、PC床版が持つ重量と剛性により、活荷重や風に対し高い安定性を有する。PC吊橋は現在国内において5橋が建設され、うち4橋が川田建設㈱の施工による。



◀ ^{とうびきゅうりょう}東部丘陵線青少年公園工区

所在地：愛知県愛知郡長久手町

形式：4径間連続PC中空床版橋

橋長：117.5 m

支間割：29.2 m + 2@30.0 m + 25.9 m

発注先：愛知県

完工：2003年8月

特色：2005年3月に開催される「愛・地球博」長久手会場と名古屋市を結ぶ東部丘陵線（愛称・リニモ）の高架橋である。本橋は、日本で初めての営業運転となる磁気浮上式リニアモーターカー専用の高架橋であるため、精度の高い出来形が要求されたが、無事竣工することができた。「愛・地球博」長久手会場へのスムーズな来場者輸送が期待されている。



みわ 三和橋

所在地：福島県いわき市三和町

形式：5径間連続PCラーメン箱桁橋

橋長：433.0 m

支間割：62.5 m + 3@102.0 m + 62.5 m

発注先：日本道路公団東北支社

完工：2004年10月

特色：本橋は、磐越自動車道の4車線化に伴う橋梁の架設を行うものである。構造の特徴として、P2、P3は高さ70 mの高橋脚であり、主桁は全外ケーブル方式である。架設工法は張出し架設工法で工期を守るため4橋脚、移動作業車8基による同時施工を行った。側径間は吊り支保工により施工し、中央閉合は移動作業車で施工を行った。

みるく 弥勒高架橋

所在地：石川県金沢市

形式：ポストテンション方式単純桁橋（6連）

橋長：140.0 m + 38.0 m

支間割：29.2 m + 25.2 m + 3@27.2 m + 37.2 m

発注先：鉄道建設・運輸施設整備支援機構

完工：2004年9月

特色：本工事は、北陸新幹線の新設工事である。橋梁形式はPPC単純T桁橋であり、当初現場打設の主桁をプレキャストブロック桁とし工場製作とした。架設は北陸線（営業線）の近接工事であるため安全を考慮し、橋軸方向の移動を二組桁架設工法を用い、横移動・据え付けは架設桁共横移動する工法とした。



やはぎがわ 矢作川橋

所在地：愛知県豊田市

形式：4径間連続PC・鋼複合斜張橋

橋長：820.0 m

支間割：173.4 m + 2@235.0 m + 173.4 m

発注先：日本道路公団中部支社

完工：2005年3月

特色：矢作川橋は、第二東名高速道路と東海環状自動車道の共用区間に建設された波形鋼板ウェブPC斜張橋である。上下線一体構造の主桁総幅員43.8 m（5室箱桁）を幅員中央の一面で吊る構造は世界初の試みであり、曲線を多用してデザイン的に配慮された地上高125.8 mの逆Y型コンクリート製主塔は我が国最大の規模である。全体工程を短縮する必要から、超大型移動作業車を用いたプレハブユニット施工を実施した。



いたやま 板山橋

所在地：岐阜県郡上市美並町

形式：3径間連続PCラーメン箱桁橋

橋長：201.5 m

支間割：35.0 m + 77.0 m + 86.0 m

発注先：日本道路公団中部支社

完工：2004年12月

特色：板山橋は、東海北陸自動車道的美濃・美並間4車線化工事に伴い建設された新設工事である。構造の特徴として同路線では初めての大容量ケーブル（27S15.2 mm）を採用した。また施工性を考慮し、突起形状をウェブ突起から上床版水平リブ突起に変更した。設計構造を含めた施工法の改善により、3ヶ月の工程短縮を実現した。



▶ ウィング・ウィング高岡^{たかおか}（みどりちゃん）

所在地：富山県高岡市

工種：屋上緑化工法「みどりちゃん」

発注先：高岡駅前西第一街区市街地再開発組合（鹿島・塩谷・寺崎JV）

完工：2004年2月

特色：図書館や多目的ホール、生涯学習校等が入った『ウィング・ウィング高岡』の公共施設棟に、川田建設㈱の屋上緑化工法「みどりちゃん」が採用された。屋上緑化部の直下階には音響性を高めた多目的ホールがあり、防音性が求められた。歩道部分にはウッドチップ舗装を施工し、屋上全体の防音と断熱性を向上させた。屋上庭園がある事でビルの景観が向上し、ヒーリング効果も生んでいる。新発想の自然循環型緑化システム「みどりちゃん」の性能とコストが評価されて本工法が採用された。



◀ 文字情報板支柱及び出口ETC支柱等設置工事2-3

所在地：東京都

工種：鋼製門型柱設置工事

発注先：首都高速道路公団

完工：2004年3月

特色：道路情報サービス向上を図るための文字情報板およびETC料金徴収システムを搭載する門型柱を設置した。ETC支柱は高速出口に設置するが、一般道路と隣接しているために建築限界等の制約条件が多いことから、新たな構造形式にて設計を行った。ETC・文字情報板支柱は供用路線上での作業となり、時間と作業空間に制約を受けながらの作業となるが、無事に架設を行うことができた。

▶ 12号調整水槽工事

所在地：千葉県八街市

形式：PC円形タンク

容量：3700 m³（有効容量）

発注先：農林水産省関東農政局

完工：2004年3月

特色：12号調整水槽は、千葉県北総地域における生鮮野菜生産の灌漑用水確保を目的とした事業にて建設されたものである。屋根部の施工には、空気圧で支えられた膜材の上にモルタルを施工して型枠とするエアードーム工法を採用し、調整水槽本体工にはアンボンドPC鋼材を使用するなど、工期短縮・コスト縮減に努めた。また、本工事では、基礎工・土工・配管工も行っており、基礎工には振動・騒音防止対策として、中掘拡大根固め工法を採用した。



◀ 大月橋高欄補修その他工事^{おおつきばし}

所在地：山梨県大月市

工種：床版拡幅・鋼製高欄補修工事

橋長：145.7 m

発注先：国土交通省関東地方整備局

完工：2004年3月

特色：国道20号線に架かり、桂川とJR中央本線を跨ぐ昭和31年竣工のトラス橋で、大型車の交通量が多く、幅員が狭い上に地覆幅が300 mmしかないため、高欄に車両が接触し痛みが激しい。そこで地覆幅を大きくして高欄を新設する工事を行った。片側には歩道が追加されており、地覆幅を大きくした分だけ片側の床版を張り出す構造となるため、ブラケットと縦桁を追加して床版の拡幅を行っている。また、地覆は軽量化を図るため鋼製としている。

▶ 丸の内1丁目1街区A工区

所在地：東京都千代田区丸の内

鋼重：22 000 t (当社製作分3 400 t)

設計・監理：(株)日建設計

施工：大林・清水・鹿島・藤木・戸田・フジタ・東急共同企業体

完工：2003年12月

特色：丸の内の新名所「オアゾ (OAZO)」東京駅丸の内北口に完成した複合施設ゾーンの玄関口に計画された、地下4階、地上28階、塔屋1階高さ160 mの超高層オフィスビルである。7階、18階～28階部分をフィレンデール構造、また外装PCに制震パネル（低降伏点鋼）を組み込むなど住居性、安全性を十分に考慮された100年建築の建物である。



◀ 丸の内1丁目1街区C工区

所在地：東京都千代田区丸の内

鋼重：7 000 t (当社製作分2 000 t)

設計・監理：(株)三菱地所設計

施工：清水・松村・不動共同企業体

完工：2003年10月

特色：東京駅丸の内内に完成した「オアゾ (OAZO)」の商業施設を中心とした建物は11層吹き抜けのアトリウムに陽光が降り注ぐ開放的な空間を持ち、9階より上層部は丸の内ホテルとなり新しい情報の発信地である。建物外観の曲線形状に特徴があり、曲線部分はパイプ柱を配置し円周ならびに法線方向の梁と取合い、一部パイプ柱のセットバック構造を採用している。



▶ 明治安田生命ビル

所在地：東京都千代田区丸の内

鋼重：29 100 t (当社製作分6 100 t)

設計・監理：(株)三菱地所設計

施工：竹中・大成共同企業体

完工：2003年5月

特色：皇居二重橋前に完成した明治安田生命ビルは丸の内地区再開発の中で丸ビルに次ぐ規模の地上30階高さ146.8 mの超高層ビルで丸の内でも一際目立つ存在となっている。また、明治安田生命ビルと国の重要文化財である明治生命館とからなる空間は伝統と調和をもたらしている。特色として、柱スキンプレートに高HAZじん性鋼を初めて採用した建物でもある。

すみともせいめいしおどめ

▶ 住友生命汐留ビル

所在地：東京都港区東新橋

鋼重：22 400 t (当社製作分1 980 t)

設計・監理：(株)日建設計

施工：鹿島・鴻池・竹中・西松・住友共同企業体

完工：2003年6月

特色：情報発信都市「汐留シオサイト」の中に位置し、ゆりかもめ汐留駅に直結する住友生命汐留ビル。特徴として高さ40 m×1 650 m²の空間がもたらす汐留随一の開放感に満ちたアトリウムである。柱は変形六角形柱、梁は一部に正五角形梁を採用している。ホテル階とオフィス階の切り替え部分に免震層フロアーを設け、積層ゴムアイソレーター・鉛ダンパー・鋼棒ダンパー合計157台を設置し免震対応も兼ね備えた構造物である。



たかおかえきまえにし

◀ 高岡駅前西第一街区再開発

所在地：富山県高岡市

鋼重：5 170 t (当社製作分5 170 t)

設計・監理：梓・日建・創共同企業体

施工：鹿島・塩谷・寺崎共同企業体

完工：2004年3月

特色：「美しい町並みに立つ複合建築，都市回遊と情報発信の拠点」をコンセプトに，高岡駅前西第一街区地区市街地再開発組合が取り組んだ物件である。市立中央図書館やホール，県立生涯学習校などを組み込んだ12階建ての公共施設棟と14階建ての民間施設棟で構成されている。体育館が最上階にあり，またオーバーハングした形状でもあるため，耐震性能を向上させるため直下階には制震オイルダンパーを配置した構造となっている。構造は地下1階，地上14階，延床面積31 000 m²である。なお，公共施設棟には，川田建設(株)の屋上緑化工法「みどりちゃん」が採用された。

きほく

▶ 輝北風力発電事業

所在地：鹿児島県曽於郡輝北町

鋼重：1 520 t (当社製作分1 520 t)

設計・監理：BONUS Energy A/S

施工：(株)ユーラスエナジージャパン

完工：2004年1月31日

特色：鹿児島県輝北町で建設をすすめていた「輝北ウィンドファーム」が完成し，総出力2万800 KWの九州地区最大規模の風力発電施設が，2004年2月より営業運転を開始している。タワー高さ67 m・耐風速70 m/sの風力発電タワー16基で構成されており，当社ではタワー部の製作を行い，ナセル部はBONUS社（デンマーク）製の1 300 KWタイプとなっている。



とうけん
▶ 東建コーポレーション本社屋新築工事

所在地：愛知県名古屋市中区丸の内
鋼重：2 970 t (当社製作分2 970 t)
設計・監理：(株)黒川紀章建築都市設計事務所，(株)織本匠構造設計研究所
施工：清水建設(株)
完工：2004年7月
特色：名古屋の新たなランドマークとなるシンボリックな外観が印象的な，東建コーポレーションの本社ビルである。高度なインテリジェントビルの機能を有し，市民にも開放する多目的ホールを備え，地域社会への貢献を目指している。



こうらいばし
◀ ORIX高麗橋ビル新築工事

所在地：大阪府大阪市中央区高麗橋
鋼重：1 300 t (当社製作分1 300 t)
設計・監理：(株)プランテック総合計画事務所
施工：(株)竹中工務店
完工：2004年7月
特色：プレビームと斜め柱構造（ブレース，梁）を採用したユニークな洗練された強固な躯体は，32 m × 27 m スパンの広大な無柱空間を実現している。また地下には免震装置を設置，各階にはTMD床制振装置を備えることにより，優れた耐震性・安全性および快適性に満ちた地上8階，地下1階のオフィスビルである。

にほんこくさいはくらんかい
▶ 2005年日本国際博覧会会場
施設建設工事（工区）ループ（J）

所在地：愛知県愛知郡長久手町
鋼重：2 010 t (当社製作分2 010 t)
設計・監理：菊竹清訓建築設計事務所・環境システム研究所設計JV，(株)日建設計
施工：鹿島・飛鳥・ベクテル・名工共同企業体
完工：2004年9月
特色：2005年に愛知県で開催される国際博覧会（愛・地球博：愛知万博）の長久手会場における観客の主動線として，会場をほぼ水平に一周できる空中の回廊（グローバル・ループ）である。グローバル・コモン（参加国や国際機関が出展する展示空間）を結ぶ全長約2.6 km，標準幅約21 mとなる自然環境にも配慮したバリアフリーな回廊である。最も地面から高いところで約14 mとなっている。



▶ ジェイシティ千歳烏山 (共同住宅)

ちとせからすやま

所在地：東京都世田谷区粕谷

構造：RC造地上10階 地下1階

延床面積：14 124 m²

発注先：オリックスリアルエステート㈱

完工：2004年6月

特色：芦花公園より40 mの所に位置する本建物は、A・B・C・自走式駐車場棟の4棟で構成されており、階段・エレベーター共に7基もあるボリューム溢れる共同住宅（155戸）である。「光の杜」をコンセプトとした外観は、公園に続く植栽計画や、太陽の日射しを受け入れるガラスのコリドールと、夜の美しさを映し出す光の回廊（ライトコム）とで演出されている。（本文p.78参照）



◀ ファミール日本橋3丁目 (共同住宅)

にほんばし

所在地：東京都中央区日本橋

構造：SRC造地上13階 地下1階

延床面積：6 648 m²

発注先：丸紅㈱

完工：2004年8月

特色：東京の中心という伝統のある日本橋に、ヨーロッパの歴史ある街道を思わせる背の高いアーチ形のウインドウをメインアプローチに配置している。建物のエントランス内部空間は、ダークウッドの落ち着きある仕上げおよび風格ある天然大理石の床貼りが演出されている。既存建物地下1階，地上6階建ての解体工事より着手し，地下の既存躯体を利用した当社設計施工の物件である。（本文p.98参照）



▶ ディークラディア西麻布 (共同住宅)

にしあざぶ

所在地：東京都港区西麻布

構造：SRC造地上14階

延床面積：2 676 m²

発注先：大和ハウス工業㈱

完工：2004年9月

特色：六本木ヒルズより徒歩5分，有栖川宮記念公園を南下に見下ろし，大名屋敷や外国公館などの歴史に彩られ西麻布に建つ共同住宅である。外観は，低層棟がアースカラーのタイル（150角）張り，高層棟はアーチ状のアルミルーバー仕上げという優雅なデザインである。六本木方面の華やかな夜景を楽しむことができる建物になっている。



はやかわかいりくゆそう とよら
▶ 早川海陸輸送(株)豊浦倉庫新築工事

所在地：神奈川県横浜市中区豊浦町

構造：鉄骨造（システム建築）

延床面積：6 324 m²

完工：2004年10月

特色：本建物は、総2階建ての一般倉庫である。前面の荷捌き場上部には庇を設置し、内部は荷物用エレベーター1基、垂直搬送機2基を備えている。2階部分は、システム建築の構造特色を生かし、柱が少ない内部空間を提供しており、床は30 N/m²の荷重に耐えられる設計となっている。



やぎした
▶▶ 柳下技研(株)栃木工場第2期工事

所在地：栃木県芳賀郡芳賀町

構造：鉄骨造（システム建築）

延床面積：1 675 m²

完工：2004年9月

特色：本建物は、既存工場の増築であるため、相互の工場は渡り廊下で連絡しており、外観は統一性をはかり外壁にはALCのデザインパネルを使用した。工場内はクレーンを3基設置しており、2階事務室前の廊下は組立ラインが一望できるようにガラス張りとなっている。上部の窓と鋼板製の天井により、工場内は非常に明るい内観に仕上がっている。



いわい
◀ プレカット岩井第2工場建設工事

所在地：茨城県岩井市大字幸田

構造：鉄骨造（システム建築）

延床面積：19 421 m²

完工：2004年3月

特色：本建物は、木造住宅の構造用木材を加工するプレカット工場である。梁間方向90 m、桁行方向190 mの大きさで、内部に2階建ての事務所が配置されている。工場内は最大54 mの長大スパン構造となっており、無柱空間からなる広大なスペースを最大限有効に活用できる。（本文p.96参照）

ロボネクス

▶ RoboNexus

会場：米国カリフォルニア州サンタクララ
コンベンションセンター

開催期間：2004年10月21～23日

出展内容：人間型ロボットHRP-2

説明：「RoboNexus（ロボネクス）」は現在急成長しているパーソナルロボットやサービスロボット市場において活躍中の第一人者が結集する国際フォーラムである。このフォーラムにおいて航空・機械事業部はゼネラルロボティクス㈱と共同で人間型ロボットHRP-2を出展し、デモを行った。HRP-2にとっては初めての海外でのデモであったが、多数のロボット関係者、投資家、一般の人々の前で安定した2足歩行動作を披露し、ロボットの完成度や当事業部の技術力の高さをアピールした。



▶ 小型無人航空機 ^{コルゴ} Colugo 610

全幅：0.6 m

全長：0.5 m

重量：0.4 kg

飛行速度：約40 km/hr

飛行時間：約30分（飛行条件により変動有）

飛行制御方式：発進上昇から指定地点への着陸まで完全自律制御
（オプションにより遠隔制御への切り替え可能）

説明：航空・機械事業部は㈱日立製作所と共同で小型無人航空機の開発を進めている。GPSなどのセンサ信号に基づいて、事前に指定した飛行経路に沿って上空から撮影などを行い、災害時などの情報収集に用いようというもの。飛行体の重量をできるだけ軽く作り、材料についても柔らかいものをベースにすることにより、市街地などでも運用可能にしている。写真はモデルColugo 610。客先のニーズに応じて、サイズの異なる機体の製作も進めている。

▶ 海上保安庁ヘリコプター 装備品重整備

説明：ヘリ・テクノロジーセンターでは、平成16年度より、海上保安庁ヘリコプター搭載型巡視船に配置されているベル式412/212型回転翼航空機の定時点検時における装備品整備を継続的に受注することが決定した。それに伴い同センターでは平成15年度には国土交通省航空局認定工場の認定品目の追加承認を得た。現在、スキッド、金属製昇降舵の2品目を受注しており、今後品目を増加させていく計画である。

