

日建連表彰2022



第3回 土木賞 受賞プロジェクト・構造物

日建連表彰は、土木分野の「土木賞」と建築分野の「BCS賞」により構成する新たな表彰制度として2019年に創設されました。

第3回目となる2022は、土木賞に41件、BCS賞に78件の応募があり、選考の結果、土木賞12件(特別賞2件を含む)、BCS賞15件、合わせて27件の受賞案件を決定いたしました。



一般国道40号 音威子府村 音中トンネル工事

蛇紋岩の強大地圧下における山岳トンネルの建設

強大な土圧と、脆弱で硬軟不均一な蛇紋岩域、破碎帯、緑色岩などの複雑な地質の開削という過酷な施工環境下でのトンネル工事。一旦は、崩落によるトンネル閉塞に至ったものの、史上最大規模の真円形三重支保工の採用、中央導坑先進工法、計測と数値解析による覆工設計などの新規技術を順次投入することで、10年に亘る難工事を完遂した。

- 所在地 北海道中川郡音威子府村
- 発注者 北海道開発局 旭川開発建設部士別道路事務所
- 設計者 パシフィックコンサルタンツ株
- 施工者 清水・伊藤・岩倉特定JV
- 関係者 山崎建設株東京支店、佐々木・広谷建設株、苔重建設株、株旭都鉄筋工業所、株エイチ・アール・オー、株エーティック
- 竣工日 2022年6月10日

千本ダム耐震補強改修プロジェクト

市民生活を支えて100年、文化遺産のインフラをメンテナンスで更に100年

有形登録文化財に指定された築100年の水道ダムを、水の供給を続けたまま耐震補強する工事。堤体天端から基礎岩盤に向けてアンカーを設置する「堤体PS(プレストレス)アンカー工法」を国内で初採用し、ダムの景観を保ったままリニューアルした。従来工法に比べ工期は5分の1、工費は半分以下、経済的なメリットも大きかった。

- 所在地 島根県松江市
- 発注者 松江市上下水道局
- 設計者 (一)初ダム技術センター、中電技術コンサルタント株
- 施工者 株大林組
- 関係者 日特建設株、大林道路株、株藤井基礎設計事務所、田部石材株
- 竣工日 2020年12月23日



相鉄東急直通線 新横浜駅地下鉄交差部土木工事

駅の下に駅をつくる
駅前交差点直下における大規模アンダーピニング

既存地下駅の直下に新駅を築造。工程短縮のため、土留掘削と並行して既存駅底部にアクセスするNATM導坑を掘削し、重量6,800tの既存駅舎の先行仮受けを実施。高度な変位・荷重自動制御システムによる情報化管理を導入し、躯体の健全性、営業線の安全な運行を確保して無事竣工した。

- 所在地 神奈川県横浜市
- 発注者 (株)鉄道建設・運輸施設整備支援機構、横浜市交通局
- 設計者 八千代エンジニアリング株、日本交通技術株
- 施工者 鹿島・鉄建・不動テトラ・NB建設JV
- 関係者 オックスジャッキ株、株東亜利根ボーリング、協拓建設株、ケミカルフラウト株、寺尾運輸興業株、南新工工業、タイヨー建設株、高幸建設株
- 竣工日 2022年1月31日

第三回 土木賞 受賞プロジェクト・構造物

- 一般国道四〇号 音威子府村
音中トンネル工事 (北海道中川郡音威子府村)
- 千本ダム耐震補強改修プロジェクト (島根県松江市)
- 相鉄東急直通線
新横浜駅地下鉄交差部土木工事 (神奈川県横浜市)
- 高尾川地下河川整備事業 (福岡県筑紫野市)
- 東京港臨港道路南北線沈埋函(四号函・五号函・六号函) 製作・築造等工事 (東京都江東区)
- 東京メトロ銀座線渋谷駅移設工事 (東京都渋谷区)
- 東北自動車道
十和田管内高速道路リニューアル工事 (岩手県八幡平市)
- 発電所水圧鉄管路のTBMによる斜坑掘削プロジェクト(神流川発電所) (群馬県多野郡上野村)
- 阪神高速二二号守口線床版更新工事 (大阪府大阪市美郷町・諸塚村)
- 山須原発電所ダム通砂対策工事 (宮崎県東臼杵郡美郷町・諸塚村)
- 【特別賞】
史跡鳥取城跡擬宝珠橋復元工事 (鳥取県鳥取市)
- 【特別賞】
浜松市沿岸域津波対策施設等整備事業 (静岡県浜松市)
- 浜松防潮堤建設工事 (静岡県浜松市)
- 選考委員(敬称略)
木村 亮 京都大学 杉山玄六 (一社)日本建設機械施工協会
岩波 基 早稲田大学 太鼓地敏夫 鹿島建設株
田島芳満 東京大学 木下茂樹 (株)奥村組
廣瀬昌由 国土交通省 手塚 仁 (株)熊谷組
野中 賢 (株)日経BP
酒井利夫 (一社)建設コンサルタンツ協会

第六三回 BCS賞受賞作品

- 熊本城特別見学通路 (熊本県熊本市)
- 熊本市計画桜町地区
第一種市街地再開発事業 (熊本県熊本市)
- GREEN SPRINGS (東京都立川市)
- 国立競技場 (東京都新宿区、渋谷区)
- THE HIRAMATSU 京都 (京都府京都市)
- 三栄建設鉄構事業本部新事務所 (大阪府大阪市)
- ダイヤゲート池袋 (東京都豊島区)
- 谷口吉郎・吉生記念金沢建築館 (石川県金沢市)
- 東京大学総合図書館 (東京都文京区)
- 東京都公文書館 (東京都国分寺市)
- 長野県立美術館 (長野県長野市)
- 延岡駅周辺整備プロジェクト (宮崎県延岡市)
- Hareza 池袋 (東京都豊島区)
- 横浜市庁舎 (神奈川県横浜市)
- 早稲田大学三三三号館 早稲田アリーナ (東京都新宿区)
- 選考委員(五十音順、敬称略)
伊香賀俊治 慶應義塾大学 鳴海雅人 (株)佐藤総合計画
大西正修 清水建設株 堀部安嗣 堀部安嗣建築設計事務所
尾崎 勝 鹿島建設株 (京都基研大学)
篠原聡子 (株)空間研究所 松村正人 大成建設株
菅 順二 (株)竹中工務店 野城智也 東京大学
中島 肇 日本大学 安田俊也 (株)山下設計
一橋大学

発電所水圧鉄管路のTBMによる 斜坑掘削プロジェクト(神流川発電所)

グリーン社会の実現に向けた水力発電需要に
貢献する斜坑掘削技術の発展

従来の水圧管路の斜坑掘削は、小断面の導坑を下方から上向きに掘削した後、その導坑をずり出し坑として使いながら切り掘げを行う2工程掘削であった。全断面斜坑TBM工法は、下方から上向きに掘削する1工程だけの工法であり、本工事の全断面斜坑掘削は国内初で、斜坑掘削TBMとして世界的にも最大級。700mを超える高低差にもかかわらず、高精度で安全に高品質に貫通した。

- 所在地 群馬県多野郡上野村
- 発注者 東京電力リニューアブルパワー㈱
- 設計者 東京電力リニューアブルパワー㈱
- 施工者 奥村組・フジタ・銭組特定JV
- 関係者 村崎建設㈱、株小松製作所、丸太運輸㈱、三菱工業㈱、東洋電機工業㈱、計測テック㈱、塚本建設㈱
- 竣工日 2008年4月30日



阪神高速12号守口線床版更新工事

既設床版急速撤去工法と高耐久軽量PCaPC床版を用いた
床版更新技術の高度化

阪神高速における老朽化が著しい合成床版の更新工事。オールプレキャスト化した超高強度繊維補強コンクリート製の床版により更新後の耐久性を高めた他、旧床版撤去もウォータージェットを活用するなどして通行止時間を短縮化し、低騒音・低振動で行う様々な工夫がなされた。本格的な更新時代に向けて、更なる改良発展も期待される。

- 所在地 大阪府大阪市
- 発注者 阪神高速道路㈱
- 設計者 飛鳥建設㈱、鹿島建設㈱
- 施工者 飛鳥建設㈱、鹿島建設㈱
- 関係者 第一カッター興業㈱、株オリエンタルコンサルタンツ、株富士ビー・エス、デンカ㈱、住友電気工業㈱、丸栄コンクリート工業㈱、クイコン㈱、カジママトロエンジニアリング㈱、リテックエンジニアリング㈱、橋梁技建㈱
- 竣工日 2021年4月30日



山須原発電所ダム通砂対策工事

国内初!3ダム連携通砂事業を目指した
ダムリニューアルへの挑戦

耳川水系総合土砂管理計画の中核となる3ダム連携通砂事業の起点となる山須原発電所ダムの通砂促進工事。ダムの発電運用を継続しながら出水期の安全な放流を確保するため、出水期を跨ぐ厳しい制約条件の中、仮締切及び既設堤体の改造を様々な創意工夫の下に実現した。

- 所在地 宮城県東白根郡美郷町～諸塚村
- 発注者 九州電力㈱
- 設計者 西日本技術開発㈱
- 施工者 前田建設工業・青木あすな建設・松本建設JV
- 関係者 株横山建設工業、株塩月工業、株大阪防水建設社、株テクアノーツ、株志誠建、寄神建設㈱、株丸島アクアシステム、株外圍運輸機工、株梶原建設クレーン、倉本鐵工㈱
- 竣工日 2022年5月31日

高尾川地下河川整備事業

住宅密集地を流れる河川直下での地下河川整備

高頻度で発生している高尾川床上浸水被害の対策として、用地買収を伴わないように、河川の直下に地下河川をシールド工法で構築。このため、トンネル施工は、風化花崗岩を低土被り、全線の50%以上が連続多急曲線という厳しい条件であった。それを施工中のビット仕様変更、カッターヘッドの改良、添加材の変更などで掘進を貫通させ、河川氾濫防止を実現した。

- 所在地 福岡県筑紫野市
- 発注者 福岡県
- 設計者 中央コンサルタンツ㈱
- 施工者 安藤ハザマ・大豊・環境施設特定JV
- 関係者 青山機工㈱、株日豊建設、ライト工業㈱、地中空間開発㈱
- 竣工日 2020年7月30日



東京港臨港道路南北線沈埋函(4号函・5号函・6号函) 製作・築造等工事

海中における長大コンクリート構造物(沈埋トンネル函)の
接合への挑戦

海の森トンネル海上部での沈埋トンネル工事。東京臨海部で巨大な構造物の鋼殻を分割製作し東京湾へ海上輸送、浮遊ヤードに係留してコンクリート打設を行うなどの工夫がされた。工程上のボトルネックとなる最終継手を省略する『キーエレメント工法』、可とう性継手は『クラウンシールド式継手』を採用。工程を大幅に短縮し、CIMを活用した高精度な施工が行われた。

- 所在地 東京都江東区
- 発注者 国土交通省関東地方整備局、国土交通省関東地方整備局東京港湾事務所
- 設計者 株オリエンタルコンサルタンツ、日本シビックコンサルタンツ㈱、日本工営㈱
- 施工者 五洋・東洋・新日鉄住金エンジニアリングJV
- 関係者 エム・エムブリッジ㈱、株東日本支店、三井住友建設鉄構エンジニアリング㈱、深田サルベージ建設㈱、株横浜支店、株渋谷潜水工業、真栄測量㈱
- 竣工日 2020年5月29日

東京メトロ銀座線渋谷駅移設工事

鉄道営業線大規模改良工事における
BIM/CIMの実践

日本有数の繁華街「渋谷」の中心で、周囲を商業ビルなどに囲まれた狭隘な立地条件の下、同位置で鉄道営業しながら旧構造物を撤去し新構造物を構築。更に、土木だけでなく、軌道、信号、通信、電力の工事関係者、新ホームに必要な建築駅設備、駅員、乗務員と協議、合意形成を行い、BIM/CIM、VR技術を駆使して限られた時間内に難しい条件での工事を成し遂げた。

- 所在地 東京都渋谷区
- 発注者 東京地下鉄㈱
- 設計者 メトロ開発㈱
- 施工者 東急・清水・鹿島JV
- 関係者 白岩工業㈱、宮地エンジニアリング㈱、東急軌道工業㈱
- 竣工日 2021年3月15日



特別賞 史跡鳥取城跡擬宝珠橋復元工事

文化財である城跡の木造橋を日本初の工法で復元

旧橋の橋脚遺構の残る同一座標上に木橋を復元するため、ステンレス水中梁と木橋のハイブリッド構造を採用し、歴史的構造物の完全保存と耐久性向上を両立。また、砲上げ、台持ち継ぎによる接続、擬宝珠の表面仕上げなどの伝統的な工法を継承した“モノづくりの原点”として、施工プロセスを支える技能者の伝統技能を生かし、技術の伝承に貢献している。

- 所在地 鳥取県鳥取市
- 発注者 鳥取市教育委員会事務局文化財課
- 設計者 文化財保存計画協会、大日本コンサルタンツ㈱
- 施工者 戸田建設㈱
- 関係者 NPO法人小田原鋳物研究所、南渡辺梵鐘、株いちい、日鉄ステンレス㈱、株橋崎製作所、南川本造園、株大昌エンジニアリング、株モクラボ、平山工務店
- 竣工日 2019年3月29日



特別賞 浜松市沿岸域津波対策施設等整備 事業 浜松防潮堤建設工事

地元と共に造った「CSGによる“日本最長”防潮堤」

南海トラフ巨大地震に備え、地元篤志家及び市民からの寄付金により、遠州灘に「地元による地元のためのCSG防潮堤(17.5km)」を築造。地元建設会社による複数区をCM会社が統括マネジメントし、現地発生土を有効活用、CSGプラント運転・ダンプ運搬の最適管理を駆使して効率的に事業を実施するなど、今後の地域防災の取組みに大きな影響を与えた。

- 所在地 静岡県浜松市
- 発注者 静岡県
- 設計者 日本工営㈱
- 施工者 前田建設工業㈱、西松建設㈱、須山建設㈱、株中村組、中村建設㈱、株林工組、株鈴木組、浜松地区建設事業協同組合、浜松市、赤福産業㈱、株泉組、株伊藤組、株植松鈴木組、小笠原マル舞㈱、株小松組、西遠建設㈱、常盤工業㈱、とやま建材㈱、株浜建、株野建設㈱、株水野組、山平建設㈱
- 竣工日 2020年5月7日



東北自動車道 十和田管内高速道路リニューアル工事

フルプレキャスト・コッター床版工法を用いた
新しい建設システムの構築

点在する5カ所の橋梁の床版を、冬季や連休、夏休みの混雑期を避けるため、1年の半分の時間での取替えが求められた。工期短縮のため、プレキャスト床版を用い現場打ちコンクリートを必要としない新工法「コッター床版工法」を採用。関係者が一丸となり、フルプレキャスト化へ改善を加えながら、生産性を大きく向上させる新しい建設システムを構築した。

- 所在地 岩手県八幡平市～青森県平川市
- 発注者 東日本高速道路株東北支社十和田管理事務所
- 設計者 八千代エンジニアリング㈱、株熊谷組
- 施工者 熊谷組・ショーボンド建設東北自動車道十和田管内高速道路リニューアル工事特定JV
- 関係者 株川崎技興、株栄建設
- 竣工日 2022年3月22日

国立競技場

人間・環境 親和性を未来に問うスタジアム

巨大なスタジアムにあって、深い軒庇と縁側など、日本独自の自然の景、水と緑・風を取り込む建築。人間と環境の距離を見つめ直し、「親しみと調和(親和)」へ誘い、かつ世界的スポーツイベントなどを通して平和とは何かを問いかけるレガシー建築。

- 所在地 東京都新宿区霞ヶ丘町10-1他、東京都渋谷区千駄ヶ谷1-15-1他
- 建築主 (株)日本スポーツ振興センター
- 設計者 大成建設株、株梓設計、株隈研吾建築都市設計事務所
- 施工者 大成建設株
- 竣工日 2019年11月30日



第63回 BCS賞 受賞作品



THE HIRAMATSU 京都

DNA継承型の京町家／保存再生

ここで実現された保存再生は、歴史的建造物をそのまま残す保存改修ではなく、空間性や美意識・伝統技術など町家の遺伝子を受け継いだ歴史の発展的継承である。歴史の継承と経済性を共存させ、困難な状況にある京町家の保存に新たな可能性を切り拓いた。

- 所在地 京都府京都市中京区室町通三条上る役行者町361
- 建築主 NTT都市開発株
- 設計者 株日建設計、株大林組、中村外二工務店
- 施工者 株大林組
- 竣工日 2020年1月15日



熊本城特別見学通路

熊本の過去と未来を繋ぐ希望の架け橋

被災した熊本城の復旧工事完了までの20年間、この架け橋によって復旧工事を安全に見学することが可能になり、更にそれまではなかった新たな視点場を創出できたことは私たちにとって大きな希望となるだろう。

- 所在地 熊本県熊本市中央区本丸地内
- 建築主 熊本市
- 設計者 株日本設計
- 施工者 株安藤・間、武末建設株、株勝本工務店
- 竣工日 2020年3月31日

三栄建設 鉄構事業本部新事務所

風通しの良い関係性を鉄の技術で

規模が大きくなることで希薄になる組織間の関係性をダイレクトにつなぎ留めることを目的に、立体ボロノイが採用され、その境界線を自社の鉄骨加工技術で成立させている。建物内には鉄材による緊張感と、緩やかな空間のつながりの心地良さが同居している。

- 所在地 大阪府大阪市大正区南恩加島6-2-21
- 建築主 株三栄建設
- 設計者 株竹中工務店
- 施工者 株竹中工務店
- 竣工日 2020年10月31日



熊本都市計画桜町地区第一種市街地再開発事業

熊本城を眺望する都市再生の拠点

バスターミナル、ホール、シネコン、ホテル、オフィス、住宅などの複合開発が高い次元で調和し、拠点性が発揮されている。解放された屋上緑化空間は回遊性を生み、シンボル熊本城との一体性、親和性を醸し出している。

- 所在地 熊本県熊本市中央区桜町3-10他
- 建築主 熊本桜町再開発株、九州産業交通ホールディングス株、株関電エネルギーソリューション
- 設計者 株日建設計、株太宏設計事務所
- 施工者 大成建設株、株吉永産業、株岩永組、株三津野建設、株新規建設株
- 竣工日 2019年9月10日



ダイヤゲート池袋

線路上空を使った優良な社会資産

鉄道線路上空にデッキを架けることにより、鉄道によって分断されていたまちをシームレスにつなげる広場を創出している。その広場上空に大きなワンプレートオフィスを構築し、地区の魅力と価値の向上に寄与している。

- 所在地 東京都豊島区南池袋1-16-15
- 建築主 西武鉄道株、株西武リアルティソリューションズ
- 設計者 株日建設計、株トニーニチコンサルタンツ
- 施工者 株大林組、西武建設株
- 竣工日 2019年2月28日



GREEN SPRINGS

地域の価値を高めた新たな人と自然の居場所

「空と大地と人がつながるウェルビーイングタウン」というコンセプト通りの人の居場所がここにつくられている。寛容で風通しのよい爽やかな実体は人々の心の拠り所になるだろう。

- 所在地 東京都立川市緑町3-1
- 建築主 株立飛ホールディングス、多摩信用金庫
- 設計者 株スタジオタクシミス、株ランドスケープ・プラス、株山下設計、株大林組、清水建設株、株CURIOSITY、株LIGHTDESIGN、株南井理安デザイン事務所、株POOL、株フレームワークス、株シアターワークショップ
- 施工者 株大林組、清水建設株、中島建設株、中村建設株
- 竣工日 2020年2月29日

延岡駅周辺整備プロジェクト

みんなで育てる市民交流ステーション

街の中心であった駅前に賑わいを取り戻すため、市民・行政・建築家が一体になり、つくりあげた複合施設。市民が自由に使いこなし、活動の様子を身近に感じ、偶然の出会いを生む、駅であることの魅力が十分に生かされている。

- 所在地 宮崎県延岡市幸町3-4266-5
- 建築主 延岡市
- 設計者 榎乾久美子建築設計事務所、延岡設計連合協同組合
- 施工者 上田工業株、株泥玉建設、朋幸産業株、株久米建設
- 竣工日 2018年3月9日



谷口吉郎・吉生記念金沢建築館

都市と建築を発信するミュージアム

歴史ある金沢の保存地区の入口で犀川を望む段丘に立つ、日本初の公立建築ミュージアム。金沢所縁の建築家の偉業を再現し、それを収蔵する建築の付まも「展示品」とすることで、重層的な建築文化の発信拠点となっている。

- 所在地 石川県金沢市寺町5-1-18
- 建築主 金沢市
- 設計者 榎谷口建築設計研究所
- 施工者 清水建設株、株豊蔵組、株双建
- 竣工日 2019年5月31日



Hareza 池袋

アーバンスクリーンが生み出す池袋の祝祭空間

3棟の建物の低層部を統一したスクリーンとしてデザインし街区レベルで修景し、隣接の公園と連携したアクティビティを組み込み、イベント空間としての公園の可能性を拡張し、池袋ならではの祝祭空間を生み出している。

- 所在地 東京都豊島区東池袋1-18-1,1-19-1,1-20-10,1-16-1
- 建築主 東京建物株、株サンケイビル、豊島区
- 設計者 鹿島建設株、株伊藤喜三郎建築研究所
- 施工者 鹿島建設株、株松尾工務店
- 竣工日 2020年5月31日

東京大学総合図書館

伝統の再生と未来指向の図書館への挑戦

旧図書館は単に設立当初に復元するのではなく歴史的な記憶を残すことをコンセプトとして再生している。そこに最も騒々しい交流の場を目指した「知の円形劇場」を設け、地下46mの書架を重ね合わせることで、新たな知の拠点が整備された。

- 所在地 東京都文京区本郷7-3-1
- 建築主 (大)東京大学
- 設計者 東京大学キャンパス計画室・同施設部、榎香山建築研究所、清水建設株
- 施工者 清水建設株
- 竣工日 2021年1月31日



横浜市庁舎

SDGs未来都市を体現した新市庁舎

水辺のランドスケープ、低層部の市民活動スペース、中・上層部の立法と行政の等価な扱いの明かな空間構成を、白を基調とした端正な建築として実現している。更に、ZEB Ready 達成と使用電力のRE100化によってカーボンニュートラルを達成している。

- 所在地 神奈川県横浜市中区本町6-50-10
- 建築主 横浜市
- 設計者 株竹中工務店、株横総合計画事務所
- 施工者 株竹中工務店、株西松建設株
- 竣工日 2020年5月29日



東京都公文書館

快適な公開性と高い保管機能の対比表現

1階に魅力的な文書閲覧スペースを持つ開放的な公文書館。一転して、2、3階は外壁と書庫内壁の間に緩衝領域を設けた「魔法瓶構造」をとり外装はルーバーによる閉鎖的な表情とし、公開と保管の対比的な建築デザインとしている。

- 所在地 東京都国分寺市泉町2-2-21
- 建築主 東京都
- 設計者 株佐藤総合計画
- 施工者 五洋建設株
- 竣工日 2020年1月6日



早稲田大学37号館 早稲田アリーナ

アリーナの地下化と「戸山の丘」の創出

6,000人収容のアリーナを地下に埋設し、地下建築であることを利用した大空間の環境制御が行われている。地表は「戸山の丘」と称する良質な緑化の施された居心地のよい広場として学生や地域住民に活用されている。

- 所在地 東京都新宿区戸山1-24-1
- 建築主 (有)早稲田大学
- 設計者 株山下設計、清水建設株、株プレイスメディア
- 施工者 清水建設株
- 竣工日 2018年11月30日

長野県立美術館

ゆかしき空間展開が周囲をも賦活

東山魁夷館、善光寺がもつ軸線と整合させつつ、高低差を巧みに利用して展開するゆかしき空間群は、近隣環境とさりげなく融合し、周囲の市民の活動がそのまま流れ込んできているかのような賑わいのある美術館を実現している。

- 所在地 長野県長野市箱清水1-4-4
- 建築主 長野県
- 設計者 株プランツアソシエイツ
- 施工者 清水建設株、株新津組
- 竣工日 2020年3月19日

