

④北海道横断自動車道 本別～釧路

受賞機関 国土交通省 北海道開発局 釧路開発建設部

キーワード 新たな技術の導入、防災、地域の活性化、環境保全、情報発信

全建賞審査委員会の評価ポイント

3次元データを活用したICT土工の導入や新たな基礎地盤対策工の活用によるコスト縮減と生産性の向上を図るとともに、国・北海道・市町村・民間団体が緊密に連携してSNSを活用した開通までのカウントダウン等の情報発信を実施し、開通に向けた地域全体の機運醸成を図った点が評価された。

1. はじめに

北海道横断自動車道 本別～釧路は、北海道東部に位置する釧路・根室の釧根圏と札幌・帯広等の道央圏・十勝圏等を結ぶ広域ネットワークの一部を担う延長約65kmの高速自動車国道である。平成16年より新直轄方式での整備が進められ、平成21年に浦幌ICまで、平成27年に白糠ICまで、平成28年に阿寒ICまでそれぞれ開通し、令和6年12月22日に釧路西ICまで開通して全線開通となった。

2. 事業の概要

釧路・根室を含む道東地域は水産業や酪農業を基幹産業とし、釧路湿原や摩周湖等の豊富な観光資源を有する一方、広域分散型の地理条件により、移動に時間を要する課題がある。本事業は、釧根圏と道央圏・十勝圏との連絡強化を図り、大規模災害時の輸送ルート、広域観光活性化、水産品等の流通利便性向上、救急搬送の安定性や速達性の向上等を目指して整備された。

本別IC～浦幌IC間を帯広開発建設部、浦幌IC～釧路西IC間を釧路開発建設部が担当し、それぞれ事業を推進してきた。



開通後の釧路西IC付近

3. 事業の成果

本事業では、3次元データを活用したICT土工の導入により、測量から施工までの一体的な効率化を実現し、生産性の向上を図るとともに、新たな基礎地盤対策工の採用により、コスト縮減と長期的な安定性の確保を達成した。

また、国・北海道・市町村・民間団体が緊密に連携し、SNSを活用した開通までのカウントダウン等の情報発信を行うことで、地域と一体となり、開通に向けた機運の醸成に取り組んだ。

開通後は、津波浸水回避ルートの確保による防災機能の向上や釧路空港を拠点とした観光アクセスの向上により、地域の活性化に寄与している。

国土交通省 北海道開発局... R6/12/10 X
【開通まで12日!!】
#道東道 「阿寒IC～釧路西IC」が令和6年12月22日(日)15時に開通!
釧路と札幌が高速道路で直結します!
#北海道 #釧路市
#わくわくするがちな
hkd.mlit.go.jp/ks/douro_keika...

#釧路総合振興局 地域創生部地域政策課



国土交通省 北海道開発局... R6/12/18 X
【開通まで6日!!】
#道東道 「阿寒IC～釧路西IC」が令和6年12月22日(日)15時に開通!
釧路と札幌が高速道路で直結します!
#北海道 #釧路市
#わくわくするがちな
hkd.mlit.go.jp/ks/douro_keika...
#機名板取付会 さらに表示



SNSを活用した開通に向けた機運の醸成

4. おわりに

本事業区間が開通し、物流の所要時間短縮や定時性向上、救急搬送時間の短縮、観光地へのアクセス性の向上等、様々な声が寄せられている。道央圏・十勝圏だけでなく、道北・道南等とも高規格道路で結ばれることで、それぞれの圏域間の交流が活発化することが期待される。

賛助会員 岩田地崎建設(株)、(株)ドーコン、(株)田中組、地崎道路(株)、中央コンサルタンツ(株)、(株)中山組、日本道路(株)、パシフィックコンサルタンツ(株)、宮坂建設工業(株)、宮地エンジニアリング(株)

⑤仙台拡幅箱堤交差点立体化事業

受賞機関 国土交通省 東北地方整備局 仙台河川国道事務所

キーワード 施工管理の省人化と夜間施工時間（交通規制時間）の短縮

全建賞審査委員会の評価ポイント

箱堤交差点の立体化に当たり、交通への影響を最小限に抑えるため、1夜間で約100mを送り出す急速送出し工法を採用するとともに、レーザースキャナ測量や4D架設シミュレーションを活用した高度な施工計画の策定と、デジタルツインシステムの構築により施工管理の省人化と夜間施工時間の短縮を実現した点が評価された。

1. はじめに

国道4号は、東北地方の南北を結ぶ広域幹線道路であり、仙台都市圏における重要な交通軸となっている。近年、三陸沿岸道路の全線開通や常磐自動車道の4車線化等、沿岸部のネットワーク整備が完了した。また、市道元寺小路福室線の開通により、国道4号と交差する箱堤交差点への交通流入が増加し、上り線では最大6.6kmに及ぶ渋滞が発生し、交通混雑に起因する事故も多発した。このため、交差点を立体化し、円滑な交通の確保と安全性の向上を図ることとなった。

2. 事業の概要

本事業は、平成31年4月から令和7年2月にかけて実施した交差点立体化事業であり、箱堤高架橋（橋長285.0m、鋼5径間連続箱桁橋）等を整備したものである。

施工に当たっては、交通を確保しながら工事を進める必要があり、交通への影響の最小化が最大の課題であった。このため、交差点上空の架設において、1夜間で約100mを送り出す急速送出し工法を採用した。本架設を確実に実施するため、レーザースキャナ測量や4D架設シミュレーションの活用による高度な施工計画を策定するとともに、デジタルツインシステムを構築し、施工状況と管理情報をクラウド上で一元管理することで、効率的かつ高度な施工管理を実現した。

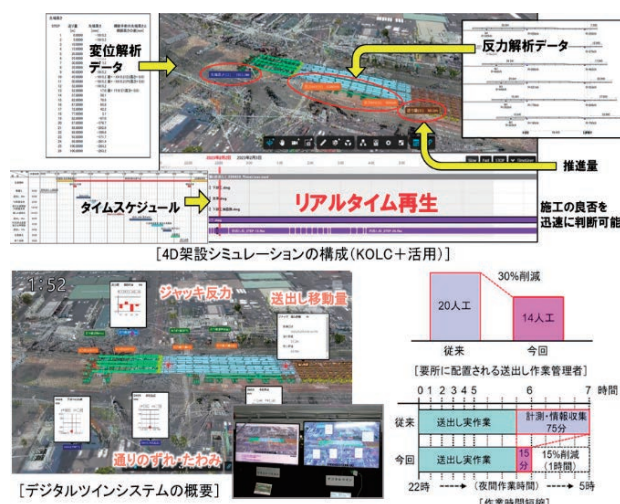


送出し架設のMRシミュレーション

3. 事業の成果

本事業により、令和7年2月9日に立体部への交通切替が完了した。供用開始後は交通の分散が進み、断面交通量の増加に対応しつつ、高架部に交通が転換されることで交差点部の混雑が大幅に緩和された。また、朝のピーク時において南進車両の走行時間が約4分短縮されるなど、定時性の向上が確認されている。

加えて、施工面における成果としては、急速送出し工法とDX技術を組み合わせた施工により、施工管理の省人化と夜間施工時間（交通規制時間）の短縮を実現した。具体的には、デジタルツインによるリアルタイム管理により、送出し作業時間を約15%削減し、現地調査の大幅な効率化を図るなど、施工の合理化・効率化に寄与した。



デジタルツインによる送出し架設管理

4. おわりに

本事業は、交通混雑の解消という本来目的の達成に加え、急速送出し工法とDX技術の積極的活用により、施工管理の省人化と夜間施工時間の短縮を実現した点が特徴である。特に、4Dシミュレーションとデジタルツインを組み合わせた施工管理は、都市部の厳しい施工条件下において有効な手法であり、今後の類似事業への展開が期待される。今後も適切な維持管理を行うとともに、本事業で得られた知見を生かし、一層の社会基盤整備を推進していく。

賛助会員 (株)橋本店、高田機工(株)、(株)新井組、日建工業(株)、セントラルコンサルタント(株)

⑥除雪グレーダの作業装置自動化システムの開発

受賞機関 国土交通省 東北地方整備局 東北技術事務所

キーワード 除雪グレーダ、ICT、自動化、人手不足

全建賞審査委員会の評価ポイント

除雪オペレータの担い手確保及び除雪品質の維持のため、熟練オペレータの技能をノウハウ化した作業装置自動化システムを開発し、経験の浅いオペレータでも熟練者と同程度の除雪品質を実現するとともに、オペレータの負担軽減と安全性の向上を図り、技術・技能の継承にも資する取組を行った点が評価された。

1. はじめに

除雪グレーダは、冬期道路交通の確保に不可欠な機械であるが、ブレード操作は複雑で、熟練した技能を要する。

その一方で、建設業界では担い手不足や高齢化が進み、安定した除雪品質の確保と作業負担の軽減が課題となっている。

以上の背景から、経験の浅いオペレータの支援と負担軽減及び熟練者と同程度の除雪品質の確保を目的として開発された作業装置自動化システムについて、概要と成果を報告する。

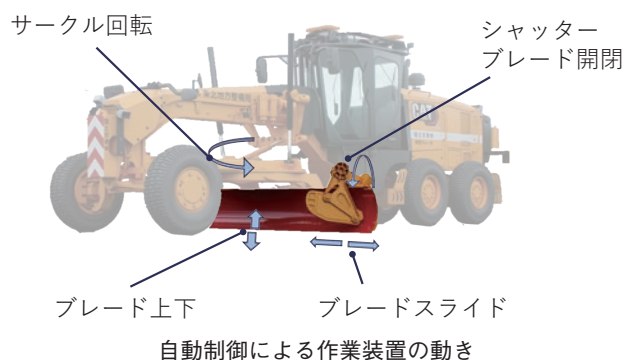
2. 事業の概要

本システムは、GNSS、IMU、制御PC、油圧制御系及び除雪用ベクトル地図等により構成され、位置情報制御と作業負荷制御を組み合わせ、ブレード操作を自動化する。

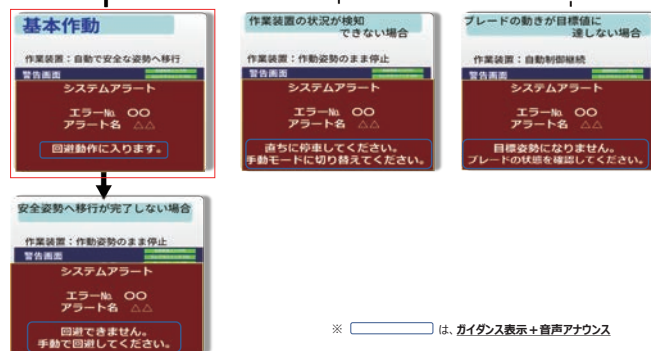
オペレータの手動操作に対しては、手動アシスト制御（半自動制御）により、操作を補助することで作業負担を軽減している。

また、システムに予期しない不具合が生じた場合の警報機能と、フェールセーフ機能を備え、安全性の向上を図っている。

ICT除雪グレーダ



エラーコード検知



フェールセーフの作動フロー

3. 事業の成果

本システムは、構内試験及び現場適応性試験により検証され、全ての制御機能において安定した動作が確認された。実作業を伴う試験では、ロギングデータの解析により制御精度が確認されるとともに、オペレータからは操作負担の軽減や安心感の向上といった評価が得られた。特に、手動介入時でも自動制御が継続される点は、作業効率の向上と安全性の確保の両立に寄与している。

本システムを搭載した機体は、東北地方整備局管内で実稼働しており、今後も積極的に導入を進める計画としている。また、同様の課題を抱える地域への導入も進んでいる。

4. おわりに

本システムにより、除雪グレーダの作業装置操作が自動化され、作業の安定化及び安全性が向上するとともに、従来オペレータに求められていた複雑な操作に伴う負担が軽減される。

今後、本システムの活用により、安全で安心な冬期道路交通の確保に資することが期待される。

賛助会員 (一社) 日本建設機械施工協会

⑦ユネスコ無形文化遺産登録「山あげ祭」を開催する街でのみちづくり

受賞機関 栃木県 烏山土木事務所

キーワード 無電柱化、景観形成、バリアフリー化、山あげ祭、第二次緊急輸送道路

全建賞審査委員会の評価ポイント

ユネスコ無形文化遺産「山あげ祭」の野外歌舞伎舞踊が披露される路線では、高さ10m以上の手作りの山を含む仮設舞台の設置に支障が生じないよう大型案内標識板を回転可能な構造とするなど、地域の祭りの開催にも配慮した形で無電柱化及びバリアフリー化を一体的に実施した点が評価された。

1. はじめに

本事業は、那須烏山市中心市街地の主要路線が交差する交通の要衝において、無電柱化、交差点改良及び歩道のバリアフリー化を実施したものである。無電柱化による整備効果に加え、工区内及びその周辺で開催されるユネスコ無形文化遺産に登録された「山あげ祭」にも配慮した道路空間の創出を図った。

2. 事業の概要

主要路線が交差する中心市街地を対象として、一般国道294号の「旭交差点工区」及び一般県道烏山停車場線の「中央工区」の2つの工区に分けて実施した。両工区はいずれも第二次緊急輸送道路であるが、旭交差点では右折レーンの未整備により渋滞が発生していたほか、中央工区では既存の電柱が歩行者の通行に支障を来していた。

山あげ祭の開催時には、奥行き100mに及ぶ舞台装置が道路上に設置され、野外歌舞伎が演じられる。その見どころである「大山」は高さ10mを超え、架空線が舞台装置の設置や披露の妨げとなっていた。また、祭り期間中は複数箇所でも野外演舞を披露するため、舞台の移動・組立に際し、一部の大型標識板が支障となるなど、運営上の課題も顕在化していた。

これらの課題に対し、交通の円滑化、歩行者の安全確保及び良好な都市空間の形成を図ることを目的として、交差点改良、無電柱化及びバリアフリー化を実施した。



山あげ祭（歌舞伎舞踊）

3. 事業の成果

交差点の改良により、車両の円滑で安全な通行が確保された。また、無電柱化及びバリアフリー化により、安全・安心な歩行空間が創出された。これらの取組により、第二次緊急輸送道路としての機能も強化された。

また、電柱及び架空線の撤去、歩道の美装化により、「山あげ祭」を開催する中心市街地にふさわしい景観が形成された。さらに、烏山山あげ保存会と協議し、祭事に配慮して大型案内標識板を回転可能な構造とすることで、観光振興にも寄与した。



回転可能構造の大型案内標識板



中央工区全景

4. おわりに

無電柱化に加え、回転可能な標識板を採用したことで、上空に障害物のない開放的な道路空間が創出された。これにより、交通の円滑化だけでなく、山あげ祭を今後も安全に開催できる環境が整い、地域の活性化やにぎわいの創出につながることが期待される。

賛助会員 (株)関谷建設、(株)ピーシーレールウェイコンサルタント

⑧紅葉の名所日光いろは坂における渋滞対策 ～駐車場閉鎖による社会実験～

受賞機関 栃木県 日光土木事務所

キーワード 日光、社会実験、いろは坂、紅葉、観光地、渋滞、渋滞緩和、情報発信、YouTube、SNS、ライブカメラ、臨時駐車場

全建賞審査委員会の評価ポイント

従来のソフト対策では抜本的な解決に至らなかった、観光地における著しい交通渋滞に対し、日光市、東武グループや地元の観光事業者との合意形成を図った上で渋滞の起点である県営駐車場の閉鎖という思い切った社会実験の実施とSNSやマスメディアを活用した広範な周知により、一定の渋滞緩和効果を得た点が評価された。

1. はじめに

日光市には、世界遺産に登録されている日光東照宮、華嚴の滝や中禅寺湖等の観光スポットが点在している。中でも、「いろは坂」は、日光市街と奥日光地域を48のカーブで結び、紅葉の名所として多くの観光客が通行する路線である。行楽シーズンには著しい交通渋滞が発生し、来訪者の満足度が下がるだけでなく、市民生活や緊急車両の通行に影響を及ぼす要因となっている。

このため、日光地域交通対策検討会を設置し、効率的かつ効果的な渋滞対策を検討している。

2. 事業の概要

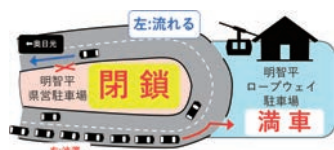
行楽シーズンにおけるいろは坂の渋滞は、道路の左側にある明智平^{あけち だいら}県営駐車場と右側にある民間のロープウェイ駐車場の入庫待ちの車が2車線を同時に塞ぐことで発生している。特に秋の行楽シーズンの渋滞は著しく、地域の観光業及び市民生活に大きな負の影響を与えている。

そこで社会実験として、道路左側の明智平県営駐車場を閉鎖し、左車線が車の入庫待ちで塞がることを防ぐことで、華嚴の滝や中禅寺湖方面へ向かう車と右側にある民間ロープウェイ駐車場の入庫待ちの車を分離させた。

また、地元自治会や観光業との合意形成を図った上で、ライブカメラ映像、駐車場の満空情報及びSNS（X）等の情報を集約した「日光渋滞サイト」を開設し、混雑状況等を広く発信した。



明智平駐車場の渋滞メカニズム



明智平県営駐車場閉鎖の社会実験の狙い



いろは坂の紅葉と渋滞

3. 事業の成果

社会実験の結果、いろは坂の左車線での渋滞が解消され、車両がスムーズに通行できるようになった。また、令和6年秋の行楽シーズンにはいろは坂を登り切るまでに168分を要したが、令和7年の社会実験時には59分となり、100分以上短縮されたことから、一定の渋滞緩和効果が確認された。なお、渋滞がない場合でも通常25分程度を要する。



スムーズに進む左車線とロープウェイ駐車場の入庫待ちで滞留する右車線（令和7年11月2日午前9時頃）

4. おわりに

日光地域は、地形条件等からハード対策には限界がある。そのため、マイカーから公共交通利用への転換や混雑する日時を避けられるようにする工夫など、移動手段の転換と来訪時間の分散に向けた対策を検討する必要がある。

今後も関係機関と連携し、市民生活や緊急車両の通行への影響を軽減しながら、日光を訪れる観光客の利便性向上や地域の魅力向上に向け、渋滞対策を継続して進めていく。

⑨ 銚子連絡道路二期区間(国道126号 さんぶとうそう 山武東総道路二期区間)

受賞機関 千葉県 海匠土木事務所
千葉県道路公社

キーワード 営農環境に配慮した高規格道路の整備、
国道及びJR線を跨ぐ橋梁の整備

全建賞審査委員会の評価ポイント

高規格道路の整備に当たり、路線の大部分が農業振興地域を通過するため、地元地区や関係機関との協議を重ね、周辺の営農環境にできるだけ影響を与えないよう配慮しながら事業を推進するとともに、JR総武本線等を跨ぐ宮川跨線橋の架設に際して鉄道事業者等と綿密な協議・調整を行い、工事を完成させた点が評価された。

1. はじめに

千葉県東部に位置する銚子連絡道路は、圏央道の整備効果を山武・東総地域へ広く波及させ、地域経済の活性化や防災力の向上等を図る、極めて重要な道路であり、山武市と銚子市を結ぶ延長約30kmの高規格道路である。このうち、二期区間は横芝光町の横芝光ICから匝瑳市の匝瑳ICまでの事業延長約5kmのバイパス整備事業であり、令和6年3月31日に開通した。



銚子連絡道路整備事業・位置図

2. 事業の概要

二期区間の整備に当たっては、接続する一期区間（有料道路）と管理上密接に関連することから、一期区間の管理者である千葉県道路公社に一部区間の工事等を委託し、早期完成に向け、千葉県及び千葉県道路公社が一体となって事業を推進してきた。

また、路線の大部分が農業振興地域を通過するため、地元地区や関係機関との協議を重ね、横断する農耕車の安全を確保するため、構造を低盛土から高盛土に変更した。さらに、JR総武本線、国道126号現道及び町道を跨ぐ宮川跨線橋の架設に際しては、鉄道事業者、道路管理者及び地元地区と綿密な協議・調整のもと、町道を終日通行止めするなどして、安全かつ確実に工事を完成させた。



二期区間・施工中航空写真

3. 事業の成果

二期区間の開通により、交通転換が進み、交通の円滑化が図られるとともに、安全性が向上した。さらに、救急医療機関へのアクセス改善による地域医療サービスの向上、災害発生時におけるリダンダンシーの確保や地域の防災機能の強化等につながっている。

また、東京方面へのアクセス性向上による物流の効率化に加え、IC周辺では企業誘致や産業用地の整備が進んでいる。現在、事業中の銚子連絡道路事業の他区間と相まって、今後更なる産業の活性化が期待されている。

4. おわりに

銚子連絡道路二期区間は、平成19年度の事業化から約16年の歳月を経て、令和6年3月31日に開通を迎えた。開通に先立ち、匝瑳市及び横芝光町の主催で開催されたウォーキングイベントは、快晴のもと多くの地元住民でにぎわい、本道路の開通に対する期待の高さを改めて実感した。

事業の推進に当たり、ご理解とご協力をいただいた地元地区の皆さまや用地をご提供いただいた方々、関係機関や調査・設計・工事に携わった皆さまに心から感謝申し上げる。今後も山武・東総地域の発展と県民の安全・安心を確保するため、銚子連絡道路事業を引き続き推進していく。

賛助会員 昭和コンクリート工業(株)、
ビーエス・コンストラクション(株)、(株)安部日鋼工業、
(株)横河ブリッジ、(株)オリエンタルコンサルタンツ、
開発虎ノ門コンサルタント(株)、中央コンサルタンツ(株)、
大日本ダイヤコンサルタント(株)、いであ(株)、
(株)千代田コンサルタント

⑩国道474号三遠南信自動車道 青崩峠道路（青崩峠トンネル（仮称）本体工完成）

受賞機関 国土交通省 中部地方整備局 飯田国道事務所

キーワード 山岳トンネル、大土被り、中央構造線、
二重支保工、超高強度吹付けコンクリート

全建賞審査委員会の評価ポイント

中央構造線に近接し600mを超える土被りを有する極めて困難な施工条件に対し、トンネル施工検討委員会によるマネジメント体制を構築するとともに、二重支保工の施工最適化や国内の山岳トンネルで工事初となる超高強度吹付けコンクリート等の革新的技術を導入し、安全にトンネル貫通を達成した点が評価された。

1. はじめに

青崩峠トンネル（仮称）は、中央構造線に近接する極めて脆弱な地質条件と、最大土被り610mという国内でも稀な大土被り区間での施工であり、三遠南信自動車道の中でも最難関の区間である。長年、道路整備が困難とされてきたこの峠に対し、掘削時の地山評価を反映した支保工設計と、計測に基づく「いなし」効果を組み合わせることで、安全かつ合理的な施工を実現した。

2. 事業の概要

本事業は、長野県飯田市と静岡県浜松市を結ぶ全長約100kmの高規格道路「三遠南信自動車道」の一部であり、古くからの交通の要衝である県境の峠に、全長4,998mの青崩峠トンネル（仮称）を建設するものである。

施工を進める中、土被りが約300mに達した時点で、吹付けコンクリートのひび割れ、ロックボルトの破断、ロックボルトプレートの変形といった変状が発生した。このため、変位計測に基づく予測解析結果をもとに、専門家で構成される「トンネル施工検討委員会」で議論し、補助工法を含む支保パターンを選定した。さらに、発生事象を踏まえ、支保パターンの最適化に向けた技術開発と施工方法の改善を進めた。



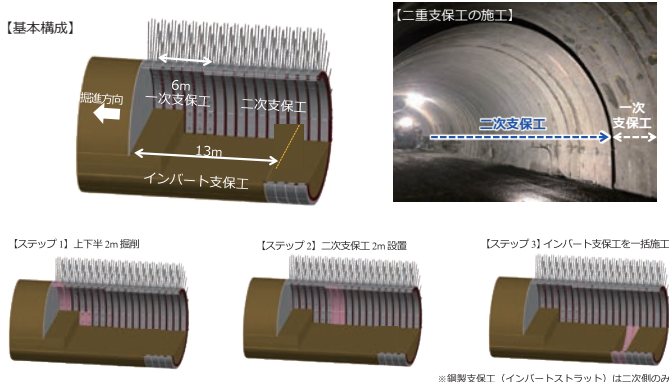
中央構造線によってもまれた切羽状況

3. 事業の成果

①高規格支保工と高耐力ロックボルトを用いた二重支保工を適用し、地山の変形を許容する「いなし」効果を期待した施工方法を確立した。二次支保工の設置時期を切羽から6～8m、インバート支保工による閉合時期を切羽から約13m遅らせることで、二次支保の荷重負担を軽減し、トンネルの安定を確保する合理的な施工方法を構築した。

②通常の高強度吹付けコンクリートの1.5倍となる設計強度54N/mm²の超高強度吹付けコンクリートを開発し、国内の山岳トンネル工事に初めて適用した。このコンクリートでは、前述の「いなし」効果を考慮して、初期強度が現行配合と同程度となるように配合設計を行った。

これらの施工技術により、複雑で脆弱な地質が分布する大土被り区間でも、トンネルの安定を確保する合理的な施工方法を確立し、地域の悲願であったトンネル本体工を完成させた。



二重支保工 基本構成

4. おわりに

本工事で得られた知見は、中央構造線周辺に限らず、国内外の大土被りトンネルや複雑地質トンネルにおいても応用可能である。地山挙動に基づく支保パターンの最適化、材料開発と施工ステップの連動、計測連動型マネジメント体制の構築等、本工事で確立された技術と考え方は、山岳トンネル技術の新たな方向性を示すものとなった。

賛助会員 (株)安藤・間、五洋建設(株)

⑪一般国道257号 かおれ川上Ⅱ期バイパス工区 道路改良事業

受賞機関 岐阜県 下呂土木事務所

キーワード 地域の活性化、イベントの開催、環境保全対策

全建賞審査委員会の評価ポイント

トンネル建設に先立つ環境調査で確認された猛禽類の生息環境に配慮し、学識経験者へのヒアリングを実施しながら貴重生物への影響を最小限に抑えつつ工事を進めるとともに、トンネル掘削に伴う建設発生土を近隣の同路線の盛土区間で有効利用し、複数工区の効率的な事業促進に寄与した点が評価された。

1. はじめに

一般国道257号 川上Ⅱ期バイパス工区は、延長1,215mの「川上岳見トンネル」を含む、延長1,800mのバイパス事業であり、地域の物流・観光交流の促進及び安全で安心な道路の整備を目的として事業を進め、令和6年11月16日に開通した。

2. 事業の概要

一般国道257号は、静岡県浜松市中央区を起点とし岐阜県高山市荘川町に至る延長約208kmの幹線道路で、骨格幹線補完道路として位置付けられているほか、第2次緊急輸送道路にも指定されているなど、地域の要となる重要路線である。しかし、一部区間は改良されておらず、線形不良や幅員狭小により、車両のすれ違いが困難であり、一部の大型車は通行不能となっていた。

こうした状況の解消を目指すとともに、地元からの強い要望も受け、平成20年度から事業に着手し、令和7年度に完成した。



開通式（令和6年11月16日）

3. 事業の成果

本事業により、通行の支障となっていた落石危険箇所15箇所（要対策2箇所、カルテ13箇所）を回避することができ、大型車通行不能（高さ制限3.6m、長さ制限9.0m）も解消され、異常気象に伴う通行止めがたびたび発生する一般国道41号及び東海北陸自動車道の代替路として、災害時に有効に機能する道路ネットワーク確保につながった。

施工においては、川上岳見トンネルの掘削で発生した建設発生土を、約3km南側にある一般国道257号黒石1・3工区の路体盛土材として有効利用した。これにより、川上Ⅱ期バイパス工区の開通日に合わせて、黒石3工区（延長860m）も開通することができた。



完成した黒石3工区

4. おわりに

下呂市をはじめ隣接する高山市及び郡上市には、多くの観光・レジャー施設や温泉地が立地しており、このたびの開通により地域間のアクセスが向上し、観光振興や地域の更なる活性化につながることが期待される。一方で、災害時には、円滑な救助活動や物資輸送を支えるルートとして機能することが期待される。

賛助会員 大日本土木(株)、(株)市川工務店、サンコーコンサルタント(株)、八千代エンジニアリング(株)、(株)ユニオン、(株)ニュージェック、日本工営(株)、(株)オリエンタルコンサルタンツ、(株)エイト日本技術開発、セントラルコンサルタント(株)

⑫若松町交差点改良工事

受賞機関 多治見市

キーワード 若松町交差点改良工事

全建賞審査委員会の評価ポイント

交通量が1日約1万台という厳しい条件下においてラウンドアバウトを整備し、車両同士の交通事故を減少させる効果を確認するとともに、導入に向けた複数回の住民説明会や多治見警察署と連携した円滑な切替え、さらにラウンドアバウトサミットの開催を通じた全国への積極的な情報発信を行った点が評価された。

1. はじめに

岐阜県多治見市の中心部に位置する若松町2丁目付近の交差点は、周辺に大型商業施設や店舗があり、1日約1万台に及ぶ車両や多くの歩行者が行き交う。この交差点は、交差角度が約55°で見通しが悪く、また、東西方向の道路は国道19号と国道248号を結ぶ最短経路であり、速度の速い車両が多く通行する。そのため、交差点内における車両同士の事故が多く、令和3年度の事故件数は21件であり、県内でも事故の多い交差点として認識され、地元からも交差点改良の要望が寄せられていた。

2. 事業の概要

環状交差点（以下「ラウンドアバウト」という。）は、車両が時計回り（右回り）に通行する構造であり、いずれの方向においても交差点進入時の速度が抑制されるとともに、信号機による制御がなく、災害等による停電時でも安全に通行できる利点がある。このような背景から、当該交差点においてラウンドアバウトの導入を検討し、交通量が1日約1万台という厳しい条件下でも導入可能であると判断し、整備を実施した。

令和2年度の工事開始当初は、多治見市内にラウンドアバウトが設置されておらず、市民への認知度も低かったため、周辺の渋滞や通行の混乱を懸念する声が示されていた。このため、令和2年度から令和5年度までに、地元住民向けに4回の工事説明会を実施し、工事内容とともに、ラウンドアバウトの有効性について説明した。また、ラウンドアバウトへの切替え時は多治見警察署と協議し、1週間にわたり24時間体制で誘導員を配置して通行の安全を確保するとともに、誘導員が通行方法を示した看板を掲示し、通行方法の周知を図った。なお、中央島にはタイル装飾を施し、地場産業のPRを図った。

3. 事業の成果

令和6年11月1日に本格運用を開始して以降、車両同士の交通事故は、整備前（令和5年7月17日～令和6年7月16日）は10件であったのに対し、整備後（令

和6年11月1日～令和7年10月15日）は3件であり、事故の抑制効果が見られた。また、整備後に利用者100人にヒアリングを実施した結果、約7割から肯定的な回答が得られ、ラウンドアバウトの認知が進んでいることがわかった。さらに、令和6年11月に「ラウンドアバウトサミットin多治見」を開催し、全国の自治体への普及を図った。



現在の若松町交差点



ラウンドアバウトサミットin多治見

4. おわりに

施工中は、通行規制方法や周辺住民への周知が課題となり、運用開始直後も慎重な対応が求められた。ラウンドアバウトへの切替えを円滑に行うためには、設計段階で切替え前後の施工ステップ、通行規制方法や周辺への周知方法を検討することが重要であると実感した。今回の事業で得られた経験・実績が、全国的なラウンドアバウトの普及の一助となることを期待する。また、ラウンドアバウトの導入に向けて多くの助言をいただいた関係者の皆さまに感謝申し上げる。

⑬歴史を紡ぎ、未来へ繋ぐ。地域を支える2つの架け橋 ～富士川かりがね橋の開通と富士川橋開通100周年～

受賞機関 静岡県 富士土木事務所

キーワード 地域との協働、橋名揮毫^{きごう}、渋滞緩和、100年橋梁、産官学連携、広報・PR

全建賞審査委員会の評価ポイント

奇しくも同じ年に節目を迎えた新旧二つの橋梁について、新橋では地域の未来を担う高校生に橋名板の揮毫を依頼し、地域住民と一体となった事業PRを推進するとともに、開通100周年を迎えた旧橋では大学や博物館等との産官学連携により、インフラメンテナンスへの理解促進と担い手確保につなげた点が評価された。

1. はじめに

令和6年3月に富士川かりがね橋が開通し、旧橋周辺の渋滞が大幅に改善した。また、開通から5か月後の同年8月、静岡県富士土木事務所が管理する「富士川橋」が、静岡県管理橋梁（鋼橋、長大橋）で初めて開通100周年を迎えた。道路施設の老朽化に伴い、インフラを「つくる」ことだけでなく、「まもる」、「いかす」といった維持管理に関するPRの重要性も高まっている。

そこで、富士川かりがね橋の新設と100周年を迎えた富士川橋のメンテナンスを併せてPRすることで、インフラへの理解を深め、ひいては担い手確保につながるPR事業を展開した。

2. 事業の概要

新橋である富士川かりがね橋について、地域の方々が親しめるように、橋名板の揮毫を地元高校生との協働により進める「橋名揮毫プロジェクト」を実施した。

また、旧橋である富士川橋の開通100周年記念事業として、パネル展を巡回開催するとともに、「記念リーフレット」や「記念ロゴマーク」を制作した。さらに、大学教授や博物館の学芸員も参加した、産官学連携による地域住民向けイベント「かりがねウォーク2024」を開催した。



橋名揮毫

3. 事業の成果

様々な主体と連携し、2つの橋梁に関する多様な事業PRを行うことで、効率的・効果的な情報発信につながった。また、本事業をきっかけに富士川橋近隣の小学校から依頼を受け、総合学習の一環として、富士川渡河の歴史や富士川橋について学ぶ出前講座を開催した。模型教材を用いて橋梁の構造を学ぶ体験ブースは大盛況であり、富士川橋やインフラづくりに愛着を持つ地域風土の醸成、担い手の確保につながる大きな一歩となった。



富士川第一小学校出前講座

4. おわりに

橋名板の揮毫にご協力いただいた「県立富士高等学校書道部」の皆さまほか、本事業にご協力いただいた多くの関係者の皆さまに厚く御礼申し上げますとともに、今後も建設産業への理解促進及び担い手の確保に向けて、幅広くPR活動を行っていく。



富士川橋と100周年記念ロゴマーク

⑭ 県道羽島稲沢線新濃尾大橋架橋事業

受賞機関 愛知県 一宮建設事務所
岐阜県 岐阜土木事務所

キーワード 県境橋梁、渋滞緩和、防災機能の向上、
地域間連携、新技術の採用

全建賞審査委員会の評価ポイント

一級河川木曽川に架かる長大橋の上部工架設において、河川中央付近で送出し作業が完了する構造条件に対し、後方回転・自走式手延機解体装置を用いた特殊な撤去工法を採用するとともに、木曽川のワンド群に生息する希少種を含む多様な生物の保全に配慮しながら大規模事業を完成させた点が評価された。

1. はじめに

新濃尾大橋は、愛知県一宮市と岐阜県羽島市を結ぶ、一級河川木曽川に架かる長大橋で、羽島市を起点とし、一宮市を經由して愛知県稲沢市に至る県道羽島稲沢線の一部として整備した。

上流に位置する濃尾大橋の渋滞緩和、本橋が結ぶ愛知県尾張西部地域と羽島市及び岐阜県西濃地域との交流促進・連携強化、並びに災害時の緊急輸送道路ネットワークの強化を図ることを目的としている。

2. 事業の概要

新濃尾大橋における上部工架設は、出水期でも施工が可能な送出し工法を基本に計画した。上部工形式は、5径間＋4径間連続鋼非合成箱桁を採用しており、構造上、河川の中央付近で送出し作業が完了する。通常、送出しに使用した手延機は、到達側にクレーンを配置して撤去するが、本橋では河川内にクレーンを配置することができないため、「後方回転・自走式手延機解体装置」を用いた特殊な工法により撤去した。



施工状況

また、架橋位置の周辺には、木曽川のワンド群が広がっており、希少種を含む多様な生物が生息する良好な環境が形成されている。このことから、学識者等からの助言を受けながら、周辺の自然環境の保全を図った。

3. 事業の成果

新たな撤去工法の採用により、手延機をブロックごとに解体・撤去できるようになり、工期の短縮につながった。また、桁上での解体作業やクレーンによる吊り作業が減少し、作業の安全性が向上した。さらに、仮栈橋の設置及び撤去が不要となり、河川内での作業が減少したことで、周辺の自然環境への影響も少なくなった。

学識者の指導のもと、河川管理者や環境部局等とも連携し、環境保全対策を適切に講じる体制を構築した。これにより、周辺環境への影響を効果的に抑えることができた。



開通式

4. おわりに

新濃尾大橋は、令和7年5月24日に開通した。開通後は、木曽川を渡る交通が分散し、長年にわたり慢性的な渋滞が発生していた濃尾大橋では、渋滞が緩和されている。

新濃尾大橋が、尾張西部地域と羽島市及び西濃地域の活性化並びに地域の防災力向上の一助となることが期待される。

賛助会員 パシフィックコンサルタンツ(株)、
(株)オリエンタルコンサルタンツ、(株)横河ブリッジ、
JFEエンジニアリング(株)

⑮板垣坂バイパス整備事業

受賞機関 福井県 丹南土木事務所

キーワード 地盤対策、事業効果

全建賞審査委員会の評価ポイント

地すべり地形に対応した厚層の地盤改良による人工地山を形成して押え盛土としての機能を付与し、増しロックボルト工やH鋼連結による偏土圧対策、低土被り区間でのウレタン系注入材への変更により、天端の崩落を防止した。これら複合的な対策により、厳しい地質条件下でのトンネル施工を安全に完了させた点が評価された。

1. はじめに

国道417号は、岐阜県大垣市を起点とし、福井県池田町及び越前市を経て南越前町に至る幹線道路であり、第一次緊急輸送道路にも指定されている重要な路線である。「板垣坂バイパス」は、池田町板垣から越前市南坂下町に至る、事業延長3,450mの区間を整備したものであり、平成29年度に事業化され、令和6年11月24日に供用を開始した。



開通式でのくす玉開き

2. 事業の概要

本事業区間は豪雪地帯に位置し、現道は急勾配及び急カーブが連続して線形が悪く、円滑な交通に支障が生じていた。そのため、本区間にバイパス道路を整備し、安全で円滑な交通を確保するとともに、緊急輸送機能の強化及び地域間連携の向上を図るものである。

事業延長のうち2,475mはトンネル区間であり、道路規格は第3種第4級、設計速度は50km/h、総事業費は約90億円である。

トンネルはNATM工法で施工され、地質は安山岩溶岩及び火砕岩を主体としており、坑口部には崖錐堆積物が分布するなど、施工条件は極めて厳しかった。これに対し、人工地山の形成、地盤改良や低土被り区間における補助工法の工夫等、複合的な地盤対策を講じることで安全にトンネルを完成させた。

3. 事業の成果

本バイパスをトンネル化したことにより、道路線形（急カーブ及び急勾配）が大きく改善し、安全で走行性の高い道路が確保された。また、国道417号「クラウンロード」や国道476号「白栗バイパス」と連携し、丹南地域の東の玄関口である池田町を起点とする広域道路ネットワークが強化され、観光振興及び地域活性化への寄与が期待されている。

地域への波及効果としては、観光施設の利用者が増加している。池田町の「こってコテいけだ」では、来場者数が約1.3倍に増加するなど観光交流の拡大が確認されている。さらに、県外からの利用者の割合も大幅に増加し、交流の拡大にもつながっている。



新板垣トンネルの通行状況（越前市側）

4. おわりに

本事業を厳しい地質条件及び豪雪環境下においても安全に完遂できたのは、池田町及び越前市をはじめとする関係機関や地域住民の皆さまのご理解とご協力、施工に携わった方々のご尽力によるものである。

本バイパスの整備により、池田町と越前市を結ぶ交通の安全性及び定時性が向上し、地域の暮らしや産業活動を支える基盤が強化された。今後も本路線が地域の防災力向上に寄与するとともに、新たな交流の場を創出し、池田町及び越前市の更なる発展を支える社会基盤として機能することが期待される。

賛助会員 (株)西村組、(株)羽崎組、(株)岩佐土建、轟建設(株)

⑯主要地方道 豊岡竹野線 城崎大橋架替事業

受賞機関 兵庫県 但馬県民局 豊岡土木事務所

キーワード 新たなゲートウェイ、安全・安心、
観光周遊性の向上、スポーツ振興の促進

全建賞審査委員会の評価ポイント

県内屈指の観光地域である城崎温泉の玄関口にふさわしい景観に配慮したデザインを採用するとともに、コウノトリが生息する湿地帯に近接して架橋するに当たり、環境調査を実施し、道路排水を直接放流せず、油水分離装置を経由させる構造の採用等、自然環境の保全に配慮しながら大規模な橋梁架替事業を完成させた点が評価された。

1. はじめに

県道豊岡竹野線は、兵庫県北部を東西に結び、県内屈指の観光地である城崎温泉へのアクセスを担う重要路線である。このうち、豊岡市北部にあり、一級河川円山川を渡る旧「城崎大橋」は、昭和31年の架橋から70年近くが経過し、老朽化が著しかった。さらに、幅員4.5mという狭小な道路であり、10tの重量制限による大型車の通行制限に加え、基準径間長や桁下高の不足により、洪水時の流下能力を阻害するおそれがあるなど、河川管理上の課題も抱えていた。これら多岐にわたる課題を抜本的に解決するため、平成17年度に旧橋の約1km下流で橋梁架替事業に着手した。令和7年5月31日には新橋の供用を開始し、旧橋の撤去完了は令和10年度末を予定している。

2. 事業の概要

本事業は、県道豊岡竹野線の安全・安心の向上と地域活性化を目的とした、大規模な橋梁架替及び周辺道路の整備事業である。新橋は城崎温泉の玄関口にふさわしい景観デザインとし、橋長562mのPC6径間連続箱桁橋であり、経済性等を考慮した張り出し架設工法により架設した。また、ラムサール条約湿地「ハチゴロウの戸島湿地」に近接するため、環境調査小委員会を設置して環境に配慮した施工内容を検討するとともに、橋上の路面排水を橋梁端部まで導水し、油水分離装置を経て円山川へ排水する構造等を導入した。



城崎大橋全景（円山川左岸よりドローン撮影）

3. 事業の成果

本事業の完成により、幅員狭小や重量制限が解消されて大型車の通行が可能となり、円山川を横断する交通の利便性が飛躍的に向上した。これにより、観光地である「城崎温泉街」と「玄武洞」を結ぶ新たなルートが形成され、大型観光バスの移動距離が従来の15kmから6kmへと9km短縮された。また、開通翌日から新たな路線バスの運行開始等により、観光周遊性が大幅に向上した。さらに、現在整備中の山陰近畿自動車道城崎道路の（仮称）城崎温泉ICと直結することで、関西圏からのアクセス向上にもつながる。

河川管理面では、老朽化した旧橋の撤去により円山川の流下能力が向上し、治水安全度が高まることが見込まれる。また、円山川は河床勾配が緩やかであるという地形的特徴から、かねてよりローイング（ボート）競技の会場として利用されており、旧橋の撤去に伴い、直線2,000mのコース設定が可能となるため、国内有数の競技環境が整い、幅広いスポーツ振興への寄与が期待される。

4. おわりに

令和7年5月31日、開通記念式典が盛大に開催され、城崎大橋は新たな歩みを始めた。本事業によって誕生した新橋は、城崎温泉への新たなゲートウェイにふさわしいシンボリックなランドマークとなり、兵庫県北部地域における強靱なインフラとして安全・安心を支えていく。今後も周辺の道路整備と併せ、本橋が地域の周遊性を高め、観光振興の核となり、更なる地域社会の活性化と持続的な発展に大きく貢献することが期待される。



城崎大橋開通式（令和7年5月31日）

⑰中国自動車道 中国池田IC～宝塚IC間における 高速道路リニューアル工事

受賞機関 西日本高速道路株式会社 関西支社 阪神改築事務所

キーワード 高速道路リニューアル工事、橋梁更新、
終日車線規制、交通マネジメント

全建賞審査委員会の評価ポイント

都市部の重交通路線における延長約3.6kmの大規模な橋梁更新工事を、新名神高速道路を迂回路とした事業計画のもと常に4車線の通行帯を確保しつつ4段階の施工ステップで車線を切替えながら3年にわたり分割施工し、新技術の活用や情報発信を含め社会的影響の低減に取り組んだ点が評価された。

1. はじめに

本事業は、大都市圏における橋梁更新事業として、中国自動車道 中国池田IC～宝塚IC間において、変状が進行していた49連（約3.6km）の大規模な橋梁更新を上下各2車線の通行帯を常に確保しつつ、完遂した高速道路リニューアル事業である。

2. 事業の概要

本事業区間は、兵庫県阪神圏域を通過する約5.9kmの重交通区間であり、開通後50年以上が経過し、塩害及び大型車交通の影響で変状が深刻化していた。このため、変状が進行したRC中空床版橋を耐久性の高いプレキャストPC床版を有する鋼鈑桁橋へ取り替えるとともに、鋼鈑桁橋のRC床版をプレキャストPC床版へ取り替えた。

本事業では、社会的影響を最小限に抑える規制形態を検討した。その結果、6車線分（上下各3車線）の幅員を確保できること及び新名神高速道路への広域迂回が可能であったことから、4車線（上下各2車線）の通行帯を常時確保しながら、施工範囲を3分割する計画とし、4段階の施工ステップで車線を順次切替えながら工事を実施した。

【ステップ1 中央分離帯側床版取替】



【ステップ2 上り線側床版取替】



【ステップ3 下り線側床版取替】



【ステップ4 中央分離帯復旧】



終日車線規制実施状況



ロードジッパーシステム

施工ステップ及び終日車線規制状況

ソフト面の対策として、特設Webサイトでリアルタイムの所要時間情報を提供し、新名神高速道路へ迂回した場合にSA・PAで利用できるクーポンを付与するなど、迂回施策を積極的に実施し、交通分散を図った。

3. 事業の成果

この大規模な工事を計画どおり進めるため、車線の切替えにはロードジッパーシステムを採用し、防護柵の移動を迅速に行った。また、交通の混雑が予想される時期には、終日車線規制を一時的に解除できるようにした。さらに、RC中空床版橋から鋼鈑桁橋への取替えでは、既設単柱式RC橋脚3基にPRC構造の横梁を高架下で構築し、この横梁で鋼連続非合成4主鈑桁橋を支持する構造を採用し、工程短縮を図り、限られた規制期間内での橋梁更新を可能とした。

長期間の交通規制による慢性的な渋滞が懸念されたものの、交通繁忙期には終日車線規制を一時的に解除しながら工事を進めたことで、社会的影響を最小限に抑え、工事を完遂した。



RC中空床版橋の更新

4. おわりに

本事業は、大都市圏での終日車線規制を伴う3分割施工を実施したリニューアル工事である。この規模での施工実績は過去に例がなく、本事業の計画立案、実施で得られた知見が、今後の大都市圏における橋梁更新工事の事業計画立案等の一助になることが期待される。

賛助会員 (株)横河ブリッジ、三井住友建設(株)、
(株)IHインフラスクエア、(株)奥村組、(株)横河NSエンジニアリング

⑱道の駅瑞穂再整備事業

受賞機関 島根県おおなんちょう 邑南町
島根県

キーワード 邑南町内12地区とつなぐ道の駅、
複合拠点としての道の駅瑞穂再整備事業

全建賞審査委員会の評価ポイント

地中熱を利用した融雪設備を駐車場に導入し、冬期の除雪頻度を低減するとともに、夏期には建物空調にも活用することで、脱炭素化及び省エネルギー化に寄与するとともに、石州瓦の色味を再現した屋根材の採用や棚田の景観になじむ芝生広場の整備等により、地域の特徴を反映した良好な景観を形成している点が評価された。

1. はじめに

「道の駅瑞穂」は、広島県広島市中心部から中国山地を縦断し、日本海側の島根県江津市に至る重要な幹線道路である国道261号に接し、沿線における島根の玄関口として、多くの道路利用者の休憩場所として親しまれていた。平成5年の登録から27年が経過し、駐車場の不足や施設利用上の安全面等、様々な課題があった。これらの課題を解決し、周辺地域により大きな経済波及効果をもたらす施設として、令和2年度から農業振興と地域づくりの複合拠点となる道の駅の再整備プロジェクトを進めてきた。島根県と邑南町の一体型道の駅として整備を進め、新たに「邑南町内12地区とつなぐ道の駅」として、名称を「道の駅邑南の里」に変更し、令和7年8月にグランドオープンした。



上空から周辺景観に調和する「道の駅邑南の里」 手前は国道261号

2. 事業の概要

「道の駅邑南の里」は、地域の特産品の販売、情報発信機能や交流スペースを充実させることで、来場者が多様な方法で自由に滞在できる拠点となるよう整備を行った。

また、道路利用者の利便性を高める休憩施設として、再生可能エネルギーである地中熱を活用した建物空調設備及び駐車場融雪設備を整備し、地域の脱炭素化及び省エネルギー化等を目的として事業を推進した。

さらに、地域の景観を大切にしたいという思いから、

赤い石州瓦の家並みと風景が調和するようにムラのある石州瓦風の配色によって屋根を葺き、建物西側には芝生広場を計画し、背後に構える山並みの谷間に広がる棚田と連続したデザインとすることで、地域の景観に調和する施設として整備した。

3. 事業の成果

年間を通じて温度が安定している地中熱を活用した融雪設備を導入することで、再生可能エネルギー利用による環境負荷の低減を図ることができた。豪雪地帯である邑南町では、冬季間においても安定した道路交通の確保と道路利用者の安全・安心を図ることが求められるが、融雪設備がその対策となったことに加え、建物空調の一部にも地中熱エネルギーを利用したことで、夏期には産直市に並ぶ野菜等の鮮度維持にも効果を発揮するなど、活用の幅を広げることができた。



令和7年12月26日早朝 降雪時の融雪状況

4. おわりに

令和7年8月のグランドオープンから令和8年5月末までの来場者は、対前年比130%超の約22万人に上った。これまで多くの方々にご利用いただいており、課題であった情報発信機能の強化によって国道261号沿線にある施設への人流も生まれている。産直市の出荷者の販路拡大や出品品目・出店者の増加にもつながっており、子育て支援施設の充実についても情報発信することで、道路利用者にとどまらず、幅広い層に利用される施設となることが期待される。

賛助会員 今井産業(株)

⑬国道430号 道路改築事業（玉トンネル拡幅）

受賞機関 岡山県 備前県民局 建設部 工務第三課

キーワード トンネル断面拡幅工事

全建賞審査委員会の評価ポイント

昭和30年代半ばに建設された既設トンネルの内空断面の拡幅に当たり、市街地近傍という特殊な現場環境の中、コンクリートの品質向上に関する創意工夫を施しながら施工の合理化・効率化を図るとともに、長期にわたる全面通行止めに際して、地域住民の理解促進のための取組を積極的に行った点が評価された。

1. はじめに

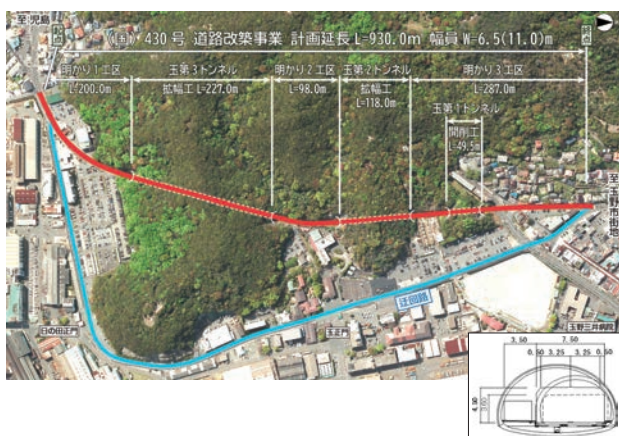
国道430号は、岡山県倉敷市連島町の国道429号から水島・児島地域を経て玉野市宇野地内の国道30号に至る一般国道であり、沿線には多くの製造業が立地し、岡山県の産業及び経済を支える主要な幹線道路であるとともに、第一次緊急輸送道路に指定されている。

本事業区間には、昭和30年代半ばに建設された3つのトンネルがある。平成30年度に新規事業として採択され、迂回路を整備した後、令和4年度からトンネル拡幅工事を順次実施し、令和7年3月に供用を開始した。

2. 事業の概要

国道430号の3つの既設トンネルには、車両高さ3.6mの制限が設けられており、さらに歩道も整備されていないため、大型車、自転車及び歩行者は迂回を余儀なくされ、円滑な交通の妨げとなっていた。また、迂回車両が生活道路へ流入するなど、地域の交通安全にも支障を来していた。

このため、本事業により大型車及び歩行者等の安全で円滑な通行の確保とトンネル本体の老朽化対策を目的に、既設トンネルの内空断面を拡幅し、制限の解除に併せて自歩道を整備した。



事業区間平面図と拡幅断面図

3つの既設トンネルのうち、玉第一トンネルについては、延長が短く土被りが薄かったため、工法の比較検討の結果、地山を開削する工法を採用した。一方、残りのトンネルは覆工コンクリートの緻密化を図るため、呼び強度27N/mm²、水セメント比55%以下のコンクリートを使用するとともに、覆工養生システムによる材齢28日間の湿潤保温養生を行い、乾燥収縮や温度変化に起因するひび割れ発生を抑制し、長期耐久性の向上に努めた。

本事業では、既設道路を長期にわたり全面通行止めにする必要があり、地元住民の生活及び地域産業への影響を最小限に抑えるため、事前に迂回路を整備し、企業・団体及び地域住民への案内文の配布や市広報紙への掲載等により周知・広報を行った。また、工事期間中には工事だよりの配布及び地元住民や県内の工業高校を対象とした現場見学会を開催し、地域とのコミュニケーションを図るとともに次世代の建設業を担う人材の確保に向けた取組を行い、開通に先立って完成を祝うイベントも開催した。



地域住民及び高校生対象の現場見学会

3. 事業の成果

本事業の完成により、国道430号における車両、自転車及び歩行者の安全で円滑な通行が確保された。地域が待ち望んだ安全・安心な新しい道路は、多くの方に親しまれ、地域活性化にも寄与することが期待される。

4. おわりに

本事業は、供用中の道路における工事であり、長期間の通行止めを回避することが大きな課題となっていたが、地元企業のご協力により迂回路を整備し、事業を円滑に進めることができた。本事業にご理解とご協力をいただいた関係者の皆さまに深く感謝申し上げます。

賛助会員 (株)ウエスコ、(株)ニュージェック、(一財)建設物価調査会

②^{とも} 瀬松永線道路改良事業（瀬未来トンネル）

受賞機関 広島県 東部建設事務所

キーワード トンネル、道路、住民参画、イベント、
情報発信、景観への配慮

全建賞審査委員会の評価ポイント

埋立架橋計画の賛否を巡る長年の論争を経て、賛成・反対双方の立場の住民が参画する住民協議会を設置し、時間をかけて丁寧な合意形成を図るとともに、歴史的・文化的景観を保存しながら山側トンネルの供用により町なかの交通量を大幅に削減するなど、プロセスと事業効果の両面において優れた成果を挙げた点が評価された。

1. はじめに

瀬戸内海沿岸のほぼ中央に位置する「瀬の浦」は、古代より潮待ちの港として栄え、瀬戸内海の交通の要衝として重要な役割を果たしてきた港町であり、瀬戸内海を代表する景勝地である。

瀬地区の中心部を通る瀬松永線は、古くからの家屋が多く残り、道幅が狭く対向車とのすれ違いが困難であるため、通勤時間帯や観光シーズンに交通混雑が発生し、地域住民の生活や安全に支障が生じていた。

この交通課題を解決するため、「瀬未来トンネル」の工事を令和3年度から進め、令和7年3月に開通した。



テープカットとくす玉開披

2. 事業の概要

瀬松永線は、道幅が狭く慢性的な交通混雑が生じていたため、昭和58年に瀬港の一部を埋め立て、橋を架ける埋立架橋計画を策定したが、瀬の浦の歴史的・文化的景観が損なわれるなどの反対の声が強まり、埋立免許の差止めを求める訴訟にまで発展した。

このような状況の中、賛成派・反対派の立場の違いを乗り越えて、瀬地区が抱える課題に立ち返り、住民が日常生活で直面している様々な問題やニーズを共有し、その解決策を直接話し合う場として「瀬地区地域振興住民協議会」を設置した。

住民協議会では、平成22年から平成24年までの約2年にわたり19回の協議を行い、平成24年6月に、住民協議会での意見を踏まえ、「生活利便性」、「安全確保」、「景観保全」の観点から、最もバランスの取れた解決策として、山側トンネルの整備に加え、生活利便性を確保するための8つの総合対策を推進する方針を公表し、従来の埋立架橋計画から、山側トンネル案へ方針を転換した。

また、トンネルの名称は、地元の小学生に考えてもらい、住民を含む検討委員会を経て、「瀬未来トンネル」に決定した。



山側トンネルを含む総合対策（概要図）

3. 事業の成果

トンネル開通後の交通量がどの程度変化したかを確認するため、交通量調査を行った。

瀬の町なかにおいて、トンネル開通前と比較して、日交通量では7割程度、朝ピーク時（7時～8時）においては、9割程度減少していることを確認した。

瀬未来トンネルの開通により、町なかを通過する交通量は大幅に減少し、一定の整備効果を確認することができた。

4. おわりに

このたび開通した瀬未来トンネルは、瀬の町なかの交通処理対策として大きな一歩となった。今後、県としては観光交通の流入対策に資する交通・交流拠点の整備や町なかの道路拡幅等による生活環境の向上に向けた取組を進めていく予定である。

賛助会員 ㈱荒谷建設コンサルタント、㈱建設技術研究所、五洋建設㈱、中電技術コンサルタント㈱

②1 国道55号 南国安芸道路（高知龍馬空港～香南のいち）

受賞機関 国土交通省 四国地方整備局 土佐国道事務所

キーワード 低炭素アスファルト、道路分野の脱炭素化、
開通に向けた戦略的広報

全建賞審査委員会の評価ポイント

カーボンニュートラルの実現及び2030年度の温室効果ガス削減目標の達成に向けて、舗装工事の一部において低炭素アスファルトを採用し、中温化技術を活用してCO₂排出量の抑制に取り組むとともに、高知県、沿線自治体、NEXCO、報道機関等の関係機関と緊密に連携し、開通に向けた戦略的な広報活動を展開した点が評価された。

1. はじめに

国道55号南国安芸道路は、自動車専用道路として整備される高知東部自動車道の一部であり、四国横断自動車道及び阿南安芸自動車道と一体的に機能することにより「四国8の字ネットワーク」を形成する。令和7年3月15日、南国安芸道路の高知龍馬空港IC～香南のいちIC間（延長3.5km）が開通し、高知JCTから芸西西ICまでが高規格道路で接続された。

本稿では、国道55号南国安芸道路（高知龍馬空港IC～香南のいちIC）の舗装工事の一部において、CO₂排出量を抑制する取組の一環として低炭素アスファルトを採用したこと、さらに、開通に向けた事業の整備効果や必要性等について広く理解を深めるため、高知県、沿線自治体、NEXCO、報道機関等の関係機関と緊密に連携し、開通前イベントや開通式までの戦略的な広報活動を行ったことを紹介する。

2. 事業の概要

アスファルト舗装工事で使用されるアスファルト混合物を製造する際のCO₂排出量は、舗装工事に係る排出量全体の約8割を占めている。こうした中、2050年カーボンニュートラルの実現に貢献し、道路の脱炭素化の取組を推進するため、今回、アスファルト舗装工事におけるCO₂排出量を抑制する取組の一環として、低炭素アスファルトを用いた中温化技術（フォームドアスファルト技術）を採用した。

また、南国安芸道路（高知龍馬空港IC～香南のいちIC）の開通に向けて、多くの方々に本事業を知ってい



アスファルト(発泡前)

フォームドアスファルト

通常のアスファルトとフォームドアスファルト

ただくため、戦略的な広報計画を立案し、関係機関と連携して、様々なイベントや広報活動を行った。

3. 事業の成果

今回、低炭素アスファルトを用いた中温化技術の採用により、労働環境が改善され、通常のアスファルト混合物と同程度の品質・施工性を確保できた。また、当該工事における全体のCO₂削減量は9,870kgであり、年間1世帯当たりの電力消費に伴い排出されるCO₂（約2,000kg）の4.5年分に相当する削減効果が得られた。さらに、戦略的な広報活動として、次の取組を実施した。

①開通前イベントの取組

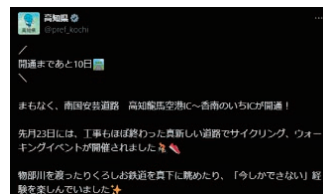
- ・地元園児による橋面お絵かきイベント
- ・地元自治体主催の開通イベント

②開通式までの広報活動

- ・新聞広告や自治体広報誌への掲載
- ・開通日掲載ポスター及びビラシの配布
- ・横断幕や懸垂幕の設置
- ・開通式典及び開通記念動画の掲載
- ・デジタルサイネージへの掲載
- ・開通までのカウントダウン投稿



橋面お絵かきイベント



高知県による開通カウントダウン投稿状況



新聞広告による広報（開通1週間前/開通日当日）

4. おわりに

本稿が、カーボンニュートラルの実現に向けた今後の道路ライフサイクル全体の低炭素化並びに低炭素型材料の導入促進の一助となることが期待される。また、今後も開通後の整備効果等について関係機関と緊密に連携し、多くの方々に知っていただけるよう、情報発信に取り組んでいく。

賛助会員 (株)IHインフラスクエア、(株)ウエスコ、
(株)エイト日本技術開発、オリエンタル白石(株)、
(株)建設マネジメント四国、セントラルコンサルタント(株)、(株)長大、
(株)NIPPO、(株)富士ビー・エス、三井住友建設鉄構エンジニアリング(株)

②道の駅「たのうらら」

受賞機関 国土交通省 九州地方整備局 大分河川国道事務所
大分市

キーワード にぎわいの創出と周遊の促進

全建賞審査委員会の評価ポイント

海岸沿いの立地を踏まえ、別府湾の穏やかな海や高崎山の稜線をイメージした緩やかな曲線が連続する屋根と白色の外壁デザインにより、周辺景観との調和を実現するとともに、大分県産材の積極的な活用、自然光の利用やリサイクル資材の活用等により、環境負荷の低減にも配慮し、休憩施設及び地域振興施設を一体的に整備した点が評価された。

1. はじめに

道の駅「たのうらら」は、大分県大分市と国内有数の観光地である別府市を結ぶ国道10号（通称：別大国道）沿いに位置し、令和6年7月7日に大分県内で26番目の道の駅として開駅した。

約6万台/日の交通量がある別大国道は、県内外の物流や地域間の交通連携を支えるとともに、海岸沿いの景観が美しく、サイクリストやランナー等、多くの人に利用されている。

近隣には、高崎山自然動物園や大分マリンパレス水族館「うみたまご」等、大分市を代表する観光地に加え、田ノ浦ビーチ等のレジャーも楽しめる多彩な観光スポットがあり、優れたアクセス性と立地条件を活かした大分市の観光における玄関口として、設置者である大分市と道路管理者である国土交通省が連携し、一体型道の駅としての整備を進めた。



道の駅「たのうらら」施設全景

2. 事業の概要

「おおいたの魅力を“体感・発信・つなぐ”にぎわいと交流の拠点施設」をコンセプトに、事業手法としてDBO方式（Design-Build-Operate）を採用し、民間企業のノウハウ、経営能力や創意工夫等を活用して整備を進めた。

並立する地域振興施設（市）とトイレ（国）を、別府

湾の穏やかな海や高崎山の稜線をイメージした緩やかな曲線が連続する屋根と白色の外壁を基調とした外観デザインとし、周辺景観との調和に配慮した。

また、大分県産木材を積極的に活用するとともに、自然光を取り入れた開放的な空間整備、リサイクル資材の活用等により、環境負荷の低減にも努めた。

3. 事業の成果

道の駅「たのうらら」では、大分の歴史文化の情報発信として、昭和40年代に大分―別府間を走っていた路面電車を展示しているほか、大分市が西洋音楽発祥の地であることを踏まえ整備された「おとの聴こえる広場」には、だれでも自由に弾けるストリートピアノが設置され、音楽イベント等の開催により、来訪者がにぎわいと癒しを感じられる空間を提供している。

また、外国語対応が可能なコンシェルジュを配置し、きめ細やかな観光情報を発信するとともに、他の道の駅と連携し、周遊観光を促す取組を行っている。

さらに、子どもたちがのびのびと遊べるキッズスペースや自転車利用者を迎えるサイクルステーションを備え、幅広い年齢層に親しまれる施設となっている。



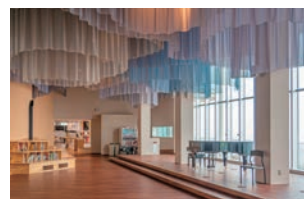
地域振興施設外観



路面電車



たのうら市場（1階）



おとの聴こえる広場（2階）

4. おわりに

道の駅「たのうらら」は、開駅から約2年後の令和8年5月には、来場者数が100万人を超えた。

引き続き、「観光における大分市の玄関口として、にぎわいの創出と周遊の促進」に向けた取組を進めるとともに、市民や道路利用者にとっての憩いの場となることが期待される。

賛助会員 株大有設計

● ②③西九州自動車道 長崎497号松浦佐々道路 松浦IC～平戸IC ●

受賞機関 国土交通省 九州地方整備局 長崎河川国道事務所

キーワード トンネルの崩落対策、道路開通

全建賞審査委員会の評価ポイント

火山岩と堆積岩の層境界という複雑な地質条件下でのトンネル掘削に当たり、穿孔エネルギーを用いたDRISS-3Dによる周辺地山の強度分布の3次元予測と空中電磁波探査による比抵抗値解析を組み合わせて前方地山の状況を推定し、慎重かつ安全にトンネル施工を完了した点が評価された。

1. はじめに

西九州自動車道 松浦佐々道路（松浦IC～佐々IC、延長19.1km）は、長崎県北部に位置し、九州北西部の広域的な連携を図り、地域の活性化に大きく寄与するとともに、北松地域唯一の幹線道路である国道204号の代替路線としての機能も有する道路として整備が進められている。このうち、志佐トンネルを含む松浦IC～平戸IC間の延長7.5kmの区間は、令和7年12月14日に開通した。



松浦IC～平戸IC開通式（令和7年12月14日）

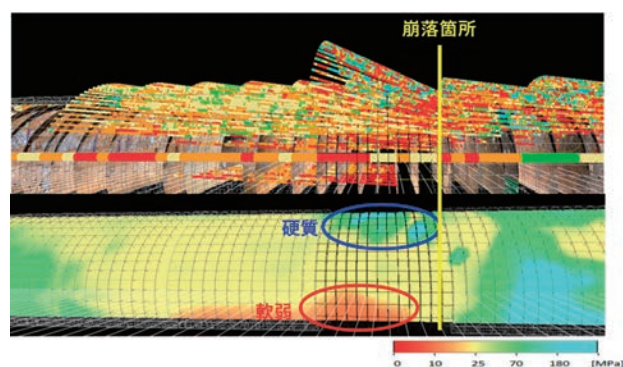
2. 事業の概要

松浦佐々道路は、西九州自動車道の一部を形成する延長19.1kmの自動車専用道路として平成26年度に事業化された。松浦IC～平戸IC間は、平成28年度に工事着手し、改良工事、8橋の橋梁工事及び2本のトンネル工事等を進めてきた。

このうち、志佐トンネルは、全長1,204mの道路トンネルであり、NATM工法を用いて施工した。周辺の地形は、新生代第三紀中新世の佐世保層群に属する堆積岩類を基盤岩として、その上に中新世後期の玄武岩が被覆する小高い丘陵地である。最大土被り約65mの条件下でトンネルを構築した。地層は複雑に入り組んでおり、坑口部では硬質な岩塊を含む脆弱な玄武岩層の出現、変位を伴う泥岩優勢互層及び硬軟層境の掘削により、大きな変位や崩落が発生した。そのため、支保工パターンの選定や補助工法の追加等、種々の対策工を必要とするトンネルであった。

掘削を進めるに当たり、注入式長尺先受工（AGF工）

の削孔時に得られる穿孔エネルギーを用いたDRISS-3Dにより、トンネル周辺地山の強度分布を3次元的に予測した。併せて、前方の層境界を推定するため、空中電磁波探査による比抵抗値の解析を実施し、推定された層境界に接近した際には、坑内から探り削孔を行い、層境界を特定した上で慎重に掘削を進め、工事を完成させることができた。これらの対策は、今後のトンネル施工の一助になるものである。



DRISS-3Dによる強度分布予測

3. 事業の成果

松浦IC～平戸IC間の開通から約1か月後に実施した交通量調査において、現道（国道204号、（一）松浦江迎線）では、交通量が開通前より約2割減少し、一般道路から西九州自動車道への交通転換が進んだことが確認された。その結果、平戸大橋入口交差点の渋滞長が150mから10mに減少するなど、周辺地域の交通混雑の緩和に寄与している。

また、周辺市町へのアクセスの向上により、新たな企業立地や雇用の創出を促し、九州北西部の地域経済の活性化、観光振興の支援及び防災機能の強化に寄与することが期待される。

4. おわりに

本区間の開通に当たり、貴重な用地をご提供いただいた地権者の皆さまをはじめ、ご理解とご協力をいただいた地域住民及び関係機関の皆さま並びに設計・施工にご尽力いただいた皆さまに心より感謝申し上げます。引き続き、松浦佐々道路の残る区間の整備を推進し、全線開通に向けて取り組んでいく。

賛助会員 西松建設(株)、サンコーコンサルタント(株)

②4 一ツ葉大橋耐震工事

受賞機関 宮崎県道路公社

キーワード 施工の合理化・効率化

全建賞審査委員会の評価ポイント

通常の吊足場に代えてラックレール式移動吊足場を採用し、資機材の供給はラックレール式の運搬用台車で行うことで工事に伴う交通規制を最小限に抑えるとともに、足場を上昇させて出水期には退避できるようにすることで通年施工を実現し、耐震機能の早期発現とコスト縮減を達成した点が評価された。

1. はじめに

宮崎県道路公社が管理する一ツ葉有料道路は、宮崎市中心部の東側沿岸部を南北に縦貫する主要地方道であり、宮崎市昭栄町から宮崎市佐土原町下那珂に至る北線と、宮崎市田代町から宮崎市郡司分に至る南線で構成されている。北線は昭和49年に、南線は昭和56年に供用が開始され、広域ネットワークを形成する宮崎東環状道路の一部として、物流の円滑化や市街地の渋滞緩和に寄与してきた。

また、本路線は、沿線の観光地や住宅地を結ぶ重要な交通基盤として利用されている。特に全長5kmの南線は、宮崎IC・赤江IC・田吉ICを結び、宮崎空港や市街地へのアクセスを担う重要な役割を果たしている。

一ツ葉大橋は、一ツ葉有料道路南線の主要橋梁として昭和56年の供用開始以来、宮崎市南部と中心部を結ぶ重要な交通機能を担ってきた。しかし、耐震基準の見直しや切迫する南海トラフ地震に備えるため、早急な耐震性能の確保が求められていた。

2. 事業の概要

本工事は、一級河川大淀川を横断する橋長792.2mの長大橋に対する耐震補強工事であり、支承取替工12箇所、ダンパー設置工3箇所、落橋防止構造設置工2箇所、変位制限構造設置工2箇所を実施した。工期は令和5年1月16日から令和7年7月31日までの約2年6か月間に及んだ。

なお、工事を進めるに当たり、以下の点を踏まえ、仮設足場工法として、ラックレール式移動吊足場を採用した。

- ①料金徴収を伴う道路交通への影響を避けるため、交通規制を最小限に抑えること
- ②南海トラフ地震の発生確率が高いとされる現状を踏まえ、耐震機能を早期に発現させること



ラックレール式移動吊足場

3. 事業の成果

ラックレール式移動吊足場の採用により、従来工法と比較して足場の組替え作業を大幅に削減でき、施工効率が向上した。資機材の供給はラックレール式の運搬台車でを行い、出水期には足場を上昇させて退避できるようにすることで、通年施工を実現した。出水期における足場退避が容易となったことで、工期短縮と耐震機能の早期発現を実現した。

さらに、交通規制を最小限に抑えたことで、一ツ葉有料道路を日常的に利用する住民や物流事業者への影響を軽減することができた。

本工事により、一ツ葉大橋の耐震性能は現行基準に適合する水準へ向上し、宮崎市の南北交通における安全性と信頼性が大きく高まった。



耐震工事中（支承取替工）

4. おわりに

本工事は、地域の重要な交通インフラである一ツ葉有料道路の安全性向上を目的として実施した。合理的な施工方法が採用されたことで、工期短縮、コスト縮減、交通への影響の最小化を同時に達成した。今後も、宮崎県道路公社は、道路利用者の安全確保と利便性向上を図るとともに、地域の発展に資する道路管理を継続していく。

賛助会員 大日本ダイヤコンサルタント(株)、(株)富士ピー・エス

②石狩川下流自然再生事業（幌向地区）^{ほろむい}

受賞機関 国土交通省 北海道開発局 札幌開発建設部 江別河川事務所

キーワード 湿地帯の復元・再生、地域連携・協働

全建賞審査委員会の評価ポイント

遮水盛土により1万㎡を超える湿地環境を創出し、専門家や地域団体等と連携した約8,000株の湿生植物を導入するとともに、事業完了後の保全活動の継続を見据え、地域の関係組織を構成員とした「ほろむい七草の会」を設立し、地域主導の連携体制による湿地保全と観光振興を実現した点が評価された。

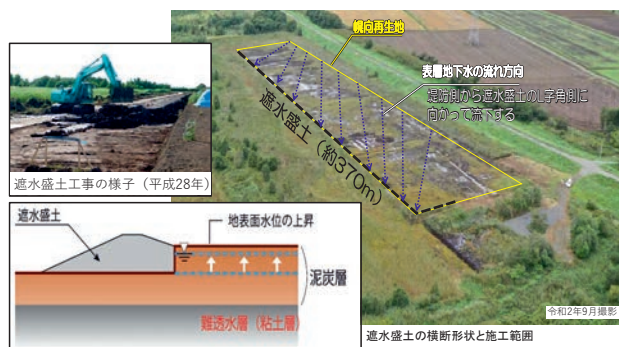
1. はじめに

本事業は、開拓期以降、流域の発展を目的とした夕張川の治水事業や周辺の農地開発が進展した反面、それに伴い消失の危機にあった幌向原野の湿原環境等の復元・再生を目的とする事業である。専門家、地域団体、自治体等と連携し、湿原植物等の移植や湿原の再生に取り組むだけでなく、観光振興や地域の活性化にも取り組んでいる。

2. 事業の概要

夕張川の高水敷に湿生植物が定着しやすい環境を整備するため、「遮水盛土の整備による導入基盤の形成」を行った。湿原環境を創出するには、高水敷の表層地下水位を高く保つ必要がある。そのため、表層地下水位の流れを分析し、治水安全度を確保しつつ、高水敷がバスタブ状になるように遮水盛土を整備した。

また、湿地環境の専門家と協力し、湿生植物の生育手法を開発した。目標とする湿原の構成種には、先駆的に定着する植物や育苗・増殖に関する知見が少なく研究開発を要するものが含まれる。このため、成長が早く乾燥に耐える種を先に導入するなど、順応的管理の原則に従い、植生の定着状況を確認しながら段階的に導入を進めた。湿地環境の専門家からの助言も踏まえながら、地域活動団体や地域住民と協働して湿生植物の導入作業を進め、外来種駆除等の必要な管理作業も行った。平成29年度より継続して実施し、これまでに約8,000株を導入した。



遮水盛土の整備

3. 事業の成果

遮水盛土の整備と湿生植物の育苗・導入作業により、事業開始前には0㎡であった湿生植物の生育面積は、約11,500㎡まで増加した。

また、地域との協働により、幌向再生地で開催されるイベント回数や参加者数は年々増加しており、近隣の小学校での地域学習、河川堤防のごみ拾い、フットパスを活用した取組や外来種駆除活動等が継続して実施され、地域のにぎわい創出に寄与している。



掘削等により裸地化していた高水敷（平成23年撮影） 湿地環境が創出された幌向再生地（令和7年撮影）

事業実施前後の幌向自然再生地



近隣小学校の地域学習

地域団体主催の外来種駆除と堤防のごみ拾いイベント

4. おわりに

事業完了後も地域の関係組織を構成員とする「ほろむい七草の会」が設立され、地域主導の連携体制により、保全活動が継続されている。



幌向地区の自然再生の推進体制

②6 幾春別川総合開発事業（新桂沢ダム）

受賞機関 国土交通省 北海道開発局 札幌開発建設部 幾春別川ダム建設事業所

キーワード ダム再生事業、積雪寒冷地の同軸嵩上げダム、
新旧堤体接合部の一体化、温度応力解析、
給熱・保温養生

全建賞審査委員会の評価ポイント

直轄ダムで初めてとなる重力式コンクリートダムの同軸嵩上げにおいて、積雪寒冷地における新旧堤体接合部の一体化という技術的課題に対し、温度応力解析に基づく越冬面の給熱や土木分野で初となる真空断熱材の採用による保温養生等の工夫を講じ、品質を確保しつつ完成させた点が評価された。

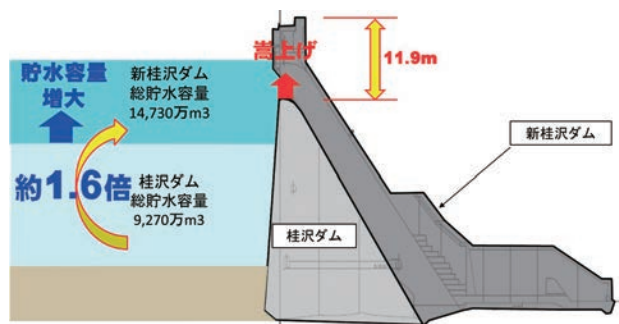
1. はじめに

幾春別川総合開発事業は、北海道三笠市の石狩川水系幾春別川上流の新桂沢ダムとその支流である奔別川に新設する三笠ばんべつダムの2ダム1事業であり、洪水調節、流水の正常な機能の維持、工業用水、水道用水及び発電を目的としている。このうち、新桂沢ダムは、直轄ダムとして初めて同軸で嵩上げを実施した再開発ダムであり、令和5年度に完成した。

2. 事業の概要

新桂沢ダムは、昭和32年に北海道開発局で初の多目的ダムとして建設された桂沢ダムを、直轄ダムとしては初めて既設堤体とダム軸を同じくして嵩上げた。堤高は63.6mから11.9m高い75.5mで、総貯水容量は約1.6倍となり、治水・利水機能等の向上が図られた。

同軸嵩上げダムにおいては、新旧コンクリートの確実な一体化が重要である。また、温度応力対策は、北海道等の積雪寒冷地におけるダム建設に共通する技術的課題である。そのため、同軸嵩上げダムでは、新設ダムで考慮すべき堤体表面のひび割れに加え、温度応力が新旧堤体接合部の一体化に及ぼす影響への対策が求められる。



新桂沢ダム断面図

3. 事業の成果

新桂沢ダムは、越冬期間に気温が -20°C 以下となることがあるため、新旧コンクリートの温度差や越冬期のコンクリートの温度低下による温度応力の発生が懸念された。そこで、温度応力解析により影響が大きいと判明

した越冬期の新旧堤体接合部及び越冬面を対象に、堤体の保温効率を高める対策を講じた。

越冬標高における新旧堤体接合部に対して、夏期は旧堤体への給熱を行い、秋期は旧堤体を電熱マットで保温して新旧堤体の温度差を低減し、越冬期は真空断熱材を越冬面に敷設して保温した。

真空断熱材は、グラスウール芯材をガスバリアフィルムで真空状態に密封したもので、断熱性能が高く、自動販売機等で使用されており、今回、土木分野で初めて適用した。厚さ1.8cmと薄く軽量で、人力による運搬も可能であり、養生マットで挟み込んだ上で敷設し、越冬面においても温度低下による温度応力の影響を抑えた。

また、新旧堤体の接合部については、既設堤体下流面のチッピングによりコンクリート表面の劣化部分を除去し、新旧コンクリートの付着を高めた。

これらの対策等の実施により、同軸嵩上げダムの前提条件である新旧コンクリートの一体化を達成し、令和6年3月に試験湛水が完了した。



新桂沢ダム サーチャージ水位到達（令和5年12月16日）

4. おわりに

新桂沢ダムは、平成2年度の建設事業着手から33年の期間を経て、令和5年度に完成を迎えた。事業の実施に当たり、ご協力いただいた多くの関係者の皆さまに厚く御礼申し上げる。

賛助会員 鹿島建設(株)、岩田地崎建設(株)

②河川管理イノベーションへの挑戦 ～RFIを活用した直轄河川での現場実証～

受賞機関 国土交通省 関東地方整備局 荒川下流河川事務所

キーワード RFI、イノベーション、インフラDX、実証実験、フィールド提供

全建賞審査委員会の評価ポイント

直轄河川の管理において初めて技術情報提供依頼（RFI）を導入し、事務所管内を現場実証のフィールドとして提供することで、河川管理の高度化・効率化に資する技術情報を広く民間企業から収集するとともに、発注者と企業双方にとってWin-Winの関係を構築する仕組みを実現した点が評価された。

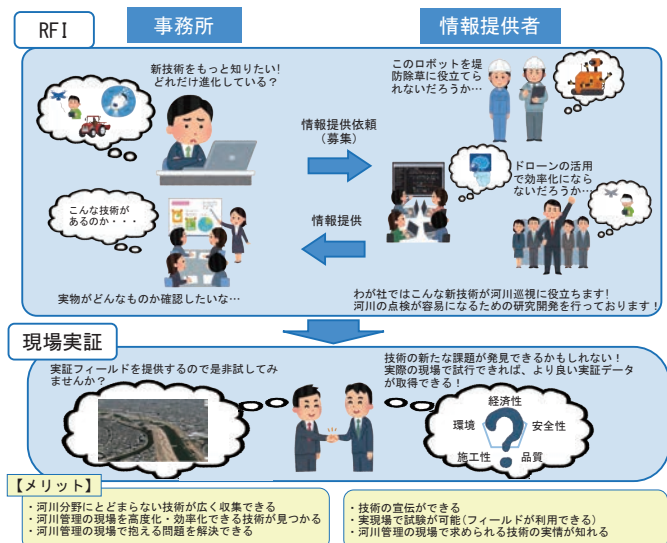
1. はじめに

荒川下流河川事務所では、インフラ分野におけるデジタルデータと情報技術を活用したDX（デジタルトランスフォーメーション）を推進している。河川管理分野における建設DXの進展は、施工分野と比較して十分とはいえない。このような状況を踏まえ、河川管理の高度化に資する新たな技術の提案を広く収集するために、国土交通省の直轄河川事務所として初のRFIを導入した。

2. 事業の概要

荒川下流RFIの取組内容は以下のとおりである。

- ・市場に公開されている技術に加え、開発・研究中のものも含めて、幅広い技術情報の提供を受けられるよう募集
- ・河川管理において人力依存が大きく、DXによる効率化・高度化が期待される「河川巡視」、「点検」、「除草」を募集分野として設定
- ・当事務所管内を現場実証のフィールドとして提供概念や想定されるメリットは、下図のとおりである。



※現場実証や実証結果資料の作成・提出などに要する費用は情報提供者の負担となります

実施したRFIのねらい

3. 事業の成果

技術提供については、16社から30技術の応募があった。現場実証を希望した企業に対し、ヒアリングの中で国が河川管理の現場で求めている技術及び要望を伝え、実施内容を調整し、最終的に21技術の現場実証を実施した。

提供技術及び現場実証の結果は、当事務所Webサイトで公表し（非公表希望企業を除く）、現場実証の状況をXに投稿した。



RFIによる提供技術一覧

名称(企業・団体名等)	提供技術分野	技術タイトル	現場実証	実証結果
株式会社アイディーエー	点検	赤外線熱映像3Dイメージによる3次元診断	○	—
NECシステムエンジニアリング株式会社	河川巡視	AI画像認識を用いた河川巡視の省力化	—	—
キヤノンマーケティングジャパン株式会社	河川巡視・点検	経路管理や距離・時間・位置情報などを一元管理可能な経路管理カメラ「MS-500」及び映像解析ソフト「VIZIO」	○	○
株式会社国研電気	河川巡視・点検	AIによる人・物・車両・落下物等の検知可能な画像処理装置	○	○
株式会社国研電気	河川巡視	3Dセンサを用いた河川管理業務の高度化・効率化	○	○
株式会社国研電気	河川巡視	パナソニック・機能とLTE伝送機能を内蔵した雲一体型カメラ	—	—
ソーニー株式会社	河川巡視	ウェアラブルカメラによる移動体に対する位置情報表示オプション	○	—
ソニー・イメージング株式会社	河川巡視	ウェアラブルカメラによる映像を活用した自動河川巡視装置	○	○
株式会社アドバンストシステムズ	河川巡視	ローカルなネットワークを介した4K映像のリアルタイム伝送機能	○	○
株式会社和拓	点検	AIカメラを用いた河川水位の計測システム	○	○
株式会社和拓	点検	IoTセンサーを用いた水門管理の省力化	○	○
株式会社和拓	点検	IoT、河川水位計・雨量計・気象計を用いた河川管理の省力化	○	○
株式会社和拓	点検	IoT、河川水位計・雨量計・気象計を用いた河川管理の省力化	○	○
パナソニックシステムソリューションズ株式会社	河川巡視	補聴器を用いた河川巡視の音声診断システム	○	○
パナソニックシステムソリューションズ株式会社	点検	IRIS Mを用いた排水機場におけるポンプ設備等の稼働監視	○	○
パナソニックシステムソリューションズ株式会社	点検	UAV計測データを活用した河川点検方法の高度化	○	○
日立インダストリアルプロダクツ株式会社	点検	ドローンを用いたDX点検・確認サービス	○	○
三菱電機株式会社	河川巡視・点検	3D点群データを活用した変位監視技術	○	○
三菱電機株式会社	河川巡視	遠くからカメラで撮影した画像による水質測定技術（画像処理ユニット）	○	○
三菱電機株式会社	河川巡視	遠くからカメラで撮影した画像による水質測定技術（画像処理ユニット）	○	○
三菱電機株式会社	河川巡視	衛星データで取得した画像による水位計測技術（WOLC、WOL）	—	—
三菱電機株式会社	河川巡視	遠くからカメラで撮影した画像による人・車検知技術（画像処理ユニット）	—	—
三菱電機株式会社	点検	SAR衛星画像を活用した地盤変動・沈下監視技術（MELTERRA-Geotrack）	○	○
三菱電機株式会社	点検	光学衛星画像を活用したAIによる土地被覆分類（MELTERRA-Landscan）	—	—
株式会社ミラテックドローン	点検	監視や測量の点検作業が安全かつ効率的に実施できるドローン搭載ドローンの活用	○	○
株式会社ミラテックドローン	河川巡視・点検	インターネット接続可能場所から操作、監視可能な超遠隔操作・監視ドローン	○	○
ライオン（株）	河川巡視	長時間飛行できるドローン	—	—
株式会社モビリティパートナーズ	河川巡視・点検	360度写真をもとに地図と連動できる多視点で現場を効率的に確認できる技術	○	○
非公表を希望	非公表を希望	非公表を希望	○	—
非公表を希望	非公表を希望	非公表を希望	—	—

広く技術情報の提案を受けた結果、従来把握していなかった技術や企業の保有技術に関する有用な提案が得ることができ、河川管理の高度化につながる新たな知見を得られた。

また、ヒアリングや管内での現場実証を通じて、発注者と企業の双方にメリットが生じたと考えられる。さらに、提案内容の公表により、技術開発の促進や他団体への横展開が期待される。

荒川下流RFIは、国職員にはない視点を取り入れて技術活用や現場課題の解決を図るとともに、企業がニーズを把握できる有効な手法であると考えられる。

4. おわりに

河川管理を含む建設業界全体では、人口減少・少子高齢化により、技術者・技能者の確保が課題となっている。今後は、RFIで得られた提案技術を具体的に実装し、河川管理の高度化・自動化・遠隔化を推進することで、生産性と行政サービスの一層の向上を図るため、DXを推進していく。

賛助会員 パシフィックコンサルタンツ(株)

②8 パイプ・イン・パイプ工法による配水本管の更新

受賞機関 東京都 水道局 西部建設事務所

キーワード PIP工法、鋼管

全建賞審査委員会の評価ポイント

交通量の多い道路下にある老朽化した配水本管の更新において、急傾斜配管及び垂直配管を含む難易度の高い施工条件に対して非開削のパイプ・イン・パイプ工法を採用するとともに、90°曲管部は現地測量結果に合わせて4分割した短管で構築するなど、鋼管の特長を生かした高度な施工を実現した点が評価された。

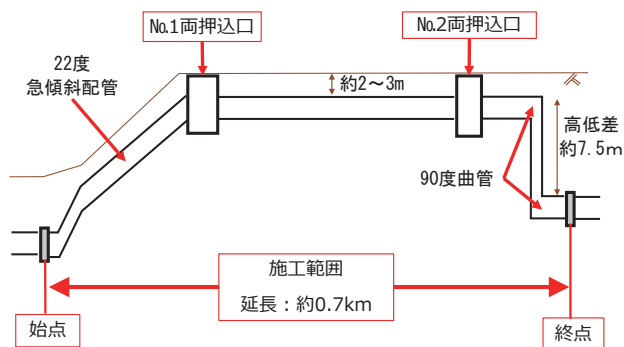
1. はじめに

東京都水道局では、管路の耐震化や更新に取り組んでいるが、埋設物の輻輳等、都市部特有の制約により、周辺環境への影響を抑えることができる非開削工法の採用が増えている。

本工事は、昭和39年に布設された配水本管（φ1,500mm）の管内700m区間に水道用鋼管（φ1,350mm）を内挿して新設するパイプ・イン・パイプ（PIP）工事であり、約3か年をかけて施工し、令和7年に無事完工した。

2. 事業の概要

既設配水本管は、代々木公園や代々木体育館に隣接する都道413号（井の頭通り）の片側2車線の道路下に布設されており、繁華街に近く交通量が多いため、特に歩行者や自転車への安全対策が求められた。新設する鋼管の施工延長は700mであり、管搬入用立坑2箇所の築造のほか、3箇所の連絡工、φ1,000mmの分岐管接続、バタフライ弁室3箇所及び空気弁室1箇所の築造、既設空気弁4箇所の更新等の付帯工事を含むものであった。また、既設埋設管の縦断線形は、工事始点側は傾斜角22度の急傾斜配管が、工事終点側には90°曲管を用いた垂直配管があり、PIP工事として特に施工難度の高い現場であった。



施工区間の縦断図（概要図）

3. 事業の成果

本工事で最も施工難度の高かった箇所は、工事終点付近の90°曲管・垂直配管部（高低差：約7.5m）であった。安全対策を徹底し、終点側のNo.2立坑から短管を挿入し、ウインチで垂直管内を慎重に吊り下ろし、既設管の下部から上部に向けて新設管を組み上げる方法を採用した。既設管の90°曲管部は、軽量で加工性に優れた鋼管の特長を最大限に生かし、現地測量結果に合わせて4分割した短管で構築し、管内に仮設足場を設け、90°曲管に挟まれた垂直管部も4本の短管を接合して無事施工した。次いで施工難度が高かった箇所は、工事始点部の22°急傾斜配管部（高低差約5m）であり、ここでは、傾斜配管部の短管長を一般部の約1/3にし、ハンドウインチとワイヤーロープで吊り下ろすなど、安全確保に最大限配慮しながら施工を進めた。これらの工夫により、約3か年にわたる工事を無事故・無災害で完工した。



垂直配管における溶接状況

4. おわりに

東京都水道局では、今後も配水管耐震化事業を進めていく計画である。一方、市街化の著しい都内においては、開削工事はもちろん、立坑の築造位置の選定が課題となっている。

今回の事例では、垂直配管・急傾斜配管といった複雑な線形条件に対し、鋼管の軽量性・加工性を最大限に活用し、非開削工法であるPIP工法の適用性と有効性を改めて確認できたことは、今後の同種工事における重要な技術的知見となる。

賛助会員 JFEエンジニアリング(株)

②9 王子第二ポンプ所建設事業

受賞機関 東京都 下水道局 第一基幹施設再構築事務所

キーワード 浸水対策、合流式下水道の改善、ケーソン連結部の築造

全建賞審査委員会の評価ポイント

土被り約30mの高水圧下という厳しい条件のもとで、2函のニューマチックケーソンの連結工事を実施するに当たり、FEM解析による検討や薬液注入による地盤改良等の対策を講じることで護岸への影響や地下水の出水リスクに対応し、大きな事故もなく安全かつ高品質に施工を完了した点が評価された。

1. はじめに

王子第二ポンプ所は、東京都北区堀船地域に位置し、北区堀船、東十条地域の浸水対策事業の一環として、既設の王子ポンプ所を補完するために計画された施設である。

本事業は、北区堀船、東十条、王子及び豊島等の各地域における都市化の進展による雨水流出量の増大に対応し、浸水被害の軽減を図るとともに、合流式下水道改善施設として雨水貯留池を併設し、降雨時に発生する初期汚濁負荷量の低減を図ることを目的として、平成22年度に工事に着手し、令和7年度末に主な建設工事が完了した。

2. 事業の概要

北区堀船や東十条地域の浸水被害軽減を図るため、王子西一号幹線及び堀船一号幹線を暫定貯留管として先行整備し、施設整備の効果を早期に発現できるよう、段階的に整備した。

王子第二ポンプ所の建設に当たっては、ニューマチックケーソン2函を別々に施工し、土被り約30mの高水圧という厳しい条件下で、開削工法により連結工事を行う必要があったが、同様の接続事例が少ないことから、止水方法の確立や石神井川護岸への影響等、複数の技術的課題があった。



王子第二ポンプ所（施工中）

3. 事業の成果

王子第二ポンプ所が稼働したことで、これまで暫定貯留管として活用していた王子西一号幹線と堀船一号幹線が自然流下管となり、当該地域の雨水排除能力は従来の約1.4倍に向上した。

また、王子第二ポンプ所には、貯留量約13,000m³の雨水貯留池が併設されており、貯留した初期汚濁水は、晴天時に水再生センターへ送水し、処理後に放流することで、隅田川の水質向上に寄与している。

ケーソン連結部の施工に際して、ケーソン沈設時に発生した位置ずれ、石神井川護岸との近接や微小変位による出水リスク等の技術的課題に対して、FEM解析の実施、地盤改良工の形状・配置の工夫や緊急時の出水対策等を行った。

これらの対策を着実に実施したことで、懸念された地下水の出水もなく、無事にケーソン連結部の築造を完了した。



王子第二ポンプ所（全景）

4. おわりに

本事業では、王子第二ポンプ所に流入する新たな幹線を先行整備して暫定貯留を行うなど、段階的に施設整備を進めた。また、土被り約30mの大深度におけるケーソン連結工事において、複数の技術的課題に対して適切な対策を講じ、無事故で工事を完了した。

今後、更に激甚化が懸念される豪雨等に対し、本事業で得た知見を活用しながら、引き続き浸水対策事業を推進していく。

賛助会員 清水建設(株)、大日本土木(株)、東急建設(株)、大豊建設(株)

③0 砂防業務を支援するシステム構築

受賞機関 長野県 砂防課

キーワード DX、業務改善、情報管理、システム構築

全建賞審査委員会の評価ポイント

増加する砂防関連情報を一元管理するシステムを構築し、土砂災害警戒区域の指定業務において5年間で約8,000時間の作業時間短縮を実現するとともに、県現地機関と県庁間の情報共有の効率化やWebサイトとの連携による防災情報を迅速かつ多様な形で公開できるようにした先進的な取組を行った点が評価された。

1. はじめに

砂防関連情報は、国土保全にとって重要であり、都道府県はその情報の管理及び提供を担っている。本事業は、砂防関連情報の増加や災害の激甚化といった背景から、業務の効率化が課題となっている現状を踏まえ、業務を支援するシステムを構築した。

2. 事業の概要

砂防関連法令に基づく指定区域や砂防関係施設等に関する情報は、国土保全と民生の安定に資する重要な情報である。都道府県では、これらの情報を適切に管理し、関係機関及び地域住民に提供する役割を担っている。土砂災害防止法に基づく区域指定や砂防堰堤等の砂防関係施設の整備が進む中で、砂防関連情報は増加し続け、職員の情報管理業務に係る負担が増している。また、自然災害の激甚化を背景に、迅速かつわかりやすい情報提供の重要性が一層高まっている。こうした状況から、情報の管理及び提供に関する業務の効率化が喫緊の課題となっており、情報の更新・管理・提供を支援するシステムを構築し、業務の改善を図るとともに、行政サービスの質的向上を実現した。



紙での管理からデータでの管理

3. 事業の成果

本システムの導入により、既存の砂防関連情報を管理できるだけでなく、情報の追加や更新に関する課題を解決するため、法指定区域の新たな指定や定期的な施設点検等に伴う情報の追加・更新をシステム上で可能にする機能を設けた。また、土砂災害警戒区域においては、県庁担当課による基礎調査結果の確認や区域の指定に関す

る関係部局への意見照会等がシステム上で実施可能となり、区域の指定に必要な作業時間が5年間で約8,000時間短縮される見込みである。



従来とシステム構築後の情報の流れ

さらに、行政サービスの質的向上を目指すため、システムと連携したWebサイト「信州 砂防情報マップ」の運用を新たに開始した。従来は現地事務所の作成した法指定区域の情報を定期的に取りまとめた上でWeb上に公開していたが、システムとWebサイトの連携により、追加のデータ作成が不要となり、迅速かつ多様な防災情報の公開が実現した。これにより、地形や土地利用状況と砂防関係情報の関連性を視覚的にわかりやすく提供できるようになった。

4. おわりに

砂防業務を支援するシステムを構築したことにより、砂防関連情報を一元管理することができるようになった。特に、土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等の指定までに要する多くのプロセスについても、システム内で確実な進捗管理と情報共有の効率化を支援している。また、「信州 砂防情報マップ」の公開により、切れ目なく砂防関連情報を提供し、地域の警戒避難体制構築を支援している。今後も砂防関連情報の充実を図るとともに、本システムの活用により、地域防災力の向上に寄与することが期待される。

③1 こどもまんなか社会の実現 ～水道の仕組み・工事を体験！！～

受賞機関 横浜市 水道局

キーワード イベント、出前講座、広報活動、理解促進、こどもまんなか社会、官民連携、企業版ふるさと納税

全建賞審査委員会の評価ポイント

企業版ふるさと納税を活用した子ども向け模型の制作や放課後児童クラブを対象とした体験型プログラムの展開により、従来の学びにとどまらず、親しみやすさを重視した水道事業への理解促進及びPRの拡充を図るとともに、施工事業者や企業との官民連携により、新たな財源確保と持続的な仕組みを構築した点が評価された。

1. はじめに

横浜市水道局では、水道の仕組みや更新工事の重要性について、イベントに出展し、パネルや各種展示型模型を用いてPRしてきたが、十分な効果を得られていなかった。また、従来のPRは子どもにとって内容が難しく、途中で飽きてしまうといった課題があったことから、新たに子ども向けPRの拡充を図った。

2. 事業の概要

これまでは、水道工事の流れがわかる展示型の模型を活用していたが、親子連れに模型や工事の流れを説明しても、子どもの興味が持続しないと保護者にも最後まで説明ができないことがあった。そこで、説明を聞くだけでなく、子どもが5～10分程度、工事の模擬体験ができる模型を制作した。バックホウのバケットを再現したスコップ等を使い、道路の掘削から水道管の更新、道路の復旧までを体験しながら理解できる仕様となっている。



工事模型

さらに、水道工事だけでなく、水道の配水方式を理解できる水圧模型を制作した。配水池と各家庭の標高差によって、自然流下で配水する標高が低いエリアと、ポンプ場で圧送して配水する標高が高いエリアがわかるように工夫しており、自然流下では蛇口から水が出ない標高の高い家でも、途中のポンプを自分で押すことで水が出る仕組みとした。

なお、この水圧模型は、新たな財源確保を模索する中で、横浜市役所内で募集していた企業版ふるさと納税

(地方創生応援税制)に応募し、寄附対象プロジェクトとして採択された。寄附募集は、Webサイトでの周知のほか、個別の働きかけも実施し、水道関連企業4社から寄附を受け、制作費の全額を賄うことができた。

このほか、イベント出展での啓発に加え、工事現場付近の小学校向けに、施工業者主体の見学会を拡充した。また、夏休み期間中は近年の暑さにより屋外活動が難しいことから、屋内コンテンツの確保に課題を抱える放課後児童クラブ等に出向き、体験型模型を中心とした「楽しめるプログラム」を提供するなど、子ども向けPRの拡充を図った。



水圧模型

3. 事業の成果

従来から、水道の大切さや工事の必要性について、説明による「学びの場」で伝えてきたが、「楽しめる場」を展開することで、子どもの興味を引き出しながら、大人に対しても、水道の仕組みや工事について、十分に説明することができた。また、水圧模型に寄附をいただいた企業に対し、企業版ふるさと納税の仕組みを通じた税制上の優遇措置の活用と企業のCSR向上にも寄与した。

4. おわりに

PRの場を更に模索しつつ、今後は、制作した模型を行政機関や水道関連企業に貸し出し、水道局以外の機関からも、水道の仕組みや工事についてPRしていただける取組を進めていく。

③2 駿河海岸における粘り強い構造の海岸堤防の整備 ～もたれ式擁壁の施工に建設用3Dプリンターを活用～

受賞機関 国土交通省 中部地方整備局 静岡河川事務所

キーワード 建設用3Dプリンター

全建賞審査委員会の評価ポイント

既設海岸堤防の内部に旧堤防のコンクリートが埋設されているという制約条件のもと、建設用3Dプリンターにより製作した埋設型枠を活用することで型枠の組立て・解体工程を省略し、施工ヤードを最小限に抑えるとともに、工期短縮を実現するなど、省人化や工期の短縮に寄与する新たな施工技術を実証した点が評価された。

1. はじめに

静岡県中部に位置する駿河海岸は、水深約2,500mの駿河湾に面し、南海トラフ巨大地震の発生が懸念されている。特に本地域は、津波到達時間が極めて短く、津波被害の防止・軽減が喫緊の課題である。このため、L2クラスの津波に対する減災対策として、既設堤防を「粘り強い構造の海岸堤防」へ改良する事業を推進している。

2. 事業の概要

本現場は、作業ヤードが狭隘であり、当初は鋼矢板による土留めを行い、現場打ちコンクリートによるもたれ式擁壁の施工を計画していた。しかし、施工段階で、既設堤防内部の地中に旧堤防のコンクリートが残置されていることが判明し、矢板の打設や型枠の設置が困難となった。

そこで、矢板打設や型枠作業を省略できる工法として、建設用3Dプリンターにより製作した埋設型枠ブロックを用いることとした。

本工法は、型枠の組立て・解体作業を不要とし、狭隘な条件下でも安全かつ合理的な施工を可能とするだけでなく、必要な施工ヤードの縮小にも寄与する。



製作状況

3. 事業の成果

本工事では、建設用3Dプリンターを活用した埋設型枠ブロック工法の導入により、安全性及び生産性を向上させた。

型枠作業の省略により、高所作業や狭隘箇所での施工リスクが低減し、安全性が向上した。さらに、従来工法では約50日を要していた工期が、本工法では約21日となり、約58%の工期短縮を達成した。これにより、省人化及び施工効率の向上が図られ、現場の生産性向上に大きく寄与した。



埋設型枠ブロックの据付

4. おわりに

本事業では、旧堤防のコンクリートが地中に残置されているという厳しい制約条件下において、建設用3Dプリンターを活用した埋設型枠ブロック工法を導入することにより、安全性の向上、工期の短縮及び施工効率化を同時に実現した。

本工法は、地中障害物や狭隘な施工条件に柔軟に対応でき、従来工法では対応困難な条件を克服するための有効な施工技術である。さらに、省人化及び作業の安全性の向上に寄与することから、担い手不足が課題となる建設業においても有用であり、今後は、施工の高度化と生産性向上に資する技術として、同様の厳しい現場条件における一層の活用が期待される。

賛助会員 (株)特種東海フォレスト

③温室効果ガス排出量削減に優れた焼却炉建設 ～矢作川浄化センター～

受賞機関 愛知県 西三河建設事務所

キーワード 温室効果ガス排出量削減

全建賞審査委員会の評価ポイント

焼却炉の建設に当たり、温室効果ガス排出量の削減効果が
高い機種の採用に加え、低含水化が可能な污泥脱水機や焼却
廃熱を利用した送風設備及び発電設備等を組み合わせて導入
することで、既設焼却炉と比べて定格運転時の温室効果ガス
排出量を約90%削減し、維持管理コストの低減も実現した点
が評価された。

1. はじめに

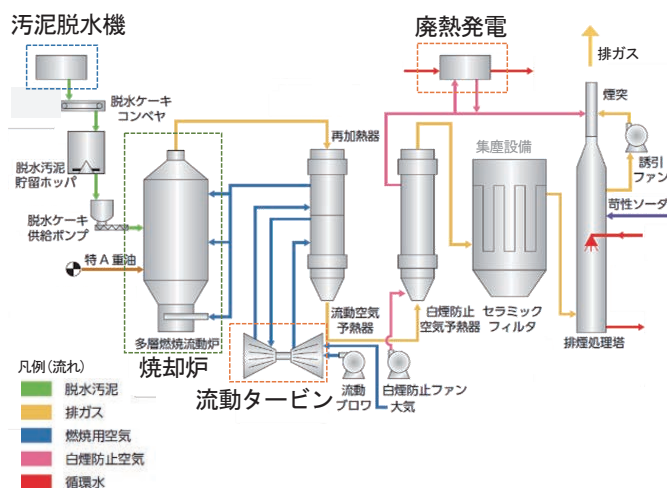
矢作川流域下水道は、岡崎市、豊田市、安城市、西尾
市及び幸田町の4市1町を対象とする県内最大の流域下
水道であり、平成4年4月に供用を開始した。流入汚水
量の増加に伴う污泥量の増加に対応するため、焼却炉の
建設を進めてきた。

令和6年度末時点では、処理能力95 t/日の2号焼却
炉及び3号焼却炉による2基体制で運用しており、今回、
新たに4号焼却炉を建設した。

本施設の建設では、焼却炉が下水処理場で発生する温
室効果ガスの主要な発生源であることを踏まえ、環境性
能に優れた方式を採用した。

2. 事業の概要

温室効果ガス排出量を大幅に削減できる焼却炉、低含
水化が可能な污泥脱水機、焼却廃熱を利用した送風設備
及び発電設備を導入し、省エネルギー・創エネルギー技
術を組み合わせて採用した。これにより、既設の焼却炉
に比べて定格運転時の温室効果ガス排出量を削減し、環
境性能に優れた施設とした。また、低燃費化、省電力化
による維持管理コストの低減が可能となった。



施設の特徴（模式図）

3. 事業の成果

4号焼却炉の温室効果ガス削減技術

①自然化による省エネルギー化

低含水化が可能な污泥脱水機を併せて導入し、焼
却炉と組み合わせて運転することで、補助燃料なし
で自然運転が可能となり、燃料（重油）の使用量を大
幅に削減した。

②多層燃焼流動炉による温室効果ガス削減

多層燃焼流動炉による880℃の高温焼却により、
N₂O排出量の削減及び脱水ケーキの性状変動に対応
した安定運転を実現した。

③流動タービン導入による電力削減

焼却廃熱を活用して稼働する流動タービン設備の
導入により、流動ブロワの運転に必要な電力が不要
となり、従来の焼却炉に比べて電力量を削減した。

④廃熱発電による創エネルギー化

焼却廃熱を回収して得られた保有熱を発電シス
テムへ供給することで、効率的な発電を実施した。

4. おわりに

本施設は、4つの温室効果ガス削減技術の導入により、
従来の焼却炉に比べて、定格運転時の温室効果ガス排
出量を約90%削減するとともに、重油及び電力使用量を
削減した。

今後も、矢作川浄化センターにおいて、省エネルギー
機器や再生可能エネルギー（太陽光発電施設）の導入、
並びに運転の工夫による省エネルギー化に取り組み、温
室効果ガス排出量の更なる削減を推進していく。

温室効果ガス削減効果

	導入前	導入後	削減量
①燃料由来	2,800	0	2,800
②N ₂ O由来	6,030	930	5,100
③④電力由来	990	140	850
合計	9,820	1,070	8,750

⇒ 温室効果ガス（CO₂換算）排出量を約90%削減

※ 導入後は、代表性状の脱水污泥（含水率76%）を95 t/日、

年間330日運転した場合のCO₂排出量

※ ①は焼却炉の立ち上げ・立ち下げは含まない。

③4 二級河川市木川（緑橋防潮水門）耐震対策事業

受賞機関 三重県 熊野建設事務所

キーワード 耐震対策工事、緑橋防潮水門、
5連アーチの石積構造、土木学会選奨土木遺産

全建賞審査委員会の評価ポイント

大正7年竣工の土木学会選奨土木遺産であり、御浜町有形文化財にも認定されている緑橋防潮水門の耐震補強において、歴史的・文化的価値を損なわない工法を選定し、薬液注入時の注入速度の調整や日々の測量による監視により、施工前後で見分けがつかないほど原形を維持した高精度な施工を実現した点が評価された。

1. はじめに

緑橋防潮水門は、熊野灘に注ぐ二級河川市木川の河口部分に位置する、防潮堤と橋を兼ねた構造物であり、高潮被害から地域を守り続けている。大正7年（1918年）に建造された古い構造物であり、石材と煉瓦によるアーチ構造が、水門としては他に例がないものとされ、御浜町の有形文化財及び土木学会選奨土木遺産に認定されている。そのため、原形を維持した形での施工が求められた。



施工前



施工後

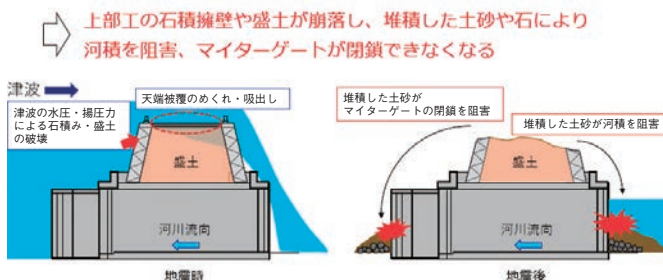
2. 事業の概要

緑橋防潮水門は、100年以上前に建造された構造物であり、耐震性能が不足していた。

想定される地震時の被害としては、上部工の崩落により堆積した土砂や石によりゲートを閉鎖できなくなることで、津波による上部工の流出等が考えられ、堤内地の被害が拡大するおそれがある。

このことから、地震後も上部工が自立できる性能が求められ、設計時には、津波衝突時や越流時における上部工の安定性（滑動・転倒・せん断破壊）を確認した。

①地震の揺れ②津波の衝突③津波の越流



緑橋防潮水門で想定される地震時の被害

また、対策工法の検討に当たっては、現存する石積みには歴史的価値があり、手を加えると復旧が困難であるため、石積み全体をそのまま残すことのできる薬液注入工法を採用した。

3. 事業の成果

薬液注入工法により外観に手を加えることなく施工できる一方、薬液注入の圧力によるはらみ出しや変形が懸念された。今回の施工では、可能な限り低速で薬液を注入し、外観に変状がないかを継続的に監視しながら施工を進め、工事を完了した。

4. おわりに

文化財としての価値を考慮しながら設計・施工を進め、施工前の景観を損なうことなく工事を終えることができた。古い構造物を単に新しくするのではなく、歴史的・文化的価値を維持することも土木技術者に求められる重要な役割であることを認識した。

賛助会員 (株)建設技術研究所

③五九頭竜川水系直轄砂防事業

受賞機関 国土交通省 近畿地方整備局 福井河川国道事務所

キーワード 真名川ダム・笹生川ダムの堆砂抑制、インフラ保全、自然環境・山間レクリエーション空間保全、魚道設置、PC材を使用したアーチ式砂防堰堤、無人化施工、記念碑揮毫

全建賞審査委員会の評価ポイント

昭和53年度の直轄砂防事業着手以来、アーチ式砂防堰堤やアイスハーバー式魚道等の特徴ある砂防施設を整備し、長期にわたり過酷な施工条件のもとで砂防事業を完了させ、流域の公共施設の保全及び下流域の治水安全度の向上に寄与した点が評価された。

1. はじめに

九頭竜川水系真名川流域は、急峻かつ脆弱な地質条件を有し、昭和40年奥越豪雨をはじめ、土砂災害が頻発してきた地域である。

真名川ダムの完成に伴い、ダムの治水機能を長期的に維持するためには上流域からの土砂流入の抑制が不可欠であることから、昭和53年度から直轄砂防事業に着手した。

本事業は、約47年の歳月を経て、砂防堰堤32基及び山腹工1箇所等を整備し、令和7年3月に完成した。



昭和40年奥越豪雨による西谷村の土砂災害

2. 事業の概要

昭和60年に砂防基本計画が策定され、真名川ダム等の完成後100年間における流出土砂量の抑制を目的として、砂防施設の整備を開始した。

本事業の施工箇所は急峻な地形条件下にあり、資機材の搬入や施工時の安全確保が課題であった。このため、PC材を用いたアーチ式砂防堰堤の採用や無人化施工の導入等により、施工性及び安全性の向上を図った。また、アイスハーバー式魚道等の設置により自然環境に配慮し、多面的な機能を有する砂防施設の整備を進めた。

3. 事業の成果

本事業により、砂防堰堤32基を整備し、流域からの土砂流出を抑制することで、真名川ダム及び笹生川ダムにおける堆砂の進行抑制に寄与した。その結果、ダムの治水機能の維持が図られ、下流域の治水安全度の向上に貢献している。また、国道157号や発電施設等の重要インフラの保全を図るとともに、自然環境及び山間レクリエーション空間の保全にも寄与している。

本事業の完成に当たり、令和7年4月19日に九頭竜川水系直轄砂防事業完成式典を開催し、完成記念碑を設置するとともに、砂防施設の管理を福井県に移管した。



完成式典における記念碑の除幕

4. おわりに

本事業では、長期にわたり流域の土砂管理を継続し、ダム機能の維持と地域の安全確保に寄与してきた。整備された砂防施設は、今後もダムの治水機能の維持、公共施設の保全及び自然環境の保護に貢献し、流域の安全と持続的利用を支え続ける。

長年にわたり本事業を支えていただいた関係者各位及び地域住民の皆さまに深く感謝するとともに、心より敬意を表する。

賛助会員 日本工営(株)、(株)建設技術研究所、
パシフィックコンサルタンツ(株)、(株)ニュージェック、
大日本ダイヤコンサルタント(株)、(株)東京建設コンサルタント

③6 一級河川 寝屋川 加納元町調節池築造工事（本體工）

受賞機関 大阪府 都市整備部 寝屋川水系改修工営所

キーワード 計測総合管理システム、残土搬出管理システム

全建賞審査委員会の評価ポイント

超鋭敏粘土直下の沖積層における泥土圧シールド掘進において、重要構造物の変位をリアルタイムで把握する計測総合管理システム及び狭隘なヤードでの搬出車両約150台/日の円滑な運行を可能とする残土搬出管理システムを構築し、大都市部での大規模地下調節池の安全かつ効率的な施工を実現した点が評価された。

1. はじめに

寝屋川流域は、南北を大和川と淀川に挟まれ、西は上町台地、東は生駒山地に囲まれた地域で、流域内の河川の全てが寝屋川に合流する。流域内の約3/4が川より低い内水域であるため、大阪府では総合治水対策として河道改修に加え、地下河川や流域調節池等、新たな治水施設の整備に取り組んでいる。

2. 事業の概要

本工事は、東大阪市域及び大東市域の浸水被害の軽減を目的とした、大雨時の雨水（27,000m³）を一時的に貯留する流域調節池を泥土圧シールド工法により築造する工事であり、延長822m、土被り約18m、仕上がり内径6.5mのトンネル構造物である。



寝屋川流域・調節池イメージ・トンネル坑内

3. 事業の成果

本工事は、「超鋭敏粘土（クイッククレイ）」に分類される沖積層の直下を推進するものであり、精密工場、橋梁、河川護岸といった重要構造物が近接していた。また、狭隘なヤードにおいて大量の搬出車両を円滑に運行管理する必要があった。

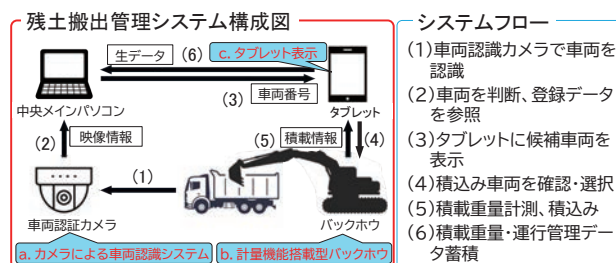
このような条件下で、既往技術を組み合わせ、独自の改善を重ね、以下のシステムを構築し、シールドトンネル工事の安全性を更に向上させるとともに、周辺地域の安心を確保する施工を行った。

1) 「計測総合管理システム」の構築

計測対象物に適した計測・管理方法を選択し、計測データを一元管理するシステムを構築した。重要構造物の変位を高精度で自動的かつ連続的に計測し、掘進時における異常の兆候をリアルタイムで監視し、シールド掘進と重要構造物の変位との関係を把握できるようにした。これらの情報を総合的に判断することで、異常を感知した際に掘進管理へ即時に反映させることができる。その結果、変位量を抑制しながら、確実に掘進を進めることができた。

2) 「残土搬出管理システム」の構築

「カメラによる車番認証システム」と「計量機能搭載型バックホウ」を組み合わせ、統括管理するシステムを構築した。操作が簡易で負担の少ない機種選定や独自の積込み重量の管理手法等の改善により、個々の技術を相互に関連付けたシステムとして構築した。これにより、残土搬出の作業効率が向上し、円滑に行うことができ、シールド掘削に影響を与えず、安定した進捗を確保できた。また、車両の入退場が円滑であったため、発進基地周辺では渋滞も発生せず、交通状況に悪影響を与えることはなかった。



残土搬出管理システム

4. おわりに

地元住民、学生及び一般参加者向けの現場見学会（協会主催を含む）を継続的に開催し、また、デジタルサイネージやWebサイトで情報発信を行い、丁寧に説明することで、事業内容だけでなく、建設業に対する理解も深めていただけるよう努めた。そして、前述のシステムの運用により、超鋭敏粘土（クイッククレイ）層直下という厳しい条件下でも「安全・安心で、確実な掘進（掘進を止めない順調な施工）」を実現できた。

賛助会員 (株)大林組、日本国土開発(株)

③7 和食ダム建設事業

受賞機関 高知県 土木部 安芸土木事務所

キーワード 重力式コンクリートダム、岩盤の再掘削

全建賞審査委員会の評価ポイント

和食川左岸側の基礎掘削開始後に、節理面という地盤の弱部が判明したことから、ダム堤体の安定性確保を図るために全掘削・除去を行うこととなり、それに伴い、左右岸の打設時期に長期のずれが生じることとなった堤体工事において、打継面処理や止水板等の技術的工夫を講じて品質を確保しつつ完成させた点が評価された。

1. はじめに

和食ダムは、高知県安芸郡芸西村を流れる二級河川和食川に建設された堤高51.0m、堤頂長131.5m、堤体積約7万 m^3 、総貯水容量73万 m^3 の重力式コンクリートダムである。

和食川流域では、集中豪雨や台風による水害に加え渇水にも長年悩まされてきた。こうした治水・利水の課題を解決するため、平成15年度にダム建設事業に着手し、ダム本体工事は令和7年度に完成した。

2. 事業の概要

当ダムの本体工事は、平成25年10月に着手し、平成26年3月から基礎掘削を、平成27年7月から堤体コンクリート打設を開始したが、同年12月に左岸側基礎岩盤に流入粘土を挟んだ流れ盤状の面構造（以下「節理面」という。）が発見された。流入粘土はクリーム状の高含水状態であり、強度は全く期待できない性状であったことから、堤体の安定性への影響が懸念された。詳細調査の結果、節理面が広範囲に分布していることが判明し、ダム堤体の安定性確保を図るため、節理面を全面的に掘削・除去することとし、令和元年1月から開始した。この間、堤体コンクリートは右岸側のみ先行打設を完了し、左岸側は長期の休止を余儀なくされた。

節理面の全掘削・除去には約5年を要し、令和4年7月に完了した。同年9月から堤体コンクリート打設を再開したが、打設休止期間は約5年6か月に及び、堤体内外の温度差に起因する温度ひび割れリスクの増大と打継部表面の劣化に伴う新旧コンクリートの一体性・止水性低下が懸念された。そのため、3次元FEMによる温度応力解析を行い、ひび割れリスクの高い箇所には断熱マットによる養生を実施した。また、打設再開時にはプレクーリング及び冬期の保温養生を適用し、温度応力の抑制を図った。併せて、ウォータージェット工法による打継面処理、補強鉄筋の配置、水平止水板設置等を組み合わせ、新旧コンクリートの一体性・止水性の確保に努めた。



長期休止期間中の養生（平成29年4月）

3. 事業の成果

堤体コンクリートの打設を途中で長期間休止するという極めて特異な事例であったが、これらの取組により、施工中に有害なひび割れは確認されず、また、試験湛水時にも漏水は認められず、堤体の安定性が確保された。



洪水時最高水位到達時の和食ダム（令和7年5月）

4. おわりに

当ダムの流域では、令和7年11月以降、流域平均雨量が少ない状況が続き、翌年1月には「0mm」を記録するなど、近年経験したことがないほどの少雨であったが、ダムからの補給により、渇水による水道用水や既得農業用水への影響を低減するとともに、河川環境の保全に効果を発揮した。また、令和8年3月に発生した洪水を貯留し、下流の洪水被害の軽減に寄与するなど、洪水調節効果も発揮した。今後、当ダムが本来の目的である治水・利水・環境への効果を発揮するとともに、観光を通じた更なる地域活性化にも寄与することが期待される。

賛助会員 大成建設(株)、八千代エンジニアリング(株)、富士通Japan(株)

③8 白川「緑の区間」整備事業

受賞機関 国土交通省 九州地方整備局 熊本河川国道事務所

キーワード 景観保全、利活用

全建賞審査委員会の評価ポイント

熊本市中心市街地の治水上のネック箇所における堤防整備に当たり、昭和61年の改修計画発表以来、地域住民・行政・専門家が多くの議論を重ね、森の都くまもとの象徴である緑豊かな河川景観を維持しつつ、治水安全度の向上を実現するとともに、市民の利用を見据えた親水空間を整備した点が評価された。

1. はじめに

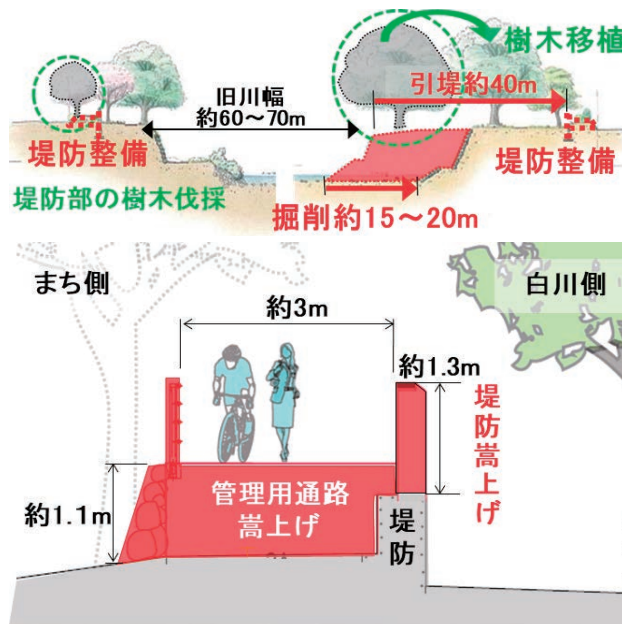
「緑の区間」は、河岸にクスノキやエノキをはじめとする多様な樹木が繁茂し、白川の川面に映る木々の緑と遠方に立田山を望む景観は「森の都くまもと」の象徴であり、熊本市民の憩いの場として親しまれている。一方で、当該区間は上下流に比べて川幅が狭く、治水上のネック箇所となっていた。当該区間から氾濫した水が熊本市中心市街部に甚大な被害を及ぼすおそれがあったため、早急な河川整備が必要であり、平成18年に工事に着手し、令和7年3月に完成した。



整備後の白川「緑の区間」

2. 事業の概要

「緑の区間」の景観を形成している河岸にある樹木を極力残すために、左岸側の河岸拡幅に併せて樹木の移植を行いつつ、両岸の堤防整備を実施した（Ⅰ期整備）。また、護岸整備に当たっては、既存の右岸側の石積護岸に合わせ、島崎石で整備を行い、圧迫感を抑えるとともに、視界を妨げないよう配慮した。その後、治水安全度を更に向上させるため、堤防を嵩上げし、堤防沿いの管理用通路も一体的に整備した。これにより、川への眺望や川沿いの動線も確保した（Ⅱ期整備）。



Ⅰ・Ⅱ期整備のイメージ

3. 事業の成果

Ⅰ期整備完了直後の平成24年7月に発生した出水では、既往最高水位を記録したにもかかわらず、堤防から越水することなく、熊本市街部への氾濫を防止することができた。また、Ⅱ期整備により、計画で定めた目標流量を当該区間で安全に流下させることができるようになり、治水安全度が大幅に向上した。

4. おわりに

堤防の完成により、地域の安全・安心の確保に寄与した。また、緑豊かな河川景観を維持したことで、事業完了後も、市民等が日常的に当該区間を散策路として利用しており、市民の憩いの場として親しまれ続けている。さらに、地域住民が主体となって『白川「緑の区間」利活用推進協議会』を組織し、清掃や除草活動により良好な水辺空間の維持が図られるとともに、白川夜市*が開催されている（3月～11月の第4土曜日）。今後も更に活用されることが期待される。

*地元のお店が約50店舗集まり、飲食物を提供。音楽ライブ、川でのアクティビティやゲーム等も実施している。

賛助会員 (株)東京建設コンサルタント、佐藤企業(株)、(株)橋口組、(株)明興建設

③9 神代川かわまちづくり事業

受賞機関 宮崎県 西臼杵支庁

キーワード かわとまちの一体化、川・景観の再生

全建賞審査委員会の評価ポイント

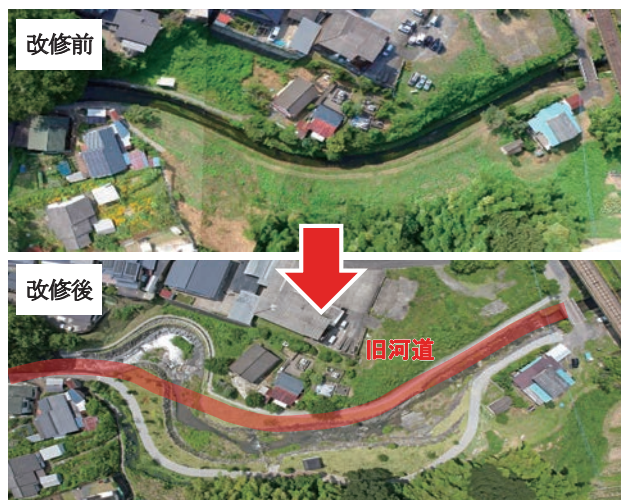
コンクリート三面張りとなっていた河川について、流路を蛇行させた河道、擬岩コンクリート及び自然石積み護岸により、自然豊かな景観へと再生するとともに、河川再生検討委員会やかわまちづくり推進協議会における専門家・住民の意見を、景観模型や試験施工を通じて細部デザインに反映させる協働体制を構築した点が評価された。

1. はじめに

宮崎県高千穂町は、高天原神話及び天孫降臨神話の舞台とされ、日本文化の源流を感じさせる地域である。特に、町の中心部を流れる神代川の川沿いに位置する^{あまのま}天真名井は、水のなかった国土にニニギノミコトが「水の種」をもたらしたことで湧いた泉であると伝えられている。「神代川かわまちづくり」は、河川改修で変貌してしまった古代からの環境と景観の再生をテーマに、神々の神話で彩られた高千穂町のまちづくりと一体となって進めた事業である。

2. 事業の概要

河 川 名：一級河川五ヶ瀬川水系神代川
 事業期間：平成23年度～令和6年度
 延長：245m
 川 幅：6～18m
 計画流量：55m³/s
 主要構造物：自然石護岸
 河床工（擬岩落差工含む）



改修前後の比較

3. 事業の成果

昔の航空写真を参考に、蛇行した川の姿を再現するため、その形状を再現した模型に実際に水を流して洪水を安全に流下させられることを確認した。

改修に当たっては、自然な瀬や淵を形成するとともに、河床には擬岩コンクリートを活用した。施工時には、溶結凝灰岩特有のなめらかさをできるだけ再現するよう工夫し、天然の岩盤に近づけて仕上げた。



改修前後の比較

4. おわりに

本事業は、「昔のような川の姿へ再生」と「人と川の関係性の再生」を目指して、整備を進めた。計画策定から施工まで、学識経験者、地元住民、施工業者、国・県・市町村の各行政機関、NPO等、多くの関係者のご尽力とご協力により、完成を迎えることができた。これら全ての関係者の皆さまに感謝申し上げる。「神話・歴史という文化的資源を更に活かして、地域のにぎわいを復活させる」ため、今後も関係者と連携しながら取組を進めていく。

賛助会員 (株)東京建設コンサルタント、(株)千代田コンサルタント、西日本技術開発(株)

④0 釧路町セチリ太地区都市防災総合推進事業

受賞機関 北海道釧路町

キーワード 積雪寒冷地域に配慮した津波避難タワー

全建賞審査委員会の評価ポイント

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に伴う津波からの避難対策として、冬期の避難にも対応できる津波避難タワー4基を面的に整備し、避難困難地域を解消するとともに、寒冷地仕様の防寒対策・72時間以上自立稼働できる電源設備・循環式污水处理等を備えた全国的にも先進的な緊急避難場所を実現した点が評価された。

1. はじめに

釧路町は、北海道の南東部、釧路管内に位置し、北は釧路湿原、南は太平洋に面し、総面積25,266ha、人口18,466人の町である。平成5年の釧路沖地震をはじめ、多くの大規模地震により、人的被害や公共施設の被害を受け、住民生活に多大な支障を来した。

令和4年7月に公表された、日本海溝・千島海溝周辺海溝沿いの巨大地震被害想定では、死者数が最大5,700人、低体温症の要対処者数が4,300人と想定されており、冬期対策を含めた避難場所の確保が急務となった。

2. 事業の概要

セチリ太地区は、土地の高低差がほとんどない平地である。全域が浸水区域となっており、全域を避難対象地域としているものの、952世帯、1,577人の住民が津波の浸水開始までに避難場所へ避難できないと想定されている。

そのため、早期避難を可能にする避難場所として、屋内空間を備えた津波避難タワーを、令和5年度から令和7年度の3年間で計4か所に整備した。



津波避難タワー（いづみ公園）

3. 事業の成果

津波避難タワーには、冬期の避難にも対応できるよう、災害時に直ちに使用でき、かつ長期保管が可能なLPGボンベを備え、暖房設備の燃料として利用している。また、非常用発電機は、72時間以上連続で稼働できる燃料容量を備えている。発災時に商用電力が遮断された場合でも、非常用発電機に切り替えることが可能である。

トイレについても、循環式污水处理施設（処理水を洗浄水として再利用）を採用し、排水は微生物により分解・浄化した上で、洗浄水として再利用する。浄化過程では、釧路町仙鳳趾産のカキ殻をフィルター材として使用している。



津波避難タワー（内部避難室）

4. おわりに

津波避難タワーの整備により、避難困難地域が解消されるとともに、避難場所までの距離が短縮され、短時間での避難が可能になった。

令和7年7月に発生したカムチャツカ半島付近の地震では、津波警報が発表され、約490人が津波避難タワーへ避難した。

今後、地震が発生した際にも、津波避難タワーを有効に活用し、町民が安全に避難できることが期待される。

④1 (仮称) 青森市アリーナ及び 青い森セントラルパーク等整備運営事業

キーワード 市民の健康づくりとスポーツ振興、
多様な交歓及び防災機能を備えた拠点整備、
青森操車場跡地の有効活用、老朽化した市民体
育館の建替、DBO+Park-PFIの一括契約

受賞機関 青森市 都市整備部 公園河川課

全建賞審査委員会の評価ポイント

都市公園のPark-PFIと体育館のDBOを一括契約する独自の事業スキームにより、公園施設と体育館及び公募対象公園施設の連続性を向上させるとともに、日常的なスポーツ利用から大規模イベントによる集客、防災機能の強化まで、多面的に機能する施設群を一体的に整備・運営する体制を構築した点が評価された。

1. はじめに

青森市の市街地のほぼ中央に位置する青森操車場跡地は、平成10年に日本国有鉄道清算事業団から用地を取得して以来、その用途が定まらなかったため、暫定的な整備にとどまっていた。また、市民のスポーツ活動の場を中心とする青森市民体育館は、老朽化により建替が必要であったが、敷地が狭く、現在地での建替えは困難であった。

このことから、市民の健康づくりとスポーツ振興に加えて、交流人口の拡大と経済効果の創出を図ることを目的に、青森操車場跡地内の一部を都市公園（青い森セントラルパーク）として整備するとともに、スポーツのみならず多様な催事に対応できる交流拠点として青森市総合体育館（カクヒログループスーパーアリーナ）を整備した。

2. 事業の概要

本事業では、「質の高い市民サービスを提供できること」、「本市の負担の軽減につながること」、「事業機会の拡大、経済効果が得られること」等の観点から、民間事業者の資金やノウハウを活用し、効率的で質の高い公共サービスの提供が期待できることから、Park-PFI（公募設置管理制度）を採用した。

一方、青森市総合体育館の整備を特定公園施設や公募対象公園施設として位置づけた場合、整備費の削減効果や整備費を賄うだけの施設収益が見込めないといった課題もあったため、体育館整備部分は、コスト面で優位と想定されるDBO（Design Build Operate）を採用し、2つの事業手法を一本化した事業契約とした。



青い森セントラルパーク及び青森市総合体育館

3. 事業の成果

青森市総合体育館の特徴の一つは、体育館入口の正面に大屋根を備えた大規模な半屋外空間「ヨリドマ」を設置したことである。このスペースにより、地域住民や公園利用者等が天候に左右されることなく、日常的に活用しやすくなった。さらに、体育館を中心とした都市公園内で開催されるイベント等の催事を含む、幅広い用途に対応できる場となった。また、園内の多目的広場、こども広場、イベント広場との連携が容易となる配置としたことにより、健康・交流・防災の拠点として多くの人々に利用されている。

そのほか、公募対象公園施設として、スポーツクラブやカフェ&ベーカリーといった、体育館と公園との親和性が高い施設を整備したことで、更なる相乗効果が生まれている。



大規模な半屋外空間「ヨリドマ」

4. おわりに

今後も、本施設を健康・交流・防災の拠点として活用するとともに、事業者と連携して公園の更なる魅力向上を目指し、公園利用者及び地域の皆さまに愛される公園づくりを進めていく。

賛助会員 大成建設㈱

④2 佐和駅周辺地区整備事業

受賞機関 ひたちなか市

キーワード 駅周辺、交通結節機能強化、都市基盤整備、自由通路、駅前広場

全建賞審査委員会の評価ポイント

東西自由通路・新駅舎・駅前広場・自転車駐車場の整備と佐和駅東土地区画整理事業を一体的に進め、交通結節機能の強化と歩行者動線の再編を図るとともに、茨城大学との連携によるデザインコンセプトの策定や地元高校生との意見交換等を通じ、居住人口の増加や地価上昇等のエリア価値向上を実現した点が評価された。

1. はじめに

茨城県ひたちなか市では、「コンパクト・プラス・ネットワーク」型の都市構造を確立するため、佐和駅周辺地区を都市拠点の一つに位置づけ、都市基盤の整備・再編を重点的に推進した。整備前の同地区は、JR常磐線による東西市街地の分断、朝夕の駅前広場の混雑や鉄道横断部周辺道路の交通渋滞といった課題を抱えていた。

2. 事業の概要

本事業は、佐和駅周辺地区の交通結節機能と拠点形成機能を高めるため、東西自由通路（延長約80m）の整備と新駅舎（約590㎡）の橋上化、駅前広場整備（合計10,000㎡）をはじめとする駅周辺の都市基盤について、佐和駅東土地区画整理事業（56.7ha）と緊密に連携しながら、一体的に整備・再編することで、地域が抱える課題の解決を目指した。



佐和駅東西自由通路及び新駅舎と駅前広場

事業の推進に当たり、新たな拠点としてにぎわいの場となることを期待する市民の声に応えるため、茨城大学との連携により、地域のシンボルに相応しいデザインコンセプトを策定した。この考え方をもとに、地元自治会や佐和高校の生徒との意見交換を通じ、広く意見を取り入れ、施設の意匠を決定した。また、駅前広場の設計時にも、佐和高校の生徒との意見交換を行いながら、駅のデザインコンセプトを踏襲することで、駅と駅前広場が調和する都市空間の形成を図った。

地元住民に関心を持ってもらうための情報提供や住民

参画の場を継続的に設けることで、供用後のにぎわい創出に向け、機運の醸成に努めた。その結果、東西の駅前広場では地元商工会議所によるイルミネーションイベントが定期的で開催されるようになり、新たなにぎわいの拠点として定着しつつある。



佐和駅西口広場のイルミネーションイベント

3. 事業の成果

都市基盤整備の一体的推進により、エリアの価値を高めるつながるまちづくりの効果が着実に現れている。東口の開設により、地域の長年の課題であった市街地の分断が解消され、佐野図書館から佐和駅までの所要時間が1/10に短縮された。また、佐和駅周辺の踏切交通量が事業前と比べて46%減少するなど、アクセス性と安全性が大幅に向上した。さらに、コミュニティバスや企業バスの新たな乗り入れが実現し、駅周辺のバリアフリー化率は8%から50%に向上するなど、地区全体の交通結節機能や拠点形成機能の強化が図られた。

本事業を通じて、利便性や安全性、そしてまちの魅力が相乗的に向上したことで区域内居住人口が2.5%増加し、地価公示価格が7.6%上昇するなどエリア価値の向上を示す成果が見られた。

4. おわりに

今後は、本事業により整備を進めてきた都市基盤を活かし、引き続き佐和駅東土地区画整理事業による良好な住環境整備を進めるとともに、日常生活に必要な都市機能を適切に誘導する取組を進めていくことが重要である。これらの取組により、地域の活性化、土地利用の促進、市民や民間事業者によるにぎわいの創出等につながり、佐和駅周辺地区の更なる発展が期待される。

④3 高台まちづくり事業

受賞機関 板橋区

キーワード 「高台まちづくり」を盛り込んだ官民連携の都市計画決定に基づく街づくり型物流施設

全建賞審査委員会の評価ポイント

板橋区都市づくり推進条例に基づく大規模土地取引行為の届出制度により、土地利用転換を早期に把握し、地区計画による建築条件の緩和と防災機能の確保を両立させながら民間事業者と連携し、地域住民約1,000人を収容可能な緊急一時退避場所や災害時配送ステーション等の多面的な防災機能を備えた街づくり型物流施設を実現した点が評価された。

1. はじめに

「舟渡・新河岸地区」は、「災害に強い首都『東京』形成ビジョン」のモデル地区とされ、板橋区は、「板橋区都市づくり推進条例」の大規模土地取引行為の届出制度により、当該地で土地利用転換が起こることを早期に把握した。そして、その土地利用が高台まちづくりに貢献する開発となるよう事業主に要望した。

その後、板橋区・事業主・設計者が協議を重ね、防災上有効な施設の整備や地域貢献等について検討した。その結果、多面的な機能を備えた「街づくり型物流施設／MFLP・LOGIFRONT東京板橋」（板橋区舟渡四丁目3番。以下「本施設」という。）の整備につなげた。

2. 事業の概要

本施設は、「街づくり型物流施設」をコンセプトに、近隣住民に寄り添う機能を備えた物流施設として整備されたものである。水害に強い拠点の形成という区のテーマを踏まえ、板橋区・事業主・設計者が目指すべき姿を議論し、国内初となる「高台まちづくりを盛り込んだ官民連携による都市計画の決定（令和4年9月）」により、東京都内で最大規模の都市型物流施設を実現した。



主な地域貢献内容

3. 事業の成果

- ①大規模水害時に命をつなぐ高台まちづくりに寄与するため、地域住民約1,000人を収容可能な緊急一時退避場所を整備
- ②ヘリポートとして活用可能な広場の整備
- ③板橋区立舟渡水辺公園と一体的に整備
- ④災害時に必要な非常食等を保管し、区内の避難所に支援物資を配送できる「板橋区災害時配送ステーション」の整備
- ⑤都内最大規模の街づくり型物流施設の竣工
- ⑥施設屋上全面に設置した約4MWの太陽光発電設備の余剰電力を区内の小中学校へ供給
- ⑦事業者による板橋ドローンフィールドの開設
- ⑧平常時は憩いの場の提供や雇用創出により暮らしを豊かにし、災害時は防災拠点となることで、日常時・非常時の両面から地域を支える



MFLP・LOGIFRONT東京板橋 全景

4. おわりに

板橋区は、本施設の事業者である三井不動産株式会社及び日鉄興和不動産株式会社、そして災害時配送ステーションの管理運営を担うヤマト運輸株式会社と「4者災害協定書」を締結した。

令和6年10月に本施設で開催した「MFLP・LOGIFRONT東京板橋 MIRAI FES」では、地域住民約3,000人が来場し、緊急一時退避場所や板橋区災害時配送ステーション等の各種施設の役割を説明した。

その後も、災害時の物資輸送訓練を実施しており、官民連携の取組を通じて、本施設が地域に開かれた施設として、人々の豊かで安全な暮らしに貢献することが期待される。

④ 広島駅南口広場の再整備等(路面電車駅前大橋ルート)の整備

受賞機関 広島市

キーワード 交通結節点整備

全建賞審査委員会の評価ポイント

広島市・JR西日本・広島電鉄の3者が連携し、全国初となる路面電車が駅ビル2階へ高架で乗り入れる構造を実現することで、JRとの乗り換え利便性の向上と楕円形の都心づくりにおける東西の核間のアクセスを強化し、交通結節機能の強化と都市の回遊性向上を同時に実現した点が評価された。

1. はじめに

広島市は、一級河川太田川河口付近のデルタ部を中心に発展してきた都市であり、そのデルタの北東部に位置する「広島駅周辺地区」とデルタ中央部に位置する「紙屋町・八丁堀地区」を都心の東西の核と位置付け、この2つの地区に都市機能の集積・強化を図ることにより、それぞれが活力とにぎわいのエンジンをもち、相互に刺激し合い、高め合う「楕円形の都心づくり」を進めている。

広島駅周辺地区では、市街地再開発事業や土地区画整理事業等が進展し、総仕上げとして広島駅南口広場の再整備等に取り組んでいる。その一環として整備を進めてきた路面電車駅前大橋ルートが令和7年8月3日に開業した。

2. 事業の概要

JR西日本による駅ビルの建替えと連携し、全国で初めて、路面電車が新駅ビルの2階レベル(中央空間)へ高架で乗り入れる構造とするとともに、東西の都心核等を結ぶ短絡ルートとして「駅前大橋ルート」を整備した。

事業箇所：広島駅～比治山町交差点

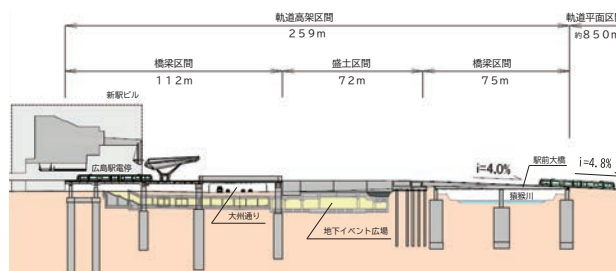
延長：約1.1km

(高架区間約260m、平面区間約850m)



路面電車ルート図

事業推進に当たっては、本市、JR西日本、広島電鉄の3者に、UR都市機構をオブザーバーとした推進協議会を設置し、関係者間の綿密な協議・調整を行い、工事着手から約4年8か月で開業することができた。



駅前大橋ルートの縦断面図

3. 事業の成果

機能面では、JRとの乗り換えが屋内で完結し、上下移動もなく、移動距離も従前より約62m短くなり、利便性が大幅に向上した。また、駅から紙屋町・八丁堀地区への所要時間が約4分短縮され、アクセス性が飛躍的に向上した。さらに、中央空間では、3者の施設が一体的に構成されているが、各者が個別にデザインを主張するのではなく、空間全体に統一感を持たせつつ、川のきらめきや広がりや奥行きを生み出す「雁木」^{かんぎ}の特徴を活かした階段状の吹き抜け空間とするなど、広島らしさを取り入れた。新駅ビルや駅前大橋ルートの開業により、連日新たなにぎわいが生まれている。

※雁木：鴈の群れが斜めに並んで飛行する様子から名づけられた階段状の構造物を指し、広島においては、かつて船舶が水辺に寄り付くための施設として利用されていた。



4. おわりに

広島駅南口では今後も、ペDESTリアンデッキ、大屋根や1階部分の駅前広場の整備等により、段階的な機能強化が進む。全体完成時には、路面電車の乗降場前面にあるシンボリックなデザインの大屋根がゲート性を演出し、広島の陸の玄関口にふさわしい空間が創出される。

このように、広島駅南口広場の再整備等は、東西の核を中心とした広島の都心全体の回遊性を向上させ、広島広域都市圏、ひいては中四国全体のにぎわいの創出につながるものと考えている。

賛助会員 (株)大林組、広成建設(株)、広電建設(株)

④5 板倉ニュータウン グリーンブロック・マイクログリッド事業 ～グリーンブロック造成工事（第1期）～

受賞機関 群馬県 企業局 団地課
群馬県 企業局 経営戦略課

キーワード 次世代エネルギーの活用、水素、
マイクログリッド、災害レジリエンス、全国初

全建賞審査委員会の評価ポイント

全国初の試みとして、水素と蓄電池を併用した地域マイクログリッドを住宅団地に導入し、エネルギーの地産地消によるCO₂排出量の削減と電力自給率の向上を図るとともに、独立した配電網を地中化し、災害時の安定的な電力供給を確保しつつ開放感のある良好な住宅街区の景観を形成した点が評価された。

1. はじめに

群馬県企業局では、社会情勢の変化に伴い住宅需要が低迷する中、板倉ニュータウンの整備に当たり、脱炭素社会への対応や災害レジリエンスの向上等の社会的ニーズに対応した住宅団地を目指した。そのため、太陽光発電のほか、次世代エネルギーとして注目される水素と蓄電池を併用した地域マイクログリッドを構築する新たな住宅街区「グリーンブロック」の造成に取り組んだ。水素と蓄電池による「地域マイクログリッド」を導入した住宅団地の分譲は、全国初の試みである。

2. 事業の概要

グリーンブロックは、マイクログリッド事業で設置したチャージエリアと自営線で接続されており、チャージエリアの太陽光発電に加え、各戸に太陽光パネルの設置を義務付けている。平常時は再生可能エネルギーを効率よく供給し、災害時にも蓄電池に貯めた電力と水素エネルギーによる発電電力を安定的に供給できる地域マイクログリッドを取り入れた住宅街区として、令和7年9月から第1期（25区画）の分譲を開始した。



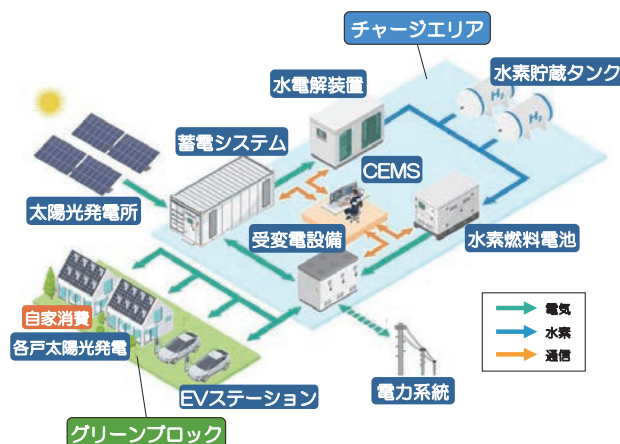
板倉ニュータウン グリーンブロック

3. 事業の成果

地域マイクログリッドにより「エネルギーの地産地消」、「災害時にも電気が使える安心な生活」、「無電柱化による防災と景観に配慮した街並み」、「地域の脱炭素化」を実現した。

グリーンブロックの造成では、広々とした道路幅を確保し、歩道にはフットライトを設置し、歩行者にも自動車にも安心でゆとりのある道路空間を形成した。また、住民の憩いの場となるコモン広場や緑地を整備し、コモン広場にはソーラー発電の照明やUSB充電機能を備えたベンチを設置することで災害レジリエンスの強化を図った。

さらに、街区内にEVステーションを設置し、カーシェアリングの設備も整え、次世代のニーズに対応した魅力ある住宅街区としている。



マイクログリッド模式図

4. おわりに

本事業では、新たな取組として、太陽光発電や水素エネルギーを活用した「地域マイクログリッド」を構築し、この機能を備えた新しい住宅街区「グリーンブロック」を造成した。また、クリーンで安心な未来社会の実現に向け、水素エネルギーの活用に関する実証実験を実施している。

今後は、第1期の分譲状況を見極めながら、第2期の造成を進めていく。

④6 安積中高一貫校整備事業

受賞機関 福島県

キーワード 歴史を未来へつなぐ校舎

全建賞審査委員会の評価ポイント

隣接する重要文化財である旧福島県尋常中学校本館の外壁と屋根の形態を新校舎に取り込み、モックアップ等の検証を経たコンクリート打放しの壁や傾斜した床スラブにより、多様な居場所を創出するとともに、TCC床の採用による工期短縮やコスト縮減等により、歴史との対話と技術的合理性を両立させた点が評価された。

1. はじめに

安積中高一貫校は、生徒の興味・関心や進路希望の多様化、対話を重視する双方向型の学習形態等、教育ニーズの変化に対応するため、進学に高い志を持つ生徒の進路希望の実現と全県的な中高一貫教育の展開を目的として、県内一の伝統校であり、難関大学への進学実績を有する県立安積高等学校に中学校を併設し、令和7年4月に開校した。

2. 事業の概要

本事業は、「国内外に通用するトップリーダーの育成」を実現するため、STEAM教育を柱に据えた主体的・対話的な教育を展開し、質の高い学力を育成する教育環境の整備を目的としたものである。併せて、中学生と高校生が世代を超えて交流し、共に学ぶことで、人間性を伸長させる教育の場を目指し、既存の高等学校敷地内に中学校校舎を新築した。

- ・地上3階建て
- ・鉄筋コンクリート造一部鉄骨造及び木造
- ・延べ面積4,478.45㎡

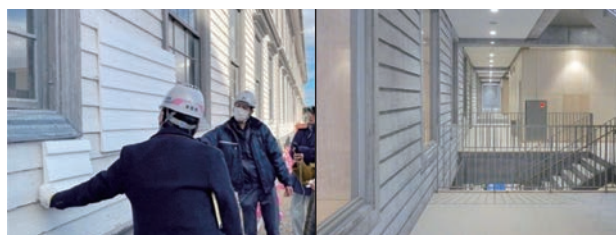


安積中高一貫校中学校校舎全景

3. 事業の成果

新校舎は、敷地内に立つ国指定重要文化財である安積歴史博物館（旧福島県尋常中学校本館）に隣接することから、かつての校舎の外形を新校舎の壁や床に転写することで、これまで受け継いできた歴史や伝統をこれからの未来へつなげるデザインとした。

1・2階の内部壁は、博物館外壁の下見板張りと木製の窓枠をコンクリート打放しで表現するため、モックアップ等による多くの検証を踏まえ、土木構造物で用いられる発泡スチロール製の化粧型枠を採用した。博物館の外壁を新校舎の内壁に転写することで、新旧の校舎を結びつけ、学校全体で新たな価値を創出する空間づくりを目指した。



博物館外壁による型枠検証 コンクリート打放し壁面

博物館の屋根勾配を転写した3階の傾斜床スラブには、上部に勾配を生かした階段教室を、下部に小屋裏部屋のような少人数教室を設け、生徒が活発に議論するアクティブラーニングスペースとして機能している。傾斜床スラブには、軽量で高剛性なTCC（Timber-Concrete-Composite：CLTとコンクリートによる合成床版）を採用することにより、工期短縮やコスト縮減を図るとともに、遮音性能を兼ね備えた豊かな木質空間を実現した。



安積歴史博物館と新校舎 千葉学氏（設計者）による生徒へのレクチャー

4. おわりに

開校初年度の志願倍率は、県立中学校として過去最高となる5倍強を記録し、多くの児童や保護者から高い関心を集めた。

本校舎における教育活動を通して、中高一貫教育のスローガンである「未来を描き、未来を創る開拓者」を体現する福島から世界に向けた人材の育成が始まっている。

賛助会員 陰山建設(株)、(株)清水工業、高柳電設工業(株)、セコムエンジニアリング(株)

④7旧古河庭園洋館外壁修復事業

受賞機関 東京都 東部公園緑地事務所

キーワード 歴史的建築物の修繕

全建賞審査委員会の評価ポイント

国指定名勝の旧古河庭園において、竣工から100年以上が経過した洋館の大規模外壁修理を実施した。モックアップによる実験に基づき石材の修理工法を決定し、一つ一つ手作業で加工することで竣工当初の外観を保持するとともに、仮設メッシュシートやデジタルサイネージの活用により、来園者への影響に配慮した点が評価された。

1. はじめに

旧古河庭園洋館は、大正8年竣工の歴史的建築物であり、国指定名勝・旧古河庭園の構成要素の一つである。外壁は赤みを帯びた新小松石張りで、竣工から100年以上を経た現在も保存・活用されている。本事業は、その歴史的価値を踏まえ、外観維持と建物保全を図るための外壁修理の事業である。

2. 事業の概要

本事業では、前回修理から約25年を経て外壁石材にひび割れ等が生じたことを受け、外壁の変色部における高压温水洗浄実験及び成分調査を行うとともに修理方法を検討・設計し、外壁全面1,633㎡を対象に修理工事を実施した。外壁石材の多くは竣工当初のものであるため、保存を基本とし、交換を最小限に抑える方針とした。その上で、意匠や景観との調和を図りながら適切な修理方法を選定するため、現況把握と試験施工を行い、施工条件を整理した。

設計段階では、モックアップを作成し、既存石の撤去方法、補修材の性状、金物への対応、表面保護の方法を試験した。その結果を踏まえ、石材交換やセメントスラリー注入等、部位や劣化状況に応じて修理方法を使い分けることとした。新補材は既存材に合わせて手作業で加工し、露出した金物には防錆処理を施すとともに、石材には吸水防止剤及び強化還元剤を塗布した。

工事は、洋館を公開しながらの施工となるため、来園者への影響を考慮して2期に分けて実施した。工事期間中はデジタルサイネージを用いて工事情報を発信し、仮設足場に洋館の外観をプリントしたメッシュシートを使用することで、景観及び来園者への影響にも配慮した。



モックアップ



洋館の外観をプリントしたメッシュシートの仮設足場

3. 事業の成果

本事業では、ひび割れ等が見られた外壁石材に対し必要な修理を行い、外観の維持と建物保全を図った。修理後は、既存石材の意匠を損なわない仕上がりとなり、庭園全体の景観維持につながっている。また、劣化状況に応じた工法を適用し、防錆処理や表面保護を行ったことで、今後の適切な維持管理に資する状態とした。

4. おわりに

本事業は、歴史的建築物の保存に必要な修理を着実に行うとともに、工法の検討過程や施工で得られた知見を、今後活用できる形で蓄積した取組である。旧古河庭園洋館の価値を損なわないよう配慮しながら、公開施設としての運営と工事との両立を図った点にも意義がある。

本事業で得られた知見を踏まえ、今後の歴史的建築物の保全・修理においても、保存と活用の両立に資する取組を継続していく。

賛助会員 清水建設(株)、(株)オクテムデザイン

④8 豊橋市立つつじが丘保育園整備事業 (とよはし公共建築学生チャレンジコンペティション)

受賞機関 豊橋市

キーワード 地域の風土とともに育つ保育園、木造・木質化、学生コンペ

全建賞審査委員会の評価ポイント

全国114組の学生から寄せられた提案の中から段階的に選考された建築アイデアをもとに、提案した学生自らが公共建築整備事業の企画・設計段階に主体的に参画する取組により、東三河の地域産材を活用した木造・木質化と子どもの自発的な活動を促す多彩な保育空間を備えた施設を実現した点が評価された。

1. はじめに

本事業は、老朽化及び狭隘化が課題となっていた既設保育園の移転新築整備事業である。

0・1・2歳児を対象とした保育園の建築計画に際して、「地域の風土とともに育つ保育園」をテーマに、「とよはし公共建築学生チャレンジコンペティション」を実施した。全国の学生から寄せられた魅力的な建築アイデアを、実際の施設整備に反映させた。

2. 事業の概要

令和4年度に実施した「とよはし公共建築学生チャレンジコンペティション」は、施設計画への学生の主体的な参画機会を提供する取組として、次の3段階で構成した。

①建築アイデアの提案応募 114組

②建築計画検討ワーキングへの参加 4組

(提案アイデアを建築計画として具体化)

③建築計画提案者として設計実務に関与 1組

これらの取組を通じて、建築を志す若者に公共建築整備の魅力を伝え、将来、公共建築の営繕業務を担う人材の育成を目指した。また、これらの課題に真剣に向き合う学生たちの姿は、発注者である自治体営繕技術者にとっても、企画・設計段階における本来の役割や業務の魅力を再認識する契機となった。

事業経緯：

令和4年11月～令和5年9月 基本・実施設計

令和5年12月～令和7年2月 建設工事

令和7年4月 開園

3. 事業の成果

学生の柔軟な建築アイデアを生かし、本施設の特徴である「みんなのニワ」、「さんばミチ」、「かくれニワ」を骨格とする基本プランが実現した。

保育室と園庭という屋内外の保育環境を、中間領域である「縁側」で緩やかにつなぐ配置により、子どもたちの自発的な活動を促し、天候に左右されず多様な保育を展開できる空間となった。



「みんなのニワ」を中心に回遊する「さんばミチ」

構造面では、小屋組みを現し、軸組に真壁工法を用いたシンプルで開放的な木質空間とした。東三河の地域産材を中心に国産木材を使用し、地域の温暖な気候や身近な自然環境を積極的に取り込んだ。また、高さを抑えた連続した切妻屋根の外観は、周辺の街並みと調和し、新たな景観を創出した。



地域の風景、周辺の街並みと調和する建物外観

4. おわりに

本施設は、乳幼児期子どもたちが初めて社会に触れる場となる。本施設で得られる豊かな体験が「地域の風土」の記憶として心に刻まれ、子どもたちを健やかに育む拠点となることが期待される。

④9 まちづくりと一体的に進める防災拠点型庁舎の整備

受賞機関 竹原市

キーワード 防災機能強化、にぎわいの創出、まちづくりと一体となった整備

全建賞審査委員会の評価ポイント

遊休施設の有効活用を図りつつ防災拠点型庁舎を整備するに当たり、既存施設改修の制約がある中で合理的な配置計画により防災機能を確保するとともに、1階スペースの複合利用による市民活動の場の創出やユニバーサルデザインの徹底等により、中心市街地のにぎわいの創出につながる多面的な工夫を行った点が評価された。

1. はじめに

竹原市では、平成30年7月豪雨及び令和3年7月豪雨の2度の災害により、大規模な土砂災害や浸水被害を経験した。

このように頻発・激甚化する自然災害や加速する人口減少に対応するため、中心市街地のにぎわいの創出と防災力の強化を目的として、まちづくりと一体的に進める防災拠点型庁舎を整備した。

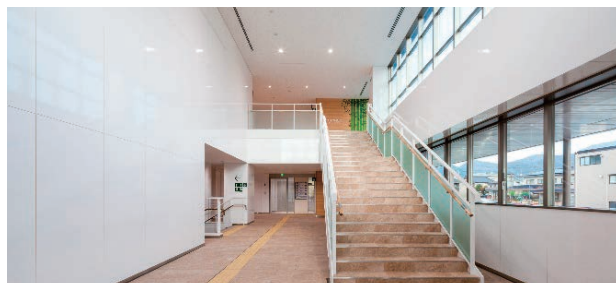


防災拠点型庁舎

2. 事業の概要

遊休施設の大規模改修による有効活用に当たっては、改修工事特有の技術的な制約がある中で、駐車場の嵩上げ、エントランスの増築や非常用設備を上層階に設置するなど、必要な対策を講じた。これにより、ライフラインが途絶えても最大72時間は行政機能を維持できる強靱なBCP（事業継続計画）体制を確立した。さらに、災害時の指揮系統を担う部署を3階に配置し、災害対応拠点の機能強化を図った。

施設配置については、1階には議会閉会中に多目的利用が可能なフラット型の議場を整備し、空間の稼働率の向上と新たなにぎわいの創出を両立させるとともに、2階には窓口を集約した。また、色分けしたサインや音声誘導装置を導入し、各階には多目的トイレを設置するなど、徹底したユニバーサルデザインの導入を図り、全ての来庁者が快適かつ円滑に利用できる、質の高いバリアフリー空間を実現した。



浸水対策としてエントランスを増築



多目的に利用できる議場

3. 事業の成果

本事業の実施により、災害時における行政機能の維持と、防災拠点としての庁舎機能の強化が図られた。また、議会閉会中は、議場をギャラリー等の多様な用途で利用することで、庁舎は市民活動の拠点となり、「にぎわいの創出」という新たな価値を生み出した。さらに、小学生を対象としたユニバーサルデザイン学習会を開催し、子どもたちが庁舎内の設備を体験しながら地域の課題を主体的に発見する機会を提供した。これにより、未来のまちづくりを担う市民として必要なユニバーサルデザイン意識の醸成に寄与した。

4. おわりに

新庁舎は、庁舎活用によるにぎわいの創出を実現し、まちづくりと一体的に進める防災拠点型庁舎として整備された。防災拠点としての機能、行政サービスの提供、市民活動の支援、子どもたちの教育の場等、地域社会を支える多様な役割を果たす「新たなシンボル」となっている。

この庁舎が、市民の安全・安心な暮らしを支える基盤であるとともに、未来を担う子どもたちの学びの場として、持続可能なまちづくりの拠点となり、今後も地域の一層の発展を支え続けていくことが期待される。

賛助会員 (株)安藤・間

⑤0 能代港大森地区国際物流ターミナル整備事業

受賞機関 国土交通省 東北地方整備局 秋田港湾事務所

キーワード 洋上風力発電、基地港湾、地耐力強化、再生可能エネルギー

全建賞審査委員会の評価ポイント

全国初の基地港湾に指定された能代港において、洋上風力発電設備の荷役及びプレアセンブリに必要な最大 350kN/m^2 という従来の港湾施設の設計では前例のない高荷重条件に対し、世界初の「固化処理土式係船岸」を採用し、以降の基地港湾整備の模範となる革新的な施工を実現した点が評価された。

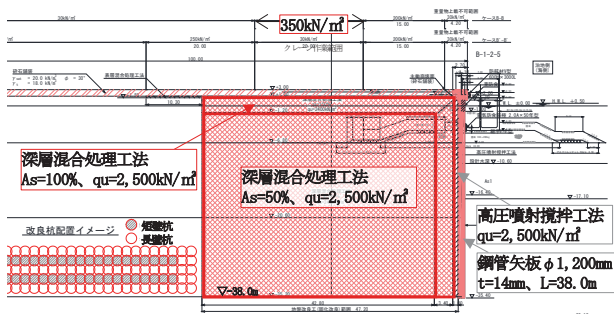
1. はじめに

2050年までに温室効果ガスの排出を日本全体としてゼロにする「カーボンニュートラル」実現の切り札として、洋上風力発電設備の導入促進が注目されている。その一環として、令和2年9月に、能代港大森地区岸壁（水深10m）が全国初の「基地港湾」※に指定された。これを受け、重厚かつ長大な風車部材の荷役及びプレアセンブリ（タワー仮組立）を可能とするために、岸壁の地耐力（地盤の強さ）を強化する工事を実施した。

※基地港湾：洋上風力発電設備の設置及び維持管理に利用される港湾

2. 事業の概要

基地港湾の岸壁に求められる荷重条件として、洋上風力発電設備のプレアセンブリ作業時に、これまで港湾施設で例のない非常に高い荷重（ 350kN/m^2 ）に対する地耐力が求められ、これに対応できる岸壁の構造形式として「固化処理土式係船岸」が採用された。本構造形式は、原位置土とセメントを混合し、固化処理した改良体が岸壁本体（壁体）を形成する構造である。基地港湾としては世界初の構造形式であるが、設計の簡潔さ、施工の安全性や維持管理の容易さ等が評価され、採用された。



採用断面「固化処理土式係船岸」

工事の流れは次のとおりである。まず、既設ケーソン護岸を撤去した後、新たな岸壁法線上に鋼管矢板を打設した。特に地耐力が求められる区間には $\phi 1,200\text{mm}$ 、長さ38.0mの鋼管矢板を用いた。鋼管矢板の背後を埋め

戻し、「深層混合処理工法」で原位置土とセメントを混合した改良体を造成し、固化処理土式係船岸の岸壁本体（壁体）を構築した。改良体は壁式とし、長杭（長さ39.0～39.8m）と短杭（長さ3m）を格子状に交互に配置し、最大 $2,500\text{kN/m}^2$ の一軸圧縮強度を確保した。また、鋼管矢板との隙間には、鋼管矢板への影響を考慮し「高圧噴射攪拌工法」による固化処理を行った。

施工中は、地盤改良において地中内の支障物の対応に苦慮したもの、泊地浚渫、岸壁上部、碎石舗装の施工等を経て、令和6年7月に完成した。

3. 事業の成果

能代港では、基地港湾として世界初の構造形式である「固化処理土式係船岸」を採用し、革新的な設計・施工が行われた。その結果、他の基地港湾整備でも、地耐力の強化に固化処理土式係船岸が採用されるなど、新たな基地港湾の設計・施工の礎を築き、洋上風力発電設備の安全な建設に大きく寄与する先駆的な事業となった。



深層混合処理工法による施工状況

4. おわりに

能代港における設計・施工の実績は、今後の基地港湾整備の模範として広く活用され、脱炭素社会の実現に向け、洋上風力発電設備の導入促進が更に進み、地域経済の活性化につながることが期待される。

賛助会員 若築建設(株)、東洋建設(株)、(株)本間組、あおみ建設(株)、みらい建設工業(株)、東亜建設工業(株)、(株)不動テトラ、パシフィックコンサルタンツ(株)、(株)日本港湾コンサルタント

⑤ 開発保全航路の安全性を維持するための第二海堡護岸整備

受賞機関 国土交通省 関東地方整備局 東京湾口航路事務所

キーワード 開発保全航路の安全確保、低炭素材料の活用

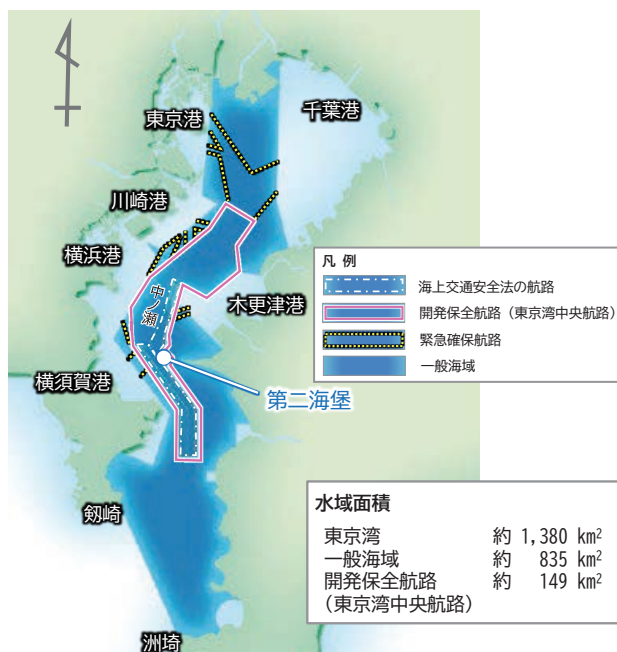
全建賞審査委員会の評価ポイント

東京湾内の開発保全航路に現存する第二海堡の護岸整備において、従来の普通コンクリートに代えて鉄鋼スラグ水和固化体を採用し、1㎡当たりのCO₂排出量を普通コンクリート比で約85%削減することで、航路の安全性の維持と環境負荷の低減の両立を実現した点が評価された。

1. はじめに

開発保全航路とは、個別の港湾区域に属さない航路であり、船舶の航行量が多く、海上交通の安全性や効率性を向上させるため、全国で15航路が指定されている。東京湾でも開発保全航路として、東京湾中央航路が指定されている。

東京湾中央航路には、首都防衛を目的に明治後半から大正前半にかけて建設された第二海堡が現存し、関東大震災で被災し、その後も地震や荒天による高波により侵食が進んでいた。



開発保全航路と第二海堡の位置関係

2. 事業の概要

首都直下地震や東海・東南海・南海地震等の大規模地震が発生すると、第二海堡で地盤の液状化が起こり、航路内に土砂が流出し、船舶の航行に影響を及ぼすことが予測されたため、平成19年10月から第二海堡の護岸整備に着手した。

また、令和3年7月には、グリーン社会の実現に向けて国土交通省が重点的に取り組むべきプロジェクトの

1つとして、「省CO₂に資する材料等の活用促進及び技術開発等」が示された。これを受けて、護岸整備では、低炭素材料の活用に向けた検討を進めた。

3. 事業の成果

護岸の整備延長約1,061mのうち、傾斜式護岸と重力式護岸（延長約150m）の材料の一部について、環境負荷を抑えた水和固化体の活用に向けて、CO₂排出量を試算し、その削減効果を検討した。水和固化体とは、製鋼スラグ、高炉セメントの原料である高炉スラグ微粉末、水等を練り混ぜ、水和固化させたものであり、材料は全て製鉄所で発生する副産物である。

試算の結果、水和固化体のCO₂排出量は19.3kg/㎡となり、普通コンクリートと比べて約85%減となったことから、護岸材料に採用し、環境負荷の低減を実現した。



第二海堡護岸の整備前後の状況と水和固化体ブロックの採用箇所

4. おわりに

本事業の取組が、今後の港湾工事におけるCO₂排出量削減の一助となることが期待される。また、事業の推進にご協力いただいた関係者の皆さまに心より感謝申し上げます。

賛助会員 東洋建設㈱

⑤2 神戸港における荷役機械高度化（脱炭素）実証事業

受賞機関 国土交通省 近畿地方整備局 港湾空港部 クルーズ振興・港湾物流企画室
阪神国際港湾株式会社

キーワード CNP、カーボンニュートラル、
水素エンジン発電機、RTG、荷役機械

全建賞審査委員会の評価ポイント

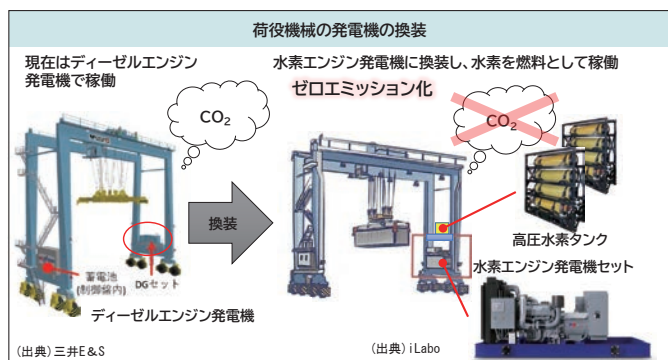
世界で初めてタイヤ式門型クレーン（RTG）の動力部分を水素エンジン発電機に換装し、実際の港湾荷役の現場で稼働実証を行った結果、水素と空気の混合割合を調整することでNOx排出量の大幅削減等の優れた環境性能を実現するとともに、従来のディーゼルエンジンから換装が可能であることを示し、荷役機械の脱炭素化の選択肢を拡大した点が評価された。

1. はじめに

国土交通省では、我が国の港湾や産業の競争力強化と脱炭素社会の実現に貢献するため、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化や水素等の受入環境の整備等を図るカーボンニュートラルポート（CNP）の形成を推進している。港湾ターミナルの脱炭素化を実現し、荷主や船社から選ばれる競争力のある港湾を形成するためには、荷役機械の脱炭素化等に取り組む必要がある。

2. 事業の概要

本事業は、神戸港のコンテナターミナル（KICT）において、世界で初めて、荷役機械であるRTGに搭載されたディーゼルエンジン発電機を、水素エンジン発電機に換装し、現地において稼働実証を実施したものである。令和5年度から2か年にわたり、設計・開発及び水素充填設備の整備を行い、令和7年4月から6月まで現地実証を実施した。実証では、短時間・限定的な運用から開始し、本船荷役、夜間稼働やアイドリングストップの導入等、実運用に近い条件へ段階的に拡大した。



荷役機械高度化（脱炭素）実証事業の概要

3. 事業の成果

本事業により、RTGの動力部分に水素エンジンを適用できることを確認するとともに、操縦性の面でも従来のディーゼルエンジン型と遜色なく運用できることを確認した。また、比較的低純度の水素であっても稼働可能であり、水素消費量についても、理論値と比較して燃費性能が高いことを明らかにした。

また、燃料を燃焼させてエンジンを駆動する過程では、水素は軽油に比べて燃焼温度が高くなる傾向があり、NOx排出量の増加が懸念された。しかし、水素と空気の混合割合を高精度に制御し、希薄燃焼を実現することで燃焼温度を抑制し、NOx排出量の大幅な削減を実現した。さらに、既存ディーゼルエンジンの構造を活用した改良設計とすることで、新規機器の導入に依存せず換装可能な技術となり、現場導入に係るハードルの低減に寄与した。

加えて、段階的な実証運用を重ね、実用性と環境性能の両立が可能であることを確認し、水素を活用した港湾荷役機械の脱炭素化に向けた、現実的な選択肢となり得る成果を得た。



水素エンジン発電機換装RTG 全景

4. おわりに

本事業で得られた知見を活用し、国土交通省港湾局において、「水素を燃料とする荷役機械の導入に係るガイドライン」の作成を進めるとともに、「港湾の施設の技術上の基準・同解説」の改訂に向けた検討を行う予定であり、CNP形成の更なる推進に貢献することが期待される。

賛助会員 (株)三井E&S、(株)ユニバーサルエネルギー研究所

とくやまくだまつこう
⑤3 徳山下松港国際物流ターミナル整備事業
 (第1期 下松地区棧橋整備)

受賞機関 国土交通省 中国地方整備局 宇部港湾・空港整備事務所

キーワード 大量一括輸送、ジャケット式工法、
プレキャスト工法、生産性向上

全建賞審査委員会の評価ポイント

水深15m～26mの大水深海域において、支持層が海底面下50m～70mに存在する厳しい条件のもと、最大90mに及ぶ長尺杭の打設やジャケットの据付を実現するとともに、連続繊維補強材を用いたPC床版の採用により、メンテナンスフリーを達成し、ライフサイクルコストの低減と荷役活動への影響の最小化を図った点が評価された。

1. はじめに

徳山下松港は、西日本の発電所や生産工場で発電燃料として消費される石炭の輸入・輸送拠点として重要な役割を果たしており、平成23年5月に国際バルク戦略港湾（石炭）に選定された。

その後、平成28年度から徳山下松港で船舶の大型化に対応した港湾施設整備に着手し、令和7年3月、下松地区に水深19m、長さ390mの公共棧橋としては日本で最も水深が深い棧橋が完成した。

2. 事業の概要

徳山下松港で石炭を輸入する企業は、各地区（下松地区、徳山地区、新南陽地区）で、それぞれ単独輸送により石炭を調達している。本事業は、企業間連携による大型石炭運搬船を活用した共同輸送の進展に対応するため、徳山下松港の各地区において港湾施設整備を行うものである。

下松地区棧橋（水深19m）はジャケット式工法を採用し、水深15m～26mの大水深海域、かつ、支持層が海底面下50m～70m付近に存在する厳しい現場条件下にもかかわらず、約7年で総延長698m（跨橋部65m・渡橋部243m・棧橋部390m）の棧橋を完成させた。

棧橋先端部をドルフィン構造とすることで、コストを縮減したほか、上部コンクリートにプレキャスト工法を採用したことで海上作業が減少し、労働環境の向上及び工期短縮を実現した。

また、棧橋上部工の一部に連続繊維補強材（CFCC）を使用したPC床版を活用し、ライフサイクルコストの低減にも取り組んだ。



ジャケット据付状況

3. 事業の成果

下松地区棧橋の完成により、ケーブサイズ（12万～20万DWT）の大型石炭運搬船の寄港が可能となり、大量一括輸送が実現し、石炭の輸送コストの削減が図られた。

今後、セカンドポートとして徳山地区及び新南陽地区の整備を進め、企業間連携による共同輸送を実現することで、石炭の安定的かつ安価な輸入が可能となり、企業の国際競争力強化に寄与することが期待される。



ケーブサイズ船が着桟し荷役する様子

4. おわりに

近年、世界的な脱炭素の動きに伴い、バイオマス混焼等の取組が進み、徳山下松港においてもバイオマス貨物の取扱量が急増している。こうした状況も踏まえ、徳山地区及び新南陽地区の整備を推進することで、徳山下松港が多角的なエネルギー供給拠点として更に発展することが期待される。

賛助会員 五洋建設(株)、東亜建設工業(株)、東洋建設(株)、(株)大本組、(株)本間組、あおみ建設(株)、みらい建設工業(株)、RN建設(株)

⑤4 北海道歯舞地区直轄漁港整備事業

受賞機関 国土交通省 北海道開発局 釧路開発建設部 根室港湾事務所

キーワード 人工地盤、水産物流通効率化、
高度衛生管理型市場、津波避難、海業

全建賞審査委員会の評価ポイント

直轄事業による屋根付き岸壁・人工地盤・アクセス道路の整備と漁協事業による高度衛生管理型市場の整備を一体的に進め、水産物の衛生管理向上・用地不足の解消、津波来襲時の一時避難機能及び海業振興を同時に実現するとともに、3DVRを活用した関係者間との合意形成を効果的に行った点が評価された。

1. はじめに

歯舞漁港は、北海道根室半島先端部に位置する第4種漁港であり、漁船の避難拠点であるとともに、タラ刺網、サケ定置網、貝殻島コンブ等の漁業の生産流通拠点として重要な役割を担っている。

水産物の衛生管理の向上、流通機能の効率化及び大規模地震・津波に対する防災機能の向上を図るため、歯舞漁業協同組合（以下「歯舞漁協」という。）が建設する高度衛生管理型市場（以下「市場施設」という。）と連携し、屋根付き岸壁、人工地盤及びアクセス道路を一体的に整備し、令和4年8月に暫定供用を開始し、令和6年3月に完成した。

2. 事業の概要

歯舞漁港では、利用する漁船や漁獲量が多く、漁業関係者の車両や水産物の出荷トラックで慢性的に混雑し、また、屋根付き岸壁が不足していたため、水産物の流通や衛生面において様々な課題が生じていた。さらに、根室沖で想定される大規模地震による津波に対する安全確保のほか、水産庁が推進する海業振興への対応も重要な課題であった。

このため本事業では、用地不足の解消、衛生管理対策の強化及び防災・減災対策を目的として、国の直轄による屋根付き岸壁、人工地盤及びアクセス道路の整備を行い、歯舞漁協による交流機能を備えた市場施設の整備を一体的に進めた。

また、整備に当たっては、関係者の理解促進を図るため、3DVRを活用して作業動線や施設配置を検討した。

3. 事業の成果

本事業により、水産物の陸揚げから出荷までの一連の作業において、降雨、鳥糞、直射日光といった外的要因の影響が抑えられ、衛生管理水準の更なる高度化が図られた。また、アクセス道路の整備により、盛漁期における車両動線が確保され、水産物輸送の円滑化・効率化が実現した。

加えて、大規模な津波が発生した際には、人工地盤2階からアクセス道路を通して、背後地の高台へ避難できるようになった。整備した市場施設には、非常用電源設備や防災時に一時待機できる部屋が備えられ、防災・減災対策が強化されている。

さらに、市場施設には一般の来訪者がセリ等の様子を見学できるスペースが確保されるとともに、直販所等も設けられ、地域水産物のPR活動の推進に寄与している。



歯舞漁港人工地盤関連施設の全景



屋根付き岸壁での陸揚げ状況

4. おわりに

本事業の実施により、歯舞漁港は北海道で初めて一般社団法人大日本水産会の定める「優良衛生品質管理市場・漁港」に認定された。また、市場施設においては、修学旅行生の受入れや地域住民を対象とした避難訓練に活用されるなど、都市と漁村の交流拠点や防災拠点として機能している。今後も、都市と漁村の交流を通じた地域活性化への貢献が期待される。

賛助会員 三井住友建設(株)、勇建設(株)、堀松建設工業(株)、
(株)クマシロシステム設計、萩原建設工業(株)、白崎建設(株)、
渡辺建設工業(株)

⑤⑤ ラムサール条約登録湿地における国内初の環境管理計画策定 ～北陸新幹線、中池見湿地付近深山トンネル等工事～

受賞機関 独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構

キーワード 北陸新幹線、深山トンネル、ラムサール条約、環境管理計画、モニタリング

全建賞審査委員会の評価ポイント

ラムサール条約登録湿地に近接する北陸新幹線深山トンネル等の工事において、ラムサール条約決議に則った国内初の「環境管理計画」を策定し、ルートの変更や非排水構造のウォータータイトトンネルの採用、継続的なモニタリング調査等により湿地環境の保全と施工後の周辺地下水位の回復を実現した点が評価された。

1. はじめに

北陸新幹線深山トンネルは、敦賀駅から約2km北に位置する、延長768mの山岳トンネルである。深山トンネル付近には、北陸新幹線（金沢・敦賀間）認可後の平成24年7月にラムサール条約に登録された中池見湿地がある。ラムサール条約の登録湿地に及ぼす影響を回避・低減するため、国内初の「環境管理計画」を策定し、環境保全措置を講じた上でトンネル等の工事を行った。



中池見湿地と深山トンネル

2. 事業の概要

事業の計画段階では、各分野の専門家からなる「環境事後調査検討委員会（平成25～27年）」を設置し、オブザーバーとして行政や市民等も参画した。同委員会において、自然環境に及ぼす影響を分析し、その影響を回避・低減するための保全対策について予測・検討した。この検討結果を受け、新幹線ルートを変更し、継続的なモニタリングの実施を決定した。

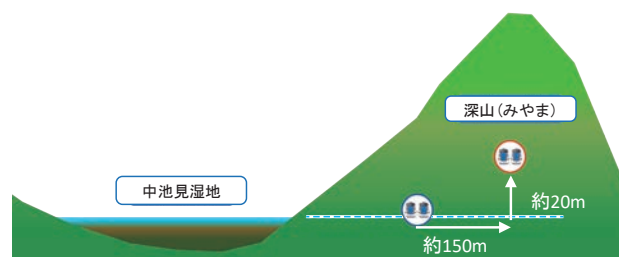
また、工事に際しては、「モニタリング調査等フォローアップ委員会（平成28年～令和5年）」を設置し、同様にオブザーバーとして行政や市民等が参画した。同委員会において、ラムサール条約決議に則った「環境管理計画」を国内で初めて策定し、工事着手後は、「環境管理

計画」に基づき、モニタリング結果や環境保全措置についてステークホルダーと意見交換を繰り返しながら、有効な対策を実施した。

3. 事業の成果

主な環境保全措置は、以下のとおりである。

- ・新幹線ルートの変更：平面線形を湿地から150m離れた位置に変更するとともに、縦断線形を20m高い位置に変更し、湿地への影響を低減した。
- ・ウォータータイト構造の採用：非排水構造のウォータータイトトンネルを採用することで、地下水を恒久的にトンネル内に引き込まない構造とした。
- ・モニタリング調査の継続実施：掘削前から各種モニタリング調査を実施し、調査結果の公開やステークホルダーとの意見交換等を行い、継続的に湿地環境への影響を適切に評価した。
- ・代償措置：地下水位の回復の不確実性を考慮して、自然復元工事を実施した。



新幹線ルートの変更

4. おわりに

本事業では、計画段階からステークホルダーとの連携・協力体制を構築し、迅速な意思決定及び情報の透明性の確保を図りながら、環境保全措置を実施した。これらの取組により、中池見湿地への影響を最小限に抑え、令和6年3月、北陸新幹線（金沢～敦賀間）の開業を迎えることができた。また、中池見湿地内で実施した自然復元工事は、令和7年11月に完了し、完成した施設を敦賀市に引き渡した。

賛助会員 パシフィックコンサルタンツ(株)、三井住友建設(株)、(株)建設技術研究所、(株)長大、日本工営都市空間(株)、(株)半澤組、(株)トーニチコンサルタント、(株)総合技術コンサルタント

⑤6 主要地方道いわき上三坂小野線 小名浜道路整備事業

受賞機関

福島県 いわき建設事務所
東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所
いわき市

キーワード 広域ネットワークの強化、復興・再生、
観光・産業の拠点化支援、緊急輸送道路

全建賞審査委員会の評価ポイント

ふくしま復興再生道路として重要港湾小名浜港と常磐自動車道を結ぶ延長約8kmの自動車専用道路を整備し、所要時間を約30分から13分に短縮するとともに、供用中の高速道路を跨ぐ橋梁には多軸式特殊台車による一括架設工法を採用し、供用路線への影響を最小限に抑え、YouTube等を活用した広報にも努めた点が評価された。

1. はじめに

小名浜道路は、福島県いわき市の重要港湾小名浜港と常磐自動車道を直結する延長約8kmの自動車専用道路である。この道路は、東日本大震災からの復興を支援する「ふくしま復興再生道路」に位置づけられ、事業が推進された。

小名浜港周辺には、様々な企業が集積し、水族館、商業施設、観光交流施設等が立地している。こうした背景から、物流ネットワークの強化による地域の活性化や大規模災害時における緊急輸送経路の確保が期待されている。



位置図

2. 事業の概要

小名浜道路は、いわき小名浜IC等の4つのICを備えている。主要構造物は、橋梁9か所及びBOXカルバート1か所であり、道路構造は2車線、幅員7.0m（最大13.5m）、設計速度80km/hである。整備に当たっては常磐自動車道を含む一部区間において、福島県と東日本高速道路株式会社が協定を締結し、それぞれの役割分担のもと緊密に連携して工事を進めた。

特に、供用中の高速道路を跨ぐ橋梁の架設では、通行止めの影響を最小限に抑えるため、多軸式特殊台車による一括架設工法を採用した。

広報面では、YouTube等を活用し、幅広い世代に情報発信を行うとともに、開通前には地元のいわき市の主導により開通プレイベントを開催し、地域一体となってPRに取り組んだ。



多軸式特殊台車による一括架設



開通プレイベント

3. 事業の成果

令和7年8月7日に小名浜道路が開通したことで、高速道路から小名浜港周辺までの所要時間が約30分から13分に大幅に短縮され、物流の効率化等に寄与している。物流事業者からは、所要時間の短縮により、1日当たりの運送回数が増加したとの声が寄せられ、周辺では新たな物流拠点の整備等が進んでいる。

また、小名浜港周辺では、観光施設の利用客数が前年より増加し、小名浜道路を利用する新たな高速バスの運行が開始されるなど、観光振興にも寄与している。

さらに、救急搬送時間の短縮等により、救命率の向上や傷病者の負担軽減等の医療面での効果も期待されている。



小名浜道路開通式（令和7年8月7日）

4. おわりに

小名浜道路の開通は、地域に幅広い整備効果をもたらしつつある。今後も安全で快適な道路環境を保ちながら、多くの方々に利用していただくことで、地域の持続的な発展に貢献できるよう、利活用を促進していく。

賛助会員 福浜大一建設(株)、(株)三崎組、三浦電気工事(株)、
(株)横河ブリッジ、五洋建設(株)、世紀東急工業(株)、
(株)東コンサルタント、(株)中山組、岩電機工事(株)、日栄地質測量設計(株)

⑤7 大規模地すべり区間を海側迂回した緊急復旧道路の構築とAIを活用した取り組み

受賞機関 国土交通省 北陸地方整備局 能登復興事務所

キーワード 緊急復旧道路、地すべり、海岸隆起部、AI

全建賞審査委員会の評価ポイント

能登半島地震で被災した国道249号の復旧に当たり、地震により隆起した海岸部を活用して1車線の緊急復旧道路を約半年で建設するとともに、頭部排土においては、AIを活用した不整地運搬車の自動操縦等による無人化施工を実現し、厳冬期の限られた人員による施工効率の向上と安全の確保を図った点が評価された。

1. はじめに

本事業は、令和6年能登半島地震により甚大な被害を受けた奥能登地域の基幹交通路の早期復旧を目的として実施された。特に、国道249号は珠州市と輪島市を結ぶ重要路線であり、道路の寸断による交通遮断は、地域の復旧・復興に深刻な影響をもたらした。こうした厳しい条件下において、従来の発想に捉われないルート選定と先進技術の導入により、工事着手から約半年後の令和6年12月には、緊急車両等が通行できる1車線の緊急復旧道路を確保した。



完成した緊急復旧道路

2. 事業の概要

大規模地すべりにより通行不能となった逢坂トンネル工区内において、地震により隆起した海岸部を活用し、1車線の緊急復旧道路を整備した。対象区間は約1.7kmに及び、険しい地形と限られた施工条件の中、複数のルート検討を経て海側迂回ルートが採用された。

施工に当たっては、袋詰め玉石を用いた構造の採用や工区分担の工夫により、短期間での完成を目指した集中施工を実施した。これにより、着工から約半年という短期間で、緊急車両が通行できるようになった。

さらに、その後の逢坂トンネル坑口の切り開きでは、約9万m³の土砂排出を効率的に行うため、無人化施工とAI技術を組み合わせた新たな施工手法を導入した。

3. 事業の成果

本事業の主な成果は、災害発生から1年以内に、基幹道路における緊急車両等の通行機能を回復し、地域の復旧・復興を前進させた点である。特に、険しい地形条件や度重なる豪雨被害等の困難を克服し、迅速な供用開始を実現した。

また、無人化施工とAIを活用した施工手法の導入により、省人化と生産性向上を同時に実現した点も顕著である。具体的には、重機オペレータ1人で複数の機械を操作できるようにし、夜間施工を含む連続作業を実現したことで、作業効率が向上した。

さらに、作業員数の削減により、安全性が向上し、労働災害リスクの低減にもつながった。これらは、災害復旧における新たな施工モデルを示すものであり、今後のインフラ整備への波及が期待される。



自動操縦による不整地運搬車のすれ違い

4. おわりに

本事業は、AI等の先端技術を積極的に活用し、困難な災害復旧において迅速かつ安全な施工を実現した。短期間で緊急交通機能を確保したことは、地域住民の安心と生活再建を支えるだけでなく、災害対応における新たな可能性を示した。今後は、本復旧に向けて逢坂トンネルの整備等を進め、恒久的な交通確保を図ることとなる。本事業で確立された無人化施工やAI活用による省人化・効率化の取組は、有効な手法として寄与することが期待される。

賛助会員 (株)熊谷組、前田建設工業(株)、パシフィックコンサルタンツ(株)、(株)ガイアート、日起建設(株)、池田建設工業(株)

⑤7災63号 一般国道249号 道路災害復旧工事

受賞機関 石川県 中能登土木総合事務所

キーワード 早期復旧、SNSによる情報発信

全建賞審査委員会の評価ポイント

令和7年8月豪雨により道路全幅が崩落し通行不能となった国道249号の復旧に当たり、被災翌日には学識経験者や電気通信事業者等の関係機関との調整を開始し、24時間体制での施工により災害発生からわずか1か月で交通開放を実現するとともに、SNSを活用した工事進捗状況や迂回路情報の発信に取り組んだ点が評価された。

1. はじめに

令和7年8月12日早朝の豪雨により、国道249号の石川県七尾市中島町小牧地内において道路が崩落し、通行不能となった。

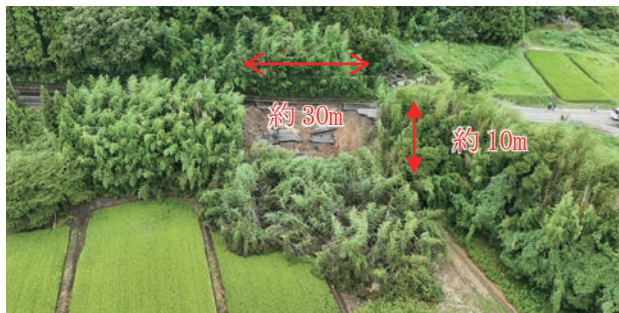
本路線は第2次緊急輸送道路に指定されており、令和6年能登半島地震においては、金沢と奥能登地域を直結する自動車専用道路「のと里山海道」が通行止めとなった際、奥能登地域へ通じる唯一の幹線道路として重要な役割を果たした。

また、今回の災害においても、奥能登地域の復旧・復興及び物流を支える極めて重要な路線であることから、早期の交通開放が求められた。

2. 事業の概要

被災規模は、延長約30m、高さ約10mにわたり、道路全幅が崩落するものであった。

被災翌日には、被災原因の把握及び早期復旧工法の検討のため、学識経験者との協議を行った。また、工事の支障となる電気通信設備について電気通信事業者と調整するとともに、国土交通省から投光器を借受けるなど、関係機関と連携して速やかに応急工事に着手した。



災害発生時

3. 事業の成果

早期に交通を確保するため、24時間体制で応急工事を進めた結果、災害発生から約1か月後の令和7年9月12日に交通開放を実現した。

これにより、地域間交通及び物流機能が早期に回復し、影響を最小限に抑えることができた。

加えて、工事の進捗や迂回路情報についてSNS（X等）を活用して発信したことで、道路利用者や地域住民への周知が図られ、不安の軽減と復旧工事への理解の促進につながった。



夜間の施工状況



SNSによる情報発信



交通開放状況

4. おわりに

令和6年能登半島地震からの復旧・復興に向け、多くの災害復旧工事が進められている中で発生した災害であったため、資材や人員の確保等、多くの課題があったが、迅速な初動対応と関係機関との連携により、短期間での交通開放を実現することができた。

また、SNSによる継続的な情報発信を実施したことで、利用者からねぎらいの言葉が寄せられ、復旧作業に従事する関係者にとって大きな励みとなった。

短期間での交通開放が実現できたのは、有識者、電気通信事業者、国土交通省、地域の方々、測量・地質調査・設計コンサルタント、そして24時間体制で復旧作業に従事された工事関係者等、復旧に携わっていただいた皆さまのご支援の賜物であり、深く感謝申し上げます。

賛助会員 ㈱国土開発センター

⑤9 吉田川大規模災害関連事業

受賞機関 国土交通省 東北地方整備局 北上川下流河川事務所
東松島市、宮城県松島町、大崎市、宮城県大郷町
宮城県大和町、宮城県大衡村

キーワード 災害復旧、施工効率化、河道掘削土砂の活用、コスト縮減、自治体等との協働

全建賞審査委員会の評価ポイント

事業延長31.1km・約158万㎡に及ぶ河道掘削等の大規模事業において、DXセンターの活用、渋滞シミュレーションや運行管理システムの導入により、土砂運搬の稼働率を約40%から約80%に向上させ、治水効果の早期発現を実現するとともに、地元住民との丁寧な意見交換を重ねることで、地域の理解を醸成した点が評価された。

1. はじめに

宮城県中央部の太平洋側に位置する鳴瀬川水系吉田川は、水害常襲地帯である品井沼を抱え、度重なる水害と闘いながら、古くから水害防止のための事業が進められてきた地域である。

令和元年10月の東日本台風（台風第19号）の際には、宮城県に大雨特別警報が発表され、鳴瀬川上流の青野雨量観測所（国土交通省）では、総降雨量が400mmを超え、鳴瀬川流域の6観測所で観測史上1位を記録する大雨となった。さらに、鳴瀬川水系吉田川では、管理延長約32kmのうち8割を超える約27kmの区間で計画高水位（HWL）を超過し、越水や溢水が33か所にも及んだ。特に、大郷町柏川地区では、堤防が決壊し、浸水面積5,538ha、浸水建物数678戸に達するなど、甚大な被害が発生した。

2. 事業の概要

令和元年東日本台風で被災した吉田川では、令和元年度から令和7年度までの緊急治水対策として、「吉田川大規模災害関連事業」を実施した。総事業費271億円を投じて、河道掘削を約158万㎡、決壊した堤防を新たに330m築造し、堤防のかさ上げを約4kmにわたり実施し、令和8年3月に一連の事業が完了した。



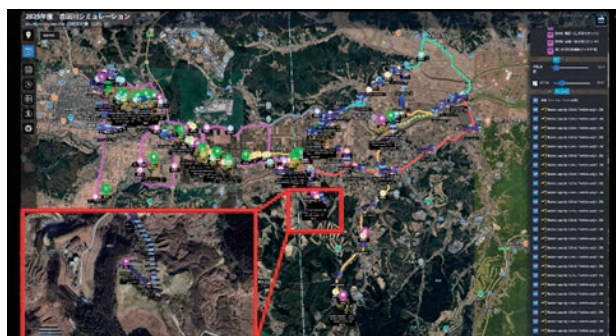
河道掘削完了（大郷大橋付近）

3. 事業の成果

本事業により、令和元年東日本台風と同規模の洪水でも越水しない対策が完了し、水位を約90cm低減させる効果が期待される。

この大規模な河道掘削に当たっては、吉田川河道掘削工事協議会を組織した。着工前には、渋滞が想定される箇所について、運行シミュレーションにより運行可能台数の上限を検証した。これに基づき、段階的に施工量を増やす体制を構築し、生産性を向上させた。

また、被災直後から地元の「災害復興推進委員会」を通じて住民の意見を丁寧に聴き取り、対話を重ねることで、理解を醸成した。



渋滞シミュレーションにより最適運搬ルート・運搬先を選定



地元住民との意見交換

4. おわりに

北上川下流河川事務所では、引き続き、河川整備はもとより、「地域を“みず”から守る」流域治水についても、関係機関との連携を更に強めながら、着実に進めていく。

賛助会員 (株)武山興業、菅基建設(株)、丸か建設(株)、(株)佐藤工務店、若生工業(株)、千田建設(株)、(株)只野組、(株)深松組、三井共同建設コンサルタント(株)、(株)建設技術研究所

⑥二級河川小本川・清水川河川激甚災害対策特別緊急事業

受賞機関 岩手県 沿岸広域振興局 土木部 岩泉土木センター

キーワード 県内最大規模、輪中堤、県の河川事業初の宅地嵩上げ、狭隘な施工ヤード、掘削土処理量の削減、整備効果発現

全建賞審査委員会の評価ポイント

県内最大規模の約26kmに及ぶ河川改修において、輪中堤や県の河川事業初となる宅地嵩上げの導入等、地域特性を踏まえた効率的かつ経済的な対策を組み合わせるとともに、プレキャスト工法や公募型土石採取事業等により約30万㎡の掘削土を有効活用し、令和6年台風5号により同規模の降雨があったが、浸水被害が発生しなかった点が評価された。

1. はじめに

小本川は、岩手県の北東部に位置し、北上高地の国境峠に源を発して太平洋に注ぐ流域面積731km²、流路延長65kmの二級河川である。

その流域は、本州で最も面積が広い町である岩泉町の約7割を占め、約90%が山林である。

平成28年8月、観測史上初めて東北地方の太平洋側に上陸した台風10号により、岩手県沿岸部には総降雨量251mmの記録的な大雨がもたらされた。この大雨により、小本川の流れる岩泉町内では、河川氾濫や土砂災害により、浸水面積は617ha、住家被害は1,810棟に達するなど、甚大な被害が発生した。

2. 事業の概要

岩手県では、再度災害の防止を図るため、総延長約50kmに及ぶ県内最大規模の河川改修を計画した。そのうち、小本川の下流24.1kmと支川である清水川2.0kmの区間に河川激甚災害対策特別緊急事業を導入し、河道掘削、築堤及び護岸整備による集中的な河川改修を実施した。

小本川の築堤部では、地域住民との対話を重ね、家屋の浸水は防止しつつ、耕地等の浸水は一定程度許容しながら、洪水を緩やかに流せるように、輪中堤の整備、霞堤の存置及び宅地の嵩上げと災害危険区域の指定による土地利用規制を組み合わせ、流域全体で効率的な治水対策を進めた。

沿川に家屋が連続して建ち並ぶ清水川では、河川内に仮設構台を設置して施工ヤードを確保し、さらにプレキャスト函渠による橋梁の架け替え等、厳しい現場条件を克服しながら事業を推進した。

大規模な河道掘削に伴い発生した大量の土砂は、公募により選定した土石採取者のプラントで砂や碎石に選別し、約30万㎡を製品化した。



輪中堤と災害危険区域

3. 事業の成果

平成28年の台風10号と同様に、太平洋側から岩手県に上陸した令和6年の台風5号は、被災時と同規模の総降雨量251mmの大雨をもたらした。しかし、治水対策の進捗により、小本川の氾濫による家屋等の浸水被害は発生せず、着実な整備効果が確認された。

4. おわりに

全国各地で、これまで経験したことがないような災害が発生している。本災害からの復旧・復興事業の成果を広く伝え、防災・減災対策の一層の推進に貢献することを期待し、ドキュメンタリー動画「いわいずみ9年のキセキ」を公開した。是非ご覧いただきたい。

本事業の実施に当たり、ご理解とご協力をいただいた地域の皆さま、さらに調査・設計・工事に携わった全ての関係者の皆さまに、深く感謝申し上げます。



ドキュメンタリー動画

賛助会員 ピーエス・コンストラクション(株)、(株)畑中組、(株)鴻池組、オリエンタル白石(株)、県北緑化(株)、ONOSHIN(株)、(株)佐賀組、北日本機械(株)、アジア航測(株)

⑥1 本銅口の沢砂防激甚災害対策特別緊急事業

受賞機関 岩手県 沿岸広域振興局 土木部 岩泉土木センター

キーワード 複雑な地質条件、相次ぐ斜面崩落、応急押え盛土、土木研究所による技術指導、新技術等の採用による工期短縮

全建賞審査委員会の評価ポイント

平成28年台風第10号による土石流発生現場において、相次ぐ斜面崩落に対し国立研究開発法人土木研究所の技術指導のもとで対策工法を決定するとともに、ロッククライミングマシンや無足場工法等の新技術を採用し、安全性を確保しながら、計画工程より7か月短縮し、事業を完成させた点が評価された。

1. はじめに

本銅口の沢は、岩手県沿岸北部の岩泉町に位置し、二級河川小本川に流入する溪流で、土砂災害警戒区域（土石流）に指定されている。

平成28年8月の台風第10号に伴う記録的な豪雨により、岩手県内では155件の土砂災害が発生し、そのうち約8割が岩泉町内に集中した。

本銅口の沢においても、大規模な土石流が発生し、下流の人家や町道に甚大な被害が生じた。

2. 事業の概要

本災害をきっかけに、本銅口の沢では再度災害の防止を目的として、砂防堰堤及び溪流保全工の整備を開始した。しかし、当該箇所は複雑な地質条件を有し、施工中に複数回の斜面崩落が発生した。

このため、国立研究開発法人土木研究所の技術指導を受け、応急対策として押え盛土を施工するとともに、恒久対策の範囲や工法を決定した。

また、高所斜面の施工において、従来の人力を併用した片切掘削に代えて「ロッククライミングマシン」を導入し、独自のワイヤリングにより機械の移動及び削孔を行う「無足場工法」も導入した。



施工状況（応急押え盛土）

3. 事業の成果

押え盛土の撤去後、斜面下で砂防堰堤を施工するに際し、アンカー工や横ボーリング工を先行して実施し、所要の安全率を確保した結果、新たな斜面崩落を防止し、無事故で施工を完了した。

また、相次ぐ斜面崩落によって工程の大幅な遅れが懸念されたが、特殊重機及び新技術の活用に加え、工事関係者間の綿密な工程調整と継続的なフォローアップにより、計画工程を7か月短縮し、令和7年8月に工事が完成した。



完成状況

4. おわりに

本銅口の沢砂防堰堤の完成により、平成28年台風第10号に伴う土砂災害を契機として岩泉町内で実施してきた砂防事業は、全て完了した。

本事業の実施に当たり、地域住民の皆さまのご理解とご協力並びに関係各位のご尽力に対し、厚く御礼申し上げます。

今後も、ハード対策とソフト対策を適切に組み合わせ、効率的かつ効果的な土砂災害対策を進めるとともに適正な維持管理に努め、地域の安全・安心の確保に取り組んでいく。

賛助会員 畑中組(株)

⑥2 危険な作業を伴う砂防・地すべり災害復旧工事における 無人化施工と積極的な遠隔操作による取組

受賞機関 国土交通省 北陸地方整備局 能登復興事務所

キーワード 災害復旧、安全管理、遠隔操作、人材不足、建設業におけるテレワーク

全建賞審査委員会の評価ポイント

能登半島地震及び豪雨による災害復旧工事の砂防・地すべり分野において、超長距離からの遠隔操作技術を積極的に活用し、オペレータの安全確保に加え、能登半島という地勢的条件から生じる人員及び宿舍確保の課題を解決するとともに、移動時間の削減による働き方改革の推進と作業効率の向上を実現した点が評価された。

1. はじめに

令和6年能登半島地震は、石川県北端の能登半島全域に大きな被害をもたらした。全国からの応援により災害復旧が進められる中で、同年9月には能登半島豪雨が発生し、被災地は再び大規模な被害に見舞われた。工事現場だけでなく、現場へ至るアクセス路も大きな被害を受け、さらに、地勢的な制約から労働者の確保も困難な状況であった。そのような中、災害復旧を早期に進めるという使命のもと、課題解決に取り組んだ。

2. 事業の概要

本取組は、2度にわたる災害による復旧工事、特に土砂崩壊や落石等の危険を伴う砂防・地すべり分野において、施工上の安全確保を目的とした無人化施工を実施するとともに、能登半島という地勢的条件から生じる人員不足や資機材供給不足といった課題を解決するため、長距離遠隔操作技術を積極的に活用した事例である（砂防1工事、地すべり1工事）。

なお、オペレータは、千葉県君津市や大阪府大阪市のコックピットから、現地の映像や各種情報をもとに遠隔で施工を行い、安全で快適な職場・通勤環境のもとで作業に従事した。



落石の危険性を伴う地すべり対策工事
(石川県輪島市曾々木地区)

3. 事業の成果

本取組により、遠隔地から作業を行うことで、オペレータの確保、人員輸送及び宿舍確保に係る課題が解消され、安全かつ効率的な工事進捗が実現した。また、快適な操作環境の確保や通勤環境の改善により、同一オペレータが複数の施工機械を同時に遠隔操作することが可能になり、作業員数の削減により、省人化にもつながった。さらに、遠隔地への通勤や赴任が不要になることから、建設業における働き方改革等の効果が得られた。

特に、地すべり工事における取組は、これまでテレワークの導入・活用が難しいと考えられていた建設業において、新しい働き方につながる優れた取組であるとして、「テレワークトップランナー2025総務大臣賞」（受賞：株式会社大林組北陸支店 能登半島災害復旧工事事務所）を受賞した。



砂防工事における県外からの長距離遠隔操作

4. おわりに

本取組は、能登復興事業が抱える課題解決を図るため、従来の無人化施工技術に加え、遠隔地からの操作を積極的に実施したものである。これらの取組は、事業上の課題解決に資するだけでなく、多様な勤務体制の実現にもつながるものである。今後、より幅広い人材が建設業に携わる機会を生み出す可能性を秘めている。

課題解決に真摯に取り組んでいただいた関係各位に感謝と敬意を表する。本取組は、能登復興にとどまらず、建設業全体の発展に寄与することが期待される。

賛助会員 (株)大林組北陸支店、鹿島建設(株)北陸支店、(株)宮本組、(株)富島建設

⑥3 急崖斜面の現場安全管理の高度化に向けた 常設型ドローンによる自動監視とAI画像解析の実用

受賞機関 国土交通省 北陸地方整備局 能登復興事務所

キーワード 防災、ドローン遠隔自動飛行、
オフグリッド型ドローンポート、
3D点群差分解析とAI自動化、災害リスク評価

全建賞審査委員会の評価ポイント

衛星通信やソーラー給電等を駆使し山間部の厳しい環境下でもドローンの安定的な自動飛行を可能とする環境を整備するとともに、取得した点群データの差分解析をAIで処理することで斜面変状の早期検知を可能にするとともに、日常の監視業務の生産性を飛躍的に向上させ、現場の安全管理の高度化に資する取組を実現した点が評価された。

1. はじめに

石川県輪島市曾々木地区では、令和6年1月1日の能登半島地震で地すべりが発生し、さらに同年9月20日からの大雨により斜面から大量の土石や流木が流出し、国道249号や周辺家屋に甚大な被害が生じた。

対策工を検討するため、大量の不安定な土石が残る急峻な斜面下で地質調査を行う必要があり、調査中の安全管理が重要な課題であった。



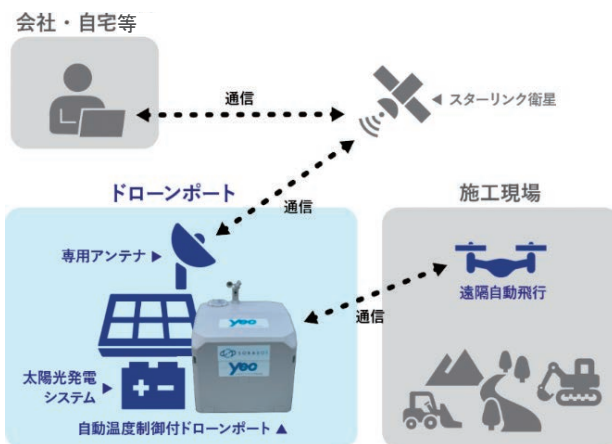
曾々木地区の全景と調査位置

2. 事業の概要

危険な現場での二次災害を防ぐため、斜面中にある不安定な土塊の状況を十分に点検した上で、日々の地質調査作業を開始した。

点検に当たっては、現地にドローンの自動離発着、充電、データ転送及び格納を担う「ドローンポート」と呼ばれる基地局を設置し、毎朝、完全無人で遠隔斜面監視を行った。電源や電波の確保が困難な環境下であったが、ソーラーパネル、ポータブルバッテリー及び衛星通信（Starlink）を統合したシステムの運用により、無人でも安全に、遠隔で斜面を監視できるようにした。

さらに、データ取得からオルソ画像生成までのプロセスを自動化し、AIを活用したオルソ画像の差分解析により、一連の作業を効率化し、災害リスクを定量的に評価した。

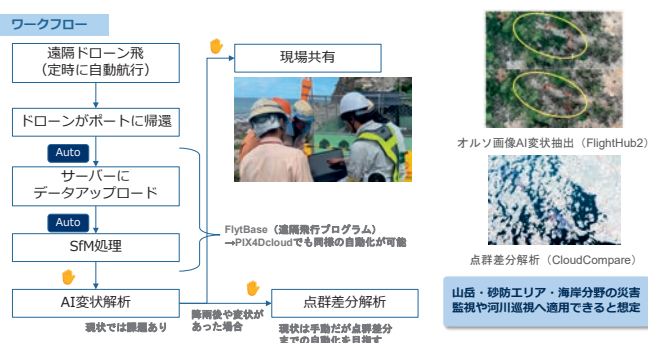


オフグリッド型ドローンポートを活用した
遠隔・自動斜面監視の概要

3. 事業の成果

本取組により、斜面点検を安全に進めることが可能となり、また、ドローンで取得した画像の解析にAIを活用することで、監視精度の向上及び効率化が図られた。

本取組は、インフラが寸断された災害現場等において、安全で継続的な遠隔現場監視を可能とするものである。また、遠隔自動航行により、場所や操縦技術等の制約を受けず、全国の多くのパイロットが操作できるため、属人化や建設業界の担い手不足の解消に向けた一案となると考えられる。



安全監視のワークフローと変状箇所の抽出事例

4. おわりに

奥能登の厳しい災害復旧現場でこのような新たな取組の活用・効果検証を行うことにより、有用な新技術の普及に寄与することが期待される。

賛助会員 八千代エンジニアリング(株)、合同会社SORABOT

⑥4双葉駅東地区商業施設建設工事（その1）

受賞機関 福島県双葉町

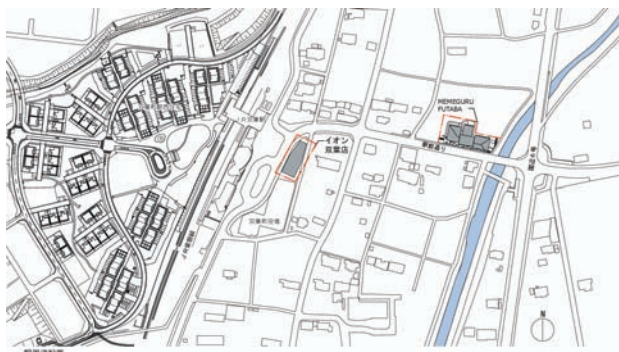
キーワード 震災後、初となるスーパーマーケット整備

全建賞審査委員会の評価ポイント

避難指示が発令された自治体の中で、町内居住の再開が最も遅れた双葉町において、民設民営が困難な状況のもと、公設民営方式により住民の生活環境の向上と帰還促進を目的とした商業施設を整備するとともに、将来のまちづくりを見据えた大屋根広場の併設等により、駅前のにぎわいを創出し、住民の集いの場を形成した点が評価された。

1. はじめに

双葉町では、東日本大震災及び原子力災害により、生活基盤が大きく損なわれ、帰還促進と地域再生に向けた拠点整備が喫緊の課題となっていた。このため、JR常磐線双葉駅東地区において、生活利便性の向上及び交流機能の創出を目的として、震災後初となる公設民営の商業施設（スーパーマーケット）を整備した。



双葉駅周辺

2. 事業の概要

本施設は、駅前立地を生かし、「日常生活サービス機能」と「交流機能」を一体的に備えた商業施設である。

建物は鉄骨造平屋建てで、延べ面積約300㎡のコンパクトな規模とし、店舗機能に加えてイートインスペースを設けることで、来店者がゆっくり滞在できるよう工夫されている。さらに、太陽光発電設備の導入や高効率設備の採用により、環境負荷低減にも配慮し、NearlyZEBの認証を取得した。

外部空間は、駅前広場との一体性を重視し、人々の滞留や多様な活動に対応するとともに、町の伝統行事である「だるま市」の来訪者を受け入れる「ひろば」をできる限り広く確保した。また、大きな屋根を架けることで、平時にも催事の際にもまちづくりの拠点となる空間として整備した。



大屋根の軒下ひろばとJR双葉駅



駅前広場の「だるま市」と施設全景

3. 事業の成果

本施設の実施により、駅周辺における生活利便性が向上するとともに、地域住民や来訪者の交流機会の創出が図られた。

また、駅利用者の滞在促進や周辺エリアへの回遊性の向上及び地域のにぎわい創出に寄与している。コンパクトな規模ながら、商業、交流及び環境配慮を同時に実現した点は、持続可能な拠点整備のモデルとして評価できる。

4. おわりに

本事業は、復興途上にある双葉町において生活基盤の再構築と地域交流の核を形成する重要な役割を担うものである。

今後は、駅周辺整備との連携により、一層のにぎわい創出が期待される。また、本施設を駅前交流拠点として、双葉駅東地区の様々な整備事業と連携させることで、地域の活性化につながることが期待される。

賛助会員 (株)建設技術研究所、(株)日総建

⑥五島西漁港（嵯峨島地区）災害復旧事業

受賞機関 五島市 産業振興部 水産課

キーワード 防波堤、災害復旧事業、災害関連事業

全建賞審査委員会の評価ポイント

台風11号に伴う高波浪により被災した外防波堤について、原形復旧だけにとどまらず災害復旧事業及び災害関連事業を活用した一体的な強化を図るとともに、ケーソン上部工の取壊し殻を中詰材として再利用することによるコスト縮減と残置型枠工法の採用による水中中部施工の効率化及び安全性の向上を達成した点が評価された。

1. はじめに

令和4年9月6日に来襲した台風11号により、五島西漁港嵯峨島地区の第一線防波堤である外防波堤が120mにわたり港内側に大きく滑動・破損・傾斜・沈下するなどの甚大な被害を受けた。

本事業は、早期復旧と再度災害の防止を目的として、災害復旧事業及び災害関連事業を活用した取組である。

2. 事業の概要

五島西漁港嵯峨島地区は、長崎県の五島列島福江島北西部に位置する二次離島の嵯峨ノ島にあり、福江島と嵯峨ノ島を結ぶ定期航路を有することから、安全・安心な定期船の運航を確保するためにも外防波堤が重要な施設である。

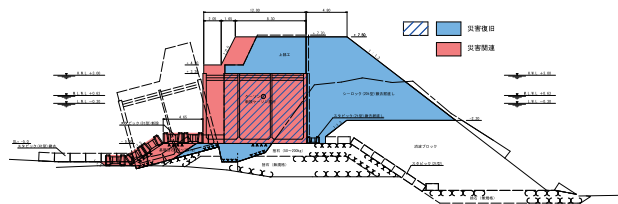
五島市の西沖を北上した台風11号の影響により、外防波堤410mのうちケーソン120m（ケーソン8函）において滑動・破損・傾斜・沈下の被害が発生した。

被害が甚大であったことから、農林水産省の取組であるMAFF-SAT（農林水産省サポート・アドバイス・チーム）を活用し、水産庁担当者による復旧方針や災害関連事業の活用に関するアドバイスを得て、早期に災害査定に向けた道筋を明確にした。

また、被災波を推算した結果、当初設計波高4.4m～5.2mに対し、被災波は5.7mであり、高波浪であった。このため、原形復旧だけでは同規模の台風で再度災害を受けるおそれがあることから、災害復旧事業及び災害関連事業を併用して改良復旧する方針とした。

災害復旧事業では、被災区間のうち45m（ケーソン3函）において、ケーソンが大きく滑動・傾斜していた。このうち、損傷等のなかった2函は再利用とし、破損していた1函は再利用が困難であったため、災害関連事業を併用して、現況よりも大型のケーソンを製作・据え付けた。ケーソンの再利用時に発生する上部工の取壊し殻については小割した後、破損したケーソンの中詰砂とともに新規ケーソンの中詰材として再利用することで、コスト縮減を図った。

さらに、災害関連事業により、既設堤体及び上部工の拡幅を行った。一般的に堤体を拡幅する際は、鋼製型枠を使用することが多いが、今回は残置型枠を使用することで潜水作業の安全性を確保し、水中施工の効率化を図った。



被災区間の改良復旧断面

3. 事業の成果

令和4年12月に災害復旧事業費の決定通知（災害関連分含む）があり、同月末に工事を発注した。被災直後から復旧工事完了まで、当港を利用する船舶の出入港制限を行っていたが、工事の完了に伴い、この制限も解除された。

また、工事完了後の台風シーズンにおいても新たな被害は確認されず、整備効果が確認された。



被災直後

復旧完了

4. おわりに

当市では近年、大規模な災害が頻発している状況ではないものの、今後、同規模の災害が発生する可能性もある。今回の経験を組織として継承していくことが重要である。

本事業にご尽力いただいたMAFF-SAT、査定官、立会官、設計コンサルタント、施工業者、漁業者をはじめ、地域の皆さまに感謝申し上げる。

賛助会員 ㈱三洋コンサルタント、㈱萩原組