

日建連表彰 2023 第 4 回土木賞

陸前高田市震災復興事業の
工事施工等に関する一体的業務

日建連表彰2023



第4回土木賞

一般社団法人日本建設業連合会（日建連）では、2020年に同賞を創設し、社会基盤として国民生活と経済活動を支える土木分野の優れたプロジェクト・構造物を表彰しています。

陸前高田市震災復興事業の工事施工等に関する一体的業務 概要

- 所在地：岩手県陸前高田市 高田地区・今泉地区
- 事業者：陸前高田市
- 発注者：独立行政法人都市再生機構 東北震災復興支援本部

- 設計者・施工者：清水建設・西松建設・青木あすなろ建設・オリエンタルコンサルタンツ・国際航業陸前高田市震災復興事業共同企業体

●着工日：2012年12月11日

●竣工日：2021年2月28日



《日建連表彰 2023 第 4 回土木賞受賞プロジェクト・構造物》 赤谷 3 号砂防堰堤工事／天ヶ瀬ダム再開発トンネル減勢池部建設工事（Ⅰ期～Ⅲ期）／五十里ダム施設改良工事・五十里ダム取水放流設備新設工事／環 2 地下トンネル（仮称）及び築地換気所（仮称）ほか築造工事（27 一～環 2 築地工区）／北大阪急行線の延伸事業のうち土木工事／JR 飯田橋駅ホーム移設事業／多摩川スカイブリッジ／中央自動車道上田川橋の床版取替え／北陸新幹線 福井開発高架橋建設プロジェクト／**陸前高田市震災復興事業の工事施工等に関する一体的業務**／【特別賞】廣野ゴルフ倶楽部コース改修工事／【特別賞】芽登第二発電所 導水路改造プロジェクト

【土木賞】土木賞は、募集の前年末までに概ね竣工した土木分野のプロジェクト・構造物を対象に、事業企画、計画・設計、施工及び維持管理などに関する総合評価により選考を行います。選考に当たり、特に、施工プロセスの視点（施工プロセスの改善、良質な社会資本の効率的創出、土木技術の発展・伝承など）を重視しています。

▶詳細や他の写真などは
右の二次元コードから
Web ページにアクセス
してください。



受賞理由

東日本大震災により壊滅的な被害を受けた陸前高田市の震災復興事業である。一刻も早い復興へ向けて早期に住民の高台移転を実現し、復興まちづくりを推進することが求められた。陸前高田市（事業主体）、UR 都市機構（発注者）、陸前高田市震災復興事業共同企業体（受注者）の 3 者が連携し、敷地面積 300 ha、切土量約 1,200 万 m^3 、盛土量約 1,100 万 m^3 におよぶ大規模土工事に対して CM 方式、ファストトラック方式を採用し、先端技術を活用した急速施工により早期に事業を完了させた。

工程上の隘路となっていた土運搬に関し、気仙川を横断する部分に仮設吊り橋を構築し、一般道路を使用したダンプ運搬からベルトコンベヤによる運搬に変更した（写真－1～3）。このことにより土砂運搬工程を約 8.5 年から約 2.5 年に 6 年もの工程短縮をしたほか、大幅なコスト縮減となり、地元交通への影響や CO_2 発生量を低減し、環境面に関しても貢献することができた。

出来形・土量管理には当時最先端の自立飛行型 UAV 航空写真測量を実施し、あらかじめ設定したルートを時速 80 km で飛行しながら写真撮影することで、わずか 3 日で測量結果を入手できた。また、測量結果を 3 次元モデルに反映させることで土工量を短時間で算出し、効率的な出来形・土量管理を行った。

盛土施工管理には GNSS による位置管理ができるブルドーザと振動ローラを用いて敷均し・締固めを最大 12 セットの同時稼働により行い、大規模土工における GNSS 管理の先駆けとなった。なお、締固め管理データは 3 次元の形状モデルと関連付けた CIM モデルの構築を試行し、トレーサビリティを確保した。

新たな業務形態や ICT を積極的に活用し、高台移転による新しい街づくりを事業関係者が一体となり早期完成させ、震災復興に対して大きく貢献した。これらのことから、本工事は日建連表彰土木賞に値するものと認められた。



写真－1 土砂搬送用の吊り橋



写真－2 旋回ベルトコンベヤ



写真－3 硬岩部の掘削状況