

建設情報 *Iwate*

基礎地盤コンサルが落札

県大船渡 残土処理地の地質調査・設計

県沿岸広域振興局大船渡審査指導監は、簡易総合評価落札方式により「一般国道107号白石峠地区残土処理地地質調査・設計業務委託」を入札した結果、基礎地盤コンサルタンツが4503万3000円で落札した。委託予定期間は292日間となっている。（関連6面）

白石峠地区では、地域連携道路整備事業（港湾・空港アクセス）として、大船渡市日頃市町一住田町世田米間で総延長2.7kmの改良を計画。主要構造物としては2市町を結ぶトンネル2.3kmと住田町内に橋梁1橋を予定している。

現道の南側をトンネルで直進するルートにすることで、急カーブと白石トンネル手前の急勾配の解消を図る。事業期間は2031年度ま

で。総事業費には約94億円を見込んでいる。

事業では25年度でトンネル本体の詳細設計が完了。現在、トンネルの設備設計や取り付け部の橋梁の詳細設計を進めているほか、用地調査にも着手している。26年度は用地取得や物件移転補償を計画している。

今回入札された業務は、道路整備事業で発生する残土の処理について、残土処理地としての利用に必要



峠区間の国道107号現道

ニュースのお知らせ
〒020-0015 盛岡市本町通3-9-33
本社編集部へ
TEL (019) 623-8201
FAX (019) 623-8204

な調査や設計を行うもの。対象地域は、住田町世田米字城内地内の国道107号沿い。業務内容には、測量業務として基準点測量6点、路線測量0.3km。設計業務として残土処理地の概略設計、実施設計と擁壁詳細設計、地下水排除工詳細設計、盛土規制法申請図書作成の各一式。地質調査として機械ボーリング56mや解析等調査を盛り込む。

昭和土木設計の担当に

大松堰堤の中流・下流 改築に向け測量調査設計

県沿岸広域振興局金石審査指導監は、簡易総合評価落札方式（簡易2型）で実施の「大松堰堤（中流・下流）改築設計業務委託」を入札した結果、同業務は昭和土木設計が1917万3050万円で落札した。

この業務は、金石市甲子町大松地内にある老朽化した大松堰堤（中流・下流）の改築に向けて、砂防堰堤改築設計業務一式、測量業務一式、地質調査業務一式などを行うもの。委託期間は240日間を予定している。

業務内容を詳しく見ていくと、測量は3級基準点測量1点、基準点設置1点、4級基準点測量2点、現地測量（作業計画）1業務、現地測量0.001平方kmを下流部で実

施する。

地質調査は、地質一般調査業務として機械ボーリング（砂・砂質土、φ66mm、4m）、機械ボーリング（軟岩、φ66mm、2m）、標準貫入試験（砂・砂質土4回）、標準貫入試験（軟岩2回）、解析等調査一式。地質解析等調査業務として解析等調査一式を進める。実施箇所は中流・下流部。

設計業務は、中流・下流が対象となる。砂防堰堤改築設計として、配置設計2基、設計計画2基、現地踏査1カ所、基本事項決定2基、施設設計（本堰堤工（不透透型）2基）、施工計画2基、仮設構造物設計2基、数量計算2基、照査2基、総合検討2基、報告書作成2基を行う。

26年度当初予算への反映状況

県の25年度公共事業継続評価の26年度当初予算への反映状況は次の通り。路線名等に続き①箇所名②事業期間③主な事業内容④総事業費（千円）⑤25年度までの事業費⑥25年度まで進捗率⑦総合評価

⑧B/C⑨政策への反映状況⑩26年度予算額一の順。金額の単位は千円。

農林水産部
〈林道整備事業〉
▽大松沢①陸前高田市②2009～

2029年度③林道開設（幅員W＝4.0m、延長L＝5787m）④1,305,000⑤920,836⑥70.6%⑦C⑧1.11⑨事業継続⑩70,000

〈漁港整備事業〉
▽重茂漁港①宮古市重茂②2017～2028年度③護岸70m、マイナス3m岸壁70m、臨港道路540m、マイナス2m物揚場116m他④1,300,000⑤831,674⑥64.0%⑦A⑧1.39⑨事業継続⑩72,000

▽広田漁港①陸前高田市広田②2020～2029年度③南第2防波堤80m、護岸92.7m、マイナス5m岸壁30m他④1,410,000⑤677,813⑥48.1%⑦A⑧1.28⑨事業継続⑩95,000

▽田老漁港①宮古市田老②2022～2026年度③マイナス3m岸壁35.8m、護岸80m④133,000⑤109,000⑥82.0%⑦A⑧1.43⑨事業継続⑩28,000

▽崎浜漁港①大船渡市崎浜②2022～2028年度③南第2防波堤256m、西防波堤70.8m、東防波堤110.9m等④1,500,000⑤271,003⑥18.1%⑦A⑧1.17⑨事業継続⑩0

▽崎浜漁港①大船渡市崎浜②2024～2026年度③便所1棟④55,000⑤25,281⑥46.0%⑦A⑧1.70⑨事業継続⑩29,000

▽崎浜漁港①大船渡市崎浜②2025～2026年度③物揚場147.4m、岸壁48.4m④5,000⑤3,000⑥60.0%⑦A⑧2.91⑨事業継続⑩2,000

▽船越漁港①山田町船越②2022

～2027年度③東第1防波堤30m、東防波堤50m、防波堤60m、浮橋50m④854,000⑤457,591⑥53.6%⑦A⑧1.54⑨事業継続⑩300,000
▽大船渡漁港①大船渡市大船渡②2022～2026年度③マイナス7m岸壁135m、浚渫4340㎡、用地2100㎡④1,500,000⑤1,320,237⑥88.0%⑦A⑧1.16⑨事業継続⑩40,000
▽大槌漁港①大槌町大槌②2022

～2026年度③用地舗装8550㎡、マイナス2.0m物揚場53m、梯子1式、滑り材一式④260,000⑤78,039⑥30.0%⑦A⑧1.31⑨事業継続⑩174,000
▽大浦漁港①山田町大浦②2021～2026年度③北第1防波堤60m、防災施設1式④415,000⑤324,034⑥78.1%⑦A⑧1.23⑨事業継続⑩174,000

▽根白漁港①大船渡市根白②2021～2029年度③東防波堤300.2m、内港第1防波堤75.6m④1,461,000⑤486,583⑥33.3%⑦A⑧1.44⑨事業継続⑩35,000（つづく）



いわて防災学教室

空中写真の実体視とタブレットアプリ

岩手大学理工学部システム創成工学科准教授 岡田 真介

地形学・地質学の分野では、地表の情報を得るために、空中写真の実体視を行うことがあります。国土地理院が撮影している空中写真は、航空機から鉛直下向きに連続的に写真が撮影されており、隣り合う写真の撮影範囲は約60%以上重なるようになっています。隣り合う写真に写っている同じ地点について、1枚の写真を左目で、もう1枚の写真を右目で見ることで、立体的な画像が脳内で合成され、まるで巨人が地面に立って下の地形を見ているように写真を見ることが出来ます。

空中写真の実体視は、通常は実体鏡と呼ばれる専門的な光学機器を使います。近年では、アナグリフと呼ばれる画像を作成し、赤青メガネで見る方法や偏光フィルター・偏光眼鏡を用いる方法もありますが、原理はどれも同じで、2枚の画像がそれぞれ、複数の鏡、赤青メガネ、偏光眼鏡によって別々の画像として、左右それぞれの目から脳内に取り込まれるようになっています。しかし、これらのツールを使わなくても、実体視は可能であり、これを肉眼実体視（または裸眼実体視）と呼びます。

画面上で肉眼実体視をしていましたが、非常に不便でした。そこで、筆者は必要に駆られて、モバイルタブレット上で肉眼実体視ができるアプリ「Air Photo View」を開発しました。これにより、現地調査において空中写真の実体視が格段に容易となりました。

通常、人がものを見る場合は、左目と右目は同じ対象物を見ており、両眼は対象物の方向を向いています。しかし、意図的に対象物よりもずっと遠く（奥）を見るような感覚で、視線を向けると、両眼の視線方向は平行に近くなり、左目と右目で別の画像を見ることができるようになります（熟練者は平行より角度が開いた視線方向で空中写真を見ることが出来ます）。最初は、図に示したように空中写真の間についてを立てて、机に置いてある写真よりもずっと遠くを見るような感覚で見てください。少し練習をすると、左目は左側の写真を、右目は右側の写真を見ることができるようになり、脳内で立体像が合成されるようになります。余談ですが、この肉眼実体視ができるようになると、2枚の絵柄の間違い探しや即座にできるようになります。肉眼実体視をして、左右の絵柄がピタリと重ならないものが間違いというわけです。

画面上で肉眼実体視をしていましたが、非常に不便でした。そこで、筆者は必要に駆られて、モバイルタブレット上で肉眼実体視ができるアプリ「Air Photo View」を開発しました。これにより、現地調査において空中写真の実体視が格段に容易となりました。

アプリは、無料で公開しており、Apple社のiPadやiPhoneで動作します。アプリのサポートページからは、サンプル画像もダウンロードでき、簡単な使い方も見ることが出来ます。サンプル画像には、岐阜県中津川市の阿寺断層や伊豆半島の大室山、岩手・宮城内陸地震により発生した荒砥沢地すべりの空中写真があります。是非、アプリで空中写真の実体視を試してみてください。空中写真の実体視ができようになると、地形の立体感が驚かされます。



（1999年）の図を元で作成。日本地図センター



空中写真の実体視アプリAirPhotoViewのアイコンとダウンロード先にリンクするQRコード（App Store）

※いわて防災学教室のバックナンバーは、岩手大学地域防災研究センターのホームページ「公開情報」で閲覧できます。

設置・移設が簡単！ 少量危険物保管庫 プロテクトハウス

災害にも強い安心設計！！ 販売・レンタル可能

販売・レンタルのお問い合わせは TEL.019-614-0341

(株)備品レンタルセンター
http://www.bihin-rc.co.jp * info@bihin-rc.co.jp

技術は人を熱くする

設計・施工・メンテナンスまでトータルサポート

visit 訪問 survey 調査 support 維持・補修 plan 設計 construction 施工 presentation 提案

BEST PLANNING & SUPPORT by OYAMADA ENGINEERING inc.

オヤマダエンジニアリングの強みは一貫した総合力。施工からメンテナンスまで、お客様のあらゆるご要望に応じ最適な設備を提供いたします。

官公庁、民間企業の設備工事全般
ボイラ・空調・給排水衛生・揚水
および排水ポンプ他

省エネにつながるベストな提案
3D画面でわかりやすく説明

高い技術力と安全な施工
お客様に寄り添った対応

オヤマダエンジニアリング株式会社

本店 〒020-0839 盛岡市津志田南三丁目7番77号
TEL 019-613-7036 FAX 019-613-7037
流通センター 〒020-0891 紫波郡矢野町流通センター南一丁目5番11号
TEL 019-638-1216 FAX 019-638-1931
事業所 〒010-0946 秋田市川尻総社町7番5号
TEL 018-863-8570 FAX 018-863-8615
秋田営業所 〒984-0831 仙台市若林区沖野6丁目24番1号 七野プラザ101号
TEL 022-352-4331 FAX 022-352-4341