

県内総合

建設情報

Iwate

田野畑中体育館の空調設備

申請は7月5日 午後5時まで 公募型プロポで公告

田野畑村は24日付で、公募型プロポーザルで実施する令和6年度田野畑中学校体育館空調設備等工事を公告した。参加希望者は、参加表明書を7月5日午後5時までに、同村教育委員会事務局へ提出すること。技術提案書などの提出期限は23日午後5時となっている。26日に審査を行い、8月上旬の仮契約締結を予定している。(関連6面)

同工事は、近年の気候変動などの影響による熱中症事故を防止し、児童・生徒の安心・安全な学校活動を維持するとともに、同体育館は広域避難所に指定されていることから、体育館に空調設備を設置するために必要な設計および工事を施工することを目的とする。

同工事では、空調設備を新設するほか、断熱工事によりランニン

グコストの軽減を図る。

対象施設は、同村松前沢87番地の同体育館。施設構造は鉄骨造平屋建てで、床面積は1140.20平方メートル(うち空調設備の対象アリーナ面積801.84平方メートル)となっている。工事費の上限額は9854万円。

設計業務の基本方針を見ると、▽気温が摂氏33度の時に、体育館アリーナ中央の暑さ指数(WBGT)が28度未満となるよう設計して整備すること▽避難所としての使用を考慮し、感染症拡大防止対策として、アリーナが一定の換気量を確保できる設備とすること▽空調の整備に当たり、使用する熱源機は、省エネ性やサービス性を考慮し選定することなどを設定している。

施工業務の基本方針としては、契約工事期間内に完了するよう確実性、妥当性の高い施工計画・施

工体制とすることや、施工対象施設周辺地域への影響(騒音、振動、粉塵、車両通行など)に十分配慮することとしている。

現場作業日・作業時間に関しては、原則として、土・日・祝祭日および夜間の工事は行わない。やむを得ず、土・日・祝祭日および夜間に作業を行う場合には、事前に計画書を提出し、村の了解を得た上で作業を行う。基本的な作業時間は、おおむね午前8時30分から午後6時まで。

プレゼンテーション等審査は、7月26日に実施予定。実施場所は村が指定する場所(村内)で、参加者に詳細を別途通知する。

現地調査可能日時としては、①6月27日午前9時から正午まで、午後1時30分から3時まで、②7月4日午前9時から正午まで、午後1時30分から3時まで—の2日を設定。希望者は、各現地調査可能日前日の午後5時までにメールで申し込むこと。

プロポーザルの担当部署は、同村教育委員会事務局の総務・学校教育班(電話0194-34-2226)となっている。

第1配水池水源水質保全対策設計を公告

＝八幡平市＝

八幡平市は24日付で、条件付一般競争入札で実施する「水道施設更新事業第1配水池水源水質保全対策詳細設計業務」を公告した。申請書の提出期限は28日正午で、入札は7月5日に行われる。

業務対象場所は同市安比高原地内で、水道施設更新事業第1配水池水源水質保全対策工事にかかる

実施設計図書を作成することを目的とする。委託期間は25年3月14日までを予定している。

主な業務内容は、設計業務では浄水場(計画日最大給水量790立方メートル)の詳細設計(造成、紫外線照射装置、自家発電施設、受配電設備、場内配管、場内整備)、RC配水池(V＝425立方メートル)の詳細設計(配水池、場内配管、場内整備)を実施。測量業務では現地測量0.001平方キロメートル、詳細測量(横断)400メートル。地質調査業務では土質ボーリング10メートルを行う。

市内林道橋7橋の定期点検業務を公告

＝八幡平市＝

八幡平市は24日付で、条件付一般競争入札で実施する「林道施設定期点検業務」を公告した。申請書の提出期限は28日正午で、入札は7月5日に行われる。

この業務は市内の林道橋7橋を対象に、損傷および変状を早期に発見し、林道橋に関わる効率的な維持管理に必要な基礎資料を得る

ため、定期点検を行うもの。委託期間は12月20日までの予定。

現地点検は、近接目視により行い、必要に応じて触診や打音等の非破壊検査などを併用。対象林道橋ごとに必要な情報が得られるよう、点検する部位・部材に応じて、鋼部材の腐食、亀裂、破断、その他、コンクリート部材のひびわれ、床版ひびわれ、その他、支承の機能障害などを点検する。これら以外の部材や損傷であっても、損傷が大規模な場合は点検を行う。

損傷調査は、対象林道橋の損傷

状況を調査し、健全性の評価に必要な情報を把握。健全性の評価は、部材単位ならびに橋単位で行う。

調査対象となる橋梁は以下の通り。橋梁名に続き①路線名②所在地③橋長④幅員⑤橋梁種別⑥橋梁形式⑦架設年度—の順。

▽深沢橋①七時雨②八幡平市字高畑③35.00メートル④5.00メートル⑤鋼橋⑥鋼桁橋⑦1978年度

▽曲田橋①大尺山②八幡平市字打田内③10.00メートル④5.80メートル⑤PC橋⑥コンクリート床版橋⑦不明

▽切通橋①切通・栗木田②八幡平市字切通③22.00メートル④5.20メートル⑤PC橋⑥コンクリート床版橋⑦1994年度

▽深沢橋①深沢②八幡平市松尾③4.20メートル④9.00メートル⑤RC橋⑥—⑦不明

▽無名橋①桜松②八幡平市高畑③6.40メートル④4.20メートル⑤RCT橋⑥—⑦不明

▽無名橋①長者前②八幡平市根石③2.40メートル④7.00メートル⑤RCBOX橋⑥—⑦不明

▽無名橋①七曲沢②八幡平市高畑③16.40メートル④8.00メートル⑤PC橋⑥—⑦不明

いわて防災学教室

災害から学び、災害に備える



浮力とは

岩手大学理工学部システム創成工学科教授

小笠原 敏記

流体の中にある物体には「浮力」が働いている。浮力が生じる原因は深いところほど水圧が高いことにある。水中にある物体には水が押す力、すなわち水圧が働くが、右からの水圧と左からの水圧は同じ大きさ(水深に比例し、同一水平面上の水圧はすべて等しい)なので、物体は右にも左にも動くことはない。ところが、上からの水圧と下からの水圧を比べると、下から押している水圧の方が大きくなるので、物体を上押し上げる力が勝り、物体を浮かそうとする力になる。これが「浮力」である。

次に、浮力の大きさを考える。水圧の原因は水の重さである。例えば、水深5メートルのところを人が泳いでいるときには、その人の上には5メートル分の水と大気に乗っていることになる。この水と大気の重さが人に働く圧力になる。水深15メートルのところを泳いでいるときには、さらに10メートルの水が乗ることになるので、この分だけ圧力が高くなる。つまり、水深5メートルところに比べ、水深15メートルのところでは、大気圧は同じ大きさなので、深さ10メートル分の水の重さの分だけ水圧が高いことになる。

ここで、高さ10メートルの箱を底面が水深15メートルになるように置いたとする。この箱に働く浮力の大きさを求めてみよう。箱の上面が押される水圧よりも底面が押される水圧の方が、深さ10メートル分の水の重さの分だけ大きいので、これが箱に働く浮力の大きさになる。つまり、「水中の物体を(同体積の)水に置き換えたとき、その水の重さの分だけ軽くなる」ということになる。これを「アルキメデスの原理」と呼んでいる。

例えば、一辺が2メートルの立方体の消しゴムを水の中に入れ、沈まないように手で持ったとする。このとき、水の密度は1立方メートル当たり1キロであるから、消しゴムの体積は8立方メートルなので、消しゴムを水に置き換えればその重さは8キロになる。したがって、消しゴムは8キロだけ軽くなる。これが浮力であり、水が物体を上向きに押している力である。

ここで問題「水を入れた容器を台ばかりに乗せたところ、100キロだったとする。水に指を入れると台ばかりの目盛りは増えるか、それとも変化しないか?」

例えば、水中の指の体積を10立方メートルとすると、水中の指と同体積の水は10キロである。つまり、指は10キロ分の浮力を受ける。これは「水が指を上向きに押す力」が10キロ分働いているということなので、この力を作用とすれば、反作用として「指が水を下向きに押す力」が10キロ分働くはずである。したがって、指が水を押せばその分台ばかりを押すことになるので、台ばかりの目盛りは110キロを指すことになる。指が受ける浮力の反作用が台ばかりを押し、目盛りは増えることになる。

おそらく、指は身体の一部なのだから、身体で支えられている指が目盛りに関係するはずがないと考えた人が多いのではないだろうか…。

※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。

今年度から事業を本格化 経営体の 赤生津 境界測量など実施予定

県南広域振興局農政部農村整備室は、奥州市前沢赤生津地区での経営体育成基盤整備事業を今年度から本格化させていく構え。現在、境界測量を主な業務内容とする「経営体育成基盤整備事業赤生津地区第1号境界測量業務委託」が同局奥州審査指導監から公告されている。

赤生津での事業は2023年度から着手し、初年度は換地業務を実施した。今年度も換地業務を進めるほか、今回第1号業務を公告。事業を本格化していく。

全体計画は、整地工93.1％、農道128キロメートル、用水路132キロメートル、排水路7.5キロメートル。事業期間は、32年度までの見通しで、総事業費は25億3300万円と想定している。

整地工は、1％を標準区画とする予定。農道は、幅員5.0(4.0)～4.0(3.0)メートルの敷砂利とする計画でいる。用水路はパイプライン化を図り、VUφ150～FRPMφ500ミリを見込む。排水路はHF300×300～HF2000×1100ミリで、

排水フリーム化を図る。暗渠排水については、全調査地点で地下水位や地表残留水の観測がなかったことから、乾田化は不要として今回の事業では実施しない予定でいる。

現在公告中の経営体育成基盤整備事業赤生津地区第1号境界測量業務委託の主な業務内容は、3級基準点測量17点、4級基準点測量147点、境界測量8.197キロメートルなど。2025年3月14日までの委託期間を設定している。

赤生津地区は、北上川左岸に広がるほ場。現在のは場は10％程度と小区画で、用排水路は兼用の土水路がほとんどとなっており、農道も大部分が幅員2～3メートル程度と狭い。

大型機械の導入が妨げられており、担い手への農地利用集積を阻害する要因となっている。安定的な用水確保に多大な維持管理労力も要しているほか、水路底が浅く農地の排水が不十分なため、水田の汎用化が困難な状況で、農業従

事者の高齢化が顕在であることから、地域の担い手である法人の安定経営が急務となっている。

これまでの整備実績を見ると、1957年に非補助土地改良事業の赤生津地区で47.0％、翌58年に同様の非補助事業の下赤生津地区で51.0％、76～95年には、県営かんがい排水事業の束稲地区で揚水機場や幹線用水路が整備されている。

整備実績はあるものの、小区画のために効率的な農業が展開されていない。北上川に隣接する地区のため、水害に見舞われている状況にもあり、地区では国土交通省で河川改修事業により、管理用道路が整備される見通しとなっている。

区画整理を実施することで、大型機械の導入による効率的な営農が可能となる。既存の集落営農組織を法人化する予定で、農地利用集積が促進され経営規模の拡大による担い手の経営の安定化が図られる。

加えて、用排水路の分離で農地の排水改良と汎用化が図られるため、高収益作物の枝豆やたまねぎ等の作付けが可能となり、地域全体の収益向上が図られる。国交省の河川改修事業と連携してのは場整備で、水害低減も図りたいとしている。

2024年版 岩手建設年鑑

予約受付中!!

23・24年度 格付を掲載 (検索可能なCD-ROM付)

予約 19,800円 (税込) 特価

定価 22,000円 (税込)

一冊にすべて入っています

業者名簿編

コンサルタント編

団体名簿編

資料編

CD-ROM

検索(地域別・業種別・格付別) 主な業界団体構成員が検索できます 二次加工(プリントアウト)できます

お申し込みは (株)日刊岩手建設工業新聞社

☎(019)623-8201

www.nikkaniwate.co.jpから

お花と植物と防災用品のお店

松毬-chichiri-

〒020-0874 盛岡市南大通1-12-18 松栄館

盛岡劇場向かい

Tel.019-623-3814 Fax.019-601-7222 flower@chi-chi-ri.com

【取扱い商品】
消火器／安全靴／安全帯／ヘルメット／作業着／
危険物標識／メガホンサイレン／AED／
熊掌退スプレー／防災用品全般 など

平成30年度 優良下請負企業表彰 受賞

耐震補強工事

ガス圧接 高分子天然ガス圧接 フレア溶接 エンクロース溶接
あと施行アンカー 鉄筋レーダー探査(非破壊検査)
ケミカルアンカー(アンカー引張試験、アンカー超音波検査)
鉄筋加工組立 橋梁補修工事 サンドブラスト(付着試験)
クラック注入 エポキシ注入 グラウト注入 ダイアモンドコア

日本建築あと施工アンカー協会／日本鉄筋継手協会／日本溶接協会 会員

IKKI 株式会社 一騎工業

本社／岩手県奥州市江刺柳瀬字三丁198
TEL 0197-35-6045 FAX 0197-35-6046
営業所／盛岡・秋田・仙台・山形・北上工場

ロジスティクス・フォークリフトはお任せください

ロジスティクス & フォークリフト ■自動車庫、AGV、ロボット ■パートナーラック(固定タイプ、移動タイプ) ■GENEOシリーズ(エンジン式、バッテリー式) ジョブサン、ジョブファイター、ローリフト

TOYOTA L&F トヨタL&F岩手株式会社

本社 〒020-0891 紫波郡矢町市流通センター南三丁目10-10
電話 (019)638-4611(番代) FAX (019)637-3233(番)

盛岡支店 紫波郡矢町市流通センター南2丁目6-12 (019)632-3121 一関営業所 西磐井郡平泉町平泉字高田92-10 (0191)46-4221
奥南支店 胆沢郡金ヶ崎町西根南羽沢71-2 (0197)44-3521 宮古営業所 宮古市津軽石第13地割400番2 (0193)67-3596
三陸営業所 大船渡市三陸町吉浜字根白205-1 (0192)43-7600 奥北営業所 九戸郡軽米町大字上館第15地割字岩崎9番7 (0195)48-1330
リ・フオーセンター盛岡 紫波郡矢町市流通センター南3丁目10-10 (019)632-3124