

平根山線第2工区開設など

21日付で県・工事3件、業務1件を公告

山田地区トンネル通信補助設備など

＝三陸国道事務所＝

岩手河川
国道事務所

一戸地区道路設計業務など公告

岩沢橋橋りょう修繕
など9件を23日入札

＝奥州市財政課＝

公告・予告

県大船渡審査指導監

県沿岸広域振興局大船渡審査指導監は21日付で、総合評価落札方式で実施する森林管理道平根山線(第2工区)開設工事など3件を公告した。入札参加希望者は入札参加申請書を電子入札システムにより29日正午までに提出すること。入札は7月6日(2件)、13日(1件)を予定している。

▽綾里漁港水産生産基盤整備(船揚場その1)工事(簡易2型)
施行地 大船渡市三陸町綾里地先
工 期 218日間
工事内容 船揚場(改良)48m
予定価格 3505万2000円

入札参加資格 土木工事A級資格者で、県南広域振興局(本局、花巻地区)、沿岸広域振興局(本局、大船渡地区)に建設業法に基づく主たる営業所を有すること。または、土木工事B級資格者で、岩手県内に建設業法に基づく主たる営業所を有すること。2007年4月1日以降に、元請けとして海中工事(船舶等を使用する工事)を施工した実績を有すること

▽広田漁港水産生産基盤整備(船揚場)工事(簡易2型)
施行地 陸前高田市広田町地先
工 期 196日間
工事内容 船揚場(8-4)46.1m、船揚場(8-5)付属工58m
予定価格 4431万1000円

入札参加資格 土木工事A級資格者で、県南広域振興局(本局、花巻地区、一関地区)、沿岸広域振興局(本局、大船渡地区)に建設業法に基づく主たる営業所を有すること。または、土木工事B級資格者で、岩手県内に建設業法に基づく主たる営業所を有すること。2007年4月1日以降に、元請けとして海中工事(船

小堀内漁港臨港道路
越波対策などを公告

＝宮古市契約管財課＝

船舶等を使用する工事としゅんせつ工事以外のものまたは水面下ゼロメートル以下の潜水土による作業を伴う工事)を施工した実績を有すること

※以上2件

入札予定日時 2022年7月6日17時まで

開札予定日時 2022年7月7日13時30分

▽森林管理道平根山線(第2工区)開設工事(簡易2型)

施行地 陸前高田市矢作町字坂下地内

工 期 2023年3月15日まで

工事内容 林道開設285(60)m、幅員4.0m、林道土工1式、路盤工993.2㎡、法面工2586.7㎡、擁壁工102m、排水施設工23.3m、防護柵工1式、標識工1式、支障木伐採1式、林道土工(附帯工)1式、法面工(附帯工)549.2㎡、支障木伐採(附帯工)1式

予定価格 7971万2000円

入札参加資格 土木工事A級資格者で、県南広域振興局(本局、花巻地区、一関地区)、沿岸広域振興局(本局、大船渡地区)の区域に建設業法に基づく主たる営業所を有すること

入札予定日時 2022年7月13日17時まで

開札予定日時 2022年7月14日13時

▽以上3件

参加申請書の受付 2022年6月29日正午まで

.....

県企業局

県企業局は21日付で、条件付一般競争入札で実施する岩洞第一発電所放流弁設備概略設計業務委託を公告した。入札参加希望者は入札参加申請書を電子入札システムにより29日正午までに提出すること。入札は7月6日を予定している。

▽岩洞第一発電所放流弁設備概略設計業務委託

施行地 盛岡市日戸地内

期 限 2023年3月10日まで

業務内容 概略設計一式

入札参加資格 土木関係建設コンサルタント業務に登録されている者のうち電力土木を申請業務としている者であること。2012年4月1日以降に、元請けとして電力土木施設における新設設計または補修設計業務を受注した実績を有すること

参加申請書の受付 2022年6月29日正午まで

入札予定日時 2022年7月6日17時まで

開札予定日時 2022年7月7日10時

.....

奥州市財政課

奥州市財政課は、南在中道線岩沢橋橋りょう修繕工事など9件を指名通知した。入札は23日に行われる。

▽十文字線ほか舗装新設工事

施行地 奥州市前沢古城字亀田地内ほか

工 期 132日間

入札時間 9時30分

▽高谷宿下玉ノ木線舗装修繕工事

施行地 奥州市水沢字水神地内

工 期 112日間

入札時間 9時45分

▽見分森線見分森橋橋りょう修繕工事

施行地 奥州市水沢字森下地内

工 期 152日間

入札時間 10時

▽陳馬地線舗装修繕工事

施行地 奥州市江刺梁川字二渡地内

工 期 102日間

入札時間 10時15分

▽南在中道線岩沢橋橋りょう修繕工事

施行地 奥州市前沢生母字南在地内

工 期 154日間

入札時間 10時30分

▽下川原力石線測量設計業務

施行地 奥州市江刺愛宕字西丸地内

期 限 2023年3月20日まで

入札時間 10時45分

▽奥州市橋りょう点検その1業務

施行地 奥州市内(江刺地区以外)

期 限 173日間

入札時間 11時

▽奥州市橋りょう点検その2業務

施行地 奥州市内(江刺地区)

期 限 173日間

入札時間 11時15分

▽令和4年度地籍調査事業地籍測量業務(20190321502計画区)

施行地 奥州市江刺梁川地内

期 限 2022年11月30日まで

入札時間 11時30分

▽以上9件

入札月日 2022年6月23日

.....

宮古市契約管財課

宮古市契約管財課は21日付で、条件付一般競争入札で実施する小堀内漁港(小堀内地区)臨港道路

越波対策工事など6件を公告した。入札書類の到着期限は7月4日。

▽小堀内漁港(小堀内地区)臨港道路越波対策工事

施行地 宮古市田老字向新田地内

工 期 239日間

工事内容 施工延長L＝9.0m、土工(掘削工)143㎡、基礎工

(転石均し)194㎡、消波工(消波ブロック5t型製作・据付)N＝75個、転石再設置(平均質量6t)N＝31個、構造物撤去工(転石撤去・据付)N＝253個、仮設工N＝1式

予定価格 1723万4000円

入札参加資格 次の条件など全てに該当する者。2021・22年度市

営建設工事競争入札参加資格者名簿の土木工事に市内業者または準市内業者として登録されている者。2007年4月1日以降に、元請け(共同企業体にあつては、代表者として施工した工事に限る)として海中工事(水面下ゼロメートル以下の潜水土による(7面へつづく)

いわて防災学教室

災害から学び、災害に備える



スマートフォン、タブレットPC搭載ライダー機能の斜面防災への活用検討(その1)

岩手大学名誉教授(前岩手大学農学部森林科学科砂防学研究室教授) 井良沢 道也

近年、土砂災害は激甚化しており、発生件数は増加傾向にあります。昨年7月には静岡県熱海市伊豆山で大規模な土石流が発生し、死者26名、行方不明1名、負傷者3名が出る災害が発生しました。本県の三陸沿岸地域では令和元年10月に台風19号により98カ所にも及ぶ土砂災害が発生しています。土砂災害は斜面や谷に不安定な風化土層や転石、砂礫など(ここでは「不安定な土砂」と呼びます)が存在することで、発生するものです。しかし、事前に「いつ」「どこで」「どのくらい」の規模の災害が発生するか把握することは困難です。現状では、危険箇所において、こうした「不安定な土砂」の存在を精度良く把握することが急務です。

近年、レーザー計測機器が防災分野の現地調査で活用されつつあります。特に、航空レーザー測量は河川氾濫、土石流、地震、火山噴火などの自然災害対策に大きく貢献してきました。最近では航空レーザー計測以外にも、ドローンによるレーザー測量や、地上から計測を行う携帯可能なレーザー計測機器なども活用されつつあります。

2020年10月に発売された「iPad Pro」および「iPhone12Pro」(Apple)にライダー機能(3DLiDAR機能)がスマートフォン、タブレットPCに初めて搭載されました(写真)。本機能は、光が物体に反射して戻るまでの時間を計測し、深度マップを作成しAR体験が手軽にできるようになり、また、薄暗い場所でも正確に焦点を合わせることができるようになり、写真やビデオ撮影の機能が向上しています。専用のアプリをインストールすることで点群の取得も可能になっています。本機器が防災分野でも利用可能なのかと考えました。しかし、「iPad Pro」および「iPhone12Pro」の3DLiDAR機能は、アプリ内でどのように処理されているかは、非公開になっているため、精度が分からず、実際に実用可能か判断できません。

そこで、室内で「iPad Pro」を用いて、精度の検

証を行い、斜面における調査、点検に活用できるかについて検討を行いました。室内試験の結果、分かったことは以下の通りです。

- ①計測対象物まで2m以内であれば大きさ30cm程度の物体を認識し、大きさの計測が可能(Apple公式HPではライダー機能は5m以内と記載)
- ②点群を取得するためには専用のアプリが必要。本検討ではアプリとしてprono-Construction(プロノハーツ㈱)を用い1m地点から撮影したところ、実際のモデルとの差は1cm以内だった
- ③撮影対象物のエッジ(角)の表現がやや難しい。しかし、対象物全体を撮影することで、エッジ(角)の表現はある程度解消できる
- ④材質は木材が塩ビやステンレスよりも捉えやすく、円形のものより、四角いものの方が撮影の精度は高い
- ⑤暗所でも撮影が可能である

なお、iPhone、iPadとも本機能の精度は同一と考えられます。本機器による一連の計測・処理時間は数分程度と非常に短く、計測するには本機だけを準備すれば良いです。以上のことから、iPadおよびiPhoneを用いて撮影する際には、対象物から2m以内で撮影を行うこと、重点的に計測したい対象物は全体が映るように動きながら撮影することに留意すると良いです。これらを踏まえ、iPadおよびiPhoneの3DLiDAR機能は従来の携帯可能なレーザ計測機器に比べて安価かつ軽量であり、土砂災害の原因となる「不安定な土砂」を簡易的に把握することは可能と考えます。さらに、斜面防災における新たな計測ツールとして、簡易的な調査や点検、測量などには有効であると考えます。特に、落石調査では、斜面上の浮石や転石を一つ一つ計測しなければいけないため調査に時間がかかるので、とりわけ有効と考えています。次回では本機器をドローンに搭載しての計測や砂防施設などの維持管理面などへの適用について紹介します。

本報告においては、国際航業㈱、アジア航測㈱、プロノハーツ㈱の皆様、岩手大学地域防災研究センターの福留邦洋教授、岩手大学大学院連合農学研究科博士課程の松嶋秀士氏にご協力をいただきました。ここに記して感謝の意を表します。なお、本報告は岩手大学農学部森林科学科の小高敦志くん(現：宮城県庁)が卒業論文として取り組んだものです。

※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。



クリーンセンター花泉有限公司

代表取締役 佐藤 由佳

残土も適正処理の時代

花泉本社
〒029-3104 岩手県一関市花泉町日形字日形山2番地1
TEL:0191-82-5393 FAX:0191-82-5391

江刺営業所・リサイクルプラザ玉里
〒023-1134 岩手県奥州市江刺玉里柳沢70
TEL:0197-28-4433 FAX:0197-28-4435

https://www.kurin-hanaizumi.com/ E-mail: kurinhanaizumi@k7.dion.ne.jp

一般廃棄物運搬処分業・産業廃棄物収集運搬業・産業廃棄物処分業
浄化槽清掃業・浄化槽保守点検業・清掃業・一般建設業・請負業務

汚染土壌の無害化処理業(※現場内処理に限る)・土質改良業務・古物商

リサイクルプラザ玉里 建設発生土リサイクルセンター開設 残土受入数量 50万㎡



建設機械買い取ります!!

出張見積り致します。

建設機械販売・買取
Tousei Kenki

東盛建機株式会社

紫波郡矢巾町大字高田16地割2-3
TEL 019(698)3770 FAX 019(698)3774
E-mail toseikenkikk@dolphin.ocn.ne.jp

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 ダイヤモンドコア

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

グラウンド用表層土

チャンピオンサンド

- 特徴 ○安 価.....材料費が他人工骨材使用品より安い
- 簡易施工.....単一材料での粒度調整で、均一な舗装面の施工が簡単
- 柔軟性.....抜群のプレイ感で、透水性・柔軟性に優れます
- 管理が手軽.....維持管理が他混合コートより安く、簡単に
- 用途 ○Aタイプ.....・テニスコート
- Bタイプ.....・野 球 場
- AB混合土.....・陸上競技場・サッカー場・校庭・園庭



盛岡スポーツ施設株式会社

盛岡市月が丘3丁目39-5 電話 (019) 641-1018(代)
FAX (019) 641-6661