

県内総合

建設情報 *Iwate*

今年度は用地関係を推進

千厩土木久伝の沢堰堤かさ上げ

県南広域振興局土木部千厩土木センターは、一関市川崎町薄衣字鴨地の久伝の沢の砂防堰堤のかさ上げに向け、今年度は用地関係の作業を進めることとしている。現在、同局一関審査指導監から用地測量及び用地調査業務が公告中。同センターでは、施工について来年度以降を見込んでいる。

久伝の沢の砂防堰堤は、川崎地区の市街地から比較的近い場所に位置する。堰堤は1992～99年にかけて整備されたもので、堤高10.0m、堤長42.5mの規模となっている。

もともとは、流域面積0.1平方キロ、計画洪水流量が毎秒2.0立方メートル、計画貯砂量4900立方メートルを有する堤高14.5メートルの重力式砂防ダムの整備を計画していたが、堤高10.0メートルまでの堆砂量を捕捉するダムを整備した。

現状は十分な堆

砂量を有するダムではなく、近年の降雨パターンの変化による流水対策等の再検討も必要と判断し、新たに用地を確保して既存堰堤のかさ上げを進めることとした。

かさ上げで、堤高14.5メートルとする計画。堤長については、現在と同様を見込んでいる。

公告中の用地測量及び用地調査業務は、用地測量0.53％、用地幅杭設置測量0.17％、立竹木の調査および算定600平方メートルが内容で、50日間の委託期間。申請は29日まで、8月24日の入札、翌25日の開札を予定している。



かさ上げを計画する久伝の沢の砂防堰堤

ニュージェックが補修設計

金石審査指導監 仙人2号ロックシェッド

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「一般国道283号仙人2号ロックシェッド補修設計業務委託」を入札した結果、同業務はニュージェックが450万円で落札した。

この業務は、同局土木部が管理するロックシェッドのうち、19年度に実施した定期点検の結果、早期の補修が必要と診断された仙人2号ロックシェッド(金石市甲子町地内)について、損傷箇所の補修設計を実施するもの。履行期間は112日間を予定している。

主な業務内容は、業務計画の策定、ロックシェッド補修設計、施工計画の検討など。業務計画の策定では、過年度の点検調査に基づき損傷箇所を確認。現地踏査や劣化状況の確認を踏まえ、ロックシ

ェッド補修設計業務の実施計画を策定する。補修設計では、経済性や施工性などの観点から検討し、補修工事に要する数量および概算工事費を算出する。補修の実施に当たり、施工計画や仮設工法、資材の搬入ルートなどを検討する。

同ロックシェッドは1985年の架設。延長40.0メートル、幅員7.0メートル、型式はP C門型式となっている。

宮古地区電線共同溝検討はセントラルコン

＝三陸国道事務所＝

東北地方整備局三陸国道事務所は一般競争入札で実施の「宮古地区電線共同溝検討業務」を入札し

小本地区河口部検討設計業務を簡易総評で

＝宮古審査指導監＝

県沿岸広域振興局宮古審査指導監は、簡易総合評価落札方式(簡易1型)で実施する「二級河川小本川筋小本地区河口部検討設計業務委託」を現在公告中だ。申請書の提出期限は30日正午まで。入札は8月24日に行われる。

この業務では、小本川河口部の閉塞対策として実施する導流堤(延長235メートル)の整備に向けて、基本設計と詳細設計を行う。主な業務内容は、河口砂州形状モニタリング、導流堤の基本設計、詳細設計などで、委託期間は150日間の見通し。

小本川河口部では、東日本大震災により、右岸導流堤とそれに接続していた堤防が被災したことで河口閉塞が生じている。19年度から実施していた「二級河川小本川筋小本川河口閉塞対策検討業務委託」では、沿岸漂砂の遮断、左岸砂州の再発防止、フラッシュの促進、常時開口幅の維持などの機能を確保するため、導流堤を対策工として選定していた。

導流堤の基本設計において、導流堤の平面配置と基本構造設計は対策検討業務での検討結果を基本とする。消波ブロック式導流堤の細部構造については、設計に必要な外力条件や地形条件の設定に基づき基本設計を行い、導流堤全体の代表的な各断面の標準断面図を作成する。

詳細設計では、本土工設計、仮設工設計、施工計画検討などを実施する。本土工設計では、導流堤の対象延長における細部構造(消波ブロック、沈下・洗掘対策工など)について基本設計の結果を踏まえて詳細設計を行い、仮設工設計では工事用道路や消波ブロックの製作ヤードなどについて検討・設計する。

県道路橋長寿命化修繕計画 個別修繕計画の健全度判定区分Ⅲの橋梁 ⑫

県道路橋長寿命化修繕計画の個別修繕計画に掲載された健全度の判定区分Ⅲの橋梁は次の通り。道路橋名に続き①路線名②市町村③橋長④全幅員⑤橋種⑥建設年⑦法定点検年度⑧道路橋の健全性⑨次回法定点検年度⑩重要度グループ⑪修繕等の内容⑫修繕等の時期一の順。

▽澤橋①一・雫石東八幡平線②八幡平市③11.5m④6.3m⑤P C橋⑥1969年⑦2019年度⑧Ⅲ⑨2024年度⑩Ⅰ⑪上部工補修、床版補修、下部工補修、伸縮装置補修、地覆・高欄補修、舗装打換え、排水管

補修⑫2020～2021年度
▽金森橋①主・花巻大曲線②花巻市③12.4m④7.2m⑤鋼橋⑥1967年⑦2019年度⑧Ⅲ⑨2024年度⑩Ⅰ⑪主桁塗装、支承塗装⑫2020～2023年度
▽山の神橋①主・花巻大曲線②花巻市③4.0m④11.0m⑤R C橋⑥1959年⑦2019年度⑧Ⅲ⑨2024年度⑩Ⅰ⑪断面修復、ひび割れ注入⑫2020～2023年度

▽上の橋①主・紫波江繋線②花巻市③14.1m④7.3m⑤R C橋⑥1968年⑦2019年度⑧Ⅲ⑨2024年度⑩Ⅰ⑪断面修復、ひび割れ注入、舗

装打換え、床板防水、伸縮装置補修、支承補修、地覆・高欄補修、排水管補修⑫2021～2023年度

▽折壁橋①主・紫波江繋線②花巻市③12.5m④7.0m⑤R C橋⑥1966年⑦2019年度⑧Ⅲ⑨2024年度⑩Ⅰ⑪断面修復、ひび割れ注入、舗装打換え、床板防水、伸縮装置補修、支承補修、排水管補修⑫2021～2023年度

▽境大橋①一・花巻和賀線②花巻市③3.8m④12.0m⑤溝橋⑥1939年⑦2019年度⑧Ⅲ⑨2024年度⑩Ⅰ⑪断面修復、ひび割れ注入、舗装打換え、床板防水、伸縮装置補修、地覆・高欄補修⑫2021～2023年度 (つづく)

いわて防災学教室

災害から学び、災害に備える

全国地震動予測地図2020年度版の公開

岩手大学理工学部システム創成工学科准教授

山本 英和

地震調査研究推進本部は、令和3年3月に全国地震動予測地図2020年版を公開しました。全国地震動予測地図とは、確率論的地震動予測地図、震源断層を特定した地震動予測地図(シナリオ地震動予測地図)から構成されています。

前者は、現時点で考慮しうるべきすべての地震の位置、規模、確率に基づき、各地点がどの程度の確率でどの程度揺れるのかをまとめて計算し、その分布を示した地図群です。揺れの強さ、期間、確率のうちの2つの値を固定して、残りを地図に示すなど様々な種類の地図が用意されています。通常は、「今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率を色分けして地図化されています。例として、関東地方ではその確率が26%以上のエンジ色で塗りつぶされています地域が多く、その周辺6%から26%の赤色で塗りつぶされている地域が広がっています。比較強い揺れに見舞われる確率が低い(例えば0.1%)地域ではレモン色で塗りつぶされています。

後者は、ある特定の震源断層において地震が発生した場合に日本の各地点がどのように揺れるのかを計算してその分布を示した地図です。岩手県周辺で有名なのは北上低地西縁断層帯などが地震を起こした場合、周辺で予測される震度分布などが地図化されています。全国の有名どころでは東日本と西日本の地震による震度分布などが地図化されています。いずれも地震ハザードステーションとよばれるWeb Siteで内容を閲覧することが可能です。

これらの揺れの確率は地震の発生頻度や規模震源からの距離だけではなく、当該場所の地盤増幅率にも大きな影響を受けます。簡単に言えば、揺れやすい地点の場合、揺れにくい地点に比べ、たとえ地震の規模や震源からの距離が同等の場合でも大きな揺れに見舞われる確率が高くなります。盛岡市の場合、震度6弱以上の揺れの確率は6.3%ですが、秋田市の場合は10.1%となります。みなさんは、地震の活動度が低い日本海側の秋田市の確率が低くなると予想したのではないのでしょうか?これは、盛岡市の地盤増幅率が1.14であるのに対し、秋田市の地盤増幅

率が1.86であることが原因です。つまり、秋田市は同じ程度の規模の地震が起きた場合には揺れやすい地盤であるのです。

地盤増幅率は、地盤探査に基づいて地盤のS波速度構造を把握すれば正確に計算することは可能です。ただし、全国を調査することは時間的、経済的に非常に困難です。そこで、地震動予測地図が出来た当初から、各地の微地形区分に基づいて地盤の平均S波速度を計算し、平均S波速度から地盤増幅率を計算しています。この方法は、数年に一度、手法の改定が行われ、増幅率を計算するメッシュが昔は1kmごとであったのが現在は250mごとに詳細になり、微地形区分も全部は示せませんが、山地、丘陵、火山山麓地、谷底低地、扇状地、後背湿地、自然堤防、旧河道、三角州、干拓地など多岐にわたります。

先ほど、盛岡市と秋田市の地盤増幅率が大きく異なっていました。その原因は地形が異なるからです。盛岡市は扇状地の区分ですが、秋田市では三角州の区分になります。このように地盤の状況によって地盤増幅率は大きく異なります。ただ、同じ微地形区分であっても場所ごとに詳細は異なる場合も多いです。よって地盤増幅率は、ある程度は信頼できますが、最後は詳細に調査する必要があるでしょう。

今回の予測地図の改定の一番大きなポイントは、関東地方の地盤増幅率は、ボーリングデータや微動探査等で実測された浅部・深部統合地盤構造モデルの浅部地盤データによる平均S波速度の値に基づいて計算されている点です。実測に基づいた結果であるため、より事実に近い揺れやすさを予測していると期待されます。残念ながら関東地方以外は、従来どおり微地形区分に基づいて平均S波速度を推定して地盤増幅率を計算しています。現在、国は他地域でも地盤構造モデルの調査を進めているので、近い将来、地盤増幅率の改定が期待される地域が増えることが期待されます。

地震ハザードステーションは以下のアドレスです。ぜひ一度アクセスしてみてください。
参考URL:地震ハザードステーション<https://www.j-shis.bosai.go.jp>

今シーズンも宜しくお願いします
新山高原 - 岩手最古のゴルフ倶楽部

岩手ゴルフ倶楽部

ご予約の際、
「岩手建設工業新聞を見た」と
お伝え下さい

クラブ創立84年 新山コース開場59年
岩手ゴルフ倶楽部
〒028-3453 岩手県紫波郡紫波町土館馬ノ子1-1
TEL. 019-673-7121 FAX. 019-673-7122
<http://www.iwategolf.co.jp> E-mail niiyama@echna.ne.jp

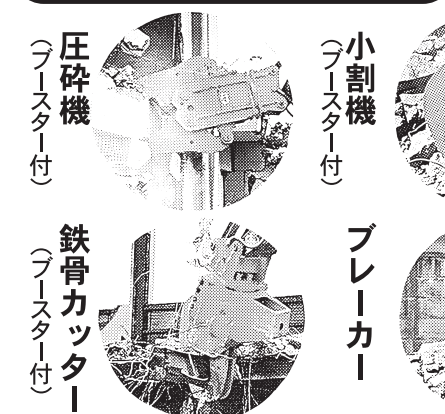
LEASE-DKL

行け! レンタル戦隊
コンストラクター
シリーズ①

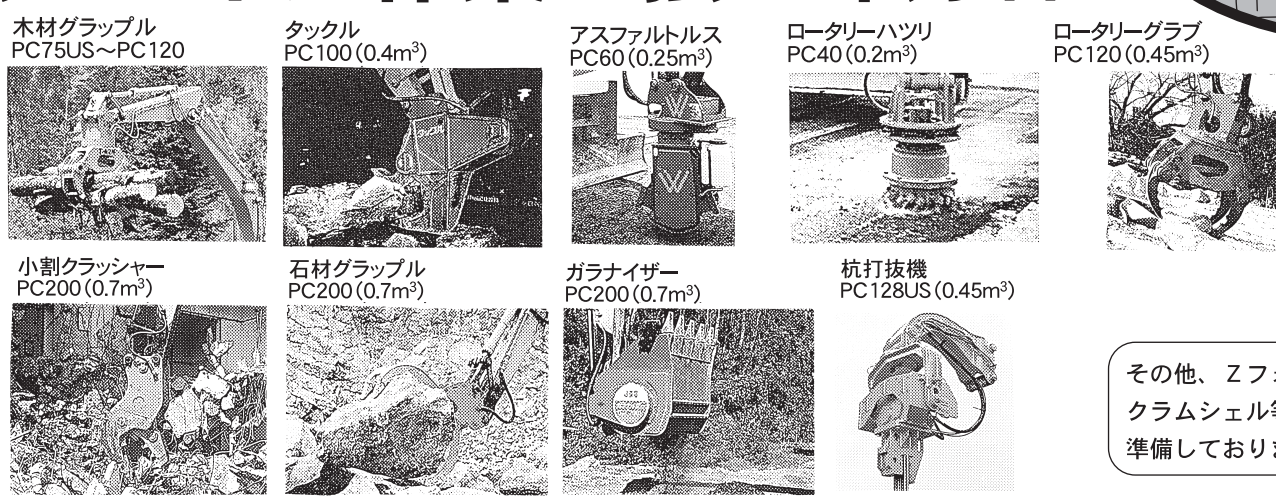
細かい作業が楽にできないかなあ……

削る 壊す はがす アタッチメントは作業の強い味方!!

日本ニューマチック製



本機装着にて
レンタルします



その他、Zフォーク、
クラムシェル等各種
準備しております。



■全機種排ガス規制対応

補償制度完備

第一建機株式会社

■本社
電話(019)632-3709

■盛岡営業所
電話(019)647-6311

■県南営業所
電話(019)46-5507

■花巻営業所
電話(0198)45-3571

■北上営業所
電話(0197)66-4061

■金石営業所
電話(0193)28-4019

■遠野営業所
電話(0198)62-1230

■久慈営業所
電話(0194)53-5005

■二戸営業所
電話(0195)33-4567