

県内総合

# 建設情報

Iwate

## 久慈設計が実施設計

### 市立図書館 延命化や大規模改修

盛岡市

盛岡市は、盛岡市立図書館耐震改修及び大規模改修に係る実施設計業務委託を入札した結果、久慈設計が落札した。施設の延命化を図るとともに、大規模改修に合わせて魅力的な図書館を実現するもの。21年度で実施設計と展示設計をまとめ、22～23年度の2カ年で大規模改修工事を実施。24年度の開館を目指す。

現施設は、鉄筋コンクリート造3階建て塔屋2階延べ1907.19平方メートルで、1971年に建設された。施設全体に老朽化が目立ち、2017年に実施した第二次耐震診断では、全階で強度不足が判明。震度6強

～7程度の規模の地震で、倒壊・崩壊する可能性が高いとされている。

市では、公共施設保有最適化・長寿命化中期計画に基づき、同施設の在り方を検討。同館と都南図書館、渋民図書館の3館の蔵書点数を合算しても、県公立図書館等振興指針の数値目標を達成していない現状もあり、現在地に今後も中央館として存続すべきであるとした。

市は、大規模改修後の盛岡市立図書館の目指すべき姿として、▽立地条件を生かした地域の魅力向上に寄与できる図書館▽盛岡の歴史や文化に関する知の殿堂となり得る図書館▽時代のニーズに応じ課題解決の手助けとなる様々な情報を発信できる図書館▽誰もが気軽に利用できる安全で快適な図書館～など六つを掲げ、市民にとってより魅力的な図書館となるよ



大規模改修が計画されている盛岡市立図書館

## 校舎や屋内運動場に着工へ

### 花泉地域の統合小 23年4月開校目指し作業

一関市

一関市は、花泉地域6小学校を統合して整備する新たな花泉小学校について、今年度から校舎や屋内運動場の建築に着工する計画。建物の施工に先立ち5月にも基礎杭工事を発注する見通しで、校舎や屋内運動場の施工に関しては、国庫補助の時期にもよるが秋口の発注を見込む。23年4月の開校に向け、作業を進めていく。

花泉地域の統合小となる新しい花泉小は、涌津字下原地内、一関南消防署の向かい側に整備するもので、建設用地として3万7560平方メートルを確保している。花泉町永井字岫前の永井小、同町涌津字松ノ坊の涌津小、同町油島字上築道の油島小、同町花泉字天王沢沖の花泉小、同町老松字藤田の老松小、

同町金沢字下寺袋の金沢小を統合して新設する。

校舎は鉄筋コンクリート造2階建てで、延べ床面積は5725平方メートル。チップボイラー棟も含めた床面積で、普通教室18室のほか、特別支援教室を現段階で3室、多目的ホール1カ所などを設ける。特別支援教室については、隣の相談室も特別支援教室として利用できる仕様とし、その場合は4室となる。

屋内運動場は、鉄骨造平屋建てで1250平方メートルの床面積となる。放課後児童クラブが屋内運動場に併設され、放課後児童クラブ部分は鉄筋コンクリート造平屋建ての床面積360平方メートル。屋内運動場と放課後児童クラブは、玄関やトイレなどが共有の造りとなる。

うハード・ソフト両面から取り組むとしている。

19年度には、白浜建築設計事務所の担当により基本設計を作成。20年度には地質調査を実施し、21年度に実施設計と展示設計をまとめる方針だ。展示設計の担当は、乃村工芸社に決定している。

実施設計の委託先を選定するため、4社により入札を実施した結果、久慈設計が1987万円で落札した。設計の委託期間は306日間。

今回の業務では、現施設が今後30年以上使用できるよう建築物の外・内部や建具、設備機器類の交換などにより機能向上を図るほか、安心・安全、バリアフリー、利便性・快適性、省エネなどに配慮した改修を行うための実施設計をまとめる。

具体的には、耐震化については震度6強の地震に対する耐震性を確保。バリアフリー化については、エレベーター設置を含め、段差の解消や通路幅の拡張、多目的トイレ、授乳室の設置など高齢者や障がい者、家族連れにも配慮した利用しやすい図書館を目指す。そのほか断熱性の向上や照明のLED化、館内空調設備の更新などにより、利便性や省エネなどにも配慮するとしている。

施設配置については、展示設計と協議しながら決定していく方針だ。現時点での計画工事は8億1700万円程度が見込まれている。

施設の特徴として、旧花泉町は七つの地域の合併により誕生した歴史を持つが、各地域の特色や地域の先人に触れ合う機会を多くするため、地域や先人に関する展示などで構成するメモリアルコーナーを設ける方向。校舎はコの字の形状で、南側に普通教室を配置し、光を取り入れやすいよう配慮している。

20年度に造成工事をメインに進め、今年度からいよいよ建物の施工に入る計画。校舎と屋内運動場については、セットでの工事発注を検討している。プールや屋外環境整備(駐車場整備・校地内舗装・グラウンド整備・遊具等)の施工は、22年度の発注となる見通しだ。



花泉地域の統合小の建設予定地

## 県南コールド 建築や設備など3件公告

＝東北生乳販売農業協同組合連合会＝

## 道路の災害復旧など4件公告

＝山田町財政課＝

## 笹森林道新設工事を公告

盛岡森林管理署



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27日付で、条件付一般競争入札で実施する森林管理道平根線猛禽類調査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5月12

日正午までに提出すること。入札は24日を予定している。  
▽森林管理道平根線猛禽類調査業務委託  
施行地 大船渡市三陸町吉浜地内ほか  
期 限 2021年10月29日まで  
業務内容 猛禽類調査1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、建設環境を申請業務としている者

# いわて防災学教室

災害から学び、災害に備える

## 砂質地盤の液状化④

液状化の対策

岩手大学理工学部システム創成工学科准教授

鴨志田 直人



液状化対策の基本的な考え方は「液状化の発生そのものを防止する方法」と「液状化の発生は許容するが構造的な対策で被害を抑止・軽減する方法」の大きく二つに分けることができる。また、前者は、「土の性質を改良する方法」と「応力・変形および間隙水圧に関する条件を改良する方法」に分けられる。ここでは、液状化の発生そのものを防止する方法について説明する。

以前「砂質地盤の液状化②」(2020.2.12)で説明したように、液状化しやすい地盤とは、①砂質土であること、②ゆるく堆積していること、③地下水位が浅く飽和していること、これら三つの条件が全て満たされる必要がある。したがって、三つの条件のうち一つでも取り除くことができれば、地盤は液状化しない。これが、土の性質を改良する方法の基本的な考え方である。

具体的に条件①を取り除く対策としては、砂質土を砕石など他の地盤材料に置き換える「置換工法」が、条件②に対しては、密度の高い締まった砂質土に改良する「密度増大工法」(図1)と、薬液を注入し砂質土を固化させる「固結工法」が、条件③に対しては、地下水位を低下させて不飽和状態にする「地下水位低下工法」が挙げられる。

液状化が発生するための条件として、④大きな地震動を忘れてはならない。液状化の発生は、地震動などの繰り返しせん断変形による地下水位の上昇により(これを過剰間隙水圧という)、土粒子間の結合力が失われることによって発生する。したがって、地盤のせん断変形を抑制・軽減させることができれば、液状化は発生しない。これが、応力・変形および間隙水圧に関する条件を改良する方法の基本的な考え方である。

具体的には、柱状排水ドレーンや排水機能付鋼矢板などの排水効果により間隙水圧の上昇を抑制・消

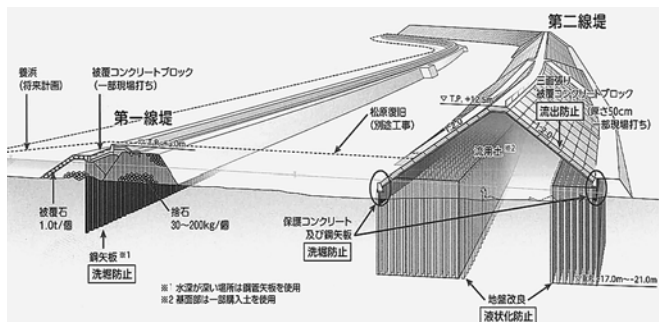


図1 密度増大工法のイメージ(セメント協会:セメント系固化材の拡がる用途と役割より)

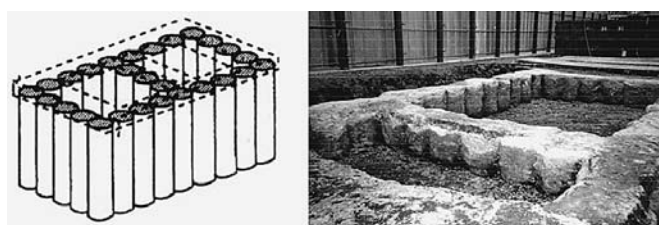


図2 左:せん断変形抑制工法のイメージ。右:格子状地盤改良の様子(浦安市:浦安市市街地液状化対策検討委員会報告書より)

※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。

おかげさまで、㈱岩手測器社は 創業から34年を迎えることができました

## ー 未来に繋がる最先端技術 ー

設計通りにバケット刃先をコントロール!過掘りしない安心施工を実現!

### X-53x Auto

### お使いの油圧ショベルに後付け可能!

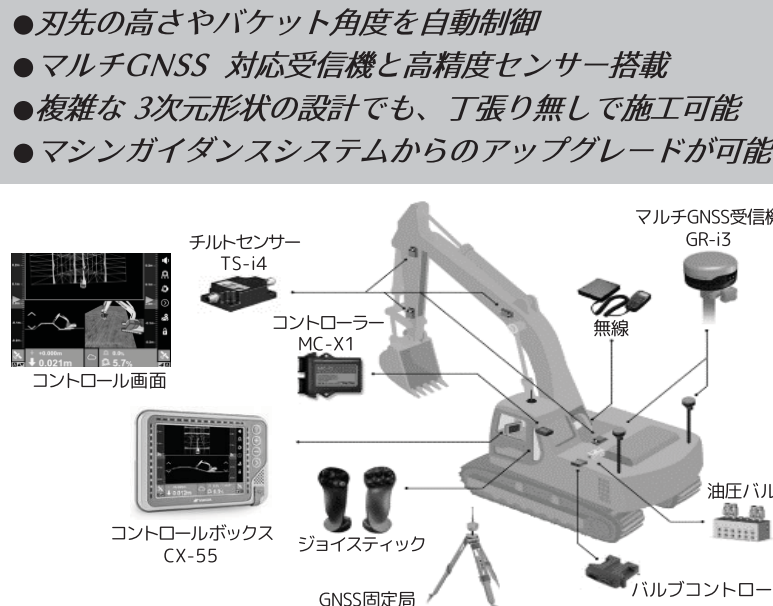
アームレバーを操作するだけで、バケットの刃先の高さが設計面と合うようにブームの角度を自動制御!



高さ自動制御機能を有効にし、更にバケット固定機能を有効にすると、アームレバーの操作だけで設計面に対してバケットの角度を固定!



法面の成型、面仕上げ等の作業時間を短縮するだけでなく、仕上げ精度も飛躍的に向上!



ー 現場3Dデータの作成サポート、測量機器・システムの販売からレンタル、メンテナンス校正までー

(株)トプコンソキア ポジショニングジャパン ビジネスパートナー店  
J S I M A 認 定 店

株式会社 岩手測器社

お問合せは  
コチラまで  
お気軽に

TEL:019-613-2387  
FAX:019-613-2386

http://www.iwatesokkisy.com/

〒020-0823 岩手県盛岡市門1丁目16-16



## 岩手測 ICT 研修センター

起工測量から出来形検査まで i-Construction による  
施工作業を体験・習得できるトレーニング施設

ー スキル習得で時短&生産性UP! ー

◆ ICT活用への第一歩!人と現場を育てる学びの場

ICT研修センター活用により

- ・最先端機器の体験
- ・ICT建機の体験セミナー
- ・ドローンによる飛行訓練
- ・CPDS取得セミナー
- ・土地家屋調査士様向け勉強会
- ・社内向け勉強会

...等々  
様々な体験が可能です!



各社様の課題に沿ったプランを提案し研修会実施をサポート致します!  
お困り事やご相談等、お気軽にお問合せください!

弊社ホームページにて

研修センター体験レポート

公開中!

◆ 重機・レーザースキャナー・ドローン等の体験も可能

◆ 新入社員の教育にも最適

◆ ICT研修センター内ハウスにて座学研修可能