

# 安全・安心の確保へ 防災・減災、強靱化を継続



## 扇町一丁目公園調整池建設工事(土木) 雨水貯留施設ボックスカルバートの設置が完了

仙台市の扇町一丁目公園で、激甚化する豪雨災害等に備えた地下調整池の整備が進む。この調整池の土木工事は、深松組・高工・丸鹿共同企業体が担当。2023年3月に着工し、本年10月にはコンクリート製の耐震性ボックス型雨水貯留施設「新ボックス型アグア」の設置が完了した。

仙台市宮城野区日の出町1丁目周辺は、従来から大雨時の冠水被害に悩まされてきたエリアの一つだ。そこで仙台市は、同地区の雨水排水施設の能力不足への対策として、雨水を貯留する施設の整備などを行う「日の出町一丁目地区大規模雨水処理施設整備事業計画」を策定。このうち、雨水を一時的に地下に貯める「扇町一丁目公園調整池」の建設工事(土木)を23年3月にスタートさせた。

最大貯留量は大雨に対応可能な11,100m<sup>3</sup>。貯めた雨水は晴れた日に既設管へ少しずつ排出し、次の豪雨に備えて空となる。

地下貯留施設の整備に当たっては、使用頻度が高いプラスチック製のものでは地下水位が高いため隆起し、空洞ができてしまうといった理由からコンクリート製の耐震性ボックス型雨水貯留施設「新ボックス型アグア」を採用。掘削した地下へボックスカルバートを約10,000m<sup>2</sup>の敷地に414基据え付けし頂版589枚を被せるとともに、コンクリートで底版と端の壁を現場打ちし、貯留空間を構成させる。今後は、土の埋め戻し、公園の復旧と進め、25年10月31日の完了を目指す。



## 新ボックス型アグアの据え付けにエアーキャスター工法採用

コンクリート製の耐震性ボックス型雨水貯留施設「新ボックス型アグア」は、施設の両サイドに連続的に配置する端部用ボックスカルバート、一つ置きに配置する中間部用ボックスカルバート、頂版スラブ、場所打ち端部壁で構成され、石母田知己監理技術者は「ボックス据付、頂版据付などの工程を踏まえ、綿密な搬入計画を作成した上で作業を進めている」と話す。

据え付けに当たっては、当初、クレーンでボックスを降ろし、フォークリフトで配置する計画だったが、雨が降るたびに重量があるフォークリフトを地上に戻さなければならない作業が生じる。このため、ボックスカルバート(重量10.8t、2,100mm×2,200mm)の設置には、空気のみで楽に横移動できるエアーキャスター工法を採用し、作業の効率化を図った。



同工法は、空気圧縮機からエアーホースで正方形の台車に圧縮空気を送り込み、空気圧を利用して重量物を浮上させ搬送するシステム。現場に搬入されたボックスをクレーンで約3.5m下の地盤にあるエアーキャスター上に降ろし、所定の位置に移動させる。移動中の摩擦抵抗がほとんどないことから、人力による移動も可能で、今回の現場ではエアーキャスター4枚1セットを使用した。さらに、移動に当たり滑りをよくするため、ガルバニウム鋼板を敷いたほか、ボックスのコントロール用に使用しているミニバックホウの排土板とバケットに製品に傷を付けないようゴムを装着させるなど、きめ細かな対応を行った。



工事名称	扇町一丁目公園調整池建設工事(土木)	本体築造工	調整池(地下貯留施設) V=11,100m <sup>3</sup> コンクリート二次製品
発注者	仙台市建設局	地盤改良工	深層混合処理工(機械攪拌工法)N=1,180本、高圧噴射攪拌工(単管工法)N=419本
施工者	深松組・高工・丸鹿共同企業体	本体土工	床堀 V=33,700m <sup>3</sup> (+吹上り土4,200m <sup>3</sup> )、埋戻し V=15,280m <sup>3</sup>
工事場所	仙台市宮城野区扇町1-4地内(扇町一丁目公園)	本体仮設工	鋼矢板Ⅲ型 L=8.0m、N=1,050枚
工期	2023年3月20日～25年10月31日	・本体付帯工一式・分水特殊人孔工一式・場内管路工一式・分水特殊人孔工一式・場内付帯工一式・仮設工一式	
深松組・高工・丸鹿共同企業体 扇町一丁目公園事務所		仙台市宮城野区扇町1-4(扇町一丁目公園地内) 監理技術者 石母田 知己 現場代理人 佐々木 悠里花	

## 東北の社会資本整備の推進に尽力します

<p>一般社団法人 <b>日本建設業連合会</b> 東北支部</p> <p>支部長 勝治 博</p> <p>〒980-0014 仙台市青葉区本町二丁目2-3(広業ビル3F) TEL.022(221)7810</p>	<p>一般社団法人 <b>日本道路建設業協会</b> 東北支部</p> <p>支部長 加藤 久喜</p> <p>仙台市青葉区支倉町4-34(マルキンビル3F) TEL.022(264)1819 FAX.022(216)9333</p>	<p>一般社団法人 <b>日本アスファルト合材協会東北連合会</b></p> <p>会長 野口 典秀</p> <p>仙台市青葉区支倉町4-34(マルキンビル3F) TEL.022(264)4150 FAX.022(268)0301</p>	<p>一般社団法人 <b>全国特定法面保護協会</b> 東北地方支部</p> <p>支部長 加藤 善守</p> <p>仙台市宮城野区欄間4丁目13-15 ライト工業(東北)統括支店内 TEL.022(295)6555(内)</p>	<p>一般社団法人 <b>東北建設業協会連合会</b></p> <p>会長 千葉 嘉春</p> <p>仙台市青葉区支倉町2-48 TEL.022(263)9271(内)</p>
<p>災害のトータル補償 一般社団法人 <b>全国建設業労災互助会</b></p> <p>会長 松井 隆弘</p> <p>〒101-0052 東京都千代田区神田小川町3-7-1(ミツウ小川ビル5F) TEL.03(3518)6551 FAX.03(3518)6585 URL <a href="https://rousaigoyokai.or.jp/">https://rousaigoyokai.or.jp/</a></p>	<p><b>東北港湾空港建設協会連合会</b></p> <p>会長 竹市 卓矢</p> <p>〒980-0021 仙台市青葉区中央2-8-13(大和証券仙台ビル9階) TEL.022(262)6511</p> <p>青森県港湾空港建設協会 秋田県港湾建設協会 岩手県港湾建設協会 会長 如中 武久 会長 大森 三四郎 会長 菅原 博之 山形県港湾空港建設協会 宮城県港湾建設協会 福島県港湾空港建設協会 会長 飯村 司 会長 川俣 英 会長 正司 岳洋</p>	<p><b>フリーフリー協会</b> 東北支部</p> <p>支部長 加藤 善守</p> <p>事務局/仙台市若林区六丁目の目西町3-1 (岡部土木事業部内) TEL.022(288)8484</p>	<p>公益社団法人 <b>建設荷役車両安全技術協会</b> 宮城県支部</p> <p>支部長 中野 誠司</p> <p>仙台市宮城野区五輪一丁目6-9(五輪黄葉ビル201) TEL.022(298)2150 FAX.022(298)2151</p>	<p>JCCA TOHOKU 一般建設コンサルタント協会東北支部</p> <p>支部長 菅原 稔郎</p> <p>〒980-0803 仙台市青葉区国分町3-6-11(アーク仙台ビル7F) TEL.022(263)6820 FAX.022(222)4574</p>
<p>JCC 社団法人 <b>日本補償コンサルタント協会</b> 東北支部</p> <p>支部長 田村 道雄</p> <p>事務局/〒980-0014 仙台市青葉区本町一丁目3-9(第6広業ビル7F) TEL.022(261)1935 FAX.022(261)4558</p>	<p>一般社団法人 <b>宮城県建設業協会</b></p> <p>会長 千葉 嘉春</p> <p>〒980-0824 仙台市青葉区支倉町2-48 (宮城県建設産業会館6階) TEL.022(262)2211(内) <a href="https://www.miyakennyoo.or.jp/">https://www.miyakennyoo.or.jp/</a></p>	<p>未来へつなぐ 杜の都のまちづくり 一般社団法人 <b>仙台建設業協会</b></p> <p>会長 深松 努</p> <p>仙台市青葉区支倉町2-48 TEL.022(265)7094</p>	<p><b>宮城県型枠工事業協同組合</b></p> <p>理事長 沼倉 正也</p> <p>事務局/〒980-0011 仙台市青葉区上杉一丁目7-30 (エグゼクティブ上杉2F) TEL.022(265)0887 FAX.022(265)0840</p>	<p>一般社団法人 <b>岩手県建設業協会</b></p> <p>会長 向井田 岳</p> <p>盛岡市松尾町17-9(岩手県建設会館3階) TEL.019(653)6111</p>



# 東北6県重点要望 自然災害への対策強化、道路NWの整備促進を要望

## 青森県 道路NWの整備促進など

青森県は2025年度の重点施策として、「青森県国土強靱化地域計画」や「流域治水」等を計画に推進するため、「防災・減災、国土強靱化5か年加速化対策等」地域の防災力強化に必要な予算の大幅な増額、その後も強靱化を進めるための国土強靱化実施中期計画の24年度内の策定と必要な事業規模の確保、地域産業・物流を支える主要幹線道路ネットワークの整備促進など新規提案3件、修正を含めた継続提案8件の計11件を盛り込んだ。県では、災害時に人命を守ることを最優先とする防災対策



災害時における広域迂回のイメージ  
代官路のない区域  
※広域迂回の影響  
※広域迂回の影響  
※広域迂回の影響

## 岩手県 巨大地震・津波への支援や直轄事業の推進など

岩手県は東日本大震災津波等からの復興関連として全般的な重要事項に10項目、地方創生・人口減少対策の推進関連に39項目を提案・要望した。復興関連の重要事項は、2022年に県が公表した地震・津波被害想定において、日本海溝沿いの巨大地震・津波が発生した場合、東日本大震災津波を超える犠牲者が想定されるため、沿岸市町村のハード・ソフト対策への財政支援の拡充や、国が選定した釜石市沖洋再生可能エネルギー実証フィールドの利活用促進に必要な関連施設の整備、久慈港の海洋再生可能エネルギー発電設備等拠点港湾(基地港湾)の指定に向けた支援、国際リニアコライダー(ILC)の実現などを求めた。地方創生・人口減少対策に関しては、地方重視の経済財政政策等の実施、地方創生の推進を支える財源の確保、快適な生活環境確保に向けた汚水処理施設整備の推進、半導体関連産業振興への支援などを挙げた。

このほか県政課題全般として国道4号水沢東バイパス、水沢金ヶ崎道路、金ヶ崎・北上拡幅など、国道46号盛岡西バイパスの2車線区間の早期4車線化、一関遊水地、北上川上流ダム再生、八幡平山系直轄火山防災などの直轄事業のより一層の推進。また、国土強靱化地域計画を推進する財源の確保、広域道路ネットワークの強化に向けた支援、学校施設の耐震化推進等に係る支援措置の拡充、脱炭素社会の実現に向けた対策の推進、宮古盛岡横断道路の全線高規格化および指定区画編入など56項目を提案・要望している。



完成したシガクラ沢砂防堰堤

## 秋田県 大雨被害の対策費など

秋田県の提案・要望は総件数63件で、うち新規事項は4件。新規は昨年7月の大雨被害などを踏まえた要望が目立った。防災・減災対策と被災者支援については、ヘリポートなどの設備や、備蓄物資の分散配置に必要な施設費の増額、指定避難所の生活環境改善への財政支援充実などを訴えた。



太平川の河川氾濫災害対策特別緊急事業

## 山形県 切れ目ない強靱化対策を

山形県は、次年度における国の施策などに対する提案について、DXを主体とする生産性向上や次世代を担う人材の育成・確保などを見据えた新規および一部新規を含む37項目、計62項目の施策を盛り込んだ。



令和6年7月豪雨で崩落した中島橋(庄内町)

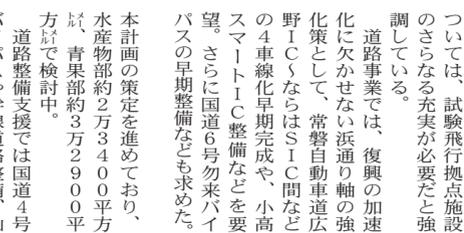
## 宮城県 仙台東道路の早期事業化など要望

宮城県は、東日本大震災からのインフラ復旧などハード面の整備がほぼ完了したことから、経済・産業基盤の強化、大規模化・多様化する自然災害に対する国土強靱化の取り組みも重要と位置付けた。重点要望は19項目で、震災関連は7項目だった。

また近年の豪雨災害の激甚化に伴いダム設備の長寿命化対策や砂防関係施設の整備、流域治水の推進に係る防災・減災対策、砂防関係施設の整備推進の取り組みに対する十分な予算の確保を要望した。

## 福島県 F-REIの前倒し整備など

福島県は、第2期復興・創生期間の最終年度を迎える2025年度の予算編成に当たり、福島国際研究教育機構(F-REI)の施設整備や特定帰還居住区域のインフラ整備など産業集積や避難地域再生に必要な財源確保を要望した。



浪江駅

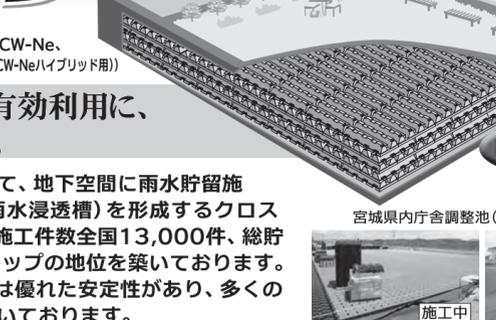
## 仙台市 卸売市場整備費や公共施設ZEB化経費など

仙台市は、「地域経済の力強い成長に向けた支援」「デジタル社会の実現に向けた支援」「防災環境都市づくりに向けた支援」「物価の高騰等

本計画の策定を進めており、水産物約2万3400平方メートル、青果物約3万2900平方メートルで検討中。

主要な重点施策は、今年4月に稼働した次世代放射線施設ナノテラスについて、運用の安定化や利用促進に必要な経費を要望。第50年が経過した中央卸売市場については施設の整備費や物流業界の2024年問題に対応するため、場内事業者の負担軽減につながる十分な財政措置が必要として、再整備に関して基

を予定する管理型産業廃棄物最終処分場、国際拠点港湾仙台湾の整備推進に向けた補助基準額の引き上げなども要望した。



- クロスウェーブの特長
- 1 空隙率が大
  - 2 工期短縮
  - 3 優れた耐震性
  - 4 高耐荷重設計
  - 5 簡単施工
  - 6 環境にやさしい

## 地下につくる水空間。プラスチック貯留材 クロスウェーブ

4種のラインナップで用途・環境をカバー CW-HD、CW-S、CW-Ne、CW-NS(6.0m埋設(CW-Neハイブリッド用))

雨水流出抑制と雨水の有効利用に、セキスイのクロスウェーブ。

プラスチック製貯留材を積み上げて、地下空間に雨水貯留施設(雨水貯留槽・雨水浸透槽)を形成するクロスウェーブ。1988年に発売以来、施工件数全国13,000件、総貯水量310万m<sup>3</sup>という実績で業界トップの地位を築いております。特に、千鳥状に積層していく構造は優れた安定性があり、多くのユーザーに安心してご採用いただいております。

- コンクリート工法のような養生期間が不要で工期を大幅に短縮できます。
- 優れた耐震性
- レベル2の耐震性を有しています。
- 高耐荷重設計
- 埋設深さは、製品により6mまで対応可能。
- 簡単施工

迅速に御見積致します! まずはご連絡ください!  
TEL 022-279-0322 FAX 022-279-0346

## 全国ハリス セキスイ プラロード

ARIC登録工法 登録番号 1036

従来、平地における鉄塔建設工事や送電線張替工事などにおいては砂や碎石、枕木や鉄板などを組み合わせて施工スペースを確保しておりました。そこで昨今、高まる資源循環のニーズに応え、当社の樹脂成形技術を活かした資源循環型の簡易仮設道路資材、『プラロード』を開発しました。

### 迅速な仮設道路構築を実現!

プラロードの適用範囲: ①休耕田 ②山間部 ③砂浜 ④屋内 ⑤水路 ⑥その他(災害などの緊急時にも最適)

プラロードの主な特長

- 1 養生性能 高い透水性で最高の養生性能を発揮
- 2 安定性 千鳥配置の構造で安心の安定性能
- 3 高強度 大型ダンプ、50tトラックの走行が可能
- 4 汎用性 資材置き場から仮設トイレの基礎まで、幅広い汎用性
- 5 施工性 コンパクトな集積運搬でCO<sub>2</sub>を大幅削減
- 6 環境性能 荷重分散構造で現況地盤の沈下・圧密を防止
- 7 沈下防止 元の耕作地へ容易に復旧可能
- 8 設地不要
- 9 施工評価 提案型営業、総合評価型入札等に活用