



— ふくしまの未来のために復興を支援します —

一般財団法人 ふくしま市町村支援機構

## 土 木

### 新喜多方工業団地（仮称）の造成工事の設計を行っています

当機構は、喜多方市が平成30年度の分譲開始を目指して整備を進めている「新喜多方工業団地（仮称）」について、造成工事の調査設計業務を受託しています。

新工業団地の整備予定地は、喜多方市豊川町綾金地区にある市有の未利用地で、面積は約10ha。磐越自動車道の会津若松ICから約17km、会津縦貫北道路の喜多方ICから約5kmという好立地です。

会津縦貫北道路は、平成27年に全線開通し、喜多方市の交通利便性を大きく向上させました。開通以来、多くの企業が同市に工場を新設又は増設しています。同市は、今般の新工業団地造成によって、企業立地を一層促進し、産業振興と雇用創出を実現したい考えです。

本工業団地の造成工事について、当機構は、道路・用水路設計や上水道設計、開発許可申請、地質調査及び水質分析を行っています。

土木・水道・設備・建築の各部門を有する当機構は、これらの事業について、計画の策定から工事の管理まで一括で支援することが可能です。加えて、開発許可申請に係る豊富な知識と実務経験を備え、各自治体の担当部門との協議を円滑に進めることができます。当機構はこの強みを活かして、今後も発注者を支援し、産業振興、復旧・復興に向けたまちづくりに貢献してまいります。



新喜多方工業団地（仮称）の開発イメージ

（土木1課 ☎ 024-522-5122）

## Contents

設 備	②	広野町役場庁舎のLED防災情報表示システムが稼働を開始しました
建 築	③	石川小学校の新屋内運動場が竣工しました
橋 梁		平成29年第1回橋梁定期点検安全協議会を開催しました
材料試験	④	遠心分離式アスファルト抽出機を導入しました
社会貢献		専門学校生が建設材料試験の実習と見学を行いました
支 援	⑤	現場管理ワンポイントアドバイス ～その① 施工計画書編～
職員紹介	⑥	企画課 主事 渡邊 祐紀さん、土木1課 技師 齋藤 優さん
地域情報	⑧	ふくしま街道・川ものがたり ～摺上川 滑滝から飯坂温泉まで～

## 広野町役場庁舎のLED防災情報表示システムが稼働を開始しました

LEDディスプレイを使用した防災情報表示システムが、広野町役場庁舎の屋上に新設され、本年4月から稼働しています。当機構は、当該システムの設置工事について、監理業務を担当しました。



稼働中の防災情報表示システム（広野町役場庁舎）

LED防災情報表示システムは、有事の際、即座にJ - A L E R T（全国瞬時警報システム）受信機と連動し、緊急地震速報や各種自然災害警報、弾道ミサイル・大規模テロ情報等の国民保護情報をスピーディーかつ正確に表示・提供することができます。また、平時には、行政情報等を発信し、住民の利便性の向上を図っています。

当機構は、システム設置工事の監理業務を受託していました。当機構では、今後も電気設備・機械設備の計画・調査・測量・設計・積算・工事監理等を支援してまいります。

### ■ LED防災情報表示システムの特徴

視認性	フルカラー（1,677万色）のLED表示で、離れた場所からでも文字の読み取りが可能。
明視性	子どもや訪日外国人等に配慮し、わかりやすい絵や図形を用いて情報の意味を的確に表現。
操作性	簡単な操作で表示内容を編集可能。
迅速性	J - A L E R T受信機と連動し、国からの緊急情報を瞬時に伝達。 緊急情報受信時は平時の表示を自動中断し、0.74秒以内に表示内容を切替え。
安定性	停電時には、自動で既設の太陽光発電設備へと電源をシフト。

（ 設 備 課 ☎ 024-522-5121 ）

### 企画部企画課「市町村等連携推進担当」から市町村等の皆様へ

企画部企画課の菅野 宗人（すげの むねと）と申します。

当機構は、今まで以上に皆様のお役に立つことを目指して、専任の「市町村等連携推進担当」を本年4月に設置し、私はその担当者として着任いたしました。皆様のもとに伺い、お困りごとや課題などを直接お聞きして、きめ細やかに対応いたします。

土木技術職として積んだ40年の経験を最大限に活かし、皆様の御期待に応えられるよう、精一杯努めてまいりますので、訪問の際はどうぞよろしくお願いいたします。



企画部企画課 管理官 菅野 宗人

（ 企 画 課 ☎ 024-572-6325 ）

## 石川小学校の新屋内運動場が竣工しました

平成29年3月、石川町立石川小学校の新屋内運動場が竣工しました。当機構は、石川小学校について整備計画の策定から支援を行っており、今般の建設工事に当り監督員補助業務を受託していました。

石川町では、石川、母畑、中谷第一、中谷第二、山形、南山形の六つの小学校が、平成27年3月に閉校、統合され、同年4月、新「石川小学校」として新たにスタートしました。

平成27年9月に完成した新校舎に続き、新屋内運動場が本年3月に竣工。平成27年12月から建設工事が進められていました。

新屋内運動場は、鉄筋コンクリート構造で地上1階建て、延べ床面積約1,200㎡。屋根の鉄骨フレームに軽量の鉄板を採用することで、柱を極力省いた大空間を実現しています。

当機構は、平成26年度に新小学校の整備計画の策定に携わり、今般、校舎及び屋内運動場の建設に当り監督員補助業務を受託していました。今後も、公共施設の更新や統廃合に際する計画策定等について、専門知識に基づくアドバイスを行ってまいります。



(写真上から) 新屋内運動場外観、内観

( 建 築 課 ☎ 024-522-5124 )

## 平成 29 年第 1 回橋梁定期点検安全協議会を開催しました

橋梁定期点検の実施に当り、当機構と協力業者との間で安全意識を共有するため、本年第1回目となる橋梁定期点検安全協議会を5月24日に開催しました。今年度新たに加わった1社を含むすべての協力業者と、当機構担当部署の全職員が一堂に会し、労災事故防止のための情報等を共有しました。



平成 29 年第 1 回安全協議会の様子

橋梁定期点検は調査業務でありながら高所作業を含むことから、その現場にはさまざまな危険が潜んでおり、労働安全衛生法等の関連法規を遵守して取り組むことが求められています。そのため当機構では、協力業者と定期的に協議会を開催し、安全意識の高揚を図ってまいりました。

点検数が多くなり時間が限られてくると、作業効率が優先され、安全管理が軽視されがちですが、当機構は現場の安全を最優先し、無事故無災害で業務を完遂できるよう努めてまいります。

( 構造保全課 ☎ 024-597-7063 )

## 遠心分離式アスファルト抽出機を導入しました

当機構試験審査所は、本年5月、アスファルト抽出試験に使用する設備を従来の強制循環式自動抽出機から遠心分離式アスファルト抽出機に更新しました。

アスファルト抽出試験は、道路舗装等に使用されるアスファルト混合物について、アスファルト含有量及び骨材粒度を測定する試験です。

遠心分離式アスファルト抽出機は、アスファルト混合物を溶剤と共に高速回転させることによって、アスファルト分を溶剤に溶解させ抽出する装置で、今般新たに2台導入しました。従来使用していた強制循環式自動抽出機に比べ、短い時間での試験が可能となったことに加え、試料量を多く投入できることから、より精度の高い試験結果が得られるようになりました。

当機構試験審査所は、福島県の共通仕様書（土木・農林・建築）において公的試験機関に指定されており、各種建設材料試験を受託しています。どうぞお気軽に御相談ください。

### ■ アスファルト混合物とは

アスファルトと粗骨材、細骨材、フィラー（鉱物質粉末）を所定の割合で混合した材料。アスファルト含有量や骨材粒度が適切でないと、道路舗装にひび割れやわだち掘れが発生する可能性があります。



遠心分離式アスファルト抽出機

### ■ アスファルト抽出試験フロー（遠心分離式）

分離用容器にアスファルト混合物を収容

溶剤を注入しながら分離用容器を高速回転

アスファルト分が溶剤に溶解・遠心力で分離

容器に残留した溶剤を蒸発させ骨材分を回収

## 社会貢献

### 専門学校生が建設材料試験の実習と見学を行いました

平成29年6月6日、国際情報工科自動車大学校（郡山市）の学生さん方18名が、当機構試験審査所を訪問。自作の供試体でコンクリートの圧縮強度試験を体験した後、鉄筋の引張試験を見学しました。



圧縮試験機を操作する学生さん

専門学校で建築を学ぶ学生さん方は、授業で作製した供試体を当機構に持参。試験機を前にして、当機構職員に操作方法を教わりながら加圧レバーを握る、期待と緊張の入り混じった表情が印象的でした。

鉄筋の引張試験では、鉄筋が破断した瞬間の大きな音に驚き、思わず叫ぶ学生さんも。今回の実習と見学を経て、建設材料に対する関心を一層深めていただけたのであれば、当機構としても嬉しい限りです。

（試験審査所 ☎ 024-934-8700）

## 現場管理ワンポイントアドバイス ～その① 施工計画書編～

現場管理では、監督員は受注者から提出された施工計画書を照査しなければなりません。現場環境に適合した詳細な施工計画書とするため、以下の点に気を付けてみてはいかがでしょうか。

### ☑ 施工計画書 照査のポイント

記載事項	確認したい点	確認
(1) 工事概要	受注者は、事前調査を実施した上で設計図書の内容を十分に把握し、工事概要に反映させているか。	<input type="checkbox"/>
(2) 計画工程表	工事内容に則した工程表であるか。 特別の理由がある場合、発注者は工期の短縮を請求できる。（*1）	<input type="checkbox"/>
(3) 現場組織表	組織の編成、命令系統、業務分担は適切かつ明確か。	<input type="checkbox"/>
	施工体制台帳が施工計画書と同時に提出されているか。 （正当な理由がある場合はこの限りでない。）（*2）	<input type="checkbox"/>
(4) 安全管理	工事内容を考慮した安全対策が検討されているか。	<input type="checkbox"/>
	月当り半日以上での教育訓練の実施が計画されているか。（*3）	<input type="checkbox"/>
⋮		
(7) 施工方法	現場特有の条件（周辺の土地利用状況、施工実施時期等）を踏まえ、安全に配慮して機械・工法・仮設備計画等を決定しているか。	<input type="checkbox"/>
(8) 施工管理計画	管理測点の位置や回数等が明示され、共通仕様書と整合しているか。	<input type="checkbox"/>
(9) 緊急時の体制 及び対応	埋設物、架空障害物等について電力会社等と事前協議を行ったか。	<input type="checkbox"/>
	施工場所を所管する病院、消防署等の連絡先を記載しているか。	<input type="checkbox"/>
⋮		
(15) その他	労働基準監督署や道路管理者等への申請手続きが、工程に合わせて適時に計画されているか。（*4）	<input type="checkbox"/>

#### ■ 留意点

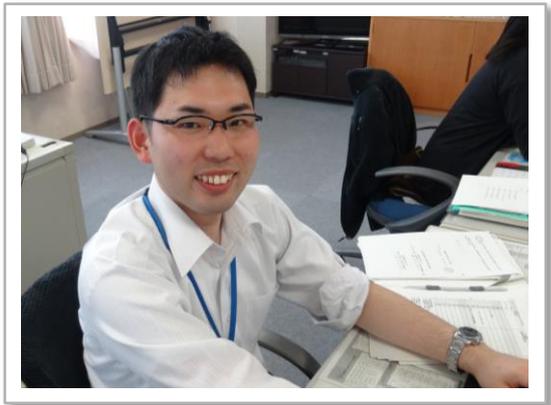
- ・ 監督員は、更に詳細な施工計画書を提出するよう受注者に指示することができます。（\*5）
- ・ 施工計画書（当初）の提出は工事着手前とされています。（\*6）
- ・ 工事の着手は、特別な定めのある場合を除き工事始期日以降30日以内と定められています。（\*7）

#### ■ 参考資料

- \* 1 福島県工事請負約款（p.7）
- \* 2 福島県元請・下請関係適正化指導要綱（p.7）
- \* 3 福島県土木部共通仕様書Ⅰ（p.33）
- \* 4 福島県土木部共通仕様書Ⅰ（pp.42-45）
- \* 5 福島県土木部共通仕様書Ⅰ（p.8）
- \* 6 福島県土木部共通仕様書Ⅰ（p.7）
- \* 7 福島県土木部共通仕様書Ⅰ（p.10）



（土木2課 ☎ 024-522-3095）



「周囲の意見を尊重しつつ、柔軟な発想で企画を打ち出していきたい。」

企画部 企画課 主事

渡邊 祐紀

### 環境保全と人々の安全 そして復興

大学院時代の海岸植物の研究をきっかけに、土木の世界に興味を抱いた渡邊 祐紀(わたなべ ゆうき)さん。

「海岸にしか生育できない植物は、防潮堤の建設など海岸環境の変化による影響を受けやすい。でも、防潮堤は人々の暮らしを守るために必要なもの。自然環境の保全と、人々の安全とを両立させられるような公共工事を、自らの手で推進したいという思いが芽生えました。」

渡邊さんの心にはもう一つ、東日本大震災を経験したことで生まれた「福島県全体のために何かしたい。」という思いがあった。二つの思いに背中を押されて、渡邊さんは当機構への就職を決めた。

### 自分の思いにこだわりすぎず柔軟に

渡邊さんが昨年度担当した業務は主に二つ。一つは、市町村の公共施設等総合管理計画の策定支援だ。上司の補佐として、施設や土地の台帳をデータ化したり、役場の方にヒアリングを行ったりした。渡邊さんは、「仕事に臨む上司の姿勢から、仕事のゴールを見据え、先回りして行動することの重要性を学んだ。」と言う。

もう一つの業務は、2017年版の業務案内(パンフレット)の作成だ。やる気満々で臨んだこの業務。渡邊さんは自分のアイデアを詰め込んだ素案を作成し、課長以上を対象に説明会を

開いた。しかし、課長たちから返ってきた反応は、渡邊さんにとって意外なものだった。

「前年の業務案内に縛られず自由な発想で作ることを心がけたのですが、できた素案があまりに前年版とかけ離れていたため、皆さんにとっては受け入れにくかったようです。周囲の意見に耳を傾けることなく、自分の思いだけで突っ走ってしまったことを反省しました。」

担当者として自分の意見を持つことは大切だが、それにこだわるあまり、最も重要な「各課所が提供したい情報」を無視した業務案内になってしまったのでは本末転倒だ。「2018年版も引き続き主担当として携わる予定なので、反省を活かし、柔軟な思考で更に充実したものを作りたい。」と渡邊さん。今から気合十分だ。

週末は合気道でリフレッシュ。「体の動きや力の向きを考えて技を出す合気道は、脳のトレーニングにもなる。」と渡邊さん。柔軟な発想で斬新な企画を生み出し、当機構に新しい風を吹かせてくれることだろう。



合気道演武中の渡邊さん

「“トンネルなら齋藤”と言ってもらえるような、尖った人間になりたい。」

業務部 土木1課 技師

齋藤 優



### トンネルへの関心を貫いて就職

大学院で応用力学を専攻していた齋藤 優(さいとう ゆたか)さん。発破振動の低減に関する研究をしていたため、トンネル工事に強い関心があった。

「インターンシップで発破の現場に連れて行っていただいたのですが、発破の研究をしていながらその現場を見たことが一度もなかったので感激しました。」

トンネルに精通した上司に出会い純粋な憧れを抱いたことも、齋藤さんの進路決定を後押しした。また、学生時代の研究を通して得た知識や知見が、少しは仕事に役立つのではないかという淡い期待もあった。

「でも、これについては私の考えが甘かったとすぐにわかりました。研究で扱っていた内容が専門的すぎて、私の業務には全く役に立たない。むしろ、トンネルに関して自分はほとんど無知なのだと思い知らされました。」

働いてみるといろいろなことが見えてくる。積算業務に対する認識も、がらりと変わった。

「積算はもっと事務的な作業だと思っていたのですが、ただ教科書通りにやればできるというものではなく、施工プロセスを正しく理解して初めてできるものなのだということに気付かされました。しかも、自分の積算で工事の予定価格が決まってしまうので、責任もとても重い。繊細な作業なのだと感じています。」

齋藤さんが積算業務で担当した工事の中には、インターンシップで発破の現場を見に行ったト

ンネルの舗装工事も含まれている。当時はまだ掘り始めたばかりだったことを思うと、感慨もひとしおだ。本年3月には、延長4.5kmもの長大なトンネルの積算を、上司に叱咤激励されながら業務担当者としてやり遂げた。大きな達成感を味わったことは言うまでもない。

### 目指すのは“尖った人間”

「まだ現場管理を経験したことがないので、是非携わってみたいと思っています。もし叶うならば、自分が積算した現場を担当してみたいなど。工事が進んで行く過程を見ることで、積算で学んだ施工プロセスについて一層理解を深めることができると思うので。」

やってみたいことは他にもたくさんある。トンネルの設計段階から打合せに参加してみたいし、業務を一人前にこなせるようになったら、施工方法等についての研究もしてみたい。

「研究テーマはもっと経験を積んでからでなければ設定できませんが、当機構には福島県内のトンネルの情報が集まっていますから、それを活用して何らかの研究をし、土木業界に還元できたらと密かに思い描いています。」

将来は「尖った人間になりたい。」と言う。

「いつかは上司のように、“トンネルなら齋藤”と言ってもらえるくらいに、突き抜けられたらいいなと思っています。」

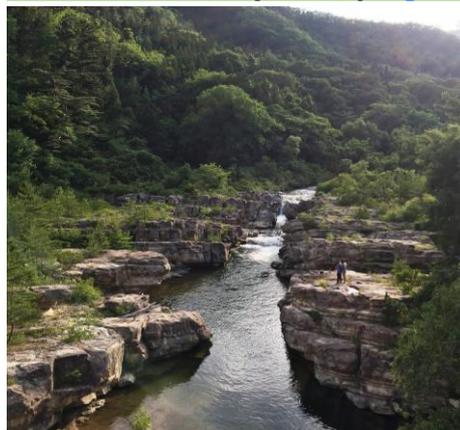
まさに初志貫徹。エキスパートという目的地へ向かう坑道は、まだ掘り始めたばかりだ。

## ふくしま街道・川ものがたり ～摺上川 滑滝から飯坂温泉まで～

摺上川は山形県境、栗子山塊に端を発し、ほぼ南北に流れ、福島市瀬上町で阿武隈川に合流します。

山間を流れる摺上川上流部の茂庭地区では、流路を挟んで左右岸の斜面が異なった地形をなしています。左岸側の斜面は緩傾斜となるのに対し、右岸側の斜面は急傾斜となるため、降雨が集まりやすく水量の多い急流が発生し、深い谷状の地形を刻みます。急峻な地形から、耕作地も限られ、左岸側に集落が数珠玉のように連なっており、この集落を縫うように川沿いに道が走っています。水流が速く溪谷が狭隘なことから、水運は困難であり、道が、人々の生活を支えてきましたが、ときおり発生する自然の猛威は、人々の生活に大きな影響を与えてきました。

茂庭地区には、今でも急流によって造られた岩の彫刻が残されています。「滑滝（なめたき）」と呼ばれるこの地区では、地層の表面に凝灰角礫岩、泥岩の互層が露出しており、比較的軟質な泥岩が摺上川の急流によって浸食され、テラス状に連なった奇岩群を形成しています。独特の景観が自然の力強さを感じさせるこの景勝地。清流と奇岩の美しさから多くの人々が訪れ、秋には芋煮会、夏には川遊びに興じる若者が集まり、人々の交流の場としても親しまれています。



「滑滝」を後にし、車窓から摺上川の切り立った川岸を眺めていると、平安時代末期に隆盛を極めた飯坂の歴史逸話が思い起こされます。摺上川とその支流、赤川・小川に囲まれた館の山には大鳥城があり、地形的に難攻不落な天然の要害として知られていました。大鳥城には城主佐藤基治とその子、継信・忠信兄弟が居住していましたが、源頼朝の奥州征伐軍の猛攻により大鳥城は落城、佐藤一族は滅亡の一途をたどることになります。しかし、今でも、佐藤基治、継信・忠信の菩提寺である医王寺には、源義経に対する忠義ゆえ、義経の身代わりとしてはかなく散った佐藤兄弟の運命に哀切を感じた多くの参詣者が訪れています。



川の散策の最後に、飯坂温泉駅から旅館街の方に少し歩いて行くと、川岸に並ぶ旅館街を川面に映し、温泉街の真ん中を悠々と流れている摺上川が現れます。その流れの上に、薄緑色に彩色された、大正ロマンが薫るリブアーチ橋の十綱橋が架かっています。十綱橋の架橋は摺上川の洪水との戦いでもあり、架橋にまつわる多くの逸話が秘められています。

橋の上に佇み、歴史の重みを感じながら、古き時代に思いを馳せていると、大勢繰り出した酔客の下駄の音にかき消されながらも、飯坂小唄の艶のある三味の音色が聞こえてくるようです。

### 編集後記

当「支援機構だより」は前身の「建設支援機構だより」をリニューアルして生まれ、今号で第20号の節目を迎えました。今号は新連載「現場管理ワンポイントアドバイス」が加わりましたが、いかがでしたか。読者の皆様のお役に立つ情報や当機構の「いま」をお伝えする広報紙として、これからも進化し続けてまいります。ご意見、ご感想を下記宛、ぜひお寄せください。

ふくしまの復興を  
支援しています



【編集・発行】 〒960-8043 福島県福島市中町 7-17 一般財団法人ふくしま市町村支援機構

TEL : 024-522-5123 (代表) FAX : 024-522-3631 E-Mail : info2@fctc.or.jp

URL : <http://www.fm-so.org/>