



—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

新年度 理事長あいさつ

ふくしま市町村支援機構の運営につきましては、日頃から格別の御高配をいただき、厚く御礼申し上げます。

東日本大震災と福島第一原子力発電所事故の発生から8年目に入りました。

この間、各地でさまざまな復旧・復興事業が進められ、その中で微力ではありますが、当機構も一定の役割を果たせたものと自負しているところであります。

国の復興・創生期間も今年で3年目を迎え、イノベーション・コースト構想の推進を始め、新たな「ふくしま」をつくる取組みが着々と進められております。

一方で、原発事故の被災市町村においては、帰還困難区域の解除がままならず、また避難指示が解除された地域においても若い世代の帰還が進まないなど、課題が山積している状況です。

当機構といたしましても、引き続き被災地域の思いに寄り添いながら、復興・再生を全力で支援してまいります。

さて、全国的に人口減少・少子高齢化が課題となっております。

福島県の人口ビジョンによれば、最大で214万人あった人口は、2040年には147万人まで落ち込む予想となっており、奥会津地方では高齢化もすでに深刻な状況となっております。



理事長 遠藤 雄幸

また、高度成長期につくられた道路や橋梁といったインフラの老朽化に加え、人口減少により旧校舎や公民館などの活用も難しいことから、インフラの維持管理は、技術系職員の不足とともに、市町村にとって今後大きな課題になるものと思われまます。

当機構は今年で設立10年という節目を迎えます。今一度初心にかえり、良質な社会資本整備に貢献できるよう技術力の更なる向上に努めるとともに、皆様にとってかけがえのない存在であり続けることを目指してまいります。

引き続き当機構に対しまして、御理解と御協力を賜りますとともに、皆様のバックオフィスとして大いに御活用いただきますようお願い申し上げます。

Contents

土 木	②	なみえ創成小学校・なみえ創成中学校が竣工しました	
道 路		内郷・平線「堀坂トンネル」が開通しました	
研 修	③	平成30年度市町村建設事業等担当職員研修を開催します	
支 援		現場管理ワンポイントアドバイス ～その④ 下層路盤編～	
橋 梁	④	地域の生活を支える橋梁の架替工事の事例を紹介します	
道 路	⑤	道路舗装の点検要領と当機構の取組み	
地域情報	⑥	ふくしま街道・川ものがたり ～東山道 白河の関～	
職員紹介	⑧	(公財)長崎県建設技術研究センター 災害応援派遣職員	野口 洋さん

なみえ創成小学校・なみえ創成中学校が竣工しました

旧浪江町立東中学校の校舎やグラウンドなどを改修し整備が進められてきた「なみえ創成小学校」及び「なみえ創成中学校」が、本年3月に竣工しました。



全面人工芝のグラウンド (A=9,165 m²)

原子力発電所事故の影響で、一時町内全域に避難指示が出されていた浪江町では、避難先の二本松市で学校教育を継続していましたが、本年4月、なみえ創成小学校及びなみえ創成中学校を開校し、町内での学校教育を再開します。

新小中学校の整備に当り、当機構は屋外グラウンド整備設計業務を受託。中学校の部活動でサッカーや野球ができるよう、グラウンドを全面人工芝としたほか、小学生が安全に屋外で遊べるよう、敷地内に、遊具を設置した「憩いの広場」を設けました。

当機構は、今後も、復興事業に係る調査・計画・設計・積算・工事管理等を支援してまいります。

(土木1課 ☎ 024-522-5122)

内郷・平線「堀坂トンネル」が開通しました

いわき市道内郷・平線「堀坂（ほっさか）トンネル」(延長L=289.0m、いわき市内郷綴町堀坂)が、平成27年6月以来2年10か月に及ぶ工事を経て開通し、平成30年3月28日、開通式が行われました。

「堀坂トンネル」は、平地区と湯本地区を結ぶ幹線道路である市道内郷・平線の一部として、慢性的な渋滞の緩和や、医療福祉の拠点である内郷地区への連絡時間短縮などを目的に整備されました。

当機構は、平成27年度からトンネル工事の積算及び現場管理業務に携わり、工事最終年度には、照明・防災設備工事の積算及び現場管理業務も受託。トンネル照明をLEDとしたことから、調光方式として減灯方式ではなく減光方式を採用したほか、既設埋設管路が多いため、防災設備を直接基礎から鋼管杭基礎へ変更するなど、施工業者と協力し工夫しながら工事を進めてまいりました。

当機構は、今後も、トンネル事業(照明・防災設備を含む)に係る調査・計画・設計・積算・工事管理や、トンネルをはじめとする道路構造物の点検等を支援してまいります。どうぞお気軽にお問い合わせください。



(設備課 ☎ 024-522-5121)

平成 30 年度市町村建設事業等担当職員研修を開催します

当機構は、市町村等で建設事業等に携わる職員の方々の技術力向上等を目的として、毎年研修を実施しています。平成30年度は以下の9コースを開催しますので、多数の参加をお待ちしています。なお、各コースの詳細は、開催日の約1か月前にお知らせします。

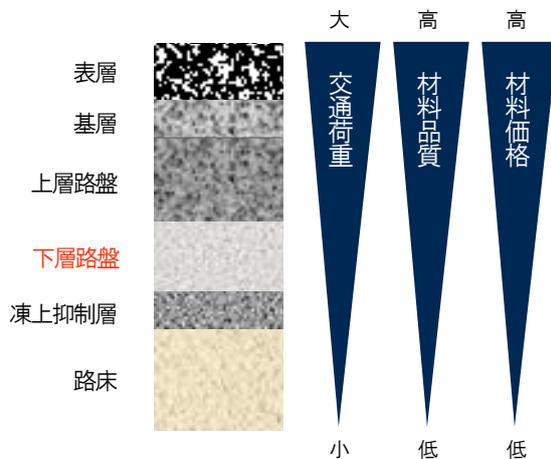
平成30年度 市町村建設事業等担当職員研修計画

研修区分	研修名	開催月	日 数	備 考
基 礎	土木技術の基礎講座	5月・6月	3日	2回開催
初 級	設計積算システムによる積算演習〈土木コース〉	5月・8月	3日	2回開催
	設計積算システムによる積算演習〈建築コース〉	7月	3日	
	Jw-CAD演習（初級）	7月・8月	2日	2回開催
	用地初級	9月	2日	
中 級	工事検査	6月	1日	
	災害復旧事業の執行	7月	3日	
	橋梁点検と補修計画	10月	3日	
	道路事業の計画設計（Ⅱ）	12月	3日	

（研修課 ☎ 024-522-5123）

現場管理ワンポイントアドバイス ～その④ 下層路盤編～

前回の「その③ 路床編」に続き、今回は、路床の上に施工される路盤の下層部分である「下層路盤」について、その役割と施工のポイントを紹介します。



路盤は、表層・基層に均一な支持力を与えると同時に、上層から伝えられた交通荷重を分散して路床に伝達する役割を担っています。

路面からの深さが深いほど上層から伝わる交通荷重は小さくなるので、下層路盤には上層路盤ほどの強度は必要ありません。そのため下層路盤には、経済性を考慮し、施工現場近辺で入手可能な粒状材料を用います。

下層路盤の仕上り厚さは、所定の密度を得るため20cm以下とされていますが、所定の密度が保証される施工方法であれば、20cmを超えてもよいとされています。

☑ 下層路盤工のワンポイント

- ・表層の平坦性向上のため、不陸整正を確実に実施
- ・密度向上のため、材料を最適含水比に調整

（土木2課 ☎ 024-522-3095）

地域の生活を支える橋梁の架替工事の事例を紹介します

河川を挟んで両岸に集落が発展した地域では、橋梁が交流・連携の要となっています。今回は、このように重要な社会基盤として地域の生活を支える橋梁について、平成30年3月に架替工事が竣工した2橋の事例を紹介します。

■ 山口橋（大玉村玉井字山口地内）



旧山口橋は、昭和42年より利用されてきましたが、老朽化が進行していることや、幅員が狭小であり車両のすれ違いに支障を来していたことから、村道南町・山口線の改良工事と併せて架け替えが計画されていました。山口橋は阿武隈川の支流・安達太良川に架かる橋梁で、村役場や学校等が位置する左岸地域と、大名倉山の裾に広がる右岸集落を結んでおり、架け替えによる両岸の交流・連携の促進が期待されます。

当機構は、平成24年度から平成29年度にかけて、設計、積算、旧橋撤去工事及び上下部工事の管理業務を受託していました。

山口橋は1径間の橋梁ですが、設計に当ってはA1橋台にピアアバット構造を採用し、将来、河川改修に伴う川幅の拡大によって2径間に改修する必要が生じた際、橋脚として転用できるよう配慮しています。

■ 飯土井橋（埴町大字板庭字飯土井地内）

久慈川の支流・川上川に架かる飯土井橋は、二級町道板庭田の作湯船線の道路改良工事に伴い架け替えが計画されました。飯土井橋は、川上川右岸の集落と、磐城塙駅や町役場、金融機関等が立地する町の中心部を貫く県道とを結び、地域間の交流に重要な役割を果たしています。

当機構は、平成25年度から平成29年度にかけて、設計業務と、上部工工事の積算及び管理業務を受託していました。

設計に当っては、橋梁前後の取付地盤高による制約から、桁下高さの確保が課題となっていました。桁高をできる限り低く抑えるため、主桁と床版を一体化した鋼・コンクリート合成床版を採用しています。



当機構は、橋梁等の架け替え・維持・補修に係る点検・調査・設計・積算・施工管理を支援しています。どうぞお気軽に御相談ください。

（ 構造技術課 ☎ 024-572-6321 ）

道路舗装の点検要領と当機構の取組み

高度経済成長期に集中的に整備された社会資本ストックの急速な老朽化が懸念され、道路舗装もその例外ではありません。今回は、新たに示された道路舗装の点検要領と、当機構の取組状況を紹介します。

■ 道路法改正と定期点検要領の策定状況

インフラメンテナンスのあり方として、国の社会資本整備審議会等では、各地方公共団体が講ずべき具体的施策について提言を行っており、その中で、「維持管理を円滑に行うための体制、地方公共団体の支援方策」、「維持管理・更新に係わる情報の共有化、見える化」について検討を深めていくこととしています。

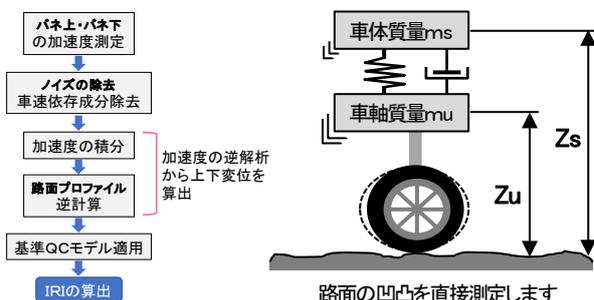
また、社会資本の効率的な維持管理のため、その前段として、平成25年6月に道路法が改正され、道路施設の点検が義務化されました。

既に、道路橋梁点検等では、道路橋点検要領が策定され、損傷橋梁診断結果の分類に関する基準が告示されています。なお、これらの点検要領は、各地方公共団体の既存の取組みを妨げるものではなく、技術的助言に留まるものとされています。ただし、道路法第77条も同時期に改正されており、国土交通大臣による点検結果の調査が盛り込まれ、点検の実施状況の報告が義務化されています。

〔道路路面に求められる機能〕



〔路面性状データ（IRI）の作成〕



〔道路法改正（H25.6）後の定期点検要領策定状況〕

橋梁	道路橋定期点検要領（平成26年6月～）
トンネル	道路トンネル定期点検要領（平成26年6月～）
舗装	舗装点検要領（平成28年10月～）
土主	シェッド、大型カルバート定期点検要領（平成26年6月～）
	道路土工構造物点検要領（平成29年8月～）
付属物等	大型歩道橋定期点検要領（平成26年6月～）
	門型橋脚定期点検要領（平成26年6月～）
	小規模構造物点検要領（平成29年3月～）

■ 舗装点検要領と支援機構の取組み

舗装路面の長寿命化・ライフサイクルコストの削減など、効率的な修繕を実施するに当たり、道路法施行令第35条の規定に基づき基本的な事項を示した舗装点検要領が示されています。この要領は、道路特性に応じた走行性、快適性の向上を目的としたものです。

舗装路面の点検では、舗装点検の結果をより客観的に示すため、管内の道路をA～Dに区分します。A区分（高速道路）を除く道路を、その役割や性格に応じてB～Dに区分して点検し、点検で得られた情報（ひび割れ率・わだち掘れ量・IRI等）を、道路管理者が設定した管理基準に照らして、路面診断を行います。IRI（国際ラフネス指数）は、1986年に世界銀行によって提唱されたもので、乗り心地による路面評価を行う指標であり、舗装点検要領では、路面の縦断凹凸評価にはIRIを用いることとされています。また、生活道路など交通量が著しく少ない道路では、道路管理者が設定する適切な手法により舗装の状態を把握することになります。

（構造保全課 ☎ 024-597-7063）

ふくしま街道・川ものがたり ～東山道 白河の関～

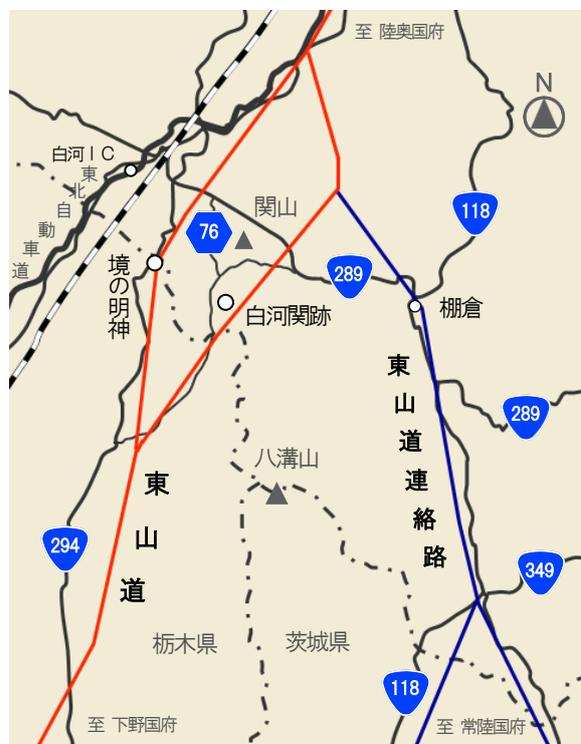
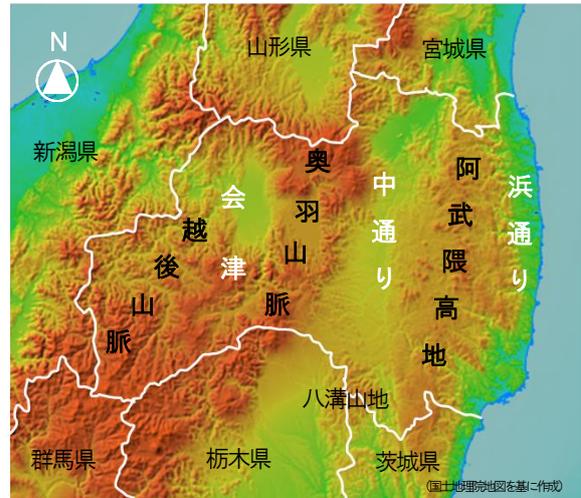
福島県の地形をみると、南北に走り浜通りと中通りを隔てる阿武隈高地と、県の中央部に南北に発達した奥羽山脈が、中通りを寒暖の差が激しい盆地群にしています。会津方面は、山脈が複雑に入り組んでおり、山々に囲まれた会津盆地を中心に稲作文化に恵まれながらも冬には豪雪地帯となる、南北交流が困難な地域として発達してきました。

古代の律令制下においては、国家の基礎となる幹線道路網が敷かれますが、なかでも中央と地方諸国を結ぶ七道駅路が重点的に整備されていきます。その一つ、畿内から信濃の国を經由し、陸奥国、出羽国に至る東山道は、地形の制約もあり、福島県中央部の低地が連なる中通りを通過しています。

東山道は、白河から陸奥国に入ることになりますが、他国との往來の監視と軍事上の防御を目的に、下野国と陸奥国の境に「白河の関」が設置され、平安中期まで、軍事施設として重要な役割を果たしていました。

この東山道には、詳細な道筋は不明ですが、東山道連絡路が、福島県南部から東海道の起点であった常陸国府への道として整備されていたようです。近世には、この東山道連絡路は水戸街道への脇街道として発展し、往來があったとされています。

福島県南部には、栃木県（下野国）、茨城県（常陸国）との境に八溝山地がそびえ、八溝山地と阿武隈高地との間には、人々の往來を阻むよう



八溝山地の北端の山・関山

に渓谷があります。この渓谷に沿って整備された水戸街道を、かつて江戸期の丹羽長重が、常陸国古渡から陸奥国棚倉、白河へと加増移封された道のりと同じように、棚倉宿から白河に向かって現国道289号を西に進むと、広大な田園風景が見えてきます。しばらく牧歌的な風景を満喫していると、やがて目前に迫ってくるのが、八溝山地の北端に位置する関山（せきさん）。標高619mの関山の稜線は、周辺の山々と重なり、左肩に瘤を乗せたような独特な遠望が見る人の目を引きつけています。



国史跡「白河関跡」と「古関蹟」碑

その関山を大きく迂回し、山麓の県道を分け入っていくと、栃木県（下野国）との境にある「白河の関」が見えてきます。旗宿関ノ森集落にあるこの地は、地名のとおり、こんもりとした森に包まれた丘陵で、丘陵上には白河神社が祀られています。神社の鳥居の隣にあるのは、「古関蹟（こかんせき）」の碑。この碑は、江戸時代中期、松平定信による時代考証の結果、空堀や土塁が残るこの地が「白河の関跡」であると断定され、建てられたものです。

昭和時代には、ここが関跡か否かをめぐって論争があり、発掘調査が実施されました。この調査において、竪穴住居跡や堀立柱建物跡、土坑、柵列などが確認され、遺構・遺物、遺跡に基づく考証から、ここが白河関跡として国史跡に指定されています。

厳かな雰囲気の中、時代を遡って思いを馳せると、この論争の原点となった、もう一つの「白河の関」のことが思い起こされ、「境の明神」に向かうことにしました。

「白河の関」のある旗宿から北西を目指して進むと、旧陸羽街道（現国道294号）沿いにある「境の明神」に着きます。

「境の明神」は、県境を挟んで並び建つ二つの神社、玉津島神社と住吉神社の総称です。延暦8年（789年）に紀州和歌浦（和歌山県）より移されたと伝わる両神社。白河の関跡の論争は別にしても、江戸時代、この場所は参勤交代の大行列が通る街道沿いでした。往時、県境

付近の街道は現在よりも急勾配でしたが、度重なる道路改修工事によって切り下げられたため、街道脇には異なる形の石垣が段を成し、それぞれの境内を支えています。境内には参拝路に沿って石畳が敷かれ、それを避けた所には石灯籠や句碑が建ち並び、それぞれに苔むしたその様から、歴史の重さが迫ってきます。石灯籠や玉垣に刻まれた近世の飛脚問屋、生糸業者などの寄進者名は、往時の人々の生活を思わせ、この地を一層趣深くしています。

境内を後にし、県境を告げる道路標識の下まで歩いていくと、「境の明神」の向かいにひっそりと建つ藩界石柱が目にとまります。「白河市」と記された道路標識と、「従是北白川領」の銘がある藩界石柱、そして「境の明神」。異なる時代に建てられた三者が、古の関の所在はさておき、遙かな古代から今なお変わらず、この地に人々の往来があることを教えてくれます。



福島県側の「境の明神」

(公財) 長崎県建設技術研究センター 災害応援派遣職員

野口 洋

〔派遣期間（全4回）〕

- ・平成24年10月～平成24年12月
- ・平成27年1月～平成27年3月
- ・平成28年7月～平成29年3月
- ・平成29年9月～平成30年3月



長崎県建設技術研究センターからの災害応援派遣職員として、福島県の復旧・復興に心血を注いでくれた野口 洋（のぐち ひろし）さん。本年3月にその職務を全うし、惜しまれながら帰任した。

災害応援派遣とは、当機構が所属する全国建設技術センター等協議会（全技協）で運用されている仕組みで、甚大な災害が起こった地域の加盟団体に対し、他の加盟団体が職員を派遣して業務の支援を行うもの。当機構は、平成23年以降、全国13団体66名の方々に御支援いただいていた。

野口さんは、平成24年10月以来、都合4回当機構へ外向し、災害査定や道路改良、橋梁、海岸整備などの積算業務に携わってきた。



被災地視察中の野口さん（平成30年2月）

現場経験が豊富な野口さんにとって、積算業務は必ずしも得意とは言えない分野。初めて出向した当時のことを、「経験不足なことはわかっていたから、とにかくできることを一生懸命頑張ろうという思いでした。」と振り返る。

いざ業務に取り組んでみると、福島県ならではの積算方法に悩まされ、戸惑いの連続だった。

「まず、積算システムの入力方法が長崎県と大きく異なるんです。加えて、数字のまとめ方が違ったり、長崎にはない寒冷地補正があったり。積算の考え方にも差があって、これをネタに他県の災害応援派遣職員の方々と議論したことも。よりよい積算のあり方を考えるよい機会となりました。」

特に印象に残っている業務がある。平成24年と同29年に現地を訪れ、自身も積算業務に携わった浪江・請戸・富岡の各海岸の整備事業だ。

「5年前、津波で流されたがれきが散乱している様を目の当たりにし、大きな衝撃を受けましたが、今ではかなり復旧が進んでいます。微力ながら貢献できたことを実感して、嬉しく思いました。」

4度も来県し、当機構の一員として、福島県のために力を尽くしてくれた野口さん。改めて深く御礼申し上げるとともに、ますますの御活躍を心よりお祈り申し上げます。

編集後記

福島県は、平成23年に東日本大震災及び福島第一原子力発電所事故、新潟・福島豪雨、台風15号など未曾有の災害に見舞われ、以来、当機構は、被災市町村の復旧・復興に向け全力を注いでまいりました。全国建設技術センター等協議会を通じて皆様方からいただいた御支援に、この場を借りて、改めて深謝申し上げます。



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 : <https://www.fm-so.org/>