料金後納

ゆうメール

冬号

ナーク便り

2020.1

内　容

P2-3　業務紹介　情報課
P4-5　監督補助業務について
　・つくる
　・まもる
P6　開催報告
　・高校生　訪問研修
　・ＤＯＶＯＣフェア２０１９
　　テクノパワー　土木おもしろ探検隊
P7　・ちょっとひとやすみ　まちの施設紹介
　　ミライon図書館
　・学習コーナー　Ｑ＆Ａ
P8　ながさき建設技術フェア2019 開催報告

新しい歴史を築くミライON図書館
（長崎県立長崎図書館・大村市立図書館）

（公財）長崎県建設技術研究センター

Nagasaki civil Engineering Research Center　愛称はナーク（NERC）です

業務紹介 ①各種システムの運営と保守管理　情報課

（TEL0957-54-1657）

県や市町で利用されているシステムには、下記の３種類のシステムがあります。利用者は「業務名」や「業務場所」など様々なキーワードで検索し、閲覧できます。

委託成果品登録保管システム

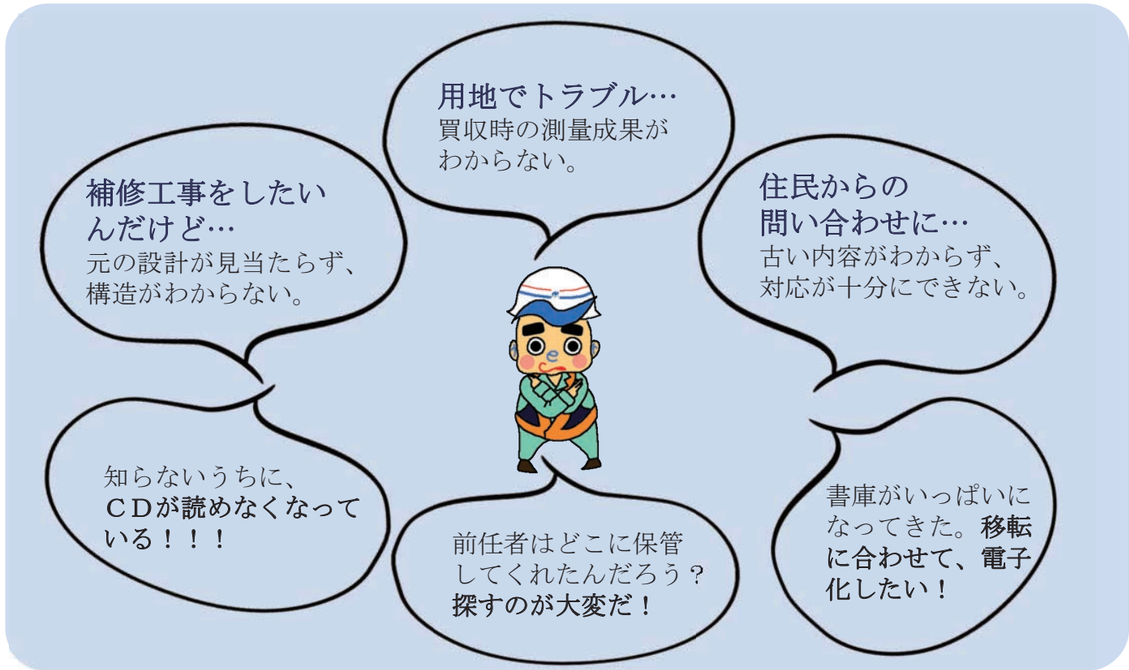
委託成果品を登録するシステムです。情報課で委託成果品の電子データを作成要領に適合しているかチェックし、登録を行います。

工事図書・完成図書登録保管システム

工事図書・完成図書を登録するシステムです。情報課で工事図書・完成図書の電子データを作成要領に適合しているかチェックし、登録を行います。

橋梁管理システム

橋梁の維持管理（点検補修データ）を登録するシステムです。情報課でサーバ及びシステムの運営を行っています。



すぐに探せる！見つかる！使える！保管スペース不要！

- 施工時に過去の設計図面を利用できた！
- 過去のボーリング調査結果が確認できたため、新たに調査しなくて大丈夫だった！
- 補修履歴がわかり、今後の維持管理計画に反映できた！
- 測量成果や住民との協議記録が確認でき、問い合わせに対応できた！

情報課では、上記システム以外に、当センターが提供するサービス（ホームページ、一般研修受付システム、材料試験予約システム等）のシステム運営とサーバを保守管理しています。

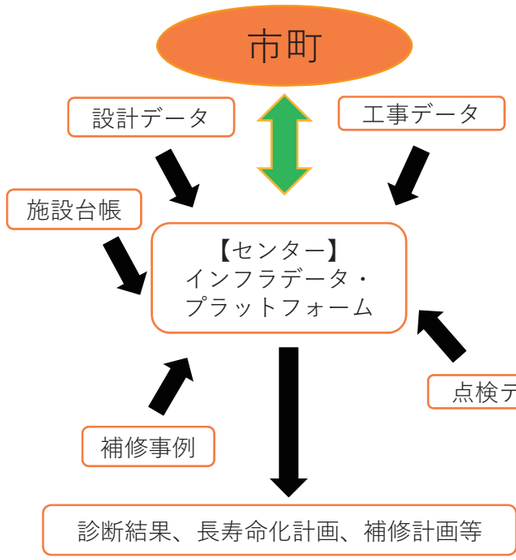
また、橋梁管理システムの市町向けヘルプデスクを提供し、操作方法や分からない事があった場合に対応しています。

②インフラデータ・プラットフォーム（共同利用）について

今後の社会情勢の変化に対し、自治体の業務を高度化・効率化するために、システムの標準化・共同化やＡＩ（人工知能）、ＩｏＴ（モノのインターネット）、ＲＰＡ(ロボットによる業務自動化)等の技術を推進する必要があり、そのシステムやデータを利活用することで、他の自治体との比較分析やデータ共有・連携等による企画立案を行うことが可能となります。

国土交通省では、インフラのデータを活用し、公共交通データや気象データ等と組み合わせることで、国土交通データプラットフォームを構築し、行政サービスの高度化等に貢献するとしています。

当センターでも、県内自治体のシステムや技術の共同利用ができるプラットフォームの研究を進めていきます。



例）タブレットを用いた点検の効率化

IT用語、知ってますか？　～Exif（エグジフ）～

デジタルカメラやスマートフォンで写真を撮った時、画像のデータと一緒にＥxif（エグジフ）というデータも保存されます。

＜Ｅxifで保存される主なデータの例＞

- 画像の情報〔大きさ、解像度等〕
- 撮影日時
- カメラやスマートフォンのメーカーや機種名
- 撮影したときの設定〔ISO感度、絞り値等〕
- GPS（全地球測位システム）〔撮影場所等〕

デジタルカメラやスマートフォンでGPSを内臓している機種では、Ｅxifを利用すれば、後で撮影場所がわかるので大変便利です。しかし、写真をそのままをSNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）やインターネットに投稿すると、撮影場所がわかり、自分の現在地や自宅等が特定されてしまう可能性があるので、注意が必要です！

監督補助業務について ～現場で発注者支援～

当センターで行っている「監督補助業務」は、工事の適切な施工と良質な品質確保のため、施工状況の照合及び確認・把握等を行う技術支援業務です。加えて下記の3項目についても行います。

①施工プロセスの確認　②安全管理　③県の施策に応じた下請、県内生産品等の確認

市町における監督補助業務は、現場常駐はもちろん、都度臨場など工事内容や予算に応じて対応します。

また、現場を管理する技術者は、１級土木施工管理技士の資格保有者であるとともに、公共工事品質確保技術者や道守（国交省認定資格）等の資格取得を行い、日々技術力の向上に努めています。

▶ つくる

公共工事等において、早期発注や補正予算に伴う工事、遠隔地の工事、大規模・特殊工事への対応など、発注機関の監督職員を補助し、工事の適正な品質を確保します。

新設された土木構造物等の品質を確保することで、土木構造物の耐用年数が大幅に伸び、長く安全・安心に利用することができます。

久留里トンネル（仮称）貫通

わたしたちが現場で
支援します！

開通が待ち遠しい島原深江道路

監督幹全員集合

▶ まもる

日本は高度経済成長期を期に豊かになり、それに伴い多くの社会資本（インフラ）を整備してきました。一般的に土木構造物の耐用年数は50年といわれていますが、高度経済成長期に多数建設された橋梁などが、今、その耐用年数を越えてきています。少子高齢化に伴い、わが国の人口も減少に転じると言われているなか、以前のような建設投資は望めません。そのため、今あるインフラを長く賢く利用していくことが求められています。特に橋梁の老朽化が問題になっており、今ある橋梁を長く利用するためには、老朽化し損傷してしまった橋梁を修繕しながら利用していくことが必要です。鋼橋（主な材料が鋼材の橋梁）の補修を行う際、ケレン作業（さび落とし作業）や塗装が、橋の品質を左右する要素となります。しかし、ケレン作業や塗膜厚の品質検査は臨場回数も多く、技術力も必要となるため、発注者にとっては大きな負担となっています。そこで、当センターでは、鋼橋の補修の品質検査ができる技術者を養成し、県や市の公共工事の品質検査業務を行っています。

3種ケレン作業

塗装作業

公共工事品質確保技術者とは？

公共工事品質確保技術者（以下「品確技術者」という。）は、（一社）全日本建設技術協会が認定している資格です。品確技術者（Ⅰ）、（Ⅱ）は、公共工事の品質確保に関して技術的専門知識と実務経験を有する者として定義され、公共工事の設計・積算、監督、技術提案審査等において発注者を支援することができます。さらに、品確技術者（Ⅰ）の資格保有者は、総合評価落札方式の導入支援や審査における外部委員として活躍できるだけの知識・能力を有していると認定された技術者になります。

公共工事品質確保技術者更新講習を受講しました。この更新講習は3年に1回の受講が義務付けられています。今年度は、当センターから10名が参加しました。

（更新講習会写真は、全建の了解のもと撮影しています）

開催報告

高校生 訪問研修

長崎県立大村高等学校の生徒２０名が当センターに来訪し、材料試験の様子やセンター施設内を見学しました。また、コンクリート硬度測定やミニドローンの飛行体験も行いました。

材料試験の見学

センター施設内見学の様子

DOVOCフェア2019 テクノパワー 土木おもしろ探検隊

長崎大学文教キャンパスにおいて、土木おもしろ探検隊でミニドローン飛行体験会を実施しました。土木におけるドローンの役割や使用条件などをパネルを使って説明し、実際にミニドローンを操作してもらいました。全体で51名（大人10名、子供41名）が体験され、開始から終了まで常に列ができており、こども達に大人気でした。（※体験対象者は、小学４年生以上。）

ミニドローン飛行体験状況

ミニドローン操作方法の説明状況

体験者の声

・ラジコンヘリと違って、一定の場所にとまれるのがすごかった。
・ボタン1つで離陸、着陸ができるのはすごいと思った。
　もっと、操作を上手になりたい。
・ドローンで宙返りができるというのは初めて知った。
・ドローンの世の中に役に立つ使い方がたくさんあることがわかった。
（ニュース等では迷惑な内容が多い。）
　良い面をもっと知ってもらい使い方のマナーを広めてほしい。
・自分の操作で、自由に動かせることができるなんて驚いた。
　ドローンはいろんなことに使われていて、またやりたいと思った。

当センターは、皆様に社会基盤整備の重要性をご理解頂いたり、土木事業に親しんでもらう目的で、長崎県「土木の日」実行委員会メンバーとして実行委員会へ参加し、イベント実施を行っています。

離島・遠方の方々へのご案内

「無人航空機（ドローン）（１日間）」の派遣研修を行っています！
詳細は、ホームページをご覧になるか、企画研修課までお尋ねください!

ちょっとひとやすみ　まちの施設紹介
ミライon図書館

1921年（明治45年）に開館した「長崎県立図書館」が2018年11月30日をもって閉館し、長い歴史に幕を閉じました。新たに、大村市との一体型図書館として、2019年10月5日にミライON図書館として生まれ変わりました！

ミライON図書館　正面

ミライON図書館　外観

土木部職員等専門研修にて
開館前のミライONでの現場見学状況

館内のカフェスペース

大空間の吹き抜けと、多くの長崎県産木材を天井に使用していることが特徴です！木の香に包まれ、落ち着いて本が読めます。

所在地	長崎県大村市東本町481番地 （大村駅より徒歩3分）
敷地面積	16,223.52㎡
建築面積	4,873.95㎡(ミライon全体)
構造	鉄骨造 地上6階
蔵書数	1Fこどもしつ　4万冊 3F一般資料開架　21万冊
駐車場	205台（ミライon利用者は無料）

学習コーナー Q&A

（調査監室 TEL0957-54-1691）

暑中・寒中コンクリートに関する問題です。
下記①～④の中で、暑中・寒中コンクリートの施工として誤りはどれでしょか。

① 日最高気温が２５℃を超えることが予想されるときは、暑中コンクリートとしての施工を行う。

② 日平均気温が４℃以下になることが予想されるときは、寒中コンクリートとしての施工を行う。

③ 暑中コンクリートは打設時のコンクリート温度を３５℃以下とする。

④ 寒中コンクリートは打設時のコンクリート温度を５～２０℃の範囲とする。

解答は8頁へ

ながさき建設技術フェア2019　開催報告

第16回 見て実感！触れて体感！新技術！！

令和元年10月30日（水）、31日（木）に「ながさき建設技術フェア2019」を長崎県立総合体育館　メインアリーナにて開催しました。ながさき建設技術フェアは、平成16年度から毎年開催しており、今年で16回目となります。

今年は64団体が出展し、来場者は1,096名（出展者関係の人数除く）になりました。

開会式の様子

講演

初日に、国土交通省九州地方整備局長崎河川国道事務所総括保全対策官の南部祥隆氏の「メンテナンスにおける最近の話題」と題した講演、2日目には長崎県土木部長の岩見洋一氏の「建設業の未来を考える」と題した講演が行われ、大勢の聴講者で賑わいました。また、両日、厚生労働省長崎労働局職業対策課の加藤かおり氏による「建設分野における人材育成のための助成金制度について」の講演が行われました。

講演会の様子

クレーン車操作体験、ドローン操作体験

長崎県クレーン協会が実施したクレーン車操作体験では、学生をはじめ、多くの参加者が体験されました。また、当センター実施のドローン操作体験にも多くの参加者が体験されました。

技術発表会、建設雑貨展、労働相談

技術発表会では、出展者20団体がプログラムに沿って、技術や製品の紹介を行いました。昨年から実施している建設雑貨展には5団体が出展し、多くの人が訪れ、好評でした。

また、今年は、働き方改革の一環で、労働相談ができるブースを設け、働き方改革推進支援センターにご対応頂きました。

クレーン車操作体験

課名	内容	お問合せ先
企画研修課	研修・ドローン・技術支援・コンストラクションマネジメント等	TEL：0957（54）9630
技術審査課	土砂災害警戒区域等	TEL：0957（54）9634
情 報 課	橋梁システム等・電子保管	TEL：0957（54）1657
調 査 監 室	現場の施工管理・関係法令等	TEL：0957（54）1691
建設技術課	積算・監督補助・橋梁点検支援等	TEL：0957（54）9631
材料試験課	材料試験等	TEL：0957（54）3500

公共事業などでの技術的なご相談にお答えいたします。相談は、無料です。お気軽にお問い合わせください。

学習コーナーの答え　正解：①が誤り
（解説）
日平均気温が25°Cを超えることが予想されるときは、暑中コンクリートとしての施工を行う。

〒856-0026
長崎県大村市池田二丁目1311番3
TEL：0957（54）1600
FAX：0957（54）1505
https://www.nerc.or.jp
（公財）長崎県建設技術研究センター