

建設技術センター情報

CONTENTS

トピック 性能規定について

建設キーワード

センター情報提供に関するアンケート調査結果について
 第3回土木構造物設計施工研修会(試行) 5月25日
 土木技術なんでもQ&A
 研修課からのお知らせ
 派遣研修を終えて
 新任職員

この情報誌は土木技術に関する様々な情報を、山口県及び市町村の土木技術職員に提供しています。



●主要県道益田阿武線(梅ノホトンネル)鋼製支保工建込(CII)

トピック 性能規定について

土木に関するもろもろの話題について取り上げます。

1.性能規定とは

部材や構造等の技術的な仕様を細部にわたって規定する「仕様規定」に対するもので、構造物全体やある部位の有すべき性能だけを規定し、併せて性能の検証方法や試験方法を示すことです。現在、いろいろな分野でこの考え方が広まっており、土木においてもさまざまな構造物の基準類に「性能規定」が導入されています。

「仕様規定」から「性能規定」に切り換えることにより、設計者の自由度が高まり、従来の「仕様規定」により規定されていた規格や基準に適合しない材料や構造形式、施工法を導入することができるようになります。

仕様規定：結果に至るまでのプロセス及び結果を細かく規定する。

性能規定：結果を規定し、結果に至るまでのプロセスは、設計者・施工者に任される。

性能規定発注方式について

目的

従来の工事における発注では、標準的な仕様を発注者が定め、受注者はこれに従い施工を行ってきました。この方式には、広く標準的な性能を確保する上では有効ですが、新技術の開発や普及の促進に繋がりにくいという側面があります。

建設コストの低減を図り、品質の高いものを調達するために、発注者が工事内容を適正に「評価」し、工事内容に応じて企業の技術力を適正に活用できるように入札契約方式を選定します。

このため、発注者は必要とされる性能のみを規定し、材料、施工方法等の仕様については請負者の提案を受ける発注方式を試行的に導入することとしました。

この結果、競争原理がいま以上に働き、技術力の向上・コスト縮減などの効果が期待できます。反面、個々の技術者の裁量の範囲が広がることになるので、技術者の技術力の向上及び自己責任が強く求められるようになります。

2.性能規定が導入された主な基準類

道路橋仕方書、コンクリート標準仕方書、防護柵の設置基準、舗装の構造に関する技術基準など

3.性能規定発注

このような設計基準類の「性能規定」化に伴い、公共工事の発注形態にもこの「性能規定」の考え方が採用され始めています。

国土交通省や道路公団などでは、すでにこの性能規定発注が実施されており、山口県内においても国土交通省山口工事事務所で発注された舗装補修工事でこの発注形態がとられています。国土交通省山口工事事務所に事例を紹介していただきましたので、次頁に掲載します。

性能評価において、当該発注方式により施工された構造物等の性能が、発注者が定めた規格値を満足しているか否かを評価します。

工事発注形態

●性能規定発注方式

当該工事に必要とされる性能のみを規定し、材料や施工方法などの仕様については受注者の提案を受ける方式。

●総合評価落札方式

建設業者から性能、機能、技術等に関する提案を募集し、民間の技術を積極的に活用することにより、価格だけでなく、価格以外の技術的な要素を総合的に判断し落札者を決定する方式。

国土交通省山口工事事務所の取組み事例

工事場所: 山口県玖珂郡和木町

発注方式: 総合評価落札方式

● 要求性能

		完成時	1年後
表層	平坦性	各車線毎に $6 = 2.4$ mm以内	規定せず
	塑性変型 輪数	一般部 4,000回/mm程度 交差点 5,000回/mm程度	規定せず
	浸透水量	1,000 ml / 15sec 以上	規定せず
	路面 騒音値	89dB(Leap)以下 但し、提案値が 88.9dB 以下の場合は提案値以下	90dB(Leap)以下 但し、提案値が 88.9dB 以下の場合は提案値 + 1dB 以下

● 性能保持及び評価

- ・ 完成時…施工直後の規定値を満足できなかった場合は、再施工とする。
- ・ 1年後…1年後の提案値 + 1dBを満足できなかった場合は、(目標状態の価格[87dB]) - (基礎点の状態の価格[89dB])の金額の範囲内で減額変更を行い、必須要件(90dB以下)を満足できない場合は、請負者と発注者が協議の上、必要な補修を行うものとする。

目標状態：路面騒音値が完成時87dB(実績データ)を満たす状態

基礎点の状態：最低限の要求要件(路面騒音値が完成時89dBを越えないこと)を満たす状態



舗装施工状況



路面騒音測定状況(参考)

資料提供：国土交通省山口工事事務所

建設キーワード

<テーマ:公共事業関係>

記載内容についてみなさんの修正や新規のキーワードをお待ちしています。

アカウンタビリティ（説明責任）

一般的にアカウンタビリティとは税金の用途について、その事業者が納税者に対して説明する責任のことを指している。

公共事業を実施していく上で、政策、施策等の内容、実施の課程、その評価等を明確に説明する責任があることを言う。

コミュニケーション型行政

社会資本整備や地域づくりを地域住民、NPO、行政等とで協働、共創作業しながら行うことを言う。

コミュニケーション型行政の意義は

- 1 国民の満足度（CS）の把握及び向上
- 2 社会的合意の円滑な形成
- 3 行政に係わるものの意識改革

CS（国民の満足度）

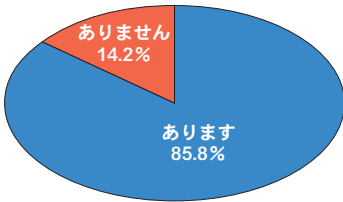
「顧客満足度(Customer Satisfaction)」と言い、民間企業の重要な評価基準となっている。公共事業の分野においても顧客を国民に置き換えて行政サービスがニーズと合っているか、効率的かつ効果的に提供が行われているか等を評価し、国民の満足と行政サービスの向上を実現する。

センター情報提供に関するアンケート調査結果について

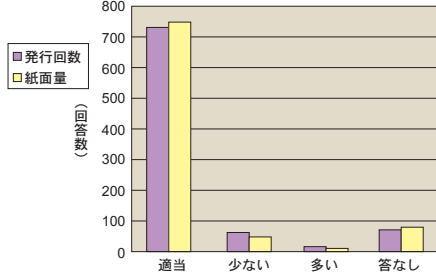
現在行っているセンターの情報提供の一層の充実のため、平成14年3月に県、市町村及び関係機関の土木技術職員を対象に「アンケート調査」を実施しましたので、その結果の概要をお知らせします。アンケート調査にご協力いただきました皆さまに厚くお礼申し上げます。(866名の方から回答をいただきました。)

■センター情報誌についてお聞きしました。

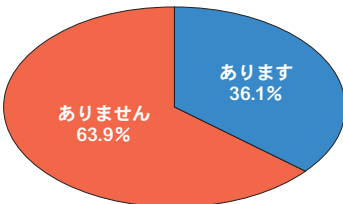
1.センター情報誌を読んだことがありますか。



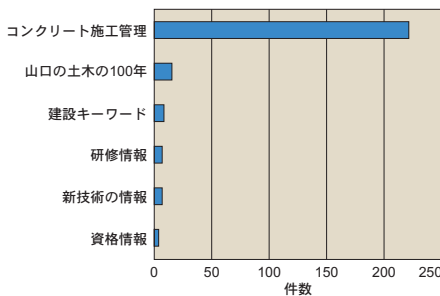
2.発行回数や情報量はどうか



3.今まで参考となった記事がありますか。

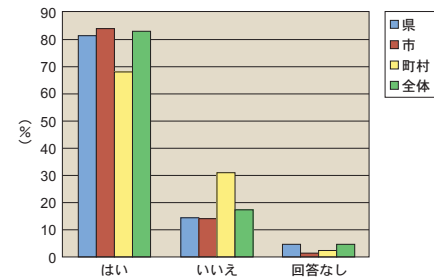


4.それはどんな記事ですか

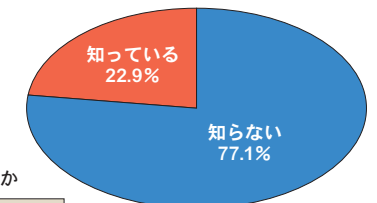


■センターホームページについてお聞きしました。

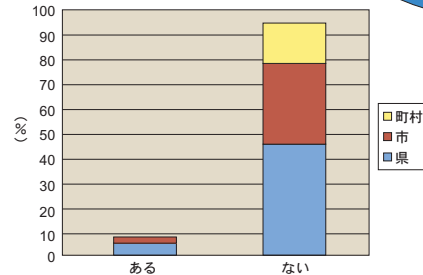
1.あなたの職場ではインターネット、メール等は使用できる環境ですか



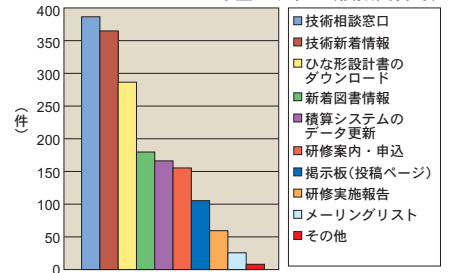
2.センターホームページを知っていますか



3.センターホームページにアクセスしたことはありますか



4.ホームページではどんなサービスを希望しますか(複数回答可)



◆アンケート調査を終えて◆

〈情報誌〉

- ・約9割の方がご覧になっておられます。
- ・発行回数、紙面量ともに8割強の方が現状が適量と回答されておられます。
- ・4割弱の方が参考になった記事があるとし、その大部分がコンクリート施工管理に関する記事と回答されています。
- ・情報誌にどのような情報提供を望みますかとお聞きしたところ、工事施工管理と新技術・新工法に関するものが大部分でした。

〈ホームページ〉

- ・8割強の方がインターネット、メールが使用できる環境にあると回答されています。
- ・2割強の方がセンターホームページを知っていると回答されていますが、アクセスされた方は1割弱にとどまっています。
- ・ホームページサービスの希望については、回答された方の4割強が技術相談窓口、技術新着情報と答えておられ、研修申込等の業務としてというよりは情報提供機能として期待しておられるようです。

情報提供のみならず、研修、積算システム支援などセンター業務についても貴重なご意見を多数いただきました。お寄せいただきましたご意見を参考に、情報誌やホームページの充実を図るとともに今後の情報提供業務の強化に取り組んでまいります。

第3回 土木構造物設計施工研修会(試行) 5/25

全6回となる研修の第3回目の今回は、豊田土木事務所の全面協力で大田川河川災害復旧関連緊急事業及び河川災害関連事業の現場において開催しました。

今回の研修は実地研修が主体でしたがこれに先だって、河川計画及び橋梁設計について設計コンサルタントによる講義、施工計画について下部工施工業者による講義を行い、現場研修でも活発な質疑応答が交わされました。また、これらの現場に加えて、大規模な仮設計画として迂回路・仮橋についても実際の施工状況を観察しながら設計・施工について学ぶことが出来ました。(7月23日には宇部小野田湾岸道路県事務所で開催された第四回が行われましたが、この模様は情報誌第10号以降にご紹介する予定です)



講義の状況



現場研修状況

設計施工研修会では、毎回、出席される受講生のみなさんに事前レポート及び受講後に質問事項を提出していただいています。このうち質問事項については、会場となった土木(建築)事務所や土木建築部監理課技術管理室、事業主管課のご協力により受講生のみなさんに回答させていただいています。

とじあな



護岸工(河川工事)現場

とじあな



8号橋下部工現場

研修内容

大田川河川災害復旧等関連緊急事業・河川災害関連事業

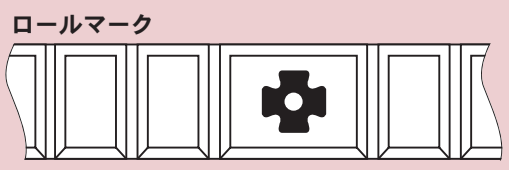
項目	内容
事例研究	講義
	① 事業概要
	② 設計のポイント(1) 河川計画
	③ 設計のポイント(2) 橋梁計画
現場研修	④ 施工計画
	① 出合橋迂回路(仮設)
	② 護岸工(河川工事)
	③ 8号橋下部工(打設)

土木技術なんでもQ&A

センターにおける土木技術職員を対象とした研修での質問事項や各種技術相談の中から、みなさんが日常業務の中でふと疑問に思われるような基本的な話題について毎号掲載していきたいと思えます。

Q 鉄筋で現場に配筋されているものが、SD345であるというのは、どう確認するのでしょうか。

A 鉄筋の確認は、下記のマークで行うことができます。ロールマークの左側がメーカーマークで、右側がJIS規定(JIS G 3112)による圧延マークです。
※住友金属工業(株)の例です。



区 分	ロールマーク
SR235	—
SD295A	⊕
SD295B	⊕
SD345	⊕ ●
SD390	⊕ ●●
SD490	⊕ ●●●

Q 施工計画書について、共通仕様書では「提出」となっていますが、「承諾」でない理由はあるのでしょうか。

A 山口県土木工事共通仕様書には「請負者は、工事着手前に工事目的物を完成するために必要な手順や工法等についての施工計画書を監督職員に**提出**しなければならない。」と記載されています。
発注者は設計図書において工事目的物の形状、寸法、品質などを示しますが、これをどの様にして造り上げるかという施工方法については、ほとんど示していません。
施工用仮設備について特に重要なものについては仕様書で一部規定するか、あるいは発注者の承諾を必要とすることが定められている以外は、ほとんどを施工者が責任を持って施工するようまかされています。
従って、施工計画書について監督職員が承諾する必要はなく、**提出**で良いとしています。

研修課からのお知らせ

●研修テキストの配布について

研修課では、県及び県内市町村の土木技術職員を対象とした研修を毎年実施しています。研修で使用したテキストを閲覧したいという要望に応えるため、平成13年度の研修(表1)に使用したテキスト(写真)を1部づつ県の14土木(建築)事務所に配布いたしました。

各土木(建築)事務所で、研修テキストの閲覧ができますので、利用される方は、各土木(建築)事務所の企画調査室

あるいは工務課へ問い合わせしてください。

また、建設技術センターにおいても閲覧できます。どうぞ御利用ください。



土木技術職員新任者課程(県) 前期	道路実務課程
土木技術職員新任者課程(市町村)前期	仮設工設計課程
土木技術職員新任者課程(県) 後期	一般土木積算課程
土木技術職員新任者課程(市町村)後期	大規模事業現場課程(錦川総合開発事業)
災害復旧基礎課程	測量技術課程
河川計画課程	舗装設計課程
道路計画課程	擁壁設計課程
砂防実務課程	新技術新工法課程(公共事業に関わるIT研修)
都市計画実務課程	予算執行課程
ダム実務課程	

表1 平成13年度に実施した研修一覧

●研修アンケートについて

研修課では、平成15年度以降の研修計画を策定するため、平成14年4月から5月にかけて、県・市町村の土木技術職員全員を対象とした研修アンケートを実施しました。おかげさまで、1,161人(うち県466人、市町村695人)の方々から回答をいただきました。協力していただいた方には、この場を借り、厚く御礼申し上げます。

アンケートの結果については、次号(10号)の誌面で紹介する予定です。

派遣研修を終えて

二年間を振り返って

防府市都市整備部市街地開発課主査
藤井 邦夫



防府市役所から(財)山口県建設技術センターへの研修派遣を受け、平成12年度と13年度の2年間を勤務しました。

センターでは、技術部技術課に配属され、業務内容は、設計図書作成(起工設計書の作成)調査設計管理(設計業務委託の技術補助、マニュアル)、橋梁仮成果チェックとなり、4月に1年間のスケジュール表(状況により変更有)が渡され、それによって業務を行っていきます。

その中で私が携わった仕事は、トンネル(ナトム工法)、橋梁(上・下部)、下水道(開削・小口径推進)等の起工設計作成、また、橋梁設計等の業務委託の技術補助や、施工計画書作成マニュアルの改訂及び下水道マニュアル開削編の作成などで、特にマニュアルは、市で担当したことがなく貴重な経験が出来ました。

センターでの設計書作成は、新積算システムが導入されたばかりで、主に下水道を担当していた私には設計書を打ち出して歩掛りの再チェックをしながら設計書を作

成していました。また、設計書の納品日が決まっているため、納品日に間に合わせることで、誰にでも解る積算根拠資料を作成するのが大変でしたし、橋梁仮成果チェックは、チェック項目を勉強しながらチェックするため時間がかかり苦労しました。

技術課では、設計等で解らないところがある場合はみんなで検討し回答を出して行くので一人で悩むことなく割と仕事しやすいのですが、みんな仕事が忙しいので無駄口もなく静かなところで解らないことを聞くときの第一声には初め勇気もいりました。(慣れたら関係ないけど)

研修では、センターの研修課が行う研修は全て受けられ利点があり、また、レベルアップのため全国研修センターや土木学会の講習、官学勉強会などに参加できたことは知識の向上に役立ちました。

調査設計管理の設計業務委託の技術補助では、私自身の経験が少なくお役に立てなかったことが大変心苦しく思っています。

終わりに2年間楽しく過ごせたのはお世話になった皆様方のおかげと感謝すると共に迷惑をかけた方々にはひらにご容赦を願い、これからもご指導ご鞭撻をよろしく願います。

としあな

新任職員 ~よろしく願います~



事務局長 齊藤勝義
“頼りになるセンター”を目指してがんばります。



工事管理監 江崎有朋
皆様の手足となるよう「工事管理」及び「施工体制の確認」業務を行わせていただきます。



技術課主任 野村正純
みなさんと一緒に勉強したいと思えます。(徳山市から派遣)



技術課主任 廣川昭典
信頼のある仕事を目指して頑張ります。

としあな



技術課主任技師 高林尚弘
みなさんが、いいモノをつくってもらえるようがんばります。



技術課技師 松谷晃知
少しでも皆様のお役に立てればと思っております。(萩市から派遣)

編集後記

今回の情報誌はいつもと違い、2ページ増刷版で発行時期が当初の計画よりかなりずれ込んだの発行となりました。今回は、センター設立以来初の、本情報誌等に関するアンケートを皆様のご協力により、実施させていただきました。その全てを紹介することはできませんでしたが、皆様の貴重なご意見を基に、今後はニーズに対応したタイムリーな情報を提供できるようがんばります。

〒753-0073 山口市春日町8-3春日山庁舎
山口県建設技術センター 情報誌編集委員会 宛
【TEL】083-920-1233 【FAX】083-920-1288
【Eメールアドレス】ks1yctc@ymg.urban.ne.jp
【ホームページアドレス】http://www.urban.ne.jp/home/mn5yctc