

# 建設技術センター情報



発行 (財) 山口県建設技術センター  
発行日 平成10年(1998)9月1日

創刊号

写真:センターのある春日山庁舎 県庁の向かいにあります

## 創刊にあたって



センター副理事長  
竹谷 文夫

公共工事を取り巻く環境は、国際化や高齢化社会を背景としたコスト削減要請等急速に変化しており、これらのニーズに対応するための方策の一つとして、建設技術開発を推進することが重要であります。

新技術を用いた工事は、各方面の現場で実施され、その効果や適応性などの情報は、現場又はその工事の発注機関のみで蓄積され、その情報がほとんど活用されていないのが現状と思われます。

そこで、本情報紙が、県、特に市町村の建設技術に関する情報の交換、新技術・新工法の普及方策、ニーズの掘り起こしに役立てればと思っています。

今後この冊子が皆様方のご愛顧により、充実したものに発展することを願ってやみません。

## 本紙の目的とみなさんへのお願い

本紙の目的は、山口県内の地方公共団体でがんばっている土木技術職員のみなさんのために、業務に役立つ様々な情報を提供することです。全国規模のものや自分たちの業務に直接関係なさそうなものは他の機関誌にまかせて、みなさんの身近なものやすぐ役立つようなものをテーマに取り上げていきたいと思っていますので御協力をよろしくお願いいたします。

小回りのきく冊子にするため、発行は随時、印刷も自家製、サイズも不定形(A4 1~4頁)でいくつもりです。発行部数は約1500、みなさん1人ずつのお手元に届けられるようにします。

ネタになりそうなものがあれば、詳しい調査や取材などはこちらで行います。どんどん声をかけてください。技術的なことはもちろんのこと、仕事に少しでも関係ありそうなことなら何でもOK。薄謝を用意しています。また、情報交換の場としても活用して欲しいと思います。

みなさんの、おたより、電話、FAX、電子メールをお待ちしています。

宛先 〒753-0073 山口市春日町8-3 春日山庁舎 建設技術センター 研修課 古野

Tel 0839-20-1233 fax 0839-20-1288 e-mail sf1yctc@ymg.urban.ne.jp

## 新技術・新工法

建設技術センターには月1回、建設省中国技術事務所から「新技術紹介速報」なるものが送付されてきます。毎回50頁ぐらいの量ですが、そのなかから県内でも活用できそうなものをピックアップして取材してみました。

## 細径化を図りコストダウンを実現 SEE永久グラウンドアンカーU

県内のグラウンドアンカーの約80%のシェアをSEEタイプが占めていますが、H10年4月から、SEEタイプルアンカーTA型の廉価版UA型が発売されました。

おもな構造上の特徴は防錆被覆材(高密度ポリエチレン樹脂)とケーブル(PC鋼より線)との一体化を解消することにより、スライドパイプを無くすことに成功。2重防蝕機能を維持しつつ細径化、かつ部品数を減らすことが可能になった。

このことにより、材料費コストで4~20%(設計荷重により異なるが平均で約10%)の低減、50tクラスのタイプからは削孔径の小径化も可能になり、場合によっては材工共で3割近いコスト低減が可能になるケースもある。

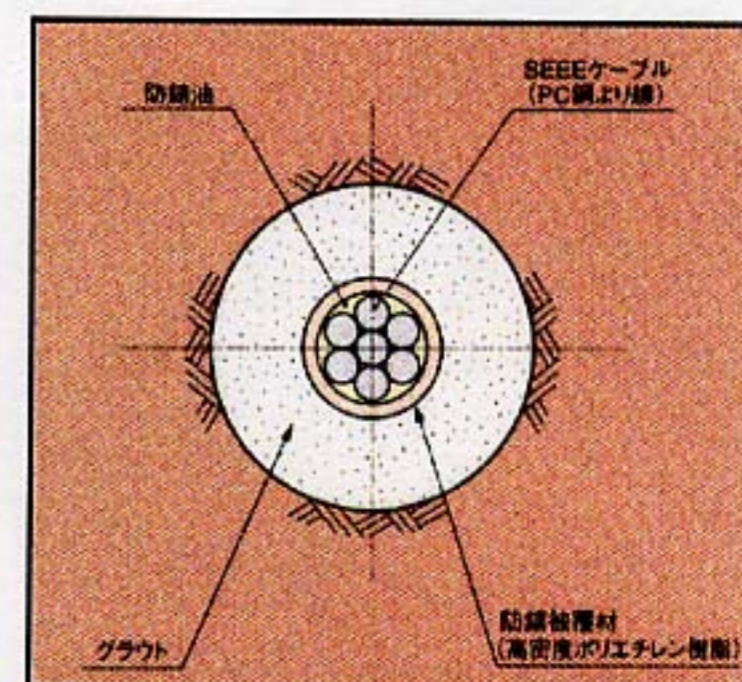
採用にあたっての留意点は、①20~40tクラスではコスト低減効果が材料工事費をあわせると5%以下にとどまること。②実用上問題ないとはいえ、防錆能力は従来のTA型に比べて劣ること。(これは従来のTA型の防錆能力が過大品質であったともいえるが...)③施工時や保管時に従来型に比較して若干の繊細さが要求されること。(防錆被覆材のなかでケーブルの自由度を確保したため)等であろうか。

いずれにしても、あらゆるケースで従来型よりも安価となることは間違いなく、50tクラス以上ではその効果が顕著となる場合が多い。

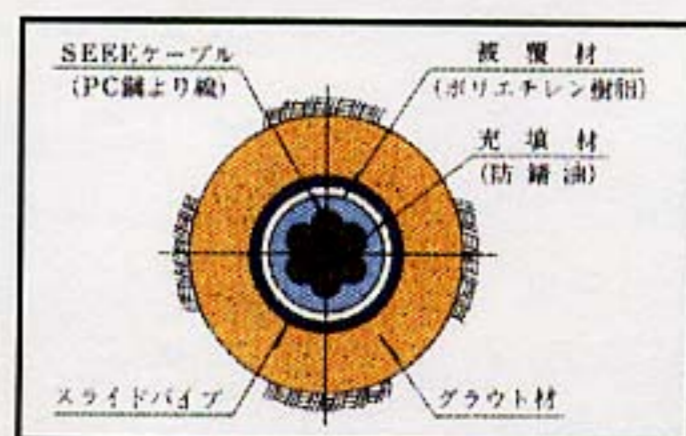
道路公団や他県では既に採用実績もあり、今後は県内でも比較検討の対象となるだろう。

## 当紙の名前を募集

当紙にはまだ名前がありません。どなたか、いい名前を考えてください。採用作品、優秀作品には薄謝進呈。



**UA型**  
自由長部の断面。TA型の水色の部分が茶色のリング状部分に相当(防錆被覆材)



**TA型**  
黒いリング状の部分がスライドパイプ

※お問い合わせは研修課へ

# 平成10年度から新研修内容でスタート

》》》 専門的な研修メニューも大幅に追加 》》》

昨年の12月に、県内全土木技術職(県、市町村とも)の皆さんの協力を得て、研修に関するアンケートを実施させていただきました。御協力いただいた方々にはこの場を借りてお礼もうしあげます。約1500人(8割以上)の回答をいただき、その結果を分析、検討し、平成10年度以降の研修体系を大幅に見直しました。

主なポイントはつぎのとおりです。

- ①研修に参加しやすくするため、日程を2日以内とすることとしました。(基礎研修を除く)
- ②専門研修の講座を大幅に増やし、内容をより専門、高度化しました。経験豊かな人も積極的に参加してください。

## 土木建設事業担当職員 研修計画表 (5カ年計画)

区分	課程	日数	H10	H11	H12	H13	H14	区分	課程	日数	H10	H11	H12	H13	H14
職務 基礎 研修	土木技術職員新任者(県)	4	○	○	○	○	○	専門 能力 研修	道路計画	2		○		○	
	土木技術職員新任者(市町村)	4	○	○	○	○	○		河川計画	2	○		○		○
	災害復旧基礎	3	○	○	○	○	○		擁壁設計	2		○		○	
実務 能力 研修	一般土木積算	2	○	○	○	○	○		道路排水・附帯施設	2	○		○		○
	道路実務	2	○	○	○	○	○		舗装設計	2		○		○	
	河川実務	2	○		○		○		橋梁設計	2	○		○		○
	都市計画実務	1		○		○			斜面对策技術	2	○		○		○
	砂防実務	2		○		○			仮設工設計	2		○		○	
	港湾実務	2	○		○		○		緑化・景観設計	2		○			○
	ダム実務	2		○		○			杭基礎設計	2			○		
	工事監督	1	○		○		○		交差点設計	2	○			○	
	予算執行	1		○		○			測量技術	1	○	○	○	○	○
	災害復旧実務(講演)	1	○					大規模事業現場	1	○	○	○	○	○	
							大規模事業現場	1	○	○	○	○	○		
							新技術・新工法	1	○	○	○	○	○		

毎年実施 2年に1回 3年に1回

## 平成10年度 研修実施日程表(案)

講師、会場、その他行事等の都合により、日程は変更されることがあります。

財団法人 山口県建設技術センター

月	研修科目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
5	(基礎)土木技術職員新任者[県] (基礎)土木技術職員新任者[市町村]		土曜	日曜	休	日					土曜	日曜					土曜	日曜					土曜	日曜							土曜	日曜	
6	(基礎)災害復旧基礎 (基礎)災害復旧実務(講演)					土曜	日曜					土曜	日曜							土曜	日曜				土曜	日曜							
7	(実務)一般土木積算 第1回 (実務)工事監督			土曜	日曜							土曜	日曜							土曜	日曜	海の日			土曜	日曜							
8	(実務)港湾実務 (実務)道路実務	土曜	日曜													土曜	日曜						土曜	日曜								土曜	日曜
9	(専門)橋梁設計					土曜	日曜					土曜	日曜				敬老の日				土曜	日曜			秋分の日		土曜	日曜					
10	(専門)測量技術 (実務)一般土木積算 第2回 (専門)交差点設計 (専門)大規模事業現場			土曜	日曜							土曜	日曜												土曜	日曜							
11	(実務)河川実務 (専門)斜面对策技術	日曜		文化の日												土曜	日曜																
12	(専門)新技術・新工法 (専門)道路排水・付帯施設設計																																
1		元日	土曜	日曜																													
2	(専門)河川計画 (専門)大規模事業現場																																

平成10年9月1日現在

## 研修近況報告

### 一般土木積算実務研修

定員60名のところ100人近くの受講申込があり1回目に受講できなかった方々には大変申し訳ありませんでした。初めての研修科目であり、範囲が広すぎてどういった研修内容にするのかでずいぶん悩みました。結局テスト形式の演習問題を作成し、グループ討議のなかで歩掛の理解を深める形にしたのですが、結構好評だったと思います。(苦しんだ人も多かった??)

全部で60問、受講しなかった皆さんもやってみたらいかがでしょう。結構ハマりますよ。ところで、今年度2回目の研修の実施日が決まりました。10月7、8日の予定です。

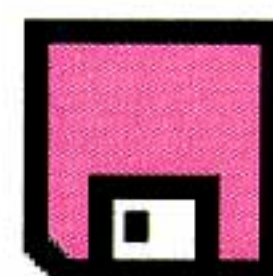
### 港湾実務研修

8月5、6日に実施した港湾実務研修の目玉は港湾歩掛の演習と、宇部空港拡張工事他の現場研修でした。宇部空港では長松所長みずから先頭にたって現場を案内していただきました。夏の暑い日に大変お疲れさまでした。

港湾現場研修状況  
宇部空港拡張現場で説明する長松所長



# 業務ツールをみんなで使おう



せっかく作った自作ソフトを世に出そう♪♪♪センターがお手伝いします

いま、パソコンが汎用的な事務機器として、皆さんのすぐ側にいます。これの表計算ソフト等を使って、皆さん自分の仕事に役立つ便利なものを作っていってほしいのを拝見します。結構出来がいいなと思ったら、自分の事務所や課の中には広めるんだけど、どうもそれより外には出ていかない。本格的に広めようと思うと、マニュアルなんかが必要になるので、それも面倒くさいし、そこまでの義理もない。

・・・といった調子で、せっかくのアイデアや苦勞は世間にでる機会を失い、同じ様なものをたくさんの方が別々に作ってしまう。パソコンの苦手な人はその恩恵にもあずかれない。

そこで、皆さんに提案です。こういった事態を打破するために、(財)建設技術センターはその仲介役としてお役に立ちたい。「ひとのふんどしで相撲をとるな」と言われそうですが、このままでは、どう考えてももったいない。

自薦、他薦を問わず、作品を募集します。他薦者にも薄謝進呈。

## きまり

- ① 作品はこの紙上で紹介します。
- ② 使ってみたい人は、FAXで申し込んでください。フロッピーをセンターから送付します。Eメールアドレスをお持ちの方はsf1yctc@ymg.urban.ne.jp(古野)まで、ソフトを直接メール送信します。
- ③ 作品を改良された方は、その旨御連絡ください。
- ④ 県内全体への貢献度を独断と偏見で判断し、薄謝を差し上げます。
- ⑤ 内容等の誤りについては、作者もセンターも一切関知しません。利用者の責任で使用してください。
- ⑥ 作成者はその栄誉をたたえ、プログラムやファイルの一部にその名前を残します。
- ⑦ 改良者の名前も残して、バージョン管理をします。
- ⑧ 一応、その著作権は、センターと作者、改良者が所有しますが、その費用は一切請求しないこととします。

とりあえず、以上のルールで始めてみようと思いますので、皆さん協力してください。

さて、第1弾リリースはセンター 古野氏の作品「土木諸経費の逆算」(Excel97)です。

工種を選択し目標額(税込み工事費)を入力すると、直接工事費を逆算してくれます。

通常諸経費計算ももちろんできます。予算が決まっている工事でトライアル計算の手間を省くのに便利だと思います。

目標計算と結果印刷には簡単なマクロを使用しています。容量は0.6Mb程度なのでフロッピーディスクでOK。

画面の例

諸経費の積算(河川)H10.5.15				
直接工事費	11,960,116	円	共通仮設費対象額	11,960,116
うち処分費等	0	円	イメージアップ率対象額	11,960,116
うち3次製品	0	円	現場管理費対象額	14,096,192
うち4次製品	0	円	一般管理費対象額	16,853,407
共通仮設積上分	0	円	共通仮設費(率分)	2,136,076
うち事業損失防止費	0	円	共通仮設費(積上分)	0
イメージアップ率	0	あり:1 なし:0	イメージアップ経費(率分)	0
施工地域、	1	市街地	共通仮設費計	2,136,076
工事区分	0	山間、離島	純工事費	14,096,192
(該当に1を入力)	0	地方、交通影響あり	現場管理費	2,757,215
	0	地方、交通影響なし	工事原価	16,853,407
契約保証	0	あり:1 なし:0	一般管理費等	2,193,593
			契約補償費	0
目標額	20,000,000	税込み	計	19,047,000
目標額を設定後			消費税相当額	952,350
右のボ	目標計算		合計	19,999,350
			印刷したいときは	
			右のボ	印刷

## 市販ソフトモニター募集

### ソフト…パソコンのプログラムやビデオ、書籍もソフトです モニターしてみませんか

市販のソフトで結構仕事に役立つようなものもあります。でも、実際のところは使ってみないとわからない。確実に役立つとは限らないのに税金を使って購入することには少し抵抗があるし、個人で買うのもちょっと・・・といったあなたのために。

センターがお手伝いします。複数の職場で役立つようなものであれば、センターがあなたに代わってソフトを購入。一定期間お貸しします。あなたはそのソフトを使ってみてレポートを提出してください。この紙面で発表します。希望者はセンターまで連絡してください。第1回の応募締切は9月30日(必着)。予算の都合がありますので、全体貢献度等を判断して決めさせていただきます。

もちろん、この制度を使わないレポートも大歓迎！！

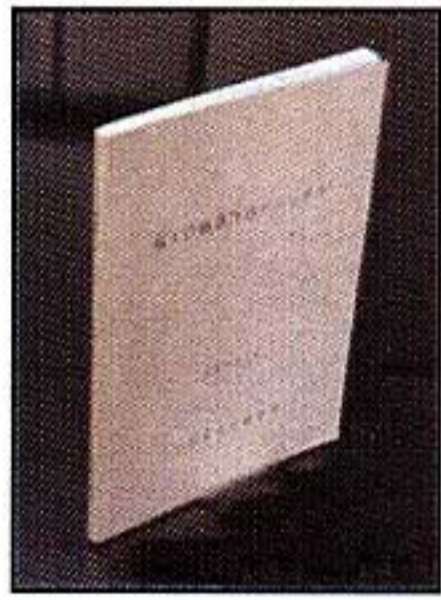
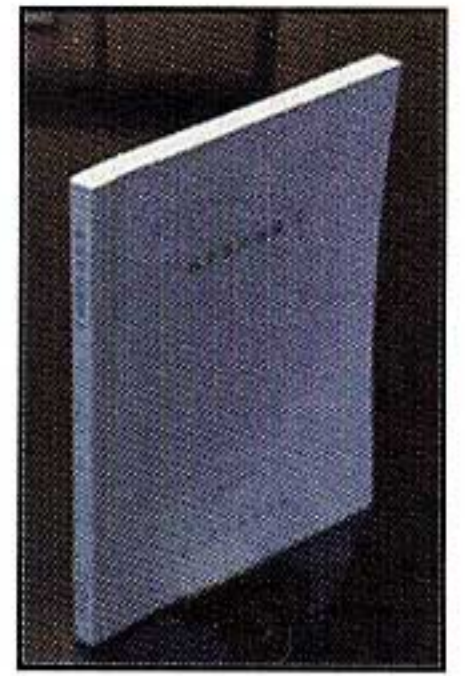


# 新刊(?)図書紹介

## ◎数量算出要領(案) 平成8年10月 山口県土木建築部

平成8年10月から実施された数量算出要領である。当時はコピーで配布されたが、現在はちゃんと装丁されたものが発行されている。県庁1階刊行物センターで購入可能。1068円。

平成9年10月からこの要領に記載されている事項は、歩掛表に掲載されないこととなっているので、積算担当者必携の書となっている。傾斜部の足場面積算出方法等が変わっているが、正誤表として添付されている。



## ◎施工計画書作成マニュアル 平成10年4月 山口県土木建築部

平成9年に全面改定された山口県共通仕様書の内容をうけて、施工計画書に必要な事項やその内容について実際例を使い、わかりやすく解説している。小規模工事から、各種代表工事など全部で6例を掲載。巻末には、施工計画書の項目と共通仕様書との関係が一覧表になっており、監督職員としての施工計画チェックや業者の指導にはかかせない1冊である。県庁刊行物センターで購入可1068円。

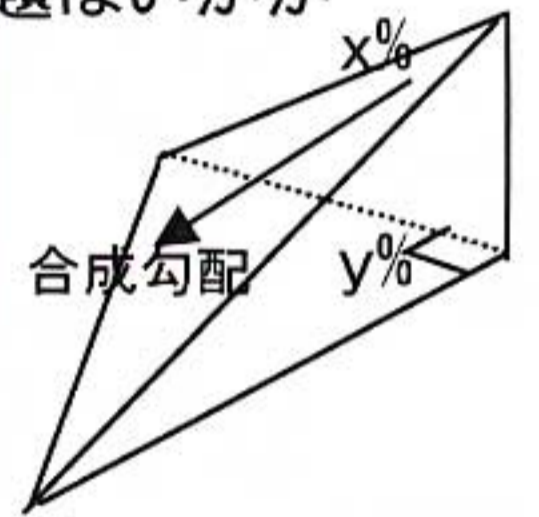
## 頭の体操

土木で通常行う計算は、高校1年生クラスの数学でほとんど対応できます。昔にかえって…こんな問題はいかが

(問題) 道路の合成勾配は $\sqrt{x^2+y^2}$ で計算できますが、それを導いてください。

ただし  $x$ は縦断勾配、 $y$ は横断勾配(%)

(中学校3年生クラス)



解答は次号に掲載…するかもしれない

## センターの紹介

建設技術センターには3つの部があります。業務部(総務課、研修課)、技術部、工事管理部ですが、今回は技術部のスタッフにいま取り組んでいる仕事についてひとことづつ… (技術課直通 fax 0839-20-4225)



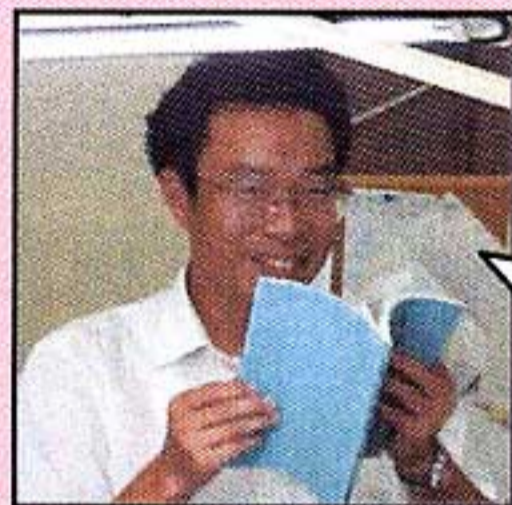
センターの技術部技術課では、みなさんに依頼された工事の設計書の作成や業務委託の管理、技術マニュアルの作成などを行っています。最近発刊された土木建築部のマニュアルはほとんどうちがつくり(手伝い?)しました。いまは、上半期発注の追い込みで、設計書の作成業務が中心です。今年は橋梁が多いですね。(見原技術課長)



橋梁の上部工が1本と下部工を3本いまかかえています。それは設計書の作成だけ、他に「道路整備マニュアル」の改訂作業中。(本山主任)



いま、急傾斜工事の設計書を手がけてます。離島での工事なので適切な積算をするのにとっても気を使います。本山さんと一緒に「道路整備マニュアル」をやっています。(佐田國主任・新南陽市)



橋長270mの橋の設計書の他にトンネルの設計業務委託の管理を3本、あわせて1.6kmぐらいあるかな。子供が産まれたばかりで、やる気十分。(藤村主任)

PC8径間連続箱桁橋をデビダグで架ける設計書。整備課さん、「交差点設計協議マニュアル」はやく出してー。(秋友主任技師)



供用中の橋を撤去する設計書を作成中。仮設関係の設計がややこしゅうて大変っっちゃ。(長井主任)



55m鋼床版板桁橋の設計書。ばかだかいトラッククレーンを使うことになりそう。(小田主任・光市)

## 編集後記

まったくの素人だけの手で、編集、レイアウト、印刷(カラープリンターによる)をおこなったので、学級新聞みたいですが、それでもいいかな…とおもってます。皆さんが、この冊子をできるだけ身近なものに感じてくれれば幸いです。創刊号をあまりよくすると後が続かなくなる…というのは言い訳か。いずれにしても、この冊子の今後の命運は皆さんのお力添えにかかっています。情報が一方通行では内容にも限界があると考えていますのでよろしくお願いします。

編集長 兼編集員 兼記者 古野 智

写真:パークロードの県立博物館のSL。隣にみえるのがセンターです。

