

平成 3 年 8 月 1 日

高知土木技士

№.9

(社) 高知県土木施工管理技士会 (高知市本町4-2-15 建設会館 3 F TEL25-1844)



(説 明)

平成 2 年度高知県発注工事で[〃]土居建設施工、受賞した工事完成写真。

工 事 名

道改国第 6 - 13号

国道 439 号道路改良 (大用トンネル) 工事

場 所

高知県中村市大用

主任技術者

土 居 常 彦

現場代理人

山 下 鹿 男

豊富な経験と英知の結集を

高知県土木部長 榎並谷 哲夫

高知県土木施工管理技士会機関誌（高知土木技士）発刊に当り一言ご挨拶申し上げます。

技士会の皆様方には、本県の土木行政の推進につき、ご支援、ご協力をいただいておりますことを紙面をお借りして厚く御礼を申し上げます。平成3年度も、はや半分近く経過いたしておりますが、本年度は待望久しい四国横断自動車道、川之江―大豊間の開通の年であり、これにより、本県が高速道路で直接本州と結ばれることになりその効果は大いに期待されるところであります。

又、今世紀末には、本州四国連絡橋も、神戸―鳴門ルート、尾道―今治ルートの完成等、本四三架橋時代を迎え、これにアクセスする、四国の高速道路の整備も進み、四国内はもとより、中国、近畿圏をはじめ、全国各地と、人、物、情報の交流が一層活発化し県土の開放化が本格化するものと予想されます。今後、

こうした状況の変化に、的確に対応し開放化の効果を県土全体に波及させ、地域活性化に結びつけるため、高速道路へのアクセスをはじめ、県内各地域を結ぶ交通体系の整備、河川、砂防事業による防災対策、野市総合公園、土佐西南大規模公園等、レクリエーション施設、公園下水道、都市下水路等、安全で豊かな生活を目ざして、良質な社会資本のストックのための施策、事業をより一層強力に推進していかなければならないと考えております。

土木部といたしましては、今後共、県民各位の各種事業に対する一層のご理解とご協力をお願いしなければなりません。技士会の皆様におかれましても豊富な経験と英知を結集していただき、事業がより一層円滑に実施出来るようご協力をお願いし高知土木施工管理技士会の益々のご発展を心から念じご挨拶とします。

優良工事と公共事業

南国土木事務所 主幹 池本正英

1. はじめに

私は、過去偶然にもこれまでに3度優良工事の監督員を経験させてもらった。これは、工事を請負われたゼネコンの真摯な姿勢と技術者の優れた技術力と情熱のたまものである。一言に優良工事と言っても、その奥にある現場技術者の並々ならぬ努力があることを忘れてはならない。

人々が豊かで快適な生活を営むためには、その基盤となる社会資本、即ち公共施設の整備・拡充が不可欠である。そのためには、公共事業に対する国民の理解を得る必要があり、国民にアピールする優れた公共施設を築造することの意義が大きくなってきている。

私が監督した優良工事の一つである国道194号道路改良工事の概要について以下に述べる。

2. 工事概要と施工経過

施工延長 $L=100m$ 、車道幅員 $W=6$ 、 $0m$ （全幅 $7.5m$ ）の現道拡幅工事で、主たる構造物はテールアルメによる補強盛土工

である。

この施工のポイントは、いかにして安定な盛土を構築するかである。当地域は急峻で施工幅も狭く、地質は黒色・緑色片岩地帯で、風化が早く水を含んだ状態でこね返しを受けると泥土化し、路体、路床盛土には適しないとされている。従って、迅速に締固めなければ、含水化が大きくなり軟弱化して、テールアルメ工法のストリップに必要な摩擦力が不足する。この点を最重点課題とし、

- ① 盛土材中の大きな岩・腐食物等の排除
- ② 盛土材の含水比・締固め密度の管理
- ③ 雨水の過剰な浸透を防ぐため、適切な雨水の処理
- ④ サンドマットによる盛土内の排水
- ⑤ テールアルメ面壁の変位を予測し、変位の動態観測による、施工の補完。

などの点に留意して慎重な施工を行った。その結果、急峻な地形における高盛土を無事完成することができた。施工完了後1～2年間はテールアルメ面壁の天端計測を行ったが、

幸い変状は見られなかった。

これは現場技術者の深い経験と高い技術力により、事前の十分な検討と施工時の適切な対処が為されたこと。また、良い構造物を造ろうとする現場技術者の意欲が十分に発揮されたことの結果である。

監督員としては、現場技術者と十分意志疎通を図り、お互いに良い構造物を作ろうとする気持ちが通じ合った結果であり、満足のいくものであった。

3. 公共施設の位置付け

公共事業を推進するには地域住民はもとより広く県民の理解を得ずして事業を進めることはできない。土木事業と一般県民との対話は、土木構造物によってはじめて可能である。県民に信頼（安定性・優美性・親しみやすさ等）される公共施設を造ることが重要である。

男子なら子供のとき、一度はダム・橋・トンネル等の大きな構造物を造る夢を抱いた経験があると思う。そういった意味から建設業は夢のある職業であり、日常生活と密接に繋がりを持つ業種である。建設業界は信頼される公共施設を造る使命を持っているといっても過言ではない。しかしながら、公共工事や建設業界に対する一般の理解は必ずしも十分ではなく、用地買収のおくれによる工事の遅延建設業への若年労働者の参入減少と労働者の高齢化等の深刻な問題が発生していることも事実である。

4. 公共事業のPRについて

今、高知県は数多くのビッグプロジェクトを持っている。計画を遂行するにはさまざまな公共事業を執行しなければならない。ここで、公共事業の必要性や土木工事について県民に深く理解していただくためにインフォメ

ーションセンター（PR館）の設置を提案したい。

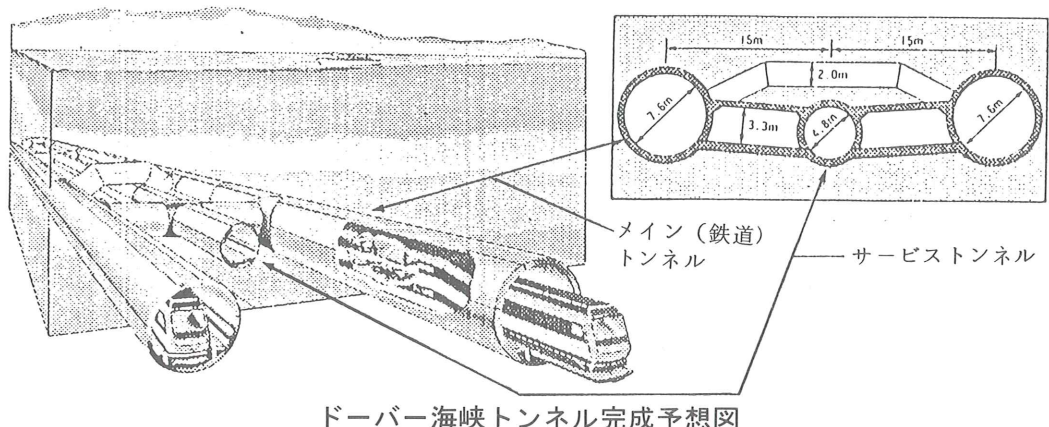
インフォメーションセンターには高知県の各ビッグプロジェクトに関する資料を集め、大いにPRする。

平日には、小中学生に社会科の勉強の一貫として見学に来てもらう。次世代の土木技術者の育成、公共事業の良き理解者を育てるためである。休日には、一般家庭の人々に、県が現在何をしようとしているかを知ってもらい、県民合意のうえで事業を進めることができる。できれば早期に事業の目的を達成することができる。

施設としては、3階くらいの建築物を建てセンターとする。センターの1～2階には、道路・港湾・河川等土木施設の発展の歴史、自動車・船舶・航空機等の乗り物の発達の歴史を絵・写真・模型等で分りやすく解説する。また、各プロジェクトの完成予想図や模型を利用して、事業の説明、工事内容のビデオ放映も合わせて行う。3階には会議室を設け、会合や見学者の説明会場として利用する。

現在、欧州のプロジェクトである、ナポレオンが夢想し、ヒットラーが夢にみた英仏を結ぶ海底トンネル工事（ドーバー海峡トンネル）は、英国側、仏国側にそれぞれインフォメーションセンターを持っている。そこには前世紀からのトンネル計画と施工の経緯について、ナポレオン時代の馬車でトンネルを渡る想像図や浮遊式トンネル案、海上に突き出た換気塔など夢があって興味深い絵や模型を展示している。

当施設は、小中学生から一般の見学者が、工事計画と完成後の効用を容易に理解できるので、たいへん良い施設であると思う。



5. おわりに

高齢化社会が到来する21世紀初頭には、

社会保障関係の支出などに押されて、新しい投資は望めなくなる。21世紀の豊かで快適

な生活を送るためには、経済に活力のある今後10余年は、社会資本の整備・充実のチャンスである。

この期を逃がしては、公共施設の整備ができないことを欧米の先進国が示している。こ

の期を逃がさず、官民が協力し、英知をしぼり、自己研鑽を重ねながら、より経済的に、より優美に、より親しみのある社会資本としての公共施設を構築することが、我々土木技術者にとって大きな使命を考える。

受入の現場

人々の暮らしと共に歩む建設業

入交建設株式会社 山本 稔 治

今日は、雲一つない快晴で、初夏の香りを漂わせる風が、私達のいる職場に心地よく入って来た。

「宜しく願います。」と言って、一人の新入社員が私の担当する現場へ入って来たのは、ついこの間の事であった。当初は机に向い、やろうとする書類に目を通すのがやっとだったが、この頃では現場にもとけ込み、仕事をする姿には一人の建設マンとして、若いエネルギーを感じさせられた。

現在は、一時の好景気を反映して、建築ラッシュが続き、私達の住む四国でも瀬戸大橋の開通に伴い、高速道路の建設が最盛期に入り、島国でなくなった今、我が郷土は新しい時代の音が、急速に高まって来た。

そして、通信機器の発展や、大型コンピューターの導入に伴い「より早く、より正確に、より経済的に。」をモットーとしたハイテク産業が、建設社会に浸透し、積算技術や工事の施工方法においても目覚ましい進歩を遂げている。

しかし、そうした現状社会の生み出す高度な技術は、余りにも生活水準の向上さや便利さを追求するべくして、感性や物の価値感の違いからか、人間本来のもつ本質からは、少しづつ違う路線を歩み始めた様に思う。人々は住み慣れた土地を離れ、所狭しと高層ビルが立ち並ぶ施設や、環境、交通の整備された街に集中し、人口密集地と過疎地とのバランスが崩れているのが現状である。

私もそんな社会に携わる人間の一人であるが、私の業務は人間社会のバランスを保つだけでなく、大自然とのバランスをも保て、色々な地域に向き、数多くの人々の生活に密着し、調和を図るのが建設業であると思う。

幼ない頃、家の近くでの災害復旧工事や、新しい道路工事に汗を流して働く人々の姿を見て、子供心に憧れと感動を覚え、気がつくと私も建設社会に従じて、十年の歳月を経ている。

私が入社して始めて配属になったのは、民家もまばらで、市内からは数時間離れた山里の現場であった。そこでは初めて体験する飯場での共同生活。仕事とはいえ、こんな生活の場もあるのだと思い、毎日を人の言われるままに、無我無中で過していた。

一ヶ月位たった頃だろうか。その日は前夜からの大雨で、宿舎をたたき雨の音に目を覚ました。外はまだ薄暗く、山々の間には霧がたち込め、自分のいる宿舎まで包もうとしていた。時計を見るとまだ六時前。もう一度床につこうと思った時、現場事務所にパッと明りが灯った。事務所へ行くと、なんと所長が雨具をぬき、タオルで頭をふいているではないか。「こんな早くからどうしたんですか。」と聞くと、「ちょっと現場の見回りをして来た。今日は忙しくなるから早く寝ろ。」と言い、慌ただしく電話のダイヤルを回し始めた。私は、雨の音と所長の言葉が気になり、まったく寝れなかった。そして事務所へいつもより早く出勤すると、早くも所長、主任。作業長が打ち合せを行っており、「遅くなりました。」と私も打ち合せに参加した。その内容は、現場の上の山に亀裂が入っており、早く処理しないと崩壊の危険があると言うのだ。当現場は、国道の改良工事である為、施工を行いながら時間規制で、一般の車輛を通行させており、もしもの事があれば一大事である。

所長が、人の寝ている間に現場の見回りをし、関係各省庁及び必要な交通機関と連絡を取り、打合せをしていたのも、人々を守り、災害を未然に防止するための、プロの仕事である事を知った。

そして、私は主任と現場の亀裂部分の写真撮影、山の変偏測量、交通整理の手伝いを行いながら、精力的に行った。その日は雨もやまず、総動員での夜を徹した作業が続いた。

次の日は、前日とはうって変り、晴天に恵まれ、亀裂部分の工事も完了し、大自然との戦いに一時のくつろぎを感じた。

そして、その工事は一年後に完成したが、そこには、現場の完成した喜びと、人の力を結集して、幾度の困難にも立ち向いながら進む建設業のすばらしさに、改めて感動した。

私達、建設業の遭遇する現場は、土地の気象条件、地質、水理、又は、造る構造物の種類においても、施工条件が異ってくる。更に、土地の人々が、私達の工事についてどんな関心をもっているか。そして作業に従事する職場の人は、何を思い職務に当たっているかなど、多種多様の考え、思惑が頭の中を過ぎていく。何故なら、技術の発展した現在でも、本当に必要なのは、地域の人々、そして働く人々の物差しでは計れない大きな力があるからだ。

私達の従事する建設業は、事業を行う事によって、公共社会の隅々まで利益を生み出し、又は、人々に働く勇気と希望を与えられる職業

であると思う。一つの現場は、一つの社会で、又、その社会で働く人々は、一つの建設物を造る同じ目的意識の基に結集して行く、人間社会である。

最近では、病院の看護業と共に3K（きつい、汚い、危険）等と言われているが、本当の意味での仕事を追求でき、公共社会に貢献していく職業と改めて理解してもらえるのは、そんなに遠い日の事ではないと思う。何故なら、現在までは、生活の便利さに重視をして来たのが、今からはそれも合せ、人々の考えを調和した豊さを持つ構造物を造れる社会に成りつつあるからである。

私も、そうした時代を築く建設マンの一員であると共に、これから、この世界に入ってくる人達が、働きやすい環境を作る努力を惜しんではいけない。

事務局のひとり言

尾崎 日名子

さすがの暑さも今が峠かと存じますが、会員の皆様、いかがお過ごしでしょうか。恐縮ですが、日頃より思うことを綴ってみます。

1. 土木の仕事（建設業）を見て

- ① 毎日の仕事をするのが、人々の生活に役立っている。

例えば、「さぁ、ボランティアをしよう！」などと身構えることなく自然にまわりの皆さんのためになる素晴らしい仕事だと思います。

- ② 何もない第一歩から始めて、きちんと物を作りあげてしまう。

魔法のような現場が不思議であり、工作の苦手だった私は（比較にはなりません）が）尊敬します。

静岡県技士会の会報に、『土木技士は“地球の彫刻家”』と表現されていました、そのとおりだと思います。

- ③ もっと仕事内容を開放してもらえたらいいなぁ。

知ることによって親しみを持てるようになり、親しみを持たれるようになれば、自然に地位向上していくと思いますが…。開放の例として、作業過程を各地域の新聞等で紹介するのはどうでしょうか。仕上がった時『住民』が触れることが多い現場について工程をピックアップし、（その方が身近に感じて読書意欲が増す

）住民のため練りに練った案や、作業に携わるいろんな方の“ちょっと言いたい”こと等、こぼれ話を交えた楽しい内容で…。

発注者への提出書類や記録書類作りだけでも忙しいことと思いますが、もう一筆加えて、仕事の魅力を宣伝してください。

2. 技士会について

- ① 『土木施工管理技士』であれば「官・民」だれでも入会でき、もちろん年齢や男女に関係なく一人一人の技士としての向上を目的とした会なのでわかりやすいです。

- ② 技士の皆さんのための会ですので、日頃より気になっている事やいろいろなご意見を、小さな事でも良いので発信していただきたいです。

技士会はそれをきちんと受けとめ、より早く皆さんの仕事に役立つ会になると考えます。

- ③ 窓口のひとつとして、この会報への投稿を利用してください。

3. 私事です…

昨年10月、高知市主催の第19回国内研修生として、姉妹都市「北見市」を中心とした北海道の青年達と交流して参りました。

何物にもかえがたい仲間を得ることがで

き、各地の青年の皆さんが私達を一生懸命歓迎してくださる姿から、第18回まで相互の先輩青年達が築きあげてくださった「信頼・友情」の重さを実感しました。

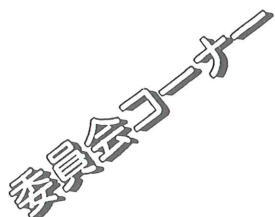
最近（北海道から帰ってきて）、少しずつ自分の考え方が変わってきたように思います。まわりの人を大事にして、友情をひろげていきたいという気持ちが強くなり、行動せずに考え込んでばかりいた私が、動き始めたようです。

自分が変わることによってすぐまわりの人に役立つとは思いませんが、少しずつの積み重ねが大事だと考えます。更にもう一步踏み出すためにも、これからもどんどん交流していきたいと考えています。

4. 最後に

思いつくまま書き連ねた駄文、お許しください。土木技士の皆さん。くれぐれも健康にご留意ください。

ますますのご活躍をお祈りいたします。



会員の加入促進にご協力を

制度委員長 田 辺 正 也

7月1日合同委員会が開かれ制度委員会としては、技士会加入者数「2000人」を目標に加入促進をはかることになりました。

しかしこれには技術者を雇用する各企業者の協力が必要であると考えさっそくに制度委員長として今回各社を訪問し、加入促進のお願いに廻り感じたまゝを記して見ました。

私自身、今回は県内の大手業者に全面的に協力して頂ければ簡単に目標数が達成出来るものと自信を以っておりましたが、予想外に協力が無いのに驚き誠に残念でなりません。

私も過去35年間建設業連盟と建設業協会の役職を持たせてもらい、その間絶えず業界の一本化と一致団結によって、県内企業団体のトップとして県内産業の発展に貢献して見たと思って微力を尽くしてきました。

現在、建設業者にはA B C Dとランク付けがありますが、それぞれの立場で理解し団結をしながら事にあたることが大切だと唱えてきました。

しかし私のみるところ建設業協会には三色の深い湖があります。

その湖の水の色を一色に変えて眺めのよい美しい湖にしたいと思ってきましたが残念ながらどうしても一色にすることが困難なようです。

今回の加入状況をみましても色分けをされている気がしてなりません。独断と編見でしょうか。

技士会も10年を過ぎた今では、建設省当局から存在を認められ、これから各種の制度の見直しをしてもらえる事になり、ようやく日の目を見る技士会になろうとしている大切な時期でありますので会員の皆さんにご協力をして頂きたいと願う一人です。

島原の普賢岳のように噴火しないと業界の一色化は出来ないものではないでしょうか。噴火をすることなく穏やかに治まるものであれが私自身噴火口に身を投じてでも治めてみたいと願う者であります。



積算基準の改正について

質問

1. 今年度から建設省積算基準の改正により店街地について、2%、その他の地区について1%の現場管理費の補正が行なわれるようになりましたが、この補正は地方公共団体では採用されますか。
2. 又、積算に当っては、二次製品補正前にこの補正を行うのでしょうか。それとも二

次製品補正後に行なわれるのでしょうか。
(高大建設 中西 基)

答

1. 質問1については7月1日以降に積算される設計書については計上されます。
2. 二次製品については補正後におこなわれます。

お知らせ

懸賞論文募集

全国建設研修センターが下記応募要領により懸賞論文を募集しております。

会員の皆様奮って応募して下さい。

応募要領

《テーマ》

- 建設工事における土木施工管理に関するもの。(環境保全対策、工事安全対策、公衆安全対策等も含む)
工事現場における効果的な土木施工管理の具体例及び土木施工管理技術に関する研究・開発の具体的な実例等。

《募集区分》

- (A)工事金額1億6千万円未満の工事に関するもの。
(B)工事金額1億6千万円以上の工事に関するもの。

《応募資格》

- 土木工事の施工管理に携わっている技術者。(発・受注者及び社内の共同研究、共同執筆も可)

《応募規定》

- ◇200字詰原稿用紙30～50枚(図・表を含む)
◇ワープロ使用時は、1行20字とし、200字詰原稿用紙換算枚数を明記してください。

- ◇論文は、原則として未発表のもの。

なお、部分的に既発表のものを引用する場合は、発表先を明記し、掲載文献(コピー可)を必ず添付してください。

- ◇応募原稿は、返却いたしません。

《応募方法》

- ◇応募者は、住所、氏名、生年月日、勤務先(所属・職名・連絡先電話番号)及び募集区分を明記してください。
◇1,000字程度の要旨を添付してください。
◇グループ応募の場合は、代表者名を明記してください。

締切日

平成3年11月30日(土)

入選発表

平成4年3月31日(火)

入賞者には、各個人宛通知するほか、日刊建

設工業新聞、日刊建設産業新聞及び建設通信新聞に掲載いたします。

賞金

募集区分(A)、(B)毎に次のとおり。

最優秀賞 30万円 (各1編)

優秀賞 15万円 (各2編)

佳作 5万円 (各5編)

応募者全員に記念品及び入選論文集(機関誌「国づくりと研修」別冊号)を進呈いたします。

論文送付先及び問合せ先

財団法人 全国建設研修センター
建設研修総合研究所

〒100 東京都千代田区永田町1-11-35

全国町村会館内

TEL 03-3581-6623

FAX 03-3581-6625

平成3年度1級土木施工管理技術検定
実地試験準備講習会について

平成3年9月18日(木)山内会館に於て実施しますので、下記の事項に該当される方は是非受講して下さい。

なお、申込案内書を各企業者宛にお送りしてありますので参照して下さい。

申込締切日は9月6日です。

記

受講対象者

- ① 平成3年度1級土木施工管理技術検定(学科試験)合格者。
- ② 平成2年度1級土木施工管理技術検定(学科試験)合格者。
- ③ 昭和63年度までの1級土木工事技術者試験合格者。
- ④ 技術士法による第2次試験のうち該当部門に合格した者で、1級土木施工管理技術検定(学科試験)の受験資格を有するもの。

事務局だより

1. 平成3年度通常総会

平成3年5月17日午後2時から建設会館2階会議室で開催されました。

当日は、榎並谷土木部長が高知県知事代理として臨席。北村会長のあいさつの後、平成3年度の高知県土木施工管理技術賞受賞者の表彰がおこなわれ、引き続き議案の審議にはいり、平成2年度事業報告並びに収支決算、平成3年度事業計画並びに収支予算案、役員の補欠選任がそれぞれ可決承認されました。

技術賞受賞者及び平成3年度予算は次のとおりです。

平成3年度土木施工管理技術賞受賞者

氏名	所属
建設省工事	
1級土木施工管理技士 村田幸雄	ミタニ建設工業(株)
1 " 森 六郎	(株)土居建設
1 " 西内隆三郎	須崎工業(株)
1 " 三浦正勝	幡多土建(株)
農林省工事	
2級土木施工管理技士 藤本隆史	(株)生田組
1 " 大和章夫	(有)武政建設
高知県工事	
1級土木施工管理技士 尾崎幸男	(株)朝日工業
1 " 小谷英男	(有)田辺豊建設
1 " 川久保満	(株)竹内建設
2 " 川田敏雄	青木建設(株)
1 " 倉橋鉄夫	(有)国沢組
2 " 池田和道	宮本建設(有)
2 " 山崎 隆	山崎建設(株)
2 " 西森賢造	(有)西起組
1 " 浜崎博人	常德産業(株)
2 " 西川道夫	(有)中裕建設
1 " 品原章雄	小野建設(株)
2 " 西森孝四郎	(株)西森建設
1 " 秋山秋良	公文建設(株)
1 " 吉尾 修	福原建設(株)
2 " 片岡盛男	(有)西田土建
1 " 小松直満	福留開発(株)
2 " 若松裕重	(有)岩井建設

平成3年度予算

収入の部

科目	予算額
収入	
会費	7,290,000
助成金	300,000
事業収入	15,600,000
雑収入	200,952
繰越金	4,961,048
合計	28,352,000

支出の部

科目	予算額
支出	
経費	6,580,000
会議費	1,400,000
事業費	15,392,000
交付金	300,000
負担金	1,380,000
予備費	3,300,000
合計	28,352,000

2. 平成3年度各委員会の合同会議を平成3年7月1日に開催し次のことについて審議されました。

- (1) 制度委員会では (イ)本年度末、会員数2000人を目標に加入促進をはかる (ロ)2級有資格者の1級受験に優遇措置をとる (ハ)資格取得者に対する再教育のあり方について協議

(2) 技術委員会

建設省・県の発行している手引書・必携・仕様書等を参考に施工管理の手引書作成の取り組みについて協議

(3) 研修委員会

平成3年度の今後の研修について、幡多地区での研修会と「四国四県統一テーマ」による技術研修計画、県外視察研修旅行について協議

(4) 広報委員会

会報No.9の発行について委員会コーナー・質問コーナーを設けて広く会員から、投稿してもらうよう紙面の改善方法について協議

3. 常任理事会を平成3年7月31日に建設会館2階会議室で開催

- (1) 全国技士会法人化の経過について北村会長より会員数、事業計画等説明がなされ引き続き事務局より各委員会の合同会議で審議された、(1)会員の加入促進、(2)施工管理の手引書作成、(3)平成3年度研修計画、(4)会報No.9号の発行についてそれぞれ説明。田辺制度委員長、松木技術委員長よりそれぞれの補足説明と今後の取り組みについて協力要請があり、議題について協議し承認された。

