

昭和63年11月1日

高知土木技士

No.3

(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3F TEL25-1844)■



(説明)

昭和62年度高知県発注工事で、有限会社岩井建設施工、受賞した工事完成写真。

工事名 昭和62年度
野地ヶ谷復旧治山工事
工事場所

高岡郡椿原町野地ヶ谷
工事監理者
若松 裕重

次の世代を担う若き土木技術者に

副会長 森田 昭男
(株式会社代表取締役副社長)

年のたつのは早いものと云われているが、人生の後半期に入ったのが最近はとみにそのスピードの早いのに驚いている今日此の頃である。

公務員生活を卒業して既に五年余を経過し今振り返ってみると色々の事に遭遇し経験させられたが、現在その事が私自身の人生にとって大きな価値あるものとなっている様に思われる。

公務員生活では四国と東京に居を構えたわけであるが、その大半は宿命である災害対策に直接関与したことであった。

このことによって全国各地の多くの人々を知ることが出来たことは勿論、又いかに迅速

的確に仕事を処理するか特に災害復旧にあたっては、再度災害を受けないような工法を指導し、そのことによって災害復旧のみならず、民生の安定をはかり、地域発展の基盤づくりとなるよう総合的判断が要求され、そのように努めてきた。

このような経験により我が人生に於いて大きな収穫を得ることとなったことは幸せなことであると思っている。

これらの貴重な経験にたち現在に満足するでなく絶えず技術の向上をはかり、より高度なものを求めなければならないと考えているところである。

過日機会があり、オーストラリアをはじめ

として欧洲方面に旅をしてきたが、我が国ほど建設技術が優れている国はないと痛感した次第である。

一方国内をみると確かに技術の急速な進歩は認められるが、一人一人をみると何かペーパーだけに徹している人が如何に多く、実力の伴わない人々が沢山居ることも又事実である。

理屈は云うが然らば現実にどのように対処したら良いのか判断力に乏しい人が多いようと思われる。

即ち車は運転出来るが、人生の基礎である足は弱ってしまっている今日である。

国がすゝめている土木施工管理技士制度の第一回目の検定試験の際、四国地区の高松試験場において試験官を命ぜられたが、意外に実力のある人がメンタルテストには弱いようにも思われた。

技術研修の充実をめざして

研修委員長 前田三郎

この度、当会の常任理事を命ぜられ、研修委員会委員を会長から委嘱され、そして各委員の推せんにより研修部会の委員長にさせて戴くこととなりました。勿論浅学菲才の私でございますが、当会の設立主旨である「建設技術の向上と技士の社会的地位の向上」を目指して、技術研修部会の活動に精一杯の努力をさせて戴きますので、どうか会員の皆様からご助言とご指導を宣敷くお願い申し上げます。

私の前歴でございますが、今年の三月まで土木技術職員として高知県土木部に勤めており、職務上、土木技術職員の技術研修についても担当したことがあります。土木行政をスムースに推進するために技術等の「研修」が如何に大切な事かはよく理解出来ましたが反面研修することが又、如何に難しいことかを経験することが出来ました。

この四月から会員の皆様と同じく民間企業で仕事をすることとなり、今だ充分自分の与えられた仕事の習得が出来ておらないですが恐らく建設会社としても仕事をする出来高をつくり利潤をあげることが要求され、又そのことが最も重要なことですので、案外、土木技術者の研修等については困難な問題があるように感じます。しかし目ざましい土木技術

今回建設業法の改正により、ライセンス取得に関する問題が大きくクローズアップされ、土木施工管理技士の重要性が益々強調されたが、名実共に現場実力技術者となって貰わなければペーパーのみの資格取得を信じるだけでは今後の建設産業にとって憂慮すべき事態が起り得るのではないかと、危惧の念を抱かざるを得ないところである。

評論だけでなく、的確に断を下せる能力を持った優秀な土木施工管理技士の誕生を期待し願っている。

高知県人の特異性である、ありもしない無責任な噂さをたてお互の足を引っぱり合うようなことなく、皆が協調し合い高知県勢発展のため、又基幹産業である建設産業が能力の限界に常に挑戦し、それを打ち破り名実共に健全な産業として発展することを望んでやまない。

の進歩、社会のニーズの変化等に対応して、建設会社としても社会の要請に応え、時代に対して先見性をもつべきであり、そのためにも、土木技術者の研修は大事なことあります。

今回の建設業法の改正においても、総合的な施工技術を要する特定建設業を「指定建設業」とし、その許可基準にかかる技術者要件等を厳しくするなど、新しい制度がつくられました。経営事項審査について、完工高偏重を改め、技術力や経営状況の評価を高めるなどの抜本的な改正がなされました。（昭和62年6月6日に公布され、63年6月6日から施工されています）。

建設業法の改正は経営基盤の中核として技術力を打ち出し、その具体的な要件として国家資格等を明示しております。土木技術はある点では経験が重要な役割を占めているが、新しい技術開発は実務経験があるだけでは通らない傾向が今後ますます強まってくるようになるだろう。

技士会の役割、技士会の活動、技士会の発展が、それぞれの企業の発展の原動力となると共に個々の会員の「建設技術の向上と技士の社会的地位の向上」につながることを願いこれからは、会員の方々のご叱正を覚悟して

当会のかゝる問題の提起をしながら、問題の解決に少しでもお役にたてればと存じます。

当研修部会として、第1回会議を9月16日に開催し、

- 1, 65年へ向けた研修講習のあり方
- 2, 県の研修講習へ技士会が如何に参画するか
- 3, 協会と技士会の協力協調体制
- 4, 一般研修のほかどんな研修をするか

等を協議しました。

第2回会議は県土木部の森田技術監、吉村検査長のご出席を載り、公文技術副委員長の同席を得まして、技士会の役割と入会したメリットについて、真剣な討議の上貴重な御意見も載きました。

とにかく一生懸命頑張りますので、会員の御声援をお願い申し上げます。

限界状態設計法について〈その2〉

(株)サン土木コンサルタント、技術士 村山保

前号で、昭和61年制定の土木学会標準示方書で取り入れた限界状態設計法の(1)終局限界状態設計計算例を述べた。

今回は、(2)使用限界状態の設計計算例を示す。なお、使用限界状態とは、「構造物または部材が過度のひびわれ、変位、変形、振動等を起こし、正常な使用ができなくなったり、耐久性を損なったりする状態」と定義づけられている。そこで、曲げひびわれ幅の検討を行うこととする。

2. 使用限界状態の設計計算例

例1の断面で、曲げひびわれ幅の検討を、スパン中央について行なえ。

但し、

荷重(特性値)

等分布死荷重 $q_a = 1.0 t/m$

等分布活荷重 $q = 0.5 \times 0.8 = 0.4 t/m$

集中活荷重 $p = 0.5 \times 8.0 = 4.0 t$

衝撃荷重 I : 活荷重 $L \times$ 衝撃係数

$$\left(i = \frac{7}{20 + \ell} \right)$$

環境条件: 一般

許容ひびわれ幅 $w_a = 0.0050 c$

かぶり $c \geq 3.0 \text{ cm}$

安全係数 γ

$\gamma_c = 1.00$ コンクリートの材料係数

$\gamma_s = 1.00$ 鋼材の γ

$\gamma_r = 1.00$ 荷重係数

$\gamma_a = 1.00$ 構造解析係数

$\gamma_b = 1.00$ 部材係数

$\gamma_i = 1.00$ 構造物係数

解答

(1) 設計作用曲げモーメント M_d

$$M_d = M(D) + M(L+I)$$

$$\begin{aligned} M(D) &= \gamma_a [\gamma_r (A_c \cdot w + q_a)] \cdot x \cdot \frac{\ell - x}{2} \\ &= 1.00 [1.00 (0.86 \times 2.5 + 1.0)] \times 7 \\ &\quad \times \frac{14 - 7}{2} \\ &= 77.2 t \cdot m \end{aligned}$$

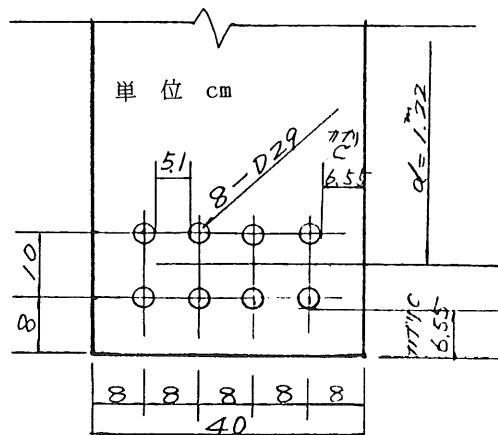
$$\begin{aligned} M(L+I) &= (1+i) \cdot \gamma_a \left[\gamma_r \left(\frac{2p}{\ell} + q \right) \right] \cdot x \cdot \frac{\ell - x}{2} \\ &= (1 + 0.21) \times 1.00 \times \left[1.00 \left(\frac{2 \times 4}{14} + 0.4 \right) \right] \\ &\quad \times 7 \times \frac{14 - 7}{2} \\ &= 28.8 t \cdot m \end{aligned}$$

$$\therefore M_d = 77.2 + 28.8$$

$$= 106.0 t \cdot m$$

(2) 鉄筋の応力度 σ_{sd}

鉄筋の配置を次図のようにする。



ここで、 $d=1.22m$ は1で仮定した値 $1.20m$ よりも大きいので支障はない。

$$n = \frac{E_s}{E_c} = \frac{2.1 \times 10^6}{3 \times 10^5} = 7$$

$$p = \frac{A_s}{bd} = \frac{51.39}{200 \times 122} = 0.00211$$

$$\begin{aligned} k &= np \left(-1 + \sqrt{1 + \frac{2}{np}} \right) \\ &= 7 \times 0.00211 \left(-1 + \sqrt{1 + \frac{2}{7 \times 0.00211}} \right) \\ &= 0.158 \end{aligned}$$

$$kd = 0.158 \times 122 = 19.3\text{cm} < t = 20\text{cm}$$

すなわち、中立軸がフランジの中にあるが、ウェブのコンクリートを無視したT形断面として計算を行う。

$$\begin{aligned} k &= \frac{np + \frac{1}{2} \left(\frac{t}{d} \right)^2}{np + \frac{t}{d}} = \frac{7 \times 0.00211 + \frac{1}{2} \left(\frac{20}{122} \right)^2}{7 \times 0.00211 + \frac{20}{122}} \\ &= \frac{0.0282}{0.1787} \\ &= 0.158 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} j &= 1 - \frac{\frac{1}{3} \left(\frac{t}{d} \right) \left(3k - 2 \left(\frac{t}{d} \right) \right)}{2k - \frac{t}{d}} \\ &= 1 - \frac{\frac{1}{3} \times \frac{20}{122} \left[3 \times 0.158 - 2 \times \frac{20}{122} \right]}{2 \times 0.158 - \frac{20}{122}} \\ &= 1 - \frac{0.00798}{0.152} = 0.948 \end{aligned}$$

$$Z = jd = 0.948 \times 122 = 115.6\text{cm}$$

$$\sigma_{sd} = \frac{M_d}{A_s \cdot Z} = \frac{10600000}{51.39 \times 115.6} = 1784\text{kg/cm}^2$$

(3)ひびわれ幅 w

かぶり $c = 6.55\text{cm}$

鉄筋の中心間隔 $c_\phi = 8.0\text{cm}$

故に、ひびわれ幅 w は

$$\begin{aligned} w &= k_1 \left\{ 4c + 0.7(c_\phi - \phi) \right\} \left(\frac{\sigma_{sd}}{E_s} + \varepsilon'_{cs} \right) \\ &= 1.0 \left\{ 4 \times 6.55 + 0.7 \times (8.0 - 2.9) \right\} \\ &\quad \left(\frac{1784}{2.1 \times 10^6} + 150 \times 10^{-6} \right) \\ &= 29755 \times 10^{-6} = 0.0298\text{cm} \end{aligned}$$

上式で

k_1 = 異形鉄筋の付着性状を表す定数で1.0

$E_s = 2.1 \times 10^6 \text{kg/cm}^2$

ε'_{cs} = 乾燥収縮及びクリープによるひびわれ幅の増加を考慮するための数值で、一般に 150×10^{-6}

(4)検討

$$\begin{aligned} \text{許容ひびわれ幅 } w_a &= 0.005c = 0.005 \times 6.55 \\ &= 0.0328\text{cm} \end{aligned}$$

$$\frac{w_a}{w} = \frac{0.0328}{0.0298} = 1.10 > \gamma_i = 1.00$$

故に安全である。

注：本設計例は東京大学教授、工博・岡村 甫著「コンクリート構造の限界状態設計法」に準拠して行なったものである。

お知らせ

会員名簿の編集について

ご協力いただいています

本会は、来年設立後10年の節目を迎えます。会員の皆さんや、役員各位のご理解ご協力で組織もお蔭様で次第に大きくなりました。

会員名簿は、一昨年作成しましたが会員数も当時よりは200人近く増え又相当数の入退会や異動もありました。

建設業法の改正を機に今回は名簿に、資格取得の年と番号をいれ編集することにしました。

63年10月1日現在で年度内完成を目標に編集しております。お忙しい時ですがご協力方よろしくお願ひします。

関西新空港ならびに北陸地建金沢工事事務所管内大規模軟弱地盤対策改良工事などの見学研修旅行

去年度の筑波建設省土木研究所の見学旅行に引きまして今年度も研修事業の一環として大阪、北陸方面に計画をたて只今ご案内募集中であります。

特に関西新空港建設工事は、多数の団体が見学するためなかなか都合がつかず予定が大巾に遅れましたが、全国技士会のお世話でやっと実現しました。

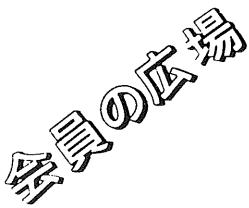
○日程

11月21日(月) 高知発→大阪→京都泊

11月22日(火) 京都発→金沢→片山津温泉泊

11月23日(水) 片山津発→高知着

研修旅行の概要は次号(64年1月発行予定)で報告させていただきます。



森林土木工事における施工管理のあれこれ

高知県森林土木課森林土木技査 津野充弘

会員諸兄にはご存じのとおり、私共の担当する治山、林道の森林土木工事は、急峻な山地、谷や沢が複雑に発達した地形、加えて断層、破碎帯が随所に所在する脆弱な地質構造の山林地帯を対象とするもので、施工の条件が極めて劣悪であります。

森林土木工事は、このような悪条件下にある山地を対象とするため、施工に伴う山腹斜面の崩壊防止、施工した工作物の安全性の確保、さらに、現場作業に従事する作業員の方々の安全確保等、他の分野とは異なる施工管理の要因が求められます。従って現場における施工技術は複雑多岐にわたり、現場で活躍される主任技術者の労苦は筆に尽し難いものがあると推察致しております。

さて、森林土木工事の施工の指導、監督、検査の業務に従事している立場から、施工管理について思いつく儘に、二、三、記させて戴きます。

1 工程管理

施工現場で行われる工程管理は、施工の順序、施工法などの基本方針に基づき、労務、機械設備、資材等の所要時期、種類、数量を勘案して、施工の手順及び時間的な予定等を計画し、日、旬、月ごとに施工実績を対比し、作業量や進度及び機械、労務、資材等の手配の各管理が、計画→実施→検討→処置→計画変更→実施のサイクルで、間断なく行われております。この管理を集約して表現するものが工事総合工程表でありますが、監督、検査職員に提出される工事総合工程表には、真新しい用紙に当初計画を描き、これに実績を記入されたものが数多く見受けられます。これでは、折角日夜頭を痛めながら行われる管理が表現されず、現場における苦勞が監督、検査の職員に残念ながら認められません。また、施工の結果、計画に比べて遅延、早期施工が著しい場合、及び施工の工程に大きく影響する設計変更等の、工事総合工程表で表示する必要がある計画変更は、施工期間を通じて避けられないものではないでしょうか。

従って、施工現場において行われた管理を証する工事総合工程表は、施工中及び施

工完了時点において、色があせ、手垢もつき、書き込み、及びその訂正跡等、管理の経過がうかがわれるものとなると考えられますし、提出時に見苦しいからといって、書き直されることなどは、努力がむしろ逆の結果を招くこととなりましょう。

2 出来高管理と記録（写真撮影）

森林土木事業における構造物は、小規模で、かつ、複雑な形状で、出来高管理も繁雑となり、これを証明する写真もまた、膨大となりがちです。これらの管理のうち、完成後において、明視できない部分、又は構造物の背後が予測できない事象により、土砂の流出、崩壊等により埋没し、型枠の取外しはもとより出来形の確認（寸法の表示等）が非常に困難となった場合等は、出来形の記録（写真撮影）を欠くことができませんし、また、土木工事技術管理要綱にもその旨、定められております。

しかしながら現実は如何でしょうか。

現在の傾向をみると、施工時において、明視できない部分に限らず縦てについて、各施工段階毎に（型枠組立時も含み）行われております。また、完成後においても、明視できる部分の全面にわたり、同様に管理されているものが殆んどであります。

このような管理は、多大の時間、労力、経費が必要となりますので、むしろ、完成後に明視できない部分等について、位置、量を明確に管理、記録し、明視できる部分については、取出点、取出線を十二分に活用して全体的な出来形を管理、記録することにより各施工段階における管理、記録（写真撮影）を省略することができるものと考えられます。

3 品質管理について

紙面の都合により略述致しますが、設置する工作物の所定の品質、強度は、使用する材料の品質、強度に左右されることは論を俟たないところであります。これら使用材料の品質管理は、施工者が自ら確認することが基本であり、このため、各種の試験や自らが行うことが困難な場合には、第三者の公的試験機関への委託、或いは品質証

明等が求められており、直接利害関係者に試験を委ねることは、論外であります。従って、これらの品質管理は可能な限り

施工者自らの実行が強く望れます。以上、駄文を草しましたが、会員諸兄のご叱声とご教示、ご指導をお願い致します。

事務局便り

1、昭和63年度通常総会

63年5月7日(土)午後3時から建設会館2階会議室で開催されました。

会員総数1052名。出席者51名。委任状515名でした。

当日は、高知県知事代理森田浩三土木部土木技術監及び高知県建設業協会竹内澄夫会長が来賓として臨席、北村会長のあいさつのあと62年度高知県土木施工管理技術賞を受賞されました次の各氏の表彰を行いました。

(順序不同)

氏 名		所 属
建設省工事		
1級土木施工管理技士	敷地 拓	(株)ミタニ建設工業㈱
1	田村光孝	竹内建設
2	里見浩志	関西土木(株)
農林省工事		
2級土木施工管理技士	片岡武久	不二土木
高知県工事		
2級土木施工管理技士	川田敏雄	(株)青木建設
2	那須 幸	(株)岩井建設
1	細木教夫	入交建設(株)
1	川久保満	竹内建設
1	金平良夫	(株)生田組
2	沢松恭弘	公文建設(株)
2	山崎敏徳	(株)高橋組
1	大塚 巖	山本建設(株)
2	松高清信	(株)平石工務店
2	川上豊昭	(株)川上建設
2	大石康夫	(株)関西設備
1	和田宏夫	四国土建(株)
2	谷脇一男	谷 一組

表彰式に統いて北村会長が、議長となり議案審議が行われ第1号議案・昭和62年度事業報告並びに一般会計収支決算につきましては一般会計207万余円。特別会計1~2級勘定133万余円合わせて340万余円の剰余金があり、200万円を振興基金へ繰入れ残額140万余円を繰越しました。

第2号議案・特別会計の一般会計繰入れ、第3号議案・63年度事業計画並びに一般会計収支予算につきましては、62年度までの予算が一般会計と1~2級土木施工管理技士受験準備講習会等特別会計の2本建でしたが、63

年度から特別会計を一般会計へ繰入れ一元化しました。

次に63年度事業は、土木施工管理技士の地位向上と、関係機関の協力指導のもとに会員の技術の研鑽をはかり、本県建設産業の秩序ある発展を目標に組織の拡大・強化に積極的に取組むことが決定しました。本年度も62年度同様県建設業協会と共に1~2級土木施工管理技士受験準備講習会を実施するとともに、会員の技術力向上のために各種研修、講習会を開催することになりました。

これらの事業を行うための予算は、次のとおり決定しました。

科 目	予算額	科 目	予算額
収会費	6,000 円	支経費	4,480 円
入事業収入	7,000	出事業費	8,610
のその他	1,760	のその他	1,670
部合	計14,760	部合	計14,760

第4号議案・定款の一部改正、第5号議案・役員の選任につきましては、定款第2条・第3項の現行規定が「会長は理事の互選による場合のほか、顧問、相談役及び会員のうちから理事の推せんにより総会の承認を得て定めることができる」となっていましたが、改正し副会長(現在3名)のうち1名にかぎり会長と同様な方法により選任できることとしました。この改正をうけて任期満了に伴う役員は、後記役員名簿のとおり選任されました。

なお、顧問・相談役の方々には引き続き本会の運営にご指導、ご助言を戴くこととなりました。

2、第2回常任理事会、制度・技術・研修・広報合同委員会

63年8月6日(土)建設会館2階会議室で開催されました。

○議案1 役員の改選に伴う各委員会の委員は、後記委員会委員名簿のとおり常任理事会において決定し委嘱しました。

常任理事会終了後のそれぞれの委員会において正副委員長が互選され本年度事業などについてご提言、ご示唆をいただくことになりました。

○このほか、常任理事会で審議されました主要な案件は次のとおりです。

(1)昭和63年度視察研修計画について

(2)会員名簿の編集について

新 役 員 名 簿

〔順序不同〕

役職名	所 在 地	所 属	職 名	氏 名
顧 問	高知市丸ノ内 1-2-20	高 知 県	知 事	中 内 力
相 談 役	土佐山田町中野 699	高 知 県 議 会	議 員	依 光 隆 夫
"	高知市丸ノ内 1-2-20	高 知 県 土 木 部	部 長	塚 本 義 昭
"	" 六泉寺町 96-7	四 国 地 建 高 知 工 事 事 務 所	所 長	山 口 修
"	" 江 陽 町 2-2	四 国 地 建 土 佐 国 道 工 事 事 務 所	"	山 川 健 藏
"	" 高 須 新 町 1-5-32	日本道 路 公 団 高 知 工 事 事 務 所	"	伊 藤 征 弘
"	" 本 町 4-2-1	(社) 高 知 県 建 設 業 協 会	会 長	竹 内 澄 夫
"	" 本 町 4-1-35	(社) 高 知 県 森 林 土 木 協 会	"	中 谷 健
"	" 丸 ノ 内 1-7-36	(社) 高 知 林 業 土 木 协 会	"	島 崎 千 年
"	" 一 宮 西 谷 2093	高 知 県 建 設 高 等 職 業 訓 練 校	校 長	村 山 保
"	" 本 町 4-2-15	西 日 本 建 設 業 保 証 (社) 高 知 支 店	支 店 長	福 井 幾 雄
"	" 本 町 5-1-45	高 知 市 役 所 建 設 部	建 設 部 長	宮 原 恒 彦
会 長	高 知 市 本 町 3-3-21	長 香 開 発 (株)	会 長	北 村 牛 基
副 会 長	高 知 市 土 居 町 16-7	(有) 精 密 測 量 設 計 事 務 所	社 長	細 木 伸 一
"	吾 北 村 清 水 下 分 928	大 洋 建 設 (株)	"	西 内 隆 许
"	高 知 市 知 寄 町 2-1-5	(株) 轟 組	副 社 長	森 田 昭 男
常 任 理 事	宿 毛 市 山 奈 町 山 田 1245-1	(株) 伊 与 田 組	社 長	伊 与 田 保 男
"	安 芸 市 井 ノ 口 甲 2549	(有) 橫 山 建 設	"	横 山 長 男
"	高 知 市 知 寄 町 2-2-2	(有) 山 崎 興 業	"	山 崎 齊
"	土 佐 山 田 町 宝 町 2-3-3	(株) 時 久 建 設	"	時 久 義 広
"	高 知 市 神 田 840-1	(有) 西 山 建 設	"	西 山 宣 道
"	" 大 川 筋 1-6-1	宫 田 建 設 (株)	"	宫 田 益 吉
"	" 丸 ノ 内 2-8-30	大 旺 建 設 (株)	副 所 長	岡 村 詳 平
"	須 崎 市 下 分 甲 667-18	(有) 青 木 建 設	社 長	青 木 誠 光
"	本 山 町 本 山 536-11	(有) 河 野 建 設	"	河 野 通 久
"	高 知 市 北 竹 島 町 239	(株) 青 木 建 設 高 知 営 業 所	所 長	前 田 三 郎
"	大 正 町 田 野 々 230-8	(株) 田 辺 建 設	会 長	田 边 正 也
専 務 理 事	高 知 市 本 町 4-2-15	土 木 施 工 管 理 技 士 会	専 務 理 事	合 田 隆 一
理 事	高 知 市 丸 ノ 内 1-2-20	高 知 県 土 木 部 砂 防 課	課 長	竹 内 隆 造
"	" 稲 荷 町 11-26	高 知 県 高 知 土 木 事 務 所	所 長	野 崎 安 通
"	南 国 市 大 堀 甲 1592	" 南 国 土 木 事 務 所	"	上 岡 隆 幸
"	伊 野 町 1742	" 伊 野 土 木 事 務 所	"	小 花 章 生
"	中 村 市 古 津 賀 1441	" 中 村 土 木 事 務 所	"	澤 松 義 長
"	高 知 市 本 町 5-1-45	高 知 市 役 所 建 設 部	道 路 課 長	森 稔
"	室 戸 市 浮 津 26-2	室 戸 地 区 建 設 協 会	会 長	森 本 茂 樹
"	高 知 市 本 町 4-2-15	高 知 地 区 建 設 業 协 会	"	井 上 和 水
"	南 国 市 大 堀 甲 1510	南 国 建 設 業 协 会	"	岡 崎 隆
"	越 知 町 越 知 甲 2158	高 吾 北 建 設 業 协 会	"	織 田 好 和
"	窪 川 町 古 市 町 8-31	高 橋 地 区 建 設 协 会	"	生 田 辰 男
"	中 村 市 小 姓 町 16	中 村 地 区 建 設 業 协 会	"	佐 田 末 喜
"	宿 毛 市 宿 毛 2856-1	宿 毛 地 区 建 設 协 会	"	畠 山 広
"	土 佐 清 水 市 汐 見 町 2-2	土 佐 清 水 地 区 建 設 协 会	"	細 川 順 行
"	高 知 市 境 町 1-12	(社) 高 知 県 測 量 設 計 業 协 会	"	北 岡 鶴 男
"	" 本 町 5-3-8	(社) 高 知 林 業 土 木 协 会	技 術 部 長	土 井 実

役職名	所 在 地	所 属	職 名	氏 名
理事	高知市高見町189	東山建設㈱	社長	東山瑞穂
"	知寄町2-1-5	㈱轟組	監査役	五島俊三
"	若松町11-24	香長建設㈱	顧問	水口柳之助
"	上町2-6-9	須崎工業㈱	取締役	吉見巖
"	東雲町8-57	㈱竹内建設	常務取締役	小松精二
"	大川筋1-1-1	入交建設㈱	社長	井上博史
"	北本町4-2-10	関西土木㈱	常務取締役	西田満
"	南宝永町19-11	福留開発㈱	"	大場智公
"	大川筋1-3-26	大宮建設㈱	社長	宮田義幸
"	桟橋通4-9-7	梓建設㈱	常務取締役	田内瑞穂
"	山ノ端町219-9	島崎工業㈱	副社長	浜田慎一郎
"	大川筋1-5	㈱生田組	取締役	奥田良彦
"	鴨部139	ミタニ建設工業㈱	専務取締役	三谷斉
"	土佐町田井766	(有)土佐建設	社長	高橋久雄
"	境29	(有)喜多建設	"	上田満男
"	本川村越裏門	(有)手箱建設	"	山本嘉忠
"	高知市本町4-1-35	㈲高知県森林土木協会	専務理事	山口正望
監事	高知市一宮2547	溝渕建設㈱	社長	溝渕淳二
"	春野町芳原2485	春野総合運動公園事務所	所長	渡辺守男

委員会委員名簿

[順序不同]

役職名	所 在 地	所 属	職 名	氏 名
制度委員会	委員長 大正町田野々230-8	㈱田辺建設	会長	田辺正也
	副委員長 高知市一宮2547	溝渕建設㈱	社長	溝渕淳二
	委員 " 大川筋1-3-26	大宮建設㈱	"	宮田義幸
	" 室戸市佐喜浜町3652-5	西本興業㈱	"	西本篤郎
	" 高知市菜園場町1-21	イビデン工業㈱四国支店高知営	所長	森田圭一
	" 神田840-1	(有)西山建設	社長	西山宣道
	" 佐川町甲1709	高吾土建工業企業組合	代表理事	広田一男
	" 伊野町波川1976-1	㈱森本興業	社長	森本修功
	" 佐賀町佐賀1038	山本建設㈱	"	山本広明
	" 大月町鉢土604-21	月灘建設㈱	"	新谷大
技術委員会	委員長 高知市本町3-6-15	日産建設㈱高知営業所	所長	松木正隆
	副委員長 " 比島町4-6-33	㈱サン土木コンサルタント	社長	公文重徳
	委員 " 大川筋1-6-1	宮田建設㈱	"	宮田益吉
	" 知寄町2-1-5	㈱轟組	監査役	五島俊三
	" 丸ノ内1-2-20	高知県土木部	技術監	森田浩三
研修委員会	委員長 " 北竹島町239	㈱青木建設高知営業所	所長	前田三郎
	副委員長 " 本町3-3-23	長香開発㈱	専務取締役	有沢速雄
	委員 " 本町3-2-15	㈲高知県建設業協会	技術課長	松岡末芳
	" 本町2-2-39本町ビル	五洋建設㈱四国支店	営業部長	高島誠一
	" 南川窪52-14	(有)四国公業ボーリング	社長	松尾大道
	" 若松町11-24	香長建設㈱	顧問	水口柳之助
広報委員会	委員長 " 布師田1896-6	高陽開発(有)	社長	玉木通雄
	副委員長 " 布師田372	(有)西沢組	"	西沢博之
	委員 " 南はりまや町2-5-15	(有)八幡土木工業	"	政岡浅義
	" 丸ノ内1-2-20	高知県防災指導課建設検査班	班長	齊藤楠一
	" 安芸市矢の丸2-7-13	(有)興國建設	社長	石建国元
	" 高知市南金田町49-16	高大建設㈱	"	山崎伝三郎
	" 九反田4-26	入交建設㈱	"	井上博史