

高知土木技士

No.57

(公社) 高知県土木施工管理技士会 [高知市本町4-2-15 建設会館 5 F TEL 825-1844]



平成 26 年度表彰 高知県優良建設工事

施 工	有限会社山中建設
工 事 名	水源再生 第201-4号 大川 (加集) 水源森林再生対策工事
場 所	高知県土佐郡大川村加集
現場代理人	和 田 英 明
主任技術者	和 田 英 明



中筋川の抜本的治水対策の 中核となる横瀬川ダム

四国地方整備局
中筋川総合開発工事事務所長
林 良 範

1. はじめに

横瀬川ダムは、四万十川の右支川である中筋川において、H11年3月に完成した中筋川ダムとの2ダム1事業「中筋川総合開発事業」として、H2年度より事業着手しているダムです。

横瀬川ダムは、洪水調節・流水の正常な機能の維持・水道用水の供給を目的として、堤高72.1mの重力式コンクリートダム、総貯水容量7,300千 m^3 、総事業費400億円で直轄としては比較的小規模なダムです。

2. 中筋川治水対策の中核となる横瀬川ダム

中筋川は、以下の点から治水対策上困難な河川であると言えます。

降雨が多く台風期に集中する。

南北斜面に降った雨が一気に流出してくる地形を有しており、中筋川の洪水と内水による浸水とが同時に生じやすい。

ほぼ東西に連続する「中筋川地溝帯」による低奥型地形により、極端に緩やかな河床勾配で洪水が吐けにくい。

四万十川と合流により、四万十川の洪水の影響を受けやすい。

これまで当事務所では、中筋川ダムをH10年度に完成させるとともに、H18年からは更なる洪水調節容量の増強を図るための事前放流を実施してきています。その他、国・高知県・四万十市・宿毛市と連携した、堤防整備・河道掘削・排水機場の設置・排水ポンプ車の配備を行ってきていますが、未だ毎年のように浸水被害が発生しています。

3. 横瀬川ダムの現状

こうした中、ダム事業の進捗状況として、家屋移転・漁業補償は、既に完了しており、ダムサイト等に係る残りの用地等については土地収用法による取得を目指しています。

市道の付替道路等は、現在で約8割の進捗となっています。

今年度は、付替道路等の進捗を図るとともに、河川水を仮排水路トンネル（平成23年度完成済）へ導水させるための上流仮締切を年度中に完成させることで、ダム本体着工に向けた準備がほぼ整うこととなります。

4. 「環境負荷最小限を目指したエコダム」を目指して、次のような自然環境との調和やコスト縮減を図ります。

洪水吐き減勢方式に全国初の「側水路減勢方式」を採用することで、従来の副ダムを無くし、下流の滝・天然林を保全

堤体コンクリート材料として購入骨材を活用し、原石山としての土地の改変を削減
付替道路等において、軽量盛土工法等の採用により、急斜面の切土法面等の土地の改変を軽減
隣接する木質バイオマス発電所への貯水池内等で発生する伐採木（用材木や雑木、枝葉）の積極的
な売却による処分費の削減等

5. おわりに

地域住民の早期完成の切なる願いの中、H31年度完成目標に向けて、職員一丸となって事業の進捗を図っているところです。

しかし、四国地方整備局では、新規のダム建設は平成元年の中筋川ダム本体工事着手以来、約四半世紀振りの事業であり、この期間でのダム技術の継承がほとんどなされていないのが現状です。

このため、ダム本体工事においては、発注者と受注者が信頼関係のもと、お互いの技術を結集した取り組みが求められています。

また、ダムは、河川水を貯留するといった、流水を制御できる大規模な施設です。そうした中で、万一破堤し貯留水が大量に一気に流下するような事態が発生すると、ダム下流に対して人的被害を含む甚大な被害が発生することとなります。このため、他の土木構造物以上に慎重かつ適切なダム造りを実施していく必要があります。

高知県技士会の会員の皆様方には、そうした横瀬川ダム造りの現場に、是非お越しいただくとともに、横瀬川ダム事業の推進にご支援・ご協力を賜りますようお願いいたします。



全国初の「側水路減勢方式」を採用した横瀬川ダム完成予想図

★ 技術コーナー ★



横瀬川ダム付替市道工事の 施工について

～新技術工法を活用し環境負荷軽減～

国土交通省 四国地方整備局
中筋川総合開発工事事務所
建設監督官 弘田 真一

1. はじめに

横瀬川ダムは、渡川水系四万十川支流中筋川左支川横瀬川に、治水・利水機能を有する多目的ダムとして高知県宿毛市山奈町山田に建設予定である。平成2年6月より事業着手し、平成31年度完成に向けて事業を進めている。

現在は、横瀬川ダム建設予定地の四万十道並びに宿毛市道が、ダム建設により通行が遮断されたり、貯水池に水没するため、現道の機能補償として付替市道工事を進めている。

本稿では、横瀬川ダム本体工事に先立ち、現在進めている付替市道工事について紹介する。

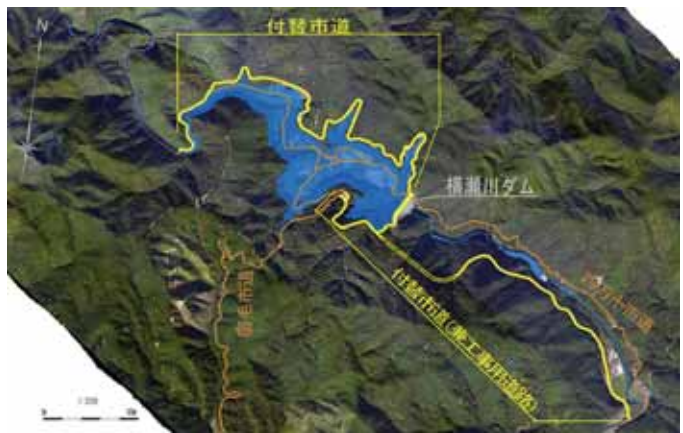


図 - 1 横瀬川ダム付替市道全景

2. 付替市道の概要

横瀬川ダム建設予定地周辺は地形が急峻であるため、道路計画は地山への影響を極力避け現況地形に合わせた平面線形とし、自然環境への影響を最小限に抑えるため、大規模な切土が発生しない縦断線形とした。

従来の切土主体の工法では土地の改変が大きくなることから、軽量盛土工や補強土壁工などの新技術工法を積極的に活用することで土地の改変を最小限に抑える計画とした。

【道路計画】

- ・ 道路延長：L = 5.5km
- ・ 構造規格：第3種第5級
- ・ 設計速度：20km/h
- ・ 標準幅員：1車線 W = 4.0m (0.5 + 3.0 + 0.5)
- ・ 計画交通量：500台 / 日未満



図 - 2 最小限の土地改変

付替市道は、平成15年度より工事に着手し、平成26年度末現在で整備率74.4%まで進捗しており、平成27年度末には整備率約90%まで延伸する予定で工事を進めている。

3. 新技術工法を活用した施工

横瀬川ダム付替市道工事は、自然環境に配慮して、樹木伐採や切土を最小限に抑える必要がある。また、施工箇所は急峻な地形を有していることから、施工ヤードが非常に狭く盛土材料を重機により運搬・まきだしで施工する従来の方法では、施工性が悪い環境下にある。そのため施工条件や経済性等を考慮した軽量盛土工などの新技術工法を活用して施工を行っている。

当工事箇所では、軽量盛土工の中でも盛土材料が軽量で強度・重量の設定が自由に換えられ、流動性が良く締め固めが不要であることから、狭小部の盛土として利用が可能なF C B工法を多く採用している。

(1) F C B (Foamed Cement Banking) 工法の施工

F C B工法の施工は、次のフローで実施した。

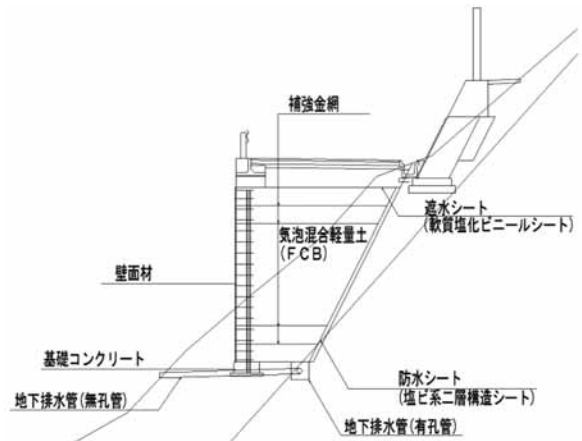


図 - 3 軽量盛土工標準断面図

施工フロー



基礎コンクリート設置

施工箇所の多くは、狭小であるため床掘機械も小型機械での施工が標準となっている。また、V字谷区間では、床付け面の縦断線形が急勾配となり、ダンプトラックが使用できず、不整地運搬車により土砂や伐採木を搬出する場合もあり、施工に時間を要す場所もあった。

床付け面の施工完了後は、背面地山から浸透する地下水等を速やかに排出する目的として、地山側に地下水排水管を設置した。設置後は、軽量盛土外へ地下水を排出するための取出し排水管を繋ぎ、地下水等を軽量盛土内に滞水させない施工を行った。

排水工設置後は、基礎コンクリートの型枠組立を行い、支柱鋼材をコンクリート打設時に埋め込み固定した。



写真 - 1 不整地運搬車による搬出状況



写真 - 2 基礎コンクリート施工状況

防水シート張り

背面地山から浸透する地下水等の軽量盛土内への侵入を防ぐ目的として、背面地山全面に防水シートを設置した。防水シート（軟質塩化ビニール）は、熱可塑性樹脂であり、高熱に加熱すると溶融状態になる性質を利用して、シートの重ね代部分は、シート相互の表面を加熱溶融させて圧着することにより、接合部が一体構造になる特徴を有している。溶融作業に用いる溶着機は、携帯式熱風溶着機を用いて施工した。



写真 - 3 シート溶着状況

壁面材設置

気泡混合軽量土の風化防止や保護のために壁面材を設置した。壁面材の設置は、基礎コンクリート打設時に埋め込み固定した支柱鋼材と次の支柱鋼材を支柱継ぎ手で接続し、所定の高さまで継ぎ足していく。施工時は、壁面材と壁面材の間や基礎と壁面材の間から気泡混合軽量土が漏れ出ないように、コーキングシリコン剤を使用し漏水防止を施した。



写真 - 4 壁面材施工状況

気泡混合軽量土打設

気泡混合軽量土は、施工現場にプラントを設置してセメントミルクに気泡を混合したエアミルクを製造した。エアミルクは、ポンプ圧送中に材料分離が生じる可能性があるため、圧送距離が長くなり過ぎないようにする必要がある。当工事箇所は、狭小な現場のため谷間の待避所施工箇所などの限定された場所にしか製造プラントを設置できないため、設置箇所の選定に苦慮した。



写真 - 5 製造プラント設置状況

エアミルクの製造にあたって、まずロードセルによる自動計量装置付きの混練装置でセメントミルクを製造する。次に起泡剤を希釈水と混合して希釈液を作成し、圧縮空気を適切に調整し、所定の倍率の気泡を発生させる。発生させた気泡とセメントミルクをブレンダー内で混合してエアミルクを製造する。

打設にあたっては、エアミルクに余計な振動を与えぬよう注意し、気泡の消泡や材料分離を最小限とするためホースの筒先から直接打設を行った。

気泡混合軽量土の破壊による分離転倒防止及びクラックの抑制を目的に補強金網を上下部はそれぞれ50cm間隔とし、中間部は1m間隔で、2段設置した。

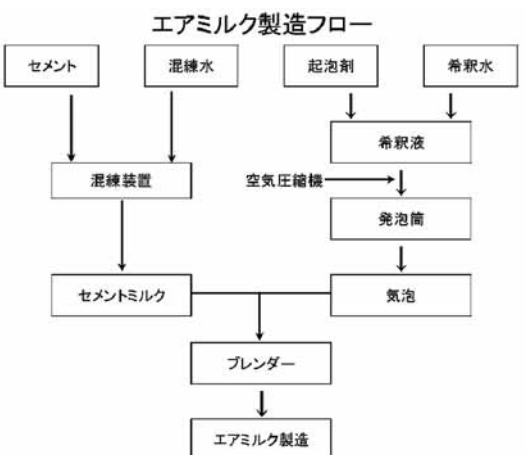




写真 - 6 気泡混合軽量土打設状況



写真 - 7 補強金網設置状況

遮水シート敷設

気泡混合軽量土打設後は、舗装面から浸透する雨水等が軽量盛土内に侵入するのを防止するために、軽量盛土上面全幅に遮水シートを設置し、軽量盛土工は完成する。軽量盛土工の上面に路床盛土、路盤、アスファルト舗装、道路付属設備を施工して、付替市道が完成となる。



写真 - 8 遮水シート敷設状況



写真 - 9 完成した付替市道

(2) その他の新技術

付替市道工事では、FCB工法以外にも比較的地山が緩い区間においては、補強土壁工法により施工した区間もある。補強土壁工は、盛土の中にリブ付きストリップ（帯状・鋼製補強材）を敷設し補強することで、盛土を垂直に高く築き上げることのできる工法である。

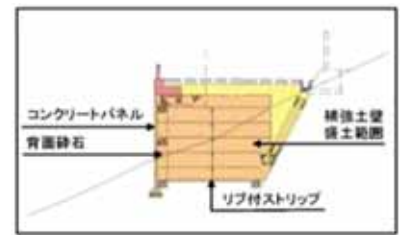


図 - 4 補強土壁工法

4. おわりに

今後も地域住民の期待に応えられるよう、自然環境との調和、コスト縮減、工期短縮などの様々な取組を実施し、横瀬川ダム建設事業の早期完成を目指して努めていく所存である。

★ 会員の広場コーナー ★



水源再生 第201-4号 大川 (加集) 水源森林再生対策工事

有限会社 山中建設 和田 英明

1. はじめに

当工事は、異常降雨により崩壊した山腹をコンクリート土留工5基及び法切工にて山腹安定を目的とした工事です。

施工箇所が四国山脈に位置する標高600m付近の風の吹きぬける溪間部であり、コンクリート工の施工時期が11月～3月と冬季の予定でした。

着工前



2. 工事概要

工事場所 高知県 土佐郡 大川村 加集

工期 平成24年 9月29日～平成25年 6月30日

工事内容

のり切工	V = 2,569m ³
土留工 (コンクリート5基)	L = 96.0m
水路工 (鋼製)	L = 73.6m
柵工 (丸太)	L = 241.3m
伏工 (植生盤)	A = 1936.1m ²
丸太法枠工	A = 1936.1m ²



3. 課題と対策

(1) 軟弱地盤での施工

(課題) 当工事箇所を調査した結果、多数の湧水があり、切土高さ5mに及ぶ土留工の背面掘削時の土砂崩壊が危惧された。

(対策) 土留工背面掘削時に300mm程度余分に掘削し、背面側掘削完了と同時にコンクリートを設計掘削線に沿って打設し、不安定土砂をコンクリートにより安定させた状態で床面の整正を行い、土留工の施工に取り掛かりました。

(効果) 仮設土留コンクリートを施工することにより、約2週間に及ぶ各土留工の施工期間中土砂崩壊による作業員の人命に係わる事故・土留工施工中の崩壊による手戻り作業が無く工程の進捗の確実性及び軟弱地盤下での構造物施工の安全が確保できました。



仮設土留コンクリート設置完了



(2) 冬季における山間部でのコンクリート構造物の施工

本工事箇所は冬季では日中でも氷点下となる施工条件であったため、コンクリート構造物施工時の温度管理がコンクリート構造物を施工する上での重要な課題でした。

(対 策) コンクリート荷卸し地点から打設箇所まで約80mをケーブルクレーンによる運搬が必要であった為、コンクリートバケット (搬器) にマザコンシートを取り付け運搬時の温度低下の低減を図り、型枠投入直前のコンクリート温度が5℃を下回ってないことを確認して打設を行いました。

温度測定用コンクリート採取状況

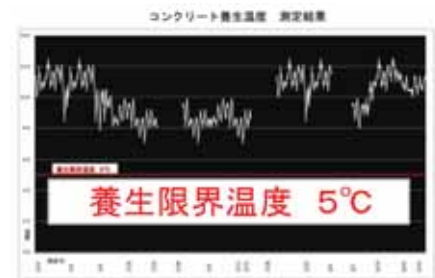


コンクリート打設状況



コンクリート打設完了後は、速やかにブルーシートで型枠全体を覆い、投光機及びジェットヒーターを2台設置し養生を行いました。また養生時の温度確認を確実に行うため、自動温度記録計をコンクリート露出面に設置し、作業中・夜間と養生温度を記録し養生限界温度を下回ってないことを確認しました。

養生温度測定グラフ



夜間温度測定状況



作業中温度測定状況



(効 果) 寒中コンクリートとしての保温・給熱養生をコンクリート打設日から12日間適切に行った結果、凍害による強度低下やひび割れもなく、高品質なコンクリート構造物を施工することが出来ました。

また、養生温度測定結果を品質管理資料に添付したことで発注者の信頼も得ることが出来ました。

(3) 長大法面に対する対処

(課 題) 本工事の山腹法切工では切土法長が最大で24.0m、法面保護工の面積が約2,000㎡ありました。当工事箇所は標高が600m付近の工事であり、冬季の夜間には気温が氷点下になります。その為、夜間に霜柱が10cm程度伸び、昼間温度が上がると浮き上がった斜面土砂と共に崩落する現象がおきていました。

霜柱状況



霜柱状況



霜柱状況



(対 策) 法面調査の結果、植生マットを金網で押さえ込む植生基材マット工が採択される予定でしたが、様々な工法を検討した結果、霜柱対策として『植生マット工+木製法枠工』を提案し施工することとしました。

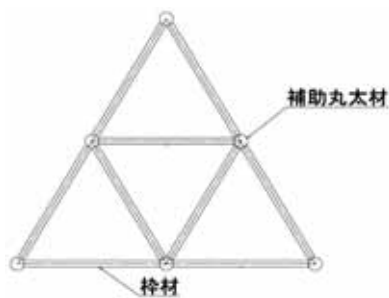
(効 果) 『植生基材マット工』と『植生マット工+木製法枠工』のコストを比較した結果、1.0㎡当り約1,100円程度のコスト縮減となり、全体で約340万円程度の工事の削減につながりました。

(4) 施工方法の工夫

木製法枠工を施工するに当たって枠材の美観を確保するために、設計では 9cmの間伐材を使用することになっていたが、15cm以上の丸太を使用し、遠くからでも枠材がはっきりと確認でき出来ばへの向上に努めました。また、枠材のジョイント部である補助丸太材を 200の加工木材を使用することで、補助丸太のばらつきを無くし、2.0mの枠材が容易に設置出来、施工性が飛躍的に向上し、通りの良さの確保にも成功しました。

正面からの写真を作業終了ごとに日々撮影し、枠材の通りの確認を行い、修正し続けた結果、通りの良い木製法枠工を施工することが出来たと自負しています。

木製法枠構造図



補助丸太材



施工状況



4. おわりに

土木工事では一現場ごとに日々自然を相手にした対処を求められます。その為、常に安全・安心して施工が行える様、現場に適した工法を考え実践することが無事故・無災害で工事を完成させる第一歩だと考えています。

最後になりましたが、この度お世話になった高知県中央東林業事務所の監督職員様並びに関係者様のご指導・ご鞭撻及び、地域の皆様のご理解、ご協力を得て無事故・無災害で工事を完成させることが出来ました。この場をお借りして感謝を申し上げます。

これからも『安全は全てに優先する』をモットーに今後も努力し続けていきたいと考えています。拙い稿でしたが、最後までお読み頂きありがとうございました。

★ 委員会コーナー ★

このコーナーは、技士会の4委員会（総務、技術、研修、広報の各委員会）の委員の皆様方に、持ち回りで各委員会活動に関するものに限らず、自由なテーマでお願いしています。今回は、研修委員会の担当です。新たに講師をお願いする寺内・山内両氏のご紹介です。次回は、広報委員会の皆様です。



雑感：覚悟を決めて最期まで！。

研修委員会講師 寺内正範

■ 始めに

今回から研修委員会講師を務めます寺内です。よろしくお願いします。この紙面をお借りして自己紹介をさせていただきます。

■ 過去

高校を卒業してから42年間、幸いなことに60才まで無事故、無違反で人生を歩み、職种的には河川・海岸・ダム管理・砂防を経験しながら四国4県を転々としてきました。

現役の最後の勤務地は東に位置する、四国一やりがいのある地域での2年間勤務と共に既設ダムの大がかりな改造といった貴重な経験をさせていただきました。

60才の定年を迎えるにあたり豊かな年金暮らしを夢見、自由気ままなキャンピングカーによる北海道から九州までを車中泊で行こうと考え、取りあえず入門程度に適しているスバル・ドミンゴアラジン（ホップアップルーフ）の中古車を購入し準備を整えました。

■ 現在

縁あって現在の職場に再就職し現役時代以上に頑張っていますが、体は正直なもので年相応に朽ちて人間ドックで色んな数値基準を順調(?)に更新中です。

約1年前のある朝、突然腰が痛く動けなくなり急遽近くの病院に何とかして行き、痛み止めの注射及び内服薬でやり過ごしたものの現在も治療中です。

健康管理を兼ねて通勤はドロップハンドルのミニ自転車にて片道約30分掛けて、「雨にも負けず、風にも負けず」それなりに頑張っています。

煙草を止めて約6ヶ月、体重が約6キロ増えズボンのウエスト周りが合わなくなり新しくズボンを購入しました。当然ドロップハンドルの自転車に乗るときにも、腹の肉が邪魔になっています。

■ 未来

残った期間もそう永くはないので短く簡潔に！。元気で働ける期間は「濡れ落ち葉」にはならないように覚悟を決めて死ぬまで働く。忙中に閑ありで本格的なキャンピングカーで全国一周を実行する。

■ 最後に土木について

高知県土木施工管理技士会の研修委員会の講師を務めるにあたり、一番は「若い人の雇用を確保し豊かに暮らせる為のお手伝いをしたい」。次に現場では「今造っている堤防等の後方には実母が住んで居るとの心づもり」で取り組んで貰いたい。

現役最初の仕事であった昭和47年度「久枝第4号離岸堤工事」は、今は原型を留めていない。現役最後の波介川河口導流事業は「地図に残る事業」でした。変化するものの土木事業は地元住民の安全で安心を守る素晴らしい仕事であると誇りを持っています。



新聞記事で思い出したこと

研修委員会 山内 健

今年度から、研修委員会の末席を汚すこととなりました。どうぞよろしくお願いいたします。

6月も後半になって、ようやく新たな環境になじんできた頃、広報委員会の石津先輩から「新人は何か投稿を」とのお電話をいただきました。

全く寝耳に水で、何について書いたらいいのか、あれこれとお話をしているときに、ふと、数日前に高知新聞で見た「ブナの巨木にびっくり」の記事が頭に浮かび、石津先輩といっしょにそのブナの木を見に行ったことを思い出しましたので、その時のことを書いてみようと思います。

ちょうど、一昨年の中頃、梅雨の真っただ中に、山を愛するいつものメンバーで、大川村の大座礼山に登ってブナの群生に会うのが目的でしたが、お察しのとおり、メインのイベントはテント内での大お客様です。

今回は、道中での買い出しの時から、段取り役がいつになく衛生面に気を遣い、強力除菌ウェットティッシュなどを買って入れていたので、不思議に思って訊ねてみると、その前の山行で、日頃から何を食べてもへっちゃらの強者が、翌日に腹痛などで、えらいことになったそうです。

登山口の直近まで車で乗り付けると、その場にテントを張って、複数の料理長のうちくのなか料理を作り、飲み、食い、語らい、大いに盛り上がりました。

翌朝は、未明からの雨が降ったり止んだり、雨具を着ての出発となりましたが、かえって涼しくてバテルこともなく、また、前日の除菌対策が功を奏したか、一人も腹痛に悩まされることなく、ほぼコースタイムどおりに登って行きました。

やがて、もやの中からうっすらブナの巨木が見えだすと、周りにつぎつぎと現れてきて、その迫力には圧倒されました。そして、近づいていくと、以前から一度見てみたいと思っていたブナの花（このときは、実とっていました）にも、ちょうど会うことができました。

ブナの大木の前で小休止して、アップで撮ろうとカメラを向けましたが、風に揺られてなかなかピントが合わず苦労しました。

ブナの群生や花との出会いを果たしたあと、ほどなく、山頂に到達し、帰りは少し険しいものの最短距離の尾根ルートを選ばず、私は膝にかなりの違和感を覚えたのですが、全員無事に帰ってくることができました。

昨年は、6月早々の前線豪雨や8月の台風12号、11号のダブルパンチによる浸水対応や災害復旧業務に追われ、恒例の山行に参加できませんでしたので、退職後は近くの山々をのんびり歩いてみたいと、「四国の山歩きベスト50」や「高知日帰り山歩 (さんぽ)」など、山の本を買って、気になるコースに菜を挟んだりしたもの、いまだ一歩も踏み出すことなく、現在に至っています。

これからは草木や花に親しみながらの散策をめざそうと、牧野植物園の年間パスポートなども購入しました。ここでは年間を通じていろんなイベントがあり、自分にもそれなりに楽しめそうで、とりあえずは、身近なところからと思っています。

技士会の皆様、四季折々で手近なお奨めコースがございましたら、ぜひ、ご教示ください。



技士会NEWS



平成27年度 社員総会から

詳しくは、技士会ホームページの総会議案書をご覧ください。

平成27年度高知県土木施工管理技士会 優良技術者表彰

技士会は、表彰規程に基づき、社員総会時に優良技術者の表彰式を行っています。今年度は次のとおり47名の方々を表彰しました。

受賞者の皆様に対し、心よりお祝い申し上げます。

1. 一般社団法人 全国土木施工管理技士会連合会優良工事従事技術者表彰伝達 (規程第4条第2項) 3名

- ・山下 知宏 (1級) 山本建設(株)...平成26年度国土交通省四国地方整備局局長表彰「局長表彰」
(九樹高架橋下部工事) 監理技術者
- ・久岡 和展 (1級) 関西新洋西山(株)...平成26年度国土交通省四国地方整備局局長表彰「局長表彰」
(天神改良工事) 監理技術者
- ・藤本 隆史 (2級) (株)生田組...平成26年度治山・林道工事コンクール表彰「林野庁長官表彰」
(橋ヶ谷林業専用道新設工事 (明許)) 監理技術者

2. 公益社団法人 高知県土木施工管理技士会 土木施工管理技術表彰 (規程第2条第1項)

* 平成26年度高知県優良建設工事施工者表彰「高知県知事賞」12名

- ・岡田 和昭 (2級) (有)磯部組...ニタ又復旧治山工事
- ・宮内 保人 (1級) (有)磯部組... "
- ・三谷 幸雄 (2級) 尾崎建設(有)...川口谷川通常砂防工事
- ・宮田 竹男 (1級) 尾崎建設(有)... "
- ・鈴木 公彦 (1級) サクセス工業(株)...国道194号防災・安全交付金工事
- ・土居 昌次 (1級) サクセス工業(株)... "
- ・谷淵 夕記 (2級) (株)谷淵組...国道195号防災・安全交付金工事
- ・重松 賢 (1級) (株)谷淵組... "
- ・村山 高教 (1級) (有)森木組...勝賀瀬復旧治山工事
- ・坂本 開世 (1級) (有)森木組... "
- ・吉村 明雄 (1級) (株)レイダン...歴史民俗資料館既存収蔵庫空調設備改修工事
- ・浜田 嘉子 (1級) (株)レイダン... "

* 平成26年度高知県優良建設工事施工者表彰「優良賞」15名

- ・久川 保 (2級) (有)稲田建設...中村地区急傾斜地崩壊対策工事
- ・西村 和夫 (1級) 岩井建設(株)...サキ谷川通常砂防工事
- ・山岡 繁喜 (1級) 植田興業(株)...県道川登中村線地域自主戦略交付金工事
- ・佐竹 孝介 (1級) 植田興業(株)... "
- ・国澤 竜也 (2級) (有)木下建設...国道493号地域自主戦略交付金工事
- ・木村 正臣 (1級) (有)木下建設... "
- ・原 重男 (1級) (株)四国ネット...県道高知伊予三島線 防災・安全交付金工事
- ・藤田 浩二 (1級) (株)四国ネット... "
- ・山田 太一 (2級) セイワ建商(株)...小浜災害関連緊急治山工事
- ・近藤 卓弥 (1級) セイワ建商(株)... "
- ・山崎 秀男 (1級) (有)武政建設...森林基幹道開設事業河口落合線3工区工事
- ・森澤 雅貴 (1級) 土佐新高建設(株)...県道梅ノ辻朝倉線防災・安全交付金工事
- ・吉村 直則 (1級) 土佐新高建設(株)... "
- ・和田 英明 (2級) (有)山中建設...大川 (加集) 水源森林再生対策工事
- ・除本 成司 (1級) 現所属：高大建設(株)...県道桂浜はりまや線地域自主戦略交付金工事

*** 平成26年度事務所長表彰 優良賞 15名**

- ・森下 友清 (1級) (有)梶原建設...安芸漁港高度利用促進対策工事
- ・中村 隆好 (1級) 橋本工業(有)...水尻海岸海岸災害復旧工事
- ・石建 勝 (1級) (株)興国建設... //
- ・川崎 文久 (1級) (有)西内土建...県道南国インター線地域自主戦略交付金工事
- ・藤原 正豊 (1級) (株)長重建設...国道439号社会資本整備総合交付金工事
- ・西川 昌伸 (1級) 大宮建設(株)...新川川 (四谷川) 広域河川改修工事
- ・川村 孝典 (2級) (有)伊東組...県道奥の谷日比原線道路改良工事
- ・秋沢 宏宣 (2級) 大川建設(株)...古畑川通常砂防工事
- ・下元 修治 (1級) (株)楠瀬土建...国道494号防災・安全交付金工事
- ・池田 靖 (1級) (株)楠瀬土建... //
- ・中平 貴昭 (1級) (株)藤田建設...県道窪川中土佐線防災・安全交付金工事
- ・河村 宏臣 電気工事施工管理技士 相互電設(株)...国道441号社会資本整備総合交付金工事
- ・淵山 剛 電気工事施工管理技士 相互電設(株)... //
- ・大原 正也 (1級) 沢良木建設(株)...県道中村宿毛線道路改良工事
- ・中嶋 龍一 (1級) (株)南国建設...県道宿毛宗呂下川口線道路改良工事

3. 一般社団法人 全国土木施工管理技士会連合会会長表彰伝達

技士会役員の功績表彰 (規程第3条) 2名

- ・田邊 聖 (理事)
- ・濱口 重夫 (理事)



相談役会 2月16日 (月)



平成27年度 土木施工管理技術表彰並びに功績表彰 (2015) 平成27年5月19日 於: 三栄野



四国技士会連合会総会 4月21日 (火)

平成26年度 収支決算書

平成26年 4月 1日 ~ 平成27年 3月31日まで

(単位: 円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
特定資産運用益	2,559	2,567	8
受取会費	11,864,000	11,517,000	347,000
事業収入	10,565,745	9,900,500	665,245
受取助成金	972,100	768,900	203,200
雑収益	1,037,625	158,774	878,851
経常収益計	24,442,029	22,347,741	2,094,288
事業費	15,669,146	16,466,367	797,221
管理費	7,028,691	7,463,806	435,115
経常費用計	22,697,837	23,930,173	1,232,336
当期経常増減額	1,744,192	1,582,432	3,326,624
当期経常外増減額	0	0	0
当期一般正味財産増減額	1,744,192	1,582,432	3,326,624
一般正味財産期首残高	9,514,881	11,097,313	1,582,432
一般正味財産期末残高	11,259,073	9,514,881	1,744,192
正味財産期末残高	11,259,073	9,514,881	1,744,192

平成26年度 実施講習会

土木施工管理技術検定試験受験準備講習会 (受講者合計...96名)

実 施 日	内 容	受講者数	会 場
6月3日(火)~5日(木)	1級学科(前半)	36名	ふくし交流プラザ
6月10日(火)~12日(木)	1級学科(後半)	36名	高知城ホール
8月28日(木)~29日(金)	1級実地	30名	高知県立地域職業訓練センター
9月9日(火)~11日(木)	2級学科・実地	30名	高知県立地域職業訓練センター

土木施工管理技術講習会 (受講者合計...724名)

実 施 日	講 習 地	受講者数	会 場
6月21日(土)	A 高知会場	178名	ふくし交流プラザ
6月28日(土)	A 幡多会場	129名	中村地区建設業協同組合会館
7月5日(土)	A 東部会場	58名	安田町文化センター
7月9日(水)	B 高知市	104名	ふくし交流プラザ
7月12日(土)	A 須崎会場	59名	須崎市民会館
8月21日(木)	B 四万十市	96名	中村地区建設業協同組合会館
10月24日(金)	四国4県 高知市	100名	ふくし交流プラザ

(一社)全国土木施工管理技士連合会主催 JCMセミナー (受講者合計...149名)

実 施 日	講習名	受講者数	会 場
7月3日(木)	JCM特別セミナー	17名	ふくし交流プラザ
7月30日(水)	JCMセミナー	63名	高知県立地域職業訓練センター
9月25日(木)	JCM維持管理セミナー	69名	ふくし交流プラザ

監理技術者講習 (受講者合計...439名)

実 施 日	受講者数	会 場
4月9日(水)	115名	高知県建設会館
6月14日(土)	112名	高知県建設会館
8月23日(土)	69名	高知県建設会館
11月1日(土)	73名	高知県建設会館
27年1月10日(土)	70名	高知県建設会館

平成27年度 収支予算書

平成27年 4月 1日 ~ 平成28年 3月31日まで

(単位: 円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
受取会費	11,800,000	11,500,000	300,000
事業収入	10,385,000	10,215,000	170,000
受取助成金	1,045,000	800,000	245,000
雑収益	123,000	170,000	47,000
経常収益計	23,353,000	22,685,000	668,000
事業費	16,188,108	15,491,660	696,448
管理費	7,164,892	7,193,340	28,448
経常費用計	23,353,000	22,685,000	668,000
当期経常増減額	0	0	0
当期経常外増減額	0	0	0
当期一般正味財産増減額	0	0	0
一般正味財産期首残高	11,700,000	9,600,000	2,100,000
一般正味財産期末残高	11,700,000	9,600,000	2,100,000
正味財産期末残高	11,700,000	9,600,000	2,100,000

役員名簿

平成27年度 役員名簿 (理事、監事)

役職名	勤務	平成27年度役員選任 (案)		
		氏名	所	属
代表理事 (会長)	非常勤	田邊 聖	株田邊建設	
代表理事 (副会長)	非常勤	宮田 喜弘	大宮建設(株)	
理事 (副会長)	非常勤	安岡 健		
業務執行理事 (専務理事)	常勤	石津 知己	(公社)高知県土木施工管理技士会	
理事	非常勤	森本 精郎	株荒谷建設コンサルタント	
理事	非常勤	杉本 貞雄	杉本土建(株)	
理事	非常勤	嶋崎 勝昭	株晃立	
理事	非常勤	西野 精晃	(有)西野建設	
理事	非常勤	坂本 良一	株ウエスコ	
理事	非常勤	橋口 孝好	(一社)高知県測量設計業協会	
理事	非常勤	徳弘 昭宏		
理事	非常勤	島田 博仁	大日本コンサルタント(株)高知営業所	
理事	非常勤	岡 米男	応用地質(株)四国支社高知支店	
理事	非常勤	原 忠	高知大学	
理事	非常勤	大内 雅博	高知工科大学	
監事	非常勤	山崎 一志	高大建設(株)	
監事	非常勤	廣光 良昭	廣光良昭税理士事務所	

平成27年度 相談役名簿

役職名	氏名	所	属	職名
相談役	奥谷 正	高知県土木部		部長
相談役	安達 孝実	四国地方整備局	高知河川国道事務所	所長
相談役	横地 和彦	四国地方整備局	土佐国道事務所	所長
相談役	杉田 博章	四国地方整備局	高知港湾・空港整備事務所	所長
相談役	和田 雄志	西日本高速道路(株)四国支社	高知高速道路事務所	所長
相談役	山中 栄広	一般社団法人高知県建設業協会		会長
相談役	野原 弘行	西日本建設業保証(株)高知支店		支店長
相談役	清水 博	高知市都市建設部		部長

平成27年度 委員会名簿

役職名	氏名	所	属	所属会社職名
総務委員会	委員長	山本 修	山本建設(株)	代表取締役
	副委員長	田中 允泰	田中建設(株)	代表取締役
	委員	岩城 立郎	(有)岩城組	代表取締役
	"	鍋島 英輔	南国建興(株)	取締役会
	"	臼井 誠	協業組合テスク	顧問
	"	山下 政司	山下産業(株)	代表取締役
技術委員会	委員長	石建 国元	(株)石建組	代表取締役
	委員	徳弘 昭宏		
	"	弘嶋 浩明	高知県土木部技術管理課	課長
	"	岡崎 邦彦	高知県土木部建設管理課	課長補佐(技術)
	"	尾崎 盛裕	尾崎建設(株)	代表取締役
研修委員会	委員	笹岡 利通	(有)高南技術コンサルタント	技術技監
	委員長	隅田 吉昭	四国開発(株)	代表取締役
	副委員長	岡 米男	応用地質(株)四国支社	技術参事
	"	島田 博仁	大日本コンサルタント(株)四国支店	理事
	委員	横田 昭彦	入交建設(株)	企画担当部長
	"	和田 達夫	(株)サン土木コンサルタント	常務取締役
	"	宮内 保人	(有)礪部組	技術部長
広報委員会	委員	田内 孝也	四国労働安全センター	所長
	委員長	山崎 一志	高大建設(株)	代表取締役
	委員	義丁 憲	(株)東洋技研	参与
	"	前中 良啓	(株)西日本科学技術研究所	技術顧問
	"	長谷部 和英	構管技術コンサルタント(株)	常務取締役
"	清藤 昌彦	四国開発(株)	品質管理室室長	
"	前中 良啓	(株)西日本科学技術研究所	技術顧問	

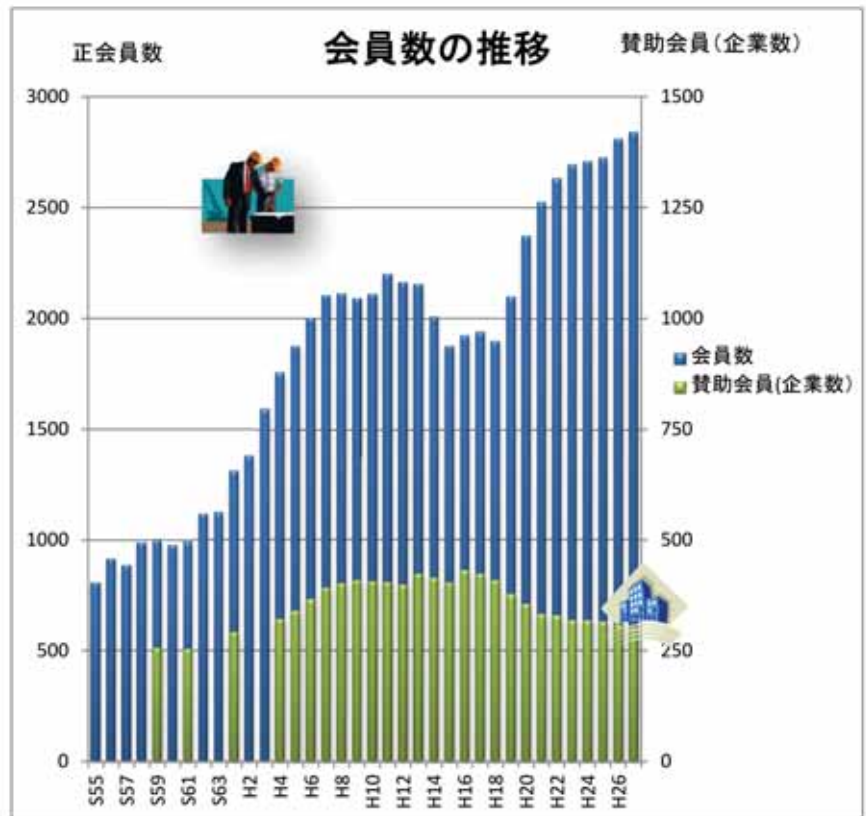
高知県土木施工管理技士会の状況 (最近の各年度)

区 分	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
個人会員数	1,898	2,097	2,370	2,522	2,629	2,692	2,706	2,722	2,809	2,839
賛助会員	企業数	409	377	354	332	329	318	317	309	301
	口数	658	612	575	547	538	522	514	500	488

高知県土木施工管理技士会会員数の推移グラフ

年 度	会員数(人)	賛助会員(企業数)
S 55	806	
S 56	914	
S 57	885	
S 58	986	
S 59	999	256
S 60	974	
S 61	989	253
S 62	1,117	
S 63	1,123	
H 1	1,312	291
H 2	1,379	
H 3	1,590	
H 4	1,755	321
H 5	1,875	339
H 6	2,000	365
H 7	2,102	392
H 8	2,113	401
H 9	2,089	409
H 10	2,108	405
H 11	2,200	404
H 12	2,161	398
H 13	2,151	422
H 14	2,008	414
H 15	1,876	402
H 16	1,921	430
H 17	1,939	422
H 18	1,898	409
H 19	2,097	377
H 20	2,370	354
H 21	2,522	332
H 22	2,629	329
H 23	2,692	318
H 24	2,706	317
H 25	2,722	314
H 26	2,809	309
H 27	2,839	301

H27. 8月現在



高知県土木施工管理技士会会員の年齢別構成 (平成27年 8月 ; 5年前との比較)

年齢層	人数(H22)	人数(H27)
20才代	9	28
25才代	87	58
30才代	277	127
35才代	349	351
40才代	298	461
45才代	371	338
50才代	429	399
55才代	342	456
60才代	235	337
65才代	63	181
70才代	49	52
75才代	36	26
80才代以上	21	25
合計	2,565	2,839

H22. 5月現在 H27. 8月現在



事務局より

平成27年度 実施講習会

土木施工管理技術検定試験受験準備講習会

	実施日	内容	受講者数(前年数)	会場
実施済	6月2日(火)～4日(木)	1級学科(前半)	49 (36)	ふくし交流プラザ
実施済	6月9日(火)～11日(木)	1級学科(後半)	48 (〃)	ふくし交流プラザ
募集中	9月3日(木)～4日(金)	1級実地	(30)	高知県立地域職業訓練センター
募集中	9月15日(火)～17日(木)	2級学科・実地	(〃)	高知県立地域職業訓練センター

受講者数合計 未定 (96)

1級学科



吉良講師 6月4日(水)



岡講師 6月10日(水)



高橋講師 6月11日(木)

土木施工管理技術講習会



濱渦講師 6月25日(木) 中村



会場全体 7月11日(土) 中村

土木施工管理技術講習会

	実施日	講習地	受講者数(前年数)	会場
実施済	6月20日(土)	A 須崎会場	84 (59)	須崎商工会議所会館
実施済	6月25日(木)	B 高知会場	222 (104)	ふくし交流プラザ
実施済	6月27日(土)	A 幡多会場	160 (129)	中村地区建設業協同組合会館
実施済	7月4日(土)	A 東部会場	96 (58)	安田町文化センター
実施済	7月9日(木)	A 高知会場	215 (178)	ふくし交流プラザ
実施済	7月11日(土)	B 幡多会場	149 (96)	中村地区建設業協同組合会館
準備中	未定	四国4県 高知市	(100)	未定

受講者数合計 未定 (724)



宮内講師 6月25日(木) 中村



所谷講師 6月25日(木) 中村



濱渦講師 7月9日(木) 高知



張講師 7月11日(土) 中村



会場全体



宮内講師 7月11日(土) 中村

(一社)全国土木施工管理技士会連合会主催 J C M セミナー

	実施日	講習名	受講者数(前年数)	会場
実施済	7月17日(金)	J C M セミナー	中止(台風) (63)	高知県建設会館
実施済	7月21日(火)	J C M 特別セミナー	58 (17)	高知県建設会館
募集中	10月2日(金)	J C M 維持管理セミナー	(69)	ふくし交流プラザ

受講者数合計 未定 (149)



夏休み子供どぼくキャンプ

平成27年
8月3日(月)~5日(水)
2泊3日

技士会では、平成27年度「夏休み子供どぼくキャンプ」を高知県立青少年センターをベースにて総勢28名により実施しました。

初回の昨年は、残念ながら台風の影響により急遽中止となりました。

しかし、本年は好天にも恵まれ、申込みのあった18名の小学生達全員参加での開催となりました。

また、今回は安芸桜ヶ丘高校土木科・建築科の生徒さん達によるボランティア参加という強力なサポートを頂き、無事2泊3日の行事を終了することができました。

校長先生はじめ土木科の先生方、並びに生徒の皆様にはこの場を借りて感謝申し上げます。



8月3日(月) 参加者

オリエンテーションでは、和食ダムのマスコットである「和カッパ」のロゴ入りTシャツ姿の安芸桜ヶ丘高校の中居薫教諭率いる6人のボランティア高校生スタッフと高知県技士会実行委員スタッフ(事務局と笹岡技術委員)の2名が出迎え。

石津専務理事が歓迎の挨拶とキャンプの趣旨説明ののち、参加者、高校生スタッフの自己紹介。初対面で少し緊張。



和食ダム

○ダム見学(和食ダム)

昼食後午後から早速、バスで和食ダムへ見学に出発。大成・ジョウトク・杉本土建・山本特定建設工事共同企業体(JV)現場事務所(津川恵介所長)で高知県和食ダム建設事務所の藤原守男所長、下本聖憲チーフからダムの役割や種類などの話をして頂きました。完成は平成30年という説明に子供達は驚いていました。

その後、ダムサイト上の展望デッキに移動して上から本体コンクリートの打設の様子を見たりダムの底まで降りて見学したあと、ダムコンクリート用の骨材に記念の絵や文字を書きました。これらの石はダムコンクリートとして打設されダムのある限り100年以上も残るそうです。



和食ダム(事務所で説明を聞く)



和食ダム



○星空観測(芸西天文台)

夕食後芸西天文台へ移動。天文台には天体観測に詳しい安芸桜ヶ丘高校の前田信幸校長先生にも足を運んで頂きました。

この夜は、ちょうど日本の宇宙飛行士 油井 亀美也(ゆい きみや)が長期滞在する国際宇宙ステーションを肉眼で確認できました。夏の大三角のことを習ったり、土星の輪も観察しました。

夜はホームシックで、寝付けない子供も。小学3年生ですから。

○龍河洞 (冒険コース)

2日目は笹岡委員に代わり清藤広報委員がスタッフとして応援です。

皆が楽しみにしていた洞くつ探検。受付でヘルメットにヘッドライト、長袖で準備完了。

冒険コースは、もぐら、カッパ、やいろちょうの3班に分かれ、一般コースの途中からまず小さな穴を這うようにして奥へ、そして照明灯のない真暗闇の世界へ。出口に近付くと洞窟の天井にコウモリ発見。泥だらけになりましたがスリル満点で外の暑さも忘れてひんやり洞窟探検に大満足。皆さん踏破証明書ももらいました。



龍河洞

○ダム見学 (永瀬ダム)

前日は建設中のダム見学ですが、この日は運用中の永瀬ダムの見学です。乾隆重所長の挨拶のあと石原周平主査からダムの役割について話を聞いた後、エレベータでダムの最深部へ。龍河洞のようにひんやりとした通路にはまたもやコウモリが。最後に小松雄治管理課長から永瀬ダムは建設時点では日本で5番目の大規模なダムの建設工事であったこと、昭和31年5月完成までの建設中に16人の方々が亡くなったことなどを聞きました。最後にダムカードを頂きました。



永瀬ダム

○発電所見学 (杉田発電所)

続いて、同じ物部川の下流にある杉田発電所の見学。西森所長以下職員の皆さんのご案内でダムの堤内にある発電施設へ、発電機の大きな水車を目の当たりにしました。

○南海地震・津波のはなし

2日目の夜は安芸桜ヶ丘高校の土木科・建築科の生徒さん達が「どぼくとは」と題して子供たちに土木の仕事のことなどを易しく説明して頂きました。引き続き、土木科の中居薫教諭が大きな声で南海地震・津波のことについて熱心にお話を頂きました。



杉田発電所

○宿題を片付けよう (作文、絵画)

最終日。安芸桜ヶ丘高校の土木科・建築科の生徒さん達にみてもらいながら、3日間のキャンプ中のことを振り返りながら、皆熱心に作文や絵を描きあつという間にお昼となりました。

○昼食後、表彰解散式を行いました。

表彰式では、優れた作文や絵を書いた全員に高知県技士会の安岡健・宮田喜弘両副会長から賞状と賞品を贈られました。閉会式では安岡副会長がボランティア参加で多大な協力を頂いた高校生6名とお世話頂いた中居薫・小松博英両教諭にお礼を述べキャンプを終了しました。

3日間の親離れを経験した子供たちは保護者のお迎えをうけ喜んで帰って行きました。

この「どぼくキャンプ」の体験が、子供たちの夏休みの思い出となれば幸いです。

一朝一夕に効果が目に見える取組ではありませんが、いつか土木の将来を担う人の一人になってほしいものです。

平成27年度 今後の事業活動予定

四国4県統一テーマ講習会

	実施日	講習地	受講者数(前年度)	会場
予定	10月28日(水)	高知市	定員200(100)	未定

監理技術者講習

	実施日	受講者数(前年度)	会場
実施済	4月4日(土)	120(115)	高知県建設会館
実施済	6月13日(土)	83(112)	高知県建設会館
実施済	8月6日(木)	(69)	高知県建設会館
予定	11月7日(土)	(73)	高知県建設会館
予定 H28	2月6日(土)	(70)	高知県建設会館

受講者数合計 未定(439)



島田講師 6月13日(土)



岡講師



前中講師



和田講師 8月6日(木)

県内研修

	実施日	参加者数(前年度)	会場
予定	10~11月	定員40(100)	未定

施工力向上研修(委託業務)

	実施日	定員	会場
予定	9月30日 AM	100(-)	大方ふるさと総合センター
予定	9月30日 PM	100(-)	須崎市立市民文化会館
予定	10月1日 AM	220(-)	高知城ホール
予定	10月1日 PM	100(-)	安芸市防災センター

第20回 土木施工管理 技術論文・技術報告 募集

(一社) 全国土木施工管理技士会連合会 (以下、J C M) (協賛: (一財) 日本建設情報総合センター (J A C I C)) は、技術論文・技術報告を募集します。優秀な技術論文・技術報告に対しては、それぞれ最優秀賞を設け表彰します。

応募要領

1. 募集対象者: 土木施工管理技士 (1級または、2級有資格者) で個人または連名 (共同執筆者は2名まで)
2. 対象工事と内容: 工事規模の大小・工種の制限はありません。他団体、J C M (C P D S 含む) に提出した論文・報告は応募出来ません。
3. 原稿形式: 技術論文と技術報告の2分野があります。
 - (1) 内容: 工事現場での課題・問題とその解決、現場における簡単な創意工夫、I T やマネジメントによる現場の改善、技術の伝承、技術的な内容などで他の施工管理技士の参考になるもの。
 - (2) 技術論文: わかり易い図 (写真含む) ・表と、全体で3,000文字~3,500文字程度で、A 4用紙4枚程度。
 - (3) 技術報告: わかり易い図 (写真含む) ・表と、全体で1,500文字~2,000文字程度で、A 4用紙2枚程度。
 - (4) 様式: 論文・報告共通: 図 (写真) 表には、個々に簡潔な説明と番号を付け、ページの半分以下とします。雛型をJ C Mホームページ技術論文サイトに掲載していますので、これをご使用ください。容量は15 M B 以内とします。
 - (5) 構成項目: 論文・報告の構成は、原則以下の ~ にしてください。はじめに (適用工種 工事概要を含む) 現場における課題・問題点 対応策・工夫・改善点 (特に個人として実行したこと) と適用結果 おわりに (他の現場への適用条件、今後の留意点など)。
 - (6) 論文中の商品名の記載について: 論文では、商品名の記載は排除しませんが、商品名の宣伝や誹謗の意図が明確な論文は認めません。また、否定的な表現は販売者からの苦情を招く場合があるので事実関係の確認は十分に行ってください。
4. 応募
 - (1) 論文・報告応募: オンライン応募、もしくは各都道府県技士会を通しての応募があります。応募頂いた原稿の返却は行いません。
 - 1) オンライン応募はJ C Mホームページからできます。非技士会員の方は、オンライン応募のみです。
 - 2) 所定の用紙による応募は、各都道府県等土木施工管理技士会事務局のみで受け付けます。
 - (2) 応募期間: オンライン応募 平成27年9月7日から平成28年1月8日 (金)
各都道府県等土木施工管理技士会事務局 平成27年9月7日から平成28年1月6日 (水) 着
 - (3) 応募制限: 一人一回応募のみ。論文と報告の重複応募は不可。主執筆者と共同執筆者の重複応募も不可。共同執筆者は2名まで。会社単位では、論文、報告で1社各4件までとします。
 - (4) 応募料金: 技士会会員は、無料です。非技士会員 (主執筆者) は、2,000円を受付メールの口座にお振込みいただき、振込み記録 (送金票控え) を受付メールと一緒にJ C M宛にF A Xしてください。
F A X番号 03-3262-7420
 - (5) 受理ユニット: 内容が一定水準以上で原稿形式が応募要領を満たしているものを受理し、J C Mにて平成28年2月末頃、ユニットを付与します。不受理になった論文・報告にユニットは付与されません。
 - (6) 著作権: 図・表及び本文を引用した場合、J C M提出前に、必ず出典元許可を事前に得て、発注者への確認をお願いいたします。原稿の著作権は連合会に帰属するものとします。

5. 技術発表会：受理された投稿論文を平成28年10月頃に都内で行うJCM主催の「リーンコンストラクションと品質・生産性向上のための技術発表会」で発表していただくことができます。発表の詳細については、受理の方を対象に別途ご案内いたします。

6. 表彰：JCM技術論文審査委員会で審査し、各賞を選定します。応募総数により表彰数が異なることがあります。各賞の追加ユニット付与は5月末頃です。発表はJCMホームページ、会誌JCMマンスリーレポートに掲載します。技術論文最優秀賞受賞者等には表彰式で、簡単な発表をお願いすることがあります。

下表ユニット数は主執筆者分、()内は共同執筆者分で、受理ユニットを含みます。(*)は該当なしの場合もあります。

分類	賞の種類	表彰賞金等	ユニット	備 考
技術論文	最優秀賞	7万円 1～2名	30(6)	最も技術的に優秀な1論文(増岡康治記念会基金より)。ただし幅広い領域の技術振興のために、異なる領域で非常に優秀な論文がある場合にはさらに1論文を選定。
	ITマネジメント賞	7万円 1名(JACIC協賛)	25(5)	ITを利用して施工合理化等に役立てた内容の優秀な技術論文(*)
	優秀賞	1万円 応募数の5%程度	25(5)	ITマネジメントも含め、技術的に優秀な論文
	特別賞	1万円 1名	20(4)	環境・コミュニケーションなどの特定分野において秀でている論文(*)
	受理技術論文	入賞選外の受理技術論文	15(3)	主執筆者は15ユニット、共同執筆者は3ユニット付与
技術報告	最優秀賞	3万円 1～2名	20(4)	最も技術的に優秀な1報告。ただし幅広い領域の技術振興のために、異なる領域で非常に優秀な報告がある場合にはさらに1報告を選定。
	優秀賞	1万円 応募数の5%程度	15(3)	現場における工夫例を記述した技術的に優秀な報告
	特別賞	1万円 1名	15(3)	環境・コミュニケーションなどの特定分野において秀でている報告(*)
	受理技術報告	入賞選外の受理技術報告	10(2)	主執筆者は10ユニット、共同執筆者は2ユニット付与



※入会についてのお問い合わせは、下記へご連絡下さい。

公益社団法人 高知県土木施工管理技士会

〒780-0870

高知市本町4丁目2-15 (高知県建設会館5階)

TEL 088-825-1844 FAX 088-825-1848

<http://www.kochigisi.or.jp/>

E-mail mail@kochigisi.or.jp