

2014 koken No.12
Summer

(一社)高知県建設業協会「高建(こうけん)」
平成 26 年 7 月 発行 No.12 夏号
年 4 回 発行 (1 月 4 月 7 月 10 月)



協 会 通 信

高 夏 建

連 載

・高知県の土木史
「幕藩体制下の土木事業（近世）②」

・土木人物伝⑫
「近藤謙三郎」
都市計画の先端歩く

高 知 県 提 供 情 報

・南海地震に備えちよき
・観光案内

建設業協会は皆さまの暮らしを応援しています “私たちの活動紹介”

- 防犯パトロール・交通安全指導を実施しています
- 各行政機関と災害時協定を締結し共に活動できる体制を構築しています
- 災害時に備えた「災害情報共有ネットワークシステム」を構築しています
- 「清潔で美しい高知県をつくるパートナーズ協定」を高知県と締結し環境美化を推進しています
- 建設業を志す若者の育成支援をしています

「みんなの力で東北地方を復興しよう！」
One For All! 遠く離れても心はひとつ!

「私たちが東北地方を応援しています」
高知県建設業協会



CONTENTS

	協会インフォメーション 新年度サマリー	3
	平成 26 年度 春の叙勲・褒章宮田喜弘氏が黄綬褒章を受章	5
連 載	高知県の土木史	6
	第 4 章 幕藩体制下の土木事業 (近世)	
	土木人物伝^⑫	10
	近藤謙三郎 1897 ~ 1975 ~ 都市計画の先端歩く ~	
寄 稿	コンクリート構造物の補修技術の現状	11
	高知県建設業協会 技術アドバイザー 宮田 隆弘	
	協会インフォメーション	13
	◆本部だより◆	
	お知らせ	18
	建設業に働く若者からのメッセージ	26
	第 12 話 母の一言	
	生活習慣を見直しましょう^⑩	29
	統計資料	31
	クイズの答え	38
	クロスワードパズル	39
高 提 供 知 情 報	南海地震に備えちよき	40
	観光案内	42



6月6日に当協会の定時総会、7月14日に組織委員会を開催し、26年度の事業計画や役員・委員人事が決定いたしました。

定時総会（6月6日）

○役員人事

任期満了に伴う役員の改選により、理事39名と監事5名が選出されました。

その直後に、正副会長等を選出する理事会を開催、会長候補に2氏が推挙され、挙手で公正に採決した結果、山中栄広氏の再選が決定しました。また、副会長は5名全員が再任されました（役員名簿 p16ページ参照）。

山中会長は「会長の職に再度就くことになり、責任の重さに身の引き締まる思いであります。前期からの課題が山積しているの、背中にムチを入れ、皆さんにもご指導いただきながら取り組んでいきます。」と挨拶を述べました。

○平成26年度事業計画

- コンプライアンスの推進と利益なき繁忙からの脱却 -

コンプライアンスの徹底、防災・減災・防犯等のCSR活動を継続するとともに、「透明性」「公正性」「競争性」を基本理念とする公共調達制度の確立を目指すこととし、また、採算の得られない工事の増加等で、様々な課題が山積していることから、「利益なき繁忙からの脱却」を目指して、政府、各行政機関と連携して取り組みを進めることとしています。

○協会表彰式典

当協会の表彰式典を総会終了後に執り行いました。

来賓に四国地方整備局から、藤山地方事業評価管理官、高知河川国道事務所の安達所長、土佐国道事務所の横地所長、高知港湾・空港整備事務所の西村所長、中筋川総合開発工事事務所の松本所長、県土木部から、奥谷土木部長、平田土木副部長、出先土木事務から、中央東土木事務所長の中島氏、中央西土木事務所長の高田氏をご臨席され、業界発展に功績のあった43名の方々が受賞されました。

全国建設業協会会長表彰

1. 会社、営業所

経営の合理化、技術の向上など功績が顕著な方。

(株) 山本建設
黒岩工業(株)
(株) 中島工務店
(有) 谷脇組
(株) ヤマサ

2. 従業員

会員企業の従業員として優秀且つ品行方正にて
従業員の模範である方。

(有) 西野建設 坊計 佐美
大宮建設(株) 田村 英明
旭ブロック建設(株) 門田 崇文



建退共理事長感謝状

永年にわたり、建設業退職金共済制度の普及、加入
の促進、履行の確保に尽力された事業所。

1. 事業所

(有) 木下建設
(株) 山本建設

福祉共済団理事長感謝状

1. 個人の部

協会の役職員として、共済団事業の運営に功労
のあった方。

(一社) 高知県建設業協会

会長 山中 栄広
理事 森本 昌宏
理事 松元 秀人
理事 金谷 光人
理事 上原 敏
事務局 川上 勲夫
事務局 岡崎 倫静



高知県建設業協会会長感謝状並びに表彰状

1. 役員

当協会役員として協会並びに業界の発展にご尽
力頂いた方。

大洋建設(株) 西内 正光
(株) 土居建設 土居 三平
新谷建設(株) 新谷 茂
(有) 平成技建 瀬川 昌男

2. 会員

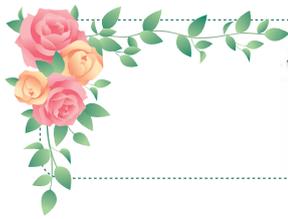
当協会会員として協会並びに業界の発展にご尽
力いただいた方。

(有) 中澤建設 中澤 洋子
(株) 富士建設工業 澤本 健雄
(有) 徳大建設 小松 大二

3. 従業員

会員企業の従業員として永年社業の隆盛に貢献
された方。

弘光 三義 小松 洋介
尾崎 慎哉 山上 敬太
横井 靖久 西川 昌伸
吉村 佳純 武内 正明
北川 郁雄 畑山 政弘
櫻木 徳男 中越 正晴
得居 将弘 徳弘 諭
藤田 武志 小野 等
柿内 裕太 山本 泉
山本 和彦



平成26年度 春の叙勲・褒章 宮田喜弘氏が黄綬褒章を受賞



ご功績

宮田氏は昭和44年3月、明星大学理工学部土木工学科を卒業後、同年4月に父の経営する大宮建設に入社。大学で学んだ技術を現場で更に磨き、工事品質の向上に大きく貢献する。昭和47年7月に同社が大宮建設株式会社へ組織変更すると同時に取締役部長に就任し、社長の良き補佐役として社業の発展に全力を注いだ。そして平成2年1月、弱冠40歳で代表取締役に就任すると、県、市町村発注の土木一式工事を中心に、数多くの優良工事を手掛けるとともに、災害等の緊急時への対応や、就業環境の改善でも優れた実績を残し、着実に信頼を築いてきた。優れた経営により同社は今や県都高知市における有数の優良建設業者として、その地位を確固たるものとしており、その手腕と人柄は業界内外から高く評価されている。

また、平成6年から、社団法人高知県建設業協会（現・一般社団法人高知県建設業協会）の理事、監事を歴任、現在は理事として会員企業の経営能力及び施工技術の向上と企業体質の改善強化、会員相互の融和と親睦、他の関係団体との連絡調整並びに協調に尽くしている。



ご経歴

現職

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| (一社) 高知県建設業協会 理事 | (一社) 高知県建設業協会下水道部会 部会長 |
| 高知県建設業協会高知支部 副支部長 | 高知地区建設業協会 副会長 |
| 鏡・土佐山地区建設業協会 会長 | 建設業労働災害防止協会高知県支部 理事 |
| (公社) 高知県土木施工管理技士会 副会長 | (一社) 高知県火薬類保安協会高知支部 副支部長 |

受賞歴

- 平成5年2月 薊野部屯所建築にあたり高知市消防団一宮分団長より感謝状
- 平成7年5月 交通事故防止への尽力に対し高知地区安全運転管理者協議会長並びに高知警察署長より表彰状
- 平成8年7月 都砂第5 - 1号金谷東谷川都市砂防工事に対し優良工事として高知土木事務所長より表彰状
- 平成11年11月 建設雇用改善優良事業所として高知県知事より表彰状
- 平成12年4月 国道439号道路改良（大峠トンネル東工区）工事に対し無災害であったとして青木・大宮・本越建設共同企業体へ高知労働基準局長より表彰状
- 平成12年6月 交通事故防止への尽力に対し高知警察本部長並びに社団法人高知県安全運転管理者協議会連合会長より表彰状
- 平成16年11月 建設雇用改善優良事業所として厚生労働大臣より表彰状
- 平成19年8月 久万秦分区污水管渠築造工事（その2）に対し、新進・宮田・大宮建設共同企業体へ高知市長より表彰状
- 平成23年7月 建設功勞により、国土交通大臣表彰
- 平成24年3月 県道南国伊野線道路改良工事に対し優良工事として高知土木事務所長より表彰状
- 平成25年3月 県道南国伊野線道路改良工事に対し優良工事として高知土木事務所長より表彰状

高知県の土木史

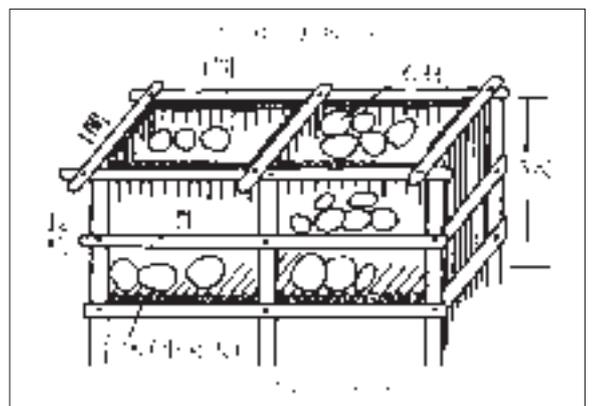
第4章 幕藩体制下の土木事業（近世）②

「片固盤」工法を使う

山田、八田、鎌田3大堰の築造、「八田の切抜」、「唐音の切抜」などは、鑿、槌、鍬、もっこなどの工具しかない時代とあって極めつけの難工事であった。それを可能にしたのは、課役によって投入された膨大な労働力であり、古代から蓄積されてきた土木技術であった。そのうち、堰の築造技術については、「南路志」の記述と、「春野町史」収載の八田堰補修技術伝承者からの聞き書きがある。兼山関係の土木技術に触れる著述は、ほとんどがこれに拠っている。そのうち、四国建設弘済会刊「四国の建設のあゆみ」が土木技術者の視点から簡明にまとめているので、以下に引用する。

前略 まず堰の上流に松の大材を3本組みあわせて、「立てまち」のようなものを作り川の流れを緩める。これを中枠とよんだ。この下手に堰を作る。一番上流の一行は「固盤枠」といい、長さ3間（5・4m）、一抱えもある大きな松の胴木で作った直方体の周囲に「ひご」といって径10cmほどの松丸太を鳥籠のように組んだ。この固盤枠につづいて下流の側に「土台枠」（ひごのない胴木を組み合わせたもの）を並べる。これが幾列か続いて最下流に「片固盤」を据える。作業は堰の兩岸や堰の上で枠を仕上げ、水の中に枠を入れると間髪をおかず栗石を枠に詰めて枠を安定させ

る。仕上げは石築きで、石工が大きな割石を急いで築きあげる。ことに注目したのは「四ツ枠」の沈設である。川の深い流れの早い個所には四ツ



枠が沈められる。これは胴木を組みあわせた枠の末端を切り尖がらせてあり一組ずつ堰の先端から川底に沈め、水泳に自信のある「川夫」とよばれる人たちが潜水して四ツ枠を川底に安定させる。そして栗石、割石という前記の工程が加えられて完成する。これらの工事は、主として農閑期に進められ、冬季に施工されることが多く、南国とはいえ苦しい作業で、川夫は長生きしなかったといわれる。後略

取水口の八田閘、井流、底坎工事も行われた。「春野町史」は「前略 閘・井流は取水口の八田閘、諸木井筋を分岐する小田井流、川窪井筋を同じく分岐する川窪井流等著名である。いずれも道の下をトンネル状に用水路が通じるもので、大石、巨木を方形に積んでの大事業である。中略 この井流と同構造であるが、用途の違

う底坎がある。用水路の下を排水路が流れ互いに立体交叉するものであって、主なものに、未田、原田、百笑、遅納、鶴田等あり、いずれも山地から流出する谷川と用水との交叉点である。ここにも開同様な配慮と労力の投入があつて、用、排水路の区分という新しい灌漑技術の成果を示している」と述べている。

また、用水路の漏水を防ぐためには、大勢が棒で赤土の底を突き固める「千本突き」も行われた。

さらに、工事年度ははっきりしないが、兼山の遺業として伝えられるものに、四万十川の支流後川の麻生堰と岩田堰、松田川（手背川）の水を河戸堰で堰いて掘った坂の下水路がある。

領地本山郷を皮切りとして物部、仁淀川その他の水利開発事業によって開かれた新田の総面積については、50000〜70000haと諸説があり、「野中兼山と其の時代」では、「24万石とされた土佐を200年後には50万石に増加したのである」と記している。調査の年代、方法などにより異なるものだが、後々まで藩経済に大きい効果を、もたらしたとする点には異論がない。

藩経済発展に港湾整備

兼山の施策で、物部、仁淀川流域の開発に劣らず、藩経済発展に大きく寄与したのは港湾建設であつた。

土佐と中央との交通、運輸には、南海道が余

りにも迂遠であり険しかったため、古代から「海上の道」が重要な役割を果たしてきた。馬1頭と馬方1人で運べるのは米1石（玄米で160kg）分がいいところであろう。その点、船なら水夫数人で50石以上運ぶことができた。現代でも、最も経済的な大量輸送システムの主役は海運である。土佐藩では、元和の改革で白髪山、魚梁瀬の良材を上方で売り、財政危機を切り抜けている。それを可能にしたのも、海上輸送であつた。

兼山は、乱伐による山林荒廃を防ぐため、厳しい輪伐制を定め、輸送する船の隻数、大型化まで抑えたが、木材販売の収益は土佐藩の大切な財源であり、材木の上方送りは続けられた。

さらに、藩内の物資輸送も、陸路が川や山地で分断されているため、多くを沿岸航路に頼つた。

しかし、土佐沖は太平洋の荒海である。都への行程は、表向き25日間とされていたが、紀貫之の「土佐日記」に見るように実際は風待ち、波待ちがあつて50日以上かかった。陸路に比べ利点の大きい海上輸送も、当時は風まかせ波まかせであり、嵐に遭えば難破する危険も大きかつた。特に、上方航路には最大の難所・室戸岬があつた。岬近くで天候急変すれば避難する先がなく、海の藻屑と成り果てることが多かつた。

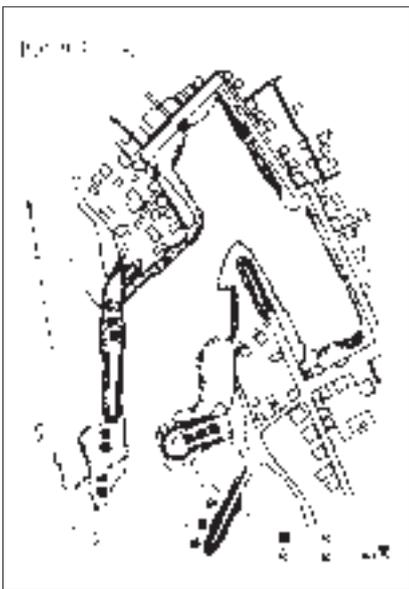
藩経済の発展は、上方航路、それに領内の沿岸航路の安全度に深く結び着いていた。だが、土佐湾海岸は、九十九洋と呼ばれ、小出入りは多かつたが風波を避けることのできる港が少なかつたので、港の整備は、藩にとって重要な政

策課題であり、また海に生きる人々の願いでもあつた。

そこで兼山は、まず、1640（寛永17）年、室津港の改修を行い、次いで八田堰築造に着手した翌年の1651（慶安4）年、津呂湊（室戸港ともいわれた、現在の室戸市津呂、室戸岬漁港）、またその翌年の1652（承応元）年には手結港の築造を始めた。そのうちの室津港改修工事については史料に乏しく、同港が本格的に築造されたのは、兼山失脚後のことなので、その際触れることとし、津呂港から述べていく。

難工事を克服、津呂港開削

津呂の地は、室戸岬から約2・5km西に位置し、岩礁の間に小舟を引き揚げる船溜まりがあつた。兼山に先立ち1618（元和4）年、金剛頂寺の最蔵坊が私費で、次いで1630年、兼山の養父野中直継が藩費を投じ、その船溜まりを拡充整備して港を造ろうとしたが、固い岩礁に阻まれて、いずれも失敗している。



兼山の場合も工事ははかばかしく進まず、完成したのは10年後の1661(寛文元)年であった。もっとも当初は、幕府に届けなしの試掘であったのと、同時施工中の物部、仁淀川の水利事業を優先施工し、津呂の方は、一時工事を休んだこともあったようだ。幕府の許しを得て1659(万治2)年、本格的に着工してからは、兼山自ら総裁として鋭意施工に当たり、翌年、一挙に東西199・1m、南北54・0m、水深2・4m(干潮時)の津呂港を完成させた。

その間、1年遅れて着工した手結港を1653(承応2)年に、完成させている。津呂港工事の難航を見越し、一日も早く浦戸―室戸岬間に避難港を整備する必要からだったとされている。

津呂港の工事は、湾口に当たる個所にアーチ形の堤を設け、太平洋の荒波を締め切り、次いで締め切った湾内を干し上げて底を掘り下げる方法で行われた。こう書いてしまえば簡単だが、機械力、発破の技術がなかった時代に、締め切り堤を造るのも、固い岩盤、岩礁を鑿と槌でうち砕くのも、生やさしい工事ではなかった。そうした難工事を、300年余り前に、いまに言うドライ工法を使い成し遂げた業績は、土木技術史上特筆に値するとされている。

「室戸湊記」に工事の詳細

工事の詳細は、「室戸湊記」に書き残されている。「室戸湊記」は、元は津呂港埠頭の工事竣工

記念碑に刻んだ兼山自撰の碑文であり、それが書き写され、現在に伝えられたものといわれる。すべて漢文で、松野尾章行の「皆山集」では返り点付き、川添陽著「野中兼山」には白文で納められている。ほかに写本がある。また兼山の自撰文と断定するには疑義を持つ向きもあるが、津呂港築造についての著述は、すべてこれに拠っており、貴重な史料であるのは間違いない。そこで、土木エンジニアの立場から、兼山の業績紹介に努めた深谷俊明工学博士が「土木学会誌」1978(昭和53)年12月号に発表した「野中兼山と『室戸湊記』」中の読み下し文を参考に、工事に関する部分を抜粋、ここに収録しておく。

前略 土州安藝郡室戸八海南の絶際ニシ

テ、杳冥ノ中ニ突出シ、崖嶽翠嶺、磧岩磊々。波瀾常ニ騰湧シ、潮汐ノ迅激ナルコト亦巫峡ノ如クニアリ。若シ乃チ條然トシテ風怒リ浪駭カバ、磐渦谷転、凌濤山頽、コノ時二当ラバ、往来ノ舟船、帆ヲ決シ、槿ヲ摧キ、進退由ルナシ。矧ンヤ西ノカタ浦湊ヲ去ルコト十二里、北ノカタ甲浦湊ヲ去ルコト十八里、ソノ間、泊ルベキ湊ナシ。而シテ或ヒハ、ソノ湍急ニ駕シテ南極ノ外ニ投ジ、或ヒハ怒濤ニ邁ヒテ魚腹ノ中に葬ラル。故ニソノ巖険ヲ恐レ、此ノ地ヲ名ツケテ御崎ト謂フ。惟フニ舟楫ノ利ハ、不通ヲ済クルニアリト雖モ、湊湊無ケレバ、即チ覆流ノ害ヲ免レズ。人民鬱瀕大息シ、殆ンド鬼門闕ヲ過グルガ如シ。コ

コニ我本州、賢君、四品拾遺藤原忠義公、惻然トシテ之ヲ哀感シ、湊ヲ成シテ、害ニ嬰ル者ヲ救ハント念ジルコト蓋シ年有リ。慶安中ニ及ビ、此ノ地ノ形勢ヲ相セシメシニ、此ノ浜、北山東南ニ連ナリ、正午ヲ過ギ西八水涯ヨリ南ニ去ルコト九十歩許リ、崇岩分列シテ波水亦稍穩静ナリ。岩間ニ石ヲ置ミテ、以ツテ之ヲ填補スレバ、西風ヲ禦グベシ。幸ヒ釣舟ノ出入スルノ澳有リ、尤モ湊ト為スニ宜シキノ處ナリ。ソノ功程ヲ考フルニ、石地嶮巖ニシテ、寸土ナク、細沙ナク、勞費大ニシテ、事功ノ難ナル所以ナリ。然リト雖モ或ヒ八功行成就ニ至ラバ、海底ニ細沙ナク、磯涯ニ泥土無キヲ以ツテ、却ツテ後日壅塞ノ患ナキヲ慮リ、乃チ功ヲ試シ、成ヲ決シテ、圖書ヲ成シ、以ツテ之ヲ東朝ニ請ヒテ、既ニ允ヲ得タリ、爰ニ安積幸良、衣斐勝光、野村成正ヲシテ責ニ任ゼシム、因リテ命ヲ奉ジ、井上康重、工者江口延光ヲ督セシメ、相與ニ之ヲ圖ル。漁父告ゲテ曰ク、湊口ト為スベキ處ニ三峻岩アリ、(鯨岩長サ十二歩半、横七歩、高サ七尺。斧岩長サ五歩、横二歩半、高サ八尺。鬼牙岩長サ四歩、横三歩、高サ七尺余。従前大概似テ舟ヲ破ルヲ以テ之ヲ名ツク) 舟航ノ摧敗ノ害、専ラ此ニ在リ。假令、比ノ湊湊成就スルモ、此ノ三岩ヲ除カザレバ、則チ後日ノ害、猶前日ヨリモ減セズ。然レドモ三岩ノ水涯ヲ距タルコト百二十歩余ニシテ、隄寨トシテ之ヲ支撐スベキ石岩無ク、又洪濤急忽ノ之ヲ壊スヲ恐レテ、未ダ決スル能ハズ。乃チ、張扇

二樞要アリテ衆勢コレニ歸スルノ象ヲ按ジテ以爲ラクソノ両端ヲ水涯ニ支エレバ、衆勢之ニ歸スルノ衆トナリ洪濤ニ堪ルベシ。遂ニ議シテ巨木細木ヲ縦横ニ交叉シ、張扇ノ如ク外樫トナシ、巨松数万、樫ヲ立ツルガ如ク四行ニ列シ、土俵七万余ヲ以ツテ内ニ填行ス。其ノ中間ノ實八土ヲ以ツテ潮水ヲ拒ム。役夫、往來シテ相ヒ逼ルヲ以ツテ、閑架ヲ堰上ニ作り、複道ト爲スコト百二十歩。別ニ防堤ヲ築キテ湊中ヲ阻ム。役夫数千、手ニ瓶ヲ持チ、堤内ヲ交通シテ湊中ノ水ヲ洩ラス、而シテ大鐵椎及ビ大鑿ヲ以ツテ、石地磊柯ヲ穿チ、舟船ノ蔵泊スルノ灣湊ヲ造ル。湊中己ニ卑シ。堤外ノ積水ヲ收容スベキヲ量リ、潮退時ヲ待ちテ、外樫ノ土木ヲ少シク払フトトモニ、次ニ湊中ノ堤ヲ決シ、積潮ヲ内ニ放タシム。其ノ声雷ノ如ク、瞬隙ノ間、恰モ原野ノ如ク、三岩悉ク見ハル、吏民ハ驩噪シ。鉄椎大鑿奮鋪持ツテ雲聚シ、暫時ニシテ工役成ル。却ツテ地下ニ入ルコト三尺、湊中、潮退時ノ深サ、八尺余、更ニ溝澮ヲ開キテ、以ツテ他日暴雨行潦ノトキ湊中ヲ壅塞スル備ト爲ス。（東西長サ二百歩、広サ二歩、深サ一歩）總テ工役ヲ用ヒルコト三十六萬五千有余、黄金ヲ費スコト一千百九十両、事ヲ寛文辛丑正月十有六日ニ始メ、三月二十八日ニ成るヲ告ゲタリ。後略

比較的順調に手結港工事

津呂港に次いで着工した手結港の工事は、比較的順調に進み、1655（明暦元）年に完工した。手結港は古くからの港であったが、夜須川が運ぶ漂砂のため埋没し、上方に向かう船は、避難できなくなり困っていた。そうした不便を解消するため、津呂港築造に着手したわけだが、前述の通り、同工事の難航が予想されたことから、代わりに手結港修築を急いだのだといわれている。

着工に当たつ

て兼山は、「旧に遵つて修補せば、復忽ち棋塞（埋る）するの患いあらん」（「南海の偉業 野中兼山一世紀」）と、従来の夜須川尻を避け、「夜須庄地検帳」にある「手結大小路」を候補地に選んだ。



現在の手結内港。兼山業築いた当時の形をほぼ残している

民家を壊し試掘し、工事成功の見通しを得たうえで幕府の許しを受け、岩盤を掘り下げ、港口を西南に向けて新港を築造したと伝えられている。

規模は、東西72・0m、南北144・0m、水深は満潮時6・06m、干潮時3・03mであった。「手結浦日抄」から、「夜須町史」が引用するところによれば「岸本（香我美町）脇ノ磯から石を舟にて取り石垣築く。石垣四方に犬走り付て舟より上り下りの通路とす。北分に石を平等に畳み舟を引き浪立ち、修造の用とす。南西東三方石段を構え又通路とす」とある。

また港口には防砂堤、突堤を設けた。これによつて、漂砂の堆積を大幅に防ぐことができた。しかし漂砂の悩みは、完全には解消されず、ほぼ5年に1度は、浚渫しなければならなかった。さらに1873（明治6）年、県によつて改修工事が行われた際、兼山が築いた、防砂堤、突堤を、漁船の出入港の邪魔になると縮めてしまった。その結果、急速に漂砂の堆積が進み港が使えなくなった。「後世、もし、これを破壊すれば、港はたちまち埋まってしまうだろう」との兼山の遺訓を守らなかつたためだといわれる。手結港が復活するのは、1915（大正4）年の大改修工事の竣工を待たねばならなかった。

（次号に続く）

「高知縣土木史」
（1998年 社団法人 高知縣建設業協会発行）
より引用

土木人物伝

12

近藤謙三郎（こんどう けんざぶろう）

1897～1975



都市計画の先端歩く

1897（明治30）年2月高知県安芸郡安芸町（現安芸市）に生まれる。1914（大正3）年県立第2中学校（現安芸高）を卒業、第7高等学校（鹿児島）を経て、1921年東京帝国大学工学部土木工学科卒業、直ちに東京市役所道路局に勤務。1923年9月1日の関東大震災後、帝都復興院計画局技師を振り出しに都市計画、道路交通の各部門にわたり東京市の復興に当たった。

1933（昭和8）年6月満州国の招きに応じ渡満、土木部門の最高技術者として新京市（現長春市）の都市造りに参画、また、ハルビン特別市の工務処長として都市改造を主宰した。1941年6月から1944年まで鴨緑江河口の大東港建設局長、功績により満州国桂国章三等を受けた。1944年まで株式会社満州特別建設団副理事長を務め、1946年10月に引き揚げた。

1951年吉田茂内閣の国土総合開発審議会委員、1955年鳩山一郎内閣の経済審議会委員、1957年岸信介内閣の東北開発審議会専門委員、1962年池田勇人内閣の交通基本問題調査委員などを歴任した。

1956年にはカンボジア国キリロム高原に首都建設の調査を行い、都市建設計画を立案。その功により同国の勲三等を受けた。

1959年技術士国家試験委員（工学部門）に任命されたが、これら他に東京都、国際港都横浜をはじめ多くの都市計画、道路交通関係審議会の委員に就任。日本における道路交通、都市計画の第一人者といわれた。

1967年3月東急道路（株）の設立に当たり、東急電鉄の五島慶太社長に乞われて社長になった。

1975年11月郷里の安芸市で死去。79歳。勲三等旭日中綬章を授与された。

1956年に出版された論文集「一里塚」は日本の道路発達史であり将来への指標ともなる貴重なものとして高く評価されている。また、1962年に帝都移転論を発表し、注目された。

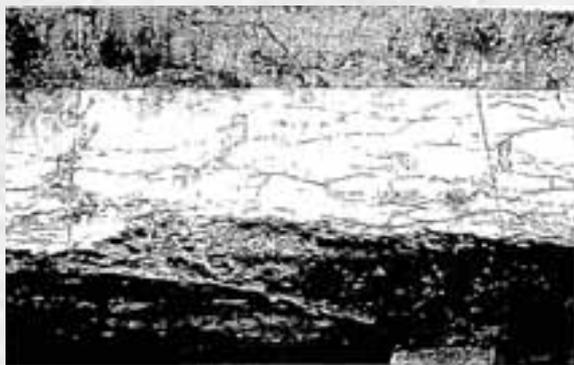
「コンクリート構造物の補修技術の現状」

前号からの連載の続きです

高知県建設業協会
技術アドバイザー 宮田 隆弘

2.5 凍害

凍害とは、コンクリート中の空隙水の凍結と融解の繰り返しによって生ずるコンクリートの劣化現象である。



凍害によるコンクリートの劣化状況

凍結融解の繰り返し、養生の程度など多くの要因が関係している。材料の劣化として、微細なひび割れ、スケールリング（コンクリートやモルタルの表面が剥離）あるいはポップアウト（コンクリート内の骨材が膨張し、表面に浮き上がる）が起き、

激しくなるとコンクリートの断面欠損に至る場合がある。

2.6 アルカリシリカ反応 (ASR)

アルカリ骨材反応は、コンクリートやモルタルにおいて、主にセメントに含まれるアルカリ成分と反応性を有する骨材との間で水分を介して化学反応が生じ、ゲルの生成および吸水膨張などにより、コンクリートやモルタルにひび割れが生じる現象である。

セメントの有するアルカリと骨材に含まれるシリカが反応して、アルカリシリカゲルと呼ばれるコロイド状の物質を生成することで、その膨張圧によりコンクリートにひび割れが発生する現象をいう。

セメントからのアルカリ

は、コンクリートの空隙水中では NaOH や KOH といった

強いアルカリ性の溶液 (PH 13~14) として存在する。

この反応を起こすアルカリ

は、ナトリウムやカリウム

である。

アルカリシリカ反応を誘

発する可能性のある鉱物に

は、非結晶質のシリカでオ

パール、火山ガラス、クリ

スタバライト、カルセドニー

などがある。骨材の岩種か

ら反応を生じやすい岩石を

挙げると、火山岩系では安

山岩、流紋岩、玄武岩など。

堆積岩系では砂岩、チャ

トなど、多様な骨材が該当

するが、必ずしもこれらの

骨材を用いたからといって

アルカリシリカ反応が発生

するとは限らない。

アルカリシリカ反応の起

きる条件として、外部から

水の供給があるので、水分

の供給を絶つ対策が必要に

なる。

2.7 疲労

構造材料が繰り返し荷重を受けると、その回数が非

常に多くなると静的強度以

下であっても破壊に至るこ

とがある。コンクリートが

繰り返し応力を受け破壊し

たときの強度を疲労強度と

いう。

疲労の起きやすいのは、

交通荷重のように連続して

荷重が載荷される条件にあ

るときである。例えば、鋼

橋のRC床版が劣化するよ

うな場合で、大型輪荷重が

連続して作用する場合など

である。

耐久性の照査に当たって

は、対象となる床版の設計

基準強度を明らかにすることが重要である。床版上面に生じたひび割れに雨水が侵入し、ひび割れが少しずつ大きくなり劣化していく場合などがある。

3. 施行において構造物に生ずる欠陥

良いコンクリートを作るためには、コンクリートについての知識と良い判断力

の下で細心の注意力を備えて当たらなければならない。施工に当たっての僅かな注意力が欠陥の有無に直接つながることを思えば、良いコンクリートを作るための基本を身につけ、施工中には仕様にかなった方法で周到な注意をもって行うことである。

近年の設計方法の進歩につれて、施工方法の無駄を

なくすため、安全面での余裕が少なく、施工時の不注意や誤りが直ちに構造物の欠陥につながる恐れがでてきた。

ところが、施工現場では工期の短縮、コストの削減を重視するあまりに、技術の進歩に背を向け、漫然な施工が重大な欠陥に至ることを見過ごしていることも多い。

これらの欠陥は、ひび割れという形で現れる場合が多いので、主としてコンクリートのひび割れとひび割れ発生防止策について述べる。

3.1 コンクリートのひび割れ

梁において上部に荷重がかかれば、中立軸以下のコンクリートは引張力によつ

て伸びを生ずる。コンクリートの引張強度は、圧縮強度に比べて、配合にもよるが、 $1/10 \sim 1/14$ くらいである。コンクリートの引張強度は計算に加味するほどの力がなく、また伸びも一般に許容応力度における鉄筋の伸びの $1/10$ 程度であり、鉄筋コンクリートにおける鉄筋の伸びに追従できずひび割れを生ずることになる。

3.2 品質の悪いコンクリートまたは不適当な打設

近年、わが国で製造されるコンクリートの殆どがIS表示許可工場で作られたものであり、品質の悪いコンクリートは非常に少なくなってきた。

特に品質管理の厳しいPC桁製造のように高強度の

コンクリートに要求されるスラン値の精度が、直接クリーブ値などに影響するので、打ち込み直前のスラン値を測定することにより、単位水量の変化も調べることになり、さらに粗骨材の最大寸法を調べることで品質を確認することができる。

コンクリート中のブリージングは、これが適度であれば表面仕上げを容易に行うことができ、不可欠であるが、大きくなり過ぎると材料の分離はもちろんだと、仕上げが悪くなるばかりか、粗骨材の下面や水平鉄筋の下側に水膜をつくって鉄筋とコンクリートの付着ができなくなる。

圧縮強度の大きいコンクリートを経済的につくるためには、細骨材率(s/a)

(細骨材の絶対容積)を

(全骨材の絶対容積)で割つたもの¹⁾がなるべく大きくなるような細骨材を選ぶことも大切である。一般に、最大骨材寸法のなるべく大きい粗骨材を用いるのが有利である。粗骨材の最大寸法を大きくすると、同一スランプのコンクリートに対してセメント量および水量を減少することができ、コンクリートの収縮ひび割れを減らすことになる。

今後の設計施工では、性能規定に則り、部材に対する粗骨材の最大寸法を一律に定めることなく、部材寸法、鉄筋の間隔に応じて施工可能な範囲で、なるべく最大寸法の大きい粗骨材を使用することが得策である。

○シンボルマーク公募へご協力いただきありがとうございました！

5月30日まで公募を行っていた協会シンボルマークですが、全国各地より、下は7歳から上は83歳まで、1,035点もの応募がありました。

今後、厳正なる審査を行い、よりよいシンボルマークを選考していきます。多数のご応募、本当にありがとうございました。

○横井博之氏が建設事業関係功労者等国土交通大臣表彰を受章

横井博之氏が7月10日に建設事業に対する御功績により国土交通大臣表彰を受章されました。

横井氏は土砂災害の防止のための砂防工事や、安芸地域の基幹道となる安芸物部線の整備、そして災害時には住民の生活に配慮した復旧工事を数多く施工するなど、地域住民の安全と安心の確保と生活水準の向上のために全力を注ぎ、地元安芸地域の社会資本整備に大きく貢献しました。また、経営者として社の発展に尽力したことなどが、評価され受章することとなりました。

協会行事一覧

4月

日	曜日	項目
1日	火	青年部連合会 監査 防犯パトロール
2日	水	コンプライアンス委員会
4日	金	正副会長会 (1) 行事予定について (2) 理事会・監査会スケジュール(案)について (3) 土木部会運営費(会費)の取扱いについて (4) 平成26年度本会表彰候補者について (5) (一財)建設業振興基金による旧建設短大視察について (6) シンボル・マーク審査等について (7) テレビCM企画案の募集(案)について (8) 地域人づくり事業について (9) 新入・若手社員向け研修会(案)について (10) ライフジャケットの購入について (11) 報告事項及びその他議題について ①公共工事の動向について ②災害情報共有システムの参加案内について ③入札・契約制度の改正について(高知県) ④その他
5日	土	青年部連合会 総会
14日	月	倫理委員会
15日	火	防犯パトロール
16日	水	コンプライアンス委員会

協会行事一覧

5月

日	曜日	項目
1日	木	防犯パトロール
7日	水	正副会長会 (1) 顧問税理士からの要請について (2) 行事予定について (3) 監査会、理事会、総会・建産連常任理事会 (4) 建設会館について ①建設会館の今後について ②株式の売買について (5) 協会規程の改正について ①建築部会規程 ②下水道部会規程 (6) 次年度の委員選任について <土木部会関連> (7) 26年度新規事業について ①防災フェスタについて ②テレビCMについて ③新入・若手社員向け研修会について (8) 土木部会 経費削減(案)について (9) 旧建設短大の備品について (10) クールビズの実施について (11) 報告事項及びその他議題について ①公共工事の動向について ②高知防災モノづくりについて コンクリート製品工業組合との意見交換会
9日	金	監査会 高知市民憲章推進協議会 常任委員会・総会
14日	水	総務委員会
15日	木	防犯パトロール
16日	金	土木部会 正副部会長会 建設会館 取締役会 理事会 (1) 平成26年度定時総会 開催日時・場所及び議案について ①開催日時及び開催場所等について ②議案について ・第1号議案 平成25年度事業報告及び収支決算承認の件 ・第2号議案 任期満了に伴う役員改選の件 (2) テレビCM企画について (3) 新規入会者について (4) 協会主催による防災フェスタについて (5) 本会表彰候補者について (6) 下水道部会規程の改正について (7) 建設短大の備品について (8) 報告事項及びその他事項について ①新入・若手(入社3年)社員向け研修会について ②建設会館の今後について
17日	土	青年部連合会臨時会議
19日	月	第2回女性部役員会
27日	火	支部長会 監査会 支部とのGPS携帯災害情報共有システム訓練

協会行事一覧

6月

日	曜日	項目
2日	月	防犯パトロール
4日	水	正副会長会 (1) 行事予定について (2) 定時総会について (3) 新執行部の行事予定について ①正副会長会について ②挨拶回りについて ③理事会・組織委員会について ④正副会長会の定例開催日について ⑤四国地方整備局との意見交換会について (4) 建設会館の建替えについて (5) 新入・若手社員向け研修会について (6) けんせつの絵コンテストについて (7) 旧建設短大備品の処分について (8) 南海トラフ巨大地震に備えての研修会について (6月25日、6月30日) (9) 自民党高知県参議院選挙区第1支部設立総会について (10) 建築数量積算基準講習会への協賛について (11) 報告事項及びその他議題について ①高知県道路啓開計画について
6日	金	土木部会 正副部会長会 土木部会 定時総会 理事会 定時総会 定時株主総会 建設業協会 表彰式 合同懇親会
12日	木	正副会長会 (1) 新執行部 (正副会長) 挨拶回りについて (2) 南海トラフ巨大地震に備えての研修会について (3) 正副会長会の定例開催日について (4) 竹村高知市副議長との日程調整について (5) 黄綬褒章受章祝賀会について (6) 土木部会役員に係る関係団体役員の選任について (7) 産業廃棄物処理問題についての意見について (8) 報告事項及びその他議題 ①高知県主催事業者向けコンプライアンス研修会について
13日	金	支部長会 総会

支部一覧

団体名	代表者名	
室戸支部	支部長	山本 昌宏
	副支部長	森本 修一
	"	三谷 修一
安芸支部	支部長	石建 守諭
	副支部長	山本 諭平
	"	磯部 昌平
南国支部	支部長	西野 精晃
	副支部長	田内 雅毅
	"	西山 正高
嶺北支部	支部長	佐古田 洋市
	副支部長	豊永 英雄
	"	岡本 淳司
高知支部	支部長	武田 啓郎
	副支部長	宮田 喜弘
	"	尾崎 盛裕
伊野支部	支部長	田中 允泰
	副支部長	西内 正光
	"	西村 高人
高吾北支部	支部長	嶋崎 勝昭
	副支部長	山中 栄広
	"	林 健二
高陵支部	支部長	杉本 貞雄
	副支部長	三本 稔彦
	"	有澤 寿明
高幡支部	支部長	生田 嗣夫
	副支部長	田邊 聖人
	"	松元 秀人
中村支部	支部長	土居 三平
	副支部長	佐田 博夫
	"	福原 紀夫
宿毛支部	支部長	所谷 昌幸
	副支部長	沢良木 基希
	"	福寿 秀剛
土佐清水支部	支部長	新谷 茂
	副支部長	上原 敏

役員名簿

役名	氏名	商号
会長	山中 栄広	栄宝生建設(株)
副会長	西野 精晃	(有)西野建設
"	宮崎 興正	(株)宮崎技建
"	武田 啓郎	啓大建設(有)
"	杉本 貞雄	杉本土建(株)
"	伊与田 和彦	(株)伊与田組
理事・相談役	吉村 文次	(株)轟組
理事	山本 昌宏	(有)山又建設
"	森本 守	(有)森本産業(有)
"	石建 守	(有)興国建設
"	磯部 昌平	(有)磯部組
"	岡崎 隆	四国開発(株)
"	常德 和也	ジョウトク建設(株)
"	佐古田 洋市	(株)長重建設
"	豊永 英雄	(株)東豊興業
"	宮田 喜弘	大宮建設(株)
"	尾崎 盛裕	尾崎建設(株)
"	尾崎 憲祐	大旺新洋(株)
"	三谷 勝水	ミタニ建設工業(株)
"	田中 允泰	田中建設(株)
"	西内 正光	大洋建設(株)
"	嶋崎 勝昭	(株)晃立
"	三本 稔彦	(有)三本建設
"	生田 嗣夫	(株)生田組
"	田邊 聖	(株)田邊建設
"	土居 三平	(株)土居建設
"	佐田 博	刈谷建設(株)
"	山本 修	山本建設(株)
"	所谷 昌幸	所谷建設(株)
"	沢良木 基希	沢良木建設(株)
"	新谷 茂	新谷建設(株)
"	上原 敏	久百々建設(株)
"	岸之上 憲一	(株)岸之上工務店
"	瀬川 昌男	(有)平成技建
"	杉原 庄二	(株)三宝工務店
"	中澤 陽一	和建設(株)
"	國藤 浩史	須工ときわ(株)
"	三谷 修一	(株)三谷組
常務理事	川上 勲夫	
監事	小西 啓太	新洋西山(株)
"	西川 一延	関西土木(株)
"	林 信伊	(有)希秀
"	福原 紀夫	福原建設(株)
"	酒井 公一	(株)酒井建設

委員会委員名簿

総務委員会			労務委員会		
役名	氏名	会社名	役名	氏名	会社名
委員長	三谷 勝水	ミタニ建設工業(株)	委員長	玉木 大祐	高陽開発(有)
副委員長	田中 允泰	田中建設(株)	副委員長	西内 正光	大洋建設(株)
"	坂本 安廣	(株) 轟組	"	前田 郁男	大旺新洋(株)
"	瀬川 昌男	(有) 平成技建	"	岸之上 憲一	(株) 岸之上工務店
委員	山本 總	(有) 山又建設	委員	森本 昌宏	森本産業(有)
"	磯部 昌平	(有) 磯部組	"	岩城 立郎	(有) 岩城組
"	田内 雅毅	(株) 田内組	"	常德 和也	ジョウトク建設(株)
"	佐古田 洋市	(株) 長重建設	"	豊永 英雄	(株) 東豊興業
"	三谷 齊	(株) 三谷組	"	今久保 正博	(株) 三谷組
"	宮田 喜弘	大宮建設(株)	"	川久保 満月男	(有) 大寿建設
"	上岡 武司	(株) 上岡工務店	"	木原 勇一	入交建設(株)
"	三本 稔彦	(有) 三本建設	"	小松 盛樹	新進建設(株)
"	佐竹 正明	(有) 七里建設	"	林 健二	(株) 大一林組
"	土居 三平	(株) 土居建設	"	青木 修一	青木建設(株)
"	所谷 昌幸	所谷建設(株)	"	藤田 和正	(株) 藤田建設
"	新谷 茂	新谷建設(株)	"	中山 清暁	中山興業(株)
"	上原 昭彦	(株) 上原プロジェクト	"	竹村 真一	竹村産業(株)
"	杉原 庄二	(株) 三宝工務店	"	永野 秋夫	仁淀建設(有)
"	森岡 敬雄	(株) 開洋	"	結城 裕雅	三和建設(有)
"	山下 繁治	(有) 山下工務店	"	野口 隆	(株) 宗石建設工業所
土木委員会			建築委員会		
役名	氏名	会社名	役名	氏名	会社名
委員長	尾崎 盛裕	尾崎建設(株)	委員長	杉原 庄二	(株) 三宝工務店
副委員長	嶋崎 勝昭	(株) 晃立	副委員長	今井 淳一	(有) 前里工務店
"	山本 周児	(有) 手箱建設	委員	市原 悦宏	(有) 平成技建
委員	西本 啓純	西本興業(株)	"	酒井 公一	(株) 酒井建設
"	山本 諭	(株) 山本建設	"	秦泉寺 英雄	(株) 秦泉寺建設
"	中澤 克水	(有) 中澤建設	"	徳廣 貴亮	(株) 大徳工務店
"	岡本 淳司	(有) 岡本建設	"	中村 成博	(有) 中村工務店
"	谷本 誠	入交建設(株)	"	濱田 幸一	(株) 開洋
"	田内 俊二	(株) 轟組	"	福家 淳也	フクヤ建設(株)
"	西森 功	(株) 西森建設	"	益岡 博史	(株) 益岡工務店
"	藤田 龍一	(有) 藤田組	"	和田 晶雄	(有) 丸和工務店
"	田邊 一也	(株) 田邊建設			
"	小出 昭彦	(有) 小出建設			
"	福寿 秀剛	福寿建設(株)			
"	上原 敏	久百々建設(株)			

委員会委員名簿

保 健 委 員 会			コンプライアンス委員会 (特別委員会)	
役 名	氏 名	会 社 名	氏 名	会 社 名
委員 長	山 崎 一 志	高 大 建 設 (株)	磯 部 昌 平	(有) 磯 部 組
副委員 長	横 飛 孝 澄	関 西 土 木 (株)	尾 崎 盛 裕	尾 崎 建 設 (株)
"	佐 野 邦 男	(株)高知リフォ-ム	杉 原 庄 二	(株) 三 宝 工 務 店
委 員	福 重 佳 助	(有) 福 重 建 設	田 中 允 泰	田 中 建 設 (株)
"	國 藤 浩 史	須 工 と き わ (株)	玉 木 大 祐	高 陽 開 発 (有)
"	島 崎 忠 雄	(株) 島 崎 建 設	土 居 三 平	(株) 土 居 建 設
"	林 信 伊	(有) 希 秀	西 野 精 晃	(有) 西 野 建 設
"	大 場 将 史	福 留 開 発 (株)	三 谷 勝 水	ミ タ ニ 建 設 工 業 (株)
"	西 村 高	(有) 土 佐 土 建	三 本 稔 彦	(有) 三 本 建 設
"	鍋 島 次 郎	鍋 島 建 設 (株)	山 崎 一 志	高 大 建 設 (株)
"	林 康 二	(有) 田 中 組		
"	刈 谷 修 三	(有) 刈 谷 土 木	五十音順	
"	瀬 川 昌 男	(有) 平 成 技 建		
"	米 林 利 雄	(株) 共 力 社		
倫 理 委 員 会 (特別委員会)				
役 名	氏 名	会 社 名		
委 員 長	岡 本 嘉 之	高知県警察本部元刑事部長		
委 員	國 島 正 彦	高知工科大学システム工学群教授		
"	田 所 大 祐	田所法律事務所弁護士		
"	中 村 浩 通	財団法人公正取引協会客員研究員		
"	三 浦 直 人	公益財団法人暴力追放高知県民センター専務理事		



業務改善助成金をご存じですか？

時給 800 円未満の従業員がいる事業主さま、
賃金改善・業務改善のための助成金です。まずは相談を！！

◆支給の要件

- ・時給 800 円未満の従業員を雇用する中小事業主であること。
- ・事業場内で最も低い時間給を 40 円以上引き上げる計画をし、計画を実施すること。
- ・労働能率の増進に資する設備・機器の導入や就業規則の改正など業務改善を行い費用を支払うこと。など

◆活用事例

パソコンの増設、フォークリフトの購入、介護報酬等の計算のシステム化、レイアウトの変更（書類整理棚・内装工事等）など機器、設備のハード面はもちろん、社員の研修、就業規則の整備などソフト面まで幅広く活用できます。

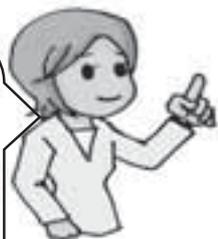
◆支給額

- ・上記業務改善の経費の 2 分の 1（下限 5 万円、上限 100 万円）
※常時使用する労働者数が企業全体で 30 人以下の事業所は、助成率が 3/4 となります。（上限は 100 万円）

※業務改善措置は交付決定後に実施したものに限ります。

お問い合わせ先：高知県最低賃金総合相談支援センター TEL 088-833-1151
助成金申請先：高知労働局賃金室 TEL 088-885-6024

小規模事業者の助成率がアップしました！



最低賃金ワン・ストップ相談のご案内

高知労働局では、最低賃金の引き上げにより大きな影響を受ける中小企業事業主の皆さんのために、経営面と労働面の相談について専門家がワン・ストップで対応する無料の相談窓口を下記のとおり設置しておりますのでご利用ください。

相談対応者は労働関係の専門家の社会保険労務士です。もちろん相談内容の秘密は厳守いたします。安心してご相談ください。

また、相談のみでなく、専門家を無料で各企業へ派遣いたします。



高知県最低賃金総合相談支援センター	
開所日	原則 月曜日～金曜日 (第 2・第 4 月曜日及び祝日を除く)
相談時間	午前 9 時から午後 5 時まで
相談場所	高知県社会保険労務士会事務局内 (高知市棧橋通 2 丁目 8 番 20 号モリタビル 2F)
電話番号	088-833-1151

※毎月第 2・4 火曜日は四万十市でも出張相談を実施しています。

高知建設業労働安全衛生労務研究会からのお知らせ

○建設業で使える便利な制度のご紹介

日本郵便株式会社 かもめタウンメール

かもめタウンとは・・・

ご指定いただいた地域内すべての世帯・事業所様に、宛名の記載を省略した夏のおたよりをお届けする商品です。

※宛名が無い場合、着中はがき表面に「特定期間引受配達地域指定」と「●●地区にお住まいの皆さまへ」等の表示が必要になります。

※着中はがき(52円)×お届け箇所数が郵便料金です。

※お届け箇所数は日本郵便で把握しており、印刷代はお客様でのご負担になります。

◆こんなお悩みはありませんか？

新規開拓したいが
お客様リストを持っていない。

⇒**宛名リストが不要なので新規顧客開拓におすすめ！**

顧客リストが無くても、ご指定のエリア(町丁目単位)にお知らせ可能です。

ポスティングチラシを繰り返しても
レスポンスに結びつかなく、
また、ポスティングを行うにあたり
社員の時間確保が難しい。

⇒**「くじ付」なので保管率が高い！何度も見てもらえる！**

くじ付きなので抽選会までは手元に保管され、数回見ていただけます。

⇒**配達品質が高い！**

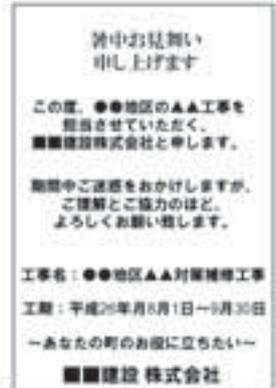
日本郵便の社員が配達するため、安心・安全・確実です。

◆この夏工事のご案内で、こんなご利用方法はいかがですか？

建設(建築)現場周辺の皆様に対して・・・

- 工事周辺の皆様へ日頃のご挨拶を！
- 工事開始日のお知らせを！
- 日頃のご理解ご協力に対するお礼を！
- 会社のご案内等を！

地域の皆様とのコミュニケーションづくりに「かもめタウンメール」が最適です。



JP 日本郵便

Copyright © 2012 JAPAN POST SERVICE All Rights Reserved.

※かもめタウンメールに関する問い合わせ先

日本郵便 高知県営業統括本部

高知市北本町1丁目10-18 【Tel.088-875-9466】

高知建設業労働安全衛生労務研究会

会 長 高石 清賢

高知県内建設業で活躍する労務安全衛生担当で組織する研究集団です。

歴史は労働安全衛生法より古く、建設産業会の安全衛生のご意見番として現在も活躍中です。

新規会員も募っております。ぜひ、社内の安全をステップアップしたい時には、ご相談を。



工事現場や建設機械、橋や道路等の建設物の絵を描いて応募してください。応募者全員に LED ライトつきボールペンをさしあげます。また、優秀な作品には表彰状と建設機械のラジコンや防災グッズ、図書券を副賞として贈呈します。

■応募対象者 中学生まで

■応募方法

詳細は、一般社団法人 高知県建設業協会事務局（TEL：088-822-6181）までご連絡ください。

■応募期間

平成26年8月1日から8月31日まで。（郵送の場合は9月10日着まで受け付けます。）

応募された作品は、応募した店に順次展示をさせていただきます。

■入選者の発表

10月中旬にサニーマート各店で発表します。

■表彰状および副賞の贈呈

最優秀賞には知事賞と副賞を、優秀賞には賞状と副賞、入選作品には賞状を授与します。

高知県建設業協会主催の防災フェスタにおいて表彰式を実施し、受賞者へ賞状及び副賞を授与させていただきます。

■主催・共催・後援

主催：一般社団法人高知県建設業協会、高知県建設系教育協議会

共催：サニーマート

後援：高知県

■お願い

記入していただいた連絡先は、本コンテストの関連の連絡に使わせていただきます。提出していただいた作品は、イベント等で使わせていただく場合があります。また、氏名・学校・学年は作品に掲示させていただきます。以上のことを承諾し、応募をお願いします。

皆 様 へ

当協会では、建設業のコンプライアンス徹底を図るため「コンプライアンスに関する相談窓口」と「公益通報連絡窓口」を設置しております。

ご利用に当たっては、それぞれの取り扱い要領をご確認いただきますようお願いいたします。

(一般社団法人 高知県建設業協会)

「コンプライアンスに関する相談窓口」

1. 利用者の範囲

会員・非会員を問わない

2. 相談の内容

各種法令・規則・制度等に関するもの

(お問い合わせ先)

〒780-0870

高知市本町4丁目2-15

高知県建設業協会事務所

TEL (088) 822-6181

FAX (088) 823-5662

受付時間：月～金曜日（祝祭日除く）8：30～17：00

「公益通報連絡窓口」

1. 利用者の範囲

- (1) 会員（法人にあってはその役員及び従業員）
- (2) 県民（通報対象となる法令違反が生じ、又は生ずる恐れがあると信じたことに相当の理由がある場合に限る。）

2. 通報の内容

当協会員の独占禁止法等法違反行為及び当協会が策定した「行動憲章」に反する行為。

3. 通報受付の対象外となるもの

- 個人的なトラブルによるもの
- 業務外の私生活上の違反等
- 誹謗・中傷に該当するもの
- 専ら個人の利益を図ることを目的としたもの
- 具体的根拠に乏しいもの

4. 通報者の保護

通報者に対する不利益取り扱い等は禁止されています。また、通報者情報や通報内容・調査結果等の情報は、秘密として取り扱われ、通報処理以外の目的では使用されません。

5. 通報者への連絡

お送りいただいた通報につき調査を開始するか否かを決定した際には、通報を受け付けた窓口よりご連絡いたします。また、通報対象事業の確認や調査の為、公益通報取扱事務所の責任者よりご連絡し、詳細をお伺いする場合があります。

その他

- (1) 通報にあたっては、公益通報取扱要綱をご一読願います。
- (2) 通報者の氏名及び連絡先が不明な場合は、原則として受付できません。
- (3) 通報事実を裏付ける資料、証拠があれば、通報時にご提出・ご連絡ください。

(通報先)

■面談・電話※・ファクシミリ

〒780-0870

高知市本町4丁目2-15

高知県建設会館3階 「公益通報取扱事務所・倫理委員会事務室」

TEL (088) 821-9779

FAX (088) 821-9719

※電話での通報に関しては、録音させていただきますので、ご了承ください。

■書面郵送

〒780-0870

高知市本町4丁目2-15

一般社団法人高知県建設業協会 「倫理委員会事務担当者」あて

(公財) 建設業福祉共済団からのお知らせ

育英奨学金前期分 25,968,000 円、220 名に給付!!

《前期分 220 名に給付》

共済団は 6 月 20 日、平成 26 年度の育英奨学金の前期分（平成 26 年 4 月～9 月まで）として要保育児 10 名、小学生 60 名、中学生 47 名、高校生 61 名、大学生等 42 名の計 220 名に対し 25,968,000 円を給付しました。

また、その内当団の東日本大震災の支援金を支給された方の子 10 名（小学生 1 名、中学生 3 名、高校生 2 名、大学生等 4 名）も対象として、1,512,000 円を給付しました。

《育英奨学金制度とは》

この制度は、「社会有用の人材育成を通じ建設業の発展に資すること」を目的として昭和 60 年から実施され、現在までに奨学生の延べ人数は 7,315 人、累計給付額は 13 億 4,098 万円余となっています。

奨学金は、業務災害または通勤災害により、死亡、身体障害 1～3 級、傷病 1～3 級に該当し、建設共済保険の保険金支払い対象となった被災者の子に対して給付されるもので、保育期間および小学校から大学までの在学期間中、継続して給付しています。

なお、共済団の奨学金制度は他の奨学金制度との併用も可能で、返済は不要です。

◎給付額は以下のとおりです。

・要保育児……月額	12,000円	年額	144,000円
・小学生……月額	12,000円	年額	144,000円
・中学生……月額	16,000円	年額	192,000円
・高校生……月額	18,000円	年額	216,000円
・大学生等……月額	39,000円	年額	468,000円

◎要保育児および奨学生の対象であるにもかかわらず手続きがお済みでない場合は、随時受付けておりますので共済団までご連絡下さい。

資料請求や保険料試算もできます。ご利用ください。

URL→<http://www.kyousaidan.or.jp/>

◎お問い合わせは、下記までご連絡ください。

(公財) 建設業福祉共済団 TEL 03-3591-8451

保険料が**安い** 補償が**厚い**
支払いが**速い**

法定外労災補償制度

建設共済保険

更にリフレッシュして充実した制度になりました



公益財団法人
建設業福祉共済団
〒170-0001 東京都豊島区東池袋1丁目24番1号

取次機関 (一社)高知県建設業協会 〒760-0870 高知県中野4-2-15 TEL:098-822-4181 FAX:098-823-5662

詳しい情報、保険料見積りなどのお問い合わせは **Tel. 03-3591-8451** | <http://www.kyousaidan.or.jp/>

建設業界の皆様へ

建退共への加入のおすすめ

福祉の増進と企業の振興のための国の退職金制度です

- 17万建設事業所が加入、295万人の建設現場の就業者が退職金支給対象となっています。
- これまでに累計で212万件、1兆4,841億円の退職金をお支払いしています。

(平成25年3月末現在)

建設工事の第一線で働く優秀な人材確保にも寄与！

●加入できる事業主
建設業を営む事業主

●対象となる労働者
建設業の現場で働く方

●掛金は
一日 310円
(加入労働者ひとり)

- ◎法律に基づき運営される国が作った制度
- ◎建退共加入は「経営事項審査」で加点評価
- ◎国からの財政上の支援
(国の助成により掛金の一部が免除)
- ◎便利な提携施設の割引サービス

特
長

- ◎掛金は全額非課税
(損金または必要経費に算入できます)
- ◎複数の企業間を就業しても通算して退職金を支給
- ◎加入の手続きは簡単
(各都道府県の建退共支部で加入)

独立行政法人 勤労者退職金共済機構 〒170-8055東京都豊島区東池袋1丁目24番1号(ニッセイ池袋ビル)
建設業退職金共済事業本部 TEL 03-6731-2866(ダイヤルイン) FAX 03-6731-2895

建退共のホームページを
ぜひ、ごらん下さい。

建退共

検索

建設業活性化支援窓口開設のお知らせ

県内
建設業の
皆さまの

支援窓口

「新技術開発」や「経営改善」などに取り組もうとされている
建設業の皆さまを支援する窓口です。

相談内容に応じた個別対応



●各種支援事業の活用や課題解決に向けた情報の提供 など

建設業支援アドバイザー制度

- 相談内容に応じて、県が専門家に依頼し、建設業者個別の課題解決を支援します。
- 企業負担はありません。

支援のしくみ ※詳しくは建設管理課HPをご覧ください。



支援窓口
専用電話

088-823-9810

受付時間 9:00 ~ 17:00 (12時~13時及び休日を除く) ※支援窓口の電話番号は高知県の県民となります。



高知家

高知県では、県内建設業の活性化のために、「高知県建設業活性化プラン」を策定しました。プランについては下記URLをご覧ください。
<http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/171301/kennsetugyoukasseika.html>

高知県 土木部 建設管理課

2014.4

第12話 母の一言



平成13年度(社)全国中小建設業協会会長賞
長谷川 真紀さんの作品をもとに
細色を加えたものです。

画 しほぎま のぼる

伝票整理、
電話の応対!
伝票整理
電話の応対!!

仕事物が足りず
半年で辞めた。

卒業後は
建材を扱う会社に
入社したが……

複式
簿記
とは

高校は商業科で
建設の仕事に
就くなど考えても
いなかった。

工事かあ……

それから三年は、
さまざま職種を
経験した。

商業高校を出て
事務職に就くのが
「女の天職」だ!!

という親には
私の気持ちは
わかってもらえ
なかった。

あー、こども
もう辞めるっ!!

しかし、この頃の私は
「ただ遊んでいても仕方がない」
というだけで働いており、
やる事なす事すべてが
中途半端だった。

「私を活かす」
職場って感じしないな。

汚い、きつい、危険、
っていうだけでなく、
肉体だけの
「誰でもできる」仕事
って感じよね……



はじめの二年は
土木作業員兼
現場管理を経験した。



仕事に就いた頃は
恥ずかしくて……

今、何やってるの？

えーと、
建設関係よ。

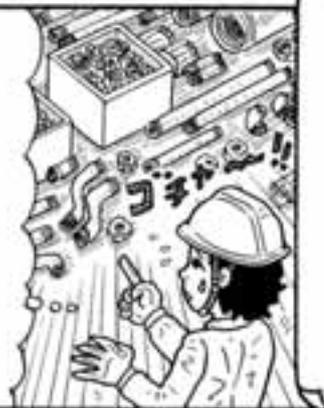
と、あいまいに言っていた。

だが、いつしか私は
自分の仕事に誇りを
覚えるようになっていた。

土木作業員よ！



そして現在の会社に入
り、現場代理人として
働くことになった。
配属は水道課だった。



うわっ！すごい材料の
種類！これは大変だ。

とにかく
書いて
覚えよう……

学生時代、
書いて覚えることを
面倒だと思っていた私が
仕事のために
一生懸命だった。



次に土木部に
移り、
一億三〇〇〇万円の
工事の管理を
まかされた。



管理項目多いな……
工期も長いな……
大丈夫かな。

心配などしている
暇もなく工事は
進み……

ああ、だんだん
形づくられていく。



完成した時には、
達成による満足感で
涙が出そうになった。
嬉しくて、初めて母を
現場に連れて行った。



お前が
作ったんだねえ。

うん。

今まで何をやっても
中途半端だった自分が、
やっと自分を活かすこと
のできる仕事を見つけたと思
う。
建設業は私の天職なのだ。





生活習慣を見直しましょう⑪



皆さん、暑い日が続く中いかがお過ごしでしょうか。夏といえば、キンキンに冷えたビールで喉を潤したくなってしまいます。しかし、過度にアルコールを摂取してしまうと痛風へつなげる恐れがあります。そこで、今回は「アルコールと痛風」にスポットをとりあげます。こういったことが、痛風へつなげる問題になるのかといったことをeヘルスネットからご紹介いたします。

(「高建」編集担当者会事務局)

アルコールと痛風

痛風は高尿酸血症の結果生ずる関節炎です。アルコール摂取により体内での尿酸量が増大し、時に痛風発作となって現れます。高尿酸血症はメタボリックシンドロームとも関連が深く、アルコールの飲み方を再考するよい機会となります。

1. 痛風とは

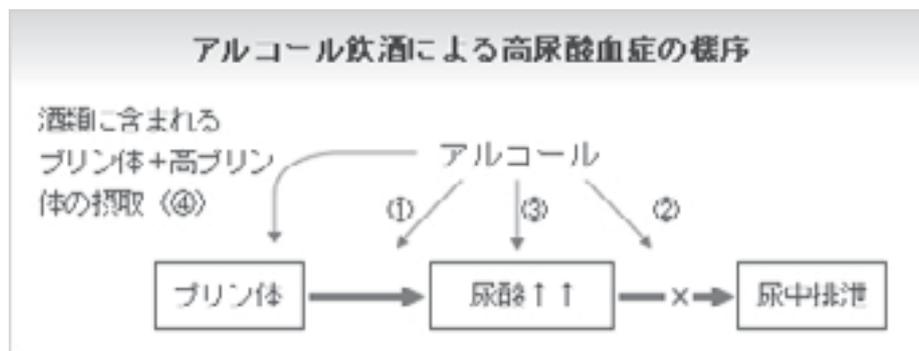
皆さんは痛飲した次の日、足の付け根の関節が痛くなったことがあるでしょうか。またかかりつけの先生から、「あなた、尿酸値が高いからアルコールは控えなさい」と言われたことはないでしょうか？痛風は高尿酸血症（7.0 mg/dl以上）が持続することで特に関節内に尿酸塩結晶が沈着し炎症を起こした場合に生じます。

2. 尿酸産生のメカニズムは

では尿酸はどのように産生されるのでしょうか。皆さんは漠然と「うまい酒の肴に入っているプリン体を食べると増える」と考えていらっしゃるかもしれませんが、あながち間違いではありません。モツ、干物、白子、うに、レバーなどの細胞の詰まった食品に尿酸の材料であるプリン体は多く含まれます。こういった食物を摂取すると体内で代謝された最終産物として尿酸が産生され、尿中に排泄されます。食物由来のプリン体（外因性）から産生される尿酸は総尿酸生産量の1/3程度といわれています。

残りの2/3の尿酸は体内でプリン体（内因性）が作られた代謝産物として産生されます。プリン体はあらゆる生物が生命活動をするのに大切な物質で核酸（DNAやRNA）やエネルギー源（ATP, GTP）の構成成分です。したがって体内の細胞が活動し新陳代謝をしている限り、プリン体が生成されて尿酸が産生されます。プリン体の活動の場は細胞の中であり、だからこそ細胞の詰まった食品にはプリン体が多く含まれるのです。

3. アルコール飲酒による高尿酸血症の機序



アルコールを飲むと体内の尿酸値が上がります。まず、アルコールは体内での尿酸産生を増やします。また尿中への尿酸の排泄を阻害し尿酸を体内にとどめます。さらにアルコールの利尿作用により尿酸は濃縮されます（図表）。ここに食物由来のプリン体が上乗せされます。ビールだと大瓶1本で50 mg程度、白子やレバーには100 g当り300 mgものプリン体が含まれます。ちなみに日本人の1日の平均プリン体摂取は150 mg程度といわれております。尿酸が高い方がアルコールを飲んで痛風発作を起こすのは、つまみや酒の種類だけの問題でなく、アルコール摂取に伴う当然の帰結なのです。

4. 高尿酸血症とメタボリックシンドローム

われわれは痛風の症状に目を奪われがちですが、高尿酸血症は無症状であってもメタボリックシンドロームとも関連が深い将来の動脈硬化に関わる大事な因子です。内臓脂肪と尿酸値とは相関しますし、高尿酸血症自体も独立した心血管・脳血管疾患のリスク因子となります。アルコール摂取もまた中性脂肪を増やし、メタボリックシンドロームを進めます。

近年の健康志向で低カロリー・ノンカロリーやプリン体ゼロのビールが発売されています。しかし、アルコールそのものにカロリーが含まれており（アルコールとカロリー）、上述のように尿酸を上昇させる作用があるのです。内臓脂肪が気になっている方、実際に高尿酸血症、糖尿病や脂質異常症などの生活習慣病を抱えている方は、まずアルコールの量・回数を減らしましょう。そして、バランスの取れた食事と適度な運動をしているか生活を見直しましょう。痛風は体内からの危険のサインです。決してアルコール摂取が将来の疾患を進めないよう、節度のある適度な飲酒を心がけたいものです。



統計資料

都道府県別許可建設業者数

(国土交通省建設業課調 平成26年3月末現在)

都道府県	大臣			知事			合計
	一般	特定	純計	一般	特定	純計	
北海道	97	83	144	18,939	2,271	19,964	20,108
青森	43	22	50	5,521	507	5,695	5,745
岩手	37	33	52	4,094	354	4,198	4,250
宮城	118	84	160	7,266	608	7,607	7,767
秋田	44	38	60	3,893	379	4,033	4,093
山形	60	54	82	4,503	388	4,646	4,728
福島	66	48	85	8,592	565	8,808	8,893
茨城	82	55	117	11,703	816	12,036	12,153
栃木	53	51	80	7,215	506	7,424	7,504
群馬	72	63	102	7,284	484	7,474	7,576
埼玉	265	152	351	22,459	885	22,896	23,247
千葉県	154	112	212	17,150	1,066	17,718	17,930
東京都	1,841	1,681	2,750	38,543	3,303	40,857	43,607
神奈川県	342	289	488	25,575	1,484	26,462	26,950
新潟	86	80	117	10,014	981	10,295	10,412
富山	90	63	112	5,055	403	5,194	5,306
石川	88	66	115	5,220	419	5,433	5,548
福井	48	46	71	3,830	451	4,006	4,077
山梨	19	16	26	3,369	318	3,532	3,558
長野	57	55	86	7,554	766	7,895	7,981
岐阜	106	92	151	8,178	685	8,461	8,612
静岡県	100	67	137	14,487	962	14,969	15,106
愛知県	414	251	533	24,015	1,544	24,794	25,327
三重	64	48	90	7,082	600	7,295	7,385
滋賀	36	37	61	5,166	501	5,393	5,454
京都	137	118	196	10,905	955	11,410	11,606
大阪府	1,029	714	1,386	33,845	2,294	35,099	36,485
兵庫県	228	217	341	17,547	1,625	18,377	17,718
奈良	36	39	60	4,640	505	4,888	4,948
和歌山	49	44	66	4,493	539	4,679	4,745
鳥取	23	13	30	2,022	250	2,096	2,126
島根	45	27	54	2,734	404	2,905	2,959
岡山	88	72	126	6,489	864	6,937	7,063
広島	180	137	254	11,092	838	11,509	11,763
山口	66	54	95	5,823	529	6,095	6,190
徳島	32	24	42	2,996	331	3,187	3,229
香川県	73	50	95	3,702	363	3,872	3,967
愛媛	46	31	61	5,276	552	5,580	5,641
高松	10	15	23	2,758	402	2,956	2,979
福岡	298	206	391	19,348	1,853	20,413	20,804
佐賀	49	43	72	3,041	238	3,131	3,203
長門	43	35	60	4,777	499	4,968	5,028
熊本	48	47	72	6,134	708	6,476	6,548
大分	48	28	54	4,285	393	4,433	4,487
宮崎	30	27	41	4,371	472	4,579	4,620
鹿児島	41	36	56	5,309	709	5,506	5,562
沖縄	3	3	4	4,393	926	4,647	4,651
計	6,984	5,566	9,811	442,687	37,495	460,828	470,639

高知県内の公共工事動向(平成26年6月)

西日本建設業保証株式会社
高知支店

1. 平成26年6月の状況(単月前年同月比)

平成26年6月の高知県内の公共工事動向を当社の保証取扱からみると、件数は前年同月比2.5%増の365件、請負金額は同0.6%減の170億5,700万円となり、件数は前年同月を上回ったものの、請負金額では前年同月を下回った。

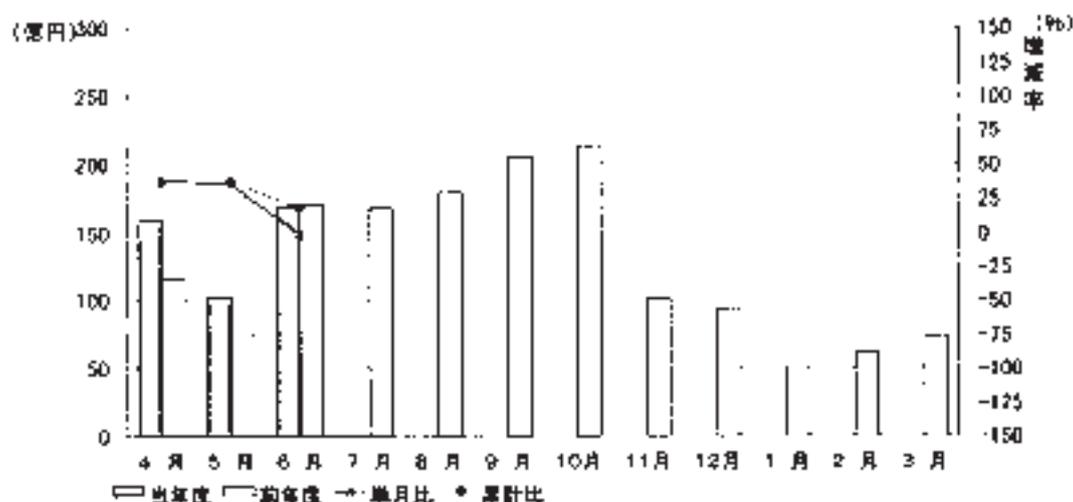
これを請負金額でみると、独立行政法人等、その他の公共的団体は著増、県は大幅増となったものの、国は大幅減、市町村は2桁減となった。

2. 平成26年4月～26年6月の状況(累計前年同期比)

累計では、件数は前年同期比15.4%増の960件、請負金額は同19.1%増の434億7,100万円となった。

これを請負金額でみると、その他の公共的団体は著増、国、独立行政法人等は大幅増、県は2桁増、市町村は増加となった。

月別請負金額

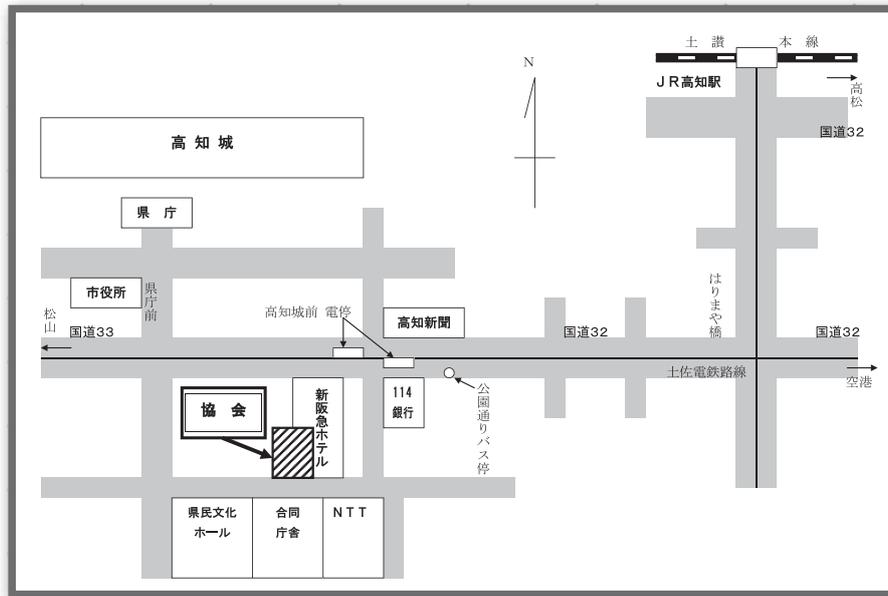


発注者別保証実績表

(単位:件、百万円、%)

発注者	単月(6月)				累計			
	件数	前年対比増減率	請負金額	前年対比増減率	件数	前年対比増減率	請負金額	前年対比増減率
国	60	▲13.0	4,541	▲24.5	126	12.5	11,920	24.1
独立行政法人等	4	33.3	1,312	70.3	5	▲50.0	1,339	31.4
高知県	140	▲10.3	5,709	25.2	403	7.2	14,569	18.3
市町村	154	22.2	4,568	▲17.3	414	27.8	13,258	3.1
その他	7	250.0	924	222.4	12	20.0	2,384	244.1
合計	365	2.5	17,057	▲0.6	960	15.4	43,471	19.1
四国	1,451	10.0	51,020	▲2.6	3,539	2.1	148,364	11.8
全国	26,672	8.3	1,585,450	14.3	63,216	3.0	4,656,343	14.4

協会案内



〒780-0870 高知県高知市本町4丁目2-15

T E L 088-822-6181

F A X 088-823-5662

一般社団法人高知県建設業協会の概要

当協会が高知県の建設企業で構成する業界団体です。

理事会を中心に、常置委員会と特別委員会を組織して運営しています。

また会員企業は、土木部会・建築部会・下水道部会の何れかに属し、その業種に応じた活動も展開しています。

平成22年4月には県内12地域に支部機能を担う団体を組織し、各支部が地域の実情に応じた取組みを積極的に推進しています。

【協会内組織】

委員会

常置委員会 (総務・労務・土木・建築・保健)

特別委員会 (倫理委員会、コンプライアンス委員会、高知県若年建設従事者入職促進協議会)

支部長会

青年部連合会

女性部

<協会が窓口となる機関>

高知県建設産業団体連合会

高知県建設会館

自由民主党高知県建設支部

勤労者退職金共済機構 建退共高知県支部

建設業福祉共済団 (法定外労災補償制度)

建設業振興基金 (建設業経理事務士検定試験)

第三者賠償責任保険

「高建」編集担当者会 事務局通信

「高建」の紙面充実のため次のアンケートにご協力下さい。

○「おめでたいニュース」コーナーへの情報提供

このコーナーでは会員企業・関係団体の皆様のおめでたいニュースを掲載しています。

(1) 「おめでたいニュース」はありますか？

【 有 ・ 無 】(どちらかを○で囲んで下さい)

(2) 有の場合は次をご記入下さい。

① どういった内容ですか？(該当するものを○で囲んで下さい)

【 結婚 出産 昇進 誕生日 受賞(趣味等でも可) 資格取得 入社 その他() 】

② そのニュースの当事者はどちらの方ですか？

【 自分 ・ 知人 】(どちらかを○で囲んで下さい)

③ そのニュースは「高建」への掲載が可能ですか？

【 可能 ・ 不可 ・ 不明 】(いずれかを○で囲んで下さい)

○「支部・会員企業・関係団体イベント情報」の提供

このコーナーでは、支部・会員企業・関係団体が単独もしくは協力して開催しているイベント情報(地域内のお祭りも含む)を掲載します。

(1) イベント情報はございますか？

【 有 ・ 無 】(どちらかを○で囲んで下さい)

(2) 有の場合は次をご記入下さい。

イベント名：

概 要：

○クロスワードパズル回答 (P39参照)

解答 _____ (未記入でもかまいません)

○「高建」へのご意見・ご感想がありましたらご記入ください。

()

お 名 前	
所属(団体・企業)	
電 話 番 号	

ご協力ありがとうございます。下記によりご送信ください

「高建」編集担当者会 事務局 あて

FAX 088-823-5662

学習教材 「十市の丘」

千里の行も足下に始まる

千里もの長い道を行くのも、まず足もとの第一歩を踏み出すことから始まる。それと同じで、どんなに困難な事業（学習）でも、まず手近なところから取り組んでいくことから始まる。



老子は、周代の道家（中国の諸子百家の1つ）で春秋戦国時代 BC (221—770)の学者であり、[無為自然] 自然のままに人為の加わっていないことを説き、儒教の「仁・義・忠・孝・礼」など排除する思想を示した

各自が、目標とする学習を念頭に置き、ゴールまでの時間と距離を予測し、その戦略を実行するのみである。

今からでも遅くない。目標達成は、やればできる。

建設短大（24年3月に閉校）の健礼で、教材として使われた「十市の丘」からの出典です。「十市の丘」は生涯学習を目的に2冊編で構成されています

クイズの答え

秋号 (No.9)

1			13	14	15	
			2			16
3	12				8	
4			9			
5		17			10	
6				11		
7						

ハイ	ビス	カス		
ン		パー	ミル	
ザイ	セイ		ニイ	
ワン		ダメ	オシ	
ナイ	ター		ケン	
オオ	ウ		セ	ナ
キン	エン	パイ	ポ	

二重枠の文字を組み合わせて言葉を完成させてください。
ヒント：太陽系の惑星です。

(ヨコのカギ)

開花時期が5～9月の花。南国を代表とする熱帯の花として知名度は高いが、日本の気候では春や秋の方が花が咲きやすい。

「‰」この記号の読み方。

国家や地方公共団体がその任務を遂行するために営む経済行動。

チャンス。コインランチ。

野球、サッカー、スキーなどの野外で行われる競技を夜間に照明下で行うこと。夜間試合のこと。

全体を包み込むことや、物が隠れるように布や板、蓋などをかぶせること。動詞。

「私はこれで会社を辞めました。」のフレーズで有名な商品。マルマン社から販売されている。

1位の次点。運動参議院議員の言葉で「ではだめなんではしょうか?」といった発言があった。

もともととは囲碁用語の一つ。既に勝負が決まっている時に、さらに勝負を確実にするために念を押すこと。

解剖学において骨格筋が骨に付着する部分の筋肉主体部寄りにある結合組織のひとつ。組成は殆どが線維質であるコラーゲンで、軟

部組織としては硬い方に属する。

ブラジル人のレーシング・ドライバー。アイルトン・

(タテのカギ)

今年TBSで放送されたドラマ。主演は堺雅人。名台詞に「倍返しだ」がある。

プロ野球の両リーグの略称。

電子を受け取って負の電荷を帯びた原子、または原子団。マイナスイオンの別名。

アメリカ合衆国のマーベル・コミック刊行の複数のアメコミに登場する架空のヒーロー。マン。

ナビ。ラジオ。

あなどりがたい人、油断ができない人という意味。

数量が増加するに従って比率がアップすること。税。

苗代で育てた稲の苗を水田に移し植えること。

答え：水星

新春号 (No.10)

1		30	32		36		2	41	43	45
		3					4			
5	28			34		37			6	
7				8			38		42	
9			10					11	44	
12		31						13		
	14		33			15	39			
16				17					18	46
19			20	35					21	
			22				23	40		
24	29								25	
26							27			

キン	ガ	シン	ネン		オ	キ	ナ	ワ			
ノ		ク	ジ		コ	エ	リ	ザ	バ	ス	
ツ	ガ	ワ	マ	サ	ヒ	コ			ナ	レ	
ラ		ン	リ	ダ	バ	ダ	ヒ	ブ	リ	ナ	
ユ	バ		コ	マ	チ	イト		カ	ナ	グ	
キ	オ	ク		サ		ス	ブ	タ	ク	サ	
	オ	サ	ム	シ		ス	カ	ン		ネ	
イ	サ	リ	ビ		イ	ム	ラ	ヤ		コ	シ
マ	カ		ユ	イ	ガ		ス	オ	ハ	カ	ケ
デ		サ	ウ	ナ		カ	ミ	カ	ゼ		ケ
シ	ナ	イ	ヅ		イ		イ	カ		ニ	
ヨ	ン	コ	マ	マン	ガ		フ	セ	イ	ン	

<ヨコのカギ>

- 1 つつしんで新年の喜びを申し述べること。年賀状などに記す語。
- 2 もずくの生産量が日本一の県。
- 3 正負や順序が割り当てられる対象について、その割り当て情報をあらかじめ与えずに選択をさせること。またはその対象のこと。
- 4 現イギリス女王。2世。
- 5 73歳の俳優。妻に朝丘雪路を持ち、出演作に「お葬式」、「マルサの女」がある。
- 6 ある物事をたびたび経験したため、珍しくなくなる。また、たびたび行って、そのことに熟達する。
- 7 国が乱れて人々が離散すること。「戦国」の世。
- 8 高知の菓焼酎。これを使用したパウムクーヘンも発売されている。
- 9 豆乳を加熱した時、液面に形成される膜を、竹串などを使って引き上げた物。
- 10 木綿の手縫い糸。ガス糸を2本より合わせたもので、光沢があり高級木綿を縫うのに使われる。
- 11 器物・器具に取り付ける金属製の小さな部品や細工物。
- 12 過去に体験したことや覚えたことを、忘れずに心にためおくこと。また、その内容。
- 13 キク科の草。夏、黄色い花を穂状につけ、花粉が風に飛び、花粉症の原因になる。
- 14 主として地上を歩き回る肉食の昆虫。美しい色のものが多い。また、手塚治虫が愛した昆虫でも知られる。
- 15 みんなから嫌われること。孤立すること。総。
- 16 魚を誘い寄せるために夜間、漁船でたく火。
- 17 三重県に本社を持つ会社で、主力商品に「あずきバー」がある。
- 18 うどんの麺は、これが命です。
- 19 南米ペルーに植生するアブラナ科の多年生植物。根は薬用ハーブとして使われる。これには、アルギニンというアミノ酸が含まれており、このアルギニンには健康維持や美容、老化予防、老化病や生活習慣病などの病気の予防改善に繋がると言われている。
- 20 天上天下 独尊。
- 21 2006年に秋川雅史が歌い、大ヒットした曲「千の風になって」の出だしの歌詞。「私」の前で泣かないでください。
- 22 フィンランド発祥。温度が非常に高い部屋に裸で入ることによって、汗をかく風呂。
- 23 1944年10月20日に最初の攻撃隊が編成され、1945年8月15日の終戦まで続いた、最も有名な特別攻撃隊である。外国人がこの呼び方をすることが多い。
- 24 剣道で使う道具。近年では、耐久性に優れたカーボン製のものもある。
- 25 寒い時期に鍋に入れて食することが多い。殻をむく手間を省くため、脚はむき身や半むき身の状態で売られていることがある。
- 26 日本の漫画形態の一つで、代表的なものに「フクちゃん」、「サザエさん」がある。
- 27 元イラク共和国大統領でイラン戦争、イラク戦争の軸となる人物でもあった。サダム・

<タテのカギ>

- 1 平安時代前期の歌人。「古今和歌集」の選者のひとり。散文作品としては「土佐日記」がある。
- 2 香川県の名産物で、日本の生産量95%を占めている。
- 13 人間の活動における、分化した一つの領域。物事のある方面・範囲。
- 16 2013年に流行した言葉。「いつやるか?」。
- 17 東海道の地に伝わっていた忍術流派の総称。甲賀流と並んで忍術の中で最も有名な流派の一つ。流。
- 21 群馬・福島・新潟の3県にまたがって広がる、地域。日本最大の高層温泉。
- 22 サイコパスの略。
- 23 造形美術のひとつで、線や色彩をもちいて、物の形や姿を平面上に描き出したものである。
- 24 ウミウシやカタツムリがこの仲間には属している。
- 25 日本の大阪府吹田市、茨木市、高槻市、豊中市をホームタウンとする、日本プロサッカーリーグ(Jリーグ)に加盟するプロサッカークラブ。
- 29 元々はベルシア語。平たく楕円形で、大きな草履のような独特の形をしていて、所々ぼこぼこ膨れている。日本では、カレーにつけて食するものをつなげたもの。
- 30 学生・生徒を対象に提供される割引制度の略称。
- 31 線材を環状にしたものをつなげたもの。
- 32 静まりかえって、物音一つしないこと。静寂。
- 33 理論や判断にまちがいが無いこと。推論の性。
- 34 フォークデュオのグループのメンバーの一人。日本で最も多くのソロ・コンサートを行った歌手である。
- 35 雷に際して起る光のこと。
- 36 土製または陶製の火鉢。中に入れた火桶をすっぽりおおい、側面に数個の穴をあけたもの。布団の中に入れて使用する。
- 37 アニメ、宇宙戦艦ヤマトの主人公。
- 38 学名がホモ・サビエンスとされている。
- 39 ポラなどの卵巣を塩漬にし、塩抜き後、天日干して乾燥させたもの。
- 40 書類などを、順に回して届けること。または、送り渡すこと。
- 41 漢字で気障と書き、心配という意味でも使われるが、多くは服装や言動、態度が気取っていて不快感を与えるという意味で使う。
- 42 得なやり方、便利な方法であること。
- 43 本州・四国・九州、朝鮮・中国に分布する越年性の1年草。山地の夏緑広葉樹林域の溪谷沿いなど、明るい草原に生育し、高さ1mを超える。
- 44 おしゃべりな者は、口先だけで実行力がないことのとえ。鼠を捕らぬ。
- 45 花期は3月から5月。春から夏にかけて紫色(園芸種はさらに白色・ピンク色など)をした6～9ミリ径の小さい5弁の花を咲かせる。中世ドイツの悲恋伝説に登場し、その伝説が花の語源となっているとされている。
- 46 ある目的を実現しようと画策し、働きかける人。プームの

二重枠の文字を組み合わせて言葉を完成させてください。
ヒント：おめでたいです。

答え：一富士二鷹三茄子

春号 (No.11)

1		9		10	11	12
	■		■	6		
2					■	
	■		■			
3	8		13		14	
4		■		■	7	
■	5					

ム	ラ	カ	ミ	ハ	ル	キ
ツ	■	イ	■	ジ	ー	マ
ム	ダ	バ	ナ	シ	■	グ
ネ	■	シ	■	ラ	■	レ
ミ	ウ	ラ	カ	ズ	ヨ	シ
ツ	ナ	■	ン	■	ウ	ス
■	ジ	ユ	ウ	シ	ソ	ウ

二重枠の文字を組み合わせて言葉を完成させてください。
 ヒント：花言葉は「自信」「信頼」「優雅」「高貴」「忍耐」「内緒」「悲痛」

(ヨコのヒント)

小説家。代表作に、『1Q84』、『ノルウェイの森』がある。

これといって決まった話題のない、とりとめない話。

静岡県静岡市葵区出身のプロサッカー選手。Jリーグ発足当時からプレイを続ける唯一の現役選手

スズキ目サバ科マグロ族に分類される魚の総称。

信条が科学、論理、理性に基づいて形成されなければならず、権威、伝統や様々なドグマによってはならないと考える思想的な立場。

モルソン・クアーズ・ジャパン株式会社が販売しているアルコール飲料。果実酒がベースのリキール。

穀物の脱穀や製粉、餅つきなどに用いる道具。

(タテのヒント)

幕末から明治時代の武士、政治家、外交官。カミソリ大臣と呼ばれ、伊藤内閣の外務大臣として不平等条約の改正に辣腕を振るった。

首の後ろ部分。襟首・首筋とも言う。

二枚貝の閉殻筋の通称名。

恥ずべきことをして平気であること。厚顔であること。

大柴。本名、大柴 亨。

NHKのテレビドラマ「少年ドラマシリーズ」の作品のひとつ。完全犯罪を企てる推理作家と素人探偵の駆け引き。原作者は星新一。

中国後漢末期の将軍。蜀漢の創始者である劉備に仕え、その人並み外れた武勇や義理を重んじる人物は敵の曹操や多くの同時代人から称賛された。

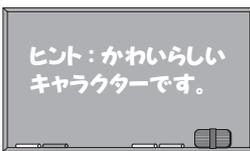
元素記号は I。小学校、中学校の理科実験において、デンプンを簡易的に検出できる試薬としてヨウ化カリウム水溶液に溶かしたものが多用されている。

答え：三角草



クロスワードパズル

問 二重枠の文字を組み合わせて言葉を完成させてください。



1		11		12	13	14	15
			■	7			
2							
							8
3							
4			16		17		
							18
5							
					9		
6						10	

(ヨコのカギ)

夏限定の食べ物。よくラーメン屋の店先に「 始めました」と張り紙がしてある。

偽物という意味で、語源は人騒がせからきたという説がある。

彦根城と琵琶湖がある県。

通称「エチオピア」と呼ばれるカツオ。

月・惑星探査機や宇宙船が、搭載機器や人間の耐えられるような低相対速度で目的の天体に着陸すること。

英語で、「Younger sister」または「littlesister」。

音楽用語。テノールとバスとの中間の音域の男声、これに相当する音域の楽器をさす。

髪をといたり、髪を飾ったりする道具。

背中に1つまたは2つのこぶを持っている動物。

ウマ。 根県。

(タテのカギ)

太平洋西部の海。南西諸島とユーラシア大陸で挟まれている。

苦痛や欲望などをじっと耐えて平気な顔を装ったり、負け惜しみをして人の同情や援助を拒否したりすること。

漫画、あしたのジョーの作画を行っ

た人物。

茎を高く伸ばし、夏に花を咲かせる。代表的な種にオニ やササ がある。

徳の高い行いのすぐれていること。富み栄えること。

玩具花火の一種。少量の火薬と金剛砂を紙玉にした音響玩具で、地面に投げつけたり強く踏みつけたりすると爆発して鳴り響く。

カモ目カモ科ガン亜科の鳥。雁の仲間。白い姿はアヒルに似ているが互いに別の種。

和名をアメリカネリと言い、ほかに陸蓮根（おかれんこん）の異名もある。沖縄県や鹿児島県、伊豆諸島など、この野菜が全国的に普及する昭和50年代以前から食べられていた地域では「ネリ」という日本語で呼ばれていた。

陸上自衛官の階級の一。陸曹の下。

キャリーオーバー中!!

正解者に抽選で2000円相当の商品券をプレゼント!!

前号の正解は、春号「三角草」でした。

南海地震に備えちよき

(4) 家具の配置の見直し

寝る部屋や出入口付近に家具等は置かないようにしましょう。どうしても置かなければいけない場合も下のような工夫が必要です。



(5) 家電製品、ピアノなどの固定

●テレビ

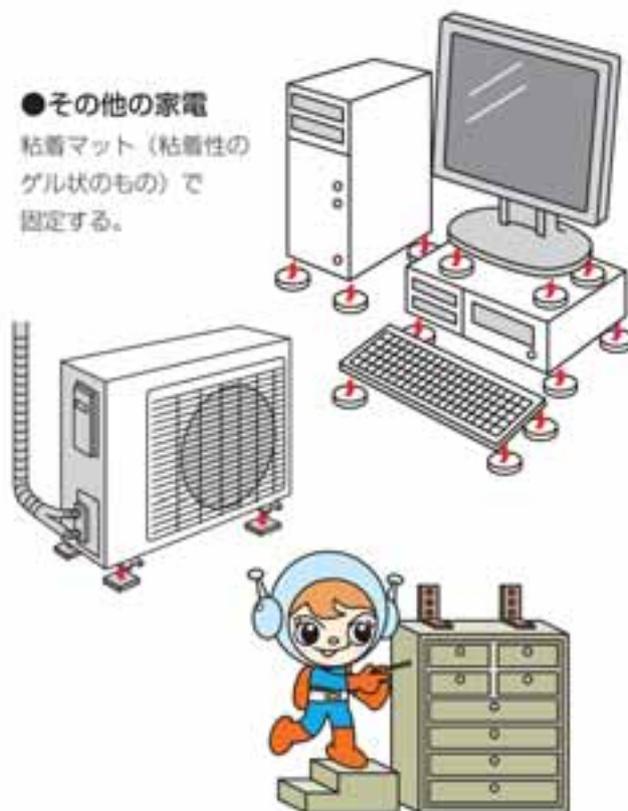
床・壁に固定されたテレビ台とテレビを直接固定するのが最も確実です。

●ピアノ

ピアノ用の耐震固定具が販売されています。購入店・メーカーに問い合わせましょう。

●その他の家電

粘着マット（粘着性のゲル状のもの）で固定する。



(6) 不要な物は捨てる。リサイクルに出す。

古着・古雑誌など、要らない物は処分しましょう。

日頃のすっきり生活が、揺れからの避難をスムーズにします。

2) ガラスなどの飛散防止

■ガラスには飛散防止フィルムをはる。

少なくとも、長くいる部屋（寝室、居間など）や裸でいるお風呂の窓には飛散防止フィルムをはりましょう。

■高価な美術品は専用パテで固定する。

■食器など家具の中にあるものの飛び出しにも注意する。

ガラスにフィルム



1) あなたのお家は、次の南海地震に耐えられますか？

平成7年の阪神・淡路大震災により、神戸市内で亡くなった3,875人のうち、詳細な分析が行われた3,651人の方のうち95%以上の方が建物の倒壊の影響で亡くなっています。

建築年別の被害状況では、昭和56年以前に建築された建物（旧耐震基準の建物）に被害が多く発生しています。平成20年住宅・土地統計調査によれば、県内には、この旧耐震基準で建てられた住宅が約8万6千戸あります。

地震の強い揺れで倒壊したガレキの中から自力で脱出することができなくなると、地震の後の津波や火災から命を守ることが難しくなります。

地震に備えて対策をすることが大切です。

■犠牲者の死亡原因（地震後2週間まで）

死因	死亡者数(人)	割合
① 窒息	1,967	53.9%
② 圧死	452	12.4%
③ 打撲・捻挫傷	300	8.2%
④ 外傷性ショック	82	2.2%
⑤ 頭部損傷	124	3.4%
⑥ 内臓損傷	55	1.5%
⑦ 頸部損傷	63	1.7%
⑧ 焼死・全身火傷	444	12.2%
⑨ 不詳及び不明	116	3.2%
⑩ 臓器不全等	15	0.4%
⑪ 衰弱・凍死	7	0.2%
⑫ その他	26	0.7%
合計	3,651	100.0%

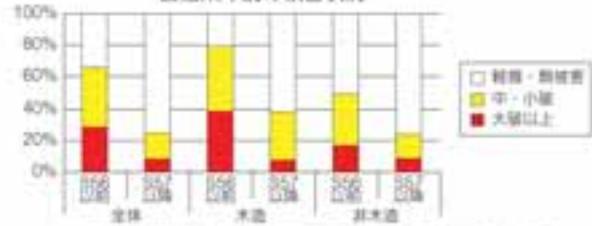
83.3%
95.5%

※神戸市内で亡くなった3,875人のうち詳細な分析が行われた3,651人について記載
 (出典)「阪神・淡路大震災の被害実態」(国土交通省建設省)

2) 高知県では住宅の耐震化を支援しています

高知県では、市町村と協力して、昭和56年5月以前に建築された住宅を対象に耐震診断、耐震設計、耐震改修の支援をしています。

■建築年別の被害状況



(出典)平成7年阪神・淡路大震災建築震害調査委員会中間報告より作成

●高知県住宅耐震化促進事業の概要（昭和56年5月31日以前に建てられたものが対象）

	耐震診断	改修設計	耐震改修
木造住宅	<ul style="list-style-type: none"> ●診断費用 自己負担 3千円 (診断費用3万3千円のうち3万円を補助) ●診断方法 市町村から派遣された耐震診断士が、現地調査を行い診断します 	<ul style="list-style-type: none"> ●補助金額 耐震改修設計にかかった費用の2/3の額(上限20万円) ●要件 1 耐震診断の評点が1.0未満 2 耐震改修後の評点が1.0以上となる計画 3 高知県に登録した設計事務所が受託するもの 	<ul style="list-style-type: none"> ●補助金額 耐震改修工事及びブロック塀の安全対策にかかった費用の一部 60万円+30万円^{※2}を上限
非木造住宅	<ul style="list-style-type: none"> ●補助金額 上限3万円 ●要件 1 構造設計一級建築士等が実施するもの 2 建築物の耐震改修の促進に関する法律に基づき定められた方法で、構造耐力上主要な部分の地震に対する安全性の評価を行うもの 	<ul style="list-style-type: none"> ●補助金額 耐震改修設計にかかった費用の2/3の額(上限20万円) 構造設計一級建築士等^{※1}が実施するもの 	<ul style="list-style-type: none"> ●補助金額 耐震改修工事及びブロック塀の安全対策にかかった費用の一部 60万円+30万円^{※2}を上限

※1 構造設計一級建築士等：①構造設計一級建築士（17名）②耐震改修支援センター（財）日本建築防災協会）の「耐震診断、耐震改修を実施する建築士事務所」一覧に掲載されている建築士事務所（15社）に所属する建築士

※2 耐震改修費補助（60万円）に30万円の上乗せ補助を実施している市町村もあります。補助要件など詳しくは住宅の所在地の市町村にお問い合わせください。



(写真提供：高知県)

野良時計（安芸市）

120年ほど前、野良仕事をする人に時間を知らせるため、地主の畠中源馬さんが西欧の時計を手本に自ら手作りした時計。国の登録有形文化財に登録されています。周囲は地元の人々の育てたヒマワリやコスモスなど四季の花で彩られ、のどかな田園風景の中に溶け込んだ時計台は今も地域のシンボルとして親しまれています。

(高知県ホームページより)

一般社団法人 **高知県建設業協会**

〒780-0870 高知県高知市本町4丁目2-15

TEL.088-822-6181
FAX.088-823-5662

URL <http://www.kokenkyo.or.jp/>

土 木 部 会	TEL.088-822-6181
室 戸 支 部	TEL.0887-22-0222
安 芸 支 部	TEL.0887-35-2560
南 国 支 部	TEL.088-864-2826
嶺 北 支 部	TEL.0887-76-2341
高 知 支 部	TEL.088-822-0322
伊 野 支 部	TEL.088-892-0581
高 吾 北 支 部	TEL.0889-26-0516

高 陵 支 部	TEL.0889-42-2429
高 幡 支 部	TEL.0880-22-0769
中 村 支 部	TEL.0880-35-2730
宿 毛 支 部	TEL.0880-65-7755
土 佐 清 水 支 部	TEL.08808-2-0208
建 築 部 会	TEL.088-824-6171
下 水 道 部 会	TEL.088-822-6181