

九州コンクリート製品協会 会員名簿

Table with 4 columns: 会員会社名, 県, 住所, TEL. Lists various concrete product companies and their contact information across different prefectures like Fukuoka, Saga, and Kumamoto.

※本文中のカットは馬出博文氏（中津市在住）の作品です。
※住所変更などある場合は、早めに事務局へご連絡ください。

(平成30年3月1日 現在)

編集後記
春よ来い 早く来い
あるきはじめたみいちゃん
赤い鼻緒のじよよはいて
おんもへ出たいと待っている
今年、日本全国を何度も寒波が襲い、寒く厳しい冬でした。豪雪地帯の北陸でも例年の数倍の積雪となり、福井では1500台を超える車が二日間に渡り立ち往生となりました。
その中に私の知り合いの会社のトラックが2台巻き込まれ、会社も三日間臨時休業を余儀なくされた大変な状況です。そのような中、社内に閉じ込められたドライバー達に、近くの飲食店から暖かい食料が無料で届けられたニュースが流れました。厳しい冬のさなかの心温まる素敵なお話でした。今年ばかりは、日本中がみいちゃん的心境だったのではないのでしょうか？
今では桜もほころび、間もなく見頃を迎える季節となりました。我々の業界も寒い冬の季節から暖かい春を迎えたいものです。
今回もたくさんのご寄稿、誠にありがとうございました。

広報委員長(福岡)上田泰博 記

九州コンクリート製品協会 Kyushu Concrete Products Association
2018春季号 [vol.28]
発行責任者:松崎 秀雄
事務局:熊本市中央区水前寺 3-9-5 (株)ヤマックス内(〒862-0950)
NPO法人九州コンクリート製品協会
編集責任者:上田 泰博
発行年月:平成30年 3月

平成29年度第一回例会 宮崎市で開催
平成29年11月6日(月)に、「平成二十九年年度第一回例会」が宮崎市の宮崎観光ホテルで開催され約80名が出席しました。開会に先立ち、例会の司会者・大野総務企画委員が当日のプログラムを発表、開会を宣言しました。

多発する自然災害と、当業界の重要な役割に理解とPRを
「松崎会長の挨拶・要旨」
豪雨発生から4か月が経つが、大量の土砂・流木のため、復旧作業が進んでいない状況である。10月には新燃岳が6年ぶりに噴火活動を活性化させ、



例会会場全景

2週間前には超大型の台風21号が本州を直撃し、多大な被害をもたらした。日本全国で自然災害が多発しており、これまで災害発生が想定されてこなかった地域でも災害の脅威に向き合わなければならない。地球温暖化も主要因であると思うが、すべてにおいて災害の規模が大きくなっている。多発する自然災害に対して、防災・減災の対応は発注者を中心に取り組まれているなか、我々建設業界に関連する諸団体もその一翼を担うべく、防災協定等により協力支援体制を敷いている。北部九州豪雨災害の際にもそうであるが、九州コンクリート製品協会として防災・減災のための製品開発等に一層努力する必要がある。

プレコン管理士制度の運営と防災協定の推進
一方、9月に福岡で行われた土木学会・大石会長の講演で、日本は先進各国とのGDP比較において公的資本形成が比較においてGDP減少を大きく落ち込んでおり、インフラ投資の減少がGDP減少を招いているとの話があった。このような指摘があるにも関わらず、先日の解散総選挙においても多くの政党が政策として公共事業を削減し、社会保障に予算をまわすと想定される自然災害に対して、協会としてしっかりと対応していく。
人手不足とI-Constructionそして会員増強
「今、様々な業界で人手不足が大きな問題となり、当業界にも例外ではなく人員確保に苦慮している。(一社)全国コンクリート製品協会では、外国人技能実習制度にコンクリート製品製造業を追加するための準備をすすめており、当協会としてもこの取り組みに連携していくことも検討している。加えて、協会としては製造現場にお

次頁につづく

「明治日本の産業革命遺産」が世界遺産に登録されたのは平成27年7月であり、それから2年半が経過しました。昨年には新たに「宗像・沖ノ島」が世界遺産に登録されたのは記憶に新しいかと思えます。

今回紹介するのは、「明治日本の産業革命遺産」の北九州地区にある「官営八幡製鉄所関連施設群」および「遠賀川水源地ポンプ場」です。どちらも現在に至るまで稼働している施設になり、新日鐵住金(株)の敷地内にあります。よって、見学できる施設も3つある「官営八幡製鉄所関連施設群」は「旧本務所」の外観のみ、「遠賀川水源地ポンプ場」も外観のみ、となります。

実は、この遺産については本シリーズより前にCOMPAS 24号の「世界遺産のある街・北九州市」に北九州市から寄稿されていたが、詳細な解説を載せておりました。よって施設の成り立ちなど歴史的な内容については、そちらの記事を参照いただくとして、実際に見学した感想



「個人利用の範囲」の写真撮影しか許されておりません。実物は旧本務所を囲むように構内鉄道が走っており、非常に絵になる風景でした(その雰囲気写真を伝えられないのが残念ですが・・・)。

●旧本務所
北九州地区の世界遺産で最も有名な建物になります。新日鐵住金(株)八幡製鉄所の敷地内であるため、世界遺産登録前では一般人は外観さえも見る事が出来ないう建物でした。しかし、世界遺産登録にあわせ2015年4月に眺望スペースが設けられ、現在は個人利用の範囲でのみ写真撮影も許されています。

●遠賀川水源地ポンプ場
本施設は中間市にあり、官営八幡製鉄所関連施設と同様、新日鐵住金(株)の施設内にありますが、有刺鉄線越しに自由に写真を撮ることが出来ます。また10台程度ではありますが無料の施設見学用駐車場があります。



官営八幡製鉄所・旧本務所 (田畑委員作成CG)



遠賀川水源地ポンプ場建屋



1901の看板で有名な高炉のモニュメント



遠賀川水源地ポンプ場建屋と説明版

●おまけ
世界遺産の絶景に対し、現代の北九州地区における絶景といえ、工場夜景でしょう。

北九州地区は洞海湾を囲むように工場地帯を形成しているの、海面にも夜景が若干映り込むことで、更に夜景の彩が増します。

広報委員(熊本) 田畑 和章



北九州地区の工場夜景：洞海湾を囲む工場地帯の海面に映り込む夜景が人気スポット



九州の絶景シリーズ(第5回) 世界遺産③ 官営八幡製鉄所および遠賀川水源地ポンプ場



例会司会 (大野総務企画委員)

「前頁より」ける各社の人員不足を補うことを目的とした製造協調や融通、人員応援といった取り組みがでないか検討していきたい。また、i-Constructionは建設現場の生産性向上を目指すものだが、一方で人手不足への対応という側面もあり、各社の技術、製造、品質管理のノウハウを出し合うことで、コスト面においても現場打ちと競争できる大型プレキャスト製品の開発を進めるべきである。

もちろん、このような活動は九州・沖縄の同業者が大同団結して行うことで成果があるかと考えるが、当協会は毎年着実に会員数が増えてきており、現在は正会員者42社、学界正会員9名、賛助会員22社の組織となった。今後も入会支援活動に協力をいただき、1社でも多く会員を増やしていきたい。そのために、魅力ある協会をつくることとが我々の責務と認識している。会員社の皆様においては、ご理解ご協力をお願いいたします。

＜その他の主な報告事項＞
続いて理事会及び各委員会の活動報告が行われ、最後に翌日の「九州かたまり会開催」案内があり、例会が閉会しました。

また、例会終了後に「プレキャストコンクリート製品の耐久性に関する研究」と題して、(株)ヤマウ・技術研究所主任研究員の片山強氏から、「長崎大学博士号論文テーマについて公聴会で発表した内容」の説明をいただきました。

引き続き、「トヨタ工機(株)」および「BASFジャパン(株)」が賛助会員PRを実施。

その後、会場を移動して懇親会が開催されました。懇親会では地元・宮崎県担当の酒井理事の開会挨拶。KyupE C 学界正会員として協会活動にご協力をいただいている宮崎大学・中澤名誉教授が乾杯の発声。多数の参加者が歓談するなか、同じく地元・宮崎県会員の和光工業(株)・金丸社長の中心で盛会に懇親会が終了しました。

翌日は「九州かたまり会



論文テーマ説明 (ヤマウ・片山強氏)



例会スタッフ



九州かたまり会案内 (岸川総務企画委員長)



賛助会員PR (トヨタ工機・稲富氏)

プレキャスト 新時代へ 研鑽と団結!



賛助会員PR (BASF ジャパン・田島氏)



懇親会司会 (森総務企画委員)



懇親会全景 (乾杯のご発声：中澤名誉教授)

Information & Communication



懇親会中締め (和光C工業・金丸社長)



懇親会挨拶 (九州共立大学・牧角名誉教授)



懇親会乾杯 (宮崎大学・中澤名誉教授)



懇親会開会挨拶 (酒井理事)



麻生商事の海外展開

麻生商事株式会社 取締役生産本部長 前田 義範

コンクリート二次製品の分野でも、既に海外進出や海外取引をされている企業は相当数ありますが、弊社も僅かながら展開しておりこの機会にご紹介させていただきます。

弊社の取組みとして最も長いのは台湾です。

台湾は、福岡空港から空路2時間40分、九州と同程度の面積35,980km²で日本人観光客も非常に多いところです。

(写真①②③)



写真①(福岡⇄台北の航空路)



写真②(キャセイパシフィック航空)

工場所在地は、最南端の屏東県という高雄市に隣接した地区ですが、そこへは、台北から新幹線で90分で行くことが出来ま

す。ちなみに新幹線は、日本から輸出したもので駅の殆どは日本のスーパーゼネコンが作っており、海外という違和感が無くないです。

(写真⑦⑧)



写真③(機内から見える市街地)

台湾でも日本と同様の下水道整備を実施(現在第5期6ヶ年計画・2015~2020)しておりますが、下水道の普及率は大都市である台北では既に100%に達しましたが、台湾全土ではやっと50%を超えたところであり、引き続き下水処理施設や下水管路の新設、下水処理施設の運営等、市場は拡大する見通しです。また、台湾の中北部は、亜熱帯、南部は熱帯という高温多湿の地域であり施設内



写真⑦台北からの新幹線外観



写真⑧新幹線の車内

現在では工場も順調に稼働しておりますが、主原料である天然骨材の品質のばらつきなどに起因する配合調整などのサポートは必要で、年1回程度の定期的な技術指導は欠かせません。



写真⑤(麻生高佑股份有限公司)



写真⑥(麻生高佑股份有限公司：工場敷地)



写真⑩(台湾のお酒)



写真⑨(台湾の街並み)

また、弊社は、毎年決算後の株主総会にも出席しておりますが、中国語は全く解らないでも殆ど不自由は感じません。というのも台湾は、日本統治下の時代があつたために年配者は、日本語ができる人も少なくなく、また、サイン関係も漢字表記が多いこと、更には、日本語を学んでいる人も多くいるからです。

そんな身近な台湾、みなさんは非行ってみませんか？

食も酒も良いですよ。

(写真⑨⑩)



写真④(麻生商事工場所在地)

台湾には、2004年から一部出資し「麻生高佑股份有限公司」というレジンコンクリート製品工場が稼働しております。

(写真④⑤⑥)

九州コンクリート製品協会 平成29年度第一回例会プログラム

- 特定非営利活動法人
- 日時 平成29年11月6日(月) 15時30分~16時45分
- 場所 宮崎観光ホテル(宮崎市)
- 議事次第
- 一 開会
 - 二 会長挨拶
 - 三 出席者数の報告
 - 四 正会員32社、学界正会員2名 賛助会員17社 合計77名
 - 五 資料の確認
 - 六 ①理事会活動報告
 - 七 ②総務企画委員会活動報告
 - 八 ③広報委員会活動報告
 - 九 ④市場調査委員会活動報告
 - 十 ⑤技術委員会活動報告
 - 十一 ⑥危険管理委員会活動報告
 - 十二 ⑦九州建設技術フォーラム実行委員会 参加報告
 - 十三 ⑧九州建設技術フォーラムの目的と実行委員会名簿

理事会及び各委員会報告

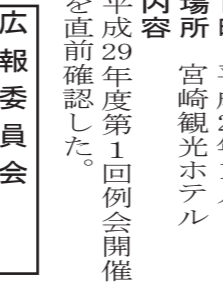
- ・九州建設技術フォーラム2017開催報告
- ・九州かたまり会開催案内
- ・その他
- 八 閉会
- ①平成29年度第3回理事会
- 日時 平成29年8月31日
- 場所 八仙閣
- 内容 技術委員会、プレコン管理士技術講習会の開催が報告された。国土交通省本省職員との熊本地震復旧に関する意見交換会への参加が報告された。
- ②平成29年度第4回理事会
- 日時 平成29年11月6日
- 場所 宮崎観光ホテル
- 内容 全国コンクリート製品協会への団体正会員入会を審議した。平成29年度第1回例会開催運営を最終確認した。
- ③平成29年度第5回理事会
- 日時 平成29年12月25日
- 場所 八仙閣
- 内容 技術委員会、プレコン管理士ミテイニングの開催が報告された。
- ④平成29年度第6回理事会
- 日時 平成29年11月7日
- 場所 八仙閣
- 内容 平成29年度プレコン管理士技術講習会の開催報告と反省事項を協議した。
- ⑤平成29年度第7回理事会
- 日時 平成29年11月15日
- 場所 ヤマックス会議室
- 内容 平成29年度プレコン管理士試験実施概要を協議した。
- ⑥平成29年度第8回理事会
- 日時 平成29年12月15日
- 場所 ヤマックス会議室
- 内容 平成29年度プレコン管理士試験実施概要を協議した。



理事会活動報告(松崎会長)



総務企画委員会活動報告(岸川総務企画委員長)



広報委員会活動報告(上田広報委員長)



技術委員会活動報告(日高技術委員)

①平成29年度第3回理事会

日時 平成29年8月31日

場所 八仙閣

内容 技術委員会、プレコン管理士技術講習会の開催が報告された。国土交通省本省職員との熊本地震復旧に関する意見交換会への参加が報告された。

②平成29年度第4回理事会

日時 平成29年11月6日

場所 宮崎観光ホテル

内容 全国コンクリート製品協会への団体正会員入会を審議した。平成29年度第1回例会開催運営を最終確認した。

③平成29年度第5回理事会

日時 平成29年12月25日

場所 八仙閣

内容 技術委員会、プレコン管理士ミテイニングの開催が報告された。

④平成29年度第6回理事会

日時 平成29年11月7日

場所 八仙閣

内容 平成29年度プレコン管理士技術講習会の開催報告と反省事項を協議した。

⑤平成29年度第7回理事会

日時 平成29年11月15日

場所 ヤマックス会議室

内容 平成29年度プレコン管理士試験実施概要を協議した。

⑥平成29年度第8回理事会

日時 平成29年12月15日

場所 ヤマックス会議室

内容 平成29年度プレコン管理士試験実施概要を協議した。

①平成29年度第2回広報委員会

日時 ※書面会議

内容 協会広報紙「Conpas」第27刊の編集会議を実施した。

②平成29年度第3回広報委員会

日時 平成29年11月6日

場所 宮崎観光ホテル

内容 広報紙作成の基本方針確認および変更の要否を協議した。

協会広報紙「Conpas」第28

①平成29年度第5回技術委員会

日時 平成29年11月7日

場所 八仙閣

内容 平成29年度プレコン管理士技術講習会の開催報告と反省事項を協議した。

②平成29年度第6回技術委員会

日時 平成29年12月15日

場所 ヤマックス会議室

内容 平成29年度プレコン管理士試験実施概要を協議した。

③平成29年度第7回技術委員会

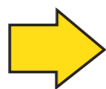
日時 平成29年11月15日

場所 ヤマックス会議室

内容 平成29年度プレコン管理士試験実施概要を協議した。

平成29年9月 台風18号による大分県の被害状況 (平成29年10月18日現在)

被害額	
大分県全体	216億5,800万円
そのうち	
土木建築関係	121億6,700万円
農林水産関係	69億9,000万円
市町村別	
津久見市	64億6,600万円
佐伯市	40億3,500万円
豊後大野市	34億8,100万円



土木建築関係		
◇道路(橋梁含む)	333カ所	4,278百万円
▽県管理の国県道	63カ所	1,683百万円
▽市町村道	270カ所	2,595百万円
◇河川	443カ所	5,671百万円
▽県管理	314カ所	4,547百万円
▽市町村管理	129カ所	1,124百万円
▽砂防設備	120カ所	1,512百万円

農林水産関係		
▽農地・農業用施設	3,037カ所	5,240百万円
▽林地崩壊	11カ所	250百万円
▽林道	347カ所	811百万円
▽その他林業施設	319カ所	151百万円
▽水産関係	16カ所	145百万円
▽漁港関係	35カ所	74百万円

住宅被害 (大分県発表:平成29年10月11日現在)

建物被害	3,870棟	床上浸水	1,072棟
全壊	3棟	(大分市、佐伯市、臼杵市、津久見市、豊後大野市)	
半壊	318棟	床下浸水	1,888棟
一部損壊	27棟	(大分市、佐伯市、臼杵市、津久見市、豊後大野市)	



JR津久見駅構内の被害

建物被害も大分市、臼杵市、津久見市、佐伯市、豊後大野市に集中しており、大雨と河川氾濫の脅威を実感させられる数字となっています。

加えて、重要な公共交通機関である鉄道も被害が生じ、JR日豊本線の佐伯駅や津久見駅、臼杵駅で線路が冠水し、このうち津久見駅では線路等が泥で埋まり、道床が流出しました。また、徳浦信号場(臼杵駅-津久見駅間)で大規模な土砂崩れが発生したほか、3箇所土砂流入が確認されました。JR豊肥本線でも三重町駅-菅尾駅間で土砂流入、菅尾駅-大飼駅間で路盤流出などが確認されました。現在は上記の区間は復旧してはいますが市民生活に大きな

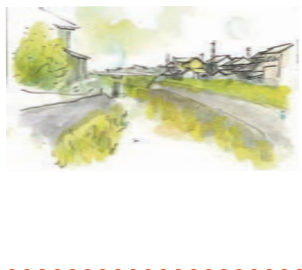
影響が出る結果となりました。

現在では災害査定もほぼ終わり、災害復旧工事の発注が徐々に進んでいる状況です。製品需要も積ブロック、大型積ブロック、護岸ブロックを中心に相対必要になる状況です。そのような中で弊社としても、コンクリート二次製品を通じて少しでも復旧への手助けとなるよう全員で協力し対応していく所存です。

最後に、津久見市内で直接被害に遭われた関係者の方の言葉を紹介します。ご自身の体験を語ってくださると、今更だに「今になって考えると、今までこういう災害はやはり他人事だ。自分の身に、地元でこんなことが起こるとは想像もしていなかった。九州北部豪雨の被災現場にも足を運んだ。直接この目で見て、肌で災害を感じた。それでもやはり他人事だった。一災害に対する考え方、捉え方の難しさや災害の意外性、恐怖と言った感情が深く伝わってきました。

今年写真のほとんどを大分大学減災・復興デザイン教育研究センター様の「平成29年9月台風18号豪雨災害」より引用させていただきます。

大分大学減災・復興デザイン教育研究センター
平成29年9月台風18号豪雨災害
http://www.cerd.ico.oita-u.ac.jp/category/activi ty/201709_typhoon/



http://www.cerd.ico.oita-u.ac.jp/category/activi ty/201709_typhoon/

展望 防災・減災へ、同業の皆様と同じ思いで新しい製品や工法の開発・提案を



会長 松崎 秀雄

春暖の候、会員の皆様には、益々ご清祥のことと、お喜び申し上げます。

早いもので、平成30年も3か月を過ぎようとしています。平成という元号も慣れ親しんでいるところですが、後1年となってきました。平成の後の元号がどんな名称になるかも気になる場所であり、元号は私たちが生活の場面で活用されていく、それが変更になるとなれば多くのところに影響してきます。変更の準備にもかなりの時間を要するようです。とは言え、国の政治・経済制度が確立している現在では、元号が変更から、世の中の仕組みが変るといったことはありませぬが、明治という元号に変わった際は、政治体制・国のあり方が大きく変わった激動での改元であったと思われまます。今年、そ

の明治という元号が使われ始めた明治維新からちょうど150年にあたります。

他県ではこの維新150年での盛り上がりなどの程度かわかりませんが、私どもの会社があります鹿兒島県は、明治維新の推進役として大きな役割を果たしており、今年も県内各地で多くのイベントが計画され、大いに盛り上がりつつあります。

そのようなイベントだけでなく、放送・出版物でも様々な内容で明治維新を取り上げており、鹿兒島に求められる機会も多々あります。特にその中でも、NHKの大河ドラマ「西郷どん(せごどん)」のインパクトが強いのではないかと感じます。作品の内容は、ご覧になっていただきますが、如何に明治維新がなされていくかを西郷隆盛の生き様

を通して理解できるようになっていると思えます。これから、ますます佳境に入っていくと思います。鹿兒島、ひいては九州全体への誘客になって九州経済がより一層活性化してくれることを期待しているところです。

観光業界には、そのような業界活性化の要因がありますが、我々の業界というところでいえば、一昨年の熊本震災についての災害復旧工事が本格化してきており、昨年の九州北部災害についても、これから具体的な復旧事業がスタートするといった、一部の地域においては事業量が見込める状況になってきています。災害復旧を活性化の要因とは考えたくはありません。しかし、被災地の復旧に最大限のお役に立つことは、当協会の責務と考えております。また、今の異常気象を考慮すると、今まで以上にどんな所にも災害発生の危険性があります。私どもは九州地方整備局様と災害対策支援協定を締結しており、初動からの復旧に協力させていただいておりませんが、やはり発生してからでなく、予防・減災にも

つと力が向けられるようになれどと思っております。

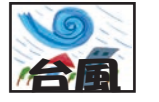
その意味では、九州コンクリート製品協会の活動は非常に意義のあるものと改めて考えます。同じ仕事に携わる者が同じ思いで、発注者へ防減災製品・工法の提案、新たな防減災製品の開発等を行っていく、そのようなことが出来るようになりたいと思っております。そのためにも、協会としては、今年もその思いをもつ同業の会社様に会員社となって活動をしていただき、より強固な特定非営利活動法人になりたいと思っております。また、それに加えて、会員各社に皆様に、活動することで各社にとって、本当に良かったと思われる取組も引き続き拡充させていきます。

プレコン管理士制度の充実に加えて、現在日本全体で起きている人手不足に対しても、全国コンクリート製品協会と連携した動きで新たな制度の導入ができるように思っております。また、先述しました防減災製品の共同開発等にも着手していきたいと思っております。

ChallengingTime KCquiz

- <問題>
- Q1 コンクリート表面近くの空隙中の水分が凍結すると、未凍結水は水圧を高めながら内部へ移動し、ついにはセメント硬化体組織を破壊する。この水圧の作用を緩和するために、一般に微小な空気泡を連行した()コンクリートが用いられる。
 - Q2 暑中コンクリートでは、コンクリート温度および外気温が高いため表面からの水分蒸発量が多くなり、表面が乾燥して()を生じやすい。
 - Q3 高強度コンクリートではほとんど()が生じないため、金ごて仕上げを比較的早い時期に行える。
 - Q4 細骨材の粗粒率が大きいほど、粗い粒子が多くなるため、材料の分離傾向は()なる。
 - Q5 乾燥収縮は、体積に対する表面積の割合が小さいほど()なる。
 - Q6 JASS5、土木学会示方書とも日平均気温が()を超える場合は暑中コンクリートの適用を考慮することが望ましいと規定されている。
 - Q7 コンクリートの種類で実際にはないものは 1. 高強度 2. 高級 3. 舗装 4. 軽量
 - Q8 コンクリートに軸方向力を加えた時に発生する縦ひずみと横ひずみの割合を何というか。
 - 1. ポアソン数 2. ヤング係数 3. ポアソン比 4. スランプ
 - Q9 硬化したコンクリートのアルカリ性が失われていく現象を 1. 酸化 2. 中性化 3. 乾燥収縮 4. 溶出
 - Q10 セメントの原料で最も多く使用されるものはどれか? 1. 石灰石 2. クリンカ 3. 石膏 4. 石灰
 - Q11 1990年に日本の生コンクリート生産量はピークに達しているが、何m3?
 - Q12 コンクリートは硬化していく間も適切な管理(水分量、温度、時間等)を行わなければ、必要とする強度を安定して得ることができない。この管理を総称して何というか。
 - Q13 コンクリートに力をかけると縮むが、その力をいつまでもかけたままにしておくと、時間とともに縮みが増加していく、このように力は変わらないのに時間とともにひずみが増加していく性質を何というか?
 - Q14 材料に繰り返し荷重をかけると、小さな荷重でも破壊を起こす。この現象を材料の疲労といい、この繰り返し荷重で破壊してしまうことを疲労破壊という。では、鋼材とコンクリートではどちらが疲労破壊に強い?
 - Q15 1tの生コンクリートと1tのミネラルウオーターどちらの値段が高い?
- <解答>は16面へ

前頁より



平成29年台風18号による大分県の被害について

大建コンクリート株式会社 開発営業部 佐藤 清司

平成29年7月に九州北部豪雨に襲われ、甚大な被害を受けた大分県ですが、それからわずか2か月後に再び大雨に襲われることになりました。

平成29年台風18号です。この台風18号被害は大分県内での支払い保険金額で九州北部豪雨を上回る大きな災害となりました。そのような大きな災害にもかかわらず、被害の発生や内容があまり知られていないという話を複数頂戴しました。そのような点からこの台風被害についても皆様を知っていただきたいと考え、ご報告したいと思えます。

九州北部豪雨では県の北西部(日田市、中津市等)が大きな被害に遭いましたが、台風18号では県の中部(大分市、臼杵市、津久見市、佐伯市、豊後大野市、竹田市等)が被害に遭いました。

平成29年9月17日に九州に上陸した台風18号は975hPaの勢力を保ったまま、17日正午前から午後到大分県に最接近しました。

下記の場所で観測史上1位の記録を更新し、県内の広い範囲で大雨が降りました。17日には4回の記録的短時間大雨情報が発表されました。

1時間雨量
大分県佐伯市89.5ミリ
24時間雨量
大分県大分市335.0ミリ

※参考…大分県の9月平均降水量219.5ミリ(1か月)

○河川
記録的な大雨で河川の氾濫が各地で発生し、道路の損壊や住宅の浸水、農地や林道など様々な場所被害が発生しました。氾濫もしくは氾濫したと見られる河川
津久見川、徳浦川(津久見市)
大野川(大分市・豊後大野市)
番匠川、門前川(佐伯市)
風成川(臼杵市)



東九州自動車道・西ノ内トンネルと尺間山トンネルの間が崩落

ないような場所も大量の泥水が流れ、有り得ないような光景が広がりました。

臼杵市、津久見市、佐伯市においては市街地が水没し、奇跡的に死者は出ませんでした。が、屋内に流れ込んだ土砂がその後の復旧の大きな妨げとなりました。

また、大分市内では同業の二次製品メーカー2社が事務所内や工場が浸水し、機械器具の故障や資料ファイルの水没など大きな被害が出ることとなりました。



津久見駅周辺部の住宅地



津久見駅周辺部の住宅地



臼杵市深江地区



臼杵市南野津小周辺



佐伯市弥生地区の橋梁



臼杵市北海添地区の家屋裏土砂崩れ



臼杵市北海添地区の土砂崩れ

上記によって生じた被害を以下の表に記載します。
県内の被害総額は216億5,800万円となり、被害箇所も相当な数におよびます。また、建物被害も3,870棟におよぶなど、大きな被害をもたらした台風となりました。

「三つの柱」の実現で生産性革命の深化を!! インフラの「作り手」と「守り手」としての重要な役割に期待



国土交通省九州地方整備局長 増田博行氏

九州コンクリート製品協会の皆様方には、平素より九州地方整備局の社会資本整備・管理に多大なるご支援、ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

九州地方では、一昨年の熊本地震等に加え、昨年7月の九州北部豪雨や9月の台風18号、10月の新燃岳噴火など自然災害に見舞われました。

昨年の九州北部豪雨では、5年前の平成24年7月に発生した九州北部豪雨に対し降雨量が約2倍となるなど、大量の土砂や流木の流出により甚大な被害が発生しました。度重なる災害の発生により、被災された多くの皆様によりお見舞い申し上げます。

今回の九州北部豪雨に対し、昨年10月からは、筑後川河川事

務所に『九州北部豪雨災害対策推進室』を設置し、復旧・復興に向けた事業を迅速に、強力に推進しているところです。また、12月には、九州北部緊急治水対策プロジェクトとして、再度災害の防止・軽減を目的に、今後概ね5年間で全事業費1670億円のハード・ソフト対策を行うことを決定し、あわせて、被害が特に大きかった赤谷川流域等について、福岡県知事からの再度の要請を踏まえ、河川法に基づく権限代行制度を活用し、すでに実施中の二次災害防止のための工事に続き、概ね5年間で全事業費511億円となる本格的な復旧工事について県に代わり国が実施することを決定しました。

貴協会の皆様方には、平成27年3月に締結された災害協定に基づき、これまでも熊本地震により被災を受けた施設の応急復旧に際し、支援を頂くなど、厚く御礼申し上げます。今後、熊本地震等により被災した基幹インフラの復旧とあわせて、被災

地の復旧・復興を着実に推進して参りますので、引き続きご支援・ご協力をお願い申し上げます。

現在、九州地方整備局では、三つの柱を掲げて業務に取り組んでいます。

一つ目は、「しっかりと守る」です。熊本地震や九州北部豪雨等からの復旧・復興、九州全体の国土の強靱化を推進し、地域をしつかりと守っていきます。二つ目は、「しっかりと聴く」です。地域の声をしっかりと聴き、我々の仕事へ反映していくことが大切です。三つ目は、「果敢に攻める」です。中長期的な視点から将来の九州のあり方を考えて、今打つべき一手を、機を逃さずに打っていきたくと考えています。また、公共事業の効率的・円滑な実施を図るため、改正品確法の趣旨を踏まえ、適正価格での契約や地域企業の活用に配慮しつつ適切な規模での発注に取り組みます。あわせて、中長期的な担い手

の確保・育成等に向けて、国庫債務負担行為による施工時期の平準化、新技術導入やICT等の活用によるi-Constructionの推進、適正な工期設定等による週休2日の実現等の働き方改革に努めてまいります。

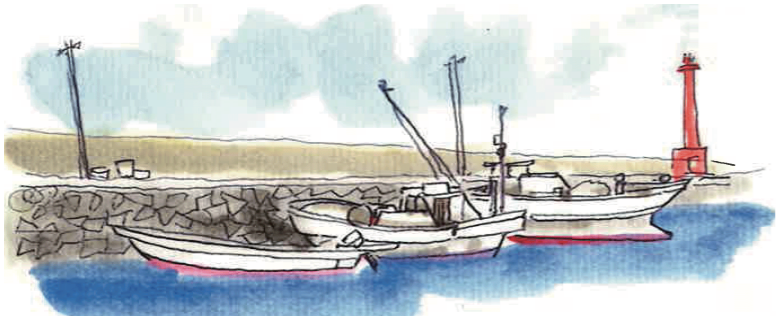
国土交通省では、「生産性革命プロジェクト」の中で「i-Construction」を推進しており、トップランナー施策として「ICTの全面的な活用」に加え、「全体最適の導入(コンクリート工の規格の標準化等)」があり、建設生産プロセスの全体最適化を実現するために部材の規格・サイズ等の標準化によるプレキャスト化や建設現場の生産性向上を目指し、コンクリート構造物の多角的な比較法の導入やスランプの見直し等を進めています。

また、「施工時期の平準化」についても、年間を通して安定した施工の確保により、コンクリート二次製品の最大のメリットである「現場施工の省力化や迅速化」並びに「安定した高品質の確保」を活かしつつ、コンクリート製品在庫の抑制や効率的な生産につなげたいと考えています。

平成30年度は、生産性革命の取り組みが3年目となり、「生産性革命『深化の年』」として、取り組みを一層推進することとしております。

建設業界は、インフラの「作り手」「守り手」として非常に重要な役割を果たしており、災害時にもなくてはならない存在です。

建設業界の「担い手確保」のためにも、受発注者間の意思疎通を図っていくとともに、適正な工期設定と平準化に努め、受発注者双方がウィン・ウィンとなるような働き方改革をさまざまな側面で支援して参ります。良きパートナーである貴協会の皆様におかれましても、今後とも連携の強化にご協力をお願いいたします。



生産性向上と建設ディレクター



九州共立大学
名誉教授 牧角 龍憲
(KyūPEC学界正会員)

「建設ディレクター」という新しい職域が紹介された。建設現場の外業では現場業務の他に書類業務に忙殺され、自ずと長時間労働になる現状がある。一方、建設業に働く女性社員の82%が事務職(内業)で、補助的事務員の立場も多い。この女性達が外業における書類業務の一部を引き継ぐ(手伝う)ことにより、現場は捻出された時間で現場業務に集中でき、同時に事務職は会社に貢献できる充実感が得られるというもので、この事務の新たな職域が建設ディレクターである。

ITスキルとコミュニケーションスキルでオフィスから現場をつなぎ支援する、女性の潜在力を活用して積算業務やコスト管理まで行うことは、現場業務集中による生産性向上や書類業務軽減による長時間労働の軽減、事務員のスキルアップを含めたやりがいと達成感、経営者にとっては業務効率の改善による利益向上、など様々な恩恵をもたらすことになる。そして、何よりも社員同士の信頼・協力の風土づくりが自ずと実現する。

このスキルを身につけるためには、週1回の講習を10回受講しに行かねばならない。経営者の決断と社員の理解・協力が不可欠である。しかし、講座修了生の「仕事を休んで受講させてもらってスキルアップした自分がある。だから、恩返しをしたい」の言葉を聞けば、何をかいわんやである。

「建設ディレクター」は、中小企業だからこそ実現可能な生産性向上を創造する選択肢の一つである。組織マネジメントを難しく考えるのではなく、現社員の潜在力をいかに引き出すかの手法として、参考にしていただければ幸いである。

昨年秋、琵琶湖疏水蹴上インクラインのほとりに近い、京都市国際交流会館に赴いた。そこで開催されるシンポジウム建設未来京都フォーラム2017のサブテーマ「百花繚乱ーエレガントな建設業を目指して!」に興味ひかれての旅であった。

オープニングは、立命館大学建山和由教授の“i-Constructionとは大型重機による情報化施工のみではなく、建設業の90%を占める中小企業だからこそ実現可能な生産性向上を創造すること”という講演で始まった。ただ、いつもの講演会と違っていた。演者が登壇する際に、野球選手と同じようなバックミュージックが流れたのである。

プログラムが進んで、いよいよ「百花繚乱」のパネルディスカッションになった。全国各地の建設業で働く女性社員7名が、やはりバックミュージックにのって登壇した。ワクワク感満載である。

「建設業における女性の活躍」は堅苦しいのが多い中、壇上の女性達はあたかも女子会みたいに活き活きと語っていた。“カンガルー出勤を知っていますか?”と会場に問いかけられた時、私は知らなかった。カンガルーさんながらに幼子を職場に連れて行って働き、忙しい時は手の空いた仲間がみてくれる、だから感謝でいっぱいになる。なるほどで、女性ならではの目線かなとふと思った、が、その考えは甘かった。それを可能にしているのは、職場の雰囲気にも余裕があるからだだった。

職場の人々がそれぞれにやりがいを感じながら会社に貢献したいを実現する、当たり前のことのようだがなかなか実感できないことが、壇上の女性達からはそれを強く感じられた。



How 生コンとコンクリート二次製品という呼び方

8年前から全国コンクリート製品協会では、一般の方々に分かりやすく「プレキャストコンクリート製品」をPRする目的で「コンクリート製品検定」

(通称コン検)を行っていて、受験者には「小学生でもわかりやすい」をモットーに作成したテキストを配布してプレキャストコンクリートのことを勉強してもらっています。私もテキストや問題作成の会議に出させて

頂いているのですが、最近このテキスト作成会議の中で議論となった「生コンクリートコンクリート二次製品という呼び方」について若干述べさせて頂きます。

一般的に「生コンクリート(通称生コン)」は「工場で練り混ぜしてから打設現場に運送するコンクリート」の意味で使用されており、JIS A 5308でレディーミクスコンクリートとして規定されているものを指すと広く一般の方々にも認識されています。一方で当社の品質管理社員を含めて、私たちがプレキャストコンクリート製品業界の中には、工場で練混ぜた型枠の中に投入するコンクリートのことを、まだ固まつて

いないフレッシュコンクリートという意味合いで「生コン」と呼ぶ人もいます。「プレキャストコンクリート製品工場を使うコンクリートを『生コン』と呼んでも別にいいじゃないか」という意見もあると思いますが、テキスト作成会議では「一般の方々に説明するテキストの中に『レディーミクスコンクリート』を意味する生コン」と『フレッシュコンクリート』を意味する生コンが混在すると、テキストを読む方々に混乱をきたす」と考え、今後はプレキャストコンクリート製品工場内で使用するコンクリートについては、硬化前・後を問わず単に「コンクリート」と表現することをしました。

同時にテキスト作成会議では「コンクリート二次製品」という呼び方についても議論となりました。以前は「セメント二次製品」と呼ばれることもあったコンクリート製品ですが、いつの頃からか「コンクリート二次製品」という呼び方が多くなっているようです。ここで、「セメント二次製品」が「セメント」を購入して二次加工した製品(コンクリート)であるとす

るならば、「コンクリート二次製品」は「コンクリート」を購入して二次加工したことになる。発注者が、プレキャストコンクリート製品工場では、レディーミクスコンクリートを購入してコンクリート製品を製造しているの誤解する原因にもなるのではないかと考え、業界として『コンクリート二次製品』という呼称からプレキャストコンクリート製品へのシフトを進めるべき』と発信することになりました。

150周年 明治維新150年を迎え維新期に羽ばたいた佐賀人たち

株式会社馬渡商会 総務課 松尾 平

明治維新150年を迎え維新期に羽ばたいた佐賀人たちを紹介いたします。

○鍋島直正 (佐賀藩近代化のリーダー)

17歳で第10代佐賀藩主に就いた直正は長崎で何度もオランダ船に乗り込み、船内を視察した。直正は鉄製大砲製造に取り組む、佐賀藩はペリー来航のときに唯一鉄製大砲製造に成功した。佐賀藩の存在感は抜群だった。直正は幕末佐賀藩や明治政府で活躍する人材を多数生み出した。

○佐野常民 (日本赤十字社の創設者)

明治維新150年を迎え維新期に羽ばたいた佐賀人たちを紹介いたします。

佐賀藩の理化学研究を主導した常民は三重津海軍所の監督となり、日本初の「凌風丸」を完成させた。西南戦争においては、「博愛社」を創設、敵味方の区別なく負傷者を救護した博愛精神は、今日の日本赤十字に受け継がれている。

○大隈重信

(日本初の政党内閣を組閣) 明治政府では、外国事務局長・大蔵卿・外務大臣などを歴任し、グレゴリオ暦の導入、鉄道の敷設、貨幣制度の整備、東京専門学校(現早稲田大学)の創設など大きな功績をあげた。また、1898年には総理大臣を

拝命し、板垣退助と共に日本初の政党内閣を組織した。

○江藤新平(近代司法の父)

明治新政府に発足当時から参加し、東西両京論、上野戦争で活躍した。政府の要職である制度取調御用・文部大輔・左院副議長・司法卿・参議を歴任し、官制改革、教育行政、司法制度改革など幅広い分野で大きな功績をあげた。

○副島種臣(正義人道の外務卿)

早くから尊皇攘夷思想に目覚め、1871年に外務卿となりマリア・ルス号で清国人苦力を解放したことで「正義人道の人」と交際的に知られた。特命全権公使として清国にも渡り、対清交渉にも活躍。書家「蒼海」としても著名。

大木喬任(最初の東京府知事)や島義勇(北海道開拓の父)とともに佐賀の7賢人と称されました。(佐賀県民手帳より)

明治維新は、薩摩や長州が主役とされがちですが、実際は薩長よりも佐賀が先行して、佐賀の近代化の取り組みや成果を薩長が学んだといわれています。それだけの先見性が佐賀にはあったと言えるのです。明治維新をリードした「薩長土肥」という

組組みは、佐賀藩が加わったことで初めて成り立った事実を全

国へ広めてもらいたいものです。

私が幕末維新期で存在感を感じたのが、佐賀藩10代藩主鍋島直正の先見性であります。直正の藩政改革は三つにまとめることができます。一つ目が「財政再建」です。徹底した歳出削減や人事制度を立て直したことで

す。二つ目が「軍備増強と西洋技術の導入」です。西洋の列国が大国になった背景に、反射炉や蒸気機関車の開発にとどまらず、産業革命が横たわっていた

ことを見抜いていたことです。三つ目が「人材教育」です。多数の藩士を国内や海外に留学させています。その弟子たちが、大隈重信、江藤新平、島義勇、大木喬任等であり、近代国家の中心的存在として活躍したので

す。直正の「先見性」や「人材教育」は現代に通じるものがあります。明治維新150年の節目に、私も佐賀の歴史や先人たちの偉業をもっと学んでいきたいと思

今、大河ドラマで『西郷どん』が放映されていますが、鹿児島県のように佐賀県も明治維新の偉業、偉人たちの活躍を全国へ幅広く発信してもらいたい

ものです。

* 肥前さが幕末維新博覧会平成30年3月17日~平成31年1月14日

平成29年第1回例会 理事会・各委員会発表 (ポイント抜粋)

- ★理事会活動報告・・・従来通りの報告のため掲載割愛
- ★総務企画委員会活動報告・・・総会、例会、九州かたまり会の開催報告のため掲載割愛
- ★広報委員会活動報告・・・広報紙発行、HP運営管理のみの報告のため掲載割愛
- ★技術委員会活動報告・・・技術委員会からの活動報告は既報のため掲載割愛
※プレコン管理士ミーティングのみ別途、記事として掲載します
- ★危機管理委員会活動報告・・・大規模津波防災総合訓練記事を掲載するため、それ以外の掲載割愛



市場調査委員会活動報告 (本田市場調査委員長)

市場調査委員会

①市場調査回収状況

今年度の市場調査回収状況は、会員事業所100%(55/55)非会員事業所65%(34/52)の総計83%(89/107)で、近年の調査同様高い回収率となった。また、大手・中堅メーカーからの回収はほぼできており、データの精度が確保されていると考える。

②県別生産・出荷量調査

◆九州計・・・平成28年度の九州全体の生産は前年比100.2%と下げ止まり、出荷は微減であった。また、前々年度(H26年度)と比較すると、生産・出荷量ともに2割弱減少した。H24年度の大型補正予算とH25年度の増額された当初予算により、一時的にH25年度は活況を呈したが、その後は大幅に需要が減少していき、生産はH27年度、出荷はH28年度がこれまでの調査において最低となった。

これまで大幅な需要減少であった南九州(宮崎・鹿児島)は生産・出荷ともに前年度より増加、熊本地震の復旧が今後加速することが予測される熊本県で生産量が前年度より増加した。その他の県は生産・出荷ともに減少、中でも大分県が引き続き前年度比10%以上減と、最も厳しい地域となった。

◆福岡県・・・「河川護岸用製品類」「パイプ類」は増加したが、それ以外の分類は生産・出荷量ともに減少。特に「ボックス類」「擁壁類」の減少が大きかった。大型物件等が乏しい状況で、製品需要が減少している状況。7月に発生した九州北部豪雨災害の復旧の動向を注視する必要がある。

◆佐賀県・・・どの分類も微増・微減であるが、その中でも「農業用製品類」「その他製品類」の出荷がほかの分類と比べて、若干ではあるが減少幅が大きいようである。全体的に、前年度までに比べて「下げ止まり」の感が見受けられる。なお、県内での大型物件は少なく、新幹線需要や西九州自動車道整備がどの程度需要に結びつくかがポイントである。

◆長崎県・・・もともとの需要が非常に少ない地域であるが、どの分類も微増・微減であった。引き続き大幅な製品需要増が見込まれない状況であるが、佐賀県同様、

新幹線需要や西九州自動車道整備がどの程度需要に結びつくかがポイントである。

◆熊本県・・・熊本地震の復旧事業が本格化し始めたところであるが、H28年度は災害査定に時間を要し、かつ工事発注後も不調・不落が多数発生するなど、実際の製品需要増には結びつかなかった。分類別では、生産・出荷いずれも「擁壁類」「河川護岸用製品類」「間知ブロック類」「その他製品類」が増加したが、「ボックス類」「道路用製品類」「農業用製品類」が減少した。今後は、熊本地震復興事業が本格化するとみられ、様々な分類の製品需要が大幅に増加する見通しである。

◆大分県・・・H25年度以降、宮崎県・鹿児島県と並んで、大幅に需要が減少していた地域だが、今回も引き続き減少がとまらない状況。大型物件等が乏しい状況で、福岡県と同様、7月に発生した九州北部豪雨災害の復旧の動向を注視する必要がある。分類別では、ほとんどの分類で生産・出荷ともに減少しているが、特に「道路用製品類」の減少が顕著である。

◆宮崎県・・・H25年度以降、大幅に需要が減少した地域であるが、今回は若干ではあるが、需要が回復した。分類別では、生産・出荷ともに若干の差はあれど微増で、その中でも「ボックス類」が増加となった。今後の需要については、大型物件等も乏しい状況であることから、東九州自動車道の今後の進捗が期待される場所である。

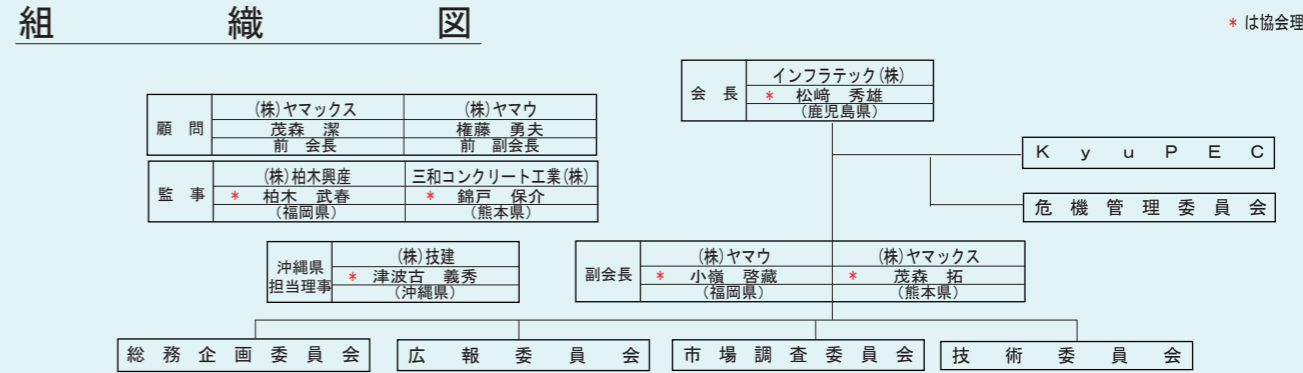
◆鹿児島県・・・H25年度以降大幅に需要が減少した地域であるが、宮崎県同様に需要が回復した。しかしながら、需要回復の要因は大隅半島豪雨災害の復旧事業が大きく寄与しており、その結果「河川護岸用製品類」のみ大幅増となった。今後も継続する大隅半島の復旧事業以外に高規格道路整備などがあることから、一時的にはある程度の期待が持てる状況である。

なお、平成29年度の需要については、熊本県・大分県での「平成28年熊本地震」復旧事業の本格化が見込まれ、かつ北部九州豪雨災害の復旧事業が徐々に進み始める見込みであることから、今後福岡県・熊本県・大分県については動向を注視していく必要がある。

特定非営利活動法人九州コンクリート製品協会

平成30年3月1日現在

*は協会理事・監事



理事会	
会長	インフラテック(株) * 松崎 秀雄 (鹿児島県)
顧問	(株)ヤマックス 茂森 潔 前会長 (株)ヤマウ 榎藤 勇夫 前副会長
副会長	(株)ヤマウ 小嶺 啓蔵 (福岡県)
副会長	(株)ヤマックス 茂森 拓 (熊本県)
理事	(株)九コン * 下瀬 博貴 (福岡県)
"	小倉セメント製品工業(株) * 上田 泰博 (福岡県)
"	不二コンクリート工業(株) * 入江 俊介 (佐賀県)
"	(株)馬渡商会 * 馬渡 洋三 (佐賀県)
"	不二高圧コンクリート(株) * 岸川 健太郎 (熊本県)
"	(株)池永セメント工業所 * 池永 征司 (大分県)
"	九州中川ヒューム管工業(株) * 酒井 久典 (宮崎県)
"	鹿児島共和コンクリート工業(株) * 尾堂 友紀 (鹿児島県)
"	(株)技建 * 津波古 義秀 (沖縄県)
監事	(株)柏木興産 * 柏木 武春 (福岡県)
"	三和コンクリート工業(株) * 錦戸 保介 (熊本県)

総務企画委員会	
委員長	不二高圧コンクリート(株) * 岸川 健太郎 (熊本県)
副委員長	不二コンクリート工業(株) * 入江 俊介 (佐賀県)
委員	中里産業(株) 中里 大作 (福岡県)
"	大野コンクリート(株) 大野 憲太郎 (福岡県)
"	共和コンクリート工業(株) 森 英樹 (福岡県)
"	大協コンクリート(株) 藤川 正治 (佐賀県)
"	インフラテック(株) 福留 勝志 (鹿児島県)

広報委員会	
担当理事	(株)馬渡商会 * 馬渡 洋三 (佐賀県)
委員長	小倉セメント製品工業(株) * 上田 泰博 (福岡県)
副委員長	H.O.C(株) 天野 重治 (長崎県)
委員	安永セメント工業(有) 安永 大志 (福岡県)
"	南九州コンクリート(株) 田畑 和章 (熊本県)
"	大建コンクリート(株) 村上 義明 (大分県)
"	和光コンクリート工業(株) 金丸 和生 (宮崎県)
"	鹿児島共和コンクリート工業(株) * 尾堂 友紀 (鹿児島県)

Kyupec	
委員	九州共立大学 名誉教授 牧角 龍憲 (福岡県)
"	九州大学 教授 濱田 秀則 (福岡県)
"	福岡大学 助教 橋本 紳一郎 (福岡県)
"	佐賀大学 教授 伊藤 幸広 (佐賀県)
"	長崎大学 教授 原田 哲夫 (長崎県)
"	熊本大学 教授 村上 聖 (熊本県)
"	大分大学 名誉教授 佐藤 嘉昭 (大分県)
"	宮崎大学 名誉教授 中澤 隆雄 (宮崎県)
"	鹿児島大学 教授 武若 耕司 (鹿児島県)

市場調査委員会	
担当理事	(株)ヤマウ * 小嶺 啓蔵 (福岡県)
担当理事	(株)池永セメント工業所 * 池永 征司 (大分県)
委員長	本田工業(株) 本田 智 (福岡県)
副委員長	(株)ヤマウ 木上 八市郎 (宮崎県)
委員	(株)馬渡商会 平川 康司 (佐賀県)
"	三和コンクリート工業(株) 柴田 広隆 (熊本県)
"	(株)ヤマウ 吉田 晋也 (大分県)
"	鹿児島共和コンクリート工業(株) 村永 良一 (鹿児島県)
"	(株)ヤマックス 木田 稔乙 (長崎県)

技術委員会	
担当理事	(株)ヤマックス * 茂森 拓 (熊本県)
担当理事	(株)九コン * 下瀬 博貴 (福岡県)
担当理事	九州中川ヒューム管工業(株) * 酒井 久典 (宮崎県)
担当理事	(株)柏木興産 * 柏木 武春 (福岡県)
委員長	インフラテック(株) 河野 道文 (鹿児島県)
副委員長	(株)ヤマウ 山本 康雄 (福岡県)
委員	麻生商事(株) 隈田 弘幸 (福岡県)
"	(株)ヤマウ 田中 圭司 (福岡県)
"	H.O.C(株) 内田 辰郎 (長崎県)
"	(株)ヤマックス 松田 孝 (熊本県)
"	(株)ヤマックス 松本 冬樹 (熊本県)
"	(株)池永セメント工業所 野下 正吾 (大分県)
"	九州中川ヒューム管工業(株) 日高 聖治 (宮崎県)

危機管理委員会	
委員長	インフラテック(株) * 松崎 秀雄 (鹿児島県)
副委員長	(株)ヤマウ * 小嶺 啓蔵 (福岡県)
副委員長	(株)ヤマックス * 茂森 拓 (長崎県)
委員	(株)九コン * 下瀬 博貴 (福岡県)
"	小倉セメント製品工業(株) * 上田 泰博 (福岡県)
"	不二コンクリート工業(株) * 入江 俊介 (佐賀県)
"	不二高圧コンクリート(株) * 岸川 健太郎 (熊本県)
"	(株)池永セメント工業所 * 池永 征司 (大分県)
"	九州中川ヒューム管工業(株) * 酒井 久典 (宮崎県)
"	鹿児島共和コンクリート工業(株) * 尾堂 友紀 (鹿児島県)
"	(株)技建 * 津波古 義秀 (沖縄県)

COMPAS はインターネットでも閲覧可能です!!

九州コンクリート製品協会

九州コンクリート製品協会HPよりWeb Compasのサイトに移動して下さい。

本紙への ご意見・ご感想 投稿 歓迎 !!

掲載された方には薄謝を差し送ります

特定非営利活動法人九州コンクリート製品協会事務局
熊本市中央区水前寺3-9-5 (株)ヤマックス内
(〒862-0950)
TEL 096-381-8999

送り先

広報委員会では会員の皆様からの投稿をお待ちしています。情報、意見、エッセイ、漫画など、内容は自由です。お気軽にお送りください。なお、紙面の都合上、原稿の一部を削除、変更したりする場合がありますが、その時はご了承ください。

賛助会員紹介コーナー

BASFジャパン株式会社



プロテクトシル® CIT

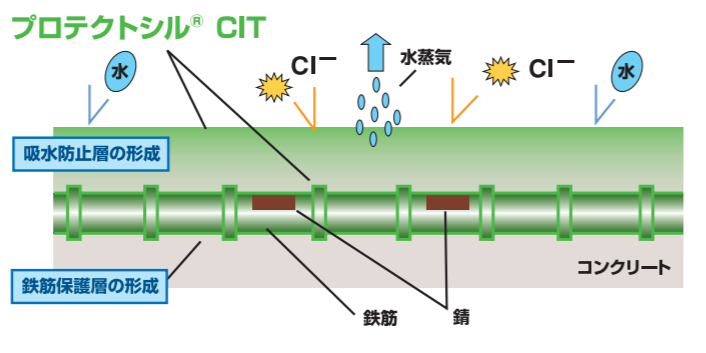
鉄筋腐食抑制タイプ 含浸系表面保護材

国土交通省「NETIS」 No. HR-060004-VE 設計比較・活用促進技術（掲載期間終了技術）
東・中・西日本高速道路株式会社「構造物施工要領（平成24年7月）シラン系コンクリート表面含浸材」規格適合品

プロテクトシル® CITは、コンクリート表面に塗布するだけで外部からの水、塩化物イオン等の劣化因子の侵入を阻止し、さらに鉄筋の周囲に保護層を形成し鉄筋腐食を抑制します。

製品特長

- 外部からの水、塩化物イオン等の侵入を抑制する
- 鉄筋の周囲に保護層を形成する
- マクロセル腐食対策にも有効である
- 透明な液体のため、塗布した外観に変化がない
- 上塗り塗装及び再塗布が可能である
- 塗布するだけでなので施工が容易にできる
- 有効成分濃度 95%以上
- 環境に優しい無溶剤タイプ



製品用途

- 橋梁の各部位、建築物の外壁、バルコニー、駐車場及び海洋構造物等、鉄筋コンクリート構造のほとんどの部位に使用可能
- 断面修復等の補修後の再劣化防止
- 新設鉄筋コンクリート構造物の予防保全

鉄筋腐食抑制の検証



プロテクトシル® CIT塗布試験体



無塗布試験体

BASFジャパン株式会社 九州エリア

〒838-0058 福岡県朝倉市馬田中原3698
TEL: 0946-23-8163 URL www.master-builders-pozzolith.basf.co.jp



【県別生産・出荷量】

単位：トン、増減率%/H26年度比

年度	福岡県				佐賀県				長崎県			
	生産	増減率	出荷	増減率	生産	増減率	出荷	増減率	生産	増減率	出荷	増減率
H26	498,296	100.0	488,053	100.0	151,054	100.0	148,197	100.0	74,914	100.0	72,888	100.0
H27	429,129	86.1	432,543	88.6	130,595	86.4	134,782	90.9	67,592	90.2	68,808	94.4
H28	406,138	81.5	412,718	84.5	128,639	85.1	128,077	86.4	65,740	87.7	66,181	90.7
H27→H28	-	94.6	-	95.4	-	98.5	-	95.0	-	97.2	-	96.1

年度	熊本県				大分県				宮崎県			
	生産	増減率	出荷	増減率	生産	増減率	出荷	増減率	生産	増減率	出荷	増減率
H26	338,059	100.0	341,097	100.0	224,214	100.0	215,611	100.0	248,305	100.0	244,706	100.0
H27	290,115	85.8	285,606	83.7	161,141	71.8	163,132	75.6	181,703	73.1	187,689	76.6
H28	296,333	87.6	279,660	81.9	138,725	61.8	145,134	67.3	196,902	79.2	194,979	79.6
H27→H28	-	102.1	-	97.9	-	86.0	-	88.9	-	108.3	-	103.8

年度	鹿児島県				九州計			
	生産	増減率	出荷	増減率	生産	増減率	出荷	増減率
H26	308,571	100.0	322,485	100.0	1,843,413	100.0	1,833,037	100.0
H27	259,337	84.0	261,364	81.0	1,519,612	82.4	1,533,924	83.6
H28	291,452	94.4	289,258	89.6	1,523,929	82.6	1,516,007	82.7
H27→H28	-	112.3	-	110.6	-	100.2	-	98.8



③セメント用途別販売実績（全セメント販売量におけるセメント製品向けの販売量）

H28年度のセメント製品向けの販売量は、長崎県・沖縄県を除き増加に転じた。特に、コンクリート製品の生産量が増加した熊本県・宮崎県・鹿児島県が顕著で、九州全体でも増加となった。

なお、福岡県・佐賀県については微増であるが、コンクリート製品の生産量は微減であった。大分県について

は、コンクリート製品の生産量減少幅とセメント販売量の増加幅が大きくずれているが、その理由については判明しない。

プレキャスト化率に目を向けると、全国の比率・13%台より比率が高いのが、福岡県・佐賀県・熊本県であり、それ以外の地域は10%を切る比率。特に、長崎県・沖縄県については、全国で最も低い地域となった。

【セメント製品向け販売量の比率と増減率】

単位：トン、増減率%/H26年度比

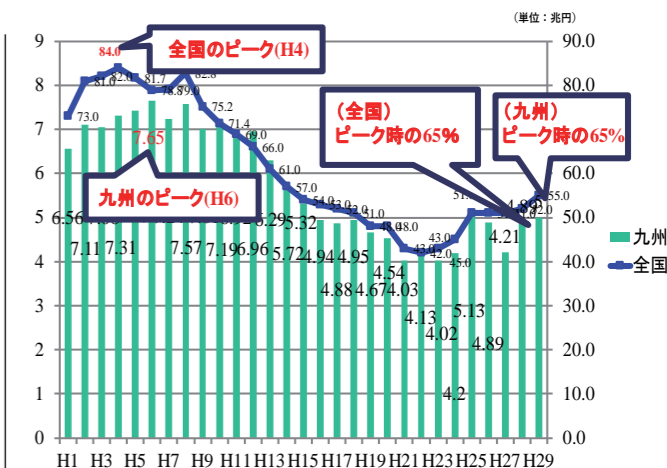
年度	福岡県			佐賀県			長崎県			熊本県		
	重量	比率	増減率	重量	比率	増減率	重量	比率	増減率	重量	比率	増減率
H26	322,020	16.17	100.0%	59,167	17.15	100.0%	26,195	5.47	100.0%	99,148	14.04	100.0%
H27	290,670	16.34	90.2%	46,150	15.14	77.9%	23,039	4.69	87.9%	95,795	15.05	96.6%
H28	299,553	16.52	93.0%	47,544	16.60	80.3%	21,235	3.85	81.0%	102,141	14.87	103.0%
H27→H28	-	-	103.0%	-	-	103.0%	-	-	92.1%	-	-	106.6%

年度	大分県			宮崎県			鹿児島県			九州計		
	重量	比率	増減率	重量	比率	増減率	重量	比率	増減率	重量	比率	増減率
H26	42,801	7.74	100.0%	32,607	7.26	100.0%	63,689	8.15	100.0%	645,627	12.17	100.0%
H27	32,537	7.05	76.0%	27,370	6.88	83.9%	58,010	9.02	91.0%	573,571	12.17	88.8%
H28	34,154	7.45	79.7%	33,567	9.02	102.9%	69,678	9.85	109.4%	607,872	12.47	94.1%
H27→H28	-	-	104.9%	-	-	122.6%	-	-	120.0%	-	-	105.9%

年度	沖縄県			九州・沖縄計			全国計		
	重量	比率	増減率	重量	比率	増減率	重量	比率	増減率
H26	53,582	5.47	100.0%	699,209	11.13	100.0%	5,997,101	13.31	100.0%
H27	45,081	4.65	84.1%	618,652	10.89	88.4%	5,637,709	13.31	94.0%
H28	40,757	4.41	76.0%	648,629	11.18	92.7%	5,652,453	13.62	94.2%
H27→H28	-	-	90.4%	-	-	104.8%	-	-	100.2%

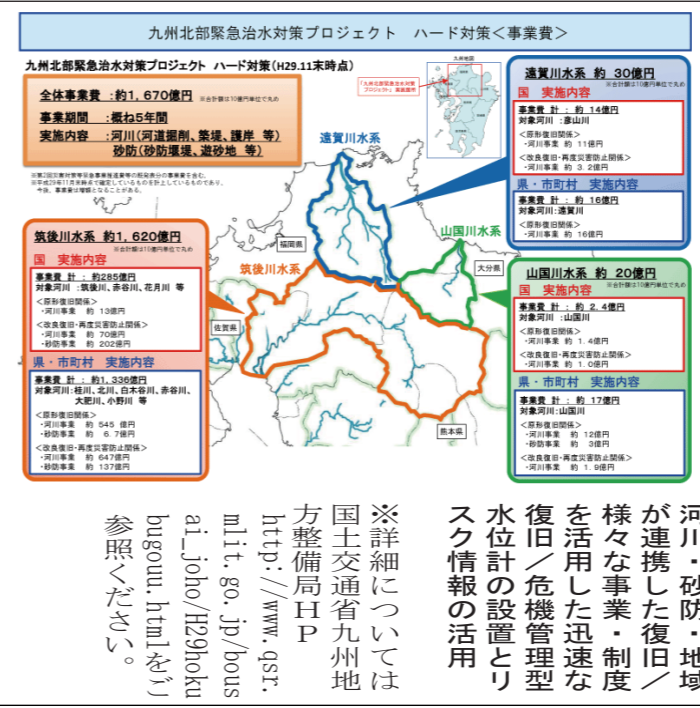
④九州地域における建設投資見通しの推移

建設投資については、近年の景気回復による民需と防災・減災への取り組みを加速させる官需ともに増加に転じており、全国ではピーク時のH4年度（84兆円）と比べて65%の55兆円まで持ち直し、九州でもピーク時のH6年度（7.65兆円）と比べて65%の5兆円まで持ち直している状況である。しかし、建設投資の中でも新設・更新事業以外に維持・管理事業の増加に伴うコンクリート製品需要減が懸念されるところである。今後も引き続き、政府が主導する i-Construction によるコンクリート工の様々な施策や人手不足の解決、工期短縮などのコンクリート製品のメリットを最大限アピールしていく必要がある。



★九州北部緊急治水対策プロジェクトの概要
(2017年12月1日 九州地方整備局発表資料)
九州北部豪雨で甚大な被害を受けた河川において、「九州北部緊急治水対策プロジェクト」として、再度災害の防止・軽減を目的に、今後概ね5年間(平成34年度目途)で緊急的・集中的に治水機能を強化する改良復旧工事などを河川事業・砂防事業が連携しながら実施するとともに、洪水時に特化した低コスト水位計の設置、浸水実績や地形情報などを活用したまちづくりを支援する。

○九州北部緊急治水対策プロジェクト
○全体事業費 約1,670億円
○事業内容 堤防整備、河道掘削、護岸整備、砂防堰堤など
○実施河川 (国管理) 筑後川水系筑後川・花月川、遠賀川水系彦山川、山国川水系山国川 (県管理) 筑後川水系桂川・北川・白木谷川・赤谷川・大肥川・小野川など



河川・砂防・地域が連携した復旧/様々な事業・制度を活用した迅速な復旧/危機管理型水位計の設置とリスク情報の活用
※詳細については国土交通省九州地方整備局HP <http://www.gsr.lit.go.jp/bousai.joho/H29hokubugou.html>を参照ください。

★平成29年度第3回災害対策等緊急事業推進費の活用による復興費
災害対策等緊急事業推進費とは「自然災害により被災した地域や重大な交通事故が発生した場所などで、地域住民や利用者の安全・安心を確保するため、年度内に緊急に行う再度災害防止対策(災害対策)や事故の再発防止対策(公共交通安全対策)に配分することができる」として、平成29年度第2回災害対策等緊急事業推進費にも本災害への緊急復旧事業(約17億7,000万円)が採用された。

○大野川水系大野川(河川)平成29年度台風18号
事業費 約2.0億円
事業期間 平成29年度

○大野川水系大野川(河川)平成29年度台風18号
事業費 約2.0億円
事業期間 平成29年度

○大野川水系大野川(河川)平成29年度台風18号
事業費 約2.0億円
事業期間 平成29年度

○筑後川水系筑後川(復旧緊急事業)平成29年度九州北部豪雨
事業費 約51.7億円
事業期間 平成29年度

○筑後川水系筑後川(復旧緊急事業)平成29年度九州北部豪雨
事業費 約51.7億円
事業期間 平成29年度

○筑後川水系筑後川(復旧緊急事業)平成29年度九州北部豪雨
事業費 約51.7億円
事業期間 平成29年度



第28回九州かたまり会

とき / 平成29年11月7日(火) ところ / 宮崎カントリークラブ (宮崎市)

- DC 濱崎輝実 / 岸川健太郎
/ 天野重治 / 月山圭二
NP 茂森 潔 / 馬渡洋三
小嶺啓藏 / 出口 稔
臼木隆人 / 竹波勝正 / 月山圭二
BG 濱崎輝実



優勝商品授与 (優勝: 藤川正治氏)

第28回九州かたまり会 成績表

順位	氏名	out	in	gross	HDCP	Net
優勝	藤川 正治	45	47	92	22.8	69.2
準優勝	濱崎 輝実	45	41	86	13.2	72.8
3位	酒井 久典	48	47	95	21.6	73.4
4位	石橋 義郎	46	43	89	14.4	74.6
5位	出口 稔	48	44	92	16.8	75.2
6位	下瀬 博貴	53	47	100	24.0	76.0
7位	岸川 健太郎	51	49	100	24.0	76.0
8位	小嶺 啓藏	53	48	101	24.0	77.0
9位	森 直純	47	48	95	18.0	77.0
10位	天野 重治	52	55	107	30.0	77.0
11位	茂森 潔	46	48	94	16.8	77.2
12位	竹波 勝正	51	48	99	21.6	77.4
13位	西堀 亘	51	57	108	30.0	78.0
14位	馬渡 洋三	47	47	94	14.4	79.6
15位	深水 孝浩	51	54	105	25.2	79.8
16位	三村 哲之	46	56	102	21.6	80.4
17位	側島 福一	57	56	113	32.4	80.6
18位	村尾 和則	55	58	113	32.4	80.6
19位	月山 圭二	54	53	107	26.4	80.6
20位	村上 義明	49	54	103	21.6	81.4
21位	玉木 保幸	55	60	115	33.6	81.4
22位	茂森 拓	53	54	107	25.2	81.8
23位	臼木 隆人	65	57	122	34.8	87.2
24位	森山 佳治	64	60	124	36.0	88.0
BB賞	浅田 孝司	65	60	125	36.0	89.0
敢闘賞	布施野 成彦	61	68	129	36.0	93.0

【総評】
『二人目の 連覇達成!』
爽やかな秋晴れのもと、第28回九州かたまり会懇親ゴルフコンペが宮崎市の宮崎カントリークラブで開催されました。

2週間後にはLPGAツアー「アーチャンピオンシップ」リコーカップが開催されるといいう名門コースで7組26名が

次回開催は、6月の通常総会翌日に福岡近郊のゴルフ場で予定しております。これまで同様、戦略性に富んだ名門コースを手配しますので、多数の皆様のご参加をお待ち致します。

参加。日頃の仕事を離れ、和気あいあいとした雰囲気でのラウンドとなりました。コースはリコーカップ直前ということもあり、かなりハードな設定で、フェアウェイを外すと密集したラフの芝に悩まされ、超高速の高麗グリーンに悩まされ、3人に2人が3桁を叩くという、1身に良いゴルフ」となりまし

の連覇となりました。ベストスコアはOUT45、IN41のトータル86でラウンドした濱崎社長。豪快なスイングで他を寄せ付けないスコアを叩き出し、準優勝とあわせての受賞となりました。また、今回のホスト役で初参戦の酒井社長がOUT48、IN47のトータル95という安定したスコアで三位入賞。地元理事の意地を見せたラウンドでした。

九州建設技術フォーラム実行委員会参画報告

建設技術が一堂に集まり情報を発信する「九州建設技術フォーラム2017」が平成29年10月18日・19日の2日間におもって福岡国際会議場(福岡市博多区)で開催されました。

『生産性革命を指して』Revolution In Productivity』をテーマとして、153の技術が展示され、国土交通省技監の森昌文氏および女性の活躍推進をテーマとした日建連・島中千野氏の講演やディスプレイセッションなど多彩なプログラムが開催され、当協会も実行委員会構成団体として委員会出席や会員社に対する当日の技術展示依頼などの対応を実施しました。

「品質」が14技術で同2増、「維持管理」が32技術で同12減となり、「安全・防災」に関する展示が昨年度に引き続き大幅増となるなど、近年高まっているニーズを反映した状況でした。

開催日 平成29年10月18日(水) 19日(木)
開催地 福岡国際会議場(福岡市博多区)

会場では、産・学・官(企業・大学・行政)のブース展示やプレゼンテーション、維持管理に関する機器の展示・実演が行われ、3,000人超(学生参加650名超を含む)の来場者が技術情報の収集を行いました。

6分野にわけて展示された153の技術情報の内訳は「ICT」が18技術で前年比1増、「コスト」が10技術で同1減、「安全・防災」が64技術で同9増、「環境」が15技術で同4減



2017.10.18[水]・19[木] 会場 福岡国際会議場(福岡市) 入場無料

10/18

- 12:30~ 受付開始
- 13:00~ 開会式 実行委員長挨拶(九州大学・日野副学長)
- 基調講演 「生産性革命をめざして」 国土交通省 技監 森 昌文氏
- 14:15~ ブース展示 (安全, 品質, 環境, 景観, コスト, ICT, 土木学会, 地盤工学会)
- プレゼンテーション (安全, 品質, 環境, 景観, コスト, ICT)
- ポスターセッション 技術概要集の配布
- 出展社カタログ配布
- 新技術相談窓口 i-Construction相談窓口
- 国土交通省九州地方整備局 企画部施工企画課、港湾空港部海洋環境・技術課、九州技術事務所、下関港湾空港技術調査事務所
- 14:30~ リクルーティングプレゼンテーション (一社) 建設コンサルタンツ協会、(一社) 日本建設業連合会、(一社) 日本埋立浚渫協会、(一社) プレストレストコンクリート建設業協会、(一社) 全国測量設計業協会、(一社) 日本橋梁建設協会、

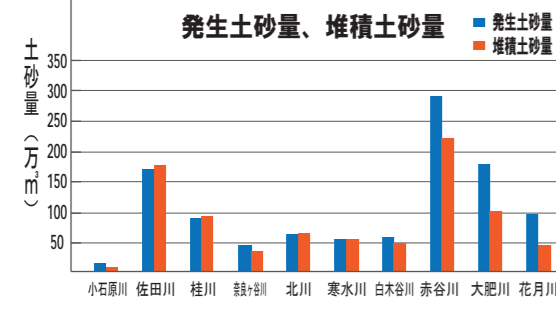
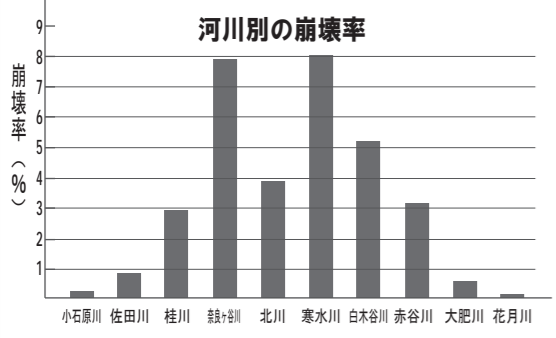
このフォーラムはCPD(継続教育)プログラムに登録されています。



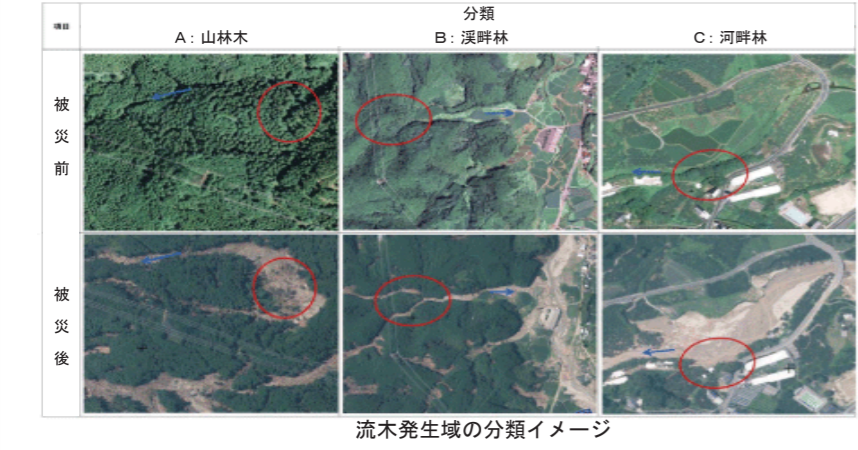
10/19

- 9:30~ 受付開始
- 10:00~ 特別講演 「けんせつ小町の活躍推進に関する取り組み」 (一社) 日本建設業連合会けんせつ小町委員会 けんせつ小町支援専門部長 島中 千野氏
- 10:30~ ブース展示 10/18と同様に実施
- プレゼンテーション 10/18と同様に実施
- ポスターセッション 技術概要集の配布
- 出展社カタログ配布
- 新技術相談窓口 10/18と同様に実施
- i-Construction相談窓口
- 10:40~ ディスカッションセッション 「ダイバーシティの推進」をテーマに九州で活躍する女性、企業の経営者(担当者)等によるディスカッション 座長 (一社) 北部九州河川利用協会 理事長 田中 慎一郎氏
- パネリスト 九州地方整備局 (一社) 日本建設業連合会 (一社) 建設コンサルタンツ協会 福岡市 ほか
- 13:30~ リクルーティングプレゼンテーション (一社) 建設コンサルタンツ協会、(一社) 日本建設業連合会、(一社) 日本埋立浚渫協会、(一社) プレストレストコンクリート建設業協会、(一社) 全国測量設計業協会、(一社) 日本橋梁建設協会、

参加者総数(2日間)3,000名



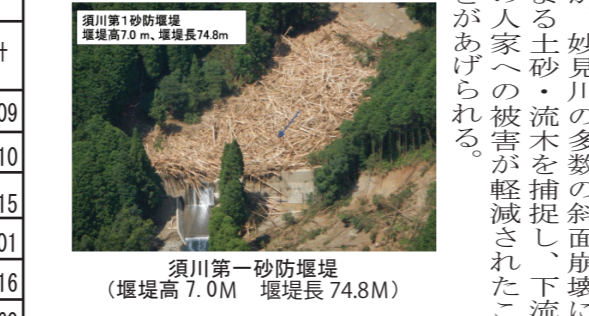
河川名	分類				合計
	A: 山林木	B: 溪畔林	C: 河畔林	D: その他林	
小石原川	4,886	2,048	448	0	7,009
佐田川	10,886	6,422	1,635	67	19,010
桂川	15,066	9,504	3,545	700	28,815
奈良ヶ谷川	13,427	4,685	849	640	19,601
北川	18,085	5,740	2,674	1,118	27,616
寒水川	13,244	6,587	630	2,197	22,660
白木谷川	8,225	3,049	324	922	12,520
赤谷川	27,581	9,912	1,362	375	39,230
大肥川	16,189	10,490	484	0	27,163
花月川	6,108	362	283	0	6,753
計	133,324	58,798	12,235	6,020	210,377



崩壊状況を写真で見ると、雨量の影響が主要因と考えられるが、地質によっても異なり、変成岩類や花崗閃緑岩が崩壊しやすいことが判明した。



また、今回の災害の特徴としてあげられる「大量の流木」についても、赤谷川をはじめ地質面積の狭い北川・寒水川・奈良ヶ谷川などで大規模な山林木が流木となり集落を襲ったことで、洪水だけでなく流木の破壊力や集積による越水などの甚大な被害を生じさせた。また、複数の農業用溜池を損壊させ下流に被害をもたらしたのも大量の流木が主要因であった。



なお、前述した流木による被害拡大を防いだ事例としては砂防堰堤があげられる。写真の「須川第一砂防堰堤」は桂川支流の妙見川に設置されているが、妙見川の多数の斜面崩壊による土砂・流木を捕捉し、下流の人家への被害が軽減されたことがあげられる。

この豪雨災害の復旧においては、国土交通省九州地方整備局と福岡県が共同で「筑後川右岸河川・砂防復旧技術検討会(委員長・小松利光・九州大学名誉教授)」を設置し、4回にわたる検討会の内容を以下の通り報告している。なお、この検討会は本災害の被災実態を把握・分析するとともに、これら支流の治水・砂防計画を立案するにあたって、赤谷川流域をモデルとして河川・作業事業・地域の対策が連携した復旧の基本的な考え方を並びに中小河川の治水対策に資する知見を取りまとめることを主目的に設置された。

河川計画の整備目標流量は、今回の災害による多数の家屋倒壊、流失、人的被害の発生等をふまえて適切に設定。被災前河道を基本に縦横断形状を設定するとともに、多自然川づくりを実施。

●砂防計画は土石流危険渓流のうち緊急点検で応急的な対策が必要と判定された溪流に砂防堰堤等の対策を優先的に実施。

●今回の災害により発生した不安定土砂や流木を考慮し、砂防域・河川域で連続した河床変動計算をするなど、河川事業・砂防事業による土砂流木の流出対策を調整。その結果、顕著な堆積区間が存在する場合、河道形状や砂防施設の工夫により、土砂体積の是正を図るとともに、必要に応じて河道内の貯留施設の追加を検討。

必要と判定された溪流に砂防堰堤等の対策を優先的に実施。

必要と判定された溪流に砂防堰堤等の対策を優先的に実施。

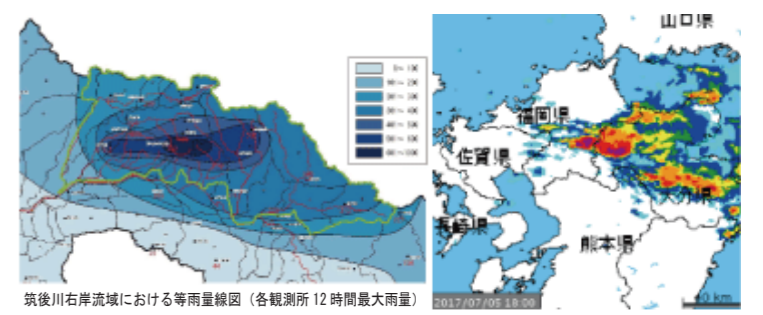
北部九州豪雨災害ダイジェスト

昨年7月に発生した「平成29年北部九州豪雨災害」では、福岡県および大分県に甚大な被害が生じました。ここでは、九州地方整備局および関連の情報を収集のうえ、ダイジェストとして概要をお知らせいたします。

平成29年7月5日の昼頃から夜にかけて、福岡県朝倉市・東峰村および大分県日田市周辺で線状降水帯が発生し、観測史上最も多い記録的な豪雨が発生、整備局管内で初めて「大雨特別警報」が発令された。この豪雨では、洪水災害のみならず大量の土砂や流木などによる土砂災害により、死者・行方不明者が41人（災害関連死を除く）という甚大な被害が発生し、雨量でも朝倉市朝倉で1時間・3時間・24時間・72時間雨量で観測史上1位、大分県日田市でも3時間・24時間雨量で観測史上1位となり、朝倉市朝倉では解析雨量が1,000ミリを超えるなど、これまでに経験したことのない豪雨となった。



この豪雨の災害の種類は、「洪水災害」と「土砂災害」に分類される。そのうち、「洪水災害」については、筑後川右岸支流のうち主に堤防決壊・越水による桂川流域と花月川流域、大量の流木が橋梁に集積した大肥川流域で、大規模な浸水被害が発生した。また、「土砂災害」については大量の土砂や流木による河道埋塞を伴う浸水被害が赤谷川流域と白木谷川流域などで発生した。



筑後川右岸流域における等雨量線図（各観測所12時間最大雨量）



ここで、被害の状況を個別に見てみると、「洪水災害」では、堤防決壊や護岸崩壊が複数個所発生した桂川で決壊箇所や越水箇所から流れ出た濁流が住宅や農地を襲い、この豪雨災害でその他の支流と比べて最も広い面積が浸水した。平成24年北部九州豪雨災害で甚大な被害が発生した花月川は、概ね激特復旧事業が完了していたが、それを上回る規模の豪雨であったことから、越水による被害が発生した。大肥川においては橋梁への流木集積による水位堰上げが発生したことで越水被害が発生した。桂川および花月川は幅広い谷を形成する谷底（こくてい）平野であり、家屋損壊は軽微であったが多くの家屋で浸水被害が発生した。

「土砂災害」では、崩壊地面積は赤谷川が最も広がったが、崩壊率（崩壊面積/地質面積で算定）は流域が小さい寒水川、白木谷川、奈良ヶ谷川が高かった。いずれの河川も山地地形に挟まれた河川の谷幅が狭い谷底（こくてい）平野で家屋被害が多数発生しており、谷底平野を流れる急流河川に局地的・猛烈な降雨となることで、大量の土砂や流木とともに洪水が氾濫したことが主要因と考えられる。崩壊率が高かった中小河川の



洪水災害による堤防崩壊（朝倉市桂川流域）

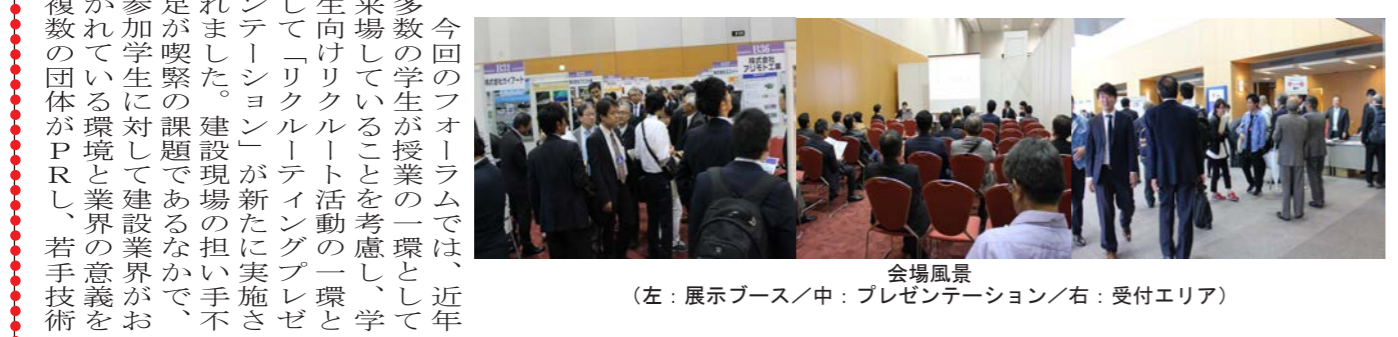
次頁につづく

※九州建設技術フォーラム 実行委員会名簿

- 委員長** 日野 伸一（九州大学副学長）
- 副委員長** 国土交通省九州地方整備局企画部長、福岡県土木整備部長、（一社）日本建設業連合会九州支部長、（一社）福岡県建設業協会会長、（一社）建設コンサルタンツ協会九州支部長
- 委員**
- 【学】（公社）土木学会西部支部、（公社）地盤工学会九州支部、（一社）九州橋梁・構造工学研究会
 - 【産】（一社）日本道路建設業協会九州支部、（一社）日本橋梁建設協会九州事務所、（一社）日本建設機械施工協会九州支部、（NPO）九州コンクリート製品協会、（一社）プレストレスト・コンクリート建設業協会九州支部、（一社）日本埋立浚渫協会九州支部、（一社）全国測量設計業協会連合会九州地区協議会、（一社）全国特定法面保護協会九州地方支部、（一社）九州地域づくり協会、（一社）九州地方計画協会、（一社）北部九州河川利用協会、（一社）九州建設技術管理協会
 - 【発注機関】九州地方整備局企画部・港湾空港部・九州技術事務所・下関港湾空港技術調査事務所



特別講演講師（畠中千野氏） 基調講演講師（国土交通省・森技監） 実行委員長挨拶（九州大学・日野副学長） 開会式会場



会場風景（左：展示ブース／中：プレゼンテーション／右：受付エリア）

今回のフォーラムでは、近年多数の学生が授業の一環として来場していることを考慮し、学生向けリクルート活動の一環として「リクルーティングプレゼンテーション」が新たに実施されました。建設現場の担い手不足が喫緊の課題であるなかで、参加学生に対して建設業界がどのような環境と業界の意義を、若手技術者の確保・育成に向けた取り組みを実施しました。

（以下 学生向けアンケート抜粋）

- ・複数のブースで紹介されていた、遠隔操作による無人化施工技術がさらに進化することを期待している。
- ・自分の知らないことがたくさん講演や展示で紹介され強く印象に残った。
- ・リクルーティングプレゼンテーションでは、それぞれの業界の取り組みや最新の情報が説明され、内容がよく分かった。
- ・様々な企業で様々な技術があり、とてもすごいと思いました。

・基調講演で、今後の人口減少と人手不足が進むことがわかり、その解決のためにICTなどの技術を積極的に活用する必要性を理解した。

・企業の話聞くことで、将来の自分を想像しやすくなったことや、現在のコンサルタント業界について知ることができた。

また、例年通り国土交通省九州地方整備局による「新技術（NETIS）技術開発相談窓口」と「i-Construction相談窓口」が開設され、参加者からの技術に関する様々な質問に対応しました。このフォーラムは継続教育（CPD登録）対象プログラムとしても開催されており、「土木学会継続教育（CPD）プログラム」「建設コンサルタツ協会 継続教育（CPD）プログラム」の登録対象となっております。

近年多発する大規模な災害への備えのみならず、建設現場の生産性革命を実現するために必要とされる様々な課題が業界を含む建設関連業界には山積しているなか、政府が推進している「i-Construction」による技術革新や担い手不足の解消を実現すべく、われわれコンクリート製品業界に期待される技術力は日増しに大きくなってきています。

このフォーラムを通して協会会員社による技術発展を促し、産学官連携での新技術開発を推進することで、建設業関連業界における様々な課題解決に繋がるものと思われまます。

今後も、当協会は同フォーラムの実行委員として会員社の技術情報の普及啓発に貢献してまいりますので、多数の皆様のご出席・ご参加をお願い致します。

※九州建設技術フォーラム
2017のホームページ
<http://www.cag-forum.com/>
もあわせてご参照ください。

■平成29年度プレコン管理士ミーティング実施報告

当協会の主要事業の一つとして運営している「プレコン管理士制度」における技術講習会開催や資格認定試験実施とあわせて、試験に合格しプレコン管理士として登録された登録者への継続的なフォローアップの一環として、過去2年度に続けて「平成29年度プレコン管理士ミーティング」を実施し、プレコン管理士登録者のうち24名が参加しました。

日時 平成29年9月28日(木)
10時00分～16時30分

場所 (見学) TOTO小倉第一工場
(北九州市小倉北区)
(会議) AIM (Asia-Pacific Import Mart) 会議室
(北九州市小倉北区)

参加者 24名
プログラム
①異業種工場見学(TOTO小倉第一工場およびTOTOミュージアム見学)
②グループディスカッション
③「我が国の工業標準化制度」
経済産業省九州経済産業局 ほか
地域経済部産業技術課 川述俊喜氏

《プログラムI》

過去2年度にわたって、大規模災害被災地の緊急復旧事例を見学してきましたが、今年は視点を変えて、異業種工場見学としてTOTO小倉第一工場および同社の100周年記念事業の一環として建設されたTOTOミュージアムを見学しました。工場到着後、ウエルカムホールにてTOTO担当者より同社および同工場の概要について説明を受け、2班にわかれて工場見学を実施。衛生陶器の作業工程のうち、成形↓施釉(せゆう)↓焼成↓検査の工程を見学しました。同工場では、QC活動が徹底されており、かつ海外を含めた従業員による技能コンテストなども開催されており、標準化と技術研鑽に注力されていることがわかりました。場内は整理・整頓が行き届き、表示も見やすく、かつ清潔感を感じました。

品は成形時から乾燥・焼成の過程で十数%くらい収縮するそうです。

施釉に関しては、「技術継承」としての手作業と「技術進化」としての機械化が共存しており、目的に応じた作業分担が行われていました。

また、焼成に使用される1971年に築炉されたトンネル窯は全長100m以上もあり、1日をかけて製品を焼き上げます。(トンネル窯内の異常処置に使用される耐火服が印象に残りました)

検査については、打音検査や寸法検査など、様々な器具を使用して多くを手作業で確認されており、あわせてすべての製品でQRコードによるトレーサビリティを確立するなど、徹底された品質管理であることが一目でわかりました。(検査終了後の梱包場は、あたかも家電量販店を思わせる、整理・整頓・表示が行き届いた雰囲気でした)世界企業であるTOTOの工場見学というところで、先進のオートメーション化が進んだ工場を予想していましたが、実際は多くの工程は手作業で行われており、あらためて技術研鑽・継承の重要性を確認させられた

見学会となりました。

その後、同社の100周年記念事業として建設された「TOTOミュージアム」を見学。1Fは一般消費者向けのショールームがあり、今回は2Fのミュージアムフロアを見学しました。ここでは、同社の歴史や認定遺産の展示、トイレを含む水まわりの歴史や文化の変遷展示、同社の創業者をはじめとする方々の歴史や、時代ごとの工機などの展示、現在の海外展開における各国の特徴にあわせた衛生陶器の展示など、非常に充実した内容で洗練された展示でした。(1964年の東京オリピック開催前に現場からの短期の需要に応えるために、同社が世界で初めて「ユニットバス」を開発しホテルオークラに納入したとのこと)



TOTO小倉第一工場での各種工程 TOTO(株) 提供
(左: 1971年築炉のトンネル窯から出てきた製品/中: 機械による施釉工程/右: 人による成形された製品のチェック)

《プログラムII》

TOTOでの工場・ミュージアム見学後、バスでAIMに移動し、昨年度のプレコン管理士ミーティングで参加者から好評だったグループディスカッションを今回も実施しました。あらかじめ振り分けられたグループに出席者が分かれ、自己紹介。その後、リーダー・サブリーダーを話し合いで決めてディスカッションがスタートとあった昨年度と同様に進行を進めていきましたが、今回はテーマに対して時間が確保できていなかったことから、参加者からは「時間が足りなかった」などの意見もありました。

なお、このグループディスカッションのテーマは、①「TOTO工場見学の感想」、②「その感想をもとにコンクリート製品業界に活用可能なこと」について意見を取りまとめました。

【各グループの発表内容】
A 手作業で高い品質、ナノレベルを用いた企業レベル、顧客満足度は全世界へ、技術の伝承と権限・資格
B 業界のPR力(成果の見える化を図る)、技術と心の継承(継続力↓改善活動、製品の研究開発)

■(一社)道路プレキャストコンクリート製品技術協会(RPCA)の取り組みについて

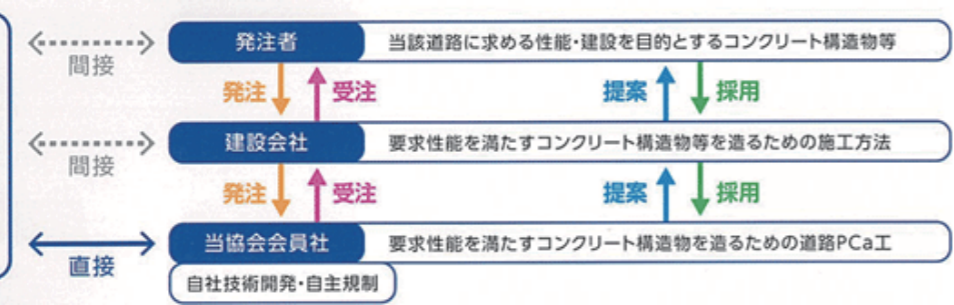
昨年10月に「道路プレキャストコンクリート工(道路PCa工)を発行した、(一社)道路プレキャストコンクリート製品技術協会の取り組みを取材しました。今後は詳細情報などを掲載してまいります。まずは概要的な内容のみ掲載します。

「道路プレキャストコンクリート工(道路PCa工)における設計・製造・施工技術の向上や調査研究に取り組みとともに、道路PCa製品製造業の健全な発展を図るにより、道路整備の推進に協力し、社会の発展に寄与する」ことを目的に、同協会(会長 棚橋肇氏・以下 RPCA)は平成26年9月に設立登記されました。

RPCAの事業として①道路行政に関する情報の収集・紹介および提言、②道路PCa製品に関する調査研究並びに指導とその広報・啓発及び普及、③道路PCa製品に関する技術開発・技術的基準の作成及び普及・技術の評価・技術者の養成等・調査・試験・審査等④道路PCa

製品用資材に関する調査・試験・審査等、⑤道路PCa製品製造工場の認証、⑥道路PCa製品に関する講習会及び研究会の開催などと定めており、現在のところ正会員94社、賛助会員20社(協会HPより)で活動しています。

RPCAでは、国の技術基準類の性能規定化がすすむことで性能発注方式に国的方式が移行することを念頭に、道路PCa製品の製造者が「自社製品の品質・性能について技術的な根拠と要求性能を満たしていることを明確に説明する必要がある」と考え、道路PCa工に関する技術指針である『道路PCa工指針』を作成し、これを基に製品審査及び工場認証等を行い、会員が製造するPCa製品等の品質を保証する仕組みを構築することを目指しています。



★道路プレキャストコンクリート工指針(初版)



本書の構成
第一編 総論/第二編 コンクリート編/第三編 製造編/第四編 擁壁工編/第五編 カルバート工編/第六編 水路工編/第七編 A4版360ページ・ハードカバー/5,800円
(税抜き本体価格・送料別)
発行 (一社)道路プレキャストコンクリート製品技術協会
購入方法 協会HP「出版図書」より申し込み
<http://www.roadprecast.or.jp>

今年度中に、全国的に『道路PCa工指針』のPR活動を本格化させる予定です。
地方支部の事業は当面、①広報・啓発及び普及活動(『道路PCa工指針』・『RPCA品質保証システム』およびPCa工とRPCAのPR並びに講習会の開催)、②国交省地方整備局等への窓口活動(意見交換、要望活動、情報提供・収集活動等)、③情報収集活動(会員企業等の不適切行動情報の収集、道路PCa工の損傷・不具合情報等の収集)としております。

今後は、支部事業も含め国や発注者・使用者に対する指針のPRや時流に応じた指針の改訂、並びに品質・性能保証システムの構築などに取り組み、「道路PCa製品製造業の健全な発展を図る」ことにより、道路整備の推進に協力し、社会の発展に寄与する」ための活動を推進していきます。

※詳細は(一社)道路プレキャストコンクリート製品技術協会のホームページ
<http://www.roadprecast.or.jp> を参照ください。



先進建設技術フェアin熊本 参画報告



「より強固な社会基盤の再構築を図り、激甚化する自然災害への対応力を向上させ、地域住民の生活再建と観光産業などの復興を早期に実現する」ことを目的として、名古屋国際見本市委員会の主催で初めての「先進建設技術フェアin熊本（同時開催・九州ライフガードTEC C）」がグランメッセ熊本（熊本県益城町）で開催され、6,330名が来場。建設業界に携わる178社・団体（九州ライフガードTEC C・60社・団体）が「効率化・省力化・安全向上」につながるロボット・IoT技術

熊本県よるず支援拠点・相談コーナー（くまもと産業支援財団）
●災害に強い「クリーンディーゼル車両」試乗会（クリーンディーゼル普及促進協議会展示）
●「防災・災害対策」「維持管理・長寿命化」「環境・リサイクル」「設計・施工」「国・自治体」の6分類に分かれて先進建設技術を出展し、当協会会員社も多数出展しました。



多くのブースが技術情報を展示
Q1 ご覧になつての感想
大変役に立った92.5%
普通6.3%
役に立たなかった1.2%
Q2 業種
建設・土木27.9% 製造業・官公庁13.9%
一般12.9%
流通・サービス業12.5%
設計・調査・コンサルタント8.9%
その他3.5%

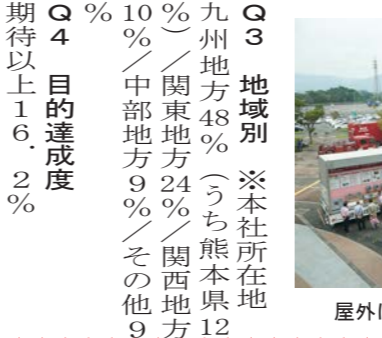
期待通り64.8%
期待外れ19.0%
Q6 出展結果
非常に良い・良い56.4%
普通28.9%
不満・非常に不満14.7%
Q7 継続して開催
継続すべき65.5%
分らない22.6%
今回のみで終了11.9%
Q8 出展希望
希望する14.0%
前向きに検討40.3%
検討する38.8%
希望しない6.9%



来賓によるテーブルカットで開会
●自衛隊の特殊車両・災害救助装備品などの展示（陸上自衛隊第8師団より車両複数台展示）
●消防車両・救急車・災害対策車両・救助装備品などの展示（熊本市消防局より車両複数台展示）
●「災害発生時に活躍する災害対策車（パネル）」の展示（九州地方整備局・台風18号災害派遣のためパネル展示のみ）
●熊本城復興城主受付（熊本市）
●地盤品質判定士による住宅地盤無料相談会（地盤工学会九州支部）



【出展者アンケート】
（出展に関して）
Q1 出展目的
製品PR50.0%
企業イメージの向上18.2%
ユーザーニーズの把握16.2%
新製品の発表6.1%
その他6.0%
製品の販売3.5%



屋外にも様々な展示があった
Q3 地域別 ※本社所在地九州地方48%（うち熊本県12%）／関東地方24%／関西地方10%／中部地方9%／その他9%
Q4 目的達成度
期待以上16.2%

「より強固な社会基盤の再構築を図り、激甚化する自然災害への対応力を向上させ、地域住民の生活再建と観光産業などの復興を早期に実現する」ことを目的として、名古屋国際見本市委員会の主催で初めての「先進建設技術フェアin熊本（同時開催・九州ライフガードTEC C）」がグランメッセ熊本（熊本県益城町）で開催され、6,330名が来場。建設業界に携わる178社・団体（九州ライフガードTEC C・60社・団体）が「効率化・省力化・安全向上」につながるロボット・IoT技術

●熊本県よるず支援拠点・相談コーナー（くまもと産業支援財団）
●災害に強い「クリーンディーゼル車両」試乗会（クリーンディーゼル普及促進協議会展示）
●「防災・災害対策」「維持管理・長寿命化」「環境・リサイクル」「設計・施工」「国・自治体」の6分類に分かれて先進建設技術を出展し、当協会会員社も多数出展しました。

【来場者アンケート】
Q1 ご覧になつての感想
大変役に立った92.5%
普通6.3%
役に立たなかった1.2%
Q2 業種
建設・土木27.9% 製造業・官公庁13.9%
一般12.9%
流通・サービス業12.5%
設計・調査・コンサルタント8.9%
その他3.5%

Q2 主にマッチング対象とする業種
国・自治体・団体28.6%
建築・土木・不動産19.3%
設計・調査・コンサルタント21.9%
一般6.8%
製造業・メーカー16.2%
その他17.2%

期待通り64.8%
期待外れ19.0%
Q6 出展結果
非常に良い・良い56.4%
普通28.9%
不満・非常に不満14.7%
Q7 継続して開催
継続すべき65.5%
分らない22.6%
今回のみで終了11.9%
Q8 出展希望
希望する14.0%
前向きに検討40.3%
検討する38.8%
希望しない6.9%

<P4 KCKクイズの解答>
A1 AE
A2 プラスチックひび割れ
A3 ブリーディング
A4 大きく A5 小さく A6 25℃
A7 高級 A8 ポアソン比
A9 中性化 A10 石灰石
A11 約2億（1億9800万）
A12 養生 A13 クリープ
A14 コンクリート
A15 ミネラルウォーター

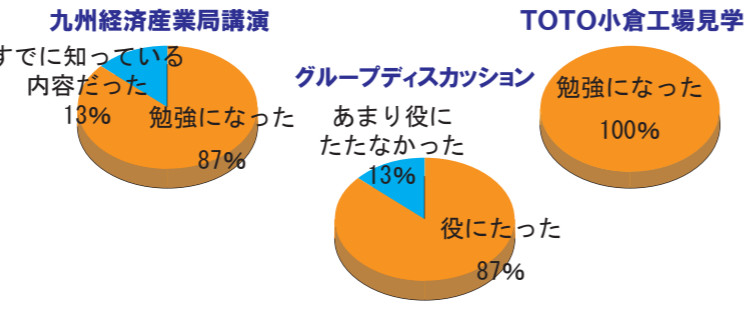
「プロگرامⅢ」

九州経済産業局地域経済産業技術課・工業標準審査官の川述氏より「我が国の工業標準化制度」をメインにJISマーク表示制度や認証関連について以下の内容で説明がありました。
講習では工業標準化の基となる「工業標準化法」の説明を皮切りに、現在のJISマーク表示制度の概要や認証に関する省令の説明、最後に従来開催されてきたブロックセミナーで説明されてきた認証製造業者に対する留意事項について出席者が真剣に聞き入っていました。

- ①我が国の工業標準化制度
- ②JISマーク表示制度の概要
- ③日本工業規格への適合性の認証に関する省令（抜粋）
- ④認証製造業者等の留意事項（ブロックセミナー修正版）



九州経済産業局からの講習
（左：講師 九州経済産業局・川述俊喜氏/右：講習全景）



【参加アンケート（要約）】
（TOTO小倉第一工場見学）
・各種表示を活用した「見える化の徹底」「安全面の配慮」が徹底されており、コンクリート製品工場でも活かせる部分が多々あった。
・品質に対する取り組みやQC活動など、社員教育の徹底や一製品に対するこだわりなどが感じられた。
・製造や検査において手作業が多くイメージと違ったが、作業者の能力や意識の高さを感じた。また、機械化（ロボット）と手作業の両立がされており、ものづくりの考え方の参考になった。
・見学ルートや内容が洗練されており、企業PRが上手だと感じた。
（九州経済産業局講演）
・ブロックセミナーが開催されなくなったことから、この企画で毎年実施してほしい。
・説明に工夫がこらされ、要点を含め内容が理解でき、知識向上につながった。
・直接携わる部署ではないが、標準化について知ることができ勉強になった。
・日常業務において工業規格について意識する機会が少なかったり、知識が不十分なところが

あったが、あらためて勉強になった。
・品質管理に対しての心構えができて、良い機会であった。
（グループディスカッションについて）
・意見が大量にあり、時間が少なかつたため、取りまとめ作業が大変だった。
・他社技術者との交流で、様々な視点や考え方を知ることができた。
・苦手である発表を経験したが、良い経験になった。
・自分よりも経験豊富な技術者がTOTO工場をどういった視点でみているのかを知り、勉強になった。
・TOTO見学で感じたことがほかの参加者と同じであったことから、コンクリート製品業界においても問題解決に対して業界全体で取り組めるのではないかと感じた。
3回目の開催となったプレコン管理士ミーティングですが、参加アンケートの結果、様々な評価・意見があることがわかりました。今後もプレコン管理士登録者の継続教育の一環としてこの企画を実施していきます。プレコン管理士登録者の皆様の多数のご参加をお待ち致します。



TOTOミュージアムにて参加者集合写真



工場見学御礼挨拶（相木監事）



TOTO小倉第一工場ウェルカムホール TOTO担当者からの見学説明



グループディスカッション光景（左：グループ毎の発表内容板書/右：グループディスカッション）



グループディスカッションの発表者



グループディスカッションコーディネーター（田中技術委員）



講習プログラム司会（山本技術副委員長）



訓練の様子を真剣に見守る少年消防隊のこどもたち



自衛隊の炊き出し訓練 ※炊き出しの御飯を使用して、来場者に「カレーライス」がふるまわれました



当協会の展示ブースを訪れた宮崎県シンボルキャラクターの「ひいくん(左)」と「むうちゃん(右)」 ※もう1匹のキャラクター「かあくん」とあわせてシンボルキャラクターとのこと



車両展示コーナーでは様々な関係車両が展示され、来場者にも体験コーナーとして開放されました



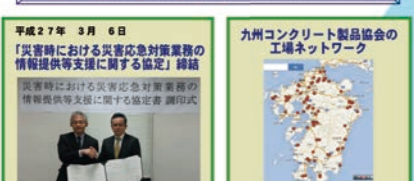
この訓練では、国土交通省のみなならず省庁など国の機関(内閣府、厚生労働省、警察庁、総務省、農林水産省、経済産業省、気象庁、防衛省、海上保安庁)が参加。「海上部会」「陸上部会」「展示部会」にわかれて、防災・減災に関する訓練・展示を実施し、当協会も展示部会として「過去の大規模災害で緊急復旧に採用された製品」のパネル・映像を展示しました。

当日は、開会式終了後にシナリオに沿って訓練が開始。初めに福岡管区気象台より緊急地震速報が発表され、その後の地震・津波情報伝達、陸上・海上の津波避難、水門閉鎖等を経験し、陸上・上空からの情報収集、救命救出、航路・道路啓開作業、浸水対策、ライフライン復旧と、実際に使用される車両や機材を使った訓練が実施されました。

また、車両展示会場では自衛隊による炊き出し訓練や地震車・人工降雨車をはじめとする、目撃するに値する展示が多数体験・見学していただきました。

我々の業界に関する訓練としては、堤防応急復旧が実施され、無人化施工が可能なバックホウを遠隔操作し、堤防決壊箇所への土嚢袋設置が行われるなど、二次被害が予想される危険箇所での作業の訓練の高さが披露されました。

九州地方整備局との防災協定について



九州地方整備局との防災協定
①コンクリート製品等のストック情報提供
②一時資機材の提供ととしての工場敷地情報提供
③被災地の状況情報提供のための有償検査情報提供

九州地方整備局との防災協定に関するパネル

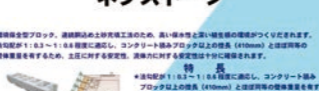
大規模災害時の緊急復旧に使用された実績のあるコンクリート製品



自在R連続基礎
大規模災害時の緊急復旧に使用された実績のあるコンクリート製品



ソルコマット
大規模災害時の緊急復旧に使用された実績のあるコンクリート製品



ネクストーン
大規模災害時の緊急復旧に使用された実績のあるコンクリート製品

この訓練では、展示する内容

および加盟会員の重複を考慮し、(公社)全国土木コンクリートブロック協会と共同出展し、当協会からは九州地方整備局との防災協定関連パネルおよび以下の製品、パネルを展示しました。

大規模災害時の緊急復旧に使用された実績のあるコンクリート製品

対象となる災害名：平成28年熊本地震
採用された場所：九州縦貫自動車道(益城IC~新田IC)
施工延長：2.6km
施工に要した時間：1週間程度
施工時に使用する資機材等：ユニック付きトラック1台

大規模災害時の緊急復旧に使用された実績のあるコンクリート製品

ソルコマット
大規模災害時の緊急復旧に使用された実績のあるコンクリート製品

大規模災害時の緊急復旧に使用された実績のあるコンクリート製品

過去の大型規模災害発生時に緊急復旧用資材として採用された実績のある製品パネル

平成29年度大規模津波防災総合訓練参画報告

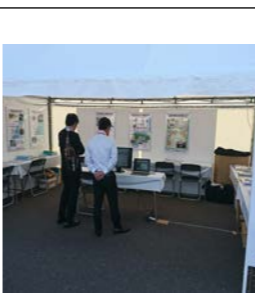


大規模津波訓練報告(岸川理事)

地震による大規模津波の被害軽減を目指すとともに、津波に対する知識の普及・啓発を図ることを目的に、南海トラフ巨大地震の発生を想定し、九州地方では過去最大級となる訓練機関が参加し、陸・海・空にわたる本番さながらの訓練を展開。外国人留学生や海外の政府関係者も参加し、「世界津波の日(11月5日)」の趣旨を踏まえ、国際的な普及・啓発のための取り組みも実施するなど、国土交通省・宮崎県・宮崎市が主催した「平成29年度大規模津波防災総合訓練」が、宮崎市で開催され、145機関・3,000人の一般市民(留学生含む)が参加、当協会も九州地方整備局との防災協定締結団体として参加



当日の展示ブース(全国土木コンクリートブロック協会との共同出展)



当日の展示ブース(全国土木コンクリートブロック協会との共同出展)

この訓練には、国土交通省のみなならず省庁など国の機関(内閣府、厚生労働省、警察庁、総務省、農林水産省、経済産業省、気象庁、防衛省、海上保安庁)が参加。「海上部会」「陸上部会」「展示部会」にわかれて、防災・減災に関する訓練・展示を実施し、当協会も展示部会として「過去の大規模災害で緊急復旧に採用された製品」のパネル・映像を展示しました。

当日の訓練のながれ



A grid of 12 numbered images showing different training exercises: ① Emergency earthquake reports, ② Water gate operations, ③ Coastal ship avoidance, ④ Information collection by aircraft, ⑤ Earthquake meeting, ⑥ Satellite communication, ⑦ Drone survey, ⑧ Maritime rescue, ⑨ Fire and first aid training, ⑩ Disaster response training, ⑪ Lifeline restoration, ⑫ Closing ceremony.

この訓練を通して、「いつ発生するかわからない自然災害」に備えて、日ごろから備えをしておくことの重要性と、発災から緊急復旧に至るまでに様々な行政機関・業界が関与することがおわった訓練でした。当協会においても、災害発生時の対応について連絡体制構築や情報収集訓練等を実施してまいります。が、会員社の皆様におかれましても災害対応に対する様々なご協力をお願い致します。

①~⑫の順でご参照下さい(詳細な訓練プログラムを知りたい方はお知らせ下さい。)

緊急対策基本法に基づく道路区間指定訓練と路面段差修復訓練