



未来につながるモノを創る

生|コ|ン|と|い|う|仕|事|



Contents

- 人々の生活を支える生コン
- 生コンの仕事インタビュー
- 若手社員の日・生命を守るコンクリート
- 生コンクリート業界の全国組織

見上げるような高層ビルやショッピングモール、道路や橋、学校・病院など、わたしたちの日常生活にかかわる施設は、多くがコンクリートでつくられています。このコンクリートは生コンクリート工場で製造されています。ふだん目にするものだけでなく、浄水場や下水処理場、物流倉庫など日常生活を「支える」施設にもコンクリートが多く使われています。堤防や護岸などの防災施設に使われるだけでなく、災害時の復旧工事でも役立っています。わたしたちの暮らしを支えるコンクリートをつくる。丈夫で長持ちする施設をつくるために、生コンクリート工場では日々努力を重ねています。ここでは「生コン」の魅力を紹介します。

「生コン」は 建設を通じて人々の暮らしを支えています。



人々の生活を

支える生コン



▲ 北防波堤ドーム [北海道]

北海道稚内市にある古代ギリシャ建築の柱列を思わせる防波ドーム。稚内港の防波堤として1931年に建設された。現在は北海道遺産に指定され、様々なイベント会場となっています。



▲ 歌舞伎座 [東京都]

東京都中央区銀座四丁目にある1889年に開場した歌舞伎専用の劇場。火災や戦災に遭うなど様々な変遷がありましたが、今日に至るまで名実ともに代表的な歌舞伎劇場として知られています。2013年に改築されました。



▲ あべのハルカス [大阪府]

大阪市阿倍野区に立地。阿部野橋ターミナルビルの中核を担う。2014年3月7日に全面開業しました。日本で最も高い超高層ビルで、日本国内の構造物においても東京スカイツリー（634m）、東京タワー（333m）に次ぐ3番目の高さを誇ります。



▲ 東京スカイツリー [東京都]

建設：2012年5月22日 高さ：634m
東京都墨田区押上一丁目にある電波塔。観光・商業施設やオフィスビルが併設されており、ツリーを含め周辺施設は「東京スカイツリータウン」と呼ばれます。2012年5月に電波塔・観光施設として開業しました。



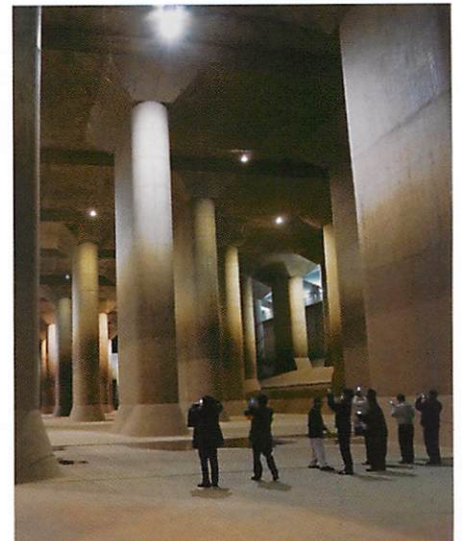
▲ 中部国際空港(セントレア空港) [愛知県]

愛知県・知多半島の沖合に完成した人工島に設けられた海上国際空港(愛称は「セントレア」)。2005年2月にオープンしました。



▲ 伊良部大橋 [沖縄県]

沖縄県の宮古島と伊良部島を結ぶ全長3,540mのコンクリート製(一部は鋼製)の橋。2015年1月末に開通しました。



▲ 首都圏外郭放水路 [埼玉県]

大雨時に中小河川の水を地下に取り込み、地下50mを貫く総延長6.3kmのトンネルを通して江戸川に流す、世界最大級の地下放水路。平成18年6月に完成しました。地下水槽は59本の巨大コンクリート柱を支え、「地下のバルテノン宮殿」と呼ばれています。

生コンの現場で働く

先輩からの アドバイス!

生コンクリートは、セメントと水、砂利、砂などを工場で練り混ぜてつくったものです。建物となったときの強さと、工事現場で使いやすいやわらかさとのバランスを考えて材料の割合を計算・調整して出荷されています。また、生コンはJIS規格(日本工業規格)が定められており、規格にもとづいて製造・管理・運搬が行われています。生コン工場の仕事は大きく「製造」「試験」「運搬」に分けられます。ここでは、それぞれの仕事にたずさわる先輩に、生コンの仕事の面白さややりがいなどについてアドバイスをもらいました。



村川 萌奈

入社4年目



徳永 貴嗣

入社12年目

私の通っていた高校は生コン工場の近くにあり、普段からミキサー車を見る機会が多く生コンのことは知っていました。建物をつくる仕事には興味があり、先生にも生コン工場で働くことを勧められていたので工場見学に参加してみました。思っていた生コン工場とは違って、すごく雰囲気良く働けやすそうだったので入社を決めました。

入社後はまず試験係に配属されて建設業と同様に肉体労働があり、体力的にきつい部分も実際にはありません。今は製造係に配属されて仕事が全く変わって室内のモニターとキーボードの前で作業をしています。製造する生

高校を卒業後、飲食店に勤務していましたが、車の運転が好きで大型自動車免許を22歳になって取得しました。その後、先輩からの薦めでミキサー車のドライバーとなりました。

生コンを品質の良い状態で工事現場に運ぶのがミキサー車のドライバーの役目です。1年もドライバーとして生コンを見続けられ、その日の生コンの状態がわかるようになります。

ミキサー車には会社(工場)の名前やマークが描かれています。また現場に生コンを届けた際に提出する伝票には、到着時間のほかに使用材料や配合など品質を証明する項目が書かれています。

人々の生活を支える仕事

『生コン』運搬の仕事に誇り



コンは気候や気温の違い、材料の変動などで毎日異なります。そうした変動を調整して決められた範囲内の品質で製造することは大変だけれどもやりがいがあります。

コンは気候や気温の違い、材料の変動などで毎日異なります。そうした変動を調整して決められた範囲内の品質で製造することは大変だけれどもやりがいがあります。

コンは気候や気温の違い、材料の変動などで毎日異なります。そうした変動を調整して決められた範囲内の品質で製造することは大変だけれどもやりがいがあります。



す。また工事現場の作業者と良好な関係をつくることは生コンを納入するのに欠かせません。このようにミキサー車のドライバーは、会社(工場)を代表して現場に生コンを届ける重要な役割を担っています。

工場と現場との間を1日3〜4往復します。年間の走行距離は約2万kmになります。工場や現場での待機時間には、車両の手入れや工場構内の清掃などを行うようにしています。ミキサー車は会社(工場)の看板であり、きれいな車両で工事現場に出入りすることは会社(工場)の信頼につながるという考えからです。

自分が運んだ生コンが建物や道路、橋、港など形になっていくのは誇らしいことです。将来も必要な仕事であり、今後も生コンを運び続けたいと思います。

製造

って何をするの?

生コンは、セメントや水、砂利、砂などの原材料の量を正確に計って、ミキサーによって練り混ぜることでつくられます。こうした作業はコンピュータが管理する全自動生産システムで行われていて、製造担当者は、たくさんのモニターで、品質や工程をチェックしています。

運搬

って何をするの?

生コンは、製造時の品質を維持するために攪拌しながら運搬できるコンクリートミキサー車によって工事現場に運ばれます。それでも運搬に時間がかかると品質が変化してしまうため、生コンのJIS規格では、90分以内に現場に納品することと決められています。

生コンを届けるまでには 多くの人々が重要な役割を 担っています！



試験

佐藤 理恵

入社8年目

民間企業でOLをしていましたが、父親の勧めで今の会社に入社し、試験室に配属されました。当初はスランプ試験で山が崩れたり失敗もよくちよくありました。笑。

建設関連は男社会で、現場から「女だから」と軽視されることもあり、最初はショックでしたが、今ではお客様から「ありがとう」と声をかけていただき、頑張った分だけ成果が現れ、やりがいのある仕事だと実感しています。東日本大震災では生コン不足が社会問題になりましたが、被災地の復旧・復興に生コンが欠かせない重要な資材であることが改めて認識され、誇りに思いました。

生コン通じて世界が変わった



現在は係長として若手を育成、指導する立場になりました。入社間もない新人が余った生コンで「ドラえもん」の人形をつくったのには驚かされました。そうし

た驚きと発見が毎日のようにあり、職場は笑い声が絶えません。今は近隣の工場との女子会に夢中です。月1回のペースで10人ほどが参加し、各社の持ち回りで会場を決め、食事をとりながら仕事に関係した話や近況を報告し、楽しいひと時を過ごしています。訪問先の工場で「これは」という設備や機器を見つけたら自社での導入を提案し、2件実現しました。現在は若手の食事を企画し、1回目を開いたところです。若手にもっと視野を広めてもらい、友人・知人ができる機会を設けられればと思っています。もちろん、あなたも仲間になります。

試験室 って何するの？

試験室では、原材料となる砂や砂利などの検査、試し練りや強度試験などを行っています。試し練りは、出荷予定の生コンが注文通りの品質となっているか試験します。生コンの状態を検査するスランプ試験や、空気量試験、圧縮強度試験などが代表的な仕事です。

生コンの仕事に役立つ資格

コンクリート技士・主任技士・コンクリート診断士

達成感とやりがいのある仕事



湯浅 佳友

入社14年目

高校の普通科を卒業後、何とか地元で就職したいと考え生コン業に入りました。とにかく身体を動かすことが好きなので、入社試験の面接で「現場に行く仕事」と言われて決めました。入社して試験課に配属されましたが、試験作業は材料受入れや工程の検査、圧縮強度試験など工場内の作業が多く、数値を読み取り計算したり試験器具を扱ったりなどの嫌いな作業も多くありました。

ただ試験業務は知れば知るほど面白みが出てくるものです。天然の材料を扱うので同じ配合（使用量）、同じ方法で製造しても毎回出来上がる製品は微妙に異なります。でも思い描いたように生コンを練れば楽しいし、そうでなければ何が問題かと一所懸命に悩み考えます。問題が解決した時に得られる達成感が次の仕事の励みになります。

資格は入社してから4年後にコンクリート技士、さらにそれから5年後に主任技士を取得しました。試験に必要な知識は毎日の仕事からも得られますが、現場で必要とされる鉄筋や構造など生コン以外の知識も求められ受験対策が必要となります。試験の3カ月前は寝る間も借しんで受験参考書と過去の試験問題で勉強しました。



主任技士試験には論文作成がありますが、作文すら書けない状態だったため苦労しました。セメントメーカーが開催する講習会に参加して文章を何度も書いて講師に添削してもらいました。高校の普通科を卒業して主任技士の資格を取得したので「すごいことだ」と周囲から褒められました。自分でも自慢できることだと思っています。

コンクリートに関する資格

コンクリートに関する主な資格として、日本コンクリート工学会が認定する「コンクリート技士」「コンクリート主任技士」「コンクリート診断士」などがあります。コンクリート技士を取得すると、コンクリートの製造、施工、検査および管理など、日常の技術的業務に直接かかわる技術的な能力があると認定されます。また生コンの品質について大きな責任を負う品質管理責任者(QMR)は生コン工場にとって不可欠な資格となります。このほか工場によっては粉じんや騒音、振動など公害関係の資格が必要となります。



試験



つばさ
田中飛翔さん
入社3年目

7:30

今日の
ポイントは何？



ミーティングで1日の作業内容を確認

出勤

8:30



出荷する製品を検査するために生コンを採取

工程検査

今日も1日頑張ります!!

7:00

8:00

9:00

10:00

運搬



沼田正明さん
入社5年目

7:00

アルコール
チェックOK



アルコールチェックの後に交通状況など当日の注意事項の指示を受ける

出勤

7:20

問題なし!



オイル漏れやタイヤの空気圧、ナットの緩みなど車周りをチェック

始業前点検



多くの生コン工場は、生コンを製造するのに必要な水を地下水で確保しています。このため地震などで水道が途絶えた場合、近隣に水を供給する役目を果たしています。また、生コン工場は豊富な水をコンクリートミキサー車で消防車が行けない火災現場などに運んで消滅活動に協力しています。
毎年9月1日には全国各地で「防災の日」の記念行事として災害時を想定した避難訓練が実施されますが、生コン工場は消火訓練に参加しています。

防災訓練活動



生コン製造業を含む建設関連産業は、河川の護岸、防波堤、砂防ダムなどの構造物づくりを通じて防災に貢献しています。
熊本地震では、地震発生後にまっさきに現場に駆けつけて道路復旧などを行ったのは建設業者でした。これにより、自衛隊や市町村の車両や作業員がスムーズに現場に到着、支援活動を行うことが可能となりました。写真は、地震発生後に応急的な道路復旧を支援するため、生コン工場が原材料として貯蔵している砂利などを提供しているところです。

被災地支援活動

備える

救う

コンクリート

生コンがつないだ



9:00



材料試験(骨材)

13:00



材料試験(表面水率試験)

14:00



圧縮強度試験

真剣な
眼差し

書類整理
で終了

16:30



翌日の作業準備、書類整理

午後の作業開始

終業

11:00

12:00

13:00

14:00

15:00

16:00

お疲れ様
でした!!

7:30



当日の出荷数量によるが午前中は2~3回現場と工場を往復して生コンを運搬

出荷開始

13:00



午前中と同様2~3回現場と工場を往復して生コンを運搬

午後の作業開始

安全運転
します

16:00



車両を清掃し日報を提出する

終業

生命を守る

伝える

守る

さまざまな取り組み

多くの生コン工場は、幼稚園児や小中学生、一般の方々に生コンを知ってもらうため工場見学会などの催しを行っています。写真は、ある工場が行った中学生向けの見学会です。生徒たちには、工場内で生コンを製造するプラント設備や生コンを運ぶミキサー車などに触れてもらいました。また、試験室では、実際に自分たちで生コンを練り、練った生コンで人形を作ってもらいました。軟らかい生コンが硬いコンクリートになり、それが人々の命を守る構造物になることを理解してもらいました。

多くの生コン工場は、犯罪や事故から子ども達を守る「生コンこども110番」運動を展開しています。ミキサー車には「生コンこども110番」を表示し、各工場には旗を掲げています。工場には、犯罪や事故などを目撃した場合の対処方法を普段から訓練しています。ミキサー車は、工場間と通話する無線機を備えていますので、犯罪や事故を目撃した際には他の車や工場に協力を求めることができます。

工場見学会



こども110番



■生コンクリート業界の全国組織の紹介

2016年3月末現在

団体名	全国生コンクリート工業組合連合会	全国生コンクリート協同組合連合会
所在地	東京都中央区八丁堀 2-26-9 グランデビル 4F	
組合員	45 工業組合 (2, 298 社 2, 639 工場)	3 県協組連 253 協同組合 (1, 884 社 2, 153 工場)

■生コンクリート業界のCSR活動である全国統一品質管理監査制度

全国生コンクリート品質管理監査会議は、購入者からの信頼性を高めることを目的に、1995年12月、レディーミクストコンクリート（生コン）の品質管理の透明性及び公正性を確保し、品質管理体制の確立を更に図るため、経済産業省（元・通商産業省）、国土交通省（元・運輸省及び元・建設省）、農林水産省等の指導を得て、設立されました。

1997年からは全国共通の「全国統一品質管理監査基準」、「レディーミクストコンクリート全国統一品質管理監査チェックリスト」に基づき、都道府県単位の地区会議によるレディーミクストコンクリート工場立入り監査を行っています。

産・官・学体制の
全国統一品質管理監査による信頼性の確保



品質管理体制の確立



生産者・行政官庁・学界による
品質管理体制の監査

監査の中立性・公正性・
透明性の確保



発注者・購入者からの高い評価信頼

(発行者)



全国生コンクリート工業組合連合会
全国生コンクリート協同組合連合会

〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-26-9グランデビル4F
TEL: 03-3553-7231 FAX: 03-3553-9590
<http://www.zennama.or.jp/>

お問合せ先