

生コン工場品質管理ガイドブック普及講習会 質問と回答

No	該当箇所	質問内容	回答
1	2章p33	強制練りミキサで定格容量 3.0m^3 以下は30秒で満足する性能がないとミキサが不適合になりますか？	JIS A 8603-2では、練混ぜ時間はミキサ製造業者の基準によることを規定しています。ご質問のように練混ぜ時間の目安も示されていますが、その値は基準に従えない場合のおおよその推奨値です。
2	3章p85	「JASS5において 8×10^{-4} 以下となっているが、数字の意味は、 849×10^{-6} 以下と読み替えてもよいか。	数値の丸め方は、一般的な有効数字の取り扱いでよいと考えます。
3	3章p118	スラリー状モルタルを用いる場合 ドラム内に保存されている場合；新たに練り混ぜるコンクリートは、あらかじめ水量を減じて練るのか、この場合、アジテータ車のドラム内に積み込んだ生コンで試験することになるが、スランプ、空気量等規格値の範囲内に入っていれば合格で良いか。	JIS A 5308附属書F F.5.2b)に「新たに積み込むコンクリートは、希釈溶液を練混ぜ水の一部とし、1回の練混ぜごとにその量を計量水量から均等に差し引いた値で練り混ぜる。」と規定されています。 付着モルタルを含んだ生コンクリートの品質基準はそれを含まない生コンクリートと同様です。
4	3章p135	6.購買契約：当該骨材の製造業者から申請者の工場に納入される「経路」～とありますが、社内規格等で経路を把握する文書としてどのようなものが良いのか具体例を示してほしい。	骨材の種類及び産地の変更があった場合、速やかに経路や関係業者の連絡先などが確認できるように、納入伝票と社内規格に記載されている種類・産地とフロー図等で照らし合わせて確認できるように整備しておくと思います。
5	4章p140	荷卸し地点とは、どこの場所を言うのでしょうか。 現場職員から待機させられた場所（現場内外？）ポンプ車のホッパに生コン車を付けた場所？	JIS A 5308:2011追補 解説にて、「レディーミクストコンクリートの運搬時間とは、セメントと水が接触してから、購入者の指示があれば直ちに荷卸しが開始できる状態とするまでに要する時間」と記載されていることから、「荷卸し地点」とは、あらかじめ購入者が指定した生コンクリートの受け渡し場所と考えます。
6	4章p180	3.4.5 モルタルの配合計算例 について 配合例では、細骨材の「絶対容積」で細骨材量を算出していますが、細骨材の「実積率」は考えなくても良いのでしょうか。かさ容積で細骨材量を計算しないと、できたモルタルの容積が指定された容積と異なるケースが発生すると思います。	この計算例は、旧来からの「セメントをバケツ1杯に対し細骨材をバケツ3杯入れたモルタル」という考えを踏襲しています。よって単位容積質量は軽装単位容積質量（容器に軽く詰めた空隙を含んだもの）を使用しています。絶対容積が正確に1：3になるわけではありません。ただし出来たモルタルの容積は1000Lとなるよう計算されていますので、指定された容積と異なることはありません。 なお、セメント量が少なく細骨材を多く使用する配合で、実積率の小さい細骨材を使用する場合には、細骨材のかさ容積が指定されたモルタルの容積を超えることもあります。このようなケースで厳密にモルタルの容積や空気量を保証する場合には、ご指摘のように実積率を考慮し、配合設計を行う必要があります。

生コン工場品質管理ガイドブック普及講習会 質問と回答

No	該当箇所	質問内容	回答
7	4章p197	第4章p197配合設計において、③単位水量の丸めが記載されているが、単位水量を安全側に考慮した場合、基本切り捨てが設計条件ではないだろうか。セメントを切り上げているのであるから、やはり単位水量は切り捨てるべきであると考える。また、そもそもJIS Z 8401もしくは四捨五入という表現があるが、JIS Z 8401自体現在も使用してよいのだろうか。	単位セメント量を切り上げ、水セメント比の小さいほうに丸めることによって安全側に考え、一例として紹介しています。 ここでは、数値の丸め方に関する基本的な考え方について記載しております。 個々の配合設計時の問題については、これに基づいて、適宜ご対応をお願いいたします。
8	4章p196,180	4章7.配合計算による数値の丸め方 ②容積がプラス側になるようにするとあるが、原材料の絶対容積の合計及び設計空気量の総和が1000Lを超える場合、例えば単位セメント量の上限値が270kg/m ³ と指定されていたとすると単位セメント量が270kgだと厳密には配合設計段階で下回ることになる。骨材の絶対容積については、四捨五入が1000Lになるように単位細骨材又は粗骨材量を調整する方が正しいのでないか。 3標準配合の3.4.5(1)単位セメント量を指定された配合計算例では細骨材量は四捨五入している。	ここでは、数値の丸め方に関する基本的な考え方について記載しております。 個々の配合設計時の問題については、これに基づいて、適宜ご対応をお願いいたします。 記述内容の整合については次回の改訂時に検討いたします。
9	4章p194 5章p270	過大粒、過少粒の必要性について JIS A 5308では、要求されていないが、以前より旧ガイドブックに記載があるため、実施されてきた経緯がある。改訂版でも明快になっていません。ガイドブックとしては必要なのですか。	個社で品質管理上必要があれば補正を行っていただければいいと考えます。 工程管理の一つの方法として、掲載しております。
10	5章p251	スライドにある 異常計量事故の詳細な内容を記録する。工場の社内規定に定める必要があるのか。全生としての推奨なのか。今後品監会議の調査項目に入ってくるのか。	異常計量事故の詳細な内容を記録しておくことは、今後発生する異常の原因究明に役立ち、予防対策の資料にもなります。例えばJIS認証審査においても、工程に生じた異常に対する処置および予防措置が適切に行われていることを確認しています。 なお、品質管理監査の調査項目への追加の有無は全国品質管理監査会議の判断事項です。
11	5章p259	現在、当社は少人数でプラントを稼働させています。皆各部署をできるようにと教育していますが、出荷の必要車両台数を把握させるために計算式を教えました。私が皆に教えた式は、 (運搬時間×2)+洗車時間)÷(60÷時間ピッチ)です。その他に計算式などがあれば参考にしたいと思っておりますので教えていただきたいです。	本ガイドブックの「5.1.2配車計画」(259頁)に配車台数の計算例を示しています。そこでは、運搬時間を積込み時間、往復所要時間、現場待ち時間、荷卸し時間、工場待機時間に分けて算出していますので、参考にいただければと思います。

生コン工場品質管理ガイドブック普及講習会 質問と回答

No	該当箇所	質問内容	回答
12	5章p276	5.4.1 運搬時間の限度がJIS A 5308では常に90分としているが、JIS A 5308では協議による変更（延長も可、ただし技術資料は必要）できていることになっているので、常に90分は誤解を招く。	ご指摘の通りです。 なお、ガイドブックにおいては、「購入者と協議の上運搬時間の限度を変更することができる」ことを明記しております。
13	5章p283	第5章 出荷と運搬 5.4.3運搬の要領 (2) 荷卸し、 ・ 誤納防止…受領書の受け取り。と書いてありますが、受領書の受け取りは荷卸し後に受け取るという意味でしょうか？私共は、現場到着時に現場責任者に納入書の確認をしてもらい、受領サインをしてもらうように指導を行っています。（荷卸し前）	荷卸し後に受け取ることに限定しておりません。
14	5章p287	スライド及びガイドブックにおいて、6.製造工程の管理の管理項目に細骨材の微粒分量が要求されているが、微粒分量は受入基準への適合を判定すべきであり、配合管理には適用できないと思われます。	原材料の受入れからコンクリートの荷卸しまでの製造工程の管理について記載しています。
15	5章p312	動荷重検査について 定義に”計量器別に行う”とあるが、実際の動荷重は貯蔵ビンの影響もある。実際の出荷では、計量器でも異なる貯蔵ビンを使用する場合があります、”計量器別”では不適切ではないか？”材料別”に行う必要があるのでは？	本ガイドブックは、JIS A 5308及びその関連規格に基づいた品質管理の具体的な手順をとりまとめたものです。そのため、記述内容はJISに沿ったものとなっています。なお、ご提案された材料別動荷重検査を実施することは品質管理上望ましいことと考えます。
16	7章p345	細骨材塩化物量試験の計算方法がJIS A 5308の改正により変わっていますが、どう計算すればよいでしょうか。硝酸銀溶液の換算ガイドブック p345 d)	JIS A 5308：2019の解説の18頁に、計算手順の概要を記載していますので、参考にいただければと思います。また、全生連の機関紙2020年2,3月号に計算式の考え方を掲載しましたので、参考にしてください。
17	7章p346	材料試験にZKT-114:2014は記載されているのに、ほかのZKT規格はなぜ記載されていないのか？ZKT-110細骨材の指定粗粒率の試験方法について、計算方法に誤りがあるように思うがいかがか？	ZKT-114はJIS A 1141の代替試験との位置づけで記載しています。 ZKT-110「6.推定粗粒率算定式及び使用試験用ふるいの決定」に次の誤りがありました。6.1（粗粒率の計算）のb)の数式は、 $(4.7\text{mm} \sim 150\mu\text{m})$ の各ふるいに留まる分率の合計) ÷ 100 になります（×は÷の誤りです）。
18	7章p347	スライドで「アルカリ骨材反応性試験」とあるが、購入した書籍は正しく「アルカリシリカ反応性試験」と記載されているのか？ 「アルカリ骨材反応性試験」のままなら、訂正とおわびをだすべき。テキストの校正チェックしたものの責任も追及したい。いつまで「アルカリ骨材」という語句を使えば気が済むのか。	ガイドブックでは「アルカリシリカ反応性試験」と記述しています。

生コン工場品質管理ガイドブック普及講習会 質問と回答

No	該当箇所	質問内容	回答
19	7章p368	Jリングフロー試験のフローについてですが、広がり最大と最小を1mm単位で測定しますが、1mm未満で読み取れる場合は読み値は四捨五入でよいのでしょうか？また平均値は5mm単位なので、さらに四捨五入して構わないのでしょうか。	JIS A 1159には、「広がり1mm単位で測定し、平均値を5mm又は0.5cmに丸めて表示する。」と記述されています。さらに詳細な手順を持つことが必要な場合は、JISを逸脱しない範囲で、自社において標準化すれば良いと考えます。
20	8章	第5次改訂版までクレームという用語を用いていたが今回から「苦情」という用語に置き換わっている理由を教えてください。	本来「クレーム」とは、受けた損害に対する権利を主張することです。改訂にあたって用語を再検討した結果、「苦情」の方が適切と判断し、変更いたしました。
21	付録-2 p560	コンクリート圧縮強度データの棄却検定は、モルタルやグラウト材など試験供試体も適用していいのですか？ちなみに5×10サイズの供試体についてです。	適用は可能です。ただし、結果の取り扱い、関係者間で事前に協議しておく必要があります。
22	付録-2 p560	p215 圧縮データの棄却は、製品強度の管理にも適用できるのでしょうか。	社内規格に妥当性のある運用ルールが規定されていれば、適用できると考えます。
23	付録-7 CD-ROM	苦情の処理例 CD-ROMの収録内で擁壁のひび割れ事例の中で擁→腰の誤りがあります。訂正をお願い申し上げます。	CD-ROM 分類番号32-1 苦情区分索引；品質に関するもの(ひび割れ)、区分：温度応力 事例中 擁壁→腰壁 正誤表で対応致します。
24	—	高強度コンクリートのスランプフローは今後追加されることはありますか？	次回のJIS A 5308改正原案作成委員会の判断事項です。
25	—	荷卸し開始後にアジテータ車ドラム内に残った生コンについて、廃掃法への対応として、当ガイドブックにて「残った生コンは一定の条件を満たせば、製造した会社の所有物である」旨を明記していただきたい。または、その標記があればその箇所を教えてください。	ドラム内に残った生コンの取り扱いについては、各自治体の判断によるところが大きいため、本ガイドブックに統一的な見解は掲載しておりません。
26	—	動荷重検査について 検査はJIS品でなければならないのか	JIS認証取得工場が実施する動荷重検査の方法については、登録認証機関が適合性を判断することになりますので、登録認証機関にご確認いただければと思います。
27	—	舗装コンクリートのJIS規格は取得し、認証を受けているが、スランプ2.5cmの場合、ダンプトラックにて運搬する場合、自社にダンプトラックがないため、庸車したダンプトラックとなるが、車が特定できないため、庸車会社のダンプトラックすべてを運転者を含め教育内容や荷台の規定等があれば参考に教えてください。手順等。	基本的にはトラックアジテータの庸車と同様の対応が必要です。ダンプトラックの場合には、コンクリートを積み込む際にホップからの落下高さを低くしたり、平滑で防水的な荷台で風雨に対する保護ができるものが重要です。