

# JIS A 5308 レディーミクストコンクリート 改正について

# JIS A 5308 適用範囲

荷卸し地点まで配達されるレディーミクストコンクリートについて規定。

ただし、配達されてから後の運搬、打込み及び養生については適用しない。

- ・ 1953年（昭和28年）制定
- ・ 5年ごとに見直しされ、今回が15回目の改正
- ・ 移行期間6ヶ月：2024年3月21日～2024年9月20日

# JIS A 5308 改正のテーマ

## カーボンニュートラルへの対応と生産性の向上

- スラッジ水と回収骨材の積極的な利用
- 累加計量の是認
- 電磁的記録の使用
- 舗装コンクリートの強度試験として、曲げ強度と圧縮試験を選択可能
- 運搬車から採取する際の廃棄数量を低減

# 生コンクリートとは

(全国生コンクリート工業組合連合会HPより)

生コンクリートは通称、生コンと呼ばれ  
日本産業規格のコンクリート用語（JIS A 0203）では  
“レディーミクストコンクリート”と称し

「整備されたコンクリート製造設備をもつ工場から、荷卸し地点  
における品質を指定して購入することができるフレッシュコンク  
リート」と定義している。

# 生コンクリートとは

現在、流通している生コンは、大半がJIS A 5308「レディーミクストコンクリート」に基づき製造され、生コンの商取引もこのJIS A 5308に基づいて行われている。

JIS A 5308の認証を受けた生コンでは、

- ① JISに規定する製造設備により製造、検査設備により検査が行われ、原材料の受入・保管、コンクリートの製造・運搬・搬入に至る全てのプロセスが管理
- ② 実務要件と資格要件を有する品質管理責任者が、品質保持に必要な技術的生産条件を満たす社内標準化、及び品質管理の組織的な運営を行い、購入者が要求する品質を満足する製品（生コン）が安定的に供給されている

# 検 査

## 【生産者】

受入検査：生コンに使用する材料の品質管理

- ・セメント、骨材、水、混和材料

工程検査：製造するもしくは製造した生コンの品質管理

- ・骨材の粒度や表面水率
- ・スランプ又はスランプフロー、空気量、塩化物量、容積、強度等

製品検査：納入する生コンの品質証明

- ・スランプ又はスランプフロー、空気量、塩化物量、容積、強度、運搬時間等

## 【購入者】

受入検査：使用する生コンの品質確認

- ・スランプ又はスランプフロー、空気量、塩化物量、容積、強度、運搬時間等  
⇒ 生コンクリートの検査（代行検査・現場試験）

# 主な改正事項とその要点（本体）

## 2024年版目次

- 1 適用範囲
- 2 引用規格
- 3 用語及び定義
- 4 種類、区分及び製品の呼び方
- 5 品質
- 6 容積
- 7 配合
- 8 材料
- 9 製造
- 10 試験方法
- 11 検査
- 12 報告

# 主な改正事項とその要点（附属書）

## 2019年版目次

- 附属書A（レディーミクストコンクリート用骨材）
- 附属書B（アルカリシリカ反応抑制対策の方法）
- 附属書C（レディーミクストコンクリートの練混ぜに用いる水）
- 附属書D（付着モルタル及びスラッジ水に用いる安定剤）
- 附属書E（軽量型枠）
- 附属書F（トラックアジテータのドラム内に付着したモルタルの使用法）
- 附属書G（安定化スラッジ水の使用法）
- 附属書H（技術上重要な改正に関する新旧対照表）

## 2024年版目次

- 附属書JA（レディーミクストコンクリート用骨材）
- 附属書JB（アルカリシリカ反応抑制対策の方法）
- 附属書JC（レディーミクストコンクリートの練混ぜに用いる水）
- 附属書JD（付着モルタル及びスラッジ水に用いる安定剤）
- 附属書JE（安定化スラッジ水の使用法）
- 附属書JF（トラックアジテータのドラム内に付着したモルタルの使用法）
- 附属書JG（軽量型枠）
- 附属書JH（JISと対応国際規格との対照表）
- 附属書JI（技術上重要な改正に関する新旧対照表）



# 改正点の概要（本体）①

箇条	改正概要
序文	対応国際規格との関係を追記
適用範囲（1）	対応する国際規格（ISO）を記載 （コンクリート、水、骨材、混和材料）
引用規格 （2、表12）	新規材料の追加、規格名称の変更
用語及び定義（3）	附属書に規定していた用語をすべて本体へ 移動
種類及び区分 （4.1）	スランプ10cm削除、協議事項に舗装コン クリートの強度試験方法を追加

## 改正点の概要（本体）②

箇条	改正概要
配合（7）	配合計画書などを電磁的記録で提出できることを明記
骨材（8.2）	石炭ガス化スラグ細骨材を追加
混和材料（8.4）	火山ガラス微粉末、収縮低減剤を追加
材料貯蔵設備（9.1.1）	細骨材貯蔵設備の容量に関する緩和規定を追加
計量設備（9.1.2）	タイトルをバッチングプラントから計量設備へ変更

## 改正点の概要（本体）③

箇条	改正概要
ミキサ（9.1.3）	ミキサの旧規格（JIS A 8603：1994）の要求事項を削除
計量方法（9.2.1）	セメントと混和材、混和剤同士、NとBB（→BA+）の累加計量が可能
積込み（9.4）	運搬車への積込み方法を規定
運搬（9.5）	運搬時間の変更内容の明確化
回収した骨材の取扱い（9.6）	回収骨材（A方法）の計量設定値の求め方の見直し

## 改正点の概要（本体）④

箇条	改正概要
試料採取方法 (10.1)	試料採取にあたっての作業手順の見直し
強度 (11.2)	製品検査における供試体の工場採取が可能、 高強度コンの強度試験の頻度低減
配合計画書 (12.1、表9)	様式の見直し（指定事項、スラッジ水の使 用方法等）、電磁的記録での提出
納入書 (12.2、表10)	様式の見直し（スラッジ水の使用方法、配 合の種別の記載順序等）、電磁的記録
納入書 (12.2、表11)	回収骨材（A方法）等リサイクル材のメビ ウスループを表示できる条件の見直し

## 4 種類、区分及び製品の呼び方

### 4.1 種類及び区分

#### 普通コンクリートのスランプ10cmを廃止

⇒ スランプ12cmの採用を更に促すために、普通コンクリートのスランプ10cmを削除した。

※ 軽量コンクリート及び高強度コンクリートのスランプ10cmは、2019年に既に削除

各工場の対応として、日本産業規格適合性認証書の再発行又は認証機関の受領済み変更申請書による証明

## 4 種類、区分及び製品の呼び方

### 4.1 種類及び区分

必要に応じて、生産者と協議の上指定する事項に追加

f) 舗装コンクリートの強度試験方法（曲げ強度又は圧縮強度）

⇒ 舗装コンクリートの製品検査及び強度管理の合理化・省力化を目的に、協議の上、圧縮強度による検査・管理が行えることとした。

供試体の大きさ	型枠重量	供試体重量	合計重量
□100×100×400mm	約10kg	約10kg	約20kg
□150×150×530mm	約30kg	約30kg	約60kg

## 4 種類、区分及び製品の呼び方

### 4.1 種類及び区分

必要に応じて、生産者と協議の上指定する事項に追加

g) 高強度コンクリートの場合は、水の種類

⇒ 廃棄物削減のため、水の種類を高強度コンクリートに限定した。回収水の利用促進を目的に、普通コンクリートの練混ぜ水は呼び強度に制限なく、生産者の責任で選択できることとなった。

## 7 配合

- b) (前略) レディーミクストコンクリート配合計画書は、電磁的記録で提出してもよい。
- c) (前略) 資料は、電磁的記録で提出してもよい。(以下、生産者が購入者に提出する資料などについて同様とする。)

⇒ デジタル化を推進するため、この箇条だけでなく、JIS A 5308全体において、**生産者が購入者に提出する資料などの全てを電磁的記録で提出してもよい**ことを明確化した。



# 9 製造方法

## 9.2.1 計量方法

e) 購入者が生産者と協議の上、購入者の指定に基づき、次の材料の組合せで、個々の材料の計量値をそれぞれ記録し、計量印字記録から自動算出した単位量を納入書へ示す場合は、累加計量して計量してもよい。ただし、3) については、累加した後の高炉スラグの分量が、JIS R 5211の表1に規定する高炉セメントA種の上限を超えないものに限る。

- 1) セメント及び1種類又は2種類の異なる混和材
- 2) 3種類までの異なる混和材
- 3) 普通ポルトランドセメント及び高炉セメントB種 [この場合のセメントの種類による記号は、**BA+**とする。]

# 9 製造方法

## 9.2.1 計量方法

⇒ 低炭素化に配慮したコンクリート普及のため、累加計量してもよいセメント及び混和材の組合せ、並びに累加計量を認める条件を規定した。

- ・ 累加計量の実績が少ないため、計量値が許容差を満足していることを納入時に確認できることが条件
- ・ 技術報告が公表された普通ポルトランドセメントと高炉セメントB種の組合せに限定

# 9 製造方法

## 9.4 積込み

- a) コンクリートを積み込む前に、戻りコンクリート及び洗浄水が運搬車に残留していないことを確認する。ただし、付着モルタルを使用する場合の積込みは、附属書JFによる。
- b) コンクリートは、ミキサから積込みホッパを介して、直接運搬車に積み込む。

⇒ 戻りコンクリートへ新たに製造したコンクリートを追加し、再出荷してはならないことを明確にするため、コンクリートの積込み方法を規定した。この行為が許容されると判断している工場が確認されたため、**新たに規定**した。

# 10 試験方法

## 10.1 試料採取方法

試料採取方法は、JIS A 1115による。

ただし、トラックアジテータから試料を採取する場合は、採取する直前にトラックアジテータのドラムを回転させてコンクリートを均質にした後、シュートから排出させたコンクリートを20L～50L程度取り除き、その後の連続したコンクリート流の全横断面から試料を採取する。

⇒ 騒音対策及び廃棄物削減のため、JIS A 1115で要求される高速回転の緩和、及び試料採取前に取り除くコンクリート流を50L～100Lから20L～50Lに緩和した。

# 11 検査

## 11.2 強度

(前略) 強度の検査に用いる供試体は、工場出荷時に運搬車から採取した試料で作製してもよい。

試験頻度は、150m<sup>3</sup>について1回を標準とする。

- ⇒ 試験の合理化のため、供試体の作製を工場出荷時に行うことを許容した。  
(供試体回収作業に伴い発生するCO<sub>2</sub>の削減を期待)

高強度コンクリートの試験頻度を他のコンクリートと同じにした。

# 12 報告

## 12.1 レディーミクストコンクリート配合計画書及び基礎資料

### a) 表9－配合計画書の様式変更

- ① 指定事項（任意）に舗装コンクリートの強度試験方法を追加
- ② 水セメント比の目標値の上限に水結合材比を追加
- ③ 流動化後のスランプの増大量にスランプフローを追加
- ④ 複数のセメントを使用する場合はセメントの記入欄を増減可能
- ⑤ 目標スラッジ固形分率、スラッジ水の使用方法の記入方法変更
- ⑥ 骨材の記入例を開設に示した
- ⑦ スラッジ水の固形分をコンクリート容積に含める場合の記入方法を追加

# 12 報告

## 12.2 レディーミクストコンクリート納入書

### a) 表10－納入書の様式変更

- ① 配合表欄に記入した単位量から算出した値を、水セメント比、水結合材比、細骨材率等の欄に記入
- ② 配合の種別の記載順を入れ替えた
- ③ 認印又はサインを署名又は記名に変更

注記 納入書に示された単位量及び単位量から算出した水セメント比、水結合材比、細骨材率、スラッジ固形分率、回収骨材置換率は、次の事由のため、先に提出した配合計画書に示した値と異なることがある。

# 12 報告

## 12.2 レディーミクストコンクリート納入書

- － 配合計画書の提出時に示した標準配合又は修正標準配合は、骨材の質量配合割合、混和剤の使用量を製造時に補正する場合がある。
- － 計量配合は、骨材の過大・過少粒の量、骨材の表面水の量、及び容積の割増しの補正が加わるため、配合計画書に示された単位量と異なる。
- － 計量器の目量（最小単位）の影響によって、計量器へ設定する計量配合の値と計量値とに差が生じる。



# 12 報告

## 12.2 レディーミクストコンクリート納入書

- －水と骨材の計量値の許容差が相違するので、骨材の表面水の計量値を水の計量値に逆算すると許容差の相違の分の誤差が生じる。
- －計量印字記録には、計量時における揺らぎによる誤差が含まれる。
- －単位量などに逆算する際に、四捨五入による誤差が生じる。

# 改正点の概要（附属書）①

箇条	改正概要
附属書JA（骨材）	<ul style="list-style-type: none"><li>・石炭ガス化スラグ細骨材の追加</li><li>・電気炉酸化スラグの納入方法</li><li>・溶融スラグの注記を削除</li><li>・塩化物量試験方法の見直し</li></ul>
附属書JB（ASR反応抑制対策の方法）	抑制効果のある混和材に火山ガラス化微粉末を追加
附属書JC（練混ぜ水）	<ul style="list-style-type: none"><li>・スラッジ固形分率の扱いを明確化</li><li>・安定化スラッジ水を用いる場合の固形分率の上限を引き上げ</li><li>・試験方法の一部を見直し</li></ul>

## 改正点の概要（附属書）②

箇条	改正概要
附属書JD（安定剤）	基準モルタル、試験モルタルの表記の見直し
附属書JE （安定化スラッジ水）	安定剤の構成成分を定量的に測定する方法の管理指標と記録の例を明示
附属書JF （付着モルタル）	本体に記載されていた付着モルタルの規定を附属書へ移動
附属書JG （軽量型枠）	繰返し使用する型枠の検査頻度の見直し
附属書JH （ISO対比表）	ISO規格との対比表を新たに記載

ご清聴ありがとうございました