



2026年3月26日

セメントJIS改正により CO₂ 排出削減へ

～カーボンニュートラル実現に向けたセメントの JIS 改正～

2026年3月23日に改正公示されたセメント関連 JIS について、下記のとおりお知らせいたします(詳細は別添資料参照)。

記

■ 改正の背景と目的

セメント産業では、脱炭素社会の実現に向けて CO₂排出量削減を重要課題としており、2030年までにクリンカ/セメント比を 0.85 から 0.825 まで低減することを目標に掲げています。

本改正は、2022年3月に改訂公表した「カーボンニュートラルを目指すセメント産業の長期ビジョン」の実現に向け、クリンカ/セメント比の低減を具体化する第一歩となるものです。

今回の改正により、普通ポルトランドセメントにおけるクリンカ使用量を最大 5%低減することが可能となり、業界全体で最大年間約 100 万トン規模の CO₂削減効果が見込まれます。

■ 改正の概要

今回改正されたセメント関連 JIS は品質規格 4 規格および試験方法規格 2 規格で、そのうち、普通ポルトランドセメントの改正ポイントは以下のとおりです。

- 旧規格では、少量混合成分として高炉スラグ、フライアッシュ、シリカ質混合材、石灰石を合計 5%まで混合することが認められていました。新規格では、このうち石灰石についてのみ混合量をさらに 5%増やし、最大 10%まで使用できるようになりました。加えて、石灰石と同等の品質を有する人工炭酸カルシウムについても、同様に最大 10%まで使用可能となりました。

これにより、普通ポルトランドセメントのクリンカ使用量が最大 5%低減でき、クリンカ/セメント比の低減による CO₂ 削減に貢献できます。人工炭酸カルシウムを使用すれば、さらに多くの CO₂ 排出の削減に寄与することができます。

■ ユーザー支援および情報提供 (<https://www.jcassoc.or.jp/jis-revision.html>)

セメント協会では今回の改正を受け、ホームページに JIS 改正情報メニューを新設し、

- 改正概要資料
- 技術資料
- 大臣認定コンクリートにおけるセメントの品質基準の対応

などを掲載して、新 JIS セメント受入に向けたユーザー支援・フォローアップを行っています。



セメント産業は、今後も関係各位との連携を図りながら、規格整備と制度対応を着実に進めることで、建設分野全体の CO₂削減を推進し、持続可能な社会の基盤づくりに貢献してまいります。

セメントの JIS 改正に関する問合せ先:

一般社団法人セメント協会 研究所 技術情報グループ E-mail jca_pi@jcassoc.or.jp

セメントのJIS改正について

－カーボンニュートラルを目指すセメント
産業の長期ビジョン実現に向けて－

2026年3月26日

一般社団法人

セメント協会

JAPAN CEMENT ASSOCIATION



背景

「カーボンニュートラルを目指すセメント産業の長期ビジョン（2022年3月、抜粋）」

本ビジョンの狙いー

わが国の目指すカーボンニュートラルの実現に貢献するため、現時点において、2050年に向けての目指す対策と絵姿をビジョンとして示した。

目指すべき対策の方向と克服すべき課題ー

- ・ **クリンカー/セメント比の低減** ・原料の低炭素化 ・省エネルギー ・ 鉱化剤使用等による焼成温度低減
- ・ 使用エネルギーの低炭素化 ・ 低炭素型新材料の開発 ・ 二酸化炭素回収・利用・貯留への取り組み
- ・ セメントカーボネーション(セメント水和物の二酸化炭素の固定)
- ・ コンクリート舗装の推進による重量車の燃費向上に伴う二酸化炭素低減

目指す対策

(1)プロセス起源二酸化炭素

- ・ **普通ポルトランドセメントの少量混合成分の増量により、クリンカー/セメント比を低減する。**

(2)エネルギー起源二酸化炭素

- ・ 省エネとエネルギー代替廃棄物の利用拡大を進め、また、**クリンカー/セメント比の低減分のエネルギー使用量削減**が可能。

クリンカー/セメント比低減を具体化する第一歩として、JISを改正

2026年3月23日に改正されたセメント関連JIS

品質を規定する規格		試験方法を規定する規格	
●	JIS R 5210 ポルトランドセメント	●	JIS R 5201 セメントの物理試験方法
●	JIS R 5211 高炉セメント		JIS R 5202 セメントの化学分析方法
●	JIS R 5212 シリカセメント	●	JIS R 5203 セメントの水和熱測定方法(溶解熱方法)
●	JIS R 5213 フライアッシュセメント		JIS R 5204 セメントの蛍光X線分析方法
	JIS R 5214 エコセメント		

● 印を付した規格が今回改正したもの

改正の概要

- ポルトランドセメント：普通ポルトランドセメントの少量混合成分の増量・強熱減量の削除
- 高炉・シリカ・フライアッシュセメント：ポルトランドセメント改正に伴う関連規格の改正
- 物理試験方法：ポルトランドセメント改正に伴う試験方法規格の改正
- 水和熱測定方法：国際規格に整合させ、水和熱を正しく評価できるように改正

JIS R 5210 (ポルトランドセメント) 改正のポイント

	クリンカーとせつこうの含量 (質量%)	少量混合成分の含量 (質量%)
普通ポルトランドセメント	(旧規格) 95 以上 100 以下	0 以上 5 以下
	(新規格) <u>90</u> 以上 100 以下	0 以上 <u>10</u> 以下 ^{a)}

注 a) 少量混合成分は10%以下とし、石灰石又はこれと同等の品質をもつもの以外のものは合計して5%までとする。



新JISセメントの円滑な普及に向けた取組み ～セメントユーザーの受入環境の整備～

セメントの受入基準を定めている国の制度

制度名

セメントの受入基準見直し時の手続き

大臣認定制度



新規申請（新JISセメントによるコンクリート性能データ含む）+ 手数料

JIS認証制度



受入基準値変更申請+
コンクリートの製品検査データ

少量混合成分（石灰石）の増量⇒セメントの密度が受入基準を満足しない可能性



新JISセメントを供給するためには、ユーザーの受入基準の見直しが必要

ステークホルダーへ手続きの緩和措置を要望

大臣認定制度

(要望先)

国土交通省住宅局



国土技術政策総合研究所
国立研究開発法人建築研究所

住宅局提示の要件に基づき、セメント協会は有識者懇談会※を設置し、建築研究所と共同で既認定のコンクリートを対象に性能評価を実施
⇒改正前後のセメントを用いたコンクリート性能は同等と判断

※ JIS改正後のセメントを使用した大臣認定コンクリートの性能に関する有識者懇談会

(対応措置)

新JISセメントは既認定コンクリートに影響なしとされ、基準値の読替え運用が通知
(2026年3月23日)

<https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/content/001990192.pdf>

セメントの種類		読替え前	読替え後
普通ポルトランドセメント	密度	3.15~3.16±0.02g/cm ³	3.08~3.18g/cm ³
	強熱減量	2.5~5.0% 以下	—
高炉セメントB種	密度	3.02~3.05±0.02g/cm ³	2.98~3.07g/cm ³
	強熱減量	3.0~5.0% 以下	—

(要望先)

JIS登録認証機関協議会



JIS認証制度

(対応措置)

セメントユーザーは、セメント協会の技術資料を用いて受入基準値の変更申請を行えば、新JISセメントを受入可能

特例的な緩和措置となり、ユーザーによる新JISセメントの円滑な受け入れに大きく寄与

新JISセメント受入に向けたユーザー支援・フォローアップ

セメント協会ホームページにJIS改正情報メニューを新設

<https://www.jcassoc.or.jp/jis-revision.html>

□ メニュータイトル

カーボンニュートラル実現に向けてセメントJISが改正
～4つの品質規格と2つの試験方法規格のJIS改正が3月23日に官報公示～

□ コンテンツ

- ・ JIS改正の概要
- ・ 少量混合成分を増量したセメントを用いたコンクリートの基本性状
- ・ 社内規格におけるセメント受入基準値の変更申請に関する技術資料
(レディーミクストコンクリート編およびコンクリート製品編)
- ・ 大臣認定コンクリートにおけるセメントの品質基準の対応

建築PCa（プレキャストコンクリート）の認証・認定類の取扱いについて調整を継続中
(必要な情報については、ホームページに順次追加・更新予定)

セメントのJIS改正に関するお問い合わせ先
一般社団法人 セメント協会
研究所 技術情報グループ
jca_pi@jcassoc.or.jp

以下、参考資料

品質規格の改正点の概要（ポルトランドセメント）

箇条	概要	対応するポルトランドセメント					
		普通	早強	超早強	中庸熱	低熱	耐硫酸塩
種類及び構成	少量混合成分 10%以下 (石灰石以外は5%)	○	—	—	—	—	—
品質	強熱減量の規定値削除	○	○	○	—	—	—
	鉍物量算出を適用可能な品種を限定	—	—	—	○	○	○
原材料	人工炭酸カルシウムの使用可	○	○	○	—	—	—
報告	強熱減量の欄を削除	○	○	○	—	—	—

品質規格の改正点の概要（混合セメント）

箇条	概要	対応する混合セメント		
		高炉	シリカ	フライアッシュ
種類及び構成	少量混合成分 10%以下 (石灰石以外は5%)	○	○	○
品質	強熱減量の規定値削除	○	○	○
原材料	人工炭酸カルシウムの使用可	○	○	○
報告	強熱減量の欄を削除	○	○	○

TOPICS

カーボンニュートラルを目指すセメント産業の 長期ビジョン実現に向けて

～JIS改正後のセメントの品質に関する有識者懇談会を開催～

セメント・コンクリート No. 939, May. 2025 (抜粋)

JIS改正後の当該セメントの円滑な流通に向けて、セメント協会が国交省住宅局に対し、すでに認定を取得した建築基準法第37条第二号に適合するコンクリート(以下、大臣認定コンクリート)について、大臣認定書別添に記載のセメントの品質基準(具体的には密度、強熱減量)の部分を変更手続きすることなく、読み替えによって使用できるよう要望したところ、以下の要件が提示された。

- ① セメント協会内に学識経験者を含めた検討組織を設置し、現在流通しているセメントと少量混合成分を10%まで増量したセメントとを用いて、大臣認定コンクリートの性能について比較検討すること
- ② ①の組織で評価試験を計画し、実施すること
- ③ これらを踏まえ、国土技術政策総合研究所および建築研究所において、少量混合成分を増量したセメントでも大臣認定コンクリートに支障をきたすことはないとは最終判断すること

今般、セメント協会は『JIS改正後のセメントを使用した大臣認定コンクリートの性能に関する有識者懇談会』を設立し、3月17日に東京都中央区のセメント協会本部事務所で第一回懇談会を開催。この懇談会は東京大学 野口貴文教授を座長、学識経験を委員、国交省住宅局他から複数のステークホルダーがオブザーバーとして参加。少量混合成分が5%以下の現在流通しているセメントを用いた大臣認定コンクリートと少量混合成分を10%まで増量したJIS改正後のセメントを用いた大臣認定コンクリートの性能の同等性について議論された。第二回懇談会は7月1日に開催予定。

脱炭素化に向けたセメント規格の課題

国内の課題

国内ではクリンカ比の高いポルトランドセメントが主流です。地震対策による高強度・高耐久性の要求、廃棄物の有効利用、設計・施工慣習との整合性、規格整備の遅れなどが背景にあります。

業界の使命

建設の脱炭素化には、汎用セメントのクリンカ/セメント比を下げるのが不可欠です。これはサプライチェーン全体の排出削減につながります。

開発の方向性

低クリンカ型セメントを汎用材として規格化・制度化し、安心・安全で持続可能な材料として社会に定着させる必要があります。そのためには、信頼性の高い規格改正を着実に進めることが重要です。

支援の必要性

低クリンカ型セメントの普及には、政策的支援等のユーザーへのインセンティブが必要です。

期待される効果

建設業界全体の脱炭素化が加速し、持続可能な社会の基盤づくりに貢献します。

すべての建設に、脱炭素という選択肢を

少量混合成分を増量するJIS R 5210（ポルトランドセメント）の改正

2022年3月発表 カーボンニュートラルを目指すセメント産業の長期ビジョン（抜粋）

「プロセス起源二酸化炭素 普通ポルトランドセメントの少量混合成分の増量により
2030年にはクリンカ/セメント比が0.85から0.825に低減することを目指す」

改正の基本コンセプト

- セメントのクリンカ組成の変更等により
 - － コンクリートの物性・性能の維持
 - － 廃棄物使用量の維持
- 改正JISセメントの円滑な普及に向けた
 - － ステークホルダーとの協議
 - － ユーザー受入のフォローアップ

セメント産業からの二酸化炭素排出量

- ・ **セメント産業におけるCO₂総排出量は、約3,250万t (2024年度)**
- ・ **プロセス由来60%、エネルギー由来40%**を占め、特に、**プロセス由来CO₂の大幅な削減を早期に実施する方法はなく、技術開発の段階。社会実装には時間と多額の費用を要する**
- ・ また、脱炭素製品は高コストととなり、汎用品と比較して高価となる**脱炭素製品の市場形成も必要**

石灰石



プロセス由来
(石灰石の脱炭酸; $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$)

プロセス由来CO₂の削減

- ・ CaOを含む廃棄物利用率の向上や**普通セメントの少量混合成分量増**によるクリンカ比率低減により削減
- ・ ただし、足元での削減効果は大きくなく、CNの実現に向けては、二酸化炭素の回収・利用・貯留(CCUS)の技術が必要

エネルギー



エネルギー由来
(化石エネルギー・電力消費)

エネルギー由来CO₂の削減

- ・ 従来から**省エネルギーを積極推進**し、CO₂排出量削減に尽力しているが、今後も継続する
- ・ 今後さらに、**エネルギーの非化石化(廃棄物やバイオマスの利用拡大、エネルギー転換等)**を推進していく