

セメント混合材としての石灰石活用に向けた 標準化への取組み

2026年10月22日

一般社団法人 セメント協会
技術委員会 委員長 諸橋 央典

セメント産業の社会的位置づけと技術委員会の役割

セメント産業の
社会的役割

静脈産業



セメント工場

動脈・静脈産業としての役割を果たしつつ、カーボンニュートラル(CN)に貢献

技術委員会の役割

- ・セメント技術の向上のための研究開発支援
- ・カーボンニュートラルに向けた技術対応
- ・セメント規格の標準化の推進
- ・業界共通の技術的課題に対応する調査研究
- ・標準砂等の作製・販売、検査・試験受託

社会資本の
整備に利用

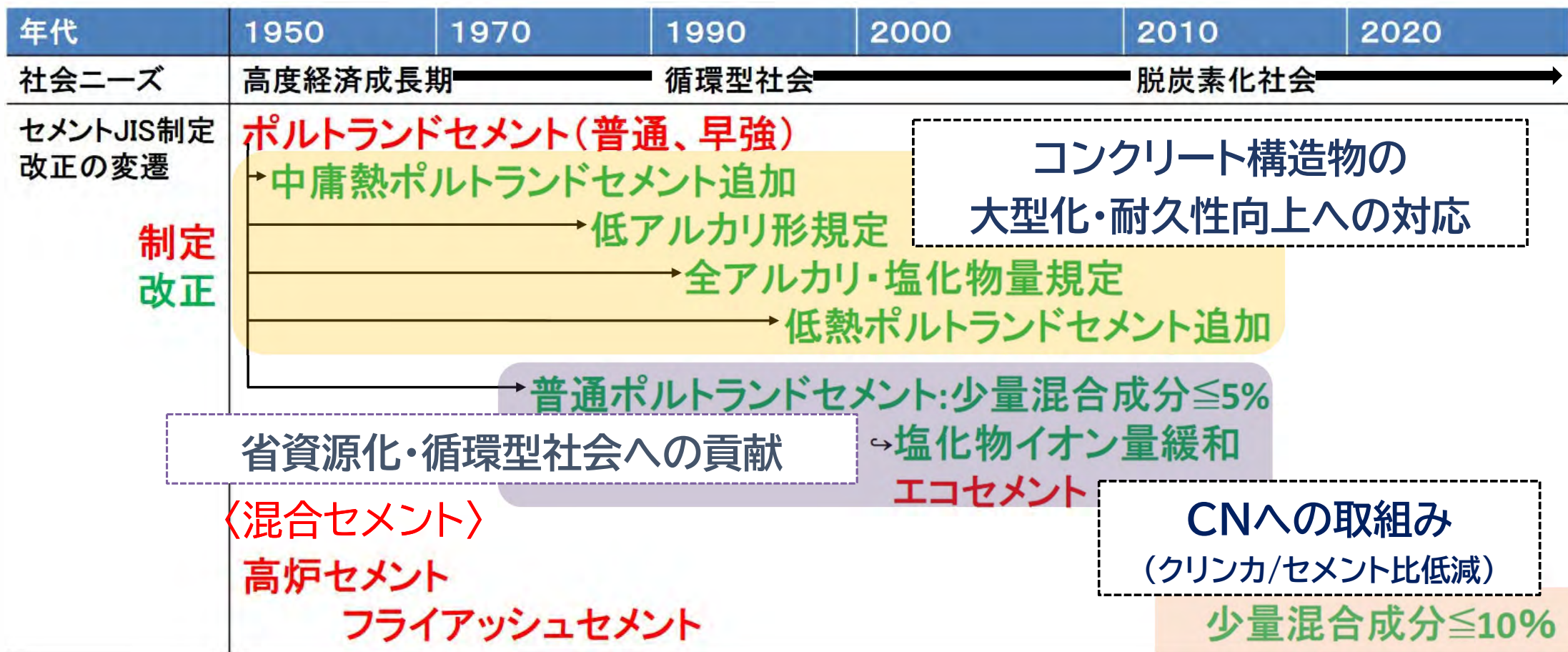


出荷



動脈産業

セメントJISの制定・改正の歩み

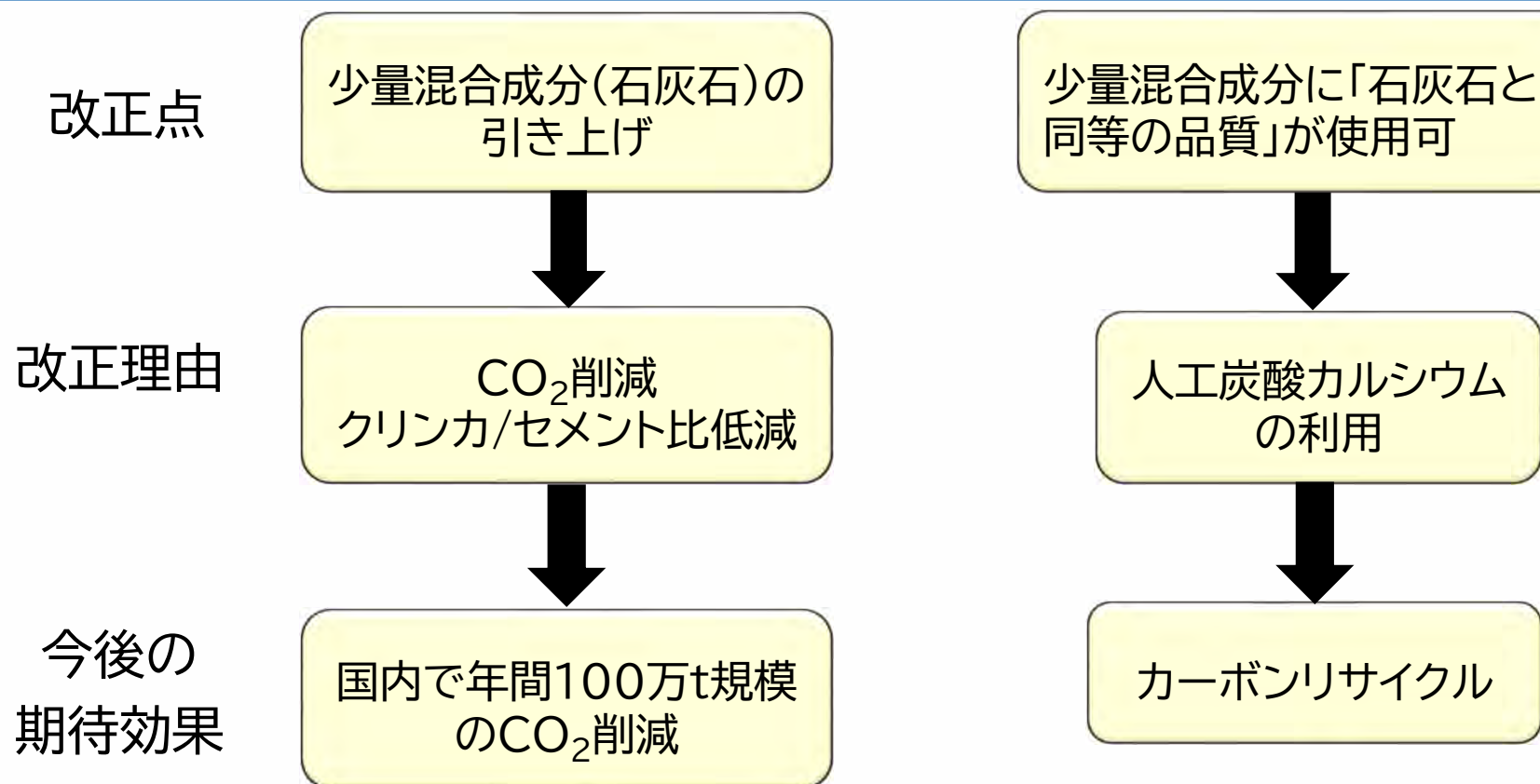


社会的要求に応じて途切れなく制定と改正を実施

2026年3月改正のセメントJISについて

2026年3月改正のセメントJIS ~主な改正点~

〔改正した主なセメントの種類〕
普通ポルトランドセメント、高炉セメント、フライアッシュセメント



2026年3月改正のセメントJIS ～主な改正点～

新旧規格の少量混合成分の比較

旧規格	クリンカ	+	せとう	+	少量混合成分※1
構成比率(質量%)	95以上100以下				0以上5以下
※1 高炉スラグ, シリカ質混合材, フライアッシュ, 石灰石					
新規格	クリンカ	+	せとう	+	少量混合成分※2
構成比率(質量%)	90以上100以下				0以上10以下
※2 高炉スラグ, シリカ質混合材, フライアッシュ, 石灰石又はこれと同等の品質をもつもの ただし, 高炉スラグ, シリカ質混合材, フライアッシュは合計して5%以下					

人工炭酸カルシウムを使用可能に

人工炭酸カルシウム
を使用可能に

2026年3月改正のセメントJIS ～新JISセメントの円滑な普及に向けた取り組み～

課題

石灰石増量によりセメント密度が低下 ➡ 受入基準値を満足できない可能性

制度名	大臣認定制度	JIS認証制度
協議先	国土交通省住宅局	JIS登録認証機関協議会
セメント協会の対応	新JISセメントを使用したコンクリート性能の評価（有識者懇談会）	セメント受入基準値の変更申請に関する技術資料の整備
措置内容	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された（2026年3月23日）	セメントユーザーは、上記技術資料を活用した受入基準値の変更申請により新JISセメントの受入が可能

新JISセメントを市場に流通できる環境が整備された

2026年3月改正のセメントJIS ～新JISセメント普及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



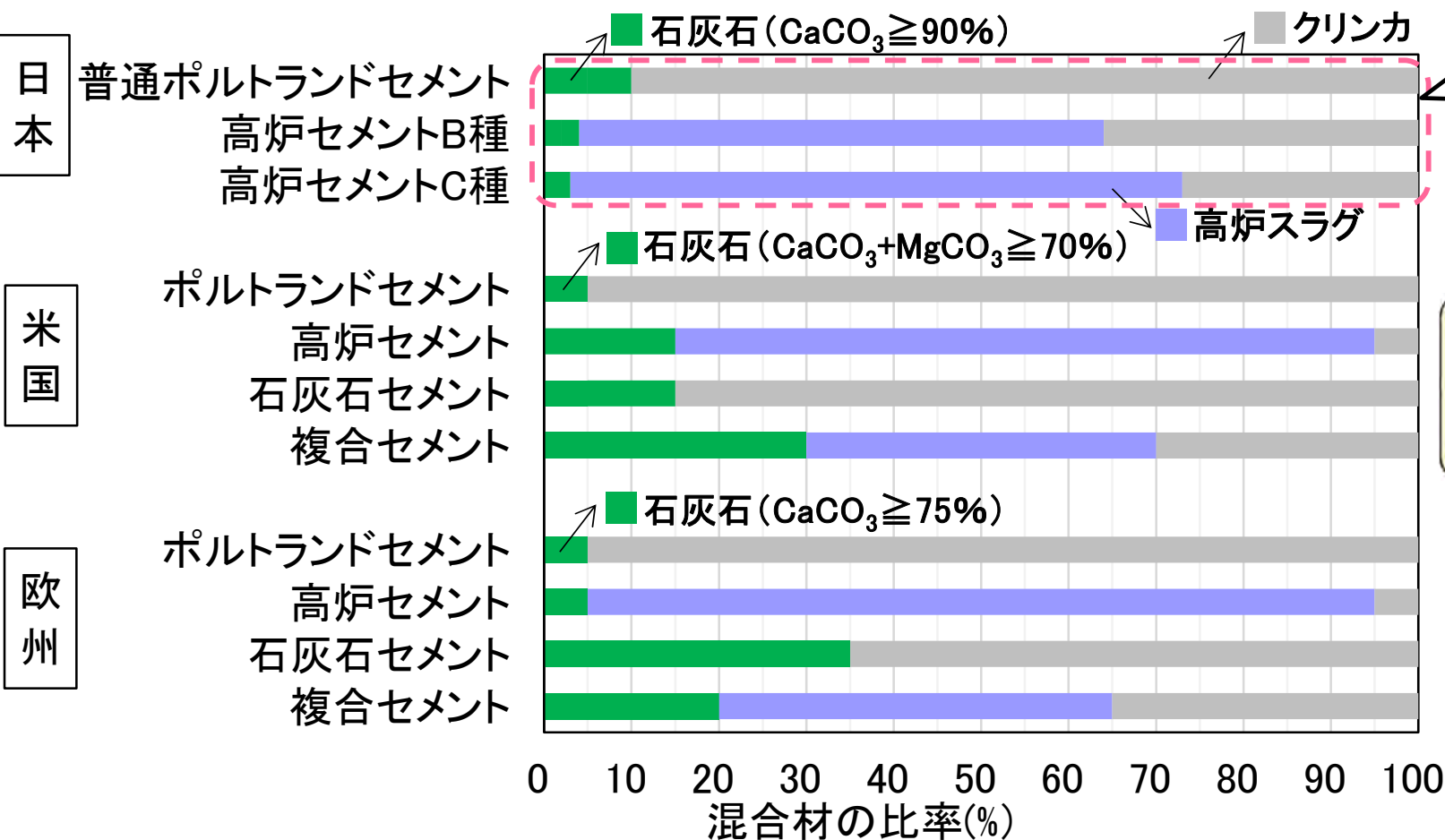
<https://www.jcassoc.or.jp/jis-revision.html>

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のコンクリート基本性状
- ・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

石灰石セメントのJIS化に向けた取組みについて

石灰石セメントのJIS化に向けた取組み ～国内外規格の比較～



さらなるクリンカ/セメント比低減に向け、**石灰石**や**人工炭カル**の活用を図る取組みが必要

石灰石セメントのJIS化に向けた調査・試験を開始

石灰石セメントのJIS化に向けた取組み ～JIS素案の作成に向けた調査・検討～

- ・海外規格、国内外の技術資料の調査
- ・石灰石/人工炭酸カルシウムを混合したセメント・コンクリートの各種評価試験の実施、CO₂削減効果の検討
- ・指針類への反映に向けた法令、仕様書、学会指針等の調査

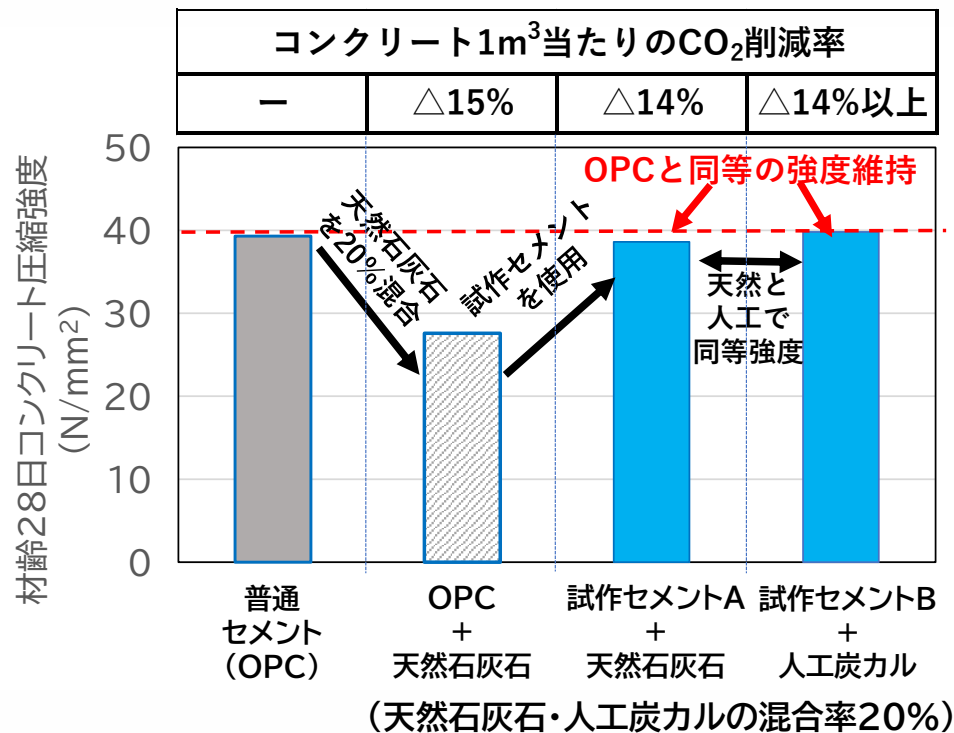


今後の取組み

- ・耐久性データ等の蓄積、調査報告書・JIS素案の作成（2026年度目処）
- ・関係者ヒアリング、JIS原案作成委員会の設置（2027年度目処）

石灰石セメントのJIS化に向けた取組み ～試作品による試験結果の一例～

コンクリートの圧縮強度(W/C55%)とCO₂排出量の削減率



- ・クリンカ組成等の調整によって、天然石灰石・人工炭カルの混合量を増加させても、普通セメントコンクリートと同等の強度を確認
- ・人工炭カルは天然石灰石と同等の強度を確認
 - ➡石灰石セメントに人工炭カルの適用が可能
 - ➡強度やCO₂削減の観点から選択肢が広がる

- ・フレッシュ性状は普通セメントと同等以上を確認
- ・耐久性データを収集中

今後の取組み

短期目標

新JISセメントの円滑な普及に向けた技術フォロー

中期目標

石灰石セメントのJIS化の推進

長期目標

二種類以上の混合材を使用する三成分系セメント等の規格化の検討

セメント業界のカーボンニュートラルを目指して
セメント規格の標準化を推進し、建設業界全体の脱炭素化に貢献します