

JIS

コンクリート及びコンクリート構造物に 関する環境マネジメントー 第2部：システム境界及びインベントリデータ

JIS Q 13315-2 : 2017

(ISO 13315-2 : 2014)

(JCI/JSA)

平成 29 年 2 月 25 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準第一部会 土木技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	宇 治 公 隆	首都大学東京
(委員)	綾 野 克 紀	公益社団法人日本コンクリート工学会 (岡山大学)
	石 田 知 子	株式会社大林組
	木 幡 行 宏	室蘭工業大学
	近 藤 秀 貴	一般社団法人セメント協会
	清 水 和 久	特定非営利活動法人コンクリート製品 JIS 協議会(旭 コンクリート工業株式会社)
	棚 野 博 之	国立研究開発法人建築研究所
	塚 本 良 道	公益社団法人地盤工学会 (東京理科大学)
	津 川 優 司	一般社団法人日本建設業連合会 (飛鳥建設株式会社)
	早 川 光 敬	一般社団法人日本建築学会 (東京工芸大学)
	原 田 修 輔	全国生コンクリート工業組合連合会
	久 田 真	東北大学
	真 野 孝 次	一般財団法人建材試験センター
	渡 辺 博 志	国立研究開発法人土木研究所

主 務 大 臣：経済産業大臣，国土交通大臣 制定：平成 29.2.25

官 報 公 示：平成 29.2.27

原 案 作 成 者：公益社団法人日本コンクリート工学会

(〒102-0083 東京都千代田区麹町 1-7 相互半蔵門ビル TEL 03-3263-1571)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準第一部会 (部会長 酒井 信介)

審議専門委員会：土木技術専門委員会 (委員長 宇治 公隆)

この規格についての意見又は質問は，上記原案作成者，経済産業省産業技術環境局 国際標準課 [〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 TEL 03-3501-1511 (代表)] 又は国土交通省住宅局 住宅生産課 [〒100-8918 東京都千代田区霞が関 2-1-3 TEL 03-5253-8111 (代表)] にご連絡ください。

なお，日本工業規格は，工業標準化法第 15 条の規定によって，少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され，速やかに，確認，改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	2
2 引用規格	2
3 用語及び定義	3
4 システム境界	3
4.1 一般	3
4.2 構成材料	4
4.3 鉄筋・鉄骨及び PC 鋼材	8
4.4 型枠, 支保工及び重機	9
4.5 コンクリート	10
4.6 プレキャストコンクリート	11
4.7 コンクリート構造物の施工	12
4.8 コンクリート構造物の使用	14
4.9 コンクリート及びコンクリート構造物の最終段階	15
5 インベントリデータ	17
5.1 一般	17
5.2 構成材料	18
5.3 鉄筋・鉄骨及び PC 鋼材	21
5.4 型枠, 支保工及び重機	22
5.5 コンクリートの製造	23
5.6 コンクリート構造物の施工	23
5.7 コンクリート構造物の使用	24
5.8 コンクリート及びコンクリート構造物の最終段階	25
6 クリティカルレビュー及びその保管	26
参考文献	27
解 説	28

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、公益社団法人日本コンクリート工学会（JCI）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣及び国土交通大臣が制定した日本工業規格である。この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣、国土交通大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

JIS Q 13315 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS Q 13315-1 第 1 部：一般原則

JIS Q 13315-2 第 2 部：システム境界及びインベントリデータ

コンクリート及びコンクリート構造物に関する 環境マネジメント—第2部： システム境界及びインベントリデータ

Environmental management for concrete and concrete structures— Part 2: System boundary and inventory data

序文

この規格は、2014年に第1版として発行されたISO 13315-2を基に、技術的内容及び構成を変更することなく作成した日本工業規格である。

コンクリートは、土木構造物及び建築物を含む社会基盤の建設に不可欠な材料である。こうした社会基盤の建設には膨大な量の資源が用いられ、これらの構造物が解体されると、大量のコンクリート塊が発生する。したがって、コンクリートは、資源消費だけでなく将来の廃棄物発生のみならず循環型社会形成に重大な影響を及ぼす材料であるとみなし得る。その一方で、建築及び土木に係る活動から、温室効果ガスであるCO₂が大量に排出される。コンクリート部門が、セメント及びコンクリートの製造・運搬及びコンクリート構造物の建設によって、全体のCO₂の10%強（ISO 13315-2では5~10%と記載）を排出していると思われる。

注記 セメント：4 300 000 kt×0.8（クリンカー率）×0.8CO₂-t/t=2 750 000 kt

鋼：1 500 000 kt×0.3（コンクリート構造物利用割合）×1.8CO₂-t/t=810 000 kt

運搬など：(27.5+8.1)×0.2=324 000 kt

総量：27.5+8.1+3.24=3 880 000 kt

割合：38.8/320=12%

一方で、コンクリートはCO₂を吸収する。

したがって、コンクリートは資源循環問題及び地球温暖化問題を解決することにおいて重要な役割を果たさなければならない。また、コンクリート及びその構成材料の運搬、並びにコンクリート構造物の建設及び解体においては、大気汚染物質の排出、騒音・振動、及びその他の影響に配慮しなければならない。

セメント及び骨材の製造、コンクリートの製造・運搬、並びにコンクリート構造物の建設、使用、及び解体のライフサイクルの各段階において、最適な環境影響緩和技術の適用及び環境配慮製品の利用は、コンクリート構造物の重要な課題となる。それらの課題に対処するには、ライフサイクルインベントリ解析（LCI）及びライフサイクルアセスメント（LCA）を用いて、コンクリート及び構造形態の違いによる環境影響を比較する必要がある。LCI及びLCAは、同じ条件の下で実施しなければならない。換言すれば、評価のための時間及び空間の範囲を明確に定め、その範囲にインプットされる資源、エネルギー、構成材料、及び構成部材のタイプ及びその量とともに、その範囲内の活動の結果としてアウトプットされる製品