硬化コンクリート中に含まれる塩化物イオンの試験方法

JIS A 1154：2020

（JCI）

令和 2 年 3 月 25 日　改正

日本産業標準調査会 審議

（日本規格協会 発行）

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。

日本産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
（委員会長）	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
	鹿 毛 忠 継	国立研究開発法人建築研究所
	木 幡 行 宏	室蘭工業大学
	鈴 木 澄 江	一般財団法人建材試験センター
	高 橋 俊 之	一般社団法人セメント協会
	野 口 貴 文	一般社団法人日本建築学会（東京大学）
	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
	前 田 敏 也	一般社団法人日本建設業連合会（清水建設株式会社）
	柳 田 直	特定非営利活動法人コンクリート製品 JIS 協議会（株式会社日東）
	吉 田 敬	公益社団法人地盤工学会（応用地質株式会社）
	渡 辺 博 志	国立研究開発法人土木研究所

主 務 大 臣：国土交通大臣　　制定：平成 15.5.28　　改正：令和 2.3.25
官 報 掲 載 日：令和 2.3.25
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）
審 議 部 会：日本産業標準調査会　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（委員会長　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，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）］又は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）］にご連絡ください。

なお，日本産業規格は，産業標準化法の規定によって，少なくとも 5 年を経過する日までに日本産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。

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。

目　次

ページ
1　適用範囲 1
2　引用規格 1
3　用語及び定義 2
4　共通事項 2
5　分析試料の採り方及び取扱い方 2
5.1　分析試料の採り方 2
5.2　試料の保存 2
6　試料のはかりとり量 3
7　全塩化物イオンの抽出方法 3
7.1　方法概要 3
7.2　試薬 3
7.3　装置及び器具 3
7.4　操作 3
7.5　分取量又は希釈率 4
8　試験方法 4
9　塩化物イオン電極を用いた電位差滴定法 4
9.1　概要 4
9.2　試薬 4
9.3　硝酸銀溶液の標定 5
9.4　装置及び器具 6
9.5　操作 6
9.6　計算 7
10　チオシアン酸水銀（II）吸光光度法 7
10.1　概要 7
10.2　試薬 8
10.3　装置及び器具 8
10.4　操作 8
10.5　検量線 9
10.6　計算 9
11　硝酸銀滴定法 9
11.1　概要 9
11.2　試薬 9
11.3　硝酸銀溶液の標定 9
11.4　器具 10
11.5　操作 10

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。

ページ

11.6 計算 …… 10
12 イオンクロマトグラフ法（イオンクロマトグラフィー） …… 11
12.1 概要 …… 11
12.2 試薬 …… 11
12.3 器具及び装置 …… 11
12.4 準備操作 …… 11
12.5 操作 …… 11
12.6 検量線 …… 12
12.7 計算 …… 12
13 結果 …… 12
14 報告 …… 12
14.1 必ず報告する事項 …… 12
14.2 必要に応じて報告する事項 …… 12
附属書 **A**（参考）硬化コンクリート中に含まれる塩化物イオン分析用試料の採取方法 …… 14
附属書 **B**（参考）硬化コンクリート中に含まれる温水抽出塩化物イオンの分析方法 …… 17
附属書 **C**（参考）技術上重要な改正に関する新旧対照表 …… 20
解　説 …… 21

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。

まえがき

この規格は，産業標準化法第 16 条において準用する同法第 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）から，産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり，日本産業標準調査会の審議を経て，国土交通大臣が改正した日本産業規格である。これによって，**JIS A 1154**:2012 は改正され，この規格に置き換えられた。

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。国土交通大臣及び日本産業標準調査会は，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。

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。

白　　紙

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。

日本産業規格　　JIS A 1154：2020

硬化コンクリート中に含まれる塩化物イオンの試験方法

Methods of test for chloride ion content in hardened concrete

1　適用範囲

この規格は，硬化コンクリート中の，硝酸で抽出される塩化物イオンの試験方法について規定する[1)]。なお，技術上重要な改正に関する旧規格との対照を**附属書 C** に記載する。

注記　硬化コンクリートに含まれる塩化物イオンを，50 ℃の温水に抽出し，分析する方法もある（**附属書 B** 参照）。

注 1)　硝酸で抽出される塩化物イオンは，硬化コンクリートに含まれる塩化物イオンの全量と考えられている。

2　引用規格

次に掲げる規格は，この規格に引用されることによって，この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は，その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS K 0050　化学分析方法通則
JIS K 0557　用水・排水の試験に用いる水
JIS K 8005　容量分析用標準物質
JIS K 8102　エタノール（95）（試薬）
JIS K 8230　過酸化水素（試薬）
JIS K 8541　硝酸（試薬）
JIS K 8550　硝酸銀（試薬）
JIS K 8617　炭酸カルシウム（試薬）
JIS K 8646　デキストリン水和物（試薬）
JIS K 8830　ウラニン（試薬）
JIS K 8982　硫酸アンモニウム鉄（III）・12 水（試薬）
JIS P 3801　ろ紙（化学分析用）
JIS R 1301　化学分析用磁器るつぼ
JIS R 1302　化学分析用磁器蒸発ざら
JIS R 3503　化学分析用ガラス器具
JIS R 3505　ガラス製体積計
JIS Z 0701　包装用シリカゲル乾燥剤

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。