

JIS

せっこうの化学分析方法

JIS R 9101 : 2024

(SIMJ/JSA)

令和 6 年 3 月 21 日 改正

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本産業標準調査会標準第一部会 構成表

	氏名	所属
(部会長)	松 橋 隆 治	東京大学
(委員)	安 部 泉	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
	江 坂 行 弘	一般社団法人日本自動車工業会
	大 瀧 雅 寛	お茶の水女子大学
	木 村 一 弘	国立研究開発法人物質・材料研究機構
	倉 片 憲 治	早稲田大学
	越 川 哲 哉	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	是 永 敦	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	椎 名 武 夫	千葉大学
	寺 家 克 昌	一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	清 水 孝太郎	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社
	清 家 剛	東京大学
	高 辻 利 之	株式会社 AIST Solutions
	田 淵 一 浩	一般財団法人日本船舶技術研究協会
	千 葉 光 一	関西学院大学
	中 川 梓	一般財団法人日本規格協会
	久 田 真	東北大学
	廣 瀬 道 雄	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	星 川 安 之	公益財団法人共用品推進機構
	細 谷 恵	主婦連合会
	棟 近 雅 彦	早稲田大学
	村 垣 善 浩	神戸大学
	山 内 正 剛	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
	山 田 陽 滋	豊田工業高等専門学校

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 28.3.20 改正：令和 6.3.21

官 報 掲 載 日：令和 6.3.21

原 案 作 成 者：無機マテリアル学会

(〒160-0023 東京都新宿区西新宿 7-13-5 12 山京ビル TEL 03-3363-6445)

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 050-1742-6017)

審 議 部 会：日本産業標準調査会 標準第一部会 (部会長 松橋 隆治)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者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)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。

目 次

	ページ
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 分析項目	1
5 試料の調製及び保存	2
6 一般事項	2
7 分析結果のまとめ方	3
8 水分の定量方法	3
8.1 方法の区分	3
8.2 要旨	3
8.3 天然せっこう及び化学せっこう	3
8.4 焼せっこう	4
9 化合水の定量方法	4
9.1 方法の区分	4
9.2 要旨	4
9.3 試料はかりとり量	4
9.4 定量操作	4
9.5 計算	4
10 二酸化けい素＋不溶残分の定量方法	5
10.1 方法の区分	5
10.2 要旨	5
10.3 試薬	5
10.4 試料はかりとり量	5
10.5 定量操作	5
10.6 計算	6
11 酸化アルミニウム＋酸化鉄（III）の定量方法	6
11.1 方法の区分	6
11.2 要旨	6
11.3 試薬	6
11.4 定量操作	6
11.5 計算	7
12 酸化鉄（III）の定量方法	7
12.1 方法の区分	7
12.2 EDTA 滴定法	7
12.3 1,10-フェナントロリン吸光光度法	8

	ページ
12.4 原子吸光分析法	10
12.5 ICP 発光分光分析法	11
13 酸化アルミニウムの定量方法	12
13.1 方法の区分	12
13.2 ICP 発光分光分析法	12
14 酸化カルシウムの定量方法	13
14.1 方法の区分	13
14.2 EDTA 滴定法	13
14.3 過マンガン酸カリウム滴定法	14
14.4 ICP 発光分光分析法	16
15 酸化マグネシウムの定量方法	16
15.1 方法の区分	16
15.2 原子吸光分析法	17
15.3 ICP 発光分光分析法	18
15.4 EDTA 滴定法	18
16 三酸化硫黄の定量方法	19
16.1 方法の区分	19
16.2 要旨	19
16.3 試薬	20
16.4 試料はかりとり量	20
16.5 操作	20
16.6 計算	20
17 二酸化硫黄の定量方法	21
17.1 方法の区分	21
17.2 要旨	21
17.3 試薬	21
17.4 試料はかりとり量	22
17.5 定量操作	22
17.6 計算	22
18 二酸化炭素の定量方法	22
18.1 方法の区分	22
18.2 要旨	22
18.3 試薬	23
18.4 装置	23
18.5 試料はかりとり量	25
18.6 定量操作	25
18.7 空試験	26
18.8 計算	26
19 酸化ナトリウム及び酸化カリウムの定量方法	26

19.1	方法の区分	26
19.2	原子吸光法	26
19.3	ICP 発光分光分析法	27
20	ふっ素の定量方法	29
20.1	方法の区分	29
20.2	ランタン-アリザリンコンプレキソン吸光光度法	29
20.3	イオン電極法	33
21	全りん酸の定量方法	34
21.1	方法の区分	34
21.2	モリブデン青吸光光度法	35
21.3	りんバナドモリブデン酸吸光光度法	36
21.4	ICP 発光分光分析法	37
22	水溶性りん酸の定量方法	38
22.1	方法の区分	38
22.2	モリブデン青吸光光度法	38
22.3	りんバナドモリブデン酸吸光光度法	40
22.4	ICP 発光分光分析法	41
23	塩素の定量方法	42
23.1	方法の区分	42
23.2	硝酸銀滴定法	42
23.3	イオン電極法	43
24	遊離酸の定量方法	44
24.1	方法の区分	44
24.2	要旨	44
24.3	試薬	44
24.4	定量操作	45
24.5	計算	45
25	pH の測定方法	45
25.1	方法の区分	45
25.2	要旨	45
25.3	試薬	45
25.4	装置	45
25.5	試料はかりとり量	46
25.6	操作	46
	附属書 A (参考) 分析操作図	47
	解 説	53

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、無機マテリアル学会（SIMJ）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）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、経済産業大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS R 9101:2018** 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。経済産業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。

せっこうの化学分析方法

Methods for chemical analysis of gypsum

1 適用範囲

この規格は、天然せっこう、化学せっこう及び焼せっこうの化学分析方法について規定する。

2 引用規格

次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求事項を構成している。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 0115 吸光光度分析通則
JIS K 0116 発光分光分析通則
JIS K 0121 原子吸光分析通則
JIS K 0122 イオン電極測定方法通則
JIS K 8001 試薬試験方法通則
JIS K 8005 容量分析用標準物質
JIS M 8100 粉塊混合物—サンプリング方法通則
JIS P 3801 ろ紙（化学分析用）
JIS R 9112 陶磁器型材用せっこうの物理試験方法
JIS Z 8401 数値の丸め方
JIS Z 8801-1 試験用ふるい—第1部：金属製網ふるい
JIS Z 8802 pH 測定方法

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、JIS K 0050、JIS K 0115、JIS K 0116、JIS K 0121、JIS K 0122、JIS K 8005、JIS M 8100、JIS P 3801、JIS R 9112、JIS Z 8401、JIS Z 8801-1 及び JIS Z 8802 による。

4 分析項目

この規格で規定する分析項目は、次とする。

- a) 水分、 W_f