

# JIS

## セメント工業用窯炉の熱勘定方式

JIS R 0303 : 2004

(CSJ/JSA)

(2008 確認)

平成 16 年 3 月 20 日 改正

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部会 窯業技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	松 尾 陽太郎	東京工業大学
(副委員長)	植 松 敬 三	長岡技術科学大学
(委員)	安 藤 秀 征	黒崎播磨株式会社
	井 田 全 彦	板硝子協会
	小 田 喜 一	独立行政法人産業技術総合研究所
	黒 木 俊 之	東邦テナックス株式会社
	阪 井 博 明	日本ガイシ株式会社
	佐 々 正	石川島播磨重工業株式会社
	長 恵 祥	株式会社大林組
	松 田 邦 男	JFE スチール株式会社
	山 川 正 行	株式会社マグ

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 34.2.27 改正：平成 16.3.20

官 報 公 示：平成 16.3.22

原 案 作 成 者：社団法人日本セラミックス協会

(〒169-0073 東京都新宿区百人町 2 丁目 22-17 セラミックスビル TEL 03-3362-5231)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4 丁目 1-24 TEL 03-5770-1573)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

審議専門委員会：窯業技術専門委員会 (委員長 松尾 陽太郎)

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 標準課産業基盤標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1 丁目 3-1) 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。

## まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、社団法人日本セラミックス協会 (CSJ)／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改正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、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS R 0303** : 1991 は改正され、この規格に置き換えられる。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願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工業標準調査会は、このような技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任はもたない。

**JIS R 0303** には、次に示す附属書がある。

**附属書 1 (規定)** 余熱ボイラーの熱勘定

**附属書 2 (参考)** 各種ガス及びクリンカー並びにキルンダストの平均比熱

**附属書 3 (参考)** 放散損失熱の測定方法

## 目 次

	ページ
1. 適用範囲	1
2. 引用規格	1
3. 定義	1
4. 基準	1
5. 設備に関する記録及び測定事項	2
5.1 設備に関する記録	2
5.2 測定事項	2
6. 測定方法	3
6.1 クリンカーの生産量, 組成, 石灰飽和度及び温度	3
6.2 乾原料から発生する排ガス量 (水蒸気量及び二酸化炭素量)	3
6.3 原料使用量, 水分, 温度及び低発熱量	4
6.4 燃料の組成, 発熱量及び使用量	5
6.5 燃焼用空気の容量及び温度	5
6.6 プレヒーター排ガスの容量, 温度, 静圧, 組成及び空気比	5
6.7 キルン排ガスの容量, 温度, 静圧, 組成及び空気比	5
6.8 クーラー排ガス量及び温度	5
6.9 プレヒーター又はキルン出口における飛散ダスト量	6
6.10 クーラー排気における飛散ダスト量	6
7. 熱勘定の項目及び計算方法	6
8. 熱勘定記録の様式	19
附属書 1 (規定) 余熱ボイラーの熱勘定	24
附属書 2 (参考) 各種ガス及びクリンカー並びにキルンダストの平均比熱	32
附属書 3 (参考) 放散損失熱の測定方法	34
解 説	38

## セメント工業用窯炉の熱勘定方式

## Heat balancing of cement rotary kiln

1. **適用範囲** この規格は、ポルトランドセメントクリンカーを製造する窯炉〔ロータリーキルン（以下、キルンという。）及びその附属設備〕の熱勘定方式について規定する。

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 B 8222** 陸用ボイラー熱勘定方式

**JIS K 2249** 原油及び石油製品－密度試験方法及び密度・質量・容量換算表

**JIS K 2251** 原油及び石油製品－試料採取方法

**JIS K 2272** 原油及び石油製品－灰分及び硫酸灰分試験方法

**JIS K 2275** 原油及び石油製品－水分試験方法

**JIS K 2279** 原油及び石油製品－発熱量試験方法及び計算による推定方法

**JIS K 2541** 原油及び石油製品－硫黄分試験方法

**JIS M 8813** 石炭類及びコークス類－元素分析方法

**JIS M 8814** 石炭類及びコークス類－ボンブ熱量計による総発熱量の測定方法及び真発熱量の計算方法

**JIS R 5202** ポルトランドセメントの化学分析方法

**JIS Z 8808** 排ガス中のダスト濃度の測定方法

3. **定義** この規格で用いる主な用語の定義は、次による。

a) **排ガス** ダストを含まないガス。

b) **排気** ダストを含むガス。

c) **クーラー抽気** クーラーで熱交換された空気のうち、仮焼炉用燃焼空気、原料乾燥用空気などの目的でクーラー外部に取り出されたもの。

4. **基準** 基準は、次による。

a) 熱勘定は、キルンの正常運転時における連続 24 時間以上の運転実績によって行う。

b) 熱勘定は、ポルトランドセメントクリンカー（以下、クリンカーという。）1 t 当たりについて行う。

c) 熱勘定の基準温度は、外気温度とする。

d) 燃料の発熱量は、使用時における低発熱量を用いる。

e) 熱量の単位として用いられるジュール (J) とカロリー (cal) との間には、次の関係があり、この規格