

JIS

工業用燃焼炉の安全通則一 第 1 部：一般要求事項

JIS B 8415-1 : 2020

(JIFMA/JSA)

令和 2 年 3 月 23 日 制定

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)	酒井 信介	横浜国立大学
(委員)	伊藤 弘	国立研究開発法人建築研究所
	宇治 公隆	首都大学東京 (公益社団法人土木学会)
	大石 美奈子	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
	大瀧 雅寛	お茶の水女子大学
	奥田 慶一郎	一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	奥野 麻衣子	三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社
	鎌田 実	東京大学
	木村 一弘	国立研究開発法人物質・材料研究機構
	木村 たま代	主婦連合会
	佐伯 誠治	一般財団法人日本船舶技術研究協会
	佐伯 洋	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	椎名 武夫	千葉大学
	高増 潔	東京大学
	千葉 光一	関西学院大学
	寺澤 富雄	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	奈良 広一	独立行政法人製品評価技術基盤機構
	西江 勇二	一般財団法人研友社
	福田 泰和	一般財団法人日本規格協会
	星川 安之	公益財団法人共用品推進機構
	楨 徹雄	東京都市大学
	棟近 雅彦	早稲田大学
	村垣 善浩	東京女子医科大学
	山田 陽滋	名古屋大学
	山内 正剛	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所
	和辻 健二	一般社団法人日本自動車工業会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 2.3.23

官 報 掲 載 日：令和 2.3.23

原 案 作 成 者：一般社団法人日本工業炉協会

(〒101-0032 東京都千代田区岩本町 3-2-10 SN 岩本町ビル TEL 03-3861-0561)

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：日本産業標準調査会 標準第一部会 (部会長 酒井 信介)

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
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	2
3 用語及び定義	3
4 安全要求事項及び保護方策	4
4.1 一般事項	4
4.2 機械的安全	6
4.3 電気的安全	7
4.4 高温及び低温に対する安全	8
4.5 騒音	10
4.6 振動	10
4.7 放射線に対する安全	10
4.8 処理、使用又は排出された材料及び物質	11
4.9 人間工学	12
4.10 危険源の組合せ	12
4.11 不具合	12
4.12 安全機器の欠如及び不適切な取付け	13
5 安全要求事項及び保護方策の検証	13
6 使用上の情報	15
6.1 一般事項	15
6.2 使用上の情報の配置及び性質	16
6.3 信号及び警報機器	16
6.4 取扱説明書及びマニュアル	17
附属書 A (参考) 重大な危険源のリスト	19
附属書 B (参考) 適用される工業用燃焼炉の詳細	26
附属書 C (参考) 標準的なテストレポートの例	27
附属書 D (参考) 作業許可証の例	29
附属書 E (参考) 日本の地域情報	30
附属書 F (参考) 米国の地域情報	31
附属書 G (参考) EU 及び関連諸国の地域情報	31
附属書 H (参考) カナダの地域情報	31
附属書 I (参考) 中国の地域情報	31
附属書 JA (参考) 参考文献	32
附属書 JB (参考) JIS と対応国際規格との対比表	34
解 説	37

まえがき

この規格は、産業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本工業炉協会（JIFMA）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制定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、経済産業大臣が制定した日本産業規格である。これによって、**JIS B 8415:2008** は廃止され、その一部を分割して制定した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。

JIS B 8415 の規格群には、次に示す部編成がある。

- JIS B 8415-1** 第 1 部：一般要求事項
- JIS B 8415-2** 第 2 部：燃焼及び燃料取扱システム
- JIS B 8415-3** 第 3 部：プロテクティブシステム

工業用燃焼炉の安全通則— 第 1 部：一般要求事項

General safety code for industrial combustion furnaces— Part 1: General requirements

序文

この規格は、2016 年に第 2 版として発行された **ISO 13577-1** を基とし、我が国の市場の実情に合わせるために、技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。

なお、この規格で側線又は点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。変更の一覧表にその説明を付けて、**附属書 JB** に示す。

この規格は、**JIS B 9700** で定義されるタイプ C 規格である。

この規格が適用する機械類及び危険源、危険な状態及び事象の範囲は、この規格の適用範囲に示す。

このタイプ C 規格の規定がタイプ A 又はタイプ B 規格の規定と異なる場合、このタイプ C 規格によって設計及び製作された装置については、この規格の規定が、他の規格の規定よりも優先される。

この規格は、工業用燃焼炉及び関連装置に関して常に優先して用いられる。

工業用燃焼炉及び関連装置は、通常、次の構成要素からなる。

- 燃焼室（例 ライニング及び／又は耐火物を施した鉄鋼製構造物）
- 燃焼及び燃料取扱システム
- プロテクティブシステム
- 制御及び計測システム

この規格は、工業用燃焼炉及び関連装置に共通する一般安全要求事項を規定する。この規格の規定が **JIS B 8415-2** の規定と相反する場合は、**JIS B 8415-2** の規定が優先される。

工業用燃焼炉及び関連装置は、訓練された操炉作業者が運転することを前提としている。

1 適用範囲

この規格は、次の **a)～d)** に示す産業分野において、ガス燃料及び液体燃料で加熱される工業用燃焼炉及び関連装置（以下、燃焼炉という。）の一般安全要求事項について規定する。

また、この規格は、試運転、操業及び保全中に起こり得る予見可能な間違い、不具合などの、重大な危険源に対し、人及び装置の安全性を確保するための要求事項についても規定する。

- a) 冶金・金属加工プラントにおける設備
- b) ガラス製造プラントにおける設備
- c) セラミック製造プラントにおける設備
- d) セメント・焼石灰・石こう製造プラントにおける設備

適用する工業用燃焼炉の詳細を、**附属書 B** に示す。