



静的流体混合装置の混合性能測定方法

JIS B 8702 : 2018

平成 30 年 8 月 20 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 産業機械技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	高 田 祥 三	早稲田大学
(委員)	綾 部 統 夫	一般社団法人日本機械工業連合会
	梅 崎 重 夫	独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所
	小 菅 文 雄	一般社団法人日本産業機械工業会
	齋 藤 明 徳	日本大学
	眞 田 一 志	横浜国立大学
	高 辻 成 次	一般社団法人日本航空宇宙工業会
	田 中 文 基	北海道大学
	寺 田 進	株式会社神戸製鋼所
	平 岡 弘 之	中央大学
	藤 田 俊 弘	IDEC 株式会社
	松 尾 亜紀子	慶應義塾大学
	増 井 慶次郎	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	宮 武 一 郎	国土交通省総合政策局
	山 田 知 夫	日本内燃機関連合会
	山 田 陽 滋	名古屋大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 30.8.20

官 報 公 示：平成 30.8.20

原案作成協力者：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：産業機械技術専門委員会 (委員長 高田 祥三)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成協力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 E-mail:jisc@meti.go.jp 又は FAX 03-3580-8625) 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
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 測定方法	3
4.1 原理	3
4.2 注入流体	3
4.3 測定装置・構成	3
4.4 画像取得の準備	5
4.5 画像取得の手順	5
4.6 混合性能を示す指標及びその算出方法	6
5 測定報告書	8
附属書 A（参考）静的流体混合装置の混合性能測定報告書の例	9
附属書 B（参考）注入流体の推奨溶液の調製例	10
附属書 C（参考）混合性能測定結果画像サンプル	12
解 説	14

まえがき

この規格は、工業標準化法に基づき、日本工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。

静的流体混合装置の混合性能測定方法

Measuring method for mixing performance of static mixers

1 適用範囲

この規格は、一般産業用に用いる静的流体混合装置において、複数の流体の混合性能を測定する方法について規定する。

この規格は、注入流体として濃厚高分子溶液（カルボキシメチルセルロース水溶液）などの水との相溶性の低い流体のほか、グリセリン、水あめなどの水との相溶性の高い液体、更に、水以外の流体に対する他流体の混合を対象とする場合にも適用できる。

注記 この規格は、水（主流）が流れる配管に蛍光物質を含む注入流体を供給し、その下流に設置した静的流体混合装置の出口における可視化画像から、注入流体の混合状態を五つの指標で定量化する。

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 K 6741 硬質ポリ塩化ビニル管

JIS X 0013 情報処理用語（図形処理）

JIS Z 8120 光学用語

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 X 0013** 及び **JIS Z 8120** によるほか、次による。

3.1

静的流体混合装置

流体の流れる配管内に設置し、流体を混合するための装置で、装置自身には可動部がなく、流体が装置内部のエレメントを通過することによって、流れ方向若しくは円周方向への分割、合流、局所的な加速、引き伸ばし又は折り畳み作用が発生し混合する装置。

3.2

混合エレメント

静的流体混合装置の内部に挿入する孔又は溝、更にはその両方をもつ平板、湾曲板、傾斜板などで構成され、流体の流れを乱すことによって混合するもの。例として次に代表的な混合エレメントのタイプを示す（図 1 参照）。