

# JIS

## 流れ分析法による水質試験方法一 第4部：りん酸イオン及び全りん

JIS K 0170-4 : 2019

平成 31 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第一部会 化学・環境技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員会長)	千葉 光 一	関西学院大学
(委員)	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
	大野 香 代	一般社団法人産業環境管理協会
	小川 修	一般社団法人日本塗料工業会
	倉品 秀 夫	公益社団法人自動車技術会
	斉藤 良	日本プラスチック工業連盟
	四角目 和 広	一般財団法人化学物質評価研究機構
	中川 勝 博	一般社団法人日本分析機器工業会
	中島 眞 理	一般社団法人日本ゴム工業会
	中村 優	地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター
	野中 玲 子	一般社団法人日本化学工業協会
	野々瀬 菜穂子	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	広瀬 晋 也	石油連盟
	保倉 明 子	東京電機大学
	松永 直 樹	拓殖大学
	森川 淳 子	東京工業大学
	山崎 初 美	主婦連合会
	山田 美佐子	一般財団法人日本消費者協会

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 23.3.22 改正：平成 31.3.20

官 報 公 示：平成 31.3.20

原案作成協力者：一般社団法人日本環境測定分析協会

(〒134-0084 東京都江戸川区東葛西 2-3-4 TEL 03-3878-2811)

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：化学・環境技術専門委員会 (委員会長 千葉 光一)

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
序文	1
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
4.1 一般	2
4.2 水	2
4.3 試薬	2
4.4 ガラス器具	2
5 試料	2
5.1 試料の採取	2
5.2 試料の取扱い	3
6 りん酸体りんの測定	3
6.1 原理	3
6.2 妨害物質	3
6.3 測定方法の種類並びに試薬及び装置	3
6.4 測定操作	8
6.5 濃度の計算	9
6.6 結果の表記	9
7 全りんの測定	9
7.1 原理	9
7.2 妨害物質	10
7.3 測定方法の種類並びに試薬及び装置	10
7.4 測定操作	19
7.5 濃度の計算	20
7.6 結果の表記	20
8 試験報告書	20
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	22
解 説	25

## 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、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS K 0170-4:2011** 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。

**JIS K 0170** の規格群には、次に示す部編成がある。

- JIS K 0170-1** 第1部：アンモニア体窒素
- JIS K 0170-2** 第2部：亜硝酸体窒素及び硝酸体窒素
- JIS K 0170-3** 第3部：全窒素
- JIS K 0170-4** 第4部：りん酸イオン及び全りん
- JIS K 0170-5** 第5部：フェノール類
- JIS K 0170-6** 第6部：ふっ素化合物
- JIS K 0170-7** 第7部：クロム (VI)
- JIS K 0170-8** 第8部：陰イオン界面活性剤
- JIS K 0170-9** 第9部：シアン化合物

# 流れ分析法による水質試験方法— 第4部：りん酸イオン及び全りん

## Testing methods for water quality by flow analysis— Part 4: Orthophosphate and total phosphorus

### 序文

この規格は、2003年に第1版として発行されたISO 15681-1及びISO 15681-2を基とし、国内で使用されている装置などに適用させるために、技術的内容を変更して作成した日本工業規格である。

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JAに示す。

### 1 適用範囲

この規格は、工業用水、工場排水などに含まれるりん酸体りんをモリブデン青発色・吸光光度法による流れ分析法を用いて定量するための方法、及び試料中のりん化合物を、ペルオキシ二硫酸塩を用いる加熱酸化分解によってりん酸イオンとする前処理を含んだ流れ分析法によって全りんを定量する方法について規定する。表層水、地下水、浸出水などにも適用できる。

**注記** この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

ISO 15681-1:2003, Water quality—Determination of orthophosphate and total phosphorus contents by flow analysis (FIA and CFA)—Part 1: Method by flow injection analysis (FIA)

ISO 15681-2:2003, Water quality—Determination of orthophosphate and total phosphorus contents by flow analysis (FIA and CFA)—Part 2: Method by continuous flow analysis (CFA) (全体評価：MOD)

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、ISO/IEC Guide 21-1に基づき、“修正している”ことを示す。

**警告** 試薬の取扱いは、関係法令、規則などに従い、十分注意する。

### 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 0050 化学分析方法通則
- JIS K 0094 工業用水・工場排水の試料採取方法
- JIS K 0101 工業用水試験方法
- JIS K 0102 工場排水試験方法
- JIS K 0115 吸光光度分析通則