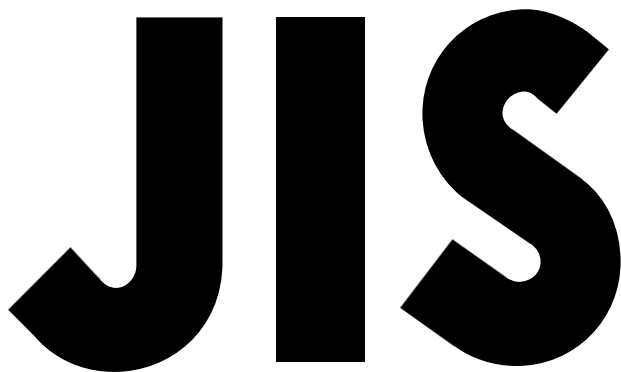




計測分析装置の分析データ共通フォーマット

JIS K 0200 : 2024

令和 6 年 5 月 20 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 基盤技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	高 辻 利 之	国立研究開発法人産業技術総合研究所
(委員)	伊 藤 納 奈	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	柿 本 章 子	主婦連合会
	鈴 木 伸 哉	関東学院大学
	高 橋 かより	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	田 原 江利子	王子ホールディングス株式会社
	安 井 清 一	東京理科大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 6.5.20

官 報 掲 載 日：令和 6.5.20

原案作成協力者：一般社団法人日本分析機器工業会

(〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 2-5-16 名古屋ビル新館 TEL 03-3292-0642)

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）

審議専門委員会：基盤技術専門委員会（委員長 高辻 利之）

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	2
4 記号及び略語	8
4.1 記号	8
4.2 略語	8
5 フォーマットの概要	9
5.1 フォーマット構造	9
5.2 計測分析の前処理の記載	11
5.3 運用方針	11
6 フォーマットの構造を示す要素	12
6.1 計測分析に関連したデータファイル全体の構造	12
6.1.1 XML 名前空間の定義	12
6.1.2 版管理	14
6.1.3 単純要素	14
6.1.4 グローバル要素	14
6.1.5 参照要素	16
6.1.6 参照付グローバル要素	17
6.1.7 有向グラフ要素	17
6.1.8 汎用データコンテナ要素	18
6.1.9 データフォーマット全体の構造	18
6.1.10 ファイルとしての取扱い	20
6.2 ファイル及び計測分析の唯一性保証<document>	21
6.2.1 <document>要素	21
6.2.2 署名<Signature>	21
6.2.3 UUID<uuid>	22
6.2.4 データを創出した計測分析装置<creator>	22
6.2.5 データの所有者<owner>	23
6.2.6 計測分析装置又はソフトウェアの開発・製造業者<vendor>	24
6.2.7 計測分析装置などの一般名<instrument>	25
6.2.8 ファイルを生成した日付<date>	25
6.2.9 連携ファイル<chain>	25
6.2.10 ファイルの改訂<parent>	25
6.3 計測分析の工程<protocol>	25
6.3.1 <protocol>要素	25

6.3.2	計測分析の工程の集合<method>	28
6.3.3	計測分析の一連の工程<program>	29
6.3.4	計測分析の一連の工程のモデル化<pnml>	30
6.3.5	計測分析の条件のテンプレート<conditionTemplate>	31
6.3.6	計測分析の材料のテンプレート<materialTemplate>	32
6.3.7	計測分析の結果のテンプレート<resultTemplate>	33
6.3.8	計測分析の操作<instruction>	34
6.3.9	計測分析の工程の材料又は条件の参照<placeRef>	34
6.3.10	計測分析の工程の操作の参照<transitionRef>	34
6.3.11	類似の計測分析の工程を表すテンプレートへの参照<templateRef>	34
6.4	計測分析の結果<data>	36
6.4.1	<data>要素	36
6.4.2	計測分析の結果の集合<results>	38
6.4.3	計測分析の結果<result>	38
6.4.4	計測分析の場合の具体的な材料<material>	39
6.4.5	計測分析の場合の具体的な条件<condition>	39
6.4.6	類似の計測分析の工程を表すインスタンスへの参照<instanceRef>	39
6.5	計測分析の工程の追跡可能性<eventLog>	41
6.5.1	<eventLog>要素	41
6.5.2	計測分析のログ<log>	42
6.5.3	1回の計測分析の一連の工程のログ<trace>	42
6.5.4	計測分析の操作のログ<event>	43
6.5.5	<results>要素を参照するログの<resultsRef>要素	43
6.5.6	<creator>要素を参照するログの<creatorRef>要素	43
6.5.7	<owner>要素を参照するログの<ownerRef>要素	43
7	構造を示す要素のコンテンツの記載方法	44
7.1	数値・文字情報などの汎用的な記載方法	44
7.1.1	<property>要素	44
7.1.2	<content>要素	46
7.1.3	<property>要素及び<content>要素のデータ型の記載方法	48
7.2	改ざん防止のための情報の記載方法	52
7.3	秘匿のための情報の記載方法	52
7.4	外部ファイルの引用方法	54
7.5	数値・文字情報などの不確かさ<uncertainty>の記載方法	55
7.6	計測分析の一連の工程の記載方法	56
7.7	計測分析の操作のライフサイクルをログに記載する方法	58
7.8	ファイル連携に関する記載方法	61
7.8.1	ファイルの連携及び改訂の記載方法	61
7.8.2	ファイル連携による改ざん検知	62

	ページ
7.8.3 ファイルの改訂	63
7.9 ハッシュ値	65
7.9.1 <Signature>要素のハッシュ値	65
7.9.2 外部ファイルのハッシュ値	65
7.10 特定グローバル要素での同一性及び唯一性の保証	65
附属書 A（参考）計測分析に関わるメタデータの記載方法	66
附属書 B（参考）計測分析用語の関係性の表記方法：分析共通用語シソーラス	79
附属書 C（参考）類似の計測分析の工程に関する記載方法の例	105
参考文献	120
解 説	122

まえがき

この規格は、産業標準化法に基づき、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。

計測分析装置の分析データ共通フォーマット

Common format for measurement and analysis data

1 適用範囲

この規格は、研究開発用及び産業用の計測分析装置並びにソフトウェアが、次の a)～c)を実施するときに具備すべきデータフォーマットの構造部分について規定する。

- a) 取得した計測分析データ、計測分析過程、試料情報、前処理工程及びログの記録
- b) 取得した計測分析データの異なるシステム間での送受信
- c) 計測分析過程の設計及び指示に関する情報の記載

この規格は、計測分析装置の操作機器、制御コンピュータ、又は解析するコンピュータを用いて取得するデータ、並びに試料情報及び計測分析条件をデジタル化して取り出す場合に適用する。この規格を適用して記載したデータは、計測分析装置、制御コンピュータ又は解析するコンピュータから独立して、サイバー空間などで共通に利用することが可能である。

注記 この規格において、独立した用語として“計測分析”を用いる場合は、特定の目的をもって計測、分析、又は一連の工程として計測及び分析を含む行為を指している。

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 X 0001 情報処理用語－基本用語

JIS X 4158 XML 名前空間

注記 World Wide Web (W3C) Recommendation（以下、**W3C 勧告**という。）、XML Namespaces, Namespaces in XML（14 January 1999）に対応している。

JIS X 4159 拡張可能なマーク付け言語（XML）1.0

注記 **W3C 勧告**, XML, Extensible Markup Language (XML) 1.0（Third Edition）,（4 February 2004）に対応している。

JIS X 5093 XML 署名利用電子署名（XAdES）の長期署名プロファイル

注記 **ETSI TS 101 903** XML Advanced Electronic Signatures（XAdES）v1.3.2 に対応している。

JIS X 5810-1 多目的インターネットメール拡張（MIME）－第1部：インターネットメッセージ本体のフォーマット

注記 Internet Engineering Task Force (IETF) Request for Comments (RFC) 2046 Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part Two: Media Types に対応している。

ISO/IEC 21320-1, Information technology－Document Container File－Part 1: Core