

# JIS

## 製造業向け分散連携システムの構成方法並びに プロトコル及びメッセージ

JIS B 3951 : 2020

(APSOM/JSA)

令和 2 年 12 月 21 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)	秋山 進	株式会社デンソー（公益社団法人自動車技術会）
	安部 泉	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
	市川 直樹	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	伊藤 弘	国立研究開発法人建築研究所
	大瀧 雅寛	お茶の水女子大学
	奥野 麻衣子	三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社
	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
	寺家 克昌	一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	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	元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
	久田 真	東北大学
	福田 泰和	一般財団法人日本規格協会
	藤本 浩志	早稲田大学
	星川 安之	公益財団法人共用品推進機構
	棟近 雅彦	早稲田大学
	村垣 善浩	東京女子医科大学
	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
	山田 陽滋	名古屋大学
	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 2.12.21

官 報 掲 載 日：令和 2.12.21

原 案 作 成 者：特定非営利活動法人ものづくり APS 推進機構

（〒105-0004 東京都港区新橋 3-4-10 新橋企画ビルディング 一般財団法人製造科学技術センター  
内 TEL 03-3500-4891）

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
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 分散連携システムの構成方法	3
4.1 連携の考え方	3
4.2 イベント実行サイクル	3
4.3 ビジネスプロセス及び機能階層	3
5 業務連携のためのプロトコル	4
5.1 概要	4
5.2 サブシステム間でのメッセージシーケンスの詳細	5
5.3 問合せのプロトコル	7
5.4 通信円滑化のためのプロトコル	7
5.5 プロトコルのカスタマイズ	7
6 メッセージの体系及び構文	8
6.1 ドメイン特化言語	8
6.2 メッセージの体系	8
6.3 メッセージの構文	9
6.4 業務メッセージ	11
6.5 問合せメッセージ	20
6.6 制御メッセージ	22
附属書 A (参考) サブシステム接続情報及びプロファイルデータの例	24
附属書 B (参考) 特殊なビジネス慣行へのプロトコルの適用方法	30
附属書 C (参考) 拡張 BNF による表記	31
附属書 D (規定) 基本データ型の表記	32
附属書 E (参考) メッセージ構文の JSON による記述	34
附属書 F (参考) メッセージ構文定義 (JSON スキーマ) の例	36
附属書 G (参考) メッセージの記述例	43
附属書 H (参考) 品目の仕様	48
附属書 I (参考) 注文語とその他の注文属性との関係	49
解 説	51

## 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、特定非営利活動法人ものづくり APS 推進機構（APSOM）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。

# 製造業向け分散連携システムの構成方法並びに プロトコル及びメッセージ

Configuration, protocols, and messages for  
collaboration among manufacturing systems

## 1 適用範囲

この規格は、製造業における企業間ビジネス連携及び／又は企業内システム連携のために、“委託－受託関係”に基づいた二者間のサービスの授受を単位とするシステムの構成方法を提供し、分散型の業務連携のための両者間の共通手順（プロトコル）及び交換する情報（メッセージ）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 X 0301** 情報交換のためのデータ要素及び交換形式－日付及び時刻の表記

**JIS Z 8000-1** 量及び単位－第1部：一般

**ISO 4217**, Codes for the representation of currencies

## 3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次による。

### 3.1

#### パーティ (party)

取引又は契約の主体となる法人、法人内の組織又は個人。法人及び法人内の組織の場合は、組織、役職又は社員からなる組織階層のいずれかを指定して識別する。

### 3.2

#### 仕事 (work)

あるパーティにとっての関心事が、要求する状態に到達できるよう働きかける一連の活動。仕事は、一つ又は複数の作業から構成する。

### 3.3

#### 委託側 (customer)

仕事を委託するパーティ。

### 3.4

#### 受託側 (performer)

仕事を受託し実行するパーティ。