

JIS

産業オートメーションシステム及びその統合—
製造用ソフトウェア相互運用のための
ケイパビリティプロファイリング—
第5部：複数のケイパビリティクラス構造を
用いたプロファイル照合の手法

JIS B 3900-5 : 2014

(ISO 16100-5 : 2009)

(MSTC/JSA)

平成 26 年 9 月 22 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部会 産業オートメーション技術専門委員会 構成表

| | 氏名 | 所属 |
|-------|--------|-----------|
| (委員長) | 高田 祥三 | 早稲田大学 |
| (委員) | 西條 広一 | オークマ株式会社 |
| | 齋藤 明徳 | 日本大学 |
| | 田中文基 | 北海道大学 |
| | 出町 公二 | 横河電機株式会社 |
| | 播磨 太郎 | 三菱電機株式会社 |
| | 平岡 弘之 | 中央大学 |
| | 藤田 俊弘 | IDEC 株式会社 |
| | 増田 良介 | 東海大学 |
| | 松田 三知子 | 神奈川工科大学 |
| | 三角 進 | 株式会社日研研究所 |
| | 森脇 俊道 | 摂南大学 |

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 26.9.22

官 報 公 示：平成 26.9.22

原 案 作 成 者：一般財団法人製造科学技術センター

(〒105-0001 東京都港区虎ノ門 1-17-1 虎ノ門 5 森ビル 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：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 稲葉 敦)

審議専門委員会：産業オートメーション技術専門委員会 (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 | 2 |
| 3 用語及び定義 | 2 |
| 4 略語 | 3 |
| 5 製造用アプリケーション及び MSU で参照する複数のケイパビリティクラス構造 | 3 |
| 5.1 プロファイル照合の概念 | 3 |
| 5.2 MSU の再利用 | 4 |
| 5.3 MSU の登録 | 4 |
| 5.4 新規の製造用アプリケーションの要求を満たす MSU の再利用 | 5 |
| 5.5 製造用領域のデータ | 7 |
| 5.6 ケイパビリティクラスの MDD への写像 | 9 |
| 6 ケイパビリティプロファイリングの方法及び規則 | 9 |
| 6.1 MSU ケイパビリティプロファイリングのテンプレート | 9 |
| 6.2 CCS テンプレート | 10 |
| 6.3 ケイパビリティプロファイルテンプレート | 11 |
| 6.4 MDM テンプレート | 18 |
| 6.5 MDD テンプレート | 20 |
| 7 複数のケイパビリティクラス構造に基づいたプロファイルの照合 | 21 |
| 7.1 ケイパビリティプロファイルの照合手順 | 21 |
| 7.2 照合報告 | 23 |
| 8 適合性 | 24 |
| 附属書 A (参考) MDM 及び MDD の作成手順 | 29 |
| 附属書 B (参考) 複数のケイパビリティクラスを用いたプロファイル照合の例 | 30 |
| 解 説 | 43 |

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般財団法人製造科学技術センター (MSTC) 及び一般財団法人日本規格協会 (JSA) から、工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、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。

JIS B 3900 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS B 3900-1 第 1 部：枠組み

JIS B 3900-2 第 2 部：プロファイリングの手法

JIS B 3900-3 第 3 部：インタフェースサービス、プロトコル及びケイパビリティテンプレート

JIS B 3900-4 第 4 部：適合性試験の方法、規範及び報告

JIS B 3900-5 第 5 部：複数のケイパビリティクラス構造を用いたプロファイル照合の手法

JIS B 3900-6 第 6 部：複数のケイパビリティクラス構造に基づいたプロファイル照合のためのインタフェースサービス及びプロトコル (予定)

産業オートメーションシステム及びその統合—
製造用ソフトウェア相互運用のための
ケイパビリティプロファイリング—
第5部：複数のケイパビリティクラス構造を用いた
プロファイル照合の手法

Industrial automation systems and integration—
Manufacturing software capability profiling for interoperability—
Part 5: Methodology for profile matching
using multiple capability class structures

序文

この規格は、2009年に第1版として発行されたISO 16100-5を基に、技術的内容を変更することなく作成した日本工業規格である。

この規格は、製造用ソフトウェアの相互運用を促進する目的で作成し、各企業の生産環境に応じて個別に開発され使用されてきたソフトウェアにおいて、複数のケイパビリティクラス構造を用いたプロファイル照合の手法について規定する。これによって、製造用ソフトウェアの部品化及び共有化による流通及び開発コストの削減に寄与する。

1 適用範囲

この規格は、製造用ソフトウェアにおける複数のケイパビリティクラス構造を用いたプロファイル照合の手法について規定する。この規格は、製造用領域で使用するソフトウェア製品に適用する。この規格は、製造用の工程設計、操作及び制御に関わるソフトウェアのインタフェースを適用範囲とし、製品設計、工場管理、サプライチェーンマネジメント（SCM）及び企業資源計画（ERP）には適用しない。

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 16100-5:2009, Industrial automation systems and integration—Manufacturing software capability profiling for interoperability—Part 5: Methodology for profile matching using multiple capability class structures (IDT)

なお、対応の程度を表す記号“IDT”は、ISO/IEC Guide 21-1に基づき、“一致している”ことを示す。