

# 製造シナリオのデジタル検証環境構築のための 動的製造装置モデルのカタログ化に関する国際標準化

事業概要

2022年度終了

標準化分野

|      |  |    |           |     |      |      |     |
|------|--|----|-----------|-----|------|------|-----|
| 事業略称 | 動的装置モデル  | 期間 | 2020～2022 | 予算元 | 野村総研 | 事業形態 | 再委託 |
| 概要   | <p>新国際標準ISO 16400「仮想製造システムのための動的製造装置モデル」ではコンピュータ内に仮想製造ラインを構成し、製造ライン上の事前検討、計画実行などを支援する情報環境の構築に必要な国際標準を開発している。</p> <p>本事業では、Part1（全体概要）、Part2（動的製造装置モデルの形式的構造及びテンプレート）及びPart3（デジタル検証システム構成のための動的製造装置モデル利用ガイドライン）の国際標準化に引き続き、Part4（利用方法）の国際標準規格開発を進める。さらに、国内においては試験研究を実施し、提案するフレームワークの試作を行ない、本提案の実現性を確認し、更にその普及手段についても検討する。</p> |    |           |     |      |      |     |
| ゴール  | ISO 16400(仮想製造システムのための動的製造装置モデル)の各Partの国際標準を開発する。  |    |           |     |      |      |     |

## 2022年度 計画(左)／活動報告(右) [予算：14.3百万円／決算：9.8百万円]

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>動的製造装置モデル利用に関する国際提案準備<br/>NPの採択に向けてのプロモーション活動も進め、他WGや各国エキスパートとの関係に留意しながら、Part4の規格開発を軌道に乗せる。</li> </ul> | <p>Web会議及びハイブリッド会議により計画に沿って実施中。<br/>NP提案(投票期間2022年6月9日～9月1日)が採択。<br/>また、他規格(Asset Administration Shell、Digital Factory)への本規格の活用検討及び実証評価を実施。</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>動的製造装置モデルに関する国際標準化<br/>ISO 16400のPart2及びPart3の規格開発を継続</li> </ul>                                       | <p>Part2はDIS投票を完了(DIS承認)。<br/>Part3はDIS投票を準備中。</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>動的製造装置モデルに関する技術調査<br/>スマートマニュファクチャリング関係の技術調査を継続</li> </ul>   | <p>技術調査項目を決定し、(株)ケー・ティー・システムにて調査を実施。Part4 WDへの調査内容反映に着手。</p>  |

ISO制定ステップ

Step1提案：NP

Step2作成：WD

Step3委員会：CD

Step4提案：DIS

Step5承認：FDIS

Step6発行：IS

# 製造シナリオのデジタル検証環境構築のための 動的製造装置モデルのカタログ化に関する国際標準化

## 2020年度～2022年度成果

### ■ 成果

ISO/TC 184/SC 5/WG 13国内委員会を開催(4回)し、規格開発計画・内容の審議を実施した。また、Webによる国際会議(2回)、ハイブリッドによる国際会議(2回)を開催し、規格内容、関連規格調査について審議し、Part4のNP投票を行い、合意を得た。

### ■ 今後の見込み

NP投票を通過したPart4に対し、WDの内容を審議し、規格開発を進める。AAS、Digital Factoryの利用方法もWDに反映する。コンビナ退任に伴い、WG13国際会議でコンビナ選任など協議する。

### ■ ISO 16400シリーズ

2015年度からISO 16400規格を開発中

Part1：全体概要【2020年IS発行】

Part2：動的装置モデルの形式的構造とテンプレート【DIS投票中】

Part3：動的装置モデルの利用ガイドライン【DIS投票準備中】

Part4：利用方法【NP投票終了】

Part5：設計と運用のテンプレート統合【NP投票終了】

更に、韓国からNP提案を予定。

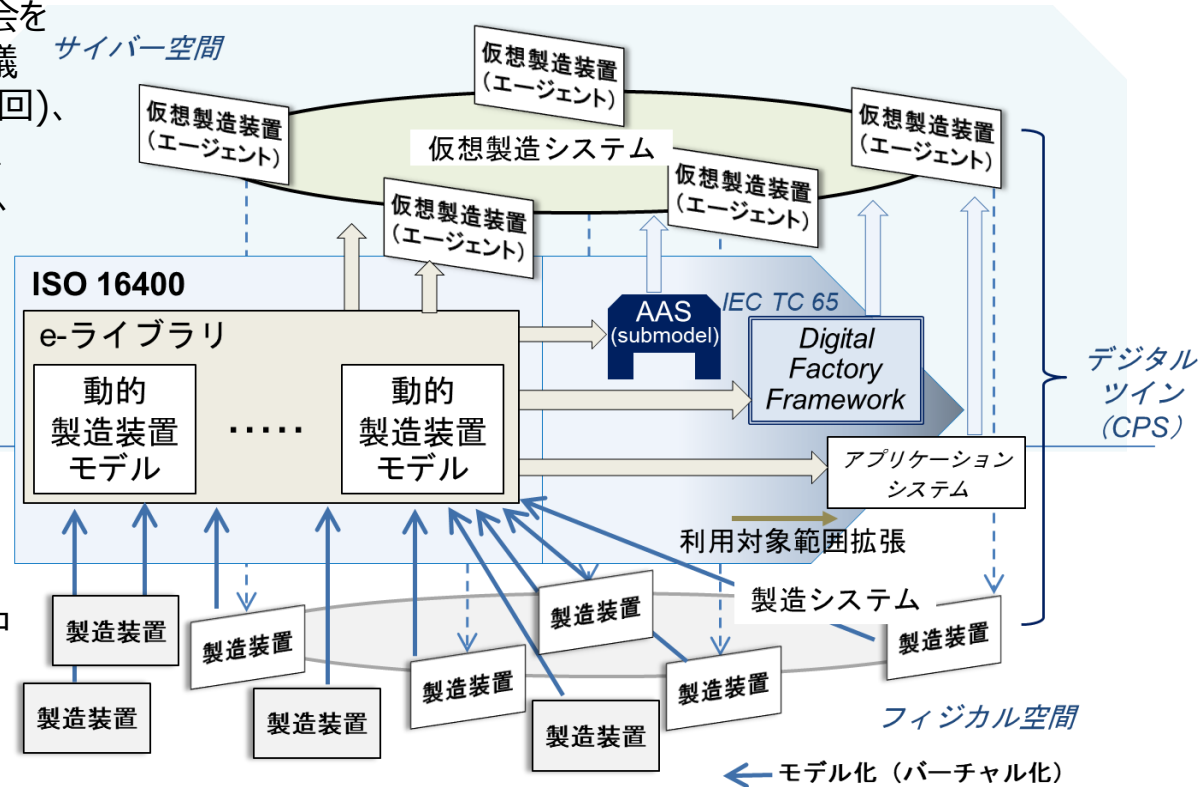


図. ISO 16400シリーズと他国際規格の協調により広がるスマート製造の世界