

SOLIDWORKS®

SOLIDWORKS CAM Standard

Dassault Systèmes SolidWorks Corporation
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451 U.S.A.

© 1995-2021, Dassault Systemes SolidWorks Corporation, a Dassault Systèmes SE company, 175 Wyman Street, Waltham, Mass.02451 USA.All Rights Reserved.

本ドキュメントに記載されている情報とソフトウェアは予告なく変更されることがあり、Dassault Systèmes SolidWorks Corporation (DS SolidWorks) の保証事項ではありません。

この製品を DS SolidWorks の書面上の許可なしにその目的、方法に関わりなく複製、頒布はできません。

本ドキュメントに記載されているソフトウェアは使用許諾に基づくものであり、当該使用許諾の条件の下でのみ使用あるいは複製が許可されています。DS SolidWorks がソフトウェアとドキュメントに関して付与するすべての保証は、ライセンス契約書に規定されており、本ドキュメントまたはその内容に記載、あるいは黙示されているいかなる事項もそれらの保証、その変更あるいは補完を意味するものではありません。

本リリースに含まれる特許、商標、ならびにサードパーティ製ソフトウェアの全リストについては SOLIDWORKS ドキュメンテーションの Legal Notices セクションをご覧ください。

制限付き権限

This clause applies to all acquisitions of Dassault Systèmes Offerings by or for the United States federal government, or by any prime contractor or subcontractor (at any tier) under any contract, grant, cooperative agreement or other activity with the federal government. The software, documentation and any other technical data provided hereunder is commercial in nature and developed solely at private expense. The Software is delivered as "Commercial Computer Software" as defined in DFARS 252.227-7014 (June 1995) or as a "Commercial Item" as defined in FAR 2.101(a) and as such is provided with only such rights as are provided in Dassault Systèmes standard commercial end user license agreement. Technical data is provided with limited rights only as provided in DFAR 252.227-7015 (Nov. 1995) or FAR 52.227-14 (June 1987), whichever is applicable. The terms and conditions of the Dassault Systèmes standard commercial end user license agreement shall pertain to the United States government's use and disclosure of this software, and shall supersede any conflicting contractual terms and conditions. If the DS standard commercial license fails to meet the United States government's needs or is inconsistent in any respect with United States Federal law, the United States government agrees to return this software, unused, to DS. The following additional statement applies only to acquisitions governed by DFARS Subpart 227.4 (October 1988): "Restricted Rights - use, duplication and disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252-227-7013 (Oct. 1988)."

In the event that you receive a request from any agency of the U.S. Government to provide Software with rights beyond those set forth above, you will notify DS SolidWorks of the scope of the request and DS SolidWorks will have five (5) business days to, in its sole discretion, accept or reject such request. Contractor/
Manufacturer: Dassault Systemes SolidWorks Corporation, 175 Wyman Street, Waltham, Massachusetts 02451 USA.

文書番号 : PMT2265-JPN

目次

はじめに :

| | |
|-----------------------------------|---|
| このトレーニング コースについて | 2 |
| 前提条件 | 2 |
| トレーニング コースの構成 | 2 |
| 本書の活用方法 | 2 |
| トレーニング ファイルについて | 3 |
| 本書の表記法 | 4 |
| Windows 10 | 5 |
| 色の使い方 | 5 |
| グラフィックスとグラフィックス カード | 5 |
| その他の SOLIDWORKS トレーニング リソース | 6 |
| ローカル ユーザー グループ | 6 |

Lesson 1:

SOLIDWORKS CAM の基本とユーザー インタフェース

| | |
|------------------------------------|----|
| SOLIDWORKS CAM とは? | 8 |
| SOLIDWORKS CAM アドインをロードする | 9 |
| SOLIDWORKS CAM ユーザー インタフェース | 10 |
| プロセスの概要 | 12 |
| ケース スタディ: ツールパスおよび NC コードの作成 | 13 |
| SOLIDWORKS CAM フィーチャ ツリー | 14 |
| 加工プラン | 26 |
| ツールパス | 28 |
| 演習 1: ツールパスおよび NC コードの作成 | 36 |

Lesson 2:

自動フィーチャ認識 (AFR) と操作の変更

| | |
|--------------------------------------|----|
| フィーチャ、操作、ツールパスを使った作業 | 40 |
| 自動フィーチャ認識 | 40 |
| フィーチャ ストラテジ | 44 |
| ケース スタディ: フィーチャ、操作、ツールパスを使った作業 | 45 |

| | |
|--|-----|
| 操作を変更する | 52 |
| パラメータの変更 | 55 |
| 設計変更 | 68 |
| 演習 2: ツールパスの作成と変更 | 70 |
| Lesson 3: | |
| インタラクティブ フィーチャ認識 (IFR) | |
| インタラクティブ フィーチャ認識 | 76 |
| ケース スタディ : AFR と IFR を使ったフィーチャ作成 | 76 |
| 2.5 軸フィーチャ | 77 |
| パーツ周囲フィーチャ | 90 |
| ミルパーツ セットアップ | 95 |
| ケース スタディ : IFR による 2.5 軸フィーチャおよび操作の作成 | 96 |
| ワーク座標系オフセット | 107 |
| 選択フィルタ | 108 |
| ケース スタディ : IFR による 2.5 軸フィーチャ作成 - 選択フィルタ | 109 |
| 演習 3: インタラクティブ フィーチャ認識 | 112 |
| Lesson 4: | |
| インタラクティブ操作 | |
| インタラクティブ 2.5 軸ミル操作 | 116 |
| ケース スタディ : インタラクティブな操作作成 | 117 |
| ケース スタディ : 操作の作成 | 120 |
| 加工プランの保存 | 123 |
| ケース スタディ : 加工プランの保存 | 125 |
| 演習 4: インタラクティブ操作 | 131 |
| Lesson 5: | |
| フィーチャと操作のマージ | |
| 類似したフィーチャの加工 | 136 |
| グループの作成 | 136 |
| 操作の結合 | 137 |
| ケース スタディ : 操作の結合 | 137 |
| 操作をリンク | 143 |
| ケース スタディ : 選択した操作の結合 | 145 |
| 演習 5: 操作の結合とリンク | 149 |
| Lesson 6: | |
| 除外領域および収容領域 | |
| 除外領域および収容領域を作成する | 152 |
| ケース スタディ : 除外領域の追加 | 153 |
| 演習 6: 除外領域 | 158 |
| Lesson 7: | |
| パターン フィーチャと ツールパスのミラー | |
| パターン | 160 |
| ケース スタディ : 直線、円形、スケッチ駆動パターンを作成する | 163 |
| ツールパスのミラー | 167 |
| ケース スタディ : ツールパスのミラー | 168 |
| 演習 7: ツールパスのパターン化とミラー | 172 |
| Lesson 8: | |
| 高度なフィーチャおよび操作 | |
| 高度なフィーチャの作成 | 176 |
| 模様フィーチャ | 176 |

| | |
|--|-----|
| ケース スタディ: 模様フィーチャの作成..... | 176 |
| 曲線フィーチャ | 178 |
| ケース スタディ: 曲線フィーチャの作成..... | 178 |
| 複数工程穴 | 180 |
| ケース スタディ: 複数工程穴の加工..... | 180 |
| タップとねじ切りミル穴操作 | 187 |
| ケース スタディ: タップとねじ切りミル..... | 187 |
| コーナーラウンドおよび面取り加工 | 190 |
| ケース スタディ: コーナーラウンドおよび面取り加工..... | 190 |
| 多面フィーチャ | 195 |
| ケース スタディ: 多面フィーチャの作成..... | 196 |
| 演習 8: 高度なフィーチャおよび操作 | 201 |
| 演習 9: 多面加工 | 206 |
| Lesson 9: | |
| テクノロジー データベースの カスタマイズ | |
| SOLIDWORKS CAM テクノロジーデータベース (TechDB) | 210 |
| ユーザー定義工具 | 212 |
| ケース スタディ: ユーザー定義工具の作成..... | 215 |
| ミル加工機 | 223 |
| ケース スタディ: TechDB に機械を追加する | 225 |
| ミル工具 | 229 |
| ケース スタディ: TechDB に工具を追加する | 230 |
| 工具クリブ | 232 |
| ストラテジ | 234 |
| ケース スタディ: TechDB を作成しストラテジを適用する | 236 |
| 演習 10: ユーザー定義の工具 | 241 |
| 演習 11: 工具を工具クリブに追加する | 246 |
| 演習 12: テクノロジーデータベースのカスタマイズ..... | 247 |
| 付録 A: | |
| ウォータージェット、プラズマおよびレーザー加工の注意事項 | |
| ウォータージェット、プラズマおよびレーザー加工..... | 250 |
| ケース スタディ: プラズマ ワークフロー | 251 |
| 付録 B: | |
| 公差に基づく加工 | |
| 公差に基づく加工の概要..... | 262 |
| ケース スタディ: 公差に基づく加工..... | 264 |