

SOLIDWORKS®

Sheet Metal

Dassault Systèmes SolidWorks Corporation
175 Wyman Street
Waltham, Massachusetts 02451 USA

© 1995-2023, Dassault Systèmes 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 : PMT2406-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
本書の活用方法	2
トレーニング ファイルについて	3
トレーニング テンプレート	3
トレーニング テンプレートへのアクセス	4
本書の表記法	4
Windows	5
色の使い方	5
その他の SOLIDWORKS トレーニング リソース	5
ローカル ユーザー グループ	5

Lesson 1:

基本的なフランジ フィーチャー

板金部品とは?	8
板金の設計方法	8
板金特有のアイテム	10
フランジを使った手法	11
ベース フランジ/タブ	11
板金パラメータ	13
板金 厚みとベンド半径	14
ベンド許容差	15
K 係数	16
ベンド許容差	16
ベンド展開長補正	16
ベンド許容差の指定	17
自動リリース	17
板金パラメータの編集	18
板金ベンド フィーチャー	20

フラット - パターン フィーチャー	20
展開と展開を終了	21
展開表示の切り替え	21
追加のフランジ フィーチャー	23
エッジ フランジ	23
エッジ フランジ 設定	25
フランジ 輪郭の編集	28
フランジ 輪郭の拘束	28
カーブしたエッジに対するエッジ フランジ	30
とめつぎ フランジ	31
とめつぎ フランジ 設定	32
ヘム フィーチャー	33
ヘム 設定	34
タブ フィーチャー	35
板金のカット	37
モデルの共有	40
フランジ フィーチャーのまとめ	41
演習 1: 板金ブラケット	43
演習 2: フランジ フィーチャー	44
演習 3: フランジ 輪郭の編集	50
演習 4: 板金ボックス	54
演習 5: 梁受け金物	57

Lesson 2:

フラット パターンを使った作業

フラット パターンを使った作業	60
フラット パターン 設定	60
製造のためのフィーチャー	63
コーナー トリム フィーチャー	63
コーナー トリムの設定	64
組み立てた状態のコーナー	66
閉じたコーナー	67
閉じたコーナーの設定	68
コーナー リリーフ	72
ブレイク コーナー / コーナー トリム	73
フラット パターンからの製造	74
板金カット リスト プロパティ	74
カット リスト プロパティへのアクセス	76
板金図面	78
フラット パターン 図面 ビュー	78
フラット パターン ビューのプロパティ	81
注記としてのカット リスト プロパティ	82
フラット パターンのエクスポート	83
演習 6: フラット パターン 設定	85
演習 7: コーナーに対する作業	91

Lesson 3: 板金設計の標準化

ゲージ番号とベンド半径の標準化.....	100
ベンド許容差の標準化.....	100
パラメータの標準化に関するトピック.....	100
テーブルの使用.....	101
ゲージテーブル.....	101
ベンドテーブル.....	102
ベンド許容差.....	106
ゲージテーブルの選択アイテムの編集.....	107
ゲージテーブル トレーニング ファイル.....	107
テーブル ファイルの場所の定義.....	107
ユーザー定義板金材料.....	111
板金テンプレート.....	115
板金部品ドキュメント プロパティ.....	117
その他の部品テンプレート設定.....	119
板金のセンサー.....	119
板金図面ドキュメント プロパティ.....	125
図面内の板金テーブル.....	130
カット リスト テーブルの追加.....	130
ベンド テーブルの追加.....	132
DXF 出力のマッピング.....	134
マップ ファイルのオプション.....	137
演習 8: 板金設計の標準化.....	140

Lesson 4: その他の板金テクニック

板金のその他の設計方法.....	142
展開状態からの設計.....	142
スケッチ ベンド フィーチャー.....	142
ジョグ フィーチャー.....	147
展開状態でのフィーチャーの追加.....	150
アンフォールドとフォールド.....	150
フラット パターンでのカットの作成.....	153
スweep フランジ.....	153
スweep フランジのフラット パターン オプション.....	155
ロフト ベンド.....	157
曲げロフト ベンド.....	157
曲げベンド領域オプション.....	158
フォーム ロフト ベンド.....	161
フォーム ロフト ベンドのベンド領域オプション.....	163
デザイン ライブラリ内のロフト ベンド.....	165
演習 9: 展開図からの板金作成.....	166
演習 10: ジョグとヘム.....	169
演習 11: フォールド / アンフォールド.....	176
演習 12: 円錐形スweep フランジ.....	179
演習 13: ロフト ベンド.....	181
演習 14: 対称の使用.....	184
マニュアル リリーフ カット.....	184
板金ライブラリ フィーチャー.....	190

Lesson 5: 板金への変換

板金の変換.....	194
板金手法.....	194
展開ラインの追加.....	195
ベンドの挿入.....	196
関連するフィーチャー.....	198
状態の切り替え.....	199
変更.....	199
溶接コーナー.....	203
円筒および円錐の変換.....	205
板金に変換.....	210
板金に変換設定.....	212
展開ラインスケッチの使用.....	216
演習 15: インポートされたジオメトリの操作.....	218
演習 16: 円筒の展開.....	220
演習 17: 板金に変換を使用する方法.....	225
演習 18: 展開ラインを使用して変換.....	226
演習 19: 板金ホッパー.....	228

Lesson 6: マルチボディ板金部品

マルチボディ板金部品.....	234
マルチボディ板金部品を作成するツール.....	235
ベース フランジを使ったマルチボディ.....	235
マルチボディ向け板金パラメータ.....	238
ソリッド ボディのフィーチャー履歴.....	238
マルチボディのカットリストアイテムプロパティ.....	239
マルチボディのフラットパターン図面ビュー.....	240
カットリストバルーンアノテートアイテム.....	244
マルチボディの DXF/DWG エクスポート.....	247
マルチボディの変換.....	248
ボディの表示と非表示.....	250
非表示と表示.....	250
ボディの表示 / 非表示コマンド.....	250
隔離.....	250
表示パネル.....	251
マルチボディ部品のセンサー.....	253
板金部品における分割コマンドの使用.....	255
マルチボディ パターン.....	257
エッジフランジを使ったボディのマージ.....	260
干渉するボディ.....	261
板金を他のボディと組み合わせる.....	263
材料をボディに適用.....	264
演習 20: ツールボックス.....	266
演習 21: ボディのミラーとマージ.....	280
演習 22: 板金トレーラー.....	285

Lesson 7:**フォーム ツールと溶接リブ**

板金のフォーム ツール	300
フォーム ツールの動作	300
デザイン ライブラリ内のフォーム ツール	301
フォーム ツール フォルダ	301
既存のフォーム ツールの使用	303
フォーム ツール フィーチャーの設定	304
展開図でのフォーム ツール フィーチャー	306
部品ドキュメント プロパティ	306
ユーザー定義フォーム ツール	308
分割ライン	309
フォーム ツール フィーチャー	310
従来のフォーム ツールの動作	314
図面でのフォーム ツール	314
パンチ テーブルとパンチ ID	314
板金リブ	317
演習 23: フォーム ツールのカスタマイズ	320
演習 24: 板金リブ	329

Lesson 8:**その他の板金機能**

その他の板金機能	332
クロス ブレーク	332
クロス ブレーク設定	333
図面内のクロス ブレーク	334
ベント フィーチャー	336
フィル パターン	338
部品のミラー	340
タブおよびスロット	343
作成過程	348
演習 25: ベント カバー	352

付録 A:**板金テーブル**

テーブル	358
サンプル テーブル	358
テンプレートおよびその他のテーブル	358
テーブルのカスタマイズ	359
K 係数比率テーブル	360