



# DFM Studio

## DFM Studio パラメーター設定ツール (管理者向け) 操作ガイド

2022年 1月

株式会社エリジョン

# 目次

1. はじめに	1
2. 動作要件	2
3. ワークシート構成	3
3.1. 樹脂要件チェック用パラメーター設定ツールのワークシート構成	3
3.2. 板金要件チェック用パラメーター設定ツールのワークシート構成	7
4. テンプレートの編集	13
4.1. 樹脂用テンプレート[Template_Plastic_Ch_ja]の編集	13
4.2. 板金用テンプレート[Template_SheetMetal_Ch_ja]の編集	13
5. 樹脂用要件チェック用パラメーター設定ツールの機能	15
5.1. ツールの起動	15
5.2. [AdminOperation_Plastic_ja] ワークシート上の操作	16
5.2.1. 基本情報の入力による閾値設定	16
5.2.2. その他の操作	18
6. 板金用要件チェック用パラメーター設定ツールの機能	19
6.1. ツールの起動	19
6.2. [AdminOperation_SheetMetal_ja] ワークシート上の操作	20
6.2.1. 基本情報の入力による閾値設定	20
6.2.2. その他の操作	21
7. 共通機能	22
7.1. 編集用パラメーターファイル読み込み	22
7.2. 初期値の設定	23
7.3. 個別編集	23
7.3.1. 検証フラグの編集	23
7.3.2. 設定値の編集	24
7.4. 一括編集	24
7.4.1. 検証On/Off切替	24
7.5. 設定値クリア	24
7.6. 比較	24
7.6.1. 比較用パラメーターファイル読み込み	24
7.6.2. 差異比較	26
7.6.3. 比較値クリア	26
7.7. 保存	26
7.7.1. 別名保存	26

7.7.2. 上書き保存 .....	27
7.8. バージョン情報 .....	27
8. FAQ .....	28

# 1. はじめに

本ドキュメントでは、DFM Studioで使用するパラメーターファイルの各検証・認識項目のパラメーター値(検証On/Offと設定値)を編集し、ファイル出力するツールの操作方法について説明します。

対象読者として、主に管理者を想定しています。

ツールは、樹脂要件チェック用と板金要件チェック用の下記2種類をご提供します。

## 【樹脂要件チェック用パラメーター設定ツール】

dfms\_param\_set\_plastic\_admin\_ja.xlsm

## 【板金要件チェック用パラメーター設定ツール】

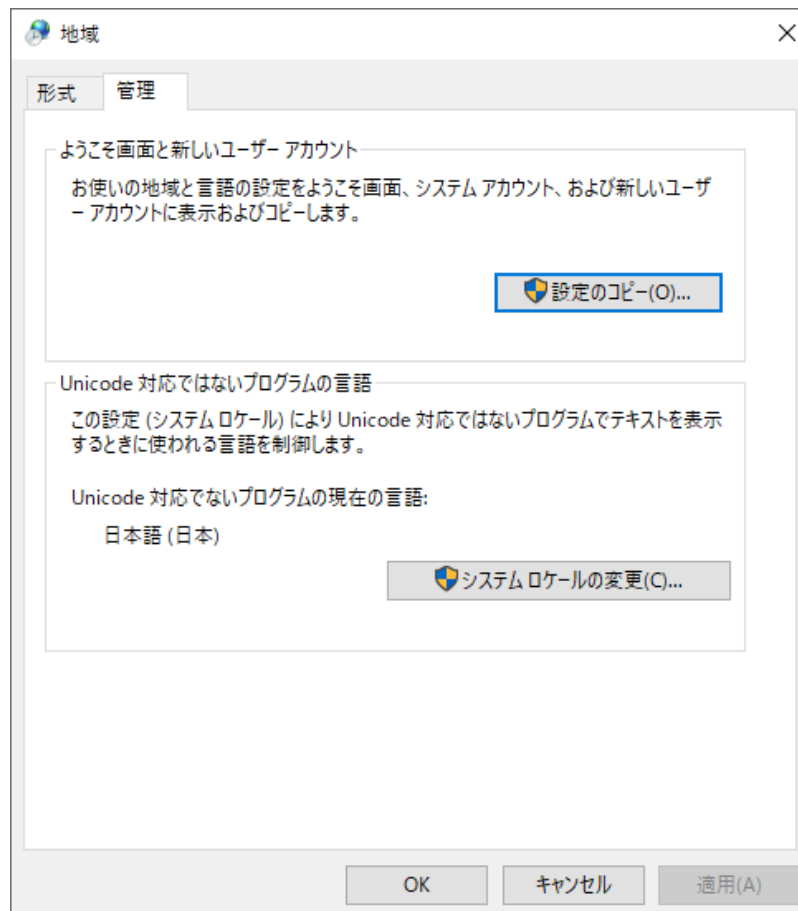
dfms\_param\_set\_sheet-metal\_admin\_ja.xlsm

## 2. 動作要件

- Microsoft 365などExcel 2016相当が動作する環境
  - マクロの実行が許可されていること
  - エクセルのファイル/オプション/言語で、日本語が優先になっていること



- コントロールパネル/[日付、時刻、数値形式の変更]から起動される地域ダイアログの管理タブの<Unicode 対応ではないプログラムの言語>が日本語になっていること



## 3. ワークシート構成

### 3.1. 樹脂要件チェック用パラメーター設定ツールのワークシート構成

樹脂要件チェック用パラメーター設定ツールは、下記の4種類のワークシートで構成されます。

表 1. ワークシート一覧

No	ワークシート名	内容
1	[AdminOperation_Plastic_ja]	樹脂要件チェック用パラメーターファイルの設定
2	[Template_Plastic_Ch_ja]	樹脂用参照テンプレート
3	[Material_Plastic_ja]	樹脂用材料テーブル
4	[ScrewHoleTable_ja]	下穴径テーブル

#### [AdminOperation\_Plastic\_ja]ワークシート

管理者が、基本情報の入力、パラメーターファイルの読み込み、閾値の設定および編集、パラメーターファイルの保存などを行うためのワークシートです。

検証(編集用)	カテゴリ	種別	DFMSパラメーター名	設定値(編集用)	検証(比較用)	設定値(比較用)
On	1.1 厚肉部	判定パラメーター	肉厚 上限値	3.5		
On	1.1 厚肉部	判定パラメーター	基本肉厚 上限比	1.2		
On	1.1 厚肉部	認識パラメーター	肉厚計測角度 下限値	130.0		
On	1.1 厚肉部	認識パラメーター	基本肉厚比チェックフラグ	FALSE		
On	1.1 厚肉部	レポートパラメーター	レポート出力	TRUE		
On	1.2 薄肉部	判定パラメーター	肉厚 下限値	1.1		
On	1.2 薄肉部	判定パラメーター	基本肉厚 下限比	0.8		

## [Template\_Plastic\_Ch\_ja] ワークシート

樹脂用参照テンプレートを記載したワークシートです。

下記情報が5行目以降に記載されます。

	A	B	C	D	E	F	G
1	ワークシートへ戻る						
2	DFM Studio パラメーター設定ツール — 管理者用	印刷					
3	2021.9.13.2						
4	カテゴリ	種別	DFMS/パラメーター名	Section	DFMS/パラメーター	初期値	設定値
5	1.1 厚肉部	検証有無	検証実行	DFMS.THICK.PORITION	Enable	TRUE	TRUE
6	1.1 厚肉部	判定パラメーター	肉厚 上限値	DFMS.THICK.PORITION	Thickness.Max	3.5	3.5
7	1.1 厚肉部	判定パラメーター	基本肉厚 上限比	DFMS.THICK.PORITION	StdThicknessRatio.Max	1.2	1.2
8	1.1 厚肉部	認識パラメーター	肉厚計測角度 下限値	DFMS.THICK.PORITION	ThickPortionNormalAngleDiff.Min	130.0	130.0
9	1.1 厚肉部	認識パラメーター	基本肉厚比チェックフラグ	DFMS.THICK.PORITION	CheckStdThicknessRatio.Flag	FALSE	FALSE
10	1.1 厚肉部	レポートパラメーター	レポート出力	DFMS.THICK.PORITION	Report	TRUE	TRUE
11	1.2 薄肉部位	検証有無	検証実行	DFMS.THIN.PORITION	Enable	TRUE	TRUE
12	1.2 薄肉部位	判定パラメーター	肉厚 下限値	DFMS.THIN.PORITION	Thickness.Min	1.1	1.1
13	1.2 薄肉部位	判定パラメーター	基本肉厚 下限比	DFMS.THIN.PORITION	StdThicknessRatio.Min	0.8	0.8
14	1.2 薄肉部位	認識パラメーター	肉厚計測角度 下限値	DFMS.THIN.PORITION	ThinPortionNormalAngleDiff.Min	130.0	130.0
15	1.2 薄肉部位	認識パラメーター	先端除外フラグ	DFMS.THIN.PORITION	AvoidTipThickness.Flag	FALSE	FALSE
16	1.2 薄肉部位	認識パラメーター	沿面距離 下限比	DFMS.THIN.PORITION	GeodesicDistRatio.Max	3.0	3.0
17	1.2 薄肉部位	認識パラメーター	基本肉厚比チェックフラグ	DFMS.THIN.PORITION	CheckStdThicknessRatio.Flag	FALSE	FALSE
18	1.2 薄肉部位	レポートパラメーター	レポート出力	DFMS.THIN.PORITION	Report	TRUE	TRUE
19	2.1 ボス	検証有無	検証実行	DFMS.BOSS	Enable	TRUE	TRUE
20	2.1 ボス	判定パラメーター	ボス勾配 下限値	DFMS.BOSS	BossDraftAngle.Min	0.5	0.5
21	2.1 ボス	判定パラメーター	ボス側面/根元肉厚 上限比	DFMS.BOSS	BossSideAndBaseThicknessRatio.Max	0.8	0.8
22	2.1 ボス	判定パラメーター	ボス底面/根元肉厚 上限比	DFMS.BOSS	BossBottomAndBaseThicknessRatio.Max	1.2	1.2

- A列 カテゴリ
- B列 種別
- C列 DFMSパラメーター名
- D列 検証設定ファイルのセクション
  - ※ [] は省略する。
- E列 検証設定ファイルのパラメーター
- F列 初期値
- G列 設定値
  - G列の設定値には、初期値または、参照ワークシート、基本情報を使用した式をセットします。



- [AdminOperation\_Plastic\_ja]ワークシートの<編集用ファイル読み込み>ボタンを押して設定ファイルを読み込むと、各パラメーターを [Template\_Plastic\_Ch\_ja]ワークシートのテンプレートからコピーし、検証フラグと設定値とともにテーブルへセットします。

**[Material\_Plastic\_ja]** ワークシート

樹脂用材料テーブルを定義するワークシートです。

	A	D	E	F
1	材料	推奨肉厚（下限）	推奨肉厚（上限）	抜き勾配
2	ABS	1.1	3.5	0.5
3	ABS+GF	1.1	3.5	1
4	HDPE	0.7	5	0.5
5	HDPE+GF	0.7	5	1
6	PP	0.6	3.8	0.5
7	PP+GF	0.6	3.8	1
8	PMMA	0.6	3.8	0.5
9	PS	0.8	3.8	0.5
10	PA	0.7	2.9	0.5
11	PA+GF	0.7	2.9	1
12	POM	0.7	3	0.5
13	POM+GF	0.7	3	1
14	PC	1	3.1	0.5
15	PC+GF	1	3.1	1
16	PET	0.5	4.5	0.5

- A列 材料名
- D列 推奨肉厚（下限）
  - ※入力した基本肉厚が範囲内かをチェック
  - 推奨肉厚は、[AdminOperation\_Plastic\_ja]ワークシートで[閾値設定]ボタンを押した際、入力した基本肉厚が選択した材料の推奨肉厚の範囲内かどうかをチェックする際に用いられます。
- E列 推奨肉厚（上限）
  - ※入力した基本肉厚が範囲内かをチェック
  - 推奨肉厚は、[AdminOperation\_Plastic\_ja]ワークシートで[閾値設定]ボタンを押した際、入力した基本肉厚が選択した材料の推奨肉厚の範囲内かどうかをチェックする際に用いられます。
- F列 抜き勾配
  - 抜き勾配は下記のパラメーターで参照されます。
    - ボス勾配 下限値
    - リブ勾配 下限値

## &lt;材料テーブルの追加方法&gt;



A列に材料名、D列に推奨肉厚（下限）、E列に推奨肉厚（上限）、F列に抜き勾配を追加します。50行目まで追加可能です。



**[ScrewHoleTable\_ja]** ワークシート

下穴径テーブルです。

	A	B
1	穴ラベル	穴径
2	M1 × 0.25	0.75
3	M1.1 × 0.25	0.85
4	M1.2 × 0.25	0.95
5	M1.4 × 0.3	1.10
6	M1.6 × 0.35	1.25
7	M1.8 × 0.35	1.45
8	M2 × 0.4	1.60
9	M2.2 × 0.45	1.75
10	M2.5 × 0.45	2.05
11	M3 × 0.5	2.50
12	M3.5 × 0.6	2.90
13	M4 × 0.7	3.30
14	M4.5 × 0.75	3.75
15	M5 × 0.8	4.20
16	M6 × 1	5.00
17	M7 × 1	6.00
18	M8 × 1.25	6.75
19	M9 × 1.25	7.75
20	M10 × 1.5	8.50
21	M11 × 1.5	9.50
22	M12 × 1.75	10.25

- A列 穴ラベル
- B列 穴径



- [Template\_Plastic\_Ch\_ja]ワークシートの8.1 下穴径テーブルの初期値、設定値の欄に本ワークシート名(ScrewHoleTable\_ja)を設定することで参照されます。

71	7.1 金型薄肉	レポートパラメーター	レポート出力	DFMS.DIE_THICKNESS.MIN	Report	TRUE	TRUE
72	8.1 穴の下穴径	検証有無	検証実行	DFMS.PREPARED.HOLE.DIAM	Enable	TRUE	TRUE
73	8.1 穴の下穴径	判定パラメーター	下穴径テーブル	DFMS.PREPARED.HOLE.DIAM	PreparedHoleDiam.Table	ScrewHoleTable	ScrewHoleTable
74	8.1 穴の下穴径	レポートパラメーター	レポート出力	DFMS.PREPARED.HOLE.DIAM	Report	TRUE	TRUE
75	8.2 穴の面取の量	検証有無	検証実行	DFMS.HOLE_CHAMFER.WIDTH	Enable	TRUE	TRUE

## 3.2. 板金要件チェック用パラメーター設定ツールのワークシート構成

板金要件チェック用パラメーター設定ツールは、下記の5種類のワークシートで構成されます。

表 2. ワークシート一覧

No	ワークシート名	内容
1	[AdminOperation_SheetMetal_ja]	板金要件チェック用パラメーターファイルの設定
2	[Template_SheetMetal_Ch_ja]	板金用参照テンプレート
3	[Material_SheetMetal_ja]	板金用材料テーブル
4	[BurringTable_ja]	バーリング径/高さ上下限テーブル
5	[DowelTable_ja]	ダボ径/高さ上下限テーブル

### [AdminOperation\_SheetMetal\_ja]ワークシート

管理者が、基本情報の入力、パラメーターファイルの読み込み、閾値の設定および編集、パラメーターファイルの保存などを行うためのワークシートです。

DFM Studio パラメーター設定ツール — 管理者用

各パラメーターの詳細は、検証項目/形状認識 設定ガイドを参照してください。

項目を指定して閾値を設定する

基本板厚

2.00 mm

材料

SPCC

閾値設定

デフォルト値で閾値を設定する

設定値を初期化

外部ファイルを読み込んで閾値を設定する

編集用ファイル読み込み

設定値を編集する

検証On/Off 切替

設定値クリア

設定値を比較する

比較用ファイル読み込み

差異比較

比較値クリア

別名保存

上書き保存

バージョン情報

検証(編集用)	カテゴリ	種別	DFMSパラメーター名	設定値(編集用)	検証(比較用)	設定値(比較用)
On	1.1 モデルチェック:基本板厚	レポートパラメーター	レポート出力	TRUE		
On	1.2 モデルチェック:板厚不均一	レポートパラメーター	レポート出力	TRUE		
On	1.3 モデルチェック:外曲げR不備(エッジ)	レポートパラメーター	レポート出力	TRUE		
On	1.4 モデルチェック:外曲げR不備(R値)	レポートパラメーター	レポート出力	TRUE		
On	2.1 丸穴径	判定パラメーター	穴径下限値	2.0		
On	2.1 丸穴径	レポートパラメーター	レポート出力	TRUE		
On	2.2 穴:穴/端面間距離	判定パラメーター	穴:穴/端面間距離 下限値	2.0		
On	2.2 穴:穴/端面間	レポートパラメーター	穴:穴/端面間距離 下限値	2.0		

## [Template\_SheetMetal\_Ch\_ja] ワークシート

板金用参照テンプレート記載したワークシートです。

下記情報が5行目以降に記載されます。

	A	B	C	D	E	F	G
1	マクロシートへ戻る						
2	DFM Studio パラメーターテンプレート	板金					
3	2021.9.13.2						
4	カテゴリ	種別	DFMSパラメーター名	Section	DFMSパラメーター	初期値	設定値
5	1.1 モデルチェック:基本板厚	検証有無	検証実行	DFMS.THICKNESS	Enable	TRUE	TRUE
6	1.1 モデルチェック:基本板厚	レポートパラメーター	レポート出力	DFMS.THICKNESS	Report	TRUE	TRUE
7	1.2 モデルチェック:板厚不均一	検証有無	検証実行	DFMS.THICKNESS.UNEVEN	Enable	TRUE	TRUE
8	1.2 モデルチェック:板厚不均一	レポートパラメーター	レポート出力	DFMS.THICKNESS.UNEVEN	Report	TRUE	TRUE
9	1.3 モデルチェック:外曲げR角係数	検証有無	検証実行	DFMS.SHARP.BENDING	Enable	TRUE	TRUE
10	1.3 モデルチェック:外曲げR角係数	レポートパラメーター	レポート出力	DFMS.SHARP.BENDING	Report	TRUE	TRUE
11	1.4 モデルチェック:外曲げR角係数(凸)	検証有無	検証実行	DFMS.CONVEX.BENDING.FILLET.ERROR	Enable	TRUE	TRUE
12	1.4 モデルチェック:外曲げR角係数(凹)	レポートパラメーター	レポート出力	DFMS.CONVEX.BENDING.FILLET.ERROR	Report	TRUE	TRUE
13	2.1 丸穴径	検証有無	検証実行	DFMS.HOLE.DIAMETER	Enable	TRUE	TRUE
14	2.1 丸穴径	判定パラメーター	穴径下限値	DFMS.HOLE.DIAMETER	PunchHoleDiam.Min	2.0	2.0
15	2.1 丸穴径	レポートパラメーター	レポート出力	DFMS.HOLE.DIAMETER	Report	TRUE	TRUE
16	2.2 穴:穴/端面間距離	検証有無	検証実行	DFMS.ROUND.HOLE.DISTANCE	Enable	TRUE	TRUE
17	2.2 穴:穴/端面間距離	判定パラメーター	穴:穴/端面間距離 下限値	DFMS.ROUND.HOLE.DISTANCE	HoleAndHoleDistance.Min	2.0	2.0
18	2.2 穴:穴/端面間距離	判定パラメーター	穴:穴/端面間距離 下限板厚比	DFMS.ROUND.HOLE.DISTANCE	HoleAndHoleDistance.Min.Ratio	2.0	2.0
19	2.2 穴:穴/端面間距離	レポートパラメーター	レポート出力	DFMS.ROUND.HOLE.DISTANCE	Report	TRUE	TRUE
20	2.3 フランジ/端面間距離(平行平面)	検証有無	検証実行	DFMS.PLANE.HOLE.DISTANCE	Enable	TRUE	TRUE
21	2.3 フランジ/端面間距離(平行平面)	判定パラメーター	穴:穴/端面間距離 下限値	DFMS.PLANE.HOLE.DISTANCE	HoleAndHoleDistance.Min	2.0	2.0
22	2.3 フランジ/端面間距離(平行平面)	判定パラメーター	穴:穴/端面間距離 下限板厚比	DFMS.PLANE.HOLE.DISTANCE	HoleAndHoleDistance.Min.Ratio	2.0	2.0
23	2.3 フランジ/端面間距離(平行平面)	レポートパラメーター	レポート出力	DFMS.PLANE.HOLE.DISTANCE	Report	TRUE	TRUE

- A列 カテゴリ
- B列 種別
- C列 DFMSパラメーター名
- D列 検証設定ファイルのセクション
  - ※ [] は省略する。
- E列 検証設定ファイルのパラメーター
- F列 初期値
- G列 設定値
  - G列の設定値には、初期値または、参照ワークシート、基本情報を使用した式をセットします。



- [AdminOperation\_SheetMetal\_ja]ワークシートの<編集用ファイル読み込み>ボタンを押して設定ファイルを読み込むと、各パラメーターを[Template\_SheetMetal\_Ch\_ja]ワークシートのテンプレートからコピーし、検証フラグと設定値とともにテーブルへセットします。

**[Material\_SheetMetal\_ja] ワークシート**

板金用材料テーブルを定義するワークシートです。

	A	D	E	F
	材料	推奨板厚（下限）	推奨板厚（上限）	最小穴径係数
1				
2	SUS304	0.3	6.0	1.5
3	SUS430	0.3	6.0	1.5
4	A 5052	0.5	6.0	0.8
5	SPCC	0.5	9.0	1.0
6	SPHC	0.5	9.0	1.0
7	SECC	0.5	9.0	1.0
8	SGCC	0.5	9.0	1.0
9	SS400	0.5	9.0	1.0
10	C1100P	0.3	2.0	0.8
11	C2801P	0.3	2.0	0.8
12	C3801P	0.3	2.0	0.8
13	C4801P	0.3	2.0	0.8
14	C5801P	0.3	2.0	0.8

- A列 材料名
- D列 推奨板厚（下限）
  - ※入力した基本板厚が範囲内かをチェック
  - 推奨板厚は、[AdminOperation\_SheetMetal\_ja]ワークシートで[閾値設定]ボタンを押した際、入力した基本板厚が選択した材料の推奨板厚の範囲内かどうかをチェックする際に用いられます。
- E列 推奨板厚（上限）
  - ※入力した基本板厚が範囲内かをチェック
  - 推奨板厚は、[AdminOperation\_SheetMetal\_ja]ワークシートで[閾値設定]ボタンを押した際、入力した基本板厚が選択した材料の推奨板厚の範囲内かどうかをチェックする際に用いられます。
- F列 最小穴径係数
  - 最小穴径係数は下記のパラメーターで参照されます。
    - 穴径下限値

<材料テーブルの追加方法>



A列に材料名、D列に推奨板厚（下限）、E列に推奨板厚（上限）、F列に最小穴径係数を追加します。

50行目まで追加可能です。

**[BurringTable\_ja]** ワークシート

バーリング径/高さ上下限テーブルです。

	A	B	C	D	E
1	バーリング径	高さ（下限）	高さ（上限）	板厚（下限）	板厚（上限）
2	2.4	1.3	1.6	0.6	0.8
3	2.5	1.3	1.6	0.6	0.8
4	3.0	1.4	1.8	0.6	1.0
5	3.1	1.4	1.8	0.6	1.0
6	3.6	1.8	2.1	0.8	1.2
7	3.7	1.8	2.2	0.8	1.2
8	4.7	2.2	3.3	1.0	2.0

- A列 バーリング径
- B列 高さ（下限）
- C列 高さ（上限）
- D列 板厚（下限）
- E列 板厚（上限）

- [Template\_SheetMetal\_Ch\_ja]ワークシートのバーリング径/高さ上下限テーブルの初期値、設定値の欄に本ワークシート名（BurringTable\_ja）を設定することで参照されます。



カテゴリ	種類	検証実行	DFMSパラメーター名	Section	DFMSパラメーター	初期値	設定値
1.1 板厚	検証有無	検証実行	DFMS.THICKNESS	Enable	DFMS.THICKNESS	TRUE	TRUE
1.1 板厚	レポートパラメーター	レポート出力	DFMS.THICKNESS	Report	DFMS.THICKNESS	TRUE	TRUE
1.2 板厚不均一	検証有無	検証実行	DFMS.THICKNESS,UNEVEN	Enable	DFMS.THICKNESS,UNEVEN	TRUE	TRUE
1.2 板厚不均一	レポートパラメーター	レポート出力	DFMS.THICKNESS,UNEVEN	Report	DFMS.THICKNESS,UNEVEN	TRUE	TRUE
1.3 外曲内不備(エッジ)	検証有無	検証実行	DFMS.SHARP,BENDING	Enable	DFMS.SHARP,BENDING	TRUE	TRUE
1.3 外曲内不備(エッジ)	レポートパラメーター	レポート出力	DFMS.SHARP,BENDING	Report	DFMS.SHARP,BENDING	TRUE	TRUE
3.1 バーリング径・高さ	検証有無	検証実行	DFMS.BURRING,HEIGHT	Enable	DFMS.BURRING,HEIGHT	TRUE	TRUE
3.1 バーリング径・高さ	検証パラメーター	バーリング径/高さ上下限テーブル	DFMS.BURRING,HEIGHT	BurringHeight,Table,String	BurringHeight,Table,String	BurringTable	BurringTable
3.1 バーリング径・高さ	レポートパラメーター	レポート出力	DFMS.BURRING,HEIGHT	Report	DFMS.BURRING,HEIGHT	TRUE	TRUE

**[DowelTable\_ja]** ワークシート

ダボ径/高さ上下限テーブルです。

	A	B	C	D	E
1	ダボ径	高さ（下限）	高さ（上限）	板厚（下限）	板厚（上限）
2	2.0	0.2	1.4	0.5	1.2
3	3.0	0.2	1.4	0.5	1.2
4	4.0	0.2	3.7	0.5	3.2
5	5.0	0.6	3.7	1.6	3.2
6					

- A列 ダボ径
- B列 高さ（下限）
- C列 高さ（上限）
- D列 板厚（下限）
- E列 板厚（上限）



- [Template\_SheetMetal\_Ch\_ja] ワークシートのダボ径/高さ上下限テーブルの初期値、設定値の欄に本ワークシート名(DowelTable\_ja)を設定することで参照されます。

39	6.1 丸ダボ径・高さ	検証有無	検証実行	DFMS.DOWEL.HEIGHT	Enable	TRUE	TRUE
40	6.1 丸ダボ径・高さ	判定パラメーター	ダボ径/高さ上下限テーブル	DFMS.DOWEL.HEIGHT	BurringHeight.Table.String	DowelTable	DowelTable
41	6.2 ハーフパンチ高さ	検証有無	検証実行	DFMS.HALF-PUNCH.HEIGHT	Enable	TRUE	TRUE
42	6.2 ハーフパンチ高さ	判定パラメーター	ハーフパンチ高さ 上限比	DFMS.HALF-PUNCH.HEIGHT	HalfPunchHeight.Max.Ratio	0.5	0.5

## 4. テンプレートの編集

各パラメーターの初期値や設定値は、参照テンプレートのシートの初期値（F列）、設定値（G列）にセットすることで変更することができます。

### 4.1. 樹脂用テンプレート[Template\_Plastic\_Ch\_ja]の編集

#### 初期値（F列）

初期値（F列）は、樹脂要件チェック用パラメーター設定ツール[AdminOperation\_Plastic\_ja]で<設定値を初期化>を押した際に参照される値です。

- 初期値（F列）を確認し、必要に応じて値を変更します。
- 検証実行パラメーターの初期値 TRUE/FALSE はダブルクリックで切り替わります。

#### 設定値（G列）

設定値（G列）は、樹脂要件チェック用パラメーター設定ツール[AdminOperation\_Plastic\_ja]で<閾値設定>を押した際に参照される値です。

- 設定値（G列）には、初期値、参照ワークシート、基本肉厚などの入力情報を使用した式をセットします。



初期値（F列）、設定値（G列）以外の列は、編集しないようにしてください。

### 4.2. 板金用テンプレート[Template\_SheetMetal\_Ch\_ja]の編集

#### 初期値（F列）

初期値（F列）は、板金要件チェック用パラメーター設定ツール[AdminOperation\_SheetMetal\_ja]で<設定値を初期化>を押した際に参照される値です。

- 初期値（F列）を確認し、必要に応じて値を変更します。
- 検証実行パラメーターの初期値 TRUE/FALSE はダブルクリックで切り替わります。

#### 設定値（G列）

設定値（G列）は、板金要件チェック用パラメーター設定ツール[AdminOperation\_SheetMetal\_ja]で<閾値設定>を押した際に参照される値です。

- 設定値（G列）には、初期値、参照ワークシート、基本板厚などの入力情報を使用した式をセットします。





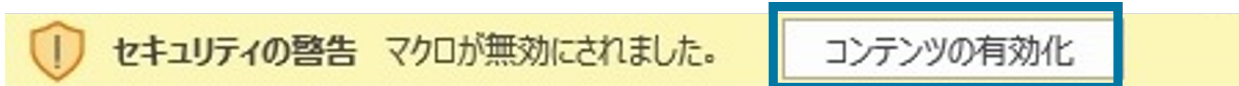
初期値（F列）、設定値（G列）以外の列は、編集しないようにしてください。

## 5. 樹脂用要件チェック用パラメーター設定ツールの機能

本章では、樹脂用要件チェック用パラメーター設定ツールの機能について説明します。樹脂用要件チェック用パラメーター設定ツールと板金用要件チェック用パラメーター設定ツールに共通の機能については、[7, 共通機能](#)を参照ください。

### 5.1. ツールの起動

1. dfms\_param\_set\_plastic\_admin\_ja.xlsmを実行します。
2. 本ツール起動時に、セキュリティの警告が表示された場合には、<コンテンツの有効化>を押してマクロ機能を有効にして下さい。



[AdminOperation\_Plastic\_ja] ワークシートがアクティブで起動します。

## 5.2. [AdminOperation\_Plastic\_ja] ワークシート上の操作

### 5.2.1. 基本情報の入力による閾値設定

1. 下記の基本情報を参照して、各検証項目の検証値と設定値をテーブルにセットします。

検証(編集用)	カテゴリ	種別	DFMSパラメーター名	設定値(編集用)	検証(比較用)	設定値(比較用)
On	1.1 厚肉部	判定パラメーター	肉厚 上限値	3.5		
On	1.1 厚肉部	判定パラメーター	基本肉厚 上限比	1.2		
On	1.1 厚肉部	認識パラメーター	肉厚計測角度 下限値	130.0		
On	1.1 厚肉部	認識パラメーター	基本肉厚比チェックフラグ	FALSE		
On	1.1 厚肉部	レポートパラメーター	レポート出力	TRUE		
On	1.2 薄肉部位	判定パラメーター	肉厚 下限値	1.1		
On	1.2 薄肉部位	判定パラメーター	基本肉厚 下限比	0.8		

#### 基本肉厚

- i. <入力>モード または <自動計算>モード を選択します。

- <入力>モード: 基本肉厚はユーザーが直に設定した値を使用します。
- <自動計算>モード: 基本肉厚はDFM Studio検証処理で自動算出した値を使用します。



- <自動計算>モードを選択した場合は、基本肉厚はDFM Studio検証処理で算出した値を使用します。基本肉厚の入力セルはグレーとなり、編集モードになりません。

- ii. <入力>モード を選択した場合は、基本肉厚を入力します。



- 入力した基本肉厚は、C3セルと認識パラメーター（基本肉厚）の設定値にセットされます。  
認識パラメーター（基本肉厚）の設定値を編集した場合には、変更値がC3セルにも反映されます。
- <編集用ファイル読み込み>で読み込んだ認識パラメーター（基本肉厚）の設定値が正值であれば<入力>モードに、負値であれば<自動計算>モードが選択されます。

#### 上限比

- i. 数値で入力します。



- 入力した上限比は、C5セルと認識パラメーター（基本肉厚上限比）の設定値にセットされます。  
認識パラメーター（基本肉厚上限比）の設定値を編集した場合には、変更値がC5セルにも反映されます。

#### 下限比

- i. 数値で入力します。



- 入力した下限比は、C7セルと認識パラメーター（基本肉厚下限比）の設定値にセットされます。  
認識パラメーター（基本肉厚下限比）の設定値を編集した場合には、変更値がC7セルにも反映されます。

#### 材料

- i. リスト選択により指定します。選択した材料名は、C9セルにセットされます。



- リストには、[Material\_Plastic\_ja] ワークシートの情報に基づいて材料名が表示されます。

#### 抜き方向

- i. リスト選択により、X方向/Y方向/Z方向/座標系指定 のいずれかを指定します。
  - X方向: 抜き方向がX (+)方向となります。
  - Y方向: 抜き方向がY (+)方向となります。
  - Z方向: 抜き方向がZ (+)方向となります。

- 座標系指定: "キャビティー方向座標系名(正規表現)"で指定された座標系名のZ (+)方向となります。
- ii. [座標系指定]を選択した場合、抜き方向を指定するためのダイアログが表示されます。"キャビティー方向座標系名(正規表現)" で座標系名を指定します。

#### スライド方向

- i. リスト選択により、X/Y/Z方向、または座標系指定 のいずれかを指定します。
  - X/Y/Z方向: 選択された軸の (+)方向となります。
  - 座標系指定: "スライド方向座標系名(正規表現)"で指定された座標系名のZ (+)方向となります。



- 但し、抜き方向と同じ方向は指定できません。

- ii. [X/Y/Z方向] を選択した場合には、チェックボックスにより X方向 / Y方向 / Z方向 を複数指定することが可能です。  
[座標系指定]を選択した場合、スライド方向を指定するためのダイアログが表示されます。"スライド方向座標系名(正規表現)" で座標系名を指定します。

2. 前述6項目を指定後、[閾値設定]ボタンを押すと、[Template\_Plastic\_Ch\_ja]ワークシートのG列：設定値の各項目のセルに設定してある式により、B列：検証（編集用）、H列：設定値（編集用）に閾値がセットされます。



- 。[閾値設定]ボタンを押すと、入力した基本肉厚が[Material\_Plastic\_ja]材料ワークシートの推奨肉厚の範囲内かどうかのメッセージが表示されます。

### 5.2.2. その他の操作

その他の操作は、板金要件チェック用パラメーター設定ツールの操作と共通しているため、[7, 共通機能](#)にまとめて記載します。

## 6. 板金用要件チェック用パラメーター設定ツールの機能

本章では、板金用要件チェック用パラメーター設定ツールの機能について説明します。樹脂用要件チェック用パラメーター設定ツールと板金用要件チェック用パラメーター設定ツールに共通の機能については、[7, 共通機能](#)を参照ください。

### 6.1. ツールの起動

1. dfms\_param\_set\_sheet-metal\_admin\_ja.xlsmを実行します。
2. 本ツール起動時に、セキュリティの警告が表示された場合には、<コンテンツの有効化>を押してマクロ機能を有効にして下さい。



[AdminOperation\_SheetMetal\_ja] ワークシートがアクティブで起動します。

## 6.2. [AdminOperation\_SheetMetal\_ja] ワークシート上の操作

### 6.2.1. 基本情報の入力による閾値設定

1. 下記の基本情報を参照して、各検証項目の検証値と設定値をテーブルにセットします。

DFM Studio パラメーター設定ツール — 管理者用

各パラメーターの詳細は、検証項目/形状認識 設定ガイドを参照してください。

項目を指定して閾値を設定する

基本板厚

2.00 mm

材料

SPCC

閾値設定

デフォルト値で閾値を設定する

設定値を初期化

設定値を編集する

検証On/Off 切替

設定値クリア

設定値を比較する

比較用ファイル読み込み

差異比較

比較値クリア

別名保存

上書き保存

バージョン情報

外部ファイルを読み込んで閾値を設定する

編集用ファイル読み込み

検証(編集用)	カテゴリ	種別	DFMSパラメーター名	設定値(編集用)	検証(比較用)	設定値(比較用)
On	1.1 モデルチェック:基本板厚	レポートパラメーター	レポート出力	TRUE		
On	1.2 モデルチェック:板厚不均一	レポートパラメーター	レポート出力	TRUE		
On	1.3 モデルチェック:外曲げR不備(エッジ)	レポートパラメーター	レポート出力	TRUE		
On	1.4 モデルチェック:外曲げR不備(R値)	レポートパラメーター	レポート出力	TRUE		
On	2.1 丸穴径	判定パラメーター	穴径下限値	2.0		
On	2.1 丸穴径	レポートパラメーター	レポート出力	TRUE		
On	2.2 穴:穴/端面間距離	判定パラメーター	穴:穴/端面間距離 下限値	2.0		
On	2.2 穴:穴/端面間	レポートパラメーター	レポート出力	TRUE		

#### 基本板厚

- i. 数値で入力します。入力した基本肉厚は、C3セルにセットされます。

#### 材料

- i. リスト選択により指定します。選択した材料名は、C5セルにセットされます。



- リストには、[Material\_SheetMetal\_ja] ワークシートの情報に基づいて材料名が表示されます。

2. 前述2項目を指定後、[閾値設定]ボタンを押すと、[Template\_SheetMetal\_Ch\_ja]ワークシートのG列：設定値の各項目のセルに設定してある式により、B列：検証（編集用）、H列：設定値（編集用）に閾値がセットされます。



- [閾値設定]ボタンを押すと、入力した基本板厚が [Material\_SheetMetal\_ja]材料ワークシートの推奨板厚の範囲内かどうかのメッセージが表示されます。
- バーリング径/高さ上下限テーブル
  - [閾値設定]ボタンを押すと、バーリング径/高さ上下限テーブルの設定値は、[BurringTable\_ja] ワークシートのテーブルを参照し、基本板厚が板厚（下限）、板厚（上限）の範囲のバーリング径、高さ（下限）、高さ（上限）を抽出してセットされます。
- ダボ径/高さ上下限テーブル
  - [閾値設定]ボタンを押すと、ダボ径/高さ上下限テーブルの設定値は、[DowelTable\_ja] ワークシートのテーブルを参照し、基本板厚が板厚（下限）、板厚（上限）の範囲のダボ径、高さ（下限）、高さ（上限）を抽出してセットされます。

### 6.2.2. その他の操作

- その他の操作は、樹脂要件チェック用パラメーター設定ツールの操作と共通しているため、[7, 共通機能](#)にまとめて記載します。

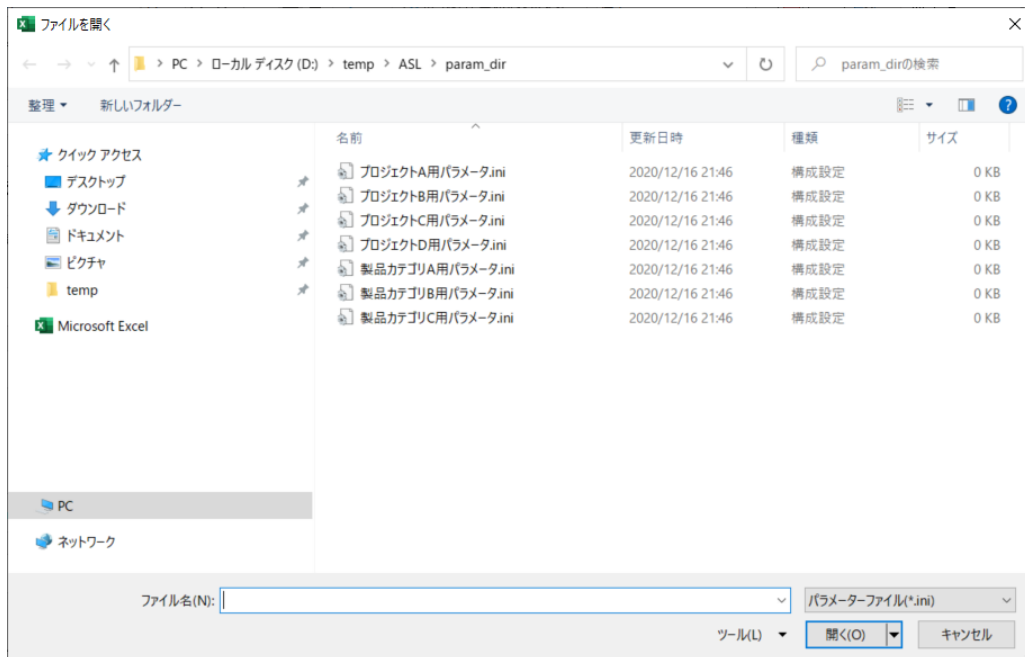


## 7. 共通機能

本章では、樹脂用要件チェック用パラメーター設定ツールと板金用要件チェック用パラメーター設定ツールに共通の機能について説明します。



### 7.1. 編集用パラメーターファイル読み込み



1. [編集用ファイル読み込み] ボタンを押します。
2. ファイル選択ダイアログから、読み込み対象のDFM設定ファイルを選択して[開く]ボタンを押します。

編集用設定ファイルが読み込まれ、セクションとパラメーターに対応するカテゴリー、種別、検証項目名が[Template\_Plastic\_Ch\_ja], [Template\_SheetMetal\_Ch\_ja] ワークシートの参照テンプレートからコピーされて、検証フラグと設定値とともにテーブルへセットされます。

- 。編集用の検証フラグとパラメーター値は、B列：検証（編集用）、H列：設定値（編集用）にそれぞれセットされます。



- 読み込み対象のパラメーターファイルの文字コードがUTF-8(BOMなし)以外の場合、ファイルは読み込まれません。読み込みに失敗したことを示すエラーが表示されます。
- テンプレートシート[Template\_Plastic\_Ch\_ja], [Template\_SheetMetal\_Ch\_ja]に記載のないセクション・パラメーターが読み込み対象の設定ファイルに含まれている場合、もしくはテンプレートシートにあるセクション・パラメーターが読み込み対象の設定ファイルには含まれていない場合、メッセージを表示して処理を中断します。
- パラメーターファイルのフォーマットの違いにより、DFM Studio v2.0以前のバージョンでご利用のパラメーターファイルの読み込みはできません。

## 7.2. 初期値の設定

1. [設定値を初期化]ボタンを押すと、[Template\_Plastic\_Ch\_ja], [Template\_SheetMetal\_Ch\_ja] ワークシートの初期値（F列）を参照して、B列：検証（編集用）、H列：設定値（編集用）に初期値がセットされます。



初期値を変更する場合には、あらかじめ、[Template\_Plastic\_Ch\_ja], [Template\_SheetMetal\_Ch\_ja] ワークシートの初期値（F列）を変更しておきます。

## 7.3. 個別編集

### 7.3.1. 検証フラグの編集

1. 対象項目の検証フラグにカーソルを合わせ、ダブルクリックにより ”On” / ”Off” を切り替えます。



- 。検証フラグ "On" の場合は、設定値と合わせてセルの背景色が桃色になり、"Off" に変更するとグレーになります。
- 。カテゴリーが同じパラメーターは、"On" / "Off" が同期して切り替わります。
- 。認識系パラメーターは検証にあたり必須のため、"On" / "Off" の切り替えはありません。

### 7.3.2. 設定値の編集

1. 設定値の対象項目にカーソルを合わせ、ダブルクリックにより編集モードで値を編集します。

## 7.4. 一括編集

### 7.4.1. 検証On/Off切替

1. 検証フラグの "On" / "Off" 状態を切り替えます。



- 。切り替え後は、全項目の検証フラグが全て "On" または "Off" となります。

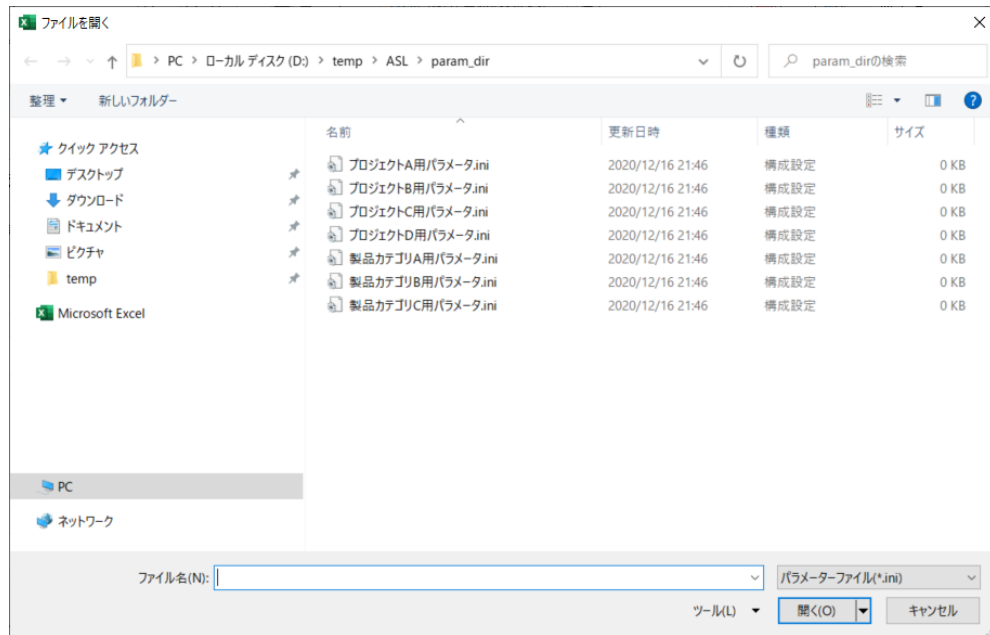
## 7.5. 設定値クリア

1. 検証フラグ（編集用）、設定値（編集用）、検証フラグ（比較用）、設定値（比較用）のテーブルをクリアします。

## 7.6. 比較

### 7.6.1. 比較用パラメーターファイル読み込み

1. 検証（編集用）、設定値（編集用）を別ファイルの設定値と比較するため、比較用としてパラメーターファイルを読み込みます。



- 。ファイル選択ダイアログから、読み込み対象のDFM設定ファイルを選択して[開く]ボタンを押すと、比較用パラメーターファイルを読み込んで、検証フラグと設定値がI,J列にそれぞれセットされます。

検証(編集用)	カテゴリ	種別	DFMSパラメーター名	設定値(編集用)	検証(比較用)	設定値(比較用)
On	1.1 厚肉部	判定パラメーター	肉厚 上限値	3.5	On	3.5
On	1.1 厚肉部	判定パラメーター	基本肉厚 上限比	1.2	On	1.2
On	1.1 厚肉部	認識パラメーター	肉厚計測角度 下限値	130.0	On	130.0
On	1.1 厚肉部	認識パラメーター	基本肉厚比チェックフラグ	FALSE	On	FALSE
On	1.1 厚肉部	レポートパラメーター	レポート出力	TRUE	On	TRUE
On	1.2 薄肉部位	判定パラメーター	肉厚 下限値	1.2	On	1.1
On	1.2 薄肉部位	判定パラメーター	基本肉厚 下限比	0.8	On	0.8
On	1.2 薄肉部位	認識パラメーター	肉厚計測角度 下限値	130.0	On	130.0
On	1.2 薄肉部位	認識パラメーター	先端除外フラグ	FALSE	On	FALSE
On	1.2 薄肉部位	認識パラメーター	治面距離 下限比	3.0	On	3.0
On	1.2 薄肉部位	認識パラメーター	基本肉厚比チェックフラグ	FALSE	On	FALSE
On	1.2 薄肉部位	レポートパラメーター	レポート出力	TRUE	On	TRUE
Off	2.1 ボス	判定パラメーター	ボス勾配 下限値	0.5	On	0.5
Off	2.1 ボス	判定パラメーター	ボス側面/根元肉厚 上限比	0.8	On	0.8
Off	2.1 ボス	判定パラメーター	ボス底面/根元肉厚 上限比	1.2	On	1.2
Off	2.1 ボス	判定パラメーター	ボス高さ/外径 上限比	3.0	On	3.0
Off	2.1 ボス	判定パラメーター	ボス先端幅 下限値	1.0	On	1.0
Off	2.1 ボス	判定パラメーター	ボス根元R 上限値	1.0	On	1.0



- B列：検証（編集用）、H列：設定値（編集用）に値が設定されていることを前提とします。



- 読み込み対象のパラメーターファイルの文字コードがUTF-8(BOMなし)以外の場合、ファイルは読み込まれません。読み込みに失敗したことを示すエラーが表示されます。

## 7.6.2. 差異比較

1. [差異比較]ボタンを押すと、編集用の検証フラグ、設定値と比較用の検証値、設定値を比較します。

- 。差異のあった項目に対し、比較用の検証値(I列)、設定値(J列)のセル背景色を桃色に変更します。



検証設定				編集用ファイル読み込み			
検証(編集用)	カテゴリ	種類	DFMS/パラメーター名	検証値(I列)	設定値(J列)	検証値(I列)	設定値(J列)
On	1.1 厚肉部	判定パラメーター	肉厚 上限値		3.5		3.5
On	1.1 厚肉部	判定パラメーター	基本肉厚 上限比		1.2		1.2
On	1.1 厚肉部	認識パラメーター	肉厚計測角度 下限値		130.0		130.0
On	1.1 厚肉部	認識パラメーター	基本肉厚比チェックフラグ	FALSE	On	FALSE	FALSE
On	1.1 厚肉部	レポートパラメーター	レポート出力	TRUE	On	TRUE	TRUE
On	1.2 薄肉部位	判定パラメーター	肉厚 下限値	1.2	On	1.1	1.1
On	1.2 薄肉部位	判定パラメーター	基本肉厚 下限比	0.8	On	0.8	0.8
On	1.2 薄肉部位	認識パラメーター	肉厚計測角度 下限値	130.0	On	130.0	130.0
On	1.2 薄肉部位	認識パラメーター	先端除外フラグ	FALSE	On	FALSE	FALSE
On	1.2 薄肉部位	認識パラメーター	端面距離 下限比	3.0	On	3.0	3.0
On	1.2 薄肉部位	認識パラメーター	基本肉厚比チェックフラグ	FALSE	On	FALSE	FALSE
On	1.2 薄肉部位	レポートパラメーター	レポート出力	TRUE	On	TRUE	TRUE
Off	2.1 ボス	判定パラメーター	ボス勾配 下限値	0.5	On	0.5	0.5
Off	2.1 ボス	判定パラメーター	ボス断面/組立肉厚 上限比	0.8	On	0.8	0.8

- 。差異が全くなかった場合には、差異なしのメッセージを出します。

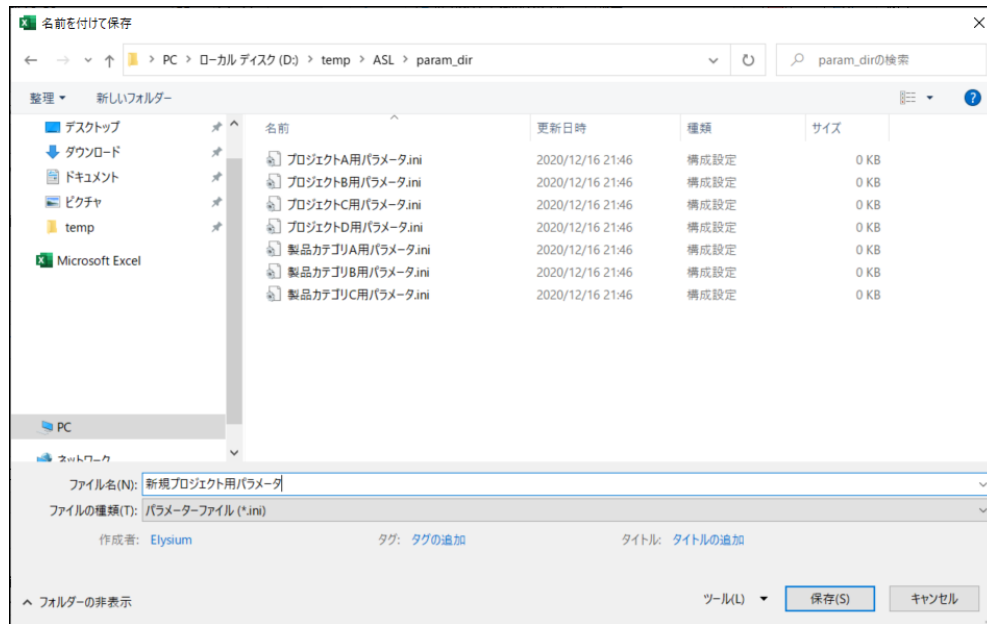
## 7.6.3. 比較値クリア

1. I列：検証（比較用）、J列：設定値（比較用）をクリアし、背景色を無色に戻します。

## 7.7. 保存

### 7.7.1. 別名保存

1. 編集した検証フラグ、設定値を反映してパラメーターファイルを別名で出力します。
2. <別名保存>ボタンを押すと、ファイル保存ダイアログが表示されます。
3. 保存先、出力ファイル名を確認の上、[保存]ボタンを押してパラメーターファイルを出力します。



。文字コードは、UTF-8（BOMなし）で保存されます。

### 7.7.2. 上書き保存

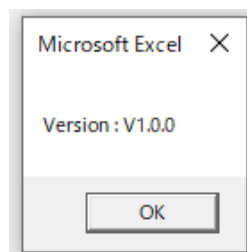
1. B列：検証（編集用）、H列：設定値（編集用）で設定した値を反映してパラメーターファイルを上書き保存します。



。本機能は、[編集用ファイル読み込み]または[別名保存]を使用した場合に使用できるようになります。

## 7.8. バージョン情報

1. <バージョン情報>ボタンを押すと、本ツールのバージョンを表示します。



## 8. FAQ

### Q1. 検証項目の削除、追加は可能ですか？

検証項目ごとにOn/Offを選択し、検証の可否を設定することは可能です。

なお、検証項目ガイド「DFM\_Studio\_CheckItem\_Guide\_Plastic\_ja.pdf」や

「DFM\_Studio\_CheckItem\_Guide\_SheetMetal\_ja.pdf」に記載の無い検証項目を新たに追加したい場合は、カスタマイズ対応が必要です。

### Q2. 意匠部品、構造部品別にパラメーターファイルを複数設定することは可能ですか？

可能です。

下記のフォルダー下に部品ごとにフォルダーを設置し、検証用パラメーターファイルを配置します。

```
%PUBLIC%\Documents\Elysium\ASFALIS SmartLauncher\scenario\shared_param\
```

なお、運用上、パラメーターファイルの配置は管理者が行う事を推奨します。

### Q3. なぜ、一般ユーザーはパラメーターファイルを配置できないのですか？

パラメーターファイルは、各社の設計標準をDFM Studio用に編集したファイルの為、検証項目や閾値をユーザが任意に変更することは推奨しません。

### Q4. 設計過程で、不要な検証を省いたり基準値を調整したりするにはどのようにしたらよいですか？

デフォルトのパラメーターファイルを編集・別名保存することで、設計過程で必要な検証ができます。

本コンテンツに関わる著作権は株式会社エリジオンもしくは原権利者に帰属しています。  
著作権者の承諾なしに無断で改変、複製、転載、再配布、転送、公衆送信、販売、貸与などの  
行為をすることは禁じられています。