

発行通知書

Space-E – I-DEAS Direct Translator Ver.5.2

目 次

1.	はじめに.....	72
1.1.	概要.....	72
1.2.	対応ソフトウェア.....	72
1.3.	対象フォーマット.....	72
2.	新規機能.....	73
2.1.	Space-E/Modeler Ver.5.2 対応.....	73
3.	対応要素.....	74
3.1.	I-DEAS→Space-E.....	74
3.2.	Space-E→I-DEAS.....	74
4.	機能/オプション.....	75
4.1.	I-DEAS→Space-E.....	75
(1)	メッセージの表示.....	75
(2)	保存する形式.....	75
(3)	ファイルタイプ.....	75
(4)	ログファイル.....	76
(5)	属性.....	77
(6)	ソリッド要素の変換方法.....	77
(7)	フェイスヒーリング.....	77
(8)	スプライン面のはり直し.....	77
(9)	Workbench 上要素のみの変換.....	77
(10)	部分色を変換する.....	77
(11)	周期面の分割.....	77
(12)	変換後のバリデーション.....	77
4.2.	Space-E→I-DEAS.....	78
(1)	メッセージの表示.....	78
(2)	ログファイル.....	78
(3)	属性.....	79
(4)	ブランク要素.....	79
(5)	モデル.....	79
(6)	Spline 面のはり直し.....	79
(7)	部分色を変換する.....	79
5.	制限事項.....	80

1. はじめに

本書は、Space-E – I-DEAS Direct Translator Version 5.2の発行をお知らせするものです。

1.1. 概要

Space-E – I-DEAS Direct Translator (以下「本トランスレータ」と呼ぶ)の概要は次のとおりです。

- I-DEASモデルファイルとSpace-Eモデルファイルの双方向変換
- I-DEASの属性(Color)に対応
- GUIから実行

1.2. 対応ソフトウェア

本トランスレータを使用するマシンにはSpace-E/Modeler Ver.5.2およびI-deas 11 NX Series Windows版(以下単に「I-DEAS」と呼ぶ)がインストールされている必要があります。

1.3. 対象フォーマット

本トランスレータが対象とするファイルフォーマットは次のとおりです。

●I-DEAS→Space-E

I-DEAS	: MS7 - I-deas11のモデルファイル(*.mf1、*.mf2) ※1)
Space-E	: モデルファイル(*.mdp、*.mdz) satファイル(ACIS 1.5～R16)

●Space-E→I-DEAS

I-DEAS	: I-deas11モデルファイル(*.mf1、*.mf2)
Space-E	: mdpファイル、mdzファイル satファイル(ACIS 1.5～R16)

※1) I-deas11で以前のバージョン(I-deas10、I-deas9、I-deas8、Master Series7)のモデルファイルを読み込んでI-deas11のモデルとして保存することにより、以前のバージョンのモデルファイルをSpace-Eに取り込むことができます。

2. 新規機能

本トランスレータの新規機能は次のとおりです。

2.1. Space-E/Modeler Ver.5.2対応

Space-E/Modelerの最新版であるVer.5.2に対応しました。

3. 対応要素

本トランスレータで対応する要素は、次のとおりです。

3.1. I-DEAS→Space-E

I-DEAS	Space-E
OI_Curve	Bspline curve
OI_Surface	Bspline surface
OI_FeatureModel(Solid)	Body
OI_FeatureModel(Sheet)	Body
OI_FeatureModel(Free Curve)	Wire Body
OI_WFCurve	Body
OI_Assembly	複数のBody

3.2. Space-E→I-DEAS

Space-E(ACIS)	I-DEAS
Curve(全種類)	OI_Curve(Single NURBS curve)
Surface(全種類)	OI_Surface(Single NURBS Surface)
Body(Solid)	OI_FeatureModel
Sheet Body	OI_FeatureModel
FACE	OI_FeatureModel
Wire Body	OI_FeatureModel
EDGE	OI_FeatureModel

4. 機能/オプション

4.1. I-DEAS→Space-E

(1) メッセージの表示

メインウィンドウに表示される変換メッセージの表示(非表示)を設定します。

(2) 保存する形式

変換後のファイルの保存形式を設定します。

- mdpファイル(Space-E/Modelerの標準モデルファイル)
- mdzファイル(Space-E/Modelerの圧縮モデルファイル)
- satファイル(ACISファイル)

【注意】satファイルを選択すると、属性(Color)および[部分色を変換する]は考慮されません。

satファイルを選択した場合、ACISのバージョンを設定します。

設定できるバージョンは、次のとおりです。

- Version 1.5
- Version 1.6
- Version 1.7
- Version 2.0
- Version 2.1
- Version 3.0
- Version 4.0
- Version 5.0
- Version 6.0
- Version 7.0
- Version 8.0
- R10
- R11
- R12
- R13
- R14
- R15
- R16

(3) ファイルタイプ

作成するファイルのファイルタイプを、次の項目から設定します。

- アスキー
- バイナリ

【注意】 [保存する形式]でmdzまたはsatを設定した場合、[ファイルタイプ]は自動的に設定されます。

(4) ログファイル

変換時の情報や結果をログファイルに出力します。

ログファイルには次の情報が出力されます。

- I-DEASファイル名
- mdp/satファイル名
- ログファイル名
- オプションパラメータ
- エラー/ワーニングメッセージ
- 出力要素一覧
- 変換時間

● ログファイルの例

```

=====
ログファイル   Space-E-I-DEAS Direct Translator (I-deas->Space-E) 5.2
                by NTT DATA ENGINEERING SYSTEMS CORPORATION
=====

==== ファイル名 =====
入力ファイル : C:\HZS\Modeler\run_field\test_model.mf1
出力ファイル : C:\HZS\Modeler\run_field\test_model.mdp
ログファイル : C:\HZS\Modeler\run_field\test_model.log

==== オプション =====
1. 属性
  1) Space-Eバージョン      : Ver. 5.2
  2) ファイルタイプ       : バイナリ
2. 要素の変換方法
  1) ソリッド要素          : ボディ要素
  2) フェイスヒーリング   : 行わない
  3) スプライン面のはり直し : 行わない
  4) Workbench上要素のみの変換 : Workbench上要素のみ
  5) Space-E POLYLINEへの変換 : 行わない
  6) 周期面の分割         : 行わない
  7) 変換後のバリデーション : 行わない

==== エラー/ワーニングメッセージ =====

==== 出力要素一覧 =====
BODY      : 1
LUMP      : 0
SHELL     : 0
SUBSHELL  : 0
WIRE      : 0
FACE      : 0
LOOP      : 0
COEDGE    : 0
EDGE      : 0
VERTEX    : 0
TCOEDGE   : 0
TEDGE     : 0
TVERTEX   : 0
PCURVE    : 0

CONE      : 0
PLANE     : 0
SPHERE    : 0
SPLINE    : 0
TORUS     : 0
SPLINE    : 0
TORUS     : 0

STRAIGHT  : 0
ELLIPSE   : 0
INTCURVE  : 0

```


POINT	: 0
PAT	: 0
POLYLINE	: 0
UNKNOWN	: 0
===== 変換時間 =====	
開始時間	: 2012年09月30日/16時15分34秒
終了時間	: 2012年09月30日/16時15分42秒
経過時間	: 8秒

(5) 属性

I-DEASの属性(色)はSpace-Eのクラスに対応します。

(6) ソリッド要素の変換方法

I-DEASのソリッド要素をSpace-Eのボディ要素として変換するか、フェイス要素として変換するかを設定します。

(7) フェイスヒーリング

変換後の要素にヒーリングを行います。

フェイスヒーリングでは、Space-Eのヒーリング機能を使い変換後のボディ要素、フェイス要素に以下の修正を行います。

- Vertex同士を一致させる
- VertexをEdge上に一致させる
- VertexをSurface上に一致させる
- CurveをSurface上に一致させる
- Pcurveを再作成する

(8) スプライン面のはり直し

I-DEASの面データに不具合がある場合、修正して面をはり直すかどうかを設定します。

(9) Workbench上要素のみの変換

I-DEASのモデルでWorkbenchにある要素のみ(=可視要素のみ)を変換するか、全ての要素(=非表示要素も含む)を変換するかを設定します。

(10) 部分色を変換する

ソリッドデータ中に異なった色を持つフェイスが存在する場合に、そのフェイスの色をそのままSpace-Eに取り込むか、他のフェイスと同じ色に変換して取り込むかを設定します。

【制限】部分色として取り込んだ場合、Space-E上で色を編集することはできません。

【注意】[保存する形式]にて「satファイル」を選択すると、[部分色を変換する]は考慮されません。

(11) 周期面の分割

閉じた面を変換するとき、分割して2面に変換するか、分割せずに1面に変換するかを設定します。

(12) 変換後のバリデーション

変換後の要素にACISのバリデーションチェックを行うかどうかを設定できます。

4.2. Space-E→I-DEAS

(1) メッセージの表示

メインウィンドウに表示される変換メッセージの表示(非表示)を設定します。

(2) ログファイル

変換時の情報や結果をログファイルに出力できます。

ログファイルには次の情報が出力されます。

- mdp/sat ファイル名
- I-DEASファイル名
- ログファイル名
- オプションパラメータ
- エラー/ワーニングメッセージ
- 入力要素一覧
- 変換時間

●ログファイルの例

```

=====
                ログファイル Space-E - I-DEAS Direct Translator (Space-E->I-deas) 5.2
                by NTT DATA ENGINEERING SYSTEMS CORPORATION
=====

==== ファイル名 =====
入力ファイル : C:\IDEAS\Temp\juwaki_model.mdp
出力ファイル : C:\IDEAS\Temp\juwaki_model.mf1
ログファイル : C:\IDEAS\Temp\juwaki_model.log

==== オプション =====
1. 要素の変換方法
  1) Spline面のはり直し      : 行わない
  3) ブランク要素            : 可視要素として変換
  4) モデル                  : 3D及びアレンジ

==== エラー/ワーニングメッセージ =====

==== 入力要素一覧 =====
BODY      : 2
LUMP      : 0
SHELL     : 0
SUBSHELL  : 0
WIRE      : 0
FACE      : 0
LOOP      : 0
COEDGE    : 0
EDGE      : 0
VERTEX    : 0
TCOEDGE   : 0
TEDGE     : 0
TVERTEX   : 0
PCURVE    : 0

CONE      : 0
PLANE     : 0
SPHERE    : 0
SPLINE    : 0
TORUS     : 0

STRAIGHT  : 0
ELLIPSE   : 0
INTCURVE  : 0

POINT     : 0

```

PAT	: 0
POLYLINE	: 0
UNKNOWN	: 0
===== 変換時間 =====	
開始時間	: 2012年09月30日/16時20分05秒
終了時間	: 2012年09月30日/16時20分48秒
経過時間	: 43秒

(3) 属性

Space-Eの属性(クラス)はI-DEASの色に対応します。

(4) ブランク要素

Space-Eのブランク要素の変換方法を設定します。

設定できる項目は次のとおりです。

- 可視要素として変換
- ブランク要素として変換
- 変換しない

【注意】 satファイルを変換する場合、[ブランク要素]は考慮されません。

(5) モデル

3D要素/アレンジ要素を含むSpace-Eモデルの変換にて、変換する要素を設定します。

設定できる項目は次のとおりです。

- 3D+アレンジ
- アレンジのみ
- 3Dのみ

【注意】 satファイルを変換すると、[モデル]は考慮されません。

(6) Spline面のはり直し

Space-Eの曲面データに不具合がある場合、修正して面をはり直すかどうかを設定します。

(7) 部分色を変換する

ソリッドデータ中に異なった色を持つフェイスが存在した場合に、そのフェイスの色をそのままI-DEASに出力するか、他のフェイスと同じ色に変換して出力するかを設定します。

【注意】 satファイルを変換すると、[部分色を変換する]は考慮されません。

5. 制限事項

本トランスレータには次の制限事項があります。

- I-DEASからSpace-Eへ変換するときは、必ず前もってI-DEASに変換するファイルを保存してください。
- Space-EからI-DEASへの変換において、以前に読み込んだモデルと同名で別形状のモデルを変換する場合（フォルダが異なってもファイル名称が同じ場合、例えば、C:¥IDEAS1¥model1.mf1とD:¥IDEAS2¥model1.mf1はファイル名称が同じとみなします）は、あらかじめI-DEAS上でモデルを削除してください。
モデルが必要な場合はあらかじめモデル名を別のフォルダに移すか、名称を変更してからI-DEAS上でモデルを削除してください。
Windowsのexplorerなどでモデルファイルを削除しても、I-DEAS上にはモデルを読んだ履歴が残っているため、同名のモデルを作成することができません。以前にI-DEAS上で読み込んだモデルの一覧を確認する方法およびI-DEAS上でのモデル削除の方法については、I-DEASのマニュアルを参照ください。
- Space-EからI-DEASへのソリッドの変換において、ソリッドに隙間が存在するとI-DEAS上のオペレーションが正常にできない場合があります。この場合、I-DEAS上でstitchを行ってください。I-DEAS上でのstitchの操作方法については、I-DEASのマニュアルを参照ください。
- 本トランスレータにて取込んだ部分色はSpace-E上では表示のみで、修正を行ったり属性として参照することはできません。
部分色をサポートした他のSpace-E Direct TranslatorやSpace-E/IGESで出力することは可能です。
- I-DEASの前バージョン(I-deas10、I-deas9、I-deas8、Master Series7)のモデルファイルを変換する場合は、必ず一度I-deas11上に読み込み、I-deas11のモデルファイルとして保存してから変換を行ってください。
- I-DEAS Direct TranslatorとI-DEASを平行して起動することはできません。