

発行通知書

Space-E – CATIA V5 Direct Translator Ver.5.2

目 次

1. はじめに	46
1.1. 概要.....	46
1.2. 対応ソフトウェア.....	46
1.3. 対象フォーマット.....	46
2. 新規機能	47
2.1. Space-E/Modeler Ver.5.2 対応.....	47
3. 対応要素	48
4. 機能/オプション	49
(1) メッセージの表示.....	49
(2) 保存する形式.....	49
(3) ファイルタイプ.....	50
(4) ログファイル.....	50
(5) ソリッド要素.....	51
(6) ブランク要素.....	51
(7) クラス.....	51
(8) フェイスヒーリング.....	51
(9) 曲線の変換.....	51
(10) 点の変換.....	52
(11) Spline 面のはり直し.....	52
(12) 部分色を変換する.....	52
(13) 周期面の分割.....	52
(14) 変換後のバリデーション.....	52
5. パラメータの変更方法	53
6. 制限事項	55

1. はじめに

本書は、Space-E – CATIA V5 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 – CATIA V5 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。

- CATIA V5のモデルファイルからSpace-Eのモデルファイルへの単方向変換
- CATIA V5の属性(カラー・レイヤ)に対応
- GUIあるいはSpace-E/Modelerから直接実行

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がインストールされている必要があります。

また、対応するCATIA V5のバージョンはR2～R22です。

※1) 本トランスレータは、CATIA V5の各バージョンの全てのServicePackに対応しています。

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。

●CATIA V5→Space-E

CATIA V5	: CATIA V5モデルファイル(*.CATPart)
Space-E	: モデルファイル(*.mdp、*.mdz) satファイル(ACIS 1.5～R22)

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。

CATIA V5	Space-E
要素名	要素名
CATLine	STRAIGHT
CATCircle	ELLIPSE(circle)
CATEllipse	ELLIPSE
CATNurbsCurve	INTCURVE
CATPlane	PLANE
CATCylinder	CONE(cylinder)
CATSphere	SPHERE
CATTorus	TORUS
CATNurbsSurface	SPLINE
CATBody	BODY
CATLump	LUMP
CATShell	SHELL
CATFace	FACE
CATLoop	LOOP
CATEdge	EDGE
CATEdgeCurve	COEDGE
CATVertex	VERTEX

【注意】CATIA V5の曲線、曲面で上記に示されていない曲線、曲面は、最初にCATIA V5のNURBS曲面に変換してからSpace-EのSPLINE曲面に変換されます。

4. 機能/オプション

(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(色)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
- R17
- R18
- R19
- R20
- R21
- R22

(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。

- CATIA V5モデルファイル名
- 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
- 入力要素一覧
- 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 - CATIA V5 Direct Translator (CATIA V5->Space-E) 5.2
                by NTT DATA ENGINEERING SYSTEMS CORPORATION
=====

==== ファイル名 =====
入力ファイル : C:\HZS\Modeller\run_field\colors-V5.CATPart
出力ファイル : C:\HZS\Modeller\run_field\colors-V5.mdp
ログファイル : C:\HZS\Modeller\run_field\colors-V5.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) ブランク要素         : 変換しない
  3) クラス               : CATIAレイヤ
  4) フェイスヒーリング  : 行わない
  5) 曲線の変換           : 変換する
  6) 点の変換             : 変換する
  7) Spline面のはり直し  : はり直さない
  8) 部分色を変換する     : 行わない
  9) 周期面の分割         : 行わない
  10) 変換後のバリデーション : 行わない

==== CATIAV5ファイルヘッダ =====
Modification Date : Thu Apr 09 08:58:56 2009
File Name         : Part1
Source Systems    : CATIA V5
Version           : CATIAV5R8
Units             : MILLIMETER
Tolerance         : 0.001000000
Document Type     : Part
Product Name      : Part1
  
```

```

===== エラー/ワーニングメッセージ =====
===== 入力要素一覧 =====
No. of Acorn Bodies      : 0
No. of Mixed Bodies     : 0
No. of Solid Bodies     : 1
No. of Wire Bodies     : 0
No. of Free Bodies     : 0
                        :
                        :
===== 出力要素一覧 =====
BODY      : 1
LUMP     : 0
SHELL    : 0
                        :
                        :
===== 変換時間 =====
開始時間  : 2012年09月24日/08時58分39秒
終了時間  : 2012年09月24日/08時59分24秒
経過時間  : 45秒

```

(5) ソリッド要素

CATIA V5のソリッド要素をSpace-EのBODY要素として変換するか、FACE要素として変換するかを設定します。

(6) ブランク要素

CATIA V5のブランク要素の変換方法を設定します。

- 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

(7) クラス

Space-Eのクラスに対応させるCATIA V5の属性を設定します。

- レイヤ
- カラー

(8) 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

(9) 曲線の変換

単独曲線の変換を設定します。

(10) 点の変換

単独点の変換を設定します。

(11) Spline面のはり直し

CATIA V5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。

(12) 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]で「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。

(13) 周期面の分割

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

(14) 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。

5. パラメータの変更方法

Space-E/Modelerの「開く」ダイアログを使用して行う変換時のパラメータは、バッチファイルに保存されています。

バッチファイル内の設定を変更することで変換に反映されます。

バッチファイルは「(Space-E/Modelerがインストールされたドライブ):¥HZS¥Catiav5r¥spacee」にインストールされます。

バッチファイルに設定する変数名およびパラメータ値は次のとおりです。

表内で太字になっているパラメータ値はシステムの初期値です。

変換時にバッチファイルが存在しない場合、本トランスレータはシステムのデフォルト値を参照します。

バッチファイル名は「cativ52mdp_param.bat」です。

変数名	説明	パラメータ値
logfile	ログファイルの作成	1: 作成する 2: 作成しない
message	メッセージ	1: 表示する 2: 表示しない
file_type	ファイルタイプ	1: アスキー 2: バイナリ
acis_ver	ACISバージョン	1: Ver. 1.5 2: Ver. 1.6 3: Ver. 1.7 4: Ver. 2.0 5: Ver. 2.1 6: Ver. 3.0 7: Ver. 4.0 8: Ver. 5.0 9: Ver. 6.0 10: Ver. 7.0 11: Ver. 8.0 12: R10 13: R11 14: R12 15: R13 16: R14 17: R15 18: R16 19: R17 20: R18 21: R19 22: R20 23: R21 24: R22
solid_entity	ソリッド要素の変換	1: ボディ要素 2: フェイス要素
blank_entity	ブランク要素	1: 可視要素として変換する 2: ブランク要素として変換する 3: 変換しない

変数名	説明	パラメータ値
class	クラス	1: レイヤ 2: カラー
face_heal	フェイスヒーリング	1: 行う 2: 行わない
importWire	単独曲線の変換	1: 変換する 2: 変換しない
readpoint	単独点の変換	1: 変換する 2: 変換しない
resurface	Spline面のはり直し	1: はり直す 2: はり直さない
partial_color	部分色の変換	1: 行う 2: 行わない
split_cyclic_surf	周期面の分割	1: 行う 2: 行わない
validate	変換後のバリデーション	1: 行う 2: 行わない

6. 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。

- 本トランスレータにて取込んだ部分色はSpace-E/Modelerでは表示されるのみで、修正を行ったり属性を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。