



ASFALIS Adapter
*XML*ログファイルについて

株式会社エリジョン

2020年 8月

目次

1. 概要	1
2. 使用方法	2
3. ログ構成内容	3
4. 標準ログ出力内容	8
4.1. AsfalLogList	8
4.2. AsfalLog	8
4.3. ProcessInfo	9
4.4. OriginalCad	9
4.5. TargetCad	9
4.6. ElysiumModule	10
4.7. InputFile	10
4.8. OutputFile	10
4.9. TimeInfo	10
4.10. CurrentDirectory	11
4.11. OS	11
4.12. EnvironmentVariables	11
4.13. EnvironmentVariable	11
4.14. TranslationOptions	11
4.15. TranslationOption	12
4.16. Errors	12
4.17. Error	12
4.18. DekEntity	13
4.19. EntityNumberSets	14
4.20. EntityNumberSet	14
4.21. EntityNumber	14
4.22. AssemblyTreeInfo	15
4.23. AssemblyInfo	15
4.24. InstanceInfo	15
4.25. BodyRef	16
4.26. BodyInfoList	16
4.27. BodyInfo	16
4.28. ModelInfoList	17
4.29. ModelInfo	17

4.30. ComponentRef	17
4.31. ComponentInstanceInfo	17
4.32. ComponentInfoList	17
4.33. ComponentInfo	18
4.34. Representation	18
4.35. TreeInfo	18
4.36. MassProperties	19
4.37. MassProperty	19
5. PDQ checker ログ出力内容	20
5.1. ProcessInfo	20
5.2. BodyInfo	20
5.3. Representation	20
5.4. FormatFile	20
5.5. PDQErrors	20
5.6. PDQError	21
5.7. PDQOption	21
5.8. Category	21
6. CAD Validator ログ出力内容	22
6.1. AsfalLog	22
6.2. TranslationOption	22
6.3. CompareResultSummary	22
6.4. CompareResultSummary	22
6.5. GeomDiff	23
6.6. DiffEdge	23
6.7. DiffEdgeNum	23
6.8. DiffFace	23
6.9. DiffFaceNum	24
6.10. DekEntity	24
6.11. ElementCorre	24
6.12. NoCorreEdge	24
6.13. NoCorreEdgeNum	25
6.14. NoCorreFace	25
6.15. NoCorreFaceNum	25
6.16. ElementCorreGrp	25
6.17. CorreGrpElement	26

6.18. SourceLocalPoint	26
6.19. TargetLocalPoint	26
6.20. Error	27
6.21. UniqueFaceGroupOfBodyNum	27
6.22. UniqueFaceGroupNum	27
6.23. ContDiff	27
6.24. ContDiffNum	27
6.25. ContDiffPair	28
6.26. ContDiffElem	28
6.27. BodyIdToComponentIdMap	28
6.28. Pair	28
7. Adapter 変換品質保証レポート出力内容	29
7.1. ResultSummary	29
7.2. ResultSummaryItemList	29
7.3. ResultSummaryItem	29

1. 概要

本ドキュメントでは、ASFALIS Adapterで出力されるログファイルについて説明いたします。本ログは、従来の ASFALIS Adapterが抱えていた以下のような問題点を解決するために開発されました。

- 各 Adapterが出力するログのフォーマットが統一されておらず、人が読む際の可読性とコンピュータプログラムでの使用性がともに低かった。
- お客様の環境での問題解決に有用な情報がログに十分に書かれておらず、オンサイトサポートが必要になるケースが多かった。

上記の問題点を解決するため、以下の様な特長を持つログが ASFALIS Adapterで出力可能になります。

- 全 Adapterにおいて共通のフォーマット
- XMLフォーマット
適当なパーサを用いることで、パートナー様のアプリケーションで容易に内容を解析し、有用な情報を抽出することが可能になります。ログのフォーマットも公開いたします。
- 要素数、体積、表面積等、変換の結果を確認するための便利な情報

なお、従来のログファイルも併せて出力可能です。

以下、本ドキュメントでは新しいログの詳細を説明いたします。

2. 使用方法

本ログは、ASFALIS Adapterのコントロールルーチン "elybatch.exe"に、引数 "-X"または XMLシナリオの<xmllogfile>タグでファイル名を指定することで出力可能になります。

また、XMLファイルを HTMLファイルに変換するためのスタイルシートのサンプルも併せて提供いたします。(ASFALISAdapterLog.XSL) このスタイルシートを参考に、パートナー様毎の各製品に最適な形で変換結果を表示することが可能になります。

以下、"Xalan-Java"を用いてログファイルを HTMLファイルに変換する方法を説明いたします。

1. 以下の Webサイトから Xalan-Javaをダウンロードします。

<http://xml.apache.org/xalan-j/index.html>

2. ダウンロードした zipファイルを展開します。
3. 環境変数 CLASSPATHを設定します。

例)

```
set CLASSPATH=C:\xalan-j_2_7_1\xalan.jar;C:\xalan-j_2_7_1\serializer.jar;  
C:\xalan-j_2_7_1\xml-apis.jar;C:\xalan-j_2_7_1\xercesImpl.jar
```

4. 以下のコマンドを実行します。

例)

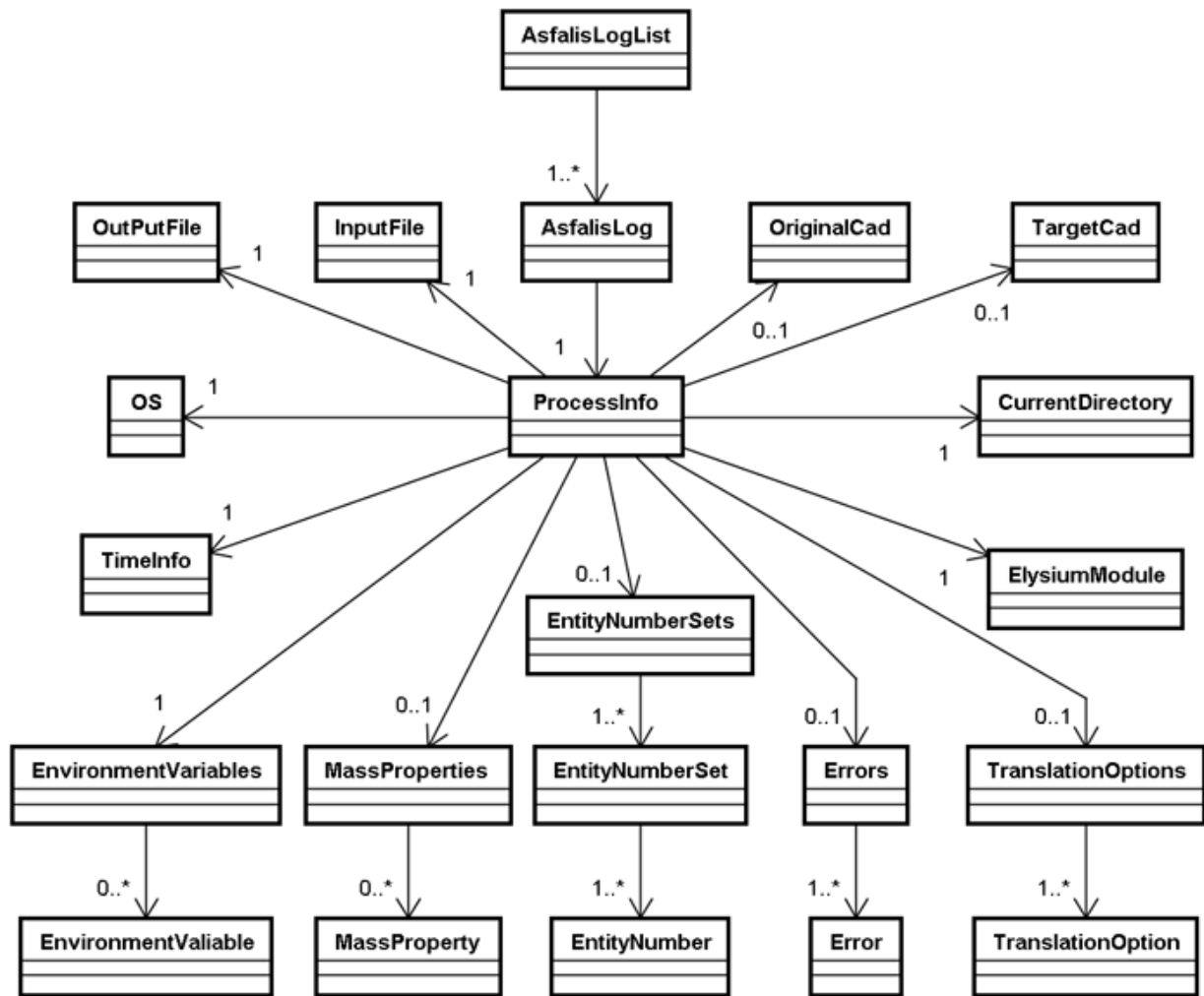
```
java org.apache.xalan.xslt.Process -IN org.xml -XSL ASFALISAdapterLog.XSL -OUT  
out.html
```

3. ログ構成内容

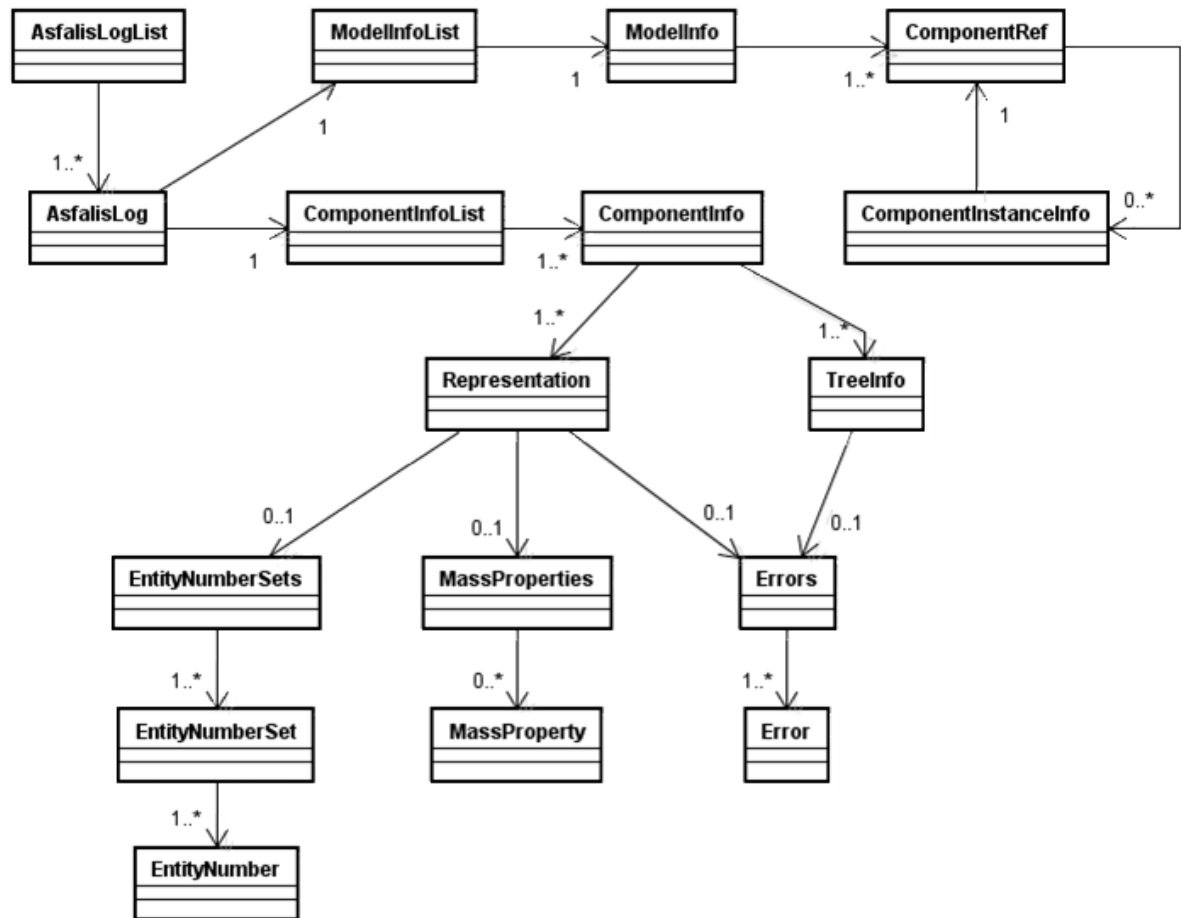
図1～5に、XMLログの構成をクラス図の形で示しました。クラス名が、XMLのタグの名前に相当します。

4章以下では、図中の各クラスに相当するタグとその属性を説明します。

- 図1. プロセス情報



• 図2. アセンブリ構造 (ENF3)



• 図3. アセンブリ構造 (ENF2)

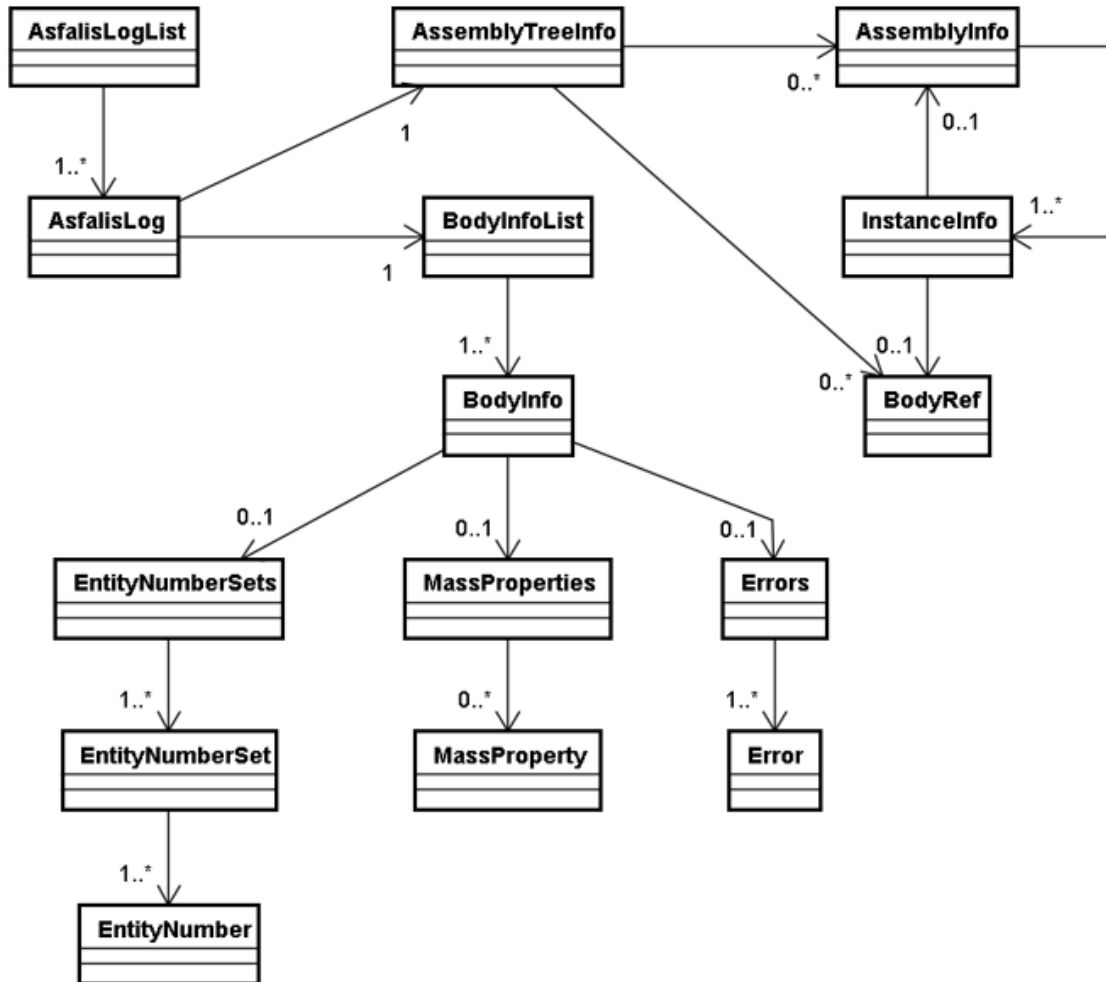
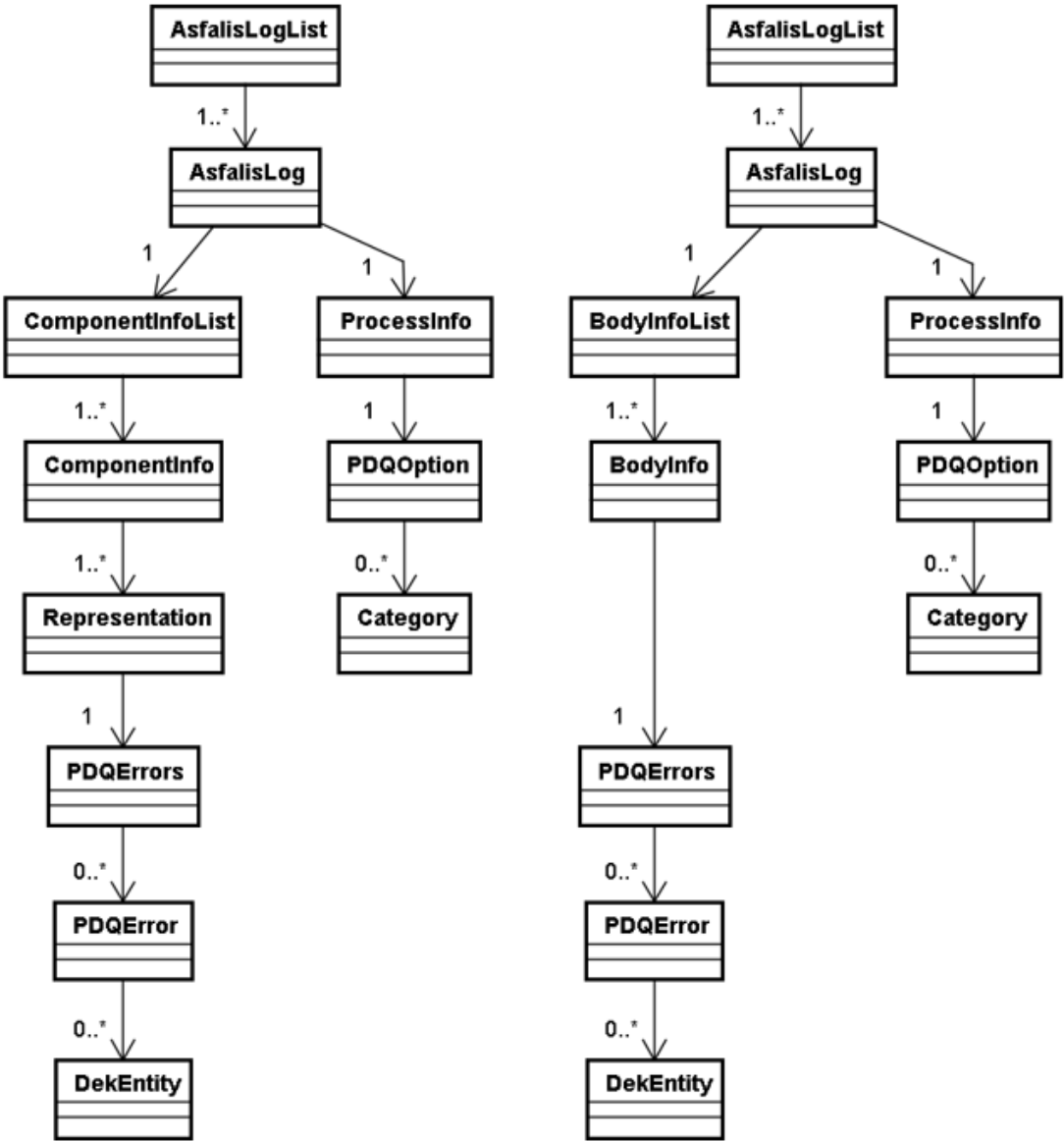
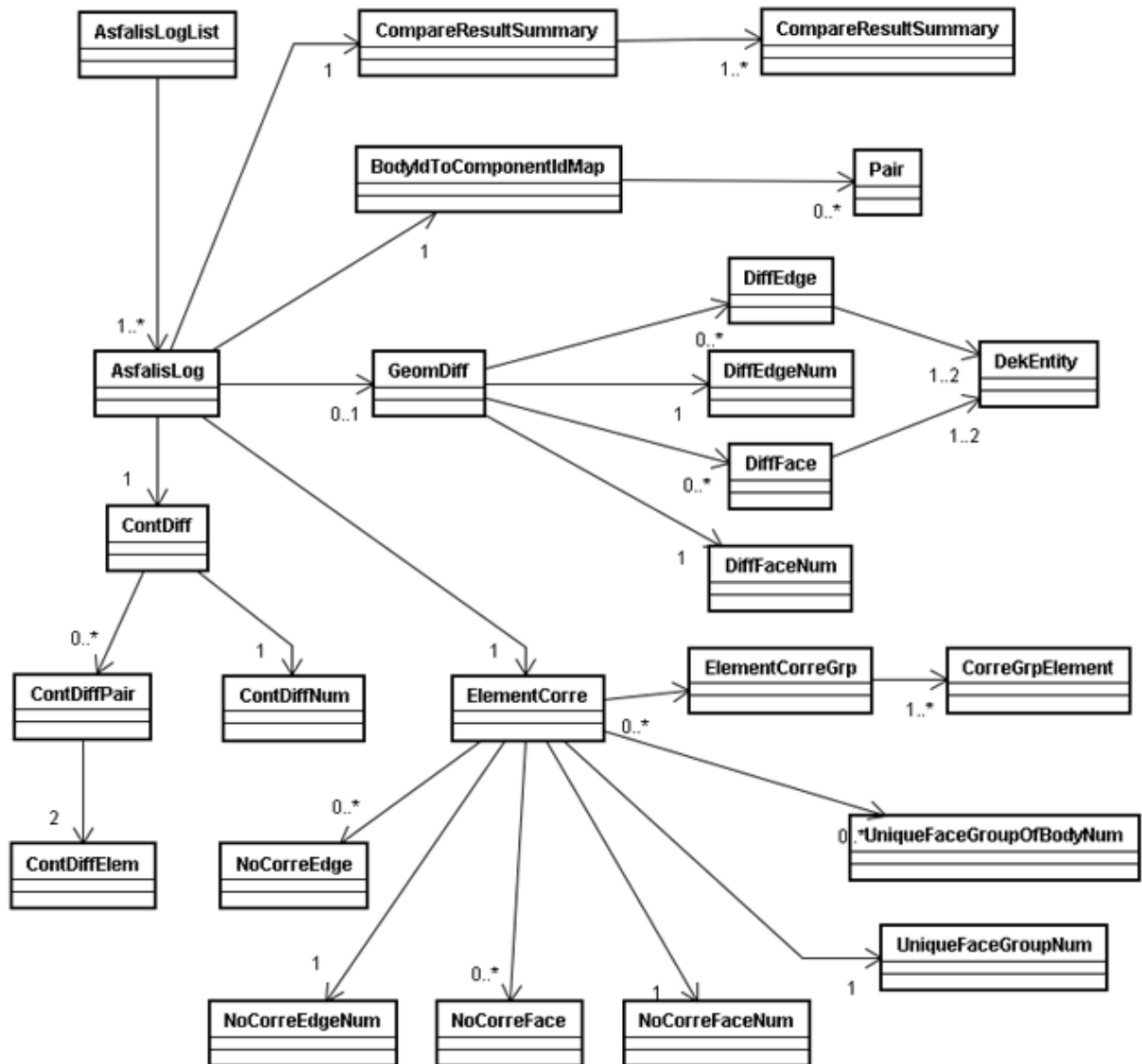


図4. PDQ情報（左：ENF3、右：ENF2）



• 図5. 形状比較情報 (ENF3)



4. 標準ログ出力内容

本章では、ASFALISの各プロセスで出力される共通ログの XML タグの説明を行います。

3, [ログ構成内容](#)のクラス図における、図1～3が該当します。アセンブリ情報に関しては、処理対象の ENF のバージョンが 2.6 以前であるか 3.0 以降であるかによって、出力される形式が異なります。

4.1. AsfalisLogList

- 内容 : elybatch.exe が作成するログファイルのルート
- 属性 : なし
- 要素 :
 - "AsfalisLog" (多重度 : 1 以上)

4.2. AsfalisLog

- 内容 : 一つの ASFALIS Adapter または Healer、Optimizer 等が作成するログ
- 属性
 - type : プロセスの種類
 - "CAD2ENF" : ENF Writer
 - "ENF2CAD" : ENF Reader
 - "AUTOHEAL" : Healing
 - "PDQCHECK" : PDQ Checker
 - "ELYBATCH" : Elybatch
 - "SIMPLIFY" : Geometry Simplifier
 - "GEOMDIFF" : CAD Validator
 - "ATTREDIT" : Attribute Editor
 - "QFMCHECK" : QFM Checker
 - "PLYGNOPTIMIZE" : Polygon Optimizer
 - "POLYGON" : ENF Polygon
 - "ENFEDITOR" : ENF Editor
 - isPrimary : I-DEAS など、1 つの Adapter が複数のプロセスを呼ぶ場合、各プロセスに対して "AsfalisLog" が 1 つ作成されます。その中でメインのプログラムかどうかを示すフラグです。
 - "yes" : メインプログラム
 - "no" : それ以外
- 要素
 - ProcessInfo (多重度 : 1)

- BodyInfoList (多重度：1) (ENF2)
- AssemblyTreeInfo (多重度：1) (ENF2)
- ModelInfoList (多重度：1) (ENF3)
- ComponentInfoList (多重度：1) (ENF3)

4.3. ProcessInfo

- 内容：1つの Componentプロセス全体の情報
- 属性：なし
- 要素
 - OriginalCad (多重度：0..1)
 - TargetCad (多重度：0..1)
 - ElysiumModule (多重度：1)
 - InputFile (多重度：1)
 - OutputFile (多重度：1)
 - TimeInfo (多重度：1)
 - CurrentDirectory (多重度：1)
 - OS (多重度：1)
 - EnvironmentVariables (多重度：1)
 - TranslationOptions (多重度：0..1)
 - Errors (多重度：0..1)
 - EntityNumberSets (多重度：0..1)
 - MassProperties (多重度：0..1)

4.4. OriginalCad

- 内容：変換元 CADの情報
- 属性
 - name：CADの名前
 - version：CADのバージョン
- 要素：なし

4.5. TargetCad

- 内容：変換先 CADの情報
- 属性

- name : CADの名前
- version : CADのバージョン
(ENF Readerのみ。ENF Writer、ヒーリングでは出力されない)
- 要素 : なし

4.6. ElysiumModule

- 内容 : ASFALIS製品の情報
- 属性
 - fileName : 実行されているモジュールのファイル名
 - version : ASFALIS製品のバージョン
- 要素 : なし

4.7. InputFile

- 内容 : 入力ファイルの情報
- 属性
 - fileName : 入力される CADファイルまたはENFの名前
 - version : ENFのバージョン番号 (入力ファイルが ENFの場合のみ)
- 要素 : なし

4.8. OutputFile

- 内容 : 出力ファイルの情報
- 属性
 - fileName : 出力される CADファイルまたは ENFの名前
 - version : ENFのバージョン番号 (出力ファイルが ENFの場合のみ)
- 要素 : なし

4.9. TimeInfo

- 内容 : 実行時間に関する情報
- 属性
 - startTime : 処理開始時刻。フォーマットは "CCYY-MM-DDThh:mm:ss"
 - endTime : 処理終了時刻。フォーマットは "CCYY-MM-DDThh:mm:ss"
 - duration : 所要時間。フォーマットは "PTnHnMnS"
- 要素 : なし

4.10. CurrentDirectory

- 内容 : プログラムの実行ディレクトリ
- 属性
 - pathName : 実行ディレクトリの絶対パス
- 要素 : なし

4.11. OS

- 内容 : OSの情報
- 属性
 - name : OSの名前
 - version : OSのバージョン
- 要素 : なし

4.12. EnvironmentVariables

- 内容 : 実行時の全環境変数。
- 属性 : なし
- 要素
 - "EnvironmentVariable" (多重度 : 0以上)

4.13. EnvironmentVariable

- 内容 : 一つの環境変数
- 属性
 - name : 環境変数の名前
 - value : 環境変数の値
- 要素 : なし

4.14. TranslationOptions

- 内容 : 実行時の全変換オプション
- 属性 : なし
- 要素
 - "TranslationOption" (多重度 : 1以上)

4.15. TranslationOption

- 内容：一つの変換オプション
- 属性
 - title：変換オプションの名前
 - value：変換オプションの値
- 要素：なし

4.16. Errors

- 内容：実行時の全変換エラー
<ProcessInfo>にある場合はモデル全体の変換エラーを表す。
<BodyInfo>にある場合は Body毎の変換エラーを表す。
- 属性：なし
- 要素
 - "Error" (多重度：1以上)

4.17. Error

- 内容：一つの変換エラー
- 属性
 - errorType：変換エラーの分類。以下のタイプのうち1つ
 1. 変換そのものが終了しないケース
 - "Fail2OpenInputFile"：入力ファイルを開くことができない
 - "CorruptInputFile"：入力ファイルが壊れている
 - "Fail2StartCAD"：CADが起動できない
 - "NoLicenseCAD"：CADのライセンスが取得できない
 - "NoLicenseElysium"：エリジオン製品のライセンスが取得できない
 - "Fail2WriteOutputFile"：出力ファイルを書き出せない
 2. 変換は終了するがエラー情報が出力されるケース
 - "EmptyPart"：空Part
 - "EmptyAssembly"：空アセンブリ
 - "Fail2ConvertComponent"：コンポーネントの変換エラー
 - "Fail2ConvertEntity"：要素の変換エラー
 - "Fail2TrimSurface"：トリム失敗のエラー
 - "Fail2Stitch"：ステッチ失敗のエラー

- "CADApiFailure" : CADの APIエラー
 - "LargeModification" : トレランス以上の修正
 - "BrokenG1Continuity" : G1連続性が失われた
 - "ElementNameModification" : 要素名が変更された
 - "Fail2MakePeriodic" : 閉曲面の周期化に失敗 (Parasolid要件)
 - "Fail2ConvertHarness" : ハーネスの変換失敗
 - "SkippedPMI" : PMIの変換失敗
 - "LossOfPMIProperty" : PMI情報の一部が欠落した
 - "PropertyError" : 属性情報が欠落した
 - "InvalidTolerance" : 不正なトレランスが設定された
 - "Fail2Simplify" : 簡略化に失敗した
 - "NegativeWeight" : 負のウェイトが残った
 - "Undefined" : その他のエラー
- description : エラー内容の説明
- 要素
 - "DekEntity" (多重度 : 0以上) : エラーに関連する ENF中の要素情報

4.18. DekEntity

- 内容
ENF中の要素
- 属性
 - entityType : 要素タイプ
 - "Vertex"
 - "Edge"
 - "Surface"
 - "Face"
 - "Volume"
 - "Body"
 - "Assembly"
 - "Instance"
 - "Attribute"
 - dekId : ENF中の要素 ID。Part中の要素タイプ内で一意
 - cadId : CADでの要素 ID

- 要素 : なし

4.19. EntityNumberSets

- 内容 : 複数の要素数情報の集合。CAD中の要素数と ENFでの要素数を併記することができる。
- 属性 : なし
- 要素
 - "EntityNumberSet" (多重度 : 1以上) : ENF中の要素数は必ず出力される。
CADでの要素数は出力可能な CADと不可能な CADが存在している。

4.20. EntityNumberSet

- 内容 : CAD中または ENF中の各種要素数
- 属性
 - entityInfoType : CADか ENFかのフラグ。以下の 3種類のうちいずれか。
 - "Original" : 変換元 CADでの要素数
 - "Target" : 変換先 CADでの要素数
 - "DEK" : ENFでの要素数
- 要素
 - "EntityNumber" (多重度 : 1以上)

4.21. EntityNumber

- 内容 : 要素数
- 属性
 - entityTitle : 要素タイプ
ENF中要素の場合は以下のいずれか。CADの要素の場合は、各 CADの用語が使用される。
 - "Vertex"
 - "Edge"
 - "Surface"
 - "Face"
 - "Volume"
 - "Body"
 - "Assembly"
 - "Instance"
 - "Attribute"

- number : 要素数
- 要素 : なし

4.22. AssemblyTreeInfo

- 内容 : モデル中のアセンブリ構造 (ENF2)
アセンブリがない場合も、存在する Body (Part)のリストが出力される。
- 属性 : なし
- 要素
 - "AssemblyInfo" (多重度 : 0以上)
 - "BodyRef" (多重度 : 0以上)

4.23. AssemblyInfo

- 内容 : 一つのAssemblyの情報 (ENF2)
- 属性
 - assemblyDekId : ENF中の Assemblyの ID。"AsfalLog"内で一意
 - assemblyName : Assemblyの名前
 - partName : ENFのシステム属性 "PartName"の値
 - partNumber : ENFのシステム属性 "PartNumber"の値
 - nativeFilename : 元 CADのファイル名
 - targetFilename : 変換先のファイル名
 - configName : Configの名前
- 要素
 - "InstanceInfo" (多重度 : 1以上)

4.24. InstanceInfo

- 内容 : 一つの Assembly Instanceの情報 (ENF2)
- 属性
 - instanceDekId : ENF中の Instanceの ID。"AsfalLog"内で一意
 - instanceName : Instanceの名前
 - instanceContentType : Instanceの中身が Assemblyであるか、Body (Part)であるかを表す。
値は "Assembly"または "Body"のいずれか
 - instanceMatrix : Instanceの配置情報。
実数 12個の行列
最初の 9個: 3×3 の回転行列

残り 3個: 平行移動

- 要素
 - "AssemblyInfo" (多重度 : 0..1) : instanceContentTypeが "Assembly"の場合
 - "BodyRef" (多重度 : 0..1) : instanceContentTypeが "Body"の場合

4.25. BodyRef

- 内容 : Instanceから参照される Bodyの情報 (ENF2)
- 属性
 - bodyDekId : ENF中の Bodyの ID。"AsfalisLog"内で一意
 - bodyName : Bodyの名前
- 要素 : なし

4.26. BodyInfoList

- 内容 : 各 Bodyの情報の集合 (ENF2)
- 属性 : なし
- 要素
 - "BodyInfo" (多重度 : 1以上) : モデル中の Body (Part) の個数分

4.27. BodyInfo

- 内容 : 一つのBodyの情報 (ENF2)
- 属性
 - bodyDekId : ENF中の Bodyの ID。"AsfalisLog"内で一意
 - bodyName : Bodyの名前
 - partName : ENFのシステム属性 "PartName"の値
 - partNumber : ENFのシステム属性 "PartNumber"の値
 - nativeFilename : 元 CADのファイル名
 - targetFilename : 変換先のファイル名
 - configName : Configの名前
- 要素
 - "EntityNumberSets" (多重度 : 0..1)
 - "Errors" (多重度 : 0..1)
 - "MassProperties" (多重度 : 0..1)

4.28. ModelInfoList

- 内容 : モデルの集合 (現在は1ファイル1モデルのみ) (ENF3)
- 属性 : なし
- 要素 : "ModelInfo" (多重度 : 1)

4.29. ModelInfo

- 内容 : モデル中のアセンブリ構造 (ENF3)
- 属性 : なし
- 要素
 - "ComponentRef" (多重度 : 1以上)

4.30. ComponentRef

- 内容 : 一つの Component (Body または Assembly) の情報 (ENF3)
- 属性
 - dekId : ENF中の ID。"AsfalLog"内で一意。"ComponentInfo"の IDに対応
- 要素
 - "ComponentInstanceInfo" (多重度 : 0以上)

4.31. ComponentInstanceInfo

- 内容 : 一つの Component Instance (Assembly InstanceまたはBody Instance)の情報 (ENF3)
- 属性
 - instanceName : Instanceの名前
 - instanceMatrix : Instanceの配置情報。
実数 16個の 4×4 の行列
1～3行目 × 1～3列目の 9個 : 3×3 の回転行列
4, 8, 12番目の 3個 : 平行移動成分
- 要素
 - "ComponentRef" (多重度 : 1)

4.32. ComponentInfoList

- 内容 : 各 Component (Body または Assembly) の情報の集合 (ENF3)
- 属性 : なし
- 要素

- "ComponentInfo" (多重度：1以上) : モデル中の Component (Bodyまたは Assembly) の個数分

4.33. ComponentInfo

- 内容 : 一つの Component の 1 情報 (ENF3)
- 属性
 - dekId : ENF中の Component の ID。"AsfalisLog"内で一意
 - componentType : Bodyか Assemblyかのタイプ
Bodyのときは "part"、Assemblyのときは "assem"
 - componentName : Component の名前
 - partName : ENFのシステム属性 "PartName" の値
 - partNumber : ENFのシステム属性 "PartNumber" の値
 - nativeFilename : 元 CAD のファイル名
 - targetFilename : 変換先のファイル名
 - configName : Config の名前
- 要素
 - "Representation" (多重度：1以上)
 - "TreeInfo" (多重度：1以上)

4.34. Representation

- 内容 : Component の表現 (ENF3)
- 属性
 - dekId : ENF中の Representation の ID。"ComponentRef" の ID に対応
 - type : Representation のタイプ。Brep のときは "brep"、ポリゴン は "PolygonRep"
- 要素
 - "EntityNumberSets" (多重度：0..1)
 - "Errors" (多重度：0..1)
 - "MassProperties" (多重度：0..1)

4.35. TreeInfo

- 内容 : 所属するアセンブリツリー (ENF3)
- 属性
 - dekId : ENF中の Tree の ID。"ComponentRef" の ID に対応
- 要素

- "Errors" (多重度：0..1)

4.36. MassProperties

- 内容：Model及び Body中の Volumeに対する体積、表面積などの値
- 属性：なし
- 要素
 - "DekEntity" (多重度：1)：値が設定されている Body
 - "MassProperty" (多重度：1以上)

4.37. MassProperty

- 内容：体積、表面積等の値
- 属性
 - massType：以下の 3種類のうちいずれか
 - "Volume"：体積
 - "SurfaceArea"：表面積
 - "GravityPoint"：重心
 - entityInfoType：値を取得したプロセス。以下の 2種類のうちいずれか。
 - "Original"：変換元 CADで取得した値
 - "Target"：変換先 CADで取得した値
 - propertyValue：物性値
- 要素：なし

5. PDQ checker ログ出力内容

本章では、PDQ checkerの XMLログにおいて、共通ログに追加で出力される XMLタグと、共通ログの XMLタグに追加で出力される属性の説明を行います。3, [ログ構成内容](#)のクラス図における、図4が該当します。以下の説明では、ASFALIS共通ログ仕様に記載されている属性は省略しています。

5.1. ProcessInfo

- 内容 : 1つの Adapterプロセス全体の情報
- 追加属性 : なし
- 追加要素
 - FormatFile (多重度 : 1)
 - PDQOption (多重度 : 1)

5.2. BodyInfo

- 内容 : 一つの Bodyの情報 (ENF2)
- 追加属性 : なし
- 追加要素
 - "PDQErrors" (多重度 : 1)

5.3. Representation

- 内容 : Componentの表現 (ENF3)
- 追加属性 : なし
- 追加要素
 - "PDQErrors" (多重度 : 1)

5.4. FormatFile

- 内容 : PDQ checkerの出力メッセージのフォーマット記述ファイルの情報
- 属性
 - fileName : フォーマット記述ファイルの名前
- 要素 : なし

5.5. PDQErrors

- 内容 : Body中の要素についての PDQエラー

- 属性 : なし
- 要素 :
 - "PDQError" (多重度 : 0以上) : PDQエラー

5.6. PDQError

- 内容 : PDQErrorの情報
- 属性
 - errorType : PDQエラーの種類を表す ID
 - coord : PDQエラーが存在する座標の代表値 (optional)
 - value : PDQエラーのエラー値 (optional)
- 要素
 - "DekEntity" (多重度 : 0以上) : PDQエラーの関連要素

5.7. PDQOption

- 内容 : チェックする PDQエラーの種類一覧
- 属性 : なし
- 要素
 - "Category" (多重度 : 0以上)

5.8. Category

- 内容 : チェックする PDQエラーの種類。パラメータファイルで検証対象として指定されている項目のみ出力されます。
- 属性
 - errorType : PDQエラーの種類を表す ID
 - jamaType : JAMA PDQカテゴリ名
 - description : PDQエラーの説明
 - severity : PDQエラーの重要度 (1~3)
 - thresholdType : PDQエラーの閾値の型。None, Integer, Real のいずれか
 - thresholdValue : PDQエラーの閾値。複数あるときは空白区切り
- 要素 : なし

6. CAD Validator ログ出力内容

本章では、CAD Validatorの XMLログにおいて、共通ログに追加で出力される XMLタグと、共通ログの XMLタグに追加で出力される属性の説明を行います。3, [ログ構成内容](#)のクラス図における、図5が該当します。以下の説明では、ASFALIS共通ログ仕様に記載されている属性のうち、形状比較の結果の解釈に不要な属性は省略しています。

6.1. AsfalisLog

- 内容：一つの ASFALIS Adapterまたは Healer、Optimizer等が作成するログ
- 追加属性：なし
- 追加要素
 - CompareResultSummary (多重度：1)
 - GeomDiff (多重度：0..1)
 - ElementCorre (多重度：1)
 - ContDiff (多重度：1)

6.2. TranslationOption

- 内容：一つ一つの形状比較オプション (指定したもののみが出力される)
- 属性
 - title：比較オプションの名前
 - value：比較オプションの値
- 要素：なし

6.3. CompareResultSummary

- 内容：比較結果の概要全体
- 属性：なし
- 要素
 - TreeDiffSummaryList (多重度：1)
 - CompareResultSummary (6.4.の項目) (多重度：1以上)

6.4. CompareResultSummary

- 内容：比較結果の概要の1項目
- 属性
 - title：比較結果概要の項目名

- value : 数値
- 要素 : なし

6.5. GeomDiff

- 内容 : 形状比較の詳細結果
- 属性 : なし
- 要素
 - DiffEdge (多重度 : 0以上)
 - DiffEdgeNum (多重度 : 1)
 - DiffFace (多重度 : 0以上)
 - DiffFaceNum (多重度 : 1)

6.6. DiffEdge

- 内容 : エッジの形状比較結果
- 属性
 - dist : 検出された離れの大きさ。LimitTol以上離れている場合は outOfRange と記述される
- 要素
 - DekEntity (多重度 : 1～2)
 - SourceLocalPoint (多重度 : 1)

6.7. DiffEdgeNum

- 内容 : エッジの形状比較で差異のあった数
- 属性
 - number : 検出数
- 要素 : なし

6.8. DiffFace

- 内容 : フェースの形状比較結果
- 属性
 - dist : 検出された離れの大きさ。LimitTol以上離れている場合は outOfRange と記述される
- 要素
 - DekEntity (多重度 : 1～2)
 - SourceLocalPoint (多重度 : 1)

- TargetLocalPoint (多重度 : 0~1)

6.9. DiffFaceNum

- 内容 : フェースの形状比較で差異のあった数
- 属性
 - number : 検出数
- 要素 : なし

6.10. DekEntity

- 内容 : 形状比較で差異のあった要素
- 属性
 - entityType : "Edge"または"Face"
 - bodyDekId : EdgeまたはFaceが所属する Bodyの ID
 - dekId : EdgeまたはFaceの ID
 - param :
entityTypeが "Edge"の場合、エッジ上で差異のあった位置のカーブのパラメータ
entityTypeが "Face"の場合、フェース上で差異のあった位置の母曲面の UV座標
- 要素 : なし

6.11. ElementCorre

- 内容 : 位相比較の結果 (要素の対応関係)、高速比較の結果、及び、形状比較でのエラー情報
- 属性 : なし
- 要素
 - NoCorreEdge (多重度 : 0以上)
 - NoCorreEdgeNum (多重度 : 1)
 - NoCorreFace (多重度 : 0以上)
 - NoCorreFaceNum (多重度 : 1)
 - ElementCorreGrp (多重度 : 0以上)
 - UniqueFaceGroupOfBodyNum (多重度 : 0以上)
 - UniqueFaceGroupNum (多重度 : 1)

6.12. NoCorreEdge

- 内容 : 位相比較の対象となった Body組の中で、位相的に対応する相手がない Edge
(Body自体が比較対象になっていない場合は、その配下の Edgeについては出力されない)

- 属性
 - bodyDekId : Edgeが所属する Bodyの ID
 - dekId : EdgeのID
- 要素 : なし

6.13. NoCorreEdgeNum

- 内容 : 位相比較の対象となった Body組の中で、位相的に対応する相手がない Edgeの数
- 属性
 - number : 検出数
- 要素 : なし

6.14. NoCorreFace

- 内容 : 位相比較の対象となった Body組の中で、位相的に対応する相手がない Face (Body自体が比較対象になっていない場合は、その配下の Faceについては出力されない)
- 属性
 - bodyDekId : Faceが所属する Bodyの ID
 - dekId : FaceのID
- 要素 : なし

6.15. NoCorreFaceNum

- 内容 : 位相比較の対象となった Body組の中で、位相的に対応する相手がない Faceの数
- 属性
 - number : 検出数
- 要素 : なし

6.16. ElementCorreGrp

- 内容 : Bodyの組み合わせやフェースの位相的な対応など、要素グループを使って表現する情報全般。このタグは1パートに所属する要素グループ毎に1つ作られる。
複数のパートにまたがる要素グループについての情報を表現する場合は、2つの属性が等しい複数の ElementCorreGrpタグが全体で1つの意味を表す。
- 属性
 - elementCorreType : このタグの内容の種類
 - "sourceBody" : 比較元モデルのパートであることを示す
 - "targetBody" : 比較対象モデルのパートであることを示す

- "correspondenceBody1to1" : 1対1の対応が取れて比較対象となったパート
- "correspondenceEdge1to1" : 1対1の対応が取れたエッジ
- "correspondenceFace1to1" : 1対1の対応が取れたフェース
- "correspondenceEdgeMtoN" : M対Nの対応が取れたエッジ
- "correspondenceFaceMtoN" : M対Nの対応が取れたフェース
- "difFailEdge" : 比較に失敗したエッジ
- "difFailFace" : 比較に失敗したフェース
- "difFailBody" : 比較に失敗したパート
- elementCorreID : ElementCorreGrpタグの同一性を表す ID
elementCorreTypeと ElementCorreGrp の両方が一致する複数のタグは全体として1つの要素グループとしての意味を持つ（通常2つずつ存在）
- 要素
 - CorreGrpElement (多重度: 1以上) : この要素グループを構成する要素
 - SourceLocalPoint (多重度: 0以上) : 比較した要素を特定するためのローカル座標
 - Error (多重度: 0~1) : 比較失敗となった原因説明

6.17. CorreGrpElement

- 内容 : ElementCorreGrpの構成要素
親の ElementCorreGrpタグの elementCorreType属性に応じて、エッジ、フェース、パートのうちのいずれかの要素を表す。
- 属性
 - bodyDekId : この要素が所属する Bodyの ID (自分自身が Bodyの場合は自分の ID)
 - dekId : この要素の ID
- 要素 : なし

6.18. SourceLocalPoint

- 内容 : Source側モデルの要素のローカル座標
- 属性
 - x, y, z : 要素のローカル座標
- 要素 : なし

6.19. TargetLocalPoint

- 内容 : Target側モデルの要素のローカル座標
- 属性

- x, y, z : 要素のローカル座標
- 要素 : なし

6.20. Error

- 内容 : 比較失敗要素に関する情報
- 属性
 - Value : エラーコード
 - description : 比較失敗の原因説明
- 要素 : なし

6.21. UniqueFaceGroupOfBodyNum

- 内容 : 高速比較の対象となった Bodyの対応の無いフェース群の数
- 属性
 - bodyDekId : Bodyの ID
 - number : フェース群の数
- 要素 : なし

6.22. UniqueFaceGroupNum

- 内容 : 高速比較で検出された対応の無いフェース群の総数
- 属性
 - number : フェース群の総数
- 要素 : なし

6.23. ContDiff

- 内容 : 連続性差異の検出結果
- 属性 : なし
- 要素
 - ContDiffNum (多重度 : 1)
 - ContDiffPair (多重度 : 0以上)

6.24. ContDiffNum

- 内容 : 連続性差異の検出数
- 属性

- number : 検出数
- 要素 : なし

6.25. ContDiffPair

- 内容 : 1つのエッジを挟んだ 2フェース間の連続性差異の検出結果
- 属性
 - contDiffType : 連続性差異の種類
 - 2 : 比較先モデルにのみ折れがある
 - 3 : 比較元モデルにのみ折れがある
 - param : エッジ上で折れが検出された位置のカーブのパラメータ
 - angle : 検出された折れ角度
- 要素
 - ContDiffElem (多重度 : 2) : 1つ目が比較元エッジ、2つ目が比較先エッジの情報を表す

6.26. ContDiffElem

- 内容 : 連続性差異の検出対象になったエッジの情報
- 属性
 - bodyDekId : エッジが所属する Bodyの ID
 - dekId : エッジの ID
- 要素 : なし

6.27. BodyIdToComponentIdMap

- 内容 : bodyの IDと Componentの IDの対応表
- 属性 : なし
- 要素
 - Pair (多重度 : 0以上) : IDの対応

6.28. Pair

- 内容 : bodyの IDと Componentの IDの対応
- 属性
 - bodyId : Bodyの ID
 - componentId : Componentの ID
- 要素 : なし

7. Adapter 変換品質保証レポート出力内容

本章では、ASFALIS Adapter 変換品質保証レポート実行時に共通ログに追加で出力される XML タグと、共通ログの XML タグに追加で出力される属性の説明を行います。新Adapter のうち QA 変換品質保証レポートに対応しているコンポーネントでのみ出力されます。

7.1. ResultSummary

- 内容 : 変換品質保証レポートの結果概要
- 属性
 - title : "QA Report" (固定)
 - desc : "QA Report Summary for CAD Translation" (固定)
 - status : 変換品質保証レポート結果サマリ
 - pass : 変換エラーもしくはマスプロパティの差異が見つからなかった
 - error : 変換エラーもしくはマスプロパティの差異が見つかった
- 要素
 - ResultSummaryItemList (多重度: 1) : この要素グループを構成する要素

7.2. ResultSummaryItemList

- 内容 : 変換品質保証レポートの結果概要の項目の集合
- 属性 : なし
- 要素
 - "ResultSummaryItem" (多重度: 1以上) : この要素グループを構成する要素

7.3. ResultSummaryItem

- 内容 : 変換品質保証レポートの結果概要の項目
- 属性
 - key : 結果概要の項目名
 - desc : 結果概要の項目名説明
 - value : 数値
 - status : 判定結果 (pass: 問題なし、error: 問題あり、info: 参考情報)
- 要素 : なし

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。