

JAMA/JAPIA DEV ガイドライン別冊

－Viewer の紹介－

JAMAEIC047

V1.2

2009 年 10 月



Japan Automobile Manufacturers Association, Inc.

(社) 日本自動車工業会
電子情報化委員会
デジタルエンジニアリング部会



Japan Auto Parts Industries Association

(社) 日本自動車部品工業会
電子情報化委員会
CAD 部会

連絡先：(社)日本自動車工業会 総務統括部 電子情報システム担当
〒105-0012 東京都港区芝大門 1-1-30 日本自動車会館
TEL: 03-5405-6130
FAX: 03-5405-6136

Copyright：(社)日本自動車工業会

変更履歴

No	版	記述	作成日付	作成	承認日付	承認
新規	V1.0	新規作成	2006.09.22	JAMA/JAPIA 3D 図面標準化ワー キンググループ	2006.10.11	JAMA デジタルエンジニア リング部会 JAPIA CAD 部会
2	V1.1	2007 年 4 月時点の 実証結果 を反映	2008.03.07	JAMA/JAPIA 3D 図面標準化ワー キンググループ	2008.03.11	JAMA デジタルエンジニア リング部会 JAPIA CAD 部会
3	V1.2	2008 年 12 月時点の 実証結果 を反映	2009.7.31	JAMA/JAPIA 3D 図面標準化ワー キンググループ	2009.10.13	JAMA デジタルエンジニア リング部会 JAPIA CAD 部会

商標・登録商標について

本文中に記載されている会社名、製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

目次

はじめに	1
1. Viewer の種類	2
2. 調査内容	3
3. 調査結果	4
3.1. Viewer 紹介スライド	5
3.1.1. Adobe Acrobat Pro Extended	6
3.1.2. ASFALIS Model Viewer	8
3.1.3. ENOVIA DMU Navigator.....	10
3.1.4. ENOVIA 3DLive	12
3.1.5. 3DVIA Composer	14
3.1.6. ProductView	16
3.1.7. Teamcenter Visualization	19
3.1.8. DIPRO VridgeR.....	21
3.1.9. XVL Studio Pro/Standard/Basic.....	23
3.2. 機能調査項目一覧表	27
3.3. 仕様・性能調査結果一覧表	30
3.3.1. Adobe Acrobat Pro Extended	30
3.3.2. ASFALIS Model Viewer EX3.1	31
3.3.3. ENOVIA DMU V5R18	32
3.3.4. ENOVIA 3DLive	33
3.3.5. 3DVIA Composer	34
3.3.6. ProductView R9.1	35
3.3.7. Teamcenter Visualization 2007	36
3.3.8. DIPRO VridgeR V3.8	37
3.3.9. XVL Studio Pro V8.0.....	38
3.4 実証結果まとめ.....	39
3.4.1. Viewer 機能実装状況(製品版)	39
3.4.2. Viewer 機能実装状況(無償版)	41
3.4.3. Viewer 別再現率調査結果.....	42

3.5 実証結果スナップショット	44
3.5.1. 使用したテストモデル（例：単品）	44
3.5.2. Adobe Acrobat 9 Pro Extended 実証結果.....	45
3.5.3 ASFALIS Model Viewer EX3.1 実証結果.....	48
3.5.4. ENOVIA DMU V5R18 実証結果	51
3.5.5. 3D Live 実証結果.....	54
3.5.6. Composer 実証結果	57
3.5.7. Product Viewer R9.1 実証結果	60
3.5.8. Teamcenter Visualization 2007 実証結果.....	63
3.5.9. DIPRO VridgeR V3.8 実証結果	66
3.5.10. XVL Studio Pro V8.0 実証結果.....	69
付録 ご意見送付フォーム.....	72

はじめに

DEV ガイドライン本文でも述べたとおり、近年、3D モデルを活用するため、Viewer を使用するケースが増えてきている。

JAMA/JAPIA では、これから Viewer の導入を検討する際の参考となるよう、Viewer ベンダー各社にご協力頂き、Viewer の機能・仕様・実証*について、調査を実施したので、その結果を掲載する。

*実証：CAD モデルの Viewer データへの変換検証

今回、調査を実施した Viewer は、自動車業界で主に使用している、あるいは使用を検討している Viewer を選定した。

調査の実施にあたっては、Viewer を使用した 3D 開発主体の業務プロセスを推進させることを目的として、JAMA/JAPIA 主導の元にベンダー各社に調査を依頼し、その結果を JAMA/JAPIA として掲載するものである。

また、近年 Viewer の進歩は著しく、本ガイドライン発行時点のバージョンと異なっている可能性もあるため、各 Viewer の最新情報は、ベンダー各社へ直接お問い合わせ頂くか、ホームページ等で確認されることをお勧めする。

今回は 3 回目の調査であるが、JAMA/JAPIA は、今後も定期的な調査を継続する計画である。

なお、JAMA/JAPIA 及び実証調査にご協力を頂いたベンダー各社は、提供される情報を利用することによって生じる損害に対する一切の責任を負わないものとする。

1. Viewer の種類

調査に使用した Viewer 名称とバージョンは以下の通り。

Viewer 名称及びバージョン (Viewer 名称で ABC 順)

Viewer 名称	バージョン	V1.1 実証時 バージョン	ベンダー名
Acrobat 9 Pro Extended	9	8.1.1	アドビ システムズ(株)
ASFALIS Model Viewer	EX3.1	EX2.0	(株)エリジオン
ENOVIA DMU	V5 R18	V5 R17	日本アイ・ビー・エム(株)
ENOVIA 3DLive	V6R2009	(前回未実証)	ダッソー・システムズ(株)
3DVIA Composer	V6R2009	(前回未実証)	クボタシステム開発(株)
ProductView	R9.1	R8.0	PTC ジャパン(株)
Teamcenter Visualization	2007	2005	シーメンス PLM ソフトウェア(株)
DIPRO VridgeR	V3.8	V3.6	デジタルプロセス(株)
XVL Studio Pro	V8.0	V6.3	ラティス・テクノロジー(株)

2. 調査内容

調査内容は、DEV ガイドラインにおいて自動車の開発工程での Viewer 利用範囲を定義し、その範囲で考えられる作業に基づいた機能・性能をまとめた。

調査した内容は以下の通り。

- 機能
- 仕様性能
- 実証

また、実証に使用したテストモデルと作成した CAD は以下の通り。

(V1.1 実証時と同一バージョンである。)

作成 CAD		CONROD (STEP3 Model)	
CAD 名称	バージョン	ASSY	単品
CATIA	V5R16 SP4	○	○
NX	4.0.1	○	○
Pro/ENGINEER	Wildfire 3.0 M010	○	○

3. 調査結果

2 章の調査内容に基づき、調査を実施した結果を別紙の通りまとめた。

各 Viewer の調査時期は以下の通り。

Viewer 名称	バージョン	調査日
Adobe Acrobat Pro Extended	9	2008 年 12 月 19 日
ASFALIS Model Viewer	EX3.1	2008 年 12 月 19 日
ENOVIA DMU	V5 R18	2008 年 12 月 19 日
ENOVIA 3DLive	V6R2009	2008 年 12 月 19 日
3DVIA Composer	V6R2009	2008 年 12 月 19 日
ProductView	R9.1	2008 年 12 月 19 日
Teamcenter Visualization	2007	2008 年 12 月 19 日
DIPRO VridgeR	V3.8	2008 年 12 月 19 日
XVL Studio Pro	V8.0	2008 年 12 月 19 日

掲載資料

- Viewer 紹介スライド
- 機能調査結果一覧表
- 仕様・性能調査結果一覧表
- 実証
 - ー使用したテストモデル
 - ー実証結果まとめ
 - ースナップショット

3.1. Viewer 紹介スライド

3.1.1. Adobe Acrobat Pro Extended

Acrobat 9 Pro Extended

アドビ システムズ 株式会社
2008年12月

Viewer概要

3D annotated model standardization WG

➤特徴

3Dモデルを親和性と汎用性の高いAdobe PDFに変換して誰とでも共有

- ・ Microsoft PowerPoint, Excel, Word 3Dモデルを取り込みそのままPDF変換も可能。
- ・ Adobe PDFは無償のAdobe Readerで閲覧・活用可能。専用のCAD Viewerは不要。
- ・ 3D-CADがインストールされていない環境でも3DデータをPDFへ変換が可能。

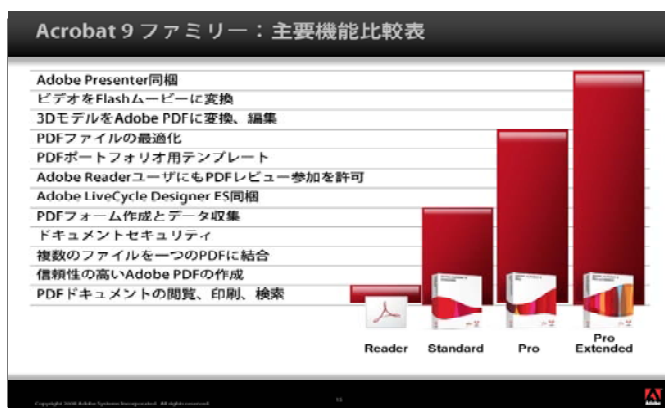
3Dモデルを用いた社内外とのより安全・円滑かつミスの無い、共同作業

- ・ パスワードやデジタルIDによる暗号化により、ファイルのオープン・印刷・編集のコントロールが可能。
- ・ Live Cycle ESシリーズとの組み合わせにより、より高度なセキュリティ運用も可能。

3D PDFからSTEP,IGES,Parasolidなどのフォーマットに再変換が可能

分解アニメーションなどを作成し、マニュアル、指示書作成での利用が可能

➤製品シリーズ



page 2

Viewer概要

3D annotated model standardization WG



➤戦略

ターゲットCAD 製造業で主に使用されるCAD :
マルチCAD対応で3D PDFの普及を目指します
ターゲット業種
自動車、電機機器、精密機器、部品サプライヤ、金型製造業
建築建設業企業、建材部品メーカー
ターゲット職
エンジニア、3D CADデザイナー、プロジェクトマネージャー
ドキュメント制作部門

➤今後の予定

JAMA参加企業の方々からのご要望を可能な限り将来の製品化へ
フィードバックできればと考えております。

page 3

3.1.2. ASFALIS Model Viewer

ASFALIS Model Viewerのご紹介

株式会社エリジオン
2008年12月



Viewer概要 ASFALIS Model Viewer

3D annotated model standardization WG

➤特徴

「ASFALIS Model Viewer」は、3D-CADデータ変換トータルソリューションである「ASFALIS」シリーズのビューアとして位置づけられ、CATIA V5、NX、I-DEAS、Pro/Eについては、3D図面の完全な表示に対応し、記号と図形要素との関連なども確認することができる。

また、3D図面を完全に表示できるだけでなく、公差情報、加工属性、スポット溶接の打点情報など、3D-CADに保持されている様々な情報を外部ファイル等に取り出し、後工程の自動化や効率化に活用するための、工程間のゲートウェイのような役割も果たす。

更に、ASFALISシリーズの他の製品との組み合わせで、多くの種類の3D-CADデータをビューイングできるだけでなく、ASFALIS Model Viewerで属性等を編集し、それを保持したまま各種3D-CADデータに再変換することで、各種ツール間での密な連携も実現する。

➤製品シリーズ

- ASFALIS Model Viewer スタンドアード
- ASFALIS Model Viewer 編集・2D出力・セキュリティオプション
- ※その他のASFALISシリーズ製品については、別表を参照。







Viewer概要

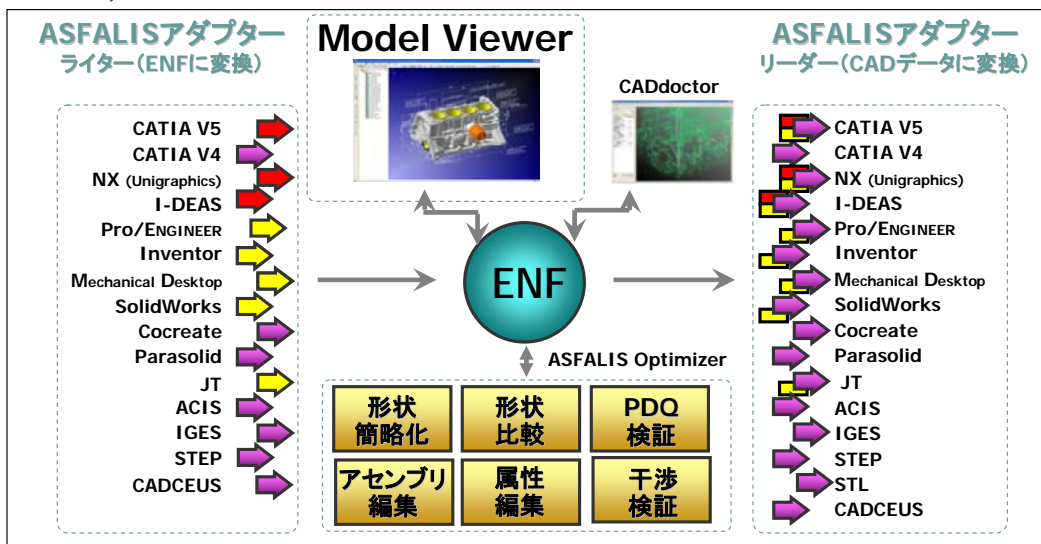
3D annotated model standardization WG

製品シリーズ

ASFALIS コンポーネント

 3D アノテーション変換 & ユーザ属性変換
 ユーザ属性変換

 3D アノテーション変換 & ユーザ属性変換
 ユーザ属性変換



page 3

Viewer概要

3D annotated model standardization WG

戦略

ASFALISは、エリジオンの標準データフォーマットである「ENF (Elysium Neutral File)」を中核として、3D-CADや様々なツール間の密な連携を実現し、それによるプロセスの効率化や自動化を実現するためのソリューションを提供する。

そのために、3D-CADデータ変換のための製品だけではなく、形状簡略化などの解析やシミュレーション向けのデータ準備を自動化する製品、PDQ検証など3Dデータ納品・流通にあたってのデータ品質検証のための製品、ENFを可視化するビューア製品も提供する。

プロセスの中で使われている様々な3D-CADやツール間のデータ連携を維持するため、最新バージョンの迅速な対応や、より多くの3D-CADへの対応は継続して行う。

また、ENFには3D-CADのあらゆる情報が保存することができ、いつでも様々な3D-CADに再変換することが可能なため、3D-CADデータの長期保存フォーマットとしても展開する。

page 4

3.1.3. ENOVIA DMU Navigator

ENOVIA DMU Navigator V5R18

日本アイ・ビー・エム株式会社
2008年11月



Viewer概要

3D annotated model standardization WG

➤特徴

- 開発－製造プロセスでシームレスなコラボレーションを実現
 - CATIA/ENOVIA/DELMIA間でネイティブ・フォーマットをサポートするため変換不要
 - DMUプロセス時にCADとDMUデータの同期化が不要
 - 二重(CADとDMU)にデータを持つ必要なし



- 64-bitコードによる大規模アセンブリー(8TB理論値)のDMUをサポート
- 3D XML オープン・フォーマットをサポート
- 製品シリーズ
 - 機能、価格に応じて柔軟な構成が可能
 - 無料の3DXMLビューアー、3DXML Player (機能限定)を提供

Viewer概要

3D annotated model standardization WG



➤戦略

➤CATIAへの完全な対応

➤V4, V5, 2D, 3D, L01, FTAについて、最新リリースを同一レベルのコードで対応

➤DS PLM製品間における協調設計環境の提供

➤CATIA, SMARTEAM, DELMIAとの統合

➤製品設計者に対してシングル・デスクトップ環境の提供

➤MultiCAD環境の継続的なサポート

➤業界の他製品、標準フォーマットの最新バージョンの早期サポートを継続

➤3Dデータの有効活用を設計者だけでなく、企業全体に拡大

page 3

3.1.4. ENOVIA 3DLive

ENOVIA 3DLive V6R2009

日本アイ・ビー・エム株式会社
2008年11月



Viewer概要

3D annotated model standardization WG

➤特徴

- 3Dデータで、すべての形状を表示・検索・ナビゲートできるライト・ビューワー
- 3Dデータだけでなく、PDMに関する情報(属性など)も表示できるコミュニケーション・ツール
- 既存のPDMシステムとコネクタを介して、データ連携できる
- 3Dデータを見ながら、視点を共有したり、チャットしたりできるコラボレーション・ツール

➤コネクタ

- V5 VPM, V4 VPM, CATIA V6, SMARTEAM, MatrixOne, DELMIA, 3DXML, FileBase

➤製品

- 5677LIV - ENOVIA 3DLive Configuration-CFG
- 5679LCV - ENOVIA Live Collaborative Review-NUA (アドオン製品)
- 5679LFT - CATIA Live FTA Review-NUA (アドオン製品)



Viewer概要

3D annotated model standardization WG



➤戦略

➤あらゆるENOVIAデータベースにおける3D & PLM 資産へのアクセス

- ENOVIA SmarTeam V5, ENOVIA MatrixOne 10.X,
- ENOVIA V5 VPM
- ENOVIAVPM
- ENOVIA V6

➤全ての ENOVIA ライブ・コネクタは ENOVIA 3DLive (LIV) 標準構成に含まれる

➤機能ハイライト:

- データソースにあるパート・プロダクト及びその属性にアクセス
- エンタープライズにおける検索・ナビゲーション・コラボレーション
- アクセスにおけるそれぞれのセキュリティを利用
- DMULレビュー、計測、断面、注釈 (LCV)
- FTAの利用が可能 (LFT)

➤今後の予定

- ENOVIA V5 VPM のボルトへのダイレクト・アクセス機能拡張
- 2D対応
- レビュー機能の拡張 (LCV)

page 3

3.1.5. 3DVIA Composer

3DVIA Composer

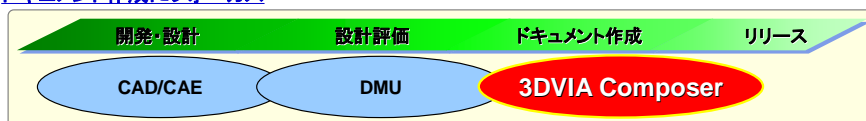
日本アイ・ビー・エム株式会社
2008年11月

Viewer概要

3dvia composer
3D annotated model standardization WG

➤ 特徴

➤ ドキュメント作成にフォーカス



- マルチCAD対応で、CADデータを直接読み込みドキュメント作成用の2D・3Dコンテンツを作成
- 更新機能によりCADデータの変更を即座に反映、設計作業とドキュメント製作の並列を実現

➤ XML準拠の軽量フォーマット

- XML準拠、軽量フォーマットにより応用性・頒布性を向上、CAD資産の活用範囲を広げ資産価値を向上

➤ 多彩なコンテンツ作成を支援

- 寸法、BOMをはじめとした各種アノテーション・マークアップツール、断面機能等を搭載
- ラスタイメージ(BMP, JPEGなど)やベクタイメージ(SVG, CGMなど)を一発で作成
- タイムライン方式の直感的に理解しやすいGUIによるアニメーションの作成

➤ 高性能無償ビューワ

- 権限管理・リバースエンジニアリング防止機能(オプション)によりデータ頒布後の安全対策を実施
- PDF、MS-Officeへの組み込みにより手軽に広範囲へ展開
- 多彩なコンテンツの再生によりドキュメント利用者側の理解度・認識度を向上
- 保存機能により、利用者側からの情報発信を実現 (IP保護対策は、Safeを使うことにより、コンテンツ作成側で全て制御可能)



page 2

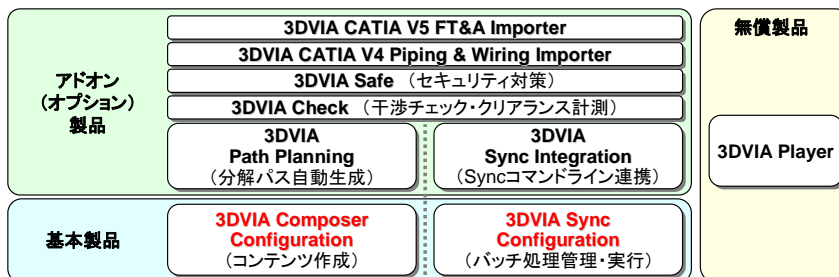
Viewer概要



3D annotated model standardization WG



製品シリーズ



戦略

ターゲットCAD

- CATIA、Pro/ENGINEERをはじめとするマルチCADへ対応、今後も最新バージョン対応等へ注力
- 特にCATIA V4/V5に関しては、新バージョンリリースと同時に対応バージョンのリリースが実施され早急な対応が可能

ターゲットユーザー

- ドキュメント作成にフォーカスすることで、設変指示書から保守手順書まで製品ライフサイクル全体での3D活用を促進



page 3

Viewer概要



3D annotated model standardization WG



今後の予定

機能強化

- イメージへ添付可能なBOMテーブルのカスタマイゼーション(R2009xで強化済み)
- アノテーション添付、アニメーション作成時等における操作性向上(R2010でユーザーインターフェースを強化予定)

マルチCADへの継続対応

- CAD最新バージョンへの対応
- 対応CADの増強
- コア・アーキテクチャの改良を推進

page 4

3.1.6. ProductView

ProductView

PTCジャパン 株式会社
2009年1月

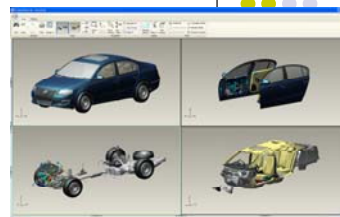
こちらから製品の最新情報をご確認頂けます。

<http://www.ptc.com/products/disciplines/visualization/>

Viewer概要

3D annotated model standardization WG

- PTC製品ファミリーの中で、以下を対象とする:
 - ビジュアルコラボレーション
 - エンタープライズビジュアリゼーション & 統合
 - デジタルモックアップとバーチャルリアリティ
- 豊富、かつ拡張性のあるビジュアリゼーションツール:
 - 異なるアプリケーションからの3Dモデル、2D図面、イメージやドキュメント
 - ECAD PCB(基板)と回路図
- 異種のMCADとECAD
- Windchill(データ管理ソフト)と統合
- 製品グループ:
 - ProductView MCAD
 - ProductView ECAD
 - DIVISION MockUp and Reality

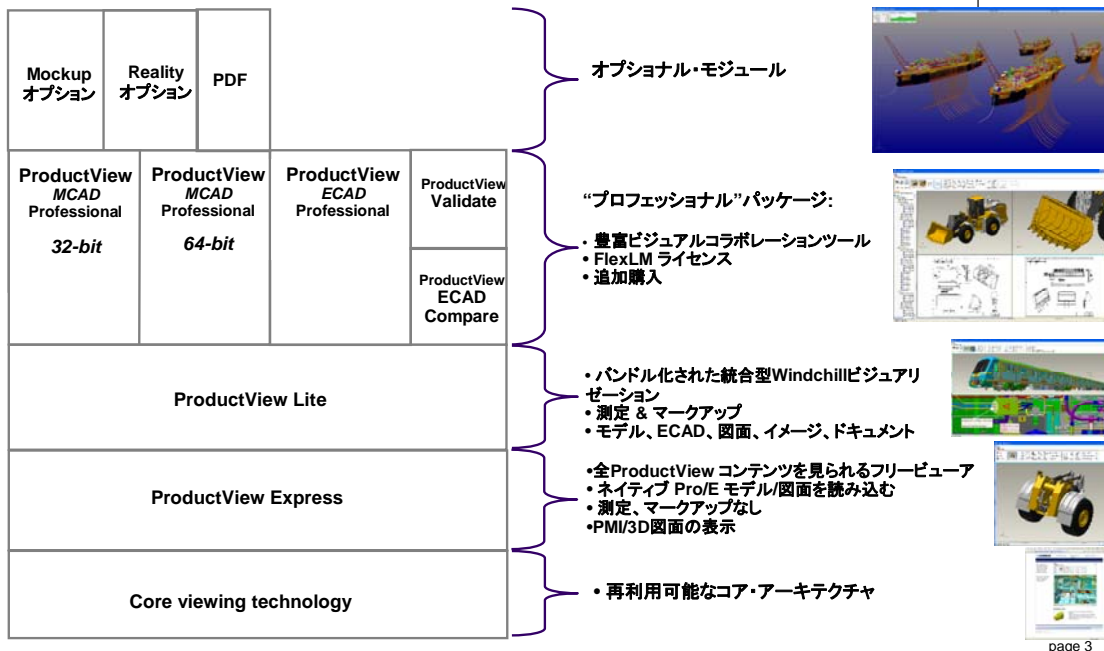


© 2006 PTC

page 2

Viewer概要

3D annotated model standardization WG



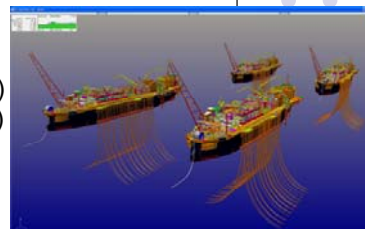
Viewer概要

3D annotated model standardization WG



超拡張性 – Ultra Light から Ultra Large まで

- シングル・アーキテクチャ – 最高のパフォーマンス
 - より大きなモデルで効率的なメモリの使用 (～50%少ない)
 - ずっと速いローディング & インタラクション (10倍以上速い)
 - ずっと速いグラフィックスのレンダリング (10倍以上速い)
- 全てのユースケースに合わせて拡張できるよう設計
 - web ページに埋め込まれたコンポーネント
 - 設計の際のDMU(デジタルモックアップ)活動
 - 大規模な設計審査(デザイン・レビュー)



シングル・アーキテクチャで1部品から100万部品まで

© 2006 PTC

page 4

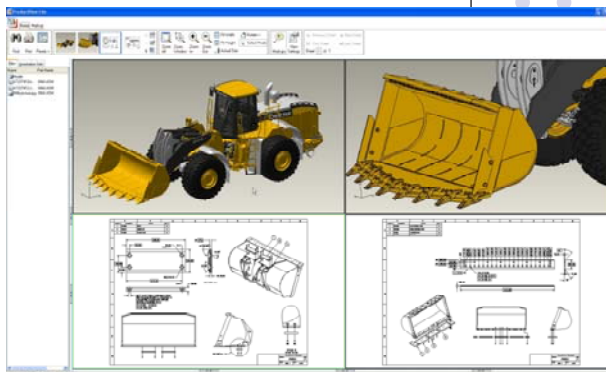
Viewer概要

3D annotated model standardization WG



新しいProductView ユーザーインターフェース

- 操作性に強いフォーカス
 - ユーザーインターフェースを刷新
 - Microsoft Office 2007 ユーザーインターフェースの公式ライセンス取得
- “自己完結”型アプリケーション
- 簡単な測定/マークアップ



新しい“Smart”選択モジュール

複数ビュー

部品のツールチップ

簡単なサーチとプロパティ表示

改善された簡易表示コントロール機能

© 2006 PTC

page 5

3.1.7. Teamcenter Visualization

Teamcenter Visualization

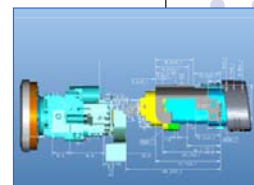
Version 2007.1

シーメンス プロダクトライフサイクル
マネジメントソフトウェア JP 株式会社
2008年12月

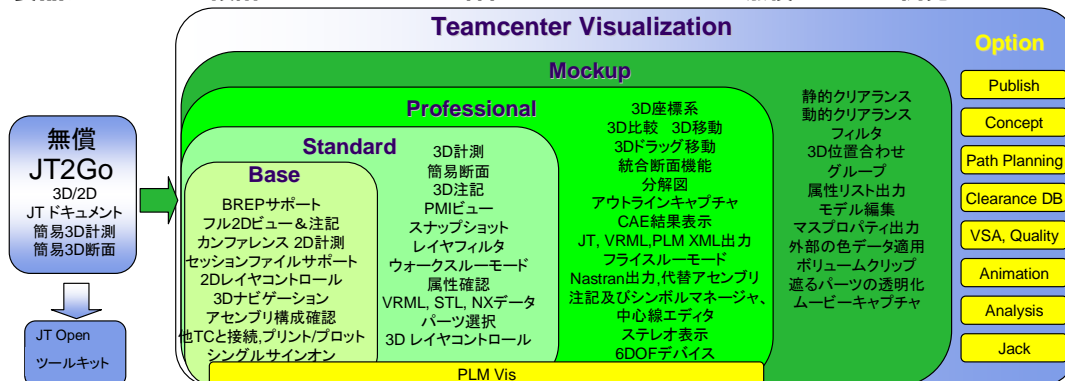
Viewer概要 PLMの各プロセスに適應する包括的ビジュアライゼーション

- 包括的2D/3Dビジュアライゼーションツール
- マルチCAD対応の軽量データフォーマット「JT」をサポート
- 大規模アセンブリの表示に対応する高度なパフォーマンス
- ULPIによる高い圧縮機能
- 図面レスのための先進的な機能 PMI
- 3Dデータの閲覧から解析までを行うスケーラビリティ
 - Non CADユーザにも対応
- 多様なアプリケーションの実装形態
 - 他のTeamcenter製品、3rd パーティ製品への提供
- 代表的なCAD ⇄ 双方向の JT トランスレーション が可能

3D annotated model standardization WG

MS Visioと統合された
パブリッシング図面レスの可能性を
促進するPMI

製品シリーズ：4段階のサービスレベル＋各種オプションモジュール＋無償ビューワ＋開発ツール



Viewer概要 製品ライフサイクルにビューを！

3D annotated model standardization WG

➤戦略

- JT をPLMの共通言語として流通可能にします。
- JTの長期保存を可能にすることをめざします。(オープン化、標準化)
- PLMのすべてのプロセスやワークフローにおいて、製品ナレッジの可視化を可能にします。
- ビジュアル・コラボレーションを実現します。
- デジタルモックアップにより物理的なプロトタイプを削減、あるいは排除することを可能にします。
- 図面レスを促進させます。
- テクニカルな発行物に3次元のバリューを拡張させます。

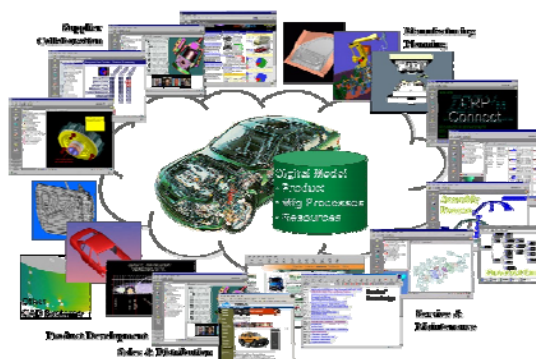
PLM市場のリーダーであり続ける！

- 43カ国以上でインストールされている
- 1,000,000以上の TC Visualization シートがインストール済み
- 4,000,000 以上のJT-enabled PLM ライセンスがインストール済み
- 12 のISV サードパーティ製品がJTを採用
 - SAP
 - MatrixOne
 - Pro/Engineer, Inventor, etc...

業界別

- 自動車・・・トップ20社中11社が採用
- 航空宇宙・・・トップ20社中18社が採用
- ハイテク・電機・・・トップ20社中15社が採用
- 造船、マシナリー、メディカルデバイス、Etc...

製品ライフサイクルを通じて最適化された可視化、
ビジュアルレビュー、検証、解析ツールを提供



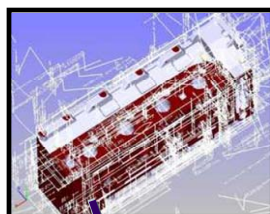
page 3

Viewer概要

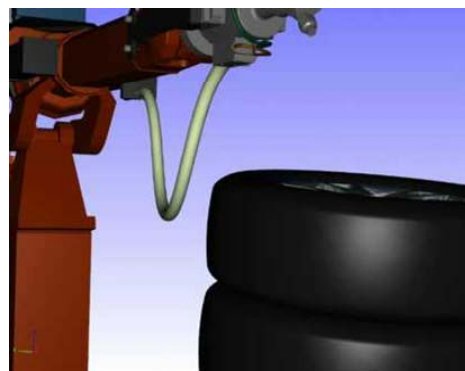
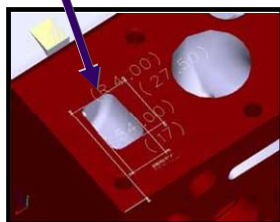
3D annotated model standardization WG

➤今後の予定

- Teamcenterデータ管理ツール、コラボレーションツールとの更なる密連携を行うための改良を予定しています。
- 3D図面としての使い勝手をより上げるための改良を行っていきます。
- 柔軟性のある要素の取り扱い機能を追加する予定です。



選択したフィーチャに関連する
注記のみを表示する機能



ゴムホースなどとの
動的な干渉確認機能

page 4

3.1.8. DIPRO VridgeR

DIPRO VridgeR V3.8

デジタルプロセス 株式会社
2008年12月

Viewer概要

3D annotated model standardization WG

1. 特徴

国際特許「DVX」テクノロジーによる独自の形状圧縮技術と高速描画

➤ 高性能

- ・大規模・大容量の部品を扱っても軽快に動く高性能
- ・独自の形状圧縮技術により、データ量もメモリ消費量も元のCADデータの1/20に削減

➤ 高精度

- ・CAD並みの高精度で高い検討品質
- ・表示精度をダイナミックにコントロールし、CAD並みの精度を保持

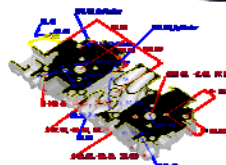
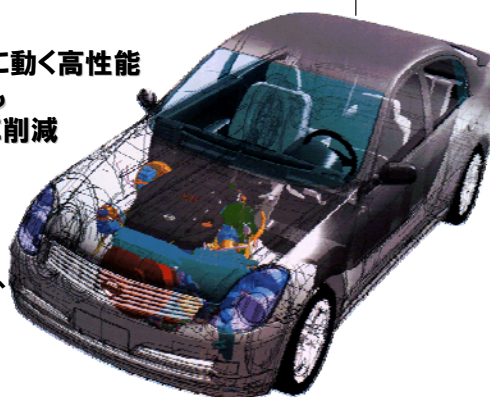
➤ 高機能

- ・実務実績に基づいた豊富な機能

➤ マルチCAD対応

- ・主要CADからのダイレクトインポート
- ・主な対応CAD:

CATIA V4 V5、NX、Pro/Engineer、Solid Works、I-DEAS、Parasolid



データ提供: 日産自動車株式会社様

page 2

Viewer概要

3D annotated model standardization WG

2. 製品シリーズ

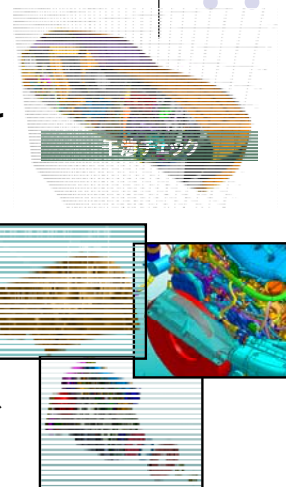
➤DIPRO VridgeR

基本機能

- ・表示、表示設定、アセンブリ階層の表示、部品差し替えなど3Dビューワーに必要な基本的な機能です。

各オプション機能

- ・基本機能に必要な機能を追加することで、最適な製品を導入していただけます。
- ・オプションパッケージ:
計測、干渉チェック、配管検討、デザイン、フライスルー、パネルデザイン、リンクメカニズム、分解・組み立て検討、パブリッシュ、動的設計セット、面計測データ検査セット



CADインポート

- ・主要CADからダイレクトインポート
- ・各CADインポート機能:
CATIA V4 V5、NX、Pro/Engineer、Solid Works、STEP、I-DEAS、Parasolid

データ提供: 日産自動車株式会社様

page 3

Viewer概要

3D annotated model standardization WG

3. 戦略

➤ターゲットCAD

CATIA、NX、Pro/Engineer、Solid Works、STEP、I-DEAS、Parasolid

➤ターゲットユーザー

自動車メーカー 自動車部品メーカー 航空機メーカー 建設機械メーカー
(主に設計におけるDMUやDMDR等で使用されています。)

➤開発方針

CADバージョンアップには随時対応(通常6ヶ月程度)

4. 今後の予定

➤開発計画

- ・大規模なアセンブリを高速、高精度に扱える性能の維持
- ・使い易い機能の開発

➤問題点の解決方針

- ・機能の充実

データ提供: 日産自動車株式会社様

page 4

3.1.9. XVL Studio Pro/Standard/Basic

XVL Studio Pro / Standard / Basic

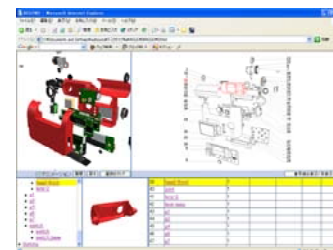
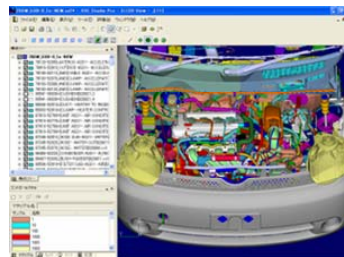
ラティス・テクノロジー株式会社
2008年12月19日



3D annotated model standardization WG

➤ 特徴

- **高精度 & 超軽量**
 - 独自曲面表現により3DCADデータを高精度にて高圧縮
 - 車両1台分をPCで表示可能
 - 高精度にて干渉チェック、計測可能
- **表現力**
 - アニメーション、テクスチャ
- **マルチCAD対応**
 - 主要CADに対応
 - 構成情報、属性を変換
- **デザイン・レビュー対応製品**
 - 詳細干渉チェック、干渉結果レポート機能
 - 高機能断面機能
- **3Dドキュメント対応製品**
 - 技術指示書、3D部品表作成機能
 - 分解/組立アニメーション作成支援機能
 - イラスト作成機能
- **フリービューワの提供**
 - 参照だけならXVL Playerで可能。



データ提供:ソリッドワークス・ジャパン(株)様

page 2



3D annotated model standardization WG



➤戦略について

- 製品戦略
 - 3Dデータを設計、製造分野全般で活用し業務効率、生産性向上、製品品質向上のためのソリューションツールとする。
 - 3D Everywhere(誰でも、いつでも、簡単に)→特に生技、工場部門でのCasual3Dを実現
 - ドキュメントと3Dの融合
 - 3Dに対してセキュリティを高レベルで確保
- ターゲットCAD
 - CAD純正APIにてCADデータ取得
 - CADバージョンアップ後3ヶ月を目標にリリース
- ターゲット業種
 - 自動車、自動車部品
 - 精密機械、一般機械
 - 航空宇宙・重工業
 - 電機、電子
- ターゲット分野
 - 設計
 - 生技、製造
 - サービス、メンテナンス

現在の対応CAD

•CATIA V4,V5
 •Pro/E WildFire
 •NX
 •I-DEAS
 •SolidWorks
 •SolidEdge
 •CoCreate(OSD)
 •Autodesk Inventor

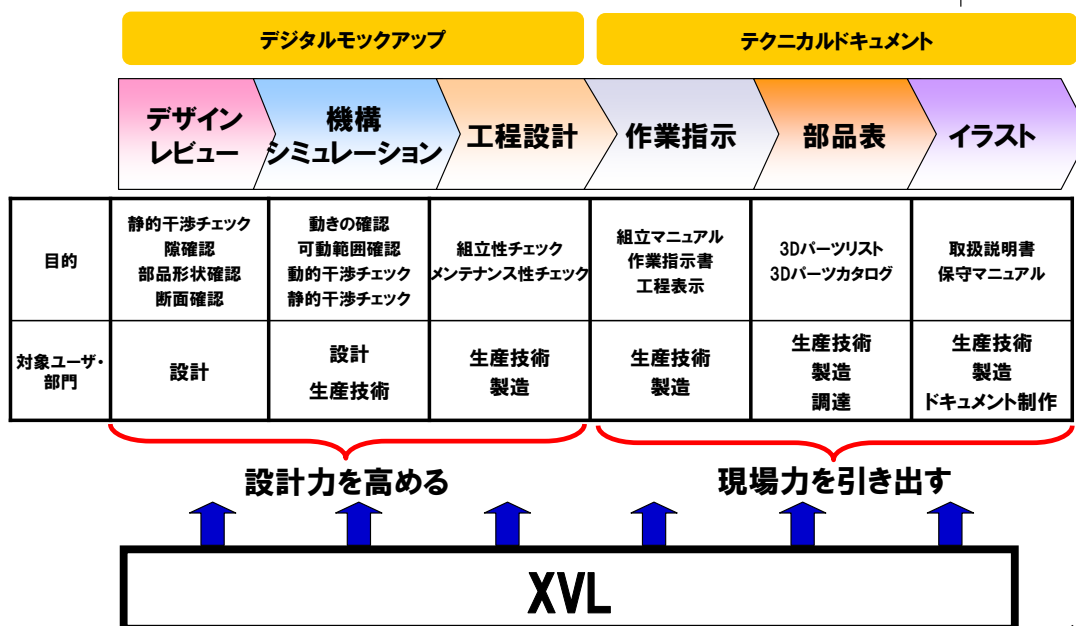
page 3



3D annotated model standardization WG



XVLによる6つの個別最適ソリューション



page 4



3D annotated model standardization WG



6つソリューションとXVL製品構成

	デザイン レビュー	機構 シミュレーション	工程設計	作業指示	部品表	イラスト
目的	静的干渉チェック 隙確認 部品形状確認 断面確認 承認	動きの確認 可動範囲確認 動的干渉チェック 静的干渉チェック	組立性チェック メンテナンス性チェック	組立マニュアル 工程表示	3Dパーツリスト 3Dパーツカタログ	取扱説明書 保守マニュアル
対象ユーザ・部門	設計	生産技術	生産技術 製造	生産技術 製造	生産技術 製造 調達	生産技術 製造 文書作成
3Dデータ編集 XVL Studio	Pro ○	Standard + 機構 ○	Standard ○	Standard ○	Standard ○	Basic + イラスト ○
帳票作成 L3D Reporter	○	○	○	ドキュメント ○ WEB ○	ドキュメント ○ WEB ○	
3D部品表、3D組立指示 XVL Web Master				○	○	
XVL変換 XVL Converter	○	○	○	○	○	○
XVLセキュリティ XVL Signer/活文XVL staff	○	○	○	○	○	○

page 5



3D annotated model standardization WG



製品シリーズ(XVL Studio)

XVLビューは無償で利用できるXVL Playerから、CADでは困難な大規模DRが可能なXVL Studio Proまで、各種用途に応じた利用が可能なラインナップです。

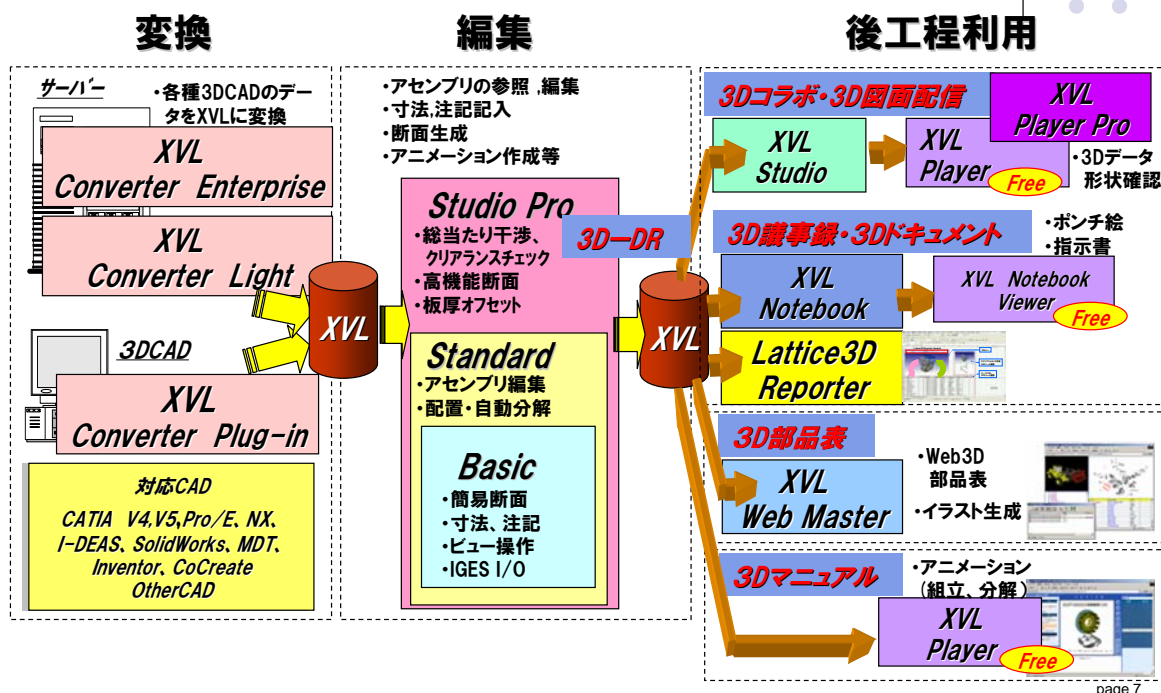


page 6



3D annotated model standardization WG

XVL利用シナリオ



3D annotated model standardization WG

➤ 今後の予定

- 直近にリリースされた新製品、オプション機能
 - Converter 64bit対応
 - CATIA V5、Pro/E WF、NX、SolidWorks
 - 対応フォーマット追加
 - JT(B-Reps,Polygon)、STEP
 - 形状簡略化ツール(XVL System Toolkit)
 - Studio 機構オプション
 - MS-Excel連携:Lattice3D Reporter
 - セキュリティツール:活文XVLstaff
 - ネットワークによる暗号キー受け渡し対応
- 今後リリース予定
 - Studio ヒューマンオプション
 - 加えてStudio Proに工具、設備インポート機能を追加しDMU機能を大幅に強化

page 8

3.2. 機能調査項目一覧表

Viewer 必要機能リスト内の必須機能及び便利機能に分別している。その判断基準は、3D 図面を見る/活用する人の 70%の人が業務を行うのに使う機能を必須機能とし、それ以外を便利機能としている。

なお、今回掲載分V1.2よりJAMAとSASIGで協議した機能を掲載しており、V1.1に掲載した各機能の内容及び機能数は異なっているため、ご注意頂きたい。

①必須機能（18 項目）

No	Item Number	Function Type	Required Viewer function
1	VS1	CAD Reproduce	CADデータの形状が100%Viewerで再現できること
2	VS2	CAD Reproduce	CADデータの属性が100%Viewerで再現できること
3	VS3	CAD Reproduce	CADデータの部品構成(BOM) が100%Viewerで再現できること
4	VS4	CAD Reproduce	CADデータのアノテーションが100%Viewerで再現できること
5	VS5	CAD Reproduce	CADデータのレイヤーが100%Viewerで再現できること
6	VS6	CAD Reproduce	CADデータに設定されているビュー・セクションが100%Viewerで再現できること
7	VS7	CAD Reproduce	CADデータのビュー方向・拡大率など表示状態が100%Viewerで再現できること
8	VS8	CAD Reproduce	CADで作成した管理情報(部品名称、部品番号、など)を100%Viewerで再現できること 管理情報のパターン： ・CADに文書データ(Excelなど)を埋め込む ・外部ファイル(Excelなど)へのリンクを埋め込む ・CAD内で作成する(アノテーション、プロパティなど) ファイルを開いたとき、管理情報の存在がわかり、簡単に表示できること。 CAD内で作成した管理情報を3Dモデルと同じウィンドウに表示する場合、管理情報のアノテーション平面は3Dモデルと同じように回転せず、3Dモデルと独立して拡大縮小できること
9	VS9	CAD Reproduce	ビューワは複数CADから作られたビューワデータを受け取れること(最低限CATIA V4,V5,NX,I-DEAS,Pro/Eに対応していること)
10	VS12	View	形状に付いているアノテーション(寸法・公差・注記など)を選択した場合、対象部位をハイライト表示できること
11	VS13	View	ビューワでの3Dモデル表示は、CADデータと同じ表示状態であること(ビュー、セクション、アノテーション位置、など)
12	VS14	View	管理情報の表示・非表示を切り替えできること
13	VS15	View	選択要素がハイライト表示されること
14	VS16	View	アセンブリツリーからパーツを選択した場合、対象要素がハイライトすること
15	VS18	View	選択要素(点、線、サーフェース、ソリッド、アノテーション、マークアップなど)の表示・非表示を、切り替えできること
16	VS19	View	アセンブリツリーからパーツの表示／非表示が切り替えできること
17	VS21	View	ビューやセクションの名前がツリーやリストなどで表示されること
18	VS25	View	Front, Left, Rightなど、標準ビューが標準で提供されていること

②便利機能（105 項目）

No	Item Number	Function Type	Required Viewer function
1	VN1	2D Publishing	画面の表示状態をプリンタやプロッタへ印刷するとき、ユーザが以下を指定できること ・用紙サイズ ・印刷範囲 ・実寸からの拡大率 ・印刷プレビュー
2	VN6	2D Publishing	ユーザが指定した条件で、ワイヤフレーム表示できること ユーザ指定条件の例： 対象部品、線太さ、線種（隠線、実線など）
3	VN8	View	ユーザ指示で分解図を作成できること
4	VN10	2D Publishing	現在のビューで見えない線は除去できること
5	VN11	Alternative Assembly	CADから変換したアセンブリツリーを組み替えできること 組み替え時に、以下操作ができること ・選択した読み込み済みパーツを追加 ・組み替えたアセンブリツリー中の選択したパーツを削除 ・組み替えたアセンブリツリー中の選択したパーツをコピーや移動
6	VN17	Attribute	承認情報が表示できるが、編集できないこと
7	VN18	Clearance analysis	静的・動的の解析（干渉、接触、クリアランス）を手動またはバッチで解析できること
8	VN19	Clearance analysis	干渉・接触・クリアランス解析の時、ビューワで簡単に識別できること 最悪ケースの場所を断面を切って表示できること。
9	VN25	Clearance analysis	2つのパーツで解析した場合、干渉部分およびクリアランス以下の部分の周辺が表示され、計測でき、ハイライトされること
10	VN26	Clearance analysis	複数パーツで解析した場合、解析結果をリストで表示すること リストは解析したパーツ間の最悪状態の計測距離を含むこと 解析したパーツはリストから選択可能であること リストから選択した場合、その対象の2つのパーツだけが表示されること
11	VN27	Clearance analysis	解析結果を外部ファイル（text, excelなど）へ出力できること
12	VN28	Comparison	任意の2つのパーツ（メッシュや同じパーツの異なるバージョンなど）の形状差異が比較でき、差異がハイライト表示されること
13	VN29	Comparison	2つのパーツのアノテーションを比較でき、差異をハイライト表示できること
14	VN30	Conference	複数人でカンファレンスする機能が提供されていること カンファレンス中にすべてのビューワ機能が使えること 転送するデータのセキュリティを確保できること
15	VN34	Customization	ビューワのカスタマイズや自動化に使えるAPIが提供されていること
16	VN35	Customization	ネイティブビューワフォーマットが公開されていること
17	VN36	Displaying CAE data	CAEメッシュが表示できること
18	VN37	Displaying CAE data	CAEコンタ図（応力値、変形量、温度など）が表示できること CAEコンタ図上の指定位置（マウスカーソル位置）の数値が表示できること
19	VN41	Displaying CAE data	主応力のベクトル図が表示できること
20	VN42	Displaying CAE data	CAE解析結果のアニメーション（変形・振動・流れなど）が表示できること
21	VN43	Displaying CAE data	解析条件（荷重や拘束条件など）を表示できること
22	VN44	Document integration	Officeドキュメントに軽量版のビューワが埋め込みできること
23	VN46	Edit	UNDO/REDOできること
24	VN47	Edit	形状タイプ（点、線、サーフェース、ソリッドなど）や属性（部品番号、ねじタイプ、部品名など）から検索し、選択状態にできること
25	VN48	Edit	複数パーツ、ビュー、アノテーション、フィーチャなどをまとめたグループを作成できること このグループを選択したとき、グループに含まれる全要素がハイライトされること
26	VN49	File Open/Save	同じウィンドウにビューワデータを追加読み込みできること
27	VN50	File Open/Save	点群データを現在のウィンドウに重ねて表示できること
28	VN51	File Open/Save	マークアップ、計測結果、組み替えたアセンブリなどの情報を含めてビューワフォーマットで保存できること
29	VN52	File Open/Save	表示しているビューワデータを他のフォーマットで保存できること（IGES, STEPなど）
30	VN53	2D Publishing	画面の表示状態をラスタファイル（JPEG, BMP, TIFF等）に出力できること
31	VN54	2D Publishing	画面の表示状態をベクタファイル（IGES, DXF, HPGL, WMF等）に出力できること
32	VN56	File Open/Save	ビューワデータの上位互換性を確保していること
33	VN57	Markup	マークアップ（テキスト、自由曲線、○、□など）を作成できること 作成したマークアップを移動・回転したとき、表示方法を以下から選択できること： ・画面位置を維持し、移動・回転しない ・3Dモデルが回転しても、画面に平行な状態は維持する ・3Dモデルと共に移動・回転する
34	VN59	Markup	マークアップは要素（ソリッド、断面線など）にリンクできること
35	VN60	Markup	マークアップの表示状態（テキストのフォント・色、記号の色・線など）は変更できること
36	VN61	Markup	マークアップ内に外部ファイルを埋め込みできること
37	VN62	Markup	マークアップにハイパーリンクを設定できること
38	VN64	Markup	パーツ属性（番号・名称、CAD種類など）を自動的にマークアップとして作成できること
39	VN65	Motion / Animation	パーツ・アセンブリの移動軌跡線を残せること
40	new	Motion / Animation	パーツ・アセンブリの移動軌跡ボリュームを残せること
41	VN66	Measuring	点の座標を計測できること
42	VN67	Measuring	曲線・直線の長さを計測できること
43	VN69	Measuring	複数の曲線・直線の合計長さを計測できること
44	VN70	Measuring	複数の曲線・直線の弧の長さを計測できること
45	VN71	Measuring	曲線・円弧の半径や直径を計測できること
46	VN73	Measuring	3点指示で円弧の半径・直径を計測できること
47	VN74	Measuring	任意の要素間（端点、中心点、仮想交点、任意点、エッジ、仮想交線、サーフェース、ソリッド、断面線など）の距離（最短、最大、軸方向）を3D計測できること
48	VN75	Measuring	1つまたは複数のサーフェースの表面積が計測できること 複数のサーフェースやソリッドが選択されたとき、全サーフェースの合計を計測すること
49	VN76	Measuring	セクション断面の面積が計測できること
50	VN77	Measuring	平面への投影面積が計測できること

②便利機能（105 項目）（続き）

No	Item Number	Function Type	Required Viewer function
51	VN78	Measuring	ソリッドの体積が計測できること
52	VN79	Measuring	ソリッドの重心が計測できること
53	VN80	Measuring	任意の2要素間（直線、断面線、座標系の軸など）の角度が計測できること
			2D平面への投影角度と3D角度を計測できること
54	VN81	Measuring	3点指示で角度を計測できること
55	VN82	Measuring	ソリッドに比重を設定でき、質量が計算できること
56	VN83	Measuring	最大外形の最小・最大の座標値、サイズ、体積を表示できること
57	VN85	Misc.	無料または安価なビューワが提供されていること
58	VN86	Misc.	オンラインマニュアルが提供されていること
59	VN87	Misc.	多言語に対応していること（日本語、英語、スペイン語、フランス語、中国語など）
60	VN88	Motion / Animation	アニメーション機能が提供されていること
			パーツの動き、視点の変更、マークアップ、アニメーションのタイミングなどを指定できること
61	VN89	Motion / Animation	アニメーションを動画ファイルとして保存できること
62	VN90	Motion / Animation	作成した「アニメーション」が再生・逆再生・コマ送りできること
63	VN92	Motion / Animation	アニメーションツールを利用して作業検証（エルゴノミクスシミュレーション）できること
64	VN95	File Open/Save	CADデータや汎用フォーマットデータをViewerデータに変換できるトランスレータが提供されていること。
65	VN97	Motion / Animation	ウォークスルー表示できること
66	VN98	Motion / Animation	フライスルー表示できること
67	VN103	Movement	選択要素をマウスで移動・回転できること
68	VN104	Movement	選択要素を数値入力で座標系の軸方向（番線）へ移動・回転できること
69	VN105	Movement	選択要素を軸や平面を基準にミラーリングできること
70	VN106	Movement	選択要素を別部品を基準に整列（Align）できること
71	VN107	Security	ビューワデータを暗号化／復号化できること
72	VN108	Security	機密データへのアクセスを制限するため、パスワード制限できること
73	VN109	Security	データ所有者は、データがコピーできるか指定できること
74	VN110	Security	ビューワデータに電子透かし（社名、時間など）を入れることができること
			電子透かしは編集できないこと
75	VN111	Security	データ所有者は、指定したビューワデータの印刷や編集（コピー、ペーストなど）できるか指定できること
76	VN112	Security	データ所有者は、ビューワデータの計測ができるか指定できること
77	VN113	Translator	コマンドラインで変換できること
78	VN114	Translator	アセンブリの更新時、変更のあったパーツだけ変換できること
79	VN115	Translator	変換設定がコマンドラインオプションか設定ファイルで指定できること
80	VN116	Translator	ポリゴンの変換精度が指定できること（0.001mm, 1mmなど）
			変換精度はビューワデータの属性として保持できること
81	VN119	Translator	CAEのメッシュを変換できること
82	VN121	Translator	ViewerデータはCADデータよりファイルサイズが小さいこと
83	VN123	View	要素（エッジ、面、座標軸など）を基準に表示方向を切り替えできること
84	VN124	View	視点位置、ビュー方向、拡大率をユーザ定義ビューとして保存できること
85	VN125	View	回転中心を変更できること
86	VN126	View	簡単な分解図を自動作成できること
87	VN127	Section	ビューワ上で断面を作成できること
			断面作成方法の例： 3点指示 平面に平行で点を通る 平面の法平面で点を通る 寸法平面（寸法がある平面）に沿って 曲線の法平面で点を通る 投影曲線の法平面で点を通る 座標軸・番線に整列
88	VN128	Section	断面を表示できること
89	VN129	Section	断面線を表示できること
90	VN130	Section	断面関連要素を被切断要素と同じ色で表示できること
91	VN132	Section	断面は複数作成でき、同時に切断した状態を表示できること
92	VN136	Section	指定した範囲内に等間隔の複数断面を自動作成できること
			範囲の指定方法は、開始点と角度の指示、断面の間隔数値や範囲内の断面数など
93	VN137	Section	切断面は数値指定や動的に移動できること
94	VN138	Section	指定した軸を基準にして、角度数値指定や指定点を通るように、切断面を回転できること
95	VN139	Section	指定した切断面の法線方向から見たビューに変更できること
96	VN141	Displaying	番線の表示・非表示が切り替えできること
97	VN142	Displaying	画面の表示状態に関する設定（陰線、番線、断面線、アノテーションなど）をテンプレートとして保存できること
98	VN143	Displaying	表示スピードを制御するため、表示精度をユーザが切り替えできること
99	VN145	Displaying	表示しているパーツをワイヤフレーム表示できること
100	VN146	Displaying	表示しているパーツをシェーディング表示できること
101	VN147	Displaying	パーツを選び、そのパーツだけを画面に表示されるように表示できること（選択パーツ以外を非表示にするだけ）
102	VN147A	Displaying	パーツを選び、そのパーツが画面に納まるように、センタリングし拡大して表示できること
103	VN150	View	視点位置、ビュー方向、拡大率を変更できること
104	VN151	Displaying	高品質表示（Virtual Realityのような）をサポートしている場合、以下を指定できること
			・光源の設定（数、位置、方向、強さ、色など） ・選択要素の設定（色、反射率、テクスチャ、透明度など） ・レンダリング方法（レイトレーシング、ラジオシティなど）
105	VN154	Web integration	ローエンド表示用に、Webブラウザで動作できること（ActiveXコントロール、JAVAアプレット、.NETのノータッチデプロイなどのように）

3.3. 仕様・性能調査結果一覧表

3.3.1. Adobe Acrobat Pro Extended

	大項目	中項目		回 答	備考
		項目	説明		
仕 様	読み込み	標準で読込めるデータ形式	読み込み可能なデータ形式を全てご記入下さい	3DXML, ACIS, PDF, 3D Studio, AutoCAD, Inventor, CGR, CoCreate OneSpace Desginer, COLLADA, CATIA V4/V5, HPGL, Industry Foundation Classes, IGES, JTOpen, KMZ, XVL, PRC, Pro/ENGINEER, CADD5, I-deas, NX, Parasolid, Solid Edge, SolidWorks, STEP Exchange, Stereolithography, Universal 3D, VRML, Wavefront Object 対応バージョンなど詳細は以下を参照 adobe.com/www.adobe.com/jp/products/acrobatproextended/pdfs/supported_formats_acr9_pro_extended.pdf	
		オプションで読込めるデータ形式	読み込み可能なデータ形式をご記入下さい		
		描画(読み込み)データ容量	描画(読み込み)可能な最大容量をご記入下さい (Viewerでの容量をご記入下さい)	ハードウェアに依存	
		読み込みデータ精度	読み込み時のデータ精度をご記入下さい (最大～最小の範囲でご記入下さい)	直線面:10のマイナス3乗 曲線面:10のマイナス1.2乗	
		連携しているシステム名	システムと連携して機能する事ができる場合、 そのシステム名をご記入下さい		
	書き込み	出力できるデータ形式	出力可能なデータ形式を全てご記入下さい	IGES, Parasolid, STEP, VRML, STL	
	環境	最小ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて最小構成 をご記入下さい	・1. 3GHz以上の インテル® Pentium® プロセッサ(Pentium 4またはPentium M 推奨) ・Microsoft Internet Explorer 6 / 512MB以上のRAM(1GB以上推奨) / 2. 0.6GBの空	
		推奨ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて推奨構成 をご記入下さい	・1. 3GHz以上の インテル® Pentium® プロセッサ(Pentium 4またはPentium M 推奨) ・Microsoft Internet Explorer 6 / 512MB以上のRAM(1GB以上推奨) / 2. 0.6GBの空	
		Web環境での利用	Web環境での利用可否についてご記入下さい	Webブラウザでの表示は可	
		利用可能なクライアントOS	クライアントOSをご記入下さい	WindowsXPS_P2以降(32ビット版、64ビット版)、 WindowsVISTA(32ビット版、64ビット版)HomeBasic、HomePremium、Business、Ultimateま たはEnterprise日本語版	
	利用 /保管	マクロ利用	操作手順の登録等、マクロ利用の可否を ご記入下さい	JavaScriptを使用したバッチシーケンスによる複数のPDF文書の処理などは可能	
		互換性	変換したViewerデータは何年間互換性が 保証され、利用可能かをご記入下さい	特に保証期間を設けてはいませんが、PDFはオープンで標準的なフォーマットですので長期 閲覧性は確保されます	
		電子署名	データの原本性を確実に証明できるような 「電子署名」、またはそれに類する機能が あれば、ご記入下さい	電子署名機能あり	
		情報漏洩防止	データの漏洩を防止する機能があれば、 ご記入下さい	ファイルを開く際のセキュリティを付与する機能あり	
		情報改ざん防止	データの改ざん防止、および検知機能があれば、 ご記入下さい	電子署名による改竄検知機能あり	
	その他	Viewerタイプ	‘2D’ or ‘3D’をご記入下さい	2D、3D	
		API公開	API公開の有無についてご記入下さい	公開	
		最新バージョン	最新バージョン名をご記入下さい	9	
		CADシステム追従性	CADシステムのバージョンアップに対応する 期間をご記入下さい (最新バージョンへの対応期間)	トランスレータのアップデートプログラムを提供(期間は不定期)	
性 能	容量	変換後のデータ容量	JAMAテストモデル 単品(step4)の変換後のデータ 容量を、各システム 毎にご記入下さい	■CONROD: CATIA V5_199・NX176・Pro/ENGINEER_153 ■CONROD ASM: CATIA V5_303・NX_444・Pro/ENGINEER_319 ■Engine Block: CATIA V5_5686・NX_4603・Pro/ENGINEER_1441	
そ の 他		Viewerデータの位置付け	長期保管の媒体としての活用等 位置付けについて考え方を記入下さい	2D、3Dを含むPDF1、7がISO3200として発行されております。長期保管媒体として注目さ れております。	
		Viewerフォーマットの優位性	Viewerフォーマットのセールスポイントを ご記入下さい	PDFなので無償のAdobe Readerで誰もが閲覧できる。 PDFは電子文書フォーマットのデファクト標準でオープンなフォーマット	
		サポート	Webサイト等、サポート体制をご記入下さい	アドビのテクニカルサポート、ディベロッパサポート利用可 Webサイトのユーザーフォーラム、サポートデータベースの参照	
		ライセンス形態	ライセンス形態の種類をご記入下さい	TL P4.5 CL P4.5	
		導入実績	導入実績を可能な範囲で教えて下さい	Acrobat 3Dとしてルノー社に導入実績あり	

3.3.2. ASFALIS Model Viewer EX3.1

	大項目	中項目		回 答	備考
		項目	説明		
仕 様	読み込み	標準で読み込めるデータ形式	読み込み可能なデータ形式を全てご記入下さい	ENF (Elysium Neutral File)	エリジオンの3D-CADデータ標準フォーマット
		オプションで読み込めるデータ形式	読み込み可能なデータ形式をご記入下さい	CATIA V5, CATIAV4, NX, I-DEAS, Pro/ENGINEER, JT AIS (Inventor), Mechanical Desktop, SolidWorks, OneSpace Designer Parasolid, ACIS, IGES, STEP, TOGO, Csaelum II, CADCEUS	3D-CADデータ出力にはオプションが必要 EX3.1であらたにJTを追加
		描画(読み込み)データ容量	描画(読み込み)可能な最大容量をご記入下さい (Viewerでの容量をご記入下さい)	1GB	
		読み込みデータ精度	読み込み時のデータ精度をご記入下さい (最大～最小の範囲でご記入下さい)	サグ値で0.001～1.0mm ENFデータでは3D-CADのデータ精度を維持	
		連携しているシステム名	システムと連携して機能する事ができる場合、 そのシステム名をご記入下さい	PDMやデータ変換システム等との連携はパートナーが提供 PDQubic (iSiD提供), PDQuest (DIPRO 提供), PDTrust (CTC 提供) 他 CADdoctor (データ変換・PDQツール)	ASFALISの各種コンポーネント製品との組み合わせで、柔軟な3Dデータ変換・流通のためのソリューションの構築が可能
	書き込み	出力できるデータ形式	出力可能なデータ形式を全てご記入下さい	ENF, CATIA V5, CATIAV4, NX, I-DEAS, Pro/ENGINEER, JT AIS (Inventor), Mechanical Desktop, OneSpace Designer Parasolid, ACIS, IGES, STEP, STL, XVL, TOGO, Caelum II, CADCEUS	3D-CADデータ出力にはオプションが必要 EX3.1であらたにJTを追加
		最小ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて最小構成 をご記入下さい	メモリ:128M, HDD:100M以上の空容量, CPU:Pentium III 600MHz以上 OpenGLに対応したグラフィック	HDDは実行に必要な容量
	環境	推奨ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて推奨構成 をご記入下さい	メモリ:2G以上, HDD:1G以上の空容量, CPU:Pentium 4 3GHz以上 フルカラーのOpenGLに対応したグラフィック	
		Web環境での利用	Web環境での利用可否についてご記入下さい	webアプリケーションから起動することが可能 webブラウザ内での表示は不可	
		利用可能なクライアントOS	クライアントOSをご記入下さい	Windows2000, XP (32bit/64bit) Windows Vista (32bit/64bit)	
	利用 /保管	マクロ利用	操作手順の登録等、マクロ利用の可否を ご記入下さい	なし	
		互換性	変換したViewerデータは何年間互換性が 保証され、利用可能かご記入下さい	上位互換性を完全保障	どんなに古いENFでも最新のASFALIS Model Viewerで読めることを保障
		電子署名	データの原本性を確実に証明できるような 「電子署名」、またはそれに類する機能が あれば、ご記入下さい	対応予定	
		情報漏洩防止	データの漏洩を防止する機能があれば、 ご記入下さい	EX2.0で対応済	
		情報改ざん防止	データの改ざん防止、および検知機能が あれば、ご記入下さい	対応予定	
	その他	Viewerタイプ	‘2D’ or ‘3D’ をご記入下さい	3D	
		API公開	API公開の有無についてご記入下さい	非公開 カスタマイズの対応は可能	
		最新バージョン	最新バージョン名をご記入下さい	EX3.1	
		CADシステム追従性	CADシステムのバージョンアップに対応する 期間をご記入下さい (最新バージョンへの対応期間)	リリース後3ヶ月以内	
性能	容量	変換後のデータ容量	JAMAテストモデル単品の変換後のデータ 容量を、各システム毎にご記入下さい	CONROD-2.2 : CATIA V5 : 8秒 NX : 4秒 Pro/E : 5秒 ※ 測定時の環境 : CPU:Pentium4 3.4GHz	
その他		Viewerデータの位置付け	長期保管の媒体としての活用等 位置付けについて考え方をご記入下さい	ENFは、3D-CADの3Dアノテーションや属性などを含めた あらゆる情報が保存可能で、将来にわたって最新の3D-CADに 再変換することが可能なため、長期保管用として適用可能	
		Viewerフォーマットの優位性	Viewerフォーマットのセールスポイントを ご記入下さい	ENFは、異なる3D-CAD間における高品質なデータ変換だけではなく、 ツール間での属性情報の授受による連携なども可能なため、 3D-CADデータ流通の標準フォーマットとして優れている	
		サポート	Webサイト等、サポート体制をご記入下さい	パートナーを通じてサポート 海外販売・サポートもあり	
		ライセンス形態	ライセンス形態の種類をご記入下さい	フロッティングライセンス、ノードロックライセンス	
		導入実績	導入実績を可能な範囲で教えて下さい	非公開	

3.3.3. ENOVIA DMU V5R18

	Viewer 名:			ENOVIA DMU	
	大項目	中項目		回 答	備考
		項目	説明		
仕 様	読み込み	標準で読み込めるデータ形式	読み込み可能なデータ形式を全てご記入下さい	CATIA V5のすべてのファイル CATIA V4のすべてのファイル(.model等), すべてのベクトルファイル(.cgm, .gl, .gl2, .hpgl) すべてのビットマップファイル dxm, act, asm, bdf, brd, catalog, CATAnalysis, CATDrawing, CATfct, CATKnowledge, CATMaterial, CATPart, CATProcess, CATProduct, CATResource, CATShape, CATSwl, CATSystem, cdd, cgm, dwg, dxf, gl, .gl2, .hpgl, .idf, .ig2, igs, library, model, .pdb, .ps, .session, .stbom, .step, .svg, .tdg STEP, IGES, I-DEAS, Pro/E, UG-NX, SolidWorks, SolidEdge, ACIS,	
		オプションで読み込めるデータ形式	読み込み可能なデータ形式をご記入下さい		
		描画(読み込み)データ容量	描画(読み込み)可能な最大容量をご記入下さい (Viewerでの容量をご記入下さい)	不明(ハードウェア依存?)	
		読み込みデータ精度	読み込み時のデータ精度をご記入下さい (最大～最小の範囲でご記入下さい)	表示精度は、サグ値0.01(最小) CADの精度は、1/1000mm	
		連携しているシステム名	システムと連携して機能する事ができる場合、 そのシステム名をご記入下さい	ENOVIA V5 VPM: 干渉チェックでの連携	
	書き込み	出力できるデータ形式	出力可能なデータ形式を全てご記入下さい	(2D)CATDrawing, .dxf, .dwg, .cgm, .svg, .gls, .ps, .catalog, .pdf, .tif, .jpg, .ig2, .3dxml (3D) CATProduct, .stp, .session, .igs, .3dxml, .cgr, .exe, .hsf, .stbom, .txt, .wrl	
	環境	最小ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて最小構成 をご記入下さい	CPU不明、メモリ512MB以上、HDD2GB以上	
		推奨ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて推奨構成 をご記入下さい	Pentium4 3GHz以上、メモリ2GB以上、HDD2GB以上	
		Web環境での利用	Web環境での利用可否についてご記入下さい	否、別にweb viewer 製品(3d.com, 3DLive)有	
		利用可能なクライアントOS	クライアントOSをご記入下さい	Windows2000Pro, XP Pro, AIX, HP-UX, IRIX, Solaris	
	利用 /保管	マクロ利用	操作手順の登録等、マクロ利用の可否を ご記入下さい	マクロによる操作手順の記録、 再利用可能(VBA,VBスクリプト対応)	
		互換性	変換したViewerデータは何年間互換性が 保証され、利用可能かご記入下さい	不明	
		電子署名	データの原本性を確実に証明できるような 「電子署名」、またはそれに類する機能が あれば、ご記入下さい	ロゴを入れるような機能あり	
		情報漏洩防止	データの漏洩を防止する機能があれば、 ご記入下さい	RM1(Digital Right Management)でDMRでセキュリティ機能を提供、 RMSサーバー、クライアント、SQLサーバーが必要	
		情報改ざん防止	データの改ざん防止、および検知機能があれば、 ご記入下さい	RM1(Digital Right Management)でDMRでセキュリティ機能を提供、 RMSサーバー、クライアント、SQLサーバーが必要	
	その他	Viewerタイプ	‘2D’ or ‘3D’をご記入下さい	2D と 3D	
		API公開	API公開の有無についてご記入下さい	V5 Automation API 利用可	
		最新バージョン	最新バージョン名をご記入下さい	V5R19 (2008年10月リリース)	
		CADシステム追従性	CADシステムのバージョンアップに対応する 期間をご記入下さい (最新バージョンへの対応期間)	CATIA V5に対しては、リリースと同時に対応 その他のCADに対しては不明	
	容量	変換後のデータ容量	JAMAテストモデル単品の変換後のデータ 容量を、各システム毎にご記入下さい	CATIA Part : 32MB, CGR : 2.03MB CATIA Part : 32MB, 3DXML : 1.3MB CATDrawing : 4.1MB, cgm : 0.001MB	
そ の 他		Viewerデータの位置付け	長期保管の媒体としての活用等 位置付けについて考え方をご記入下さい	STEPやcgmなどで長期保管可能	
		Viewerフォーマットの 優位性	Viewerフォーマットのセールスポイントを ご記入下さい	自動車業界を中心に広く利用されているCATIA V4/V5データが 変換なしで直接利用できる	
		サポート	Webサイト等、サポート体制をご記入下さい	日本IBMを中心に、国内約30社のビジネスパートナーでの販売 およびサポート体制	
		ライセンス形態	ライセンス形態の種類をご記入下さい	ノードロック および コンカレント	
		導入実績	導入実績を可能な範囲で教えて下さい	非公開ですが、ダッソーシステムズ ホームページにて一部可能 http://www.3ds.com/home	

3.3.4. ENOVIA 3DLive

	Viewer 名:			ENOVIA 3DLive	
	大項目	中項目		回 答	備考
		項目	説明		
仕 様	読み込み	標準で読み込めるデータ形式	読み込み可能なデータ形式を全てご記入下さい	V5 VPM Connector - VPM V5で管理している3Dデータ V4 VPM Connector - VPM V4で管理している3Dデータ SMARTEAM Connector - SMARTEAMで管理している3Dデータ MatrixOne Connector - MatrixOneで管理している3Dデータ DELMIA Connector - DELMIAで管理している3Dデータ, 3DXML Connector - 3DXML	
				CATIA V6 Connector - V6で管理している3Dデータ, Filebase Connector - CATProduct, CATPart, 3DXML	
		オプションで読み込めるデータ形式	読み込み可能なデータ形式をご記入下さい	STEP, IGES, I-DEAS, Pro/E, UG-NX, SolidWorks, SolidEdge, ACIS,	
		描画(読み込み)データ容量	描画(読み込み)可能な最大容量をご記入下さい (Viewerでの容量をご記入下さい)	不明(ハードウェア依存?)	
		読み込みデータ精度	読み込み時のデータ精度をご記入下さい (最大～最小の範囲でご記入下さい)	表示精度は、1(最小)~100(最大) CADの精度は、1/1000mm	
		連携しているシステム名	システムと連携して機能する事ができる場合、 そのシステム名をご記入下さい	ENOVIA V5 VPM, V4 VPM, SMARTEAM, MatrixOne, DELMIA, CATIA V6	
	書き込み	出力できるデータ形式	出力可能なデータ形式を全てご記入下さい	3DXML	
	環境	最小ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて最小構成 をご記入下さい	Server : メモリ256MB以上、2GBまで使用 (システム設定、DBパラメーターなどに依存) Client : メモリ256MB以上、	
		推奨ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて推奨構成 をご記入下さい	Server : メモリ2GBまで使用 IBM AIX : IBM Java Runtime Environment version Java 1.5.0 SR3 Windows: SUN, Java Runtime Environment version 5 Update 7	
		Web環境での利用	Web環境での利用可否についてご記入下さい	可能	
		利用可能なクライアントOS	クライアントOSをご記入下さい	Server : Windows Server 2003 SP1 (32bit), Windows Server 2003 x64 Client : Windows XP SP2 (32bit), Windows XP 64bit (64bit), Windows	
	利用 /保管	マクロ利用	操作手順の登録等、マクロ利用の可否を ご記入下さい	マクロ不可	
		互換性	変換したViewerデータは何年間互換性が 保証され、利用可能かご記入下さい	不明	
		電子署名	データの原本性を確実に証明できるような 「電子署名」、またはそれに類する機能が あれば、ご記入下さい	なし	
		情報漏洩防止	データの漏洩を防止する機能があれば、 ご記入下さい	PDM Connector の場合、PDMによるLogon認証機能あり	
		情報改ざん防止	データの改ざん防止、および検知機能があれば、 ご記入下さい	CADデータは編集不可、3DXMLへの出力のみあり	
	その他	Viewerタイプ	‘2D’ or ‘3D’ をご記入下さい	3D	
		API公開	API公開の有無についてご記入下さい	Scriptのみ APIは未公開	
		最新バージョン	最新バージョン名をご記入下さい	V6R2009 (2008年10月リリース)	
		CADシステム追従性	CADシステムのバージョンアップに対応する 期間をご記入下さい (最新バージョンへの対応期間)	VPM V5 Iは、R16以上、SMARTEAMはR17以上、MatrixOneは10.8以上 その他のCADに対しては不明	
	容量	変換後のデータ容量	JAMAテストモデル単品の変換後のデータ 容量を、各システム毎にご記入下さい	CATIA Part : 32MB, 3DXML : 1.3MB 2Dは現リリースではサポート外	
そ の 他		Viewerデータの位置付け	長期保管の媒体としての活用等 位置付けについて考え方を記入下さい	データは管理するPDMデータとコネクして使用するため、PDMに依存	
		Viewerフォーマットの 優位性	Viewerフォーマットのセールスポイントを ご記入下さい	Sub Assembly毎の近似データをNavRepで作成するため、大変軽量で表示	
		サポート	Webサイト等、サポート体制をご記入下さい	日本IBMを中心に、国内約30社のビジネスパートナーでの販売 およびサポート体制	
		ライセンス形態	ライセンス形態の種類をご記入下さい	ノードロック または、ネーム・ライセンス	
		導入実績	導入実績を可能な範囲で教えて下さい	非公開ですが、ダッソーシステムズ ホームページにて一部可能 http://www.3ds.com/home	

3.3.5. 3DVIA Composer

	Viewer 名:			3DVIA Composer V6R2009	
	大項目	中項目		回 答	備考
		項目	説明		
仕 様	読み込み	標準で読み込めるデータ形式	読み込み可能なデータ形式を全てご記入下さい	(以下全て3Dのみ)CATIA V4, CATIA V5, SolidWorks, 3DXML ACIS, IGES, STEP, VDA, Pro/ENGINEER, U3D, 3D PDF STL, VRML, Alias Wavefront, XAML, 3D Studio	
				(以下は2D) JPEG, BMP	
		オプションで読み込めるデータ形式	読み込み可能なデータ形式をご記入下さい	オプションにてCATIA V4 Wiring & Piping, CATIA V5 FT&Aの読み込みに対応	
		描画(読み込み)データ容量	描画(読み込み)可能な最大容量をご記入下さい (Viewerでの容量をご記入下さい)	不明(ハードウェアに依存?)	
		読み込みデータ精度	読み込み時のデータ精度をご記入下さい (最大～最小の範囲でご記入下さい)	10 ⁻⁶ mm	
	書き込み	出力できるデータ形式	出力可能なデータ形式を全てご記入下さい	標準機能としてはなし (3DVIA Sync Configurationを使用して連携機能を開発可)	
				VRML, Alias Wavefront, STL, 3D Studio, U3D, XAML, smg.exe (for player) BMP, JPEG, TIFF, PNG, avi, PDF SVG, CGM, DG, PS, EPS	
	環境	最小ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて最小構成 をご記入下さい	Intel® Pentium® III 500MHz、メモリ128MB 3Dチップセット	
		推奨ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて推奨構成 をご記入下さい	Intel® Pentium® 4 2GHz、メモリ1GB nVidia® 推奨	
		Web環境での利用	Web環境での利用可否についてご記入下さい	可能(3DVIA Player ActiveX Plug-in利用) 標準機能でHTMLへのパブリッシュが可能	
		利用可能なクライアントOS	クライアントOSをご記入下さい	Windows 2000(SP3以降) Windows XP(HOME / Professional) Windows XP Professional x64 WOW Windows Vista(32bit)	
	利用 /保管	マクロ利用	操作手順の登録等、マクロ利用の可否を ご記入下さい	なし	
		互換性	変換したViewerデータは何年間互換性が 保証され、利用可能かご記入下さい	上位互換	
		電子署名	データの原本性を確実に証明できるような 「電子署名」、またはそれに類する機能が あれば、ご記入下さい	なし、有り (Signature機能)	
		情報漏洩防止	データの漏洩を防止する機能があれば、 ご記入下さい	3DVIA Safe(オプション)によりセキュリティ設定可能	
		情報改ざん防止	データの改ざん防止、および検知機能があれば、 ご記入下さい	3DVIA Safe(オプション)によりセキュリティ設定(保存不可設定)可能	
	その他	Viewerタイプ	‘2D’ or ‘3D’をご記入下さい	3Dのみ	
		API公開	API公開の有無についてご記入下さい	無償ビューワである「3DVIA Player」のActiveX Control APIを公開 データ変換をコマンドラインベースで提供 コマンドラインで利用する場合にはSync Configuration+Sync Integrationライセンス V6R2009、V6R2009x(2008.11.25)	
		最新バージョン	最新バージョン名をご記入下さい		
		CADシステム追従性	CADシステムのバージョンアップに対応する 期間をご記入下さい (最新バージョンへの対応期間)	CATIAについては同時リリース その他のCADフォーマットについてはSPATIALに準拠(概ね1年以内に対応)	
仕 様	容量	変換後のデータ容量	JAMAテストモデル単品の変換後のデータ 容量を、各システム毎にご記入下さい	3DA Cylinder_Block.CATPart SMG file : 634KB(元:31.2MB)	cf. CGR : 1.98MB 3DXML : 1.27MB
	そ の 他	Viewerデータの位置付け	長期保管の媒体としての活用等 位置付けについて考え方を記入下さい	3Dを利用した文章作成にフォーカスすることで、製品ライフサイクル全体での利用を Office文章への組み込みや実行ファイル形式での出力などにより、CAD環境に依存 長期的な保管が可能。	
		Viewerフォーマットの 優位性	Viewerフォーマットのセールスポイントを ご記入下さい	XML準拠でかつ軽量フォーマットにより、高い頒布性能と応用能力を持つ。 マルチCADに対応し、マルチCADからのアセンブリングも実現、高度な連携が可 ファイルは読み込み時に自動変換され、CADライセンスやコンバートツールなども不 日本IBMにてサポート、ダッソー・システムズ	
		サポート	Webサイト等、サポート体制をご記入下さい		
		ライセンス形態	ライセンス形態の種類をご記入下さい	ノードロック、フローティング	
		導入実績	導入実績を可能な範囲で教えて下さい	PSA, VOLVO, RENAULT, SNECMA, BOEING, BECKMAN COULTER など	

3.3.6. ProductView R9.1

	大項目	中項目		回 答	備考
		項目	説明		
仕 様	読み込み	標準で読み込めるデータ形式	読み込み可能なデータ形式を全てご記入下さい	Pro/E, DGN, IGES, STEP, VRML CGM, DWF, DWG, DXF, HPGL, PGL, PLT, PDF BMP, GIF, JPEG, TIFF, DOC JT, CADD, CATIA, NX, I-DEAS, SolidWorks, DGN	
		オプションで読み込めるデータ形式	読み込み可能なデータ形式をご記入下さい		
		描画(読み込み)データ容量	描画(読み込み)可能な最大容量をご記入下さい (Viewerでの容量をご記入下さい)	マシンに依存	
		読み込みデータ精度	読み込み時のデータ精度をご記入下さい (最大～最小の範囲でご記入下さい)	CADファイルの持つ精度 最大: 制限なし	変換時にCADファイルの精度にて変換 弦高さ、エッジ長さにて設定も可能
		連携しているシステム名	システムと連携して機能する事ができる場合、 そのシステム名をご記入下さい	Pro/INTRALINK, Windchill PDM Link, Windchill ProjectLink, Optegra	
	書き込み	出力できるデータ形式	出力可能なデータ形式を全てご記入下さい	現在なし	
	環境	最小ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて最小構成 をご記入下さい		
		推奨ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて推奨構成 をご記入下さい		
		Web環境での利用	Web環境での利用可否についてご記入下さい	カスタマイズにより可	
		利用可能なクライアントOS	クライアントOSをご記入下さい	Windows XP, Vista (32-bit, 64-bit)	
	利用 /保管	マクロ利用	操作手順の登録等、マクロ利用の可否を ご記入下さい	なし	
		互換性	変換したViewerデータは何年間互換性が 保証され、利用可能かご記入下さい	不明	
		電子署名	データの原本性を確実に証明できるような 「電子署名」、またはそれに類する機能が あれば、ご記入下さい	なし	
		情報漏洩防止	データの漏洩を防止する機能があれば、 ご記入下さい	なし	将来計画あり
		情報改ざん防止	データの改ざん防止、および検知機能があれば、 ご記入下さい	なし	
	その他	Viewerタイプ	‘2D’ or ‘3D’をご記入下さい	2Dと3D	
		API公開	API公開の有無についてご記入下さい	公開	
		最新バージョン	最新バージョン名をご記入下さい	ProductView 9.1 Professional (2008年12月)	
		CADシステム追従性	CADシステムのバージョンアップに対応する 期間をご記入下さい (最新バージョンへの対応期間)	不明	
性 能	容量	変換後のデータ容量	JAMAテストモデル単品(step4)の変換後のデータ 容量を、各システム毎にご記入下さい	Pro/E(32.5MB → 3.57MB) NX(63.4MB → 39.4MB) CATIA(31.2MB → 3.63MB)	
そ の 他		Viewerデータの位置付け	長期保管の媒体としての活用等 位置付けについて考え方を記入下さい	ProductView Liteも含め、全社にて使用することを想定 データ管理システムとシームレスに接続することで、 最新情報がリアルタイムに確認することができる	
		Viewerフォーマットの 優位性	Viewerフォーマットのセールスポイントを ご記入下さい	最新のコアを導入し、64-bit対応することで超大規模アセンブリを軽 くビューイングすることが可能に。マルチCADに対応し幅広い種類 のファイルを表示することが可能。データ管理ツール内にあるデータ をほぼProductViewのみで閲覧することが可能 データ管理ツールと連携しており、自動でビューワデータを作成する など、自動化することで、データの参照を容易にしている ProductViewは高機能なビューワであり、単に参照することから、製 品のレイアウト検証など設計ツールとしても使用することが可能	
		サポート	Webサイト等、サポート体制をご記入下さい	電話、Web、Eメールによるサポート PTCIによるサポート	
		ライセンス形態	ライセンス形態の種類をご記入下さい	コンカレントライセンス、ロックライセンス	
		導入実績	導入実績を可能な範囲で教えて下さい		

3.3.7. Teamcenter Visualization 2007

	大項目	中項目		回 答	備 考
		項目	説明		
仕 様	読み込み	標準で読み込めるデータ形式	読み込み可能なデータ形式を全てご記入下さい	BKM,BLK,FLY,JT,PDGS,PLM XML,RES,ROBFACE,ROBCAD,STL,VRML 1.0,VRML 2.0,XMO,XT,DXF,DWG,PRT BMP,C4,CG4,DOC,GIF,JPEG,JPEG 2000,MLR,MPP,MPC,PBM,PCX,PGM,PNG,PNM,PPM,PPT,PS,RAS,RVF,TG4,TIFF,TLC,TRIFF,XLS,907,CGM,DFT,DGN+AB20,DWF,EMF,GERBER,HPGL,IDW,IGES,MDL,MIOVL,W2D,MDS,PDF,TXT,WebCGM,ZIP	
		オプションで読み込めるデータ形式	読み込み可能なデータ形式をご記入下さい	IGES, STEP, PDGS I-DEAS, UGNX, SolidEdge (CADに付属) CATIA V4, V5, Pro/E, Inventor その他(サードパーティ、SIEMENSから提供)	
		描画(読み込み)データ容量	描画(読み込み)可能な最大容量をご記入下さい (Viewerでの容量をご記入下さい)	無制限(64bit対応版あり)	
		読み込みデータ精度	読み込み時のデータ精度をご記入下さい (最大～最小の範囲でご記入下さい)	最大: Parasolidと同程度(CADと同等) 最小: 任意の設定が可能	Parasolid系CADでは、全く同精度
		連携しているシステム名	システムと連携して機能する事ができる場合、そのシステム名をご記入下さい	Teamcenter (Teamcenter データ管理製品、コラボレーション製品) Tecnomatix製品、その他	データ及びPLMXMLによる連携が可能
	書き込み	出力できるデータ形式	出力可能なデータ形式を全てご記入下さい	JT, VRML, PMLXML, STEP, NASTRAN BULK(*.BLK), ROBOFACE(*.asy) tif, png, jpg, ps, Html, Hpgl, pdf, その他	
		最小ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて最小構成をご記入下さい	メモリ:128MB、ビデオカード:24-bit color、z-buffer	
	環境	推奨ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて推奨構成をご記入下さい	メモリ:1GB、CPU:1GHz、OpenGL対応ビデオカード:32MB、ハードウェア Z-buffer Virtural memory:1GB	
		Web環境での利用	Web環境での利用可否についてご記入下さい	Teamcenter Vis iSeriesにて可能	
		利用可能なクライアントOS	クライアントOSをご記入下さい	Windows XP, Vista (32/64bit), HP-UX(32/64bit), IBM AIX Solaris (32/64bit), Linux 64bit MAC OS X対応予定 マクロではないが、APIに対応	
	利用 /保管	マクロ利用	操作手順の登録等、マクロ利用の可否をご記入下さい		
		互換性	変換したViewerデータは何年間互換性が保証され、利用可能かご記入下さい	上位互換が基本 現在初期JTデータ(97年)の読み込み可能	
		電子署名	データの原本性を確実に証明できるような「電子署名」、またはそれに類する機能があれば、ご記入下さい	現在、データ単体ではなく、コンテナとしての仕組み、及びTeamcenterによるデータ管理にて対応	
		情報漏洩防止	データの漏洩を防止する機能があれば、ご記入下さい	同上	
		情報改ざん防止	データの改ざん防止、および検知機能があれば、ご記入下さい	同上	
	その他	Viewerタイプ	‘2D’ or ‘3D’をご記入下さい	2D, および3D	
		API公開	API公開の有無についてご記入下さい	TcVis機能の一部はAPI公開 JTデータについては、JT Open プログラムにて公開 Viewer機能については、PLMVisプログラムを提供	
		最新バージョン	最新バージョン名をご記入下さい	Teamcenter Visualization 2007.1 MP5	
		CADシステム追従性	CADシステムのバージョンアップに対応する期間をご記入下さい (最新バージョンへの対応期間)	NX, I-DEAS, SolidEdgeについては、リリースと同時に対応 その他のCADシステムについては、実績として約3ヶ月後に対応。 CatiaV5は原則2ヶ月	サードパーティ製トランスレータあり
性 能	容量	変換後のデータ容量	JAMAテストモデル単品の変換後のデータ容量を、各システム毎にご記入下さい	変換時の設定により異なります。 ULP対応JTデータであれば、元データの1/100程度	データ変換のパラメータにより異なります。
そ の 他		Viewerデータの位置付け	長期保管の媒体としての活用等位置付けについて考え方を記入下さい	既にJTを長期保管フォーマットと決定したOEMが多数あり。 フォーマット自身は既に公開されており、ISOなどでの標準化も予定 JT Openでは長期保管に関する機能拡張が議論されている	
		Viewerフォーマットの優位性	Viewerフォーマットのセールスポイントをご記入下さい	企画、設計、解析、製造とPLM全般で使用可能な製品	
		サポート	Webサイト等、サポート体制をご記入下さい	代理店経由にてサポート www.siemens.com/plm	
		ライセンス形態	ライセンス形態の種類をご記入下さい	フローティング、ネームドユーザーライセンス ライセンスBorrow Optionあり	
		導入実績	導入実績を可能な範囲で教えて下さい	43ヶ国で使用 百万シート以上の利用、及びJT対応アプリケーションは4百万シート以上 ユーザーサイトは40000以上	

3.3.8. DIPRO VridgeR V3.8

	大項目	中項目		回 答	備考	
		項目	説明			
仕 様	読み込み	標準で読み込めるデータ形式	読み込み可能なデータ形式を全てご記入下さい	DVX(VridgeR V3)、DPR(Vridge V2) VRML、STL、HPGL		
		オプションで読み込めるデータ形式	読み込み可能なデータ形式をご記入下さい	CATIA V4 V5、NX、Pro/Engineer、SolidWorks I-DEAS、Parasolid、STEP		
		描画(読み込み)データ容量	描画(読み込み)可能な最大容量をご記入下さい (Viewerでの容量をご記入下さい)	1.3GB		
		読み込みデータ精度	読み込み時のデータ精度をご記入下さい (最大～最小の範囲でご記入下さい)	0.001～1.0mm		
		連携しているシステム名	システムと連携して機能する事ができる場合、 そのシステム名をご記入下さい	VPM、TeamCenter、e-matrix IntraLink	連携の実績あり	
	書き込み	出力できるデータ形式	出力可能なデータ形式を全てご記入下さい	DVX(VridgeR V3) VRML、STL、HPGL、CGM、BMP、JPG、AVI		
	環境	最小ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて最小構成 をご記入下さい	IBM PC/AT互換機 Windows2000/XP メモリ:128MB HDD:50MB(実行モジュール用) OpenGLに対応したグラフィックボード		
		推奨ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて推奨構成 をご記入下さい	IBM PC/AT互換機 Windows2000/XP メモリ:256MB以上 HDD:50MB以上 CPU:PentiumIV以上 OpenGLに対応した32768色以上の表示		
		Web環境での利用	Web環境での利用可否についてご記入下さい	利用可能		
		利用可能なクライアントOS	クライアントOSをご記入下さい	Windows2000/XP		
	利用 /保管	マクロ利用	操作手順の登録等、マクロ利用の可否を ご記入下さい	マクロを利用して、操作などを登録可能		
		互換性	変換したViewerデータは何年間互換性が 保証され、利用可能かご記入下さい	前バージョンのVridgeRファイルの読み込みを保証		
		電子署名	データの原本性を確実に証明できるような 「電子署名」、またはそれに類する機能が あれば、ご記入下さい			
		情報漏洩防止	データの漏洩を防止する機能があれば、 ご記入下さい	データを暗号化し、専用モジュールのみ読み込み可能にする。		
		情報改ざん防止	データの改ざん防止、および検知機能があれば、 ご記入下さい			
		その他	Viewerタイプ	‘2D’ or ‘3D’をご記入下さい	3D	
			API公開	API公開の有無についてご記入下さい	非公開	
			最新バージョン	最新バージョン名をご記入下さい	V3.8	
			CADシステム追従性	CADシステムのバージョンアップに対応する 期間をご記入下さい (最新バージョンへの対応期間)	通常6ヶ月程度で対応	
	性能	容量	変換後のデータ容量	JAMAテストモデル単品の変換後のデータ 容量を、各システム毎にご記入下さい	Step4実証CADモデル: CATIA(3DA Cylinder Block.CATPart):3.67MB(DVX) NX(Block_siemens.3DA.prt):6.77MB(DVX) Pro/E(3DA Cylinder Block.Pro):9.54MB(DVX)	
その他	Viewerデータの位置付け	長期保管の媒体としての活用等 位置付けについて考え方をご記入下さい	干渉チェック等のVridgeR付加情報の保存 部署間での軽量データによる授受 PDM連携時の変換読み込み個別ファイルの保存			
	Viewerフォーマットの 優位性	Viewerフォーマットのセールスポイントを ご記入下さい	独自の形状圧縮技術と高速描画 データ量も、メモリ消費量も元のCADデータの1/20に削減 CAD並みの高精度で高い検討品質			
	サポート	Webサイト等、サポート体制をご記入下さい	サポートセンターでの対応			
	ライセンス形態	ライセンス形態の種類をご記入下さい	基本、計測、干渉チェック、配管検討、デザイン、オア寝るデザイン、 リンクメカニズム、分解・組み付け、フライスルー CAD入力(CATIA,NX,Pro/E,SolidWorks,I-DEAS,Parasolid,STEP)	各ライセンスに対して、ノードロック と府フローティングの設定あり。		
	導入実績	導入実績を可能な範囲で教えて下さい				

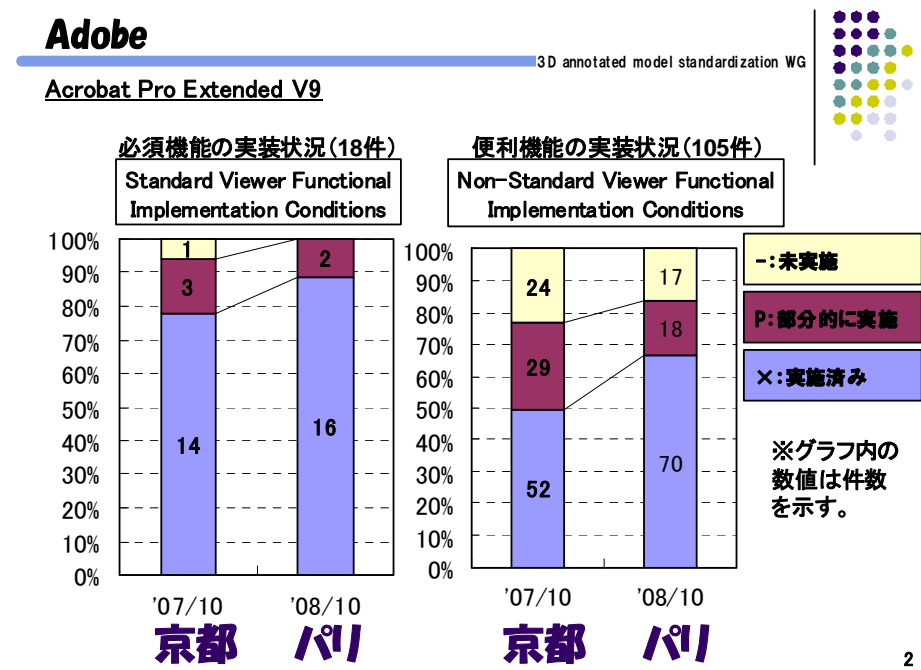
3.3.9. XVL Studio Pro V8.0

	大項目	中項目		回 答	備 考
		項目	説明		
仕 様	読み	標準で読みめるデータ形式	読み可能なデータ形式を全てご記入下さい	CAD系: IGES ポリゴン系: VRML2、OBJ、STL、3DS、DXF、DWG XVLO、XV2、XV3	
		オプションで読みめるデータ形式	読み可能なデータ形式をご記入下さい	CAD系: Parasolid、CATIA V4(.model)、STEP、JT	JTは別途、コンバータでXVLに変換
		描画(読み)データ容量	描画(読み)可能な最大容量をご記入下さい (Viewerでの容量をご記入下さい)	1,000M程度のXVLファイルは可能(2Gメモリマシンで実績あり)	参考: V5で14Gb V-XVLファイル
		読みデータ精度	読み時のデータ精度をご記入下さい (最大～最小の範囲でご記入下さい)	0.1～0.001	XVLデータ変換精度による
		連携しているシステム名	システムと連携して機能する事ができる場合、 そのシステム名をご記入下さい	PDMとは個別にてインテグレーション (Smart Team、TeamCenter、SAP、NEC Obbligato等の実績あり)	
	書き	出力できるデータ形式	出力可能なデータ形式を全てご記入下さい	CAD系: IGES ポリゴン系: VRML2、OBJ、STL、3DS、DXF、DWG *U3D XV0、XV2、XV3	* U3D出力はオプション
	環境	最小ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて最小構成 をご記入下さい	IBM PC またはその互換機 CPU: Pentium II 300MHz、メモリ: 256Mb、HDD: 100Mb以上 ブラウザ: Microsoft Internet Explorer 5.0以上、Netscape Communicator 4.x、6、7	XVL Playerの対応
		推奨ハードウェア構成	メモリ、HDD、CPU、ブラウザについて推奨構成 をご記入下さい	IBM PC またはその互換機 CPU: Pentium III 500MHz以上、メモリ: 512Mb以上、HDD: 100Mb以上 ブラウザ: Microsoft Internet Explorer 5.0以上、Netscape Communicator 4.x、6、7	XVL Playerの対応
		Web環境での利用	Web環境での利用可否についてご記入下さい	Webでの利用はXVL Playerを利用	
		利用可能なクライアントOS	クライアントOSをご記入下さい	OS: Windows2000 SP2以上、Windows XP、Windows XP x64 Windows Vista	
	利用 /保管	マクロ利用	操作手順の登録等、マクロ利用の可否を ご記入下さい	マクロ機能は無し	
		互換性	変換したViewerデータは何年間互換性が 保証され、利用可能かご記入下さい	35年、ただし保守契約等の見直しを検討中	
		電子署名	データの原本性を確実に証明できるような 「電子署名」、またはそれに類する機能が あれば、ご記入下さい	XVL Signerにて署名が可能。 署名情報はXVL Studio、XVL Playerの画面に表示される	
		情報漏洩防止	データの漏洩を防止する機能があれば、 ご記入下さい	暗号化対応製品: 活文XVLstaff、XVL Signerにて対応	活文XVLstaffは日立ソフトウェア・エンジ ニアリング(株)製品
		情報改ざん防止	データの改ざん防止、および検知機能があれば、 ご記入下さい	暗号化対応製品: 活文XVLstaff、XVL Signerにて対応	活文XVLstaffは日立ソフトウェア・エンジ ニアリング(株)製品
	その他	Viewerタイプ	‘2D’ or ‘3D’をご記入下さい	3D	
		API公開	API公開の有無についてご記入下さい	有り: XVL Player SDK、XVL Studio Platform、XVL Kernel	
		最新バージョン	最新バージョン名をご記入下さい	XVL Studio シリーズ(Pro、Standard、Basic): Ver.8.0 XVL Player Ver.9.2	
		CADシステム追従性	CADシステムのバージョンアップに対応する 期間をご記入下さい (最新バージョンへの対応期間)	CAD最新リリース後、3M～6M以内	
性 能	容量	変換後のデータ容量	JAMAテストモデル単品(step4)の変換後のデータ 容量を、各システム毎にご記入下さい	CATIA V5: 986Kb (V-XVL) NX: 2,923Kb (V-XVL) Pro/E: 1,275Kb (V-XVL)	3DA.Cylinder.Block.CATPart (31,991Kb) Block.siemens.3DAprt(64,976kb) eng.block.prt.325 (25,977Kb)
そ 他	Viewerデータの位置付け	Viewerデータの位置付け	長期保管の媒体としての活用等 位置付けについて考え方を記入下さい	デジタル3D図面としての形状表現、計測を長期的に保証 寸法、幾何公差などはCADごとにより取得できるデータが異なり一部、 未対応要素があるがCAD側のAPI公開に合わせて随時対応させていく	
		Viewerフォーマットの優位性	Viewerフォーマットのセールスポイントを ご記入下さい	軽量データ(P-XVL)、高速、省メモリデータ(V-XVL) 主要CADデータからの変換が可能 ビュー以外にも豊富なアプリケーション	
	サポート	サポート	Webサイト等、サポート体制をご記入下さい	国内販売パートナー(15社)にて実施 海外は関連会社(Lattice Technology USA)にて実施。北米、欧州、中国、韓国、東南 アジアにパートナー展開(14社)	
		ライセンス形態	ライセンス形態の種類をご記入下さい	フロッピングライセンス ロードロックライセンス フロッピングライセンスは一定期間の持ち出しが可能	
	導入実績	導入実績	導入実績を可能な範囲で教えて下さい	自動車関連: トヨタ自動車、アイシン、豊田自動織機、トヨタ紡織、ホンダ、MAN等 電器・電子: Panasonic、ソニー、東芝、日立、カシオ、NEC等 重工業: 三菱重工、川崎重工、LIEBHERR等 精密機械: ニコン、キヤノン、東京エレクトロ、エプソン等 航空宇宙: JAXA、Boeing、Lockheed Martin等 建築・建材: 積水ハウス、福井コンピュータ、TOTO、ノーリツ等	

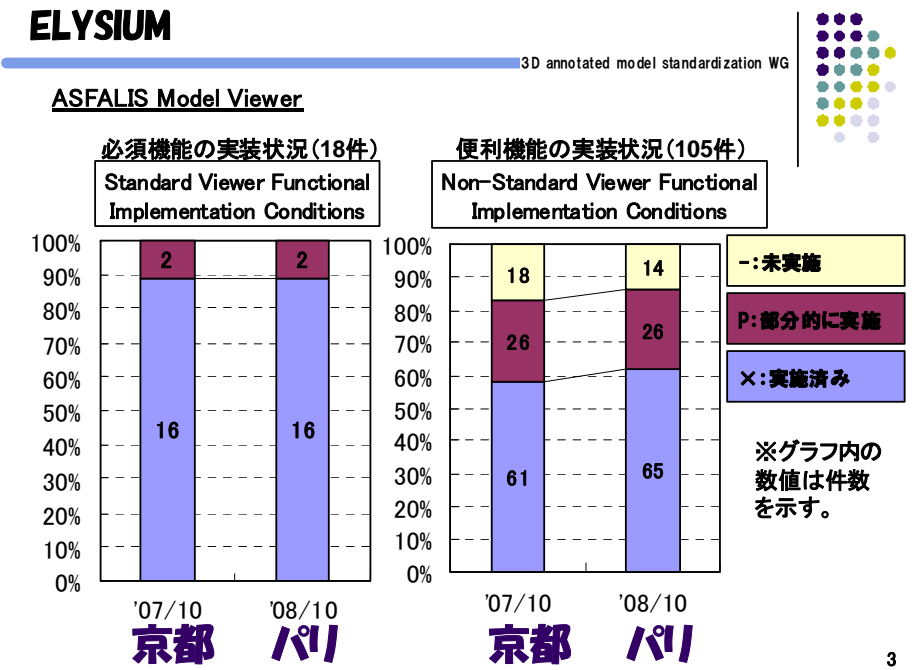
3.4 実証結果まとめ

3.4.1.Viewer 機能実装状況(製品版)

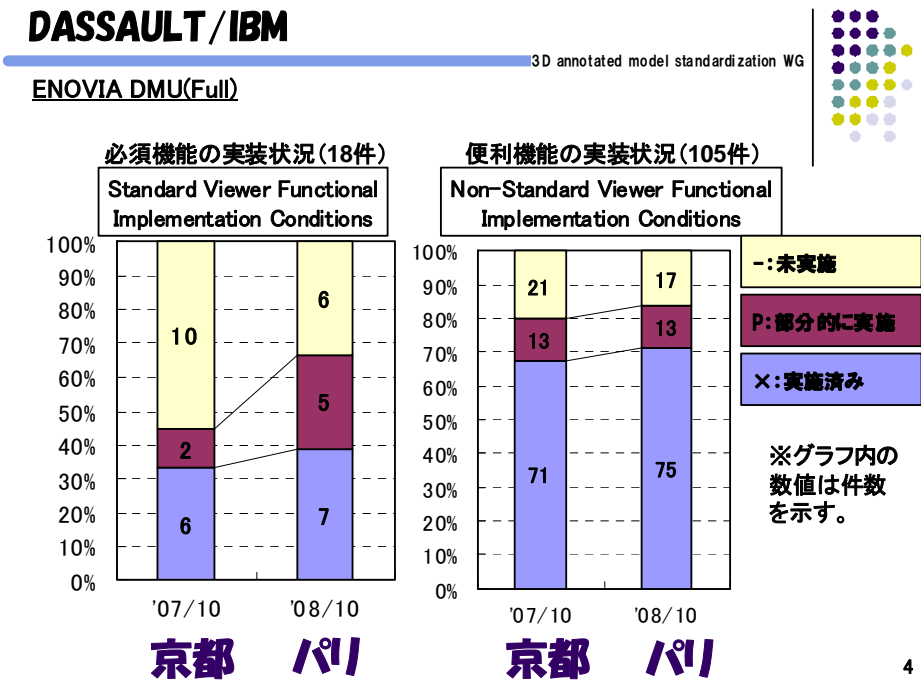
<Acrobat Pro Extended 実証結果>



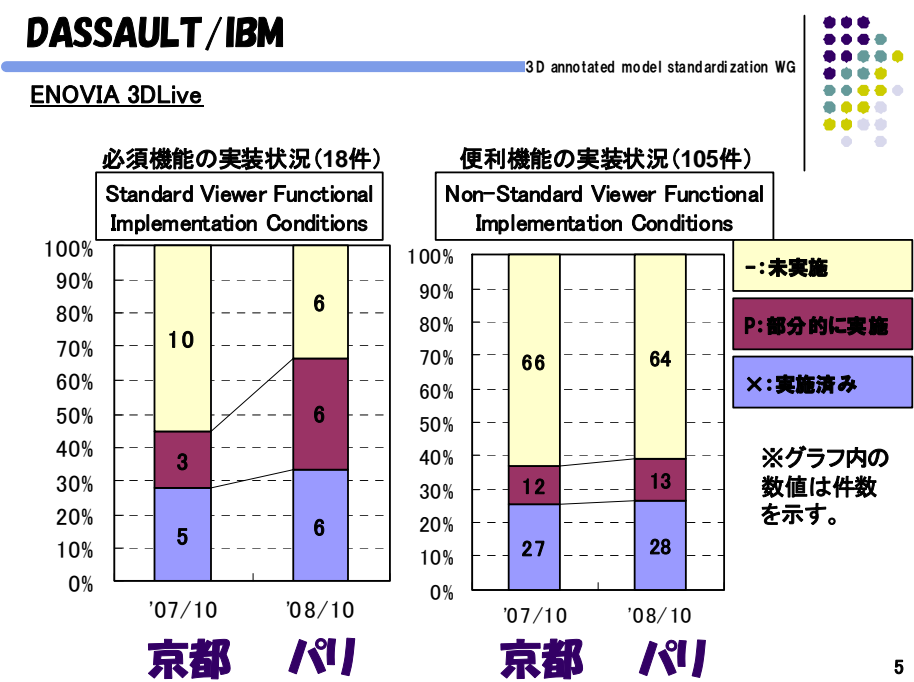
<ASFALIS Model Viewer 実証結果>



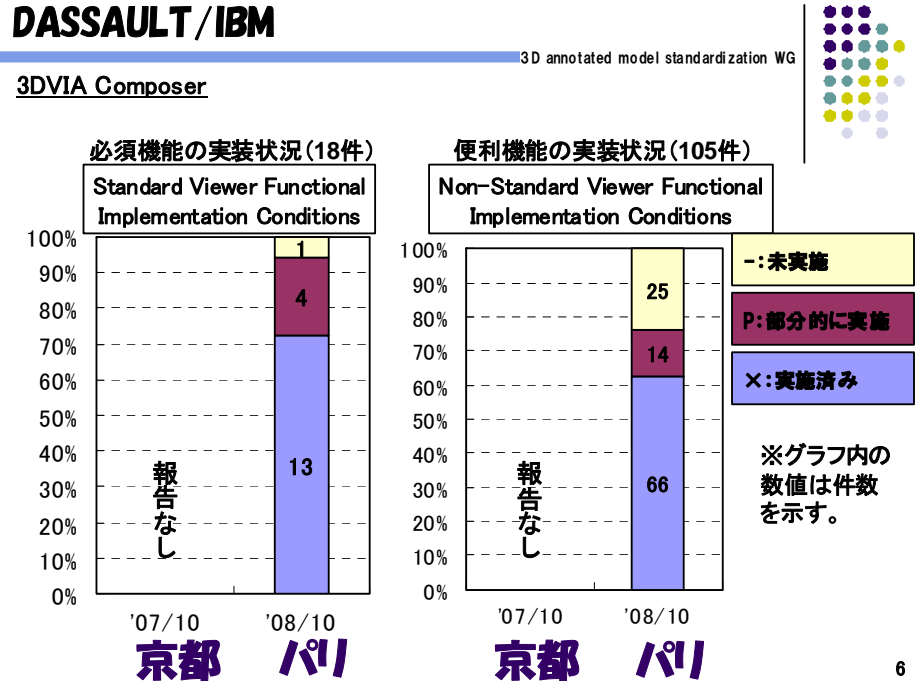
<ENOVIA DMU 実証結果>



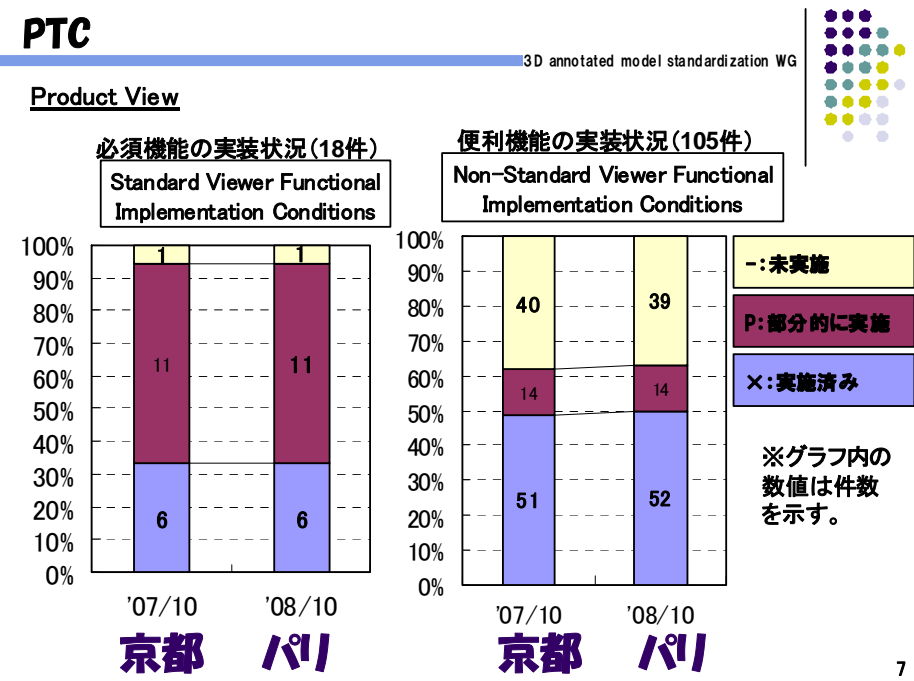
<ENOVIA 3DLive 実証結果>



<3DVIA Composer 実証結果>



<ProductView 実証結果>



< Teamcenter Visualization 実証結果 >

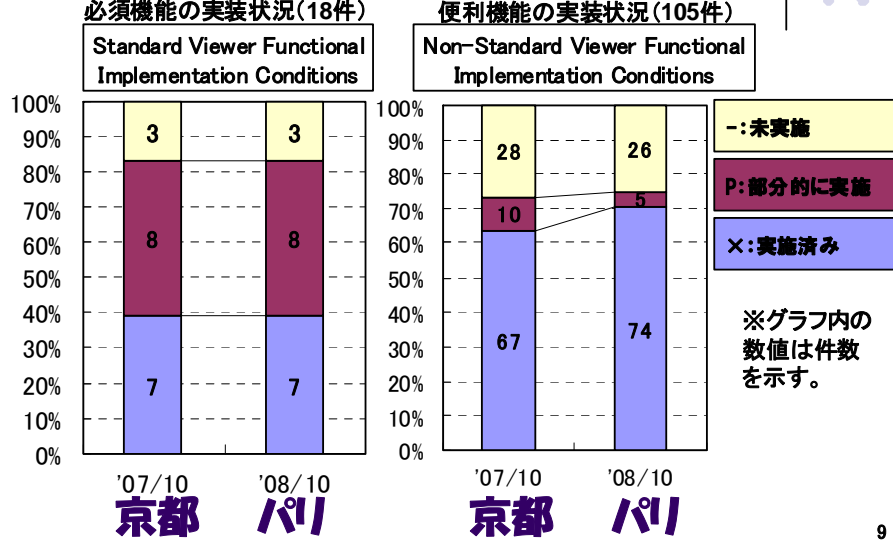
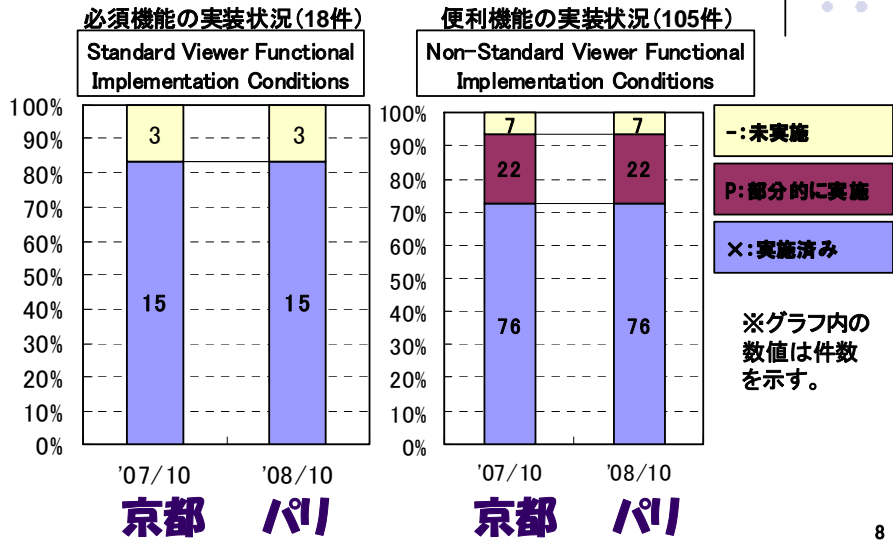
< DIPRO VridgeR 実証結果 >

SIEMENS

DIPRO

Teamcenter Visualization

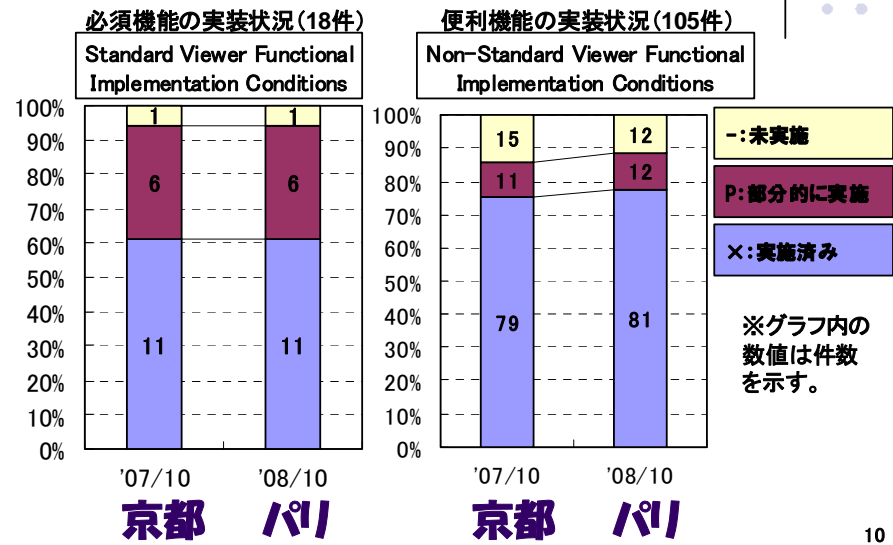
VridgeR (Full)



< XVL Studio Pro 実証結果 >

LATTICE

XVL Studio (Full)



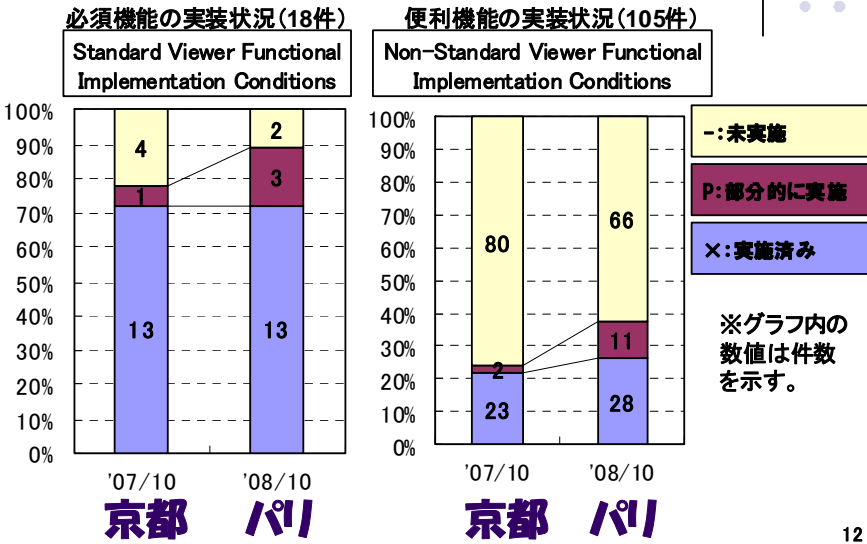
3.4.2.Viewer 機能実装状況(無償版)

今回掲載分 V1.2 より、無償版についても調査したので、機能実装状況を下記に掲載する。

<Acrobat Reader (Free) 実証結果>

Adobe

Acrobat Reader (Free)

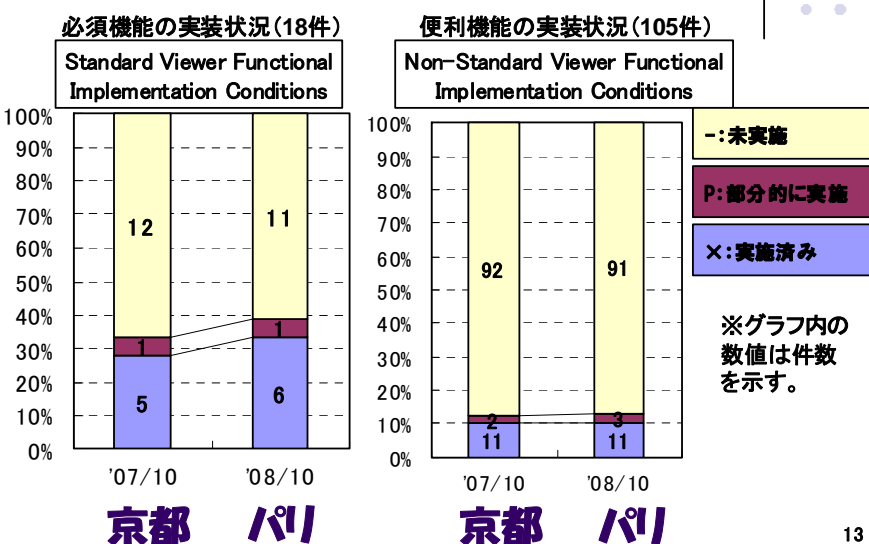


12

<3DXML Player (Free) 実証結果>

DASSAULT / IBM

3DXML Player (Free)

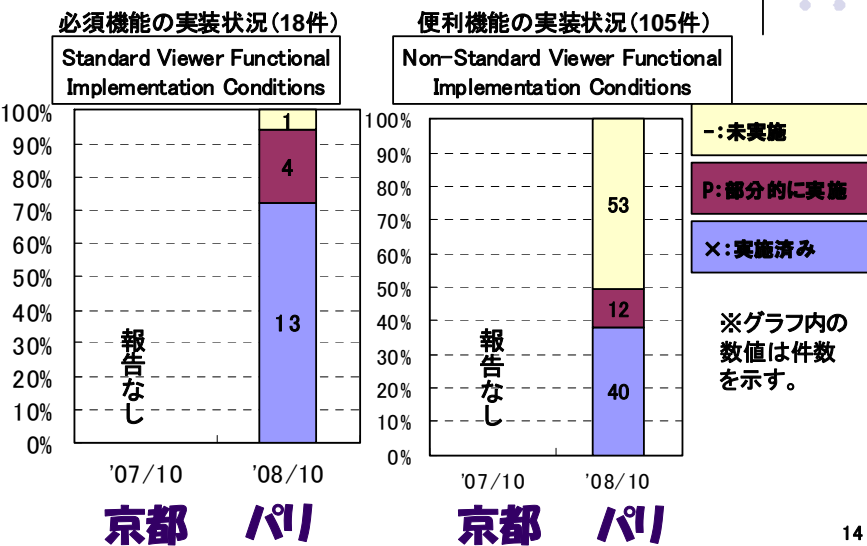


13

<3DVIA Player (Free) 実証結果>

DASSAULT / IBM

3DVIA Player (Free)

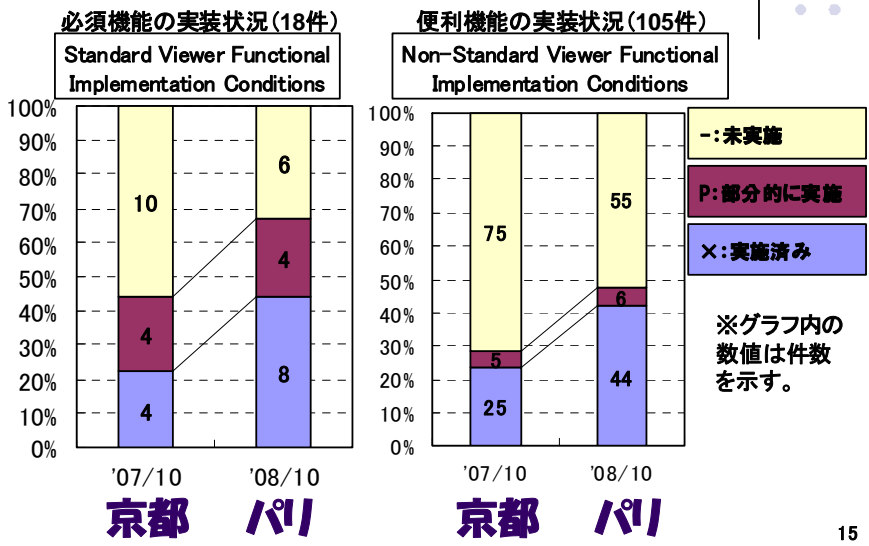


14

<XVL Player V9.2 実証結果>

LATTICE

XVL Player V9.2

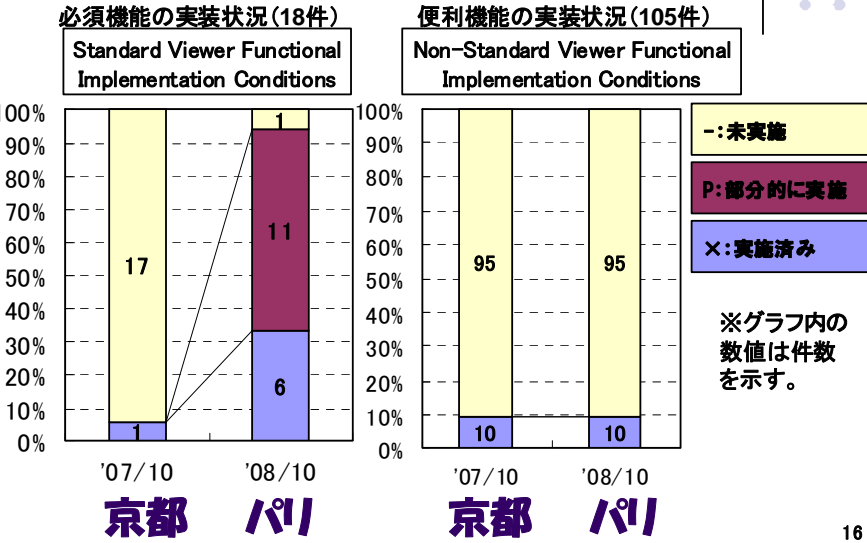


15

<Product View Express (Free) 実証結果>

PTC

Product View Express (Free)

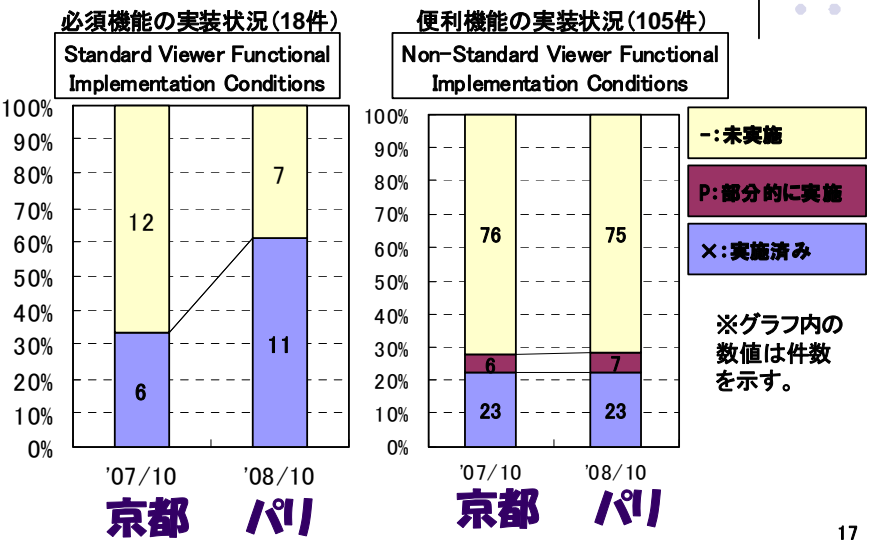


16

<JT2GO (Free) 実証結果>

SIEMENS

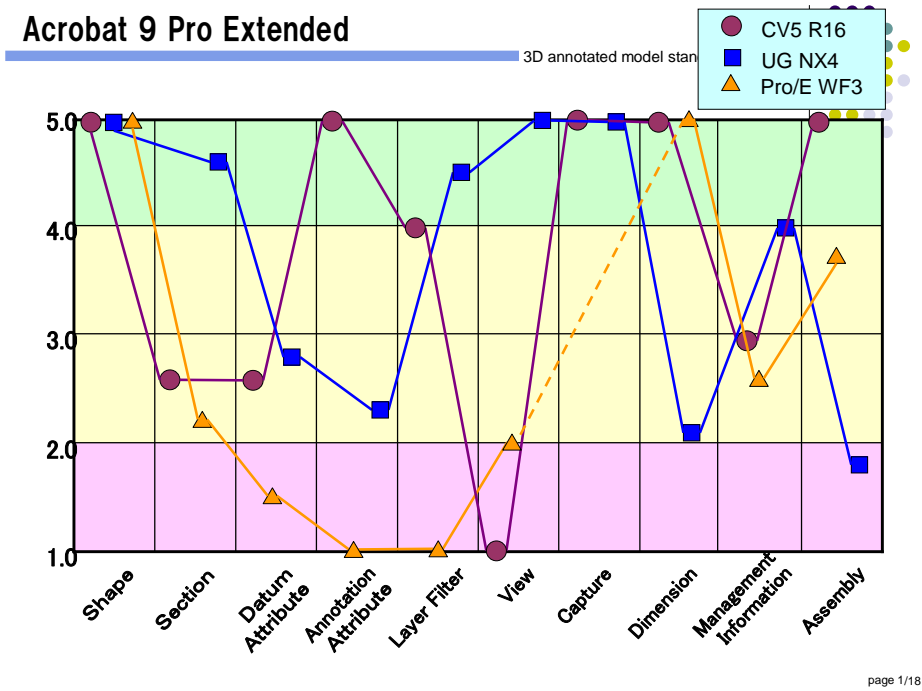
JT2GO (Free)



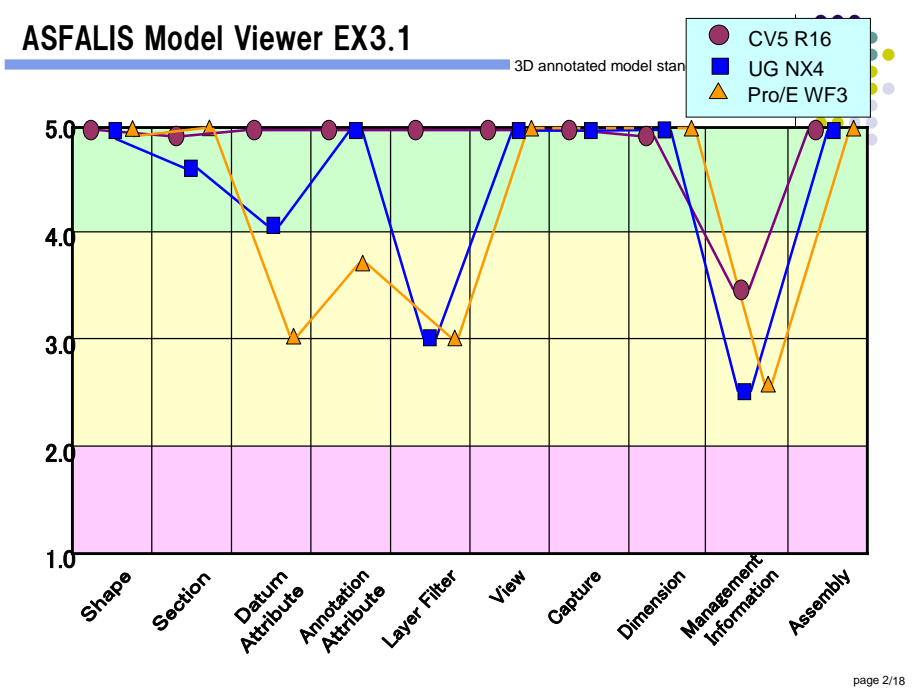
17

3.4.3.Viewer 別再現率調査結果

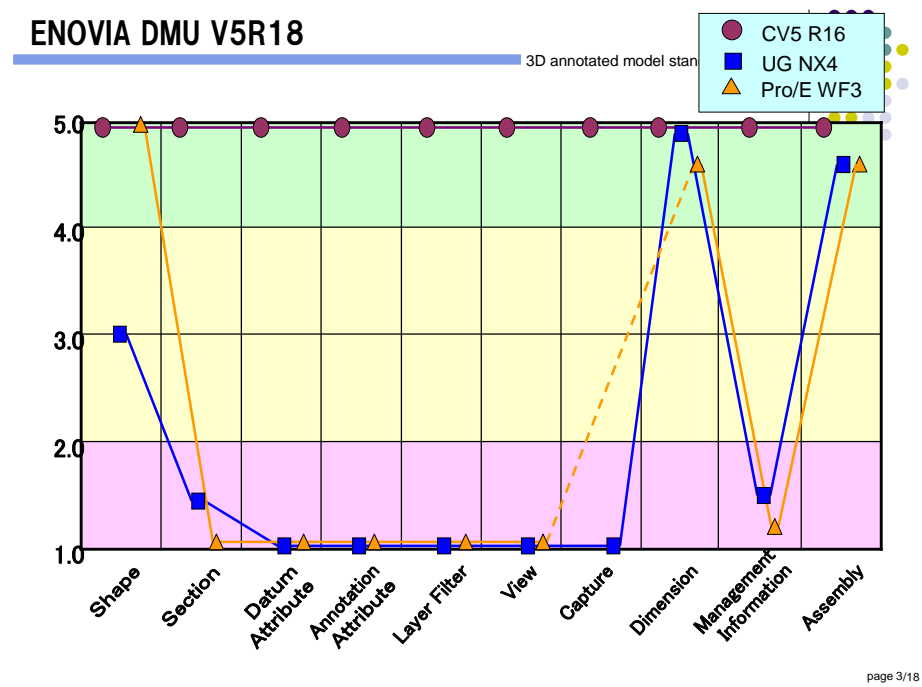
<Acrobat 3D 実証結果>



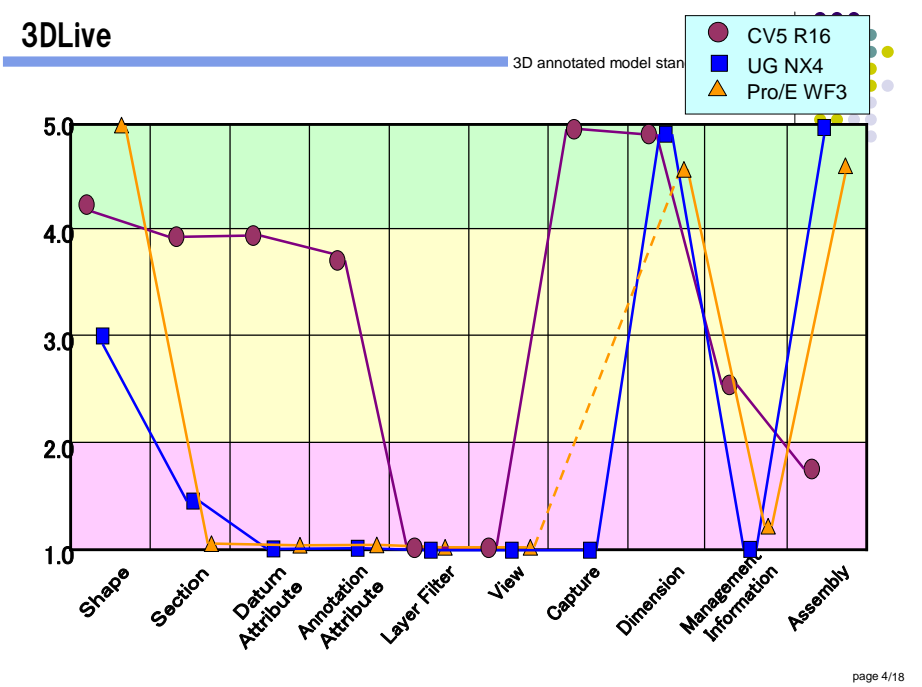
<ASFALIS Model Viewer 実証結果>



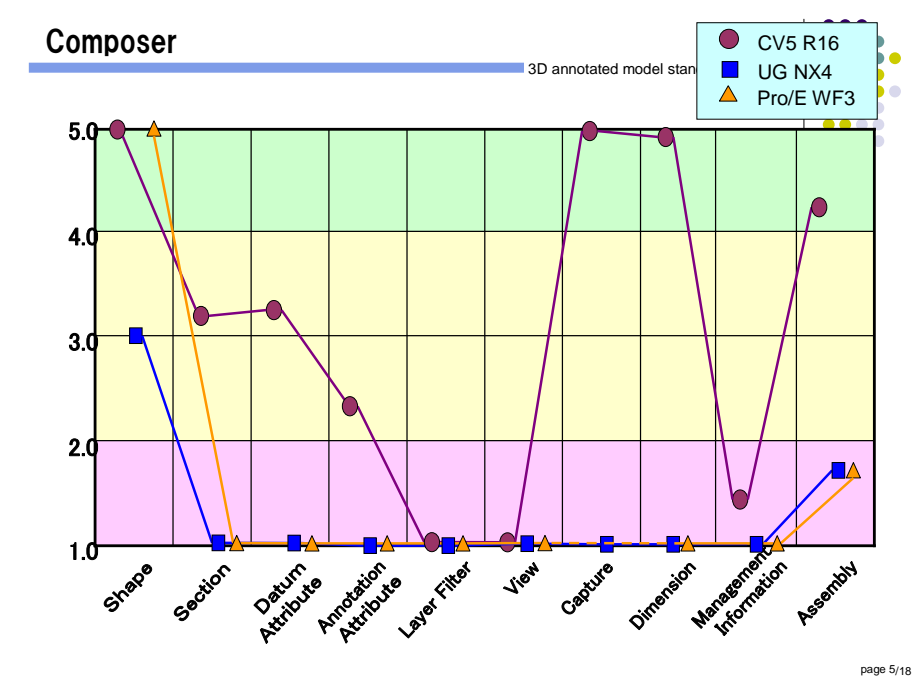
<ENOVIA DMU 実証結果>



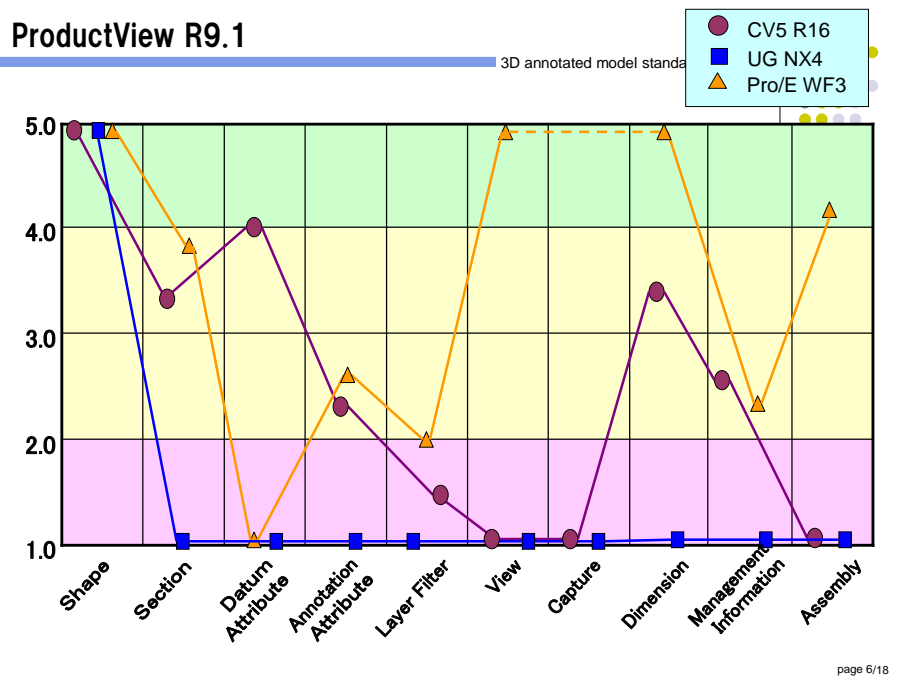
<ENOVIA 3DLive 実証結果>



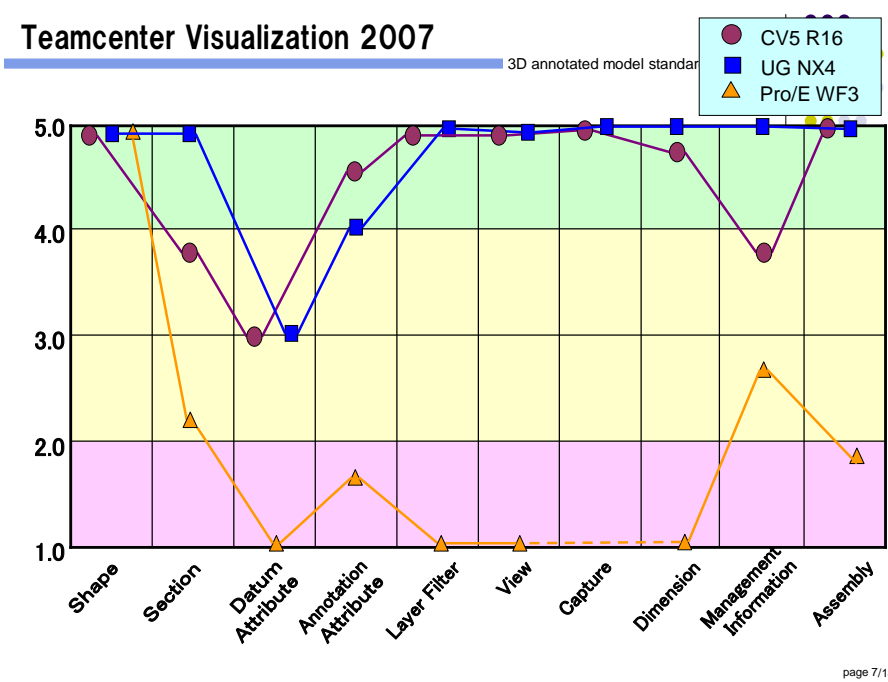
<3DVIA Composer 実証結果>



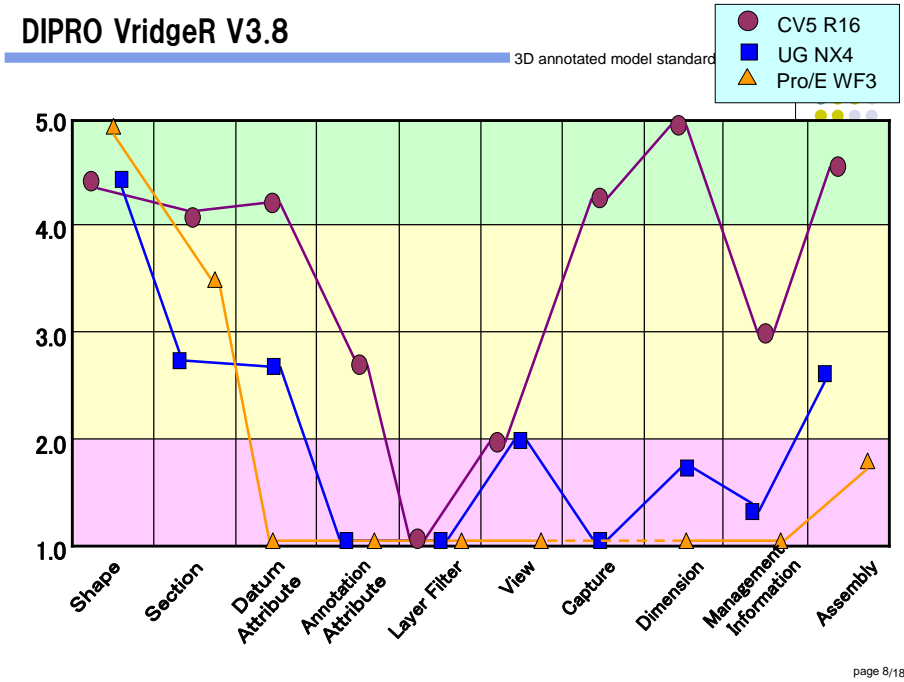
<Product View 実証結果>



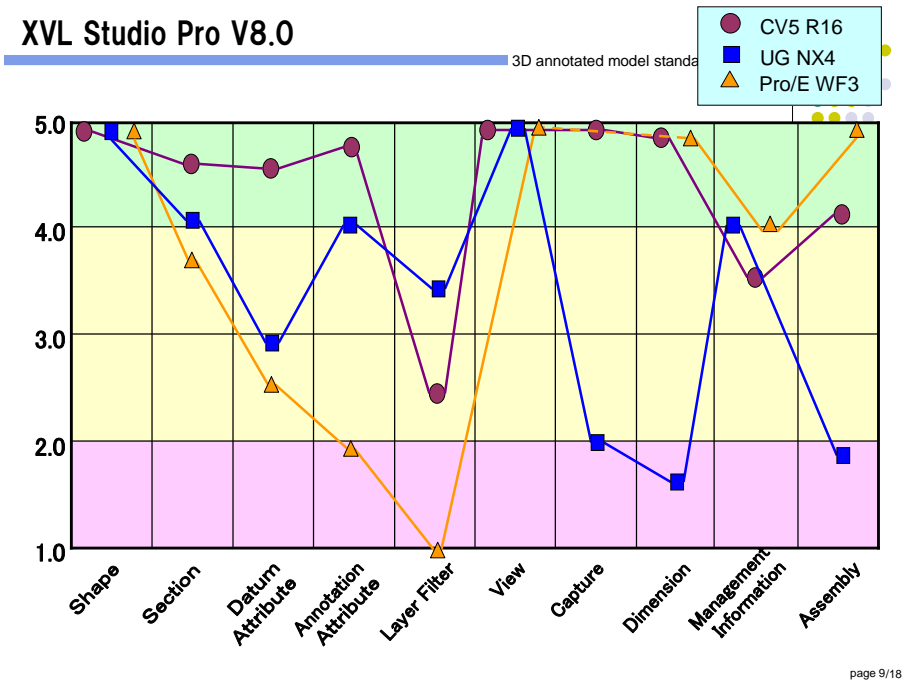
<Teamcenter Visualization 実証結果>



< DIPRO VridgerR 実証結果>



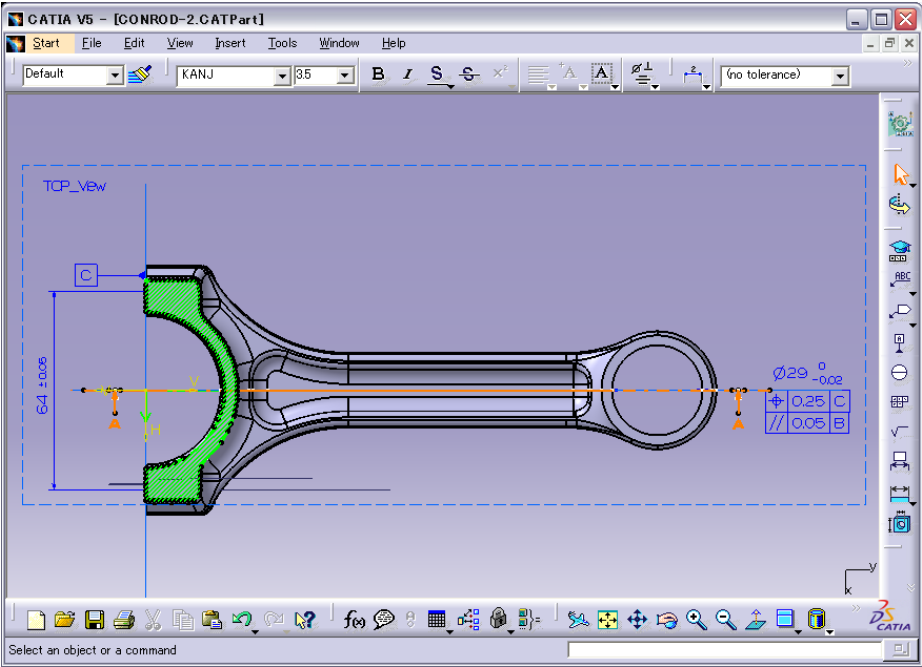
<XVL Studio Pro 実証結果>



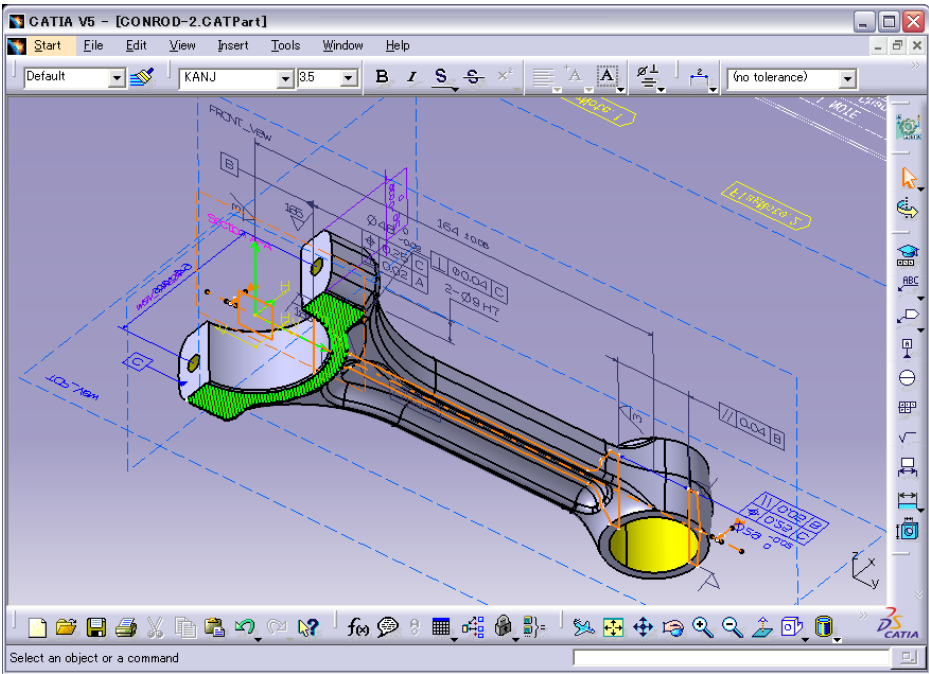
3.5 実証結果スナップショット

3.5.1.使用したテストモデル（例：単品）

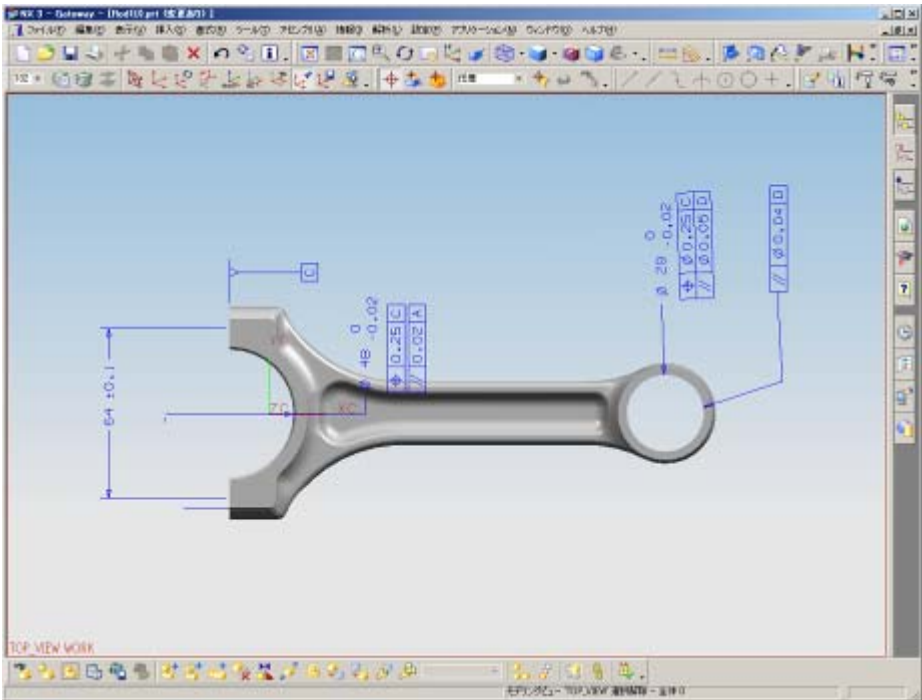
<CATIA-V5-単品-top>



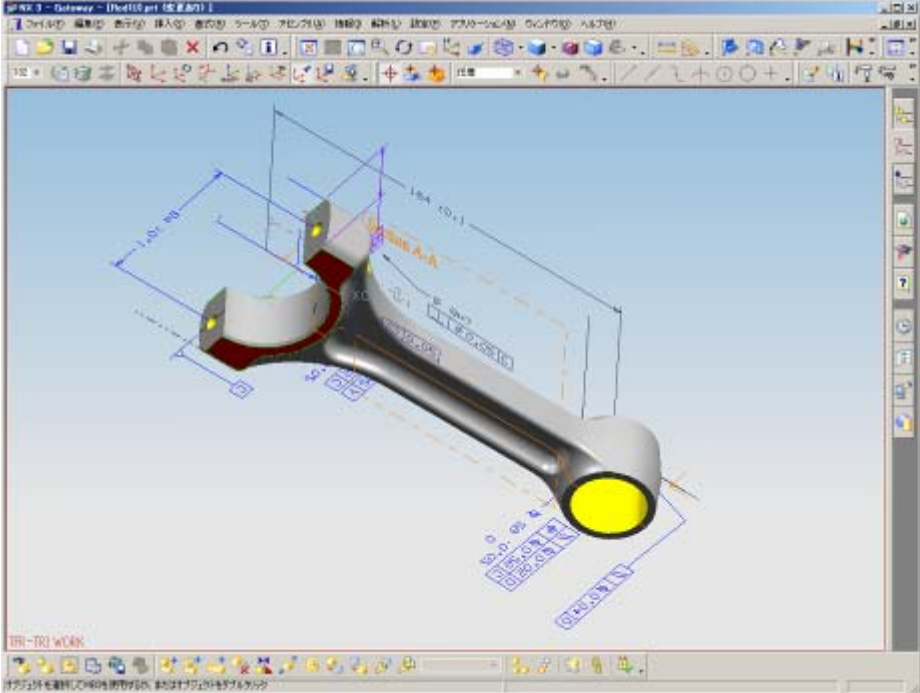
<CATIA-V5-単品-bottom-left>



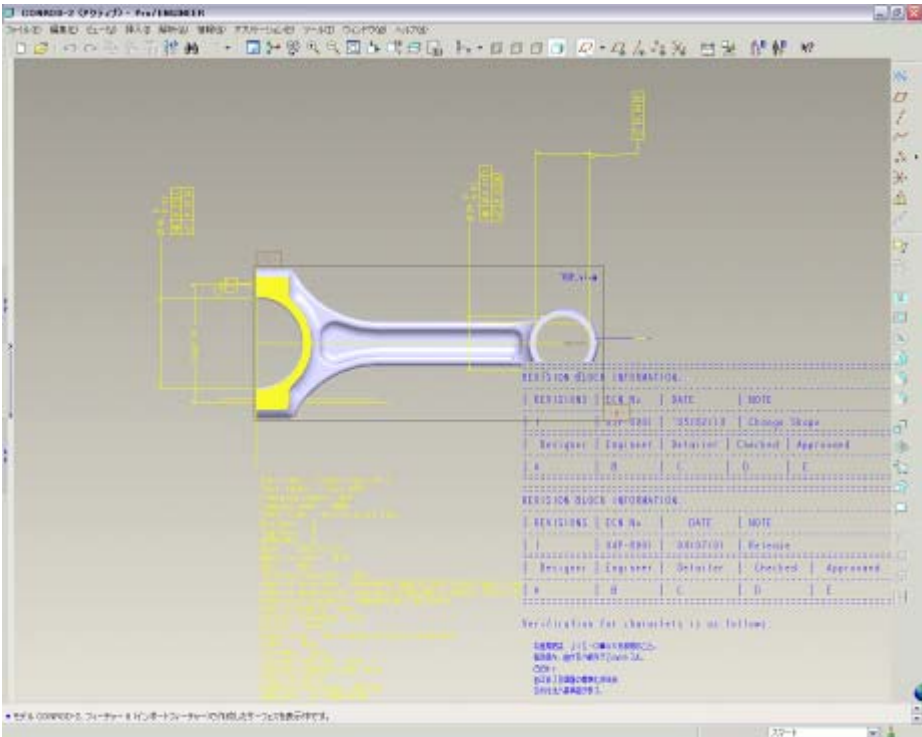
<NX4-単品-top>



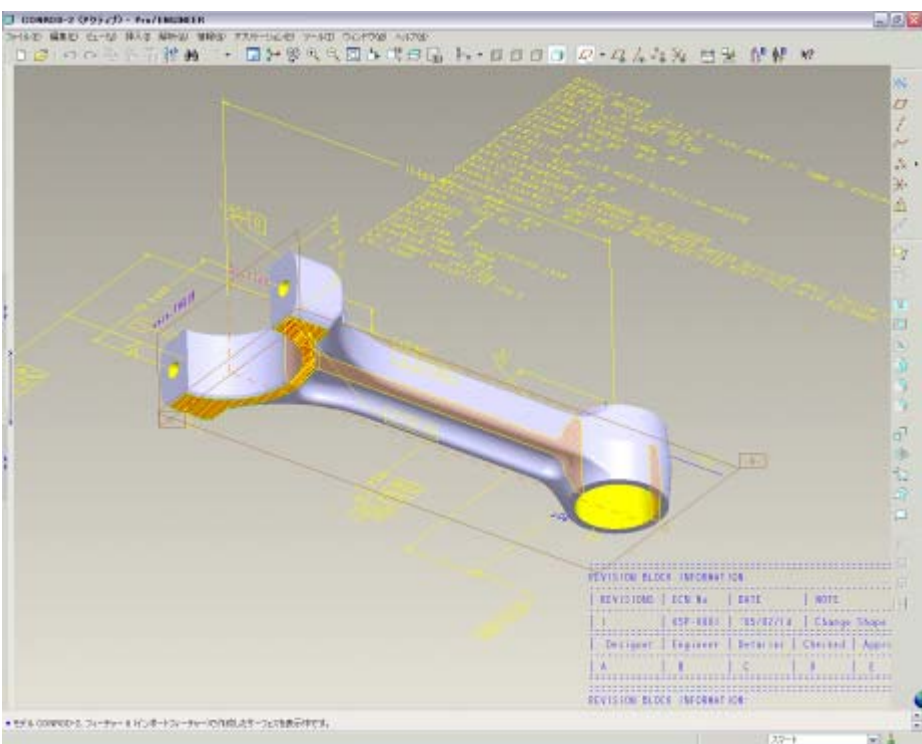
<NX4-単品-bottom-left>



<Pro/E-単品-top>



<Pro/E-単品-bottom-left>



3.5.2.Adobe Acrobat 9 Pro Extended 実証結果

<CATIA-V5-全体形状（単品）>

コンロッド単品: CATIA V5 全体形状

CATIA V5

1.形状データ

2.ボディ色:銀

3.デーラムA面色:赤

4.丸穴色:黄色

Adobe Acrobat 9 Pro Extended

※方向によっては色が見えない場合があります

3D annotated model standardization WG

page 2

<CATIA-V5-切断平面>

コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの切断平面

CATIA V5

5.切断平面

6. Layer55

7. 断面色:橙

8. 断面線、矢印、文字

9. Layer56

10. 色:橙

11. 線種:実線

Adobe Acrobat 9 Pro Extended

※切断平面が取り込まれていません

3D annotated model standardization WG

page 3

<CATIA-V5- 3 D 断面形状>

コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの3D断面形状

CATIA V5

12. ワイヤフレーム

13. Layer57

14. 色:橙

15. 線種:実線

Adobe Acrobat 9 Pro Extended

3D annotated model standardization WG

page 4

<CATIA-V5-Annotation Layer>

コンロッド単品: CATIA V5 Annotation Layer（その1）

CATIA V5

24. Layer101（Top View）

25. Layer102（Front View）

Adobe Acrobat 9 Pro Extended

3D annotated model standardization WG

<CATIA-V5-全体形状（Assy）>

コンロッドASM: CATIA V5 全体形状

CATIA V5

1. 形状データ

Adobe Acrobat 9 Pro Extended

3D annotated model standardization WG

page 25

<CATIA-V5-寸法要素番号>

コンロッドASM: CATIA V5 寸法要素番号(その1)

CATIA V5

2. ①

3. ②

Adobe Acrobat 9 Pro Extended

3D annotated model standardization WG

page 26

<NX4-全体形状（単品）>

3D annotated model standardization WG

コンロッド単品: NX4 全体形状

NX4

Adobe Acrobat 9 Pro Extended

1.形状データ

2.ボディ色: 銀

3.データムA面色: 赤

4.丸穴色: 黄色

page 2

<NX4-切断平面>

3D annotated model standardization WG

コンロッド単品: NX4 Section A-Aの切断平面

NX4

Adobe Acrobat 9 Pro Extended

5.切断平面

6. Layer55

7. 断面色: 橙

8. 断面線、矢印、文字

9. Layer56

10. 色: 橙

11. 切断線線種

Section A-A

page 3

<NX4- 3D 断面形状>

3D annotated model standardization WG

コンロッド単品: NX4 Section A-Aの3D断面形状

NX4

Adobe Acrobat 9 Pro Extended

12. ワイヤフレーム

13. Layer57

14. 色: 橙

15. 線種: 実線

※3D Reviewerを使用した場合

page 4

<NX4-Annotation Layer>

3D annotated model standardization WG

コンロッド単品: NX4 Annotation Layer（その1）

NX4

Adobe Acrobat 9 Pro Extended

24. Layer101（Top View）

25. Layer102（Front View）

※NX4では、“modelview”機能を使用（Layer機能は未使用）

※Annotationが一部取り込めない

page 7

<NX4-全体形状（Assy）>

3D annotated model standardization WG

コンロッドASM: NX4 全体形状

NX4

Adobe Acrobat 9 Pro Extended

1. 形状データ

page 23

<NX4-寸法要素番号>

3D annotated model standardization WG

コンロッドASM: NX4 寸法要素番号(その1)

NX4

Adobe Acrobat 9 Pro Extended

2. ①

3. ②

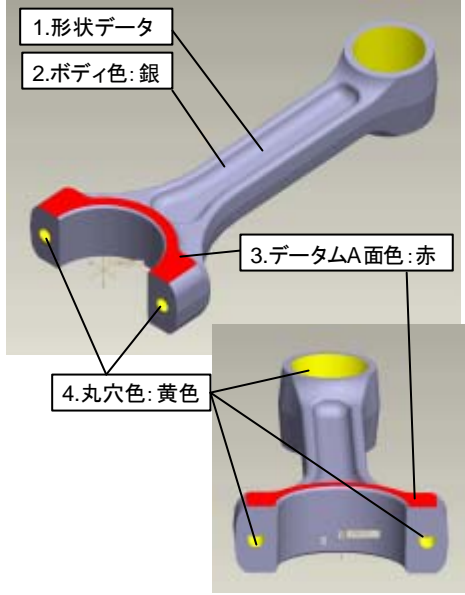
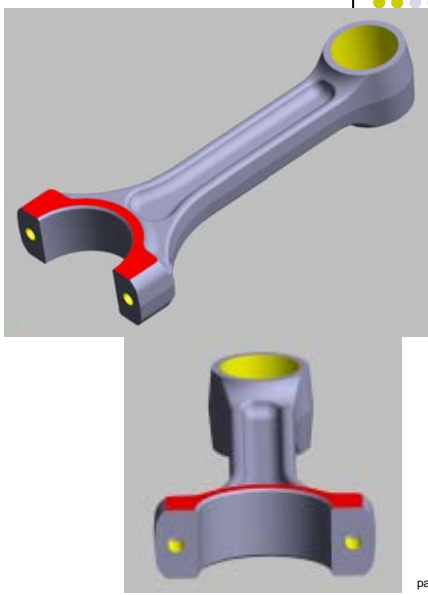
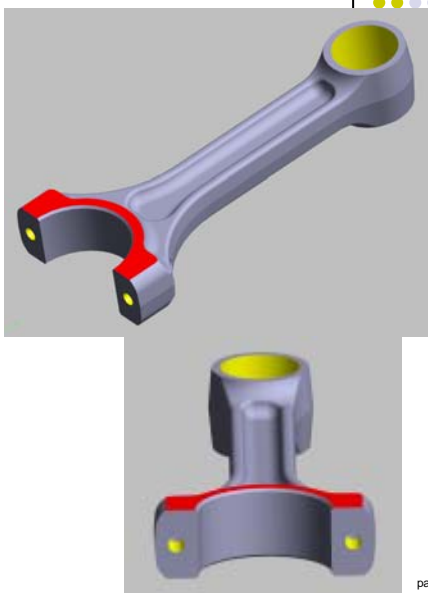
※幾何公差なし

page 24

<Pro/E-全体形状（単品）>

コンロッド単品：Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

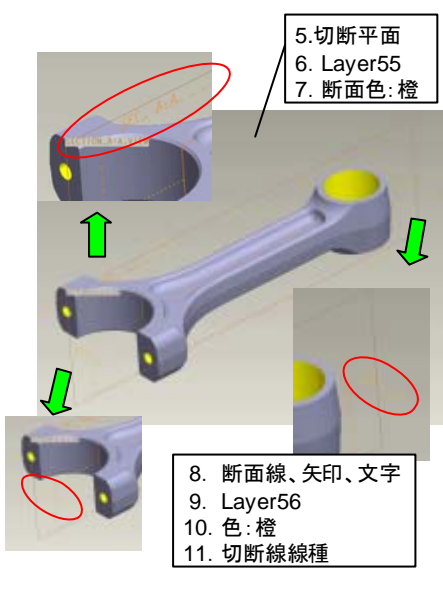
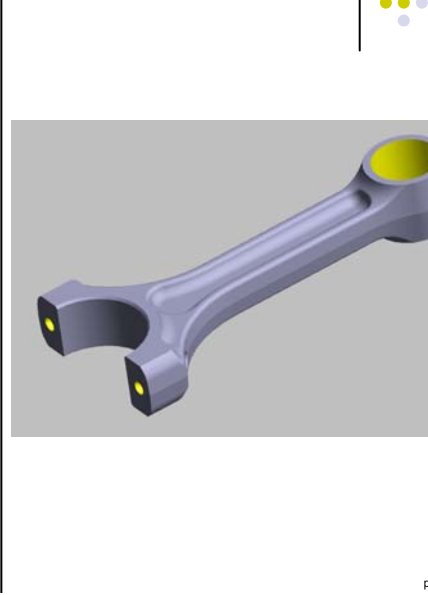
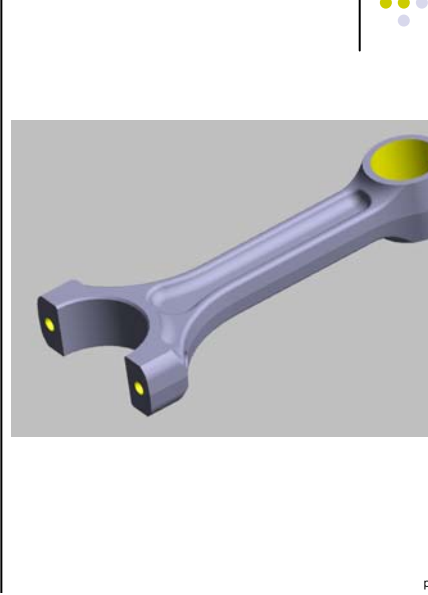
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	Adobe Acrobat 9 Pro Extended
<div>1.形状データ</div> <div>2.ボディ色: 銀</div> <div>3.データムA面色: 赤</div> <div>4.丸穴色: 黄色</div> 		

page 2

<Pro/E-切断平面>

コンロッド単品：Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

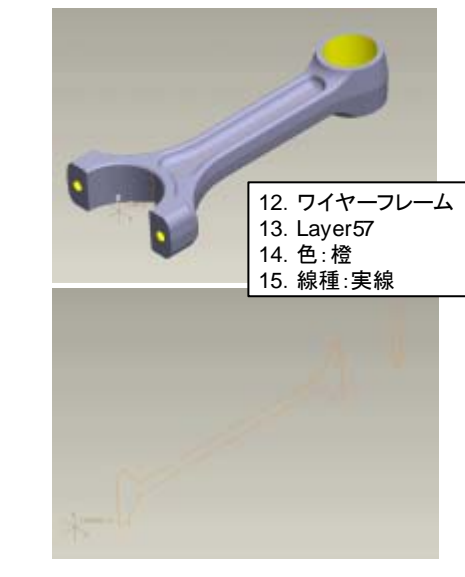
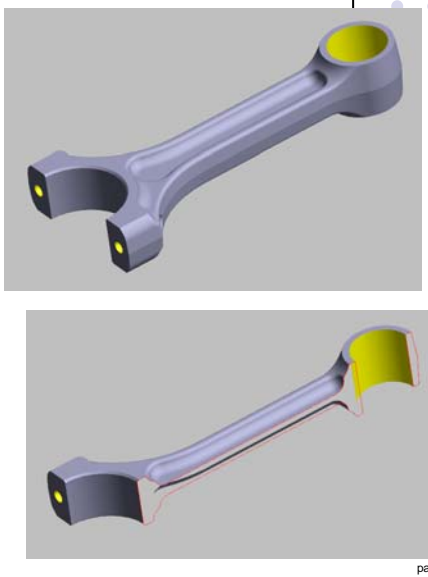
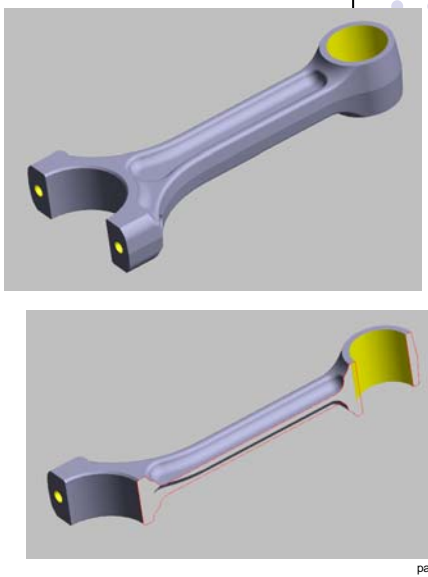
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	Adobe Acrobat 9 Pro Extended
<div>5.切断平面</div> <div>6. Layer55</div> <div>7. 断面色: 橙</div> <div>8. 断面線、矢印、文字</div> <div>9. Layer56</div> <div>10. 色: 橙</div> <div>11. 切断線線種</div> 		

page 3

<Pro/E- 3 D 断面形状>

コンロッド単品：Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

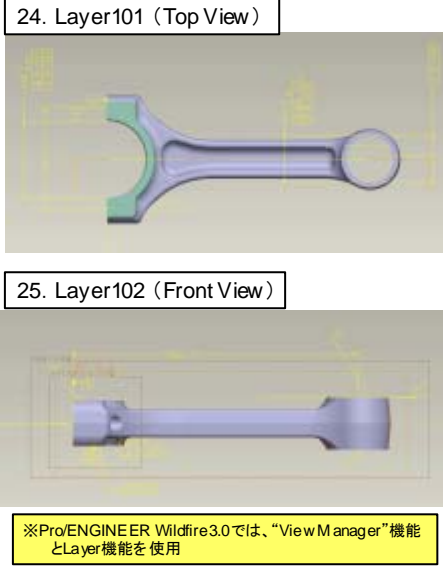
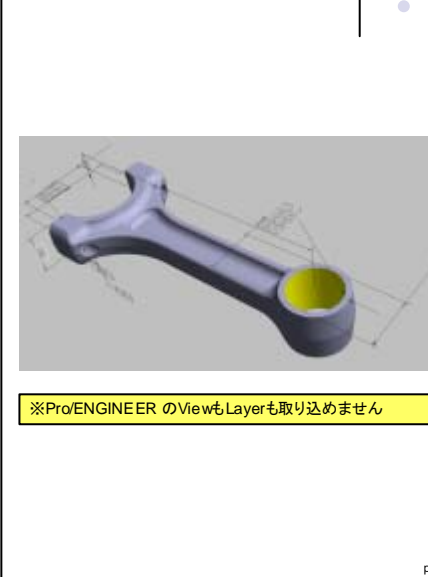
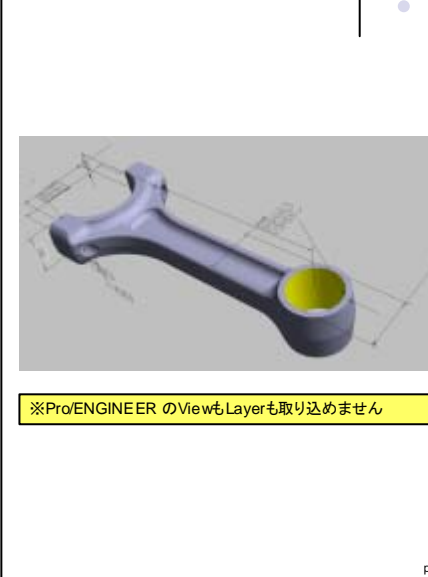
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	Adobe Acrobat 9 Pro Extended
<div>12. ワイヤーフレーム</div> <div>13. Layer57</div> <div>14. 色: 橙</div> <div>15. 線種: 実線</div> 		

page 4

<Pro/E-Annotation Layer>

コンロッド単品：Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Annotation Layer（その1）

3D annotated model standardization WG

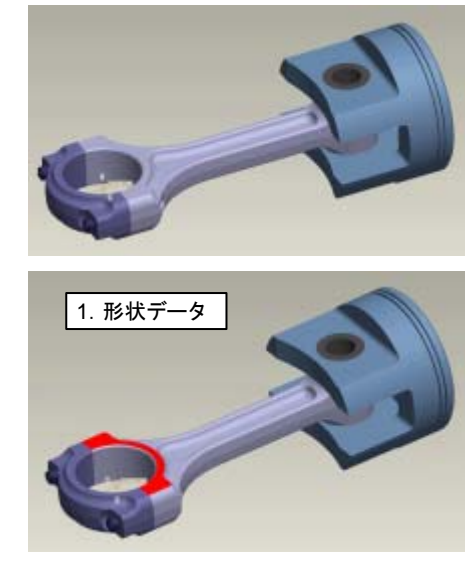
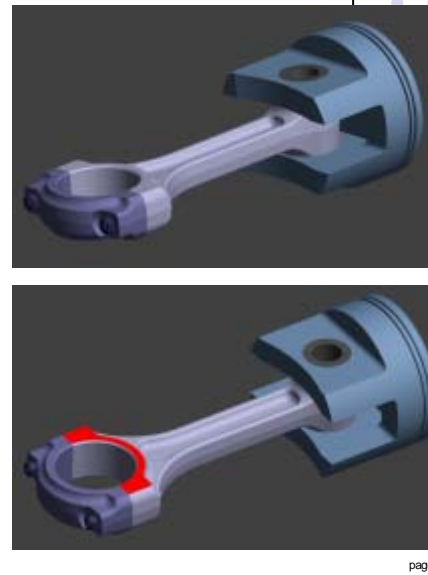
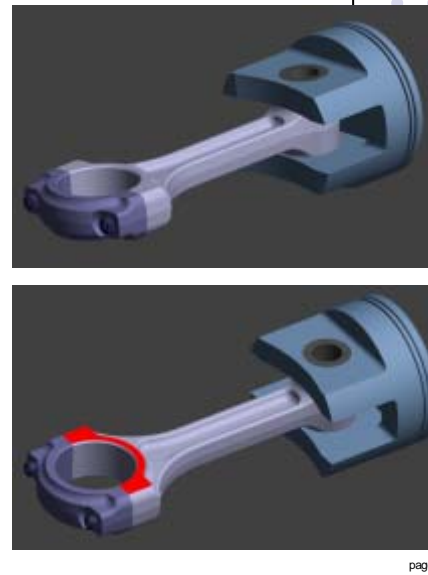
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	Adobe Acrobat 9 Pro Extended
<div>24. Layer101（Top View）</div> <div>25. Layer102（Front View）</div> <div>※Pro/ENGINEER Wildfire3.0では、“View Manager”機能とLayer機能を使用</div> 		<div>※Pro/ENGINEER のViewもLayerも取り込めません</div> 

page 7

<Pro/E-全体形状（Assy）>

コンロッドASM：Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

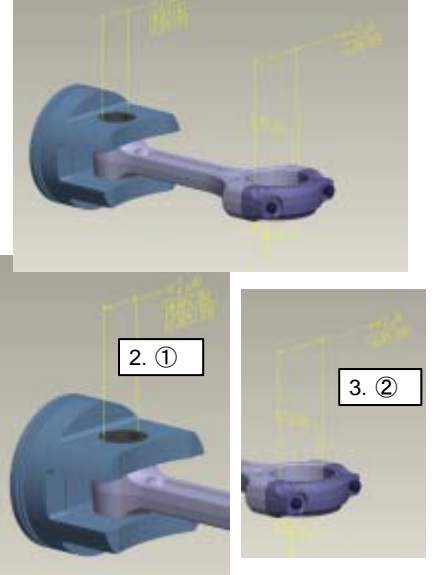
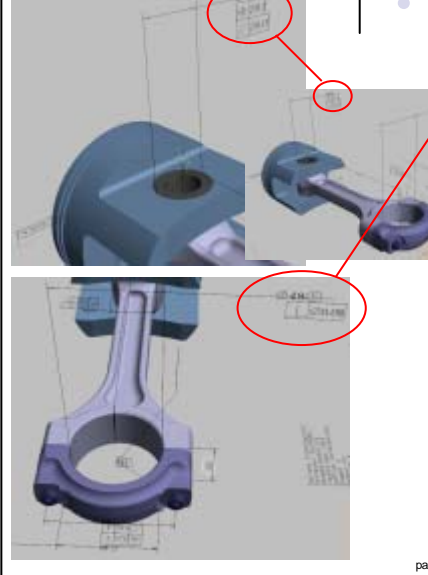
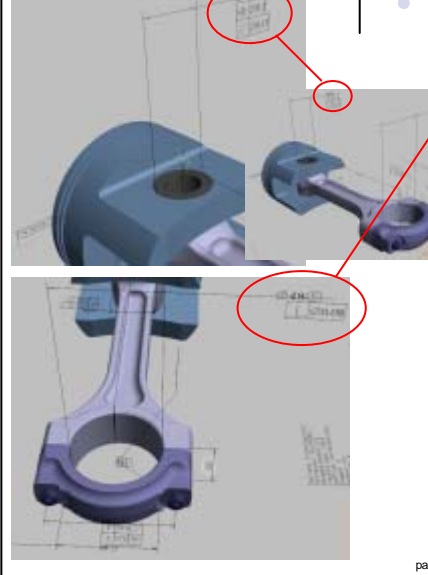
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	Adobe Acrobat 9 Pro Extended
<div>1. 形状データ</div> 		

page 23

<Pro/E一寸法要素番号>

コンロッドASM：Pro/ENGINEER Wildfire3.0 寸法要素番号（その1）

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	Adobe Acrobat 9 Pro Extended
<div>2. ①</div> <div>3. ②</div> 		

page 24

3.5.3 ASFALIS Model Viewer EX3.1 実証結果

<CATIA-V5-全体形状（単品）>

コンロッド単品: CATIA V5 全体形状

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

ModelViewer

1.形状データ

2.ボディ色: 銀

3.データムA面色: 赤

4.丸穴色: 黄色

page 2

<CATIA-V5-切断平面>

コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

ModelViewer

5.切断平面

6. Layer55

7. 断面色: 橙

8. 断面線、矢印、文字

9. Layer56

10. 色: 橙

11. 線種: 実線

page 3

<CATIA-V5- 3 D 断面形状>

コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

ModelViewer

12. ワイヤフレーム

13. Layer57

14. 色: 橙

15. 線種: 実線

page 4

<CATIA-V5-Annotation Layer>

コンロッド単品: CATIA V5 Annotation Layer (その1)

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

ModelViewer

24. Layer101 (Top View)

25. Layer102 (Front View)

page 7

<CATIA-V5-全体形状（Assy）>

コンロッドASM: CATIA V5 全体形状

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

ModelViewer

1. 形状データ

page 25

<CATIA-V5-寸法要素番号>

コンロッドASM: CATIA V5 寸法要素番号(その1)

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

ModelViewer

2. ①

3. ②

page 26

<NX4-全体形状（単品）>

コンロッド単品: NX4 全体形状

3D annotated model standardization WG

NX4	Asfalis Model Viewer EX3.0
<div>1.形状データ</div> <div>2.ボディ色:銀</div> <div>3.データムA面色:赤</div> <div>4.丸穴色:黄色</div>	

<NX4-切断平面>

コンロッド単品: NX4 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

NX4	Asfalis Model Viewer EX3.0
<div>5.切断平面</div> <div>6. Layer55</div> <div>7. 断面色: 橙</div> <div>8. 断面線、矢印、文字</div> <div>9. Layer56</div> <div>10. 色: 橙</div> <div>11. 切断線線種</div>	<div>Section A-A</div>

<NX4- 3D 断面形状>

コンロッド単品: NX4 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

NX4	Asfalis Model Viewer EX3.0
<div>12. ワイヤフレーム</div> <div>13. Layer57</div> <div>14. 色: 橙</div> <div>15. 線種: 実線</div>	

<NX4-Annotation Layer>

コンロッド単品: NX4 Annotation Layer（その1）

3D annotated model standardization WG

NX4	Asfalis Model Viewer EX3.0
<div>24. Layer101 (Top View)</div> <div>25. Layer102 (Front View)</div> <div>※NX4では、“modelview”機能を使用(Layer機能は未使用)</div>	

<NX4-全体形状（Assy）>

コンロッドASM: NX4 全体形状

3D annotated model standardization WG

NX4	Asfalis Model Viewer EX3.0
<div>1. 形状データ</div>	

<NX4-寸法要素番号>

コンロッドASM: NX4 寸法要素番号(その1)

3D annotated model standardization WG

NX4	Asfalis Model Viewer EX3.0
<div>2. ①</div> <div>3. ②</div>	

<Pro/E-全体形状（単品）>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	Viewer名称 (例:ModelViewer)
<div>1.形状データ</div> <div>2.ボディ色:銀</div> <div>3.データムA面色:赤</div> <div>4.丸穴色:黄色</div>		

page 4

<Pro/E-切断平面>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	Viewer名称 (例:ModelViewer)
<div>5.切断平面</div> <div>6. Layer55</div> <div>7. 断面色:橙</div> <div>8. 断面線、矢印、文字</div> <div>9. Layer56</div> <div>10. 色:橙</div> <div>11. 切断線線種</div>		

page 3

<Pro/E- 3 D 断面形状>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	Viewer名称 (例:ModelViewer)
<div>12. ワイヤフレーム</div> <div>13. Layer57</div> <div>14. 色:橙</div> <div>15. 線種:実線</div>		

page 4

<Pro/E-Annotation Layer>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Annotation Layer (その1)

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	Viewer名称 (例:ModelViewer)
<div>24. Layer101 (Top View)</div> <div>25. Layer102 (Front View)</div> <div>※Pro/ENGINEER Wildfire3.0では、“View Manager”機能とLayer機能を使用</div>		

page 7

<Pro/E-全体形状（Assy）>

コンロッドASM:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	Viewer名称 (例:ModelViewer)
<div>1. 形状データ</div>		

page 23

<Pro/E-寸法要素番号>

コンロッドASM:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 寸法要素番号(その1)

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	Viewer名称 (例:ModelViewer)
<div>2. ①</div> <div>3. ②</div>		

page 24

3.5.4.ENOVIA DMU V5R18 実証結果

<CATIA-V5-全体形状（単品）>

コンロッド単品: CATIA V5 全体形状

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

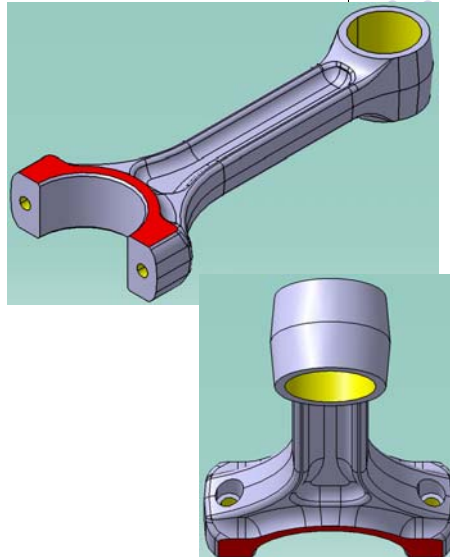
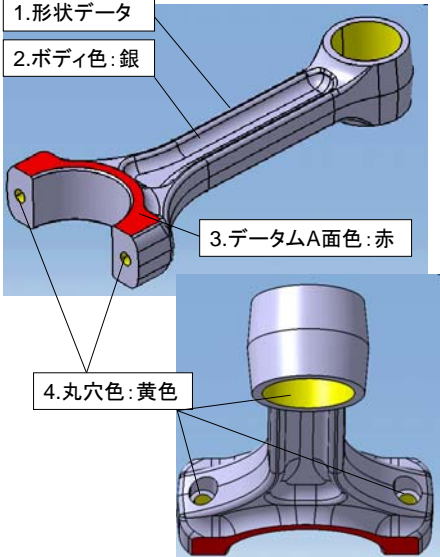
ENOVIA DMU Navigator

1.形状データ

2.ボディ色: 銀

3.データームA面色: 赤

4.丸穴色: 黄色



page 2

<CATIA-V5-切断平面>

コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

ENOVIA DMU Navigator

5.切断平面

6. Layer55

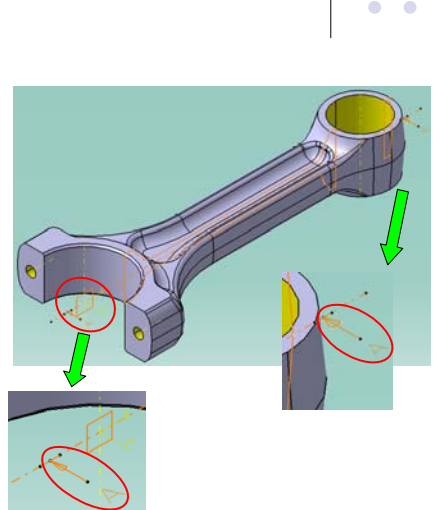
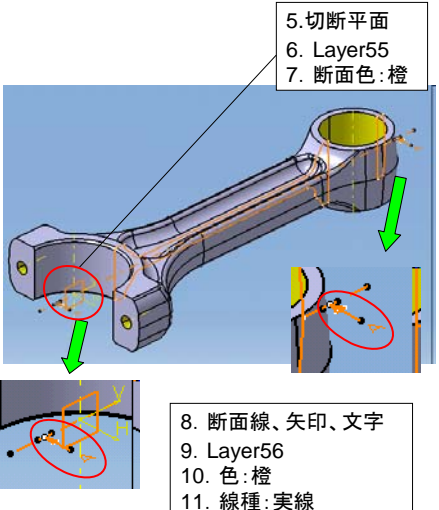
7. 断面色: 橙

8. 断面線、矢印、文字

9. Layer56

10. 色: 橙

11. 線種: 実線



page 3

<CATIA-V5- 3 D 断面形状>

コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

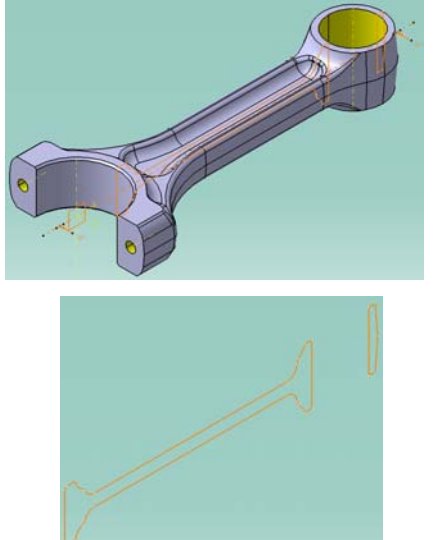
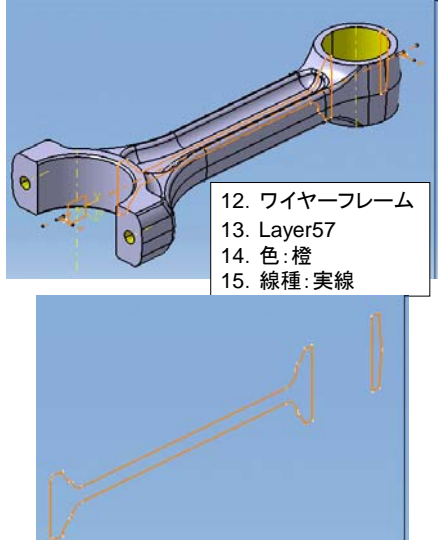
ENOVIA DMU Navigator

12. ワイヤフレーム

13. Layer57

14. 色: 橙

15. 線種: 実線



page 4

<CATIA-V5-Annotation Layer>

コンロッド単品: CATIA V5 Annotation Layer (その1)

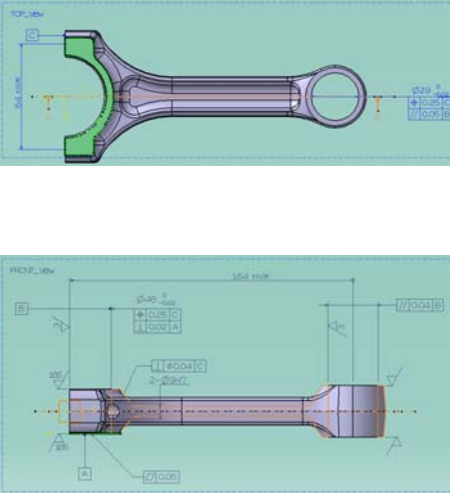
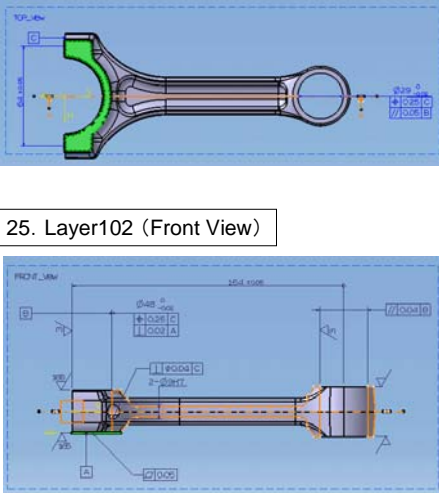
3D annotated model standardization WG

CATIA V5

ENOVIA DMU Navigator

24. Layer101 (Top View)

25. Layer102 (Front View)



page 7

<CATIA-V5-全体形状（Assy）>

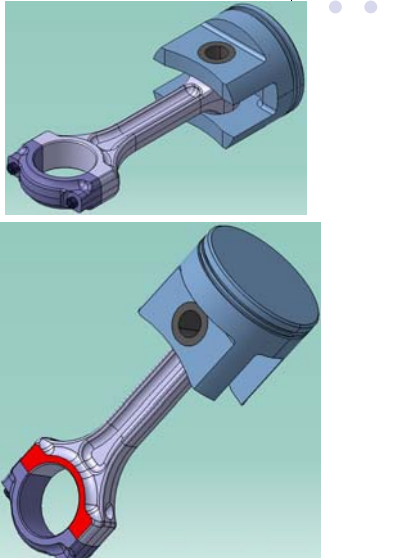
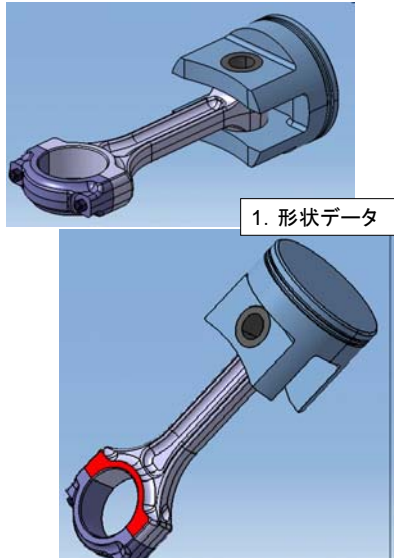
コンロッドASM: CATIA V5 全体形状

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

ENOVIA DMU Navigator

1. 形状データ



page 25

<CATIA-V5-寸法要素番号>

コンロッドASM: CATIA V5 寸法要素番号(その1)

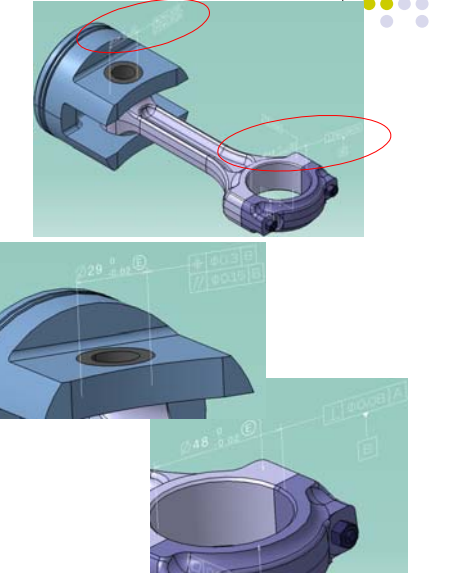
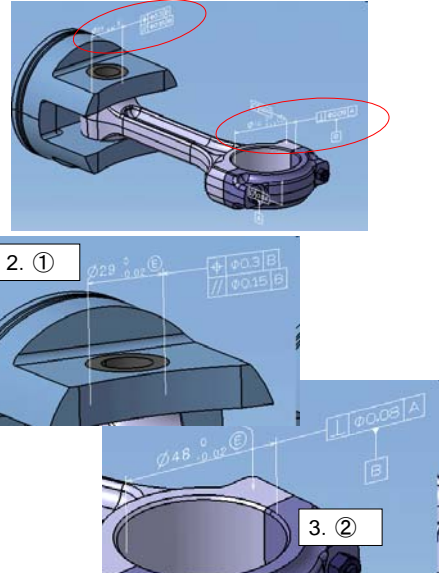
3D annotated model standardization WG

CATIA V5

ENOVIA DMU Navigator

2. ①

3. ②



page 26

<NX4-全体形状（単品）>

<NX4-切断平面>

コンロッド単品: NX4 全体形状

3D annotated model standardization WG

NX4

ENOVIA DMU Navigator

1.形状データ

2.ボディ色:銀

3.データムA面色:赤

4.丸穴色:黄色

page 2

コンロッド単品: NX4 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

NX4

ENOVIA DMU Navigator

5.切断平面

6. Layer55

7. 断面色: 橙

8. 断面線、矢印、文字

9. Layer56

10. 色: 橙

11. 切断線線種

page 3

<NX4- 3D 断面形状>

<NX4-Annotation Layer>

コンロッド単品: NX4 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

NX4

ENOVIA DMU Navigator

12. ワイヤフレーム

13. Layer57

14. 色: 橙

15. 線種: 実線

page 4

コンロッド単品: NX4 Annotation Layer (その1)

3D annotated model standardization WG

NX4

ENOVIA DMU Navigator

24. Layer101 (Top View)

25. Layer102 (Front View)

※NX4では、“modelview”機能を使用(Layer機能は未使用)

page 7

<NX4-全体形状（Assy）>

<NX4-寸法要素番号>

コンロッドASM: NX4 全体形状

3D annotated model standardization WG

NX4

ENOVIA DMU Navigator

1. 形状データ

page 23

コンロッドASM: NX4 寸法要素番号(その1)

3D annotated model standardization WG

NX4

ENOVIA DMU Navigator

2. ①

3. ②

page 24

<Pro/E-全体形状（単品）>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	ENOVIA DMU Navigator
<div>1.形状データ</div> <div>2.ボディ色:銀</div> <div>3.データムA面色:赤</div> <div>4.丸穴色:黄色</div>		

page 2

<Pro/E-切断平面>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	ENOVIA DMU Navigator
<div>5.切断平面</div> <div>6. Layer55</div> <div>7. 断面色:橙</div> <div>8. 断面線、矢印、文字</div> <div>9. Layer56</div> <div>10. 色:橙</div> <div>11. 切断線線種</div>		

page 3

<Pro/E- 3 D 断面形状>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	ENOVIA DMU Navigator
<div>12. ワイヤーフレーム</div> <div>13. Layer57</div> <div>14. 色:橙</div> <div>15. 線種:実線</div>		

page 4

<Pro/E-Annotation Layer>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Annotation Layer (その1)

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	ENOVIA DMU Navigator
<div>24. Layer101 (Top View)</div> <div>25. Layer102 (Front View)</div> <div>※Pro/ENGINEER Wildfire3.0では、“View Manager”機能とLayer機能を使用</div>		

page 7

<Pro/E-全体形状（Assy）>

コンロッドASM:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	ENOVIA DMU Navigator
<div>1. 形状データ</div>		

page 23

<Pro/E-寸法要素番号>

コンロッドASM:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 寸法要素番号(その1)

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	ENOVIA DMU Navigator
<div>2. ①</div> <div>3. ②</div>		

page 24

3.5.5.3D Live 実証結果

<CATIA-V5-全体形状（単品）>

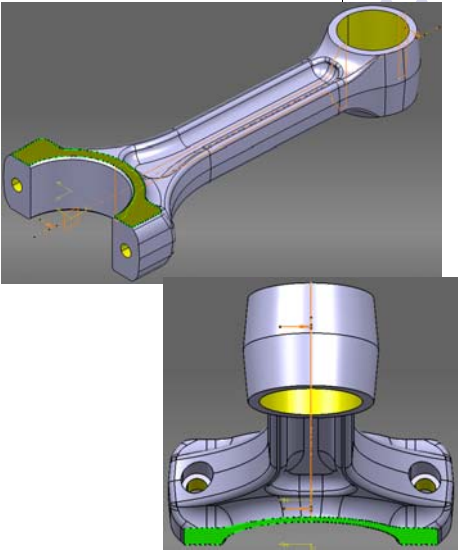
コンロッド単品: CATIA V5 全体形状

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

1.形状データ
2.ボディ色:銀
3.データムA面色:赤
4.丸穴色:黄色

3D Live



page 2

<CATIA-V5-切断平面>

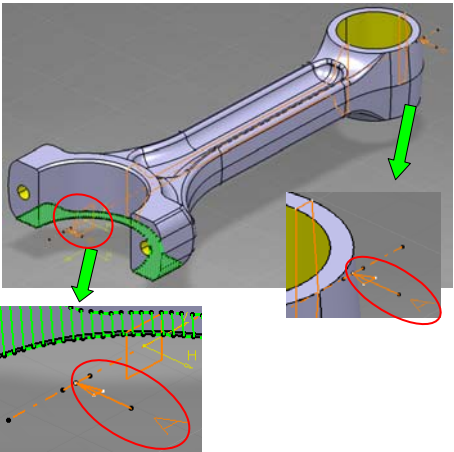
コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

5.切断平面
6. Layer55
7. 断面色: 橙
8. 断面線、矢印、文字
9. Layer56
10. 色: 橙
11. 線種: 実線

3D Live



page 3

<CATIA-V5- 3 D 断面形状>

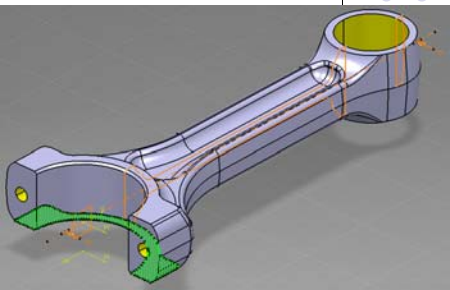
コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

12. ワイヤフレーム
13. Layer57
14. 色: 橙
15. 線種: 実線

3D Live



page 4

<CATIA-V5-Annotation Layer>


コンロッド単品: CATIA V5 Annotation Layer (その1)

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

24. Layer101 (Top View)
25. Layer102 (Front View)

3D Live



page 7

<CATIA-V5-全体形状（Assy）>

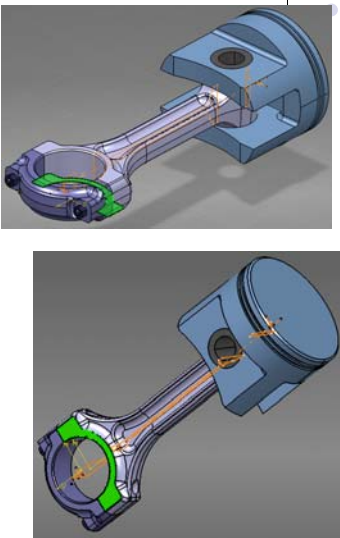
コンロッドASM: CATIA V5 全体形状

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

1. 形状データ

3D Live



page 25

<CATIA-V5-寸法要素番号>

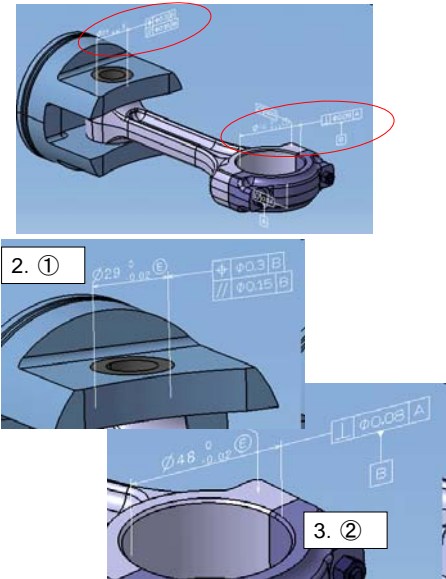
コンロッドASM: CATIA V5 寸法要素番号(その1)

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

2. ①
3. ②

3D Live



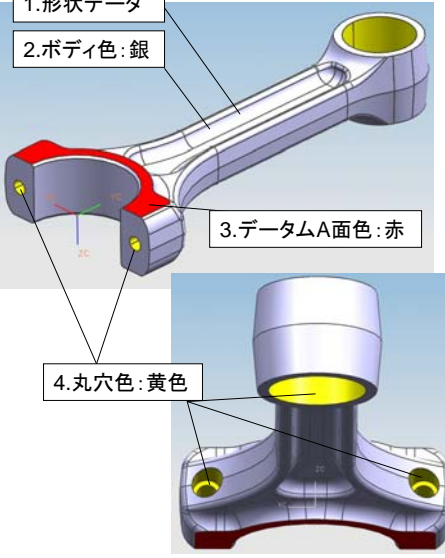
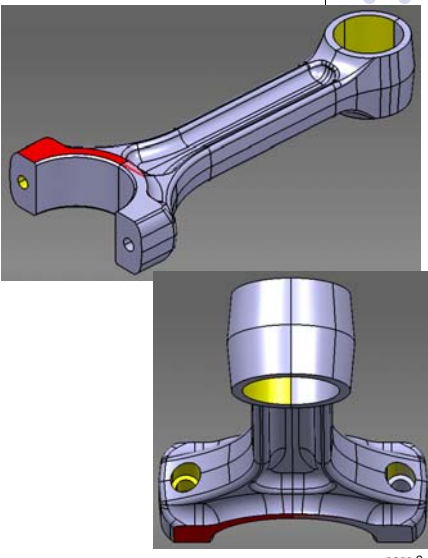
page 26

<NX4-全体形状（単品）>

<NX4-切断平面>

コンロッド単品: NX4 全体形状

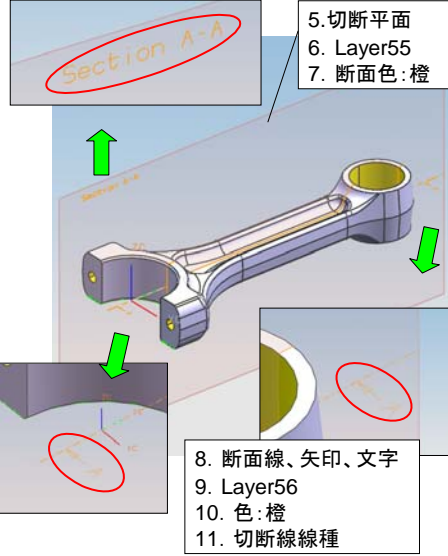
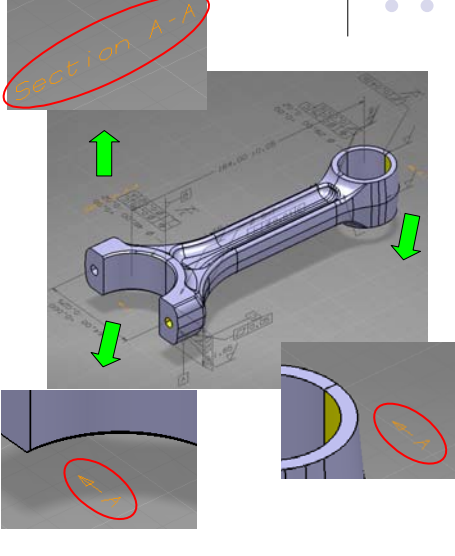
3D annotated model standardization WG

NX4	3D Live
<div>1.形状データ</div> <div>2.ボディ色:銀</div> <div>3.データムA面色:赤</div> <div>4.丸穴色:黄色</div> 	

page 2

コンロッド単品: NX4 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

NX4	3D Live
<div>5.切断平面</div> <div>6. Layer55</div> <div>7. 断面色: 橙</div> <div>8. 断面線、矢印、文字</div> <div>9. Layer56</div> <div>10. 色: 橙</div> <div>11. 切断線線種</div> 	

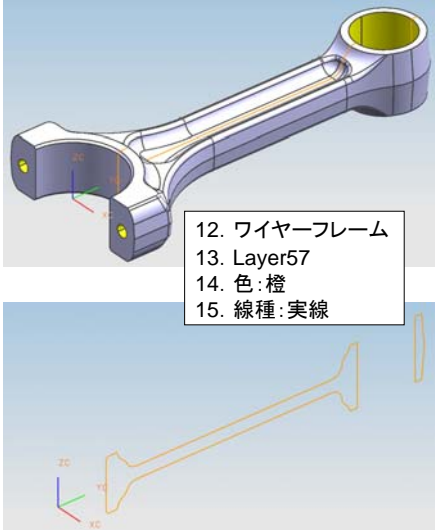
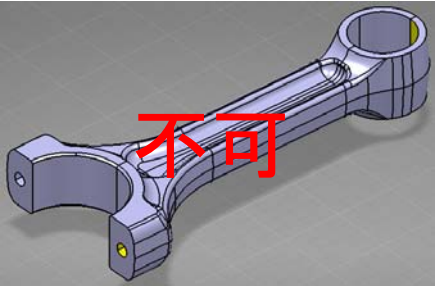
page 3

<NX4- 3D 断面形状>

<NX4-Annotation Layer>

コンロッド単品: NX4 Section A-Aの3D断面形状

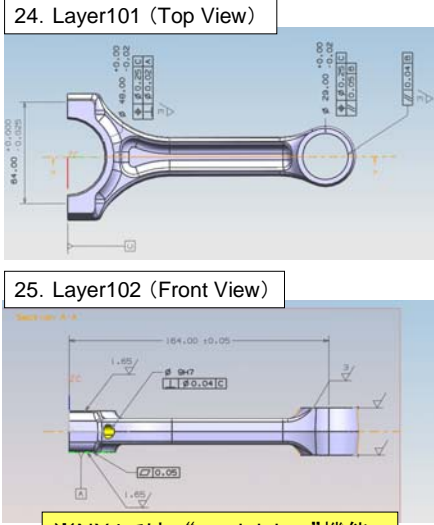

3D annotated model standardization WG

NX4	3D Live
<div>12. ワイヤフレーム</div> <div>13. Layer57</div> <div>14. 色: 橙</div> <div>15. 線種: 実線</div> 	

page 4

コンロッド単品: NX4 Annotation Layer（その1）

3D annotated model standardization WG

NX4	3D Live
<div>24. Layer101 (Top View)</div> <div>25. Layer102 (Front View)</div> <div>※NX4では、“modelview”機能を使用(Layer機能は未使用)</div> 	

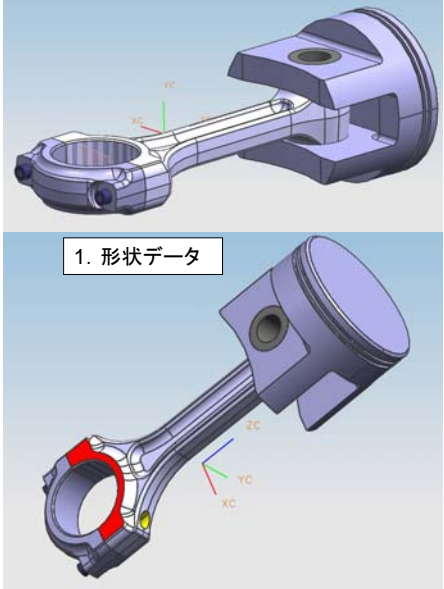
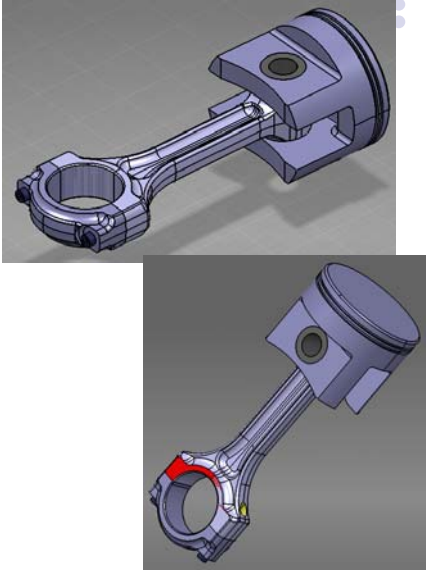
page 7

<NX4-全体形状（Assy）>

<NX4-寸法要素番号>

コンロッドASM: NX4 全体形状

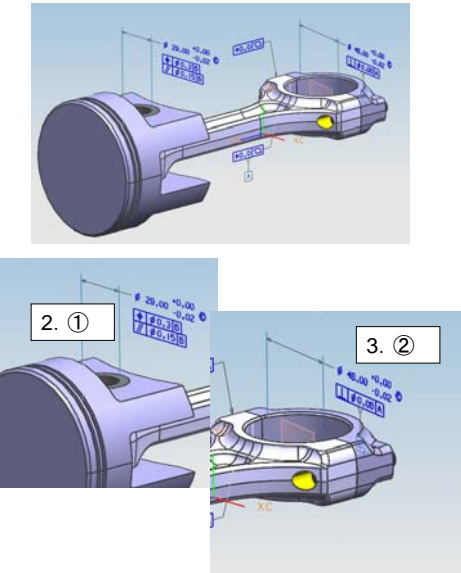
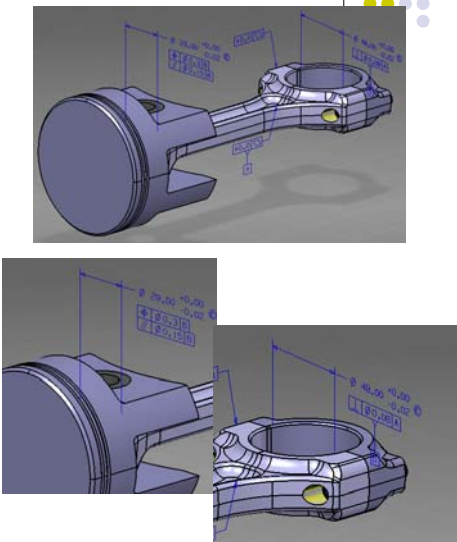
3D annotated model standardization WG

NX4	3D Live
<div>1. 形状データ</div> 	

page 23

コンロッドASM: NX4 寸法要素番号(その1)

3D annotated model standardization WG

NX4	3D Live
<div>2. ①</div> <div>3. ②</div> 	

page 24

<Pro/E-全体形状（単品）>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	3D Live
<div>1.形状データ</div> <div>2.ボディ色:銀</div> <div>3.データムA面色:赤</div> <div>4.丸穴色:黄色</div>		

page 2

<Pro/E-切断平面>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	3D Live
<div>5.切断平面</div> <div>6. Layer55</div> <div>7. 断面色:橙</div> <div>8. 断面線、矢印、文字</div> <div>9. Layer56</div> <div>10. 色:橙</div> <div>11. 切断線線種</div>		

page 3

<Pro/E- 3 D 断面形状>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	3D Live
<div>12. ワイヤフレーム</div> <div>13. Layer57</div> <div>14. 色:橙</div> <div>15. 線種:実線</div>		

page 4

<Pro/E-Annotation Layer>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Annotation Layer (その1)

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	3D Live
<div>24. Layer101 (Top View)</div> <div>25. Layer102 (Front View)</div> <div>※Pro/ENGINEER Wildfire3.0では、“View Manager”機能とLayer機能を使用</div>		

page 7

<Pro/E-全体形状（Assy）>

コンロッドASM:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	3D Live
<div>1. 形状データ</div>		

page 23

<Pro/E-寸法要素番号>

コンロッドASM:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 寸法要素番号(その1)

3D annotated model standardization WG

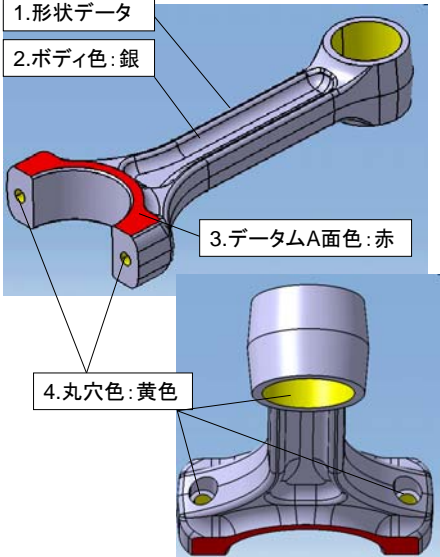
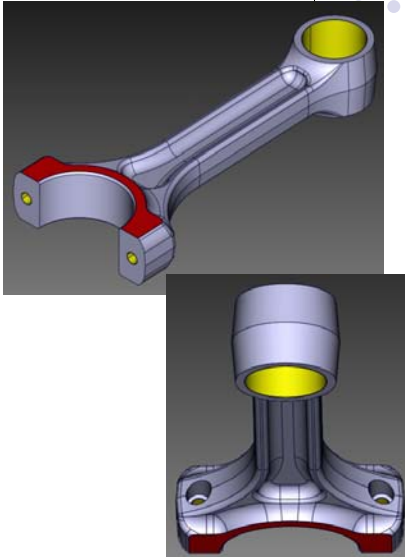
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	3D Live
<div>2. ①</div> <div>3. ②</div>		

page 24

3.5.6.Composer 実証結果

<CATIA-V5-全体形状（単品）>

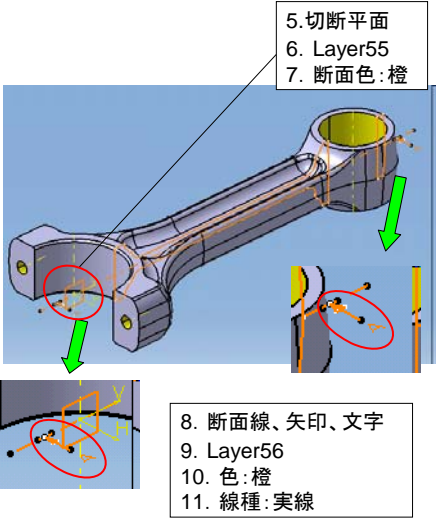
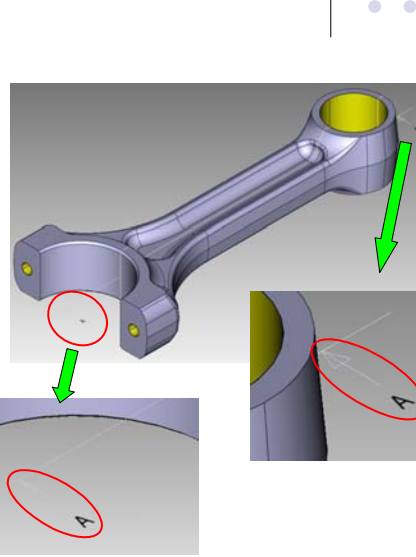
コンロッド単品: CATIA V5 全体形状

CATIA V5	3DVIA Composer
<div>1.形状データ</div> <div>2.ボディ色:銀</div> <div>3.データムA面色:赤</div> <div>4.丸穴色:黄色</div> 	

page 2

<CATIA-V5-切断平面>

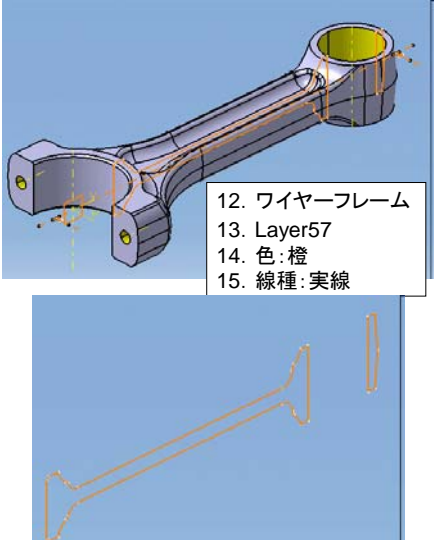
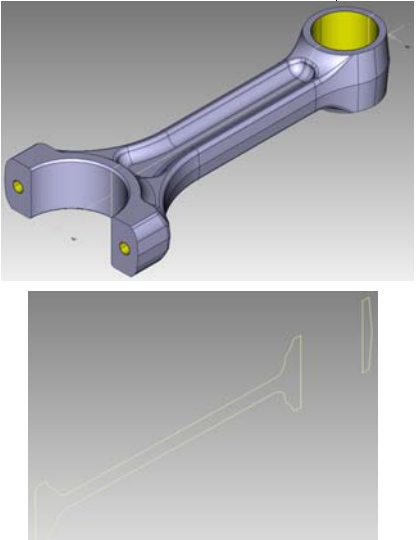
コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの切断平面

CATIA V5	3DVIA Composer
<div>5.切断平面</div> <div>6. Layer55</div> <div>7. 断面色:橙</div> <div>8. 断面線、矢印、文字</div> <div>9. Layer56</div> <div>10. 色:橙</div> <div>11. 線種:実線</div> 	

page 3

<CATIA-V5- 3 D 断面形状>

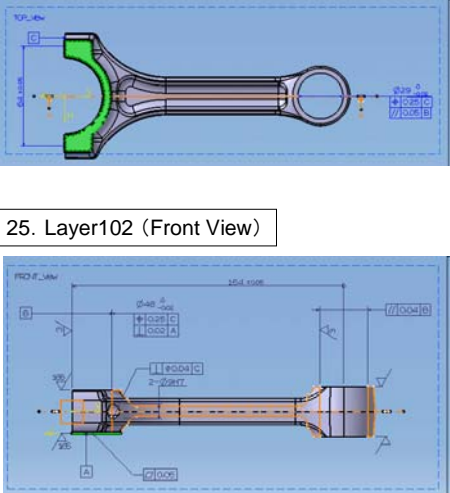
コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの3D断面形状

CATIA V5	3DVIA Composer
<div>12. ワイヤフレーム</div> <div>13. Layer57</div> <div>14. 色:橙</div> <div>15. 線種:実線</div> 	

page 4

<CATIA-V5-Annotation Layer>

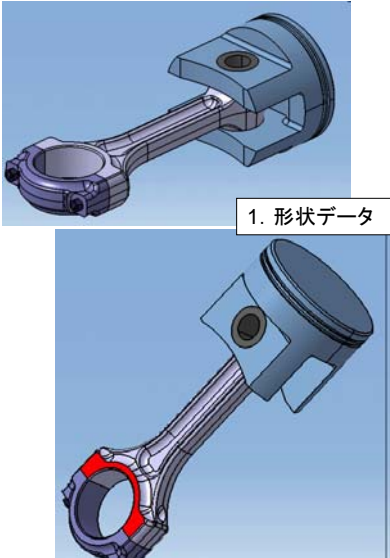
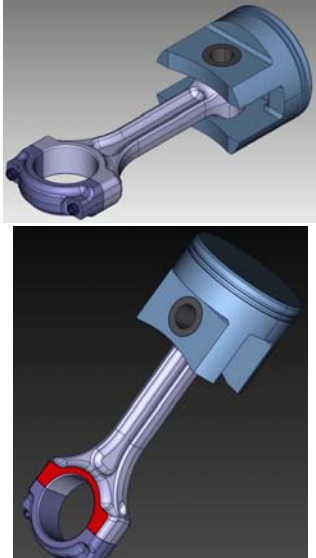
コンロッド単品: CATIA V5 Annotation Layer (その1)

CATIA V5	3DVIA Composer
<div>24. Layer101 (Top View)</div> <div>25. Layer102 (Front View)</div> 	<div>不可</div>

page 7

<CATIA-V5-全体形状（Assy）>

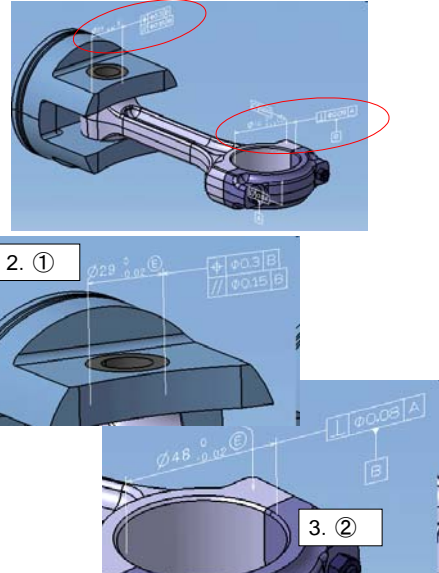
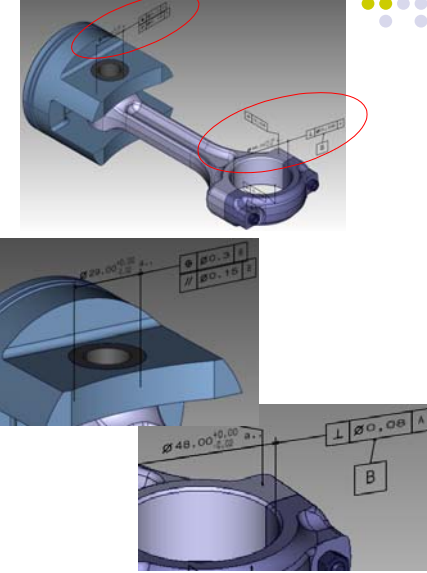
コンロッドASM: CATIA V5 全体形状

CATIA V5	3DVIA Composer
<div>1. 形状データ</div> 	

page 25

<CATIA-V5-寸法要素番号>

コンロッドASM: CATIA V5 寸法要素番号(その1)

CATIA V5	3DVIA Composer
<div>2. ①</div> <div>3. ②</div> 	

page 26

<NX4-全体形状（単品）>

<NX4-切断平面>

コンロッド単品: NX4 全体形状

3D annotated model standardization WG

NX4

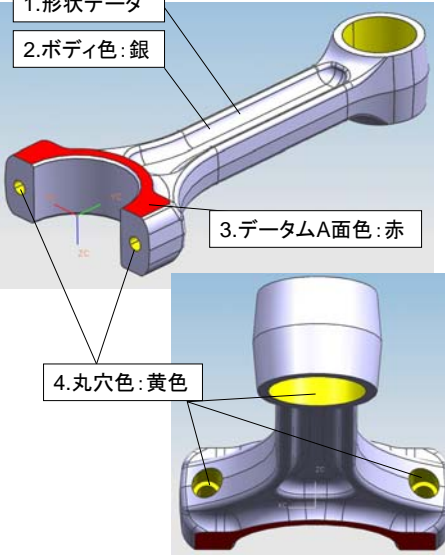
3DVIA Composer

1.形状データ

2.ボディ色:銀

3.データムA面色:赤

4.丸穴色:黄色



page 2

コンロッド単品: NX4 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

NX4

3DVIA Composer

5.切断平面

6. Layer55

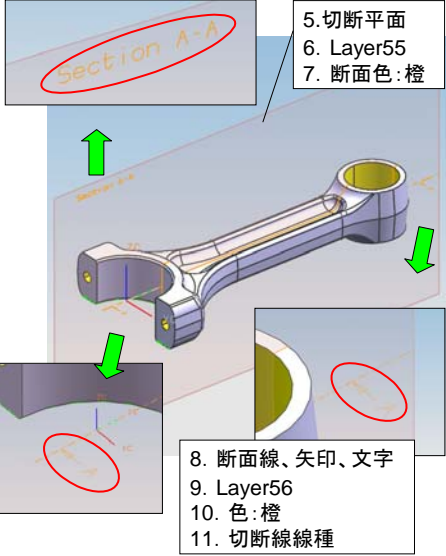
7. 断面色: 橙

8. 断面線、矢印、文字

9. Layer56

10. 色: 橙

11. 切断線線種



page 3

<NX4- 3D 断面形状>

<NX4-Annotation Layer>

コンロッド単品: NX4 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

NX4

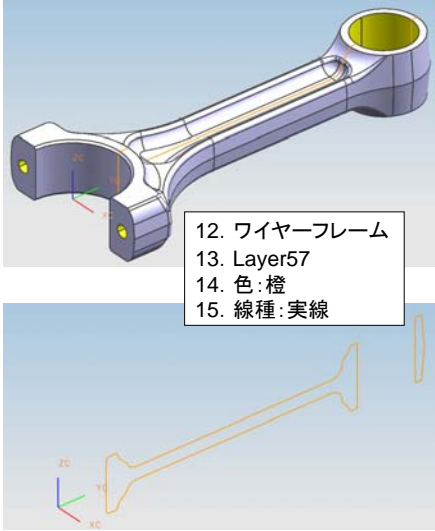
3DVIA Composer

12. ワイヤフレーム

13. Layer57

14. 色: 橙

15. 線種: 実線



page 4

コンロッド単品: NX4 Annotation Layer (その1)

3D annotated model standardization WG

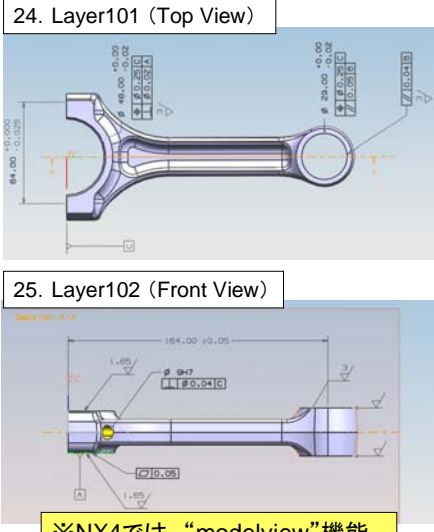
NX4

3DVIA Composer

24. Layer101 (Top View)

25. Layer102 (Front View)

※NX4では、“modelview”機能を使用(Layer機能は未使用)



page 7

<NX4-全体形状（Assy）>

<NX4-寸法要素番号>

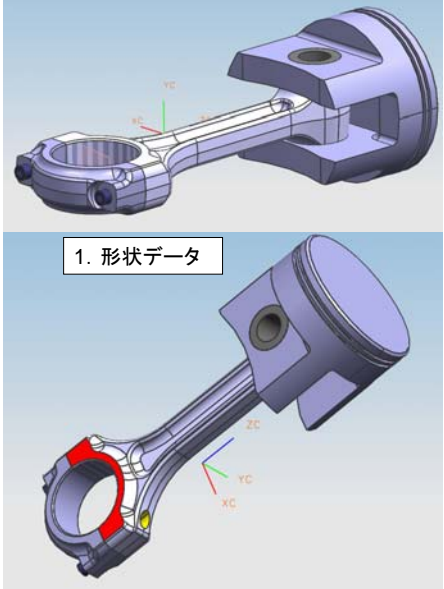
コンロッドASM: NX4 全体形状

3D annotated model standardization WG

NX4

3DVIA Composer

1. 形状データ



page 23

コンロッドASM: NX4 寸法要素番号(その1)

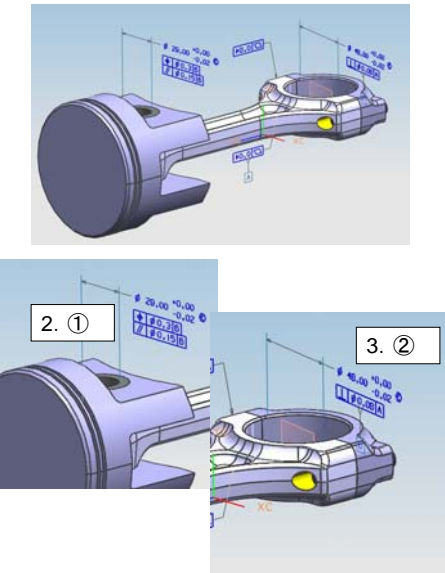
3D annotated model standardization WG

NX4

3DVIA Composer

2. ①

3. ②

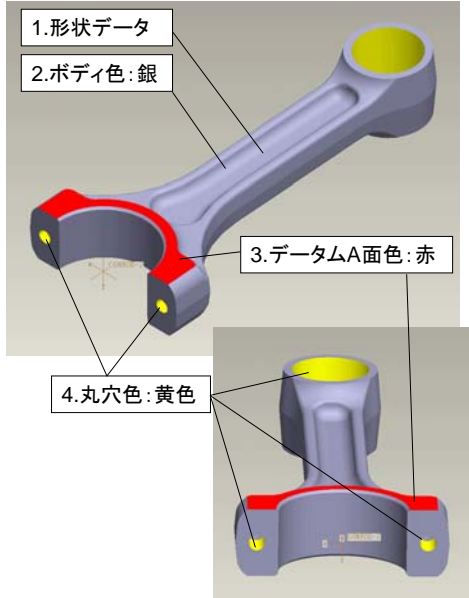
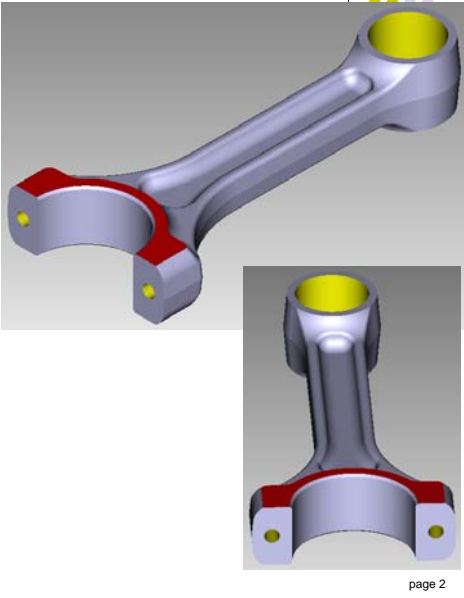


page 24

<Pro/E-全体形状（単品）>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

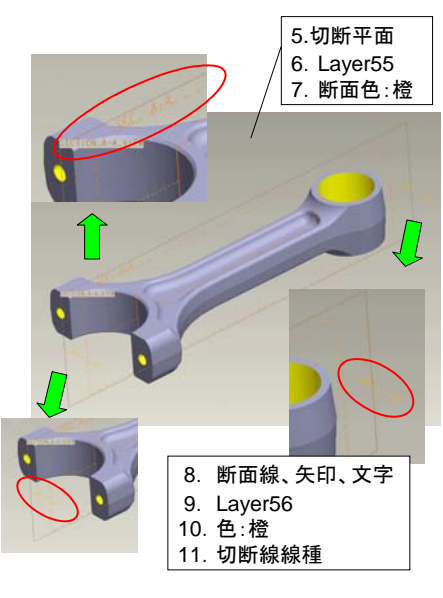
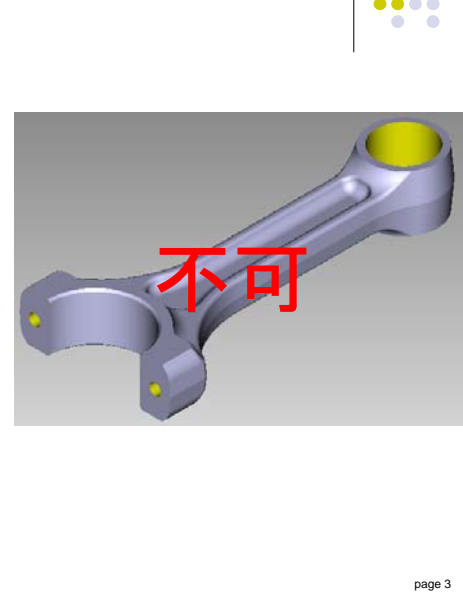
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	3DVIA Composer
<div>1.形状データ</div> <div>2.ボディ色:銀</div> <div>3.データムA面色:赤</div> <div>4.丸穴色:黄色</div> 		

page 2

<Pro/E-切断平面>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

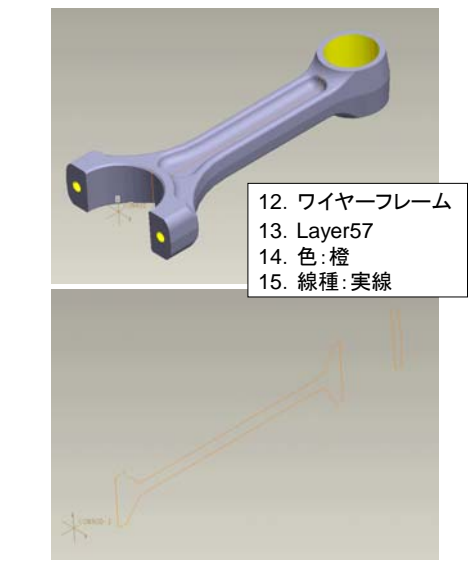
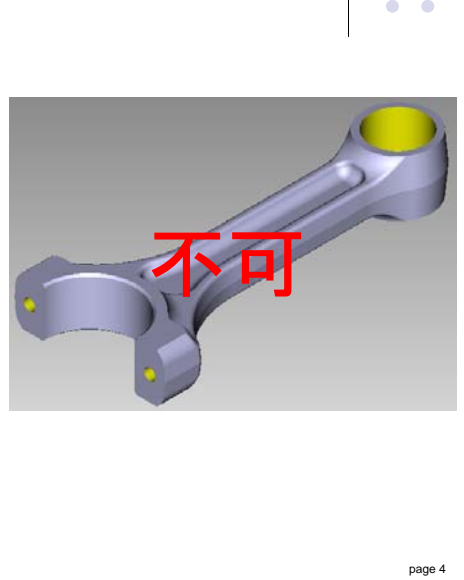
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	3DVIA Composer
<div>5.切断平面</div> <div>6. Layer55</div> <div>7. 断面色:橙</div> <div>8. 断面線、矢印、文字</div> <div>9. Layer56</div> <div>10. 色:橙</div> <div>11. 切断線線種</div> 		

page 3

<Pro/E- 3 D 断面形状>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

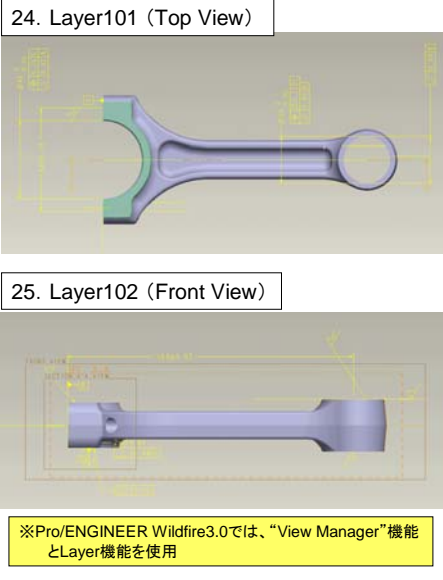

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	3DVIA Composer
<div>12. ワイヤフレーム</div> <div>13. Layer57</div> <div>14. 色:橙</div> <div>15. 線種:実線</div> 		

page 4

<Pro/E-Annotation Layer>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Annotation Layer（その1）

3D annotated model standardization WG

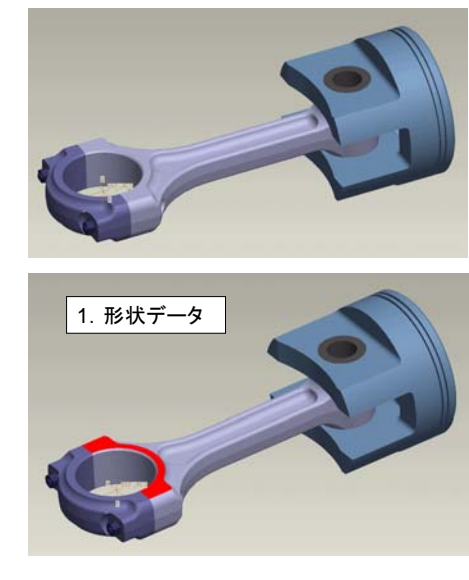
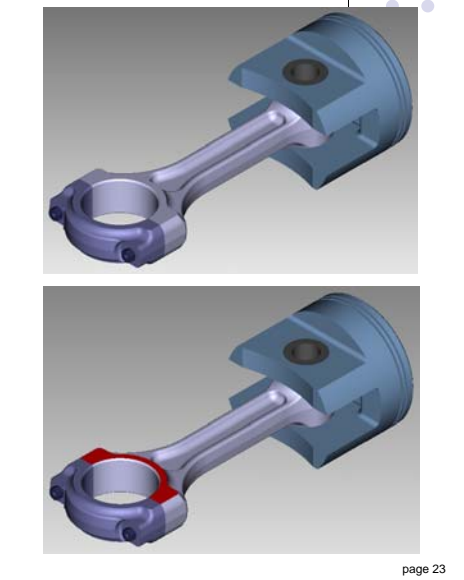
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	3DVIA Composer
<div>24. Layer101 (Top View)</div> <div>25. Layer102 (Front View)</div> <div>※Pro/ENGINEER Wildfire3.0では、“View Manager”機能とLayer機能を使用</div> 		

page 7

<Pro/E-全体形状（Assy）>

コンロッドASM:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

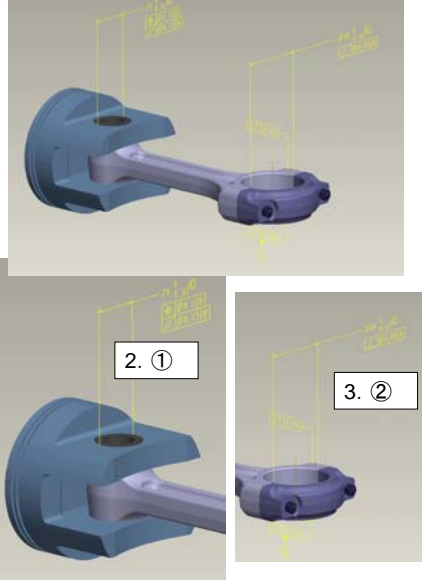
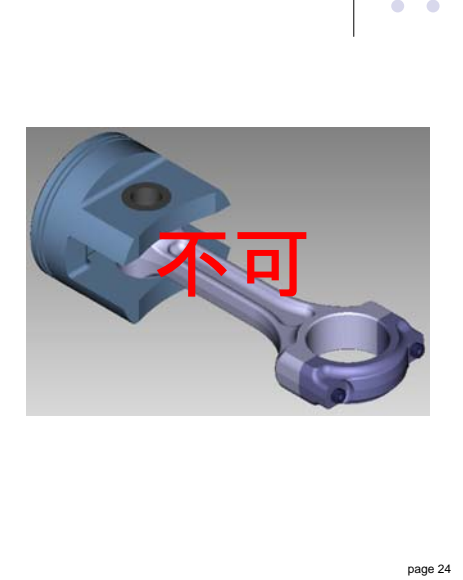
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	3DVIA Composer
<div>1. 形状データ</div> 		

page 23

<Pro/E-寸法要素番号>

コンロッドASM:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 寸法要素番号(その1)

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	3DVIA Composer
<div>2. ①</div> <div>3. ②</div> 		

page 24

3.5.7.Product Viewer R9.1 実証結果

<CATIA-V5-全体形状（単品）>

コンロッド単品: CATIA V5 全体形状

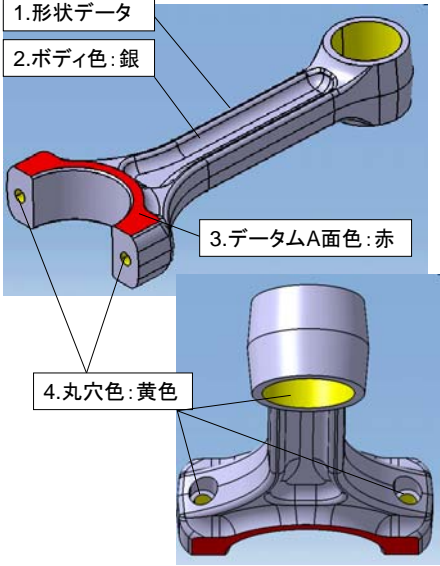
CATIA V5

1.形状データ

2.ボディ色:銀

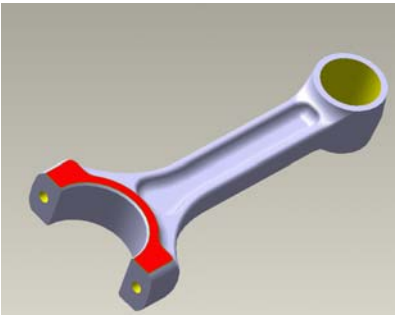
3.データムA面色:赤

4.丸穴色:黄色



3D annotated model Professionalization WG

ProductView 9.1 Professional



page 2

<CATIA-V5-切断平面>

コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの切断平面

CATIA V5

5.切断平面

6. Layer55

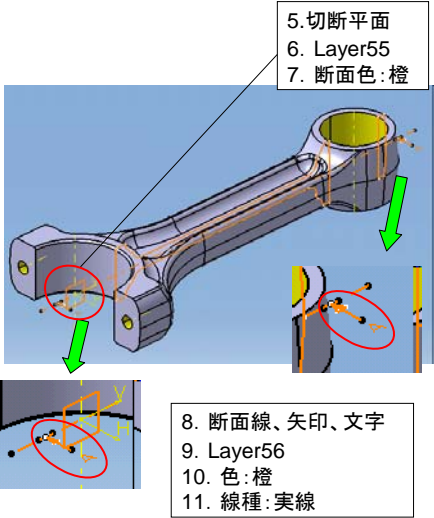
7. 断面色:橙

8. 断面線、矢印、文字

9. Layer56

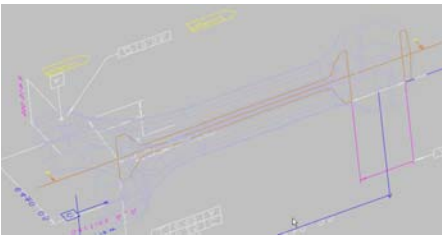
10. 色:橙

11. 線種:実線



3D annotated model Professionalization WG

ProductView 9.1 Professional



page 3

<CATIA-V5- 3 D 断面形状>

コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの3D断面形状

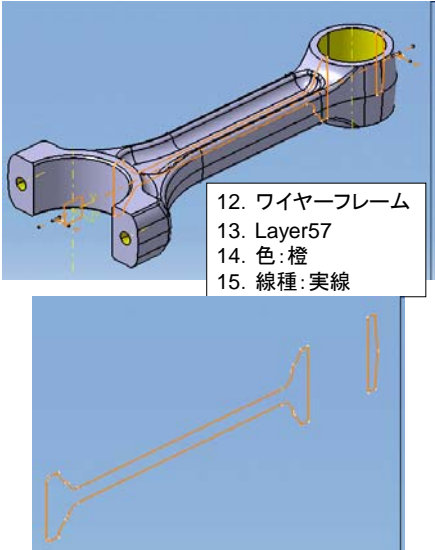
CATIA V5

12. ワイヤフレーム

13. Layer57

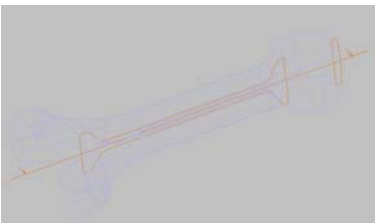
14. 色:橙

15. 線種:実線



3D annotated model Professionalization WG

ProductView 9.1 Professional



page 4

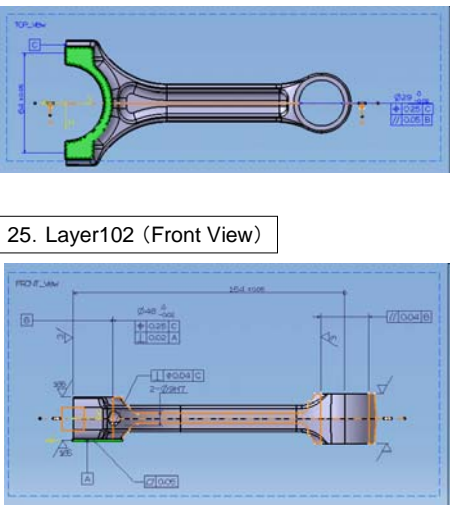
<CATIA-V5-Annotation Layer>

コンロッド単品: CATIA V5 Annotation Layer（その1）

CATIA V5

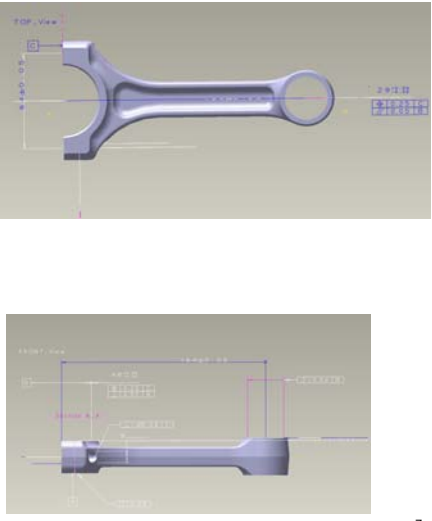
24. Layer101 (Top View)

25. Layer102 (Front View)



3D annotated model Professionalization WG

ProductView 9.1 Professional



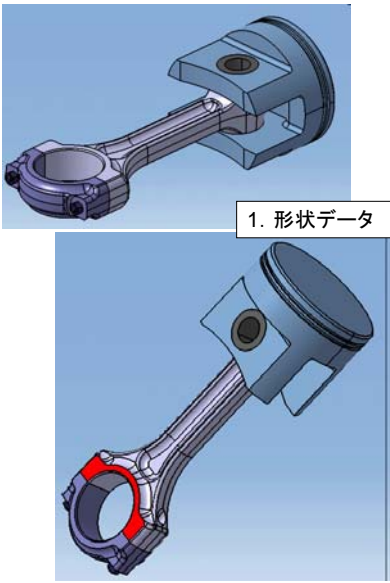
page 7

<CATIA-V5-全体形状（Assy）>

コンロッドASM: CATIA V5 全体形状


CATIA V5

1. 形状データ



3D annotated model Professionalization WG

ProductView 9.1 Professional



page 25

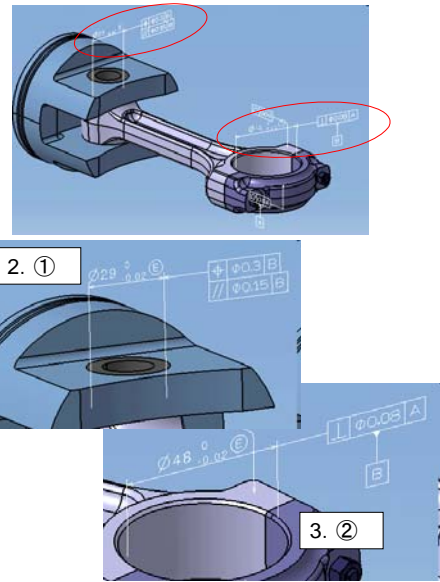
<CATIA-V5-寸法要素番号>

コンロッドASM: CATIA V5 寸法要素番号(その1)

CATIA V5


2. ①

3. ②



3D annotated model Professionalization WG

ProductView 9.1 Professional



page 26

<NX4-全体形状（単品）>

コンロッド単品: NX4 全体形状

3D annotated model Professionalization WG

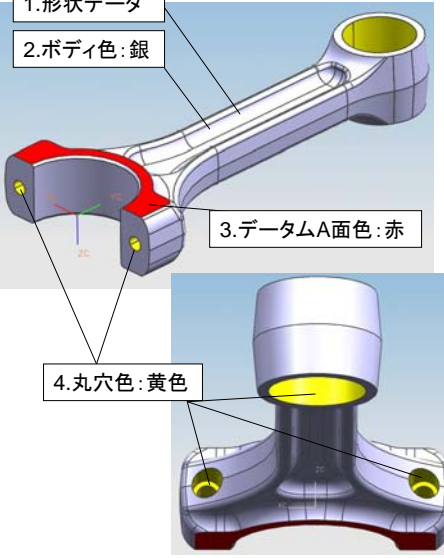
NX4ProductView 9.1 Professional

1.形状データ

2.ボディ色:銀

3.デーラムA面色:赤

4.丸穴色:黄色



3D annotated model Professionalization WG

page 2

<NX4-切断平面>

コンロッド単品: NX4 Section A-Aの切断平面

3D annotated model Professionalization WG

NX4ProductView 9.1 Professional

5.切断平面

6. Layer55

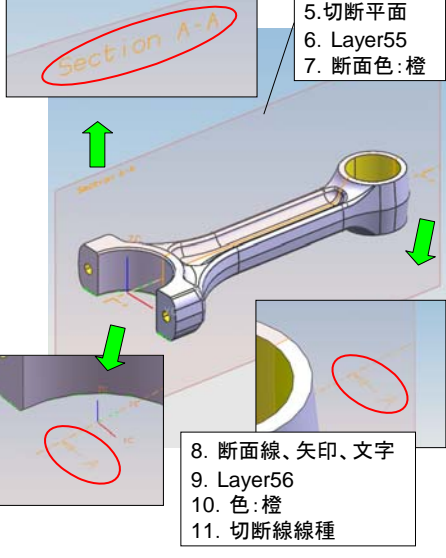
7. 断面色: 橙

8. 断面線、矢印、文字

9. Layer56

10. 色: 橙

11. 切断線線種



3D annotated model Professionalization WG

page 3

<NX4- 3D 断面形状>

コンロッド単品: NX4 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model Professionalization WG

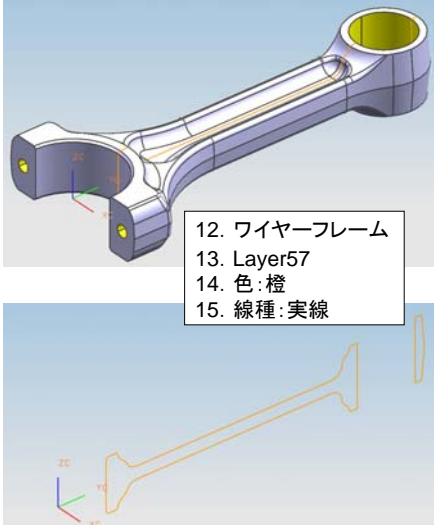
NX4ProductView 9.1 Professional

12. ワイヤフレーム

13. Layer57

14. 色: 橙

15. 線種: 実線



3D annotated model Professionalization WG

page 4

<NX4-Annotation Layer>

コンロッド単品: NX4 Annotation Layer (その1)

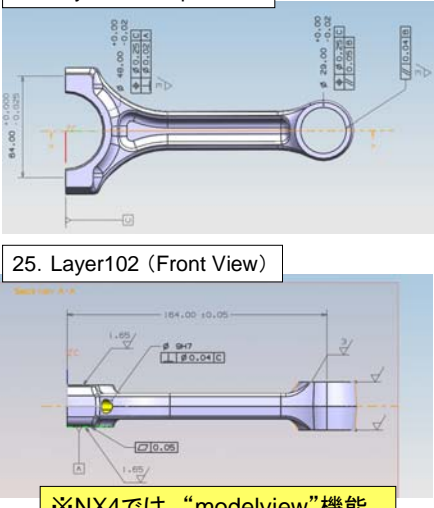
3D annotated model Professionalization WG

NX4ProductView 9.1 Professional

24. Layer101 (Top View)

25. Layer102 (Front View)

※NX4では、“modelview”機能を使用(Layer機能は未使用)



3D annotated model Professionalization WG

page 7

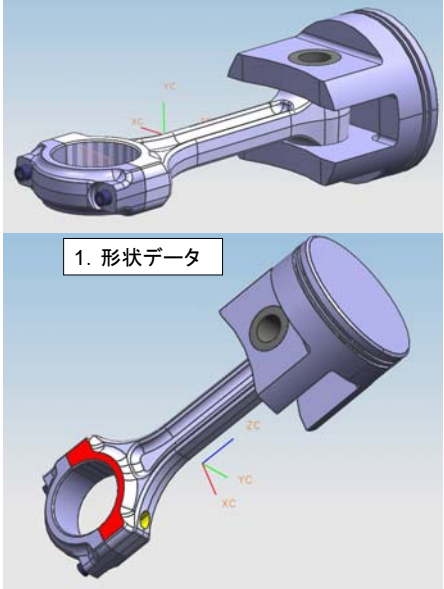
<NX4-全体形状（Assy）>

コンロッドASM: NX4 全体形状

3D annotated model Professionalization WG

NX4ProductView 9.1 Professional

1. 形状データ



3D annotated model Professionalization WG

page 23

<NX4-寸法要素番号>

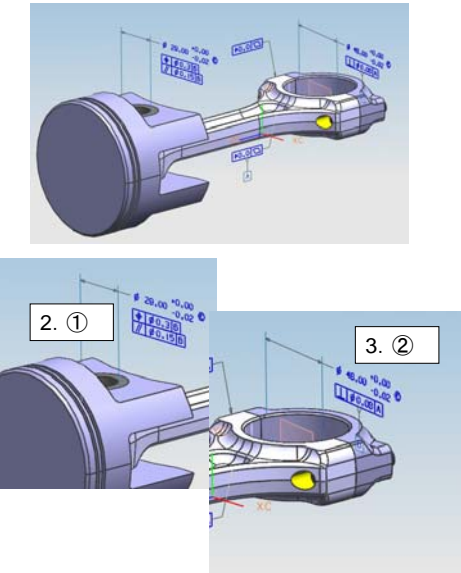
コンロッドASM: NX4 寸法要素番号(その1)

3D annotated model Professionalization WG

NX4ProductView 9.1 Professional

2. ①

3. ②



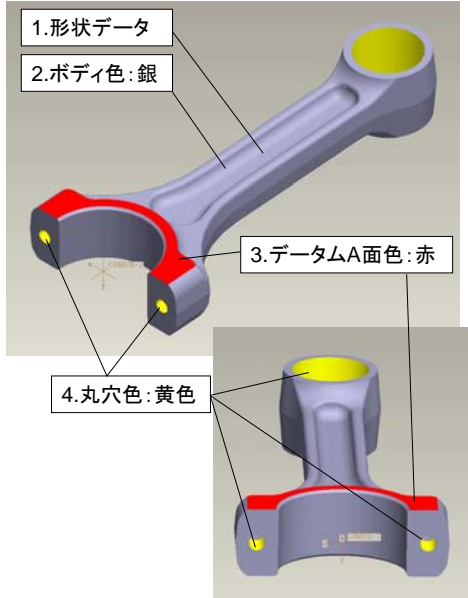
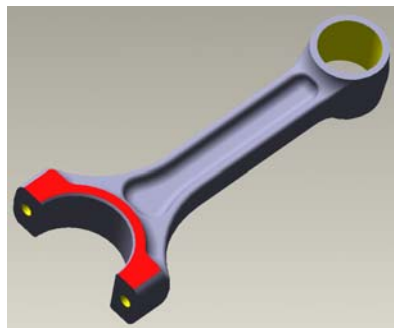
3D annotated model Professionalization WG

page 24

<Pro/E-全体形状（単品）>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

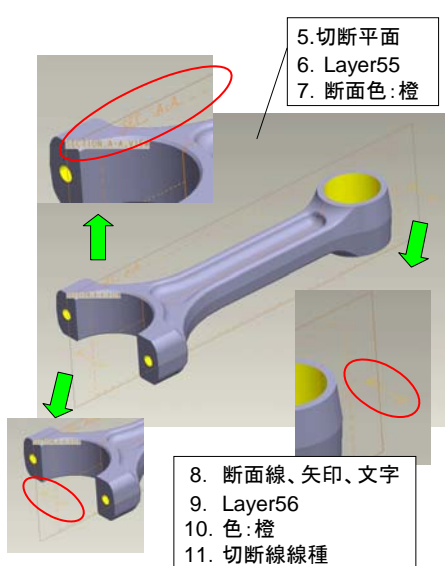
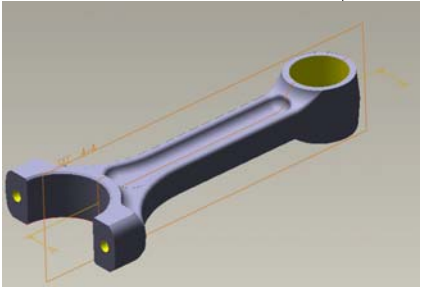
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	ProductView 9.1 Professional
<div>1.形状データ</div> <div>2.ボディ色:銀</div> <div>3.データムA面色:赤</div> <div>4.丸穴色:黄色</div> 		

page 2

<Pro/E-切断平面>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	ProductView 9.1 Professional
<div>5.切断平面</div> <div>6. Layer55</div> <div>7. 断面色: 橙</div> <div>8. 断面線、矢印、文字</div> <div>9. Layer56</div> <div>10. 色: 橙</div> <div>11. 切断線線種</div> 		

page 3

<Pro/E- 3 D 断面形状>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

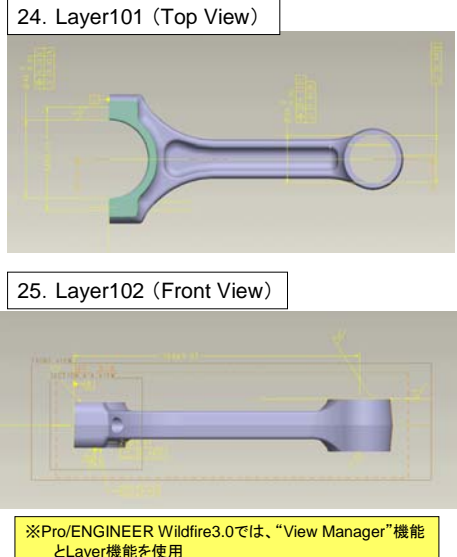
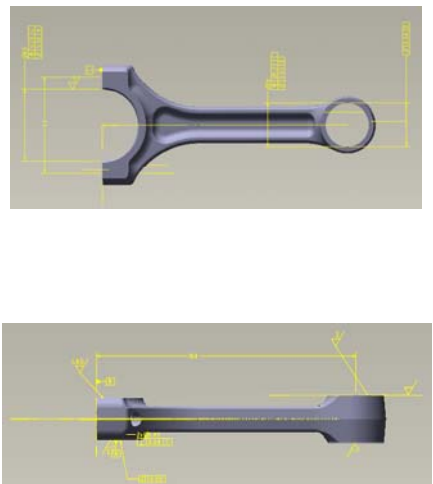
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	ProductView 9.1 Professional
<div>12. ワイヤーフレーム</div> <div>13. Layer57</div> <div>14. 色: 橙</div> <div>15. 線種: 実線</div> 		

page 4

<Pro/E-Annotation Layer>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Annotation Layer（その1）

3D annotated model standardization WG

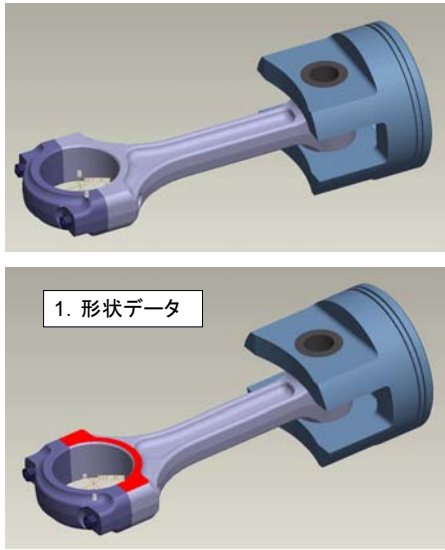
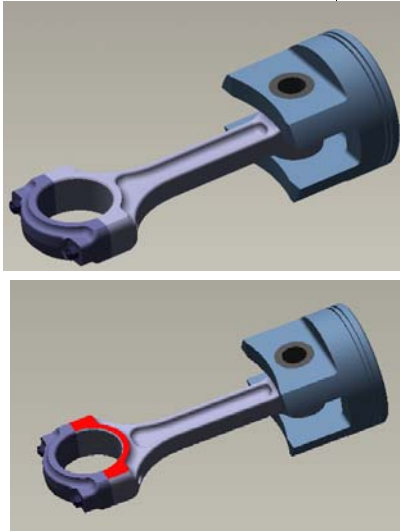
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	ProductView 9.1 Professional
<div>24. Layer101 (Top View)</div> <div>25. Layer102 (Front View)</div> <div>※Pro/ENGINEER Wildfire3.0では、“View Manager”機能とLayer機能を使用</div> 		

page 7

<Pro/E-全体形状（Assy）>

コンロッドASM:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

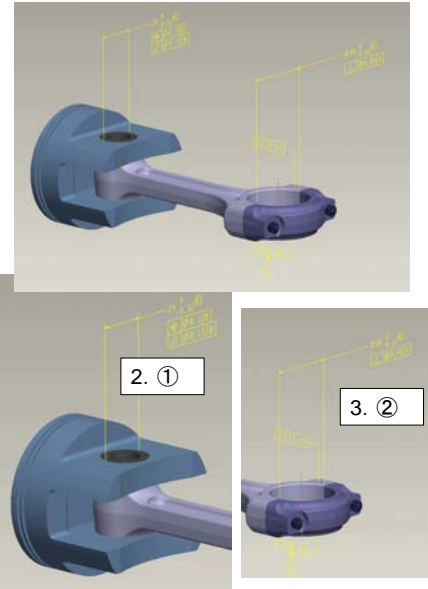
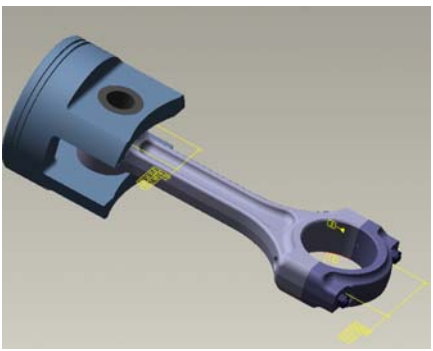
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	ProductView 9.1 Professional
<div>1. 形状データ</div> 		

page 23

<Pro/E-寸法要素番号>

コンロッドASM:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 寸法要素番号(その1)

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	ProductView 9.1 Professional
<div>2. ①</div> <div>3. ②</div> 		

page 24

3.5.8.Teamcenter Visualization 2007 実証結果

<CATIA-V5-全体形状（単品）>

コンロッド単品: CATIA V5 全体形状

3D annotated model standardization WG

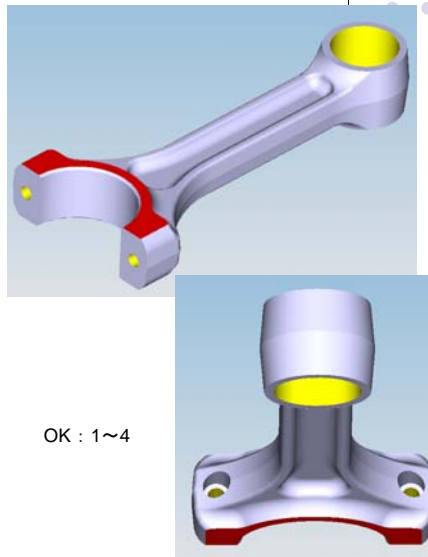
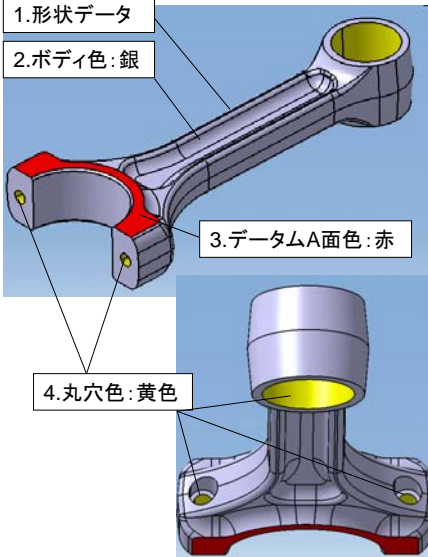
CATIA V5Teamcenter Visualization2007

1.形状データ

2.ボディ色:銀

3.データムA面色:赤

4.丸穴色:黄色



OK : 1~4

page 2

<CATIA-V5-切断平面>

コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

CATIA V5Teamcenter Visualization2007

5.切断平面

6. Layer55

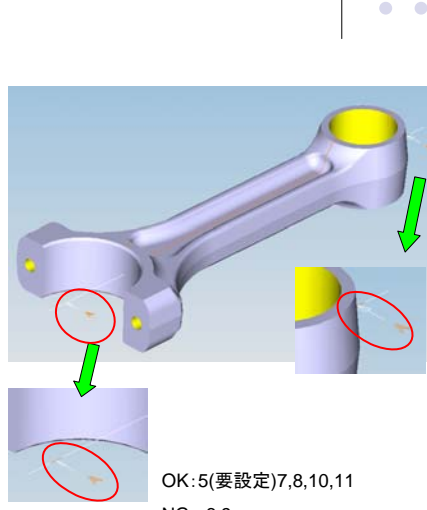
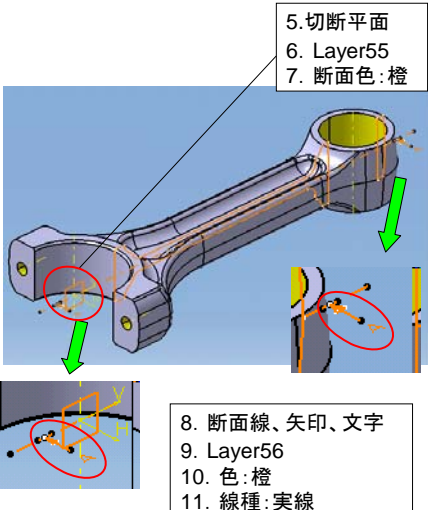
7. 断面色: 橙

8. 断面線、矢印、文字

9. Layer56

10. 色: 橙

11. 線種: 実線



OK: 5(要設定)7,8,10,11
NG: ,6,9

page 3

<CATIA-V5- 3 D 断面形状>

コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

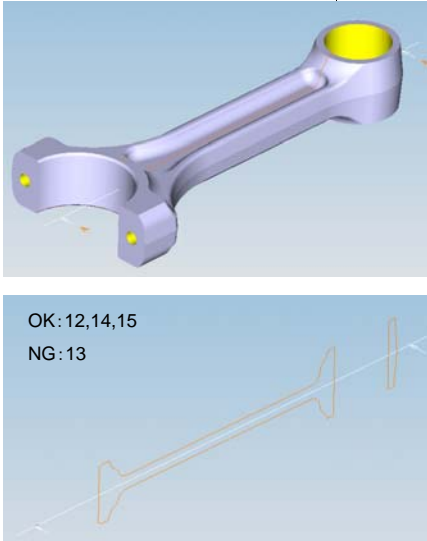
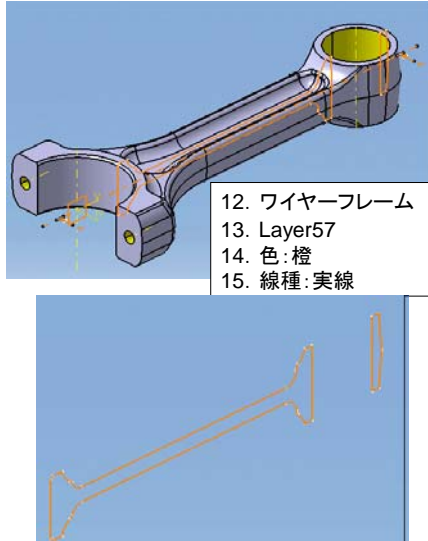
CATIA V5Teamcenter Visualization2007

12. ワイヤフレーム

13. Layer57

14. 色: 橙

15. 線種: 実線



OK: 12,14,15
NG: 13

page 4

<CATIA-V5-Annotation Layer>

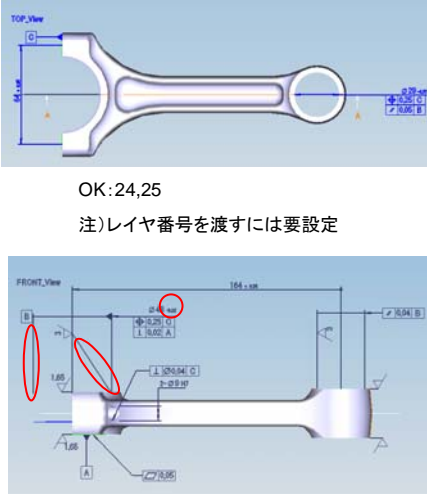
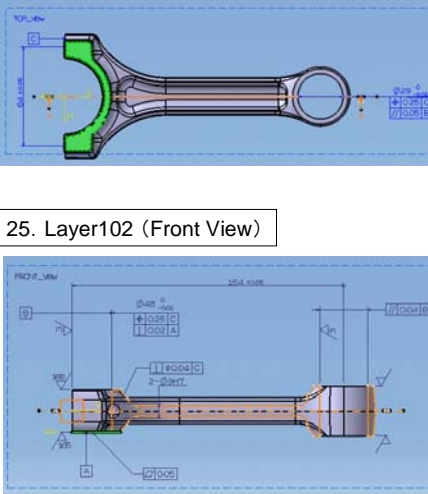
コンロッド単品: CATIA V5 Annotation Layer (その1)

3D annotated model standardization WG

CATIA V5Teamcenter Visualization2007

24. Layer101 (Top View)

25. Layer102 (Front View)



OK: 24,25
注)レイヤ番号を渡すには要設定

page 7

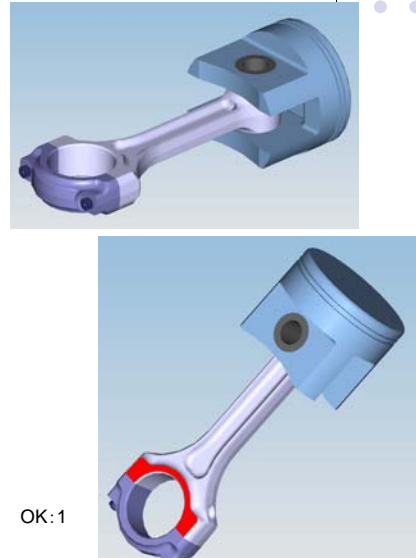
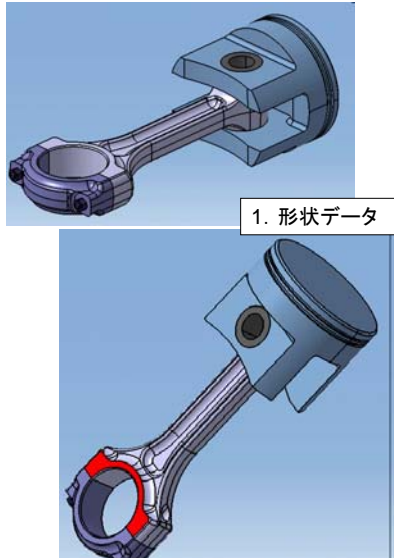
<CATIA-V5-全体形状（Assy）>

コンロッドASM: CATIA V5 全体形状

3D annotated model standardization WG

CATIA V5Teamcenter Visualization2007

1. 形状データ



OK: 1

page 25

<CATIA-V5-寸法要素番号>

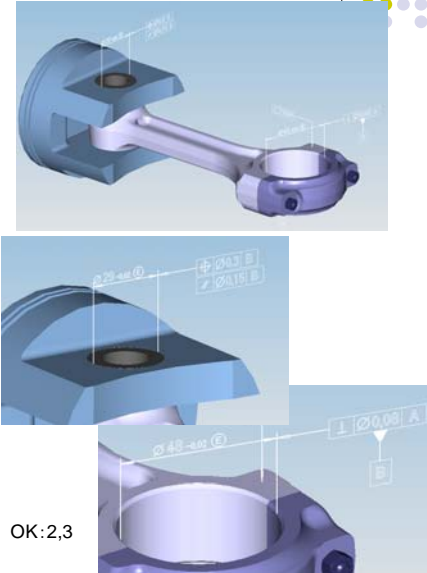
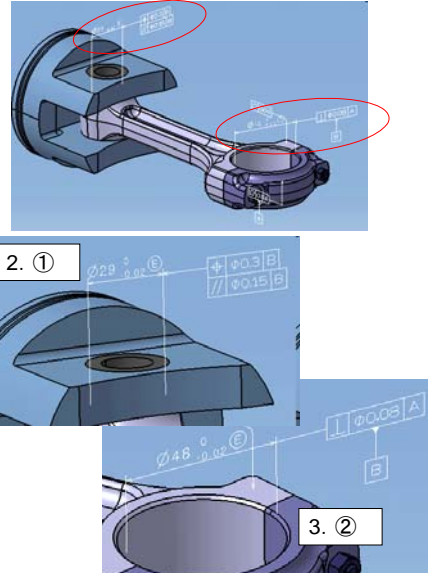
コンロッドASM: CATIA V5 寸法要素番号(その1)

3D annotated model standardization WG

CATIA V5Teamcenter Visualization2007

2. ①

3. ②



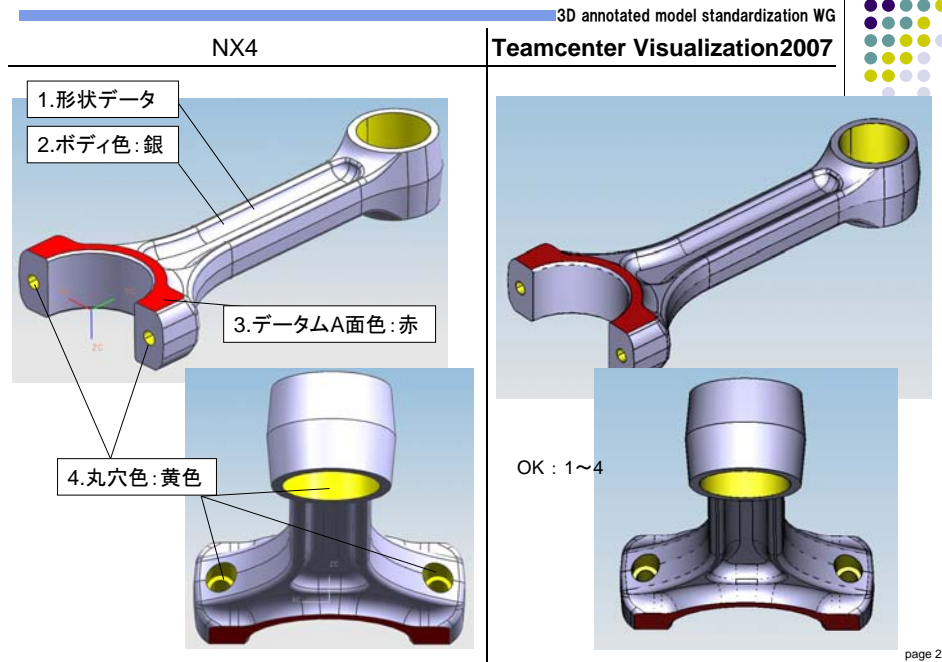
OK: 2,3

page 26

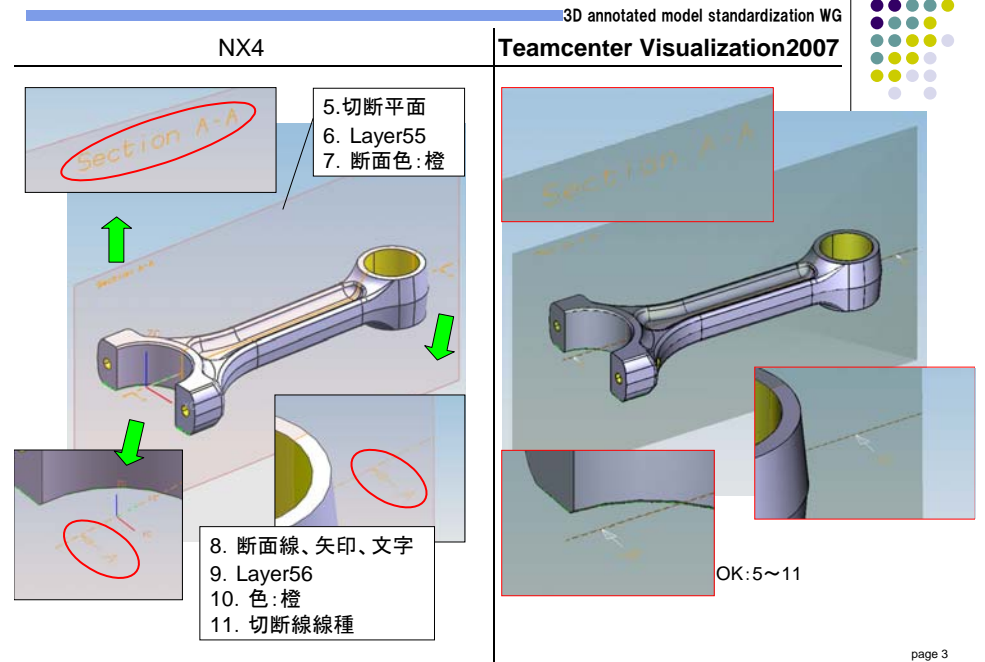
<NX4-全体形状（单品）>

<NX4-切断平面>

コンロッド単品:NX4 全体形状



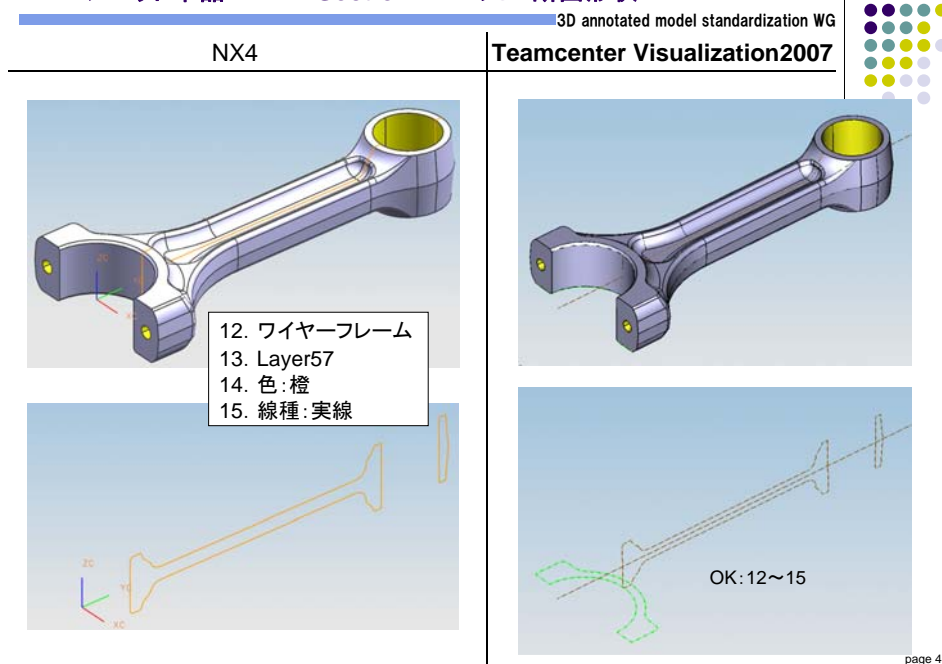
コンロッド単品: NX4 Section A-Aの切断平面



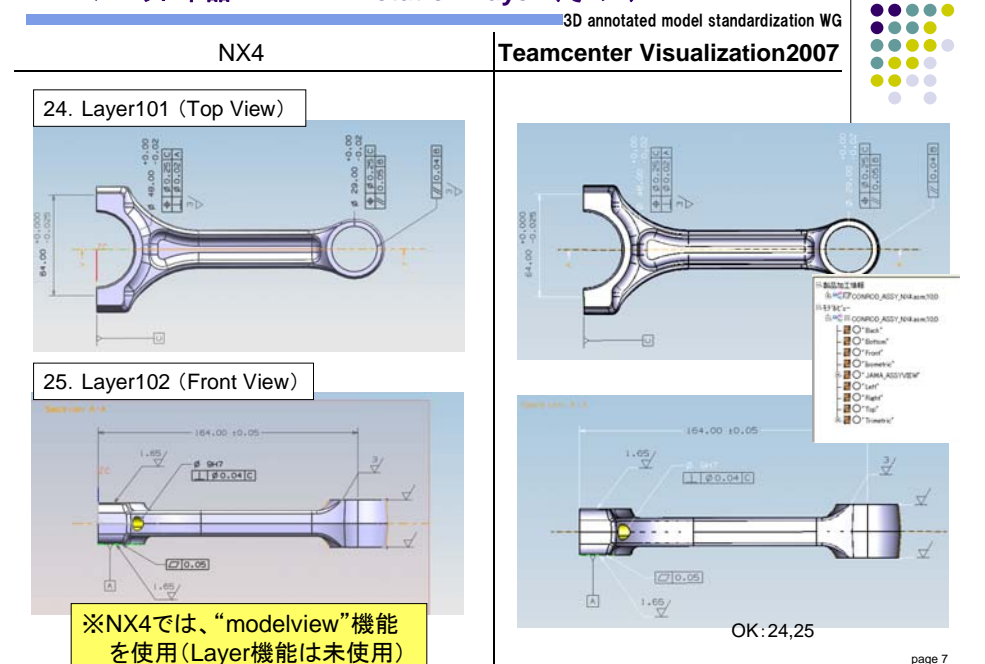
<NX4-3D 断面形状>

<NX4-Annotation Layer>

コンロッド単品: NX4 Section A-Aの3D断面形状



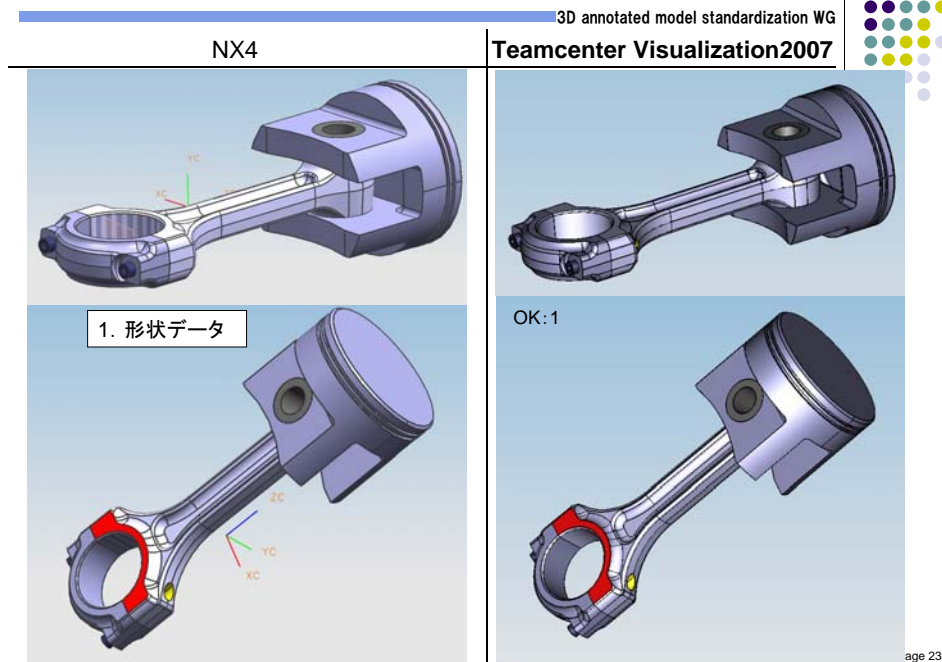
コンロッド単品: NX4 Annotation Layer (その1)



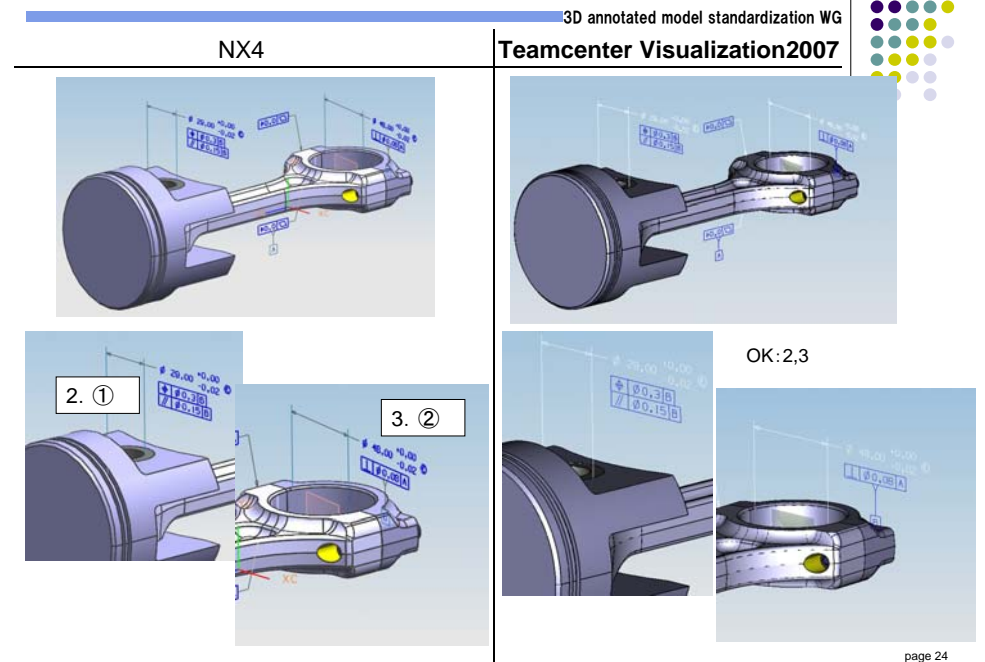
<NX4-全体形状 (Assy) >

<NX4-寸法要素番号>

コンロッドASM:NX4 全体形状



コンロッドASM:NX4 寸法要素番号(その1)



<Pro/E-全体形状（単品）>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

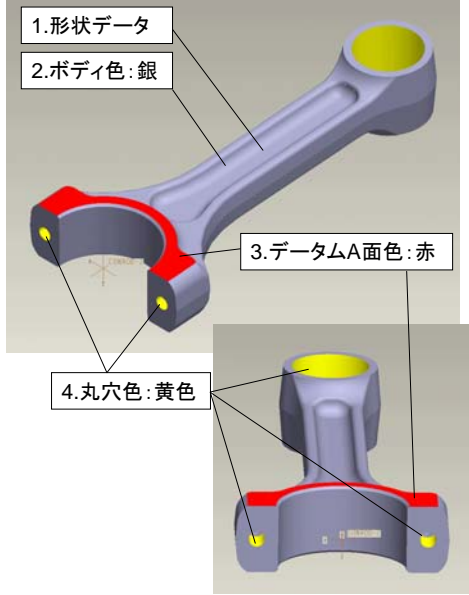
Pro/ENGINEERWildfire3.0Teamcenter Visualization2007

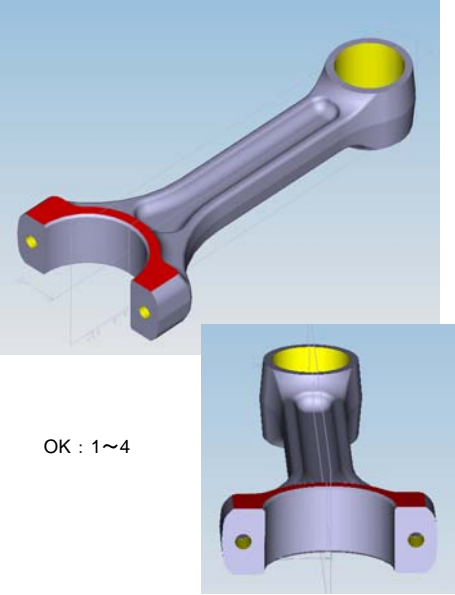
1.形状データ

2.ボディ色:銀

3.データムA面色:赤

4.丸穴色:黄色





OK : 1~4

<Pro/E-切断平面>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEERWildfire3.0Teamcenter Visualization2007

5.切断平面

6. Layer55

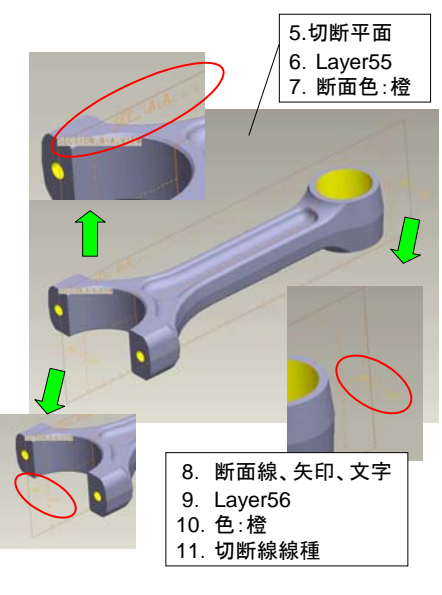
7. 断面色:橙

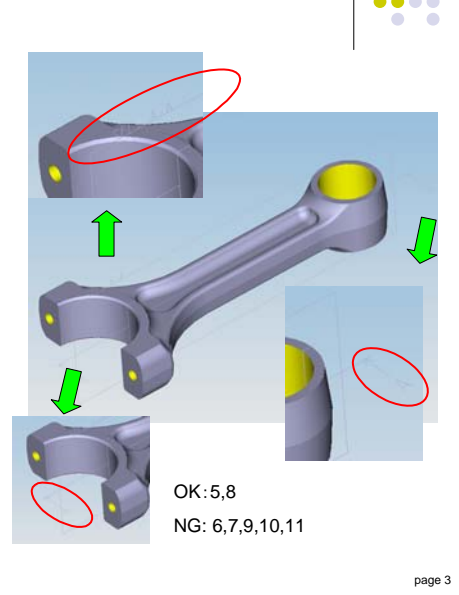
8. 断面線、矢印、文字

9. Layer56

10. 色:橙

11. 切断線線種





OK:5,8
NG: 6,7,9,10,11

page 3

<Pro/E- 3 D 断面形状>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

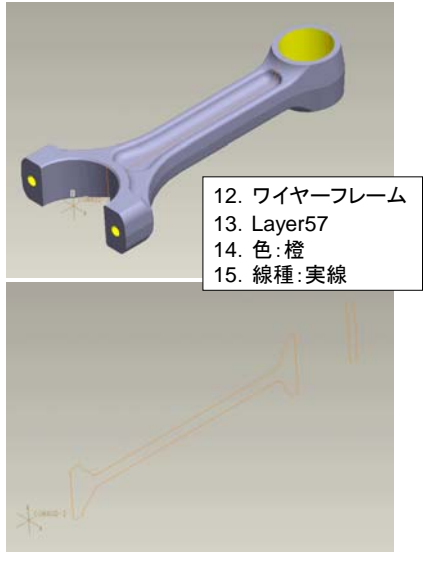
Pro/ENGINEERWildfire3.0Teamcenter Visualization2007

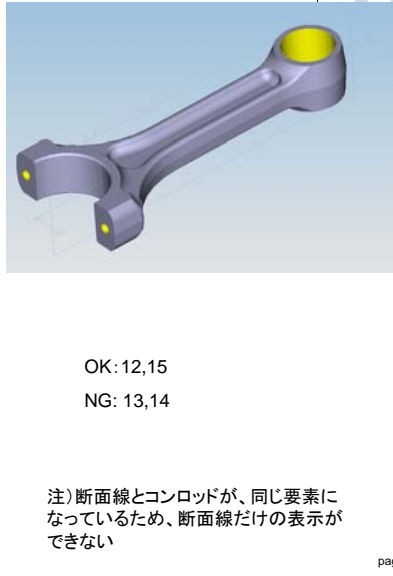
12. ワイヤフレーム

13. Layer57

14. 色:橙

15. 線種:実線





OK:12,15
NG: 13,14

注)断面線とコンロッドが、同じ要素になっているため、断面線だけの表示ができない

page 4

<Pro/E-Annotation Layer>

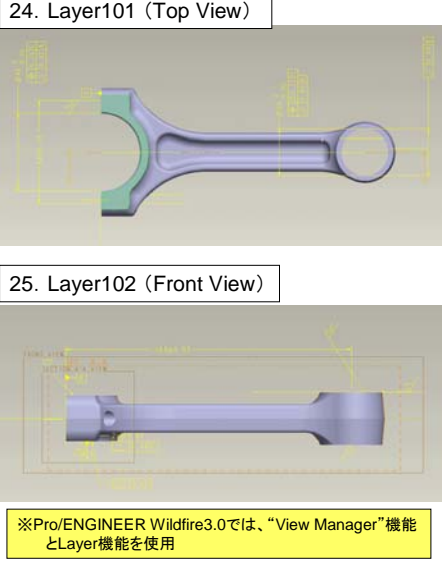
コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Annotation Layer（その1）


3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEERWildfire3.0Teamcenter Visualization2007

24. Layer101 (Top View)

25. Layer102 (Front View)





NG: 24,25
注)ビューが変換されない。全ての寸法を表示。

※Pro/ENGINEER Wildfire3.0では、“View Manager”機能とLayer機能を使用

page 7

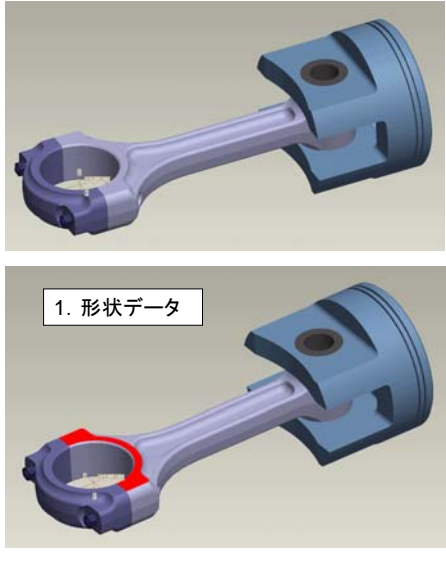
<Pro/E-全体形状（Assy）>

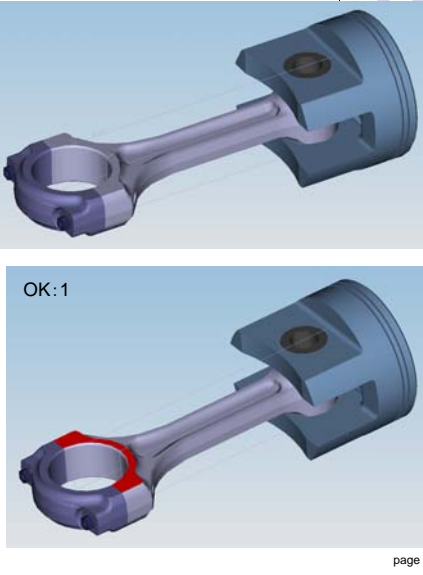
コンロッドASM:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEERWildfire3.0Teamcenter Visualization2007

1. 形状データ





OK:1

page 23

<Pro/E-寸法要素番号>

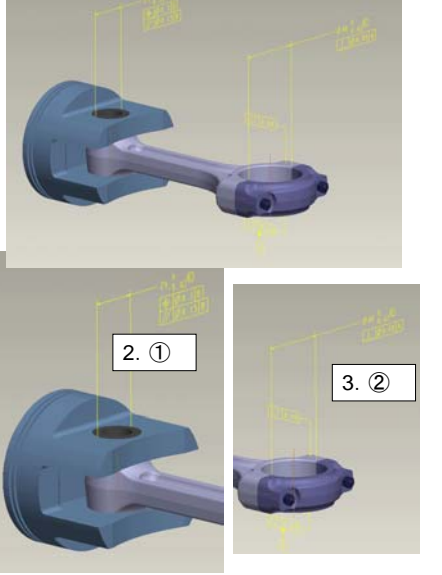
コンロッドASM:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 寸法要素番号(その1)

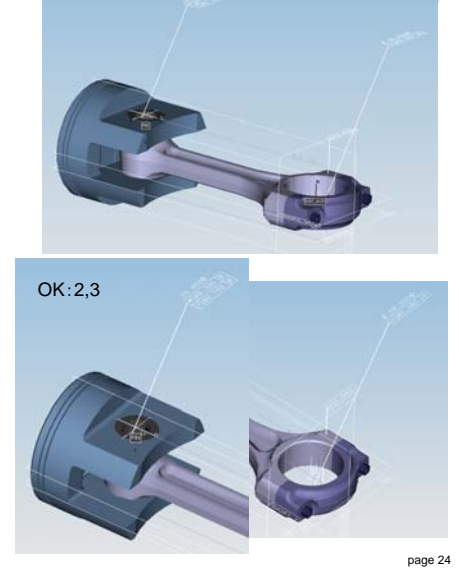
3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEERWildfire3.0Teamcenter Visualization2007

2. ①

3. ②





OK:2,3

page 24

3.5.9.DIPRO VridgeR V3.8 実証結果

<CATIA-V5-全体形状（単品）>

コンロッド単品: CATIA V5 全体形状

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

DIPRO VridgeR V3.8.1.3

1.形状データ

2.ボディ色:銀

3.データムA面色:赤

4.丸穴色:黄色

page 2

<CATIA-V5-切断平面>

コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

DIPRO VridgeR V3.8.1.3

5.切断平面

6. Layer55

7. 断面色:橙

8. 断面線、矢印、文字

9. Layer56

10. 色:橙

11. 線種:実線

page 3

<CATIA-V5- 3 D 断面形状>

コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

DIPRO VridgeR V3.8.1.3

12. ワイヤフレーム

13. Layer57

14. 色:橙

15. 線種:実線

page 4

<CATIA-V5-Annotation Layer>

コンロッド単品: CATIA V5 Annotation Layer（その1）

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

DIPRO VridgeR V3.8.1.3

24. Layer101 (Top View)

25. Layer102 (Front View)

page 7

<CATIA-V5-全体形状（Assy）>

コンロッドASM: CATIA V5 全体形状

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

DIPRO VridgeR V3.8.1.3

1. 形状データ

page 25

<CATIA-V5-寸法要素番号>

コンロッドASM: CATIA V5 寸法要素番号(その1)

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

DIPRO VridgeR V3.8.1.3

2. ①

3. ②

OE 文字は未対応

page 26

<NX4-全体形状（単品）>

<NX4-切断平面>

コンロッド単品: NX4 全体形状

3D annotated model standardization WG

DIPRO VridgeR V3.8.1.3

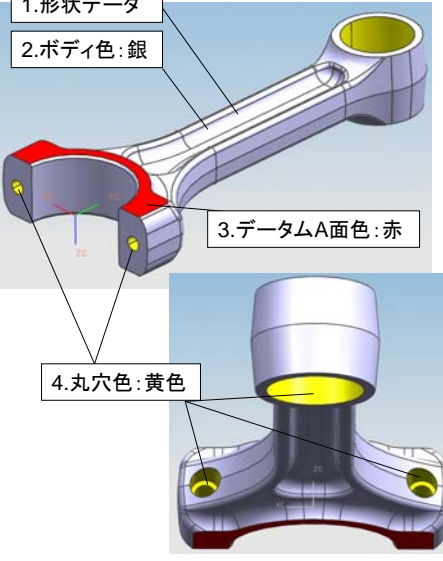
NX4

1.形状データ

2.ボディ色:銀

3.データムA面色:赤

4.丸穴色:黄色



page 2

コンロッド単品: NX4 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

DIPRO VridgeR V3.8.1.3

NX4

5.切断平面

6. Layer55

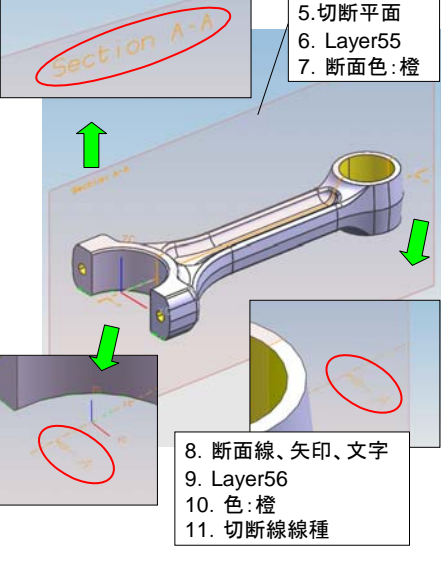
7. 断面色: 橙

8. 断面線、矢印、文字

9. Layer56

10. 色: 橙

11. 切断線線種



page 3

<NX4- 3D 断面形状>

<NX4-Annotation Layer>

コンロッド単品: NX4 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

DIPRO VridgeR V3.8.1.3

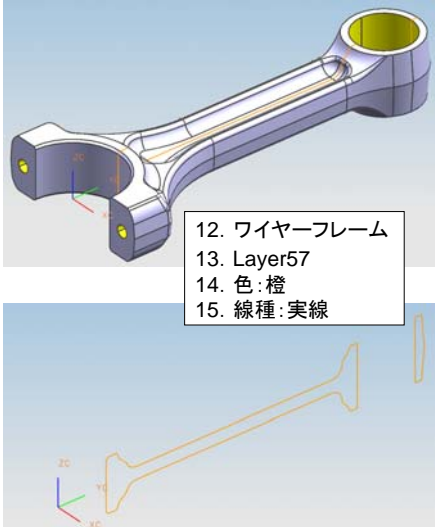
NX4

12. ワイヤフレーム

13. Layer57

14. 色: 橙

15. 線種: 実線



page 4

コンロッド単品: NX4 Annotation Layer (その1)

3D annotated model standardization WG

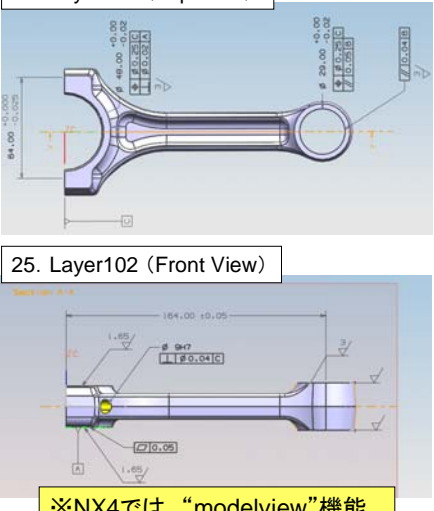
DIPRO VridgeR V3.8.1.3

NX4

24. Layer101 (Top View)

25. Layer102 (Front View)

※NX4では、“modelview”機能を使用(Layer機能は未使用)



page 7

・Layerは未対応

<NX4-全体形状（Assy）>

<NX4-寸法要素番号>

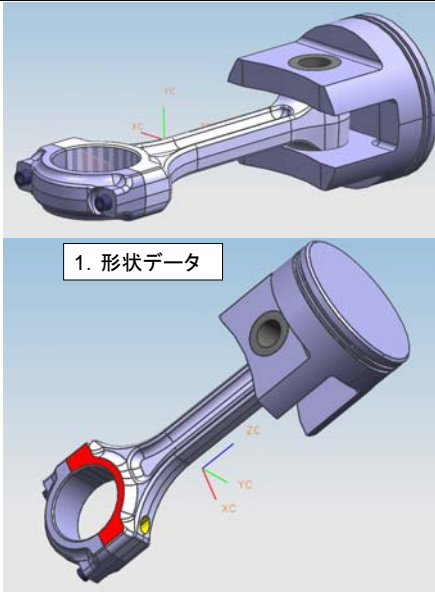
コンロッドASM: NX4 全体形状

3D annotated model standardization WG

DIPRO VridgeR V3.8.1.3

NX4

1. 形状データ



page 24

コンロッドASM: NX4 寸法要素番号(その1)

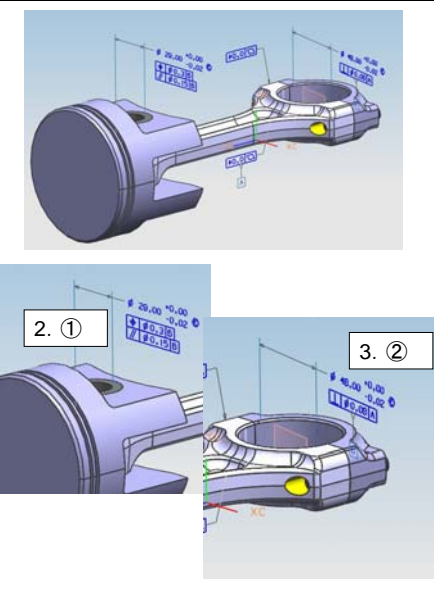
3D annotated model standardization WG

DIPRO VridgeR V3.8.1.3

NX4

2. ①

3. ②



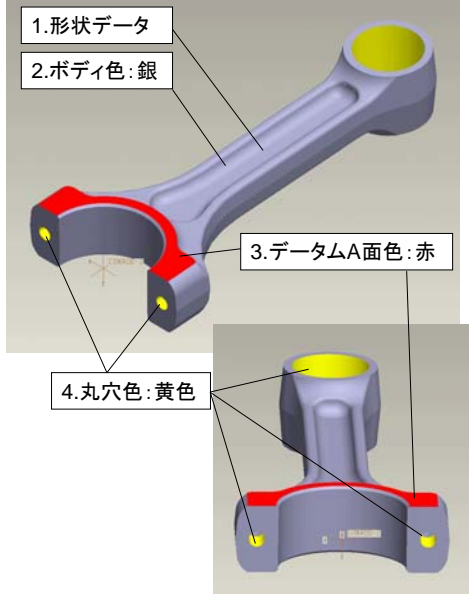
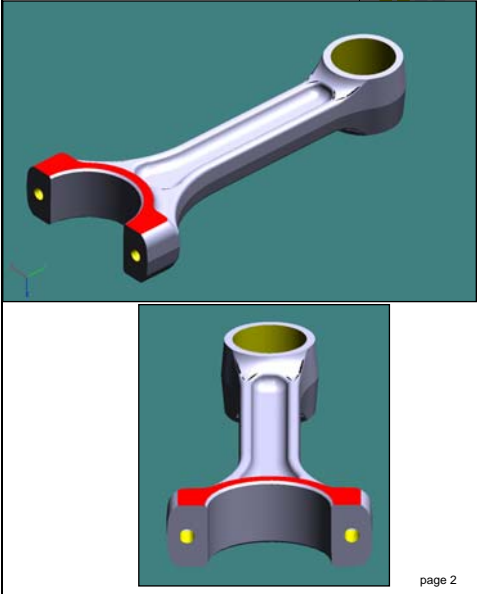
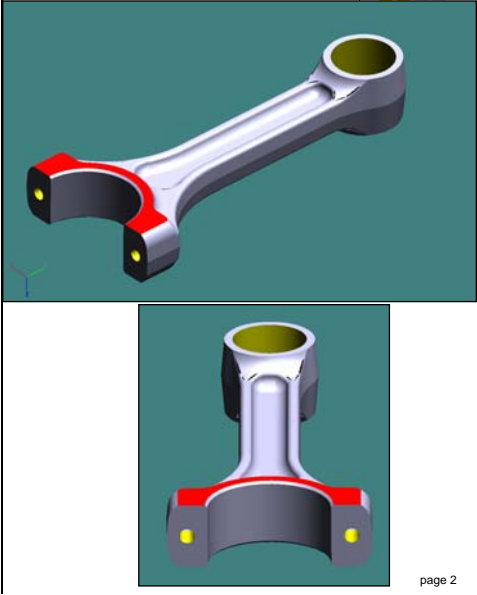
page 24

・幾何公差は未対応

<Pro/E-全体形状（単品）>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

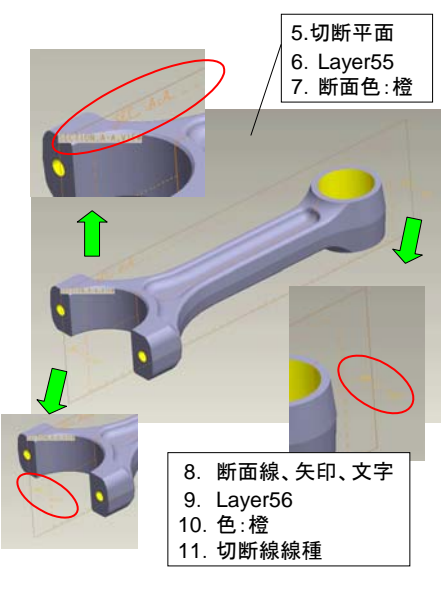
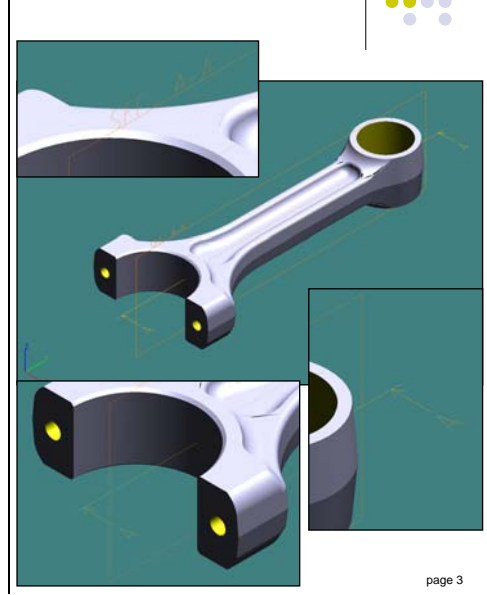
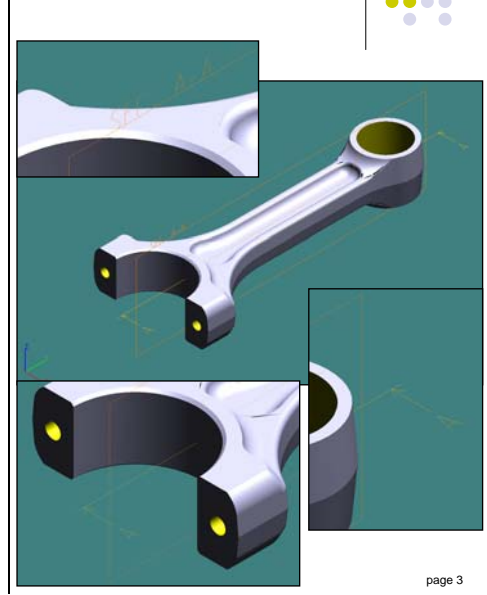
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	DIPRO VridgeR V3.8.1.3
<div>1.形状データ</div> <div>2.ボディ色:銀</div> <div>3.データムA面色:赤</div> <div>4.丸穴色:黄色</div> 		

page 2

<Pro/E-切断平面>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG


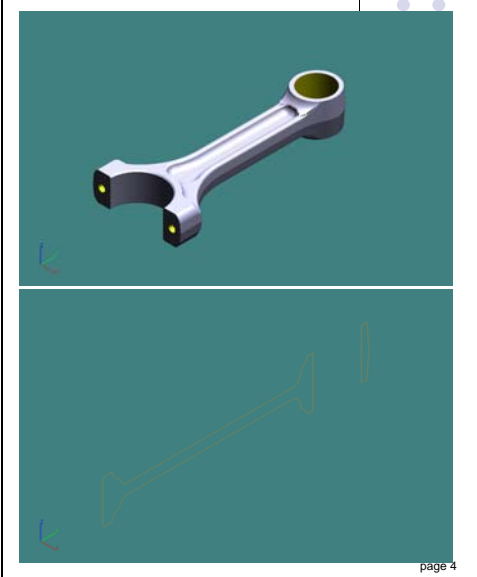
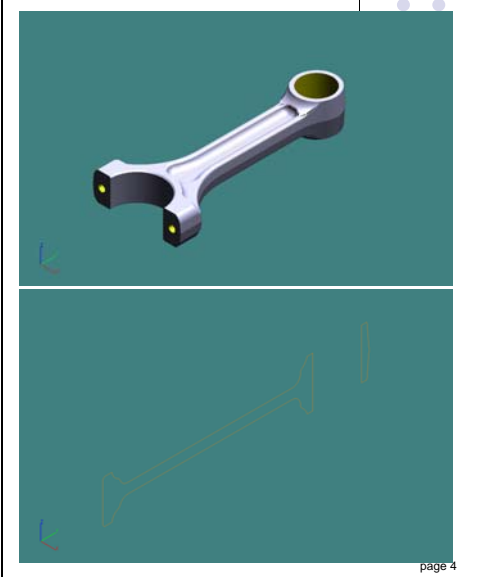
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	DIPRO VridgeR V3.8.1.3
<div>5.切断平面</div> <div>6. Layer55</div> <div>7. 断面色:橙</div> <div>8. 断面線、矢印、文字</div> <div>9. Layer56</div> <div>10. 色:橙</div> <div>11. 切断線線種</div> 		

page 3

<Pro/E- 3 D 断面形状>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

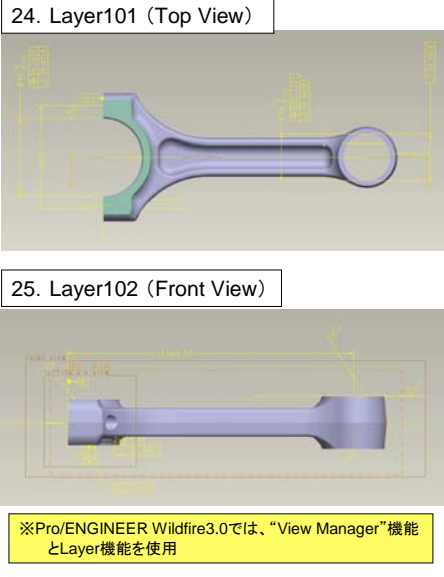
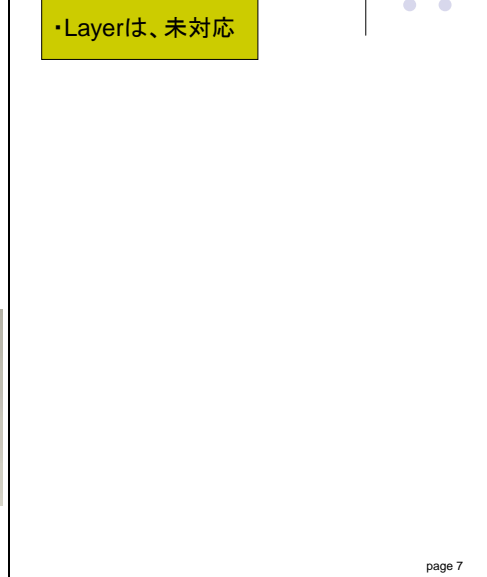
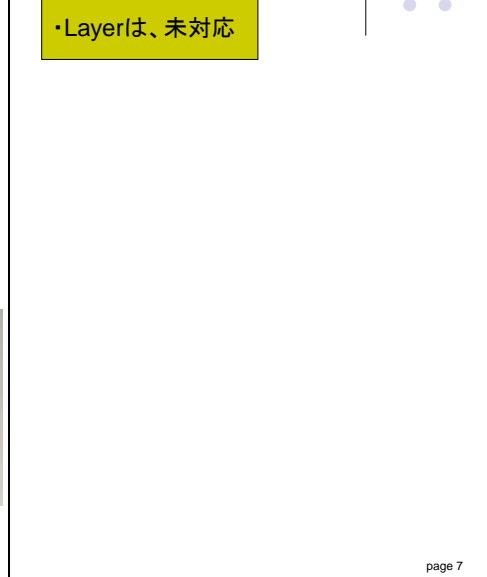
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	DIPRO VridgeR V3.8.1.3
<div>12. ワイヤーフレーム</div> <div>13. Layer57</div> <div>14. 色:橙</div> <div>15. 線種:実線</div> 		

page 4

<Pro/E-Annotation Layer>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Annotation Layer（その1）

3D annotated model standardization WG

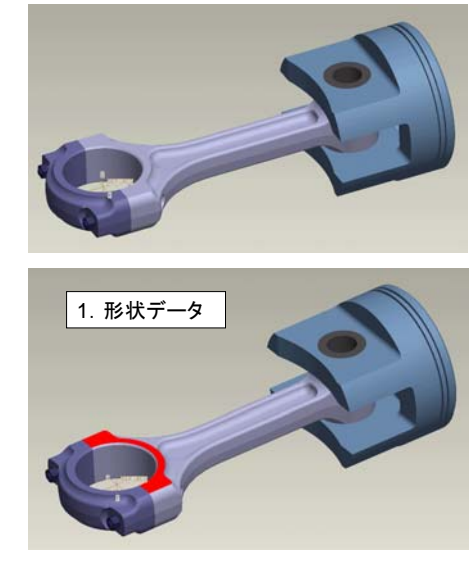
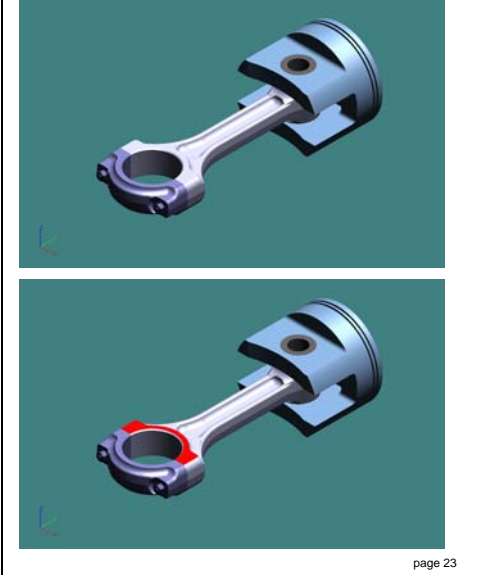
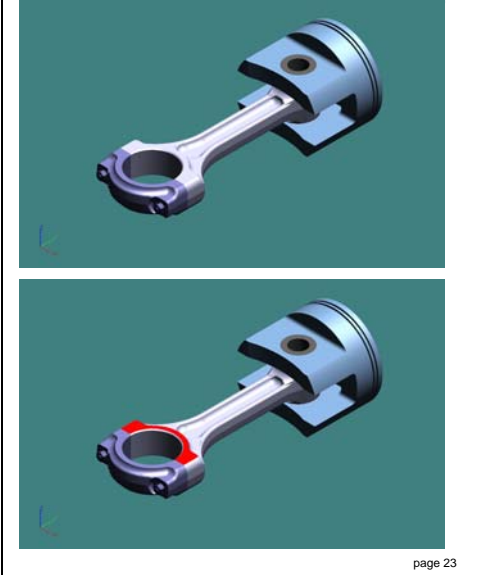
Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	DIPRO VridgeR V3.8.1.3
<div>24. Layer101 (Top View)</div> <div>25. Layer102 (Front View)</div> <div>※Pro/ENGINEER Wildfire3.0では、“View Manager”機能とLayer機能を使用</div> 	<div>・Layerは、未対応</div> 	

page 7

<Pro/E-全体形状（Assy）>

コンロッドASM:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

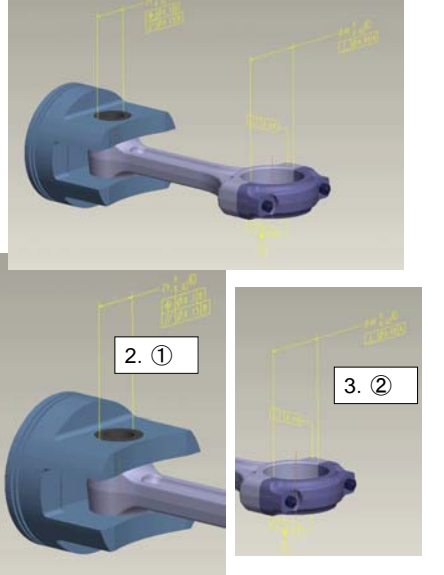


Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	DIPRO VridgeR V3.8.1.3
<div>1. 形状データ</div> 		

page 23

<Pro/E-寸法要素番号>

コンロッドASM:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 寸法要素番号(その1)

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEER	Wildfire3.0	DIPRO VridgeR V3.8.1.3
<div>2. ①</div> <div>3. ②</div> 	<div>・アノテーション・寸法は、未対応</div> 	

page 24

3.5.10. XVL Studio Pro V8.0 実証結果

<CATIA-V5-全体形状（単品）>

コンロッド単品: CATIA V5 全体形状

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

1.形状データ

2.ボディ色:銀

3.データムA面色:赤

4.丸穴色:黄色

XVL Studio

page 2

<CATIA-V5-切断平面>

コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

5.切断平面

6. Layer55

7. 断面色:橙

8. 断面線、矢印、文字

9. Layer56

10. 色:橙

11. 線種:実線

XVL Studio

切断平面無し

page 3

<CATIA-V5- 3 D 断面形状>

コンロッド単品: CATIA V5 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

12. ワイヤフレーム

13. Layer57

14. 色:橙

15. 線種:実線

XVL Studio

page 4

<CATIA-V5-Annotation Layer>

コンロッド単品: CATIA V5 Annotation Layer (その1)

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

24. Layer101 (Top View)

25. Layer102 (Front View)

XVL Studio

page 6

<CATIA-V5-全体形状（Assy）>

コンロッドASM: CATIA V5 全体形状

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

1. 形状データ

XVL Studio

page 25

<CATIA-V5-寸法要素番号>

コンロッドASM: CATIA V5 寸法要素番号(その1)

3D annotated model standardization WG

CATIA V5

2. ①

3. ②

XVL Studio

OE 文字は "CATIA Symbols" という非 stroke 系フォントで記述されているため。変換時に文字情報を取得する手段なし。→現状、未対応

page 26

Copyright 2007～2009 (社)日本自動車工業会

<NX4-全体形状（単品）>

<NX4-切断平面>

コンロッド単品: NX4 全体形状

NX4

1.形状データ

2.ボディ色:銀

3.データムA面色:赤

4.丸穴色:黄色

XVL Studio

page 2

コンロッド単品: NX4 Section A-Aの切断平面

NX4

5.切断平面

6. Layer55

7. 断面色: 橙

8. 断面線、矢印、文字

9. Layer56

10. 色: 橙

11. 切断線線種

XVL Studio

5. 切断平面無し

page 3

<NX4- 3D 断面形状>

<NX4-Annotation Layer>

コンロッド単品: NX4 Section A-Aの3D断面形状

NX4

12. ワイヤフレーム

13. Layer57

14. 色: 橙

15. 線種: 実線

XVL Studio

page 4

コンロッド単品: NX4 Annotation Layer（その1）

NX4

24. Layer101 (Top View)

25. Layer102 (Front View)

※NX4では、“modelview”機能を使用(Layer機能は未使用)

XVL Studio

この仕上げ記号はCADファイル上になし

page 7

<NX4-全体形状（Assy）>

<NX4-寸法要素番号>

コンロッドASM: NX4 全体形状

NX4

1. 形状データ

XVL Studio

page 23

コンロッドASM: NX4 寸法要素番号(その1)

NX4

2. ①

3. ②

XVL Studio

NX4のGDTで作成されたアノテーションは未対応

page 24

<Pro/E-全体形状（単品）>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEERWildfire3.0

XVL Studio

1.形状データ

2.ボディ色:銀

3.データムA面色:赤

4.丸穴色:黄色

page 2

<Pro/E-切断平面>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの切断平面

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEERWildfire3.0

XVL Studio

5.切断平面

6. Layer55

7. 断面色:橙

8. 断面線、矢印、文字

9. Layer56

10. 色:橙

11. 切断線線種

page 3

<Pro/E- 3 D 断面形状>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Section A-Aの3D断面形状

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEERWildfire3.0

XVL Studio

12. ワイヤーフレーム

13. Layer57

14. 色:橙

15. 線種:実線

page 4

<Pro/E-Annotation Layer>

コンロッド単品:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 Annotation Layer（その1）

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEERWildfire3.0

XVL Studio

24. Layer101 (Top View)

25. Layer102 (Front View)

※Pro/ENGINEER Wildfire3.0では、“View Manager”機能とLayer機能を使用

page 7

<Pro/E-全体形状（Assy）>

コンロッドASM:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 全体形状

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEERWildfire3.0

XVL Studio

1. 形状データ

page 23

<Pro/E-寸法要素番号>

コンロッドASM:Pro/ENGINEER Wildfire3.0 寸法要素番号(その1)

3D annotated model standardization WG

Pro/ENGINEERWildfire3.0

XVL Studio

2. ①

3. ②

page 24

付録 ご意見送付フォーム

本書へのご意見につきましては、本フォームに記入し、以下あて先へ送付ください。

送付先：(社)日本自動車工業会 総務統括部 電子情報システム担当

〒105-0012 東京都港区芝大門 1-1-30 日本自動車会館

TEL: 03-5405-6130 FAX: 03-5405-6136

文書名	DEV ガイドライン別冊 Viewer の紹介 V1.1		
送付者情報			
氏名			送付日
TEL		FAX	
E-mail			
会社名			
会社住所			
修正依頼内容			
ページ番号			
現在の文章			
修正案			
修正理由			
自工会对応（自工会記入）			
対応案			
決定事項			

個人情報の取り扱いについて

本アンケートの個人情報の利用目的については、今後の「DEV ガイドライン」をより良いものにするためにのみ使用いたします。ご本人のご承諾無く個人情報を第三者に提供・開示いたしません。