



ENOVIA SmarTeamの製品動向と 適用範囲の広がり

2007年11月28日

日本IBM ソフトウェア事業 PLM事業部
村上 聖次



ご説明内容

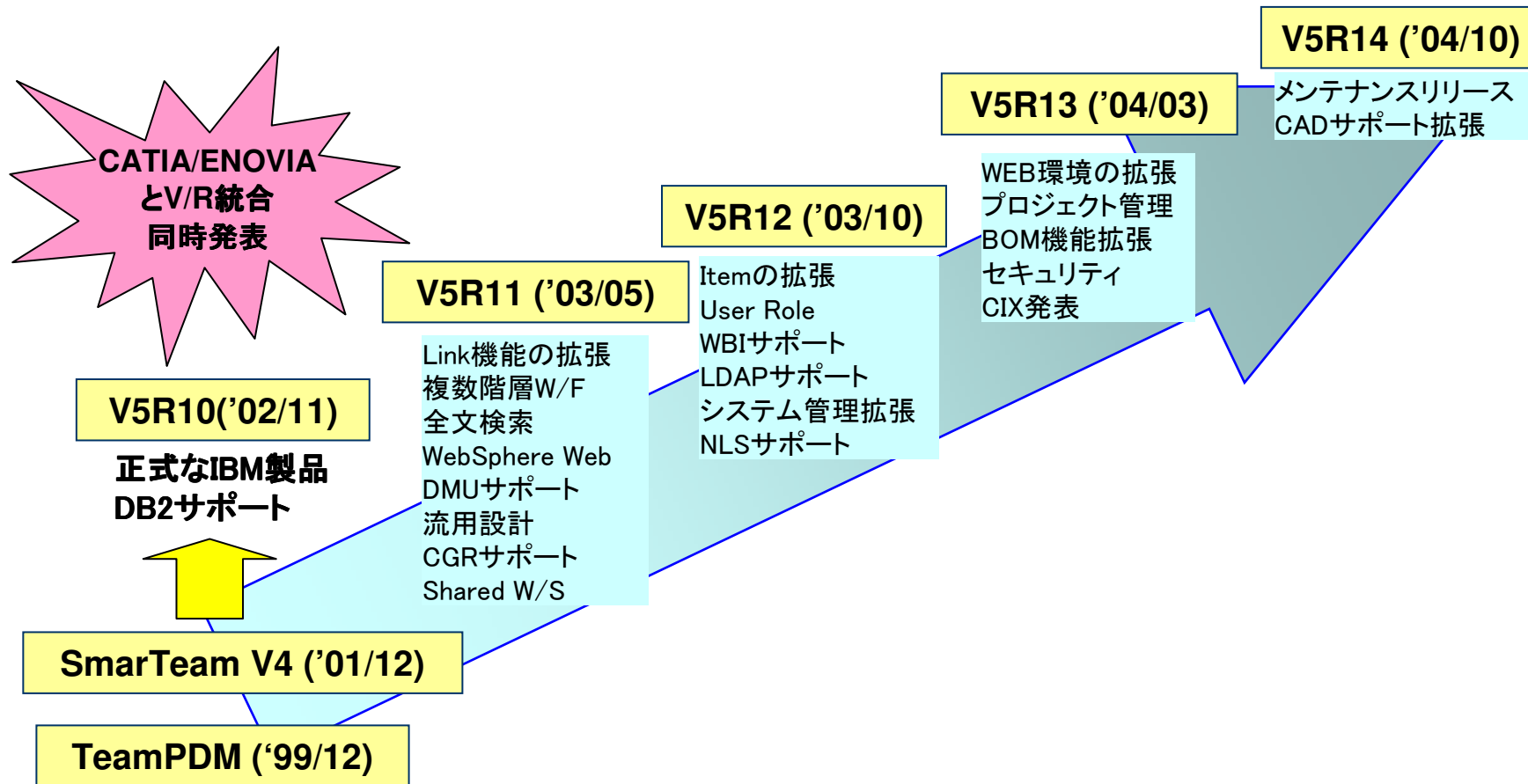
1. ENOVIA SmarTeamの発展
2. SmarTeam V5R18の概要
3. SmarTeam Express Offering
4. SmarTeam適用範囲の広がり
5. アイテム・セントリック・アプローチ
6. パフォーマンスについて
7. ENOVIAブランドと将来計画



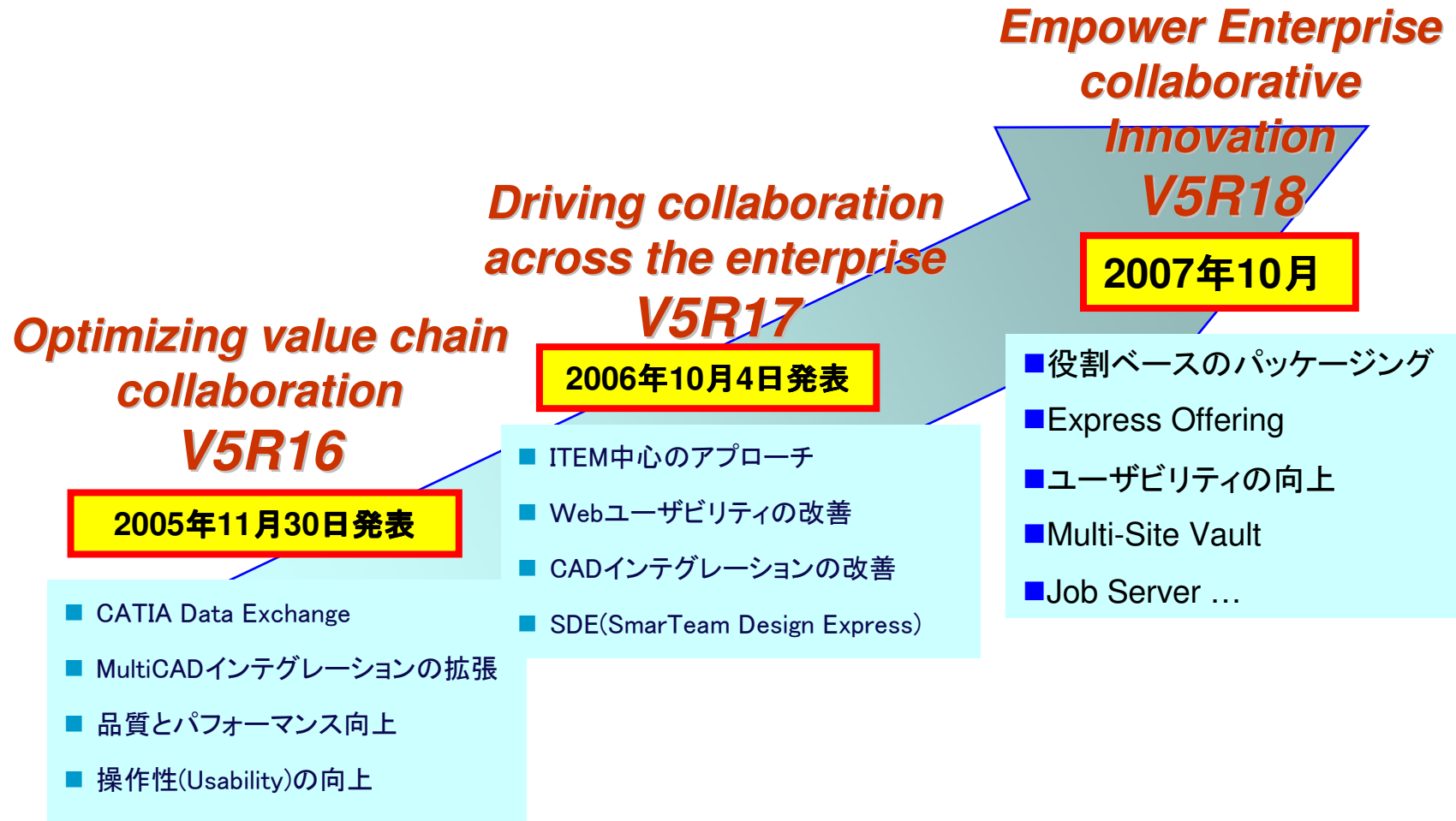
1. ENOVIA SmarTeamの発展



ENOVIA SmarTeam の発展



ENOVIA SmarTeam の発展



2. ENOVIA SmarTeam V5R18の概要



役割ベースのポートフォリオ = パッケージングの改善

エディター: データ管理者

コミュニティ:
外注協業



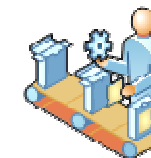
デザイナー: 設計者



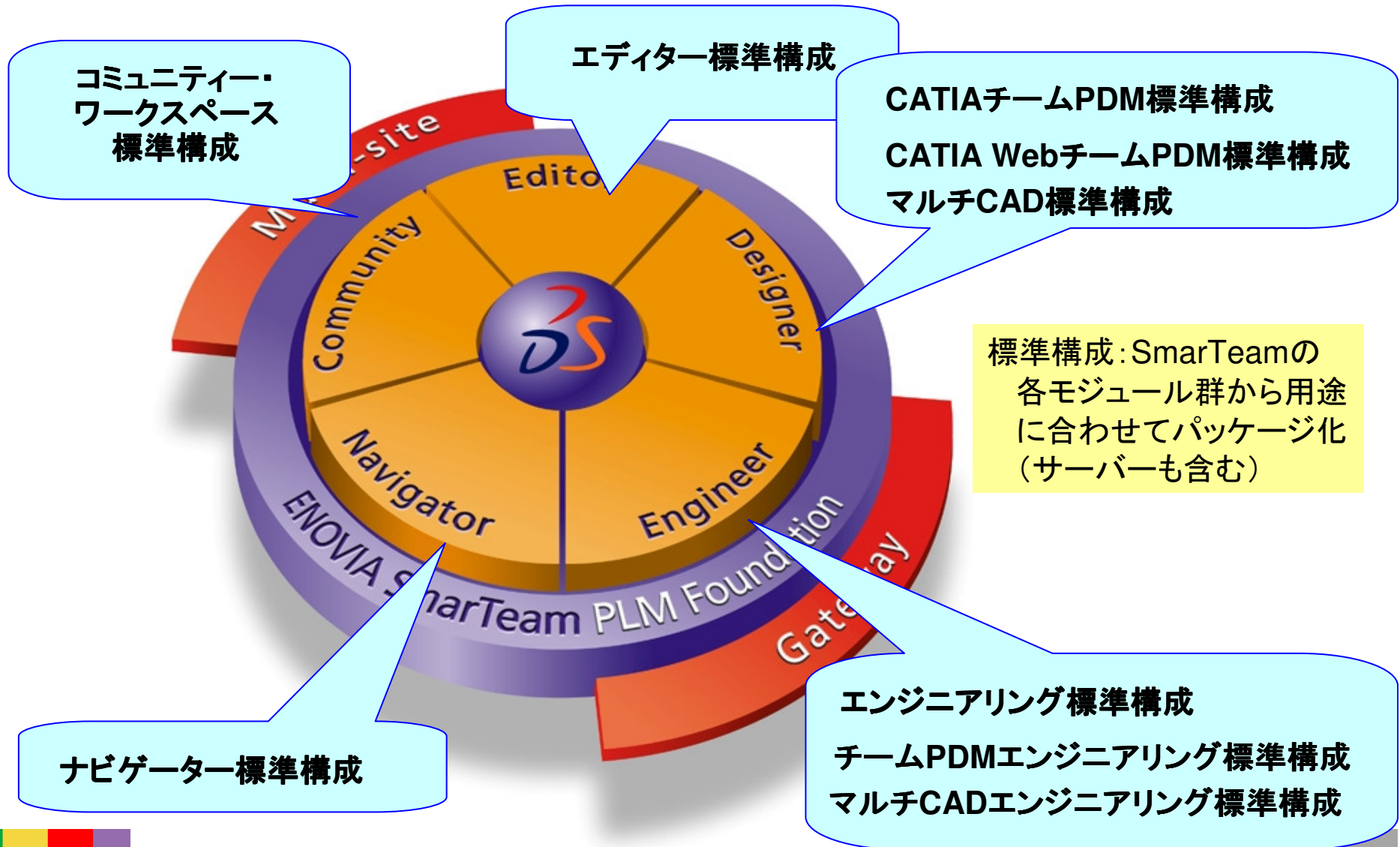
ナビゲーター:
設計データ参照



エンジニア: 技術管理



お客様の役割に応じた標準構成を用意



R18で変更・追加された標準構成

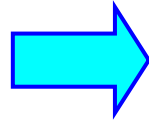
- エディター標準構成
 - ◆ Windowsクライアント(Editor)とWebクライアント(Web Editor)が同一ライセンスとなりました。
 - 環境に応じて、WindowsとWebを使うことができます。
- マルチCAD標準構成
 - ◆ SolidWorks / SolidEdge / AutoCAD / Inventorインテグレーションが利用可能。(1時点で1つのインテグレーション)
- チームPDMエンジニアリング標準構成
 - ◆ 従来までのチームPDM標準構成(CATIAインテグレーション標準構成)にBOM機能とワークフロー機構を付加
- マルチCADエンジニアリング標準構成
 - ◆ マルチCAD標準構成にBOM機能とワークフロー機構を付加



R18エディター標準構成のメリット

Editor

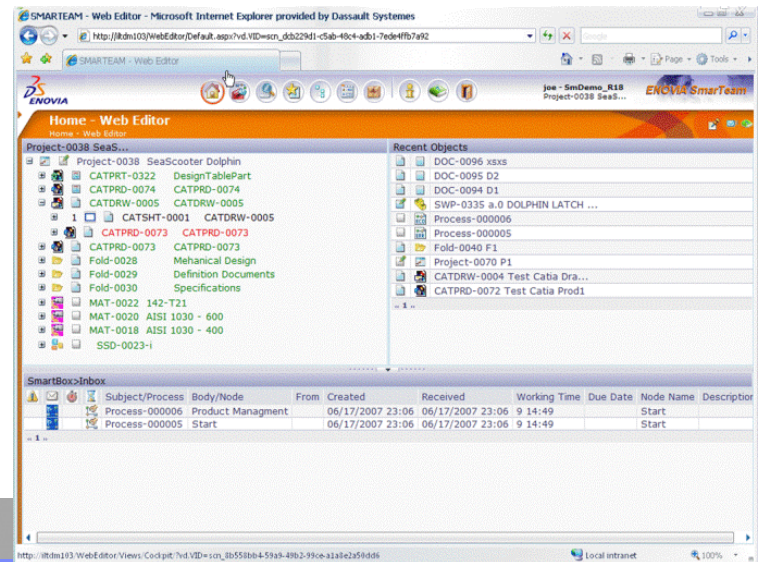
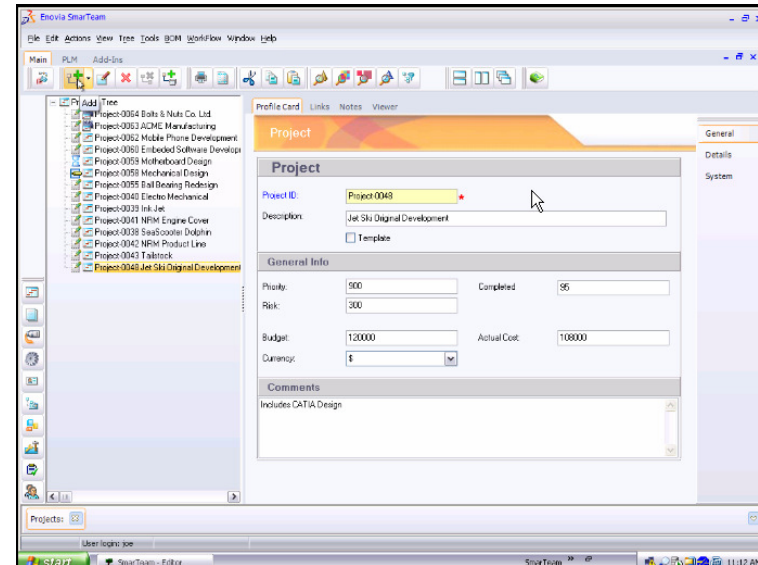
- R17以前のEditorをお持ちのお客様が、R18にリリースアップするとWebEditorのライセンスとしても利用できます。



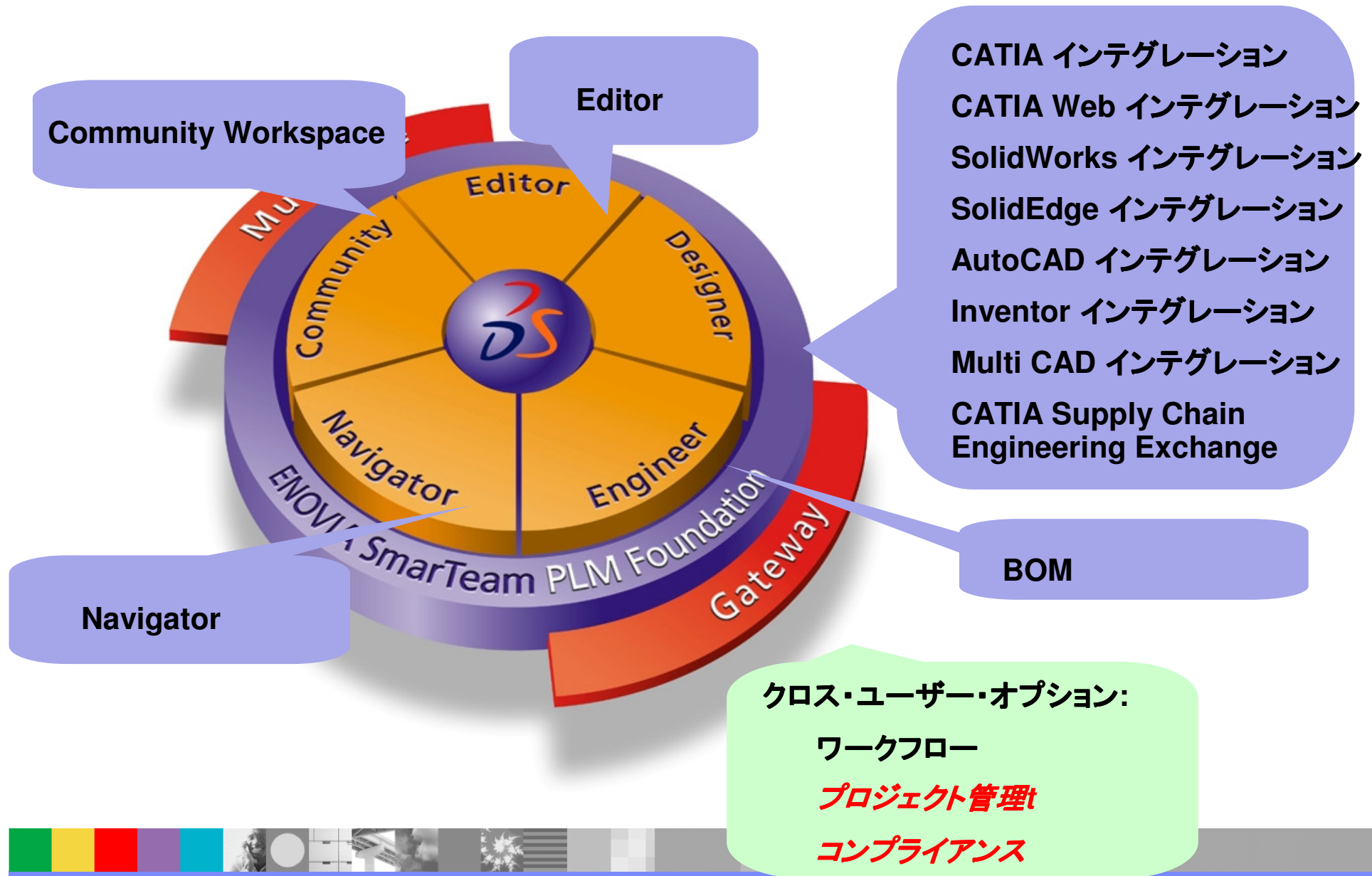
- ◆ 利用者の拡大
- ◆ 製品データ利用範囲の拡大
- ◆ リモートからの利用促進
- ◆ クライアント導入負荷軽減



Web Editor



ENOVIA SmarTeamオプション製品



マルチCADインテグレーション

柔軟にマルチCAD環境に対応可能

R17

R18

SmarTeam SolidWorks Integration

SmarTeam SolidEdge Integration

SmarTeam AutoCAD Integration

SmarTeam Inventor Integration



継続販売

MCI - SmarTeam Multi
CAD Integration

New

SolidWorks

AutoCAD

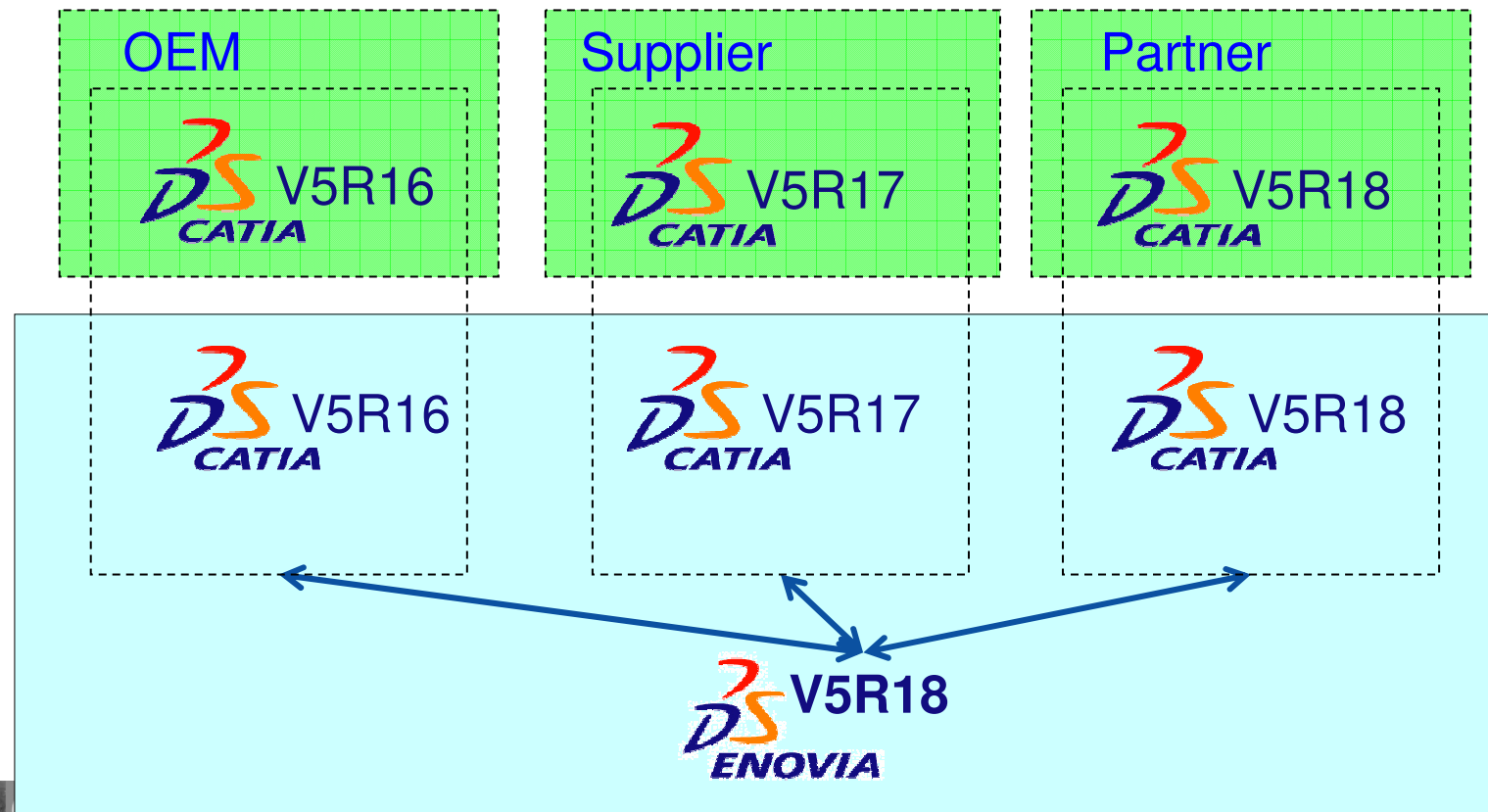
SolidEdge

Inventor

- 一度にSWI,SEI,ACI,INIの
どれかひとつをオープン可能
- 単体製品の1.5倍の価格
- STとPC利用の平準化

SmarTeamのCATIA V5サポート・リリースについて

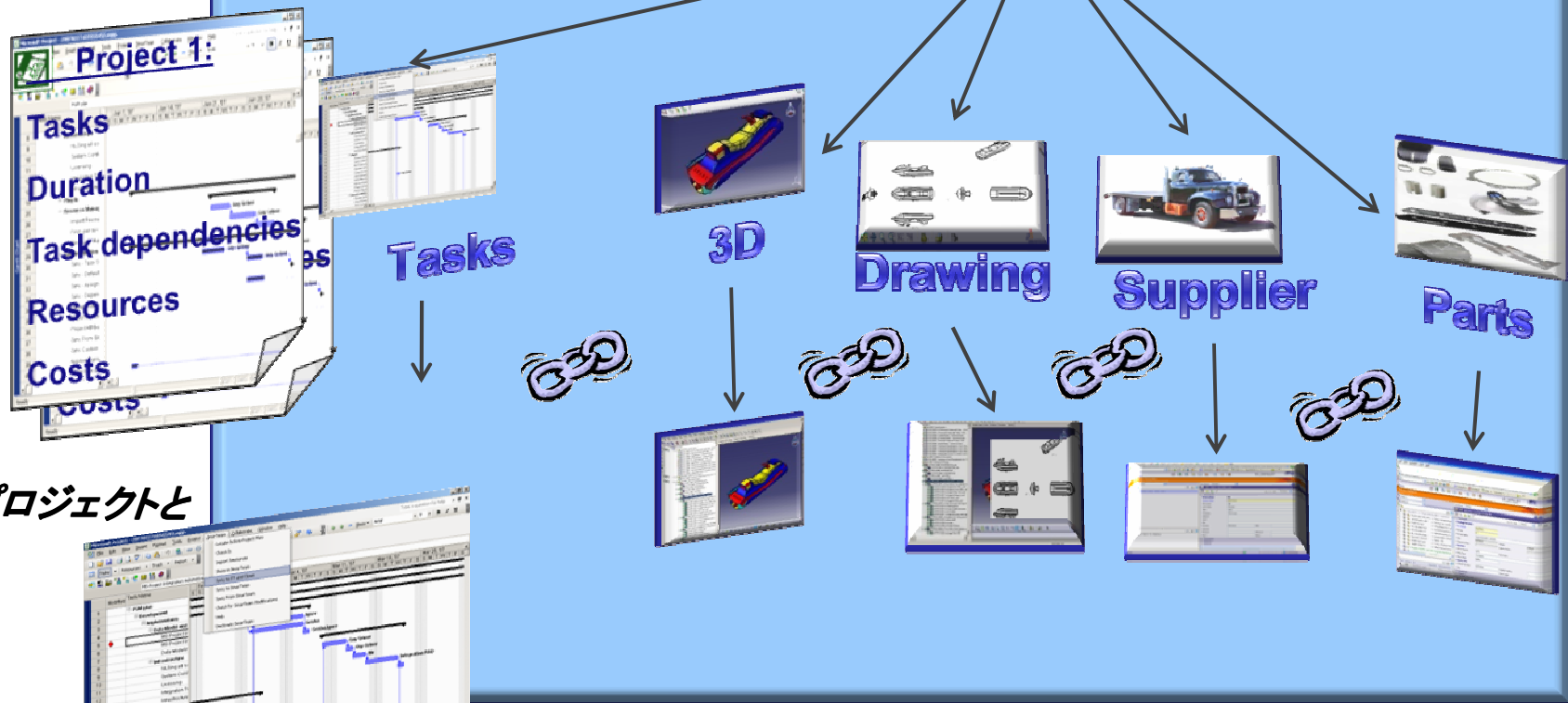
- 複数のCATIA V5リリースのデータを1つのSmarTeamリリースで管理することができます。SmarTeam V5R18で、CATIA V5R16からCATIA V5R18までのデータを管理できます。SmarTeamは、ポリシーとして、CATIAの+/-2のリリースをサポートします。



SmarTeamプロジェクト管理: プロジェクトとプロダクトの統合

ファイルベース

SmarTeam - knowledge of product development



MSプロジェクトと
連携



ENOVIA SmarTeam R18 サイト・サービス標準構成



■ Multi-site

- ◆ SMA – マルチ・サイト(分散環境の提供)
- ◆ *SMV* – Multi-site Vault New



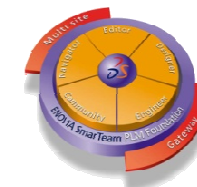
■ Gateway

- ◆ SGA – 基幹システムとの接続



■ Job Server New

- ◆ *SJB* - バッチ・サービス



■ Development Suite

- ◆ SDV –UNIXシステムなどからSmarTeamの機能利用するためのツール・キット



SmarTeam Multi-Site Vault (MUV)

3つのボルト複製機能

■ Multi-Site Vault (MUV: 新製品)

- ◆ 2-3 サイトまで
- ◆ 1サイトに中央DB
- ◆ すべてのサポートDBで可能
- ◆ ボルト複製のみ

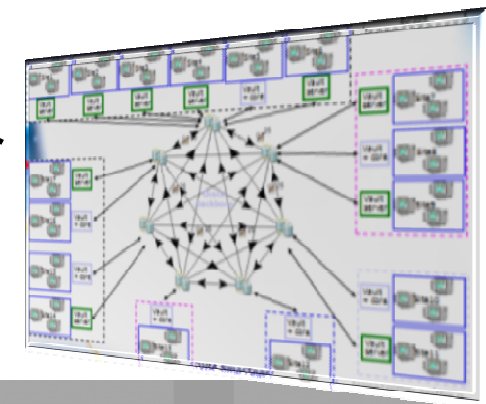
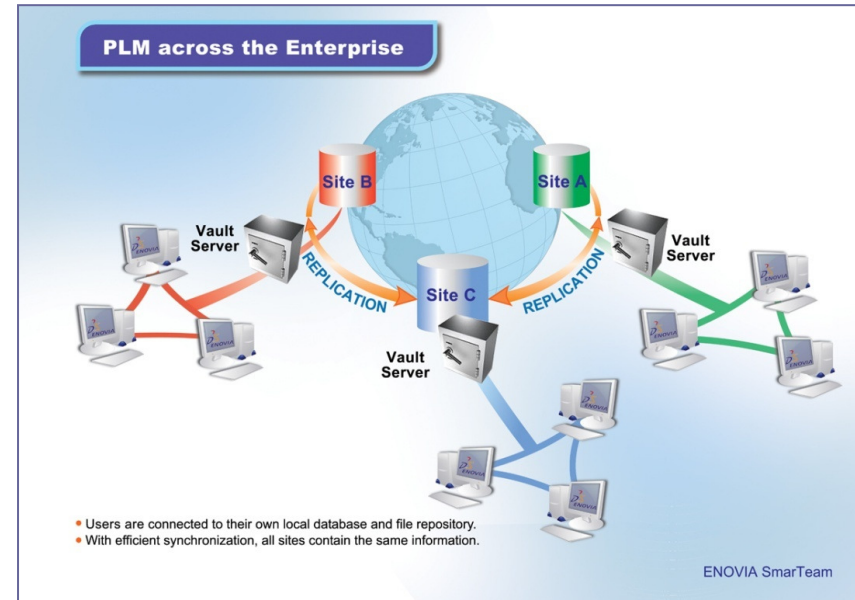
■ 標準Multi-Site(MUS)

- ◆ 16サイトまで、すべてのサイトはひとつのOracle DBと複製ボルト

■ 複合Multi-Site環境(MUS)

- ◆ Oracle DBに16中央サイトまで
- ◆ それぞれの中央サイトの下2-3の“サテライト”サイト
- ◆ “サテライト”サイトはボルト複製のみ

Microsoft DFSあるいはRepliWebによるボルト複製



SmarTeam Job Server の主な機能

■ タスクの自動化

◆ 承認プロセスの自動化: 図面の表題欄に自動サイン

● Excel, Word, SolidWorks, AutoCAD, CATIAをサポート

◆ 不正アクセス記録を管理者へ自動メール送付

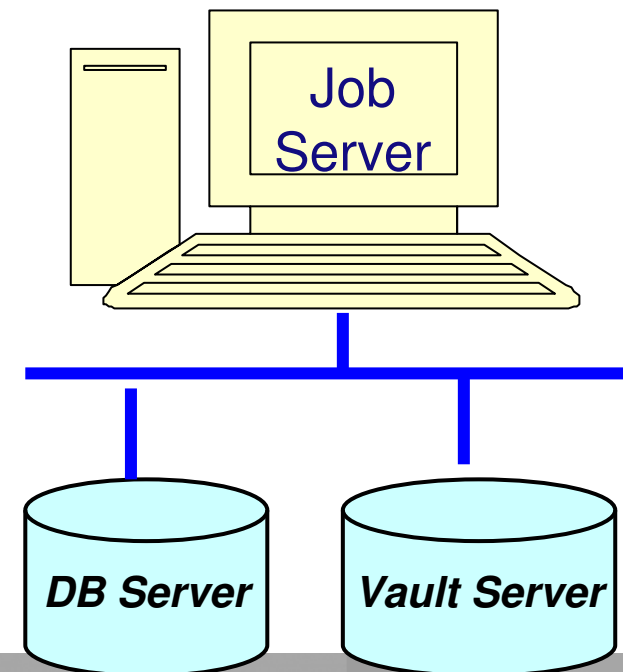
◆ ファイルの自動プリント

● ヘッダー・フッターなどの事前設定

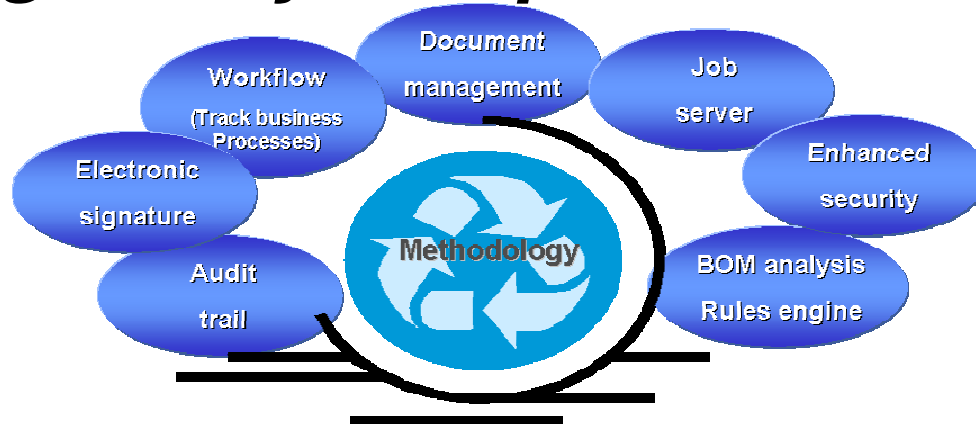
◆ 管理者独自のジョブの実行

● 管理業務の軽減

● セキュリティの強化



Regulatory Compliance FrameWork (規制準拠)



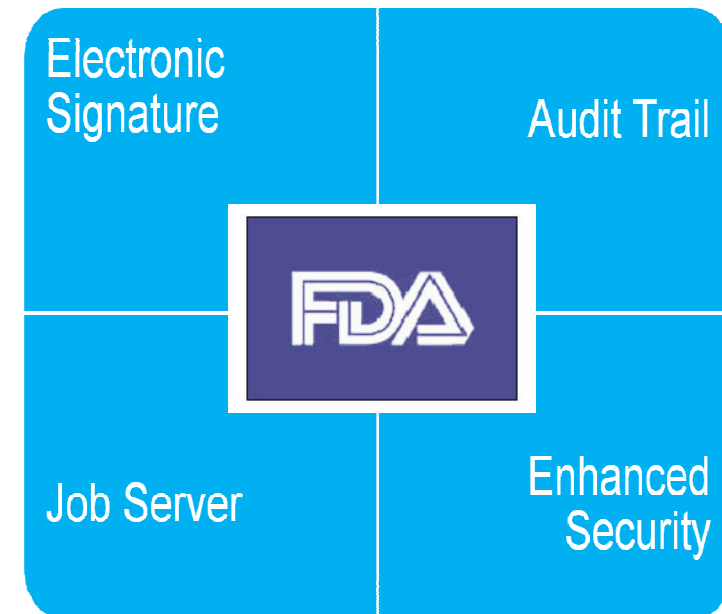
Audit Trail Query

50 Records Found in Query

#	Event Date	Alert	Operation	User	Record Details
1	5/12/2002 12:17:40 PM	Normal	Add	Smart	
2	5/12/2002 12:17:38 PM	Normal	Approve	Smart	Event Date: 5/12/2002 12:12:20 PM
3	5/12/2002 12:17:38 PM	Normal	Approve	Smart	User: Normal
4	5/12/2002 12:17:28 PM	Normal	Electronic signature	Smart	Operation: Electronic signature
5	5/12/2002 12:17:10 PM	Normal	Checkin	Smart	User Name: Smith, Joe
6	5/12/2002 12:16:59 PM	Normal	Update	Smart	User NT ID: moshem
7	5/12/2002 12:16:34 PM	Normal	Login	Smart	Machine Name: DTGTW02
8	5/12/2002 12:16:34 PM	Normal	Update	Inter	Description: Electronic signature. Main object: 'DWIG-0043' (class: 'ACAD:2000 Drawing'). Meaning of signature: OK for QA
9	5/12/2002 12:15:09 PM	Normal	Login	Smart	
10	5/12/2002 12:15:08 PM	Normal	Update	Inter	
11	5/12/2002 12:13:59 PM	Normal	Checkin	Smart	
12	5/12/2002 12:13:45 PM	Normal	Delete	Smart	
13	5/12/2002 12:12:20 PM	Normal	Electronic signature	Smart	
14	5/12/2002 12:11:15 PM	Normal	Checkin	Smart	
15	5/12/2002 12:11:12 PM	Normal	Checkin	Smart	
16	5/12/2002 12:03:45 PM	Normal	Login	Smart	Class ID: 594
17	5/12/2002 12:03:45 PM	Normal	Update	Inter	Object ID: 3559
18	5/12/2002 12:02:26 PM	Normal	Add	Inter	File
19	5/12/2002 12:02:26 PM	Cancel	Failed login	Inter	AT Object ID: 189
20	5/12/2002 12:02:25 PM	Normal	Update	Inter	
21	5/12/2002 12:02:24 PM	Normal	Add	Inter	

産業規制FDA 21CFR Part 11準拠

- ✓ 電子サインのサポート
- ✓ 監査証跡にすぐアクセス可能
- ✓ Jobサーバー(JBS)を前提
- ✓ SmarTeamドキュメント管理とワークフロー(WFL)機能の利用



ユーザビリティ (*Usability*) の向上

- 👤 **SmarTeam Editor GUIの更新**: 最新のVista/XPスタイルの デスクトップ、容易なナビゲーションツールバー、検索グルーピング、操作性の向上、全社のユーザーにも使いやすく操作性を向上しました。



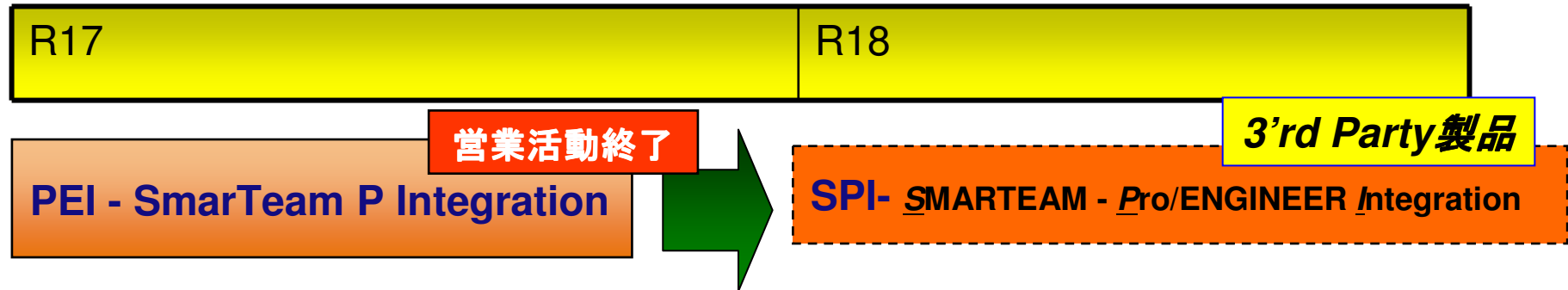
R18 Editor AVI



R18 WebEditor AVI



Pro/Eインテグレーション営業終了と後継製品SPI



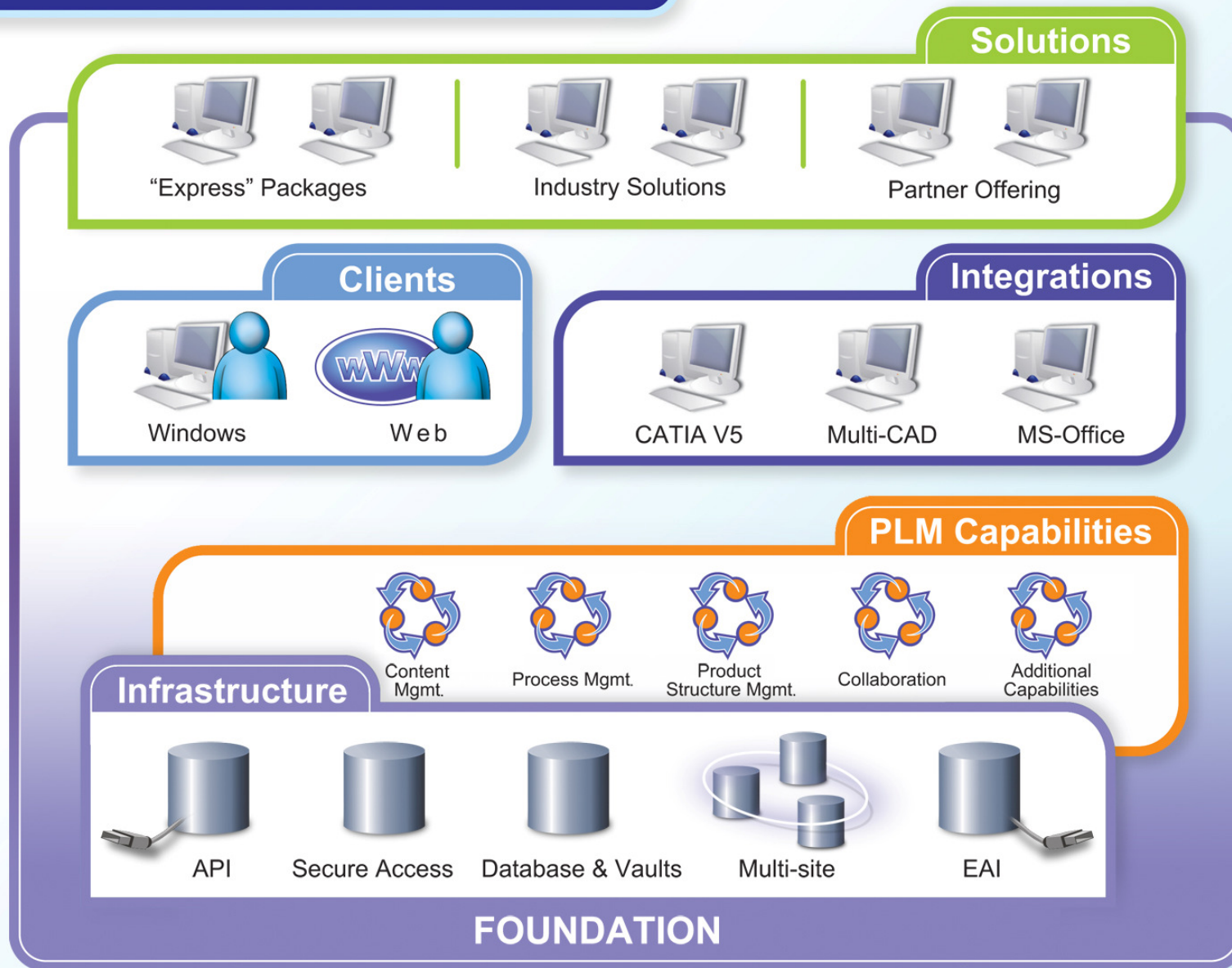
- 5691/5693-PEIの営業活動終了
 - 営業活動終了日 : 2008年1月10日
 - サービス終了 : 2009年9月28日
- 後継製品
TRANSCAT / MENANG社の製品
SPI : Smarteam - Pro/ENGINEER Integration
日立エンジニアリング・アンド・サービス社が取扱い
受注開始日 : 2008年1月12日から
出荷 : 2008年2月20日から

SPI-PEI 機能比較

Feature/Function	SPI	PEI	Feature/Function	SPI	PEI
Document types			Functionality		
PRT	Y	Y	Save	Y	Y
ASM	Y	Y	CheckIn	Y	Y
DRW	Y	Y	CheckOut	Y	Y
MFG	Y	Y	Release	Y	Y
LAY	Y	Y	Undo CheckOut	Y	N
FRM	Y	N	Obsolete	Y	N
DGM	Y	N	Replace in Session	Y	N
MRK	Y	N	GUI		
GRP	Y	N	Mutiple objects processing	Y	N
InstAccelerators	Y	N	Create Parameters in ProE	Y	N
Sub-types			Easy for Pro/INTRALINK user	Y	N
Skeleton	Y	N	Error checking	Y	N
Suppresed	Y	N	Interactive hints for errors	Y	N
Ghost	Y	N	General		
Family Tables	Y	Y (wrong)	Performance of LC Operation	*****	*
Nested Family Tables	Y	N	Stability	*****	*
			Briefcase for Offline work	Y	N
			Design Copy	Y	N



ENOVIA SmarTeam Architecture



3. *SmarTeam Express Offering*



Express Offering

➔ V5R18は、簡単にPLMを実現するため、out-of-the-boxソリューション、役割ベースのパッケージング、使い易い操作を提供します。

All-in-oneのクイック・スタート・パッケージ

- 事前に用意されたソフトウェアとサービス
- 強力な設定済みデータモデル
- メソドロジーガイドとトレーニング

Benefits:

- ✓ 早期のROI実現
- ✓ リスク回避:-蓄積された実績の利用
- ✓ ユーザーの利用促進
- ✓ ニーズへの適合



**クイックスタート,
スケーラブルPLM,
数日での導入**



✓ SmarTeam Enterprise Express offerings

✓ V5R18 SmarTeam Engineering Express (SNE)

- ✓ 30日でのエンジニアリング・リリースシナリオ
- ✓ SDEの上位
- ✓ プロジェクト管理、要求管理、FDAコンプライアンスなどに拡張可能

✓ V5R18 SmarTeam Design Express (SDE):

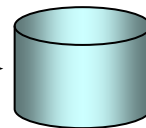
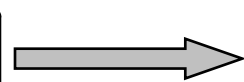
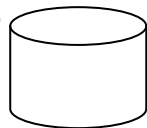
- ✓ 最短 10 日で運用可能
- ✓ CATIA V5, SolidWorks, Inventor, Solid Edge, Pro/ENGINEERのユーザー向け

SmarTeam Design Express for CATIAとは

SDE (SmarTeam Design Express) for CATIAは、CATIAデータ管理システムの早期導入・立ち上げを目指したSmarTeamのクイック・スタート・パッケージです。
(同様のコンセプトでSolidWorks版などがあります)



スケルトンDB



カスタマイズされた
DB/スクリプト

通常のデータ管理システム導入

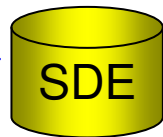
従来までの
SmarTeam

要件定義・カスタマイズ開発・導入・テスト

(通常数ヶ月)

SDEの導入

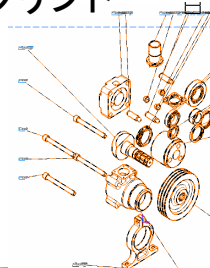
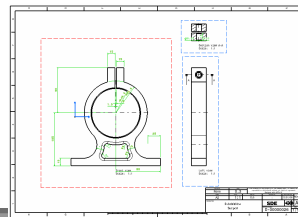
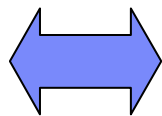
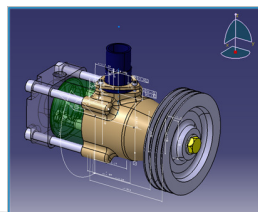
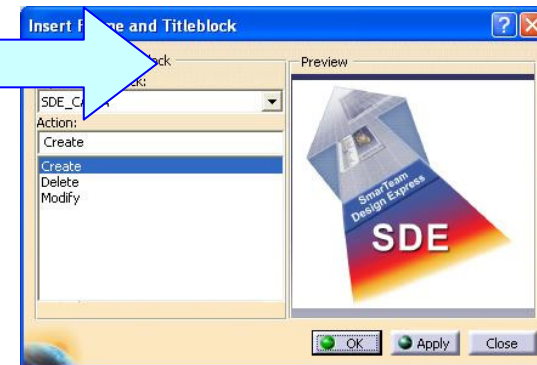
導入・教育



(最短10日)

SDE for
CATIA

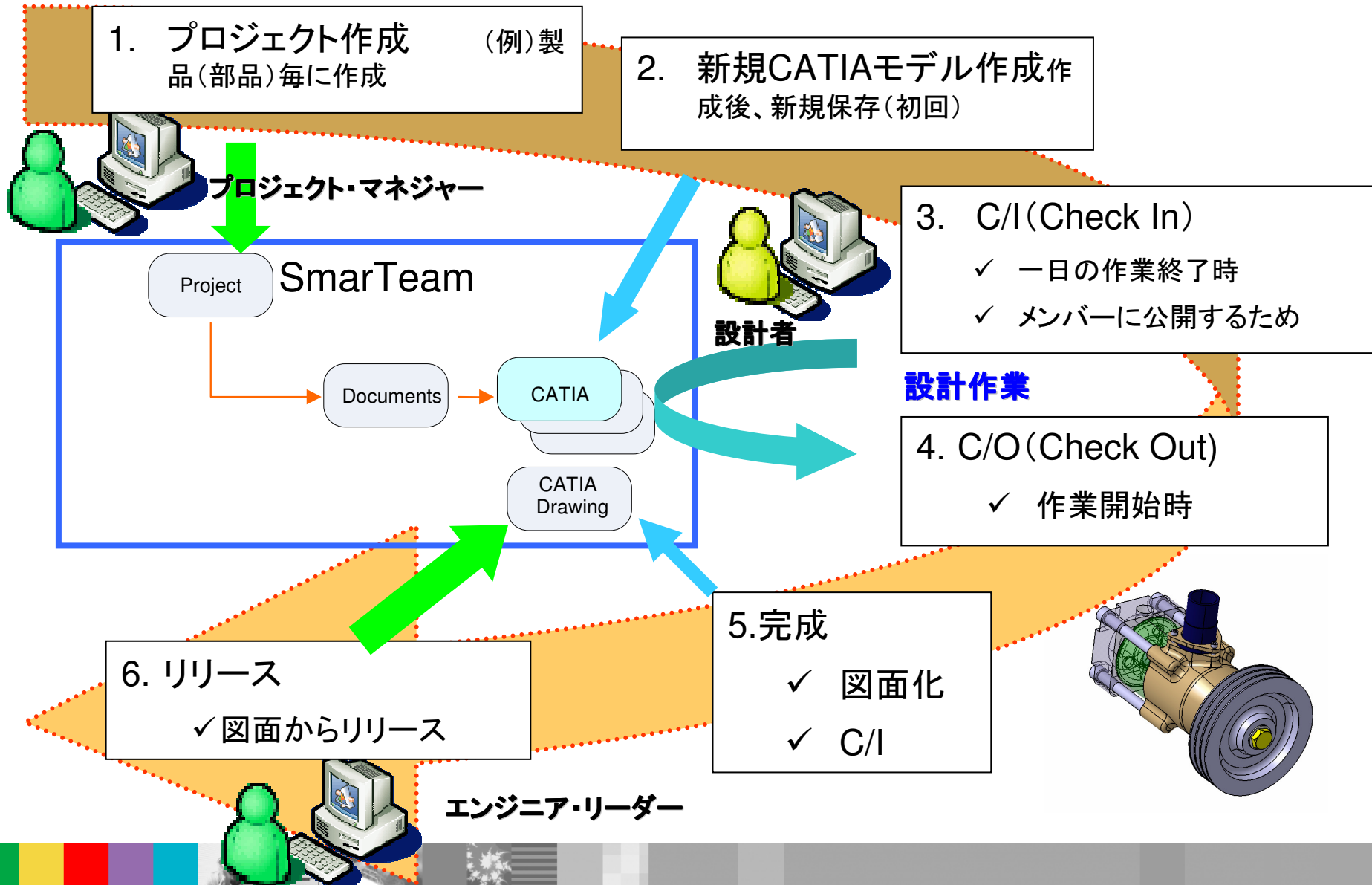
事前設定済みのSDE DB/スクリプト



P-0000030	1	case	Aluminum	1.70kg
F-0000028	1	plate back side	Aluminum	1.26kg
F-0000029	1	plate top side	Steel	5.10kg
P-0000030	1	eccentric	Steel	2.71kg
P-0000031	3	bracket	Steel	24%g
P-0000032	3	bracket gasket	Copper	8%g
S-100	1	Conical Bearings 50 x 104 x 32	Steel	1.09kg
S-102	1	Conical Bearings 51 x 72 x 19.6	Steel	292g
P-0000033	1	2 Drive	Steel	142g
P-0000034	1	bracket	Steel	307g
P-0000052	1	Flange 4 ports	Steel	181g
P-0000036	1	bracket	Aluminum	186g
S-1207	2	Ball nut M0 x 1.5 NF-E22-306	Rubber	19g
S-2745	1	rod nut M40 x 1.5 NF-E22-306	Steel	66g
P-0000037	1	pulley	Aluminum	2.11kg
AS-226	1	bracket set 11310 x 13 + Round LL	N/A	52g
S-0489	4	screw CHC M10 x 160	Steel	181.72kg
P-0000054	1	Support	N/A	25g
S-2930	4	screw CHV M8 x 20	Steel	4.00kg
Figure	Qty	Designation	Material	Weight

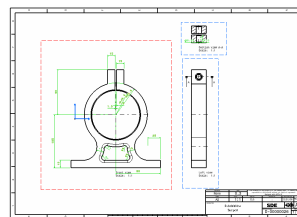
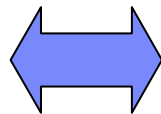
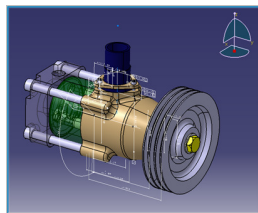


SDE (SmarTeam Design Express)運用シナリオ



SDE (SmarTeam Design Express) でできること

- 3D CADモデルから図面作成、リリース(承認)まで
- アセンブリ・パーツのリビジョン管理、ライフサイクル管理
- 図面枠と部品欄作成
- 部品表(BOM)のExcel書き出しと保管



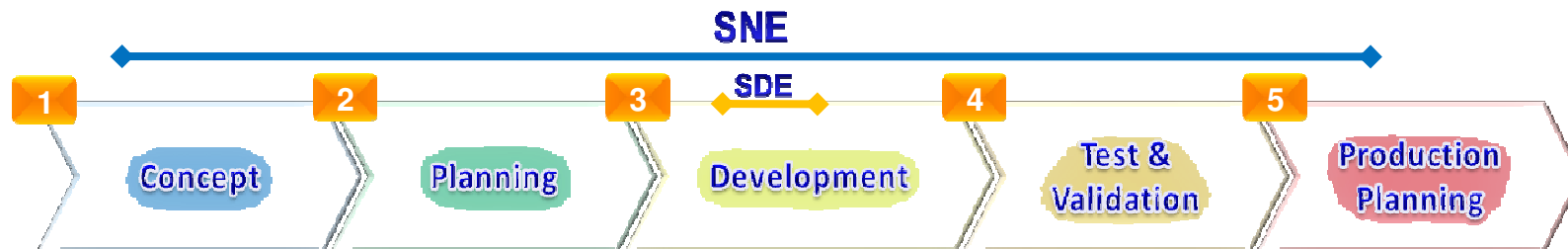
P-00000003	1	case	Aluminum	1.717kg
P-00000020	1	case back side	Aluminum	1.524kg
P-00000029	1	platters case	Steel	6.107kg
P-00000030	1	eccentric	Steel	2.719kg
P-00000031	3	disk	Steel	29%
P-00000032	3	spindle guide	Copper	81g
S-1000	1	Cylindrical Bearings 50 x 101 x 32	Steel	1.094kg
S-1012	1	Cylindrical Bearings 51 x 72 x 19.6	Steel	22%
P-00000033	1	z-brace	Steel	140g
P-00000034	1	brake	Steel	307g
P-00000052	1	Flange & points	Steel	181g
P-00000036	1	hanger	Aluminum	195g
S-3267	2	lip seal 60 x 74 x 8	Rubber	18g
S-2745	1	hex nut M40 x 1.5 NF E22 306	Steel	68g
P-00000037	1	hub	Aluminum	2.311kg
AS-3226	1	spring steel H 810 x 10 + Round LL	N/A	50g
S-4388	4	brake CHC M10 x 160	Steel	181.721kg
P-00000054	1	Support	NiTi	29%
S-2930	4	brake CHV M6 x 20	Steel	4.008kg
Report	Qty	Designation	Material	Mass

ビジネス・パートナー様がSDEをベースにしたハンズオンセミナー”Try SmarTeam”を実施しています。

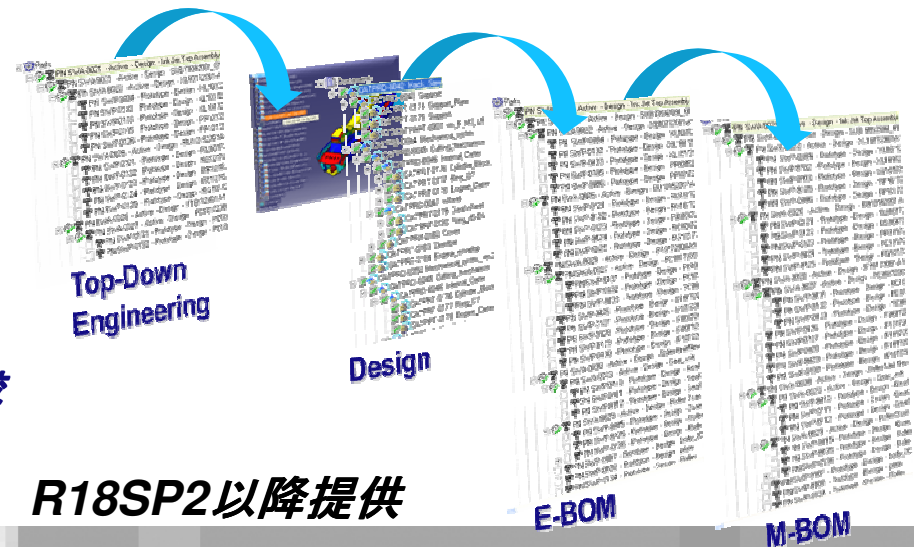


SNE (SmarTeam Engineering Express)

- エンジニアリング・コラボレーション用の事前設定済みのクイックスタート・パッケージ
- アイテム中心(Item centric)ソリューション
 - ▲ Optimized collaborative engineering and process/change management



- 🔧 製品ポートフォリオ(製品ライン)とトップダウン・エンジニアリング
- 🔧 ドキュメントとBOM管理
- 🔧 完全な“Design to Configure”
- 🔧 標準部品と生産用アイテム
- 🔧 リリース・プロセス
- 🔧 ECR/ECOプロセス
- 🔧 Multi-CAD BOM コラボレーション
- 🔧 E-BOM からM-BOMへ
- 🔧 デザイン・レビュー – ベースラインと比較
- 🔧 BOMレポート



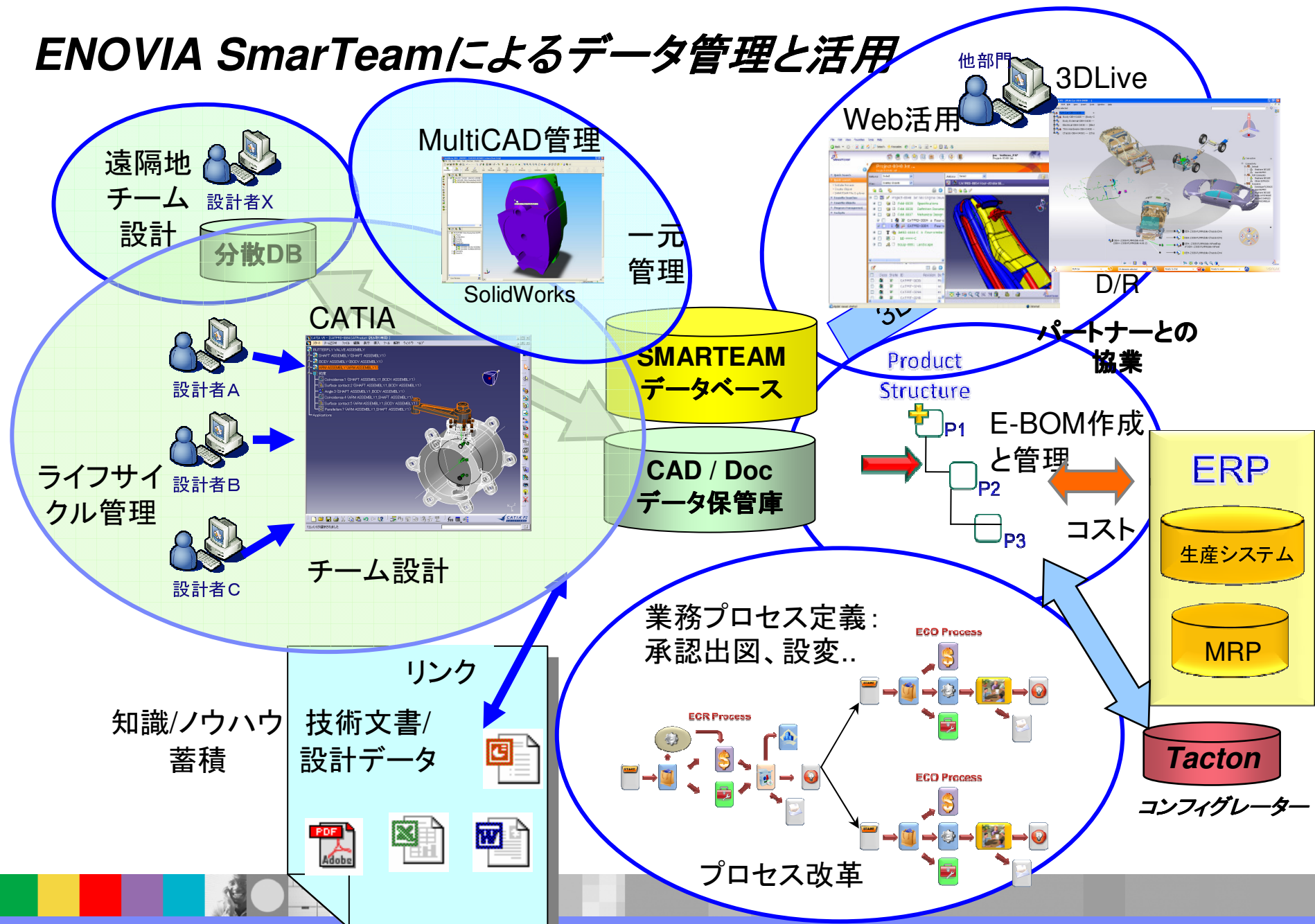
R18SP2以降提供



4. *SmarTeam*適用範囲の広がり



ENOVIA SmarTeamによるデータ管理と活用



3D Live : 先進的な3Dインターフェイス

基本機能



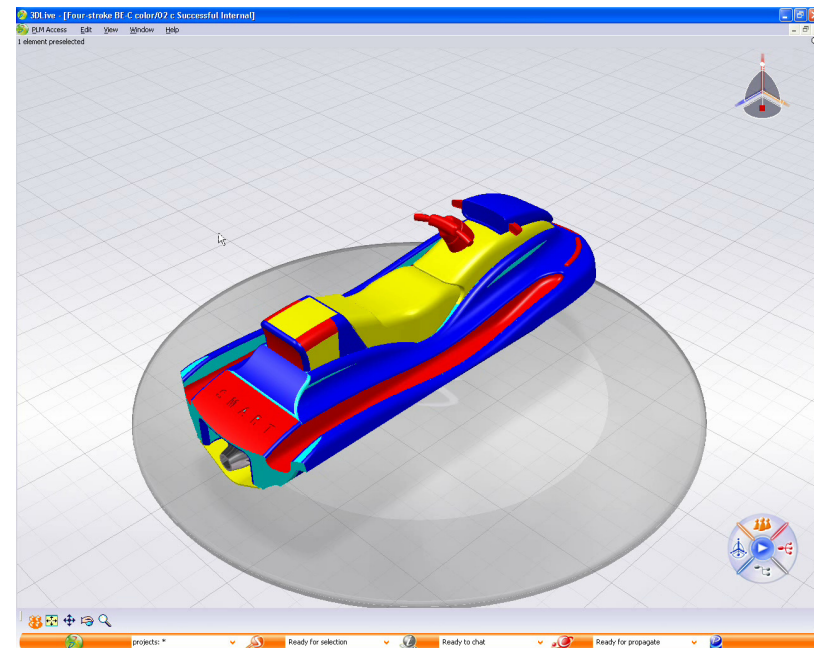
1. 3D検索
(PLM ツールバー)
2. 3Dナビゲーション
3. PLMコンパス
4. 3Dユーザーリスト
5. 3Dヘッドアップ



3DLive : 3Dナビゲーション

直感的な方法で製品、部品をナビゲーション

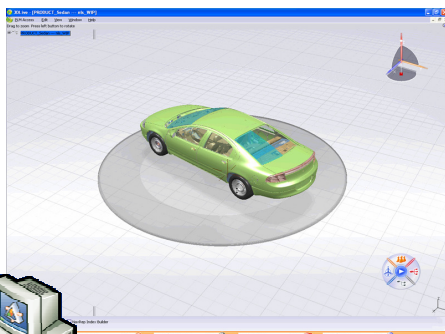
- 3DLive 回転テーブル
 - 直感的なナビゲーション
 - PLM情報の表示
- ツリー・ナビゲーション
 - 従来の展開 / 省略
 - フィルター
- ダイナミックな3D表示
 - ズーム, ローテイト, アニメート



3Dナビゲーションで直感的なアクセス



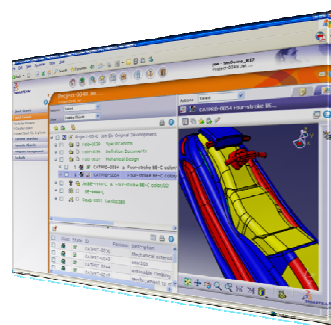
3DLive + SmarTeamによる3Dデータの活用



3DLiveによる3Dデータの活用

(例) D/Rメンバーが3DLive
を利用し、レビュー実施

コラボレーションの内容により、3Dデータ活用ツールを使い分けることができます。



WebEditor

(例) エンジニアリング部門の承認プロセスなどで利用

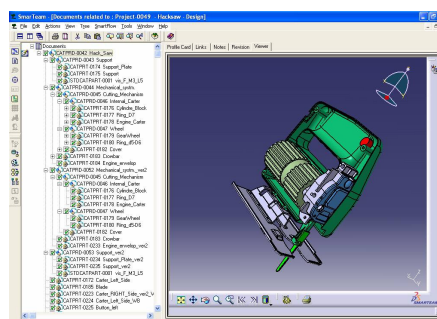
業務端末からWebでSTの機能を利用。



ENOVIA
SmarTeam



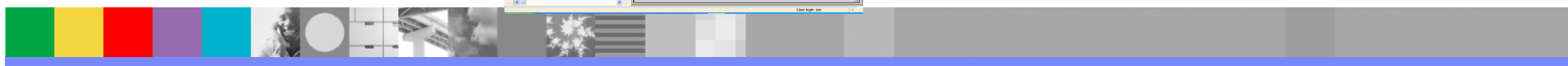
SmarTeam
データベース



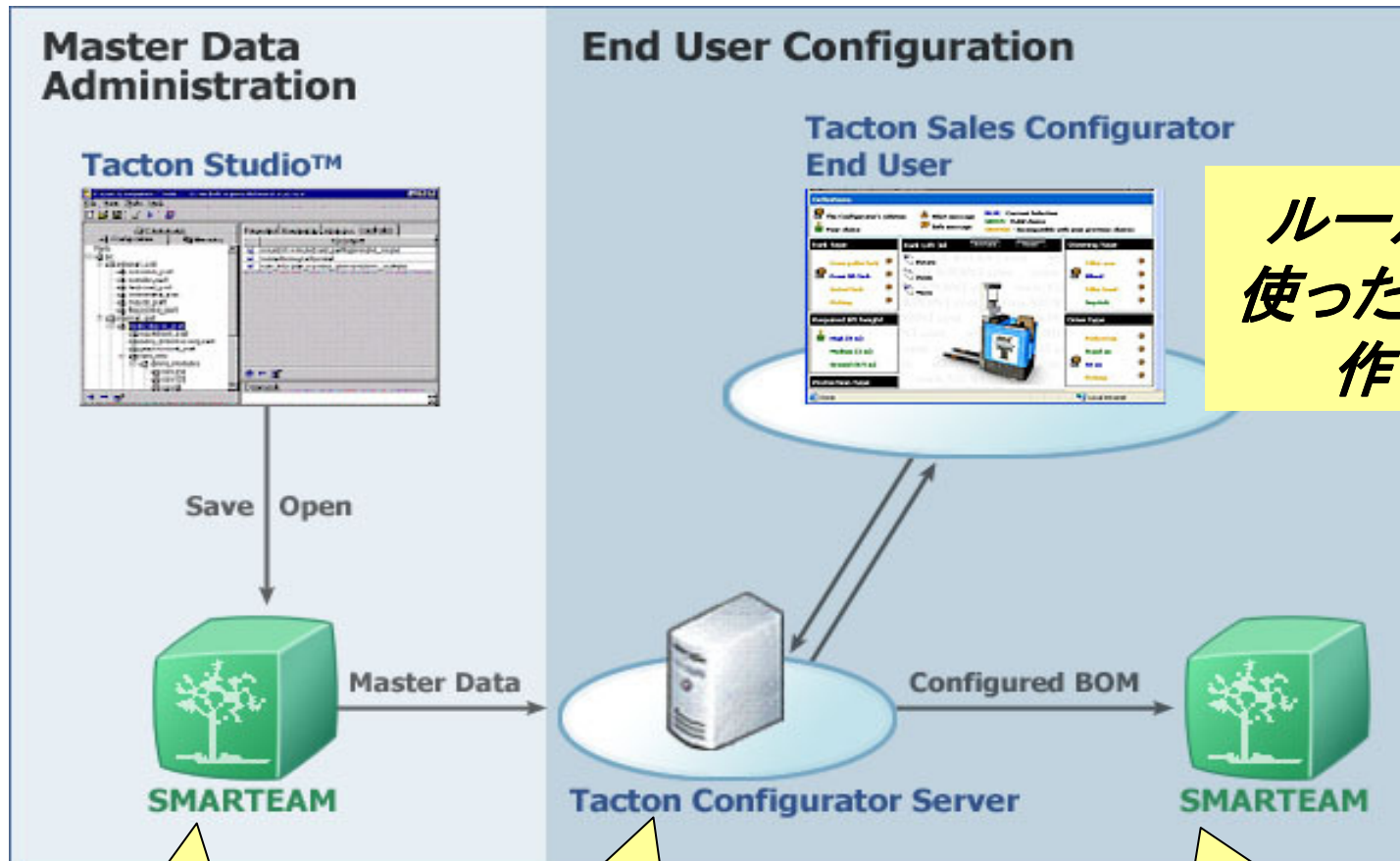
CAD端末(PC)でSTを利用



チーム設計、流用設計など



TactonコンフィグレータとSmarTeamのインテグレーション



ルールを使った構成作り

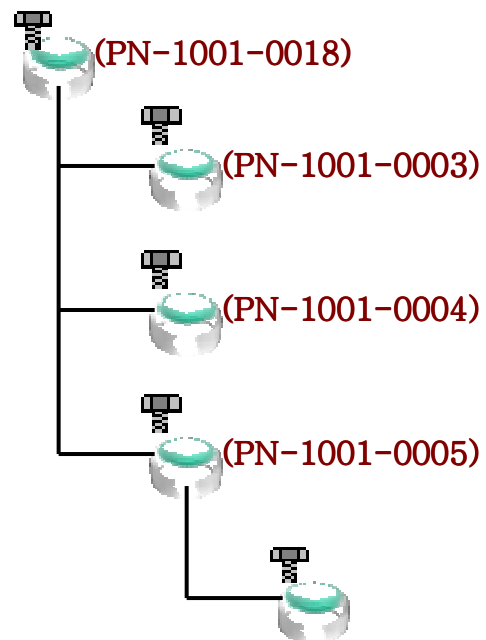
STデータベースに製品データとルールを保管し、管理する

最新リビジョンの構成データと構成ルールをセールスコンフィグレータにロード

BOMデータとしてSTに保管して、次のステップ(受注/モデル作成..)に利用。



5. アイテム・セントリック・アプローチ



*SmarTeam BOM*の基本コンセプト

E-BOM管理上の課題

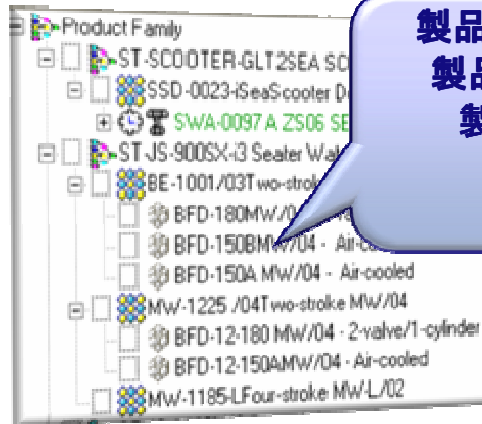
- ライフサイクルの管理
- マルチ構成の管理
- 変更管理(ドキュメントの関係)...



- アイテムセントリックアプローチ
- アイテムと設計データの関係
- マルチ製品ビュー
- アイテムマチュリティ(成熟度)の管理

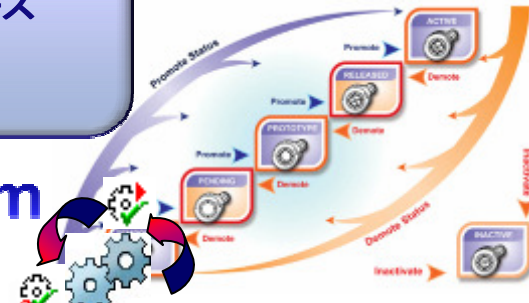


アイテム・セントリック・アプローチ

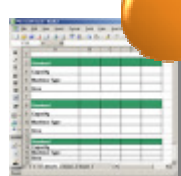


製品ポートフォリオ
製品ラインナップ
製品シリーズ
製品
モデル

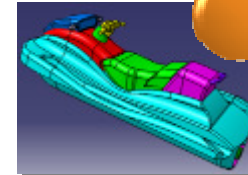
Item



マルチデータ管理



設計仕様書



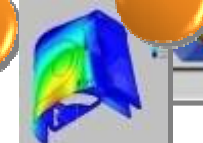
3Dメカ設計



エレキ設計



ソフトウェア



解析データ

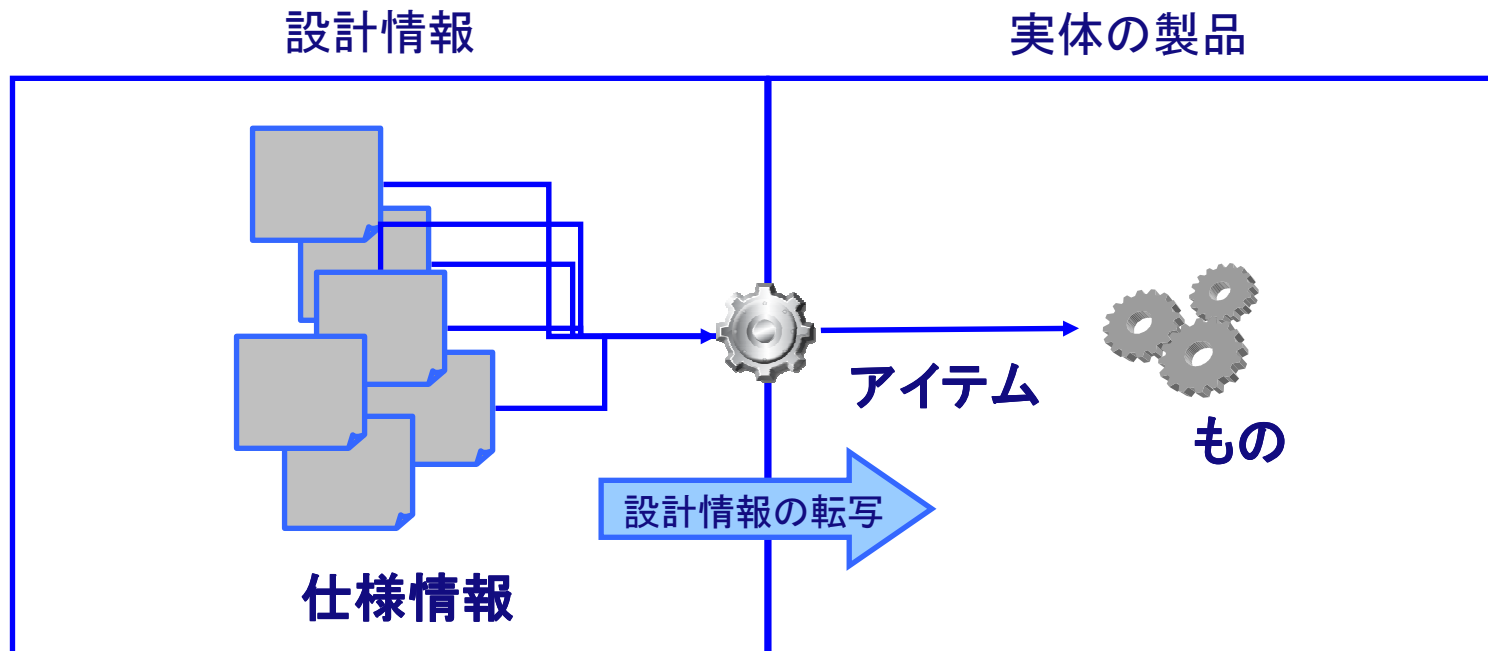


製造データ



アイテムと設計データの関係

SmarTeam BOMでは「アイテム」は実体の「もの」の仮想的な表現ととらえます。設計データは「アイテム」を定義する仕様情報であり、「アイテム」を経由して仕様情報は「もの」に転写されます。



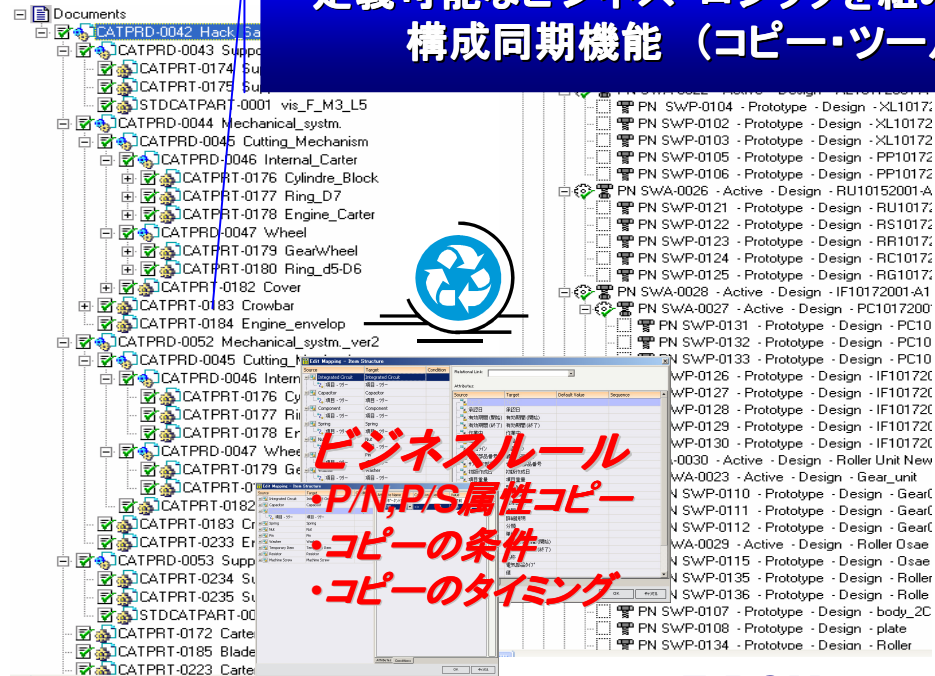
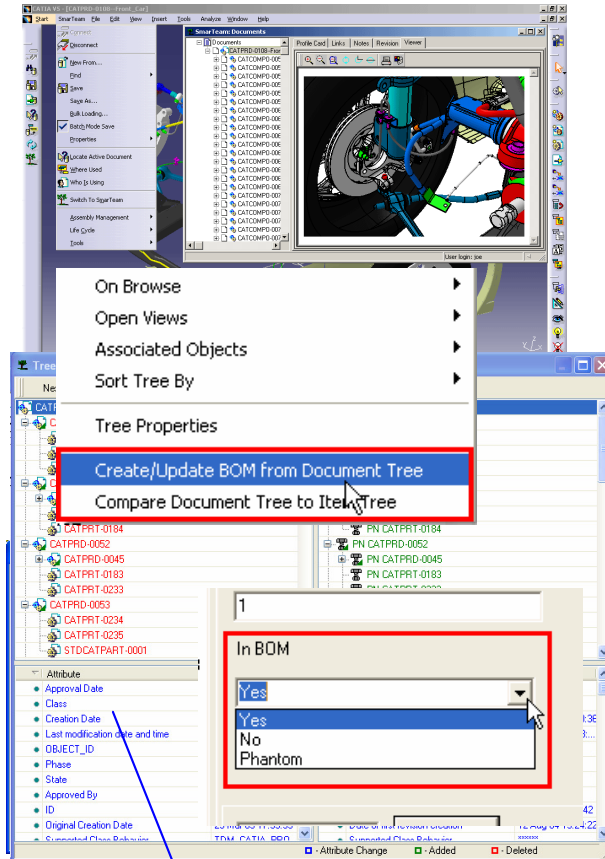
アイテムの例: 顧客要求、機能、システム構成、設計部品、生産部品、...



アイテムと設計データの関係

CAD構成からツリーの自動生成/更新

定義可能なビジネス・ロジックを組み込んだ
構成同期機能 (コピー・ツール)



ビジネスルール
・P/N,P/S属性コピー
・コピーの条件
・コピーのタイミング

Design

E-BOM

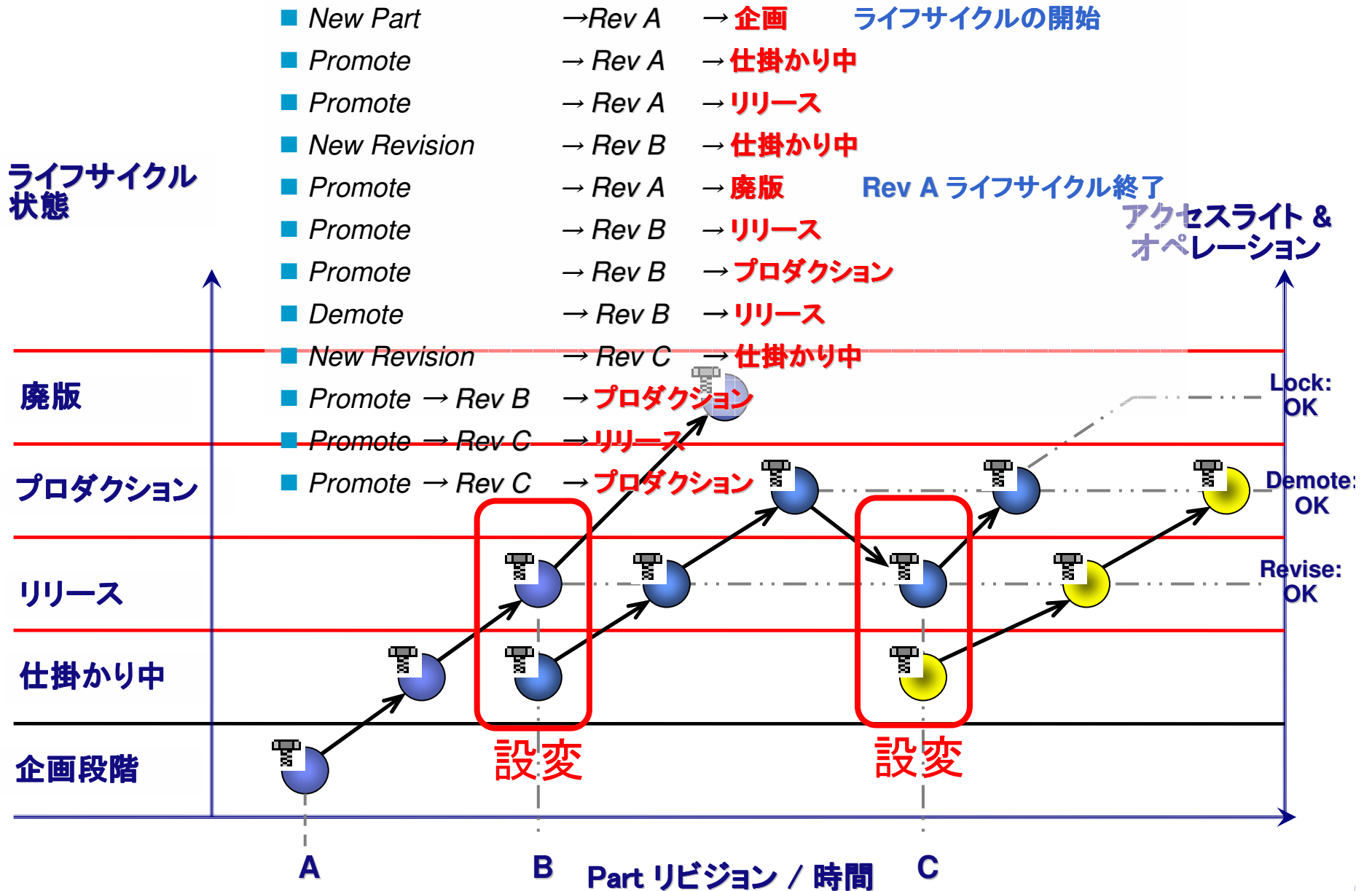
CADからBOMを自動作成/更新
(メニュー使用, 保存時, イベント・ベース)

設計データとE-BOMとの構成比較



アイテムマチュリティの管理

アイテムマチュリティの遷移



マルチ製品ビュー

マルチビューと構成管理

マスター構成ビュー

設計BOM

要求分析

機能定義

設計・試作

製造

仕様BOM

設計BOM

試作BOM

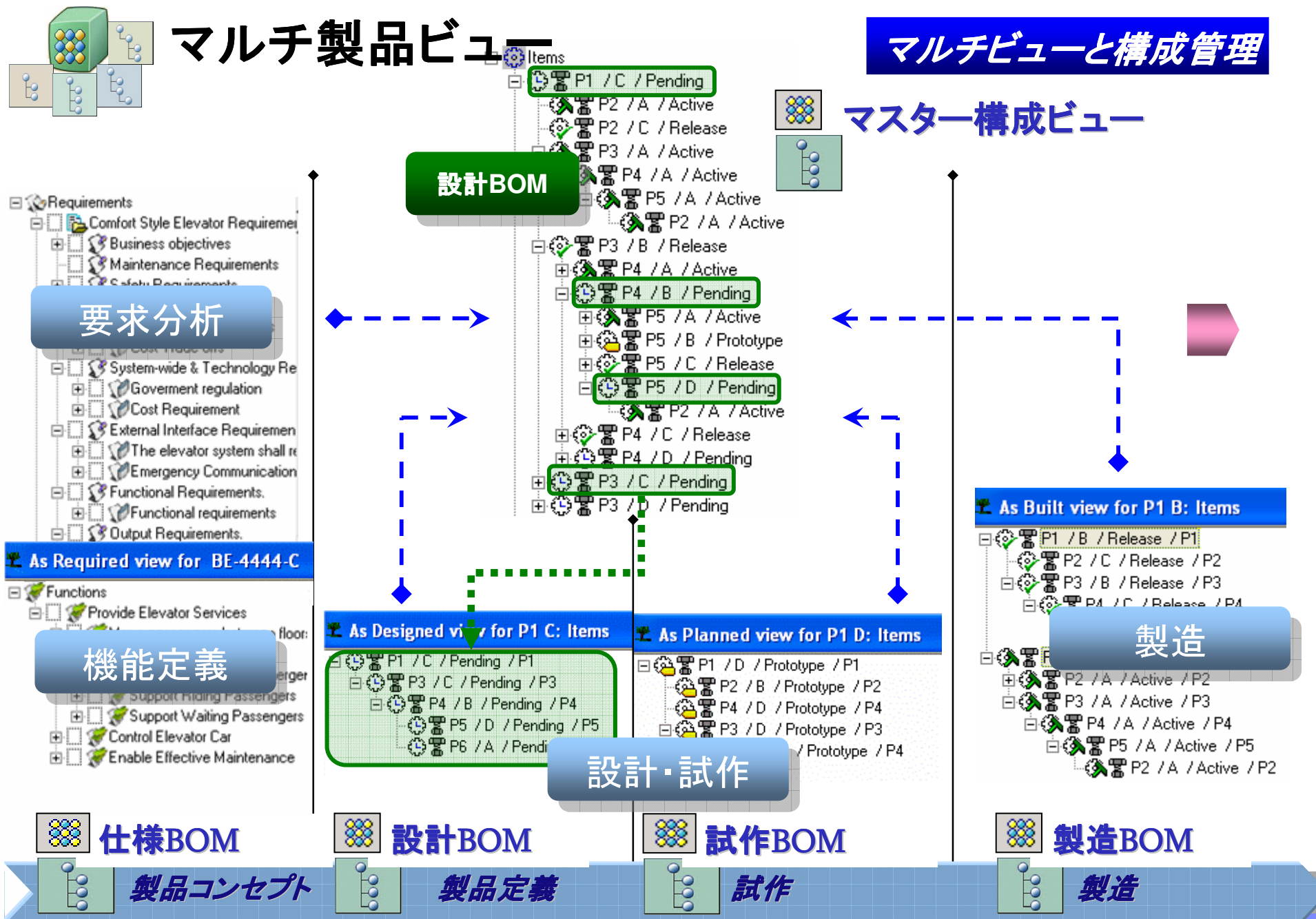
製造BOM

製品コンセプト

製品定義

試作

製造





製品



顧客/市場

顧客要求

Demand Chain

Supply Chain

企画

設計

試作

製造

保守

マルチ構成ビュー

設計情報

仕様の定義

マルチドキュメント管理



6. パフォーマンスについて

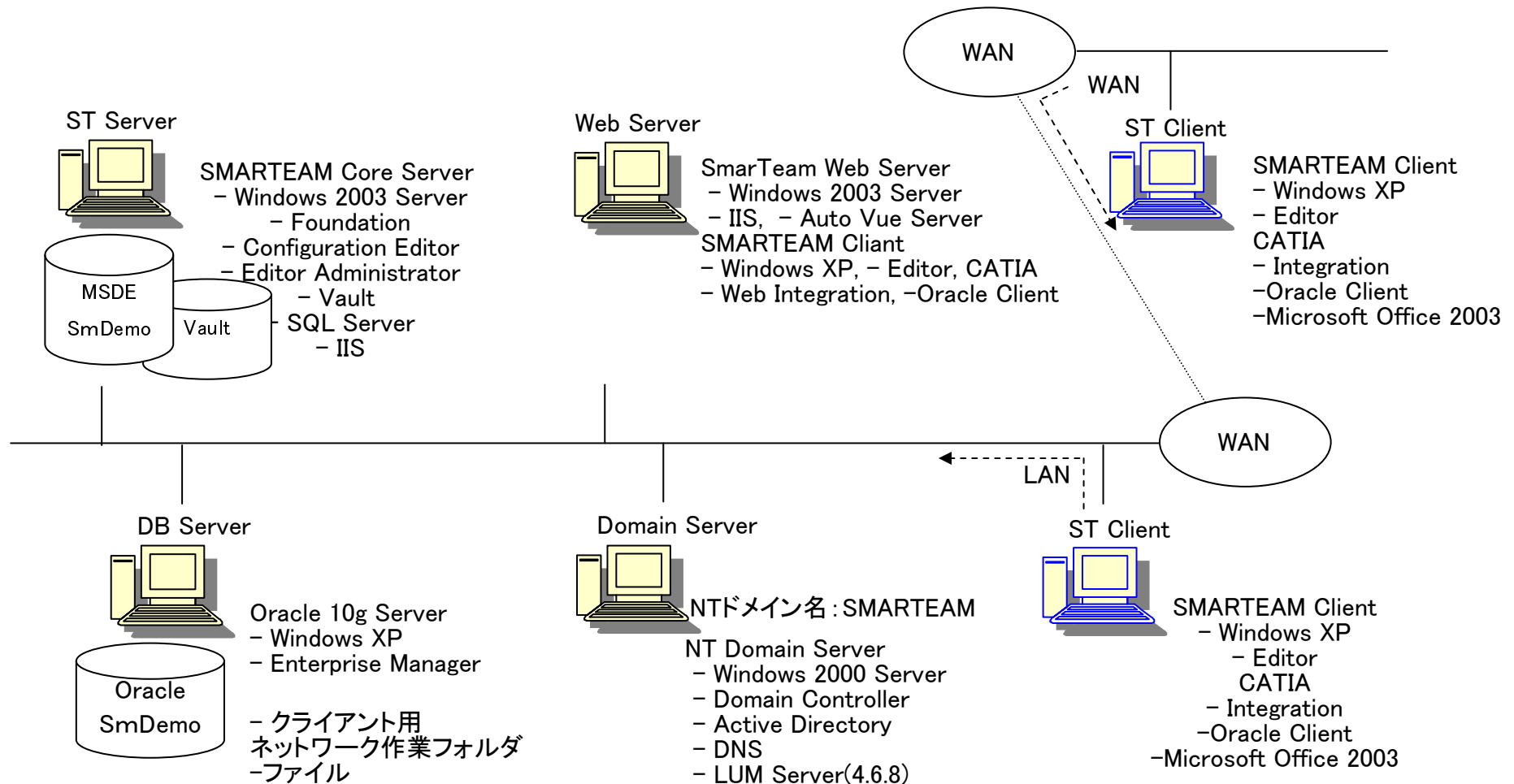


パフォーマンスについての考慮点

- パフォーマンスにおける考慮点：
 - ◆ お客様の取り扱いデータ
 - ◆ H/W,S/Wシステム環境
 - ◆ LAN/WANなどネットワーク環境
 - ◆ カスタマイズ内容
- パフォーマンスに最も影響を及ぼしているボトルネックを調査
 - ◆ ネットワーク
 - ◆ PCの能力
 - ◆ サーバー能力と構成



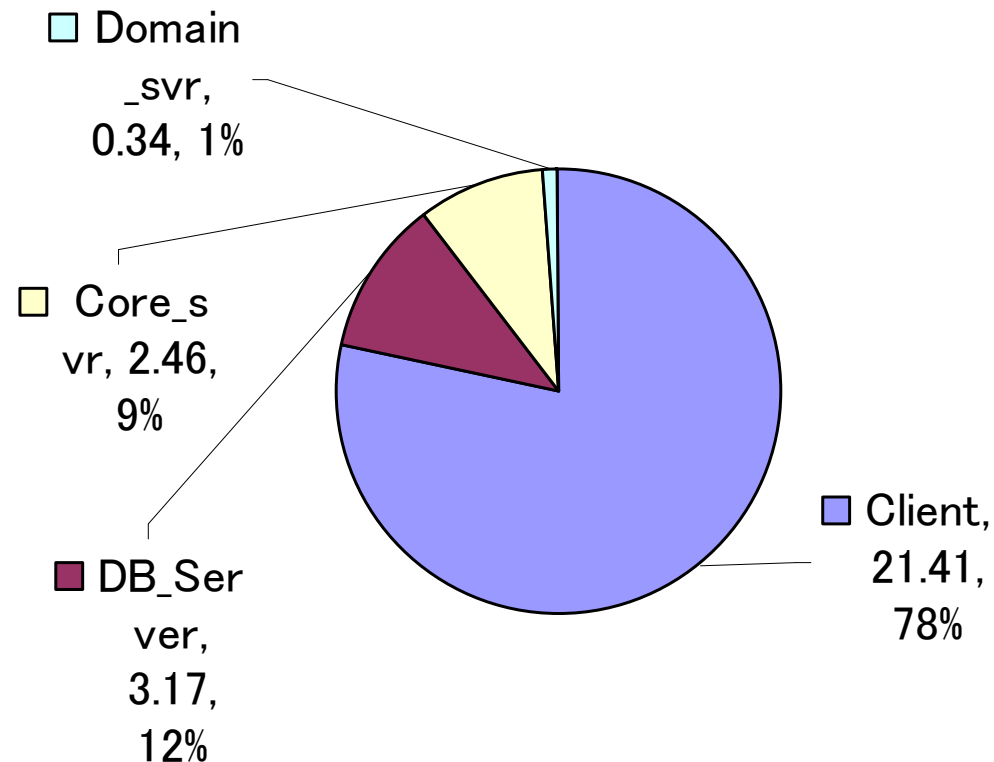
IBM社内でのパフォーマンス計測 システム構成 *SmarTeam V5R17sp5*



ログイン (LAN環境)におけるサーバー/クライアントの負荷状況

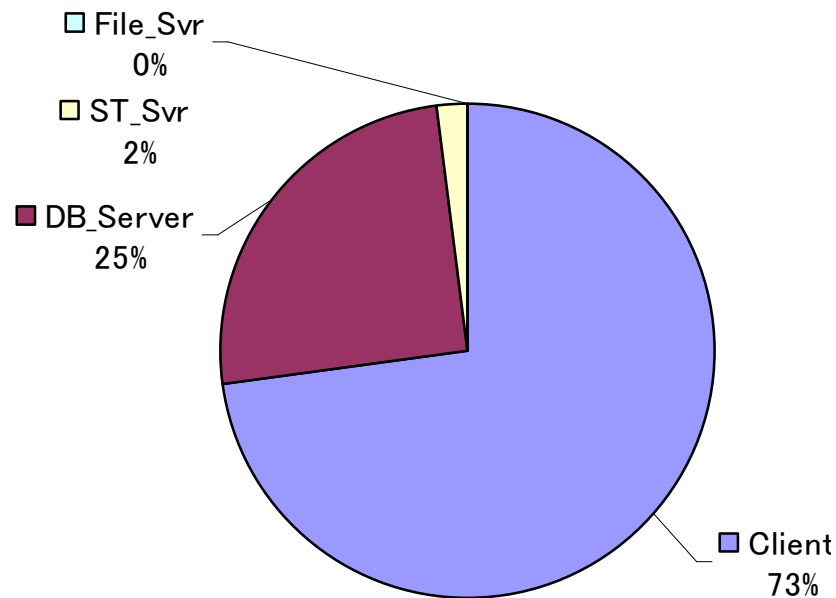
- ログイン時はクライアントの負荷が大きく(78%)、DBサーバーとコア・サーバーへの負荷は 1st ログイン時では全体の12%と9%なので同時に10人でログインしてもパフォーマンスにはほとんど影響がないものと考えられます。また、2nd ログインは時間そのものは早くなりますが、マシン毎の負荷の比率はほぼ同じです。

1st login

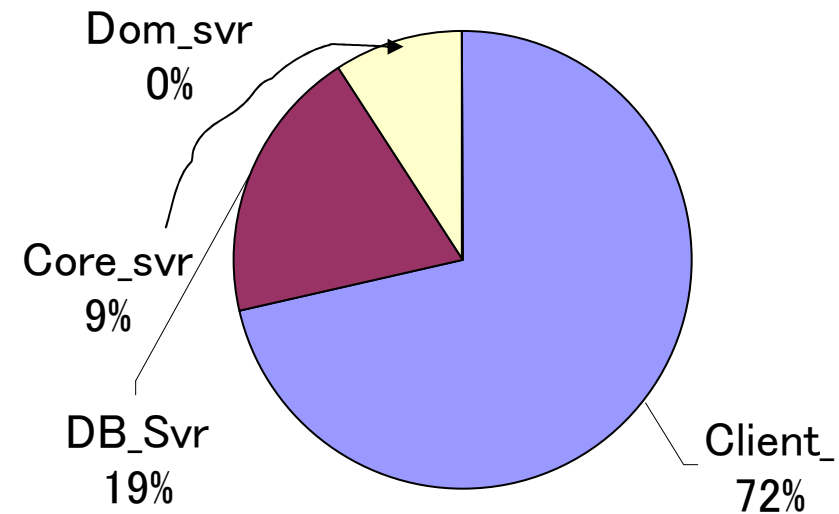


ST保存とチェックイン時にマシン毎の負荷状況(LAN環境)

Total CPUTime(sec.) ST Save



Total CPU Time by Machine(Check In)



ST 保存、チェックイン時の全体に占める割合はそれぞれ 73% と 72% がクライアントのパフォーマンスに依存します。



パフォーマンス調査結果からの考察

- ログイン, 保存, チェックイン等のパフォーマンスはクライアントマシンの性能に大きく依存する。
- サーバー側には、負荷が少なく少人数のユーザーが保存, チェックインの操作を同時に行ってもサーバー側がボトルネックとなりパフォーマンスが低下することはない。

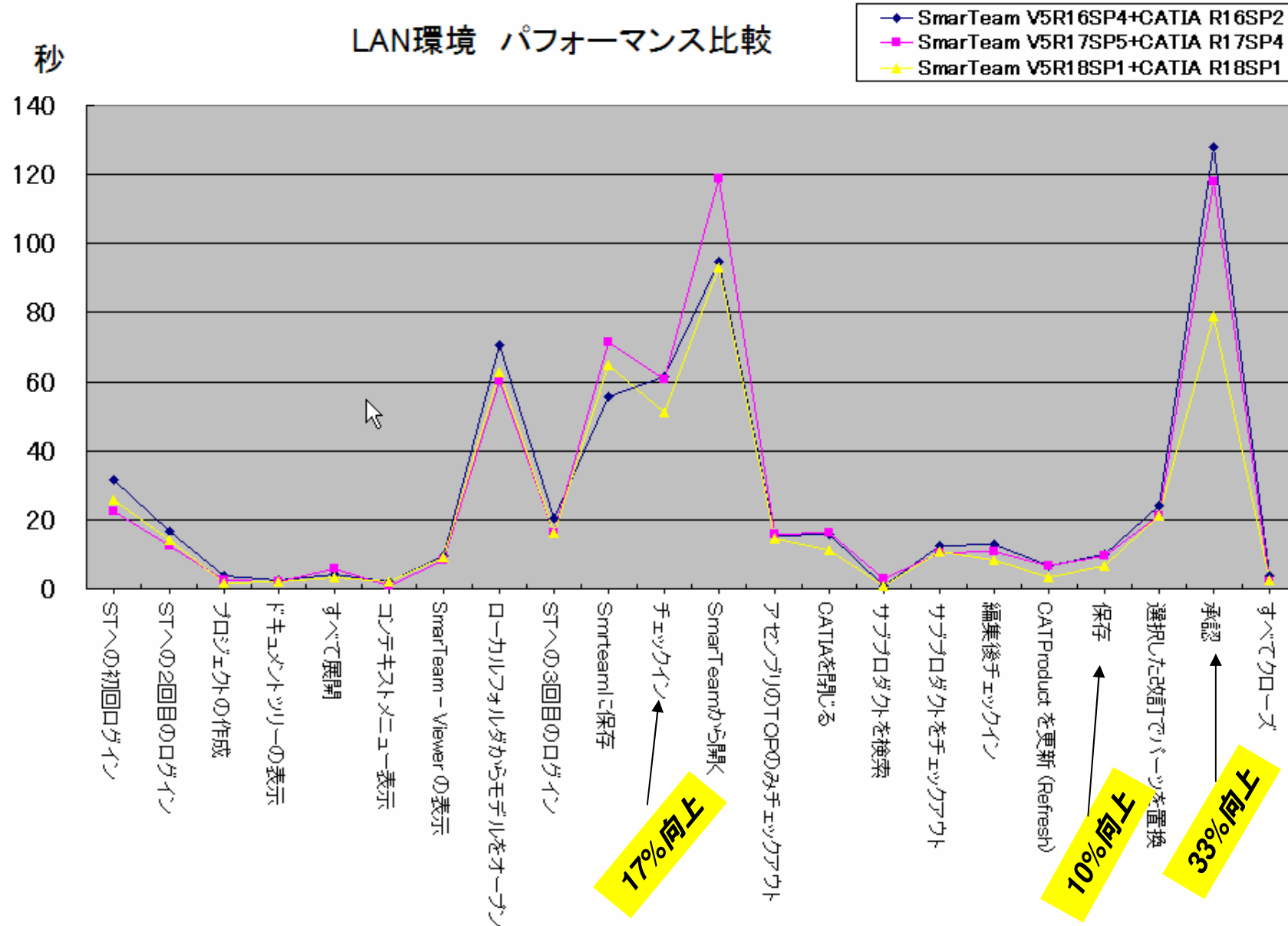


***SmarTeam*のパフォーマンス改善**

- 日本IBM内で、新リリースや特定のSPでパフォーマンス測定をしています。結果として、新機能が加わるケースでは、パフォーマンス劣化の経験はありますが、総じてSmarTeamのパフォーマンスは改善されつつあります。
- ダッソーシステムズ(SmarTeam)もパフォーマンスについて、常に注意を払い開発を行っています。
- R18でもパフォーマンスの改善が確認されました。



LAN環境 パフォーマンス比較



LAN/WANなどネットワーク環境

- LANとWANでのパフォーマンス比較ではWANのパフォーマンスが大きく劣る。
- 大容量のデータの転送を伴わないコンテキストメニューの表示等の操作では計測時間では違いがあまりないように思われるが、ネットワーク・パケットのキャプチャーによる分析ではパフォーマンスの違いが顕著である。
 - コンテキストメニューの表示ではWAN環境のレスポンスの8割が遅延によるものである。
 - 例:ログイン時ではLANとWAN環境では遅延が1ms(Ping:2ms)につき10秒の違いがある。
- システム環境のパフォーマンスに遅延(Latency)の影響を考慮する。
- 作業フォルダーをローカルに持ってくる等の工夫は有効(WAN,LAN共)
- MultiSiteやMultiSite Vaultは、有効な手段になります。



標準シナリオを管理しましょう。

- 標準となるシナリオを作り、特定のクライアントで簡単なパフォーマンス測定を行いシステム環境の健康診断の元になるデータを管理する方法が有効です。この情報があることにより 以下の状況判断ができるようになります。
- ユーザーの増加による コア・サーバーへの負荷の具合
- データが増えたことに対するDBサーバーへの負荷の具合
- カスタマイズが増えることによるオーバーヘッド

シナリオ・サンプル => それぞれのステップで時間を計るだけです。

1. PC 電源オン
2. CATIA/SmartTeam起動
3. ユーザーID & PW 入力
4. STの画面が立ち上がり、操作準備OK
5. 特定の条件での検索
6. チェック・アウト
7. チェック・イン

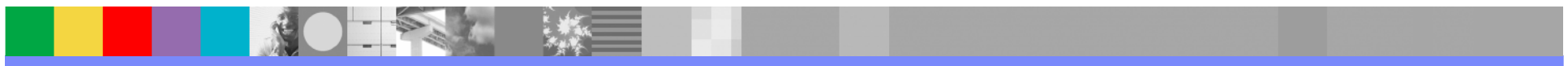


パフォーマンス改善のための方策

- 高性能のPC
 - ネットワークの容量Up
 - カスタマイズの最適化
 - サーバーの能力Up
 - 分散Vault
 - MultiSite / MultiSite Vault
 - 大規模アセンブリのメソドロジーの採用 (LA&CDなど)
-
- パフォーマンス基準値の設定



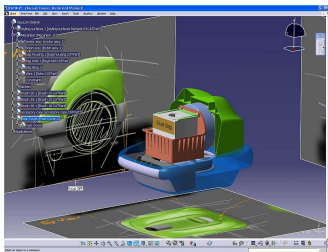
7. ENOVIAブランドと将来計画



ENOVIAブランドのPDM 3製品の特長



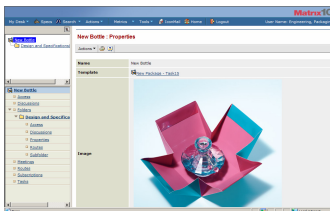
3つの製品により、お客様それぞれのニーズにお応えすることができます。



**ENOVIA
VPLM**

大規模で複雑な製品のための3次元コラボレーション設計と開発環境の提供

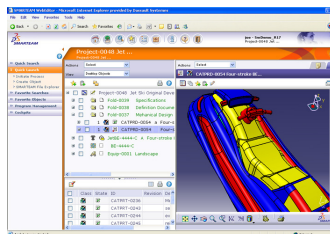
CATIAとの連携



**ENOVIA
MatrixOne**

イノベーションのためのコラボレーション・ビジネス・プロセス・アプリケーションと業界毎のソリューション提供

BOMとプロセス管理



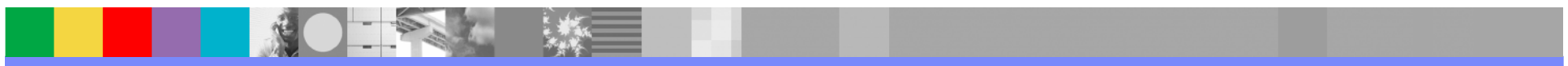
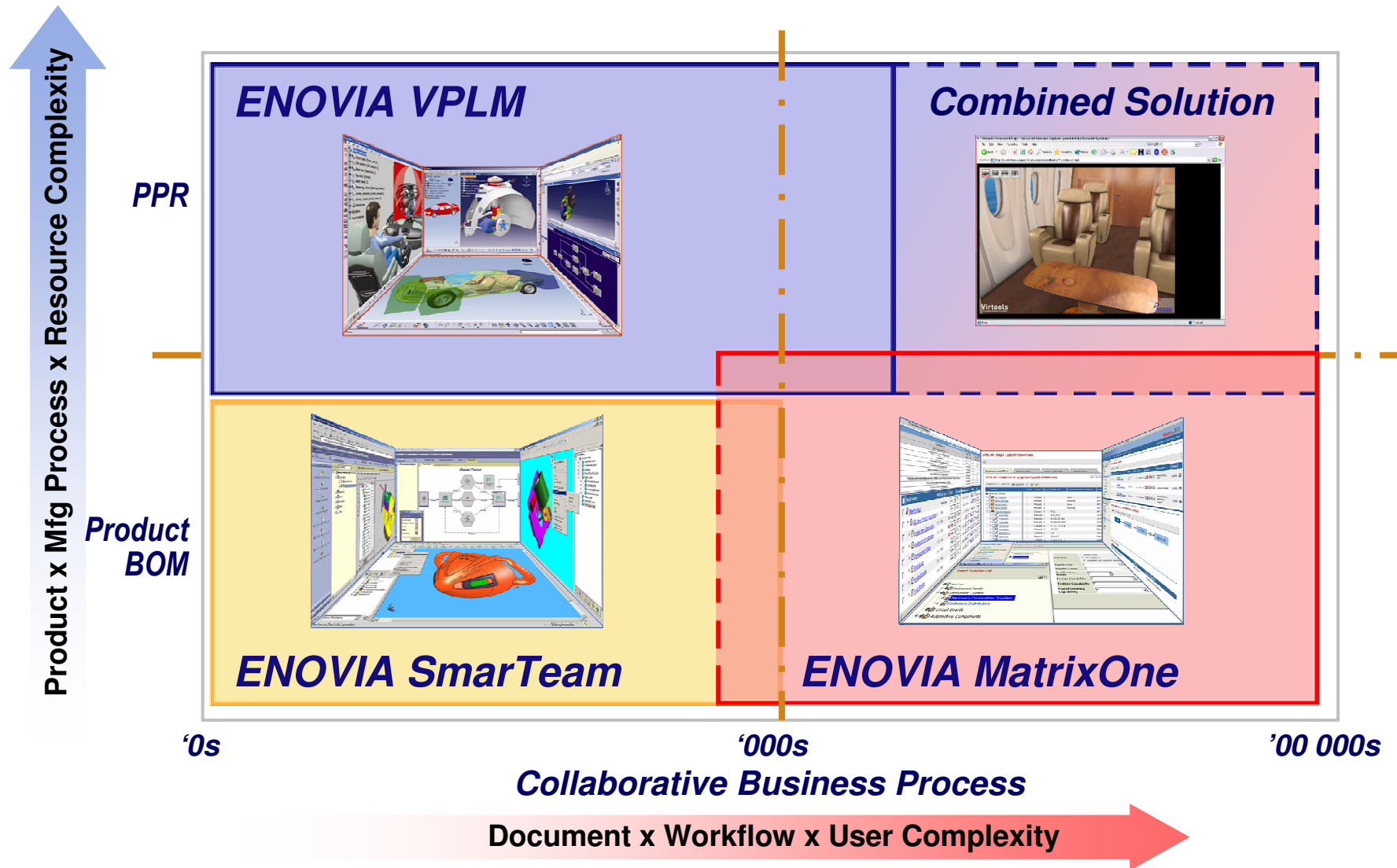
**ENOVIA
SmarTeam**

コラボレーティブな製品データ管理環境の提供

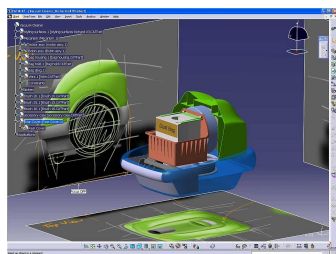
CADデータ管理



Three World-Class Product Offerings (DS Positioning)



3つのPDM製品のポジショニング

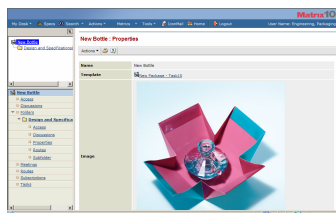


**ENOVIA
VPLM**

**CATIAを中心とした部品数の多い大規模で
複雑な製品の設計開発プロセスの改革**



ケースによって連携も可能

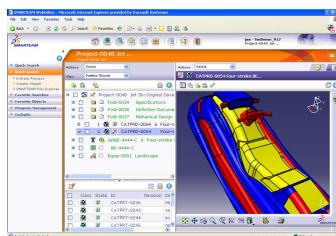


**ENOVIA
MatrixOne**

**エンジニアリング・プロセスを中心にした
業務プロセスの改革**



ケースによって連携も可能



**ENOVIA
SmarTeam**

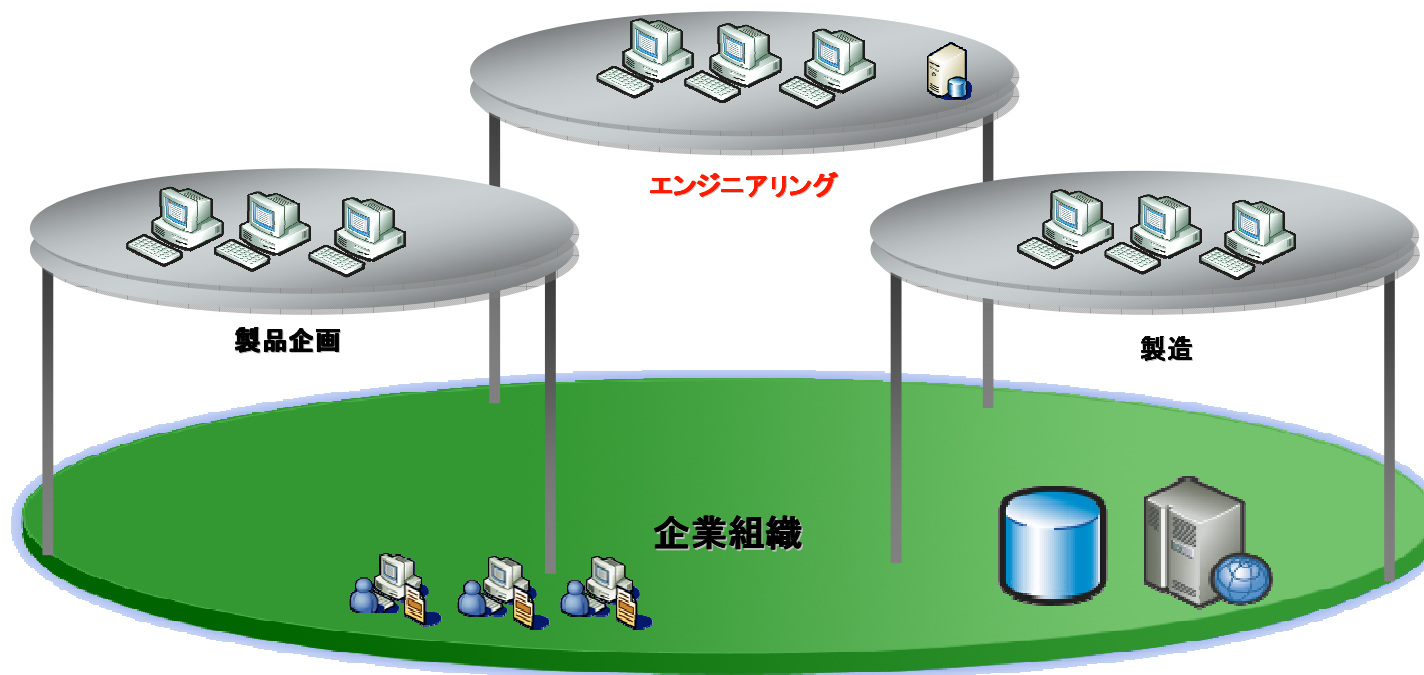
**CADデータ(MultiCAD)の管理から開始し、
エンジニアリング部門の効率化**



SmarTeamとMatrixOne によるエンタープライズコラボレーション

SmarTeam
部門にフォーカス

- ・CATIAとマルチCADデータの管理
- ・設計とエンジニアリングの相互連携 - xBOM
- ・エンジニアリングプロセス管理とコラボレーション



MatrixOne
全社にフォーカス

- ・全社PDMとして製品全体のBOMを管理
- ・データフェデレーション (部門データへのアクセス)
- ・企業全体にまたがるグローバルなプロセス管理



ENOVIA SmarTeam V5R18 まとめ

ユーザビリティの改善

- エディターのルック & フィール
 - 最新の XP/VISTA スタイル
 - 人間工学
- WEB エディター UI の拡張
 - メイン・ページ
 - メニュー
 - ツリー・ビュー
 - プロファイル・カード



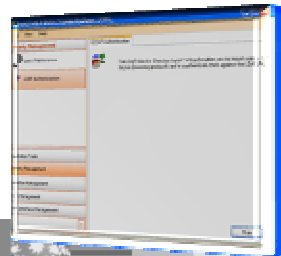
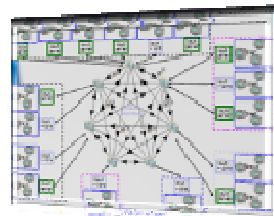
パッケージ化されたポートフォリオ

- パッケージとライセンス交付の拡張
- WED/EDR 統一ライセンス
- MultiCAD ライセンス
- 新規構成パッケージ:
 - マルチ CAD 標準構成
 - CATIAチームPDM エンジニアリング標準構成
 - マルチ CAD エンジニアリング標準構成



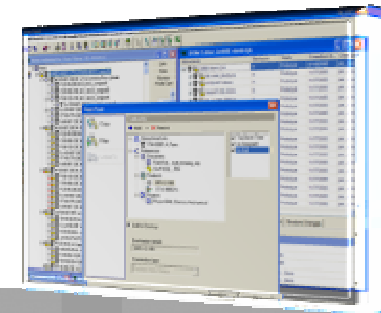
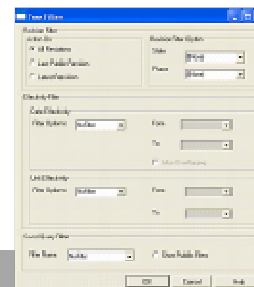
より多くのお客様に

- 安定して使いやすいインストール・プロセス
- マルチサイトはポータル複製用のみ
- Microsoft DFS によるポータル複製の認証
- シングル・サーバーの展開
- 管理ツール – 単純化、統合、使いやすさ



アイテムとxBOMの強化

- 構成ビュー
 - コピー・ツールの改善
 - すべての構成ビューに1つのマッピング
- カスタム・フィルター – 保存済み照会をベース



ありがとうございました



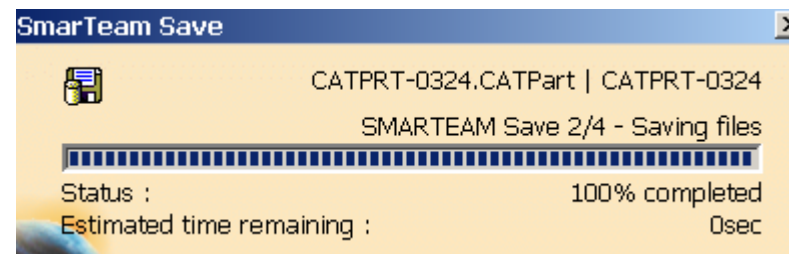
補足資料



CATIA インテグレーションの改善: 保存の進捗バーの改善

Improved in
V5R18

- ドキュメントの保存処理の時、進捗バーに下記の各ステップの説明が入りました。
 - ◆ 4 « Save » steps:
 - 1/4 Create the document profile card in SmarTeam
 - 2/4 Save the document on disc
 - 3/4 Generate Preview
 - 4/4 Update links in SmarTeam



✓ Improved transparency to users

CATIA インテグレーションの改善:

Global Refresh



- 3つのステータスに分かり易いアイコンが追加されました。

- Can be refreshed
- Can be refreshed but modification will be lost
- Can't be refreshed

Icons more pertinent

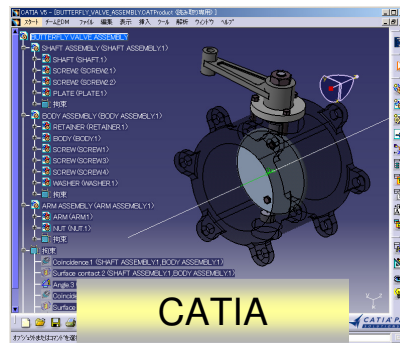
Action	Part Number	File Type	CATIA State	SMARTTEAM State	Remarks
Refresh	Product1	Product	a.0	a.1	
Refresh	Part1	Part	a.0	a.1	Modifications in CATIA Session will be lost.
Refresh	Part2	Part	a.0	a.1	
Remove	Part3	Part			Not found in latest assembly
Insert	CATPRT-0266.CATPart	Part			Found in latest assembly and will be imported in t...

Message displayed in the main panel (no more More/Less button)

Action	Part Number	File Type	CATIA State	SMARTTEAM State	Remarks
Refresh	Product1	Product	a.0	a.1	Modified in CATIA Session and cannot be refreshed.
Refresh	Part1	Part	a.1	a.1	
Refresh	Part2	Part	a.1	a.1	

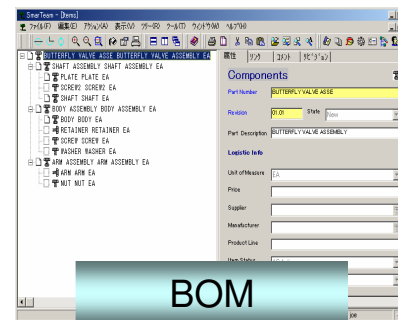
SmarTeamとTactonコンフィグレータ

- SmarTeamで、構成作成、見積作成を行う場合
 - ◆ 基本的にDocument (CADデータ)からのItem(Part)ツリー作成。
 - ◆ 流用設計機能を使い、構成作成。概要設計を行って、見積作成
- コンフィグレータ
 - 様々なオプション部品を組み合わせてお客様の要望に合わせた製品構成を作成。
 - 受注生産品、BOMからの構成を作る製品などに適用
 - オプションの組み合わせには、**様々なルール・スキル・ノウハウ**が存在。
- Tactonコンフィグレーターで構成を作り、構成情報をSmarTeamに保管、利用

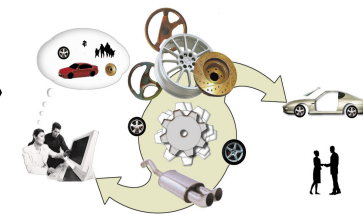


STだけの場合

Tacton利用



Tactonコンフィグレータ



パフォーマンス測定の実験環境 (SmarTeam R18SP1)

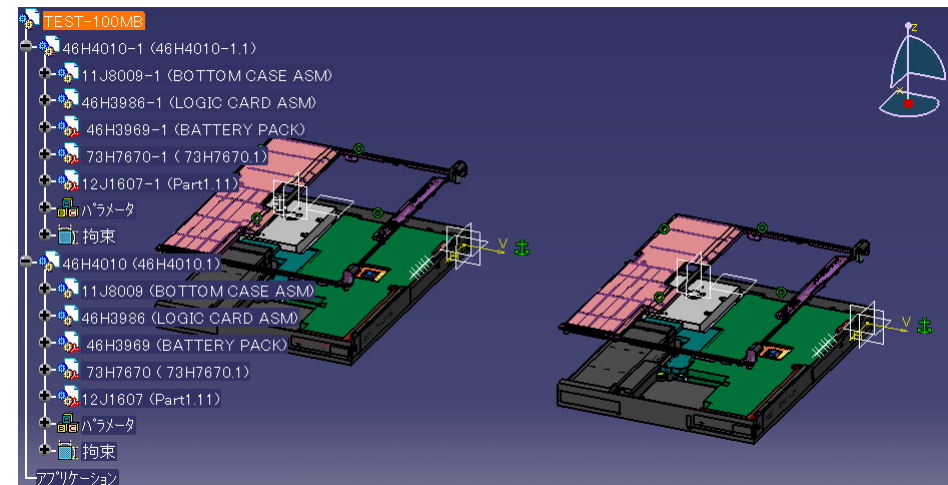
	ST Server	Web Server	DB Server	Client
TEST Machine	IBM IntelliStation M Pro	IBM IntelliStation M Pro	IBM IntelliStation M Pro	IBM IntelliStation M Pro
	STSRV	WEBSRV	DBSRV	STCNT1
	Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition SP1/R2	Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition SP1/R2	Microsoft Windows XP SP2	Microsoft Windows XP SP2
	Intel Xeon™ CPU 3.20GHz (2CPU)	Intel Xeon™ CPU 3.20GHz (2CPU)	Intel Xeon™ CPU 3.20GHz (2CPU)	Intel Xeon™ CPU 3.20GHz (2CPU)
	3.00 GB RAM	3.00 GB RAM	3.00 GB RAM	3.00 GB RAM
	仮想メモリー 4.00 GB	仮想メモリー 4.00 GB	仮想メモリー 4.00GB	仮想メモリー 4.00GB
	Internet Information Service(IIS) V6.0	Internet Information Service(IIS) V6.0	Internet Information Service(IIS) V5.0	Internet Information Service(IIS) V5.0
	Internet Explorer V6.0 SP1	Internet Explorer V6.0 SP1	Internet Explorer V6.0 SP2	Internet Explorer V6.0 SP2
	.Net V1.1.4322/V2.0.50727	.Net V1.1.4322/V2.0.50727	.Net V1.1.4322	.Net V1.1.4322/V2.0.50727
SMARTTEAM	SMARTTEAM – Foundation V5R18SP1	SMARTTEAM – Web Editor Server V5R18SP1	—	SmarTeam – Editor V5R18SP1
ORACLE	—	—	Oracle Server 10.2.0.3 Enterprise Edition	—
	Oracle Client 10.2.0.3	Oracle Client 10.2.0.3	Oracle Client 10.2.0.3	Oracle Client 10.2.0.3

LAN環境: Client/Server間の接続はClosed Network環境で100M Ethernetを使用

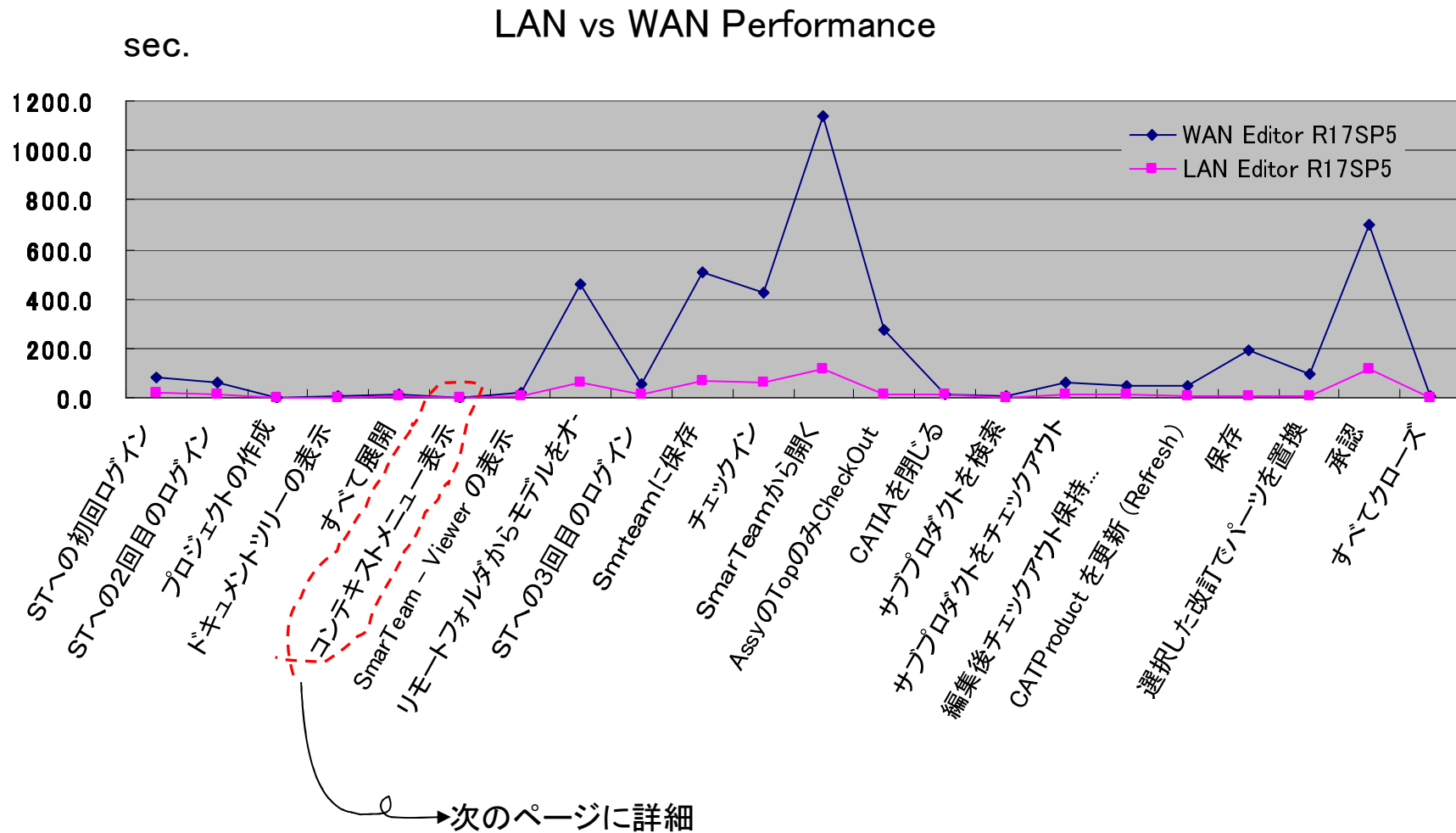
パフォーマンス測定の実験データ

毎回 100MB.zipファイルを解凍して使用

		77MB Data		
LOAD Amount		55		
CATIA DATA				
catalog.CAT Material	1	1.85	MB	
CATProduct	9	2.68	MB	
CATPart	44	72.3	MB	
Total		76.9	MB	



Performance comparison



Display Context menu @ Revision tab WAN vs LAN (V5R17sp5)

