

ソフトウェア構成管理ツール 『AccuRev』

テクマトリックス株式会社

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

テクマトリックスについて

TechMatrix

テクマトリックス(株) (旧社名 ニチメンデータシステム)

- URL : <http://www.techmatrix.co.jp/>
- 設立 : 1984年
- 本社 : 東京都港区高輪
- 従業員数 : 約839名[連結]('10年3月末現在)
- 主要株主 : 楽天、日商エレクトロニクス
- 事業内容 : ソフトウェア品質保証、ネットワーク機器代理店販売
CRM向けアプリケーションパッケージ開発・販売
医療システム開発・販売
システムインテグレーション etc.

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

AccuRev社のご紹介

AccuRev

AccuRev Inc.

年間成長率**70%以上**



- 設立: 1998年
- 本社: アメリカ合衆国
マサチューセッツ州 レキシントン
- 10年以上の間プロセス改善のノウハウを蓄積
- ガートナーのマジッククアドラントでは「ビジョナリー」



Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

600社・25,000ライセンス以上の導入実績

組み込みソフトウェア



パッケージソフトウェア



エンタープライズ系



Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

1. はじめに

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

1980年代とのソフトウェア開発における違い

- ソフトウェア開発規模と巨大化と複雑化
- ライフサイクル、開発スピードの加速
- 並行して進む開発の増加
- オフショア、アウトソーシング、分散拠点での開発
- コンポーネントベースのアーキテクチャ
- 人件費の増加

ソフトウェア開発の難易度は日々上がっているのに、
構成管理の根本は1980年代から変わっていない...
(ファイルベースのブランチとラベルによる
バージョン管理)

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

構成管理における現在の問題点

お客様の声によると...

■派生開発におけるブランチやマージ作業の負荷増大



派生B製品の共通部品にてバグ発見
上流へ戻り、バグの修正作業！！

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

構成管理における現在の問題点

お客様の声によると...

■ソフトウェアプロダクトライン開発における資産管理の最適化



共通部品管理が複雑。
 共通部品の修正を一斉
 に展開したいが。。



Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

構成管理における現在の問題点

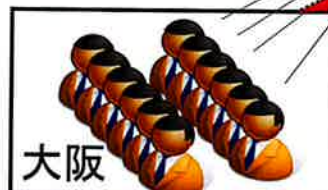
お客様の声によると...

■分散開発におけるパフォーマンスの低下

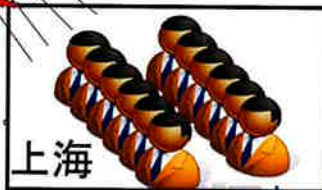
東京 開発拠点



WANが貧弱。直接メインサーバーにチェックインする場合、チェックインに時間がかかる。



アクセス集中
チェックイン
回線が細い。



Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

構成管理における現在の問題点

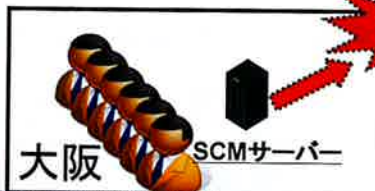
お客様の声によると...

■分散開発におけるパフォーマンスの低下

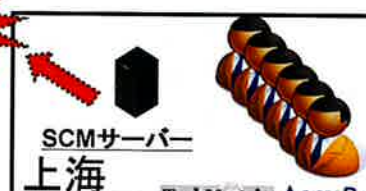
東京 開発拠点



分散開発拠点ごとにサーバーを構築すると、マージ負荷が膨らむ



マージ



Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

2. AccuRevで解決

Copyright © 2010 Techmatrix Corporation. All rights reserved.

AccuRevとは？

複雑な並行開発・分散開発のプロセスを自動化・最適化する
ソフトウェア構成管理ツール

「ClearCase の最初の設計者で特許保持者の一人として、
この 20 年間でソフトウェア開発はかなり変化したと思います。

今、より複雑で機敏性を要する開発ニーズに応えられるツール
が求められています。」



- David Jabs,
AccuRev,
VP Engineering

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

AccuRevのメリット

■ソフトウェア開発プロセスの自動化と最適化を実現

■課題ベースの管理と、課題/成果物/変更/作業のトレーサビリティの確保

■分散拠点/アウトソーシング/オフショアでの開発の管理

■複雑な並行開発の管理

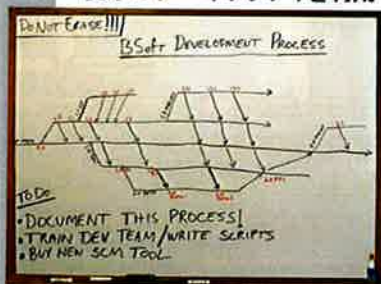
■開発プロセス上のセキュリティの確保とコンプライアンス

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

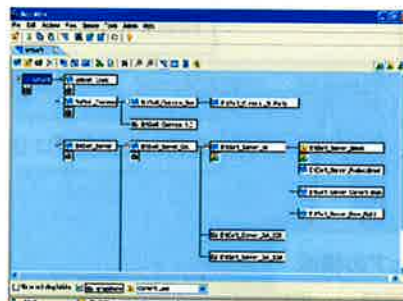
AccuRev StreamBrowser™

従来のアーキテクチャを利用



- プロセスと変更が関連づいてない
- プロセスの変更に対応できない
- 開発プロセスの見える化、強制化ができない
- ブランチ、マージが複雑

AccuRev StreamBrowser™

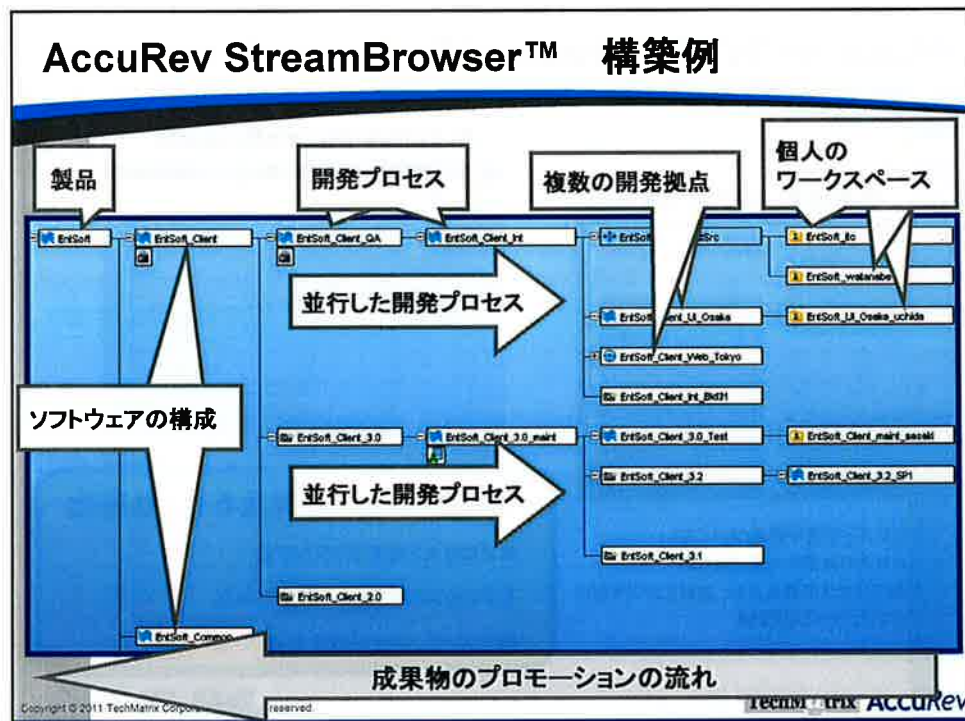
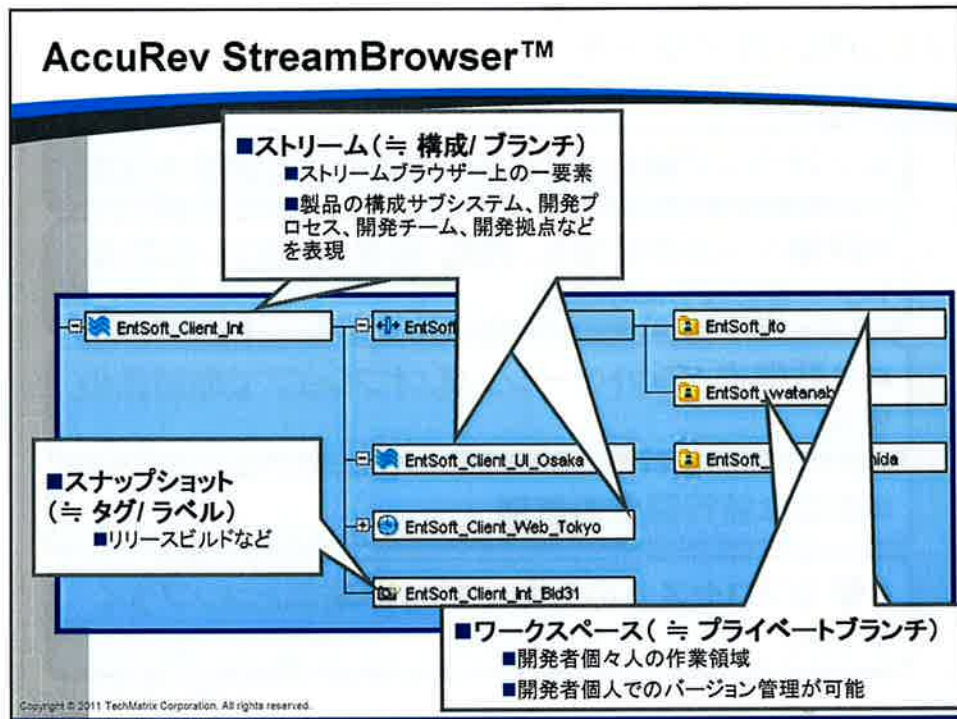


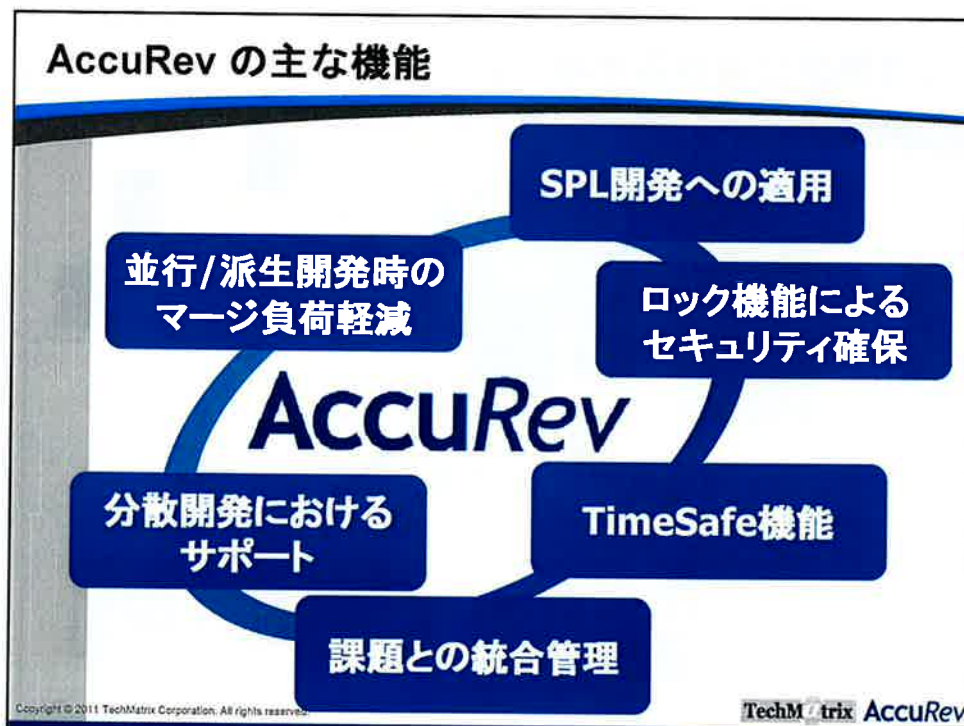
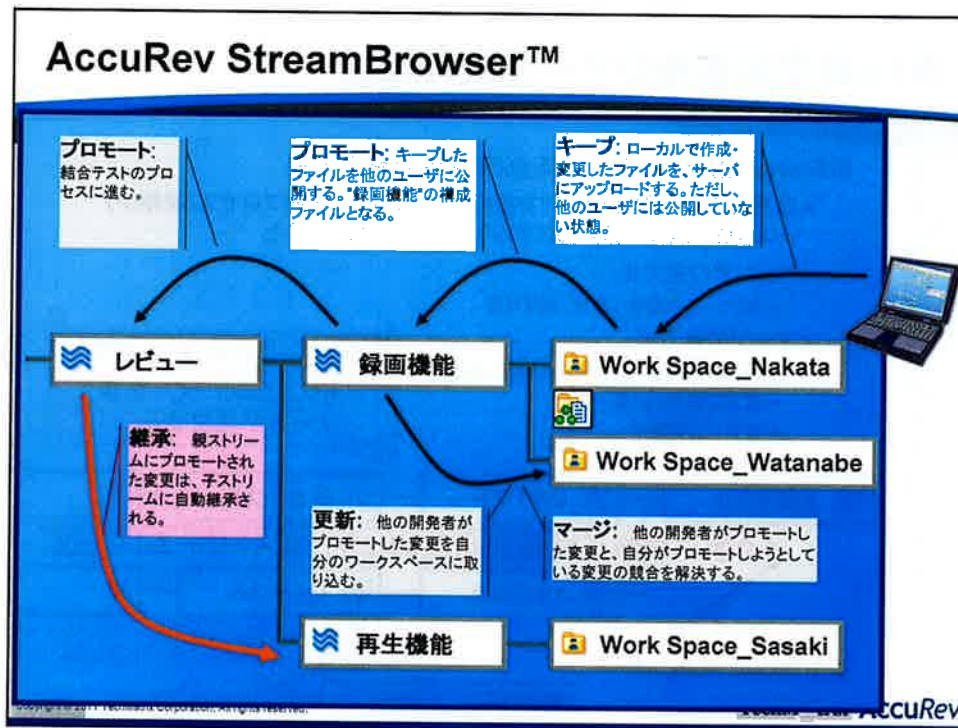
開発プロセスを見える化・共有化

- プロセスと変更管理の連動
- プロセスの変更にも柔軟に対応
- ブランチ、マージの省力化

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev



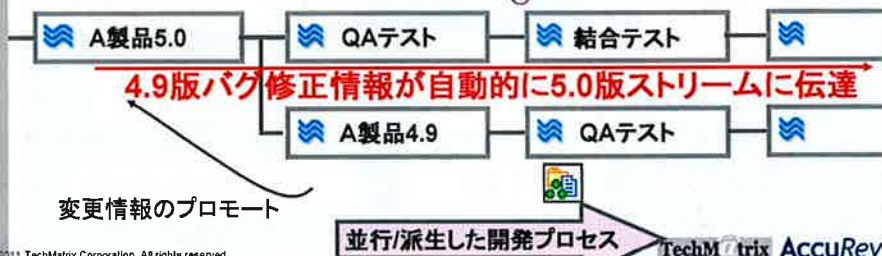


並行/派生開発時のマージ負荷軽減

■StreamBrowser™による並行/派生開発の管理

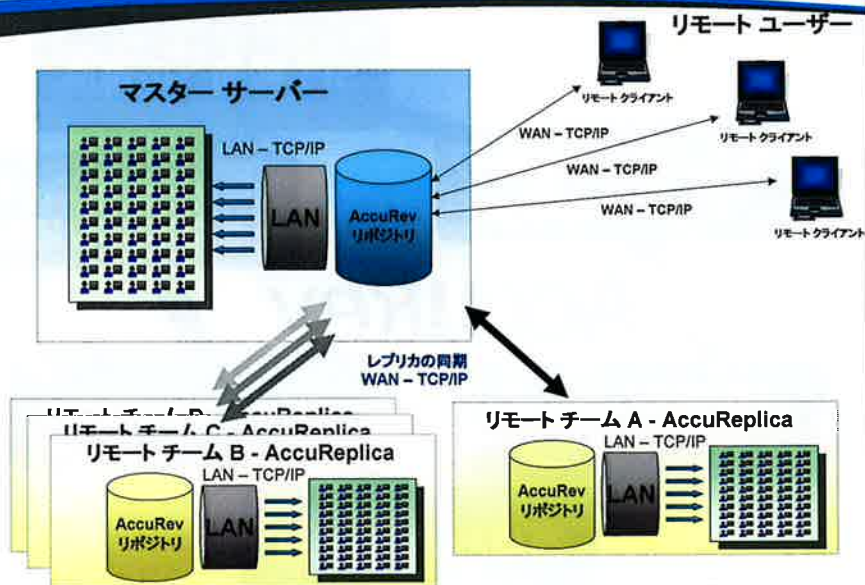
- 動的なStreamBrowser™で並行/派生している開発プロセス(次期リリース開発と保守開発、カスタムリリースなど)を可視化
- ブランチの省力化
 - ストリームは容易に作成、変更可能
- マージの省力化
 - 変更が及んでいるファイルの情報を共有
 - 変更の競合を把握
 - 変更の自動継承

Suvbersionでは、レポジトリごとコピーし、重複ソースが発生する



Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

分散開発におけるサポート



Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

課題との統合管理

■AccuWork

- AccuRevが内蔵する課題トラッキングシステム (Issue Tracking System)
- 3rd Party製の課題トラッキングシステムとの連携も可能
 - 既存の課題トラッキングシステムを引き続き利用可能
 - TRAC, Redmine, Mantis, Bugzilla, JIRA, ClearQuestなど

課題ベースの管理も容易
課題、成果物、変更履歴のトレーサ
ビリティを確保



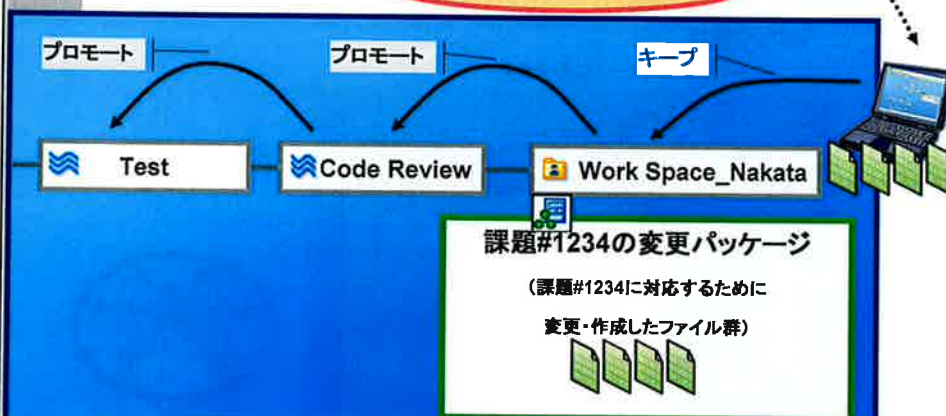
Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

課題との統合管理 (変更パッケージ)

課題トラッキングシステム (AccuWork)

#1233: Fix XX error: 鈴木
#1234: Add XX feature: 中田
#1235: Add XX feature: 佐藤



Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

TimeSafeテクノロジー

■Transaction

- 1つ1つの操作を番号付けされた"Transaction"として保存
- Transactionは変更・消去されない

再現性の確保(タイムマシーン)

ファイルに名前やパスの変更、削除があっても再現、追跡可能

■Atomic

- データの完全性を維持するために、中途半端な結果は残さない
- 0 or 1

データの完全性を確保

"No More Broken Build!"

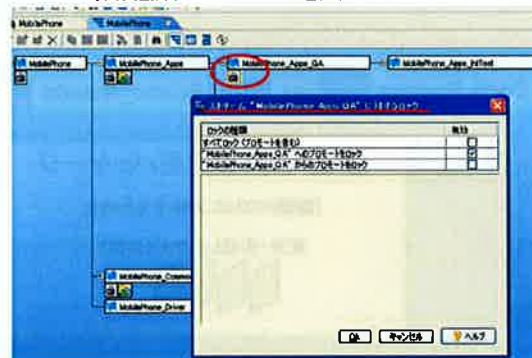
Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

ロック機能におけるセキュリティ確保

■セキュリティの確保

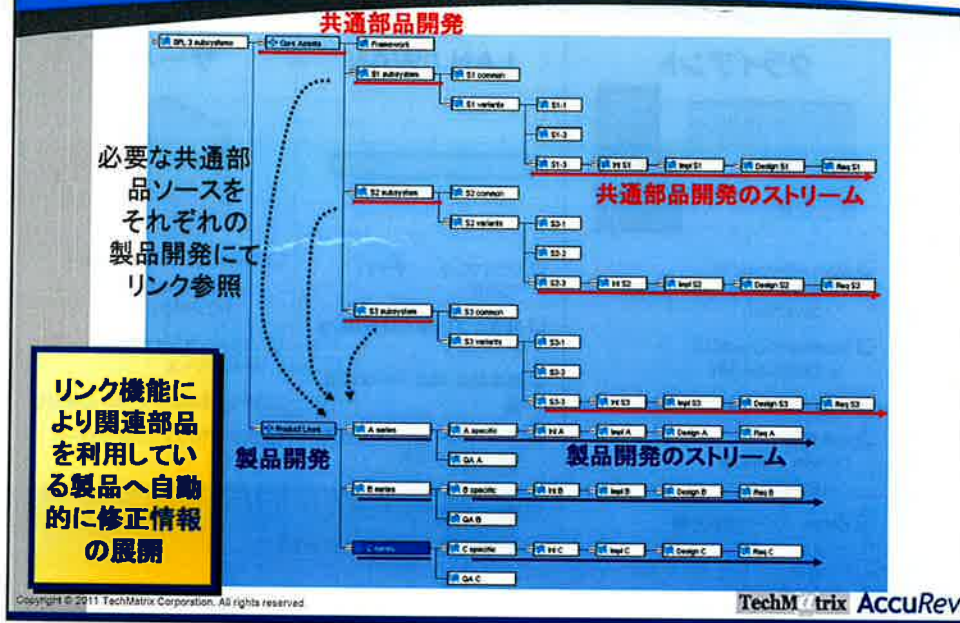
- ACLs (Access Control Lists)
 - 必要以上の情報(ストリームなど)を開示しない
- ロック機能
 - 操作権限(プロモートなど)を設定



Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

ソフトウェアプロダクトライン開発への適用



AccuRev
TechMatrix

software configuration management

3. アーキテクチャ その他

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

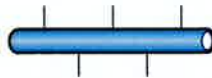
AccuRev のアーキテクチャ

クライアント



- ☐ StreamBrowser™
 - クロス プラットフォーム対応 Java GUI
- ☐ Command Line (CLI)
 - Canonical API
- ☐ Web インターフェイス (AJAX)
- ☐ IDE 統合
 - Visual Studio
 - Eclipse
- ☐ Kernel / OS の変更不要

LAN / WAN



- ☐ クライアント - サーバ TCP/IP
- ☐ 独自のプロトコルは使用しない
- ☐ 効率的な XML ベースの通信
- ☐ VPN / SSH を介した安全なリモートアクセス

サーバー



- ☐ TimeSafe® Architecture
 - アトミックな不変のトランザクション
- ☐ パフォーマンスの高いデータベース
- ☐ NFS / SAMBA / TAS 必要なし
- ☐ ホットバックアップをサポート

サポート対象プラットフォーム

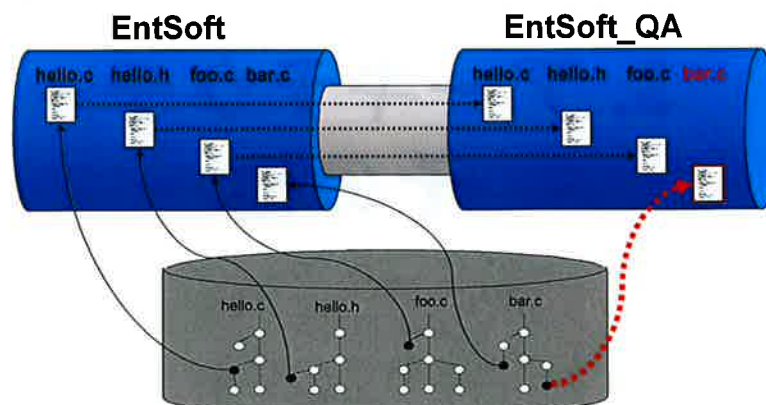
Windows (x86) Linux (x86)

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

ストリームについて

- ファイルはメタデータによって管理(実体は全てファイルストレージエリアに格納)
- ストリームが持っている情報は、構成要素へのリンクのみ
- 親ストリームから子ストリームへの(自動)継承

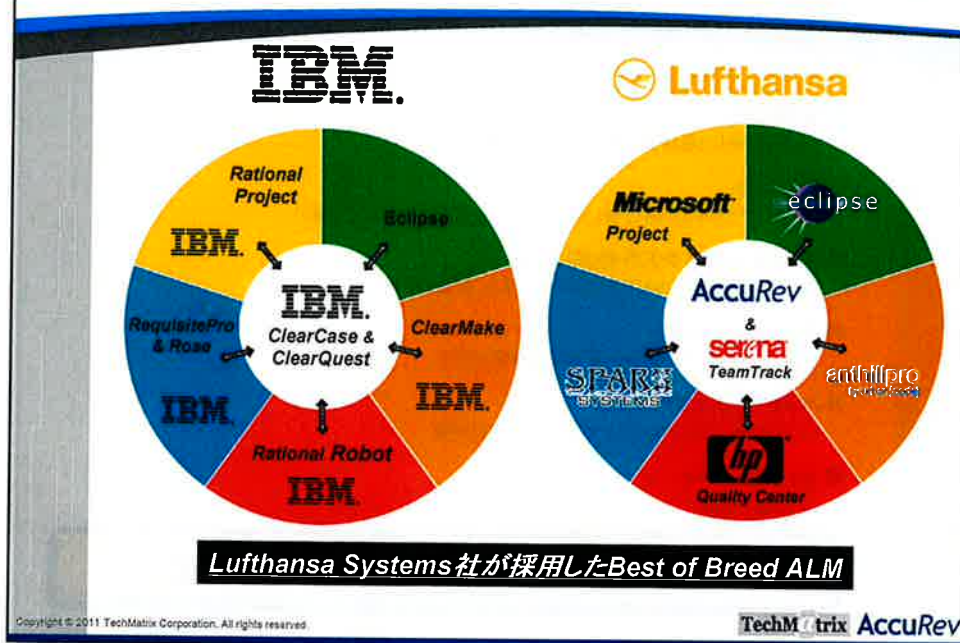


リポジトリ(ファイルストレージエリア)

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

Best-of-Breed ALM 導入事例



AccuRev
TechMatrix

software configuration management

4. 競合比較 導入事例など

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

AccuRevのトータルコスト

■ 管理コスト

- 約250名に1名以下の管理者で運用可能

■ 習得コスト

- ユーザビリティが高く、使いこなせるようになるまでの時間が短い

■ カスタマイズ(スクリプト作成)コスト

- Java/XML/PerlのAPIが提供されており、拡張も簡単

■ インストール作業

- AccuRevのインストール作業は数時間で完了

■ ハードウェアコスト

- AccuRevはハイスペックなハードウェアは不要

■ ライセンスコスト

- 別途ご説明

トータルコストはSVN、CVSに匹敵

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix **trix** AccuRev

SCMツール比較表

	AccuRev	Clear Case	Perforce	Subversion
地理的に分散された開発のサポート	✓	✓	✓	
プロセス管理(変更)への対応	✓	✓		
アジャイルなど様々の開発手法の対応	✓			
ライセンスコスト	\$\$	\$\$\$	\$	FREE
管理、カスタマイズハードウェアのコスト	\$	\$\$\$	\$\$	\$\$\$\$
トータルコスト	\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$\$

※本比較表はあくまで参考情報であり、他社製品とフリーツールの情報については、誤認や古い情報を含む可能性があります。予めご了承ください。

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix **trix** AccuRev

Case Study: Kronos



「AccuRev について感銘を受けたのは、開発者やリリース エンジニアが直面している問題を明確化していること、また開発者たちが支援ツールの指示に従うのではなく、それぞれのプロセスや製品に専念できるようにする技術を開発しているという点です」

John Morris, Director of Quality & Release Engineering

企業情報	Kronos Inc. は人事、給与、スケジューリング、勤怠ソリューションなどの Employee Relationship Management (ERM) ソリューションを総合的に提供している。 収益規模: \$500M/年 従業員数: 2,400
以前の製品	VSS
要件	ビジネス モデルおよびソフトウェア開発モデルの変革
ライセンス	600 ユーザー以上
その他	IBM Rational ツールの顧客 (注意: IBM は 4 名の ClearCase 専任の管理者を置くよう推奨した)

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

Case Study: SanDisk



「SanDisk が AccuRev を採用したのは、混沌としていたソフトウェア開発環境を手にもえるよう整理し、組織化するためでした。今では、仕事で付き合いのある人たちに AccuRev を勧めています。しかし本音を言えば、われわれの競争上の強みに手を出さないでほしいという気持ちもあります」

Andy Tomlin, Director Firmware & Software

企業情報	SanDisk® は、世界最大のフラッシュメモリカードサプライヤーである。カリフォルニア、スコットランド、スペイン等世界中に 800 以上の開発者がいる。2001年以來、平均 70 % の年間成長率を達成している。
以前の製品	CVS 「CVS は障害となっていました。わたしたちの移り変わりの激しいビジネスのニーズを満たしていませんでした」
要件	ワールドワイドの分散拠点で55製品の並行開発。コードベースの共通性の維持。短いリリースサイクルへの対応(遅れを出さない)。など
候補	PVCS Dimensions, ClearCase, VSS, Perforce
ライセンス	600 ユーザー以上

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

Case Study: Orbitz

ORBITZ

Orbitz は AccuRev を使用して顧客へのフロントとなる Web サイトを構築している。AccuRev に移行する前は、CVS を使用していた。しかし、リスクと誤差を制御するという要件を実現するため、SCM ツールに移行する必要が発生した。

企業情報	Orbitz はメジャーなオンライン旅行会社であり、観光客や出張旅行者向けに幅広く格安航空券を提供するほか、宿泊施設、レンタカー、クルーズ、パッケージングやその他の旅行プランを扱っている。Orbitz の Web サイトは、顧客のニーズに応じて、運賃や料金に関する公平で包括的な情報をまとめて閲覧できるように構築された。
以前使用していた製品	「CVS でブランチとマージを行うのは苦痛でした」
要件	ペースの速い、分散された並行開発環境の要求を満たすツール
ライセンス	600 ユーザー以上

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix **AccuRev**

Case Study: Novarra

novarra

たった2週間で、何の障害もなく、AccuRevへ完全に移行できた。

AccuRevによって、膨大な時間が節約されている。総じて、AccuRevは我々の開発活動を大幅に改善させてくれている。

PVCSは分散環境での利用や、スピード、ツールのシンプルさの点で、我々の要望を満たしていなかった。AccuRevはその要望を満たしていた。AccuRevへは、トレーニングを含めて2週間で移行できた。

AccuRevによって、あるプロジェクトのリリーススピードは20%向上した。また、ある開発者のレポートでは、SCMツールのパフォーマンスによって浪費される時間が50%減少した。更に、AccuRev管理担当者がAccuRevのために消費する時間は、1日1時間以下で済んでいる。

企業情報	モバイルインターネットのコンテンツプロバイダ
以前使用していた製品	PVCS (8年間)
要件	パフォーマンス、分散環境での開発
ライセンス	約65ユーザ

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix **AccuRev**

AccuRevの評価

Gartner®



「AccuRev は並行開発を強力にサポートしている。継続的統合やその他の複雑なビルドのサポートを備えている。習得や管理が容易である。」

「AccuRevは、SCM分野での差別化された強力なニッチプレイヤーであり、使いやすくパフォーマンスの高い、設計の優れた製品を提供している。機能の差別化が図られ、他の効果なスイート製品のプロバイダーと比べて魅力的な価格が付けられている。そして、すぐに革新が起こり変化していく市場のトレンドに対応する能力を持っている。」

「2006年のAccuRevの成長率は55.1%であり、第2位の競合他社に2倍のペースである。」

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

AccuRev
TechMatrix

software configuration management

5. ライセンス・ トライアルについて

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

AccuRev5.0.5 ライセンス・トライアルについて

■Named Lock License 198,000円/ライセンス

- ユーザー数課金となります。サーバーへの課金はありません。

■AccuReplicaライセンス 別途ご相談ください。

- Replicaを利用される際は、別途Replica用ユーザーライセンスが必要になります。

■AccuBridgeライセンス 別途ご相談ください。

- その他ITSとの統合やLDAPサーバーとの統合が必要な場合は、統合ツールが別途必要になります。

■トライアル

- 1ヶ月間5ユーザーにてご評価いただけます。

Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev

お問い合わせ

TechMatrix

テクマトリックス株式会社

システムエンジニアリング事業部

TEL:03-5792-8606

FAX:03-5792-8706

Mail:AccuRev-Info@techmatrix.co.jp

URL:<http://www.techmatrix.co.jp/quality/accurev/>



Copyright © 2011 TechMatrix Corporation. All rights reserved.

TechMatrix AccuRev