



IBM Software Group

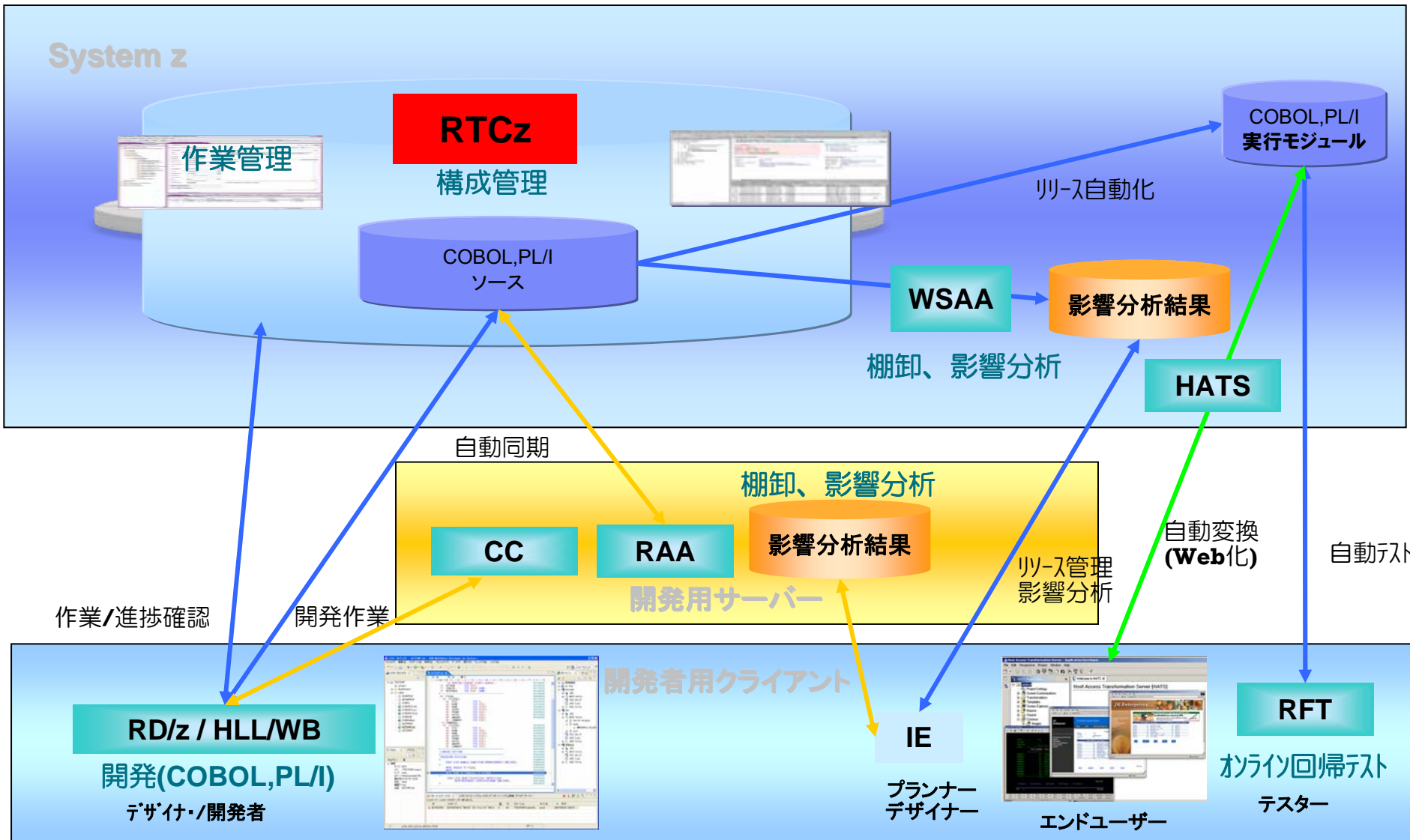
チーム開発環境構築とSW構成管理 (Rational Team Concert for System z)

Rational. software

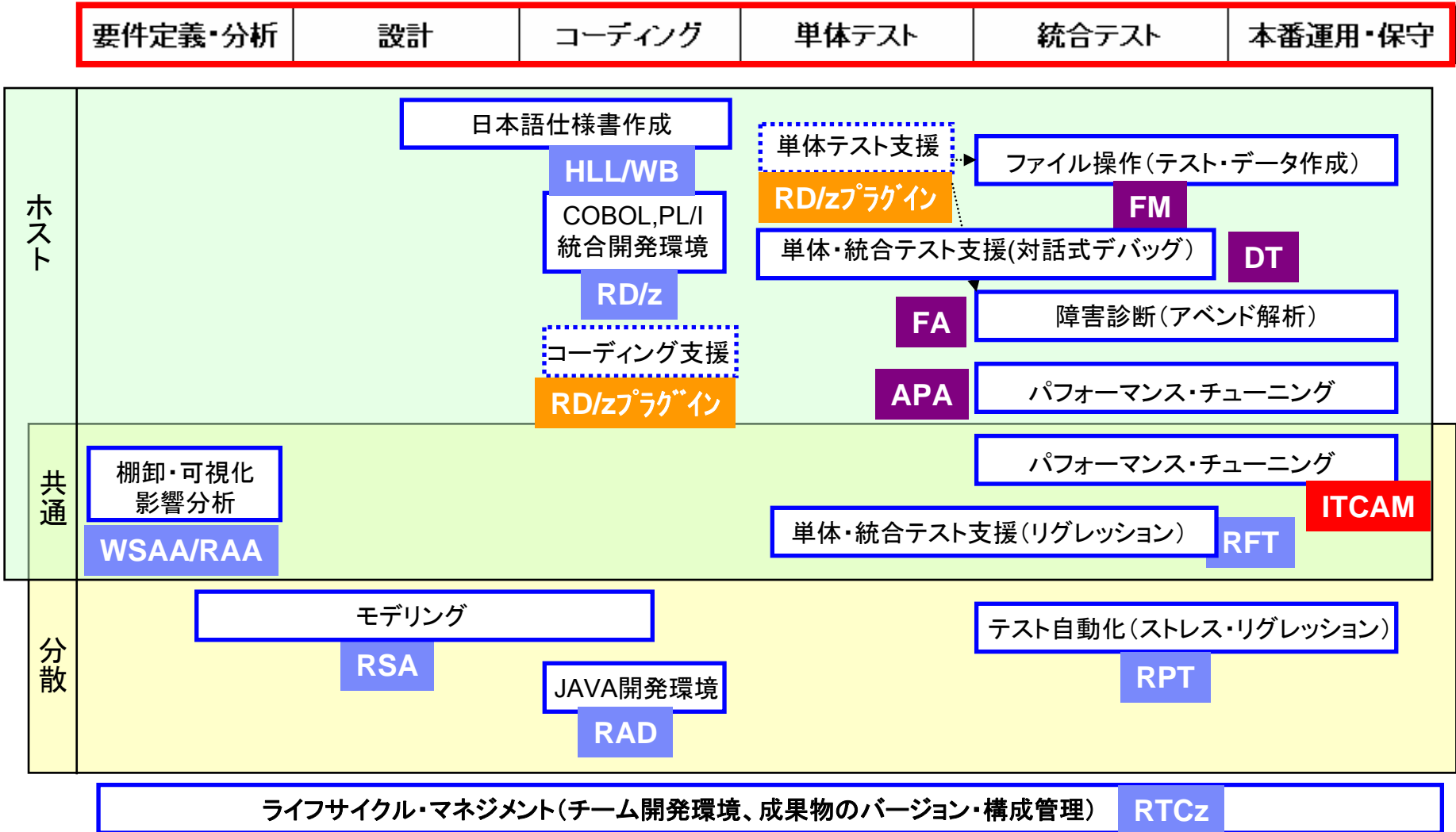


→ Go to IBM

今後のホスト開発環境とRTCz



RTCzの位置付け



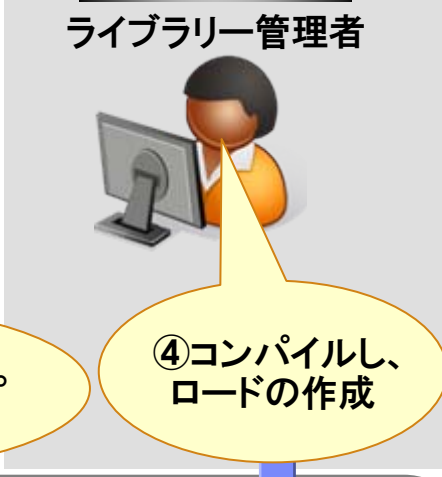
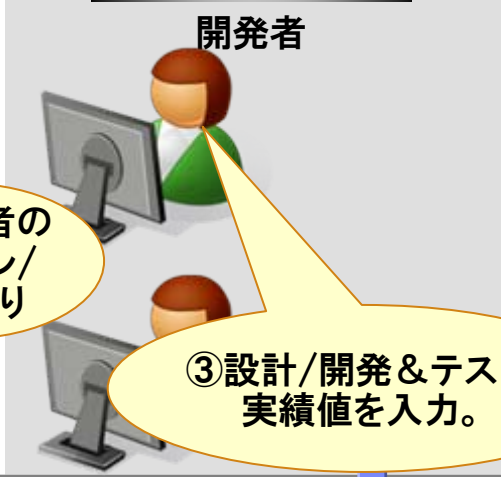
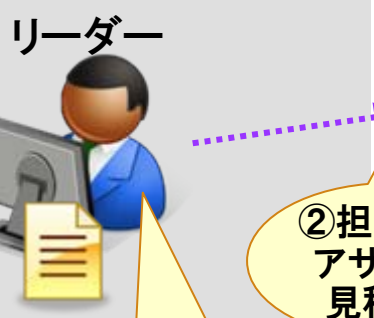
適用業務開発におけるRTCzの位置づけ

適用業務の開発・保守サイクル

WBSの登録、担当者アサイン
進捗管理

設計/開発
テスト

リリース用
コンパイル/LKED



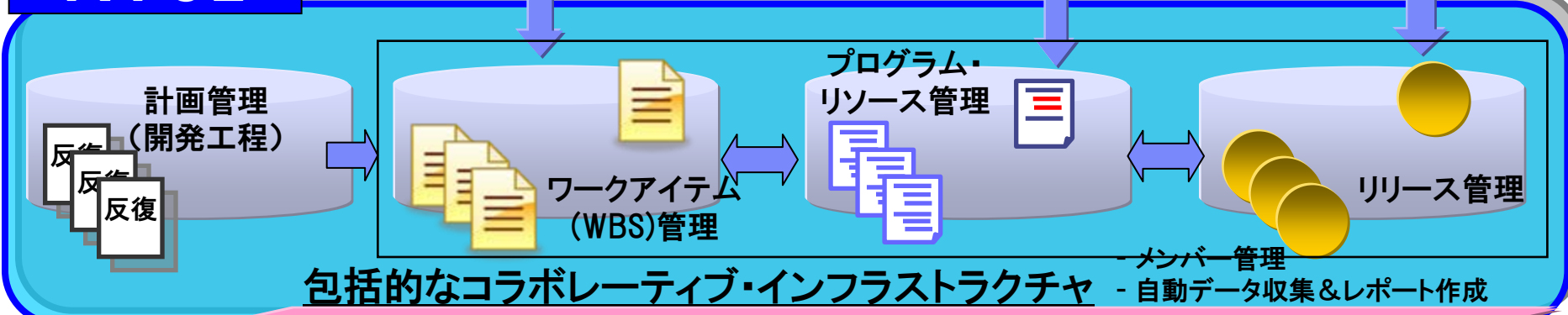
①WBSの登録。

②担当者のアサイン/見積もり

③設計/開発&テスト。実績値を入力。

④コンパイルし、ロードの作成

RTCz

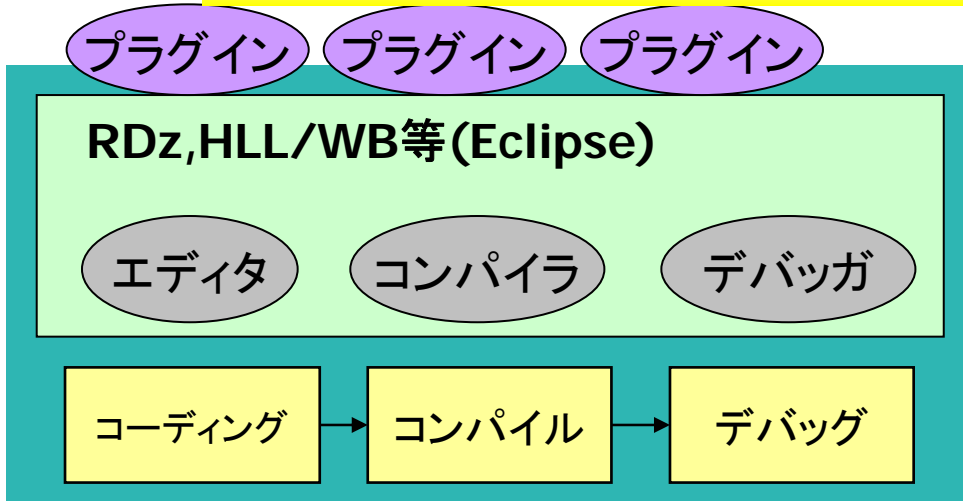


包括的なコラボレーティブ・インフラストラクチャ

適用業務開発のプロジェクト管理

Eclipseベース・ツールの価値

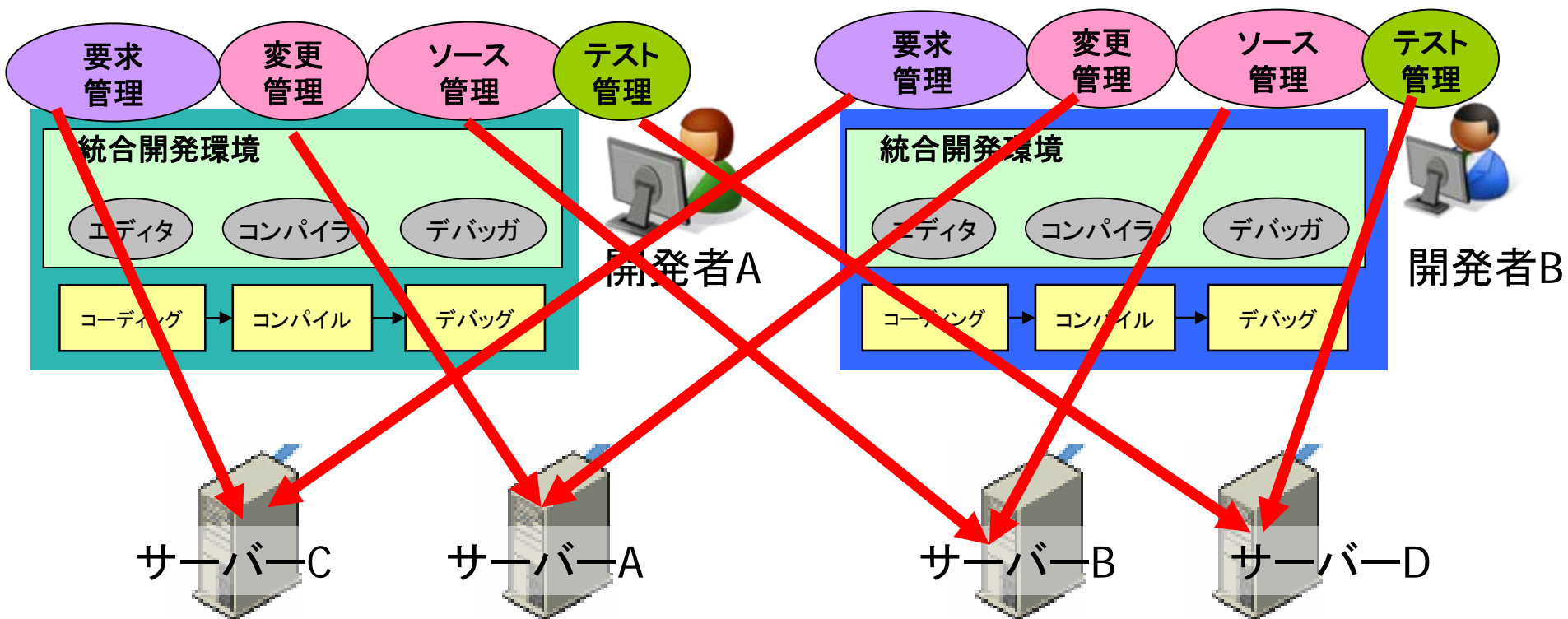
拡張可能であるため、他社も開発ツールを提供する標準環境に



Eclipseの価値 「デスクトップの統合」
→ 個人生産性の最適化

統合された快適なデスクトップ標準開発環境
オープン・プラットフォーム
オープンで拡張可能なアーキテクチャ
コミュニティでの開発

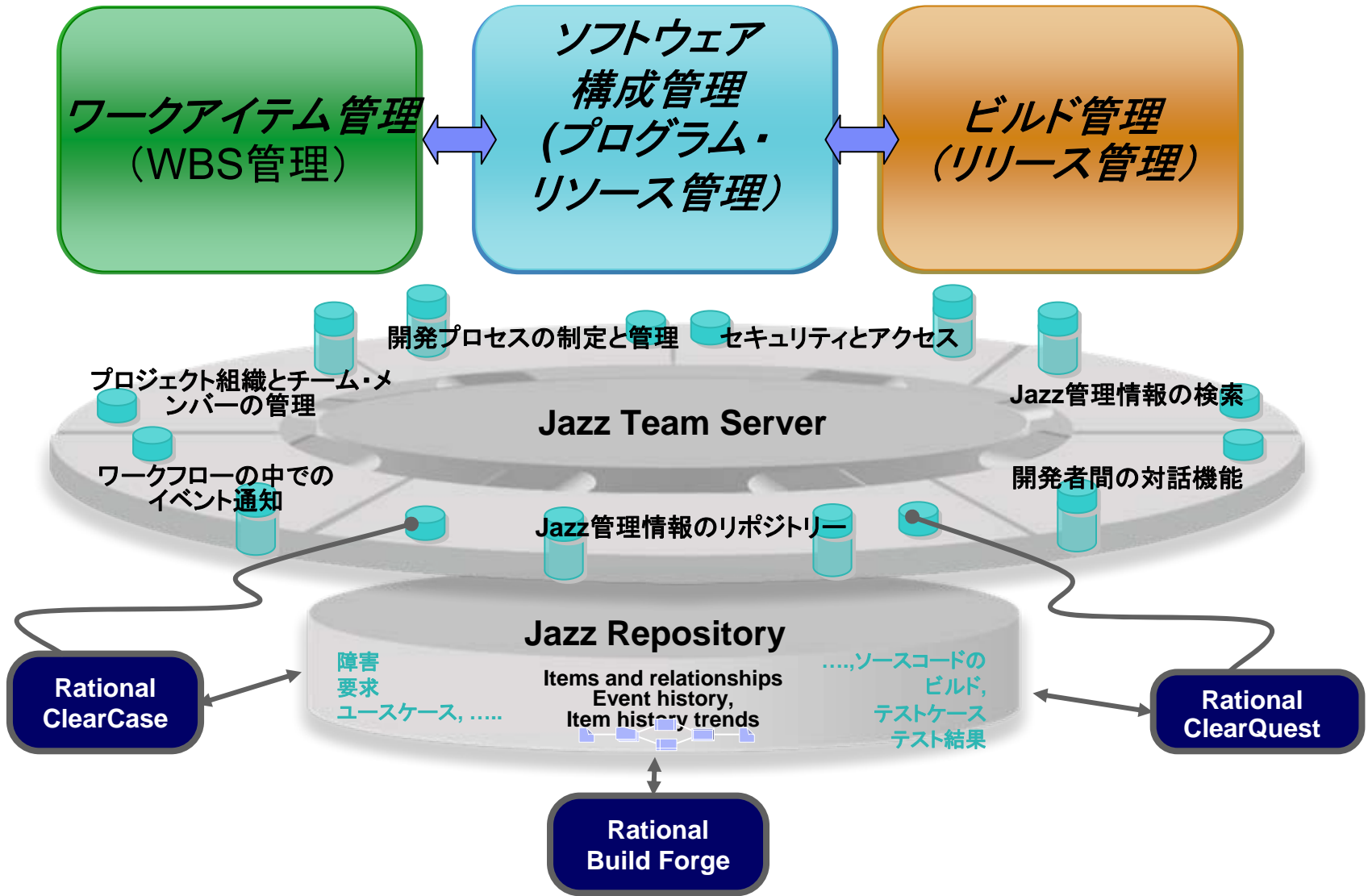
現状のソフトウェア開発環境



個々のツール導入だけでは開発環境として
様々な課題が存在する



RTCzを支えるJazzプラットフォームとの関係



RTCzの機能一覧

開発プロセスの策定

- 反復(Iteration)の計画と実行の統合
- 主要なマイルストーンに関連するタスクの見積り
- 複数のプロセス・テンプレートをあらかじめ用意

プロジェクトの透明性

- カスタマイズ可能なダッシュボード(ビューの提供)
- リアルタイム照会(メトリクス)とレポート
- プロジェクトのマイルストーン・トラッキングと状況の表示

ソフトウェア構成管理

- フロー制御
- ストリーム管理
- コンポーネントレベルベースライン
- ストリームや有効なベースライン内のコンポーネント識別
- ClearCase コネクター

ワーク・アイテム

- 障害、拡張依頼、その他の作業依頼
- 検索の定義および結果をチームメンバーと共有
- 承認プロセスと開発者間のディスカッションのサポート
- ClearQuest コネクター
- 検索のためのクエリー・エディター

ビルド

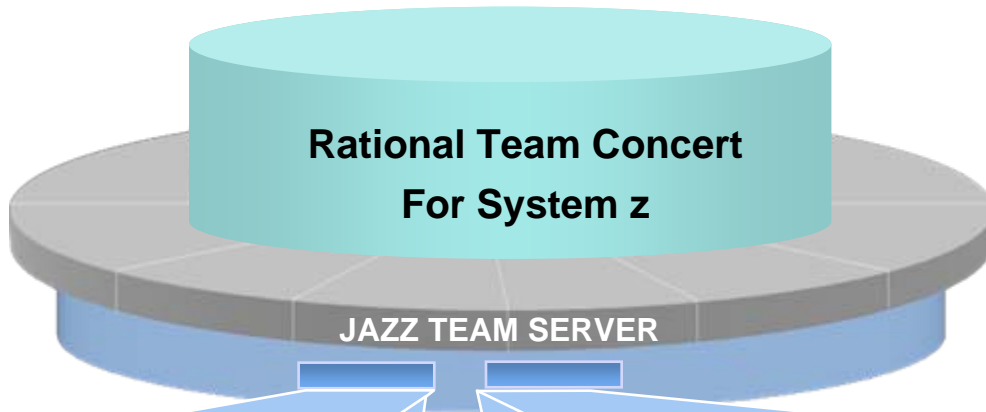
- ワークアイテムと変更差分の追跡
- ローカル/リモートのビルドサーバーの利用
- Antzおよびコマンドラインツールのサポート
- Rational Build Forgeとの連携
- 個人またはチーム・ビルドのためのビルド定義

Jazz チーム・サーバー

- プロジェクトに関連する成果物を一元管理
- チームの環境設定やチームの親子構造可能
- 分散した開発チームの協業をサポート
- 開発プロセス定義によるロールベースの制御を実現
- 標準化遵守のための「ルール」の定義と適用
- 開発プロセスの共有
- コラボレーションによりチーム・メンバーの作業状況を表示

RTCz V2の機能

Rational Team Concert for System z は様々なチームの共同作業を容易にし、アプリケーション開発プロジェクトを強力に支援します。



クライアント統合

- EclipseとEclipse-ベースの製品
- Web 2.0
- Visual Studio

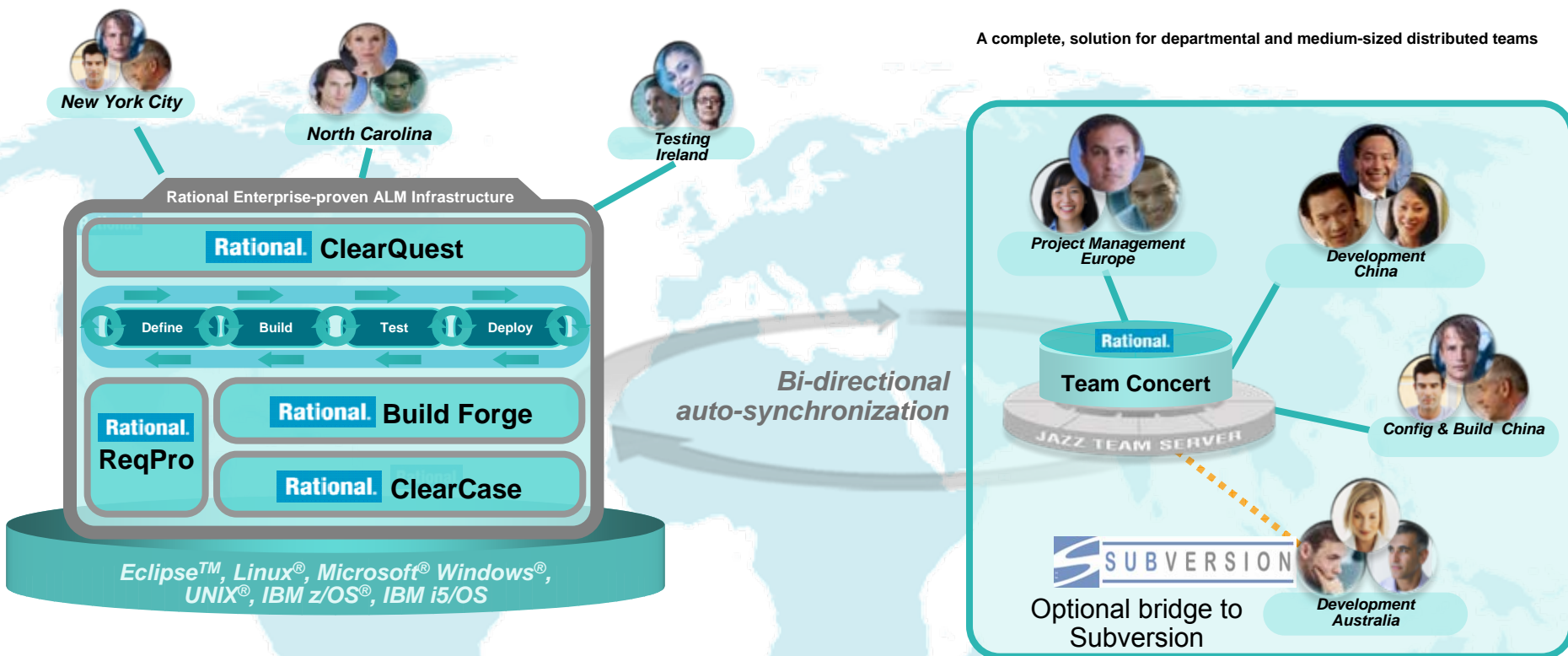
System zのための拡張

- z/OS のためのビルドのサポート
- Rational Developer for System z/HLLWBとの統合
- z/OSと分散アセットのための統合されたSCMソリューション
- 柔軟なプラットフォーム対応 - z/OS, Linux on System z, または分散系システム

*Statements on future direction subject to change



分散したチームのプロジェクト管理を統一



- ClearCase/ClearQuest 上のアセット、プロセス、その他の企業資産について、チームの再利用を促進
- ビジネス上のリスクを押さえつつ革新的なCollaborative ALM(アプリケーション・ライフサイクル管理)を利用
- ClearQuestでステータス/優先順位を管理しつつ、プロジェクトに適したALMを遵守した開発
- プロジェクトごとに異なるニーズに見合う、“適正規模”のガバナンス・ソリューション
- 開発者は“サテライト”チームからエンタープライズの ClearCase を使ったプロジェクトへ直接作業を適用可能



ワークアイテム

自分に関連するワーク
アイテムを受理

定義済みのまたはユー
ザ定義の検索条件

開発者間のディ
スカッション

検索結果

ワークアイテムと
SCM, ビルド成果
物の関連を理解し、
持続

The screenshot displays the Rational Team Concert Work Items interface. The main window shows the details for 'Defect 12' with the following information:

- Summary:** UWS Add JavaDoc to CLI code
- Details:** Type: Defect, Severity: Normal, Found In: Unassigned, Created: Jun 6, 2007 5:11 PM, Created By: Jerry Jazz, Team Area: UWS Temperature Conversion Team / Core/Command Line, Filed Against: Core/Command Line, Owned By: April Blues, Priority: Unassigned, Planned For: -> 1.0 M1, Estimate: 1 h, Time Spent: None, Resolved: Jan 24, 2008 4:30 PM, Resolved By: April Blues
- Description:** We need to add JavaDoc to our code. Note that I have sized this at one day and targeted it for M1. This means do it now while Zach gets the build going but only spend at most this much time on it, maybe less. We just need to get a start on it now.
- Discussion:** No comments
- Quick Information:** Change Sets (2), Included in Builds (3)

At the bottom, a search results table is visible:

I	Status	P	S	Summary	Owned By	Created By
12	Resolved			UWS Add JavaDoc to CLI code	April Blues	Jerry Jazz
10	Resolved			Expose functionality via public get method to core temperature ...	Unassigned	Jerry Jazz

SCM ソフトウェア構成管理

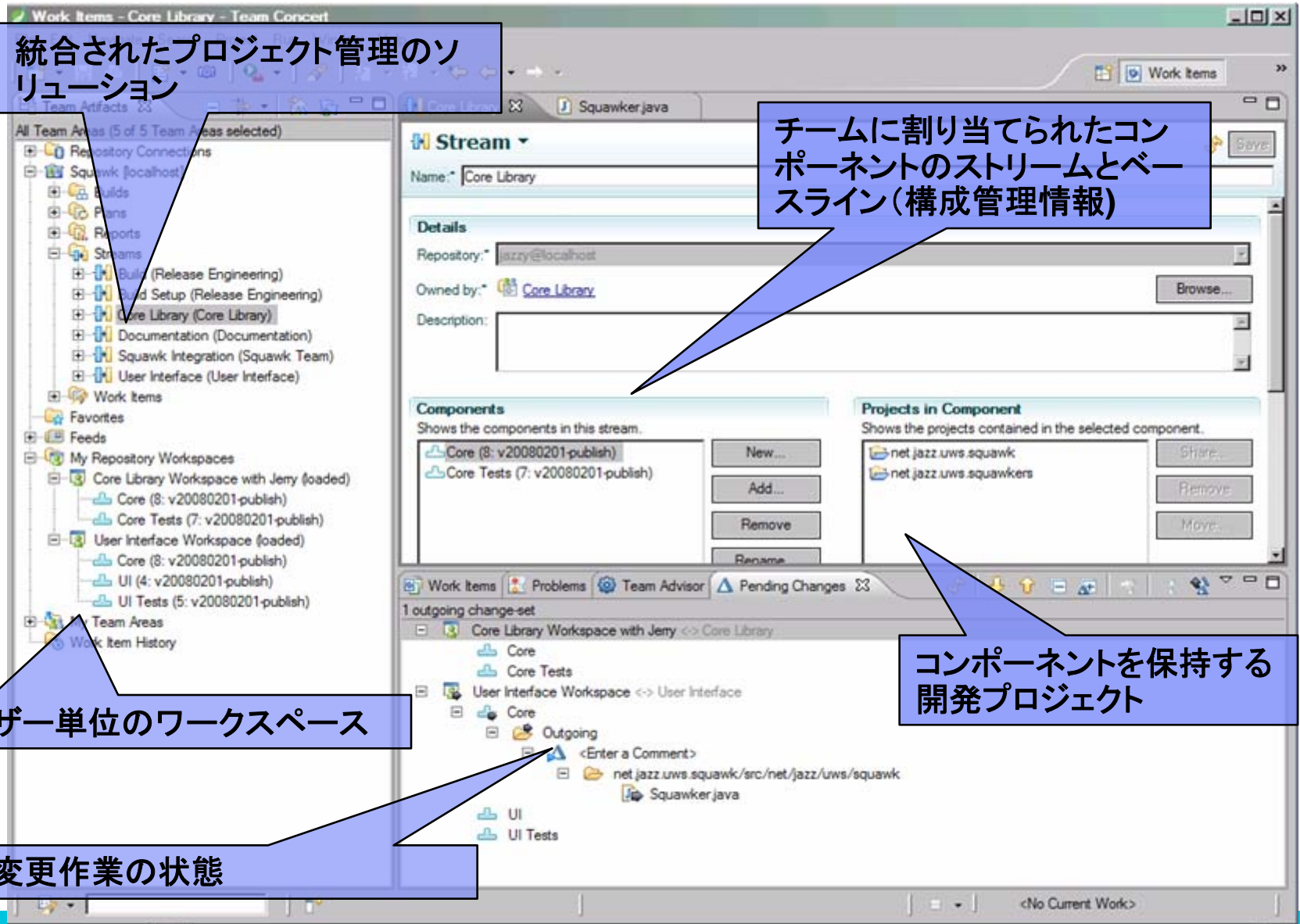
統合されたプロジェクト管理のソリューション

チームに割り当てられたコンポーネントのストリームとベースライン(構成管理情報)

ユーザー単位のワークスペース

変更作業の状態

コンポーネントを保持する開発プロジェクト



ビルド

チームビルドまたは個人ビルドのためのビルド定義の作成

Antとコマンド・ラインのビルド・ツールをサポート

ローカルまたはリモートのビルドサーバーの指定

ビルドに関連したワークアイテムと変更作業

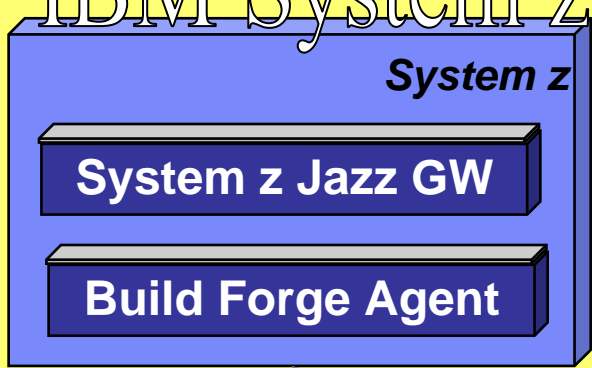
ビルド・キューの履歴とステータス表示

The screenshot displays the Rational software build interface. The top section shows a build summary for 'Build workshop.squawk.core.continuous.build'. Below this, there is a 'Contribution Summary' and 'General Information' section. At the bottom, a table lists the build queue history.

Build	Label	Progress	Estimated Completion	Start Time	Duration	Tags
workshop.squawk.core.c...	B20080310-2231...	Completed		March 10, 2008 10:30	34 seconds	
workshop.squawk.core.c...	B20080305-2325...	Completed		March 5, 2008 11:25	19 seconds	
workshop.squawk.core.c...	B20080305-2324...	Completed		March 5, 2008 11:24	33 seconds	
workshop.squawk.core.c...	B20080303-1057...	Completed		March 3, 2008 1:57:0	24 seconds	
workshop.squawk.core.c...	B20080303-1048...	Completed		March 3, 2008 1:48:1	28 seconds	
workshop.squawk.core.c...	B20080303-1042...	Completed		March 3, 2008 1:41:4	27 seconds	
workshop.squawk.core.c...	20080303-1017...	Completed		March 3, 2008 1:17:5	26 seconds	
workshop.squawk.core.c...	B20080201-1707...	Completed		February 1, 2008 8:06...	30 seconds	v20...
workshop.squawk.core.c...	B20080128-1359...	Completed		January 28, 2008 4:59...	39 seconds	wor...
workshop.squawk.core.c...	B20080123-1623...	Completed		January 23, 2008 7:23...	10 seconds	
workshop.squawk.core.c...	B20080123-1621...	Completed		January 23, 2008 7:21...	18 seconds	

RTCz 2.0のシステム構成図

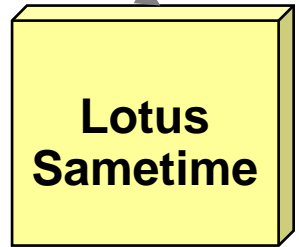
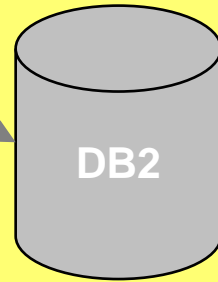
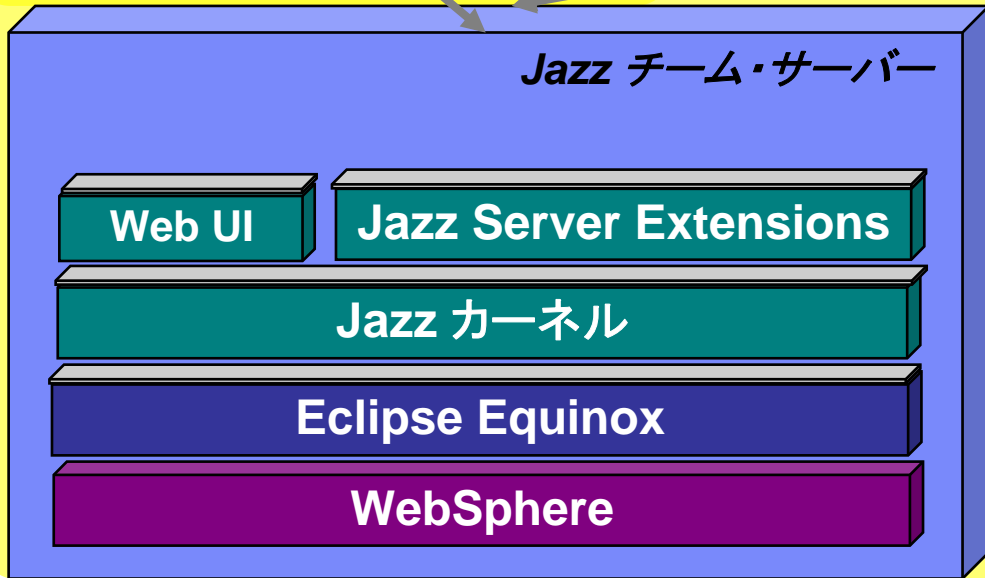
IBM System z



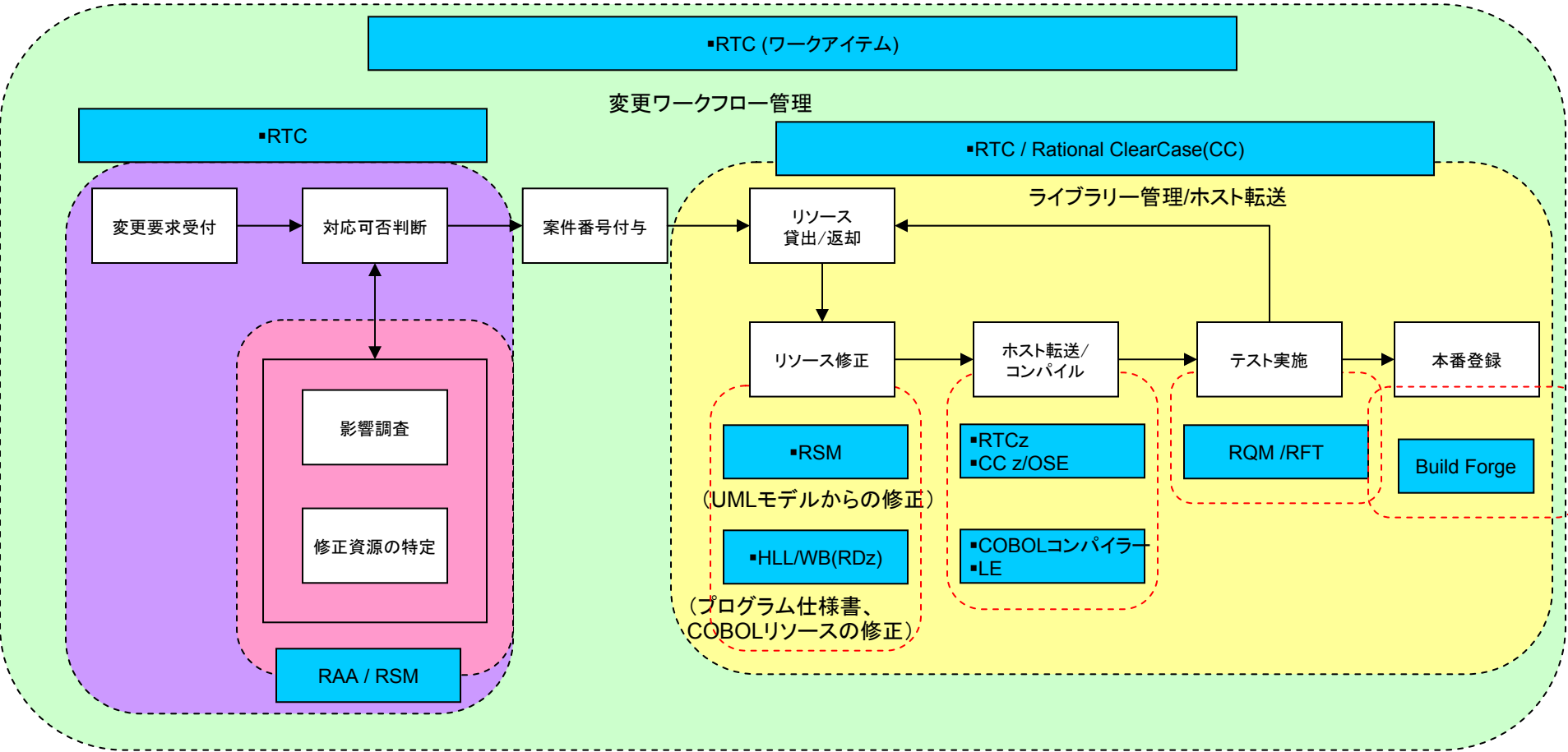
Web クライアント



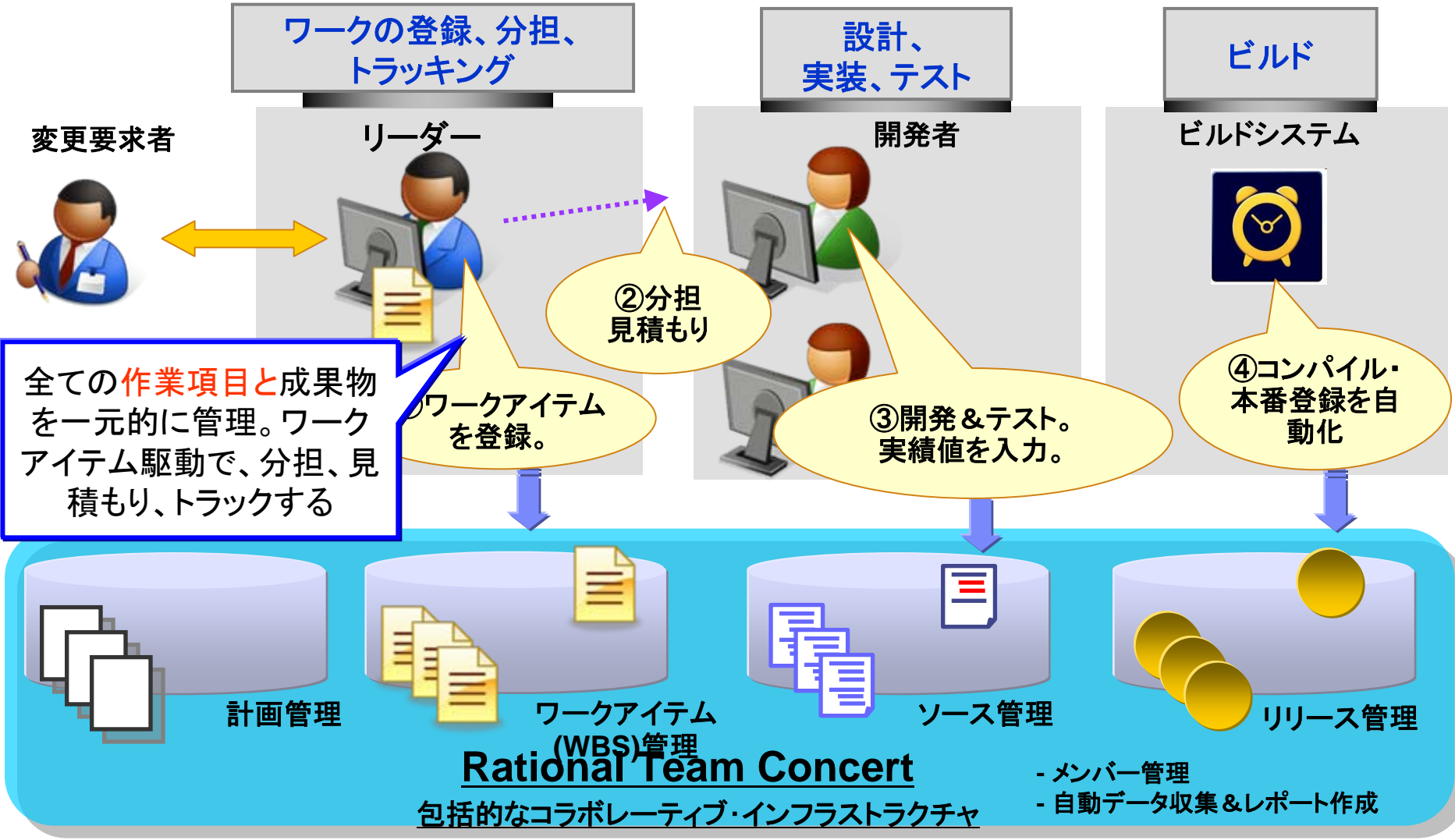
HTTP, Web Services, RSS, Atom



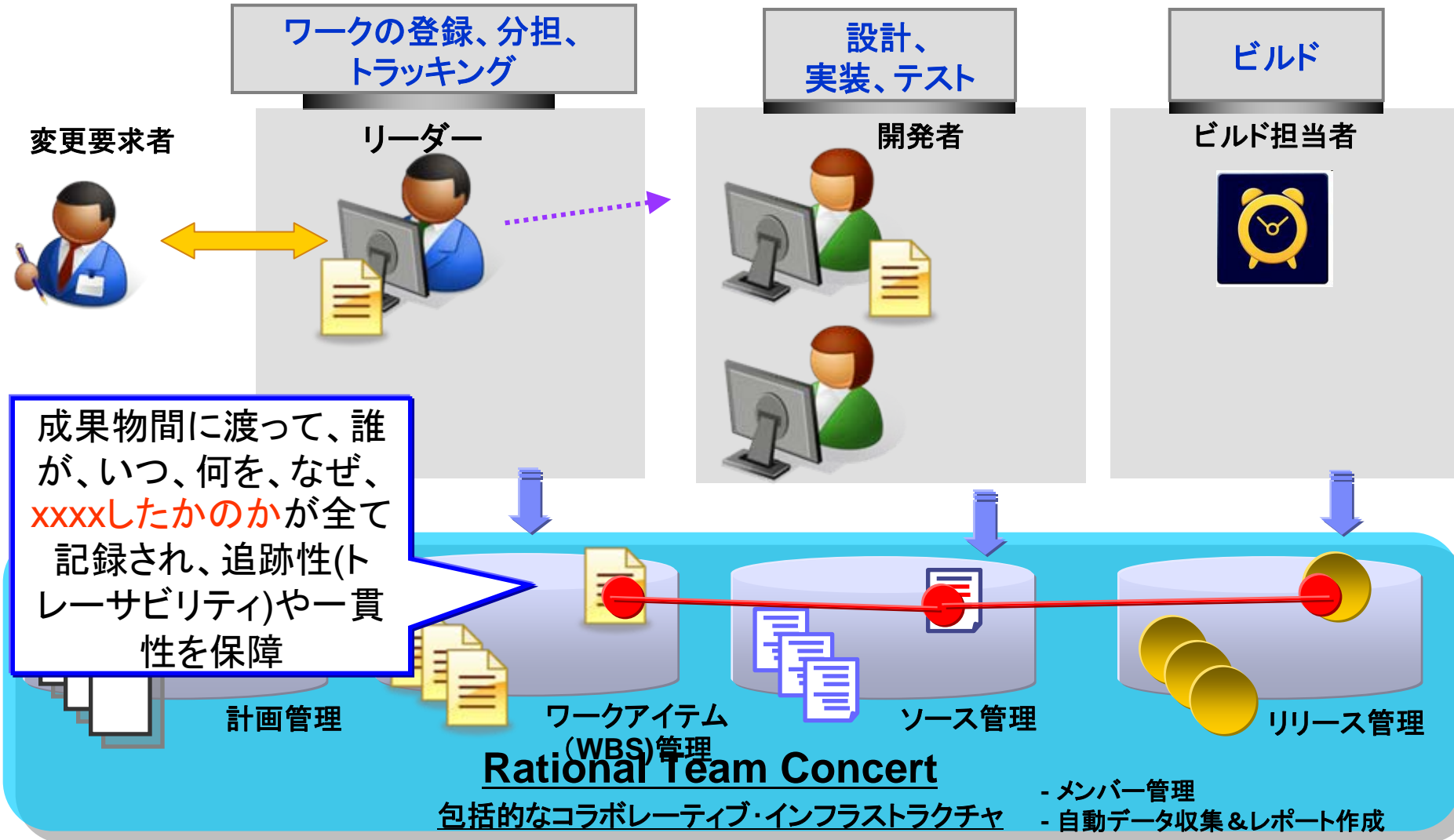
RTCzの適用例(全体像)



ワークアイテム管理の適用例



成果物間のトレーサビリティ



ワークアイテム駆動の計画作成

ワークの登録、アサイン

設計、実装、
テスト

リーダー

開発者

工程

工程

計画管理

ワークアイテム管理

ソース管理

ビルド管理

Rational Team Concert

包括的なコラボレーティブ・インフラストラクチャ

- メンバー管理
- 自動データ収集 & レポート作成



プロジェクト全体の見える化

ワークの登録、アサイン

設計、実装、
テスト

リーダー

開発者

工程

工程

ワークアイテムのデータを自動的に収集し、レポートを作成するので、チームの状況がリアルタイムに「見える化」できる。
例えば、進捗が見えるグラフをリアルタイムに自動作成

計画管理

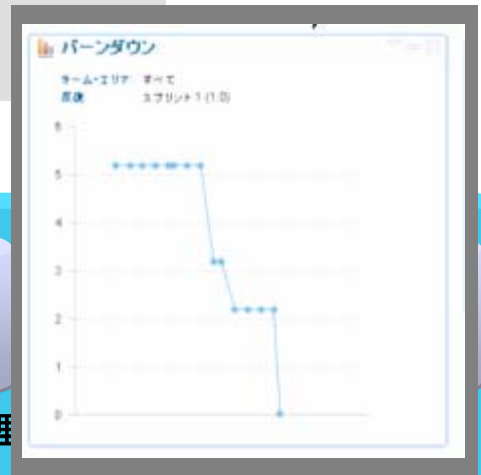
ワークアイテム管理

ソース管理

Rational Team Concert

包括的なコラボレーティブ・インフラストラクチャ

- メンバー管理
- 自動データ収集 & レポート作成



チーム開発を支える先進的機能

個人用のワークスペースが、安全に隔離され履歴管理される。開発&テストが終わると、チェックイン。ワークアイテムは自動的に紐づく

開発者(東京)

太郎



ローカルスペース

開発者(大阪)

花子



ローカルスペース

ワークスペース間で、コードを交換可能

太郎リポジトリ①

太郎リポジトリ②

花子リポジトリ

共有リポジトリ (ストリーム)

伝播

チームの共有スペース(ストリームと呼ぶ)。誰かが提出すると、その情報が、リアルタイムに他に伝達される。その差分を任意のタイミングで、受け入れられる(自動&手動マージ)。

Rational Team Concert

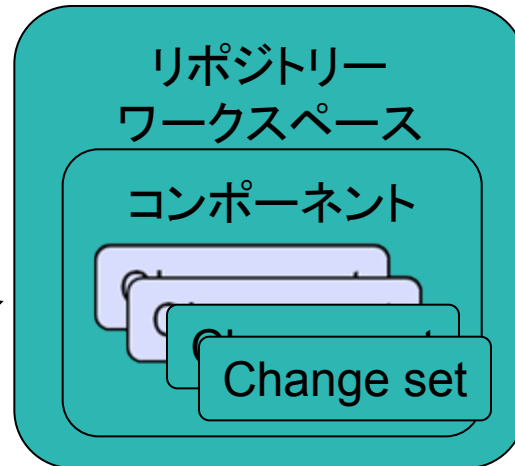
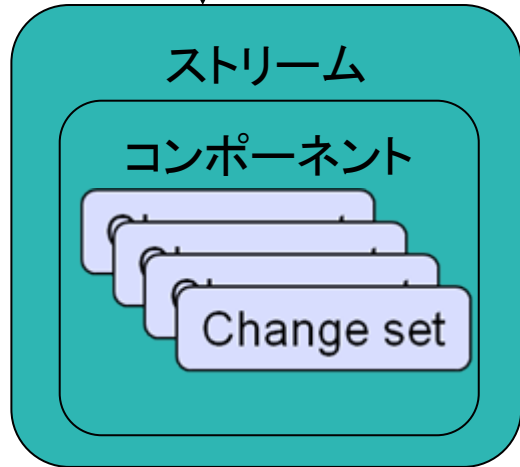
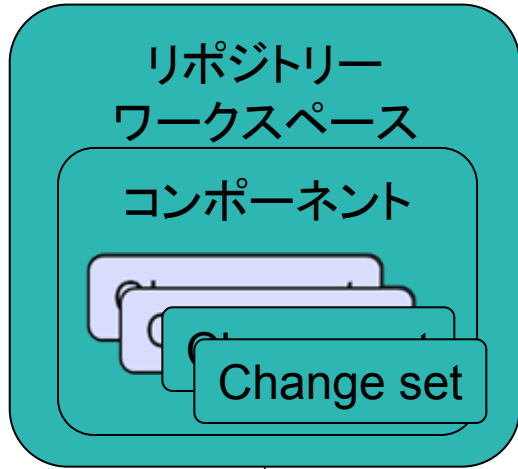
分散型コラボレーティブ・インフラストラクチャ

ソース管理

A,B,Cはコンポーネント



RTCz のソフトウェア構成管理



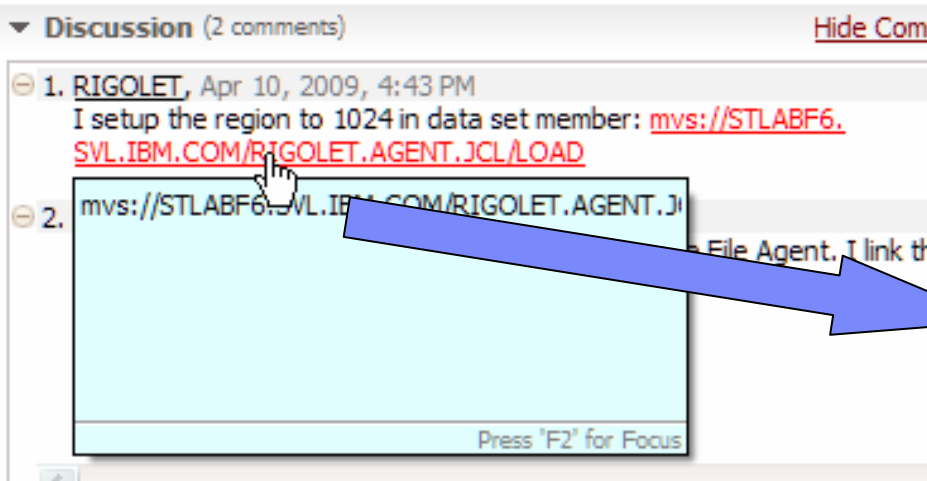
- ストリーム

- ▶ チームのソースコード共有場所



RTCzとソフトウェア構成管理

- ワークアイテム(WI)のホスト・コンテンツへのリンク
 - ▶ ホスト上の成果物(PDS メンバー)へのリンクがホストナビゲーター(RSE)から提供される。
 - ▶ リンクはワークアイテムの説明やディスカッションで使用できる。
 - ▶ リンクを使って対象物のダウンロードや編集を指示できる。
リンクの参照の解決には、クライアントに必要なコンポーネント(RSE, SCLM DT)が導入済みであることが前提。

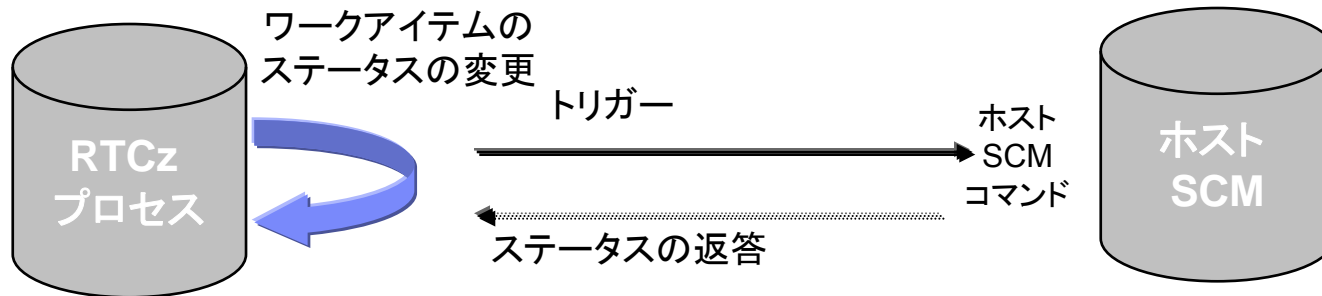


```
LOAD.jd x
Line 10      Column 47      Insert
//-----1-----2-----3-----4-----+-----5-----6-----
//NFSL6L JOB ,
//  MSGCLASS=H, COND=(16,LT), REGION=1024M
/*JOBPARM S=SY4A
//PROCLIB JCLLIB ORDER=ENGLAND.JZOS.JCL
/**
/**
/** Batch job to run File Agent batch programs with Java5.
/**
/** Updated on 04/10/2009 by JYR - see Task 95
/**
/**
```



RTCzと外部ソフトウェア構成管理 (1/2)

- JazzによるホストSCMのガバナンス
 - ▶ ホストSCM操作をワークアイテムから制御(プロセスの制御下にあるワークアイテムから)



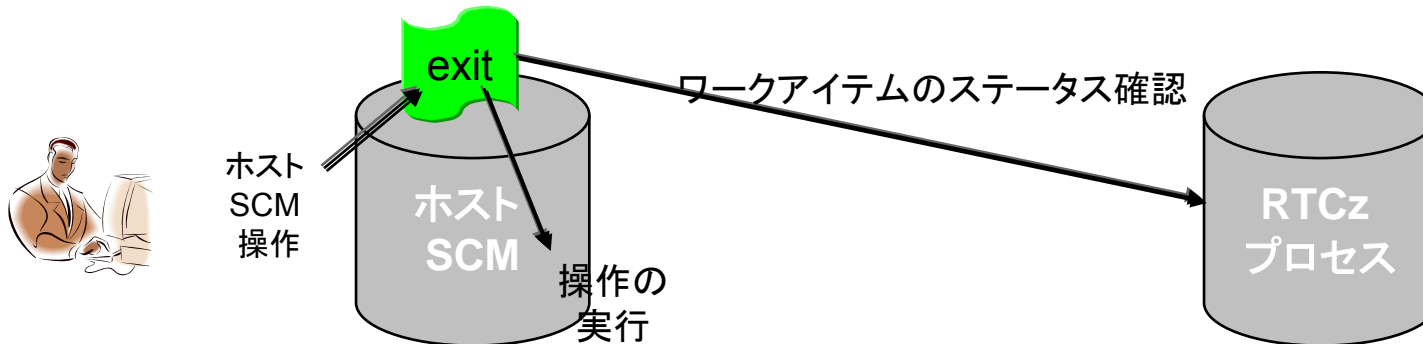
- ▶ RTCzのカスタマイズにより実現
 - 新規のワークフローとワークアイテム
 - ステータスの変更を選択するとビルド要求を送信
 - ビルドはホストSCMコマンドが実行
 - コマンドの実行が完了するとワークアイテムが更新される



RTCzと外部のソフトウェア構成管理 (2/2)

- JazzによるホストSCMのガバナンス

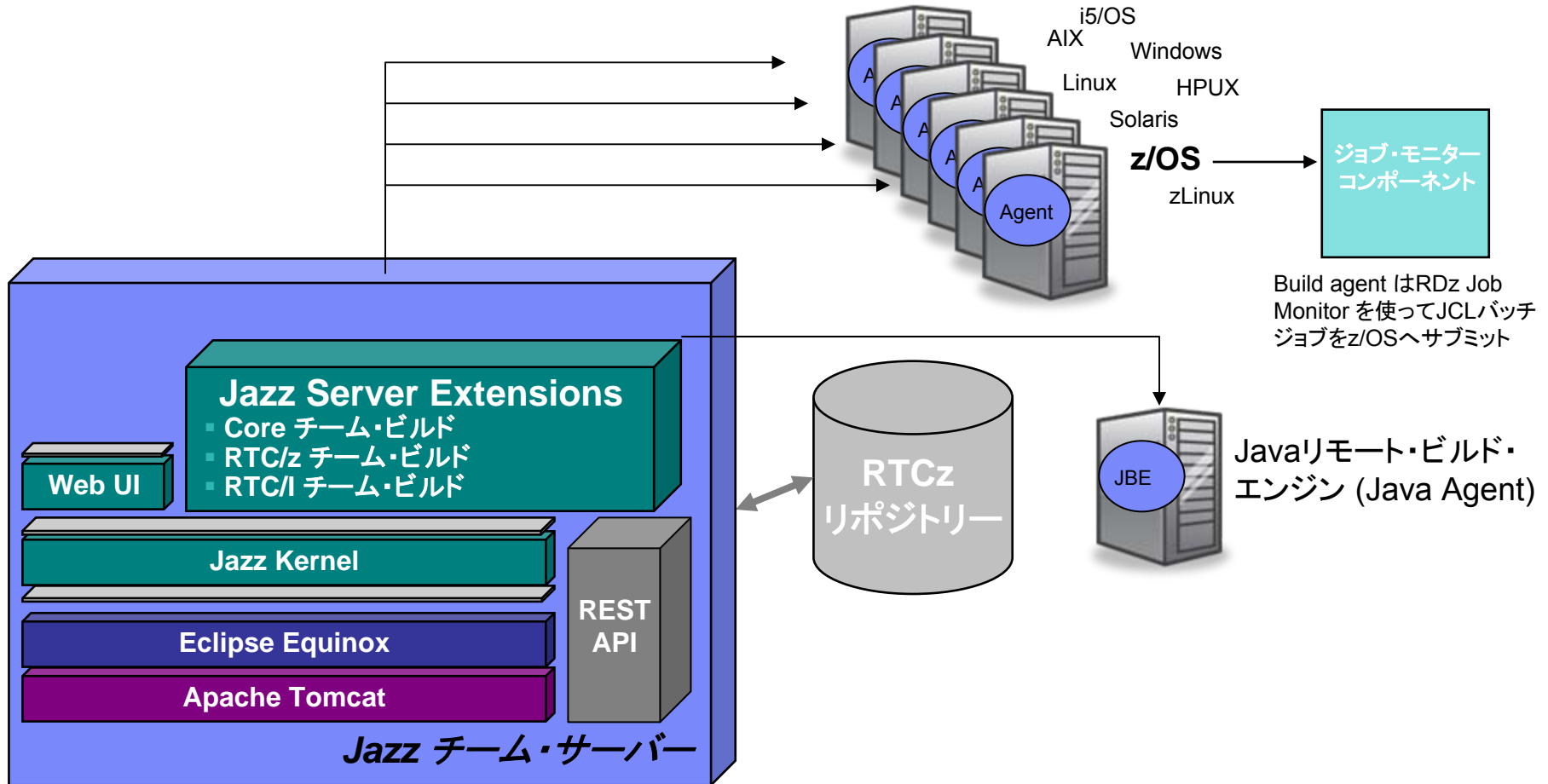
- ▶ ワークアイテムのプロパティからホストSCMへクエリを発行し、操作の実行許可/不許可を判定する



- ▶ ワークアイテムのREST APIを使用
- ▶ メインフレーム上へ « WI query gateway »の提供
URLから到達可能なデーモン・プロセスとしてHTTP通信を行い、セキュリティ操作、XMLの解釈、
エレメントの値の返答をする
- ▶ SCLM用のサンプル・スクリプトを提供



ホストのビルド適用例

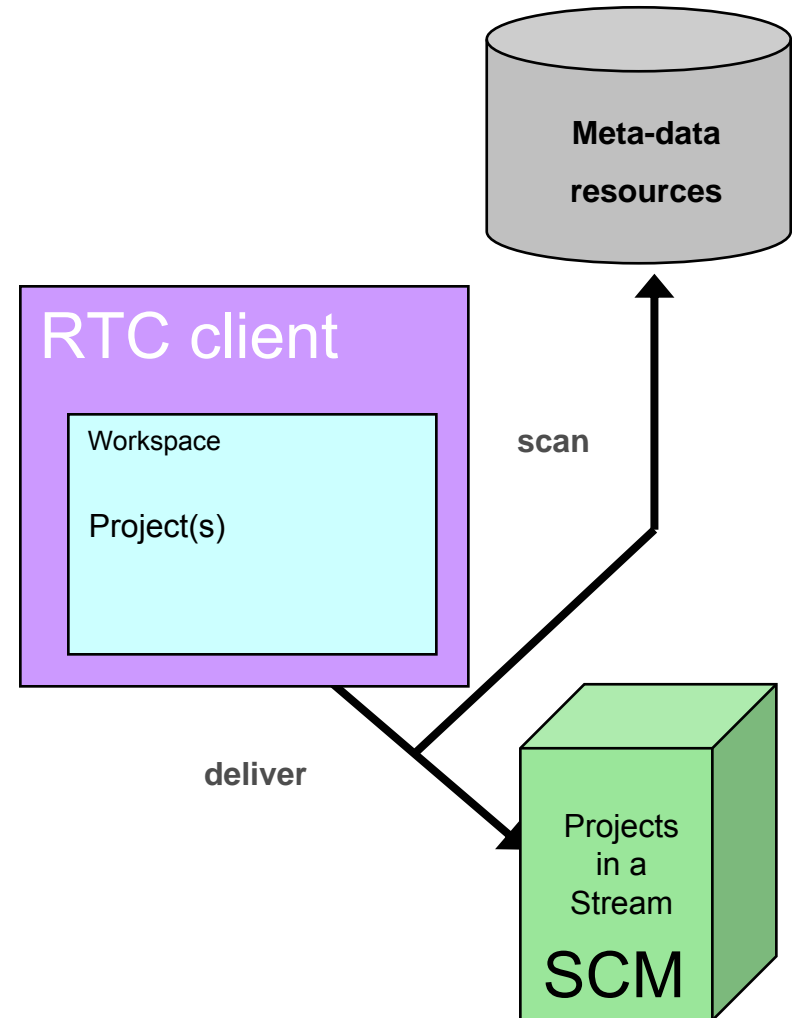


z/OS のリリース作業 (コンパイル、リンク、...)は、エージェントを通じて RTC サーバーが指示。他のプラットフォーム用と共通の仕組みを採用している = 開発のコアを System z に集約できる



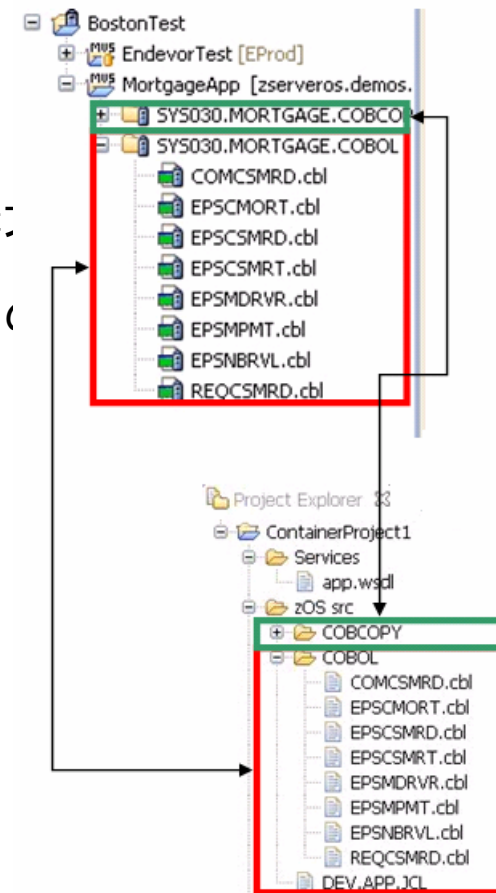
RTCzのメタ・データ

- Rationale
 - ▶ ソース・コードとそれらの間の依存関係については、問い合わせ可能な構造化された情報として影響分析を通して収集し、ビルド・スクリプトの生成、検索に使用します。
 - ▶ 指定したコンテキスト(ストリーム、バージョン)に対して、この情報は正確である必要がある。
- SCMとの相互作用を通してメタ・データを収集し、保管する基盤を導入しています。
- メタ・データの第一の使用目的はスマート・ビルドです。



RTCz の RDz との統合

- Rationale
 - ▶ RTCz は RTC の用語でコラボレーション、プロセスなどといった基本的な価値を提供
 - ▶ RTCz は z/OS のための SCM とビルド機能を提供
- RDz は開発者の作業を改善し生産性を向上させます。
 - ▶ ホスト上にあるのと同じようにファイルを扱えます
 - ▶ 構文エディタ (COBOL, マップなど) とその機能(コンテンツ・アシスト, 構文チェックなど)
 - ▶ High value functions (XML enablement, SFM, モデル(UMLなど)からコード生成)
- RTCzにおけるRDzプロジェクト
 - ▶ RDz プロジェクトは RTCz プロジェクトのビュー
 - ▶ RDz プロジェクトは開発者のワーキング・セットを提供
 - ▶ RDz プロジェクトは SCM内で共有されない



まとめ: RTCz V2.0 キー・テーマ

- ▶ RTCz は RTC のスーパーセット
 - プラットフォームのサポートに z/OS と Linux for System z を追加
 - 異なる実行プラットフォームの組み合わせをサポート

- ▶ z/OS 開発のフル・サポート
 - RDz のリモート・プロジェクトとの統合サポート
 - z/OS PDS のサポート
 - z/OS PDS から既存のソースのインポート
 - Antz による z/OS ビルド・サポートの強化
 - z/OS 開発者用のプロセス・テンプレートの提供

- ▶ 既存のホストSCMとの共存のための機能の強化
 - PDS と既存SCM のワーク・アイテムとのリンク
 - 既存SCM の制御を可能にするプロセス統合



backup



チームの計画

UWS Temperature Conversion M1 Plan [1.0 M1]

UWS Temperature Conversion M1 Plan

Team Area: UWS Temperature Conversion Team | Iteration: 1.0 M1 (12/1/07 - 6/20/08) | 5 Closed | 9 Open

Team Member	Closed items	Open items	Progress	Estimated
April Blues	1	1	1 / 17 -15 h	100%
Derek Holt	0	2	0 / 8 -7 h	100%
Jerry Jazz	1	1	0 / 4 -3 h	100%
Zach Builder	2	2	25 / 37 -10 h	100%
Zara Intern	0	2	0 / 17 -16 h	100%
Unassigned	1	1	8 / 9 h	Estimated

Group by: Owner

Sort By: Priority

Bars: Progress

Exclude: Future and past items, Resolved items

Related Work Items: Show Backlog, Unplanned Closed Items

目標とその進捗状況をリアルタイムで確認

ワークアイテムをドラッグして、そのオーナーや依存関係を変更する

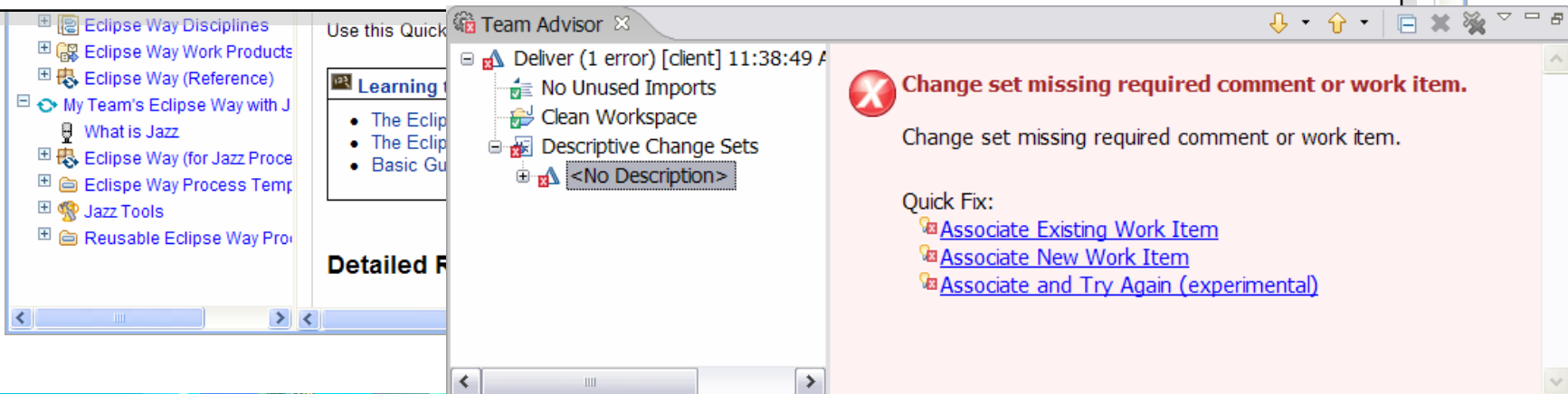
チームと個人の負荷を管理しながら、反復(iteration)を計画し実行



開発プロセスの周知徹底とガイダンス

■ チーム・アドバイザー

- 変更の提出時に組織やチームの標準を強制するために「ルール」を実行することができる
- 合意した標準を徹底することで、より高品質の結果を得ることができる
- ルールはカスタマイズ可能
- プロセスのルールを定義して、必要に応じて洗練し、継続的に改善できる
- あらかじめ用意したプロセスとして OpenUP, Scrum, The Eclipse Way, Agile (XP-like) などがテンプレートとして用意されている



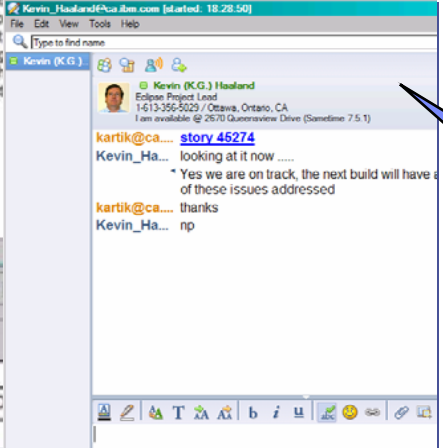
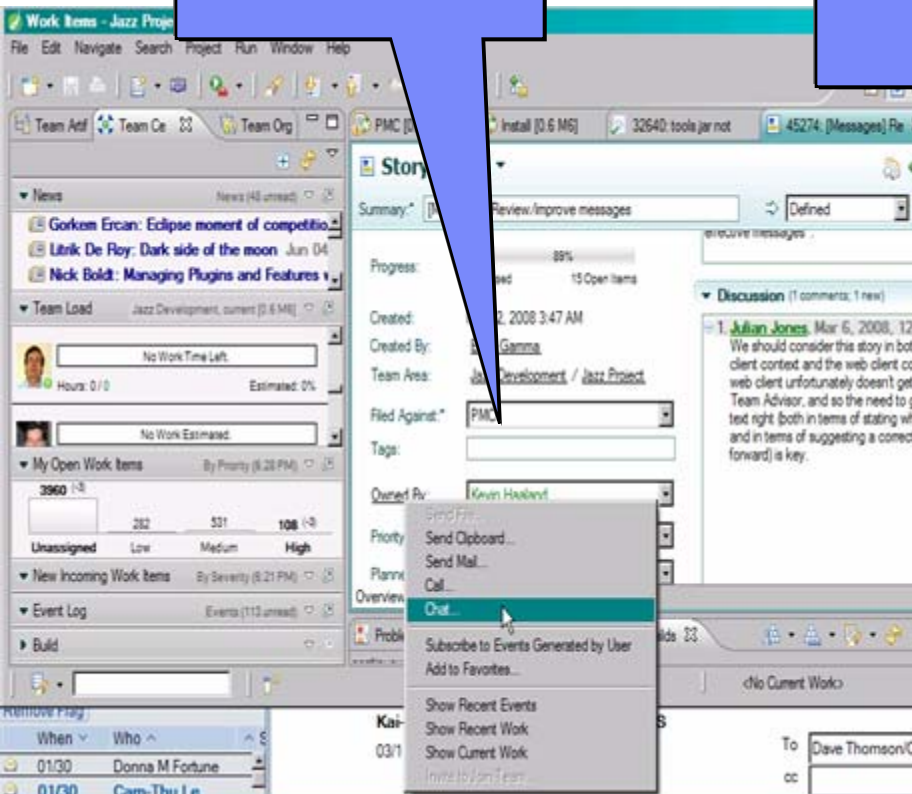
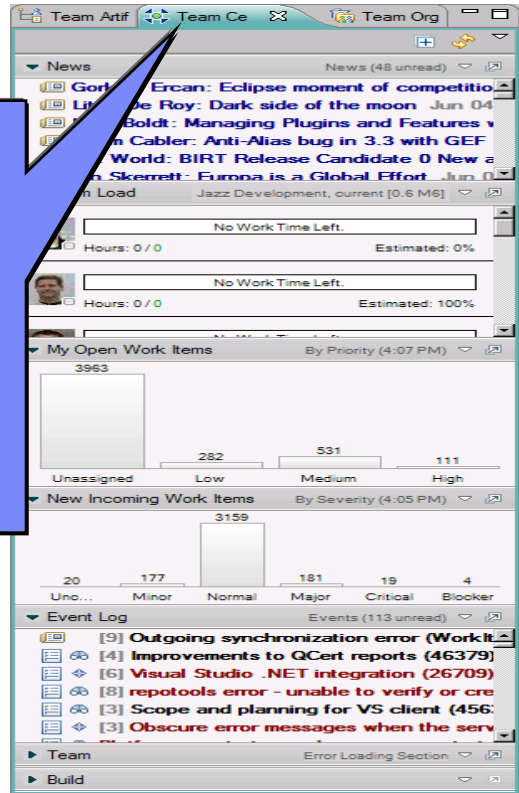
コラボレーション

Team Awareness
 チームメンバーとその
 ステータス表示
 メンバーの作業表示

Team Central

- ニュースとイベント
- ビルド・ステータス
- 進行中の作業
- 変更

カスタマイズ可能
 (RSS フィード)
 パーソナライズ可能



場面と状況に応じ
 たコラボレーション

ダッシュボード

カスタマイズ可能なダッシュボードを利用して
透明性の高いコラボレーション、統制を実現

The dashboard is titled "Development" and features several key sections:

- General**: Navigation tabs for Builds, Open Defects by Themes, Open Defects by Team, SVT Defects by Team, Defect Trends by Team, and Deferred Items by Team.
- Endgame Has Started**: A warning icon and text stating "Detailed Plan available here: End Game Plan".
- Jazz Development Description**: A text box explaining the development structure, including the role of the PMC and team boundaries.
- Open Track Build Items (1)**: A list showing "11841 RC1 status".
- Development Plans (33)**: A table with progress bars for various components:

APT	[Progress bar]
CC Connector RC1	[Progress bar]
CQ Connector	[Progress bar]
Component Development	No planned work
Foundation & Work Items	[Progress bar]
Install	No planned work
PMC	No planned work
Process	[Progress bar]
Release Engineering	[Progress bar]
Repository	[Progress bar]
SCM	[Progress bar]
UI Design	[Progress bar]
User Assistance	[Progress bar]
Web Dashboards	[Progress bar]
Web UI	No estimated work
- Risks (10)**: A list of risk items such as "48863 [Risk] Migrating/importing SVN repositories".
- RFS (28)**: A list of RFS items such as "9619 [RFS] Monitoring a continuous build".
- Jazz Development Event Log (2 new)**: A list of recent events, including "Test scenario: Process author creates/refines a Process Template".

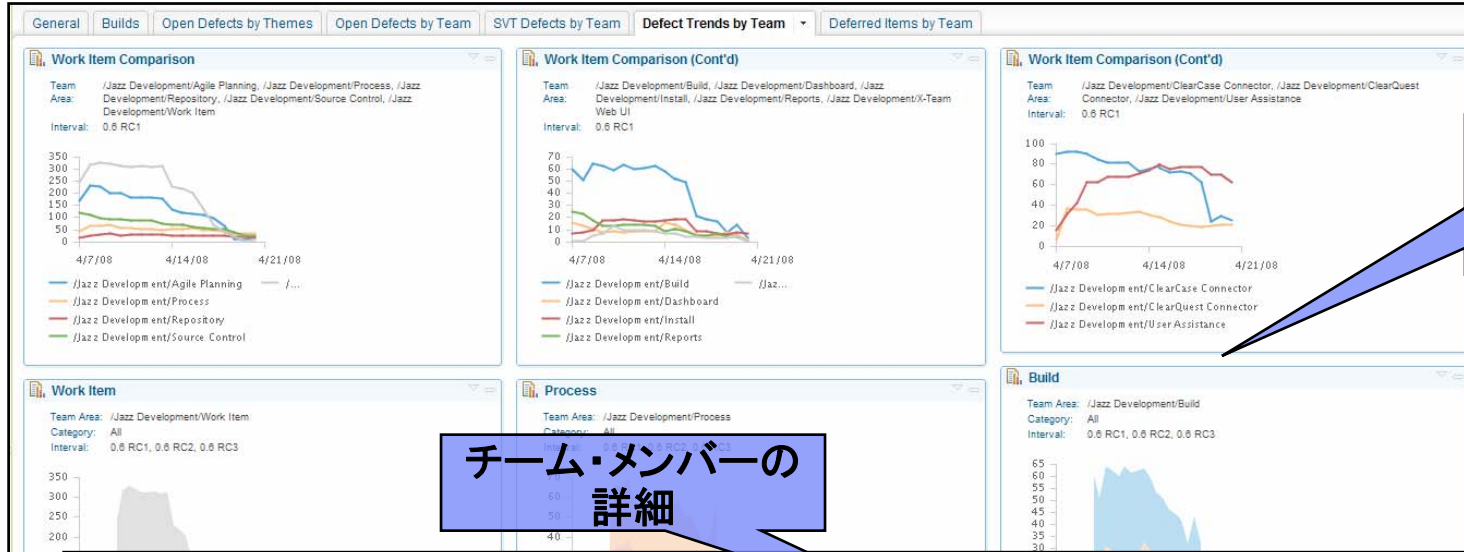
明快なチームの
目標

チームやプロジェクト
のレベルで直面する
課題、問題リスク

リアルタイムのス
テータス



ダッシュボードとレポート



プロジェクトやチームの作業進捗状況

チーム・メンバーの詳細

マイルストーンの現在のステータス

The screenshot shows the 'Work Item Members' list with 16 members and their roles. Below it is the 'Work Item Event Log' showing recent events.

Member Name	Roles
André Weinand	componentlead, contributor, integrationstreamadmin, integrationbuildmeister
Benjamin Pasero	contributor
Christof Marti	contributor, integrationbuildmeister
Dirk Baeumer	parttime, contributor, integrationstreamadmin, integrationbuildmeister
Erich Gamma	contributor, newcomer, integrationstreamadmin, integrationbuildmeister, dashboardadmin, projectadmin, PMC
Frank Lyner	contributor
Johannes Rieken	parttime, contributor, integrationbuildmeister
Larry Smith	contributor, integrationbuildmeister
Marcel Bihl	contributor
Mark Buquor	newcomer, parttime

Work Item Event Log (15 new)

- WebUI - Hide comment is confusing - lost work (51725) 10 minutes ago
- Indexing slow on attachment with long lines (48806) 15 minutes ago
- User photo lost when creating new user (49910) 15 minutes ago
- [3] Deliver new csv icon (52856) 15 minutes ago

