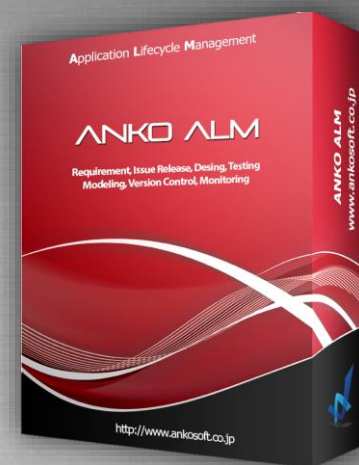


ANKO ALMのご紹介

Application
Lifecycle
Management



目次

- ALMの紹介と必要性
- ALMの構成要素
- ANKO ALMの特徴と長所
- 市場性: Redmineのトレンド
- ANKO ALM概念図
- 主な機能
- システム構成図
- 動作環境

ALMの紹介と必要性



- 膨大な要件、仕様変更の管理
- コミュニケーションの問題
- 特定メンバーへ集中する業務
- 作業履歴の追跡ができない

管理者の
現実

- 進捗率99%でも完了していない
- 開発生産性の低下
- 業務担当者振分けの難しさ
- 現状の問題点把握の難しさ
- 이슈、進捗状況把握の難しさ

ソフトウェア
の現実

- 開発完了後テスト工程で発覚する問題
- ソースコード変更に対する検証漏れ

ALM紹介①

- ・既存のPMSは管理的な部分に重点を置いているため、現場開発者の実務にはあまり役に立たなかった。
- ・また、開発方法論とツールは存在するがそれらを総合的に連携することができず生産性を高めることができなかった。
- ・このような問題点を解決するため、ALM (Application Lifecycle Management) が提唱された。

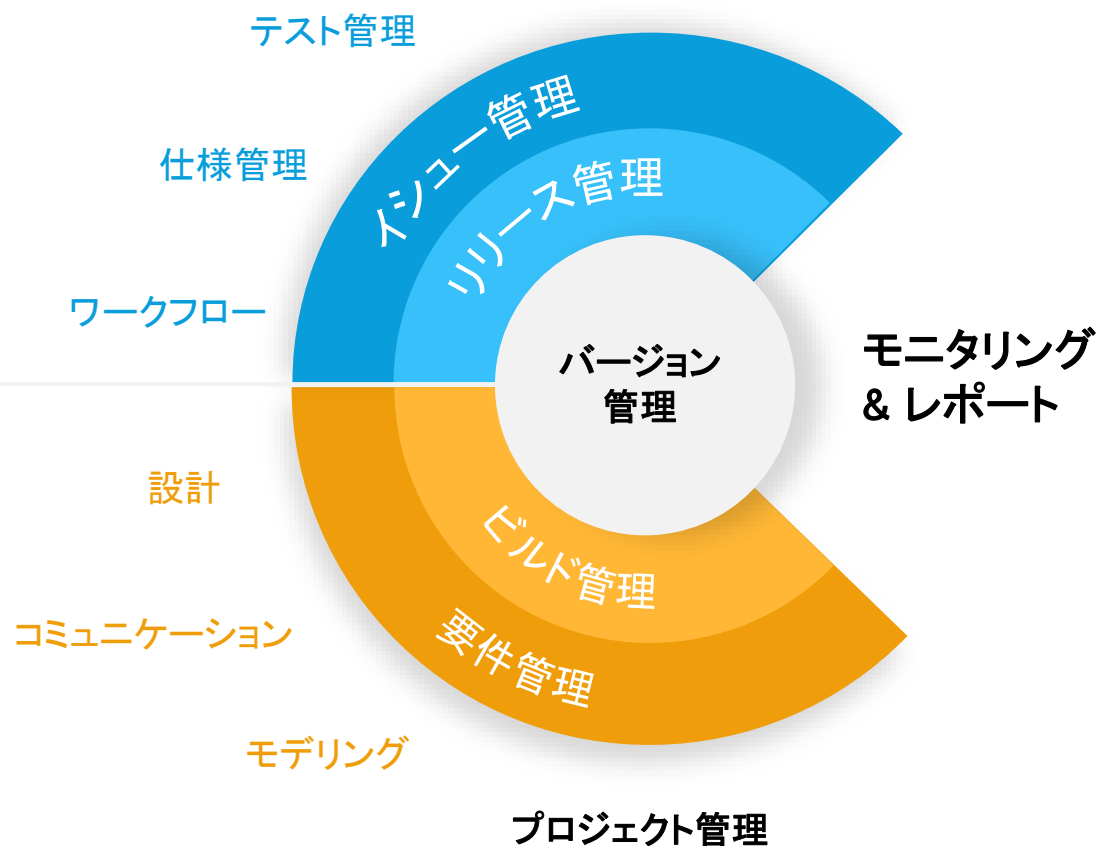
ALM紹介②

- ・ビジネス要件管理と実際の開発プロセスを連携した一連の管理業務を自動化した開発管理ソリューションである。
- ・ビジネス要件と実際のソフトウェア開発間の乖離をなくした、要件分析からリリース、保守までソフトウェア開発における全工程管理ソリューションである。

ALM必要性

- ・**一貫性**: 要件管理やアーキテクチャー、成果物、ソース管理、スケジュール管理などを各々のツールで管理するため、管理の一貫性がない問題を解決する。
- ・**品質向上**: 統合された専用ツールの導入によりソフトウェア開発プロセスを改善、品質向上を図る。
- ・**変更履歴管理**: 要件及び仕様変更に伴うソースの修正、変更履歴を管理する。

ALMの構成要素



ANKO ALMの特徴と長所

変更履歴や要件追跡が簡単

変更履歴の追跡性が高く、必要とする情報を簡単に取得できるスマートな機能を提供します。

ワークフロー機能による協業支援

優れた柔軟性と拡張性

全体開発肯定管理の一元化

要件、設計、開発、テスト、運用、維持保守の全体過程をWEBで集約的に管理できます。

特徴/長所 ANKO ALM

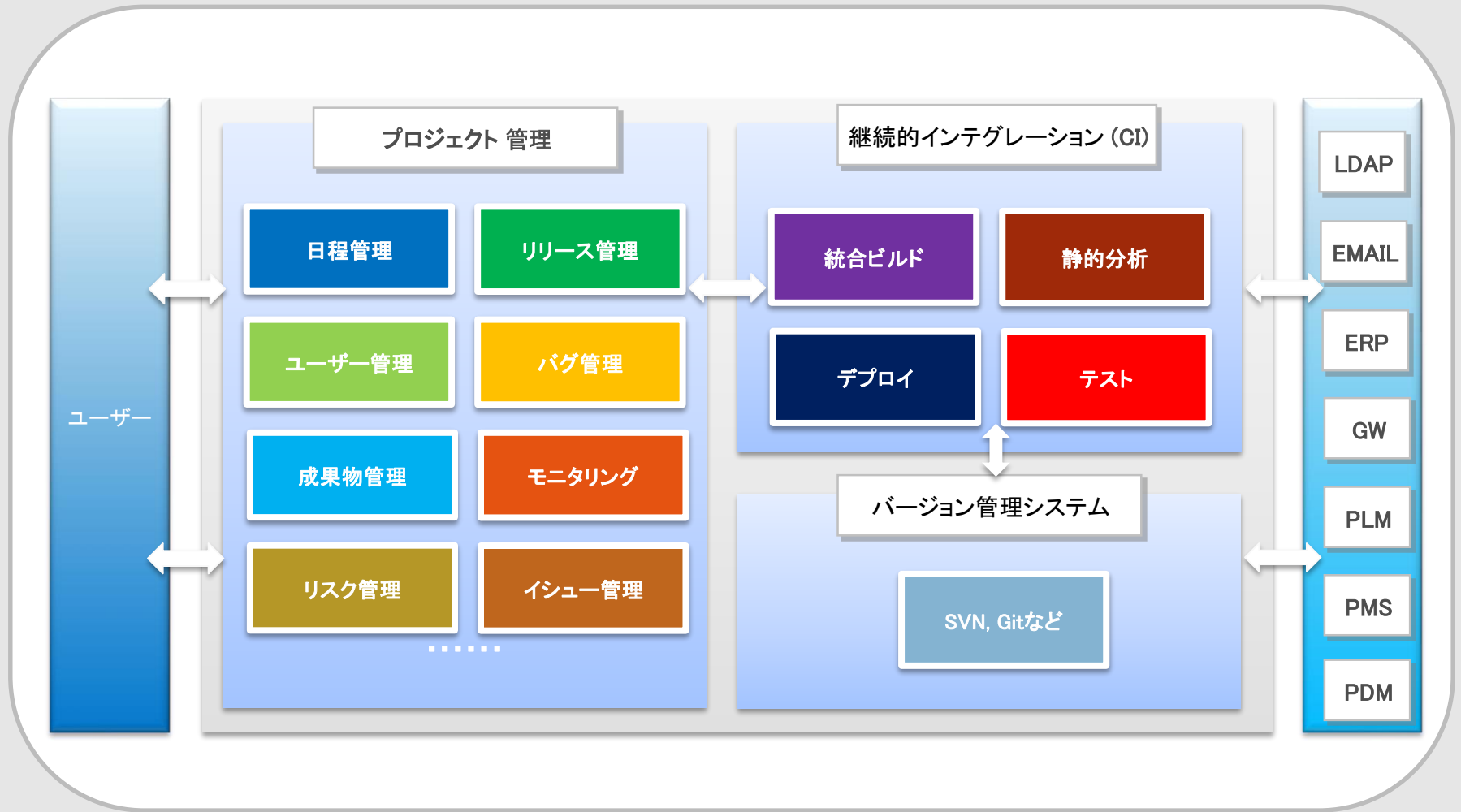
● オープンソースで構成

本商品はオープンソース(OSS)で構成されています。OSSは全世界に多数のユーザーがあり、最新技術の導入、持続的なアップデートとソースコードが公開されているため、既存システムとの互換性が高いです。また、多様なプラグインが提供されており、プラグインによる必要な機能追加が可能です。

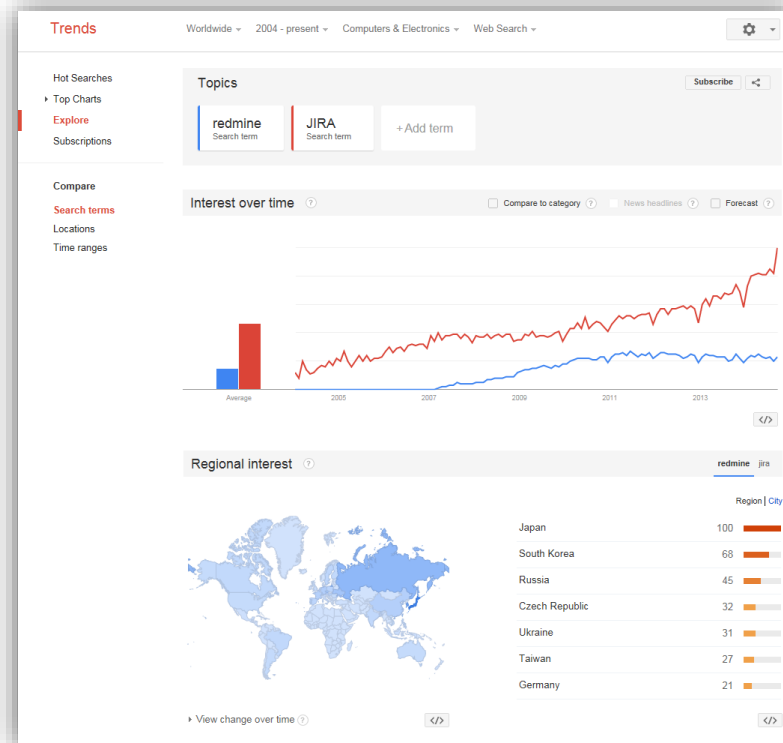
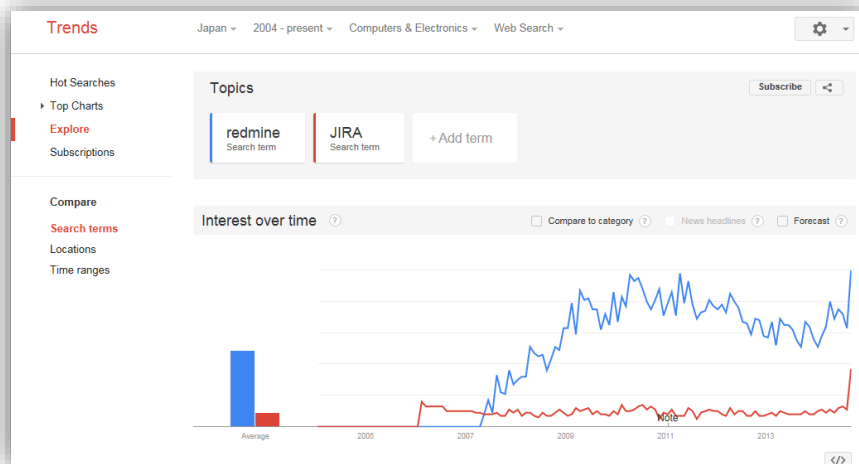
● ツール間の連動

開発、ビルド、テストなどの各種ツールを連動させることで、自動化及び情報の共有が可能になり、開発利便性、生産性向上を実現します。

ANKO ALMのシステム構成図



市場性: Redmineのトレンド

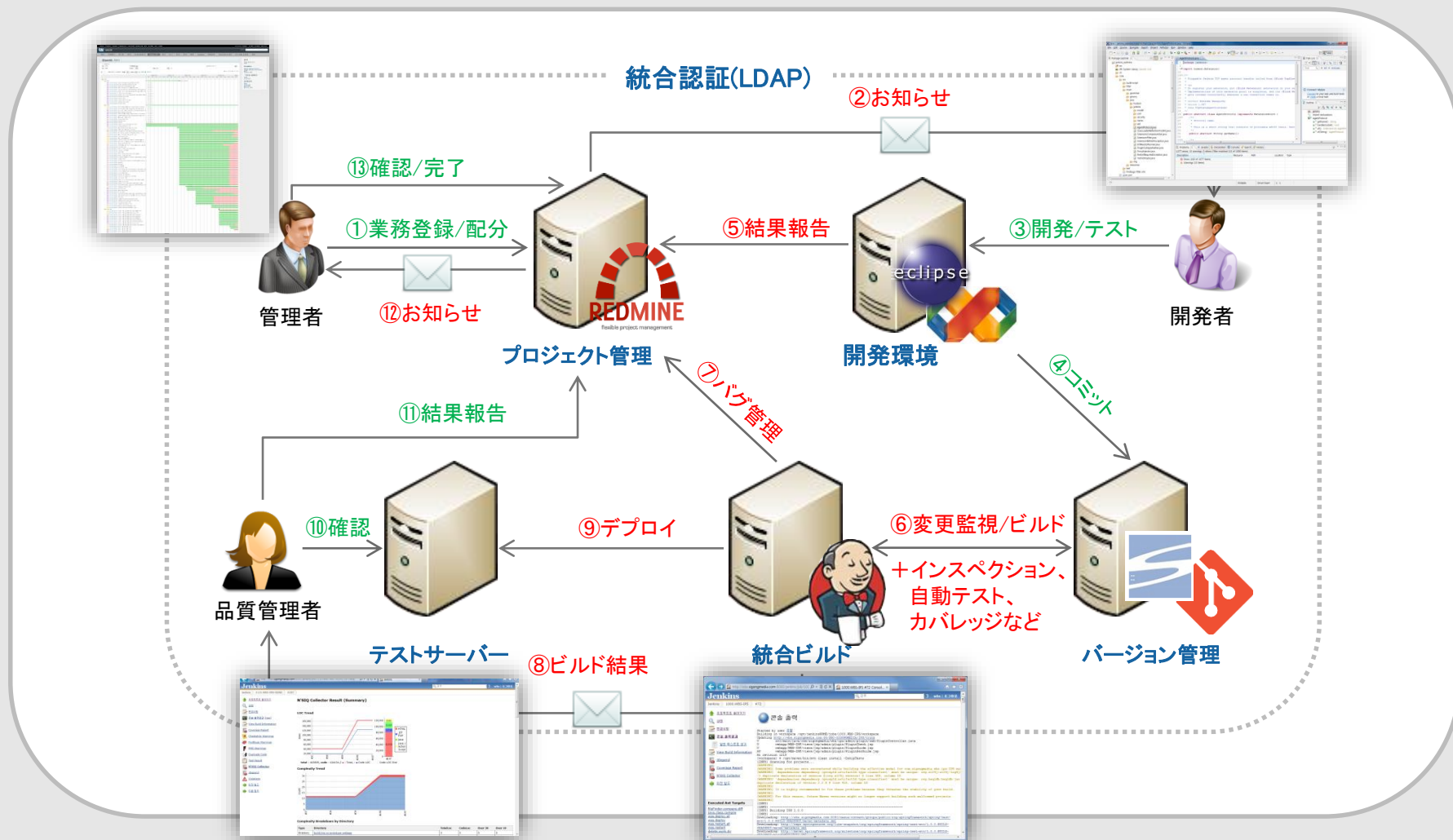


世界で一番人気のあるRedmine

日本は世界で一番人気のある国

ANKO ALM 概念図

*赤色:自動で実行 *サーバー構成は環境により異なる場合があります。



主な機能

- 要件管理と要件追跡
- モニタリング
- テスト管理
- UML登録
- バグ管理、リリース管理
- コードレビュー
- 日程管理、ガントチャート
- 自動ビルド
- 静的分析
- 単体テスト
- テストカバレッジ
- 統合認証(LDAP)

開発プロセスによる機能一覧

*プロジェクト準備



*プロジェクト開始

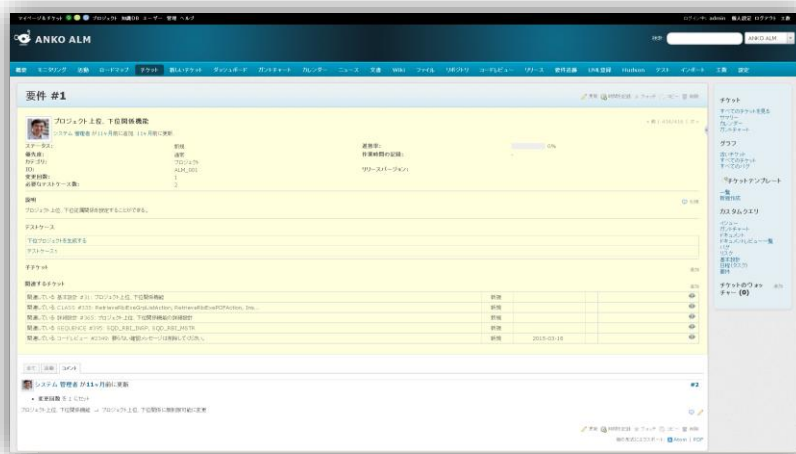


*Customer Service Request

要件管理と要件追跡

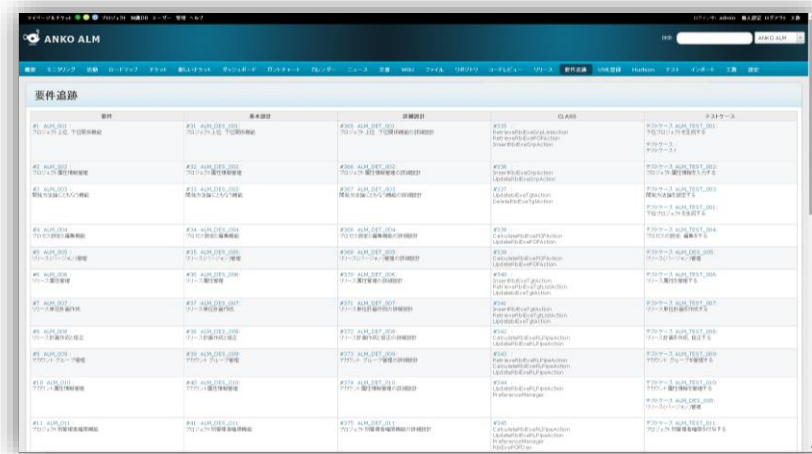
要件の変更による修正範囲(設計、ソース)をすぐに確認でき、変更に伴うリスクや開発期間などを測定でき、今まで可視化できなかった部分をスマートな方法で追跡できます。

要件管理



*要件を登録し、変更履歴を管理する機能

要件追跡

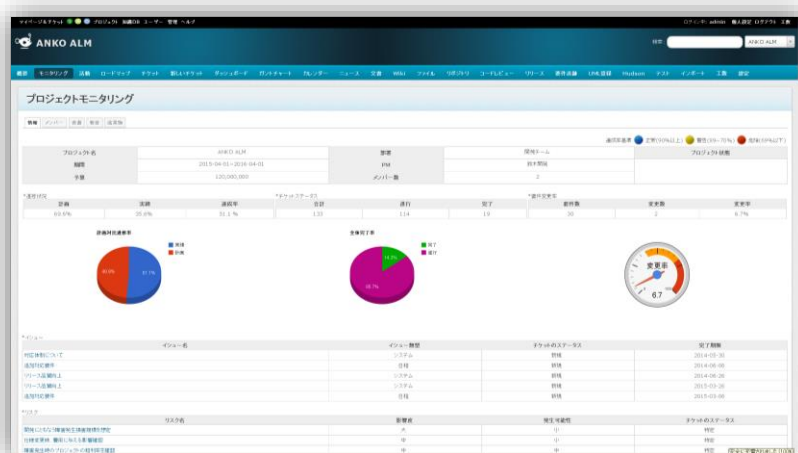


*要件、設計書、テストケース、ソースを追跡する機能

モニタリング

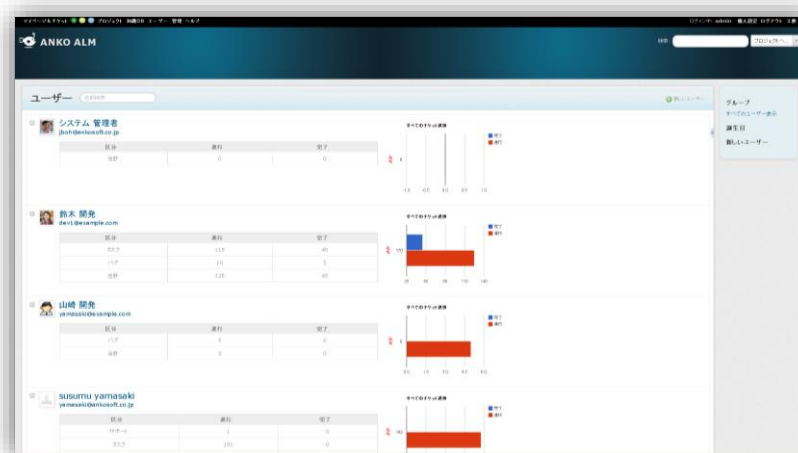
可視化されていなかったプロジェクトの状態を一目で把握できるようにするプロジェクトモニタリング機能と、ユーザーごとの進捗状況を把握するユーザーモニタリング機能を提供します。

プロジェクト モニタリング



*プロジェクト全体の進展現況を把握する機能

ユーザーモニタリング

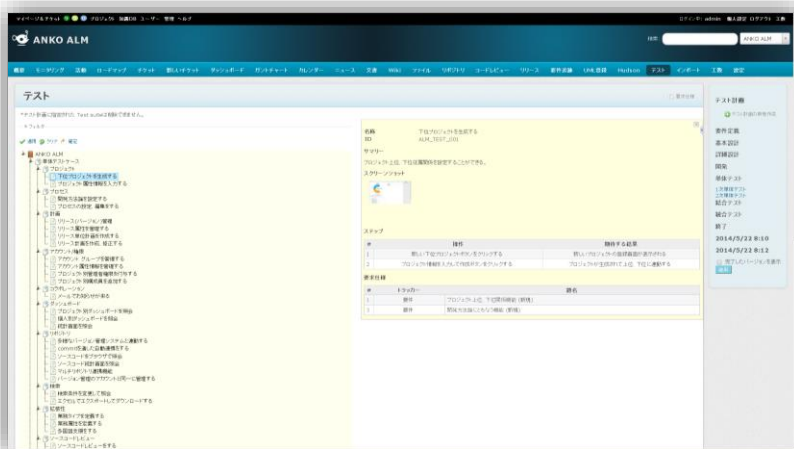


*ユーザー別の進捗現況を把握する機能

テスト管理

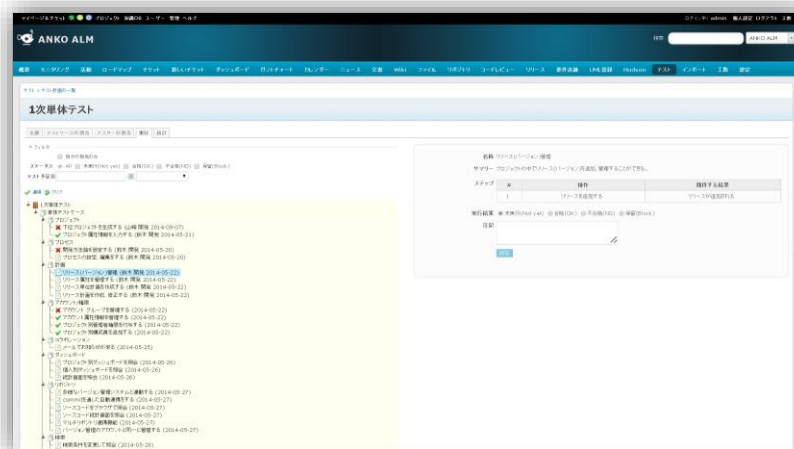
テストを専門的に管理する機能で、テストケースに関連した要件やバグなどをマッピングでき、追跡が簡単です。
また、テスト実施内容と結果を簡単に照会でき、テストの進捗状況とバグ率などをリアルタイムで把握できます。

テストケース管理



*テストケースと要件のマッピング

テスト実行とバグ管理



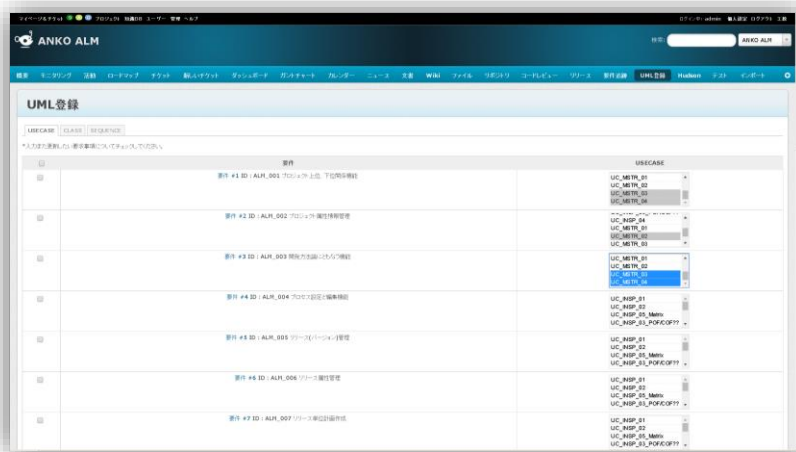
*テストの実施結果とバグ追跡機能

UML登録

UML*1ツールでエクスポートしたファイルを読み取り、USECASE, CASS, SEQUENCE 等のダイアグラム情報をインポートでき、要件とマッピングさせることにより、簡単に要件追跡表を作成できます。

*1 UML:Unified Modeling Language(統一モデリング言語)

UML登録



*UMLと要件をマッピングさせる機能

作成された要件追跡

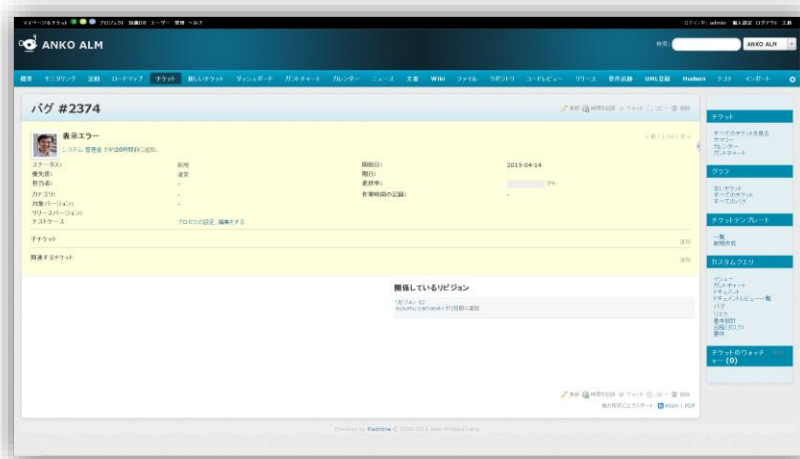
要件	基本項目	詳細項目	CLASS	テストケース
要件 #1 ID : ALM_001 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_01 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_02 ログイン/ログアウト機能	Test Case #1 ID : ALM_001 ログイン/ログアウト機能	Test Case #1 ID : ALM_001 ログイン/ログアウト機能
要件 #2 ID : ALM_002 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_01 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_02 ログイン/ログアウト機能	Test Case #2 ID : ALM_002 ログイン/ログアウト機能	Test Case #2 ID : ALM_002 ログイン/ログアウト機能
要件 #3 ID : ALM_003 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_01 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_02 ログイン/ログアウト機能	Test Case #3 ID : ALM_003 ログイン/ログアウト機能	Test Case #3 ID : ALM_003 ログイン/ログアウト機能
要件 #4 ID : ALM_004 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_01 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_02 ログイン/ログアウト機能	Test Case #4 ID : ALM_004 ログイン/ログアウト機能	Test Case #4 ID : ALM_004 ログイン/ログアウト機能
要件 #5 ID : ALM_005 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_01 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_02 ログイン/ログアウト機能	Test Case #5 ID : ALM_005 ログイン/ログアウト機能	Test Case #5 ID : ALM_005 ログイン/ログアウト機能
要件 #6 ID : ALM_006 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_01 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_02 ログイン/ログアウト機能	Test Case #6 ID : ALM_006 ログイン/ログアウト機能	Test Case #6 ID : ALM_006 ログイン/ログアウト機能
要件 #7 ID : ALM_007 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_01 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_02 ログイン/ログアウト機能	Test Case #7 ID : ALM_007 ログイン/ログアウト機能	Test Case #7 ID : ALM_007 ログイン/ログアウト機能
要件 #8 ID : ALM_008 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_01 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_02 ログイン/ログアウト機能	Test Case #8 ID : ALM_008 ログイン/ログアウト機能	Test Case #8 ID : ALM_008 ログイン/ログアウト機能
要件 #9 ID : ALM_009 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_01 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_02 ログイン/ログアウト機能	Test Case #9 ID : ALM_009 ログイン/ログアウト機能	Test Case #9 ID : ALM_009 ログイン/ログアウト機能
要件 #10 ID : ALM_010 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_01 ログイン/ログアウト機能	UC_M01_02 ログイン/ログアウト機能	Test Case #10 ID : ALM_010 ログイン/ログアウト機能	Test Case #10 ID : ALM_010 ログイン/ログアウト機能

*自動で作成された要件追跡

バグ管理、リリース管理

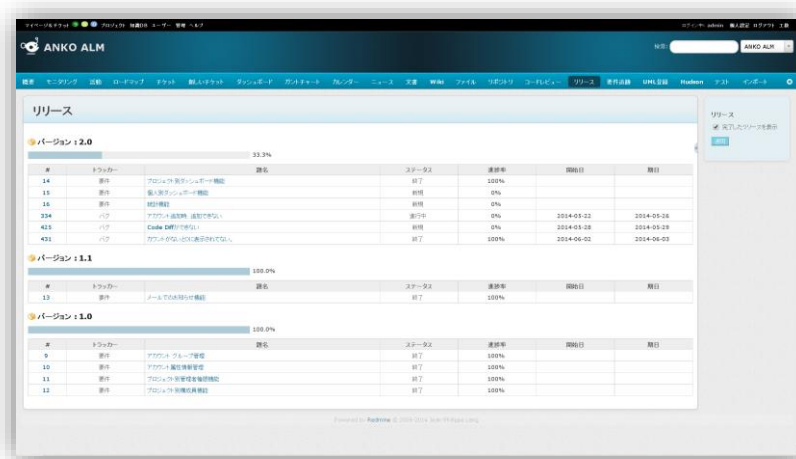
バグを登録して管理するだけでなく、バグに関連するソースが自動的に関連づけられ、追跡性を高めます。
リリース管理機能は、リリースする時に、バグ、タスク、新機能などの内容を簡単に共有、管理できる機能です。

バグ管理



*バグ内容と関連ソースがマッピングされ追跡が簡単

リリース管理



*バージョン別にリリース内容を管理

コードレビュー

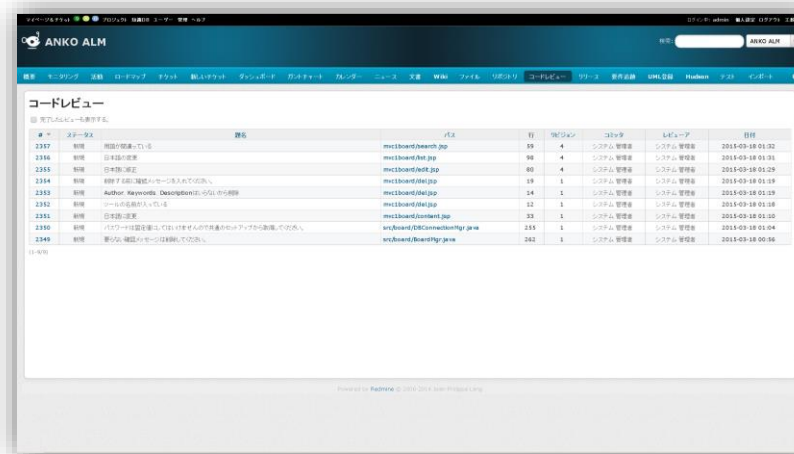
WEB上でコード内容の確認とレビュー内容の登録が可能で、担当者にチケットとして通知が可能です。
リポジトリでソースを開くと、コードレビュー内容とコードラインが関連づけられた状態で確認できます。

コードレビュー内容



*ウェブ上でソースラインに直接レビュー内容を入力

コードレビューリスト

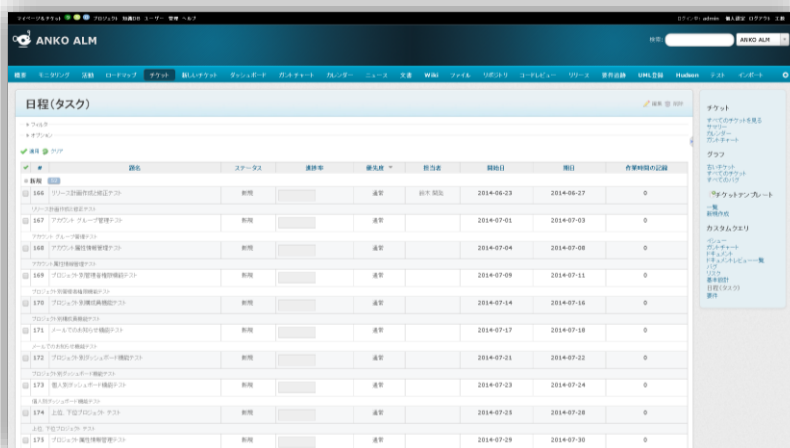


*ソースコードレビュー指摘内容をリストで確認

日程管理、ガントチャート

プロジェクト管理で重要な要素である日程管理はリアルタイムにチケットの進捗状況を把握でき、ガントチャートを通して視覚的に進行状況を把握できます。

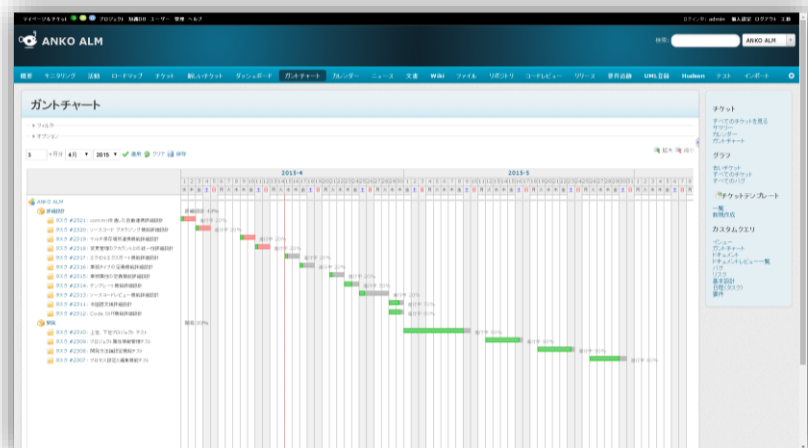
日程リスト



ID	タスク名	ステータス	進捗率	開始日	終了日	作業時間の記録
164	ソースコード作成/修正タスク	完了	100%	2014-06-23	2014-06-27	0
165	テスト環境構築タスク	完了	100%	2014-07-01	2014-07-03	0
166	アプリケーションデモ構築タスク	完了	100%	2014-07-04	2014-07-08	0
167	アプリケーションデモ実行タスク	完了	100%	2014-07-09	2014-07-11	0
168	アプリケーションデモ検証タスク	完了	100%	2014-07-14	2014-07-16	0
169	アプリケーションデモデモタスク	完了	100%	2014-07-17	2014-07-18	0
170	アプリケーションデモデモタスク	完了	100%	2014-07-21	2014-07-22	0
171	アプリケーションデモデモタスク	完了	100%	2014-07-23	2014-07-24	0
172	アプリケーションデモデモタスク	完了	100%	2014-07-25	2014-07-26	0
173	アプリケーションデモデモタスク	完了	100%	2014-07-29	2014-07-30	0

*タスクによるスケジュール管理

ガントチャート



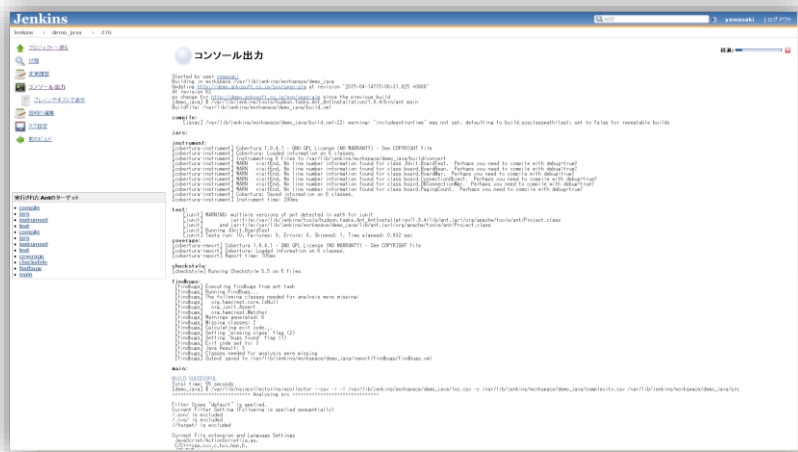
*ガントチャートで進捗状況を照会

自動統合ビルドと静的分析

バージョン管理システムから最新のソースを自動的にダウンロードして統合ビルドを実施することによって、持続的にソースの状態を監視できます。

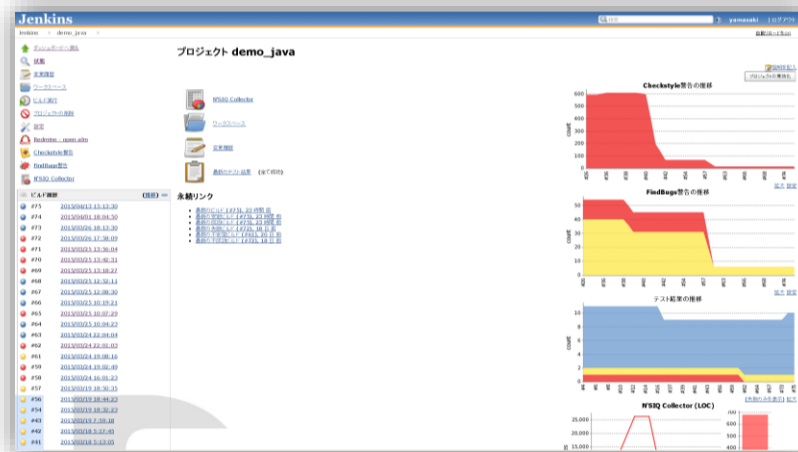
ビルドと一緒に静的分析を実行して、品質指標を表示して、ソースの品質を点検、向上させることができます。

自動統合ビルド



*SCMから最新のソースをダウンロードして統合ビルド

静的分析



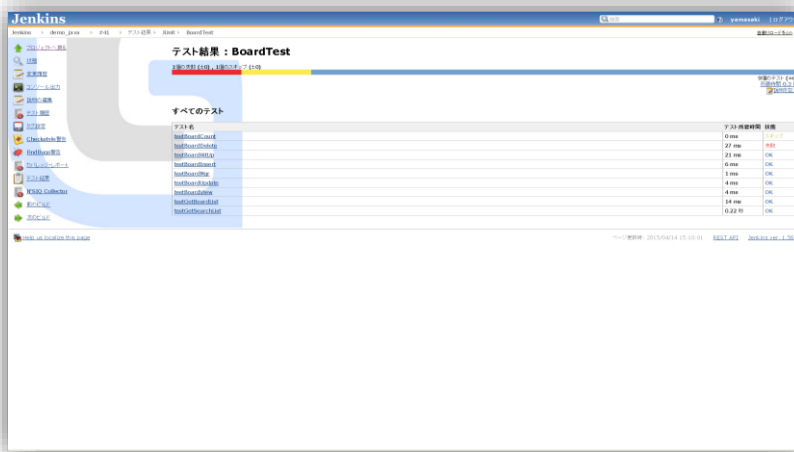
*ソースに内在した論理的エラーを点検

単体テストとテストカバレッジ

単体テストを自動化して持続的に品質を管理する機能です。システムによる自動テストを行うことで客観的なテストが可能です。

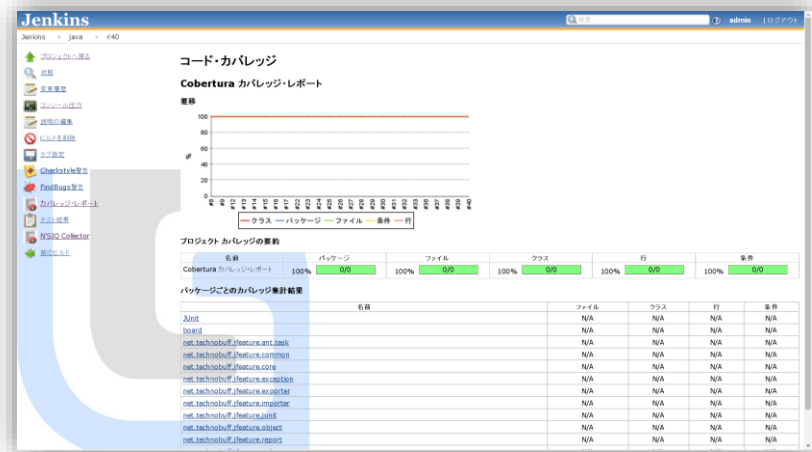
テストのカバレッジ測定機能により、ソースコードのテストカバレッジ状況をウェブ上で確認が可能です。

単体テスト



*SCMから最新のソースをダウンロードして統合ビルド

テストカバレッジ

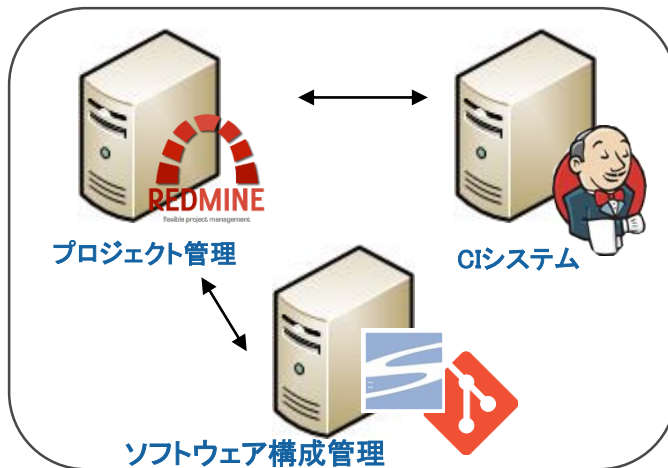


*ソースに内在した論理的エラーを点検

統合認証

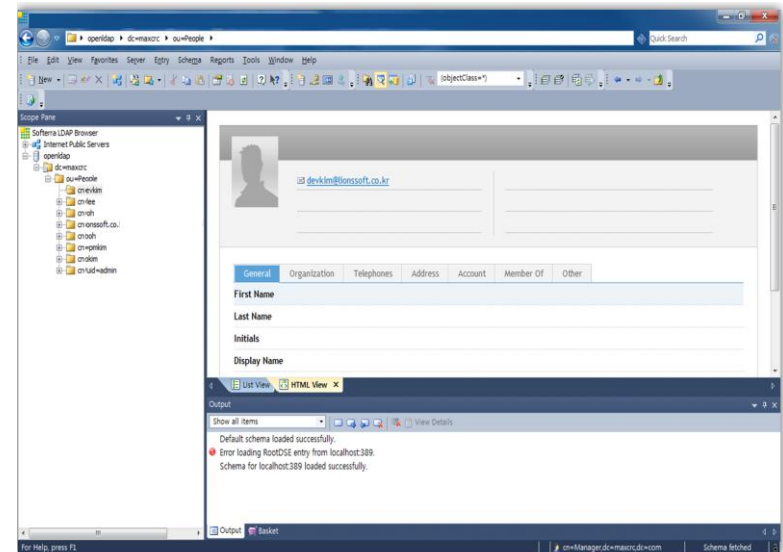
Redmineに登録したユーザー情報を、Jenkins、Subversion、Gitなどの他のソリューションのユーザー情報として共有して使うことができます。また、別途オプションで複数のシステムへの認証を一つのアカウントに統合して管理できるOpen LDAPにも対応することが可能です。

統合認証サーバー構成



*Redmine、CI、SVNの認証を統合管理

統合認証LDAP



*統合認証(Open LDAP)でユーザー管理一元化

動作環境

項目	必要スペック	備考
OS	Windows Server 2008以上、Linux(CentOS、Ubuntu)、Mac X Server	Linuxを推奨
Browser		
DB	Mysql 5.x以上、MariaDB10.x 以上	
Web Server	Apache 2.0以上、Tomcat 6.0以上、Thin、Passenger	Passenger (Linuxのみ)
Language	Ruby, RubyOnRails(framework), Java 1.6 以上	
Redmine	2.4.7	
Jenkins	1.5	
SCM	Subversion、Git、Mercurial、Cvsなど	

製品ラインアップ

一般企業向けのプロジェクト管理システム

ANKO PMS

・要件管理、要件追跡、バグ管理、リポジトリ、カレンダー、Wiki、フォーラム、ニュース、文書、ファイル、ガントチャート、ガントチャート拡張機能、日程管理、ダッシュボード、メールお知らせ、My Page、チケットテンプレート、スクリーンショット、プロジェクトモニタリング、全体プロジェクトモニタリング、ユーザモニタリング、チケットインポート(チケット一括登録)

開発企業向けのプロジェクト管理システム

ANKO REDMINE

・ANKO PMS + 「Eclipse, Visual Studioと連携、テスト管理、コードレビュー、リリース管理」

開発企業向けの「アプリケーション ライフサイクル管理」

ANKO ALM

・ANKO REDMINE + 「UML登録、自動ビルド、Inspection、自動単体テスト、自動デプロイ、自動バグ登録、Agile」

会社紹介

オープンソースソリューション専門企業 ANKOSOFT

Ankosoftwareはオープンソース開発を基盤にした会社で、プロジェクト管理と品質管理分野で世界的に有名なRedmine, Jenkins, SonarQube 等に対する技術力を保有しております。



オープンソースの不足した部分を開発して、ソリューションとしてパッケージ販売をしており、技術サポート、教育などオープンソースの普及に努めております。

株式会社Ankosoftware



<http://www.ankosoft.co.jp>

本社

〒210-0015 神奈川県川崎市川崎区南町22-6 815号

五反田事務所

〒141-0031 東京都品川区西五反田8-1-8 中村屋ビル3F

TEL : 044-223-6484

EMAIL : info@ankosoft.co.jp

デモサイト : <http://demo.ankosoft.co.jp/>

事業領域

Ankosoftwareの事業領域は、ソリューション開発および販売、オープンソースコンサルタント、技術支援、教育、品質管理コンサルタントなどを主な事業として行っております。

Solution

ANKO ALM

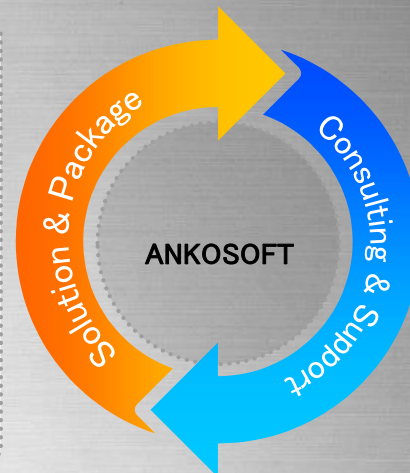
-開発ライフサイクル管理

ANKO PMS

-一般プロジェクト管理

ANKO REDMINE

-開発プロジェクト管理



Consulting & Technical Support

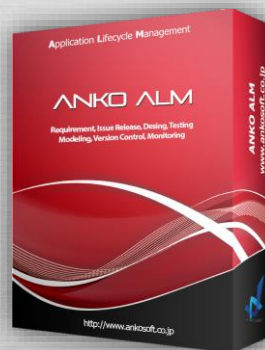
オープンソース導入コンサルタント

-設置、相談、教育
ノウハウ提供

オープンソース技術支援

-カスタマイズ、障害対応

品質管理コンサルタント



プロジェクトの可視化、優れた作業追跡製、ツール間の連動を通した

成功的な開発ライフサイクル管理システム

ANKO ALM

ALM : Application Lifecycle Management