

Zabbixの入門・最新動向とZabbix本社の 開発・サポートから見る日本のIT

Zabbix Japan 代表 寺島 広大

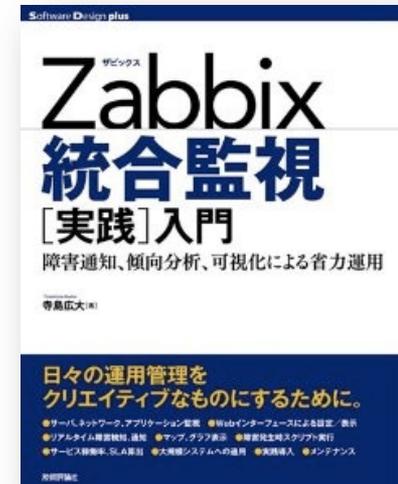
ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

自己紹介

- 自己紹介
 - Zabbix Japan 代表
 - ZABBIX-JPコミュニティ代表
- 経歴
 - 2004年 SierにてZabbixの仕事に関わる
 - 2005年 ZABBIX-JPコミュニティ設立
 - 2009年 Zabbix書籍の執筆
 - 2011年 Zabbix SIAに転職、ラトビアへ
 - 2012年 Zabbix Japan設立



ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

オープンソース統合監視ソフトウェア Zabbixとは

ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Zabbix = 統合監視ソフトウェア



ステータス情報の収集

ネイティブエージェント、SNMP、IPMIを含む様々な方法を利用して収集



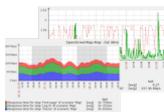
アラート送信

収集したデータを閾値と比較し、様々な方法(メール、SMS)で障害通知



データストレージ

収集したデータを長期蓄積、傾向分析に活用



可視化

Webインターフェースによるグラフィカル表示

ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Zabbixが選ばれる理由



マルチプラットフォーム対応と様々な監視機能

どのような環境にも対応可能

多様な監視機能とカスタマイズ性の高さ



オープンソースソフトウェア

ライセンス費用なしにすべての機能を利用可能

世界各国に活発なコミュニティと数万～数十万の利用ユーザー



エンタープライズ環境の実績

多数のエンタープライズ環境での稼働実績

数万デバイスの監視を行えるスケーラビリティ

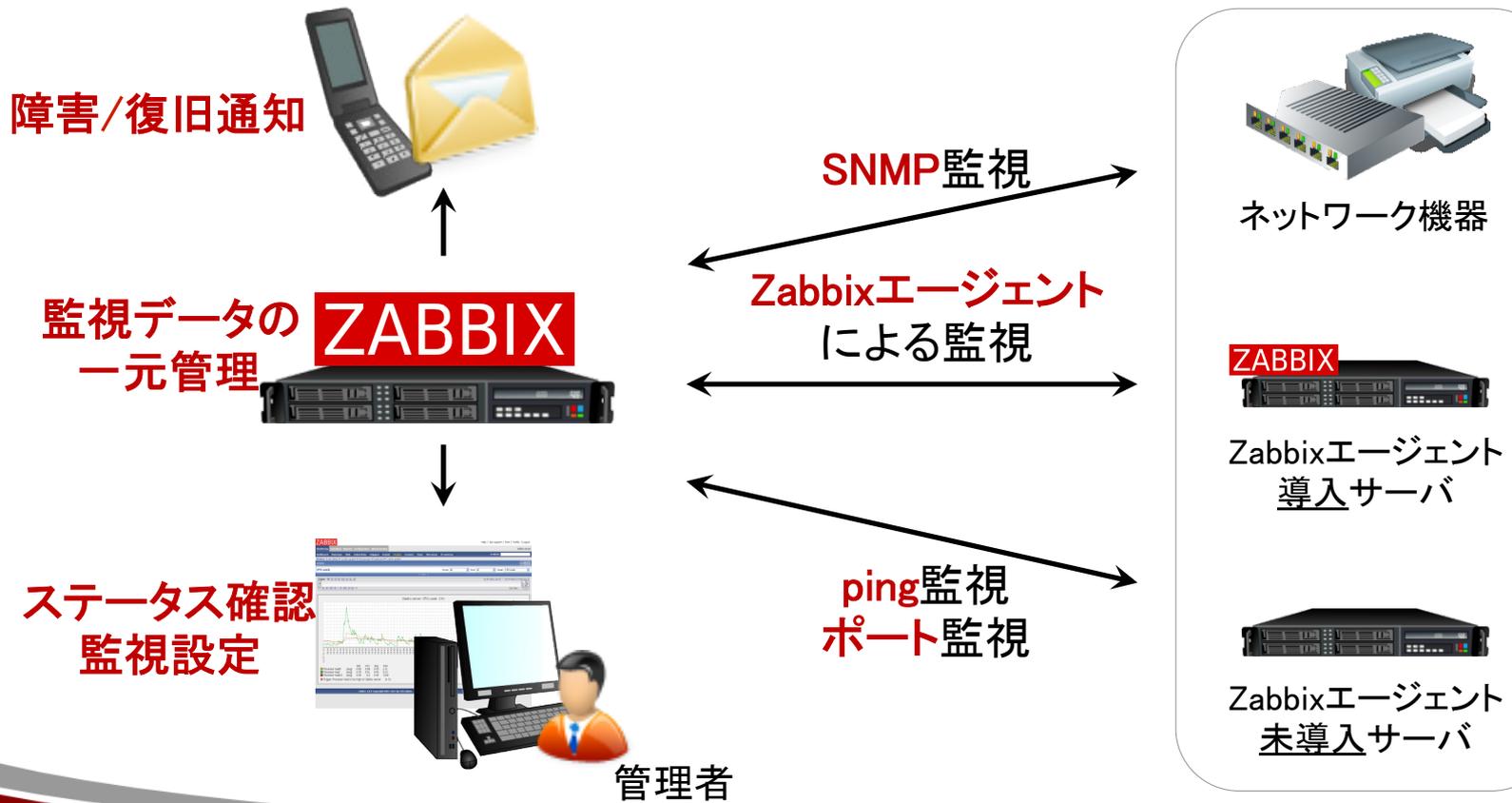
商用サポートや各種サービスの提供

ZABBIX

The Ultimate Open Source Monitoring Solution



Zabbixの動作環境



ZABBIX

The Ultimate Open Source Monitoring Solution

豊富な監視機能

- Zabbixエージェント
- 死活監視/ポート監視
- SNMP v1 / v2 / v3エージェント
- IPMIエージェント (ハードウェア監視)
- JMX (JavaVM)監視
- Web (URL) 監視
- ODBCを利用したRDBMS監視
- Telnet/SSHエージェントレス監視
- スクリプト実行によるカスタム監視

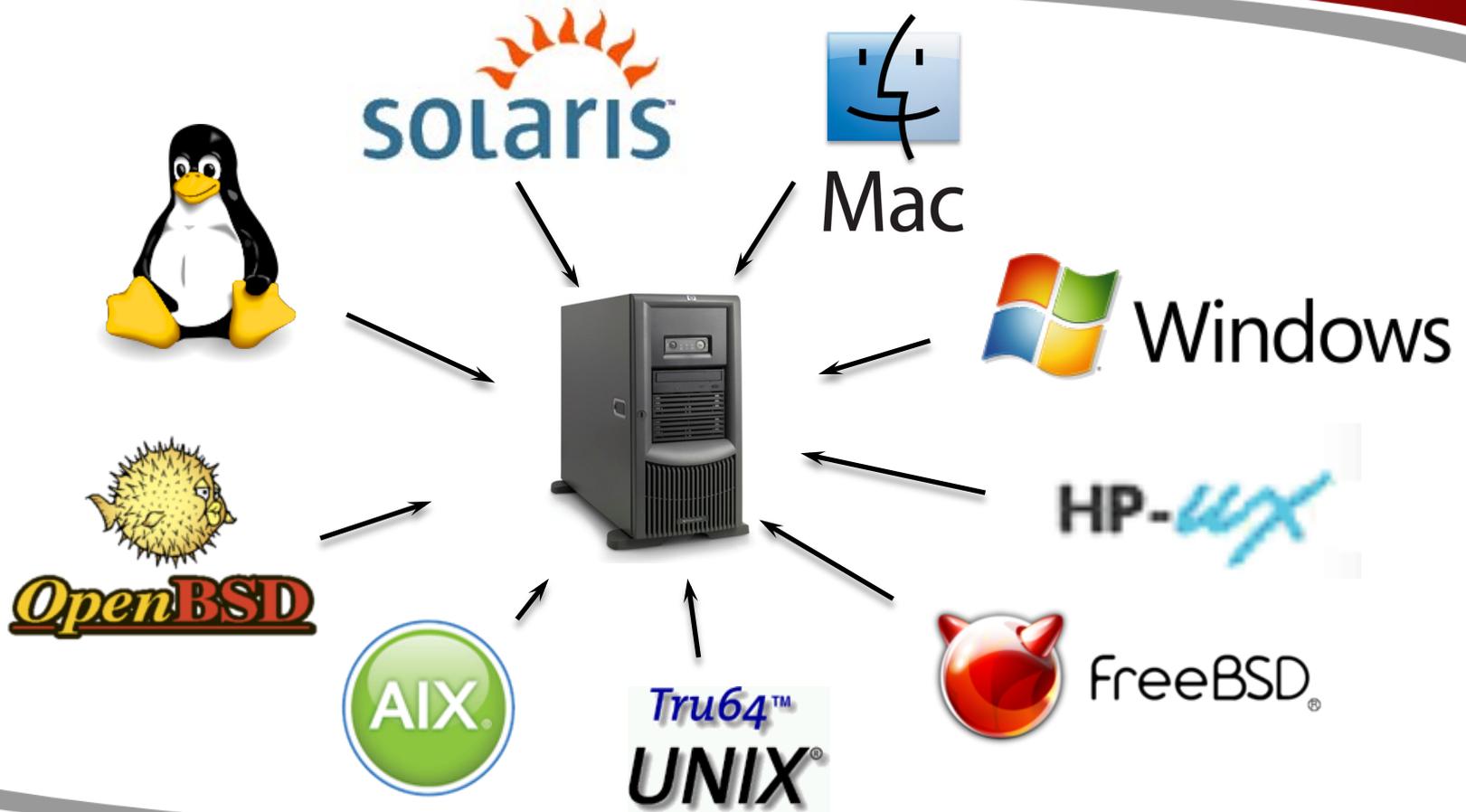
Zabbixエージェント監視機能	
CPU	ロードアベレージ
	CPU使用率
メモリ	メモリ使用率
	スワップ/ページファイル使用率
ネットワーク	ネットワーク送受信バイト数
	ネットワークエラー/ドロップパケット数
	コリジョン
ディスク	ファイルシステム使用率
	ディスクI/O
サービス	プロセス監視
	Windowsサービス
	TCPポート接続状況
	TCPポート応答時間
	DNS監視
	NTP監視
ログ	Textログ
	イベントログ
ファイル	ファイル監視
その他	パフォーマンスカウンタ(Windowsのみ)

ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

マルチプラットフォーム対応エージェント



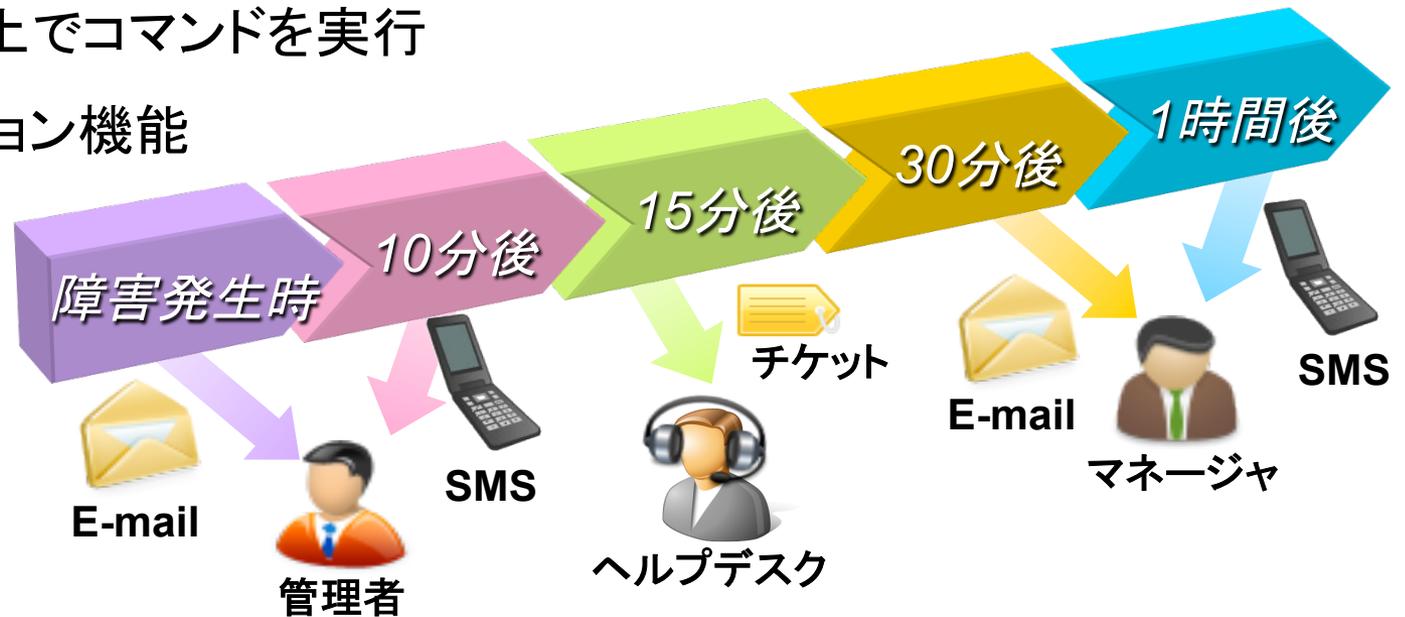
ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

障害通知機能

- メール/SMS/チャットプロトコルによるリアルタイム通知
- カスタムスクリプトの実行
- エージェント上でコマンドを実行
- エスカレーション機能

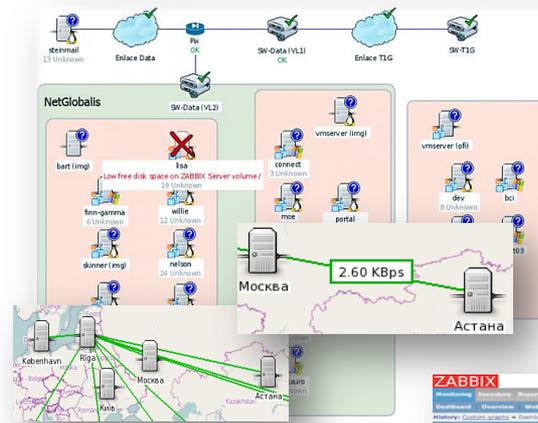


ZABBIX

The Ultimate Open Source Monitoring Solution

グラフィカル表示機能

- ダッシュボード機能
- リアルタイムグラフ機能
- 複数データのグラフ
- 複数グラフの表示
- ネットワークマップ



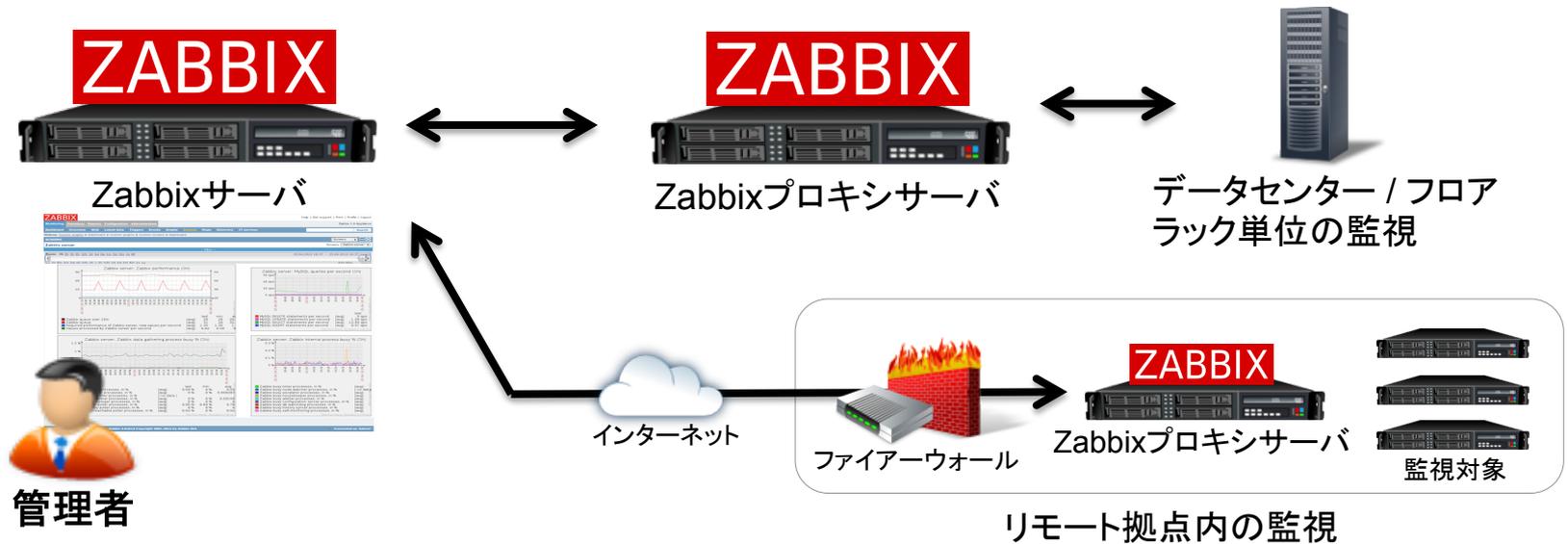
ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

大規模システムの監視

Zabbixプロキシによる柔軟な負荷分散、リモート監視機能

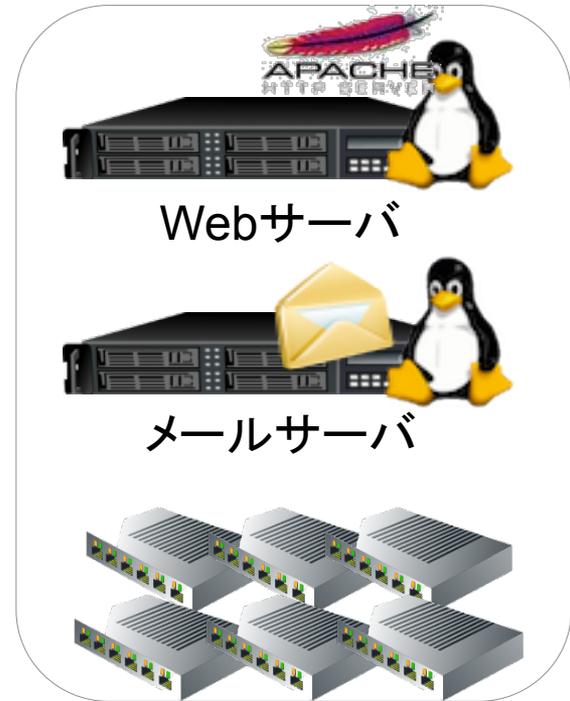
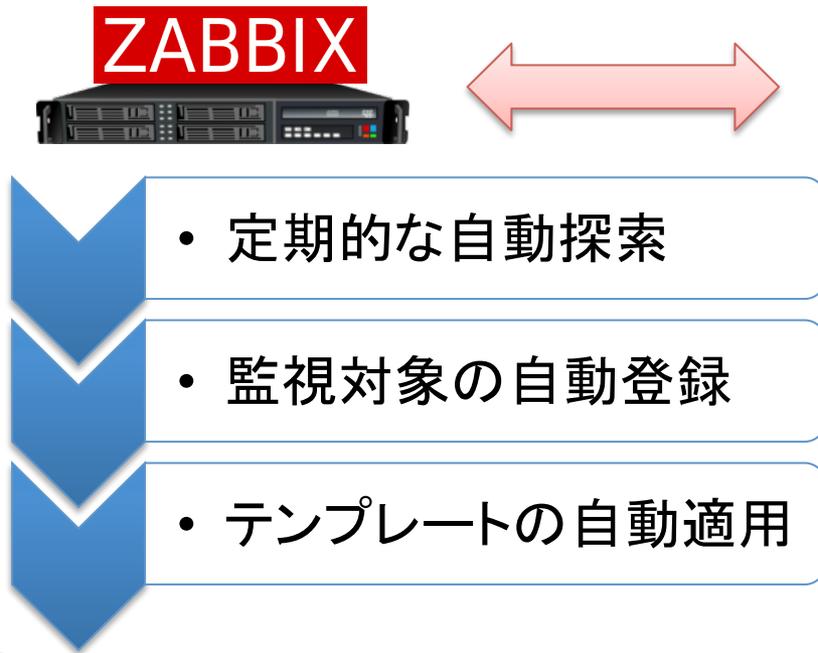


ZABBIX

The Ultimate Open Source Monitoring Solution

監視対象の自動検知

オートディスカバリ機能による監視対象登録の自動化

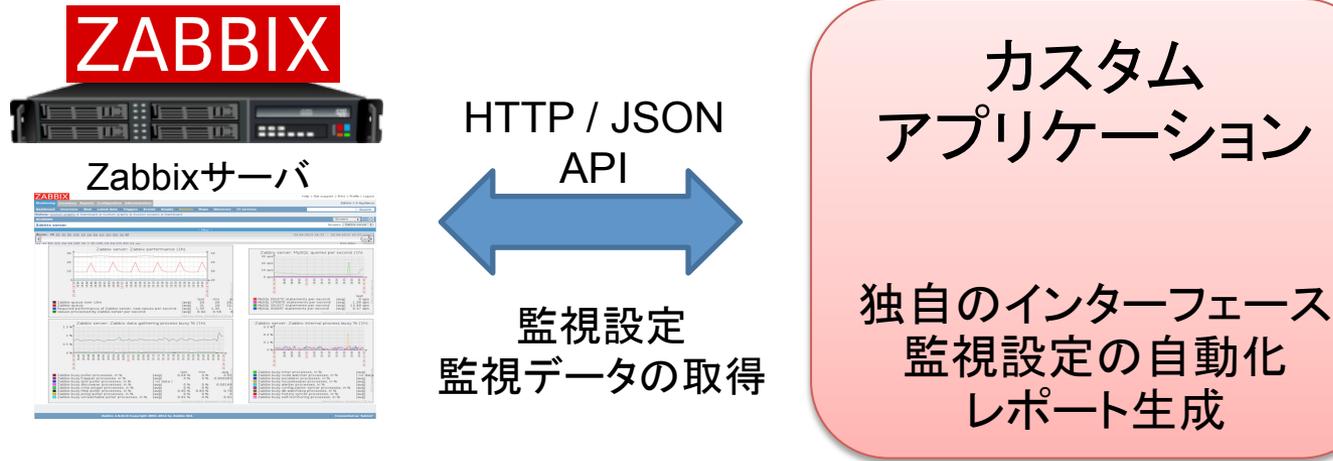


ZABBIX

The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Zabbix APIによる収集データの活用

Zabbix APIを利用したカスタムアプリケーションの開発



- PHP, Perl, Python, Ruby, JavaScript用ライブラリ
- コマンドラインツール
- iPhone, Android用アプリケーション

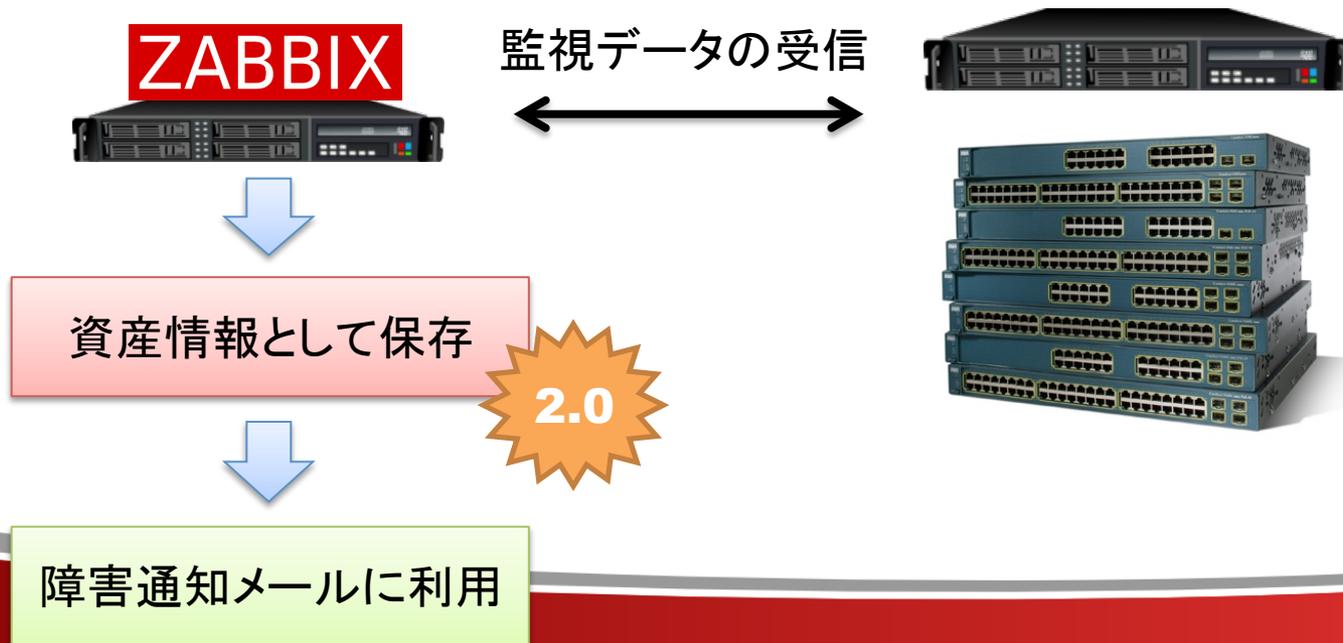
ZABBIX

The Ultimate Open Source Monitoring Solution

ホストインベントリの自動設定

監視により受信した値を資産情報として保存

- OSの情報、ハードウェア情報など
- 障害通知メールに資産情報を記載

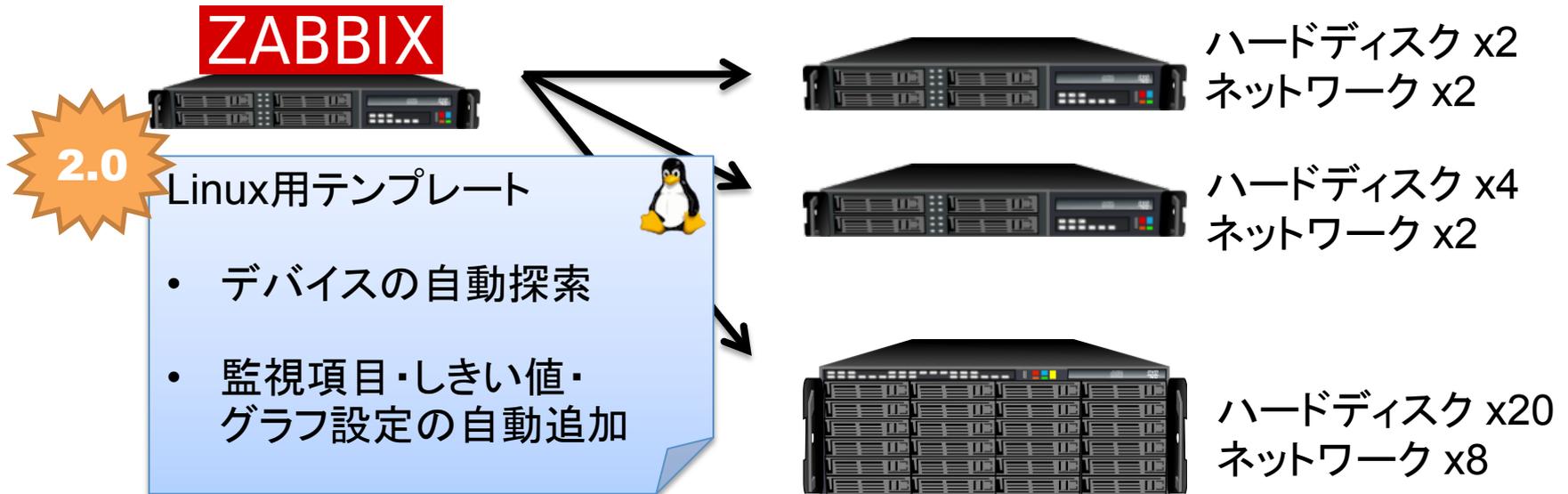


ZABBIX

The Ultimate Open Source Monitoring Solution

デバイスの自動検知 (ローレベルディスクカバリ)

ディスク、ネットワーク、ネットワークポートの自動探索、自動監視設定



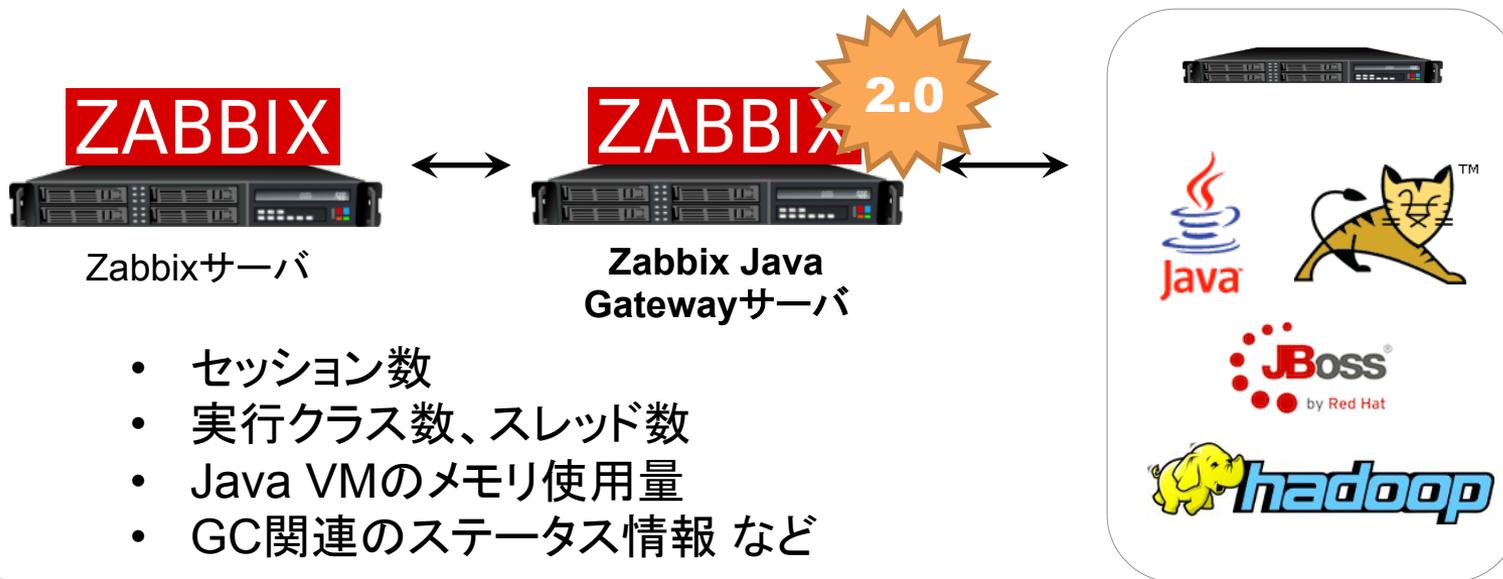
ZABBIX

The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Javaアプリケーション監視

JMX (Java Management Extensions)パラメータの監視

- Java VM、Tomcat、JBoss、HadoopなどのJavaアプリケーションの監視



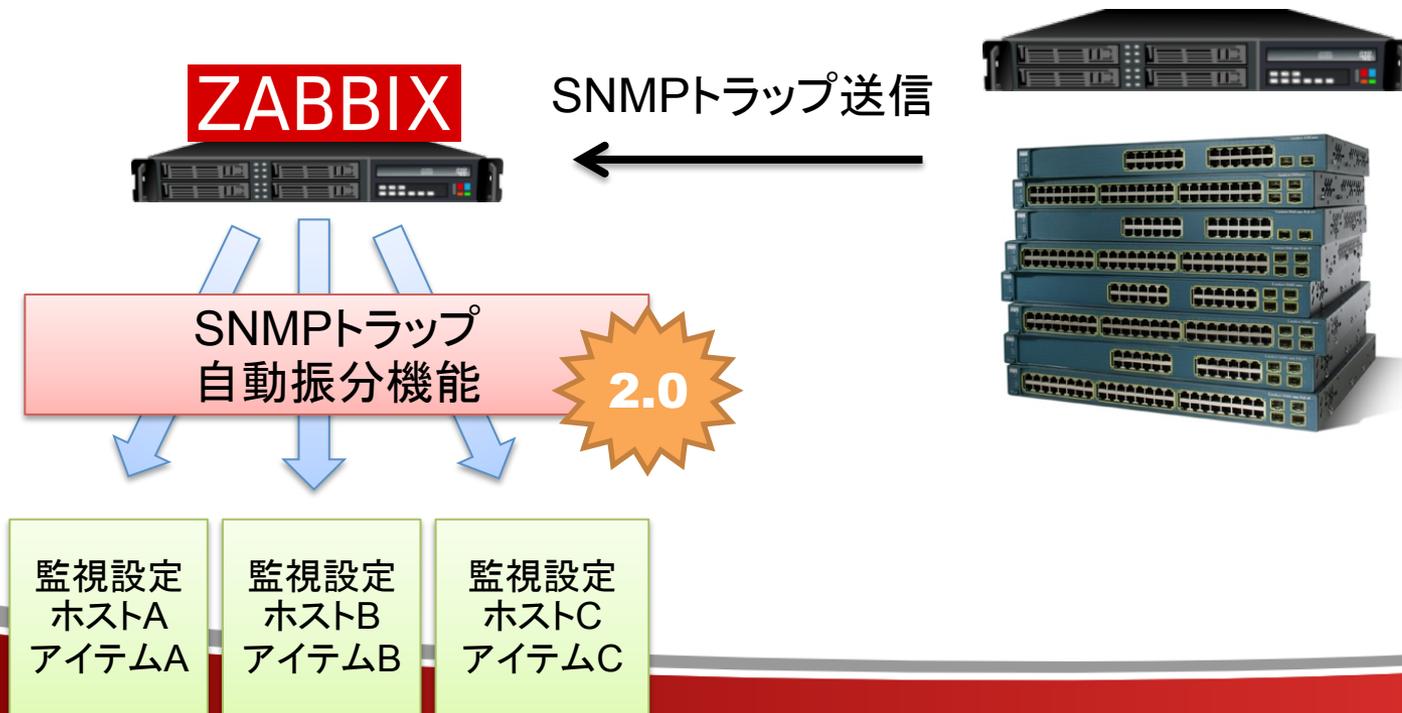
ZABBIX

The Ultimate Open Source Monitoring Solution

SNMPトラップ自動振り分け機能

受信したトラップを自動的に監視項目に振り分け

- IPアドレスと正規表現を利用したトラップ振り分け機能



ZABBIX

The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Zabbix 2.0のその他の改善

- ホストの複数インターフェース
 - 内側、外側のインターフェースから監視
 - HA構成でVIP経由と実IP経由での監視
- マップの改善
 - グループに所属する全ホストの自動アイコン描画
 - 資産管理情報と紐づけたアイコンの自動選択
- パフォーマンスの改善
 - トリガー設定のメモリキャッシュ
 - Webインターフェースのパフォーマンス改善

ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Zabbix 2.2のロードマップと新機能

ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Zabbixのリリースポリシー

- 12ヶ月リリースサイクル
 - Zabbix 2.0は2012年5月リリース
 - Zabbix 2.0以降は標準で5年サポートを提供
- Zabbix 2.2のリリーススケジュール
 - 2013年3月1日 Zabbix 2.2 Beta
 - 2013年4月18日 Zabbix 2.2 RC
 - 2013年5月1日 Zabbix 2.2

ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

仮想化リソースとハイパーバイザーの監視

Zabbix 2.0

- スクリプト実行機能による監視
- サードパーティ製ツール
- コミュニティ製ツール



Zabbix 2.2以降

- **Zabbix標準機能として実装**
- **VMware vSphere対応**

- Zabbix 2.2ではVMware vSphereのみ対応
- Zabbix 2.4ではXen / KVM対応を検討予定

ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Zabbix 2.2で検討中の仮想化監視機能

- VMware vSphere対応
- ホストOS/ハイパーバイザーのリソース監視機能
- 仮想環境特有のパラメータ監視機能
- ゲストOSの追跡機能（どのホストで動作しているのか）
- ホストOSとゲストOSを自動でグループ表示
- vCenter経由で自動的にvSphereサーバーを検索、自動登録

ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Zabbix 2.2のその他の新機能（実装完了）

- Web監視のテンプレート化
- 複数のtimerプロセスをサポート
- データベーススキーマの自動アップグレード
- 概要画面のアプリケーションによるフィルタリング
- HTTPプロキシ経由のWeb監視
- トリガー条件式の最大利用文字数の拡張（255 → 2048）

ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Zabbix 2.2のその他の新機能

- SNMPv3のAES/SHA認証対応
- グラフタイトルでのマクロ利用
- 取得不可アイテム/不明トリガーの障害通知
- SNMPとIPMIデータの一括取得 (bulk get)
- Zabbixプロキシ経由のリモートコマンド
- IPMIディスクリットセンサーの対応
- APIの改善とWebインターフェースの改善

ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Zabbixを利用して実現する監視システム

- サーバ、ネットワーク機器の稼働監視
 - Linux, Windows, UNIX混在環境の一元監視
 - スイッチ、ルータ、ファイアウォールなどの監視
 - アプリケーション監視、ログ監視
- リソース使用状況のグラフ化、傾向分析
 - CPU、メモリ、ネットワークトラフィックの使用状況を視覚化
 - リソース使用状況の長期傾向分析、障害解析
- 管理者への障害通知
 - 障害発生時に管理者へ通知
 - 障害通知を他の監視システムと連携



ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Zabbixを利用した監視設定の自動化

- 監視項目、障害検知、グラフ設定のテンプレート化
 - テンプレート化による容易な監視設定の管理
 - XML形式でインポート/エクスポート可能
- オートディスカバリ、エージェントの自動追加機能
 - ネットワークに接続されたデバイスを自動的に監視
 - 監視対象に自動登録、テンプレートの自動適用
- デバイスごとの監視設定の自動生成
 - サーバー、ネットワーク機器のインターフェース
 - ハードディスク、パーティション



ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Zabbixの開発スタイルとサポート状況

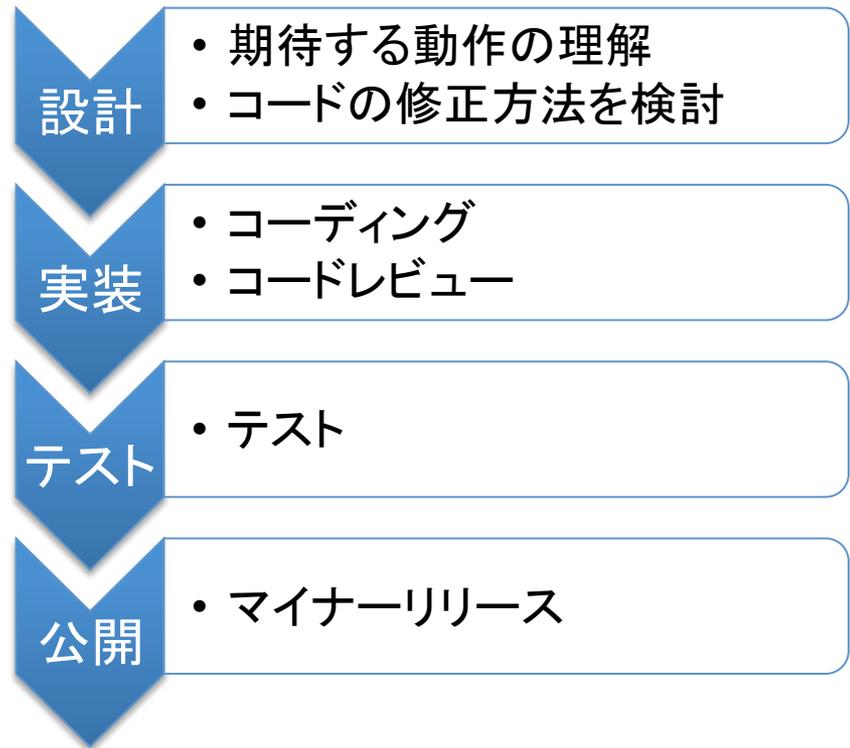
ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Zabbix SIAの開発スタイル

- 開発者
 - コミッターは社員のみ
 - コーディングに集中したい
- 開発、修正の1サイクル
 - 品質を高くするためには？
 - 1サイクルを効率よく回すには？
- ソフトウェアをより良くするためには
 - より多くのアイデアとバグ出し
 - どれだけ多くサイクルを回せるか



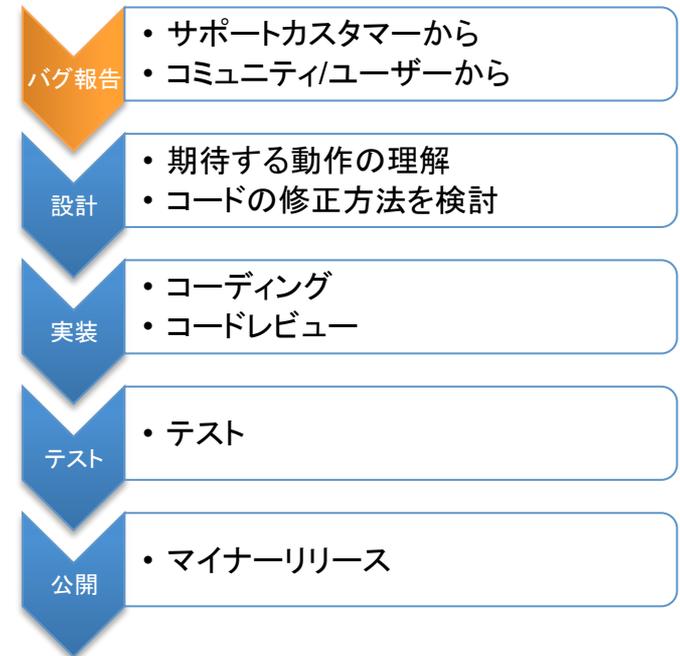
ウォーターフォール型の開発との違い

- 開発、バグ修正の速度が速い
 - 1サイクルは短くて数時間、長くて数日
 - 大きな開発でも1ヶ月以下
- 設計と開発の乖離がない
 - エンジニアが設計、開発を行うため効率的
- エンジニアの開発スキルが必須
 - エンジニアが設計、開発、テストまで実施
 - ソースコードが最新のドキュメント



OSSとアジャイル開発の相乗効果

- バグ報告や機能追加要望
 - コミュニティ/ユーザーからのテスト協力
 - 改善要望、機能追加要望
 - 最新の機器/OSや高価な機器での問題
 - 環境依存(特定の状況下)で発生する問題
- 他言語対応
 - ソフトウェアのローカライズ
 - マニュアルの翻訳



Zabbixが提供するサービス



テクニカルサポート

3レベルの年間サポート: シルバー、ゴールド、プラチナ



パートナーシッププログラム

3カテゴリのパートナー: リセラー、認定パートナー、プレミアムパートナー



プロフェッショナルトレーニング

Zabbix認定スペシャリストコース、大規模環境向けZabbixコース



コンサルティングサービス

電話、eメール、遠隔接続、オンサイトなど、様々なタイプのコンサルティング



ターンキーソリューション

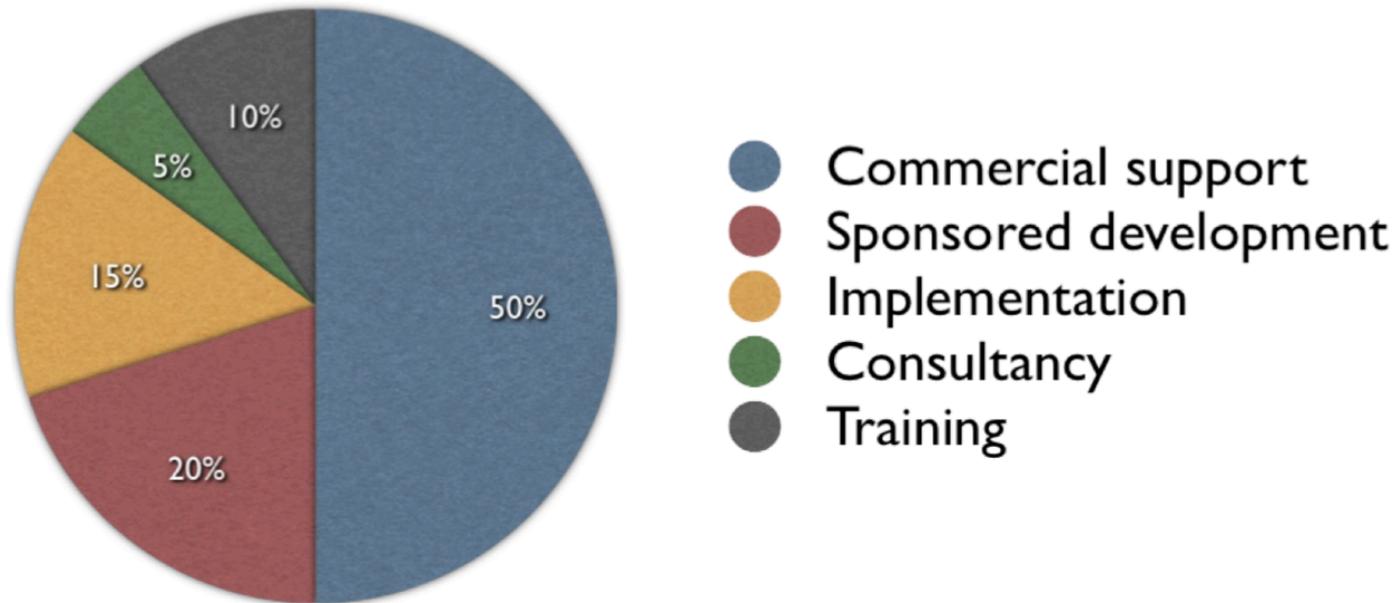
Zabbixの導入、初期設定をZabbixのエンジニアが実施

ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Zabbix SIAの収益



- オフィシャルサポート/サービスをご利用ください！
 - オフィシャルサービスの利用はZabbixソフトウェアの発展に繋がります

ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

開発スポンサーシップ

- 機能追加要望のスポンサーシップ
 - 特定機能の迅速な開発とZabbix本体への取り込み
 - Zabbix本体に取り込まれるためメンテナンスコストが不要
- 開発スポンサーシップの実績
 - Zabbixエージェントの監視機能の複数マネージャ対応 (Zabbix 1.8.12)
 - Zabbixサーバの監視設定バックアップツール



ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Zabbix SIAで感じたこと

- 技術力が高い！
 - 入社してその日からバグ修正、コミット
 - コーディングも早い
 - 知識の幅も広い
 - 基礎的なコンピューターリテラシーが高い
- 英語が使えて当たり前！
 - 海外のエンジニアと英語でコミュニケーション
 - ワールドワイドな仕事が当たり前

ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Zabbix社のサポートカスタマー



ZABBIX

The Ultimate Open Source Monitoring Solution

Zabbix SIAのサポート

- ラトビア、日本からワールドワイドのサポート
 - ラトビアから全世界の顧客を支援
 - Webベースのサポートシステムを利用して英語で対応
 - サポートメンバーは全員ソースまで読めるエンジニア
- クオリティの高いサポートを提供するにはどうするか
 - エンジニアが担当制で顧客サポートを行う
 - 「窓口」だけのスタッフ対応は行わない
 - 「仕様です」や「サポート範囲外です」といった言葉はほとんど見ない

ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

海外と日本のサポート状況の違い

- 海外(特にアメリカ)は顧客のエンジニアレベルが高い
 - 運用担当者であっても基本的に開発の知識を持っている
 - 自社のシステムは自分たちで管理するという意識
 - 自分たちが抱えている「課題」をよく理解している
 - 問い合わせ内容も非常にロジカルで具体的
 - OSSへの理解度が高い



海外と日本のサポート状況の違い

- 日本のサポートの特徴
 - SIer経由になることが多い
 - SIerもベンダーに依存することに慣れている
 - 自社システムへの理解度が低くなってきている
(問題があったらSIerへ連絡 → SIerはベンダーに問い合わせ)
 - OSSでも商用製品と同じ意識で取り扱っている
 - 運用で回避！



作る側か、使う側か

- 日本は利用ユーザーは多いが作り手が少ない
 - OSS開発に参加しているエンジニアは非常に少ない
 - 企業ユーザーでOSS開発に関わっている企業も非常に少ない
- 海外では
 - 優秀な開発者がたくさんいる
 - OSSへの理解度も高い
 - 英語によるコミュニケーションの障壁がない
 - ほとんどのソフトウェアは海外から日本に輸入されている



これからのIT業界の動向

- テクノロジーの中心がソフトウェアへシフト
 - クラウドシステムの活用
 - ハードウェアのコモディティ化
- OSSの活用がより広がっていく
 - 費用的な面から、OSSは選択肢として活用せざるを得ない
- 日本の企業、エンジニアはどうするのか？
 - エンジニアとして、企業としてどのようにOSSに関わるのか
 - OSS企業、コミュニティと連携していくためには何が必要か

ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

これからのエンジニアに必要なもの

- 技術力

- 新しいテクノロジーのキャッチアップ
- ソースコードの読解力
- プログラミングスキル

- 英語

- 最新の英語ドキュメントの理解力
- 海外のコミュニティ&エンジニアとのコミュニケーション

- アウトプット

- バグレポートや修正パッチ
- ドキュメントの作成、イベントでの発表

ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution

お問い合わせ

日本国内から:

Zabbix Japan LLC

〒105-0004 東京都港区新橋4-21-3
新橋東急ビル2F

Tel: 03-6895-7527 Fax: 03-6895-7301

URL: <http://www.zabbix.com/jp>

Email: sales@zabbix.com



日本以外の地域から:

Zabbix SIA

117 Dzelzavas Street Riga, LV-1021, Latvia

Tel: +371 6 778 4742 Fax: +371 6 778 4741

Email: sales@zabbix.com

ZABBIX



The Ultimate Open Source Monitoring Solution