Zabbix 3.0の最新動向と クラウド・オンプレミス・リモート拠点の一元監視

## Zabbix SIA / Zabbix Japan

商号 Zabbix SIA

本社リガ、ラトビア共和国

設立 2005年4月

代表者 Alexei Vladishev

事業内容 コンピュータソフトウェア開発および

サポート、コンサルティング、トレーニング



商号 Zabbix Japan

本社東京

設立 2012年10月

代表者 寺島 広大

事業内容 サポート、コンサルティング、トレーニング





#### 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



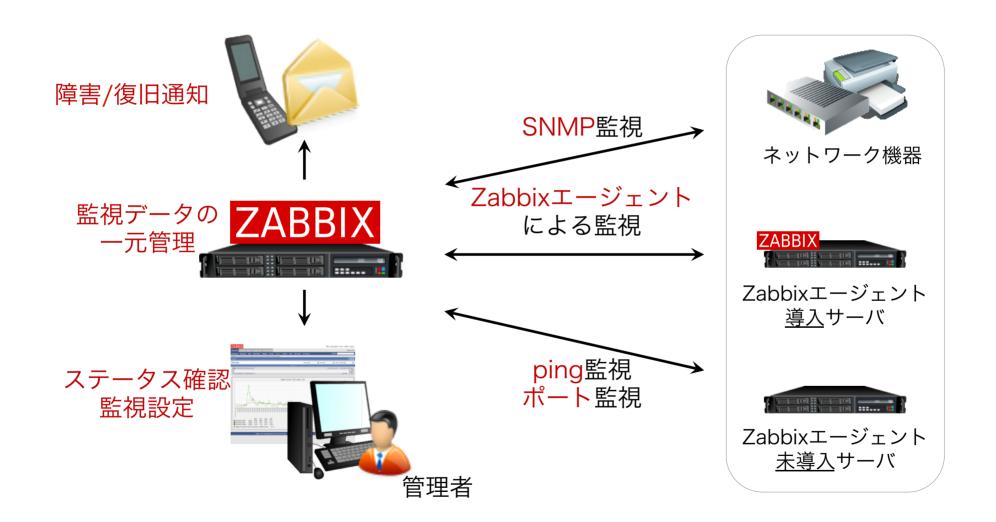
#### エンタープライズ環境の実績

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の動作環境



## 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

6

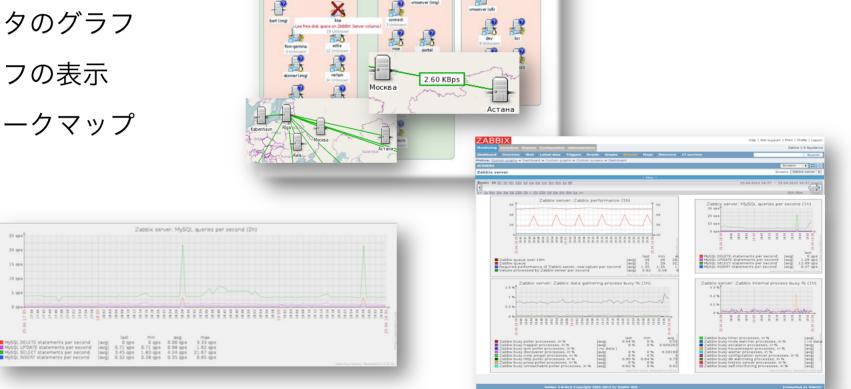
| Zabbixエージェント監視機能 |                        |  |  |  |  |  |  |
|------------------|------------------------|--|--|--|--|--|--|
| CDLI             | ロードアベレージ               |  |  |  |  |  |  |
| CPU              | CPU使用率                 |  |  |  |  |  |  |
| メモリ              | メモリ使用率                 |  |  |  |  |  |  |
| XT9<br>          | スワップ/ページファイル使用率        |  |  |  |  |  |  |
|                  | ネットワーク送受信バイト数          |  |  |  |  |  |  |
| ネットワーク           | 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            |  |  |  |  |  |  |
| ティスク             | ディスクI/O                |  |  |  |  |  |  |
|                  | プロセス監視                 |  |  |  |  |  |  |
|                  | Windowsサービス            |  |  |  |  |  |  |
| 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                 |  |  |  |  |  |  |
| H)               | 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) |  |  |  |  |  |  |





### 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



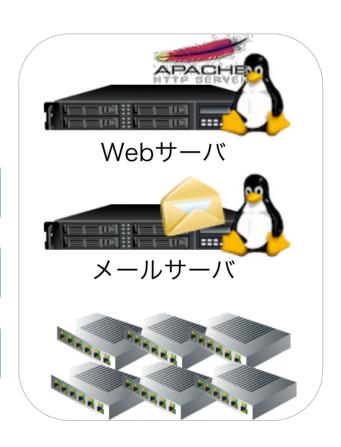


#### 監視対象の自動検知

- ネットワークディスカバリ機能による監視対象登録の自動化
  - ✓ ネットワーク機器の自動登録
  - ✓ セグメント内のサーバーの自動監視



- ・定期的な自動探索
- ・監視対象の自動登録
- ・テンプレートの自動適用



### エージェントの自動登録

- エージェント起動時に自動的に監視対象登録・監視の開始
  - ✓ OSイメージにあらかじめエージェントを組み込み
  - ✓ イメージの起動で監視を開始



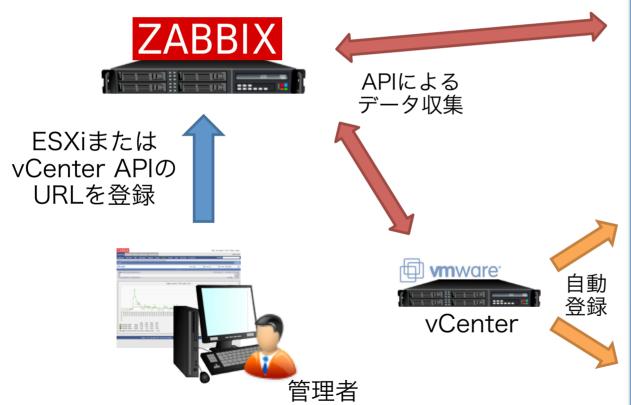


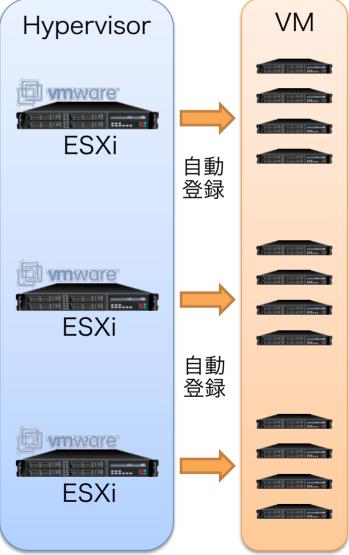
- ・新規エージェントの検知
- ・監視対象の自動登録
- ・テンプレートの自動適用



#### VMware監視機能

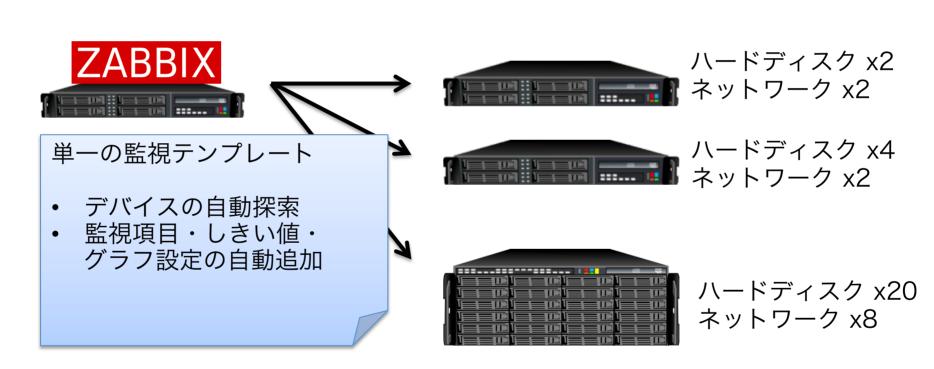
- ✓ ESXi, ゲストVMの自動探索・エージェントレス監視
- ✓ ESXiごとの自動グルーピング
- クラスタによる自動グルーピング





## デバイスの自動検知 (ローレベルディスカバリ)

• CPU、ディスク、ネットワーク、ネットワークポートの 自動検知、自動監視設定 (監視項目、しきい値、グラフ)



## Zabbix Japanオフィスの監視

- 2014年9月に移転しました
  - オフィス内のインフラと検証環境
  - 社外向けのシステム

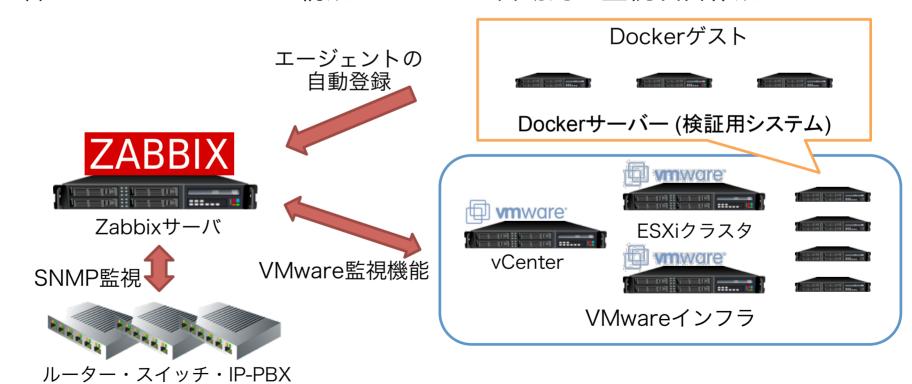




The Ultimate Open Source Monitoring Solution

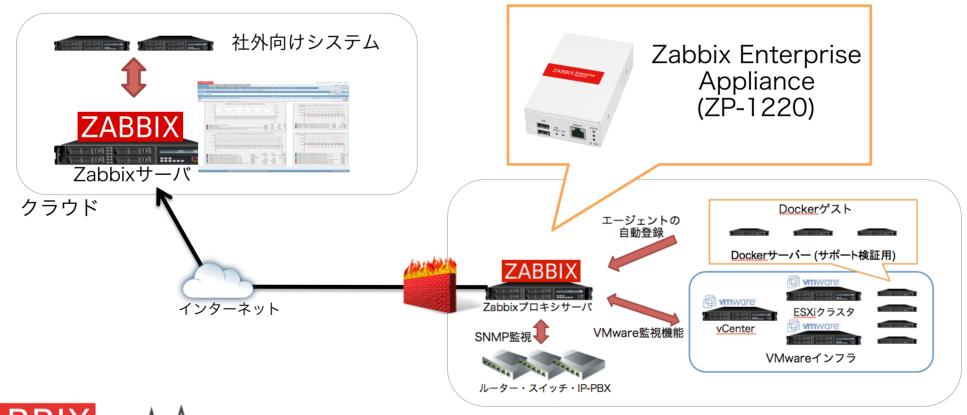
## Zabbix Japan社内のインフラと検証環境

- ネットワーク機器以外は自動監視で手間なく監視
  - *∨* ネットワーク、電話インフラ、ストレージ
  - ✓ 検証環境はVMware + Docker (ゲストイメージにエージェント組込)
  - ✓ 各ゲストOSのデバイス構成はZabbixが自動的に監視項目作成



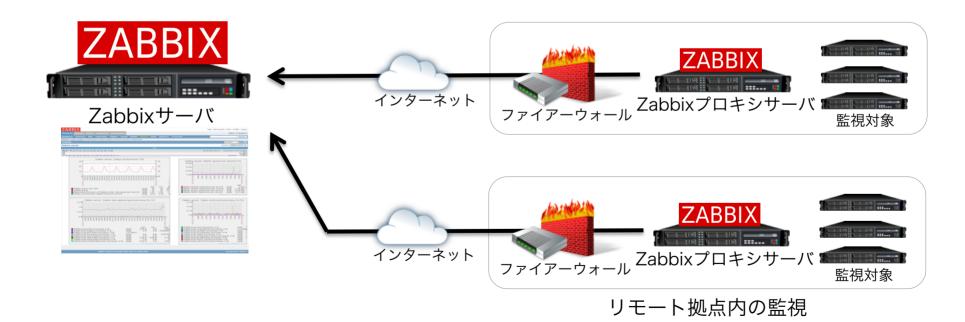
## 社外向けシステム (クラウド)

- 社外向けのシステムはクラウド上
  - ✓ Zabbixサーバーもクラウド上に移動
  - ✓ 社内はZabbixプロキシ経由で一元的に監視・管理



#### Zabbixプロキシによる分散監視

- Zabbixプロキシによるインターネット越しの監視
  - ✓ 監視データ、監視設定はZabbixサーバーで一元管理
  - ✓ インターネット越しにクラウド・オンプレミス全体の監視
  - ✓ 監視サービスの提供



# Zabbix Enterprise Appliance ZP-1220

#### • 主な特徴

- ✓ Zabbix 2.2プロキシサーバー搭載アプライアンス
- ✓ 監視対象台数200台程度まで (20,000監視項目/5分間隔)
- ✓ セットアップ済みで簡単導入、メンテナンスフリー
- ✓ ディスクレス構成により高信頼、高パフォーマンス
- ✓ 省電力・省発熱・省スペース
- ✓ VPN機能の搭載によりクラウド環境との安全な通信が可能

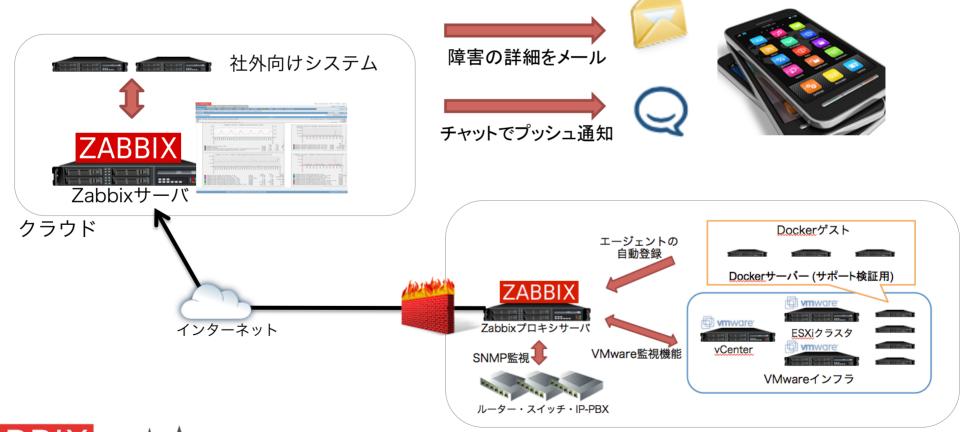
本体: 149,000円 (税別) サポート: 50,000円/年から (税別)





#### クラウド+スマートフォン時代の障害通知

- クラウド上のZabbixサーバーからの障害通知
  - ✓ メールによる通知に加えて、チャットを利用したリアルタイム通知
  - ✓ スマートフォンヘプッシュ通知とメールによる詳細通知



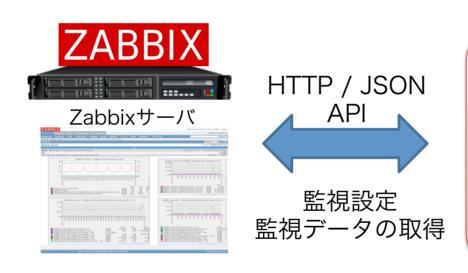
### チャットを活用した通知システム

- チャットボットを利用した音声通知 (作成中)
  - ✓ Hubotを利用してチャットボットを構築
  - ✓ 社内のタスクの一部はHubotが実行
  - ✓ Mac OS Xの音声読み上げ機能で通知
- チャットボットが時々不安定
  - ✓ Zabbixでログ監視
  - ✓ 接続エラーを障害として検知
  - ✓ リモートコマンドでプロセス自動再起動



#### Zabbix APIによる自動化とデータの活用

• Zabbix APIを利用したカスタムアプリケーションの開発



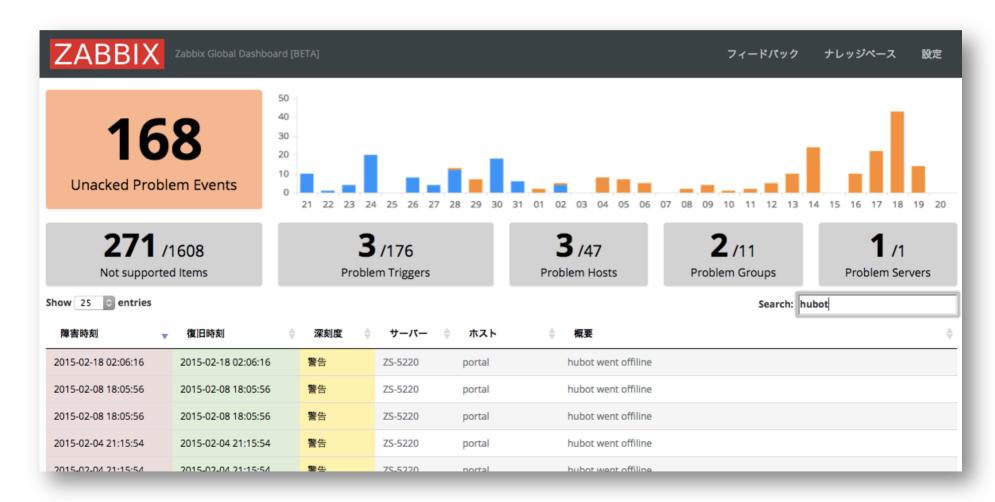
カスタム アプリケーション

独自のインターフェース 監視設定の自動化 レポート生成

- 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 APIを利用したダッシュボード

• 複数のZabbixサーバーの情報を一元的に表示することも可能



# Zabbix 3.0の新機能と リリーススケジュール

#### リリースポリシー

- 半年ごとのメジャーバージョンリリース
  - ✓ 半年ごとのポイントリリース (7ヶ月のサポート)
  - ✓ 3バージョンごとのLTSリリース (5年のサポート)
- Zabbix 3.0は2015年5月リリース予定
  - ✓ Zabbix 2.6リリースは行わない



#### Zabbix 3.0の主な新機能

#### • 監視機能・その他

- ✓ Zabbixサーバー、プロキシ、エージェント間の認証と通信暗号化
- ✓ 任意のタイミングで監視データの取得
- ✓ 任意のタイミングでhousekeeper(データの削除処理)を実行
- ✓ ローレベルディスカバリのIPMI, ODBC監視対応と機能強化

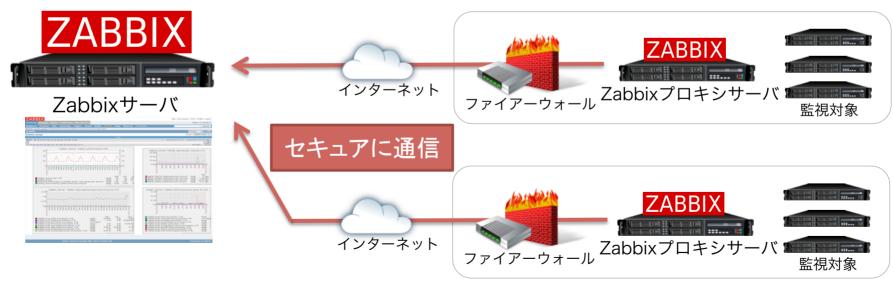
#### • Webインターフェース・API

- ✓ 新しいデザイン
- ✓ 作成したグラフ、マップ、スクリーンをユーザー間で共有
- ✓ ホスト、ホストグループ、特定期間の障害発生数トップ100画面
- ✓ APIのパフォーマンス改善

#### 認証と通信の暗号化

#### • 認証と通信の暗号化

- ✓ Zabbixサーバー、プロキシ、エージェント間の通信暗号化
- ✓ Zabbix単体でTLSを利用した強固な暗号化方式
- ✓ 公開鍵認証をサポート
- ✓ クラウド上のZabbixサーバーとの通信をより簡単に暗号化
- ✓ ローカル環境でも暗号化を利用してセキュアな監視を実現可能

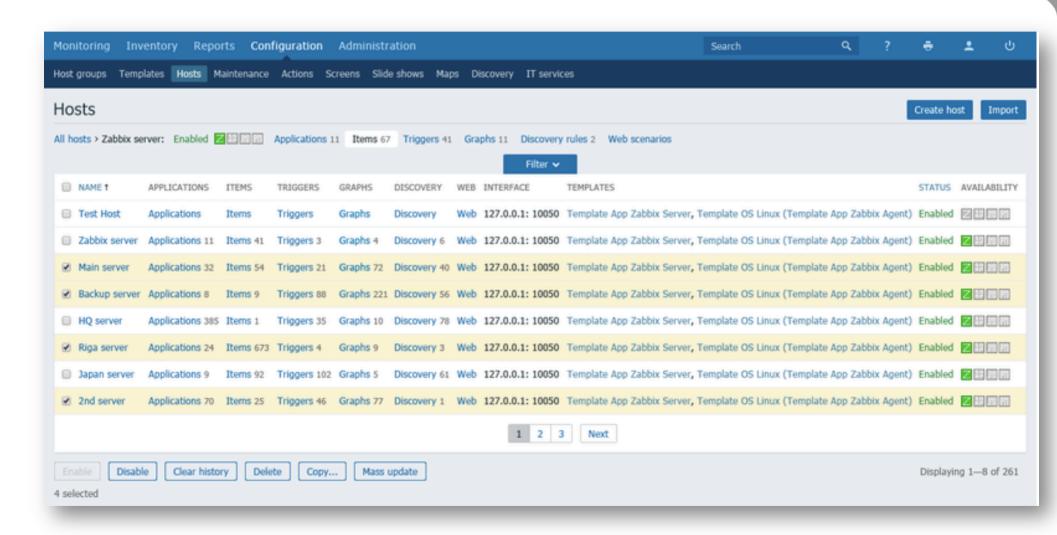


The Ultimate Open Source Monitoring Solution

# 任意のタイミングで監視/housekeeperを実施

- Webインターフェースから任意にデータ取得
  - ✔ 初回の監視設定の確認
  - ✓ 障害発生時に任意のタイミングでデータ取得
  - ✓ 現時点ではパッシブチェックとローレベルディスカバリのみ
- 任意のタイミングでhousekeeperを実行
  - ✓ zabbix\_serverのruntime controlオプション(-R)で実行
  - ✓ スクリプトなどから任意のタイミングで実行可能に

## Zabbix 3.0の新デザイン (案)



## 障害発生トップ100画面の改善

- ・ レポート=>障害発生数上位100項目
  - ✓ ホスト、ホストグループのフィルタを追加
  - ✓ 表示期間を任意に指定可能
  - ✓ 特定期間で発生した障害レポートの作成が可能に

| ZABBIX   |  |         |          |                                |  |  |  |  |  |
|--|--|---------|----------|--------------------------------|--|--|--|--|--|
| 監視データ インベントリ レポート 設定 管理  |  |         |          |                                |  |  |  |  |  |
| Zabbixサーバーの  | ixサーバーの状態   稼働レポート   同等発生数上位100項目   バーレポート |         |          |                                |  |  |  |  |  |
| <b>ヒストリ:</b> ネットワークマップ » ネットワークマップの設定 » 最新のイベント » ダッシュポード » 障害発生数上位100項目 |  |         |          |                                |  |  |  |  |  |
| 障害発生数上位100項目   |  |         |          |                                |  |  |  |  |  |
| レポート   |  |         |          |                                |  |  |  |  |  |
| ※ フィルター ※  |  |         |          |                                |  |  |  |  |  |
| ホストグループ  | 検索文字列を入力                                   |         | 選択       | 開始 22 / 02 / 2015 00 : 00 1111 |  |  |  |  |  |
| ホスト  | 検索文字列を入っ                                   |         |          | 選択                             | 終了 23/02/2015 00: 00 ==  |  |  |  |  |
| 深刻度  | ☑ 未分類                                      | ☑警告     | ☑重度の障害   |                                | 今日 Yesterday Current week Current month Current year  Last week Last month Last year |  |  |  |  |
| IA XIOC  | ☑情報  | ☑ 軽度の障害 | ▼ 致命的な障害 |                                |  |  |  |  |  |
| フィルター リセット   |  |         |          |                                |  |  |  |  |  |
| ホスト トリガー 深刻度   |  |         |          | ステ                             | ータス変更の回数   |  |  |  |  |

# Zabbix Enterpriseサービス

# Zabbix Japanが提供するサービス



Zabbix Enterprise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



トレーニング 入門コース、認定スペシャリストコース 認定プロフェッショナルコース



開発サービス

Zabbixの機能追加を直接に要望できるサービス

# Zabbix Enterpriseサポート

|              | シルバー    | ゴールド       | プラチナ     |
|--------------|---------|------------|----------|
| サポート対象       |         |            |          |
| Zabbixサーバ    | 1台      | 1台         | 1台       |
| Zabbixエージェント | 無制限     | 無制限        | 無制限      |
| Zabbixプロキシ   | ×       | オプション      | オプション    |
| 技術問合せ        |         |            |          |
| インシデント数      | 8インシデント | 無制限        | 無制限      |
| 問合せ時間        | 平日営業時間  | 平日営業時間     | 24時間365日 |
| インストール・操作方法  |         | $\bigcirc$ |          |
| バグ修正・パッチ提供   |         | $\bigcirc$ |          |
| その他特典        |         |            |          |
| ナレッジベース      |         | $\bigcirc$ |          |
| 各種ツールのダウンロード |         | 0          |          |

#### Zabbixの開発とサポート体制

Zabbix社による 企業としての開発・サポート

ZABBIX

開発チーム

サポートチーム



技術サポート・修正提供

Zabbixパートナー



技術問い合わせ・機能追加要望

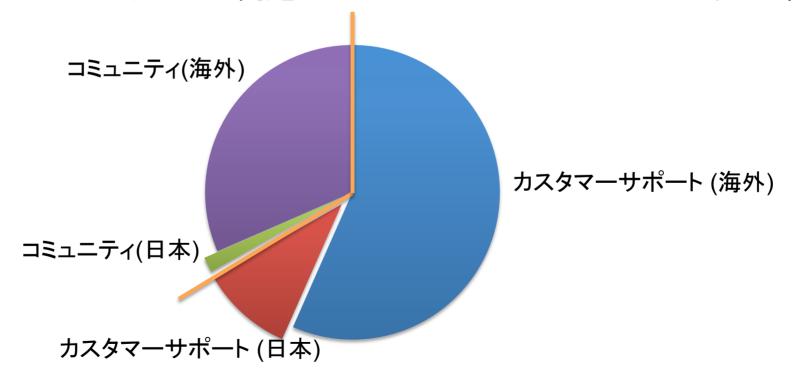
Zabbix Enterpriseサポート カスタマー バグ報告などのフィードバック Zabbix社で優先度を決定

Zabbixコミュニティ



#### Zabbix 2.2のサポート実績

- Zabbix 2.2.0~2.2.7のバグ修正報告元
  - ✓ 70%の修正はカスタマサポートから
  - ✓ 10%が日本のカスタマーサポート
  - ✓ カスタマーサポートの問題のほとんどが1マイナーバージョンで修正



# Zabbix Enterpriseカスタマーポータル

#### コンテンツ

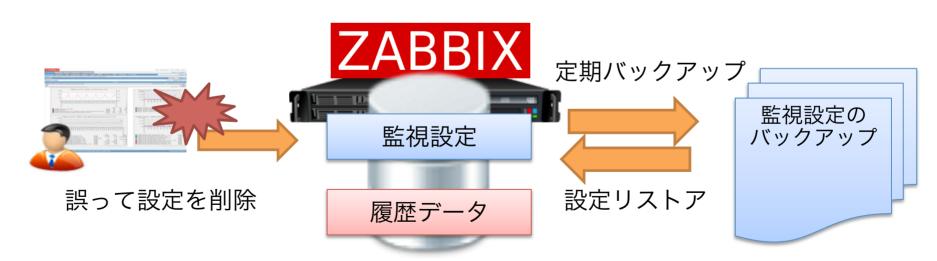
- ✓ ドキュメント
- ✓ ナレッジベース
- ✓ 各種ツールダウンロード
- ✓ エージェントパッケージ
- 現在提供しているツール
  - ✓ 監視設定バックアップツール
  - ✓ イベントCSVエクスポート
  - ✓ 警告灯通知スクリプト



http://enterprise.zabbix.co.jp

#### Zabbix設定バックアップツール

- 監視設定のみのバックアップ/リストア
  - ✓ 履歴データを残したまま以前の設定の状態へ復元
  - ✓ 監視設定の間違いや誤った削除をリカバリ
  - ✓ 履歴データをエクスポートしないため高速なバックアップとリストア
  - ✓ 履歴データを削除せず、リストア時に整合性を確保
  - ✓ MySQL, PostgreSQL対応

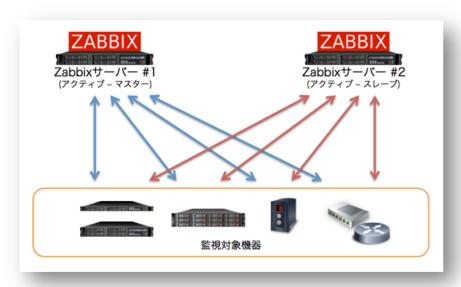


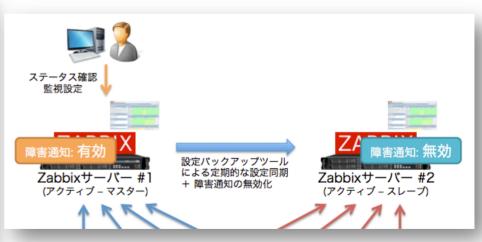
http://enterprise.zabbix.co.jp/solutions/3661



## Zabbixサーバーの冗長構成

- Zabbixサーバーのアクティブ-アクティブ構成
  - ✓ 設定バックアップツールを利用した設定複製
  - ✓ スレーブ側で不要なアクション設定などを無効化
  - ✓ 安価にZabbixサーバーの冗長構成を構築可能





http://enterprise.zabbix.co.jp/solutions/3705



- 機能追加を直接要望できるサービス
  - ✓ Zabbix社エンジニアが機能開発、Zabbix本体へ機能追加
  - ✓ Zabbixに機能追加されるため独自開発に比べメンテナンスコストが不要
- 開発サービスの利用実績例
  - ✓ 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
  - ✓ VMware監視機能
  - ✓ ホスト、ホストグループ、特定期間の障害発生数トップ100画面



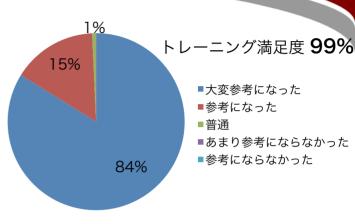
#### トレーニング

- Zabbix 2.2 認定スペシャリストコース
  - ✓ 実機による演習を含めた3日間のトレーニング
  - ✓ Zabbixのインストールからすべての機能を網羅
  - ✓ 5名以上のオンサイトトレーニング



- Zabbix 2.2 認定プロフェッショナルコース
  - ✓ Zabbixプロキシ構成
  - ✓ Zabbixプロセスと内部の詳細
  - ✓ パフォーマンスチューニング
  - ✓ VMware仮想環境の監視





認定スペシャリストコース

2015年03月02~04日:大阪 2015年03月09~11日:東京

認定プロフェッショナルコース

2015年03月12~13日:東京

## トレーニング

#### Zabbix入門コース

- ✓ 監視設定の基礎を半日で習得
- ✓ 実機を使った演習形式
- ✓ Zabbixを使い始める運用担当者に最適
- ✓ 料金: 18,000円/1名 (税別)

#### Zabbix入門コースの内容

- ✓ 監視対象の設定
- ✓ 監視項目の設定
- ✓ 障害検知、通知の設定
- ✓ グラフィカル表示
- ✓ テンプレートの利用

#### Zabbix入門コース

2015年03月05日:大阪 2015年03月18日:東京 2015年04月23日:東京 2015年05月22日:東京

## ZabbixはOSS+商用製品のハイブリッド

- Zabbixはフルオープンソース
  - ✓ すべての機能を無償で利用可能
  - ✓ インターネット上に豊富な情報とリソース
  - ✓ 活発かつ安定した開発
- 開発元による公式サービスも活用可能
  - ✓ Zabbix Enterpriseサポート
  - ✓ トレーニング
  - ✓ 開発サービス
  - ✓ パートナー企業による導入構築や付加価値サービスなど

#### お問い合わせ

#### 日本国内から:

Zabbix Japan LLC 〒105-0021 東京都港区東新橋2-16-3

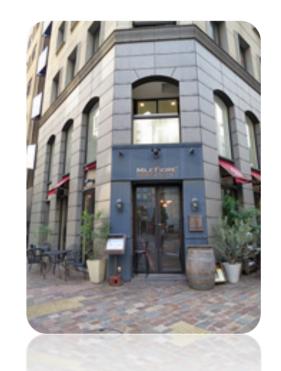
カーザベルソーレ8F

Tel: 03-4405-7338 Fax: 03-6809-1686

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