

Zabbix最新バージョン4.0の解説

2019年3月12日

SRA OSS, Inc. 日本支社

Zabbixとは

- OSSの統合監視ツール
- Zabbix LLC(本社:ラトビア)が開発
- 20年の実績
- 多種多様な方法で監視が可能
- 柔軟な障害判定条件の設定
- 設定のテンプレート化
- 監視設定の自動化
- 分散監視
- Zabbix APIの提供

<https://www.zabbix.com/>より



メジャーリリース

- 2013/11/12 Zabbix 2.2 LTS
- 2014/09/11 Zabbix 2.4
- 2016/02/16 Zabbix 3.0 LTS
- 2016/09/13 Zabbix 3.2
- 2017/08/17 Zabbix 3.4
- **2018/10/01 Zabbix 4.0 LTS**
- 2019/3 (今月！) Zabbix 4.2
- 2019/9 (予定) Zabbix 4.4
- 2020/3 (予定) Zabbix 5.0 LTS

LTS: 長期サポート版

3年間 フルサポート/5年間 深刻度の高いバグfixとセキュリティfix



<https://www.zabbix.com/roadmap>

4.0 新機能の紹介

(3.0以降からまとめ)

- ① 新機能(データ取得・加工)
- ② 新機能(障害検知)
- ③ 新機能(UI)
- ④ その他の改善点

① 新機能(データ取得・加工)

- イベントタグ (3.2)
- アイテムデータの保存前処理 (3.4)
- 依存アイテム (3.4)
- HTTPエージェントアイテム (4.0)
- アイテムデータの即時取得 (4.0)
- イベント、ヒストリ、トレンドデータのリアルタイムエクスポート (4.0)

イベントタグ (3.2)

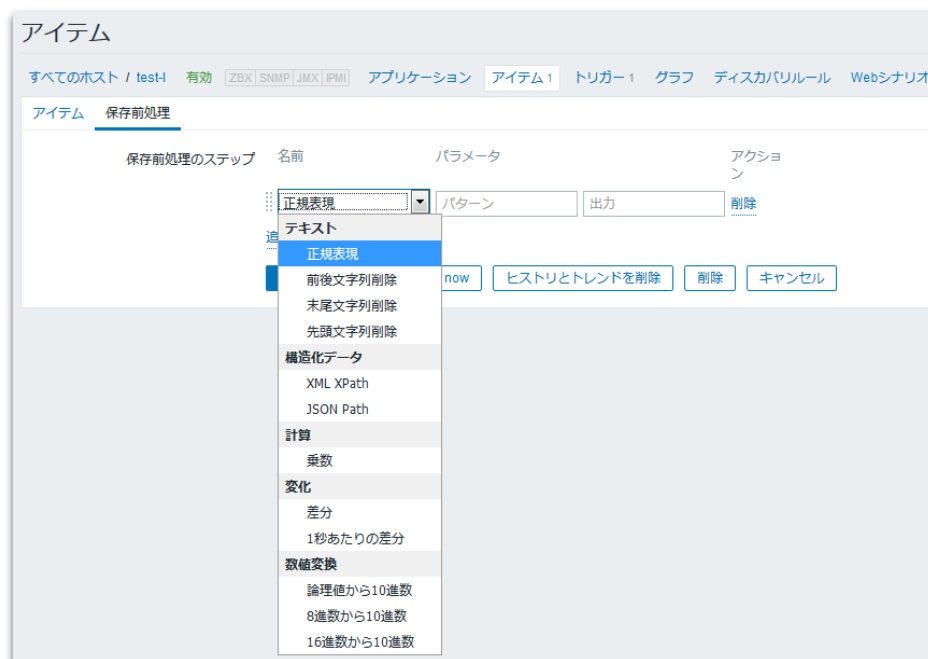
- 監視イベントに「名前:値」の任意のタグを付けられる
- 1つのトリガーでイベントを分類することも可能
 - ログ監視でアプリケーションや機器名で分類するなど
- アクション(通知)の条件にも使える
 - アプリの問題はアプリ担当者へ通知
 - DBの問題はDB管理者へ通知

時間 ▼	☐ 深刻度	復旧時刻	ステータス	情報	ホスト	障害	継続期間	コメントあり	アクション	タグ
16:34:45	☐	警告			test-l	Application Error	42s	いいえ		App: httpd
16:34:34	☐	警告			test-l	Application Error	53s	いいえ		App: postgresql

アイテムデータの保存前処理 (3.4)

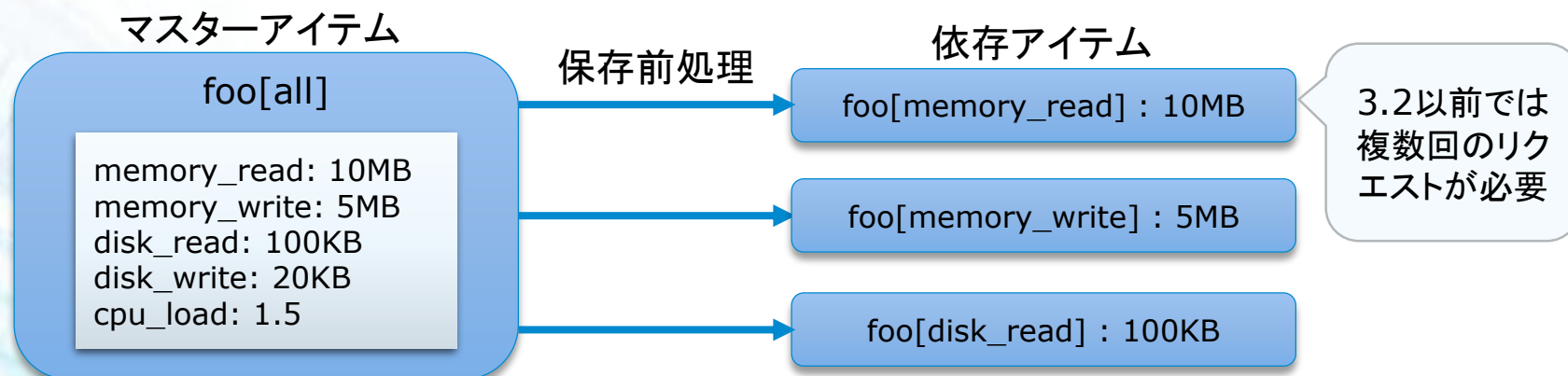
- 取得したデータを様々な方法で加工
- 複数の処理を組み合わせ可能

- 正規表現
- 文字列の一部削除
- XML XPath/JSON Path
- 乗数/差分
- 数値変換



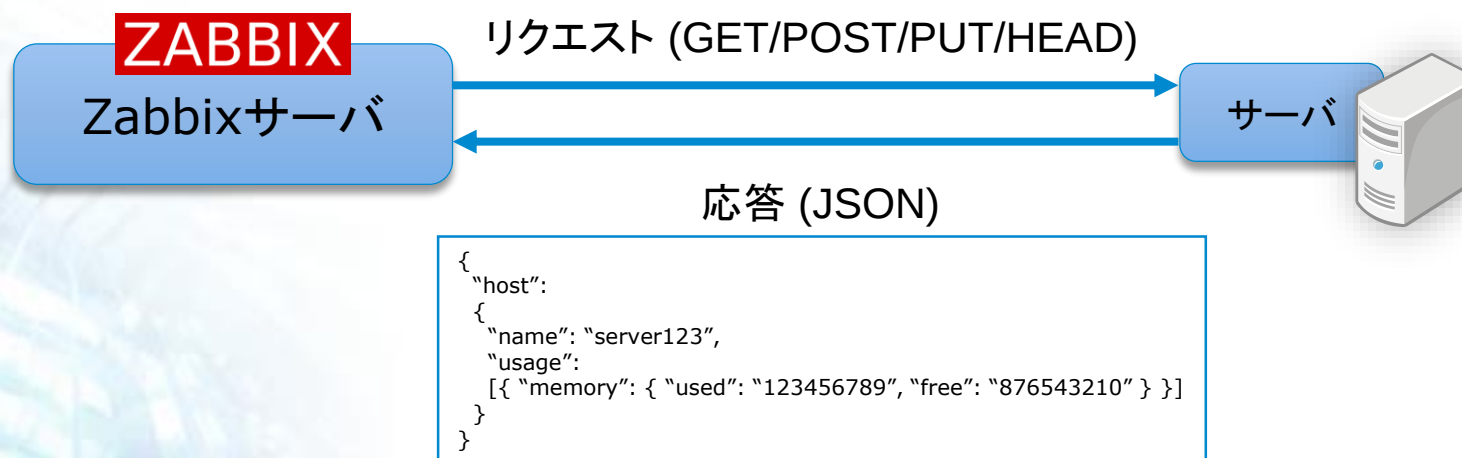
依存アイテム (3.4)

- アイテムのタイプとして「依存アイテム」が選択可能
- 1回で複数のデータを取得するマスターアイテムから個別のデータのアイテムを作成
- 保存前処理を使用してデータを抽出・加工
 - 個別にデータを取得する必要がないため効率的
 - 同時刻に複数の監視データを取得できる



HTTPエージェントアイテム (4.0)

- HTTP/HTTPSプロトコルを使用してサーバから情報を取得
- 前述の保存前処理に必要なデータを抽出
- REST APIでリクエストを投げると結果をJSON形式で返すクラウドサービスなどの監視に使える
- 旧バージョンではカスタムスクリプトなどを作成する必要があった



アイテムデータの即時取得 (4.0)

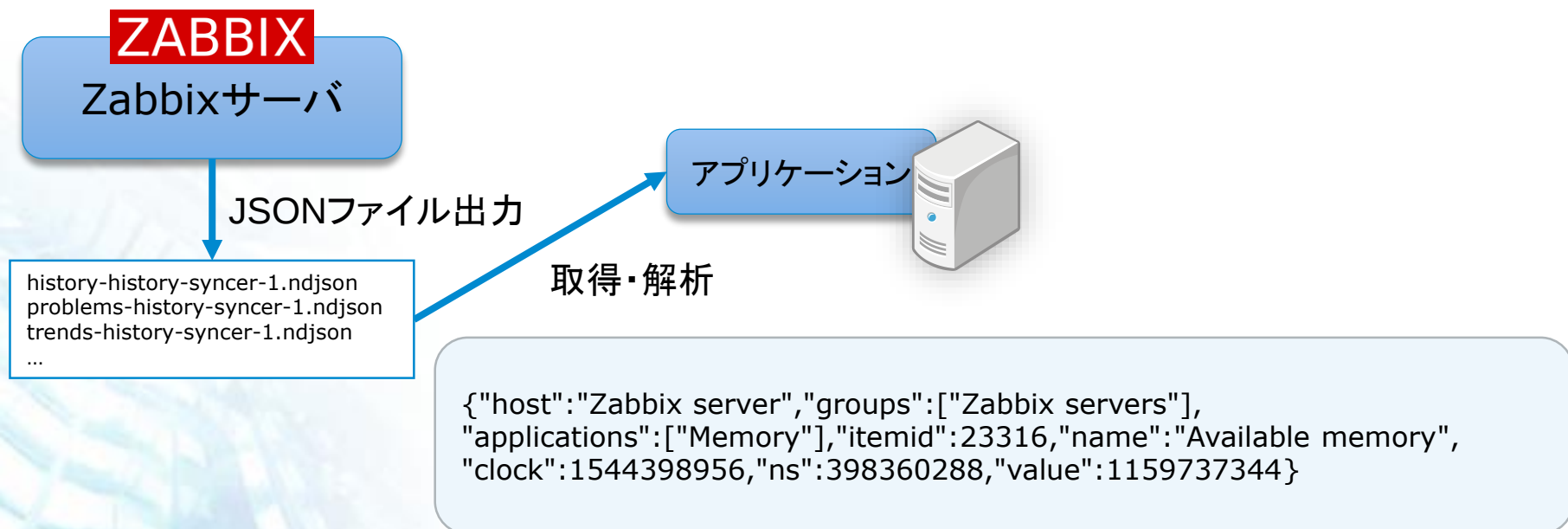
- アイテムやディスカバリのデータをその場で取得する機能
- 監視間隔の長いアイテムのテスト時に便利！
(長時間待たなくてもよくなった)

有効 ☒

[更新](#) [複製](#) [監視データ取得](#) [ヒストリとトレンドを削除](#) [削除](#) [キャンセル](#)

リアルタイムエクスポート (4.0)

- イベント、ヒストリ、トレンドデータをJSON形式でファイルに直接出力
- 他のアプリケーションからデータを2次利用



② 新機能(障害検知)

- 障害の手動クローズ (3.2)
- トリガーのリカバリ条件式 (3.2)

障害の手動クローズ (3.2)

- ログ監視などで手動でステータスを障害から正常に復旧させる機能
- 従来の方法
 - `nodata()`: 一定時間経過で自動で復旧 → 本当に復旧したのか確証がない
 - ダッシュボードでコメント入力済みを除外して表示 → ステータスは障害のまま

The screenshot displays the 'History' tab of a problem management interface. It includes a 'Scope' section with two radio buttons: 'Selected problem only' (selected) and 'Selected and all other problems of related triggers 2 events'. Below this is a 'Change severity' checkbox and a row of severity buttons: 'Unclassified', 'Information', 'Warning', 'Minor problem', 'Major problem', and 'Fatal problem'. The 'Warning' button is highlighted. On the left, there are two checkboxes: 'Problem response comment' (checked) and 'Manual close of problem' (checked and circled in red). A table of problem history is shown, with columns for time, status, resolution time, user, problem name, duration, and response. The first row shows a warning status resolved at 16:38:15 by user 'test-I' with the message 'Application Error'. The second row shows a warning status resolved at 16:33:27 by user 'Admin (Zabbix Administrator)' with the message 'ユーザー"Admin (Zabbix Administrator)"によって解決済。'. At the bottom, there is a note: '* At least one update operation or message must exist.' and two buttons: '更新' (Update) and 'キャンセル' (Cancel).

History: 時間 ユーザー ユーザーの操作 メッセージ

Scope

- ☒ 選択した障害のみ
- ☐ Selected and all other problems of related triggers 2イベント

Change severity ☐ 未分類 情報 警告 軽度の障害 重度の障害 致命的な障害

障害対応コメント ☒

障害のクローズ ☒

時間	ステータス	解決済	ユーザー	メッセージ	経過時間	コメント
16:34:34	警告	16:38:15 解決済	test-I	Application Error	3m 41s	はい
16:17:36	警告	16:33:27 解決済	ユーザー"Admin (Zabbix Administrator)"	ユーザー"Admin (Zabbix Administrator)"によって解決済。		いえ

* At least one update operation or message must exist.

更新 キャンセル

トリガーのリカバリ条件式 (3.2)

- トリガーの復旧の条件を別に指定できるようになった
- 従来の記述
(`{TRIGGER.VALUE}=0 and {server:temp.last()}>20`) or
(`{TRIGGER.VALUE}=1 and {server:temp.last()}>15`)
- 3.2以降の記述
 - 障害の条件式: `{server:temp.last()}>20`
 - 復旧条件式: `{server:temp.last()}<=15`

③ 新機能(UI)

- ホストグループの階層化 (3.2)
- 「障害」ビュー (3.2)
- ダッシュボードの改良 (3.4)
- グラフの改良(4.0)
- マップの改良 (3.4)

ホストグループの階層化 (3.2)

- ホストグループを「/」で区切って階層化できる
- 上位ホストグループの権限を下位グループに適用することも可能



The screenshot shows a dialog box titled "ホスト" (Hosts) with a close button (X) in the top right corner. On the left, there is a list of host names with checkboxes: "名前" (Name), "test-l", and "test-w". On the right, there is a "グループ" (Group) dropdown menu. The dropdown is open, showing a list of groups: "Test Servers" (highlighted), "Test Servers/Linux Servers", "Test Servers/Windows Servers", and "Zabbix servers". At the bottom right of the dialog, there are two buttons: "選択" (Select) and "キャンセル" (Cancel).

「障害」ビュー (3.2)

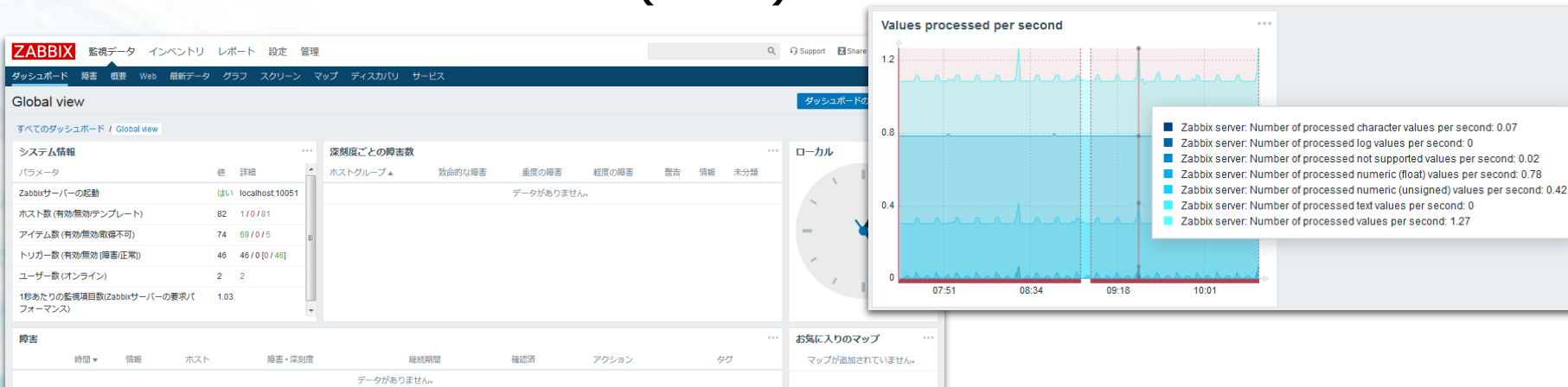
- 以前の「トリガー」「イベント」ビューの役割を統合したもの
- 現在と過去の障害の状況を分かりやすく表示

時間 ▼	☐ 深刻度	復旧時刻	ステータス	情報	ホスト	障害	継続期間	コメントあり	アクション	タグ
17:23:02	☐	警告	障害		test-l	Ping failure	52s	いいえ		
17:16:32	☐	警告	17:20:02 解決済		test-l	Ping failure	3m 30s	いいえ		
今日										
2018/07/25 18:45:33	☐	警告	09:01:03 解決済		test-w	Ping failure	14h 15m 30s	いいえ		
昨日										
2018/07/24 17:56:03	☐	警告	2018/07/25 13:47:03 解決済		test-w	Ping failure	19h 51m	いいえ		
2018/07/24 14:16:33	☐	警告	2018/07/24 15:08:03 解決済		test-w	Ping failure	51m 30s	いいえ		
2018/07/24 10:17:03	☐	警告	2018/07/24 10:21:33 解決済		test-w	Ping failure	4m 30s	いいえ		

6件のうち6件を表示しています

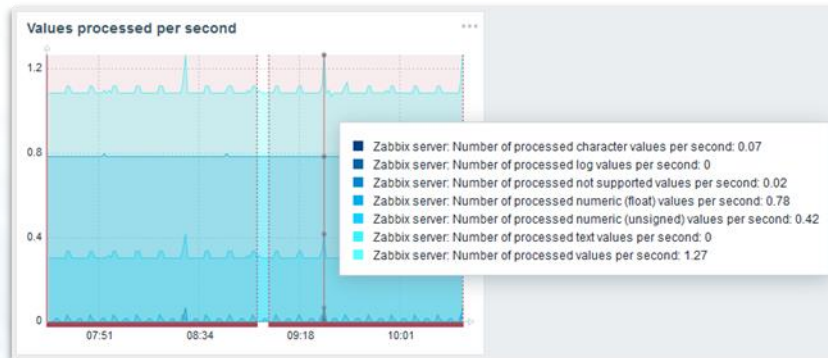
ダッシュボードの改良 (3.4)

- 複数のダッシュボードを作成可能
- レイアウトが自由自在に
- ユーザ(グループ)間で共有・アクセス制御
- キオスクモードの追加
- グラフウィジェットの追加(後述)

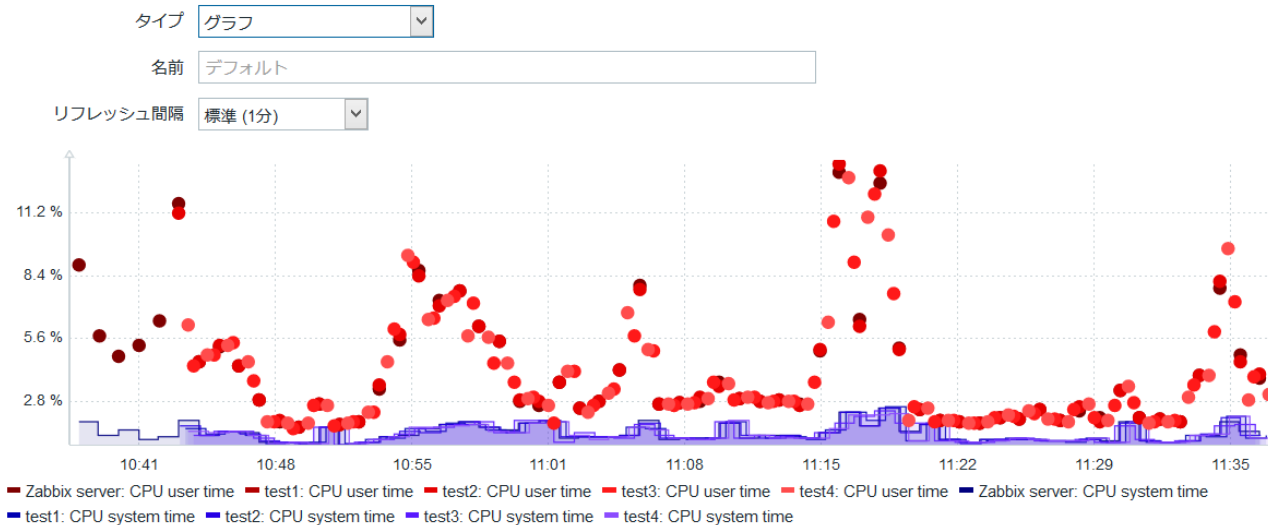


グラフの改良(4.0)

- ダッシュボード内にグラフウィジェットが作成可能
- グラフウィジェットの機能
 - グラフの種類(線、ポイント、棒グラフ)のカスタマイズ
 - ツールチップの利用
 - ワイルドカードを使ってホスト名やアイテムを定義可能



ウィジェットの変更



ワイルドカードが
使える
全てのホスト [*]
[CPU User*]
のアイテムを表示

データセット 表示オプション 期間 軸 凡例 障害 オーバーライド

データセット 選択

基本色

グラフの形式

幅

ポイントサイズ

透明度

塗りつぶし

欠損データ

Y軸

タイムシフト

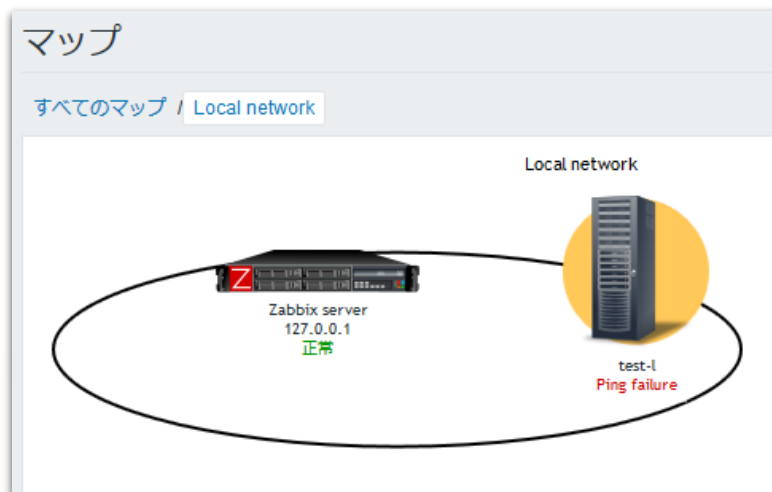
CPU user* 選択

CPU system* 選択

+ 新しいデータセットの追加

マップの改良 (3.4)

- アイコンがSVG形式に
- 障害表示の改善（複数トリガーの指定）
- 図形と線を描画可能に
- 複数要素のDnD、コピー&ペースト



④ その他の改善点

- アイテムの追加・改善
- 性能向上
- その他UIの改善

アイテムの追加・改善

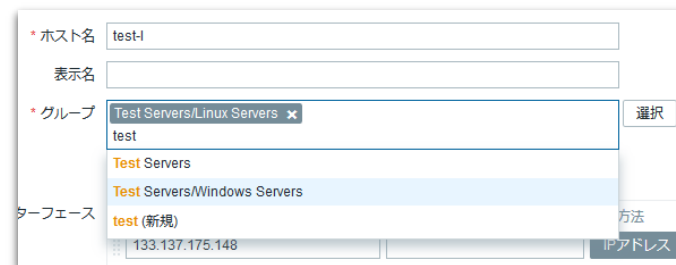
- **vfs.dir.size: ディレクトリのサイズを取得 (3.4)**
vfs.dir.size[dir,<regex_incl>,<regex_excl>,<mode>,<max_depth>]
- **vfs.dir.count: ディレクトリ以下のファイル数を再帰的に取得 (4.0)**
vfs.dir.count[dir,<regex_incl>,<regex_excl>,<types_incl>,<types_excl>,<max_depth>,<min_size>,<max_size>,<min_age>,<max_age>]
- **log.count/logrt.count: ログの行数を取得(3.4)**
log.count[file,<regex>,<encoding>,<maxproclines>,<mode>,<maxdelay>]
logrt.count[file_regex,<regex>,<encoding>,<maxproclines>,<mode>,<maxdelay>,<options>]
- **logrt: copytruncate対応 (4.0)**
logrt[/path/to/logfile,,,,,,,,copytruncate]

性能向上

- 通知の並列処理(3.4)
 - 従来は1個ずつ直列に処理していた
(そのため遅延する可能性があった)
- サーバ・プロキシ間通信の圧縮(4.0)
 - 通信量を削減し、ネットワーク帯域を節約
- サーバ性能の向上 (4.0)
 - ロック処理の変更

その他UIの改善

- 入力必須項目に「*」マークが付いた
- 期間選択が使いやすくなった
- ホストグループ選択UIの改良
- ハイコントラストテーマの追加



旧バージョンとの互換性

エージェント

Zabbix 4.0サーバ - Zabbix 1.4～3.4、4.0エージェント
間で互換性あり

プロキシ

Zabbix 4.0プロキシ - Zabbix 4.0サーバ間のみ

サーバのアップグレード

Zabbix 2.0～3.4 → 4.0サーバに自動アップグレード可

バージョンアップについて

- Zabbix 3.0 → 4.0 流れ
 - DBは事前にバックアップ
 - ZabbixサーバとWEBを停止
 - プログラムを3.0→4.0に入れ替え
 - confファイルの編集
 - Zabbixサーバの起動
 - WEBの起動

バージョンアップ時の注意事項

- history_text, history_logのテーブルの仕様変更
テーブル変換のため一時的に、そのテーブルと同サイズの
空き容量が必要
- eventsテーブルに仕様変更
サイズ次第でテーブルの変換に時間がかかる。
トリガー名に{ITEM.VALUE}および {ITEM.LASTVALUE}マクロを
利用している場合に変換が行われるので時間がかかる

バージョンアップ後の主な機能変更

- WEB管理画面
 - IE9,10のサポートは終了
- アイテム
 - アイテム名に利用できるアイテムキーのパラメータ \$1, \$2等のマクロの利用は非推奨
 - Posix正規表現から上位規格のPCRE正規表現に変更されたことで、Posix正規表現は最長マッチであることに対し、PCRE正規表現は最短マッチの差異に注意
- 通知
 - アクション設定が[実行内容]と[復旧時の実行]に分かれて、それぞれ実行内容を設定できるようになった

公開情報

<https://www.sraoss.co.jp/tech-blog/>

弊社技術ブログ
情報発信中



The screenshot shows the 'Zabbix技術情報' (Zabbix Technical Information) page. At the top, there is a navigation bar with links for PostgreSQL, Zabbix, recent articles, and the SRA OSS homepage. Below this, a breadcrumb trail shows 'ホーム / Zabbix技術情報'. The main heading is 'Zabbix技術情報'. The content area includes a paragraph stating that SRA OSS publishes Zabbix technical information to promote its use. To the right of this text is a large red 'ZABBIX' logo. Below the paragraph, there are several links categorized by Zabbix version: Zabbix 4.2 (introduction), Zabbix 4.0 (installation, new features, and three specific feature introductions for 4.0, 3.4, and 3.2), Zabbix 3.0 (installation), and Zabbix release notes. A note mentions that Zabbix release notes are translated into Japanese. At the bottom, there are links for Zabbix 4.0 series release notes and specific versions 4.0.5, 4.0.4, and 4.0.3.

PostgreSQL技術情報 Zabbix技術情報 最近の投稿 SRA OSSホームページ

ホーム / Zabbix技術情報

Zabbix技術情報

SRA OSS では、Zabbixの普及促進の一環として
技術情報を公開しています。皆様の Zabbix 活用にお役立てください。

Zabbix 4.2 に関する技術情報
[Zabbix 4.2の紹介](#)

Zabbix 4.0 に関する技術情報
[Zabbix 4.0のインストール](#)
[Zabbix 4.0の新機能紹介](#)
[Zabbix 4.0の紹介 \(Zabbix 4.0で追加された機能\)](#)
[Zabbix 4.0の紹介 \(Zabbix 3.4で追加された機能\)](#)
[Zabbix 4.0の紹介 \(3.2で追加された機能\)](#)

Zabbix 3.0 に関する技術情報
[Zabbix 3.0のインストール](#)

Zabbix リリースノート

英語で公開されている Zabbix のリリースノートを日本語訳して公開しています。
(サポートサービスご契約のお客様にご案内している情報配信より転記しています)

Zabbix 4.0 系のリリースノート

[Zabbix 4.0.5](#) [Zabbix 4.0.4](#) [Zabbix 4.0.3](#)

お問い合わせ



SRA OSS, Inc. 日本支社

<https://www.sraoss.co.jp>

オープンソースに関するお問い合わせ

sales@sraoss.co.jp



ご清聴ありがとうございました