



# Zabbix 3.4新機能紹介

Zabbixパートナー会 技術分科会

Zero Networks株式会社

技術統括部

森本 和英

# 自己紹介

## 名前

森本 和英

## 会社名

Zero Networks株式会社  
技術統括部

## 主な業務

監視システム構築運用の技術サポートに従事  
Zabbix歴4年ほど。

# アジェンダ

---

1. Zabbixパートナー会 技術分科会
2. ワークショップ
3. Zabbix3.4主な新機能のご紹介
4. まとめ

# Zabbixパートナー会 技術分科会

## Zabbixパートナー会

- ✓ Zabbix社と認定パートナー企業で構成する会
- ✓ Zabbixや各社ソリューションの情報共有会を実施
- ✓ 認定パートナー参加企業一覧 <https://www.zabbix.com/jp/partners>

## 技術分科会

- ✓ 技術的なテーマで活動を行う会
- ✓ テーマ毎にパートナー参加企業からメンバーを募り活動

# ワークショップの実施報告

- ✓ Zabbix3.4の新機能を参加企業で分担し検証
- ✓ Zabbixパートナー会から有志3社とZabbix Japan様
- ✓ 8/23に参加企業が集まり検証結果を報告し情報共有

## 参加企業

**NEC**



(順不同)

---

# Zabbix3.4主な新機能のご紹介

# 生まれ変わったダッシュボード

ダッシュボードが  
リニューアルしました。

Zabbix3.4から  
ダッシュボードの  
コンセプトがかわります。

The screenshot displays the Zabbix 3.4 dashboard interface. At the top, there are navigation tabs for 'Dashboard', 'Hosts', 'Maps', 'Reports', 'Configuration', and 'Management'. The main content area is divided into several sections:

- お気に入り (Favorites):** Three panels showing 'お気に入り...', each with a message 'グラフが追加されていません' (No graphs added) and a refresh time of 16:33:27.
- ホストステータス (Host Status):** A table showing host groups and their status. The 'Linux servers' group has 3 hosts with issues.
- 障害 (Incidents):** A table listing recent incidents. Three incidents are shown, all related to 'Zabbix agent on Server 152-003 is unreachable for 5 minutes'.
- システムステータス (System Status):** A table showing system metrics. The 'Linux servers' group has 3 items with issues.
- Web監視 (Web Monitoring):** A section for monitoring website availability, currently showing 'データがありません' (No data).
- ディスカバリのステータス (Discovery Status):** A section for monitoring discovery rules, currently showing 'データがありません' (No data).
- Zabbixサーバーの状態 (Zabbix Server Status):** A table showing server performance metrics such as 'ホスト数 (有効/無効/テンプレート)', 'アイテム数 (有効/無効/取得不可)', and 'ユーザー数 (オンライン)'.

The footer of the dashboard indicates 'Zabbix 3.4.0beta2. © 2001-2017, Zabbix SIA'.

# 生まれ変わったダッシュボード

生まれたては真っ白

The screenshot displays the Zabbix 3.4.1 dashboard interface. The top navigation bar includes links for '監視データ', 'インベントリ', 'レポート', '設定', and '管理'. Below this, a secondary navigation bar contains 'ダッシュボード', '障害', 'Web', '最新データ', 'トリガー', 'グラフ', 'スクリーン', 'マップ', 'ディスカバリ', and 'サービス'. The main content area is titled 'Dashboard' and features several widgets:

- お気に入りのグラフ**: A widget indicating that no graphs have been added yet.
- お気に入りのスクリーン**: A widget indicating that no screens have been added yet.
- お気に入りのマップ**: A widget indicating that no maps have been added yet.
- ホストステータス**: A table showing host status for a selected host group. The table has columns for '障害なし', '障害あり', and '合計'. The content area is empty, indicating no data is present.
- 障害**: A table for displaying incidents. The content area is empty, indicating no incidents are present.
- システムステータス**: A table showing system status for a selected host group. The table has columns for '致命的な障害', '重傷の障害', '軽度の障害', '警告', '情報', and '未分類'. The content area is empty, indicating no data is present.
- Zabbixサーバーの状態**: A table showing the status of the Zabbix server. The table has columns for 'パラメータ', '値', and '詳細'. The content area is empty, indicating no data is present.
- Web監視**: A table showing web monitoring status for a selected host group. The table has columns for '正常', '失敗', and '不明'. The content area is empty, indicating no data is present.
- ディスカバリのステータス**: A table showing discovery status for a selected host group. The table has columns for 'Up' and 'Down'. The content area is empty, indicating no data is present.

The footer of the dashboard displays the version 'Zabbix 3.4.1' and copyright information '© 2001-2017, Zabbix SIA'.

# 生まれ変わったダッシュボード

カスタマイズがより自由に

- ✓ウィジェットの大きさが変更可能
- ✓使わないウィジェットは削除も可能

サイズや配置場所を任意に  
指定可能

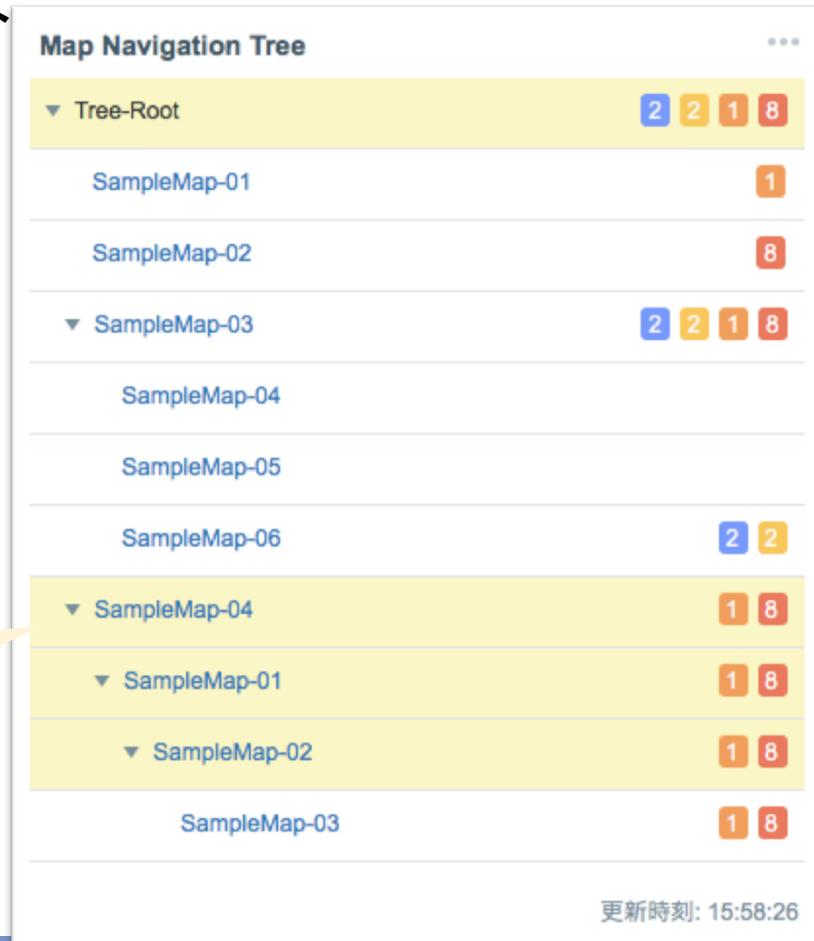
The screenshot shows the Zabbix dashboard interface. At the top, there is a navigation menu with options like '監視データ', 'インベントリ', 'レポート', '設定', and '管理'. Below the menu, there is a search bar and a 'Share' button. The main content area is titled 'dashboard 01' and contains two widgets for 'システムステータス'. Each widget displays a table with columns for 'ホストグループ', '致命的な障害', '重度の障害', '軽度の障害', and '警告'. The first widget shows 'Discovered' with 3 items, 'Linux servers' with 3 items, and 'Network Device' with 0 items. The second widget shows 'Discovered hosts' with 3 items, 'Linux servers' with 3 items, and 'Network Device' with 0 items. A dashed orange border highlights the first widget, indicating it can be resized or moved. The footer of the dashboard shows 'Zabbix 3.4.0beta2. © 2001-2017, Zabbix SIA'.

# 生まれ変わったダッシュボード

新しく追加されたウィジェット  
マップナビゲーション

✓ マップを階層ツリー表示

マップごとの障害件数を表示



The screenshot shows a 'Map Navigation Tree' widget with a hierarchical structure. The root node is 'Tree-Root', which is expanded to show 'SampleMap-01', 'SampleMap-02', and 'SampleMap-03'. 'SampleMap-03' is further expanded to show 'SampleMap-04', 'SampleMap-05', and 'SampleMap-06'. 'SampleMap-04' is expanded to show 'SampleMap-01', 'SampleMap-02', and 'SampleMap-03'. Each node has a set of colored icons representing counts: blue for 2, orange for 2, red for 1, and red for 8. The widget is updated at 15:58:26.

Map Name	Count 1 (Blue)	Count 2 (Orange)	Count 3 (Red)	Count 4 (Red)
Tree-Root	2	2	1	8
SampleMap-01				1
SampleMap-02				8
SampleMap-03	2	2	1	8
SampleMap-04				
SampleMap-05				
SampleMap-06	2	2		
SampleMap-04 (Child)			1	8
SampleMap-01 (Child)			1	8
SampleMap-02 (Child)			1	8
SampleMap-03 (Child)			1	8

更新時刻: 15:58:26

# 生まれ変わったダッシュボード

## フィルタリング機能

ウィジェット毎に、  
フィルタリング設定が可能。

除外するホストグループが  
条件に追加

**Edit widget**

タイプ: 障害

名前: デフォルト

表示: 最近の障害 | 障害 | ヒストリ

ホストグループ: 検索文字列を入力 [選択]

**除外するホストグループ: 検索文字列を入力 [選択]**

ホスト: 検索文字列を入力 [選択]

障害

深刻度:  未分類  
 情報  
 警告  
 軽度の障害  
 重度の障害  
 致命的な障害

タグ: タグ [値] [削除]

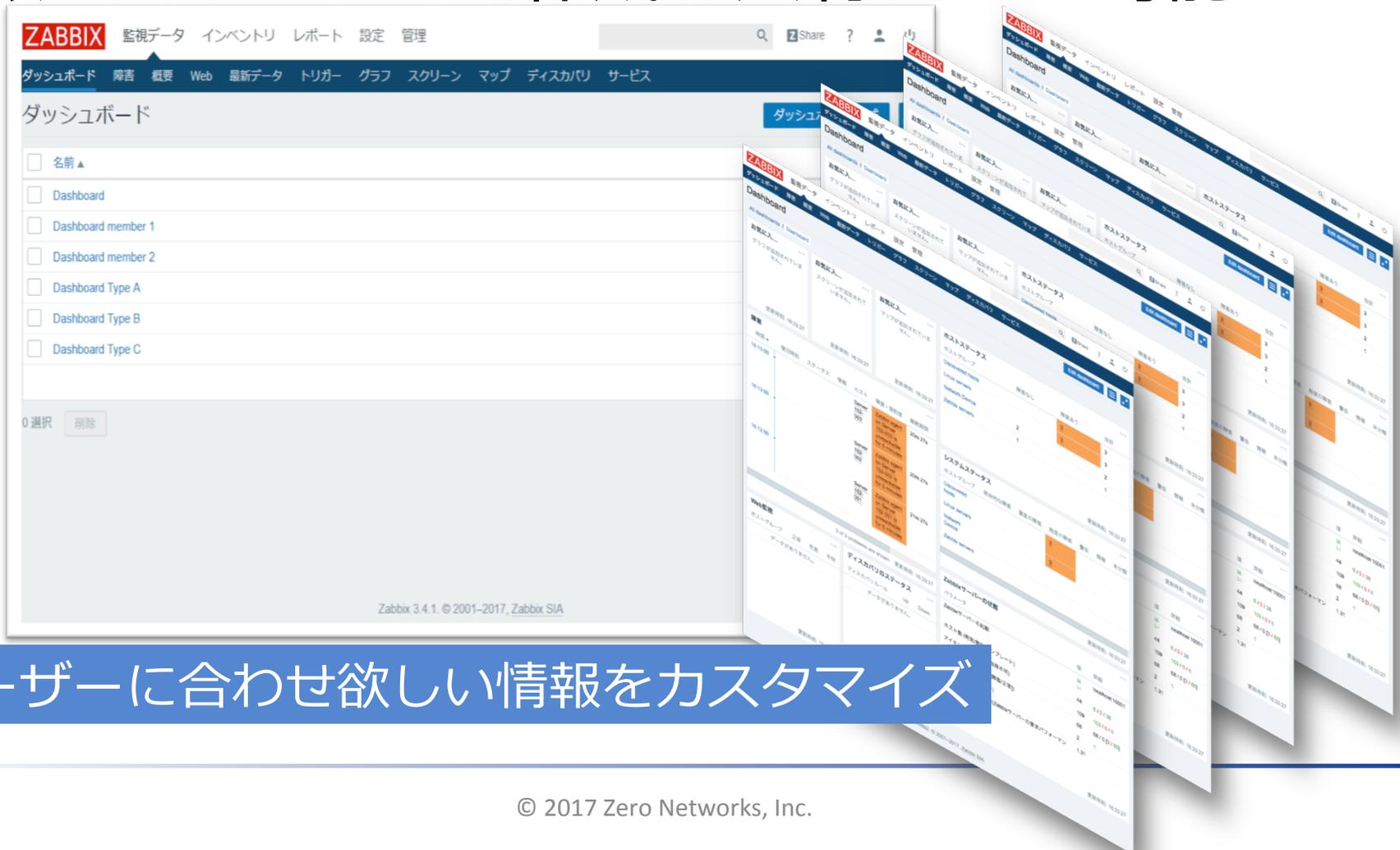
追加

Apply Cancel

より詳細なフィルタリング

# 生まれ変わったダッシュボード

複数のダッシュボードを作成し共有することが可能



The image displays the Zabbix web interface. The top navigation bar includes 'ZABBIX 監視データ インベントリ レポート 設定 管理'. Below it, a secondary menu lists 'ダッシュボード 障害 概要 Web 最新データ トリガー グラフ スクリーン マップ ディスカバリ サービス'. The main content area is titled 'ダッシュボード' and shows a list of dashboard options with checkboxes: '名前 ▲', 'Dashboard', 'Dashboard member 1', 'Dashboard member 2', 'Dashboard Type A', 'Dashboard Type B', and 'Dashboard Type C'. Below the list, there is a '0 選択' button and a '削除' button. The bottom of the page shows the version 'Zabbix 3.4.1 © 2001–2017, Zabbix SIA'. On the right side, several overlapping screenshots of the dashboard are shown, illustrating different views and widgets like 'ホストステータス' and 'システムステータス'.

ユーザーに合わせて欲しい情報をカスタマイズ

# マップ機能の改善

マップデータ形式の変更  
画像の表示がSVG形式に変更  
(スケーラブル・ベクターグラフィックス)

✓ 拡大縮小しても文字や図形がぼやけない

右クリックして名前を付けて保存ができなくなりました。



# マップ機能の改善

## マップの権限

1 つでも 読込権限のホスト があればマップ表示

読込権限を持たないホスト はグレイアウト



Server 152-001  
Log detected on Server 152-001



# マップ機能の改善

## 障害の表示

マップ要素のトリガー選択が複数指定可能

### Zabbix 3.2

マップの要素

タイプ

ラベル

ラベルの位置

トリガー

アイコン

トリガーを1つのみ選択可能

### Zabbix 3.4

マップの要素

タイプ

ラベル

ラベルの位置

トリガー

名前	アクション
Zabbix server: Zabbix agent on Zabbix server is unreachable for 5 minutes	削除
Zabbix server: Too many processes on Zabbix server	削除
Zabbix server: Too many processes running on Zabbix server	削除
Zabbix server: Version of zabbix_agent(d) was changed on Zabbix server	削除

New triggers

[追加](#)

複数のトリガーを選択可能

# マップ機能の改善

## 障害の表示

マップのプロパティで  
障害の表示選択が可能

アイコンのハイライト

トリガーの状態が変化した要素をマーク

障害の表示  障害が1つのときに詳細を展開  障害の数  障害の数と最も致命的な1件を展開

拡張ラベル

<表示例>



Incoming traffic over 5 bps on Router 003 interface lan

障害が1つのときに詳細を展開



障害の数



Incoming traffic over 10 bps on Router 003 interface wan  
4 障害

障害の数と最も致命的な1件を展開

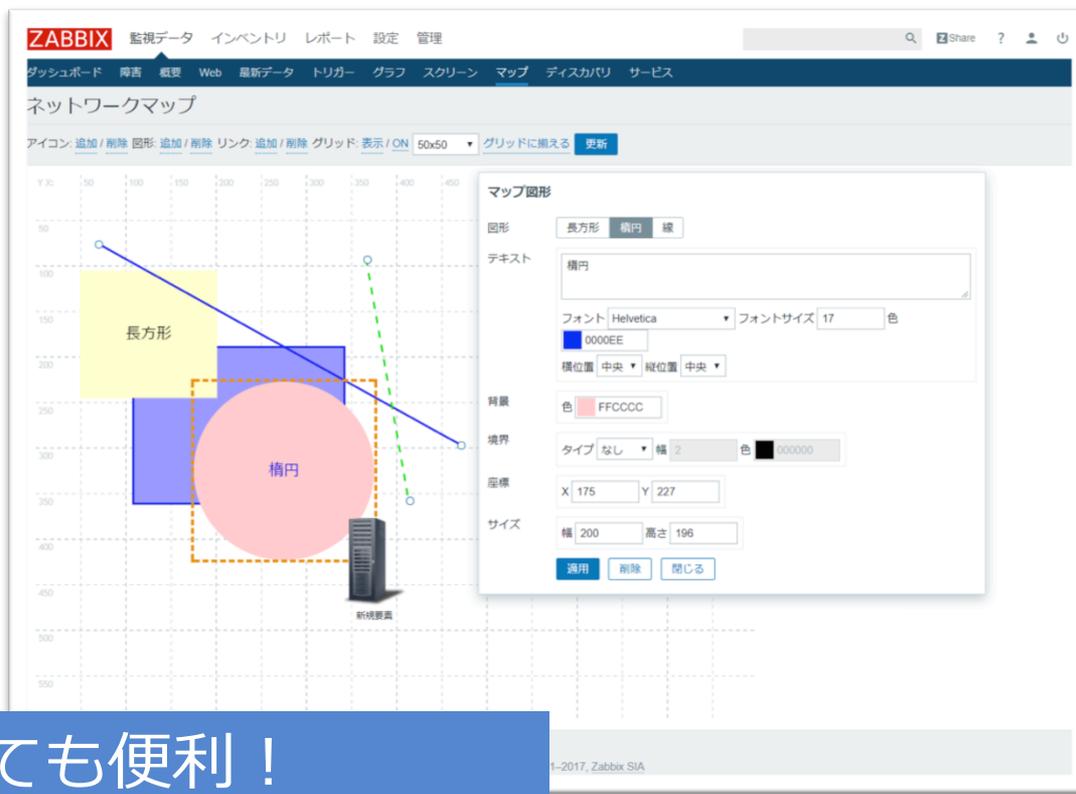
# マップ機能の改善

## 図形と線をサポート

マップに図形と線の描画可能

- ✓ 図形にテキスト入力可能
- ✓ 図形や線を重ねて表示可能

図形や線はマップ要素ではないため、アイコンとリンクできません。



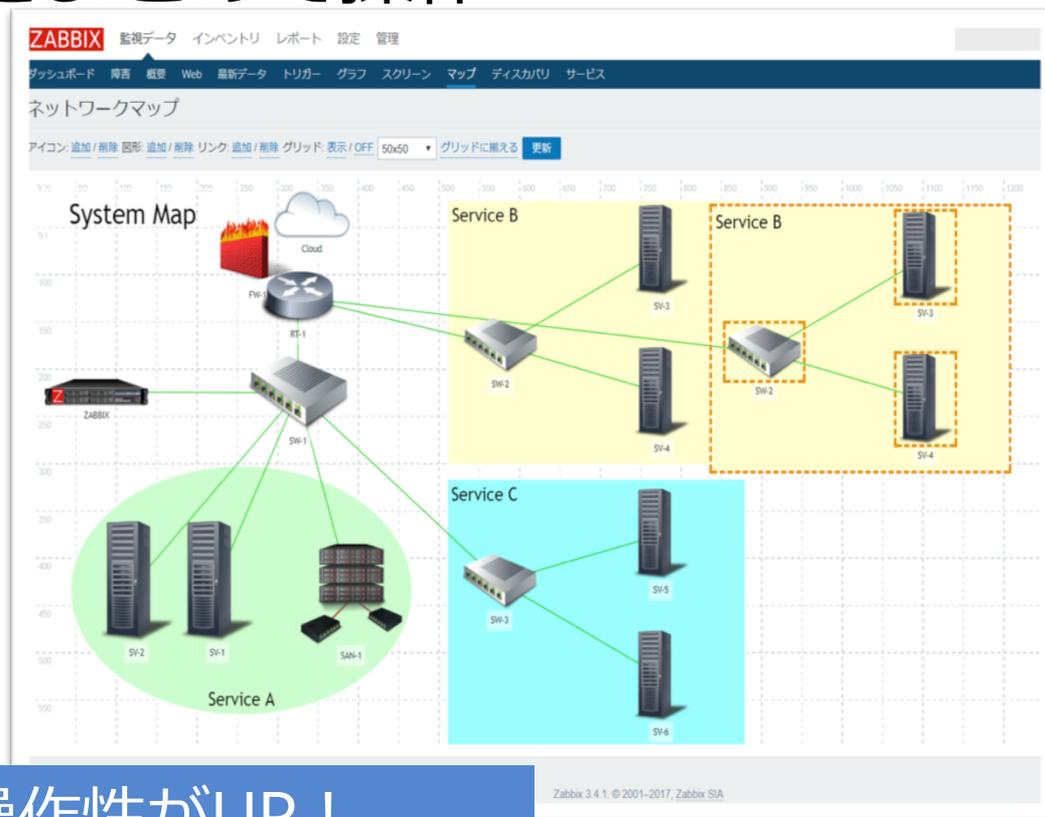
The screenshot shows the ZABBIX web interface. The main area displays a network map with a grid. A yellow rectangle is labeled '長方形' (Rectangle) and a red circle is labeled '楕円' (Ellipse). A blue line connects two points on the grid. A green dashed line also connects two points. A server icon labeled '新機設置' (New device installation) is visible. On the right, a 'マップ図形' (Map Shape) configuration panel is open, showing options for shape (長方形, 楕円, 線), text input, font (Helvetica, size 17), color (FFCCCC), border (none, width 2, color 000000), and size (width 200, height 196). Buttons for '適用' (Apply), '削除' (Delete), and '閉じる' (Close) are at the bottom of the panel.

簡単な背景画としても便利！

# マップ機能の改善

## 複数のアイコンや図形をまとめて操作

- ✓ 複数の ドラッグ&ドロップ
- ✓ 複数の コピー&ペースト



まとめて複製できて操作性がUP！

# ユーザマクロと時間接尾辞

## 期間にユーザ定義マクロをサポート

アイテムやローレベルディスクカバリなど  
いろいろな[時間設定で利用可能](#)

複数のアイテムで更新間隔や  
ヒストリ/トレンドの保存期間を  
変更でき管理しやすくなります。

データ型	数値 (整数) ▼
単位	
更新間隔	{\$TIME_A}
更新間隔カスタマイズ	タイプ 例外設定 定期設定 50s 追加
ヒストリ保存期間	{\$ORG_HISTORY}
トレンド保存期間	{\$TIME_B}
値のマッピングの使用	なし
アプリケーションの作成	
アプリケーション	-なし-

# ユーザマクロと時間接尾辞

## 時間接尾辞をサポート

S : 秒  
m : 分  
h : 時間  
d : 日  
w : 週

アイテムやトリガーなど  
いろいろな時間設定で利用可能

- ✓ 時間接尾辞で見やすく
- ✓ 面倒な秒計算が不要

The screenshot shows the Zabbix web interface for configuring an item. The page title is 'アイテム' (Item). The breadcrumb trail is 'すべてのホスト / host03 / 有効 / Zabbix / icmp ping / アプリケーション / アイテム1 / トリガー1 / グラフ / ディスカバリー / サービス'. The configuration form includes the following fields:

- 名前: icmp ping
- タイプ: シンプルチェック
- キー: icmping[]
- ホストインターフェース: 127.0.0.1: 10050
- ユーザー名: (empty)
- パスワード: (empty)
- データ型: 数値 (整数)
- 単位: (empty)
- 更新間隔: 30s
- 更新間隔カスタマイズ: 除外設定, 定期設定 (50s), 期間 (1-7,00:00-24:00), アクション (削除)
- 履歴保存期間: 90d
- トレンド保存期間: 365d
- 値のマッピングの使用: なし
- アプリケーションの作成: (empty)
- アプリケーション: 挿しこみ
- ホストイベントフィールドの自動検定: なし
- 説明: (empty)

Buttons at the bottom include: 更新, 複製, ヒストリとトレンドを削除, 削除, キャンセル.

# ユーザマクロと時間接尾辞

## ヒストリ/トレンドの保存期間変更（上限/下限）

### ▶ 更新間隔

0(秒)(※例外設定時) ～86400(秒)(=1日)

### ▶ ヒストリ保存期間

3600(秒)(=1時間)～788400000(秒)(=25年間)

### ▶ ティレンド保存期間

86400(秒)(=1日) ～788400000(秒)(=25年間)

※Zabbix 3.2まではヒストリ/トレンド保存期間の下限/上限は1(日)～65535(日)(≒179年間)

# ユーザマクロと時間接尾辞

## 検証 ヒストリにユーザマクロ登録

### 1 マクロ登録

マクロ	値
{\$ORG_HISTORY}	7d

### 2 アイテム登録

ウィザード	名前 ▲	トリガー	キー	更新間隔	ヒストリ	トレンド	タイプ
...	icmp ping	トリガー 1	icmpping[]	30s	{\$ORG_HISTORY}	365d	シンプ

あれ？アイテム一覧表示がマクロのままだ

APIでGETしてみると。。。やはりマクロ表示のままでした。。。。

### 3 APIで出力

```
{
  "id": 1,
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": [
    {
      "authtype": "0",
      "delay": "30s",
      "description": "",
      "error": "",
      "evaltype": "0",
      "flags": "0",
      "formula": "",
      "history": "{$ORG_HISTORY}",
      "hostid": "10252",
      "interfaceid": "2",
      "inventory_link": "0",
      "ipmi_sensor": "",
      "itemid": "28207",
```

# 複数アクション実行プロセスの並列実行

Alertプロセスを複数起動可能

zabbix\_server.conf

```
### Option: StartAlerters
#   Number of pre-forked instances of alerters.
#   Alerters send the notifications created by action operations.
#
# Mandatory: no
# Range: 0-100
# Default:
StartAlerters=3
```

“StartAlerters=”に起動プロセス数を指定

zabbix\_server.confに“StartAlerters=”が登場

Zabbix3.2まではAlertプロセスは1つしか起動できず  
アクションを順処理していました

# 複数アクション実行プロセスの並列実行

## メディアタイプに新しいタブが追加

オプションタブで  
アクション実行プロセスの  
並列実行数を設定

ZABBIX 監視データ インベントリ レポート 設定 管理

一般設定 プロキシ 認証 ユーザーグループ ユーザー メディアタイプ スクリプト キュー

### メディアタイプ

メディアタイプ オプション

同時セッション数 **1つ** 無制限 カスタム

試行回数

試行間隔

並列実行可能なプロセスの最大数は”StartAlerters”で設定された値です。

# 複数アクション実行プロセスの並列実行

## 検証

メディアタイプにスクリプトを登録し、障害を複数同時発生させた場合のAlertプロセスの処理を検証

- 10秒スリープするコマンドを登録

```
■ sleep10.sh
#!/bin/sh

logger start:$1
sleep 10
logger end:$1
```

- zabbix\_server.conf

```
StartAlerters=3
```

- [メディアタイプ]スクリプトを設定

タイプ	スクリプト ▾
スクリプト名	sleep10.sh
スクリプトパラメータ	パラメータ {ALERT.MESSAGE}
	<a href="#">追加</a>

- トリガーを5つ登録

深刻度	名別 ▲	条件式
軽度の障害	testlog A	{Server152:ssh.run[test,...].regexp("a")=1}
軽度の障害	testlog B	{Server152:ssh.run[test,...].regexp("b")=1}
軽度の障害	testlog C	{Server152:ssh.run[test,...].regexp("c")=1}
軽度の障害	testlog D	{Server152:ssh.run[test,...].regexp("d")=1}
軽度の障害	testlog E	{Server152:ssh.run[test,...].regexp("e")=1}

# 複数アクション実行プロセスの並列実行

## 検証① 1つ

並列実行数 **1つ** 無制限 カスタム

5件の障害を同時発生

1件アクション実行開始

1件アクション実行終了

5回繰り返し実行

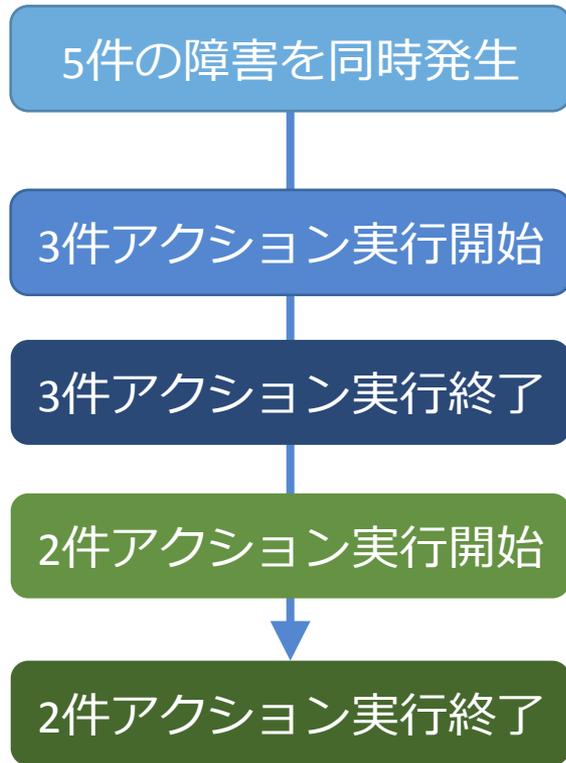
ログを確認すると1件ずつ順に処理されます。

```
Nov 12 14:04:20 localhost logger: start:testlog A
Nov 12 14:04:30 localhost logger: end:testlog A
Nov 12 14:04:30 localhost logger: start:testlog B
Nov 12 14:04:40 localhost logger: end:testlog B
Nov 12 14:04:40 localhost logger: start:testlog E
Nov 12 14:04:50 localhost logger: end:testlog E
Nov 12 14:04:50 localhost logger: start:testlog C
Nov 12 14:05:00 localhost logger: end:testlog C
Nov 12 14:05:00 localhost logger: start:testlog D
Nov 12 14:05:10 localhost logger: end:testlog D
```

# 複数アクション実行プロセスの並列実行

## 検証②無制限

並列実行数 | 1つ | **無制限** | カスタム



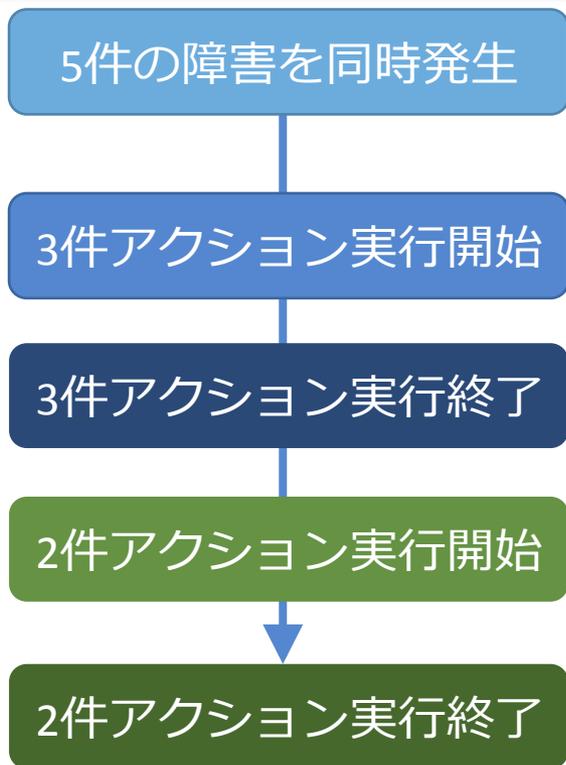
CONFファイルのStartAlerters=3で設定していたので最大3個までの同時処理を実行可能  
同時処理を増やしたい場合はStartAlertersの値を調整してください。

```
Nov 12 11:58:21 localhost logger: start:testlog A
Nov 12 11:58:21 localhost logger: start:testlog B
Nov 12 11:58:21 localhost logger: start:testlog E
Nov 12 11:58:31 localhost logger: end:testlog A
Nov 12 11:58:31 localhost logger: end:testlog B
Nov 12 11:58:31 localhost logger: end:testlog E
Nov 12 11:58:31 localhost logger: start:testlog C
Nov 12 11:58:31 localhost logger: start:testlog D
Nov 12 11:58:41 localhost logger: end:testlog C
Nov 12 11:58:41 localhost logger: end:testlog D
```

# 複数アクション実行プロセスの並列実行

## 検証③カスタム：4

並列実行数 1つ 無制限 カスタム 4



無制限と同様にStartAlertersの指定値がカスタムでも実行可能な最大値です。

```
Nov 12 14:13:21 localhost logger: start:testlog A
Nov 12 14:13:21 localhost logger: start:testlog B
Nov 12 14:13:21 localhost logger: start:testlog E
Nov 12 14:13:31 localhost logger: end:testlog A
Nov 12 14:13:31 localhost logger: end:testlog B
Nov 12 14:13:31 localhost logger: end:testlog E
Nov 12 14:13:31 localhost logger: start:testlog C
Nov 12 14:13:31 localhost logger: start:testlog D
Nov 12 14:13:41 localhost logger: end:testlog C
Nov 12 14:13:41 localhost logger: end:testlog D
```

# 障害対応コメント入力による通知

## アクションに新しいタブが追加 障害対応コメント入力時実行内容

### 実行内容のタイプ

- ✓メッセージの送信  
任意にユーザーグループやユーザーを指定
- ✓リモートコマンド  
障害対応時にリモートコマンド実行
- ✓障害対応を残したすべての人に送信  
コメント入力したすべての人に送信

ZABBIX 監視データ インベントリ レポート 設定 管理

ホストグループ テンプレート ホスト メンテナンス アクション イベント相関関係 ディスカバリ サービス

アクション

アクション 実行内容 復旧時実行内容 **障害対応コメント入力時実行内容**

デフォルトの件名 Acknowledged: {TRIGGER.NAME}

デフォルトのメッセージ {USER.FULLNAME} acknowledged problem at {ACK.DATE} {ACK.TIME} with the following message:  
{ACK.MESSAGE}

Current problem status is {EVENT.STATUS}

実行内容 詳細 アクション

実行内容の詳細

実行内容のタイプ メッセージの送信

ユーザーグループに送信 ユーザーグループ アクション  
追加

ユーザーに送信 ユーザー アクション  
追加

次のメディアのみ使用 -すべて-

デフォルトのメッセージ

追加 キャンセル

追加 キャンセル

Zabbix 3.4.1. © 2001–2017, Zabbix SIA

# 監視アイテムの保存前処理

アイテム設定に新しいタブが追加  
監視データを保存時にさまざまな編集可能



ZABBIX 監視データ インベントリ レポート 設定 管理

ホストグループ テンプレート ホスト メンテナンス アクション イベント相関関係 ディスカバリ サービス

アイテム

すべてのホスト / host1 有効 ZBX SNMP JMX IPMI アプリケーション アイテム1 トリガー1 グラフ ディスカバリル

アイテム 保存前処理

保存前処理のステップ	名前	パラメータ	アクション
...	正規表現	パターン	出力

追加

更新 複製 履歴とトレンドを削除 削除 キャンセル

アイテムの設定に  
「保存前処理」タブが追加

# 監視アイテムの保存前処理

## 1 テキスト

### ✓ 正規表現

⋮	正規表現 ▼	パターン	出力	削除
---	--------	------	----	----

**パターン** . . . グループ化されている正規表現が1つ以上存在する正規表現パターン

**出力** . . . パターンで定義されたグループから何番目を入力するか指定

### ✓ 前後文字列削除

⋮	前後文字列削除 ▼	文字列のリスト	削除
---	-----------	---------	----

### ✓ 最後尾文字列削除

⋮	最後尾文字列削除 ▼	文字列のリスト	削除
---	------------	---------	----

### ✓ 先頭文字列削除

⋮	先頭文字列削除 ▼	文字列のリスト	削除
---	-----------	---------	----

「文字列のリスト」の前後・最後・先頭から削除する

# 監視アイテムの保存前処理

## 2 構造化データ

### ✓XML XPath

XML XPath ▼ パス 削除

パス・・・抽出すべきXMLデータを特定するためのXML Path Language

(例) XMLデータ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <zabbix_export>
  <version>3.4</version>
  <date>2017-11-12T21:43:39Z</date>
  - <groups>
    - <group>
      <name>Type A-1</name>
    </group>
  </groups>
  - <hosts>
    - <host>
      <host>host1</host>
      <name>host1</name>
      <description/>
```

nameの“host1”を抽出したい場合

パスの指定：

/zabbix\_export/hosts/host[1]/name/text()

Xpathについて

詳しくはW3Cの仕様書などを参照してね！

<https://www.w3.org/TR/xpath/>

# 監視アイテムの保存前処理

## 2 構造化データ

### ✓ JSON Path

JSON Path ▼ パス 削除

パス . . . 抽出すべきJSONデータのオブジェクトを特定するためのJSONPath

(例) JSONデータ

```
{
  "id": 1,
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": [
    {
      "authtype": "0",
      "delay": "30s",
      "description": "",
      "error": "",
      "evaltype": "0",
      . . . . <省略> . . . .
      "valuemapid": "0"
    }
  ]
}
```

delayの"30s"を抽出したい場合

パスの指定：  
\$.result[0].delay

JSONPathの記述方法について  
詳細はJSONPathの仕様などを参照してね！  
<http://goessner.net/articles/JsonPath/>

# 監視アイテムの保存前処理

3

計算

✓乗数

⋮	乗数 ▼	数値	削除
---	------	----	----

4

変化

✓差分

⋮	差分 ▼	削除
---	------	----

✓1秒あたりの差分

⋮	1秒あたりの差分 ▼	削除
---	------------	----

5

数値変換

✓論理値から10進数

⋮	論理値から10進数 ▼	削除
---	-------------	----

✓8進数から10進数

⋮	8進数から10進数 ▼	削除
---	-------------	----

✓16進数から10進数

⋮	16進数から10進数 ▼	削除
---	--------------	----

# 監視アイテムの保存前処理

## 複数の保存処理を組み合わせて利用

保存前処理のステップ	名前	パラメータ	アクション
	JSON Path	\$.result[0].delay	削除
	末尾文字列削除	s	削除
<a href="#">追加</a>			

### (例) JSONデータ

```
{
  "id": 1,
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": [
    {
      "authtype": "0",
      "delay": "30s",
      "description": "",
      "error": "",
      "evaltype": "0",
      ... <省略> ...
    }
  ]
}
```

delayの"30s"を抽出し"s"を削除して保存

複数の指定を組み合わせができるので、柔軟な監視データ取得が可能

# 依存アイテム機能

アイテムタイプに「依存アイテム」が追加

1つのアイテムで複数のデータを一括取得

依存先のマスターアイテムのデータ取得時に同時に更新

保存前処理を利用してマスターアイテムのデータを加工

アイテム 保存前処理

名前 test-chara

タイプ 依存アイテム

キー test.chara 選択

マスターアイテム test log: log[/var/log/messeges] 選択

データ型 文字列

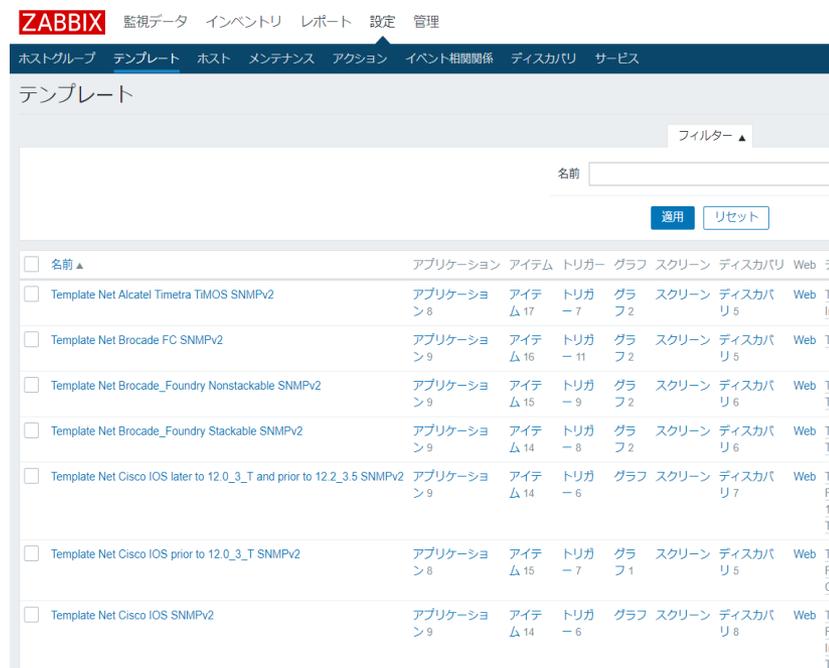
履歴保存期間 90d

保存前処理を利用しないとマスターアイテムの値がそのまま保存

# ネットワーク機器用のテンプレート追加

## Cisco, Juniperなどメジャーな機器の 新しいテンプレートが追加

DB作成時に追加されるため  
旧バージョンのアップデートでは  
含まれないのでご注意ください。



<input type="checkbox"/> 名前 ▲	アプリケーション	アイテム	トリガー	グラフ	スクリーン	ディスカバ	Web
<input type="checkbox"/> Template Net Alcatel Timetra TIMOS SNMPv2	アプリケーション8	アイテム17	トリガー7	グラフ2	スクリーン	ディスカバリ5	Web Tr In
<input type="checkbox"/> Template Net Brocade FC SNMPv2	アプリケーション9	アイテム16	トリガー11	グラフ2	スクリーン	ディスカバリ5	Web Tr
<input type="checkbox"/> Template Net Brocade_Foundry Nonstackable SNMPv2	アプリケーション9	アイテム15	トリガー9	グラフ2	スクリーン	ディスカバリ6	Web Tr
<input type="checkbox"/> Template Net Brocade_Foundry Stackable SNMPv2	アプリケーション9	アイテム14	トリガー8	グラフ2	スクリーン	ディスカバリ6	Web Tr
<input type="checkbox"/> Template Net Cisco IOS later to 12.0_3_T and prior to 12.2_3.5 SNMPv2	アプリケーション9	アイテム14	トリガー6	グラフ	スクリーン	ディスカバリ7	Web Tr P 1; Tr
<input type="checkbox"/> Template Net Cisco IOS prior to 12.0_3_T SNMPv2	アプリケーション8	アイテム15	トリガー7	グラフ1	スクリーン	ディスカバリ5	Web Tr P C
<input type="checkbox"/> Template Net Cisco IOS SNMPv2	アプリケーション9	アイテム14	トリガー6	グラフ	スクリーン	ディスカバリ8	Web Tr P In Tr

# その他主な機能

- ✓ プロキシからのリモートコマンド実行をサポート
- ✓ 正規表現がPCRE正規表現に変更
- ✓ ローレベルディスクカバリマクロ利用可能箇所の拡張
- ✓ Microsoft Internet Explorer 9,10 をサポート対象ブラウザから除外
- ✓ WebインターフェイスにSQLエラーの詳細を画面に表示しない
- ✓ ディレクトリサイズの監視(vfs.dir.size)
- ✓ Web監視におけるURLエンコーディングのサポート
- ✓ JMXのローレベルディスクカバリ
- ✓ イベントタグでのホストマクロのサポート

その他にもたくさんの機能追加や改善が行われています！

# まとめ

- ✓ スクリプトを作らなくてもアイテム保存前処理やマクロ利用箇所の特張など、Zabbixの機能で対応できることが増え属人化の解消にもつながります。
- ✓ ダッシュボードやマップのカスタマイズがより柔軟になり、必要な情報を見える化しやすく監視運用の効率UP。

ご清聴ありがとうございました。

**NEC**

