

ZABBIX 2021
Conference
JAPAN

4.0から6.0の重要な機能差分と アップグレード時の監視設定の考え方



Zabbix Japan LLC
代表 寺島広夫

#ZabConfJp2021

リリースポリシー

#ZabConfJp2021

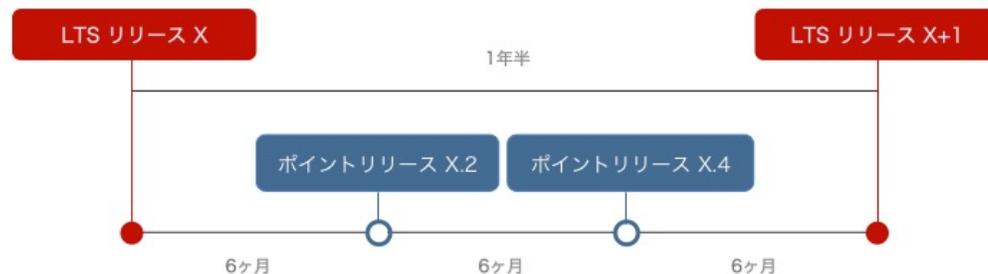
1

ZABBIX 2021
Conference
JAPAN

Zabbixのリリースポリシー

- 半年ごとのメジャーバージョンのリリースを目標に開発
 - ✓ 2つの異なるサポート期間のバージョン
 - ✓ 3バージョンごとにLTS(Long Term Support)をリリース

リリース種別	サポート期間	該当するバージョン
ポイントリリース	7ヶ月	4.2, 4.4, 5.2, 5.4
LTSリリース	5年の開発 + 2年の問い合わせ	3.0, 4.0, 5.0, 6.0



Zabbixのリリース

バージョン	リリース	開発終了	問合せサポート
Zabbix 3.0 LTS	2016/02	2021/02	2023/02
Zabbix 3.2	2016/09	2017/11	-
Zabbix 3.4	2017/08	2018/10	-
Zabbix 4.0 LTS	2018/10	2023/10	2025/10
Zabbix 4.2	2019/03	2019/11	-
Zabbix 4.4	2019/10	2020/06	-
Zabbix 5.0 LTS	2020/05	2025/05	2027/05
Zabbix 5.2	2020/10	2021/05	-
Zabbix 5.4	2021/05	-	-
Zabbix 6.0 LTS	-	-	-

4.0～6.0の新機能

- 主にユーザーからの意見をもとに改善を継続してきました
 - ✓ スクリプト作成が必要な監視処理を標準機能へ
 - ✓ 運用にあたり要望が多い機能を搭載
- バージョンアップにあたり
 - ✓ より効率のよい設定へ変更
 - ✓ パフォーマンス効率の悪いカスタム実装を標準機能へ移行
 - ✓ 新機能を利用した運用の見直し

4.0~6.0の主な新機能

HTTPエージェント

- HTTPリクエストの結果を監視データとして保存する
 - ✓ URLを指定してHTTPリクエストを送信
 - ✓ リクエストの応答からヘッダやボディをヒストリとして保存
 - ✓ クラウドサービスやアプリのAPIを実行して結果を取得



保存前処理

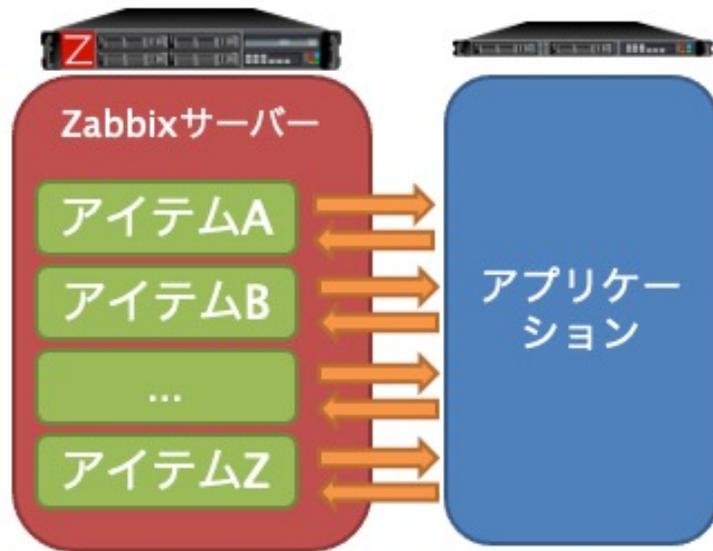
- 監視データを受信した際にデータを加工できる
 - ✓ 数値の掛け算、秒あたりの差分
 - ✓ 正規表現抜き出しや前後文字の削除
 - ✓ JSONやXMLデータから抜き出し
 - ✓ 一定範囲を超える値を破棄
 - ✓ 変化がない値の破棄
 - ✓ JavaScriptを利用した処理



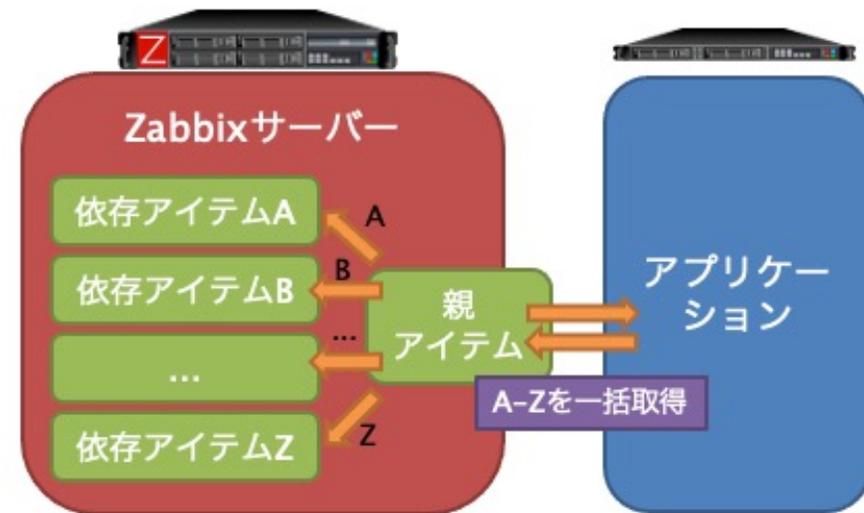
依存アイテム

- 複数の監視データを1回の取得で処理できる仕組み
 - ✓ 通常のアイテム(親アイテム)で監視データ取得
 - ✓ 依存アイテムへ渡して監視データを渡して処理

アイテムごとに取得する場合



依存アイテムを利用した場合



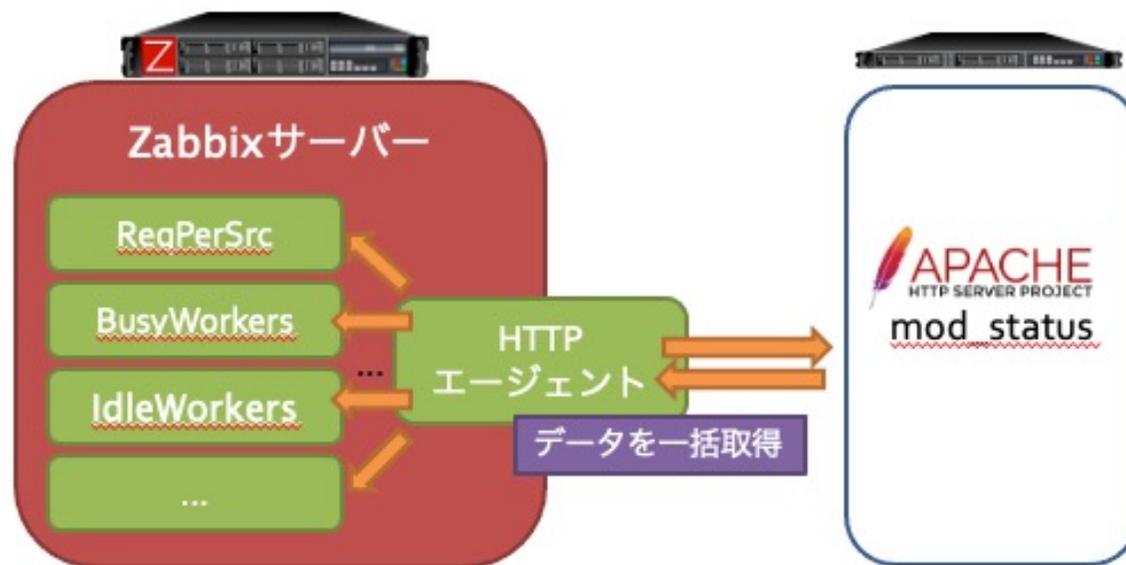
スクリプトによる監視の見直し

- スクリプトによる監視

- ✓ユーザーパラメーターや外部チェックによるアプリ/サービスの監視
- ✓スクリプトの管理が手間
- ✓アイテムごとのスクリプト実行で効率が悪い

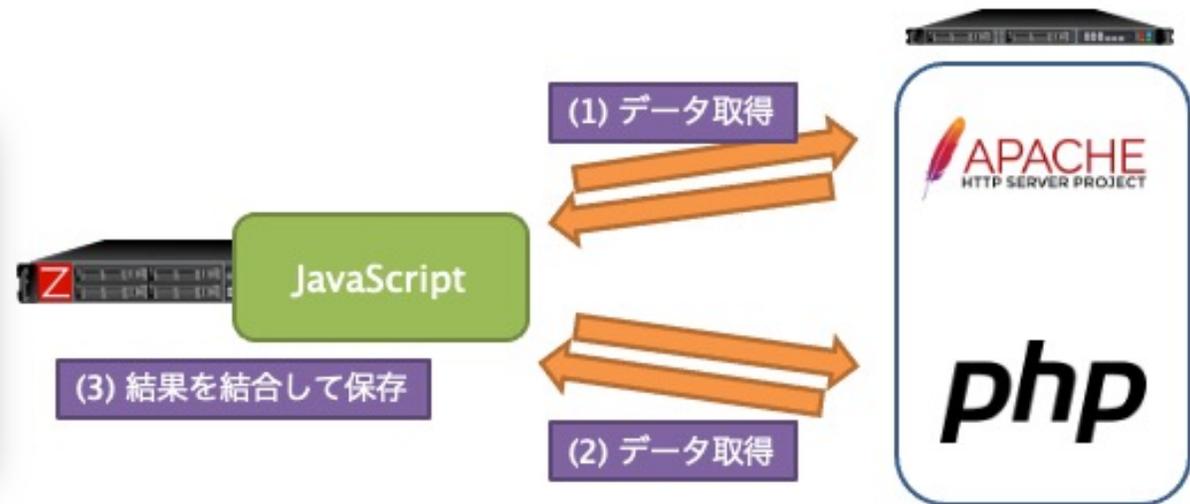
- より効率のよい設定へ

- ✓依存アイテム
- ✓保存前処理
- ✓HTTPエージェント



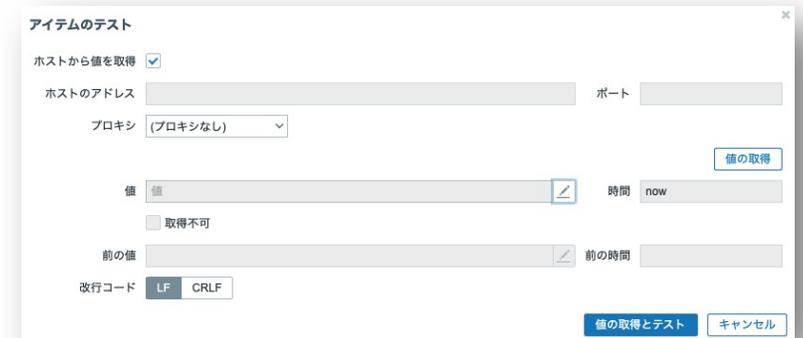
JavaScriptアイテム

- HTTPエージェントより柔軟性が高い処理が行える
 - ✓ JavaScriptをアイテムで設定
 - ✓ HTTPリクエストを複数回実行可能
 - ✓ 取得値をJavaScriptで処理できる



「監視データ取得」と「テスト」ボタン

- 「監視データ取得」ボタン
✓ 押したタイミングで監視データを取得する
- 「テスト」ボタン
✓ アイテムを設定する前に取得される値を確認できる



Zabbixエージェント2

- Go言語を利用して再開発したエージェント
 - ✓ プラグイン方式により様々なアプリケーション・サービス監視に対応
 - ✓ 監視データ取得の並列実行
 - ✓ LinuxとWindowsのみ
 - ✓ 従来のエージェントとの互換性
- 従来のエージェントも引き続き利用できる
 - ✓ 安定性重視なら、必要な監視対象のみエージェント2を利用
 - ✓ クラウド監視のために、Zabbixサーバー上でのみエージェント2など

トリガー条件式の記述の変更

- 5.4でトリガー条件式、計算アイテムの記述方式を変更

✓ アップグレード時には自動変換される

✓ last	5.2	{hostname:system.cpu.util[,user]. last() }> 70
	5.4	last(/hostname/system.cpu.util[,user]) > 70
✓ avg	5.2	{hostname:system.cpu.util[,user]. avg(1h) }> 70
	5.4	avg(/hostname/system.cpu.util[,user],1h) > 70
✓ str	5.2	{hostname:log[/var/log/messages]. str(CRIT) }= 1
	5.4	find(/hostname/log[/var/log/messages],"like","CRIT") = 1

計算アイテムの記述変更、アグリゲートの削除

- 計算アイテム
 - ✓式の記述方法をトリガー条件式と共通化
 - ✓アップグレード時は自動変換
- Zabbixアグリゲート
 - ✓計算アイテムへ共通化された
 - ✓アップグレード時は自動変換

5.2	<code>grpsum["MySQL Servers","vfs.fs.size[/,total]",last]</code>
5.4	<code>sum(last_foreach(/*/vfs.fs.size[/,total]?[group="MySQL Servers"]))</code>

タグ機能

- イベントに対する付加情報
 - ✓ 障害により詳細な独自情報を付与できる
 - ✓ タグによる表示/非表示のフィルター
 - ✓ タグレベルのメンテナンス機能
 - ✓ タグレベルのユーザー権限
 - ✓ アイテムのアプリケーションをタグへ移行
 - ✓ タグによるサービス監視機能

Tags

Cloud	No	Remove
Customer	Salesforce	Remove
DC	DC1 (San Francisco)	Remove
Service	Network	Remove
Problem ID	{{ITEM.VALUE}.regsub("^[0-9]+", \1)}	Remove

[Add](#)

Tags

Cloud: No	Mode: ADSL over POTS	Service: Network	...
Cloud: No	Mode: ADSL over POTS	Service: Network	...
Cloud: No	Customer: Parallels Inc.	DC: NY5	...

障害更新機能と通知

- 障害更新機能

- ✓従来からあるメッセージ(障害対応コメント)機能を拡張
- ✓メッセージだけ入力、障害確認のみ、確認済みを戻すことが可能
- ✓深刻度を後から変更
- ✓手動クローズ
- ✓障害更新時の通知機能



- 運用フローの見直し

- ✓メッセージの入力や確認済みの際にメール通知が可能
- ✓手動クローズによるログ、SNMPトラップの対応

ログ、SNMPトラップの障害管理

- problemテーブル(3.2以降)
 - ✓ 継続している障害を一時保存しているDBのテーブル
 - ✓ 復旧しない限りは、このテーブルに情報が残り続ける
 - ✓ problemテーブルが肥大化するとパフォーマンスが悪くなる
- 障害になりっぱなしのログ、トラップ監視のクローズ
 - ✓ 手動クローズを利用した復旧
 - ✓ 復旧しない障害を溜め込まないようなアイテム・トリガー設定へ
 - ✓ 特に3.0以前の設計手法は改めることをお勧めします

Webhook

- 障害検知時にHTTPリクエストを送信可能
 - ✓アプリケーションやクラウドサービスと連携
 - ✓デフォルト設定が多数
 - ✓JavaScriptを利用した設定
 - ✓インポート/エクスポートが可能
- スクリプト実行の見直し
 - ✓パフォーマンス向上
 - ✓管理の容易さ

<input type="checkbox"/>	MS Teams	Webhook	有効
<input type="checkbox"/>	Opsgenie	Webhook	有効
<input type="checkbox"/>	PagerDuty	Webhook	有効
<input type="checkbox"/>	Patlite	Webhook	有効
<input type="checkbox"/>	Pushover	Webhook	有効
<input type="checkbox"/>	Redmine	Webhook	有効
<input type="checkbox"/>	ServiceNow	Webhook	有効
<input type="checkbox"/>	SIGNAL4	Webhook	有効
<input type="checkbox"/>	Slack	Webhook	有効

デフォルトのテンプレート

- デフォルトのテンプレート数

バージョン	テンプレート数
3.0	40
4.0	47
5.0.0	144
5.0.17	232

- バージョンアップ時には自動追加されない
 - ✓ Zabbix社サイトからダウンロードしてインポート

テンプレートのインポート/エクスポート

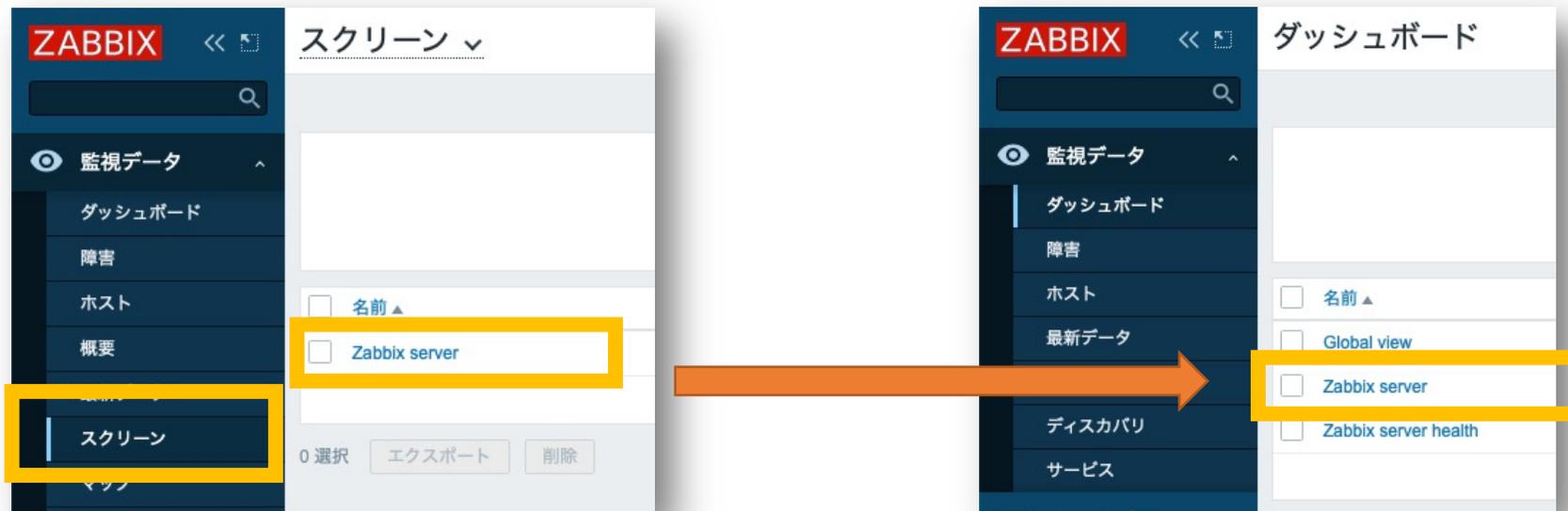
- XML以外のデータ形式の対応
 - ✓JSONとYAML
 - ✓よりシンプルに記述できる



```
-  
  uuid: 9c7bd054537a449c84959c68850a232b  
  name: 'Load average (1m avg)'  
  key: 'system.cpu.load[all,avg1]'  
  history: 7d  
  value_type: FLOAT  
  tags:  
    -  
      tag: Application  
      value: CPU
```

ダッシュボードとPDFレポート

- ダッシュボードを中心とした機能改善
 - ✓PDFレポート
 - ✓スクリーンをダッシュボードへ統合
 - ✓アップグレード時は自動的に変換
 - ✓ダッシュボードにインポート/エクスポート機能はない



ユーザー権限設定の改善

- 各メインメニューの表示/非表示の制御
✓より細かい権限が設定できるようになった

ユーザーの役割

*名前

ユーザーの種類

UI要素へのアクセス

監視データ	<input checked="" type="checkbox"/> ダッシュボード	<input checked="" type="checkbox"/> 障害	<input checked="" type="checkbox"/> ホスト
	<input checked="" type="checkbox"/> 最新データ	<input checked="" type="checkbox"/> マップ	<input type="checkbox"/> ディスカバリ
	<input checked="" type="checkbox"/> サービス		
インベントリ	<input checked="" type="checkbox"/> 概要	<input checked="" type="checkbox"/> ホスト	
レポート	<input type="checkbox"/> システム情報	<input checked="" type="checkbox"/> 稼働レポート	<input checked="" type="checkbox"/> 障害発生数上位100項目
	<input type="checkbox"/> 監査	<input type="checkbox"/> アクションログ	<input type="checkbox"/> 通知レポート
	<input type="checkbox"/> 定期レポート		
設定	<input type="checkbox"/> ホストグループ	<input type="checkbox"/> テンプレート	<input type="checkbox"/> ホスト
	<input type="checkbox"/> メンテナンス	<input type="checkbox"/> アクション	<input type="checkbox"/> イベント相関関係
	<input type="checkbox"/> ディスカバリ		
管理	<input type="checkbox"/> 一般設定	<input type="checkbox"/> プロキシ	<input type="checkbox"/> 認証
	<input type="checkbox"/> ユーザーグループ	<input type="checkbox"/> ユーザーの役割	<input type="checkbox"/> ユーザー
	<input type="checkbox"/> メディアタイプ	<input type="checkbox"/> スクリプト	<input type="checkbox"/> キュー

* 少なくとも1つのUI要素をチェックしてください。

Thank you

ZABBIX 2021
Conference
JAPAN