

使ってますか？豊富な「Zabbix Integration」とその有用性！

2018/11/16



アイレット株式会社
加藤 俊行

自己紹介

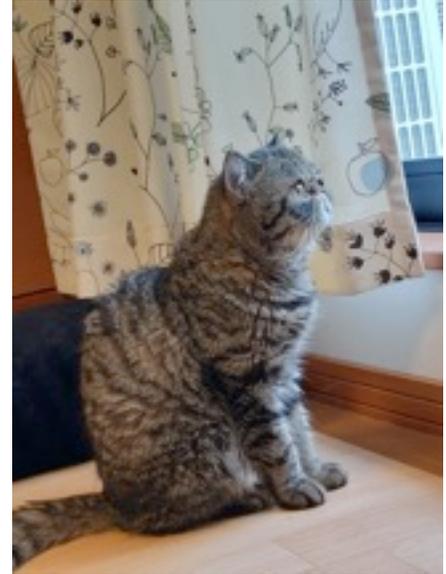
名前：加藤 俊行

Facebook : <https://www.facebook.com/toshiyuki.kato.10>

Qiita : <https://qiita.com/ohechi>

アイレット株式会社

- cloudpack大阪
 - › 構築チームリーダー
 - › インフラの構築/Webサイト構築/オンプレミスからAWSへの移行
 - › 運用監視のためにZabbixやNagios、Datadogを主に扱う
- 得意な技術
 - › インフラ : AWS、ADなどのWindows系、VMware
 - › スクリプト言語 : Python(少々)、Powersehll(少々)



Qiita



Facebook

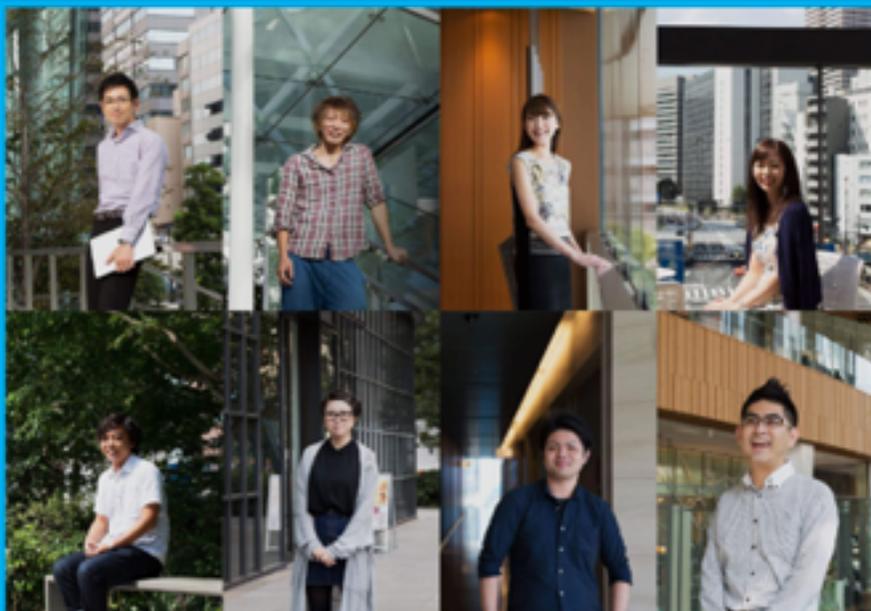
アジェンダ

- ① 会社紹介
- ② cloudpack監視システム
- ③ Zabbixにするきっかけ
- ④ OOの構成
- ⑤ Zabbixをさわってみて
- ⑥ Zabbix integration
- ⑦ これから期待すること
- ⑧ ZabbixのCI/CDについて考える



iret

KDDI
KDDI Group



アイレット株式会社

設立 2003年10月15日

資本金 7,000万円

代表者 齋藤 将平

従業員数 370名 (2018年8月現在)

cloudpack™ について



AWSを活用しながらビジネスに集中できる
コンシェルジュサービス

cloudpackビジネス

設計支援
コンサル

MSP
運用保守

システム
開発

24時間365日

監視運用保守



企業



定額課金/
請求書払い



AWS



PCI DSS、ISMS、Pマーク取得済みの運用体制

8年間AWSのみで運用保守

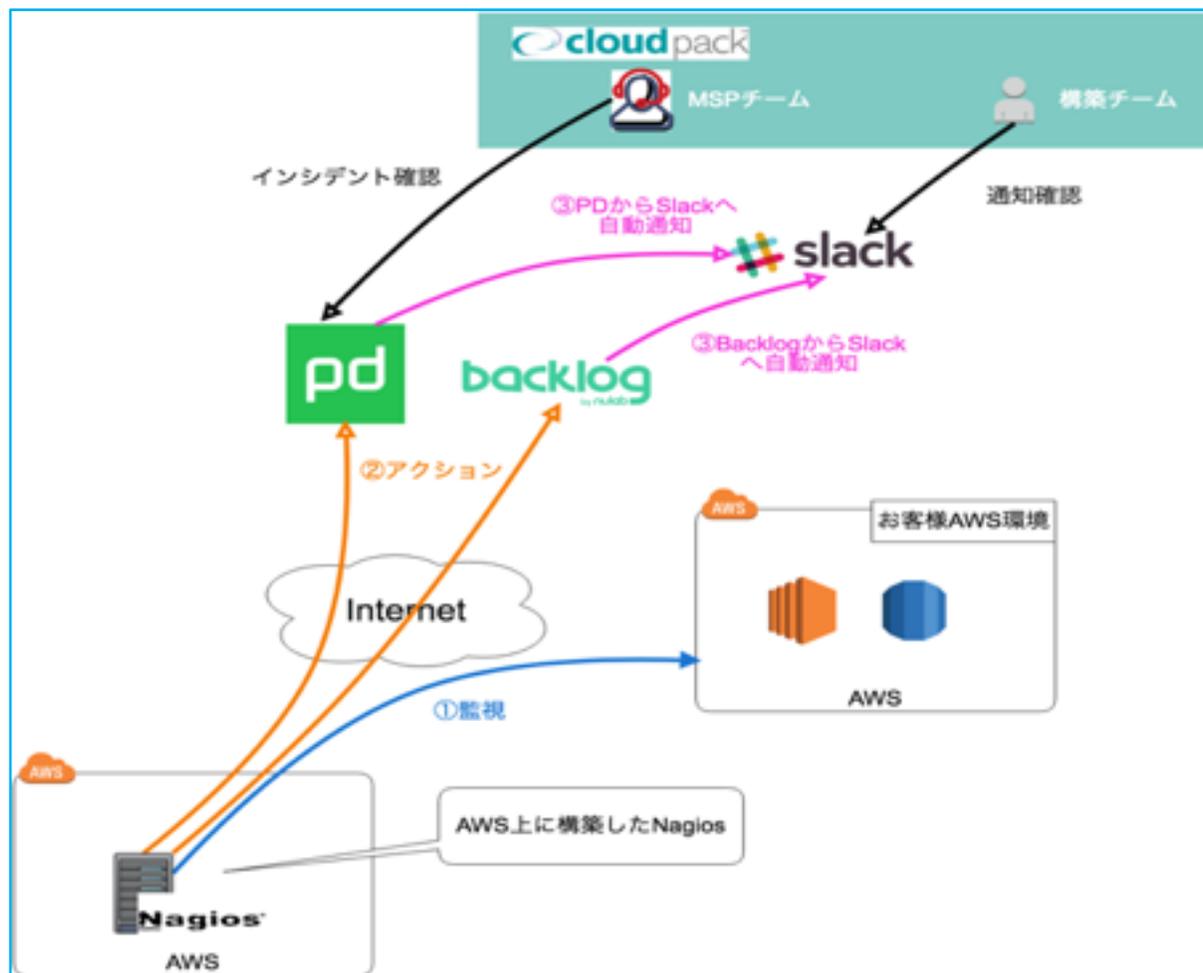


cloudpackの監視システム

- もともと弊社で標準的に使ってた監視システムはNagiosです。

標準監視システムについて

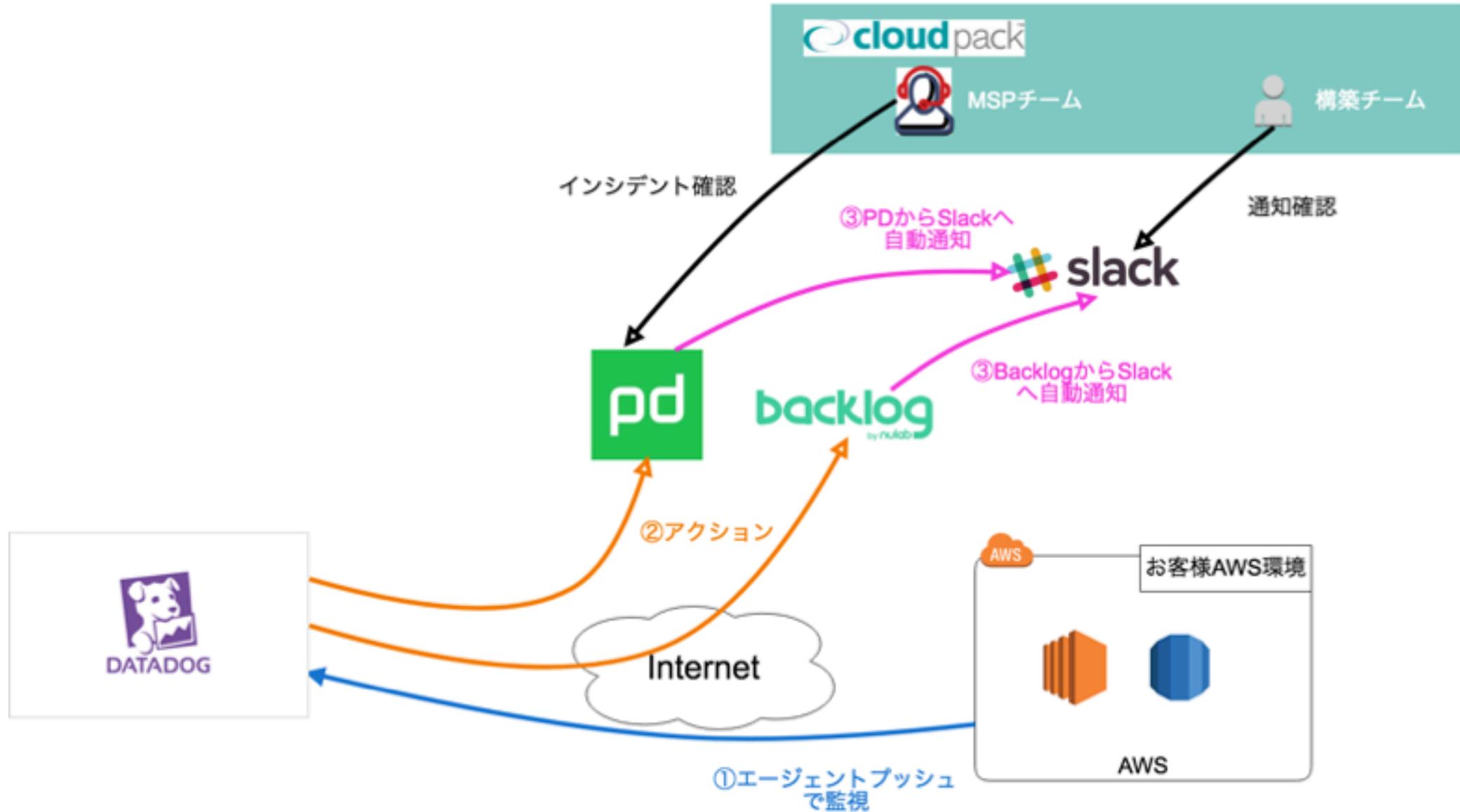
- もともと弊社で標準的に使ってた監視システムはNagiosです。



- ④ 現在弊社の標準の監視システムはDATADOG



DATADOGの監視構成



Zabbixは . . . ?

🌀 **なぜZabbixを使い始めたのか。**

Zabbixにするきっかけ

- ② 弊社でも一部の人は昔から使っていた模様
- ② 某お客様のAWSシステムを当初Nagiosで監視していた。

- ☉ **弊社でも一部の人**は昔から使っていた模様
- ☉ **某お客様のAWSシステムを当初Nagiosで監視していた。**
 - Windowsのイベントログを引っ掛けてお客様に直接メール通知しているものがあった
 - 日本語が化けた
 - お客様より、「化けてると困るんだけど、、、」と突っ込まれる
 - 頑張ったけど、、、
 - Nagiosを諦めた。。

- 🔄 **当時の担当していた弊社エンジニアがZabbix大好きだった**

Zabbixにするきっかけ

- ④ **当時の担当していた弊社エンジニアがZabbix大好きだった**
- ④ **当時のNagiosで監視してたことはZabbixでもできるし、検証しても問題の文字化けが起きなかった**

Zabbixにするきっかけ

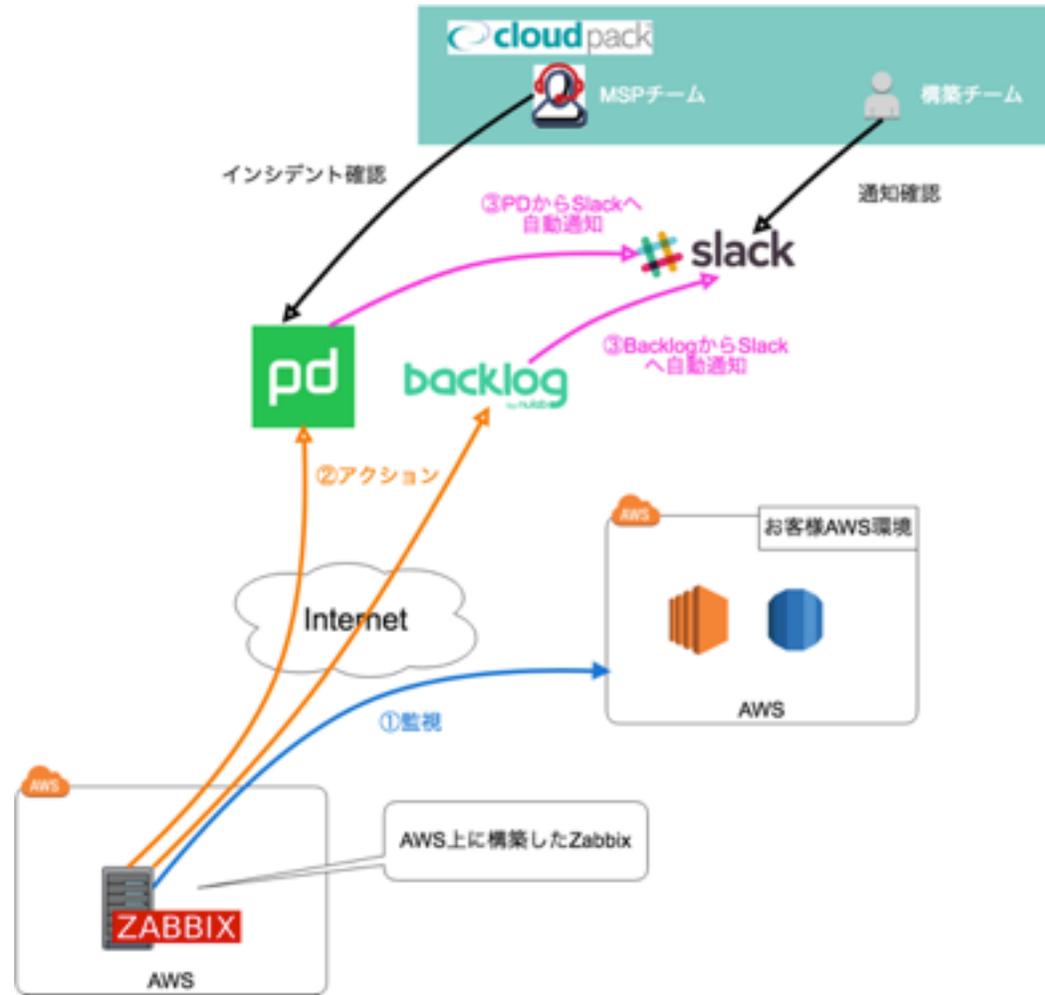
- ① 当時の担当していた弊社エンジニアがZabbix大好きだった
- ② 当時のNagiosで監視してたことはZabbixでもできるし、検証しても問題の文字化けが起きなかった
- ③ そしてお客様にZabbixに変えましょう！と提案し、私にやっつけ！と突如の指示

Zabbixにするきっかけ

- ① **当時の担当していた弊社エンジニアがZabbix大好きだった**
- ② **当時のNagiosで監視してたことはZabbixでもできるし、検証しても問題の文字化けが起きなかった**
- ③ **そしてお客様にZabbixに変えましょう！と提案し、私にやっつけ！と突如の指示**
 - ちなみに私はその時あんまりZabbixさわってなかったもので、あんまり知らない。。。

- ① **当時の担当していた弊社エンジニアがZabbix大好きだった**
- ② **当時のNagiosで監視してたことはZabbixでもできるし、検証しても問題の文字化けが起きなかった**
- ③ **そしてお客様にZabbixに変えましょう！と提案し、私にやっつけ！と突如の指示**
 - ちなみに私はその時あんまりZabbixさわってなかったなので、あんまり知らない。。。。
 - マジでムカついた

Zabbixの監視構成



- NagiosをZabbixに置き換えるので構成はこんな感じになりました。
- 監視対象がAWSリソースなので、必要なポートを開けるだけ

- ④ Nagios、DataDogが弊社の標準といいながら実際はPagerDutyに IncidentsAlertsが上がれば何でもいいという事実
- ④ お客様側で既に使われてるZabbixでもいい

🌀 いざさわってみて

- このとき、はじめてまともに監視システムをつくる試み(Zabbix3.0)
- CloudWatchのアイテム作成で挫折
 - » 当時はBash頑張ってた書いた (泣)
- トリガー設定で挫折
 - » ここはもう。。慣れてないと意味わかんない(最初はlast()しか使ってた)
 - » テンプレートとの併用、macroを使った汎用性がポイント
- 初心者にかなり敷居が高いし、ドキュメントをちゃんと読まない僕には難しかった。
 - » ホスト単位(テンプレートを使わず)で設定していて、つっこまれる。

🔄 それでも使うといい理由

- テンプレートの使い方次第でものすごく管理性が変わる
 - » だいたいはいは使い回せる
 - » 汎用的なテンプレートをつくるのにも慣れがいる

🌀 それでも使うといい理由

- テンプレートの使い方次第でものすごく管理性が変わる
 - » だいたいはいは使い回せる
 - » 汎用的なテンプレートをつくるのにも慣れがいる
- 外部チェックや通知先等はスクリプトを書ければ基本自由度は高い

🌀 それでも使うといい理由

- テンプレートの使い方次第でものすごく管理性が変わる
 - » だいたいはいは使い回せる
 - » 汎用的なテンプレートをつくるのにも慣れがいる
- 外部チェックや通知先等はスクリプトを書ければ基本自由度は高い
- Network Discoveryは超優秀

🌀 それでも使うといい理由

- テンプレートの使い方次第でものすごく管理性が変わる
 - » だいたいはいは使い回せる
 - » 汎用的なテンプレートをつくるのにも慣れがいる
- 外部チェックや通知先等はスクリプトを書ければ基本自由度は高い
- Network Discoveryは超優秀
- LowLevelDiscoveryは超最高

Zabbixをしっかりとさわってみた印象

🌀 それでも使うといい理由

- テンプレートの使い方次第でものすごく管理性が変わる
 - » だいたいはいは使い回せる
 - » 汎用的なテンプレートをつくるのにも慣れがいる
- 外部チェックや通知先等はスクリプトを書ければ基本自由度は高い
- Network Discoveryは超優秀
- LowLevelDiscoveryは超最高

いかに同じ設定を使い回すことができるか！
これがオンプレでもクラウドでも関係なく重要だが、クラウドは監視リソースの増減が非常にはやいため、重要なポイント

API系が豊富なクラウド系には必須と言ってもよい

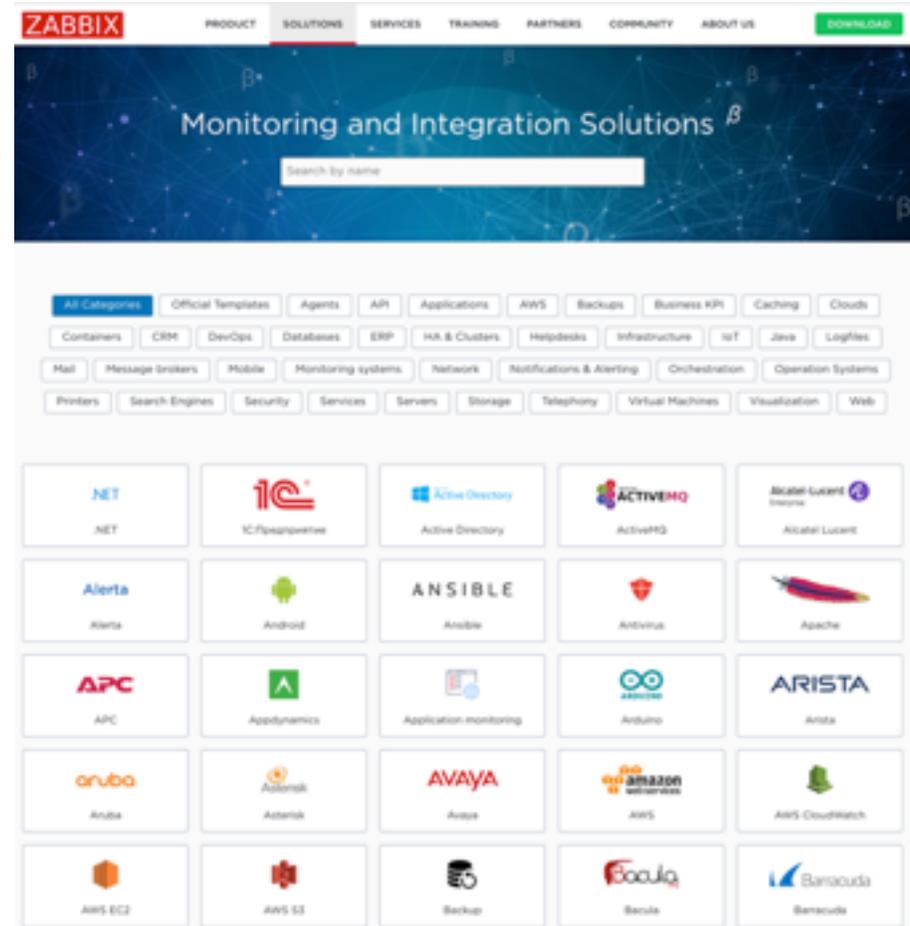
クラウドでは監視リソースの増減が激しく、IPアドレスも固定ではない

クラウドの大半は従量課金
HDDなどは少なくはじめ、必要毎に増加する
この機能はすばらしい

Zabbix integration

インテグレーションカテゴリー

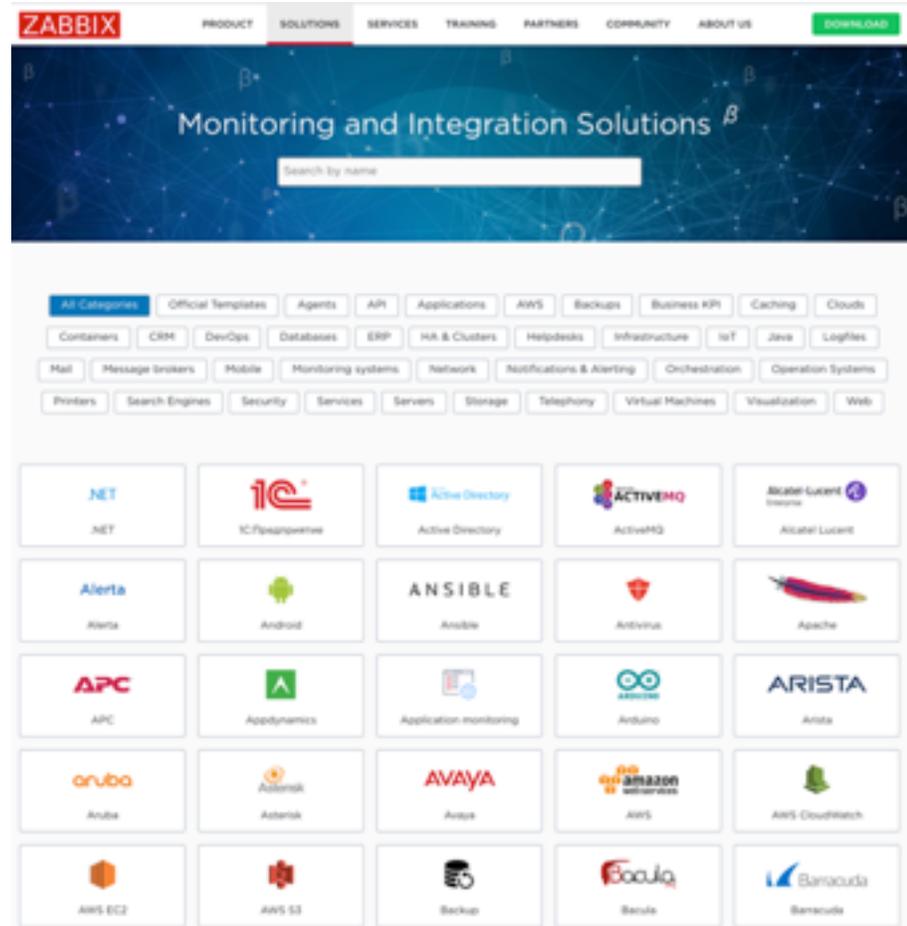
<https://www.zabbix.com/integrations>



インテグレーションカテゴリー

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

β ? ?



インテグレーションカテゴリー

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

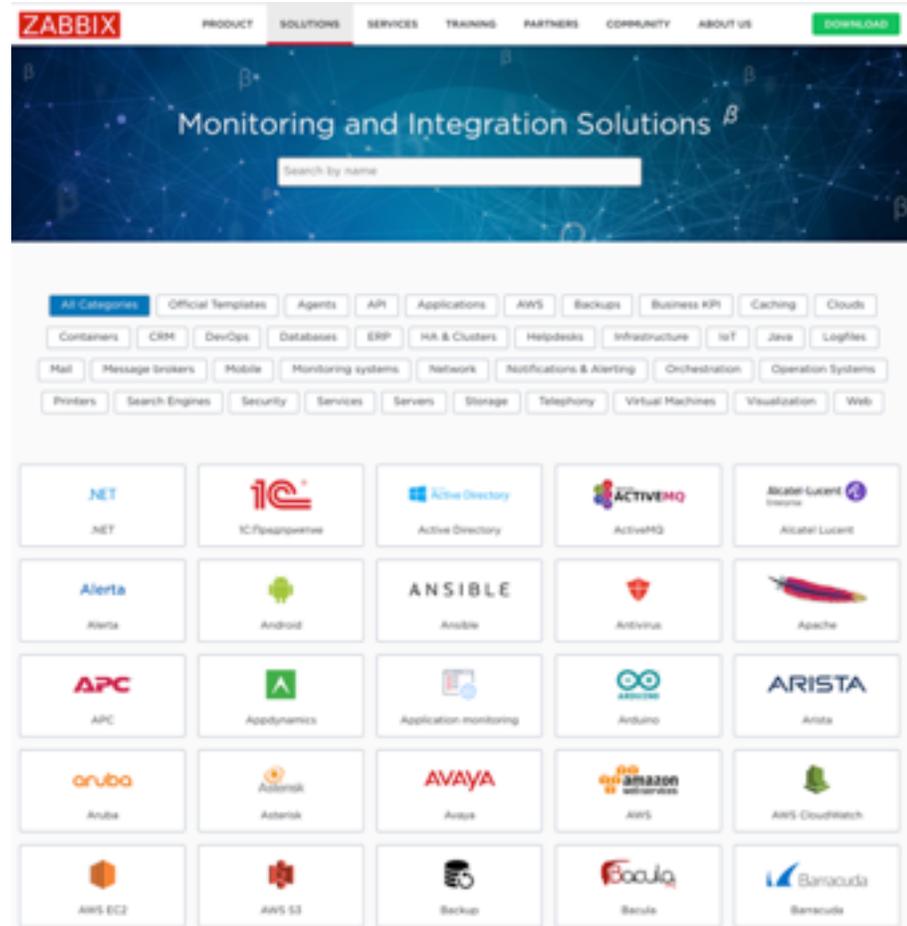
β ? ?

いろいろあります。

使いたいカテゴリーから

必要なテンプレートが

あるかを探す！



🔄 <https://www.zabbix.com/integrations/aws>

🔄 **AWS cloudwatch integration**

- <https://github.com/wawastein/zabbix-cloudwatch>
- 【外部チェック】 (スクリプト)によるアイテムのテンプレート

`/usr/lib/zabbix/externalscripts/`

AWS integration



AWS

Amazon Web Services (AWS) is a subsidiary of Amazon.com that provides on-demand cloud computing platforms on a paid subscription basis. The technology allows subscribers to have at their disposal a virtual cluster of computers, available all the time, through the Internet.

Available solutions

Link	Source	Compatibility	Type, Technology	Created Updated	Rating
Zabbix AWS monitoring template github.com/ike-dai/zaws	GitHub ★ 45		Template Go	2016-02-02 13 d	Popular
zabbix aws templates, scripts, chef automations github.com/lorieri/zabbix	GitHub ★ 43		Template Ruby	2011-09-09 2 m	Popular
This is AWS monitoring integration Zabbix templates. github.com/tech-sketch/zabbix_aws_template	GitHub ★ 32		Template Python	2016-05-19 1 m	Popular
AWS RDS Template for Zabbix github.com/datorama/zabbix_rds_template	GitHub ★ 25		Template Python	2014-10-27 2 m	Popular

🔄 <https://www.zabbix.com/integrations/slack>

🔄 **slack integration**

- <https://github.com/ericoc/zabbix-slack-alertscript.git>
- 【メディアタイプ】 (スクリプト)による通知先の設定

`/usr/lib/zabbix/alertscripts/`

pagerduty integration

 <https://www.zabbix.com/integrations/pagerduty>



Available solutions

Link	Source	Compatibility	Type, Technology	Created Updated	Rating
Zabbix Integration for PagerDuty via Python Wrapper github.com/PagerDuty/pagerduty-zabbix-py	GitHub ★ 14		Python	2012-11-20 7 m	Vendor
Zabbix-notify for Slack, Hipchat or PagerDuty Updated to v0.8 Added support for Slack message threading (to attach Zabbix acknowledgement notifications) Described best practices on using --nofork in README Features Include: All: * All configuration is done in Zabbix web-interface(no config files anywhere) * UTF8 supported * HTTPS/HTTP proxy supported(see ... ✓ Custom Script github.com/v-zhuravlev/zabbix-notify share.zabbix.com/zabbix-notify-for-slack-hipchat-or-pagerduty	share.zabbix.com GitHub ★ 86	3.0	Alert Script Perl	2016-04-14 2 m	Recommended

pagerduty integration

 <https://www.zabbix.com/integrations/pagerduty>

 Pagerduty

Available solutions

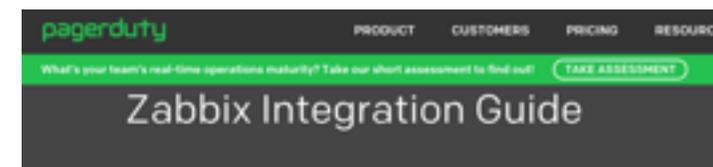
Link	Source	Compatibility	Type, Technology	Created Updated	Rating
Zabbix Integration for PagerDuty via Python Wrapper github.com/PagerDuty/pagerduty-zabbix-py	GitHub ★ 14		Python	2012-11-20 7 m	Vendor
Zabbix-notify for Slack, Hipchat or PagerDuty Updated to v0.8 Added support for Slack message threading (to attach Zabbix acknowledgement notifications) Described best practices on using --nofork in README Features Include: All: * All configuration is done in Zabbix web-interface(no config files anywhere) * UTF8 supported * HTTPS/HTTP proxy supported(see ... ✓ Custom Script github.com/v-zhuravlev/zabbix-notify share.zabbix.com/zabbix-notify-for-slack-hipchat-or-pagerduty	share.zabbix.com GitHub ★ 86	2.0	Alert Script Perl	2018-04-14 2 m	Recommended

🔗 <https://www.zabbix.com/integrations/pagerduty>

🔗 pagerduty integration

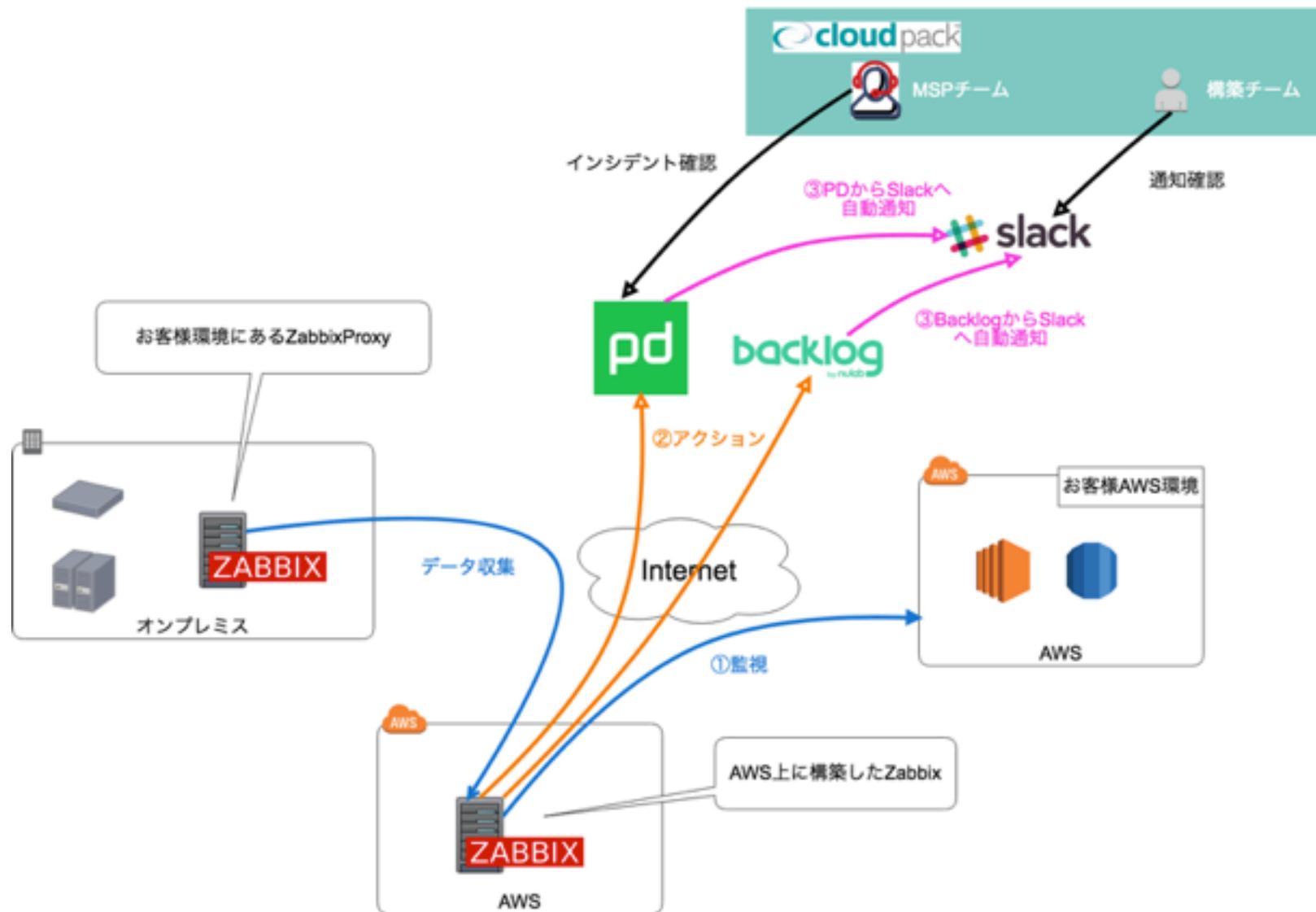
- <https://github.com/PagerDuty/pagerduty-zabbix-py>
- <https://www.pagerduty.com/docs/guides/zabbix-integration-guide/>
- 【メディアタイプ】 (スクリプト)による通知先の設定

`/usr/lib/zabbix/alertscripts/`



メーカーページへ

ZabbixからBacklogへの起票



🔄 **ないものは作る**

🔄 **Backlog integration**

- <https://qiita.com/ohechi/items/7f17c4f44cf403f5e5d7>
- 【メディアタイプ】 (スクリプト)による通知先の設定

`/usr/lib/zabbix/alertscripts/`

- ④ **【Official Templates】の 카테고리やメーカー系はTemplate形式で提供されているものが多く、初心者にも使いやすい？**

- ☉ **【Official Templates】のカテゴリーやメーカー系はTemplate形式で提供されているものが多く、初心者にも使いやすい？**
- ☉ **AWS、Azure、などのクラウドサービス系、APIを叩く系のものには個人提供の【外部チェック】タイプ、スクリプト形式が多い？**
 - 動作させるための言語のセットアップ、言語のバージョンに依存する。

Zabbixに これから期待すること

- 🔄 やっぱりクラウドネイティブな考えから期待することはSaaS

これから期待すること

- 🌀 やっぱりクラウドネイティブな考えから期待することはSaaS
- 🌀 Zabbixサーバの構築
- 🌀 Zabbixのバージョン管理
- 🌀 監視サーバを監視するとか(冗長性? リソース?)

これから期待すること

- 🔄 やっぱりクラウドネイティブな考えから期待することはSaaS
- 🔄 Zabbixサーバの構築
 - 目的はそこじゃない
- 🔄 Zabbixのバージョン管理
- 🔄 監視サーバを監視するとか(冗長性? リソース?)

これから期待すること

- 🌀 やっぱりクラウドネイティブな考えから期待することはSaaS
- 🌀 Zabbixサーバの構築
 - 目的はそこじゃない
- 🌀 Zabbixのバージョン管理
 - うんざり
- 🌀 監視サーバを監視するとか(冗長性？リソース？)

これから期待すること

- 🌀 **やっぱりクラウドネイティブな考えから期待することはSaaS**
- 🌀 **Zabbixサーバの構築**
 - 目的はそこじゃない
- 🌀 **Zabbixのバージョン管理**
 - うんざり
- 🌀 **監視サーバを監視するとか(冗長性？リソース？)**
 - 本末転倒

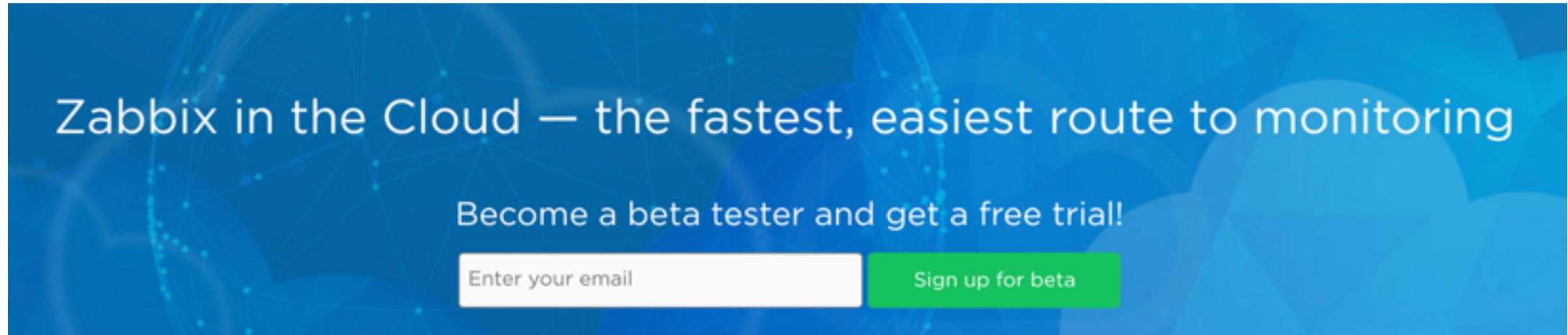
これから期待すること

 [**https://www.zabbix.com/zabbix_cloud**](https://www.zabbix.com/zabbix_cloud)

 https://www.zabbix.com/zabbix_cloud



 https://www.zabbix.com/zabbix_cloud



これから期待すること

https://www.zabbix.com/zabbix_cloud

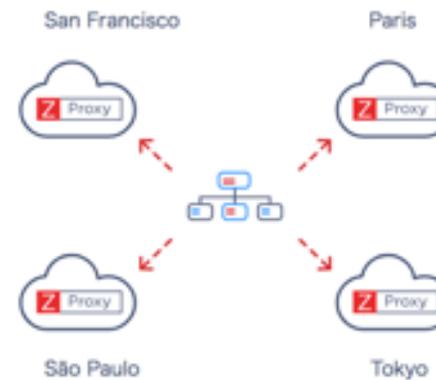
Zabbix in the Cloud – the fastest, easiest route to monitoring

Use Cases

Deploy Zabbix in the cloud



Make your monitoring global



Got many smart gadgets? Use Zabbix to watch over them.



これから期待すること

https://www.zabbix.com/zabbix_cloud

Zabbix in the Cloud – the fastest, easiest

oring



Use C

まさか!!!?

Deploy Zabbix
in the cloud

Make your n
global

smart gadgets?
USE ZABBIX to watch over
them.



- ④ **Zabbix in the Cloud ?**
- ④ **これのβじゃなくなるのはいつなのか**
- ④ **ということで、本日以降で登録してみようと思います。**



このあたり、うまく
使えるようにしてく
れると最高です

ZabbixサーバのCI/CDを考える

AWSでZabbixさくっと構築してみる

- AmazonLinux2 + Zabbix 4.0 + MariaDB

» CloudFormationで動かしてみてください(ymlファイルの実行だけ)

<https://github.com/tawashi0626/CFn-Zabbix.git>

🔄 AWSでZabbixさくっと構築してみる

- AmazonLinux2 + Zabbix 4.0 + MariaDB

» CloudFormationで動かしてみてください(ymlファイルの実行だけ)

<https://github.com/tawashi0626/CFn-Zabbix.git>



概要	出力	リソース	イベント	テンプレート	パラメータ	タグ	スタックのポリシー	変更セット	ロールバックトリガー
キー	値	説明	エクスポート名						
WebsiteURL	http://[redacted]/zabbix	Zabbix Website							

Outputsで出力しているので、上記画面よりリンクをクリック

🔄 AWSでZabbixさくっと構築してみる

- AmazonLinux2 + Zabbix 4.0 + MariaDB



初回セットアップ画面

🔄 提供されているコンテナイメージから起動してみる

- じつはdocker-composeも用意されている

<https://github.com/zabbix/zabbix-docker.git>

zabbix / zabbix-docker

Official Zabbix Dockerfiles (under development, not ready for production)

245 commits | 6 branches | 48 releases | 3 contributors | GPL-2.0

Branch: 4.0 • New pull request

Create new file | Upload files | Find file | Clone or download

Zabbix Packager Zabbix v4.0.1 release		
Dockerfile	Version	Latest commit
agent	Zabbix v4.0.1 release	94a039f 14 days ago
java-gateway	Zabbix v4.0.1 release	14 days ago
proxy-mysql	Zabbix v4.0.1 release	14 days ago
proxy-sqlite3	Zabbix v4.0.1 release	14 days ago
server-mysql	Zabbix v4.0.1 release	14 days ago
server-pgsql	Zabbix v4.0.1 release	14 days ago
snmptraps	Zabbix v4.0.1 release	14 days ago
web-apache-mysql	Zabbix v4.0.1 release	14 days ago
web-apache-pgsql	Zabbix v4.0.1 release	14 days ago
web-nginx-mysql	Zabbix v4.0.1 release	14 days ago
web-nginx-pgsql	Zabbix v4.0.1 release	14 days ago
zabbix-appliance	Zabbix v4.0.1 release	14 days ago
env_agent	Added SourceIP and ListenIP params	2 years ago
env_db_mysql	Added compose files for 2.0	2 years ago
env_db_mysql_proxy	Added compose files for 2.0	2 years ago
env_db_psql	Added compose files for 2.0	2 years ago
env_java	Added compose files for 2.0	2 years ago
env_prx	Updated docker compose variables	9 months ago

docker-compose_v2_alpine_mysql...	Zabbix v4.0.0 release	a month ago
docker-compose_v2_alpine_mysql...	Updated Zabbix compose files to support Zabbix snmptraps based on dif...	6 months ago
docker-compose_v2_alpine_psql...	Zabbix v4.0.0 release	a month ago
docker-compose_v2_alpine_psql...	Updated Zabbix compose files to support Zabbix snmptraps based on dif...	6 months ago
docker-compose_v2_centos_mysql...	Zabbix v4.0.0 release	a month ago
docker-compose_v2_centos_mysql...	Updated Zabbix compose files to support Zabbix snmptraps based on dif...	6 months ago
docker-compose_v2_centos_psql...	Zabbix v4.0.0 release	a month ago
docker-compose_v2_centos_psql...	Updated Zabbix compose files to support Zabbix snmptraps based on dif...	6 months ago
docker-compose_v2_ubuntu_mys...	Zabbix v4.0.0 release	a month ago
docker-compose_v2_ubuntu_mys...	Fixed issue with non UTF-8 symbols on MySQL	a year ago
docker-compose_v2_ubuntu_psql...	Zabbix v4.0.0 release	a month ago
docker-compose_v2_ubuntu_psql...	Fixed issue with non UTF-8 symbols on MySQL for proxies	a year ago
docker-compose_v3_alpine_mysql...	Zabbix v4.0.0 release	a month ago
docker-compose_v3_alpine_mysql...	Added Elasticsearch feature	6 months ago
docker-compose_v3_alpine_psql...	Zabbix v4.0.0 release	a month ago
docker-compose_v3_alpine_psql...	Added Elasticsearch feature	6 months ago
docker-compose_v3_centos_mysql...	Zabbix v4.0.0 release	a month ago
docker-compose_v3_centos_mysql...	Added Elasticsearch feature	6 months ago
docker-compose_v3_centos_psql...	Zabbix v4.0.0 release	a month ago
docker-compose_v3_centos_psql...	Added Elasticsearch feature	6 months ago
docker-compose_v3_ubuntu_mys...	Zabbix v4.0.0 release	a month ago
docker-compose_v3_ubuntu_mys...	Updated Ubuntu to 18.04 (bionic) release	4 months ago
docker-compose_v3_ubuntu_psql...	Zabbix v4.0.0 release	a month ago
docker-compose_v3_ubuntu_psql...	Updated Ubuntu to 18.04 (bionic) release	4 months ago
kubernetes.yaml	Fixed issue with proxy-mysql image	9 months ago

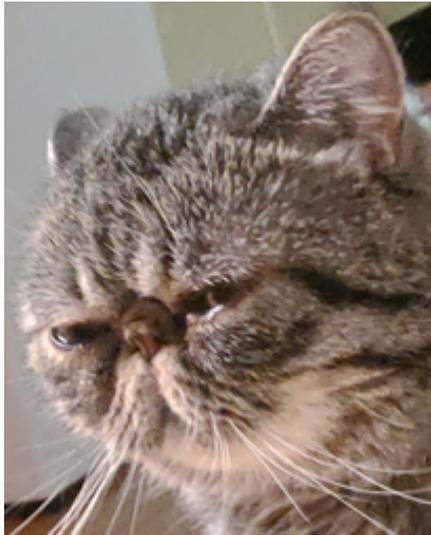
🔄 docker-composeファイルを少しいじってみました

<https://github.com/tawashi0626/zabbix-docker.git>

```
1 #OS=alpine
2 OS=centos
3 VERSION=4.0
4 DB_NAME=zabbix
5 DB_USER=zabbix
6 DB_USER_PASSWORD=password
7 DB_ROOT_PASSWORD=password
8 HTTP_PORT=80
9 TIME_ZONE=Asia/Tokyo
10 ZBX_JAVAGATEWAY=zabbix-java-gateway
11
12 # 0 - basic information about starting and stopping of Zabbix processes;
13 # 1 - critical information
14 # 2 - error information
15 # 3 - warnings
16 # 4 - for debugging (produces lots of information)
17 # 5 - extended debugging (produces even more information)
18 LOG_LEVEL=3
```

<http://localhost>

```
1 version: "3"
2 services:
3   zabbix_db:
4     image: mysql:5.7
5     environment:
6       - MYSQL_DATABASE=${DB_NAME}
7       - MYSQL_USER=${DB_USER}
8       - MYSQL_PASSWORD=${DB_USER_PASSWORD}
9       - MYSQL_ROOT_PASSWORD=${DB_ROOT_PASSWORD}
10    command: mysqld, --character-set-server=utf8, --collation-server=utf8_
11
12   zabbix_java-gateway:
13     image: zabbix/zabbix-java-gateway:latest
14
15   zabbix_server:
16     image: zabbix/zabbix-server-mysql:${OS}-${VERSION}-latest
17     environment:
18       - DB_SERVER_HOST=zabbix_db
19       - MYSQL_DATABASE=${DB_NAME}
20       - MYSQL_USER=${DB_USER}
21       - MYSQL_PASSWORD=${DB_USER_PASSWORD}
22       - MYSQL_ROOT_PASSWORD=${DB_ROOT_PASSWORD}
23       - ZBX_JAVAGATEWAY=${ZBX_JAVAGATEWAY}
24       - ZBX_DEBUGLEVEL=${LOG_LEVEL}
25     volumes:
26       - ./zbx_env/usr/lib/zabbix/alertscripts:/usr/lib/zabbix/alertscripts:
27       - ./zbx_env/usr/lib/zabbix/externalscripts:/usr/lib/zabbix/externalsc
28     ports:
29       - "10051:10051"
30     links:
31       - zabbix_db
32       - zabbix_java-gateway
33
34   zabbix_web:
35     image: zabbix/zabbix-web-apache-mysql:${OS}-${VERSION}-latest
36     environment:
37       - ZBX_SERVER_HOST=zabbix_server
38       - DB_SERVER_HOST=zabbix_db
39       - MYSQL_DATABASE=${DB_NAME}
40       - MYSQL_USER=${DB_USER}
41       - MYSQL_PASSWORD=${DB_USER_PASSWORD}
42       - MYSQL_ROOT_PASSWORD=${DB_ROOT_PASSWORD}
43       - PHP_TZ=${TIME_ZONE}
44     ports:
45       - ${HTTP_PORT}:80
46     links:
47       - zabbix_server
48       - zabbix_db
49
50   zabbix_agent:
51     image: zabbix/zabbix-agent:${OS}-${VERSION}-latest
52     privileged: true
53     environment:
54       - ZBX_SERVER_HOST=zabbix_server
55     expose:
56       - "10050"
57     links:
58       - zabbix_server
```



ご清聴
ありがとうございました！