

Zabbix サポート最新動向

ZABBIX '23

CONFERENCE

JAPAN



Zabbix Japan LLC
Support Engineer & Trainer
Hayato Watanabe

#ZabConfJp2023

who_am_i.yaml

zabbix_japan:

name: 'Hayato Watanabe'

affiliation:

-

name: 'Support Engineer'

-

name: 'Trainer'

hobby:

-

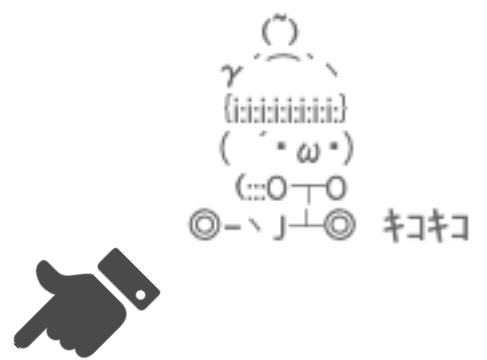
name: 'Camp'

desc: 'and gear collecting'

-

name: 'Bicycle'

desc: ' (~)¥n γ´∩` \¥n {i:i:i:i:i:i:i:i:i:i}¥n (´·ω·) ¥n (:::O┐O¥n ◎- \J└◎ ㄝㄝㄝㄝ'



Zabbix Japan 有償サポートの問い合わせ推移

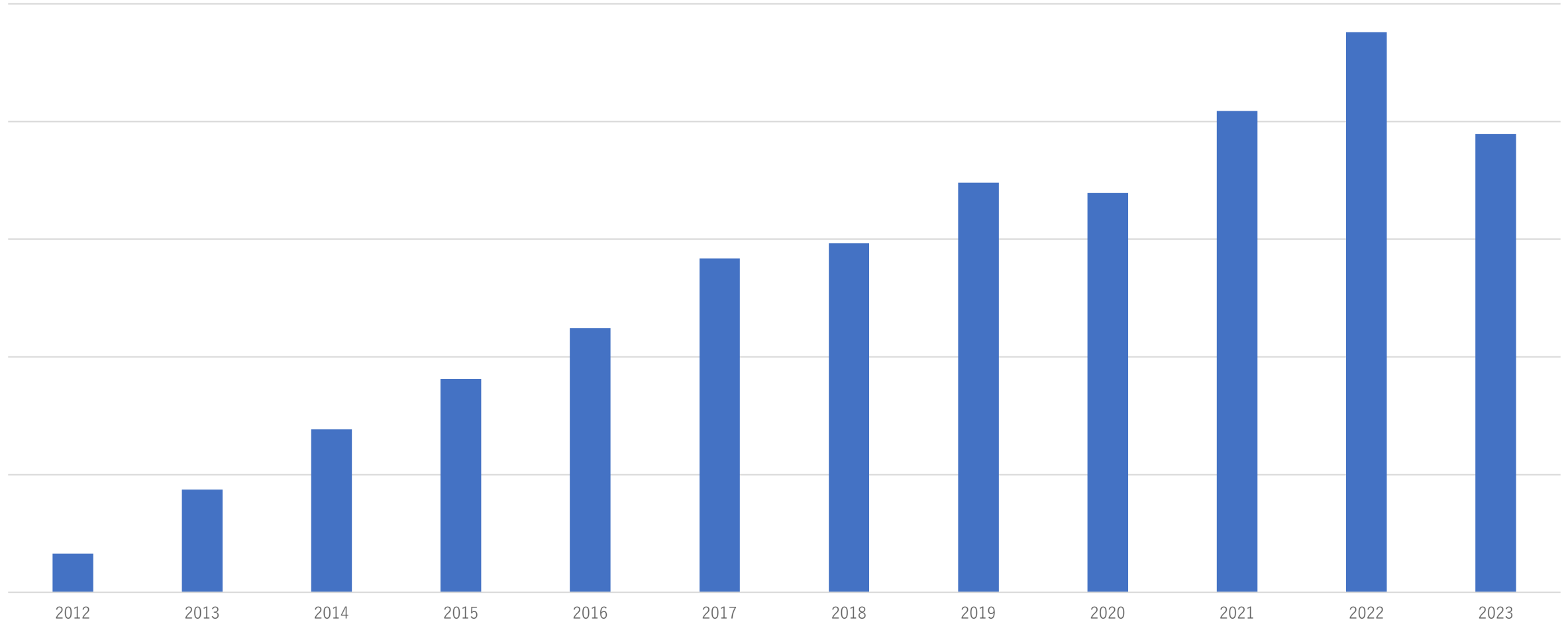
ZABBIX '23

CONFERENCE

JAPAN

#ZabConfJp2023

Zabbix Japanで受けている年間サポート推移



一次請けいただいているパートナー様

プレミアムパートナー

<p>アシスト</p> <p>株式会社アシスト +81 3 5276 5565 - Japan</p> <p>アシストは、パッケージ・ソフトの販売・サポートで得たノウハウを基にお客様のITシステムの課題解決を通して、ビジネスを成功に導くベストプラクティスをご提案しています。ITサービスマネジメントの専門家です。</p> <p>Show more</p>	<p>CTC</p> <p>CTCシステムマネジメント株式会社 Japan</p> <p>CTCシステムマネジメント株式会社（略称：CTCS）は、伊藤忠テクノソリューションズ株式会社グループの中でシステム運用管理を中核とした、効率的で付加価値の高いITアウトソーシングサービスを提供する企業です。</p> <p>Show more</p>	<p>infocom</p> <p>インフォコム株式会社 03 6866 3730 - Japan</p> <p>インフォコム株式会社は、日本国内では早い時期に認定パートナーとなり、2012年より10年以上Zabbixに携わっております。Zabbixを短期間で導入したい方、Zabbixを既にご利用されているお客様向けに、Zabbixの導入・運用サポートを提供いたします。</p> <p>Show more</p>	<p>NEC</p> <p>日本電気株式会社 Japan</p> <p>NECは、オープンソースソフトウェア（OSS）をはじめ導入されるお客様や、OSSを安心してシステム構築・運用に利用したいお客様のために、ミドルウェア領域のOSSを対象にしたサポートサービスを提供しています。</p> <p>Show more</p>
<p>docomo business</p> <p>NTTコムエンジニアリング株式会社 +81 50 3811 9414 - Japan</p> <p>世界初のプレミアムパートナーとしての豊富な実績と先進ICTの活用で皆さまに最適なソリューションを提供しております。ぜひ弊社へご用命ください。世界初のZabbixプレミアムパートナーとして、Zabbixの導入・運用サポートを提供いたします。</p> <p>Show more</p>	<p>SCSK</p> <p>S C S K 株式会社 Japan</p> <p>S C S K 株式会社は、システム開発から、ITインフラ構築、ITマネジメント、BPO（ビジネス・プロセス）、ITハード・ソフト販売まで、ビジネスに必要なすべてのITサービスを、フルラインアップでご提供します。</p> <p>Show more</p>	<p>SRA OSS</p> <p>SRA OSS 合同会社 +81 3 5979 2701 - Japan</p> <p>SRA OSS は、OSS(オープンソースソフトウェア)に関するトータルサービス企業です。OSSのミドルウェアに専門性が高く、サポートサービス、コンサルティング、トレーニングなどを通じて、OSSを利用するお客様の技術支援を行っています。</p> <p>Show more</p>	

認定パートナー

<p>Asiastream</p> <p>株式会社アシスト +81 3 5276 5565 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>Canon</p> <p>キヤノンソリューションズ株式会社 03 6701 3430 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>CIJ ネット</p> <p>株式会社CIJ ネット +81 3 5740 7451 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>CNS</p> <p>株式会社シエムエス 03 5791 1001 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>Hewlett Packard Enterprise</p> <p>日本ユーレック・パートナー会 Japan</p> <p>Show more</p>	<p>IIJ</p> <p>株式会社インターネットイニシアティブ Japan</p> <p>Show more</p>	<p>InfoSense</p> <p>株式会社InfoSense 03 5536 3434 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>SMS DataTech</p> <p>株式会社SMSデータテック 03 6222 0881 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>Style&G</p> <p>株式会社スタイルズ 03 5846 2951 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>systema</p> <p>株式会社システム +81 3 4233 3455 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>TECHNOPRO</p> <p>株式会社テクノプロ テクノプロ・エンジニアリング 03 6859 0358 - Japan</p> <p>Show more</p>
<p>Collabo</p> <p>株式会社コラボレーションシステム 03 443 5300 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>COMMIC</p> <p>株式会社コムコム 03 6645 3688 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>Create Solutions</p> <p>クリエイティブソリューションズ株式会社 048 644 6500 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>クラウド</p> <p>クラウド株式会社 03 4405 7901 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>IBM Japan Systems Engineering Co., Ltd.</p> <p>日本アイ・ビー・エム・システムズ・エンジニアリング株式会社 Japan</p> <p>Show more</p>	<p>情報三洋</p> <p>株式会社情報三洋 03 5447 6811 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>システムソフト</p> <p>株式会社システムソフト・ジャパン 03 5373 6881 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>NID</p> <p>株式会社ニード 03 6231 6826 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>TIS</p> <p>TIS株式会社 03 5337 4244 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>UNIRITA</p> <p>株式会社ユニリタ 03 5463 6363 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>VINX</p> <p>株式会社ヴィンクス 06 6348 5422 - Japan</p> <p>Show more</p>
<p>CUBE SYSTEM</p> <p>CUBE SYSTEM INC. 03 5460 6030 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>CyberSolution, Inc.</p> <p>サイバーソリューションズ株式会社 Japan</p> <p>Show more</p>	<p>大和総研</p> <p>株式会社 大和総研 03 4362 7029 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>システム</p> <p>株式会社システムセンター 03 5801 2021 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>NISSEICOM</p> <p>株式会社ニッセコム 03 6774 7222 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>NSW</p> <p>NSW株式会社 03 3770 0096 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>OGIS-RI</p> <p>株式会社オジスエス 03 6772 1271 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>Panasonic</p> <p>パナソニックソリューションズ株式会社 03 5020 0070 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>Yec</p> <p>株式会社イージーソリューションズ 045 662 0881 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>Zero Networks</p> <p>株式会社ゼロネットワークス 03 6550 9246 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>WIDETEC</p> <p>株式会社ワイドテック 03 5829 4787 - Japan</p> <p>Show more</p>
<p>FUJITSU</p> <p>富士通株式会社 03 5511 0000 +81 4 7339 1511 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>FULL ENERGY</p> <p>株式会社フルエナジー Japan</p> <p>Show more</p>	<p>FUTURE</p> <p>フューチャーエナジー株式会社 03 5740 5792 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>HARP</p> <p>株式会社HARP 03 221 5800 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>sol</p> <p>Q&P株式会社 092 255 1006 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>Thermax</p> <p>株式会社三協テクノス Japan</p> <p>Show more</p>	<p>EQUINIX</p> <p>エタイクス・テクノロジーズ・サービス株式会社 03 5463 7564 - Japan</p> <p>Show more</p>	<p>Sky365</p> <p>株式会社スカイ365 Japan</p> <p>Show more</p>			

エンドユーザ様から
時折いただくご質問

ZABBIX '23

CONFERENCE

JAPAN

#ZabConfJp2023

の前に

ZABBIX '23

CONFERENCE

JAPAN

#ZabConfJp2023

昨日のエンジニア交流会で

メジャーバージョンのアップグレードで驚く事が多いです。

特に6.0にアップグレードすると設定方法が変わって困惑します。

あ、多分トリガーの事だ



#ZabConfJp2023

8

ZABBIX '23
CONFERENCE
JAPAN

トリガー条件式の記法変更

- ☑ トリガーの条件式記法を更新
- ☑ 計算アイテムの記法も変更し、設定方法の統一化
- ☑ アップグレード時に旧設定値は自動変更される

バージョン	トリガー 記法
~ 5.2	<code>{Zabbix server:system.cpu.util.min(5m)}>{\$CPU.UTIL.CRIT}</code> {ホスト名: アイテムキー.トリガー関数(パラメータ)} 比較式 比較対象値
5.4 ~	<code>min(/Zabbix server/system.cpu.util,5m)>{\$CPU.UTIL.CRIT}</code> トリガー関数(/ホスト名/アイテムキー,パラメータ) 比較式 比較対象値

バージョン	計算アイテム 記法
~ 5.2	<code>avg("Zabbix server:system.cpu.util", 5m)</code>
5.4 ~	<code>avg(/Zabbix server/system.cpu.util,5m)</code>

https://www.zabbix.com/jp/webinars

ZABBIX

製品

ソリューション

サービス & サポート

トレーニング

パートナー

コミュニティ

ZABBIX社について

ダウンロード

ホーム / トレーニング /

Webセミナーへ参加しよう

Zabbixでは、Zabbix監視ソリューションに関する無料のWebセミナーを開催しています。Webセミナーでは、Zabbix監視ソリューションの機能、選ばれる理由、動作環境、最新版Zabbixの新機能、Zabbix社によって提供されているサービス、日本国内のパートナーについてご紹介します。

Webセミナーはどなたでもご参加頂くことが可能ですが、Zabbix監視ソリューションの使用経験が必要となる内容も一部含まれる可能性があります。



Webセミナーは、Zabbix監視ソリューションに関する無料のWebセミナーを開催しています。Webセミナーでは、Zabbix監視ソリューションの機能、選ばれる理由、動作環境、最新版Zabbixの新機能、Zabbix社によって提供されているサービス、日本国内のパートナーについてご紹介します。

2023年12月8日

17:00

Zabbix 6.0機能のご紹介

渡邊 隼人

サポートエンジニア兼トレーナー Zabbix Japan LLC, Japan

● Japanese

登録

60 min.

2023年12月11日

17:00

Zabbix 6.4新機能のご紹介

渡邊 隼人

サポートエンジニア兼トレーナー Zabbix Japan LLC, Japan

● Japanese

登録

60 min.

<https://eepurl.com/hsJPWr>

ニュースレター登録

是非 **ZABBIX** ニュースレターから
無料のWebセミナーにご参加ください



さて、改めて

ZABBIX '23

CONFERENCE

JAPAN

#ZabConfJp2023

エンドユーザ様から
時折いただくご質問

ZABBIX '23

CONFERENCE

JAPAN

#ZabConfJp2023

エンドユーザ様から時折いただくご質問

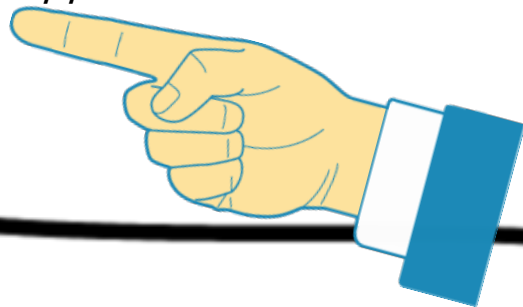
インターネットで調べると
この設定は〇〇にした方が良いと
書いていますが、貴社の見解は
いかがでしょうか？

<https://marumaru.batsubatsu.sankaku/note999/>

エンドユーザ様から時折いただくご質問

インターネットで調べると
この設定は〇〇にした方が良いと
書いていますが、貴社の見解は
いかがでしょうか？

<https://marumaru.batsubatsu.sankaku/note999/>



Click!!

⚠ ValueCacheの設定は0にしよう

📅 2015/03/02

検証の結果、Zabbixの設定でValueCacheを使用しない方がパフォーマンスが良いという事がわかりました。

確認バージョン

2.2.0

※ブログ例で、実際には存在しません

確認バージョン

2.2.0

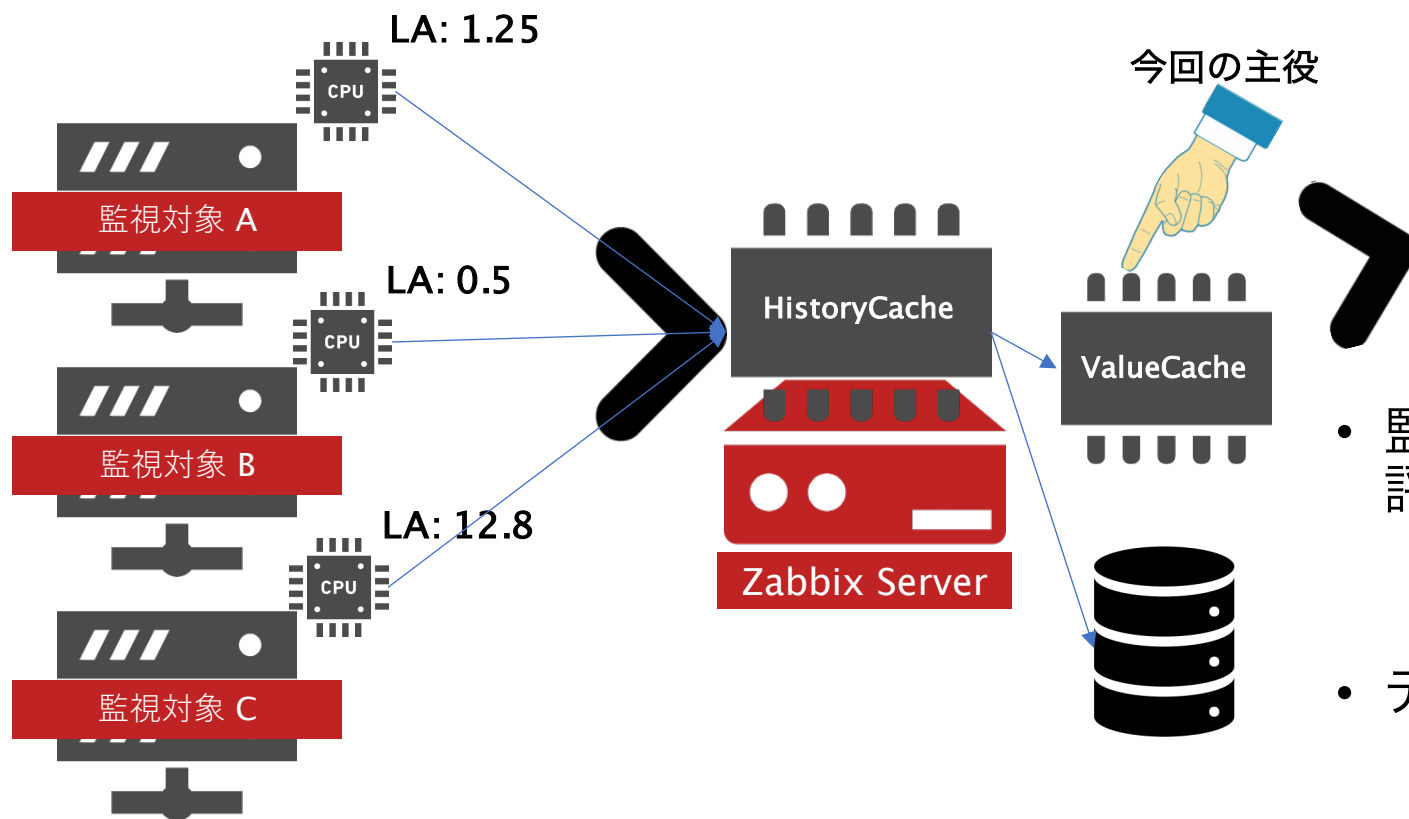
明日使えるZabbix知識をあなたに

実際にやってみた

過去の ネットの情報で 動作させたら どうなるか

※ このプレゼンは過去の記事公開者を
否定するものではありません。

ValueCacheはどういう機能？



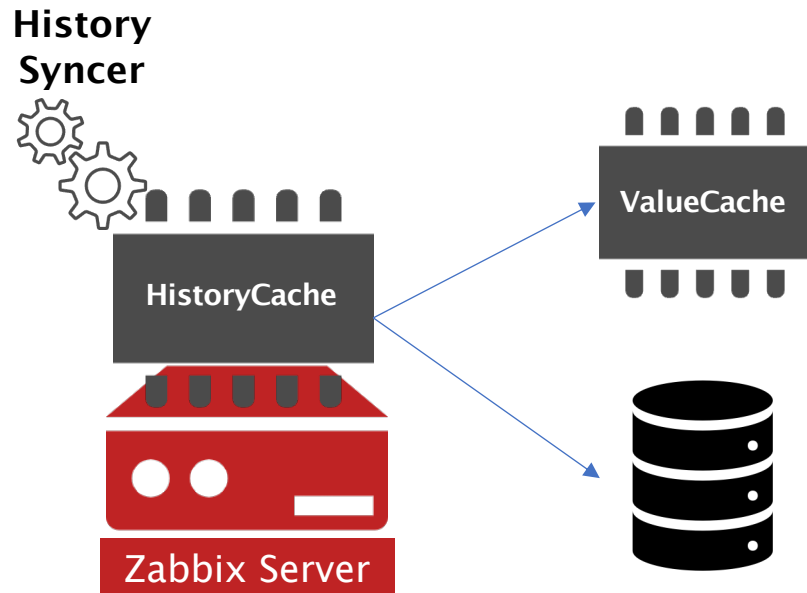
(3分のLA平均値) > 10 ... 障害

	3分前	2分前	1分前	現在	
監視対象 A	0.50	0.75	1.01	1.25	✓
監視対象 B	10.5	7.22	3.12	0.5	✓
監視対象 C	10.1	8.21	11.4	12.8	✓

- 監視履歴データを一時的にメモリへ保存し評価材料を高速に呼び出す機能
 - ✓ トリガー評価で使用
 - ✓ 計算アイテムで使用
- データベースから評価材料を取得する場合
 - ✓ ValueCacheメモリに評価用データが無い
 - ✓ Valueキャッシュメモリ不足により「Low memory mode」になってしまった
 - ✓ ValueCacheメモリ使用設定を無効にしている

ValueCacheは主にHistorySyncerプロセスが使用

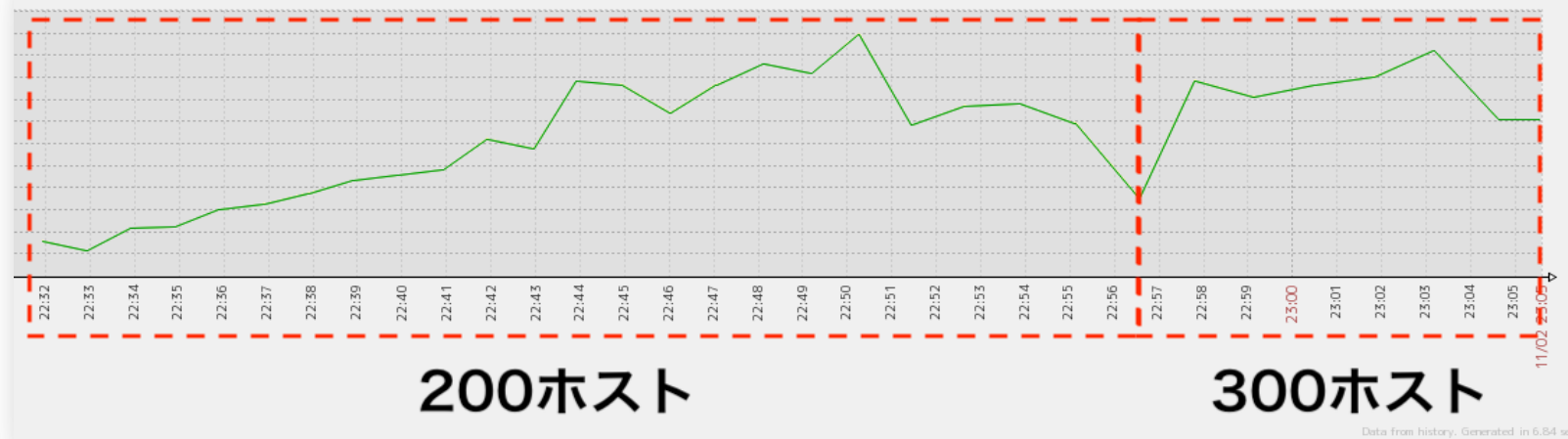
- データ1次メモリ(HistoryCache)から保存
 - ✓ データベースに履歴を保存
 - ✓ ValueCacheメモリにデータを保持
 - HistorySyncerプロセスの1つが排他ロックをかける
 - 履歴情報を書き込み
 - 排他ロックを解除



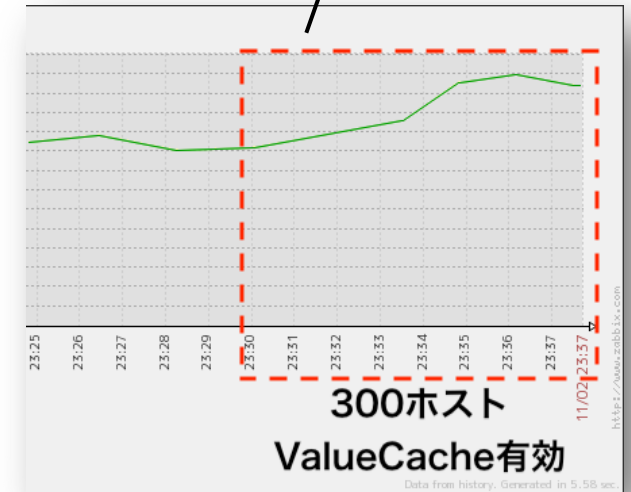
ValueCache未使用との比較 (Zabbix 2.2)

全てのホストに「Template OS Linux」を適用し、200/300ホストのValueCacheを使用しない設定の場合、最大のVPSが100程度で頭打ち

Values processed by Zabbix server per second (1h)



ValueCache確保時VPSが130まで上昇



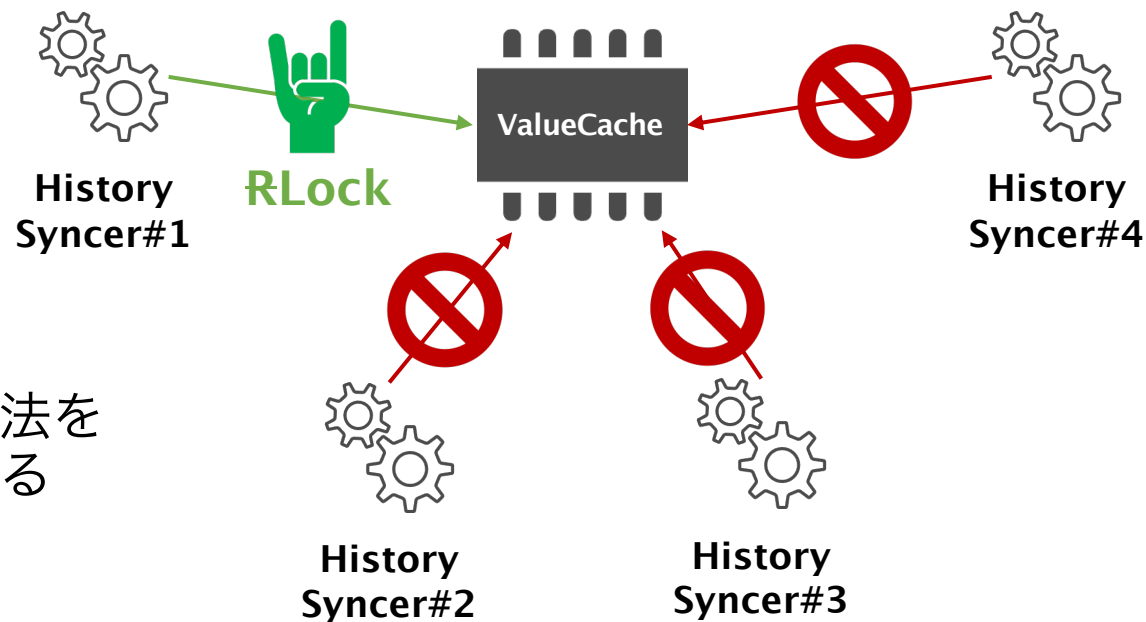
※検証環境のパフォーマンスによっては、より大きくValueCache有効時に性能が上昇する可能性があります。

なぜ0を推奨しようとしたのか？



当時のValueCacheの弱点

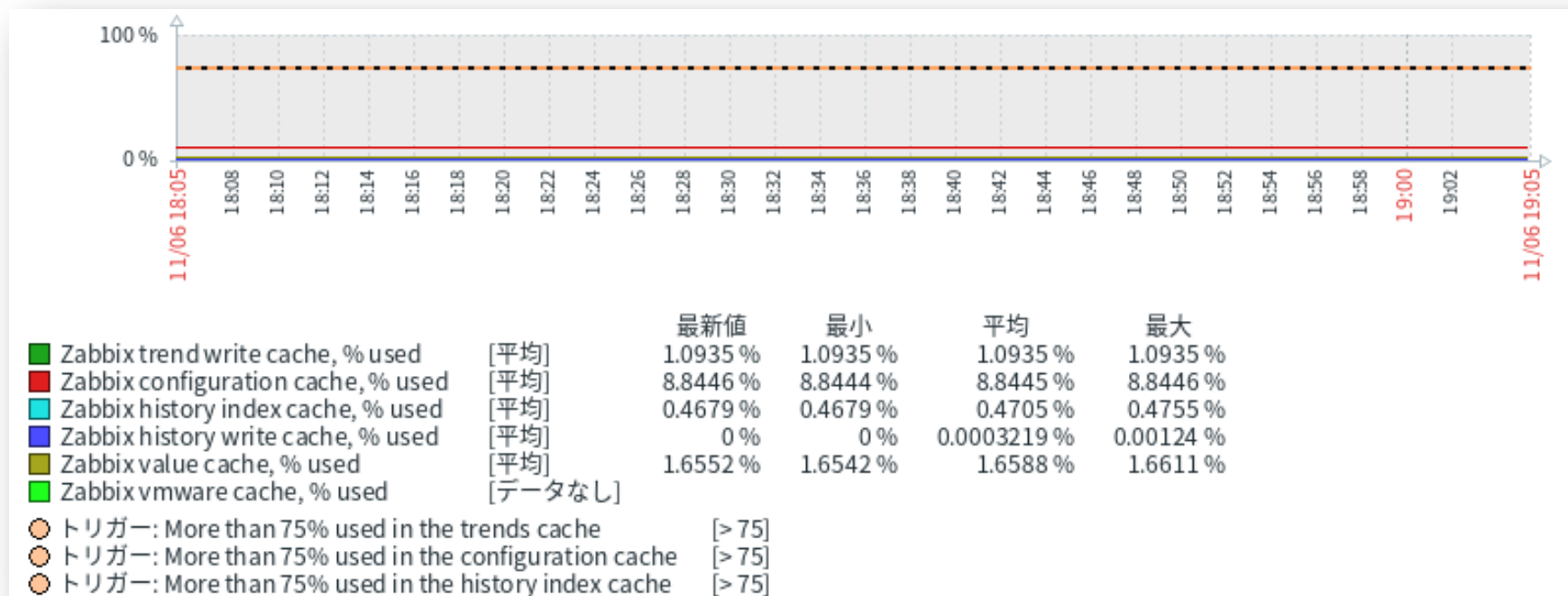
- 大量のログ監視がある場合にパフォーマンスが低下するおそれがある
 - ✓ ValueCacheメモリ(共有メモリ)に排他ロックをかけ履歴を保存する処理を複数のHistorySyncerプロセスが行おうとする事で待ち時間が発生する。
→ 登録処理に遅延が発生
- 検索処理に時間がかかる
 - ✓ ValueCache上からの検索に改善の余地が残っている
- 日本はログ監視の需要が高いため、対応方法を検討し公開した結果が現在まで広がっているのではないかと?



3.0からは保存方法に改善が入っている

- HistorySyncer使用時の検索パフォーマンス改善
 - ✓ <https://support.zabbix.com/browse/ZBXNEXT-3071>
 - ✓ インデックス機能を付け検索処理を大幅改善
 - ✓ データをまとめて登録する事でパフォーマンスを改善
- 現在もValueCacheを使用しない場合やValueCacheが不足した場合はDBから検索を行うので、Zabbixの性能を最大限に活かすためにはValueCacheは多めに確保を行う事が望ましい

3.0からは保存方法に改善が入っている



- 現在もValueCacheを使用しない場合やValueCacheが不足した場合はDBから検索を行うので、Zabbixの性能を最大限に活かすためにはValueCacheは多めに確保を行う事が望ましい

✓ /etc/zabbix/zabbix_server.conf ... ValueCacheSize

3.0から現在までのValueCacheの効率化

- 6.0. – 6.4.0
 - ✓ 6.4.0 [ZBXNEXT-7920] improved value cache not to drop items from cache when no new value has arrived in 24 hours (vso)
- 5.4 – 5.0
 - ✓ 5.0.11 [ZBXNEXT-6497] added read/write locking to value cache (wiper)
- 4.4 – 3.0
 - ✓ 4.0.17 [ZBXNEXT-5239] added housekeeping of unused/deleted items values in value cache (vso)
 - ✓ 3.0 [ZBXNEXT-2495] improved performance of maps; changed triggers_2 index (Sasha)
 - ✓ 3.0 [ZBXNEXT-2474] improved value cache low memory mode handling by switching back to normal mode once per day. The current value cache operational mode now can be checked with `zabbix[vcache,cache,mode]` interval item (wiper)
 - ✓ 3.0 [ZBXNEXT-2471] improved value cache management by resetting item's cached range to the daily request range once per day (wiper)

3.0から現在までのValueCacheの効率化

- 6.0. – 6.4.0
 - ✓ 6.4.0 [ZBXNEXT-7920] improved value cache not to drop items from cache when no new values in 24 hours (wiper)
- 5.4 – 5.0
 - ✓ 5.0.11 [ZBXNEXT-6497] added read/write locking to value cache (wiper)
- 4.4 – 3.0
 - ✓ 4.0.17 [ZBXNEXT-5239] added housekeeping of unused/deleted items values in value cache (wiper)
 - ✓ 3.0 [ZBXNEXT-2495] improved performance of maps: changed triggers_2 index (Sasha)
 - ✓ 3.0 [ZBXNEXT-2474] improved value cache low memory mode handling by switching back to normal mode once per day. The current value cache operational mode now can be checked with `zabbix[vcache,cache,mode]` interval item (wiper)
 - ✓ 3.0 [ZBXNEXT-2471] improved value cache management by resetting item's cached range to the daily request range once per day (wiper)

機能改善やメモリ不足からの復旧改善など

バージョンアップで多く実装されています!!

zabbix_server.conf のチューニングを

おこなえば良いのね。なるほど。

なんでも多めに確保したら
良いの？

ZABBIX '23

CONFERENCE

JAPAN

#ZabConfJp2023

zabbix_server.conf の
設定値変えればええんやな！

よっしゃ、リソースめっちゃあるから
全部最大値でZabbixサーバー
AREしたるわ！



HistorySyncerプロセス(StartDBSyncers)の注意点



- HistorySyncerが共有メモリのValueCacheに書き込みを行う際、排他ロックをかけるという仕組み自体は変わっていない
 - HistorySyncerプロセスが多すぎると、排他ロックを掛け合い逆に性能劣化を招く恐れがある
 - ✓例: 高層マンションのエレベータ

Floors ... history syncer
Elevator ... mutual exclusion
People ... data

StartDBSyncersのチューニング

- おおよそNVPSが4000程度まではデフォルトの4プロセスで十分。
- 増やしすぎる事で、逆に性能に悪影響が出る可能性がある
 - ✓ 排他ロックの掛け合いによる書込みの待ち

This parameter is supported since Zabbix 5.0.10.

Number of pre-forked instances of `history syncers`.

Note: Be careful when changing this value, increasing it may do more harm than good. Roughly, the default value should be enough to handle up to 4000 NVPS.

https://www.zabbix.com/documentation/6.0/jp/manual/appendix/config/zabbix_server

エンドユーザ様から時折いただくご質問2

Zabbixの
デファクトスタンダードな
データベースはなんですか？

自社で構築及びチューニング実績を
積んでいるデータベースが運用
しやすいので良いと考えます



注意点と情報共有

その1

- 現在まで、ZabbixはOracle DBをサポートしていますが7.0 LTSからは非推奨になります。
 - ✓将来的にはサポート対象外になる予定
- <https://www.zabbix.com/documentation/devel/en/manual/introduction/whatsnew700#oracle-db-deprecated>

Oracle DB deprecated

The support for Oracle as a backend database has been deprecated and is expected to be completely removed in future versions.

- 今後新規で構築される際は、アップグレードも考慮しDBを検討してください。

その2

- MySQLの派生として開発されているMariaDBもサポートをしていますが、MySQLとMariaDBどちらを導入するか検討している場合、2023年11月現在ではMySQLの導入をおすすめします。
- 理由：[ZBX-21506](#) A deadlock occurred in lld worker (item_discovery)

MySQL/MariaDBでのデッドロックの可能性

- Zabbixサーバーの負荷が高く、複数のLLD処理が実行されている場合に行ロック処理でInnoDBエラーによるデッドロックが発生する可能性があります。
このエラーは、MySQL 8.0.29で修正されましたが、MariaDBでは修正されていません。

https://www.zabbix.com/documentation/6.0/jp/manual/installation/known_issues

<https://github.com/mysql/mysql-server/commit/7037a0bdc83196755a3bf3e935cfb3c0127715d5>

まとめ

- インターネットで [Zabbix XXXXX] で検索すると様々な情報を取得することができる。
- 反面、情報が古いと適切解では無い可能性がある
- アップグレード時、Zabbixが利用するサードパーティ製品についても更新を検討してみる

Thank you

ZABBIX '23

CONFERENCE

JAPAN

#ZabConfJp2023