

OSS運用監視ツールトラブル事例あるある集



ログ監視を行う際に ”知っておくべき”トラブル事例

2017/06/07

ミラクル・リナックス株式会社

テクニカルアライアンス部

竹村 隆吉

自己紹介



- 名前: 竹村 隆吉
(たけむら たかよし)
- 所属: 営業本部
テクニカルアライアンス部



- 業務内容:
MIRACLE ZBXおよびHAクラスタのプリセールス
およびコンサルティング

Agenda



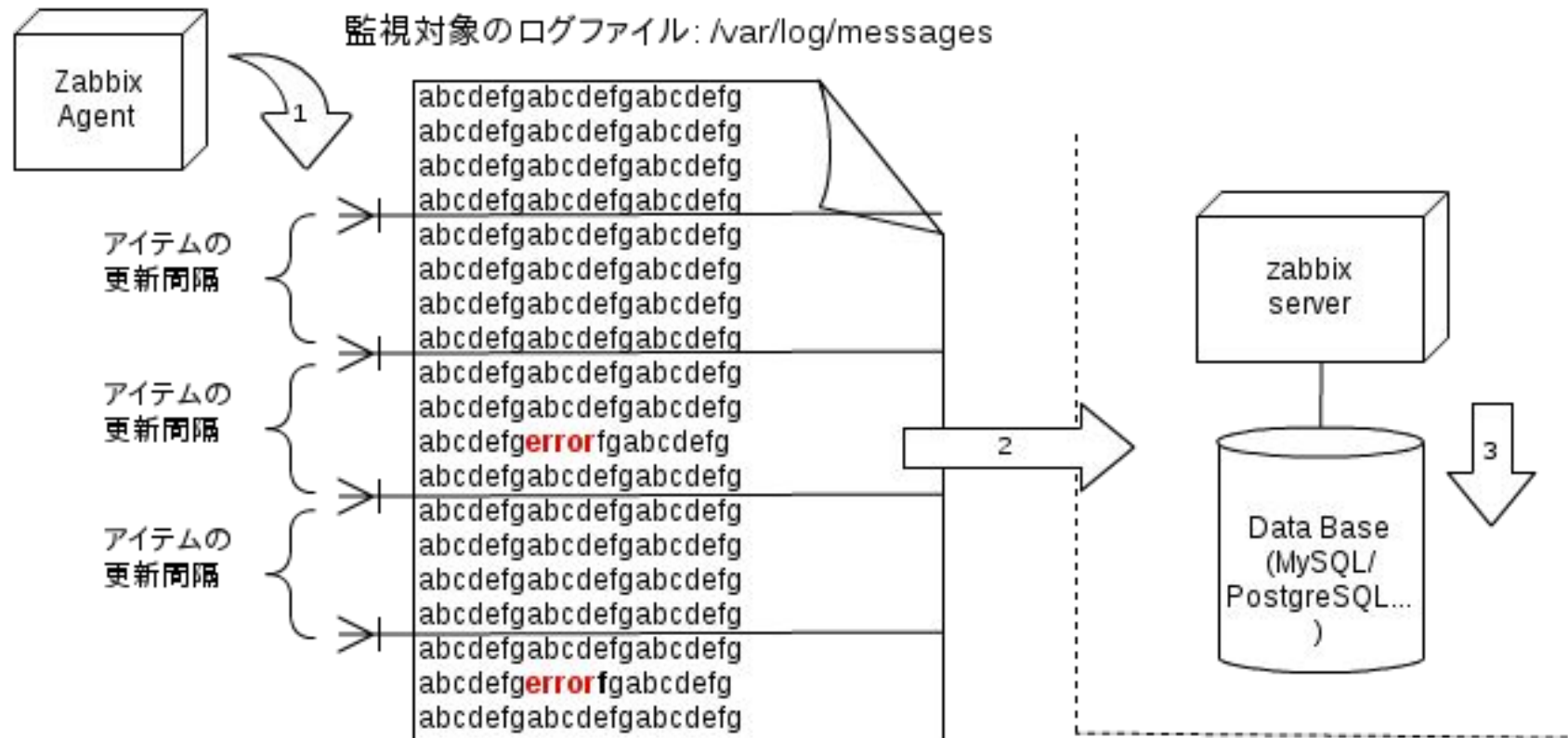
- ログ監視
 - ログ監視とは
 - サポート事例のご紹介

- Zabbix 構築のポイント
 - MariaDBパラメータ
 - Zabbix Serverパラメータ
 - ValueCache
 - HAクラスタ化のTips



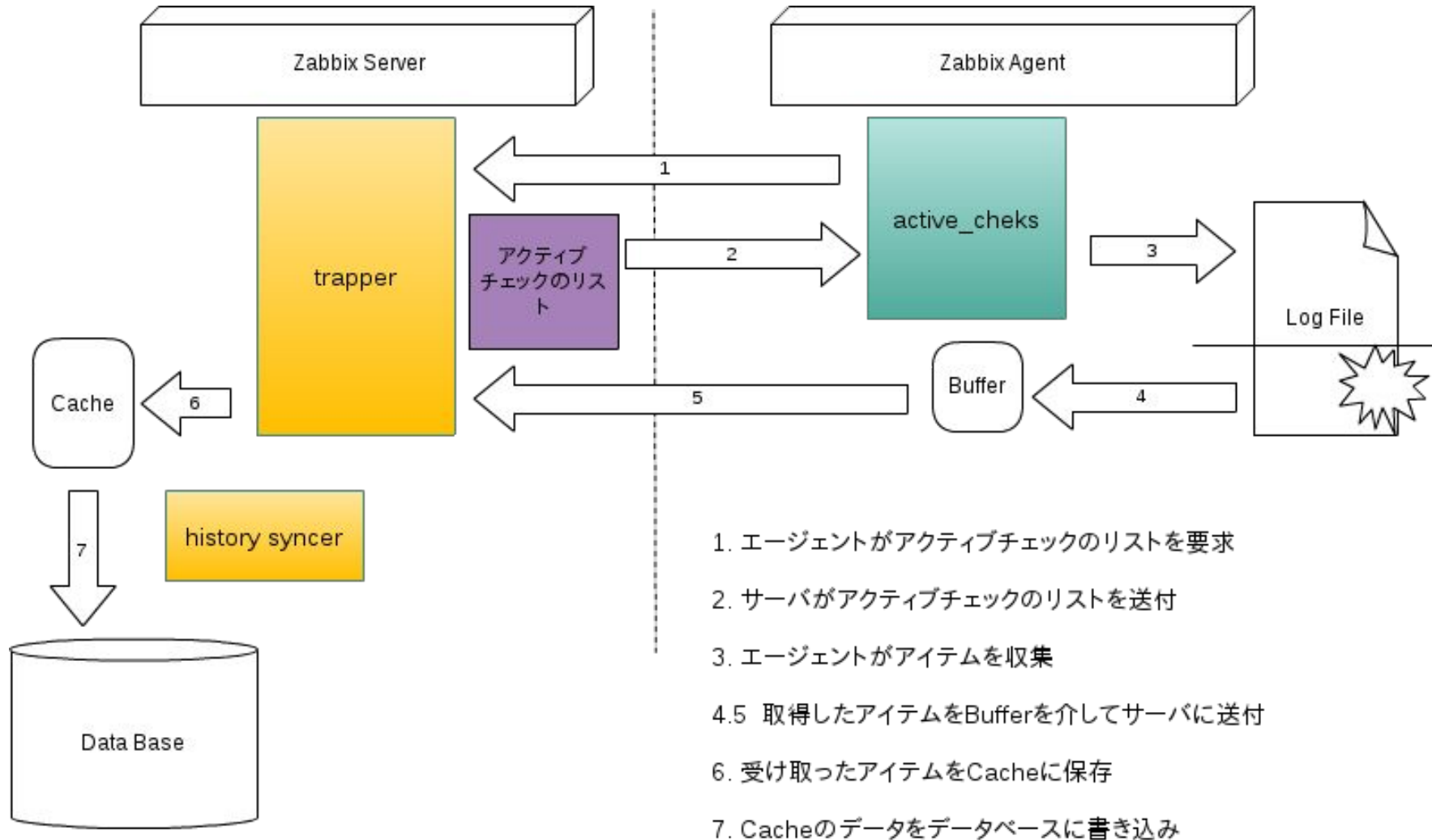
ログ監視とは

アイテムキー: `log[/var/log/messages,error]`





ログ監視のフロー



1. エージェントがアクティブチェックのリストを要求
2. サーバがアクティブチェックのリストを送付
3. エージェントがアイテムを収集
- 4.5 取得したアイテムをBufferを介してサーバに送付
6. 受け取ったアイテムをCacheに保存
7. Cacheのデータをデータベースに書き込み



事例 その1

- アイテムキーlog[]を使用してログ監視を実施していますが、アイテムのステータスが「取得不可」の状態となっています。この状態となる可能性としてどんなことが考えられますか？



「取得不可」となるパターン

- 監視対象のファイルの読み込み権限がない
- 監視対象のファイルが存在しない
- 監視対象のファイルが開けない
(他プロセスにロックされている等)
- システムコールstat()に失敗する。



事例 その2

- 100行まで出力されると古い順に上書きされていくログファイルがあります。
このログファイルの監視を行うため アイテムキーを教えてください。



Zabbixが監視出来るログファイル

- シーケンシャルに出力されないログはZabbixのログ監視では正しくデータは取得できません。古いログが上書きされていくようなログファイルの監視を行う機能はZabbixにはありません。



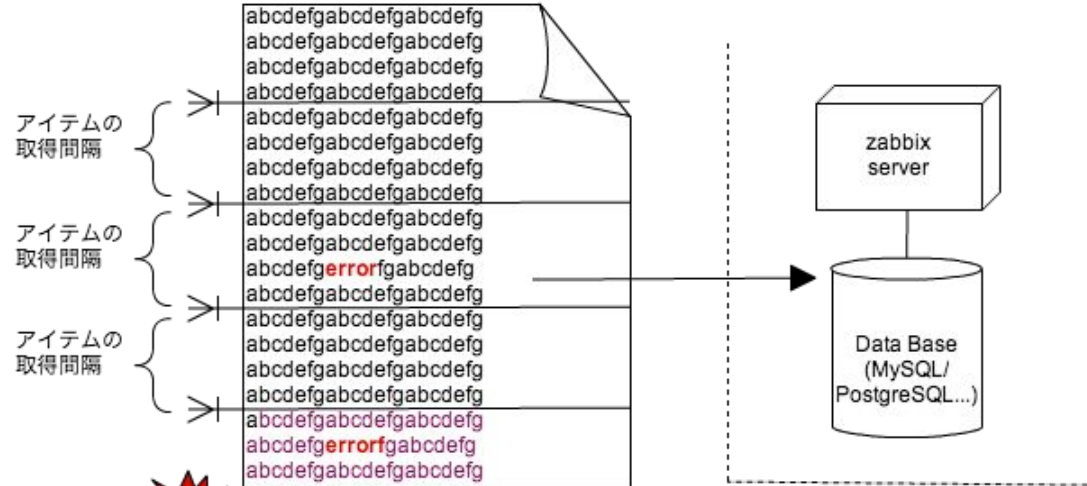
事例 その3

- ログのローテートを行っているSyslog (/var/log/messages) の監視にはlog[] キーは不向きですか？



log[]キーの動作

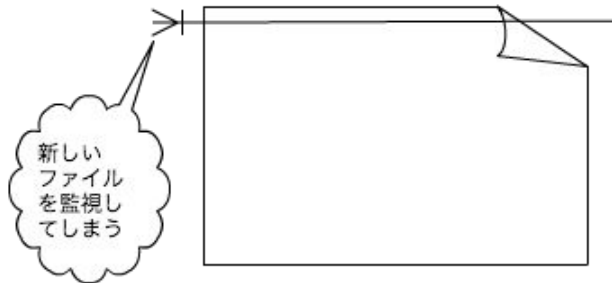
監視対象のログファイル: /var/log/messages



ログローテート!

/var/log/messages

/var/log/messages.0



この部分のログ監視が抜ける



事例 その4

logrt[] キーのファイル名指定の勘違い

- エージェントは、ファイル名の文字列の最後の"/"を検索します。(Windowsの場合は、"\")
- 最後の"/"の前までがファイルの存在するディレクトリとなります。
- 最後の"/"の一文字先からが、ファイル名をマッチングさせるための正規表現となります。



ファイル名指定の勘違い

- よくある正しくないと思われるファイル指定
logrt[/var/log/zabbix/zabbix_server*.log*]
- POSIX拡張正規表現では、
「*は直前文字の0回以上の繰り返し」
- 上記にマッチするファイル名は
 - zabbix_server.lo
 - zabbix_server.loggggg
 - foozabbix_server.log
 - zabbix_server.logbar



ファイル名指定の正しい記述

- 多くの方が要望しているファイル名は？
 - zabbix_server.logで始まる
 - 末尾はlogの後に何も付かないか、「.一桁の数字」が付く
- 上記の場合は以下のようにします
`^zabbix_server\.log(\\.[:digit:]))$`



10分 休憩

OSS運用監視ツールトラブル事例あるある集



Zabbix構築のポイント



innodb_buffer_pool_sizeについて

- 実メモリの8割を割り当てる。は妥当か？
 - データベース専用でメモリが潤沢にある場合のみ
- メモリが多くないシステムでは
 - `innodb_buffer_pool_size` = 物理メモリの半分
 - `innodb_log_file_size` = 256MB
 - `innodb_log_files_in_group` = 2
- パラメータが以下の式となるように調整
 - $$\text{innodb_log_file_size} * \text{innodb_log_files_in_group} < \text{innodb_buffer_pool_size}$$



Zabbix Serverパラメータ

監視アイテム名	Zabbix_server.conf
Zabbix busy discoverer processes, in %	StartDiscoverers
Zabbix busy escalator processes, in %	StartEscalators
Zabbix busy history syncer processes, in %	StartDBSyncers
Zabbix busy http poller processes, in %	StartHTTPPollers
Zabbix busy icmp pinger processes, in %	StartPingers
Zabbix busy ipmi poller processes, in %	StartIPMIPollers
Zabbix busy java poller processes, in %	StartJavaPollers
Zabbix busy poller processes, in %	StartPollers
Zabbix busy snmp trapper processes, in %	StartSNMPTrapper
Zabbix busy trapper processes, in %	StartTrappers

基本的には、監視アイテムと設定値は同じ。
例外はhistory syncerとDBsyncers。

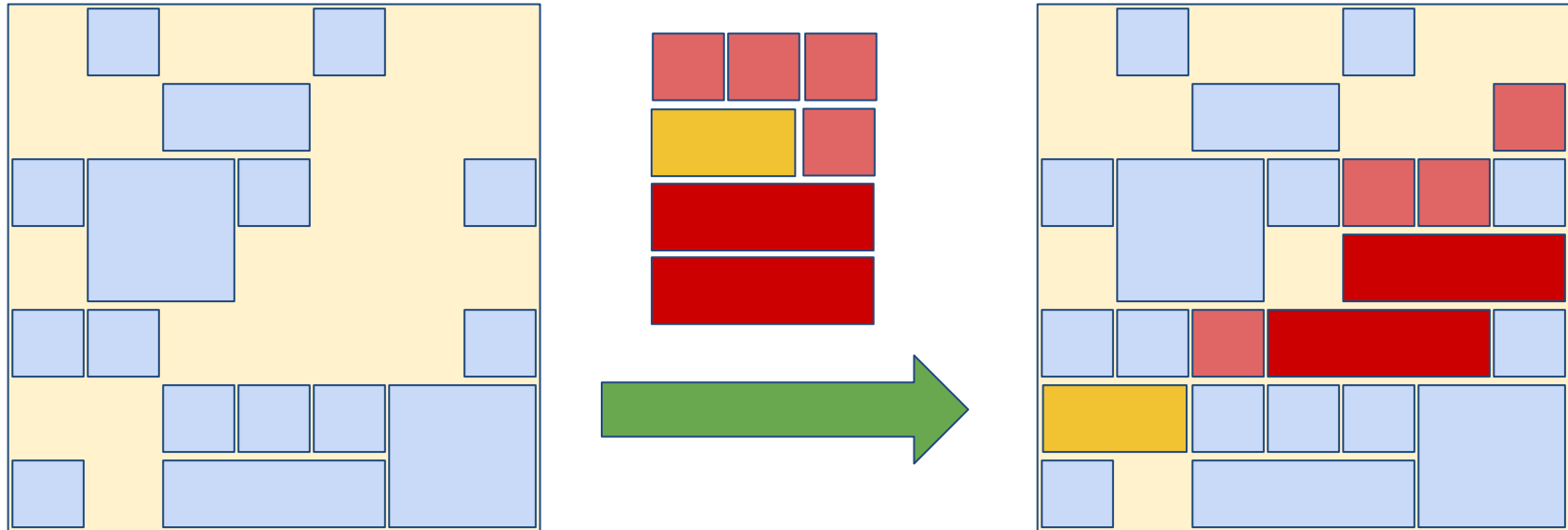


ValueCache

- トリガーの条件式、計算/集計されたアイテム、複数のマクロをより速く計算するため、Zabbix 2.2から、値キャッシュオプションがZabbixサーバでサポートされています。
- 値キャッシュを使用して、データベースに直接SQLコールを発する代わりに、履歴データにアクセスできます。履歴の値がキャッシュに存在しない場合は、存在しない値がデータベースに要求され、それに応じてキャッシュが更新されます



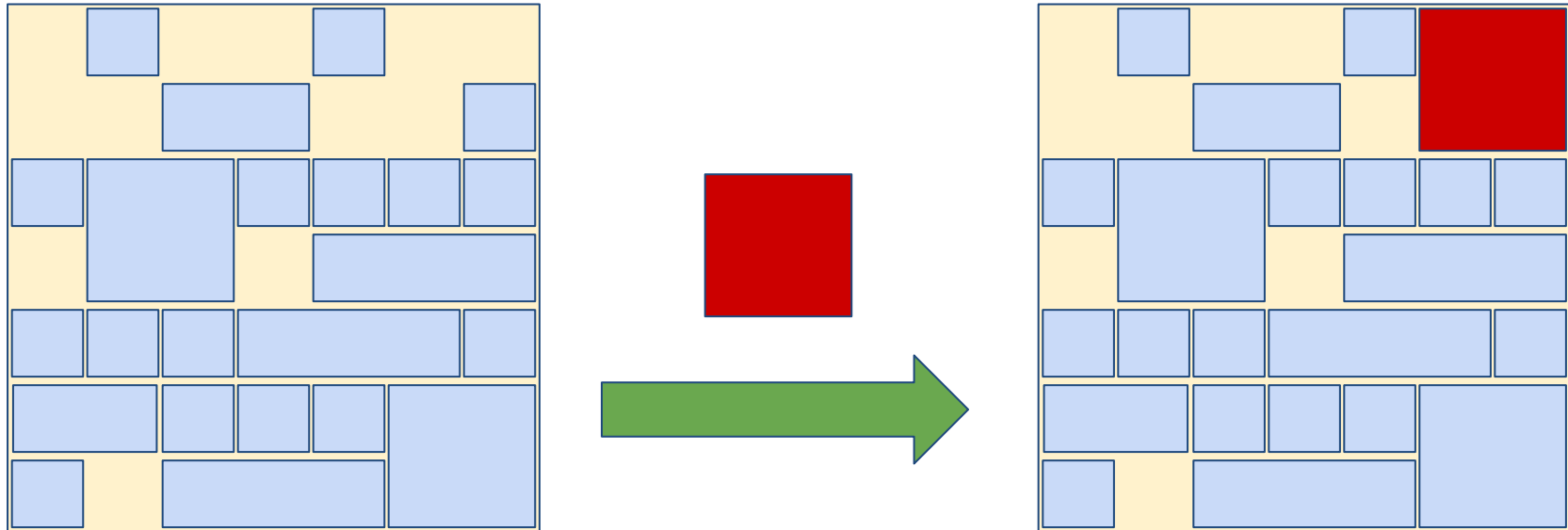
ValueCacheの動作



- メモリが枯渇したフラグが立っていない場合、空いている領域にcacheされます。
- 利用されていない領域は順次開放されます。



2.2におけるValueCacheの問題点

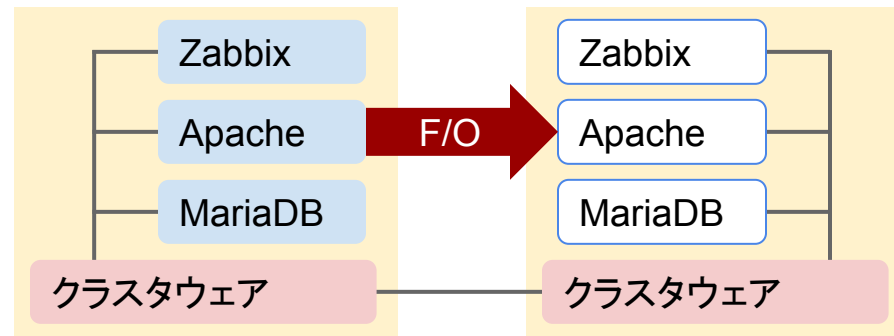


- キャッシュに十分な空き領域がない場合、メモリが枯渇したフラグを立て領域を開放します
- メモリが枯渇したフラグが立つと参照も出来ない。



Zabbix Server HAクラスタ化のTips

- Zabbixに限らずHAクラスタ化に重要な項目
 - フェイルオーバーさせるべき対象は？
 - 待機系へ引き継ぐデータはどうする？
- HAクラスタで重要なのは「監視」
 - フェイルオーバーのシナリオを考える





製品・サービスのご相談、当社についてのお問い合わせなど、
お気軽にご連絡ください。

ミラクル・リナックス株式会社



Tel : 03-6205-9502

Email : info@miraclelinux.com

URL : www.miraclelinux.com

Facebook : www.fb.com/miraclelinux/

【無断転載を禁ず】

この文書はあくまでも参考資料であり、掲載されている情報は予告なしに変更されることがあります。ミラクル・リナックス株式会社(以下、ミラクル・リナックス)は本書の内容に関していかなる保証もいたしません。また、本書の内容に関連したいかなる損害についても責任を負いかねます。又、本資料の著作権は特に指定されている箇所を除いて、ミラクル・リナックスが有します。ミラクル・リナックスが著作権を有するコンテンツにつきましては、ミラクル・リナックスに対して無断で複製、改変、頒布などを行うことはできません。

MIRACLE LINUX の製品名、ロゴ、サービス名などは、ミラクル・リナックスが所有するか、使用権許諾を受けている商標もしくは登録商標です。その他、本文書に掲載されている他社の製品名、ロゴなどは、それぞれ該当する各社が所有する商標もしくは登録商標です。



オープンソースで人々を幸せに
～ イノベーションで未来をつくる ～

ソフトバンク・テクノロジーグループ



ソフトバンク・テクノロジー



エムソリューションズ



Fontworks

フォントワークス



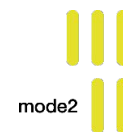
環



サイバートラスト



ミラクル・リナックス



モードツー



アソラテック



リデン