



Zabbixをもっと「便利」に！「安全」に！

～ ”企業ユース”を前提に提供するOSS監視ソリューション「MIRACLE ZBX」～

2018/02/16

サイバートラスト株式会社

Linux/OSS事業部

営業統括部

原 克己 / 松永 貴

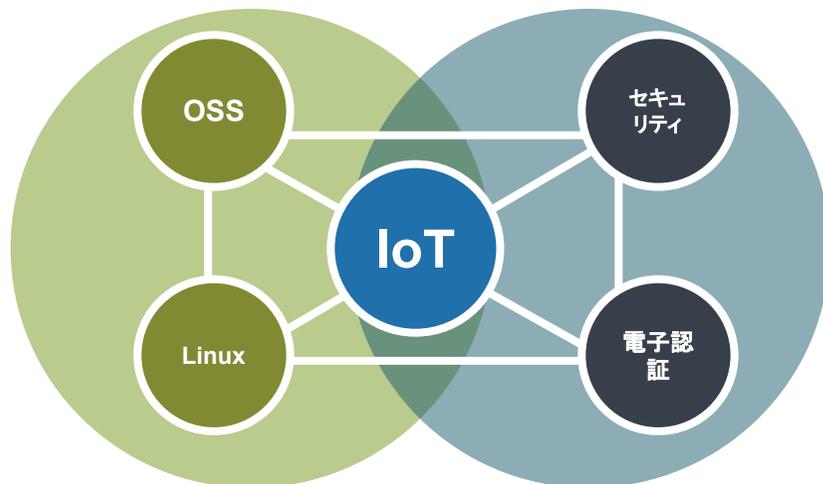


サイバートラスト株式会社 紹介

サイバートラスト株式会社
Linux/OSS事業部
営業統括部 営業部
原 克己

合併・社名変更について

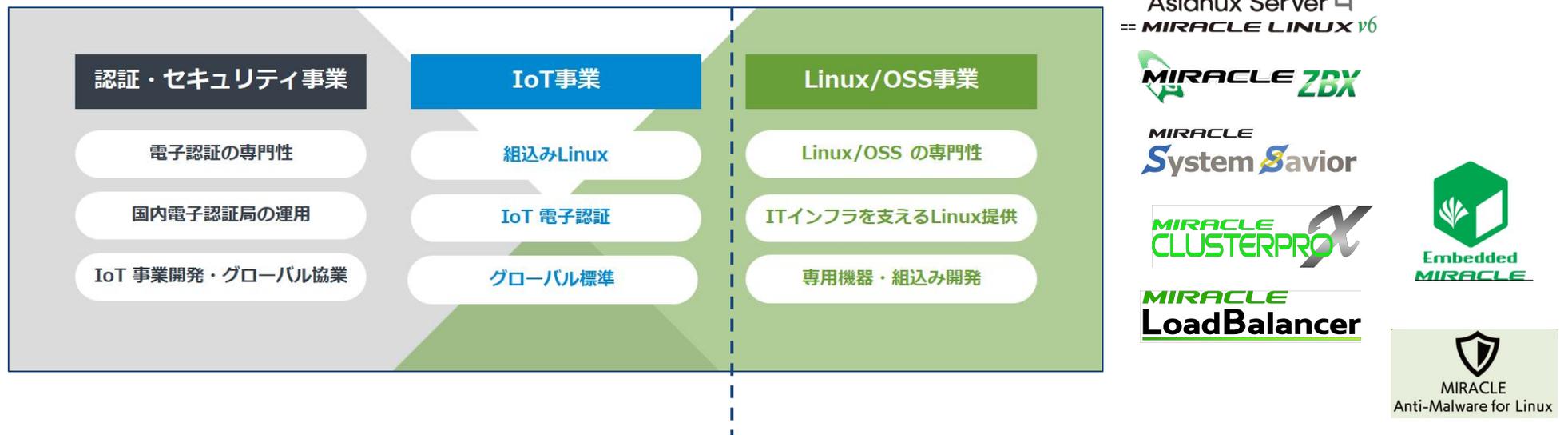
2017年10月1日より
サイバートラストと
ミラクル・リナックスは合併し
IoT関連事業を新事業として推進して
まいります。



商号	サイバートラスト株式会社
所在地	東京都新宿区新宿 6-27-30 新宿イーストサイドスクエア 7階
代表者	代表取締役社長 阿多 親市   
事業内容	<ul style="list-style-type: none">● IoT 関連事業<ul style="list-style-type: none">■ 認証サービス事業、セキュリティソリューション事業■ エンタープライズ向け Linux / OSS 関連事業、組込み Linux 関連事業、サポート及びコンサルティング事業
資本金	4億円
決算期	3月31日
主要株主	<ul style="list-style-type: none">● 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ● 株式会社大塚商会● 株式会社オービックビジネスコンサルタント● ソフトバンク・テクノロジー株式会社● 日本電気株式会社● 株式会社日立製作所● 株式会社ラック

推進事業と製品

サイバートラストの認証事業とミラクル・リナックスの
組み込みLinux 事業の組み合わせで
IoT 時代のデファクトスタンダードへ
各製品事業は独立した事業体制で今後もビジネスを加速



OS技術、Linuxディストロ技術、エンタープライズ **サポート技術**を軸にLinuxソリューションを提供

サーバOS/クラウド基盤

- カーネル
- ドライバ作成、解析
- 障害解析、対応



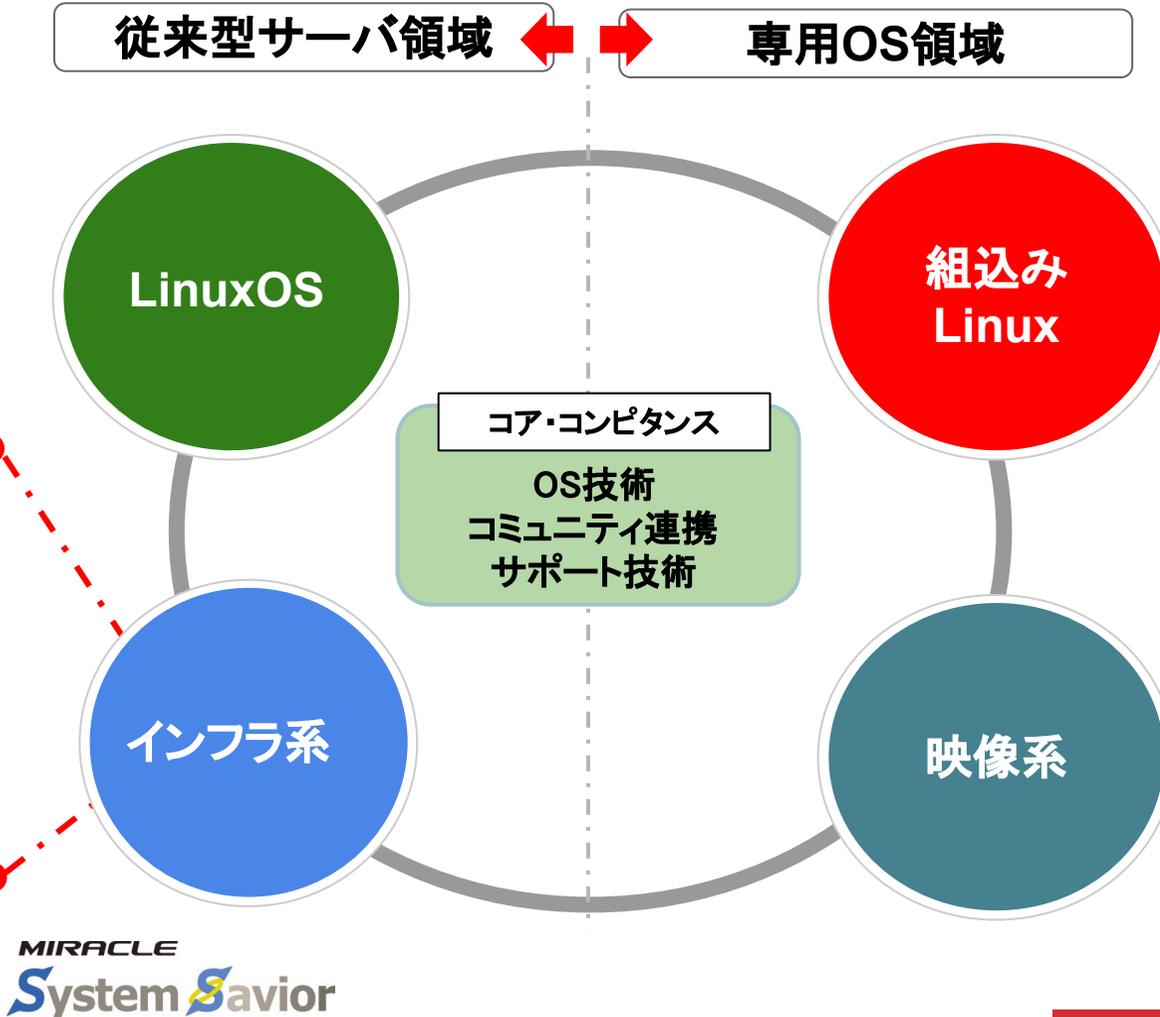
統合監視・運用統合・自動化

- HW,SWアプライアンス
- クラスタ対応
- 仮想化、DB、HW監視
テンプレート提供
- 複合環境統合、**運用自動化**



システムバックアップ

- VMWare、仮想環境や
固有のファイルシステム
も完全バックアップ



Zabbixをもっと「便利」に！「安全」に！

～ ”企業ユース”を前提に提供するOSS監視ソリューション「MIRACLE ZBX」～

サイバートラスト株式会社
Linux/OSS事業部
営業統括部 プロダクトマーケティング部
松永 貴

Zabbixとは？

- システム監視を目的としたオープンソースのソフトウェア
 - ラトビアのZabbix LLC社が開発・提供
 - 最新バージョン: Zabbix 3.4
 - GNU Public License (GPL) version 2 ライセンス
- オールインワンで使える
- ほぼデファクト・スタンダード
 - 商用と遜色なし。しかし...

<参考>[「社内向けクラウド構築のために活用できるソフトウェアカタログ 調査報告書」](#)

Zabbixで監視可能な項目(オールインワン)

分類	監視項目	エージェント
Zabbixエージェント	<ul style="list-style-type: none">・リソース監視 (CPU、メモリ、ディスク、ネットワークなど)・ファイル監視(更新、サイズ、存在)・プロセス監視・ログ監視・Windowsサービス監視・Windowsイベントログ監視・Windowsパフォーマンスカウンター監視・スクリプト実行(エージェントサイド) など	必要
SNMP Polling/Trap	V1、V2c、V3 プロトコルに準じる	不要
ICMP、TCP	接続監視、応答速度	不要
IPMI、JMX、SQL	プロトコルに準じる	不要
HTTP	ダウンロードスピード 文字列監視 HTTPステータス 応答時間	不要
その他	リモートシェル (SSH / Telnet) スクリプト実行(サーバサイド) トラップ(任意のプログラムに組み込み可能な任意のデータ送信)	不要

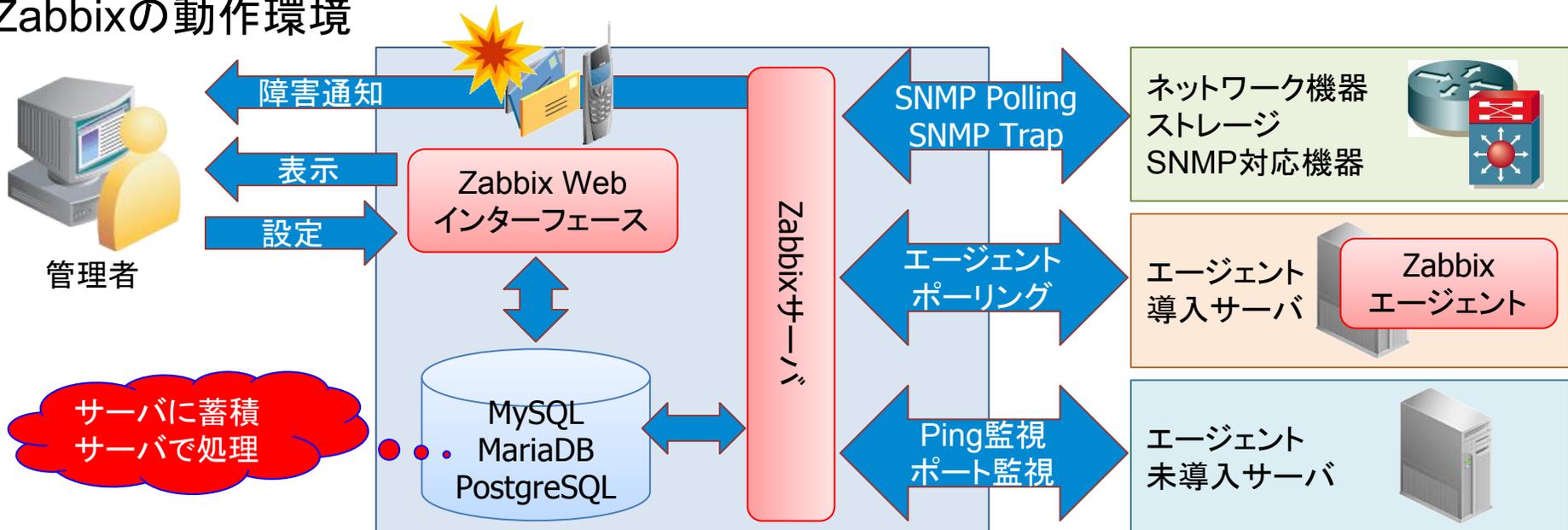
Zabbix アーキテクチャの特徴

- 監視データはすべてサーバ側のDBに蓄積
- 障害判定やイベントのハンドリングもサーバ側で実行



- Agentは比較的軽量(メリット)
- Zabbixサーバがダウンすると監視業務も停止(デメリット)

Zabbixの動作環境



サイバートラストによるZabbixビジネスの取り組み

- 2008年8月 Zabbix事業を開始 導入、構築支援コンサルテーション
サポートサービス

「Oracle監視テンプレート」「MySQL監視テンプレート」「Zabbix設定バックアップオプション」など
Zabbix利用環境構築や、効率向上の為の付帯ファンクションの販売を開始
- 2010年1月 ZBX2000/5000 アプライアンス製品(統合監視サーバー)を提供開始
Zabbix1.8のサポートを**国内ベンダーで初めて**提供
- 2011年 ZBX2100/5100/**3100** 統合監視サーバーの拡充
Zabbix研修コース開始
- 2012年 統合監視サーバーの最上位モデル(ZBX8000a)提供開始

 **HAクラスタ構成**を組み込んだアプライアンス製品
Zabbix製品・サービスを「**MIRACLE ZBX™**」シリーズとして統合
- 2013年 環境構築、セットアップを支援する(プリ)サポートメニュー
MIRACLE ZBX構築サポートを提供開始

10年に渡る豊富な実績

- 2013年6月 監視統合ソフト「Hatohol」を開発、コミュニティ設立
10月 新パートナープログラム「MIRACLE ZBX WORKS」開始


- 2013年9月 仮想化環境で使えるアプライアンス製品
「MIRACLE ZBX® Virtual Appliance V2.0」を提供開始
- 2015年1月 「Hatohol」の商用製品、サポート
”MIRACLE Hatohol Enterprise”の提供開始


- 2016年7月 MIRACLE ZBX® 3.0を搭載した大規模システム向け
統合監視 **アプライアンス製品の最新版「MIRACLE ZBX8300」**を提供開始


- 2017年3月 MIRACLE ZBX® 3.0の仮想アプライアンス製品
「**MIRACLE ZBX® Virtual Appliance V3.0**」を提供開始
- 2017年6月 「Hatohol」商用製品最新版
「MIRACLE Hatohol Enterprise v2.1」を提供開始



弊社が携わったコンサルティング案件のいくつかをご紹介します。

- Zabbixと産業用制御機器との組み合わせでクラスタ構成で監視環境構築
- 全国規模データセンター2箇所(360台以上)で2クラスタ4台で構築
- 某パブリッククラウド上にVA3.0を実装、クラウドもオンプレミスも監視
- お客様の用意した特殊な専用機器の仕様に合わせたSNMP監視の設定(MIB解析含む)
- Zabbixサーバと監視対象の間が帯域の狭い専用線で接続されており、監視間隔などを最適に調整した
- 本番(クラスタ)／検証(1台)／BCPサイト(クラスタ)でChefを使ってAgent自動追加の仕組みの構築を支援
- Zabbixのアイテム定義にSNMPトラップタイプが実装されていなかった時代に、ホスト別／全SNMPトラップ別に分別できるように実装

MIRACLE ZBX とは？

企業にZabbixをもっと「便利」に、もっと「安全」に使っていただけるよう、サイバートラスト社が提供しているZabbixベースのシステム監視ソリューション。
MIRACLE ZBXパッケージ自体は**オープンソース**として提供。



4つのポイント

- 不具合修正やお客様のご要望に迅速かつ柔軟に対応
- お客様に「真実」をお伝えするサポートサービス
- Zabbixをもっと「便利」に「安心」して使えるソリューションの提供
- ご要望に合わせた柔軟な導入支援サービスや研修サービス

不具合やお客様のご要望に迅速に対応

- **ベンダー待ちにせず国内で迅速に不具合を修正**
 - 修正が必要な不具合はサイバートラストでもいち早く修正して提供
 - ベンダーへフィードバック
 - それぞれのメジャーバージョン(LTS版)をベースにリリース
- **お客様のご要望などに合わせて柔軟に対応**
 - 暗号化パッケージ組み込み済のエージェントを提供
 - Windowsのイベントログのフォーマット変更への対応
 - 監視データのCSV出力機能の実装 など

これらの独自パッチを適用して
MIRACLE ZBXとして提供

※パッチ投稿状況

<http://www.miraclelinux.com/product-service/zabbix/oss/patch>



投稿状況	MIRACLE ZBX	投稿状況	投稿状況
取り込み済み	MIRACLE ZBXに取り込み済み	開発サイトへ投稿済み、未採用	開発サイトへ未投稿、または予定なしバージョン

パッチファイル	公開日	概要	MIRACLE ZBXへの適用バージョン	投稿状況
	2016/3/25	[ZBX-10578] 必要な暗号化関数が呼び出れていることに関する修正提案 暗号化初期化関数(miracle_crypto)が、一つの監視に対し複数回呼ばれていることに関する修正提案。		投稿済み
	2016/3/17	[ZBX-9879] Web監視において、TLS v1.1, v1.2のみを許可するサイトの監視でエラーが発生する問題を修正提案 Web監視において、使用するSSL/TLSバージョンを指定していないため、libcurlデフォルトの値が使用され、TLS v1.1, v1.2のみを許可するサイトの監視でエラーが発生する。この問題の修正提案。		投稿済み

- お客様に「真実」をお伝えするためのサポート
 - ソースコード解析が基本！（「真実」はソースコードにしかない）
 - cURLやnet-snmpなど関連パッケージの解析も...
- 最長10年の長期サポートを提供
 - 技術サポート7年、延長サポート3年
 - パッチは2世代前までバックポート
- コミュニティ版のZabbixもサポート対象
 - 問い合わせ対応のみ。修正はZabbix標準のアップデートを使用



The screenshot shows a web browser displaying the 'Patch Status' page for MIRACLE ZBX. The page title is 'パッチ情報状況' (Patch Information Status). It contains a table with columns for '更新済み済み' (Updated), 'MIRACLE ZBX' (MIRACLE ZBX), 'サポート' (Support), and '対応' (Response). Below this, there is a table of patches with columns for 'パッチファイル / 公開日' (Patch File / Release Date), '概要' (Summary), 'MIRACLE ZBXへの適用バージョン' (Applicable Version to MIRACLE ZBX), and '対応状況' (Response Status). Two patches are listed: one from 2016/3/25 regarding a security fix for a remote code execution vulnerability, and another from 2016/3/17 regarding a security fix for a denial of service vulnerability.

更新済み済み	MIRACLE ZBX	サポート	対応
更新済み済み X.X.X (OSS 側の Zabbix へ取り込まれたバージョン)	MIRACLE ZBXに取り込み済み	開発サイトへ提供済み、準備中	開発サイトへ手送済み、または予定なし

パッチファイル / 公開日	概要	MIRACLE ZBXへの適用バージョン	対応状況
2016/3/25	【ZBX-10578】 不要な初期化機能が呼び出れることに関する修正 機密性初期化関数(int_result)が、一つの監視に対し複数回呼ばれていることに関する修正		対応済み
2016/3/17	【ZBX-0679】 Web監視において、TLS v1.1, v1.2のみを許可するサイトの監視でエラーが発生する問題を修正 Web監視において、使用するSSL(セッション)を確認していないため、Hourlyフルタイムの通信で発生していた、TLS v1.1, v1.2のみを許可するサイトの監視でエラーが発生する。この問題の修正		対応済み

最長10年の長期サポートを提供

- それぞれのバージョン毎に技術サポート7年、延長サポート3年の長期サポートを提供
- 2世代前までパッチをバックポート

バージョン	サポート提供開始	標準(7年)	延長(3年)*1	アップデート提供*2
3.0	2016年4月1日から	2023年4月1日まで	2026年4月1日まで	-
2.2	2014年5月15日から	2021年5月1日まで	2024年5月1日まで	-
2.0	2012年12月7日から	2019年12月1日まで	2022年12月1日まで	-
1.8	2010年2月1日から	2017年2月1日まで	2020年2月1日まで	2016年3月31日まで
1.6	2009年9月11日から	2016年9月1日まで	2019年9月1日まで	2014年5月14日まで

*1 別途ご相談ください。

*2 MIRACLE ZBXが対象となります。(コミュニティ版 Zabbixへの提供は行いません。)

MIRACLE ZBXサポートサービス ラインアップ

サポートメニュー	各メニューの違い
MIRACLE ZBX サポートインシデント	<ul style="list-style-type: none">・年間問合せ件数で制限(5件／10件)・監視対象数は50台まで
MIRACLE ZBX サポートスタンダード	<ul style="list-style-type: none">・監視対象数、問合せ件数の制限なし
MIRACLE ZBX サポートプレミアム	<ul style="list-style-type: none">・カスタマイズした特別な環境のサポートも可能

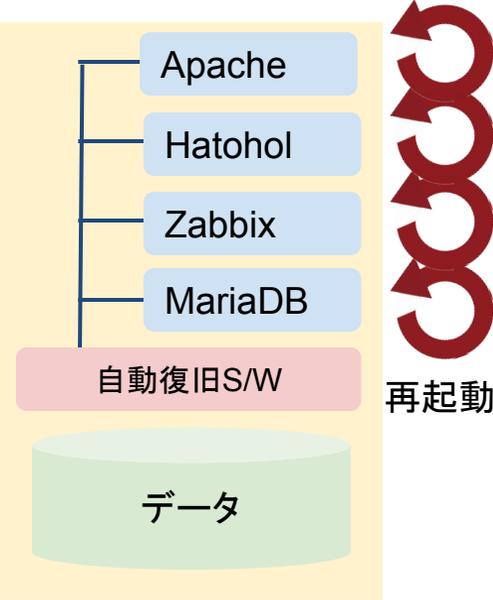
MIRACLE ZBXだけでなくコミュニティ版Zabbixもサポートします！

Zabbixをもっと「安心」して利用

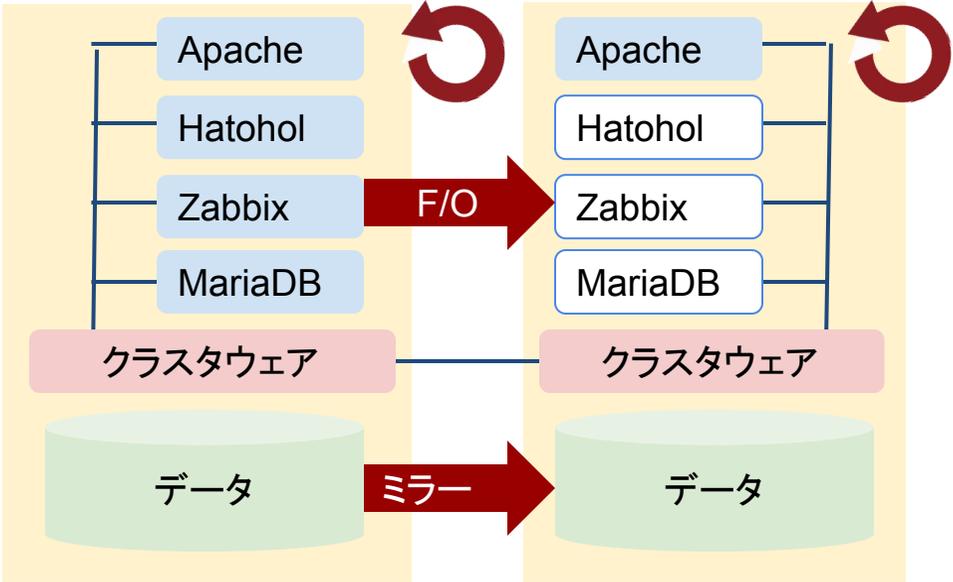
Zabbixサーバーがダウンしても、すぐに監視業務を継続！

自動復旧S/W、クラスタウェアによる高可用性ソリューション

シングル構成(1台)



クラスタ構成(2台)



Zabbixをもっと「便利」に！（Hatohol）

- 複数のZabbixをまとめて一元監視
- 重要なイベントの「見落とし」を軽減

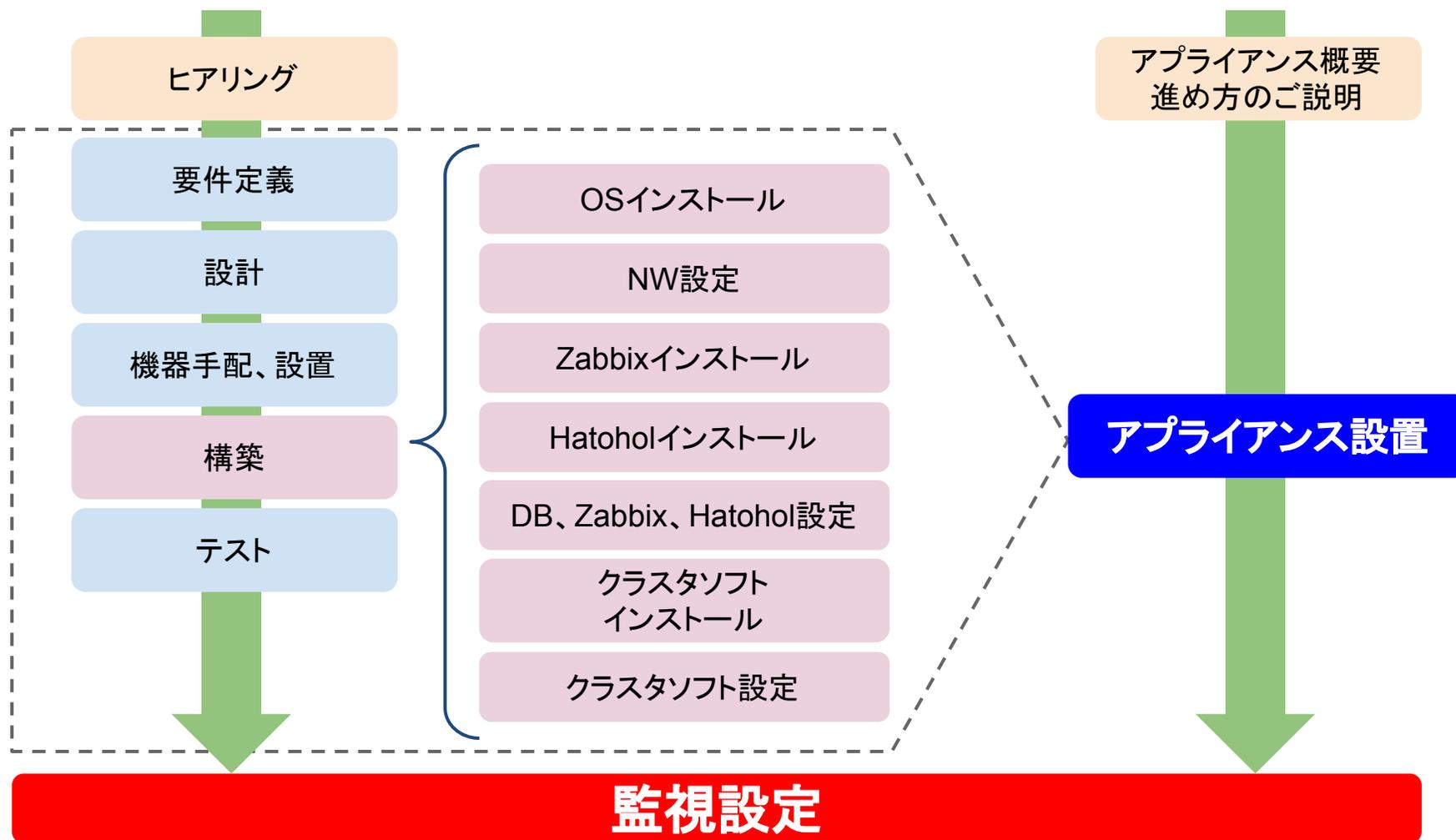


The screenshot displays the Hatohol web interface for event management. At the top, two tabs are visible: "未対処のイベント数を表示" (Show number of events not handled) and "重要イベントが発生したホスト数を表示" (Show number of hosts where important events occurred). The main area shows a list of events with columns for "対象" (Target), "ステータス" (Status), "探知種" (Discovery type), "目的値" (Target value), "監視中...Lin" (Monitoring...Lin), "ホスト名" (Host name), and "概要" (Summary). The interface includes several callouts:

- 未対処のイベント数を表示**: Points to the "未対処" (Not handled) count in the top navigation.
- 重要イベントが発生したホスト数を表示**: Points to the "重要" (Important) count in the top navigation.
- 運用に合わせて自由にフィルタリング**: Points to the filter options in the top right.
- 各イベントに引き継ぎのためのメモを追加**: Points to the "メモ" (Memo) column in the event list.
- 対処状況をマーキング**: Points to the checkboxes in the "ステータス" column.
- 対処状況のラベル名変更・追加**: Points to the dropdown menu in the "ステータス" column.
- 深刻度の表示色・表示名変更**: Points to the color and name of the event status.

Zabbixをもっと「便利」に！（アプライアンス）

構築不要！必要なソフトウェアは全て導入/最適設定済



Zabbix をもっと便利に！安全に！

MIRACLE ZBX8300



監視対象: 1000台
監視項目: 10万項目

 **Hatohol**
Enterprise

 **MIRACLE ZBX**

設定バックアップオプション
監視データ出力オプション

 **MIRACLE CLUSTERPRO**

Asianux Server 7
== MIRACLE LINUX v7

まとめてアプリケーション化！

ワンストップサポート付き！

- 監視サーバがダウンしてもすぐに監視を継続(クラスタ)
- 重大な障害を見落としを防ぐWebUI(Hatohol)
- SI構築工数／費用を削減(アプリケーション)
- 短期納品／納入が可能(アプリケーション)
- 国内で迅速な対応(MIRACLE ZBXサポート)
- Databaseパーティショニング実装(HouseKeeper対策)
- H/Wの障害はオンサイトで修理(ワンストップ・サポート)
- 問題の切り分けの必要なし(ワンストップ・サポート)

「安心」のワンストップサポート

- アプライアンス製品はH/WからOS、クラスタウェア、監視ソフトに至るまで全てまとめてワンストップサポート
- お客様で問題の切り分けは必要なし
- H/Wの故障は技術者を派遣してオンサイトで対応

(例: MIRACLE ZBX8300の場合)

対象	Zabbix サポート	MIRACLE ZBX8300サポート
Hatohol	Hatoholはサポート外	<p>全てまとめて ワンストップサポート</p> <p>問題の切り分けは 必要なし!</p>
Zabbix	Zabbixサポート範囲内	
DB	DBの障害はZabbix サポート外	
クラスタ	クラスタの障害切り分けはお客様	
Linux	別途OSサポートは必要	
サーバ	HW障害は対象外	

MIRACLE ZBX Virtual Appliance V3.0

安全・安心なMIRACLE ZBXを仮想化環境で！



- ・Zabbix3.0をベースにMLで不具合修正
- ・RHEL6/7系以外でもセキュア通信が可能
- ・Databaseパーティショニング実装

MIRACLE ZBX オプション

- ・設定バックアップオプション
- ・監視データ出力オプション



- ・自動復旧機能「MIRACLE FailSafe」搭載
- ・RHEL互換の国産Linuxディストロ
- ・安心の日本語サポート

仮想アプライアンス化！

ワンストップサポート付き！

Zabbixに

安全・安心

を追加！

評価版はこちらから

<https://www.miraclelinux.com/online-service/download/evaluation>

＼ MIRACLE ZBX Virtual Appliance V3.0 /
まずは評価版でお試ください！



▶ お申し込みはこちら

- **株式会社インテージテクノスフィア様 (MIRACLE ZBX8000a)**

冗長化構成まで含めると構築の負荷が高いため、アプライアンスに注目していました。MySQLもチューニングされていて使い勝手が良く、長期サポートがついているのも安心できました。サポートの迅速な対応にも満足しています。

- **株式会社アット東京様 (MIRACLE ZBX Virtual Appliance)**

@Ractivの企画段階で、ミラクル・リナックスのエンジニアに相談をした際、サービス開始後に起こりうるサーバ負荷について真剣に検討してくださいましたし、監視間隔の設定についてアドバイスを頂戴できたといったことがありました。われわれのビジネスモデルに合った、ライセンス面と技術面、双方での充実したサポート体制をとっていただけているという点で大きな信頼を寄せています。

- **株式会社MDI様 (MIRACLE ZBX8300)**

HatoholのUIが見やすいのが良かったです。また、サーバとZabbixが一体での提供となっている点と、オープンソースですが保守についても筐体含め5年間サポートがついているので安心でした。

<導入実績ページはこちら>

<https://www.miraclelinux.com/product-service/zabbix/case>

技術情報を掲載開始！！（テック・ラウンジ）



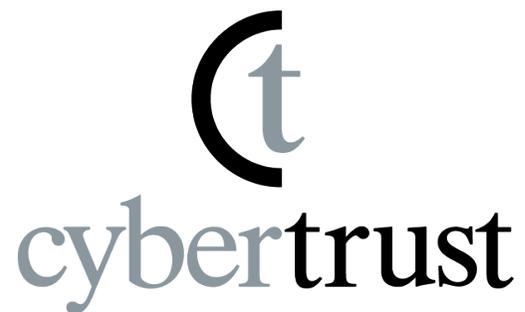
MIRACLE ZBX や Zabbix の構築・設定、内部動作など、技術的なTipsを紹介するポータルを作りました。
ぜひご覧ください。



<https://www.miraclelinux.com/product-service/zabbix/tech-lounge>

「Zabbix」を
もっと「便利」に！「安全」に！





信頼とともに

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



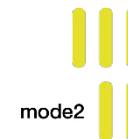
サイバートラスト



アソラテック



リデン



モードツー