

Zabbixをもっと「便利」に！「安全」に！

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

2017/09/01

ミラクル・リナックス株式会社
マーケティング本部プロダクトマーケティング部
松永 貴



Zabbixとは？

- システム監視に特化したオープンソースのソフトウェア
 - (ステータスなどの)情報収集機能
 - Webを使った障害情報などの表示機能
 - 異常検知・通知機能
- OSSの監視ソフトでは、ほぼデファクト・スタンダード
 - 「監視」という面では、商用とほぼ遜色なし

<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」](#)
- ラトビアのZabbix LLC社が開発・提供
- 最新バージョンは Zabbix 3.4
- GNU Public License (GPL) version 2 ライセンス



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



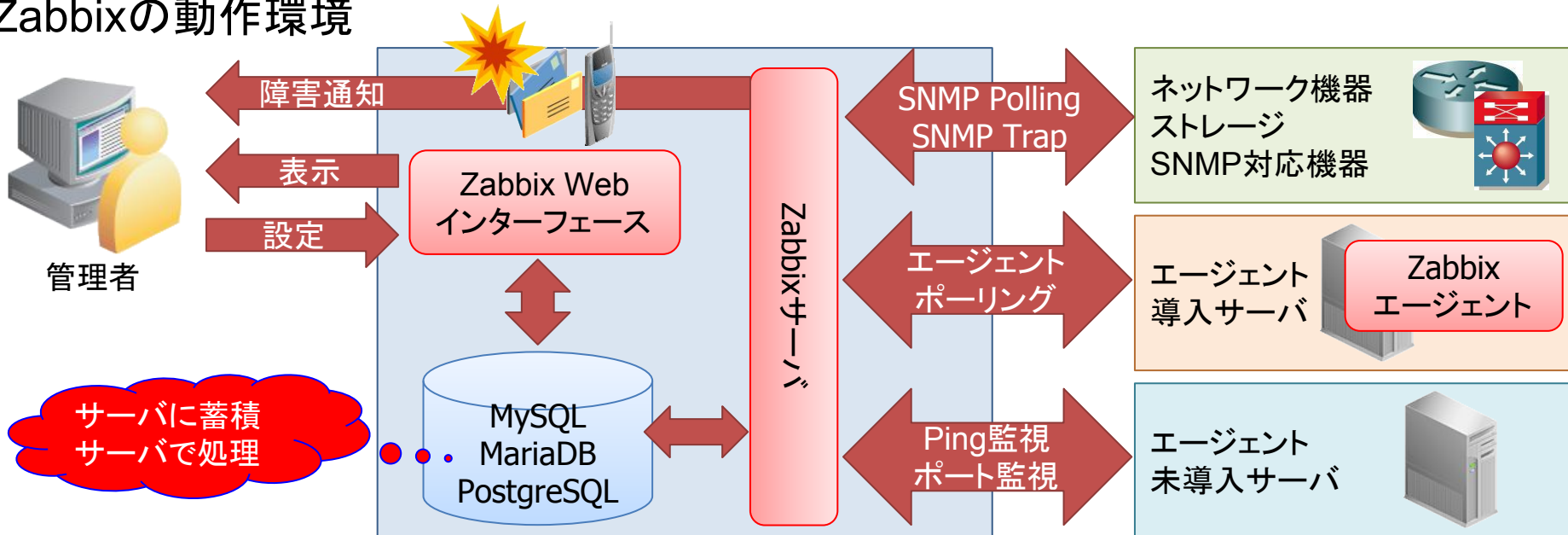
Zabbix アーキテクチャの特徴

- 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





「監視」という面では商用ツールと遜色なし

オープンソースをコストゼロで使うためには自己責任が原則
それだと、やっぱり不安な人のために...

もっと便利に安全に使ってみませんか？





ミラクル・リナックスのZabbixに対する取り組み

9年以上に渡る豊富な Zabbix ビジネスの実績

- 2008年：某通信業者のZabbix導入・サポート支援を開始
 - 独自の修正を行う傍ら、Zabbixコミュニティへのフィードバックも開始
- 2011年：Zabbixアプライアンス製品を提供開始
 - Zabbixを組み込んだアプライアンスを提供開始
- 2012年：MIRACLE ZBXブランドを立ち上げ
 - Zabbix 製品、サービスをMIRACLE ZBXブランドとして統合
 - HAクラスタ構成のアプライアンスも提供開始

「MIRACLE ZBX」シリーズは、オープンソースのZabbixをベースに、ミラクル・リナックスが独自でパッケージを作成しサポート提供しているものでありZabbixの開発元であるZabbix LLC社が推奨もしくはサポート提供やスポンサーしているものではありません。

Zabbix/MIRACLE ZBXコンサルティング事例



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、ミラクル・リナックス社が提供している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
- ソースコード解析を基本としたサポートサービス
- 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
- 企業ユースを前提としたソリューションの提供



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ミラクル・リナックス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>

The screenshot shows a web browser displaying the patch submission status page for Zabbix OSS. The page title is "パッチ投稿状況" (Patch Submission Status). The main content area contains a table with columns for "投稿状況" (Submission Status), "パッチファイル" (Patch File), "公開日" (Release Date), "概要" (Summary), "MIRACLE ZBXへの適用バージョン" (Applicable Version), and "投稿状況" (Submission Status). The table lists two patches: one from 2016/3/25 regarding initial authentication ID generation, and another from 2016/3/17 regarding Web monitoring SSL/TLS version compatibility. Each row has a "投稿済み" (Submitted) button.

投稿状況	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
取り込み済み		2016/3/25	[ZBX-10578] 本番初期化関数が呼ばれていることに関する修正提案 既実装初期化関数(init_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提案。		投稿済み
取り込み済み		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懸念の修正提案 Web監視において、使用するSSL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



詳しくは後ほど...

- ソースコード解析を基本としたサポートサービス
- 最長10年の長期サポートを提供
- 安心のワンストップ・サポート(アプライアンス)
- H/Wアプライアンスの機器はオンサイトサポート



企業ユースを想定したソリューション

- Zabbixサーバのダウン時の問題を解決
 - Zabbixサーバがダウンしても監視を継続する仕組みの実装
- Zabbix環境構築のためのSI工数を削減
 - H/Wアプライアンスと仮想アプライアンスを提供
- HouseKeeperによるガベージコレクション問題を解決
 - Daily パーティショニングによりいち早く解決
- 標準以外のテンプレートやオプションを用意
 - H/Wを監視するためのテンプレートなど
- Zabbixサーバが増えたときの一元監視への対応
 - 同時にZabbix Proxyが負荷分散にならないことにも対応可能

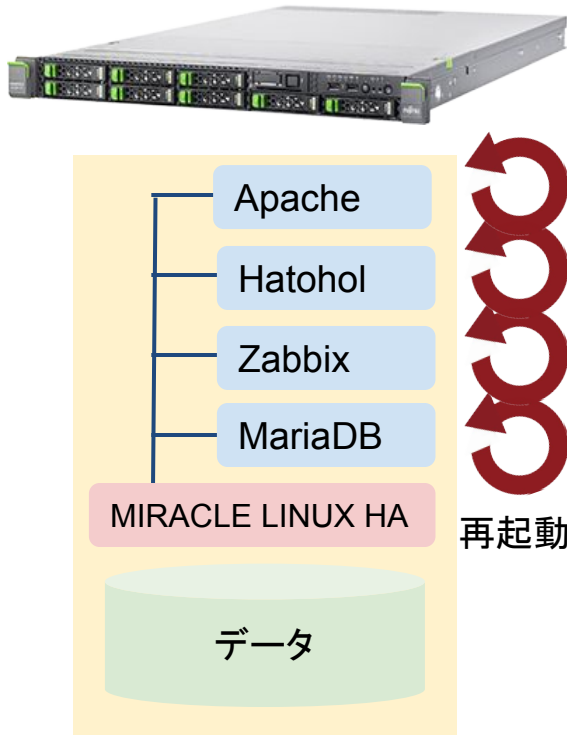


障害が起きててもすぐに監視を継続

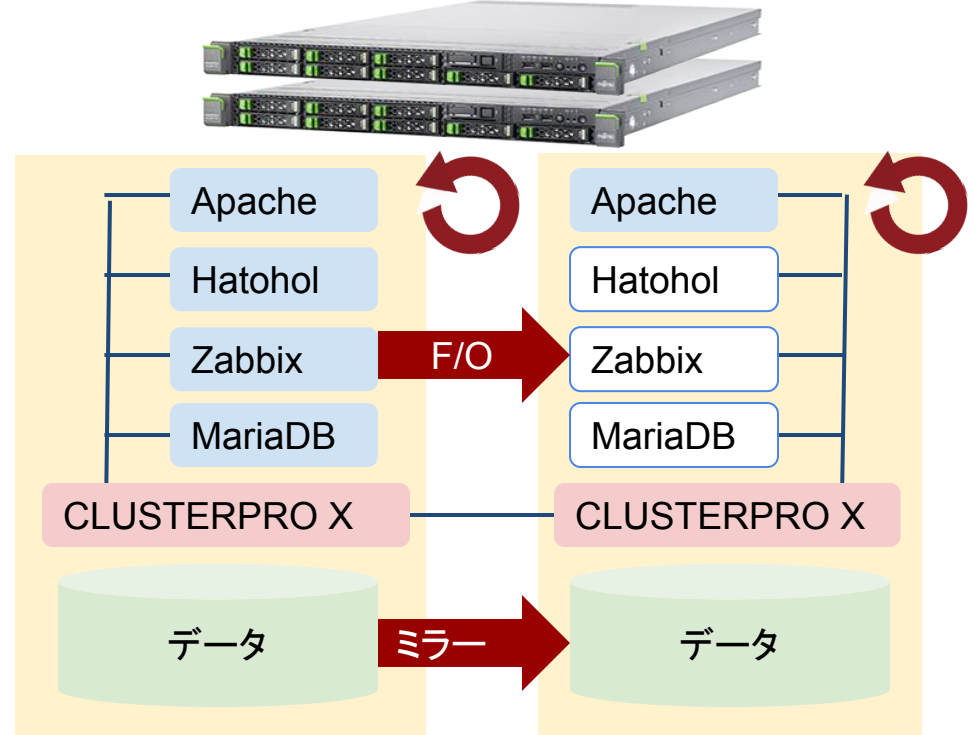
クラスタウェア(※1)による冗長化構成ソリューション

- プロセス障害を自動で復旧可能なシングル構成
- HW障害にも対応可能なHAクラスタ構成

シングル構成(1台)



クラスタ構成(2台)

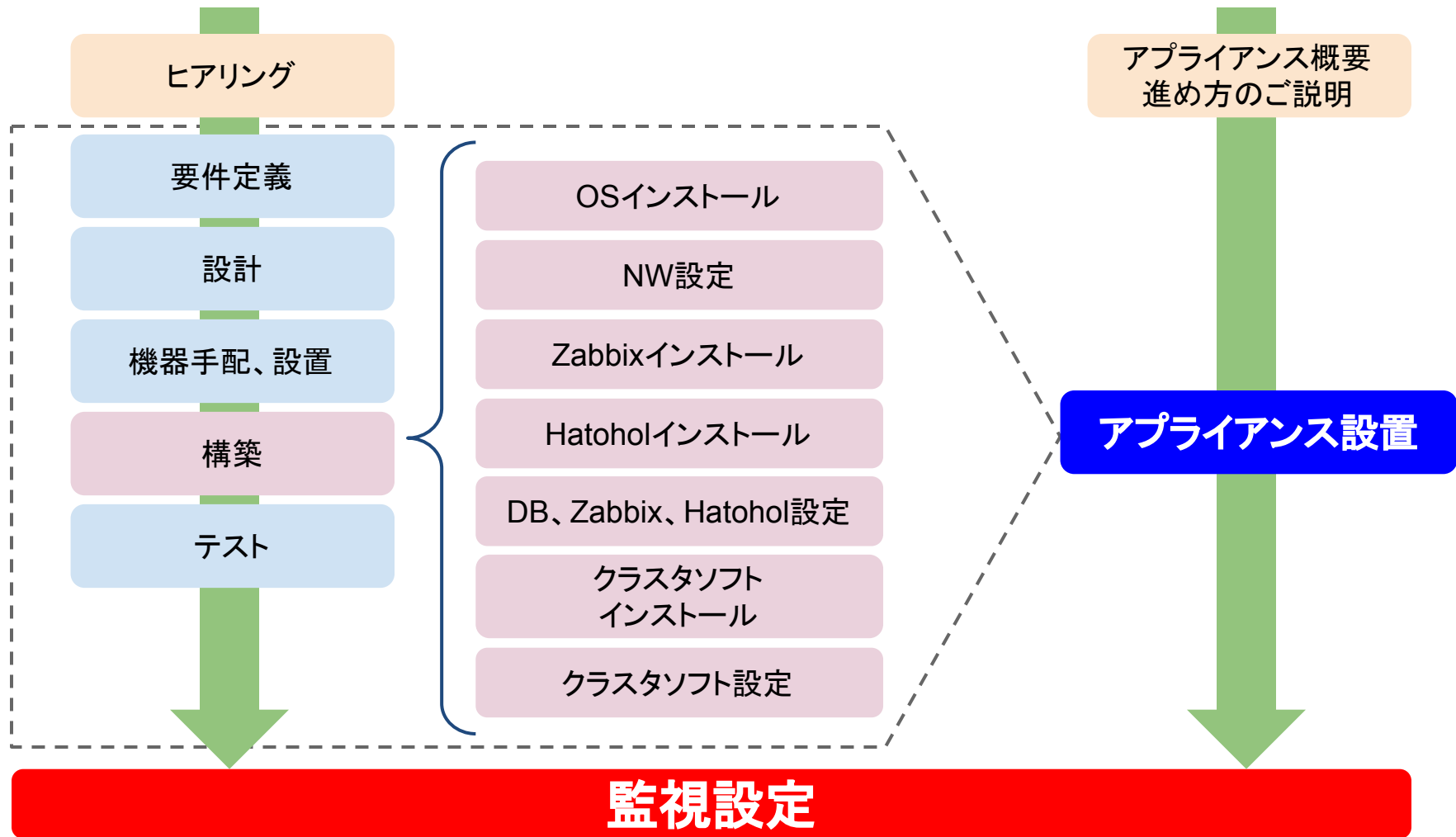


※1 国内No.1 クラスタウェア NEC製「CLUSTERPRO X」の弊社OEM版「MIRACLE CLUSTERPRO X」



SI作業不要で短期導入が可能(アプライアンス)

構成や構築、検証が必要なく、いきなり監視設定できる





標準以外のテンプレートやオプションも提供

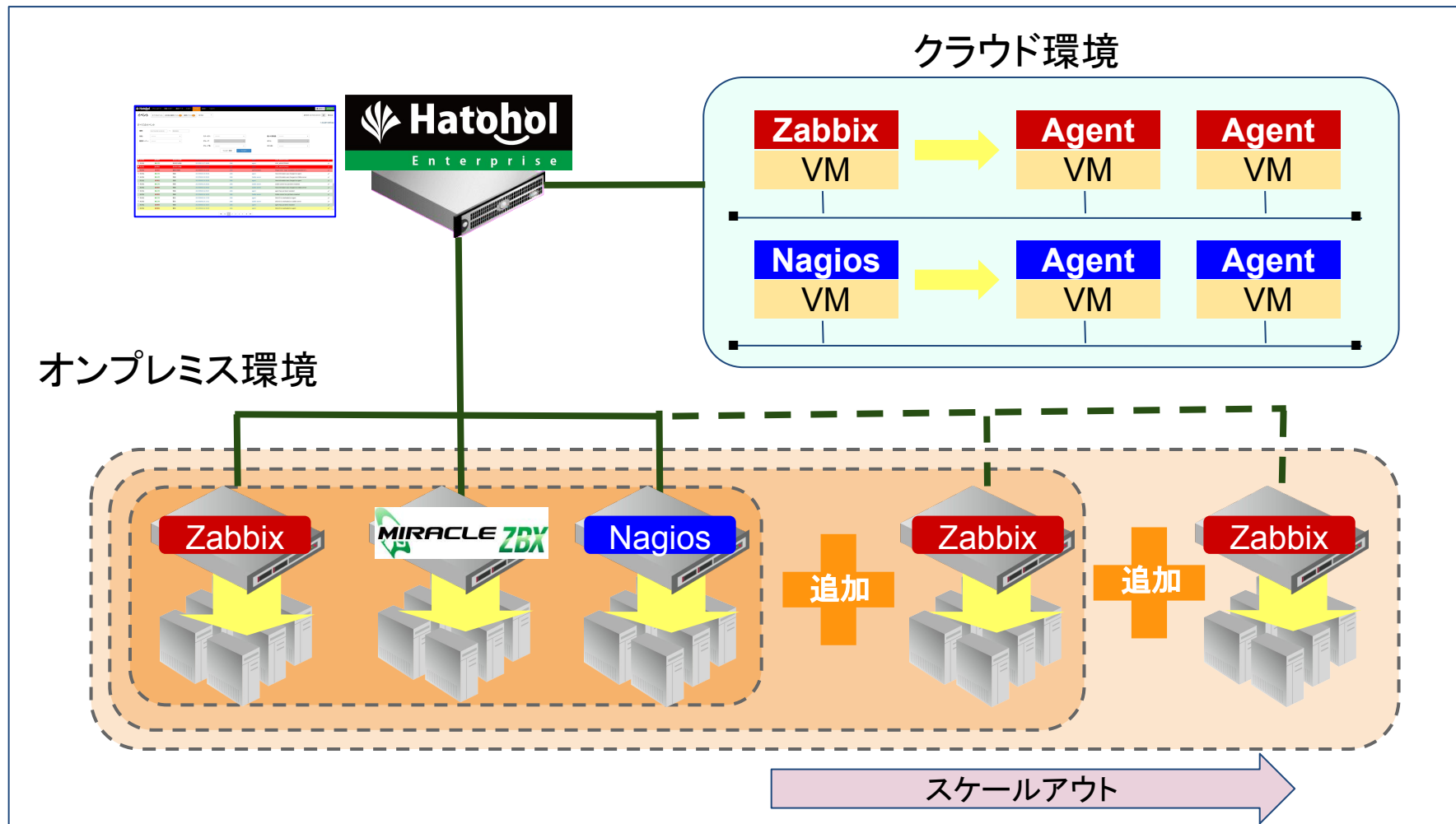
HPE社やCisco社など、H/Wベンダーと協働開発した監視テンプレートやオプション製品を提供

- 監視テンプレート
 - Ciscoスイッチ用監視テンプレート
 - HPサーバ用監視テンプレート
 - VMware ESX・ESXi監視テンプレート
 - Oracle 監視テンプレート
- オプション製品
 - 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
 - パトライト通知オプション



複数の監視サーバをまとめて一元監視

- 複数Zabbix／Nagiosの監視データを集約して一元監視
- 監視規模拡大や拠点分散にも対応（Zabbix Proxy構成の課題を解決）





運用オペレータ向けのイベント画面

運用オペレータ向けの簡易インシデント管理画面
重要イベントを見逃さないための仕組みを提供！

The screenshot shows the Hatohol event management interface. At the top, there's a navigation bar with 'Hatohol' logo and various menu items. Below it, a filter bar shows 'すべてのイベント' (All events), '未対処の重要イベント 2' (2 critical events not handled), and '重要イベント 28' (28 critical events). A dropdown menu is set to 'Self-Monitor除外'. On the right, there's a user profile 'admin' and a '監視中' (Monitoring) button. The main content area is titled 'すべてのイベント (52)'. Below this is a table of events with columns for '対処' (Action), 'ステータス' (Status), '深刻度' (Severity), '日付' (Date), 'サーバー' (Server), 'ホスト名' (Host Name), and '概要' (Summary). The table contains several rows of events, with some highlighted in red (critical) and others in yellow (warning). Callouts point to various features: '表示のフィルタリング機能が充実' (Rich filtering capabilities), '重要度に応じた色の変更が可能' (Color change possible by severity), '未対処の重要イベント数を表示' (Display number of critical events not handled), '対処のマーキングが可能' (Action marking possible), and 'オペレータ間で業務引き継ぎのためにコメントを残すことが可能。' (Comments can be left for handover between operators). A '絞り込みオプション' (Filtering options) dropdown is also visible on the right.

対処	ステータス	深刻度	日付	サーバー	ホスト名	概要
<input type="checkbox"/> 無視	● 正常	致命的	2016/06/29 12:04:00	zabbix3.0	Zabbix server	test_trigger_Disaster
<input checked="" type="checkbox"/> 未対処	● 障害	致命的	2016/06/29 12:04:00	zabbix3.0	Zabbix server	test_trigger_Disaster
<input type="checkbox"/> 未対処	● 正常	警告	2016/06/29 12:04:00	zabbix3.0	Zabbix server	test_trigger_Warning
<input type="checkbox"/> 未対処	● 障害	警告	2016/06/29 12:03:42	zabbix3.0	Zabbix server	test_trigger_Warning
<input type="checkbox"/> 対処済	● 正常	致命的	2016/06/29 12:03:42	zabbix3.0	Zabbix server	test_trigger_Disaster
<input type="checkbox"/> 未対処	● 不明	未分類	2016/06/28 16:49:18	Fluentd	miracle_vm01	[test005] <description= > <status= Activated>
<input type="checkbox"/> 未対処	● 不明	未分類	2016/06/28 16:48:45	Fluentd	low	[MeetUpDemo] <description= test test test <status= Activa...
<input type="checkbox"/> 未対処	● 不明	未分類	2016/06/24 16:30:53	Fluentd	miracle_vm01	[test005] <description= > <status= Activated>
<input type="checkbox"/> 未対処	● 不明	未分類	2016/06/24 16:11:11	zabbix3.0	Zabbix server	test_trigger_Disaster
<input checked="" type="checkbox"/> 未対処	● 障害	致命的	2016/06/24 16:11:11	zabbix3.0	Zabbix server	test_trigger_Disaster
<input type="checkbox"/> 未対処	● 障害	警告	2016/06/24 14:59:52	zabbix3.0	Zabbix server	test_trigger_Warning
<input type="checkbox"/> 未対処	● 正常	警告	2016/06/24 13:34:47	zabbix3.0	Zabbix server	test_trigger_Warning
<input type="checkbox"/> 未対処	● 障害	警告	2016/06/24 12:45:58	zabbix3.0	Zabbix server	test_trigger_Warning



MIRACLE ZBX8300 紹介

Zabbix をもっと便利に！安全に！



まとめてアプライアンス化！

ワンストップサポート付き！



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



Asianux Server 7
== MIRACLE LINUX v7

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

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

Asianux Server
== MIRACLE LINUX HA

- ・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！

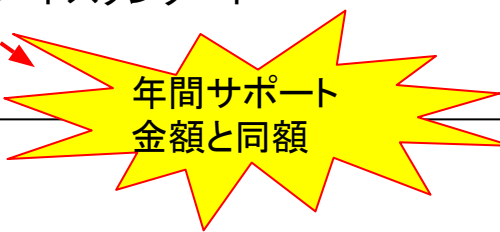
評価版のお問い合わせは



<mailto:info@miraclelinux.com>



MIRACLE ZBX Virtual Appliance V3.0 価格

製品名	MIRACLE ZBX Virtual Appliance V3.0 1-99I	MIRACLE ZBX Virtual Appliance V3.0 1-99S	MIRACLE ZBX Virtual Appliance V3.0 100-299S	MIRACLE ZBX Virtual Appliance V3.0 300-499S	MIRACLE ZBX Virtual Appliance V3.0 500-999S
税抜き価格(年間)	600,000円	1,200,000円	1,560,000円	1,920,000円	2,400,000円
監視対象数	1～99台	1～99台	100～299台	300～499台	500～999台
サポートレベル	MIRACLE ZBX サポートインシデント	MIRACLE ZBX サポートスタンダード			
問い合わせ件数	5件	無制限			
有効期間	1年間				

● 監視の規模に応じた年間サブスクリプションライセンス

- 99台以下はインシデントサポート／スタンダードサポート付きの2種類を用意
- 100台以上はスタンダードサポート付きのみ
- 1000台以上は別途御見積り



- **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>



業種を問わず多数の導入実績

顧客名	システム規模
インテージテクノスフィア様	物理サーバ500台、仮想サーバ1,000台以上
アット東京様	クラウド型IT監視サービス「@Ractive」に採用
MDI様	複数拠点のサーバ・N/W機器、デバイスの統合監視
ABC Cooking Studio様	サーバ34台、ネットワーク機器など21台、NAS 2台
某半導体製造会社様	サーバ25台、ネットワーク機器15台
某データセンタ様	サーバ10台、ネットワーク機器3台
コンテンツ配信会社様	サーバ22台、ネットワーク機器4台
某公共事業会社様	サーバ10台、ネットワーク機器5台
某データセンタ様	サーバ12台、ネットワーク機器4台
某研究開発機構様	サーバ10台、ネットワーク機器6台
某投資会社様	サーバ50台、ネットワーク機器43台
某大手テレコム	NW機器300台
某大手保険会社様	NW機器12,500台
某コールセンター様	サーバ50台、ネットワーク機器30台



技術情報を掲載開始！！（テック・ラウンジ）

構築や設定に役立つTipsや最新情報をお届け

MIRACLE ZBX®-Zabbix
技術コンテンツ公開中!!

-テック・ラウンジ-
「Tech Lounge」
はこちら

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。

製品・サービス サポート オンラインサービス 研究・開発成果 会社情報 採用情報

現在位置: ホーム / 製品・サービス / 統合システム監視 MIRACLE ZBX / MIRACLE ZBX - Zabbix テック・ラウンジ

MIRACLE ZBX - Zabbix テック・ラウンジ

最新更新中

システム監視環境の構築や設定に役立つTipsや最新情報をお届けする、技術コンテンツです。

MIRACLE ZBX®-Zabbix
-テック・ラウンジ-
「Tech Lounge」

MIRACLE ZBX - Zabbix テック・ラウンジは、Zabbixに精通したMIRACLE ZBXエンジニアによって作成された技術コンテンツです。Zabbix / MIRACLE ZBXの実際のシステム監視環境の構築や監視設定に役立つTipsや最新の技術情報などをお届けします。

脆弱性CVE-2017-2824([ZBX-12075][ZBX-12076])の調査と解説

2017年05月29日 [内部動作に関する解説](#)

本ドキュメントでは、Zabbix-3.0.9、zabbix-2.2.18において修正されたいくつかのセキュリティ問題について解説します。 [続きを読む...](#)

MIRACLE ZBX と MariaDB Spider ストレージエンジンを利用した DB シャーディング構成の構築

脆弱性CVE-2017-2824([ZBX-12075][ZBX-12076])の調査と解説

脆弱性CVE-2017-2824([ZBX-12075][ZBX-12076])の調査と解説
2017年05月29日

MIRACLE ZBX と MariaDB Spider ストレージエンジンを利用した DB シャーディング構成の構築
2017年05月22日

MIRACLE ZBX 3.0 の暗号化機能を使ってみよう
2017年05月12日

ZabbixでSNMPPTTを利用してSNMPトラップを監視する
2017年05月08日

おすすめの記事

ZabbixでSNMPPTTを利用してSNMPトラップを監視する

脆弱性CVE-2017-2824([ZBX-12075][ZBX-12076])の調査と解説

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



まとめ :MIRACLE ZBXとは？

「Zabbix」を
もっと「便利」に！「安全」に！



Appendix



MIRACLE ZBX8300 (価格)

製品	価格(税別)	備考
MIRACLE ZBX8300 (1年サポートパック)	4,700,000円	1台構成のタイプです。サポート 1年付きの価格です。
MIRACLE ZBX8300 (5年サポートパック)	8,300,000円	1台構成のタイプです。サポート 5年付きの価格です。
MIRACLE ZBX8300 (クラスタ1年サポートパック)	6,900,000円	2台のクラスタ構成のタイプです。サポート 1年付きの価格です。
MIRACLE ZBX8300 (クラスタ5年サポートパック)	12,000,000円	2台のクラスタ構成のタイプです。サポート 5年付きの価格です。

製品	価格(税別)	備考
MIRACLE ZBX8300 1年延長サポート	1,500,000円	1台構成タイプの1年延長サポートの価格です。
MIRACLE ZBX8300 クラスタ1年延長サポート	1,800,000円	2台のクラスタ構成タイプの1年延長サポートの価格です。



<参考> MIRACLE ZBX8300 のコスト比較

分類	項目	数	SI構築での参考価格 ※2	ZBX8300の参考価格
ライセンス	OSライセンス	2ノード	15万円	ZBX8300なら 合計:1200万円
	MIRACLE ZBX ライセンス	2ノード	0万円	
	Hatoholライセンス	2ノード	50万円	
	クラスタソフトライセンス	2ノード	100万円	
	HW(サーバ)	2台	100万円	
サポート	Zabbixサポート	1ノード×5年	600万円	
	Hatoholサポート	1ノード×5年	240万円	
	クラスタ/ソフト/OSサポート	2CPU×5年	200万円	
	HWサポート(駆けつけ部品交換)	2台×5年	10万円	
構築	監視環境構築(設計、開発、テスト、ドキュメント))	2ノード	460万円	
	クラスタ環境構築	2ノード	200万円	
その他	導入/立会い、管理費など		25万円	
			合計:2000万円	

5年間のコスト
メリット
40% ※1

※1: 当社調べ
 ※2: 本価格は参考価格であり、要件環境などの要因によって前後する可能性があります



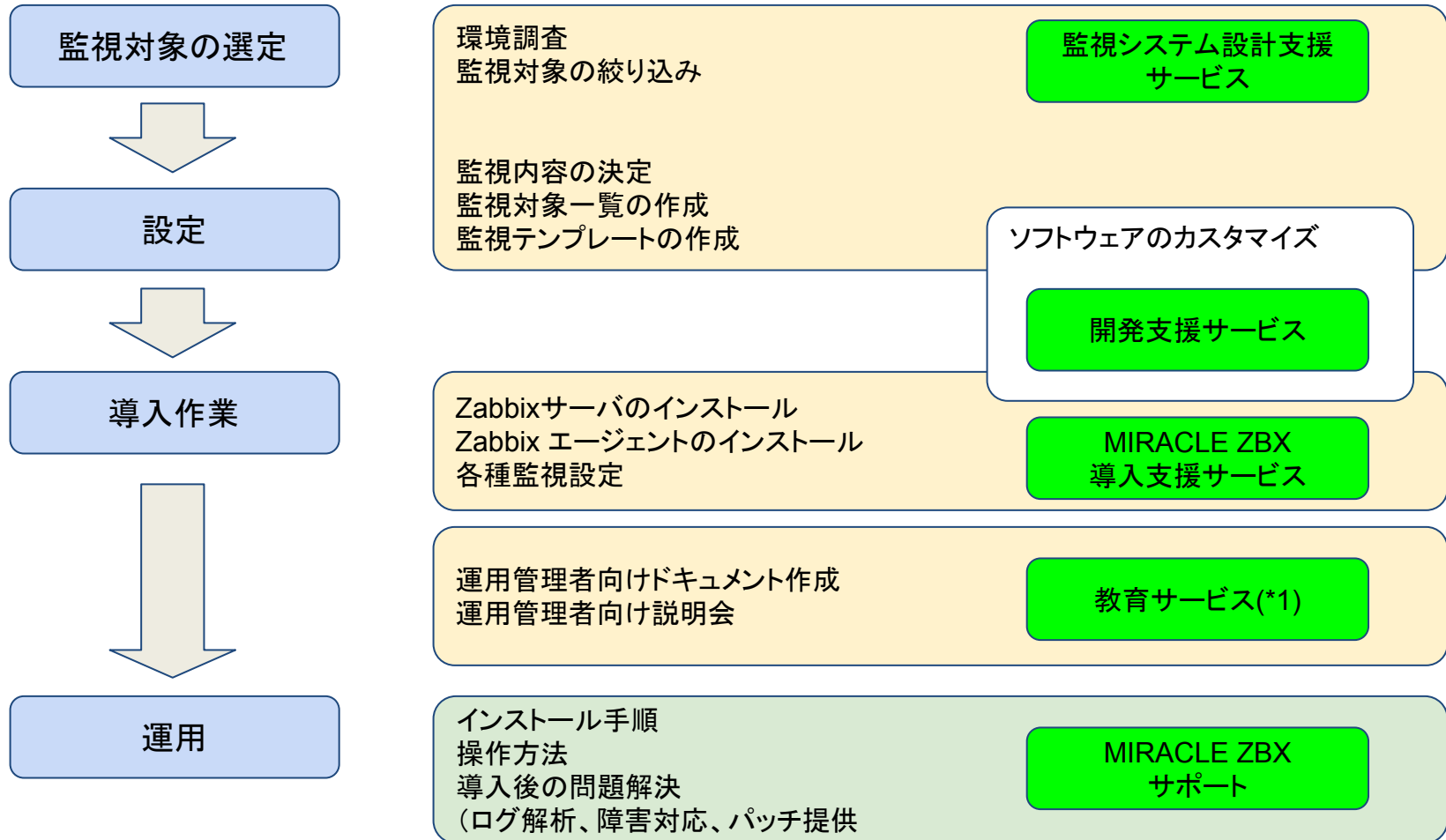
MIRACLE ZBX サポートサービス 価格

サポートメニュー	MIRACLE ZBX アップデートサポート	MIRACLE ZBX サポートインシデント	MIRACLE ZBX サポートスタンダード	MIRACLE ZBX サポートプレミアム
税抜価格(年間)	100,000円	5件 400,000円 10件 700,000円	1,200,000円	応相談
サポート内容	修正版の入手およびパッチなど更新情報の案内	MIRACLE ZBX アップデートサポートの内容に加え、インストール方法・操作設定・機能案内、障害解析、ダンプ解析・ソースコード解析および修正版の提供		MIRACLE ZBXサポートスタンダードの内容に加え、カスタマイズした環境のサポートなどお客様に応じたサポート内容の提供
修正版の入手	サポートユーザー専用サイトへのアクセス権が付与され、アップデートや修正パッチ適用済のZabbixサーバ、エージェントのバイナリファイルをダウンロード可能			
サービス対象SW (*1)	MIRACLE ZBX 3.0 Zabbix 3.0 MIRACLE ZBX 2.2 Zabbix 2.2 MIRACLE ZBX 2.0 Zabbix 2.0	MIRACLE ZBX 3.0 Zabbix 3.0 MIRACLE ZBX 2.2 Zabbix 2.2 アプライアンスに含まれる関連SW(OS含む)	MIRACLE ZBX 3.0 Zabbix 3.0 MIRACLE ZBX 2.2 Zabbix 2.2 MIRACLE ZBX 2.0 Zabbix 2.0 アプライアンスに含まれる関連SW(OS含む)	
監視対象数制限	—	50台	無制限	無制限
問い合わせ件数	—	購入件数まで	無制限	無制限

※1 Zabbixにはミラクル・リナックス社独自の修正パッチは適用されません。



企業のニーズに合わせた導入支援や研修サービス



(*1) 教育サービスでは、お客様のご予算に応じてカスタマイズして提供します。
また、Zabbixを初めて体験する方向けに無償のハンズオンセミナーを開催しています。



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。