



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」～

2017/11/29

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

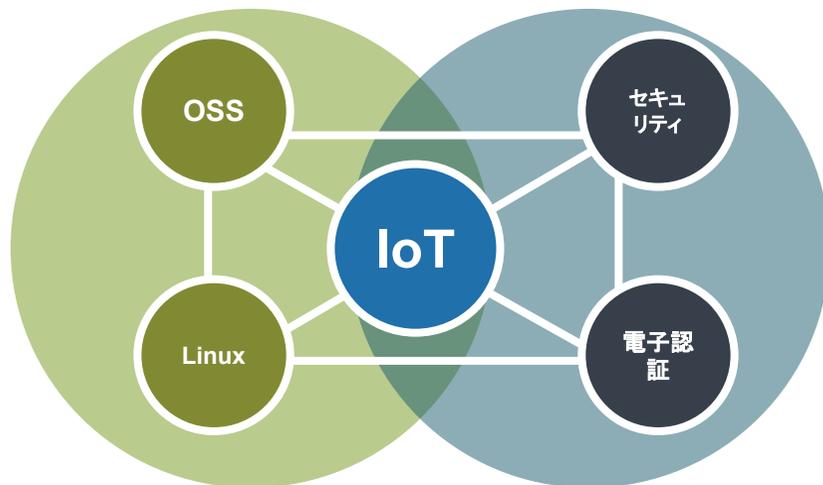


サイバートラスト株式会社 紹介

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
まいります致します



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

新生サイバートラスト

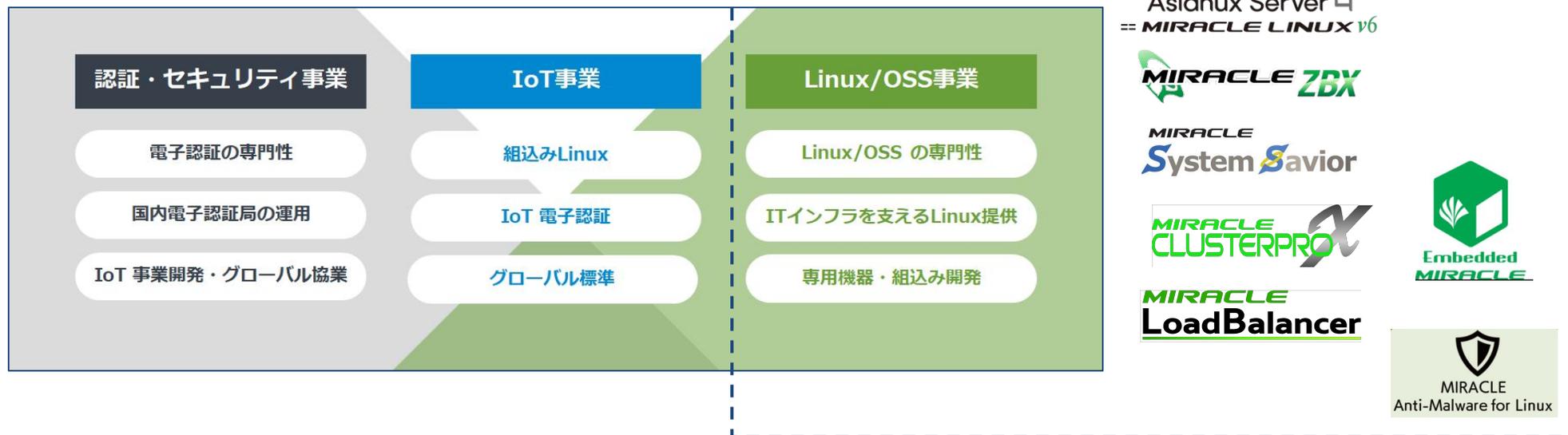
水道・ガス・電気のようにIoTをより自由に
利活用できる社会へ、Edge to Cloudの安全
を専門技術で守ります。

- ✓ 証明書の技術
- ✓ 組込みOSの技術
- ✓ 鍵管理の技術
- ✓ クラウドの技術



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



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

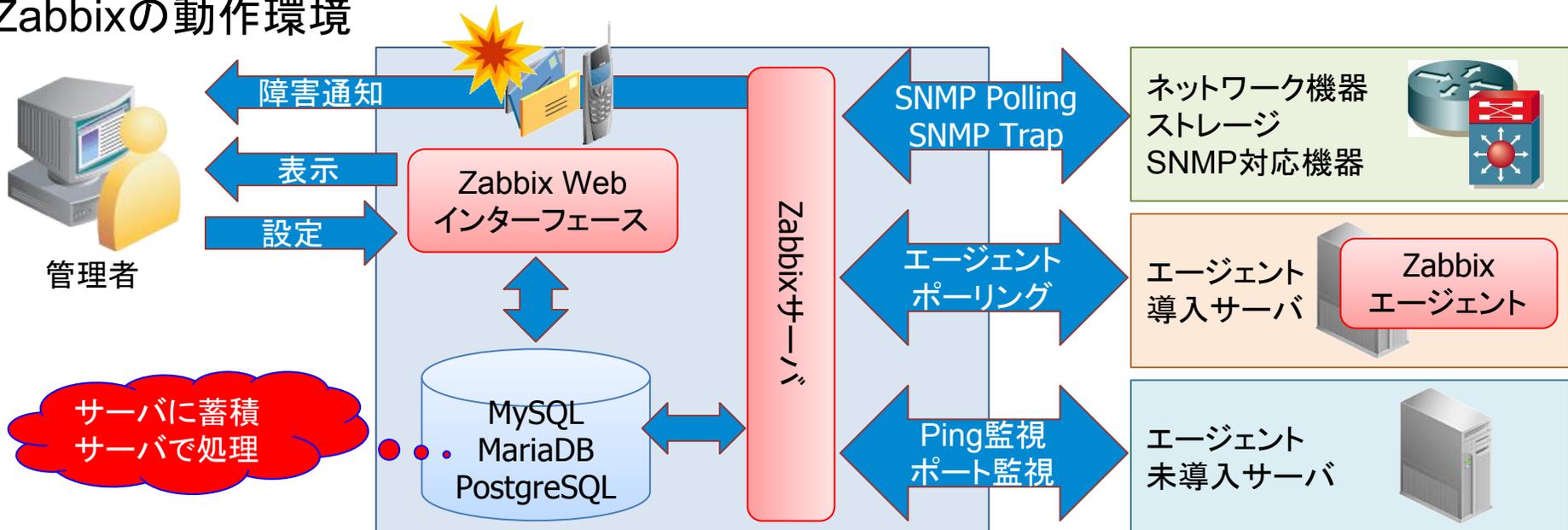
Zabbix アーキテクチャの特徴

- 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



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、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の優位性
- 企業ユースを前提とした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>



The screenshot shows a web browser displaying the 'Patch Submission Status' page. It includes a table with columns for 'Patch Status', 'Patch File', 'Release Date', 'Summary', 'MIRACLE ZBX Version', and 'Submission Status'. Two entries are visible, both with 'Submitted' buttons.

投稿状況	取り込み済み	MIRACLE ZBX	投稿済み	未投稿
<p>日本企業でZabbixを利用する上での障害に対応するために、日々のZabbixサポート、およびコンサルティング業務の中で発生した不具合や、ユーザー要望により追加・修正した機能を、修正パッチとしてZabbix LLC社が公開しているZabbixのBug DBへのパッチ投稿を行うとともに、これらのパッチを蓄めた MIRACLE ZBX パッケージをリリースしています。</p>				
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されていないことに関する修正提案 暗号化初期化関数(zabbix_crypto_init)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

MIRACLE ZBX サポートサービスの優位性

- ソースコード解析を基本としたサポートサービス
 - 「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 Management' page for MIRACLE ZBX. The page title is 'パッチ管理状況' (Patch Management Status). It contains a table with columns for '更新状況' (Update Status), '更新内容' (Update Content), '更新日時' (Update Date), and '更新場所' (Update Location). The table lists two updates: one for Zabbix 5.0.10 and another for Zabbix 5.0.11. The update for 5.0.10 is marked as '更新済み' (Updated) and the update for 5.0.11 is marked as '更新済み' (Updated). The page also includes a section for 'パッチファイルの公開日' (Patch File Release Date) and a table of updates with columns for '更新内容' (Update Content), 'MIRACLE ZBXへの適用バージョン' (Application Version to MIRACLE ZBX), and '更新状況' (Update Status).

更新状況	更新内容	更新日時	更新場所
更新済み	MIRACLE ZBXへ取り込まれた	2024/03/25	開発サイトへ移植済み、非公開
更新済み	MIRACLE ZBXに取り込み済み	2024/03/25	開発サイトへ移植済み、非公開

パッチファイルの公開日	更新内容	MIRACLE ZBXへの適用バージョン	更新状況
2024/03/25	[ZBX-10578] 不要な初期化関数が呼び出されていることに関する修正 機体非同期化関数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		更新済み
2024/03/17	[ZBX-10579] 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)を解放していないため、Hourlyフルの運行で発生していた、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		更新済み

Zabbix をもっと便利に！安全に！



MIRACLE ZBX8300



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

まとめてアプライアンス化！

ワンストップサポート付き！

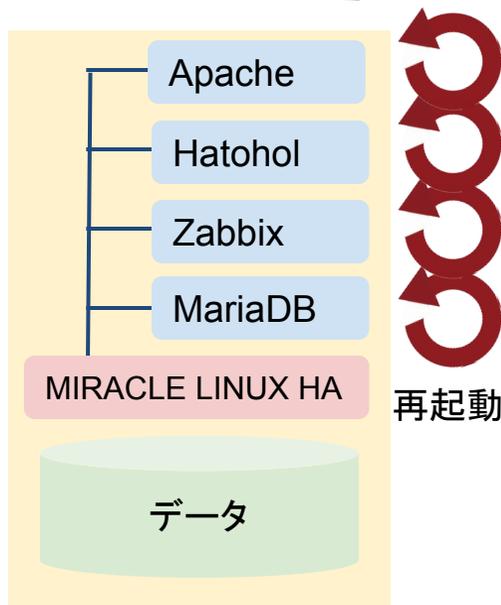
- 監視サーバがダウンしてもすぐに監視を継続(クラスタ)
- SI構築工数／費用を削減(アプライアンス)
- 短期納品／納入が可能(アプライアンス)
- 問題の切り分けの必要なし(ワンストップ・サポート)
- H/Wの障害はオンサイトで修理(ワンストップ・サポート)
- 国内で迅速な対応(MIRACLE ZBXサポート)
- 重大な障害を見落としを防ぐWebUI(Hatohol)
- Databaseパーティショニング実装(HouseKeeper対策)

障害が起きててもすぐに監視を継続(可用性)

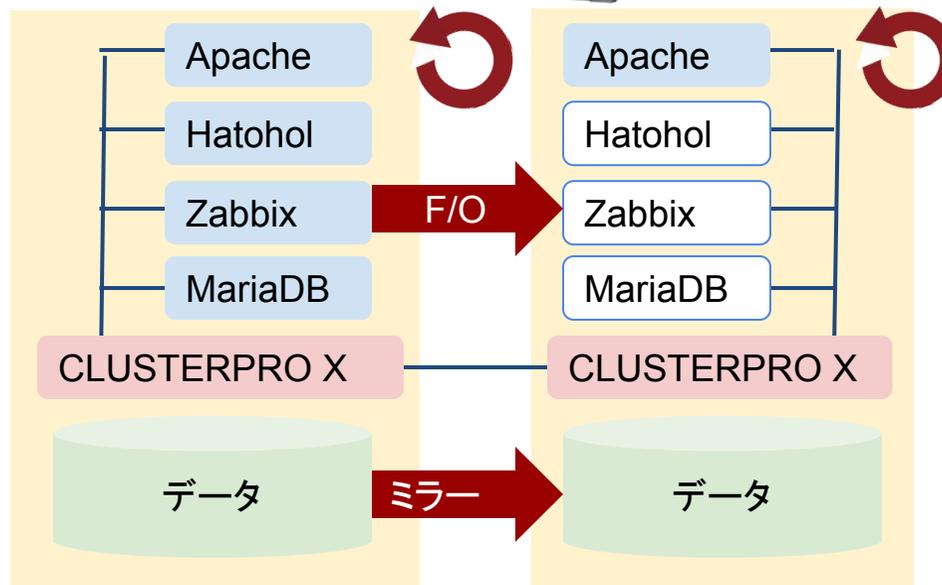
クラスタウェア(※1)による冗長化構成ソリューション

- 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)



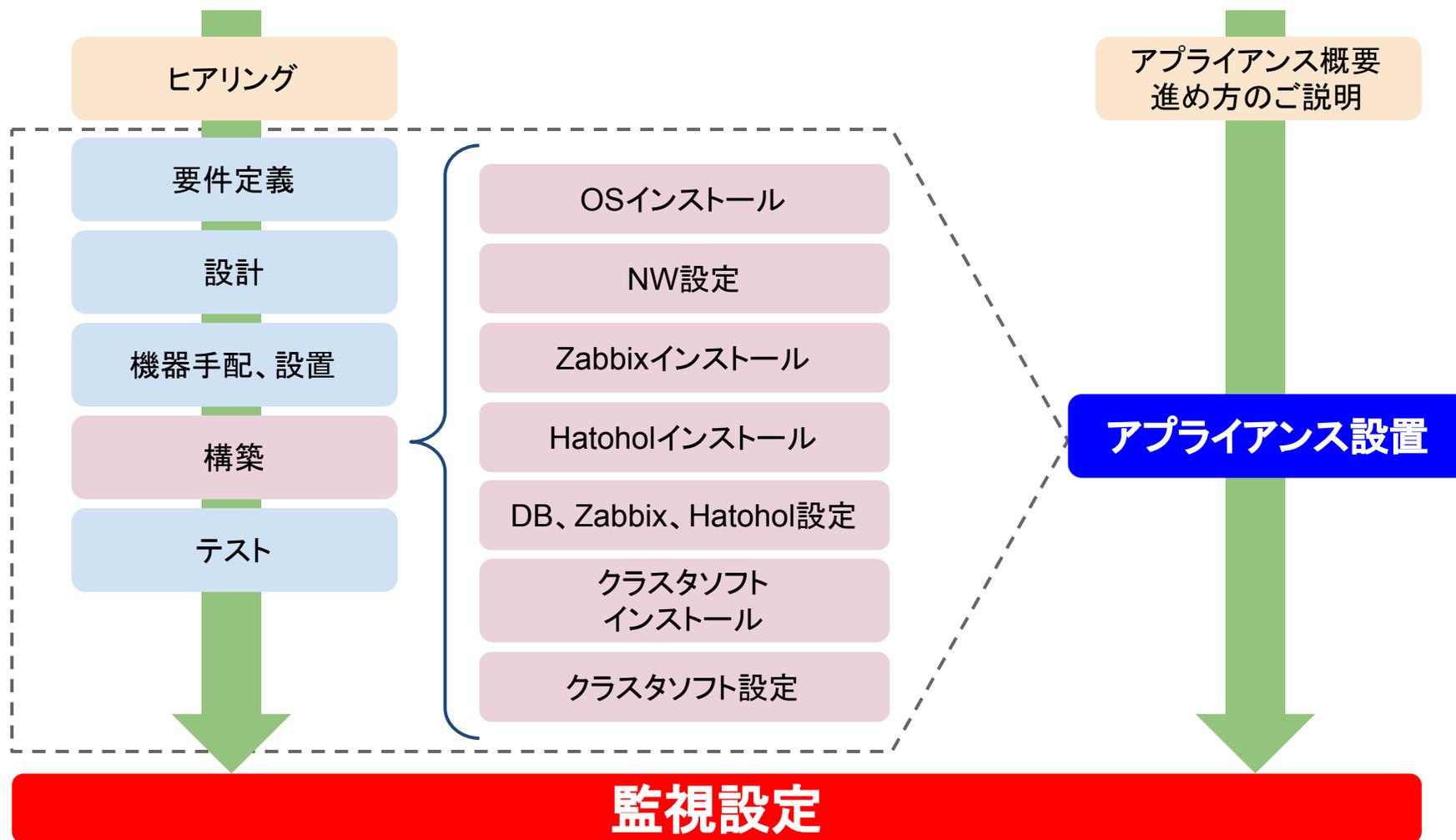
クラスタ構成(2台)



※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



安心のワンストップサポート(アプライアンス)

- 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	

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



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				



年間サポート金額と同額

- 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>

技術情報を掲載開始！！（テック・ラウンジ）



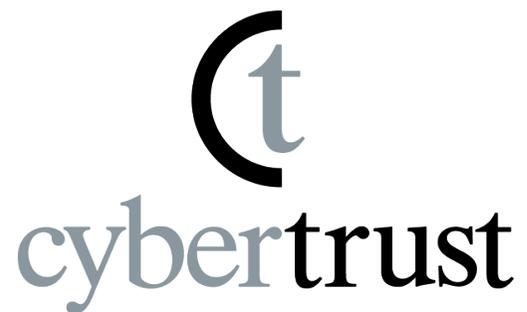
MIRACLE ZBX や Zabbix の構築・設定、内部動作など、技術的なTipsを紹介するポータルを作りました。
ぜひご覧ください。



<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



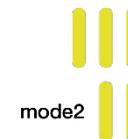
サイバートラスト



アソラテック



リデン



mode2

モードツー