



バックアップ市場動向と ミラクル・システムセイバー

Ver: 1.3

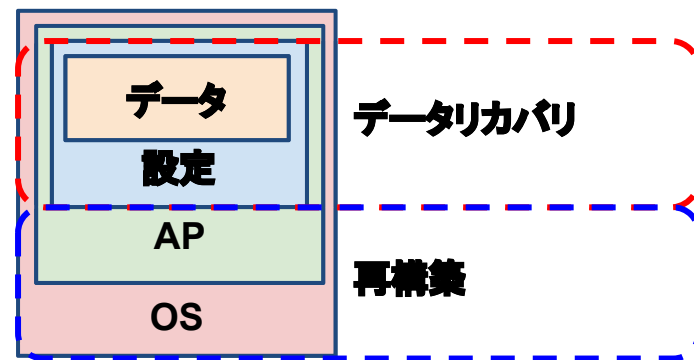
ミラクル・リナックス株式会社

そのシステムは大丈夫？



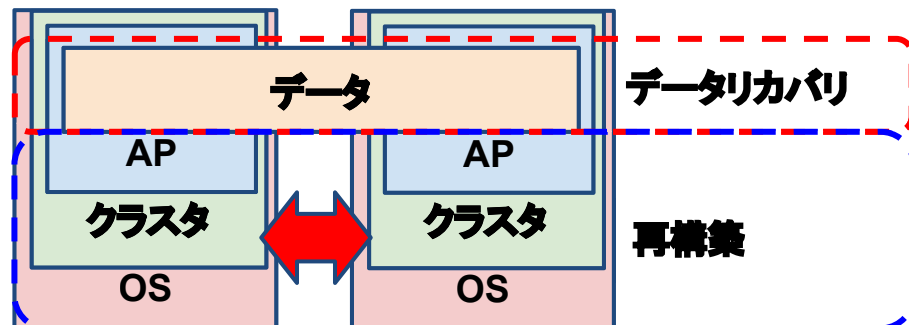
バックアップしてるから大丈夫？

- バックアップソフトも エージェントを入れないとリカバリできない
- OSの設定項目は膨大にある
- どこまでバージョンアップしていたか知るのは困難
- 最新でない状態までパッチを当てるのは困難



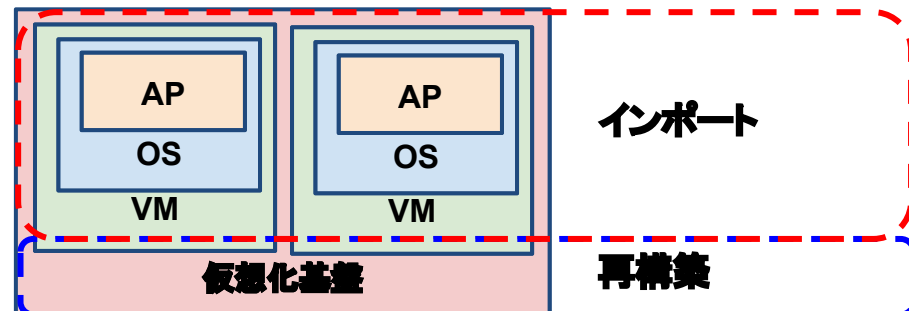
クラスタリングしてるから大丈夫？

- クラスタへの組み込み作業自体がデリケート
- クラスタ間で同一設定にしておかないと問題が出る
- クラスタ間でパッチの適用状態合わせる必要がある
- 障害試験、フェイルオーバー試験が十分にできない



仮想化してるから大丈夫？

- VMwareにもパッチ摘要が必要
- VMwareにも各種設定が存在する
IPアドレス、VLAN、ユーザ設定
ストレージの接続設定、iSCSI、マルチパス
- OSSクラウド基盤が採用され環境が多様化している



システム復旧の現状



システム復旧および、ダウンタイムからの復旧について完全な自信はない: **89%**

過去1年間で、データ損失またはダウンタイムを経験した企業: **50%**

※EMCジャパン 2012年6月15日プレスリリースより引用
<http://japan.emc.com/about/news/press/japan/2012/20120615-1.htm>

BPニュースセレクト

データ消失障害のファーストサーバが中間報告、「データは復旧不可能」

2012/6/25 23:09

共有 印刷 リンク 印刷 共有

ヤフー子会社でレンタルサーバー事業を営むファーストサーバ(大阪市)のサービスにおいて、2012年6月20日にデータ消失を伴う大規模障害が発生した。同社は6月25日午前、ウェブサイトで「大規模障害の概要と原因について(中間報告)」と「大規模障害に関するFAQ」という文書を公開した。

これらの発表文書によると、障害が発生したのはファーストサーバのサービスのうち、「ビジネス/エンタープライズ/エンタープライズ3/EC-CUBEクラウドサーバ マネージドクラウド」を利用していた顧客の一部である。障害が発生した顧客のデータは、システム領域のサーバ設定情報やデータベースの情報なども含めたデータが消失した。ファーストサーバは専門業者にデータ復旧を依頼したものの、復旧不可能と判断したという。

これにより、サーバを復旧する顧客は、サーバを最初から再設定して、顧客が手元のパソコンなどに保存しているバックアップデータからデータを復旧することになる。手元のパソコンなどにバックアップデータを持たない顧客に対しては、「お客様にて新しコンデ」を作業いただくこととなります」と案内している。

■原因は更新プログラムのバグと運用の不備

ファーストサーバの発表文書では、障害発生の原因について、「(脆弱性対策のための)更新プログラム自体に不具合があったことに加えて、検証環境下での確認による防止機能が十分に働かなかったこと、メンテナンス時のバックアップ仕様の変更が重なり、今回のデータの消失が発生した」と説明している。

具体的には、今回の障害前に作成した更新プログラムに「ファイル削除コマンド」を停止させるため

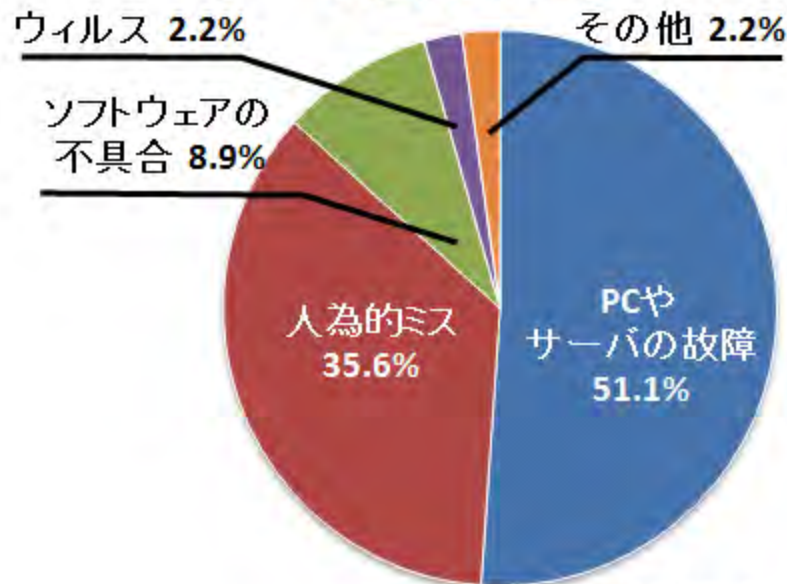


ファーストサーバのホームページに提示されている、障害発生に関する文書

※日本経済新聞 電子版 2012年6月25日より抜粋

http://www.nikkei.com/article/DGXNASFK25016_V20C12A6000000/

データを失う理由



※2013年6月 イメージョン調べ

データロストの危険性はどこにでもある

→確実に復旧できる方法を用意することが重要

Do the Next, Open your Window

MIRACLE

システムバックアップのメリット



ユーザデータリストア

バックアップソフト設定

バックアップソフトインストール

アプリの設定

アプリのインストール

再起動

ユーザ設定、NW設定

OS再インストール

メディア準備

ハードウェアの修理

手動で復旧



さらに簡単！確実！



3ステップまで
作業を圧縮



テープ装置からユーザデータをリストア
MIRACLE System saviorでリストア
ハードウェアの修理

MIRACLE System Saviorで復旧

Do the Next, Open your Window

MIRACLE

2つ揃ってバックアップ



障害時に

『遠隔地からでも迅速にユーザデータを復旧できる環境』

を提供するのがシステムバックアップ

システム
バックアップ



データ
バックアップ



バックアップ
ソリューション

システム環境の保存と復旧

データの保護と復旧

システムとデータの保護と復旧

バックアップ対象

- ・最新のパッチ適用されたOS
- ・最新のドライバー
- ・最新のアプリケーション環境
- ・ネットワーク構成情報
- ・ストレージ構成情報
- ・バックアップエージェント

- ・データベースに保存されたデータ
- ・共有フォルダに保存されたファイル

- ・検証されたシステム環境
- ・最新の状態のシステム環境とユーザデータ
- ・すぐに運用が復旧できる環境

バックアップ要件

- ・複雑化する構成に対応できる
- ・システム環境に影響を及ぼさない
- ・確実にバックアップできる
- ・リストア後にすぐにユーザデータのリストアができること

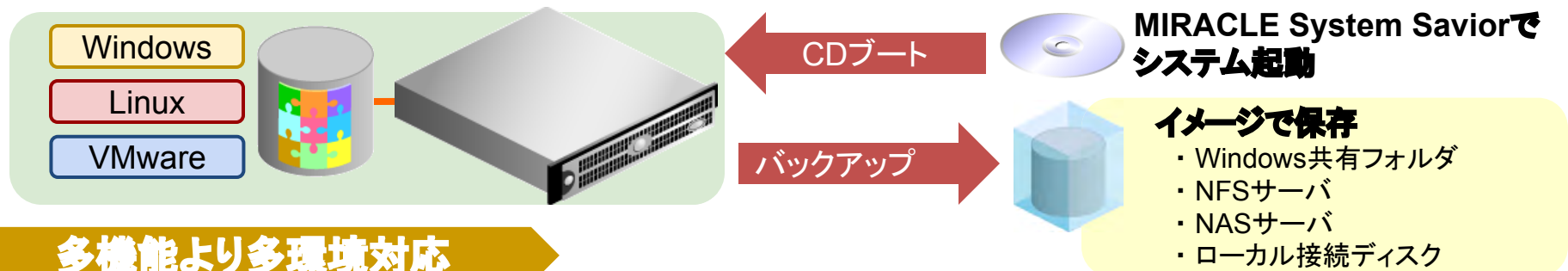
- ・日々の運用に影響を与えない
- ・差分／増分を意識した効率的なバックアップ
- ・増え続けるデータを効率よく保存する重複排除

- ・障害／災害時に素早く運用に復旧できる
- ・環境に依存せず、同じ手順で操作できる

MIRACLE System Savior (ミラクル・システムセイバー)

物理サーバ・仮想マシン・仮想化基盤など

どんな環境でも3ステップで丸ごとバックアップ
最強のペアメタルバックアップソリューション



多機能より多環境対応

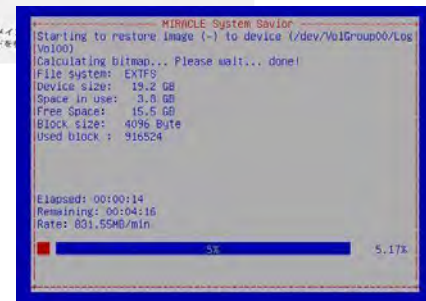
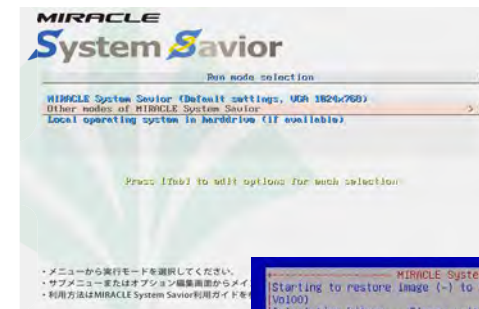
- Windows、Linux、VMwareマルチプラットフォーム対応
- SANブート、I/O仮想化など最新機能に対応
- RHELベースで様々な環境に対応可能、最新サーバ各種を検証済み

環境に影響を及ぼさない

- エージェントソフト不要
- FCケーブルの抜線、システムの設定など不要

シンプルで確実

- シンプルで迷わないUI
- バックアップ対象に依存しないプラットフォーム共通手順
- 整合性重視のオフライン作業
- 24x365のサポート、最大7年の長期サポートで安心



Do the Next, Open your Window

MIRACLE

高速なバックアップの仕組み



バックアップ速度は1分で実使用量2GB～4GB以上

例)
バックアップ
対象ディスク



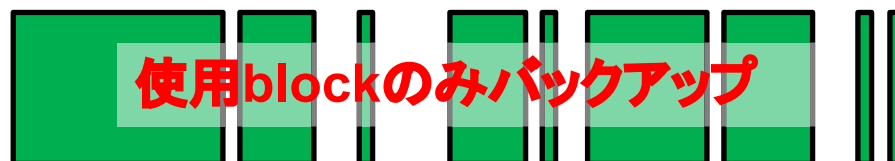
ディスクサイズ2TB
実データ量20GB

Linux dd

すべてのblockをバックアップ

バックアップする量
2TB

MIRACLE
System Savior



バックアップする量
20GB

gzipで圧縮

圧縮率
50%～60%



アーカイブサイズ
約10GB



MIRACLE System Saviorの 優位性と活用方法

MSSのターゲットとセグメント



ミッション: 複雑化する企業システムを確実にバックアップする

◆企業システムのバックアップに特化

対象

- 企業システムのx86サーバのシステムバックアップ
- 他のファイルバックアップと組み合わせ利用を想定

用途

- 初期構築時のシステムバックアップ
- システムメンテナンス前後のバックアップ

ポリシー

- プリセールスからの技術支援、共同検証の実施
- 複雑な環境、特殊な環境の対応
- 新しいH/W、SWにスピーディに対応する

◆他バックアップソフトとの比較

	MSS	他バックアップソフト
対象データ	システムバックアップに特化	システム＋ユーザデータのバックアップ
手法	オフライン バックアップ →リカバリ時のリスク低減 →確実さを重視	オンラインバックアップ →ユーザデータにも対応可能 →日々のバックアップを重視
重視要件	多環境 重視 →どんな環境でも確実に対応できる	多機能重視 →要件にマッチした環境では便利に使える
対応環境	エンタープライズ環境	小規模、単体サーバ

仮想環境のバックアップ



MSSの優位性

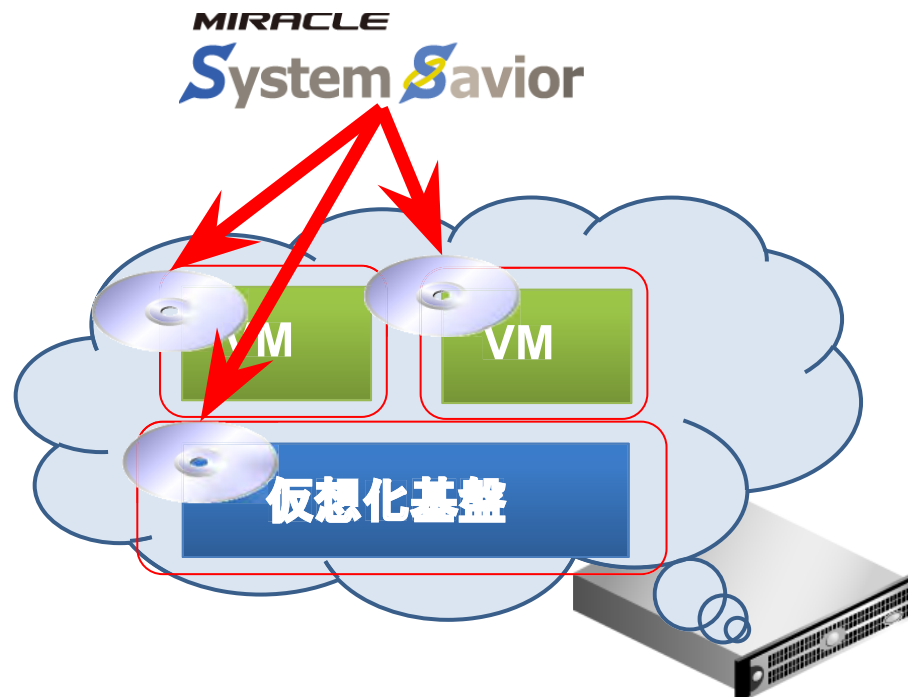
MSSではVMware、Hyper-V、Xen Server、KVMなど各種仮想化基盤に対応しています。
また、基盤だけでなく、ゲストOSのバックアップも可能。

他社製品での課題

VMware、Xen Serverなど、エージェントソフトがインストールできないため、ハイパーバイザーのバックアップはできません。
ゲストOSのみバックアップ可能。

MSSの場合

MSSではオフラインバックアップなので、対象システムに依存せず、バックアップ可能。



対応仮想環境	環境名	ターゲット
	VMware	ホスト／ゲスト
	Hyper-V	ホスト／ゲスト
	Xen Server	ホスト／ゲスト
	OSS Xen	ホスト／ゲスト
	KVM	ホスト／ゲスト

※RDX組み込み版は仮想マシンのバックアップには対応していません

バックアップ／リカバリを同じ環境で実施



MSSの優位性

MSSはオンラインでバックアップ／リカバリを行うため、バックアップとリカバリを同じ環境、同じ構成で行うことができるため、確実。

他社製品での課題

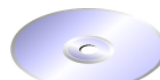
バックアップ時はオンラインバックアップとなるため、サーバにインストールされている環境。リカバリ時はCDブートとなるため、メーカーが提供している異なる環境で作業するため、動作が異なる可能性がある。

MSSの場合

バックアップ時もMSS環境で実施。
リカバリ時もMSS環境で実施。
バックアップ／リカバリが同じ環境なので、ドライバがなく、リカバリできないということがない。



サーバ上の
OS環境



メーカー製
リカバリ用OS

バックアップ

リカバリ

バックアップ時と異なる環境なので以下のような懸念がある

- リカバリ用OSが起動しない
- リカバリ用OSでデバイスを認識できない
- リカバリ用OSだとデバイスの認識の仕方が異なる



バックアップ

リカバリ

同じ環境だから確実

クラスタシステムもバックアップ可能



MSSの優位性

MSSは各種クラスタソフトもバックアップ可能。
ミラー構成、共有ディスク構成どちらも対応可能。

他社製品での課題

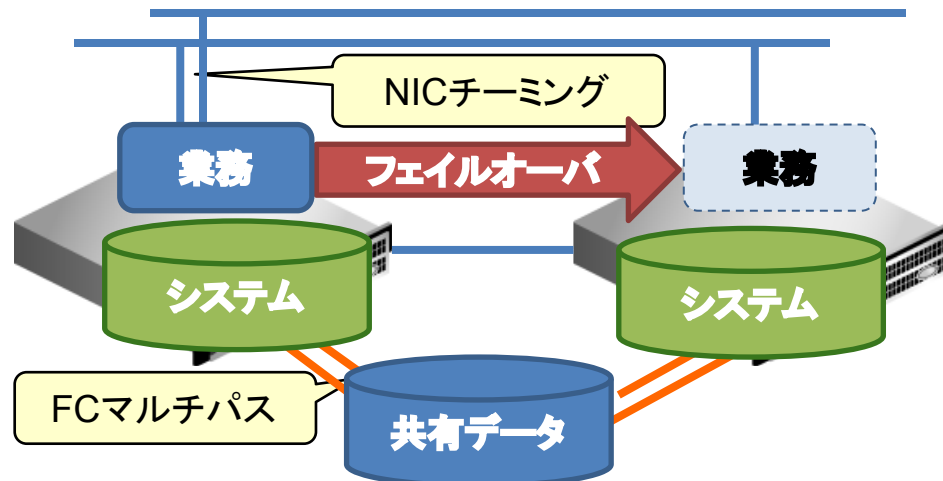
ミラーディスク領域や、クォーラムディスクなどに対応できないと思われ、バックアップできない。

MSSの場合

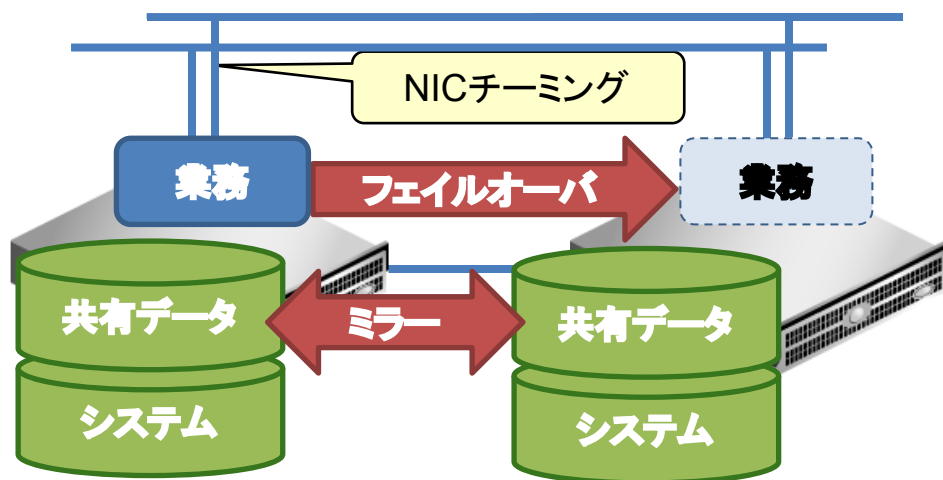
オフラインバックアップのため、環境に依存せずバックアップ可能。
クォーラムディスクもミラーディスクも対応可能。

対応クラスタソフト	ターゲット
NEC CLUSTERPRO X	共有ディスク／ミラー
SIOS LifeKeeper	共有ディスク／ミラー
Microsoft Failover Cluster	共有ディスク
Stratus FTServer	ミラー

◆共有ディスク構成



◆ディスクミラー構成



マルチプラットフォームのバックアップ



MSSの優位性

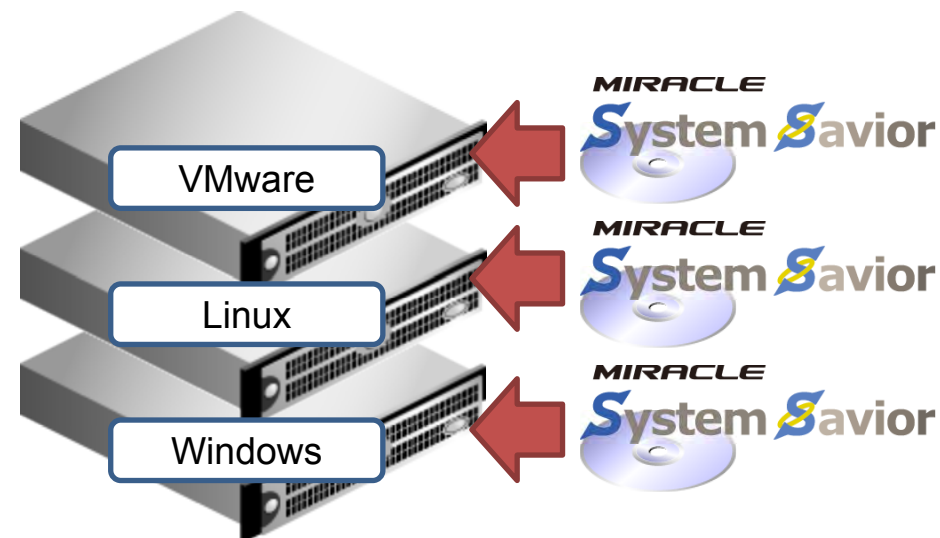
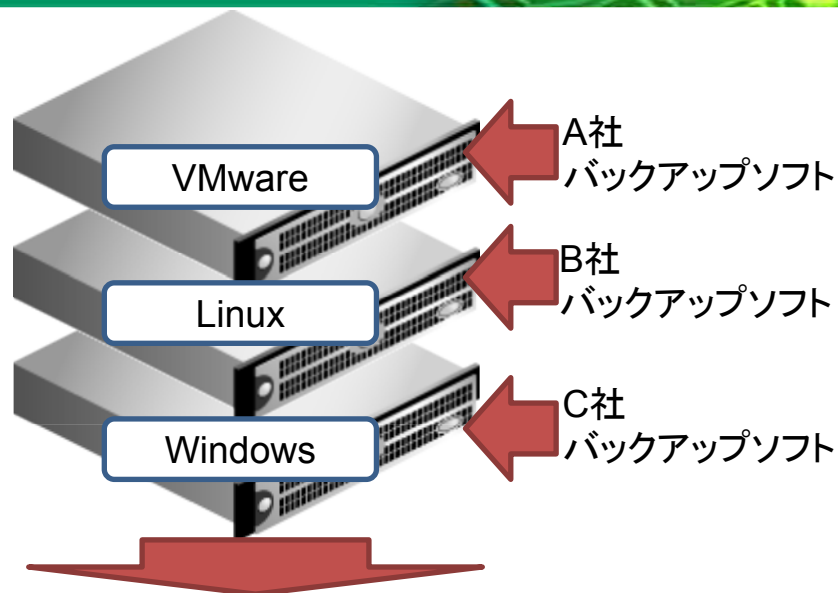
MSSではWindows、Linux、各種仮想化基盤などすべてひとつの製品、同一の手順でバックアップ可能。

他社製品での課題

他社製品はWindows版、Linux版と別れており、インストール手順など操作感も異なる。
また、一部Windowsのみ対応の製品もある。

MSSの場合

オフラインで動作するため、どんな環境でも同じ環境が利用でき、手順の標準化が可能。



大規模環境に対応



MSSの優位性

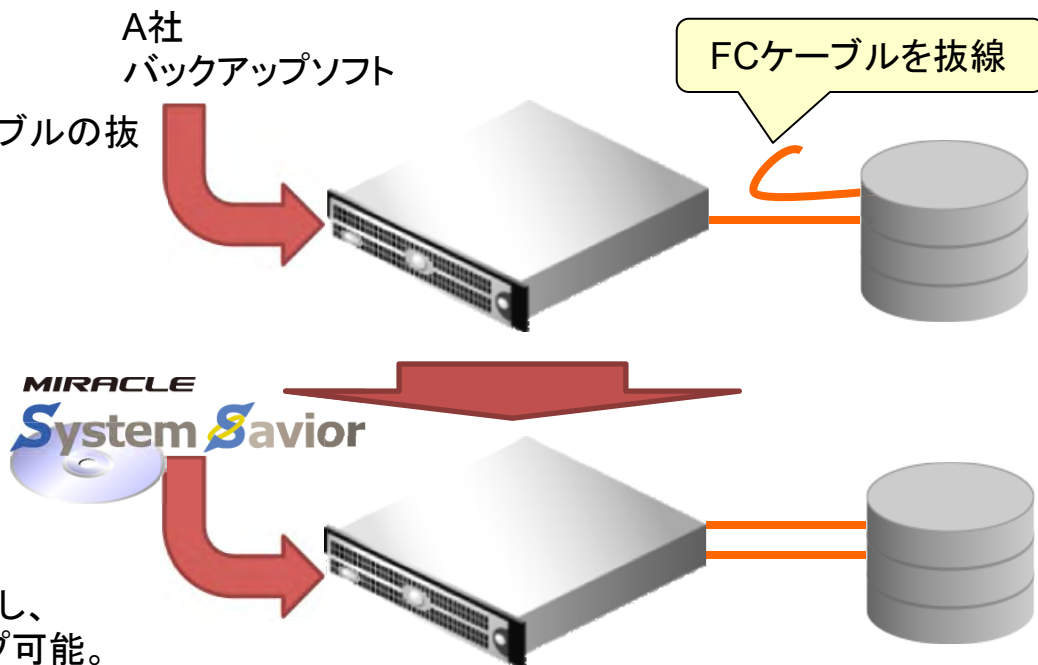
MSSなら、NICチーミング、FCマルチパスともにケーブルの抜線、設定変更などせずにバックアップ可能

他社製品での課題

FCマルチパスの場合は、経路を1本にしてからバックアップを行う必要がある。

MSSの場合

バックアップに利用するNICは選択可能。
FCマルチパスの場合、重複するデバイスはスキップし、
ケーブルの抜線をしなくても、迷うことなくバックアップ可能。



項目	最大値
バックアップ可能なパーティション数	15個(拡張パーティション含む)/ディスク
バックアップ可能な最大ファイルシステムサイズ	8TB
マウント可能な最大ストレージサイズ	16TB
認識可能な最大NICポート数	27ポート以上(仕様値ではなく、確認値)
認識可能な最大LUN数	676個(マルチパスデバイスも含む)
認識可能な最大FC-SAN経路数	16経路以上(仕様値ではなく、確認値)
認識可能なイメージ数	200イメージ

長期間サポート



MSSの優位性

製品リリースから7年のサポートを実施。
一般的なHWと同じ期間、導入時に検証したバージョンで利用することが可能。

他社製品での課題

2バージョンサポートを行っており、
2回バージョンアップが行われると、
古いバージョンはサポートされなくなる。

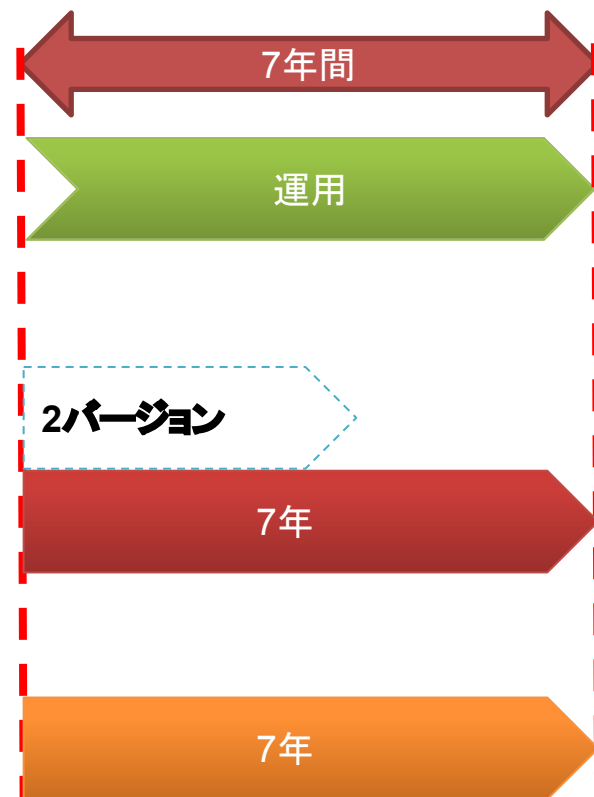
MSSの場合

MSSは標準で1年、3年、5年サポートを用意。
製品リリースから7年のサポートを実施。
24時間365日のサポートも用意。

A社
バックアップソフト

MIRACLE
System Savior

HWサポート



Do the Next, Open your Window

MIRACLE

デリバリ／メンテナンスコストを削減



MSSの優位性

インストール不要、設定不要、必要最低限の機能のため、導入／検証の工数が大幅に削減可能。
エージェントレスのためメンテナンス不要。

他社製品での課題

様々な機能があるため、各種機能の検証が必要。
また、設定項目も多くデリバリに工数がかかる。
また、2バージョンサポートのため、バージョンアップが必須。
バージョンアップ後、バックアップ再取得が必要。

MSSの場合

オフラインバックアップのため、インストール作業、設定項目自体がない。
機能も、バックアップ、リカバリ、リカバリディスク作成、ログ収集のみなので、検証作業もわずか。
エージェントレスで、かつバックアップ取得時しか動作しないため、製品のバージョンアップは不要。

A社バックアップ製品

サーバ
インストール

エージェント
インストール

設定

機能テスト

エージェントベースのバックアップ

エージェントソフトのインストールに伴って、OS側の設定などが必要
常にエージェントが動作、セキュリティなどに気を使う必要がある
エージェントのバージョンアップに手間がかかる
バージョンアップに伴い、再度バックアップが必要
検証したバージョンでリカバリができない

MIRACLE System Savior

機能テスト

エージェントレスバックアップ

エージェントソフトが不要なので、システムの変更は不要
エージェントソフトが不要なのでセキュリティなどを意識する必要がない
バージョンアップ不要なのでメンテナンス不要
バージョンアップ不要、初期バックアップ以外は不要
検証したバージョンを使い続けられる



- 見積もりが簡単
OS、環境にかかわらず、物理サーバ1台に1ライセンス
- 手離れが良い
設定などが無いため、ヒアリング不要ですぐに販売できる
- シンプルで簡単な操作
一般企業のIT担当者でも十分に作業可能な操作感で、操作方法の問い合わせはほぼ無い
- プリセールスの段階から技術支援
営業同行はもちろん、評価版での検証段階でもトラブル時は可能な限り対応
- 安心の国内サポート
日本国内で開発／サポートを行っているため、いざという時スピーディで柔軟な対応が可能
- 各種最新サーバ対応
各ベンダーのサーバを事前に検証し、対応状況を公開
特殊環境でも、ご要望に応じて検証対応可能



事例と製品情報

ユーザ導入事例:トランザス様



高いサービスレベルを求めるお客様により安心感のあるシステムを提供

株式会社トランザス様

STBの配信用サーバに採用されたバックアップ／リカバリソリューション
『MIRACLE System Savior』



導入の背景

サーバの不具合に対応する 時間を削減したい！

STB と配信用 IA サーバをパッケージ化して販売するトランザスでは、配信用サーバに不具合が発生した場合、代替品を用意して製品を返送してもらい、本社で不具合を調査するという手法を取ってまいりました。

選定の理由

シンプルなインターフェースで現場 担当者でも復旧可能

MIRACLE System Saviorを選択したのは、価格はもちろんその使いやすさ。システムバックアップに特化して機能を絞った同ソリューションには、シンプルで迷わないインターフェースが採用されており、またオフラインで手順もシンプルなため現場の担当者でも簡単に操作できるようになっています。

導入の効果

より信頼性の高いシステムを実現 すると共に、コストも削減

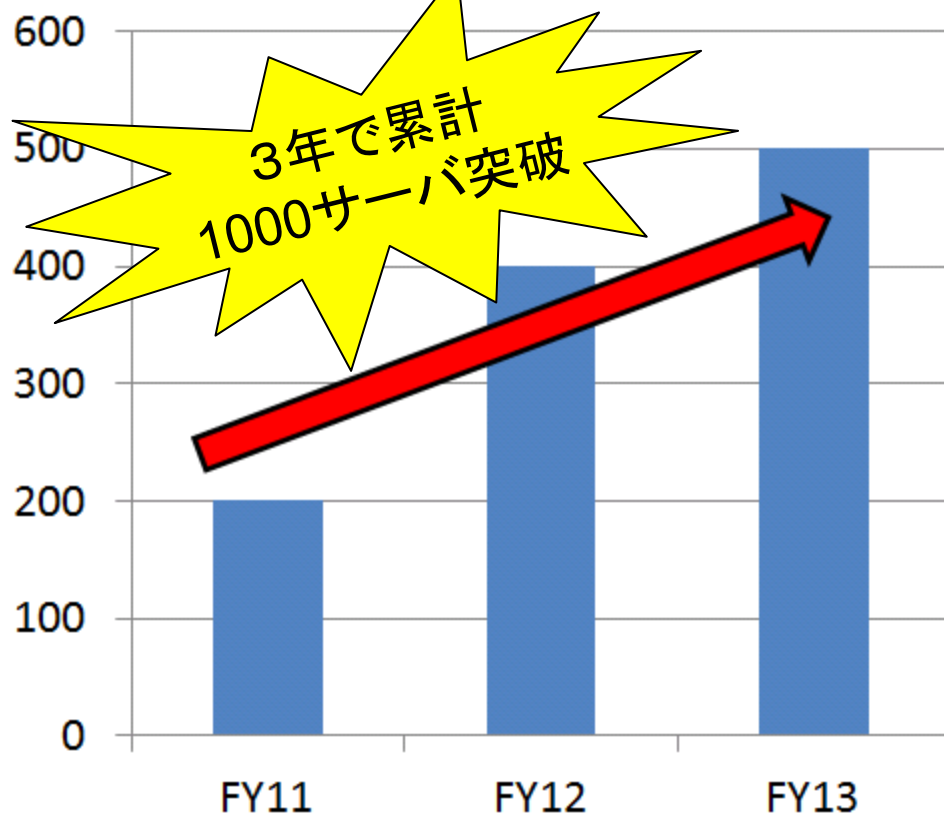
サーバの冗長化に加え、最終手段として現場でのシステムバックアップ／リカバリが可能となったことで、信頼性はより高まりました。また、さまざまなOS に対応しているMIRACLE System Saviorでは、バックアップ先にWindows OS の共有フォルダが利用できるため、外部ストレージを用意する必要がなくなりました。これにより、コスト削減も同時に実現できました。

販売実績と導入実績

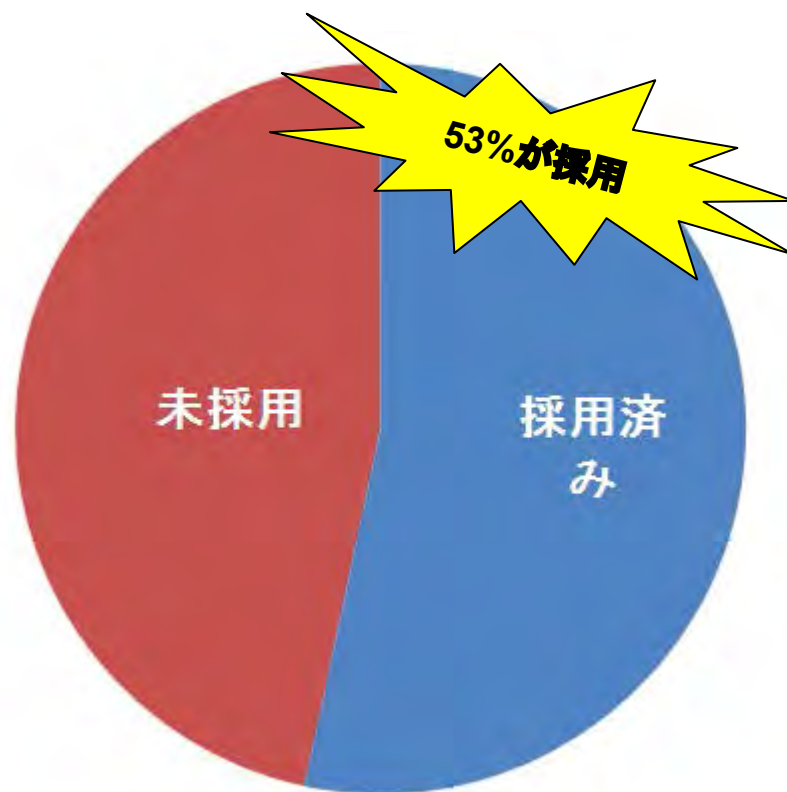


東証株価指数 TOPIX Core30企業の
1/2以上へ導入

3年で累計
1000サーバ突破



53%が採用



Miracle System Saviorの詳細情報は・・・



製品ページ

<http://www.miraclelinux.com/product-service/mss>

システム要件／対応環境

<http://www.miraclelinux.com/product-service/mss/environment>

注意事項

<http://www.miraclelinux.com/product-service/mss/support>

ドキュメント／試用版ダウンロード

<http://www.miraclelinux.com/product-service/mss/download>

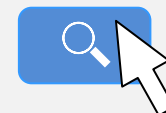
[Publickey] 日本HP様との対談記事

http://www.publickey1.jp/blog/14/prsaniomiracle_system_savior.html



System Saviorで検索

System Savior





Do the Next, Open your Window

MIRACLE

**MIRACLE
DIRECT ?**



TEL: 03-6435-4553



FAX: 03-6435-4551



info@miraclelinux.com

ミラクル・リナックス株式会社 【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)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およびAsianux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、使用权許諾を受けている商標もしくは登録商標です。

その他、本 Web サイト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。

Do the Next, Open your Window

MIRACLE