FOBAS クラウドストレージキャッシュ[®] インストレーションガイド

Ver.4.0.0



目次

1.	はじめ	٤4
1.1.	۲ <u>+</u> :	1メントの対象者
2.	事前準	≦備5
2.1.	推奨	利用環境5
2.1	.1.	仮想マシンのシステム要件
2.1	.2.	推奨ブラウザ5
2.2.	サイジ	ジング方法、ツールの紹介6
2.2	.1.	サイジングツール
2.2	.2.	仮想アプライアンス設定シート6
2.2	.3.	ストレージアカウントの準備(サポート対象ストレージ)7
2.3.	デー	9移行計画7
3.	インスト	ヽール手順
3.1.	仮想	マシンイメージの展開
3.2.	ネット	・ワークの設定12
3.2	.1.	Web コントロールパネルからのネットワーク設定12
3.2	.2.	コンソールからのネットワーク設定16
3.3.	+17	シュスペースの拡張
3.3	.1.	コントロールパネル起動
3.4.	更新	プログラムの適用
3.4	.1.	Web コントロールパネルへのログイン
3.4	.2.	更新プログラムの適用
3.5.	ストレ	ィージアカウントの登録とサービス生成
3.5	.1.	Web コントロールパネルへのログイン25
3.5	.2.	新規ストレージアカウントの追加
3.5	.3.	ストレージサービスの生成
3.5	.4.	サーバの再起動
3.6.	ライt	ことスの有効化

3.6.	1.	ライセンスの有効化	28
3.7.	нтт	FPS サーバ証明書の設定	30
3.7.	1.	ユーザが取得したサーバ証明書の設定方法	80
3.7.	2.	FOBAS CSC が自動生成したサーバ証明書の利用方法	32
3.8.	アカウ	つント管理と認証連携の設定	35
3.9.	ルース	ズリークラスタの構成	35

1. はじめに

このドキュメントでは、FOBAS クラウドストレージキャッシュ®(以下 FOBAS CSC)Ver.4.0 仮想アプライアンスのインストール、および初期構成に関する情報を記載します。

FOBAS CSC のご利用には有効なライセンスキーが必要です。ライセンスキーをお持ちでない場合は、販売代理店にお問い合わせください。

1.1. ドキュメントの対象者

このドキュメントは、FOBAS CSC 仮想アプライアンス版を導入するにあたり、仮想マシン環境へのインストール手順、および初期構成手順を記載したものであり、基本的な Linux サーバ管理知識、およびネットワーク知識を持ったシステム管理者を対象としています。

2. 事前準備

FOBAS CSC 仮想アプライアンスをインストールする前に必要とする事前準備について説明します。

2.1. 推奨利用環境

FOBAS CSC 仮想アプライアンスをご利用いただく際のシステム要件について説明します。

2.1.1. 仮想マシンのシステム要件

インストレーションに必要となる仮想マシンの最低要件は以下となります。

ユースケースによってリソース要件は異なりますので、実際の導入にあたっては FOBAS 社提供のサイジングツールを利用して適切 なリソース量をサイジングしてください。

リソース種類	要件
仮想マシンコンテナ	OVF テンプレートが展開、利用可能な仮想マシンコンテナ
	VMware ESXi5 以降、Citrix Xen Server 6 以降、Hyper-V 2012R2 以降、Linux
	KVM
CPU	X86_64 64bit 2VCPU
メモリ	2.0 GB
ディスク	20GiB、シーケンシャル I/O 50MB/sec、ランダム I/O 200 IOPS 以上
ネットワーク	1Gbps 以上のローカルネットワーク接続、100Mbps 以上のインターネット接続

2.1.2. 推奨ブラウザ

Web コントロールパネルを快適にご利用いただくために、以下のブラウザおよびバージョンをサポートしています。

※推奨ブラウザについては今後変更することがあります。

- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Internet Explorer 9 以降(互換表示を OFF にする事)
- Safari on Mac

Internet Explorer では、互換表示が ON になっている場合、ログインができないエラーが発生します。設定メニューの互換表示設

定で互換設定を解除してお試しください。

2.2. サイジング方法、ツールの紹介

FOBAS CSC 仮想アプライアンスをご利用いただく際に必要となるシステムリソースのサイジング、および機能要件を確認するためのツールについて説明します。

2.2.1. サイジングツール

FOBAS 社では、お客様の利用用途に合わせて必要となるリソース量を、簡易的に算出するためのサイジングツールを提供しています。サイジングツールの結果に応じて、仮想マシン環境およびストレージ領域をご準備ください。

サイジングツールでは、以下のメトリクスを指定する事で、必要なシステムリソース量が計算されます。ツールにより算出される必要リ ソース量はあくまでも目安です。十分な余裕を持ってリソースサイジングを行うようにします。

- 利用総ユーザ数
- 同時利用ユーザ数
- ユーザ毎のアクセス頻度
- 平均ファイルサイズ
- アクセスに対する更新頻度
- 初期データ量
- 年間データ成長率
- 平均データ圧縮率
- 更新があるファイルの比率
- FOBAS の機能利用の有無

サイジングツールによって算出できるリソースは以下の通りです。

- 仮想 CPU 数(2GHz)
- 仮想マシンメモリ (MB)
- 初期キャッシュディスク量 (GB)
- 5年後キャッシュディスク量(GB)
- キャッシュディスク性能(IOPS)
- LAN ネットワーク帯域(Mbps)
- インターネット接続帯域 (Mbps)
- 初期全体データ量(GB)
- 5 年後全体データ量(GB)

2.2.2. 仮想アプライアンス設定シート

FOBAS CSC は汎用ネットワークストレージを代替することが可能な製品であり、様々な機能の利用有無を設定によって事前定 義する必要があります。FOBAS 社では、FOBAS CSC のインストールに必要となる各種設定情報を取りまとめるための設定シー トを提供しています。設定シートでは、必要となるネットワークパラメータやユーザ視点での機能についてまとめられています。

2.2.3. ストレージアカウントの準備(サポート対象ストレージ)

ストレージアカウントのご契約は事前にお客様でご準備ください。インストレーション時はアカウント情報(アカウントキー、シークレット キーなど)が必要となります。

FOBAS CSC でサポートされる対象のストレージは、当社ホームページの製品情報をご参照ください。

2.3. データ移行計画

現在利用中のネットワークストレージから、FOBAS CSC にデータを移行する場合、従来型のストレージとはアーキテクチャが異なる点を正しく理解し、慎重な移行計画が必要です。一般的には、大量データの移行には非常に時間がかかり、またサーバの負荷も高くなります。

データ移行で考慮すべきポイントや注意点、ベストプラクティスについては、「FOBAS CSC データ移行ガイド」を参照ください。また、 既存環境やユースケースにユーザ固有の要件がある場合、コンサルティングサービスへご相談頂く事を推奨いたします。

3. インストール手順

ここでは FOBAS CSC 仮想アプライアンスをご利用になるための最低限のインストール手順を説明します。

3.1. 仮想マシンイメージの展開

FOBAS コンサルティング株式会社ホームページから、仮想マシンイメージファイルをダウンロードします。ここでは、ESXi サーバに OVF (ova 形式) テンプレートを展開する方法を記載しますが、必要に応じて、ご利用の仮想マシンコンテナに読み替えてご利用 ください。

1. vSphere Client のファイルメニューから、「OVF テンプレートのデプロイ」を選択し、「OVF テンプレートのデプロイ」ウィザードの初画面にて、解凍した OVF テンプレートファイルを指定します。「次へ」ボタンをクリックして進めます。

🛃 OVF テンプレートのデプロイ		_ 🗆 🗵
ソース ソースの場所を選択してくだ	\$() ₀	
リース G#学27(1-1-03詳細 本品と増加 本品と増加 ディスクのフォーマット ポイマネルの光 イ	2ヶイルまたは URL からのデフロイ 「C. Spedarez XXX.20mPTOLMS_CSC_Applanez XXX.0mf 】 単振 URL もついしてつーコッカウ OP 10 / クロークを守つつードレイイントール3-3 か.8 または使用しているエンドユーのゆうアクロイ制定が最新 (ローフル・ハードドライ 7. オッパワージル 代、 CODIO ドライブルと) 世俗足します。	
~117 H		*+>UL

2. 「OVF テンプレートの詳細」画面を確認します。「次へ」ボタンで進めます。



3. 任意の仮想マシンの名称を設定します。例では、OVF テンプレート名称である「FOBAS_CSC_Appliance」を設定しています。

🛃 OVF テンプレートのデブロイ		- 🗆 ×
名前と場所 デブロイズれたテンプレートの	会話と場所を指定します	
57010400577710	CHIC-WALLBACOR 9	
ソース	名前:	
名前と場所	FORAS_CSC_Applance	
ストレージ ディスカのフォーフット	「名前は戦人 80 又子で設定できますが、各1 ノヘンドリのノオルタバイビー島ではハイルはなりまとん。	
ネットワークのマッピング		
終了準備の完了		
A 167 (H)	== (a) [136x (b)]	awara 1
	#a(s) [1000

仮想ディスクに関する設定を行います。システム要件に記述のある、シーケンシャル I/O 50MB/sec 以上、ランダム I/O
 200 IOPS 以上のデータストアを利用してください。商用システムでは、領域拡張時のパフォーマンス低下を防ぐ目的で「シックプロビジョニング」にてアロケーションを行います。

🛃 OVF テンプレートのデプロイ				_O×
ディスクのフォーマット 仮想ディスグはどのフォーマッ	トで保存しますか?			
<u> </u>	 デージストア: 使用可能な容量(の): シックガロビジョニング (0) シックガロビジョニング (0) シックガロビジョニング 	Istastore 1 230.4 ary Zeroed) ager Zeroed)		
<u> ヘルブ (H)</u>			戻る(3) 次へ(2)	*+>1011

テスト目的の場合は「シンプロビジョニング」でも支障ありません。

5. OVF テンプレートのデプロイに関する属性を確認します。問題が無ければ「終了」ボタンでデプロイを開始します。



6. デプロイが完了した事を確認します。



7. デプロイした当該仮想マシンを右クリックし、「電源」=>「パワーオン」で、仮想マシンを起動します。



8. 「コンソール」タブをクリックして起動シーケンスを確認します。



9. ログインプロンプトが出て、起動が完了します。



同一サブネットの Windows 端末からは、NetBIOS で名前解決が出来ます。Explorer のアドレス バー、あるいは Internet Explorer のアドレスバーから「csc」と入力する事で、Web コントロールパ ネルのログイン画面に遷移できます。

DHCP でこのまま利用する場合は、次章のネットワーク設定をスキップして次の手順に進みます。

3.2. ネットワークの設定

FOBAS CSC 仮想アプライアンスのネットワーク設定を行います。Web コントロールパネルから行う方法と、コンソールから行う方法の2種類があります。

3.2.1. Web コントロールパネルからのネットワーク設定

同一サブネットの Windows 端末からは、NetBIOS で名前解決が出来ます。Explorer のアドレスバーから「csc」と入力する、あるいはインターネットブラウザのアドレスバーから「http://csc」と入力する事で、Web コントロールパネルのログイン画面に遷移できます。NetBIOS で名前解決ができない場合は、次章のコンソールからのネットワーク設定を行います。

1. ログイン画面にてユーザ ID、パスワードを入力しログインします。

FOBAS CSC Web 12/10- ×	
← → C 192.168.0.12/CSCWeb/	F 🕁 🔳
FOBAS [®] FOBAS CSC Web コントロールパネル	
⊐-⊎́І D	
パスワード	
ログインノノスワード忘れ	
Copyright©2015. FOBAS Consulting, Inc. All rights reserved.	



2. 「サーバ設定」メニューから、「ネットワーク設定」ボタンをクリックします。

	Gweb/ coniig			2
FOBAS	FOBAS CS	C Web コントロ]ールパネル	
マイプロファイル	<u>+</u>	ナーバの設定		
ファイル管理	ネットワーク設定	編集		
運用管理		ホスト名	doc313.demo2.local	
サーバ設定		インタフェース (eth0) IPアドレス ネットマスク	固定アドレス 192.168.0.203 255.255.255.0	
ストレーン設定		ゲートウェイ	192.168.0.1	
ユーザ管理 グループ管理		DNS サーバ プライマリ セカンダリ	192.168.0.43 192.168.0.1	
		NTP サーバ	210.173.160.27	
ログアウト		プロキシサーバ	設定なし	
	メールサーバ設定	編集		
		ホスト名 ポート番号 通信の暗号化 SMTP 認証	localhost 25 false false	
	アカウント連携	編集		
		管理方式 ドメイン名 DCアドレス 認証レルム	FOBAS CSC ローカルで管理する WORKGROUP	

3. サーバ設定メニューのネットワーク設定項目にある「編集」ボタンをクリックすると、ネットワーク設定画面へ遷移します。

	FOBAS CSC W	Veb コントロールパネル
	ネットワ	ークの設定【基本】
マインロファイル ファイル管理	ホスト名	fobas demo2 local
運用管理	177 M H	 DHCP を利用する (eth0)
サーバ設定	IPアドレス (eth0)	192.168.x.x
	ネットマスク (eth0)	255.255.255.0
ログアウト	ゲートウェイ (eth0)	192.168.x.x
	プライマリ DNS サーバ	192.168.x.x
	セカンダリ DNS サーバ	192.168.x.x
	NTP サーバ	192.168.x.x
	設定を保存	サーバ設定画面に戻る ネットワーク詳細設定

FOBAS[®]

FOBAS®

設定する項目の内容は以下の通りです。

項目	説明
ネットワーク設定【基本】	
ホスト名	FOBAS CSC のホスト名を設定します。コマンドツールや WebDAV インタフェースなどで
	HTTPS でのアクセスが必要な場合は、正しく FQDN でホスト名を設定する必要があり
	ます。
	例)csc.fobas.local
DHCP を利用する	FOBAS CSC のネットワーク(eth0)設定に DHCP を利用する場合はチェックしま
(eth0)	す。
IP アドレス(eth0)	FOBAS CSC の IP アドレス(ver.4)を設定します。 DHCP を使用する場合には設
	定内容は無視されます。
	例)192.168.0.100
ネットマスク(eth0)	FOBAS CSC が存在するサブネットのサブネットマスクを設定します。 DHCP を使用する
	場合には、設定内容は無視されます。
	例)255.255.255.0
ゲートウェイ(eth0)	FOBAS CSC が存在するサブネットのゲートウェイアドレスを設定します。 DHCP を使用
	する場合には、設定内容は無視されます。
	例)192.168.0.1
プライマリ DNS サーバ	FOBAS CSC が名前解決を行うプライマリ DNS サーバを設定します。 DHCP サーバか
	ら DNS サーバ情報が与えられる場合、その内容が優先されます。
	例)192.168.0.10
セカンダリ DNS サーバ	FOBAS CSC が名前解決を行うセカンダリ DNS サーバを設定します。 DHCP サーバか
	ら DNS サーバ情報が与えられる場合、その内容が優先されます。
	例)192.168.0.10
NTP サーバ	FOBAS CSC が時間同期する NTP サーバの IP アドレスを登録します。省略時は、
	210.173.160.27(ntp1.jst.mfeed.ad.jp)独立行政法人情報通信研究機構
	の NTP サーバを利用します。
	AD 連携する場合、システム時計のずれにより認証が失敗する事があるため、ドメインコ
	ントローラにタイムサービスを設定し、そのアドレスを指定する事を推奨します。

4. 各項目の設定および変更した後、「設定を保存」ボタンをクリックします。

設定を保存

ネットワークが変更される場合、ネットワークインタフェース、およびサービスは自動的に再起動されます。

5. 詳細設定をする場合、画面右下の「ネットワーク詳細設定」ボタンをクリックするとネットワーク詳細設定画面へ遷移します。

設定を保存しせ	一パ設定画面に戻る	5 ネットワーク詳細設定	
			-
F FOBAS CSC Web 3210- X			
← → C ☐ doc323/CSCWeb/config	action		☆ 💿 ≡
FOBAS	FOBAS CSC W	/eb コントロールパネル	
マイプロファイル	ネットワ	- クの設定【詳細】	
ファイル管理	プロキシホスト名		
運用管理	プロキシポート番号		
ストレージ設定	プロキシ認証ユーザID		
	プロキシ認証パスワード		
		□ ストレージサービス接続はプロキシを経由しない	
		□ 複数 NIC (eth1) を利用する	
		DHCP を利用する (eth1)	
	エアアトレス (eth1)		
	イットマスク (euri)		
	Starker	サーバ学定画面に見る、シットワーク基本学定に見る。	
	ac cus		
	Copyright©2015. FOBAS Co	onsulting, Inc. All rights reserved.	

設定する項目の内容は以下の通りです。

項目	説明
ネットワーク詳細設定	
プロキシホスト名	FOBAS CSC がインターネット接続に利用する HTTP プロキシサーバのホスト名(IP ア
	ドレス)を指定します。
プロキシポート番号	プロキシサーバのポート番号を指定します。
プロキシ認証ユーザ ID	プロキシサーバで認証が必要な場合、そのユーザ ID を指定します。
プロキシ認証パスワード	プロキシサーバで認証が必要な場合、そのパスワードを指定します。
ストレージサービス接続は	オンプレミスのオブジェクトストレージ利用時など、ストレージへの接続にプロキシを経由さ
プロキシを経由しない	せたくない場合にチェックします。
複数 NIC を利用する	複数ネットワークインタフェース(eth1)を利用する場合はチェックします。
DHCP を利用する	FOBAS CSC のネットワーク(eth1)設定に DHCP を利用する場合はチェックしま
(eth1)	す。
IP アドレス(eth1)	FOBAS CSC の IP アドレス(ver.4)を設定します。 DHCP を使用する場合には設
	定内容は無視されます。

	例)192.168.0.100
ネットマスク(eth1)	FOBAS CSC が存在するサブネットのサブネットマスクを設定します。 DHCP を使用する
	場合には、設定内容は無視されます。
	例)255.255.255.0
ゲートウェイ(eth1)	FOBAS CSC が存在するサブネットのゲートウェイアドレスを設定します。 DHCP を使用
	する場合には、設定内容は無視されます。
	例)192.168.0.1

6. 各項目の設定および変更した場合、「設定を保存」ボタンをクリックします。



ネットワークが変更される場合、ネットワークインタフェース、およびサービスは自動的に再起動されます。

3.2.2. コンソールからのネットワーク設定

仮想マシンのコンソールから、以下のユーザでログインする事でネットワークの設定ウィザードが利用できます。ウィザードは、プロンプト に対して「q」を入力する事で、いつでも終了する事ができます。ウィザードを終了すると、入力した変更内容は全てキャンセルされ ます。





1. 起動すると最初に、DHCP を利用するかどうかを聞いてきます。「Do you want use DHCP? (yes/no)」DHCP を利用 する場合は、yes を、利用しない場合は no を入力します。

FORAS



2. 次に、この仮想マシンのホスト名の入力を求めてきます。「Input hostname if you want change it.」プロンプトに、現 在の設定内容が表示されますので、変更する場合は新しいホスト名を入力します。変更しない場合はそのまま Enter で 進めます。



3. 次に、DHCP を利用しない場合は、この仮想マシンの IP アドレスの入力を求めてきます。「Input IP Address if you want change it.」変更する場合は新しい IP アドレスを入力します。



 続いて、ネットマスクの入力を求めてきます。「Input Netmask if you want change it.」変更する場合は新しいネットマ スクを入力します。変更しない場合はそのまま Enter で進めます。



5. デフォルトゲートウェイの入力を求めてきます。「Input Default Gateway if you want change it.」変更する場合は新 しいデフォルトゲートウェイを入力します。



6. プライマリ DNS アドレスの入力を求めてきます。「Input Primary DNS if you want change it.」変更する場合は新し いプライマリ DNS サーバの IP アドレスを入力します。



FOBAS®

Active Directory 連携を行う場合、当該 Windows ドメインのドメインコントローラアドレスを指定す る必要があります。

 セカンダリ DNS アドレスの入力を求めてきます。「Input Secondary DNS if you want change it.」変更する場合は 新しいセカンダリ DNS サーバの IP アドレスを入力します。



 プロキシサーバの設定を行うか聞いてきます。「Do you want setup HTTP Proxy? (yes/no)」プロキシの設定を行う 場合は、yes を、しない場合は no を入力します。



9. プロキシサーバの設定を行う場合は、プロキシサーバのホスト名の入力を求めてきます。「Input HTTP Proxy Host if you want change it.」プロンプトに、現在の設定内容が表示されますので、変更する場合は新しいホスト名、もしくは IP アドレスを入力します。変更しない場合はそのまま Enter で進めます。

10. プロキシサーバのポート番号の入力を求めてきます。「Input HTTP Proxy Port if you want change it.」プロンプト に、現在の設定内容が表示されますので、変更する場合は新しいポート番号を入力します。変更しない場合はそのまま Enter で進めます。

Input HTTP Proxy Port if you want change it.
[] > _

11. プロキシ認証ユーザ ID の入力を求めてきます。「Input HTTP Proxy Auth UserID if you want change it.」プロン プトに、現在の設定内容が表示されますので、変更する場合は新しいプロキシ認証ユーザ ID を入力します。変更しない場 合はそのまま Enter で進めます。プロキシで認証が不要の場合は、そのまま空欄で Enter します。

Input HTTP Proxy Auth UserID if you want change it. [] > _ 12. プロキシ認証パスワードの入力を求めてきます。「Input HTTP Proxy Auth Password if you want change it.」プロンプトに、現在の設定内容が表示されますので、変更する場合は新しいプロキシ認証パスワードを入力します。変更しない場合はそのまま Enter で進めます。プロキシで認証が不要の場合は、そのまま空欄で Enter します。

Input HTTP Proxy Auth Password if you want change it.
[] > _

13. 設定内容のサマリが表示されます。「Do you want UPDATE? (yes/no) [no] >」入力内容に問題無ければ、yes で 更新します。更新しない場合は no で終了します。

### Summary of Update Properties (Confirma	tion)
HOSTNAME : doc310.demo2.local	
USE DHCP : false	
IP ADDRESS : 192.168.0.201	
NETMASK : 255.255.255.0	
DEFAULT GATEWAY : 192.168.0.1	
PRIMARY DNS : 192.168.0.43	
SECONDARY DNS : 192.168.0.1	
****** PROXY INFO *******	
HTTP PROXY HOST :	
HTTP PROXY PORT :	
HTTP PROXY USER :	
HTTP PROXY PASS :	
Do you want UPDATE? (yes/no) [no] > _	

14. 設定が更新される場合、ネットワークインタフェースおよびサービスは自動的に再起動されます。

		RestartingStopping	cscsl[OK]
Stopping	cscsyncd :		Γ	OK]
Stopping	cscftaskd:		Γ	OK]
Stopping	cscfs3:		Γ	OK]
Stopping	tomcat:		Γ	OK]
Stopping	cscfs3_master:		Γ	OK]
Stopping	httpd:		Γ	OK]
Stopping	cscadm:		Γ	OK]

3.3. キャッシュスペースの拡張

FOBAS CSC では、クラウドストレージ利用の実効性能を向上するために、ローカルディスクをストレージキャッシュとして利用しま す。仮想マシンイメージの初期キャッシュはポータビリティ向上目的で 10GB に削減されています。ご利用になる前に必ずキャッシ ュの追加を行ってください。

ここでは、仮想マシンのローカルディスクを追加して、ストレージキャッシュスペースを拡張する手順について記載します。

キャッシュの追加は、仮想マシンにディスクデバイスを追加して行います。	
(仮想ディスクの拡張ではありません)	

1. vSphere Client から、対象仮想マシンの右クリックから「設定の編集」を選択します。



2. 「仮想マシンのプロパティ」ダイアログが表示されます。「ハードウェア」タブの「追加」ボタンをクリックします。



3. 「ハードウェアの追加」ウィザードが起動します。追加するデバイスタイプの指定で、「ハードディスク」を選択し、「次へ」をクリック します。

🕗 ハードウェアの追加		×
デバイスタイプ どのデバイスを仮想マシ	いたきかりますか?	
デバイスタイプ ディスクの様式 ディスクの作成 詳細サプション 続了準備の完了	注加するデバイスタイクを選択します。 ● ジワアルボート(使用で可) ● パラルルボート(使用で可) ● コロゼーをライブ(使用不可) ● ロロサートライ(使用不可) ● ロロサートライブ(使用不可) ● イーオストン アタブタ(使用不可) ● scst デバイス(使用不可) ● scst デバイス(使用不可)	
へこうま	展到(公) 法人(公) 年41	セル

4. 「新規仮想ディスクを作成」のまま、「次へ」をクリックします。

🛃 ハードウェアの追加		×
ディスクの選択		
<u>デパイスタイプ</u> 7 イス200 世 族 デイス200世族 詳細オジョン 続了準備の完了	仮想ディ入びは木入トファイルシステムの1つまたは建築のファイルから構成なれます。これ のフィリムはともに、ゲスト OS に対して 単一のハード ディ入りとして 表示されます。 使用するディスクのタイプを溢択します。 ディスク C 新規度増ディスクを作成 C 既存の応想ディスクを使用 以前に構成した反想ディスクを再使用します。 C Ram デパイスのマクビング 仮想マンンに SAN への送達アクセス撮を長えます。このゲプションを使用する と、既存ののはコマンドで入り、一つを管理し、データストアを使用してこのス トレーンにアクセスし続けることができます。	ò
~N7 (L)	展る(3) (2) キャン	tu

5. 容量の指定で、追加したいキャッシュ容量をディスクサイズとして設定します。ディスクプロビジョニングは、シックプロビジョニング を推奨します。設定できたら「次へ」で進めます。

パードウェアの追加 ディスクの作成 仮想ディスクサイズとブレ	2 コビジョニング ボリシーを指定します	×
<u>プレイス かく</u> <u>ディス200歳</u> 限 <u>ディス200</u> 作成 詳細オプション 続了準備の売了	 容量 ディスクサイズ: 100 型 GB ▼ ディスク ブロビジョニング ジック ブロビジョニング (Lary Zeroed) ジック ブロビジョニング (Lary Zeroed) ジック ブロビジョニング 場所 原 (想すシンで様存 (0) データストアまたはデータストア クラスターの指定(0): 参照 (0) 	
<u> </u>	戻る(会) (次へ(会)) キャンセル	

6. 「次へ」で進めます。

🛃 ハードウェアの追加		×
詳細オプション これらの詳細オプションは、注	曾常変更する必要がありません。	
<u>デビス2.847</u> デ <u>ィ22003</u> 課 デ <u>ィ22005</u> 課 デ ス22005 課 詳細オプ93ン 終了準備の完了	この度野アパスクード ありません。 成野アパスノード 「SCSI (0-1) 」 「一ド 「 地立型 地立ディスクはスナップショットの来望を受けません。 「 消音 東型はその場で恒久的にディスクに書き込まれます。 「 (法の知り時用 このディスクへの実更は、パワーオフしたり、スナップショットまで読ると、削除さ れます。	
<u> </u>	展る(s)	91 //

7. 追加するストレージの構成を確認します。良ければ「終了」で追加作業を完了します。

🛃 ハードウェアの追加		×
終了準備の完了 選択したオプションを確認し、	「終了」をクリックしてハードウェアを追加します。	
デバイスタイプ ディスクの選択	オプション:	
2.5.200153 ディ2.5001535 1時サブナネン 終7準備の完了	N-中約29 かグ: N-トモディクシ ディ2010年3: 新規成第4クシ ライ2020年3: 10 068 ディクシコロジョニング: シック フロジョニング (Lary Zeroed) ガータストア: datatore1 愛想デドイスノード: SCSI (0:1) ディスクモード: 通常	
ヘルプ 田	展る(J) 解了日 キャンセ	N //

8. 新規ハードディスクが追加されました。「OK」をクリックして設定を完了します。



9. 追加したハードディスクを、FOBAS CSC にキャッシュストレージとして認識させるためには、FOBAS CSC の再起動が必要 です。コンソールから、以下のユーザでログインをして、システムを再起動します。

FOBAS

■ユーザ名	: reboot
■パスワード	: ReStartNow!



再起動のプロセスで、追加したハードディスクをキャッシュに追加する処理が行われます。追加したディスクデバイスの性能と容量に 依存しますが、概ね 100GB あたり、5 分から 10 分程度の時間がかかります。

FOBAS CSC の再起動は、Web コントロールパネル (http://<FOBAS CSC のホスト名 >/CSCWeb/)から、システム管理者 ID とパスワードでログインして、「運用管理」メニューからも実施 可能です。

3.3.1. コントロールパネル起動

ネットワーク設定が完了したら、Webコントロールパネルから必要な設定をおこないます。起動後、管理者アカウントでログインしてください。

3.4. 更新プログラムの適用

FOBAS CSC は、定期的に更新プログラムが提供されます。更新プログラムには判明した不具合の修正や、脆弱性の対策が含まれます。適用可能な更新プログラムがある場合、Webコントロールパネルより適用します。

3.4.1. Web コントロールパネルへのログイン

インターネットブラウザから以下の URL にアクセスするとログイン画面が表示されます。

管理ユーザ ID とパスワードを入力してログインします。

URL	: http(s):// <fobas csc="" に設定したホスト名="">/CSCWeb/</fobas>
管理ユーザ <i>ID</i>	: cscadm
初期パスワード	: changeme

3.4.2. 更新プログラムの適用

1. 「運用管理メニュー」から「更新プログラムの適用」ボタンをクリックすると、更新プログラム一覧画面へ遷移します。

			8 - 0
FOBAS CSC Web			
→ C 🗋 do	c323/CSCWeb/mana	gelaction	ि <u>थ</u> छ
		■ FOBAS CSC Web コントロールパネル	
	UBA-		
	マイプロファイル	更新プログラムの適用	
	ファイル管理	更新プログラム一覧	
	運用管理	リビジョン 名前 推奨 再起動 リリース日時 適用する	
	サーバ設定	適用済み更新プログラム一覧	
	ストレージ設定	リビジョン 名前 推奨 リリース日時 適用日時	
	ログアウト	雨岳 ナログラム タギャックオス 運用管理に反ス	

2. 「更新プログラムをチェックする」ボタンをクリックすると、更新プログラムの有無が表示されます。

更新プログラムをチェックする

3. 「適用する」ボタンをクリックすると、確認画面に遷移します。

更新プログラム一覧					
リビジョン	名前	推奨	再起動	リリース日時	適用する
249	Patch_249	true	true	2014/11/15 15:12:18	適用する

4. 「管理者パスワード」を入力し、「更新プログラムを適用する」ボタンをクリックするとプログラム適用処理が開始されます。

更新プログ	ラムの適用]
更新プログラム「Patch_ 確認のため管理者パスワー 更新プログラム適用後に:	249」を適用します。 ードを入力してください。 システムは自動的に再起動されます。	
管理者パスワード	•••••	
更新プログラムを	適用する 運用管理に戻る	
		_

更新プログラムを適用すると、サーバは自動的に再起動されます。

3.5. ストレージアカウントの登録とサービス生成

ご契約をお持ちのクラウドストレージサービス、あるいはオンプレミスで設置されたオブジェクトストレージのアカウント情報を1つ以上 登録します。ストレージアカウントとして、複数の異なるサービス事業者や、サービスエンドポイントを登録する事で、特定のストレー ジアカウント障害の影響を低減し、アクセス性能を向上させる事ができます。

ストレージサービスとは、ストレージアカウントの情報を使い、データの入出力を行う FOBAS CSC 内部のサービスを指します。

全てのストレージアカウント登録が完了した後に、「ストレージサービスの生成」ボタンをクリックすることで FOBAS CSC が必要な数のストレージサービスを生成し、登録したストレージアカウントが利用可能になります。

ストレージサービス生成後は、FOBAS CSC の再起動が必要です。「サーバの停止・再起動」より再起動 を行ってください。

3.5.1. Web コントロールパネルへのログイン

インターネットブラウザから以下の URL にアクセスするとログイン画面が表示されます。

管理ユーザ ID とパスワードを入力してログインします。

URL : http

: http(s)://<FOBAS CSC に設定したホスト名>/CSCWeb/

管理ユーザ ID : cscadm

初期パスワード : changeme

3.5.2. 新規ストレージアカウントの追加

新規ストレージアカウントの追加

1. 「ストレージ設定」メニューより「新規ストレージアカウントの追加」ボタンをクリックすると、「ストレージアカウントの設定」画面に 遷移します。

			لكار
doc313.demo2.local/CSCV	Veb/storage.action		
FOBAS	FOBAS CSC Wel	o コントロールパネル	
マイプロファイル	ストレージ	ジアカウントの設定	
ファイル管理	ストレージタイプ	Amazon 53 (Simple Storage Service)+	
運用管理	ストレージ名		
サーバ設定	11-25-5.4		
ストレージ設定	9-9394		
ユーザ管理	ボート曲号		
クルーン管理	パケット名		
ログアウト	アクセスキー		
	シークレットキー		
		☑ 通信を暗号化する	
		データの格納に利用する	
	状態	0 ストレージをテストする	
	設定を保存	変更をキャンセル ストレージアカウント一覧に戻る	

設定する項目の内容は以下の通りです。

項目	説明
ストレージ名	このストレージアカウント固有の任意の名前を設定します。
ストレージタイプ	データを格納するストレージの種類を設定します。選択リストから選びます。
リージョン名/サーバ名	ストレージタイプにより、リージョン名、サーバ名あるいは IP アドレスを設定します。
(IP アドレス)	
ポート番号	必要に応じてポート番号を設定します。
バケット名接頭子/	必要に応じてストレージのバケット名或いはフォルダ名のプレフィックスを設定します。
フォルダ名接頭子	
アクセスキー/アカウント/証明書	ストレージタイプにより、いずれかを設定します。
ファイルパス/ストレージアカウント	
シークレットキー/パスワード/秘	ストレージタイプにより、いずれかを設定します。
密鍵パスフレーズ/アクセスキー	
通信を暗号化する	ストレージサービスとの通信で暗号化を行う場合はチェックします。

FOBAS®

データの格納に利用する	このストレージサービスをデータの格納に利用する場合はチェックします。	
状態	ストレージのテスト結果が表示されます。	

2. 必要項目を設定後、「ストレージをテストする」ボタンをクリックしてテストをします。

ストレージをテストする

3. テストが成功すると左記メッセージが表示されます。

ストレージアカウントのテストが成功しました。

4. 「設定を保存」ボタンをクリックします。





3.5.3. ストレージサービスの生成

いる。

1. 「ストレージ設定」メニューから、「ストレージサービス生成」ボタンをクリックします。

ストレージサービスの生成

2. ストレージサービスの生成が正常に終了した場合、左記メッセージが表示されます。

ストレージサービスが生成されました。

3.5.4. サーバの再起動

3. 「運用管理」メニューから、「サーバの停止・再起動」の行で「再起動」を選択し、「実行」ボタンをクリックすると、確認画面に遷移します。

1 3 1422 200

4. 「管理者パスワード」を入力し、「再起動する」ボタンをクリックすると再起動処理が開始されます。

サーバの作	亭止・再起動		
サーバを再起動します。確認のため管理者パスワードを入力してください。			
管理者パスワード	••••••		
再起動する 運用管理に戻る			

3.6. ライセンスの有効化

FOBAS CSC 仮想アプライアンスには標準で 2 週間の評価ライセンスがバンドルされています。運用には正規の商用ライセンスキーによるアクティベーションが必要です。

ここでは、ライセンスアクティベーション(有効化)の手順について説明します。

Ver.2.x でご利用のライセンスキーは、そのままのご利用はできません。アップグレードにはライセンスキーの移行が必要ですので、ご購入元までご相談ください。

3.6.1. ライセンスの有効化

1. 「運用管理」メニューの「ライセンスの有効化」ボタンをクリックすると、ライセンスを有効化する画面へ遷移します。

ライセンスの状態	種 別:FOBAS CSC Trial Edition 使用者:	ライセンスの有効化
	状 態:true 期 限:2015/01/28 19:15:47	

F FOBAS CSC Web 3210-	×				X
← → C □ doc323/	CSCWeb/manage.action			☆ 🗹 0	
FC	DBAS ^{® F(}	OBAS CS	SC Web コントロールパネル		
マイプ	ロファイル	ライ	イセンスの有効化		
ファイ	ル管理	IPアドレス	192.168.0.203		
運用管 	理 迎史	Macアドレス	00:0C:29:2E:9E:C5		
ストレージ設定		インスタンスID 012345-abcdefg-6789-hijklmn			
	⊐ ►	ライセンスキー abcdefg-12345-hijklmn-67890-opqrstuvwxyz			
			□ ソフトウェア使用許諾契約に同意する		
		ソフトウェア使用許諾契約 本ソフトウェア製品(以下「本製品」という。)を使用されるお客様(以下「お客様」 という。)は、ホソフトウェア使用許接契約(以下、本契約という。)の内容をよくお 読みください、お客様は名観のライビンタホーをイントールして本製品を務かれて る事によって、本契約のすべての条件に同意したものとみなされます。本契約の条件に 同意いただけない場合は、ライセンスキーをインストールして本製品の有効化、および 使用する事はできません。			
		ライセンスを有	認代する 通用管理に戻る		
	Сор	yright©2015. FC	DBAS Consulting, Inc. All rights reserved.		

ライセンスキーを入力し、「ソフトウェア使用許諾契約に同意する」にチェックを入れます。
 「ライセンスを有効化する」ボタンをクリックします。

ライセンスキー	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
	🕑 ソフトウェア使用許諾契約に同意する	
	ソフトウェア使用許諾契約	-
本ソフトウェア という。)は、ス 読みください。 る事によって、ス 同意いただけない 使用する事はでき	製品(以下「本製品」という。)を使用されるお客様(以下「お客様」 なソフトウェア使用許錯契約(以下、本契約という。)の内容をよくお お客様は本製品のライセンスキーをインストールして本製品を有効化す な契約のすべての条件に同意したものとみなされます。本契約の条件に い場合は、ライセンスキーをインストールして本製品の有効化、および きません。	•
ライセンスを有効	地化する 建用管理に戻る	

ライセンスを有効にするには必ず、ソフトウェア使用許諾契約にご同意していただく必要があります。

3.7. HTTPS サーバ証明書の設定

FOBAS CSC の WebDAV I/F を利用する場合、および Web コントロールパネルを HTTPS で利用する場合は、設定されたホ スト名(FQDN 名)のサーバ証明書が必要です。サーバ証明書は、 Verisign などの 3rdParty 認証局から取得する方法と、 FOBAS CSC 内部で自動生成される証明書を利用する方法があります。

ここでは、ユーザが 3rdParty 認証局から取得したサーバ証明書を設定する方法と、FOBAS CSC が自動生成する証明書を利用する方法について説明します。

WebDAV I/F を利用しない、かつ、Web コントロールパネルを HTTP 経由で利用する (HTTPS を 利用しない) 場合は、この作業は必要ありません。

3.7.1. ユーザが取得したサーバ証明書の設定方法

FOBAS CSC では、HTTPS 接続に利用するサーバ証明書として、Verisign などの 3rdParty 認証局が発行する証明書を利用する事が可能です。利用には以下の手順で証明書の入れ替え作業を行います。

- 1. 事前準備として、以下のファイル名で関連するリソースを準備します。
 - CSR 発行に利用した秘密鍵ファイル (localhost.key)
 - 認証局から発行されたサーバ証明書ファイル(localhost.crt)
 - 認証局からの指示に従い必要な中間証明書ファイル(server-chain.crt)
- 上記ファイルを、FOBAS CSC サーバの管理者プライベートフォルダに一時的に配置します。
 (<u>¥¥<FOBAS</u> CSC サーバ NetBIOS 名>¥cscadm¥ 以下に配置)
- 3. FOBAS CSC サーバにコンソールから root ログインします。

root 初期パスワード: changeme

- 4. 以下のコマンドで、製品標準のリソースファイルから、準備したリソースファイルに置き換えます。
 - # /bin/mv /etc/pki/tls/private/localhost.key /etc/pki/tls/private/localhost.bak
 - # /bin/mv /cscfs3/default/users/cscadm/localhost.key W

/etc/pki/tls/private/localhost.key

- # /bin/chown root.root /etc/pki/tls/private/localhost.key
- # /bin/chmod 600 /etc/pki/tls/private/localhost.key
- #
- # /bin/mv /etc/pki/tls/certs/localhost.crt /etc/pki/tls/certs/localhost.bak

/bin/mv /cscfs3/default/users/cscadm/localhost.crt ¥
 /etc/pki/tls/certs/localhost.crt
/bin/chown root.root /etc/pki/tls/certs/localhost.crt
#
/bin/chmod 644 /etc/pki/tls/certs/localhost.crt ¥
/bin/mv /cscfs3/default/users/cscadm/server-chain.crt ¥
 /etc/pki/tls/certs/server-chain.crt
/bin/chown root.root /etc/pki/tls/certs/server-chain.crt
/bin/chmod 644 /etc/pki/tls/certs/server-chain.crt
/bin/chmod 644 /etc/pki/tls/certs/server-chain.crt
/bin/chmod 644 /etc/pki/tls/certs/server-chain.crt
/bin/chmod 644 /etc/pki/tls/certs/server-chain.crt

5. 中間証明書ファイルを配置した場合には、設定ファイルで中間証明書が必要な設定を追加する必要があります。

/etc/httpd/conf.d/ssl.conf ファイル 117 行目のコメントを外し、 # 中間証明書を有効にします。
修正前 #SSLCertificateChainFile /etc/pki/tls/certs/server-chain.crt
修正後 SSLCertificateChainFile /etc/pki/tls/certs/server-chain.crt

設定が完了したら、FOBAS CSC サーバからログアウトし、Web コントロールパネルからサーバを再起動します。「運用管理」メニューから、「サーバの停止・再起動」の行で「再起動」を選択し、「実行」ボタンをクリックすると、確認画面に遷移します。

サーバの停止・再起動	再起動	¥	実行
------------	-----	---	----

7. 「管理者パスワード」を入力し、「再起動する」ボタンをクリックすると再起動処理が開始されます。

サーバの停止・再起動	
サーバを再起動します。確認のため管理者パスワードを入力してください。	
管理者パスワード	••••••
再起動する	明管理に戻る

3.7.2. FOBAS CSC が自動生成したサーバ証明書の利用方法

FOBAS CSC は、サーバに設定されたホスト名(FQDN 名)を元に、内部の Private CA がサーバ証明書を自動生成します。 FOBAS CSC に HTTPS 接続を行うクライアントが管理可能な環境では、この Private CA のルート証明書をクライアントにイン ストールすることで、このサーバ証明書を利用して HTTPS 接続が可能です。

以下に、ルート証明書をクライアントにインストールする手順を説明します。



1. インターネットエクスプローラなどのブラウザから以下の URL にアクセスします。

<u>http://<FOBAS</u> CSC に設定した IP アドレス>/ca.crt

🥭新しいタブ - Windows Internet Explorer		
00 - 2	http://192.168.0.10/ca.ort	
🚖 お気に入り	🏉 新しいタブ	

 ファイルのダウンロード - セキュリティの警告が出ますので「開く」を選択します。お使いのブラウザ種類、バージョンによっては、 ファイルがダウンロードフォルダに自動的に保存されますので、その場合は、ダウンロードされた「ca.crt」ファイルをダブルクリックして、手順の3. に進みます。



セキュリティの警告が出る場合は「許可する」を選択します。

3. 証明書のダイアログがでます。「証明書のインストール」ボタンをクリックします。



4. 証明書のインポートウィザードが開始します。「次へ」で進めます。



5. 証明書ストアを指定します。「証明書を全て次のストアに配置する」を選択し「参照ボタン」をクリックします。



6. 証明書ストアの選択ダイアログで、「信頼されたルート証明書機関」を選択し、「OK」をクリックします。



7. 証明書のインポートウィザードに戻り、「次へ」をクリックします。「完了」をクリックします。



8. ルート証明書インストールに関するセキュリティ警告が出ます。拇印が次と同じである事を確認して「はい」をクリックします。

拇印(sha1): 6BDBD457 C7BC207B 790DFA9A 326D85BA 34C86C62

セキュリテ	(書告)
1	発行者が次てあると主張する証明規規関(CA)から証明書をインストールしょうとしています。 FOBAS Consulting.Inc. CA
	証初書が実際に「FOBAS Consulting.inc. CAF からのものであるかどうかを検証できません。「FOBAS Consulting.inc. CAF」(注連格して発行者を確認する必要があります。次の番号はこの遠程で役立ちます) 担任D (cha1): 11DCF669 1449FB81 C36EDA44B B6816D4A 704DD30B
	警告。 このリート経済明書をインストールすると、この CA によって発行された証明書は自動的に信頼されます。 確認されていない 知らりするの証明書をインストールすることは、 セキュリティ上、 危険です。 [はい] をクリックすると、 この危険を認識したことにな ります。
	この証明書をインストールしますが?

9. 正しくインポートされたことを確認します。



3.8. アカウント管理と認証連携の設定

FOBAS CSC は、自身でユーザ、およびグループとそのパスワードを管理することも可能ですが、外部のディレクトリサービスにアカウ ント管理および認証委譲することが可能です。本リリースでは、Microsoft 社の Active Directory と、LDAP サーバおよび Kerbero5 によるユーザ認証およびユーザ、グループ情報の連携を行う事が可能です。

アカウント管理と認証連携の設定は、「FOBAS CSC ユーザ管理ガイド」を参照ください。

3.9. ルーズリークラスタの構成

FOBAS CSC は、マルチユーザ環境でのスケーラビリティ向上や、分散環境でのアクセス性能向上のため、ルーズリークラスタという 複数サーバ間の非同期レプリケーション機能を提供しています。ルーズリークラスタに参加したメンバサーバーは、同じファイルシステ ムを利用可能(シングルネームスペース)で、サーバを設置した拠点間のネットワークレイテンシの影響を最小化し、快適な利用 性能を提供します。

ルーズリークラスタの設定方法は、「FOBAS CSC ルーズリークラスタ管理ガイド」を参照ください。



ご注意

- 本ドキュメントに記載しております内容は、事前の告知なく変更されることがあります。
- 本ドキュメントを使用した結果発生した情報の消失等の損失については、当社では責任負いかねます。
- FOBAS®、クラウドストレージキャッシュ® は FOBAS コンサルティング株式会社の登録商標です。