クラウドストレージキャッシュ[®] インストレーションおよび 運用管理手順書

Ver.3.2.6 (Build. 20160510)



目次

1.	はじめ	に
1.1.	ドキ	ュメントの対象者
1.2.	FOE	BAS CSC 概要
2.	インス	トールおよび設定手順7
2.1.	事前	〕準備7
2.1	l.1.	システム要件
2.1	L.2.	サイジング方法、ツールの紹介7
2.1	L.3.	プロパティ設定シート
2.1	L.4.	ストレージアカウントの準備(サポート対象ストレージ)8
2.2.	インズ	ストール手順9
2.2	2.1.	仮想マシンイメージの展開9
2.2	2.2.	ネットワーク設定(コンソールからの設定)13
2.2	2.3.	キャッシュスペースの拡張
2.2	2.4.	コントロールパネル起動
2.2	2.5.	更新プログラムの適用
2.2	2.6.	ストレージアカウントの登録とサービス生成21
2.2	2.7.	ライセンスの有効化
2.3.	ご利	用形態により必要な設定作業
2.3	3.1.	SSL ルート証明書のインストール
2.3	3.2.	ユーザ指定の SSL サーバ証明書への入れ替え25
2.3	3.3.	アカウント管理と認証連携の設定
2.3	3.4.	iSCSI の設定方法
2.3	3.5.	NFS の設定方法
3.	運用管	管理作業および作業手順
3.1.	運用	で必要となる作業
3.1	l.1.	バックアップ・リストアの計画と実施
3.1	L.2.	認証方式の選択とユーザ、グループのメンテナンス
3.1	L.3.	ファイルのアクセス権方式の選択と設定39
3.1	L.4.	ファイル利用履歴・環境変更履歴の確認40
3.1	L.5.	定期的な更新プログラムの適用
3.1	L.6.	FOBAS CSC 健全性のチェック

3.1.7.	OS へのログイン
3.2. ユー	ザデータのバックアップおよびリストア
3.2.1.	サーババックアップの設定・使い方
3.2.2.	ゴミ箱機能の設定・使い方
3.2.3.	ファイル世代管理の設定・使い方
3.2.4.	ボリュームシャドーコピー(VSS)機能の使い方47
3.2.5.	FOBAS CSC のスナップショットの考え方
3.3. ユー	ザ・グループの管理
3.3.1.	基本的な考え方
3.3.2.	ユーザ・グループ管理の種類・特徴
3.3.3.	ローカル管理の方法
3.3.4.	AD 連携の方法
3.3.5.	LDAP の方法
3.4. フ ォ ル	レダ、ファイルのアクセス権と共有設定
3.4.1.	FOBAS CSC 内部フォルダツリー構造
3.4.2.	フォルダのエクスポート
3.4.3.	アクセス権の基本的な考え方
3.4.4.	アクセス権管理の種類・特徴
3.4.5.	AD 連携時
3.4.6.	管理の方法・手順例
4. ルーズ	リークラスタの管理
4.1. クラス	スタノードオプションのインストール手順63
4.1.1.	事前準備
4.1.2.	インストール手順
5. トラブノ	レシューティング
6. FOBA	S CSC Web コントロールパネルリファレンス67
6.1. 起動	とログイン
6.2. マイス	プロファイルの管理
6.2.1.	管理パスワードの変更
6.2.2.	WebDAV パスワードの変更
6.2.3.	メールアドレス
6.2.4.	パスワード・リマインダー(秘密の質問)
6.2.5.	質問の答え

6.3.	ファイ	ル管理
6.3	.1.	フォルダの詳細
6.3	.2.	ファイルの詳細
6.3	.3.	ファイルのバージョン管理(リストア)
6.3	.4.	アクセス権の管理
6.3	.5.	フォルダ共有77
6.4.	運用	管理
6.4	.1.	処理待ちタスクの状態
6.4	.2.	ライセンスの状態
6.4	.3.	ライセンスの有効化
6.4	.4.	バックアップの管理
6.4	.5.	利用履歴の取得
6.4	.6.	更新プログラムの適用
6.4	.7.	サーバの停止・再起動
6.4	.8.	リモートメンテナンス
6.5.	サーノ	「設定
6.6.	ストレ	/-ジ設定
6.6	.1.	新規ストレージアカウントの追加
6.6	.2.	ストレージサービスの生成
6.7.	ユー!	プ管理95
6.7	.1.	新規ユーザの追加
6.7	.2.	ユーザの設定変更
6.7	.3.	ユーザの削除
6.8.	グル-	-プ管理97
6.8	.1.	新規グループの追加
6.8	.2.	グループの設定変更
6.8	.3.	グループの削除
7.	管理コ	マンドツールリファレンス
7.1.	インフ	ストール
8.	技術的	9仕様
8.1.	フォル	ダ数およびファイル数の制限103
8.2.	ファイ	ル名およびフォルダ名規約103
8.3.	パスキ	名の制限

8.4.	ファイルサイズの上限	104
8.5.	ユーザ数、グループ数上限	104
8.6.	ローカルユーザ名、グループ名の命名規約	104
9.	制限事項	105
10.	トラブル時のお問合せ	106
11.	Appendix	107
11.1.	コマンドリファレンス	107
11.2.	予約済みグループ ID	113
11.3.	予約済みユーザ ID	113
11.4.	利用履歴·変更履歴説明	113
11.5.	プロパティー覧	116

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)のインストール手順およびご利用になるための基本的な使用方法を説明します。

FOBAS CSC をインストールするには、予め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、販売元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 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、および運用管理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。

1.2. FOBAS CSC 概要

FOBAS CSC は、クラウドストレージを簡単、快適、そして安全に利用する製品です。

FOBAS CSC により REST API を企業内でよく利用されているファイルサーバのインタフェースへと変換することができます。

提供されるインタフェースは、Windows ファイルサーバのインタフェースである CIFS をはじめ、NFS、WebDAV などです。これにより、クラウドストレージを、社内に設置されたファイルサーバと同様に、Windows Explorer、Mac OSX Finder などから利用する ことができるようになります。

FOBAS®

2. インストールおよび設定手順

ここでは FOBAS CSC の仮想マシン環境へのインストールおよび各種設定について解説します。

2.1. 事前準備

FOBAS CSC 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。

2.1.1. 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のスペックとなります。

ユースケースによって、最適な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	VMware ESX4, ESXi5 以降、Citrix Xen Server 6 以降、Hyper-V 2008R2 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 200IOPS 以上
ネットワーク	1Gbps 以上のローカルネットワーク接続、1Mbps 以上のインターネット接続

2.1.2. サイジング方法、ツールの紹介

FOBAS 社では、お客様の利用用途に合わせて必要なリソースを簡単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を算出する事が可能です。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)

2.1.3. プロパティ設定シート

FOBAS CSC では、Web コントロールパネルから設定可能な項目以外にも、システムの動作を細かく制御するプロパティが数多く 存在します。一般的な利用では、これらのプロパティを直接変更する必要はありません。

これらプロパティの詳細については、別途提供される「FOBAS CSC プロパティ設定シート」を参照ください。

2.1.4. 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 HP の製品情報をご参照ください。

2.2. インストール手順

ここでは FOBAS CSC 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。

2.2.1. 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。



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。

🛃 OVF テンプレートのデプロイ				_D×
OVF テンプレートの詳細 OVF テンプレートの詳細を確	認します。			
<u><u>y-</u>2</u>				
名前と場所	2000:	FOBAS_CSC_Appliance_X.X.X		
ストレージ ディスクのフォーマット	バージョン:			
ネットワークのマッピング 終了進得の声了	ベンダー:			
00: 1 → 0002012 1	発行者:	証明書が存在しません		
	ダウンロード サイズ	1.2 GB		
	ディスク上のサイズ:	2.7 GB (シン プロビジョニング) 120.0 GB (シック プロビジョニング)		
	1918月:			
∧⊮⊅⊞			展る(国) 次へ(2)	キャンセル

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		-0>
名前と場所 デブロイされたテンプレー	-の名前と場所を指定します	
<u>y-2</u>	名前:	
OVF テンプレートの詳細	FOBAS_CSC_Applance	
ムヨビン4070 ストレージ ディス入りフォーマット ネットワークのマッピング 終了準備の完了	名前は最大 80 文字で設定できますが、各インベンドリのフォルダ内で一意でなければなりません。	
A11-7440	TRA (A) REMARKS	45 W 149 11.

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 テンプレートのデブロイ				
ディスクのフォーマット 仮想ディスクはどのフォード	?ットで保存しますか?			
V-2 over all officer	ምータストア:	datastore 1		
名前と場所	使用可能な容量 (G8):	230.4		
メトレージ ディスクのフォーマット 終了準備のデア		,		
	○ シックプロビジョニング ()	.azy Zeroed)		
	○ シックプロビジョニング (*	lager Zeroed)		
	 シンプロビジョニング 			
ヘルプ田			戻る(国) 次へ(国)	キャンセル

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。

デプロイが完了した事を確認します。

OVF テンプレートのデプロイ 終了準備の完了 使用する設定の確認		
ソース の# 32/10-10算細 名前上の型 ストレー型 ディスタのコーマット ネットワーマット ネットワーマット ネットワーマット オットワーマット オットワーマット オットワーマット オットワーマット オットワーマット オットワーマット オットワーマット オットワーマット オットワーマット オットワーマット オットワーマット オットワーマット オットワーマット オットワーマット オットワーマット オットワーマット オットワーマット オットワーマット オット フィン オット フィン オット フィン オット フィン オット フィン オット フィン オット フィン オット オット フィン オット フィン オット フィン オット フィン オット フィン オット フィン オット フィン オット フィン オット フィン オット フィン オット フィン フィン オット フィン オット フィン オット フィン オット フィン オット フィン フィン フィン フィン フィン フィン フィン フィン	「林子」をジッシブなと、デフロイ 約 デブロイ 松生 のボ フィイル: ダウスロード サイズ: ディスク上のサイズ: 名称: ポストクラスカ: データストア: データストア: データストア: データストア: データストア: データストア: オットワークのマッピング:	20/07845;\$71;\$7. 12:06 12:0.68 12:0.50 12:0.
	□ デナロイ後にパワーオン (2)	
ヘルブ田		戻る(く) 終了 キャンセル

6. デプロイが完了した事を確認します。

🕑 デフロイが正常に完了しました	_ 🗆 🗵
FOBAS_CSC_Appliance をデプロイしています	
正常終了	
	閉じる

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。

🕝 192.168.0.5 ~ vSphere	Clie	nt								
ファイル(F) 編集(E) 表示(ケイル (F) 編集 (E) 表示 (W) インペンド) (N) 管理 (A) ブラグイン (P) ヘルブ (H)									
🔲 II 🕨 🖾	3	G 🚺 🖻 🖻 🔗 Խ 🗌								
192.168.0.5 192.168.0.5 CloudArray-VMwar FOBAS_CSC_Appli FOBAS_CSC_Appli	re-4.5 ance_	FOBAS_CSC_A 2.0.1	pplianc リーリン	xe ース割り当て ノパフォーマ		ンソールへい	海眼			
FOBAS_CSC_Appli	ance_ ance_	2.1.2 2.1.6 全般				995	-2			
FOBAS_CSC_Appli	ance_	2.1.6_ORG ゲストos:		その他の Linux (64 ビ	ንኑ)	清楚	きれたホスト CPU:			
FOBAS_CSC_Appli	a	電源 (O)	•	パワーオン (P)	Ctrl+B	消费	きれたホスト メモリ:			
	2	ゲスト(G) スナップショット(S) コンソールを開く(L)	•	パワーオフ (0) サスペンド (S) リセット (T)	CtrI+E CtrI+Z CtrI+T	アクティブなゲストメモリ: プロビジョニングしたストレージ: 共有されないストレージ:	-9:	ストレージ使用率の更新 122.15 GB 2.31 GB 2.31 CB		
	<i>></i>	設定の編集 (E) 仮想ハードウェアのアップグレード (H)		ゲストのシャットダウン (ゲストの再起動 (E)	D) Ctrl+D Ctrl+R	자	レージ datastore1	ドライブのタイプ 非 SSD	容量 460.75 GB	空 22 ⁶
		権限の追加 (P) Ctrl+P	-	パローオフ		1	distortion ca	W 220	1	
		パフォーマンスのレポート (F)		locahost.localdomain の 該当わし、 ロ		ネットワーク タイプ ・ VM Network 標準ポート グル・		1		
		名前の変更 (N)						標準ボート グル	ループ	
		新しいウィンドウで聞く(W) OtrI+Alt+N		0.100						
		インベントリから削除(Y)				_				
		ディスクから削除(K)								
		☆ 設定の値 注釈 メモ:	課 		✓ 編集					

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。

I 192.168.0.5 ~ vSphere Client		×
ファイル(E) 編集(E) 表示(W) インベンドリ(N) 管理(#) ブラダイン (P) ヘルブ (H)	
🖸 🔯 🧄 🗛 🕨 🚮 नेजरणम् 🕨 🕅		
= II 🕨 🧐 🔯 🕼 😰 👦	> -> D	
 ■ 21.456.0.5 ■ Coundrary-Where-4.5.1.4515 ■ Coundrary-Where-4.5.1.4515 ■ FORAS_CSC_Applance_2.1.2 ■ FORAS_CSC_Applance_2.1.6 ■ FORAS_CSC_Applance 	FOBAS_CSC_Applance 国政策(1) 学校)、初9-2300当て、1074-マンス、「イベント、 ロソリール 種類	

9. ログインプロンプトが出て、起動が完了します。

🔁 192.168.0.5 ~ vSphere Client					
ファイル (E) 編集 (E) 表示 (M) インベンド(N) 管理 (A) ブラジイン (E) ヘルブ (H)					
☆ ホーム > 週 12/10円 > 間 12/10円					
□ □ 192.188.05 FOBAS_CSC Applance □ COUNTRY-WHART-S.1.4515 ■ □ FOBAS_CSC Applance 2.0.1 ■ □ FOBAS_CSC Applance 2.1.2 ■ □ FOBAS_CSC Applance 2.1.6 ■ □ FOBAS_CSC Applance 2.1.6 ■					
FDBAS CSC Appliance X.X.X (build.20130819) Kernel 2.6.32-358.14.1.el6.x06_64 on an x06_64					
csc login: _					

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。

2.2.2. ネットワーク設定 (コンソールからの設定)

ネットワークパラメータは、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、「サーバ設定」メニューの「ネットワーク設定」からも設定が可能です。

1. ホスト名の変更や、固定で IP アドレスを割り当てる場合は、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。





2. 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



3. 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。

Input hostname if you want change it.
 [doc310.demo2.local] > _

4. 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。

```
Input IP Address if you want change it.
[192.168.0.201] > _
```

5. 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。



6. 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。



 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。



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。

8. 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。

Input Secondary DNS if you want change it. [192.168.0.1] > _

9. 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。



10. 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。

Input HTTP Proxy Host if you want change it. (1)

11. 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。



12. 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.
[] > _

13. 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。



14. 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 (Confirmation)
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] > _

15. 設定を更新した場合、仮想マシン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]

ネットワークの設定が完了すると、ネットワーク設定を含むほとんどの設定作業は、Webコントロールパネルから実施可能です。

ネットワークパラメータは、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、「サーバ設定」メニューの「ネット ワーク設定」からも変更が可能です。

2.2.3. 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。Ver.3.0 以降では、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。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。

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)

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。

🛃 192.168.0.5 ~	~ vSp	here Client									J.
ファイル(F) 編集	(E) 💈	長示(W) インベントリ(N) 管理(A)	プラグイン(P	?) ヘルプ (H)							
🖸 🖸 🥻	* -	ム 🛛 👩 インペンドリ 🔊 🗊 イン	/心刊								
= II 	6	🔯 🚳 🔯 🖻 🔛	🧇 🎶	6							
 192.168.0 Cloud/ FOBAS 	.5 Array-V S_CSC_	Mware-4.5.1.4515 Appliance_2.0.1	FOBAS_C	SC_Appliance サマリ リソー:	ス割り当て、パフォーマンス、イベン	יעעב א	ール 【 楢	限			
FOBAS	S_CSC_	Appliance_2.1.2 Appliance_2.1.6	全般				リソー	λ			
FOBAS		電源 (O) ゲスト(G) スナップショット(S) コンソールを開く(L)	+	s: ハンのバージョン: ーバーヘッド:	その他の Linux (64 どット) 4 2 vCPU 2048 MB 35.49 MB		消費: 消費: アクテ ブロビ	ちれたホスト CPU: ちれたホスト メモリ: ィブなゲスト メモリ: ジョニングしたストレ	,-9:	96 1945.0 512.0 ハレージ使用率 122.0	MHz 0 MB 0 MB の更新 4 GB
	b	設定の編集 (E)		Tools:	◆ 実行していません (未インスト・	-,1,)	共有	Sれないストレージ: ミネフトレージ・	:	4.3	6 GB
		権限の追加(P) C	trl+P	·X:			211	-9	// ドライブのタイプ	容量	空
		パフォーマンスのレポート (F)					0	datastore1	非 SSD	460.75 GB	235
		名前の変更 (N)			パワーオン		۹ 📃				F
		新しいウィンドウで開く(W) Ctrl+4	ilt+N 2	ねタスク:	locainost.locaidomain		ネット	ワーク	タイプ		
		インベントリから削除(Y) ディスクから削除(K)	e	HA 保護:	② 該当なし 早		2	VM Network	標準ポート グルー	フ	
			<u> </u>	ワーオフ							
			11 V	スペンド							
				1917 空の編集							
			1	ノソールを開く							
			注釈								
						/ 編集					
			×ŧ:			^					

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。

パードウェアの追加 デバイスタイプ どのデバイスを仮想マ:	」
デバイスタイプ ディス2のが非成 ディス2ので作成 詳細サプジョン 続子(準備の完了	は加するデバイス タイクを選択します。 ● パワリルボート (使用下の) ● パワリルボート (使用下の) ● パワリルボート (使用不の) ● パリリルボート (使用不の) ● パリリル トレラ (使用不の) ● パリリン トレラ (使用不の) ● パート デオスク ● SCSI デバイス (使用不可) ● SCSI デバイス (使用不可)
ヘルプ田	展る(く) はれ(2) キャンセル

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。

FOBAS_CSC_Appliance	- 仮想マシンのプロパティ		
ハードウェア オプション リソース		1711180	仮想マシンのバージョン:4
□ すべてのデバイスを表示	追加 附床		
ראידע אינע אינע אינע אינע אינע אינע אינע אינ			› JEU サイズ: 2 🖬 GB 🗾
100 メモリ	2048 MB	32GB-	このゲスト OS に推奨される 最大値 (X):65532 MB
□ CPU □ ビデオ カード	2 ビデオ カード	16GB —	ベストパフォーマンスのために推奨される ◀ 最大値 (R): 16128 MB
 SCSI コントローラ 0 □ ハードディスク 1 	LSILogicパラレル 仮想ディスク	8GB -	このゲスト os に推奨される デフォルト値 (D): 384 MB
ネットワーク アダプタ 1	VM Network	4GB —	このゲスト OS に推奨される 最小値 (M): 32 MB
		2GB	
		1GB	
		512 MB	
		256 MB	
		128 MB	
		64 MB	
		32 MB 🚽	
		16 MB	
		8 MB	
		4 MB	
へルブ 田			OK キャンセル

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>デパイスカイブ</u> ディスクの意味 ディスクの作成 詳細サプジョン 終了 準備の完了	仮想ディスパはれストッテイルシステムの1つまたは雑誌のファイルがら構成されます。これら のアイルなどもに、ゲストなしざけして単一のハードディスクとして表示されます。 使用するディスクのタイナを選択します。 ディスク ○ 新規仮想ディスクを作成 ○ 新祥の仮想ディスクを信成 ○ Ram デバイスのマッピング 仮想マッシューンのは新たく友達男ティスクを消使用します。 ○ Ram デバイスのマッピング 仮想マッシュントマンクを調味の一定され、レージを連想し、データストアを使用する と、既存すのANTマットでより、レージを連想し、データストアを使用してこのス トレージにアリビスし続けることができます。	
ヘルプ (出	展る(く) 「次へ(2)」 キャンセル	,



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。

🛃 ハードウェアの追加	×
ディスクの作成 仮想ディスクサイズとプロビ	ジョニング・ボリシーを指定します
<u>デになみた</u> <u>ディスクの休頼</u> 育4 スクの休成 詳細プジョン 林了準備の死了	容量 ディスクサイズ: 100 型」 Ge ▼ ディスク フロビジョニング Gary Zeroed) C シック フロビジョニング (Lasy Zeroed) Go シック フロビジョニング C シック フロビジョニング Gary Zeroed) G ジック フロビジョニング Gary Zeroed) G ジョン フロビジョニング Gary Zeroed) G ジョン フロビジョニング Gary Zeroed) G (気 ブーシストアまたはデータストア クラスターの指定(10):
<u> へルプ 田</u>	_ 戻る(s) _ 大へ(c) _ キャンセル

6. 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。

🛃 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、i	常変更する必要がありません。	
デル2.264プ ディ2.200項紙 ディ2.200項紙 詳細プラント 林子体傷の元子	この原題ディスクの詳細オクションを指定します。これらのオクションな通常変更する必要が ありません。 仮想受アバイスノード 「なっての:1) 「 モード 「社会立型 地立立てイスガイスナップショットの影響を受けません。 ○ 活作 変更はその場で恒久的にディスクに書き込まれます。 ○ 読み取り時用 このディスクへの変更は、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> ヘルプ 田</u>	戻る(公) 法へ(公) キャンセ	01

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 選択したオブションを確認し、	「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 ディスカの設計を	オプション:	
1.2.2001年85 す。2.2001年85 注意プレッムン 林子 7 単角の完子	N→F927 947: N→F F 432 デ 4200 f 15: 新規(変形 42) デ 420 7 f 42,00 G 8 デ 420 7 10 2 5: シック 7 0 2 2 3 - ング (Lary Zeroed) デ - 92,1 7: datatore 1 成世デ / 42, 7 = K 5C3 (0:1) デ - 42,0 モード: 送席市 1	
、 _ へルプ 仕	展る(s) <u>終了</u> 日 キャンセ	214

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。

POBAS_CSC_Appliance	- 仮想マシンのプロパティ	
ハードウェア オプション リソース		仮想マシンのバージョン:4
□ すべてのデバイスを表示	追加 削除	
ハードウェア ■ メモリ □ CPU □ CPU □ CSI コントローラ 0 □ ハードディスク 1 ■ ネットワーク アタウカ 1 ■ 新知ハード ディスク (送知中)	サマリ 2048 MB 2 ビデオカード にSiLogic パラルト 仮想ディスク VM Network 仮想ディスク	ディスクプロビジョニング タイプ: シックプロビジョニング (Lary Z プロビジョニング湯みサイズ: プロビジョニング湯みサイズ: 100 子 最大サイズ (20): 接当なし (20): (20): (20):
~117 H		OKキャンセル

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。

■ユーザ名 : reboot	
■パスワード : ReStartNow!	
Contract Contrect Contract Contract Contract Contract Contract Contract Cont	

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。
```

2.2.4. 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。

2.2.5. 更新プログラムの適用

最新の更新プログラムが適用可能か確認します。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。

「運用管理」メニューより「更新プログラムの適用」を行ってください。

2.2.6. 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のアカウント情報を1つ以上登録します。

「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」を行ってください。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。

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、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。

2.2.7. ライセンスの有効化

本リリースでは、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。「運用管理」メニューより「ライセンスの有効化」を行ってください。

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。

2.3. ご利用形態により必要な設定作業

ここでは FOBAS CSC のご利用環境により必要な各種設定手順について説明します。

2.3.1. SSL ルート証明書のインストール

FOBAS CSC の WebDAV I/F を利用になる場合、および Web コントロールパネルを SSL 経由で利用する場合は、ご利用になるクライアント端末に SSL ルート証明書のインストールが必要です。

SSL ルート証明書をインストールする場合は、以下の手順で実施してください。

FOBAS CSC ver.2.x で同梱されていたルート証明書から変更されています。旧バージョンをお使いの ユーザ様でも新たにインストールが必要です。

WebDAV I/F を利用しない、かつ、Web コントロールパネルを標準の http 経由で利用する場合、 あるいは次章に記載の手順にて、Verisign などの 3rdParty 認証局が発行する SSL サーバ証明書 をご利用になる場合は、この作業は必要ありません。

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。

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

🌽新しいタブ – Windows Internet Explorer			
	http://192.168.0.10/ca.crt		
🚖 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4.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。

証明書のインボート ウィザード		×
	証明書のインボート ウィザードの開始	
	このウィザードでは、証明書、証明書信頼リスト、および証明書失効リ ストをディスクから証明書ストア(こコピーします。	
	証明視測度によって発行された証明書は、ユーザー ID を確認し、データ 客保護したり、またはセキュリティで保護されたネットワーク接続を提供 するための情報を含んでいます。証明書入トアは、証明書が保管され るシステム上の領域です。	
	続行するには、じたへ」をクリックしてください。	
	< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル	

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。

月書のイ	ンボート ウィザード
証明書ス 証明	トア 書ストアは、証明書が保管されるシステム上の領域です。
Wind	lows に証明書ストアを自動的に選択させるか、証明書の場所を指定することができます。
(◯証明書の種類に基づいて、自動的に証明書ストアを選択する(U)
(● 証明書をすべて)次のストアに配置する(P)
	証明書ストア:
	参照(<u>B</u>)
	< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

1

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。

証明書ストアの選択	? 🗙
使用する証明書ストアを選択してください(C)	
 □ □<td></td>	
□物理ストアを表示する(<u>S</u>)	-
	יפוי

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。

証明書のインボート ウィザード	
	証明書のインボート ウィザードの完了
	証明書のインボートウィザードが正常に完了しました。
	次の設定が指定されました。
	ユーサーかが強行したまかり書ストア 信頼会れたルートをより用限期 内容

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(師(sha1): 3678E440 80E9FFFB FD57191C E78ABC95 9C92A6A6		
1	ドキュリティ	\$\$4±	
	2-7-2-7771	■□ ② ② (注意がたたまると主張する証明展明 (CA) から証明書をインストールしたとしています。	
		For Service of the finance of the finance of the finance of the first first for the first	
		証明書が実際に「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 に連絡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は交立方ます	
		接目(sha1): 11DCF669 1449F881 C35BAA4B B6816D4A 704DD30B	
		警告: このルート証明書をインストールすると、この OA によって発行された証明書は自動的に信頼されます。確認されていない担印付き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か?	

9. 正しくインポートされたことを確認します。



2.3.2. ユーザ指定の SSL サーバ証明書への入れ替え

FOBAS CSC では、HTTPS 接続に利用するサーバ証明書に、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。
 (¥¥<FOBAS 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。(3.1.7章 OS へのログインを参照)
- 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/chmod 644 /etc/pki/tls/certs/server-chain.crt
#	/bin/chown root.root /etc/pki/tls/certs/server-chain.crt
	/etc/pki/tls/certs/server-chain.crt
#	/bin/mv /cscfs3/default/users/cscadm/server-chain.crt ¥
#	
#	/bin/chmod 644 /etc/pki/tls/certs/localhost.crt
#	/bin/chown root.root /etc/pki/tls/certs/localhost.crt
	/etc/pki/tls/certs/localhost.crt
#	/bin/mv /cscfs3/default/users/cscadm/localhost.crt ¥
#	/bin/mv /etc/pki/tls/certs/localhost.crt /etc/pki/tls/certs/localhost.bak
#	
#	/bin/chmod 600 /etc/pki/tls/private/localhost.key
#	/bin/chown root.root /etc/pki/tls/private/localhost.key
	/etc/pki/tls/private/localhost.key
#	/bin/mv /cscfs3/default/users/cscadm/localhost.key ¥
#	/bin/mv /etc/pki/tls/private/localhost.key /etc/pki/tls/private/localhost.bak

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 122 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

6. 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。

2.3.3. 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 コントロールパネル「アカウント連携」メニューより行ってください。

2.3.4. iSCSI の設定方法

FOBAS CSC では、iSCSI ターゲットとしての利用が可能です。ターゲット名は以下の命名規約にて作成されます。

iqn.2010-05.jp.fobas:csc.<IP Address>.<組織名>

例) IP Address が 192.168.0.100、組織名が default の場合

iqn.2010-05.jp.fobas:csc.192.168.0.100.default

iSCSI イニシエータから上記ターゲットを設定する事で、iSCSI デバイスとして利用が可能になります。

2.3.4.1. ISCSI イニシエータ設定方法(WINDOWS 環境)

Windows Server 2008 以降の Windows Server 系 OS、および Windows Vista 以降の Windows 系 OS に は、標準で、iSCSI イニシエータ機能が利用可能です。

この章では、Windows iSCSI イニシエータを使用して、iSCSI ターゲットへの接続する手順について記述します。

1. スタートメニューからコントロールパネルを開きます。[管理ツール] → [iSCSI イニシエータ]をダブルクリックします。

🔝 iSCSI イニシエーター

iSCSI イニシエータツールの起動時に、iSCSI サービスの起動に関するダイアログが表示される事があり ます。「はい(Y)」をクリックして必要なサービスを起動してください。



2. 「iSCSI イニシエータのプロパティ」ウィンドウが起動します。

「ターゲット」タブの「ターゲット」に、FOBAS CSC の IP アドレスを入力し、「クイック接続」ボタンをクリックします。

iSCSI イニシエーターのプロパティ	×
ターゲット 探索 お気に入りのターゲット ポリュームとデバイス RADIUS 構	成
○ケイック接続 基本指続を使用してターゲットを検出し、ログオンするには、ターゲットの № アドレ し、Dイッグ接流」をグリックします。	スまたは DNS 名を入力
ターゲッド(D: 192.168.0.130	
検出されたターゲット(③)	最新の情報に更新(<u>R</u>)
名前 状態	
詳細オプションを使用して接続するには、ターゲットを遂択して (接続) をのり クリにます クーゲットの接続を完全に立断するには、ターゲットを遂択して (注触行 を	
クリックします。 セッションの構成など、ターゲットのプロパティを確認するには、ターゲットを選 択して「プロパティ」を切っかします。	プロパティ(P)
ターゲットに開き付けられているデバイスを構成するには、ターゲットを選択 して【デバイス】をクリックします。	<u> </u>
<u>基本: ISOSI 接続わよびターゲットの詳細</u>	
OK *	マンセル 通用(A)

3. 「クイック接続」のウィンドウが起動し、「検出されたターゲット」の一覧に、FOBAS CSC の iSCSI ターゲットがリストされてい る事を確認します。

りイック接続	×
指定した IP アドレスまたは DNS 名の接続に利用可能なターゲットの一覧です。複数のターゲット が利用可能な場合は、各ターゲットに個別に接続する必要があります。	
ここで指定した接続は、お気に入りのターゲットの一覧にご意加され、コンピューターを再起動するたび に、これらの接続の頃元が話行されます。	
検出されたターゲット(工)	
名前 状態 iqn.2010-05.jp.fobas:csc.192.168.0.200.default 接続完了	
──進捗状況レポート	
ロダインに成功しました。	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

4. 完了を押下し、「iSCSI イニシエータのプロパティ」ウィンドウの「ターゲット」タブ内「検出されたターゲット」に、FOBAS CSC の ターゲットがリストされ、接続完了となっている事を確認します。

2.3.4.2. ISCSI ディスクの使い方(WINDOWS 環境)

FOBAS CSC の iSCSI ディスクは、初期出荷状態で、64TiBのストレージとして利用可能です。従来の MBR パーティションテ ーブルでは、3TiB 以上のストレージを利用できませんので、GPT パーティションを作成して利用する必要があります。

この章では、一例として、Windwos 環境での iSCSI ディスクのパーティション作成、初期化の手順について記述します。

1. スタートメニューからコントロールパネルを開きます。[管理ツール] → [コンピューターの管理]をダブルクリックします。

🛃 コンピューターの管理

コンソールッリー内の[ディスクの管理]をクリックすると[ディスクの初期化]ウィンドウが開きます。

□ 書記憶域 ☆イスクの管理	ティスクの行動期化 論理ディスクマネージャーがアクセスできるようにするにはディスクを行動用化する必要がありま す。 ディスクの選択(S): マーディスク 1	×
	」 選択したディスカに次のパーティション スタイルを使用する:	
	注意、以前のパージョンの Windows では、GPT パーティションスタイルが定義されません。こ スタイルは、客型が 27B を経済をアイスク、または Hanikum ペースのコンピューターで使用さず ているディスクで使用することをお勧めします。 OK キャンセル	ກ ເ

FOBAS



- 3. 当該ディスクを画面上で右クリックし、[新しいシンプル ボリューム]を選択します
- 4. [新しいシンプル ボリューム ウィザード]ウィンドウが開きますので、「次へ」ボタンをクリックして進めます。
- 5. [ボリューム サイズの指定]でディスクに割り当てる領域サイズを [シンプル ボリューム サイズ]欄に入力し、「次へ」ボタンをクリ ックして進めます。
- 6. [ドライブ文字またはパスの割り当て]でドライブ文字を割り当てます。「次へ」ボタンをクリックして進めます。
- 7. [パーティションのフォーマット] で [ボリューム ラベル] に任意のラベルを入力して、「次へ」ボタンをクリックして進めます。

新しいシンブル ポリューム ウィザード	×
パーティションのフォーマット このパーティンョンにデータを格納するには、最初にパーティンョンをフォーマットする必要があります。	
このポリュームをフォーマットするかどうかを選択してください。フォーマットする場合は、使用する設定を選択して ください。	:
○ このボリュームをフォーマットしない(D)	
○ このボリュームを次の設定でフォーマットする(Q):	
ファイル システム(E): NTFS 💌	
アロケーション ユニット サイズ(<u>A</u>): 既定値	
ボリューム ラベル(乂): ボリューム	
▼ クイック フォーマットする(P)	
🥅 ファイルとフォルダーの圧縮を有効にする(E)	
< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセノ	v

通常フォーマットを行うと、クラウドストレージ領域に大量に書き込みが発生する為、必ずクイック フォーマ ットにチェックが入っていることを確認してください。

8. [完了]ボタンをクリックします。指定したドライブにディスク領域が割り当てられていることを確認します。

ディスク1 ベーシック 65535.88 GB オンライン	ボリューム (D:) 1.00 GB NTFS 正常 (プライマリ パーティ・	
オンライン	正常 (ブライマリ パーティミ	未割り当て

2.3.4.3. ISCSI 利用時の注意点

FOBAS CSC の iSCSI インタフェースは、その他のインタフェースと以下の点で相違がありますのでリソース設計時に注意が必要です。

- iSCSI デバイスは、格納されたデータサイズに関係なく、フォーマットしたパーティションサイズに相当するデータを格納す るクラウドストレージを利用する可能性があります。
- クラウドストレージの利用量は上記のパーティションサイズに相当するデータ量を上限に、単調増加します。利用ファイル システム上のデータを削除しても、クラウドストレージの利用量は減りません。
- クラウドストレージ側の利用量を削減するためには、一度格納されたデータをファイルシステムからバックアップし、
 FOBAS CSC で iSCSI デバイスのリセットを行い、ファイルシステムの再フォーマットとバックアップのリストアを行う必要があります。

これらの振る舞いは以下の理由によります。

- iSCSI デバイスはブロックデバイスであり、ユーザが格納したデータは全てブロックイメージとして扱われます。特定のブロックにどのようなデータを格納するか、あるいは格納しないかは、iSCSI デバイスを利用する(フォーマットする)ファイルシステムが決定します。
- FOBAS CSC では、ブロックに格納されたデータが、利用側のファイルシステムにとって必要な情報であるか、不要な情報であるかの判断が出来ません。従って、ファイルシステム上でファイルの削除を実施した場合でも、ファイルを削除した事を意味するディレクトリ情報の更新をブロックイメージの更新としてクラウドストレージ上に書き込みます。

以下の点にも注意が必要です。

- CIFS, NFS 等のインタフェースと比較して、iSCSI インタフェースは I/O スループットが低くなる傾向があります。これは iSCSI イニシエータとの間の通信オーバヘッドによるものです。
- iSCSI インタフェースでは、ルーズリークラスタ機能を利用できません。スケールアウトによる拡張ができないため、性能の 拡張性には制限があります。

2.3.5. NFS の設定方法

FOBAS CSC では、NFSv4 での利用をサポートします。

NFSv3 までは、マウントするホスト (IP アドレス) ベースでのマウント制限と、uid, gid によるパーミッションがセキュリティの拠り所 となっていました。NFSv4 では、あらたにアカウントベース (アカウント名@ドメイン) のアクセス制限と、Kerberos5 による認証連 携が可能となり、より安全な利用が可能になりました。

FOBAS CSC でも、Ver.2.x までは、NFS クライアントとの間での、ユーザ、グループ情報の共有に、NIS を利用していました が、セキュリティニーズの高まりを理由に、本リリースからは、LDAP によるアカウント・認証連携および、Kerberos5 による認証を サポートします。 クローズドなネットワークで、従来のホストベースでのマウント制限を用いての利用を希望されるユーザは、/etc/export ファイルを 直接編集して、export オプションを変更することが可能ですが、FOBAS CSC のアカウント連携設定を変更した場合、 /etc/export ファイルが上書きされます。この点に配慮し、ユーザ責任でご利用ください。

FOBAS CSC の認証連携の設定は、FOBAS CSC コントロールパネル「アカウント連携」メニューより行ってください。

以降は、NFS クライアント側で、どのようにして FOBAS CSC との接続を行うかの説明を記載します。

2.3.5.1. NFS クライアントで LDAP 認証・ID 連携を行う設定例 (RHEL6, CENTOS6)

1. LDAP サーバに、FOBAS CSC のデフォルトグループおよび管理者アカウントのエントリを予め作成する必要があります。

エントリ	属性	設定値
管理アカウント	objectClass	posixAccount
	uid	cscadm
	uidNumber	326
	gidNumber	326
デフォルトグループ	objectClass	posixGroup
	cn	default
	gidNumber	326

登録スクリプト例

cat > /tmp/fobasadd.ldif << EOF	
dn: cn=default,ou=Groups,dc=example,dc=com	
objectClass: posixGroup	
cn: default	
gidNumber: 326	
dn: uid=cscadm, ou=Users, dc=example, dc=com	
objectclass: posixAccount	
objectclass: inetOrgPerson	
sn: FOBAS CSC	
cn: Administrator	
uid: cscadm	
uidNumber: 326	

gidNumber: 326 EOF

ldapadd -x -D "cn=Manager, dc=example, dc=com" -f /tmp/fobasadd. ldif -w \${ADMIN_PASSWD}

注)idmapd が正しく動作しない事が確認されており、uidNumber、gidNumber は、FOBAS CSC サーバに合わせて、それぞれ 326 で登録する必要があります。

2. NFS マウントされた FOBAS CSC を利用するユーザは、default グループのメンバに追加する必要があります。

登録スクリプト例

cat > /tmp/fobasuser.ldif << EOF dn: cn=default, ou=Groups, dc=example, dc=com changetype: modify add: memberUid memberUid: sales1 EOF

Idapadd -x -D "cn=Manager, dc=example, dc=com" -f /tmp/fobasuser.ldif -w \${ADMIN_PASSWD}

3. NFS Client マシンで LDAP 連携の設定を行います。

登録スクリプト例

AUTHADD=<LDAP サーバの IP アドレス> BASEDN=<Base DN> # 例) dc=example, dc=com yum -y install nscd nss-pam-Idapd authconfig /usr/sbin/authconfig --enableIdap --enableIdapauth ¥ --Idapserver=~Idap://\${AUTHADD}/~ --Idapbasedn=~\${BASEDN}~ --update

 /etc/idmapd.conf の設定を NFS サーバ (FOBAS CSC) の設定と一致させる必要があります。FOBAS CSC 側の 設定は以下の通りです。

[General]

Domain = <LDAP のベースドメイン 例) example.com > [Mapping] Nobody-User = nobody Nobody-Group = nobody [Translation] Method = nsswitch [Static] [UMICH_SCHEMA]

5. FOBAS CSC $\[export]$ されたマウントポイントを nfs マウントします。

```
mount -t nfs4 <FOBAS CSC サーバ>:/ <マウントポイント> -o hard, intr, acl
```

2.3.5.2. NFS クライアントで KERBEROS5 認証連携を行う設定例 (RHEL6, CENTOS6)

Kerberos は、アカウントのシングルサインオン機能を提供しますが、グループという概念がありません。一方、FOBAS CSC の共 有フォルダは POSIX パーミッションにおけるグループ権限でアクセスを許可しています。そのために Kerberos 単独でアカウント管 理と認証を行うと FOBAS CSC の共有フォルダを利用できない問題が発生します。

FOBAS CSC では、これらの問題を回避するために、LDAP との組み合わせでのみ Kerberos 認証が使用可能となるように設計されています。

Active Directory は、Kerberos を内部的な認証メカニズムとして利用していますが、ディレクトリ機能も併せ持ち、マルチユー ザ環境におけるファイルサーバユースケースに適した認証およびアクセスコントロールのフレームワークを提供します。

以下に、LDAP によるアカウント連携が設定された環境で、Kerberos5 による認証連携を行う設定例を示します。

1. NFS マウントされた FOBAS CSC を利用するユーザのセキュリティプリンシパルを、Kerberos サーバに作成する必要があります。

```
kadmin -p "root/admin" -w "<管理者パスワード>"
kadmin: addprinc <ユーザ名>
Enter password for principal "ユーザ名@ドメイン名": <パスワード>
Re-enter password for principal "ユーザ名@ドメイン名": <パスワード>
```

2. NFS Client マシンで Kerberos 認証連携の設定を行います。

FOBAS

REALM=<ドメイン認証レルム 例) EXAMPLE. COM > KDCADD=<Kerberos5 認証サーバアドレス 例) 192.168.0.44 > ADMPASS=<Kerberos5 管理アカウントのパスワード 例) changeme > HOSTNAME=`hostname` # 正しく FQDN で取得できる事 CSCADD=<FOBAS CSC サーバの IP アドレス 例) 192.168.0.100 > CSCHOST=<FOBAS CSC サーバ FQDN 名 例) csc. example. com > # 必要なパッケージをインストールします。 yum -y install nfs-utils krb5-workstation authconfig ntp # authconfig コマンドで Kerberos 認証連携の設定をします。 /usr/sbin/authconfig ¥ --krb5realm="\${REALM}" --krb5adminserver="\${KDCADD}" ¥ --krb5kdc="\${KDCADD}" -update # Kerberos のホスト認証用プリンシパルを生成しインストールします。 kadmin -p "root/admin" -w "\${ADMPASS}" ¥ -q "addprinc -randkey nfs/\${HOSTNAME}" kadmin -p "root/admin" -w "\${ADMPASS}" ¥ -q "ktadd nfs/\${HOSTNAME}" # NFS をセキュア接続するよう設定ファイルを編集します。 mv /etc/sysconfig/nfs /etc/sysconfig/nfs.tmp sed -e "s/^. *SECURE NFS=¥". *¥"\$/SECURE NFS=¥"yes¥"/g" ¥ /etc/sysconfig/nfs.tmp > /etc/sysconfig/nfs rm -f /etc/sysconfig/nfs.tmp # idmapd.conf の設定を Kerberos5 用に編集します。 mv /etc/idmapd.conf /etc/idmapd.conf.tmp sed -e "s/^. *Domain = . *\$/Domain = \${REALM}/g" ¥ /etc/idmapd.conf.tmp > /etc/idmapd.conf rm -f /etc/idmapd.conf.tmp

FOBAS CSC サーバが正しく FQDN で名前解決できるよう設定します。

echo \${CSCADD} \${CSCHOST} >> /etc/hosts

FOBAS

注) Kerberos 認証は、サーバ間での時計にずれがある場合、発行されたセキュリティトークンが無効と 判断され認証に失敗します。 Kerberos サーバ、 FOBAS CSC、 NFS Client が必ず時刻同期される よう、 NTP の設定を行うようにします。

3. FOBAS CSC で export されたマウントポイントを nfs マウントします。

mount -t nfs4 <FOBAS CSC サーバ>:/ <マウントポイント> -o hard, intr, acl, sec=krb5

4. マウントポイントにアクセスする前に、kinit コマンドで Kerberos 認証を行います。

su - <ユーザ名> kinit Password for ユーザ名@ドメイン名: <パスワード>

3. 運用管理作業および作業手順

ここでは FOBAS CSC の運用管理作業、およびその手順について説明します。

3.1. 運用で必要となる作業

FOBAS CSC の運用管理項目の概要と方式について記載します。システム管理者が FOBAS CSC の運用にあたり、その方式 を決定するために参照する事を目的にしています。詳細な運用手順は 3-2 章以降を参照ください。

3.1.1. バックアップ・リストアの計画と実施

FOBAS CSC では、格納されたユーザデータが破損や、失われる事が無いように様々な工夫や機能が実装されています。 しかしながら、ハードウェア障害やネットワーク障害、あるいはミスオペレーションなどにより、不幸にしてデータが損なわれるケースは必 ず発生します。そのような不測の事態に備えるためにも、バックアップの仕組みを理解しユーザの利用形態に合わせてバックアップ・リ ストアの計画を立て実行する事は極めて重要です。

3.1.1.1. 基本的な考え方

FOBAS CSC では、格納された全てのユーザデータは、ストレージサービスとして登録されたバックグラウンドストレージに格納されま す。一般的に、これらのストレージサービスはトリプルミラー等の冗長構成により、99.9999999999% などの高いデータ保全性を 保障しています。FOBAS CSC では、これらのストレージサービスのデータ保全性に依存し、FOBAS CSC としてはデータの保全 性向上を目的としたストレージサービス上でのデータ複製は行いません。

ただし、それらのストレージサービスに格納されたデータと、ユーザが FOBAS CSC を通して利用するデータを紐付ける情報(これ をメタデータと呼びます)は極めて重要であり、これらを信頼できる方法で保存する必要があります。

また、利用するユーザから見て、ミスオペレーションで削除してしまったファイルや、破損してしまったファイルを復元したい要件が存在 します。

FOBAS CSC では、いくつかの機能を組み合わせて、ユーザデータのバックアップとリストアを行います。

以下に FOBAS CSC で利用可能なデータバックアップ・リストア方法の種類とそれぞれの特徴を説明します。
3.1.1.2. サーババックアップ

FOBAS CSC では、サーバ全体のイメージをサーババックアップとして自動的に保存します。これは先述のメタデータをダンプし、ストレージサービスに格納するものです。

主に、サーバ全体の障害や、災害対策目的で、サーバ全体のイメージを保存されたサーババックアップの特定点に戻す場合に利用 します。Ver.3 からは、5 分毎に差分スナップショットを自動取得していますので、最大で障害の 5 分前の状態まで復元が可能で す。

3.1.1.3. ゴミ箱機能

FOBAS CSC の ファイルベースのインタフェース(iSCSI を除くインタフェース)では、ゴミ箱機能が利用可能です。ユーザオペレーションにより削除されたデータは、一定期間ゴミ箱に保存され、保存期間を経過したものから物理的に削除されます。

主に、ユーザのミスオペレーションにより削除してしまったデータを復元する目的で利用します。

3.1.1.4. ファイルの世代管理機能

FOBAS CSC では、ファイル単位で複数の更新履歴を持つ事ができます。この機能は、バックグラウンドストレージへの同期が完 了したデータを、世代数指定で保持するものです。従って、ソースコード管理などで用いられるバージョン管理機能とは多少異なり、 必ずしも全ての更新世代を持つものではありません。バックグラウンドストレージへの同期が完了する前に変更、あるいは削除された データは世代として記録されません。

また、ルーズリークラスタ機能において、ノード間の更新競合が発生した場合にも、この機能を用いた競合の解消が可能です。特定 ファルで発生した更新競合は、お互いの更新版が別の世代のファイルとして保存されています。

ユーザのミスオペレーションで破損してしまったデータを、過去の特定時点に戻す目的や、ルーズリークラスタのノード間競合で、意図 しない更新がされてしまったデータを復元する目的で利用します。

3.1.1.5. ボリュームシャドーコピー(VSS)機能

FOBAS CSC の CIFS インタフェースでは、Windows の VSS 機能をサポートします。この機能は、ファイルの世代管理機能 と類似した機能を提供しますが、Windows 環境においては、Explorer から直接過去のバージョンのリストアが行える点がメリット です。 ファイルの世代管理機能と同様に、Windows クライアント環境において、ユーザのミスオペレーションで破損してしまったデータを、 過去の特定時点に戻す目的で利用します。

3.1.1.6. 利用インタフェース毎に利用可能なバックアップ方式

FOBAS CSC では、利用インタフェース毎に適用可能なバックアップ・リストアの方式が異なります。ご利用のインタフェースに合せて、最適な方式をご利用ください。

	サーババックアップ	ゴミ箱	ファイル世代管理	VSS
CIFS	0	0	0	0
WebDAV	0	0	0	×
NFS	0	0	0	×
iSCSI	0	×	×	×

3.1.2. 認証方式の選択とユーザ、グループのメンテナンス

FOBAS CSC では、ファイルベースのインタフェース(CIFS, NFS, WebDAV)のアクセス制御に、ユーザおよびグループの概念を 利用します。この章では FOBAS CSC で利用するユーザ、グループ、およびユーザの認証を管理する方法の種類と特徴を説明し ます。

種類	特徴
ローカル管理	FOBAS CSC が独自にユーザ、パスワード、グループを管理する方法です。
	コントロールパネル画面から簡単な入力でユーザ、グループの作成、グループへの割り当て、クオー
	タ等が設定できます。またユーザ自身による管理機能があるため、パスワードの変更や使用容量
	の通知設定、確認ができます。100 ユーザ程度までの少人数での利用・管理に適しています。
AD 連携	FOBAS CSC が利用するユーザ・パスワード・グループ情報を、お客様環境の Active
	Directoryを参照して管理する方法です。ログオン名やパスワード等のユーザ情報を二重管理
	することなく管理負荷の軽減が実現できます。また、ドメインログインしたユーザは、シングルサイン
	オンで、FOBAS CSC の許可されたリソースにアクセスする事が可能です。
	製品出荷時点の初期設定では、199 ドメイン、ドメイン毎 10 万 RID まで対応可能です。こ
	れ以上の AD 環境との連携が必要な場合はサポートにご相談ください。
LDAP 連携	FOBAS CSC が利用するユーザ・パスワード・グループを、外部の LDAP サーバで管理する方
	法です。Active Directory 連携と同様に、マルチシステム間で統一されたユーザ ID、グループ
	ID、認証パスワードが実現します。
	また、Kerberos5 による認証統合を追加することで、シングルサインオンによる FOBAS CSC
	の利用が可能になります。理論上 20 億ユーザを超える管理が可能です。(INT_MAX)

3.1.3. ファイルのアクセス権方式の選択と設定

FOBAS CSC をご利用になる上でのフォルダ、およびファイルのアクセス権についての仕様について説明します。

3.1.3.1. FOBAS CSC でサポートされるアクセス権の種類

FOBAS CSC でサポートされるアクセス権は以下の通りです。

種類	特徴
UNIX 系パーミッション	user, group, others という3つのクラスに対して、それぞれ read、 write、execute 権を
	設定する方法です。
POSIX ACL	ユーザ、グループ毎に、read, write, execute をリスト形式で複数設定可能な方法です。
NTFS ACL	Windows NTFS 固有の ACL です。POSIX ACL と比較して、よりきめの細かいアクセス権が
(実験的サポート)	設定可能です。この機能が有効化された場合は、POSIX ACL は NTFS ACL の動作が可
	能な内容に自動的に最適化されます。

Mac HFSX でサポートされる ACL はサポートしておりません。ユーザ要件として、それらのアクセス権の 設定が必要な場合は、FOBAS CSC の iSCSI I/F を利用し、それらのアクセス権、ACL をサポート できるファイルシステムにとしてご利用ください。

3.1.3.2. 利用インタフェースによりサポートされるアクセス権の違い

FOBAS CSC ではご利用のインタフェースにより、サポートされるアクセス権の種類が異なります。

以下のマトリクスを参考に、求められる要件に合ったインタフェースを利用してください。

【利用 I/F 毎でサポートされるアクセス権限設定方法】

	Unix Permission	POSIX ACL	NTFS ACL	HFSX、ACL
CIFS	0	0	○ (実験的)	×
WebDAV	0	0	×	×
NFS	0	0	×	×
iSCSI	フォーマットするファイルシステム	フォーマットするファイルシステム	フォーマットするファイルシステム	フォーマットするファイルシステム
	で対応	で対応	で対応	で対応

また、アクセス権の設定を行う方式も、クライアント環境によって異なります。

		Windows Explorer (CIFS マウント時)	Web コントロールパネル	Unix コインド
ローカルユーザ	Unix Permission	×	0	0
	POSIX ACL	×	0	0
	Unix Permission	×	0	0
AD	POSIX ACL	0	0	0
	NTFS ACL	0	×	×
LDAP 連携	Unix Permission	×	0	0
	POSIX ACL	×	0	0

3.1.4. ファイル利用履歴・環境変更履歴の確認

FOBAS CSC では「いつ、誰が、どのフォルダ、ファイル(および環境)に、どういった操作を行ったか」の操作履歴をファイルに出力 することが可能です。Web コントロールパネルより拠点毎に漏れなく全てを一元的に取得でき、問題発生時の原因を特定すること ができます。

詳しくは「利用履歴の取得」を参照ください。

3.1.5. 定期的な更新プログラムの適用

FOBAS CSC の更新プログラムは Web コントロールパネルより更新の存在確認、およびインストールすることができます。「運用管 理」メニュー →「更新プログラムの適用」→「更新プログラムをチェックする」で最新の更新プログラムを確認しますので、必要に 応じてインストールを行ってください。

更新プログラム適用時にシステムが再起動される場合があります。運用スケジュールをご調整のうえ適用く ださい。また、更新プログラム適用前に必ずスナップショットを取得することをお勧めします。

3.1.6. FOBAS CSC 健全性のチェック

FOBAS CSC は導入時にユースケースに応じたサイジングを行い、リソース量を決定しますが、設計時の想定以上の利用が発生した場合に、処理遅延や性能の低下が発生する可能性があります。管理者はコントロールパネルの「運用管理」メニュー「処理待ちタスクの状態」を見て、システムに異常な負荷がかかっていないか定期的に確認することをお勧めします。

詳しくは、「処理待ちタスクの状態」を参照ください。

3.1.7. OS へのログイン

Ver.3.x では、root でのログインが可能です。初期パスワードは以下の通りです。運用前に必ずパスワードを変更してください。

root 初期パスワード : *changeme*

なお、FOBAS CSC 内部の変更に関しては、必ずサポートサービスにご相談ください。断り無く内部の設定変更を行った場合、技術サポートをお受け出来なくなる可能性があります。

3.2. ユーザデータのバックアップおよびリストア

この章では、FOBAS CSC に格納したデータのバックアップ、リストアの設定・使い方について説明します。

3.2.1. サーババックアップの設定・使い方

サーババックアップの前提として、データのリストアに利用する秘密鍵を保管しておく必要があります。

この秘密鍵ファイルには、FOBAS CSC がクラウドストレージにデータを格納する際の、暗号化鍵とクラウドストレージに関するアク セス情報が含まれています。この秘密鍵ファイルがあれば、FOBAS CSC に格納したデータをバックアップから復元できますが、ファイ ルが第三者に渡ると、全てのデータにアクセスが出来てしまう事になりますので、厳重に保管管理を行ってください。

また、クラウドストレージの属性に変更があった場合は、速やかに新しいファイルを取得し、最新のものを保管、管理するようにします。

3.2.1.1. サーババックアップの自動取得

サーババックアップは、製品出荷の初期状態では、週1回、毎週月曜日深夜3時に全体バックアップが自動的に実行されます。 (ファイル格納負荷により多少の遅延があります)また、ver.3以降では、5分間隔で差分バックアップが実行されています。

何かしらの障害が発生した時に、障害発生の5分前の状態に復元する事が可能です。

Ver.3.2.0 からは、保存されたバックアップ期間内の任意の時点に、サーバ全体のイメージを復元する事ができます。(ポイントインタイムリストア機能)

全体バックアップは、メタデータ全体のダンプ及びバックグラウンドストレージへの転送を行いますので、負荷の高い処理です。初期で スケジュールされた時間帯のサーバ負荷を減らしたいなどの目的で、スケジュールを変更したい場合は、サポートまでご相談ください。

3.2.1.2. バックアップ保存期間の指定

Webコントロールパネルからバックアップの保存期間を指定する事が可能です。保存されたバックアップは、以下の機能で利用されます。それぞれの機能で必要となる期間を指定するようにしてください。

- バックアップのリストア(ポイントインタイムリストア)
- スナップショットの作成(ジャストインタイムスナップショット)
- ファイル利用履歴、環境変更履歴の出力
- ファイルの世代管理(旧ファイルバージョンのリストア)

保存期間を過ぎたバックアップファイルは、自動的に削除されます。

バックアップの保存期間とクラウドストレージに保存されるデータとの関係は以下の図を参考にしてください。



【バックアップ保存期間 10 日の場合】

【ポイントインタイムリストアをした場合のバックアップ】

① A から B までの一定期間のバックアップがあった場合。



② C時点にリストアします。



③ リストア後、C~Bまでのバックアップは消滅し、新たに Dの時系列が作成されます。



3.2.1.3. バックアップの保存に必要となるストレージ容量

バックアップ保存のために必要となるバックグラウンドストレージの容量 Sc は以下の計算式から概算値を算出できます。

格納されたユーザデータ容量:Ud 登録したストレージアカウント数:Sn バックアップ保存期間のユーザデータ更新量:Dd Sc = (Ud * 0.0005 * Sn * ((Bt / 7) + 1)) + (Dd * 0.02 * Sn) 例)Ud = 5TB、Sn = 2、Bt = 60 日、Dd = 0.5TB の場合 Sc = (5TB * 0.0005 * 2 * ((60 / 7) + 1)) + (0.5TB * 0.02 * 2) = 65GB

実際のストレージ容量は、保存期間のバックアップが参照するデータの更新履歴が削除されずに残りますので、バックアップの保存 期間に更新されるデータ量 Dd を考慮する必要があります。

上記の例では、Dd に冗長化係数(1.2)を掛けたデータ量を追加します。

3.2.2. ゴミ箱機能の設定・使い方

ゴミ箱機能は、標準で利用可能です。機能を停止、あるいは調整をしたい場合は、以下のシステムプロパティで設定します。

プロパティ名	説明
USE_RECYCLE	ゴミ箱を利用しない場合に FALSE を設定します。
	例)setProperties USE_RECYCLE FALSE
KEEP_RECYCLE_TERM	ゴミ箱の保存期間を日数で指定します。
	例) setProperties KEEP_RECYCLE_TERM <日数>

コマンドの詳しい説明は、コマンドラインヘルプあるいは「Appendix A.コマンドリファレンス」を参照してください。

3.2.2.1. ユーザのプライベートフォルダの場合

ユーザのプライベートフォルダの直下に、「.recycle」フォルダが作成されます。ユーザのプライベートフォルダ(サブフォルダを含む)で 削除されたファイルが格納されます。

利用するユーザは、自身で「.recycle」フォルダの中身を参照し、削除したファイルを復元できます。

3.2.2.2. グループ共有フォルダの場合

グループ共有フォルダの直下に、「.recycle」フォルダが作成されます。グループ共有フォルダ(サブフォルダを含む)で削除されたファ イルが格納されます。

グループ共有フォルダは、初期状態では同一のアクセス権を継承しますので、グループフォルダにアクセス権を持つユーザは、

「.recycle」フォルダの中身を参照し、削除したファイルを復元できます。

整理 ▼ 新しいフォルダー					
■ コンピューター ▲ ローカル ディスク (C:) マ CSCDav (¥¥doc311.demo2.local@SS し .log こ .recycle .snapshot groups default	L	名前 · recycle · 営業A · 営業B · 営業C	更新日時 2015/05/25 15:39 2015/05/25 15:38 2015/05/25 15:38 2015/05/25 15:38	種類 ファイル フォル ファイル フォル ファイル フォル ファイル フォル	サイズ
] 営業部] users		4	m		

3.2.2.3. ゴミ箱内でのファイルの命名方法

ゴミ箱はフラットな単一フォルダ構造です。削除前ファイルが持っていたディレクトリの情報失われた状態で保存されます。

重複するファイル名が既にゴミ箱の中に存在する場合、FOBAS CSC はファイル名に"Copy #n of" (n は数字の連番) という 接頭子をつけた形で名前を変更して保存します。

例) ファイル「file1.txt」を削除時に、ゴミ箱に「file1.txt」が存在した場合

「Copy #1 of file1.txt」でゴミ箱に保存されます。

保存されたファイル名がわかりにくい場合は、削除時点のアクセス履歴を取得して、どのファイル名で保存されたかを確認することが できます。

3.2.2.4. ゴミ箱の表示について

"."(ドット)で始まるフォルダは、隠しフォルダとして扱うオペレーティングシステムがあり、初期状態ではゴミ箱の存在が分からないケースがあります。ご利用のクライアント OS のドキュメントを参照し、"."(ドット)で始まるフォルダを可視化してご利用ください。

以下は、Windows での表示方法です。

Windows の場合: http://support.microsoft.com/kb/2453311/ja

3.2.3. ファイル世代管理の設定・使い方

FOBAS CSC では、ファイルの世代管理機能が利用可能です。この機能は、ソースコード管理などで用いられるバージョン管理機能とは異なり、全ての更新世代を持つものではありません。バックグラウンドストレージへの同期が完了したデータを、指定された世代数で保持するものです。

ここで指定された世代数は、バックアップの保存期間を超えた場合でも削除される事はありません。バックアップ保存期間内に、指 定された世代数を超えた更新が行われた場合でも、指定数を超えた世代も含め保存されます。

3.2.3.1. 保存世代数の設定

以下のシステムプロパティを設定する事で保存世代数が設定可能です。

プロパティ名説明	
KEEP_FILE_GEN	ファイル単位で保存する世代数を指定します。
	例)setProperties KEEP_FILE_GEN <保存世代数>

コマンドの詳しい説明は、コマンドラインヘルプあるいは「Appendix A.コマンドリファレンス」を参照してください。

3.2.3.2.世代管理機能で必要となるストレージの容量

ファイルの世代管理を行う事で、必要となるバックグラウンドストレージの容量は増加します。増加する容量は取り扱うデータの種類 や更新頻度で異なりますが、以下の計算式で概算値 Sd を算出できます。

格納されたユーザデータ容量:Ud 格納されたファイルで更新される比率(%):Ru 世代管理機能で指定した世代数:Gn Sd = Ud * Ru * 0.01 * (Gn - 1) 例)ユーザデータ 500GB、更新比率 20%、3世代保存の場合 Sc = 500GB * 20 * 0.01 * (3 - 1) = 200GB

一般的なファイルサーバのユースケースでは、全体のファイルに対して更新が発生するファイルの比率はそれほど多くありません。経験 的には 20% 程度の更新比率を考慮すれば十分です。

3.2.3.3.世代管理されたファイルの確認、およびリストア方法

FOBAS CSC では Web コントロールパネルより世代管理されたファイルをリストアすることが可能です。権限のあるファイルなら一般ユーザでも操作ができ、復元するファイルは任意のファイル名を指定する事で現在のファイルを上書きすることなく復元できるので 安全です。

世代管理されたファイルの確認、およびリストア方法は「ファイル管理」を参照ください。

3.2.3.4. 一部のアプリケーションが持つ上書き保存アクションについて

Microsoft Office などの一部のアプリケーションでは、ファイルの上書き保存時に、既存のファイルを上書きするのではなく、別名で 保存した後に、既存ファイルを削除、別名保存したファイルの名前変更を行います。

FOBAS CSC では、特定ファイルに対する上書きアクションに対してのみ世代管理を行います。上記のような保存アクションをした場合、正しく過去の世代が保存されません。

このようなケースに備えて、ゴミ箱の保存期間を長めに設定する、あるいは後述する VSS の利用を検討 してください。

3.2.4. ボリュームシャドーコピー(VSS)機能の使い方

FOBAS CSC では、保存されたバックアップの期間内の任意の時点のスナップショットを自由に作成する事ができます。(ジャスト インタイムスナップショット機能)ボリュームシャドーコピー機能は、作成したスナップショットを、Windows Explorer のプロパティか ら、「以前のバージョン」としてデータを参照する機能です。

ここでは、ボリュームシャドーコピーの利用方法について記載します。

3.2.4.1. スナップショットの自動作成

以下のシステムプロパティを設定する事で、VSS で利用可能なスナップショットを日次処理で自動作成します。

プロパティ名	説明	
USE_VSS	VSS 機能を利用する場合に TRUE を指定します。	
	例)setProperties USE_VSS TRUE	

規定値では、当日の0時、および前日の0時時点2世代のスナップショットを毎朝6時に作成します。

自動作成のスケジュールや、スナップショットの時間を変更したい場合は、弊社コンサルティングサービスにご相談ください。

3.2.5. FOBAS CSC のスナップショットの考え方

FOBAS CSC のスナップショットの考え方は非常にユニークであるため、正しい理解のためにここにその特徴を記載します。

一般的なバックアップソリューションは、特定時点のファイルシステム全体、あるいは前回のバックアップからの更新差分を複製して保存する方法をとりますが、FOBAS CSC ではバックアップを目的としたデータの複製は行いません。代わりに全てのファイルの更新履歴とファイルシステムメタデータの履歴を一定期間保持しています。この期間が「バックアップの保存期間」です。

Windows のボリュームシャドーコピー(VSS)や、NetApp Snapshot は更新履歴を保持するという観点では、よく似た機能を 提供しています。ファイルに更新があった場合、既存のデータブロックを上書きするのではなく、新規ブロックに書く事で履歴データを

保持しています。ただし、VSS や NetApp Snapshot では、ボリュームブロック単位でローカルストレージ上に履歴データを保持していますが、FOBAS CSC はオブジェクト(ファイル)単位でオブジェクト(クラウド)ストレージに履歴データを保持している点が 異なります。

一般的なバックアップソリューションで語られる「スナップショット」は、特定時点のファイルシステム全体のブロックデータの複製、ある いは VSS や、NetApp Snapshot では、特定時点で利用しているブロックデータのポインタ情報の複製を指します。

FOBAS CSC では、オブジェクト単位で履歴を保持しているため、保存されている履歴の範囲であれば、任意の時間のファイルシ ステムの状態を、後からいつでも参照する事ができます。これが FOBAS CSC のスナップショット、(ジャストインタイムスナップショッ ト)です。



指定保存期間分のバックアップ

FOBAS CSC では、ユーザは、バックアップを取得するために大量のシステム資源を消費して、将来利用するか分からないデータの 複製を作成する必要はありません。バックアップ取得タイミングの狭間の更新バージョンを取り出す事ができないという問題も発生し ません。バックアップの保存世代の制限により、保存期間の要件を満たせない問題も発生しません。

FOBAS CSC のスナップショットはバックアップの保存期間内であれば、分精度(内部的にはマイクロ秒精度)で後からいつでも 作成が可能です。

3.3. ユーザ・グループの管理

3.3.1. 基本的な考え方

FOBAS CSC では利用するユーザとグループの管理に以下の方法が利用可能です。

- 1. FOBAS CSC 独自で管理する方法(ローカル管理)
- 2. Windows Active Directory (以下 AD と記述) に移譲する方法
- 3. LDAP 等 POSIX 準拠のユーザ、グループ管理に移譲する方法

この章では1.について説明します。2.3.については、それぞれの製品メーカのマニュアルをご覧ください。

3.3.2. ユーザ・グループ管理の種類・特徴

FOBAS CSC でのユーザおよびグループ管理の種類と特徴については「認証方式の選択とユーザ、グループのメンテナンス」を参照 ください。

3.3.3. ローカル管理の方法

コントロールパネル画面よりユーザおよびグループを管理します。管理者 ID でのみ操作可能です。

3.3.3.1. ユーザ、グループの作成

Webコントロールパネルリファレンスに記載の手順で行います。ユーザの作成手順は「新規ユーザの追加」を、グループの作成手順は「新規グループの追加」を参照ください。

3.3.3.2. ユーザ、グループの削除

Webコントロールパネルリファレンスに記載の手順で行います。ユーザの削除手順は「ユーザの削除」を、グループの削除手順は「グ ループの削除」を参照ください。

ユーザ、あるいはグループを削除した際に、作成済みのユーザフォルダ、およびグループフォルダは削除されません。そのままで同一名のユーザやグループを作成した場合、名称の重複によりユーザフォルダ、グループフォルダにアクセスできない事象が発生します。そのため、管理者 ID にて Windows エクスプローラを使って、当該フォルダを削除します。

WebDAV ご利用の場合は、cscadm にて接続して削除します。

3.3.3.3. ユーザ、グループの再作成する場合の手順

ユーザあるいはグループを同じ名称で再作成する場合は前項に記載した理由から以下の手順で実施してください。

- 1. 前項「グループ、ユーザの削除手順」の手順で削除します。
- 2. 次に「新規グループの追加」もしくは「新規ユーザの追加」の手順で作成します。

3.3.4. AD 連携の方法

AD 連携によるユーザ、グループの管理は Window の管理ツールより実施してください。

3.3.5. LDAP の方法

LDAPによるユーザ、グループの管理は「NFSの設定方法」を参照ください。

3.4. フォルダ、ファイルのアクセス権と共有設定

FOBAS CSC でサポートするアクセス権限と共有フォルダの管理、作成方法について説明します。

3.4.1. FOBAS CSC 内部フォルダツリー構造

FOBAS CSC 内部では、以下のフォルダツリー構造となっています。この構造を各種利用インタフェース (CIFS, NFS, WebDAV, etc.) にて公開して利用しています。



3.4.1.1. ローカルグループ作成に伴うフォルダ作成

ローカルグループ作成時は /cscfs3/default/groups 以下にグループ名(システムプロパティ USE_NNAME_GROUP_DIR を TRUE に設定した場合は、日本語グループ名)で共有フォルダが作成されます。

作成されたフォルダには対象グループメンバに対するフルコントロールの権限が与えられ、同時に setgid フラグが設定されていま す。これにより、グループ共有フォルダ内に作成されたフォルダ、およびファイルのアクセス権は、グループ共有フォルダの設定を継承し ます。

継承された内容を変更するには、管理者あるいは、当該フォルダ、ファイルの書き込み権限を持つユーザによる明示的な変更が必要です。

3.4.1.2. ユーザホームフォルダ作成

ローカルユーザ作成時、あるいは CREATE_USER_HOME プロパティが TRUE の場合は /cscfs3/default/users 以下に ユーザ名でホームディレクトリが作成されます。

このフォルダのアクセス権は当該ユーザのみにフルコントロールが与えられています。

3.4.2. フォルダのエクスポート

ご利用のインタフェース毎に、前述の内部フォルダツリーがエクスポートされる形式が異なります。

3.4.2.1. CIFS 利用時

初期状態では、/cscfs3/default/groups フォルダが、public という名称で共有ドライブとして公開されています。また、利用者のホームディレクトリが、ユーザ名で共有ドライブとして公開されています。さらに、アクセスログの出力先フォルダとして/cscfs3/default/.log フォルダが、.log という名称で共有ドライブとして公開されています。

これらの初期状態の共有ドライブに加えて、管理者は /cscfs3/default/groups フォルダ配下に任意にフォルダを作成し、任意の名称の共有ドライブとして公開する事ができます。

共有ドライブの設定は、以下の手順で行います。

- 1. Web コントロールパネルから、ファイル管理メニューを選択し、共有したい対象フォルダにドリルダウンします。
- 2. 「フォルダの詳細」ボタンを押下し、フォルダの詳細画面に遷移します。
- 3. 「このフォルダを共有する」チェックボックスをチェックし、「共有名」に任意の名称を指定します。

FOBAS®

4. 「設定の保存」ボタンを押下して共有設定を保存します。

対象のフォルダのアクセス権を適切に設定する必要があります。



3.4.2.2. NFS 利用時

初期状態では、/cscfs3/default フォルダが、NFSv4 のルートとしてエクスポートされています。NFS クライアントからマウントした 場合のフォルダの見え方は以下の通りです。

マウントコマンド、およびマウントポイント以下のツリー構造



3.4.2.3. WEBDAV 利用時

初期状態では、/cscfs3/default フォルダが、https://<ホスト名>/CSCDav/ としてエクスポートされています。

WebDAV インタフェースではネットワーク性能向上のため、ABE(Access Based Enumeration)が有効化されており、利用 者に権限が無いフォルダやファイルは表示されません。そのため一般ユーザの場合、users ディレクトリの直下は自分自身のフォル ダのみ表示されます。



3.4.3. アクセス権の基本的な考え方

FOBAS CSC をご利用になる上でのフォルダのアクセス権についての仕様について説明します。

3.4.3.1. グループフォルダにおけるアクセス権の継承

FOBAS CSC では、ローカルグループの作成に伴って自動作成されたグループ共有フォルダには、setgid ビットが設定されています。これにより、グループ共有フォルダ内に作成されたフォルダ、およびファイルのアクセス権は、グループ共有フォルダの設定を継承します。

継承された内容を変更するには、管理者あるいは、当該フォルダ、ファイルの書き込み権限を持つユーザによる明示的な変更が必要です。

3.4.3.2. ファイル移動時のアクセス権

FOBAS CSC では、ファイルの移動時にアクセス権の変更を行いません。これは POSIX 準拠のファイルシステムにおける標準的な動作です。

この特性により、システム管理者など複数のフォルダにアクセス権を持つユーザが権限の異なるフォルダ間でフォルダやファイルの移動 を行った場合、移動先のフォルダでの権限が適切でないため、ユーザから利用ができないなどの事象が発生する場合があります。 特に、ABE(Access Based Enumeration)が有効な WebDAV インタフェースでは、ファイルやフォルダの存在すら認識ができなくなりますので特にご注意ください。

これらの問題を避けるためには、移動するユーザが責任を持ってアクセス権の変更を行うか、ファイルのコピーを行うようにします。コピーされたファイルは、コピー先の親フォルダのアクセス権を継承します。

3.4.4. アクセス権管理の種類・特徴

FOBAS CSC でサポートされるアクセス権の種類と特徴は「FOBAS CSC でサポートされるアクセス権の種類」をご参照ください。

3.4.5. AD 連携時

ここでは FOBAS CSC が AD 連携を行った場合の認証とアクセス権について説明します。

3.4.5.1. ユーザごとのプライベートフォルダ

FOBAS CSC が AD 連携を行った場合、ユーザ情報は AD に登録されたドメインユーザを参照します。当該ユーザが FOBAS CSC にアクセスした時点で、FOBAS CSC は AD に認証情報とアカウント情報の問い合わせを行い、ユーザ情報をキ ャッシュします。その後、ユーザ名(ドメイン修飾を除いた名称)でプライベートフォルダを作成します。

CIFS 利用時には、¥¥<NetBIOS 名>¥ 以下にドメインにログインしているユーザのプライベートフォルダが利用できます。

WebDAV I/F 利用時には、https://<サーバ FQDN 名>/CSCDav/ をドライブマップ(マウント)して利用しますが、

¥users¥ 以下にログインしたユーザのプライベートフォルダが利用できます。

このフォルダのアクセス権は当該ユーザにのみフルコントロールが与えられています。

システム管理ユーザは、WebDAV I/F からのみ、他のユーザの個人フォルダにアクセスする事が可能です。

3.4.5.2. AD 連携時のグループ情報

FOBAS CSC が AD 連携を行った場合、グループ情報は AD に登録されたグローバルスコープのセキュリティグループを参照します。特定のドメインユーザが FOBAS CSC にアクセスした時点で、AD から当該ユーザが所属するセキュリティグループのリストを取得し、そのグループ情報をキャッシュします。

AD からのグループ情報は、取得された後に 24 時間キャッシュされます。情報の取得後に AD の変更を行った場合、その反映に は最長で 24 時間かかる可能性があります。 AD 連携時のローカルユーザ、ローカルグループの作成は制限されています。AD 側でユーザ、グループを管理してください。

FOBAS CSC では、Windows Server 2008 以降でサポートされる Nested Group (入れ子のグループ)をサポートします。

3.4.6. 管理の方法・手順例

FOBAS CSC が自動で作成する各種フォルダ、あるいは管理者が作成した任意の共有フォルダについて、初期状態のアクセス権を変更する事が可能です。

ファイル、およびフォルダのアクセス権は、FOBAS CSC Web コントロールパネル、あるいは Windows Explorer から設定可能です。Web コントロールパネルからの変更方法については、「Web コントロールパネルリファレンス」を参照ください。

ここでは、Windows Explorer からの設定方法を説明します。



変更対象となるフォルダ、ファイルに対して更新権を持つユーザであればアクセス権の設定・変更が可能です。

1. フォルダ、ファイルを右クリックのプロパティからセキュリティタブを選択します。



グループ名、ユーザ名には、初期状態では、Everyone、FOBAS CSC ローカルの組織管理者を示す SID、FOBAS CSC ローカルのグループ名、(AD 連携時はセキュリティグループ名)がリストされています。



3. 「アクセス許可」欄は、「特殊なアクセス許可」がグレーにチェックされた状態になっています。

1	cscadm のアクセス許可(<u>P</u>)	許可	拒否	
	読み取りと実行			
	フォルダーの内容の一覧表示			
	読み取り			
	書き込み			
	特殊なアクセス許可	\checkmark		•

初期状態で存在するこれらのエントリは変更しないでください。特に、マルチテナント利用時には、 Everyone エントリに権限を付与すると、全てのテナントユーザからのアクセスを許可してしまうため、セキ ュリティリスクが発生します。また、初期のローカルグループエントリは、ACL 情報の参照に必要です。削 除するとアクセス権の設定自体が機能しなくなります。

4. 必要に応じて、「編集」→「追加」ボタンをクリックして、フォルダにドメインユーザ、セキュリティグループ権限を追加します。



営業 のアクセス許可	
セキュリティ	
オブジェクト名: ¥¥doc310¥pub	lic¥営業
グループ名またはユーザー名(<u>G</u>):	
Leveryone	
aerauit (Unix Group#derauit,	
	追加(<u>D</u>) 削除(R)

5. 「選択するオブジェクト名を入力してください」欄にグループ名またはユーザ名を入力するか、「詳細設定」ボタンをクリックしてグ ループ名またはユーザ名を検索します。入力できたら「OK」ボタンをクリックします。

ユーザー、コンピューター、サービス アカウント また!	まグループ の選択	? 🔀
オブジェクトの種類の選択(S): ユーザー、グループまたは ビルトイン セキュリティ プリンシパル	7	ブジェクトの種類(O)
場所の指定(F): demo2.local		場所(L)
選択するオブジェクト名を入力してください (例)(E): 営業部		名前の確認(C)
【 译和語文定(A)	ОК	**>セル

6. 追加したグループ名またはユーザ名が追加されていることを確認します。

🗼 営業 のアクセス許可		.
セキュリティ		
オブジェクト名: ¥¥doc310¥public	¥営業	
グループ名また(はユーザー名(<u>G</u>):		
& Everyone		
Antice American Antice American Ameri American American Ameri American American Ameri America		
<mark>縄</mark> 営業部 (DEMO2¥営業部)		
	追加(<u>D</u>)	削除(<u>R</u>)
営業部 のアクセス許可(<u>P</u>)	許可	拒否
フル コントロール		· ·
変更		
読み取りと実行	V	
フォルダーの内容の一覧表示	V	
Server of the Server		
読み取り	V	
読み取り アクセス制御とアクセス許可の詳細を表	ぼうします。 こ こ	

追加したドメインユーザ、あるいはセキュリティグループに対するアクセス権を設定します。POSIX ACL とのマッピングの制約から、参照権(読み取りと実行、フォルダの内容の一覧表示、読み取りのセット)更新権(フルコントロール)のいずれかの設定のみ可能です。

Windows7 の場合の参照権は以下をチェックします。

- ✓ フォルダのスキャン/ファイルの実行
- ✓ フォルダの一覧/データの読み取り
- ✓ 属性の読み取り
- ✓ 拡張属性の読み取り
- ✓ アクセス許可の読み取り

個別の権限を設定しても、適用ボタン押下時に上記権限に丸めて設定されます。

設定を保存すると、ACL 設定上必要な、いくつかのエントリが自動で追加されます。(CREATOR GROUP、CREATOR OWNER) これらのエントリも変更しないでください。

3.4.6.2. フォルダとサブフォルダ配下のアクセス権限を分ける場合の設定例

特定のフォルダに含まれるサブフォルダやファイルの削除はさせたくないが、サブフォルダ内のフォルダ作成やファイル作成、フォルダ内フ ァイルの更新はさせたいというニーズがあります。以下の例では、フォルダに参照権を与え、そのフォルダ以下のサブフォルダやファイルに フルコントロールを与える設定方法を紹介します。

【設定例】



 「営業」フォルダのプロパティからセキュリティタブより「詳細設定」ボタンを押下すると下記画面が開きます。権限の変更をする ユーザあるいはグループ(例では営業部)を選択し、左下の「アクセス許可の変更」ボタンを押下します。

営業 のセ	キュリティの詳細設定			
アクセス許可	監査 所有者 有効なアクセス語	FI		
アクセス許可 クリックしてく オブジェクトジ	Tエントリの詳細を表示するには、目的 ださい。 名: ¥¥192.168.0.130¥public¥第	のエントリをダブルクリックし 営業	ってください。アクセス許可にさ	変更を加えるには、「アクセス許可の変更」を
アクセス許可	TIントリ(D): 名前	アクセス許可	維承元	適用先
許可	営業部 (DEMO¥営業部)	読み取りと実行	〈維承なし〉	このフォルダー、サブフォルダーお
許可 許可 許可 許可 許可	Everyone cscadm (DOC250¥cscadm) default (Unix Group¥default) CREATOR OWNER CREATOR GROUP	なし 特殊 特殊 特殊 特殊	<維承なし> <継承なし> <継承なし> <維承なし> <維承なし> <維承なし>	このフォルダー、サブフォルダーね このフォルダーのみ このフォルダーのみ サブフォルダーひみ サブフォルダーとファイルのみ
アクセス このオブ: アクセス許可	許可の変更(C) ジェクトの親からの継承可能なアクセス。 Tエントリの管理	许可を含める(1)	OK	キャンセル 適用(A)

2. 「編集」ボタンをクリックします。

セス許可 ウセス許可 ブジェクト: ウセス許可	Tエントリの詳細を表示または編集する A: ¥¥ 192.168.0.180¥public¥2 Tエントリ(T):	には、エントリを選択して; 営業	から、[編集] をクリックしてく;	"డిర్రం
種類	名前	アクセス許可	維承元	適用先
許可	営業部 (DEMO¥営業部)	読み取りと実行	〈維承なし〉	このフォルダー、サブフォルダーお
許可	Everyone	なし	〈維承なし〉	このフォルダー、サブフォルダーお
許可	cscadm (DOC250¥cscadm)	特殊	<維承なし>	このフォルダーのみ
許可	default (Unix Group¥default)	特殊	<継承なし>	このフォルダーのみ
許可	CREATOR OWNER	特殊	<維承なし>	サブフォルダーとファイルのみ
許可	CREATOR GROUP	特殊	<維承なし>	サブフォルダーとファイルのみ
追加	(D) 編集(E)	肖邶徐(<u>R</u>)		
このオブ	ジェクトの親からの継承可能なアクセス	許可を含める(1)		
] 子オブジ	ェクトのアクセス許可すべてを、このオブ	ジェクトからの継承可能な	マアクセス許可で置き換える	(<u>P</u>)
クセス許可	<u>Tエントリの管理</u>			

3. 下記のように設定します。

名前(N): 営業部 (DEMO¥営業部)		変更(<u>C</u>)]
適用先(0): このフォルダーのみ		•]
アクセス許可(P):	許可	拒否	
フォルダーのスキャン/ファイルの実行	V		
フォルダーの一覧/データの読み取り	V		Λ
属性の読み取り	V		Ш
拡張属性の読み取り	V		Ш
ファイルの作成/データの書き込み			Ш
フォルダーの作成/データの追加			Ш
属性の書き込み			Ш
拡張属性の書き込み			Ш
サブフォルダーとファイルの削除			
削除	(FTT)	(ETT)	IJ
アクセス許可の読み取り	V		Į
□ これらのアクセス許可を、このコンテナーの ジェクトやコンテナー(の単適用する(1)	中にあるオブ	すべてクリア(<u>L</u>)]

項目	設定値
適用先	このフォルダのみ
アクセス許可	フォルダのスキャン/ファイルの実行
(許可にチェック)	フォルダの一覧/データの読み取り
	属性の読み取り
	拡張属性の読み取り
	アクセス許可の読み取り

4. 設定したら「OK」ボタンをクリックします。アクセス許可エントリ欄でアクセス許可が「特殊」、適用先が「このフォルダのみ」になっていることを確認します。

FOBAS®

🕌 営業 のセ	キュリティの詳細設定			
アクセス許可]			
アクセス許可 オブジェクト:	Tエントリの詳細を表示または編集する 名: ¥¥192.168.0.130¥public¥ጀ	には、エントリを選択して 営業	[から、[編集] をクリックしてくた	<u>څک</u> را،
アクセス許可	「「」 「」 「」 「」 「」			
種類	名前	アクセス許可	維承元	適用先
許可	営業部 (DEMO¥営業部)	特殊	〈維承なし〉	このフォルダーのみ
許可 許可 許可 許可 許可	Everyone cscadm (DOC250¥cscadm) default (Unix Group¥default) CREATOR OWNER CREATOR GROUP	なし 特殊 特殊 特殊 特殊	<維承なし> <維承なし> <維承なし> <維承なし> <維承なし> <維承なし>	このフォルター、サフフォルターお このフォルダーのみ このフォルダーのみ サブフォルダーとファイルのみ サブフォルダーとファイルのみ
道加 回 このオブ 回 子オブジ アクセス許可	(①)… 編集(E)… ジェクトの親からの継承可能なアクセス ジェクトのアクセス許可すべてを、このオブ <u>「エントリの管理</u>	肖明徐(B) 許可を含める(I) ジェクトからの継承可能	〕 なアクセス許可で置き換える 〇〇K	(P) キャンセル 適用(A)

5. 引き続き、サブフォルダ配下に更新権限を付与します。「追加」ボタンをクリックします。

🔰 営業 のセ:	キュリティの詳細設定			×
アクセス許可				
アクセス許可	Tエントリの詳細を表示または編集する	には、エントリを選択して	から、[編集] をクリックしてくた	ださい。
オブジェクト・	夕· ¥¥102168.0.130¥mublic¥\$	* ¥		
カノノエノト・	TT\.LU(T)	3 7 5		
種類	名前	アクセス許可	維承元	適用先
許可	営業部 (DEMO¥営業部)	特殊	〈維承なし〉	このフォルダーのみ
許可 許可 許可 許可 一 このオブジ 一 子オブジ	Everyone cscadm (DOC250¥cscadm) default (Unix Group¥default) CREATOR OWNER CREATOR GROUP (D) 編集(E) ジェクトの親からの維承可能なアクセスi ジェクトの見からの社不可すべてを、このオブ	なし 特殊 特殊 特殊 特殊	<継承なし> <継承なし> <推承なし> <継承なし> <継承なし> < を継承なし>	このフォルダー、サブフォルダーお このフォルダーのみ このフォルダーのみ サブフォルダーとファイルのみ サブフォルダーとファイルのみ
アクセス許可	コエントリの管理		ОК	キャンセル 適用(A)

6. 「選択するオブジェクト名を入力してください」欄にグループ名またはユーザ名を入力するか、「詳細設定」ボタンをクリックしてグ ループ名またはユーザ名を検索します。入力できたら「OK」ボタンをクリックします。

種業費	名前	アクセス許可	継承元	適用先
許可 許可 許可 許可 許可	Everyone cscadm (DOC250¥cscadm) default (Uhix Group¥default) CREATOR OWNER CREATOR GROUP	なし 1特3株 1特3株 1特3株 1特3株 1特3株	< 催 承 な し 、	このフォルダー、サブフォルダーお… このフォルダーのみ このフォルダーのみ サブフォルダーとファイルのみ サブフォルダーとファイルのみ

7. 下記のように設定します。



項目	設定値
適用先	サブフォルダとファイルの未
アクセス許可	
(許可にチェック)	

8. 設定したら「OK」ボタンをクリックします。アクセス許可エントリ欄でアクセス許可が「特殊」、適用先が「サブフォルダとファイルの み」になっていることを確認します。

🍌 営業 のセ	キュリティの詳細設定			
アクセス許可	-			
アクセス許可	- 可エントリの詳細を表示または編集する 名: ¥¥192.168.0.130¥public¥8	には、エントリを選択して 営業	「から、 [編集] をクリックしてくた	కరు.
アクセス計で	名前	アクセス許可	維承元	適用先 🔺
許可	営業部 (DEMO¥営業部)	特殊	<継承なし>	ᡔ᠋᠓ᡔᠷᡅᡸ᠆᠓ᠯ
許可	営業部(DEMO¥営業部)	特殊	〈維承なし〉	サブフォルダーとファイルのみ
計可	Everyone default (Unix Group¥default)	/よし 特殊	<推測なし> <継承なし>	このフォルダー、サノフォルダーお
許可	cscadm (DOC250¥cscadm)	特殊	<継承なし>	このフォルダーのみ 👻
•		m		
追加	o(D) 編集(E)	除(<u>R</u>)]	
📃 このオブ	ジェクトの親からの維承可能なアクセス	許可を含める(1)		
□ 子オブジ	・ ジェクトのアクセス許可すべてを、このオブ	ジェクトからの継承可能	なアクセス許可で置き換える	(P)
アクセス許可	<u>可エンドリの管理</u>			
			OK	キャンセル 適用(<u>A</u>)

9. 「OK」ボタンをクリックして設定を終了します。

4. ルーズリークラスタの管理

FOBAS CSC では、複数の FOBAS CSC サーバ間でデータを非同期レプリケーションする事ができる、ルーズリークラスタ機能を 提供しています。ルーズリークラスタは、クラスタを構成するサーバ同士で、バックエンドストレージであるオブジェクト(クラウド)ストレ ージを介して、更新データのレプリケーションを行います。

この章では、複数の FOBAS CSC サーバでルーズリークラスタを構築する手順について説明します。

4.1. クラスタノードオプションのインストール手順

4.1.1. 事前準備

クラスタノード環境を構築する際の事前準備について説明します。

最初に稼働している FOBAS CSC サーバをプライマリノード、新規にサーバ構築してクラスタに参加させるサーバを追加ノードと呼びます。

4.1.1.1. ライセンスの購入

FOBAS CSC ルーズリークラスタ機能の利用には、クラスタノードオプションが必要です。ライセンスご購入元にオプションの購入を 依頼し必要なライセンスを準備してください。

ライセンスが無いままクラスタノードオプション設定を行いますと、ライセンス違反でプライマリノードを含めて正常な動作ができなくなり ますのでご注意ください。

4.1.1.2. リソースサイジングおよびクラスタノード番号の決定

サイジングツールを使用して、ご利用用途に合わせて必要なリソースを算出します。サイジング結果に応じた仮想環境をご準備くだ さい。

併せて、追加するクラスタノードを一意に識別する数字を決定します。 "1" はプライマリノードで利用されていますので、"2" から "127" までの中で、他のノードと重複しない任意の一つを決めてノード番号とします。

4.1.1.3. 最新更新版の適用

最新の更新版を適用し、クラスタメンバ全てのパッチレベルを同一にします。(3.1.5章 定期的な更新版の適用 参照)

4.1.1.4. 秘密鍵の準備

プライマリノードで秘密鍵を取得し、追加ノードから参照できる場所にコピーしておきます。

4.1.2. インストール手順

追加ノードのインストール手順を説明します。

- 1. 「2.2. インストール手順」の「2.2.1. 仮想マシンイメージの展開」から「2.2.5. 更新プログラムの適用」を実施し、追加ノードの基本設定を行います。
- 2. 追加ノードの Web コントロールパネルにログインし、「運用管理」→「バックアップの管理」を選択します。
- 3. 「バックアップのリストア」欄の「秘密鍵」に、プライマリノードで取得した秘密鍵を指定します。

パッ	クア	'ッフ	ூப	ス	ኮፖ
112	//	//	~		

秘密鍵 ファイルを選択 FOBAS_CSC3…E_KEY.DAT

- 4. 「クラスタノード番号」に、4.1.1.1 で決定したノード番号を入力します。
- 5. 「管理者パスワード」を入力して、「リストアする」ボタンを押下します。

リストアする

クラスタメンバの追加では、バックアップのリストアとほぼ同様の処理が追加ノードで行われます。プライマリノードで格納されたデ ータ量や、ネットワーク速度に依存しますが、概ね10分から1時間程度でクラスタへの参加処理が完了します。 クラスタへの参加が完了すると、自動的にサービスが起動されます。Webコントロールパネルのサーバ設定メニューからはクラ スタメンバのサーバー覧が表示されるようになります。

4.1.2.1. 各種設定

追加ノードをクラスタメンバいに追加した後、Webコントロールパネルのサーバ設定メニューから必要に応じて下記設定を行います。

- 追加ノードのアカウント連携
- 追加ノードのメールサーバ設定

5. トラブルシューティング

よくあるトラブルと解決方法につきましては、当社サポートサービスの FAQ(https://support.fobas.jp/otrs/public.pl)で 質問と回答をご紹介しています。

これらを参考にしても問題解決ができない場合、ご購入先よりご案内のあったサポート問い合わせ窓口までお問い合わせください。

6. FOBAS CSC WEB コントロールパネルリファレンス

ここでは Web コントロールパネルの機能および操作方法を紹介します。

コントロールパネルで操作できる機能は以下の通りです。

-בבא	サブメニュー	機能	
マイプロファイル			
	管理パスワードの変更	コントロールパネル、CIFS 経由でのアクセスに必要なパスワードを設定します。	
	WebDAV パスワードの変更	WebDAV 経由でのアクセスに必要なパスワードを設定します。	
ファイル管理		フォルダ、ファイルのアクセス権およびファイルのバージョンを管理します。	
	フォルダの詳細	カレントフォルダの属性情報参照及びフォルダ共有、アクセス権設定を管理します。	
	新規フォルダ作成	新規にフォルダを作成します。	
運用管理			
	ライセンスの有効化	FOBAS CSC ライセンスキーを設定し有効化します。	
	バックアップの管理	秘密鍵ダウンロード、スナップショット取得、リストアを行います。	
	利用履歴の取得	ファイルの利用履歴や環境の変更履歴を出力する場合はこのボタンをクリックしま	
		す。	
	更新プログラムの適用	FOBAS CSC の更新プログラムの確認、適用を行います。	
	サーバの停止・再起動	FOBAS CSC サーバの停止、再起動を行います。	
	リモートメンテナンス	FOBAS CSC のリモートメンテナンスの要否を設定します。	
サーバ設定			
	ネットワーク設定	FOBAS CSC サーバのネットワーク設定をします。詳細設定ではプロキシ、	
		DHCP、複数 NIC などの設定をします。	
	メールサーバ設定	通知を受信するメールのサーバを設定します。	
	アカウント連携	ユーザアカウント、グループを管理、設定します。	
ストレージ設定		FOBAS CSC でご利用になるストレージアカウントの設定	
	新規ストレージアカウントの追加	FOBAS CSC でご利用になるストレージアカウントの追加設定をします。	
	ストレージサービスの生成	登録したストレージアカウントを利用してストレージサービスを生成します。	
ユーザ管理		ユーザの作成、削除、パスワード、クオータ設定、グループの割り当てなど。	
	新規ユーザの追加	新規にユーザを追加します。	
	編集	既存ユーザの設定を変更します。	
	ユーザを削除	既存ユーザを削除します。	
グループ管理		グループの作成、削除、クオータ設定など。	
	新規グループの追加	新規にグループを追加します。	
	編集	既存グループの設定を変更します。	
	グループを削除	既存グループを削除します。	

FOBAS®

Web コントロールパネルは、デザインの変更がされておりますが、基本的な機能は従来のバージョンと同 等です。

各設定項目の TIPS (吹き出しのヒント)を参考に設定を行ってください。

6.1. 起動とログイン

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



ログイン画面が表示されますのでユーザ ID、パスワードを入力しログインします。

	A - 0 X
← → C 192.168.0.12/CSOWeb/	¶ ☆ ۳
FOBAS® FOBAS CSC Web コントロールパネル	_
⊐-#1D	
パスワード	
ログイン パスワードSaft	
Copyright©2015. FOBAS Consulting, Inc. All rights reserved.	

ログイン画面が表示されない場合、以下の原因が考えられます。

- 設定したホスト名が名前解決されるよう、DNS サーバに登録されていない。
- https で接続している場合、ルート証明書のインストールが完了していない。
 (「SSL ルート証明書のインストール」)
- 何らかの理由で、FOBAS CSC サーバが起動していない。



6.2. マイプロファイルの管理

「マイプロファイル」メニューの初期画面です。管理者、一般ユーザがご利用できるメニューです。

F FOBAS CSC Web 3210- ×			
← → C doc313.demo2.local/CSCWe	eb/profile.action		¶☆ =
FOBAS®	FOBAS CSC We	b コントロールパネル	
マイプロファイル	マイプロ:	ファイルの管理	
ファイル管理	ユーザ I D	cscadm	
運用管理	管理パスワード	管理パスワードの変更	
サーハ設定	WebDAVパスワード	WebDAVパスワードの変更	
ユーザ管理	メールアドレス		
グループ管理	パスワード・リマインダー (秘密の質問)	最初に飼ったペットの名前は?	•
ログアウト	質問の答え		
	設定を保存	変更をキャンセル	
	Copyright©2015. FOBAS Consu	lting, Inc. All rights reserved.	

項目	説明
ユーザ ID	ログインしているユーザ ID。 ※変更はできません。
管理パスワード	コントロールパネルへのログインや、CIFS 経由でのアクセスに利用するパスワードです。ボタンをク
	リックすると、パスワード変更画面へ遷移します。
WebDAV パスワード	WebDAV 経由でのアクセスに利用するパスワードです。
	ボタンをクリックすると、パスワード変更画面へ遷移します。
メールアドレス	サーバからの通知を受け取るためのメールアドレスを設定します。
パスワード・リマインダー	パスワードを忘れた場合に本人確認に使います。
(秘密の質問)	
質問の答え	パスワード・リマインダーの回答を任意の文字列で入力します。

6.2.1. 管理パスワードの変更

1. 「管理パスワードの変更」ボタンをクリックすると、パスワード変更画面へ遷移します。



2. 変更前の管理パスワードと新しいパスワードを入力して、「変更する」ボタンをクリックします。

変更前の管理パスワード	•••••
新しい管理パスワード	•••••
新しい管理パスワード(確認)	•••••
変更する 変更	意をキャンセル

3. 正しくパスワードの変更がされると、画面左上に赤字でメッセージが表示されます。

変更が保存されました。	
変更前の管理パスワード	••••••
新しい管理パスワード	••••••
新しい管理パスワード(確認)	
変更する マイ	イプロファイルに戻る

パスワードはアルファベット、数値の組合せで 6 文字以上を設定してください。

6.2.2. WebDAV パスワードの変更

1. 「WebDAV パスワードの変更」ボタンをクリックすると、パスワード変更画面へ遷移します。



2. 新しいパスワードを入力して、「変更する」ボタンをクリックします。

新しい WebDAV パスワード	••••••
新しい管理パスワード(確認)	••••••
変更する 変更	をキャンセル

3. 正しくパスワードの変更がされると、画面左上に赤字でメッセージが表示されます。

変更が保存されました。	
新しい WebDAV パスワード	••••••
新しい管理パスワード(確認)	•••••
変更する。マイ	プロファイルに戻る

FOBAS®

安全上、管理パスワードとは別のパスワード設定をお勧めします。

6.2.3. メールアドレス

サーバからの通知を受けるためのメールアドレスを設定します。

メールアドレス入力し、画面下部の「設定を保存」ボタンをクリックします。

一般ユーザが未設定でパスワードを忘れた場合は管理者によるパスワードの初期化を行ってください。管 理者がパスワードを忘れた場合、パスワード初期化通知メールが配信できませんので設定をお勧めしま す。

6.2.4. パスワード・リマインダー(秘密の質問)

パスワードを忘れた場合に本人確認に利用します。質問をリストから選択し、画面下部の「設定を保存」ボタンをクリックします。

6.2.5. 質問の答え

パスワード・リマインダーの回答を任意の文字列で入力します。画面下部の「設定を保存」ボタンをクリックします。

6.3. ファイル管理

「ファイル管理」メニューの初期画面です。フォルダおよびファイルのアクセス権の管理、ファイルの以前のバージョンのリストアが可能で

す。

FOBAS	FOBAS CS	C Web コントロールパネル	L
マイプロファイル	ニ コォルダ: /		
ファイル管理	フォルダの詳細	更新日時	サイズ
世ーバ設定	a	2015/09/09 17:36:22	4 KB
7 51 2000	ilog 📄	2015/09/09 19:43:14	4 KB
ストレーン設定	:recycle	2015/09/09 17:49:09	4 KB
ユーザ管理	snapshot 🚞	2015/10/12 03:01:04	4 KB
グループ管理	igroups	2015/05/30 02:37:22	4 KB
	iii users	2015/09/09 17:25:32	4 KB
ログアウト		#	規フォルダ作成
	Copyright©2015. FOE	BAS Consulting, Inc. All rights reserved.	

項目	説明
フォルダ	表示しているフォルダの場所や名前が表示されます。
フォルダの詳細(ボタン)	フォルダの属性、アクセス権設定情報を表示します。
新しいフォルダ(ボタン)	本画面よりフォルダを新規作成します。

6.3.1. フォルダの詳細

 参照するフォルダを選択します。下記の例の場合、「営業部」フォルダが選択されている状態です。「フォルダの詳細」ボタンを 押下して、フォルダ属性を表示します。

フォルダ フォルダの	: / groups/ 営業部	
名前	更新日時	サイズ
a	2015/05/30 02:37:22	4 KB
	新規	見フォルダ作成
2. 下記の通り、フォルダの属性が表示されます。

<u></u>									
	作成日時:2	2015/09/09 10:0	4:42		:	アクセス日時: 2015/10/13 16:39:35			
	更新日時:2	2015/10/13 16:4	2:04		J	屋性変更日時: 2015/10/13 16:42:04			
	使用量 :4	10 KB		クオーク	9	未設定			
	☞ このフォ	ルダを共有する		共有名	8	営業部			
	□ 更新権を	持つユーザに、こ	のフォルタ	ダのアク	セス権誘	設定を許可する			
8	アクセス	崔:							
	区分	対象者	参照	更新	実行	在 名前 確認			
	マスク								
	グループ	group_01							
	グループ	default				追加			
	ユーザー	cscadm			-	_			
		没定の保存 ファ	イル一覧に	涙る					

6.3.2. ファイルの詳細

1. 参照するファイルを選択します。下記の例の場合、「営業部フォルダA」フォルダ配下のファイルが表示されている状態です。フ ァイル名をクリックし、ファイル属性を表示します。

フォルダ: / groups/ 営業印/ 営業フォルダA								
フォルダの詳細								
名前	更新日時	サイズ						
R	2015/09/09 10:22:06	4 KB						
≧ 営業ファイルa.txt	2015/09/09 10:18:00	0 KB						
📄 営業ファイルb.txt	2015/09/09 10:21:14	0 KB						
≧営業ファイルc.txt	2015/09/09 10:21:22	0 KB						
	新	規フォルダ作成						

2. 下記の通り、ファイルの属性が表示されます。

										
名前:営	業ファイルa.tx	t								
サイズ :0 KB (0 バイト) ウィルス感染:false										
作成日時:2015/09/09 10:18:00アクセス日時:2015/09/09 10:18:00										
更新日時:20	更新日時: 2015/09/09 10:18:00 雇性変更日時: 2015/09/09 10:22:15									
更新者 :cs	cadm			更新	fノード :1					
④ 以前のバー 更新日時	ジョン: 更新者	ă	更新ノー	- ド	у	ተズ リストア				
\lambda アクセス権:										
🎥 アクセス権	:		-	-	a #					
🎥 アクセス権 区分	: 対象者	参照	更新	実行	名前	確認				
トレンジョン・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・シ	: 対象者 default	参照 	更新	実行	名前	確認				
 アクセス権 区分 グループ ユーザー 	: 対象者 default cscadm	参照 マ マ	更新 □ ☑	実行	名前	· 確認				
アクセス権 区分 グループ ユーザー	: 対象者 default cscadm	参照	更新 □ ☑	実行	名前	確認 ▲ ▼				

6.3.3. ファイルのバージョン管理(リストア)

 過去に保存されたバージョンのファイルをローカル環境に戻します。「以前のバージョン」にリストされている中から該当する更新 日時にある「リストア」ボタンを押下します。

二 フォルダ: / groups/ 営業部/ 営業フォルダA/								
名前 : 営業ファイルa.txt								
サイズ :1 KB(530 バイト)		ウィルス感染:	false					
作成日時:2015/09/09 10:18:00		アクセス日時:	2015/09/09 10:37:12					
更新日時:2015/09/09 10:37:34		屈性変更日時 :	2015/09/09 10:37:45					
更新者 : cscadm		更新ノード :	1					
🚱 以前のバージョン:			_					
更新日時	更新者	更新ノード	サイス リストア					
2015/09/09 10:35:03	cscadm	1	8 バイト リストア					
2015/09/09 10:34:54	cscadm	1	3バイト リストア					
2015/09/09 10:34:54	cscadm	1	0 バイト リストア					

2. 「ファイル名」欄に任意のファイル名を入力し「ファイルをリストアする」ボタンを押下します。

以前のバージョンのリストア							
更新日時:Wed Sep 09 10:34:54 JST 2015のバージョンをリストアします。 リストア後のファイル名を入力して [ファイルをリストアする] ボタンを クリックしてください。 リストアされたファイルはオリジナルファイルと同じフォルダ上に作成されます。 指定した名前のファイルが既に存在する場合、リストアは失敗します。							
ファイル名	ファイル名 営業ファイルa_20150909103454.txt						
ファイルをリストアするファイル一覧に戻る							

ファイルはオリジナルと同じフォルダに作成されます。指定した名前のファイルが既に存在する場合、リストア は失敗します。

3. 復元されたファイルを確認します。

🔾 🔍 🗢 🚺 « 営業部 🕨	営業フォルダA	 ← ←	第フォルダAの検索	Q
整理 ▼ 新しいフォルタ	ſ		833	• 🔳 🕐
🚖 お気に入り	名前	更新日時	種類	サイズ
🚺 ダウンロード	── 営業ファイルa.txt	2015/05/19 16:32	テキスト ドキュ	1 KB
■ デスクトップ =	📄 営業ファイルa_20150909103454.txt	2015/05/19 17:08	テキスト ドキュ	1 KB
19 最近表示した場所	□ 営業ファイルb.txt	2015/05/19 16:35	テキスト ドキュ	1 KB
	📄 営業ファイルc.txt	2015/05/19 15:33	テキスト ドキュ	1 KB
🏹 ライブラリ				
■ ドキュメント				
■ ピクチャ				
▲ ミュージック ・				
4個の項目 オオ	フラインの状態: オンライン フラインで利用 利用不可			

6.3.4. アクセス権の管理

1. ファイル、フォルダにアクセス権を設定します。権限を付与するフォルダもしくはファイルの詳細を開きます。

(画面例ですと"/groups/営業部/営業フォルダA"というフォルダの詳細)

	🧰 フォルダ: / groups/ 営業部/ 営業フォルダA									
f	作成日時: 2015/09/09 10:21:59 アクセス日時: 2015/10/14 09:29:22									
g	更新日時:201	15/10/13 19	:43:18	Į.	重性変更日時: 2015/10/13 19:43:18					
0	このフォル	ダを共有する		4						
0	更新権を持	つユーザに、	このフォ	ルダのア	ックセス	権設定を許可する				
8	アクセス権	:								
	区分	対象者	参照	更新	実行	名前 確認				
	グループ	default				A				
	ユーザー	cscadm								
						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
					_	道道				
	設定	の保存 フ	ァイル−ร	記に戻る						

2. 「名前」に権限を付与するグループもしくはユーザを入力し、「確認」ボタンを押下します。

名前	group_01	確認

3. 下記のようにリストボックスに当該グループもしくはユーザを追加し、選択してから「追加」ボタンを押下します。

名前 group_01	確認
グループ : group_01	•
	-
追加	

4. アクセス権の一覧に追加されます。必要に応じて権限のチェックボックスをチェックします。



5. 「設定の保存」ボタンを押下して、変更内容を反映します。



6.3.5. フォルダ共有

1. フォルダ共有するフォルダの詳細画面を開きます。(画面例ですと"group/営業/営業フォルダA")

🤤 フォルダ: / groups/ 営業部/ 営業フォルダA									
作成日時: 2015/09/09 10:21:59 アクセス日時:2015/10/14 10:19:07									
更新日時:2	015/10/13 19	9:43:18	属	性変更日時: 2015/10/13 19:43:18					
□ このフォ	ルダを共有する	5	名						
□ 更新権を	持つユーザに、	このファ	†ルダのフ	アクセス権	設定を許可する				
🔒 アクセス構	ŧ:								
区分	対象者	参照	更新	実行	名前確認				
グループ	default								
ユーザー	cscadm	•	•	•					
Y									
追加									
設定の保存 ファイルー 覧に 戻る									

2. 「このフォルダを共有する」チェックボックスにチェックし、「共有名」に共有フォルダ名を入力します。

🕢 このフォルダを共有する	共有名	営業フォルダa

3. 「設定の保存」ボタンを押下して、変更内容を反映します。



4. エクスプローラを開いてフォルダが共有しているか確認します。



6.4. 運用管理

「運用管理」メニューの初期画面です。管理者のみご利用できるメニューです。

F FOBAS CSC Web コントロー ×										
← → C D doc313.demo2.local/CSCWeb/manage										
FOBAS	FOBAS CS	C Web コントロールバ	ネル							
マイプロファイル	コファイル 運用管理									
ファイル管理 運用管理	ファイル管理 処理待ちタスクの状態 ファイルメタデーク更新:0 適用管理 クラウト指納データ作成:0 クラウトドボーク考察も込み:0									
サーバ設定 ストレージ設定	ライセンスの状態	種別 :FOBAS CSC Enterprise Edition 使用者:doc_chori 状版 :true	ライセンスの有効化							
ユーザ管理 グループ管理	バックアップの管理	期限 : 最古:2015/09/28 03:00:54 最新:2015/10/14 12:45:31	バックアップの管理							
ログアウト	利用履歴の取得		利用履歴の取得							
	更新プログラム	更新プログラムはありません	更新プログラム適用							
	サーバの停止・再起動	🗌 停止 🔲 再起動	実行							
	リモートメンテナンス	✔ 許可する	保存							
	Copyright©2015. FO	BAS Consulting, Inc. All rights reserved.								

項目	説明
処理待ちタスクの状態	FOBAS CSC の非同期処理タスクの状態が表示されます。
ライセンスの状態	FOBAS CSC ライセンスの状態が表示されます。
ライセンスの有効化	ボタンをクリックすると、ライセンス有効化画面へ遷移します。
バックアップの管理	最新バックアップの期間日時が表示されます。
バックアップの管理	ボタンをクリックすると、バックアップ関連処理の画面に遷移します。
保存されたバックアップ	保存されているバックアップの最古、最新の日付時間が表示されます。
バックアップ保存期間	バックアップを保存する日数を設定します。
スナップショット作成	保存されたバックアップを使って特定時点のスナップショットを作成します。
秘密鍵ダウンロード	データの暗号化に利用する秘密鍵をダウンロードします。
リストアする	保存されたバックアップを使って特定時点にシステム全体を復元します。
利用履歴の取得	ボタンをクリックすると、ファイル利用履歴、環境変更履歴ファイル生成画面に
	遷移します。
更新プログラム	FOBAS CSC 更新プログラムの有無が表示されます。
更新プログラムの適用	ボタンをクリックすると、更新プログラムの適用をします。
サーバの停止・再起動	FOBAS CSC サーバの停止、再起動を実行します。
リモートメンテナンス	サポート用のリモートメンテナンスの状態が表示されます。

6.4.1. 処理待ちタスクの状態

FOBAS CSC の非同期処理タスク待ち行列の長さが表示されます。負荷のかかっていない状態では、全ての値がゼロになっています。不可の高い状態では長さが長くなりますが、定常的に長い状態が持続しない限り問題はありません。

項目	説明
ファイルメタデータの更新	ファイルシステム実装から管理用メタデータの更新処理に引き継ぐ際のタスクキューです。このキ
(CSCFSTaskQueue)	ューを介して、i-node の情報がメタデータ DB に格納されます。
クラウド格納データの作成	文字通り、クラウドストレージへの同期用タスクキューです。このタスクでは、クラウドストレージへ
(SyncQueue)	の格納形式にデータを加工します。
クラウドデータ書き込み	SyncQueue タスクにて加工されたデータを、クラウドストレージに格納するタスクです。
(SyncSlaveQueue)	

6.4.2. ライセンスの状態

FOBAS CSC ライセンスの状態が表示されます。

項目	説明
種別	FOBAS CSC のライセンス種別が表示されます。
使用者	ライセンスの使用者が表示されます。
状態	ライセンスの状態が表示されます。有効の場合、trueと表示されます。
期限	ライセンスに有効期限がある場合は日付が表示され、無期限の場合はブランクとなります。

6.4.3. ライセンスの有効化

1. 「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	

FOBAS

	✓ 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、 読みください。 る事によって、 同意いただけない 使用する事はで	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 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 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。

6.4.4. バックアップの管理

バックアップ関連の管理をするメニューです。

「バックアップの管理」ボタンをクリックすると各種設定、運用する画面へ遷移します。

バックアップの管理

6.4.4.1. 保存されたバックアップ

復元可能な保存されたバックアップの期間日時を表示します。

保存されたバックアップ 最古: 2015/07/27 03:00:43 最新: 2015/09/09 12:31:23

6.4.4.2. バックアップ保存期間

バックアップを保存する日数を設定します。保存期間内であれば、任意の時点にリストアあるいはスナップショットを作成することが可 能です。

バックアップを保存する日数を入力し、「保存する」ボタンをクリックします。

バックアップ保存期間	60	日間	保存する

6.4.4.3. スナップショット作成

保存されたバックアップを使って特定時点のスナップショット作成します。

作成するスナップショットの日時を指定し、「作成する」ボタンをクリックします。

スナップショット作成	年 /月/日	:	作成する

6.4.4.4.1	バックアップのリストア
-----------	-------------

保存されたバックアップを使って特定時点にシステム全体を復元します。

1. 保存している秘密鍵ファイルを指定します。「ファイルを選択」ボタンをクリックしてファイルを指定します。

バックアップのリストア	
秘密鍵	ファイルを選択 選択されていません

2. クラスタノードを構成している場合は復元するクラスタノード番号を指定します。クラスタノードを構成していない場合の設定は 不要です。

クラスタノード番号	

3. 復元する日時を指定します。省略した場合はバックアップの最新の日時にリストアされます。

リストア日時	年 /月/日	:
リストアロ時	<u>+///</u>	:

4. 管理者のパスワードを入力します。

管理者パスワード	

5. 「リストアする」ボタンをクリックします。



6. 下記メッセージが表示されます。

ファイルシステムのリストアが開始されました。 システムは自動的に再起動され、ファイルシステムイメージが再構築されます。 ネットワーク環境、およびデータ量により異なりますが、所要時間は数分から 数時間ほどかかります。 リストアが完了すると、ファイルシステムが利用可能になります。それまでしばらく お待ちください。

6.4.4.5. 秘密鍵ダウンロード

1. 「秘密鍵ダウンロード」ボタンをクリックするとダウンロードが開始されます。

秘密鍵ダウンロード

2. ファイルがローカルフォルダにダウンロードされます。

ファイル名: FOBAS_CSC3_PRIVATE_KEY.DAT



秘密鍵は信頼のできるデバイスに保存し、厳重に管理してください。秘密鍵には、クラウドストレージの情 報を含みますので、クラウドストレージの登録情報を変更した場合は、その都度最新の秘密鍵をダウンロ ードして保存してください。

6.4.5. 利用履歴の取得

ファイル利用履歴および環境変更履歴のログを生成します。FOBAS CSC では保存された差分スナップショットの情報を元に、フ ァイルシステムの利用履歴、および FOBAS CSC の環境設定の変更履歴をファイル出力可能です。スナップショットの保存世代 を超えた過去の情報は削除されますので、利用履歴を取得する事はできません。

「利用履歴の取得」ボタンをクリックします。

利用履歴の取得

£1

6.4.5.1. ファイル利用履歴						
1. 「履歴種別」で「ファイル利用履歴」を選択します。						
履歷種別	ファイル利用履歴					

 「対象ノード」は履歴を取得する対象クラスタノード番号を入力します。省略した場合は全てのノードが対象となります。また、 ノードを指定する場合、指定できるノードは1つだけです。

対象ノード	

3. 「対象期間(開始日時)」、「対象期間(終了日時)」で取得する対象期間を日時で指定します。省略した場合は保存されている差分スナップショット全ての期間が対象となります。

対象期間(開始日時)	年 /月/日	:
対象期間(終了日時)	年 /月/日	:

4. 「区切り文字」は生成するログファイルの項目間の区切り文字を指定します。省略値は ',' (カンマ)です。

区切り文字	

5. 「ログファイル名」に生成するログファイル名称を指定します。省略値は「access_開始日時-終了日時.log」です。

ログファイル名		
ログファイル名		

6. 「履歴ファイルを生成する」ボタンをクリックします。

履歴ファイルを生成する

FOBAS®

6.	4.5.2. 環境変更	巨履歴
1.	「履歴種別」で「環	境変更履歴」を選択します。
	履歷種別	環境変更履歴 ▼
2.	「対象ノード」は履り	歴を取得する対象クラスタノード番号を入力します。省略した場合は全てのノードが対象となります。また
	ノードを指定する場	合、指定できるノードは1つだけです。
	対象ノード	

3. 「対象期間(開始日時)」、「対象期間(終了日時)」で取得する対象期間を日時で指定します。省略した場合は保存されている差分スナップショット全ての期間が対象となります。

対象期間(開始日時)	年 /月/日	:
対象期間(終了日時)	年 /月/日	:

4. 「区切り文字」は生成するログファイルの項目間の区切り文字を指定します。省略値は ',' (カンマ)です。

5. 生成する履歴ファイルのエンコードを選択します。

エンコード	Shift-JIS (MS932)
	Shift-JIS (MS932)
	Unicode (UTF-8)

6. 「ログファイル名」に生成するログファイル名称を指定します。省略値は「change_開始日時-終了日時.log」です。

ログファイル名	
---------	--

7. 「履歴ファイルを生成する」ボタンをクリックします。

履歴ファイルを生成する

6.4.5.3. ログの参照

生成したログは Windows Explorer より見ることができます。

ファイルは「/.log/」以下に作成されます。

WebDAV I/F 経由でも、cscadm ユーザであれば以下のパスから参照が可能です。

[/CSCDav/.log/]

ログの見方の詳細は Appendix「10-4.利用履歴・変更履歴説明」を参照ください。

6.4.6. 更新プログラムの適用

1. 「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。

更新プログラム	更新プログラムはありません	更新プログラムの適用

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_249」を運用します。 確認のため管理者バスワードを入力してください。 更新プログラム適用後に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 理用管理に戻る				

6.4.7. サーバの停止・再起動

1. 「停止」、「再起動」のいずれかにチェックをし、「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	🗍 停止 🗌 再起動	実行
------------	------------	----

2. 「管理者パスワード」を入力し、「再起動(停止)する」ボタンをクリックすると再起動(停止)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。確認のため管理者バ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				

6.4.8. リモートメンテナンス

FOBAS CSC はリモートからお客様環境の各種メンテナンス作業を行うことが可能です。それにより、お客様環境で発生している 生涯の事象を素早く、的確に判断することができます。

リモートメンテナンスを許可する場合は「許可する」チェックオンに、許可しない場合はチェックオフにして「保存」ボタンをクリックします。

リモートメンテナンス 図許可する 保存	
---------------------	--

6.5. サーバ設定

「サーバ設定」メニューの初期画面です。<u>管理者のみ</u>ご利用できるメニューです。

FOBAS	• FOBAS CS	C Web コントロ	コールパネル	
マイプロファイル	ţ	ナーバの設定		
ファイル管理	ネットワーク設定	福集		
運用管理		ホスト名	doc313.demo2.local	
サーバ設定 ストレージ設定		インタフェース (eth0) IPアドレス ネットマスク ゲートウェイ	固定アドレス 192.168.0.203 255.255.255.0 192.168.0.1	
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	

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(eth0)	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
	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。

FOBAS®

	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。
<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プロ	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
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(eth1)	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
	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
<メールサーバ設定>	
ホスト名	管理目的でユーザにメールでの通知が可能です。メールの送信に使う SMTP サーバの木
	スト名を指定します。
ポート番号	SMTP サーバのポート番号を指定します。
通信の暗号化	SMTP 通信を TLS で暗号化する場合にはチェックをオンにします。
SMTP 認証	SMTP 認証を利用する場合にはチェックをオンにします。
SMTP 認証ユーザ名	SMTP 認証のユーザ名を指定します。
SMTP 認証パスワード	SMTP 認証のパスワードを指定します。

FOBAS®

メール送信テスト	設定したメールサーバ設定のテストを行います。システム管理者の登録されたメールアド					
	レスにテストメールを送信します。					
<アカウント連携>						
アカウント管理方法	ユーザアカウントやパスワード、グループを管理する方法を指定します。					
【FOBAS CSC ローカルで管理する】						
ワークグループ名	Windows ワークグループ名を設定します。 例)WORKGROUP					
LDAP サーバアドレス	設定の必要はありません。					
認証サーバアドレス	設定の必要はありません。					
認証レルム	設定の必要はありません。					
認証サーバ管理ユーザ名	設定の必要はありません。					
管理ユーザパスワード	設定の必要はありません。					
【Active Directory で管理する】						
ドメイン名	FOBAS CSC を参加させる Windows ドメイン名を設定します。 一般的には、 Active					
	Directory の NetBIOS 名に相当します。					
LDAP サーバアドレス	設定の必要はありません。					
ドメインコントローラ	FOBAS CSC を参加させる Windows ドメインのドメインコントローラ IP アドレスを設定					
	します。ネットワーク設定のプライマリ DNS サーバは、プライマリドメインコントローラと同一					
	アドレスであることが必要です。スペース区切りで複数のアドレスが設定可能です。					
	例)192.168.0.10 192.168.0.11					
認証レルム	FOBAS CSC を参加させる Windows ドメインの認証レルムを設定します。 一般には					
	Active Directory の FQDN 名が相当します。					
	例)FOBAS.LOCAL					
ドメインユーザ名	Windows ドメインに参加させるために必要な権限を持ったユーザ名を設定します。					
	例)Administrator					
ドメインユーザパスワード	Windows ドメインに参加さえるために必要な権限を持ったユーザのパスワードを入力し					
	ます。					
【LDAP サーバで管理する】						
ドメイン名	LDAP のベースドメインを FQDN で設定します。例) fobas.local					
LDAP サーバアドレス	LDAP サーバの IP アドレスを設定します。					
Kerberos サーバ	Kerberos によるシングルサインオン連携を行う場合には、Kerberos サーバの IP アド					
	レスを設定します。スペース区切りで封数のアドレスが設定可能です。					
	例)192.168.0.10 192.168.0.11					
認証レルム	Kerberos によるシングルサインオン連携を行う場合には、Kerberos の認証レルムを					
	設定します。例)FOBAS.LOCAL					
認証サーバ管理ユーザ名	Keroberos によるシングルサインオン連携を行う場合には、Kerberos サーバの管理ユ					
	ーザ名を設定します。					
管理ユーザパスワード	Keroberos によるシングルサインオン連携を行う場合には、Kerberos サーバの管理ユ					
	ーザパスワードを設定します。					

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。

ネットワークの設定および変更をした場合、FOBAS CSC サーバは自動的に再起動されます。

メールサーバ設定テストが正常に行われた場合、下記の内容のメールが送信されます。

メールサーバ設定テスト 以下の内容でメールサーバを設定しました。 メールサーバホスト名: メールサーバポート番号: メール通信の暗号化: SMTP 認証の利用: SMTP ユーザ名: このメールが正常に受け取れた事を確認してから運用を開始してください。 以上 FOBAS Cloud Storage Cache 管理者

6.6. ストレージ設定

ここでは「ストレージ設定」メニューの説明をします。管理者のみご利用できるメニューです。

6.6.1. 新規ストレージアカウントの追加

「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。

新規ストレージアカウントの追加

「ストレージアカウントの設定」の初期画面です。

F FOBAS CSC Web 3210- ×			
← → C ☐ doc313.demo2.local/CSCWe	b/storage.action		☆ =
FOBAS	FOBAS CSC Wel	b 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 S3 (Simple Storage Service)•	
運用管理	ストレージ名		
リーハ設定	リージョン名		
ユーザ管理	ポート番号		
グループ管理	バケット名		
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	
	设定を保存	変更をキャンセル ストレージアカウント一克に戻る	
			_
	Copyright©2015. FOBAS Consul	lting, Inc. All rights reserved.	

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(IP アド	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。
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/フォルダ名接	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。
頭子	
アクセスキー/アカウント/証明	ストレージタイプにより、いずれかを設定します。
書ファイルパス/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。		
データの格納に利用する	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。		
ストレージをテストする	ストレージのテストを実施します。		

1. 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

2. 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。

3. 「設定を保存」ボタンをクリックします。

設定を保存

ストレージのテストで ストレージアカウントのテストが失敗しました。 と表示された場合、設定内容に誤り があります。よくある間違いとしては以下があります。

- クラウドストレージのアカウント、パスワード項目に、クラウドストレージアクセス用のアクセスキー、シ
 ークレットキーを設定していない。(クラウドサービスにログインする ID、パスワードを入力しているケ
 ースが多いです。)
- FOBAS CSC のネットワーク設定で設定された DNS サーバから、クラウドストレージのエンドポイントが名前解決できていない。
- プロキシ経由でのアクセスが必要な環境で、プロキシの設定が行われていない。
- オンプレミスのオブジェクトストレージ利用時にプロキシ設定がされている場合に、「ストレージサービス接続はプロキシを経由しない」設定がされていないため、プロキシに接続してしまっている。
- オンプレミスのオブジェクトストレージ利用時に、ストレージの SSL サーバ証明書のコモン名 FQDN でストレージサービスのエンドポイントが登録されていないため、サーバ証明書の検証エラーになって いる。

6.6.2. ストレージサービスの生成

登録したストレージアカウントを利用してストレージサービスを生成します。FOBAS CSC の利用には本機能でストレージサービスを 生成する必要があります。

1. 「ストレージサービス生成」ボタンをクリックします。



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. 「サーバの停止・再起動」に従って、再起動をします。

6.7. ユーザ管理

「ユーザ管理」メニューの初期画面です。管理者、一般ユーザがご利用できるメニューです。一般ユーザは自身のユーザのみ設定内 容の閲覧が可能です。本メニューは FOBAS CSC ローカルでグループおよびユーザを管理する場合に有効です。

F FOBAS CSC	Web コントロー ×							
← → C [doc313.demo2.local/CSCWel	o/user						☆ =
	FOBAS®	FOBAS	CSC Web 🗆	コントロー	・ルパネル	/		
	マイプロファイル		<u>ユーザの管理</u>					
	ファイル管理	ユーザ名	日本語ユーザ名	グループ	クオータ	使用量	編集	
	運用管理	cscadm		default	未設定	4 KB	編集	
	サーバ設定			group_01 group_02				
	ストレージ設定		新規ユーザの追加					
	ユーザ管理							
	グループ管理							
	ログアウト							
		Copyright©20	15. FOBAS Consulting,	Inc. All rights rese	erved.			

項目		説明
(ユーザ)		
	編集	当該ユーザの属性の設定画面へ遷移します。
新規ユーザの追加		新規に追加するユーザの属性設定画面へ遷移します。

```
6.7.1. 新規ユーザの追加
```

「ユーザ管理」メニューの初期画面より「新規ユーザの追加」ボタンをクリックします。

新規ユーザの追加

新規ユーザ追加の初期画面です。

FOB	AS° FOBAS CSC	こWeb コントロールパネル
マイプロファイノ	ν <u>⊐</u> .	ザ属性の設定
ファイル管理	ユーザ名	
運用管理	日本讀ユーザ名	
サーバ設定	メールアドレス	
ストレージ設定	初期パスワード	
グループ管理	クオータ	未設す
ログアウト	グループ	idefault group_01 group_02
		•

FOBAS®

項目	説明
ユーザ名	ユーザ名を設定します。半角アルファベット、半角数字および"_"、"-"の組み合わせで、
	6 文字以上 32 文字以内で設定できます。先頭文字に、数字、ハイフンは利用できま
	せん。
日本語ユーザ名	必要に応じてユーザ名を日本語で設定します。
メールアドレス	ユーザのメールアドレスを設定してください。パスワードの再発行やディスク使用料超過の
	お知らせに利用されます。
初期パスワード	ユーザの初期パスワードを設定してださい。管理パスワード、WebDAV パスワード療法
	に設定されます。
クオータ	ユーザフォルダの容量上限を設定します。制限をかけない場合は-1を設定します。
	例) 100MB、2GB、3TB など
グループ	所属するグループを設定してください。[Shift]+[Ctrl]を押しながら
ユーザをロックする	ユーザを一時的に無効にしたい場合はチェックします。

予約済ユーザ ID はユーザ名として利用できません。「Appendix C.予約済みユーザ ID」を参照ください。また、ユーザ名はシステム内で一意である必要があります。 Data Center Editionの場合、組織 ID (会社コード)が別であってもユーザ ID の重複は出来ませんのでご注意ください。

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。

設定を保存

6.7.2. ユーザの設定変更

1. 「ユーザ管理」メニューの初期画面より当該ユーザ欄の「編集」ボタンをクリックすると、「ユーザ属性の設定」画面へ遷移しま す。



2. 各項目の設定および変更後、「設定を保存」ボタンをクリックします。

設定を保存

6.7.3. ユーザの削除

1. 「ユーザ管理」メニューの初期画面より当該ユーザ欄の「編集」ボタンをクリックすると、「ユーザ属性の設定」画面へ遷移しま す。

FOBAS



2. 画面下部の「ユーザを削除」ボタンをクリックするとユーザが削除されます。



6.8. グループ管理

「グループ」メニューの初期画面です。管理者のみご利用できるメニューです。

F FOBAS CSC Web ⊐>H□- × ← → C ☐ doc313.demo2.local/CSCWeb	b/group.action						±_= ×
FOBAS®	FOBAS	CSC Web ⊐	ントローノ	レパネル			l
マイプロファイル		<u>グループの管理</u>					
ファイル管理	グループ名	日本語グループ名	管理ユーザ	クオータ	使用量	編集	
運用管理	default		cscadm	未設定	16 KB	編集	
サーバ設定 ストレージ設定		新規グループの追加					
ユーザ管理							
グループ管理							
ログアウト							
	Copyright@201	5. FOBAS Consulting, In	:. All rights reserv	ed.			I

項目		説明
(グループ)		
	編集	当該グループの属性の設定画面へ遷移します。
新規グループの追加		新規に追加するグループの属性設定画面へ遷移します。

6.8.1. 新規グループの追加

「グループ管理」メニューの初期画面より「新規グループの追加」ボタンをクリックします。

新規グループの追加

新規グループ追加の初期画面です。

F FOBAS CSC Web 37HD- X			
← → C 🗋 doc313.demo2.le	ocal/CSCWeb/group.action		☆ =
FOB	AS [®] FOBAS CSC	Web コントロールパネル	
マイプロファイル	グリ	レープ属性の設定	
ファイル管理	グループ名		
運用管理 共 (1991年	日本語グループ名		
サーハ設定	グループ管理者		
ユーザ管理	クオータ	未設定	
グループ管理		■ グループをロックする	
ログアウト	設定を保存	変更をキャンセル グループを削除 グループー覧に戻る	
	Copyright©2015. FOBA	S Consulting, Inc. All rights reserved.	

項目	説明
グループ名	グループ名を設定します。半角アルファベット、半角数字および"_"、"-"の組み合わせ
	で、6 文字以上 32 文字以内で設定できます。先頭文字に、数字、ハイフンは利用で
	きません。
日本語グループ名	必要に応じてグループ名を日本語で設定します。
グループ管理者	グループ管理者名を設定します。
クオータ	グループフォルダの容量上限を設定します。無制限の場合は-1を設定します。
	例)100MB、2GB、3TB など
グループをロックする	グループを一時的に無効にしたい場合にチェックします。

予約済グループ ID はグループ名として利用できません。「Appendix B.予約済みグループ ID」を参照く ださい。また、先頭文字に、数字、ハイフンは利用できません。

6.8.2. グループの設定変更

1. 「グループ管理」メニューの初期画面より当該グループ欄の「編集」ボタンをクリックすると、「グループ属性の設定」画面へ遷移します。

編集

2. 各項目の設定および変更後、「設定を保存」ボタンをクリックします。



- 6.8.3. グループの削除
 - 1. 「グループ管理」メニューの初期画面より当該グループ欄の「編集」ボタンをクリックすると、「グループ属性の設定」画面へ遷移します。



2. 画面下部の「グループを削除」ボタンをクリックするとグループが削除されます。

グループを削除

3. グループの削除が正常に行われた場合、左記メッセージが表示されます。

グループが削除されました。

7. 管理コマンドツールリファレンス

FOBAS CSC には Web コントロールパネルの他に、プログラムから設定変更を行うための管理用 REST API が提供されています。FOBAS CSC 管理用コマンドツールは、管理用 REST API の Java による参照実装としてソースコードを含めて GPL ライセンスにて頒布を許諾されているオープンソースプログラムです。

7.1. インストール

FOBAS CSC 管理用コマンドツールを、Windows 環境にインストールする手順について記述します。

1. FOBAS CSC 管理用コマンドツールの利用には、Java ランタイムが必要となります。Java ランタイムがインストールされてい ない場合は、Oracle 社のホームページからインストールを行ってください。

http://www.java.com/ja/download/manual.jsp

インストールされているか不明な場合は、当該ページ中の「Java が正しくインストールされた事を確認します」というリンクをクリックしてインストールの有無を確認してください。

2. Java のランタイムがインストールされている場所(JAVA_HOME)を確認します。

一般的には、「<SystemDrive>:¥Program Files¥Java¥jre7」です。

Java コントロールパネルから以下の方法で確認ができます。

3. コントロールパネルから、Java コントロールパネルを起動します。

「コントロールパネルの検索」で「java」と入力すると見つけやすいです。



4. 「Java コントロールパネル」の「Java」タブをクリックし、「表示」ボタンをクリックします。

S Javaコントロール・パネル 一般 Java セキュリティ 詳細	<u> </u>
JavaアグリケーションとアプレットのJavaランタイム・バージョンと設定を引 ます	長示および管理し 表示(⊻)
OK 取消	道用(<u>A</u>)

- 5. 「Java Runtime Environment 設定」ダイアログの、「ユーザ」タブ、「パス」の内容を記録しておきます。
 - 例) C:¥Program Files¥Java¥jre7¥bin¥javaw.exe

4	Java Runt	time Envir	onment設定			×
	ユーザー 3	ルステム				
	プラットフォ	製品	場所	パス	ランタイム・パラメータ	有効
	1.7	1.7.0_13	http://java.su	C;¥Program Files¥Java		
	,				<u> </u>	
				検索(E)		削除(<u>E</u>)
					ОК	取消

- 6. 「取消」ボタンで、Java Runtime Environment 設定のダイアログ、および Java コントロールパネルを終了します。
- 7. 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、管理用コマンドツールをダウンロードします。 http://<FOBAS CSC サーバ名>/cscadm.zip
- 8. ダウンロードしたファイルを任意のフォルダに解凍します。

9. ダウンロードファイルを解凍して出来たフォルダ(cscadm)内の、fobascsc_env.cmd を開き、以下の環境変数を設定します。

JAVA_HOME には手順5で調べた Java ランタイムパスから、¥bin¥javaw.exe を除いたパスを指定します。前述の例では、C:¥Program Files¥Java¥jre7 が設定する値となります。

CSC_HOST には、管理対象となる、FOBAS CSC サーバのホスト名を設定します。

SET JAVA_HOME=C:¥Program Files¥Java¥jre7

SET CSC_HOST=<管理対象とする FOBAS CSC のホスト名>

管理コマンドは、SSL 通信を利用するため、正しく FQDN 名でホスト名の設定を行い、FOBAS CSC 管 理用コマンドツールを利用する端末からは、そのホスト名で正しく名前解決が出来ている必要があります。

10. FOBAS CSC 管理用コマンドツールを利用するための、ルート証明書のインストールを行います。

ダウンロードファイルを解凍して出来たフォルダ(cscadm)内の install.cmd を右クリックから「管理者として実行」で実行します。

初回実行時には、ルート証明書の削除に失敗してエラーが出るケースがありますが、後段で「証明書がキーストアに追加されました」のメッセージが確認できれば成功です。



ver.3 より、ReST I/F の利用には基本認証が必要になります。コマンドツールの引数に、ユーザ名、パ スワードを指定して実行してください。

また、従来利用していた管理ポート(8326/tcp) は、ReST I/F では使用しません。既存との互換目 的で、ポートは残っていますが、不要であれば Firewall で塞ぐ対策を行ってください。

8. 技術的仕様

ここでは FOBAS CSC の技術的仕様ついて説明します。

8.1. フォルダ数およびファイル数の制限

製品の初期イメージでは、フォルダ及びファイル数の合計として1インスタンス 3,054,624 個までです。キャッシュディスクを追加する事で、この値は増やす事が可能です。例として、100GB のキャッシュディスクを追加した場合には、29,051,424 個になります。

8.2. ファイル名およびフォルダ名規約

255byte 以内の NUL 文字及び / 以外の任意の文字を利用可能です。FOBAS CSC では、全てのファイル名を UTF-8 エンコードで扱うため、ファイル名、フォルダ名に日本語を利用される場合は、85 文字程度が上限となります。

これらの制限以外に、ご利用のクライアント環境による制限があるため、Windows、OSXの混在など、クロスプラットフォームでご利用される場合には特にご注意ください。

FOBAS CSC は、基本的にはファイル名を UTF-8 のバイトストリームとして処理し、一切のエンコードを行いません。ご利用になる クライアントデバイスの表示エンコードの差異によってファイル名の文字化け、あるいは正しくファイルを処理できないケースがあります。 これらの問題に詳しくない方は、ASCII 及び JIS X0208:1997 キャラクタの範囲内でご利用になられる事を推奨します。

一部の OSX プラットフォームには、WebDAV 経由で NFC エンコードされたファイル名を正しく扱えない不具合があります。 FOBAS ではこの OSX の不具合を回避するため、OSX のユーザエージェントを持つクライアントには、全てのファイル名を NFD エ ンコードしてから応答します。また OSX から WebDAV 経由で登録されたファイル名は、全て NFC に正規化して格納します。その ため、OSX から WevDAV で利用する場合には、NFC エンコードのファイルと NFD エンコードのファイルを同一のものとして扱いま す。

Windows プラットフォームでは Vista 以降、また、OSX でも OS レベルでは Unicode3.1 以降のサロゲートペア文字の扱いが 可能ですが、一部の WebDAV クライアント実装では文字を正しく扱えずに、制御文字として扱ってしまう事による不具合があり ます。FOBAS ではこれらの問題を回避するために、WebDAV 経由でこれらの文字が利用されたファイルが格納された場合に、エ ラー(HTTP 403)を返します。

8.3. パス名の制限

ファイルシステムとして、パス名の長さの制限はありません。

Web コントロールパネル、ファイルアクセスログ(cscacclog)、cscstat コマンドでは、プログラム実装上の理由でパス名長が 4096byte を超えた場合、正しく表示できません。

8.4. ファイルサイズの上限

ファイルサイズの上限は、確保されたキャッシュ容量から以下のアルゴリズムで自動的に算出されます。

キャッシュ用デバイス (/csc) の有効サイズ : ba 最大ファイルサイズ : fs fs = 4GiB * 2ⁿ (n は整数) 4 * fs > ba > 2 * fs

初期イメージ(キャッシュ容量 10GB)の場合は、ファイルサイズの上限は 4GiB です。100GB のキャッシュを追加した場合には、32GiB になります。

8.5. ユーザ数、グループ数上限

それぞれ、100 万 個までです。AD 連携する場合は 199 ドメイン、ドメイン毎に、10 万 RID(ユーザ、グループ、コンピュータな どのリソースに一意の ID)まで利用可能です。LDAP 連携をした場合は、理論上 20 億個 まで利用可能です。

8.6. ローカルユーザ名、グループ名の命名規約

- 6 文字以上、31 文字以下
- 半角アルファベット(大文字、小文字)、数字および "_" (アンダースコア)、"-" (ハイフン)
- 先頭文字に、数字、ハイフンは利用できません
- ユーザ名はシステム内で一意である必要があります
 - ※ 組織 ID (会社コード)が別であっても、ユーザ ID の重複はできませんのでご注意ください



9. 制限事項

ここでは FOBAS CSC の制限事項ついて説明します。



10.トラブル時のお問合せ

「FOBAS コンサルティングサポートサービス」までご連絡ください。



11.APPENDIX

11.1. コマンドリファレンス

scadadm		AD 連携に関する操作
書式		cscadadm command [オプション]
		command は以下のいずれかを指定する。
		get : AD 連係に関する設定情報を取得する。 put : AD 連係に関する。
		int : 対話モードで AD の設定を行う。
オプション		
-a		AD 連係(ドメインへの参加)を行う。
-d	domain_name	ドメイン名を指定する。例)FOBAS
-c	dc_address	ドメインコントローラの IP アドレスを指定する。カンマ区切りで複数指定可能。
		例)192.168.0.10,192.168.0.11
-r	ads_realm	AD 認証レルム(AD の FQDN 名)を指定する。例)FOBAS.LOCALDOMAIN
-u	ad_user	ドメイン参加に利用するドメインユーザ名を指定する。
-p	ad_user_password	ドメイン参加に利用するドメインユーザのハスワードを指定する。
/リース 3.2.6 現在	、制限事項で利用できません。	
sccsfadm		ファイルのメタ情報に関する操作
**		according assumed [+-fty]
音氏		esecsiadan command [/////]
		command は以下のいずれかを指定する。
		get : ファイルのメタ情報を取得する。
		put : ファイルのメタ情報を更新する。または過去バージョンをリストアップする。
		- delete : ファイルを削除する。
オプション		
-0	org_name	処理対象ファイルを所有する組織名を指定する。
		*Standard EditionおよびEnterprise Editionは「default」を指定。
-p	file_path	処理対象ファイルを絶対パスで指定する。
		例)/users/cscadm/sample.txt
		* パスの指定は後述 Apendix「D.ディレクトリ構成」を参照。
-c	csfile_id	処理対象ファイルを FOBAS CSC が管理する CSFile ID で指定する。
-m	mode	処理対象ファイルのパーミッションを 8 進数で指定する。
-u	uid	処理対象ファイルのオーナとなるユーザをUIDで指定する。
-g	gid	処理対象ファイルの所属グループとなるグループを GID で指定する。
-V	version	過去バージョンのリストア時に対象のバージョン番号を指定する。
	name	過去パージョンのリストア時にファイル名を指定する。
-n		処理対象がディレクトリの場合、ディレクトリ自体のメタ情報ではなくディレクトリに含まれるファイル・ディレクトリのリ
-n -1		
-n -1		
-n -l -f		ストを取得する。 処理対象がディレクトリ、かつ削除指定の時、対象ディレクトリにファイルが含まれていても再帰的、かつ強制的に ***
-n -l -f		ストを取得する。 処理対象がディレクトリ、かつ削除指定の時、対象ディレクトリにファイルが含まれていても再帰的、かつ強制的に自 除する。
-n -1 -f -v		ストを取得する。 処理対象がディレクトリ、かつ削除指定の時、対象ディレクトリにファイルが含まれていても再帰的、かつ強制的に 除する。 処理対象がファイルの時、利用可能なパージョン情報を表示する。

Copyright©2016 FOBAS Consulting, Inc. All rights reserved.

FOBAS®

cscgrpadm		グループ情報に関する操作		
書式		cscgrpadm command [オプション]		
		command は以下のいずれかを指定する。		
		get : グループ情報を取得する。 put : グループ情報を登録する。 delete : グループ情報を削除する。		
オプション				
-0	org_name	管理対象グループが所属する組織名を指定する。グループ登録時はあらかじめ cscorgadm コマンドで FOBAS CSC に当該組織を登録しておく必要がある。		
-i	org_id	*Standard Editionおよび Enterprise Editionは「default」を指定。 管理対象グループが所属する組織 IDを指定する。FOBAS CSC が参照している外部ユーザ管理データベース (NIS、Active Directory など)の ID ではないので注意が必要。不明な場合は、以下のコマンドにより確認		
-n	group_name	CE G。 cscorgadm get -o <組織名> 管理対象グループのグループ名を指定する。登録時はコマンド実行前に、FOBAS CSC が参照している外部ユーザ管理データベース (NIS、Active Directoryなど)に同一名のグループを作		
-g	group_id	成しておく必要がある。 管理対象グループのグループ ID を指定する。FOBAS CSC が参照している外部ユーーザ管理データベース (NIS、Active Directory など)の ID ではないので注意が必要。put コマンド時に指定すると既存グルー プの設定を上書きする。		
-N	ngroup name	管理対象グループの日本語グループ名を指定する。		
-a	admin user	グループ管理ユーザのユーザ名を指定する。省略時は組織管理者が設定される。		
-q	_ group_quota	管理対象グループのグループフォルダのクオータを指定する。 PUT コマンドで指定された場合は無視される。		
-U	operator_user_name	操作するユーザのユーザ名を指定する。		
- P	operator_password	操作するユーザのパスワードを指定する。		
cscgrpus	radm	グループユーザに関する操作		
書式		cscgrpusradm command [オプション]		
		command は以下のいずれかを指定する。		
		get : グループに含まれるユーザ情報を取得する。 put : グループにユーザを追加する。 delete : グループからユーザを削除する。		

オプション	,	
-g	group_name	管理対象のグループ名を指定する。あらかじめ cscgrpadm コマンドで FOBAS CSC に当該グループを登録して おく必要がある。
		*Standard Editionおよび Enterprise Editionは「default」を指定。
-i	group_id	管理対象のグループ ID を指定する。FOBAS CSC が参照している外部ユーザ管理データベース (NIS、Active
		Directory など)のID ではないので注意が必要。不明な場合は、
		以下のコマンドにより確認できる。
		cscgrpadm get -o < 組織名 >
-n	user_name	管理対象のユーザ名を指定する。あらかじめ cscusradm コマンドで FOBAS CSC に当該ユーザを登録しておく
		必要がある。
-s	user_id	管理対象のユーザ ID を指定する。FOBAS CSC が参照している外部ユーザ管理データベース (NIS、Active
		Directory など)のID ではないので注意が必要。
		不明な場合は、以下のコマンドにより確認できる。
		cscusradm get -o < 組織名 >
-U	operator_user_name	操作するユーザのユーザ名を指定する。
-P	operator_password	操作するユーザのパスワードを指定する。

cscipfadm

IP フィルタ情報に関する操作

書式

cscipfadm command [オプション]

command は以下のいずれかを指定する。

get : IP フィルタ情報を取得する。


		put :	□₽ フィルタ情報を登録・変更する。変更の場合は -f オプションが必須。
		delete : 3	IP フィルタ情報を削除する。
オプション			
-0	org_name	ストレージサービスを登録する約	組織名を指定する。
		*Standard Edition および	『Enterprise Editionは「default」を指定。
-i	org_id	ストレージサービスを登録する	組織 ID を指定する。不明な場合は、次のコマンドにより確認できる。 cscstradm
		get -o < 組織名 >	
- f	filter_id	IP フィルタ情報の ID を指定す	る。不明な場合は、以下のコマンドにより確認できる。
		cscipfadm get -o < 組織	<u>ع</u> >
-a	accept	IP フィルタに適合したアドレス	こ対するアクセス可否を true / false で指定する。
		省略時は false (拒否)。	
-n	net_address	IP フィルタのネットワークアドレ	スを指定する。例) 192.168.0.0
-m	net_mask	⊥ℙ フィルタのネットマスクを指定	ミする。例) 255.255.255.0
-v	valid	IP フィルタの有効/無効を tru	ue / false で指定する。
-e	metric	IP フィルタの評価優先度を正の	D整数値で指定する。値の小さいフィルタから優先的に評価される。
		省略時は 10。	

※リリース 3.2.6 現在、制限事項で利用できません。

csclicadm	ライセンス情報に関する操作		
書式	csclicadm com	nmand [オプション]
	command は以下の	のいずれ	かを指定する。
	get put delete	: : :	ライセンス情報を取得する。 ライセンス情報を登録する。 ライセンス情報を削除する。
オプション -k license_key ※リリース 3.2.6 現在、制限事項で利用できません。	ライセンスの登録 (例: abcd4567-{	(アクティ イ 890a-bc	ヾーション)、削除に利用するライセンスキーを指定します。 de-f012-3456cdef)

cscnetadm

ネットワークに関する操作

書式

cscnetadm command [オプション]

command は以下のいずれかを指定する。

int	:	対話型でネットワークの設定をする。(サーバローカルのみ利用可)
get	:	ネットワーク設定情報を取得する。
put	:	ネットワークの設定を行う。

オプション -d

-i -m -g -n -h -ph -ph -pu -pw -U -P

-		
		DHCP を利用する。
	id_address	IP アドレスを指定する。例) 192.168.0.100
	netmask	ネットマスクを指定する。例) 255.255.255.0
	gateway_address	デフォルトゲートウェイアドレスを指定する。例) 192.168.0.1
	name_server_addresses	ネームサーバ(DNS) の IP アドレスをカンマ区切りで2つまで指定する。
	hostname	ホスト名を FQDN で指定する。例) csc1.fobas.jp
	proxy_host	HTTP プロキシのホスト名(または IP アドレス)を指定する。
	proxy_port	HTTP プロキシのポート番号を指定する。
	proxy_user	HTTP プロキシの認証ユーザ ID を指定する 。
	proxy_pass	HTTP プロキシの認証パスワードを指定する。
	operator_user_name	操作するユーザのユーザ名を指定する。
	operator_password	操作するユーザのパスワードを指定する。

cscorgadm

組織情報、秘密鍵、ファイルシステムに関する操作

書式

cscorgadm command [オプション]

command は以下のいずれかを指定する。

		get	: 組織情報を取得する。
		put	: 組織情報を登録する。
		delete	: 組織情報を削除する。
		backup	: 秘密鍵をバックアップする。
		restore	: 秘密鍵をリストアする。
		fsck	: ファイルシステムをチェックする。
		reset	: ファイルシステムをリセットする。
		resetis	: iscsi キャッシュファイルをクリアする。
オプション			
-1		get と共に指定す	ると、登録済み組織をリストします。
-0	org_name	組織名を指定する	。FOBAS CSC が外部ユーザ管理データベース (NIS、Active Directory など) を参照し
		ている場合は、あ	らかじめ同一名のグループを作成しておく必要がある。
		* Standard Ed	ition および Enterprise Edition は「default」を指定。
-i	org_id	組織 ID を指定す	る。FOBAS CSC が参照している外部ユーザ管理データベース (NIS、Active Directory
		など)のIDでは	ないので注意が必要。不明な場合は、-○ オプション付きの get コマンドにより確認できる。
-a	admin_name	登録する組織の管	理者となるユーザのユーザ名を指定する。FOBAS CSC が外部ユーザ管理データベース
		(NIS, Active I	Directory など) を参照している場合は、あらかじめ同一名のユーザを作成し、プライマリグル
		ープとして組織にお	ちたるグループを指定しておく必要がある。
-w	admin_password	管理者ユーザの管	理用パスワードを指定する。put コマンド以外で指定された場合は無視される。
-p	plan	料金プランの ID	を整数値で指定する。料金プランの詳細は、サービス提供者に確認する。
-N	norg_name	日本語の組織名を	指定する。
-f	file_name	秘密鍵のバックア	ップ、リストア、ファイルシステムリセット時に秘密鍵のファイルを指定する。
-x	expire_term	ファイルの保存期	間(日数)を指定する。指定された日数参照も更新もされないファイルは削除される。組織作成時
		に省略した場合は	ファイルは永久に削除されない。
-g	generation	ファイルの世代管語	理で保存する世代数を指定する。組織作成時に省略した場合はファイルは世代管理されない。
-e / -ne		クラウドストレージ	格納時の暗号化設定を指定する。
		e : 暗号化する。	ne: 暗号化しない。
		組織作成時に省略	られた場合は AES256bit で暗号化される。
-c / -nc		クラウドストレージ	格納時の圧縮設定ををする。
		 c : 圧縮をする。 	nc : 圧縮しない。
		組織作成時に省略	した場合は圧縮される。
-v / -nv		ファイルの格納時	点でウィルスチェックを行うかどうかを指定する。
		▽ : ウィルスチェ	ックを行う。nv : ウィルスチェックを行わない。
		組織作成時に省略	にた場合はチェックを行わない。 1991-1991、アンティー・ティー・アンティー・ロー・ア
-d / -nd		クラウドストレージ	格納時にフロックレベルの重複排除を行うかどうかを指定する。
		d : 重複排除を1	TO。nd: 重複排除を行わない。
		組織作成時に省略	した場合は重視排除を行う。
-L		対象の組織をロッ	クする場合に指定する。
-UL		対象組織のロック	を解除する場合に指定する。
-t			アストフフク。設定された場合メツゼーンのみ表示をし、実际の i-node の更新を行わない。
-fc			ファイルナエックフラク。LRU にリストされたファイルたけで
			いないファイルもナェックする。処理時間かかかるので注意。 同期コニダーエールカナスカマー同期が完了していたいファイルがたった場合に、同期リケスコーナ
-S			同期フラク。ナエックする中で、同期が元了していないファイルかめった場合に、同期リクエストを
		达信9る。	リケデ ケイー・ケーニゲ ー・ノルルノディーナ教人がちょうほ人 こうりちゃ ケナホヨナス 加
-m		isck オノンヨン。 理味問がわれるの	メダナーダナエックノフク。ノアイルサイスに个登台かめつに場合、DBメダナーダを確認する。処 ではき
		理時间かかかるの	
-0	6 I J		Verbose フラフ。ISCK の処理中に詳細なアッセーンをエリック。
-100	TTT6 uque	LSCK オノンヨン。	ing ノバッル指定を11Joisek の逆理中グラゼーンを指定したノバイルに広力する。
ia		faak + - * * *	
-1S			19631 サイソノエッ LRU をナエジソック。 マク結果からディークレーは無ないフトマンナス テーレー・キーセウナスが声もい 2000の ターク
-11		エンビネオノンヨン。	ンクは+kk/マノイレンドツは秋をソヘドノビビン。-⊥C C一和に頂上りる必女のツ。CSCFS 腟田の 1時間がかかるので注音
-11	operator user name	海作すスコーザの	
-B	operator password	ティーション リの 過作すスコーザの	ー ノービュー・マー・
£	operator_password	沐ゖぅるユーりの	יייי ו בופוג 7 'Wo

cscpropadm

プロパティ情報に関する操作

書式

cscpropadm command [オプション]

command は以下のいずれかを指定する。

get	:	プロパティ情報を取得する。
put	:	プロパティ情報を登録する。
delete	:	プロパティ情報を削除する。

オプション

オノション		
-1		get と共に指定すると、登録済みプロパティをリストする。
-n	property_name	プロパティ名を指定する。
-v	property_value	登録時にプロパティの値を指定する。
-d	default_value	登録時にプロパティのデフォルト値を指定する。
-U	operator_user_name	操作するユーザのユーザ名を指定する。
- P	operator_password	操作するユーザのパスワードを指定する。

※リリース 3.2.6 現在、サーバ内部で getPropserties コマンド、あるいは setProperties コマンドを利用するよう推奨します。

cscstradm		ストレージサービスに関する操作		
書式		cscstradm command [オプション]		
		command は以下のいずれかを指定する。		
		get : ストレージサービス情報を取得する。		
		put : ストレージサービスを登録・変更する。変更の場合は -s オプションが必須。		
		delete : ストレージサービス情報を無効にする。		
オフション		っしし、パサービったみ続きて知道々た地中まで		
-0	org_name	AFU-シリーに人名豆豉9 3 和戦石を指定9 3。		
-		やStandard Edition のよい Enterprise Edition は default」で頂た。		
-1	org_id	ストレーンリーに入せ豆駅りる相較IDを相足りる。小明な場合は、次のコマンドにより堆配できる。 CSCSLIadm		
	storage name	get -0 ~ 和線石~ フトレージサービスを大地学オス		
-11	storage_name	ヘビレーシリーとへれを消たする。 ストレージサービスの いった指定する、不明な場合は、次のっていだに トリ球球できる		
-5	storage_id	ストレーンリーとスのIDを指定する。不明な場合は、次のコマンドにより確認できる。		
L.		cscstraam get -0 <和報石> フレージサービュのタイプを受用されウナス		
- L	storage_type	ストレーンリーに入りづくしを留号で相定する。		
		1 : Google Drive.		
		2 : Amazon S3.		
		3 : IMAP Storage.		
		4 : Cloudian S3.		
		5: ニフティクラウトストレーシ.		
		6 : Hadoop HDFS.		
		7 : Yahoo!クフワド ストレージ.		
		8 : IDCF 分散ストレージ、Basho Riak		
		9 : 富士通 S5 オフジェクトストレージ.		
		10 : クララオンラインオブジェクトストレージ .		
		11 : NTT-Comm Cloudn Object Strage.		
		12 : Windows Azure BLOB ストレージ.		
		13 : IIJ GEO FV/S ストレージ .		
		14 : Open Stack Swift.		
		15 : ホワイトクラウド Cloud к		
		16 : HP Plublic Cloud		
	以下は、put 時に指定するストI	レージサービスタイプにより必要なものが異なる		
-h	server_name	3,4,6,7 で必須		
		クラウドストレージサービスのサーバ名 (IP アドレス)を指定する。		
-р	port	3 でオプション		
		クラウドストレージサービスのポート番号を指定する。		
-a	account_key	1,2,3,4,5 で必須		
		クラウドストレージを利用するためのユーザ識別情報を指定する。		
-k	secret_key	1,2,3,4,5 で必須		
		クラウドストレージを利用するための認証パスワード/キーを指定する。		
-f	folder	1,2,3,4,5,7 でオプション		
		クラウドストレージ上でデータを格納するフォルダ(バケット)を指定する。		
-1	use_ssl	オプション		
		クラウドストレージに格納する際の通信で SSL による暗号化を行うかどうかを		
		true / false で指定する。省略時は true 。		
-u	use_store	オプション		
		ストレージサービスをデータの格納に利用するかどうかを true / false で指定する。		
		省略時は true。		
-U	operator_user_name	操作するユーザのユーザ名を指定する。		
-P	operator_password	操作するユーザのパスワードを指定する。		

cscsysadm

書式

メンテナンスに関する操作

cscsysadm command sub-command [オプション] command は以下のいずれかを指定する。

get	:	情報を取得りる。
put	:	情報を設定する。(最新のパッチを適用する。)
delete	:	情報を削除する。

FOBAS

sub-command は以下のいずれかを指定する。

:	パッチ情報を取得する。
:	処理キューの長さを取得する。
:	マスタのメンテナンスを行う。
	: : :

オプション

オフション		
-m	master_type	メンテナンスを行うマスタの種類を以下のいずれかで指定する。
		* plan : 料金プランマスタ
-i	plan_id	更新、削除時にプラン ID を指定する。
-n	plan_name	プランの名称を指定する。
-s	storage_quota	プランのストレージサイズの上限を指定する。
		例) 500MB, 10GB, 1TB など。
-c	cache_quota	プランのキャッシュサイズの上限を指定する。
		例) 500MB, 10GB, 1TB など。
-t	traffic_quota	プランの月間の通信容量上限を指定する。
		例) 500MB, 10GB, 1TB など。
-b	billing_info	プランの月額費用を指定する。(現在は使用していない。)

※リリース 3.2.6 現在、制限事項で利用できません。

cscusrad	n	ユーザ情報に関する操作		
書式		cscusradm command [オプション]		
		command は以下のいずれかを指定する。		
		get : ユーザ情報を取得する。 put : ユーザ情報を登録・変更する。変更の場合は -u オプションが必須。 delete : ユーザ情報を削除する。		
オプション				
-0	org_name	管理対象ユーザが所属する組織名を指定する。ユーザ登録時はあらかじめ、cscorgadm コマンドで FOBAS CSC に当該組織を登録しておく必要がある。		
-i	org_id	*Standard Editionおよび Enterprise Editionは「default」を指定。 管理対象ユーザが所属する組織 IDを指定する。FOBAS CSC が参照している外部ユーザ管理データベース (NIS、Active Directory など)の IDではないので注意が必要。不明な場合は、以下のコマンドにより確認		
		できる。 cscorgadm get -o <組織名>		
-n	user_name	管理対象ユーザのユーザ名を指定する。FOBAS CSC が外部ユーザ管理データベース (NIS、Active		
		Directory など)を参照している場合は、あらかじめ同一名のユーザを作成し、プライマリグループとして組織に		
-u	user_id	あたるグループを指定しておく必要がある。 管理対象ユーザのユーザ ID を指定する。FOBAS CSC が参照している外部ユーザ管理データベース (NIS、 Active Directory など)の ID ではないので注意が必要。		
-N	nuser_name	管理対象ユーザの日本語名称を指定する。		
-p	admin_password	管理対象ユーザの管理用パスワードを指定する。put コマンド以外で指定された場合は無視される。		
-d	webdav_password	管理対象ユーザの WebDAV パスワードを指定する。put コマンド以外で指定された場合は無視される。		
-e	user_email	管理対象ユーザの E-mail アドレスを指定する。put コマンド以外で指定された場合は無視される。		
-d	user_quota	管理対象ユーザのユーザフォルダのクオータを指定する。put コマンド以外で指定された場合は無視される。		
-U	operator_user_name	操作するユーザのユーザ名を指定する。		
-P	operator_password	操作するユーサのハスワードを指定する。		



11.2. 予約済みグループ ID

以下は、システムで予約済みのグループ ID です。

apache	clamav	daemon	default	dialout	floppy
gopher	hadoop	nfsnobody	nobody	openvpn	postdrop
postfix	postgres	rpcuser	saslauth	utempter	wbpriv

11.3. 予約済みユーザ ID

```
以下は、システムで予約済みのユーザ ID です。
```

apache	clamav	cscadm	daemon	gopher	mapred
nfsnobody	nobody	openvpn	operator	postfix	postgres
reboot	rpcuser	saslauth	shutdown	sysconfig	

11.4. 利用履歴·変更履歴説明

以下は、利用履歴・変更履歴ログの出力項目の説明です。

表1. 共通項目

カラム位置	共通項目	説明
1	タイムスタンプ	操作時間をマイクロ秒精度で表示します
2	処理区分	処理内容を表示します。(表2、5参照)
3	ノード番号	処理が行われたノード番号を表示します。
4	組織番号	処理が行われた組織番号を表示します。
5	操作ユーザ名	処理を行ったユーザ名を表示します。

例)



表 2.

処理区分	説明	個別項目
OPER_MKNOD	ファイルの作成	作成したファイルパス
OPER_MKDIR	ディレクトリの作成	作成したディレクトリパス
OPER_UNLINK	ファイルの削除	削除したファイルパス
OPER_RMDIR	ディレクトリの削除	削除したディレクトリパス
OPER_SYMLINK	シンボリックリンクの作成	現存する場合のみリンク元パス / リンク先パス
OPER_RENAME	ファイル、ディレクトリのリネーム	変更前パス / 変更後パス
OPER_LINK	ハードリンクの作成	リンク元ファイルパス / リンク先ファイルパス
OPER_READ	ファイルの参照	参照したファイルパス
OPER_WRITE	ファイルの更新	更新したファイルパス
OPER_SETXATTR	拡張属性の設定	拡張属性名 / 指定されたデータサイズ
		POSIX ACL の場合は POSIX_ACL または
		POSIX_DEFAULT_ACL / ※表3参照 /
		対象ファイル・ディレクトリパス
OPER_REMOVEXATTR	拡張属性の削除	拡張属性名
		POSIX ACL の場合は POSIX_ACL または
		POSIX_DEFAULT_ACL / ※表3参照
OPER_CHMOD	パーミッションの変更	変更後のモード(8進表示)/ 対象ファイル・
		ディレクトリのパス
OPER_CHOWN	ファイルオーナ・グループの変更	変更後の UID / 変更後の GID / 対象ファイ
		ル・ディレクトリのパス
OPER_UTIME	ファイル参照時間、更新時間の変更	変更後のアクセス時間 / 変更後の更新時間

例)



表 3. ACL	tag : id : permission
属性	説明
tag	ACLの区分を表します※表4参照
id	UID, GID
permission	rwx 形式のパーミッション

例)

2015-05-25 15:37:42.281387 OPER_SETXATTR 1 1 0 POSIX_ACL



表 4. ACL 区分

区分	説明
owner	ファイル・ディレクトリの所有者に関するパーミッション情報
user	POSIX ACL のユーザエントリ
group	POSIX グループパーミッション、および POSIX ACL のグループエントリ
mask	POSIX ACL にかかるマスク、実効アクセス権はこのマスクとの論理積(AND)となる
other	POSIX OTHER パーミッション

表 5. 変更区分

処理区分	説明	個別項目
DELTA_CONFIG	システム設定、プロパティの変更	プロパティスコープ / スコープキー / プロパティクラス / プロパ
		ティ名 / 設定値
DELTA_GRP	グループ作成・属性の変更・削除	GID / 管理 UID / グループ名 / 日本語グループ名 /
		(削除時は"DELETE")
DELTA_USR	ユーザ作成・属性の変更・削除	UID / ユーザ名 / 日本語ユーザ名 / e-mail / (削除
		時は"DELETE")
DELTA_GRPUSR	グループメンバシップの変更	GID / グループ名 / UID / ユーザ名 / (削除時は
		"DELETE")
DELTA_KEY	パスワード、セキュリティキーの変更	キータイプ ※表6 参照 / タイプ ID
DELTA_SACNT	ストレージアカウントの変更	ストレージ名 / サーバ / ポート番号 / アカウントキー /
		SSL / 格納

例) スコープキー 処理区分 プロパティスコープ 1 DELTA_CONFIG 1 0 cscadm CONF_SCOPE_NODE 2015-02-25 14:53:36.973000 1 プロパティ名 プロパティクラス 設定値 \mathcal{L} へ CONF_CLASS_CIFS DOMAIN_NAME DEMO2

表 6. キータイプ

キータイプ	説明	タイプ ID
KEYTYPE_ENCRYPT	暗号化キー	組織 ID
KEYTYPE_IV	暗号化用イニシャルベクター	組織 ID
KEYTYPE_USER	ユーザパスワード	ユーザ ID
KEYTYPE_STORAGE	ストレージシークレットキー	ストレージアカウント ID
KEYTYPE_AD	AD 認証キー	—
KEYTYPE_SNMP	メールサーバ認証パスワード	—

例)

					+-917	タイプ ID
2015-05-25 15:08:19.586000	DELTA_KEY	1	0	cscadm	KEYTYPE_STORAGE	1

11.5. プロパティー覧

以下は、FOBAS CSC のプロパティ一覧です。

スコープ	クラス	プロパティ名	説明	設定値	廃止
0. GLOBAL	1. SYSTEM	BACKUP_DT	前回バックアップ取得時のシステム時間 (msec)		TRUE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	COMPATIBLE_PLAN	Plan テーブルの旧バージョン互換動作が必要な場合 TRUE	FALSE	TRUE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	CONF_RESOLV_POLIC	クラスタノード間競合の解消ポリシーを指定する	RESOLV_TIME	FALSE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	CRON_TASK_STATUS	CronTask の稼働状態。停止したい場合に PAUSE を設定する。	ALIVE	TRUE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	CSC_HOME	キャッシュディレクトリのロケーション(変更不可)	/csc/.cache	FALSE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	CSCFS_FORCE_SYNC	キャッシュとメタデータが不一致になった場合に、キャッシュの状態を優先する	FALSE	TRUE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	DEDUP_COMPATIBLE	重複排除の互換モード	FALSE	TRUE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	FSTASK_STATUS	CSCFSTask の稼働状態。停止したい場合に PAUSE を設定する。	ALIVE	TRUE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	GROUP_TENANCY	グループ単位でテナントのエミュレーションを行う場合 TRUE	FALSE	FALSE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	ISCSI_COMPATIBLE	iSCSI 命名規約の互換モード	FALSE	TRUE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	ISCSI_HOME	iSCSI キャッシュディレクトリのロケーション(変更不可)	/csc/.iscsi	TRUE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	LRU_MANAGER_STAT	LRUManager の稼働状態。停止したい場合に PAUSE を設定する。	ALIVE	TRUE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	MACHINE_ARCH	ハードウェアアーキテクチャを指定する(現在は未使用)	X86_64	TRUE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	MOUNT_BASE	CSCFS のマウントディレクトリ(変更不可)	/cscfs3	FALSE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	MOUNT_ISCSI	iSCSI 用ループバックデバイスファイルのマウントポイント(変更不可)	/cscis3	TRUE

0. GLOBAL	1. SYSTEM	REPLICATION TARGE	snapshot レブリケーションを行う先の IP アドレスを指定		FALSE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	SERVER STRING	OFM 提供時に OFM 先サービス名称を設定	FOBAS Cloud	FALSE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	SHARE DEFAULT STO	マルチテナント時にクラウドストレージを共有するか否か	TRUE	FALSE
	1 SYSTEM	SKIP BATCH DELETE	ま使田	FALSE	TRUE
	1 SYSTEM	SKIP ESTASK ERROR	未使田	0	TRUE
	1 SYSTEM	STORAGE HASH SIZE	バックグラウンドストレージでパケット(コンテナ)の分散が必要な場合に利	1023	FALSE
	1 SYSTEM	STORAGE_HASH_SIZE			TRUE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	SYNCER_STATUS		100	TRUE
0. GLOBAL				100	TRUE
0. GLOBAL		HEMPORART_DIRECT	「「「「ALICE のManagan の存倒比較」(「L」 たい担合に DALICE		TRUE
0. GLOBAL		USAGE_MANAGER_ST	StorageOsageManagel の物則不思。行正のたい場合に PAOSE	ALIVE	TRUE
U. GLOBAL	1. SYSTEM	USAGE_VALIDATION	ロババッナでディスクの使用重をナエックタる場合「RUE	FALSE	TRUE
U. GLOBAL	1. SYSTEM	USE_BACKUP	目動でロバスアッフンゴット取得を行う場合 IRUE	TRUE	TRUE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	USE_NEW_FIND_PAT	Path インテック人を利用しない検索を利用する場合 IRUE	TRUE	TRUE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	WEB_REDIRECT_URL	WEBコントロールハネルが利用できないフランのリタイレクト先	http://www.fo	FALSE
0. GLOBAL	1. SYSTEM	ZIP_OPTIMIZATION	ZIP ファイル格納時の最適化を行う場合 TRUE	TRUE	TRUE
0. GLOBAL	5. USECASE	CONTRACT_NOTIFY_T	契約期間満了の告知メールを送信するタイミンク(契約満了日前の日	30	FALSE
0. GLOBAL	5. USECASE	CREATE_USER_NOTIF	ユーザ作成時のメール送信を行う場合に TRUE	TRUE	FALSE
0. GLOBAL	5. USECASE	KEEP_RECYCLE_TERM	こみ箱のテータの保存期間(日)	7	FALSE
0. GLOBAL	5. USECASE	KEEP_SMB_RECYCLE_	こみ箱のテータの保存期間(日)(現在は未使用)	7	TRUE
0. GLOBAL	5. USECASE	KEEP_SNAP_GEN	スナップショットを保存する世代数を指定する。	7	FALSE
0. GLOBAL	5. USECASE	PASSWORD_CHANGE_	パスワードの有効期間管理をする場合に TRUE	TRUE	FALSE
0. GLOBAL	5. USECASE	PASSWORD_EXPIRE_	パスワードの有効期間(日)を指定	180	FALSE
0. GLOBAL	5. USECASE	PASSWORD_NOTIFY_	パスワード期限切れの告知メールを送信するタイミング	7	FALSE
0. GLOBAL	5. USECASE	STORAGE_ARRAY_SIZ	ストレージの分散配置アレイの数(2以上で指定する)	5	FALSE
0. GLOBAL	5. USECASE	USE_NNAME_GROUP_	グループ共有ディレクトリに日本語名称を利用する場合 TRUE	TRUE	FALSE
0. GLOBAL	5. USECASE	DEFAULT_USER_QUO	ユーザフォルダの自動作成時に設定されるデフォルトクオータを byte で指	-1	FALSE
0. GLOBAL	5. USECASE	USE_RECYCLE	ファイルシステムでゴミ箱機能を利用する場合に TRUE	TRUE	FALSE
0. GLOBAL	6. WEBDAV	DAV_ACCESS_LOG	WebDAV 経由でのアクセスログを出力する場合に TRUE	FALSE	FALSE
0. GLOBAL	6. WEBDAV	DAV_HIDE_OSX_FOR	WebDAV で OSX が作成するリソースフォークファイルを隠す場合に	TRUE	FALSE
0. GLOBAL	6. WEBDAV	DAV_HIDE_OSX_FOR	DAV_HIDE_OSX_FORM の対象となる USER_AGENT を前方一致	Microsoft	FALSE
0. GLOBAL	6. WEBDAV	DAV_NFD_AGENTS	DAV_NFD_ENCODE が TRUE の時、対象となる User-Agent の	WebDAVFS	FALSE
0. GLOBAL	6. WEBDAV	DAV_NFD_ENCODE	WebDAV でクライアントへの応答を NFD エンコードする。	TRUE	FALSE
0. GLOBAL	6. WEBDAV	DAVIF_ERR_URL	/CSCDav/ をブラウザから利用した場合に表示するエラーページ	/CSCWeb/error	FALSE
0. GLOBAL	6. WEBDAV	EMULATE_LOCK_AGE	OSX10.9 のロックトークンが添付されない不具合の回避をするためのユー	WebDAVFS/3	FALSE
0. GLOBAL	6. WEBDAV	EMULATE_LOCK_TOK	OSX10.9 のロックトークンが添付されない不具合の回避用	TRUE	FALSE
0. GLOBAL	6. WEBDAV	IGNORE_DS_STORE	OSX クライアントから WebDAV 利用時に、.DS_Store の作成を許可	FALSE	FALSE
0. GLOBAL	6. WEBDAV	IGNORE_OSX_FORK	OSX クライアントから WebDAV 利用時に、リソースフォークファイル(フ	FALSE	FALSE
0. GLOBAL	6. WEBDAV	IGNORE_SPOTLIGHT	OSXの Spotlight サーチ用メタデータの登録を行わせない場合 TRUE	TRUE	FALSE
0. GLOBAL	6. WEBDAV	OPTIMIZE_NFC_ENCO	WebDAV で NFC エンコードの最適化(高速化)を行う場合に	TRUE	FALSE
0. GLOBAL	6. WEBDAV	REFUSE_SURR_PAIR	WebDAV でサロゲートペアキャラクタのファイル名を拒否する場合 TRUE	TRUE	FALSE
0. GLOBAL	6. WEBDAV	RETRY_NFC_LOOKUP	DAV_NFD_ENCODE にマージ(未使用)	FALSE	TRUE
0. GLOBAL	6. WEBDAV	RETURN_FOLDER_QU	WebDAV で FOLDER_QUOTA の値にユーザ、グループのクオータを	FALSE	FALSE
		ΟΤΑ	返す場合 TRUE		
0. GLOBAL	6. WEBDAV	SHOW_DAV_DEFAULT	WebDAV から default グループディレクトリを利用させる場合 TRUE	TRUE	FALSE
0. GLOBAL	6. WEBDAV	SHOW_DAV_USER_DI	WebDAV からユーザディレクトリを利用させる場合 TRUE	TRUE	FALSE
0. GLOBAL	6. WEBDAV	USE_DAV_RECYCLE	WebDAV I/F でごみ箱機能を利用する場合 TRUE	TRUE	TRUE
0. GLOBAL	9. CUSTOM	ALLOW_DELETE_AGE	OSX で DAV_FORCE_PUT を利用した場合の、10.6 不具合回避	WebDAVFS	FALSE
		NT	策		
0. GLOBAL	9. CUSTOM	DAV_CHGRP_MOVE	WebDAV にてグループフォルダ間で移動したファイルのグループ属性を変	FALSE	FALSE
0. GLOBAL	9. CUSTOM	DAV_CHMOD_MOVE	WebDAV にてクルーフフォルダ間で移動したファイルのパーミッションを変更	FALSE	FALSE
0. GLOBAL	9. CUSTOM	DAV_FEVENT_FILTER	ファイルイベントリスナーで反応する WebDAV コマンドを記述		FALSE
0. GLOBAL	9. CUSTOM	DAV_FORCE_PUT	WebDAV 利用時に、参照権のみのフォルダに PUT のみを許可するフォ	-1	FALSE
0. GLOBAL	9. CUSTOM	DAV_LOOKUP_TERM	WebDAV から参照できる条件を作成日からの日数で指定	-1	FALSE
0. GLOBAL	9. CUSTOM	FILE_EVENT_CLASS	ファイルイベントを処理するクラス名を指定する。		FALSE
0. GLOBAL	9. CUSTOM	IGNR_QUOTA_OVERW	未使用	FALSE	TRUE
0. GLOBAL	9. CUSTOM	USE_FILE_EVENT	ファイルイベントリスナーを利用する場合に TRUE	FALSE	FALSE

1. NODE	1. SYSTEM	BATCH_DELAY_MINU	バッチ削除の遅延時間を分で指定。	30	FALSE
1. NODE	1. SYSTEM	CLAMAV_VERSION	インストールされている ClamAV のバージョン (変更不可)	0.98.6	FALSE
1. NODE	1. SYSTEM	CRON_INTERVAL_MSE	バックグラウンド CRON タスクの実行インターバル (msec)	180000	FALSE
1. NODE	1. SYSTEM	CURRENT_REVISION	現在の Patch レベル(変更不可)	301	FALSE
1. NODE	1. SYSTEM	DBCON_POOL_SIZE	プロセス毎の DB コネクションプールのコネクション数	10	FALSE
1. NODE	1. SYSTEM	DEBUG_LEVEL	Native モジュールのデバッグレベル	0	TRUE
1. NODE	1. SYSTEM	READ_BUFFER_SIZE	クラウドストレージからのデータ読み込みに利用するバッファサイズ。	262144	TRUE
1. NODE	1. SYSTEM	REMOTE_MA	リモートメンテナンスを許可する場合 TRUE	TRUE	FALSE
1. NODE	1. SYSTEM	RESTART_JBOSS	JBOSS 停止時に自動的に再起動する場合に TRUE	TRUE	TRUE
1. NODE	1. SYSTEM	STORAGE SERVICE T	クラウドストレージへの接続、リクエストタイムアウト(sec)	30	FALSE
1. NODE	1. SYSTEM	UPLOAD BANDWIDTH	バックグラウンドストレージへの転送速度の上限値	167772160	FALSE
	2 NETWORK	DNS SEARCH PATH	ミュートホフト名で絵玄されスデフォルトドメイン	localdomain	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	DNG1		102 168 0 1	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	DNSI		192.168.0.1	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	DNSZ		192.168.0.1	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	GATEWAY		192.168.0.1	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	GATEWAY2	eth1 のテフォルトケートワエイアドレス	192.168.0.1	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	HOSTNAME	ホスト名	csc.localdomai	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	HTTP_PROXY_HOST	ブロキシサーバの IP アドレス		FALSE
1. NODE	2. NETWORK	HTTP_PROXY_PASS	プロキシサーバの認証パスワードを設定		TRUE
1. NODE	2. NETWORK	HTTP_PROXY_PORT	プロキシサーバのポート番号		FALSE
1. NODE	2. NETWORK	HTTP_PROXY_USER	プロキシサーバの認証ユーザ ID を設定		FALSE
1. NODE	2. NETWORK	IP_ADDRESS	Ι Ρ アドレス	192.168.0.10	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	IP_ADDRESS2	eth1 のIPアドレス	192.168.0.11	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	NETMASK	ネットマスク	255.255.255.0	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	NETMASK2	eth1 のサブネットマスク	255.255.255.0	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	NTP_SERVER_HOST	NTP サーバの IP アドレス	210.173.160.2	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	SMTP_AUTH	SMTP 認証を利用する場合 TRUE	FALSE	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	SMTP_HOST	通知用メールサーバホスト名	localhost	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	SMTP_PASSWD	SMTP 認証を利用する場合のパスワード		TRUE
1. NODE	2. NETWORK	SMTP_PORT	通知用メールサーバポート番号	25	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	SMTP SSL	SMTP 通信を暗号化する場合 TRUE	FALSE	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	SMTP_STATUS	通知用メールサーバ設定の状態、設定済みの場合 TRUE	FALSE	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	SMTP_USER	SMTP 認証を利用する場合のフーザ名		FALSE
	2 NETWORK		SNIMP 監視田のコミュニティタを指定します。	public	FALSE
	2. NETWORK	SNMP_NETWORK	SNIMP Manager が左在すスネットワークアドレフを指定します	127.0.0.1/32	FALSE
	2. NETWORK	STORAGE BYPASS PR	クラウドストレージへの接続にプロキシを利用したい場合に TPLIF	FAI SE	FALSE
	2. NETWORK	LISE DHCD		TRUE	FALSE
	2. NETWORK			TRUE	EALSE
1. NODE	2. NETWORK		eth1 を利用する場合 INOE	FALSE	FALSE
1. NODE	2. NETWORK			Zabbiy som or	FALSE
	2. NETWORK	ZABBIA_HUSTNAME			FALSE
	2. NETWORK			10000	FALSE
1. NODE	2. NETWORK	ZABBIX_SERVER	ZADDIX リーハの IP アトレスを指正します。	127.0.0.1	FALSE
1 1000	2.0150			FORMELOS	TDUE
1. NODE	3. CIFS	ADS_REALM	AD FX1ン認証レルム (/netconfig から設定) 廃止、	FUBAS.LUCALD	TRUE
1. NODE	3. CIFS	CIFS_ADMIN	CIFS 利用時の官理石 ID を指定する	administrator	FALSE
1. NODE	3. CIFS	DOMAIN_CONTROLLE	AD トメインコントローラアドレス (/netconfig から設定) 廃止、	192.168.0.2	TRUE
1. NODE	3. CIFS	DOMAIN_NAME	AD Fメイン名 (/netconfig から設定) 廃止、AUTH_DOMAIN に移	FOBAS	TRUE
1. NODE	3. CIFS	JOIN_AD	AD 連携する場合 TRUE (/netconfig から設定) 廃止、	FALSE	TRUE
1. NODE	3. CIFS	LARGE_ID_SUPPORT	1,000,000 ID をサポートする場合 TRUE	TRUE	TRUE
1. NODE	3. CIFS	NETBIOS_NAME	CIFS 利用時の NetBIOS 名を明示的に指定する。省略時はショートホ		FALSE
1. NODE	3. CIFS	SHOW_SMB_USER_DI	CIFS からユーザディレクトリを利用させる場合 TRUE	TRUE	FALSE
1. NODE	3. CIFS	USE_GROUP_DIR	グループ共有ディレクトリを自動作成する場合 TRUE	TRUE	FALSE
1. NODE		LISE SMB ADS	CIFS I/F で代替データストリームを受け付ける場合に TRUE	FALSE	FALSE
	3. CIFS	USL_SHD_ADS			
1. NODE	3. CIFS 3. CIFS	USE_SMB_RECYCLE	CIFS I/F でごみ箱機能を利用する場合 TRUE	FALSE	TRUE
1. NODE	3. CIFS 3. CIFS 3. CIFS	USE_SMB_RECYCLE WINS_SERVER	CIFS I/F でごみ箱機能を利用する場合 TRUE WINS サーバのアドレス(現在は未使用)	FALSE 192.168.0.1	TRUE TRUE
1. NODE 1. NODE	3. CIFS 3. CIFS 3. CIFS	USE_SMB_RECYCLE WINS_SERVER	CIFS I/F でごみ箱機能を利用する場合 TRUE WINS サーバのアドレス(現在は未使用)	FALSE 192.168.0.1	TRUE TRUE
1. NODE 1. NODE 1. NODE	3. CIFS 3. CIFS 3. CIFS 4. AUTH	USE_SMB_RECYCLE WINS_SERVER AUTH_METHOD	CIFS I/F でごみ箱機能を利用する場合 TRUE WINS サーバのアドレス (現在は未使用) アカウント管理・認証の方式を指定する (LOCAL : AD : LDAP)	FALSE 192.168.0.1 LOCAL	TRUE TRUE FALSE
1. NODE 1. NODE 1. NODE 1. NODE	3. CIFS 3. CIFS 3. CIFS 4. AUTH 4. AUTH	USE_SMB_RECYCLE WINS_SERVER AUTH_METHOD AUTH_DOMAIN	CIFS I/F でごみ箱機能を利用する場合 TRUE WINS サーバのアドレス (現在は未使用) アカウント管理・認証の方式を指定する (LOCAL : AD : LDAP) LOCAL の場合はワークグループ名、AD の場合はドメイン NetBIOS 名、	FALSE 192.168.0.1 LOCAL FOBAS	TRUE TRUE FALSE FALSE
1. NODE 1. NODE 1. NODE 1. NODE 1. NODE	3. CIFS 3. CIFS 3. CIFS 4. AUTH 4. AUTH 4. AUTH	USE_SMB_RECYCLE WINS_SERVER AUTH_METHOD AUTH_DOMAIN LDAP_ADDRESS	CIFS I/F でごみ箱機能を利用する場合 TRUE WINS サーバのアドレス (現在は未使用) アカウント管理・認証の方式を指定する (LOCAL: AD: LDAP) LOCAL の場合はワークグループ名、AD の場合はドメイン NetBIOS 名、 AD の場合はドメインコントローラ、LDAP の場合は LDAP サーバのアドレ	FALSE 192.168.0.1 LOCAL FOBAS	TRUE TRUE FALSE FALSE FALSE

1. NODE	4. AUTH	AUTH_REALM	認証レルム、AD の場合はドメインコントローラの FQDN、 LDAP の場合は		FALSE
1. NODE	8. CLUSTER	CLST_HOSTNAME	未使用		FALSE
1. NODE	8. CLUSTER	CLST_ICON_NIC	未使用		FALSE
1. NODE	8. CLUSTER	CLST_IP1	未使用		FALSE
1. NODE	8. CLUSTER	CLST_IP2	未使用		FALSE
1. NODE	8. CLUSTER	CLST_MACADDR1	未使用		FALSE
1. NODE	8. CLUSTER	CLST_MACADDR2	未使用		FALSE
1. NODE	8. CLUSTER	CLST_NODE1	未使用		FALSE
1. NODE	8. CLUSTER	CLST_NODE2	未使用		FALSE
1. NODE	8. CLUSTER	CLST_SERV_NIC	未使用		FALSE
1. NODE	8. CLUSTER	USE_CLUSTER	未使用	FALSE	FALSE
1. NODE	8. CLUSTER	VIRT_IP	未使用		FALSE
2. ORG	2. ORG	1. SYSTEM	FILE_EXP_TERM	ファイルの保管期限	0
2. ORG	2. ORG	1. SYSTEM	KEEP_FILE_GEN	ファイル単位で保存	3
2. ORG	2. ORG	1. SYSTEM	USE_ANTIVIRUS	ウィルスチェックを行	TRUE
2. ORG	2. ORG	1. SYSTEM	USE_COMPRESS	ストレージ格納デー	TRUE
2. ORG	2. ORG	1. SYSTEM	USE_ENCRYPT	ストレージ格納デー	TRUE



ご注意

- 本ドキュメントの一部または全部をいかなる形でも当社の承諾なしで、転載又は複製されることは、堅くお断り申し上げます。
- 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。