

フリービットクラウド VDC ENTERPRISE-FARM Pro サービス仕様書

Ver.2.01

フリービット株式会社



The Internet xEngine.

FreeBit Co., Ltd. All Rights Reserved.

改訂履歴

Rev.	作成日	改定項目	改定内容
2.01	2012 年 1 月 25 日	データセンター間クローン機能を追加	データセンター間クローン機能・サイト切り替え機能を追加
1.17	2011 年 12 月 1 日	メンテナンスの項目を詳細化	メンテナンス項目を詳細に記載
1.16	2011 年 9 月 1 日	サービス品質の水準	サービス水準の定義並びにそれを下回った場合の対応について再定義
		VM イメージの持ち込み・持ち出しについて	定義変更
		管理画面にテンプレートの無い OS をご利用の場合の仕様	説明を追加
		仮想マシン H/W 構成仕様	800GBを超えるセカンダリHDDの扱いについて明記
		ログイン画面の URL	ログイン画面の URL を変更
		プライベートネットワーク、IPv6 ネットワーク	補足を追加
		CPU の性能目安について	提供時期により異なることを明記
		オプションサービス NFS 領域仕様	物理領域が異なることを明記
		作業依頼	800GBを超えるセカンダリHDDの扱いについて明記
1.15	2011 年 3 月 2 日	サポート窓口情報	メールでの問合せ窓口の変更

1.14	2011年1月4日	サービス名称を変更	ブランド名称変更に伴い、サービス名称を変更
1.13	2010年12月13日	インターネット帯域の提供機能仕様	課金対象値が小数点となった場合の仕様を定義
1.12	2010年7月26日	仮想プラットフォーム仕様	プライベートネットワークの仕様を追加定義
		管理画面	管理画面のセキュリティについて仕様を追加
		OSの仕様	OSのテンプレートについての仕様を修正
		サービスシステム概要	項目追加
		サービス名称を変更	ブランド名称変更に伴い、サービス名称を変更
		サポート連絡先を変更	ブランド名称変更に伴い、サポート連絡先を変更
		仮想マシン H/W 構成仕様	高スペック仮想サーバ(CPU:8vCPU、メモリ:16GB)を追加
		課金について	課金方法を修正
		テスト利用について	未定義だったテスト手続き部分を追記
		作業依頼	NFS 領域オプションの申込方法を追記
		作業依頼	未定義だった各種手続き方法を追記
契約に関する書類	お客様情報登録申込書を追加		
1.1	2010年7月13日	契約について	お客様の登録情報の変更について追記
		サービス仕様全般	サービス休停止時の連絡について追記
		仮想マシン仕様	仮想マシンに対して実行できる操作を追記

		サポートについて	VM イメージの持ち込み・持ち出しについて 追記
1.0	2010年6月17日	オプションサービス	障害発生時の連絡について追記
			提供予定のオプションサービスを修正
		全般	新規作為

©2010 FreeBit Co., Ltd. All Rights Reserved.

本書は著作権法上の保護を受けています。本書の一部あるいは全部について、著者からの許諾を得ずに、いかなる方法においても無断で複写、複製することは禁じられています。

目次

1. 本書の目的.....	7
2. 用語の定義.....	7
3. サービス概要.....	8
4. サービスシステム概要.....	8
5. お客様提供システム概念図.....	9
6. サービスの構成要素.....	10
7. サービス仕様.....	11
7.1. サービス全体仕様.....	11
7.1.1. サービス品質の水準.....	11
7.1.2. 稼働率の考え方.....	11
7.1.1. 適用の除外.....	12
7.1.2. 保障した品質を下回った場合の対応.....	13
7.2. その他仕様.....	13
7.3. 仮想プラットフォーム仕様.....	13
7.4. 仮想 UTM 機能.....	14
7.5. 管理画面.....	16
7.5.1. 管理画面 Desktop Data Center 仕様.....	16
7.5.2. 管理画面 Fortigate 3810A 管理画面仕様.....	19
7.5.3. 管理画面 のセキュリティについて.....	19
7.6. グローバル IP アドレスの割り当て機能仕様.....	19
7.7. インターネット帯域の提供機能仕様.....	20
7.8. 仮想マシン仕様.....	21
7.8.1. 仮想マシン H/W 構成仕様.....	21
7.8.2. 仮想マシンに対して実行できる操作.....	22
7.8.3. 仮想マシン利用可能 OS 仕様.....	24
7.8.4. 管理画面にテンプレートの無い OS をご利用の場合の仕様.....	24
7.8.5. 仮想マシンの引き渡し.....	25
7.8.6. 仮想マシンの電源 OFF 状態の台数制限について.....	25
7.8.7. VM イメージの持ち込み・持ち出しについて.....	26
7.8.8. 仮想マシンご利用にあたっての注意点.....	26
7.9. オプションサービス NFS 領域仕様.....	27
8. サービスの責任範囲.....	27
9. サポートについて.....	27

9.1.	サポート範囲について	27
9.2.	作業依頼	28
9.3.	サポート窓口と受付時間について	29
10.	メンテナンスについて	30
10.1.	通常メンテナンスについて	30
10.2.	緊急メンテナンスについて	30
10.3.	障害発生時のご連絡について	32
11.	契約について	32
11.1.	契約の流れ	32
11.2.	契約に関する書類	33
11.3.	契約期間について	33
11.4.	お客様の登録情報の変更について	34
12.	解約について	34
13.	課金について	34
13.1.	お支払い方法	34
13.2.	課金サイト	34
13.3.	仮想マシンの課金について	35
13.4.	その他課金について	35
13.5.	サービス費用未払い時の対応について	35
14.	サービス休停止時の連絡について	35
15.	テスト利用について	36
15.1.	テスト利用プランについて	36
15.2.	テスト利用プランのご契約について	36
15.3.	テスト利用後の本サービスのスタートについて	37

1. 本書の目的

フリービットクラウド VDC ENTERPRISE-FARM Pro サービス(以下、本サービス)の仕様に関して説明する資料となります。

2. 用語の定義

本文書で使用する用語を説明します。

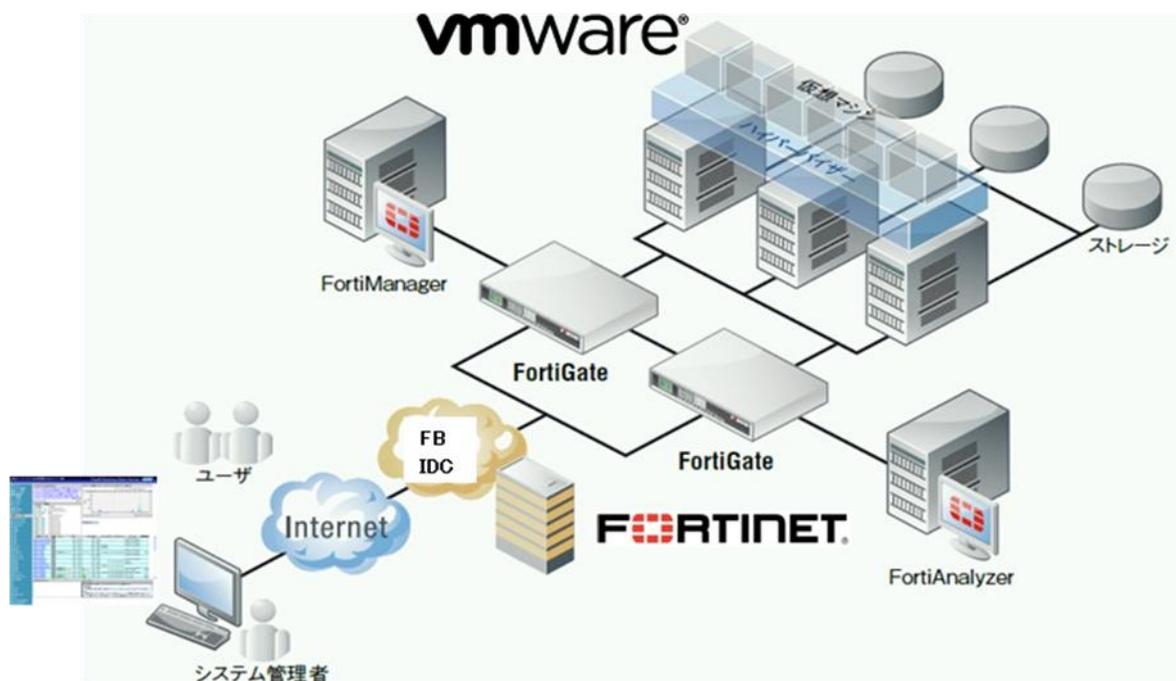
用語	説明
お客様	本サービスのサービス利用約款に基づく契約を弊社と締結し、本サービスの提供を受ける者。本サービスは法人または法人に準ずる団体に限りご利用できます。またお客様の委託を受け作業を代行する者も同様に定義しております。
デスクトップ データ センター Desktop Data Center	契約者がサービスの運用管理をするための Web ベース管理コンソールの名称です。
仮想マシン	仮想化ソフトウェアを用い、物理的なサーバのリソースの一部を割り当てて生成する、ハードウェアの機能を模したソフトウェア実行環境。1台の物理サーバのリソースを分割して複数の仮想マシンを生成します。本サービスではサーバの仮想化に VMware を使用しています。
vCPU	仮想マシンの CPU。複数の仮想マシンの vCPU が物理サーバの 1 コアを共有します。 1vCPU の能力値の目安としては、Intel 5500 番台 2.3GHz 相当となります。但し、提供時期により変動があります。
仮想 UTM	本サービスで提供する UTM(Unified Threat Management; 統合脅威管理)装置。契約ごとに仮想 UTM が 1 個割り当てられ、契約者には仮想 UTM の管理権限が与えられます。本サービスの UTM 装置である FortiGate では仮想ドメイン(virtual domain; VDOM)と呼んでいます。
グローバルマップ	契約者に割り当てられたグローバル IPv4 アドレスを仮想マシンのプライベートアドレスに対応付ける機能。
プライマリ LAN セグメント	複数作成できる LAN セグメントの内グローバルをマッピングできる LAN セグメント

3. サービス概要

本サービスは、仮想化技術を利用してお客様のコンピューターシステムを構築、運用をすることを実現するクラウドコンピューティングサービス (IaaS -Infrastructure as a Service)となります。

弊社の持つデータセンター内にて提供する仮想化基盤上に、ご契約いただいたお客様にネットワーク、仮想 UTM 機能、仮想マシン並びにその管理画面をご提供することにより、オンデマンドでシステムの構成変更、仮想マシンの増設等がお客様自身で行えるようになります。

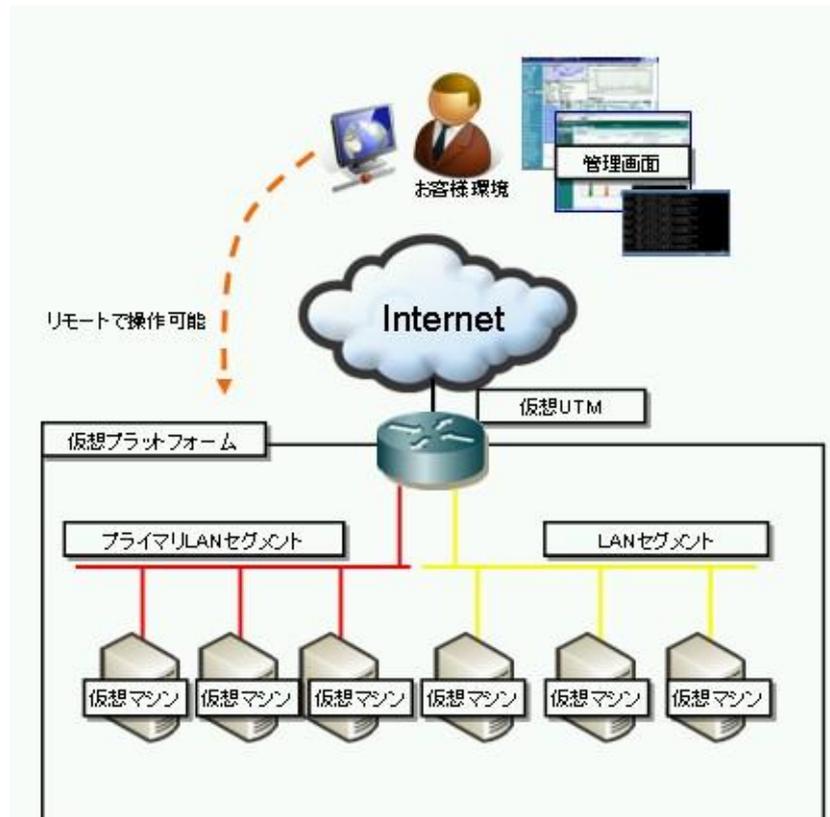
4. サービスシステム概要



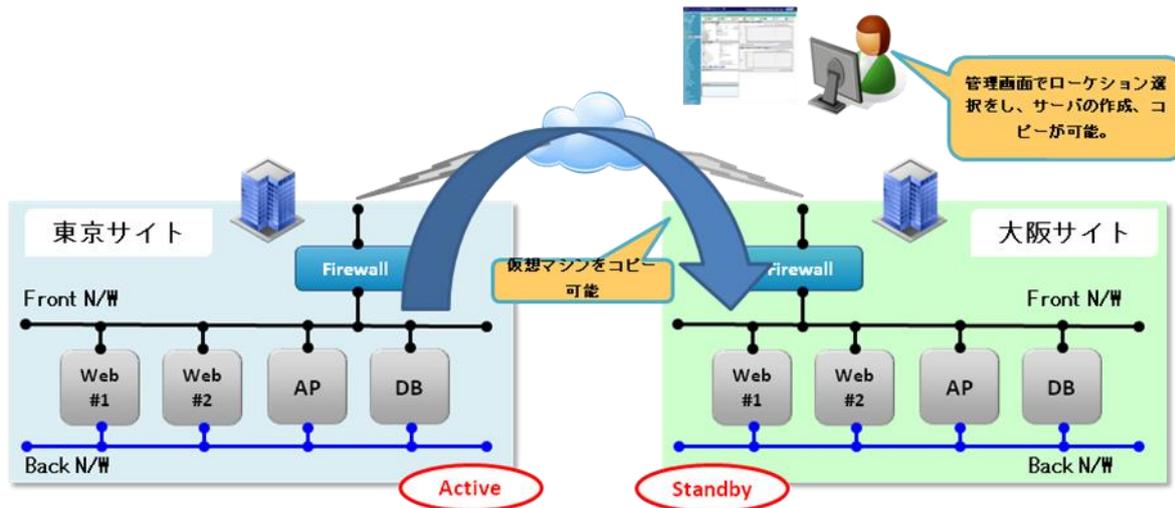
仮想化のソフトウェアについては VMware を採用しております。上位ネットワーク機器には Fortinet 社の Fortigate を採用しており、その VDOM 機能により仮想的な UTM を 1 契約にあたり 1 つ提供致します。サービスを構成する機器に関しては一部のオプションを除き、他契約者様と共有する形で御提供致します。また、システムを運用する為のサイトは東京と大阪、またはその併用で選ぶことができます。

5. お客様提供システム概念図

お客様個別に仮想プラットフォーム、仮想 UTM をご提供し、お客様独自の環境構築とシステム運用を弊社が提供する管理画面を通して外部環境から操作、管理をしていただくことが可能となります。

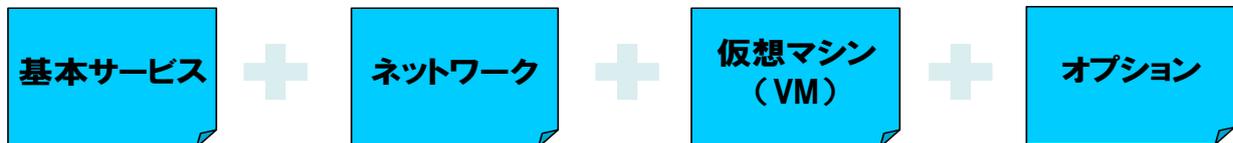


また、複数ロケーションを申し込んでいただくことにより、複数ロケーションにまたがって、サーバの管理や、仮想マシンのコピーをすることが可能になります。



6. サービスの構成要素

本サービスは以下の構成要素の組み合わせにより、ご提供致します。



また各要素に含まれる提供項目は以下のようになります。

大項目	項目	備考
基本サービス	仮想プラットフォーム	東京・大阪、または併用を選ぶことが可能です。
	仮想 UTM	
	管理画面	
	グローバル IPv4 アドレスの割り当て機能	1 契約あたり、16IP アドレスから 256IP アドレスまでの割り当てが可能です。
インターネット接続サービス	インターネット帯域の提供	従量料金タイプか固定料金タイプを選択可能です。
仮想マシン (VM)	仮想マシン	vCPU、メモリ、追加ディスクを選択可能で

		す。
追加オプション	NFS 領域	
	専用ストレージ	
DR オプション	データセンター間クローン	東京・大阪併用して頂いた場合、仮想マシンのデータセンター間クローン機能が利用可能です。

7. サービス仕様

7.1. サービス全体仕様

7.1.1. サービス品質の水準

月間のサーバ稼働率が 99.99%以上であること

7.1.2. 稼働率の考え方

稼働率の計算方法

月間稼働率 = (月間総稼働時間 - 累計障害時間) ÷ 月間総稼働時間 × 100

※ネットワーク環境やディスクの動作異常については、それによって影響を受けたサーバの台数を基準に、サーバ稼働率として換算します。

※5分未満は切り捨てとします。

計算式の各項目について

月間総稼働時間[時]	月額課金の場合：総サーバ台数×720 時間 従量課金の場合：サーバの起動時間 + サーバの停止時間
累計障害時間[時]	累計障害時間＝5 分以上継続して以下の各号のいずれかに定める状態（以下、総称して「障害」といいます。）にあったと、フリービットが確認した時間 (1)お客様が利用中のサーバに電源が入らない (2)お客様が利用中のサーバに全くアクセスできない状態 (3)お客様が利用中のサーバに接続されているディスクに全くアクセスできない状態

7.1.1. 適用の除外

前項の要件を満たす場合でも障害が以下の各号のいずれかに定める事由により生じたとき、フリービットは減額を行いません、あらかじめご了承ください。

- (1)本サービスのパフォーマンスに関する場合
- (2)本サービスの機器メンテナンス(緊急メンテナンスを含む)の場合
- (3)本サービスのサーバやディスクのファイルシステムの問題に起因する場合
- (4)サーバにインストールされているドライバーまたは OS 上の不具合による場合
- (5)仮想化ソフトウェアの不具合による場合
- (6)管理画面の不具合による場合
- (7)本サービスの導入に関連して発生した場合
- (8)稼働時間の算定がお客様の計測のみにより認められる場合
- (9)その他運用上あるいは技術上の理由により、当社が本サービスの一時的な中断が必要と判断した場合
- (10)当社のインターネットネットワーク以外の故障による場合
- (11)本サービスにおける当社設備に対する外部からの攻撃、妨害などによる場合
- (12)ご利用者が本サービスの約款に違反したことによる場合
- (13)ご利用者が本サービスの料金その他一切の債務について、支払い期日を 3 ヶ月経過してもなお支払われないとき
- (14)その他不可抗力による場合

7.1.2. 保障した品質を下回った場合の対応

月間のサーバ稼働率が、99.99%に満たなかった場合、当月分の利用料金の 15%に相当する金額をサービス使用权として付与し、翌々月以降に降減額いたします。使用权付与にあたりましては、必要書類を添付の上、当社営業担当（営業担当が不明な場合サポート宛て）にメールにて適応の申請をお願いいたします。

■必要添付書類

CentOS / Red Hat Enterprise Linux サーバについて	<ul style="list-style-type: none">・/var/log/messages ログ。他に障害と分かるようなデータをお持ちの場合、あわせてご郵送ください（任意です）・/etc/sysconfig/network ファイル・ifconfig のコマンド実行結果・他に障害と分かるようなデータをお持ちの場合、あわせて送付ください。
Windows Server 2008 R2 サーバについて	<ul style="list-style-type: none">・イベントログのうち、システムログおよびアプリケーションログ・「ネットワークと共有センター」のスクリーンショット・他に障害と分かるようなデータをお持ちの場合、あわせて送付ください。
上記以外の OS について	<ul style="list-style-type: none">・システムの稼働状況並びにネットワークインターフェースの情報・他に障害と分かるようなデータをお持ちの場合、あわせて送付ください。

減額申請についてご提出いただいた情報につきましては、調査および減額処理に必要な範囲でのみ利用いたします。また、必要に応じて上記以外の情報のご提示をご依頼することがあります。なお、ご提出いただいたデータは返却いたしませんので、あらかじめご了承ください。

7.2. その他仕様

データセンターの見学・立ち入りはできません。

お客様のテクニカルサポートが含まれます。（別項にて定義）

7.3. 仮想プラットフォーム仕様

本項目は基本サービスに含まれる要素としてご提供致します。

お客様毎に隔離した仮想環境をご提供し、この環境にてお客様のシステムを構築・運用していただきます。また本サービスは仮想化を実現する技術として VMware を採用しております。

提供機能は以下ようになります。



The Internet xEngine.

項目	詳細
運用サイトの決定	東京、大阪、または東京・大阪併用をお選びいただけます。
仮想マシンの提供	1 契約あたり最大で 250 個まで作成可能です。
プライベートネットワークの提供	<p>提供時に 2 セグメント、最大 8 セグメントまで作成可能です。</p> <p>提供時に作成されている内の一つであるプライマリ LAN セグメントのみグローバル IPv4 アドレスとのマッピングが可能です。</p> <p>弊社にて、“/24”のサイズで設定しご提供致します。お客様のご希望によって指定・変更はできません。</p> <p>また、IP アドレスは、xxx.xxx.xxx.1～xxx.xxx.xxx.99 を DHCP アドレスとして、割り振っており、仮想マシン作成の際に、利用者が選んだセグメントにおいて、自動で割り振られます。ない、固定に割り振りたい場合は、仮想マシンにて xxx.xxx.xxx.100～xxx.xxx.xxx.254 までのアドレスをユーザー様で設定していただく必要があります。</p>
グローバル IPv6 アドレスの割り当て機能	<p>各仮想マシンにグローバル IPv6 アドレスを標準で割り当てます。</p> <p>標準設定では UTM のファイアウォール機能により外部ネットワークから遮断されており、利用の際はこの設定を解除する必要があります。</p> <p>本サービスはプライマリ LAN セグメントに“/64”のサイズのグローバル IPv6 アドレスブロックを割り当てます。</p>
HA クラスタ機能	仮想化プラットフォームは HA クラスタ機能により冗長構成となっております。万が一サービス物理筐体が故障した際もそこで稼働していた仮想マシンは別の安定稼働している物理筐体で再起動致します。
データセンター間クローン機能	東京・大阪併用して頂いている場合、各サイトで作った仮想マシンを他サイトにコピーする機能を提供します。

7.4. 仮想 UTM 機能

本項目は基本サービスに含まれる要素としてご提供致します。

利用者システムごとに仮想 UTM 装置を提供します。利用者システムとインターネットの間のルーティング、ファイアウォール等のセキュリティ機能、アクセスを複数の仮想マシンに分散するロードバランス機能を利用できます。

本サービスでは Fortinet 社の FortiGate-3810A を採用し、この機器の機能である VDOM 機能によってお客様に仮想的に 1 台の UTM をご利用いただく形となります。後述する管理機能によってお客様が自由に設定を変更することが可能です。

主な提供機能としては以下ようになります。

項目	詳細
ルータ機能	利用者システムの IPv4 および IPv6 のインターネットゲートウェイとして利用者システム内外のルーティングを行います。
グローバルアドレスマッピング機能	グローバルの IPv4 アドレスをプライマリ LAN セグメントで構築した仮想マシンに割り当てが可能です。
ファイアウォール機能	利用者システム内外の通信を制御します。
ロードバランサ機能	アクセスを複数の仮想マシンに分散します。
アンチウイルス機能	Web、メール等の通信に含まれる悪意のあるファイルを検出し、利用者システム内に流入するのを防ぎます。
侵入防止システム(IPS)機能	異常なトラフィックや脆弱性を利用した攻撃から利用者システムを防御しつつ、正当な通信を維持します。
IP-SecVPN 機能	利用者システムと外部のネットワークやホストを保護された通信路を VPN ルータなどでネットワーク間の接続が可能です。
SSL-VPN 機能	利用者システムと外部のネットワークやホストを保護された通信路を使って接続します。
ログ管理機能	ファイアウォールやトラフィックのログを保存し閲覧可能とする機能の提供をします。 ファイアウォールフィルタを通過するトラフィックや異常検知のログから月次のレポートを作成する機能を提供します。

その他にも多彩な機能、設定項目がございます。操作、設定方法については弊社マニュアルもしくは Fortinet 社の Web サイト(<http://docs.fortinet.com/>)にあるドキュメントをご参照ください。

7.5. 管理画面

本項目は基本サービスに含まれる要素としてご提供致します。

お客様が仮想プラットフォーム・仮想 UTM の管理をするための Web ベースによる管理画面となります。この機能により、お客様がリモート環境により、システムの構築・設定変更・運用管理が行えます。

管理画面以下の 2 つの要素によって分けられます。

項目	内容	アクセス方法
Desktop Data Center	仮想プラットフォーム・仮想マシンの管理・設定を行います。	https:// www.fbc-vdc.jp / にアクセス
Fortigate 3810A 管理画面	仮想 UTM の管理・設定を行います。	SSL-VPN 接続後、Desktop Data Center メニューより管理画面にアクセス

7.5.1. 管理画面 Desktop Data Center 仕様

Desktop Data Center とは仮想プラットフォーム・仮想マシンの管理・設定を行う管理画面の名称となります。

この管理画面により、仮想プラットフォーム・仮想マシンの運用管理をリモートで行うことが可能となります。

・管理画面提供機能

項目	内容	詳細
ログイン画面	ID・パスワードの認証を経て、お客様の管理画面にログインします。	アクセス URL は https://www.fbc-vdc.jp/
マイページ	現在の仮想プラットフォームの稼働状況を俯瞰できる画面となります。	現在稼働中の仮想マシンの状態の一覧 お客様システムの全体のトラフィック流量のグラフ ネットワーク情報 弊社からのお知らせ機能 実行中のタスク 閲覧機能 メモ機能

ネットワーク情報	現在各マシンのアドレスの割り当て状況を俯瞰できる画面となります。	お客様システムの全体のトラフィック流量のグラフ 各セグメント毎のアドレスマッピング状況の確認
仮想マシン作成	仮想マシンを作成する画面となります。	CPU、メモリ、追加 HDD、参加プライベートネットワーク、OS、グローバルのマッピング、LB の利用が選択できます。
顧客情報設定	お客様の情報を設定変更できます。	
ユーザ管理	ユーザの作成・削除ができる画面となります。	最大で 10 ユーザ作成可能 通知メールアドレスの登録、権限の設定
イベントログの表示	仮想マシンの停止や起動警告通知などの履歴が閲覧できます。	
SSL-VPN 機能	仮想 UTM が提供する SSL-VPN の接続ページにリンクします。	
Fortigate	仮想 UTM の仮想ページにリンクします。	
お問い合わせ	お問い合わせフォームからご質問等を弊社に送信することが可能です。	
仮想マシン個別画面	仮想マシン個別の稼働状況と操作が可能です。	CPU、メモリの稼働状況のグラフ、各参加プライベートネットワーク毎の利用トラフィックの表示 電源の ON/OFF、リセット、シャットダウン、再起動の実行 クローンの作成 仮想マシンの編集(設定変更) 仮想マシンの削除 リモートコンソール機能の実行 データセンター間クローン機能
サイト切り替え機能	東京・大阪併用 をお選びいただいた場合に、サイトの画面切り替え機能を提供します。	東京サイトと大阪サイトの切り替えが可能です。
ログアウト	本システムからログアウトします。	

・管理画面のユーザ種別は以下のようになります。

ユーザ種別	権限
管理権限ユーザ	利用者システムの各コンポーネントの管理権限を行使し、運用管理を行う者。Desktop Data Center におけるすべての画面において、設定の変更を行うことができます。管理権限ユーザは新しい仮想マシンを作成することができます。
一般ユーザ	Desktop Data Center のすべてのページを閲覧することができますが、自身のユーザ情報を除いていかなる設定変更もできません。一般ユーザは新しい仮想マシンを作成することができません。

・ リモートコンソール機能では以下の機能を提供致します。

- リモートコンソール機能。仮想マシンにモニタ、キーボード、マウスをつなぐことができます。リモートコンソール機能は Desktop Data Center のホスト www.fbc-vdc.jp の TCP ポート番号 11000 から 11099 並びに 900 から 999 を利用します。
- リモートメディア機能。リモートコンソールを開いているとき、Desktop Data Center にアクセスしているパソコンのメディアや ISO イメージをマウントすることができます。

その他の機能につきましては、弊社の提供するマニュアルをご確認ください。また、随時品質向上・機能アップの為、管理画面機能の拡充を行います。

・ユーザ側ソフトウェア要件

Desktop Data Center を利用するためには下記のソフトウェアを使ってアクセスする必要があります。

項目	種類
OS	Microsoft Windows XP / Windows Vista / Windows 7
Web ブラウザ	Mozilla Firefox 3.5 (3.6 以降は不可) #このブラウザ以外では VMware Remote Console の機能がご利用できません。そのほかの機能については、その他のブラウザでもご利用可能です。

7.5.2. 管理画面 Fortigate 3810A 管理画面仕様

Fortigate の設定の運用管理が行えます。この画面により、仮想 UTM が提供する各機能の設定や変更等を行っていただきます。

管理画面の仕様、設定方法につきましては、弊社マニュアルもしくは Fortinet 社の Web サイト (<http://docs.fortinet.com/>)にあるドキュメントをご参照ください。

7.5.3. 管理画面 のセキュリティについて

セキュリティ対策のため、管理画面へのアクセス元制限をおこなっております。お客様がご利用されている接続元のグローバル IP アドレスをお知らせ頂き、そのアドレス以外からのアクセスを遮断致します。新規・変更の申請については、お客様情報登録申込書にて行っていただきます。

7.6. グローバル IP アドレスの割り当て機能仕様

お客様毎に異なるグローバル IP アドレスセグメント割り当てます。以下のアドレス数から選択が可能となります。

アドレス利用数	備考
16IP アドレスまで (/28)	利用可能数は 10IP となります。
32IP アドレスまで (/27)	利用可能数は 26IP となります。
64IP アドレスまで (/26)	利用可能数は 58IP となります。
128IP アドレスまで (/25)	利用可能数は 122IP となります。
256IP アドレスまで (/24)	利用可能数は 250IP となります。

こちらは利用後拡張等により変更が有った場合は、アドレスブロックが変更になりますので予め予測される IP アドレスをご申請ください。

またこのアドレスブロックの利用者はお客様となりますので、JPNIC に使用目的等を申請する申請書をご記入いただきます。

なお、グローバル IPv4 アドレスは仮想マシンのインターフェースに直接設定しません。仮想 UTM のバーチャル IP 機能により仮想マシンのプライベート IPv4 アドレスとのマッピングを行うことで、仮想マシンがインターネット上のホストと行う通信にグローバル IPv4 アドレスを利用できるようになります。仮想 UTM のバーチャル IP の設定は管理画面「Desktop Data Center」のグローバルマップ機能を通じて変更できます。

グローバル IPv4 アドレスは割り当てたアドレスの内 6 つシステムで利用します。割り当てたグローバル IPv4 アドレスブロックのうち 3 個をインターネット接続ポートとその冗長化のために使用し、別の 1 個を仮想 UTM のインタフェースアドレスとして使用します。さらにアドレスブロックの先頭(ネットワークアドレス)と最後(ブロードキャストアドレス)を除いて残ったアドレスを仮想マシンにマッピングすることができます。

グローバル IPv4 アドレスブロック $x.y.z.m \sim x.y.z.n$ が割り当てられたときは次のように利用されます。

$x.y.z.m$	ネットワークアドレス
$x.y.z.m+1$	インターネット接続ポートのゲートウェイアドレス
$x.y.z.m+2$	仮想 UTM のゲートウェイアドレス
$x.y.z.m+3 \sim x.y.z.n-3$	仮想マシンのプライベートアドレスへのマッピングに利用可能
$x.y.z.n-2$	インターネット接続ポートの冗長化のために使用
$x.y.z.n-1$	インターネット接続ポートの冗長化のために使用
$x.y.z.n$	ブロードキャストアドレス

7.7. インターネット帯域の提供機能仕様

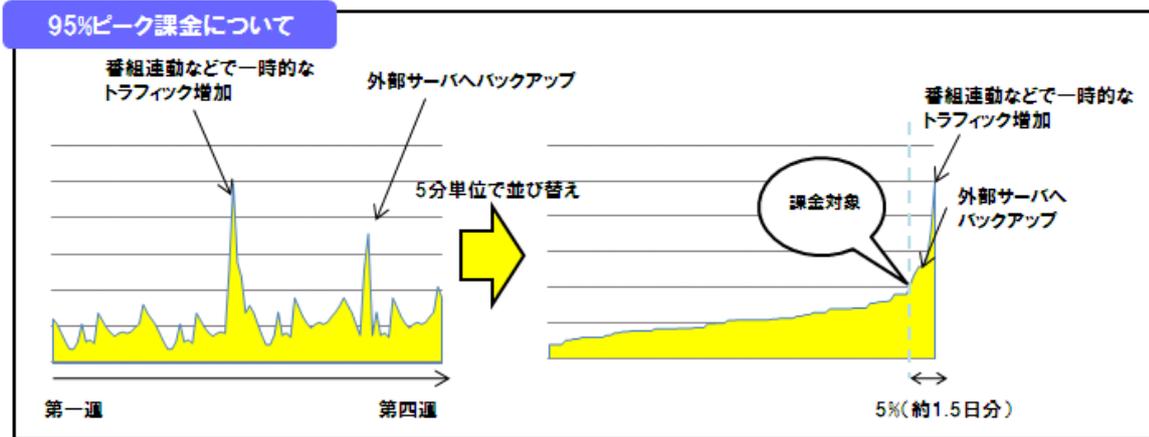
インターネット帯域の提供を行います。お客様で固定プランか従量プランでお選びいただけます。

・固定プラン

10Mbps 単位で選択でき、選択した帯域を超えられない仕様と致します。

・従量プラン

従量プランの場合は、実測値に対して 95%ピーク課金にて、請求対象となる帯域が決定致します。95%ピーク課金とは、弊社のお客様収容インターフェースにて 5 分毎に、In-Bound と Out-Bound の 5 分平均を計測し、In-Bound と Out-Bound をそれぞれ昇順に並べます。それぞれの上位 5%をカットした最大値の「大きい方」が課金対象値になります。課金対象値が小数点になった場合は、切り上げ致します。



7.8. 仮想マシン仕様

VMware の仮想マシンで、Intel x86 / Intel 64 アーキテクチャ用のオペレーティングシステムおよびアプリケーションソフトウェアを実行することができます。

7.8.1. 仮想マシン H/W 構成仕様

仮想マシンは以下の H/W 構成で作成が可能です。

項目	選択項目	備考
vCPU	管理画面で選択可能スペック 1vCPU、2vCPU、4vCPU 別途依頼により作成可能スペック 8vCPU	作成後に変更可能。 1vCPUは物理マシンのCPUの1コアを複数の仮想マシンで共有。
メモリ	管理画面で選択可能スペック 1GB、2GB、4GB、8GB、 別途依頼により作成可能スペック 16GB、32GB	作成後に変更可能。ただし、16GBと32GBに関しては別途作業依頼をいただくことで対応可能。この場合最大5営業日かかります。

ディスク	OS インストール領域として標準で 50GB のディスクが接続	変更不可。
追加ディスク	管理画面で選択可能スペック 100GB、200GB、300GB、400GB、 500GB、600GB、700GB、800GB 別途依頼により作成可能スペック 800GB から 2TB まで 100GB きざ み ※セカンダリディスクとしてマウン ト。	ファイルシステムは作成されま せん。追加ディスクを開放して追 加し直すことが可能。また、別途 ご依頼をいただくことにより最大 2TB までの追加ディスクを付け ることが可能。納期は別途ご相 談ください。
ネットワーク	2 個の仮想ネットワークインタフェ ース	LAN セグメントごとに 1 個の仮想 NIC を追加可能。各仮想マシン が接続する LAN セグメントを選 択可能。
その他	仮想 CD-ROM/DVD-ROM ドライ ブ	リモートメディア機能 VMware Rremote Console にて利 用が可能

7.8.2. 仮想マシンに対して実行できる操作

項目	用途	備考
新規作成	新規に仮想マシンを作成します。	作成完了時は電源 OFF 状態で 提供します。
クローン	既に作成済み仮想マシンの複製 を作ります。	作成完了時は電源 OFF の状態 で提供します。 複製元の仮想マシンは電源 ON 状態でも可能です。但しデータ の一貫性に関しては保障できま せん。

仮想マシンの編集	既に作成済みの仮想マシンのスペック変更、プライベートネットワーク・グローバルマップの変更を行います。	CPU、メモリ、プライベートネットワークの編集に関しては仮想マシンが電源 OFF の時にしか作業ができません。 グローバルマップの編集に関しては、画面上の設定が変化するだけで実際の設定は変更されません。こちらは Fortigate で設定していただく必要があります。
仮想マシンの削除	仮想マシンの削除を行います。	仮想マシンのイメージを完全に削除します。一度削除した仮想マシン並びに中のデータは復元することはできません。
電源 ON	電源 OFF 状態の仮想マシンを電源 ON 状態にします。	
電源 OFF	電源 ON 状態の仮想マシンを強制的に電源 OFF 状態にします。	
シャットダウン	電源 ON 状態の仮想マシンに対してVMwareToolsを通してシャットダウン信号を送り、電源を OFF の状態にします。	
再起動	電源 ON 状態の仮想マシンに対してVMwareToolsを通してシャットダウン信号を送り、シャットダウン後に再起動します。	
リセット	電源 ON 状態の仮想マシンを強制的に再起動します。	
VMwareTools の再インストール	VMwareTools のバージョンが古い場合、正常に動作していない場合、インストールされていない場合に画面操作によって再インストール・バージョンアップします。	正常時にこのボタンは出力されません。

コンソール操作	リモートコンソールの操作が可能となります。この操作からメディアをリモートでマウント等の操作が可能です。	
データセンター間クローン機能	東京・大阪併用していただいた場合に、データセンター間クローン機能が利用可能です。	東京サイトから大阪サイトへのコピー、もしくは、大阪サイトから東京サイトへのコピーが可能です。但しデータの一貫性に関しては保障できません。

7.8.3. 仮想マシン利用可能 OS 仕様

管理画面の仮想マシン作成画面から OS から選択して作成することが可能です。仮想マシンを作成する際に OS テンプレートを選択します。

有償 OS につきましてはお客様にてライセンスもしくはサブスクリプションをご用意いただきます。

Windows Server の仮想マシンの新規作成につきましては、人手による作業を必要とするため申請から 5 営業日作成にかかります。

7.8.4. 管理画面にテンプレートの無い OS をご利用の場合の仕様

管理画面にてテンプレートの無い OS のご利用の場合、弊社にて OS がインストールされていない仮想マシンを準備致しますので、その仮想マシンにお客様にてご希望の OS のインストール作業を実施して頂きます。その際、管理画面から以下の手順により作成していただきます。但し、利用可能 OS は下記 URL に存在しているもののみとなりますので予めご確認ください。

・対応 OS

<http://www.vmware.com/jp/technical-resources/advantages/infrastructure/guest-os>

・手順

1. お客様での仮想マシン作成時に、「その他」という OS テンプレートを選択し、仮想マシン作成申請を行っていただきます。
2. 弊社より、ディスクが空の状態、仮想マシンを作成し、貴社に引き渡します。(5 営業日)
3. 引き渡された仮想マシンにて、貴社にて OS のインストールを行っていただきます。

=>OS のインストールについては、DDC コンソールのリモートメディア機能により行っていただきます。

有償 OS につきましてはお客様にてライセンスもしくはサブスクリプションをご用意いただきます。

7.8.5. 仮想マシンの引き渡し

仮想マシン作成完了後の初期状態について説明します。

- 電源状態
作成直後は電源 OFF の状態です。
- 各種設定
本サービスで推奨、もしくは必要とする機能の設定(OS ブート時に DHCP で IPv4 アドレスを取得する設定、VMware Tools のセットアップ)が行われています。
- 仮想マシンのお引き渡し時の初期アカウントと管理者アカウント
仮想マシンの初期ユーザアカウントのユーザ名とパスワードは仮想マシン作成申請時にお客様が指定します。お客様が新規作成された仮想マシンにネットワーク経由でログインでき、サービスがブート時に立ち上がるように初期設定します。

クローンに関してはクローン対象と同様の設定の仮想マシンが作成され電源 OFF の状態でお引き渡し致します。

7.8.6. 仮想マシンの電源 OFF 状態の台数制限について

仮想マシンの電源 OFF 状態の台数制限として、稼働台数の 10%または 5 台までとします。

上記を超えた電源 OFF の仮想マシンは弊社から削除の依頼をさせていただき、お客様にて削除していただ

きます。

7.8.7. VM イメージの持ち込み・持ち出しについて

仮想プラットフォームへの VM イメージの持ち込み、及び、仮想プラットフォームからの VM イメージの持ち出しに関しては別途ご相談に応じられます。担当の営業にご相談ください。

7.8.8. 仮想マシンご利用にあたっての注意点

・仮想マシンのスペック変更について

CPU、メモリ、プライベートネットワークの編集に関しては仮想マシンが電源 OFF の時にしか作業ができません。

グローバルマップの編集に関しては、画面上の設定が変化するだけで実際の設定は変更されません。こちらは Fortigate で設定していただく必要があります。

・VMware Tools の実行

本サービスを提供する上で仮想マシンの状態を監視し管理するため、各仮想マシンにおいて必ず VMware Tools を実行してください。弊社が用意する OS テンプレートには VMware Tools がインストールされています。

本サービスでは VMware Tools が停止している仮想マシンは異常が発生している状態とみなします。VMware Tools を正しくインストール・起動できないような仮想マシンの利用は禁止します。VMware Tools の動作していない仮想マシンが検出されたときはユーザに警告メールを送信します。また VMware Tools が停止している仮想マシンは異常停止とみなされ復旧措置として強制的に再起動させられることがあります。

VMware Tools が正しくインストールされていない場合は、Desktop Data Center の個別の仮想マシンのページから VMware Tools を再インストールする操作を開始することができます。

・リモートメディア等のマウント解除

仮想マシンでリモートメディアもしくは VMware Tools インストールメディアをマウントし続けていると弊社の運用保守上支障があるため、必要ない時にはマウントを解除してください。

・大量作成時の注意点

一度に 10 台以上を追加するご予定がある場合は 1 週間前に弊社までご連絡ください。

7.9. オプションサービス NFS 領域仕様

1TB(テラバイト)から 8TB の共有ディスクを持つ NFS サーバをデータ提供します。

NFS サーバの設定、運用管理は弊社が実施します。お客様は弊社が作成した NFS サーバを仮想マシンにマウントしていただくことにより、本領域を利用することが可能です。

増設に関しては、1TB 毎に増やすことが可能です。

また、稼働している仮想マシンと別の物理領域で本領域を作成しますので、バックアップに最適なオプションとなります。

8. サービスの責任範囲

サービスの弊社責任範囲はサービス構成要素の部分となりますが、一部サービス責任範囲として除外される部分があります。

項目	責任範囲外
仮想 UTM	お客様による設定による問題発生 ※修復不可能な場合は提供状態に戻します。
仮想マシン	VMware Tools を誤って消した場合の動作 OS・ミドルウェアの設定

9. サポートについて

本サービスのサポートについて以下に示します。

9.1. サポート範囲について

以下の項目をサポート対象と致します。

- ・ 仮想プラットフォーム・仮想 UTM など弊社提供機能の正常動作確認
ただし、仮想 UTM に関しては以下の内容のみをサポート範囲とさせていただきます。
 - ルーティング・グローバルマッピングの設定
 - FW の基本的な設定(送信元・送信先 IP アドレス・ポート番号でのフィルタ等)
 - LB の基本的な設定(振り分け設定・ヘルスチェック・重み付け等)
 - メンテナンス用の SSL-VPN の設定
- ・ 管理画面 Desktop Data Center の利用方法、仕様についてのご確認
- ・ 管理画面 FortiGate-3810A の利用方法
ただし、仮想 UTM に関しては以下の内容のみをサポート範囲とさせていただきます。
 - ルーティング・グローバルマッピングの設定
 - FW の基本的な設定(送信元・送信先 IP アドレス・ポート番号でのフィルタ等)
 - LB の基本的な設定(振り分け設定・ヘルスチェック・重み付け等)
 - メンテナンス用の SSL-VPN の設定
- ・ 仮想マシンの動作に関するご確認
ただし、OS・ミドルウェアの各種設定に関してはサポートの対象外となります。
- ・ インターネット接続に関するご確認
- ・ サービスの仕様・料金に関するご確認

9.2. 作業依頼

現在管理画面でご提供していない、項目についてのご依頼を受け付け作業実施します。

完了報告はメールにて報告します。

- ・ 作業内容と作業納期

項目	作業納期・内容	備考
Windows サーバの仮想マシン	ご依頼後、5 営業日対応完了と	管理画面からオーダー可能です。クローンは、5 営業日待た

の新規作成	なります。	ず、すぐに作成可能です。
空の仮想マシンの新規作成	ご依頼後、5 営業日対応完了となります。	管理画面からオーダー可能です。クローンは、5 営業日待たず、すぐに作成可能です。
管理画面で指定できないスペックの仮想マシンの作成・変更依頼	ご依頼後、5 営業日対応完了となります。	メールにて受付致します。
プライベートネットワークの作成	ご依頼後、5 営業日対応完了となります。	メールにて受付致します。
NFS 領域オプションの申込み	ご依頼後、5 営業日対応完了となります。	メールにて受付致します。
データセンター間クローン機能の申込	ご依頼後、5 営業日対応完了となります。	メールにて受付致します。
設定完了通知書を紛失し、ログイン出来ない場合(パスワード未変更の場合)	ご依頼後、翌営業日までに設定完了通知書を再発行致します。	メールにて受付致します。
初期パスワードをお客様で変更し、ログイン出来ない場合 (Desktop Data Center のみ)	ご依頼後、翌営業日までにパスワードを変更し、設定完了通知書を再発行致します。	メールにて受付致します。
初期パスワードを変更し、ログイン出来ない場合 (Fortigate、SSL-VPN アカウント)	ご依頼後、5 営業日後までにパスワードを変更し、設定完了通知書を再発行致します。	メールにて受付致します。

※内容により別途営業担当からご連絡の可能性がございます。

9.3. サポート窓口と受付時間について

お客様からのお問い合わせは電話、電子メール、Desktop Data Center のお問い合わせフォームで受け付けます。ご連絡先は以下のようになります。



The Internet xEngine.

連絡方法	対応時間	連絡先
電話	24 時間 365 日	03-5459-8427
メール	24 時間 365 日	vdc-support@freebit.net
お問い合わせフォーム	24 時間 365 日	管理画面のお問い合わせから受付 連絡先をご記入ください。

お問い合わせは 24 時間 365 日受け付けますが、サービスの申し込み、利用料金、仕様についてのお問い合わせ、作業依頼、お客様操作に起因する通信不能状態からの復旧のご依頼への対応は弊社営業時間内(月曜日から金曜日、午前 10 時から午後 6 時まで)で実施します。

10. メンテナンスについて

10.1. 通常メンテナンスについて

サービスの機能追加・修正、設備の拡張や脆弱性対策などで停止を伴うメンテナンスを実施する場合がございます。

メンテナンス情報は利用者へメールにて、実施時間・実施理由・影響範囲を通知します。

サービスに影響が出る可能性のあるメンテナンスは、緊急の場合を除き、2 週間前に通知します。

サービスに影響が出る状況としては以下を想定しています。

- ネットワークの通信断、遅延もしくは不安定な状態
- セッション断
- 仮想マシンの停止もしくはパフォーマンス低下
- 仮想マシン運用管理ソフトウェアの停止
- HA(高可用性)機能が利用できない状態
- Desktop Data Center が利用できない状態
- その他サービスの継続・維持に問題がでる状態

10.2. 緊急メンテナンスについて

緊急に対策を行わないとサービスの継続・維持に影響がある場合、緊急対応にてメンテナンスを実施する

場合がございます。

緊急メンテナンスの場合は通常のメンテナンスの連絡と異なり実施前の事前連絡を行った上に実施します。

メンテナンス情報は利用者へメールにて、事前に実施時間・実施理由・影響範囲を通知します。

緊急メンテナンスの対象となる状況としては以下を想定しています。

- 一部顧客で発生した問題が全体に波及する恐れがある場合
- サービスで利用している機器・OS・ソフトウェアなどに脆弱性が発見され、早急な対応が必要な場合
- クラウドのリソースの追加が必要となった場合
- その他、不具合の復旧や障害の対策・予防処置などで弊社が緊急と判断した場合

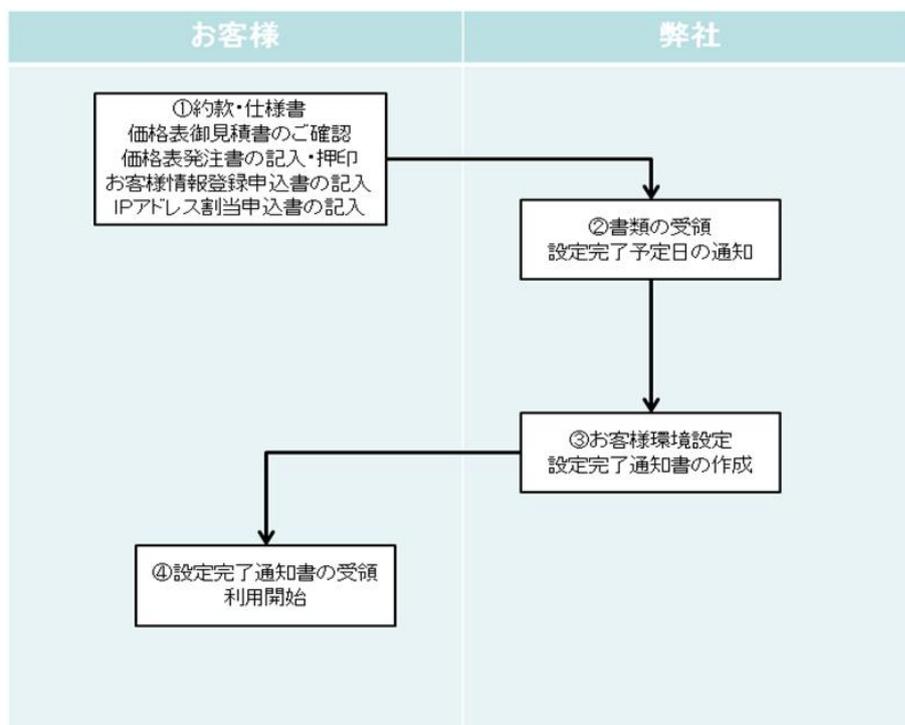
10.3. 障害発生時のご連絡について

サービスの全体障害発生時は Desktop Data Center に登録してある全てのメールアドレスに対して、障害発生のご連絡を致します。

11. 契約について

契約に関しては約款に基づいて行います。契約の流れを以下に示します。

11.1. 契約の流れ



- ① 申込時にお客様にて本サービスの約款・仕様書・価格表御見積書のご確認後、価格表発注書、お客様情報登録申込書、IP アドレス割り当て申込書をご記入頂き、弊社営業担当にお渡しください。
- ② 弊社にて必要書類を受領後確認し、問題が無い場合にお客様環境の設定納期をお伝えします。原則受領後 5 営業日にてお渡します。

- ③ お客様環境設定後、設定通知書をお客様に送付します。

設定通知書を送付した日付をサービス開始日とします。

- ④ お客様にて設定通知書のログイン ID・パスワードを利用して管理画面のアクセス・操作が可能となります。

11.2. 契約に関する書類

契約に関する書類は以下のようになります。

書類名	詳細
フリービットクラウド VDC ENTERPRISE-FARM Pro サービス約款	本サービスのサービス約款となりお客様にてご確認いただきます。
フリービットクラウド VDC ENTERPRISE-FARM Pro サービス仕様書	本書となります、本サービスの仕様が書かれています。
フリービットクラウド VDC ENTERPRISE-FARM Pro 価格表御見積書	本サービスの価格を定義する書面となります。
フリービットクラウド VDC ENTERPRISE-FARM Pro 価格表発注書	価格表御見積書に対応した発注書となります。お客様にて必要事項記入の上社印を押印いただき弊社にご提出いただいた段階でサービス契約が成立します。
フリービットクラウド VDC ENTERPRISE-FARM Pro お客様情報登録 申込書	お客様の請求先情報、サービス申込ご担当者情報等を記載頂きます。
IP アドレス割当申込書	IPアドレスの割り当てを JPNIC に申請する書類となります。必要事項をご記入の上、ご担当者印を押印の上、弊社にご提出いただきます。弊社から JPNIC に申請代行をします。
フリービットクラウド VDC ENTERPRISE-FARM Pro 設定完了通知書	本サービスをご利用いただく為の初期 ID・パスワードとサポート連絡先が記入されている書類となります。弊社にてお客様に送付した段階で課金開始となります。

11.3. 契約期間について

最低契約期間はありません。

11.4. お客様の登録情報の変更について

契約完了後、お客様の社名・住所・連絡先・請求先等が変更になる場合、お客様情報登録申込書を再記入いただきます。

12. 解約について

解約をご希望の場合、弊社営業担当にご連絡いただき、解約申請書をご記入いただきます。弊社にて解約申請書を受領後の10営業日後を解約日とします。

解約完了後の本サービスで利用したデータに関しては削除します。また基本利用料は解約月に関しては、日割の対象にはなりません。

13. 課金について

課金については以下にご説明します。

13.1. お支払い方法

弊社から請求書を送付します。

弊社指定の口座にお振り込みいただきます。

13.2. 課金サイト

当月末締め翌月末支払いとします。



課金対象月の1ヶ月間で稼働した仮想マシンや利用したネットワークをシステムで計測し、翌10営業日までにお客様に請求書を送付します。

13.3. 仮想マシンの課金について

仮想マシンは以下の条件で課金をします。

日割課金となります。

すでに作成済みの仮想マシンが一日の間に一度でも電源 ON の状態になった場合に、該当のスペックの日割料金にて課金されます。

一日の間に複数回スペックを変更した場合は、料金が一番高いスペックでの日割料金を適応致します。

日割料金は、月額料金を30で割った料金と致します。

※電源 ON・OFF 状態に関しては、弊社サービスシステムにて5分毎で監視しております。

13.4. その他課金について

サービス開始日が月の途中となった場合、基本サービス費用・ネットワーク費用の固定プラン費用、NFS領域オプションが日割対象となります。

13.5. サービス費用未払い時の対応について

入金が3ヵ月遅延した場合、ご連絡の上、サービスを停止します。

さらに入金が1ヶ月遅延した場合、サービス上で動作しているデータを削除します。

14. サービス休停止時の連絡について

本サービスの全部または一部を休停止する際は、サービス申込時にお客様情報登録申込書のサービス申込者情報としてご登録頂いたメールアドレスに3カ月前までに通知致します。

15. テスト利用について

テスト利用は有料となり、弊社の前述のサービス契約が必要となります。

以下の内容で提供します。

15.1. テスト利用プランについて

項目	内容
2Week プラン	2 週間の期間限定でテスト利用が可能です。
1Month プラン	1 ヶ月の期間限定でテスト利用が可能です。

本サービスからの制限内容は以下のようになります。

項目	内容
仮想マシン立ち上げ可能数	10 台まで CPU、メモリの組み合わせは自由 追加ディスクをご利用することはできません。
グローバル IP アドレスマッピング可能数	10 個まで
ネットワーク利用帯域	100Mbps まで
その他制限事項	本番サービスには利用できません。 本番環境への移行はできません。 負荷テスト実施時は予め内容、実施時間をご連絡 ください。

上記以外の内容は本番サービスと同様にお使いいただけます。

15.2. テスト利用プランのご契約について

本サービスの契約と同様になりますが IP アドレス割り当て申込書は必要ありません。

また、テストご利用際には以下の規約をご確認ください。

書類名	詳細
フリービットクラウド VDC ENTERPRISE-FARM Pro テストサービス会員規約	フリービットクラウド VDC ENTERPRISE-FARM Pro テストサービスにおける規約となります。

15.3. テスト利用後の本サービスのスタートについて

テスト利用後に本サービスを利用される場合は、原則環境を作りなおしますので、営業担当にサービス開始の意思を伝達いただいた後、設定完了予定日の告知後（原則 5 営業日）、本サービスの契約と同様の形でサービスを開始します。サービス開始初期費用はこの手続きの際に発生致します。